



Full wwPDB EM Validation Report ⓘ

Feb 25, 2024 – 06:52 PM EST

PDB ID : 6WLO
EMDB ID : EMD-21836
Title : hc16 ligase models, 11.0 Angstrom resolution
Authors : Kappel, K.; Zhang, K.; Su, Z.; Watkins, A.M.; Kladwang, W.; Li, S.; Pintilie, G.; Topkar, V.V.; Rangan, R.; Zheludev, I.N.; Yesselman, J.D.; Chiu, W.; Das, R.
Deposited on : 2020-04-20
Resolution : 11.00 Å(reported)

This is a Full wwPDB EM Validation Report for a publicly released PDB entry.

We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org

A user guide is available at

<https://www.wwpdb.org/validation/2017/EMValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

<http://www.wwpdb.org/validation/2017/FAQs#types>.

The following versions of software and data (see [references ⓘ](#)) were used in the production of this report:

EMDB validation analysis : 0.0.1.dev70
MolProbity : 4.02b-467
Percentile statistics : 20191225.v01 (using entries in the PDB archive December 25th 2019)
MapQ : 1.9.13
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.36

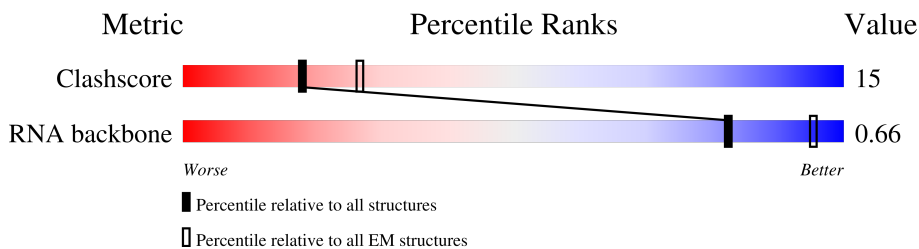
1 Overall quality at a glance i

The following experimental techniques were used to determine the structure:

ELECTRON MICROSCOPY

The reported resolution of this entry is 11.00 Å.

Percentile scores (ranging between 0-100) for global validation metrics of the entry are shown in the following graphic. The table shows the number of entries on which the scores are based.



| Metric | Whole archive (#Entries) | EM structures (#Entries) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Clashescore | 158937 | 4297 |
| RNA backbone | 4643 | 859 |

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the map. The red, orange, yellow and green segments of the bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria respectively. A grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$. The upper red bar (where present) indicates the fraction of residues that have poor fit to the EM map (all-atom inclusion $< 40\%$). The numeric value is given above the bar.

| Mol | Chain | Length | Quality of chain |
|-----|-------|--------|----------------------|
| 1 | 1-A | 338 | 7% 54% 28% 16% . |
| 1 | 10-A | 338 | 57% 27% 15% . |
| 1 | 11-A | 338 | 52% 27% 20% . |
| 1 | 12-A | 338 | 53% 26% 20% |
| 1 | 13-A | 338 | 53% 29% 17% . |
| 1 | 14-A | 338 | 56% 26% 17% . |
| 1 | 15-A | 338 | 56% 25% 18% . |
| 1 | 16-A | 338 | 57% 22% 21% |
| 1 | 17-A | 338 | 54% 24% 21% . |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Length | Quality of chain | | |
|-----|-------|--------|------------------|-----|-----|
| 1 | 18-A | 338 | 57% | 22% | 21% |
| 1 | 19-A | 338 | 55% | 28% | 17% |
| 1 | 2-A | 338 | 57% | 29% | 14% |
| 1 | 20-A | 338 | 54% | 27% | 19% |
| 1 | 21-A | 338 | 61% | 26% | 13% |
| 1 | 22-A | 338 | 65% | 24% | 10% |
| 1 | 23-A | 338 | 59% | 24% | 17% |
| 1 | 24-A | 338 | 60% | 25% | 15% |
| 1 | 25-A | 338 | 62% | 25% | 12% |
| 1 | 26-A | 338 | 59% | 29% | 12% |
| 1 | 27-A | 338 | 55% | 29% | 16% |
| 1 | 28-A | 338 | 56% | 27% | 17% |
| 1 | 29-A | 338 | 59% | 25% | 15% |
| 1 | 3-A | 338 | 53% | 27% | 19% |
| 1 | 30-A | 338 | 59% | 25% | 15% |
| 1 | 31-A | 338 | 58% | 25% | 17% |
| 1 | 32-A | 338 | 60% | 23% | 17% |
| 1 | 33-A | 338 | 61% | 22% | 17% |
| 1 | 34-A | 338 | 57% | 28% | 15% |
| 1 | 35-A | 338 | 58% | 26% | 15% |
| 1 | 36-A | 338 | 60% | 24% | 15% |
| 1 | 37-A | 338 | 55% | 30% | 14% |
| 1 | 38-A | 338 | 57% | 29% | 14% |
| 1 | 39-A | 338 | 63% | 23% | 14% |
| 1 | 4-A | 338 | 55% | 30% | 14% |






















Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Length | Quality of chain | | |
|-----|-------|--------|------------------|-----|-----|
| 1 | 40-A | 338 | 57% | 23% | 18% |
| 1 | 41-A | 338 | 53% | 28% | 18% |
| 1 | 42-A | 338 | 52% | 29% | 17% |
| 1 | 43-A | 338 | 51% | 28% | 19% |
| 1 | 44-A | 338 | 50% | 31% | 18% |
| 1 | 45-A | 338 | 53% | 27% | 19% |
| 1 | 46-A | 338 | 57% | 25% | 18% |
| 1 | 47-A | 338 | 51% | 28% | 21% |
| 1 | 48-A | 338 | 54% | 27% | 17% |
| 1 | 49-A | 338 | 55% | 28% | 16% |
| 1 | 5-A | 338 | 54% | 30% | 14% |
| 1 | 50-A | 338 | 52% | 31% | 17% |
| 1 | 51-A | 338 | 56% | 25% | 18% |
| 1 | 52-A | 338 | 55% | 25% | 20% |
| 1 | 53-A | 338 | 54% | 28% | 18% |
| 1 | 54-A | 338 | 59% | 26% | 14% |
| 1 | 55-A | 338 | 51% | 33% | 15% |
| 1 | 56-A | 338 | 53% | 31% | 15% |
| 1 | 57-A | 338 | 53% | 27% | 18% |
| 1 | 58-A | 338 | 55% | 27% | 17% |
| 1 | 59-A | 338 | 54% | 25% | 19% |
| 1 | 6-A | 338 | 54% | 26% | 19% |
| 1 | 60-A | 338 | 53% | 28% | 18% |
| 1 | 61-A | 338 | 62% | 24% | 14% |
| 1 | 62-A | 338 | 58% | 26% | 16% |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Length | Quality of chain |
|-----|-------|--------|--|
| 1 | 63-A | 338 |  58% 27% 15% |
| 1 | 64-A | 338 |  61% 22% 17% |
| 1 | 65-A | 338 |  59% 23% 17% |
| 1 | 66-A | 338 |  60% 24% 16% |
| 1 | 67-A | 338 |  60% 27% 13% |
| 1 | 68-A | 338 |  58% 27% 15% |
| 1 | 69-A | 338 |  59% 23% 17% |
| 1 | 7-A | 338 |  52% 29% 18% |
| 1 | 70-A | 338 |  57% 28% 14% |
| 1 | 71-A | 338 |  59% 24% 16% |
| 1 | 72-A | 338 |  59% 24% 16% |
| 1 | 73-A | 338 |  55% 28% 17% |
| 1 | 74-A | 338 |  56% 31% 13% |
| 1 | 75-A | 338 |  58% 23% 18% |
| 1 | 76-A | 338 |  57% 23% 19% |
| 1 | 77-A | 338 |  59% 26% 15% |
| 1 | 78-A | 338 |  58% 28% 14% |
| 1 | 79-A | 338 |  58% 22% 20% |
| 1 | 8-A | 338 |  55% 23% 20% |
| 1 | 80-A | 338 |  57% 28% 14% |
| 1 | 9-A | 338 |  54% 30% 15% |

2 Entry composition [i](#)

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 870478 atoms, of which 291760 are hydrogens and 0 are deuteriums.

In the tables below, the AltConf column contains the number of residues with at least one atom in alternate conformation and the Trace column contains the number of residues modelled with at most 2 atoms.

- Molecule 1 is a RNA chain called RNA (338-MER).

| Mol | Chain | Residues | Atoms | | | | | | AltConf | Trace |
|-----|-------|----------|-------|------|------|------|------|-----|---------|-------|
| | | | Total | C | H | N | O | P | | |
| 1 | 1-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 2-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 3-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 4-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 5-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 6-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 7-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 8-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 9-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 10-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 11-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 12-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 13-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 14-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 15-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 16-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |
| 1 | 17-A | 338 | 10881 | 3233 | 3647 | 1327 | 2337 | 337 | 0 | 0 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Residues | Atoms | | | | | | AltConf | Trace |
|-----|-------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|
| 1 | 18-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 19-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 20-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 21-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 22-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 23-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 24-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 25-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 26-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 27-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 28-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 29-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 30-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 31-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 32-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 33-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 34-A | 338 | Total 10880 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2336 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 35-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 36-A | 338 | Total 10880 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2336 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 37-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 38-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Residues | Atoms | | | | | | AltConf | Trace |
|-----|-------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|
| 1 | 39-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 40-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 41-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 42-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 43-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 44-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 45-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 46-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 47-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 48-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 49-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 50-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 51-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 52-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 53-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 54-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 55-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 56-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 57-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 58-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 59-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |

Continued on next page...

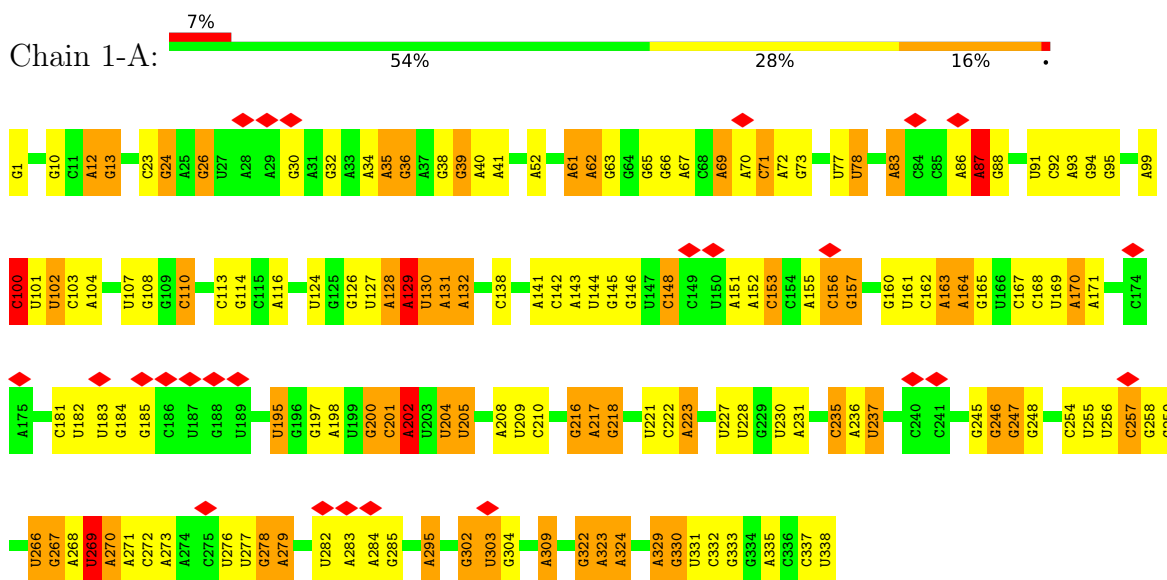
Continued from previous page...

| Mol | Chain | Residues | Atoms | | | | | | AltConf | Trace |
|-----|-------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|
| 1 | 60-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 61-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 62-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 63-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 64-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 65-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 66-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 67-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 68-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 69-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 70-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 71-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 72-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 73-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 74-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 75-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 76-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 77-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 78-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 79-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |
| 1 | 80-A | 338 | Total 10881 | C 3233 | H 3647 | N 1327 | O 2337 | P 337 | 0 | 0 |

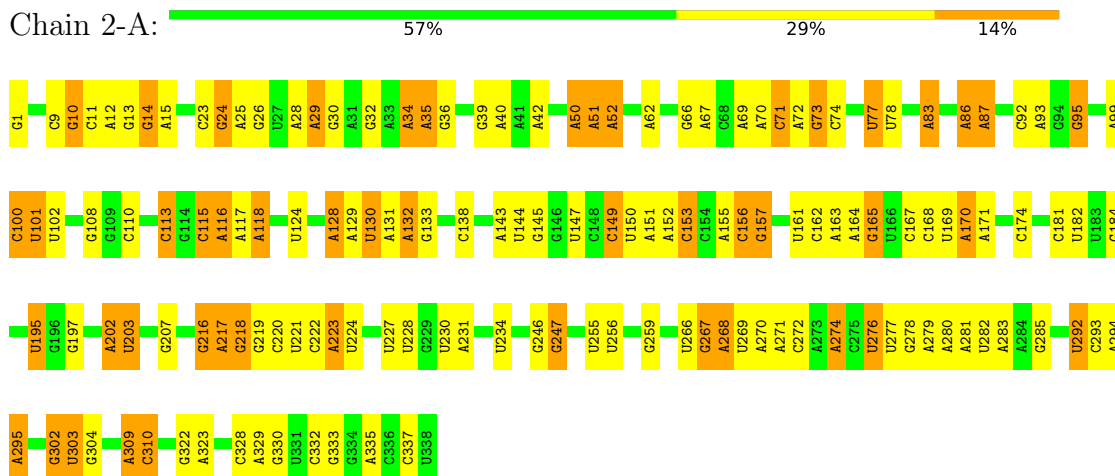
3 Residue-property plots

These plots are drawn for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of the various outlier classes displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and atom inclusion in map density. Residues are color-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. A red diamond above a residue indicates a poor fit to the EM map for this residue (all-atom inclusion < 40%). Stretches of 2 or more consecutive residues without any outlier are shown as a green connector. Residues present in the sample, but not in the model, are shown in grey.

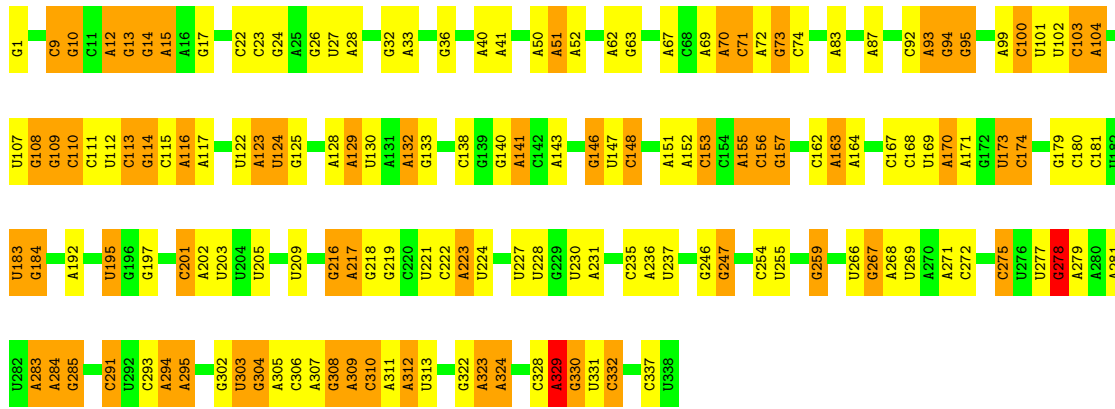
- Molecule 1: RNA (338-MER)



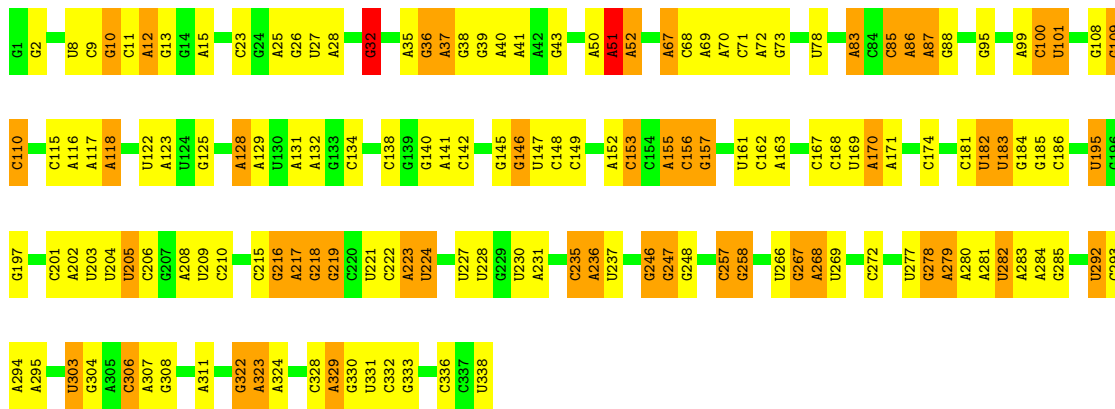
- Molecule 1: RNA (338-MER)



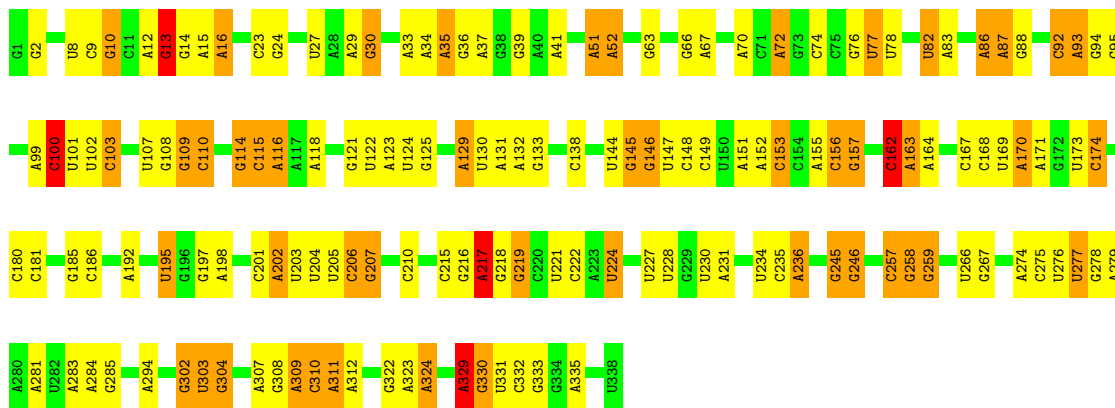
- Molecule 1: RNA (338-MER)



• Molecule 1: RNA (338-MER)

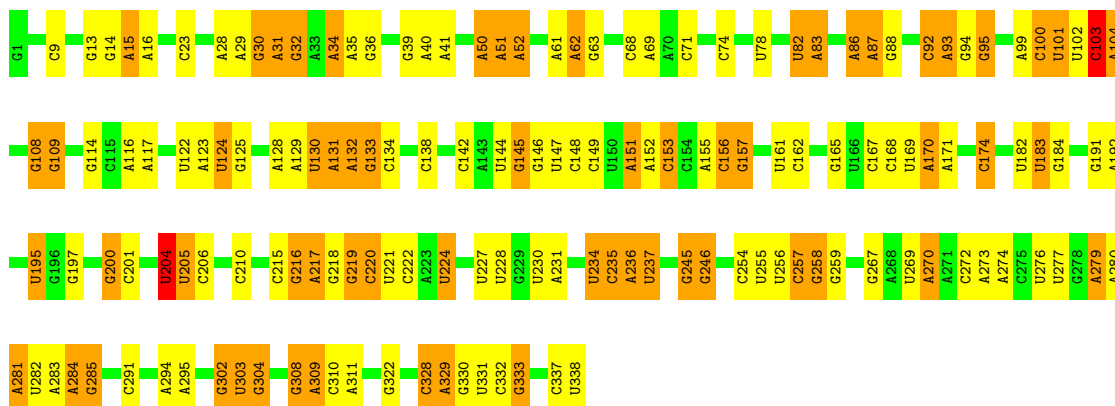


• Molecule 1: RNA (338-MER)



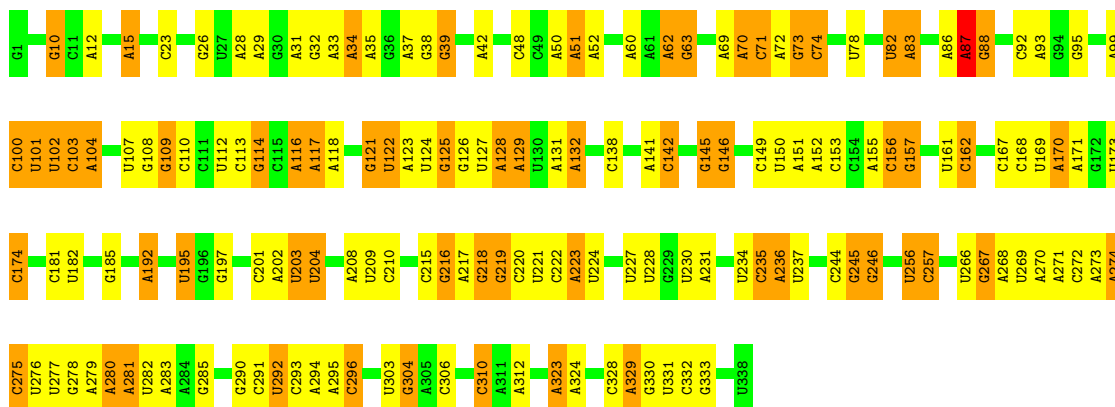
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 6-A:  54% 26% 19%



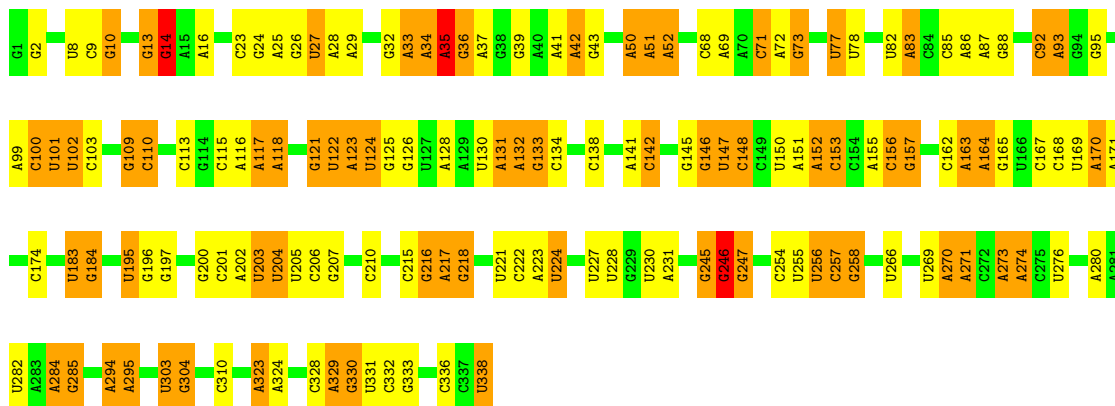
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 7-A:  52% 29% 18%



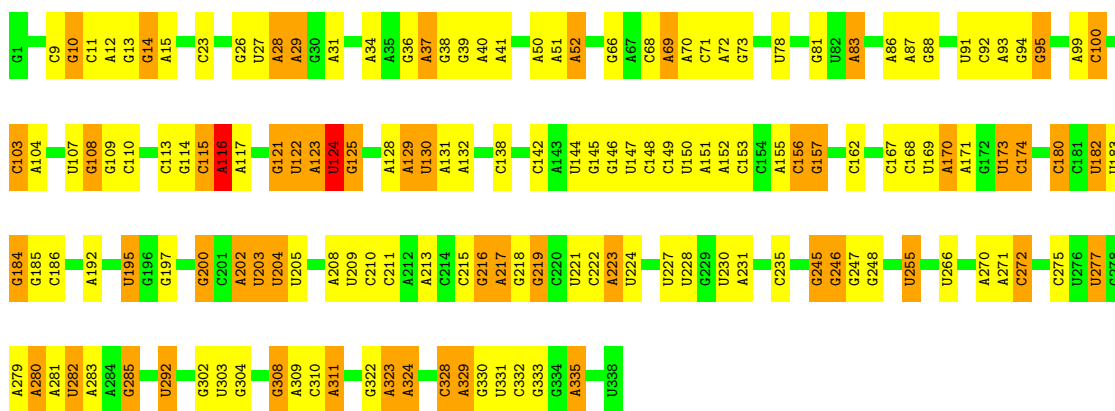
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 8-A:  55% 23% 20%



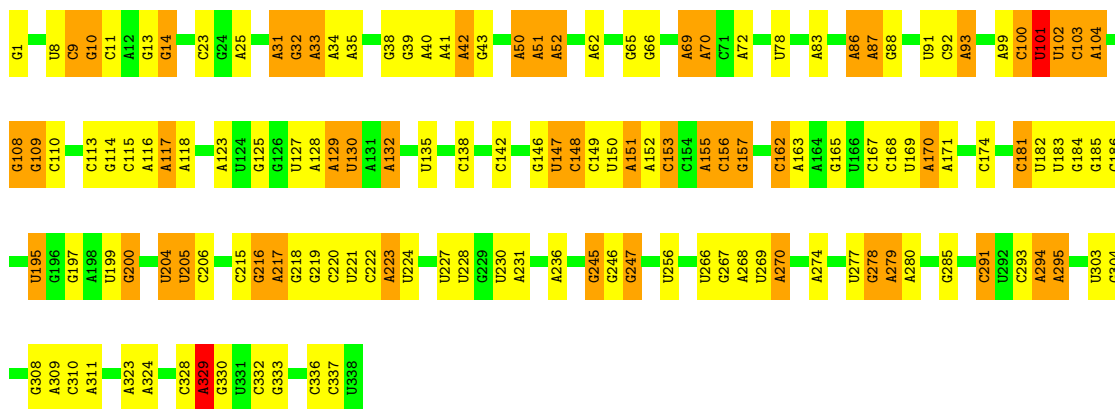
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 9-A:  54% 30% 15%



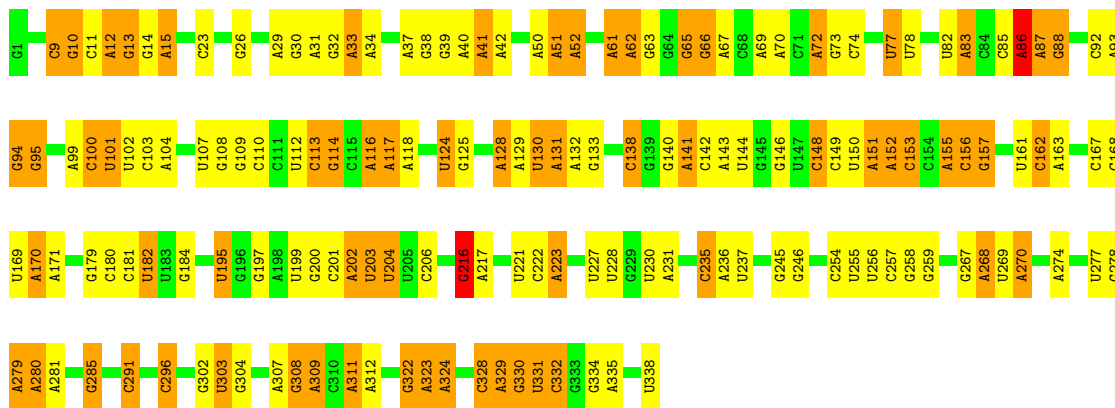
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 10-A:  57% 27% 15%



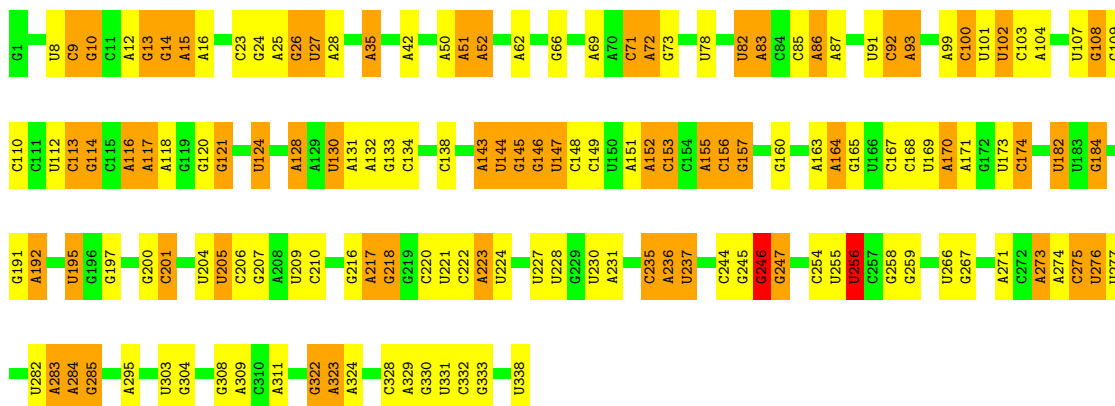
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 11-A:  52% 27% 20%



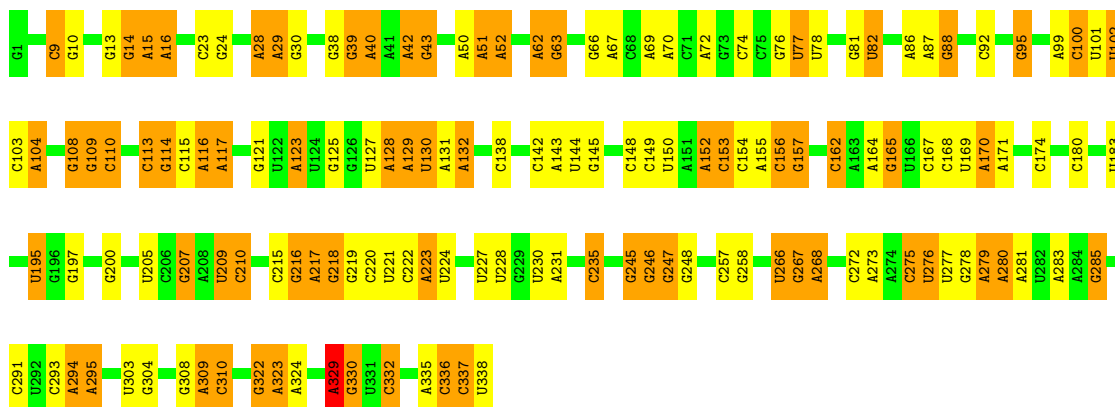
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 15-A: 



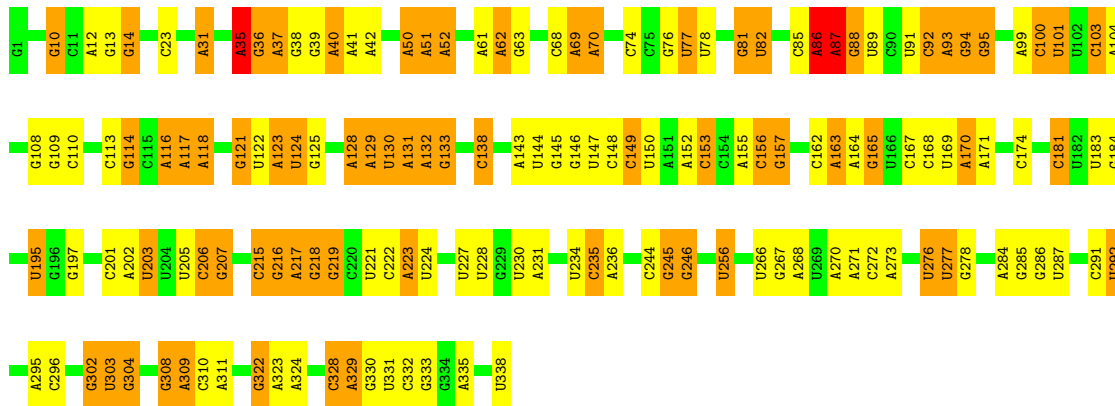
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 16-A: 



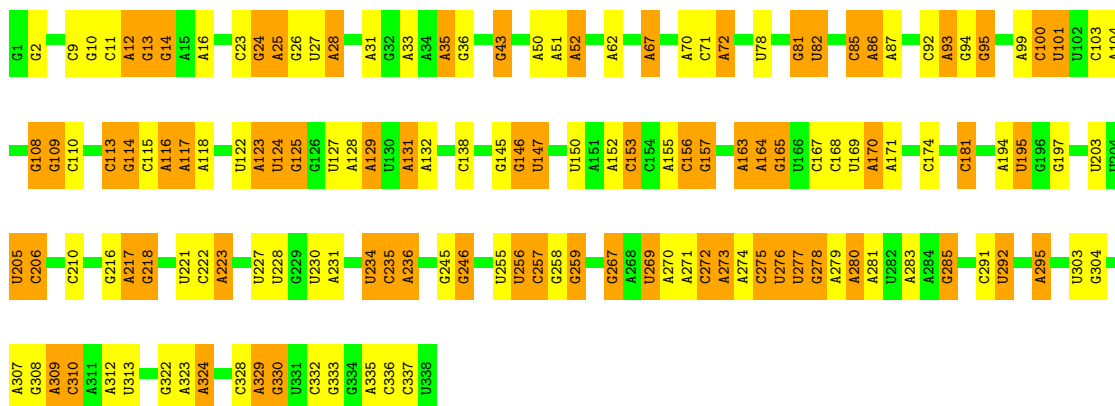
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 17-A: 



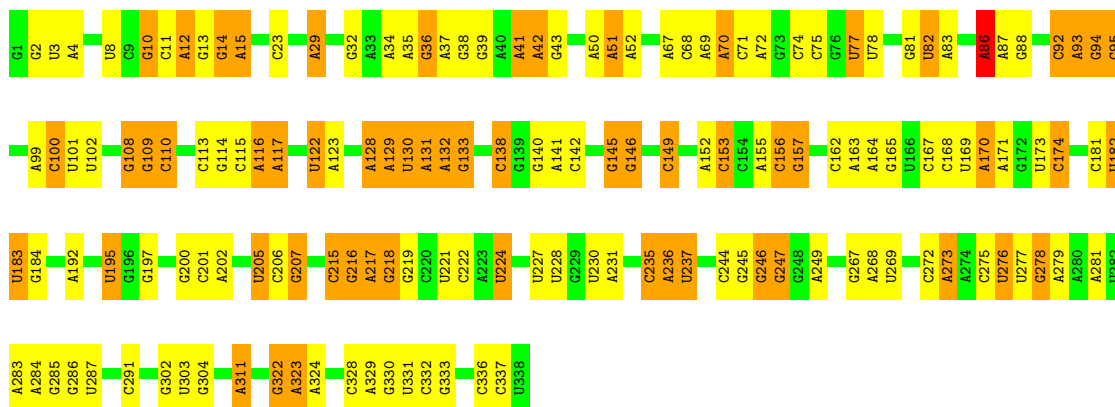
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 18-A:  57% 22% 21%



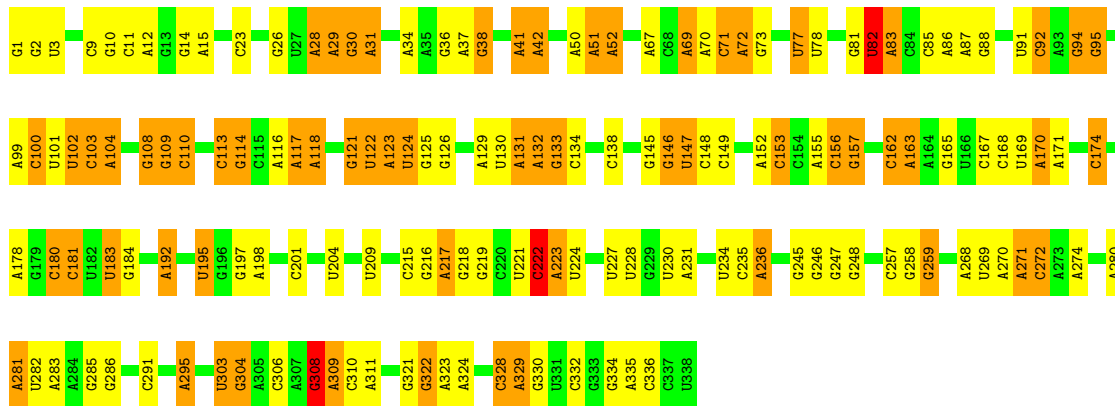
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 19-A:  55% 28% 17%



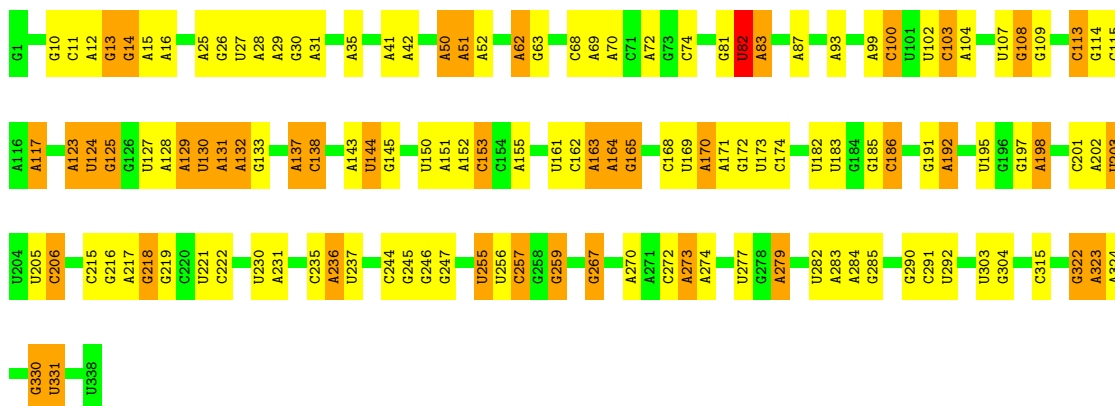
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 20-A:  54% 27% 19%



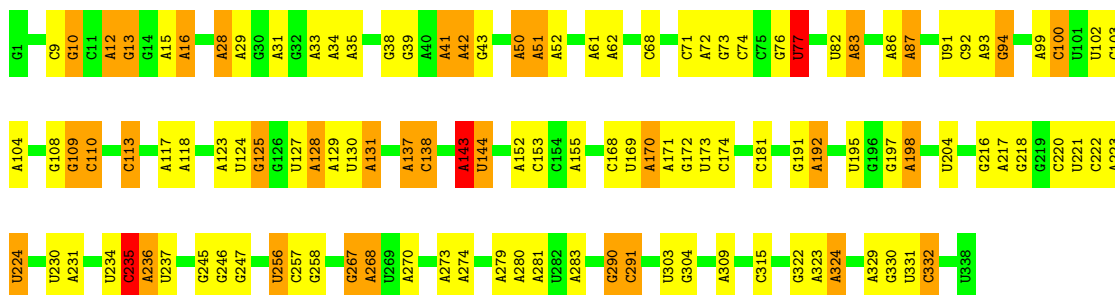
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 21-A:  61% 26% 13%



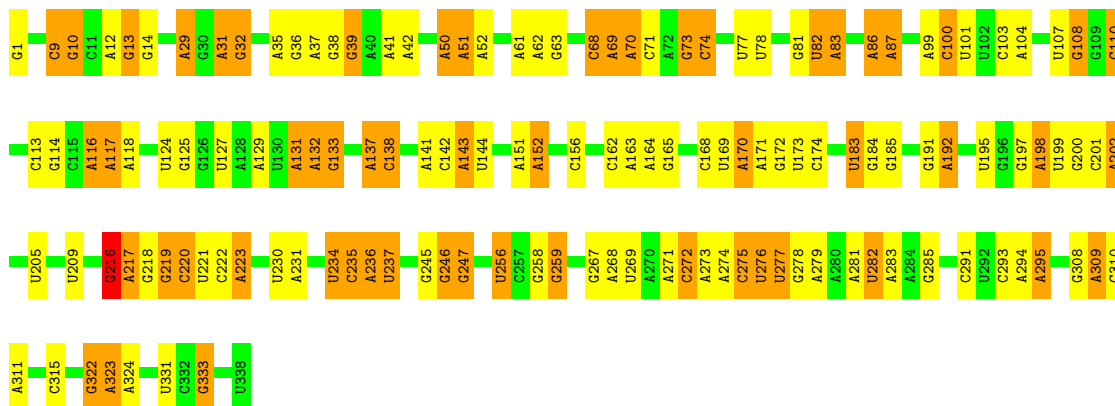
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 22-A:  65% 24% 10%



• Molecule 1: RNA (338-MER)

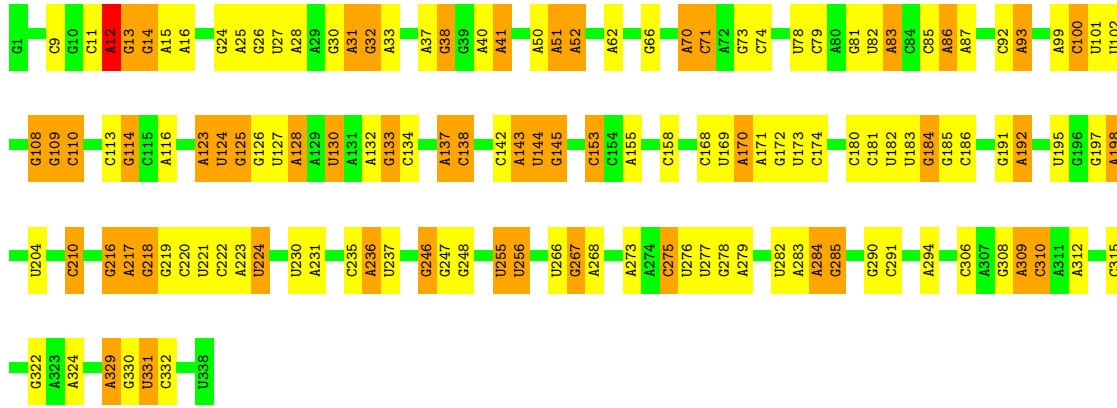
Chain 23-A:  59% 24% 17%



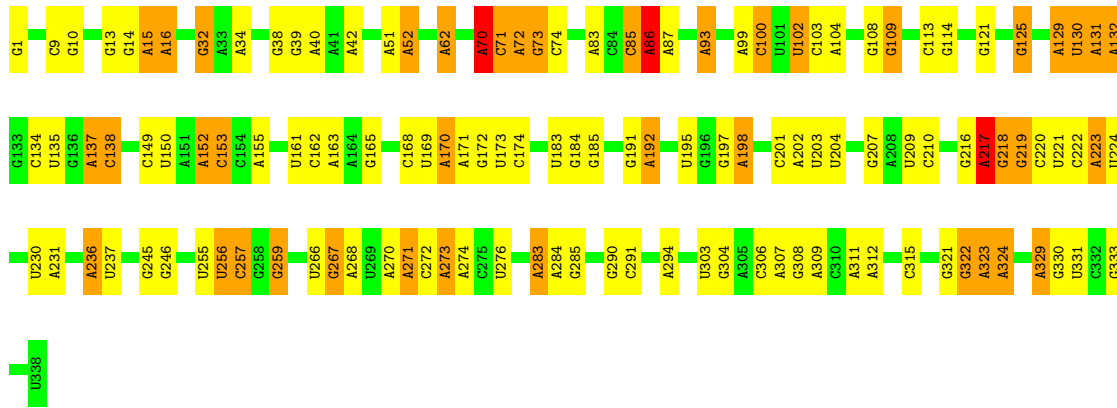
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 24-A:  60% 25% 15%

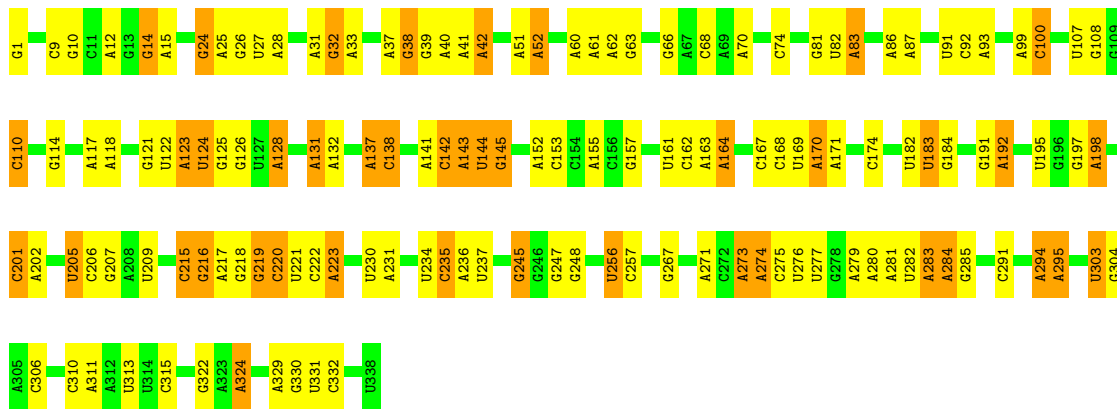




• Molecule 1: RNA (338-MER)

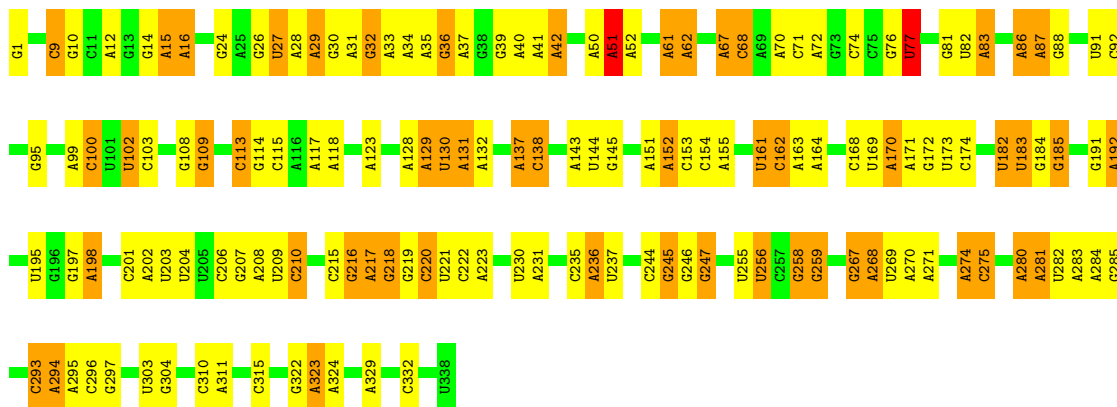


• Molecule 1: RNA (338-MER)

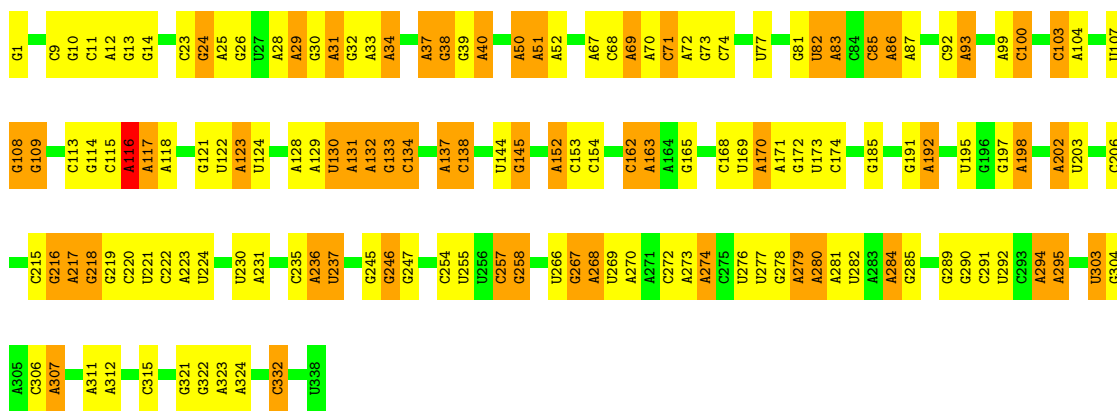


• Molecule 1: RNA (338-MER)

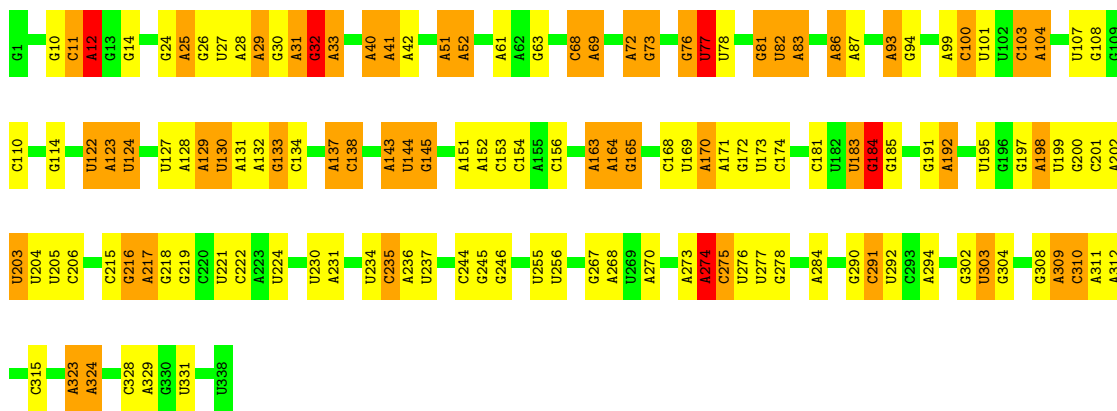




• Molecule 1: RNA (338-MER)

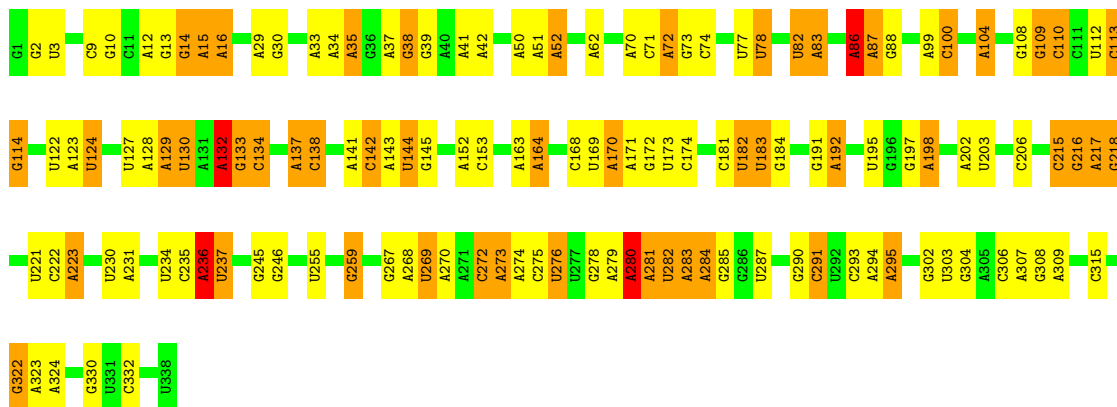


• Molecule 1: RNA (338-MER)

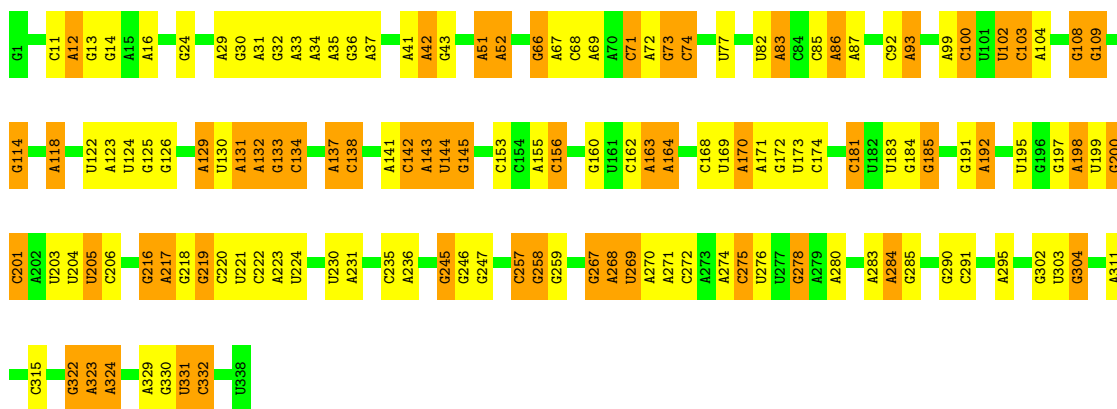


• Molecule 1: RNA (338-MER)

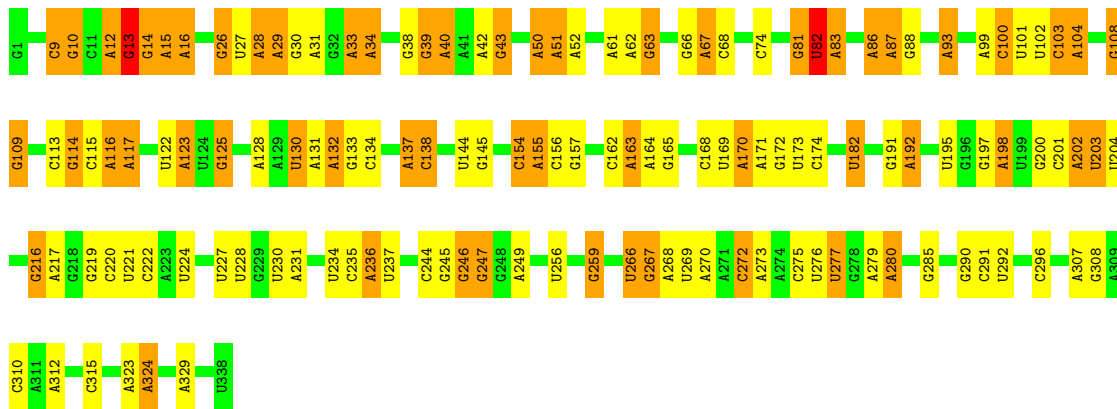




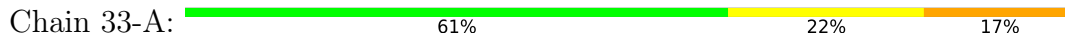
• Molecule 1: RNA (338-MER)

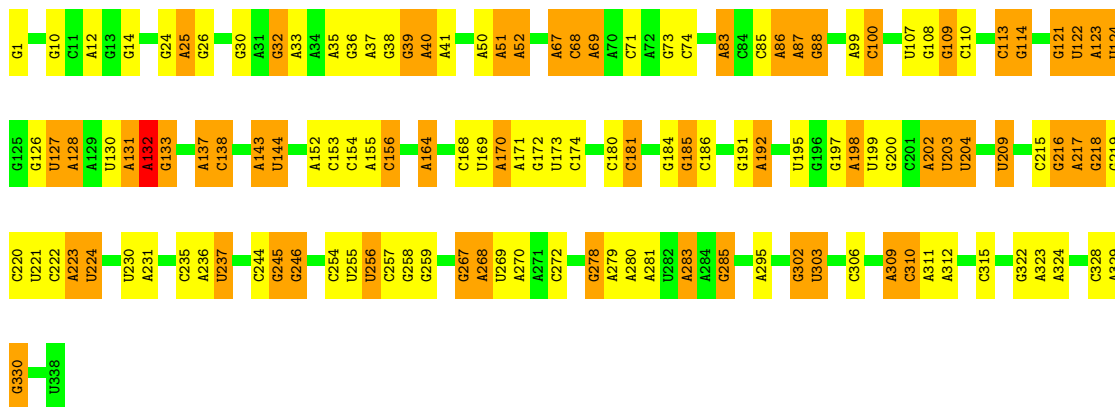


• Molecule 1: RNA (338-MER)

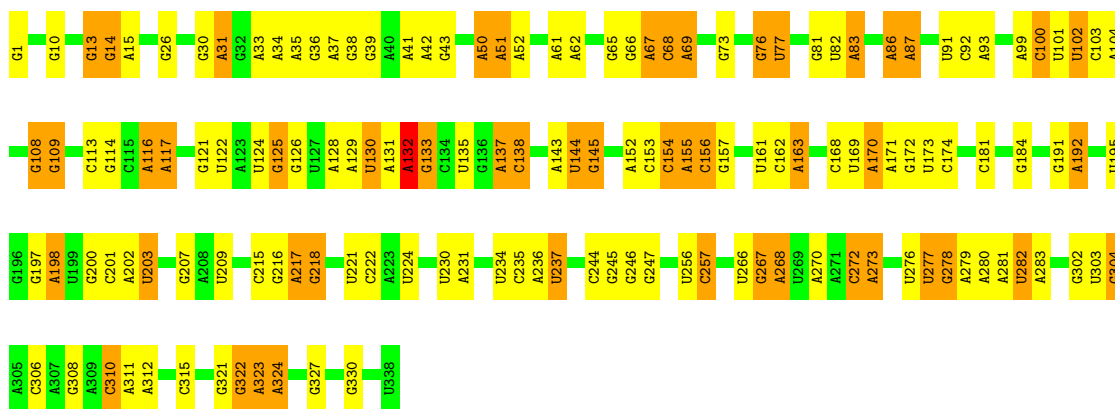


• Molecule 1: RNA (338-MER)

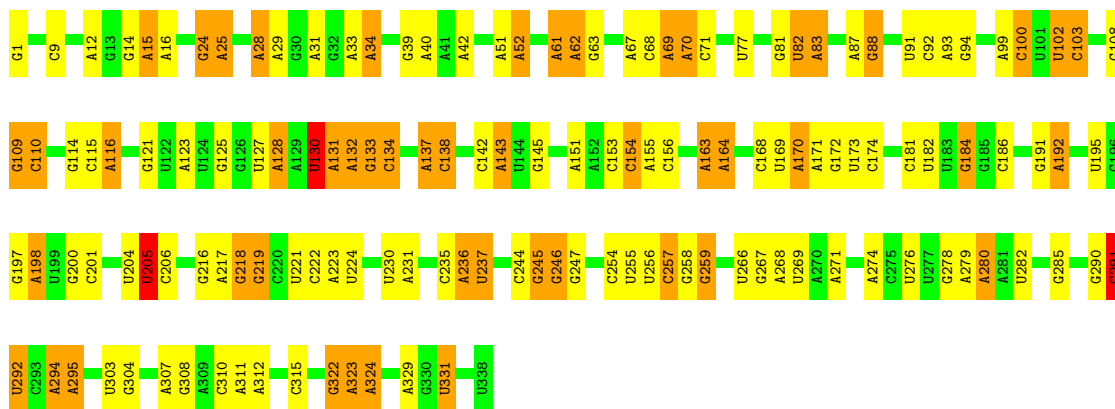




• Molecule 1: RNA (338-MER)

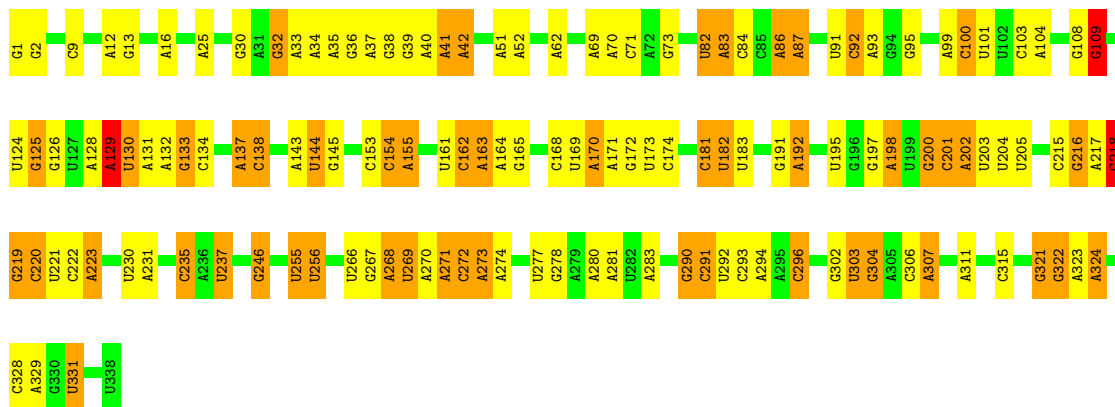


• Molecule 1: RNA (338-MER)

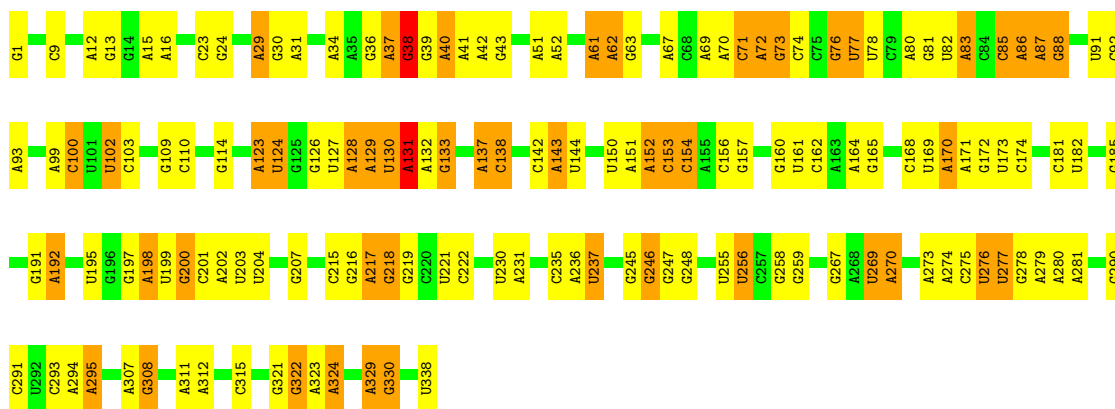


• Molecule 1: RNA (338-MER)

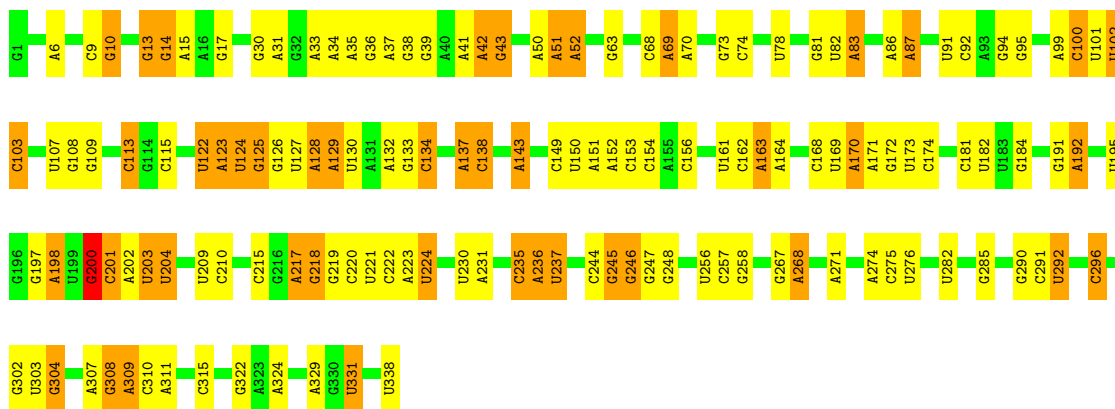




• Molecule 1: RNA (338-MER)

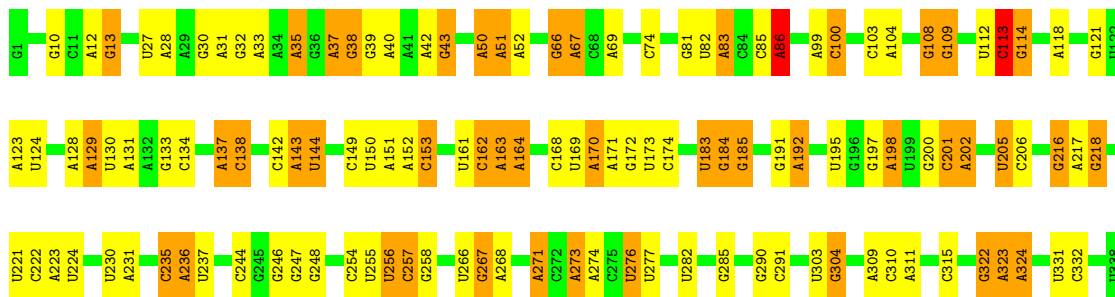


• Molecule 1: RNA (338-MER)



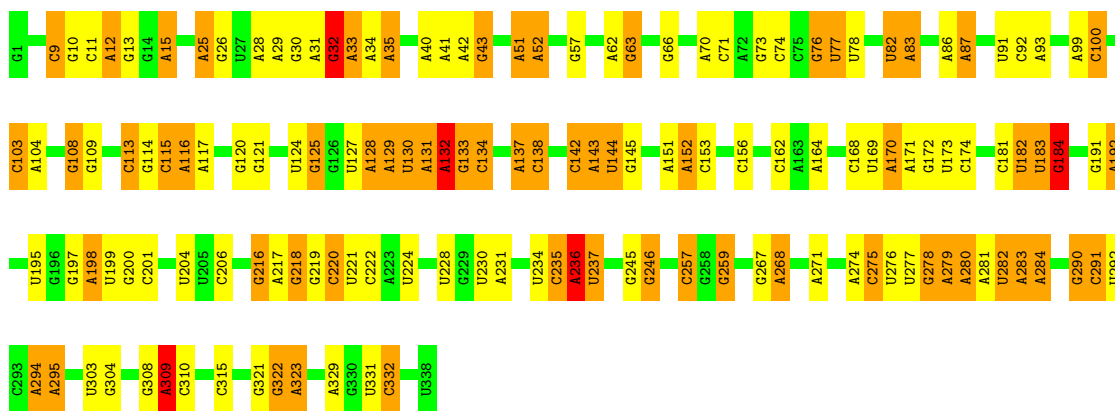
• Molecule 1: RNA (338-MER)





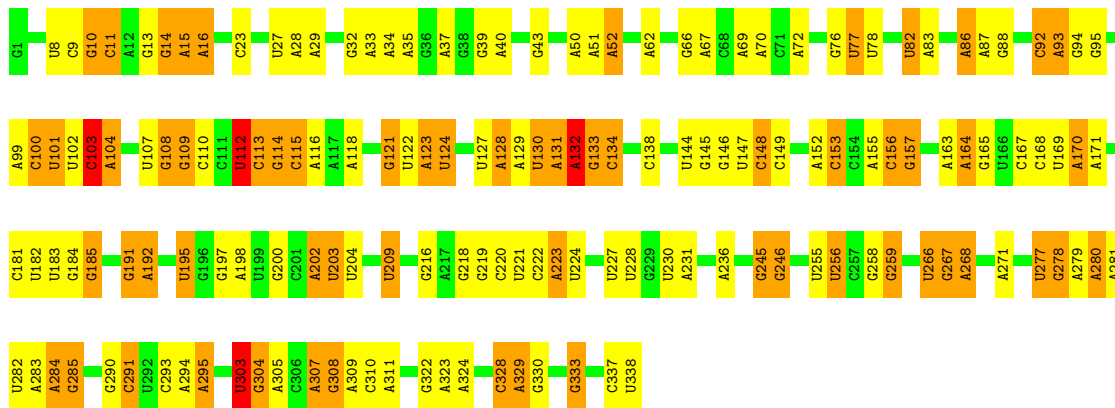
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 40-A: 57% 23% 18%



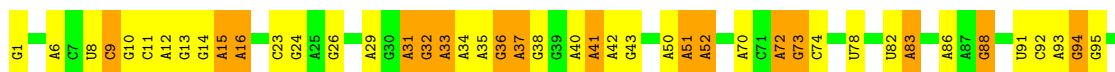
• Molecule 1: RNA (338-MER)

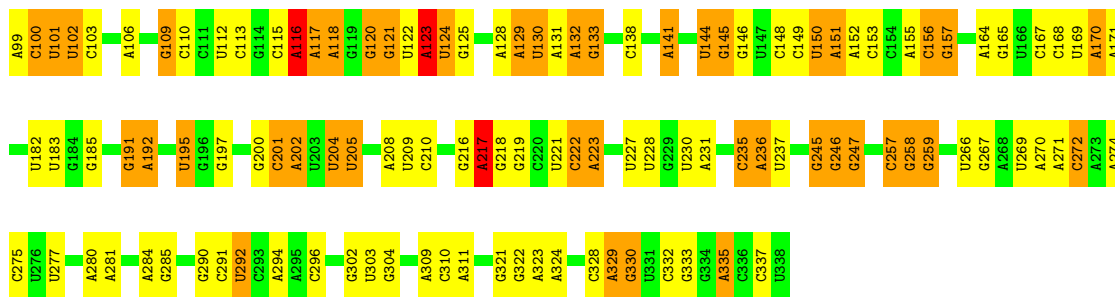
Chain 41-A: 53% 28% 18%



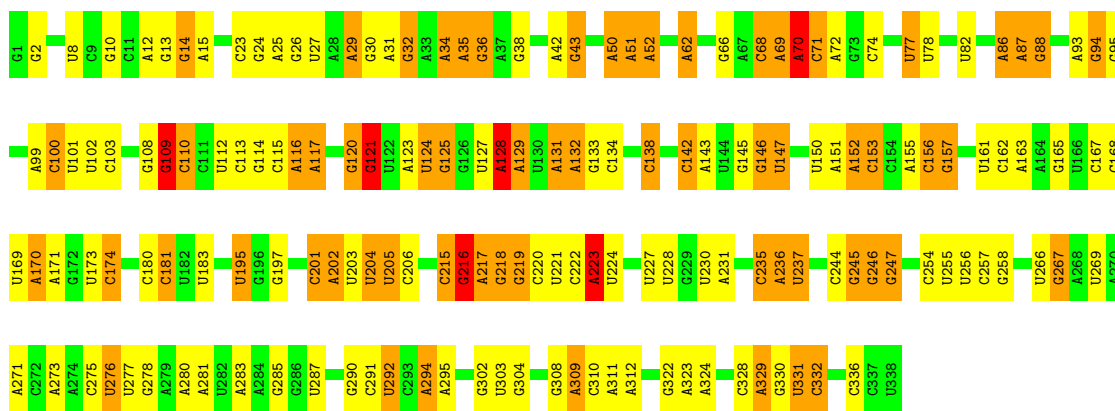
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 42-A: 52% 29% 17%

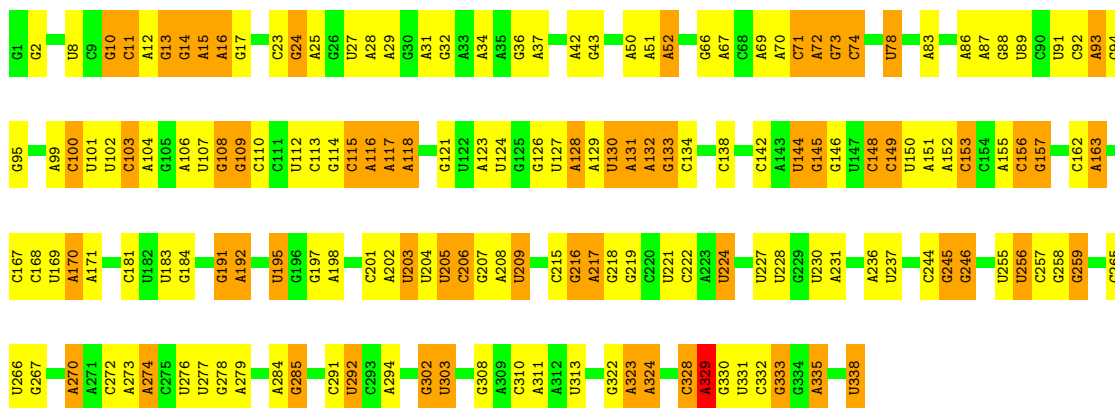




• Molecule 1: RNA (338-MER)

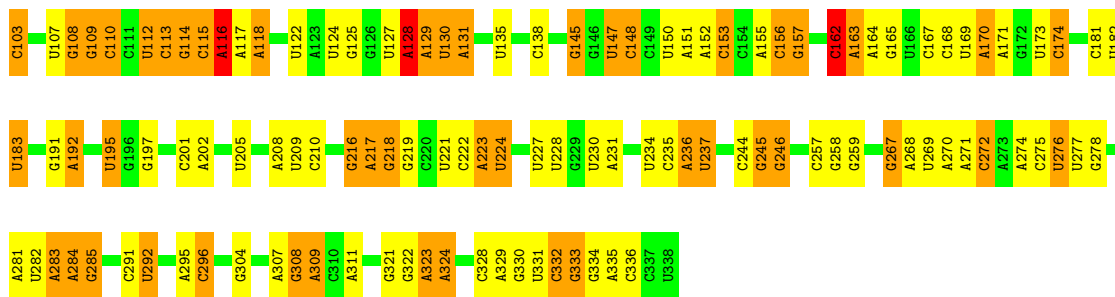


• Molecule 1: RNA (338-MER)



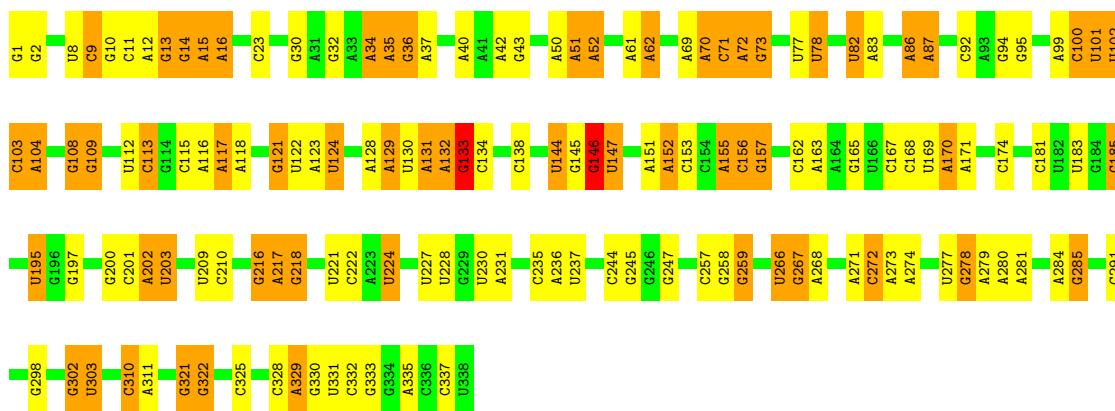
• Molecule 1: RNA (338-MER)





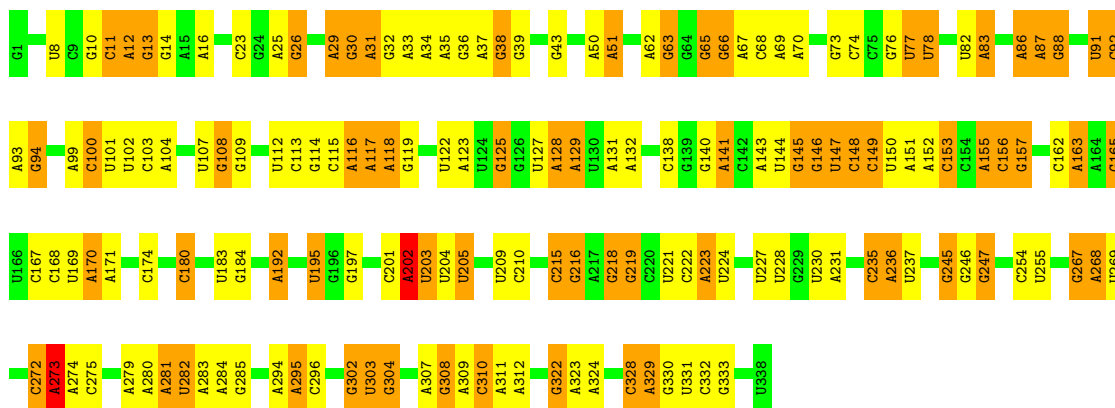
- Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 46-A: 57% 25% 18%



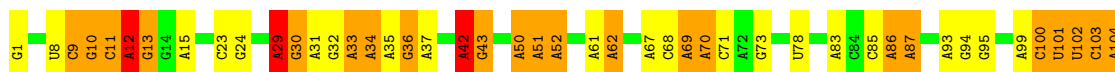
- Molecule 1: RNA (338-MER)

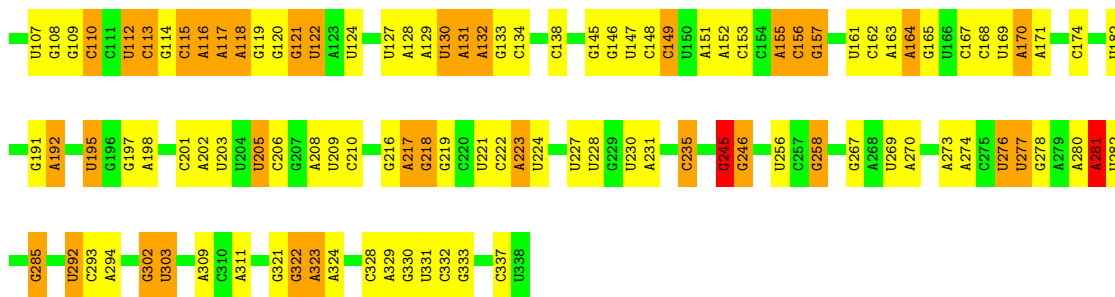
Chain 47-A: 51% 28% 21%



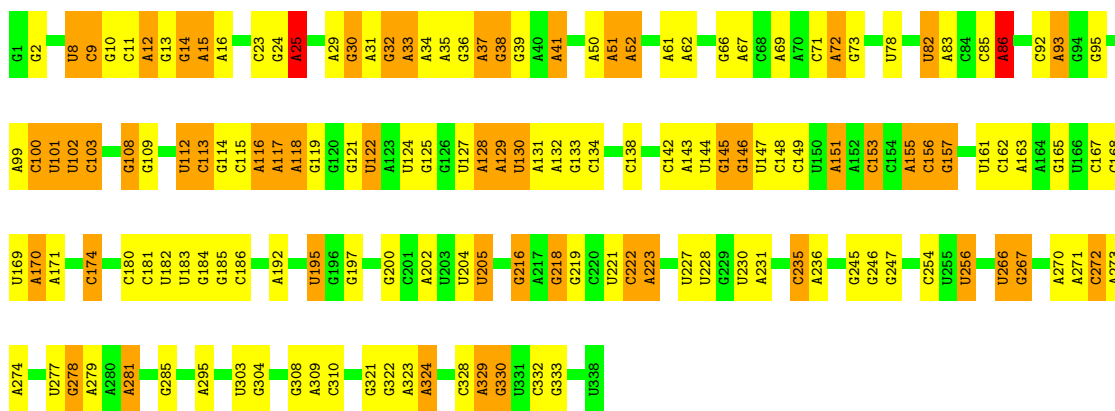
- Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 48-A: 54% 27% 17%

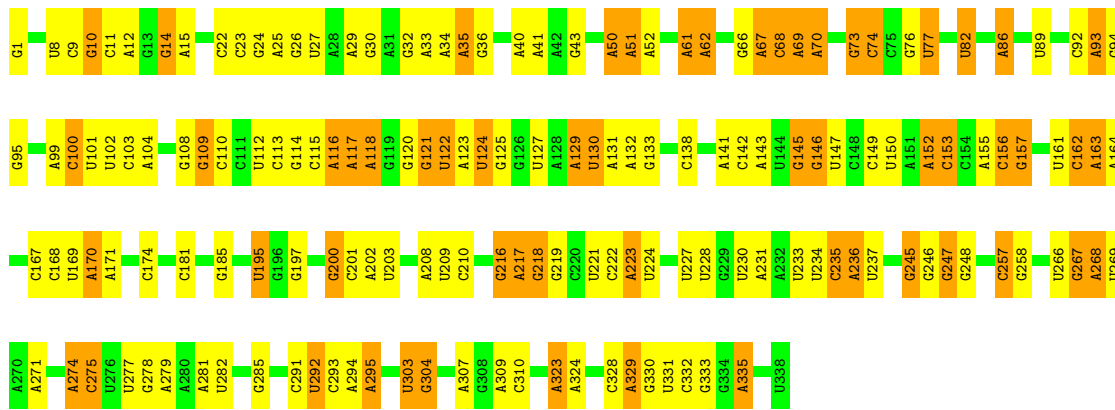




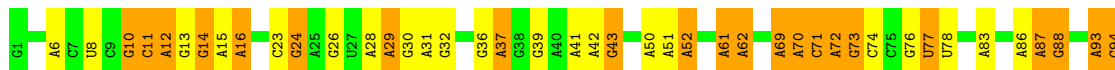
• Molecule 1: RNA (338-MER)

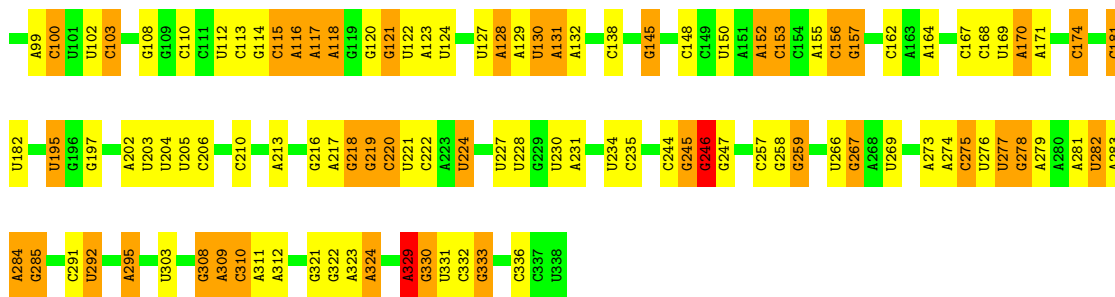


• Molecule 1: RNA (338-MER)

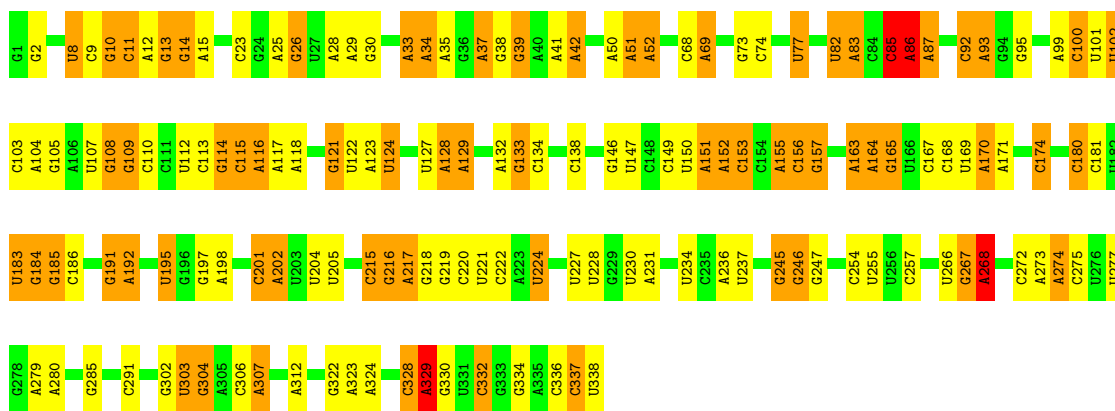


• Molecule 1: RNA (338-MER)

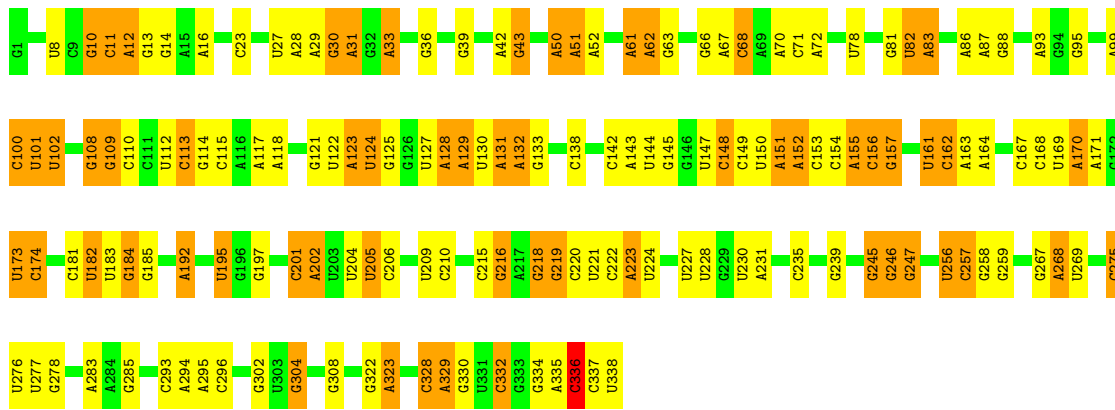




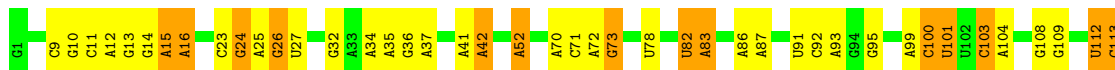
• Molecule 1: RNA (338-MER)

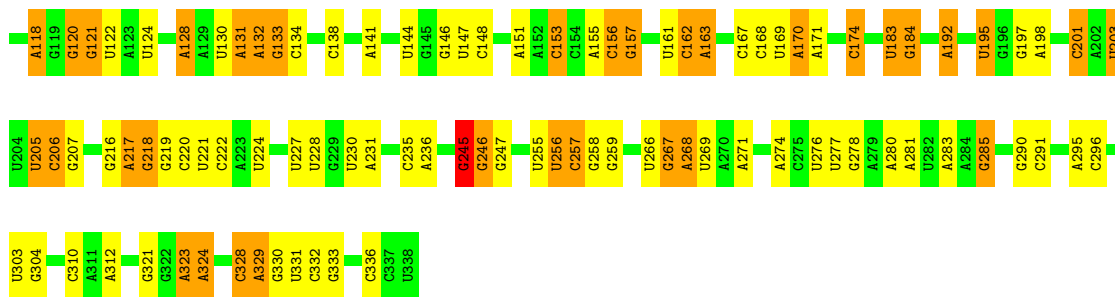


• Molecule 1: RNA (338-MER)

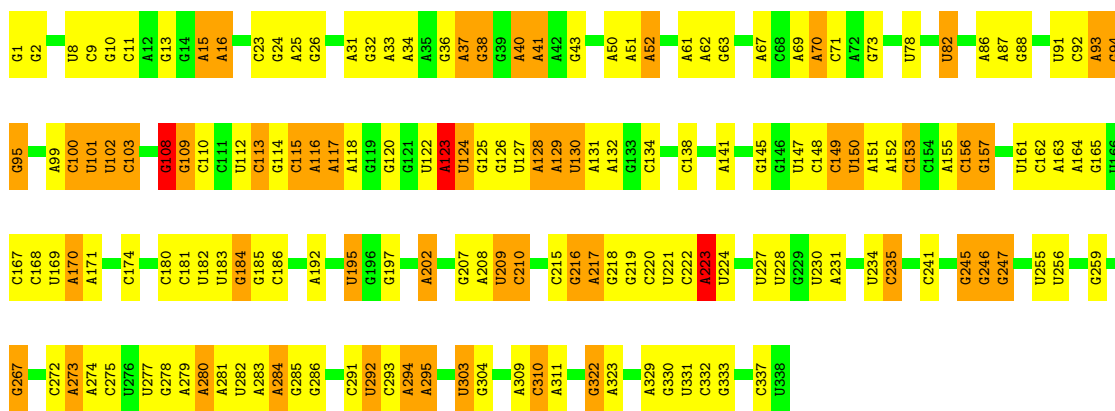


• Molecule 1: RNA (338-MER)

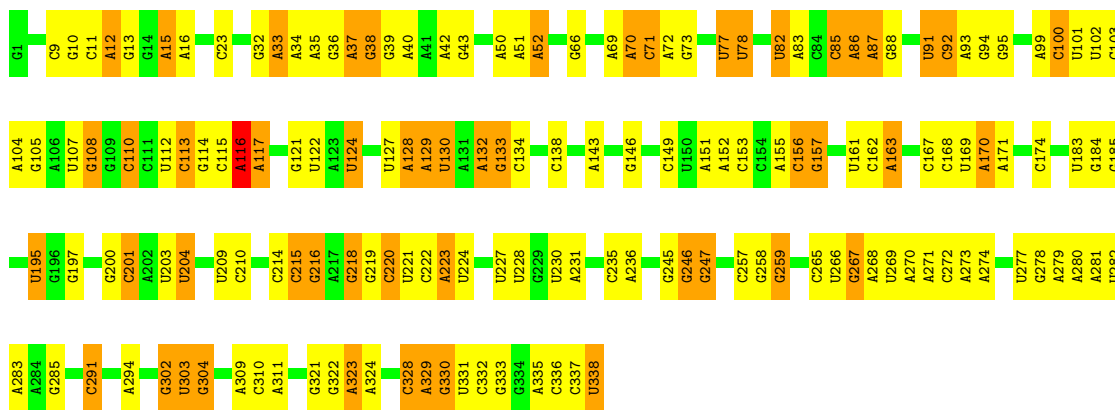




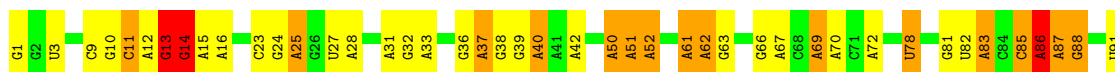
• Molecule 1: RNA (338-MER)

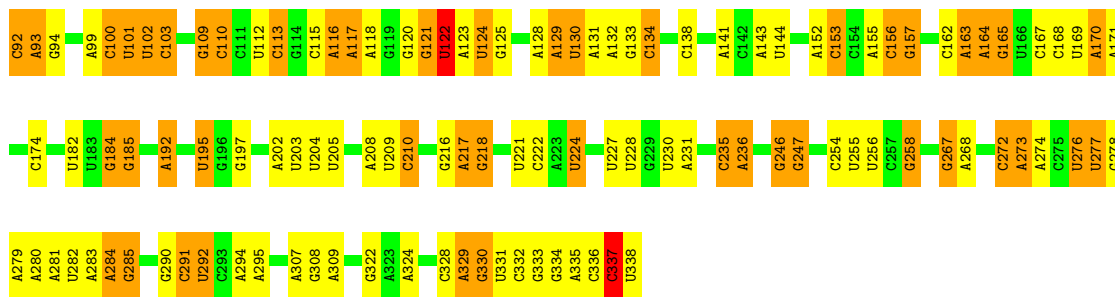


• Molecule 1: RNA (338-MER)

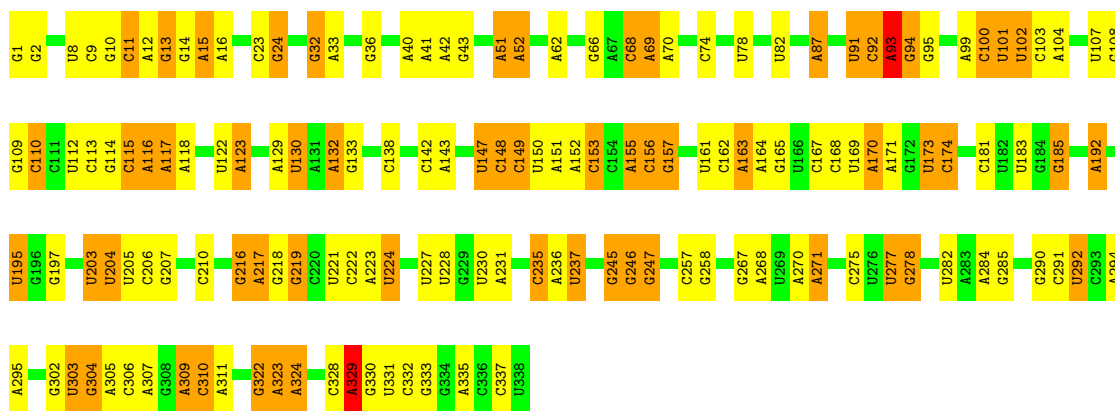


• Molecule 1: RNA (338-MER)

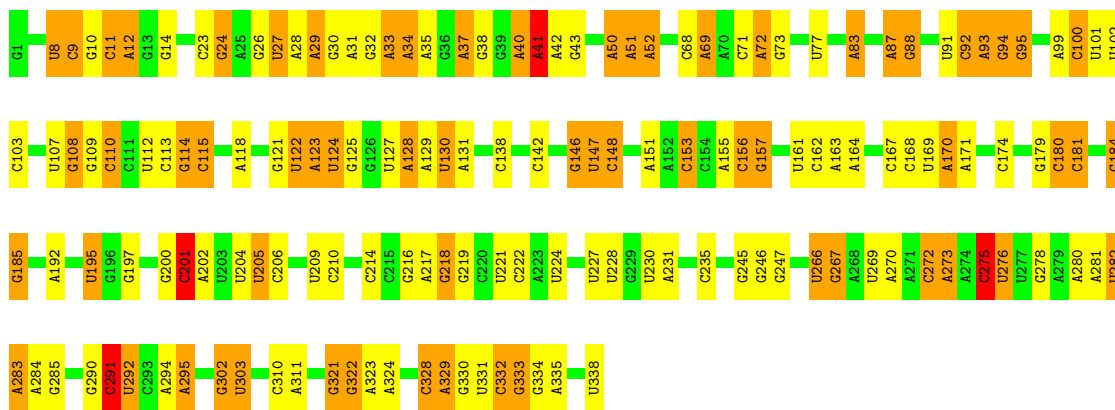




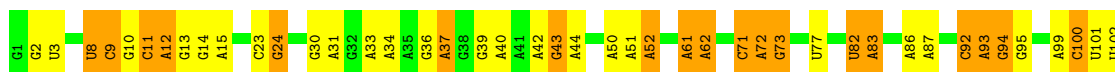
• Molecule 1: RNA (338-MER)

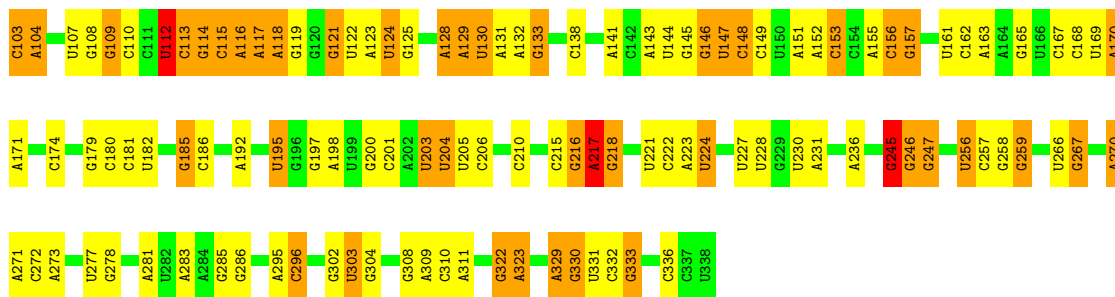


• Molecule 1: RNA (338-MER)

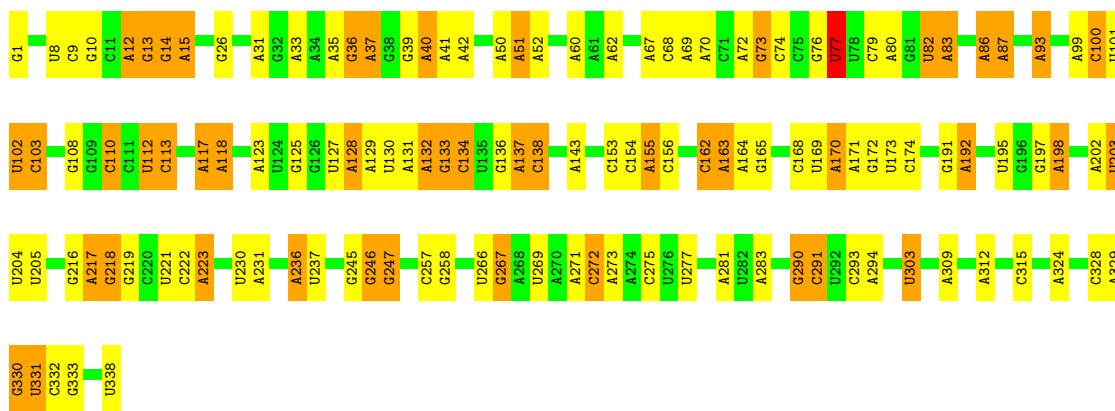


• Molecule 1: RNA (338-MER)

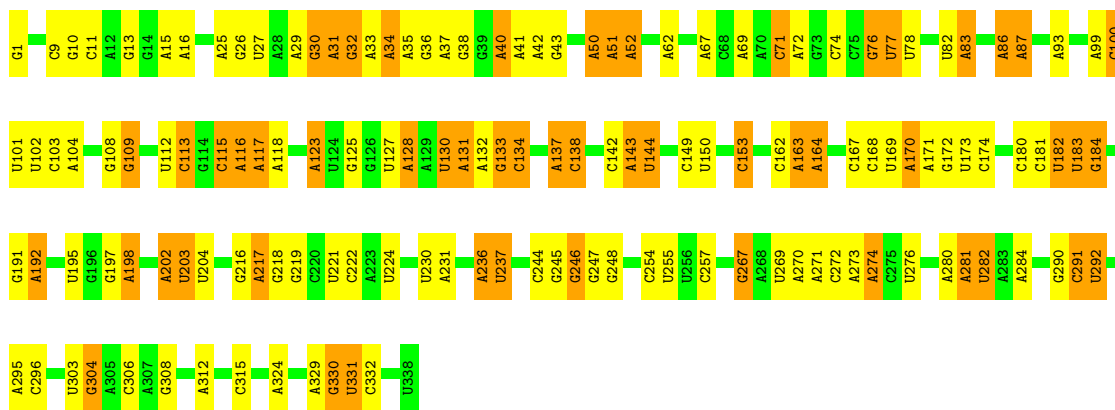




• Molecule 1: RNA (338-MER)

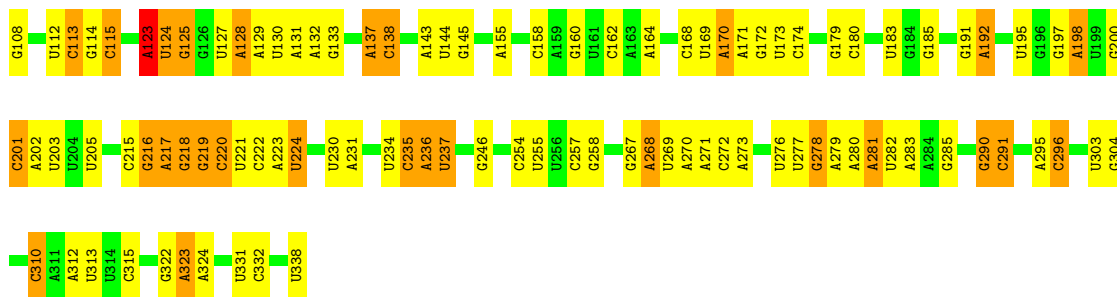


• Molecule 1: RNA (338-MER)

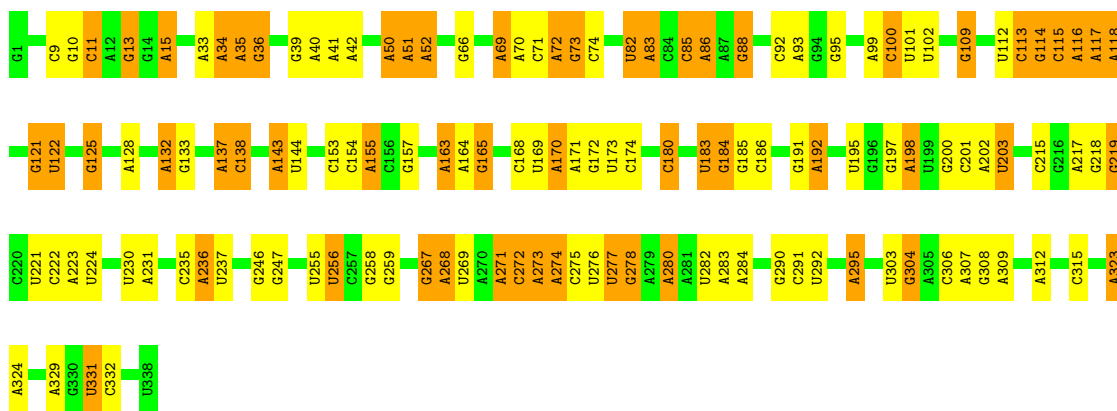


• Molecule 1: RNA (338-MER)

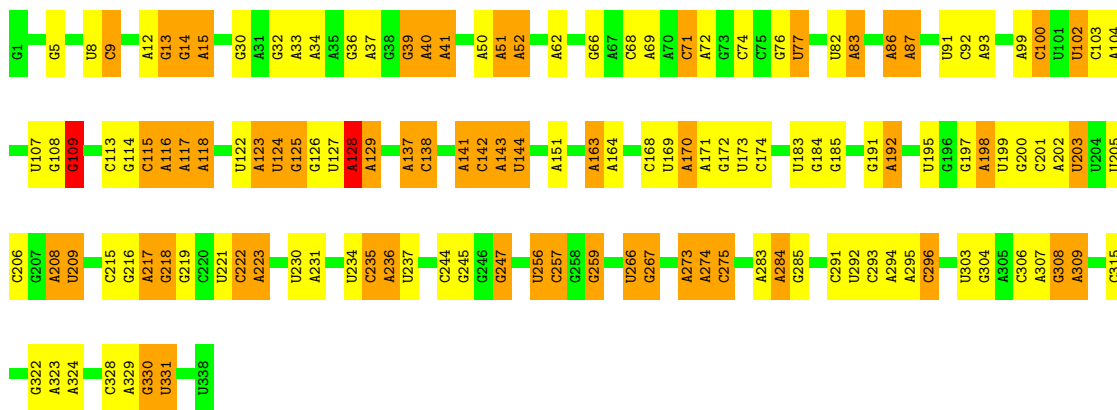




• Molecule 1: RNA (338-MER)

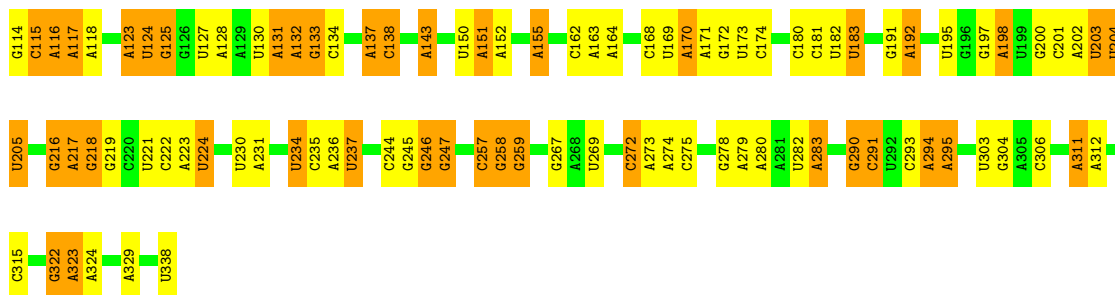


• Molecule 1: RNA (338-MER)



• Molecule 1: RNA (338-MER)

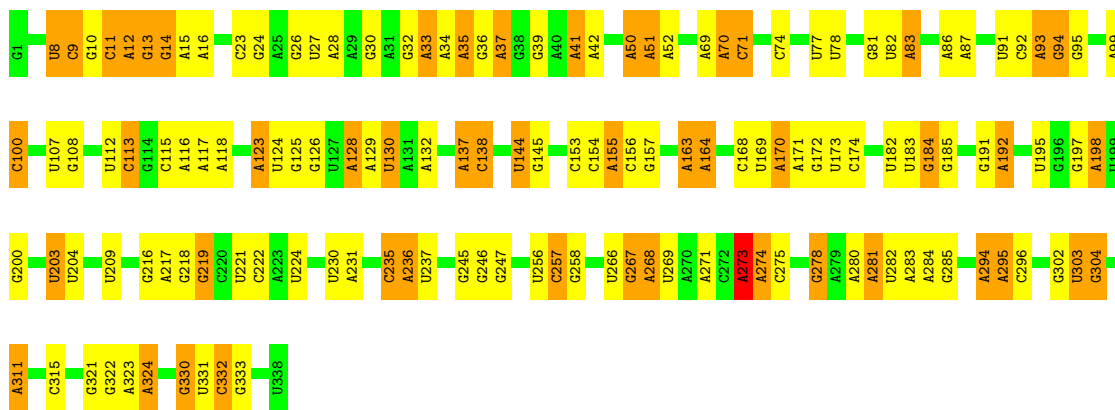




• Molecule 1: RNA (338-MER)

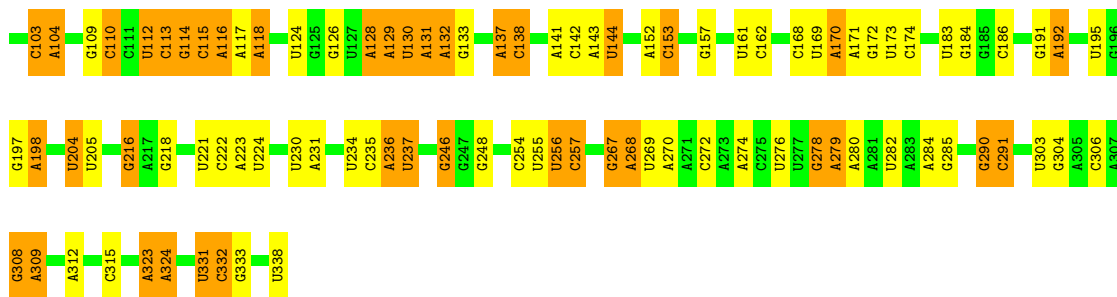


• Molecule 1: RNA (338-MER)



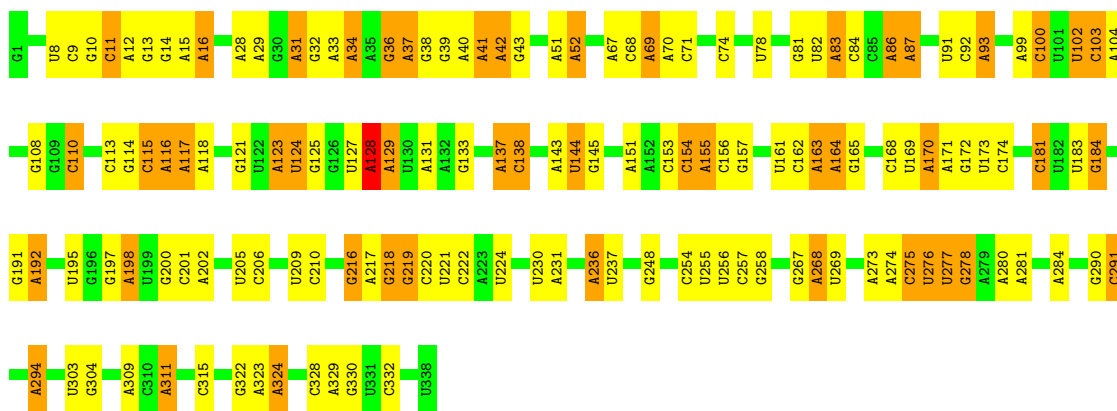
• Molecule 1: RNA (338-MER)





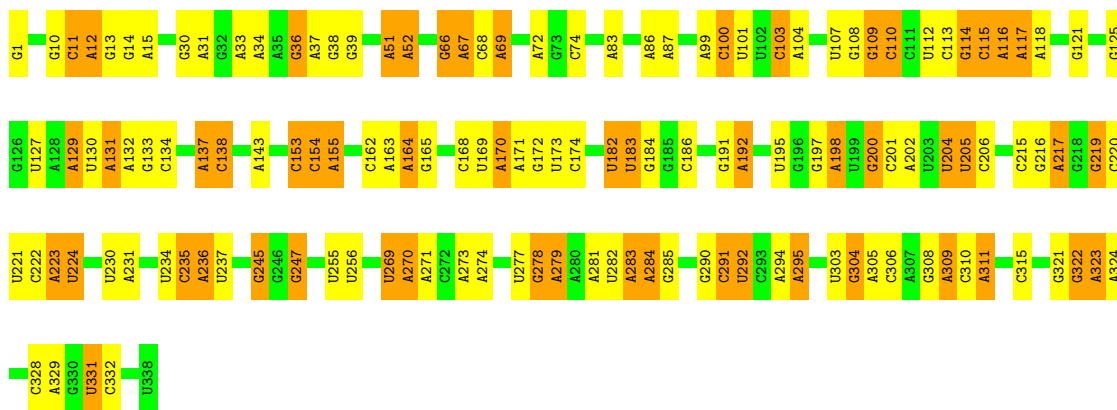
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 70-A: 57% 28% 14%



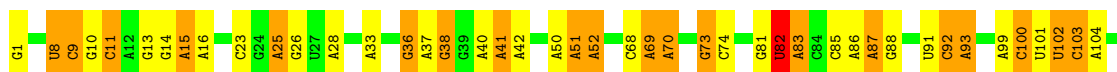
• Molecule 1: RNA (338-MER)

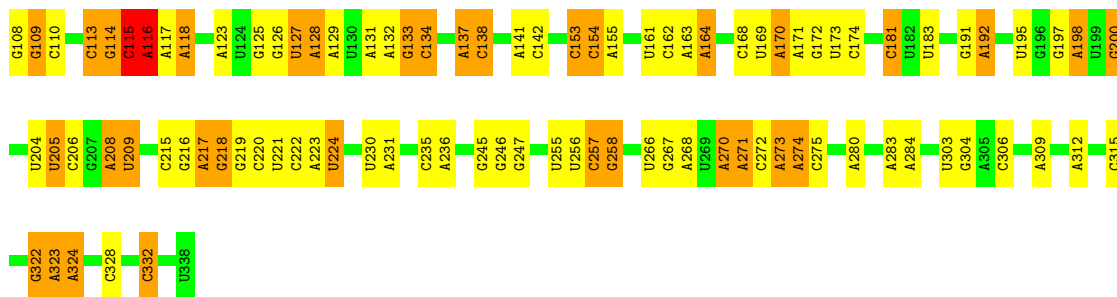
Chain 71-A: 59% 24% 16%



• Molecule 1: RNA (338-MER)

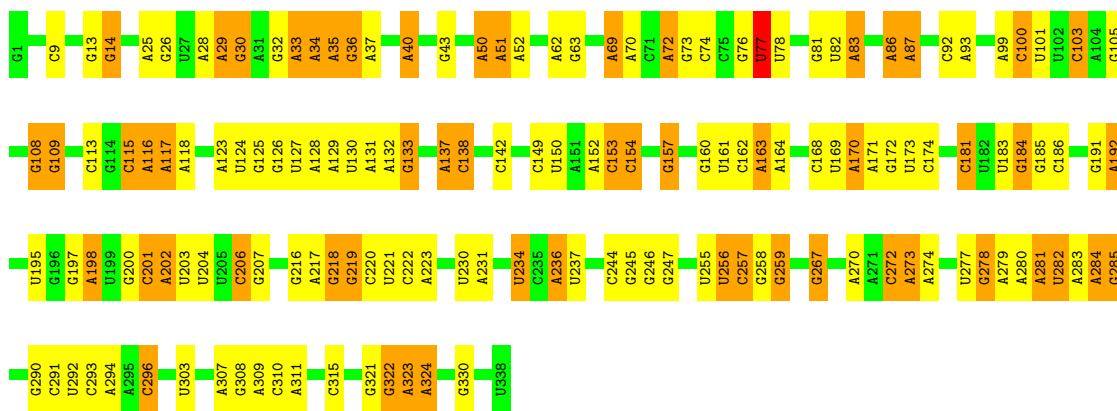
Chain 72-A: 59% 24% 16%





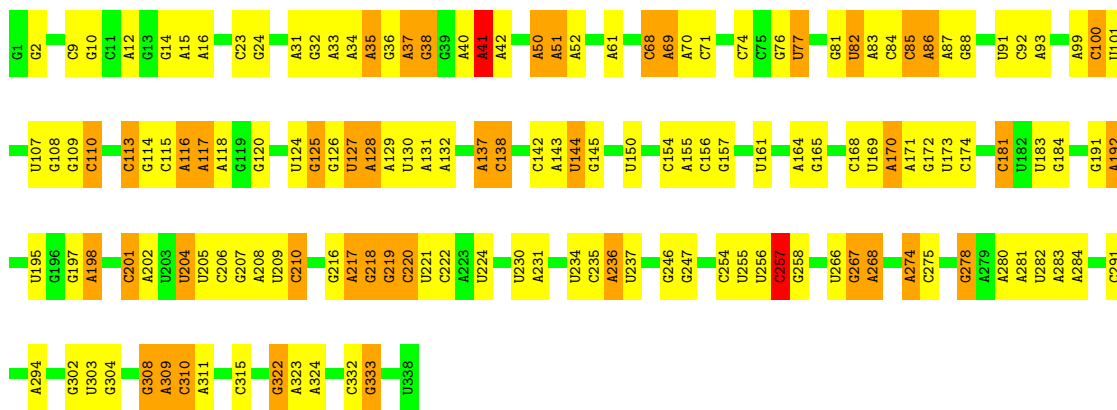
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 73-A: 55% 28% 17%



• Molecule 1: RNA (338-MER)

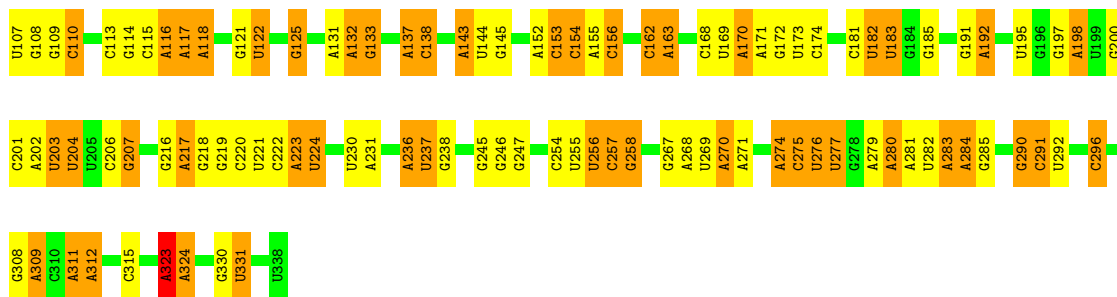
Chain 74-A: 56% 31% 13%



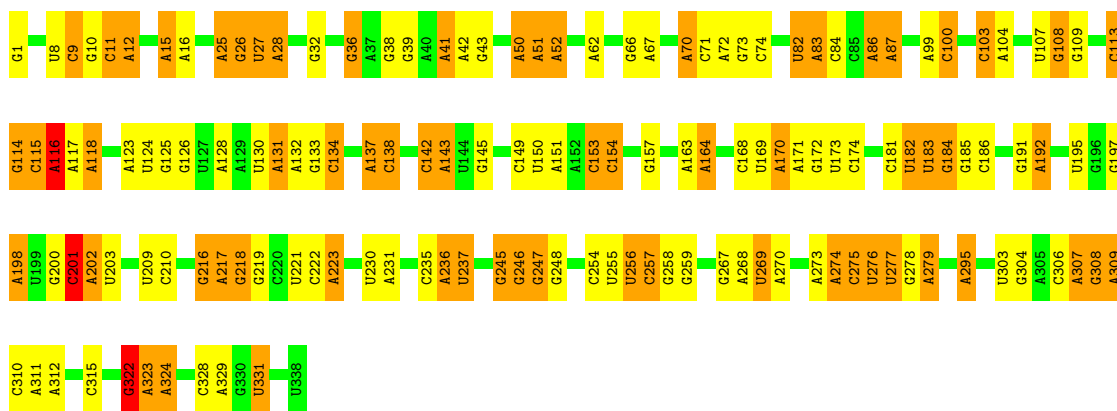
• Molecule 1: RNA (338-MER)

Chain 75-A: 58% 23% 18%

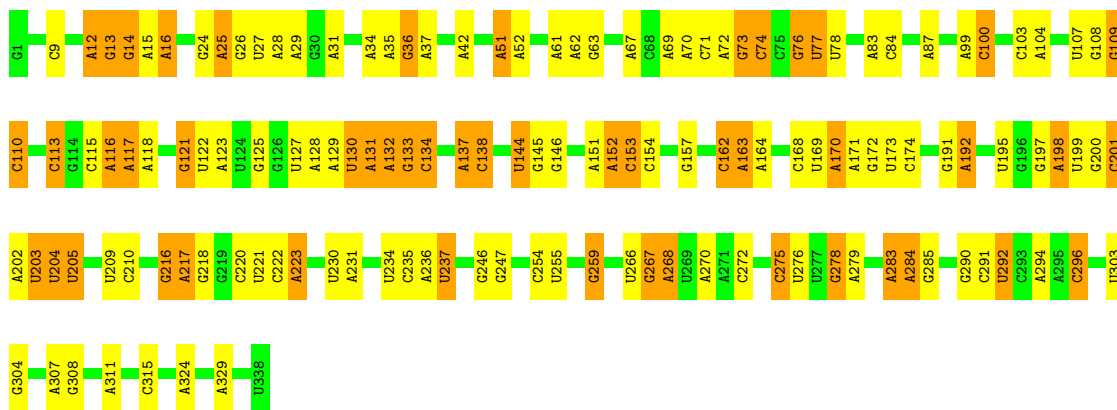




• Molecule 1: RNA (338-MER)

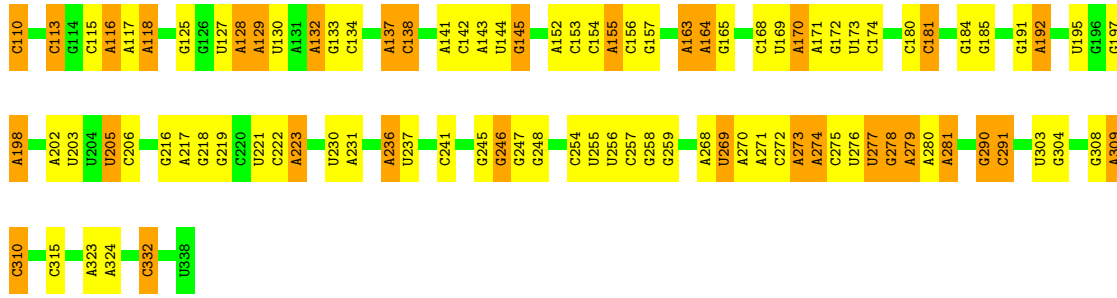


• Molecule 1: RNA (338-MER)

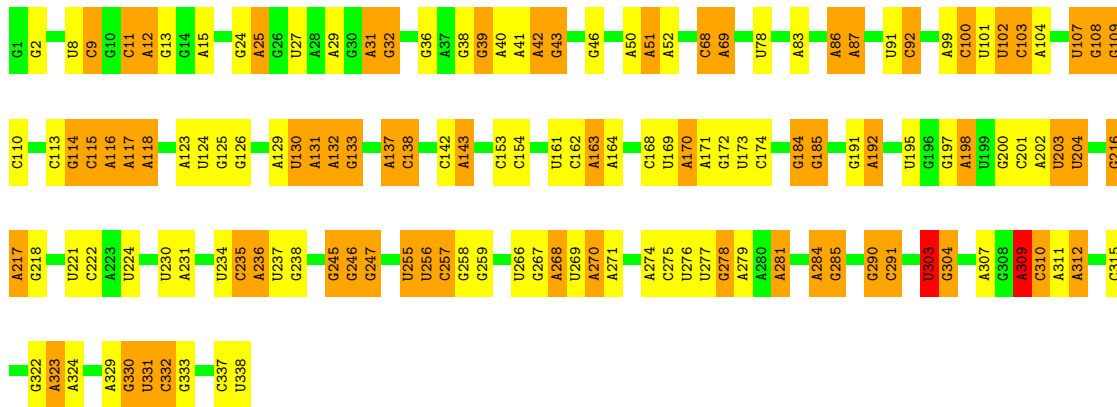


• Molecule 1: RNA (338-MER)

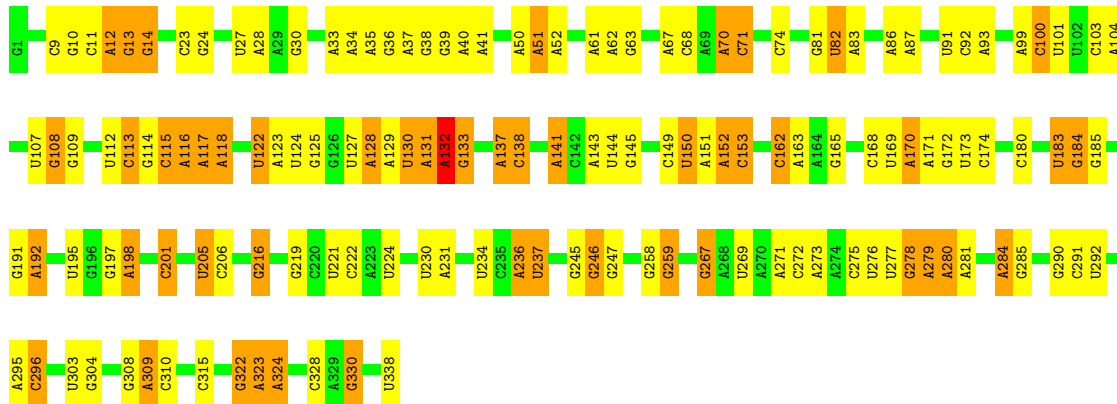




• Molecule 1: RNA (338-MER)



• Molecule 1: RNA (338-MER)



