



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Mar 9, 2026 – 05:17 PM UTC

PDB ID : 2LKR / pdb_00002lkr
BMRB ID : 17961
Title : Yeast U2/U6 complex
Authors : Burke, J.E.; Sashital, D.G.; Zuo, X.; Wang, Y.; Butcher, S.E.
Deposited on : 2011-10-19

This is a Full wwPDB NMR Structure 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/NMRValidationReportHelp>

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:

MolProbity : 4-5-2 with Phenix2.0
Percentile statistics : 20250101.v01 (using entries in the PDB archive January 1st 2025)
wwPDB-RCI : v_1n_11_5_13_A (Berjanski et al., 2005)
PANAV : Wang et al. (2010)
wwPDB-ShiftChecker : v1.2
BMRB Restraints Analysis : v1.2
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.49

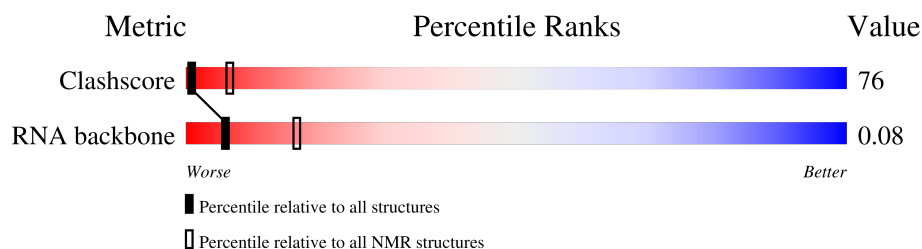
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

SOLUTION NMR

The overall completeness of chemical shifts assignment is 3%.

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)	NMR archive (#Entries)
Clashscore	229148	14424
RNA backbone	8273	777

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the experimental data. The red, orange, yellow and green segments indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. A cyan segment indicates the fraction of residues that are not part of the well-defined cores, and 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 $\leq 5\%$

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	111	

2 Ensemble composition and analysis ⓘ

This entry contains 10 models. This entry does not contain polypeptide chains, therefore identification of well-defined residues and clustering analysis are not possible. All residues are included in the validation scores.

3 Entry composition [i](#)

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 3536 atoms, of which 1186 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a RNA chain called RNA (111-MER).

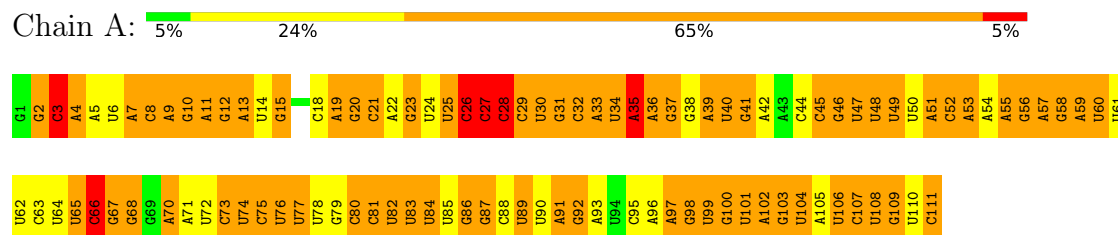
Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
1	A	111	Total	C	H	N	O	P	0
			3536	1053	1186	406	781	110	

4 Residue-property plots [i](#)

4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

These plots are provided for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic is the same as shown in the summary in section 1 of this report. The second graphic shows the sequence where residues are colour-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. Stretches of 2 or more consecutive residues without any outliers are shown as green connectors. Residues which are classified as ill-defined in the NMR ensemble, are shown in cyan with an underline colour-coded according to the previous scheme. Residues which were present in the experimental sample, but not modelled in the final structure are shown in grey.

- Molecule 1: RNA (111-MER)

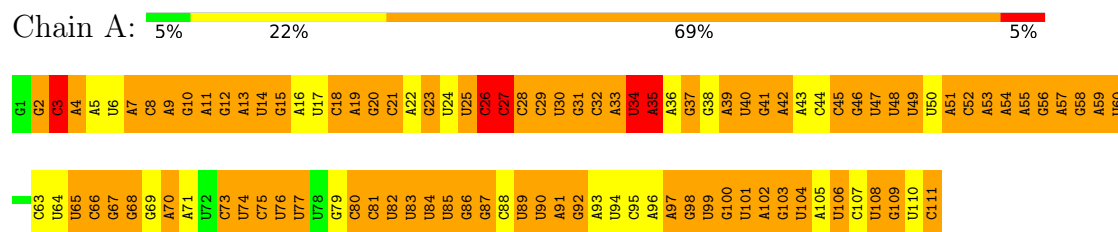


4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

4.2.1 Score per residue for model 1

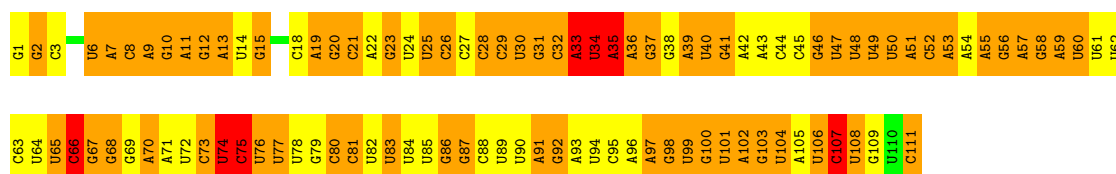
- Molecule 1: RNA (111-MER)



4.2.2 Score per residue for model 2

- Molecule 1: RNA (111-MER)

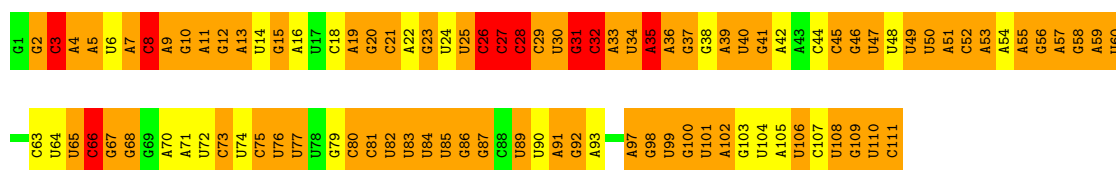




4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: RNA (111-MER)

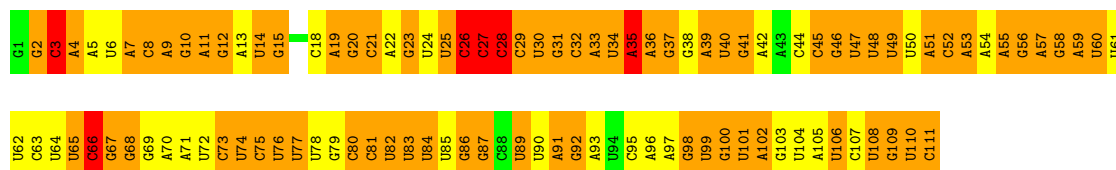
Chain A: 10% 22% 60% 8%



4.2.4 Score per residue for model 4

- Molecule 1: RNA (111-MER)

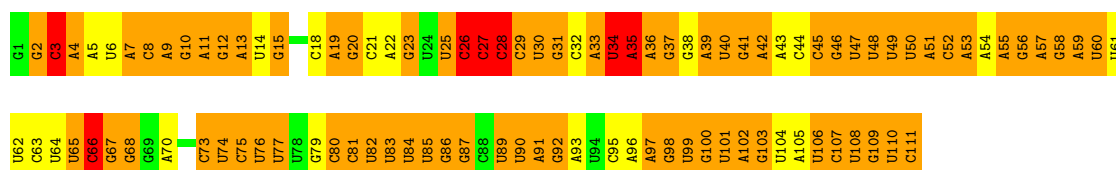
Chain A: 5% 28% 61% 5%



4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: RNA (111-MER)

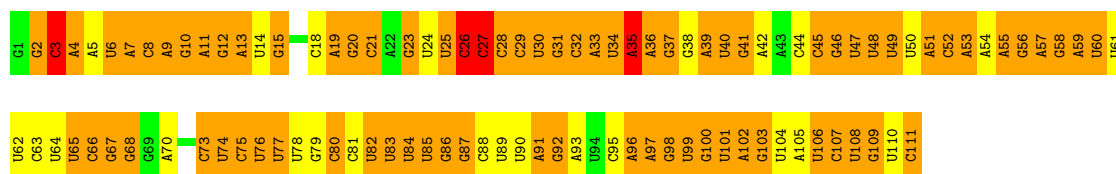
Chain A: 9% 20% 65% 6%



4.2.6 Score per residue for model 6

- Molecule 1: RNA (111-MER)

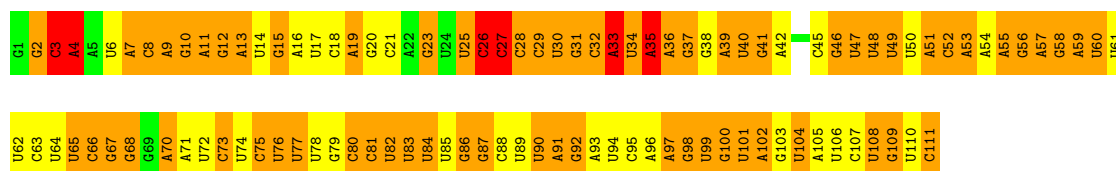
Chain A: 8% 23% 66% .



4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: RNA (111-MER)

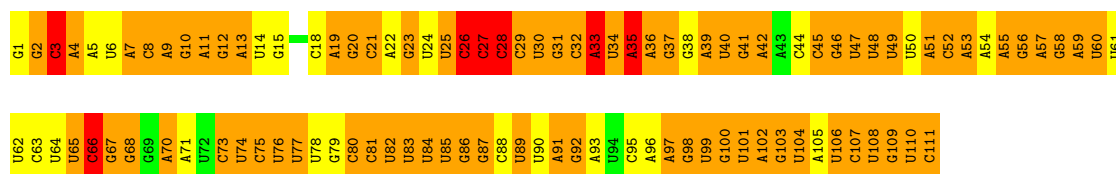
Chain A: 6% 30% 59% 5%



4.2.8 Score per residue for model 8

- Molecule 1: RNA (111-MER)

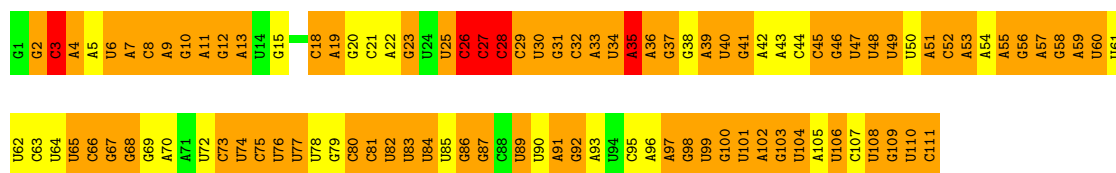
Chain A: 5% 23% 66% 6%



4.2.9 Score per residue for model 9

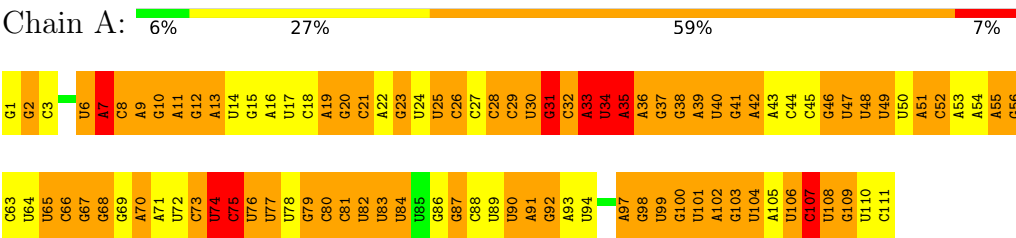
- Molecule 1: RNA (111-MER)

Chain A: 7% 24% 64% 5%



4.2.10 Score per residue for model 10

● Molecule 1: RNA (111-MER)



5 Refinement protocol and experimental data overview

The models were refined using the following method: *molecular dynamics*.

Of the 100 calculated structures, 10 were deposited, based on the following criterion: *structures with the lowest energy*.

The following table shows the software used for structure solution, optimisation and refinement.

Software name	Classification	Version
X-PLOR NIH	refinement	2.21
MC-Sym	structure solution	4.2.2

The following table shows chemical shift validation statistics as aggregates over all chemical shift files. Detailed validation can be found in section 7 of this report.

Chemical shift file(s)	working_cs.cif
Number of chemical shift lists	2
Total number of shifts	95
Number of shifts mapped to atoms	95
Number of unparsed shifts	0
Number of shifts with mapping errors	0
Number of shifts with mapping warnings	0
Assignment completeness (well-defined parts)	3%

6 Model quality

6.1 Standard geometry

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 (average) 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	A	0.78±0.01	0±0/2625 (0.0± 0.0%)	1.11±0.01	7±2/4086 (0.2± 0.0%)
All	All	0.78	1/26250 (0.0%)	1.11	73/40860 (0.2%)

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	Planarity
1	A	0.0±0.0	3.4±1.3
All	All	0	34

All unique bond outliers are listed below.

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)	Models	
								Worst	Total
1	A	33	A	N9-C8	-5.13	1.27	1.37	8	1

All unique angle outliers are listed below. They are sorted according to the Z-score of the worst occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)	Models	
								Worst	Total
1	A	74	U	C2'-C3'-O3'	-10.48	97.97	113.70	2	2
1	A	3	C	P-O3'-C3'	9.21	134.02	120.20	3	8
1	A	35	A	C1'-O4'-C4'	-8.57	101.33	109.90	1	5
1	A	75	C	P-O5'-C5'	8.50	133.65	120.90	2	2
1	A	27	C	P-O5'-C5'	7.48	132.12	120.90	3	8
1	A	26	C	P-O3'-C3'	7.43	131.35	120.20	6	7
1	A	33	A	C1'-C2'-O2'	-7.04	101.24	111.80	2	3
1	A	34	U	C1'-C2'-O2'	-6.83	101.55	111.80	5	2
1	A	3	C	C2'-C3'-O3'	-6.70	99.45	109.50	3	5
1	A	107	C	O3'-P-O5'	-6.47	94.30	104.00	2	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)	Models	
								Worst	Total
1	A	34	U	C1'-O4'-C4'	-5.83	103.87	109.70	1	1
1	A	26	C	O3'-P-O5'	5.77	112.66	104.00	4	7
1	A	74	U	O4'-C1'-N1	5.77	117.16	108.50	10	1
1	A	74	U	O3'-P-O5'	5.77	112.66	104.00	2	2
1	A	27	C	C4'-C3'-O3'	-5.68	104.48	113.00	7	2
1	A	35	A	O4'-C1'-C2'	-5.66	101.94	107.60	1	2
1	A	27	C	C4'-C3'-C2'	5.54	108.14	102.60	6	1
1	A	35	A	C5'-C4'-O4'	5.49	118.03	109.80	1	1
1	A	28	C	C3'-C2'-C1'	5.45	106.75	101.30	8	5
1	A	34	U	N1-C1'-C2'	5.37	120.06	112.00	2	1
1	A	75	C	C4'-C3'-O3'	-5.32	105.03	113.00	10	1
1	A	34	U	C4'-C3'-C2'	-5.25	97.35	102.60	2	1
1	A	31	G	C3'-C2'-C1'	5.14	106.44	101.30	10	1
1	A	4	A	C4'-C3'-O3'	-5.11	105.33	113.00	7	1
1	A	32	C	C4'-C3'-C2'	-5.02	97.58	102.60	3	1
1	A	74	U	P-O3'-C3'	5.01	127.72	120.20	10	1

There are no chirality outliers.

All unique planar outliers are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Group	Models (Total)
1	A	35	A	Sidechain	10
1	A	3	C	Sidechain	8
1	A	66	C	Sidechain	5
1	A	27	C	Sidechain	4
1	A	34	U	Sidechain	2
1	A	8	C	Sidechain	1
1	A	31	G	Sidechain	1
1	A	28	C	Sidechain	1
1	A	7	A	Sidechain	1
1	A	75	C	Sidechain	1

6.2 Too-close contacts ⓘ

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in each 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 averaged over the ensemble.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes
1	A	2350	1186	1188	268±18
All	All	23500	11860	11880	2682

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 76.

All unique clashes are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:33:A:N3	1:A:35:A:N1	1.32	1.76	6	3
1:A:32:C:H2'	1:A:33:A:N7	1.21	1.51	9	5
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:N1	1.11	1.81	7	3
1:A:33:A:N3	1:A:35:A:C6	1.06	2.23	9	5
1:A:33:A:N3	1:A:35:A:N6	1.03	2.07	9	5
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:C6	1.01	2.12	2	5
1:A:33:A:H1'	1:A:34:U:OP2	1.00	1.57	5	1
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:H5'	0.96	1.60	8	5
1:A:33:A:C6	1:A:35:A:N1	0.94	2.36	2	3
1:A:51:A:HO2'	1:A:52:C:H6	0.94	1.06	3	1
1:A:64:U:O2'	1:A:66:C:C5	0.93	2.22	8	6
1:A:33:A:C2	1:A:35:A:C6	0.93	2.57	7	6
1:A:84:U:H4'	1:A:86:G:O6	0.91	1.65	4	2
1:A:37:G:O2'	1:A:38:G:H5'	0.90	1.66	5	10
1:A:34:U:O2'	1:A:35:A:O5'	0.89	1.89	2	3
1:A:9:A:H4'	1:A:10:G:OP1	0.89	1.66	2	3
1:A:40:U:O2'	1:A:41:G:H5'	0.89	1.67	2	4
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:C2	0.88	2.26	7	3
1:A:42:A:HO2'	1:A:43:A:H8	0.88	1.07	5	1
1:A:34:U:OP2	1:A:34:U:O4'	0.88	1.91	5	1
1:A:32:C:C2'	1:A:33:A:N7	0.88	2.35	9	5
1:A:11:A:H4'	1:A:12:G:OP1	0.88	1.68	4	4
1:A:8:C:O2'	1:A:9:A:H2'	0.88	1.69	3	3
1:A:101:U:H4'	1:A:102:A:OP1	0.87	1.69	10	2
1:A:3:C:O2'	1:A:4:A:C8	0.86	2.26	7	8
1:A:12:G:H2'	1:A:12:G:OP2	0.86	1.71	6	2
1:A:73:C:H2'	1:A:74:U:O4'	0.85	1.71	8	7
1:A:107:C:H4'	1:A:108:U:O5'	0.85	1.70	2	2
1:A:33:A:C2	1:A:35:A:N6	0.85	2.45	7	6
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:C4	0.85	2.30	9	3
1:A:103:G:H2'	1:A:104:U:O4'	0.85	1.70	10	1
1:A:33:A:C2	1:A:35:A:N1	0.84	2.45	6	3
1:A:33:A:N1	1:A:35:A:C6	0.83	2.47	10	3
1:A:56:G:N7	1:A:57:A:C5	0.82	2.48	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:34:U:H4'	1:A:35:A:OP1	0.82	1.75	5	2
1:A:46:G:H4'	1:A:48:U:O4	0.81	1.74	7	2
1:A:33:A:C1'	1:A:34:U:OP2	0.81	2.29	5	1
1:A:96:A:C2	1:A:97:A:N7	0.81	2.49	9	2
1:A:34:U:C5	1:A:35:A:C5	0.80	2.70	5	2
1:A:85:U:H5'	1:A:86:G:OP1	0.80	1.76	9	7
1:A:30:U:H2'	1:A:31:G:O4'	0.80	1.74	10	6
1:A:39:A:H4'	1:A:40:U:OP1	0.80	1.74	10	1
1:A:56:G:O6	1:A:57:A:C2	0.80	2.34	10	2
1:A:49:U:H4'	1:A:50:U:OP2	0.80	1.76	6	1
1:A:31:G:H21	1:A:35:A:H62	0.79	1.21	6	3
1:A:66:C:C2	1:A:67:G:C5	0.79	2.71	3	6
1:A:32:C:H3'	1:A:33:A:C8	0.79	2.11	4	3
1:A:102:A:H2'	1:A:103:G:O4'	0.79	1.78	10	2
1:A:7:A:C2	1:A:8:C:C4	0.79	2.70	10	1
1:A:66:C:C2	1:A:67:G:N7	0.79	2.51	8	6
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:C6	0.78	2.36	9	8
1:A:50:U:O2'	1:A:51:A:H5'	0.78	1.78	9	4
1:A:46:G:O3'	1:A:47:U:H4'	0.78	1.77	8	4
1:A:67:G:H2'	1:A:68:G:O4'	0.78	1.78	8	1
1:A:9:A:O2'	1:A:10:G:N2	0.77	2.17	6	2
1:A:84:U:H5'	1:A:85:U:OP1	0.77	1.79	5	5
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:C6	0.77	2.36	10	3
1:A:76:U:O2'	1:A:77:U:H5'	0.77	1.79	10	10
1:A:32:C:H3'	1:A:33:A:N7	0.76	1.95	4	2
1:A:31:G:N2	1:A:35:A:H62	0.76	1.78	6	3
1:A:64:U:O2'	1:A:66:C:N4	0.76	2.19	5	5
1:A:13:A:N3	1:A:13:A:H2'	0.76	1.96	3	2
1:A:102:A:N3	1:A:102:A:H5'	0.76	1.95	10	4
1:A:101:U:H2'	1:A:101:U:O2	0.75	1.79	1	2
1:A:82:U:H4'	1:A:83:U:OP1	0.75	1.80	3	5
1:A:7:A:O2'	1:A:8:C:H5'	0.75	1.82	6	8
1:A:105:A:N7	1:A:106:U:C5	0.75	2.55	10	1
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:C2	0.75	2.39	1	6
1:A:34:U:H4'	1:A:35:A:O5'	0.74	1.81	2	1
1:A:98:G:O2'	1:A:99:U:H5'	0.74	1.82	4	3
1:A:9:A:H4'	1:A:10:G:O5'	0.74	1.80	7	1
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:OP1	0.74	2.06	9	6
1:A:37:G:O2'	1:A:38:G:O5'	0.74	2.06	2	1
1:A:103:G:C6	1:A:104:U:C2	0.74	2.75	10	1
1:A:38:G:N3	1:A:39:A:N7	0.74	2.35	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:O4'	0.73	2.05	3	6
1:A:83:U:H2'	1:A:83:U:O2	0.73	1.82	7	1
1:A:46:G:H1'	1:A:48:U:O4	0.73	1.84	5	2
1:A:37:G:O2'	1:A:38:G:C5'	0.73	2.36	2	6
1:A:100:G:OP2	1:A:100:G:H2'	0.73	1.83	1	1
1:A:66:C:O2	1:A:67:G:N7	0.73	2.22	9	4
1:A:101:U:HO2'	1:A:102:A:H8	0.73	1.26	8	1
1:A:28:C:O2'	1:A:29:C:H5'	0.73	1.82	1	9
1:A:10:G:H2'	1:A:11:A:O4'	0.72	1.84	2	1
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:H8	0.72	1.67	8	2
1:A:33:A:C4	1:A:35:A:N1	0.72	2.56	9	3
1:A:38:G:O2'	1:A:39:A:C8	0.71	2.43	1	9
1:A:76:U:O5'	1:A:76:U:H6	0.71	1.68	2	2
1:A:57:A:C2	1:A:75:C:N4	0.71	2.59	2	2
1:A:33:A:N1	1:A:35:A:N6	0.71	2.38	7	3
1:A:98:G:H2'	1:A:98:G:N3	0.71	1.98	5	1
1:A:13:A:O2'	1:A:14:U:H5'	0.71	1.85	2	5
1:A:67:G:H2'	1:A:67:G:N3	0.71	2.00	3	9
1:A:35:A:H2'	1:A:36:A:O4'	0.71	1.84	9	5
1:A:100:G:H5''	1:A:100:G:N3	0.71	2.01	10	1
1:A:49:U:O3'	1:A:50:U:H4'	0.70	1.86	8	2
1:A:13:A:C2	1:A:14:U:C2	0.70	2.80	7	2
1:A:102:A:O2'	1:A:103:G:H5'	0.70	1.87	10	2
1:A:65:U:H1'	1:A:66:C:OP1	0.70	1.86	7	3
1:A:97:A:H5''	1:A:98:G:OP2	0.70	1.86	9	1
1:A:34:U:O2'	1:A:35:A:P	0.70	2.49	10	1
1:A:10:G:O2'	1:A:11:A:H5'	0.70	1.86	4	5
1:A:50:U:H1'	1:A:84:U:O2	0.70	1.86	3	1
1:A:44:C:H4'	1:A:49:U:O4	0.70	1.87	4	1
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:H6	0.70	1.69	9	8
1:A:8:C:O2'	1:A:9:A:C2'	0.70	2.39	3	3
1:A:67:G:O2'	1:A:68:G:H5'	0.69	1.87	1	9
1:A:107:C:O2	1:A:108:U:H5	0.69	1.71	2	1
1:A:103:G:C5	1:A:104:U:C2	0.69	2.80	10	1
1:A:9:A:O2'	1:A:11:A:N6	0.69	2.25	6	1
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:N1	0.68	2.25	8	4
1:A:32:C:H2'	1:A:33:A:C8	0.68	2.24	6	2
1:A:102:A:H4'	1:A:103:G:OP1	0.68	1.87	1	1
1:A:23:G:H8	1:A:23:G:OP2	0.68	1.72	9	5
1:A:33:A:H3'	1:A:33:A:OP2	0.68	1.88	5	1
1:A:34:U:HO2'	1:A:35:A:P	0.68	2.10	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:74:U:O2'	1:A:75:C:C5	0.68	2.46	10	2
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:C8	0.68	2.46	9	2
1:A:76:U:H2'	1:A:77:U:O4'	0.68	1.89	2	1
1:A:47:U:H4'	1:A:48:U:OP2	0.68	1.89	6	1
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:N6	0.68	2.27	2	2
1:A:102:A:N3	1:A:102:A:H3'	0.68	2.03	10	2
1:A:52:C:C2	1:A:53:A:C8	0.67	2.82	9	8
1:A:31:G:HO2'	1:A:33:A:N6	0.67	1.87	2	1
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:C5	0.67	2.45	9	3
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:P	0.67	2.52	6	3
1:A:50:U:H2'	1:A:51:A:O4'	0.67	1.89	10	2
1:A:12:G:C2	1:A:102:A:C2	0.67	2.83	3	1
1:A:29:C:C2	1:A:38:G:N2	0.67	2.63	4	4
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:C5	0.67	2.48	7	3
1:A:42:A:N3	1:A:43:A:N7	0.67	2.43	5	1
1:A:10:G:H5''	1:A:10:G:N3	0.67	2.03	7	1
1:A:33:A:C6	1:A:35:A:C2	0.67	2.82	10	4
1:A:23:G:N2	1:A:24:U:C2	0.67	2.63	3	3
1:A:55:A:C6	1:A:56:G:N7	0.67	2.62	2	1
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:P	0.67	2.52	8	3
1:A:108:U:C5	1:A:109:G:N7	0.67	2.63	7	8
1:A:47:U:O2	1:A:49:U:H1'	0.67	1.90	2	1
1:A:9:A:O3'	1:A:11:A:N6	0.67	2.28	3	1
1:A:3:C:O3'	1:A:4:A:H8	0.66	1.72	7	6
1:A:12:G:N1	1:A:100:G:N2	0.66	2.43	8	2
1:A:10:G:C2	1:A:102:A:C8	0.66	2.82	10	1
1:A:63:C:C4	1:A:64:U:C4	0.66	2.83	2	10
1:A:79:G:C6	1:A:80:C:N4	0.66	2.63	6	8
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:H8	0.66	1.72	8	5
1:A:15:G:C6	1:A:95:C:N4	0.66	2.64	2	1
1:A:57:A:N3	1:A:75:C:N4	0.66	2.44	2	1
1:A:12:G:C2	1:A:100:G:N2	0.66	2.64	5	4
1:A:66:C:O2	1:A:67:G:C2	0.66	2.48	1	4
1:A:92:G:O2'	1:A:93:A:H5'	0.66	1.91	5	10
1:A:31:G:N2	1:A:36:A:C6	0.66	2.64	4	5
1:A:10:G:N2	1:A:102:A:C5	0.66	2.63	10	1
1:A:52:C:N3	1:A:53:A:C5	0.66	2.64	3	6
1:A:55:A:N7	1:A:57:A:N6	0.66	2.43	2	1
1:A:10:G:O2'	1:A:11:A:C8	0.66	2.49	10	1
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:P	0.66	2.54	3	8
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:H4'	0.65	1.91	1	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:51:A:H4'	1:A:51:A:OP1	0.65	1.90	2	1
1:A:59:A:C6	1:A:60:U:C4	0.65	2.84	1	10
1:A:12:G:N2	1:A:100:G:N2	0.65	2.45	10	3
1:A:98:G:N2	1:A:99:U:C2	0.65	2.65	6	3
1:A:56:G:C6	1:A:76:U:C4	0.65	2.84	10	1
1:A:22:A:N6	1:A:87:G:N3	0.65	2.44	1	3
1:A:8:C:C4	1:A:9:A:N1	0.65	2.64	9	2
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:H5''	0.65	1.91	7	7
1:A:74:U:O2'	1:A:75:C:C6	0.65	2.50	10	2
1:A:84:U:O2	1:A:84:U:H2'	0.65	1.92	3	4
1:A:58:G:N3	1:A:59:A:C8	0.65	2.65	2	7
1:A:32:C:O5'	1:A:32:C:H2'	0.65	1.91	3	1
1:A:96:A:N3	1:A:97:A:N7	0.65	2.45	9	1
1:A:11:A:H3'	1:A:12:G:O4'	0.65	1.90	10	2
1:A:55:A:C2	1:A:77:U:C2	0.65	2.85	10	4
1:A:7:A:N1	1:A:103:G:O6	0.65	2.30	10	1
1:A:2:G:OP2	1:A:2:G:H8	0.65	1.75	4	8
1:A:8:C:C4	1:A:9:A:N6	0.65	2.65	1	2
1:A:9:A:H5''	1:A:10:G:OP1	0.65	1.92	9	4
1:A:58:G:O2'	1:A:59:A:P	0.65	2.54	2	9
1:A:102:A:N6	1:A:103:G:C6	0.65	2.65	10	1
1:A:99:U:O3'	1:A:100:G:H4'	0.65	1.91	2	2
1:A:87:G:N2	1:A:88:C:C2	0.64	2.65	10	2
1:A:46:G:C2	1:A:47:U:C2	0.64	2.85	2	2
1:A:30:U:O2'	1:A:31:G:H5'	0.64	1.92	7	3
1:A:30:U:C2'	1:A:31:G:O4'	0.64	2.45	9	4
1:A:97:A:C8	1:A:98:G:N7	0.64	2.65	8	1
1:A:103:G:C5	1:A:104:U:C4	0.64	2.86	2	1
1:A:100:G:N3	1:A:102:A:N6	0.64	2.46	4	1
1:A:34:U:C2'	1:A:34:U:O2	0.64	2.45	5	1
1:A:53:A:C2	1:A:79:G:C6	0.64	2.86	3	6
1:A:108:U:C4	1:A:109:G:C5	0.64	2.85	6	8
1:A:104:U:C4	1:A:105:A:N7	0.64	2.65	2	2
1:A:4:A:N6	1:A:109:G:C2	0.64	2.66	1	8
1:A:64:U:O2'	1:A:66:C:H5	0.64	1.68	8	6
1:A:13:A:C5	1:A:98:G:N2	0.64	2.65	3	2
1:A:32:C:HO2'	1:A:33:A:C5'	0.64	2.05	6	3
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:C8	0.64	2.51	1	3
1:A:100:G:C5'	1:A:100:G:N3	0.64	2.61	2	1
1:A:100:G:N3	1:A:100:G:H5''	0.64	2.08	2	1
1:A:26:C:HO2'	1:A:27:C:H6	0.64	1.28	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:100:G:C4	1:A:102:A:N6	0.64	2.66	6	1
1:A:49:U:OP2	1:A:49:U:H6	0.64	1.76	7	1
1:A:69:G:N3	1:A:70:A:C8	0.64	2.66	1	1
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:H6	0.64	1.71	2	1
1:A:84:U:H2'	1:A:84:U:O2	0.64	1.93	7	2
1:A:32:C:C2'	1:A:33:A:C8	0.64	2.81	6	4
1:A:12:G:N2	1:A:100:G:N3	0.64	2.47	1	1
1:A:53:A:C2	1:A:79:G:N1	0.64	2.66	4	8
1:A:79:G:C2	1:A:80:C:N3	0.64	2.66	1	7
1:A:13:A:N6	1:A:99:U:C6	0.64	2.66	3	1
1:A:13:A:C6	1:A:98:G:C2	0.63	2.86	9	2
1:A:101:U:H2'	1:A:102:A:N7	0.63	2.08	5	1
1:A:91:A:O2'	1:A:92:G:C8	0.63	2.51	1	3
1:A:30:U:C5	1:A:31:G:C6	0.63	2.85	3	4
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:C8	0.63	2.46	8	3
1:A:19:A:N1	1:A:20:G:C5	0.63	2.67	2	3
1:A:38:G:C2	1:A:39:A:N7	0.63	2.66	2	1
1:A:108:U:OP2	1:A:108:U:H4'	0.63	1.94	8	6
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:P	0.63	2.55	5	1
1:A:8:C:C4	1:A:9:A:C6	0.63	2.87	7	4
1:A:38:G:C2	1:A:39:A:N6	0.63	2.67	10	1
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:N3	0.63	2.31	10	1
1:A:39:A:O2'	1:A:40:U:H5'	0.63	1.93	3	2
1:A:66:C:C2	1:A:67:G:C2	0.63	2.87	10	4
1:A:100:G:O2'	1:A:101:U:O4'	0.63	2.16	9	5
1:A:84:U:H4'	1:A:85:U:O5'	0.63	1.92	3	2
1:A:31:G:O3'	1:A:33:A:C6	0.63	2.51	8	3
1:A:33:A:C2	1:A:35:A:C5	0.63	2.86	10	1
1:A:11:A:C8	1:A:11:A:O5'	0.63	2.51	3	1
1:A:33:A:O4'	1:A:35:A:N3	0.63	2.32	3	2
1:A:18:C:C5	1:A:19:A:N7	0.63	2.67	9	9
1:A:34:U:C5	1:A:35:A:C4	0.63	2.86	1	2
1:A:63:C:C5	1:A:64:U:C4	0.63	2.87	2	8
1:A:67:G:N2	1:A:68:G:C5	0.63	2.67	1	7
1:A:70:A:C2	1:A:71:A:C4	0.63	2.87	1	1
1:A:38:G:N2	1:A:39:A:N7	0.63	2.47	2	1
1:A:39:A:C2	1:A:40:U:N3	0.63	2.67	2	1
1:A:8:C:O2'	1:A:10:G:N2	0.63	2.32	9	1
1:A:53:A:N1	1:A:54:A:C5	0.62	2.67	6	7
1:A:83:U:O2'	1:A:84:U:C6	0.62	2.51	4	4
1:A:102:A:O2'	1:A:103:G:C4	0.62	2.52	1	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:8:C:N3	1:A:9:A:C8	0.62	2.67	2	1
1:A:51:A:C5	1:A:52:C:N4	0.62	2.67	9	2
1:A:90:U:O2'	1:A:91:A:N7	0.62	2.28	1	1
1:A:64:U:O2'	1:A:66:C:C4	0.62	2.51	5	5
1:A:110:U:H6	1:A:110:U:O5'	0.62	1.76	5	8
1:A:39:A:C2	1:A:40:U:C2	0.62	2.88	2	5
1:A:108:U:C5	1:A:109:G:C5	0.62	2.88	7	4
1:A:100:G:O2'	1:A:101:U:C6	0.62	2.52	1	1
1:A:58:G:O2'	1:A:59:A:O5'	0.62	2.18	2	9
1:A:49:U:H4'	1:A:50:U:OP1	0.62	1.93	4	1
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:N7	0.62	2.30	7	3
1:A:33:A:C5	1:A:35:A:C2	0.62	2.87	10	5
1:A:53:A:C2	1:A:79:G:C2	0.62	2.88	6	7
1:A:56:G:N2	1:A:76:U:C2	0.62	2.68	5	6
1:A:46:G:N2	1:A:47:U:C2	0.62	2.67	2	1
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:C2	0.62	2.68	5	2
1:A:12:G:C2	1:A:100:G:C2	0.62	2.88	9	3
1:A:13:A:N6	1:A:97:A:C6	0.62	2.67	8	1
1:A:39:A:C2	1:A:40:U:O2	0.62	2.52	3	8
1:A:66:C:N3	1:A:67:G:C5	0.62	2.67	2	2
1:A:103:G:O5'	1:A:103:G:H8	0.62	1.77	2	1
1:A:31:G:N2	1:A:36:A:N6	0.62	2.47	8	4
1:A:33:A:C8	1:A:33:A:O5'	0.62	2.52	8	3
1:A:31:G:H1'	1:A:33:A:C2	0.62	2.30	8	3
1:A:37:G:C2	1:A:38:G:C4	0.62	2.88	2	3
1:A:13:A:N7	1:A:98:G:N2	0.62	2.47	9	2
1:A:13:A:N1	1:A:97:A:N1	0.62	2.46	8	1
1:A:22:A:N7	1:A:45:C:H1'	0.62	2.10	5	2
1:A:31:G:O2'	1:A:32:C:H6	0.62	1.76	1	1
1:A:8:C:C4	1:A:9:A:N7	0.62	2.68	2	1
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:C2	0.62	2.53	2	1
1:A:102:A:N1	1:A:103:G:C6	0.62	2.68	2	1
1:A:44:C:N4	1:A:45:C:N4	0.62	2.48	8	3
1:A:101:U:O3'	1:A:102:A:N7	0.62	2.33	3	1
1:A:51:A:C2	1:A:52:C:N4	0.62	2.67	4	2
1:A:31:G:N2	1:A:36:A:C2	0.62	2.68	5	1
1:A:26:C:C2'	1:A:27:C:H5''	0.62	2.25	7	7
1:A:69:G:C2	1:A:70:A:C8	0.62	2.88	1	1
1:A:32:C:C6	1:A:33:A:N6	0.62	2.68	2	4
1:A:33:A:O4'	1:A:35:A:C2	0.62	2.52	4	2
1:A:79:G:N1	1:A:80:C:N4	0.62	2.48	8	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:70:A:N6	1:A:71:A:N6	0.62	2.47	10	3
1:A:54:A:N1	1:A:55:A:C5	0.62	2.68	4	5
1:A:38:G:C2	1:A:39:A:C6	0.62	2.88	10	1
1:A:20:G:C2	1:A:21:C:C2	0.61	2.88	1	3
1:A:22:A:N1	1:A:87:G:N3	0.61	2.48	9	4
1:A:31:G:H1'	1:A:35:A:N6	0.61	2.10	5	2
1:A:67:G:O2'	1:A:68:G:C5'	0.61	2.48	3	10
1:A:10:G:H2'	1:A:10:G:N3	0.61	2.10	3	3
1:A:48:U:H6	1:A:48:U:O5'	0.61	1.78	5	2
1:A:89:U:O2'	1:A:90:U:C6	0.61	2.53	5	1
1:A:53:A:C6	1:A:54:A:C5	0.61	2.88	5	7
1:A:103:G:C6	1:A:104:U:C4	0.61	2.89	2	1
1:A:92:G:C4'	1:A:92:G:OP1	0.61	2.48	7	4
1:A:22:A:N1	1:A:87:G:C4	0.61	2.67	4	1
1:A:77:U:C4	1:A:78:U:C5	0.61	2.88	6	3
1:A:27:C:C6	1:A:27:C:OP1	0.61	2.53	6	5
1:A:53:A:N3	1:A:79:G:C2	0.61	2.69	6	7
1:A:78:U:C4	1:A:79:G:N7	0.61	2.68	10	1
1:A:1:G:C6	1:A:111:C:N3	0.61	2.68	2	1
1:A:97:A:O2'	1:A:98:G:C8	0.61	2.52	7	4
1:A:54:A:C4	1:A:55:A:C8	0.61	2.88	6	4
1:A:108:U:H2'	1:A:109:G:O4'	0.61	1.95	6	4
1:A:20:G:N2	1:A:21:C:C2	0.61	2.68	1	6
1:A:82:U:O2'	1:A:83:U:P	0.61	2.58	5	4
1:A:63:C:C5	1:A:64:U:C5	0.61	2.88	9	10
1:A:72:U:O2'	1:A:73:C:O5'	0.61	2.19	10	6
1:A:97:A:N7	1:A:98:G:C6	0.61	2.68	5	2
1:A:13:A:C5	1:A:98:G:C2	0.61	2.89	9	1
1:A:54:A:C6	1:A:55:A:C5	0.61	2.89	1	6
1:A:94:U:C4	1:A:95:C:N4	0.61	2.68	7	2
1:A:33:A:N6	1:A:35:A:N1	0.61	2.48	2	1
1:A:33:A:N3	1:A:34:U:C6	0.61	2.69	3	3
1:A:13:A:N6	1:A:98:G:C4	0.61	2.68	9	1
1:A:102:A:O2'	1:A:103:G:C5	0.61	2.53	1	1
1:A:1:G:N2	1:A:2:G:C5	0.61	2.69	2	2
1:A:48:U:H1'	1:A:49:U:OP1	0.61	1.95	10	1
1:A:102:A:C6	1:A:103:G:C6	0.61	2.89	10	1
1:A:15:G:C6	1:A:96:A:N6	0.61	2.69	6	5
1:A:53:A:C2	1:A:54:A:C4	0.61	2.89	7	5
1:A:66:C:O2	1:A:67:G:C8	0.61	2.54	2	2
1:A:1:G:N1	1:A:111:C:C2	0.60	2.69	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:84:U:O2'	1:A:85:U:C6	0.60	2.53	6	3
1:A:44:C:C4	1:A:45:C:N4	0.60	2.69	9	2
1:A:69:G:C2	1:A:70:A:N7	0.60	2.70	1	1
1:A:11:A:N3	1:A:11:A:H2'	0.60	2.11	2	1
1:A:66:C:C4	1:A:67:G:O6	0.60	2.55	9	6
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:C2	0.60	2.54	2	2
1:A:46:G:H4'	1:A:46:G:OP1	0.60	1.95	5	1
1:A:87:G:O2'	1:A:88:C:C4'	0.60	2.49	8	2
1:A:12:G:N7	1:A:13:A:N7	0.60	2.49	10	1
1:A:33:A:C6	1:A:35:A:N3	0.60	2.70	5	2
1:A:92:G:H4'	1:A:92:G:OP1	0.60	1.94	5	6
1:A:42:A:C2	1:A:43:A:N7	0.60	2.69	5	1
1:A:66:C:O4'	1:A:66:C:O2	0.60	2.18	3	1
1:A:103:G:O6	1:A:104:U:N3	0.60	2.34	10	1
1:A:15:G:N1	1:A:95:C:N4	0.60	2.49	2	1
1:A:10:G:C6	1:A:102:A:C8	0.60	2.89	2	1
1:A:13:A:H61	1:A:97:A:N6	0.60	1.95	2	2
1:A:10:G:H3'	1:A:11:A:N7	0.60	2.12	3	1
1:A:31:G:O2'	1:A:35:A:N1	0.60	2.32	4	2
1:A:49:U:O3'	1:A:50:U:C4'	0.60	2.50	4	2
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:P	0.60	2.60	4	2
1:A:8:C:O2'	1:A:9:A:C8	0.60	2.51	3	1
1:A:83:U:O2'	1:A:84:U:C2	0.60	2.54	3	3
1:A:28:C:H5'	1:A:28:C:C6	0.60	2.31	7	4
1:A:42:A:O5'	1:A:42:A:H8	0.60	1.79	8	1
1:A:11:A:N1	1:A:103:G:N2	0.60	2.50	9	1
1:A:80:C:H4'	1:A:81:C:OP1	0.60	1.94	10	1
1:A:25:U:O2'	1:A:26:C:O5'	0.60	2.19	7	9
1:A:40:U:O2'	1:A:41:G:C8	0.60	2.55	5	8
1:A:101:U:C4'	1:A:102:A:OP1	0.60	2.50	2	1
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:H8	0.59	1.79	1	1
1:A:34:U:OP2	1:A:34:U:C1'	0.59	2.50	5	1
1:A:84:U:O2'	1:A:85:U:C2	0.59	2.55	7	1
1:A:53:A:N6	1:A:54:A:N6	0.59	2.50	9	7
1:A:32:C:C5	1:A:33:A:N6	0.59	2.70	9	2
1:A:64:U:HO2'	1:A:66:C:H5	0.59	1.39	2	2
1:A:103:G:C6	1:A:104:U:N3	0.59	2.70	10	2
1:A:18:C:C4	1:A:19:A:N7	0.59	2.70	10	1
1:A:9:A:H2'	1:A:9:A:N3	0.59	2.11	2	2
1:A:110:U:O2'	1:A:111:C:H4'	0.59	1.97	5	8
1:A:7:A:O2'	1:A:8:C:O5'	0.59	2.20	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:54:A:C6	1:A:55:A:N7	0.59	2.71	6	3
1:A:50:U:H4'	1:A:50:U:OP1	0.59	1.98	6	1
1:A:31:G:N2	1:A:36:A:H61	0.59	1.95	10	1
1:A:34:U:C5	1:A:35:A:C6	0.59	2.91	5	1
1:A:66:C:N3	1:A:67:G:N7	0.59	2.50	2	1
1:A:44:C:OP1	1:A:49:U:H1'	0.59	1.97	3	2
1:A:10:G:C2	1:A:11:A:N6	0.59	2.71	9	1
1:A:1:G:N2	1:A:2:G:C4	0.59	2.71	10	1
1:A:13:A:C6	1:A:98:G:N1	0.59	2.71	3	1
1:A:83:U:O2'	1:A:84:U:N1	0.59	2.35	5	3
1:A:78:U:O2'	1:A:79:G:H5'	0.59	1.98	2	1
1:A:12:G:C6	1:A:102:A:N3	0.59	2.71	3	1
1:A:47:U:O2	1:A:49:U:H4'	0.59	1.98	10	1
1:A:56:G:N7	1:A:57:A:N7	0.58	2.50	2	1
1:A:99:U:O3'	1:A:100:G:C4'	0.58	2.50	2	1
1:A:97:A:H4'	1:A:98:G:OP1	0.58	1.96	10	2
1:A:7:A:O2'	1:A:8:C:C5'	0.58	2.50	3	9
1:A:76:U:O5'	1:A:76:U:C6	0.58	2.56	10	2
1:A:70:A:C6	1:A:71:A:C5	0.58	2.92	10	1
1:A:40:U:O2'	1:A:41:G:H8	0.58	1.79	1	6
1:A:3:C:N4	1:A:106:U:O4	0.58	2.36	5	2
1:A:7:A:C6	1:A:8:C:C4	0.58	2.91	2	1
1:A:104:U:O2'	1:A:105:A:H5'	0.58	1.98	10	2
1:A:5:A:O5'	1:A:5:A:H8	0.58	1.82	8	5
1:A:38:G:H2'	1:A:40:U:O4	0.58	1.99	3	7
1:A:66:C:O2'	1:A:67:G:OP2	0.58	2.20	2	8
1:A:13:A:N3	1:A:13:A:C2'	0.58	2.66	3	2