4 Experimental information

| Property | Value | Source |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| EM reconstruction method | SINGLE PARTICLE | Depositor |
| Imposed symmetry | POINT, Not provided | |
| Number of particles used | 21263 | Depositor |
| Resolution determination method | FSC 0.143 CUT-OFF | Depositor |
| CTF correction method | PHASE FLIPPING ONLY | Depositor |
| Microscope | FEI TALOS ARCTICA | Depositor |
| Voltage (kV) | 200 | Depositor |
| Electron dose ($e^-/\text{\AA}^2$) | 34 | Depositor |
| Minimum defocus (nm) | Not provided | |
| Maximum defocus (nm) | Not provided | |
| Magnification | Not provided | |
| Image detector | GATAN K2 SUMMIT (4k x 4k) | Depositor |
| Maximum map value | 0.096 | Depositor |
| Minimum map value | -0.031 | Depositor |
| Average map value | 0.001 | Depositor |
| Map value standard deviation | 0.005 | Depositor |
| Recommended contour level | 0.03 | Depositor |
| Map size (\AA) | 239.68001, 239.68001, 239.68001 | wwPDB |
| Map dimensions | 224, 224, 224 | wwPDB |
| Map angles ($^\circ$) | 90.0, 90.0, 90.0 | wwPDB |
| Pixel spacing (\AA) | 1.07, 1.07, 1.07 | Depositor |

5 Model quality i

5.1 Standard geometry i

The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with $|Z| > 5$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

| Mol | Chain | Bond lengths | | Bond angles | |
|-----|-------|--------------|---------------|-------------|----------------|
| | | RMSZ | # Z >5 | RMSZ | # Z >5 |
| 1 | 1-A | 0.46 | 0/8100 | 0.88 | 8/12630 (0.1%) |
| 1 | 2-A | 0.45 | 0/8100 | 0.87 | 0/12630 |
| 1 | 3-A | 0.46 | 2/8100 (0.0%) | 0.88 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 4-A | 0.45 | 0/8100 | 0.87 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 5-A | 0.48 | 2/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 6-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 7-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 8-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 9-A | 0.46 | 0/8100 | 0.88 | 5/12630 (0.0%) |
| 1 | 10-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 11-A | 0.47 | 2/8100 (0.0%) | 0.87 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 12-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 13-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 14-A | 0.46 | 2/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 15-A | 0.47 | 3/8100 (0.0%) | 0.88 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 16-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 17-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 9/12630 (0.1%) |
| 1 | 18-A | 0.45 | 0/8100 | 0.87 | 1/12630 (0.0%) |
| 1 | 19-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 20-A | 0.47 | 2/8100 (0.0%) | 0.88 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 21-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 22-A | 0.49 | 2/8100 (0.0%) | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 23-A | 0.45 | 0/8100 | 0.85 | 1/12630 (0.0%) |
| 1 | 24-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 1/12630 (0.0%) |
| 1 | 25-A | 0.46 | 2/8100 (0.0%) | 0.88 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 26-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 0/12630 |
| 1 | 27-A | 0.52 | 2/8100 (0.0%) | 0.86 | 5/12630 (0.0%) |
| 1 | 28-A | 0.46 | 0/8100 | 0.87 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 29-A | 0.47 | 0/8100 | 0.87 | 8/12630 (0.1%) |
| 1 | 30-A | 0.46 | 2/8100 (0.0%) | 0.88 | 7/12630 (0.1%) |
| 1 | 31-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 32-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.86 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 33-A | 0.45 | 0/8100 | 0.87 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 34-A | 0.47 | 1/8099 (0.0%) | 0.89 | 9/12627 (0.1%) |

| Mol | Chain | Bond lengths | | Bond angles | |
|-----|-------|--------------|---------------|-------------|----------------|
| | | RMSZ | # Z >5 | RMSZ | # Z >5 |
| 1 | 35-A | 0.48 | 1/8100 (0.0%) | 0.88 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 36-A | 0.48 | 2/8099 (0.0%) | 0.89 | 9/12627 (0.1%) |
| 1 | 37-A | 0.46 | 2/8100 (0.0%) | 0.86 | 1/12630 (0.0%) |
| 1 | 38-A | 0.46 | 0/8100 | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 39-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 40-A | 0.46 | 0/8100 | 0.88 | 8/12630 (0.1%) |
| 1 | 41-A | 0.48 | 3/8099 (0.0%) | 0.87 | 5/12626 (0.0%) |
| 1 | 42-A | 0.54 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 43-A | 0.46 | 2/8099 (0.0%) | 0.87 | 7/12626 (0.1%) |
| 1 | 44-A | 0.46 | 0/8099 | 0.87 | 5/12626 (0.0%) |
| 1 | 45-A | 0.53 | 5/8098 (0.1%) | 0.89 | 7/12622 (0.1%) |
| 1 | 46-A | 0.57 | 3/8100 (0.0%) | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 47-A | 0.46 | 1/8099 (0.0%) | 0.87 | 1/12626 (0.0%) |
| 1 | 48-A | 0.67 | 3/8100 (0.0%) | 0.89 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 49-A | 0.73 | 2/8100 (0.0%) | 0.91 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 50-A | 0.46 | 0/8099 | 0.87 | 1/12626 (0.0%) |
| 1 | 51-A | 0.45 | 0/8099 | 0.87 | 2/12626 (0.0%) |
| 1 | 52-A | 0.48 | 2/8099 (0.0%) | 0.88 | 7/12626 (0.1%) |
| 1 | 53-A | 0.46 | 0/8099 | 0.88 | 4/12626 (0.0%) |
| 1 | 54-A | 0.62 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 55-A | 0.46 | 2/8099 (0.0%) | 0.87 | 5/12626 (0.0%) |
| 1 | 56-A | 0.46 | 2/8099 (0.0%) | 0.86 | 1/12626 (0.0%) |
| 1 | 57-A | 0.46 | 0/8099 | 0.89 | 7/12626 (0.1%) |
| 1 | 58-A | 0.45 | 1/8098 (0.0%) | 0.87 | 3/12622 (0.0%) |
| 1 | 59-A | 0.62 | 3/8099 (0.0%) | 0.90 | 8/12626 (0.1%) |
| 1 | 60-A | 0.70 | 2/8100 (0.0%) | 0.95 | 5/12630 (0.0%) |
| 1 | 61-A | 0.45 | 0/8100 | 0.88 | 7/12630 (0.1%) |
| 1 | 62-A | 0.44 | 0/8100 | 0.85 | 0/12630 |
| 1 | 63-A | 0.45 | 2/8100 (0.0%) | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 64-A | 0.52 | 1/8100 (0.0%) | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 65-A | 0.45 | 1/8100 (0.0%) | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 66-A | 0.47 | 1/8100 (0.0%) | 0.87 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 67-A | 0.47 | 2/8100 (0.0%) | 0.87 | 6/12630 (0.0%) |
| 1 | 68-A | 0.58 | 2/8100 (0.0%) | 0.88 | 5/12630 (0.0%) |
| 1 | 69-A | 0.46 | 0/8100 | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 70-A | 0.44 | 0/8100 | 0.86 | 3/12630 (0.0%) |
| 1 | 71-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 72-A | 0.52 | 2/8100 (0.0%) | 0.89 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 73-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| 1 | 74-A | 0.45 | 0/8100 | 0.87 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 75-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.86 | 0/12630 |
| 1 | 76-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 77-A | 0.45 | 0/8100 | 0.85 | 0/12630 |

| Mol | Chain | Bond lengths | | Bond angles | |
|-----|-------|--------------|------------------|-------------|--------------------|
| | | RMSZ | # Z >5 | RMSZ | # Z >5 |
| 1 | 78-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 4/12630 (0.0%) |
| 1 | 79-A | 0.46 | 1/8100 (0.0%) | 0.85 | 1/12630 (0.0%) |
| 1 | 80-A | 0.45 | 0/8100 | 0.86 | 2/12630 (0.0%) |
| All | All | 0.48 | 86/647982 (0.0%) | 0.87 | 314/1010330 (0.0%) |

Chiral center outliers are detected by calculating the chiral volume of a chiral center and verifying if the center is modelled as a planar moiety or with the opposite hand. A planarity outlier is detected by checking planarity of atoms in a peptide group, atoms in a mainchain group or atoms of a sidechain that are expected to be planar.

| Mol | Chain | #Chirality outliers | #Planarity outliers |
|-----|-------|---------------------|---------------------|
| 1 | 8-A | 1 | 0 |
| 1 | 34-A | 1 | 0 |
| 1 | 35-A | 1 | 0 |
| 1 | 41-A | 1 | 0 |
| 1 | 48-A | 1 | 0 |
| 1 | 57-A | 1 | 0 |
| All | All | 6 | 0 |

All (86) bond length outliers are listed below:

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(Å) | Ideal(Å) |
|-----|-------|-----|------|---------|--------|-------------|----------|
| 1 | 49-A | 112 | U | O3'-P | 44.08 | 2.14 | 1.61 |
| 1 | 60-A | 8 | U | O3'-P | 43.91 | 2.13 | 1.61 |
| 1 | 48-A | 112 | U | O3'-P | 43.63 | 2.13 | 1.61 |
| 1 | 54-A | 112 | U | O3'-P | 38.01 | 2.06 | 1.61 |
| 1 | 59-A | 8 | U | O3'-P | 36.34 | 2.04 | 1.61 |
| 1 | 68-A | 8 | U | O3'-P | 30.28 | 1.97 | 1.61 |
| 1 | 46-A | 112 | U | O3'-P | 29.18 | 1.96 | 1.61 |
| 1 | 49-A | 8 | U | O3'-P | 27.19 | 1.93 | 1.61 |
| 1 | 42-A | 112 | U | O3'-P | 25.04 | 1.91 | 1.61 |
| 1 | 64-A | 112 | U | O3'-P | 23.55 | 1.89 | 1.61 |
| 1 | 72-A | 115 | C | O3'-P | -23.24 | 1.33 | 1.61 |
| 1 | 27-A | 50 | A | O3'-P | 22.42 | 1.88 | 1.61 |
| 1 | 60-A | 112 | U | O3'-P | 17.86 | 1.82 | 1.61 |
| 1 | 45-A | 112 | U | O3'-P | 17.64 | 1.82 | 1.61 |
| 1 | 36-A | 129 | A | O3'-P | 13.79 | 1.77 | 1.61 |
| 1 | 52-A | 8 | U | O3'-P | 13.45 | 1.77 | 1.61 |
| 1 | 22-A | 143 | A | O3'-P | -13.21 | 1.45 | 1.61 |
| 1 | 19-A | 86 | A | O4'-C1' | 12.15 | 1.57 | 1.41 |
| 1 | 66-A | 11 | C | O4'-C1' | 11.48 | 1.56 | 1.41 |
| 1 | 41-A | 303 | U | O3'-P | 11.03 | 1.74 | 1.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(Å) | Ideal(Å) |
|-----|-------|-----|------|---------|-------|-------------|----------|
| 1 | 15-A | 173 | U | O3'-P | -9.81 | 1.49 | 1.61 |
| 1 | 5-A | 13 | G | O4'-C1' | 9.47 | 1.53 | 1.41 |
| 1 | 32-A | 26 | G | C2'-C1' | -9.27 | 1.43 | 1.53 |
| 1 | 22-A | 235 | C | O3'-P | 9.19 | 1.72 | 1.61 |
| 1 | 68-A | 303 | U | O3'-P | -9.13 | 1.50 | 1.61 |
| 1 | 35-A | 130 | U | O3'-P | -8.85 | 1.50 | 1.61 |
| 1 | 75-A | 323 | A | C3'-C2' | -8.59 | 1.43 | 1.52 |
| 1 | 45-A | 51 | A | O4'-C1' | -8.53 | 1.30 | 1.41 |
| 1 | 34-A | 323 | A | C3'-C2' | -8.28 | 1.43 | 1.52 |
| 1 | 56-A | 116 | A | O3'-P | -8.21 | 1.51 | 1.61 |
| 1 | 45-A | 173 | U | O3'-P | -7.86 | 1.51 | 1.61 |
| 1 | 31-A | 201 | C | C3'-C2' | -7.68 | 1.44 | 1.52 |
| 1 | 59-A | 275 | C | O3'-P | 7.62 | 1.70 | 1.61 |
| 1 | 45-A | 162 | C | O3'-P | -7.58 | 1.52 | 1.61 |
| 1 | 17-A | 87 | A | O3'-P | 7.11 | 1.69 | 1.61 |
| 1 | 67-A | 123 | A | O4'-C1' | 7.08 | 1.50 | 1.41 |
| 1 | 10-A | 101 | U | O3'-P | 6.95 | 1.69 | 1.61 |
| 1 | 12-A | 272 | C | C2'-C1' | -6.90 | 1.45 | 1.53 |
| 1 | 16-A | 235 | C | C2'-C1' | -6.90 | 1.45 | 1.53 |
| 1 | 37-A | 38 | G | O4'-C1' | 6.68 | 1.50 | 1.41 |
| 1 | 36-A | 218 | G | O4'-C1' | -6.65 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 6-A | 103 | C | O3'-P | -6.50 | 1.53 | 1.61 |
| 1 | 55-A | 108 | G | O3'-P | 6.50 | 1.69 | 1.61 |
| 1 | 63-A | 123 | A | O3'-P | -6.45 | 1.53 | 1.61 |
| 1 | 52-A | 85 | C | O3'-P | 6.44 | 1.68 | 1.61 |
| 1 | 43-A | 223 | A | O4'-C1' | -6.42 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 30-A | 86 | A | O3'-P | -6.39 | 1.53 | 1.61 |
| 1 | 3-A | 329 | A | O3'-P | 6.38 | 1.68 | 1.61 |
| 1 | 15-A | 205 | U | C2'-C1' | -6.36 | 1.46 | 1.53 |
| 1 | 63-A | 86 | A | O3'-P | -6.35 | 1.53 | 1.61 |
| 1 | 41-A | 112 | U | O3'-P | 6.29 | 1.68 | 1.61 |
| 1 | 30-A | 132 | A | O4'-C1' | -6.25 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 8-A | 14 | G | O4'-C1' | 6.16 | 1.49 | 1.41 |
| 1 | 72-A | 11 | C | O4'-C1' | -6.15 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 3-A | 329 | A | O4'-C1' | -6.15 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 43-A | 216 | G | O4'-C1' | -6.05 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 55-A | 223 | A | O4'-C1' | -6.04 | 1.33 | 1.41 |
| 1 | 46-A | 146 | G | O3'-P | -5.97 | 1.53 | 1.61 |
| 1 | 65-A | 128 | A | O4'-C1' | 5.82 | 1.49 | 1.41 |
| 1 | 73-A | 92 | C | C3'-C2' | -5.81 | 1.46 | 1.52 |
| 1 | 21-A | 203 | U | O4'-C1' | 5.75 | 1.49 | 1.41 |
| 1 | 25-A | 283 | A | O4'-C1' | 5.69 | 1.49 | 1.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(Å) | Ideal(Å) |
|-----|-------|-----|------|---------|-------|-------------|----------|
| 1 | 59-A | 291 | C | O4'-C1' | 5.64 | 1.49 | 1.41 |
| 1 | 27-A | 51 | A | O4'-C1' | -5.64 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 14-A | 86 | A | O4'-C1' | -5.61 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 67-A | 217 | A | O4'-C1' | 5.60 | 1.49 | 1.41 |
| 1 | 41-A | 132 | A | O4'-C1' | -5.55 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 46-A | 133 | G | O4'-C1' | -5.54 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 48-A | 12 | A | O4'-C1' | 5.52 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 11-A | 86 | A | O3'-P | -5.51 | 1.54 | 1.61 |
| 1 | 47-A | 202 | A | O3'-P | -5.45 | 1.54 | 1.61 |
| 1 | 7-A | 87 | A | O4'-C1' | -5.43 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 48-A | 29 | A | O3'-P | -5.43 | 1.54 | 1.61 |
| 1 | 14-A | 329 | A | O4'-C1' | 5.42 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 5-A | 329 | A | O3'-P | 5.42 | 1.67 | 1.61 |
| 1 | 79-A | 303 | U | O4'-C1' | 5.33 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 11-A | 184 | G | C3'-C2' | -5.28 | 1.47 | 1.52 |
| 1 | 56-A | 245 | G | O4'-C1' | -5.28 | 1.34 | 1.41 |
| 1 | 37-A | 129 | A | O4'-C1' | 5.23 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 13-A | 278 | G | O4'-C1' | 5.20 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 20-A | 222 | C | O3'-P | 5.20 | 1.67 | 1.61 |
| 1 | 20-A | 308 | G | C3'-C2' | -5.17 | 1.47 | 1.52 |
| 1 | 45-A | 30 | G | C2'-C1' | -5.15 | 1.47 | 1.53 |
| 1 | 25-A | 217 | A | O3'-P | -5.08 | 1.55 | 1.61 |
| 1 | 58-A | 329 | A | O4'-C1' | 5.07 | 1.48 | 1.41 |
| 1 | 15-A | 246 | G | O4'-C1' | -5.04 | 1.35 | 1.41 |

All (314) bond angle outliers are listed below:

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|--------|-------------|----------|
| 1 | 60-A | 8 | U | P-O3'-C3' | -41.78 | 69.56 | 119.70 |
| 1 | 49-A | 8 | U | P-O3'-C3' | -24.20 | 90.66 | 119.70 |
| 1 | 72-A | 115 | C | P-O3'-C3' | 18.84 | 142.30 | 119.70 |
| 1 | 36-A | 129 | A | P-O3'-C3' | 16.57 | 139.58 | 119.70 |
| 1 | 59-A | 275 | C | P-O3'-C3' | 16.01 | 138.91 | 119.70 |
| 1 | 45-A | 173 | U | P-O3'-C3' | 15.47 | 138.26 | 119.70 |
| 1 | 54-A | 112 | U | P-O3'-C3' | -15.28 | 101.37 | 119.70 |
| 1 | 57-A | 122 | U | C2'-C3'-O3' | 13.92 | 140.12 | 109.50 |
| 1 | 8-A | 35 | A | C2'-C3'-O3' | 13.90 | 140.08 | 109.50 |
| 1 | 48-A | 42 | A | C2'-C3'-O3' | 13.89 | 140.07 | 109.50 |
| 1 | 34-A | 86 | A | C2'-C3'-O3' | 13.69 | 139.62 | 109.50 |
| 1 | 68-A | 41 | A | O4'-C4'-C3' | -13.69 | 90.31 | 104.00 |
| 1 | 46-A | 112 | U | P-O3'-C3' | -13.54 | 103.46 | 119.70 |
| 1 | 3-A | 279 | A | C3'-C2'-C1' | -13.27 | 90.88 | 101.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|--------|-------------|----------|
| 1 | 25-A | 93 | A | C3'-C2'-C1' | -13.24 | 90.91 | 101.50 |
| 1 | 36-A | 218 | G | C1'-O4'-C4' | -12.78 | 99.67 | 109.90 |
| 1 | 15-A | 173 | U | P-O3'-C3' | 12.54 | 134.75 | 119.70 |
| 1 | 41-A | 277 | U | C2'-C3'-O3' | 12.49 | 136.97 | 109.50 |
| 1 | 35-A | 205 | U | C2'-C3'-O3' | 12.49 | 136.97 | 109.50 |
| 1 | 33-A | 219 | G | O4'-C4'-C3' | -12.48 | 91.52 | 104.00 |
| 1 | 33-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | 12.34 | 118.08 | 108.20 |
| 1 | 61-A | 82 | U | O4'-C1'-N1 | 12.05 | 117.84 | 108.20 |
| 1 | 30-A | 236 | A | C2'-C3'-O3' | 11.63 | 135.08 | 109.50 |
| 1 | 57-A | 337 | C | C2'-C3'-O3' | 11.57 | 134.96 | 109.50 |
| 1 | 53-A | 336 | C | C2'-C3'-O3' | 11.57 | 134.95 | 109.50 |
| 1 | 22-A | 143 | A | P-O3'-C3' | 11.51 | 133.51 | 119.70 |
| 1 | 6-A | 204 | U | P-O3'-C3' | 11.44 | 133.42 | 119.70 |
| 1 | 36-A | 218 | G | O4'-C1'-N9 | 11.33 | 117.27 | 108.20 |
| 1 | 72-A | 82 | U | O4'-C1'-N1 | 11.30 | 117.24 | 108.20 |
| 1 | 48-A | 245 | G | C4'-C3'-C2' | -11.19 | 91.41 | 102.60 |
| 1 | 74-A | 257 | C | C2'-C3'-O3' | 10.81 | 133.29 | 109.50 |
| 1 | 50-A | 257 | C | C2'-C3'-O3' | 10.80 | 133.27 | 109.50 |
| 1 | 66-A | 11 | C | C2'-C3'-O3' | 10.68 | 133.00 | 109.50 |
| 1 | 5-A | 13 | G | C2'-C3'-O3' | 10.65 | 132.94 | 109.50 |
| 1 | 51-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 10.38 | 116.50 | 108.20 |
| 1 | 17-A | 86 | A | C2'-C3'-O3' | 10.32 | 132.22 | 109.50 |
| 1 | 12-A | 236 | A | C2'-C3'-O3' | 10.32 | 132.21 | 109.50 |
| 1 | 19-A | 86 | A | C2'-C3'-O3' | 10.32 | 132.21 | 109.50 |
| 1 | 16-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 10.25 | 116.40 | 108.20 |
| 1 | 6-A | 103 | C | P-O3'-C3' | 10.24 | 131.99 | 119.70 |
| 1 | 5-A | 100 | C | P-O3'-C3' | -10.21 | 107.45 | 119.70 |
| 1 | 1-A | 269 | U | C3'-C2'-C1' | -10.20 | 93.34 | 101.50 |
| 1 | 63-A | 36 | G | C4'-C3'-C2' | -10.01 | 92.59 | 102.60 |
| 1 | 59-A | 180 | C | C4'-C3'-C2' | -9.96 | 92.64 | 102.60 |
| 1 | 48-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 9.79 | 122.61 | 104.00 |
| 1 | 39-A | 86 | A | C5'-C4'-O4' | 9.75 | 120.80 | 109.10 |
| 1 | 20-A | 121 | G | C4'-C3'-C2' | -9.74 | 92.86 | 102.60 |
| 1 | 49-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 9.69 | 122.41 | 104.00 |
| 1 | 31-A | 278 | G | C5'-C4'-O4' | 9.63 | 120.66 | 109.10 |
| 1 | 60-A | 8 | U | O3'-P-O5' | 9.44 | 121.94 | 104.00 |
| 1 | 10-A | 101 | U | P-O3'-C3' | 9.42 | 131.00 | 119.70 |
| 1 | 58-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 9.32 | 115.65 | 108.20 |
| 1 | 42-A | 217 | A | C2'-C3'-O3' | 9.18 | 129.69 | 109.50 |
| 1 | 48-A | 281 | A | C2'-C3'-O3' | 9.17 | 129.67 | 109.50 |
| 1 | 20-A | 82 | U | O4'-C4'-C3' | -9.16 | 94.84 | 104.00 |
| 1 | 66-A | 143 | A | C5'-C4'-O4' | 9.16 | 120.09 | 109.10 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 47-A | 273 | A | C5'-C4'-O4' | 9.14 | 120.07 | 109.10 |
| 1 | 15-A | 112 | U | P-O3'-C3' | 9.06 | 130.57 | 119.70 |
| 1 | 31-A | 141 | A | C4'-C3'-C2' | -9.05 | 93.55 | 102.60 |
| 1 | 61-A | 37 | A | C4'-C3'-C2' | -9.04 | 93.56 | 102.60 |
| 1 | 55-A | 141 | A | C4'-C3'-C2' | -9.03 | 93.57 | 102.60 |
| 1 | 7-A | 312 | A | C4'-C3'-C2' | -9.02 | 93.58 | 102.60 |
| 1 | 34-A | 272 | C | O4'-C4'-C3' | -8.92 | 95.08 | 104.00 |
| 1 | 43-A | 70 | A | C2'-C3'-O3' | 8.91 | 129.10 | 109.50 |
| 1 | 67-A | 123 | A | C2'-C3'-O3' | 8.91 | 129.09 | 109.50 |
| 1 | 33-A | 309 | A | C2'-C3'-O3' | 8.90 | 129.08 | 109.50 |
| 1 | 34-A | 272 | C | C4'-C3'-C2' | -8.88 | 93.72 | 102.60 |
| 1 | 32-A | 26 | G | C3'-C2'-C1' | 8.86 | 108.59 | 101.50 |
| 1 | 57-A | 112 | U | P-O3'-C3' | -8.72 | 109.23 | 119.70 |
| 1 | 68-A | 8 | U | O3'-P-O5' | 8.69 | 120.51 | 104.00 |
| 1 | 6-A | 191 | G | O3'-P-O5' | 8.61 | 120.35 | 104.00 |
| 1 | 48-A | 12 | A | C2'-C3'-O3' | 8.61 | 128.43 | 109.50 |
| 1 | 31-A | 142 | C | P-O3'-C3' | 8.47 | 129.87 | 119.70 |
| 1 | 27-A | 51 | A | O4'-C1'-N9 | 8.46 | 114.97 | 108.20 |
| 1 | 52-A | 86 | A | O4'-C1'-N9 | -8.40 | 101.48 | 108.20 |
| 1 | 38-A | 200 | G | C5'-C4'-O4' | 8.27 | 119.03 | 109.10 |
| 1 | 40-A | 142 | C | C4'-C3'-C2' | -8.23 | 94.37 | 102.60 |
| 1 | 61-A | 36 | G | C4'-C3'-C2' | -8.10 | 94.50 | 102.60 |
| 1 | 15-A | 256 | U | O4'-C4'-C3' | -8.06 | 95.94 | 104.00 |
| 1 | 34-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | 8.04 | 114.63 | 108.20 |
| 1 | 42-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 8.01 | 119.23 | 104.00 |
| 1 | 44-A | 274 | A | C5'-C4'-O4' | 7.97 | 118.66 | 109.10 |
| 1 | 1-A | 87 | A | O4'-C1'-N9 | 7.92 | 114.53 | 108.20 |
| 1 | 59-A | 8 | U | O3'-P-O5' | 7.86 | 118.92 | 104.00 |
| 1 | 1-A | 100 | C | P-O3'-C3' | -7.75 | 110.40 | 119.70 |
| 1 | 25-A | 86 | A | C3'-C2'-C1' | -7.71 | 95.33 | 101.50 |
| 1 | 13-A | 278 | G | C2'-C3'-O3' | -7.69 | 92.58 | 109.50 |
| 1 | 55-A | 256 | U | C4'-C3'-C2' | -7.67 | 94.93 | 102.60 |
| 1 | 18-A | 150 | U | C4'-C3'-C2' | -7.37 | 95.23 | 102.60 |
| 1 | 9-A | 116 | A | O4'-C1'-C2' | -7.36 | 98.44 | 105.80 |
| 1 | 61-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 7.35 | 114.08 | 108.20 |
| 1 | 29-A | 12 | A | O4'-C1'-N9 | 7.32 | 114.06 | 108.20 |
| 1 | 8-A | 36 | G | C2'-C3'-O3' | 7.30 | 125.56 | 109.50 |
| 1 | 59-A | 180 | C | O4'-C4'-C3' | -7.26 | 96.73 | 104.00 |
| 1 | 55-A | 141 | A | O4'-C4'-C3' | -7.14 | 96.86 | 104.00 |
| 1 | 7-A | 312 | A | O4'-C4'-C3' | -7.13 | 96.87 | 104.00 |
| 1 | 31-A | 141 | A | O4'-C4'-C3' | -7.13 | 96.87 | 104.00 |
| 1 | 61-A | 37 | A | O4'-C4'-C3' | -7.13 | 96.87 | 104.00 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 9-A | 116 | A | C5'-C4'-O4' | -7.08 | 100.60 | 109.10 |
| 1 | 14-A | 109 | G | C2'-C3'-O3' | 7.06 | 125.04 | 109.50 |
| 1 | 43-A | 109 | G | C2'-C3'-O3' | 7.04 | 124.98 | 109.50 |
| 1 | 21-A | 35 | A | C3'-C2'-C1' | -7.00 | 95.90 | 101.50 |
| 1 | 20-A | 113 | C | C3'-C2'-C1' | -6.98 | 95.92 | 101.50 |
| 1 | 78-A | 86 | A | C2'-C3'-O3' | 6.97 | 124.85 | 113.70 |
| 1 | 7-A | 70 | A | C2'-C3'-O3' | 6.95 | 124.82 | 113.70 |
| 1 | 68-A | 273 | A | C2'-C3'-O3' | 6.95 | 124.81 | 113.70 |
| 1 | 14-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 6.94 | 113.76 | 108.20 |
| 1 | 7-A | 116 | A | O4'-C1'-N9 | 6.93 | 113.75 | 108.20 |
| 1 | 25-A | 70 | A | P-O3'-C3' | 6.93 | 128.02 | 119.70 |
| 1 | 60-A | 245 | G | O4'-C1'-C2' | -6.90 | 98.90 | 105.80 |
| 1 | 78-A | 109 | G | P-O3'-C3' | 6.88 | 127.95 | 119.70 |
| 1 | 68-A | 41 | A | C5'-C4'-O4' | -6.82 | 100.92 | 109.10 |
| 1 | 80-A | 162 | C | O4'-C1'-N1 | 6.78 | 113.62 | 108.20 |
| 1 | 67-A | 217 | A | C5'-C4'-O4' | 6.73 | 117.18 | 109.10 |
| 1 | 1-A | 202 | A | O4'-C1'-N9 | 6.69 | 113.55 | 108.20 |
| 1 | 30-A | 280 | A | C2'-C3'-O3' | 6.68 | 124.38 | 113.70 |
| 1 | 55-A | 273 | A | C2'-C3'-O3' | 6.67 | 124.37 | 113.70 |
| 1 | 20-A | 121 | G | C1'-O4'-C4' | -6.58 | 104.63 | 109.90 |
| 1 | 16-A | 329 | A | O3'-P-O5' | 6.55 | 116.45 | 104.00 |
| 1 | 17-A | 219 | G | C5'-C4'-O4' | 6.55 | 116.97 | 109.10 |
| 1 | 17-A | 35 | A | P-O3'-C3' | 6.53 | 127.54 | 119.70 |
| 1 | 59-A | 205 | U | C3'-C2'-C1' | -6.50 | 96.30 | 101.50 |
| 1 | 56-A | 112 | U | P-O3'-C3' | -6.48 | 111.92 | 119.70 |
| 1 | 71-A | 223 | A | O4'-C1'-N9 | 6.47 | 113.38 | 108.20 |
| 1 | 44-A | 181 | C | C3'-C2'-C1' | -6.46 | 96.33 | 101.50 |
| 1 | 22-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 6.44 | 113.36 | 108.20 |
| 1 | 76-A | 116 | A | O4'-C1'-N9 | 6.44 | 113.35 | 108.20 |
| 1 | 30-A | 109 | G | P-O3'-C3' | -6.42 | 111.99 | 119.70 |
| 1 | 45-A | 173 | U | O3'-P-O5' | 6.40 | 116.15 | 104.00 |
| 1 | 44-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 6.39 | 113.31 | 108.20 |
| 1 | 36-A | 218 | G | C4'-C3'-C2' | -6.39 | 96.21 | 102.60 |
| 1 | 14-A | 128 | A | C2'-C3'-O3' | 6.38 | 123.91 | 113.70 |
| 1 | 67-A | 12 | A | C3'-C2'-C1' | -6.36 | 96.42 | 101.50 |
| 1 | 49-A | 86 | A | C4'-C3'-C2' | -6.35 | 96.25 | 102.60 |
| 1 | 30-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | -6.34 | 103.13 | 108.20 |
| 1 | 73-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 6.32 | 113.26 | 108.20 |
| 1 | 57-A | 13 | G | C1'-O4'-C4' | -6.32 | 104.84 | 109.90 |
| 1 | 60-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 6.32 | 116.00 | 104.00 |
| 1 | 30-A | 39 | G | C3'-C2'-C1' | -6.32 | 96.45 | 101.50 |
| 1 | 10-A | 200 | G | C5'-C4'-O4' | 6.30 | 116.66 | 109.10 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 20-A | 308 | G | C3'-C2'-C1' | -6.29 | 96.47 | 101.50 |
| 1 | 67-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 6.29 | 113.23 | 108.20 |
| 1 | 11-A | 184 | G | C3'-C2'-C1' | -6.28 | 96.48 | 101.50 |
| 1 | 17-A | 219 | G | C4'-C3'-C2' | -6.25 | 96.36 | 102.60 |
| 1 | 8-A | 246 | G | O4'-C1'-N9 | 6.24 | 113.19 | 108.20 |
| 1 | 1-A | 269 | U | C4'-C3'-C2' | -6.23 | 96.37 | 102.60 |
| 1 | 1-A | 39 | G | C5'-C4'-O4' | 6.22 | 116.57 | 109.10 |
| 1 | 72-A | 116 | A | O4'-C1'-N9 | 6.20 | 113.16 | 108.20 |
| 1 | 9-A | 308 | G | O4'-C4'-C3' | -6.20 | 97.80 | 104.00 |
| 1 | 69-A | 37 | A | C4'-C3'-C2' | 6.19 | 108.79 | 102.60 |
| 1 | 78-A | 66 | G | O4'-C1'-N9 | 6.19 | 113.15 | 108.20 |
| 1 | 38-A | 181 | C | O4'-C4'-C3' | -6.18 | 97.82 | 104.00 |
| 1 | 76-A | 201 | C | C4'-C3'-C2' | -6.17 | 96.42 | 102.60 |
| 1 | 3-A | 278 | G | C5'-C4'-O4' | -6.17 | 101.70 | 109.10 |
| 1 | 64-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 6.16 | 115.70 | 104.00 |
| 1 | 39-A | 113 | C | C4'-C3'-C2' | -6.13 | 96.47 | 102.60 |
| 1 | 57-A | 14 | G | O4'-C1'-N9 | 6.13 | 113.10 | 108.20 |
| 1 | 4-A | 306 | C | C4'-C3'-C2' | -6.12 | 96.48 | 102.60 |
| 1 | 45-A | 128 | A | C2'-C3'-O3' | 6.12 | 123.49 | 113.70 |
| 1 | 24-A | 12 | A | P-O3'-C3' | 6.09 | 127.01 | 119.70 |
| 1 | 74-A | 41 | A | C5'-C4'-O4' | -6.08 | 101.81 | 109.10 |
| 1 | 55-A | 123 | A | C2'-C3'-O3' | 6.07 | 123.42 | 113.70 |
| 1 | 45-A | 30 | G | C3'-C2'-C1' | -6.04 | 96.67 | 101.50 |
| 1 | 60-A | 217 | A | C1'-O4'-C4' | -5.99 | 105.11 | 109.90 |
| 1 | 12-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 5.99 | 112.99 | 108.20 |
| 1 | 9-A | 116 | A | C1'-O4'-C4' | 5.98 | 114.69 | 109.90 |
| 1 | 32-A | 82 | U | O4'-C1'-N1 | 5.98 | 112.98 | 108.20 |
| 1 | 19-A | 86 | A | O4'-C1'-N9 | 5.97 | 112.98 | 108.20 |
| 1 | 33-A | 216 | G | C4'-C3'-C2' | -5.95 | 96.65 | 102.60 |
| 1 | 68-A | 41 | A | C3'-C2'-C1' | -5.94 | 96.75 | 101.50 |
| 1 | 29-A | 14 | G | C3'-C2'-C1' | -5.93 | 96.76 | 101.50 |
| 1 | 29-A | 184 | G | C5'-C4'-O4' | 5.91 | 116.19 | 109.10 |
| 1 | 43-A | 128 | A | O4'-C1'-N9 | 5.91 | 112.93 | 108.20 |
| 1 | 54-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 5.88 | 115.18 | 104.00 |
| 1 | 70-A | 184 | G | C5'-C4'-O4' | 5.88 | 116.16 | 109.10 |
| 1 | 67-A | 216 | G | C3'-C2'-C1' | -5.87 | 96.81 | 101.50 |
| 1 | 27-A | 246 | G | C3'-C2'-C1' | -5.87 | 96.81 | 101.50 |
| 1 | 40-A | 184 | G | C3'-C2'-C1' | -5.86 | 96.82 | 101.50 |
| 1 | 29-A | 274 | A | O3'-P-O5' | 5.85 | 115.11 | 104.00 |
| 1 | 20-A | 121 | G | C3'-C2'-C1' | -5.84 | 96.83 | 101.50 |
| 1 | 58-A | 133 | G | C3'-C2'-C1' | -5.84 | 96.83 | 101.50 |
| 1 | 7-A | 87 | A | C1'-O4'-C4' | -5.82 | 105.24 | 109.90 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 74-A | 219 | G | O4'-C1'-N9 | 5.82 | 112.86 | 108.20 |
| 1 | 13-A | 130 | U | O4'-C1'-N1 | 5.82 | 112.85 | 108.20 |
| 1 | 78-A | 109 | G | O3'-P-O5' | 5.81 | 115.05 | 104.00 |
| 1 | 69-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 5.80 | 112.84 | 108.20 |
| 1 | 30-A | 82 | U | O4'-C1'-N1 | 5.80 | 112.84 | 108.20 |
| 1 | 27-A | 50 | A | O3'-P-O5' | 5.78 | 114.98 | 104.00 |
| 1 | 4-A | 32 | G | O4'-C1'-N9 | 5.77 | 112.81 | 108.20 |
| 1 | 34-A | 132 | A | C1'-O4'-C4' | -5.76 | 105.30 | 109.90 |
| 1 | 71-A | 121 | G | C4'-C3'-C2' | -5.74 | 96.86 | 102.60 |
| 1 | 17-A | 87 | A | P-O3'-C3' | 5.71 | 126.55 | 119.70 |
| 1 | 59-A | 181 | C | C4'-C3'-C2' | -5.70 | 96.90 | 102.60 |
| 1 | 43-A | 121 | G | C3'-C2'-C1' | -5.69 | 96.95 | 101.50 |
| 1 | 11-A | 216 | G | O4'-C1'-C2' | -5.68 | 100.12 | 105.80 |
| 1 | 1-A | 129 | A | O4'-C1'-N9 | 5.67 | 112.74 | 108.20 |
| 1 | 65-A | 122 | U | O4'-C4'-C3' | -5.67 | 98.33 | 104.00 |
| 1 | 51-A | 246 | G | O4'-C1'-N9 | 5.67 | 112.73 | 108.20 |
| 1 | 7-A | 87 | A | O4'-C1'-C2' | 5.66 | 112.69 | 107.60 |
| 1 | 69-A | 37 | A | C3'-C2'-C1' | -5.65 | 96.98 | 101.50 |
| 1 | 5-A | 217 | A | C3'-C2'-C1' | -5.64 | 96.99 | 101.50 |
| 1 | 61-A | 36 | G | C5'-C4'-O4' | 5.64 | 115.87 | 109.10 |
| 1 | 63-A | 123 | A | P-O3'-C3' | 5.64 | 126.47 | 119.70 |
| 1 | 30-A | 236 | A | C4'-C3'-C2' | 5.62 | 108.22 | 102.60 |
| 1 | 27-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 5.61 | 112.69 | 108.20 |
| 1 | 34-A | 272 | C | C3'-C2'-C1' | -5.60 | 97.02 | 101.50 |
| 1 | 40-A | 236 | A | O4'-C1'-N9 | 5.60 | 112.68 | 108.20 |
| 1 | 40-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | 5.60 | 112.68 | 108.20 |
| 1 | 59-A | 41 | A | O4'-C1'-N9 | 5.59 | 112.67 | 108.20 |
| 1 | 16-A | 283 | A | C5'-C4'-O4' | -5.57 | 102.41 | 109.10 |
| 1 | 13-A | 131 | A | O4'-C1'-N9 | 5.57 | 112.65 | 108.20 |
| 1 | 36-A | 218 | G | O4'-C1'-C2' | 5.56 | 112.61 | 107.60 |
| 1 | 37-A | 131 | A | O4'-C1'-N9 | 5.56 | 112.65 | 108.20 |
| 1 | 43-A | 68 | C | C5'-C4'-O4' | 5.55 | 115.76 | 109.10 |
| 1 | 48-A | 311 | A | C5'-C4'-O4' | -5.54 | 102.45 | 109.10 |
| 1 | 43-A | 223 | A | O4'-C1'-N9 | 5.53 | 112.62 | 108.20 |
| 1 | 15-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 5.53 | 114.50 | 104.00 |
| 1 | 34-A | 156 | C | C4'-C3'-C2' | -5.52 | 97.08 | 102.60 |
| 1 | 76-A | 322 | G | C2'-C3'-O3' | 5.52 | 122.53 | 113.70 |
| 1 | 15-A | 116 | A | C5'-C4'-O4' | -5.52 | 102.48 | 109.10 |
| 1 | 76-A | 82 | U | C4'-C3'-C2' | -5.51 | 97.09 | 102.60 |
| 1 | 16-A | 329 | A | C1'-O4'-C4' | -5.51 | 105.49 | 109.90 |
| 1 | 29-A | 12 | A | C1'-O4'-C4' | -5.51 | 105.49 | 109.90 |
| 1 | 45-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 5.50 | 114.46 | 104.00 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 3-A | 279 | A | O4'-C4'-C3' | -5.50 | 98.50 | 104.00 |
| 1 | 36-A | 92 | C | C5'-C4'-O4' | -5.49 | 102.51 | 109.10 |
| 1 | 25-A | 93 | A | O4'-C4'-C3' | -5.49 | 98.51 | 104.00 |
| 1 | 36-A | 109 | G | C4'-C3'-C2' | -5.47 | 97.13 | 102.60 |
| 1 | 17-A | 181 | C | C4'-C3'-C2' | -5.47 | 97.13 | 102.60 |
| 1 | 58-A | 93 | A | O4'-C1'-N9 | 5.45 | 112.56 | 108.20 |
| 1 | 41-A | 277 | U | C4'-C3'-C2' | 5.44 | 108.04 | 102.60 |
| 1 | 35-A | 205 | U | C4'-C3'-C2' | 5.43 | 108.03 | 102.60 |
| 1 | 5-A | 162 | C | C2'-C3'-O3' | 5.41 | 122.36 | 113.70 |
| 1 | 32-A | 13 | G | O4'-C1'-N9 | 5.41 | 112.53 | 108.20 |
| 1 | 29-A | 77 | U | O4'-C1'-N1 | 5.40 | 112.52 | 108.20 |
| 1 | 12-A | 41 | A | C3'-C2'-C1' | -5.38 | 97.19 | 101.50 |
| 1 | 9-A | 124 | U | C3'-C2'-C1' | -5.38 | 97.20 | 101.50 |
| 1 | 41-A | 200 | G | C4'-C3'-C2' | -5.37 | 97.23 | 102.60 |
| 1 | 57-A | 86 | A | C1'-O4'-C4' | 5.36 | 114.19 | 109.90 |
| 1 | 21-A | 82 | U | C3'-C2'-C1' | 5.34 | 105.78 | 101.50 |
| 1 | 34-A | 273 | A | C4'-C3'-C2' | -5.33 | 97.27 | 102.60 |
| 1 | 70-A | 128 | A | O4'-C1'-N9 | 5.33 | 112.47 | 108.20 |
| 1 | 23-A | 216 | G | C4'-C3'-C2' | -5.33 | 97.27 | 102.60 |
| 1 | 36-A | 109 | G | O4'-C1'-N9 | 5.32 | 112.46 | 108.20 |
| 1 | 80-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | -5.32 | 103.94 | 108.20 |
| 1 | 29-A | 32 | G | O3'-P-O5' | 5.32 | 114.10 | 104.00 |
| 1 | 79-A | 309 | A | C5'-C4'-O4' | -5.31 | 102.73 | 109.10 |
| 1 | 40-A | 309 | A | C5'-C4'-O4' | -5.30 | 102.73 | 109.10 |
| 1 | 38-A | 201 | C | C4'-C3'-C2' | -5.30 | 97.30 | 102.60 |
| 1 | 21-A | 30 | G | O4'-C1'-N9 | 5.29 | 112.43 | 108.20 |
| 1 | 38-A | 322 | G | C1'-O4'-C4' | -5.29 | 105.67 | 109.90 |
| 1 | 49-A | 86 | A | C1'-O4'-C4' | -5.28 | 105.67 | 109.90 |
| 1 | 52-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 5.28 | 112.43 | 108.20 |
| 1 | 42-A | 123 | A | C5'-C4'-O4' | -5.28 | 102.77 | 109.10 |
| 1 | 52-A | 180 | C | C4'-C3'-C2' | 5.27 | 107.87 | 102.60 |
| 1 | 61-A | 15 | A | C5'-C4'-O4' | 5.27 | 115.42 | 109.10 |
| 1 | 69-A | 38 | G | C5'-C4'-O4' | -5.26 | 102.79 | 109.10 |
| 1 | 46-A | 34 | A | C3'-C2'-C1' | -5.26 | 97.29 | 101.50 |
| 1 | 52-A | 268 | A | C3'-C2'-C1' | -5.26 | 97.29 | 101.50 |
| 1 | 54-A | 245 | G | O4'-C1'-C2' | -5.26 | 100.54 | 105.80 |
| 1 | 27-A | 245 | G | C3'-C2'-C1' | -5.26 | 97.29 | 101.50 |
| 1 | 15-A | 256 | U | C4'-C3'-C2' | -5.26 | 97.34 | 102.60 |
| 1 | 59-A | 201 | C | C4'-C3'-C2' | -5.25 | 97.34 | 102.60 |
| 1 | 46-A | 37 | A | C3'-C2'-C1' | -5.25 | 97.30 | 101.50 |
| 1 | 53-A | 133 | G | O4'-C1'-N9 | 5.25 | 112.40 | 108.20 |
| 1 | 65-A | 109 | G | O4'-C1'-N9 | 5.25 | 112.40 | 108.20 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 35-A | 291 | C | O3'-P-O5' | 5.25 | 113.97 | 104.00 |
| 1 | 74-A | 219 | G | C1'-O4'-C4' | -5.24 | 105.71 | 109.90 |
| 1 | 40-A | 12 | A | C3'-C2'-C1' | -5.23 | 97.31 | 101.50 |
| 1 | 52-A | 85 | C | P-O3'-C3' | -5.23 | 113.42 | 119.70 |
| 1 | 17-A | 35 | A | O3'-P-O5' | 5.23 | 113.94 | 104.00 |
| 1 | 17-A | 81 | G | O3'-P-O5' | 5.22 | 113.92 | 104.00 |
| 1 | 36-A | 129 | A | O3'-P-O5' | 5.22 | 113.92 | 104.00 |
| 1 | 49-A | 86 | A | C3'-C2'-C1' | -5.22 | 97.32 | 101.50 |
| 1 | 29-A | 32 | G | P-O3'-C3' | 5.22 | 125.97 | 119.70 |
| 1 | 44-A | 181 | C | O4'-C4'-C3' | -5.20 | 98.80 | 104.00 |
| 1 | 64-A | 185 | G | C4'-C3'-C2' | -5.20 | 97.40 | 102.60 |
| 1 | 4-A | 51 | A | O4'-C1'-N9 | 5.20 | 112.36 | 108.20 |
| 1 | 1-A | 202 | A | C1'-O4'-C4' | -5.18 | 105.76 | 109.90 |
| 1 | 33-A | 219 | G | C3'-C2'-C1' | -5.17 | 97.36 | 101.50 |
| 1 | 13-A | 131 | A | C1'-O4'-C4' | -5.17 | 105.76 | 109.90 |
| 1 | 28-A | 31 | A | C5'-C4'-O4' | -5.16 | 102.90 | 109.10 |
| 1 | 52-A | 150 | U | C3'-C2'-C1' | -5.16 | 97.37 | 101.50 |
| 1 | 52-A | 329 | A | C1'-O4'-C4' | -5.16 | 105.77 | 109.90 |
| 1 | 42-A | 116 | A | O4'-C1'-N9 | 5.15 | 112.32 | 108.20 |
| 1 | 45-A | 307 | A | C4'-C3'-C2' | -5.15 | 97.45 | 102.60 |
| 1 | 67-A | 217 | A | C4'-C3'-C2' | 5.15 | 107.75 | 102.60 |
| 1 | 44-A | 272 | C | C5'-C4'-O4' | 5.15 | 115.28 | 109.10 |
| 1 | 39-A | 86 | A | C4'-C3'-C2' | -5.15 | 97.45 | 102.60 |
| 1 | 34-A | 132 | A | O4'-C1'-C2' | 5.14 | 112.23 | 107.60 |
| 1 | 28-A | 116 | A | C5'-C4'-O4' | 5.13 | 115.26 | 109.10 |
| 1 | 40-A | 32 | G | C3'-C2'-C1' | -5.13 | 97.39 | 101.50 |
| 1 | 46-A | 146 | G | P-O3'-C3' | 5.13 | 125.85 | 119.70 |
| 1 | 41-A | 112 | U | O3'-P-O5' | 5.12 | 113.73 | 104.00 |
| 1 | 17-A | 86 | A | C4'-C3'-C2' | 5.12 | 107.72 | 102.60 |
| 1 | 41-A | 103 | C | P-O3'-C3' | 5.11 | 125.83 | 119.70 |
| 1 | 45-A | 116 | A | O4'-C1'-N9 | 5.10 | 112.28 | 108.20 |
| 1 | 10-A | 150 | U | C3'-C2'-C1' | 5.10 | 105.58 | 101.50 |
| 1 | 57-A | 337 | C | C4'-C3'-C2' | 5.10 | 107.70 | 102.60 |
| 1 | 12-A | 236 | A | C4'-C3'-C2' | 5.09 | 107.69 | 102.60 |
| 1 | 73-A | 281 | A | C1'-O4'-C4' | -5.09 | 105.83 | 109.90 |
| 1 | 19-A | 86 | A | C4'-C3'-C2' | 5.09 | 107.69 | 102.60 |
| 1 | 19-A | 132 | A | O4'-C1'-N9 | -5.09 | 104.13 | 108.20 |
| 1 | 53-A | 336 | C | C4'-C3'-C2' | 5.08 | 107.67 | 102.60 |
| 1 | 14-A | 272 | C | C5'-C4'-O4' | 5.06 | 115.17 | 109.10 |
| 1 | 49-A | 25 | A | O4'-C1'-N9 | 5.05 | 112.24 | 108.20 |
| 1 | 72-A | 11 | C | C1'-O4'-C4' | 5.05 | 113.94 | 109.90 |
| 1 | 43-A | 216 | G | O4'-C1'-N9 | 5.03 | 112.22 | 108.20 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type | Atoms | Z | Observed(°) | Ideal(°) |
|-----|-------|-----|------|-------------|-------|-------------|----------|
| 1 | 10-A | 329 | A | O4'-C1'-N9 | 5.02 | 112.22 | 108.20 |
| 1 | 70-A | 184 | G | C4'-C3'-C2' | -5.02 | 97.58 | 102.60 |
| 1 | 40-A | 142 | C | C3'-C2'-C1' | 5.02 | 105.52 | 101.50 |
| 1 | 39-A | 113 | C | O4'-C1'-N1 | 5.02 | 112.21 | 108.20 |
| 1 | 33-A | 216 | G | C5'-C4'-O4' | -5.01 | 103.08 | 109.10 |
| 1 | 53-A | 30 | G | C4'-C3'-C2' | -5.01 | 97.59 | 102.60 |

All (6) chirality outliers are listed below:

| Mol | Chain | Res | Type | Atom |
|-----|-------|-----|------|------|
| 1 | 8-A | 35 | A | C3' |
| 1 | 34-A | 86 | A | C3' |
| 1 | 35-A | 205 | U | C3' |
| 1 | 41-A | 277 | U | C3' |
| 1 | 48-A | 42 | A | C3' |
| 1 | 57-A | 122 | U | C3' |

There are no planarity outliers.

5.2 Too-close contacts [i](#)

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in the chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogen atoms added and optimized by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes within the asymmetric unit, whereas Symm-Clashes lists symmetry-related clashes.

| Mol | Chain | Non-H | H(model) | H(added) | Clashes | Symm-Clashes |
|-----|-------|-------|----------|----------|---------|--------------|
| 1 | 1-A | 7234 | 3647 | 3648 | 190 | 0 |
| 1 | 2-A | 7234 | 3647 | 3648 | 154 | 0 |
| 1 | 3-A | 7234 | 3647 | 3648 | 171 | 0 |
| 1 | 4-A | 7234 | 3647 | 3648 | 148 | 0 |
| 1 | 5-A | 7234 | 3647 | 3648 | 157 | 0 |
| 1 | 6-A | 7234 | 3647 | 3648 | 171 | 0 |
| 1 | 7-A | 7234 | 3647 | 3648 | 192 | 0 |
| 1 | 8-A | 7234 | 3647 | 3648 | 188 | 0 |
| 1 | 9-A | 7234 | 3647 | 3648 | 140 | 0 |
| 1 | 10-A | 7234 | 3647 | 3648 | 140 | 0 |
| 1 | 11-A | 7234 | 3647 | 3648 | 183 | 0 |
| 1 | 12-A | 7234 | 3647 | 3648 | 174 | 0 |
| 1 | 13-A | 7234 | 3647 | 3648 | 183 | 0 |
| 1 | 14-A | 7234 | 3647 | 3648 | 151 | 0 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Non-H | H(model) | H(added) | Clashes | Symm-Clashes |
|-----|-------|-------|----------|----------|---------|--------------|
| 1 | 15-A | 7234 | 3647 | 3648 | 163 | 0 |
| 1 | 16-A | 7234 | 3647 | 3648 | 162 | 0 |
| 1 | 17-A | 7234 | 3647 | 3648 | 190 | 0 |
| 1 | 18-A | 7234 | 3647 | 3648 | 168 | 0 |
| 1 | 19-A | 7234 | 3647 | 3648 | 163 | 0 |
| 1 | 20-A | 7234 | 3647 | 3648 | 171 | 0 |
| 1 | 21-A | 7234 | 3647 | 3648 | 133 | 0 |
| 1 | 22-A | 7234 | 3647 | 3648 | 123 | 0 |
| 1 | 23-A | 7234 | 3647 | 3648 | 177 | 0 |
| 1 | 24-A | 7234 | 3647 | 3648 | 157 | 0 |
| 1 | 25-A | 7234 | 3647 | 3647 | 130 | 0 |
| 1 | 26-A | 7234 | 3647 | 3648 | 134 | 0 |
| 1 | 27-A | 7234 | 3647 | 3648 | 132 | 0 |
| 1 | 28-A | 7234 | 3647 | 3648 | 152 | 0 |
| 1 | 29-A | 7234 | 3647 | 3648 | 142 | 0 |
| 1 | 30-A | 7234 | 3647 | 3648 | 132 | 0 |
| 1 | 31-A | 7234 | 3647 | 3648 | 165 | 0 |
| 1 | 32-A | 7234 | 3647 | 3648 | 151 | 0 |
| 1 | 33-A | 7234 | 3647 | 3647 | 145 | 0 |
| 1 | 34-A | 7233 | 3647 | 3648 | 143 | 0 |
| 1 | 35-A | 7234 | 3647 | 3647 | 176 | 0 |
| 1 | 36-A | 7233 | 3647 | 3648 | 159 | 0 |
| 1 | 37-A | 7234 | 3647 | 3648 | 138 | 0 |
| 1 | 38-A | 7234 | 3647 | 3648 | 149 | 0 |
| 1 | 39-A | 7234 | 3647 | 3648 | 127 | 0 |
| 1 | 40-A | 7234 | 3647 | 3648 | 174 | 0 |
| 1 | 41-A | 7234 | 3647 | 3649 | 167 | 0 |
| 1 | 42-A | 7234 | 3647 | 3648 | 172 | 0 |
| 1 | 43-A | 7234 | 3647 | 3649 | 178 | 0 |
| 1 | 44-A | 7234 | 3647 | 3649 | 172 | 0 |
| 1 | 45-A | 7234 | 3647 | 3649 | 194 | 0 |
| 1 | 46-A | 7234 | 3647 | 3648 | 167 | 0 |
| 1 | 47-A | 7234 | 3647 | 3649 | 176 | 0 |
| 1 | 48-A | 7234 | 3647 | 3649 | 160 | 0 |
| 1 | 49-A | 7234 | 3647 | 3649 | 149 | 0 |
| 1 | 50-A | 7234 | 3647 | 3649 | 160 | 0 |
| 1 | 51-A | 7234 | 3647 | 3648 | 184 | 0 |
| 1 | 52-A | 7234 | 3647 | 3648 | 182 | 0 |
| 1 | 53-A | 7234 | 3647 | 3649 | 172 | 0 |
| 1 | 54-A | 7234 | 3647 | 3649 | 142 | 0 |
| 1 | 55-A | 7234 | 3647 | 3649 | 156 | 0 |
| 1 | 56-A | 7234 | 3647 | 3649 | 167 | 0 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Non-H | H(model) | H(added) | Clashes | Symm-Clashes |
|-----|-------|--------|----------|----------|---------|--------------|
| 1 | 57-A | 7234 | 3647 | 3649 | 186 | 0 |
| 1 | 58-A | 7234 | 3647 | 3650 | 169 | 0 |
| 1 | 59-A | 7234 | 3647 | 3650 | 185 | 0 |
| 1 | 60-A | 7234 | 3647 | 3649 | 214 | 0 |
| 1 | 61-A | 7234 | 3647 | 3648 | 138 | 0 |
| 1 | 62-A | 7234 | 3647 | 3648 | 149 | 0 |
| 1 | 63-A | 7234 | 3647 | 3648 | 146 | 0 |
| 1 | 64-A | 7234 | 3647 | 3648 | 146 | 0 |
| 1 | 65-A | 7234 | 3647 | 3648 | 185 | 0 |
| 1 | 66-A | 7234 | 3647 | 3648 | 144 | 0 |
| 1 | 67-A | 7234 | 3647 | 3648 | 126 | 0 |
| 1 | 68-A | 7234 | 3647 | 3648 | 141 | 0 |
| 1 | 69-A | 7234 | 3647 | 3647 | 140 | 0 |
| 1 | 70-A | 7234 | 3647 | 3648 | 156 | 0 |
| 1 | 71-A | 7234 | 3647 | 3648 | 146 | 0 |
| 1 | 72-A | 7234 | 3647 | 3648 | 175 | 0 |
| 1 | 73-A | 7234 | 3647 | 3648 | 154 | 0 |
| 1 | 74-A | 7234 | 3647 | 3648 | 120 | 0 |
| 1 | 75-A | 7234 | 3647 | 3648 | 169 | 0 |
| 1 | 76-A | 7234 | 3647 | 3648 | 174 | 0 |
| 1 | 77-A | 7234 | 3647 | 3648 | 134 | 0 |
| 1 | 78-A | 7234 | 3647 | 3648 | 107 | 0 |
| 1 | 79-A | 7234 | 3647 | 3647 | 161 | 0 |
| 1 | 80-A | 7234 | 3647 | 3647 | 148 | 0 |
| All | All | 578718 | 291760 | 291852 | 12709 | 0 |

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 15.