1:A:3:C:O3'	1:A:4:A:C8	0.58	2.56	7	5
1:A:6:U:O2	1:A:105:A:C2	0.58	2.57	10	2
1:A:10:G:H22	1:A:11:A:H62	0.58	1.41	4	1
1:A:19:A:C2	1:A:20:G:C4	0.58	2.92	2	3
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:C5'	0.58	2.52	6	8
1:A:13:A:N6	1:A:97:A:N6	0.58	2.51	10	2
1:A:84:U:C2'	1:A:84:U:O2	0.58	2.51	4	1
1:A:35:A:C6	1:A:36:A:C2	0.58	2.92	6	1
1:A:102:A:N3	1:A:102:A:C3'	0.57	2.67	10	2
1:A:99:U:OP2	1:A:99:U:H6	0.57	1.81	7	1
1:A:9:A:O2'	1:A:11:A:C8	0.57	2.56	9	1
1:A:7:A:C2	1:A:8:C:C5	0.57	2.91	10	1
1:A:8:C:N4	1:A:104:U:O2	0.57	2.36	10	1
1:A:55:A:N1	1:A:56:G:N7	0.57	2.51	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:12:G:C6	1:A:100:G:N2	0.57	2.72	8	2
1:A:56:G:C2	1:A:76:U:C2	0.57	2.91	5	3
1:A:66:C:O2	1:A:66:C:O4'	0.57	2.21	2	5
1:A:28:C:O2'	1:A:29:C:C5'	0.57	2.52	10	6
1:A:79:G:O2'	1:A:80:C:H5'	0.57	1.99	7	7
1:A:89:U:O2	1:A:91:A:N6	0.57	2.38	1	6
1:A:91:A:O2'	1:A:92:G:N9	0.57	2.38	10	3
1:A:87:G:N2	1:A:88:C:O2	0.57	2.37	8	4
1:A:5:A:N6	1:A:106:U:C4	0.57	2.72	3	2
1:A:33:A:OP2	1:A:33:A:H2'	0.57	1.99	7	2
1:A:55:A:C6	1:A:56:G:C5	0.57	2.93	7	6
1:A:66:C:O4'	1:A:67:G:C5	0.57	2.57	10	3
1:A:9:A:O4'	1:A:10:G:N2	0.57	2.38	9	4
1:A:55:A:C6	1:A:56:G:C6	0.57	2.92	7	7
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:O5'	0.57	2.20	1	3
1:A:44:C:C5'	1:A:48:U:O2	0.57	2.53	4	1
1:A:8:C:N3	1:A:9:A:N1	0.57	2.53	1	2
1:A:58:G:HO2'	1:A:59:A:P	0.57	2.22	3	3
1:A:28:C:H1'	1:A:40:U:O4	0.57	1.98	2	1
1:A:65:U:C2'	1:A:66:C:C4	0.57	2.88	3	5
1:A:106:U:O2'	1:A:107:C:H5''	0.57	1.99	2	2
1:A:29:C:H1'	1:A:39:A:N1	0.57	2.15	8	4
1:A:64:U:C2	1:A:66:C:N4	0.57	2.73	10	2
1:A:39:A:O2'	1:A:40:U:O5'	0.57	2.22	5	6
1:A:33:A:N1	1:A:35:A:N1	0.57	2.51	10	2
1:A:63:C:N4	1:A:64:U:C4	0.57	2.73	10	1
1:A:22:A:C6	1:A:87:G:N3	0.57	2.73	1	2
1:A:31:G:O2'	1:A:32:C:C6	0.57	2.57	1	1
1:A:55:A:N6	1:A:56:G:O6	0.57	2.38	7	7
1:A:72:U:HO2'	1:A:73:C:P	0.57	2.22	2	3
1:A:83:U:H5'	1:A:84:U:OP2	0.57	2.00	10	2
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:N3	0.57	2.38	5	1
1:A:13:A:N6	1:A:98:G:N3	0.57	2.53	9	1
1:A:38:G:O2'	1:A:39:A:O5'	0.56	2.23	2	1
1:A:55:A:C2	1:A:56:G:C8	0.56	2.93	2	1
1:A:65:U:C6	1:A:65:U:OP1	0.56	2.58	9	5
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:N7	0.56	2.53	4	1
1:A:84:U:H1'	1:A:85:U:O4'	0.56	2.00	5	1
1:A:103:G:N7	1:A:104:U:C4	0.56	2.73	10	1
1:A:40:U:C6	1:A:40:U:O5'	0.56	2.58	1	6
1:A:51:A:H1'	1:A:83:U:O4	0.56	2.01	1	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:66:C:C4	1:A:67:G:C6	0.56	2.93	2	2
1:A:102:A:O2'	1:A:103:G:C5'	0.56	2.54	10	2
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:OP2	0.56	2.23	8	4
1:A:50:U:O2'	1:A:51:A:C5'	0.56	2.52	5	1
1:A:31:G:H1'	1:A:33:A:N1	0.56	2.14	7	2
1:A:84:U:H4'	1:A:84:U:OP1	0.56	1.99	7	1
1:A:56:G:C6	1:A:57:A:C6	0.56	2.93	5	6
1:A:79:G:C2	1:A:80:C:C4	0.56	2.94	8	4
1:A:2:G:O2'	1:A:3:C:O4'	0.56	2.23	6	1
1:A:10:G:N1	1:A:11:A:N6	0.56	2.53	9	1
1:A:82:U:O2'	1:A:83:U:H5'	0.56	2.01	6	1
1:A:82:U:O2'	1:A:83:U:OP1	0.56	2.23	6	4
1:A:100:G:C3'	1:A:101:U:O4'	0.56	2.53	5	1
1:A:39:A:O4'	1:A:40:U:C6	0.56	2.59	10	1
1:A:102:A:O2'	1:A:103:G:C8	0.56	2.59	1	1
1:A:56:G:C6	1:A:57:A:C5	0.56	2.93	5	1
1:A:55:A:N6	1:A:56:G:C6	0.56	2.74	7	1
1:A:43:A:N6	1:A:44:C:N4	0.56	2.54	1	2
1:A:54:A:C2	1:A:55:A:C4	0.56	2.94	4	7
1:A:29:C:N3	1:A:38:G:C2	0.56	2.74	3	4
1:A:47:U:HO2'	1:A:48:U:P	0.56	2.24	7	3
1:A:102:A:O5'	1:A:102:A:H8	0.56	1.83	6	1
1:A:65:U:H2'	1:A:66:C:C4	0.56	2.35	5	6
1:A:22:A:N1	1:A:87:G:H1'	0.56	2.16	10	1
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:C2	0.56	2.58	10	1
1:A:103:G:N7	1:A:104:U:C5	0.56	2.74	10	1
1:A:39:A:C6	1:A:40:U:C4	0.55	2.93	2	1
1:A:49:U:H4'	1:A:49:U:OP1	0.55	2.01	2	1
1:A:59:A:N6	1:A:71:A:N6	0.55	2.53	3	3
1:A:28:C:C6	1:A:28:C:C5'	0.55	2.89	9	6
1:A:95:C:C2	1:A:96:A:N7	0.55	2.74	6	3
1:A:1:G:N2	1:A:2:G:N7	0.55	2.54	2	1
1:A:91:A:O2'	1:A:92:G:C4	0.55	2.60	2	1
1:A:38:G:N3	1:A:40:U:O4	0.55	2.40	4	4
1:A:34:U:C2	1:A:34:U:OP1	0.55	2.59	5	1
1:A:109:G:O2'	1:A:110:U:O4'	0.55	2.25	6	1
1:A:51:A:H5'	1:A:83:U:O2	0.55	2.01	9	1
1:A:33:A:H1'	1:A:34:U:C6	0.55	2.37	1	2
1:A:38:G:H21	1:A:39:A:H62	0.55	1.43	2	1
1:A:31:G:C4	1:A:35:A:N6	0.55	2.74	4	1
1:A:66:C:C2	1:A:66:C:OP1	0.55	2.59	9	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:96:A:H2	1:A:97:A:N7	0.55	1.94	9	2
1:A:11:A:C2	1:A:12:G:O6	0.55	2.60	8	1
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:O5'	0.55	2.23	6	4
1:A:55:A:C2	1:A:77:U:O2	0.55	2.59	2	5
1:A:55:A:H62	1:A:57:A:N6	0.55	2.00	2	1
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:C4	0.55	2.60	2	5
1:A:101:U:O3'	1:A:102:A:C8	0.55	2.60	8	3
1:A:13:A:C6	1:A:97:A:N6	0.55	2.74	8	1
1:A:12:G:C6	1:A:101:U:O4	0.55	2.59	10	1
1:A:4:A:O2'	1:A:5:A:H5'	0.55	2.00	1	6
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:C5'	0.55	2.54	1	4
1:A:39:A:C1'	1:A:40:U:OP1	0.55	2.55	2	1
1:A:48:U:O2	1:A:48:U:H2'	0.55	2.02	7	1
1:A:12:G:C8	1:A:13:A:N7	0.55	2.75	10	1
1:A:56:G:C8	1:A:57:A:C8	0.55	2.94	2	1
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:OP2	0.55	2.25	1	7
1:A:98:G:N2	1:A:99:U:O2	0.55	2.40	8	2
1:A:26:C:O2	1:A:42:A:C2	0.55	2.60	1	2
1:A:15:G:N2	1:A:95:C:N3	0.55	2.55	2	1
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:N1	0.55	2.40	2	1
1:A:10:G:N3	1:A:10:G:C2'	0.55	2.69	3	1
1:A:11:A:C8	1:A:11:A:OP2	0.55	2.60	3	1
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:C5'	0.55	2.54	6	1
1:A:7:A:C2	1:A:105:A:C5	0.54	2.95	2	1
1:A:96:A:O2'	1:A:97:A:O4'	0.54	2.19	8	1
1:A:25:U:O2'	1:A:26:C:O4'	0.54	2.26	1	3
1:A:34:U:C4	1:A:35:A:C6	0.54	2.95	5	2
1:A:65:U:C1'	1:A:66:C:OP1	0.54	2.55	1	4
1:A:76:U:C4	1:A:77:U:C4	0.54	2.96	1	3
1:A:37:G:N2	1:A:38:G:C4	0.54	2.76	2	4
1:A:14:U:H6	1:A:14:U:O5'	0.54	1.84	1	2
1:A:39:A:O2'	1:A:40:U:C5'	0.54	2.55	3	7
1:A:58:G:N2	1:A:74:U:O2	0.54	2.40	5	6
1:A:30:U:C4	1:A:31:G:C2	0.54	2.95	7	4
1:A:104:U:O2'	1:A:105:A:C5'	0.54	2.55	10	2
1:A:47:U:OP1	1:A:48:U:H5	0.54	1.84	7	1
1:A:6:U:O2	1:A:7:A:C8	0.54	2.61	10	1
1:A:10:G:N1	1:A:102:A:C8	0.54	2.75	10	1
1:A:55:A:C6	1:A:76:U:O4	0.54	2.61	10	1
1:A:24:U:O2'	1:A:25:U:H5'	0.54	2.03	3	4
1:A:34:U:O4	1:A:35:A:C6	0.54	2.60	1	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:48:U:O2'	1:A:49:U:H5''	0.54	2.02	5	2
1:A:55:A:N6	1:A:57:A:N6	0.54	2.55	2	1
1:A:65:U:OP1	1:A:65:U:N1	0.54	2.41	3	6
1:A:53:A:C6	1:A:54:A:N7	0.54	2.74	8	3
1:A:97:A:N7	1:A:98:G:N1	0.54	2.56	5	1
1:A:90:U:O5'	1:A:90:U:H6	0.54	1.84	10	2
1:A:13:A:O2'	1:A:14:U:C5'	0.54	2.54	10	5
1:A:23:G:O6	1:A:45:C:N4	0.54	2.41	1	1
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:C5	0.54	2.61	8	6
1:A:81:C:O2'	1:A:82:U:H5'	0.54	2.01	7	4
1:A:15:G:C2	1:A:95:C:N3	0.54	2.76	2	1
1:A:55:A:N6	1:A:57:A:C6	0.54	2.76	2	1
1:A:57:A:N1	1:A:58:G:C6	0.54	2.75	2	1
1:A:61:U:O2'	1:A:62:U:H5'	0.54	2.02	6	7
1:A:29:C:C2	1:A:38:G:C2	0.54	2.96	3	4
1:A:6:U:O2'	1:A:7:A:O4'	0.54	2.26	10	1
1:A:10:G:C2	1:A:101:U:O2	0.54	2.61	10	1
1:A:84:U:C4'	1:A:85:U:OP1	0.54	2.56	4	1
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:N7	0.54	2.38	10	1
1:A:35:A:C5	1:A:36:A:C2	0.54	2.96	10	1
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:C4'	0.54	2.56	5	2
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:O4'	0.54	2.25	1	1
1:A:82:U:O2'	1:A:83:U:O5'	0.54	2.26	8	4
1:A:44:C:C6	1:A:45:C:N4	0.54	2.75	5	1
1:A:13:A:C6	1:A:97:A:C6	0.54	2.95	8	1
1:A:5:A:O5'	1:A:5:A:C8	0.54	2.61	3	5
1:A:84:U:O2	1:A:84:U:C2'	0.54	2.54	5	5
1:A:101:U:N1	1:A:101:U:OP2	0.54	2.41	1	1
1:A:50:U:O2'	1:A:51:A:O5'	0.54	2.24	6	2
1:A:40:U:O5'	1:A:40:U:C6	0.54	2.60	5	2
1:A:97:A:C5	1:A:98:G:O6	0.54	2.61	5	1
1:A:13:A:HO2'	1:A:14:U:H6	0.54	1.46	7	1
1:A:65:U:H2'	1:A:67:G:O6	0.54	2.03	7	2
1:A:102:A:N9	1:A:102:A:O5'	0.54	2.41	9	1
1:A:47:U:O2	1:A:49:U:C4'	0.54	2.56	10	1
1:A:43:A:C5	1:A:44:C:C4	0.54	2.95	1	1
1:A:78:U:O2'	1:A:79:G:C5'	0.54	2.56	2	1
1:A:29:C:O2	1:A:38:G:N2	0.54	2.41	8	4
1:A:11:A:C5	1:A:102:A:N1	0.54	2.76	5	1
1:A:45:C:OP1	1:A:48:U:N3	0.54	2.40	8	1
1:A:26:C:N4	1:A:28:C:H41	0.54	2.01	6	7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:50:U:C6	1:A:85:U:O4	0.54	2.60	8	2
1:A:101:U:O2	1:A:101:U:C2'	0.54	2.56	1	2
1:A:13:A:N6	1:A:97:A:H61	0.54	2.01	10	2
1:A:79:G:N7	1:A:80:C:C5	0.54	2.76	2	1
1:A:52:C:OP2	1:A:52:C:H6	0.54	1.85	7	1
1:A:43:A:C6	1:A:44:C:N4	0.53	2.76	1	2
1:A:53:A:HO2'	1:A:54:A:P	0.53	2.26	3	8
1:A:102:A:C8	1:A:102:A:O5'	0.53	2.60	6	2
1:A:31:G:O3'	1:A:33:A:N6	0.53	2.41	9	3
1:A:8:C:N4	1:A:9:A:N6	0.53	2.56	7	1
1:A:38:G:N2	1:A:39:A:N1	0.53	2.56	10	1
1:A:55:A:N1	1:A:76:U:C4	0.53	2.75	10	1
1:A:11:A:O2'	1:A:12:G:H2'	0.53	2.03	1	3
1:A:25:U:O2'	1:A:26:C:C4'	0.53	2.55	7	2
1:A:34:U:O4	1:A:35:A:N6	0.53	2.41	1	2
1:A:98:G:C2'	1:A:98:G:N3	0.53	2.71	1	6
1:A:66:C:O2	1:A:66:C:H5'	0.53	2.03	2	1
1:A:54:A:C5	1:A:55:A:N7	0.53	2.76	6	2
1:A:81:C:O2	1:A:82:U:C5	0.53	2.62	8	1
1:A:13:A:C8	1:A:99:U:O2	0.53	2.61	9	1
1:A:56:G:N7	1:A:57:A:C4	0.53	2.77	10	1
1:A:2:G:OP2	1:A:2:G:C8	0.53	2.61	5	8
1:A:10:G:O2'	1:A:11:A:C5'	0.53	2.56	4	4
1:A:65:U:H2'	1:A:66:C:N4	0.53	2.18	3	4
1:A:84:U:H4'	1:A:85:U:OP1	0.53	2.03	4	1
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:H5'	0.53	2.04	6	1
1:A:13:A:O2'	1:A:14:U:O5'	0.53	2.26	7	1
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:C5'	0.53	2.56	10	1
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:H5''	0.53	2.03	5	5
1:A:43:A:C6	1:A:44:C:C4	0.53	2.96	1	2
1:A:75:C:O2'	1:A:76:U:H5'	0.53	2.03	9	9
1:A:85:U:C5'	1:A:86:G:OP1	0.53	2.56	7	6
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:O5'	0.53	2.25	2	1
1:A:5:A:C5	1:A:6:U:C5	0.53	2.96	9	2
1:A:79:G:N1	1:A:80:C:C4	0.53	2.76	8	3
1:A:102:A:C4	1:A:102:A:O5'	0.53	2.61	7	1
1:A:92:G:OP1	1:A:92:G:H4'	0.53	2.02	7	4
1:A:12:G:O6	1:A:102:A:N7	0.53	2.41	4	1
1:A:12:G:N2	1:A:100:G:C2	0.53	2.76	10	4
1:A:35:A:C2'	1:A:36:A:O4'	0.53	2.56	9	5
1:A:102:A:C6	1:A:103:G:C5	0.53	2.96	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:66:C:C4'	1:A:67:G:O5'	0.53	2.57	3	2
1:A:98:G:O2'	1:A:99:U:C5'	0.53	2.56	4	3
1:A:57:A:O2'	1:A:58:G:H5'	0.53	2.03	4	7
1:A:87:G:HO2'	1:A:88:C:C4'	0.53	2.15	8	1
1:A:38:G:C4	1:A:39:A:N6	0.53	2.77	10	1
1:A:108:U:O4	1:A:109:G:C6	0.53	2.61	1	8
1:A:28:C:O2	1:A:40:U:O4	0.53	2.27	2	1
1:A:34:U:H4'	1:A:35:A:C5'	0.53	2.33	2	1
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:O4'	0.53	2.27	5	2
1:A:50:U:C2	1:A:84:U:O4	0.53	2.62	8	1
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:P	0.53	2.67	10	1
1:A:63:C:HO2'	1:A:64:U:P	0.53	2.26	10	1
1:A:4:A:H2'	1:A:5:A:O4'	0.53	2.03	5	3
1:A:19:A:C2	1:A:20:G:C5	0.53	2.97	2	4
1:A:86:G:C8	1:A:86:G:O5'	0.53	2.61	4	3
1:A:102:A:N3	1:A:102:A:C5'	0.53	2.71	10	3
1:A:31:G:H21	1:A:35:A:N6	0.53	2.02	8	2
1:A:52:C:N3	1:A:53:A:N7	0.53	2.57	9	3
1:A:22:A:C8	1:A:45:C:O2	0.53	2.62	8	1
1:A:38:G:C2	1:A:39:A:N1	0.53	2.76	10	1
1:A:56:G:C2	1:A:76:U:O2	0.53	2.61	5	8
1:A:37:G:N3	1:A:38:G:C8	0.53	2.77	2	1
1:A:92:G:O2'	1:A:93:A:C5'	0.53	2.57	5	6
1:A:30:U:C4	1:A:31:G:N1	0.53	2.77	7	4
1:A:53:A:N1	1:A:79:G:C6	0.53	2.77	6	5
1:A:13:A:C5	1:A:99:U:O2	0.52	2.62	1	1
1:A:20:G:N2	1:A:21:C:O2	0.52	2.43	6	2
1:A:95:C:O2'	1:A:96:A:O5'	0.52	2.25	2	1
1:A:103:G:O5'	1:A:103:G:C8	0.52	2.61	2	2
1:A:11:A:H4'	1:A:11:A:OP1	0.52	2.04	10	1
1:A:20:G:C2	1:A:89:U:O2	0.52	2.63	1	2
1:A:58:G:C2	1:A:59:A:C8	0.52	2.97	5	6
1:A:44:C:H4'	1:A:49:U:O2	0.52	2.04	5	1
1:A:64:U:C6	1:A:66:C:N4	0.52	2.77	10	2
1:A:102:A:O5'	1:A:102:A:C4	0.52	2.62	9	1
1:A:1:G:N2	1:A:2:G:C2	0.52	2.78	10	1
1:A:35:A:N7	1:A:36:A:C2	0.52	2.78	10	1
1:A:63:C:N4	1:A:64:U:O4	0.52	2.42	3	9
1:A:39:A:H1'	1:A:40:U:OP1	0.52	2.04	2	1
1:A:85:U:OP1	1:A:86:G:N1	0.52	2.43	2	1
1:A:107:C:C4'	1:A:108:U:O5'	0.52	2.51	2	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:53:A:O2'	1:A:54:A:O5'	0.52	2.25	4	4
1:A:46:G:O5'	1:A:87:G:N7	0.52	2.42	5	1
1:A:34:U:H4'	1:A:34:U:OP1	0.52	2.04	10	1
1:A:11:A:C4'	1:A:12:G:OP1	0.52	2.54	1	2
1:A:54:A:N6	1:A:55:A:N6	0.52	2.57	1	2
1:A:20:G:O2'	1:A:21:C:O5'	0.52	2.28	2	2
1:A:20:G:O2'	1:A:21:C:P	0.52	2.68	2	2
1:A:14:U:O2	1:A:97:A:N6	0.52	2.42	3	2
1:A:53:A:N3	1:A:79:G:N2	0.52	2.58	7	3
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:C6	0.52	2.77	5	1
1:A:49:U:C4	1:A:82:U:O4	0.52	2.62	10	1
1:A:105:A:O2'	1:A:106:U:O5'	0.52	2.27	1	6
1:A:32:C:O5'	1:A:32:C:C2'	0.52	2.57	3	1
1:A:27:C:C6	1:A:27:C:P	0.52	3.03	6	1
1:A:77:U:C4	1:A:78:U:C4	0.52	2.97	7	3
1:A:83:U:C4	1:A:84:U:C4	0.52	2.97	6	1
1:A:59:A:N6	1:A:71:A:H61	0.52	2.03	3	3
1:A:57:A:O2'	1:A:58:G:C5'	0.52	2.58	5	5
1:A:7:A:C6	1:A:8:C:N4	0.52	2.77	2	1
1:A:8:C:N4	1:A:9:A:N7	0.52	2.58	2	1
1:A:66:C:O2	1:A:67:G:N2	0.52	2.43	7	1
1:A:12:G:N1	1:A:101:U:O4	0.52	2.43	2	1
1:A:48:U:C1'	1:A:49:U:OP1	0.52	2.58	10	2
1:A:31:G:C2	1:A:35:A:N6	0.52	2.78	3	1
1:A:28:C:C6	1:A:28:C:H5'	0.52	2.39	9	2
1:A:39:A:O4'	1:A:40:U:H5''	0.52	2.04	10	1
1:A:56:G:N7	1:A:57:A:C6	0.52	2.77	10	1
1:A:4:A:N6	1:A:109:G:N2	0.52	2.58	6	2
1:A:1:G:C2	1:A:111:C:O2	0.52	2.63	2	1
1:A:30:U:C5	1:A:31:G:C5	0.52	2.98	3	2
1:A:13:A:O2'	1:A:14:U:P	0.52	2.68	7	1
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:O4'	0.52	2.28	10	1
1:A:33:A:O2'	1:A:33:A:N3	0.52	2.43	2	1
1:A:55:A:N6	1:A:74:U:O4	0.52	2.43	2	1
1:A:14:U:O5'	1:A:14:U:C6	0.52	2.63	4	1
1:A:103:G:C8	1:A:103:G:OP2	0.52	2.62	6	1
1:A:103:G:OP2	1:A:103:G:N7	0.52	2.43	6	1
1:A:76:U:O2'	1:A:77:U:C5'	0.51	2.59	7	8
1:A:48:U:O2	1:A:49:U:C1'	0.51	2.58	2	1
1:A:106:U:O2'	1:A:107:C:C5'	0.51	2.58	2	1
1:A:16:A:O2'	1:A:17:U:O4'	0.51	2.28	10	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:56:G:C6	1:A:57:A:N6	0.51	2.78	9	4
1:A:91:A:C8	1:A:91:A:O5'	0.51	2.63	1	1
1:A:65:U:OP1	1:A:65:U:C6	0.51	2.64	3	1
1:A:31:G:N2	1:A:34:U:O2'	0.51	2.44	6	1
1:A:27:C:C5	1:A:27:C:OP1	0.51	2.64	8	3
1:A:23:G:C8	1:A:23:G:OP2	0.51	2.64	10	2
1:A:107:C:O2	1:A:107:C:O4'	0.51	2.29	2	5
1:A:10:G:P	1:A:11:A:H62	0.51	2.28	3	1
1:A:10:G:N1	1:A:101:U:O2	0.51	2.43	10	1
1:A:69:G:C4	1:A:70:A:N7	0.51	2.79	1	1
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:O4'	0.51	2.28	2	1
1:A:65:U:OP1	1:A:65:U:C2	0.51	2.63	10	2
1:A:73:C:C4	1:A:74:U:C4	0.51	2.99	2	1
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:O2	0.51	2.27	2	2
1:A:33:A:O3'	1:A:34:U:O4'	0.51	2.28	7	2
1:A:85:U:OP1	1:A:86:G:C6	0.51	2.63	9	1
1:A:56:G:N2	1:A:76:U:O2	0.51	2.44	7	5
1:A:8:C:C4	1:A:9:A:C8	0.51	2.99	2	1
1:A:48:U:O2	1:A:49:U:C6	0.51	2.63	10	2
1:A:59:A:H2'	1:A:59:A:N3	0.51	2.19	2	2
1:A:110:U:O5'	1:A:110:U:C6	0.51	2.62	5	6
1:A:59:A:N6	1:A:60:U:C4	0.51	2.78	10	2
1:A:10:G:O2'	1:A:11:A:O4'	0.51	2.28	10	1
1:A:54:A:HO2'	1:A:55:A:P	0.51	2.29	6	3
1:A:53:A:N1	1:A:79:G:O6	0.51	2.44	3	1
1:A:97:A:N6	1:A:98:G:O6	0.51	2.43	3	1
1:A:56:G:C6	1:A:76:U:O4	0.51	2.64	10	1
1:A:81:C:O2'	1:A:82:U:C5'	0.51	2.59	7	1
1:A:10:G:C2	1:A:102:A:N7	0.51	2.79	10	1
1:A:56:G:N1	1:A:57:A:C6	0.51	2.79	9	4
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:C5'	0.51	2.59	2	1
1:A:37:G:C2	1:A:38:G:N9	0.51	2.79	2	1
1:A:29:C:O2	1:A:39:A:C6	0.51	2.64	3	3
1:A:44:C:OP1	1:A:48:U:H1'	0.51	2.05	4	1
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:C4	0.51	2.64	5	1
1:A:83:U:C4	1:A:84:U:O4	0.51	2.63	6	1
1:A:14:U:O2'	1:A:15:G:O5'	0.51	2.29	1	2
1:A:84:U:C5'	1:A:85:U:OP1	0.51	2.55	5	3
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:H62	0.51	2.03	4	1
1:A:66:C:O2'	1:A:67:G:P	0.51	2.69	8	4
1:A:87:G:O2'	1:A:88:C:O4'	0.51	2.26	6	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:11:A:H62	1:A:12:G:H21	0.50	1.49	2	1
1:A:52:C:O2	1:A:53:A:N9	0.50	2.44	3	2
1:A:40:U:C5	1:A:40:U:OP2	0.50	2.64	9	5
1:A:80:C:O2'	1:A:81:C:C6	0.50	2.64	5	1
1:A:100:G:N3	1:A:100:G:C2'	0.50	2.74	5	2
1:A:59:A:N1	1:A:60:U:C2	0.50	2.80	5	4
1:A:101:U:H1'	1:A:102:A:N7	0.50	2.22	1	1
1:A:7:A:C4	1:A:8:C:C5	0.50	2.99	2	1
1:A:81:C:O2	1:A:81:C:C3'	0.50	2.59	10	2
1:A:96:A:N1	1:A:97:A:N6	0.50	2.60	2	1
1:A:23:G:C2	1:A:24:U:C2	0.50	2.99	6	1
1:A:46:G:C4	1:A:49:U:O4	0.50	2.64	9	1
1:A:11:A:O2'	1:A:12:G:O5'	0.50	2.29	4	2
1:A:89:U:O2'	1:A:90:U:H2'	0.50	2.05	1	1
1:A:101:U:C6	1:A:101:U:OP2	0.50	2.64	1	1
1:A:56:G:N1	1:A:57:A:C5	0.50	2.80	4	4
1:A:84:U:OP1	1:A:84:U:C4'	0.50	2.60	7	1
1:A:67:G:O2'	1:A:68:G:O5'	0.50	2.28	3	2
1:A:28:C:H2'	1:A:29:C:C6	0.50	2.42	8	5
1:A:38:G:C4	1:A:40:U:O4	0.50	2.65	3	3
1:A:8:C:O2'	1:A:9:A:C1'	0.50	2.59	6	1
1:A:32:C:C6	1:A:32:C:O5'	0.50	2.64	10	1
1:A:38:G:C2'	1:A:40:U:O4	0.50	2.58	7	6
1:A:101:U:O2'	1:A:101:U:O2	0.50	2.30	3	1
1:A:44:C:C5	1:A:45:C:N4	0.50	2.79	5	1
1:A:63:C:O2'	1:A:64:U:O4'	0.50	2.25	7	2
1:A:46:G:OP2	1:A:87:G:N7	0.50	2.45	8	1
1:A:21:C:N4	1:A:87:G:C6	0.50	2.80	10	1
1:A:29:C:C1'	1:A:39:A:H61	0.50	2.19	2	1
1:A:19:A:C2	1:A:91:A:N1	0.50	2.80	3	1
1:A:97:A:C5	1:A:98:G:C6	0.50	3.00	5	1
1:A:27:C:OP1	1:A:27:C:C5	0.50	2.65	6	2
1:A:1:G:N2	1:A:2:G:C6	0.49	2.80	2	1
1:A:20:G:C2	1:A:89:U:C2	0.49	3.00	1	2
1:A:25:U:HO2'	1:A:26:C:P	0.49	2.28	8	6
1:A:23:G:O2'	1:A:24:U:O5'	0.49	2.25	2	1
1:A:58:G:O2'	1:A:59:A:C5'	0.49	2.60	2	1
1:A:52:C:O2'	1:A:53:A:O5'	0.49	2.31	3	2
1:A:52:C:O2	1:A:53:A:C1'	0.49	2.60	3	1
1:A:59:A:C6	1:A:60:U:N3	0.49	2.80	5	8
1:A:71:A:O2'	1:A:72:U:O4'	0.49	2.24	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:54:A:O2'	1:A:55:A:O5'	0.49	2.26	6	2
1:A:97:A:C8	1:A:98:G:C6	0.49	3.00	5	1
1:A:101:U:H3'	1:A:101:U:O2	0.49	2.08	7	1
1:A:38:G:O2'	1:A:39:A:H5'	0.49	2.07	10	1
1:A:55:A:O2'	1:A:56:G:O5'	0.49	2.29	1	4
1:A:81:C:HO2'	1:A:82:U:P	0.49	2.31	4	2
1:A:31:G:O2'	1:A:33:A:N3	0.49	2.41	8	2
1:A:25:U:H6	1:A:25:U:O5'	0.49	1.91	10	2
1:A:34:U:O2	1:A:34:U:OP1	0.49	2.31	5	1
1:A:49:U:O4	1:A:82:U:C5	0.49	2.66	10	1
1:A:56:G:O6	1:A:76:U:O4	0.49	2.30	10	1
1:A:11:A:N6	1:A:100:G:H22	0.49	2.05	2	1
1:A:56:G:O6	1:A:57:A:N6	0.49	2.46	6	3
1:A:98:G:N2	1:A:99:U:C4	0.49	2.80	5	1
1:A:87:G:O2'	1:A:88:C:H4'	0.49	2.08	7	2
1:A:102:A:C4	1:A:102:A:C5'	0.49	2.95	7	1
1:A:54:A:C5	1:A:55:A:C8	0.49	3.00	10	1
1:A:56:G:O2'	1:A:57:A:O4'	0.49	2.29	8	7
1:A:34:U:O2	1:A:34:U:O2'	0.49	2.30	5	1
1:A:53:A:C5	1:A:54:A:N7	0.49	2.81	8	3
1:A:13:A:N6	1:A:98:G:C2	0.49	2.81	3	1
1:A:63:C:C4	1:A:64:U:O4	0.49	2.66	3	4
1:A:83:U:O2'	1:A:84:U:C2'	0.49	2.60	3	1
1:A:97:A:C6	1:A:98:G:O6	0.49	2.65	3	1
1:A:8:C:N3	1:A:9:A:C2	0.49	2.80	9	1
1:A:15:G:N1	1:A:95:C:C4	0.49	2.81	2	1
1:A:19:A:O2'	1:A:20:G:O5'	0.49	2.31	2	2
1:A:33:A:C6	1:A:35:A:C6	0.49	2.95	2	1
1:A:38:G:H21	1:A:39:A:N6	0.49	2.05	2	1
1:A:99:U:O5'	1:A:99:U:H6	0.49	1.91	2	2
1:A:106:U:O2'	1:A:107:C:C2	0.49	2.62	2	1
1:A:107:C:O2	1:A:108:U:C5	0.49	2.61	2	1
1:A:50:U:C1'	1:A:84:U:O2	0.49	2.59	3	1
1:A:44:C:C5	1:A:45:C:C4	0.49	3.01	4	1
1:A:65:U:O2'	1:A:67:G:N7	0.49	2.46	7	1
1:A:98:G:N3	1:A:98:G:H2'	0.49	2.23	1	4
1:A:47:U:O2'	1:A:48:U:OP1	0.49	2.30	6	1
1:A:82:U:HO2'	1:A:83:U:P	0.49	2.29	8	1
1:A:10:G:N2	1:A:102:A:N7	0.49	2.60	10	1
1:A:30:U:O2'	1:A:31:G:O4'	0.48	2.24	1	2
1:A:92:G:OP1	1:A:92:G:C4'	0.48	2.60	2	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:7:A:C5	1:A:8:C:C5	0.48	3.01	2	1
1:A:13:A:N1	1:A:96:A:H2	0.48	2.06	7	1
1:A:7:A:C6	1:A:105:A:C6	0.48	3.02	2	1
1:A:39:A:C4'	1:A:40:U:OP1	0.48	2.61	2	2
1:A:49:U:H5'	1:A:50:U:OP2	0.48	2.08	3	1
1:A:50:U:O2	1:A:50:U:C3'	0.48	2.62	4	1
1:A:75:C:O2'	1:A:76:U:C5'	0.48	2.62	9	4
1:A:56:G:C8	1:A:57:A:N7	0.48	2.81	2	2
1:A:81:C:O2	1:A:81:C:H3'	0.48	2.08	10	2
1:A:83:U:O2'	1:A:85:U:OP1	0.48	2.32	2	1
1:A:11:A:C5'	1:A:12:G:OP1	0.48	2.62	7	1
1:A:7:A:N1	1:A:105:A:C5	0.48	2.81	2	1
1:A:29:C:C1'	1:A:39:A:N6	0.48	2.77	2	1
1:A:48:U:H1'	1:A:49:U:O4'	0.48	2.09	2	1
1:A:54:A:C2	1:A:55:A:C8	0.48	3.02	4	3
1:A:54:A:C2	1:A:78:U:N3	0.48	2.81	4	1
1:A:105:A:HO2'	1:A:106:U:P	0.48	2.32	4	5
1:A:79:G:N2	1:A:80:C:N3	0.48	2.62	8	2
1:A:51:A:C1'	1:A:83:U:O4	0.48	2.62	6	1
1:A:11:A:C3'	1:A:12:G:O4'	0.48	2.62	10	1
1:A:23:G:HO2'	1:A:24:U:P	0.48	2.30	2	2
1:A:100:G:O3'	1:A:101:U:H4'	0.48	2.09	3	2
1:A:32:C:HO2'	1:A:33:A:P	0.48	2.30	4	1
1:A:13:A:C5	1:A:99:U:O4	0.48	2.67	5	1
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:O5'	0.48	2.32	10	1
1:A:79:G:O6	1:A:80:C:N4	0.48	2.46	2	1
1:A:95:C:HO2'	1:A:96:A:P	0.48	2.32	2	1
1:A:51:A:N1	1:A:79:G:O6	0.48	2.47	9	1
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:H5'	0.48	2.09	10	2
1:A:87:G:O2'	1:A:88:C:O5'	0.48	2.31	2	1
1:A:12:G:C4	1:A:100:G:N2	0.48	2.82	4	1
1:A:95:C:O2'	1:A:96:A:C4'	0.48	2.62	9	1
1:A:70:A:C5	1:A:71:A:N7	0.48	2.82	10	1
1:A:11:A:N6	1:A:12:G:H21	0.48	2.07	2	1
1:A:30:U:C4	1:A:31:G:C6	0.48	3.02	3	2
1:A:9:A:C1'	1:A:11:A:H62	0.48	2.22	5	1
1:A:50:U:HO2'	1:A:51:A:P	0.48	2.31	6	1
1:A:77:U:HO2'	1:A:78:U:P	0.48	2.32	6	4
1:A:22:A:N7	1:A:45:C:O2	0.48	2.47	8	1
1:A:1:G:C2	1:A:2:G:C5	0.48	3.02	10	1
1:A:31:G:O3'	1:A:33:A:C5	0.47	2.67	6	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:34:U:C5'	1:A:35:A:OP1	0.47	2.62	7	2
1:A:101:U:O2	1:A:101:U:C3'	0.47	2.62	7	1
1:A:9:A:H4'	1:A:10:G:OP2	0.47	2.08	10	1
1:A:38:G:C5	1:A:39:A:N6	0.47	2.82	10	1
1:A:105:A:C2'	1:A:106:U:O5'	0.47	2.62	10	1
1:A:74:U:C4	1:A:75:C:C4	0.47	3.02	6	4
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:P	0.47	2.72	1	1
1:A:66:C:N3	1:A:67:G:C6	0.47	2.82	3	1
1:A:100:G:C2'	1:A:101:U:O4'	0.47	2.61	5	1
1:A:38:G:C6	1:A:39:A:N6	0.47	2.82	10	1
1:A:90:U:C6	1:A:90:U:O5'	0.47	2.66	1	1
1:A:20:G:N2	1:A:89:U:C2	0.47	2.81	4	1
1:A:91:A:H5''	1:A:92:G:OP2	0.47	2.08	4	1
1:A:33:A:C2'	1:A:34:U:OP2	0.47	2.63	5	1
1:A:47:U:O2	1:A:49:U:C1'	0.47	2.62	2	1
1:A:9:A:C4	1:A:101:U:C4	0.47	3.03	4	1
1:A:52:C:HO2'	1:A:53:A:P	0.47	2.31	8	1
1:A:108:U:C4'	1:A:108:U:OP2	0.47	2.62	4	2
1:A:33:A:C1'	1:A:34:U:C6	0.47	2.98	1	1
1:A:23:G:OP2	1:A:23:G:C8	0.47	2.65	8	4
1:A:33:A:OP2	1:A:33:A:C3'	0.47	2.62	5	1
1:A:13:A:N6	1:A:99:U:O2	0.47	2.47	8	1
1:A:49:U:OP1	1:A:49:U:C4'	0.47	2.63	2	1
1:A:85:U:C4'	1:A:86:G:OP1	0.47	2.62	3	3
1:A:9:A:C5'	1:A:10:G:OP1	0.47	2.62	9	2
1:A:52:C:OP2	1:A:52:C:C6	0.47	2.67	7	1
1:A:30:U:O4	1:A:31:G:N1	0.47	2.48	3	3
1:A:108:U:OP2	1:A:108:U:C4'	0.47	2.63	9	4
1:A:44:C:H5'	1:A:48:U:O2	0.47	2.09	4	1
1:A:52:C:C4	1:A:53:A:N7	0.47	2.83	9	2
1:A:57:A:C2	1:A:75:C:O2	0.47	2.67	7	1
1:A:99:U:O3'	1:A:100:G:H2'	0.47	2.10	7	1
1:A:56:G:C2	1:A:57:A:C4	0.47	3.03	1	4
1:A:91:A:O3'	1:A:92:G:O4'	0.47	2.33	4	5
1:A:103:G:C8	1:A:104:U:C5	0.47	3.03	1	1
1:A:49:U:OP2	1:A:49:U:C6	0.47	2.63	7	1
1:A:98:G:H21	1:A:99:U:C1'	0.47	2.23	6	3
1:A:37:G:C2	1:A:38:G:C8	0.47	3.03	2	1
1:A:82:U:O2'	1:A:83:U:C5'	0.47	2.62	6	1
1:A:12:G:H22	1:A:102:A:N6	0.47	2.07	7	2
1:A:56:G:C2	1:A:57:A:C5	0.46	3.03	1	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:91:A:O2'	1:A:92:G:OP1	0.46	2.33	6	2
1:A:95:C:O2'	1:A:96:A:O4'	0.46	2.33	8	1
1:A:51:A:N6	1:A:80:C:H42	0.46	2.08	2	2
1:A:66:C:O2	1:A:66:C:C5'	0.46	2.63	2	1
1:A:77:U:C2	1:A:78:U:C5	0.46	3.03	4	1
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:N1	0.46	2.63	5	1
1:A:46:G:C4'	1:A:48:U:O4	0.46	2.63	6	1
1:A:65:U:O5'	1:A:65:U:N1	0.46	2.48	6	1
1:A:51:A:C5'	1:A:83:U:O2	0.46	2.64	9	1
1:A:34:U:O2'	1:A:35:A:OP2	0.46	2.33	10	1
1:A:56:G:C8	1:A:57:A:C5	0.46	3.03	10	1
1:A:32:C:OP2	1:A:33:A:N6	0.46	2.47	3	2
1:A:64:U:C2	1:A:66:C:N3	0.46	2.84	6	1
1:A:66:C:O4'	1:A:67:G:C8	0.46	2.69	8	1
1:A:56:G:C6	1:A:57:A:C2	0.46	3.03	10	1
1:A:31:G:H4'	1:A:33:A:N6	0.46	2.25	8	1
1:A:68:G:O5'	1:A:68:G:H8	0.46	1.93	8	1
1:A:45:C:OP1	1:A:49:U:O4	0.46	2.33	5	4
1:A:74:U:C2'	1:A:75:C:H5''	0.46	2.41	10	1
1:A:23:G:N1	1:A:24:U:C4	0.46	2.84	1	1
1:A:34:U:OP1	1:A:34:U:C4'	0.46	2.64	1	1
1:A:47:U:C4'	1:A:48:U:OP2	0.46	2.63	6	1
1:A:6:U:C2	1:A:105:A:N1	0.46	2.84	2	2
1:A:102:A:C8	1:A:102:A:P	0.46	3.09	3	1
1:A:77:U:H6	1:A:77:U:O5'	0.46	1.93	10	1
1:A:34:U:O4'	1:A:34:U:P	0.46	2.74	1	1
1:A:34:U:O2	1:A:34:U:H2'	0.46	2.10	5	2
1:A:9:A:C8	1:A:101:U:O4	0.46	2.69	4	1
1:A:45:C:OP1	1:A:48:U:C4	0.46	2.69	8	1
1:A:51:A:C8	1:A:52:C:C5	0.46	3.04	8	1
1:A:64:U:N1	1:A:66:C:N4	0.46	2.63	10	1
1:A:55:A:N1	1:A:56:G:C5	0.46	2.84	4	3
1:A:52:C:O2	1:A:53:A:O4'	0.46	2.34	3	1
1:A:34:U:OP2	1:A:34:U:N1	0.46	2.48	5	1
1:A:58:G:N2	1:A:74:U:C2	0.46	2.84	5	1
1:A:74:U:C4	1:A:75:C:N4	0.46	2.84	6	4
1:A:90:U:O2	1:A:90:U:O4'	0.46	2.33	5	1
1:A:56:G:C5	1:A:57:A:C4	0.46	3.03	10	1
1:A:12:G:N1	1:A:102:A:C2	0.46	2.84	3	1
1:A:15:G:O6	1:A:96:A:N6	0.46	2.48	7	2
1:A:50:U:O2	1:A:50:U:H3'	0.46	2.11	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:77:U:O2'	1:A:78:U:O4'	0.46	2.32	4	1
1:A:50:U:O2	1:A:50:U:C2'	0.46	2.64	8	2
1:A:85:U:H4'	1:A:86:G:O5'	0.46	2.11	8	1
1:A:9:A:O2'	1:A:10:G:OP1	0.46	2.31	10	1
1:A:58:G:C4	1:A:59:A:C8	0.45	3.04	1	2
1:A:55:A:C5	1:A:57:A:N6	0.45	2.84	2	1
1:A:98:G:N2	1:A:99:U:N3	0.45	2.65	5	1
1:A:22:A:H61	1:A:87:G:C1'	0.45	2.24	8	1
1:A:33:A:O2'	1:A:34:U:C1'	0.45	2.64	9	1
1:A:39:A:C6	1:A:40:U:O4	0.45	2.69	2	1
1:A:95:C:O2'	1:A:96:A:C5'	0.45	2.65	2	1
1:A:84:U:O2'	1:A:85:U:N1	0.45	2.49	4	2
1:A:100:G:O2'	1:A:102:A:N6	0.45	2.49	4	1
1:A:64:U:C2	1:A:66:C:C4	0.45	3.05	10	2
1:A:108:U:H2'	1:A:109:G:C8	0.45	2.46	10	1
1:A:44:C:O5'	1:A:49:U:O2	0.45	2.35	9	4
1:A:65:U:O2'	1:A:66:C:N4	0.45	2.49	3	2
1:A:15:G:O2'	1:A:16:A:H5'	0.45	2.11	7	2
1:A:33:A:C5	1:A:35:A:N1	0.45	2.84	7	1
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:OP2	0.45	2.34	10	1
1:A:44:C:C5'	1:A:49:U:O2	0.45	2.65	1	1
1:A:59:A:C2	1:A:60:U:C2	0.45	3.04	2	3
1:A:66:C:C2	1:A:67:G:C4	0.45	3.04	2	2
1:A:12:G:O2'	1:A:100:G:C6	0.45	2.63	7	1
1:A:102:A:C2	1:A:103:G:C6	0.45	3.04	2	1
1:A:104:U:C2	1:A:105:A:C8	0.45	3.04	10	2
1:A:46:G:OP1	1:A:46:G:C4'	0.45	2.64	5	1
1:A:83:U:O2	1:A:83:U:C2'	0.45	2.58	7	1
1:A:67:G:C2'	1:A:68:G:O4'	0.45	2.60	8	1
1:A:68:G:N2	1:A:69:G:C4	0.45	2.85	9	1
1:A:105:A:C8	1:A:106:U:C5	0.45	3.04	10	1
1:A:46:G:C2	1:A:47:U:N1	0.45	2.84	2	1
1:A:84:U:O3'	1:A:85:U:O4'	0.45	2.35	7	3
1:A:13:A:N1	1:A:97:A:C6	0.45	2.85	8	1
1:A:65:U:H2'	1:A:66:C:C5	0.45	2.47	8	2
1:A:66:C:H4'	1:A:67:G:O5'	0.45	2.10	3	1
1:A:99:U:O2'	1:A:100:G:H5'	0.45	2.12	3	1
1:A:77:U:N3	1:A:78:U:C5	0.45	2.85	4	1
1:A:84:U:C2	1:A:85:U:N3	0.45	2.85	3	1
1:A:46:G:C1'	1:A:48:U:O4	0.44	2.63	5	2
1:A:66:C:C2	1:A:67:G:C8	0.44	3.04	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:A:C4'	1:A:10:G:OP1	0.44	2.64	8	3
1:A:102:A:N3	1:A:102:A:O4'	0.44	2.50	4	1
1:A:9:A:O2'	1:A:11:A:N7	0.44	2.50	5	1
1:A:45:C:OP1	1:A:49:U:N3	0.44	2.51	6	1
1:A:60:U:C4	1:A:61:U:C4	0.44	3.05	7	1
1:A:53:A:C4	1:A:54:A:C8	0.44	3.05	8	1
1:A:11:A:H62	1:A:12:G:N2	0.44	2.10	2	1
1:A:33:A:N3	1:A:33:A:C2'	0.44	2.81	2	1
1:A:44:C:OP1	1:A:49:U:C1'	0.44	2.64	3	1
1:A:49:U:C4'	1:A:50:U:OP1	0.44	2.65	4	1
1:A:54:A:C2	1:A:55:A:N9	0.44	2.85	4	2
1:A:101:U:O3'	1:A:102:A:H8	0.44	1.95	5	1
1:A:54:A:C2	1:A:78:U:C2	0.44	3.05	6	1
1:A:41:G:O2'	1:A:42:A:O5'	0.44	2.35	10	1
1:A:54:A:H2'	1:A:55:A:O4'	0.44	2.12	10	1
1:A:103:G:C8	1:A:104:U:C6	0.44	3.06	10	1
1:A:12:G:H21	1:A:100:G:N2	0.44	2.08	2	1
1:A:29:C:C2	1:A:39:A:N6	0.44	2.85	2	1
1:A:92:G:OP1	1:A:92:G:O4'	0.44	2.35	3	1
1:A:53:A:C6	1:A:54:A:C6	0.44	3.05	6	3
1:A:79:G:O2'	1:A:80:C:C5'	0.44	2.65	9	3
1:A:2:G:C2	1:A:109:G:N2	0.44	2.86	6	1
1:A:102:A:C2	1:A:103:G:C5	0.44	3.05	2	1
1:A:63:C:C6	1:A:64:U:C5	0.44	3.06	9	4
1:A:53:A:N1	1:A:54:A:C6	0.44	2.86	6	2
1:A:48:U:O2'	1:A:49:U:O5'	0.44	2.28	9	1
1:A:54:A:N3	1:A:55:A:C8	0.44	2.86	6	2
1:A:65:U:C2'	1:A:66:C:C5	0.44	3.01	8	1
1:A:7:A:N3	1:A:8:C:C5	0.44	2.85	10	1
1:A:64:U:O2'	1:A:67:G:O6	0.44	2.36	10	1
1:A:70:A:O2'	1:A:71:A:O5'	0.44	2.27	10	2
1:A:83:U:O3'	1:A:84:U:O4'	0.44	2.36	3	1
1:A:65:U:O2	1:A:65:U:O4'	0.44	2.36	6	1
1:A:37:G:C2	1:A:38:G:C5	0.44	3.06	7	1
1:A:101:U:O2'	1:A:102:A:O5'	0.44	2.35	1	1
1:A:85:U:C2'	1:A:86:G:OP2	0.44	2.66	2	1
1:A:87:G:H4'	1:A:87:G:OP2	0.44	2.12	3	1
1:A:13:A:N7	1:A:99:U:H1'	0.44	2.27	9	1
1:A:34:U:OP1	1:A:34:U:O4'	0.44	2.36	1	1
1:A:49:U:O2	1:A:49:U:C2'	0.44	2.65	2	1
1:A:85:U:OP1	1:A:86:G:O6	0.44	2.35	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:12:G:N3	1:A:100:G:N2	0.44	2.66	6	1
1:A:31:G:C2'	1:A:33:A:N1	0.43	2.81	2	2
1:A:55:A:C2	1:A:77:U:N3	0.43	2.86	4	2
1:A:81:C:O2	1:A:81:C:C2'	0.43	2.65	5	1
1:A:66:C:O3'	1:A:67:G:O4'	0.43	2.36	7	2
1:A:48:U:N3	1:A:49:U:C4	0.43	2.85	8	1
1:A:38:G:N3	1:A:39:A:C6	0.43	2.86	10	1
1:A:39:A:N3	1:A:40:U:C5	0.43	2.85	10	1
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:O5'	0.43	2.36	2	1
1:A:11:A:C8	1:A:11:A:P	0.43	3.11	3	1
1:A:85:U:H4'	1:A:86:G:OP1	0.43	2.13	3	2
1:A:68:G:O2'	1:A:69:G:O5'	0.43	2.30	4	1
1:A:85:U:P	1:A:86:G:O6	0.43	2.76	4	1
1:A:49:U:O2'	1:A:50:U:P	0.43	2.76	6	1
1:A:55:A:N1	1:A:56:G:C6	0.43	2.86	8	1
1:A:101:U:H4'	1:A:102:A:N7	0.43	2.28	8	1
1:A:17:U:O2'	1:A:18:C:O4'	0.43	2.35	1	1
1:A:7:A:N6	1:A:8:C:N4	0.43	2.66	2	1
1:A:94:U:O2	1:A:95:C:H5	0.43	1.96	2	1
1:A:59:A:H61	1:A:71:A:N6	0.43	2.09	3	1
1:A:97:A:C8	1:A:98:G:N1	0.43	2.87	5	1
1:A:84:U:O2'	1:A:85:U:O2	0.43	2.36	7	1
1:A:9:A:C1'	1:A:10:G:N2	0.43	2.81	1	2
1:A:33:A:N9	1:A:34:U:C5	0.43	2.86	5	1
1:A:45:C:OP1	1:A:48:U:O4	0.43	2.36	9	1
1:A:104:U:O2'	1:A:105:A:O4'	0.43	2.31	9	4
1:A:39:A:OP2	1:A:39:A:H3'	0.43	2.14	2	1
1:A:10:G:N2	1:A:11:A:N6	0.43	2.66	4	1
1:A:32:C:O5'	1:A:33:A:N7	0.43	2.52	6	1
1:A:50:U:O2	1:A:84:U:O4	0.43	2.36	6	1
1:A:98:G:O2'	1:A:99:U:O5'	0.43	2.31	6	1
1:A:51:A:C6	1:A:52:C:N4	0.43	2.86	9	1
1:A:65:U:C2'	1:A:66:C:N4	0.43	2.82	3	2
1:A:52:C:N3	1:A:53:A:C8	0.43	2.87	9	2
1:A:48:U:O2	1:A:49:U:H6	0.43	1.96	10	1
1:A:77:U:O2'	1:A:78:U:O5'	0.43	2.28	6	2
1:A:10:G:O2'	1:A:11:A:O5'	0.43	2.30	9	1
1:A:59:A:N6	1:A:60:U:O4	0.43	2.52	10	1
1:A:8:C:H2'	1:A:9:A:O4'	0.43	2.13	2	1
1:A:31:G:H2'	1:A:33:A:N1	0.43	2.28	4	1
1:A:60:U:C4	1:A:61:U:C5	0.43	3.07	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:100:G:O2'	1:A:101:U:H6	0.43	1.94	1	1
1:A:29:C:O2	1:A:38:G:C2	0.43	2.71	7	4
1:A:13:A:C2	1:A:14:U:O2	0.43	2.72	7	1
1:A:6:U:O2	1:A:105:A:H2	0.43	1.97	10	1
1:A:35:A:N7	1:A:36:A:N1	0.43	2.67	10	1
1:A:48:U:C4'	1:A:49:U:OP1	0.43	2.66	10	1
1:A:54:A:C6	1:A:55:A:C6	0.42	3.07	1	1
1:A:58:G:C2	1:A:74:U:O2	0.42	2.72	8	2
1:A:2:G:N1	1:A:109:G:N2	0.42	2.67	6	1
1:A:47:U:OP1	1:A:48:U:C5	0.42	2.70	7	1
1:A:40:U:OP2	1:A:40:U:C6	0.42	2.72	9	1
1:A:57:A:H2	1:A:75:C:N4	0.42	2.12	10	1
1:A:8:C:C5	1:A:9:A:N6	0.42	2.87	1	1
1:A:34:U:C4	1:A:35:A:C5	0.42	3.06	1	1
1:A:7:A:N6	1:A:105:A:N6	0.42	2.66	2	1
1:A:32:C:H2'	1:A:33:A:C5	0.42	2.49	10	1
1:A:109:G:H8	1:A:109:G:O5'	0.42	1.96	10	1
1:A:11:A:H62	1:A:100:G:H22	0.42	1.55	2	1
1:A:43:A:HO2'	1:A:44:C:P	0.42	2.37	10	2
1:A:102:A:C2'	1:A:103:G:O4'	0.42	2.68	2	2
1:A:40:U:O2'	1:A:41:G:O4'	0.42	2.37	6	2
1:A:44:C:OP1	1:A:49:U:O4'	0.42	2.37	5	1
1:A:9:A:H1'	1:A:11:A:N7	0.42	2.29	9	1
1:A:14:U:HO2'	1:A:15:G:P	0.42	2.38	7	2
1:A:12:G:O6	1:A:102:A:O4'	0.42	2.37	3	1
1:A:45:C:OP1	1:A:49:U:C4	0.42	2.72	6	1
1:A:11:A:H1'	1:A:12:G:N7	0.42	2.29	8	1
1:A:5:A:C6	1:A:6:U:C4	0.42	3.07	9	1
1:A:55:A:H2'	1:A:55:A:N3	0.42	2.28	10	1
1:A:33:A:H4'	1:A:34:U:OP2	0.42	2.14	1	1
1:A:7:A:C6	1:A:105:A:N6	0.42	2.87	2	1
1:A:100:G:O2'	1:A:101:U:H4'	0.42	2.15	4	1
1:A:12:G:C6	1:A:102:A:N7	0.42	2.88	4	1
1:A:85:U:O5'	1:A:86:G:O6	0.42	2.38	4	1
1:A:87:G:C2	1:A:88:C:C2	0.42	3.07	6	1
1:A:9:A:C4'	1:A:10:G:N2	0.42	2.82	4	1
1:A:108:U:O2'	1:A:109:G:H5'	0.42	2.14	7	2
1:A:23:G:OP2	1:A:23:G:H8	0.42	1.97	10	1
1:A:49:U:O2'	1:A:50:U:H5'	0.42	2.13	10	1
1:A:100:G:N3	1:A:100:G:C5'	0.42	2.78	10	1
1:A:33:A:N3	1:A:34:U:C5	0.42	2.88	3	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:A:O4'	1:A:11:A:N6	0.42	2.51	5	1
1:A:98:G:N3	1:A:98:G:C2'	0.42	2.78	5	1
1:A:100:G:N9	1:A:102:A:N6	0.42	2.68	6	1
1:A:32:C:C3'	1:A:33:A:C8	0.42	3.03	8	1
1:A:78:U:O4	1:A:79:G:O6	0.42	2.38	10	1
1:A:93:A:O2'	1:A:94:U:H5'	0.42	2.15	10	2
1:A:97:A:C8	1:A:98:G:C5	0.42	3.08	3	1
1:A:100:G:O3'	1:A:101:U:C4'	0.42	2.67	3	1
1:A:82:U:C4'	1:A:83:U:OP1	0.42	2.66	5	1
1:A:31:G:O2'	1:A:34:U:H5	0.42	1.98	6	1
1:A:51:A:C2	1:A:80:C:N4	0.42	2.88	8	1
1:A:38:G:O2'	1:A:39:A:C5'	0.42	2.68	10	1
1:A:31:G:HO2'	1:A:32:C:H6	0.42	1.55	1	1
1:A:76:U:O4	1:A:77:U:O4	0.42	2.37	1	1
1:A:87:G:H2'	1:A:88:C:O4'	0.42	2.15	1	1
1:A:13:A:N6	1:A:96:A:C2	0.42	2.88	7	1
1:A:77:U:O4	1:A:78:U:O4	0.42	2.38	9	2
1:A:37:G:HO2'	1:A:38:G:H5'	0.42	1.68	9	1
1:A:66:C:O4'	1:A:67:G:N7	0.42	2.53	10	1
1:A:25:U:O2'	1:A:26:C:P	0.41	2.77	3	3
1:A:34:U:OP1	1:A:34:U:H2'	0.41	2.15	5	1
1:A:74:U:O2	1:A:74:U:H2'	0.41	2.15	5	1
1:A:13:A:N1	1:A:97:A:N7	0.41	2.67	7	1
1:A:12:G:H22	1:A:100:G:N2	0.41	2.13	10	1
1:A:1:G:O6	1:A:111:C:C4	0.41	2.73	2	1
1:A:48:U:C2	1:A:49:U:C6	0.41	3.08	2	1
1:A:97:A:O2'	1:A:99:U:OP2	0.41	2.36	2	1
1:A:31:G:H22	1:A:36:A:N6	0.41	2.12	4	1
1:A:23:G:C2	1:A:44:C:O2	0.41	2.73	6	1
1:A:31:G:C1'	1:A:33:A:N1	0.41	2.83	7	1
1:A:94:U:N3	1:A:95:C:N4	0.41	2.68	7	1
1:A:50:U:H2'	1:A:84:U:O4	0.41	2.16	8	1
1:A:91:A:C2'	1:A:92:G:C8	0.41	3.03	8	1
1:A:100:G:N3	1:A:100:G:O4'	0.41	2.53	10	1
1:A:108:U:C4	1:A:109:G:C6	0.41	3.09	7	3
1:A:47:U:O2	1:A:48:U:O2	0.41	2.38	2	1
1:A:66:C:H1'	1:A:67:G:C4	0.41	2.50	9	2
1:A:53:A:C2	1:A:54:A:C5	0.41	3.09	6	1
1:A:38:G:N1	1:A:39:A:N6	0.41	2.68	10	1
1:A:97:A:H4'	1:A:97:A:OP1	0.41	2.15	1	1
1:A:53:A:N6	1:A:54:A:C6	0.41	2.88	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:13:A:N1	1:A:96:A:C2	0.41	2.88	7	1
1:A:75:C:C6	1:A:75:C:OP1	0.41	2.74	10	1
1:A:73:C:N4	1:A:74:U:O4	0.41	2.53	2	1
1:A:9:A:H1'	1:A:10:G:N2	0.41	2.31	6	1
1:A:31:G:C2	1:A:34:U:O2	0.41	2.74	2	1
1:A:59:A:N1	1:A:60:U:N3	0.41	2.69	2	1
1:A:65:U:OP1	1:A:65:U:O4'	0.41	2.38	9	2
1:A:101:U:O2	1:A:103:G:N1	0.41	2.54	8	1
1:A:101:U:C2'	1:A:102:A:OP2	0.41	2.67	1	1
1:A:70:A:C6	1:A:71:A:C6	0.41	3.09	10	1
1:A:31:G:N2	1:A:34:U:O2	0.41	2.54	2	1
1:A:104:U:N3	1:A:105:A:N7	0.41	2.69	2	1
1:A:24:U:O2'	1:A:25:U:C5'	0.41	2.69	6	2
1:A:39:A:N3	1:A:40:U:C2	0.41	2.89	3	1
1:A:33:A:N3	1:A:34:U:H6	0.41	2.12	4	1
1:A:66:C:N3	1:A:67:G:O6	0.41	2.54	9	1
1:A:6:U:C2	1:A:7:A:C8	0.41	3.09	10	1
1:A:26:C:O2'	1:A:27:C:H5'	0.41	2.16	10	1
1:A:63:C:O2'	1:A:64:U:O5'	0.41	2.27	10	1
1:A:103:G:C5	1:A:104:U:N3	0.41	2.89	10	1
1:A:46:G:O2'	1:A:47:U:C5'	0.41	2.69	2	1
1:A:84:U:C2	1:A:85:U:C4	0.41	3.09	3	1
1:A:102:A:C5'	1:A:102:A:C4	0.41	3.03	4	1
1:A:100:G:H1'	1:A:102:A:N6	0.41	2.30	6	1
1:A:13:A:N7	1:A:99:U:O2	0.40	2.55	1	1
1:A:19:A:C2	1:A:20:G:C8	0.40	3.09	5	1
1:A:100:G:H3'	1:A:101:U:O4'	0.40	2.15	5	1
1:A:26:C:N4	1:A:28:C:N4	0.40	2.69	6	1
1:A:13:A:O2'	1:A:14:U:H6	0.40	1.97	7	1
1:A:11:A:H5''	1:A:12:G:OP1	0.40	2.16	8	1
1:A:81:C:O2'	1:A:82:U:O5'	0.40	2.35	9	1
1:A:40:U:C6	1:A:40:U:OP2	0.40	2.74	5	1
1:A:89:U:O2'	1:A:90:U:C5	0.40	2.66	5	1
1:A:3:C:O2'	1:A:4:A:N7	0.40	2.40	6	1
1:A:13:A:N6	1:A:96:A:N1	0.40	2.70	7	1
1:A:102:A:O5'	1:A:102:A:N9	0.40	2.54	7	1
1:A:32:C:O2'	1:A:33:A:C5'	0.40	2.70	9	1
1:A:21:C:N3	1:A:87:G:C2	0.40	2.90	10	1
1:A:55:A:C2	1:A:56:G:N7	0.40	2.89	2	1
1:A:22:A:H61	1:A:87:G:H1'	0.40	1.76	5	1
1:A:9:A:H1'	1:A:11:A:N6	0.40	2.31	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:66:C:O5'	1:A:66:C:C2'	0.40	2.69	8	1
1:A:89:U:C2	1:A:91:A:N6	0.40	2.90	8	1
1:A:51:A:O2'	1:A:52:C:O5'	0.40	2.29	10	1
1:A:39:A:C5	1:A:40:U:C4	0.40	3.09	2	1
1:A:39:A:N1	1:A:40:U:N3	0.40	2.69	2	1
1:A:12:G:C5	1:A:100:G:N2	0.40	2.89	4	1
1:A:97:A:N7	1:A:98:G:O6	0.40	2.54	8	1
1:A:10:G:H22	1:A:11:A:N6	0.40	2.12	4	1
1:A:73:C:C2'	1:A:74:U:O4'	0.40	2.65	6	1
1:A:58:G:O2'	1:A:59:A:O4'	0.40	2.40	9	1
1:A:6:U:O2	1:A:105:A:N1	0.40	2.55	10	1