All (12709) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:292:U:H6 | 1:A:292:U:P | 1.26 | 1.59 |
| 1:A:62:A:OP1 | 1:A:62:A:C8 | 1.63 | 1.51 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.65 | 1.46 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C5 | 1.67 | 1.46 |
| 1:A:87:A:H5' | 1:A:87:A:N3 | 1.23 | 1.46 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 1.67 | 1.45 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:C8 | 1.69 | 1.45 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:OP2 | 1.69 | 1.45 |
| 1:A:329:A:C8 | 1:A:329:A:OP2 | 1.70 | 1.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 1.70 | 1.45 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:P | 1.36 | 1.45 |
| 1:A:42:A:C8 | 1:A:42:A:OP1 | 1.67 | 1.44 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 1.68 | 1.44 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.72 | 1.43 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.73 | 1.42 |
| 1:A:114:G:C8 | 1:A:114:G:OP1 | 1.70 | 1.42 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.72 | 1.42 |
| 1:A:114:G:H8 | 1:A:114:G:P | 1.40 | 1.41 |
| 1:A:71:C:OP1 | 1:A:71:C:C2 | 1.74 | 1.41 |
| 1:A:8:U:C3' | 1:A:9:C:P | 2.11 | 1.39 |
| 1:A:77:U:C6 | 1:A:77:U:OP1 | 1.75 | 1.39 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C8 | 1.72 | 1.38 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.03 | 1.38 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.05 | 1.38 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:O5' | 1.76 | 1.38 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:OP2 | 1.76 | 1.36 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:OP2 | 1.01 | 1.36 |
| 1:A:163:A:OP2 | 1:A:163:A:C8 | 1.77 | 1.35 |
| 1:A:94:G:H8 | 1:A:94:G:OP2 | 1.03 | 1.35 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:OP2 | 1.80 | 1.34 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:OP1 | 1.81 | 1.34 |
| 1:A:8:U:H3' | 1:A:9:C:P | 1.68 | 1.33 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 1.82 | 1.32 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C6 | 1.82 | 1.32 |
| 1:A:87:A:N3 | 1:A:87:A:C5' | 1.91 | 1.31 |
| 1:A:292:U:C6 | 1:A:292:U:OP2 | 1.83 | 1.31 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 1.83 | 1.31 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 0.94 | 1.29 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C8 | 1.85 | 1.28 |
| 1:A:77:U:C6 | 1:A:77:U:OP1 | 1.85 | 1.28 |
| 1:A:114:G:P | 1:A:114:G:C8 | 2.24 | 1.28 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 1.85 | 1.28 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:OP2 | 1.08 | 1.28 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H6 | 1.07 | 1.27 |
| 1:A:114:G:H8 | 1:A:114:G:OP2 | 1.16 | 1.27 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:P | 2.25 | 1.27 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:O4' | 1.53 | 1.27 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.10 | 1.27 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:303:U:OP2 | 1.15 | 1.27 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 1.87 | 1.27 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.15 | 1.26 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:C8 | 1.87 | 1.26 |
| 1:A:202:A:C1' | 1:A:202:A:OP1 | 1.84 | 1.26 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 1.87 | 1.26 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:OP2 | 1.17 | 1.26 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:H2' | 1.32 | 1.25 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H6 | 1.18 | 1.25 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.88 | 1.25 |
| 1:A:83:A:C8 | 1:A:83:A:OP2 | 1.88 | 1.25 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:OP2 | 1.81 | 1.25 |
| 1:A:83:A:OP2 | 1:A:83:A:H8 | 1.15 | 1.25 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:O4' | 1.55 | 1.25 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 0.90 | 1.25 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:P | 2.29 | 1.24 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:P | 1.58 | 1.24 |
| 1:A:63:G:H8 | 1:A:63:G:P | 1.61 | 1.24 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 1.53 | 1.24 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 1.90 | 1.24 |
| 1:A:216:G:O4' | 1:A:216:G:OP2 | 1.52 | 1.24 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:OP2 | 1.15 | 1.24 |
| 1:A:192:A:H8 | 1:A:192:A:P | 1.58 | 1.24 |
| 1:A:114:G:C8 | 1:A:114:G:OP2 | 1.91 | 1.23 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 1.91 | 1.23 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:C6 | 1.91 | 1.23 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C3' | 1.85 | 1.23 |
| 1:A:118:A:OP1 | 1:A:118:A:C8 | 1.91 | 1.23 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:OP2 | 1.20 | 1.23 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:O4' | 1.54 | 1.22 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.20 | 1.22 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 1.97 | 1.22 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 1.92 | 1.22 |
| 1:A:152:A:O2' | 1:A:153:C:OP1 | 1.53 | 1.22 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 0.90 | 1.22 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP1 | 1.93 | 1.22 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C8 | 1.90 | 1.22 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 1.92 | 1.21 |
| 1:A:94:G:OP2 | 1:A:94:G:C8 | 1.93 | 1.21 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP2 | 1.55 | 1.21 |
| 1:A:304:G:P | 1:A:304:G:H8 | 1.62 | 1.21 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:OP1 | 1.94 | 1.21 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 1.94 | 1.21 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 0.85 | 1.20 |
| 1:A:311:A:C8 | 1:A:311:A:OP1 | 1.95 | 1.20 |
| 1:A:94:G:C8 | 1:A:94:G:P | 2.35 | 1.20 |
| 1:A:133:G:O4' | 1:A:133:G:OP2 | 1.55 | 1.20 |
| 1:A:162:C:H6 | 1:A:162:C:OP2 | 1.24 | 1.19 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:OP1 | 1.95 | 1.19 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:OP2 | 1.58 | 1.19 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C1' | 1.90 | 1.19 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.23 | 1.19 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP1 | 1.59 | 1.19 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:OP1 | 1.59 | 1.19 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP1 | 1.56 | 1.19 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 1.95 | 1.19 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:OP2 | 1.24 | 1.19 |
| 1:A:62:A:C8 | 1:A:62:A:OP2 | 1.95 | 1.18 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:C8 | 1.97 | 1.18 |
| 1:A:102:U:H5'' | 1:A:103:C:OP2 | 1.41 | 1.18 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:O4' | 1.61 | 1.18 |
| 1:A:30:G:O4' | 1:A:30:G:OP2 | 1.62 | 1.18 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 0.84 | 1.18 |
| 1:A:291:C:O4' | 1:A:291:C:OP2 | 1.58 | 1.18 |
| 1:A:133:G:O4' | 1:A:133:G:P | 2.02 | 1.18 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:O4' | 1.56 | 1.18 |
| 1:A:153:C:O4' | 1:A:153:C:OP2 | 1.61 | 1.18 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:O4' | 1.62 | 1.18 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP2 | 1.58 | 1.18 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP1 | 1.62 | 1.18 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C8 | 1.97 | 1.17 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:OP1 | 1.62 | 1.17 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:H8 | 1.04 | 1.17 |
| 1:A:132:A:OP1 | 1:A:132:A:C8 | 1.98 | 1.17 |
| 1:A:155:A:C8 | 1:A:155:A:OP2 | 1.96 | 1.17 |
| 1:A:71:C:OP1 | 1:A:71:C:O2 | 1.63 | 1.17 |
| 1:A:109:G:C4 | 1:A:109:G:OP2 | 1.98 | 1.17 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 1.62 | 1.17 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C6 | 1.97 | 1.16 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:H8 | 0.83 | 1.16 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP1 | 1.98 | 1.16 |
| 1:A:104:A:OP1 | 1:A:104:A:O4' | 1.64 | 1.16 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP1 | 1.62 | 1.16 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:246:G:OP1 | 1.63 | 1.16 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N2 | 1.75 | 1.16 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.25 | 1.16 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.27 | 1.16 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 1.97 | 1.16 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:O4' | 1.63 | 1.15 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP1 | 1.63 | 1.15 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP2 | 1.60 | 1.15 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 1.97 | 1.15 |
| 1:A:38:G:OP2 | 1:A:38:G:O4' | 1.61 | 1.15 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 2.04 | 1.15 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C8 | 1.99 | 1.15 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.42 | 1.15 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:H8 | 1.29 | 1.15 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:P | 1.70 | 1.15 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:O4' | 1.65 | 1.15 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:O4' | 1.63 | 1.15 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:O4' | 1.65 | 1.15 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:O4' | 1.63 | 1.15 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C1' | 1.95 | 1.14 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.30 | 1.14 |
| 1:A:118:A:OP1 | 1:A:118:A:O4' | 1.63 | 1.14 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:OP2 | 1.63 | 1.14 |
| 1:A:113:C:H4' | 1:A:113:C:OP2 | 1.46 | 1.14 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:C6 | 1.96 | 1.14 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:OP1 | 1.64 | 1.14 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:OP1 | 1.63 | 1.14 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:O4' | 1.61 | 1.14 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:C8 | 1.99 | 1.14 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:OP1 | 1.44 | 1.14 |
| 1:A:209:U:O4' | 1:A:209:U:OP2 | 1.64 | 1.14 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.44 | 1.14 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:30:G:OP1 | 1.63 | 1.14 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:O4' | 1.65 | 1.14 |
| 1:A:220:C:H6 | 1:A:220:C:P | 1.71 | 1.13 |
| 1:A:277:U:OP1 | 1:A:277:U:O4' | 1.65 | 1.13 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.06 | 1.13 |
| 1:A:292:U:P | 1:A:292:U:C6 | 2.14 | 1.13 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:OP1 | 1.65 | 1.13 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.31 | 1.13 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:OP1 | 1.31 | 1.13 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:N2 | 1.81 | 1.13 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:102:U:O4' | 1:A:102:U:OP2 | 1.66 | 1.13 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:C8 | 2.02 | 1.12 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H6 | 1.23 | 1.12 |
| 1:A:94:G:O4' | 1:A:94:G:OP2 | 1.68 | 1.12 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:O4' | 1.64 | 1.12 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.03 | 1.12 |
| 1:A:274:A:O2' | 1:A:275:C:OP1 | 1.65 | 1.12 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:H4' | 1.39 | 1.12 |
| 1:A:205:U:O4' | 1:A:205:U:OP2 | 1.68 | 1.12 |
| 1:A:132:A:H4' | 1:A:132:A:OP1 | 1.48 | 1.12 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.28 | 1.11 |
| 1:A:303:U:O4' | 1:A:303:U:OP2 | 1.68 | 1.11 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.64 | 1.11 |
| 1:A:117:A:O4' | 1:A:117:A:OP2 | 1.68 | 1.11 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:H4' | 1.33 | 1.11 |
| 1:A:216:G:H3' | 1:A:216:G:OP2 | 1.49 | 1.11 |
| 1:A:52:A:P | 1:A:52:A:C8 | 2.42 | 1.11 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.19 | 1.11 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 1.67 | 1.11 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:O4' | 1.67 | 1.11 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:O4' | 1.67 | 1.11 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:O4' | 1.67 | 1.11 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.46 | 1.11 |
| 1:A:63:G:H8 | 1:A:63:G:OP2 | 1.34 | 1.10 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:OP2 | 1.67 | 1.10 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.03 | 1.10 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:OP2 | 1.32 | 1.10 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:C6 | 2.04 | 1.10 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.34 | 1.10 |
| 1:A:155:A:C8 | 1:A:155:A:OP1 | 2.04 | 1.10 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N9 | 1.85 | 1.10 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.03 | 1.10 |
| 1:A:210:C:O4' | 1:A:210:C:OP1 | 1.68 | 1.10 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:H8 | 0.77 | 1.10 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:H6 | 1.33 | 1.10 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:OP2 | 2.04 | 1.10 |
| 1:A:114:G:O4' | 1:A:114:G:OP2 | 1.70 | 1.10 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 0.76 | 1.10 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O4' | 1.70 | 1.10 |
| 1:A:86:A:N3 | 1:A:86:A:H3' | 1.67 | 1.10 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:O4' | 1.69 | 1.10 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:173:U:O2' | 1:A:174:C:OP1 | 1.68 | 1.09 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:257:C:OP2 | 1.70 | 1.09 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:O4' | 1.68 | 1.09 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:OP2 | 1.69 | 1.09 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:H4' | 1.29 | 1.09 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.34 | 1.09 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:C8 | 2.05 | 1.09 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:C4 | 2.04 | 1.09 |
| 1:A:114:G:C8 | 1:A:114:G:OP1 | 2.02 | 1.09 |
| 1:A:256:U:C6 | 1:A:256:U:OP1 | 2.04 | 1.09 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:H3' | 0.92 | 1.09 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C3' | 2.00 | 1.08 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:OP2 | 1.69 | 1.08 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.07 | 1.08 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 1.69 | 1.08 |
| 1:A:209:U:C6 | 1:A:209:U:OP1 | 2.05 | 1.08 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:H4' | 1.53 | 1.08 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:O4' | 1.72 | 1.08 |
| 1:A:63:G:P | 1:A:63:G:C8 | 2.46 | 1.08 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.05 | 1.08 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:C6 | 2.06 | 1.08 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:O4' | 1.69 | 1.07 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.48 | 1.07 |
| 1:A:279:A:OP2 | 1:A:279:A:C8 | 2.05 | 1.07 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.05 | 1.07 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.28 | 1.07 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.36 | 1.07 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.37 | 1.07 |
| 1:A:128:A:O5' | 1:A:128:A:H8 | 1.35 | 1.07 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 1.76 | 1.07 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:OP2 | 1.37 | 1.07 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:C8 | 2.08 | 1.07 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 1.73 | 1.07 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP2 | 1.73 | 1.07 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.13 | 1.07 |
| 1:A:209:U:C6 | 1:A:209:U:OP1 | 2.07 | 1.07 |
| 1:A:36:G:OP1 | 1:A:36:G:H8 | 1.35 | 1.07 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C3' | 2.03 | 1.07 |
| 1:A:255:U:OP2 | 1:A:255:U:O4' | 1.73 | 1.07 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C6 | 2.08 | 1.07 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.08 | 1.06 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:223:A:C8 | 1:A:223:A:OP2 | 2.09 | 1.06 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 1.73 | 1.06 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:N3 | 1.88 | 1.06 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:H4' | 1.44 | 1.06 |
| 1:A:329:A:O4' | 1:A:329:A:OP2 | 1.72 | 1.06 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.08 | 1.06 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:71:C:H2' | 1.54 | 1.06 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C6 | 2.09 | 1.06 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.35 | 1.06 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:H4' | 1.27 | 1.06 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:OP1 | 1.72 | 1.06 |
| 1:A:303:U:H5'' | 1:A:304:G:OP1 | 1.56 | 1.05 |
| 1:A:209:U:OP2 | 1:A:209:U:C6 | 2.09 | 1.05 |
| 1:A:62:A:P | 1:A:62:A:O4' | 2.14 | 1.05 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 2.13 | 1.05 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.71 | 1.05 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.14 | 1.05 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:O4' | 1.72 | 1.05 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.00 | 1.05 |
| 1:A:162:C:O4' | 1:A:162:C:OP2 | 1.73 | 1.05 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 2.08 | 1.05 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.56 | 1.05 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:H4' | 1.19 | 1.05 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:N1 | 1.88 | 1.05 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:C6 | 2.10 | 1.05 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:O5' | 1.39 | 1.05 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:P | 1.79 | 1.05 |
| 1:A:108:G:N2 | 1:A:108:G:OP1 | 1.89 | 1.05 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:H4' | 1.49 | 1.05 |
| 1:A:330:G:P | 1:A:330:G:O4' | 2.15 | 1.04 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:OP1 | 1.76 | 1.04 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:P | 1.80 | 1.04 |
| 1:A:274:A:O2' | 1:A:275:C:P | 2.15 | 1.04 |
| 1:A:247:G:H3' | 1:A:247:G:OP2 | 1.57 | 1.04 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.73 | 1.04 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:OP2 | 1.75 | 1.04 |
| 1:A:82:U:H5'' | 1:A:82:U:H6 | 1.23 | 1.04 |
| 1:A:82:U:H5'' | 1:A:82:U:C6 | 1.91 | 1.04 |
| 1:A:83:A:H4' | 1:A:83:A:OP1 | 1.58 | 1.04 |
| 1:A:152:A:OP2 | 1:A:152:A:C8 | 2.11 | 1.04 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.10 | 1.04 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:H4' | 1:A:110:C:OP2 | 1.50 | 1.04 |
| 1:A:88:G:H8 | 1:A:88:G:OP2 | 1.41 | 1.03 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:N9 | 1.90 | 1.03 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:O4' | 1.75 | 1.03 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:132:A:C2 | 2.12 | 1.03 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:OP2 | 1.74 | 1.03 |
| 1:A:92:C:O4' | 1:A:92:C:OP2 | 1.77 | 1.03 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:82:U:O2 | 1.57 | 1.03 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:H6 | 1.41 | 1.03 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:H3' | 1.56 | 1.03 |
| 1:A:95:G:P | 1:A:95:G:O4' | 2.16 | 1.03 |
| 1:A:9:C:H4' | 1:A:9:C:OP2 | 1.57 | 1.03 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:OP2 | 1.75 | 1.02 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 1.75 | 1.02 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.53 | 1.02 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 1.40 | 1.02 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:C6 | 2.12 | 1.02 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.13 | 1.02 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O4' | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:148:C:OP1 | 1:A:148:C:O4' | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP1 | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 1.83 | 1.02 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C8 | 2.13 | 1.02 |
| 1:A:192:A:C8 | 1:A:192:A:P | 2.46 | 1.02 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C6 | 0.67 | 1.02 |
| 1:A:108:G:H4' | 1:A:109:G:OP2 | 1.57 | 1.02 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:O4' | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:O4' | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:302:G:H4' | 1:A:303:U:OP1 | 1.58 | 1.02 |
| 1:A:35:A:O2' | 1:A:36:G:OP2 | 1.75 | 1.02 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:C3' | 2.07 | 1.02 |
| 1:A:11:C:H5'' | 1:A:12:A:OP1 | 1.58 | 1.02 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:O4' | 1.77 | 1.02 |
| 1:A:11:C:C6 | 1:A:11:C:OP2 | 2.13 | 1.02 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.12 | 1.02 |
| 1:A:329:A:H4' | 1:A:330:G:OP1 | 1.55 | 1.01 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C1' | 2.07 | 1.01 |
| 1:A:118:A:O4' | 1:A:118:A:OP2 | 1.77 | 1.01 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.41 | 1.01 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP2 | 1.41 | 1.01 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:13:G:O4' | 1:A:13:G:OP1 | 1.79 | 1.01 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:O4' | 1.78 | 1.01 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:C4 | 2.13 | 1.01 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O3' | 1.78 | 1.01 |
| 1:A:71:C:O2' | 1:A:72:A:OP1 | 1.79 | 1.01 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:C6 | 2.14 | 1.01 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C8 | 2.13 | 1.01 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:N9 | 1.93 | 1.01 |
| 1:A:63:G:OP2 | 1:A:63:G:C8 | 2.14 | 1.01 |
| 1:A:93:A:OP1 | 1:A:93:A:O4' | 1.79 | 1.01 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:C8 | 2.13 | 1.01 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:203:U:OP1 | 1.60 | 1.00 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C6 | 2.13 | 1.00 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:183:U:O2 | 1.61 | 1.00 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:P | 2.54 | 1.00 |
| 1:A:103:C:HO2' | 1:A:104:A:P | 1.82 | 1.00 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP1 | 2.15 | 1.00 |
| 1:A:217:A:O4' | 1:A:217:A:OP1 | 1.80 | 1.00 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:257:C:P | 2.20 | 1.00 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:C6 | 2.14 | 1.00 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:O4' | 1.78 | 1.00 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:C6 | 2.15 | 1.00 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.13 | 1.00 |
| 1:A:331:U:O4' | 1:A:331:U:OP1 | 1.80 | 1.00 |
| 1:A:259:G:O4' | 1:A:259:G:OP2 | 1.80 | 1.00 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:C8 | 2.15 | 1.00 |
| 1:A:62:A:OP1 | 1:A:62:A:H8 | 1.03 | 1.00 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:N2 | 1.94 | 1.00 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:OP2 | 1.60 | 0.99 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.14 | 0.99 |
| 1:A:131:A:O4' | 1:A:131:A:OP2 | 1.78 | 0.99 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.34 | 0.99 |
| 1:A:30:G:C8 | 1:A:30:G:OP1 | 2.15 | 0.99 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:OP2 | 2.14 | 0.99 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.44 | 0.99 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:C2 | 2.14 | 0.99 |
| 1:A:117:A:P | 1:A:117:A:C8 | 2.55 | 0.99 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:O5' | 1.43 | 0.99 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP1 | 1.80 | 0.99 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:OP2 | 2.15 | 0.99 |
| 1:A:125:G:OP2 | 1:A:125:G:H8 | 1.44 | 0.99 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 1.85 | 0.99 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:C8 | 2.15 | 0.99 |
| 1:A:303:U:C6 | 1:A:303:U:OP1 | 2.14 | 0.99 |
| 1:A:77:U:H4' | 1:A:77:U:OP1 | 1.62 | 0.99 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:163:A:OP2 | 1.81 | 0.99 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:OP2 | 1.80 | 0.99 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.43 | 0.99 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:13:G:OP1 | 1.63 | 0.99 |
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:33:A:OP2 | 1.79 | 0.99 |
| 1:A:247:G:C8 | 1:A:247:G:OP2 | 2.16 | 0.99 |
| 1:A:276:U:OP2 | 1:A:276:U:C6 | 2.16 | 0.99 |
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:33:A:OP2 | 1.80 | 0.99 |
| 1:A:143:A:OP1 | 1:A:143:A:H4' | 1.63 | 0.99 |
| 1:A:130:U:H2' | 1:A:130:U:O2 | 1.60 | 0.99 |
| 1:A:184:G:H4' | 1:A:184:G:OP1 | 1.62 | 0.99 |
| 1:A:10:G:O4' | 1:A:10:G:OP2 | 1.81 | 0.99 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP1 | 1.81 | 0.99 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:P | 1.86 | 0.99 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 1.81 | 0.99 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:OP2 | 1.46 | 0.98 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:C6 | 2.15 | 0.98 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.46 | 0.98 |
| 1:A:9:C:C6 | 1:A:9:C:OP1 | 2.16 | 0.98 |
| 1:A:112:U:O2' | 1:A:113:C:OP1 | 1.81 | 0.98 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C1' | 2.11 | 0.98 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP1 | 1.62 | 0.98 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:C8 | 2.17 | 0.98 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:N2 | 1.97 | 0.98 |
| 1:A:292:U:C6 | 1:A:292:U:OP2 | 2.17 | 0.98 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.15 | 0.98 |
| 1:A:33:A:OP1 | 1:A:33:A:C8 | 2.17 | 0.98 |
| 1:A:184:G:OP1 | 1:A:184:G:H4' | 1.64 | 0.98 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.17 | 0.98 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N9 | 1.96 | 0.98 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.15 | 0.98 |
| 1:A:62:A:O2' | 1:A:63:G:OP1 | 1.81 | 0.98 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 1.46 | 0.98 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:O4' | 1.81 | 0.98 |
| 1:A:219:G:C8 | 1:A:219:G:OP2 | 2.16 | 0.98 |
| 1:A:36:G:OP1 | 1:A:36:G:C8 | 2.16 | 0.98 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP1 | 2.17 | 0.98 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:O4' | 1.82 | 0.98 |
| 1:A:310:C:H4' | 1:A:310:C:OP1 | 1.63 | 0.98 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 1.87 | 0.98 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:OP2 | 1.46 | 0.98 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:42:A:OP1 | 1.81 | 0.98 |
| 1:A:94:G:C8 | 1:A:94:G:OP1 | 2.17 | 0.98 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP2 | 1.82 | 0.97 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 1.60 | 0.97 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP2 | 1.82 | 0.97 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.17 | 0.97 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:246:G:P | 2.22 | 0.97 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP1 | 2.16 | 0.97 |
| 1:A:223:A:OP1 | 1:A:223:A:O4' | 1.80 | 0.97 |
| 1:A:311:A:C8 | 1:A:311:A:OP2 | 2.18 | 0.97 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.17 | 0.97 |
| 1:A:165:G:H3' | 1:A:165:G:OP1 | 1.63 | 0.97 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C4' | 2.12 | 0.97 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.18 | 0.97 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:O4' | 1.82 | 0.97 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O4' | 1.82 | 0.97 |
| 1:A:149:C:H4' | 1:A:150:U:OP1 | 1.64 | 0.97 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H2' | 1.64 | 0.97 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:OP1 | 1.82 | 0.97 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:OP2 | 1.47 | 0.97 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:C8 | 2.17 | 0.97 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:O4' | 1.83 | 0.96 |
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:H2' | 2.04 | 0.96 |
| 1:A:86:A:O5' | 1:A:86:A:C8 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:OP2 | 1.47 | 0.96 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:H2' | 1.63 | 0.96 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:N1 | 1.96 | 0.96 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:C8 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:OP1 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:223:A:OP1 | 1:A:223:A:O4' | 1.82 | 0.96 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:H6 | 1.32 | 0.96 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.42 | 0.96 |
| 1:A:35:A:C8 | 1:A:35:A:OP2 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:116:A:C2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.10 | 0.96 |
| 1:A:125:G:OP2 | 1:A:125:G:C8 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:217:A:OP1 | 1.63 | 0.96 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:C8 | 2.18 | 0.96 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:OP2 | 1.82 | 0.96 |
| 1:A:35:A:H1' | 1:A:36:G:OP2 | 1.64 | 0.96 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C8 | 2.19 | 0.96 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:H8 | 1.12 | 0.96 |
| 1:A:63:G:C8 | 1:A:63:G:OP1 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP1 | 2.18 | 0.96 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N9 | 1.98 | 0.96 |
| 1:A:310:C:OP1 | 1:A:310:C:O4' | 1.82 | 0.96 |
| 1:A:71:C:OP2 | 1:A:71:C:C4' | 2.12 | 0.96 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.45 | 0.96 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:C1' | 2.13 | 0.96 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:H8 | 1.44 | 0.96 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.42 | 0.95 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:C5 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:C8 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:OP2 | 2.17 | 0.95 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:P | 2.58 | 0.95 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 1.84 | 0.95 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:O4' | 1.85 | 0.95 |
| 1:A:256:U:H4' | 1:A:257:C:OP1 | 1.65 | 0.95 |
| 1:A:128:A:O5' | 1:A:128:A:C8 | 2.18 | 0.95 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:OP2 | 1.82 | 0.95 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.20 | 0.95 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP2 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.15 | 0.95 |
| 1:A:145:G:H8 | 1:A:145:G:OP1 | 1.48 | 0.95 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C4' | 2.14 | 0.95 |
| 1:A:118:A:O4' | 1:A:118:A:OP2 | 1.85 | 0.95 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:H3' | 1.66 | 0.95 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:OP1 | 1.84 | 0.95 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:OP2 | 1.49 | 0.95 |
| 1:A:283:A:C2 | 1:A:283:A:OP2 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:OP1 | 1.83 | 0.95 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C3' | 2.14 | 0.95 |
| 1:A:131:A:C8 | 1:A:131:A:OP2 | 2.20 | 0.95 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:C6 | 2.19 | 0.95 |
| 1:A:155:A:OP1 | 1:A:155:A:N9 | 1.98 | 0.95 |
| 1:A:77:U:H4' | 1:A:77:U:OP1 | 1.65 | 0.95 |
| 1:A:209:U:O4' | 1:A:209:U:P | 2.24 | 0.95 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.35 | 0.95 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:C6 | 2.20 | 0.94 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:246:G:P | 2.23 | 0.94 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:303:U:P | 2.06 | 0.94 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP1 | 2.21 | 0.94 |
| 1:A:303:U:P | 1:A:303:U:O4' | 2.26 | 0.94 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP1 | 2.20 | 0.94 |
| 1:A:279:A:OP2 | 1:A:279:A:O4' | 1.83 | 0.94 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:N9 | 1.99 | 0.94 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.84 | 0.94 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.20 | 0.94 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:O4' | 1.85 | 0.94 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.66 | 0.94 |
| 1:A:276:U:C6 | 1:A:276:U:OP1 | 2.21 | 0.94 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:C8 | 2.21 | 0.94 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:O4' | 1.86 | 0.94 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP1 | 1.84 | 0.94 |
| 1:A:247:G:H3' | 1:A:247:G:OP2 | 1.68 | 0.94 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:P | 1.91 | 0.94 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:114:G:H8 | 1.34 | 0.94 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.50 | 0.94 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:117:A:OP2 | 1.67 | 0.94 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:OP2 | 1.86 | 0.94 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:OP1 | 1.85 | 0.94 |
| 1:A:93:A:OP1 | 1:A:93:A:C8 | 2.21 | 0.94 |
| 1:A:77:U:H4' | 1:A:77:U:OP1 | 1.65 | 0.94 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:C5' | 1.81 | 0.93 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:O4' | 1.87 | 0.93 |
| 1:A:143:A:O4' | 1:A:143:A:OP2 | 1.85 | 0.93 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:O4' | 1.85 | 0.93 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.49 | 0.93 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.21 | 0.93 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.47 | 0.93 |
| 1:A:216:G:O5' | 1:A:216:G:C8 | 2.21 | 0.93 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:C2 | 2.21 | 0.93 |
| 1:A:132:A:H3' | 1:A:132:A:OP2 | 1.68 | 0.93 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C8 | 2.21 | 0.93 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:O4' | 1.87 | 0.93 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:P | 2.61 | 0.93 |
| 1:A:86:A:H2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.68 | 0.93 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:C5 | 2.22 | 0.93 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:O4' | 1.86 | 0.93 |
| 1:A:77:U:O2' | 1:A:78:U:P | 2.27 | 0.93 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 1.87 | 0.93 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.52 | 0.92 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP2 | 1.86 | 0.92 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.53 | 0.92 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 1.50 | 0.92 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:N2 | 2.03 | 0.92 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:119:G:O4' | 1.86 | 0.92 |
| 1:A:220:C:P | 1:A:220:C:C6 | 2.60 | 0.92 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:114:G:H3' | 1.70 | 0.92 |
| 1:A:133:G:N2 | 1:A:133:G:OP1 | 2.02 | 0.92 |
| 1:A:35:A:H4' | 1:A:36:G:OP2 | 1.70 | 0.92 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.18 | 0.92 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP2 | 2.21 | 0.92 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.18 | 0.92 |
| 1:A:116:A:H4' | 1:A:117:A:OP1 | 1.65 | 0.92 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.23 | 0.92 |
| 1:A:132:A:H3' | 1:A:132:A:OP2 | 1.68 | 0.92 |
| 1:A:77:U:O4' | 1:A:77:U:OP2 | 1.88 | 0.92 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.22 | 0.92 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:H8 | 1.47 | 0.92 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 1.66 | 0.92 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:O4' | 1.87 | 0.92 |
| 1:A:201:C:C5' | 1:A:202:A:OP2 | 2.18 | 0.92 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:OP1 | 1.70 | 0.92 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP1 | 1.86 | 0.92 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:246:G:OP1 | 2.03 | 0.92 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:C6 | 2.23 | 0.92 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.28 | 0.92 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.22 | 0.92 |
| 1:A:247:G:C8 | 1:A:247:G:OP2 | 2.23 | 0.92 |
| 1:A:292:U:H6 | 1:A:292:U:P | 1.93 | 0.92 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:C8 | 2.23 | 0.91 |
| 1:A:125:G:H8 | 1:A:125:G:P | 1.92 | 0.91 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.52 | 0.91 |
| 1:A:130:U:C6 | 1:A:130:U:OP1 | 2.22 | 0.91 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C8 | 2.22 | 0.91 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:N3 | 2.03 | 0.91 |
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:OP2 | 2.22 | 0.91 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:C2' | 2.17 | 0.91 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:O4' | 1.87 | 0.91 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:P | 2.58 | 0.91 |
| 1:A:14:G:O5' | 1:A:14:G:C8 | 2.22 | 0.91 |
| 1:A:335:A:O5' | 1:A:335:A:C8 | 2.24 | 0.91 |
| 1:A:174:C:O4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.87 | 0.91 |
| 1:A:129:A:H1' | 1:A:130:U:OP2 | 1.69 | 0.91 |
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:H3' | 1.71 | 0.91 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:C8 | 2.24 | 0.91 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:H8 | 1.52 | 0.91 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.23 | 0.91 |
| 1:A:329:A:H4' | 1:A:330:G:OP1 | 1.70 | 0.91 |
| 1:A:223:A:OP1 | 1:A:223:A:O4' | 1.88 | 0.91 |
| 1:A:205:U:OP2 | 1:A:205:U:C4' | 2.17 | 0.91 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 1.89 | 0.91 |
| 1:A:330:G:O4' | 1:A:330:G:P | 2.27 | 0.91 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:OP1 | 1.89 | 0.91 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:C8 | 2.23 | 0.91 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:OP1 | 2.23 | 0.91 |
| 1:A:256:U:C6 | 1:A:256:U:OP1 | 2.23 | 0.91 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:H8 | 1.51 | 0.91 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP2 | 1.87 | 0.91 |
| 1:A:275:C:H3' | 1:A:275:C:O2 | 1.69 | 0.91 |
| 1:A:210:C:OP2 | 1:A:210:C:C6 | 2.24 | 0.91 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:H4' | 1.70 | 0.91 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.24 | 0.91 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.19 | 0.91 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:117:A:OP2 | 1.67 | 0.91 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:330:G:P | 1:A:330:G:O4' | 2.28 | 0.90 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:OP1 | 1.89 | 0.90 |
| 1:A:123:A:O4' | 1:A:123:A:OP2 | 1.88 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP1 | 2.22 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:52:A:P | 1:A:52:A:C8 | 2.64 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 1.71 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:138:C:C6 | 1:A:138:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:220:C:C6 | 1:A:220:C:OP1 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.52 | 0.90 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.19 | 0.90 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H6 | 1.53 | 0.90 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.54 | 0.90 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 2.65 | 0.90 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:130:U:O4' | 1.87 | 0.90 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.24 | 0.90 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.90 | 0.90 |
| 1:A:110:C:P | 1:A:110:C:C6 | 2.64 | 0.90 |
| 1:A:155:A:C8 | 1:A:155:A:P | 2.64 | 0.90 |
| 1:A:209:U:O4' | 1:A:209:U:P | 2.30 | 0.90 |
| 1:A:122:U:OP1 | 1:A:122:U:O4' | 1.89 | 0.90 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C1' | 2.19 | 0.90 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:O4' | 1.89 | 0.90 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.25 | 0.90 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C6 | 2.25 | 0.90 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:N7 | 2.04 | 0.90 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:C2 | 2.25 | 0.90 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:O4' | 2.04 | 0.89 |
| 1:A:123:A:C8 | 1:A:123:A:OP2 | 2.26 | 0.89 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C8 | 2.25 | 0.89 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:O4' | 1.89 | 0.89 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C4' | 2.20 | 0.89 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP1 | 2.25 | 0.89 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:O4' | 1.91 | 0.89 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:N3 | 2.03 | 0.89 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.25 | 0.89 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.25 | 0.89 |
| 1:A:13:G:C4' | 1:A:14:G:OP1 | 2.20 | 0.89 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:O4' | 1.88 | 0.89 |
| 1:A:304:G:H3' | 1:A:304:G:P | 2.12 | 0.89 |
| 1:A:310:C:H4' | 1:A:310:C:OP1 | 1.71 | 0.89 |
| 1:A:102:U:C5' | 1:A:103:C:OP2 | 2.19 | 0.89 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:OP2 | 1.88 | 0.89 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.55 | 0.89 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.91 | 0.89 |
| 1:A:95:G:O4' | 1:A:95:G:OP1 | 1.90 | 0.89 |
| 1:A:81:G:C5' | 1:A:82:U:OP2 | 2.21 | 0.89 |
| 1:A:86:A:N1 | 1:A:125:G:N2 | 2.21 | 0.89 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:OP2 | 1.71 | 0.89 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP1 | 2.26 | 0.89 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:268:A:OP1 | 1.72 | 0.89 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.26 | 0.89 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:C1' | 2.19 | 0.89 |
| 1:A:246:G:O5' | 1:A:246:G:N3 | 2.05 | 0.89 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:OP2 | 1.55 | 0.89 |
| 1:A:201:C:C4' | 1:A:202:A:OP2 | 2.19 | 0.89 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:34:A:H3' | 1.73 | 0.89 |
| 1:A:203:U:OP2 | 1:A:203:U:H6 | 1.54 | 0.89 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:235:C:O2' | 2.06 | 0.89 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:OP1 | 2.26 | 0.88 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP1 | 1.71 | 0.88 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.25 | 0.88 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.26 | 0.88 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:OP1 | 2.25 | 0.88 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N9 | 2.05 | 0.88 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 1.90 | 0.88 |
| 1:A:267:G:OP2 | 1:A:267:G:N2 | 2.06 | 0.88 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C8 | 2.26 | 0.88 |
| 1:A:201:C:H5'' | 1:A:202:A:OP2 | 1.72 | 0.88 |
| 1:A:102:U:C4' | 1:A:103:C:OP2 | 2.20 | 0.88 |
| 1:A:68:C:H4' | 1:A:69:A:OP2 | 1.73 | 0.88 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:O4' | 1.90 | 0.88 |
| 1:A:12:A:N3 | 1:A:12:A:H2' | 1.88 | 0.88 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 1.91 | 0.88 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.25 | 0.88 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.21 | 0.88 |
| 1:A:254:C:N4 | 1:A:256:U:O4' | 2.06 | 0.88 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:124:U:OP2 | 1.73 | 0.88 |
| 1:A:258:G:O4' | 1:A:258:G:OP2 | 1.90 | 0.88 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:C4' | 2.22 | 0.88 |
| 1:A:11:C:C6 | 1:A:11:C:OP2 | 2.26 | 0.88 |
| 1:A:278:G:H3' | 1:A:278:G:OP1 | 1.74 | 0.88 |
| 1:A:31:A:H3' | 1:A:31:A:N3 | 1.87 | 0.88 |
| 1:A:94:G:OP2 | 1:A:94:G:C8 | 2.26 | 0.88 |
| 1:A:133:G:O5' | 1:A:133:G:C8 | 2.27 | 0.88 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.91 | 0.88 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 1.92 | 0.88 |
| 1:A:330:G:O4' | 1:A:330:G:OP1 | 1.90 | 0.88 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:N9 | 2.06 | 0.88 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.26 | 0.88 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.27 | 0.88 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:C4' | 2.22 | 0.88 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.27 | 0.88 |
| 1:A:152:A:C2' | 1:A:153:C:OP1 | 2.21 | 0.88 |
| 1:A:202:A:C4' | 1:A:202:A:OP1 | 2.21 | 0.88 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 1.92 | 0.88 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:C4' | 2.20 | 0.88 |
| 1:A:218:G:C8 | 1:A:218:G:OP2 | 2.27 | 0.88 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 1.92 | 0.87 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:P | 1.96 | 0.87 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:O4' | 1.92 | 0.87 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.57 | 0.87 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:P | 2.67 | 0.87 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:C8 | 2.27 | 0.87 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:H8 | 1.58 | 0.87 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:OP1 | 1.92 | 0.87 |
| 1:A:284:A:H3' | 1:A:284:A:N3 | 1.88 | 0.87 |
| 1:A:309:A:OP1 | 1:A:309:A:C8 | 2.28 | 0.87 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:O4' | 1.91 | 0.87 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:N9 | 2.07 | 0.87 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.33 | 0.87 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:C8 | 2.28 | 0.87 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:P | 2.67 | 0.87 |
| 1:A:32:G:O4' | 1:A:32:G:OP1 | 1.90 | 0.87 |
| 1:A:173:U:O2' | 1:A:174:C:OP1 | 1.91 | 0.87 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:N9 | 2.06 | 0.87 |
| 1:A:62:A:O4' | 1:A:62:A:OP2 | 1.90 | 0.87 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:P | 2.33 | 0.87 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C4' | 2.23 | 0.87 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:O4' | 1.93 | 0.87 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:C2 | 2.28 | 0.87 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:OP1 | 1.92 | 0.87 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.56 | 0.87 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:P | 2.67 | 0.87 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP1 | 1.91 | 0.87 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.74 | 0.87 |
| 1:A:87:A:N3 | 1:A:87:A:H5'' | 1.88 | 0.87 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:O4' | 1.93 | 0.87 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:P | 2.33 | 0.87 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:155:A:OP2 | 1.92 | 0.87 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:OP1 | 2.27 | 0.87 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:OP1 | 1.55 | 0.86 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:129:A:OP2 | 1.75 | 0.86 |
| 1:A:10:G:O4' | 1:A:13:G:OP2 | 1.92 | 0.86 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:H2' | 1.90 | 0.86 |
| 1:A:128:A:H8 | 1:A:128:A:O5' | 1.57 | 0.86 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.93 | 0.86 |
| 1:A:202:A:H8 | 1:A:202:A:P | 1.98 | 0.86 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:H2' | 1.73 | 0.86 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:272:C:O4' | 1.92 | 0.86 |
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:OP1 | 2.28 | 0.86 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:OP2 | 1.93 | 0.86 |
| 1:A:30:G:O4' | 1:A:30:G:P | 2.33 | 0.86 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:C4' | 2.15 | 0.86 |
| 1:A:86:A:C2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.19 | 0.86 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:OP2 | 1.74 | 0.86 |
| 1:A:9:C:H4' | 1:A:9:C:OP2 | 1.75 | 0.86 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:H6 | 1.59 | 0.86 |
| 1:A:110:C:P | 1:A:110:C:C6 | 2.69 | 0.86 |
| 1:A:125:G:OP1 | 1:A:125:G:H8 | 1.59 | 0.86 |
| 1:A:279:A:H8 | 1:A:279:A:P | 1.97 | 0.86 |
| 1:A:94:G:H8 | 1:A:94:G:P | 1.86 | 0.86 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP2 | 2.29 | 0.86 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.28 | 0.86 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:118:A:N3 | 2.07 | 0.86 |
| 1:A:257:C:C6 | 1:A:257:C:OP1 | 2.27 | 0.86 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:OP2 | 1.91 | 0.86 |
| 1:A:245:G:C2' | 1:A:246:G:OP1 | 2.24 | 0.86 |
| 1:A:303:U:O4' | 1:A:303:U:P | 2.34 | 0.86 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:C6 | 2.29 | 0.86 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.59 | 0.86 |
| 1:A:217:A:N3 | 1:A:286:G:O2' | 2.09 | 0.86 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.82 | 0.86 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 1.91 | 0.86 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.29 | 0.86 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:H6 | 1.57 | 0.86 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 1.93 | 0.86 |
| 1:A:118:A:C8 | 1:A:118:A:P | 2.69 | 0.86 |
| 1:A:123:A:H3' | 1:A:123:A:N3 | 1.91 | 0.86 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.26 | 0.86 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:O5' | 1.93 | 0.86 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:276:U:OP2 | 1.74 | 0.85 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:218:G:OP1 | 1:A:218:G:C8 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:16:A:OP2 | 1:A:16:A:C8 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:C8 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:C8 | 2.30 | 0.85 |
| 1:A:256:U:C4' | 1:A:257:C:OP2 | 2.24 | 0.85 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.28 | 0.85 |
| 1:A:220:C:OP1 | 1:A:220:C:C5 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:86:A:C4' | 1:A:87:A:OP1 | 2.24 | 0.85 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:128:A:N3 | 1.91 | 0.85 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C4' | 2.17 | 0.85 |
| 1:A:237:U:O4' | 1:A:237:U:P | 2.34 | 0.85 |
| 1:A:93:A:O4' | 1:A:93:A:OP2 | 1.95 | 0.85 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:P | 2.34 | 0.85 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:OP1 | 1.94 | 0.85 |
| 1:A:132:A:N7 | 1:A:132:A:OP2 | 2.09 | 0.85 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.56 | 0.85 |
| 1:A:81:G:O2' | 1:A:82:U:OP1 | 1.95 | 0.85 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.60 | 0.85 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.57 | 0.85 |
| 1:A:205:U:H4' | 1:A:205:U:OP1 | 1.74 | 0.85 |
| 1:A:73:G:O4' | 1:A:73:G:OP2 | 1.93 | 0.85 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:O5' | 1.94 | 0.85 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:P | 2.00 | 0.85 |
| 1:A:185:G:O4' | 1:A:185:G:OP1 | 1.95 | 0.85 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:C8 | 2.30 | 0.85 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:C8 | 2.30 | 0.85 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:203:U:OP1 | 1.75 | 0.85 |
| 1:A:41:A:H3' | 1:A:41:A:OP1 | 1.75 | 0.85 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C4' | 2.24 | 0.85 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP1 | 1.93 | 0.85 |
| 1:A:124:U:O4' | 1:A:124:U:OP2 | 1.95 | 0.85 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 1.94 | 0.85 |
| 1:A:70:A:H4' | 1:A:70:A:OP1 | 1.77 | 0.85 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP1 | 1.94 | 0.85 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:OP2 | 1.95 | 0.85 |
| 1:A:281:A:C8 | 1:A:281:A:OP2 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.57 | 0.85 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:C5 | 2.29 | 0.85 |
| 1:A:68:C:H3' | 1:A:68:C:O2 | 1.77 | 0.84 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.30 | 0.84 |
| 1:A:66:G:OP2 | 1:A:66:G:N2 | 2.09 | 0.84 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:O4' | 1.95 | 0.84 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:P | 2.35 | 0.84 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:86:A:OP1 | 1.77 | 0.84 |
| 1:A:110:C:C4' | 1:A:110:C:OP1 | 2.25 | 0.84 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.95 | 0.84 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.83 | 0.84 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.84 | 0.84 |
| 1:A:101:U:C2' | 1:A:102:U:OP2 | 2.25 | 0.84 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.61 | 0.84 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:P | 2.35 | 0.84 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 1.94 | 0.84 |
| 1:A:220:C:O4' | 1:A:220:C:OP1 | 1.93 | 0.84 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 1.93 | 0.84 |
| 1:A:69:A:OP1 | 1:A:69:A:C8 | 2.31 | 0.84 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.59 | 0.84 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:H8 | 1.28 | 0.84 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.85 | 0.84 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:P | 2.34 | 0.84 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:P | 2.35 | 0.84 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.36 | 0.84 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.30 | 0.84 |
| 1:A:51:A:H2 | 1:A:51:A:OP2 | 1.60 | 0.84 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:N3 | 1.93 | 0.84 |
| 1:A:118:A:O4' | 1:A:118:A:P | 2.36 | 0.84 |
| 1:A:329:A:C4' | 1:A:330:G:OP1 | 2.25 | 0.84 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.59 | 0.84 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.36 | 0.84 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 1.95 | 0.84 |
| 1:A:115:C:OP2 | 1:A:115:C:H4' | 1.78 | 0.84 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:N3 | 1.92 | 0.84 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:O5' | 1.96 | 0.84 |
| 1:A:295:A:H8 | 1:A:295:A:P | 2.00 | 0.84 |
| 1:A:331:U:C2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.25 | 0.84 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:N3 | 1.93 | 0.84 |
| 1:A:222:C:C2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.25 | 0.84 |
| 1:A:73:G:OP2 | 1:A:73:G:N2 | 2.09 | 0.84 |
| 1:A:110:C:H4' | 1:A:110:C:OP1 | 1.78 | 0.84 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:H6 | 1.61 | 0.84 |
| 1:A:132:A:OP1 | 1:A:132:A:H8 | 1.52 | 0.84 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:14:G:H3' | 1:A:14:G:P | 2.18 | 0.83 |
| 1:A:35:A:H3' | 1:A:35:A:OP2 | 1.77 | 0.83 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP2 | 1.95 | 0.83 |
| 1:A:149:C:OP1 | 1:A:149:C:O4' | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:P | 2.36 | 0.83 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 1.94 | 0.83 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:OP2 | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 1.94 | 0.83 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.61 | 0.83 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:H8 | 1.60 | 0.83 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:O4' | 1.95 | 0.83 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:O4' | 1.95 | 0.83 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:82:U:OP2 | 1.77 | 0.83 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:C8 | 2.32 | 0.83 |
| 1:A:273:A:O4' | 1:A:274:A:OP1 | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:154:C:H4' | 1:A:154:C:OP1 | 1.76 | 0.83 |
| 1:A:103:C:HO2' | 1:A:104:A:P | 2.00 | 0.83 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:O4' | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.31 | 0.83 |
| 1:A:123:A:C2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.26 | 0.83 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:O4' | 1.97 | 0.83 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:C2 | 2.32 | 0.83 |
| 1:A:164:A:P | 1:A:164:A:C8 | 2.71 | 0.83 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:O5' | 1.96 | 0.83 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:H8 | 1.60 | 0.83 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP1 | 1.95 | 0.83 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.32 | 0.83 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 1.97 | 0.83 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C1' | 2.27 | 0.83 |
| 1:A:127:U:O2' | 1:A:128:A:O5' | 1.97 | 0.83 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP1 | 1.97 | 0.83 |
| 1:A:33:A:OP1 | 1:A:33:A:C8 | 2.32 | 0.83 |
| 1:A:104:A:OP2 | 1:A:104:A:C8 | 2.31 | 0.83 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.31 | 0.83 |
| 1:A:281:A:H2' | 1:A:281:A:N3 | 1.93 | 0.83 |
| 1:A:110:C:H4' | 1:A:110:C:OP1 | 1.78 | 0.83 |
| 1:A:146:G:OP2 | 1:A:146:G:N2 | 2.12 | 0.83 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:H2' | 1.93 | 0.83 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:C2 | 2.32 | 0.83 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:OP2 | 1.96 | 0.83 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 1.97 | 0.82 |
| 1:A:86:A:C8 | 1:A:86:A:H3' | 2.14 | 0.82 |
| 1:A:12:A:OP1 | 1:A:12:A:H8 | 1.62 | 0.82 |
| 1:A:104:A:OP1 | 1:A:104:A:C4' | 2.26 | 0.82 |
| 1:A:84:C:O2' | 1:A:131:A:N1 | 2.12 | 0.82 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:114:G:OP2 | 1.95 | 0.82 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.61 | 0.82 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:OP2 | 1.95 | 0.82 |
| 1:A:275:C:C2 | 1:A:275:C:P | 2.72 | 0.82 |
| 1:A:202:A:O5' | 1:A:202:A:C8 | 2.33 | 0.82 |
| 1:A:66:G:C8 | 1:A:66:G:OP2 | 2.32 | 0.82 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 1.96 | 0.82 |
| 1:A:312:A:H3' | 1:A:312:A:OP2 | 1.79 | 0.82 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:C4' | 2.27 | 0.82 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:C6 | 2.32 | 0.82 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:OP2 | 1.96 | 0.82 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.88 | 0.82 |
| 1:A:108:G:C4' | 1:A:109:G:OP2 | 2.27 | 0.82 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:P | 2.02 | 0.82 |
| 1:A:259:G:O4' | 1:A:259:G:OP2 | 1.96 | 0.82 |
| 1:A:235:C:C2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.26 | 0.82 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:P | 2.37 | 0.82 |
| 1:A:274:A:OP1 | 1:A:274:A:H8 | 1.62 | 0.82 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:OP2 | 1.97 | 0.82 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:P | 2.38 | 0.82 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:OP1 | 1.79 | 0.82 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:H3' | 1.78 | 0.82 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP2 | 1.96 | 0.82 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.62 | 0.82 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.77 | 0.82 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:OP2 | 1.98 | 0.82 |
| 1:A:203:U:H3' | 1:A:203:U:O2 | 1.80 | 0.82 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:C6 | 2.32 | 0.82 |
| 1:A:269:U:O2' | 1:A:270:A:OP1 | 1.98 | 0.82 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 1.98 | 0.82 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.33 | 0.82 |
| 1:A:267:G:H3' | 1:A:267:G:N3 | 1.94 | 0.82 |
| 1:A:256:U:H3' | 1:A:256:U:O2 | 1.79 | 0.82 |
| 1:A:200:G:O2' | 1:A:201:C:OP1 | 1.98 | 0.82 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O3' | 1.96 | 0.82 |
| 1:A:83:A:O4' | 1:A:83:A:P | 2.37 | 0.82 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:110:C:H6 | 1.58 | 0.82 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.58 | 0.82 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O3' | 1.97 | 0.82 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.03 | 0.82 |
| 1:A:184:G:OP1 | 1:A:184:G:C4' | 2.27 | 0.82 |
| 1:A:117:A:N3 | 1:A:117:A:H3' | 1.93 | 0.82 |
| 1:A:216:G:H3' | 1:A:216:G:P | 2.20 | 0.82 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:N1 | 2.11 | 0.82 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H4' | 1.79 | 0.82 |
| 1:A:125:G:C8 | 1:A:125:G:P | 2.73 | 0.82 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:H4' | 1.80 | 0.82 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O3' | 1.97 | 0.82 |
| 1:A:275:C:C6 | 1:A:275:C:OP2 | 2.33 | 0.82 |
| 1:A:274:A:OP1 | 1:A:274:A:C8 | 2.33 | 0.81 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:155:A:OP2 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:P | 2.38 | 0.81 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:C5 | 2.32 | 0.81 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:131:A:O4' | 1:A:131:A:OP2 | 1.97 | 0.81 |
| 1:A:87:A:C8 | 1:A:87:A:P | 2.73 | 0.81 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:P | 2.37 | 0.81 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:OP2 | 1.77 | 0.81 |
| 1:A:183:U:O2 | 1:A:183:U:C2' | 2.28 | 0.81 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP2 | 2.34 | 0.81 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:O2' | 2.12 | 0.81 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C4' | 2.29 | 0.81 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:N9 | 2.13 | 0.81 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:71:C:C2' | 2.27 | 0.81 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.62 | 0.81 |
| 1:A:153:C:O4' | 1:A:153:C:OP2 | 1.96 | 0.81 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 2.33 | 0.81 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.64 | 0.81 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.34 | 0.81 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:93:A:N3 | 1.94 | 0.81 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:O5' | 2.34 | 0.81 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:OP1 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:N2 | 2.10 | 0.81 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 1.97 | 0.81 |
| 1:A:222:C:C2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.27 | 0.81 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.39 | 0.81 |
| 1:A:71:C:OP2 | 1:A:71:C:O4' | 1.97 | 0.81 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:273:A:C1' | 1:A:274:A:OP1 | 2.29 | 0.81 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.33 | 0.81 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:O5' | 1.97 | 0.81 |
| 1:A:145:G:OP1 | 1:A:145:G:C8 | 2.32 | 0.81 |
| 1:A:88:G:OP2 | 1:A:88:G:C8 | 2.31 | 0.81 |
| 1:A:36:G:O4' | 1:A:36:G:OP2 | 1.97 | 0.81 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O3' | 1.99 | 0.81 |
| 1:A:202:A:C8 | 1:A:202:A:P | 2.74 | 0.81 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:OP1 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP2 | 1.99 | 0.81 |
| 1:A:101:U:C2' | 1:A:102:U:OP1 | 2.28 | 0.81 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:P | 2.39 | 0.81 |
| 1:A:35:A:C1' | 1:A:36:G:OP2 | 2.28 | 0.81 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:70:A:P | 2.04 | 0.81 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 1.79 | 0.81 |
| 1:A:79:C:N4 | 1:A:130:U:O2' | 2.14 | 0.81 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:40:A:OP2 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:311:A:O2' | 1:A:312:A:OP2 | 1.98 | 0.81 |
| 1:A:93:A:O4' | 1:A:93:A:P | 2.38 | 0.81 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:P | 2.38 | 0.81 |
| 1:A:292:U:C6 | 1:A:292:U:OP2 | 2.34 | 0.81 |
| 1:A:133:G:C8 | 1:A:133:G:OP1 | 2.34 | 0.81 |
| 1:A:332:C:OP1 | 1:A:332:C:H6 | 1.58 | 0.81 |
| 1:A:14:G:H4' | 1:A:14:G:OP2 | 1.80 | 0.81 |
| 1:A:63:G:H8 | 1:A:63:G:OP2 | 1.64 | 0.80 |
| 1:A:184:G:C8 | 1:A:184:G:OP2 | 2.33 | 0.80 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:O5' | 1.81 | 0.80 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.00 | 0.80 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.38 | 0.80 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:O4' | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.55 | 0.80 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP1 | 1.97 | 0.80 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.33 | 0.80 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:37:A:OP2 | 1.98 | 0.80 |
| 1:A:87:A:O5' | 1:A:87:A:N3 | 2.14 | 0.80 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:OP2 | 1.64 | 0.80 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:117:A:OP1 | 1.79 | 0.80 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:C2' | 2.28 | 0.80 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.34 | 0.80 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:P | 2.38 | 0.80 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP1 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:OP1 | 1.82 | 0.80 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:O4' | 1.98 | 0.80 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:293:C:O2' | 1:A:294:A:OP1 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:63:G:OP1 | 1:A:63:G:H3' | 1.82 | 0.80 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:82:U:C2' | 2.27 | 0.80 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:216:G:N3 | 1.95 | 0.80 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP1 | 1.97 | 0.80 |
| 1:A:246:G:P | 1:A:246:G:O4' | 2.39 | 0.80 |
| 1:A:25:A:O2' | 1:A:281:A:N6 | 2.15 | 0.80 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP1 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:331:U:OP1 | 1:A:331:U:C6 | 2.34 | 0.80 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:C4' | 2.29 | 0.80 |
| 1:A:183:U:H3' | 1:A:183:U:O2 | 1.82 | 0.80 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C6 | 2.34 | 0.80 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:P | 2.38 | 0.80 |
| 1:A:113:C:H4' | 1:A:113:C:OP2 | 1.81 | 0.80 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.39 | 0.80 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.40 | 0.80 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.34 | 0.80 |
| 1:A:127:U:H4' | 1:A:128:A:O5' | 1.82 | 0.80 |
| 1:A:62:A:O5' | 1:A:62:A:H8 | 1.65 | 0.80 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:331:U:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.39 | 0.80 |
| 1:A:31:A:C8 | 1:A:31:A:OP1 | 2.35 | 0.80 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:163:A:H5'' | 1:A:164:A:OP2 | 1.82 | 0.80 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.64 | 0.80 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.89 | 0.80 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.35 | 0.80 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.35 | 0.80 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N3 | 2.15 | 0.80 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:O5' | 1.80 | 0.80 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.29 | 0.80 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:H3' | 1.96 | 0.80 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:H3' | 1.80 | 0.80 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:117:A:O2' | 2.15 | 0.80 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.34 | 0.80 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:33:A:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:132:A:N7 | 1:A:132:A:OP2 | 2.15 | 0.80 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.32 | 0.80 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:P | 2.39 | 0.80 |
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:O4' | 2.00 | 0.80 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C6 | 2.35 | 0.80 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.40 | 0.80 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:324:A:N6 | 2.15 | 0.80 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:128:A:N3 | 1.94 | 0.80 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O4' | 2.00 | 0.80 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.63 | 0.80 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.29 | 0.80 |
| 1:A:71:C:OP2 | 1:A:71:C:H4' | 1.79 | 0.80 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:153:C:N4 | 2.14 | 0.80 |
| 1:A:122:U:H4' | 1:A:123:A:OP2 | 1.80 | 0.80 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:OP2 | 1.99 | 0.80 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.35 | 0.79 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C8 | 2.35 | 0.79 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:H6 | 1.62 | 0.79 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:OP1 | 1.99 | 0.79 |
| 1:A:338:U:H3' | 1:A:338:U:O2 | 1.81 | 0.79 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:O5' | 1.99 | 0.79 |
| 1:A:222:C:C2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.30 | 0.79 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 1.99 | 0.79 |
| 1:A:72:A:P | 1:A:72:A:O4' | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:114:G:OP2 | 1:A:114:G:H3' | 1.81 | 0.79 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:O4' | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:132:A:N3 | 1.97 | 0.79 |
| 1:A:145:G:H8 | 1:A:145:G:P | 2.06 | 0.79 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:OP2 | 1.83 | 0.79 |
| 1:A:183:U:H3' | 1:A:183:U:O2 | 1.81 | 0.79 |
| 1:A:304:G:O4' | 1:A:304:G:OP2 | 1.98 | 0.79 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP2 | 1.80 | 0.79 |
| 1:A:141:A:H8 | 1:A:141:A:OP2 | 1.66 | 0.79 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:OP2 | 1.58 | 0.79 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.63 | 0.79 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C4' | 2.29 | 0.79 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.63 | 0.79 |
| 1:A:114:G:OP2 | 1:A:114:G:C4' | 2.29 | 0.79 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:P | 2.41 | 0.79 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:P | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C2' | 2.30 | 0.79 |
| 1:A:87:A:P | 1:A:87:A:H8 | 2.04 | 0.79 |
| 1:A:104:A:O4' | 1:A:104:A:P | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:OP1 | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:P | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:81:G:H4' | 1:A:82:U:OP2 | 1.82 | 0.79 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:O5' | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:165:G:OP2 | 1:A:165:G:H8 | 1.66 | 0.79 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:H6 | 1.66 | 0.79 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:OP2 | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:O5' | 2.01 | 0.79 |
| 1:A:16:A:H8 | 1:A:16:A:OP2 | 1.66 | 0.79 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.06 | 0.79 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.30 | 0.79 |
| 1:A:205:U:H3' | 1:A:205:U:O2 | 1.83 | 0.79 |
| 1:A:205:U:O4' | 1:A:205:U:P | 2.41 | 0.79 |
| 1:A:310:C:H4' | 1:A:310:C:OP1 | 1.83 | 0.79 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:P | 2.41 | 0.79 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:143:A:O4' | 2.15 | 0.79 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.01 | 0.79 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:P | 2.41 | 0.79 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H4' | 1.83 | 0.79 |
| 1:A:83:A:OP2 | 1:A:83:A:O4' | 2.01 | 0.79 |
| 1:A:71:C:H5'' | 1:A:72:A:OP1 | 1.83 | 0.79 |
| 1:A:333:G:C8 | 1:A:333:G:OP2 | 2.36 | 0.79 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:P | 2.41 | 0.79 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.04 | 0.79 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:P | 2.41 | 0.79 |
| 1:A:246:G:O5' | 1:A:246:G:N3 | 2.16 | 0.79 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:O5' | 1.99 | 0.79 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:O4' | 2.01 | 0.79 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:P | 2.06 | 0.79 |
| 1:A:32:G:O3' | 1:A:32:G:OP2 | 2.01 | 0.79 |
| 1:A:209:U:OP2 | 1:A:209:U:H6 | 1.61 | 0.79 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.00 | 0.79 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:H8 | 1.65 | 0.79 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.40 | 0.79 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:P | 2.76 | 0.78 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 2.76 | 0.78 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:86:A:H3' | 1:A:86:A:H8 | 1.46 | 0.78 |
| 1:A:116:A:H8 | 1:A:116:A:OP1 | 1.64 | 0.78 |
| 1:A:102:U:C2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.29 | 0.78 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:OP2 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:OP2 | 1.83 | 0.78 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H4' | 1.82 | 0.78 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:O5' | 1.66 | 0.78 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:H8 | 1.66 | 0.78 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:108:G:N3 | 1.95 | 0.78 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:H6 | 1.66 | 0.78 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:P | 2.05 | 0.78 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP2 | 1.99 | 0.78 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.65 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:36:G:N3 | 1.96 | 0.78 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H4' | 1.82 | 0.78 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 1.82 | 0.78 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:OP1 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:133:G:O2' | 1:A:134:C:O5' | 2.00 | 0.78 |
| 1:A:132:A:N7 | 1:A:132:A:OP2 | 2.16 | 0.78 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.66 | 0.78 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:OP2 | 2.00 | 0.78 |
| 1:A:128:A:O5' | 1:A:128:A:C8 | 2.36 | 0.78 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:P | 2.42 | 0.78 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:OP2 | 2.00 | 0.78 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:153:C:N4 | 2.16 | 0.78 |
| 1:A:256:U:H4' | 1:A:257:C:OP2 | 1.83 | 0.78 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.42 | 0.78 |
| 1:A:256:U:H3' | 1:A:256:U:O2 | 1.83 | 0.78 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:9:C:H4' | 1:A:9:C:OP2 | 1.82 | 0.78 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.36 | 0.78 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.62 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.65 | 0.78 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:H4' | 1.83 | 0.78 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:H8 | 1.67 | 0.78 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:H2' | 1.98 | 0.78 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:163:A:C8 | 1:A:163:A:OP1 | 2.36 | 0.78 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.90 | 0.78 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP1 | 2.02 | 0.78 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:125:G:N3 | 2.31 | 0.78 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 1.83 | 0.78 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.65 | 0.78 |
| 1:A:274:A:HO2' | 1:A:275:C:P | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:218:G:N2 | 1:A:287:U:O2' | 2.17 | 0.78 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:O5' | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.42 | 0.78 |
| 1:A:87:A:P | 1:A:87:A:O4' | 2.42 | 0.78 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.36 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.06 | 0.78 |
| 1:A:81:G:O3' | 1:A:82:U:O4' | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:102:U:O4' | 1:A:103:C:OP2 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.01 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:133:G:N3 | 1.98 | 0.78 |
| 1:A:323:A:O4' | 1:A:323:A:P | 2.41 | 0.78 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.42 | 0.78 |
| 1:A:132:A:N7 | 1:A:132:A:OP2 | 2.17 | 0.78 |
| 1:A:86:A:C4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.30 | 0.77 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:C1' | 2.32 | 0.77 |
| 1:A:86:A:H5'' | 1:A:87:A:OP1 | 1.83 | 0.77 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:C4' | 2.24 | 0.77 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:OP1 | 2.36 | 0.77 |
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:OP2 | 2.37 | 0.77 |
| 1:A:202:A:C8 | 1:A:202:A:OP2 | 2.37 | 0.77 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.02 | 0.77 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:O5' | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.41 | 0.77 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:H4' | 1.81 | 0.77 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.32 | 0.77 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:P | 2.24 | 0.77 |
| 1:A:127:U:N3 | 1:A:132:A:O2' | 2.17 | 0.77 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.42 | 0.77 |
| 1:A:216:G:C2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.31 | 0.77 |
| 1:A:101:U:O4' | 1:A:101:U:OP2 | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:110:C:C5 | 2.38 | 0.77 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP1 | 2.33 | 0.77 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP2 | 2.37 | 0.77 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:P | 2.41 | 0.77 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.64 | 0.77 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.03 | 0.77 |
| 1:A:41:A:H3' | 1:A:41:A:N3 | 2.00 | 0.77 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:H6 | 1.64 | 0.77 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.42 | 0.77 |
| 1:A:219:G:O2' | 1:A:220:C:OP1 | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:153:C:N4 | 2.17 | 0.77 |
| 1:A:122:U:O4' | 1:A:122:U:OP2 | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:185:G:O4' | 1:A:185:G:OP2 | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:OP1 | 2.02 | 0.77 |
| 1:A:61:A:C2' | 1:A:62:A:OP1 | 2.32 | 0.77 |
| 1:A:174:C:O4' | 1:A:174:C:P | 2.42 | 0.77 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:O5' | 1.67 | 0.77 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:H2' | 2.00 | 0.77 |
| 1:A:223:A:O2' | 1:A:224:U:O5' | 2.01 | 0.77 |
| 1:A:116:A:H4' | 1:A:117:A:OP2 | 1.84 | 0.77 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:N7 | 2.18 | 0.77 |
| 1:A:147:U:H4' | 1:A:148:C:OP1 | 1.84 | 0.77 |
| 1:A:219:G:H2' | 1:A:219:G:OP1 | 1.83 | 0.77 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:41:A:P | 2.43 | 0.77 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:P | 2.43 | 0.77 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:O4' | 2.03 | 0.77 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.42 | 0.77 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:C2' | 2.32 | 0.77 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:216:G:OP2 | 1.85 | 0.77 |
| 1:A:283:A:OP2 | 1:A:283:A:N3 | 2.18 | 0.77 |
| 1:A:274:A:C8 | 1:A:274:A:OP1 | 2.38 | 0.77 |
| 1:A:153:C:H6 | 1:A:153:C:P | 2.07 | 0.77 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.33 | 0.77 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.38 | 0.77 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.42 | 0.77 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:OP2 | 2.02 | 0.77 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:OP1 | 2.03 | 0.77 |
| 1:A:94:G:HO2' | 1:A:95:G:P | 2.06 | 0.77 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C8 | 2.36 | 0.77 |
| 1:A:201:C:H5' | 1:A:202:A:OP2 | 1.83 | 0.77 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:205:U:OP1 | 2.03 | 0.77 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.07 | 0.77 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.37 | 0.77 |
| 1:A:112:U:C3' | 1:A:113:C:P | 2.72 | 0.77 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:H4' | 1.85 | 0.77 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 2.02 | 0.77 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:C5' | 1.97 | 0.77 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP1 | 2.02 | 0.77 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 2.02 | 0.76 |
| 1:A:284:A:O2' | 1:A:285:G:OP2 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:OP2 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:29:A:O4' | 1:A:279:A:N6 | 2.18 | 0.76 |
| 1:A:162:C:C6 | 1:A:162:C:OP2 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:H6 | 1.63 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.42 | 0.76 |
| 1:A:330:G:P | 1:A:330:G:H3' | 2.25 | 0.76 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:322:G:OP1 | 1.83 | 0.76 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:11:C:O2 | 1.84 | 0.76 |
| 1:A:123:A:H2' | 1:A:124:U:OP2 | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:P | 2.42 | 0.76 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:H4' | 1.83 | 0.76 |
| 1:A:148:C:N4 | 1:A:338:U:O2' | 2.18 | 0.76 |
| 1:A:333:G:OP2 | 1:A:333:G:C8 | 2.35 | 0.76 |
| 1:A:202:A:OP2 | 1:A:202:A:H8 | 1.68 | 0.76 |
| 1:A:86:A:H5'' | 1:A:87:A:OP1 | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:OP2 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:C1' | 2.34 | 0.76 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:163:A:H2' | 1.98 | 0.76 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.08 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:125:G:H8 | 1:A:125:G:P | 2.08 | 0.76 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:281:A:O2' | 2.19 | 0.76 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:92:C:OP2 | 1:A:92:C:C6 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 1.97 | 0.76 |
| 1:A:122:U:C6 | 1:A:122:U:OP2 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:310:C:C6 | 1:A:310:C:OP2 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.42 | 0.76 |
| 1:A:151:A:H3' | 1:A:151:A:N3 | 1.99 | 0.76 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:C8 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.01 | 0.76 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:OP2 | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:31:A:C8 | 2.39 | 0.76 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:280:A:H3' | 1:A:280:A:OP1 | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:C4' | 2.33 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.43 | 0.76 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.02 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.04 | 0.76 |
| 1:A:307:A:OP2 | 1:A:307:A:H4' | 1.83 | 0.76 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:H3' | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C8 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:P | 2.43 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.04 | 0.76 |
| 1:A:27:U:H3' | 1:A:27:U:O2 | 1.85 | 0.76 |
| 1:A:125:G:H8 | 1:A:125:G:P | 2.09 | 0.76 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:O3' | 2.04 | 0.76 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP1 | 2.02 | 0.76 |
| 1:A:94:G:OP2 | 1:A:94:G:C8 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.34 | 0.76 |
| 1:A:114:G:H8 | 1:A:114:G:P | 2.08 | 0.76 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.69 | 0.76 |
| 1:A:121:G:C2' | 1:A:122:U:OP2 | 2.31 | 0.76 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 2.02 | 0.76 |
| 1:A:14:G:H4' | 1:A:15:A:OP2 | 1.86 | 0.76 |
| 1:A:35:A:C2' | 1:A:36:G:OP2 | 2.34 | 0.76 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:O2' | 2.19 | 0.76 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C2 | 2.38 | 0.76 |
| 1:A:41:A:C8 | 1:A:41:A:P | 2.78 | 0.76 |
| 1:A:120:G:O2' | 1:A:121:G:OP1 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:217:A:N7 | 1:A:286:G:O2' | 2.19 | 0.76 |
| 1:A:35:A:OP2 | 1:A:35:A:H8 | 1.68 | 0.76 |
| 1:A:255:U:OP2 | 1:A:255:U:C4' | 2.34 | 0.76 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.69 | 0.76 |
| 1:A:65:G:O2' | 1:A:66:G:O5' | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.43 | 0.76 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C4' | 2.15 | 0.76 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:P | 2.43 | 0.76 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.04 | 0.76 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:C8 | 2.39 | 0.76 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP1 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.32 | 0.76 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:P | 2.43 | 0.76 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.03 | 0.76 |
| 1:A:246:G:H8 | 1:A:246:G:P | 2.09 | 0.76 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:117:A:OP1 | 1.86 | 0.76 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:P | 2.43 | 0.76 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:P | 2.44 | 0.76 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:323:A:N3 | 2.01 | 0.75 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:132:A:C2 | 2.39 | 0.75 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:OP2 | 1.69 | 0.75 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.69 | 0.75 |
| 1:A:202:A:OP2 | 1:A:202:A:H8 | 1.68 | 0.75 |
| 1:A:273:A:O2' | 1:A:274:A:OP2 | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:O4' | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:H8 | 1.68 | 0.75 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:C8 | 2.40 | 0.75 |
| 1:A:291:C:O2' | 1:A:292:U:OP2 | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:O5' | 2.03 | 0.75 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:C8 | 2.39 | 0.75 |
| 1:A:218:G:H3' | 1:A:218:G:N3 | 2.01 | 0.75 |
| 1:A:118:A:OP1 | 1:A:118:A:C4' | 2.34 | 0.75 |
| 1:A:24:G:N2 | 1:A:29:A:O2' | 2.19 | 0.75 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:117:A:N7 | 2.17 | 0.75 |
| 1:A:8:U:H3' | 1:A:9:C:O5' | 1.85 | 0.75 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 1.86 | 0.75 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:P | 2.43 | 0.75 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:H6 | 1.65 | 0.75 |
| 1:A:70:A:H5'' | 1:A:71:C:OP1 | 1.85 | 0.75 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:C1' | 2.34 | 0.75 |
| 1:A:81:G:C4' | 1:A:82:U:OP2 | 2.33 | 0.75 |
| 1:A:273:A:N3 | 1:A:273:A:OP1 | 2.19 | 0.75 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O4' | 2.02 | 0.75 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C5' | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:30:G:O2' | 1:A:31:A:P | 2.45 | 0.75 |
| 1:A:9:C:OP2 | 1:A:9:C:C4' | 2.34 | 0.75 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.68 | 0.75 |
| 1:A:173:U:HO2' | 1:A:174:C:P | 2.07 | 0.75 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:O4' | 2.03 | 0.75 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:P | 2.44 | 0.75 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:OP2 | 2.02 | 0.75 |
| 1:A:165:G:OP2 | 1:A:165:G:C8 | 2.39 | 0.75 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:H4' | 1.87 | 0.75 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:119:G:O4' | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:38:G:N7 | 2.18 | 0.75 |
| 1:A:122:U:H2' | 1:A:122:U:OP2 | 1.85 | 0.75 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:C1' | 2.34 | 0.75 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:P | 2.09 | 0.75 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C4' | 2.34 | 0.75 |
| 1:A:331:U:O4' | 1:A:331:U:OP1 | 2.05 | 0.75 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O5' | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 1.85 | 0.75 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:P | 2.44 | 0.75 |
| 1:A:11:C:O2 | 1:A:11:C:C2' | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:83:A:O4' | 1:A:83:A:P | 2.43 | 0.75 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.67 | 0.75 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:OP2 | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:OP2 | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:P | 2.43 | 0.75 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:108:G:N3 | 2.00 | 0.75 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:O5' | 2.05 | 0.75 |
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:275:C:C3' | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.05 | 0.75 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:129:A:N3 | 2.00 | 0.75 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:C1' | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:P | 2.43 | 0.75 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:118:A:OP1 | 1.86 | 0.75 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:OP2 | 1.69 | 0.75 |
| 1:A:133:G:N3 | 1:A:133:G:O5' | 2.19 | 0.75 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:H8 | 1.69 | 0.75 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.03 | 0.75 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:16:A:O2' | 2.02 | 0.75 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:329:A:N6 | 2.20 | 0.75 |
| 1:A:35:A:C4' | 1:A:36:G:OP2 | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.51 | 0.75 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:P | 2.44 | 0.75 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N7 | 2.20 | 0.75 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.69 | 0.75 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:P | 2.79 | 0.75 |
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:C2' | 2.75 | 0.75 |
| 1:A:143:A:H4' | 1:A:144:U:OP2 | 1.84 | 0.75 |
| 1:A:71:C:HO2' | 1:A:72:A:P | 2.10 | 0.75 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.40 | 0.75 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:P | 2.44 | 0.75 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.66 | 0.75 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.04 | 0.75 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:N1 | 2.19 | 0.75 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP2 | 2.03 | 0.75 |
| 1:A:115:C:OP2 | 1:A:115:C:C4' | 2.35 | 0.75 |
| 1:A:65:G:O2' | 1:A:66:G:O5' | 2.03 | 0.74 |
| 1:A:192:A:O4' | 1:A:192:A:P | 2.45 | 0.74 |
| 1:A:31:A:HO2' | 1:A:32:G:P | 2.08 | 0.74 |
| 1:A:279:A:C8 | 1:A:279:A:P | 2.76 | 0.74 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.68 | 0.74 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:329:A:N6 | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:147:U:O2' | 1:A:148:C:OP2 | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:124:U:OP2 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:P | 2.44 | 0.74 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.70 | 0.74 |
| 1:A:123:A:OP2 | 1:A:123:A:O4' | 2.04 | 0.74 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:C5 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:P | 2.45 | 0.74 |
| 1:A:109:G:C4' | 1:A:110:C:OP2 | 2.27 | 0.74 |
| 1:A:104:A:H8 | 1:A:104:A:P | 2.10 | 0.74 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:O4' | 2.04 | 0.74 |
| 1:A:216:G:C8 | 1:A:216:G:OP2 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:86:A:OP1 | 1.86 | 0.74 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:OP2 | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:OP1 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 2.02 | 0.74 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:P | 2.44 | 0.74 |
| 1:A:133:G:H21 | 1:A:133:G:P | 2.10 | 0.74 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:115:C:O2 | 1.86 | 0.74 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.68 | 0.74 |
| 1:A:329:A:H4' | 1:A:330:G:OP1 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.05 | 0.74 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:O4' | 2.04 | 0.74 |
| 1:A:270:A:H3' | 1:A:270:A:OP1 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:C1' | 2.34 | 0.74 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.70 | 0.74 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.02 | 0.74 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:117:A:OP2 | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:H3' | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:92:C:HO2' | 1:A:93:A:P | 2.08 | 0.74 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:C8 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:71:C:C5' | 1:A:72:A:OP1 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:258:G:H8 | 1:A:258:G:O5' | 1.71 | 0.74 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:O4' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:H6 | 1.71 | 0.74 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:C8 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:121:G:O4' | 1:A:121:G:OP1 | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:184:G:C8 | 1:A:184:G:P | 2.80 | 0.74 |
| 1:A:216:G:O5' | 1:A:216:G:C8 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:OP1 | 1.66 | 0.74 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:246:G:N2 | 2.19 | 0.74 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C3' | 2.34 | 0.74 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.45 | 0.74 |
| 1:A:109:G:C2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:P | 2.80 | 0.74 |
| 1:A:110:C:O4' | 1:A:110:C:OP1 | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:276:U:P | 1:A:276:U:C6 | 2.72 | 0.74 |
| 1:A:311:A:O2' | 1:A:312:A:N7 | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:104:A:OP2 | 1:A:104:A:O4' | 2.04 | 0.74 |
| 1:A:275:C:C2 | 1:A:275:C:OP1 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:143:A:C2' | 1:A:144:U:OP2 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:H4' | 1.84 | 0.74 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.70 | 0.74 |
| 1:A:331:U:C2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.34 | 0.74 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:173:U:C2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:164:A:O2' | 1:A:165:G:OP2 | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:173:U:C2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:94:G:OP2 | 1:A:94:G:C8 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:82:U:O2 | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:P | 2.10 | 0.74 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:O5' | 2.05 | 0.74 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:180:C:H6 | 1:A:180:C:OP2 | 1.70 | 0.74 |
| 1:A:12:A:N1 | 1:A:14:G:O2' | 2.19 | 0.74 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:N9 | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:O5' | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:223:A:C2' | 1:A:224:U:OP1 | 2.34 | 0.74 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:O5' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:267:G:OP2 | 1:A:267:G:N3 | 2.21 | 0.74 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.00 | 0.74 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.05 | 0.74 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:O4' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:273:A:O2' | 1:A:274:A:O5' | 2.03 | 0.74 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.70 | 0.74 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:N9 | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.06 | 0.74 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:P | 2.45 | 0.74 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:H4' | 1.87 | 0.74 |
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.35 | 0.74 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.33 | 0.74 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:C6 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:C8 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:134:C:C6 | 1:A:134:C:OP2 | 2.41 | 0.74 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:O2' | 2.20 | 0.74 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:P | 2.46 | 0.74 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:205:U:OP2 | 2.03 | 0.74 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.45 | 0.74 |
| 1:A:125:G:C8 | 1:A:125:G:OP1 | 2.40 | 0.74 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:206:C:O2' | 1:A:207:G:OP2 | 2.03 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:275:C:O4' | 1:A:275:C:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:OP2 | 2.40 | 0.73 |
| 1:A:183:U:OP1 | 1:A:183:U:H6 | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:336:C:C6 | 1:A:336:C:O5' | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:103:C:P | 1:A:103:C:C6 | 2.81 | 0.73 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.67 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:C8 | 2.40 | 0.73 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:321:G:HO2' | 1:A:322:G:P | 2.11 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:246:G:C5' | 1:A:246:G:H8 | 2.00 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.46 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:11:C:C2' | 1:A:12:A:OP1 | 2.36 | 0.73 |
| 1:A:329:A:C4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.35 | 0.73 |
| 1:A:63:G:OP2 | 1:A:63:G:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:O5' | 2.05 | 0.73 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP1 | 1.88 | 0.73 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:330:G:P | 1:A:330:G:H8 | 2.10 | 0.73 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:141:A:OP2 | 1:A:141:A:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:173:U:H2' | 1:A:174:C:OP1 | 1.87 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP2 | 2.04 | 0.73 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 1.89 | 0.73 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.71 | 0.73 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:O5' | 1.72 | 0.73 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:OP1 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:N3 | 2.20 | 0.73 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:P | 2.08 | 0.73 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:H3' | 1.87 | 0.73 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:H3' | 1.88 | 0.73 |
| 1:A:36:G:H3' | 1:A:36:G:N3 | 2.04 | 0.73 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:OP1 | 1.87 | 0.73 |
| 1:A:8:U:H3' | 1:A:9:C:P | 2.27 | 0.73 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:133:G:O2' | 1:A:134:C:P | 2.46 | 0.73 |
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:275:C:P | 2.45 | 0.73 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:165:G:O4' | 1:A:323:A:N6 | 2.21 | 0.73 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:P | 2.12 | 0.73 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:30:G:P | 2.46 | 0.73 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.46 | 0.73 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:C5' | 2.70 | 0.73 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:P | 2.47 | 0.73 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:258:G:P | 1:A:258:G:H2' | 2.29 | 0.73 |
| 1:A:102:U:H2' | 1:A:102:U:OP1 | 1.89 | 0.73 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H3' | 1.87 | 0.73 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:H6 | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:338:U:H3' | 1:A:338:U:O2 | 1.87 | 0.73 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:P | 2.11 | 0.73 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:156:C:OP1 | 1:A:156:C:H6 | 1.71 | 0.73 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.05 | 0.73 |
| 1:A:335:A:OP2 | 1:A:335:A:C8 | 2.42 | 0.73 |
| 1:A:14:G:OP2 | 1:A:14:G:C4' | 2.36 | 0.73 |
| 1:A:108:G:C8 | 1:A:108:G:OP2 | 2.32 | 0.73 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:P | 2.12 | 0.73 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:82:U:O2 | 1.89 | 0.73 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.35 | 0.73 |
| 1:A:116:A:C8 | 1:A:116:A:OP2 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:154:C:OP2 | 1:A:154:C:O4' | 2.05 | 0.73 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.72 | 0.73 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.06 | 0.73 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:N9 | 2.22 | 0.73 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:N9 | 2.20 | 0.73 |
| 1:A:202:A:O4' | 1:A:202:A:OP2 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.37 | 0.73 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:C4' | 2.30 | 0.73 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:333:G:O4' | 1:A:333:G:OP2 | 1.92 | 0.73 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:OP1 | 2.05 | 0.73 |
| 1:A:332:C:O4' | 1:A:332:C:OP1 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:P | 2.11 | 0.73 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:117:A:N3 | 2.01 | 0.73 |
| 1:A:30:G:O5' | 1:A:30:G:C8 | 2.42 | 0.73 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.41 | 0.73 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:O4' | 1.88 | 0.73 |
| 1:A:322:G:HO2' | 1:A:323:A:P | 2.08 | 0.73 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:O5' | 1.71 | 0.73 |
| 1:A:307:A:C2' | 1:A:308:G:OP1 | 2.36 | 0.73 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.46 | 0.73 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP2 | 2.05 | 0.73 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:O5' | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:161:U:O2' | 1:A:162:C:P | 2.47 | 0.73 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:P | 2.47 | 0.73 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:O5' | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.36 | 0.73 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.68 | 0.73 |
| 1:A:155:A:OP1 | 1:A:155:A:C1' | 2.37 | 0.73 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:H3' | 1.71 | 0.73 |
| 1:A:30:G:O5' | 1:A:30:G:H8 | 1.71 | 0.73 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C5 | 2.42 | 0.73 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C5 | 2.42 | 0.73 |
| 1:A:185:G:O4' | 1:A:185:G:OP2 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:H2 | 1.70 | 0.73 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:P | 2.10 | 0.73 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:17:G:O6 | 2.07 | 0.73 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:OP1 | 1.88 | 0.73 |
| 1:A:310:C:H6 | 1:A:310:C:O5' | 1.72 | 0.73 |
| 1:A:296:C:H6 | 1:A:296:C:P | 2.12 | 0.73 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:OP2 | 1.71 | 0.73 |
| 1:A:282:U:H6 | 1:A:282:U:OP1 | 1.71 | 0.72 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.72 | 0.72 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:H3' | 1.89 | 0.72 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:N9 | 2.20 | 0.72 |
| 1:A:331:U:P | 1:A:331:U:H6 | 2.11 | 0.72 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:P | 2.47 | 0.72 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O5' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:102:U:H4' | 1:A:103:C:OP2 | 1.89 | 0.72 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:121:G:HO2' | 1:A:122:U:P | 2.12 | 0.72 |
| 1:A:173:U:H2' | 1:A:174:C:OP1 | 1.88 | 0.72 |
| 1:A:122:U:H4' | 1:A:123:A:OP1 | 1.89 | 0.72 |
| 1:A:280:A:OP1 | 1:A:280:A:C3' | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C8 | 2.42 | 0.72 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:O5' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:P | 2.47 | 0.72 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:O4' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.87 | 0.72 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:C8 | 2.42 | 0.72 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.71 | 0.72 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:36:G:N7 | 2.21 | 0.72 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:P | 2.77 | 0.72 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:O5' | 1.88 | 0.72 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:28:A:OP1 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:108:G:OP1 | 1:A:108:G:O4' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:H3' | 1.88 | 0.72 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:81:G:C2' | 1:A:82:U:OP1 | 2.37 | 0.72 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:277:U:O2' | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.71 | 0.72 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C2' | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:310:C:O2 | 1:A:310:C:H3' | 1.89 | 0.72 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:O2' | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:201:C:O2' | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:69:A:O2' | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:C2' | 2.38 | 0.72 |
| 1:A:88:G:O4' | 1:A:88:G:OP2 | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:115:C:O3' | 1:A:116:A:O4' | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:266:U:O2' | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:O5' | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:87:A:N3 | 1:A:87:A:H3' | 2.04 | 0.72 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:OP2 | 1.88 | 0.72 |
| 1:A:201:C:C5' | 1:A:202:A:OP2 | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:O4' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:311:A:O2' | 1:A:312:A:P | 2.47 | 0.72 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:205:U:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:142:C:H6 | 1:A:142:C:O5' | 1.71 | 0.72 |
| 1:A:333:G:O4' | 1:A:333:G:P | 2.47 | 0.72 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:OP1 | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:N9 | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.11 | 0.72 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:273:A:N3 | 2.05 | 0.72 |
| 1:A:184:G:C4' | 1:A:185:G:OP2 | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:37:A:OP2 | 1:A:37:A:C8 | 2.41 | 0.72 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.71 | 0.72 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:130:U:OP2 | 1.90 | 0.72 |
| 1:A:269:U:O2' | 1:A:271:A:N7 | 2.20 | 0.72 |
| 1:A:102:U:H2' | 1:A:103:C:OP1 | 1.90 | 0.72 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:H4' | 1.72 | 0.72 |
| 1:A:258:G:O4' | 1:A:258:G:P | 2.46 | 0.72 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C2' | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:145:G:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:114:G:C3' | 2.37 | 0.72 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:C8 | 2.42 | 0.72 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:278:G:N2 | 1:A:279:A:O2' | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:114:G:O6 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:O4' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.43 | 0.72 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:H8 | 1.70 | 0.72 |
| 1:A:163:A:OP2 | 1:A:163:A:H8 | 1.67 | 0.72 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:C8 | 2.42 | 0.72 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:O5' | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.43 | 0.72 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.72 | 0.72 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:P | 2.46 | 0.72 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:201:C:O2' | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C4' | 2.36 | 0.72 |
| 1:A:332:C:OP1 | 1:A:332:C:H6 | 1.69 | 0.72 |
| 1:A:65:G:O2' | 1:A:66:G:O5' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP1 | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:P | 2.48 | 0.72 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:202:A:O2' | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:O5' | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:N9 | 2.22 | 0.72 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:OP1 | 2.05 | 0.72 |
| 1:A:276:U:O2' | 1:A:277:U:O4' | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.08 | 0.72 |
| 1:A:43:G:OP1 | 1:A:43:G:H8 | 1.73 | 0.72 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:O5' | 1.72 | 0.72 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:C1' | 2.38 | 0.72 |
| 1:A:145:G:P | 1:A:145:G:O4' | 2.48 | 0.72 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:P | 2.46 | 0.72 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.04 | 0.72 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.42 | 0.72 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:P | 2.47 | 0.72 |
| 1:A:282:U:OP1 | 1:A:282:U:C6 | 2.43 | 0.72 |
| 1:A:216:G:N2 | 1:A:286:G:O2' | 2.21 | 0.72 |
| 1:A:273:A:H3' | 1:A:273:A:N3 | 2.05 | 0.72 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:P | 2.48 | 0.72 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.07 | 0.72 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:132:A:C2' | 1:A:133:G:OP1 | 2.38 | 0.72 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:324:A:N6 | 2.23 | 0.72 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:P | 2.11 | 0.72 |
| 1:A:309:A:H8 | 1:A:309:A:OP2 | 1.73 | 0.72 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.37 | 0.72 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:C5' | 2.66 | 0.72 |
| 1:A:77:U:O2' | 1:A:78:U:OP1 | 2.07 | 0.72 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.06 | 0.72 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.73 | 0.72 |
| 1:A:110:C:H5' | 1:A:128:A:OP2 | 1.89 | 0.72 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C1' | 2.38 | 0.72 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.72 | 0.71 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.48 | 0.71 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:15:A:N1 | 2.23 | 0.71 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:C4' | 2.37 | 0.71 |
| 1:A:33:A:OP1 | 1:A:33:A:H8 | 1.72 | 0.71 |
| 1:A:202:A:H4' | 1:A:202:A:OP1 | 1.90 | 0.71 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:O4' | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:O5' | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:142:C:O2' | 2.23 | 0.71 |
| 1:A:124:U:OP2 | 1:A:124:U:C4' | 2.37 | 0.71 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:P | 2.47 | 0.71 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP2 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:OP2 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:O4' | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:C5' | 2.20 | 0.71 |
| 1:A:9:C:OP1 | 1:A:9:C:H4' | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:284:A:H8 | 1:A:284:A:O5' | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:77:U:P | 1:A:77:U:H6 | 2.13 | 0.71 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP2 | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.42 | 0.71 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:26:G:OP1 | 1:A:26:G:H4' | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:93:A:O2' | 1:A:94:G:P | 2.47 | 0.71 |
| 1:A:294:A:OP2 | 1:A:294:A:H8 | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:N1 | 2.24 | 0.71 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:N7 | 2.23 | 0.71 |
| 1:A:77:U:H4' | 1:A:77:U:OP1 | 1.88 | 0.71 |
| 1:A:86:A:N3 | 1:A:86:A:C3' | 2.50 | 0.71 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:OP2 | 1.74 | 0.71 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.05 | 0.71 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:OP1 | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:OP1 | 2.38 | 0.71 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:30:G:OP2 | 2.03 | 0.71 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.72 | 0.71 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:P | 2.49 | 0.71 |
| 1:A:114:G:O4' | 1:A:116:A:OP2 | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:14:G:O4' | 1:A:14:G:OP2 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:H8 | 1.70 | 0.71 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:P | 2.48 | 0.71 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:275:C:C2 | 1:A:275:C:OP2 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:200:G:O2' | 2.24 | 0.71 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:OP2 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:N9 | 2.23 | 0.71 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H4' | 1.90 | 0.71 |
| 1:A:1:G:N3 | 1:A:216:G:O2' | 2.22 | 0.71 |
| 1:A:30:G:OP2 | 1:A:30:G:C4' | 2.37 | 0.71 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:P | 2.14 | 0.71 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:H8 | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:O5' | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:C5' | 2.20 | 0.71 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:164:A:OP1 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:336:C:O5' | 1:A:336:C:H6 | 1.74 | 0.71 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:H4' | 1.86 | 0.71 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.13 | 0.71 |
| 1:A:220:C:H6 | 1:A:220:C:OP2 | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:OP2 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:OP1 | 1.74 | 0.71 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:40:A:OP2 | 1:A:40:A:C8 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C3' | 2.38 | 0.71 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.09 | 0.71 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C6 | 2.43 | 0.71 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:O4' | 2.09 | 0.71 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:O4' | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:280:A:OP1 | 1:A:280:A:H2' | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.09 | 0.71 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H3' | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:329:A:H5'' | 1:A:330:G:OP1 | 1.91 | 0.71 |
| 1:A:92:C:OP2 | 1:A:92:C:H6 | 1.72 | 0.71 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.04 | 0.71 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:OP1 | 2.09 | 0.71 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:P | 2.48 | 0.71 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.74 | 0.71 |
| 1:A:256:U:C2' | 1:A:257:C:OP2 | 2.38 | 0.71 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:OP2 | 2.05 | 0.71 |
| 1:A:110:C:O4' | 1:A:110:C:OP1 | 2.09 | 0.71 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP1 | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:O4' | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:127:U:O2' | 1:A:132:A:O2' | 2.07 | 0.71 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 2.83 | 0.71 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.73 | 0.71 |
| 1:A:63:G:H8 | 1:A:63:G:OP2 | 1.74 | 0.71 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:C8 | 2.44 | 0.71 |
| 1:A:50:A:N3 | 1:A:51:A:H1' | 2.05 | 0.71 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:OP2 | 1.74 | 0.71 |
| 1:A:149:C:P | 1:A:149:C:O4' | 2.49 | 0.71 |
| 1:A:216:G:O4' | 1:A:216:G:P | 2.49 | 0.71 |
| 1:A:217:A:C2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.39 | 0.71 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:O4' | 1.90 | 0.71 |
| 1:A:117:A:C4' | 1:A:118:A:O5' | 2.38 | 0.71 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP2 | 2.09 | 0.71 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.08 | 0.71 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.06 | 0.71 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:P | 2.83 | 0.71 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:33:A:O4' | 2.24 | 0.71 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:P | 2.48 | 0.71 |
| 1:A:219:G:OP2 | 1:A:219:G:H8 | 1.71 | 0.71 |
| 1:A:71:C:H3' | 1:A:71:C:OP2 | 1.89 | 0.71 |
| 1:A:210:C:O4' | 1:A:210:C:P | 2.49 | 0.71 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.47 | 0.71 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:216:G:O2' | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:P | 2.48 | 0.70 |
| 1:A:72:A:N3 | 1:A:72:A:H3' | 2.05 | 0.70 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:117:A:OP2 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:81:G:C4' | 1:A:82:U:OP2 | 2.37 | 0.70 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:OP1 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O2' | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O4' | 2.07 | 0.70 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP1 | 2.05 | 0.70 |
| 1:A:184:G:O2' | 1:A:185:G:O5' | 2.03 | 0.70 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.38 | 0.70 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:O5' | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.73 | 0.70 |
| 1:A:281:A:H8 | 1:A:281:A:O5' | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:H8 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:13:G:C4' | 1:A:14:G:OP2 | 2.36 | 0.70 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:OP2 | 1.73 | 0.70 |
| 1:A:257:C:H4' | 1:A:258:G:OP1 | 1.90 | 0.70 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:332:C:OP1 | 1:A:332:C:O4' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:34:A:N1 | 1:A:273:A:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:86:A:C5' | 1:A:87:A:OP1 | 2.39 | 0.70 |
| 1:A:256:U:O2 | 1:A:256:U:C2' | 2.37 | 0.70 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.05 | 0.70 |
| 1:A:34:A:H3' | 1:A:34:A:N3 | 2.06 | 0.70 |
| 1:A:133:G:N7 | 1:A:329:A:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:202:A:H4' | 1:A:203:U:OP2 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:O5' | 1.75 | 0.70 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:104:A:N7 | 2.22 | 0.70 |
| 1:A:40:A:H8 | 1:A:40:A:OP2 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:O4' | 2.07 | 0.70 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP1 | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:202:A:OP2 | 1:A:202:A:C8 | 2.44 | 0.70 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:O5' | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:OP2 | 2.45 | 0.70 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:127:U:H4' | 1:A:128:A:OP2 | 1.90 | 0.70 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.05 | 0.70 |
| 1:A:61:A:H4' | 1:A:62:A:OP1 | 1.90 | 0.70 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.32 | 0.70 |
| 1:A:72:A:O4' | 1:A:72:A:OP1 | 2.08 | 0.70 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:81:G:H4' | 1:A:82:U:OP2 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:205:U:O2' | 1:A:295:A:N1 | 2.23 | 0.70 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:OP2 | 1.90 | 0.70 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:OP2 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:215:C:C2' | 1:A:216:G:OP2 | 2.38 | 0.70 |
| 1:A:33:A:N3 | 1:A:33:A:H3' | 2.07 | 0.70 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:217:A:C4' | 2.04 | 0.70 |
| 1:A:71:C:O2' | 1:A:72:A:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:274:A:N6 | 2.25 | 0.70 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:O4' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:311:A:OP2 | 1:A:311:A:H8 | 1.68 | 0.70 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O5' | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:O5' | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:132:A:H3' | 1:A:132:A:C8 | 2.27 | 0.70 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:H2' | 2.06 | 0.70 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:142:C:O2' | 1:A:143:A:O5' | 2.06 | 0.70 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:40:A:H2' | 1:A:40:A:N3 | 2.06 | 0.70 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:N7 | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:256:U:O2 | 1:A:256:U:C3' | 2.39 | 0.70 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:C2' | 2.38 | 0.70 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.39 | 0.70 |
| 1:A:86:A:P | 1:A:86:A:H3' | 2.30 | 0.70 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:77:U:O2' | 1:A:78:U:OP2 | 2.06 | 0.70 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.13 | 0.70 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:311:A:OP1 | 1:A:311:A:H8 | 1.72 | 0.70 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:330:G:O4' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:125:G:H3' | 1:A:125:G:OP1 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:H3' | 1.92 | 0.70 |
| 1:A:81:G:C3' | 1:A:82:U:O4' | 2.39 | 0.70 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:O5' | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:O4' | 2.10 | 0.70 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP1 | 2.05 | 0.70 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:OP2 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:C5' | 2.20 | 0.70 |
| 1:A:273:A:C4' | 1:A:274:A:OP1 | 2.38 | 0.70 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:O2' | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:O5' | 1.92 | 0.70 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.44 | 0.70 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:N3 | 2.25 | 0.70 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:OP1 | 1.75 | 0.70 |
| 1:A:39:G:OP2 | 1:A:39:G:N2 | 2.18 | 0.70 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:O5' | 2.08 | 0.70 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:O4' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.07 | 0.70 |
| 1:A:114:G:OP2 | 1:A:114:G:H3' | 1.92 | 0.70 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:P | 2.48 | 0.70 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:P | 2.50 | 0.70 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:246:G:O2' | 2.25 | 0.70 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:P | 2.13 | 0.70 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:OP2 | 1.73 | 0.70 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:H6 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:104:A:H8 | 1:A:104:A:OP2 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.44 | 0.70 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:126:G:O4' | 2.23 | 0.70 |
| 1:A:303:U:C2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.39 | 0.70 |
| 1:A:92:C:H6 | 1:A:92:C:O5' | 1.75 | 0.70 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.49 | 0.70 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP2 | 2.42 | 0.70 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:P | 2.32 | 0.70 |
| 1:A:292:U:C6 | 1:A:292:U:P | 2.78 | 0.70 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:133:G:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:OP1 | 1.91 | 0.70 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.15 | 0.70 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:41:A:N3 | 1:A:248:G:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:274:A:N6 | 2.25 | 0.70 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP2 | 2.10 | 0.70 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.44 | 0.70 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:O5' | 1.74 | 0.70 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C5 | 2.45 | 0.70 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:123:A:N6 | 1:A:130:U:O2' | 2.24 | 0.70 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.75 | 0.70 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:O5' | 2.09 | 0.70 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:O5' | 1.74 | 0.70 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP1 | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:38:G:O4' | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:129:A:H4' | 1:A:130:U:OP1 | 1.90 | 0.69 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:247:G:N2 | 2.25 | 0.69 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C8 | 2.45 | 0.69 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:128:A:N3 | 2.07 | 0.69 |
| 1:A:145:G:C2' | 1:A:146:G:OP2 | 2.39 | 0.69 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:P | 2.49 | 0.69 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C2' | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:24:G:OP2 | 1:A:24:G:N2 | 2.23 | 0.69 |
| 1:A:16:A:OP2 | 1:A:16:A:C8 | 2.45 | 0.69 |
| 1:A:284:A:O2' | 1:A:285:G:OP1 | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:104:A:H8 | 1:A:104:A:OP2 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.44 | 0.69 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:P | 2.50 | 0.69 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:310:C:N4 | 2.24 | 0.69 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.39 | 0.69 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP1 | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O2' | 2.25 | 0.69 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:N7 | 2.08 | 0.69 |
| 1:A:41:A:N7 | 1:A:266:U:O2' | 2.25 | 0.69 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:P | 2.50 | 0.69 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:C6 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:C5 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:154:C:HO2' | 1:A:155:A:P | 2.14 | 0.69 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.27 | 0.69 |
| 1:A:296:C:C6 | 1:A:296:C:OP2 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 2.46 | 0.69 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:302:G:C4' | 1:A:303:U:OP1 | 2.38 | 0.69 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.49 | 0.69 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP1 | 2.08 | 0.69 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C4 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:63:G:OP2 | 1:A:63:G:C8 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:271:A:N3 | 2.07 | 0.69 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:133:G:N2 | 2.26 | 0.69 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:152:A:P | 2.50 | 0.69 |
| 1:A:94:G:P | 1:A:94:G:H3' | 2.33 | 0.69 |
| 1:A:29:A:N6 | 1:A:280:A:O2' | 2.25 | 0.69 |
| 1:A:23:C:HO2' | 1:A:216:G:HO2' | 0.74 | 0.69 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.44 | 0.69 |
| 1:A:131:A:O5' | 1:A:131:A:C8 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:O5' | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O2' | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:O5' | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:OP2 | 1.69 | 0.69 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:C1' | 2.06 | 0.69 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:OP2 | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:O5' | 2.06 | 0.69 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:OP2 | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:121:G:H2' | 1:A:122:U:OP2 | 1.92 | 0.69 |
| 1:A:291:C:O2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C8 | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:104:A:H8 | 1:A:104:A:OP2 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:236:A:N6 | 1.90 | 0.69 |
| 1:A:87:A:C2' | 1:A:88:G:OP2 | 2.39 | 0.69 |
| 1:A:41:A:OP1 | 1:A:41:A:C3' | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:309:A:C8 | 1:A:309:A:P | 2.85 | 0.69 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:H4' | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:36:G:N1 | 1:A:271:A:O2' | 2.25 | 0.69 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:N9 | 2.24 | 0.69 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:OP2 | 2.08 | 0.69 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:N7 | 2.26 | 0.69 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:86:A:O4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.10 | 0.69 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:O4' | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:OP2 | 1.92 | 0.69 |
| 1:A:279:A:O2' | 1:A:280:A:OP2 | 2.04 | 0.69 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:117:A:N6 | 2.26 | 0.69 |
| 1:A:92:C:OP2 | 1:A:92:C:C4' | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:180:C:O2' | 1:A:181:C:OP1 | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:O4' | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:331:U:O2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:276:U:O2' | 1:A:277:U:O5' | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:OP1 | 2.10 | 0.69 |
| 1:A:113:C:HO2' | 1:A:114:G:P | 2.16 | 0.69 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:P | 2.86 | 0.69 |
| 1:A:121:G:H8 | 1:A:121:G:OP1 | 1.74 | 0.69 |
| 1:A:332:C:C2' | 1:A:333:G:OP1 | 2.41 | 0.69 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.16 | 0.69 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:10:G:H4' | 1:A:16:A:C2 | 2.27 | 0.69 |
| 1:A:162:C:H5'' | 1:A:163:A:OP2 | 1.93 | 0.69 |
| 1:A:128:A:H8 | 1:A:128:A:P | 2.16 | 0.69 |
| 1:A:283:A:OP1 | 1:A:283:A:H8 | 1.76 | 0.69 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.14 | 0.69 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:OP2 | 2.06 | 0.69 |
| 1:A:32:G:H21 | 1:A:32:G:P | 2.16 | 0.69 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.45 | 0.69 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:P | 2.51 | 0.69 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:OP2 | 2.07 | 0.69 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:H8 | 1.76 | 0.69 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:OP1 | 2.11 | 0.69 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.41 | 0.69 |
| 1:A:32:G:OP1 | 1:A:32:G:C4' | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.76 | 0.69 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:P | 2.16 | 0.69 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.75 | 0.69 |
| 1:A:274:A:C2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.40 | 0.69 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:125:G:N3 | 2.41 | 0.69 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:125:G:O5' | 2.09 | 0.69 |
| 1:A:86:A:H1' | 1:A:87:A:OP2 | 1.93 | 0.69 |
| 1:A:70:A:N3 | 1:A:70:A:H2' | 2.07 | 0.69 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.09 | 0.69 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:OP1 | 1.92 | 0.69 |
| 1:A:86:A:O5' | 1:A:86:A:C8 | 2.46 | 0.69 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.45 | 0.69 |
| 1:A:220:C:OP1 | 1:A:220:C:C4' | 2.41 | 0.69 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.23 | 0.69 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:118:A:N6 | 2.26 | 0.69 |
| 1:A:33:A:OP1 | 1:A:33:A:H8 | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:C4' | 2.40 | 0.68 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.75 | 0.68 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:O5' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C5 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:O5' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:271:A:C2' | 1:A:272:C:OP1 | 2.40 | 0.68 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.50 | 0.68 |
| 1:A:40:A:N1 | 1:A:247:G:O2' | 2.25 | 0.68 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:O2' | 2.06 | 0.68 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.43 | 0.68 |
| 1:A:201:C:C4' | 1:A:202:A:OP2 | 2.40 | 0.68 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:O4' | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:266:U:O3' | 1:A:267:G:O4' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:OP1 | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:40:A:N6 | 1:A:248:G:O2' | 2.26 | 0.68 |
| 1:A:214:C:O2' | 1:A:219:G:N2 | 2.26 | 0.68 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C1' | 2.40 | 0.68 |
| 1:A:216:G:C4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:OP2 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:223:A:O4' | 1:A:223:A:P | 2.51 | 0.68 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.15 | 0.68 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C4' | 2.23 | 0.68 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.25 | 0.68 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:OP1 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:234:U:HO2' | 1:A:235:C:P | 2.15 | 0.68 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:247:G:N2 | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:151:A:H8 | 1:A:151:A:O5' | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:223:A:C8 | 1:A:223:A:OP2 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:82:U:O4 | 1:A:129:A:O4' | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:O4' | 2.11 | 0.68 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.16 | 0.68 |
| 1:A:114:G:C2' | 1:A:115:C:OP2 | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:11:C:H6 | 1:A:11:C:H3' | 1.57 | 0.68 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.17 | 0.68 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:OP2 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:183:U:HO2' | 1:A:184:G:P | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:164:A:OP2 | 1:A:164:A:H8 | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.45 | 0.68 |
| 1:A:127:U:OP2 | 1:A:132:A:O4' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:OP2 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:83:A:H4' | 1:A:83:A:OP1 | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:125:G:O5' | 2.08 | 0.68 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:258:G:OP2 | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:274:A:O2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.14 | 0.68 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:OP1 | 1.92 | 0.68 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:308:G:C8 | 1:A:308:G:OP2 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:OP1 | 1.94 | 0.68 |
| 1:A:147:U:HO2' | 1:A:148:C:C4' | 2.06 | 0.68 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:C8 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:117:A:OP1 | 1.92 | 0.68 |
| 1:A:202:A:O4' | 1:A:202:A:P | 2.51 | 0.68 |
| 1:A:274:A:O2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.09 | 0.68 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:P | 2.51 | 0.68 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:280:A:N3 | 2.08 | 0.68 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:OP2 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:330:G:N3 | 1:A:330:G:H2' | 2.09 | 0.68 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:P | 2.52 | 0.68 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H6 | 1.75 | 0.68 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:OP1 | 2.07 | 0.68 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:149:C:O4' | 1:A:149:C:OP2 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:219:G:O2' | 1:A:220:C:P | 2.51 | 0.68 |
| 1:A:164:A:OP2 | 1:A:164:A:C4 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:16:A:H8 | 1:A:16:A:P | 2.17 | 0.68 |
| 1:A:108:G:OP1 | 1:A:108:G:C2 | 2.46 | 0.68 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:O3' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:N7 | 2.27 | 0.68 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:P | 2.52 | 0.68 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:OP2 | 1.91 | 0.68 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:30:G:N2 | 2.26 | 0.68 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:282:U:OP1 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:309:A:P | 1:A:309:A:H8 | 2.15 | 0.68 |
| 1:A:129:A:H8 | 1:A:129:A:OP2 | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 1.75 | 0.68 |
| 1:A:26:G:OP1 | 1:A:26:G:C4' | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:OP1 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:331:U:O4' | 1:A:331:U:OP1 | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:282:U:O5' | 2.06 | 0.68 |
| 1:A:123:A:C4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:P | 2.52 | 0.68 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:204:U:OP2 | 1:A:204:U:H2' | 1.94 | 0.68 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:OP2 | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP1 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:40:A:O5' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:N7 | 2.08 | 0.68 |
| 1:A:14:G:C8 | 1:A:14:G:P | 2.87 | 0.68 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:O5' | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:81:G:O3' | 1:A:82:U:O4' | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:37:A:N1 | 1:A:275:C:O2' | 2.25 | 0.68 |
| 1:A:41:A:H5'' | 1:A:41:A:N3 | 2.09 | 0.68 |
| 1:A:234:U:H6 | 1:A:234:U:O5' | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:O5' | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:118:A:C8 | 1:A:118:A:OP2 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:P | 2.51 | 0.68 |
| 1:A:331:U:OP1 | 1:A:331:U:C6 | 2.47 | 0.68 |
| 1:A:34:A:OP2 | 1:A:34:A:C4' | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:1:G:HO2' | 1:A:217:A:HO2' | 1.36 | 0.68 |
| 1:A:116:A:O5' | 1:A:118:A:C2 | 2.47 | 0.68 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:275:C:OP1 | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:O5' | 2.07 | 0.68 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:H8 | 1.73 | 0.68 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.17 | 0.68 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 1.93 | 0.68 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:C4' | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:113:C:C4' | 1:A:113:C:OP1 | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:P | 2.17 | 0.68 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:N3 | 2.07 | 0.68 |
| 1:A:9:C:H6 | 1:A:9:C:O5' | 1.75 | 0.68 |
| 1:A:68:C:O2 | 1:A:68:C:C3' | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:C1' | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:122:U:O3' | 1:A:123:A:O4' | 2.11 | 0.68 |
| 1:A:67:A:OP2 | 1:A:67:A:H8 | 1.78 | 0.68 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:OP2 | 2.09 | 0.68 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:34:A:H8 | 1.76 | 0.68 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:P | 2.52 | 0.68 |
| 1:A:218:G:H8 | 1:A:218:G:O5' | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:12:A:H8 | 1:A:12:A:O5' | 1.77 | 0.68 |
| 1:A:124:U:OP2 | 1:A:124:U:C4' | 2.42 | 0.68 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.10 | 0.68 |
| 1:A:68:C:O4' | 1:A:73:G:N2 | 2.26 | 0.68 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:C3' | 2.41 | 0.68 |
| 1:A:68:C:O3' | 1:A:69:A:O4' | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:O5' | 2.12 | 0.68 |
| 1:A:35:A:O2' | 1:A:270:A:N6 | 2.26 | 0.67 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:164:A:OP2 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:32:G:H5'' | 1:A:33:A:OP1 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:309:A:HO2' | 1:A:310:C:P | 2.16 | 0.67 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:OP1 | 1.93 | 0.67 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:H8 | 1.74 | 0.67 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.75 | 0.67 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.46 | 0.67 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:86:A:O4' | 1:A:87:A:OP1 | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:268:A:N3 | 2.09 | 0.67 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:31:A:N7 | 1:A:278:G:N2 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:305:A:OP2 | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:C6 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:183:U:C2' | 1:A:184:G:OP1 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:216:G:H2' | 1:A:217:A:OP2 | 1.92 | 0.67 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:H4' | 1.93 | 0.67 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:OP1 | 1.93 | 0.67 |
| 1:A:307:A:OP2 | 1:A:307:A:H8 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O4' | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:209:U:H4' | 1:A:210:C:OP1 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:236:A:N3 | 1:A:236:A:P | 2.67 | 0.67 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:88:G:OP2 | 1.93 | 0.67 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.07 | 0.67 |
| 1:A:151:A:H8 | 1:A:151:A:OP1 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:91:U:H4' | 1:A:92:C:OP1 | 1.93 | 0.67 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:268:A:N6 | 2.26 | 0.67 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:C8 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:278:G:N2 | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:303:U:C5' | 1:A:304:G:OP1 | 2.40 | 0.67 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:37:A:OP2 | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.75 | 0.67 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:28:A:OP2 | 1:A:28:A:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:333:G:P | 1:A:333:G:C8 | 2.87 | 0.67 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP2 | 1.92 | 0.67 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:OP1 | 2.08 | 0.67 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:OP1 | 2.09 | 0.67 |
| 1:A:120:G:O2' | 1:A:121:G:OP1 | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:115:C:H6 | 1:A:115:C:O5' | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:103:C:P | 1:A:103:C:H6 | 2.17 | 0.67 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:278:G:OP2 | 1:A:278:G:N2 | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:O4' | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:131:A:O5' | 1:A:131:A:H8 | 1.75 | 0.67 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:335:A:O5' | 1:A:335:A:H8 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C4' | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:P | 2.51 | 0.67 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:P | 2.17 | 0.67 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.53 | 0.67 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:C1' | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:P | 2.51 | 0.67 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.29 | 0.67 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:OP1 | 1.95 | 0.67 |
| 1:A:279:A:H8 | 1:A:279:A:OP2 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H8 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:O5' | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:277:U:OP2 | 1:A:277:U:H6 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:66:G:H8 | 1:A:66:G:O5' | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:174:C:O4' | 1:A:174:C:P | 2.52 | 0.67 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H3' | 2.09 | 0.67 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C8 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:293:C:O2' | 1:A:294:A:P | 2.52 | 0.67 |
| 1:A:277:U:O2 | 1:A:277:U:H2' | 1.95 | 0.67 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:82:U:OP1 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:16:A:OP2 | 1:A:16:A:H8 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:C4' | 2.41 | 0.67 |
| 1:A:274:A:O2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.10 | 0.67 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.30 | 0.67 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C8 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:163:A:N1 | 1:A:198:A:N6 | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.95 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:200:G:OP2 | 1:A:200:G:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:256:U:H2' | 1:A:257:C:OP2 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:118:A:OP1 | 1:A:118:A:O4' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:70:A:C4' | 1:A:70:A:OP1 | 2.42 | 0.67 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP1 | 2.10 | 0.67 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:N7 | 2.43 | 0.67 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:H5' | 1:A:83:A:OP2 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.08 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:N9 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.52 | 0.67 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O5' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:35:A:OP1 | 1:A:35:A:H8 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:27:U:O2 | 1:A:27:U:C3' | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:O5' | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:127:U:H4' | 1:A:128:A:OP1 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:OP2 | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.16 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:O5' | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:323:A:C4 | 1:A:323:A:OP2 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:O5' | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:277:U:O4' | 1:A:277:U:P | 2.51 | 0.67 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:1:G:N3 | 1:A:216:G:O2' | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:C8 | 2.30 | 0.67 |
| 1:A:74:C:OP2 | 1:A:74:C:H6 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:10:G:H4' | 1:A:16:A:N3 | 2.10 | 0.67 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:C3' | 2.41 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.75 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:280:A:OP1 | 1:A:280:A:C2' | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:144:U:OP1 | 1:A:144:U:C6 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:OP1 | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C4' | 2.41 | 0.67 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:OP2 | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:N7 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:129:A:OP1 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:H2' | 2.09 | 0.67 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:40:A:N6 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:91:U:HO2' | 1:A:92:C:P | 2.17 | 0.67 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:C8 | 2.47 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:P | 2.34 | 0.67 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:C5 | 2.41 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:330:G:N2 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:9:C:H4' | 1:A:10:G:OP1 | 1.95 | 0.67 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.46 | 0.67 |
| 1:A:72:A:C8 | 1:A:72:A:OP2 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:69:A:N3 | 1:A:142:C:O2' | 2.27 | 0.67 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.95 | 0.67 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:268:A:OP1 | 1:A:268:A:H8 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:C5 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:N7 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:P | 2.53 | 0.67 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:O4' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:276:U:OP1 | 1:A:276:U:H6 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O4' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:62:A:O2' | 1:A:63:G:OP1 | 2.10 | 0.67 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:215:C:O3' | 1:A:216:G:O4' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:OP1 | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.94 | 0.67 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:O5' | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:38:G:O5' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:O5' | 2.11 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:H6 | 1.76 | 0.67 |
| 1:A:23:C:OP1 | 1:A:284:A:O2' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O5' | 2.13 | 0.67 |
| 1:A:133:G:O5' | 1:A:133:G:H8 | 1.77 | 0.67 |
| 1:A:42:A:O2' | 1:A:267:G:N3 | 2.28 | 0.67 |
| 1:A:128:A:N6 | 1:A:157:G:N3 | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:87:A:C2' | 1:A:88:G:OP2 | 2.43 | 0.67 |
| 1:A:116:A:C8 | 1:A:116:A:OP1 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:202:A:O5' | 1:A:202:A:H8 | 1.78 | 0.67 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:C8 | 2.48 | 0.67 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:O4' | 2.12 | 0.67 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C5 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:O5' | 2.10 | 0.66 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:P | 2.52 | 0.66 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:H8 | 1.76 | 0.66 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:C1' | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:276:U:O2' | 1:A:277:U:OP2 | 2.09 | 0.66 |
| 1:A:86:A:C8 | 1:A:86:A:C3' | 2.77 | 0.66 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:H2 | 1.73 | 0.66 |
| 1:A:114:G:H3' | 1:A:118:A:C5 | 2.30 | 0.66 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.08 | 0.66 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:153:C:O5' | 1:A:153:C:H6 | 1.77 | 0.66 |
| 1:A:112:U:O2 | 1:A:115:C:O2' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:256:U:C1' | 1:A:257:C:OP1 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:277:U:OP2 | 1:A:277:U:C6 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:38:G:N3 | 2.09 | 0.66 |
| 1:A:87:A:C2' | 1:A:88:G:H5' | 2.24 | 0.66 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.76 | 0.66 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:OP2 | 1.95 | 0.66 |
| 1:A:285:G:C8 | 1:A:285:G:OP2 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:C3' | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:O4' | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:P | 2.54 | 0.66 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:H3' | 2.10 | 0.66 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.77 | 0.66 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:OP1 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C5 | 2.47 | 0.66 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:124:U:O4' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:291:C:HO2' | 1:A:292:U:P | 2.19 | 0.66 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:H5'' | 1.95 | 0.66 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:93:A:O2' | 1:A:94:G:OP1 | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:O5' | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:31:A:HO2' | 1:A:32:G:P | 2.17 | 0.66 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:OP2 | 2.08 | 0.66 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:95:G:C8 | 1:A:95:G:OP2 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:33:A:OP2 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:C3' | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:282:U:C4' | 1:A:282:U:OP1 | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:162:C:HO2' | 1:A:163:A:P | 2.18 | 0.66 |
| 1:A:271:A:H8 | 1:A:271:A:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:113:C:H3' | 1:A:113:C:OP2 | 1.95 | 0.66 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.19 | 0.66 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.26 | 0.66 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:N9 | 2.27 | 0.66 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:C1' | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:O3' | 2.13 | 0.66 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:3:U:O4' | 1:A:216:G:N2 | 2.29 | 0.66 |
| 1:A:330:G:C8 | 1:A:330:G:OP2 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:O5' | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:216:G:N2 | 2.29 | 0.66 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:OP2 | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:276:U:O2' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:OP2 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:1:G:N3 | 1:A:217:A:O2' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:O5' | 2.07 | 0.66 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:69:A:C2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.44 | 0.66 |
| 1:A:142:C:OP2 | 1:A:142:C:H6 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C1' | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:OP1 | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:10:G:HO2' | 1:A:11:C:P | 2.18 | 0.66 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:C1' | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:OP1 | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:11:C:O5' | 1:A:11:C:H6 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP1 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:155:A:OP2 | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:210:C:C6 | 1:A:210:C:OP2 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:34:A:H8 | 1:A:34:A:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:42:A:OP2 | 1:A:42:A:O4' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:66:G:H8 | 1:A:66:G:O5' | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP1 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:O5' | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 2.53 | 0.66 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:H8 | 1.76 | 0.66 |
| 1:A:92:C:H4' | 1:A:93:A:OP2 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:147:U:O2' | 1:A:148:C:O4' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:153:C:N4 | 1:A:331:U:O4' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O5' | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:H6 | 1.77 | 0.66 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:15:A:O4' | 1:A:15:A:OP2 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:C4' | 2.41 | 0.66 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:P | 2.18 | 0.66 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:OP1 | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:29:A:OP2 | 1:A:29:A:H8 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H6 | 1.74 | 0.66 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.44 | 0.66 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:31:A:O2' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:24:G:O5' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:P | 2.19 | 0.66 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:282:U:OP1 | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:O5' | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:OP2 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:132:A:O4' | 1:A:133:G:OP2 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:63:G:O6 | 1:A:217:A:O2' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:269:U:P | 1:A:269:U:C6 | 2.89 | 0.66 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:72:A:H8 | 1:A:72:A:OP1 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:149:C:C4' | 1:A:150:U:OP1 | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:H8 | 1.77 | 0.66 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.12 | 0.66 |
| 1:A:163:A:C8 | 1:A:163:A:P | 2.89 | 0.66 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:P | 2.53 | 0.66 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:115:C:C2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.44 | 0.66 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:OP1 | 2.08 | 0.66 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:O5' | 2.10 | 0.66 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 2.10 | 0.66 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:OP1 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.10 | 0.66 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:273:A:N7 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:P | 2.54 | 0.66 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:201:C:O2' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:131:A:O2' | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:155:A:OP2 | 1:A:155:A:N9 | 2.29 | 0.66 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:114:G:P | 2.54 | 0.66 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:142:C:O2' | 1:A:143:A:OP1 | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:330:G:H3' | 1:A:330:G:OP2 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:129:A:C2 | 1:A:130:U:H3' | 2.29 | 0.66 |
| 1:A:220:C:H6 | 1:A:220:C:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:123:A:HO2' | 1:A:124:U:P | 2.15 | 0.66 |
| 1:A:30:G:OP2 | 1:A:30:G:N2 | 2.16 | 0.66 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP2 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:P | 2.54 | 0.66 |
| 1:A:120:G:O2' | 1:A:121:G:P | 2.53 | 0.66 |
| 1:A:256:U:C4' | 1:A:257:C:OP1 | 2.42 | 0.66 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:C8 | 2.31 | 0.66 |
| 1:A:30:G:O2' | 1:A:31:A:OP2 | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.13 | 0.66 |
| 1:A:282:U:O4' | 1:A:282:U:O2 | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:P | 2.18 | 0.66 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:271:A:O2' | 2.11 | 0.66 |
| 1:A:303:U:HO2' | 1:A:304:G:P | 2.18 | 0.66 |
| 1:A:331:U:O2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.09 | 0.66 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:71:C:N4 | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:311:A:C8 | 1:A:311:A:P | 2.89 | 0.66 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:183:U:O2 | 1:A:183:U:C3' | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.26 | 0.66 |
| 1:A:323:A:H5'' | 1:A:324:A:OP1 | 1.96 | 0.66 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:247:G:O2' | 2.28 | 0.66 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.78 | 0.66 |
| 1:A:43:G:OP1 | 1:A:43:G:C8 | 2.48 | 0.66 |
| 1:A:245:G:C2' | 1:A:246:G:OP2 | 2.43 | 0.66 |
| 1:A:185:G:OP2 | 1:A:185:G:H8 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:283:A:OP2 | 2.14 | 0.66 |
| 1:A:116:A:OP1 | 1:A:116:A:C8 | 2.49 | 0.66 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:H6 | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.79 | 0.66 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:118:A:O2' | 2.23 | 0.66 |
| 1:A:183:U:O2 | 1:A:183:U:C3' | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.08 | 0.65 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:P | 2.89 | 0.65 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.79 | 0.65 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:C1' | 2.09 | 0.65 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C1' | 2.26 | 0.65 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:129:A:C8 | 2.31 | 0.65 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:P | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:302:G:HO2' | 1:A:303:U:P | 2.17 | 0.65 |
| 1:A:30:G:HO2' | 1:A:31:A:P | 2.16 | 0.65 |
| 1:A:133:G:H3' | 1:A:134:C:C5' | 2.26 | 0.65 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:268:A:O4' | 2.29 | 0.65 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:155:A:OP2 | 1:A:155:A:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:130:U:H6 | 1:A:130:U:O5' | 1.78 | 0.65 |
| 1:A:276:U:C6 | 1:A:276:U:OP2 | 2.49 | 0.65 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:OP2 | 2.11 | 0.65 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:P | 2.54 | 0.65 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.19 | 0.65 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:N9 | 2.28 | 0.65 |
| 1:A:133:G:OP2 | 1:A:133:G:C8 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:O5' | 2.12 | 0.65 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:O4' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:147:U:OP1 | 1:A:147:U:O2 | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:P | 2.54 | 0.65 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:218:G:O2' | 2.07 | 0.65 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.54 | 0.65 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:OP1 | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:OP2 | 2.09 | 0.65 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:256:U:O2 | 1:A:256:U:C3' | 2.44 | 0.65 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.31 | 0.65 |
| 1:A:270:A:O5' | 1:A:270:A:H8 | 1.78 | 0.65 |
| 1:A:258:G:H5'' | 1:A:258:G:N3 | 2.11 | 0.65 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:C8 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:O4' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:H6 | 1.78 | 0.65 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.08 | 0.65 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:162:C:H6 | 1:A:162:C:P | 2.19 | 0.65 |
| 1:A:216:G:O6 | 1:A:285:G:N2 | 2.29 | 0.65 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:H4' | 1.97 | 0.65 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:108:G:HO2' | 1:A:109:G:C4' | 2.09 | 0.65 |
| 1:A:81:G:C5' | 1:A:82:U:OP2 | 2.43 | 0.65 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:O5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.78 | 0.65 |
| 1:A:338:U:O2 | 1:A:338:U:C3' | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:278:G:OP2 | 1:A:278:G:C8 | 2.49 | 0.65 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:32:G:O2' | 2.29 | 0.65 |
| 1:A:42:A:C8 | 1:A:42:A:OP1 | 2.49 | 0.65 |
| 1:A:83:A:N1 | 1:A:132:A:O2' | 2.29 | 0.65 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:N3 | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O5' | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:216:G:N2 | 2.29 | 0.65 |
| 1:A:121:G:H2' | 1:A:121:G:N3 | 2.10 | 0.65 |
| 1:A:220:C:C6 | 1:A:220:C:OP2 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:132:A:C4' | 1:A:133:G:OP2 | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:277:U:OP1 | 1:A:277:U:C6 | 2.49 | 0.65 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:H8 | 1.77 | 0.65 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP1 | 2.09 | 0.65 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:42:A:N1 | 1:A:246:G:N2 | 2.43 | 0.65 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:N9 | 2.28 | 0.65 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.19 | 0.65 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:O4' | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:329:A:O4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C4' | 2.26 | 0.65 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:245:G:N7 | 1:A:267:G:N1 | 2.44 | 0.65 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 2.89 | 0.65 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:P | 2.54 | 0.65 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:15:A:H8 | 1:A:15:A:O5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:14:G:O2' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:O5' | 1.96 | 0.65 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O3' | 2.15 | 0.65 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:O4' | 1.96 | 0.65 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:147:U:O2' | 1:A:148:C:O5' | 2.12 | 0.65 |
| 1:A:129:A:OP1 | 1:A:129:A:H4' | 1.97 | 0.65 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:N9 | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:201:C:O5' | 1:A:201:C:C6 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O4' | 1.97 | 0.65 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:P | 2.52 | 0.65 |
| 1:A:29:A:OP2 | 1:A:29:A:H8 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:O4' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.27 | 0.65 |
| 1:A:114:G:H3' | 1:A:118:A:C6 | 2.31 | 0.65 |
| 1:A:10:G:O3' | 1:A:16:A:N6 | 2.28 | 0.65 |
| 1:A:246:G:HO2' | 1:A:247:G:P | 2.19 | 0.65 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C8 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:OP2 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:222:C:C2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.44 | 0.65 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.29 | 0.65 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:P | 2.54 | 0.65 |
| 1:A:115:C:O5' | 1:A:115:C:O2 | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:72:A:H8 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:69:A:H5' | 1:A:69:A:N3 | 2.11 | 0.65 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.55 | 0.65 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:269:U:O3' | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP2 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.41 | 0.65 |
| 1:A:102:U:O4' | 1:A:102:U:P | 2.55 | 0.65 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:O5' | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:149:C:OP2 | 1:A:149:C:C4' | 2.43 | 0.65 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.09 | 0.65 |
| 1:A:149:C:O2' | 1:A:150:U:O5' | 2.12 | 0.65 |
| 1:A:61:A:H4' | 1:A:62:A:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.78 | 0.65 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:H6 | 1.75 | 0.65 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:OP2 | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:200:G:O2' | 1:A:201:C:OP1 | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:324:A:N6 | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:129:A:N3 | 2.10 | 0.65 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:268:A:H8 | 1:A:268:A:O5' | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:OP1 | 1.96 | 0.65 |
| 1:A:302:G:H4' | 1:A:303:U:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:H8 | 1.79 | 0.65 |
| 1:A:115:C:H6 | 1:A:115:C:OP2 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:OP2 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:82:U:OP2 | 1.96 | 0.65 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:OP2 | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.17 | 0.65 |
| 1:A:308:G:C4' | 1:A:309:A:OP2 | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:273:A:H1' | 1:A:274:A:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:109:G:O6 | 2.14 | 0.65 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:O4' | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.44 | 0.65 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:P | 2.20 | 0.65 |
| 1:A:37:A:OP2 | 1:A:37:A:C8 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:267:G:C8 | 1:A:267:G:OP2 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.80 | 0.65 |
| 1:A:310:C:OP1 | 1:A:310:C:C4' | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:OP1 | 2.15 | 0.65 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.45 | 0.65 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C5 | 2.50 | 0.65 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:OP1 | 1.95 | 0.65 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:106:A:N6 | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:282:U:O2' | 1:A:284:A:N1 | 2.26 | 0.65 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:O5' | 2.13 | 0.65 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2' | 2.30 | 0.65 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.31 | 0.65 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:H4' | 1.94 | 0.64 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 1.79 | 0.64 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:H6 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:N7 | 2.46 | 0.64 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 2.12 | 0.64 |
| 1:A:304:G:H3' | 1:A:304:G:OP1 | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:183:U:H4' | 1:A:184:G:OP1 | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:276:U:HO2' | 1:A:277:U:P | 2.19 | 0.64 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:218:G:C5' | 2.27 | 0.64 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:H6 | 1.79 | 0.64 |
| 1:A:246:G:P | 1:A:246:G:C8 | 2.89 | 0.64 |
| 1:A:292:U:P | 1:A:292:U:O4' | 2.54 | 0.64 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:128:A:P | 2.90 | 0.64 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 1.96 | 0.64 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:P | 2.55 | 0.64 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:O5' | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:28:A:O2' | 1:A:29:A:OP1 | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:217:A:O4' | 1:A:217:A:P | 2.55 | 0.64 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:P | 2.19 | 0.64 |
| 1:A:123:A:C2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:131:A:P | 1:A:131:A:C8 | 2.90 | 0.64 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:C1' | 2.44 | 0.64 |
| 1:A:223:A:H2' | 1:A:224:U:OP1 | 1.96 | 0.64 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:O5' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.10 | 0.64 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:H8 | 1.77 | 0.64 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:H8 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:203:U:O2 | 1:A:203:U:C3' | 2.44 | 0.64 |
| 1:A:81:G:O3' | 1:A:82:U:H4' | 1.96 | 0.64 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:OP1 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:28:A:OP2 | 1:A:28:A:H8 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:O5' | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:249:A:O2' | 1:A:268:A:N6 | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:267:G:O2' | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:88:G:C8 | 1:A:88:G:OP2 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O4' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:119:G:O4' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:223:A:O4' | 1:A:223:A:P | 2.54 | 0.64 |
| 1:A:114:G:N2 | 1:A:115:C:C4 | 2.65 | 0.64 |
| 1:A:82:U:OP1 | 1:A:82:U:C4' | 2.46 | 0.64 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:P | 2.89 | 0.64 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:271:A:N7 | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:198:A:N6 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:P | 2.55 | 0.64 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.32 | 0.64 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:O4' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:12:A:N7 | 1:A:114:G:N2 | 2.46 | 0.64 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:95:G:OP2 | 1:A:95:G:H8 | 1.79 | 0.64 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.12 | 0.64 |
| 1:A:125:G:OP1 | 1:A:125:G:C8 | 2.47 | 0.64 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:133:G:OP2 | 1:A:133:G:C4' | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:P | 2.55 | 0.64 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.12 | 0.64 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:37:A:OP2 | 1:A:37:A:H8 | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:H4' | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 1.96 | 0.64 |
| 1:A:30:G:H8 | 1:A:30:G:OP2 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.49 | 0.64 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.09 | 0.64 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:203:U:P | 2.37 | 0.64 |
| 1:A:14:G:C3' | 1:A:14:G:P | 2.83 | 0.64 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:OP1 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:H3' | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:40:A:HO2' | 1:A:266:U:HO2' | 1.37 | 0.64 |
| 1:A:151:A:OP1 | 1:A:151:A:C8 | 2.51 | 0.64 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:276:U:O2 | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:C8 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:O5' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:238:G:OP2 | 1:A:270:A:O2' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:202:A:H8 | 1:A:202:A:OP2 | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O5' | 2.09 | 0.64 |
| 1:A:216:G:N7 | 1:A:216:G:OP1 | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:38:G:HO2' | 1:A:249:A:HO2' | 1.40 | 0.64 |
| 1:A:86:A:C8 | 1:A:86:A:OP2 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:OP2 | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:70:A:C2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.44 | 0.64 |
| 1:A:255:U:O3' | 1:A:256:U:O4' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.96 | 0.64 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:O5' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:29:A:OP2 | 1:A:29:A:C8 | 2.51 | 0.64 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O4' | 2.16 | 0.64 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.55 | 0.64 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.49 | 0.64 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:O2' | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:215:C:C2' | 1:A:216:G:H4' | 2.27 | 0.64 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:274:A:OP2 | 2.11 | 0.64 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:O5' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:118:A:C8 | 1:A:118:A:OP2 | 2.51 | 0.64 |
| 1:A:122:U:O4' | 1:A:122:U:P | 2.56 | 0.64 |
| 1:A:94:G:HO2' | 1:A:95:G:P | 2.21 | 0.64 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:O5' | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:132:A:H1' | 2.32 | 0.64 |
| 1:A:269:U:H3' | 1:A:269:U:OP1 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:OP2 | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:303:U:C3' | 1:A:303:U:P | 2.80 | 0.64 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:C5 | 2.50 | 0.64 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:C2 | 2.51 | 0.64 |
| 1:A:245:G:O6 | 1:A:267:G:O2' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:280:A:O2' | 1:A:282:U:OP2 | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.33 | 0.64 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:101:U:OP1 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:277:U:O2' | 2.13 | 0.64 |
| 1:A:184:G:O2' | 1:A:185:G:OP1 | 2.12 | 0.64 |
| 1:A:149:C:H3' | 1:A:149:C:OP1 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.10 | 0.64 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:70:A:HO2' | 1:A:157:G:HO2' | 1.44 | 0.64 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:H3' | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:52:A:OP1 | 1:A:52:A:H8 | 1.78 | 0.64 |
| 1:A:32:G:O6 | 1:A:273:A:O2' | 2.11 | 0.64 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:P | 2.56 | 0.64 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.10 | 0.64 |
| 1:A:9:C:H4' | 1:A:9:C:OP2 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:62:A:HO2' | 1:A:63:G:P | 2.17 | 0.64 |
| 1:A:69:A:O3' | 1:A:70:A:O4' | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:121:G:HO2' | 1:A:122:U:P | 2.21 | 0.64 |
| 1:A:154:C:O4' | 1:A:338:U:O2 | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C4' | 2.45 | 0.64 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:H5' | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:201:C:O2 | 2.31 | 0.64 |
| 1:A:114:G:H1' | 1:A:118:A:N3 | 2.13 | 0.64 |
| 1:A:267:G:H21 | 1:A:267:G:P | 2.20 | 0.64 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.78 | 0.64 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:216:G:C2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.46 | 0.64 |
| 1:A:12:A:O4' | 1:A:13:G:OP2 | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:N7 | 2.28 | 0.64 |
| 1:A:152:A:OP1 | 1:A:152:A:H8 | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:OP1 | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.15 | 0.64 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:OP2 | 1.80 | 0.64 |
| 1:A:162:C:O4' | 1:A:163:A:N7 | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:248:G:O4' | 1:A:270:A:N6 | 2.31 | 0.64 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C4' | 2.46 | 0.64 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:O5' | 1.81 | 0.64 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:H2' | 1.98 | 0.64 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.21 | 0.64 |
| 1:A:66:G:C2' | 1:A:67:A:OP1 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:8:U:O2' | 1:A:9:C:O5' | 2.14 | 0.64 |
| 1:A:133:G:H4' | 1:A:134:C:O5' | 1.97 | 0.64 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:30:G:O5' | 2.10 | 0.64 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:125:G:N2 | 2.30 | 0.64 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O5' | 2.16 | 0.64 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:N3 | 2.45 | 0.64 |
| 1:A:329:A:C4' | 1:A:330:G:OP1 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:247:G:O6 | 2.31 | 0.63 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.33 | 0.63 |
| 1:A:24:G:O4' | 1:A:216:G:O2' | 2.15 | 0.63 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:H8 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:O5' | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:133:G:O2' | 2.31 | 0.63 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:N9 | 2.30 | 0.63 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:OP2 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:67:A:H4' | 1:A:67:A:OP1 | 1.97 | 0.63 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:O5' | 1.81 | 0.63 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:OP1 | 2.15 | 0.63 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.45 | 0.63 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:H8 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:223:A:H2' | 1:A:224:U:OP1 | 1.98 | 0.63 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:P | 2.57 | 0.63 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.47 | 0.63 |
| 1:A:205:U:O2 | 1:A:205:U:C3' | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:152:A:OP1 | 1:A:152:A:H3' | 1.98 | 0.63 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:145:G:H8 | 1:A:145:G:P | 2.21 | 0.63 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:O5' | 2.11 | 0.63 |
| 1:A:145:G:C8 | 1:A:145:G:OP1 | 2.52 | 0.63 |
| 1:A:302:G:C3' | 1:A:303:U:H5'' | 2.28 | 0.63 |
| 1:A:115:C:H6 | 1:A:115:C:O5' | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:125:G:P | 1:A:125:G:C8 | 2.92 | 0.63 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:108:G:N2 | 2.30 | 0.63 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:O4' | 2.15 | 0.63 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:N7 | 2.13 | 0.63 |
| 1:A:29:A:HO2' | 1:A:277:U:HO2' | 1.44 | 0.63 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP1 | 2.13 | 0.63 |
| 1:A:269:U:O2' | 1:A:270:A:N7 | 2.30 | 0.63 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.45 | 0.63 |
| 1:A:163:A:C4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.45 | 0.63 |
| 1:A:248:G:O2' | 1:A:268:A:N1 | 2.27 | 0.63 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:H8 | 1.79 | 0.63 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:329:A:N7 | 2.44 | 0.63 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:H8 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:268:A:N1 | 2.31 | 0.63 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:P | 2.57 | 0.63 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.21 | 0.63 |
| 1:A:34:A:OP2 | 1:A:34:A:H4' | 1.98 | 0.63 |
| 1:A:268:A:N3 | 1:A:268:A:O5' | 2.31 | 0.63 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:270:A:H8 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.13 | 0.63 |
| 1:A:42:A:N1 | 1:A:245:G:N2 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:117:A:O4' | 1:A:118:A:O5' | 2.15 | 0.63 |
| 1:A:210:C:OP2 | 1:A:210:C:H6 | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:247:G:N2 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:144:U:O2 | 1:A:146:G:O2' | 2.15 | 0.63 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:274:A:N3 | 2.29 | 0.63 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C2' | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.97 | 0.63 |
| 1:A:235:C:HO2' | 1:A:236:A:P | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:P | 2.89 | 0.63 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.31 | 0.63 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:P | 2.21 | 0.63 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:O2' | 2.09 | 0.63 |
| 1:A:277:U:O2 | 1:A:277:U:H2' | 1.96 | 0.63 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:OP2 | 1.98 | 0.63 |
| 1:A:141:A:C2' | 1:A:142:C:OP1 | 2.45 | 0.63 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:128:A:H8 | 1:A:128:A:O5' | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:C3' | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:72:A:N3 | 1:A:72:A:H5'' | 2.13 | 0.63 |
| 1:A:128:A:C5 | 1:A:129:A:H1' | 2.34 | 0.63 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:202:A:H4' | 1:A:203:U:OP2 | 1.97 | 0.63 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.56 | 0.63 |
| 1:A:102:U:O3' | 1:A:103:C:O4' | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:O4' | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:275:C:O4' | 1:A:275:C:P | 2.55 | 0.63 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:34:A:N1 | 2.47 | 0.63 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:102:U:OP1 | 1.98 | 0.63 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:15:A:N7 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O2' | 2.09 | 0.63 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP1 | 2.12 | 0.63 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:C8 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:34:A:C8 | 1:A:34:A:OP2 | 2.51 | 0.63 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.52 | 0.63 |
| 1:A:274:A:OP2 | 1:A:274:A:H8 | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 2.82 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:15:A:N3 | 2.14 | 0.63 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:O5' | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:125:G:N2 | 2.32 | 0.63 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:OP2 | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O3' | 2.14 | 0.63 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:H4' | 1.99 | 0.63 |
| 1:A:331:U:C2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:109:G:HO2' | 1:A:110:C:P | 2.21 | 0.63 |
| 1:A:65:G:H4' | 1:A:66:G:OP1 | 1.96 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.28 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:114:G:O2' | 2.09 | 0.63 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 1.99 | 0.63 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:37:A:OP2 | 1:A:37:A:O4' | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 2.92 | 0.63 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:OP2 | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:34:A:H4' | 1:A:34:A:OP1 | 1.99 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:P | 2.56 | 0.63 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:335:A:N1 | 2.47 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O4' | 2.16 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:236:A:C5' | 1:A:236:A:H8 | 2.12 | 0.63 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:H5'' | 1.64 | 0.63 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:H6 | 1.81 | 0.63 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C8 | 2.86 | 0.63 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:29:A:HO2' | 1:A:30:G:P | 2.21 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:P | 2.55 | 0.63 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:C1' | 2.47 | 0.63 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:C5' | 2.11 | 0.63 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:N7 | 2.14 | 0.63 |
| 1:A:24:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.15 | 0.63 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:C8 | 2.49 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP1 | 2.13 | 0.63 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:P | 2.57 | 0.63 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.29 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H3' | 2.14 | 0.63 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:270:A:N1 | 2.46 | 0.63 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:C8 | 2.34 | 0.63 |
| 1:A:217:A:O4' | 1:A:217:A:P | 2.56 | 0.63 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP1 | 2.52 | 0.63 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:OP2 | 1.80 | 0.63 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.63 |
| 1:A:112:U:O4 | 1:A:115:C:OP2 | 2.17 | 0.63 |
| 1:A:8:U:HO3' | 1:A:9:C:P | 2.20 | 0.63 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.82 | 0.63 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:OP1 | 1.99 | 0.63 |
| 1:A:81:G:O3' | 1:A:82:U:H4' | 1.99 | 0.63 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:217:A:O2' | 2.08 | 0.63 |
| 1:A:87:A:H5' | 1:A:87:A:C4 | 2.24 | 0.62 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:O4' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:218:G:C8 | 1:A:218:G:OP2 | 2.52 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:C5' | 2.82 | 0.62 |
| 1:A:86:A:N3 | 1:A:86:A:H2' | 2.13 | 0.62 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:126:G:OP1 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:129:A:C1' | 1:A:130:U:OP2 | 2.46 | 0.62 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:O5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:302:G:H4' | 1:A:303:U:OP1 | 1.97 | 0.62 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C8 | 2.87 | 0.62 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:124:U:O2' | 2.12 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.46 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:330:G:O6 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:163:A:C5' | 1:A:164:A:OP2 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:282:U:O2' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.31 | 0.62 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:C4' | 2.46 | 0.62 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:29:A:N3 | 2.13 | 0.62 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:P | 2.56 | 0.62 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O4' | 2.14 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:161:U:C2' | 1:A:162:C:OP1 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:202:A:N3 | 2.14 | 0.62 |
| 1:A:163:A:H4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.00 | 0.62 |
| 1:A:12:A:C4' | 1:A:13:G:OP2 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.45 | 0.62 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:N2 | 2.32 | 0.62 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.12 | 0.62 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:N3 | 2.15 | 0.62 |
| 1:A:270:A:N7 | 1:A:273:A:N6 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:217:A:H1' | 1:A:286:G:H1' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:202:A:P | 2.40 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.79 | 0.62 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.48 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:163:A:C4' | 1:A:164:A:OP1 | 2.48 | 0.62 |
| 1:A:155:A:OP2 | 1:A:155:A:O4' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:218:G:O5' | 1:A:218:G:C8 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.15 | 0.62 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:70:A:OP2 | 1:A:70:A:H8 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.28 | 0.62 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.08 | 0.62 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.34 | 0.62 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:266:U:O2' | 2.25 | 0.62 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:129:A:N3 | 2.14 | 0.62 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.16 | 0.62 |
| 1:A:291:C:O2' | 1:A:292:U:P | 2.57 | 0.62 |
| 1:A:337:C:H6 | 1:A:337:C:O5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:123:A:HO2' | 1:A:124:U:P | 2.21 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:270:A:OP2 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:12:A:OP1 | 1:A:12:A:C8 | 2.49 | 0.62 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:130:U:O2 | 1.99 | 0.62 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:P | 2.92 | 0.62 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:129:A:H8 | 1:A:129:A:OP2 | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:217:A:N7 | 1:A:286:G:O2' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:O2' | 2.14 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:O4' | 2.11 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:25:A:N7 | 1:A:282:U:O2' | 2.30 | 0.62 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:OP2 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:C8 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:174:C:OP1 | 1:A:174:C:C4' | 2.44 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:219:G:H2' | 1:A:219:G:N3 | 2.14 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.48 | 0.62 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C8 | 2.34 | 0.62 |
| 1:A:275:C:C6 | 1:A:275:C:P | 2.92 | 0.62 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:35:A:H4' | 1:A:35:A:OP2 | 1.98 | 0.62 |
| 1:A:72:A:OP1 | 1:A:330:G:O2' | 2.15 | 0.62 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:126:G:O4' | 2.32 | 0.62 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:P | 2.21 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:124:U:O5' | 1:A:124:U:O2 | 2.16 | 0.62 |
| 1:A:127:U:H4' | 1:A:128:A:C5' | 2.29 | 0.62 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:N6 | 2.32 | 0.62 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:H5'' | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:12:A:O4' | 1:A:15:A:N6 | 2.32 | 0.62 |
| 1:A:66:G:O2' | 1:A:67:A:OP1 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:109:G:H4' | 1:A:110:C:OP2 | 1.98 | 0.62 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:C8 | 2.35 | 0.62 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:N3 | 2.32 | 0.62 |
| 1:A:11:C:H3' | 1:A:12:A:C5' | 2.29 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:163:A:OP2 | 1:A:163:A:N7 | 2.30 | 0.62 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:OP1 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:163:A:OP2 | 1:A:163:A:C8 | 2.51 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:268:A:O4' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:245:G:O6 | 1:A:267:G:O2' | 2.15 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:101:U:H6 | 1:A:101:U:OP2 | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.29 | 0.62 |
| 1:A:109:G:N7 | 1:A:124:U:O2' | 2.30 | 0.62 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP2 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:8:U:N3 | 1:A:10:G:OP1 | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:333:G:O4' | 1:A:333:G:P | 2.57 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:O5' | 2.13 | 0.62 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:O5' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:311:A:OP2 | 1:A:311:A:H8 | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:128:A:O4' | 1:A:133:G:OP1 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:36:G:O4' | 1:A:274:A:OP1 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.34 | 0.62 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.81 | 0.62 |
| 1:A:302:G:HO2' | 1:A:303:U:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:H8 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:245:G:N7 | 1:A:267:G:O2' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:183:U:OP1 | 1:A:183:U:C6 | 2.51 | 0.62 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:15:A:N7 | 2.46 | 0.62 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.53 | 0.62 |
| 1:A:61:A:C2' | 1:A:62:A:OP1 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:P | 2.58 | 0.62 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.35 | 0.62 |
| 1:A:183:U:O3' | 1:A:184:G:O4' | 2.16 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:245:G:P | 1:A:245:G:O4' | 2.57 | 0.62 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:155:A:N6 | 2.48 | 0.62 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:H4' | 2.00 | 0.62 |
| 1:A:185:G:C8 | 1:A:185:G:OP2 | 2.53 | 0.62 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.48 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:9:C:OP1 | 1:A:9:C:N1 | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:295:A:H8 | 1:A:295:A:OP1 | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O4' | 2.11 | 0.62 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.39 | 0.62 |
| 1:A:310:C:O2 | 1:A:310:C:C3' | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:257:C:P | 2.58 | 0.62 |
| 1:A:15:A:C8 | 1:A:15:A:P | 2.92 | 0.62 |
| 1:A:269:U:C6 | 1:A:269:U:OP2 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.51 | 0.62 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:OP1 | 2.15 | 0.62 |
| 1:A:138:C:OP1 | 1:A:138:C:H6 | 1.80 | 0.62 |
| 1:A:182:U:C2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.48 | 0.62 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:OP2 | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:O5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.58 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:203:U:HO2' | 1:A:204:U:P | 2.22 | 0.62 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:O5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C8 | 2.53 | 0.62 |
| 1:A:103:C:P | 1:A:103:C:H6 | 2.21 | 0.62 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:H6 | 1.71 | 0.62 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:O5' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.34 | 0.62 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:271:A:O2' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:273:A:OP1 | 1:A:273:A:C4 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:120:G:N2 | 1:A:121:G:O2' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.52 | 0.62 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O4' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:329:A:H3' | 1:A:330:G:H5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.00 | 0.62 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O2' | 2.33 | 0.62 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:122:U:O4' | 1:A:122:U:O2 | 2.16 | 0.62 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:O4' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 1.82 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:256:U:C1' | 1:A:257:C:OP2 | 2.48 | 0.62 |
| 1:A:70:A:O4' | 1:A:70:A:OP2 | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:H4' | 1.96 | 0.62 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:41:A:OP2 | 2.15 | 0.62 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:O4' | 2.18 | 0.62 |
| 1:A:217:A:O4' | 1:A:217:A:P | 2.58 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:OP1 | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.00 | 0.62 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.62 |
| 1:A:338:U:OP2 | 1:A:338:U:H6 | 1.83 | 0.62 |
| 1:A:271:A:O4' | 1:A:273:A:O4' | 2.17 | 0.62 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:103:C:N3 | 2.47 | 0.62 |
| 1:A:143:A:O4' | 1:A:143:A:P | 2.57 | 0.62 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:P | 2.57 | 0.62 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:204:U:H5'' | 1:A:205:U:OP2 | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:C5 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:O5' | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:86:A:O5' | 1:A:86:A:C8 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C4' | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.52 | 0.61 |
| 1:A:30:G:C2' | 1:A:31:A:OP1 | 2.47 | 0.61 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.52 | 0.61 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.24 | 0.61 |
| 1:A:181:C:O4' | 1:A:181:C:O2 | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:N2 | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.23 | 0.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:223:A:HO2' | 1:A:224:U:P | 2.22 | 0.61 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:C8 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:308:G:HO2' | 1:A:309:A:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:O4' | 2.14 | 0.61 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:217:A:O2' | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:223:A:O2' | 1:A:224:U:O5' | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:131:A:O2' | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:209:U:OP2 | 1:A:209:U:C1' | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:133:G:O5' | 1:A:133:G:C8 | 2.52 | 0.61 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:O4' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:OP2 | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:125:G:O5' | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:156:C:HO2' | 1:A:157:G:P | 2.24 | 0.61 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 2.58 | 0.61 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:OP2 | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:33:A:O4' | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:N9 | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:183:U:O3' | 1:A:184:G:O4' | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:141:A:N1 | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:248:G:O2' | 1:A:267:G:N1 | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:108:G:H1' | 1:A:109:G:OP1 | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:H6 | 1.77 | 0.61 |
| 1:A:267:G:C8 | 1:A:267:G:OP2 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:108:G:N2 | 1:A:109:G:N7 | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:51:A:N7 | 1:A:52:A:N6 | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:OP1 | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:114:G:H3' | 1:A:118:A:C6 | 2.36 | 0.61 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:H4' | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O2' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:276:U:P | 1:A:276:U:H3' | 2.39 | 0.61 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:273:A:O2' | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:122:U:P | 1:A:122:U:C6 | 2.94 | 0.61 |
| 1:A:165:G:N2 | 1:A:202:A:O4' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:304:G:P | 1:A:304:G:H3' | 2.40 | 0.61 |
| 1:A:87:A:C4' | 1:A:88:G:OP2 | 2.47 | 0.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:223:A:O5' | 1:A:223:A:C8 | 2.46 | 0.61 |
| 1:A:291:C:O4' | 1:A:291:C:P | 2.57 | 0.61 |
| 1:A:115:C:N4 | 1:A:117:A:O4' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:P | 2.40 | 0.61 |
| 1:A:29:A:N6 | 1:A:279:A:O2' | 2.32 | 0.61 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:H6 | 1.81 | 0.61 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:P | 2.57 | 0.61 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.35 | 0.61 |
| 1:A:25:A:H2' | 1:A:25:A:OP2 | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:329:A:H4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C4' | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:52:A:P | 1:A:52:A:H3' | 2.40 | 0.61 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:O5' | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:144:U:OP1 | 1:A:144:U:H6 | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.35 | 0.61 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:H5'' | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:121:G:N2 | 1:A:128:A:N7 | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:C8 | 2.35 | 0.61 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:P | 2.20 | 0.61 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:267:G:O6 | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:P | 2.57 | 0.61 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:332:C:OP1 | 1:A:332:C:C5 | 2.50 | 0.61 |
| 1:A:41:A:P | 1:A:41:A:H8 | 2.22 | 0.61 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:H4' | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:P | 2.58 | 0.61 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.30 | 0.61 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:133:G:N2 | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O4' | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:131:A:N6 | 1:A:133:G:O4' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.31 | 0.61 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:O2' | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:121:G:O6 | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:60:A:OP1 | 1:A:277:U:N3 | 2.32 | 0.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:OP1 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:275:C:O2 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:10:G:H4' | 1:A:16:A:N3 | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:N7 | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C3' | 2.42 | 0.61 |
| 1:A:15:A:OP2 | 1:A:15:A:H4' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:130:U:O3' | 1:A:132:A:N6 | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.45 | 0.61 |
| 1:A:2:G:H1' | 1:A:217:A:H2' | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5'' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C5 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:276:U:OP2 | 1:A:276:U:H6 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:C8 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C5 | 2.54 | 0.61 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP1 | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:OP2 | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.45 | 0.61 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:OP2 | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:C1' | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:28:A:H8 | 1:A:28:A:OP1 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:OP2 | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.24 | 0.61 |
| 1:A:27:U:H6 | 1:A:27:U:OP2 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:255:U:H6 | 1:A:255:U:OP2 | 1.82 | 0.61 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:C8 | 2.52 | 0.61 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C5 | 2.42 | 0.61 |
| 1:A:66:G:OP2 | 1:A:66:G:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP2 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:82:U:C6 | 1:A:82:U:C5' | 2.77 | 0.61 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP1 | 2.18 | 0.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:74:C:OP2 | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:102:U:H3' | 1:A:103:C:O4' | 2.00 | 0.61 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:C2' | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:165:G:H8 | 1:A:165:G:P | 2.22 | 0.61 |
| 1:A:34:A:H8 | 1:A:34:A:O5' | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:236:A:C2' | 1:A:237:U:OP1 | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:331:U:O2' | 1:A:332:C:OP2 | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:273:A:N6 | 1:A:277:U:O2' | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:270:A:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:163:A:C4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:82:U:OP1 | 1:A:82:U:C4' | 2.45 | 0.61 |
| 1:A:121:G:H2' | 1:A:121:G:N3 | 2.15 | 0.61 |
| 1:A:330:G:O4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:123:A:H3' | 1:A:123:A:N3 | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:275:C:H4' | 1:A:276:U:OP1 | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:71:C:O2' | 1:A:72:A:O5' | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:OP2 | 2.14 | 0.61 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:P | 2.23 | 0.61 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:OP2 | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.54 | 0.61 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.33 | 0.61 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:258:G:O2' | 1:A:259:G:OP2 | 2.14 | 0.61 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:O2' | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.18 | 0.61 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:C6 | 2.53 | 0.61 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:H8 | 1.81 | 0.61 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:N2 | 2.34 | 0.61 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP2 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:104:A:C8 | 1:A:104:A:P | 2.94 | 0.61 |
| 1:A:284:A:H4' | 1:A:285:G:O5' | 1.99 | 0.61 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:P | 2.59 | 0.61 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:OP2 | 2.17 | 0.61 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:OP1 | 2.01 | 0.61 |
| 1:A:273:A:C4' | 1:A:274:A:OP2 | 2.49 | 0.61 |
| 1:A:128:A:H5' | 1:A:133:G:O4' | 2.01 | 0.61 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:147:U:O4' | 1:A:147:U:O2 | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:OP1 | 1.84 | 0.61 |
| 1:A:38:G:OP2 | 1:A:38:G:C8 | 2.54 | 0.61 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:O5' | 2.19 | 0.61 |
| 1:A:246:G:N3 | 1:A:246:G:H3' | 2.16 | 0.61 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.83 | 0.61 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:N7 | 2.48 | 0.61 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.30 | 0.60 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.18 | 0.60 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C8 | 2.89 | 0.60 |
| 1:A:145:G:C8 | 1:A:145:G:OP2 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:OP2 | 2.14 | 0.60 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:236:A:N6 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:123:A:N1 | 1:A:128:A:N6 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:O4' | 2.15 | 0.60 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:324:A:N7 | 2.33 | 0.60 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C5 | 2.42 | 0.60 |
| 1:A:161:U:O2' | 1:A:162:C:O5' | 2.18 | 0.60 |
| 1:A:130:U:H6 | 1:A:130:U:OP2 | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:108:G:O5' | 1:A:108:G:H8 | 1.83 | 0.60 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:O5' | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:294:A:OP2 | 1:A:294:A:C8 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:P | 2.91 | 0.60 |
| 1:A:14:G:N2 | 1:A:15:A:O2' | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:OP1 | 2.15 | 0.60 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:C5 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:2:G:H1' | 1:A:218:G:C6 | 2.36 | 0.60 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:OP2 | 2.18 | 0.60 |
| 1:A:30:G:N1 | 1:A:274:A:O2' | 2.33 | 0.60 |
| 1:A:279:A:H8 | 1:A:279:A:O5' | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.53 | 0.60 |
| 1:A:256:U:O4' | 1:A:256:U:O2 | 2.17 | 0.60 |
| 1:A:112:U:HO3' | 1:A:113:C:P | 2.21 | 0.60 |
| 1:A:216:G:N2 | 1:A:284:A:N1 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:184:G:P | 1:A:184:G:H8 | 2.24 | 0.60 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:H3' | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:12:A:C8 | 1:A:12:A:OP2 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:338:U:H6 | 1:A:338:U:O5' | 1.83 | 0.60 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:OP2 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.31 | 0.60 |
| 1:A:163:A:P | 1:A:163:A:O4' | 2.59 | 0.60 |
| 1:A:86:A:H1' | 1:A:87:A:P | 2.41 | 0.60 |
| 1:A:26:G:N2 | 1:A:28:A:N7 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:280:A:N1 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C4' | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.80 | 0.60 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:P | 2.23 | 0.60 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:126:G:O4' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:N7 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP1 | 2.16 | 0.60 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:OP1 | 2.02 | 0.60 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:H8 | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:O5' | 2.18 | 0.60 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:N7 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:204:U:OP2 | 2.00 | 0.60 |
| 1:A:184:G:OP1 | 1:A:184:G:C4' | 2.44 | 0.60 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.83 | 0.60 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 2.89 | 0.60 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:C6 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:180:C:OP2 | 1:A:180:C:C6 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:95:G:O4' | 1:A:95:G:P | 2.57 | 0.60 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:37:A:P | 2.58 | 0.60 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:OP1 | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:209:U:O4' | 1:A:209:U:P | 2.60 | 0.60 |
| 1:A:154:C:H4' | 1:A:155:A:O5' | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:C1' | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:P | 2.58 | 0.60 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:OP1 | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:217:A:O2' | 2.14 | 0.60 |
| 1:A:11:C:H6 | 1:A:11:C:H5'' | 1.67 | 0.60 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:133:G:O2' | 2.35 | 0.60 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.36 | 0.60 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:C2 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:163:A:C4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:173:U:C2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.49 | 0.60 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:129:A:C2' | 1:A:130:U:O5' | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:82:U:O4' | 1:A:83:A:O5' | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:O2' | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:333:G:OP2 | 1:A:333:G:O4' | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:124:U:O4 | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:N2 | 2.35 | 0.60 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.17 | 0.60 |
| 1:A:284:A:H8 | 1:A:284:A:O5' | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:302:G:HO2' | 1:A:303:U:P | 2.24 | 0.60 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:266:U:O2' | 2.33 | 0.60 |
| 1:A:23:C:C2' | 1:A:24:G:O5' | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:101:U:HO2' | 1:A:102:U:P | 2.24 | 0.60 |
| 1:A:258:G:H8 | 1:A:258:G:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.36 | 0.60 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP1 | 2.16 | 0.60 |
| 1:A:164:A:P | 1:A:164:A:H8 | 2.25 | 0.60 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:OP1 | 2.17 | 0.60 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.41 | 0.60 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:284:A:N6 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:130:U:C5 | 1:A:130:U:OP1 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:272:C:O2 | 1:A:274:A:N6 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:274:A:O4' | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:9:C:C2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:333:G:P | 1:A:333:G:C8 | 2.93 | 0.60 |
| 1:A:267:G:C8 | 1:A:267:G:O5' | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:329:A:H3' | 1:A:330:G:H5'' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:266:U:O4 | 2.35 | 0.60 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:109:G:O5' | 1:A:109:G:C8 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:202:A:N1 | 1:A:324:A:N6 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:216:G:N3 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:H3' | 2.37 | 0.60 |
| 1:A:38:G:O4' | 1:A:38:G:P | 2.58 | 0.60 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:C8 | 2.53 | 0.60 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:71:C:N4 | 2.35 | 0.60 |
| 1:A:217:A:O4' | 1:A:217:A:OP1 | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:148:C:N3 | 1:A:337:C:N4 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.85 | 0.60 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.33 | 0.60 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:323:A:N3 | 2.17 | 0.60 |
| 1:A:164:A:O2' | 1:A:203:U:O2' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:280:A:OP2 | 2.06 | 0.60 |
| 1:A:285:G:H8 | 1:A:285:G:P | 2.23 | 0.60 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:33:A:N6 | 2.35 | 0.60 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:311:A:N6 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:245:G:C2' | 1:A:246:G:O5' | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.02 | 0.60 |
| 1:A:76:G:C6 | 1:A:77:U:C2 | 2.90 | 0.60 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:C8 | 2.53 | 0.60 |
| 1:A:31:A:N7 | 1:A:278:G:N2 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:P | 2.23 | 0.60 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:P | 2.59 | 0.60 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:P | 2.23 | 0.60 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:H5'' | 1.83 | 0.60 |
| 1:A:40:A:OP1 | 1:A:40:A:H4' | 2.00 | 0.60 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:C1' | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:34:A:C3' | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:O5' | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:114:G:H8 | 1:A:114:G:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:236:A:OP1 | 1:A:236:A:C2 | 2.54 | 0.60 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:H4' | 1.82 | 0.60 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:145:G:H8 | 1:A:145:G:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:105:G:N7 | 2.46 | 0.60 |
| 1:A:87:A:N1 | 1:A:108:G:N2 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:70:A:H4' | 1:A:70:A:OP1 | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 1.84 | 0.60 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:274:A:OP2 | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:O4' | 2.16 | 0.60 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:H3' | 1.67 | 0.60 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C8 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:OP2 | 2.16 | 0.60 |
| 1:A:155:A:OP2 | 1:A:155:A:H8 | 1.80 | 0.60 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:280:A:N7 | 2.47 | 0.60 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:H6 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:128:A:O5' | 1:A:128:A:C8 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:147:U:OP1 | 1:A:148:C:O2' | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:O5' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:151:A:N3 | 1:A:151:A:C5' | 2.65 | 0.60 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:OP1 | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:C2' | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:8:U:O2 | 1:A:12:A:O2' | 2.13 | 0.60 |