6.3 Torsion angles [i](#)

6.3.1 Protein backbone [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

6.3.2 Protein sidechains [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

6.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers	Suiteness
1	A	110/111 (99%)	79±0 (72±0%)	25±3 (23±3%)	0.07±0.00
All	All	1101/1110 (99%)	790 (72%)	249 (23%)	0.07

The overall RNA backbone suiteness is 0.08.

All unique RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	2	G	10
1	A	3	C	10
1	A	6	U	10
1	A	7	A	10
1	A	8	C	10
1	A	9	A	10

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	10	G	10
1	A	11	A	10
1	A	12	G	10
1	A	13	A	10
1	A	15	G	10
1	A	19	A	10
1	A	20	G	10
1	A	21	C	10
1	A	23	G	10
1	A	25	U	10
1	A	26	C	10
1	A	28	C	10
1	A	29	C	10
1	A	30	U	10
1	A	31	G	10
1	A	32	C	10
1	A	33	A	10
1	A	34	U	10
1	A	35	A	10
1	A	36	A	10
1	A	37	G	10
1	A	39	A	10
1	A	40	U	10
1	A	41	G	10
1	A	42	A	10
1	A	45	C	10
1	A	46	G	10
1	A	47	U	10
1	A	48	U	10
1	A	49	U	10
1	A	51	A	10
1	A	52	C	10
1	A	53	A	10
1	A	55	A	10
1	A	56	G	10
1	A	57	A	10
1	A	58	G	10
1	A	59	A	10
1	A	60	U	10
1	A	65	U	10
1	A	66	C	10
1	A	67	G	10

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	68	G	10
1	A	70	A	10
1	A	73	C	10
1	A	74	U	10
1	A	75	C	10
1	A	76	U	10
1	A	77	U	10
1	A	80	C	10
1	A	81	C	10
1	A	82	U	10
1	A	83	U	10
1	A	84	U	10
1	A	86	G	10
1	A	87	G	10
1	A	89	U	10
1	A	90	U	10
1	A	91	A	10
1	A	92	G	10
1	A	97	A	10
1	A	98	G	10
1	A	99	U	10
1	A	100	G	10
1	A	101	U	10
1	A	102	A	10
1	A	103	G	10
1	A	104	U	10
1	A	106	U	10
1	A	107	C	10
1	A	108	U	10
1	A	109	G	10
1	A	111	C	10

All unique RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	28	C	10
1	A	34	U	10
1	A	4	A	8
1	A	9	A	8
1	A	26	C	8
1	A	27	C	8
1	A	40	U	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	98	G	8
1	A	56	G	7
1	A	107	C	7
1	A	102	A	7
1	A	39	A	6
1	A	97	A	6
1	A	86	G	6
1	A	89	U	6
1	A	101	U	6
1	A	84	U	6
1	A	11	A	5
1	A	85	U	5
1	A	82	U	5
1	A	104	U	5
1	A	110	U	5
1	A	46	G	5
1	A	65	U	4
1	A	51	A	4
1	A	91	A	4
1	A	49	U	4
1	A	3	C	3
1	A	10	G	3
1	A	18	C	3
1	A	67	G	3
1	A	81	C	3
1	A	36	A	3
1	A	47	U	3
1	A	48	U	3
1	A	50	U	3
1	A	66	C	3
1	A	103	G	3
1	A	14	U	2
1	A	33	A	2
1	A	19	A	2
1	A	20	G	2
1	A	45	C	2
1	A	52	C	2
1	A	59	A	2
1	A	74	U	2
1	A	80	C	2
1	A	108	U	2
1	A	99	U	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	100	G	2
1	A	54	A	1
1	A	22	A	1
1	A	37	G	1
1	A	75	C	1
1	A	109	G	1
1	A	5	A	1
1	A	6	U	1
1	A	32	C	1
1	A	42	A	1
1	A	31	G	1
1	A	96	A	1
1	A	12	G	1
1	A	83	U	1
1	A	1	G	1
1	A	13	A	1
1	A	8	C	1
1	A	25	U	1
1	A	38	G	1
1	A	77	U	1
1	A	79	G	1
1	A	106	U	1

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

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

6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

6.6 Ligand geometry [i](#)

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues ⓘ

There are no chain breaks in this entry.

7 Chemical shift validation

The completeness of assignment taking into account all chemical shift lists is 3% for the well-defined parts and 3% for the entire structure.

7.1 Chemical shift list 1

File name: working_cs.cif

Chemical shift list name: *assigned_chem_shift_list_1*

7.1.1 Bookkeeping

The following table shows the results of parsing the chemical shift list and reports the number of nuclei with statistically unusual chemical shifts.

Total number of shifts	45
Number of shifts mapped to atoms	45
Number of unparsed shifts	0
Number of shifts with mapping errors	0
Number of shifts with mapping warnings	0
Number of shift outliers (ShiftChecker)	0

7.1.2 Chemical shift referencing

No chemical shift referencing corrections were calculated (not enough data).

7.1.3 Completeness of resonance assignments

The following table shows the completeness of the chemical shift assignments for the well-defined regions of the structure. The overall completeness is 2%, i.e. 45 atoms were assigned a chemical shift out of a possible 2064. 0 out of 0 assigned methyl groups (LEU and VAL) were assigned stereospecifically.

	Total	¹ H	¹³ C	¹⁵ N
Sugar	0/1221 (0%)	0/666 (0%)	0/555 (0%)	0/0 (—%)
Base	45/843 (5%)	45/510 (9%)	0/197 (0%)	0/136 (0%)
Overall	45/2064 (2%)	45/1176 (4%)	0/752 (0%)	0/136 (0%)

The following table shows the completeness of the chemical shift assignments for the full structure. The overall completeness is 2%, i.e. 45 atoms were assigned a chemical shift out of a possible 2064. 0 out of 0 assigned methyl groups (LEU and VAL) were assigned stereospecifically.

	Total	¹ H	¹³ C	¹⁵ N
Sugar	0/1221 (0%)	0/666 (0%)	0/555 (0%)	0/0 (—%)
Base	45/843 (5%)	45/510 (9%)	0/197 (0%)	0/136 (0%)
Overall	45/2064 (2%)	45/1176 (4%)	0/752 (0%)	0/136 (0%)

7.1.4 Statistically unusual chemical shifts [i](#)

There are no statistically unusual chemical shifts.

7.1.5 Random Coil Index (RCI) plots [i](#)

No *random coil index*(RCI) plot could be generated from the current chemical shift list. RCI is only applicable to proteins

7.2 Chemical shift list 2

File name: working_cs.cif

Chemical shift list name: *assigned_chem_shift_list_2*

7.2.1 Bookkeeping [i](#)

The following table shows the results of parsing the chemical shift list and reports the number of nuclei with statistically unusual chemical shifts.

Total number of shifts	50
Number of shifts mapped to atoms	50
Number of unparsed shifts	0
Number of shifts with mapping errors	0
Number of shifts with mapping warnings	0
Number of shift outliers (ShiftChecker)	0

7.2.2 Chemical shift referencing [i](#)

No chemical shift referencing corrections were calculated (not enough data).

7.2.3 Completeness of resonance assignments [i](#)

The following table shows the completeness of the chemical shift assignments for the well-defined regions of the structure. The overall completeness is 2%, i.e. 50 atoms were assigned a chemical shift out of a possible 2064. 0 out of 0 assigned methyl groups (LEU and VAL) were assigned stereospecifically.

	Total	¹H	¹³C	¹⁵N
Sugar	0/1221 (0%)	0/666 (0%)	0/555 (0%)	0/0 (—%)
Base	50/843 (6%)	25/510 (5%)	0/197 (0%)	25/136 (18%)
Overall	50/2064 (2%)	25/1176 (2%)	0/752 (0%)	25/136 (18%)

The following table shows the completeness of the chemical shift assignments for the full structure. The overall completeness is 2%, i.e. 50 atoms were assigned a chemical shift out of a possible 2064. 0 out of 0 assigned methyl groups (LEU and VAL) were assigned stereospecifically.

	Total	¹H	¹³C	¹⁵N
Sugar	0/1221 (0%)	0/666 (0%)	0/555 (0%)	0/0 (—%)
Base	50/843 (6%)	25/510 (5%)	0/197 (0%)	25/136 (18%)
Overall	50/2064 (2%)	25/1176 (2%)	0/752 (0%)	25/136 (18%)

7.2.4 Statistically unusual chemical shifts [i](#)

There are no statistically unusual chemical shifts.

7.2.5 Random Coil Index (RCI) plots [i](#)

No *random coil index*(RCI) plot could be generated from the current chemical shift list. RCI is only applicable to proteins

8 NMR restraints analysis

8.1 Conformationally restricting restraints

The following table provides the summary of experimentally observed NMR restraints in different categories. Restraints are classified into different categories based on the sequence separation of the atoms involved.

Description	Value
Total distance restraints	1063
Intra-residue ($ i-j =0$)	317
Sequential ($ i-j =1$)	467
Medium range ($ i-j >1$ and $ i-j <5$)	30
Long range ($ i-j \geq 5$)	71
Inter-chain	0
Hydrogen bond restraints	178
Disulfide bond restraints	0
Total dihedral-angle restraints	527
Number of unmapped restraints	0
Number of restraints per residue	14.3
Number of long range restraints per residue ¹	2.2

¹Long range hydrogen bonds and disulfide bonds are counted as long range restraints while calculating the number of long range restraints per residue

8.2 Residual restraint violations

This section provides the overview of the restraint violations analysis. The violations are binned as small, medium and large violations based on its absolute value. Average number of violations per model is calculated by dividing the total number of violations in each bin by the size of the ensemble.

8.2.1 Average number of distance violations per model

Distance violations less than 0.1 Å are not included in the calculation.

Bins (Å)	Average number of violations per model	Max (Å)
0.1-0.2 (Small)	31.5	0.2
0.2-0.5 (Medium)	45.4	0.5
>0.5 (Large)	50.3	12.91

8.2.2 Average number of dihedral-angle violations per model [i](#)

Dihedral-angle violations less than 1° are not included in the calculation.

Bins (°)	Average number of violations per model	Max (°)
1.0-10.0 (Small)	108.7	9.97
10.0-20.0 (Medium)	49.6	19.94
>20.0 (Large)	119.5	164.98

9 Distance violation analysis ⓘ

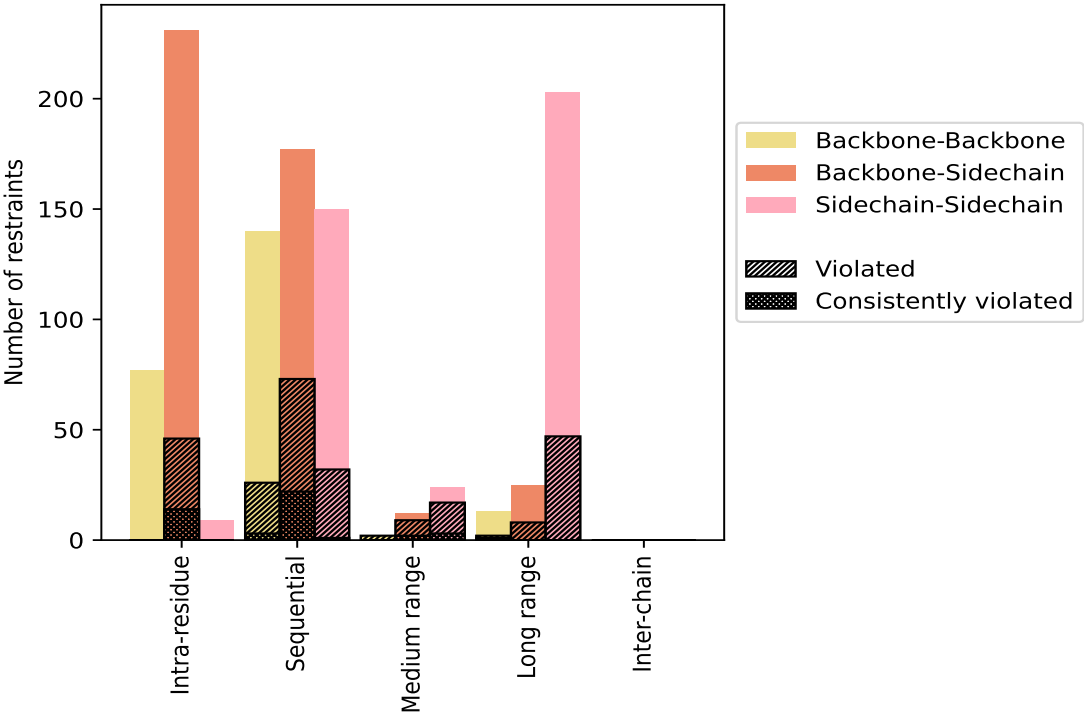
9.1 Summary of distance violations ⓘ

The following table shows the summary of distance violations in different restraint categories based on the sequence separation of the atoms involved. Each category is further sub-divided into three sub-categories based on the atoms involved. Violations less than 0.1 Å are not included in the statistics.

Restrains type	Count	% ¹	Violated ³			Consistently Violated ⁴		
			Count	% ²	% ¹	Count	% ²	% ¹
Intra-residue (i-j =0)	317	29.8	46	14.5	4.3	14	4.4	1.3
Backbone-Backbone	77	7.2	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Backbone-Sidechain	231	21.7	46	19.9	4.3	14	6.1	1.3
Sidechain-Sidechain	9	0.8	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Sequential (i-j =1)	467	43.9	131	28.1	12.3	26	5.6	2.4
Backbone-Backbone	140	13.2	26	18.6	2.4	3	2.1	0.3
Backbone-Sidechain	177	16.7	73	41.2	6.9	22	12.4	2.1
Sidechain-Sidechain	150	14.1	32	21.3	3.0	1	0.7	0.1
Medium range (i-j >1 & i-j <5)	30	2.8	22	73.3	2.1	4	13.3	0.4
Backbone-Backbone	2	0.2	2	100.0	0.2	0	0.0	0.0
Backbone-Sidechain	11	1.0	8	72.7	0.8	1	9.1	0.1
Sidechain-Sidechain	17	1.6	12	70.6	1.1	3	17.6	0.3
Long range (i-j ≥5)	71	6.7	19	26.8	1.8	1	1.4	0.1
Backbone-Backbone	13	1.2	2	15.4	0.2	1	7.7	0.1
Backbone-Sidechain	25	2.4	8	32.0	0.8	0	0.0	0.0
Sidechain-Sidechain	33	3.1	9	27.3	0.8	0	0.0	0.0
Inter-chain	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Backbone-Backbone	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Backbone-Sidechain	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Sidechain-Sidechain	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Hydrogen bond	178	16.7	44	24.7	4.1	1	0.6	0.1
Disulfide bond	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Total	1063	100.0	262	24.6	24.6	46	4.3	4.3
Backbone-Backbone	232	21.8	30	12.9	2.8	4	1.7	0.4
Backbone-Sidechain	445	41.9	136	30.6	12.8	38	8.5	3.6
Sidechain-Sidechain	386	36.3	96	24.9	9.0	4	1.0	0.4

¹ percentage calculated with respect to the total number of distance restraints, ² percentage calculated with respect to the number of restraints in a particular restraint category, ³ violated in at least one model, ⁴ violated in all the models

9.1.1 Bar chart : Distribution of distance restraints and violations [i](#)



Violated and consistently violated restraints are shown using different hatch patterns in their respective categories. The hydrogen bonds and disulfied bonds are counted in their appropriate category on the x-axis

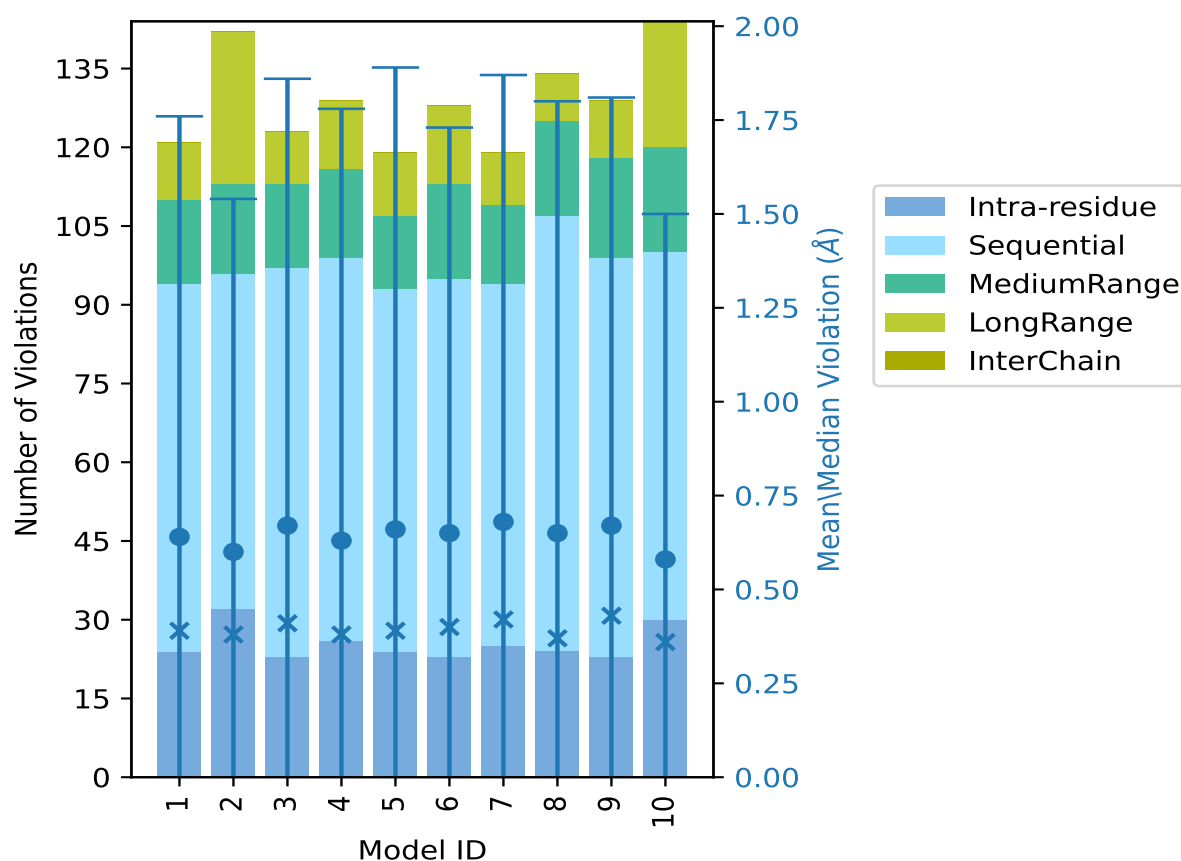
9.2 Distance violation statistics for each model [i](#)

The following table provides the distance violation statistics for each model in the ensemble. Violations less than 0.1 Å are not included in the statistics.

Model ID	Number of violations						Mean (Å)	Max (Å)	SD ⁶ (Å)	Median (Å)
	IR ¹	SQ ²	MR ³	LR ⁴	IC ⁵	Total				
1	24	70	16	11	0	121	0.64	11.81	1.12	0.39
2	32	64	17	29	0	142	0.6	10.0	0.94	0.38
3	23	74	16	10	0	123	0.67	12.78	1.19	0.41
4	26	73	17	13	0	129	0.63	12.42	1.15	0.38
5	24	69	14	12	0	119	0.66	12.91	1.23	0.39
6	23	72	18	15	0	128	0.65	11.33	1.08	0.4
7	25	69	15	10	0	119	0.68	12.42	1.19	0.42
8	24	83	18	9	0	134	0.65	12.53	1.15	0.37
9	23	76	19	11	0	129	0.67	12.08	1.14	0.43
10	30	70	20	24	0	144	0.58	10.0	0.92	0.36

¹Intra-residue restraints, ²Sequential restraints, ³Medium range restraints, ⁴Long range restraints, ⁵Inter-chain restraints, ⁶Standard deviation

9.2.1 Bar graph : Distance Violation statistics for each model [i](#)



The mean(dot),median(x) and the standard deviation are shown in blue with respect to the y axis on the right

9.3 Distance violation statistics for the ensemble [i](#)

Violation analysis may find that some restraints are violated in few models and some are violated in most of models. The following table provides this information as number of violated restraints for a given fraction of the ensemble. In total, 667(IR:271, SQ:336, MR:8, LR:52, IC:0) restraints are not violated in the ensemble.

Number of violated restraints						Fraction of the ensemble	
IR ¹	SQ ²	MR ³	LR ⁴	IC ⁵	Total	Count ⁶	%
9	33	5	6	0	53	1	10.0
11	15	2	5	0	33	2	20.0
2	8	1	1	0	12	3	30.0

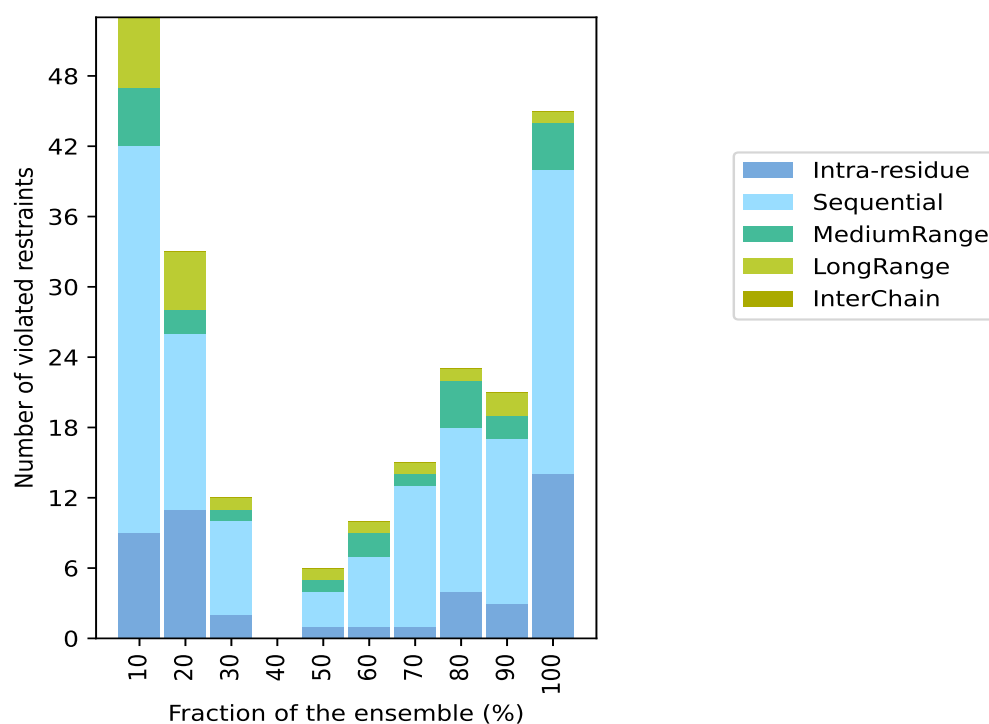
Continued on next page...

Continued from previous page...

Number of violated restraints						Fraction of the ensemble	
IR ¹	SQ ²	MR ³	LR ⁴	IC ⁵	Total	Count ⁶	%
0	0	0	0	0	0	4	40.0
1	3	1	1	0	6	5	50.0
1	6	2	1	0	10	6	60.0
1	12	1	1	0	15	7	70.0
4	14	4	1	0	23	8	80.0
3	14	2	2	0	21	9	90.0
14	26	4	1	0	45	10	100.0

¹Intra-residue restraints, ²Sequential restraints, ³Medium range restraints, ⁴Long range restraints, ⁵Inter-chain restraints, ⁶ Number of models with violations

9.3.1 Bar graph : Distance violation statistics for the ensemble [i](#)

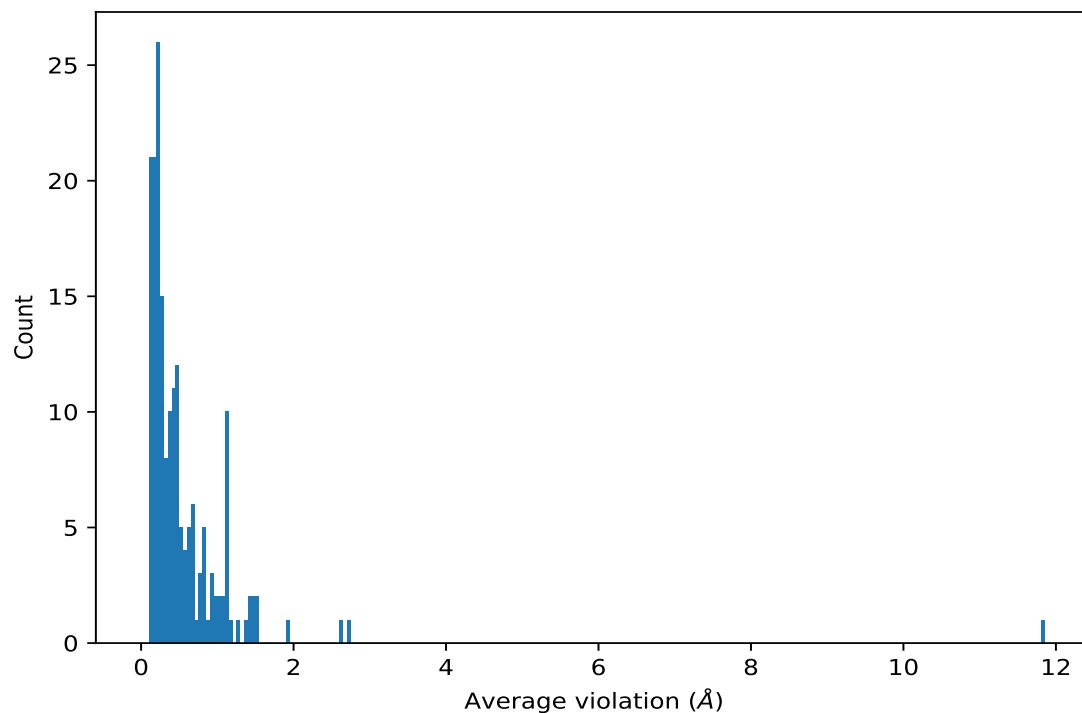


9.4 Most violated distance restraints in the ensemble [i](#)

9.4.1 Histogram : Distribution of mean distance violations [i](#)

The following histogram shows the distribution of the average value of the violation. The average is calculated for each restraint that is violated in more than one model over all the violated models

in the ensemble



9.4.2 Table: Most violated distance restraints [i](#)

The following table provides the mean and the standard deviation of the violation for each restraint sorted by number of violated models and the mean value. The Key (restraint list ID, restraint ID) is the unique identifier for a given restraint. Rows with same key represent combinatorial or ambiguous restraints and are counted as a single restraint.

Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	10	11.83	1.01	12.25
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	10	2.73	0.2	2.78
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	10	2.6	0.15	2.62
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	10	1.46	0.07	1.48
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	10	1.37	0.56	1.27
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	10	1.26	0.13	1.27
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	10	1.18	0.23	1.19
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	10	1.15	0.27	1.3
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	10	1.15	0.05	1.16
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	10	1.15	0.08	1.12
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	10	1.12	0.19	1.08
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	10	1.11	0.42	1.3
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	10	1.08	0.22	1.08
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	10	1.0	0.09	1.03
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	10	0.97	0.23	1.03

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	10	0.93	0.02	0.94
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	10	0.8	0.19	0.86
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	10	0.77	0.02	0.78
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	10	0.76	0.25	0.83
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	10	0.75	0.02	0.75
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	10	0.68	0.19	0.7
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	10	0.68	0.03	0.67
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	10	0.64	0.27	0.79
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	10	0.59	0.26	0.64
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	10	0.58	0.24	0.65
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	10	0.55	0.24	0.7
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	10	0.54	0.02	0.55
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	10	0.54	0.2	0.56
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	10	0.5	0.04	0.49
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	10	0.49	0.08	0.5
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	10	0.49	0.09	0.48
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	10	0.49	0.04	0.48
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	10	0.46	0.17	0.55
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	10	0.46	0.05	0.45
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	10	0.4	0.12	0.38
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	10	0.38	0.12	0.42
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	10	0.37	0.13	0.41
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	10	0.35	0.09	0.36
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	10	0.31	0.09	0.34
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	10	0.3	0.07	0.28
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	10	0.3	0.01	0.3
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	10	0.29	0.06	0.3
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	10	0.29	0.12	0.26
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	10	0.24	0.08	0.2
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	10	0.22	0.03	0.22
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	10	0.17	0.06	0.16
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	9	1.94	0.93	2.11
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	9	1.51	0.78	1.78
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	9	1.12	0.67	0.77
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	9	1.1	0.24	1.11
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	9	0.95	0.13	0.98
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	9	0.85	0.14	0.89
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	9	0.83	0.11	0.82
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	9	0.82	0.31	0.82
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	9	0.74	0.74	0.36
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	9	0.66	0.24	0.61
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	9	0.64	0.19	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	9	0.62	0.23	0.53
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	9	0.45	0.21	0.49
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	9	0.43	0.26	0.4
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	9	0.38	0.08	0.41
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	9	0.37	0.03	0.38
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	9	0.36	0.08	0.35
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	9	0.2	0.09	0.17
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	9	0.18	0.04	0.19
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	9	0.18	0.08	0.17
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	9	0.17	0.04	0.17
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	9	0.16	0.04	0.18
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	8	1.54	0.05	1.54
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	8	1.1	0.45	1.1
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	8	1.05	0.17	1.12
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	8	1.04	0.16	1.02
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	8	0.91	0.17	0.86
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	8	0.85	0.44	1.06
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	8	0.66	0.04	0.66
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	8	0.52	0.3	0.5
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	8	0.51	0.11	0.47
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	8	0.47	0.13	0.4
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	8	0.43	0.19	0.34
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	8	0.4	0.06	0.4
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	8	0.37	0.04	0.34
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	8	0.32	0.09	0.29
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	8	0.31	0.2	0.2
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	8	0.28	0.14	0.26
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	8	0.28	0.1	0.29
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	8	0.27	0.01	0.26
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	8	0.25	0.05	0.24
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	8	0.21	0.03	0.22
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	8	0.21	0.04	0.2
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	8	0.2	0.08	0.16
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	8	0.19	0.03	0.19
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	8	0.18	0.04	0.17
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	7	0.55	0.15	0.63
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	7	0.44	0.17	0.44
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	7	0.43	0.15	0.39
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	7	0.4	0.2	0.46
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	7	0.36	0.17	0.3
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	7	0.34	0.09	0.29
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	7	0.3	0.02	0.29

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	7	0.26	0.12	0.26
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	7	0.24	0.05	0.25
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	7	0.22	0.1	0.19
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	7	0.22	0.08	0.21
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	7	0.22	0.07	0.24
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	7	0.21	0.08	0.23
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	7	0.2	0.04	0.19
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	7	0.2	0.08	0.18
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	7	0.19	0.06	0.22
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	7	0.16	0.04	0.14
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	6	0.99	0.64	0.92
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	6	0.65	0.13	0.67
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	6	0.38	0.16	0.32
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	6	0.34	0.1	0.38
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	6	0.33	0.05	0.32
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	6	0.3	0.16	0.3
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	6	0.28	0.06	0.29
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	6	0.22	0.07	0.25
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	6	0.21	0.05	0.22
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	6	0.2	0.07	0.18
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	6	0.13	0.02	0.14
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	5	0.4	0.14	0.44
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	5	0.39	0.16	0.4
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	5	0.26	0.12	0.22
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	5	0.24	0.05	0.22
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	5	0.23	0.07	0.24
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	5	0.16	0.03	0.17
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	5	0.15	0.03	0.14
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	5	0.14	0.02	0.13
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	5	0.14	0.04	0.13
(3,23)	1:5:A:A:N1	1:106:A:U:H3	4	0.16	0.05	0.13
(3,13)	1:109:A:G:H1	1:3:A:C:N3	4	0.13	0.02	0.13
(1,464)	1:96:A:A:H2'	1:97:A:A:H8	3	1.11	0.58	1.52
(1,399)	1:87:A:G:H2'	1:88:A:C:H1'	3	0.65	0.36	0.74
(1,225)	1:57:A:A:H2	1:75:A:C:H1'	3	0.64	0.36	0.85
(1,668)	1:32:A:C:H2'	1:35:A:A:H2	3	0.46	0.18	0.34
(1,88)	1:8:A:C:H6	1:9:A:A:H8	3	0.26	0.12	0.19
(1,86)	1:8:A:C:H1'	1:9:A:A:H8	3	0.24	0.13	0.16
(1,660)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H5	3	0.17	0.05	0.19
(3,79)	1:23:A:G:O6	1:44:A:C:H41	3	0.17	0.03	0.15
(1,430)	1:93:A:A:H8	1:93:A:A:H2'	3	0.16	0.02	0.16
(1,398)	1:87:A:G:H8	1:87:A:G:H2'	3	0.15	0.03	0.17

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(1,539)	1:109:A:G:H1	1:110:A:U:H3	3	0.14	0.03	0.13
(1,163)	1:22:A:A:H8	1:23:A:G:H1'	3	0.14	0.01	0.14
(1,283)	1:62:A:U:H2'	1:63:A:C:H6	3	0.14	0.02	0.14
(3,84)	1:23:A:G:N2	1:44:A:C:O2	3	0.13	0.02	0.13
(1,731)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H1'	2	1.46	0.43	1.46
(1,500)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H6	2	1.44	0.05	1.44
(1,25)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H8	2	1.42	0.03	1.42
(1,733)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H6	2	1.15	0.17	1.15
(1,497)	1:106:A:U:H6	1:106:A:U:H2'	2	0.89	0.13	0.89
(1,348)	1:74:A:U:H6	1:75:A:C:H5	2	0.62	0.0	0.62
(1,346)	1:74:A:U:H6	1:74:A:U:H2'	2	0.48	0.06	0.48
(1,528)	1:111:A:C:H6	1:111:A:C:H2'	2	0.48	0.02	0.48
(1,149)	1:20:A:G:H8	1:20:A:G:H2'	2	0.48	0.01	0.48
(3,133)	1:56:A:G:O6	1:75:A:C:H41	2	0.46	0.01	0.46
(1,11)	1:2:A:G:H8	1:2:A:G:H2'	2	0.44	0.04	0.44
(1,794)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H2'	2	0.42	0.04	0.42
(1,161)	1:22:A:A:H2	1:87:A:G:H1'	2	0.41	0.01	0.41
(1,36)	1:4:A:A:H8	1:4:A:A:H2'	2	0.37	0.02	0.37
(1,545)	1:74:A:U:H3	1:56:A:G:H1	2	0.32	0.04	0.32
(1,172)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H8	2	0.26	0.02	0.26
(1,661)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H6	2	0.24	0.04	0.24
(1,355)	1:75:A:C:H6	1:75:A:C:H2'	2	0.24	0.02	0.24
(1,817)	1:67:A:G:H2'	1:66:A:C:H1'	2	0.23	0.08	0.23
(1,155)	1:21:A:C:H6	1:21:A:C:H2'	2	0.21	0.05	0.21
(3,31)	1:7:A:A:N1	1:104:A:U:H3	2	0.21	0.06	0.21
(1,538)	1:108:A:U:H3	1:109:A:G:H1	2	0.2	0.05	0.2
(1,76)	1:7:A:A:H8	1:7:A:A:H2'	2	0.2	0.06	0.2
(1,75)	1:7:A:A:H2	1:105:A:A:H2	2	0.18	0.07	0.18
(1,797)	1:65:A:U:H5	1:64:A:U:H4'	2	0.18	0.03	0.18
(1,299)	1:69:A:G:H8	1:69:A:G:H2'	2	0.16	0.02	0.16
(1,766)	1:42:A:A:H2	1:43:A:A:H1'	2	0.16	0.06	0.16
(1,544)	1:72:A:U:H3	1:58:A:G:H1	2	0.16	0.04	0.16
(1,673)	1:32:A:C:H6	1:35:A:A:H2	2	0.16	0.04	0.16
(3,139)	1:57:A:A:H61	1:74:A:U:O4	2	0.16	0.05	0.16
(1,597)	1:25:A:U:H6	1:26:A:C:H5	2	0.14	0.0	0.14
(1,666)	1:32:A:C:H2'	1:32:A:C:H6	2	0.12	0.01	0.12
(3,83)	1:23:A:G:H21	1:44:A:C:O2	2	0.12	0.02	0.12
(1,48)	1:5:A:A:H2	1:6:A:U:H5	2	0.12	0.0	0.12
(1,743)	1:40:A:U:H2'	1:41:A:G:H1'	2	0.12	0.0	0.12
(3,15)	1:109:A:G:H21	1:3:A:C:O2	2	0.12	0.01	0.12
(1,34)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H1'	2	0.12	0.02	0.12
(3,105)	1:37:A:G:O6	1:29:A:C:H41	2	0.12	0.0	0.12

Continued on next page...