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:110:C:C5 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.48 | 0.60 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:133:G:N1 | 2.33 | 0.60 |
| 1:A:37:A:N6 | 1:A:271:A:N3 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:202:A:O5' | 1:A:202:A:H8 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:129:A:O2' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:71:C:O4' | 2.16 | 0.60 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:329:A:N7 | 2.49 | 0.60 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:H8 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:P | 2.60 | 0.60 |
| 1:A:63:G:H8 | 1:A:63:G:OP2 | 1.85 | 0.60 |
| 1:A:236:A:H1' | 1:A:237:U:C6 | 2.37 | 0.60 |
| 1:A:277:U:O4 | 1:A:279:A:N6 | 2.34 | 0.60 |
| 1:A:103:C:H4' | 1:A:104:A:OP1 | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:OP2 | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.02 | 0.60 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:O5' | 2.19 | 0.60 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.37 | 0.60 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:O5' | 2.20 | 0.60 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O5' | 2.18 | 0.60 |
| 1:A:223:A:O2' | 1:A:224:U:P | 2.59 | 0.60 |
| 1:A:127:U:C4' | 1:A:128:A:OP2 | 2.50 | 0.60 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:H4' | 2.01 | 0.60 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.55 | 0.60 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 2.89 | 0.60 |
| 1:A:25:A:N7 | 1:A:281:A:N6 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.49 | 0.59 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP1 | 2.16 | 0.59 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.85 | 0.59 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C8 | 2.54 | 0.59 |
| 1:A:223:A:HO2' | 1:A:224:U:P | 2.25 | 0.59 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O3' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:281:A:OP2 | 1:A:281:A:N7 | 2.34 | 0.59 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:O5' | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:P | 2.59 | 0.59 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 2.18 | 0.59 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:OP1 | 2.00 | 0.59 |
| 1:A:102:U:O4' | 1:A:102:U:O2 | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.32 | 0.59 |
| 1:A:308:G:HO2' | 1:A:309:A:P | 2.23 | 0.59 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:C6 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C8 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:336:C:O2' | 1:A:337:C:OP2 | 2.13 | 0.59 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:131:A:OP2 | 2.35 | 0.59 |
| 1:A:108:G:H1' | 1:A:109:G:P | 2.43 | 0.59 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:P | 2.95 | 0.59 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:162:C:C4' | 1:A:163:A:OP2 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:30:G:H1 | 1:A:274:A:HO2' | 1.49 | 0.59 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:266:U:O2' | 2.11 | 0.59 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.35 | 0.59 |
| 1:A:37:A:H3' | 1:A:37:A:N3 | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:216:G:O5' | 1:A:217:A:O4' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.34 | 0.59 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.01 | 0.59 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 1.83 | 0.59 |
| 1:A:11:C:H4' | 1:A:12:A:OP1 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:110:C:O4' | 1:A:110:C:OP1 | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.37 | 0.59 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:H6 | 1.84 | 0.59 |
| 1:A:40:A:H3' | 1:A:40:A:N3 | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:133:G:O6 | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:267:G:N2 | 1:A:270:A:N7 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:69:A:C8 | 1:A:69:A:OP2 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:165:G:N7 | 2.36 | 0.59 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:268:A:N3 | 1:A:268:A:H3' | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:103:C:OP2 | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:10:G:C6 | 1:A:116:A:C2 | 2.91 | 0.59 |
| 1:A:67:A:H8 | 1:A:67:A:O5' | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:83:A:P | 1:A:83:A:O4' | 2.59 | 0.59 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:94:G:HO2' | 1:A:95:G:P | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:N7 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:9:C:C5 | 1:A:9:C:OP2 | 2.56 | 0.59 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:157:G:O2' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:321:G:N2 | 1:A:322:G:N7 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:236:A:C5' | 1:A:236:A:H8 | 2.16 | 0.59 |
| 1:A:76:G:C6 | 1:A:77:U:C2 | 2.90 | 0.59 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.70 | 0.59 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:13:G:C8 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:O5' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.32 | 0.59 |
| 1:A:154:C:H2' | 1:A:154:C:OP2 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:OP1 | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:83:A:OP2 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:131:A:C2' | 1:A:132:A:OP1 | 2.49 | 0.59 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.25 | 0.59 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:O5' | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:126:G:O4' | 2.36 | 0.59 |
| 1:A:108:G:N3 | 1:A:108:G:C2' | 2.66 | 0.59 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:41:A:O4' | 1:A:247:G:N2 | 2.35 | 0.59 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:OP2 | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:207:G:OP2 | 1:A:207:G:H8 | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:129:A:C4' | 1:A:130:U:OP1 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.37 | 0.59 |
| 1:A:34:A:H3' | 1:A:35:A:C5' | 2.32 | 0.59 |
| 1:A:121:G:OP1 | 1:A:121:G:C8 | 2.54 | 0.59 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:H5' | 1.67 | 0.59 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:O5' | 2.20 | 0.59 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:272:C:OP2 | 1:A:272:C:H6 | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:H5' | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:40:A:H4' | 1:A:248:G:H1' | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:152:A:O2' | 1:A:153:C:OP2 | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O5' | 2.21 | 0.59 |
| 1:A:152:A:O2' | 1:A:153:C:P | 2.58 | 0.59 |
| 1:A:118:A:OP1 | 1:A:118:A:H3' | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.56 | 0.59 |
| 1:A:83:A:O4' | 1:A:83:A:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:12:A:H5'' | 1:A:13:G:OP2 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:P | 2.26 | 0.59 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:15:A:N7 | 2.51 | 0.59 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:O5' | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP2 | 2.56 | 0.59 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:103:C:N4 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:N7 | 2.51 | 0.59 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:OP2 | 2.01 | 0.59 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:272:C:H6 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C5 | 2.90 | 0.59 |
| 1:A:185:G:OP1 | 1:A:185:G:C8 | 2.56 | 0.59 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:P | 2.26 | 0.59 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.19 | 0.59 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:O5' | 2.03 | 0.59 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:O5' | 2.21 | 0.59 |
| 1:A:9:C:H5'' | 1:A:10:G:OP1 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C4' | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:217:A:HO2' | 1:A:218:G:P | 2.26 | 0.59 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.37 | 0.59 |
| 1:A:32:G:P | 1:A:32:G:H21 | 2.24 | 0.59 |
| 1:A:41:A:N7 | 1:A:268:A:N6 | 2.51 | 0.59 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:OP2 | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:258:G:H8 | 1:A:258:G:P | 2.25 | 0.59 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP1 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:36:G:O4' | 1:A:271:A:O2' | 2.17 | 0.59 |
| 1:A:143:A:O4' | 1:A:144:U:O4' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:P | 2.61 | 0.59 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:109:G:N3 | 2.18 | 0.59 |
| 1:A:258:G:H8 | 1:A:258:G:OP2 | 1.86 | 0.59 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:91:U:H4' | 1:A:92:C:OP1 | 2.03 | 0.59 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C5 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.36 | 0.59 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:128:A:H2 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:330:G:HO2' | 1:A:331:U:P | 2.26 | 0.59 |
| 1:A:52:A:OP1 | 1:A:235:C:N4 | 2.35 | 0.59 |
| 1:A:267:G:HO2' | 1:A:268:A:P | 2.24 | 0.59 |
| 1:A:52:A:OP1 | 1:A:235:C:N4 | 2.36 | 0.59 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.16 | 0.59 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:127:U:OP1 | 2.18 | 0.59 |
| 1:A:109:G:H5'' | 1:A:109:G:H8 | 1.67 | 0.59 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:H8 | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C8 | 2.56 | 0.59 |
| 1:A:12:A:N3 | 1:A:70:A:N6 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.38 | 0.59 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C8 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:304:G:C8 | 1:A:304:G:OP2 | 2.55 | 0.59 |
| 1:A:203:U:N3 | 1:A:324:A:N7 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:276:U:OP1 | 1:A:276:U:H3' | 2.03 | 0.59 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:H8 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:181:C:OP1 | 1:A:181:C:O4' | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.32 | 0.59 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.20 | 0.59 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:P | 2.95 | 0.59 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:329:A:N1 | 2.51 | 0.59 |
| 1:A:217:A:HO2' | 1:A:218:G:P | 2.18 | 0.59 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:202:A:N1 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:H5'' | 1.84 | 0.59 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.84 | 0.59 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.02 | 0.59 |
| 1:A:114:G:HO2' | 1:A:115:C:P | 2.26 | 0.59 |
| 1:A:148:C:O4' | 1:A:148:C:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:274:A:H3' | 1:A:275:C:H5'' | 1.85 | 0.59 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:335:A:N6 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.68 | 0.59 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 2.90 | 0.59 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.16 | 0.59 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:268:A:N7 | 2.50 | 0.59 |
| 1:A:112:U:O2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.16 | 0.59 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.03 | 0.59 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:H8 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:205:U:P | 2.61 | 0.59 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.60 | 0.59 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:246:G:HO2' | 1:A:247:G:P | 2.24 | 0.59 |
| 1:A:70:A:O4' | 1:A:70:A:P | 2.61 | 0.59 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:OP2 | 1.86 | 0.59 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:82:U:OP2 | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:275:C:C2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.50 | 0.58 |
| 1:A:24:G:H4' | 1:A:216:G:H2' | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:102:U:N3 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.35 | 0.58 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:125:G:O5' | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:245:G:HO2' | 1:A:246:G:P | 2.25 | 0.58 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:O5' | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:335:A:OP2 | 1:A:335:A:H8 | 1.84 | 0.58 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:O5' | 2.12 | 0.58 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.35 | 0.58 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:H8 | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:153:C:N4 | 2.35 | 0.58 |
| 1:A:267:G:H3' | 1:A:267:G:C8 | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:202:A:O4' | 1:A:324:A:N7 | 2.36 | 0.58 |
| 1:A:35:A:OP1 | 1:A:35:A:H4' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:258:G:H5'' | 1:A:258:G:N3 | 2.18 | 0.58 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:205:U:O2' | 1:A:206:C:OP2 | 2.19 | 0.58 |
| 1:A:41:A:O4' | 1:A:41:A:P | 2.62 | 0.58 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:P | 2.60 | 0.58 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:330:G:O2' | 1:A:331:U:O5' | 2.15 | 0.58 |
| 1:A:125:G:P | 1:A:125:G:C8 | 2.93 | 0.58 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:201:C:OP2 | 1:A:201:C:C6 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:OP2 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:73:G:OP1 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:O5' | 2.09 | 0.58 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:P | 2.89 | 0.58 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C4' | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:C2 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:H8 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:156:C:H6 | 1:A:156:C:O5' | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:H8 | 1.84 | 0.58 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.55 | 0.58 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C6 | 1:A:10:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP2 | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:134:C:OP1 | 1:A:134:C:C6 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:335:A:N1 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:41:A:OP2 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:31:A:H8 | 1.84 | 0.58 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O2 | 2.37 | 0.58 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:C3' | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:P | 2.43 | 0.58 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:C4' | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.18 | 0.58 |
| 1:A:338:U:O2 | 1:A:338:U:C3' | 2.49 | 0.58 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:P | 2.59 | 0.58 |
| 1:A:304:G:P | 1:A:304:G:C3' | 2.82 | 0.58 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:OP1 | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:87:A:N3 | 2.18 | 0.58 |
| 1:A:148:C:O2' | 1:A:337:C:O2 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP2 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:144:U:O2' | 2.22 | 0.58 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:C1' | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:332:C:O5' | 1:A:332:C:C6 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:32:G:O5' | 1:A:32:G:H8 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:35:A:O2' | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:H5'' | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:O5' | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.60 | 0.58 |
| 1:A:216:G:H2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:O5' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:127:U:C4' | 1:A:128:A:O5' | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.68 | 0.58 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.27 | 0.58 |
| 1:A:246:G:C8 | 1:A:246:G:OP2 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 2.25 | 0.58 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2' | 2.37 | 0.58 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:118:A:H5' | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:218:G:OP1 | 1:A:218:G:H4' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:205:U:N3 | 1:A:295:A:N1 | 2.50 | 0.58 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.10 | 0.58 |
| 1:A:182:U:HO2' | 1:A:183:U:P | 2.26 | 0.58 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:O5' | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:101:U:O3' | 1:A:102:U:H4' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:276:U:OP2 | 1:A:276:U:O4' | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:101:U:H4' | 1:A:198:A:OP1 | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:304:G:H5'' | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:126:G:OP2 | 1:A:129:A:N6 | 2.36 | 0.58 |
| 1:A:283:A:N3 | 1:A:283:A:H2' | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:OP2 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.42 | 0.58 |
| 1:A:256:U:O2 | 1:A:256:U:H2' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:C4' | 2.45 | 0.58 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.19 | 0.58 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:N7 | 2.18 | 0.58 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:11:C:OP1 | 1:A:15:A:N6 | 2.37 | 0.58 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.20 | 0.58 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:P | 2.60 | 0.58 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:H1' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:42:A:N1 | 1:A:245:G:N2 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:29:A:OP2 | 1:A:29:A:C8 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:199:U:H3' | 1:A:200:G:C5' | 2.33 | 0.58 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:O5' | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:O4' | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP1 | 2.22 | 0.58 |
| 1:A:163:A:P | 1:A:163:A:O4' | 2.62 | 0.58 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:H4' | 1.84 | 0.58 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:OP1 | 2.22 | 0.58 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:117:A:C3' | 1:A:118:A:H5' | 2.34 | 0.58 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:C6 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.50 | 0.58 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:OP1 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:27:U:H4' | 1:A:28:A:OP1 | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:71:C:H6 | 1:A:71:C:O5' | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:104:A:OP1 | 1:A:104:A:H8 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:270:A:N3 | 1:A:270:A:H3' | 2.18 | 0.58 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:164:A:OP1 | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:274:A:C2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:163:A:C1' | 1:A:164:A:OP1 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:312:A:O5' | 1:A:312:A:H8 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:87:A:HO2' | 1:A:88:G:P | 2.18 | 0.58 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:P | 2.93 | 0.58 |
| 1:A:29:A:N3 | 1:A:281:A:N6 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:113:C:OP2 | 1:A:113:C:C4' | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:145:G:C8 | 1:A:145:G:OP2 | 2.57 | 0.58 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:130:U:OP1 | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:147:U:C4' | 1:A:148:C:OP1 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:215:C:C2' | 1:A:216:G:C4' | 2.82 | 0.58 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.26 | 0.58 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 2.01 | 0.58 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:N1 | 2.35 | 0.58 |
| 1:A:160:G:O6 | 1:A:201:C:O2' | 2.21 | 0.58 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:H1' | 2.19 | 0.58 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:H3' | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.36 | 0.58 |
| 1:A:23:C:HO2' | 1:A:216:G:N2 | 2.01 | 0.58 |
| 1:A:146:G:HO2' | 1:A:147:U:P | 2.27 | 0.58 |
| 1:A:223:A:O4' | 1:A:223:A:P | 2.62 | 0.58 |
| 1:A:14:G:OP1 | 1:A:14:G:C8 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:H4' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:220:C:H6 | 1:A:220:C:OP2 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:110:C:O2 | 1:A:121:G:N1 | 2.37 | 0.58 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:C6 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:258:G:N3 | 1:A:258:G:H5'' | 2.19 | 0.58 |
| 1:A:123:A:OP2 | 1:A:123:A:H8 | 1.85 | 0.58 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:O5' | 2.14 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C3' | 1:A:9:C:O5' | 2.48 | 0.58 |
| 1:A:128:A:H8 | 1:A:128:A:C5' | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:128:A:C2 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:OP1 | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:331:U:OP1 | 1:A:331:U:H6 | 1.86 | 0.58 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:329:A:N1 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:291:C:HO2' | 1:A:292:U:P | 2.26 | 0.58 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:P | 2.62 | 0.58 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:P | 2.43 | 0.58 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:117:A:P | 2.44 | 0.58 |
| 1:A:123:A:N3 | 1:A:123:A:C3' | 2.65 | 0.58 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.36 | 0.58 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:151:A:N1 | 1:A:335:A:N6 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:28:A:N7 | 1:A:279:A:N6 | 2.51 | 0.58 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C8 | 2.56 | 0.58 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:O5' | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:28:A:N7 | 1:A:279:A:N6 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:132:A:H1' | 1:A:133:G:OP2 | 2.04 | 0.58 |
| 1:A:155:A:C8 | 1:A:155:A:P | 2.95 | 0.58 |
| 1:A:204:U:OP1 | 1:A:323:A:O2' | 2.17 | 0.58 |
| 1:A:184:G:O2' | 1:A:185:G:O4' | 2.22 | 0.58 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP2 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:C8 | 2.38 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:162:C:H4' | 1:A:163:A:O5' | 2.02 | 0.58 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:127:U:OP1 | 1:A:128:A:O2' | 2.16 | 0.58 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:H6 | 1.87 | 0.58 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:216:G:C8 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H3' | 2.03 | 0.58 |
| 1:A:283:A:OP1 | 1:A:283:A:C8 | 2.57 | 0.58 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.39 | 0.58 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.61 | 0.58 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.52 | 0.58 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:37:A:H8 | 1:A:37:A:OP1 | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:283:A:H8 | 1:A:283:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:12:A:C5' | 1:A:13:G:OP2 | 2.51 | 0.57 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:OP2 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H6 | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:269:U:N3 | 1:A:271:A:N7 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:112:U:N3 | 1:A:114:G:OP1 | 2.36 | 0.57 |
| 1:A:184:G:H4' | 1:A:185:G:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:239:G:N7 | 1:A:268:A:N6 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:HO2' | 2.02 | 0.57 |
| 1:A:294:A:OP2 | 1:A:294:A:H8 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.62 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:255:U:OP2 | 1:A:255:U:C6 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:82:U:C2 | 1:A:129:A:H3' | 2.39 | 0.57 |
| 1:A:33:A:N7 | 1:A:270:A:N6 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:87:A:H5'' | 1:A:88:G:OP1 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:OP2 | 2.18 | 0.57 |
| 1:A:12:A:H4' | 1:A:13:G:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:272:C:N3 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:N3 | 2.36 | 0.57 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:331:U:N3 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:335:A:H8 | 1:A:335:A:OP2 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:O4' | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:151:A:N3 | 1:A:151:A:C3' | 2.66 | 0.57 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:145:G:P | 1:A:145:G:C8 | 2.93 | 0.57 |
| 1:A:34:A:O5' | 1:A:34:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C8 | 2.39 | 0.57 |
| 1:A:37:A:H8 | 1:A:37:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:291:C:C2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:P | 2.62 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:270:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:269:U:O2' | 1:A:272:C:N4 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:216:G:N2 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:218:G:O6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:145:G:OP2 | 1:A:145:G:H8 | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:C3' | 2.51 | 0.57 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:H8 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.34 | 0.57 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:30:G:O4' | 2.19 | 0.57 |
| 1:A:128:A:O3' | 1:A:129:A:O4' | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:31:A:H8 | 1:A:31:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:2:G:H4' | 1:A:218:G:H2' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.17 | 0.57 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:O5' | 1.85 | 0.57 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:O4' | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:65:G:O2' | 1:A:66:G:P | 2.61 | 0.57 |
| 1:A:180:C:OP2 | 1:A:180:C:C6 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:113:C:H4' | 1:A:113:C:OP2 | 2.03 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:P | 2.45 | 0.57 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:13:G:O4' | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:180:C:H6 | 1:A:180:C:OP2 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:C1' | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:329:A:C4' | 1:A:330:G:OP1 | 2.50 | 0.57 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:P | 2.62 | 0.57 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:217:A:C1' | 2.14 | 0.57 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:185:G:O6 | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:113:C:C6 | 1:A:113:C:OP2 | 2.56 | 0.57 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:16:A:N7 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:C3' | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:274:A:N7 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:50:A:O3' | 1:A:51:A:P | 2.63 | 0.57 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP1 | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:35:A:O2' | 1:A:38:G:N2 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:41:A:O5' | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:114:G:HO2' | 1:A:115:C:P | 2.24 | 0.57 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:H8 | 1.84 | 0.57 |
| 1:A:113:C:N4 | 1:A:117:A:N1 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:94:G:O4' | 1:A:94:G:P | 2.62 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:37:A:C8 | 1:A:37:A:P | 2.98 | 0.57 |
| 1:A:37:A:H8 | 1:A:37:A:P | 2.27 | 0.57 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:217:A:N7 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:P | 2.63 | 0.57 |
| 1:A:67:A:OP2 | 1:A:67:A:C8 | 2.56 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:267:G:N3 | 1:A:267:G:C3' | 2.66 | 0.57 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O2 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:181:C:OP1 | 1:A:181:C:C6 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.18 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.33 | 0.57 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.40 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C4' | 2.34 | 0.57 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP1 | 2.03 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:15:A:N7 | 1:A:113:C:N4 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:129:A:HO2' | 1:A:130:U:P | 2.25 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:11:C:C5' | 1:A:12:A:OP1 | 2.44 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:128:A:O5' | 1:A:131:A:O2' | 2.21 | 0.57 |
| 1:A:12:A:H2' | 1:A:16:A:H5' | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:307:A:O2' | 1:A:311:A:N6 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:41:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.39 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:24:G:OP1 | 1:A:283:A:N6 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:304:G:H5'' | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:O4' | 2.22 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:223:A:C2' | 1:A:224:U:OP1 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:202:A:N3 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:72:A:N3 | 1:A:72:A:C5' | 2.67 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:322:G:C4' | 1:A:323:A:O5' | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:28:A:OP2 | 1:A:28:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:N1 | 2.36 | 0.57 |
| 1:A:271:A:H8 | 1:A:271:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:H8 | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:129:A:N3 | 1:A:129:A:C2' | 2.68 | 0.57 |
| 1:A:218:G:H8 | 1:A:218:G:P | 2.28 | 0.57 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.63 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:10:G:HO2' | 1:A:11:C:P | 2.27 | 0.57 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:39:G:OP2 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:246:G:O5' | 1:A:246:G:C2 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:275:C:H4' | 1:A:276:U:OP1 | 2.03 | 0.57 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:201:C:OP2 | 1:A:201:C:C6 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:42:A:P | 2.62 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:246:G:N2 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:65:G:HO2' | 1:A:66:G:P | 2.27 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.73 | 0.57 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:142:C:O2 | 2.36 | 0.57 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:182:U:HO2' | 1:A:183:U:P | 2.28 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:122:U:C6 | 1:A:122:U:OP2 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:P | 2.27 | 0.57 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:33:A:P | 2.63 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:152:A:O5' | 1:A:152:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:11:C:H6 | 1:A:11:C:C5' | 2.16 | 0.57 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:119:G:C1' | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:312:A:O5' | 1:A:312:A:H8 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:183:U:O3' | 1:A:184:G:O4' | 2.23 | 0.57 |
| 1:A:133:G:H4' | 1:A:134:C:C5' | 2.33 | 0.57 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:128:A:N3 | 1:A:133:G:N2 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:116:A:C2 | 1:A:118:A:C8 | 2.92 | 0.57 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:H8 | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:211:C:N4 | 1:A:282:U:HO2' | 2.01 | 0.57 |
| 1:A:104:A:OP2 | 1:A:104:A:C8 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:147:U:O3' | 1:A:148:C:O4' | 2.23 | 0.57 |
| 1:A:23:C:C2' | 1:A:24:G:OP1 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.40 | 0.57 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:P | 2.97 | 0.57 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C4' | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:272:C:O2 | 1:A:274:A:N6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:223:A:O2' | 1:A:224:U:OP1 | 2.23 | 0.57 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:338:U:O4 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP1 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:256:U:H6 | 1:A:256:U:P | 2.28 | 0.57 |
| 1:A:192:A:C8 | 1:A:192:A:OP1 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:15:A:H8 | 1:A:15:A:O5' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:77:U:P | 1:A:77:U:H3' | 2.45 | 0.57 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:163:A:P | 2.63 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:209:U:OP1 | 1:A:209:U:N1 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.27 | 0.57 |
| 1:A:127:U:OP1 | 1:A:128:A:C4 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:51:A:N3 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:66:G:OP2 | 1:A:66:G:H8 | 1.85 | 0.57 |
| 1:A:329:A:C5' | 1:A:330:G:OP1 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:130:U:O4' | 2.23 | 0.57 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.35 | 0.57 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:66:G:H3' | 1:A:66:G:N3 | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:122:U:OP2 | 1:A:122:U:H6 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:H8 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:329:A:C3' | 1:A:330:G:H5'' | 2.34 | 0.57 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:N9 | 2.18 | 0.57 |
| 1:A:165:G:C8 | 1:A:165:G:P | 2.97 | 0.57 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:O6 | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:152:A:C3' | 1:A:153:C:O4' | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:H4' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:128:A:OP2 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.40 | 0.57 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:O5' | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:322:G:OP1 | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:146:G:H8 | 1:A:146:G:OP2 | 1.88 | 0.57 |
| 1:A:303:U:C4' | 1:A:304:G:OP2 | 2.52 | 0.57 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 2.93 | 0.57 |
| 1:A:32:G:N7 | 1:A:33:A:O2' | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:127:U:OP2 | 1:A:129:A:N6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O4' | 2.20 | 0.57 |
| 1:A:270:A:OP1 | 1:A:270:A:C3' | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:86:A:C2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:42:A:N3 | 1:A:246:G:N2 | 2.53 | 0.57 |
| 1:A:307:A:O4' | 1:A:311:A:N6 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:220:C:C6 | 1:A:220:C:OP2 | 2.58 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.57 | 0.57 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:115:C:N4 | 1:A:118:A:OP2 | 2.38 | 0.57 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:331:U:O2' | 2.37 | 0.57 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:8:U:O4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.23 | 0.57 |
| 1:A:52:A:H3' | 1:A:52:A:OP2 | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:302:G:H3' | 1:A:303:U:H5'' | 1.86 | 0.57 |
| 1:A:16:A:P | 1:A:16:A:C8 | 2.96 | 0.57 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.40 | 0.57 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.51 | 0.57 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.45 | 0.57 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:H4' | 1.87 | 0.57 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:C8 | 2.51 | 0.57 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:OP2 | 2.05 | 0.57 |
| 1:A:133:G:H4' | 1:A:134:C:O5' | 2.04 | 0.57 |
| 1:A:35:A:C5' | 1:A:36:G:OP2 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:109:G:N7 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:255:U:HO2' | 1:A:256:U:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:103:C:H4' | 1:A:104:A:OP2 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:O5' | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:P | 2.27 | 0.56 |
| 1:A:273:A:H1' | 1:A:274:A:OP1 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:268:A:OP1 | 1:A:268:A:C2' | 2.49 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:92:C:H4' | 1:A:93:A:OP1 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:201:C:H5'' | 1:A:202:A:P | 2.44 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:108:G:HO2' | 1:A:109:G:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:131:A:N3 | 1:A:131:A:C2' | 2.67 | 0.56 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:O5' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:O4' | 2.15 | 0.56 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:141:A:N1 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:O5' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:218:G:C4' | 1:A:219:G:OP2 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:OP2 | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:11:C:O3' | 1:A:12:A:O4' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:143:A:N1 | 1:A:338:U:N3 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:C3' | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:42:A:N9 | 1:A:42:A:P | 2.78 | 0.56 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:C5' | 2.08 | 0.56 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:C2' | 2.67 | 0.56 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:15:A:N7 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:279:A:OP2 | 1:A:279:A:C1' | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:31:A:C2 | 1:A:275:C:OP1 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:246:G:N2 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.51 | 0.56 |
| 1:A:29:A:N6 | 1:A:281:A:O4' | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:130:U:H6 | 1:A:130:U:P | 2.27 | 0.56 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:33:A:OP2 | 1:A:272:C:O2' | 2.18 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:125:G:C8 | 1:A:125:G:OP1 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:131:A:O5' | 1:A:131:A:C8 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:OP1 | 2.18 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:153:C:H4' | 1:A:154:C:OP2 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:109:G:H5'' | 1:A:109:G:C8 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:129:A:H4' | 1:A:131:A:N6 | 2.20 | 0.56 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:329:A:C2 | 1:A:330:G:O6 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:201:C:OP1 | 1:A:201:C:C6 | 2.59 | 0.56 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.26 | 0.56 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.55 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:H8 | 2.27 | 0.56 |
| 1:A:70:A:N7 | 1:A:142:C:N4 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:93:A:OP1 | 1:A:93:A:O4' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:130:U:H2' | 1:A:131:A:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:P | 2.64 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:O4' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:289:G:O2' | 2.11 | 0.56 |
| 1:A:279:A:OP2 | 1:A:279:A:N9 | 2.36 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:132:A:H4' | 1:A:133:G:O5' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:280:A:H8 | 1:A:280:A:OP1 | 1.86 | 0.56 |
| 1:A:257:C:C6 | 1:A:257:C:P | 2.98 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:218:G:O6 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:86:A:H3' | 1:A:86:A:P | 2.45 | 0.56 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.87 | 0.56 |
| 1:A:216:G:H5' | 1:A:217:A:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:108:G:C8 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:25:A:C3' | 1:A:26:G:H5' | 2.35 | 0.56 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:164:A:P | 2.78 | 0.56 |
| 1:A:73:G:O6 | 1:A:141:A:N6 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:C8 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:270:A:H3' | 1:A:270:A:N3 | 2.20 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:276:U:O2' | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.49 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:99:A:H2' | 1:A:100:C:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:72:A:N3 | 2.38 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N7 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:O4' | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:O6 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:OP1 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:137:A:H2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O4' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:162:C:O2 | 1:A:164:A:N6 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:149:C:OP1 | 2.19 | 0.56 |
| 1:A:52:A:H3' | 1:A:52:A:OP2 | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:125:G:OP2 | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:218:G:OP1 | 1:A:218:G:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:132:A:O2' | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:72:A:OP2 | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:O2' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:88:G:O6 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:86:A:C4' | 1:A:87:A:OP1 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:C2' | 2.68 | 0.56 |
| 1:A:302:G:H4' | 1:A:303:U:OP2 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:14:G:OP2 | 1:A:14:G:C8 | 2.55 | 0.56 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:163:A:C2' | 2.67 | 0.56 |
| 1:A:154:C:O4' | 1:A:338:U:O2' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:O4' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:197:G:O6 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:9:C:OP2 | 1:A:9:C:C4' | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:36:G:H3' | 1:A:37:A:H5'' | 1.88 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:275:C:HO2' | 1:A:276:U:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:69:A:N7 | 1:A:143:A:N6 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:71:C:H4' | 1:A:72:A:OP1 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:236:A:P | 2.63 | 0.56 |
| 1:A:275:C:HO2' | 1:A:276:U:P | 2.27 | 0.56 |
| 1:A:86:A:O5' | 1:A:86:A:C8 | 2.59 | 0.56 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:248:G:O2' | 2.11 | 0.56 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:15:A:OP2 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:35:A:O2' | 1:A:37:A:N6 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:12:A:N7 | 1:A:116:A:N6 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.52 | 0.56 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:N9 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:336:C:H6 | 1:A:336:C:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:42:A:H8 | 1:A:42:A:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:N9 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:266:U:O4 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:151:A:N3 | 1:A:335:A:N6 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:O5' | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:133:G:P | 1:A:133:G:N3 | 2.79 | 0.56 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:H3' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.13 | 0.56 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:P | 2.46 | 0.56 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:C5' | 2.36 | 0.56 |
| 1:A:24:G:O2' | 1:A:26:G:N3 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:OP2 | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:296:C:H6 | 1:A:296:C:OP2 | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:34:A:OP2 | 1:A:34:A:H8 | 1.86 | 0.56 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:OP1 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:C8 | 2.59 | 0.56 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:O4' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.87 | 0.56 |
| 1:A:291:C:C2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:246:G:OP1 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:15:A:N3 | 2.21 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:272:C:O2' | 2.21 | 0.56 |
| 1:A:267:G:HO2' | 1:A:268:A:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:26:G:N2 | 1:A:29:A:N1 | 2.51 | 0.56 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:P | 2.63 | 0.56 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:276:U:OP2 | 1:A:276:U:C5 | 2.57 | 0.56 |
| 1:A:291:C:O2' | 1:A:292:U:P | 2.63 | 0.56 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:OP1 | 2.04 | 0.56 |
| 1:A:201:C:O5' | 1:A:201:C:C6 | 2.57 | 0.56 |
| 1:A:151:A:C5 | 1:A:330:G:N7 | 2.74 | 0.56 |
| 1:A:185:G:OP2 | 1:A:185:G:H8 | 1.86 | 0.56 |
| 1:A:284:A:N3 | 1:A:284:A:C3' | 2.65 | 0.56 |
| 1:A:87:A:P | 1:A:87:A:C8 | 2.93 | 0.56 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:329:A:O2' | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:324:A:C5 | 2.41 | 0.56 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:131:A:H2' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.25 | 0.56 |
| 1:A:74:C:OP2 | 1:A:74:C:C6 | 2.56 | 0.56 |
| 1:A:94:G:H3' | 1:A:94:G:OP1 | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O5' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:OP2 | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:279:A:OP2 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:O4' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.40 | 0.56 |
| 1:A:82:U:P | 1:A:82:U:C6 | 2.98 | 0.56 |
| 1:A:146:G:N1 | 1:A:148:C:O2' | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:C2' | 2.68 | 0.56 |
| 1:A:270:A:O2' | 1:A:271:A:O4' | 2.15 | 0.56 |
| 1:A:10:G:C2 | 1:A:118:A:O4' | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:322:G:HO2' | 1:A:323:A:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:268:A:O4' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:P | 2.46 | 0.56 |
| 1:A:132:A:P | 1:A:132:A:H8 | 2.27 | 0.56 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:198:A:N6 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:133:G:O2' | 1:A:150:U:O4 | 2.13 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:63:G:OP1 | 1:A:63:G:C3' | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:OP2 | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:23:C:OP1 | 1:A:284:A:O2' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:OP2 | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:P | 2.63 | 0.56 |
| 1:A:153:C:N3 | 1:A:330:G:N1 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:281:A:N3 | 1:A:281:A:C2' | 2.67 | 0.56 |
| 1:A:182:U:HO2' | 1:A:183:U:P | 2.28 | 0.56 |
| 1:A:41:A:H3' | 1:A:42:A:H5' | 1.87 | 0.56 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.59 | 0.56 |
| 1:A:255:U:O4' | 1:A:255:U:P | 2.64 | 0.56 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N3 | 2.37 | 0.56 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:H6 | 1.78 | 0.56 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O5' | 2.20 | 0.56 |
| 1:A:12:A:C4' | 1:A:13:G:OP2 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.22 | 0.56 |
| 1:A:69:A:H8 | 1:A:69:A:OP2 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:63:G:O6 | 1:A:218:G:N1 | 2.39 | 0.56 |
| 1:A:162:C:O4' | 1:A:200:G:O6 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.89 | 0.56 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:O3' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:41:A:O4' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:H8 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:163:A:H8 | 1:A:163:A:OP2 | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:152:A:HO2' | 1:A:153:C:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:OP1 | 2.19 | 0.56 |
| 1:A:130:U:H5'' | 1:A:131:A:OP2 | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:92:C:H6 | 1:A:92:C:OP2 | 1.87 | 0.56 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:125:G:OP1 | 2.06 | 0.56 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:70:A:OP2 | 1:A:330:G:O2' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:110:C:C5 | 2.58 | 0.56 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.88 | 0.56 |
| 1:A:257:C:C5' | 1:A:258:G:OP1 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:109:G:O6 | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:154:C:H4' | 1:A:155:A:O5' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.29 | 0.56 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:C5' | 2.36 | 0.56 |
| 1:A:69:A:H4' | 1:A:70:A:O5' | 2.06 | 0.56 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:O5' | 2.24 | 0.56 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:C3' | 2.89 | 0.56 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.38 | 0.56 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.53 | 0.56 |
| 1:A:62:A:N7 | 1:A:218:G:N2 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O4' | 2.05 | 0.56 |
| 1:A:216:G:N2 | 1:A:284:A:N7 | 2.54 | 0.56 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.36 | 0.56 |
| 1:A:41:A:OP1 | 1:A:267:G:O2' | 2.23 | 0.56 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:27:U:O4' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O4' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.70 | 0.55 |
| 1:A:37:A:N6 | 1:A:273:A:N3 | 2.53 | 0.55 |
| 1:A:256:U:C1' | 1:A:257:C:P | 2.94 | 0.55 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:P | 2.47 | 0.55 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C1' | 2.53 | 0.55 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:330:G:O6 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:335:A:H8 | 1:A:335:A:OP2 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.36 | 0.55 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:C8 | 2.41 | 0.55 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:O5' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:112:U:O2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O2' | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:8:U:C3' | 1:A:9:C:P | 2.94 | 0.55 |
| 1:A:72:A:C2 | 1:A:72:A:OP2 | 2.58 | 0.55 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:H8 | 1.52 | 0.55 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:72:A:N7 | 2.39 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:O5' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:11:C:HO2' | 1:A:12:A:P | 2.29 | 0.55 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:151:A:N1 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:70:A:H8 | 1:A:70:A:O5' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O5' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:182:U:OP2 | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:O5' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:142:C:H5'' | 1:A:143:A:H2' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:124:U:H3' | 1:A:125:G:H5'' | 1.87 | 0.55 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H2' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:273:A:H1' | 1:A:274:A:P | 2.46 | 0.55 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:O4' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:P | 2.63 | 0.55 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:H1' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:133:G:C8 | 1:A:134:C:C5 | 2.94 | 0.55 |
| 1:A:36:G:N3 | 1:A:36:G:C2' | 2.66 | 0.55 |
| 1:A:321:G:H5'' | 1:A:322:G:OP1 | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:O5' | 2.21 | 0.55 |
| 1:A:151:A:OP1 | 1:A:332:C:N4 | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:204:U:HO2' | 1:A:205:U:P | 2.29 | 0.55 |
| 1:A:279:A:N6 | 1:A:282:U:OP2 | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:O4' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:H3' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:267:G:H3' | 1:A:267:G:N3 | 2.21 | 0.55 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:H5' | 1.86 | 0.55 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:C5' | 2.20 | 0.55 |
| 1:A:162:C:HO2' | 1:A:163:A:P | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:122:U:OP2 | 1:A:122:U:C6 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:217:A:C1' | 2.19 | 0.55 |
| 1:A:268:A:C2' | 1:A:269:U:OP2 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:164:A:OP2 | 1:A:164:A:C8 | 2.59 | 0.55 |
| 1:A:246:G:H8 | 1:A:246:G:H5'' | 1.69 | 0.55 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:24:G:O2' | 1:A:282:U:O4 | 2.24 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:OP1 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:52:A:OP2 | 1:A:52:A:O4' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.41 | 0.55 |
| 1:A:15:A:N3 | 1:A:15:A:C2' | 2.69 | 0.55 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:N9 | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:324:A:N7 | 2.53 | 0.55 |
| 1:A:9:C:OP2 | 1:A:9:C:C6 | 2.59 | 0.55 |
| 1:A:29:A:N7 | 1:A:31:A:N6 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:69:A:H4' | 1:A:70:A:OP2 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:217:A:H5'' | 1:A:218:G:H5' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:294:A:N7 | 1:A:322:G:N2 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:H8 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:129:A:N6 | 1:A:131:A:N7 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:145:G:H8 | 1:A:145:G:OP1 | 1.87 | 0.55 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:P | 2.29 | 0.55 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.41 | 0.55 |
| 1:A:128:A:N3 | 1:A:128:A:C2' | 2.70 | 0.55 |
| 1:A:271:A:H8 | 1:A:271:A:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C1' | 2.53 | 0.55 |
| 1:A:27:U:N3 | 1:A:281:A:N1 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:338:U:O2 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:269:U:H4' | 1:A:270:A:OP1 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:329:A:C2 | 1:A:331:U:O4 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:62:A:C5 | 1:A:63:G:N7 | 2.75 | 0.55 |
| 1:A:113:C:H6 | 1:A:113:C:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:C8 | 2.51 | 0.55 |
| 1:A:267:G:N3 | 1:A:267:G:C2' | 2.69 | 0.55 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N7 | 2.38 | 0.55 |
| 1:A:246:G:O5' | 1:A:246:G:H8 | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.26 | 0.55 |
| 1:A:82:U:H1' | 1:A:83:A:OP2 | 2.05 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:H5'' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:153:C:O4' | 1:A:153:C:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:164:A:H8 | 1:A:164:A:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:82:U:C2 | 1:A:129:A:H3' | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:OP2 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:H5 | 1.87 | 0.55 |
| 1:A:114:G:HO2' | 1:A:115:C:P | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:13:G:C8 | 2.58 | 0.55 |
| 1:A:131:A:C8 | 1:A:131:A:P | 2.99 | 0.55 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.20 | 0.55 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:156:C:N4 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:38:G:H8 | 1:A:38:G:O5' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:40:A:H4' | 1:A:41:A:OP2 | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:O5' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:280:A:N3 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:34:A:HO2' | 1:A:35:A:P | 2.28 | 0.55 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:O2' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:211:C:N4 | 1:A:282:U:O2' | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:H8 | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:83:A:O4' | 1:A:83:A:OP1 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP1 | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:273:A:H4' | 1:A:274:A:OP2 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.81 | 0.55 |
| 1:A:103:C:HO2' | 1:A:104:A:P | 2.29 | 0.55 |
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:280:A:N6 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:294:A:N1 | 1:A:322:G:N2 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:102:U:C2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:63:G:OP2 | 1:A:63:G:C8 | 2.58 | 0.55 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:C1' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:25:A:C8 | 1:A:25:A:OP2 | 2.59 | 0.55 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:P | 2.62 | 0.55 |
| 1:A:24:G:OP1 | 1:A:283:A:N6 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:115:C:H3' | 1:A:116:A:O4' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:142:C:OP2 | 1:A:142:C:C6 | 2.59 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:216:G:OP1 | 1:A:216:G:C2 | 2.59 | 0.55 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:220:C:H3' | 1:A:220:C:OP2 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.64 | 0.55 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:13:G:O6 | 2.16 | 0.55 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:127:U:OP1 | 1:A:128:A:N9 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:26:G:N7 | 1:A:279:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:13:G:N3 | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:216:G:C5' | 1:A:217:A:OP1 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:129:A:C2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:O4' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:OP1 | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP2 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:O3' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:30:G:N3 | 1:A:274:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:114:G:OP2 | 1:A:114:G:C8 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:283:A:HO2' | 1:A:284:A:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 2.90 | 0.55 |
| 1:A:11:C:H4' | 1:A:16:A:O2' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:146:G:H8 | 1:A:146:G:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:321:G:H5'' | 1:A:322:G:P | 2.46 | 0.55 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:C6 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:32:G:N3 | 1:A:32:G:H3' | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:C1' | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:129:A:N1 | 1:A:131:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:69:A:H4' | 1:A:70:A:OP2 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:C4' | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:102:U:HO2' | 1:A:103:C:P | 2.28 | 0.55 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:114:G:C4' | 1:A:115:C:O5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:H8 | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C4' | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:71:C:OP1 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.23 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:C4' | 2.17 | 0.55 |
| 1:A:280:A:O2' | 1:A:281:A:OP2 | 2.21 | 0.55 |
| 1:A:280:A:H4' | 1:A:281:A:O5' | 2.03 | 0.55 |
| 1:A:32:G:H2' | 1:A:33:A:H4' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.41 | 0.55 |
| 1:A:276:U:O3' | 1:A:277:U:O4' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.36 | 0.55 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:303:U:OP1 | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP1 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:270:A:N6 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:C4' | 2.36 | 0.55 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:C5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.17 | 0.55 |
| 1:A:143:A:C4' | 1:A:144:U:O5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:278:G:O2' | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.75 | 0.55 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:271:A:O2' | 1:A:272:C:O5' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:218:G:H5'' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:68:C:O2' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:C8 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP1 | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:115:C:O2 | 1:A:115:C:C2' | 2.53 | 0.55 |
| 1:A:155:A:OP1 | 1:A:155:A:C3' | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:200:G:O6 | 2.15 | 0.55 |
| 1:A:141:A:H8 | 1:A:141:A:OP2 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:13:G:N3 | 1:A:13:G:C2' | 2.70 | 0.55 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:311:A:N6 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:200:G:O2' | 2.37 | 0.55 |
| 1:A:82:U:P | 1:A:82:U:C6 | 3.00 | 0.55 |
| 1:A:73:G:HO2' | 1:A:74:C:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:O2' | 2.19 | 0.55 |
| 1:A:131:A:O4' | 1:A:131:A:P | 2.65 | 0.55 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:220:C:OP2 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:66:G:N3 | 1:A:66:G:H2' | 2.21 | 0.55 |
| 1:A:164:A:N7 | 1:A:200:G:N2 | 2.53 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:124:U:H3' | 1:A:125:G:H5'' | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:H8 | 1.88 | 0.55 |
| 1:A:200:G:N3 | 1:A:200:G:H2' | 2.20 | 0.55 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:C8 | 2.59 | 0.55 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:87:A:N3 | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:O5' | 2.04 | 0.55 |
| 1:A:205:U:OP2 | 1:A:322:G:O2' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:81:G:O6 | 1:A:132:A:N6 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.19 | 0.55 |
| 1:A:200:G:O2' | 1:A:202:A:OP2 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:331:U:O4' | 1:A:331:U:P | 2.65 | 0.55 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:283:A:C4' | 1:A:284:A:O5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:O5' | 2.20 | 0.55 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:O4' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:279:A:O2' | 1:A:281:A:OP2 | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:O5' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:283:A:N3 | 1:A:283:A:C2' | 2.69 | 0.55 |
| 1:A:121:G:N2 | 1:A:122:U:O4 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:P | 2.65 | 0.55 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.37 | 0.55 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:132:A:OP1 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:H5' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:257:C:H4' | 1:A:258:G:O5' | 2.05 | 0.55 |
| 1:A:16:A:OP1 | 1:A:16:A:H4' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:34:A:C8 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:235:C:OP1 | 1:A:235:C:O4' | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:H5' | 1.71 | 0.55 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:280:A:O5' | 1:A:280:A:H8 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:283:A:H3' | 1:A:283:A:N3 | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:H5'' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:116:A:C4' | 1:A:117:A:OP1 | 2.49 | 0.55 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:129:A:OP1 | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:117:A:N3 | 1:A:117:A:C3' | 2.68 | 0.55 |
| 1:A:24:G:O2' | 1:A:216:G:OP2 | 2.23 | 0.55 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.40 | 0.55 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:296:C:H6 | 1:A:296:C:OP2 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:155:A:N3 | 1:A:155:A:H3' | 2.22 | 0.55 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:26:G:N7 | 1:A:281:A:N6 | 2.54 | 0.55 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:92:C:HO2' | 1:A:93:A:P | 2.29 | 0.55 |
| 1:A:118:A:C8 | 1:A:118:A:P | 2.98 | 0.55 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.18 | 0.55 |
| 1:A:35:A:H1' | 1:A:36:G:P | 2.46 | 0.55 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:15:A:H3' | 1:A:16:A:C5' | 2.37 | 0.55 |
| 1:A:82:U:H5' | 1:A:83:A:OP2 | 2.06 | 0.55 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:H8 | 1.77 | 0.55 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:OP2 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:120:G:HO2' | 1:A:121:G:P | 2.30 | 0.55 |
| 1:A:14:G:N2 | 1:A:113:C:O2 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:29:A:N6 | 1:A:281:A:OP2 | 2.39 | 0.55 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:30:G:N3 | 1:A:37:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 2.95 | 0.55 |
| 1:A:184:G:O4' | 1:A:185:G:OP2 | 2.25 | 0.55 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.42 | 0.55 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:C2 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 2.24 | 0.55 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.40 | 0.55 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.90 | 0.55 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:218:G:H1' | 1.89 | 0.55 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.60 | 0.55 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:154:C:O4' | 2.07 | 0.55 |
| 1:A:30:G:N3 | 1:A:33:A:N6 | 2.55 | 0.55 |
| 1:A:116:A:C5' | 1:A:118:A:C2 | 2.90 | 0.55 |
| 1:A:108:G:C8 | 1:A:108:G:P | 2.96 | 0.55 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.29 | 0.54 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:9:C:C4' | 1:A:10:G:OP1 | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:OP2 | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:82:U:C5' | 1:A:83:A:OP2 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H3' | 2.06 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:236:A:OP1 | 1:A:236:A:H2 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:285:G:H8 | 1:A:285:G:OP1 | 1.89 | 0.54 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C1' | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:145:G:N7 | 2.33 | 0.54 |
| 1:A:14:G:N7 | 1:A:68:C:N4 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:36:G:OP2 | 1:A:36:G:C8 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:70:A:H3' | 1:A:71:C:H5' | 1.87 | 0.54 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:C8 | 2.58 | 0.54 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:H8 | 1.89 | 0.54 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:291:C:O2' | 1:A:292:U:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:267:G:O2' | 1:A:268:A:O5' | 2.13 | 0.54 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:P | 2.30 | 0.54 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:O6 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:37:A:H8 | 1:A:37:A:O5' | 1.89 | 0.54 |
| 1:A:309:A:H4' | 1:A:310:C:OP1 | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:125:G:C4 | 2.75 | 0.54 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:C8 | 2.51 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:203:U:H4' | 1:A:204:U:OP2 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:255:U:H6 | 1:A:255:U:OP2 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O5' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:83:A:H1' | 1:A:132:A:N6 | 2.21 | 0.54 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:130:U:H1' | 1:A:133:G:O6 | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:332:C:P | 1:A:332:C:O4' | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.37 | 0.54 |
| 1:A:118:A:O4' | 1:A:118:A:P | 2.63 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:108:G:H8 | 1.72 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:218:G:N7 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:O5' | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.49 | 0.54 |
| 1:A:23:C:H1' | 1:A:217:A:OP2 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:39:G:N7 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:13:G:O4' | 1:A:13:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.30 | 0.54 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:157:G:O2' | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.23 | 0.54 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.28 | 0.54 |
| 1:A:107:U:C2' | 1:A:108:G:O5' | 2.54 | 0.54 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP1 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:104:A:H8 | 1:A:104:A:OP1 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 2.94 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:268:A:OP1 | 1:A:268:A:C8 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:C8 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:275:C:C2' | 1:A:276:U:O5' | 2.54 | 0.54 |
| 1:A:143:A:H3' | 1:A:144:U:H5' | 1.89 | 0.54 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:311:A:N7 | 2.39 | 0.54 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:32:G:C8 | 1:A:32:G:OP2 | 2.59 | 0.54 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:128:A:O4' | 1:A:133:G:OP1 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:269:U:OP2 | 1:A:269:U:C5 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:P | 2.31 | 0.54 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:331:U:O4 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:162:C:O2 | 1:A:162:C:C2' | 2.53 | 0.54 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:OP1 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:OP2 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:OP1 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O4' | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:304:G:H3' | 1:A:304:G:P | 2.48 | 0.54 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:P | 2.95 | 0.54 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:69:A:OP2 | 1:A:69:A:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:73:G:OP1 | 1:A:73:G:H3' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:275:C:C6 | 1:A:275:C:OP2 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:116:A:H8 | 1:A:116:A:O5' | 1.89 | 0.54 |
| 1:A:256:U:C1' | 1:A:257:C:P | 2.95 | 0.54 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:117:A:H1' | 1:A:118:A:OP2 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:71:C:N4 | 2.05 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:256:U:O4' | 1:A:257:C:OP2 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:O4' | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.38 | 0.54 |
| 1:A:303:U:O4' | 1:A:303:U:O2 | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O4' | 2.20 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O4' | 2.22 | 0.54 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O5' | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O4' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:278:G:N2 | 1:A:280:A:N3 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:C4' | 2.36 | 0.54 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O4' | 2.17 | 0.54 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:118:A:H5' | 2.07 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:N7 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:P | 2.99 | 0.54 |
| 1:A:125:G:H8 | 1:A:125:G:OP2 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:O2' | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:OP1 | 2.16 | 0.54 |
| 1:A:312:A:O5' | 1:A:312:A:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:C3' | 2.69 | 0.54 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:247:G:N2 | 2.52 | 0.54 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:277:U:O4 | 1:A:280:A:O4' | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:C5' | 2.17 | 0.54 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:O6 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:C8 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:83:A:OP2 | 1:A:83:A:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:82:U:OP1 | 1:A:82:U:H4' | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:12:A:OP2 | 1:A:13:G:O4' | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:OP2 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:268:A:N3 | 1:A:268:A:C2' | 2.71 | 0.54 |
| 1:A:266:U:H5' | 1:A:267:G:C5' | 2.38 | 0.54 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:202:A:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:124:U:HO2' | 1:A:125:G:P | 2.30 | 0.54 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:114:G:C4' | 1:A:115:C:O5' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:77:U:H6 | 1:A:77:U:P | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:204:U:OP2 | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:155:A:C2 | 1:A:332:C:N4 | 2.75 | 0.54 |
| 1:A:203:U:O4' | 1:A:203:U:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 2.16 | 0.54 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:185:G:OP2 | 1:A:185:G:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:N3 | 2.22 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:117:A:C8 | 1:A:117:A:P | 3.01 | 0.54 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:H5'' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:121:G:C2' | 1:A:122:U:O5' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:118:A:N7 | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:183:U:O2 | 1:A:183:U:O4' | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:28:A:N3 | 1:A:28:A:H2' | 2.22 | 0.54 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:164:A:O4' | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:131:A:C8 | 1:A:131:A:OP1 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C5 | 2.60 | 0.54 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP2 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:C5' | 2.38 | 0.54 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:O4' | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:202:A:N6 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:15:A:OP1 | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:31:A:N3 | 1:A:31:A:C3' | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:126:G:C1' | 2.71 | 0.54 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:C8 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:216:G:H5' | 1:A:216:G:N3 | 2.23 | 0.54 |
| 1:A:211:C:OP2 | 1:A:282:U:N3 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:303:U:O2 | 1:A:307:A:N6 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:H6 | 1.83 | 0.54 |
| 1:A:257:C:C6 | 1:A:257:C:P | 3.00 | 0.54 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:31:A:H8 | 1:A:31:A:O5' | 1.88 | 0.54 |
| 1:A:9:C:H2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:131:A:N3 | 1:A:131:A:C2' | 2.67 | 0.54 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:OP1 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:104:A:N7 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:116:A:H3' | 1:A:117:A:C5' | 2.37 | 0.54 |
| 1:A:147:U:O2' | 1:A:148:C:O4' | 2.25 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:214:C:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:O5' | 2.16 | 0.54 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.31 | 0.54 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:H5'' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:216:G:O6 | 1:A:284:A:N6 | 2.39 | 0.54 |
| 1:A:218:G:HO2' | 1:A:219:G:P | 2.30 | 0.54 |
| 1:A:323:A:HO2' | 1:A:324:A:P | 2.31 | 0.54 |
| 1:A:219:G:O2' | 1:A:220:C:C6 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O4' | 2.21 | 0.54 |
| 1:A:39:G:N1 | 1:A:41:A:O4' | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O4' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:C4' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:H3' | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:228:U:O2' | 1:A:280:A:N3 | 2.35 | 0.54 |
| 1:A:271:A:N3 | 1:A:271:A:C2' | 2.70 | 0.54 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:130:U:O2 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:83:A:C5 | 1:A:130:U:H2' | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:33:A:O5' | 2.19 | 0.54 |
| 1:A:123:A:H5' | 1:A:123:A:C8 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:302:G:H4' | 1:A:303:U:OP1 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:C4' | 2.53 | 0.54 |
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:72:A:OP2 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:38:G:H8 | 1:A:38:G:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:103:C:O4' | 1:A:103:C:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:P | 2.65 | 0.54 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:143:A:H8 | 1:A:143:A:OP2 | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:116:A:C5 | 1:A:117:A:H1' | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:89:U:OP2 | 2.25 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:108:G:O6 | 1:A:109:G:N2 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:C4' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:129:A:N6 | 1:A:133:G:N7 | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:336:C:H6 | 1:A:336:C:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:331:U:P | 1:A:331:U:H6 | 2.31 | 0.54 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:OP2 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:H5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:15:A:N6 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:H3' | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:147:U:O2' | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:278:G:N3 | 2.22 | 0.54 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP1 | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:118:A:C5' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:281:A:H8 | 1:A:281:A:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:133:G:N3 | 1:A:133:G:OP2 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:102:U:N3 | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:218:G:H1' | 1:A:219:G:OP1 | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:164:A:N7 | 1:A:200:G:N2 | 2.54 | 0.54 |
| 1:A:279:A:OP2 | 1:A:279:A:C8 | 2.59 | 0.54 |
| 1:A:11:C:C6 | 1:A:11:C:O5' | 2.61 | 0.54 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:OP1 | 2.06 | 0.54 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:H8 | 1.56 | 0.54 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:109:G:P | 1:A:109:G:C8 | 3.01 | 0.54 |
| 1:A:307:A:H8 | 1:A:307:A:O5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:200:G:O2' | 1:A:201:C:OP2 | 2.24 | 0.54 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:P | 2.66 | 0.54 |
| 1:A:323:A:H8 | 1:A:323:A:OP2 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.07 | 0.54 |
| 1:A:279:A:H4' | 1:A:280:A:OP2 | 2.08 | 0.54 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:H6 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:132:A:N7 | 1:A:132:A:P | 2.81 | 0.54 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:P | 3.00 | 0.54 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.30 | 0.54 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:141:A:O2' | 2.40 | 0.54 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.22 | 0.54 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:OP2 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:H5' | 1.90 | 0.54 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:39:G:OP2 | 2.18 | 0.54 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:C4' | 2.56 | 0.54 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:334:G:N7 | 2.55 | 0.54 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C8 | 2.96 | 0.54 |
| 1:A:295:A:O5' | 1:A:295:A:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:116:A:OP1 | 1:A:116:A:H8 | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:181:C:H6 | 1:A:181:C:O5' | 1.91 | 0.54 |
| 1:A:141:A:O2' | 1:A:142:C:OP1 | 2.25 | 0.54 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.42 | 0.54 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:37:A:N7 | 2.35 | 0.54 |
| 1:A:27:U:O2 | 1:A:279:A:O2' | 2.21 | 0.54 |
| 1:A:113:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.30 | 0.54 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:14:G:O4' | 2.26 | 0.54 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:219:G:O6 | 2.41 | 0.54 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.31 | 0.54 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:C8 | 2.43 | 0.54 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:218:G:H3' | 1:A:219:G:C5' | 2.38 | 0.53 |
| 1:A:235:C:HO2' | 1:A:236:A:P | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:24:G:OP1 | 1:A:284:A:O4' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:216:G:N2 | 1:A:287:U:O2' | 2.40 | 0.53 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.43 | 0.53 |
| 1:A:108:G:OP1 | 1:A:108:G:H8 | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:247:G:C8 | 1:A:247:G:OP2 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:C8 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:15:A:H4' | 1:A:15:A:OP1 | 2.07 | 0.53 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.75 | 0.53 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:C6 | 2.60 | 0.53 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:N7 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:OP2 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:281:A:HO2' | 1:A:282:U:P | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:P | 2.64 | 0.53 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.41 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:11:C:H3' | 1:A:11:C:C6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:238:G:N2 | 1:A:277:U:O4 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:248:G:N2 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:OP2 | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:257:C:HO2' | 1:A:258:G:P | 2.30 | 0.53 |
| 1:A:145:G:HO2' | 1:A:146:G:P | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:O5' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C8 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:218:G:C2' | 1:A:219:G:OP2 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:50:A:HO2' | 1:A:51:A:P | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:37:A:N1 | 1:A:269:U:N3 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:116:A:C2' | 1:A:117:A:O5' | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:129:A:C4' | 1:A:130:U:O5' | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.38 | 0.53 |
| 1:A:132:A:H1' | 1:A:133:G:P | 2.49 | 0.53 |
| 1:A:270:A:H2' | 1:A:271:A:O4' | 2.07 | 0.53 |
| 1:A:41:A:P | 1:A:41:A:H2' | 2.47 | 0.53 |
| 1:A:12:A:H3' | 1:A:13:G:H5' | 1.89 | 0.53 |
| 1:A:28:A:H8 | 1:A:28:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:H4' | 2.03 | 0.53 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:36:G:OP2 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:H5' | 1.89 | 0.53 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:11:C:N3 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:86:A:C2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:270:A:N3 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:131:A:OP1 | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:125:G:N2 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:271:A:H8 | 1:A:271:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP1 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:70:A:N7 | 1:A:142:C:N4 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.43 | 0.53 |
| 1:A:310:C:C6 | 1:A:310:C:P | 3.02 | 0.53 |
| 1:A:34:A:H8 | 1:A:34:A:P | 2.31 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:132:A:H1' | 1:A:133:G:H1' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:329:A:N1 | 2.52 | 0.53 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:H5'' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:201:C:HO2' | 1:A:202:A:P | 2.30 | 0.53 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:200:G:OP2 | 1:A:200:G:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:202:A:N3 | 1:A:202:A:C2' | 2.72 | 0.53 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:OP1 | 2.22 | 0.53 |
| 1:A:11:C:O4' | 1:A:116:A:N6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:246:G:O6 | 1:A:267:G:N1 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:258:G:N3 | 1:A:258:G:C3' | 2.71 | 0.53 |
| 1:A:38:G:OP2 | 1:A:38:G:C1' | 2.53 | 0.53 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:C5' | 2.19 | 0.53 |
| 1:A:278:G:OP2 | 1:A:278:G:C8 | 2.59 | 0.53 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:O4' | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:160:G:O6 | 1:A:201:C:O2' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:37:A:N1 | 1:A:266:U:O2' | 2.40 | 0.53 |
| 1:A:117:A:O4' | 1:A:118:A:O4' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:C2' | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:127:U:C2 | 1:A:128:A:H2' | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:141:A:N1 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.38 | 0.53 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:274:A:N1 | 2.38 | 0.53 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.43 | 0.53 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:OP2 | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:C8 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.77 | 0.53 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:N7 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:H5'' | 1.74 | 0.53 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:C5' | 2.39 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C4 | 1:A:83:A:O2' | 2.59 | 0.53 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.43 | 0.53 |
| 1:A:82:U:OP1 | 1:A:82:U:O4' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:236:A:P | 1:A:236:A:O4' | 2.66 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:C3' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:163:A:N1 | 1:A:198:A:N6 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H3' | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:279:A:P | 2.66 | 0.53 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:29:A:N6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:OP2 | 2.22 | 0.53 |
| 1:A:202:A:H8 | 1:A:202:A:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:O5' | 2.21 | 0.53 |
| 1:A:71:C:H6 | 1:A:71:C:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.39 | 0.53 |
| 1:A:72:A:N3 | 1:A:72:A:C3' | 2.70 | 0.53 |
| 1:A:15:A:H8 | 1:A:15:A:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:310:C:OP1 | 1:A:310:C:C4' | 2.51 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:144:U:O2 | 1:A:144:U:O4' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:154:C:N4 | 1:A:330:G:N3 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:40:A:N1 | 1:A:269:U:N3 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:C8 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:151:A:N3 | 1:A:153:C:N4 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:273:A:OP1 | 1:A:276:U:O2' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:309:A:HO2' | 1:A:310:C:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:276:U:O2' | 1:A:277:U:OP2 | 2.20 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:11:C:C6 | 1:A:11:C:C3' | 2.91 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:N4 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:P | 2.31 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:215:C:H3' | 1:A:216:G:H5'' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:C6 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:14:G:N2 | 1:A:17:G:N7 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:O5' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:C4' | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:C2 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:72:A:OP1 | 1:A:72:A:C8 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:202:A:C4' | 1:A:203:U:OP2 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:O5' | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:278:G:OP1 | 1:A:278:G:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:115:C:C4' | 1:A:116:A:OP2 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:295:A:H3' | 1:A:296:C:C6 | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:117:A:N6 | 1:A:120:G:O6 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O4' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:134:C:P | 1:A:134:C:O4' | 2.66 | 0.53 |
| 1:A:12:A:HO2' | 1:A:13:G:P | 2.30 | 0.53 |
| 1:A:200:G:H8 | 1:A:200:G:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:247:G:N2 | 1:A:269:U:O4 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:296:C:H6 | 1:A:296:C:OP2 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:15:A:N1 | 1:A:113:C:N4 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:182:U:C2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:C4' | 2.53 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:116:A:P | 1:A:116:A:C8 | 3.02 | 0.53 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:O4' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:P | 2.66 | 0.53 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:OP2 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:O5' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:204:U:O2 | 1:A:323:A:O2' | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:16:A:OP2 | 1:A:16:A:H8 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:207:G:OP2 | 1:A:207:G:H8 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:216:G:OP1 | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:205:U:O2' | 1:A:206:C:OP2 | 2.22 | 0.53 |
| 1:A:69:A:H8 | 1:A:69:A:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:OP2 | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:H2' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:129:A:N3 | 1:A:131:A:N6 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:O5' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:125:G:OP2 | 1:A:131:A:H4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:274:A:N6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:294:A:N6 | 1:A:322:G:O6 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:247:G:N7 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:OP1 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:217:A:HO2' | 1:A:218:G:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:40:A:N7 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:O5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:245:G:N2 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:71:C:H5 | 1:A:329:A:HO2' | 1.55 | 0.53 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:278:G:N7 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:35:A:H5'' | 1:A:36:G:P | 2.49 | 0.53 |
| 1:A:131:A:C5 | 1:A:132:A:H1' | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:O5' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:N7 | 2.72 | 0.53 |
| 1:A:87:A:O4' | 1:A:88:G:OP2 | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:41:A:N3 | 1:A:41:A:C3' | 2.70 | 0.53 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:O4' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:120:G:N2 | 1:A:121:G:O2' | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:283:A:C2' | 1:A:284:A:OP2 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:202:A:N6 | 1:A:324:A:N7 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:205:U:HO2' | 1:A:206:C:P | 2.30 | 0.53 |
| 1:A:141:A:H8 | 1:A:141:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:O5' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:P | 2.31 | 0.53 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:C6 | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C6 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:13:G:H3' | 1:A:14:G:H5'' | 1.90 | 0.53 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:149:C:O5' | 1:A:149:C:H6 | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:114:G:H2' | 1:A:115:C:OP2 | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.21 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:C3' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.27 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:52:A:H3' | 1:A:52:A:OP2 | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.65 | 0.53 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:217:A:C2' | 1:A:218:G:O5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:H3' | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:81:G:N2 | 1:A:82:U:O4 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:217:A:P | 2.49 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:102:U:H2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:28:A:O2' | 1:A:279:A:N6 | 2.41 | 0.53 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.55 | 0.53 |
| 1:A:102:U:H4' | 1:A:103:C:O5' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:219:G:N2 | 2.39 | 0.53 |
| 1:A:245:G:N3 | 1:A:245:G:H2' | 2.24 | 0.53 |
| 1:A:110:C:O2' | 1:A:123:A:N6 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:117:A:P | 1:A:117:A:O4' | 2.67 | 0.53 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C5 | 2.43 | 0.53 |
| 1:A:217:A:H2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.09 | 0.53 |
| 1:A:132:A:OP1 | 1:A:132:A:C4' | 2.40 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:164:A:H8 | 1:A:164:A:O5' | 1.91 | 0.53 |
| 1:A:163:A:OP2 | 1:A:163:A:C8 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:125:G:O2' | 2.24 | 0.53 |
| 1:A:273:A:HO2' | 1:A:274:A:P | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:H3' | 2.24 | 0.53 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:113:C:N3 | 1:A:117:A:N6 | 2.56 | 0.53 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:O5' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:72:A:N7 | 1:A:329:A:O2' | 2.39 | 0.53 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:277:U:H4' | 2.24 | 0.53 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:330:G:N1 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:133:G:N2 | 1:A:134:C:O2' | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:O5' | 2.27 | 0.53 |
| 1:A:309:A:O5' | 1:A:309:A:C8 | 2.62 | 0.53 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:25:A:OP1 | 1:A:280:A:O2' | 2.25 | 0.53 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:217:A:N3 | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:77:U:C2 | 1:A:78:U:C5 | 2.97 | 0.53 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.74 | 0.53 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.07 | 0.53 |
| 1:A:69:A:OP1 | 1:A:69:A:C8 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:220:C:O4' | 1:A:220:C:P | 2.66 | 0.53 |
| 1:A:70:A:OP2 | 1:A:72:A:N6 | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:164:A:H8 | 1:A:164:A:OP2 | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:O5' | 1.92 | 0.53 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:O5' | 2.57 | 0.53 |
| 1:A:138:C:H6 | 1:A:138:C:P | 2.32 | 0.53 |
| 1:A:154:C:H4' | 1:A:155:A:OP2 | 2.08 | 0.53 |
| 1:A:291:C:C6 | 1:A:291:C:OP2 | 2.62 | 0.53 |
| 1:A:40:A:H2' | 1:A:40:A:N3 | 2.23 | 0.53 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:127:U:O4' | 2.42 | 0.53 |
| 1:A:283:A:O4' | 1:A:284:A:O4' | 2.26 | 0.53 |
| 1:A:34:A:H2' | 1:A:35:A:C8 | 2.44 | 0.53 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:C8 | 2.61 | 0.53 |
| 1:A:201:C:OP1 | 1:A:201:C:H6 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:304:G:C5' | 2.38 | 0.52 |
| 1:A:33:A:C8 | 1:A:33:A:P | 3.01 | 0.52 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:41:A:OP2 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:274:A:OP2 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:C3' | 2.54 | 0.52 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:123:A:OP1 | 1:A:123:A:H4' | 2.08 | 0.52 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.32 | 0.52 |
| 1:A:9:C:O2 | 1:A:9:C:H2' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:155:A:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C8 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:73:G:H2' | 1:A:74:C:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.60 | 0.52 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:O5' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.68 | 0.52 |
| 1:A:129:A:O3' | 1:A:132:A:N6 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:336:C:N3 | 2.56 | 0.52 |
| 1:A:338:U:OP2 | 1:A:338:U:C6 | 2.61 | 0.52 |
| 1:A:66:G:OP2 | 1:A:66:G:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:108:G:O5' | 1:A:108:G:C8 | 2.62 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP1 | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:82:U:C2' | 2.56 | 0.52 |
| 1:A:272:C:OP2 | 1:A:272:C:H6 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.52 | 0.52 |
| 1:A:36:G:H3' | 1:A:36:G:P | 2.49 | 0.52 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:O4' | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:H2' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:42:A:C8 | 1:A:246:G:C2 | 2.97 | 0.52 |
| 1:A:173:U:HO2' | 1:A:174:C:P | 2.30 | 0.52 |
| 1:A:281:A:OP2 | 1:A:281:A:O4' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C1' | 2.55 | 0.52 |
| 1:A:40:A:OP2 | 1:A:266:U:O2' | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:152:A:OP1 | 1:A:152:A:C8 | 2.61 | 0.52 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:124:U:O2' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP1 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:321:G:C2' | 1:A:322:G:O5' | 2.56 | 0.52 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:N3 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:N2 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O5' | 2.08 | 0.52 |
| 1:A:102:U:HO2' | 1:A:103:C:P | 2.31 | 0.52 |
| 1:A:132:A:C1' | 1:A:133:G:OP2 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:77:U:P | 1:A:77:U:C6 | 2.99 | 0.52 |
| 1:A:200:G:C6 | 1:A:201:C:C2 | 2.96 | 0.52 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C5 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C8 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 2.21 | 0.52 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:C8 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:OP2 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:217:A:H8 | 1:A:217:A:P | 2.31 | 0.52 |
| 1:A:15:A:N1 | 1:A:16:A:N6 | 2.56 | 0.52 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:102:U:O4 | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:H4' | 1.90 | 0.52 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:310:C:O2' | 1:A:311:A:OP1 | 2.23 | 0.52 |
| 1:A:247:G:OP2 | 1:A:247:G:C3' | 2.50 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:70:A:HO2' | 1:A:71:C:P | 2.33 | 0.52 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:P | 2.32 | 0.52 |
| 1:A:152:A:H5'' | 1:A:329:A:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5'' | 1.90 | 0.52 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:O5' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:217:A:N6 | 1:A:221:U:O4 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:C2' | 2.73 | 0.52 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:H3' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:15:A:N6 | 1:A:114:G:O6 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:218:G:C8 | 1:A:218:G:P | 3.03 | 0.52 |
| 1:A:307:A:O2' | 1:A:310:C:N4 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:OP1 | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:33:A:OP2 | 1:A:33:A:C8 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:338:U:O2 | 1:A:338:U:C2' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:152:A:OP2 | 1:A:153:C:N4 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:114:G:H1' | 1:A:118:A:N3 | 2.23 | 0.52 |
| 1:A:23:C:N4 | 1:A:25:A:N7 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:280:A:N7 | 2.56 | 0.52 |
| 1:A:82:U:O4 | 1:A:132:A:C6 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:123:A:O4' | 1:A:123:A:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:331:U:OP1 | 1:A:331:U:H6 | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:132:A:C5 | 1:A:134:C:N4 | 2.78 | 0.52 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:219:G:H5'' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:15:A:N3 | 1:A:114:G:O2' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:110:C:C6 | 1:A:110:C:P | 2.95 | 0.52 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:73:G:H4' | 1:A:74:C:OP1 | 2.07 | 0.52 |
| 1:A:84:C:O2' | 1:A:133:G:N1 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:255:U:C2' | 1:A:256:U:OP1 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:10:G:OP1 | 1:A:10:G:H8 | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:H3' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:220:C:OP1 | 1:A:220:C:H5 | 1.86 | 0.52 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.56 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:38:G:O4' | 1:A:272:C:N4 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C8 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:279:A:OP1 | 1:A:279:A:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:OP1 | 2.08 | 0.52 |
| 1:A:309:A:H3' | 1:A:309:A:OP2 | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:267:G:H5'' | 1:A:268:A:H2' | 1.90 | 0.52 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:H5'' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:H5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:330:G:OP2 | 1:A:330:G:C8 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:183:U:HO2' | 1:A:184:G:P | 2.24 | 0.52 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:132:A:O2' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:272:C:N3 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:118:A:N6 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:279:A:OP1 | 2.21 | 0.52 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:235:C:H6 | 1:A:235:C:O5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:284:A:O5' | 1:A:284:A:C8 | 2.60 | 0.52 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:C1' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:29:A:N1 | 1:A:278:G:O2' | 2.36 | 0.52 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:126:G:OP2 | 2.23 | 0.52 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:OP2 | 2.21 | 0.52 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:71:C:O2' | 1:A:330:G:O3' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C5' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:52:A:H1' | 1:A:235:C:N4 | 2.25 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:22:C:N4 | 1:A:26:G:O6 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:O4' | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:145:G:O4' | 1:A:145:G:OP2 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:93:A:OP1 | 1:A:93:A:C1' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:P | 2.31 | 0.52 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:C2' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:32:G:O6 | 1:A:278:G:O4' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.24 | 0.52 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:125:G:N2 | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.22 | 0.52 |
| 1:A:8:U:N3 | 1:A:10:G:OP1 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:43:G:O6 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:81:G:C3' | 1:A:82:U:H4' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C5 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:202:A:P | 1:A:202:A:H3' | 2.49 | 0.52 |
| 1:A:269:U:HO2' | 1:A:270:A:P | 2.24 | 0.52 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:148:C:O4' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C1' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:C8 | 2.59 | 0.52 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:12:A:N7 | 1:A:116:A:N6 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:181:C:O2' | 1:A:184:G:O6 | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:182:U:H4' | 1:A:183:U:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.90 | 0.52 |
| 1:A:273:A:C1' | 1:A:274:A:P | 2.97 | 0.52 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:OP2 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:277:U:OP2 | 1:A:282:U:N3 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:72:A:O5' | 1:A:72:A:H8 | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:N3 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:73:G:OP2 | 1:A:73:G:C8 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.62 | 0.52 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.43 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:182:U:HO2' | 1:A:183:U:P | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:39:G:OP1 | 1:A:270:A:O2' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:O5' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:N7 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:68:C:O2 | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:123:A:O4' | 1:A:126:G:OP1 | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:115:C:O4' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:155:A:OP1 | 1:A:155:A:H3' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:13:G:O4' | 1:A:13:G:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:117:A:H1' | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:131:A:C5 | 1:A:132:A:H1' | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:295:A:O5' | 1:A:295:A:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:66:G:O2' | 1:A:69:A:O2' | 2.20 | 0.52 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O5' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:329:A:C5' | 1:A:330:G:OP1 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:31:A:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:150:U:O2 | 1:A:153:C:N4 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:218:G:H5'' | 1:A:219:G:OP2 | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:267:G:H3' | 1:A:267:G:N3 | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:P | 2.33 | 0.52 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:72:A:N7 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.16 | 0.52 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:200:G:N2 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:284:A:H4' | 1:A:285:G:N7 | 2.24 | 0.52 |
| 1:A:101:U:H3' | 1:A:102:U:H5'' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:126:G:OP2 | 1:A:131:A:O2' | 2.22 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:40:A:N6 | 1:A:271:A:N1 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:118:A:O5' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:110:C:P | 1:A:110:C:C6 | 3.02 | 0.52 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C4' | 2.40 | 0.52 |
| 1:A:84:C:HO2' | 1:A:132:A:C1' | 2.22 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:O5' | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:110:C:H4' | 1:A:125:G:OP1 | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:113:C:HO2' | 1:A:114:G:H8 | 1.58 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:76:G:C6 | 1:A:77:U:C2 | 2.98 | 0.52 |
| 1:A:101:U:OP1 | 1:A:101:U:C4' | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:H3' | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:N1 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:303:U:C6 | 1:A:303:U:OP1 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:28:A:O2' | 1:A:276:U:O2 | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:H4' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:34:A:H4' | 1:A:35:A:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:39:G:H4' | 1:A:40:A:OP1 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:C5' | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:12:A:OP2 | 1:A:12:A:H8 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:306:C:H3' | 1:A:307:A:H5'' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:128:A:H2' | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:10:G:HO2' | 1:A:11:C:P | 2.32 | 0.52 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:116:A:N7 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:P | 2.31 | 0.52 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.78 | 0.52 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5'' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:277:U:O5' | 1:A:277:U:C6 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:P | 2.32 | 0.52 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:P | 2.68 | 0.52 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:OP1 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:52:A:H3' | 1:A:52:A:OP2 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:38:G:OP2 | 1:A:38:G:H8 | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:C8 | 2.44 | 0.52 |
| 1:A:246:G:HO2' | 1:A:247:G:P | 2.26 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:N7 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:O4' | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:13:G:H5'' | 1:A:16:A:C2 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:282:U:O2' | 1:A:283:A:O4' | 2.22 | 0.52 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:258:G:C2 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.65 | 0.52 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:70:A:P | 2.33 | 0.52 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:C1' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:303:U:HO2' | 1:A:304:G:P | 2.30 | 0.52 |
| 1:A:304:G:OP1 | 1:A:304:G:N9 | 2.41 | 0.52 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:H6 | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:65:G:O2' | 1:A:66:G:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 2.98 | 0.52 |
| 1:A:101:U:O4' | 1:A:101:U:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:144:U:P | 2.67 | 0.52 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:OP1 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:O6 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:15:A:C2' | 1:A:16:A:O4' | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5' | 1.91 | 0.52 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.45 | 0.52 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.20 | 0.52 |
| 1:A:282:U:C4' | 1:A:283:A:OP2 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:C4' | 2.53 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:OP2 | 2.25 | 0.52 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:200:G:N2 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:108:G:HO2' | 1:A:109:G:P | 2.21 | 0.52 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:279:A:H4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:H5' | 1.92 | 0.52 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:266:U:O2' | 2.37 | 0.52 |
| 1:A:331:U:O2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:114:G:OP1 | 2.21 | 0.52 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O5' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:86:A:O5' | 1:A:86:A:H8 | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:274:A:H1' | 1:A:275:C:OP1 | 2.09 | 0.52 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:163:A:O2' | 1:A:164:A:OP1 | 2.26 | 0.52 |
| 1:A:38:G:N7 | 1:A:266:U:O2' | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C4 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:183:U:C6 | 1:A:183:U:OP2 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:O5' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:O5' | 2.28 | 0.52 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:113:C:OP2 | 1:A:113:C:C4' | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.52 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.58 | 0.52 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:219:G:HO2' | 1:A:220:C:H6 | 1.56 | 0.52 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.93 | 0.52 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.27 | 0.52 |
| 1:A:321:G:C2' | 1:A:322:G:OP1 | 2.57 | 0.52 |
| 1:A:291:C:HO2' | 1:A:292:U:P | 2.33 | 0.52 |
| 1:A:154:C:O2 | 1:A:156:C:N4 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:O5' | 2.10 | 0.52 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:258:G:N2 | 2.42 | 0.52 |
| 1:A:44:A:N6 | 1:A:269:U:OP1 | 2.43 | 0.52 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C8 | 2.63 | 0.52 |
| 1:A:107:U:O2' | 1:A:108:G:OP1 | 2.22 | 0.52 |
| 1:A:2:G:H1' | 1:A:217:A:H2' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:35:A:H8 | 1:A:35:A:O5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:133:G:N3 | 2.24 | 0.51 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.39 | 0.51 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:164:A:C8 | 1:A:164:A:P | 3.03 | 0.51 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N7 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.51 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O2 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:303:U:H6 | 1:A:303:U:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:291:C:O5' | 1:A:291:C:H6 | 1.91 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:110:C:H5'' | 1:A:128:A:C5' | 2.41 | 0.51 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:H5' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:82:U:C2 | 1:A:130:U:O2' | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:H5 | 1.89 | 0.51 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:N7 | 2.25 | 0.51 |
| 1:A:219:G:H4' | 1:A:220:C:OP1 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:156:C:O2' | 1:A:157:G:P | 2.66 | 0.51 |
| 1:A:40:A:HO2' | 1:A:41:A:P | 2.32 | 0.51 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:C3' | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:88:G:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:164:A:P | 2.50 | 0.51 |
| 1:A:223:A:OP1 | 1:A:223:A:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:258:G:N7 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:39:G:N7 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C5 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:323:A:N3 | 1:A:323:A:C3' | 2.73 | 0.51 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:N1 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:115:C:H3' | 1:A:116:A:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:132:A:N7 | 2.26 | 0.51 |
| 1:A:2:G:N2 | 1:A:217:A:N7 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 2.98 | 0.51 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:C1' | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:H5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:40:A:OP2 | 1:A:40:A:H8 | 1.90 | 0.51 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.90 | 0.51 |
| 1:A:38:G:O6 | 1:A:270:A:N6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:292:U:H6 | 1:A:292:U:P | 2.33 | 0.51 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:223:A:H2' | 1:A:224:U:OP1 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:94:G:OP1 | 1:A:94:G:N7 | 2.40 | 0.51 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:219:G:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:P | 2.67 | 0.51 |
| 1:A:11:C:N3 | 1:A:13:G:N1 | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:P | 2.51 | 0.51 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:P | 3.00 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:205:U:OP2 | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:132:A:C4 | 2.98 | 0.51 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:P | 2.69 | 0.51 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.06 | 0.51 |
| 1:A:218:G:N7 | 1:A:223:A:N6 | 2.56 | 0.51 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:OP2 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:303:U:P | 2.50 | 0.51 |
| 1:A:70:A:H8 | 1:A:70:A:O5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:C8 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP1 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:130:U:H6 | 1.74 | 0.51 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:O4' | 2.20 | 0.51 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:124:U:O2 | 2.27 | 0.51 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H6 | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.32 | 0.51 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:41:A:N1 | 1:A:247:G:N2 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:330:G:O6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:282:U:OP1 | 1:A:282:U:H4' | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:282:U:OP1 | 1:A:282:U:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:O5' | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:71:C:H1' | 1:A:330:G:H4' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:180:C:H6 | 1:A:180:C:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:105:G:O6 | 2.41 | 0.51 |
| 1:A:214:C:O2' | 1:A:218:G:N2 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:25:A:OP1 | 1:A:25:A:H4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:329:A:C3' | 1:A:330:G:H5' | 2.40 | 0.51 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:153:C:O5' | 1:A:153:C:H6 | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:201:C:N4 | 2.56 | 0.51 |
| 1:A:70:A:H4' | 1:A:71:C:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:272:C:H4' | 1:A:273:A:OP1 | 2.09 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:275:C:HO2' | 1:A:276:U:P | 2.33 | 0.51 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:216:G:HO2' | 1:A:217:A:P | 2.33 | 0.51 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:270:A:C8 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:309:A:OP1 | 1:A:309:A:H8 | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:257:C:C4' | 1:A:258:G:OP1 | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:267:G:C8 | 1:A:267:G:C3' | 2.94 | 0.51 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:131:A:N7 | 2.26 | 0.51 |
| 1:A:256:U:C2' | 1:A:257:C:OP2 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:267:G:O6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:29:A:N1 | 1:A:281:A:N6 | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:133:G:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:OP2 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:302:G:C4' | 1:A:303:U:OP1 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:129:A:HO2' | 1:A:130:U:P | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:93:A:O2' | 1:A:94:G:C8 | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:3:U:O2' | 1:A:217:A:C5 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:205:U:H5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:308:G:O4' | 1:A:309:A:OP2 | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:157:G:O4' | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:69:A:OP1 | 1:A:69:A:C8 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:162:C:C2' | 1:A:163:A:OP2 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:87:A:H4' | 1:A:88:G:OP2 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:P | 2.32 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:C4' | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.20 | 0.51 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.78 | 0.51 |
| 1:A:12:A:N3 | 1:A:12:A:C2' | 2.70 | 0.51 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H3' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:332:C:O4' | 1:A:332:C:P | 2.69 | 0.51 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:10:G:N7 | 1:A:117:A:N6 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:114:G:O2' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:13:G:O4' | 1:A:114:G:N2 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:257:C:H4' | 1:A:258:G:OP1 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:181:C:H6 | 1:A:181:C:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:34:A:N1 | 1:A:35:A:N6 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:277:U:OP1 | 1:A:277:U:C1' | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:69:A:OP2 | 1:A:69:A:C8 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:244:C:N4 | 1:A:267:G:N3 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:41:A:OP2 | 1:A:248:G:O4' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.76 | 0.51 |
| 1:A:216:G:OP1 | 1:A:216:G:N3 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:322:G:H3' | 1:A:323:A:H5' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:116:A:H4' | 1:A:118:A:H4' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:303:U:C6 | 1:A:303:U:P | 3.04 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:P | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:OP1 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:P | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:308:G:HO2' | 1:A:309:A:P | 2.24 | 0.51 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:35:A:N6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:27:U:HO2' | 1:A:28:A:P | 2.32 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:277:U:O2 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:127:U:H5' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:118:A:O5' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.41 | 0.51 |
| 1:A:108:G:N3 | 1:A:108:G:C2' | 2.73 | 0.51 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.27 | 0.51 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.60 | 0.51 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP2 | 2.26 | 0.51 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5'' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:H2' | 2.25 | 0.51 |
| 1:A:283:A:H8 | 1:A:283:A:O5' | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:284:A:HO2' | 1:A:285:G:P | 2.32 | 0.51 |
| 1:A:124:U:C2 | 1:A:126:G:OP1 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:24:G:O2' | 1:A:217:A:O4' | 2.26 | 0.51 |
| 1:A:114:G:H3' | 1:A:114:G:P | 2.51 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:OP2 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:217:A:HO2' | 1:A:218:G:P | 2.33 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:128:A:N1 | 2.37 | 0.51 |
| 1:A:133:G:H4' | 1:A:134:C:H5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:216:G:H5' | 1:A:218:G:H1' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:129:A:C2' | 1:A:129:A:OP1 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:31:A:H8 | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:162:C:O2 | 1:A:162:C:O2' | 2.21 | 0.51 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:72:A:C4' | 1:A:73:G:O5' | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:O5' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:294:A:O5' | 1:A:294:A:C8 | 2.61 | 0.51 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:P | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:H4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:11:C:H4' | 1:A:12:A:O5' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:23:C:O2 | 1:A:217:A:OP1 | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:112:U:O2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.21 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:71:C:H3' | 1:A:71:C:P | 2.49 | 0.51 |
| 1:A:216:G:H3' | 1:A:217:A:C5' | 2.40 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:324:A:OP2 | 2.18 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:14:G:O4' | 1:A:15:A:N7 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.20 | 0.51 |
| 1:A:109:G:P | 1:A:109:G:H8 | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:142:C:OP1 | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:82:U:H6 | 1.76 | 0.51 |
| 1:A:91:U:H3' | 1:A:92:C:C5' | 2.40 | 0.51 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:132:A:C8 | 2.46 | 0.51 |
| 1:A:108:G:C1' | 1:A:109:G:P | 2.99 | 0.51 |
| 1:A:269:U:O2' | 1:A:271:A:O4' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:218:G:H8 | 1:A:218:G:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:OP2 | 2.24 | 0.51 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP1 | 2.23 | 0.51 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:H4' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:83:A:O5' | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:267:G:O5' | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:125:G:H5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:130:U:O2' | 2.22 | 0.51 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.55 | 0.51 |
| 1:A:132:A:P | 1:A:132:A:O4' | 2.69 | 0.51 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:52:A:H3' | 1:A:52:A:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:70:A:N7 | 1:A:148:C:N4 | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:71:C:N4 | 2.41 | 0.51 |
| 1:A:83:A:C6 | 1:A:130:U:H4' | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.79 | 0.51 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.54 | 0.51 |
| 1:A:312:A:H2' | 1:A:313:U:C6 | 2.45 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:153:C:O2 | 1:A:329:A:N6 | 2.42 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:73:G:H5'' | 1:A:74:C:OP1 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:32:G:OP1 | 2.28 | 0.51 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:H4' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:274:A:OP2 | 1:A:274:A:C8 | 2.62 | 0.51 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:124:U:O2' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:C1' | 2.55 | 0.51 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:OP2 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.48 | 0.51 |
| 1:A:257:C:C4' | 1:A:258:G:OP1 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:218:G:N3 | 2.24 | 0.51 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:H4' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:216:G:O5' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.46 | 0.51 |
| 1:A:151:A:N1 | 1:A:331:U:N3 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:205:U:O4 | 1:A:294:A:N6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:87:A:C5 | 1:A:109:G:O6 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:O4' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:P | 2.69 | 0.51 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:34:A:N7 | 2.40 | 0.51 |
| 1:A:66:G:H8 | 1:A:66:G:O5' | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:280:A:OP1 | 1:A:280:A:C8 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:82:U:O4' | 1:A:131:A:N6 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:121:G:H1' | 1:A:122:U:P | 2.51 | 0.51 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:197:G:H3' | 1:A:198:A:H5'' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:271:A:N3 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:126:G:OP2 | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:40:A:N3 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:273:A:C1' | 1:A:274:A:P | 2.99 | 0.51 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.19 | 0.51 |
| 1:A:11:C:H4' | 1:A:12:A:H5'' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:P | 2.68 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:35:A:H5'' | 1:A:36:G:OP2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:329:A:H4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:O4' | 2.15 | 0.51 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:247:G:N7 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:203:U:P | 1:A:203:U:O4' | 2.68 | 0.51 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:114:G:N3 | 2.58 | 0.51 |
| 1:A:8:U:H3' | 1:A:9:C:H5' | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:77:U:O4 | 1:A:138:C:C2 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:259:G:OP1 | 1:A:259:G:H4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:35:A:OP2 | 1:A:36:G:N2 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:C8 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:40:A:OP1 | 1:A:248:G:O2' | 2.27 | 0.51 |
| 1:A:133:G:N2 | 1:A:134:C:HO2' | 2.09 | 0.51 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:OP2 | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:82:U:C2' | 2.56 | 0.51 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C2' | 2.57 | 0.51 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:162:C:C3' | 1:A:163:A:H5' | 2.41 | 0.51 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:124:U:O4 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 2.17 | 0.51 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.60 | 0.51 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.46 | 0.51 |
| 1:A:265:C:O2' | 1:A:268:A:N7 | 2.36 | 0.51 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:267:G:O4' | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:H4' | 1.86 | 0.51 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:285:G:N2 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:133:G:N2 | 1:A:133:G:P | 2.79 | 0.51 |
| 1:A:115:C:C2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:132:A:C4 | 2.99 | 0.51 |
| 1:A:14:G:OP2 | 1:A:14:G:C4' | 2.59 | 0.51 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:116:A:N7 | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.46 | 0.51 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:311:A:N6 | 2.44 | 0.51 |
| 1:A:30:G:OP2 | 1:A:30:G:C8 | 2.62 | 0.51 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:16:A:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:218:G:O6 | 1:A:220:C:N4 | 2.43 | 0.51 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 2.94 | 0.51 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:146:G:OP2 | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:P | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:135:U:O4 | 2.20 | 0.51 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:H4' | 1.91 | 0.51 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:OP2 | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:184:G:C8 | 1:A:184:G:OP2 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.45 | 0.51 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 1.92 | 0.51 |
| 1:A:180:C:OP2 | 1:A:180:C:H6 | 1.94 | 0.51 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:O4' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:16:A:C8 | 1:A:16:A:OP1 | 2.64 | 0.51 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:OP2 | 1.93 | 0.51 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.26 | 0.51 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:O4' | 2.29 | 0.51 |
| 1:A:33:A:H4' | 1:A:34:A:OP1 | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:P | 2.34 | 0.51 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:OP2 | 2.63 | 0.51 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.56 | 0.51 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:115:C:O2 | 2.11 | 0.51 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:O4' | 2.10 | 0.51 |
| 1:A:73:G:O5' | 1:A:73:G:C8 | 2.61 | 0.51 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:102:U:C5 | 1:A:102:U:OP2 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:69:A:H4' | 1:A:70:A:OP2 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:113:C:N4 | 1:A:116:A:OP2 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:256:U:H6 | 1:A:256:U:P | 2.34 | 0.50 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:32:G:O6 | 1:A:34:A:N6 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O3' | 1:A:132:A:C2 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:104:A:C5 | 2.80 | 0.50 |
| 1:A:162:C:O3' | 1:A:163:A:O4' | 2.29 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:246:G:HO2' | 1:A:247:G:P | 2.27 | 0.50 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:P | 2.33 | 0.50 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:OP2 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:61:A:OP1 | 1:A:217:A:H2' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:109:G:O6 | 1:A:126:G:O4' | 2.28 | 0.50 |
| 1:A:181:C:OP1 | 1:A:181:C:H6 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:117:A:O4' | 1:A:117:A:OP2 | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:127:U:C5' | 1:A:128:A:OP2 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:164:A:OP2 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:13:G:HO2' | 1:A:113:C:HO2' | 1.49 | 0.50 |
| 1:A:331:U:HO2' | 1:A:332:C:P | 2.32 | 0.50 |
| 1:A:216:G:H5' | 1:A:217:A:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:202:A:O5' | 1:A:202:A:H8 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:246:G:HO2' | 1:A:247:G:P | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:292:U:OP1 | 1:A:292:U:C5 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:O5' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:82:U:H5' | 1:A:83:A:OP1 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:236:A:C5' | 1:A:236:A:C8 | 2.94 | 0.50 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O4' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:H8 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:220:C:C6 | 1:A:220:C:OP2 | 2.65 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:133:G:C6 | 1:A:134:C:N4 | 2.78 | 0.50 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:202:A:N1 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:P | 2.65 | 0.50 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:309:A:H2' | 1:A:309:A:N3 | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:143:A:HO2' | 1:A:144:U:P | 2.33 | 0.50 |
| 1:A:40:A:OP2 | 1:A:270:A:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:143:A:H3' | 1:A:143:A:OP2 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:128:A:O4' | 1:A:133:G:OP1 | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:329:A:N1 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:8:U:C2 | 1:A:10:G:OP1 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:322:G:H2' | 1:A:322:G:N3 | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:C5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:H5' | 1.93 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:291:C:C2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:70:A:OP1 | 1:A:70:A:C8 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:108:G:C5 | 1:A:109:G:C6 | 2.99 | 0.50 |
| 1:A:153:C:H4' | 1:A:154:C:C5' | 2.40 | 0.50 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:C6 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:42:A:N3 | 1:A:246:G:N2 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:O5' | 2.27 | 0.50 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C1' | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:133:G:P | 1:A:133:G:H8 | 2.34 | 0.50 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:173:U:H2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:82:U:HO2' | 1:A:83:A:P | 2.33 | 0.50 |
| 1:A:281:A:H8 | 1:A:281:A:O5' | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:270:A:N3 | 1:A:270:A:C2' | 2.75 | 0.50 |
| 1:A:113:C:OP2 | 1:A:113:C:C5 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:330:G:O6 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:268:A:H8 | 1:A:268:A:OP2 | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:6:A:N6 | 1:A:13:G:O6 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:183:U:OP2 | 1:A:183:U:H6 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:270:A:OP2 | 2.24 | 0.50 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:278:G:N2 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:86:A:C4 | 1:A:108:G:O6 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:337:C:O2 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.61 | 0.50 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:133:G:C5' | 1:A:134:C:OP1 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:153:C:H4' | 1:A:154:C:O5' | 2.10 | 0.50 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:35:A:OP2 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.46 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:103:C:C2' | 1:A:104:A:H5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:36:G:HO2' | 1:A:37:A:P | 2.31 | 0.50 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 3.05 | 0.50 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:OP1 | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:127:U:C4 | 1:A:129:A:OP2 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:148:C:OP1 | 1:A:330:G:O2' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:200:G:H8 | 1:A:200:G:O5' | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:130:U:C2' | 1:A:131:A:OP1 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:130:U:O5' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.23 | 0.50 |
| 1:A:82:U:O5' | 1:A:82:U:C6 | 2.52 | 0.50 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:153:C:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:42:A:H8 | 1:A:42:A:O5' | 1.92 | 0.50 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:109:G:N3 | 2.25 | 0.50 |
| 1:A:129:A:C5' | 1:A:130:U:OP1 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:70:A:OP2 | 1:A:72:A:N6 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP2 | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.79 | 0.50 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.27 | 0.50 |
| 1:A:114:G:HO2' | 1:A:115:C:P | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:40:A:H3' | 1:A:41:A:C5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:OP1 | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:69:A:N7 | 1:A:71:C:N4 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:277:U:H3' | 1:A:278:G:H4' | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:1:G:O4' | 1:A:217:A:O2' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:132:A:N3 | 2.25 | 0.50 |
| 1:A:173:U:O2' | 1:A:174:C:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:217:A:OP1 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:28:A:H2' | 1:A:29:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:N2 | 2.36 | 0.50 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:C8 | 2.65 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:330:G:N1 | 2.57 | 0.50 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.34 | 0.50 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:162:C:C2' | 1:A:163:A:OP2 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:184:G:O4' | 1:A:184:G:P | 2.67 | 0.50 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:C5' | 2.25 | 0.50 |
| 1:A:199:U:H3' | 1:A:200:G:H5' | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:83:A:O5' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:109:G:H5'' | 1:A:109:G:N3 | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:310:C:OP1 | 1:A:310:C:C4' | 2.56 | 0.50 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:118:A:O4' | 1:A:118:A:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:124:U:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:309:A:N3 | 1:A:309:A:C2' | 2.75 | 0.50 |
| 1:A:112:U:O2 | 1:A:113:C:O2' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:125:G:OP1 | 1:A:125:G:H3' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:62:A:O2' | 1:A:63:G:P | 2.68 | 0.50 |
| 1:A:84:C:O4' | 1:A:133:G:N2 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:OP1 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C1' | 2.57 | 0.50 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:202:A:O5' | 1:A:202:A:H8 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:10:G:H1' | 1:A:118:A:C4' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:122:U:C2' | 1:A:123:A:OP1 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:219:G:O5' | 1:A:219:G:C8 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O4 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 2.99 | 0.50 |
| 1:A:81:G:O6 | 1:A:132:A:N6 | 2.45 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:122:U:O3' | 1:A:123:A:C8 | 2.65 | 0.50 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:O5' | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:336:C:N4 | 2.56 | 0.50 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.35 | 0.50 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:H6 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:H5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:217:A:N6 | 1:A:218:G:N7 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:66:G:O6 | 1:A:219:G:N1 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:164:A:H8 | 1:A:164:A:O5' | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:P | 2.68 | 0.50 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:OP2 | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C5 | 2.99 | 0.50 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.92 | 0.50 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:37:A:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:8:U:C3' | 1:A:9:C:P | 2.98 | 0.50 |
| 1:A:28:A:N3 | 1:A:284:A:N6 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:197:G:O6 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:206:C:H2' | 1:A:207:G:C8 | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:C4' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:245:G:N2 | 2.56 | 0.50 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.10 | 0.50 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:162:C:HO2' | 1:A:200:G:H1 | 1.60 | 0.50 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:H5' | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:H6 | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:329:A:C2 | 1:A:330:G:H1' | 2.47 | 0.50 |
| 1:A:116:A:C4' | 1:A:117:A:OP2 | 2.54 | 0.50 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:216:G:HO2' | 1:A:217:A:P | 2.34 | 0.50 |
| 1:A:267:G:C5' | 1:A:268:A:H4' | 2.41 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:30:G:O6 | 1:A:279:A:O2' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:266:U:HO2' | 1:A:267:G:P | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:267:G:O2' | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:133:G:O2' | 2.24 | 0.50 |
| 1:A:245:G:OP2 | 1:A:245:G:H8 | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:276:U:O2' | 1:A:277:U:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:33:A:N1 | 1:A:269:U:O2' | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:204:U:H2' | 1:A:205:U:OP2 | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:202:A:H8 | 1:A:202:A:P | 2.34 | 0.50 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:OP2 | 1.93 | 0.50 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:C8 | 2.65 | 0.50 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O5' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:H5' | 1.92 | 0.50 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.41 | 0.50 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:C1' | 2.57 | 0.50 |
| 1:A:13:G:C4' | 1:A:14:G:OP2 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:129:A:O2' | 2.21 | 0.50 |
| 1:A:40:A:H4' | 1:A:41:A:O5' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:125:G:N7 | 1:A:131:A:N6 | 2.58 | 0.50 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.42 | 0.50 |
| 1:A:102:U:OP1 | 1:A:102:U:O4' | 2.29 | 0.50 |
| 1:A:93:A:HO2' | 1:A:94:G:P | 2.32 | 0.50 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.41 | 0.50 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:C4' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:61:A:N6 | 1:A:217:A:O2' | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.28 | 0.50 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:117:A:C1' | 1:A:118:A:O5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:152:A:OP2 | 1:A:153:C:N4 | 2.43 | 0.50 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:107:U:O4 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:335:A:C8 | 1:A:335:A:P | 3.04 | 0.50 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:83:A:OP2 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:H5' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:149:C:O2 | 1:A:336:C:N4 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:62:A:N7 | 1:A:63:G:N7 | 2.59 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:165:G:H5'' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:72:A:C5' | 1:A:73:G:OP1 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:163:A:OP1 | 2.28 | 0.50 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:270:A:O5' | 1:A:270:A:C8 | 2.62 | 0.50 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H5'' | 1.90 | 0.50 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:134:C:C2 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:235:C:H4' | 1:A:236:A:OP1 | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:32:G:OP1 | 1:A:271:A:O4' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:115:C:H4' | 1:A:116:A:O5' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:334:G:H2' | 1:A:335:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:C4' | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:24:G:H8 | 1:A:24:G:OP2 | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:281:A:H4' | 1:A:282:U:OP1 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.70 | 0.50 |
| 1:A:204:U:OP2 | 1:A:204:U:C6 | 2.64 | 0.50 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:P | 2.70 | 0.50 |
| 1:A:77:U:OP2 | 1:A:77:U:O4' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:P | 2.70 | 0.50 |
| 1:A:31:A:H8 | 1:A:31:A:O5' | 1.94 | 0.50 |
| 1:A:163:A:H5'' | 1:A:164:A:P | 2.51 | 0.50 |
| 1:A:13:G:N3 | 1:A:13:G:H3' | 2.27 | 0.50 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:132:A:N3 | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:O4' | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:OP2 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:10:G:N3 | 1:A:118:A:O4' | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:236:A:C5 | 1:A:237:U:C5 | 3.00 | 0.50 |
| 1:A:86:A:C2 | 1:A:125:G:C6 | 3.00 | 0.50 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.46 | 0.50 |
| 1:A:203:U:C4' | 1:A:204:U:OP2 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:204:U:O4 | 1:A:297:G:O4' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:132:A:N6 | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.47 | 0.50 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:70:A:N3 | 1:A:70:A:C2' | 2.75 | 0.50 |
| 1:A:271:A:H3' | 1:A:272:C:C5' | 2.41 | 0.50 |
| 1:A:332:C:O4' | 1:A:332:C:P | 2.69 | 0.50 |
| 1:A:275:C:O5' | 1:A:275:C:C6 | 2.56 | 0.50 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:330:G:N3 | 2.60 | 0.50 |
| 1:A:283:A:N3 | 1:A:283:A:H2' | 2.26 | 0.50 |
| 1:A:224:U:OP1 | 1:A:224:U:O4' | 2.30 | 0.50 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:246:G:OP2 | 1:A:246:G:H8 | 1.95 | 0.50 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:OP1 | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:39:G:O6 | 1:A:268:A:N6 | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:10:G:N3 | 1:A:117:A:C2 | 2.80 | 0.50 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 2.18 | 0.50 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:201:C:O2' | 2.44 | 0.50 |
| 1:A:85:C:H4' | 1:A:86:A:OP2 | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:274:A:OP2 | 1:A:274:A:C8 | 2.65 | 0.50 |
| 1:A:39:G:H4' | 1:A:40:A:O5' | 2.10 | 0.50 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.45 | 0.50 |
| 1:A:203:U:C2' | 1:A:204:U:OP2 | 2.59 | 0.50 |
| 1:A:41:A:H2' | 1:A:42:A:O4' | 2.12 | 0.50 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:O4' | 2.11 | 0.50 |
| 1:A:102:U:C5 | 1:A:103:C:H1' | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:223:A:O4' | 1:A:223:A:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:H2' | 2.25 | 0.49 |
| 1:A:200:G:HO2' | 1:A:201:C:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:163:A:O4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.29 | 0.49 |
| 1:A:151:A:C6 | 1:A:330:G:N7 | 2.80 | 0.49 |
| 1:A:270:A:OP2 | 1:A:270:A:H8 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:86:A:OP2 | 1:A:86:A:C8 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.80 | 0.49 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C5 | 2.99 | 0.49 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 3.05 | 0.49 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:308:G:N2 | 1:A:310:C:O4' | 2.44 | 0.49 |
| 1:A:131:A:C8 | 1:A:131:A:OP2 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:61:A:H4' | 1:A:62:A:OP1 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.59 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:H5' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:77:U:O2 | 1:A:77:U:O4' | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:130:U:HO2' | 1:A:131:A:P | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:85:C:H4' | 1:A:86:A:O5' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:276:U:C2' | 1:A:277:U:OP2 | 2.58 | 0.49 |
| 1:A:8:U:O3' | 1:A:9:C:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:132:A:C2 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:161:U:HO2' | 1:A:162:C:C5' | 2.23 | 0.49 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:281:A:H2' | 1:A:282:U:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:114:G:O3' | 1:A:118:A:N6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:246:G:C2 | 1:A:247:G:N7 | 2.80 | 0.49 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:28:A:N3 | 1:A:278:G:N2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:324:A:C5' | 2.42 | 0.49 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C8 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:156:C:H6 | 1:A:156:C:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:132:A:O3' | 1:A:132:A:OP2 | 2.29 | 0.49 |
| 1:A:279:A:H5'' | 1:A:280:A:H2' | 1.93 | 0.49 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C5 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:H4' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:337:C:H6 | 1:A:337:C:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:100:C:N4 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:203:U:N3 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:15:A:O2' | 1:A:16:A:O4' | 2.26 | 0.49 |
| 1:A:267:G:P | 1:A:267:G:C8 | 3.05 | 0.49 |
| 1:A:256:U:C6 | 1:A:256:U:OP1 | 2.64 | 0.49 |
| 1:A:77:U:C2 | 1:A:78:U:C5 | 3.00 | 0.49 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:87:A:H4' | 1:A:88:G:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:324:A:H5'' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:O5' | 1.95 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C1' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.56 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:273:A:H1' | 1:A:274:A:P | 2.51 | 0.49 |
| 1:A:236:A:HO2' | 1:A:237:U:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:276:U:OP1 | 1:A:276:U:C6 | 2.62 | 0.49 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:O5' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:87:A:N3 | 2.27 | 0.49 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:278:G:N3 | 2.27 | 0.49 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C4' | 2.54 | 0.49 |
| 1:A:173:U:C4 | 1:A:174:C:N4 | 2.81 | 0.49 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:C1' | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:196:G:O6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.53 | 0.49 |
| 1:A:128:A:N3 | 1:A:128:A:C2' | 2.69 | 0.49 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:N7 | 2.59 | 0.49 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.93 | 0.49 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:O4' | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:123:A:OP1 | 1:A:123:A:C4' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:OP2 | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:68:C:O2 | 1:A:71:C:O2' | 2.29 | 0.49 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:O2' | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP2 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:131:A:H2' | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:128:A:N3 | 1:A:128:A:C2' | 2.71 | 0.49 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.80 | 0.49 |
| 1:A:306:C:H3' | 1:A:307:A:H5'' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:14:G:N7 | 1:A:116:A:N6 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:P | 2.69 | 0.49 |
| 1:A:115:C:H3' | 1:A:118:A:C5 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:328:C:C5 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:15:A:H4' | 1:A:16:A:OP2 | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:145:G:O4' | 1:A:338:U:O4 | 2.30 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:256:U:H2' | 1:A:257:C:O4' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:24:G:OP1 | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:117:A:C2' | 1:A:118:A:O5' | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:237:U:OP1 | 1:A:237:U:C6 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:67:A:N6 | 1:A:219:G:N3 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:O5' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:282:U:OP1 | 2.30 | 0.49 |
| 1:A:275:C:OP1 | 1:A:275:C:C4' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:219:G:C1' | 2.43 | 0.49 |
| 1:A:87:A:C8 | 1:A:87:A:OP1 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:247:G:N3 | 2.59 | 0.49 |
| 1:A:277:U:O2 | 1:A:277:U:C2' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:266:U:H3' | 1:A:267:G:H5'' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.58 | 0.49 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:235:C:O2 | 1:A:236:A:N6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:120:G:H2' | 1:A:121:G:H5'' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.21 | 0.49 |
| 1:A:115:C:OP2 | 1:A:118:A:N6 | 2.40 | 0.49 |
| 1:A:51:A:H5'' | 1:A:52:A:OP2 | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:132:A:N3 | 1:A:132:A:C2' | 2.72 | 0.49 |
| 1:A:65:G:HO2' | 1:A:66:G:C5' | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:P | 2.71 | 0.49 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:127:U:C4 | 1:A:132:A:C2 | 3.01 | 0.49 |
| 1:A:86:A:C8 | 1:A:86:A:P | 3.06 | 0.49 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:H4' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:67:A:N6 | 1:A:219:G:O6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:108:G:HO2' | 1:A:109:G:C4' | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:274:A:OP2 | 1:A:274:A:H8 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:35:A:N6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:29:A:H4' | 1:A:30:G:O5' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:C5' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:330:G:OP1 | 1:A:330:G:C3' | 2.57 | 0.49 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.80 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:295:A:OP1 | 1:A:295:A:C1' | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:210:C:C6 | 1:A:210:C:OP2 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:10:G:C6 | 1:A:117:A:C2 | 3.01 | 0.49 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:114:G:N7 | 2.38 | 0.49 |
| 1:A:255:U:H6 | 1:A:255:U:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:323:A:HO2' | 1:A:324:A:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:42:A:N3 | 1:A:246:G:N2 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:130:U:H6 | 1:A:130:U:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:132:A:H2' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:C6 | 2.64 | 0.49 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:87:A:N3 | 2.27 | 0.49 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:132:A:H3' | 1:A:132:A:P | 2.53 | 0.49 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP2 | 2.30 | 0.49 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:OP2 | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:25:A:O2' | 1:A:217:A:N1 | 2.44 | 0.49 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:OP2 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:92:C:OP2 | 1:A:92:C:C6 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:N1 | 2.81 | 0.49 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:OP2 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:275:C:OP1 | 1:A:275:C:N3 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:296:C:O2 | 1:A:322:G:N2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:130:U:OP1 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.68 | 0.49 |
| 1:A:2:G:O4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.30 | 0.49 |
| 1:A:11:C:H3' | 1:A:12:A:H5'' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:122:U:OP2 | 1:A:122:U:H6 | 1.90 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:13:G:OP2 | 1:A:15:A:N6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:245:G:O6 | 1:A:267:G:H2' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:31:A:O3' | 1:A:32:G:H4' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:280:A:OP1 | 1:A:280:A:C8 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:129:A:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:37:A:H4' | 1:A:38:G:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:132:A:C8 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:10:G:O6 | 1:A:15:A:C4 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:H4' | 1.93 | 0.49 |
| 1:A:15:A:H3' | 1:A:16:A:C8 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:163:A:H2' | 2.27 | 0.49 |
| 1:A:162:C:H5'' | 1:A:163:A:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:40:A:H2' | 1:A:41:A:H5' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:91:U:O2' | 1:A:92:C:OP1 | 2.26 | 0.49 |
| 1:A:10:G:C2 | 1:A:11:C:C2 | 3.01 | 0.49 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:OP2 | 2.30 | 0.49 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:128:A:N7 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:108:G:O6 | 1:A:125:G:H1' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:C6 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:219:G:OP2 | 1:A:219:G:H3' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:32:G:OP1 | 1:A:277:U:O4' | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:40:A:O4' | 1:A:269:U:O4 | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:308:G:C2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:94:G:HO2' | 1:A:95:G:P | 2.17 | 0.49 |
| 1:A:24:G:H8 | 1:A:24:G:OP2 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:216:G:HO2' | 1:A:217:A:P | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:160:G:O6 | 1:A:201:C:O2' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:P | 2.71 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:C1' | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:1:G:H4' | 1:A:217:A:H4' | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:71:C:H4' | 1:A:72:A:O5' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:N7 | 2.44 | 0.49 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:122:U:C2' | 1:A:123:A:OP1 | 2.59 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:294:A:HO2' | 1:A:295:A:P | 2.36 | 0.49 |
| 1:A:181:C:O2' | 1:A:184:G:O6 | 2.29 | 0.49 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:281:A:N7 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:30:G:C8 | 1:A:30:G:P | 3.06 | 0.49 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.43 | 0.49 |
| 1:A:30:G:N3 | 1:A:279:A:N6 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:150:U:N3 | 1:A:335:A:N1 | 2.58 | 0.49 |
| 1:A:204:U:O4 | 1:A:321:G:N2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:H4' | 1.93 | 0.49 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:H2' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP2 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.34 | 0.49 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:P | 3.00 | 0.49 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:OP1 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.16 | 0.49 |
| 1:A:283:A:OP1 | 1:A:283:A:H8 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:129:A:HO2' | 1:A:130:U:P | 2.36 | 0.49 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5' | 1.93 | 0.49 |
| 1:A:268:A:N6 | 1:A:273:A:OP1 | 2.44 | 0.49 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:94:G:HO2' | 1:A:95:G:P | 2.36 | 0.49 |
| 1:A:322:G:H2' | 1:A:322:G:N3 | 2.27 | 0.49 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2 | 2.43 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:113:C:OP2 | 1:A:113:C:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:202:A:C8 | 1:A:202:A:OP2 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:275:C:HO2' | 1:A:276:U:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:O5' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:C8 | 2.57 | 0.49 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:329:A:N1 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:32:G:O6 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:127:U:H5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:153:C:N4 | 1:A:330:G:O6 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:102:U:O2' | 1:A:103:C:O5' | 2.23 | 0.49 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP2 | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:129:A:OP1 | 1:A:129:A:C3' | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:201:C:O2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:295:A:N1 | 1:A:322:G:N1 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.20 | 0.49 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:305:A:N7 | 2.37 | 0.49 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:C4' | 2.59 | 0.49 |
| 1:A:31:A:OP1 | 1:A:31:A:H8 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:OP2 | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:117:A:OP1 | 1:A:117:A:H8 | 1.94 | 0.49 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:147:U:OP2 | 2.29 | 0.49 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.22 | 0.49 |
| 1:A:269:U:O5' | 1:A:269:U:C6 | 2.65 | 0.49 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5'' | 2.11 | 0.49 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.21 | 0.49 |
| 1:A:268:A:H8 | 1:A:268:A:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:41:A:H2' | 1:A:42:A:OP2 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:236:A:C3' | 1:A:237:U:O4' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:117:A:H4' | 1:A:118:A:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:206:C:N4 | 1:A:294:A:C2 | 2.81 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:41:A:H1' | 1:A:248:G:H1' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:H4' | 2.10 | 0.49 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:129:A:H8 | 1:A:129:A:O5' | 1.95 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:H5'' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:35:A:OP1 | 1:A:39:G:N2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:27:U:N3 | 1:A:31:A:N1 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:200:G:C2 | 1:A:201:C:C2 | 3.01 | 0.49 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C1' | 2.42 | 0.49 |
| 1:A:82:U:O4 | 1:A:132:A:C6 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:81:G:O2' | 1:A:82:U:H5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:131:A:H4' | 1:A:131:A:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:O4' | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:132:A:H2 | 1.86 | 0.49 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:H3' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:43:G:O4' | 1:A:246:G:N1 | 2.45 | 0.49 |
| 1:A:32:G:N7 | 1:A:33:A:N6 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:115:C:C5 | 1:A:118:A:OP2 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:218:G:O6 | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:69:A:N7 | 1:A:141:A:N6 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:P | 2.71 | 0.49 |
| 1:A:128:A:C5' | 1:A:131:A:HO2' | 2.26 | 0.49 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:38:G:N7 | 2.57 | 0.49 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:205:U:OP1 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:330:G:OP1 | 2.44 | 0.49 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:330:G:O2' | 2.24 | 0.49 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:162:C:O2 | 1:A:324:A:C2 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:P | 2.71 | 0.49 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.70 | 0.49 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.43 | 0.49 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:153:C:N4 | 2.39 | 0.49 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.57 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:43:G:C6 | 1:A:245:G:N2 | 2.81 | 0.49 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:281:A:H4' | 1:A:282:U:OP1 | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:13:G:C5' | 1:A:14:G:OP1 | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:25:A:N1 | 1:A:274:A:O2' | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:282:U:P | 2.71 | 0.49 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:C1' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C4' | 2.58 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:62:A:O5' | 1:A:62:A:H8 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:149:C:O5' | 1:A:149:C:H6 | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:302:G:H5'' | 1:A:303:U:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:247:G:N2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:283:A:OP1 | 2.30 | 0.49 |
| 1:A:150:U:O2' | 1:A:337:C:O2 | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.47 | 0.49 |
| 1:A:81:G:O6 | 1:A:132:A:N6 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:279:A:H2' | 1:A:280:A:C8 | 2.48 | 0.49 |
| 1:A:309:A:N3 | 1:A:309:A:H3' | 2.28 | 0.49 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:O4' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:42:A:C1' | 1:A:247:G:N2 | 2.76 | 0.49 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:O5' | 2.26 | 0.49 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:C1' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:291:C:C2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.61 | 0.49 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:114:G:N2 | 2.46 | 0.49 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.95 | 0.49 |
| 1:A:77:U:O2' | 1:A:78:U:OP1 | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:C6 | 2.66 | 0.49 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:323:A:OP1 | 2.31 | 0.49 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:163:A:H2' | 1:A:164:A:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:O5' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:162:C:H4' | 1:A:163:A:OP1 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:O4' | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:73:G:C4' | 1:A:74:C:O5' | 2.60 | 0.49 |
| 1:A:113:C:H4' | 1:A:113:C:OP2 | 2.13 | 0.49 |
| 1:A:199:U:O4 | 1:A:200:G:N1 | 2.46 | 0.49 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:70:A:H8 | 1:A:70:A:O5' | 1.96 | 0.49 |
| 1:A:102:U:HO2' | 1:A:103:C:P | 2.35 | 0.49 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:132:A:H5'' | 2.12 | 0.49 |
| 1:A:65:G:H2' | 1:A:66:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:O2' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:280:A:N1 | 2.60 | 0.48 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:O4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:72:A:C4' | 1:A:73:G:OP1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:127:U:C4 | 1:A:129:A:H1' | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:C8 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:131:A:N3 | 1:A:131:A:C2' | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:125:G:C5' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O5' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:25:A:OP2 | 1:A:25:A:C8 | 2.64 | 0.48 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.55 | 0.48 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 1.95 | 0.48 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:N1 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:113:C:H4' | 1:A:114:G:OP2 | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:86:A:N3 | 1:A:86:A:H2' | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:C6 | 2.65 | 0.48 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:C8 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:302:G:C4' | 1:A:303:U:OP1 | 2.60 | 0.48 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:130:U:C6 | 1:A:130:U:P | 3.05 | 0.48 |
| 1:A:236:A:H5'' | 1:A:237:U:OP2 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:272:C:H4' | 1:A:273:A:OP1 | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:P | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:C4' | 2.42 | 0.48 |
| 1:A:322:G:HO2' | 1:A:323:A:P | 2.25 | 0.48 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:40:A:N7 | 2.60 | 0.48 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:110:C:N4 | 1:A:116:A:N1 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:O5' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:123:A:HO2' | 1:A:124:U:P | 2.33 | 0.48 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:P | 3.02 | 0.48 |
| 1:A:35:A:O2' | 1:A:36:G:P | 2.67 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:335:A:H8 | 1:A:335:A:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.94 | 0.48 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:268:A:O4' | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:154:C:O2 | 1:A:329:A:N6 | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:O4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:296:C:H6 | 1:A:296:C:OP2 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:OP2 | 1.92 | 0.48 |
| 1:A:244:C:H41 | 1:A:267:G:H1' | 1.78 | 0.48 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:338:U:N3 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:H6 | 1.93 | 0.48 |
| 1:A:116:A:C8 | 1:A:119:G:OP1 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:124:U:O2' | 2.24 | 0.48 |
| 1:A:117:A:H1' | 1:A:118:A:O5' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:142:C:H2' | 1:A:143:A:O4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:H3' | 1.77 | 0.48 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:335:A:C2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:H8 | 1.78 | 0.48 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:132:A:N3 | 2.27 | 0.48 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:OP2 | 1.94 | 0.48 |
| 1:A:218:G:C1' | 1:A:219:G:P | 3.01 | 0.48 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H8 | 1:A:329:A:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:131:A:H4' | 1:A:132:A:OP2 | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:144:U:H3' | 1:A:145:G:C5' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:111:C:N4 | 1:A:116:A:N1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:67:A:H8 | 1:A:67:A:P | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:OP1 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 2.97 | 0.48 |
| 1:A:31:A:N7 | 1:A:270:A:O2' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:235:C:H6 | 1:A:235:C:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:33:A:N6 | 1:A:271:A:OP1 | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:C5 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C4 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.54 | 0.48 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.37 | 0.48 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:219:G:H1' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.64 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:118:A:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C4 | 3.01 | 0.48 |
| 1:A:246:G:H3' | 1:A:247:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:276:U:O2 | 2.30 | 0.48 |
| 1:A:102:U:C4' | 1:A:102:U:OP1 | 2.60 | 0.48 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:O5' | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:117:A:N6 | 2.42 | 0.48 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:H5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:2:G:H4' | 1:A:218:G:H5'' | 1.94 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:130:U:O4' | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:164:A:O5' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:161:U:O2' | 1:A:162:C:OP1 | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:163:A:C4' | 1:A:163:A:OP1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:37:A:H2' | 1:A:38:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.65 | 0.48 |
| 1:A:131:A:O4' | 1:A:132:A:C5 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:39:G:O4' | 1:A:269:U:O4 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:36:G:H4' | 1:A:37:A:OP1 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:127:U:OP1 | 1:A:128:A:C8 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:115:C:O2 | 1:A:115:C:C2' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:153:C:O5' | 1:A:153:C:H6 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:163:A:N1 | 1:A:200:G:N2 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:109:G:N1 | 1:A:121:G:N3 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:117:A:C1' | 1:A:118:A:P | 3.01 | 0.48 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:329:A:N6 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:258:G:OP1 | 1:A:258:G:C3' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:279:A:O2' | 2.26 | 0.48 |
| 1:A:100:C:H5'' | 1:A:101:U:OP2 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:162:C:N3 | 1:A:163:A:N6 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H6 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:P | 2.25 | 0.48 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:OP2 | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:235:C:H4' | 1:A:236:A:OP1 | 2.14 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:37:A:OP2 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:115:C:N4 | 2.45 | 0.48 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.20 | 0.48 |
| 1:A:164:A:O2' | 1:A:203:U:O4 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:6:A:N6 | 1:A:14:G:O6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:255:U:H6 | 1:A:255:U:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:151:A:OP1 | 1:A:332:C:N4 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.30 | 0.48 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:H8 | 1.77 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.95 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:330:G:OP2 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:217:A:C6 | 1:A:286:G:H1' | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:O4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:31:A:H4' | 1:A:32:G:H5' | 1.95 | 0.48 |
| 1:A:40:A:N6 | 1:A:248:G:O4' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:280:A:N7 | 2.60 | 0.48 |
| 1:A:114:G:C4' | 1:A:115:C:H3' | 2.41 | 0.48 |
| 1:A:109:G:C6 | 1:A:126:G:H4' | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:324:A:H4' | 1:A:324:A:OP2 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:C5' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:202:A:C3' | 1:A:202:A:P | 3.00 | 0.48 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.30 | 0.48 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP1 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:124:U:HO2' | 1:A:125:G:P | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:41:A:N7 | 2.58 | 0.48 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:O5' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:217:A:C5 | 1:A:287:U:H5' | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:71:C:N4 | 1:A:158:C:O2 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:107:U:O4 | 2.46 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:H3' | 1.93 | 0.48 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:14:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:C3' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:H5 | 1.93 | 0.48 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:116:A:N6 | 1:A:120:G:O6 | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:144:U:H4' | 1:A:145:G:O5' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:278:G:OP1 | 1:A:278:G:C8 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:52:A:H1' | 1:A:235:C:N4 | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:322:G:H2' | 1:A:322:G:N3 | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:205:U:N3 | 1:A:295:A:N1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:181:C:O2' | 1:A:184:G:N2 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:323:A:N6 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:H4' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:310:C:OP2 | 1:A:310:C:H4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:O4' | 2.30 | 0.48 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C5 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:116:A:O4' | 1:A:116:A:OP1 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:278:G:H3' | 1:A:278:G:P | 2.52 | 0.48 |
| 1:A:150:U:O2 | 1:A:335:A:N6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.67 | 0.48 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:OP2 | 2.21 | 0.48 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:271:A:N7 | 2.59 | 0.48 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:130:U:H5' | 1:A:134:C:C2 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:125:G:H4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C4 | 2.63 | 0.48 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:C6 | 2.67 | 0.48 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:117:A:N3 | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.14 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:13:G:C5' | 1:A:14:G:OP1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:76:G:C2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:218:G:H3' | 1:A:219:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:235:C:N4 | 2.42 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:110:C:O2' | 1:A:124:U:O2 | 2.29 | 0.48 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:267:G:OP1 | 1:A:267:G:N9 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:131:A:H4' | 1:A:132:A:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:112:U:C3' | 1:A:113:C:P | 3.01 | 0.48 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:41:A:N7 | 1:A:266:U:O2' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:151:A:O2' | 1:A:152:A:OP1 | 2.26 | 0.48 |
| 1:A:328:C:HO2' | 1:A:329:A:C5' | 2.24 | 0.48 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:87:A:C6 | 2.82 | 0.48 |
| 1:A:129:A:N6 | 1:A:133:G:O2' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.94 | 0.48 |
| 1:A:322:G:H21 | 1:A:322:G:P | 2.30 | 0.48 |
| 1:A:52:A:P | 1:A:52:A:H8 | 2.37 | 0.48 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:P | 2.72 | 0.48 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:34:A:OP2 | 1:A:34:A:O4' | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:278:G:OP1 | 1:A:278:G:H8 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:114:G:C2 | 1:A:115:C:H1' | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:C5' | 2.96 | 0.48 |
| 1:A:92:C:H4' | 1:A:93:A:OP1 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:117:A:O4' | 1:A:117:A:OP2 | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:267:G:HO2' | 1:A:268:A:P | 2.37 | 0.48 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:87:A:C4' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:336:C:O2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:OP2 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:31:A:OP1 | 1:A:274:A:O2' | 2.30 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:65:G:H2' | 1:A:66:G:OP2 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.95 | 0.48 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:138:C:N4 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:280:A:O5' | 1:A:280:A:H8 | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:259:G:O6 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:93:A:C8 | 1:A:93:A:P | 2.96 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:14:G:O6 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.43 | 0.48 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:P | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:132:A:C4 | 2.63 | 0.48 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:P | 2.68 | 0.48 |
| 1:A:307:A:N1 | 1:A:311:A:N6 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:131:A:H4' | 1:A:132:A:C1' | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:163:A:N7 | 1:A:201:C:N4 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:O5' | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C5' | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:O2' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:131:A:H8 | 1:A:131:A:P | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:123:A:H5'' | 1:A:124:U:OP1 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:27:U:H6 | 1:A:27:U:O5' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:130:U:C2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:155:A:P | 1:A:155:A:O4' | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:134:C:OP1 | 1:A:134:C:H4' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:30:G:N7 | 1:A:37:A:N6 | 2.54 | 0.48 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:O5' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:246:G:N3 | 2.28 | 0.48 |
| 1:A:213:A:H62 | 1:A:282:U:H4' | 1.78 | 0.48 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.01 | 0.48 |
| 1:A:202:A:H4' | 1:A:203:U:O5' | 2.12 | 0.48 |
| 1:A:9:C:C2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:10:G:N3 | 1:A:118:A:O4' | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:37:A:H4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:13:G:N2 | 1:A:219:G:OP2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:N3 | 2.27 | 0.48 |
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:145:G:OP1 | 2.24 | 0.48 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:OP2 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:H8 | 1.90 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:143:A:H4' | 1:A:144:U:H2' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:142:C:O2' | 1:A:144:U:O4' | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:270:A:N1 | 2.45 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:304:G:C8 | 2.63 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:14:G:O6 | 1:A:114:G:N2 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:12:A:N7 | 1:A:114:G:N2 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:N3 | 1:A:83:A:O2' | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:129:A:O5' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:O5' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:235:C:H6 | 1:A:235:C:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:334:G:H2' | 1:A:335:A:C8 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:H3' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:108:G:C8 | 1:A:108:G:C3' | 2.96 | 0.48 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:103:C:OP2 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:290:G:OP1 | 1:A:323:A:N6 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.67 | 0.48 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C4' | 2.62 | 0.48 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:O2' | 2.23 | 0.48 |
| 1:A:162:C:C3' | 1:A:163:A:H5' | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:H8 | 1.79 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:25:A:N6 | 1:A:216:G:OP2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:36:G:H8 | 1:A:36:G:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:219:G:H5' | 1.95 | 0.48 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:156:C:OP2 | 2.25 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:87:A:C8 | 1:A:87:A:P | 3.02 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:115:C:O2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:217:A:H1' | 1.77 | 0.48 |
| 1:A:101:U:H3' | 1:A:102:U:C5' | 2.43 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:218:G:C8 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:146:G:H4' | 1:A:147:U:OP1 | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:329:A:H5'' | 1:A:330:G:OP1 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:O5' | 2.64 | 0.48 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:110:C:H6 | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.25 | 0.48 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP1 | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:P | 2.72 | 0.48 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:86:A:C4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.53 | 0.48 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:OP2 | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:33:A:OP1 | 1:A:275:C:O4' | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:13:G:H3' | 1:A:14:G:C5' | 2.42 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:142:C:H6 | 1:A:142:C:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:89:U:O4 | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:267:G:OP2 | 1:A:267:G:C2 | 2.65 | 0.48 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:OP1 | 2.29 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:62:A:OP1 | 1:A:62:A:O4' | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:149:C:HO2' | 1:A:150:U:P | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:153:C:O4' | 1:A:153:C:P | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:103:C:H3' | 1:A:104:A:H5'' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:203:U:O2 | 1:A:203:U:H2' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:82:U:O4' | 1:A:83:A:O5' | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:37:A:H2' | 1:A:38:G:C8 | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:38:G:H5' | 1:A:248:G:O2' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:H2' | 1.96 | 0.48 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:H5'' | 2.14 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP2 | 2.67 | 0.48 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:292:U:O4' | 1:A:292:U:P | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:117:A:H1' | 1:A:118:A:P | 2.53 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:10:G:C4 | 1:A:117:A:H1' | 2.49 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:8:U:O4 | 1:A:13:G:C2 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:H8 | 1.91 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.67 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C8 | 2.66 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:295:A:H3' | 1:A:296:C:C6 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:276:U:P | 2.54 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:268:A:OP2 | 2.25 | 0.48 |
| 1:A:283:A:OP2 | 1:A:283:A:H2 | 1.90 | 0.48 |
| 1:A:206:C:H2' | 1:A:207:G:C8 | 2.48 | 0.48 |
| 1:A:181:C:H6 | 1:A:181:C:P | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:30:G:O2' | 1:A:281:A:N6 | 2.46 | 0.48 |
| 1:A:244:C:H41 | 1:A:267:G:H1' | 1.79 | 0.48 |
| 1:A:294:A:H2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:42:A:P | 1:A:42:A:O4' | 2.71 | 0.48 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:31:A:O2' | 1:A:275:C:O2 | 2.31 | 0.48 |
| 1:A:42:A:N1 | 1:A:266:U:O2' | 2.41 | 0.48 |
| 1:A:284:A:H8 | 1:A:284:A:O5' | 1.97 | 0.48 |
| 1:A:112:U:N3 | 1:A:114:G:OP2 | 2.47 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:201:C:HO2' | 1:A:202:A:P | 2.33 | 0.48 |
| 1:A:37:A:O3' | 1:A:38:G:O4' | 2.32 | 0.48 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.48 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.19 | 0.48 |
| 1:A:2:G:OP1 | 1:A:218:G:O2' | 2.13 | 0.48 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:C5' | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:101:U:C2' | 1:A:102:U:H5' | 2.44 | 0.48 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:34:A:P | 2.72 | 0.48 |
| 1:A:321:G:N2 | 1:A:322:G:N7 | 2.61 | 0.48 |
| 1:A:109:G:C6 | 1:A:126:G:C4' | 2.96 | 0.48 |
| 1:A:153:C:H5'' | 1:A:154:C:OP1 | 2.14 | 0.48 |
| 1:A:275:C:P | 1:A:275:C:H6 | 2.36 | 0.48 |
| 1:A:126:G:O6 | 1:A:131:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:H2' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:H4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:10:G:C4 | 1:A:118:A:H1' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:94:G:H5'' | 1:A:95:G:OP2 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:144:U:O2 | 1:A:148:C:O2' | 2.09 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.95 | 0.47 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.79 | 0.47 |
| 1:A:235:C:O2 | 1:A:236:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:26:G:OP2 | 1:A:26:G:C8 | 2.65 | 0.47 |
| 1:A:32:G:H3' | 1:A:33:A:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:OP2 | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:82:U:HO2' | 1:A:83:A:C5' | 2.18 | 0.47 |
| 1:A:151:A:N1 | 1:A:331:U:N3 | 2.59 | 0.47 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:H5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:61:A:OP2 | 1:A:217:A:O4' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:33:A:OP2 | 1:A:33:A:C1' | 2.60 | 0.47 |
| 1:A:117:A:H8 | 1:A:117:A:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:236:A:O4' | 1:A:236:A:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:O5' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:39:G:OP2 | 2.29 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:192:A:H8 | 1:A:192:A:OP2 | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.36 | 0.47 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O4' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:280:A:P | 2.53 | 0.47 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O4' | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.66 | 0.47 |
| 1:A:11:C:OP1 | 1:A:16:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:40:A:O3' | 1:A:41:A:H4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:144:U:P | 1:A:144:U:O4' | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:71:C:HO2' | 1:A:133:G:HO2' | 1.57 | 0.47 |
| 1:A:35:A:C6 | 1:A:36:G:C6 | 3.02 | 0.47 |
| 1:A:216:G:P | 1:A:216:G:C3' | 2.96 | 0.47 |
| 1:A:258:G:H8 | 1:A:258:G:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:13:G:O6 | 1:A:114:G:N1 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:N7 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:303:U:OP2 | 1:A:303:U:H4' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:205:U:OP1 | 1:A:322:G:O2' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:OP2 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:C4 | 2.82 | 0.47 |
| 1:A:303:U:H6 | 1:A:303:U:P | 2.36 | 0.47 |
| 1:A:246:G:H8 | 1:A:246:G:O5' | 1.93 | 0.47 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.02 | 0.47 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP1 | 2.31 | 0.47 |
| 1:A:10:G:C5 | 1:A:117:A:C2 | 3.03 | 0.47 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.44 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:H5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:129:A:H4' | 1:A:130:U:OP1 | 2.12 | 0.47 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:132:A:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:152:A:O2' | 1:A:330:G:O6 | 2.17 | 0.47 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:35:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:310:C:O2 | 1:A:310:C:H5'' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:OP2 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H6 | 1:A:156:C:O5' | 1.95 | 0.47 |
| 1:A:42:A:C2 | 1:A:246:G:C2 | 3.01 | 0.47 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O5' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:N7 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:219:G:H8 | 1:A:219:G:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:34:A:H4' | 1:A:35:A:OP1 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:309:A:C2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:71:C:OP2 | 1:A:71:C:C6 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:81:G:C5' | 1:A:82:U:OP2 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.24 | 0.47 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:13:G:N3 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:OP2 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.25 | 0.47 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:323:A:H8 | 1:A:323:A:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:71:C:OP1 | 1:A:71:C:H4' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:41:A:H4' | 1:A:42:A:OP2 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:135:U:OP1 | 2.30 | 0.47 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:H5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:278:G:N3 | 2.61 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:72:A:O5' | 1:A:72:A:N3 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:182:U:O2 | 1:A:184:G:N1 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:71:C:C4' | 1:A:72:A:OP1 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:164:A:H5'' | 1:A:165:G:OP2 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O4' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:1:G:H4' | 1:A:216:G:C4 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:H6 | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:102:U:H2' | 1:A:103:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:28:A:H8 | 1:A:28:A:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:267:G:N1 | 1:A:270:A:N1 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:276:U:O2 | 2.31 | 0.47 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:38:G:N7 | 2.46 | 0.47 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:2:G:H4' | 1:A:216:G:O2' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:O5' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:H5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:C2 | 2.82 | 0.47 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:104:A:N7 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:61:A:H4' | 1:A:62:A:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:115:C:C4 | 1:A:117:A:H5' | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:O2' | 2.18 | 0.47 |
| 1:A:168:C:C2 | 1:A:197:G:N2 | 2.81 | 0.47 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:H5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:133:G:C3' | 1:A:134:C:C5' | 2.92 | 0.47 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C4' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:331:U:H6 | 1:A:331:U:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:127:U:OP2 | 1:A:131:A:O2' | 2.23 | 0.47 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:131:A:N3 | 2.30 | 0.47 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:H4' | 2.43 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:69:A:N6 | 2.47 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:218:G:H1' | 1:A:221:U:O4 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:330:G:C2' | 1:A:331:U:OP1 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP1 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:H3' | 1.79 | 0.47 |
| 1:A:331:U:O2' | 1:A:332:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:71:C:C2 | 1:A:143:A:N1 | 2.82 | 0.47 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:O5' | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:142:C:O2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:109:G:HO2' | 1:A:110:C:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:15:A:H8 | 1:A:15:A:P | 2.36 | 0.47 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:H5'' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:200:G:H8 | 1:A:200:G:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:30:G:O6 | 1:A:280:A:H1' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:O5' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:283:A:HO2' | 1:A:284:A:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:128:A:C2 | 3.02 | 0.47 |
| 1:A:270:A:OP1 | 1:A:270:A:H2' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:132:A:HO2' | 1:A:133:G:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:OP1 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:88:G:O4' | 1:A:109:G:N2 | 2.46 | 0.47 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:H4' | 2.12 | 0.47 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:129:A:O2' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:37:A:H1' | 1:A:39:G:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:C8 | 2.82 | 0.47 |
| 1:A:93:A:OP1 | 1:A:93:A:C8 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:15:A:O4' | 2.31 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:39:G:H3' | 1:A:40:A:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:P | 2.71 | 0.47 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:72:A:H2' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.22 | 0.47 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:271:A:N3 | 1:A:271:A:H3' | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP2 | 2.26 | 0.47 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:259:G:O4' | 1:A:259:G:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:280:A:H4' | 1:A:280:A:OP1 | 2.12 | 0.47 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:14:G:OP2 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:123:A:C4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.60 | 0.47 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:12:A:OP2 | 1:A:13:G:N2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:210:C:OP2 | 1:A:210:C:H6 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:151:A:C5 | 1:A:330:G:C8 | 3.03 | 0.47 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:H1' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:104:A:OP1 | 1:A:104:A:H8 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:206:C:H2' | 1:A:207:G:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:185:G:H4' | 1:A:186:C:OP1 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:H3' | 2.55 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:215:C:OP2 | 1:A:216:G:N2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:282:U:O5' | 1:A:282:U:H6 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:257:C:H5'' | 1:A:258:G:OP1 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:1:G:C6 | 1:A:25:A:O4' | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:N3 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:153:C:O2 | 1:A:329:A:N6 | 2.46 | 0.47 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:294:A:O5' | 1:A:294:A:C8 | 2.66 | 0.47 |
| 1:A:15:A:H3' | 1:A:16:A:H8 | 1.79 | 0.47 |
| 1:A:184:G:H8 | 1:A:184:G:OP1 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:281:A:OP1 | 1:A:281:A:H3' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:163:A:H4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:217:A:N6 | 1:A:220:C:OP2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:69:A:N6 | 1:A:156:C:O2 | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:H4' | 2.11 | 0.47 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:31:A:P | 1:A:31:A:H8 | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:1:G:C8 | 1:A:217:A:H1' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:114:G:C4' | 1:A:116:A:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:O5' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:206:C:H2' | 1:A:207:G:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:O5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:202:A:OP1 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:65:G:C2' | 1:A:66:G:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:180:C:N4 | 1:A:183:U:OP2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:129:A:N3 | 1:A:131:A:N6 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:152:A:O5' | 1:A:152:A:C8 | 2.68 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:173:U:H3' | 1:A:174:C:H5'' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:216:G:HO2' | 1:A:217:A:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:246:G:H3' | 1:A:247:G:H8 | 1.80 | 0.47 |
| 1:A:217:A:H8 | 1:A:217:A:OP1 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:N7 | 2.59 | 0.47 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:73:G:N1 | 1:A:129:A:O2' | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:329:A:C2 | 2.82 | 0.47 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:256:U:O4' | 1:A:256:U:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:154:C:N4 | 1:A:327:G:OP2 | 2.46 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:87:A:N3 | 1:A:87:A:C3' | 2.75 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:128:A:H8 | 1:A:132:A:HO2' | 1.60 | 0.47 |
| 1:A:36:G:N3 | 1:A:36:G:C3' | 2.76 | 0.47 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:101:U:O4 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C6 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:32:G:H3' | 1:A:33:A:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP1 | 2.12 | 0.47 |
| 1:A:87:A:N1 | 1:A:109:G:H1' | 2.30 | 0.47 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C4' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:274:A:O4' | 1:A:274:A:P | 2.71 | 0.47 |
| 1:A:114:G:H2' | 1:A:115:C:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:P | 2.71 | 0.47 |
| 1:A:329:A:C2' | 1:A:330:G:H5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:3:U:O2' | 1:A:217:A:N7 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:254:C:N4 | 1:A:257:C:OP2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:10:G:H21 | 1:A:12:A:H4' | 1.80 | 0.47 |
| 1:A:158:C:OP2 | 1:A:201:C:N4 | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:154:C:H5' | 1:A:155:A:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:OP1 | 2.20 | 0.47 |
| 1:A:142:C:HO2' | 1:A:143:A:P | 2.31 | 0.47 |
| 1:A:153:C:H5'' | 1:A:154:C:P | 2.55 | 0.47 |
| 1:A:117:A:H1' | 1:A:118:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:283:A:O4' | 1:A:284:A:O5' | 2.31 | 0.47 |
| 1:A:108:G:C8 | 1:A:108:G:C3' | 2.98 | 0.47 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:217:A:H2' | 1:A:218:G:H5'' | 1.95 | 0.47 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:H5'' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:153:C:C5 | 1:A:329:A:N6 | 2.83 | 0.47 |
| 1:A:283:A:HO2' | 1:A:284:A:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:10:G:H1' | 1:A:118:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:109:G:C6 | 1:A:125:G:C4 | 3.03 | 0.47 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:125:G:N3 | 2.56 | 0.47 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:88:G:H5' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:C8 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:210:C:C6 | 1:A:210:C:OP2 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:124:U:C4' | 1:A:125:G:OP1 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:267:G:P | 2.53 | 0.47 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:307:A:OP2 | 1:A:307:A:C8 | 2.65 | 0.47 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:86:A:C1' | 1:A:87:A:P | 3.02 | 0.47 |
| 1:A:123:A:O4' | 1:A:123:A:OP2 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:147:U:O2' | 1:A:149:C:OP2 | 2.20 | 0.47 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:41:A:C5' | 1:A:42:A:H5' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:82:U:O4 | 1:A:131:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.95 | 0.47 |
| 1:A:86:A:H2' | 1:A:87:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:113:C:N4 | 1:A:116:A:OP2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:205:U:OP2 | 1:A:205:U:H4' | 2.10 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:202:A:OP1 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:281:A:C8 | 1:A:281:A:P | 3.07 | 0.47 |
| 1:A:132:A:C2' | 1:A:133:G:OP2 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:82:U:P | 1:A:82:U:C6 | 3.08 | 0.47 |
| 1:A:164:A:OP2 | 1:A:164:A:C8 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:155:A:N7 | 1:A:156:C:N4 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:H8 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O3' | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:32:G:N2 | 1:A:274:A:O2' | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:O2' | 2.08 | 0.47 |
| 1:A:161:U:O2' | 1:A:162:C:OP1 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:145:G:N2 | 1:A:337:C:O4' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:149:C:O5' | 1:A:149:C:H6 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:144:U:H5'' | 1:A:145:G:H2' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:N7 | 2.46 | 0.47 |
| 1:A:147:U:H4' | 1:A:148:C:O5' | 2.13 | 0.47 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:30:G:N7 | 1:A:35:A:N6 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:70:A:H3' | 1:A:71:C:C5' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:35:A:N1 | 1:A:39:G:N2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:15:A:H8 | 1:A:15:A:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:14:G:N2 | 1:A:113:C:O2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:O4' | 2.25 | 0.47 |
| 1:A:206:C:C2' | 1:A:207:G:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:109:G:H8 | 1.96 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:66:G:OP2 | 1:A:66:G:C8 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:36:G:O6 | 1:A:270:A:N6 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.79 | 0.47 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:C1' | 2.56 | 0.47 |
| 1:A:72:A:C2 | 1:A:134:C:OP1 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.95 | 0.47 |
| 1:A:200:G:OP2 | 1:A:200:G:N2 | 2.41 | 0.47 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:329:A:O2' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:C5' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:2:G:H5' | 1:A:218:G:H4' | 1.96 | 0.47 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:OP2 | 2.28 | 0.47 |
| 1:A:104:A:OP2 | 1:A:104:A:C8 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.60 | 0.47 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.35 | 0.47 |
| 1:A:138:C:O4' | 1:A:138:C:P | 2.72 | 0.47 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:H4' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:283:A:C2' | 1:A:284:A:OP2 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:303:U:O4' | 1:A:304:G:OP2 | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:257:C:C2' | 1:A:258:G:OP1 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:42:A:N7 | 2.35 | 0.47 |
| 1:A:129:A:C2 | 1:A:130:U:H2' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:303:U:C4' | 1:A:304:G:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:277:U:O2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:25:A:O2' | 1:A:26:G:O4' | 2.22 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:C1' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:311:A:H4' | 1:A:311:A:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:N7 | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:109:G:C8 | 2.83 | 0.47 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:108:G:H4' | 1:A:109:G:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:268:A:O3' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:131:A:C2' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:162:C:O5' | 1:A:162:C:H6 | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:310:C:O5' | 1:A:310:C:C6 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:282:U:H6 | 1:A:282:U:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:165:G:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:132:A:H2' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:94:G:C6 | 1:A:102:U:H1' | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:103:C:C4' | 1:A:103:C:OP1 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:37:A:H8 | 1:A:37:A:P | 2.38 | 0.47 |
| 1:A:42:A:H4' | 1:A:43:G:C5' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.78 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:114:G:C5' | 1:A:115:C:OP2 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:185:G:H8 | 1:A:185:G:OP2 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:275:C:O2 | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:71:C:O2' | 1:A:329:A:O2' | 2.19 | 0.47 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:11:C:H6 | 1:A:11:C:C3' | 2.25 | 0.47 |
| 1:A:42:A:C2 | 1:A:246:G:C2 | 3.03 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:126:G:OP1 | 1:A:128:A:N6 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:204:U:O2' | 1:A:205:U:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:27:U:OP2 | 1:A:27:U:C6 | 2.67 | 0.47 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:132:A:H5'' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:278:G:O3' | 1:A:279:A:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:146:G:H8 | 1:A:146:G:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:22:C:O2 | 1:A:217:A:N6 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:275:C:O4' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:116:A:C6 | 1:A:117:A:H1' | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:270:A:H8 | 1:A:270:A:OP1 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:267:G:H5' | 1:A:268:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:216:G:C5' | 1:A:217:A:OP1 | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:70:A:H2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:OP1 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:OP1 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:203:U:O4 | 1:A:298:G:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:322:G:N2 | 1:A:325:C:OP1 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.02 | 0.47 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:128:A:N6 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:209:U:O2' | 1:A:210:C:O4' | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:C5' | 2.44 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:202:A:N6 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:205:U:O4 | 1:A:321:G:N2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:258:G:O2' | 1:A:259:G:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:10:G:OP1 | 2.68 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:C4 | 2.83 | 0.47 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:272:C:OP2 | 1:A:272:C:C6 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:125:G:C8 | 1:A:125:G:OP2 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C6 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:84:C:O2' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:109:G:C6 | 2.83 | 0.47 |
| 1:A:275:C:H4' | 1:A:276:U:OP1 | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:P | 3.07 | 0.47 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:H8 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:181:C:N4 | 1:A:184:G:OP2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:162:C:HO2' | 1:A:163:A:P | 2.28 | 0.47 |
| 1:A:29:A:N3 | 1:A:279:A:N6 | 2.62 | 0.47 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:N7 | 2.42 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:70:A:C4 | 1:A:127:U:OP1 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:218:G:OP2 | 1:A:218:G:H8 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:P | 2.37 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:117:A:N3 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:152:A:O5' | 1:A:152:A:C8 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:194:A:O2' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:143:A:O3' | 1:A:144:U:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:224:U:C6 | 1:A:224:U:P | 3.04 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2 | 2.47 | 0.47 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:70:A:H5'' | 1:A:71:C:P | 2.54 | 0.47 |
| 1:A:70:A:H4' | 1:A:71:C:O5' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:291:C:OP2 | 1:A:291:C:C5 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:164:A:P | 1:A:164:A:H8 | 2.29 | 0.47 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O5' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:142:C:H4' | 1:A:143:A:H5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.49 | 0.47 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.47 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:155:A:N6 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:33:A:OP1 | 2.34 | 0.47 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:83:A:C5 | 1:A:130:U:H5' | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:130:U:HO2' | 1:A:131:A:C5' | 2.28 | 0.47 |
| 1:A:38:G:H8 | 1:A:38:G:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:218:G:O3' | 1:A:219:G:O4' | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.32 | 0.47 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:129:A:C4 | 1:A:133:G:O6 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:C5' | 2.63 | 0.47 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:P | 2.73 | 0.47 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:C4 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.15 | 0.47 |
| 1:A:335:A:H2' | 1:A:336:C:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:247:G:H3' | 1:A:247:G:P | 2.54 | 0.47 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:68:C:N4 | 1:A:331:U:O2 | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:76:G:OP2 | 1:A:129:A:O4' | 2.33 | 0.47 |
| 1:A:39:G:N1 | 1:A:275:C:O2' | 2.48 | 0.47 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.14 | 0.47 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C1' | 2.45 | 0.47 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 1.98 | 0.47 |
| 1:A:110:C:P | 1:A:110:C:C6 | 3.07 | 0.47 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.68 | 0.47 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:115:C:O2 | 2.21 | 0.47 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 1.97 | 0.47 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.50 | 0.47 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:H5' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:109:G:C2' | 1:A:110:C:OP1 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:H5' | 1.95 | 0.46 |
| 1:A:108:G:N2 | 1:A:109:G:C6 | 2.83 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H2' | 1:A:218:G:H5' | 1.96 | 0.46 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:115:C:N4 | 1:A:117:A:C6 | 2.82 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:132:A:N3 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:205:U:O2 | 1:A:295:A:N6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.39 | 0.46 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:C8 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:102:U:O3' | 1:A:103:C:O4' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 3.09 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:153:C:O2 | 1:A:328:C:N4 | 2.47 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:40:A:N1 | 1:A:270:A:C5 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:1:G:O6 | 1:A:26:G:N2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:121:G:H8 | 1:A:121:G:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:OP1 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.45 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:1:G:O6 | 1:A:25:A:N6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.67 | 0.46 |
| 1:A:130:U:HO2' | 1:A:131:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:155:A:C2 | 1:A:332:C:N4 | 2.83 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:51:A:C4 | 1:A:52:A:C8 | 3.03 | 0.46 |
| 1:A:192:A:H8 | 1:A:192:A:OP2 | 1.96 | 0.46 |
| 1:A:173:U:O2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP1 | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:C8 | 2.99 | 0.46 |
| 1:A:39:G:N1 | 1:A:248:G:O2' | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:H4' | 1.95 | 0.46 |
| 1:A:246:G:O6 | 1:A:267:G:N2 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:295:A:N7 | 1:A:322:G:N1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:O5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:60:A:H5'' | 1:A:218:G:H5'' | 1.96 | 0.46 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:C8 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:73:G:N2 | 1:A:142:C:O2 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:308:G:H1' | 1:A:310:C:C5 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:109:G:H4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:131:A:H8 | 1:A:131:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:132:A:H62 | 1.79 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:271:A:O2' | 1:A:273:A:N1 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:65:G:H2' | 1:A:66:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:323:A:N3 | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:13:G:N1 | 1:A:17:G:O6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:12:A:H3' | 1:A:13:G:C5' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:218:G:N3 | 1:A:218:G:C3' | 2.76 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:126:G:O6 | 1:A:130:U:C5 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:H4' | 1.96 | 0.46 |
| 1:A:130:U:O2 | 1:A:130:U:O2' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:C3' | 2.52 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:233:U:H2' | 1:A:234:U:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:152:A:O5' | 1:A:152:A:C8 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:12:A:HO2' | 1:A:13:G:H8 | 1.61 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:C5' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:O5' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:162:C:H4' | 1:A:163:A:OP2 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:H5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.83 | 0.46 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:93:A:H61 | 1:A:102:U:H2' | 1.80 | 0.46 |
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:275:C:H2' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:163:A:N1 | 1:A:167:C:N4 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O4 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:132:A:N3 | 2.30 | 0.46 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:218:G:H1' | 1:A:219:G:P | 2.54 | 0.46 |
| 1:A:1:G:H1' | 1:A:217:A:H4' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O5' | 2.19 | 0.46 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:9:C:OP1 | 1:A:9:C:H4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:C8 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:153:C:H6 | 1:A:153:C:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:130:U:OP2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:108:G:N2 | 2.11 | 0.46 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:133:G:N1 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:40:A:H3' | 1:A:41:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:148:C:H2' | 1:A:149:C:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:H4' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 2.37 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:H1' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:87:A:N7 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.60 | 0.46 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:335:A:N1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:H2' | 2.30 | 0.46 |
| 1:A:83:A:H1' | 1:A:131:A:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O2' | 2.29 | 0.46 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:156:C:OP2 | 2.26 | 0.46 |
| 1:A:294:A:C2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:155:A:H8 | 1:A:155:A:P | 2.36 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:69:A:H2' | 1:A:70:A:OP2 | 2.12 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:153:C:O4' | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:114:G:C4' | 1:A:115:C:OP1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:241:C:OP2 | 1:A:267:G:O2' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:143:A:HO2' | 1.59 | 0.46 |
| 1:A:203:U:O3' | 1:A:204:U:H4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:101:U:O2' | 1:A:102:U:O5' | 2.25 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:179:G:H2' | 1:A:180:C:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:OP1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:O5' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:O5' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:114:G:H5' | 1:A:115:C:H3' | 1.95 | 0.46 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:68:C:C4' | 1:A:69:A:OP2 | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:271:A:OP2 | 1:A:272:C:N4 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:H4' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:O4' | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.15 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:295:A:O5' | 1:A:295:A:C8 | 2.67 | 0.46 |
| 1:A:69:A:H4' | 1:A:70:A:OP2 | 2.13 | 0.46 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:153:C:C5 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:163:A:OP1 | 1:A:163:A:C4' | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.39 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:269:U:OP2 | 1:A:271:A:N6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:216:G:C2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:267:G:H5' | 1:A:268:A:H4' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:329:A:H8 | 1:A:329:A:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:209:U:OP2 | 1:A:209:U:N1 | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:H5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:162:C:H4' | 1:A:163:A:OP1 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:13:G:OP2 | 1:A:15:A:N6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:247:G:O6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:131:A:H5'' | 1:A:132:A:C2 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:328:C:C5 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:H8 | 1.95 | 0.46 |
| 1:A:133:G:C8 | 1:A:133:G:OP1 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:12:A:H1' | 1:A:114:G:O2' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:280:A:O2' | 1:A:281:A:P | 2.73 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:O5' | 2.23 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:114:G:C5' | 1:A:115:C:H3' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:210:C:OP2 | 1:A:210:C:C5 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:H5'' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:8:U:C5 | 1:A:9:C:C5 | 3.03 | 0.46 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:OP1 | 2.13 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:201:C:O3' | 1:A:324:A:N6 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:274:A:N1 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:23:C:H5' | 1:A:285:G:H1' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:323:A:H2' | 1:A:324:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:72:A:H5'' | 1:A:330:G:O2' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:117:A:C2 | 1:A:118:A:C8 | 3.03 | 0.46 |
| 1:A:133:G:O5' | 1:A:133:G:C8 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:217:A:C4' | 1:A:218:G:OP2 | 2.60 | 0.46 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:32:G:C8 | 2.67 | 0.46 |
| 1:A:154:C:H6 | 1:A:154:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:34:A:N6 | 1:A:39:G:O2' | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:306:C:H2' | 1:A:307:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:122:U:H2' | 1:A:123:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:247:G:N2 | 1:A:269:U:OP1 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:38:G:H3' | 1:A:39:G:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:O4' | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:121:G:N3 | 1:A:128:A:N6 | 2.63 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C5 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:28:A:O4' | 1:A:276:U:O4 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:33:A:P | 1:A:33:A:C8 | 3.08 | 0.46 |
| 1:A:14:G:HO2' | 1:A:15:A:P | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.73 | 0.46 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:N1 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:167:C:O5' | 1:A:167:C:H6 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:200:G:H3' | 1:A:201:C:H5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:256:U:C6 | 1:A:256:U:OP1 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP1 | 2.23 | 0.46 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:272:C:O2 | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:H5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:155:A:P | 1:A:155:A:H8 | 2.24 | 0.46 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 3.09 | 0.46 |
| 1:A:137:A:C2' | 1:A:138:C:OP1 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:150:U:O4 | 1:A:332:C:N4 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:109:G:H3' | 1:A:109:G:H8 | 1.80 | 0.46 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:201:C:O2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:30:G:H8 | 1:A:30:G:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.39 | 0.46 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:OP2 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:131:A:N6 | 1:A:132:A:N3 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:332:C:OP1 | 2.21 | 0.46 |
| 1:A:67:A:H4' | 1:A:68:C:H5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:219:G:N7 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:167:C:H6 | 1:A:167:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:O5' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:338:U:H6 | 1:A:338:U:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:124:U:O4 | 2.42 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:125:G:H5'' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:330:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:10:G:C8 | 1:A:10:G:OP1 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:C3' | 2.78 | 0.46 |
| 1:A:323:A:OP2 | 1:A:323:A:C5 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:309:A:HO2' | 1:A:310:C:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:310:C:P | 1:A:310:C:H6 | 2.39 | 0.46 |
| 1:A:142:C:H4' | 1:A:143:A:O5' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:203:U:H5'' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:330:G:H2' | 1:A:331:U:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:113:C:H6 | 1:A:113:C:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C1' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:N3 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:204:U:O4' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:41:A:N3 | 1:A:41:A:H3' | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:180:C:N4 | 1:A:183:U:OP2 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:184:G:C1' | 1:A:185:G:OP2 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:306:C:N4 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:267:G:H5'' | 1:A:267:G:N3 | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:133:G:O5' | 1:A:133:G:H8 | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:28:A:H2' | 1:A:29:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:236:A:N6 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:182:U:H1' | 1:A:184:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:235:C:O2 | 1:A:236:A:N6 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:O5' | 2.21 | 0.46 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:246:G:N1 | 1:A:247:G:H1' | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:127:U:C2 | 1:A:132:A:H4' | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:OP1 | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:28:A:H4' | 1:A:283:A:N6 | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:146:G:OP2 | 1:A:146:G:C8 | 2.68 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:173:U:C4 | 1:A:174:C:N4 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:34:A:H2' | 1:A:35:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:36:G:OP1 | 1:A:40:A:O2' | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:42:A:C6 | 1:A:266:U:H2' | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:108:G:C1' | 1:A:109:G:P | 3.04 | 0.46 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:146:G:O5' | 2.28 | 0.46 |
| 1:A:113:C:C2' | 1:A:114:G:OP1 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:163:A:H4' | 1:A:164:A:OP2 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:130:U:HO2' | 1:A:131:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:224:U:O4' | 1:A:224:U:P | 2.74 | 0.46 |
| 1:A:152:A:H4' | 1:A:153:C:OP1 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:C5' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:145:G:O4' | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:14:G:C4' | 1:A:15:A:OP1 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:102:U:HO2' | 1:A:103:C:P | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:290:G:O2' | 1:A:291:C:O5' | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C1' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:37:A:O2' | 1:A:38:G:O5' | 2.25 | 0.46 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.25 | 0.46 |
| 1:A:322:G:N2 | 1:A:322:G:OP2 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:31:A:H8 | 1:A:31:A:O5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.81 | 0.46 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H5 | 1.94 | 0.46 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:OP2 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:N1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:O4' | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:H5'' | 1.81 | 0.46 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:245:G:O3' | 1:A:246:G:C2 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:O3' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:C6 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:274:A:OP1 | 2.29 | 0.46 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:O5' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:H6 | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:72:A:O5' | 1:A:72:A:H8 | 1.98 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:42:A:O5' | 1:A:246:G:N2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:62:A:O5' | 1:A:62:A:H8 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:C8 | 2.68 | 0.46 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:142:C:N4 | 1:A:145:G:N7 | 2.62 | 0.46 |
| 1:A:24:G:O6 | 1:A:282:U:O2' | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:25:A:N7 | 1:A:280:A:N6 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:328:C:H2' | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:108:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.62 | 0.46 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:101:U:O4 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:215:C:OP1 | 1:A:218:G:H4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:23:C:O3' | 1:A:283:A:C8 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:P | 3.00 | 0.46 |
| 1:A:312:A:H2' | 1:A:313:U:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:140:G:H2' | 1:A:141:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.90 | 0.46 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:109:G:H5'' | 1:A:109:G:H8 | 1.80 | 0.46 |
| 1:A:291:C:O5' | 1:A:291:C:C6 | 2.58 | 0.46 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C1' | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:51:A:HO2' | 1:A:52:A:P | 2.37 | 0.46 |
| 1:A:69:A:H8 | 1:A:69:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.67 | 0.46 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.73 | 0.46 |
| 1:A:143:A:C4' | 1:A:144:U:OP2 | 2.54 | 0.46 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:202:A:N6 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:103:C:OP2 | 1:A:103:C:C1' | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:133:G:N1 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:114:G:N2 | 1:A:115:C:C4 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:332:C:O2' | 1:A:333:G:OP1 | 2.32 | 0.46 |
| 1:A:335:A:H8 | 1:A:335:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:H5'' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C5 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:37:A:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:143:A:O2' | 2.28 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:HO2' | 2.13 | 0.46 |
| 1:A:182:U:H4' | 1:A:183:U:OP1 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:162:C:OP1 | 1:A:162:C:H4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:C5' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:132:A:H1' | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:OP1 | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:270:A:H4' | 1:A:270:A:OP1 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:283:A:H4' | 1:A:284:A:OP1 | 2.13 | 0.46 |
| 1:A:307:A:O2' | 1:A:311:A:N6 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:71:C:H41 | 1.61 | 0.46 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:258:G:OP1 | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:62:A:H5'' | 1:A:63:G:OP1 | 2.14 | 0.46 |
| 1:A:322:G:C4' | 1:A:323:A:O5' | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:H1' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:335:A:O5' | 1:A:335:A:C8 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:323:A:N3 | 1:A:323:A:C2' | 2.79 | 0.46 |
| 1:A:1:G:H21 | 1:A:216:G:H1' | 1.81 | 0.46 |
| 1:A:12:A:H2' | 1:A:13:G:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:323:A:OP2 | 1:A:323:A:N9 | 2.48 | 0.46 |
| 1:A:294:A:N7 | 1:A:322:G:N2 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:131:A:O2' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:H8 | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:244:C:N4 | 1:A:245:G:C6 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:309:A:H2' | 1:A:310:C:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:OP1 | 2.34 | 0.46 |
| 1:A:272:C:H5'' | 1:A:273:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:124:U:H6 | 1:A:124:U:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:127:U:C2' | 1:A:128:A:C8 | 2.98 | 0.46 |
| 1:A:35:A:N3 | 1:A:35:A:O5' | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:143:A:H4' | 1:A:144:U:OP1 | 2.12 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:78:U:O4' | 1:A:78:U:P | 2.74 | 0.46 |
| 1:A:86:A:H8 | 1:A:86:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:265:C:O2' | 1:A:267:G:N2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:OP2 | 2.27 | 0.46 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:72:A:N7 | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:163:A:N7 | 1:A:164:A:N6 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:87:A:O5' | 1:A:87:A:H8 | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:266:U:O4 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.66 | 0.46 |
| 1:A:148:C:O2 | 1:A:337:C:N4 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:246:G:C6 | 2.84 | 0.46 |
| 1:A:38:G:N3 | 1:A:269:U:O2' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:203:U:O2 | 1:A:323:A:O4' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:C6 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:5:G:N7 | 1:A:14:G:N1 | 2.60 | 0.46 |
| 1:A:330:G:H8 | 1:A:330:G:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:151:A:H4' | 1:A:152:A:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:10:G:O3' | 1:A:11:C:O4' | 2.33 | 0.46 |
| 1:A:15:A:C2' | 1:A:16:A:H5' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:C8 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O5' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:165:G:H5'' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:216:G:C8 | 1:A:216:G:OP2 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:P | 2.74 | 0.46 |
| 1:A:149:C:N4 | 1:A:338:U:O2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:92:C:N4 | 1:A:102:U:O2 | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:C8 | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:123:A:H2' | 1:A:124:U:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:32:G:C2 | 1:A:37:A:H2' | 2.50 | 0.46 |
| 1:A:130:U:HO2' | 1:A:131:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:192:A:OP1 | 1:A:192:A:C4' | 2.41 | 0.46 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.51 | 0.46 |
| 1:A:295:A:N1 | 1:A:322:G:N2 | 2.64 | 0.46 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:O5' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:141:A:H3' | 1:A:142:C:C5' | 2.45 | 0.46 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.26 | 0.46 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 1.99 | 0.46 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:113:C:H5'' | 1:A:114:G:H4' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:57:G:N2 | 1:A:280:A:N1 | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H3' | 1:A:217:A:H5'' | 1.97 | 0.46 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H3' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 1.99 | 0.46 |
| 1:A:112:U:HO3' | 1:A:113:C:P | 2.35 | 0.46 |
| 1:A:109:G:O4' | 1:A:109:G:P | 2.73 | 0.46 |
| 1:A:128:A:HO2' | 1:A:129:A:P | 2.38 | 0.46 |
| 1:A:174:C:H4' | 1:A:174:C:OP1 | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.46 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:H4' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:11:C:H4' | 1:A:16:A:O4' | 2.16 | 0.46 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:130:U:H4' | 2.31 | 0.46 |
| 1:A:122:U:HO2' | 1:A:123:A:P | 2.39 | 0.46 |
| 1:A:124:U:H2' | 1:A:125:G:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:P | 3.08 | 0.46 |
| 1:A:210:C:OP1 | 1:A:210:C:C4' | 2.61 | 0.46 |
| 1:A:70:A:HO2' | 1:A:71:C:P | 2.30 | 0.46 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:O4' | 2.15 | 0.46 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:235:C:OP2 | 2.29 | 0.46 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:O5' | 2.63 | 0.46 |
| 1:A:271:A:N3 | 1:A:271:A:C2' | 2.79 | 0.46 |
| 1:A:72:A:H2' | 1:A:73:G:H5' | 1.98 | 0.46 |
| 1:A:61:A:OP2 | 1:A:217:A:C5 | 2.69 | 0.46 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:125:G:O2' | 2.49 | 0.46 |
| 1:A:160:G:OP2 | 1:A:200:G:H1' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:N7 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:P | 2.73 | 0.45 |
| 1:A:271:A:O2' | 1:A:272:C:H5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:10:G:H1' | 1:A:118:A:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.83 | 0.45 |
| 1:A:257:C:HO2' | 1:A:258:G:P | 2.36 | 0.45 |
| 1:A:73:G:H2' | 1:A:74:C:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:102:U:N3 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.15 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:83:A:O5' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:85:C:H4' | 1:A:86:A:O5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:236:A:C3' | 1:A:237:U:O4' | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:283:A:H3' | 1:A:283:A:N3 | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:245:G:HO2' | 1:A:246:G:P | 2.20 | 0.45 |
| 1:A:276:U:N3 | 1:A:279:A:OP2 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:201:C:H5'' | 1:A:202:A:H4' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:127:U:C2 | 1:A:128:A:H3' | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:27:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:124:U:C2 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:119:G:H1' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:132:A:O3' | 1:A:133:G:N2 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:114:G:N2 | 1:A:115:C:N3 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:204:U:O2 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C1' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:130:U:H6 | 1:A:130:U:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:268:A:OP2 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:321:G:C2' | 1:A:322:G:H5'' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:114:G:H4' | 1:A:115:C:H3' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:OP2 | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:216:G:C5' | 1:A:217:A:O4' | 2.64 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:108:G:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:9:C:C6 | 1:A:11:C:OP2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP2 | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:O4' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:335:A:N6 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:61:A:C2 | 1:A:62:A:N1 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:133:G:N1 | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:272:C:OP2 | 2.23 | 0.45 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:149:C:O2 | 1:A:149:C:O4' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:29:A:N7 | 1:A:31:A:N6 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 1.97 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:274:A:H3' | 1:A:275:C:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:N3 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:181:C:OP1 | 1:A:181:C:H6 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:268:A:OP1 | 1:A:268:A:C8 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:273:A:O2' | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:43:G:H8 | 1:A:43:G:OP2 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:282:U:O4 | 1:A:283:A:N6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:72:A:H5'' | 1:A:73:G:OP1 | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:302:G:H5'' | 1:A:303:U:OP1 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:103:C:O2 | 1:A:103:C:H2' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:144:U:C2' | 1:A:145:G:H5'' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C5 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:276:U:H4' | 1:A:277:U:O5' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:322:G:C4' | 1:A:323:A:O5' | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:122:U:H2' | 1:A:123:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:76:G:C6 | 1:A:77:U:C2 | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:2:G:H4' | 1:A:218:G:H5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:132:A:N6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:336:C:O5' | 1:A:336:C:H6 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:60:A:N6 | 1:A:218:G:O6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:C2 | 2.67 | 0.45 |
| 1:A:218:G:C2' | 1:A:219:G:H5'' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP2 | 2.33 | 0.45 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:143:A:N7 | 1:A:338:U:N3 | 2.60 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:152:A:O4' | 1:A:330:G:O6 | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:H6 | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:200:G:C2 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:114:G:C5' | 1:A:115:C:O5' | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:255:U:H6 | 1:A:255:U:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:C8 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:118:A:H1' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:14:G:O4' | 1:A:15:A:C8 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:116:A:C8 | 1:A:116:A:OP2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:40:A:C1' | 1:A:269:U:O4 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:H5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:109:G:O5' | 1:A:109:G:C8 | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:104:A:P | 1:A:104:A:O4' | 2.73 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:86:A:H2' | 1:A:87:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:10:G:N3 | 1:A:117:A:H1' | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:37:A:N3 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:C8 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:330:G:OP1 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:C8 | 2.61 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.33 | 0.45 |
| 1:A:61:A:C2' | 1:A:62:A:OP2 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.80 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:O4' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:P | 2.39 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:324:A:OP1 | 1:A:324:A:H4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:218:G:N3 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:110:C:O2 | 1:A:121:G:C2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C6 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:337:C:O2 | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:124:U:O2' | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:6:A:N7 | 1:A:12:A:N6 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.16 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:246:G:N3 | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:30:G:O2' | 1:A:31:A:O4' | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:204:U:N3 | 1:A:323:A:O2' | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:O5' | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:25:A:OP1 | 1:A:25:A:H8 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:149:C:C4 | 1:A:150:U:C4 | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:161:U:H3' | 1:A:162:C:H5'' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:73:G:OP2 | 1:A:73:G:N2 | 2.29 | 0.45 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:N2 | 2.27 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:201:C:C5' | 1:A:202:A:P | 3.03 | 0.45 |
| 1:A:14:G:O6 | 1:A:16:A:N6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:109:G:H3' | 1:A:109:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:66:G:H2' | 1:A:67:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:C5' | 2.74 | 0.45 |
| 1:A:25:A:OP1 | 1:A:280:A:O4' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:H1' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:280:A:C2' | 1:A:281:A:OP2 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:113:C:C4 | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:151:A:C6 | 1:A:328:C:H2' | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:123:A:H2' | 1:A:124:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:217:A:O4' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:217:A:N6 | 1:A:287:U:O2' | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:38:G:N7 | 1:A:268:A:N6 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O5' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:12:A:H8 | 1:A:12:A:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:323:A:OP2 | 1:A:323:A:C8 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O3' | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:163:A:C1' | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:132:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:307:A:O2' | 1:A:308:G:P | 2.74 | 0.45 |
| 1:A:31:A:O3' | 1:A:32:G:O4' | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:N7 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:93:A:O4' | 1:A:94:G:N7 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:333:G:H8 | 1:A:333:G:OP2 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:162:C:H5'' | 1:A:163:A:P | 2.57 | 0.45 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.72 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:184:G:H4' | 1:A:184:G:OP1 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:O6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:116:A:O5' | 1:A:118:A:C2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:200:G:N3 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:163:A:H3' | 1:A:164:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:O4' | 2.16 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.29 | 0.45 |
| 1:A:82:U:H1' | 1:A:130:U:C5 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:109:G:C2 | 1:A:124:U:H2' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:200:G:N2 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:215:C:N4 | 1:A:283:A:OP2 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:277:U:H4' | 1:A:278:G:OP1 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:31:A:N7 | 1:A:278:G:N2 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:H8 | 1.80 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:10:G:O4' | 1:A:10:G:P | 2.73 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:123:A:C4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:216:G:OP2 | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:24:G:H4' | 1:A:283:A:N7 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:217:A:HO2' | 1:A:222:C:H41 | 1.63 | 0.45 |
| 1:A:69:A:H5'' | 1:A:70:A:H5'' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:O5' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:80:A:N6 | 1:A:130:U:O4 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:150:U:O2' | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:H5'' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:120:G:O2' | 1:A:121:G:OP1 | 2.21 | 0.45 |
| 1:A:275:C:C2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:130:U:C5 | 1:A:131:A:C5 | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:274:A:OP1 | 1:A:274:A:C4' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:108:G:N3 | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:169:U:C2' | 1:A:170:A:H5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:209:U:H4' | 1:A:210:C:OP2 | 2.15 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:271:A:O4' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:14:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:180:C:OP2 | 1:A:180:C:C6 | 2.68 | 0.45 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O5' | 2.25 | 0.45 |
| 1:A:150:U:O4 | 1:A:151:A:N6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H6 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:117:A:C5 | 1:A:118:A:H1' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:86:A:C3' | 1:A:87:A:C5' | 2.94 | 0.45 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:278:G:N2 | 1:A:282:U:O2' | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:143:A:C1' | 1:A:145:G:H1' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:329:A:C1' | 1:A:330:G:P | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:12:A:C8 | 1:A:12:A:OP1 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:P | 2.40 | 0.45 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:14:G:C2 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:131:A:C8 | 1:A:131:A:OP2 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:10:G:C4 | 1:A:118:A:O4' | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:10:G:C5 | 1:A:116:A:C6 | 3.05 | 0.45 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:266:U:O4 | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:H5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:25:A:H2' | 1:A:26:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:P | 3.10 | 0.45 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:O4' | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:9:C:HO2' | 1:A:10:G:P | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:C1' | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:201:C:O3' | 1:A:324:A:N6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:322:G:O5' | 1:A:322:G:N3 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:222:C:O2' | 1:A:223:A:P | 2.75 | 0.45 |
| 1:A:173:U:C4 | 1:A:174:C:N4 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.81 | 0.45 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.28 | 0.45 |
| 1:A:162:C:O2' | 1:A:164:A:N7 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:128:A:C5 | 1:A:129:A:H1' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:91:U:C2' | 1:A:92:C:OP1 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:132:A:O4' | 2.17 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:29:A:C8 | 1:A:29:A:OP2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:324:A:C5 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:P | 2.73 | 0.45 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 3.05 | 0.45 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:23:C:H1' | 1:A:217:A:N7 | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:87:A:H2' | 1:A:87:A:N3 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:283:A:O5' | 1:A:283:A:H8 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:11:C:C2 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:330:G:HO2' | 1:A:331:U:P | 2.39 | 0.45 |
| 1:A:11:C:HO2' | 1:A:12:A:P | 2.39 | 0.45 |
| 1:A:332:C:H3' | 1:A:333:G:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:1:G:C1' | 1:A:217:A:O2' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:126:G:O2' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:124:U:O2' | 1:A:125:G:OP1 | 2.28 | 0.45 |
| 1:A:14:G:HO2' | 1:A:15:A:C5' | 2.25 | 0.45 |
| 1:A:181:C:H6 | 1:A:181:C:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:146:G:OP1 | 2.29 | 0.45 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:H6 | 1.82 | 0.45 |
| 1:A:141:A:H2' | 1:A:142:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:160:G:N7 | 1:A:201:C:N4 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:217:A:OP2 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:72:A:H5'' | 1:A:73:G:O5' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:151:A:HO2' | 1:A:153:C:N4 | 2.14 | 0.45 |
| 1:A:304:G:P | 1:A:304:G:C3' | 3.01 | 0.45 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:OP2 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:200:G:N2 | 1:A:202:A:N1 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:277:U:O5' | 1:A:277:U:C6 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O2' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:145:G:HO2' | 1:A:338:U:H3 | 1.63 | 0.45 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:35:A:C1' | 1:A:36:G:P | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:246:G:N3 | 2.32 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:216:G:H1' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.21 | 0.45 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:O2' | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:217:A:O5' | 1:A:217:A:H8 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:321:G:C2' | 1:A:322:G:O5' | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:219:G:C8 | 1:A:219:G:OP2 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:C3' | 2.99 | 0.45 |
| 1:A:130:U:H4' | 1:A:131:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:267:G:OP2 | 1:A:267:G:C8 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:258:G:N3 | 1:A:258:G:H3' | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:268:A:H4' | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:127:U:C5 | 1:A:131:A:C2 | 3.05 | 0.45 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:127:U:O2' | 1:A:128:A:C8 | 2.57 | 0.45 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:165:G:N7 | 2.59 | 0.45 |
| 1:A:236:A:OP1 | 1:A:236:A:C8 | 2.67 | 0.45 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:308:G:H1' | 1:A:310:C:C5 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:12:A:H1' | 1:A:13:G:H4' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.04 | 0.45 |
| 1:A:26:G:N7 | 1:A:281:A:N6 | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:201:C:O2 | 2.14 | 0.45 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:37:A:N1 | 1:A:274:A:O2' | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:62:A:H2' | 1:A:63:G:H5' | 1.97 | 0.45 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:268:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:309:A:H8 | 1:A:309:A:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:127:U:H5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:273:A:O2' | 1:A:274:A:OP2 | 2.22 | 0.45 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:37:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:H6 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:84:C:O2' | 1:A:132:A:C1' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.17 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:OP2 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:236:A:C5' | 1:A:236:A:H8 | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:61:A:C2' | 1:A:62:A:OP2 | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:331:U:H5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:87:A:N1 | 1:A:125:G:N2 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:268:A:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:274:A:HO2' | 1:A:275:C:P | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:O4' | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:C5' | 2.46 | 0.45 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O4' | 2.28 | 0.45 |
| 1:A:15:A:P | 1:A:15:A:C8 | 3.09 | 0.45 |
| 1:A:217:A:H2' | 1:A:218:G:C5' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:309:A:HO2' | 1:A:310:C:C5' | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:40:A:OP2 | 1:A:40:A:C8 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:205:U:O2' | 1:A:206:C:P | 2.75 | 0.45 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:123:A:N1 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:H5'' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:255:U:OP2 | 1:A:255:U:C6 | 2.69 | 0.45 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:H3' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:162:C:O4' | 1:A:163:A:OP2 | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:12:A:N7 | 1:A:114:G:N2 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:42:A:N3 | 1:A:246:G:N2 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:H3' | 1.81 | 0.45 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:161:U:C4 | 1:A:162:C:N3 | 2.84 | 0.45 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:OP1 | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:13:G:O6 | 1:A:114:G:C2 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:N7 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP2 | 2.31 | 0.45 |
| 1:A:153:C:C6 | 1:A:153:C:OP2 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:88:G:N7 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:192:A:P | 1:A:192:A:O4' | 2.71 | 0.45 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:OP2 | 2.15 | 0.45 |
| 1:A:42:A:H8 | 1:A:42:A:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:142:C:H2' | 1:A:143:A:C8 | 2.52 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:27:U:O4 | 1:A:28:A:N6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:113:C:H1' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:15:A:H4' | 1:A:16:A:OP2 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:218:G:H4' | 1:A:219:G:OP2 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:163:A:OP1 | 1:A:163:A:H4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:246:G:H1' | 1:A:247:G:N7 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:23:C:O2' | 1:A:217:A:P | 2.75 | 0.45 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:O3' | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:145:G:H2' | 1:A:146:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:280:A:N7 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:62:A:N1 | 1:A:223:A:N6 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:337:C:H2' | 1:A:338:U:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:162:C:H3' | 1:A:163:A:H5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:258:G:C2' | 1:A:259:G:O5' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:124:U:H4' | 1:A:125:G:C5' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:130:U:H5'' | 1:A:131:A:O5' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.40 | 0.45 |
| 1:A:71:C:H5'' | 1:A:72:A:P | 2.57 | 0.45 |
| 1:A:72:A:O4' | 1:A:331:U:OP1 | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:144:U:H3' | 1:A:145:G:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:282:U:O2' | 1:A:284:A:N6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:29:A:N3 | 1:A:29:A:O5' | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:31:A:H4' | 1:A:277:U:H1' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:333:G:P | 1:A:333:G:O4' | 2.75 | 0.45 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:1:G:O4' | 1:A:217:A:C1' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:37:A:C8 | 2.51 | 0.45 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:133:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:128:A:H3' | 1:A:132:A:H2' | 1.97 | 0.45 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O5' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:245:G:H4' | 1:A:246:G:OP2 | 2.14 | 0.45 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:O4' | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:112:U:O2 | 1:A:113:C:O2' | 2.35 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:129:A:H3' | 1:A:130:U:H5'' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:33:A:N3 | 1:A:33:A:C3' | 2.80 | 0.45 |
| 1:A:335:A:H2' | 1:A:336:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:121:G:HO2' | 1:A:122:U:P | 2.40 | 0.45 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2 | 2.48 | 0.45 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.74 | 0.45 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.40 | 0.45 |
| 1:A:26:G:N7 | 1:A:283:A:N6 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:329:A:O2' | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:255:U:H3' | 1:A:256:U:C5' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:236:A:N6 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:66:G:H2' | 1:A:67:A:OP1 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:25:A:H2' | 1:A:26:G:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:73:G:H2' | 1:A:73:G:N3 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:C8 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:155:A:H2' | 1:A:156:C:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:281:A:O2' | 1:A:283:A:OP2 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:202:A:O2' | 1:A:203:U:O5' | 2.34 | 0.45 |
| 1:A:87:A:HO2' | 1:A:88:G:P | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:117:A:HO2' | 1:A:118:A:P | 2.40 | 0.45 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:126:G:OP2 | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:307:A:N3 | 1:A:310:C:N4 | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:H5' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:183:U:O3' | 1:A:184:G:H4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:205:U:O4 | 1:A:294:A:N6 | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:15:A:C8 | 1:A:15:A:P | 3.10 | 0.45 |
| 1:A:336:C:H6 | 1:A:336:C:O5' | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:30:G:C8 | 1:A:31:A:C8 | 3.05 | 0.45 |
| 1:A:109:G:O5' | 1:A:109:G:C8 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:181:C:OP1 | 1:A:181:C:H6 | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:216:G:OP2 | 1:A:216:G:C2 | 2.62 | 0.45 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C1' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:H3' | 1.81 | 0.45 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.16 | 0.45 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:H2' | 1.68 | 0.45 |
| 1:A:276:U:OP2 | 1:A:276:U:C6 | 2.67 | 0.45 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.47 | 0.45 |
| 1:A:294:A:H2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:40:A:N7 | 1:A:274:A:N6 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:P | 2.74 | 0.45 |
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 2.00 | 0.45 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C8 | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:68:C:H2' | 1:A:69:A:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:181:C:O2' | 1:A:182:U:OP1 | 2.24 | 0.45 |
| 1:A:143:A:N1 | 1:A:338:U:N3 | 2.60 | 0.45 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:271:A:O2' | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.16 | 0.45 |
| 1:A:78:U:OP1 | 1:A:78:U:C4' | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:133:G:N7 | 1:A:134:C:C4 | 2.85 | 0.45 |
| 1:A:148:C:H2' | 1:A:149:C:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:274:A:N6 | 2.50 | 0.45 |
| 1:A:145:G:HO2' | 1:A:146:G:C5' | 2.30 | 0.45 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5'' | 1.99 | 0.45 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:117:A:N3 | 1:A:117:A:O5' | 2.49 | 0.45 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:O4' | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:116:A:H3' | 1:A:117:A:H5' | 1.98 | 0.45 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:82:U:C2 | 1:A:129:A:H3' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:72:A:N3 | 1:A:72:A:H5'' | 2.32 | 0.45 |
| 1:A:165:G:C2 | 1:A:200:G:C8 | 3.05 | 0.45 |
| 1:A:102:U:C5 | 1:A:102:U:OP2 | 2.70 | 0.45 |
| 1:A:41:A:C2' | 1:A:42:A:OP2 | 2.65 | 0.45 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.52 | 0.45 |
| 1:A:37:A:H5'' | 1:A:38:G:OP1 | 2.17 | 0.45 |
| 1:A:76:G:HO2' | 1:A:77:U:P | 2.35 | 0.45 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:C2 | 2.61 | 0.45 |
| 1:A:40:A:N1 | 1:A:247:G:N2 | 2.64 | 0.45 |
| 1:A:115:C:C2' | 1:A:116:A:OP2 | 2.63 | 0.45 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:153:C:O4' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:210:C:OP2 | 1:A:210:C:H6 | 2.00 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:77:U:OP1 | 1:A:77:U:O4' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:O5' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:32:G:O6 | 1:A:269:U:N3 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:OP2 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:43:G:O4' | 1:A:246:G:N1 | 2.49 | 0.44 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:86:A:C1' | 1:A:87:A:OP2 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:71:C:O5' | 1:A:71:C:C6 | 2.67 | 0.44 |
| 1:A:109:G:O5' | 1:A:109:G:H8 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:270:A:N3 | 1:A:270:A:H2' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:3:U:O2' | 1:A:217:A:N7 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:O4' | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:H2' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:OP2 | 2.44 | 0.44 |
| 1:A:15:A:O2' | 1:A:16:A:OP1 | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:132:A:C4' | 1:A:133:G:O5' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:283:A:H4' | 1:A:284:A:H2' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:67:A:H4' | 1:A:68:C:OP1 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:9:C:N4 | 1:A:12:A:OP2 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:109:G:C2 | 1:A:126:G:H4' | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:129:A:OP1 | 1:A:129:A:H3' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:114:G:H1' | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:255:U:C2' | 1:A:256:U:OP1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:266:U:H5'' | 1:A:267:G:H5'' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:311:A:H2' | 1:A:312:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:OP1 | 2.27 | 0.44 |
| 1:A:31:A:N3 | 1:A:280:A:N6 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:O5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:OP2 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:220:C:C6 | 1:A:220:C:OP2 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C6 | 2.84 | 0.44 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:N7 | 2.86 | 0.44 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.53 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:277:U:H4' | 1:A:278:G:OP1 | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5'' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:133:G:H3' | 1:A:134:C:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:151:A:N1 | 1:A:331:U:N3 | 2.57 | 0.44 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 3.10 | 0.44 |
| 1:A:155:A:OP1 | 1:A:155:A:O4' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:H4' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:H8 | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:27:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:281:A:N1 | 2.42 | 0.44 |
| 1:A:337:C:H6 | 1:A:337:C:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:109:G:HO2' | 1:A:110:C:P | 2.40 | 0.44 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:10:G:N2 | 1:A:116:A:N7 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:38:G:N2 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:H6 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:2:G:H5' | 1:A:217:A:H4' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:62:A:H2' | 1:A:63:G:H5' | 1.98 | 0.44 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O5' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:206:C:H2' | 1:A:207:G:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:H8 | 1.82 | 0.44 |
| 1:A:130:U:C5' | 1:A:133:G:O6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:329:A:N6 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:267:G:H5' | 1:A:268:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:103:C:O2 | 2.49 | 0.44 |
| 1:A:42:A:C8 | 1:A:247:G:H1' | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:153:C:H6 | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:C8 | 3.00 | 0.44 |
| 1:A:102:U:C4' | 1:A:103:C:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:77:U:C2' | 1:A:78:U:H5' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5'' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:165:G:OP1 | 1:A:165:G:C3' | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:C4 | 2.85 | 0.44 |
| 1:A:14:G:H8 | 1:A:14:G:O5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:30:G:O5' | 1:A:30:G:C8 | 2.69 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:218:G:O6 | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:67:A:H4' | 1:A:68:C:OP1 | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:69:A:HO2' | 1:A:70:A:P | 2.36 | 0.44 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:P | 2.68 | 0.44 |
| 1:A:86:A:P | 1:A:86:A:O4' | 2.75 | 0.44 |
| 1:A:336:C:OP2 | 1:A:337:C:N4 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:162:C:H5'' | 1:A:163:A:P | 2.57 | 0.44 |
| 1:A:10:G:H4' | 1:A:16:A:C4 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:129:A:P | 2.75 | 0.44 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:52:A:OP2 | 2.69 | 0.44 |
| 1:A:80:A:N6 | 1:A:130:U:O2' | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:215:C:C2' | 1:A:216:G:H5'' | 2.46 | 0.44 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:H4' | 2.46 | 0.44 |
| 1:A:82:U:O2' | 1:A:83:A:O5' | 2.28 | 0.44 |
| 1:A:27:U:O4 | 1:A:284:A:N6 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:107:U:O4 | 1:A:108:G:C6 | 2.69 | 0.44 |
| 1:A:37:A:H4' | 1:A:38:G:O5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H1' | 1:A:236:A:N6 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:12:A:OP2 | 1:A:12:A:H8 | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:13:G:C2' | 1:A:14:G:OP2 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:303:U:OP1 | 1:A:303:U:C2' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:204:U:H2' | 1:A:205:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:122:U:H6 | 1:A:122:U:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:153:C:H6 | 1:A:153:C:P | 2.38 | 0.44 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:10:G:O6 | 1:A:116:A:C2 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.85 | 0.44 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:H4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:H5' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:217:A:C1' | 1:A:286:G:H1' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:281:A:OP1 | 1:A:282:U:O2' | 2.25 | 0.44 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:O5' | 2.30 | 0.44 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:OP2 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O2' | 2.46 | 0.44 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:10:G:P | 2.75 | 0.44 |
| 1:A:37:A:HO2' | 1:A:38:G:C4' | 2.28 | 0.44 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:14:G:OP1 | 2.17 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:10:G:N7 | 1:A:13:G:O6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C4 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:39:G:OP1 | 2.29 | 0.44 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:14:G:C8 | 1:A:113:C:OP1 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:H8 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5' | 1.97 | 0.44 |
| 1:A:273:A:N1 | 1:A:274:A:N6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:128:A:C2' | 1:A:129:A:OP1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:128:A:C5' | 3.00 | 0.44 |
| 1:A:128:A:N6 | 1:A:130:U:O2' | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C4' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:N7 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:127:U:H5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:142:C:H2' | 1:A:143:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:70:A:H8 | 1:A:70:A:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:218:G:H3' | 1:A:219:G:H5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:267:G:H3' | 1:A:268:A:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:O5' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:H5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:328:C:H41 | 1.83 | 0.44 |
| 1:A:15:A:O2' | 1:A:16:A:H5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:202:A:C2' | 1:A:203:U:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:102:U:O2 | 1:A:104:A:N6 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:205:U:C4' | 1:A:205:U:OP1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:H6 | 1.80 | 0.44 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:295:A:N7 | 1:A:322:G:N1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:235:C:O2 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:333:G:OP1 | 1:A:333:G:C1' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:205:U:OP2 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:66:G:O6 | 1:A:219:G:C2 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:149:C:P | 1:A:149:C:H2' | 2.58 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:270:A:N3 | 1:A:270:A:C3' | 2.80 | 0.44 |
| 1:A:81:G:C2 | 1:A:130:U:H4' | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:94:G:H8 | 1:A:94:G:OP2 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:H5'' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O5' | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:281:A:H2' | 1:A:281:A:N3 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:132:A:H8 | 1:A:132:A:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:295:A:O5' | 1:A:295:A:H8 | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:246:G:N3 | 1:A:246:G:H5'' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:311:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:143:A:C3' | 1:A:144:U:H5'' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:OP2 | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:218:G:C2' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:308:G:N2 | 1:A:311:A:N7 | 2.61 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:141:A:H8 | 1:A:141:A:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C4' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:H5'' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:C5' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:O4' | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:129:A:H5'' | 1:A:131:A:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:C8 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.85 | 0.44 |
| 1:A:131:A:C4' | 1:A:132:A:OP2 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:102:U:C1' | 1:A:103:C:OP2 | 2.66 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:O5' | 2.30 | 0.44 |
| 1:A:161:U:H3' | 1:A:162:C:C5' | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:245:G:HO2' | 1:A:246:G:H8 | 1.65 | 0.44 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:C4' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:131:A:H5' | 1:A:132:A:C4 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:234:U:H2' | 1:A:235:C:OP2 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:13:G:HO2' | 1:A:14:G:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:334:G:N2 | 1:A:336:C:H5'' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:266:U:H5'' | 1:A:267:G:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:81:G:C4' | 1:A:82:U:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:337:C:H2' | 1:A:338:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:70:A:H4' | 1:A:71:C:OP1 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C1' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:H4' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C1' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:147:U:H4' | 1:A:148:C:H5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:87:A:O5' | 1:A:87:A:C2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:234:U:O2' | 1:A:236:A:N1 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:N1 | 2.86 | 0.44 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:O5' | 2.20 | 0.44 |
| 1:A:248:G:O2' | 1:A:267:G:C2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:113:C:C2' | 1:A:114:G:OP1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:141:A:H2' | 1:A:142:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:N9 | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C3' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:O5' | 2.31 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:281:A:OP2 | 1:A:281:A:H8 | 1.94 | 0.44 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H62 | 1:A:235:C:H1' | 1.83 | 0.44 |
| 1:A:30:G:H1' | 1:A:274:A:H61 | 1.82 | 0.44 |
| 1:A:283:A:H4' | 1:A:284:A:OP2 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:H5'' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:127:U:H4' | 1:A:128:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:247:G:H8 | 1:A:247:G:OP2 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:217:A:N6 | 1:A:221:U:OP2 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:218:G:H5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:13:G:N1 | 1:A:14:G:O6 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:335:A:OP2 | 1:A:335:A:C8 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:52:A:C2 | 1:A:234:U:O2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:72:A:O4' | 1:A:145:G:N2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:131:A:N9 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:H5'' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:OP1 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:267:G:O4' | 2.34 | 0.44 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:129:A:H8 | 1:A:129:A:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:274:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:14:G:H4' | 1:A:15:A:OP1 | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:179:G:H2' | 1:A:180:C:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:183:U:C4' | 1:A:184:G:OP2 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:269:U:O5' | 1:A:269:U:C6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:105:G:N7 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:116:A:O3' | 1:A:117:A:C4' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:236:A:H5'' | 1:A:237:U:OP2 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:254:C:N4 | 1:A:257:C:OP2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:216:G:C4' | 1:A:217:A:O5' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:329:A:H8 | 1:A:329:A:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:267:G:N3 | 1:A:267:G:C2' | 2.80 | 0.44 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:131:A:C5 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:140:G:C5 | 1:A:141:A:H1' | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:32:G:N3 | 1:A:35:A:N6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:H4' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:179:G:H2' | 1:A:180:C:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:OP2 | 2.36 | 0.44 |
| 1:A:146:G:N2 | 1:A:338:U:O2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:15:A:OP2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H3' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:309:A:H4' | 1:A:310:C:O5' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:32:G:H3' | 1:A:280:A:H1' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:40:A:O5' | 2.21 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:152:A:N1 | 1:A:155:A:N6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:70:A:H2' | 1:A:71:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:129:A:C2' | 1:A:130:U:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:H5' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:42:A:C3' | 1:A:43:G:H5' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:150:U:H4' | 1:A:151:A:OP1 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:108:G:O5' | 1:A:108:G:C8 | 2.62 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:279:A:OP1 | 1:A:281:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 1.98 | 0.44 |
| 1:A:35:A:H2' | 1:A:36:G:OP1 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:235:C:O2' | 1:A:237:U:O4 | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:OP1 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:122:U:O4 | 1:A:123:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:P | 2.75 | 0.44 |
| 1:A:34:A:N3 | 1:A:34:A:C3' | 2.78 | 0.44 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:113:C:O4' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:32:G:O5' | 1:A:32:G:H8 | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:120:G:H4' | 1:A:121:G:OP1 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:217:A:OP2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:116:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:88:G:O6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:184:G:HO2' | 1:A:185:G:P | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:68:C:O2' | 1:A:69:A:O5' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:266:U:H2' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:146:G:H4' | 1:A:147:U:O5' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:162:C:N3 | 1:A:164:A:N6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:15:A:C2' | 1:A:16:A:H5'' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:274:A:N7 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:311:A:OP2 | 1:A:311:A:C8 | 2.69 | 0.44 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:109:G:C2 | 1:A:126:G:H4' | 2.52 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:OP1 | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.30 | 0.44 |
| 1:A:217:A:H2' | 1:A:217:A:N3 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:235:C:O2 | 1:A:236:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:23:C:H3' | 1:A:24:G:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:162:C:C2' | 1:A:163:A:OP1 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:51:A:C2 | 1:A:52:A:O4' | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:117:A:N3 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:O4' | 2.36 | 0.44 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:332:C:OP1 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:273:A:N3 | 1:A:273:A:C3' | 2.79 | 0.44 |
| 1:A:284:A:H8 | 1:A:284:A:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:C5' | 2.31 | 0.44 |
| 1:A:236:A:P | 1:A:236:A:C2 | 3.10 | 0.44 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:OP1 | 2.36 | 0.44 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:307:A:N6 | 1:A:312:A:N1 | 2.62 | 0.44 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:115:C:H4' | 1:A:116:A:OP2 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:324:A:N6 | 2.51 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:284:A:H3' | 1:A:285:G:C5' | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:112:U:C3' | 1:A:113:C:P | 3.04 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:127:U:OP2 | 1:A:128:A:C2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:224:U:H6 | 1:A:224:U:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:C2' | 2.80 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.06 | 0.44 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:267:G:N7 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:216:G:O5' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:27:U:H6 | 1:A:27:U:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:246:G:N3 | 1:A:246:G:C3' | 2.81 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:116:A:O4' | 1:A:118:A:C2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:202:A:N6 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:26:G:N1 | 1:A:280:A:N1 | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:32:G:N1 | 1:A:276:U:O2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:130:U:O4 | 1:A:132:A:N6 | 2.46 | 0.44 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:29:A:O4' | 1:A:36:G:N2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:9:C:C5' | 1:A:10:G:OP1 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:201:C:O2 | 1:A:201:C:C2' | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:H4' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:222:C:O4' | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:155:A:C2 | 1:A:332:C:N4 | 2.85 | 0.44 |
| 1:A:161:U:C2' | 1:A:162:C:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:275:C:O2 | 1:A:275:C:C2' | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:266:U:HO2' | 1:A:267:G:P | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:116:A:C2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:3:U:O2 | 1:A:217:A:C6 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:330:G:O2' | 1:A:331:U:OP1 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:O5' | 2.29 | 0.44 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:C8 | 2.52 | 0.44 |
| 1:A:236:A:O3' | 1:A:237:U:O4' | 2.36 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:268:A:H3' | 1:A:269:U:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:163:A:C2' | 1:A:164:A:OP2 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:309:A:H5'' | 1:A:309:A:H8 | 1.82 | 0.44 |
| 1:A:109:G:N1 | 1:A:122:U:O2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:108:G:N2 | 1:A:125:G:O4' | 2.49 | 0.44 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:274:A:N7 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:144:U:O2 | 1:A:148:C:O2' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:29:A:C2 | 1:A:279:A:N7 | 2.86 | 0.44 |
| 1:A:123:A:H2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:C4 | 2.85 | 0.44 |
| 1:A:72:A:H5' | 1:A:331:U:H4' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:205:U:O2 | 1:A:295:A:C2 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:291:C:C2' | 1:A:292:U:OP1 | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:206:C:N3 | 1:A:294:A:N6 | 2.60 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:H6 | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:C6 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.40 | 0.44 |
| 1:A:163:A:H2' | 1:A:164:A:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:N7 | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C5' | 2.47 | 0.44 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:C6 | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:247:G:O2' | 1:A:269:U:N3 | 2.50 | 0.44 |
| 1:A:216:G:O2' | 1:A:218:G:OP2 | 2.32 | 0.44 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:143:A:N3 | 1:A:143:A:H5' | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:203:U:H5' | 1:A:324:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:P | 2.70 | 0.44 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:272:C:O2' | 1:A:273:A:C8 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:32:G:H5' | 1:A:279:A:H1' | 1.99 | 0.44 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:50:A:O2' | 1:A:51:A:O5' | 2.27 | 0.44 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:H5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:28:A:H8 | 1:A:28:A:O5' | 2.01 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H3' | 1:A:52:A:C8 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:133:G:H1' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:14:G:H1' | 1:A:114:G:C2 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:O4' | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:P | 2.75 | 0.44 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:271:A:O2' | 1:A:272:C:OP1 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:323:A:C8 | 1:A:323:A:OP1 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:216:G:N2 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:310:C:H6 | 1:A:310:C:OP1 | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:34:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:108:G:O6 | 1:A:125:G:H1' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:67:A:O2' | 1:A:68:C:OP2 | 2.20 | 0.44 |
| 1:A:34:A:HO2' | 1:A:35:A:P | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:112:U:H2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:272:C:C2' | 1:A:273:A:O5' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:132:A:H1' | 2.52 | 0.44 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:154:C:O2 | 1:A:329:A:N6 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:31:A:OP1 | 1:A:281:A:H5'' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:C6 | 2.69 | 0.44 |
| 1:A:291:C:O5' | 1:A:291:C:C6 | 2.59 | 0.44 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:147:U:OP1 | 2.51 | 0.44 |
| 1:A:205:U:N3 | 1:A:295:A:N1 | 2.63 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:70:A:H1' | 1:A:135:U:OP1 | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:131:A:OP2 | 1:A:131:A:H8 | 1.93 | 0.44 |
| 1:A:133:G:C8 | 1:A:133:G:P | 3.11 | 0.44 |
| 1:A:70:A:N1 | 1:A:146:G:N2 | 2.65 | 0.44 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C4' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:131:A:H1' | 1:A:132:A:P | 2.58 | 0.44 |
| 1:A:132:A:O4' | 1:A:132:A:OP2 | 2.35 | 0.44 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:H5'' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:115:C:OP2 | 1:A:118:A:N6 | 2.46 | 0.44 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:112:U:O3' | 1:A:113:C:P | 2.76 | 0.44 |
| 1:A:123:A:H3' | 1:A:124:U:C5' | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:H4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:203:U:O2 | 1:A:203:U:C2' | 2.64 | 0.44 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 2.00 | 0.44 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:195:U:O2 | 1:A:195:U:C2' | 2.66 | 0.44 |
| 1:A:12:A:H5'' | 1:A:16:A:C1' | 2.48 | 0.44 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C6 | 2.53 | 0.44 |
| 1:A:30:G:C6 | 1:A:31:A:C6 | 3.06 | 0.44 |
| 1:A:9:C:OP2 | 1:A:9:C:H4' | 2.16 | 0.44 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:O4' | 2.18 | 0.44 |
| 1:A:31:A:C2 | 1:A:279:A:O4' | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:H8 | 2.41 | 0.44 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:C6 | 2.71 | 0.44 |
| 1:A:51:A:H1' | 1:A:236:A:N6 | 2.33 | 0.44 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.17 | 0.44 |
| 1:A:24:G:OP2 | 1:A:284:A:N6 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:O5' | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:117:A:N3 | 1:A:117:A:C2' | 2.78 | 0.43 |
| 1:A:218:G:C2' | 1:A:219:G:H5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:C8 | 2.53 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:205:U:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:270:A:N1 | 1:A:274:A:N6 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:280:A:C4' | 1:A:281:A:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:295:A:H3' | 1:A:296:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:82:U:C2 | 1:A:83:A:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:273:A:HO2' | 1:A:274:A:C5' | 2.22 | 0.43 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:236:A:N7 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:51:A:C2 | 1:A:52:A:O4' | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:OP2 | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:O3' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:153:C:N3 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:218:G:OP1 | 1:A:218:G:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:236:A:C2' | 1:A:237:U:C6 | 3.01 | 0.43 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:24:G:N3 | 1:A:280:A:N6 | 2.63 | 0.43 |
| 1:A:219:G:H2' | 1:A:220:C:O4' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:133:G:N2 | 1:A:134:C:H1' | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:142:C:O2' | 1:A:144:U:OP1 | 2.26 | 0.43 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:82:U:C5 | 1:A:82:U:OP2 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.16 | 0.43 |
| 1:A:218:G:P | 1:A:218:G:H8 | 2.39 | 0.43 |
| 1:A:142:C:O3' | 1:A:143:A:O4' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.70 | 0.43 |
| 1:A:200:G:HO2' | 1:A:201:C:P | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:150:U:OP2 | 1:A:152:A:N6 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:218:G:C8 | 1:A:218:G:OP2 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:41:A:O5' | 1:A:41:A:C8 | 2.69 | 0.43 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:C5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:34:A:H2' | 1:A:35:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:201:C:H4' | 1:A:202:A:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:163:A:N1 | 1:A:198:A:N6 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:OP1 | 2.29 | 0.43 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:119:G:C1' | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:N1 | 2.86 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:302:G:C2' | 1:A:303:U:H5'' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:62:A:C8 | 1:A:63:G:C8 | 3.06 | 0.43 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.15 | 0.43 |
| 1:A:217:A:H3' | 1:A:217:A:P | 2.57 | 0.43 |
| 1:A:266:U:H5'' | 1:A:267:G:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:116:A:C2' | 1:A:117:A:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:42:A:C2 | 1:A:246:G:C2 | 3.06 | 0.43 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.70 | 0.43 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:N1 | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:120:G:N2 | 1:A:129:A:O2' | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:125:G:OP1 | 1:A:125:G:H3' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:O5' | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:126:G:N2 | 1:A:133:G:O6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:202:A:C4' | 1:A:203:U:OP2 | 2.60 | 0.43 |
| 1:A:259:G:O4' | 1:A:259:G:P | 2.73 | 0.43 |
| 1:A:308:G:O6 | 1:A:310:C:H4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:173:U:C2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.26 | 0.43 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:235:C:C2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:152:A:H5'' | 1:A:153:C:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:122:U:N3 | 1:A:124:U:O4 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:182:U:HO2' | 1:A:183:U:P | 2.40 | 0.43 |
| 1:A:255:U:H3' | 1:A:256:U:H5'' | 1.99 | 0.43 |
| 1:A:297:G:H1' | 1:A:322:G:O6 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:86:A:H2' | 1:A:87:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O4' | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:12:A:OP2 | 1:A:12:A:C8 | 2.71 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:129:A:H1' | 1:A:130:U:P | 2.55 | 0.43 |
| 1:A:280:A:O5' | 1:A:280:A:H8 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:52:A:H8 | 1:A:52:A:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:27:U:OP2 | 1:A:276:U:N3 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:236:A:C5' | 1:A:236:A:C8 | 2.97 | 0.43 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:209:U:O4 | 1:A:291:C:N4 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:120:G:C2' | 1:A:121:G:OP1 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:246:G:N1 | 1:A:267:G:O6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:10:G:C2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:118:A:N7 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:H8 | 1.65 | 0.43 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:H2' | 1.99 | 0.43 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:217:A:N7 | 1:A:285:G:N2 | 2.64 | 0.43 |
| 1:A:204:U:O5' | 1:A:204:U:H6 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:269:U:N3 | 1:A:270:A:N7 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:68:C:H2' | 1:A:72:A:N6 | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:136:G:O6 | 2.26 | 0.43 |
| 1:A:219:G:O5' | 1:A:219:G:C8 | 2.69 | 0.43 |
| 1:A:37:A:H2' | 1:A:38:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:O5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:267:G:C4' | 1:A:268:A:OP1 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:141:A:H2' | 1:A:142:C:OP1 | 2.16 | 0.43 |
| 1:A:83:A:N1 | 1:A:132:A:H1' | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:H2' | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:129:A:OP2 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:P | 2.76 | 0.43 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:H4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:43:G:O6 | 1:A:268:A:H5'' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:24:G:H3' | 1:A:25:A:C8 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:273:A:N6 | 1:A:278:G:OP1 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:277:U:HO2' | 1:A:278:G:P | 2.40 | 0.43 |
| 1:A:109:G:H2' | 1:A:110:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:OP2 | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:35:A:H5'' | 1:A:36:G:O5' | 2.18 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:132:A:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:248:G:O2' | 1:A:267:G:N1 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:70:A:H2' | 1:A:332:C:H1' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:306:C:N3 | 1:A:307:A:N6 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:284:A:O2' | 1:A:285:G:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H5' | 1:A:83:A:OP2 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:338:U:O2 | 1:A:338:U:O5' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:218:G:H3' | 1:A:219:G:H5'' | 1.99 | 0.43 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:39:G:H4' | 1:A:40:A:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:95:G:O4' | 1:A:95:G:P | 2.74 | 0.43 |
| 1:A:8:U:O4 | 1:A:11:C:OP1 | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:75:C:OP2 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:236:A:C2' | 1:A:237:U:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 3.11 | 0.43 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:OP1 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:25:A:OP1 | 1:A:283:A:C8 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:23:C:H3' | 1:A:24:G:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:163:A:N3 | 1:A:163:A:H2' | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:129:A:H5'' | 1:A:130:U:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:40:A:N6 | 1:A:266:U:O2' | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:307:A:OP2 | 1:A:307:A:H8 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H6 | 1:A:82:U:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:124:U:H2' | 1:A:126:G:OP2 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:152:A:O2' | 1:A:153:C:O4' | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:107:U:N3 | 1:A:108:G:N7 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:184:G:OP2 | 1:A:184:G:H8 | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:294:A:H2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:92:C:O2' | 1:A:93:A:O5' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:115:C:O2 | 1:A:117:A:C5 | 2.71 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:146:G:H5'' | 1:A:147:U:O5' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:259:G:H8 | 1:A:259:G:OP2 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:O4' | 2.23 | 0.43 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:123:A:H8 | 1:A:123:A:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:201:C:O2 | 1:A:324:A:N6 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:294:A:N6 | 1:A:322:G:C6 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:40:A:C4' | 1:A:41:A:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:133:G:OP1 | 1:A:133:G:H8 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:236:A:O5' | 1:A:236:A:C8 | 2.60 | 0.43 |
| 1:A:13:G:O6 | 1:A:115:C:N4 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:25:A:OP2 | 1:A:25:A:C8 | 2.69 | 0.43 |
| 1:A:215:C:H3' | 1:A:216:G:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:163:A:C2' | 1:A:164:A:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:278:G:OP1 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:311:A:N6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:42:A:OP1 | 1:A:268:A:N6 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:330:G:H3' | 1:A:330:G:P | 2.58 | 0.43 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:H4' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:34:A:H8 | 1:A:34:A:O5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:148:C:H2' | 1:A:149:C:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:C8 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:153:C:H6 | 1:A:153:C:P | 2.39 | 0.43 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:C8 | 3.01 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:334:G:N7 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:26:G:OP2 | 1:A:26:G:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C5 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:200:G:C2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:12:A:H8 | 1:A:12:A:O5' | 2.00 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:H5'' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H5'' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:163:A:H2' | 1:A:164:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:1:G:O4' | 1:A:218:G:N3 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:162:C:C1' | 1:A:163:A:OP2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:217:A:C3' | 1:A:217:A:P | 3.05 | 0.43 |
| 1:A:11:C:HO2' | 1:A:12:A:C5' | 2.31 | 0.43 |
| 1:A:27:U:H3' | 1:A:28:A:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:217:A:O2' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:108:G:HO2' | 1:A:109:G:C4' | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:269:U:O3' | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:67:A:H2' | 1:A:68:C:O4' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:218:G:H4' | 1:A:219:G:OP2 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:42:A:C2 | 1:A:245:G:O6 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:O5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:37:A:N6 | 1:A:39:G:O6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:151:A:H5'' | 1:A:331:U:C5 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:129:A:OP1 | 1:A:131:A:N6 | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:114:G:C2' | 1:A:115:C:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:213:A:H62 | 1:A:283:A:H4' | 1.83 | 0.43 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:302:G:H3' | 1:A:303:U:C5' | 2.47 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:N1 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:69:A:OP1 | 1:A:69:A:O4' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:C8 | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:303:U:O2 | 1:A:307:A:N6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:95:G:O6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C5' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:309:A:OP2 | 1:A:309:A:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:282:U:H4' | 1:A:283:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:69:A:H1' | 1:A:157:G:O2' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:323:A:H2' | 1:A:324:A:H4' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:115:C:H5' | 1:A:118:A:C4 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:O2' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:P | 2.76 | 0.43 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:OP2 | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:278:G:O2' | 1:A:279:A:O5' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:294:A:C2 | 1:A:322:G:N2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:149:C:N4 | 1:A:337:C:O2 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:121:G:C2' | 1:A:122:U:O5' | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.24 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:73:G:H2' | 1:A:74:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:142:C:H6 | 1:A:142:C:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:109:G:O2' | 2.47 | 0.43 |
| 1:A:129:A:O2' | 1:A:130:U:C5' | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:184:G:HO2' | 1:A:185:G:P | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:303:U:O2' | 1:A:305:A:OP2 | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:131:A:H4' | 1:A:132:A:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:162:C:O4' | 1:A:162:C:P | 2.74 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:309:A:O2' | 1:A:310:C:O5' | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:O5' | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:13:G:C4' | 1:A:14:G:OP2 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:H8 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:38:G:O2' | 1:A:275:C:O2 | 2.13 | 0.43 |
| 1:A:130:U:H2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:27:U:O4 | 1:A:28:A:N6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:206:C:OP2 | 1:A:206:C:C6 | 2.71 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:83:A:C1' | 1:A:131:A:H1' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:116:A:OP2 | 1:A:116:A:H8 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:131:A:N3 | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:200:G:C2 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:36:G:H2' | 1:A:37:A:O4' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:115:C:O4' | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:131:A:C1' | 1:A:132:A:P | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:N7 | 2.59 | 0.43 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:8:U:O4 | 1:A:10:G:P | 2.77 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:OP1 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:152:A:O5' | 1:A:152:A:H8 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:36:G:N1 | 1:A:275:C:OP2 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.77 | 0.43 |
| 1:A:218:G:H4' | 1:A:219:G:H5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:281:A:N3 | 1:A:283:A:N6 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:337:C:H2' | 1:A:338:U:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:39:G:H5'' | 1:A:40:A:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:OP2 | 1.96 | 0.43 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:83:A:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:P | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:12:A:H8 | 1:A:12:A:P | 2.41 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:34:A:N6 | 1:A:269:U:O2 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:277:U:H3' | 1:A:278:G:H5'' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:8:U:HO2' | 1:A:9:C:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:129:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:291:C:H6 | 1:A:291:C:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:200:G:O2' | 1:A:201:C:OP2 | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:278:G:H8 | 1:A:278:G:OP2 | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:36:G:C6 | 1:A:37:A:C6 | 3.06 | 0.43 |
| 1:A:129:A:N6 | 1:A:133:G:OP2 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:205:U:OP1 | 1:A:205:U:O4' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:12:A:H5' | 1:A:14:G:H5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:OP2 | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:109:G:N1 | 1:A:125:G:N3 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:121:G:H2' | 1:A:122:U:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:295:A:O4' | 1:A:295:A:P | 2.77 | 0.43 |
| 1:A:65:G:H2' | 1:A:66:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:203:U:P | 1:A:203:U:C2' | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:14:G:C2' | 1:A:15:A:OP1 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:62:A:H4' | 1:A:63:G:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:146:G:H2' | 1:A:147:U:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:33:A:O5' | 1:A:38:G:N2 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:108:G:H8 | 1:A:108:G:OP2 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:73:G:H3' | 1:A:73:G:N3 | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.54 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:73:G:H5' | 1:A:135:U:OP1 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:C5' | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:C8 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:322:G:H8 | 1:A:322:G:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:127:U:C5 | 1:A:129:A:OP2 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:291:C:OP1 | 1:A:323:A:N6 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:150:U:O4' | 1:A:330:G:OP1 | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:23:C:N4 | 1:A:24:G:C6 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:235:C:HO2' | 1:A:236:A:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:128:A:N1 | 1:A:157:G:N2 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:309:A:H4' | 1:A:310:C:O5' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:11:C:OP1 | 1:A:15:A:C6 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:112:U:O2' | 1:A:113:C:P | 2.75 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:36:G:N2 | 1:A:271:A:N7 | 2.62 | 0.43 |
| 1:A:52:A:C8 | 1:A:235:C:N4 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:204:U:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:31:A:H5' | 1:A:33:A:C4 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:103:C:P | 1:A:103:C:H6 | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:62:A:O2' | 1:A:63:G:H5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:OP2 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:256:U:O2 | 1:A:257:C:O4' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:86:A:C4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:202:A:H2' | 1:A:203:U:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:147:U:H3' | 1:A:148:C:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:219:G:OP1 | 1:A:219:G:C8 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:256:U:C1' | 1:A:257:C:P | 3.07 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.77 | 0.43 |
| 1:A:61:A:C2' | 1:A:62:A:C8 | 3.00 | 0.43 |
| 1:A:66:G:N1 | 1:A:221:U:O2' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.16 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:278:G:C5 | 1:A:280:A:H1' | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:185:G:H8 | 1:A:185:G:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:266:U:H4' | 1:A:267:G:OP1 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:108:G:OP2 | 1:A:108:G:C8 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:108:G:C4' | 1:A:109:G:OP2 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:15:A:C5 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:H4' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:246:G:N7 | 1:A:267:G:N2 | 2.56 | 0.43 |
| 1:A:132:A:C2' | 1:A:133:G:OP2 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:132:A:O3' | 1:A:133:G:C4' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:109:G:C4 | 1:A:123:A:H1' | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:35:A:H5'' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:245:G:O3' | 1:A:246:G:O4' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:25:A:OP2 | 1:A:25:A:C2' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:66:G:HO2' | 1:A:67:A:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:N7 | 2.45 | 0.43 |
| 1:A:43:G:O4' | 1:A:246:G:C2 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:267:G:H21 | 1:A:267:G:P | 2.40 | 0.43 |
| 1:A:155:A:C2 | 1:A:332:C:N4 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:H4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:129:A:O4' | 1:A:133:G:N2 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:42:A:C2 | 1:A:246:G:N1 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:125:G:C8 | 1:A:125:G:OP1 | 2.71 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:306:C:H2' | 1:A:307:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.16 | 0.43 |
| 1:A:9:C:O2 | 1:A:13:G:O5' | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:114:G:O4' | 1:A:116:A:OP2 | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:H4' | 2.47 | 0.43 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:281:A:OP1 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:200:G:OP2 | 1:A:200:G:C8 | 2.64 | 0.43 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:236:A:N6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:216:G:H1' | 1:A:219:G:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:245:G:C3' | 1:A:246:G:O4' | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:73:G:H4' | 1:A:74:C:O5' | 2.14 | 0.43 |
| 1:A:202:A:HO2' | 1:A:203:U:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.76 | 0.43 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:133:G:OP1 | 2.71 | 0.43 |
| 1:A:151:A:C2 | 1:A:335:A:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:203:U:O4 | 1:A:324:A:O4' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:306:C:H2' | 1:A:307:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:151:A:N1 | 1:A:335:A:N6 | 2.60 | 0.43 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:C1' | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:72:A:H3' | 1:A:73:G:C5' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:O5' | 2.30 | 0.43 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:182:U:P | 2.59 | 0.43 |
| 1:A:221:U:H2' | 1:A:222:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:217:A:H2' | 1:A:218:G:H5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:336:C:H5' | 1:A:337:C:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:OP1 | 2.16 | 0.43 |
| 1:A:91:U:H3' | 1:A:92:C:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:124:U:H2' | 1:A:125:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:92:C:H6 | 1:A:92:C:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:O5' | 2.22 | 0.43 |
| 1:A:144:U:H1' | 1:A:145:G:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:215:C:H3' | 1:A:216:G:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:39:G:H4' | 1:A:40:A:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:30:G:H3' | 1:A:31:A:H5'' | 2.01 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:164:A:N7 | 1:A:200:G:N2 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:244:C:C5 | 1:A:267:G:H1' | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:73:G:OP2 | 1:A:73:G:N2 | 2.45 | 0.43 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:129:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:42:A:H8 | 1:A:42:A:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:127:U:N3 | 1:A:128:A:H1' | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:235:C:C2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:93:A:N6 | 1:A:102:U:O4 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:112:U:C2 | 1:A:114:G:OP2 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:275:C:OP1 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:336:C:O2 | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:121:G:O6 | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:P | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:12:A:O3' | 1:A:13:G:O4' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:70:A:C6 | 1:A:333:G:H1' | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:9:C:H5'' | 1:A:117:A:N6 | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H5' | 1:A:83:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:71:C:N3 | 1:A:335:A:N6 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:173:U:O2' | 1:A:174:C:OP1 | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:218:G:HO2' | 1:A:219:G:P | 2.22 | 0.43 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:184:G:H5'' | 1:A:185:G:OP1 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:205:U:H4' | 1:A:206:C:H5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:217:A:C6 | 1:A:218:G:C6 | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:112:U:N3 | 1:A:114:G:OP1 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:304:G:OP2 | 1:A:304:G:C8 | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:102:U:C2' | 1:A:103:C:OP1 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:273:A:H4' | 1:A:273:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:33:A:HO2' | 1:A:34:A:P | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:218:G:O2' | 1:A:219:G:P | 2.75 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H1' | 1:A:163:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:205:U:O2' | 1:A:206:C:OP2 | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:12:A:P | 1:A:12:A:O4' | 2.77 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:H1' | 1:A:236:A:H61 | 1.84 | 0.43 |
| 1:A:296:C:C2 | 1:A:322:G:N2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:151:A:N6 | 1:A:330:G:N7 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:OP2 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:116:A:C2' | 1:A:117:A:O5' | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:204:U:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:218:G:H8 | 1:A:218:G:P | 2.41 | 0.43 |
| 1:A:10:G:O6 | 1:A:14:G:O2' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:113:C:O3' | 1:A:114:G:O4' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:162:C:H3' | 1:A:163:A:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:O5' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:283:A:OP2 | 1:A:283:A:H2 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:272:C:C4' | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:330:G:O5' | 1:A:330:G:C8 | 2.63 | 0.43 |
| 1:A:124:U:C6 | 1:A:124:U:H3' | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:24:G:H3' | 1:A:25:A:C8 | 2.53 | 0.43 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O5' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:113:C:N4 | 1:A:114:G:O6 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:279:A:O4' | 1:A:280:A:O4' | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:28:A:H2' | 1:A:29:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:127:U:C4 | 1:A:128:A:C4 | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:H1' | 1.99 | 0.43 |
| 1:A:32:G:H5'' | 1:A:271:A:H1' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:34:A:H2' | 1:A:35:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2' | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:246:G:N7 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:131:A:H1' | 1:A:132:A:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:C2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:323:A:H3' | 1:A:324:A:C5' | 2.48 | 0.43 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.36 | 0.43 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:C8 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:11:C:H6 | 2.02 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:N7 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:C2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:338:U:O2 | 2.27 | 0.43 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:OP1 | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:331:U:OP1 | 1:A:331:U:C1' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:81:G:H4' | 1:A:82:U:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:C4' | 2.62 | 0.43 |
| 1:A:266:U:H2' | 1:A:267:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:H6 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:108:G:C2' | 1:A:109:G:H5' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:OP1 | 2.17 | 0.43 |
| 1:A:180:C:H6 | 1:A:180:C:O5' | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:32:G:OP2 | 1:A:34:A:N6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:P | 2.59 | 0.43 |
| 1:A:34:A:N6 | 1:A:272:C:OP1 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.77 | 0.43 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:202:A:OP1 | 2.51 | 0.43 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:28:A:N6 | 1:A:29:A:C2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:OP1 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:108:G:C8 | 1:A:108:G:OP2 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:13:G:C1' | 1:A:14:G:P | 3.07 | 0.43 |
| 1:A:145:G:H2' | 1:A:146:G:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:51:A:OP2 | 1:A:51:A:H8 | 2.02 | 0.43 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:295:A:C8 | 1:A:295:A:P | 3.12 | 0.43 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:311:A:OP1 | 1:A:311:A:N9 | 2.43 | 0.43 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:O5' | 2.15 | 0.43 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:OP1 | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:209:U:C2' | 1:A:210:C:O4' | 2.66 | 0.43 |
| 1:A:258:G:C5 | 1:A:259:G:H1' | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:C4' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:32:G:O2' | 1:A:33:A:N7 | 2.45 | 0.43 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:109:G:N7 | 1:A:121:G:N2 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:104:A:OP2 | 1:A:104:A:C8 | 2.64 | 0.43 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:223:A:N6 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H8 | 1.95 | 0.43 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H5'' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:331:U:C6 | 1:A:331:U:OP1 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:160:G:OP2 | 1:A:200:G:N1 | 2.50 | 0.43 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:82:U:C1' | 1:A:83:A:OP2 | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:28:A:H3' | 1:A:29:A:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:O4' | 2.19 | 0.43 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:132:A:C2 | 1:A:133:G:N7 | 2.86 | 0.43 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:271:A:HO2' | 1:A:272:C:C5' | 2.32 | 0.43 |
| 1:A:329:A:C4' | 1:A:330:G:OP2 | 2.65 | 0.43 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:147:U:O2 | 2.34 | 0.43 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.67 | 0.43 |
| 1:A:210:C:H6 | 1:A:210:C:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:C4' | 3.01 | 0.43 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:O5' | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.87 | 0.43 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:130:U:C6 | 2.68 | 0.43 |
| 1:A:103:C:H3' | 1:A:104:A:C5' | 2.49 | 0.43 |
| 1:A:154:C:H5'' | 1:A:155:A:P | 2.59 | 0.43 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:H6 | 2.01 | 0.43 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:114:G:H2' | 1:A:115:C:H5' | 2.00 | 0.43 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:16:A:N3 | 2.52 | 0.43 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.43 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:133:G:C2 | 2.72 | 0.43 |
| 1:A:36:G:O2' | 1:A:274:A:OP1 | 2.35 | 0.43 |
| 1:A:281:A:HO2' | 1:A:282:U:P | 2.37 | 0.43 |
| 1:A:153:C:H4' | 1:A:154:C:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O4' | 2.33 | 0.43 |
| 1:A:323:A:H5'' | 1:A:324:A:OP2 | 2.18 | 0.43 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.31 | 0.43 |
| 1:A:66:G:HO2' | 1:A:67:A:P | 2.42 | 0.43 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:144:U:H2' | 1:A:145:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:110:C:P | 2.77 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:206:C:H4' | 1:A:207:G:OP2 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:284:A:H8 | 1:A:284:A:O5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:204:U:C4' | 1:A:205:U:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:O5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:C5 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C6 | 2.71 | 0.42 |
| 1:A:312:A:O5' | 1:A:312:A:H8 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:200:G:N3 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:35:A:H1' | 1:A:36:G:H5'' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:125:G:H5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:277:U:H4' | 1:A:278:G:O5' | 2.17 | 0.42 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:151:A:O3' | 1:A:152:A:O4' | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:323:A:C8 | 1:A:323:A:P | 3.12 | 0.42 |
| 1:A:182:U:O2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:280:A:N3 | 1:A:280:A:C3' | 2.80 | 0.42 |
| 1:A:33:A:N6 | 1:A:278:G:OP2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:12:A:N1 | 1:A:114:G:N1 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:93:A:H61 | 1:A:102:U:H2' | 1.84 | 0.42 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:202:A:O2' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:162:C:C4 | 1:A:201:C:C4 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:O5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H8 | 1:A:329:A:OP2 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:86:A:H5'' | 1:A:87:A:P | 2.58 | 0.42 |
| 1:A:143:A:H8 | 1:A:143:A:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:120:G:H2' | 1:A:121:G:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:33:A:H8 | 1:A:33:A:OP1 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:C5 | 2.71 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:C8 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:11:C:O2 | 1:A:11:C:C3' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:142:C:H2' | 1:A:143:A:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:235:C:H6 | 1:A:235:C:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.17 | 0.42 |
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:246:G:C2' | 1:A:247:G:OP1 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:202:A:H8 | 1:A:202:A:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:P | 2.40 | 0.42 |
| 1:A:82:U:OP2 | 1:A:82:U:H5 | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.48 | 0.42 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:OP2 | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:H2' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:311:A:C2' | 1:A:312:A:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:77:U:C2 | 1:A:78:U:C5 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:257:C:OP1 | 1:A:257:C:C6 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:162:C:H3' | 1:A:163:A:C5' | 2.48 | 0.42 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:39:G:O6 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:68:C:OP2 | 1:A:74:C:O4' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:132:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:26:G:OP2 | 1:A:279:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:152:A:C8 | 1:A:153:C:C5 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:117:A:OP2 | 1:A:117:A:O4' | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:117:A:C5 | 1:A:118:A:N7 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:130:U:OP1 | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.35 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:36:G:O6 | 1:A:37:A:N6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:82:U:O3' | 1:A:83:A:C8 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:272:C:OP1 | 1:A:274:A:C2 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:35:A:H2' | 1:A:36:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:246:G:N1 | 1:A:247:G:C2 | 2.86 | 0.42 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:322:G:H4' | 1:A:323:A:O5' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:72:A:O5' | 1:A:72:A:H8 | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:H4' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:81:G:C6 | 1:A:131:A:H2' | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:164:A:N3 | 1:A:164:A:H2' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:H2' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:204:U:O4 | 1:A:322:G:N2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:87:A:O2' | 1:A:88:G:O4' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:204:U:H6 | 1:A:204:U:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:108:G:N3 | 2.33 | 0.42 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:C4' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.17 | 0.42 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:H2' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:11:C:H3' | 1:A:12:A:C5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:114:G:O3' | 1:A:118:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:283:A:H8 | 1:A:283:A:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:C8 | 2.70 | 0.42 |
| 1:A:110:C:OP2 | 1:A:124:U:O2' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:OP2 | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:295:A:H2' | 1:A:296:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:322:G:C2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:16:A:H1' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:23:C:O2 | 1:A:216:G:N2 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:115:C:O2 | 1:A:115:C:C2' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:116:A:N7 | 2.47 | 0.42 |
| 1:A:153:C:H4' | 1:A:154:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:H4' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:302:G:O6 | 1:A:311:A:N6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:132:A:H3' | 1:A:133:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:154:C:N4 | 1:A:329:A:N1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:278:G:OP2 | 1:A:278:G:C8 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:192:A:H8 | 1:A:192:A:OP2 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:14:G:N9 | 1:A:114:G:O6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:H5' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H2' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:C1' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H3' | 1:A:153:C:C6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:216:G:C5' | 2.27 | 0.42 |
| 1:A:303:U:H3' | 1:A:304:G:C5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:201:C:H5'' | 1:A:202:A:H2' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:35:A:N6 | 1:A:36:G:C6 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:108:G:O6 | 1:A:125:G:N3 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:25:A:N6 | 1:A:282:U:O2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.54 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:123:A:O5' | 1:A:123:A:C8 | 2.65 | 0.42 |
| 1:A:1:G:O2' | 1:A:218:G:H4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:154:C:HO2' | 1:A:155:A:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:155:A:OP2 | 1:A:155:A:C1' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:235:C:O4' | 1:A:235:C:P | 2.78 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:66:G:H2' | 1:A:67:A:OP2 | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 2.79 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:P | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:29:A:N1 | 1:A:31:A:N6 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:30:G:O2' | 1:A:31:A:N7 | 2.50 | 0.42 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:107:U:O4 | 2.25 | 0.42 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:201:C:N3 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:32:G:H21 | 1:A:34:A:H3' | 1.85 | 0.42 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.64 | 0.42 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:119:G:OP2 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:220:C:P | 1:A:220:C:H6 | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:149:C:N4 | 1:A:338:U:O3' | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:152:A:N3 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:C8 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:11:C:O2 | 1:A:14:G:O6 | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:216:G:N1 | 1:A:284:A:N1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:215:C:C3' | 1:A:216:G:C5' | 2.97 | 0.42 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:126:G:O6 | 1:A:129:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:216:G:C2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:C8 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:290:G:C2' | 1:A:291:C:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:P | 2.76 | 0.42 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:70:A:H5' | 1:A:157:G:O2' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:290:G:N2 | 1:A:291:C:C2 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:153:C:O2 | 1:A:156:C:N4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:236:A:N6 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:88:G:C2 | 1:A:108:G:O2' | 2.69 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:270:A:H2' | 1:A:271:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:116:A:H8 | 1:A:116:A:OP1 | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:O4' | 2.38 | 0.42 |
| 1:A:309:A:H8 | 1:A:309:A:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:145:G:O2' | 1:A:338:U:O2 | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:151:A:C5 | 1:A:329:A:OP2 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:82:U:C4' | 1:A:83:A:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:42:A:C4 | 1:A:247:G:N2 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:29:A:N6 | 1:A:281:A:N7 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:77:U:C2' | 1:A:78:U:H5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:205:U:O4 | 1:A:322:G:O2' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:O5' | 2.17 | 0.42 |
| 1:A:30:G:C8 | 1:A:31:A:C8 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 3.03 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:128:A:O4' | 1:A:133:G:OP1 | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O4' | 2.32 | 0.42 |
| 1:A:274:A:C1' | 1:A:275:C:OP1 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:83:A:N3 | 1:A:132:A:N6 | 2.57 | 0.42 |
| 1:A:42:A:O4' | 1:A:42:A:P | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:72:A:O5' | 1:A:72:A:H8 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:114:G:N9 | 2.47 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:154:C:HO2' | 1:A:155:A:P | 2.30 | 0.42 |
| 1:A:307:A:N6 | 1:A:310:C:OP2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:127:U:O2 | 1:A:132:A:H5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:131:A:H5' | 1:A:134:C:N4 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:235:C:OP2 | 1:A:235:C:H4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:143:A:O4' | 1:A:144:U:O5' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:C3' | 3.02 | 0.42 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:130:U:C4' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:223:A:C2' | 1:A:224:U:OP1 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:133:G:OP2 | 1:A:133:G:N7 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:114:G:C1' | 1:A:118:A:N3 | 2.80 | 0.42 |
| 1:A:109:G:OP2 | 1:A:109:G:H4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:274:A:H8 | 1:A:274:A:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:109:G:H4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:93:A:H1' | 1:A:94:G:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:216:G:N7 | 1:A:285:G:N2 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:207:G:O6 | 1:A:322:G:N1 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:245:G:H1' | 1:A:246:G:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:149:C:O2 | 2.32 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:267:G:H5'' | 1:A:268:A:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:OP2 | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:281:A:H2' | 1:A:282:U:H5'' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:O2' | 2.50 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:205:U:O4 | 1:A:295:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:34:A:OP2 | 1:A:34:A:C8 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:N7 | 2.33 | 0.42 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:129:A:C1' | 2.81 | 0.42 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:328:C:C5 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:73:G:N1 | 1:A:141:A:N1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:124:U:C5' | 1:A:125:G:OP1 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:86:A:N3 | 1:A:86:A:H2' | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.86 | 0.42 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:H5' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:333:G:C8 | 1:A:333:G:OP1 | 2.62 | 0.42 |
| 1:A:13:G:H4' | 1:A:14:G:O5' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:218:G:OP1 | 1:A:220:C:N4 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:256:U:OP1 | 1:A:256:U:C6 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H4' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:236:A:OP2 | 1:A:236:A:N7 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:33:A:O4' | 1:A:33:A:P | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:219:G:O5' | 1:A:219:G:C8 | 2.71 | 0.42 |
| 1:A:154:C:C4' | 1:A:155:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:218:G:C2 | 1:A:221:U:O4 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:86:A:H1' | 1:A:106:A:N6 | 2.33 | 0.42 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:86:A:N7 | 1:A:107:U:O4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:162:C:N3 | 1:A:163:A:N6 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:147:U:O4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:H5' | 2.48 | 0.42 |
| 1:A:219:G:H4' | 1:A:220:C:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:129:A:N3 | 1:A:131:A:C6 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:294:A:H2' | 1:A:295:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:294:A:H4' | 1:A:295:A:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:200:G:N2 | 1:A:203:U:O4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:163:A:H4' | 1:A:164:A:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:109:G:C2' | 1:A:110:C:OP2 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:127:U:OP1 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:156:C:C2' | 1:A:157:G:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:118:A:O5' | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:30:G:O5' | 1:A:30:G:H8 | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:42:A:H1' | 1:A:247:G:C2 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:271:A:H4' | 1:A:272:C:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:294:A:H8 | 1:A:294:A:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:65:G:H2' | 1:A:66:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:13:G:C2 | 1:A:15:A:C2 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:256:U:O4' | 1:A:259:G:O6 | 2.38 | 0.42 |
| 1:A:115:C:O2' | 1:A:116:A:C5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:269:U:H6 | 1:A:269:U:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:C5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:110:C:OP1 | 1:A:110:C:C5 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:165:G:C6 | 1:A:200:G:C6 | 3.07 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:271:A:N3 | 1:A:271:A:H2' | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:P | 2.43 | 0.42 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:245:G:H2' | 1:A:246:G:N7 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:123:A:N3 | 1:A:123:A:H2' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:115:C:H4' | 1:A:116:A:OP1 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:163:A:C6 | 1:A:164:A:N6 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:266:U:O2' | 2.47 | 0.42 |
| 1:A:93:A:C4 | 1:A:94:G:C8 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:146:G:H4' | 1:A:147:U:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:161:U:C2' | 1:A:162:C:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5'' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:205:U:H6 | 1:A:205:U:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:117:A:C6 | 1:A:118:A:C5 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:127:U:O4 | 1:A:129:A:H1' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:184:G:O2' | 1:A:185:G:P | 2.78 | 0.42 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:73:G:C6 | 1:A:74:C:C4 | 3.08 | 0.42 |
| 1:A:281:A:O5' | 1:A:281:A:C8 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:82:U:O4 | 1:A:131:A:C8 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:51:A:N1 | 1:A:236:A:N6 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:4:A:H4' | 1:A:217:A:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:153:C:N4 | 1:A:331:U:O2 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:216:G:C4' | 1:A:217:A:OP1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:219:G:H5' | 1:A:220:C:OP2 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:1:G:C4 | 1:A:217:A:O2' | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:15:A:H3' | 1:A:16:A:H5' | 1.99 | 0.42 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:35:A:H3' | 1:A:35:A:P | 2.59 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:87:A:N7 | 1:A:108:G:N2 | 2.63 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H2' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:51:A:C2 | 1:A:236:A:N6 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:148:C:H2' | 1:A:149:C:H5'' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:71:C:N4 | 1:A:132:A:H4' | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:280:A:H3' | 1:A:281:A:H5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:116:A:N6 | 1:A:119:G:O6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:307:A:N6 | 1:A:311:A:N7 | 2.65 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:81:G:C6 | 1:A:82:U:O4 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:83:A:OP1 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:280:A:N1 | 1:A:281:A:N6 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:33:A:C8 | 1:A:277:U:O4 | 2.72 | 0.42 |
| 1:A:51:A:C5 | 1:A:52:A:C8 | 3.08 | 0.42 |
| 1:A:282:U:H4' | 1:A:283:A:H5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:13:G:C2' | 1:A:14:G:OP1 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:11:C:H5'' | 1:A:12:A:P | 2.58 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:334:G:H2' | 1:A:335:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:216:G:N2 | 1:A:281:A:N7 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:306:C:H2' | 1:A:307:A:O4' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:32:G:N3 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:216:G:C4' | 1:A:217:A:OP2 | 2.57 | 0.42 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:278:G:H4' | 1:A:279:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:P | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:235:C:C5 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:153:C:H5'' | 1:A:154:C:H5'' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:32:G:O5' | 1:A:32:G:H8 | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:114:G:H1' | 1:A:116:A:C5 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:157:G:O6 | 2.53 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:180:C:C2' | 1:A:181:C:O5' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:273:A:H4' | 1:A:274:A:OP1 | 2.17 | 0.42 |
| 1:A:145:G:C6 | 1:A:338:U:H2' | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:258:G:P | 1:A:258:G:C2' | 3.03 | 0.42 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:131:A:N1 | 2.64 | 0.42 |
| 1:A:332:C:N4 | 1:A:333:G:O6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:294:A:C2' | 1:A:295:A:OP1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:87:A:H8 | 1:A:87:A:OP1 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:10:G:OP1 | 1:A:10:G:H8 | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:146:G:H2' | 1:A:147:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:161:U:C2' | 1:A:162:C:O5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:276:U:O4 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:87:A:H5'' | 1:A:88:G:P | 2.59 | 0.42 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:125:G:O4' | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:217:A:N1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:330:G:O5' | 1:A:330:G:C8 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:25:A:O3' | 1:A:26:G:O4' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:220:C:OP2 | 1:A:220:C:C5 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:124:U:H6 | 1:A:124:U:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:12:A:C5' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:H6 | 1.95 | 0.42 |
| 1:A:267:G:N2 | 1:A:269:U:O4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:130:U:H2' | 1:A:131:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:222:C:H2' | 1:A:223:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:108:G:N7 | 1:A:124:U:N3 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:165:G:C8 | 1:A:201:C:O2 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:215:C:HO2' | 1:A:216:G:P | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:145:G:H4' | 1:A:146:G:OP2 | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:311:A:H2' | 1:A:312:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:124:U:OP1 | 1:A:124:U:C3' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:H5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.77 | 0.42 |
| 1:A:112:U:C2' | 1:A:113:C:OP1 | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:H2' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:216:G:O3' | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:192:A:OP2 | 1:A:192:A:C8 | 2.71 | 0.42 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:179:G:C6 | 1:A:180:C:N4 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:245:G:C8 | 1:A:245:G:C4' | 3.02 | 0.42 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:87:A:H8 | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:266:U:H5'' | 1:A:267:G:H5'' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:117:A:N6 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:123:A:C4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:129:A:N3 | 1:A:129:A:H2' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:311:A:OP2 | 1:A:311:A:H8 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:276:U:H3' | 1:A:276:U:OP1 | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:10:G:HO2' | 1:A:11:C:C4' | 2.33 | 0.42 |
| 1:A:93:A:P | 1:A:93:A:C8 | 3.12 | 0.42 |
| 1:A:32:G:H1' | 1:A:35:A:N7 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:202:A:N6 | 1:A:324:A:N7 | 2.64 | 0.42 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:28:A:P | 2.78 | 0.42 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:307:A:N3 | 1:A:309:A:N6 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:O5' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:C5' | 2.50 | 0.42 |
| 1:A:86:A:N6 | 1:A:103:C:OP1 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:93:A:H8 | 1:A:93:A:OP2 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:102:U:C4 | 1:A:103:C:H1' | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:93:A:N7 | 1:A:102:U:O2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:103:C:H5'' | 1:A:104:A:OP2 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:C4' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:216:G:H5' | 1:A:217:A:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:271:A:N6 | 1:A:275:C:OP2 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:323:A:N6 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:C5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:153:C:H6 | 1:A:153:C:P | 2.43 | 0.42 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:278:G:N3 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:79:C:N4 | 1:A:130:U:O4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:102:U:C5 | 1:A:102:U:OP2 | 2.72 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:279:A:H2' | 1:A:280:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:219:G:O2' | 1:A:220:C:C6 | 2.71 | 0.42 |
| 1:A:39:G:N3 | 1:A:272:C:N4 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:86:A:N7 | 1:A:108:G:N1 | 2.66 | 0.42 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:156:C:OP1 | 1:A:156:C:C6 | 2.62 | 0.42 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O2' | 2.22 | 0.42 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:132:A:C2 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:P | 2.76 | 0.42 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:72:A:N6 | 1:A:150:U:O3' | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:146:G:N3 | 1:A:149:C:N4 | 2.64 | 0.42 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5'' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:24:G:H8 | 1:A:24:G:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:129:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:276:U:H2' | 1:A:277:U:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:H3' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:191:G:C2' | 1:A:192:A:OP2 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:274:A:N6 | 1:A:277:U:O4 | 2.50 | 0.42 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:26:G:H8 | 1:A:26:G:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:218:G:H4' | 1:A:219:G:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:203:U:H6 | 1:A:203:U:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:O5' | 2.38 | 0.42 |
| 1:A:37:A:N3 | 1:A:37:A:C3' | 2.83 | 0.42 |
| 1:A:246:G:C4 | 1:A:247:G:N7 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:69:A:H2' | 1:A:70:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:72:A:C2 | 1:A:72:A:P | 3.13 | 0.42 |
| 1:A:183:U:O3' | 1:A:184:G:C4' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:82:U:C3' | 1:A:83:A:H4' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:C1' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:333:G:O4' | 1:A:333:G:P | 2.76 | 0.42 |
| 1:A:110:C:H6 | 1:A:110:C:OP2 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:154:C:H2' | 1:A:155:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:223:A:H2' | 1:A:224:U:OP2 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:124:U:H6 | 1:A:124:U:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:43:G:C8 | 1:A:269:U:O4 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:323:A:H2' | 1:A:324:A:H4' | 2.02 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:294:A:O2' | 1:A:295:A:OP2 | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5'' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:42:A:P | 1:A:42:A:C1' | 3.08 | 0.42 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:H6 | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:148:C:H4' | 1:A:149:C:O5' | 2.18 | 0.42 |
| 1:A:14:G:C8 | 1:A:14:G:OP2 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:16:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:107:U:C2' | 1:A:108:G:O5' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:255:U:H4' | 1:A:256:U:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:144:U:H4' | 1:A:145:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:110:C:H5'' | 1:A:128:A:H4' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:218:G:H5'' | 1:A:219:G:OP1 | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:30:G:H2' | 1:A:31:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:204:U:H6 | 1:A:204:U:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.43 | 0.42 |
| 1:A:37:A:H2' | 1:A:38:G:C8 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:H3' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:201:C:H6 | 1:A:201:C:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:101:U:C3' | 1:A:102:U:O4' | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:30:G:OP1 | 1:A:30:G:H3' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:303:U:O2 | 1:A:303:U:H2' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:321:G:H2' | 1:A:322:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:86:A:C6 | 1:A:104:A:N7 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:86:A:OP1 | 1:A:86:A:N3 | 2.51 | 0.42 |
| 1:A:147:U:H3' | 1:A:148:C:H5'' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:121:G:O2' | 1:A:122:U:OP2 | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:246:G:OP1 | 1:A:246:G:C8 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:101:U:H2' | 1:A:102:U:H5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:216:G:O6 | 1:A:285:G:N2 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:C5 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C6 | 2.73 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:276:U:H6 | 1:A:276:U:O5' | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:69:A:H2' | 1:A:72:A:H1' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:291:C:C6 | 1:A:291:C:OP2 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:161:U:O4 | 1:A:201:C:O2' | 2.32 | 0.42 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:154:C:P | 2.78 | 0.42 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C6 | 2.54 | 0.42 |
| 1:A:247:G:N2 | 1:A:268:A:O2' | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:291:C:O5' | 1:A:291:C:H6 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:11:C:C4' | 1:A:12:A:OP1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:67:A:N1 | 1:A:219:G:N2 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:131:A:O2' | 1:A:132:A:P | 2.78 | 0.42 |
| 1:A:296:C:C2 | 1:A:322:G:C2 | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:207:G:C6 | 1:A:294:A:C2 | 3.08 | 0.42 |
| 1:A:271:A:O2' | 1:A:272:C:H5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:329:A:C5 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:51:A:C2 | 1:A:237:U:C2 | 3.08 | 0.42 |
| 1:A:102:U:OP2 | 1:A:102:U:H5 | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:146:G:H2' | 1:A:147:U:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:151:A:H8 | 1:A:151:A:O5' | 2.00 | 0.42 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:8:U:O4 | 1:A:9:C:N4 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:73:G:H8 | 1:A:73:G:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:329:A:C2 | 1:A:330:G:C1' | 3.03 | 0.42 |
| 1:A:37:A:OP2 | 1:A:37:A:O4' | 2.37 | 0.42 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:142:C:O2' | 1:A:143:A:O5' | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.34 | 0.42 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C5' | 2.49 | 0.42 |
| 1:A:31:A:OP2 | 1:A:31:A:C8 | 2.71 | 0.42 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:41:A:O4' | 1:A:246:G:N2 | 2.52 | 0.42 |
| 1:A:62:A:H2' | 1:A:63:G:H8 | 1.84 | 0.42 |
| 1:A:70:A:OP2 | 1:A:70:A:C8 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:P | 3.07 | 0.42 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:P | 2.60 | 0.42 |
| 1:A:3:U:H5' | 1:A:216:G:C6 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:77:U:C5 | 1:A:78:U:C4 | 3.07 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:73:G:HO2' | 1:A:74:C:P | 2.42 | 0.42 |
| 1:A:217:A:O2' | 1:A:222:C:N4 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:201:C:H5'' | 1:A:202:A:O5' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:24:G:H4' | 1:A:25:A:OP2 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.19 | 0.42 |
| 1:A:108:G:C2' | 1:A:109:G:O5' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:154:C:O2' | 1:A:328:C:N4 | 2.48 | 0.42 |
| 1:A:153:C:O2 | 1:A:154:C:C5 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:329:A:HO2' | 1:A:330:G:P | 2.35 | 0.42 |
| 1:A:133:G:N7 | 1:A:134:C:C5 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:143:A:OP2 | 1:A:143:A:O4' | 2.38 | 0.42 |
| 1:A:218:G:N1 | 1:A:221:U:O4 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:117:A:H2' | 1:A:118:A:OP2 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:88:G:N2 | 1:A:108:G:O2' | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:102:U:C3' | 1:A:103:C:O4' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:267:G:H2' | 1:A:268:A:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:41:A:C8 | 1:A:41:A:OP1 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:180:C:N4 | 1:A:183:U:O4 | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:114:G:H2' | 1:A:115:C:C5' | 2.50 | 0.42 |
| 1:A:77:U:C4' | 1:A:77:U:OP1 | 2.67 | 0.42 |
| 1:A:121:G:OP2 | 1:A:121:G:H8 | 2.02 | 0.42 |
| 1:A:201:C:C4' | 1:A:202:A:O5' | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:246:G:C5 | 2.88 | 0.42 |
| 1:A:23:C:N4 | 1:A:24:G:C6 | 2.87 | 0.42 |
| 1:A:2:G:H5' | 1:A:217:A:O2' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5' | 2.01 | 0.42 |
| 1:A:35:A:N1 | 1:A:37:A:N6 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:115:C:HO2' | 1:A:116:A:C5' | 2.27 | 0.42 |
| 1:A:280:A:O2' | 1:A:281:A:OP2 | 2.36 | 0.42 |
| 1:A:183:U:HO2' | 1:A:184:G:P | 2.39 | 0.42 |
| 1:A:42:A:N7 | 1:A:246:G:N2 | 2.68 | 0.42 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:272:C:H6 | 1:A:272:C:O5' | 2.03 | 0.42 |
| 1:A:8:U:C4 | 1:A:10:G:OP1 | 2.73 | 0.42 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.55 | 0.42 |
| 1:A:204:U:H4' | 1:A:205:U:OP2 | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:41:A:N6 | 1:A:268:A:O4' | 2.53 | 0.42 |
| 1:A:245:G:H1 | 1:A:267:G:H2' | 1.85 | 0.42 |
| 1:A:201:C:O2' | 1:A:202:A:H3' | 2.20 | 0.42 |
| 1:A:273:A:C4' | 1:A:274:A:O5' | 2.67 | 0.42 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:C3' | 3.03 | 0.42 |
| 1:A:153:C:OP2 | 1:A:329:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:246:G:H4' | 1:A:247:G:N7 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:108:G:O5' | 1:A:108:G:C8 | 2.63 | 0.41 |
| 1:A:13:G:H1' | 1:A:14:G:P | 2.60 | 0.41 |
| 1:A:208:A:C2' | 1:A:209:U:H5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:150:U:O2 | 1:A:337:C:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:204:U:H2' | 1:A:205:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:223:A:H8 | 1:A:223:A:P | 2.42 | 0.41 |
| 1:A:128:A:C2 | 1:A:129:A:C4 | 3.07 | 0.41 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:O5' | 2.37 | 0.41 |
| 1:A:143:A:H8 | 1:A:143:A:P | 2.42 | 0.41 |
| 1:A:295:A:OP2 | 1:A:295:A:N9 | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:30:G:N1 | 1:A:277:U:O4 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:255:U:H3' | 1:A:256:U:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:273:A:H3' | 1:A:274:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:202:A:N7 | 1:A:324:A:O4' | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:OP2 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:295:A:H2' | 1:A:296:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:OP2 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:61:A:OP2 | 1:A:217:A:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:68:C:HO2' | 1:A:69:A:P | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:37:A:C2' | 1:A:38:G:H5'' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:217:A:OP1 | 1:A:218:G:H5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:308:G:OP2 | 1:A:308:G:H8 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:27:U:C6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:24:G:H4' | 1:A:217:A:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:295:A:N6 | 1:A:322:G:C2 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:127:U:C2 | 1:A:131:A:O2' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:257:C:H2' | 1:A:258:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:183:U:OP2 | 1:A:183:U:C6 | 2.72 | 0.41 |
| 1:A:153:C:O2' | 1:A:337:C:N4 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:116:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:148:C:N3 | 1:A:335:A:O2' | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:34:A:C3' | 1:A:35:A:H5'' | 2.49 | 0.41 |
| 1:A:38:G:HO2' | 1:A:269:U:H3 | 1.66 | 0.41 |
| 1:A:71:C:O2 | 1:A:330:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:12:A:N3 | 1:A:12:A:H2' | 2.35 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:114:G:N2 | 1:A:115:C:N3 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:109:G:N3 | 1:A:109:G:H3' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:36:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:30:G:O5' | 1:A:30:G:H8 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:127:U:C5 | 1:A:129:A:OP2 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:246:G:N7 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:70:A:C2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:32:G:H2' | 1:A:33:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:OP1 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:285:G:OP2 | 1:A:285:G:H8 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:51:A:O5' | 1:A:51:A:H8 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:12:A:H2' | 1:A:13:G:OP2 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:40:A:O2' | 1:A:269:U:C4 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:24:G:N7 | 1:A:26:G:C6 | 2.87 | 0.41 |
| 1:A:129:A:P | 1:A:129:A:C8 | 3.13 | 0.41 |
| 1:A:219:G:OP2 | 1:A:219:G:C8 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:323:A:H2' | 1:A:323:A:N3 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:H5' | 1.84 | 0.41 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:8:U:O2' | 1:A:9:C:H5'' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:P | 3.12 | 0.41 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:129:A:P | 2.78 | 0.41 |
| 1:A:8:U:C2' | 1:A:9:C:H5'' | 2.48 | 0.41 |
| 1:A:13:G:P | 1:A:13:G:H8 | 2.43 | 0.41 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:305:A:H2' | 1:A:306:C:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:217:A:OP2 | 1:A:217:A:H8 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:62:A:H5'' | 1:A:63:G:P | 2.60 | 0.41 |
| 1:A:140:G:H3' | 1:A:141:A:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:71:C:C6 | 1:A:330:G:H5'' | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:183:U:H6 | 1:A:183:U:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:120:G:H2' | 1:A:121:G:O5' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:14:G:O2' | 1:A:15:A:OP2 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:308:G:O2' | 1:A:309:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:114:G:N7 | 2.46 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:277:U:H6 | 1:A:277:U:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:122:U:O4' | 1:A:123:A:C5 | 2.73 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:146:G:H4' | 1:A:147:U:H4' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:N7 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:70:A:N6 | 1:A:156:C:O2 | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:290:G:H2' | 1:A:291:C:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:115:C:N4 | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:323:A:H4' | 1:A:324:A:H5' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:13:G:O3' | 1:A:16:A:C2 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:C5' | 3.02 | 0.41 |
| 1:A:32:G:H2' | 1:A:36:G:N2 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:110:C:C5' | 1:A:128:A:H4' | 2.49 | 0.41 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:154:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:133:G:N3 | 1:A:133:G:C2' | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:218:G:C8 | 1:A:218:G:P | 3.12 | 0.41 |
| 1:A:85:C:HO2' | 1:A:86:A:H8 | 1.68 | 0.41 |
| 1:A:82:U:H1' | 1:A:130:U:C5 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:25:A:H2' | 1:A:26:G:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:72:A:C6 | 1:A:73:G:O6 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:103:C:C4 | 1:A:104:A:H1' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:304:G:OP2 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:62:A:O5' | 1:A:62:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:N3 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:164:A:C2 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:120:G:C2 | 1:A:121:G:H1' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:87:A:OP1 | 1:A:109:G:N1 | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:332:C:HO2' | 1:A:333:G:P | 2.42 | 0.41 |
| 1:A:11:C:C6 | 1:A:11:C:H5'' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:217:A:C5 | 1:A:286:G:O2' | 2.72 | 0.41 |
| 1:A:42:A:H1' | 1:A:246:G:N2 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C6 | 1:A:134:C:N4 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:164:A:OP1 | 1:A:164:A:N9 | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:116:A:HO2' | 1:A:117:A:C4' | 2.31 | 0.41 |
| 1:A:183:U:C1' | 1:A:184:G:P | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:201:C:H2' | 1:A:202:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:203:U:C6 | 1:A:203:U:OP1 | 2.73 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:C5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:128:A:H2' | 1:A:129:A:H2' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.49 | 0.41 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:OP2 | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:84:C:H1' | 1:A:132:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:164:A:OP2 | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:131:A:H3' | 1:A:132:A:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:203:U:H4' | 1:A:204:U:OP2 | 2.15 | 0.41 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:67:A:N3 | 1:A:218:G:N1 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:132:A:O2' | 1:A:133:G:O5' | 2.32 | 0.41 |
| 1:A:10:G:C4 | 1:A:118:A:C1' | 3.03 | 0.41 |
| 1:A:102:U:H3' | 1:A:103:C:H5'' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:274:A:C3' | 1:A:275:C:H5'' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:246:G:N2 | 1:A:266:U:O4 | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:29:A:N3 | 1:A:35:A:N6 | 2.65 | 0.41 |
| 1:A:163:A:C2 | 1:A:202:A:C2 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:275:C:H2' | 1:A:276:U:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:311:A:H8 | 1:A:311:A:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:28:A:OP2 | 1:A:277:U:O2' | 2.28 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:218:G:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:83:A:C6 | 1:A:128:A:N1 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:133:G:H8 | 1:A:133:G:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:110:C:C2 | 1:A:121:G:N2 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:152:A:C8 | 1:A:153:C:C5 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:279:A:H8 | 1:A:279:A:OP1 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:203:U:O2' | 1:A:204:U:OP2 | 2.34 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:153:C:N3 | 1:A:329:A:N6 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:331:U:OP2 | 1:A:331:U:H6 | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:25:A:H2' | 1:A:26:G:O4' | 2.19 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:127:U:C2' | 1:A:128:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:128:A:C5' | 1:A:132:A:O2' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.87 | 0.41 |
| 1:A:267:G:H5' | 1:A:268:A:OP1 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:77:U:O4 | 1:A:138:C:C2 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:201:C:C5' | 1:A:202:A:P | 3.07 | 0.41 |
| 1:A:128:A:H4' | 1:A:129:A:O5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:O5' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:146:G:H5'' | 1:A:147:U:P | 2.60 | 0.41 |
| 1:A:281:A:C8 | 1:A:281:A:P | 3.13 | 0.41 |
| 1:A:29:A:C5 | 1:A:30:G:H1' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:P | 2.43 | 0.41 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:25:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:39:G:O2' | 1:A:271:A:N1 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:31:A:H2' | 1:A:32:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:115:C:OP1 | 1:A:115:C:H4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C4 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:12:A:O2' | 1:A:13:G:P | 2.76 | 0.41 |
| 1:A:29:A:O2' | 1:A:31:A:N7 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:245:G:O2' | 1:A:246:G:O5' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:215:C:O4' | 1:A:219:G:N2 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:86:A:HO2' | 1:A:87:A:P | 2.28 | 0.41 |
| 1:A:116:A:H3' | 1:A:116:A:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:30:G:O4' | 1:A:282:U:O4 | 2.39 | 0.41 |
| 1:A:129:A:C8 | 1:A:129:A:OP1 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:304:G:H8 | 1:A:304:G:OP2 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:305:A:H2' | 1:A:306:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:255:U:H2' | 1:A:256:U:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:133:G:O2' | 1:A:134:C:OP2 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:181:C:OP2 | 1:A:181:C:C6 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:309:A:HO2' | 1:A:310:C:P | 2.33 | 0.41 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:13:G:N3 | 2.36 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:14:G:H3' | 1:A:14:G:P | 2.60 | 0.41 |
| 1:A:88:G:C6 | 1:A:108:G:O2' | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:130:U:OP2 | 1:A:132:A:C4 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:246:G:C5 | 1:A:247:G:C5 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:123:A:O4' | 1:A:123:A:P | 2.78 | 0.41 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:295:A:C5 | 1:A:322:G:N2 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C2 | 1:A:236:A:N1 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:81:G:C6 | 1:A:130:U:O2' | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:116:A:C6 | 1:A:117:A:H1' | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:143:A:H1' | 1:A:144:U:H1' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C5 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:39:G:H8 | 1:A:39:G:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:H6 | 1.86 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O4' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:85:C:C2' | 1:A:86:A:O4' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:332:C:OP2 | 1:A:332:C:C6 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:82:U:C2' | 1:A:83:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:164:A:H2' | 1:A:165:G:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:164:A:C1' | 1:A:202:A:H5'' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:129:A:H5' | 1:A:133:G:H4' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:311:A:H2' | 1:A:312:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:205:U:O2 | 1:A:294:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:23:G:H2' | 1:A:24:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:110:C:N4 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:329:A:OP2 | 1:A:329:A:C8 | 2.72 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:152:A:C2 | 1:A:153:C:C4 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:256:U:HO2' | 1:A:257:C:C5' | 2.27 | 0.41 |
| 1:A:34:A:H3' | 1:A:35:A:H5'' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:83:A:N7 | 1:A:130:U:H2' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:258:G:C2' | 1:A:259:G:O4' | 2.66 | 0.41 |
| 1:A:86:A:C8 | 1:A:86:A:P | 3.14 | 0.41 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:191:G:H2' | 1:A:192:A:H8 | 1.85 | 0.41 |
| 1:A:15:A:H2' | 1:A:15:A:N3 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C5 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:282:U:O5' | 1:A:282:U:O2 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:10:G:HO2' | 1:A:118:A:C5' | 2.33 | 0.41 |
| 1:A:24:G:H4' | 1:A:216:G:H2' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:42:A:H8 | 1:A:42:A:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:118:A:C4' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:109:G:H8 | 1:A:109:G:OP2 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:185:G:O5' | 1:A:185:G:H8 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:125:G:OP1 | 1:A:125:G:H3' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:309:A:H2' | 1:A:310:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:93:A:O2' | 1:A:94:G:O5' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:330:G:N1 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:236:A:C8 | 1:A:236:A:OP2 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:37:A:H2' | 1:A:38:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:42:A:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H2' | 1:A:283:A:N1 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:144:U:H3' | 1:A:145:G:H5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:117:A:O2' | 1:A:118:A:C1' | 2.68 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:258:G:N3 | 1:A:258:G:C3' | 2.83 | 0.41 |
| 1:A:72:A:OP2 | 1:A:72:A:H8 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:306:C:O5' | 1:A:306:C:H6 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:14:G:N2 | 1:A:17:G:N7 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:73:G:O2' | 1:A:74:C:OP2 | 2.34 | 0.41 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:86:A:O3' | 1:A:87:A:C8 | 2.72 | 0.41 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:OP1 | 2.32 | 0.41 |
| 1:A:14:G:N1 | 1:A:218:G:N3 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:147:U:HO2' | 1:A:148:C:P | 2.40 | 0.41 |
| 1:A:83:A:H62 | 1:A:129:A:H3' | 1.85 | 0.41 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:283:A:H8 | 1:A:283:A:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:9:C:O2' | 1:A:10:G:OP1 | 2.34 | 0.41 |
| 1:A:9:C:H2' | 1:A:10:G:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:14:G:H2' | 1:A:15:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:149:C:OP1 | 1:A:149:C:C3' | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:68:C:H4' | 1:A:69:A:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:216:G:N7 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C1' | 1:A:133:G:P | 3.07 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:218:G:N2 | 1:A:221:U:OP2 | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:41:A:N7 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:128:A:C4' | 1:A:132:A:H1' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:215:C:N4 | 1:A:282:U:OP1 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:39:G:H4' | 1:A:40:A:O5' | 2.20 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:92:C:H2' | 1:A:93:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:258:G:N3 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:29:A:H8 | 1:A:29:A:P | 2.44 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:87:A:OP2 | 1:A:89:U:O4 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:203:U:OP2 | 1:A:203:U:H4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:32:G:H3' | 1:A:33:A:H5'' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:N3 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:25:A:C5 | 1:A:26:G:H1' | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:147:U:H2' | 1:A:148:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:100:C:H5'' | 1:A:101:U:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:41:A:O2' | 1:A:248:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:43:G:H1' | 1:A:246:G:N2 | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:120:G:N2 | 1:A:121:G:C4 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:141:A:H2' | 1:A:142:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:OP2 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:128:A:H3' | 1:A:132:A:C2 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:303:U:C2' | 1:A:304:G:OP2 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:36:G:H8 | 1:A:36:G:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:329:A:O2' | 1:A:330:G:H5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:34:A:H2' | 1:A:35:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:184:G:H2' | 1:A:185:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:237:U:C6 | 1:A:237:U:OP2 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:51:A:N3 | 1:A:51:A:C2' | 2.76 | 0.41 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:39:G:OP2 | 1:A:39:G:C8 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:154:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:13:G:N2 | 1:A:15:A:N3 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:131:A:N6 | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:206:C:N3 | 1:A:294:A:C2 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:32:G:O5' | 1:A:32:G:C8 | 2.70 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:114:G:O4' | 1:A:116:A:OP1 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:183:U:H3' | 1:A:184:G:O4' | 2.20 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:217:A:C8 | 1:A:217:A:H3' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:278:G:H2' | 1:A:279:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:81:G:H3' | 1:A:82:U:C5 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:241:C:OP2 | 1:A:268:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:269:U:H2' | 1:A:270:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:2:G:OP1 | 1:A:218:G:O2' | 2.29 | 0.41 |
| 1:A:246:G:O2' | 1:A:248:G:N7 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:269:U:H3' | 1:A:269:U:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:118:A:OP2 | 1:A:118:A:H8 | 1.99 | 0.41 |
| 1:A:34:A:OP1 | 1:A:34:A:H8 | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:337:C:N4 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:223:A:OP2 | 1:A:223:A:C8 | 2.66 | 0.41 |
| 1:A:146:G:H2' | 1:A:147:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:27:U:O2' | 1:A:28:A:H3' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:152:A:H8 | 1:A:152:A:P | 2.44 | 0.41 |
| 1:A:234:U:H2' | 1:A:235:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:246:G:H8 | 1:A:246:G:P | 2.42 | 0.41 |
| 1:A:275:C:H4' | 1:A:276:U:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:93:A:OP2 | 1:A:93:A:O4' | 2.39 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C2' | 1:A:133:G:O5' | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:146:G:C2' | 1:A:147:U:OP2 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:162:C:H4' | 1:A:163:A:OP1 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:236:A:H8 | 1:A:236:A:P | 2.44 | 0.41 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:199:U:O4 | 1:A:200:G:C2 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:108:G:C6 | 1:A:109:G:C5 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:182:U:H6 | 1:A:182:U:OP1 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:42:A:N1 | 1:A:246:G:N2 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:291:C:H2' | 1:A:292:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:112:U:H5'' | 1:A:113:C:OP2 | 2.21 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:280:A:H2' | 1:A:281:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:43:G:C2 | 1:A:245:G:O6 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:C5' | 2.50 | 0.41 |
| 1:A:335:A:OP2 | 1:A:335:A:C8 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:145:G:OP1 | 1:A:146:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:92:C:C2' | 1:A:93:A:OP2 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:C1' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:66:G:N2 | 1:A:219:G:N7 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:200:G:OP2 | 1:A:200:G:C8 | 2.72 | 0.41 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:H5'' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:117:A:N6 | 1:A:120:G:N7 | 2.63 | 0.41 |
| 1:A:73:G:O6 | 1:A:147:U:O2' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:71:C:H2' | 1:A:72:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:275:C:C2' | 1:A:276:U:OP2 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:12:A:N6 | 1:A:115:C:O2' | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:277:U:H2' | 1:A:278:G:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:15:A:O2' | 1:A:16:A:H5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:127:U:OP1 | 1:A:128:A:H4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:102:U:H1' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:H5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:68:C:O2 | 1:A:331:U:O2' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:29:A:N7 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:H4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:C5' | 2.29 | 0.41 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:273:A:H4' | 1:A:274:A:OP2 | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:143:A:H5'' | 1:A:144:U:H2' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:218:G:H4' | 1:A:219:G:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:258:G:N7 | 2.48 | 0.41 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:133:G:O4' | 1:A:133:G:P | 2.78 | 0.41 |
| 1:A:24:G:OP1 | 1:A:283:A:N6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:237:U:H6 | 1:A:237:U:P | 2.44 | 0.41 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:C5' | 2.49 | 0.41 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:H5' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:84:C:H1' | 1:A:133:G:H1 | 1.85 | 0.41 |
| 1:A:127:U:O2' | 1:A:129:A:C4 | 2.72 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:10:G:H1' | 1:A:16:A:H1' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:271:A:H2' | 1:A:272:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:256:U:O3' | 1:A:257:C:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:H4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:62:A:H2' | 1:A:63:G:H5' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:129:A:H4' | 1:A:132:A:C2 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:302:G:O2' | 1:A:303:U:OP1 | 2.25 | 0.41 |
| 1:A:33:A:O5' | 1:A:33:A:C8 | 2.72 | 0.41 |
| 1:A:41:A:H62 | 1:A:266:U:HO2' | 1.69 | 0.41 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:296:C:OP2 | 1:A:296:C:H6 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:11:C:N4 | 1:A:14:G:N7 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:87:A:H2 | 1:A:87:A:OP1 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:61:A:O2' | 1:A:62:A:P | 2.78 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:323:A:N3 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:142:C:H2' | 1:A:143:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:207:G:C6 | 1:A:294:A:C2 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:81:G:C5' | 1:A:82:U:OP2 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:236:A:O2' | 1:A:237:U:C1' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:247:G:N7 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:124:U:H2' | 1:A:125:G:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:155:A:N6 | 1:A:329:A:N1 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:245:G:O5' | 1:A:245:G:C8 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:323:A:C4' | 1:A:324:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP1 | 2.30 | 0.41 |
| 1:A:144:U:O2' | 1:A:145:G:O4' | 2.34 | 0.41 |
| 1:A:306:C:O2 | 1:A:312:A:N6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:153:C:H2' | 1:A:154:C:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:199:U:H3' | 1:A:200:G:C5' | 2.51 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:83:A:N6 | 1:A:124:U:O4 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:150:U:H6 | 1:A:150:U:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:276:U:H3' | 1:A:277:U:H5' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:94:G:O2' | 1:A:95:G:H5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:295:A:H3' | 1:A:296:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:83:A:N3 | 1:A:128:A:N6 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:34:A:H4' | 1:A:275:C:C5 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:43:G:N2 | 1:A:245:G:N2 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:295:A:C6 | 1:A:296:C:C2 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:148:C:O2' | 1:A:149:C:O4' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:272:C:OP2 | 1:A:272:C:O2 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:72:A:HO2' | 1:A:73:G:P | 2.44 | 0.41 |
| 1:A:41:A:C8 | 1:A:268:A:C8 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:258:G:H2' | 1:A:259:G:O4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:132:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:9:C:H1' | 1:A:13:G:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:268:A:O2' | 1:A:271:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:217:A:C4' | 1:A:218:G:OP1 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:O5' | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:10:G:C2 | 1:A:11:C:C2 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:246:G:O6 | 1:A:267:G:N1 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:39:G:O6 | 1:A:40:A:N6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:125:G:N3 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:308:G:H2' | 1:A:309:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:15:A:OP1 | 1:A:15:A:C8 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:48:C:N4 | 1:A:236:A:N1 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:14:G:C4 | 1:A:114:G:O6 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:72:A:C4 | 1:A:150:U:H4' | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:203:U:OP2 | 1:A:203:U:O4' | 2.38 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:72:A:H5' | 1:A:73:G:OP1 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:38:G:N2 | 1:A:272:C:OP1 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:337:C:H6 | 1:A:337:C:O5' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:271:A:H3' | 1:A:272:C:H5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2' | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:61:A:H2' | 1:A:62:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:275:C:O2' | 1:A:276:U:O5' | 2.37 | 0.41 |
| 1:A:182:U:H1' | 1:A:184:G:C2 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:294:A:H3' | 1:A:295:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:81:G:H2' | 1:A:82:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:31:A:OP1 | 1:A:36:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:160:G:N7 | 1:A:200:G:N2 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:312:A:O5' | 1:A:312:A:H8 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:321:G:O2' | 1:A:322:G:H4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:25:A:OP2 | 1:A:25:A:H8 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:125:G:H8 | 1:A:125:G:P | 2.43 | 0.41 |
| 1:A:273:A:H2' | 1:A:274:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:247:G:N2 | 1:A:268:A:OP1 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:130:U:O2' | 1:A:131:A:OP2 | 2.31 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C8 | 1:A:132:A:H3' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:203:U:OP1 | 1:A:203:U:C3' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:128:A:H1' | 1:A:129:A:OP1 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:88:G:C6 | 1:A:108:G:C2 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:204:U:O4 | 1:A:321:G:N2 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:147:U:H3' | 1:A:148:C:C5' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:91:U:C4' | 1:A:92:C:OP1 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:31:A:H5'' | 1:A:281:A:H2' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:109:G:C4' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:295:A:H2' | 1:A:296:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.66 | 0.41 |
| 1:A:9:C:H2' | 1:A:13:G:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:109:G:OP1 | 1:A:110:C:C5 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:85:C:H4' | 1:A:86:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:310:C:O2 | 1:A:310:C:H2' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:131:A:OP1 | 1:A:131:A:H4' | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:182:U:H1' | 1:A:184:G:C2 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:257:C:O4' | 1:A:258:G:N2 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:24:G:H3' | 1:A:25:A:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:117:A:N7 | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:35:A:H2' | 1:A:36:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:131:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:223:A:H3' | 1:A:224:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:266:U:O3' | 1:A:267:G:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:1:G:H1' | 1:A:216:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:51:A:N1 | 1:A:236:A:N6 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:88:G:C6 | 1:A:108:G:N2 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:C5' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:117:A:C4 | 1:A:118:A:C8 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:77:U:O4 | 1:A:138:C:N3 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:181:C:H3' | 1:A:182:U:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:202:A:H3' | 1:A:324:A:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:C6 | 2.56 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C5' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:308:G:H3' | 1:A:309:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:323:A:O2' | 1:A:324:A:H5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:120:G:H2' | 1:A:121:G:O5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:143:A:H4' | 1:A:144:U:OP1 | 2.19 | 0.41 |
| 1:A:322:G:H5'' | 1:A:323:A:P | 2.60 | 0.41 |
| 1:A:162:C:OP2 | 1:A:162:C:H4' | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:329:A:H1' | 1:A:330:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:50:A:N6 | 1:A:235:C:C2 | 2.88 | 0.41 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:165:G:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:217:A:H4' | 1:A:218:G:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:31:A:H8 | 1:A:31:A:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:OP2 | 2.31 | 0.41 |
| 1:A:157:G:N2 | 1:A:329:A:N7 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:218:G:H2' | 1:A:219:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:267:G:O6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:178:A:N7 | 1:A:183:U:N3 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:164:A:N6 | 1:A:201:C:O2' | 2.52 | 0.41 |
| 1:A:200:G:H2' | 1:A:201:C:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:258:G:H3' | 1:A:259:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.32 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:237:U:OP2 | 1:A:237:U:C5 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:164:A:N1 | 1:A:167:C:N4 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:279:A:H3' | 1:A:284:A:N6 | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:82:U:O5' | 1:A:82:U:H6 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:151:A:H2' | 1:A:152:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:116:A:N3 | 1:A:116:A:O4' | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:42:A:H1' | 1:A:246:G:N2 | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C5 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:309:A:C2' | 1:A:310:C:OP2 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:133:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:199:U:H2' | 1:A:200:G:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:323:A:C5' | 1:A:324:A:P | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:28:A:H2' | 1:A:29:A:H4' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:123:A:O2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.28 | 0.41 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:31:A:O5' | 1:A:31:A:H8 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:70:A:O2' | 1:A:71:C:O5' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:52:A:O4' | 1:A:52:A:OP1 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:37:A:H3' | 1:A:38:G:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:216:G:N1 | 1:A:284:A:N1 | 2.64 | 0.41 |
| 1:A:257:C:OP2 | 1:A:257:C:C6 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:92:C:C4' | 1:A:93:A:OP1 | 2.67 | 0.41 |
| 1:A:132:A:C2 | 1:A:133:G:C2 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:128:A:O2' | 1:A:130:U:O4' | 2.29 | 0.41 |
| 1:A:31:A:N6 | 1:A:278:G:H5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:109:G:C8 | 1:A:109:G:OP1 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:2:G:O2' | 1:A:217:A:C6 | 2.71 | 0.41 |
| 1:A:24:G:H2' | 1:A:27:U:O4 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:43:G:O4' | 1:A:246:G:N1 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:14:G:C4' | 1:A:15:A:OP2 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:40:A:O4' | 1:A:268:A:N6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:77:U:C2 | 1:A:78:U:C5 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:140:G:C2 | 1:A:141:A:H1' | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:163:A:H1' | 1:A:165:G:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:37:A:C2' | 1:A:38:G:OP1 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.20 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:82:U:HO2' | 1:A:83:A:P | 2.43 | 0.41 |
| 1:A:121:G:C2' | 1:A:122:U:O5' | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:143:A:H2' | 1:A:144:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:281:A:H3' | 1:A:281:A:N3 | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.65 | 0.41 |
| 1:A:25:A:H5'' | 1:A:26:G:OP2 | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:272:C:H3' | 1:A:273:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:114:G:O2' | 1:A:115:C:O5' | 2.39 | 0.41 |
| 1:A:147:U:C4 | 1:A:148:C:C2 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:OP1 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:128:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:130:U:H3' | 1:A:132:A:H62 | 1.86 | 0.41 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:10:G:O2' | 1:A:11:C:H5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:108:G:O5' | 1:A:108:G:H8 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:38:G:H8 | 1:A:38:G:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:146:G:H4' | 1:A:147:U:OP1 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:280:A:N1 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:35:A:H2' | 1:A:36:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:27:U:C3' | 1:A:28:A:H4' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:OP2 | 2.30 | 0.41 |
| 1:A:72:A:HO2' | 1:A:73:G:C5' | 2.32 | 0.41 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:12:A:H3' | 1:A:13:G:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:102:U:H6 | 1:A:102:U:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:H6 | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:257:C:H4' | 1:A:258:G:O5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:115:C:C5 | 1:A:116:A:C8 | 3.09 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:302:G:C2 | 1:A:303:U:C2 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:72:A:H2' | 1:A:73:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:223:A:C2 | 1:A:224:U:C4 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:271:A:OP1 | 1:A:274:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:311:A:O2' | 1:A:312:A:O5' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:133:G:H4' | 1:A:134:C:C5' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H2' | 1:A:217:A:OP2 | 2.18 | 0.41 |
| 1:A:274:A:H2' | 1:A:275:C:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:127:U:H2' | 1:A:132:A:O3' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:278:G:C2' | 1:A:279:A:OP2 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:72:A:H5'' | 1:A:73:G:P | 2.61 | 0.41 |
| 1:A:149:C:O2 | 1:A:337:C:O2' | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:277:U:O2' | 1:A:278:G:OP2 | 2.26 | 0.41 |
| 1:A:72:A:N1 | 1:A:331:U:O2' | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:266:U:H5'' | 1:A:267:G:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:216:G:H1' | 1:A:281:A:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:230:U:H2' | 1:A:231:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:303:U:H4' | 1:A:310:C:C5 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:116:A:H2' | 1:A:117:A:OP2 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:336:C:H1' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.41 |
| 1:A:245:G:N1 | 1:A:246:G:N7 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:83:A:C2 | 1:A:129:A:C6 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:108:G:H8 | 1.84 | 0.41 |
| 1:A:278:G:H3' | 1:A:279:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:255:U:O2' | 1:A:256:U:OP1 | 2.39 | 0.41 |
| 1:A:23:C:H2' | 1:A:24:G:H5' | 2.01 | 0.41 |
| 1:A:86:A:O2' | 1:A:88:G:O6 | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:108:G:H2' | 1:A:109:G:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:131:A:O5' | 1:A:132:A:N6 | 2.54 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:77:U:C2' | 1:A:78:U:H5' | 2.51 | 0.41 |
| 1:A:108:G:O2' | 1:A:124:U:N1 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:15:A:C2 | 1:A:16:A:C8 | 3.09 | 0.41 |
| 1:A:127:U:H5'' | 1:A:128:A:H5'' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:236:A:C3' | 1:A:237:U:O4' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:332:C:C6 | 1:A:332:C:P | 3.13 | 0.41 |
| 1:A:107:U:H3' | 1:A:108:G:H5'' | 2.02 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:13:G:C4' | 1:A:14:G:OP1 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:180:C:H2' | 1:A:181:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:29:A:OP1 | 1:A:33:A:N6 | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:131:A:C2 | 1:A:132:A:C4 | 3.08 | 0.41 |
| 1:A:215:C:H2' | 1:A:216:G:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:184:G:H8 | 1:A:184:G:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:281:A:H2' | 1:A:282:U:C6 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.55 | 0.41 |
| 1:A:33:A:C2 | 1:A:276:U:O4 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:308:G:HO2' | 1:A:310:C:H5 | 1.67 | 0.41 |
| 1:A:181:C:H2' | 1:A:182:U:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:51:A:H8 | 1:A:51:A:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:156:C:N4 | 1:A:329:A:N1 | 2.66 | 0.41 |
| 1:A:134:C:OP2 | 1:A:134:C:C5 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.41 |
| 1:A:112:U:C4 | 1:A:114:G:OP1 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:162:C:N4 | 1:A:201:C:O2' | 2.53 | 0.41 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:267:G:N7 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:H1' | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:71:C:OP1 | 1:A:71:C:N3 | 2.40 | 0.41 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:C5 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:215:C:O2' | 1:A:217:A:C4 | 2.73 | 0.41 |
| 1:A:50:A:H2' | 1:A:51:A:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:O5' | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:41:A:H8 | 1:A:41:A:OP1 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:H5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.56 | 0.41 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:235:C:H2' | 1:A:236:A:OP1 | 2.21 | 0.41 |
| 1:A:292:U:H6 | 1:A:292:U:P | 2.35 | 0.41 |
| 1:A:268:A:O2' | 1:A:269:U:O5' | 2.39 | 0.41 |
| 1:A:165:G:OP1 | 1:A:165:G:H4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:33:A:H4' | 1:A:34:A:O5' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:292:U:OP2 | 1:A:292:U:O4' | 2.38 | 0.41 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.89 | 0.41 |
| 1:A:121:G:O5' | 1:A:121:G:H8 | 2.04 | 0.41 |
| 1:A:128:A:C8 | 1:A:128:A:C5' | 2.99 | 0.41 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:C8 | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:291:C:C6 | 1:A:291:C:OP2 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP2 | 2.30 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:35:A:C4' | 1:A:36:G:OP1 | 2.68 | 0.41 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C6 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:143:A:O2' | 1:A:338:U:O2 | 2.24 | 0.41 |
| 1:A:202:A:OP1 | 1:A:324:A:N6 | 2.54 | 0.41 |
| 1:A:283:A:H2' | 1:A:284:A:C8 | 2.56 | 0.41 |
| 1:A:83:A:OP1 | 1:A:83:A:C4' | 2.69 | 0.41 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:O4' | 2.20 | 0.41 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:275:C:H6 | 1:A:275:C:O5' | 2.03 | 0.41 |
| 1:A:291:C:C6 | 1:A:291:C:OP2 | 2.74 | 0.41 |
| 1:A:12:A:N3 | 1:A:12:A:H2' | 2.36 | 0.41 |
| 1:A:70:A:O4' | 1:A:70:A:P | 2.78 | 0.41 |
| 1:A:81:G:H5'' | 1:A:82:U:P | 2.61 | 0.41 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:140:G:C6 | 1:A:141:A:C6 | 3.08 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:101:U:C3' | 1:A:102:U:H5'' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:153:C:P | 1:A:328:C:OP2 | 2.80 | 0.40 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:147:U:H2' | 1:A:148:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:H5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:215:C:H4' | 1:A:216:G:H5' | 2.03 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:102:U:H2' | 1:A:103:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:36:G:C6 | 1:A:37:A:N6 | 2.90 | 0.40 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:103:C:C6 | 1:A:103:C:P | 3.13 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:114:G:OP1 | 1:A:114:G:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:124:U:H2' | 1:A:125:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:152:A:O3' | 1:A:328:C:OP2 | 2.40 | 0.40 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:62:A:HO2' | 1:A:63:G:P | 2.42 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:338:U:H6 | 1:A:338:U:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:206:C:H6 | 1:A:206:C:H3' | 1.86 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:334:G:H2' | 1:A:335:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:123:A:H4' | 1:A:124:U:OP1 | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:223:A:C2' | 1:A:224:U:OP2 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:121:G:C2 | 1:A:122:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:124:U:H3' | 1:A:124:U:H6 | 1.86 | 0.40 |
| 1:A:209:U:O5' | 1:A:209:U:H6 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:163:A:N6 | 1:A:164:A:C2 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:42:A:H2' | 1:A:43:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:303:U:H6 | 1:A:303:U:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:28:A:C6 | 1:A:280:A:OP1 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:H4' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:161:U:H3' | 1:A:162:C:H5'' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.90 | 0.40 |
| 1:A:16:A:H8 | 1:A:16:A:P | 2.45 | 0.40 |
| 1:A:50:A:C2 | 1:A:51:A:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:204:U:C2' | 1:A:205:U:OP2 | 2.67 | 0.40 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:H5'' | 2.03 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:62:A:OP2 | 1:A:62:A:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:205:U:C4 | 1:A:322:G:H2' | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:151:A:N3 | 1:A:151:A:C4' | 2.84 | 0.40 |
| 1:A:153:C:OP1 | 1:A:328:C:H5 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:34:A:O4' | 1:A:35:A:C8 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:72:A:OP1 | 1:A:72:A:C8 | 2.68 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:118:A:H8 | 1:A:118:A:OP1 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:128:A:N6 | 1:A:132:A:N3 | 2.68 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:114:G:C2 | 1:A:115:C:H1' | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:164:A:H5'' | 1:A:165:G:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:208:A:H2' | 1:A:209:U:H5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:30:G:C2 | 1:A:281:A:H5'' | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:44:A:OP2 | 1:A:267:G:N2 | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:12:A:C2' | 1:A:13:G:OP2 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:270:A:H2' | 1:A:271:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:35:A:N7 | 1:A:36:G:C4 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:275:C:OP2 | 1:A:275:C:C5 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:164:A:H1' | 1:A:203:U:O4 | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:273:A:H4' | 1:A:274:A:C4 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:218:G:O4' | 1:A:219:G:OP2 | 2.39 | 0.40 |
| 1:A:191:G:O2' | 1:A:192:A:O5' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:323:A:OP1 | 1:A:323:A:H8 | 1.98 | 0.40 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:156:C:H2' | 1:A:157:G:H8 | 1.86 | 0.40 |
| 1:A:76:G:O2' | 1:A:77:U:OP2 | 2.38 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:113:C:O2' | 1:A:116:A:P | 2.79 | 0.40 |
| 1:A:269:U:H5' | 1:A:269:U:O2 | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:115:C:H3' | 1:A:116:A:C8 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:254:C:H2' | 1:A:255:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:303:U:H2' | 1:A:304:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:88:G:O6 | 1:A:108:G:C6 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:141:A:H2' | 1:A:142:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:247:G:H3' | 1:A:247:G:P | 2.60 | 0.40 |
| 1:A:302:G:N2 | 1:A:303:U:O4 | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:216:G:H8 | 1:A:216:G:OP2 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:328:C:C2' | 1:A:329:A:O5' | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:72:A:C4' | 1:A:73:G:H4' | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:224:U:OP2 | 1:A:224:U:C5 | 2.72 | 0.40 |
| 1:A:267:G:H5'' | 1:A:268:A:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:87:A:C8 | 1:A:87:A:P | 3.14 | 0.40 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:204:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:145:G:O3' | 1:A:146:G:N2 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:328:C:O2' | 1:A:329:A:H5' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:34:A:O2' | 1:A:34:A:N3 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:77:U:C2' | 1:A:78:U:H5' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:205:U:C5 | 1:A:322:G:O3' | 2.75 | 0.40 |
| 1:A:11:C:OP2 | 1:A:14:G:N2 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:129:A:H8 | 1:A:129:A:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:14:G:C3' | 1:A:15:A:H5' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:30:G:O4' | 1:A:35:A:N1 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:OP1 | 2.18 | 0.40 |
| 1:A:35:A:H2' | 1:A:36:G:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:113:C:OP1 | 1:A:113:C:H6 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:10:G:C2 | 1:A:117:A:H1' | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:165:G:OP2 | 1:A:165:G:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:115:C:H2' | 1:A:116:A:OP1 | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 2.44 | 0.40 |
| 1:A:13:G:O2' | 1:A:14:G:H5'' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:132:A:OP2 | 1:A:132:A:H8 | 1.95 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:34:A:H8 | 1:A:34:A:O5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:108:G:H3' | 1:A:109:G:H8 | 1.87 | 0.40 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:156:C:C4 | 1:A:157:G:N7 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:143:A:O5' | 1:A:143:A:H8 | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:244:C:H2' | 1:A:245:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:266:U:O2' | 1:A:268:A:O3' | 2.39 | 0.40 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:51:A:C2' | 1:A:52:A:C8 | 3.04 | 0.40 |
| 1:A:282:U:H6 | 1:A:282:U:OP1 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:162:C:N3 | 1:A:200:G:H2' | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:40:A:C2 | 1:A:41:A:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:69:A:OP2 | 1:A:73:G:N1 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:143:A:H5'' | 1:A:144:U:H2' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.88 | 0.40 |
| 1:A:108:G:N3 | 1:A:108:G:H2' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:329:A:H2' | 1:A:330:G:H5' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:13:G:OP2 | 1:A:13:G:H3' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:131:A:P | 1:A:131:A:C2' | 3.05 | 0.40 |
| 1:A:1:G:N2 | 1:A:217:A:OP2 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:302:G:C5' | 1:A:303:U:OP1 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:86:A:C2 | 1:A:125:G:C2 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:103:C:OP1 | 1:A:103:C:C5 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:281:A:C2 | 1:A:282:U:C2 | 3.09 | 0.40 |
| 1:A:103:C:H6 | 1:A:103:C:P | 2.44 | 0.40 |
| 1:A:128:A:OP1 | 1:A:329:A:O4' | 2.40 | 0.40 |
| 1:A:33:A:O2' | 1:A:36:G:N2 | 2.53 | 0.40 |
| 1:A:329:A:O3' | 1:A:330:G:O4' | 2.39 | 0.40 |
| 1:A:76:G:H2' | 1:A:77:U:C5' | 2.50 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:246:G:O4' | 1:A:246:G:P | 2.78 | 0.40 |
| 1:A:42:A:N6 | 1:A:267:G:OP2 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:73:G:H2' | 1:A:74:C:H5'' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:C5' | 2.52 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:114:G:H5'' | 1:A:115:C:OP1 | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:62:A:H2' | 1:A:63:G:H5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:215:C:O3' | 1:A:216:G:H4' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:331:U:H2' | 1:A:332:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:322:G:O2' | 1:A:323:A:O4' | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:37:A:O5' | 1:A:37:A:C8 | 2.70 | 0.40 |
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:152:A:N3 | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:51:A:C3' | 1:A:52:A:H8 | 2.33 | 0.40 |
| 1:A:128:A:OP2 | 1:A:329:A:H1' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:82:U:H2' | 1:A:83:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:94:G:OP2 | 1:A:94:G:H8 | 1.97 | 0.40 |
| 1:A:110:C:P | 1:A:110:C:C6 | 3.12 | 0.40 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:C4' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:33:A:H3' | 1:A:34:A:H5' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:273:A:O2' | 1:A:276:U:O4 | 2.25 | 0.40 |
| 1:A:113:C:H1' | 1:A:116:A:C4 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:268:A:H2' | 1:A:269:U:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:109:G:O2' | 1:A:126:G:O3' | 2.34 | 0.40 |
| 1:A:257:C:O2' | 1:A:258:G:O5' | 2.38 | 0.40 |
| 1:A:12:A:H4' | 1:A:13:G:H5' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:153:C:N3 | 1:A:330:G:N1 | 2.68 | 0.40 |
| 1:A:216:G:N3 | 1:A:216:G:H2' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:25:A:H8 | 1:A:25:A:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:183:U:O2' | 1:A:184:G:H5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:293:C:H2' | 1:A:294:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:152:A:H4' | 1:A:153:C:C5 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:51:A:H2' | 1:A:52:A:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:322:G:H5' | 1:A:323:A:H5' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:103:C:O2' | 1:A:104:A:H5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:161:U:H2' | 1:A:162:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:277:U:H3' | 1:A:278:G:H4' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:26:G:H2' | 1:A:27:U:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:69:A:O2' | 1:A:71:C:OP2 | 2.19 | 0.40 |
| 1:A:86:A:H62 | 1:A:126:G:H1' | 1.86 | 0.40 |
| 1:A:204:U:H2' | 1:A:205:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:216:G:H4' | 1:A:217:A:H5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:127:U:H3' | 1:A:128:A:H5'' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:109:G:N2 | 1:A:124:U:O2 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:245:G:N2 | 1:A:246:G:C5 | 2.90 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:72:A:O2' | 1:A:145:G:N1 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:216:G:H3' | 1:A:217:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:71:C:H6 | 1:A:71:C:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:113:C:O2 | 1:A:115:C:N4 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:256:U:O2' | 1:A:257:C:H5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:267:G:H4' | 1:A:268:A:OP2 | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:24:G:H5' | 1:A:25:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:93:A:N1 | 1:A:102:U:N3 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:100:C:H2' | 1:A:101:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:246:G:H2' | 1:A:247:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:132:A:H2' | 1:A:133:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:63:G:O6 | 1:A:218:G:N2 | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:C5' | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:14:G:O4' | 1:A:15:A:OP1 | 2.39 | 0.40 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:51:A:H3' | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:154:C:H4' | 1:A:155:A:C5' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:38:G:H2' | 1:A:39:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:307:A:H2' | 1:A:308:G:O4' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:281:A:OP1 | 1:A:283:A:N6 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:33:A:H1' | 1:A:276:U:H2' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:82:U:O3' | 1:A:83:A:H4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:257:C:H6 | 1:A:257:C:O5' | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:50:A:C2' | 1:A:51:A:O5' | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:129:A:OP2 | 1:A:129:A:C8 | 2.75 | 0.40 |
| 1:A:205:U:H2' | 1:A:206:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:101:U:H5' | 1:A:198:A:H5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:128:A:N1 | 1:A:132:A:O2' | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:281:A:H8 | 1:A:281:A:O5' | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.70 | 0.40 |
| 1:A:24:G:H5' | 1:A:216:G:H4' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:123:A:C2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.68 | 0.40 |
| 1:A:153:C:O5' | 1:A:329:A:N6 | 2.47 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:32:G:C2 | 1:A:277:U:C5 | 3.09 | 0.40 |
| 1:A:82:U:H4' | 1:A:82:U:OP1 | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:151:A:H8 | 1:A:151:A:O5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:272:C:H2' | 1:A:273:A:C8 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.44 | 0.40 |
| 1:A:86:A:C6 | 1:A:87:A:C5 | 3.09 | 0.40 |
| 1:A:147:U:C5' | 1:A:148:C:OP1 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:122:U:O2' | 1:A:123:A:O5' | 2.38 | 0.40 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:117:A:H3' | 1:A:118:A:H4' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:200:G:H8 | 1:A:200:G:P | 2.45 | 0.40 |
| 1:A:266:U:HO2' | 1:A:267:G:P | 2.35 | 0.40 |
| 1:A:209:U:H2' | 1:A:210:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:280:A:O5' | 1:A:280:A:H8 | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:183:U:H2' | 1:A:184:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:283:A:H8 | 1:A:283:A:OP2 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:267:G:H8 | 1:A:267:G:OP1 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:C5' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:308:G:H4' | 1:A:309:A:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:46:G:OP2 | 1:A:271:A:N6 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:87:A:N6 | 1:A:108:G:O2' | 2.52 | 0.40 |
| 1:A:259:G:OP2 | 1:A:259:G:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:284:A:H2' | 1:A:285:G:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:33:A:H2' | 1:A:34:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:36:G:P | 1:A:36:G:O4' | 2.79 | 0.40 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:14:G:C2' | 1:A:15:A:OP2 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:62:A:N6 | 1:A:223:A:C2 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:179:G:H2' | 1:A:180:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:93:A:H2' | 1:A:94:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:150:U:H2' | 1:A:151:A:C8 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:256:U:H1' | 1:A:257:C:P | 2.61 | 0.40 |
| 1:A:131:A:H2' | 1:A:132:A:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:206:C:N4 | 1:A:295:A:N1 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:81:G:O6 | 1:A:132:A:N6 | 2.53 | 0.40 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:115:C:O2 | 1:A:117:A:O2' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:206:C:H3' | 1:A:207:G:H5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:85:C:H2' | 1:A:86:A:O4' | 2.21 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:43:G:H1' | 1:A:246:G:C2 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:85:C:O2' | 1:A:86:A:O5' | 2.40 | 0.40 |
| 1:A:82:U:O2 | 1:A:83:A:N7 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:69:A:OP2 | 1:A:69:A:C8 | 2.73 | 0.40 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:236:A:H2' | 1:A:237:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:11:C:H2' | 1:A:12:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:71:C:H5'' | 1:A:72:A:OP1 | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:25:A:N6 | 1:A:281:A:N1 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:123:A:H2' | 1:A:124:U:OP2 | 2.18 | 0.40 |
| 1:A:152:A:N6 | 1:A:329:A:OP2 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:40:A:N7 | 1:A:268:A:N6 | 2.65 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:245:G:H8 | 1:A:245:G:O5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:71:C:OP1 | 1:A:130:U:N3 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:144:U:C2' | 1:A:145:G:O4' | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:163:A:HO2' | 1:A:164:A:P | 2.45 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:25:A:N3 | 1:A:283:A:N6 | 2.70 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:185:G:O4' | 1:A:185:G:P | 2.79 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:81:G:O6 | 1:A:131:A:OP1 | 2.40 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:235:C:N4 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:103:C:H2' | 1:A:104:A:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:149:C:H2' | 1:A:150:U:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:34:A:O4' | 1:A:271:A:O2' | 2.39 | 0.40 |
| 1:A:91:U:H2' | 1:A:92:C:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:121:G:H2' | 1:A:122:U:O4' | 2.22 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:51:A:C8 | 1:A:52:A:N7 | 2.90 | 0.40 |
| 1:A:70:A:C2' | 1:A:71:C:OP1 | 2.70 | 0.40 |
| 1:A:93:A:O4' | 1:A:94:G:C8 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:O4' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:303:U:O2 | 1:A:307:A:N6 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:162:C:C5 | 1:A:202:A:C2 | 3.09 | 0.40 |
| 1:A:36:G:H8 | 1:A:36:G:O5' | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:100:C:C2' | 1:A:101:U:H4' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:116:A:O2' | 1:A:117:A:OP1 | 2.17 | 0.40 |
| 1:A:32:G:O4' | 1:A:32:G:P | 2.78 | 0.40 |
| 1:A:290:G:C2 | 1:A:291:C:C2 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:13:G:H8 | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:62:A:O5' | 1:A:62:A:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:30:G:N2 | 1:A:282:U:O2 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:302:G:H2' | 1:A:303:U:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:273:A:H8 | 1:A:273:A:P | 2.44 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:245:G:C2 | 1:A:246:G:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:26:G:O6 | 1:A:283:A:O2' | 2.34 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:132:A:O5' | 1:A:132:A:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:290:G:HO2' | 1:A:291:C:C5' | 2.33 | 0.40 |
| 1:A:10:G:H2' | 1:A:11:C:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:11:C:O2' | 1:A:116:A:N6 | 2.54 | 0.40 |
| 1:A:27:U:H2' | 1:A:28:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:200:G:C8 | 1:A:201:C:H2' | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:295:A:C5 | 1:A:322:G:N2 | 2.90 | 0.40 |
| 1:A:13:G:N3 | 1:A:13:G:C3' | 2.85 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:152:A:H2' | 1:A:153:C:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:155:A:N1 | 1:A:332:C:N4 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:29:A:H2' | 1:A:30:G:OP2 | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:215:C:N4 | 1:A:283:A:OP2 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:256:U:H6 | 1:A:256:U:O5' | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:173:U:C4 | 1:A:174:C:N4 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:8:U:H2' | 1:A:9:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:151:A:C4 | 1:A:330:G:N7 | 2.90 | 0.40 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:332:C:H2' | 1:A:333:G:C8 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:13:G:OP1 | 1:A:13:G:C4' | 2.51 | 0.40 |
| 1:A:332:C:H6 | 1:A:332:C:P | 2.45 | 0.40 |
| 1:A:83:A:C6 | 1:A:129:A:H4' | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:164:A:H3' | 1:A:165:G:H5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:95:G:OP1 | 1:A:95:G:N9 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:51:A:N6 | 1:A:234:U:O2 | 2.53 | 0.40 |
| 1:A:269:U:N3 | 1:A:277:U:OP1 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:39:G:N2 | 1:A:42:A:N7 | 2.69 | 0.40 |
| 1:A:68:C:H2' | 1:A:70:A:H62 | 1.87 | 0.40 |
| 1:A:117:A:H5'' | 1:A:117:A:N3 | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:82:U:H3' | 1:A:83:A:H5'' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:52:A:OP1 | 1:A:52:A:H3' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:152:A:H5'' | 1:A:153:C:P | 2.61 | 0.40 |
| 1:A:162:C:H2' | 1:A:163:A:C8 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:182:U:H2' | 1:A:183:U:OP2 | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:284:A:H4' | 1:A:285:G:N7 | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:291:C:H3' | 1:A:292:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:227:U:H2' | 1:A:228:U:C6 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:185:G:H2' | 1:A:186:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:328:C:H2' | 1:A:329:A:C8 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:39:G:O6 | 1:A:271:A:C8 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:236:A:H3' | 1:A:237:U:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:61:A:HO2' | 1:A:62:A:P | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:14:G:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:256:U:H6 | 1:A:256:U:OP1 | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:283:A:O2' | 1:A:284:A:O4' | 2.33 | 0.40 |
| 1:A:69:A:C2 | 1:A:70:A:N7 | 2.89 | 0.40 |
| 1:A:148:C:O5' | 1:A:148:C:H6 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:38:G:H4' | 1:A:269:U:O2 | 2.22 | 0.40 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Atom-1 | Atom-2 | Interatomic distance (Å) | Clash overlap (Å) |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:331:U:H5' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:203:U:H2' | 1:A:204:U:H5'' | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:13:G:H2' | 1:A:14:G:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:323:A:HO2' | 1:A:324:A:P | 2.41 | 0.40 |
| 1:A:72:A:H4' | 1:A:73:G:O5' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:146:G:O2' | 1:A:147:U:O4' | 2.36 | 0.40 |
| 1:A:133:G:H2' | 1:A:134:C:C6 | 2.57 | 0.40 |
| 1:A:145:G:O3' | 1:A:148:C:N4 | 2.55 | 0.40 |
| 1:A:216:G:H5'' | 1:A:217:A:H4' | 2.02 | 0.40 |
| 1:A:77:U:H2' | 1:A:78:U:C5 | 2.56 | 0.40 |
| 1:A:112:U:C5 | 1:A:114:G:OP1 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:107:U:H2' | 1:A:108:G:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:73:G:O4' | 1:A:73:G:P | 2.80 | 0.40 |
| 1:A:310:C:O5' | 1:A:310:C:H6 | 2.05 | 0.40 |
| 1:A:162:C:C5' | 1:A:163:A:OP2 | 2.66 | 0.40 |
| 1:A:204:U:OP1 | 1:A:204:U:H3' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:306:C:H2' | 1:A:307:A:O4' | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:129:A:H2' | 1:A:130:U:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:330:G:H2' | 1:A:331:U:OP2 | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:82:U:H1' | 1:A:83:A:OP2 | 2.22 | 0.40 |
| 1:A:183:U:H1' | 1:A:184:G:P | 2.61 | 0.40 |
| 1:A:86:A:H4' | 1:A:87:A:O5' | 2.20 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:130:U:OP1 | 1:A:130:U:C6 | 2.74 | 0.40 |
| 1:A:310:C:H2' | 1:A:311:A:O4' | 2.21 | 0.40 |
| 1:A:282:U:H3' | 1:A:283:A:H5' | 2.03 | 0.40 |
| 1:A:51:A:O2' | 1:A:52:A:OP1 | 2.37 | 0.40 |
| 1:A:46:G:OP2 | 1:A:271:A:N6 | 2.53 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |
| 1:A:329:A:O5' | 1:A:329:A:H8 | 2.04 | 0.40 |
| 1:A:172:G:C6 | 1:A:173:U:C4 | 3.10 | 0.40 |