Continued from previous page...

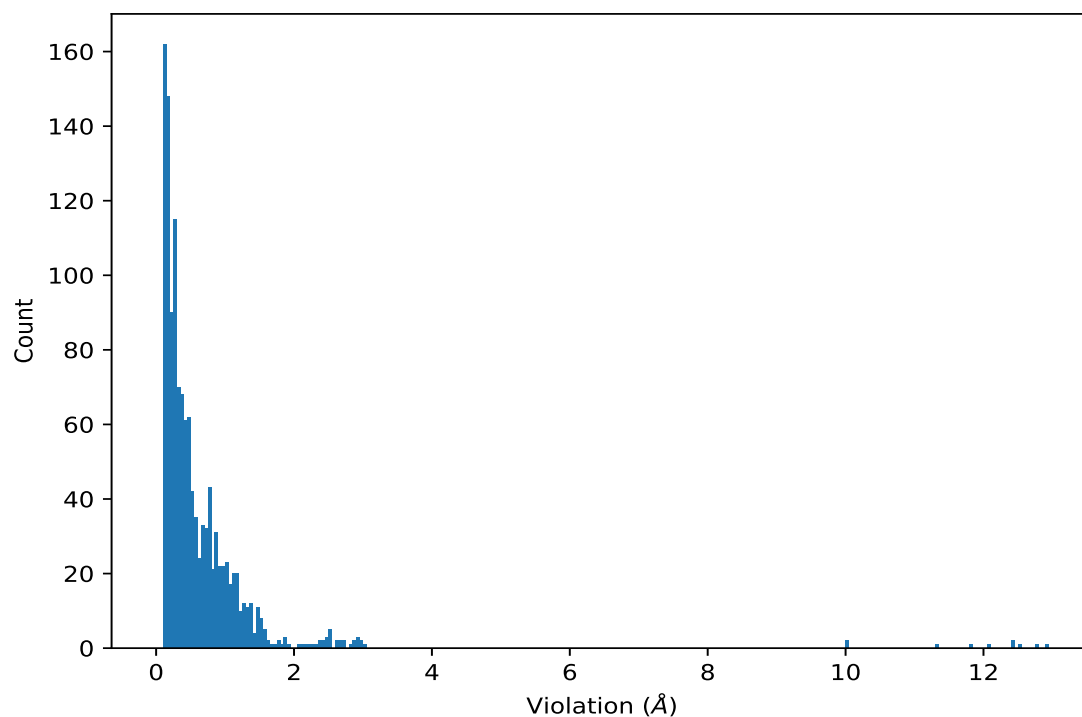
Key	Atom-1	Atom-2	Models ¹	Mean (Å)	SD ¹ (Å)	Median (Å)
(1,31)	1:4:A:A:H2	1:5:A:A:H8	2	0.11	0.0	0.11
(3,21)	1:5:A:A:H61	1:106:A:U:O4	2	0.11	0.01	0.11
(3,137)	1:56:A:G:H21	1:75:A:C:O2	2	0.11	0.0	0.11

¹Number of violated models, ²Standard deviation

9.5 All violated distance restraints [i](#)

9.5.1 Histogram : Distribution of distance violations [i](#)

The following histogram shows the distribution of the absolute value of the violation for all violated restraints in the ensemble.



9.5.2 Table : All distance violations [i](#)

The following table lists the absolute value of the violation for each restraint in the ensemble sorted by its value. The Key (restraint list ID, restraint ID) is the unique identifier for a given restraint. Rows with same key represent combinatorial or ambiguous restraints and are counted as a single restraint.

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	5	12.91

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	3	12.78
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	8	12.53
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	4	12.42
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	7	12.42
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	9	12.08
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	1	11.81
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	6	11.33
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	2	10.0
(2,8)	1:111:A:C:P	1:65:A:U:P	10	10.0
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	6	3.01
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	8	2.98
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	9	2.98
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	9	2.94
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	4	2.93
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	5	2.9
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	5	2.88
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	8	2.87
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	3	2.81
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	2	2.74
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	1	2.74
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	10	2.68
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	9	2.67
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	2	2.63
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	8	2.6
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	2	2.54
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	7	2.53
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	1	2.51
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	6	2.51
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	7	2.51
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	6	2.49
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	4	2.48
(3,172)	1:64:A:U:H2'	1:67:A:G:O6	10	2.45
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	7	2.42
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	6	2.41
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	3	2.38
(1,678)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H8	3	2.37
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	9	2.3
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	2	2.28
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	8	2.23
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	2	2.18
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	4	2.11
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	10	2.05

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	10	1.92
(1,731)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H1'	10	1.89
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	7	1.87
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	3	1.86
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	10	1.82
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	2	1.78
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	4	1.78
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	7	1.71
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	9	1.69
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	10	1.64
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	7	1.63
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	5	1.59
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	9	1.59
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	10	1.55
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	5	1.55
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	6	1.55
(1,464)	1:96:A:A:H2'	1:97:A:A:H8	2	1.52
(1,464)	1:96:A:A:H2'	1:97:A:A:H8	10	1.52
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	5	1.52
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	7	1.52
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	4	1.52
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	5	1.51
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	8	1.51
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	1	1.5
(1,500)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H6	10	1.49
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	6	1.49
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	5	1.48
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	1	1.48
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	4	1.48
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	8	1.48
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	3	1.47
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	9	1.47
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	10	1.47
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	6	1.46
(1,25)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H8	2	1.45
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	8	1.44
(1,19)	1:3:A:C:H6	1:3:A:C:H2'	3	1.44
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	1	1.4
(1,25)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H8	10	1.4
(1,500)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H6	2	1.39
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	5	1.39
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	1	1.39

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	9	1.38
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	5	1.38
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	1	1.37
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	6	1.37
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	2	1.37
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	5	1.37
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	2	1.36
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	4	1.36
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	9	1.35
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	6	1.34
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	9	1.33
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	6	1.33
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	7	1.33
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	6	1.33
(1,733)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H6	2	1.32
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	8	1.32
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	5	1.31
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	6	1.3
(1,339)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H6	10	1.3
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	3	1.3
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	8	1.29
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	3	1.29
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	7	1.28
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	3	1.27
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	9	1.27
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	8	1.27
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	8	1.27
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	6	1.26
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	9	1.26
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	8	1.25
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	7	1.25
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	7	1.25
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	7	1.24
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	2	1.23
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	9	1.23
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	4	1.22
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	1	1.22
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	4	1.22
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	8	1.22
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	9	1.21
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	7	1.21
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	4	1.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	8	1.19
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	8	1.19
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	4	1.19
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	1	1.19
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	9	1.18
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	1	1.18
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	3	1.18
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	9	1.18
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	7	1.17
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	3	1.17
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	9	1.17
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	5	1.16
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	5	1.16
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	1	1.16
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	4	1.16
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	6	1.16
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	1	1.16
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	3	1.16
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	1	1.15
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	8	1.15
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	4	1.14
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	5	1.14
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	4	1.14
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	1	1.13
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	3	1.13
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	6	1.13
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	6	1.13
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	7	1.13
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	4	1.13
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	9	1.13
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	8	1.13
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	6	1.13
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	5	1.12
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	5	1.12
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	1	1.11
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	6	1.11
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	4	1.11
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	7	1.1
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	3	1.1
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	1	1.1
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	7	1.09
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	7	1.09

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	5	1.08
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	5	1.08
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	6	1.08
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	2	1.07
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	2	1.06
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	6	1.06
(1,434)	1:93:A:A:H2'	1:94:A:U:H6	10	1.06
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	4	1.06
(1,40)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H8	8	1.06
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	7	1.05
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	3	1.05
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	1	1.05
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	1	1.05
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	3	1.05
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	2	1.05
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	3	1.04
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	8	1.04
(1,399)	1:87:A:G:H2'	1:88:A:C:H1'	4	1.04
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	6	1.04
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	7	1.04
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	9	1.04
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	1	1.04
(1,731)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H1'	2	1.03
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	2	1.03
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	6	1.03
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	1	1.03
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	4	1.03
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	5	1.03
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	8	1.03
(1,287)	1:63:A:C:H6	1:63:A:C:H2'	10	1.03
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	3	1.02
(1,497)	1:106:A:U:H6	1:106:A:U:H2'	10	1.02
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	5	1.02
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	9	1.01
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	10	1.01
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	4	1.01
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	7	1.0
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	3	1.0
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	1	0.99
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	4	0.99
(1,733)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H6	10	0.98
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	2	0.98

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	8	0.98
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	5	0.97
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	3	0.97
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	7	0.97
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	9	0.97
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	3	0.97
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	1	0.97
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	1	0.97
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	10	0.96
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	1	0.96
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	5	0.95
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	5	0.95
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	4	0.95
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	3	0.95
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	4	0.95
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	6	0.95
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	9	0.95
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	8	0.95
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	8	0.94
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	4	0.94
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	6	0.94
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	8	0.94
(1,225)	1:57:A:A:H2	1:75:A:C:H1'	2	0.94
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	2	0.93
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	8	0.93
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	2	0.93
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	5	0.93
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	5	0.93
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	5	0.93
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	7	0.93
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	2	0.93
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	3	0.91
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	1	0.91
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	2	0.91
(1,310)	1:70:A:A:H2'	1:71:A:A:H8	10	0.91
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	7	0.91
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	2	0.9
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	3	0.9
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	1	0.9
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	6	0.9
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	7	0.89
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	6	0.89

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	3	0.89
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	7	0.89
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	9	0.89
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	4	0.88
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	10	0.88
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	2	0.88
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	3	0.88
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	3	0.88
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	6	0.88
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	8	0.87
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	4	0.87
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	2	0.87
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	7	0.87
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	1	0.87
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	7	0.86
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	4	0.86
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	8	0.86
(1,72)	1:7:A:A:H2	1:8:A:C:H1'	10	0.86
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	9	0.86
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	1	0.85
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	1	0.85
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	7	0.85
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	10	0.85
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	7	0.85
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	8	0.85
(1,225)	1:57:A:A:H2	1:75:A:C:H1'	10	0.85
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	5	0.85
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	8	0.85
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	10	0.85
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	10	0.84
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	9	0.84
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	6	0.84
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	5	0.84
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	10	0.84
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	5	0.84
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	10	0.83
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	4	0.83
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	2	0.82
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	9	0.82
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	3	0.82
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	9	0.82
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	3	0.82

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	1	0.82
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	9	0.81
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	8	0.81
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	10	0.81
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	8	0.8
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	3	0.8
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	8	0.8
(1,23)	1:3:A:C:H5	1:4:A:A:H8	3	0.8
(1,723)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H1'	3	0.79
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	7	0.79
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	4	0.79
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	5	0.79
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	6	0.79
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	7	0.79
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	8	0.79
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	8	0.78
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	1	0.78
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	9	0.78
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	7	0.78
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	8	0.78
(1,839)	1:32:A:C:P	1:33:A:A:P	6	0.77
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	4	0.77
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	7	0.77
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	8	0.77
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	4	0.77
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	1	0.77
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	9	0.77
(1,24)	1:3:A:C:H2'	1:4:A:A:H1'	7	0.77
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	2	0.76
(1,693)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H6	9	0.76
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	4	0.76
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	6	0.76
(1,601)	1:26:A:C:H2'	1:27:A:C:H1'	8	0.76
(1,497)	1:106:A:U:H6	1:106:A:U:H2'	2	0.76
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	1	0.76
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	9	0.76
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	8	0.76
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	1	0.76
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	5	0.75
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	2	0.75
(1,676)	1:33:A:A:H2'	1:33:A:A:H8	2	0.75
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	3	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	5	0.75
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	3	0.75
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	7	0.75
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	8	0.75
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	10	0.75
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	1	0.75
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	7	0.75
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	10	0.75
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	3	0.75
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	7	0.74
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	9	0.74
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	5	0.74
(1,399)	1:87:A:G:H2'	1:88:A:C:H1'	1	0.74
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	3	0.74
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	1	0.74
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	6	0.74
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	4	0.73
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	9	0.73
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	6	0.73
(1,369)	1:76:A:U:H2'	1:77:A:U:H6	10	0.73
(1,319)	1:71:A:A:H2'	1:72:A:U:H6	2	0.73
(1,268)	1:61:A:U:H2'	1:62:A:U:H6	1	0.73
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	4	0.72
(1,668)	1:32:A:C:H2'	1:35:A:A:H2	4	0.72
(1,612)	1:27:A:C:H2'	1:28:A:C:H1'	6	0.72
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	2	0.72
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	4	0.72
(1,424)	1:92:A:G:H2'	1:93:A:A:H8	2	0.72
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	1	0.72
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	5	0.72
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	7	0.71
(1,450)	1:95:A:C:H6	1:95:A:C:H2'	6	0.71
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	4	0.71
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	8	0.71
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	9	0.7
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	3	0.7
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	9	0.7
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	8	0.7
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	1	0.7
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	10	0.7
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	7	0.7
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	1	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	9	0.69
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	7	0.69
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	9	0.69
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	6	0.68
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	4	0.68
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	3	0.68
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	6	0.68
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	10	0.68
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	9	0.68
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	10	0.68
(1,150)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H1'	10	0.68
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	8	0.68
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	7	0.68
(1,80)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H1'	10	0.68
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	1	0.67
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	1	0.67
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	6	0.67
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	2	0.67
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	5	0.67
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	8	0.67
(1,169)	1:52:A:C:H6	1:52:A:C:H2'	2	0.67
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	5	0.66
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	4	0.66
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	3	0.66
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	4	0.66
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	6	0.66
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	3	0.66
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	6	0.66
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	10	0.65
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	1	0.65
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	6	0.65
(1,258)	1:60:A:U:H2'	1:61:A:U:H6	7	0.65
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	7	0.64
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	2	0.64
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	2	0.64
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	3	0.64
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	9	0.64
(1,716)	1:37:A:G:H2'	1:38:A:G:H1'	2	0.63
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	10	0.63
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	4	0.63
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	4	0.63
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	4	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,116)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H5	3	0.63
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	10	0.62
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	9	0.62
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	5	0.62
(1,348)	1:74:A:U:H6	1:75:A:C:H5	2	0.62
(1,348)	1:74:A:U:H6	1:75:A:C:H5	10	0.62
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	3	0.62
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	8	0.61
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	6	0.61
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	8	0.61
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	9	0.61
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	9	0.61
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	6	0.6
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	3	0.6
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	7	0.59
(1,732)	1:39:A:A:H2'	1:40:A:U:H5	2	0.59
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	9	0.59
(1,656)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H6	2	0.59
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	3	0.59
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	4	0.59
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	8	0.59
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	4	0.58
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	5	0.58
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	5	0.58
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	6	0.58
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	5	0.57
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	10	0.57
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	4	0.57
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	1	0.57
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	3	0.57
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	2	0.57
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	10	0.56
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	6	0.56
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	9	0.56
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	1	0.56
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	4	0.56
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	5	0.56
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	8	0.56
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	10	0.56
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	4	0.56
(1,144)	1:19:A:A:H2'	1:20:A:G:H8	5	0.56
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	1	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	4	0.55
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	6	0.55
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	6	0.55
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	8	0.55
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	5	0.55
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	9	0.55
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	10	0.55
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	9	0.54
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	8	0.54
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	6	0.54
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	10	0.54
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	9	0.54
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	9	0.54
(1,346)	1:74:A:U:H6	1:74:A:U:H2'	10	0.54
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	4	0.54
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	1	0.54
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	3	0.54
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	1	0.54
(3,43)	1:15:A:G:O6	1:95:A:C:H41	2	0.53
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	9	0.53
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	1	0.53
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	5	0.53
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	9	0.53
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	6	0.53
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	7	0.53
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	2	0.53
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	9	0.53
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	6	0.52
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	8	0.52
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	2	0.52
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	8	0.52
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	8	0.52
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	2	0.52
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	9	0.52
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	2	0.52
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	7	0.52
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	8	0.51
(1,528)	1:111:A:C:H6	1:111:A:C:H2'	10	0.51
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	4	0.51
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	3	0.51
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	9	0.5
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	3	0.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	10	0.5
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	8	0.5
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	2	0.5
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	3	0.5
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	6	0.5
(1,445)	1:94:A:U:H2'	1:95:A:C:H6	10	0.5
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	7	0.5
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	8	0.49
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	3	0.49
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	1	0.49
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	9	0.49
(1,228)	1:57:A:A:H2'	1:58:A:G:H8	2	0.49
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	4	0.49
(1,149)	1:20:A:G:H8	1:20:A:G:H2'	2	0.49
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	5	0.49
(3,133)	1:56:A:G:O6	1:75:A:C:H41	10	0.48
(3,33)	1:103:A:G:O6	1:8:A:C:H41	10	0.48
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	6	0.48
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	7	0.48
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	1	0.48
(1,822)	1:67:A:G:H1	1:65:A:U:H2'	3	0.48
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	10	0.48
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	8	0.48
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	5	0.48
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	8	0.48
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	2	0.48
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	6	0.48
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	1	0.48
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	8	0.48
(1,11)	1:2:A:G:H8	1:2:A:G:H2'	2	0.48
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	10	0.47
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	3	0.47
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	5	0.47
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	3	0.47
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	10	0.47
(1,149)	1:20:A:G:H8	1:20:A:G:H2'	10	0.47
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	2	0.47
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	7	0.47
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	9	0.47
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	10	0.47
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	5	0.47
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	5	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	7	0.47
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	7	0.46
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	5	0.46
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	6	0.46
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	9	0.46
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	10	0.46
(1,528)	1:111:A:C:H6	1:111:A:C:H2'	2	0.46
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	2	0.46
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	5	0.46
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	7	0.46
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	6	0.46
(1,171)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H1'	2	0.46
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	7	0.46
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	9	0.46
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	6	0.46
(3,133)	1:56:A:G:O6	1:75:A:C:H41	2	0.45
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	9	0.45
(1,794)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H2'	8	0.45
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	1	0.45
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	9	0.45
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	3	0.45
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	7	0.45
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	2	0.45
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	4	0.45
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	7	0.45
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	6	0.45
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	4	0.45
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	1	0.44
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	9	0.44
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	9	0.44
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	5	0.44
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	2	0.44
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	9	0.44
(1,472)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H1'	10	0.44
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	1	0.44
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	3	0.44
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	7	0.44
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	6	0.44
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	4	0.44
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	6	0.43
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	7	0.43
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	9	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	5	0.43
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	2	0.43
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	3	0.43
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	1	0.43
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	6	0.43
(1,346)	1:74:A:U:H6	1:74:A:U:H2'	2	0.43
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	9	0.43
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	10	0.43
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	4	0.43
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	5	0.43
(1,88)	1:8:A:C:H6	1:9:A:A:H8	3	0.43
(1,65)	1:6:A:U:H2'	1:7:A:A:H8	2	0.43
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	9	0.43
(2,4)	1:64:A:U:N3	1:67:A:G:N2	2	0.42
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	4	0.42
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	7	0.42
(1,416)	1:89:A:U:H2'	1:91:A:A:H8	10	0.42
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	4	0.42
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	5	0.42
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	8	0.42
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	6	0.42
(1,161)	1:22:A:A:H2	1:87:A:G:H1'	2	0.42
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	10	0.42
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	3	0.42
(1,86)	1:8:A:C:H1'	1:9:A:A:H8	3	0.42
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	4	0.41
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	2	0.41
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	8	0.41
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	3	0.41
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	3	0.41
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	3	0.41
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	2	0.41
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	3	0.41
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	10	0.41
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	6	0.4
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	8	0.4
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	4	0.4
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	8	0.4
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	8	0.4
(1,374)	1:77:A:U:H6	1:77:A:U:H2'	6	0.4
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	9	0.4
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	3	0.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	3	0.4
(1,161)	1:22:A:A:H2	1:87:A:G:H1'	5	0.4
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	5	0.4
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	10	0.4
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	8	0.39
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	1	0.39
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	3	0.39
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	10	0.39
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	1	0.39
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	1	0.39
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	3	0.39
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	2	0.39
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	4	0.39
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	6	0.39
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	7	0.39
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	5	0.39
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	6	0.39
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	7	0.39
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	4	0.39
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	5	0.39
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	9	0.39
(1,36)	1:4:A:A:H8	1:4:A:A:H2'	10	0.39
(1,11)	1:2:A:G:H8	1:2:A:G:H2'	10	0.39
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	4	0.38
(1,831)	1:64:A:U:H3	1:67:A:G:H22	5	0.38
(1,794)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H2'	10	0.38
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	10	0.38
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	3	0.38
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	4	0.38
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	9	0.38
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	6	0.38
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	2	0.38
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	6	0.37
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	2	0.37
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	3	0.37
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	9	0.37
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	5	0.37
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	5	0.37
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	8	0.37
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	1	0.37
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	4	0.37
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	8	0.37

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	4	0.37
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	7	0.37
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	3	0.37
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	8	0.37
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	10	0.37
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	3	0.36
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	9	0.36
(1,545)	1:74:A:U:H3	1:56:A:G:H1	10	0.36
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	1	0.36
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	9	0.36
(1,156)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H1'	2	0.36
(1,133)	1:18:A:C:H6	1:18:A:C:H2'	4	0.36
(1,123)	1:17:A:U:H6	1:17:A:U:H2'	4	0.36
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	3	0.36
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	8	0.35
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	6	0.35
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	5	0.35
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	2	0.35
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	7	0.35
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	9	0.35
(1,607)	1:26:A:C:H5	1:27:A:C:H6	7	0.35
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	10	0.35
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	6	0.35
(1,395)	1:79:A:G:H2'	1:80:A:C:H6	10	0.35
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	9	0.35
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	2	0.35
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	7	0.35
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	9	0.35
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	1	0.35
(1,36)	1:4:A:A:H8	1:4:A:A:H2'	2	0.35
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	10	0.34
(1,668)	1:32:A:C:H2'	1:35:A:A:H2	2	0.34
(1,530)	1:94:A:U:H3	1:15:A:G:H1	2	0.34
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	5	0.34
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	8	0.34
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	10	0.34
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	2	0.34
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	10	0.33
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	3	0.33
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	5	0.33
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	3	0.33
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	3	0.33