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles

5.3.1 Protein backbone

There are no protein molecules in this entry.

5.3.2 Protein sidechains [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.3 RNA [i](#)

| Mol | Chain | Analysed | Backbone Outliers | Pucker Outliers |
|-----|-------|---------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 1-A | 337/338 (99%) | 67 (19%) | 16 (4%) |
| 1 | 10-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 9 (2%) |
| 1 | 11-A | 337/338 (99%) | 84 (24%) | 14 (4%) |
| 1 | 12-A | 337/338 (99%) | 89 (26%) | 15 (4%) |
| 1 | 13-A | 337/338 (99%) | 78 (23%) | 16 (4%) |
| 1 | 14-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 15 (4%) |
| 1 | 15-A | 337/338 (99%) | 76 (22%) | 14 (4%) |
| 1 | 16-A | 337/338 (99%) | 91 (27%) | 18 (5%) |
| 1 | 17-A | 337/338 (99%) | 85 (25%) | 17 (5%) |
| 1 | 18-A | 337/338 (99%) | 84 (24%) | 15 (4%) |
| 1 | 19-A | 337/338 (99%) | 78 (23%) | 12 (3%) |
| 1 | 2-A | 337/338 (99%) | 68 (20%) | 11 (3%) |
| 1 | 20-A | 337/338 (99%) | 86 (25%) | 12 (3%) |
| 1 | 21-A | 337/338 (99%) | 60 (17%) | 9 (2%) |
| 1 | 22-A | 337/338 (99%) | 55 (16%) | 9 (2%) |
| 1 | 23-A | 337/338 (99%) | 78 (23%) | 11 (3%) |
| 1 | 24-A | 337/338 (99%) | 64 (18%) | 11 (3%) |
| 1 | 25-A | 337/338 (99%) | 65 (19%) | 9 (2%) |
| 1 | 26-A | 337/338 (99%) | 73 (21%) | 6 (1%) |
| 1 | 27-A | 337/338 (99%) | 73 (21%) | 11 (3%) |
| 1 | 28-A | 337/338 (99%) | 76 (22%) | 10 (2%) |
| 1 | 29-A | 337/338 (99%) | 66 (19%) | 19 (5%) |
| 1 | 3-A | 337/338 (99%) | 85 (25%) | 15 (4%) |
| 1 | 30-A | 337/338 (99%) | 73 (21%) | 11 (3%) |
| 1 | 31-A | 337/338 (99%) | 78 (23%) | 11 (3%) |
| 1 | 32-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 9 (2%) |
| 1 | 33-A | 337/338 (99%) | 66 (19%) | 17 (5%) |
| 1 | 34-A | 337/338 (99%) | 72 (21%) | 10 (2%) |
| 1 | 35-A | 337/338 (99%) | 65 (19%) | 17 (5%) |
| 1 | 36-A | 337/338 (99%) | 64 (18%) | 11 (3%) |
| 1 | 37-A | 337/338 (99%) | 69 (20%) | 13 (3%) |
| 1 | 38-A | 337/338 (99%) | 66 (19%) | 10 (2%) |
| 1 | 39-A | 337/338 (99%) | 66 (19%) | 12 (3%) |
| 1 | 4-A | 337/338 (99%) | 67 (19%) | 11 (3%) |
| 1 | 40-A | 337/338 (99%) | 85 (25%) | 15 (4%) |
| 1 | 41-A | 336/338 (99%) | 74 (22%) | 17 (5%) |
| 1 | 42-A | 337/338 (99%) | 84 (24%) | 16 (4%) |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Analysed | Backbone Outliers | Pucker Outliers |
|-----|-------|---------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 43-A | 336/338 (99%) | 79 (23%) | 12 (3%) |
| 1 | 44-A | 336/338 (99%) | 85 (25%) | 11 (3%) |
| 1 | 45-A | 335/338 (99%) | 76 (22%) | 16 (4%) |
| 1 | 46-A | 337/338 (99%) | 71 (21%) | 17 (5%) |
| 1 | 47-A | 336/338 (99%) | 92 (27%) | 17 (5%) |
| 1 | 48-A | 337/338 (99%) | 74 (21%) | 16 (4%) |
| 1 | 49-A | 337/338 (99%) | 74 (21%) | 9 (2%) |
| 1 | 5-A | 337/338 (99%) | 72 (21%) | 14 (4%) |
| 1 | 50-A | 336/338 (99%) | 75 (22%) | 15 (4%) |
| 1 | 51-A | 336/338 (99%) | 83 (24%) | 11 (3%) |
| 1 | 52-A | 336/338 (99%) | 82 (24%) | 16 (4%) |
| 1 | 53-A | 336/338 (99%) | 73 (21%) | 18 (5%) |
| 1 | 54-A | 337/338 (99%) | 71 (21%) | 12 (3%) |
| 1 | 55-A | 336/338 (99%) | 85 (25%) | 11 (3%) |
| 1 | 56-A | 336/338 (99%) | 72 (21%) | 11 (3%) |
| 1 | 57-A | 336/338 (99%) | 79 (23%) | 18 (5%) |
| 1 | 58-A | 335/338 (99%) | 75 (22%) | 10 (2%) |
| 1 | 59-A | 336/338 (99%) | 77 (22%) | 22 (6%) |
| 1 | 6-A | 337/338 (99%) | 87 (25%) | 14 (4%) |
| 1 | 60-A | 337/338 (99%) | 81 (24%) | 14 (4%) |
| 1 | 61-A | 337/338 (99%) | 61 (18%) | 12 (3%) |
| 1 | 62-A | 337/338 (99%) | 67 (19%) | 14 (4%) |
| 1 | 63-A | 337/338 (99%) | 70 (20%) | 12 (3%) |
| 1 | 64-A | 337/338 (99%) | 72 (21%) | 13 (3%) |
| 1 | 65-A | 337/338 (99%) | 67 (19%) | 18 (5%) |
| 1 | 66-A | 337/338 (99%) | 69 (20%) | 15 (4%) |
| 1 | 67-A | 337/338 (99%) | 63 (18%) | 13 (3%) |
| 1 | 68-A | 337/338 (99%) | 70 (20%) | 11 (3%) |
| 1 | 69-A | 337/338 (99%) | 73 (21%) | 16 (4%) |
| 1 | 7-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 12 (3%) |
| 1 | 70-A | 337/338 (99%) | 74 (21%) | 10 (2%) |
| 1 | 71-A | 337/338 (99%) | 69 (20%) | 9 (2%) |
| 1 | 72-A | 337/338 (99%) | 72 (21%) | 16 (4%) |
| 1 | 73-A | 337/338 (99%) | 72 (21%) | 12 (3%) |
| 1 | 74-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 8 (2%) |
| 1 | 75-A | 337/338 (99%) | 71 (21%) | 18 (5%) |
| 1 | 76-A | 337/338 (99%) | 75 (22%) | 17 (5%) |
| 1 | 77-A | 337/338 (99%) | 71 (21%) | 12 (3%) |
| 1 | 78-A | 337/338 (99%) | 76 (22%) | 10 (2%) |
| 1 | 79-A | 337/338 (99%) | 82 (24%) | 18 (5%) |
| 1 | 8-A | 337/338 (99%) | 80 (23%) | 20 (5%) |
| 1 | 80-A | 337/338 (99%) | 71 (21%) | 7 (2%) |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Analysed | Backbone Outliers | Pucker Outliers |
|-----|-------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 9-A | 337/338 (99%) | 78 (23%) | 12 (3%) |
| All | All | 26944/27040 (99%) | 5951 (22%) | 1063 (3%) |

All (5951) RNA backbone outliers are listed below:

| Mol | Chain | Res | Type |
|-----|-------|-----|------|
| 1 | 1-A | 10 | G |
| 1 | 1-A | 12 | A |
| 1 | 1-A | 13 | G |
| 1 | 1-A | 24 | G |
| 1 | 1-A | 26 | G |
| 1 | 1-A | 30 | G |
| 1 | 1-A | 36 | G |
| 1 | 1-A | 39 | G |
| 1 | 1-A | 41 | A |
| 1 | 1-A | 52 | A |
| 1 | 1-A | 62 | A |
| 1 | 1-A | 69 | A |
| 1 | 1-A | 71 | C |
| 1 | 1-A | 73 | G |
| 1 | 1-A | 78 | U |
| 1 | 1-A | 83 | A |
| 1 | 1-A | 87 | A |
| 1 | 1-A | 95 | G |
| 1 | 1-A | 100 | C |
| 1 | 1-A | 102 | U |
| 1 | 1-A | 110 | C |
| 1 | 1-A | 113 | C |
| 1 | 1-A | 116 | A |
| 1 | 1-A | 124 | U |
| 1 | 1-A | 128 | A |
| 1 | 1-A | 129 | A |
| 1 | 1-A | 130 | U |
| 1 | 1-A | 131 | A |
| 1 | 1-A | 132 | A |
| 1 | 1-A | 138 | C |
| 1 | 1-A | 143 | A |
| 1 | 1-A | 144 | U |
| 1 | 1-A | 148 | C |
| 1 | 1-A | 153 | C |
| 1 | 1-A | 155 | A |
| 1 | 1-A | 157 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 1-A | 164 | A |
| 1 | 1-A | 171 | A |
| 1 | 1-A | 181 | C |
| 1 | 1-A | 195 | U |
| 1 | 1-A | 200 | G |
| 1 | 1-A | 201 | C |
| 1 | 1-A | 202 | A |
| 1 | 1-A | 205 | U |
| 1 | 1-A | 217 | A |
| 1 | 1-A | 218 | G |
| 1 | 1-A | 223 | A |
| 1 | 1-A | 235 | C |
| 1 | 1-A | 236 | A |
| 1 | 1-A | 237 | U |
| 1 | 1-A | 246 | G |
| 1 | 1-A | 247 | G |
| 1 | 1-A | 256 | U |
| 1 | 1-A | 257 | C |
| 1 | 1-A | 267 | G |
| 1 | 1-A | 268 | A |
| 1 | 1-A | 270 | A |
| 1 | 1-A | 278 | G |
| 1 | 1-A | 279 | A |
| 1 | 1-A | 295 | A |
| 1 | 1-A | 303 | U |
| 1 | 1-A | 304 | G |
| 1 | 1-A | 309 | A |
| 1 | 1-A | 323 | A |
| 1 | 1-A | 324 | A |
| 1 | 1-A | 329 | A |
| 1 | 1-A | 330 | G |
| 1 | 2-A | 10 | G |
| 1 | 2-A | 14 | G |
| 1 | 2-A | 24 | G |
| 1 | 2-A | 28 | A |
| 1 | 2-A | 29 | A |
| 1 | 2-A | 32 | G |
| 1 | 2-A | 34 | A |
| 1 | 2-A | 35 | A |
| 1 | 2-A | 42 | A |
| 1 | 2-A | 51 | A |
| 1 | 2-A | 52 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 2-A | 69 | A |
| 1 | 2-A | 71 | C |
| 1 | 2-A | 73 | G |
| 1 | 2-A | 74 | C |
| 1 | 2-A | 77 | U |
| 1 | 2-A | 83 | A |
| 1 | 2-A | 87 | A |
| 1 | 2-A | 95 | G |
| 1 | 2-A | 100 | C |
| 1 | 2-A | 101 | U |
| 1 | 2-A | 102 | U |
| 1 | 2-A | 108 | G |
| 1 | 2-A | 110 | C |
| 1 | 2-A | 113 | C |
| 1 | 2-A | 116 | A |
| 1 | 2-A | 118 | A |
| 1 | 2-A | 124 | U |
| 1 | 2-A | 128 | A |
| 1 | 2-A | 130 | U |
| 1 | 2-A | 132 | A |
| 1 | 2-A | 138 | C |
| 1 | 2-A | 147 | U |
| 1 | 2-A | 149 | C |
| 1 | 2-A | 153 | C |
| 1 | 2-A | 155 | A |
| 1 | 2-A | 157 | G |
| 1 | 2-A | 165 | G |
| 1 | 2-A | 171 | A |
| 1 | 2-A | 174 | C |
| 1 | 2-A | 182 | U |
| 1 | 2-A | 195 | U |
| 1 | 2-A | 202 | A |
| 1 | 2-A | 203 | U |
| 1 | 2-A | 217 | A |
| 1 | 2-A | 218 | G |
| 1 | 2-A | 219 | G |
| 1 | 2-A | 220 | C |
| 1 | 2-A | 223 | A |
| 1 | 2-A | 234 | U |
| 1 | 2-A | 246 | G |
| 1 | 2-A | 247 | G |
| 1 | 2-A | 255 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 2-A | 256 | U |
| 1 | 2-A | 259 | G |
| 1 | 2-A | 267 | G |
| 1 | 2-A | 268 | A |
| 1 | 2-A | 269 | U |
| 1 | 2-A | 270 | A |
| 1 | 2-A | 274 | A |
| 1 | 2-A | 276 | U |
| 1 | 2-A | 283 | A |
| 1 | 2-A | 292 | U |
| 1 | 2-A | 295 | A |
| 1 | 2-A | 303 | U |
| 1 | 2-A | 304 | G |
| 1 | 2-A | 310 | C |
| 1 | 2-A | 323 | A |
| 1 | 3-A | 9 | C |
| 1 | 3-A | 10 | G |
| 1 | 3-A | 12 | A |
| 1 | 3-A | 13 | G |
| 1 | 3-A | 14 | G |
| 1 | 3-A | 15 | A |
| 1 | 3-A | 24 | G |
| 1 | 3-A | 40 | A |
| 1 | 3-A | 51 | A |
| 1 | 3-A | 52 | A |
| 1 | 3-A | 63 | G |
| 1 | 3-A | 69 | A |
| 1 | 3-A | 71 | C |
| 1 | 3-A | 73 | G |
| 1 | 3-A | 83 | A |
| 1 | 3-A | 87 | A |
| 1 | 3-A | 93 | A |
| 1 | 3-A | 94 | G |
| 1 | 3-A | 95 | G |
| 1 | 3-A | 100 | C |
| 1 | 3-A | 101 | U |
| 1 | 3-A | 102 | U |
| 1 | 3-A | 103 | C |
| 1 | 3-A | 104 | A |
| 1 | 3-A | 108 | G |
| 1 | 3-A | 109 | G |
| 1 | 3-A | 110 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 3-A | 113 | C |
| 1 | 3-A | 114 | G |
| 1 | 3-A | 116 | A |
| 1 | 3-A | 122 | U |
| 1 | 3-A | 124 | U |
| 1 | 3-A | 128 | A |
| 1 | 3-A | 129 | A |
| 1 | 3-A | 130 | U |
| 1 | 3-A | 132 | A |
| 1 | 3-A | 133 | G |
| 1 | 3-A | 138 | C |
| 1 | 3-A | 141 | A |
| 1 | 3-A | 143 | A |
| 1 | 3-A | 146 | G |
| 1 | 3-A | 148 | C |
| 1 | 3-A | 153 | C |
| 1 | 3-A | 155 | A |
| 1 | 3-A | 157 | G |
| 1 | 3-A | 163 | A |
| 1 | 3-A | 164 | A |
| 1 | 3-A | 171 | A |
| 1 | 3-A | 174 | C |
| 1 | 3-A | 183 | U |
| 1 | 3-A | 184 | G |
| 1 | 3-A | 192 | A |
| 1 | 3-A | 195 | U |
| 1 | 3-A | 201 | C |
| 1 | 3-A | 202 | A |
| 1 | 3-A | 205 | U |
| 1 | 3-A | 209 | U |
| 1 | 3-A | 216 | G |
| 1 | 3-A | 217 | A |
| 1 | 3-A | 218 | G |
| 1 | 3-A | 219 | G |
| 1 | 3-A | 223 | A |
| 1 | 3-A | 236 | A |
| 1 | 3-A | 237 | U |
| 1 | 3-A | 246 | G |
| 1 | 3-A | 247 | G |
| 1 | 3-A | 259 | G |
| 1 | 3-A | 267 | G |
| 1 | 3-A | 268 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 3-A | 269 | U |
| 1 | 3-A | 275 | C |
| 1 | 3-A | 278 | G |
| 1 | 3-A | 284 | A |
| 1 | 3-A | 285 | G |
| 1 | 3-A | 291 | C |
| 1 | 3-A | 295 | A |
| 1 | 3-A | 304 | G |
| 1 | 3-A | 308 | G |
| 1 | 3-A | 310 | C |
| 1 | 3-A | 312 | A |
| 1 | 3-A | 313 | U |
| 1 | 3-A | 323 | A |
| 1 | 3-A | 324 | A |
| 1 | 3-A | 330 | G |
| 1 | 3-A | 332 | C |
| 1 | 4-A | 10 | G |
| 1 | 4-A | 12 | A |
| 1 | 4-A | 13 | G |
| 1 | 4-A | 36 | G |
| 1 | 4-A | 37 | A |
| 1 | 4-A | 43 | G |
| 1 | 4-A | 51 | A |
| 1 | 4-A | 52 | A |
| 1 | 4-A | 67 | A |
| 1 | 4-A | 69 | A |
| 1 | 4-A | 70 | A |
| 1 | 4-A | 71 | C |
| 1 | 4-A | 72 | A |
| 1 | 4-A | 78 | U |
| 1 | 4-A | 83 | A |
| 1 | 4-A | 86 | A |
| 1 | 4-A | 87 | A |
| 1 | 4-A | 95 | G |
| 1 | 4-A | 100 | C |
| 1 | 4-A | 101 | U |
| 1 | 4-A | 109 | G |
| 1 | 4-A | 110 | C |
| 1 | 4-A | 118 | A |
| 1 | 4-A | 122 | U |
| 1 | 4-A | 123 | A |
| 1 | 4-A | 125 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 4-A | 128 | A |
| 1 | 4-A | 129 | A |
| 1 | 4-A | 131 | A |
| 1 | 4-A | 134 | C |
| 1 | 4-A | 138 | C |
| 1 | 4-A | 145 | G |
| 1 | 4-A | 146 | G |
| 1 | 4-A | 147 | U |
| 1 | 4-A | 153 | C |
| 1 | 4-A | 155 | A |
| 1 | 4-A | 157 | G |
| 1 | 4-A | 163 | A |
| 1 | 4-A | 171 | A |
| 1 | 4-A | 174 | C |
| 1 | 4-A | 183 | U |
| 1 | 4-A | 184 | G |
| 1 | 4-A | 195 | U |
| 1 | 4-A | 205 | U |
| 1 | 4-A | 216 | G |
| 1 | 4-A | 217 | A |
| 1 | 4-A | 218 | G |
| 1 | 4-A | 219 | G |
| 1 | 4-A | 223 | A |
| 1 | 4-A | 224 | U |
| 1 | 4-A | 235 | C |
| 1 | 4-A | 236 | A |
| 1 | 4-A | 246 | G |
| 1 | 4-A | 247 | G |
| 1 | 4-A | 258 | G |
| 1 | 4-A | 267 | G |
| 1 | 4-A | 268 | A |
| 1 | 4-A | 278 | G |
| 1 | 4-A | 279 | A |
| 1 | 4-A | 282 | U |
| 1 | 4-A | 283 | A |
| 1 | 4-A | 292 | U |
| 1 | 4-A | 303 | U |
| 1 | 4-A | 304 | G |
| 1 | 4-A | 308 | G |
| 1 | 4-A | 323 | A |
| 1 | 4-A | 329 | A |
| 1 | 5-A | 10 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 5-A | 13 | G |
| 1 | 5-A | 14 | G |
| 1 | 5-A | 16 | A |
| 1 | 5-A | 30 | G |
| 1 | 5-A | 33 | A |
| 1 | 5-A | 35 | A |
| 1 | 5-A | 41 | A |
| 1 | 5-A | 51 | A |
| 1 | 5-A | 52 | A |
| 1 | 5-A | 63 | G |
| 1 | 5-A | 72 | A |
| 1 | 5-A | 74 | C |
| 1 | 5-A | 77 | U |
| 1 | 5-A | 82 | U |
| 1 | 5-A | 86 | A |
| 1 | 5-A | 87 | A |
| 1 | 5-A | 88 | G |
| 1 | 5-A | 93 | A |
| 1 | 5-A | 95 | G |
| 1 | 5-A | 100 | C |
| 1 | 5-A | 103 | C |
| 1 | 5-A | 110 | C |
| 1 | 5-A | 114 | G |
| 1 | 5-A | 116 | A |
| 1 | 5-A | 121 | G |
| 1 | 5-A | 122 | U |
| 1 | 5-A | 124 | U |
| 1 | 5-A | 129 | A |
| 1 | 5-A | 130 | U |
| 1 | 5-A | 131 | A |
| 1 | 5-A | 132 | A |
| 1 | 5-A | 138 | C |
| 1 | 5-A | 144 | U |
| 1 | 5-A | 146 | G |
| 1 | 5-A | 153 | C |
| 1 | 5-A | 155 | A |
| 1 | 5-A | 157 | G |
| 1 | 5-A | 162 | C |
| 1 | 5-A | 163 | A |
| 1 | 5-A | 171 | A |
| 1 | 5-A | 174 | C |
| 1 | 5-A | 180 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 5-A | 181 | C |
| 1 | 5-A | 192 | A |
| 1 | 5-A | 195 | U |
| 1 | 5-A | 202 | A |
| 1 | 5-A | 207 | G |
| 1 | 5-A | 210 | C |
| 1 | 5-A | 216 | G |
| 1 | 5-A | 217 | A |
| 1 | 5-A | 218 | G |
| 1 | 5-A | 219 | G |
| 1 | 5-A | 224 | U |
| 1 | 5-A | 236 | A |
| 1 | 5-A | 245 | G |
| 1 | 5-A | 246 | G |
| 1 | 5-A | 258 | G |
| 1 | 5-A | 259 | G |
| 1 | 5-A | 275 | C |
| 1 | 5-A | 276 | U |
| 1 | 5-A | 277 | U |
| 1 | 5-A | 279 | A |
| 1 | 5-A | 281 | A |
| 1 | 5-A | 294 | A |
| 1 | 5-A | 303 | U |
| 1 | 5-A | 304 | G |
| 1 | 5-A | 310 | C |
| 1 | 5-A | 311 | A |
| 1 | 5-A | 324 | A |
| 1 | 5-A | 329 | A |
| 1 | 5-A | 330 | G |
| 1 | 6-A | 9 | C |
| 1 | 6-A | 15 | A |
| 1 | 6-A | 30 | G |
| 1 | 6-A | 31 | A |
| 1 | 6-A | 32 | G |
| 1 | 6-A | 34 | A |
| 1 | 6-A | 35 | A |
| 1 | 6-A | 36 | G |
| 1 | 6-A | 40 | A |
| 1 | 6-A | 41 | A |
| 1 | 6-A | 51 | A |
| 1 | 6-A | 52 | A |
| 1 | 6-A | 62 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 6-A | 63 | G |
| 1 | 6-A | 69 | A |
| 1 | 6-A | 71 | C |
| 1 | 6-A | 78 | U |
| 1 | 6-A | 82 | U |
| 1 | 6-A | 83 | A |
| 1 | 6-A | 86 | A |
| 1 | 6-A | 87 | A |
| 1 | 6-A | 92 | C |
| 1 | 6-A | 93 | A |
| 1 | 6-A | 95 | G |
| 1 | 6-A | 100 | C |
| 1 | 6-A | 101 | U |
| 1 | 6-A | 103 | C |
| 1 | 6-A | 104 | A |
| 1 | 6-A | 108 | G |
| 1 | 6-A | 109 | G |
| 1 | 6-A | 114 | G |
| 1 | 6-A | 116 | A |
| 1 | 6-A | 117 | A |
| 1 | 6-A | 124 | U |
| 1 | 6-A | 125 | G |
| 1 | 6-A | 129 | A |
| 1 | 6-A | 130 | U |
| 1 | 6-A | 131 | A |
| 1 | 6-A | 132 | A |
| 1 | 6-A | 133 | G |
| 1 | 6-A | 134 | C |
| 1 | 6-A | 138 | C |
| 1 | 6-A | 145 | G |
| 1 | 6-A | 151 | A |
| 1 | 6-A | 153 | C |
| 1 | 6-A | 155 | A |
| 1 | 6-A | 157 | G |
| 1 | 6-A | 165 | G |
| 1 | 6-A | 171 | A |
| 1 | 6-A | 174 | C |
| 1 | 6-A | 182 | U |
| 1 | 6-A | 183 | U |
| 1 | 6-A | 192 | A |
| 1 | 6-A | 195 | U |
| 1 | 6-A | 200 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 6-A | 204 | U |
| 1 | 6-A | 205 | U |
| 1 | 6-A | 210 | C |
| 1 | 6-A | 216 | G |
| 1 | 6-A | 217 | A |
| 1 | 6-A | 219 | G |
| 1 | 6-A | 220 | C |
| 1 | 6-A | 224 | U |
| 1 | 6-A | 235 | C |
| 1 | 6-A | 236 | A |
| 1 | 6-A | 237 | U |
| 1 | 6-A | 246 | G |
| 1 | 6-A | 257 | C |
| 1 | 6-A | 258 | G |
| 1 | 6-A | 259 | G |
| 1 | 6-A | 269 | U |
| 1 | 6-A | 270 | A |
| 1 | 6-A | 276 | U |
| 1 | 6-A | 277 | U |
| 1 | 6-A | 279 | A |
| 1 | 6-A | 281 | A |
| 1 | 6-A | 282 | U |
| 1 | 6-A | 284 | A |
| 1 | 6-A | 285 | G |
| 1 | 6-A | 291 | C |
| 1 | 6-A | 295 | A |
| 1 | 6-A | 303 | U |
| 1 | 6-A | 304 | G |
| 1 | 6-A | 309 | A |
| 1 | 6-A | 322 | G |
| 1 | 6-A | 329 | A |
| 1 | 6-A | 333 | G |
| 1 | 7-A | 10 | G |
| 1 | 7-A | 15 | A |
| 1 | 7-A | 26 | G |
| 1 | 7-A | 28 | A |
| 1 | 7-A | 29 | A |
| 1 | 7-A | 33 | A |
| 1 | 7-A | 34 | A |
| 1 | 7-A | 39 | G |
| 1 | 7-A | 42 | A |
| 1 | 7-A | 51 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 7-A | 52 | A |
| 1 | 7-A | 63 | G |
| 1 | 7-A | 69 | A |
| 1 | 7-A | 71 | C |
| 1 | 7-A | 73 | G |
| 1 | 7-A | 74 | C |
| 1 | 7-A | 78 | U |
| 1 | 7-A | 82 | U |
| 1 | 7-A | 83 | A |
| 1 | 7-A | 87 | A |
| 1 | 7-A | 88 | G |
| 1 | 7-A | 93 | A |
| 1 | 7-A | 95 | G |
| 1 | 7-A | 100 | C |
| 1 | 7-A | 101 | U |
| 1 | 7-A | 102 | U |
| 1 | 7-A | 103 | C |
| 1 | 7-A | 104 | A |
| 1 | 7-A | 109 | G |
| 1 | 7-A | 114 | G |
| 1 | 7-A | 117 | A |
| 1 | 7-A | 121 | G |
| 1 | 7-A | 122 | U |
| 1 | 7-A | 124 | U |
| 1 | 7-A | 125 | G |
| 1 | 7-A | 128 | A |
| 1 | 7-A | 129 | A |
| 1 | 7-A | 132 | A |
| 1 | 7-A | 138 | C |
| 1 | 7-A | 141 | A |
| 1 | 7-A | 142 | C |
| 1 | 7-A | 146 | G |
| 1 | 7-A | 149 | C |
| 1 | 7-A | 155 | A |
| 1 | 7-A | 157 | G |
| 1 | 7-A | 162 | C |
| 1 | 7-A | 171 | A |
| 1 | 7-A | 174 | C |
| 1 | 7-A | 181 | C |
| 1 | 7-A | 192 | A |
| 1 | 7-A | 195 | U |
| 1 | 7-A | 204 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 7-A | 217 | A |
| 1 | 7-A | 218 | G |
| 1 | 7-A | 219 | G |
| 1 | 7-A | 220 | C |
| 1 | 7-A | 223 | A |
| 1 | 7-A | 234 | U |
| 1 | 7-A | 235 | C |
| 1 | 7-A | 236 | A |
| 1 | 7-A | 237 | U |
| 1 | 7-A | 246 | G |
| 1 | 7-A | 257 | C |
| 1 | 7-A | 267 | G |
| 1 | 7-A | 275 | C |
| 1 | 7-A | 281 | A |
| 1 | 7-A | 282 | U |
| 1 | 7-A | 292 | U |
| 1 | 7-A | 296 | C |
| 1 | 7-A | 304 | G |
| 1 | 7-A | 306 | C |
| 1 | 7-A | 310 | C |
| 1 | 7-A | 323 | A |
| 1 | 7-A | 324 | A |
| 1 | 7-A | 329 | A |
| 1 | 8-A | 10 | G |
| 1 | 8-A | 14 | G |
| 1 | 8-A | 16 | A |
| 1 | 8-A | 27 | U |
| 1 | 8-A | 33 | A |
| 1 | 8-A | 34 | A |
| 1 | 8-A | 35 | A |
| 1 | 8-A | 36 | G |
| 1 | 8-A | 37 | A |
| 1 | 8-A | 42 | A |
| 1 | 8-A | 43 | G |
| 1 | 8-A | 51 | A |
| 1 | 8-A | 52 | A |
| 1 | 8-A | 68 | C |
| 1 | 8-A | 71 | C |
| 1 | 8-A | 73 | G |
| 1 | 8-A | 77 | U |
| 1 | 8-A | 83 | A |
| 1 | 8-A | 88 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 8-A | 93 | A |
| 1 | 8-A | 95 | G |
| 1 | 8-A | 100 | C |
| 1 | 8-A | 102 | U |
| 1 | 8-A | 103 | C |
| 1 | 8-A | 109 | G |
| 1 | 8-A | 110 | C |
| 1 | 8-A | 113 | C |
| 1 | 8-A | 117 | A |
| 1 | 8-A | 118 | A |
| 1 | 8-A | 122 | U |
| 1 | 8-A | 124 | U |
| 1 | 8-A | 131 | A |
| 1 | 8-A | 132 | A |
| 1 | 8-A | 133 | G |
| 1 | 8-A | 138 | C |
| 1 | 8-A | 142 | C |
| 1 | 8-A | 146 | G |
| 1 | 8-A | 148 | C |
| 1 | 8-A | 150 | U |
| 1 | 8-A | 151 | A |
| 1 | 8-A | 152 | A |
| 1 | 8-A | 153 | C |
| 1 | 8-A | 155 | A |
| 1 | 8-A | 157 | G |
| 1 | 8-A | 163 | A |
| 1 | 8-A | 164 | A |
| 1 | 8-A | 165 | G |
| 1 | 8-A | 171 | A |
| 1 | 8-A | 174 | C |
| 1 | 8-A | 183 | U |
| 1 | 8-A | 184 | G |
| 1 | 8-A | 195 | U |
| 1 | 8-A | 202 | A |
| 1 | 8-A | 203 | U |
| 1 | 8-A | 204 | U |
| 1 | 8-A | 207 | G |
| 1 | 8-A | 210 | C |
| 1 | 8-A | 216 | G |
| 1 | 8-A | 217 | A |
| 1 | 8-A | 218 | G |
| 1 | 8-A | 224 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 8-A | 245 | G |
| 1 | 8-A | 246 | G |
| 1 | 8-A | 247 | G |
| 1 | 8-A | 256 | U |
| 1 | 8-A | 258 | G |
| 1 | 8-A | 270 | A |
| 1 | 8-A | 271 | A |
| 1 | 8-A | 274 | A |
| 1 | 8-A | 276 | U |
| 1 | 8-A | 280 | A |
| 1 | 8-A | 285 | G |
| 1 | 8-A | 295 | A |
| 1 | 8-A | 303 | U |
| 1 | 8-A | 304 | G |
| 1 | 8-A | 310 | C |
| 1 | 8-A | 323 | A |
| 1 | 8-A | 329 | A |
| 1 | 8-A | 330 | G |
| 1 | 8-A | 338 | U |
| 1 | 9-A | 9 | C |
| 1 | 9-A | 10 | G |
| 1 | 9-A | 12 | A |
| 1 | 9-A | 13 | G |
| 1 | 9-A | 14 | G |
| 1 | 9-A | 27 | U |
| 1 | 9-A | 28 | A |
| 1 | 9-A | 29 | A |
| 1 | 9-A | 31 | A |
| 1 | 9-A | 34 | A |
| 1 | 9-A | 37 | A |
| 1 | 9-A | 38 | G |
| 1 | 9-A | 39 | G |
| 1 | 9-A | 52 | A |
| 1 | 9-A | 68 | C |
| 1 | 9-A | 69 | A |
| 1 | 9-A | 72 | A |
| 1 | 9-A | 78 | U |
| 1 | 9-A | 83 | A |
| 1 | 9-A | 86 | A |
| 1 | 9-A | 87 | A |
| 1 | 9-A | 88 | G |
| 1 | 9-A | 93 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 9-A | 94 | G |
| 1 | 9-A | 95 | G |
| 1 | 9-A | 100 | C |
| 1 | 9-A | 103 | C |
| 1 | 9-A | 104 | A |
| 1 | 9-A | 108 | G |
| 1 | 9-A | 109 | G |
| 1 | 9-A | 110 | C |
| 1 | 9-A | 113 | C |
| 1 | 9-A | 116 | A |
| 1 | 9-A | 121 | G |
| 1 | 9-A | 122 | U |
| 1 | 9-A | 123 | A |
| 1 | 9-A | 125 | G |
| 1 | 9-A | 128 | A |
| 1 | 9-A | 129 | A |
| 1 | 9-A | 130 | U |
| 1 | 9-A | 138 | C |
| 1 | 9-A | 146 | G |
| 1 | 9-A | 149 | C |
| 1 | 9-A | 155 | A |
| 1 | 9-A | 157 | G |
| 1 | 9-A | 162 | C |
| 1 | 9-A | 171 | A |
| 1 | 9-A | 174 | C |
| 1 | 9-A | 180 | C |
| 1 | 9-A | 182 | U |
| 1 | 9-A | 184 | G |
| 1 | 9-A | 192 | A |
| 1 | 9-A | 195 | U |
| 1 | 9-A | 200 | G |
| 1 | 9-A | 202 | A |
| 1 | 9-A | 204 | U |
| 1 | 9-A | 217 | A |
| 1 | 9-A | 218 | G |
| 1 | 9-A | 219 | G |
| 1 | 9-A | 223 | A |
| 1 | 9-A | 235 | C |
| 1 | 9-A | 246 | G |
| 1 | 9-A | 255 | U |
| 1 | 9-A | 270 | A |
| 1 | 9-A | 272 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 9-A | 277 | U |
| 1 | 9-A | 280 | A |
| 1 | 9-A | 281 | A |
| 1 | 9-A | 282 | U |
| 1 | 9-A | 285 | G |
| 1 | 9-A | 292 | U |
| 1 | 9-A | 304 | G |
| 1 | 9-A | 309 | A |
| 1 | 9-A | 311 | A |
| 1 | 9-A | 323 | A |
| 1 | 9-A | 324 | A |
| 1 | 9-A | 329 | A |
| 1 | 9-A | 335 | A |
| 1 | 10-A | 9 | C |
| 1 | 10-A | 10 | G |
| 1 | 10-A | 13 | G |
| 1 | 10-A | 14 | G |
| 1 | 10-A | 31 | A |
| 1 | 10-A | 32 | G |
| 1 | 10-A | 33 | A |
| 1 | 10-A | 40 | A |
| 1 | 10-A | 42 | A |
| 1 | 10-A | 51 | A |
| 1 | 10-A | 52 | A |
| 1 | 10-A | 70 | A |
| 1 | 10-A | 78 | U |
| 1 | 10-A | 83 | A |
| 1 | 10-A | 86 | A |
| 1 | 10-A | 87 | A |
| 1 | 10-A | 93 | A |
| 1 | 10-A | 100 | C |
| 1 | 10-A | 101 | U |
| 1 | 10-A | 102 | U |
| 1 | 10-A | 103 | C |
| 1 | 10-A | 104 | A |
| 1 | 10-A | 108 | G |
| 1 | 10-A | 109 | G |
| 1 | 10-A | 110 | C |
| 1 | 10-A | 113 | C |
| 1 | 10-A | 114 | G |
| 1 | 10-A | 116 | A |
| 1 | 10-A | 117 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 10-A | 123 | A |
| 1 | 10-A | 125 | G |
| 1 | 10-A | 128 | A |
| 1 | 10-A | 129 | A |
| 1 | 10-A | 130 | U |
| 1 | 10-A | 132 | A |
| 1 | 10-A | 138 | C |
| 1 | 10-A | 146 | G |
| 1 | 10-A | 147 | U |
| 1 | 10-A | 148 | C |
| 1 | 10-A | 151 | A |
| 1 | 10-A | 153 | C |
| 1 | 10-A | 155 | A |
| 1 | 10-A | 157 | G |
| 1 | 10-A | 162 | C |
| 1 | 10-A | 163 | A |
| 1 | 10-A | 165 | G |
| 1 | 10-A | 171 | A |
| 1 | 10-A | 174 | C |
| 1 | 10-A | 181 | C |
| 1 | 10-A | 195 | U |
| 1 | 10-A | 205 | U |
| 1 | 10-A | 206 | C |
| 1 | 10-A | 216 | G |
| 1 | 10-A | 217 | A |
| 1 | 10-A | 219 | G |
| 1 | 10-A | 220 | C |
| 1 | 10-A | 223 | A |
| 1 | 10-A | 236 | A |
| 1 | 10-A | 245 | G |
| 1 | 10-A | 247 | G |
| 1 | 10-A | 256 | U |
| 1 | 10-A | 267 | G |
| 1 | 10-A | 268 | A |
| 1 | 10-A | 270 | A |
| 1 | 10-A | 274 | A |
| 1 | 10-A | 278 | G |
| 1 | 10-A | 279 | A |
| 1 | 10-A | 291 | C |
| 1 | 10-A | 295 | A |
| 1 | 10-A | 303 | U |
| 1 | 10-A | 304 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 10-A | 311 | A |
| 1 | 10-A | 323 | A |
| 1 | 10-A | 324 | A |
| 1 | 10-A | 329 | A |
| 1 | 11-A | 9 | C |
| 1 | 11-A | 10 | G |
| 1 | 11-A | 12 | A |
| 1 | 11-A | 13 | G |
| 1 | 11-A | 15 | A |
| 1 | 11-A | 26 | G |
| 1 | 11-A | 33 | A |
| 1 | 11-A | 40 | A |
| 1 | 11-A | 41 | A |
| 1 | 11-A | 42 | A |
| 1 | 11-A | 51 | A |
| 1 | 11-A | 52 | A |
| 1 | 11-A | 62 | A |
| 1 | 11-A | 66 | G |
| 1 | 11-A | 67 | A |
| 1 | 11-A | 72 | A |
| 1 | 11-A | 77 | U |
| 1 | 11-A | 83 | A |
| 1 | 11-A | 86 | A |
| 1 | 11-A | 87 | A |
| 1 | 11-A | 88 | G |
| 1 | 11-A | 94 | G |
| 1 | 11-A | 95 | G |
| 1 | 11-A | 100 | C |
| 1 | 11-A | 101 | U |
| 1 | 11-A | 110 | C |
| 1 | 11-A | 113 | C |
| 1 | 11-A | 114 | G |
| 1 | 11-A | 116 | A |
| 1 | 11-A | 117 | A |
| 1 | 11-A | 118 | A |
| 1 | 11-A | 124 | U |
| 1 | 11-A | 125 | G |
| 1 | 11-A | 128 | A |
| 1 | 11-A | 130 | U |
| 1 | 11-A | 131 | A |
| 1 | 11-A | 132 | A |
| 1 | 11-A | 133 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 11-A | 138 | C |
| 1 | 11-A | 141 | A |
| 1 | 11-A | 144 | U |
| 1 | 11-A | 148 | C |
| 1 | 11-A | 149 | C |
| 1 | 11-A | 151 | A |
| 1 | 11-A | 152 | A |
| 1 | 11-A | 153 | C |
| 1 | 11-A | 155 | A |
| 1 | 11-A | 157 | G |
| 1 | 11-A | 162 | C |
| 1 | 11-A | 171 | A |
| 1 | 11-A | 182 | U |
| 1 | 11-A | 195 | U |
| 1 | 11-A | 203 | U |
| 1 | 11-A | 204 | U |
| 1 | 11-A | 206 | C |
| 1 | 11-A | 217 | A |
| 1 | 11-A | 223 | A |
| 1 | 11-A | 235 | C |
| 1 | 11-A | 236 | A |
| 1 | 11-A | 237 | U |
| 1 | 11-A | 246 | G |
| 1 | 11-A | 258 | G |
| 1 | 11-A | 259 | G |
| 1 | 11-A | 268 | A |
| 1 | 11-A | 270 | A |
| 1 | 11-A | 277 | U |
| 1 | 11-A | 279 | A |
| 1 | 11-A | 280 | A |
| 1 | 11-A | 281 | A |
| 1 | 11-A | 285 | G |
| 1 | 11-A | 291 | C |
| 1 | 11-A | 296 | C |
| 1 | 11-A | 304 | G |
| 1 | 11-A | 307 | A |
| 1 | 11-A | 308 | G |
| 1 | 11-A | 309 | A |
| 1 | 11-A | 311 | A |
| 1 | 11-A | 322 | G |
| 1 | 11-A | 323 | A |
| 1 | 11-A | 324 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 11-A | 329 | A |
| 1 | 11-A | 330 | G |
| 1 | 11-A | 332 | C |
| 1 | 11-A | 335 | A |
| 1 | 12-A | 13 | G |
| 1 | 12-A | 14 | G |
| 1 | 12-A | 15 | A |
| 1 | 12-A | 24 | G |
| 1 | 12-A | 26 | G |
| 1 | 12-A | 27 | U |
| 1 | 12-A | 28 | A |
| 1 | 12-A | 29 | A |
| 1 | 12-A | 31 | A |
| 1 | 12-A | 32 | G |
| 1 | 12-A | 33 | A |
| 1 | 12-A | 35 | A |
| 1 | 12-A | 36 | G |
| 1 | 12-A | 42 | A |
| 1 | 12-A | 51 | A |
| 1 | 12-A | 52 | A |
| 1 | 12-A | 62 | A |
| 1 | 12-A | 70 | A |
| 1 | 12-A | 71 | C |
| 1 | 12-A | 72 | A |
| 1 | 12-A | 73 | G |
| 1 | 12-A | 78 | U |
| 1 | 12-A | 83 | A |
| 1 | 12-A | 87 | A |
| 1 | 12-A | 88 | G |
| 1 | 12-A | 94 | G |
| 1 | 12-A | 95 | G |
| 1 | 12-A | 100 | C |
| 1 | 12-A | 101 | U |
| 1 | 12-A | 108 | G |
| 1 | 12-A | 109 | G |
| 1 | 12-A | 110 | C |
| 1 | 12-A | 117 | A |
| 1 | 12-A | 118 | A |
| 1 | 12-A | 121 | G |
| 1 | 12-A | 123 | A |
| 1 | 12-A | 124 | U |
| 1 | 12-A | 128 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 12-A | 129 | A |
| 1 | 12-A | 130 | U |
| 1 | 12-A | 131 | A |
| 1 | 12-A | 132 | A |
| 1 | 12-A | 138 | C |
| 1 | 12-A | 146 | G |
| 1 | 12-A | 150 | U |
| 1 | 12-A | 151 | A |
| 1 | 12-A | 153 | C |
| 1 | 12-A | 155 | A |
| 1 | 12-A | 157 | G |
| 1 | 12-A | 165 | G |
| 1 | 12-A | 171 | A |
| 1 | 12-A | 174 | C |
| 1 | 12-A | 180 | C |
| 1 | 12-A | 181 | C |
| 1 | 12-A | 185 | G |
| 1 | 12-A | 186 | C |
| 1 | 12-A | 192 | A |
| 1 | 12-A | 195 | U |
| 1 | 12-A | 202 | A |
| 1 | 12-A | 203 | U |
| 1 | 12-A | 204 | U |
| 1 | 12-A | 209 | U |
| 1 | 12-A | 216 | G |
| 1 | 12-A | 217 | A |
| 1 | 12-A | 219 | G |
| 1 | 12-A | 220 | C |
| 1 | 12-A | 223 | A |
| 1 | 12-A | 234 | U |
| 1 | 12-A | 236 | A |
| 1 | 12-A | 237 | U |
| 1 | 12-A | 247 | G |
| 1 | 12-A | 258 | G |
| 1 | 12-A | 259 | G |
| 1 | 12-A | 267 | G |
| 1 | 12-A | 272 | C |
| 1 | 12-A | 275 | C |
| 1 | 12-A | 276 | U |
| 1 | 12-A | 277 | U |
| 1 | 12-A | 280 | A |
| 1 | 12-A | 285 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 12-A | 295 | A |
| 1 | 12-A | 303 | U |
| 1 | 12-A | 304 | G |
| 1 | 12-A | 307 | A |
| 1 | 12-A | 310 | C |
| 1 | 12-A | 322 | G |
| 1 | 12-A | 323 | A |
| 1 | 12-A | 329 | A |
| 1 | 12-A | 338 | U |
| 1 | 13-A | 9 | C |
| 1 | 13-A | 10 | G |
| 1 | 13-A | 14 | G |
| 1 | 13-A | 15 | A |
| 1 | 13-A | 26 | G |
| 1 | 13-A | 35 | A |
| 1 | 13-A | 37 | A |
| 1 | 13-A | 41 | A |
| 1 | 13-A | 51 | A |
| 1 | 13-A | 52 | A |
| 1 | 13-A | 68 | C |
| 1 | 13-A | 69 | A |
| 1 | 13-A | 71 | C |
| 1 | 13-A | 72 | A |
| 1 | 13-A | 73 | G |
| 1 | 13-A | 82 | U |
| 1 | 13-A | 83 | A |
| 1 | 13-A | 86 | A |
| 1 | 13-A | 92 | C |
| 1 | 13-A | 94 | G |
| 1 | 13-A | 100 | C |
| 1 | 13-A | 103 | C |
| 1 | 13-A | 108 | G |
| 1 | 13-A | 114 | G |
| 1 | 13-A | 116 | A |
| 1 | 13-A | 123 | A |
| 1 | 13-A | 128 | A |
| 1 | 13-A | 129 | A |
| 1 | 13-A | 130 | U |
| 1 | 13-A | 131 | A |
| 1 | 13-A | 132 | A |
| 1 | 13-A | 138 | C |
| 1 | 13-A | 149 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 13-A | 153 | C |
| 1 | 13-A | 155 | A |
| 1 | 13-A | 157 | G |
| 1 | 13-A | 162 | C |
| 1 | 13-A | 163 | A |
| 1 | 13-A | 164 | A |
| 1 | 13-A | 171 | A |
| 1 | 13-A | 174 | C |
| 1 | 13-A | 183 | U |
| 1 | 13-A | 185 | G |
| 1 | 13-A | 192 | A |
| 1 | 13-A | 195 | U |
| 1 | 13-A | 200 | G |
| 1 | 13-A | 201 | C |
| 1 | 13-A | 203 | U |
| 1 | 13-A | 207 | G |
| 1 | 13-A | 216 | G |
| 1 | 13-A | 217 | A |
| 1 | 13-A | 218 | G |
| 1 | 13-A | 219 | G |
| 1 | 13-A | 224 | U |
| 1 | 13-A | 235 | C |
| 1 | 13-A | 255 | U |
| 1 | 13-A | 256 | U |
| 1 | 13-A | 257 | C |
| 1 | 13-A | 267 | G |
| 1 | 13-A | 268 | A |
| 1 | 13-A | 269 | U |
| 1 | 13-A | 275 | C |
| 1 | 13-A | 278 | G |
| 1 | 13-A | 279 | A |
| 1 | 13-A | 280 | A |
| 1 | 13-A | 281 | A |
| 1 | 13-A | 284 | A |
| 1 | 13-A | 291 | C |
| 1 | 13-A | 295 | A |
| 1 | 13-A | 296 | C |
| 1 | 13-A | 304 | G |
| 1 | 13-A | 309 | A |
| 1 | 13-A | 310 | C |
| 1 | 13-A | 322 | G |
| 1 | 13-A | 323 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 13-A | 324 | A |
| 1 | 13-A | 329 | A |
| 1 | 13-A | 333 | G |
| 1 | 14-A | 9 | C |
| 1 | 14-A | 13 | G |
| 1 | 14-A | 14 | G |
| 1 | 14-A | 15 | A |
| 1 | 14-A | 24 | G |
| 1 | 14-A | 25 | A |
| 1 | 14-A | 26 | G |
| 1 | 14-A | 35 | A |
| 1 | 14-A | 51 | A |
| 1 | 14-A | 52 | A |
| 1 | 14-A | 62 | A |
| 1 | 14-A | 66 | G |
| 1 | 14-A | 68 | C |
| 1 | 14-A | 69 | A |
| 1 | 14-A | 78 | U |
| 1 | 14-A | 83 | A |
| 1 | 14-A | 86 | A |
| 1 | 14-A | 87 | A |
| 1 | 14-A | 88 | G |
| 1 | 14-A | 92 | C |
| 1 | 14-A | 95 | G |
| 1 | 14-A | 100 | C |
| 1 | 14-A | 102 | U |
| 1 | 14-A | 103 | C |
| 1 | 14-A | 104 | A |
| 1 | 14-A | 108 | G |
| 1 | 14-A | 109 | G |
| 1 | 14-A | 114 | G |
| 1 | 14-A | 117 | A |
| 1 | 14-A | 118 | A |
| 1 | 14-A | 121 | G |
| 1 | 14-A | 124 | U |
| 1 | 14-A | 125 | G |
| 1 | 14-A | 128 | A |
| 1 | 14-A | 131 | A |
| 1 | 14-A | 132 | A |
| 1 | 14-A | 138 | C |
| 1 | 14-A | 141 | A |
| 1 | 14-A | 144 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 14-A | 148 | C |
| 1 | 14-A | 149 | C |
| 1 | 14-A | 153 | C |
| 1 | 14-A | 155 | A |
| 1 | 14-A | 157 | G |
| 1 | 14-A | 165 | G |
| 1 | 14-A | 171 | A |
| 1 | 14-A | 174 | C |
| 1 | 14-A | 183 | U |
| 1 | 14-A | 184 | G |
| 1 | 14-A | 185 | G |
| 1 | 14-A | 195 | U |
| 1 | 14-A | 201 | C |
| 1 | 14-A | 202 | A |
| 1 | 14-A | 203 | U |
| 1 | 14-A | 206 | C |
| 1 | 14-A | 217 | A |
| 1 | 14-A | 224 | U |
| 1 | 14-A | 236 | A |
| 1 | 14-A | 237 | U |
| 1 | 14-A | 246 | G |
| 1 | 14-A | 257 | C |
| 1 | 14-A | 258 | G |
| 1 | 14-A | 267 | G |
| 1 | 14-A | 272 | C |
| 1 | 14-A | 274 | A |
| 1 | 14-A | 276 | U |
| 1 | 14-A | 283 | A |
| 1 | 14-A | 285 | G |
| 1 | 14-A | 303 | U |
| 1 | 14-A | 304 | G |
| 1 | 14-A | 309 | A |
| 1 | 14-A | 322 | G |
| 1 | 14-A | 324 | A |
| 1 | 14-A | 329 | A |
| 1 | 14-A | 333 | G |
| 1 | 15-A | 9 | C |
| 1 | 15-A | 10 | G |
| 1 | 15-A | 12 | A |
| 1 | 15-A | 13 | G |
| 1 | 15-A | 15 | A |
| 1 | 15-A | 16 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 15-A | 24 | G |
| 1 | 15-A | 26 | G |
| 1 | 15-A | 27 | U |
| 1 | 15-A | 35 | A |
| 1 | 15-A | 42 | A |
| 1 | 15-A | 51 | A |
| 1 | 15-A | 52 | A |
| 1 | 15-A | 72 | A |
| 1 | 15-A | 78 | U |
| 1 | 15-A | 82 | U |
| 1 | 15-A | 83 | A |
| 1 | 15-A | 86 | A |
| 1 | 15-A | 87 | A |
| 1 | 15-A | 93 | A |
| 1 | 15-A | 100 | C |
| 1 | 15-A | 101 | U |
| 1 | 15-A | 102 | U |
| 1 | 15-A | 108 | G |
| 1 | 15-A | 110 | C |
| 1 | 15-A | 113 | C |
| 1 | 15-A | 114 | G |
| 1 | 15-A | 117 | A |
| 1 | 15-A | 118 | A |
| 1 | 15-A | 121 | G |
| 1 | 15-A | 124 | U |
| 1 | 15-A | 128 | A |
| 1 | 15-A | 130 | U |
| 1 | 15-A | 138 | C |
| 1 | 15-A | 143 | A |
| 1 | 15-A | 144 | U |
| 1 | 15-A | 145 | G |
| 1 | 15-A | 146 | G |
| 1 | 15-A | 147 | U |
| 1 | 15-A | 148 | C |
| 1 | 15-A | 151 | A |
| 1 | 15-A | 152 | A |
| 1 | 15-A | 153 | C |
| 1 | 15-A | 155 | A |
| 1 | 15-A | 157 | G |
| 1 | 15-A | 164 | A |
| 1 | 15-A | 171 | A |
| 1 | 15-A | 174 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 15-A | 182 | U |
| 1 | 15-A | 184 | G |
| 1 | 15-A | 192 | A |
| 1 | 15-A | 195 | U |
| 1 | 15-A | 201 | C |
| 1 | 15-A | 216 | G |
| 1 | 15-A | 217 | A |
| 1 | 15-A | 218 | G |
| 1 | 15-A | 220 | C |
| 1 | 15-A | 223 | A |
| 1 | 15-A | 236 | A |
| 1 | 15-A | 237 | U |
| 1 | 15-A | 246 | G |
| 1 | 15-A | 247 | G |
| 1 | 15-A | 256 | U |
| 1 | 15-A | 259 | G |
| 1 | 15-A | 267 | G |
| 1 | 15-A | 271 | A |
| 1 | 15-A | 273 | A |
| 1 | 15-A | 276 | U |
| 1 | 15-A | 277 | U |
| 1 | 15-A | 284 | A |
| 1 | 15-A | 285 | G |
| 1 | 15-A | 303 | U |
| 1 | 15-A | 304 | G |
| 1 | 15-A | 309 | A |
| 1 | 15-A | 323 | A |
| 1 | 15-A | 324 | A |
| 1 | 16-A | 9 | C |
| 1 | 16-A | 10 | G |
| 1 | 16-A | 13 | G |
| 1 | 16-A | 14 | G |
| 1 | 16-A | 15 | A |
| 1 | 16-A | 16 | A |
| 1 | 16-A | 29 | A |
| 1 | 16-A | 30 | G |
| 1 | 16-A | 38 | G |
| 1 | 16-A | 40 | A |
| 1 | 16-A | 42 | A |
| 1 | 16-A | 43 | G |
| 1 | 16-A | 51 | A |
| 1 | 16-A | 52 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 16-A | 62 | A |
| 1 | 16-A | 63 | G |
| 1 | 16-A | 69 | A |
| 1 | 16-A | 70 | A |
| 1 | 16-A | 74 | C |
| 1 | 16-A | 77 | U |
| 1 | 16-A | 78 | U |
| 1 | 16-A | 82 | U |
| 1 | 16-A | 88 | G |
| 1 | 16-A | 92 | C |
| 1 | 16-A | 95 | G |
| 1 | 16-A | 100 | C |
| 1 | 16-A | 102 | U |
| 1 | 16-A | 103 | C |
| 1 | 16-A | 104 | A |
| 1 | 16-A | 108 | G |
| 1 | 16-A | 110 | C |
| 1 | 16-A | 113 | C |
| 1 | 16-A | 114 | G |
| 1 | 16-A | 116 | A |
| 1 | 16-A | 117 | A |
| 1 | 16-A | 121 | G |
| 1 | 16-A | 123 | A |
| 1 | 16-A | 128 | A |
| 1 | 16-A | 129 | A |
| 1 | 16-A | 130 | U |
| 1 | 16-A | 132 | A |
| 1 | 16-A | 138 | C |
| 1 | 16-A | 144 | U |
| 1 | 16-A | 145 | G |
| 1 | 16-A | 148 | C |
| 1 | 16-A | 149 | C |
| 1 | 16-A | 150 | U |
| 1 | 16-A | 152 | A |
| 1 | 16-A | 153 | C |
| 1 | 16-A | 155 | A |
| 1 | 16-A | 157 | G |
| 1 | 16-A | 162 | C |
| 1 | 16-A | 165 | G |
| 1 | 16-A | 171 | A |
| 1 | 16-A | 174 | C |
| 1 | 16-A | 195 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 16-A | 200 | G |
| 1 | 16-A | 205 | U |
| 1 | 16-A | 207 | G |
| 1 | 16-A | 210 | C |
| 1 | 16-A | 216 | G |
| 1 | 16-A | 217 | A |
| 1 | 16-A | 218 | G |
| 1 | 16-A | 220 | C |
| 1 | 16-A | 223 | A |
| 1 | 16-A | 235 | C |
| 1 | 16-A | 245 | G |
| 1 | 16-A | 246 | G |
| 1 | 16-A | 247 | G |
| 1 | 16-A | 257 | C |
| 1 | 16-A | 258 | G |
| 1 | 16-A | 267 | G |
| 1 | 16-A | 268 | A |
| 1 | 16-A | 272 | C |
| 1 | 16-A | 273 | A |
| 1 | 16-A | 276 | U |
| 1 | 16-A | 280 | A |
| 1 | 16-A | 285 | G |
| 1 | 16-A | 291 | C |
| 1 | 16-A | 295 | A |
| 1 | 16-A | 303 | U |
| 1 | 16-A | 304 | G |
| 1 | 16-A | 309 | A |
| 1 | 16-A | 310 | C |
| 1 | 16-A | 323 | A |
| 1 | 16-A | 324 | A |
| 1 | 16-A | 329 | A |
| 1 | 16-A | 330 | G |
| 1 | 16-A | 332 | C |
| 1 | 16-A | 335 | A |
| 1 | 16-A | 337 | C |
| 1 | 17-A | 10 | G |
| 1 | 17-A | 12 | A |
| 1 | 17-A | 13 | G |
| 1 | 17-A | 14 | G |
| 1 | 17-A | 31 | A |
| 1 | 17-A | 36 | G |
| 1 | 17-A | 37 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 17-A | 40 | A |
| 1 | 17-A | 41 | A |
| 1 | 17-A | 42 | A |
| 1 | 17-A | 51 | A |
| 1 | 17-A | 52 | A |
| 1 | 17-A | 62 | A |
| 1 | 17-A | 63 | G |
| 1 | 17-A | 68 | C |
| 1 | 17-A | 69 | A |
| 1 | 17-A | 70 | A |
| 1 | 17-A | 74 | C |
| 1 | 17-A | 77 | U |
| 1 | 17-A | 82 | U |
| 1 | 17-A | 86 | A |
| 1 | 17-A | 87 | A |
| 1 | 17-A | 88 | G |
| 1 | 17-A | 92 | C |
| 1 | 17-A | 93 | A |
| 1 | 17-A | 94 | G |
| 1 | 17-A | 95 | G |
| 1 | 17-A | 100 | C |
| 1 | 17-A | 101 | U |
| 1 | 17-A | 103 | C |
| 1 | 17-A | 110 | C |
| 1 | 17-A | 114 | G |
| 1 | 17-A | 117 | A |
| 1 | 17-A | 118 | A |
| 1 | 17-A | 121 | G |
| 1 | 17-A | 123 | A |
| 1 | 17-A | 124 | U |
| 1 | 17-A | 128 | A |
| 1 | 17-A | 129 | A |
| 1 | 17-A | 130 | U |
| 1 | 17-A | 131 | A |
| 1 | 17-A | 132 | A |
| 1 | 17-A | 133 | G |
| 1 | 17-A | 138 | C |
| 1 | 17-A | 143 | A |
| 1 | 17-A | 145 | G |
| 1 | 17-A | 147 | U |
| 1 | 17-A | 148 | C |
| 1 | 17-A | 149 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 17-A | 153 | C |
| 1 | 17-A | 155 | A |
| 1 | 17-A | 157 | G |
| 1 | 17-A | 163 | A |
| 1 | 17-A | 165 | G |
| 1 | 17-A | 171 | A |
| 1 | 17-A | 174 | C |
| 1 | 17-A | 181 | C |
| 1 | 17-A | 195 | U |
| 1 | 17-A | 201 | C |
| 1 | 17-A | 203 | U |
| 1 | 17-A | 205 | U |
| 1 | 17-A | 206 | C |
| 1 | 17-A | 207 | G |
| 1 | 17-A | 216 | G |
| 1 | 17-A | 217 | A |
| 1 | 17-A | 218 | G |
| 1 | 17-A | 219 | G |
| 1 | 17-A | 223 | A |
| 1 | 17-A | 235 | C |
| 1 | 17-A | 236 | A |
| 1 | 17-A | 246 | G |
| 1 | 17-A | 256 | U |
| 1 | 17-A | 267 | G |
| 1 | 17-A | 271 | A |
| 1 | 17-A | 276 | U |
| 1 | 17-A | 277 | U |
| 1 | 17-A | 278 | G |
| 1 | 17-A | 284 | A |
| 1 | 17-A | 292 | U |
| 1 | 17-A | 303 | U |
| 1 | 17-A | 304 | G |
| 1 | 17-A | 309 | A |
| 1 | 17-A | 322 | G |
| 1 | 17-A | 323 | A |
| 1 | 17-A | 329 | A |
| 1 | 18-A | 12 | A |
| 1 | 18-A | 13 | G |
| 1 | 18-A | 14 | G |
| 1 | 18-A | 16 | A |
| 1 | 18-A | 24 | G |
| 1 | 18-A | 25 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 18-A | 28 | A |
| 1 | 18-A | 35 | A |
| 1 | 18-A | 43 | G |
| 1 | 18-A | 52 | A |
| 1 | 18-A | 67 | A |
| 1 | 18-A | 71 | C |
| 1 | 18-A | 72 | A |
| 1 | 18-A | 78 | U |
| 1 | 18-A | 82 | U |
| 1 | 18-A | 86 | A |
| 1 | 18-A | 92 | C |
| 1 | 18-A | 93 | A |
| 1 | 18-A | 94 | G |
| 1 | 18-A | 95 | G |
| 1 | 18-A | 100 | C |
| 1 | 18-A | 101 | U |
| 1 | 18-A | 103 | C |
| 1 | 18-A | 108 | G |
| 1 | 18-A | 109 | G |
| 1 | 18-A | 110 | C |
| 1 | 18-A | 113 | C |
| 1 | 18-A | 114 | G |
| 1 | 18-A | 117 | A |
| 1 | 18-A | 118 | A |
| 1 | 18-A | 123 | A |
| 1 | 18-A | 124 | U |
| 1 | 18-A | 125 | G |
| 1 | 18-A | 129 | A |
| 1 | 18-A | 131 | A |
| 1 | 18-A | 132 | A |
| 1 | 18-A | 138 | C |
| 1 | 18-A | 147 | U |
| 1 | 18-A | 153 | C |
| 1 | 18-A | 155 | A |
| 1 | 18-A | 157 | G |
| 1 | 18-A | 163 | A |
| 1 | 18-A | 164 | A |
| 1 | 18-A | 165 | G |
| 1 | 18-A | 171 | A |
| 1 | 18-A | 174 | C |
| 1 | 18-A | 181 | C |
| 1 | 18-A | 195 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 18-A | 205 | U |
| 1 | 18-A | 206 | C |
| 1 | 18-A | 210 | C |
| 1 | 18-A | 217 | A |
| 1 | 18-A | 218 | G |
| 1 | 18-A | 223 | A |
| 1 | 18-A | 235 | C |
| 1 | 18-A | 236 | A |
| 1 | 18-A | 246 | G |
| 1 | 18-A | 256 | U |
| 1 | 18-A | 257 | C |
| 1 | 18-A | 259 | G |
| 1 | 18-A | 267 | G |
| 1 | 18-A | 269 | U |
| 1 | 18-A | 271 | A |
| 1 | 18-A | 272 | C |
| 1 | 18-A | 273 | A |
| 1 | 18-A | 275 | C |
| 1 | 18-A | 276 | U |
| 1 | 18-A | 278 | G |
| 1 | 18-A | 279 | A |
| 1 | 18-A | 280 | A |
| 1 | 18-A | 283 | A |
| 1 | 18-A | 285 | G |
| 1 | 18-A | 292 | U |
| 1 | 18-A | 295 | A |
| 1 | 18-A | 303 | U |
| 1 | 18-A | 304 | G |
| 1 | 18-A | 309 | A |
| 1 | 18-A | 310 | C |
| 1 | 18-A | 322 | G |
| 1 | 18-A | 323 | A |
| 1 | 18-A | 324 | A |
| 1 | 18-A | 329 | A |
| 1 | 18-A | 330 | G |
| 1 | 18-A | 335 | A |
| 1 | 19-A | 10 | G |
| 1 | 19-A | 12 | A |
| 1 | 19-A | 13 | G |
| 1 | 19-A | 15 | A |
| 1 | 19-A | 29 | A |
| 1 | 19-A | 36 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 19-A | 37 | A |
| 1 | 19-A | 41 | A |
| 1 | 19-A | 42 | A |
| 1 | 19-A | 43 | G |
| 1 | 19-A | 51 | A |
| 1 | 19-A | 52 | A |
| 1 | 19-A | 67 | A |
| 1 | 19-A | 68 | C |
| 1 | 19-A | 69 | A |
| 1 | 19-A | 70 | A |
| 1 | 19-A | 71 | C |
| 1 | 19-A | 74 | C |
| 1 | 19-A | 77 | U |
| 1 | 19-A | 82 | U |
| 1 | 19-A | 86 | A |
| 1 | 19-A | 87 | A |
| 1 | 19-A | 88 | G |
| 1 | 19-A | 92 | C |
| 1 | 19-A | 93 | A |
| 1 | 19-A | 94 | G |
| 1 | 19-A | 95 | G |
| 1 | 19-A | 100 | C |
| 1 | 19-A | 102 | U |
| 1 | 19-A | 108 | G |
| 1 | 19-A | 109 | G |
| 1 | 19-A | 110 | C |
| 1 | 19-A | 116 | A |
| 1 | 19-A | 117 | A |
| 1 | 19-A | 122 | U |
| 1 | 19-A | 123 | A |
| 1 | 19-A | 128 | A |
| 1 | 19-A | 129 | A |
| 1 | 19-A | 130 | U |
| 1 | 19-A | 131 | A |
| 1 | 19-A | 133 | G |
| 1 | 19-A | 138 | C |
| 1 | 19-A | 146 | G |
| 1 | 19-A | 149 | C |
| 1 | 19-A | 153 | C |
| 1 | 19-A | 155 | A |
| 1 | 19-A | 157 | G |
| 1 | 19-A | 165 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 19-A | 171 | A |
| 1 | 19-A | 174 | C |
| 1 | 19-A | 181 | C |
| 1 | 19-A | 183 | U |
| 1 | 19-A | 192 | A |
| 1 | 19-A | 195 | U |
| 1 | 19-A | 205 | U |
| 1 | 19-A | 207 | G |
| 1 | 19-A | 216 | G |
| 1 | 19-A | 217 | A |
| 1 | 19-A | 218 | G |
| 1 | 19-A | 224 | U |
| 1 | 19-A | 235 | C |
| 1 | 19-A | 236 | A |
| 1 | 19-A | 237 | U |
| 1 | 19-A | 246 | G |
| 1 | 19-A | 247 | G |
| 1 | 19-A | 268 | A |
| 1 | 19-A | 269 | U |
| 1 | 19-A | 272 | C |
| 1 | 19-A | 273 | A |
| 1 | 19-A | 275 | C |
| 1 | 19-A | 276 | U |
| 1 | 19-A | 278 | G |
| 1 | 19-A | 279 | A |
| 1 | 19-A | 304 | G |
| 1 | 19-A | 311 | A |
| 1 | 19-A | 323 | A |
| 1 | 19-A | 324 | A |
| 1 | 19-A | 336 | C |
| 1 | 20-A | 9 | C |
| 1 | 20-A | 10 | G |
| 1 | 20-A | 14 | G |
| 1 | 20-A | 26 | G |
| 1 | 20-A | 28 | A |
| 1 | 20-A | 29 | A |
| 1 | 20-A | 30 | G |
| 1 | 20-A | 31 | A |
| 1 | 20-A | 34 | A |
| 1 | 20-A | 36 | G |
| 1 | 20-A | 37 | A |
| 1 | 20-A | 38 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 20-A | 41 | A |
| 1 | 20-A | 42 | A |
| 1 | 20-A | 51 | A |
| 1 | 20-A | 52 | A |
| 1 | 20-A | 67 | A |
| 1 | 20-A | 69 | A |
| 1 | 20-A | 70 | A |
| 1 | 20-A | 71 | C |
| 1 | 20-A | 72 | A |
| 1 | 20-A | 73 | G |
| 1 | 20-A | 77 | U |
| 1 | 20-A | 82 | U |
| 1 | 20-A | 83 | A |
| 1 | 20-A | 88 | G |
| 1 | 20-A | 92 | C |
| 1 | 20-A | 95 | G |
| 1 | 20-A | 100 | C |
| 1 | 20-A | 102 | U |
| 1 | 20-A | 103 | C |
| 1 | 20-A | 104 | A |
| 1 | 20-A | 109 | G |
| 1 | 20-A | 110 | C |
| 1 | 20-A | 114 | G |
| 1 | 20-A | 117 | A |
| 1 | 20-A | 118 | A |
| 1 | 20-A | 122 | U |
| 1 | 20-A | 123 | A |
| 1 | 20-A | 124 | U |
| 1 | 20-A | 129 | A |
| 1 | 20-A | 130 | U |
| 1 | 20-A | 131 | A |
| 1 | 20-A | 132 | A |
| 1 | 20-A | 133 | G |
| 1 | 20-A | 134 | C |
| 1 | 20-A | 138 | C |
| 1 | 20-A | 145 | G |
| 1 | 20-A | 147 | U |
| 1 | 20-A | 148 | C |
| 1 | 20-A | 153 | C |
| 1 | 20-A | 155 | A |
| 1 | 20-A | 157 | G |
| 1 | 20-A | 162 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 20-A | 163 | A |
| 1 | 20-A | 165 | G |
| 1 | 20-A | 171 | A |
| 1 | 20-A | 174 | C |
| 1 | 20-A | 181 | C |
| 1 | 20-A | 183 | U |
| 1 | 20-A | 184 | G |
| 1 | 20-A | 192 | A |
| 1 | 20-A | 195 | U |
| 1 | 20-A | 204 | U |
| 1 | 20-A | 209 | U |
| 1 | 20-A | 217 | A |
| 1 | 20-A | 219 | G |
| 1 | 20-A | 223 | A |
| 1 | 20-A | 236 | A |
| 1 | 20-A | 246 | G |
| 1 | 20-A | 247 | G |
| 1 | 20-A | 259 | G |
| 1 | 20-A | 271 | A |
| 1 | 20-A | 272 | C |
| 1 | 20-A | 274 | A |
| 1 | 20-A | 281 | A |
| 1 | 20-A | 295 | A |
| 1 | 20-A | 303 | U |
| 1 | 20-A | 304 | G |
| 1 | 20-A | 306 | C |
| 1 | 20-A | 309 | A |
| 1 | 20-A | 322 | G |
| 1 | 20-A | 323 | A |
| 1 | 20-A | 324 | A |
| 1 | 20-A | 329 | A |
| 1 | 20-A | 332 | C |
| 1 | 21-A | 10 | G |
| 1 | 21-A | 14 | G |
| 1 | 21-A | 15 | A |
| 1 | 21-A | 16 | A |
| 1 | 21-A | 42 | A |
| 1 | 21-A | 51 | A |
| 1 | 21-A | 52 | A |
| 1 | 21-A | 62 | A |
| 1 | 21-A | 72 | A |
| 1 | 21-A | 74 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 21-A | 82 | U |
| 1 | 21-A | 83 | A |
| 1 | 21-A | 100 | C |
| 1 | 21-A | 103 | C |
| 1 | 21-A | 108 | G |
| 1 | 21-A | 109 | G |
| 1 | 21-A | 113 | C |
| 1 | 21-A | 117 | A |
| 1 | 21-A | 123 | A |
| 1 | 21-A | 124 | U |
| 1 | 21-A | 125 | G |
| 1 | 21-A | 128 | A |
| 1 | 21-A | 130 | U |
| 1 | 21-A | 131 | A |
| 1 | 21-A | 132 | A |
| 1 | 21-A | 133 | G |
| 1 | 21-A | 138 | C |
| 1 | 21-A | 144 | U |
| 1 | 21-A | 152 | A |
| 1 | 21-A | 153 | C |
| 1 | 21-A | 163 | A |
| 1 | 21-A | 164 | A |
| 1 | 21-A | 165 | G |
| 1 | 21-A | 171 | A |
| 1 | 21-A | 174 | C |
| 1 | 21-A | 182 | U |
| 1 | 21-A | 186 | C |
| 1 | 21-A | 192 | A |
| 1 | 21-A | 195 | U |
| 1 | 21-A | 198 | A |
| 1 | 21-A | 202 | A |
| 1 | 21-A | 203 | U |
| 1 | 21-A | 206 | C |
| 1 | 21-A | 217 | A |
| 1 | 21-A | 218 | G |
| 1 | 21-A | 219 | G |
| 1 | 21-A | 236 | A |
| 1 | 21-A | 255 | U |
| 1 | 21-A | 257 | C |
| 1 | 21-A | 259 | G |
| 1 | 21-A | 267 | G |
| 1 | 21-A | 270 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 21-A | 273 | A |
| 1 | 21-A | 279 | A |
| 1 | 21-A | 282 | U |
| 1 | 21-A | 315 | C |
| 1 | 21-A | 323 | A |
| 1 | 21-A | 324 | A |
| 1 | 21-A | 330 | G |
| 1 | 21-A | 331 | U |
| 1 | 22-A | 10 | G |
| 1 | 22-A | 13 | G |
| 1 | 22-A | 16 | A |
| 1 | 22-A | 28 | A |
| 1 | 22-A | 29 | A |
| 1 | 22-A | 41 | A |
| 1 | 22-A | 42 | A |
| 1 | 22-A | 43 | G |
| 1 | 22-A | 51 | A |
| 1 | 22-A | 52 | A |
| 1 | 22-A | 68 | C |
| 1 | 22-A | 71 | C |
| 1 | 22-A | 72 | A |
| 1 | 22-A | 73 | G |
| 1 | 22-A | 74 | C |
| 1 | 22-A | 77 | U |
| 1 | 22-A | 83 | A |
| 1 | 22-A | 87 | A |
| 1 | 22-A | 94 | G |
| 1 | 22-A | 100 | C |
| 1 | 22-A | 109 | G |
| 1 | 22-A | 110 | C |
| 1 | 22-A | 113 | C |
| 1 | 22-A | 123 | A |
| 1 | 22-A | 124 | U |
| 1 | 22-A | 125 | G |
| 1 | 22-A | 128 | A |
| 1 | 22-A | 129 | A |
| 1 | 22-A | 131 | A |
| 1 | 22-A | 138 | C |
| 1 | 22-A | 144 | U |
| 1 | 22-A | 171 | A |
| 1 | 22-A | 174 | C |
| 1 | 22-A | 181 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 22-A | 192 | A |
| 1 | 22-A | 195 | U |
| 1 | 22-A | 198 | A |
| 1 | 22-A | 218 | G |
| 1 | 22-A | 220 | C |
| 1 | 22-A | 224 | U |
| 1 | 22-A | 235 | C |
| 1 | 22-A | 236 | A |
| 1 | 22-A | 245 | G |
| 1 | 22-A | 256 | U |
| 1 | 22-A | 268 | A |
| 1 | 22-A | 279 | A |
| 1 | 22-A | 280 | A |
| 1 | 22-A | 281 | A |
| 1 | 22-A | 283 | A |
| 1 | 22-A | 291 | C |
| 1 | 22-A | 309 | A |
| 1 | 22-A | 315 | C |
| 1 | 22-A | 323 | A |
| 1 | 22-A | 324 | A |
| 1 | 22-A | 332 | C |
| 1 | 23-A | 9 | C |
| 1 | 23-A | 10 | G |
| 1 | 23-A | 12 | A |
| 1 | 23-A | 13 | G |
| 1 | 23-A | 14 | G |
| 1 | 23-A | 29 | A |
| 1 | 23-A | 32 | G |
| 1 | 23-A | 37 | A |
| 1 | 23-A | 39 | G |
| 1 | 23-A | 41 | A |
| 1 | 23-A | 42 | A |
| 1 | 23-A | 51 | A |
| 1 | 23-A | 52 | A |
| 1 | 23-A | 63 | G |
| 1 | 23-A | 69 | A |
| 1 | 23-A | 70 | A |
| 1 | 23-A | 71 | C |
| 1 | 23-A | 73 | G |
| 1 | 23-A | 74 | C |
| 1 | 23-A | 77 | U |
| 1 | 23-A | 78 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 23-A | 82 | U |
| 1 | 23-A | 83 | A |
| 1 | 23-A | 87 | A |
| 1 | 23-A | 100 | C |
| 1 | 23-A | 108 | G |
| 1 | 23-A | 110 | C |
| 1 | 23-A | 116 | A |
| 1 | 23-A | 117 | A |
| 1 | 23-A | 118 | A |
| 1 | 23-A | 124 | U |
| 1 | 23-A | 129 | A |
| 1 | 23-A | 131 | A |
| 1 | 23-A | 132 | A |
| 1 | 23-A | 133 | G |
| 1 | 23-A | 138 | C |
| 1 | 23-A | 141 | A |
| 1 | 23-A | 143 | A |
| 1 | 23-A | 144 | U |
| 1 | 23-A | 152 | A |
| 1 | 23-A | 163 | A |
| 1 | 23-A | 165 | G |
| 1 | 23-A | 171 | A |
| 1 | 23-A | 174 | C |
| 1 | 23-A | 183 | U |
| 1 | 23-A | 185 | G |
| 1 | 23-A | 192 | A |
| 1 | 23-A | 195 | U |
| 1 | 23-A | 198 | A |
| 1 | 23-A | 202 | A |
| 1 | 23-A | 205 | U |
| 1 | 23-A | 216 | G |
| 1 | 23-A | 217 | A |
| 1 | 23-A | 219 | G |
| 1 | 23-A | 220 | C |
| 1 | 23-A | 223 | A |
| 1 | 23-A | 234 | U |
| 1 | 23-A | 236 | A |
| 1 | 23-A | 237 | U |
| 1 | 23-A | 246 | G |
| 1 | 23-A | 247 | G |
| 1 | 23-A | 256 | U |
| 1 | 23-A | 259 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 23-A | 268 | A |
| 1 | 23-A | 272 | C |
| 1 | 23-A | 276 | U |
| 1 | 23-A | 277 | U |
| 1 | 23-A | 278 | G |
| 1 | 23-A | 282 | U |
| 1 | 23-A | 283 | A |
| 1 | 23-A | 285 | G |
| 1 | 23-A | 291 | C |
| 1 | 23-A | 295 | A |
| 1 | 23-A | 309 | A |
| 1 | 23-A | 315 | C |
| 1 | 23-A | 323 | A |
| 1 | 23-A | 324 | A |
| 1 | 23-A | 333 | G |
| 1 | 24-A | 13 | G |
| 1 | 24-A | 14 | G |
| 1 | 24-A | 32 | G |
| 1 | 24-A | 37 | A |
| 1 | 24-A | 38 | G |
| 1 | 24-A | 40 | A |
| 1 | 24-A | 41 | A |
| 1 | 24-A | 52 | A |
| 1 | 24-A | 66 | G |
| 1 | 24-A | 70 | A |
| 1 | 24-A | 71 | C |
| 1 | 24-A | 73 | G |
| 1 | 24-A | 74 | C |
| 1 | 24-A | 78 | U |
| 1 | 24-A | 83 | A |
| 1 | 24-A | 86 | A |
| 1 | 24-A | 93 | A |
| 1 | 24-A | 100 | C |
| 1 | 24-A | 108 | G |
| 1 | 24-A | 109 | G |
| 1 | 24-A | 110 | C |
| 1 | 24-A | 114 | G |
| 1 | 24-A | 123 | A |
| 1 | 24-A | 124 | U |
| 1 | 24-A | 125 | G |
| 1 | 24-A | 128 | A |
| 1 | 24-A | 130 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 24-A | 133 | G |
| 1 | 24-A | 134 | C |
| 1 | 24-A | 138 | C |
| 1 | 24-A | 143 | A |
| 1 | 24-A | 144 | U |
| 1 | 24-A | 145 | G |
| 1 | 24-A | 153 | C |
| 1 | 24-A | 171 | A |
| 1 | 24-A | 174 | C |
| 1 | 24-A | 184 | G |
| 1 | 24-A | 192 | A |
| 1 | 24-A | 195 | U |
| 1 | 24-A | 198 | A |
| 1 | 24-A | 204 | U |
| 1 | 24-A | 210 | C |
| 1 | 24-A | 216 | G |
| 1 | 24-A | 218 | G |
| 1 | 24-A | 219 | G |
| 1 | 24-A | 220 | C |
| 1 | 24-A | 224 | U |
| 1 | 24-A | 235 | C |
| 1 | 24-A | 236 | A |
| 1 | 24-A | 246 | G |
| 1 | 24-A | 256 | U |
| 1 | 24-A | 267 | G |
| 1 | 24-A | 273 | A |
| 1 | 24-A | 275 | C |
| 1 | 24-A | 285 | G |
| 1 | 24-A | 294 | A |
| 1 | 24-A | 308 | G |
| 1 | 24-A | 309 | A |
| 1 | 24-A | 310 | C |
| 1 | 24-A | 315 | C |
| 1 | 24-A | 322 | G |
| 1 | 24-A | 324 | A |
| 1 | 24-A | 329 | A |
| 1 | 24-A | 331 | U |
| 1 | 25-A | 9 | C |
| 1 | 25-A | 10 | G |
| 1 | 25-A | 13 | G |
| 1 | 25-A | 14 | G |
| 1 | 25-A | 15 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 25-A | 16 | A |
| 1 | 25-A | 32 | G |
| 1 | 25-A | 40 | A |
| 1 | 25-A | 51 | A |
| 1 | 25-A | 52 | A |
| 1 | 25-A | 62 | A |
| 1 | 25-A | 71 | C |
| 1 | 25-A | 72 | A |
| 1 | 25-A | 73 | G |
| 1 | 25-A | 74 | C |
| 1 | 25-A | 83 | A |
| 1 | 25-A | 86 | A |
| 1 | 25-A | 100 | C |
| 1 | 25-A | 102 | U |
| 1 | 25-A | 109 | G |
| 1 | 25-A | 113 | C |
| 1 | 25-A | 114 | G |
| 1 | 25-A | 125 | G |
| 1 | 25-A | 129 | A |
| 1 | 25-A | 130 | U |
| 1 | 25-A | 131 | A |
| 1 | 25-A | 132 | A |
| 1 | 25-A | 134 | C |
| 1 | 25-A | 138 | C |
| 1 | 25-A | 153 | C |
| 1 | 25-A | 171 | A |
| 1 | 25-A | 174 | C |
| 1 | 25-A | 185 | G |
| 1 | 25-A | 192 | A |
| 1 | 25-A | 195 | U |
| 1 | 25-A | 198 | A |
| 1 | 25-A | 202 | A |
| 1 | 25-A | 203 | U |
| 1 | 25-A | 204 | U |
| 1 | 25-A | 207 | G |
| 1 | 25-A | 217 | A |
| 1 | 25-A | 218 | G |
| 1 | 25-A | 219 | G |
| 1 | 25-A | 220 | C |
| 1 | 25-A | 223 | A |
| 1 | 25-A | 224 | U |
| 1 | 25-A | 236 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 25-A | 256 | U |
| 1 | 25-A | 257 | C |
| 1 | 25-A | 259 | G |
| 1 | 25-A | 267 | G |
| 1 | 25-A | 268 | A |
| 1 | 25-A | 271 | A |
| 1 | 25-A | 273 | A |
| 1 | 25-A | 276 | U |
| 1 | 25-A | 284 | A |
| 1 | 25-A | 285 | G |
| 1 | 25-A | 309 | A |
| 1 | 25-A | 315 | C |
| 1 | 25-A | 322 | G |
| 1 | 25-A | 323 | A |
| 1 | 25-A | 324 | A |
| 1 | 25-A | 329 | A |
| 1 | 25-A | 331 | U |
| 1 | 25-A | 333 | G |
| 1 | 26-A | 10 | G |
| 1 | 26-A | 14 | G |
| 1 | 26-A | 15 | A |
| 1 | 26-A | 24 | G |
| 1 | 26-A | 31 | A |
| 1 | 26-A | 32 | G |
| 1 | 26-A | 37 | A |
| 1 | 26-A | 38 | G |
| 1 | 26-A | 41 | A |
| 1 | 26-A | 42 | A |
| 1 | 26-A | 52 | A |
| 1 | 26-A | 63 | G |
| 1 | 26-A | 66 | G |
| 1 | 26-A | 68 | C |
| 1 | 26-A | 74 | C |
| 1 | 26-A | 83 | A |
| 1 | 26-A | 86 | A |
| 1 | 26-A | 100 | C |
| 1 | 26-A | 110 | C |
| 1 | 26-A | 114 | G |
| 1 | 26-A | 123 | A |
| 1 | 26-A | 124 | U |
| 1 | 26-A | 125 | G |
| 1 | 26-A | 128 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 26-A | 131 | A |
| 1 | 26-A | 138 | C |
| 1 | 26-A | 142 | C |
| 1 | 26-A | 143 | A |
| 1 | 26-A | 144 | U |
| 1 | 26-A | 145 | G |
| 1 | 26-A | 153 | C |
| 1 | 26-A | 163 | A |
| 1 | 26-A | 164 | A |
| 1 | 26-A | 171 | A |
| 1 | 26-A | 174 | C |
| 1 | 26-A | 183 | U |
| 1 | 26-A | 192 | A |
| 1 | 26-A | 195 | U |
| 1 | 26-A | 198 | A |
| 1 | 26-A | 201 | C |
| 1 | 26-A | 205 | U |
| 1 | 26-A | 207 | G |
| 1 | 26-A | 216 | G |
| 1 | 26-A | 217 | A |
| 1 | 26-A | 219 | G |
| 1 | 26-A | 220 | C |
| 1 | 26-A | 223 | A |
| 1 | 26-A | 234 | U |
| 1 | 26-A | 235 | C |
| 1 | 26-A | 236 | A |
| 1 | 26-A | 237 | U |
| 1 | 26-A | 245 | G |
| 1 | 26-A | 256 | U |
| 1 | 26-A | 257 | C |
| 1 | 26-A | 267 | G |
| 1 | 26-A | 271 | A |
| 1 | 26-A | 274 | A |
| 1 | 26-A | 275 | C |
| 1 | 26-A | 276 | U |
| 1 | 26-A | 282 | U |
| 1 | 26-A | 283 | A |
| 1 | 26-A | 284 | A |
| 1 | 26-A | 285 | G |
| 1 | 26-A | 291 | C |
| 1 | 26-A | 294 | A |
| 1 | 26-A | 295 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 26-A | 303 | U |
| 1 | 26-A | 304 | G |
| 1 | 26-A | 306 | C |
| 1 | 26-A | 313 | U |
| 1 | 26-A | 315 | C |
| 1 | 26-A | 324 | A |
| 1 | 26-A | 331 | U |
| 1 | 27-A | 9 | C |
| 1 | 27-A | 14 | G |
| 1 | 27-A | 15 | A |
| 1 | 27-A | 16 | A |
| 1 | 27-A | 26 | G |
| 1 | 27-A | 28 | A |
| 1 | 27-A | 29 | A |
| 1 | 27-A | 31 | A |
| 1 | 27-A | 32 | G |
| 1 | 27-A | 34 | A |
| 1 | 27-A | 35 | A |
| 1 | 27-A | 36 | G |
| 1 | 27-A | 37 | A |
| 1 | 27-A | 42 | A |
| 1 | 27-A | 51 | A |
| 1 | 27-A | 52 | A |
| 1 | 27-A | 62 | A |
| 1 | 27-A | 68 | C |
| 1 | 27-A | 70 | A |
| 1 | 27-A | 71 | C |
| 1 | 27-A | 74 | C |
| 1 | 27-A | 77 | U |
| 1 | 27-A | 83 | A |
| 1 | 27-A | 87 | A |
| 1 | 27-A | 88 | G |
| 1 | 27-A | 95 | G |
| 1 | 27-A | 100 | C |
| 1 | 27-A | 102 | U |
| 1 | 27-A | 108 | G |
| 1 | 27-A | 109 | G |
| 1 | 27-A | 113 | C |
| 1 | 27-A | 123 | A |
| 1 | 27-A | 128 | A |
| 1 | 27-A | 129 | A |
| 1 | 27-A | 130 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 27-A | 131 | A |
| 1 | 27-A | 138 | C |
| 1 | 27-A | 143 | A |
| 1 | 27-A | 144 | U |
| 1 | 27-A | 145 | G |
| 1 | 27-A | 152 | A |
| 1 | 27-A | 162 | C |
| 1 | 27-A | 171 | A |
| 1 | 27-A | 174 | C |
| 1 | 27-A | 183 | U |
| 1 | 27-A | 185 | G |
| 1 | 27-A | 192 | A |
| 1 | 27-A | 195 | U |
| 1 | 27-A | 198 | A |
| 1 | 27-A | 204 | U |
| 1 | 27-A | 210 | C |
| 1 | 27-A | 216 | G |
| 1 | 27-A | 217 | A |
| 1 | 27-A | 218 | G |
| 1 | 27-A | 220 | C |
| 1 | 27-A | 223 | A |
| 1 | 27-A | 235 | C |
| 1 | 27-A | 236 | A |
| 1 | 27-A | 247 | G |
| 1 | 27-A | 256 | U |
| 1 | 27-A | 258 | G |
| 1 | 27-A | 259 | G |
| 1 | 27-A | 267 | G |
| 1 | 27-A | 268 | A |
| 1 | 27-A | 274 | A |
| 1 | 27-A | 275 | C |
| 1 | 27-A | 280 | A |
| 1 | 27-A | 281 | A |
| 1 | 27-A | 282 | U |
| 1 | 27-A | 283 | A |
| 1 | 27-A | 294 | A |
| 1 | 27-A | 315 | C |
| 1 | 27-A | 323 | A |
| 1 | 28-A | 9 | C |
| 1 | 28-A | 12 | A |
| 1 | 28-A | 13 | G |
| 1 | 28-A | 24 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 28-A | 29 | A |
| 1 | 28-A | 31 | A |
| 1 | 28-A | 34 | A |
| 1 | 28-A | 38 | G |
| 1 | 28-A | 40 | A |
| 1 | 28-A | 51 | A |
| 1 | 28-A | 52 | A |
| 1 | 28-A | 67 | A |
| 1 | 28-A | 69 | A |
| 1 | 28-A | 70 | A |
| 1 | 28-A | 71 | C |
| 1 | 28-A | 72 | A |
| 1 | 28-A | 73 | G |
| 1 | 28-A | 74 | C |
| 1 | 28-A | 77 | U |
| 1 | 28-A | 82 | U |
| 1 | 28-A | 83 | A |
| 1 | 28-A | 86 | A |
| 1 | 28-A | 87 | A |
| 1 | 28-A | 93 | A |
| 1 | 28-A | 100 | C |
| 1 | 28-A | 103 | C |
| 1 | 28-A | 108 | G |
| 1 | 28-A | 109 | G |
| 1 | 28-A | 113 | C |
| 1 | 28-A | 114 | G |
| 1 | 28-A | 116 | A |
| 1 | 28-A | 117 | A |
| 1 | 28-A | 123 | A |
| 1 | 28-A | 129 | A |
| 1 | 28-A | 130 | U |
| 1 | 28-A | 131 | A |
| 1 | 28-A | 132 | A |
| 1 | 28-A | 133 | G |
| 1 | 28-A | 134 | C |
| 1 | 28-A | 138 | C |
| 1 | 28-A | 145 | G |
| 1 | 28-A | 152 | A |
| 1 | 28-A | 163 | A |
| 1 | 28-A | 165 | G |
| 1 | 28-A | 171 | A |
| 1 | 28-A | 174 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 28-A | 192 | A |
| 1 | 28-A | 195 | U |
| 1 | 28-A | 198 | A |
| 1 | 28-A | 202 | A |
| 1 | 28-A | 206 | C |
| 1 | 28-A | 217 | A |
| 1 | 28-A | 218 | G |
| 1 | 28-A | 219 | G |
| 1 | 28-A | 220 | C |
| 1 | 28-A | 224 | U |
| 1 | 28-A | 235 | C |
| 1 | 28-A | 236 | A |
| 1 | 28-A | 237 | U |
| 1 | 28-A | 246 | G |
| 1 | 28-A | 247 | G |
| 1 | 28-A | 258 | G |
| 1 | 28-A | 268 | A |
| 1 | 28-A | 270 | A |
| 1 | 28-A | 274 | A |
| 1 | 28-A | 276 | U |
| 1 | 28-A | 277 | U |
| 1 | 28-A | 279 | A |
| 1 | 28-A | 280 | A |
| 1 | 28-A | 284 | A |
| 1 | 28-A | 295 | A |
| 1 | 28-A | 303 | U |
| 1 | 28-A | 307 | A |
| 1 | 28-A | 315 | C |
| 1 | 28-A | 324 | A |
| 1 | 28-A | 332 | C |
| 1 | 29-A | 10 | G |
| 1 | 29-A | 12 | A |
| 1 | 29-A | 25 | A |
| 1 | 29-A | 29 | A |
| 1 | 29-A | 31 | A |
| 1 | 29-A | 33 | A |
| 1 | 29-A | 40 | A |
| 1 | 29-A | 41 | A |
| 1 | 29-A | 51 | A |
| 1 | 29-A | 52 | A |
| 1 | 29-A | 69 | A |
| 1 | 29-A | 73 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 29-A | 77 | U |
| 1 | 29-A | 82 | U |
| 1 | 29-A | 83 | A |
| 1 | 29-A | 86 | A |
| 1 | 29-A | 93 | A |
| 1 | 29-A | 94 | G |
| 1 | 29-A | 100 | C |
| 1 | 29-A | 103 | C |
| 1 | 29-A | 104 | A |
| 1 | 29-A | 110 | C |
| 1 | 29-A | 123 | A |
| 1 | 29-A | 124 | U |
| 1 | 29-A | 128 | A |
| 1 | 29-A | 130 | U |
| 1 | 29-A | 133 | G |
| 1 | 29-A | 134 | C |
| 1 | 29-A | 138 | C |
| 1 | 29-A | 143 | A |
| 1 | 29-A | 144 | U |
| 1 | 29-A | 145 | G |
| 1 | 29-A | 154 | C |
| 1 | 29-A | 163 | A |
| 1 | 29-A | 164 | A |
| 1 | 29-A | 165 | G |
| 1 | 29-A | 171 | A |
| 1 | 29-A | 174 | C |
| 1 | 29-A | 184 | G |
| 1 | 29-A | 192 | A |
| 1 | 29-A | 195 | U |
| 1 | 29-A | 198 | A |
| 1 | 29-A | 203 | U |
| 1 | 29-A | 217 | A |
| 1 | 29-A | 219 | G |
| 1 | 29-A | 224 | U |
| 1 | 29-A | 234 | U |
| 1 | 29-A | 235 | C |
| 1 | 29-A | 236 | A |
| 1 | 29-A | 237 | U |
| 1 | 29-A | 255 | U |
| 1 | 29-A | 256 | U |
| 1 | 29-A | 268 | A |
| 1 | 29-A | 270 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 29-A | 274 | A |
| 1 | 29-A | 275 | C |
| 1 | 29-A | 276 | U |
| 1 | 29-A | 291 | C |
| 1 | 29-A | 292 | U |
| 1 | 29-A | 294 | A |
| 1 | 29-A | 303 | U |
| 1 | 29-A | 310 | C |
| 1 | 29-A | 312 | A |
| 1 | 29-A | 315 | C |
| 1 | 29-A | 323 | A |
| 1 | 29-A | 324 | A |
| 1 | 30-A | 10 | G |
| 1 | 30-A | 14 | G |
| 1 | 30-A | 15 | A |
| 1 | 30-A | 16 | A |
| 1 | 30-A | 33 | A |
| 1 | 30-A | 35 | A |
| 1 | 30-A | 38 | G |
| 1 | 30-A | 41 | A |
| 1 | 30-A | 51 | A |
| 1 | 30-A | 52 | A |
| 1 | 30-A | 70 | A |
| 1 | 30-A | 72 | A |
| 1 | 30-A | 74 | C |
| 1 | 30-A | 78 | U |
| 1 | 30-A | 83 | A |
| 1 | 30-A | 87 | A |
| 1 | 30-A | 88 | G |
| 1 | 30-A | 100 | C |
| 1 | 30-A | 104 | A |
| 1 | 30-A | 110 | C |
| 1 | 30-A | 113 | C |
| 1 | 30-A | 114 | G |
| 1 | 30-A | 123 | A |
| 1 | 30-A | 124 | U |
| 1 | 30-A | 129 | A |
| 1 | 30-A | 130 | U |
| 1 | 30-A | 132 | A |
| 1 | 30-A | 133 | G |
| 1 | 30-A | 134 | C |
| 1 | 30-A | 138 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 30-A | 141 | A |
| 1 | 30-A | 142 | C |
| 1 | 30-A | 143 | A |
| 1 | 30-A | 144 | U |
| 1 | 30-A | 145 | G |
| 1 | 30-A | 153 | C |
| 1 | 30-A | 163 | A |
| 1 | 30-A | 164 | A |
| 1 | 30-A | 171 | A |
| 1 | 30-A | 174 | C |
| 1 | 30-A | 183 | U |
| 1 | 30-A | 192 | A |
| 1 | 30-A | 195 | U |
| 1 | 30-A | 198 | A |
| 1 | 30-A | 202 | A |
| 1 | 30-A | 203 | U |
| 1 | 30-A | 216 | G |
| 1 | 30-A | 217 | A |
| 1 | 30-A | 218 | G |
| 1 | 30-A | 223 | A |
| 1 | 30-A | 234 | U |
| 1 | 30-A | 236 | A |
| 1 | 30-A | 237 | U |
| 1 | 30-A | 255 | U |
| 1 | 30-A | 259 | G |
| 1 | 30-A | 268 | A |
| 1 | 30-A | 269 | U |
| 1 | 30-A | 270 | A |
| 1 | 30-A | 273 | A |
| 1 | 30-A | 276 | U |
| 1 | 30-A | 278 | G |
| 1 | 30-A | 279 | A |
| 1 | 30-A | 280 | A |
| 1 | 30-A | 281 | A |
| 1 | 30-A | 282 | U |
| 1 | 30-A | 284 | A |
| 1 | 30-A | 291 | C |
| 1 | 30-A | 295 | A |
| 1 | 30-A | 309 | A |
| 1 | 30-A | 315 | C |
| 1 | 30-A | 322 | G |
| 1 | 30-A | 323 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 30-A | 324 | A |
| 1 | 31-A | 12 | A |
| 1 | 31-A | 13 | G |
| 1 | 31-A | 16 | A |
| 1 | 31-A | 29 | A |
| 1 | 31-A | 33 | A |
| 1 | 31-A | 42 | A |
| 1 | 31-A | 43 | G |
| 1 | 31-A | 51 | A |
| 1 | 31-A | 52 | A |
| 1 | 31-A | 66 | G |
| 1 | 31-A | 67 | A |
| 1 | 31-A | 68 | C |
| 1 | 31-A | 71 | C |
| 1 | 31-A | 73 | G |
| 1 | 31-A | 74 | C |
| 1 | 31-A | 77 | U |
| 1 | 31-A | 83 | A |
| 1 | 31-A | 86 | A |
| 1 | 31-A | 92 | C |
| 1 | 31-A | 93 | A |
| 1 | 31-A | 100 | C |
| 1 | 31-A | 103 | C |
| 1 | 31-A | 108 | G |
| 1 | 31-A | 109 | G |
| 1 | 31-A | 114 | G |
| 1 | 31-A | 118 | A |
| 1 | 31-A | 124 | U |
| 1 | 31-A | 125 | G |
| 1 | 31-A | 129 | A |
| 1 | 31-A | 130 | U |
| 1 | 31-A | 131 | A |
| 1 | 31-A | 132 | A |
| 1 | 31-A | 133 | G |
| 1 | 31-A | 134 | C |
| 1 | 31-A | 138 | C |
| 1 | 31-A | 143 | A |
| 1 | 31-A | 144 | U |
| 1 | 31-A | 145 | G |
| 1 | 31-A | 156 | C |
| 1 | 31-A | 163 | A |
| 1 | 31-A | 164 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 31-A | 171 | A |
| 1 | 31-A | 174 | C |
| 1 | 31-A | 181 | C |
| 1 | 31-A | 184 | G |
| 1 | 31-A | 185 | G |
| 1 | 31-A | 192 | A |
| 1 | 31-A | 195 | U |
| 1 | 31-A | 198 | A |
| 1 | 31-A | 200 | G |
| 1 | 31-A | 203 | U |
| 1 | 31-A | 205 | U |
| 1 | 31-A | 216 | G |
| 1 | 31-A | 217 | A |
| 1 | 31-A | 219 | G |
| 1 | 31-A | 224 | U |
| 1 | 31-A | 235 | C |
| 1 | 31-A | 236 | A |
| 1 | 31-A | 245 | G |
| 1 | 31-A | 246 | G |
| 1 | 31-A | 257 | C |
| 1 | 31-A | 258 | G |
| 1 | 31-A | 267 | G |
| 1 | 31-A | 268 | A |
| 1 | 31-A | 269 | U |
| 1 | 31-A | 275 | C |
| 1 | 31-A | 276 | U |
| 1 | 31-A | 278 | G |
| 1 | 31-A | 280 | A |
| 1 | 31-A | 284 | A |
| 1 | 31-A | 285 | G |
| 1 | 31-A | 304 | G |
| 1 | 31-A | 311 | A |
| 1 | 31-A | 315 | C |
| 1 | 31-A | 322 | G |
| 1 | 31-A | 323 | A |
| 1 | 31-A | 324 | A |
| 1 | 31-A | 332 | C |
| 1 | 32-A | 9 | C |
| 1 | 32-A | 10 | G |
| 1 | 32-A | 12 | A |
| 1 | 32-A | 13 | G |
| 1 | 32-A | 15 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 32-A | 16 | A |
| 1 | 32-A | 28 | A |
| 1 | 32-A | 29 | A |
| 1 | 32-A | 33 | A |
| 1 | 32-A | 34 | A |
| 1 | 32-A | 39 | G |
| 1 | 32-A | 40 | A |
| 1 | 32-A | 43 | G |
| 1 | 32-A | 51 | A |
| 1 | 32-A | 52 | A |
| 1 | 32-A | 63 | G |
| 1 | 32-A | 67 | A |
| 1 | 32-A | 74 | C |
| 1 | 32-A | 82 | U |
| 1 | 32-A | 83 | A |
| 1 | 32-A | 86 | A |
| 1 | 32-A | 87 | A |
| 1 | 32-A | 88 | G |
| 1 | 32-A | 93 | A |
| 1 | 32-A | 100 | C |
| 1 | 32-A | 101 | U |
| 1 | 32-A | 103 | C |
| 1 | 32-A | 104 | A |
| 1 | 32-A | 108 | G |
| 1 | 32-A | 109 | G |
| 1 | 32-A | 114 | G |
| 1 | 32-A | 116 | A |
| 1 | 32-A | 117 | A |
| 1 | 32-A | 123 | A |
| 1 | 32-A | 125 | G |
| 1 | 32-A | 128 | A |
| 1 | 32-A | 130 | U |
| 1 | 32-A | 132 | A |
| 1 | 32-A | 133 | G |
| 1 | 32-A | 134 | C |
| 1 | 32-A | 138 | C |
| 1 | 32-A | 144 | U |
| 1 | 32-A | 145 | G |
| 1 | 32-A | 155 | A |
| 1 | 32-A | 163 | A |
| 1 | 32-A | 165 | G |
| 1 | 32-A | 171 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 32-A | 174 | C |
| 1 | 32-A | 182 | U |
| 1 | 32-A | 192 | A |
| 1 | 32-A | 195 | U |
| 1 | 32-A | 198 | A |
| 1 | 32-A | 202 | A |
| 1 | 32-A | 203 | U |
| 1 | 32-A | 204 | U |
| 1 | 32-A | 216 | G |
| 1 | 32-A | 217 | A |
| 1 | 32-A | 220 | C |
| 1 | 32-A | 224 | U |
| 1 | 32-A | 234 | U |
| 1 | 32-A | 235 | C |
| 1 | 32-A | 236 | A |
| 1 | 32-A | 247 | G |
| 1 | 32-A | 259 | G |
| 1 | 32-A | 267 | G |
| 1 | 32-A | 272 | C |
| 1 | 32-A | 276 | U |
| 1 | 32-A | 277 | U |
| 1 | 32-A | 280 | A |
| 1 | 32-A | 285 | G |
| 1 | 32-A | 296 | C |
| 1 | 32-A | 308 | G |
| 1 | 32-A | 315 | C |
| 1 | 32-A | 323 | A |
| 1 | 32-A | 324 | A |
| 1 | 33-A | 10 | G |
| 1 | 33-A | 14 | G |
| 1 | 33-A | 25 | A |
| 1 | 33-A | 26 | G |
| 1 | 33-A | 32 | G |
| 1 | 33-A | 33 | A |
| 1 | 33-A | 37 | A |
| 1 | 33-A | 38 | G |
| 1 | 33-A | 40 | A |
| 1 | 33-A | 52 | A |
| 1 | 33-A | 67 | A |
| 1 | 33-A | 68 | C |
| 1 | 33-A | 69 | A |
| 1 | 33-A | 71 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 33-A | 73 | G |
| 1 | 33-A | 74 | C |
| 1 | 33-A | 83 | A |
| 1 | 33-A | 88 | G |
| 1 | 33-A | 100 | C |
| 1 | 33-A | 109 | G |
| 1 | 33-A | 113 | C |
| 1 | 33-A | 114 | G |
| 1 | 33-A | 121 | G |
| 1 | 33-A | 122 | U |
| 1 | 33-A | 124 | U |
| 1 | 33-A | 128 | A |
| 1 | 33-A | 132 | A |
| 1 | 33-A | 133 | G |
| 1 | 33-A | 138 | C |
| 1 | 33-A | 144 | U |
| 1 | 33-A | 156 | C |
| 1 | 33-A | 164 | A |
| 1 | 33-A | 171 | A |
| 1 | 33-A | 174 | C |
| 1 | 33-A | 181 | C |
| 1 | 33-A | 185 | G |
| 1 | 33-A | 192 | A |
| 1 | 33-A | 195 | U |
| 1 | 33-A | 198 | A |
| 1 | 33-A | 202 | A |
| 1 | 33-A | 203 | U |
| 1 | 33-A | 204 | U |
| 1 | 33-A | 209 | U |
| 1 | 33-A | 216 | G |
| 1 | 33-A | 217 | A |
| 1 | 33-A | 218 | G |
| 1 | 33-A | 220 | C |
| 1 | 33-A | 224 | U |
| 1 | 33-A | 235 | C |
| 1 | 33-A | 236 | A |
| 1 | 33-A | 237 | U |
| 1 | 33-A | 246 | G |
| 1 | 33-A | 256 | U |
| 1 | 33-A | 257 | C |
| 1 | 33-A | 268 | A |
| 1 | 33-A | 278 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 33-A | 279 | A |
| 1 | 33-A | 283 | A |
| 1 | 33-A | 285 | G |
| 1 | 33-A | 303 | U |
| 1 | 33-A | 310 | C |
| 1 | 33-A | 311 | A |
| 1 | 33-A | 315 | C |
| 1 | 33-A | 323 | A |
| 1 | 33-A | 324 | A |
| 1 | 33-A | 330 | G |
| 1 | 34-A | 10 | G |
| 1 | 34-A | 13 | G |
| 1 | 34-A | 14 | G |
| 1 | 34-A | 15 | A |
| 1 | 34-A | 26 | G |
| 1 | 34-A | 31 | A |
| 1 | 34-A | 34 | A |
| 1 | 34-A | 35 | A |
| 1 | 34-A | 51 | A |
| 1 | 34-A | 52 | A |
| 1 | 34-A | 67 | A |
| 1 | 34-A | 68 | C |
| 1 | 34-A | 69 | A |
| 1 | 34-A | 77 | U |
| 1 | 34-A | 83 | A |
| 1 | 34-A | 86 | A |
| 1 | 34-A | 87 | A |
| 1 | 34-A | 100 | C |
| 1 | 34-A | 102 | U |
| 1 | 34-A | 108 | G |
| 1 | 34-A | 109 | G |
| 1 | 34-A | 113 | C |
| 1 | 34-A | 114 | G |
| 1 | 34-A | 117 | A |
| 1 | 34-A | 121 | G |
| 1 | 34-A | 122 | U |
| 1 | 34-A | 125 | G |
| 1 | 34-A | 128 | A |
| 1 | 34-A | 129 | A |
| 1 | 34-A | 130 | U |
| 1 | 34-A | 131 | A |
| 1 | 34-A | 132 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 34-A | 133 | G |
| 1 | 34-A | 138 | C |
| 1 | 34-A | 144 | U |
| 1 | 34-A | 145 | G |
| 1 | 34-A | 155 | A |
| 1 | 34-A | 156 | C |
| 1 | 34-A | 163 | A |
| 1 | 34-A | 171 | A |
| 1 | 34-A | 174 | C |
| 1 | 34-A | 181 | C |
| 1 | 34-A | 184 | G |
| 1 | 34-A | 192 | A |
| 1 | 34-A | 195 | U |
| 1 | 34-A | 198 | A |
| 1 | 34-A | 203 | U |
| 1 | 34-A | 207 | G |
| 1 | 34-A | 217 | A |
| 1 | 34-A | 218 | G |
| 1 | 34-A | 224 | U |
| 1 | 34-A | 234 | U |
| 1 | 34-A | 235 | C |
| 1 | 34-A | 236 | A |
| 1 | 34-A | 237 | U |
| 1 | 34-A | 256 | U |
| 1 | 34-A | 257 | C |
| 1 | 34-A | 267 | G |
| 1 | 34-A | 268 | A |
| 1 | 34-A | 270 | A |
| 1 | 34-A | 272 | C |
| 1 | 34-A | 273 | A |
| 1 | 34-A | 277 | U |
| 1 | 34-A | 278 | G |
| 1 | 34-A | 282 | U |
| 1 | 34-A | 283 | A |
| 1 | 34-A | 304 | G |
| 1 | 34-A | 308 | G |
| 1 | 34-A | 310 | C |
| 1 | 34-A | 315 | C |
| 1 | 34-A | 322 | G |
| 1 | 34-A | 324 | A |
| 1 | 35-A | 9 | C |
| 1 | 35-A | 14 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 35-A | 15 | A |
| 1 | 35-A | 25 | A |
| 1 | 35-A | 28 | A |
| 1 | 35-A | 34 | A |
| 1 | 35-A | 40 | A |
| 1 | 35-A | 52 | A |
| 1 | 35-A | 62 | A |
| 1 | 35-A | 70 | A |
| 1 | 35-A | 82 | U |
| 1 | 35-A | 83 | A |
| 1 | 35-A | 88 | G |
| 1 | 35-A | 94 | G |
| 1 | 35-A | 100 | C |
| 1 | 35-A | 102 | U |
| 1 | 35-A | 103 | C |
| 1 | 35-A | 109 | G |
| 1 | 35-A | 110 | C |
| 1 | 35-A | 114 | G |
| 1 | 35-A | 116 | A |
| 1 | 35-A | 123 | A |
| 1 | 35-A | 128 | A |
| 1 | 35-A | 130 | U |
| 1 | 35-A | 131 | A |
| 1 | 35-A | 133 | G |
| 1 | 35-A | 134 | C |
| 1 | 35-A | 138 | C |
| 1 | 35-A | 143 | A |
| 1 | 35-A | 145 | G |
| 1 | 35-A | 154 | C |
| 1 | 35-A | 155 | A |
| 1 | 35-A | 163 | A |
| 1 | 35-A | 164 | A |
| 1 | 35-A | 171 | A |
| 1 | 35-A | 174 | C |
| 1 | 35-A | 184 | G |
| 1 | 35-A | 186 | C |
| 1 | 35-A | 192 | A |
| 1 | 35-A | 195 | U |
| 1 | 35-A | 198 | A |
| 1 | 35-A | 201 | C |
| 1 | 35-A | 204 | U |
| 1 | 35-A | 205 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 35-A | 206 | C |
| 1 | 35-A | 216 | G |
| 1 | 35-A | 218 | G |
| 1 | 35-A | 219 | G |
| 1 | 35-A | 224 | U |
| 1 | 35-A | 236 | A |
| 1 | 35-A | 237 | U |
| 1 | 35-A | 245 | G |
| 1 | 35-A | 246 | G |
| 1 | 35-A | 257 | C |
| 1 | 35-A | 259 | G |
| 1 | 35-A | 274 | A |
| 1 | 35-A | 280 | A |
| 1 | 35-A | 285 | G |
| 1 | 35-A | 292 | U |
| 1 | 35-A | 295 | A |
| 1 | 35-A | 311 | A |
| 1 | 35-A | 315 | C |
| 1 | 35-A | 323 | A |
| 1 | 35-A | 324 | A |
| 1 | 35-A | 331 | U |
| 1 | 36-A | 9 | C |
| 1 | 36-A | 13 | G |
| 1 | 36-A | 16 | A |
| 1 | 36-A | 32 | G |
| 1 | 36-A | 35 | A |
| 1 | 36-A | 40 | A |
| 1 | 36-A | 41 | A |
| 1 | 36-A | 42 | A |
| 1 | 36-A | 52 | A |
| 1 | 36-A | 69 | A |
| 1 | 36-A | 82 | U |
| 1 | 36-A | 83 | A |
| 1 | 36-A | 87 | A |
| 1 | 36-A | 93 | A |
| 1 | 36-A | 95 | G |
| 1 | 36-A | 100 | C |
| 1 | 36-A | 109 | G |
| 1 | 36-A | 125 | G |
| 1 | 36-A | 129 | A |
| 1 | 36-A | 130 | U |
| 1 | 36-A | 132 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 36-A | 133 | G |
| 1 | 36-A | 138 | C |
| 1 | 36-A | 143 | A |
| 1 | 36-A | 144 | U |
| 1 | 36-A | 145 | G |
| 1 | 36-A | 155 | A |
| 1 | 36-A | 163 | A |
| 1 | 36-A | 171 | A |
| 1 | 36-A | 174 | C |
| 1 | 36-A | 181 | C |
| 1 | 36-A | 182 | U |
| 1 | 36-A | 192 | A |
| 1 | 36-A | 195 | U |
| 1 | 36-A | 198 | A |
| 1 | 36-A | 201 | C |
| 1 | 36-A | 202 | A |
| 1 | 36-A | 205 | U |
| 1 | 36-A | 216 | G |
| 1 | 36-A | 217 | A |
| 1 | 36-A | 218 | G |
| 1 | 36-A | 219 | G |
| 1 | 36-A | 220 | C |
| 1 | 36-A | 223 | A |
| 1 | 36-A | 235 | C |
| 1 | 36-A | 237 | U |
| 1 | 36-A | 246 | G |
| 1 | 36-A | 256 | U |
| 1 | 36-A | 268 | A |
| 1 | 36-A | 269 | U |
| 1 | 36-A | 271 | A |
| 1 | 36-A | 272 | C |
| 1 | 36-A | 273 | A |
| 1 | 36-A | 277 | U |
| 1 | 36-A | 278 | G |
| 1 | 36-A | 291 | C |
| 1 | 36-A | 296 | C |
| 1 | 36-A | 303 | U |
| 1 | 36-A | 304 | G |
| 1 | 36-A | 307 | A |
| 1 | 36-A | 315 | C |
| 1 | 36-A | 322 | G |
| 1 | 36-A | 324 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 36-A | 331 | U |
| 1 | 37-A | 13 | G |
| 1 | 37-A | 15 | A |
| 1 | 37-A | 16 | A |
| 1 | 37-A | 29 | A |
| 1 | 37-A | 34 | A |
| 1 | 37-A | 38 | G |
| 1 | 37-A | 40 | A |
| 1 | 37-A | 43 | G |
| 1 | 37-A | 52 | A |
| 1 | 37-A | 62 | A |
| 1 | 37-A | 67 | A |
| 1 | 37-A | 69 | A |
| 1 | 37-A | 71 | C |
| 1 | 37-A | 72 | A |
| 1 | 37-A | 73 | G |
| 1 | 37-A | 74 | C |
| 1 | 37-A | 77 | U |
| 1 | 37-A | 78 | U |
| 1 | 37-A | 83 | A |
| 1 | 37-A | 86 | A |
| 1 | 37-A | 87 | A |
| 1 | 37-A | 88 | G |
| 1 | 37-A | 100 | C |
| 1 | 37-A | 102 | U |
| 1 | 37-A | 114 | G |
| 1 | 37-A | 124 | U |
| 1 | 37-A | 128 | A |
| 1 | 37-A | 129 | A |
| 1 | 37-A | 130 | U |
| 1 | 37-A | 131 | A |
| 1 | 37-A | 133 | G |
| 1 | 37-A | 138 | C |
| 1 | 37-A | 142 | C |
| 1 | 37-A | 143 | A |
| 1 | 37-A | 144 | U |
| 1 | 37-A | 152 | A |
| 1 | 37-A | 154 | C |
| 1 | 37-A | 164 | A |
| 1 | 37-A | 165 | G |
| 1 | 37-A | 171 | A |
| 1 | 37-A | 174 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 37-A | 185 | G |
| 1 | 37-A | 192 | A |
| 1 | 37-A | 195 | U |
| 1 | 37-A | 198 | A |
| 1 | 37-A | 200 | G |
| 1 | 37-A | 203 | U |
| 1 | 37-A | 207 | G |
| 1 | 37-A | 217 | A |
| 1 | 37-A | 218 | G |
| 1 | 37-A | 219 | G |
| 1 | 37-A | 235 | C |
| 1 | 37-A | 236 | A |
| 1 | 37-A | 237 | U |
| 1 | 37-A | 246 | G |
| 1 | 37-A | 256 | U |
| 1 | 37-A | 259 | G |
| 1 | 37-A | 269 | U |
| 1 | 37-A | 270 | A |
| 1 | 37-A | 277 | U |
| 1 | 37-A | 278 | G |
| 1 | 37-A | 279 | A |
| 1 | 37-A | 295 | A |
| 1 | 37-A | 308 | G |
| 1 | 37-A | 315 | C |
| 1 | 37-A | 322 | G |
| 1 | 37-A | 324 | A |
| 1 | 37-A | 329 | A |
| 1 | 37-A | 330 | G |
| 1 | 38-A | 10 | G |
| 1 | 38-A | 13 | G |
| 1 | 38-A | 14 | G |
| 1 | 38-A | 15 | A |
| 1 | 38-A | 34 | A |
| 1 | 38-A | 35 | A |
| 1 | 38-A | 39 | G |
| 1 | 38-A | 42 | A |
| 1 | 38-A | 43 | G |
| 1 | 38-A | 52 | A |
| 1 | 38-A | 63 | G |
| 1 | 38-A | 68 | C |
| 1 | 38-A | 69 | A |
| 1 | 38-A | 70 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 38-A | 74 | C |
| 1 | 38-A | 78 | U |
| 1 | 38-A | 83 | A |
| 1 | 38-A | 87 | A |
| 1 | 38-A | 94 | G |
| 1 | 38-A | 95 | G |
| 1 | 38-A | 100 | C |
| 1 | 38-A | 103 | C |
| 1 | 38-A | 113 | C |
| 1 | 38-A | 122 | U |
| 1 | 38-A | 123 | A |
| 1 | 38-A | 124 | U |
| 1 | 38-A | 125 | G |
| 1 | 38-A | 128 | A |
| 1 | 38-A | 129 | A |
| 1 | 38-A | 130 | U |
| 1 | 38-A | 134 | C |
| 1 | 38-A | 138 | C |
| 1 | 38-A | 143 | A |
| 1 | 38-A | 154 | C |
| 1 | 38-A | 163 | A |
| 1 | 38-A | 171 | A |
| 1 | 38-A | 174 | C |
| 1 | 38-A | 182 | U |
| 1 | 38-A | 192 | A |
| 1 | 38-A | 195 | U |
| 1 | 38-A | 198 | A |
| 1 | 38-A | 200 | G |
| 1 | 38-A | 201 | C |
| 1 | 38-A | 202 | A |
| 1 | 38-A | 203 | U |
| 1 | 38-A | 204 | U |
| 1 | 38-A | 217 | A |
| 1 | 38-A | 218 | G |
| 1 | 38-A | 219 | G |
| 1 | 38-A | 220 | C |
| 1 | 38-A | 224 | U |
| 1 | 38-A | 235 | C |
| 1 | 38-A | 236 | A |
| 1 | 38-A | 237 | U |
| 1 | 38-A | 246 | G |
| 1 | 38-A | 268 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 38-A | 274 | A |
| 1 | 38-A | 275 | C |
| 1 | 38-A | 285 | G |
| 1 | 38-A | 292 | U |
| 1 | 38-A | 296 | C |
| 1 | 38-A | 304 | G |
| 1 | 38-A | 309 | A |
| 1 | 38-A | 315 | C |
| 1 | 38-A | 324 | A |
| 1 | 38-A | 331 | U |
| 1 | 39-A | 10 | G |
| 1 | 39-A | 13 | G |
| 1 | 39-A | 33 | A |
| 1 | 39-A | 35 | A |
| 1 | 39-A | 37 | A |
| 1 | 39-A | 38 | G |
| 1 | 39-A | 40 | A |
| 1 | 39-A | 42 | A |
| 1 | 39-A | 43 | G |
| 1 | 39-A | 51 | A |
| 1 | 39-A | 52 | A |
| 1 | 39-A | 67 | A |
| 1 | 39-A | 69 | A |
| 1 | 39-A | 74 | C |
| 1 | 39-A | 83 | A |
| 1 | 39-A | 86 | A |
| 1 | 39-A | 100 | C |
| 1 | 39-A | 108 | G |
| 1 | 39-A | 109 | G |
| 1 | 39-A | 113 | C |
| 1 | 39-A | 114 | G |
| 1 | 39-A | 118 | A |
| 1 | 39-A | 121 | G |
| 1 | 39-A | 123 | A |
| 1 | 39-A | 128 | A |
| 1 | 39-A | 129 | A |
| 1 | 39-A | 130 | U |
| 1 | 39-A | 131 | A |
| 1 | 39-A | 133 | G |
| 1 | 39-A | 134 | C |
| 1 | 39-A | 138 | C |
| 1 | 39-A | 142 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 39-A | 144 | U |
| 1 | 39-A | 153 | C |
| 1 | 39-A | 162 | C |
| 1 | 39-A | 164 | A |
| 1 | 39-A | 171 | A |
| 1 | 39-A | 174 | C |
| 1 | 39-A | 183 | U |
| 1 | 39-A | 184 | G |
| 1 | 39-A | 185 | G |
| 1 | 39-A | 192 | A |
| 1 | 39-A | 195 | U |
| 1 | 39-A | 198 | A |
| 1 | 39-A | 202 | A |
| 1 | 39-A | 205 | U |
| 1 | 39-A | 216 | G |
| 1 | 39-A | 217 | A |
| 1 | 39-A | 218 | G |
| 1 | 39-A | 224 | U |
| 1 | 39-A | 235 | C |
| 1 | 39-A | 236 | A |
| 1 | 39-A | 256 | U |
| 1 | 39-A | 257 | C |
| 1 | 39-A | 258 | G |
| 1 | 39-A | 267 | G |
| 1 | 39-A | 271 | A |
| 1 | 39-A | 273 | A |
| 1 | 39-A | 276 | U |
| 1 | 39-A | 285 | G |
| 1 | 39-A | 304 | G |
| 1 | 39-A | 309 | A |
| 1 | 39-A | 315 | C |
| 1 | 39-A | 323 | A |
| 1 | 39-A | 324 | A |
| 1 | 39-A | 332 | C |
| 1 | 40-A | 9 | C |
| 1 | 40-A | 10 | G |
| 1 | 40-A | 15 | A |
| 1 | 40-A | 25 | A |
| 1 | 40-A | 30 | G |
| 1 | 40-A | 32 | G |
| 1 | 40-A | 33 | A |
| 1 | 40-A | 35 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 40-A | 41 | A |
| 1 | 40-A | 43 | G |
| 1 | 40-A | 51 | A |
| 1 | 40-A | 52 | A |
| 1 | 40-A | 63 | G |
| 1 | 40-A | 66 | G |
| 1 | 40-A | 70 | A |
| 1 | 40-A | 71 | C |
| 1 | 40-A | 73 | G |
| 1 | 40-A | 74 | C |
| 1 | 40-A | 77 | U |
| 1 | 40-A | 78 | U |
| 1 | 40-A | 82 | U |
| 1 | 40-A | 83 | A |
| 1 | 40-A | 87 | A |
| 1 | 40-A | 100 | C |
| 1 | 40-A | 103 | C |
| 1 | 40-A | 108 | G |
| 1 | 40-A | 109 | G |
| 1 | 40-A | 113 | C |
| 1 | 40-A | 114 | G |
| 1 | 40-A | 116 | A |
| 1 | 40-A | 125 | G |
| 1 | 40-A | 128 | A |
| 1 | 40-A | 129 | A |
| 1 | 40-A | 130 | U |
| 1 | 40-A | 131 | A |
| 1 | 40-A | 132 | A |
| 1 | 40-A | 133 | G |
| 1 | 40-A | 134 | C |
| 1 | 40-A | 138 | C |
| 1 | 40-A | 142 | C |
| 1 | 40-A | 143 | A |
| 1 | 40-A | 144 | U |
| 1 | 40-A | 152 | A |
| 1 | 40-A | 153 | C |
| 1 | 40-A | 156 | C |
| 1 | 40-A | 171 | A |
| 1 | 40-A | 174 | C |
| 1 | 40-A | 182 | U |
| 1 | 40-A | 183 | U |
| 1 | 40-A | 184 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 40-A | 192 | A |
| 1 | 40-A | 195 | U |
| 1 | 40-A | 198 | A |
| 1 | 40-A | 204 | U |
| 1 | 40-A | 206 | C |
| 1 | 40-A | 216 | G |
| 1 | 40-A | 217 | A |
| 1 | 40-A | 218 | G |
| 1 | 40-A | 219 | G |
| 1 | 40-A | 220 | C |
| 1 | 40-A | 224 | U |
| 1 | 40-A | 234 | U |
| 1 | 40-A | 235 | C |
| 1 | 40-A | 236 | A |
| 1 | 40-A | 237 | U |
| 1 | 40-A | 246 | G |
| 1 | 40-A | 257 | C |
| 1 | 40-A | 259 | G |
| 1 | 40-A | 268 | A |
| 1 | 40-A | 275 | C |
| 1 | 40-A | 278 | G |
| 1 | 40-A | 279 | A |
| 1 | 40-A | 280 | A |
| 1 | 40-A | 281 | A |
| 1 | 40-A | 282 | U |
| 1 | 40-A | 283 | A |
| 1 | 40-A | 284 | A |
| 1 | 40-A | 291 | C |
| 1 | 40-A | 295 | A |
| 1 | 40-A | 308 | G |
| 1 | 40-A | 309 | A |
| 1 | 40-A | 310 | C |
| 1 | 40-A | 315 | C |
| 1 | 40-A | 323 | A |
| 1 | 40-A | 332 | C |
| 1 | 41-A | 11 | C |
| 1 | 41-A | 14 | G |
| 1 | 41-A | 15 | A |
| 1 | 41-A | 16 | A |
| 1 | 41-A | 35 | A |
| 1 | 41-A | 37 | A |
| 1 | 41-A | 43 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 41-A | 52 | A |
| 1 | 41-A | 66 | G |
| 1 | 41-A | 67 | A |
| 1 | 41-A | 77 | U |
| 1 | 41-A | 82 | U |
| 1 | 41-A | 86 | A |
| 1 | 41-A | 87 | A |
| 1 | 41-A | 93 | A |
| 1 | 41-A | 94 | G |
| 1 | 41-A | 95 | G |
| 1 | 41-A | 100 | C |
| 1 | 41-A | 101 | U |
| 1 | 41-A | 104 | A |
| 1 | 41-A | 108 | G |
| 1 | 41-A | 109 | G |
| 1 | 41-A | 113 | C |
| 1 | 41-A | 115 | C |
| 1 | 41-A | 116 | A |
| 1 | 41-A | 118 | A |
| 1 | 41-A | 121 | G |
| 1 | 41-A | 123 | A |
| 1 | 41-A | 124 | U |
| 1 | 41-A | 128 | A |
| 1 | 41-A | 131 | A |
| 1 | 41-A | 132 | A |
| 1 | 41-A | 133 | G |
| 1 | 41-A | 134 | C |
| 1 | 41-A | 138 | C |
| 1 | 41-A | 146 | G |
| 1 | 41-A | 148 | C |
| 1 | 41-A | 153 | C |
| 1 | 41-A | 155 | A |
| 1 | 41-A | 157 | G |
| 1 | 41-A | 164 | A |
| 1 | 41-A | 171 | A |
| 1 | 41-A | 183 | U |
| 1 | 41-A | 185 | G |
| 1 | 41-A | 192 | A |
| 1 | 41-A | 195 | U |
| 1 | 41-A | 203 | U |
| 1 | 41-A | 204 | U |
| 1 | 41-A | 209 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 41-A | 216 | G |
| 1 | 41-A | 218 | G |
| 1 | 41-A | 219 | G |
| 1 | 41-A | 220 | C |
| 1 | 41-A | 223 | A |
| 1 | 41-A | 236 | A |
| 1 | 41-A | 246 | G |
| 1 | 41-A | 256 | U |
| 1 | 41-A | 259 | G |
| 1 | 41-A | 267 | G |
| 1 | 41-A | 268 | A |
| 1 | 41-A | 277 | U |
| 1 | 41-A | 278 | G |
| 1 | 41-A | 279 | A |
| 1 | 41-A | 280 | A |
| 1 | 41-A | 284 | A |
| 1 | 41-A | 285 | G |
| 1 | 41-A | 291 | C |
| 1 | 41-A | 295 | A |
| 1 | 41-A | 303 | U |
| 1 | 41-A | 304 | G |
| 1 | 41-A | 308 | G |
| 1 | 41-A | 323 | A |
| 1 | 41-A | 329 | A |
| 1 | 41-A | 333 | G |
| 1 | 42-A | 9 | C |
| 1 | 42-A | 12 | A |
| 1 | 42-A | 13 | G |
| 1 | 42-A | 15 | A |
| 1 | 42-A | 16 | A |
| 1 | 42-A | 24 | G |
| 1 | 42-A | 29 | A |
| 1 | 42-A | 31 | A |
| 1 | 42-A | 33 | A |
| 1 | 42-A | 36 | G |
| 1 | 42-A | 37 | A |
| 1 | 42-A | 41 | A |
| 1 | 42-A | 42 | A |
| 1 | 42-A | 52 | A |
| 1 | 42-A | 70 | A |
| 1 | 42-A | 72 | A |
| 1 | 42-A | 73 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 42-A | 74 | C |
| 1 | 42-A | 78 | U |
| 1 | 42-A | 83 | A |
| 1 | 42-A | 88 | G |
| 1 | 42-A | 94 | G |
| 1 | 42-A | 95 | G |
| 1 | 42-A | 100 | C |
| 1 | 42-A | 101 | U |
| 1 | 42-A | 102 | U |
| 1 | 42-A | 103 | C |
| 1 | 42-A | 109 | G |
| 1 | 42-A | 110 | C |
| 1 | 42-A | 113 | C |
| 1 | 42-A | 115 | C |
| 1 | 42-A | 116 | A |
| 1 | 42-A | 117 | A |
| 1 | 42-A | 118 | A |
| 1 | 42-A | 121 | G |
| 1 | 42-A | 123 | A |
| 1 | 42-A | 124 | U |
| 1 | 42-A | 129 | A |
| 1 | 42-A | 130 | U |
| 1 | 42-A | 131 | A |
| 1 | 42-A | 132 | A |
| 1 | 42-A | 133 | G |
| 1 | 42-A | 138 | C |
| 1 | 42-A | 141 | A |
| 1 | 42-A | 145 | G |
| 1 | 42-A | 150 | U |
| 1 | 42-A | 151 | A |
| 1 | 42-A | 155 | A |
| 1 | 42-A | 157 | G |
| 1 | 42-A | 165 | G |
| 1 | 42-A | 171 | A |
| 1 | 42-A | 182 | U |
| 1 | 42-A | 183 | U |
| 1 | 42-A | 192 | A |
| 1 | 42-A | 195 | U |
| 1 | 42-A | 201 | C |
| 1 | 42-A | 202 | A |
| 1 | 42-A | 204 | U |
| 1 | 42-A | 205 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 42-A | 217 | A |
| 1 | 42-A | 218 | G |
| 1 | 42-A | 219 | G |
| 1 | 42-A | 223 | A |
| 1 | 42-A | 236 | A |
| 1 | 42-A | 237 | U |
| 1 | 42-A | 245 | G |
| 1 | 42-A | 246 | G |
| 1 | 42-A | 247 | G |
| 1 | 42-A | 257 | C |
| 1 | 42-A | 258 | G |
| 1 | 42-A | 259 | G |
| 1 | 42-A | 270 | A |
| 1 | 42-A | 271 | A |
| 1 | 42-A | 272 | C |
| 1 | 42-A | 277 | U |
| 1 | 42-A | 292 | U |
| 1 | 42-A | 296 | C |
| 1 | 42-A | 304 | G |
| 1 | 42-A | 309 | A |
| 1 | 42-A | 310 | C |
| 1 | 42-A | 323 | A |
| 1 | 42-A | 324 | A |
| 1 | 42-A | 330 | G |
| 1 | 42-A | 335 | A |
| 1 | 43-A | 12 | A |
| 1 | 43-A | 14 | G |
| 1 | 43-A | 15 | A |
| 1 | 43-A | 29 | A |
| 1 | 43-A | 32 | G |
| 1 | 43-A | 34 | A |
| 1 | 43-A | 35 | A |
| 1 | 43-A | 36 | G |
| 1 | 43-A | 43 | G |
| 1 | 43-A | 51 | A |
| 1 | 43-A | 52 | A |
| 1 | 43-A | 62 | A |
| 1 | 43-A | 66 | G |
| 1 | 43-A | 70 | A |
| 1 | 43-A | 71 | C |
| 1 | 43-A | 74 | C |
| 1 | 43-A | 77 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 43-A | 82 | U |
| 1 | 43-A | 87 | A |
| 1 | 43-A | 88 | G |
| 1 | 43-A | 94 | G |
| 1 | 43-A | 95 | G |
| 1 | 43-A | 100 | C |
| 1 | 43-A | 101 | U |
| 1 | 43-A | 102 | U |
| 1 | 43-A | 103 | C |
| 1 | 43-A | 109 | G |
| 1 | 43-A | 110 | C |
| 1 | 43-A | 113 | C |
| 1 | 43-A | 116 | A |
| 1 | 43-A | 117 | A |
| 1 | 43-A | 121 | G |
| 1 | 43-A | 123 | A |
| 1 | 43-A | 124 | U |
| 1 | 43-A | 125 | G |
| 1 | 43-A | 128 | A |
| 1 | 43-A | 129 | A |
| 1 | 43-A | 132 | A |
| 1 | 43-A | 138 | C |
| 1 | 43-A | 142 | C |
| 1 | 43-A | 143 | A |
| 1 | 43-A | 146 | G |
| 1 | 43-A | 147 | U |
| 1 | 43-A | 151 | A |
| 1 | 43-A | 152 | A |
| 1 | 43-A | 153 | C |
| 1 | 43-A | 155 | A |
| 1 | 43-A | 157 | G |
| 1 | 43-A | 165 | G |
| 1 | 43-A | 171 | A |
| 1 | 43-A | 174 | C |
| 1 | 43-A | 181 | C |
| 1 | 43-A | 195 | U |
| 1 | 43-A | 202 | A |
| 1 | 43-A | 204 | U |
| 1 | 43-A | 205 | U |
| 1 | 43-A | 216 | G |
| 1 | 43-A | 217 | A |
| 1 | 43-A | 218 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 43-A | 219 | G |
| 1 | 43-A | 220 | C |
| 1 | 43-A | 223 | A |
| 1 | 43-A | 235 | C |
| 1 | 43-A | 236 | A |
| 1 | 43-A | 237 | U |
| 1 | 43-A | 246 | G |
| 1 | 43-A | 247 | G |
| 1 | 43-A | 256 | U |
| 1 | 43-A | 267 | G |
| 1 | 43-A | 271 | A |
| 1 | 43-A | 273 | A |
| 1 | 43-A | 276 | U |
| 1 | 43-A | 292 | U |
| 1 | 43-A | 294 | A |
| 1 | 43-A | 304 | G |
| 1 | 43-A | 309 | A |
| 1 | 43-A | 324 | A |
| 1 | 43-A | 329 | A |
| 1 | 43-A | 332 | C |
| 1 | 44-A | 11 | C |
| 1 | 44-A | 13 | G |
| 1 | 44-A | 14 | G |
| 1 | 44-A | 15 | A |
| 1 | 44-A | 16 | A |
| 1 | 44-A | 24 | G |
| 1 | 44-A | 25 | A |
| 1 | 44-A | 29 | A |
| 1 | 44-A | 32 | G |
| 1 | 44-A | 34 | A |
| 1 | 44-A | 37 | A |
| 1 | 44-A | 43 | G |
| 1 | 44-A | 52 | A |
| 1 | 44-A | 67 | A |
| 1 | 44-A | 69 | A |
| 1 | 44-A | 71 | C |
| 1 | 44-A | 72 | A |
| 1 | 44-A | 73 | G |
| 1 | 44-A | 74 | C |
| 1 | 44-A | 78 | U |
| 1 | 44-A | 83 | A |
| 1 | 44-A | 88 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 44-A | 93 | A |
| 1 | 44-A | 100 | C |
| 1 | 44-A | 101 | U |
| 1 | 44-A | 103 | C |
| 1 | 44-A | 109 | G |
| 1 | 44-A | 110 | C |
| 1 | 44-A | 113 | C |
| 1 | 44-A | 116 | A |
| 1 | 44-A | 117 | A |
| 1 | 44-A | 118 | A |
| 1 | 44-A | 121 | G |
| 1 | 44-A | 123 | A |
| 1 | 44-A | 128 | A |
| 1 | 44-A | 130 | U |
| 1 | 44-A | 131 | A |
| 1 | 44-A | 132 | A |
| 1 | 44-A | 133 | G |
| 1 | 44-A | 138 | C |
| 1 | 44-A | 144 | U |
| 1 | 44-A | 145 | G |
| 1 | 44-A | 146 | G |
| 1 | 44-A | 148 | C |
| 1 | 44-A | 149 | C |
| 1 | 44-A | 151 | A |
| 1 | 44-A | 153 | C |
| 1 | 44-A | 155 | A |
| 1 | 44-A | 157 | G |
| 1 | 44-A | 163 | A |
| 1 | 44-A | 171 | A |
| 1 | 44-A | 192 | A |
| 1 | 44-A | 195 | U |
| 1 | 44-A | 201 | C |
| 1 | 44-A | 203 | U |
| 1 | 44-A | 204 | U |
| 1 | 44-A | 205 | U |
| 1 | 44-A | 206 | C |
| 1 | 44-A | 207 | G |
| 1 | 44-A | 209 | U |
| 1 | 44-A | 216 | G |
| 1 | 44-A | 217 | A |
| 1 | 44-A | 218 | G |
| 1 | 44-A | 224 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 44-A | 236 | A |
| 1 | 44-A | 237 | U |
| 1 | 44-A | 246 | G |
| 1 | 44-A | 256 | U |
| 1 | 44-A | 259 | G |
| 1 | 44-A | 270 | A |
| 1 | 44-A | 273 | A |
| 1 | 44-A | 274 | A |
| 1 | 44-A | 278 | G |
| 1 | 44-A | 279 | A |
| 1 | 44-A | 285 | G |
| 1 | 44-A | 292 | U |
| 1 | 44-A | 294 | A |
| 1 | 44-A | 303 | U |
| 1 | 44-A | 313 | U |
| 1 | 44-A | 322 | G |
| 1 | 44-A | 324 | A |
| 1 | 44-A | 329 | A |
| 1 | 44-A | 333 | G |
| 1 | 44-A | 335 | A |
| 1 | 44-A | 338 | U |
| 1 | 45-A | 13 | G |
| 1 | 45-A | 15 | A |
| 1 | 45-A | 24 | G |
| 1 | 45-A | 33 | A |
| 1 | 45-A | 42 | A |
| 1 | 45-A | 52 | A |
| 1 | 45-A | 62 | A |
| 1 | 45-A | 63 | G |
| 1 | 45-A | 70 | A |
| 1 | 45-A | 71 | C |
| 1 | 45-A | 72 | A |
| 1 | 45-A | 73 | G |
| 1 | 45-A | 77 | U |
| 1 | 45-A | 83 | A |
| 1 | 45-A | 86 | A |
| 1 | 45-A | 87 | A |
| 1 | 45-A | 93 | A |
| 1 | 45-A | 95 | G |
| 1 | 45-A | 100 | C |
| 1 | 45-A | 101 | U |
| 1 | 45-A | 102 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 45-A | 103 | C |
| 1 | 45-A | 108 | G |
| 1 | 45-A | 109 | G |
| 1 | 45-A | 110 | C |
| 1 | 45-A | 113 | C |
| 1 | 45-A | 115 | C |
| 1 | 45-A | 116 | A |
| 1 | 45-A | 118 | A |
| 1 | 45-A | 122 | U |
| 1 | 45-A | 124 | U |
| 1 | 45-A | 125 | G |
| 1 | 45-A | 128 | A |
| 1 | 45-A | 129 | A |
| 1 | 45-A | 130 | U |
| 1 | 45-A | 131 | A |
| 1 | 45-A | 138 | C |
| 1 | 45-A | 145 | G |
| 1 | 45-A | 148 | C |
| 1 | 45-A | 153 | C |
| 1 | 45-A | 155 | A |
| 1 | 45-A | 157 | G |
| 1 | 45-A | 162 | C |
| 1 | 45-A | 163 | A |
| 1 | 45-A | 171 | A |
| 1 | 45-A | 174 | C |
| 1 | 45-A | 181 | C |
| 1 | 45-A | 183 | U |
| 1 | 45-A | 192 | A |
| 1 | 45-A | 195 | U |
| 1 | 45-A | 202 | A |
| 1 | 45-A | 205 | U |
| 1 | 45-A | 216 | G |
| 1 | 45-A | 217 | A |
| 1 | 45-A | 218 | G |
| 1 | 45-A | 224 | U |
| 1 | 45-A | 236 | A |
| 1 | 45-A | 237 | U |
| 1 | 45-A | 245 | G |
| 1 | 45-A | 246 | G |
| 1 | 45-A | 267 | G |
| 1 | 45-A | 271 | A |
| 1 | 45-A | 272 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 45-A | 276 | U |
| 1 | 45-A | 282 | U |
| 1 | 45-A | 283 | A |
| 1 | 45-A | 284 | A |
| 1 | 45-A | 285 | G |
| 1 | 45-A | 292 | U |
| 1 | 45-A | 296 | C |
| 1 | 45-A | 304 | G |
| 1 | 45-A | 309 | A |
| 1 | 45-A | 311 | A |
| 1 | 45-A | 323 | A |
| 1 | 45-A | 324 | A |
| 1 | 45-A | 333 | G |
| 1 | 46-A | 9 | C |
| 1 | 46-A | 13 | G |
| 1 | 46-A | 14 | G |
| 1 | 46-A | 15 | A |
| 1 | 46-A | 16 | A |
| 1 | 46-A | 35 | A |
| 1 | 46-A | 36 | G |
| 1 | 46-A | 51 | A |
| 1 | 46-A | 52 | A |
| 1 | 46-A | 62 | A |
| 1 | 46-A | 70 | A |
| 1 | 46-A | 71 | C |
| 1 | 46-A | 72 | A |
| 1 | 46-A | 73 | G |
| 1 | 46-A | 78 | U |
| 1 | 46-A | 82 | U |
| 1 | 46-A | 86 | A |
| 1 | 46-A | 87 | A |
| 1 | 46-A | 92 | C |
| 1 | 46-A | 94 | G |
| 1 | 46-A | 95 | G |
| 1 | 46-A | 100 | C |
| 1 | 46-A | 101 | U |
| 1 | 46-A | 102 | U |
| 1 | 46-A | 103 | C |
| 1 | 46-A | 104 | A |
| 1 | 46-A | 109 | G |
| 1 | 46-A | 113 | C |
| 1 | 46-A | 117 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 46-A | 118 | A |
| 1 | 46-A | 121 | G |
| 1 | 46-A | 123 | A |
| 1 | 46-A | 124 | U |
| 1 | 46-A | 129 | A |
| 1 | 46-A | 131 | A |
| 1 | 46-A | 132 | A |
| 1 | 46-A | 133 | G |
| 1 | 46-A | 134 | C |
| 1 | 46-A | 138 | C |
| 1 | 46-A | 144 | U |
| 1 | 46-A | 147 | U |
| 1 | 46-A | 152 | A |
| 1 | 46-A | 155 | A |
| 1 | 46-A | 157 | G |
| 1 | 46-A | 171 | A |
| 1 | 46-A | 174 | C |
| 1 | 46-A | 181 | C |
| 1 | 46-A | 183 | U |
| 1 | 46-A | 185 | G |
| 1 | 46-A | 195 | U |
| 1 | 46-A | 202 | A |
| 1 | 46-A | 203 | U |
| 1 | 46-A | 216 | G |
| 1 | 46-A | 217 | A |
| 1 | 46-A | 218 | G |
| 1 | 46-A | 224 | U |
| 1 | 46-A | 236 | A |
| 1 | 46-A | 237 | U |
| 1 | 46-A | 247 | G |
| 1 | 46-A | 259 | G |
| 1 | 46-A | 267 | G |
| 1 | 46-A | 272 | C |
| 1 | 46-A | 273 | A |
| 1 | 46-A | 277 | U |
| 1 | 46-A | 278 | G |
| 1 | 46-A | 285 | G |
| 1 | 46-A | 291 | C |
| 1 | 46-A | 303 | U |
| 1 | 46-A | 310 | C |
| 1 | 46-A | 322 | G |
| 1 | 46-A | 329 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 47-A | 11 | C |
| 1 | 47-A | 12 | A |
| 1 | 47-A | 13 | G |
| 1 | 47-A | 14 | G |
| 1 | 47-A | 16 | A |
| 1 | 47-A | 26 | G |
| 1 | 47-A | 30 | G |
| 1 | 47-A | 31 | A |
| 1 | 47-A | 33 | A |
| 1 | 47-A | 38 | G |
| 1 | 47-A | 51 | A |
| 1 | 47-A | 62 | A |
| 1 | 47-A | 63 | G |
| 1 | 47-A | 66 | G |
| 1 | 47-A | 67 | A |
| 1 | 47-A | 68 | C |
| 1 | 47-A | 69 | A |
| 1 | 47-A | 74 | C |
| 1 | 47-A | 77 | U |
| 1 | 47-A | 78 | U |
| 1 | 47-A | 83 | A |
| 1 | 47-A | 87 | A |
| 1 | 47-A | 88 | G |
| 1 | 47-A | 92 | C |
| 1 | 47-A | 93 | A |
| 1 | 47-A | 94 | G |
| 1 | 47-A | 100 | C |
| 1 | 47-A | 101 | U |
| 1 | 47-A | 102 | U |
| 1 | 47-A | 104 | A |
| 1 | 47-A | 109 | G |
| 1 | 47-A | 113 | C |
| 1 | 47-A | 116 | A |
| 1 | 47-A | 117 | A |
| 1 | 47-A | 118 | A |
| 1 | 47-A | 122 | U |
| 1 | 47-A | 123 | A |
| 1 | 47-A | 125 | G |
| 1 | 47-A | 128 | A |
| 1 | 47-A | 129 | A |
| 1 | 47-A | 132 | A |
| 1 | 47-A | 138 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 47-A | 141 | A |
| 1 | 47-A | 146 | G |
| 1 | 47-A | 147 | U |
| 1 | 47-A | 148 | C |
| 1 | 47-A | 149 | C |
| 1 | 47-A | 151 | A |
| 1 | 47-A | 153 | C |
| 1 | 47-A | 155 | A |
| 1 | 47-A | 157 | G |
| 1 | 47-A | 163 | A |
| 1 | 47-A | 165 | G |
| 1 | 47-A | 171 | A |
| 1 | 47-A | 174 | C |
| 1 | 47-A | 180 | C |
| 1 | 47-A | 183 | U |
| 1 | 47-A | 192 | A |
| 1 | 47-A | 195 | U |
| 1 | 47-A | 202 | A |
| 1 | 47-A | 203 | U |
| 1 | 47-A | 204 | U |
| 1 | 47-A | 205 | U |
| 1 | 47-A | 216 | G |
| 1 | 47-A | 218 | G |
| 1 | 47-A | 219 | G |
| 1 | 47-A | 223 | A |
| 1 | 47-A | 235 | C |
| 1 | 47-A | 236 | A |
| 1 | 47-A | 245 | G |
| 1 | 47-A | 247 | G |
| 1 | 47-A | 267 | G |
| 1 | 47-A | 268 | A |
| 1 | 47-A | 272 | C |
| 1 | 47-A | 273 | A |
| 1 | 47-A | 274 | A |
| 1 | 47-A | 280 | A |
| 1 | 47-A | 281 | A |
| 1 | 47-A | 282 | U |
| 1 | 47-A | 283 | A |
| 1 | 47-A | 294 | A |
| 1 | 47-A | 295 | A |
| 1 | 47-A | 303 | U |
| 1 | 47-A | 304 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 47-A | 308 | G |
| 1 | 47-A | 309 | A |
| 1 | 47-A | 310 | C |
| 1 | 47-A | 312 | A |
| 1 | 47-A | 322 | G |
| 1 | 47-A | 323 | A |
| 1 | 47-A | 324 | A |
| 1 | 47-A | 329 | A |
| 1 | 48-A | 9 | C |
| 1 | 48-A | 11 | C |
| 1 | 48-A | 12 | A |
| 1 | 48-A | 13 | G |
| 1 | 48-A | 24 | G |
| 1 | 48-A | 30 | G |
| 1 | 48-A | 33 | A |
| 1 | 48-A | 34 | A |
| 1 | 48-A | 35 | A |
| 1 | 48-A | 36 | G |
| 1 | 48-A | 37 | A |
| 1 | 48-A | 42 | A |
| 1 | 48-A | 43 | G |
| 1 | 48-A | 51 | A |
| 1 | 48-A | 52 | A |
| 1 | 48-A | 62 | A |
| 1 | 48-A | 68 | C |
| 1 | 48-A | 69 | A |
| 1 | 48-A | 70 | A |
| 1 | 48-A | 71 | C |
| 1 | 48-A | 73 | G |
| 1 | 48-A | 78 | U |
| 1 | 48-A | 83 | A |
| 1 | 48-A | 86 | A |
| 1 | 48-A | 87 | A |
| 1 | 48-A | 95 | G |
| 1 | 48-A | 100 | C |
| 1 | 48-A | 101 | U |
| 1 | 48-A | 102 | U |
| 1 | 48-A | 103 | C |
| 1 | 48-A | 104 | A |
| 1 | 48-A | 110 | C |
| 1 | 48-A | 113 | C |
| 1 | 48-A | 115 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 48-A | 116 | A |
| 1 | 48-A | 117 | A |
| 1 | 48-A | 118 | A |
| 1 | 48-A | 122 | U |
| 1 | 48-A | 129 | A |
| 1 | 48-A | 130 | U |
| 1 | 48-A | 131 | A |
| 1 | 48-A | 132 | A |
| 1 | 48-A | 138 | C |
| 1 | 48-A | 146 | G |
| 1 | 48-A | 149 | C |
| 1 | 48-A | 155 | A |
| 1 | 48-A | 157 | G |
| 1 | 48-A | 164 | A |
| 1 | 48-A | 165 | G |
| 1 | 48-A | 171 | A |
| 1 | 48-A | 174 | C |
| 1 | 48-A | 182 | U |
| 1 | 48-A | 192 | A |
| 1 | 48-A | 195 | U |
| 1 | 48-A | 201 | C |
| 1 | 48-A | 202 | A |
| 1 | 48-A | 205 | U |
| 1 | 48-A | 217 | A |
| 1 | 48-A | 218 | G |
| 1 | 48-A | 219 | G |
| 1 | 48-A | 223 | A |
| 1 | 48-A | 235 | C |
| 1 | 48-A | 246 | G |
| 1 | 48-A | 256 | U |
| 1 | 48-A | 258 | G |
| 1 | 48-A | 270 | A |
| 1 | 48-A | 277 | U |
| 1 | 48-A | 278 | G |
| 1 | 48-A | 282 | U |
| 1 | 48-A | 285 | G |
| 1 | 48-A | 292 | U |
| 1 | 48-A | 303 | U |
| 1 | 48-A | 309 | A |
| 1 | 48-A | 323 | A |
| 1 | 49-A | 9 | C |
| 1 | 49-A | 12 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 49-A | 13 | G |
| 1 | 49-A | 14 | G |
| 1 | 49-A | 15 | A |
| 1 | 49-A | 16 | A |
| 1 | 49-A | 25 | A |
| 1 | 49-A | 30 | G |
| 1 | 49-A | 31 | A |
| 1 | 49-A | 32 | G |
| 1 | 49-A | 33 | A |
| 1 | 49-A | 34 | A |
| 1 | 49-A | 37 | A |
| 1 | 49-A | 38 | G |
| 1 | 49-A | 41 | A |
| 1 | 49-A | 51 | A |
| 1 | 49-A | 52 | A |
| 1 | 49-A | 69 | A |
| 1 | 49-A | 71 | C |
| 1 | 49-A | 72 | A |
| 1 | 49-A | 73 | G |
| 1 | 49-A | 78 | U |
| 1 | 49-A | 82 | U |
| 1 | 49-A | 86 | A |
| 1 | 49-A | 93 | A |
| 1 | 49-A | 95 | G |
| 1 | 49-A | 100 | C |
| 1 | 49-A | 101 | U |
| 1 | 49-A | 103 | C |
| 1 | 49-A | 108 | G |
| 1 | 49-A | 113 | C |
| 1 | 49-A | 115 | C |
| 1 | 49-A | 117 | A |
| 1 | 49-A | 118 | A |
| 1 | 49-A | 122 | U |
| 1 | 49-A | 128 | A |
| 1 | 49-A | 129 | A |
| 1 | 49-A | 130 | U |
| 1 | 49-A | 138 | C |
| 1 | 49-A | 146 | G |
| 1 | 49-A | 151 | A |
| 1 | 49-A | 153 | C |
| 1 | 49-A | 155 | A |
| 1 | 49-A | 157 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 49-A | 165 | G |
| 1 | 49-A | 171 | A |
| 1 | 49-A | 174 | C |
| 1 | 49-A | 182 | U |
| 1 | 49-A | 184 | G |
| 1 | 49-A | 185 | G |
| 1 | 49-A | 186 | C |
| 1 | 49-A | 192 | A |
| 1 | 49-A | 195 | U |
| 1 | 49-A | 200 | G |
| 1 | 49-A | 205 | U |
| 1 | 49-A | 216 | G |
| 1 | 49-A | 218 | G |
| 1 | 49-A | 219 | G |
| 1 | 49-A | 223 | A |
| 1 | 49-A | 235 | C |
| 1 | 49-A | 236 | A |
| 1 | 49-A | 245 | G |
| 1 | 49-A | 246 | G |
| 1 | 49-A | 247 | G |
| 1 | 49-A | 256 | U |
| 1 | 49-A | 267 | G |
| 1 | 49-A | 271 | A |
| 1 | 49-A | 272 | C |
| 1 | 49-A | 278 | G |
| 1 | 49-A | 281 | A |
| 1 | 49-A | 295 | A |
| 1 | 49-A | 323 | A |
| 1 | 49-A | 324 | A |
| 1 | 49-A | 330 | G |
| 1 | 50-A | 11 | C |
| 1 | 50-A | 12 | A |
| 1 | 50-A | 14 | G |
| 1 | 50-A | 27 | U |
| 1 | 50-A | 35 | A |
| 1 | 50-A | 51 | A |
| 1 | 50-A | 52 | A |
| 1 | 50-A | 62 | A |
| 1 | 50-A | 68 | C |
| 1 | 50-A | 69 | A |
| 1 | 50-A | 70 | A |
| 1 | 50-A | 73 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 50-A | 74 | C |
| 1 | 50-A | 77 | U |
| 1 | 50-A | 82 | U |
| 1 | 50-A | 86 | A |
| 1 | 50-A | 93 | A |
| 1 | 50-A | 95 | G |
| 1 | 50-A | 100 | C |
| 1 | 50-A | 102 | U |
| 1 | 50-A | 103 | C |
| 1 | 50-A | 108 | G |
| 1 | 50-A | 109 | G |
| 1 | 50-A | 113 | C |
| 1 | 50-A | 116 | A |
| 1 | 50-A | 117 | A |
| 1 | 50-A | 118 | A |
| 1 | 50-A | 121 | G |
| 1 | 50-A | 122 | U |
| 1 | 50-A | 124 | U |
| 1 | 50-A | 125 | G |
| 1 | 50-A | 129 | A |
| 1 | 50-A | 130 | U |
| 1 | 50-A | 132 | A |
| 1 | 50-A | 138 | C |
| 1 | 50-A | 146 | G |
| 1 | 50-A | 149 | C |
| 1 | 50-A | 152 | A |
| 1 | 50-A | 153 | C |
| 1 | 50-A | 155 | A |
| 1 | 50-A | 157 | G |
| 1 | 50-A | 162 | C |
| 1 | 50-A | 163 | A |
| 1 | 50-A | 171 | A |
| 1 | 50-A | 174 | C |
| 1 | 50-A | 181 | C |
| 1 | 50-A | 195 | U |
| 1 | 50-A | 200 | G |
| 1 | 50-A | 202 | A |
| 1 | 50-A | 203 | U |
| 1 | 50-A | 217 | A |
| 1 | 50-A | 218 | G |
| 1 | 50-A | 223 | A |
| 1 | 50-A | 236 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 50-A | 245 | G |
| 1 | 50-A | 247 | G |
| 1 | 50-A | 257 | C |
| 1 | 50-A | 258 | G |
| 1 | 50-A | 267 | G |
| 1 | 50-A | 268 | A |
| 1 | 50-A | 274 | A |
| 1 | 50-A | 275 | C |
| 1 | 50-A | 277 | U |
| 1 | 50-A | 278 | G |
| 1 | 50-A | 282 | U |
| 1 | 50-A | 292 | U |
| 1 | 50-A | 295 | A |
| 1 | 50-A | 303 | U |
| 1 | 50-A | 304 | G |
| 1 | 50-A | 309 | A |
| 1 | 50-A | 310 | C |
| 1 | 50-A | 323 | A |
| 1 | 50-A | 324 | A |
| 1 | 50-A | 329 | A |
| 1 | 50-A | 335 | A |
| 1 | 51-A | 11 | C |
| 1 | 51-A | 12 | A |
| 1 | 51-A | 13 | G |
| 1 | 51-A | 14 | G |
| 1 | 51-A | 16 | A |
| 1 | 51-A | 24 | G |
| 1 | 51-A | 28 | A |
| 1 | 51-A | 29 | A |
| 1 | 51-A | 37 | A |
| 1 | 51-A | 43 | G |
| 1 | 51-A | 52 | A |
| 1 | 51-A | 62 | A |
| 1 | 51-A | 69 | A |
| 1 | 51-A | 70 | A |
| 1 | 51-A | 71 | C |
| 1 | 51-A | 73 | G |
| 1 | 51-A | 77 | U |
| 1 | 51-A | 83 | A |
| 1 | 51-A | 87 | A |
| 1 | 51-A | 88 | G |
| 1 | 51-A | 93 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 51-A | 94 | G |
| 1 | 51-A | 100 | C |
| 1 | 51-A | 102 | U |
| 1 | 51-A | 103 | C |
| 1 | 51-A | 108 | G |
| 1 | 51-A | 110 | C |
| 1 | 51-A | 113 | C |
| 1 | 51-A | 115 | C |
| 1 | 51-A | 116 | A |
| 1 | 51-A | 117 | A |
| 1 | 51-A | 118 | A |
| 1 | 51-A | 121 | G |
| 1 | 51-A | 124 | U |
| 1 | 51-A | 128 | A |
| 1 | 51-A | 130 | U |
| 1 | 51-A | 131 | A |
| 1 | 51-A | 132 | A |
| 1 | 51-A | 138 | C |
| 1 | 51-A | 145 | G |
| 1 | 51-A | 148 | C |
| 1 | 51-A | 150 | U |
| 1 | 51-A | 152 | A |
| 1 | 51-A | 153 | C |
| 1 | 51-A | 155 | A |
| 1 | 51-A | 157 | G |
| 1 | 51-A | 164 | A |
| 1 | 51-A | 171 | A |
| 1 | 51-A | 174 | C |
| 1 | 51-A | 181 | C |
| 1 | 51-A | 182 | U |
| 1 | 51-A | 195 | U |
| 1 | 51-A | 203 | U |
| 1 | 51-A | 210 | C |
| 1 | 51-A | 216 | G |
| 1 | 51-A | 218 | G |
| 1 | 51-A | 220 | C |
| 1 | 51-A | 224 | U |
| 1 | 51-A | 234 | U |
| 1 | 51-A | 235 | C |
| 1 | 51-A | 245 | G |
| 1 | 51-A | 246 | G |
| 1 | 51-A | 259 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 51-A | 267 | G |
| 1 | 51-A | 269 | U |
| 1 | 51-A | 275 | C |
| 1 | 51-A | 277 | U |
| 1 | 51-A | 278 | G |
| 1 | 51-A | 279 | A |
| 1 | 51-A | 282 | U |
| 1 | 51-A | 284 | A |
| 1 | 51-A | 285 | G |
| 1 | 51-A | 292 | U |
| 1 | 51-A | 295 | A |
| 1 | 51-A | 303 | U |
| 1 | 51-A | 308 | G |
| 1 | 51-A | 310 | C |
| 1 | 51-A | 323 | A |
| 1 | 51-A | 324 | A |
| 1 | 51-A | 329 | A |
| 1 | 51-A | 330 | G |
| 1 | 51-A | 333 | G |
| 1 | 51-A | 336 | C |
| 1 | 52-A | 9 | C |
| 1 | 52-A | 11 | C |
| 1 | 52-A | 13 | G |
| 1 | 52-A | 14 | G |
| 1 | 52-A | 26 | G |
| 1 | 52-A | 28 | A |
| 1 | 52-A | 33 | A |
| 1 | 52-A | 34 | A |
| 1 | 52-A | 35 | A |
| 1 | 52-A | 37 | A |
| 1 | 52-A | 39 | G |
| 1 | 52-A | 42 | A |
| 1 | 52-A | 51 | A |
| 1 | 52-A | 52 | A |
| 1 | 52-A | 69 | A |
| 1 | 52-A | 77 | U |
| 1 | 52-A | 82 | U |
| 1 | 52-A | 83 | A |
| 1 | 52-A | 86 | A |
| 1 | 52-A | 87 | A |
| 1 | 52-A | 92 | C |
| 1 | 52-A | 93 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 52-A | 95 | G |
| 1 | 52-A | 100 | C |
| 1 | 52-A | 102 | U |
| 1 | 52-A | 103 | C |
| 1 | 52-A | 108 | G |
| 1 | 52-A | 109 | G |
| 1 | 52-A | 115 | C |
| 1 | 52-A | 116 | A |
| 1 | 52-A | 121 | G |
| 1 | 52-A | 122 | U |
| 1 | 52-A | 124 | U |
| 1 | 52-A | 128 | A |
| 1 | 52-A | 129 | A |
| 1 | 52-A | 133 | G |
| 1 | 52-A | 134 | C |
| 1 | 52-A | 138 | C |
| 1 | 52-A | 146 | G |
| 1 | 52-A | 147 | U |
| 1 | 52-A | 151 | A |
| 1 | 52-A | 152 | A |
| 1 | 52-A | 153 | C |
| 1 | 52-A | 155 | A |
| 1 | 52-A | 157 | G |
| 1 | 52-A | 164 | A |
| 1 | 52-A | 165 | G |
| 1 | 52-A | 171 | A |
| 1 | 52-A | 174 | C |
| 1 | 52-A | 180 | C |
| 1 | 52-A | 181 | C |
| 1 | 52-A | 183 | U |
| 1 | 52-A | 184 | G |
| 1 | 52-A | 185 | G |
| 1 | 52-A | 186 | C |
| 1 | 52-A | 192 | A |
| 1 | 52-A | 195 | U |
| 1 | 52-A | 202 | A |
| 1 | 52-A | 204 | U |
| 1 | 52-A | 216 | G |
| 1 | 52-A | 217 | A |
| 1 | 52-A | 218 | G |
| 1 | 52-A | 219 | G |
| 1 | 52-A | 220 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 52-A | 224 | U |
| 1 | 52-A | 234 | U |
| 1 | 52-A | 236 | A |
| 1 | 52-A | 246 | G |
| 1 | 52-A | 247 | G |
| 1 | 52-A | 257 | C |
| 1 | 52-A | 267 | G |
| 1 | 52-A | 268 | A |
| 1 | 52-A | 274 | A |
| 1 | 52-A | 275 | C |
| 1 | 52-A | 279 | A |
| 1 | 52-A | 291 | C |
| 1 | 52-A | 303 | U |
| 1 | 52-A | 304 | G |
| 1 | 52-A | 307 | A |
| 1 | 52-A | 329 | A |
| 1 | 52-A | 332 | C |
| 1 | 52-A | 337 | C |
| 1 | 53-A | 11 | C |
| 1 | 53-A | 12 | A |
| 1 | 53-A | 31 | A |
| 1 | 53-A | 33 | A |
| 1 | 53-A | 43 | G |
| 1 | 53-A | 51 | A |
| 1 | 53-A | 52 | A |
| 1 | 53-A | 62 | A |
| 1 | 53-A | 68 | C |
| 1 | 53-A | 78 | U |
| 1 | 53-A | 82 | U |
| 1 | 53-A | 83 | A |
| 1 | 53-A | 86 | A |
| 1 | 53-A | 88 | G |
| 1 | 53-A | 93 | A |
| 1 | 53-A | 95 | G |
| 1 | 53-A | 100 | C |
| 1 | 53-A | 101 | U |
| 1 | 53-A | 102 | U |
| 1 | 53-A | 108 | G |
| 1 | 53-A | 109 | G |
| 1 | 53-A | 110 | C |
| 1 | 53-A | 113 | C |
| 1 | 53-A | 121 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 53-A | 122 | U |
| 1 | 53-A | 123 | A |
| 1 | 53-A | 124 | U |
| 1 | 53-A | 125 | G |
| 1 | 53-A | 128 | A |
| 1 | 53-A | 129 | A |
| 1 | 53-A | 130 | U |
| 1 | 53-A | 131 | A |
| 1 | 53-A | 132 | A |
| 1 | 53-A | 138 | C |
| 1 | 53-A | 145 | G |
| 1 | 53-A | 148 | C |
| 1 | 53-A | 149 | C |
| 1 | 53-A | 151 | A |
| 1 | 53-A | 152 | A |
| 1 | 53-A | 155 | A |
| 1 | 53-A | 157 | G |
| 1 | 53-A | 162 | C |
| 1 | 53-A | 171 | A |
| 1 | 53-A | 174 | C |
| 1 | 53-A | 183 | U |
| 1 | 53-A | 184 | G |
| 1 | 53-A | 192 | A |
| 1 | 53-A | 195 | U |
| 1 | 53-A | 201 | C |
| 1 | 53-A | 202 | A |
| 1 | 53-A | 205 | U |
| 1 | 53-A | 216 | G |
| 1 | 53-A | 218 | G |
| 1 | 53-A | 219 | G |
| 1 | 53-A | 223 | A |
| 1 | 53-A | 235 | C |
| 1 | 53-A | 245 | G |
| 1 | 53-A | 246 | G |
| 1 | 53-A | 247 | G |
| 1 | 53-A | 256 | U |
| 1 | 53-A | 257 | C |
| 1 | 53-A | 268 | A |
| 1 | 53-A | 269 | U |
| 1 | 53-A | 275 | C |
| 1 | 53-A | 276 | U |
| 1 | 53-A | 277 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 53-A | 304 | G |
| 1 | 53-A | 308 | G |
| 1 | 53-A | 322 | G |
| 1 | 53-A | 323 | A |
| 1 | 53-A | 329 | A |
| 1 | 53-A | 332 | C |
| 1 | 53-A | 337 | C |
| 1 | 54-A | 9 | C |
| 1 | 54-A | 11 | C |
| 1 | 54-A | 12 | A |
| 1 | 54-A | 14 | G |
| 1 | 54-A | 15 | A |
| 1 | 54-A | 16 | A |
| 1 | 54-A | 24 | G |
| 1 | 54-A | 26 | G |
| 1 | 54-A | 42 | A |
| 1 | 54-A | 52 | A |
| 1 | 54-A | 70 | A |
| 1 | 54-A | 71 | C |
| 1 | 54-A | 73 | G |
| 1 | 54-A | 78 | U |
| 1 | 54-A | 82 | U |
| 1 | 54-A | 83 | A |
| 1 | 54-A | 95 | G |
| 1 | 54-A | 100 | C |
| 1 | 54-A | 101 | U |
| 1 | 54-A | 103 | C |
| 1 | 54-A | 109 | G |
| 1 | 54-A | 113 | C |
| 1 | 54-A | 118 | A |
| 1 | 54-A | 121 | G |
| 1 | 54-A | 124 | U |
| 1 | 54-A | 128 | A |
| 1 | 54-A | 131 | A |
| 1 | 54-A | 132 | A |
| 1 | 54-A | 133 | G |
| 1 | 54-A | 134 | C |
| 1 | 54-A | 138 | C |
| 1 | 54-A | 146 | G |
| 1 | 54-A | 148 | C |
| 1 | 54-A | 153 | C |
| 1 | 54-A | 155 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 54-A | 157 | G |
| 1 | 54-A | 163 | A |
| 1 | 54-A | 171 | A |
| 1 | 54-A | 174 | C |
| 1 | 54-A | 183 | U |
| 1 | 54-A | 184 | G |
| 1 | 54-A | 192 | A |
| 1 | 54-A | 195 | U |
| 1 | 54-A | 201 | C |
| 1 | 54-A | 203 | U |
| 1 | 54-A | 205 | U |
| 1 | 54-A | 206 | C |
| 1 | 54-A | 217 | A |
| 1 | 54-A | 218 | G |
| 1 | 54-A | 224 | U |
| 1 | 54-A | 235 | C |
| 1 | 54-A | 236 | A |
| 1 | 54-A | 246 | G |
| 1 | 54-A | 247 | G |
| 1 | 54-A | 257 | C |
| 1 | 54-A | 267 | G |
| 1 | 54-A | 268 | A |
| 1 | 54-A | 269 | U |
| 1 | 54-A | 271 | A |
| 1 | 54-A | 276 | U |
| 1 | 54-A | 280 | A |
| 1 | 54-A | 281 | A |
| 1 | 54-A | 285 | G |
| 1 | 54-A | 295 | A |
| 1 | 54-A | 296 | C |
| 1 | 54-A | 303 | U |
| 1 | 54-A | 304 | G |
| 1 | 54-A | 312 | A |
| 1 | 54-A | 323 | A |
| 1 | 54-A | 324 | A |
| 1 | 54-A | 329 | A |
| 1 | 55-A | 11 | C |
| 1 | 55-A | 13 | G |
| 1 | 55-A | 15 | A |
| 1 | 55-A | 16 | A |
| 1 | 55-A | 33 | A |
| 1 | 55-A | 37 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 55-A | 38 | G |
| 1 | 55-A | 40 | A |
| 1 | 55-A | 41 | A |
| 1 | 55-A | 52 | A |
| 1 | 55-A | 63 | G |
| 1 | 55-A | 67 | A |
| 1 | 55-A | 69 | A |
| 1 | 55-A | 70 | A |
| 1 | 55-A | 78 | U |
| 1 | 55-A | 82 | U |
| 1 | 55-A | 86 | A |
| 1 | 55-A | 88 | G |
| 1 | 55-A | 93 | A |
| 1 | 55-A | 94 | G |
| 1 | 55-A | 95 | G |
| 1 | 55-A | 100 | C |
| 1 | 55-A | 101 | U |
| 1 | 55-A | 102 | U |
| 1 | 55-A | 103 | C |
| 1 | 55-A | 108 | G |
| 1 | 55-A | 109 | G |
| 1 | 55-A | 110 | C |
| 1 | 55-A | 113 | C |
| 1 | 55-A | 115 | C |
| 1 | 55-A | 116 | A |
| 1 | 55-A | 117 | A |
| 1 | 55-A | 118 | A |
| 1 | 55-A | 122 | U |
| 1 | 55-A | 123 | A |
| 1 | 55-A | 124 | U |
| 1 | 55-A | 128 | A |
| 1 | 55-A | 130 | U |
| 1 | 55-A | 132 | A |
| 1 | 55-A | 134 | C |
| 1 | 55-A | 138 | C |
| 1 | 55-A | 145 | G |
| 1 | 55-A | 150 | U |
| 1 | 55-A | 153 | C |
| 1 | 55-A | 155 | A |
| 1 | 55-A | 157 | G |
| 1 | 55-A | 164 | A |
| 1 | 55-A | 165 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 55-A | 171 | A |
| 1 | 55-A | 174 | C |
| 1 | 55-A | 183 | U |
| 1 | 55-A | 184 | G |
| 1 | 55-A | 192 | A |
| 1 | 55-A | 195 | U |
| 1 | 55-A | 202 | A |
| 1 | 55-A | 207 | G |
| 1 | 55-A | 210 | C |
| 1 | 55-A | 216 | G |
| 1 | 55-A | 217 | A |
| 1 | 55-A | 218 | G |
| 1 | 55-A | 223 | A |
| 1 | 55-A | 235 | C |
| 1 | 55-A | 245 | G |
| 1 | 55-A | 246 | G |
| 1 | 55-A | 247 | G |
| 1 | 55-A | 255 | U |
| 1 | 55-A | 259 | G |
| 1 | 55-A | 267 | G |
| 1 | 55-A | 272 | C |
| 1 | 55-A | 273 | A |
| 1 | 55-A | 274 | A |
| 1 | 55-A | 277 | U |
| 1 | 55-A | 279 | A |
| 1 | 55-A | 280 | A |
| 1 | 55-A | 283 | A |
| 1 | 55-A | 284 | A |
| 1 | 55-A | 292 | U |
| 1 | 55-A | 295 | A |
| 1 | 55-A | 303 | U |
| 1 | 55-A | 304 | G |
| 1 | 55-A | 309 | A |
| 1 | 55-A | 310 | C |
| 1 | 55-A | 322 | G |
| 1 | 55-A | 323 | A |
| 1 | 55-A | 329 | A |
| 1 | 56-A | 12 | A |
| 1 | 56-A | 13 | G |
| 1 | 56-A | 15 | A |
| 1 | 56-A | 33 | A |
| 1 | 56-A | 34 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 56-A | 36 | G |
| 1 | 56-A | 37 | A |
| 1 | 56-A | 38 | G |
| 1 | 56-A | 40 | A |
| 1 | 56-A | 52 | A |
| 1 | 56-A | 70 | A |
| 1 | 56-A | 71 | C |
| 1 | 56-A | 72 | A |
| 1 | 56-A | 73 | G |
| 1 | 56-A | 77 | U |
| 1 | 56-A | 78 | U |
| 1 | 56-A | 82 | U |
| 1 | 56-A | 86 | A |
| 1 | 56-A | 87 | A |
| 1 | 56-A | 88 | G |
| 1 | 56-A | 92 | C |
| 1 | 56-A | 95 | G |
| 1 | 56-A | 100 | C |
| 1 | 56-A | 101 | U |
| 1 | 56-A | 103 | C |
| 1 | 56-A | 104 | A |
| 1 | 56-A | 108 | G |
| 1 | 56-A | 110 | C |
| 1 | 56-A | 113 | C |
| 1 | 56-A | 116 | A |
| 1 | 56-A | 117 | A |
| 1 | 56-A | 121 | G |
| 1 | 56-A | 122 | U |
| 1 | 56-A | 124 | U |
| 1 | 56-A | 128 | A |
| 1 | 56-A | 130 | U |
| 1 | 56-A | 132 | A |
| 1 | 56-A | 133 | G |
| 1 | 56-A | 134 | C |
| 1 | 56-A | 138 | C |
| 1 | 56-A | 146 | G |
| 1 | 56-A | 155 | A |
| 1 | 56-A | 157 | G |
| 1 | 56-A | 163 | A |
| 1 | 56-A | 171 | A |
| 1 | 56-A | 174 | C |
| 1 | 56-A | 183 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 56-A | 184 | G |
| 1 | 56-A | 195 | U |
| 1 | 56-A | 201 | C |
| 1 | 56-A | 204 | U |
| 1 | 56-A | 216 | G |
| 1 | 56-A | 218 | G |
| 1 | 56-A | 220 | C |
| 1 | 56-A | 223 | A |
| 1 | 56-A | 235 | C |
| 1 | 56-A | 236 | A |
| 1 | 56-A | 246 | G |
| 1 | 56-A | 247 | G |
| 1 | 56-A | 259 | G |
| 1 | 56-A | 267 | G |
| 1 | 56-A | 278 | G |
| 1 | 56-A | 291 | C |
| 1 | 56-A | 294 | A |
| 1 | 56-A | 303 | U |
| 1 | 56-A | 304 | G |
| 1 | 56-A | 309 | A |
| 1 | 56-A | 323 | A |
| 1 | 56-A | 324 | A |
| 1 | 56-A | 329 | A |
| 1 | 56-A | 330 | G |
| 1 | 56-A | 338 | U |
| 1 | 57-A | 11 | C |
| 1 | 57-A | 12 | A |
| 1 | 57-A | 13 | G |
| 1 | 57-A | 14 | G |
| 1 | 57-A | 25 | A |
| 1 | 57-A | 36 | G |
| 1 | 57-A | 37 | A |
| 1 | 57-A | 40 | A |
| 1 | 57-A | 42 | A |
| 1 | 57-A | 51 | A |
| 1 | 57-A | 52 | A |
| 1 | 57-A | 62 | A |
| 1 | 57-A | 67 | A |
| 1 | 57-A | 69 | A |
| 1 | 57-A | 70 | A |
| 1 | 57-A | 72 | A |
| 1 | 57-A | 78 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 57-A | 83 | A |
| 1 | 57-A | 86 | A |
| 1 | 57-A | 87 | A |
| 1 | 57-A | 88 | G |
| 1 | 57-A | 93 | A |
| 1 | 57-A | 94 | G |
| 1 | 57-A | 100 | C |
| 1 | 57-A | 101 | U |
| 1 | 57-A | 102 | U |
| 1 | 57-A | 103 | C |
| 1 | 57-A | 109 | G |
| 1 | 57-A | 110 | C |
| 1 | 57-A | 113 | C |
| 1 | 57-A | 115 | C |
| 1 | 57-A | 116 | A |
| 1 | 57-A | 117 | A |
| 1 | 57-A | 118 | A |
| 1 | 57-A | 122 | U |
| 1 | 57-A | 123 | A |
| 1 | 57-A | 124 | U |
| 1 | 57-A | 129 | A |
| 1 | 57-A | 130 | U |
| 1 | 57-A | 134 | C |
| 1 | 57-A | 138 | C |
| 1 | 57-A | 153 | C |
| 1 | 57-A | 155 | A |
| 1 | 57-A | 157 | G |
| 1 | 57-A | 163 | A |
| 1 | 57-A | 164 | A |
| 1 | 57-A | 165 | G |
| 1 | 57-A | 171 | A |
| 1 | 57-A | 174 | C |
| 1 | 57-A | 182 | U |
| 1 | 57-A | 185 | G |
| 1 | 57-A | 192 | A |
| 1 | 57-A | 195 | U |
| 1 | 57-A | 202 | A |
| 1 | 57-A | 203 | U |
| 1 | 57-A | 210 | C |
| 1 | 57-A | 217 | A |
| 1 | 57-A | 218 | G |
| 1 | 57-A | 224 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 57-A | 236 | A |
| 1 | 57-A | 246 | G |
| 1 | 57-A | 247 | G |
| 1 | 57-A | 256 | U |
| 1 | 57-A | 258 | G |
| 1 | 57-A | 267 | G |
| 1 | 57-A | 268 | A |
| 1 | 57-A | 272 | C |
| 1 | 57-A | 273 | A |
| 1 | 57-A | 274 | A |
| 1 | 57-A | 276 | U |
| 1 | 57-A | 277 | U |
| 1 | 57-A | 284 | A |
| 1 | 57-A | 285 | G |
| 1 | 57-A | 292 | U |
| 1 | 57-A | 309 | A |
| 1 | 57-A | 324 | A |
| 1 | 57-A | 330 | G |
| 1 | 57-A | 335 | A |
| 1 | 57-A | 338 | U |
| 1 | 58-A | 11 | C |
| 1 | 58-A | 13 | G |
| 1 | 58-A | 15 | A |
| 1 | 58-A | 24 | G |
| 1 | 58-A | 32 | G |
| 1 | 58-A | 42 | A |
| 1 | 58-A | 51 | A |
| 1 | 58-A | 52 | A |
| 1 | 58-A | 68 | C |
| 1 | 58-A | 69 | A |
| 1 | 58-A | 74 | C |
| 1 | 58-A | 78 | U |
| 1 | 58-A | 87 | A |
| 1 | 58-A | 92 | C |
| 1 | 58-A | 93 | A |
| 1 | 58-A | 94 | G |
| 1 | 58-A | 95 | G |
| 1 | 58-A | 100 | C |
| 1 | 58-A | 101 | U |
| 1 | 58-A | 102 | U |
| 1 | 58-A | 110 | C |
| 1 | 58-A | 115 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 58-A | 116 | A |
| 1 | 58-A | 117 | A |
| 1 | 58-A | 118 | A |
| 1 | 58-A | 122 | U |
| 1 | 58-A | 123 | A |
| 1 | 58-A | 130 | U |
| 1 | 58-A | 132 | A |
| 1 | 58-A | 138 | C |
| 1 | 58-A | 147 | U |
| 1 | 58-A | 148 | C |
| 1 | 58-A | 149 | C |
| 1 | 58-A | 153 | C |
| 1 | 58-A | 155 | A |
| 1 | 58-A | 157 | G |
| 1 | 58-A | 163 | A |
| 1 | 58-A | 165 | G |
| 1 | 58-A | 171 | A |
| 1 | 58-A | 174 | C |
| 1 | 58-A | 181 | C |
| 1 | 58-A | 183 | U |
| 1 | 58-A | 185 | G |
| 1 | 58-A | 192 | A |
| 1 | 58-A | 195 | U |
| 1 | 58-A | 203 | U |
| 1 | 58-A | 204 | U |
| 1 | 58-A | 210 | C |
| 1 | 58-A | 216 | G |
| 1 | 58-A | 217 | A |
| 1 | 58-A | 219 | G |
| 1 | 58-A | 224 | U |
| 1 | 58-A | 235 | C |
| 1 | 58-A | 236 | A |
| 1 | 58-A | 237 | U |
| 1 | 58-A | 245 | G |
| 1 | 58-A | 246 | G |
| 1 | 58-A | 247 | G |
| 1 | 58-A | 257 | C |
| 1 | 58-A | 258 | G |
| 1 | 58-A | 271 | A |
| 1 | 58-A | 275 | C |
| 1 | 58-A | 277 | U |
| 1 | 58-A | 278 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 58-A | 282 | U |
| 1 | 58-A | 284 | A |
| 1 | 58-A | 292 | U |
| 1 | 58-A | 295 | A |
| 1 | 58-A | 304 | G |
| 1 | 58-A | 310 | C |
| 1 | 58-A | 311 | A |
| 1 | 58-A | 322 | G |
| 1 | 58-A | 323 | A |
| 1 | 58-A | 324 | A |
| 1 | 58-A | 329 | A |
| 1 | 59-A | 9 | C |
| 1 | 59-A | 12 | A |
| 1 | 59-A | 24 | G |
| 1 | 59-A | 27 | U |
| 1 | 59-A | 28 | A |
| 1 | 59-A | 29 | A |
| 1 | 59-A | 34 | A |
| 1 | 59-A | 37 | A |
| 1 | 59-A | 40 | A |
| 1 | 59-A | 41 | A |
| 1 | 59-A | 42 | A |
| 1 | 59-A | 43 | G |
| 1 | 59-A | 51 | A |
| 1 | 59-A | 52 | A |
| 1 | 59-A | 69 | A |
| 1 | 59-A | 71 | C |
| 1 | 59-A | 72 | A |
| 1 | 59-A | 73 | G |
| 1 | 59-A | 77 | U |
| 1 | 59-A | 83 | A |
| 1 | 59-A | 88 | G |
| 1 | 59-A | 92 | C |
| 1 | 59-A | 93 | A |
| 1 | 59-A | 95 | G |
| 1 | 59-A | 100 | C |
| 1 | 59-A | 101 | U |
| 1 | 59-A | 102 | U |
| 1 | 59-A | 103 | C |
| 1 | 59-A | 108 | G |
| 1 | 59-A | 110 | C |
| 1 | 59-A | 115 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 59-A | 122 | U |
| 1 | 59-A | 123 | A |
| 1 | 59-A | 124 | U |
| 1 | 59-A | 128 | A |
| 1 | 59-A | 130 | U |
| 1 | 59-A | 138 | C |
| 1 | 59-A | 142 | C |
| 1 | 59-A | 146 | G |
| 1 | 59-A | 147 | U |
| 1 | 59-A | 148 | C |
| 1 | 59-A | 153 | C |
| 1 | 59-A | 155 | A |
| 1 | 59-A | 157 | G |
| 1 | 59-A | 164 | A |
| 1 | 59-A | 171 | A |
| 1 | 59-A | 174 | C |
| 1 | 59-A | 184 | G |
| 1 | 59-A | 185 | G |
| 1 | 59-A | 192 | A |
| 1 | 59-A | 195 | U |
| 1 | 59-A | 200 | G |
| 1 | 59-A | 201 | C |
| 1 | 59-A | 202 | A |
| 1 | 59-A | 205 | U |
| 1 | 59-A | 217 | A |
| 1 | 59-A | 218 | G |
| 1 | 59-A | 219 | G |
| 1 | 59-A | 224 | U |
| 1 | 59-A | 267 | G |
| 1 | 59-A | 272 | C |
| 1 | 59-A | 273 | A |
| 1 | 59-A | 275 | C |
| 1 | 59-A | 276 | U |
| 1 | 59-A | 278 | G |
| 1 | 59-A | 282 | U |
| 1 | 59-A | 283 | A |
| 1 | 59-A | 292 | U |
| 1 | 59-A | 295 | A |
| 1 | 59-A | 303 | U |
| 1 | 59-A | 310 | C |
| 1 | 59-A | 311 | A |
| 1 | 59-A | 322 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 59-A | 323 | A |
| 1 | 59-A | 324 | A |
| 1 | 59-A | 329 | A |
| 1 | 59-A | 333 | G |
| 1 | 60-A | 9 | C |
| 1 | 60-A | 11 | C |
| 1 | 60-A | 12 | A |
| 1 | 60-A | 24 | G |
| 1 | 60-A | 31 | A |
| 1 | 60-A | 34 | A |
| 1 | 60-A | 37 | A |
| 1 | 60-A | 40 | A |
| 1 | 60-A | 43 | G |
| 1 | 60-A | 52 | A |
| 1 | 60-A | 62 | A |
| 1 | 60-A | 72 | A |
| 1 | 60-A | 73 | G |
| 1 | 60-A | 77 | U |
| 1 | 60-A | 82 | U |
| 1 | 60-A | 83 | A |
| 1 | 60-A | 86 | A |
| 1 | 60-A | 93 | A |
| 1 | 60-A | 94 | G |
| 1 | 60-A | 95 | G |
| 1 | 60-A | 100 | C |
| 1 | 60-A | 103 | C |
| 1 | 60-A | 104 | A |
| 1 | 60-A | 109 | G |
| 1 | 60-A | 110 | C |
| 1 | 60-A | 113 | C |
| 1 | 60-A | 115 | C |
| 1 | 60-A | 116 | A |
| 1 | 60-A | 117 | A |
| 1 | 60-A | 118 | A |
| 1 | 60-A | 121 | G |
| 1 | 60-A | 122 | U |
| 1 | 60-A | 123 | A |
| 1 | 60-A | 124 | U |
| 1 | 60-A | 128 | A |
| 1 | 60-A | 129 | A |
| 1 | 60-A | 130 | U |
| 1 | 60-A | 131 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 60-A | 133 | G |
| 1 | 60-A | 138 | C |
| 1 | 60-A | 147 | U |
| 1 | 60-A | 148 | C |
| 1 | 60-A | 153 | C |
| 1 | 60-A | 155 | A |
| 1 | 60-A | 157 | G |
| 1 | 60-A | 165 | G |
| 1 | 60-A | 171 | A |
| 1 | 60-A | 174 | C |
| 1 | 60-A | 182 | U |
| 1 | 60-A | 185 | G |
| 1 | 60-A | 186 | C |
| 1 | 60-A | 192 | A |
| 1 | 60-A | 195 | U |
| 1 | 60-A | 204 | U |
| 1 | 60-A | 210 | C |
| 1 | 60-A | 216 | G |
| 1 | 60-A | 217 | A |
| 1 | 60-A | 218 | G |
| 1 | 60-A | 224 | U |
| 1 | 60-A | 236 | A |
| 1 | 60-A | 245 | G |
| 1 | 60-A | 246 | G |
| 1 | 60-A | 247 | G |
| 1 | 60-A | 256 | U |
| 1 | 60-A | 259 | G |
| 1 | 60-A | 267 | G |
| 1 | 60-A | 270 | A |
| 1 | 60-A | 277 | U |
| 1 | 60-A | 278 | G |
| 1 | 60-A | 281 | A |
| 1 | 60-A | 296 | C |
| 1 | 60-A | 303 | U |
| 1 | 60-A | 304 | G |
| 1 | 60-A | 309 | A |
| 1 | 60-A | 310 | C |
| 1 | 60-A | 311 | A |
| 1 | 60-A | 322 | G |
| 1 | 60-A | 323 | A |
| 1 | 60-A | 329 | A |
| 1 | 60-A | 330 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 60-A | 333 | G |
| 1 | 61-A | 9 | C |
| 1 | 61-A | 12 | A |
| 1 | 61-A | 13 | G |
| 1 | 61-A | 14 | G |
| 1 | 61-A | 15 | A |
| 1 | 61-A | 33 | A |
| 1 | 61-A | 35 | A |
| 1 | 61-A | 36 | G |
| 1 | 61-A | 37 | A |
| 1 | 61-A | 40 | A |
| 1 | 61-A | 41 | A |
| 1 | 61-A | 51 | A |
| 1 | 61-A | 52 | A |
| 1 | 61-A | 67 | A |
| 1 | 61-A | 69 | A |
| 1 | 61-A | 73 | G |
| 1 | 61-A | 74 | C |
| 1 | 61-A | 77 | U |
| 1 | 61-A | 83 | A |
| 1 | 61-A | 87 | A |
| 1 | 61-A | 93 | A |
| 1 | 61-A | 100 | C |
| 1 | 61-A | 103 | C |
| 1 | 61-A | 110 | C |
| 1 | 61-A | 113 | C |
| 1 | 61-A | 117 | A |
| 1 | 61-A | 118 | A |
| 1 | 61-A | 123 | A |
| 1 | 61-A | 128 | A |
| 1 | 61-A | 132 | A |
| 1 | 61-A | 133 | G |
| 1 | 61-A | 134 | C |
| 1 | 61-A | 138 | C |
| 1 | 61-A | 143 | A |
| 1 | 61-A | 155 | A |
| 1 | 61-A | 163 | A |
| 1 | 61-A | 171 | A |
| 1 | 61-A | 174 | C |
| 1 | 61-A | 192 | A |
| 1 | 61-A | 195 | U |
| 1 | 61-A | 198 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 61-A | 203 | U |
| 1 | 61-A | 205 | U |
| 1 | 61-A | 218 | G |
| 1 | 61-A | 223 | A |
| 1 | 61-A | 236 | A |
| 1 | 61-A | 247 | G |
| 1 | 61-A | 257 | C |
| 1 | 61-A | 258 | G |
| 1 | 61-A | 267 | G |
| 1 | 61-A | 269 | U |
| 1 | 61-A | 272 | C |
| 1 | 61-A | 277 | U |
| 1 | 61-A | 291 | C |
| 1 | 61-A | 303 | U |
| 1 | 61-A | 309 | A |
| 1 | 61-A | 315 | C |
| 1 | 61-A | 324 | A |
| 1 | 61-A | 330 | G |
| 1 | 61-A | 331 | U |
| 1 | 61-A | 338 | U |
| 1 | 62-A | 9 | C |
| 1 | 62-A | 13 | G |
| 1 | 62-A | 16 | A |
| 1 | 62-A | 26 | G |
| 1 | 62-A | 27 | U |
| 1 | 62-A | 30 | G |
| 1 | 62-A | 31 | A |
| 1 | 62-A | 32 | G |
| 1 | 62-A | 34 | A |
| 1 | 62-A | 40 | A |
| 1 | 62-A | 43 | G |
| 1 | 62-A | 51 | A |
| 1 | 62-A | 52 | A |
| 1 | 62-A | 69 | A |
| 1 | 62-A | 71 | C |
| 1 | 62-A | 72 | A |
| 1 | 62-A | 74 | C |
| 1 | 62-A | 77 | U |
| 1 | 62-A | 78 | U |
| 1 | 62-A | 83 | A |
| 1 | 62-A | 87 | A |
| 1 | 62-A | 100 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 62-A | 101 | U |
| 1 | 62-A | 109 | G |
| 1 | 62-A | 113 | C |
| 1 | 62-A | 116 | A |
| 1 | 62-A | 117 | A |
| 1 | 62-A | 118 | A |
| 1 | 62-A | 123 | A |
| 1 | 62-A | 128 | A |
| 1 | 62-A | 130 | U |
| 1 | 62-A | 131 | A |
| 1 | 62-A | 133 | G |
| 1 | 62-A | 134 | C |
| 1 | 62-A | 138 | C |
| 1 | 62-A | 143 | A |
| 1 | 62-A | 144 | U |
| 1 | 62-A | 153 | C |
| 1 | 62-A | 163 | A |
| 1 | 62-A | 164 | A |
| 1 | 62-A | 171 | A |
| 1 | 62-A | 174 | C |
| 1 | 62-A | 183 | U |
| 1 | 62-A | 184 | G |
| 1 | 62-A | 192 | A |
| 1 | 62-A | 195 | U |
| 1 | 62-A | 198 | A |
| 1 | 62-A | 202 | A |
| 1 | 62-A | 203 | U |
| 1 | 62-A | 204 | U |
| 1 | 62-A | 217 | A |
| 1 | 62-A | 224 | U |
| 1 | 62-A | 236 | A |
| 1 | 62-A | 237 | U |
| 1 | 62-A | 246 | G |
| 1 | 62-A | 255 | U |
| 1 | 62-A | 267 | G |
| 1 | 62-A | 272 | C |
| 1 | 62-A | 273 | A |
| 1 | 62-A | 274 | A |
| 1 | 62-A | 282 | U |
| 1 | 62-A | 292 | U |
| 1 | 62-A | 304 | G |
| 1 | 62-A | 308 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 62-A | 315 | C |
| 1 | 62-A | 324 | A |
| 1 | 62-A | 331 | U |
| 1 | 63-A | 9 | C |
| 1 | 63-A | 11 | C |
| 1 | 63-A | 12 | A |
| 1 | 63-A | 13 | G |
| 1 | 63-A | 14 | G |
| 1 | 63-A | 15 | A |
| 1 | 63-A | 25 | A |
| 1 | 63-A | 28 | A |
| 1 | 63-A | 31 | A |
| 1 | 63-A | 37 | A |
| 1 | 63-A | 52 | A |
| 1 | 63-A | 69 | A |
| 1 | 63-A | 70 | A |
| 1 | 63-A | 72 | A |
| 1 | 63-A | 73 | G |
| 1 | 63-A | 74 | C |
| 1 | 63-A | 77 | U |
| 1 | 63-A | 78 | U |
| 1 | 63-A | 82 | U |
| 1 | 63-A | 83 | A |
| 1 | 63-A | 87 | A |
| 1 | 63-A | 94 | G |
| 1 | 63-A | 100 | C |
| 1 | 63-A | 102 | U |
| 1 | 63-A | 113 | C |
| 1 | 63-A | 115 | C |
| 1 | 63-A | 124 | U |
| 1 | 63-A | 125 | G |
| 1 | 63-A | 128 | A |
| 1 | 63-A | 130 | U |
| 1 | 63-A | 133 | G |
| 1 | 63-A | 138 | C |
| 1 | 63-A | 144 | U |
| 1 | 63-A | 145 | G |
| 1 | 63-A | 155 | A |
| 1 | 63-A | 164 | A |
| 1 | 63-A | 171 | A |
| 1 | 63-A | 174 | C |
| 1 | 63-A | 183 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 63-A | 192 | A |
| 1 | 63-A | 195 | U |
| 1 | 63-A | 198 | A |
| 1 | 63-A | 201 | C |
| 1 | 63-A | 203 | U |
| 1 | 63-A | 205 | U |
| 1 | 63-A | 216 | G |
| 1 | 63-A | 217 | A |
| 1 | 63-A | 218 | G |
| 1 | 63-A | 219 | G |
| 1 | 63-A | 220 | C |
| 1 | 63-A | 224 | U |
| 1 | 63-A | 234 | U |
| 1 | 63-A | 235 | C |
| 1 | 63-A | 236 | A |
| 1 | 63-A | 237 | U |
| 1 | 63-A | 257 | C |
| 1 | 63-A | 258 | G |
| 1 | 63-A | 268 | A |
| 1 | 63-A | 271 | A |
| 1 | 63-A | 277 | U |
| 1 | 63-A | 278 | G |
| 1 | 63-A | 279 | A |
| 1 | 63-A | 281 | A |
| 1 | 63-A | 285 | G |
| 1 | 63-A | 291 | C |
| 1 | 63-A | 296 | C |
| 1 | 63-A | 310 | C |
| 1 | 63-A | 315 | C |
| 1 | 63-A | 323 | A |
| 1 | 63-A | 331 | U |
| 1 | 64-A | 9 | C |
| 1 | 64-A | 11 | C |
| 1 | 64-A | 13 | G |
| 1 | 64-A | 15 | A |
| 1 | 64-A | 35 | A |
| 1 | 64-A | 36 | G |
| 1 | 64-A | 51 | A |
| 1 | 64-A | 52 | A |
| 1 | 64-A | 66 | G |
| 1 | 64-A | 69 | A |
| 1 | 64-A | 71 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 64-A | 72 | A |
| 1 | 64-A | 73 | G |
| 1 | 64-A | 74 | C |
| 1 | 64-A | 82 | U |
| 1 | 64-A | 83 | A |
| 1 | 64-A | 86 | A |
| 1 | 64-A | 88 | G |
| 1 | 64-A | 92 | C |
| 1 | 64-A | 95 | G |
| 1 | 64-A | 100 | C |
| 1 | 64-A | 109 | G |
| 1 | 64-A | 113 | C |
| 1 | 64-A | 115 | C |
| 1 | 64-A | 116 | A |
| 1 | 64-A | 117 | A |
| 1 | 64-A | 118 | A |
| 1 | 64-A | 122 | U |
| 1 | 64-A | 125 | G |
| 1 | 64-A | 128 | A |
| 1 | 64-A | 132 | A |
| 1 | 64-A | 138 | C |
| 1 | 64-A | 143 | A |
| 1 | 64-A | 144 | U |
| 1 | 64-A | 155 | A |
| 1 | 64-A | 163 | A |
| 1 | 64-A | 165 | G |
| 1 | 64-A | 171 | A |
| 1 | 64-A | 174 | C |
| 1 | 64-A | 180 | C |
| 1 | 64-A | 183 | U |
| 1 | 64-A | 184 | G |
| 1 | 64-A | 186 | C |
| 1 | 64-A | 192 | A |
| 1 | 64-A | 195 | U |
| 1 | 64-A | 198 | A |
| 1 | 64-A | 203 | U |
| 1 | 64-A | 217 | A |
| 1 | 64-A | 218 | G |
| 1 | 64-A | 219 | G |
| 1 | 64-A | 224 | U |
| 1 | 64-A | 236 | A |
| 1 | 64-A | 247 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 64-A | 256 | U |
| 1 | 64-A | 267 | G |
| 1 | 64-A | 268 | A |
| 1 | 64-A | 271 | A |
| 1 | 64-A | 273 | A |
| 1 | 64-A | 274 | A |
| 1 | 64-A | 277 | U |
| 1 | 64-A | 278 | G |
| 1 | 64-A | 280 | A |
| 1 | 64-A | 282 | U |
| 1 | 64-A | 283 | A |
| 1 | 64-A | 284 | A |
| 1 | 64-A | 295 | A |
| 1 | 64-A | 304 | G |
| 1 | 64-A | 308 | G |
| 1 | 64-A | 315 | C |
| 1 | 64-A | 323 | A |
| 1 | 64-A | 324 | A |
| 1 | 64-A | 331 | U |
| 1 | 65-A | 9 | C |
| 1 | 65-A | 13 | G |
| 1 | 65-A | 14 | G |
| 1 | 65-A | 15 | A |
| 1 | 65-A | 33 | A |
| 1 | 65-A | 34 | A |
| 1 | 65-A | 36 | G |
| 1 | 65-A | 37 | A |
| 1 | 65-A | 40 | A |
| 1 | 65-A | 41 | A |
| 1 | 65-A | 52 | A |
| 1 | 65-A | 66 | G |
| 1 | 65-A | 69 | A |
| 1 | 65-A | 71 | C |
| 1 | 65-A | 74 | C |
| 1 | 65-A | 77 | U |
| 1 | 65-A | 83 | A |
| 1 | 65-A | 86 | A |
| 1 | 65-A | 87 | A |
| 1 | 65-A | 100 | C |
| 1 | 65-A | 102 | U |
| 1 | 65-A | 109 | G |
| 1 | 65-A | 113 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 65-A | 115 | C |
| 1 | 65-A | 116 | A |
| 1 | 65-A | 117 | A |
| 1 | 65-A | 118 | A |
| 1 | 65-A | 123 | A |
| 1 | 65-A | 124 | U |
| 1 | 65-A | 125 | G |
| 1 | 65-A | 128 | A |
| 1 | 65-A | 129 | A |
| 1 | 65-A | 138 | C |
| 1 | 65-A | 142 | C |
| 1 | 65-A | 143 | A |
| 1 | 65-A | 144 | U |
| 1 | 65-A | 163 | A |
| 1 | 65-A | 171 | A |
| 1 | 65-A | 174 | C |
| 1 | 65-A | 185 | G |
| 1 | 65-A | 192 | A |
| 1 | 65-A | 195 | U |
| 1 | 65-A | 198 | A |
| 1 | 65-A | 203 | U |
| 1 | 65-A | 209 | U |
| 1 | 65-A | 217 | A |
| 1 | 65-A | 218 | G |
| 1 | 65-A | 223 | A |
| 1 | 65-A | 235 | C |
| 1 | 65-A | 236 | A |
| 1 | 65-A | 247 | G |
| 1 | 65-A | 256 | U |
| 1 | 65-A | 257 | C |
| 1 | 65-A | 259 | G |
| 1 | 65-A | 267 | G |
| 1 | 65-A | 274 | A |
| 1 | 65-A | 275 | C |
| 1 | 65-A | 283 | A |
| 1 | 65-A | 284 | A |
| 1 | 65-A | 296 | C |
| 1 | 65-A | 309 | A |
| 1 | 65-A | 315 | C |
| 1 | 65-A | 322 | G |
| 1 | 65-A | 323 | A |
| 1 | 65-A | 324 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 65-A | 330 | G |
| 1 | 65-A | 331 | U |
| 1 | 66-A | 9 | C |
| 1 | 66-A | 11 | C |
| 1 | 66-A | 12 | A |
| 1 | 66-A | 15 | A |
| 1 | 66-A | 16 | A |
| 1 | 66-A | 32 | G |
| 1 | 66-A | 33 | A |
| 1 | 66-A | 34 | A |
| 1 | 66-A | 35 | A |
| 1 | 66-A | 40 | A |
| 1 | 66-A | 51 | A |
| 1 | 66-A | 52 | A |
| 1 | 66-A | 66 | G |
| 1 | 66-A | 71 | C |
| 1 | 66-A | 72 | A |
| 1 | 66-A | 74 | C |
| 1 | 66-A | 83 | A |
| 1 | 66-A | 87 | A |
| 1 | 66-A | 94 | G |
| 1 | 66-A | 100 | C |
| 1 | 66-A | 103 | C |
| 1 | 66-A | 110 | C |
| 1 | 66-A | 113 | C |
| 1 | 66-A | 115 | C |
| 1 | 66-A | 116 | A |
| 1 | 66-A | 117 | A |
| 1 | 66-A | 118 | A |
| 1 | 66-A | 123 | A |
| 1 | 66-A | 124 | U |
| 1 | 66-A | 125 | G |
| 1 | 66-A | 130 | U |
| 1 | 66-A | 131 | A |
| 1 | 66-A | 132 | A |
| 1 | 66-A | 133 | G |
| 1 | 66-A | 138 | C |
| 1 | 66-A | 155 | A |
| 1 | 66-A | 162 | C |
| 1 | 66-A | 163 | A |
| 1 | 66-A | 171 | A |
| 1 | 66-A | 174 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 66-A | 183 | U |
| 1 | 66-A | 192 | A |
| 1 | 66-A | 195 | U |
| 1 | 66-A | 198 | A |
| 1 | 66-A | 200 | G |
| 1 | 66-A | 204 | U |
| 1 | 66-A | 205 | U |
| 1 | 66-A | 217 | A |
| 1 | 66-A | 218 | G |
| 1 | 66-A | 219 | G |
| 1 | 66-A | 224 | U |
| 1 | 66-A | 234 | U |
| 1 | 66-A | 235 | C |
| 1 | 66-A | 236 | A |
| 1 | 66-A | 237 | U |
| 1 | 66-A | 247 | G |
| 1 | 66-A | 258 | G |
| 1 | 66-A | 259 | G |
| 1 | 66-A | 272 | C |
| 1 | 66-A | 275 | C |
| 1 | 66-A | 279 | A |
| 1 | 66-A | 280 | A |
| 1 | 66-A | 283 | A |
| 1 | 66-A | 291 | C |
| 1 | 66-A | 295 | A |
| 1 | 66-A | 311 | A |
| 1 | 66-A | 315 | C |
| 1 | 66-A | 323 | A |
| 1 | 66-A | 324 | A |
| 1 | 67-A | 9 | C |
| 1 | 67-A | 11 | C |
| 1 | 67-A | 13 | G |
| 1 | 67-A | 15 | A |
| 1 | 67-A | 16 | A |
| 1 | 67-A | 34 | A |
| 1 | 67-A | 41 | A |
| 1 | 67-A | 42 | A |
| 1 | 67-A | 43 | G |
| 1 | 67-A | 51 | A |
| 1 | 67-A | 70 | A |
| 1 | 67-A | 71 | C |
| 1 | 67-A | 74 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 67-A | 77 | U |
| 1 | 67-A | 78 | U |
| 1 | 67-A | 82 | U |
| 1 | 67-A | 87 | A |
| 1 | 67-A | 100 | C |
| 1 | 67-A | 102 | U |
| 1 | 67-A | 110 | C |
| 1 | 67-A | 113 | C |
| 1 | 67-A | 116 | A |
| 1 | 67-A | 122 | U |
| 1 | 67-A | 123 | A |
| 1 | 67-A | 124 | U |
| 1 | 67-A | 125 | G |
| 1 | 67-A | 128 | A |
| 1 | 67-A | 129 | A |
| 1 | 67-A | 133 | G |
| 1 | 67-A | 138 | C |
| 1 | 67-A | 144 | U |
| 1 | 67-A | 164 | A |
| 1 | 67-A | 171 | A |
| 1 | 67-A | 174 | C |
| 1 | 67-A | 183 | U |
| 1 | 67-A | 185 | G |
| 1 | 67-A | 192 | A |
| 1 | 67-A | 195 | U |
| 1 | 67-A | 198 | A |
| 1 | 67-A | 200 | G |
| 1 | 67-A | 204 | U |
| 1 | 67-A | 205 | U |
| 1 | 67-A | 210 | C |
| 1 | 67-A | 217 | A |
| 1 | 67-A | 220 | C |
| 1 | 67-A | 223 | A |
| 1 | 67-A | 234 | U |
| 1 | 67-A | 235 | C |
| 1 | 67-A | 236 | A |
| 1 | 67-A | 237 | U |
| 1 | 67-A | 257 | C |
| 1 | 67-A | 267 | G |
| 1 | 67-A | 272 | C |
| 1 | 67-A | 273 | A |
| 1 | 67-A | 275 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 67-A | 291 | C |
| 1 | 67-A | 309 | A |
| 1 | 67-A | 315 | C |
| 1 | 67-A | 322 | G |
| 1 | 67-A | 323 | A |
| 1 | 67-A | 324 | A |
| 1 | 67-A | 332 | C |
| 1 | 67-A | 333 | G |
| 1 | 68-A | 9 | C |
| 1 | 68-A | 11 | C |
| 1 | 68-A | 12 | A |
| 1 | 68-A | 13 | G |
| 1 | 68-A | 14 | G |
| 1 | 68-A | 15 | A |
| 1 | 68-A | 32 | G |
| 1 | 68-A | 33 | A |
| 1 | 68-A | 34 | A |
| 1 | 68-A | 35 | A |
| 1 | 68-A | 37 | A |
| 1 | 68-A | 42 | A |
| 1 | 68-A | 51 | A |
| 1 | 68-A | 52 | A |
| 1 | 68-A | 69 | A |
| 1 | 68-A | 71 | C |
| 1 | 68-A | 74 | C |
| 1 | 68-A | 83 | A |
| 1 | 68-A | 86 | A |
| 1 | 68-A | 94 | G |
| 1 | 68-A | 95 | G |
| 1 | 68-A | 100 | C |
| 1 | 68-A | 113 | C |
| 1 | 68-A | 115 | C |
| 1 | 68-A | 116 | A |
| 1 | 68-A | 123 | A |
| 1 | 68-A | 124 | U |
| 1 | 68-A | 128 | A |
| 1 | 68-A | 129 | A |
| 1 | 68-A | 130 | U |
| 1 | 68-A | 138 | C |
| 1 | 68-A | 144 | U |
| 1 | 68-A | 154 | C |
| 1 | 68-A | 155 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 68-A | 157 | G |
| 1 | 68-A | 164 | A |
| 1 | 68-A | 171 | A |
| 1 | 68-A | 174 | C |
| 1 | 68-A | 183 | U |
| 1 | 68-A | 184 | G |
| 1 | 68-A | 192 | A |
| 1 | 68-A | 195 | U |
| 1 | 68-A | 198 | A |
| 1 | 68-A | 200 | G |
| 1 | 68-A | 203 | U |
| 1 | 68-A | 217 | A |
| 1 | 68-A | 219 | G |
| 1 | 68-A | 224 | U |
| 1 | 68-A | 235 | C |
| 1 | 68-A | 236 | A |
| 1 | 68-A | 247 | G |
| 1 | 68-A | 257 | C |
| 1 | 68-A | 267 | G |
| 1 | 68-A | 268 | A |
| 1 | 68-A | 269 | U |
| 1 | 68-A | 273 | A |
| 1 | 68-A | 274 | A |
| 1 | 68-A | 275 | C |
| 1 | 68-A | 278 | G |
| 1 | 68-A | 281 | A |
| 1 | 68-A | 283 | A |
| 1 | 68-A | 285 | G |
| 1 | 68-A | 295 | A |
| 1 | 68-A | 304 | G |
| 1 | 68-A | 311 | A |
| 1 | 68-A | 315 | C |
| 1 | 68-A | 323 | A |
| 1 | 68-A | 324 | A |
| 1 | 68-A | 330 | G |
| 1 | 68-A | 332 | C |
| 1 | 69-A | 9 | C |
| 1 | 69-A | 15 | A |
| 1 | 69-A | 25 | A |
| 1 | 69-A | 31 | A |
| 1 | 69-A | 35 | A |
| 1 | 69-A | 36 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 69-A | 37 | A |
| 1 | 69-A | 40 | A |
| 1 | 69-A | 51 | A |
| 1 | 69-A | 52 | A |
| 1 | 69-A | 63 | G |
| 1 | 69-A | 67 | A |
| 1 | 69-A | 68 | C |
| 1 | 69-A | 70 | A |
| 1 | 69-A | 71 | C |
| 1 | 69-A | 72 | A |
| 1 | 69-A | 74 | C |
| 1 | 69-A | 77 | U |
| 1 | 69-A | 83 | A |
| 1 | 69-A | 86 | A |
| 1 | 69-A | 87 | A |
| 1 | 69-A | 93 | A |
| 1 | 69-A | 100 | C |
| 1 | 69-A | 104 | A |
| 1 | 69-A | 110 | C |
| 1 | 69-A | 113 | C |
| 1 | 69-A | 115 | C |
| 1 | 69-A | 116 | A |
| 1 | 69-A | 118 | A |
| 1 | 69-A | 124 | U |
| 1 | 69-A | 128 | A |
| 1 | 69-A | 129 | A |
| 1 | 69-A | 130 | U |
| 1 | 69-A | 131 | A |
| 1 | 69-A | 132 | A |
| 1 | 69-A | 133 | G |
| 1 | 69-A | 138 | C |
| 1 | 69-A | 141 | A |
| 1 | 69-A | 142 | C |
| 1 | 69-A | 144 | U |
| 1 | 69-A | 152 | A |
| 1 | 69-A | 153 | C |
| 1 | 69-A | 171 | A |
| 1 | 69-A | 174 | C |
| 1 | 69-A | 186 | C |
| 1 | 69-A | 192 | A |
| 1 | 69-A | 195 | U |
| 1 | 69-A | 198 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 69-A | 204 | U |
| 1 | 69-A | 205 | U |
| 1 | 69-A | 216 | G |
| 1 | 69-A | 218 | G |
| 1 | 69-A | 224 | U |
| 1 | 69-A | 234 | U |
| 1 | 69-A | 235 | C |
| 1 | 69-A | 236 | A |
| 1 | 69-A | 237 | U |
| 1 | 69-A | 246 | G |
| 1 | 69-A | 256 | U |
| 1 | 69-A | 257 | C |
| 1 | 69-A | 268 | A |
| 1 | 69-A | 269 | U |
| 1 | 69-A | 270 | A |
| 1 | 69-A | 276 | U |
| 1 | 69-A | 278 | G |
| 1 | 69-A | 279 | A |
| 1 | 69-A | 291 | C |
| 1 | 69-A | 309 | A |
| 1 | 69-A | 315 | C |
| 1 | 69-A | 323 | A |
| 1 | 69-A | 324 | A |
| 1 | 69-A | 332 | C |
| 1 | 69-A | 333 | G |
| 1 | 70-A | 9 | C |
| 1 | 70-A | 11 | C |
| 1 | 70-A | 12 | A |
| 1 | 70-A | 14 | G |
| 1 | 70-A | 16 | A |
| 1 | 70-A | 29 | A |
| 1 | 70-A | 31 | A |
| 1 | 70-A | 32 | G |
| 1 | 70-A | 34 | A |
| 1 | 70-A | 36 | G |
| 1 | 70-A | 37 | A |
| 1 | 70-A | 41 | A |
| 1 | 70-A | 42 | A |
| 1 | 70-A | 52 | A |
| 1 | 70-A | 67 | A |
| 1 | 70-A | 68 | C |
| 1 | 70-A | 69 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 70-A | 70 | A |
| 1 | 70-A | 74 | C |
| 1 | 70-A | 78 | U |
| 1 | 70-A | 83 | A |
| 1 | 70-A | 87 | A |
| 1 | 70-A | 93 | A |
| 1 | 70-A | 100 | C |
| 1 | 70-A | 103 | C |
| 1 | 70-A | 110 | C |
| 1 | 70-A | 113 | C |
| 1 | 70-A | 115 | C |
| 1 | 70-A | 116 | A |
| 1 | 70-A | 117 | A |
| 1 | 70-A | 124 | U |
| 1 | 70-A | 125 | G |
| 1 | 70-A | 128 | A |
| 1 | 70-A | 129 | A |
| 1 | 70-A | 131 | A |
| 1 | 70-A | 138 | C |
| 1 | 70-A | 143 | A |
| 1 | 70-A | 144 | U |
| 1 | 70-A | 151 | A |
| 1 | 70-A | 154 | C |
| 1 | 70-A | 155 | A |
| 1 | 70-A | 157 | G |
| 1 | 70-A | 163 | A |
| 1 | 70-A | 164 | A |
| 1 | 70-A | 171 | A |
| 1 | 70-A | 174 | C |
| 1 | 70-A | 181 | C |
| 1 | 70-A | 192 | A |
| 1 | 70-A | 195 | U |
| 1 | 70-A | 198 | A |
| 1 | 70-A | 205 | U |
| 1 | 70-A | 206 | C |
| 1 | 70-A | 216 | G |
| 1 | 70-A | 217 | A |
| 1 | 70-A | 218 | G |
| 1 | 70-A | 219 | G |
| 1 | 70-A | 220 | C |
| 1 | 70-A | 224 | U |
| 1 | 70-A | 236 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 70-A | 257 | C |
| 1 | 70-A | 268 | A |
| 1 | 70-A | 274 | A |
| 1 | 70-A | 276 | U |
| 1 | 70-A | 277 | U |
| 1 | 70-A | 278 | G |
| 1 | 70-A | 281 | A |
| 1 | 70-A | 284 | A |
| 1 | 70-A | 291 | C |
| 1 | 70-A | 294 | A |
| 1 | 70-A | 309 | A |
| 1 | 70-A | 311 | A |
| 1 | 70-A | 315 | C |
| 1 | 70-A | 322 | G |
| 1 | 70-A | 324 | A |
| 1 | 71-A | 11 | C |
| 1 | 71-A | 12 | A |
| 1 | 71-A | 13 | G |
| 1 | 71-A | 36 | G |
| 1 | 71-A | 51 | A |
| 1 | 71-A | 52 | A |
| 1 | 71-A | 67 | A |
| 1 | 71-A | 68 | C |
| 1 | 71-A | 69 | A |
| 1 | 71-A | 72 | A |
| 1 | 71-A | 74 | C |
| 1 | 71-A | 83 | A |
| 1 | 71-A | 86 | A |
| 1 | 71-A | 100 | C |
| 1 | 71-A | 103 | C |
| 1 | 71-A | 109 | G |
| 1 | 71-A | 110 | C |
| 1 | 71-A | 113 | C |
| 1 | 71-A | 115 | C |
| 1 | 71-A | 116 | A |
| 1 | 71-A | 117 | A |
| 1 | 71-A | 125 | G |
| 1 | 71-A | 129 | A |
| 1 | 71-A | 131 | A |
| 1 | 71-A | 134 | C |
| 1 | 71-A | 138 | C |
| 1 | 71-A | 143 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 71-A | 154 | C |
| 1 | 71-A | 155 | A |
| 1 | 71-A | 164 | A |
| 1 | 71-A | 171 | A |
| 1 | 71-A | 174 | C |
| 1 | 71-A | 183 | U |
| 1 | 71-A | 184 | G |
| 1 | 71-A | 186 | C |
| 1 | 71-A | 192 | A |
| 1 | 71-A | 195 | U |
| 1 | 71-A | 198 | A |
| 1 | 71-A | 200 | G |
| 1 | 71-A | 202 | A |
| 1 | 71-A | 204 | U |
| 1 | 71-A | 205 | U |
| 1 | 71-A | 217 | A |
| 1 | 71-A | 219 | G |
| 1 | 71-A | 220 | C |
| 1 | 71-A | 224 | U |
| 1 | 71-A | 235 | C |
| 1 | 71-A | 236 | A |
| 1 | 71-A | 245 | G |
| 1 | 71-A | 247 | G |
| 1 | 71-A | 255 | U |
| 1 | 71-A | 256 | U |
| 1 | 71-A | 269 | U |
| 1 | 71-A | 270 | A |
| 1 | 71-A | 273 | A |
| 1 | 71-A | 274 | A |
| 1 | 71-A | 278 | G |
| 1 | 71-A | 279 | A |
| 1 | 71-A | 283 | A |
| 1 | 71-A | 284 | A |
| 1 | 71-A | 292 | U |
| 1 | 71-A | 295 | A |
| 1 | 71-A | 304 | G |
| 1 | 71-A | 309 | A |
| 1 | 71-A | 311 | A |
| 1 | 71-A | 315 | C |
| 1 | 71-A | 323 | A |
| 1 | 71-A | 324 | A |
| 1 | 71-A | 331 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 72-A | 9 | C |
| 1 | 72-A | 14 | G |
| 1 | 72-A | 15 | A |
| 1 | 72-A | 25 | A |
| 1 | 72-A | 33 | A |
| 1 | 72-A | 36 | G |
| 1 | 72-A | 38 | G |
| 1 | 72-A | 41 | A |
| 1 | 72-A | 52 | A |
| 1 | 72-A | 69 | A |
| 1 | 72-A | 70 | A |
| 1 | 72-A | 73 | G |
| 1 | 72-A | 74 | C |
| 1 | 72-A | 82 | U |
| 1 | 72-A | 83 | A |
| 1 | 72-A | 87 | A |
| 1 | 72-A | 88 | G |
| 1 | 72-A | 93 | A |
| 1 | 72-A | 100 | C |
| 1 | 72-A | 102 | U |
| 1 | 72-A | 103 | C |
| 1 | 72-A | 104 | A |
| 1 | 72-A | 109 | G |
| 1 | 72-A | 113 | C |
| 1 | 72-A | 115 | C |
| 1 | 72-A | 116 | A |
| 1 | 72-A | 117 | A |
| 1 | 72-A | 118 | A |
| 1 | 72-A | 123 | A |
| 1 | 72-A | 125 | G |
| 1 | 72-A | 128 | A |
| 1 | 72-A | 132 | A |
| 1 | 72-A | 133 | G |
| 1 | 72-A | 134 | C |
| 1 | 72-A | 138 | C |
| 1 | 72-A | 141 | A |
| 1 | 72-A | 142 | C |
| 1 | 72-A | 154 | C |
| 1 | 72-A | 155 | A |
| 1 | 72-A | 164 | A |
| 1 | 72-A | 171 | A |
| 1 | 72-A | 174 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 72-A | 181 | C |
| 1 | 72-A | 183 | U |
| 1 | 72-A | 192 | A |
| 1 | 72-A | 195 | U |
| 1 | 72-A | 198 | A |
| 1 | 72-A | 200 | G |
| 1 | 72-A | 204 | U |
| 1 | 72-A | 205 | U |
| 1 | 72-A | 209 | U |
| 1 | 72-A | 217 | A |
| 1 | 72-A | 218 | G |
| 1 | 72-A | 219 | G |
| 1 | 72-A | 220 | C |
| 1 | 72-A | 224 | U |
| 1 | 72-A | 235 | C |
| 1 | 72-A | 236 | A |
| 1 | 72-A | 255 | U |
| 1 | 72-A | 256 | U |
| 1 | 72-A | 257 | C |
| 1 | 72-A | 258 | G |
| 1 | 72-A | 270 | A |
| 1 | 72-A | 271 | A |
| 1 | 72-A | 272 | C |
| 1 | 72-A | 273 | A |
| 1 | 72-A | 274 | A |
| 1 | 72-A | 309 | A |
| 1 | 72-A | 315 | C |
| 1 | 72-A | 323 | A |
| 1 | 72-A | 324 | A |
| 1 | 72-A | 332 | C |
| 1 | 73-A | 9 | C |
| 1 | 73-A | 13 | G |
| 1 | 73-A | 14 | G |
| 1 | 73-A | 30 | G |
| 1 | 73-A | 34 | A |
| 1 | 73-A | 35 | A |
| 1 | 73-A | 36 | G |
| 1 | 73-A | 40 | A |
| 1 | 73-A | 43 | G |
| 1 | 73-A | 51 | A |
| 1 | 73-A | 52 | A |
| 1 | 73-A | 69 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 73-A | 72 | A |
| 1 | 73-A | 74 | C |
| 1 | 73-A | 77 | U |
| 1 | 73-A | 83 | A |
| 1 | 73-A | 86 | A |
| 1 | 73-A | 87 | A |
| 1 | 73-A | 100 | C |
| 1 | 73-A | 103 | C |
| 1 | 73-A | 109 | G |
| 1 | 73-A | 113 | C |
| 1 | 73-A | 115 | C |
| 1 | 73-A | 116 | A |
| 1 | 73-A | 117 | A |
| 1 | 73-A | 118 | A |
| 1 | 73-A | 123 | A |
| 1 | 73-A | 130 | U |
| 1 | 73-A | 131 | A |
| 1 | 73-A | 133 | G |
| 1 | 73-A | 138 | C |
| 1 | 73-A | 142 | C |
| 1 | 73-A | 154 | C |
| 1 | 73-A | 157 | G |
| 1 | 73-A | 163 | A |
| 1 | 73-A | 171 | A |
| 1 | 73-A | 174 | C |
| 1 | 73-A | 181 | C |
| 1 | 73-A | 184 | G |
| 1 | 73-A | 192 | A |
| 1 | 73-A | 195 | U |
| 1 | 73-A | 198 | A |
| 1 | 73-A | 201 | C |
| 1 | 73-A | 202 | A |
| 1 | 73-A | 204 | U |
| 1 | 73-A | 206 | C |
| 1 | 73-A | 207 | G |
| 1 | 73-A | 216 | G |
| 1 | 73-A | 217 | A |
| 1 | 73-A | 219 | G |
| 1 | 73-A | 220 | C |
| 1 | 73-A | 234 | U |
| 1 | 73-A | 236 | A |
| 1 | 73-A | 255 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 73-A | 257 | C |
| 1 | 73-A | 258 | G |
| 1 | 73-A | 259 | G |
| 1 | 73-A | 267 | G |
| 1 | 73-A | 270 | A |
| 1 | 73-A | 272 | C |
| 1 | 73-A | 273 | A |
| 1 | 73-A | 277 | U |
| 1 | 73-A | 278 | G |
| 1 | 73-A | 282 | U |
| 1 | 73-A | 284 | A |
| 1 | 73-A | 285 | G |
| 1 | 73-A | 296 | C |
| 1 | 73-A | 303 | U |
| 1 | 73-A | 309 | A |
| 1 | 73-A | 315 | C |
| 1 | 73-A | 322 | G |
| 1 | 73-A | 324 | A |
| 1 | 74-A | 9 | C |
| 1 | 74-A | 12 | A |
| 1 | 74-A | 14 | G |
| 1 | 74-A | 16 | A |
| 1 | 74-A | 33 | A |
| 1 | 74-A | 34 | A |
| 1 | 74-A | 35 | A |
| 1 | 74-A | 36 | G |
| 1 | 74-A | 37 | A |
| 1 | 74-A | 38 | G |
| 1 | 74-A | 41 | A |
| 1 | 74-A | 51 | A |
| 1 | 74-A | 52 | A |
| 1 | 74-A | 68 | C |
| 1 | 74-A | 69 | A |
| 1 | 74-A | 71 | C |
| 1 | 74-A | 74 | C |
| 1 | 74-A | 77 | U |
| 1 | 74-A | 82 | U |
| 1 | 74-A | 86 | A |
| 1 | 74-A | 88 | G |
| 1 | 74-A | 100 | C |
| 1 | 74-A | 110 | C |
| 1 | 74-A | 113 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 74-A | 115 | C |
| 1 | 74-A | 116 | A |
| 1 | 74-A | 117 | A |
| 1 | 74-A | 118 | A |
| 1 | 74-A | 124 | U |
| 1 | 74-A | 125 | G |
| 1 | 74-A | 128 | A |
| 1 | 74-A | 130 | U |
| 1 | 74-A | 131 | A |
| 1 | 74-A | 138 | C |
| 1 | 74-A | 142 | C |
| 1 | 74-A | 143 | A |
| 1 | 74-A | 144 | U |
| 1 | 74-A | 164 | A |
| 1 | 74-A | 165 | G |
| 1 | 74-A | 171 | A |
| 1 | 74-A | 174 | C |
| 1 | 74-A | 181 | C |
| 1 | 74-A | 183 | U |
| 1 | 74-A | 184 | G |
| 1 | 74-A | 192 | A |
| 1 | 74-A | 195 | U |
| 1 | 74-A | 198 | A |
| 1 | 74-A | 201 | C |
| 1 | 74-A | 202 | A |
| 1 | 74-A | 204 | U |
| 1 | 74-A | 210 | C |
| 1 | 74-A | 216 | G |
| 1 | 74-A | 217 | A |
| 1 | 74-A | 218 | G |
| 1 | 74-A | 220 | C |
| 1 | 74-A | 224 | U |
| 1 | 74-A | 235 | C |
| 1 | 74-A | 236 | A |
| 1 | 74-A | 255 | U |
| 1 | 74-A | 256 | U |
| 1 | 74-A | 257 | C |
| 1 | 74-A | 258 | G |
| 1 | 74-A | 268 | A |
| 1 | 74-A | 274 | A |
| 1 | 74-A | 275 | C |
| 1 | 74-A | 278 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 74-A | 280 | A |
| 1 | 74-A | 284 | A |
| 1 | 74-A | 309 | A |
| 1 | 74-A | 310 | C |
| 1 | 74-A | 315 | C |
| 1 | 74-A | 322 | G |
| 1 | 74-A | 323 | A |
| 1 | 74-A | 324 | A |
| 1 | 74-A | 333 | G |
| 1 | 75-A | 9 | C |
| 1 | 75-A | 14 | G |
| 1 | 75-A | 15 | A |
| 1 | 75-A | 26 | G |
| 1 | 75-A | 27 | U |
| 1 | 75-A | 41 | A |
| 1 | 75-A | 42 | A |
| 1 | 75-A | 52 | A |
| 1 | 75-A | 67 | A |
| 1 | 75-A | 69 | A |
| 1 | 75-A | 70 | A |
| 1 | 75-A | 71 | C |
| 1 | 75-A | 74 | C |
| 1 | 75-A | 77 | U |
| 1 | 75-A | 83 | A |
| 1 | 75-A | 87 | A |
| 1 | 75-A | 100 | C |
| 1 | 75-A | 104 | A |
| 1 | 75-A | 110 | C |
| 1 | 75-A | 113 | C |
| 1 | 75-A | 116 | A |
| 1 | 75-A | 117 | A |
| 1 | 75-A | 118 | A |
| 1 | 75-A | 122 | U |
| 1 | 75-A | 125 | G |
| 1 | 75-A | 131 | A |
| 1 | 75-A | 132 | A |
| 1 | 75-A | 133 | G |
| 1 | 75-A | 138 | C |
| 1 | 75-A | 143 | A |
| 1 | 75-A | 154 | C |
| 1 | 75-A | 155 | A |
| 1 | 75-A | 156 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 75-A | 163 | A |
| 1 | 75-A | 171 | A |
| 1 | 75-A | 174 | C |
| 1 | 75-A | 183 | U |
| 1 | 75-A | 185 | G |
| 1 | 75-A | 192 | A |
| 1 | 75-A | 195 | U |
| 1 | 75-A | 198 | A |
| 1 | 75-A | 201 | C |
| 1 | 75-A | 204 | U |
| 1 | 75-A | 207 | G |
| 1 | 75-A | 217 | A |
| 1 | 75-A | 218 | G |
| 1 | 75-A | 220 | C |
| 1 | 75-A | 224 | U |
| 1 | 75-A | 236 | A |
| 1 | 75-A | 237 | U |
| 1 | 75-A | 246 | G |
| 1 | 75-A | 247 | G |
| 1 | 75-A | 257 | C |
| 1 | 75-A | 258 | G |
| 1 | 75-A | 270 | A |
| 1 | 75-A | 274 | A |
| 1 | 75-A | 275 | C |
| 1 | 75-A | 276 | U |
| 1 | 75-A | 277 | U |
| 1 | 75-A | 279 | A |
| 1 | 75-A | 280 | A |
| 1 | 75-A | 283 | A |
| 1 | 75-A | 284 | A |
| 1 | 75-A | 291 | C |
| 1 | 75-A | 296 | C |
| 1 | 75-A | 309 | A |
| 1 | 75-A | 312 | A |
| 1 | 75-A | 315 | C |
| 1 | 75-A | 323 | A |
| 1 | 75-A | 324 | A |
| 1 | 75-A | 331 | U |
| 1 | 76-A | 9 | C |
| 1 | 76-A | 11 | C |
| 1 | 76-A | 12 | A |
| 1 | 76-A | 15 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 76-A | 26 | G |
| 1 | 76-A | 27 | U |
| 1 | 76-A | 28 | A |
| 1 | 76-A | 36 | G |
| 1 | 76-A | 39 | G |
| 1 | 76-A | 41 | A |
| 1 | 76-A | 51 | A |
| 1 | 76-A | 52 | A |
| 1 | 76-A | 67 | A |
| 1 | 76-A | 70 | A |
| 1 | 76-A | 73 | G |
| 1 | 76-A | 74 | C |
| 1 | 76-A | 83 | A |
| 1 | 76-A | 87 | A |
| 1 | 76-A | 100 | C |
| 1 | 76-A | 103 | C |
| 1 | 76-A | 108 | G |
| 1 | 76-A | 113 | C |
| 1 | 76-A | 115 | C |
| 1 | 76-A | 116 | A |
| 1 | 76-A | 117 | A |
| 1 | 76-A | 118 | A |
| 1 | 76-A | 123 | A |
| 1 | 76-A | 128 | A |
| 1 | 76-A | 130 | U |
| 1 | 76-A | 131 | A |
| 1 | 76-A | 134 | C |
| 1 | 76-A | 138 | C |
| 1 | 76-A | 143 | A |
| 1 | 76-A | 145 | G |
| 1 | 76-A | 154 | C |
| 1 | 76-A | 157 | G |
| 1 | 76-A | 163 | A |
| 1 | 76-A | 164 | A |
| 1 | 76-A | 171 | A |
| 1 | 76-A | 174 | C |
| 1 | 76-A | 183 | U |
| 1 | 76-A | 184 | G |
| 1 | 76-A | 192 | A |
| 1 | 76-A | 195 | U |
| 1 | 76-A | 198 | A |
| 1 | 76-A | 201 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 76-A | 202 | A |
| 1 | 76-A | 203 | U |
| 1 | 76-A | 217 | A |
| 1 | 76-A | 218 | G |
| 1 | 76-A | 219 | G |
| 1 | 76-A | 223 | A |
| 1 | 76-A | 235 | C |
| 1 | 76-A | 236 | A |
| 1 | 76-A | 237 | U |
| 1 | 76-A | 245 | G |
| 1 | 76-A | 246 | G |
| 1 | 76-A | 247 | G |
| 1 | 76-A | 256 | U |
| 1 | 76-A | 257 | C |
| 1 | 76-A | 259 | G |
| 1 | 76-A | 269 | U |
| 1 | 76-A | 273 | A |
| 1 | 76-A | 274 | A |
| 1 | 76-A | 276 | U |
| 1 | 76-A | 277 | U |
| 1 | 76-A | 279 | A |
| 1 | 76-A | 295 | A |
| 1 | 76-A | 307 | A |
| 1 | 76-A | 309 | A |
| 1 | 76-A | 310 | C |
| 1 | 76-A | 315 | C |
| 1 | 76-A | 323 | A |
| 1 | 76-A | 324 | A |
| 1 | 76-A | 331 | U |
| 1 | 77-A | 9 | C |
| 1 | 77-A | 12 | A |
| 1 | 77-A | 13 | G |
| 1 | 77-A | 14 | G |
| 1 | 77-A | 15 | A |
| 1 | 77-A | 16 | A |
| 1 | 77-A | 25 | A |
| 1 | 77-A | 26 | G |
| 1 | 77-A | 28 | A |
| 1 | 77-A | 34 | A |
| 1 | 77-A | 35 | A |
| 1 | 77-A | 36 | G |
| 1 | 77-A | 51 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 77-A | 52 | A |
| 1 | 77-A | 63 | G |
| 1 | 77-A | 67 | A |
| 1 | 77-A | 72 | A |
| 1 | 77-A | 73 | G |
| 1 | 77-A | 74 | C |
| 1 | 77-A | 77 | U |
| 1 | 77-A | 83 | A |
| 1 | 77-A | 100 | C |
| 1 | 77-A | 109 | G |
| 1 | 77-A | 110 | C |
| 1 | 77-A | 113 | C |
| 1 | 77-A | 116 | A |
| 1 | 77-A | 117 | A |
| 1 | 77-A | 121 | G |
| 1 | 77-A | 122 | U |
| 1 | 77-A | 123 | A |
| 1 | 77-A | 125 | G |
| 1 | 77-A | 128 | A |
| 1 | 77-A | 130 | U |
| 1 | 77-A | 131 | A |
| 1 | 77-A | 132 | A |
| 1 | 77-A | 133 | G |
| 1 | 77-A | 134 | C |
| 1 | 77-A | 138 | C |
| 1 | 77-A | 144 | U |
| 1 | 77-A | 151 | A |
| 1 | 77-A | 153 | C |
| 1 | 77-A | 163 | A |
| 1 | 77-A | 171 | A |
| 1 | 77-A | 174 | C |
| 1 | 77-A | 192 | A |
| 1 | 77-A | 195 | U |
| 1 | 77-A | 198 | A |
| 1 | 77-A | 201 | C |
| 1 | 77-A | 203 | U |
| 1 | 77-A | 205 | U |
| 1 | 77-A | 217 | A |
| 1 | 77-A | 220 | C |
| 1 | 77-A | 223 | A |
| 1 | 77-A | 235 | C |
| 1 | 77-A | 237 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 77-A | 259 | G |
| 1 | 77-A | 267 | G |
| 1 | 77-A | 268 | A |
| 1 | 77-A | 270 | A |
| 1 | 77-A | 272 | C |
| 1 | 77-A | 275 | C |
| 1 | 77-A | 276 | U |
| 1 | 77-A | 278 | G |
| 1 | 77-A | 283 | A |
| 1 | 77-A | 284 | A |
| 1 | 77-A | 292 | U |
| 1 | 77-A | 294 | A |
| 1 | 77-A | 296 | C |
| 1 | 77-A | 308 | G |
| 1 | 77-A | 315 | C |
| 1 | 77-A | 324 | A |
| 1 | 78-A | 9 | C |
| 1 | 78-A | 11 | C |
| 1 | 78-A | 12 | A |
| 1 | 78-A | 13 | G |
| 1 | 78-A | 14 | G |
| 1 | 78-A | 15 | A |
| 1 | 78-A | 16 | A |
| 1 | 78-A | 25 | A |
| 1 | 78-A | 34 | A |
| 1 | 78-A | 39 | G |
| 1 | 78-A | 51 | A |
| 1 | 78-A | 52 | A |
| 1 | 78-A | 66 | G |
| 1 | 78-A | 67 | A |
| 1 | 78-A | 68 | C |
| 1 | 78-A | 69 | A |
| 1 | 78-A | 71 | C |
| 1 | 78-A | 72 | A |
| 1 | 78-A | 74 | C |
| 1 | 78-A | 77 | U |
| 1 | 78-A | 78 | U |
| 1 | 78-A | 83 | A |
| 1 | 78-A | 86 | A |
| 1 | 78-A | 87 | A |
| 1 | 78-A | 88 | G |
| 1 | 78-A | 100 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 78-A | 110 | C |
| 1 | 78-A | 113 | C |
| 1 | 78-A | 115 | C |
| 1 | 78-A | 116 | A |
| 1 | 78-A | 117 | A |
| 1 | 78-A | 118 | A |
| 1 | 78-A | 125 | G |
| 1 | 78-A | 128 | A |
| 1 | 78-A | 129 | A |
| 1 | 78-A | 132 | A |
| 1 | 78-A | 138 | C |
| 1 | 78-A | 143 | A |
| 1 | 78-A | 145 | G |
| 1 | 78-A | 154 | C |
| 1 | 78-A | 155 | A |
| 1 | 78-A | 163 | A |
| 1 | 78-A | 164 | A |
| 1 | 78-A | 165 | G |
| 1 | 78-A | 171 | A |
| 1 | 78-A | 174 | C |
| 1 | 78-A | 181 | C |
| 1 | 78-A | 192 | A |
| 1 | 78-A | 195 | U |
| 1 | 78-A | 198 | A |
| 1 | 78-A | 203 | U |
| 1 | 78-A | 205 | U |
| 1 | 78-A | 216 | G |
| 1 | 78-A | 217 | A |
| 1 | 78-A | 218 | G |
| 1 | 78-A | 223 | A |
| 1 | 78-A | 236 | A |
| 1 | 78-A | 246 | G |
| 1 | 78-A | 257 | C |
| 1 | 78-A | 259 | G |
| 1 | 78-A | 269 | U |
| 1 | 78-A | 273 | A |
| 1 | 78-A | 274 | A |
| 1 | 78-A | 276 | U |
| 1 | 78-A | 277 | U |
| 1 | 78-A | 278 | G |
| 1 | 78-A | 279 | A |
| 1 | 78-A | 280 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 78-A | 281 | A |
| 1 | 78-A | 291 | C |
| 1 | 78-A | 308 | G |
| 1 | 78-A | 310 | C |
| 1 | 78-A | 315 | C |
| 1 | 78-A | 323 | A |
| 1 | 78-A | 324 | A |
| 1 | 78-A | 332 | C |
| 1 | 79-A | 9 | C |
| 1 | 79-A | 11 | C |
| 1 | 79-A | 12 | A |
| 1 | 79-A | 13 | G |
| 1 | 79-A | 15 | A |
| 1 | 79-A | 25 | A |
| 1 | 79-A | 29 | A |
| 1 | 79-A | 32 | G |
| 1 | 79-A | 38 | G |
| 1 | 79-A | 39 | G |
| 1 | 79-A | 40 | A |
| 1 | 79-A | 42 | A |
| 1 | 79-A | 43 | G |
| 1 | 79-A | 51 | A |
| 1 | 79-A | 52 | A |
| 1 | 79-A | 69 | A |
| 1 | 79-A | 78 | U |
| 1 | 79-A | 83 | A |
| 1 | 79-A | 87 | A |
| 1 | 79-A | 92 | C |
| 1 | 79-A | 100 | C |
| 1 | 79-A | 102 | U |
| 1 | 79-A | 103 | C |
| 1 | 79-A | 108 | G |
| 1 | 79-A | 109 | G |
| 1 | 79-A | 113 | C |
| 1 | 79-A | 115 | C |
| 1 | 79-A | 116 | A |
| 1 | 79-A | 117 | A |
| 1 | 79-A | 118 | A |
| 1 | 79-A | 124 | U |
| 1 | 79-A | 125 | G |
| 1 | 79-A | 129 | A |
| 1 | 79-A | 130 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 79-A | 131 | A |
| 1 | 79-A | 132 | A |
| 1 | 79-A | 133 | G |
| 1 | 79-A | 138 | C |
| 1 | 79-A | 142 | C |
| 1 | 79-A | 143 | A |
| 1 | 79-A | 153 | C |
| 1 | 79-A | 154 | C |
| 1 | 79-A | 163 | A |
| 1 | 79-A | 171 | A |
| 1 | 79-A | 174 | C |
| 1 | 79-A | 184 | G |
| 1 | 79-A | 185 | G |
| 1 | 79-A | 192 | A |
| 1 | 79-A | 195 | U |
| 1 | 79-A | 198 | A |
| 1 | 79-A | 202 | A |
| 1 | 79-A | 204 | U |
| 1 | 79-A | 216 | G |
| 1 | 79-A | 217 | A |
| 1 | 79-A | 224 | U |
| 1 | 79-A | 234 | U |
| 1 | 79-A | 235 | C |
| 1 | 79-A | 236 | A |
| 1 | 79-A | 246 | G |
| 1 | 79-A | 247 | G |
| 1 | 79-A | 255 | U |
| 1 | 79-A | 256 | U |
| 1 | 79-A | 257 | C |
| 1 | 79-A | 268 | A |
| 1 | 79-A | 270 | A |
| 1 | 79-A | 277 | U |
| 1 | 79-A | 278 | G |
| 1 | 79-A | 279 | A |
| 1 | 79-A | 281 | A |
| 1 | 79-A | 284 | A |
| 1 | 79-A | 285 | G |
| 1 | 79-A | 291 | C |
| 1 | 79-A | 303 | U |
| 1 | 79-A | 304 | G |
| 1 | 79-A | 310 | C |
| 1 | 79-A | 311 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 79-A | 312 | A |
| 1 | 79-A | 315 | C |
| 1 | 79-A | 323 | A |
| 1 | 79-A | 324 | A |
| 1 | 79-A | 330 | G |
| 1 | 79-A | 332 | C |
| 1 | 80-A | 9 | C |
| 1 | 80-A | 12 | A |
| 1 | 80-A | 13 | G |
| 1 | 80-A | 14 | G |
| 1 | 80-A | 38 | G |
| 1 | 80-A | 39 | G |
| 1 | 80-A | 51 | A |
| 1 | 80-A | 52 | A |
| 1 | 80-A | 63 | G |
| 1 | 80-A | 68 | C |
| 1 | 80-A | 70 | A |
| 1 | 80-A | 71 | C |
| 1 | 80-A | 74 | C |
| 1 | 80-A | 82 | U |
| 1 | 80-A | 86 | A |
| 1 | 80-A | 87 | A |
| 1 | 80-A | 93 | A |
| 1 | 80-A | 100 | C |
| 1 | 80-A | 108 | G |
| 1 | 80-A | 113 | C |
| 1 | 80-A | 115 | C |
| 1 | 80-A | 116 | A |
| 1 | 80-A | 117 | A |
| 1 | 80-A | 118 | A |
| 1 | 80-A | 122 | U |
| 1 | 80-A | 124 | U |
| 1 | 80-A | 125 | G |
| 1 | 80-A | 128 | A |
| 1 | 80-A | 130 | U |
| 1 | 80-A | 132 | A |
| 1 | 80-A | 133 | G |
| 1 | 80-A | 138 | C |
| 1 | 80-A | 141 | A |
| 1 | 80-A | 144 | U |
| 1 | 80-A | 150 | U |
| 1 | 80-A | 151 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 80-A | 152 | A |
| 1 | 80-A | 153 | C |
| 1 | 80-A | 165 | G |
| 1 | 80-A | 171 | A |
| 1 | 80-A | 174 | C |
| 1 | 80-A | 184 | G |
| 1 | 80-A | 185 | G |
| 1 | 80-A | 192 | A |
| 1 | 80-A | 195 | U |
| 1 | 80-A | 198 | A |
| 1 | 80-A | 201 | C |
| 1 | 80-A | 205 | U |
| 1 | 80-A | 216 | G |
| 1 | 80-A | 224 | U |
| 1 | 80-A | 234 | U |
| 1 | 80-A | 236 | A |
| 1 | 80-A | 237 | U |
| 1 | 80-A | 245 | G |
| 1 | 80-A | 246 | G |
| 1 | 80-A | 259 | G |
| 1 | 80-A | 267 | G |
| 1 | 80-A | 269 | U |
| 1 | 80-A | 273 | A |
| 1 | 80-A | 277 | U |
| 1 | 80-A | 278 | G |
| 1 | 80-A | 279 | A |
| 1 | 80-A | 280 | A |
| 1 | 80-A | 284 | A |
| 1 | 80-A | 296 | C |
| 1 | 80-A | 309 | A |
| 1 | 80-A | 310 | C |
| 1 | 80-A | 315 | C |
| 1 | 80-A | 323 | A |
| 1 | 80-A | 324 | A |
| 1 | 80-A | 330 | G |

All (1063) RNA pucker outliers are listed below:

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 1-A | 12 | A |
| 1 | 1-A | 24 | G |
| 1 | 1-A | 35 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 1-A | 61 | A |
| 1 | 1-A | 156 | C |
| 1 | 1-A | 163 | A |
| 1 | 1-A | 170 | A |
| 1 | 1-A | 204 | U |
| 1 | 1-A | 216 | G |
| 1 | 1-A | 246 | G |
| 1 | 1-A | 266 | U |
| 1 | 1-A | 269 | U |
| 1 | 1-A | 278 | G |
| 1 | 1-A | 302 | G |
| 1 | 1-A | 322 | G |
| 1 | 1-A | 329 | A |
| 1 | 2-A | 34 | A |
| 1 | 2-A | 50 | A |
| 1 | 2-A | 86 | A |
| 1 | 2-A | 115 | C |
| 1 | 2-A | 156 | C |
| 1 | 2-A | 170 | A |
| 1 | 2-A | 202 | A |
| 1 | 2-A | 216 | G |
| 1 | 2-A | 267 | G |
| 1 | 2-A | 302 | G |
| 1 | 2-A | 309 | A |
| 1 | 3-A | 9 | C |
| 1 | 3-A | 12 | A |
| 1 | 3-A | 14 | G |
| 1 | 3-A | 70 | A |
| 1 | 3-A | 108 | G |
| 1 | 3-A | 123 | A |
| 1 | 3-A | 156 | C |
| 1 | 3-A | 170 | A |
| 1 | 3-A | 173 | U |
| 1 | 3-A | 183 | U |
| 1 | 3-A | 283 | A |
| 1 | 3-A | 294 | A |
| 1 | 3-A | 303 | U |
| 1 | 3-A | 309 | A |
| 1 | 3-A | 329 | A |
| 1 | 4-A | 32 | G |
| 1 | 4-A | 36 | G |
| 1 | 4-A | 72 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 4-A | 85 | C |
| 1 | 4-A | 156 | C |
| 1 | 4-A | 170 | A |
| 1 | 4-A | 182 | U |
| 1 | 4-A | 216 | G |
| 1 | 4-A | 257 | C |
| 1 | 4-A | 267 | G |
| 1 | 4-A | 322 | G |
| 1 | 5-A | 13 | G |
| 1 | 5-A | 92 | C |
| 1 | 5-A | 109 | G |
| 1 | 5-A | 115 | C |
| 1 | 5-A | 123 | A |
| 1 | 5-A | 145 | G |
| 1 | 5-A | 156 | C |
| 1 | 5-A | 162 | C |
| 1 | 5-A | 170 | A |
| 1 | 5-A | 206 | C |
| 1 | 5-A | 257 | C |
| 1 | 5-A | 302 | G |
| 1 | 5-A | 309 | A |
| 1 | 5-A | 329 | A |
| 1 | 6-A | 31 | A |
| 1 | 6-A | 50 | A |
| 1 | 6-A | 92 | C |
| 1 | 6-A | 103 | C |
| 1 | 6-A | 130 | U |
| 1 | 6-A | 156 | C |
| 1 | 6-A | 170 | A |
| 1 | 6-A | 204 | U |
| 1 | 6-A | 216 | G |
| 1 | 6-A | 234 | U |
| 1 | 6-A | 245 | G |
| 1 | 6-A | 302 | G |
| 1 | 6-A | 308 | G |
| 1 | 6-A | 328 | C |
| 1 | 7-A | 62 | A |
| 1 | 7-A | 70 | A |
| 1 | 7-A | 82 | U |
| 1 | 7-A | 145 | G |
| 1 | 7-A | 156 | C |
| 1 | 7-A | 170 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 7-A | 203 | U |
| 1 | 7-A | 216 | G |
| 1 | 7-A | 245 | G |
| 1 | 7-A | 256 | U |
| 1 | 7-A | 274 | A |
| 1 | 7-A | 280 | A |
| 1 | 8-A | 13 | G |
| 1 | 8-A | 35 | A |
| 1 | 8-A | 36 | G |
| 1 | 8-A | 50 | A |
| 1 | 8-A | 92 | C |
| 1 | 8-A | 101 | U |
| 1 | 8-A | 109 | G |
| 1 | 8-A | 121 | G |
| 1 | 8-A | 123 | A |
| 1 | 8-A | 147 | U |
| 1 | 8-A | 156 | C |
| 1 | 8-A | 163 | A |
| 1 | 8-A | 170 | A |
| 1 | 8-A | 202 | A |
| 1 | 8-A | 216 | G |
| 1 | 8-A | 246 | G |
| 1 | 8-A | 257 | C |
| 1 | 8-A | 273 | A |
| 1 | 8-A | 284 | A |
| 1 | 8-A | 294 | A |
| 1 | 9-A | 86 | A |
| 1 | 9-A | 109 | G |
| 1 | 9-A | 115 | C |
| 1 | 9-A | 121 | G |
| 1 | 9-A | 124 | U |
| 1 | 9-A | 156 | C |
| 1 | 9-A | 170 | A |
| 1 | 9-A | 173 | U |
| 1 | 9-A | 203 | U |
| 1 | 9-A | 216 | G |
| 1 | 9-A | 245 | G |
| 1 | 9-A | 328 | C |
| 1 | 10-A | 32 | G |
| 1 | 10-A | 50 | A |
| 1 | 10-A | 69 | A |
| 1 | 10-A | 86 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 10-A | 101 | U |
| 1 | 10-A | 156 | C |
| 1 | 10-A | 170 | A |
| 1 | 10-A | 204 | U |
| 1 | 10-A | 294 | A |
| 1 | 11-A | 61 | A |
| 1 | 11-A | 65 | G |
| 1 | 11-A | 86 | A |
| 1 | 11-A | 87 | A |
| 1 | 11-A | 94 | G |
| 1 | 11-A | 156 | C |
| 1 | 11-A | 170 | A |
| 1 | 11-A | 202 | A |
| 1 | 11-A | 216 | G |
| 1 | 11-A | 245 | G |
| 1 | 11-A | 303 | U |
| 1 | 11-A | 322 | G |
| 1 | 11-A | 328 | C |
| 1 | 11-A | 331 | U |
| 1 | 12-A | 27 | U |
| 1 | 12-A | 28 | A |
| 1 | 12-A | 31 | A |
| 1 | 12-A | 69 | A |
| 1 | 12-A | 86 | A |
| 1 | 12-A | 123 | A |
| 1 | 12-A | 145 | G |
| 1 | 12-A | 156 | C |
| 1 | 12-A | 170 | A |
| 1 | 12-A | 184 | G |
| 1 | 12-A | 236 | A |
| 1 | 12-A | 274 | A |
| 1 | 12-A | 303 | U |
| 1 | 12-A | 309 | A |
| 1 | 12-A | 321 | G |
| 1 | 13-A | 70 | A |
| 1 | 13-A | 72 | A |
| 1 | 13-A | 82 | U |
| 1 | 13-A | 122 | U |
| 1 | 13-A | 124 | U |
| 1 | 13-A | 130 | U |
| 1 | 13-A | 148 | C |
| 1 | 13-A | 156 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 13-A | 162 | C |
| 1 | 13-A | 170 | A |
| 1 | 13-A | 182 | U |
| 1 | 13-A | 255 | U |
| 1 | 13-A | 256 | U |
| 1 | 13-A | 278 | G |
| 1 | 13-A | 294 | A |
| 1 | 13-A | 303 | U |
| 1 | 14-A | 50 | A |
| 1 | 14-A | 61 | A |
| 1 | 14-A | 65 | G |
| 1 | 14-A | 86 | A |
| 1 | 14-A | 103 | C |
| 1 | 14-A | 123 | A |
| 1 | 14-A | 131 | A |
| 1 | 14-A | 156 | C |
| 1 | 14-A | 170 | A |
| 1 | 14-A | 200 | G |
| 1 | 14-A | 216 | G |
| 1 | 14-A | 245 | G |
| 1 | 14-A | 257 | C |
| 1 | 14-A | 266 | U |
| 1 | 14-A | 303 | U |
| 1 | 15-A | 12 | A |
| 1 | 15-A | 14 | G |
| 1 | 15-A | 71 | C |
| 1 | 15-A | 92 | C |
| 1 | 15-A | 146 | G |
| 1 | 15-A | 156 | C |
| 1 | 15-A | 170 | A |
| 1 | 15-A | 191 | G |
| 1 | 15-A | 216 | G |
| 1 | 15-A | 235 | C |
| 1 | 15-A | 275 | C |
| 1 | 15-A | 283 | A |
| 1 | 15-A | 308 | G |
| 1 | 15-A | 322 | G |
| 1 | 16-A | 14 | G |
| 1 | 16-A | 28 | A |
| 1 | 16-A | 39 | G |
| 1 | 16-A | 62 | A |
| 1 | 16-A | 109 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 16-A | 116 | A |
| 1 | 16-A | 156 | C |
| 1 | 16-A | 170 | A |
| 1 | 16-A | 209 | U |
| 1 | 16-A | 216 | G |
| 1 | 16-A | 246 | G |
| 1 | 16-A | 266 | U |
| 1 | 16-A | 275 | C |
| 1 | 16-A | 279 | A |
| 1 | 16-A | 294 | A |
| 1 | 16-A | 322 | G |
| 1 | 16-A | 329 | A |
| 1 | 16-A | 336 | C |
| 1 | 17-A | 35 | A |
| 1 | 17-A | 36 | G |
| 1 | 17-A | 50 | A |
| 1 | 17-A | 69 | A |
| 1 | 17-A | 86 | A |
| 1 | 17-A | 87 | A |
| 1 | 17-A | 92 | C |
| 1 | 17-A | 94 | G |
| 1 | 17-A | 116 | A |
| 1 | 17-A | 156 | C |
| 1 | 17-A | 170 | A |
| 1 | 17-A | 215 | C |
| 1 | 17-A | 216 | G |
| 1 | 17-A | 245 | G |
| 1 | 17-A | 302 | G |
| 1 | 17-A | 308 | G |
| 1 | 17-A | 328 | C |
| 1 | 18-A | 13 | G |
| 1 | 18-A | 81 | G |
| 1 | 18-A | 85 | C |
| 1 | 18-A | 108 | G |
| 1 | 18-A | 116 | A |
| 1 | 18-A | 146 | G |
| 1 | 18-A | 156 | C |
| 1 | 18-A | 170 | A |
| 1 | 18-A | 205 | U |
| 1 | 18-A | 234 | U |
| 1 | 18-A | 256 | U |
| 1 | 18-A | 272 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 18-A | 275 | C |
| 1 | 18-A | 277 | U |
| 1 | 18-A | 309 | A |
| 1 | 19-A | 14 | G |
| 1 | 19-A | 86 | A |
| 1 | 19-A | 94 | G |
| 1 | 19-A | 108 | G |
| 1 | 19-A | 130 | U |
| 1 | 19-A | 145 | G |
| 1 | 19-A | 156 | C |
| 1 | 19-A | 170 | A |
| 1 | 19-A | 182 | U |
| 1 | 19-A | 215 | C |
| 1 | 19-A | 217 | A |
| 1 | 19-A | 322 | G |
| 1 | 20-A | 71 | C |
| 1 | 20-A | 94 | G |
| 1 | 20-A | 108 | G |
| 1 | 20-A | 132 | A |
| 1 | 20-A | 146 | G |
| 1 | 20-A | 156 | C |
| 1 | 20-A | 170 | A |
| 1 | 20-A | 180 | C |
| 1 | 20-A | 222 | C |
| 1 | 20-A | 303 | U |
| 1 | 20-A | 308 | G |
| 1 | 20-A | 328 | C |
| 1 | 21-A | 13 | G |
| 1 | 21-A | 50 | A |
| 1 | 21-A | 82 | U |
| 1 | 21-A | 123 | A |
| 1 | 21-A | 129 | A |
| 1 | 21-A | 137 | A |
| 1 | 21-A | 163 | A |
| 1 | 21-A | 170 | A |
| 1 | 21-A | 322 | G |
| 1 | 22-A | 12 | A |
| 1 | 22-A | 50 | A |
| 1 | 22-A | 109 | G |
| 1 | 22-A | 137 | A |
| 1 | 22-A | 143 | A |
| 1 | 22-A | 170 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 22-A | 235 | C |
| 1 | 22-A | 267 | G |
| 1 | 22-A | 290 | G |
| 1 | 23-A | 31 | A |
| 1 | 23-A | 50 | A |
| 1 | 23-A | 68 | C |
| 1 | 23-A | 86 | A |
| 1 | 23-A | 132 | A |
| 1 | 23-A | 137 | A |
| 1 | 23-A | 170 | A |
| 1 | 23-A | 216 | G |
| 1 | 23-A | 235 | C |
| 1 | 23-A | 275 | C |
| 1 | 23-A | 322 | G |
| 1 | 24-A | 12 | A |
| 1 | 24-A | 13 | G |
| 1 | 24-A | 31 | A |
| 1 | 24-A | 51 | A |
| 1 | 24-A | 70 | A |
| 1 | 24-A | 123 | A |
| 1 | 24-A | 137 | A |
| 1 | 24-A | 170 | A |
| 1 | 24-A | 217 | A |
| 1 | 24-A | 255 | U |
| 1 | 24-A | 284 | A |
| 1 | 25-A | 70 | A |
| 1 | 25-A | 71 | C |
| 1 | 25-A | 85 | C |
| 1 | 25-A | 130 | U |
| 1 | 25-A | 137 | A |
| 1 | 25-A | 152 | A |
| 1 | 25-A | 170 | A |
| 1 | 25-A | 217 | A |
| 1 | 25-A | 323 | A |
| 1 | 26-A | 123 | A |
| 1 | 26-A | 137 | A |
| 1 | 26-A | 142 | C |
| 1 | 26-A | 170 | A |
| 1 | 26-A | 215 | C |
| 1 | 26-A | 273 | A |
| 1 | 27-A | 27 | U |
| 1 | 27-A | 51 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 27-A | 61 | A |
| 1 | 27-A | 67 | A |
| 1 | 27-A | 86 | A |
| 1 | 27-A | 129 | A |
| 1 | 27-A | 137 | A |
| 1 | 27-A | 161 | U |
| 1 | 27-A | 170 | A |
| 1 | 27-A | 182 | U |
| 1 | 27-A | 293 | C |
| 1 | 28-A | 37 | A |
| 1 | 28-A | 50 | A |
| 1 | 28-A | 85 | C |
| 1 | 28-A | 137 | A |
| 1 | 28-A | 162 | C |
| 1 | 28-A | 170 | A |
| 1 | 28-A | 216 | G |
| 1 | 28-A | 257 | C |
| 1 | 28-A | 267 | G |
| 1 | 28-A | 294 | A |
| 1 | 29-A | 11 | C |
| 1 | 29-A | 32 | G |
| 1 | 29-A | 40 | A |
| 1 | 29-A | 68 | C |
| 1 | 29-A | 72 | A |
| 1 | 29-A | 76 | G |
| 1 | 29-A | 81 | G |
| 1 | 29-A | 103 | C |
| 1 | 29-A | 122 | U |
| 1 | 29-A | 129 | A |
| 1 | 29-A | 137 | A |
| 1 | 29-A | 144 | U |
| 1 | 29-A | 170 | A |
| 1 | 29-A | 183 | U |
| 1 | 29-A | 216 | G |
| 1 | 29-A | 274 | A |
| 1 | 29-A | 302 | G |
| 1 | 29-A | 309 | A |
| 1 | 29-A | 323 | A |
| 1 | 30-A | 86 | A |
| 1 | 30-A | 132 | A |
| 1 | 30-A | 137 | A |
| 1 | 30-A | 170 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 30-A | 182 | U |
| 1 | 30-A | 215 | C |
| 1 | 30-A | 236 | A |
| 1 | 30-A | 272 | C |
| 1 | 30-A | 280 | A |
| 1 | 30-A | 281 | A |
| 1 | 30-A | 283 | A |
| 1 | 31-A | 102 | U |
| 1 | 31-A | 131 | A |
| 1 | 31-A | 132 | A |
| 1 | 31-A | 137 | A |
| 1 | 31-A | 142 | C |
| 1 | 31-A | 163 | A |
| 1 | 31-A | 170 | A |
| 1 | 31-A | 257 | C |
| 1 | 31-A | 267 | G |
| 1 | 31-A | 323 | A |
| 1 | 31-A | 331 | U |
| 1 | 32-A | 14 | G |
| 1 | 32-A | 50 | A |
| 1 | 32-A | 51 | A |
| 1 | 32-A | 81 | G |
| 1 | 32-A | 137 | A |
| 1 | 32-A | 154 | C |
| 1 | 32-A | 170 | A |
| 1 | 32-A | 246 | G |
| 1 | 32-A | 266 | U |
| 1 | 33-A | 39 | G |
| 1 | 33-A | 51 | A |
| 1 | 33-A | 67 | A |
| 1 | 33-A | 86 | A |
| 1 | 33-A | 87 | A |
| 1 | 33-A | 121 | G |
| 1 | 33-A | 123 | A |
| 1 | 33-A | 127 | U |
| 1 | 33-A | 131 | A |
| 1 | 33-A | 137 | A |
| 1 | 33-A | 143 | A |
| 1 | 33-A | 170 | A |
| 1 | 33-A | 202 | A |
| 1 | 33-A | 223 | A |
| 1 | 33-A | 245 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 33-A | 267 | G |
| 1 | 33-A | 302 | G |
| 1 | 34-A | 50 | A |
| 1 | 34-A | 67 | A |
| 1 | 34-A | 76 | G |
| 1 | 34-A | 86 | A |
| 1 | 34-A | 116 | A |
| 1 | 34-A | 131 | A |
| 1 | 34-A | 132 | A |
| 1 | 34-A | 137 | A |
| 1 | 34-A | 154 | C |
| 1 | 34-A | 170 | A |
| 1 | 35-A | 24 | G |
| 1 | 35-A | 61 | A |
| 1 | 35-A | 69 | A |
| 1 | 35-A | 102 | U |
| 1 | 35-A | 109 | G |
| 1 | 35-A | 130 | U |
| 1 | 35-A | 132 | A |
| 1 | 35-A | 137 | A |
| 1 | 35-A | 163 | A |
| 1 | 35-A | 170 | A |
| 1 | 35-A | 205 | U |
| 1 | 35-A | 218 | G |
| 1 | 35-A | 256 | U |
| 1 | 35-A | 279 | A |
| 1 | 35-A | 291 | C |
| 1 | 35-A | 294 | A |
| 1 | 35-A | 322 | G |
| 1 | 36-A | 86 | A |
| 1 | 36-A | 129 | A |
| 1 | 36-A | 137 | A |
| 1 | 36-A | 154 | C |
| 1 | 36-A | 162 | C |
| 1 | 36-A | 170 | A |
| 1 | 36-A | 181 | C |
| 1 | 36-A | 200 | G |
| 1 | 36-A | 255 | U |
| 1 | 36-A | 290 | G |
| 1 | 36-A | 321 | G |
| 1 | 37-A | 37 | A |
| 1 | 37-A | 38 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 37-A | 61 | A |
| 1 | 37-A | 76 | G |
| 1 | 37-A | 85 | C |
| 1 | 37-A | 87 | A |
| 1 | 37-A | 123 | A |
| 1 | 37-A | 129 | A |
| 1 | 37-A | 137 | A |
| 1 | 37-A | 153 | C |
| 1 | 37-A | 170 | A |
| 1 | 37-A | 276 | U |
| 1 | 37-A | 329 | A |
| 1 | 38-A | 34 | A |
| 1 | 38-A | 51 | A |
| 1 | 38-A | 102 | U |
| 1 | 38-A | 122 | U |
| 1 | 38-A | 128 | A |
| 1 | 38-A | 137 | A |
| 1 | 38-A | 170 | A |
| 1 | 38-A | 201 | C |
| 1 | 38-A | 245 | G |
| 1 | 38-A | 308 | G |
| 1 | 39-A | 50 | A |
| 1 | 39-A | 66 | G |
| 1 | 39-A | 86 | A |
| 1 | 39-A | 113 | C |
| 1 | 39-A | 137 | A |
| 1 | 39-A | 143 | A |
| 1 | 39-A | 163 | A |
| 1 | 39-A | 170 | A |
| 1 | 39-A | 201 | C |
| 1 | 39-A | 236 | A |
| 1 | 39-A | 256 | U |
| 1 | 39-A | 322 | G |
| 1 | 40-A | 32 | G |
| 1 | 40-A | 51 | A |
| 1 | 40-A | 70 | A |
| 1 | 40-A | 76 | G |
| 1 | 40-A | 82 | U |
| 1 | 40-A | 115 | C |
| 1 | 40-A | 129 | A |
| 1 | 40-A | 130 | U |
| 1 | 40-A | 137 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 40-A | 143 | A |
| 1 | 40-A | 170 | A |
| 1 | 40-A | 182 | U |
| 1 | 40-A | 290 | G |
| 1 | 40-A | 294 | A |
| 1 | 40-A | 322 | G |
| 1 | 41-A | 10 | G |
| 1 | 41-A | 92 | C |
| 1 | 41-A | 103 | C |
| 1 | 41-A | 108 | G |
| 1 | 41-A | 112 | U |
| 1 | 41-A | 114 | G |
| 1 | 41-A | 130 | U |
| 1 | 41-A | 156 | C |
| 1 | 41-A | 170 | A |
| 1 | 41-A | 191 | G |
| 1 | 41-A | 202 | A |
| 1 | 41-A | 245 | G |
| 1 | 41-A | 266 | U |
| 1 | 41-A | 277 | U |
| 1 | 41-A | 303 | U |
| 1 | 41-A | 307 | A |
| 1 | 41-A | 328 | C |
| 1 | 42-A | 32 | G |
| 1 | 42-A | 51 | A |
| 1 | 42-A | 72 | A |
| 1 | 42-A | 120 | G |
| 1 | 42-A | 123 | A |
| 1 | 42-A | 144 | U |
| 1 | 42-A | 150 | U |
| 1 | 42-A | 156 | C |
| 1 | 42-A | 170 | A |
| 1 | 42-A | 191 | G |
| 1 | 42-A | 201 | C |
| 1 | 42-A | 204 | U |
| 1 | 42-A | 222 | C |
| 1 | 42-A | 235 | C |
| 1 | 42-A | 257 | C |
| 1 | 42-A | 329 | A |
| 1 | 43-A | 50 | A |
| 1 | 43-A | 69 | A |
| 1 | 43-A | 70 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 43-A | 86 | A |
| 1 | 43-A | 120 | G |
| 1 | 43-A | 131 | A |
| 1 | 43-A | 156 | C |
| 1 | 43-A | 170 | A |
| 1 | 43-A | 201 | C |
| 1 | 43-A | 215 | C |
| 1 | 43-A | 245 | G |
| 1 | 43-A | 331 | U |
| 1 | 44-A | 10 | G |
| 1 | 44-A | 108 | G |
| 1 | 44-A | 115 | C |
| 1 | 44-A | 156 | C |
| 1 | 44-A | 170 | A |
| 1 | 44-A | 191 | G |
| 1 | 44-A | 216 | G |
| 1 | 44-A | 245 | G |
| 1 | 44-A | 302 | G |
| 1 | 44-A | 323 | A |
| 1 | 44-A | 328 | C |
| 1 | 45-A | 86 | A |
| 1 | 45-A | 108 | G |
| 1 | 45-A | 109 | G |
| 1 | 45-A | 114 | G |
| 1 | 45-A | 115 | C |
| 1 | 45-A | 128 | A |
| 1 | 45-A | 130 | U |
| 1 | 45-A | 147 | U |
| 1 | 45-A | 156 | C |
| 1 | 45-A | 162 | C |
| 1 | 45-A | 170 | A |
| 1 | 45-A | 182 | U |
| 1 | 45-A | 216 | G |
| 1 | 45-A | 223 | A |
| 1 | 45-A | 308 | G |
| 1 | 45-A | 332 | C |
| 1 | 46-A | 13 | G |
| 1 | 46-A | 14 | G |
| 1 | 46-A | 69 | A |
| 1 | 46-A | 70 | A |
| 1 | 46-A | 72 | A |
| 1 | 46-A | 102 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 46-A | 108 | G |
| 1 | 46-A | 122 | U |
| 1 | 46-A | 123 | A |
| 1 | 46-A | 146 | G |
| 1 | 46-A | 156 | C |
| 1 | 46-A | 170 | A |
| 1 | 46-A | 216 | G |
| 1 | 46-A | 217 | A |
| 1 | 46-A | 266 | U |
| 1 | 46-A | 302 | G |
| 1 | 46-A | 321 | G |
| 1 | 47-A | 29 | A |
| 1 | 47-A | 65 | G |
| 1 | 47-A | 86 | A |
| 1 | 47-A | 91 | U |
| 1 | 47-A | 108 | G |
| 1 | 47-A | 116 | A |
| 1 | 47-A | 145 | G |
| 1 | 47-A | 147 | U |
| 1 | 47-A | 150 | U |
| 1 | 47-A | 156 | C |
| 1 | 47-A | 170 | A |
| 1 | 47-A | 202 | A |
| 1 | 47-A | 215 | C |
| 1 | 47-A | 273 | A |
| 1 | 47-A | 302 | G |
| 1 | 47-A | 303 | U |
| 1 | 47-A | 328 | C |
| 1 | 48-A | 10 | G |
| 1 | 48-A | 12 | A |
| 1 | 48-A | 29 | A |
| 1 | 48-A | 42 | A |
| 1 | 48-A | 50 | A |
| 1 | 48-A | 115 | C |
| 1 | 48-A | 121 | G |
| 1 | 48-A | 131 | A |
| 1 | 48-A | 156 | C |
| 1 | 48-A | 170 | A |
| 1 | 48-A | 217 | A |
| 1 | 48-A | 245 | G |
| 1 | 48-A | 276 | U |
| 1 | 48-A | 281 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 48-A | 302 | G |
| 1 | 48-A | 322 | G |
| 1 | 49-A | 51 | A |
| 1 | 49-A | 102 | U |
| 1 | 49-A | 116 | A |
| 1 | 49-A | 145 | G |
| 1 | 49-A | 156 | C |
| 1 | 49-A | 170 | A |
| 1 | 49-A | 222 | C |
| 1 | 49-A | 266 | U |
| 1 | 49-A | 329 | A |
| 1 | 50-A | 10 | G |
| 1 | 50-A | 50 | A |
| 1 | 50-A | 61 | A |
| 1 | 50-A | 67 | A |
| 1 | 50-A | 73 | G |
| 1 | 50-A | 117 | A |
| 1 | 50-A | 145 | G |
| 1 | 50-A | 156 | C |
| 1 | 50-A | 162 | C |
| 1 | 50-A | 170 | A |
| 1 | 50-A | 216 | G |
| 1 | 50-A | 217 | A |
| 1 | 50-A | 235 | C |
| 1 | 50-A | 257 | C |
| 1 | 50-A | 274 | A |
| 1 | 51-A | 10 | G |
| 1 | 51-A | 61 | A |
| 1 | 51-A | 69 | A |
| 1 | 51-A | 72 | A |
| 1 | 51-A | 87 | A |
| 1 | 51-A | 156 | C |
| 1 | 51-A | 170 | A |
| 1 | 51-A | 219 | G |
| 1 | 51-A | 245 | G |
| 1 | 51-A | 309 | A |
| 1 | 51-A | 329 | A |
| 1 | 52-A | 10 | G |
| 1 | 52-A | 33 | A |
| 1 | 52-A | 85 | C |
| 1 | 52-A | 92 | C |
| 1 | 52-A | 114 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 52-A | 115 | C |
| 1 | 52-A | 128 | A |
| 1 | 52-A | 156 | C |
| 1 | 52-A | 163 | A |
| 1 | 52-A | 170 | A |
| 1 | 52-A | 184 | G |
| 1 | 52-A | 191 | G |
| 1 | 52-A | 201 | C |
| 1 | 52-A | 215 | C |
| 1 | 52-A | 245 | G |
| 1 | 52-A | 328 | C |
| 1 | 53-A | 10 | G |
| 1 | 53-A | 50 | A |
| 1 | 53-A | 61 | A |
| 1 | 53-A | 101 | U |
| 1 | 53-A | 109 | G |
| 1 | 53-A | 128 | A |
| 1 | 53-A | 129 | A |
| 1 | 53-A | 151 | A |
| 1 | 53-A | 156 | C |
| 1 | 53-A | 161 | U |
| 1 | 53-A | 170 | A |
| 1 | 53-A | 173 | U |
| 1 | 53-A | 182 | U |
| 1 | 53-A | 201 | C |
| 1 | 53-A | 218 | G |
| 1 | 53-A | 246 | G |
| 1 | 53-A | 328 | C |
| 1 | 53-A | 336 | C |
| 1 | 54-A | 70 | A |
| 1 | 54-A | 82 | U |
| 1 | 54-A | 120 | G |
| 1 | 54-A | 147 | U |
| 1 | 54-A | 156 | C |
| 1 | 54-A | 162 | C |
| 1 | 54-A | 170 | A |
| 1 | 54-A | 245 | G |
| 1 | 54-A | 256 | U |
| 1 | 54-A | 295 | A |
| 1 | 54-A | 323 | A |
| 1 | 54-A | 328 | C |
| 1 | 55-A | 94 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 55-A | 108 | G |
| 1 | 55-A | 123 | A |
| 1 | 55-A | 129 | A |
| 1 | 55-A | 149 | C |
| 1 | 55-A | 156 | C |
| 1 | 55-A | 170 | A |
| 1 | 55-A | 209 | U |
| 1 | 55-A | 245 | G |
| 1 | 55-A | 273 | A |
| 1 | 55-A | 294 | A |
| 1 | 56-A | 70 | A |
| 1 | 56-A | 77 | U |
| 1 | 56-A | 85 | C |
| 1 | 56-A | 91 | U |
| 1 | 56-A | 116 | A |
| 1 | 56-A | 129 | A |
| 1 | 56-A | 156 | C |
| 1 | 56-A | 170 | A |
| 1 | 56-A | 215 | C |
| 1 | 56-A | 302 | G |
| 1 | 56-A | 328 | C |
| 1 | 57-A | 13 | G |
| 1 | 57-A | 50 | A |
| 1 | 57-A | 61 | A |
| 1 | 57-A | 85 | C |
| 1 | 57-A | 92 | C |
| 1 | 57-A | 116 | A |
| 1 | 57-A | 121 | G |
| 1 | 57-A | 122 | U |
| 1 | 57-A | 156 | C |
| 1 | 57-A | 164 | A |
| 1 | 57-A | 170 | A |
| 1 | 57-A | 184 | G |
| 1 | 57-A | 217 | A |
| 1 | 57-A | 235 | C |
| 1 | 57-A | 246 | G |
| 1 | 57-A | 291 | C |
| 1 | 57-A | 329 | A |
| 1 | 57-A | 337 | C |
| 1 | 58-A | 91 | U |
| 1 | 58-A | 101 | U |
| 1 | 58-A | 147 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 58-A | 156 | C |
| 1 | 58-A | 170 | A |
| 1 | 58-A | 173 | U |
| 1 | 58-A | 236 | A |
| 1 | 58-A | 277 | U |
| 1 | 58-A | 303 | U |
| 1 | 58-A | 309 | A |
| 1 | 59-A | 11 | C |
| 1 | 59-A | 33 | A |
| 1 | 59-A | 40 | A |
| 1 | 59-A | 50 | A |
| 1 | 59-A | 87 | A |
| 1 | 59-A | 94 | G |
| 1 | 59-A | 114 | G |
| 1 | 59-A | 121 | G |
| 1 | 59-A | 122 | U |
| 1 | 59-A | 123 | A |
| 1 | 59-A | 156 | C |
| 1 | 59-A | 170 | A |
| 1 | 59-A | 201 | C |
| 1 | 59-A | 266 | U |
| 1 | 59-A | 275 | C |
| 1 | 59-A | 282 | U |
| 1 | 59-A | 291 | C |
| 1 | 59-A | 302 | G |
| 1 | 59-A | 310 | C |
| 1 | 59-A | 321 | G |
| 1 | 59-A | 328 | C |
| 1 | 59-A | 332 | C |
| 1 | 60-A | 61 | A |
| 1 | 60-A | 71 | C |
| 1 | 60-A | 92 | C |
| 1 | 60-A | 112 | U |
| 1 | 60-A | 114 | G |
| 1 | 60-A | 117 | A |
| 1 | 60-A | 128 | A |
| 1 | 60-A | 129 | A |
| 1 | 60-A | 146 | G |
| 1 | 60-A | 156 | C |
| 1 | 60-A | 170 | A |
| 1 | 60-A | 203 | U |
| 1 | 60-A | 217 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 60-A | 308 | G |
| 1 | 61-A | 12 | A |
| 1 | 61-A | 36 | G |
| 1 | 61-A | 50 | A |
| 1 | 61-A | 86 | A |
| 1 | 61-A | 102 | U |
| 1 | 61-A | 112 | U |
| 1 | 61-A | 137 | A |
| 1 | 61-A | 162 | C |
| 1 | 61-A | 170 | A |
| 1 | 61-A | 217 | A |
| 1 | 61-A | 246 | G |
| 1 | 61-A | 290 | G |
| 1 | 62-A | 30 | G |
| 1 | 62-A | 50 | A |
| 1 | 62-A | 76 | G |
| 1 | 62-A | 86 | A |
| 1 | 62-A | 115 | C |
| 1 | 62-A | 116 | A |
| 1 | 62-A | 137 | A |
| 1 | 62-A | 143 | A |
| 1 | 62-A | 170 | A |
| 1 | 62-A | 182 | U |
| 1 | 62-A | 236 | A |
| 1 | 62-A | 281 | A |
| 1 | 62-A | 291 | C |
| 1 | 62-A | 330 | G |
| 1 | 63-A | 14 | G |
| 1 | 63-A | 51 | A |
| 1 | 63-A | 82 | U |
| 1 | 63-A | 86 | A |
| 1 | 63-A | 101 | U |
| 1 | 63-A | 123 | A |
| 1 | 63-A | 137 | A |
| 1 | 63-A | 170 | A |
| 1 | 63-A | 216 | G |
| 1 | 63-A | 217 | A |
| 1 | 63-A | 223 | A |
| 1 | 63-A | 290 | G |
| 1 | 64-A | 34 | A |
| 1 | 64-A | 50 | A |
| 1 | 64-A | 82 | U |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 64-A | 85 | C |
| 1 | 64-A | 114 | G |
| 1 | 64-A | 121 | G |
| 1 | 64-A | 137 | A |
| 1 | 64-A | 143 | A |
| 1 | 64-A | 170 | A |
| 1 | 64-A | 183 | U |
| 1 | 64-A | 267 | G |
| 1 | 64-A | 272 | C |
| 1 | 64-A | 277 | U |
| 1 | 65-A | 14 | G |
| 1 | 65-A | 39 | G |
| 1 | 65-A | 51 | A |
| 1 | 65-A | 86 | A |
| 1 | 65-A | 123 | A |
| 1 | 65-A | 128 | A |
| 1 | 65-A | 137 | A |
| 1 | 65-A | 141 | A |
| 1 | 65-A | 170 | A |
| 1 | 65-A | 203 | U |
| 1 | 65-A | 208 | A |
| 1 | 65-A | 217 | A |
| 1 | 65-A | 222 | C |
| 1 | 65-A | 256 | U |
| 1 | 65-A | 266 | U |
| 1 | 65-A | 273 | A |
| 1 | 65-A | 308 | G |
| 1 | 65-A | 330 | G |
| 1 | 66-A | 11 | C |
| 1 | 66-A | 50 | A |
| 1 | 66-A | 86 | A |
| 1 | 66-A | 115 | C |
| 1 | 66-A | 124 | U |
| 1 | 66-A | 137 | A |
| 1 | 66-A | 151 | A |
| 1 | 66-A | 170 | A |
| 1 | 66-A | 203 | U |
| 1 | 66-A | 216 | G |
| 1 | 66-A | 246 | G |
| 1 | 66-A | 257 | C |
| 1 | 66-A | 290 | G |
| 1 | 66-A | 294 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 66-A | 322 | G |
| 1 | 67-A | 10 | G |
| 1 | 67-A | 50 | A |
| 1 | 67-A | 77 | U |
| 1 | 67-A | 81 | G |
| 1 | 67-A | 86 | A |
| 1 | 67-A | 123 | A |
| 1 | 67-A | 137 | A |
| 1 | 67-A | 170 | A |
| 1 | 67-A | 204 | U |
| 1 | 67-A | 209 | U |
| 1 | 67-A | 216 | G |
| 1 | 67-A | 308 | G |
| 1 | 67-A | 321 | G |
| 1 | 68-A | 11 | C |
| 1 | 68-A | 33 | A |
| 1 | 68-A | 50 | A |
| 1 | 68-A | 70 | A |
| 1 | 68-A | 93 | A |
| 1 | 68-A | 137 | A |
| 1 | 68-A | 163 | A |
| 1 | 68-A | 170 | A |
| 1 | 68-A | 273 | A |
| 1 | 68-A | 274 | A |
| 1 | 68-A | 294 | A |
| 1 | 69-A | 35 | A |
| 1 | 69-A | 50 | A |
| 1 | 69-A | 62 | A |
| 1 | 69-A | 86 | A |
| 1 | 69-A | 103 | C |
| 1 | 69-A | 112 | U |
| 1 | 69-A | 114 | G |
| 1 | 69-A | 130 | U |
| 1 | 69-A | 132 | A |
| 1 | 69-A | 137 | A |
| 1 | 69-A | 170 | A |
| 1 | 69-A | 267 | G |
| 1 | 69-A | 290 | G |
| 1 | 69-A | 308 | G |
| 1 | 69-A | 323 | A |
| 1 | 69-A | 331 | U |
| 1 | 70-A | 41 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 70-A | 86 | A |
| 1 | 70-A | 102 | U |
| 1 | 70-A | 116 | A |
| 1 | 70-A | 123 | A |
| 1 | 70-A | 137 | A |
| 1 | 70-A | 154 | C |
| 1 | 70-A | 170 | A |
| 1 | 70-A | 218 | G |
| 1 | 70-A | 275 | C |
| 1 | 71-A | 66 | G |
| 1 | 71-A | 114 | G |
| 1 | 71-A | 137 | A |
| 1 | 71-A | 153 | C |
| 1 | 71-A | 170 | A |
| 1 | 71-A | 182 | U |
| 1 | 71-A | 204 | U |
| 1 | 71-A | 291 | C |
| 1 | 71-A | 322 | G |
| 1 | 72-A | 8 | U |
| 1 | 72-A | 51 | A |
| 1 | 72-A | 69 | A |
| 1 | 72-A | 92 | C |
| 1 | 72-A | 102 | U |
| 1 | 72-A | 114 | G |
| 1 | 72-A | 127 | U |
| 1 | 72-A | 133 | G |
| 1 | 72-A | 137 | A |
| 1 | 72-A | 153 | C |
| 1 | 72-A | 170 | A |
| 1 | 72-A | 208 | A |
| 1 | 72-A | 217 | A |
| 1 | 72-A | 257 | C |
| 1 | 72-A | 273 | A |
| 1 | 72-A | 322 | G |
| 1 | 73-A | 29 | A |
| 1 | 73-A | 33 | A |
| 1 | 73-A | 50 | A |
| 1 | 73-A | 108 | G |
| 1 | 73-A | 137 | A |
| 1 | 73-A | 153 | C |
| 1 | 73-A | 170 | A |
| 1 | 73-A | 201 | C |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 73-A | 218 | G |
| 1 | 73-A | 256 | U |
| 1 | 73-A | 272 | C |
| 1 | 73-A | 323 | A |
| 1 | 74-A | 50 | A |
| 1 | 74-A | 85 | C |
| 1 | 74-A | 127 | U |
| 1 | 74-A | 137 | A |
| 1 | 74-A | 170 | A |
| 1 | 74-A | 257 | C |
| 1 | 74-A | 267 | G |
| 1 | 74-A | 308 | G |
| 1 | 75-A | 14 | G |
| 1 | 75-A | 51 | A |
| 1 | 75-A | 76 | G |
| 1 | 75-A | 86 | A |
| 1 | 75-A | 117 | A |
| 1 | 75-A | 137 | A |
| 1 | 75-A | 153 | C |
| 1 | 75-A | 155 | A |
| 1 | 75-A | 162 | C |
| 1 | 75-A | 170 | A |
| 1 | 75-A | 182 | U |
| 1 | 75-A | 203 | U |
| 1 | 75-A | 223 | A |
| 1 | 75-A | 236 | A |
| 1 | 75-A | 256 | U |
| 1 | 75-A | 290 | G |
| 1 | 75-A | 311 | A |
| 1 | 75-A | 323 | A |
| 1 | 76-A | 25 | A |
| 1 | 76-A | 27 | U |
| 1 | 76-A | 50 | A |
| 1 | 76-A | 86 | A |
| 1 | 76-A | 114 | G |
| 1 | 76-A | 137 | A |
| 1 | 76-A | 142 | C |
| 1 | 76-A | 153 | C |
| 1 | 76-A | 170 | A |
| 1 | 76-A | 182 | U |
| 1 | 76-A | 183 | U |
| 1 | 76-A | 202 | A |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | 76-A | 216 | G |
| 1 | 76-A | 217 | A |
| 1 | 76-A | 275 | C |
| 1 | 76-A | 308 | G |
| 1 | 76-A | 322 | G |
| 1 | 77-A | 13 | G |
| 1 | 77-A | 73 | G |
| 1 | 77-A | 76 | G |
| 1 | 77-A | 131 | A |
| 1 | 77-A | 133 | G |
| 1 | 77-A | 137 | A |
| 1 | 77-A | 152 | A |
| 1 | 77-A | 162 | C |
| 1 | 77-A | 170 | A |
| 1 | 77-A | 204 | U |
| 1 | 77-A | 216 | G |
| 1 | 77-A | 283 | A |
| 1 | 78-A | 51 | A |
| 1 | 78-A | 86 | A |
| 1 | 78-A | 87 | A |
| 1 | 78-A | 109 | G |
| 1 | 78-A | 137 | A |
| 1 | 78-A | 170 | A |
| 1 | 78-A | 273 | A |
| 1 | 78-A | 277 | U |
| 1 | 78-A | 290 | G |
| 1 | 78-A | 309 | A |
| 1 | 79-A | 11 | C |
| 1 | 79-A | 31 | A |
| 1 | 79-A | 68 | C |
| 1 | 79-A | 86 | A |
| 1 | 79-A | 102 | U |
| 1 | 79-A | 107 | U |
| 1 | 79-A | 108 | G |
| 1 | 79-A | 114 | G |
| 1 | 79-A | 117 | A |
| 1 | 79-A | 137 | A |
| 1 | 79-A | 170 | A |
| 1 | 79-A | 203 | U |
| 1 | 79-A | 216 | G |
| 1 | 79-A | 245 | G |
| 1 | 79-A | 290 | G |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Res | Type |
|-----|-------|-----|------|
| 1 | 79-A | 303 | U |
| 1 | 79-A | 309 | A |
| 1 | 79-A | 331 | U |
| 1 | 80-A | 117 | A |
| 1 | 80-A | 131 | A |
| 1 | 80-A | 137 | A |
| 1 | 80-A | 152 | A |
| 1 | 80-A | 170 | A |
| 1 | 80-A | 183 | U |
| 1 | 80-A | 322 | G |

5.4 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains [i](#)

There are no non-standard protein/DNA/RNA residues in this entry.

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no monosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

There are no ligands in this entry.

5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

The following chains have linkage breaks:

| Mol | Chain | Number of breaks |
|-----|-------|------------------|
| 1 | 45-A | 3 |
| 1 | 52-A | 2 |
| 1 | 58-A | 2 |
| 1 | 59-A | 2 |
| 1 | 49-A | 2 |
| 1 | 60-A | 2 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Mol | Chain | Number of breaks |
|-----|-------|------------------|
| 1 | 56-A | 1 |
| 1 | 57-A | 1 |
| 1 | 53-A | 1 |
| 1 | 50-A | 1 |
| 1 | 43-A | 1 |
| 1 | 55-A | 1 |
| 1 | 47-A | 1 |
| 1 | 44-A | 1 |
| 1 | 51-A | 1 |
| 1 | 41-A | 1 |
| 1 | 48-A | 1 |
| 1 | 54-A | 1 |
| 1 | 68-A | 1 |
| 1 | 46-A | 1 |
| 1 | 42-A | 1 |
| 1 | 64-A | 1 |
| 1 | 27-A | 1 |
| 1 | 36-A | 1 |
| 1 | 72-A | 1 |

All chain breaks are listed below:

| Model | Chain | Residue-1 | Atom-1 | Residue-2 | Atom-2 | Distance (Å) |
|-------|-------|-----------|--------|-----------|--------|--------------|
| 56 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 3.59 |
| 57 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 3.59 |
| 53 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 3.50 |
| 50 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 3.36 |
| 43 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 3.00 |
| 55 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.94 |
| 47 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.91 |
| 44 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.90 |
| 51 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.81 |
| 52 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.76 |
| 41 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.70 |
| 45 | A | 50:A | O3' | 51:A | P | 2.63 |
| 58 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.58 |
| 45 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.53 |
| 58 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.39 |
| 59 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.39 |
| 49 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.14 |
| 48 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.13 |
| 60 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.13 |
| 54 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 2.06 |

Continued on next page...

Continued from previous page...

| Model | Chain | Residue-1 | Atom-1 | Residue-2 | Atom-2 | Distance (Å) |
|-------|-------|-----------|--------|-----------|--------|--------------|
| 59 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 2.04 |
| 68 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 1.97 |
| 46 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 1.96 |
| 49 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 1.93 |
| 42 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 1.91 |
| 64 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 1.89 |
| 27 | A | 50:A | O3' | 51:A | P | 1.88 |
| 45 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 1.82 |
| 60 | A | 112:U | O3' | 113:C | P | 1.82 |
| 36 | A | 129:A | O3' | 130:U | P | 1.77 |
| 52 | A | 8:U | O3' | 9:C | P | 1.77 |
| 72 | A | 115:C | O3' | 116:A | P | 1.33 |

6 Map visualisation [i](#)

This section contains visualisations of the EMDB entry EMD-21836. These allow visual inspection of the internal detail of the map and identification of artifacts.

No raw map or half-maps were deposited for this entry and therefore no images, graphs, etc. pertaining to the raw map can be shown.

6.1 Orthogonal projections [i](#)

6.1.1 Primary map



X



Y



Z

The images above show the map projected in three orthogonal directions.

6.2 Central slices [i](#)

6.2.1 Primary map



X Index: 112



Y Index: 112



Z Index: 112

The images above show central slices of the map in three orthogonal directions.

6.3 Largest variance slices [i](#)

6.3.1 Primary map



X Index: 107



Y Index: 139

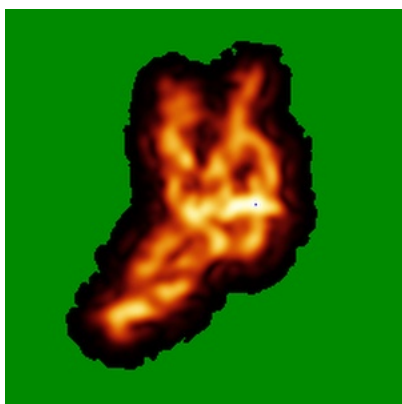


Z Index: 113

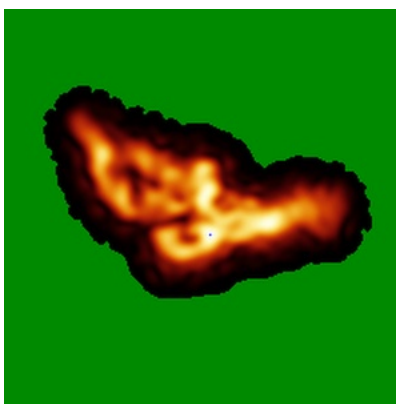
The images above show the largest variance slices of the map in three orthogonal directions.

6.4 Orthogonal standard-deviation projections (False-color) [i](#)

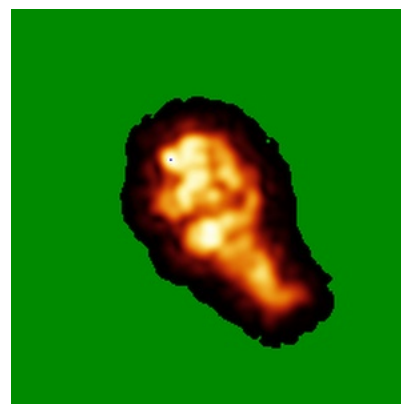
6.4.1 Primary map



X



Y

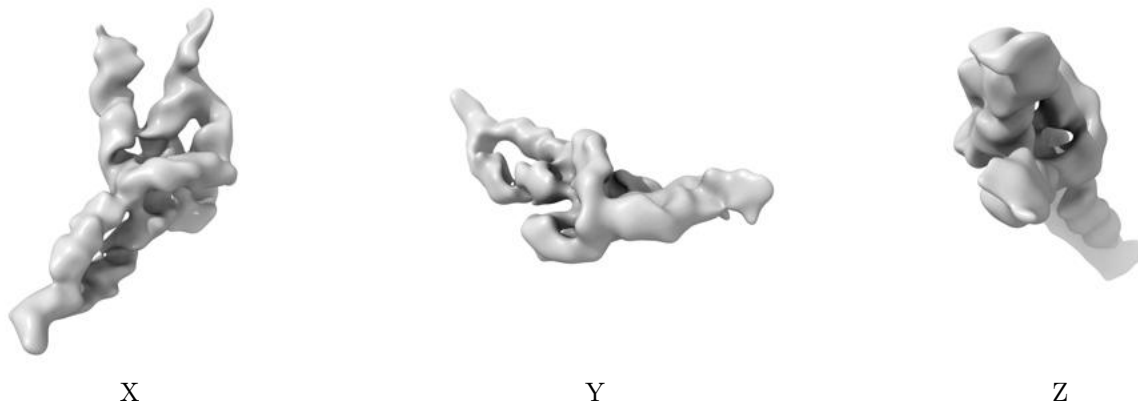


Z

The images above show the map standard deviation projections with false color in three orthogonal directions. Minimum values are shown in green, max in blue, and dark to light orange shades represent small to large values respectively.

6.5 Orthogonal surface views [i](#)

6.5.1 Primary map



The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.03. These images, in conjunction with the slice images, may facilitate assessment of whether an appropriate contour level has been provided.

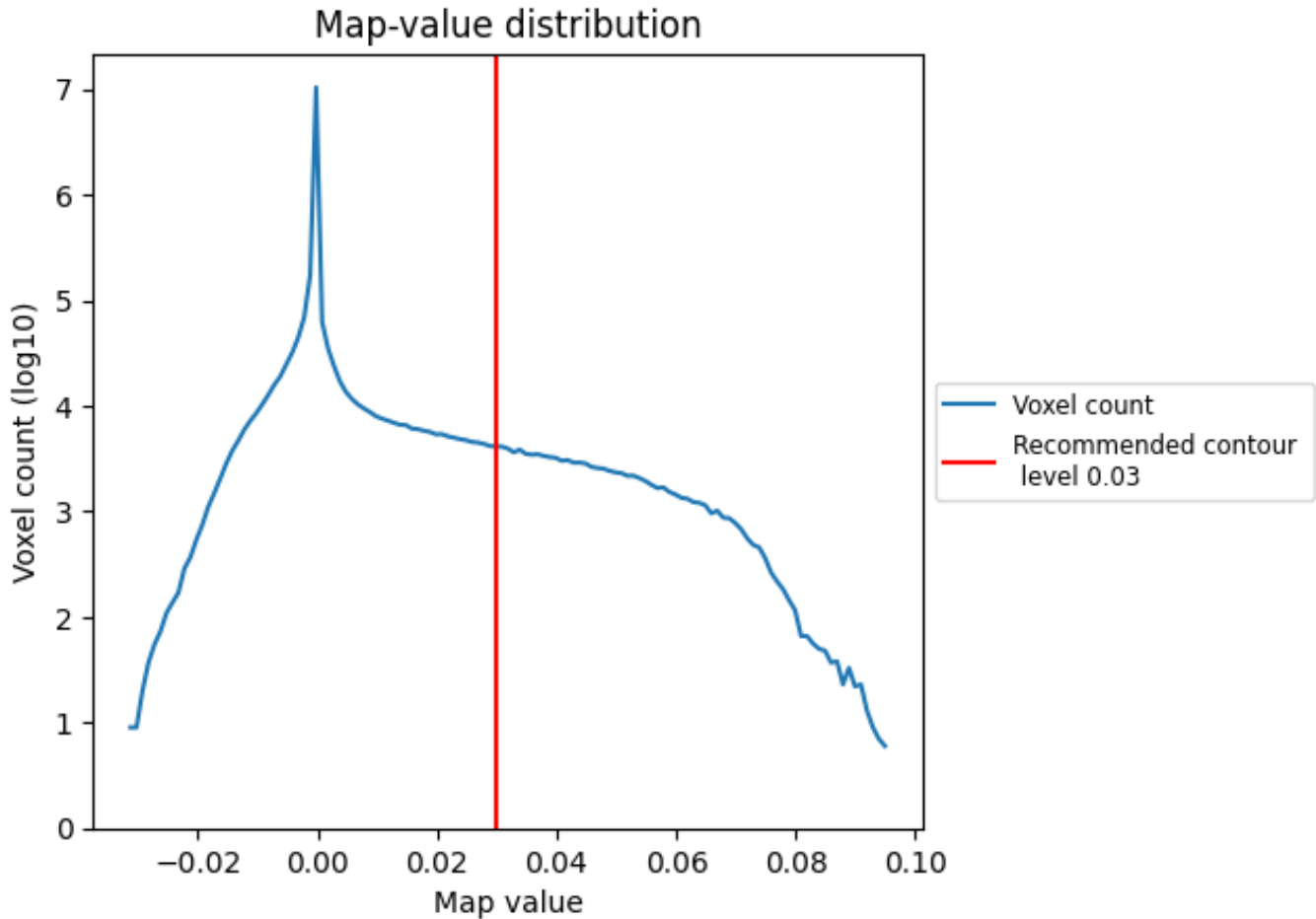
6.6 Mask visualisation [i](#)

This section was not generated. No masks/segmentation were deposited.

7 Map analysis [i](#)

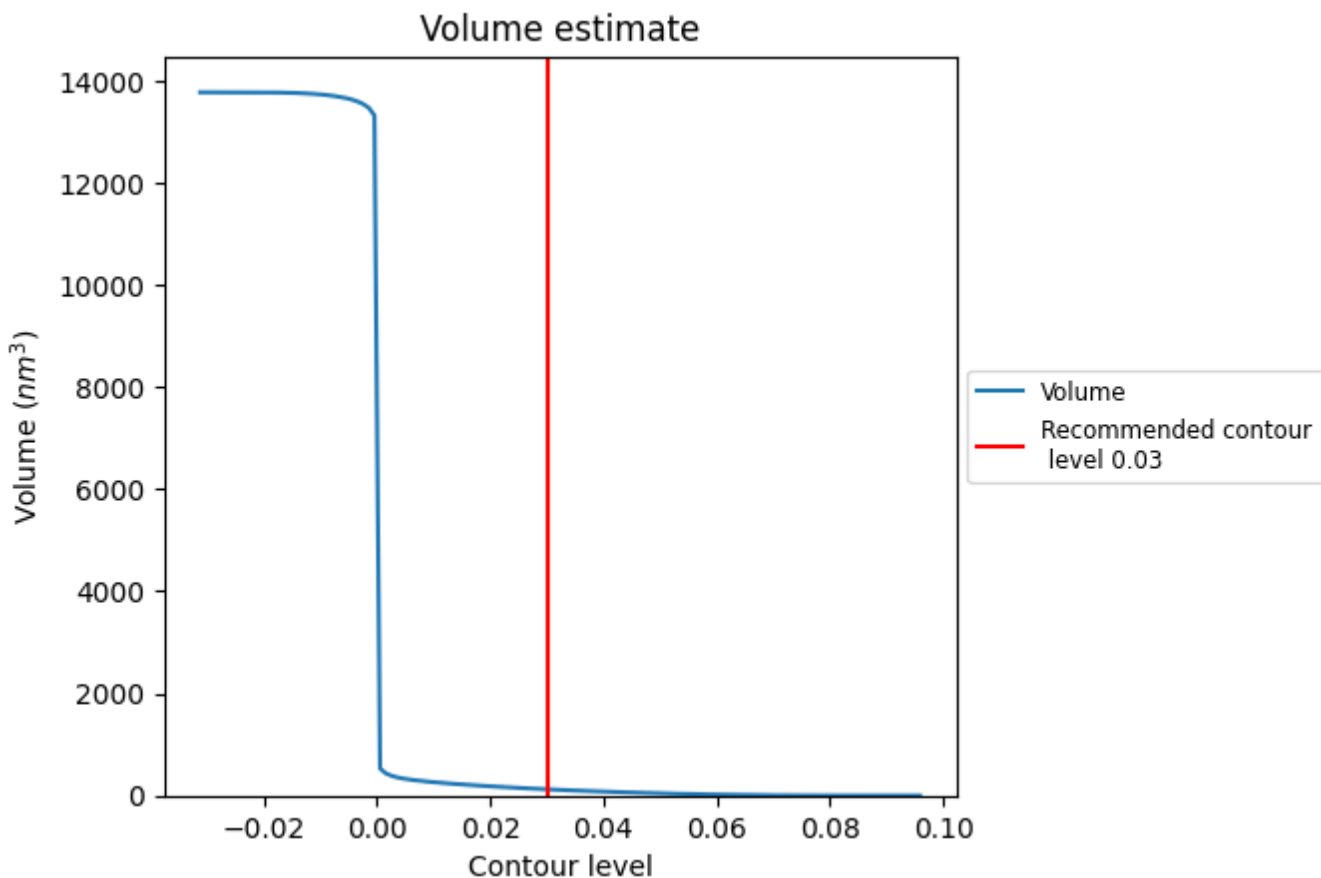
This section contains the results of statistical analysis of the map.

7.1 Map-value distribution [i](#)



The map-value distribution is plotted in 128 intervals along the x-axis. The y-axis is logarithmic. A spike in this graph at zero usually indicates that the volume has been masked.

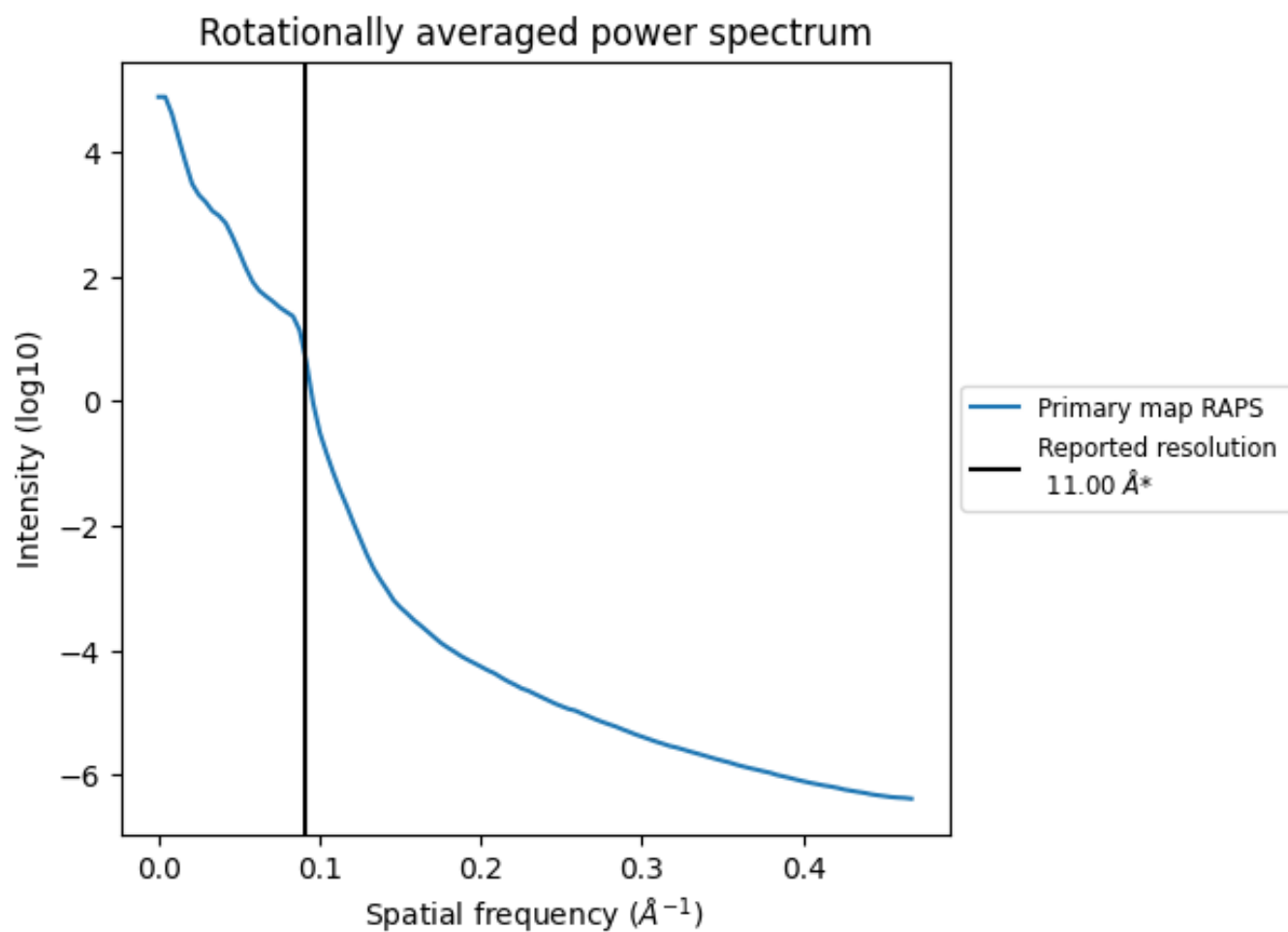
7.2 Volume estimate [i](#)



The volume at the recommended contour level is 123 nm³; this corresponds to an approximate mass of 111 kDa.

The volume estimate graph shows how the enclosed volume varies with the contour level. The recommended contour level is shown as a vertical line and the intersection between the line and the curve gives the volume of the enclosed surface at the given level.

7.3 Rotationally averaged power spectrum i



*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.091 Å⁻¹

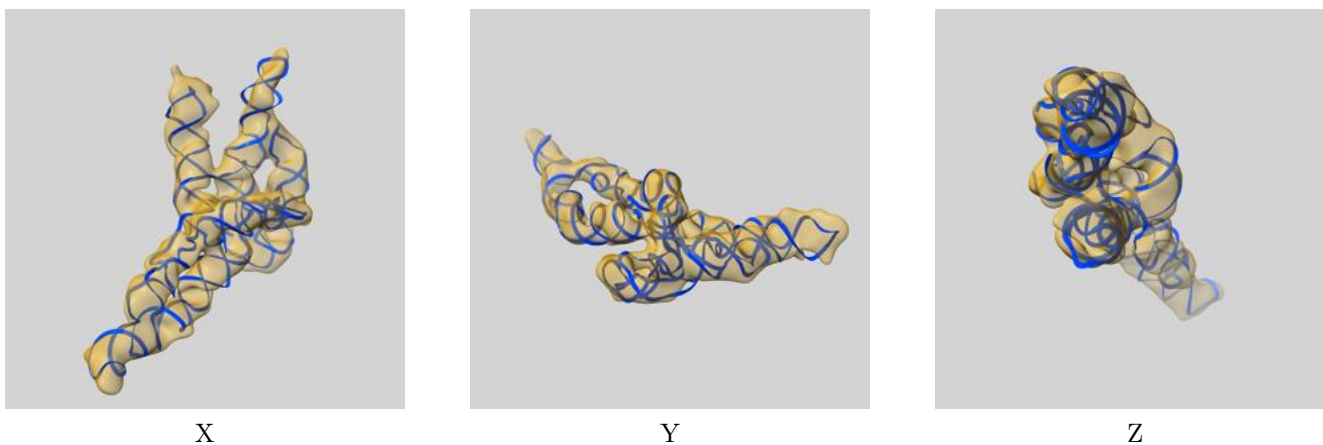
8 Fourier-Shell correlation

This section was not generated. No FSC curve or half-maps provided.

9 Map-model fit [i](#)

This section contains information regarding the fit between EMDB map EMD-21836 and PDB model 6WLO. Per-residue inclusion information can be found in section [3](#) on page [10](#).

9.1 Map-model overlay [i](#)

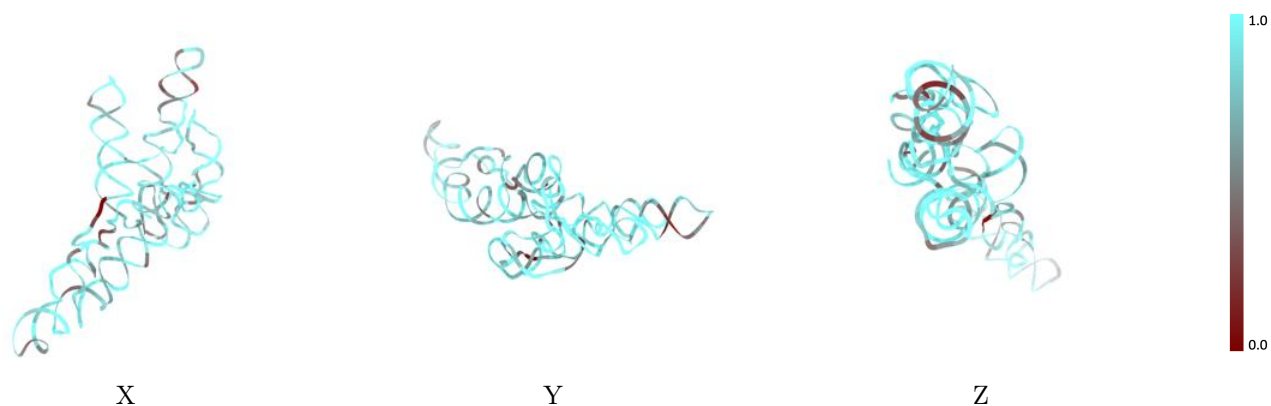


The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.03 at 50% transparency in yellow overlaid with a ribbon representation of the model coloured in blue. These images allow for the visual assessment of the quality of fit between the atomic model and the map.

9.2 Q-score mapped to coordinate model [i](#)

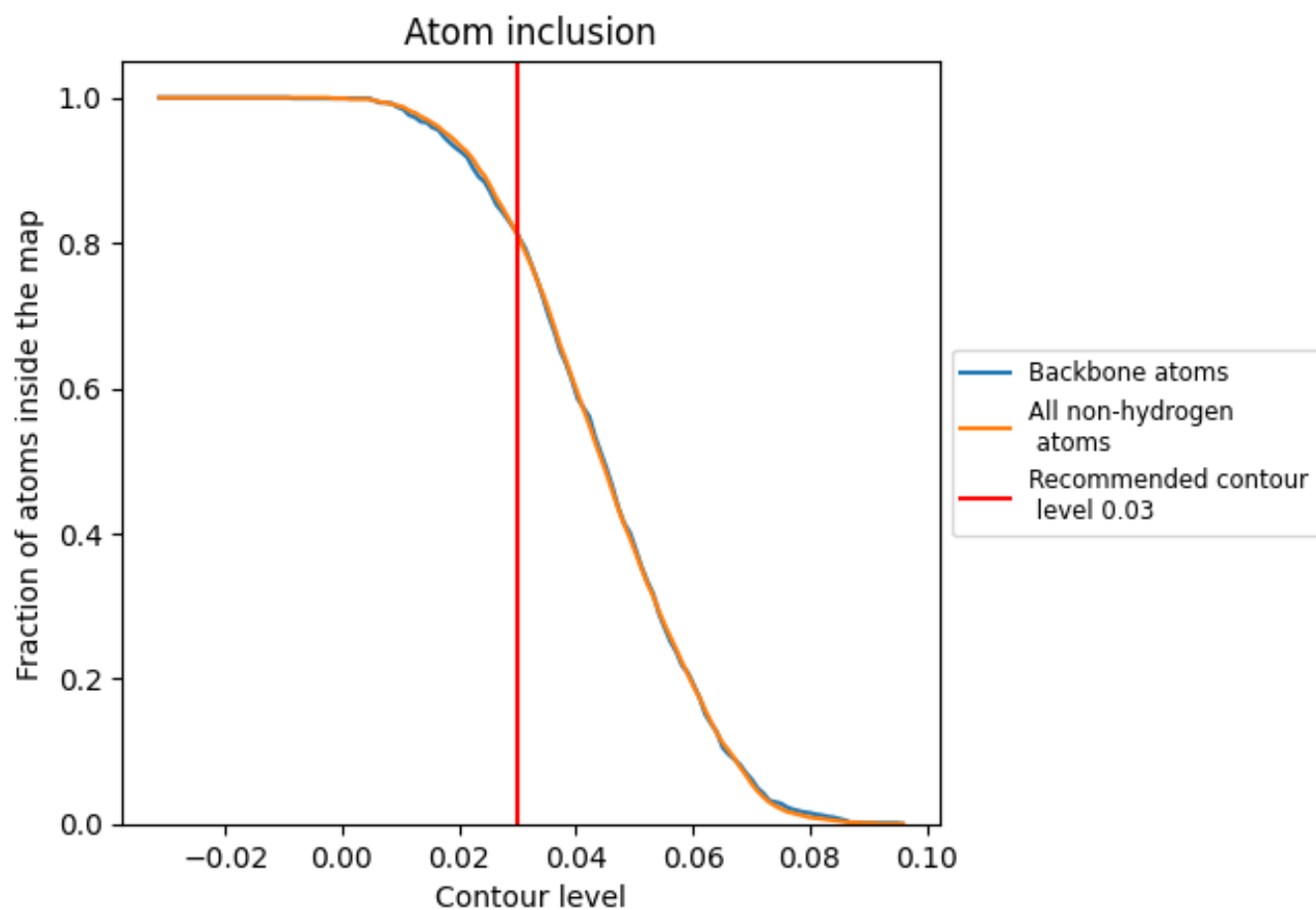
This section was not generated.

9.3 Atom inclusion mapped to coordinate model [i](#)



The images above show the model with each residue coloured according to its atom inclusion. This shows to what extent they are inside the map at the recommended contour level (0.03).



9.4 Atom inclusion [i](#)



At the recommended contour level, 81% of all backbone atoms, 81% of all non-hydrogen atoms, are inside the map.

9.5 Map-model fit summary [i](#)

The table lists the average atom inclusion at the recommended contour level (0.03) and Q-score for the entire model and for each chain.

| Chain | Atom inclusion |
|-------|--|
| All |  0.8110 |
| A |  0.8070 |