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	7	0.33
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	5	0.33
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	2	0.33
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	7	0.33
(1,668)	1:32:A:C:H2'	1:35:A:A:H2	1	0.33
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	7	0.33
(1,482)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H1'	2	0.33
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	9	0.33
(1,276)	1:62:A:U:H6	1:62:A:U:H2'	6	0.33
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	6	0.33
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	3	0.33
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	4	0.32
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	4	0.32
(1,724)	1:38:A:G:H2'	1:39:A:A:H8	8	0.32
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	9	0.32
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	1	0.32
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	3	0.32
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	4	0.32
(1,682)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H2'	5	0.32
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	4	0.32
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	8	0.32
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	1	0.32
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	6	0.32
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	6	0.31
(1,817)	1:67:A:G:H2'	1:66:A:C:H1'	7	0.31
(1,692)	1:34:A:U:H2'	1:34:A:U:H5	9	0.31
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	9	0.31
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	2	0.31
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	3	0.31
(1,553)	1:7:A:A:H2	1:104:A:U:H3	10	0.31
(1,477)	1:104:A:U:H1'	1:105:A:A:H1'	2	0.31
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	1	0.31
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	7	0.31
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	10	0.31
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	4	0.31
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	6	0.31
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	7	0.31
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	8	0.31
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	9	0.31
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	3	0.31
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	8	0.31
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	9	0.31

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	5	0.31
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	6	0.31
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	4	0.3
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	10	0.3
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	10	0.3
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	1	0.3
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	8	0.3
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	7	0.3
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	2	0.3
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	4	0.3
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	7	0.3
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	8	0.3
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	7	0.3
(1,60)	1:6:A:U:H6	1:6:A:U:H2'	10	0.3
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	4	0.3
(1,14)	1:2:A:G:H2'	1:3:A:C:H6	2	0.3
(3,32)	1:7:A:A:N1	1:104:A:U:N3	10	0.29
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	9	0.29
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	3	0.29
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	6	0.29
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	8	0.29
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	4	0.29
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	7	0.29
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	7	0.29
(1,464)	1:96:A:A:H2'	1:97:A:A:H8	9	0.29
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	8	0.29
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	1	0.29
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	5	0.29
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	6	0.29
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	9	0.29
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	1	0.29
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	6	0.29
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	3	0.29
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	4	0.29
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	1	0.29
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	8	0.29
(1,5)	1:1:A:G:H8	1:1:A:G:H2'	10	0.29
(1,820)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H5	8	0.28
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	9	0.28
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	4	0.28
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	9	0.28
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	9	0.28

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	8	0.28
(1,661)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H6	8	0.28
(1,545)	1:74:A:U:H3	1:56:A:G:H1	2	0.28
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	5	0.28
(1,507)	1:108:A:U:H6	1:108:A:U:H2'	10	0.28
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	5	0.28
(1,359)	1:75:A:C:H2'	1:76:A:U:H6	10	0.28
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	8	0.28
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	9	0.28
(1,210)	1:55:A:A:H2'	1:56:A:G:H8	2	0.28
(1,172)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H8	10	0.28
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	5	0.28
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	10	0.28
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	1	0.28
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	9	0.28
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	8	0.28
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	2	0.28
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	8	0.28
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	3	0.27
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	8	0.27
(3,31)	1:7:A:A:N1	1:104:A:U:H3	10	0.27
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	8	0.27
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	3	0.27
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	5	0.27
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	8	0.27
(1,712)	1:36:A:A:H8	1:37:A:G:H8	2	0.27
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	9	0.27
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	1	0.27
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	9	0.27
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	9	0.27
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	3	0.27
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	8	0.27
(1,488)	1:105:A:A:H2	1:106:A:U:H1'	10	0.27
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	6	0.27
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	9	0.27
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	10	0.27
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	1	0.27
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	10	0.27
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	1	0.27
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	2	0.27
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	4	0.27
(1,151)	1:20:A:G:H2'	1:21:A:C:H6	8	0.27

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	3	0.27
(1,70)	1:7:A:A:H1'	1:8:A:C:H5	10	0.27
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	9	0.27
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	6	0.27
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	3	0.26
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	2	0.26
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	3	0.26
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	1	0.26
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	4	0.26
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	7	0.26
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	5	0.26
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	8	0.26
(1,658)	1:31:A:G:H2'	1:33:A:A:H8	9	0.26
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	1	0.26
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	9	0.26
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	6	0.26
(1,355)	1:75:A:C:H6	1:75:A:C:H2'	7	0.26
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	4	0.26
(1,155)	1:21:A:C:H6	1:21:A:C:H2'	10	0.26
(1,115)	1:16:A:A:H2'	1:17:A:U:H6	5	0.26
(1,111)	1:16:A:A:H8	1:16:A:A:H2'	4	0.26
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	7	0.26
(1,76)	1:7:A:A:H8	1:7:A:A:H2'	2	0.26
(1,55)	1:5:A:A:H2'	1:6:A:U:H5	2	0.26
(1,39)	1:4:A:A:H2'	1:5:A:A:H1'	5	0.26
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	5	0.26
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	4	0.25
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	8	0.25
(3,23)	1:5:A:A:N1	1:106:A:U:H3	3	0.25
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	1	0.25
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	3	0.25
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	8	0.25
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	2	0.25
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	5	0.25
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	8	0.25
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	5	0.25
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	4	0.25
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	1	0.25
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	7	0.25
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	8	0.25
(1,538)	1:108:A:U:H3	1:109:A:G:H1	10	0.25
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	9	0.25

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	5	0.25
(1,245)	1:59:A:A:H2'	1:60:A:U:H6	10	0.25
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	9	0.25
(1,104)	1:15:A:G:H2'	1:16:A:A:H8	2	0.25
(1,75)	1:7:A:A:H2	1:105:A:A:H2	10	0.25
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	1	0.24
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	9	0.24
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	4	0.24
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	5	0.24
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	10	0.24
(1,728)	1:38:A:G:H8	1:39:A:A:H8	6	0.24
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	3	0.24
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	4	0.24
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	7	0.24
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	10	0.24
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	10	0.24
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	5	0.24
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	8	0.24
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	10	0.24
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	5	0.24
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	7	0.24
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	8	0.24
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	6	0.24
(1,172)	1:52:A:C:H2'	1:53:A:A:H8	2	0.24
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	8	0.24
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	4	0.24
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	4	0.23
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	8	0.23
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	7	0.23
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	9	0.23
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	7	0.23
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	8	0.23
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	7	0.23
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	8	0.23
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	4	0.23
(1,95)	1:14:A:U:H6	1:14:A:U:H2'	6	0.23
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	2	0.22
(1,829)	1:64:A:U:C2	1:67:A:G:N1	8	0.22
(1,795)	1:65:A:U:H6	1:64:A:U:H1'	1	0.22
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	4	0.22
(1,766)	1:42:A:A:H2	1:43:A:A:H1'	5	0.22
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	8	0.22

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	4	0.22
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	5	0.22
(1,690)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H2	7	0.22
(1,660)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H5	9	0.22
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	5	0.22
(1,469)	1:103:A:G:H8	1:103:A:G:H2'	2	0.22
(1,355)	1:75:A:C:H6	1:75:A:C:H2'	3	0.22
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	3	0.22
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	7	0.22
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	4	0.22
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	5	0.22
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	10	0.22
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	1	0.22
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	6	0.22
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	9	0.22
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	3	0.22
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	2	0.21
(3,79)	1:23:A:G:O6	1:44:A:C:H41	5	0.21
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	6	0.21
(1,797)	1:65:A:U:H5	1:64:A:U:H4'	1	0.21
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	6	0.21
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	8	0.21
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	7	0.21
(1,697)	1:34:A:U:H1'	1:35:A:A:H5'	1	0.21
(1,686)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H1'	3	0.21
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	1	0.21
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	9	0.21
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	6	0.21
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	5	0.21
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	5	0.21
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	9	0.21
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	10	0.21
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	7	0.2
(3,139)	1:57:A:A:H61	1:74:A:U:O4	2	0.2
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	2	0.2
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	5	0.2
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	1	0.2
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	7	0.2
(1,730)	1:39:A:A:H2'	1:39:A:A:H8	2	0.2
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	6	0.2
(1,671)	1:32:A:C:H1'	1:33:A:A:H8	7	0.2
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	6	0.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,661)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H6	9	0.2
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	3	0.2
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	4	0.2
(1,518)	1:109:A:G:H2'	1:110:A:U:H5	6	0.2
(1,492)	1:105:A:A:H2'	1:106:A:U:H6	3	0.2
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	6	0.2
(1,441)	1:94:A:U:H6	1:94:A:U:H2'	2	0.2
(1,182)	1:53:A:A:H8	1:53:A:A:H2'	7	0.2
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	9	0.2
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	10	0.2
(1,30)	1:4:A:A:H2	1:5:A:A:H1'	10	0.2
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	4	0.19
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	5	0.19
(3,75)	1:87:A:G:H1	1:21:A:C:N3	10	0.19
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	1	0.19
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	7	0.19
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	1	0.19
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	6	0.19
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	5	0.19
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	4	0.19
(1,804)	1:65:A:U:H6	1:66:A:C:H5	10	0.19
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	6	0.19
(1,694)	1:34:A:U:H2'	1:35:A:A:H8	2	0.19
(1,673)	1:32:A:C:H6	1:35:A:A:H2	3	0.19
(1,667)	1:32:A:C:H2'	1:33:A:A:H8	7	0.19
(1,660)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H5	4	0.19
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	6	0.19
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	7	0.19
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	1	0.19
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	3	0.19
(1,544)	1:72:A:U:H3	1:58:A:G:H1	2	0.19
(1,364)	1:76:A:U:H6	1:76:A:U:H2'	2	0.19
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	4	0.19
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	8	0.19
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	1	0.19
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	5	0.19
(1,110)	1:16:A:A:H2	1:95:A:C:H1'	2	0.19
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	7	0.19
(1,88)	1:8:A:C:H6	1:9:A:A:H8	6	0.19
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	1	0.19
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	3	0.18
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	8	0.18

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	3	0.18
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	8	0.18
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	4	0.18
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	6	0.18
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	7	0.18
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	5	0.18
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	1	0.18
(1,683)	1:33:A:A:H1'	1:34:A:U:H5	6	0.18
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	8	0.18
(1,677)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H1'	4	0.18
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	3	0.18
(1,539)	1:109:A:G:H1	1:110:A:U:H3	10	0.18
(1,499)	1:106:A:U:H2'	1:108:A:U:H1'	6	0.18
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	1	0.18
(1,483)	1:104:A:U:H2'	1:105:A:A:H8	7	0.18
(1,430)	1:93:A:A:H8	1:93:A:A:H2'	5	0.18
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	4	0.18
(1,347)	1:74:A:U:H6	1:75:A:C:H6	10	0.18
(1,299)	1:69:A:G:H8	1:69:A:G:H2'	2	0.18
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	3	0.18
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	3	0.18
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	1	0.18
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	8	0.18
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	5	0.18
(1,87)	1:8:A:C:H6	1:8:A:C:H2'	5	0.18
(1,50)	1:5:A:A:H8	1:5:A:A:H2'	2	0.18
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	9	0.18
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	3	0.18
(3,177)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:H61	5	0.17
(3,130)	1:55:A:A:N6	1:76:A:U:O4	10	0.17
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	4	0.17
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	8	0.17
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	9	0.17
(1,819)	1:67:A:G:H1	1:66:A:C:H1'	7	0.17
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	2	0.17
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	4	0.17
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	9	0.17
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	8	0.17
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	10	0.17
(1,674)	1:32:A:C:H6	1:33:A:A:H8	2	0.17
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	5	0.17
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	1	0.17

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	5	0.17
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	5	0.17
(1,415)	1:89:A:U:H6	1:89:A:U:H2'	1	0.17
(1,399)	1:87:A:G:H2'	1:88:A:C:H1'	3	0.17
(1,398)	1:87:A:G:H8	1:87:A:G:H2'	5	0.17
(1,398)	1:87:A:G:H8	1:87:A:G:H2'	6	0.17
(1,328)	1:72:A:U:H2'	1:73:A:C:H6	10	0.17
(1,324)	1:72:A:U:H6	1:72:A:U:H2'	2	0.17
(1,217)	1:56:A:G:H2'	1:57:A:A:H8	7	0.17
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	5	0.17
(1,82)	1:7:A:A:H2'	1:105:A:A:H2	2	0.17
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	1	0.17
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	5	0.17
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	7	0.17
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	8	0.17
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	7	0.17
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	6	0.17
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	9	0.17
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	3	0.16
(3,84)	1:23:A:G:N2	1:44:A:C:O2	6	0.16
(3,35)	1:103:A:G:H1	1:8:A:C:N3	10	0.16
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	3	0.16
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	7	0.16
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	10	0.16
(1,793)	1:64:A:U:H6	1:64:A:U:H2'	10	0.16
(1,787)	1:64:A:U:H6	1:63:A:C:H5	10	0.16
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	4	0.16
(1,720)	1:37:A:G:H8	1:38:A:G:H8	1	0.16
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	1	0.16
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	5	0.16
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	9	0.16
(1,646)	1:30:A:U:H2'	1:31:A:G:H1'	6	0.16
(1,629)	1:28:A:C:H5	1:29:A:C:H5	4	0.16
(1,480)	1:104:A:U:H6	1:104:A:U:H2'	10	0.16
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	10	0.16
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	4	0.16
(1,430)	1:93:A:A:H8	1:93:A:A:H2'	4	0.16
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	5	0.16
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	9	0.16
(1,283)	1:62:A:U:H2'	1:63:A:C:H6	1	0.16
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	10	0.16
(1,155)	1:21:A:C:H6	1:21:A:C:H2'	4	0.16

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,98)	1:14:A:U:H2'	1:15:A:G:H8	7	0.16
(1,86)	1:8:A:C:H1'	1:9:A:A:H8	8	0.16
(1,47)	1:5:A:A:H2	1:6:A:U:H6	10	0.16
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	5	0.16
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	7	0.16
(1,18)	1:3:A:C:H1'	1:4:A:A:H8	1	0.16
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	8	0.15
(3,79)	1:23:A:G:O6	1:44:A:C:H41	1	0.15
(3,79)	1:23:A:G:O6	1:44:A:C:H41	9	0.15
(3,31)	1:7:A:A:N1	1:104:A:U:H3	2	0.15
(3,13)	1:109:A:G:H1	1:3:A:C:N3	9	0.15
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	2	0.15
(1,817)	1:67:A:G:H2'	1:66:A:C:H1'	3	0.15
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	3	0.15
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	7	0.15
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	2	0.15
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	5	0.15
(1,641)	1:29:A:C:H5	1:30:A:U:H6	8	0.15
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	4	0.15
(1,617)	1:27:A:C:H5	1:28:A:C:H5	1	0.15
(1,608)	1:26:A:C:H6	1:27:A:C:H5	9	0.15
(1,538)	1:108:A:U:H3	1:109:A:G:H1	2	0.15
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	7	0.15
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	9	0.15
(1,498)	1:106:A:U:H6	1:108:A:U:H5	10	0.15
(1,453)	1:95:A:C:H2'	1:96:A:A:H8	10	0.15
(1,299)	1:69:A:G:H8	1:69:A:G:H2'	1	0.15
(1,292)	1:68:A:G:H8	1:68:A:G:H2'	6	0.15
(1,196)	1:54:A:A:H2'	1:55:A:A:H8	3	0.15
(1,163)	1:22:A:A:H8	1:23:A:G:H1'	7	0.15
(1,88)	1:8:A:C:H6	1:9:A:A:H8	8	0.15
(1,78)	1:7:A:A:H8	1:8:A:C:H6	10	0.15
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	8	0.15
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	9	0.14
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	9	0.14
(3,83)	1:23:A:G:H21	1:44:A:C:O2	4	0.14
(3,76)	1:87:A:G:N1	1:21:A:C:N3	10	0.14
(3,42)	1:96:A:A:N1	1:14:A:U:N3	2	0.14
(3,22)	1:5:A:A:N6	1:106:A:U:O4	3	0.14
(3,17)	1:4:A:A:H61	1:108:A:U:O4	5	0.14
(2,1)	1:65:A:U:H1'	1:64:A:U:H1'	8	0.14
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	5	0.14

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,797)	1:65:A:U:H5	1:64:A:U:H4'	7	0.14
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	3	0.14
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	8	0.14
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	6	0.14
(1,700)	1:35:A:A:H2'	1:36:A:A:H1'	6	0.14
(1,689)	1:33:A:A:H2	1:35:A:A:H8	3	0.14
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	1	0.14
(1,679)	1:33:A:A:H2'	1:35:A:A:H2	6	0.14
(1,597)	1:25:A:U:H6	1:26:A:C:H5	3	0.14
(1,597)	1:25:A:U:H6	1:26:A:C:H5	6	0.14
(1,561)	1:43:A:A:H2	1:24:A:U:H3	5	0.14
(1,537)	1:108:A:U:H3	1:106:A:U:H3	4	0.14
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	4	0.14
(1,457)	1:96:A:A:H1'	1:97:A:A:H1'	9	0.14
(1,430)	1:93:A:A:H8	1:93:A:A:H2'	1	0.14
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	4	0.14
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	6	0.14
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	8	0.14
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	9	0.14
(1,283)	1:62:A:U:H2'	1:63:A:C:H6	8	0.14
(1,225)	1:57:A:A:H2	1:75:A:C:H1'	1	0.14
(1,163)	1:22:A:A:H8	1:23:A:G:H1'	9	0.14
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	2	0.14
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	4	0.14
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	9	0.14
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	6	0.14
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	3	0.14
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	7	0.14
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	1	0.13
(3,149)	1:59:A:A:H61	1:72:A:U:O4	2	0.13
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	4	0.13
(3,97)	1:41:A:G:H21	1:26:A:C:O2	5	0.13
(3,84)	1:23:A:G:N2	1:44:A:C:O2	4	0.13
(3,82)	1:23:A:G:N1	1:44:A:C:N3	4	0.13
(3,78)	1:87:A:G:N2	1:21:A:C:O2	10	0.13
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	7	0.13
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	9	0.13
(3,41)	1:96:A:A:N1	1:14:A:U:H3	2	0.13
(3,40)	1:96:A:A:N6	1:14:A:U:O4	2	0.13
(3,23)	1:5:A:A:N1	1:106:A:U:H3	4	0.13
(3,23)	1:5:A:A:N1	1:106:A:U:H3	8	0.13
(3,15)	1:109:A:G:H21	1:3:A:C:O2	1	0.13

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(3,13)	1:109:A:G:H1	1:3:A:C:N3	6	0.13
(3,13)	1:109:A:G:H1	1:3:A:C:N3	7	0.13
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	3	0.13
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	2	0.13
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	3	0.13
(1,821)	1:67:A:G:H8	1:66:A:C:H5'	7	0.13
(1,815)	1:66:A:C:H6	1:64:A:U:H3	10	0.13
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	1	0.13
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	6	0.13
(1,688)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H6	7	0.13
(1,666)	1:32:A:C:H2'	1:32:A:C:H6	8	0.13
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	4	0.13
(1,655)	1:31:A:G:H2'	1:31:A:G:H8	4	0.13
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	2	0.13
(1,628)	1:28:A:C:H1'	1:39:A:A:H2	6	0.13
(1,539)	1:109:A:G:H1	1:110:A:U:H3	2	0.13
(1,338)	1:73:A:C:H2'	1:74:A:U:H1'	6	0.13
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	2	0.13
(1,163)	1:22:A:A:H8	1:23:A:G:H1'	8	0.13
(1,157)	1:21:A:C:H2'	1:22:A:A:H8	1	0.13
(1,86)	1:8:A:C:H1'	1:9:A:A:H8	6	0.13
(1,76)	1:7:A:A:H8	1:7:A:A:H2'	3	0.13
(1,34)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H1'	2	0.13
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	6	0.13
(3,178)	1:31:A:G:O2'	1:35:A:A:N6	10	0.12
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	10	0.12
(3,175)	1:31:A:G:H22	1:35:A:A:N7	9	0.12
(3,161)	1:69:A:G:O6	1:62:A:U:H3	10	0.12
(3,105)	1:37:A:G:O6	1:29:A:C:H41	6	0.12
(3,46)	1:15:A:G:N1	1:95:A:C:N3	2	0.12
(3,28)	1:105:A:A:N1	1:6:A:U:N3	2	0.12
(3,23)	1:5:A:A:N1	1:106:A:U:H3	7	0.12
(3,21)	1:5:A:A:H61	1:106:A:U:O4	10	0.12
(1,780)	1:43:A:A:H2	1:44:A:C:H1'	8	0.12
(1,743)	1:40:A:U:H2'	1:41:A:G:H1'	1	0.12
(1,743)	1:40:A:U:H2'	1:41:A:G:H1'	8	0.12
(1,736)	1:39:A:A:H1'	1:40:A:U:H6	2	0.12
(1,704)	1:35:A:A:H8	1:36:A:A:H8	3	0.12
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	5	0.12
(1,687)	1:33:A:A:H2	1:34:A:U:H5	9	0.12
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	2	0.12
(1,673)	1:32:A:C:H6	1:35:A:A:H2	1	0.12

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,666)	1:32:A:C:H2'	1:32:A:C:H6	4	0.12
(1,552)	1:5:A:A:H2	1:106:A:U:H3	2	0.12
(1,544)	1:72:A:U:H3	1:58:A:G:H1	10	0.12
(1,539)	1:109:A:G:H1	1:110:A:U:H3	5	0.12
(1,461)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H8	2	0.12
(1,459)	1:96:A:A:H2	1:97:A:A:H1'	8	0.12
(1,350)	1:74:A:U:H2'	1:75:A:C:H6	1	0.12
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	6	0.12
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	7	0.12
(1,295)	1:68:A:G:H2'	1:69:A:G:H8	10	0.12
(1,283)	1:62:A:U:H2'	1:63:A:C:H6	10	0.12
(1,202)	1:55:A:A:H1'	1:78:A:U:H2'	4	0.12
(1,81)	1:7:A:A:H2'	1:8:A:C:H6	6	0.12
(1,48)	1:5:A:A:H2	1:6:A:U:H5	4	0.12
(1,48)	1:5:A:A:H2	1:6:A:U:H5	8	0.12
(1,35)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H8	4	0.12
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	1	0.12
(3,176)	1:31:A:G:N2	1:35:A:A:N7	4	0.11
(3,174)	1:31:A:G:N3	1:35:A:A:N6	6	0.11
(3,143)	1:58:A:G:O6	1:73:A:C:H41	2	0.11
(3,139)	1:57:A:A:H61	1:74:A:U:O4	10	0.11
(3,137)	1:56:A:G:H21	1:75:A:C:O2	2	0.11
(3,137)	1:56:A:G:H21	1:75:A:C:O2	10	0.11
(3,105)	1:37:A:G:O6	1:29:A:C:H41	2	0.11
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	5	0.11
(3,83)	1:23:A:G:H21	1:44:A:C:O2	6	0.11
(3,73)	1:87:A:G:O6	1:21:A:C:H41	6	0.11
(3,37)	1:103:A:G:H21	1:8:A:C:O2	8	0.11
(3,15)	1:109:A:G:H21	1:3:A:C:O2	6	0.11
(3,9)	1:2:A:G:H1	1:110:A:U:O2	10	0.11
(3,6)	1:1:A:G:N2	1:111:A:C:O2	2	0.11
(1,812)	1:66:A:C:H6	1:65:A:U:H4'	10	0.11
(1,760)	1:42:A:A:H2'	1:43:A:A:H1'	5	0.11
(1,748)	1:40:A:U:H5	1:41:A:G:H8	2	0.11
(1,738)	1:39:A:A:H2	1:40:A:U:H5	9	0.11
(1,727)	1:38:A:G:H1'	1:39:A:A:H8	1	0.11
(1,685)	1:33:A:A:H8	1:35:A:A:H2	7	0.11
(1,672)	1:32:A:C:H5	1:35:A:A:H2	10	0.11
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	6	0.11
(1,660)	1:31:A:G:H1'	1:32:A:C:H5	8	0.11
(1,605)	1:26:A:C:H1'	1:27:A:C:H6	6	0.11
(1,473)	1:103:A:G:H2'	1:104:A:U:H6	7	0.11

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Model ID	Violation (Å)
(1,398)	1:87:A:G:H8	1:87:A:G:H2'	8	0.11
(1,383)	1:78:A:U:H6	1:78:A:U:H2'	2	0.11
(1,232)	1:58:A:G:H8	1:58:A:G:H2'	1	0.11
(1,203)	1:55:A:A:H2	1:56:A:G:H1'	10	0.11
(1,102)	1:15:A:G:H8	1:15:A:G:H2'	3	0.11
(1,75)	1:7:A:A:H2	1:105:A:A:H2	2	0.11
(1,33)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H6	9	0.11
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	4	0.11
(1,32)	1:4:A:A:H2	1:108:A:U:H1'	5	0.11
(1,31)	1:4:A:A:H2	1:5:A:A:H8	2	0.11
(1,31)	1:4:A:A:H2	1:5:A:A:H8	8	0.11
(3,99)	1:38:A:G:O6	1:28:A:C:H41	8	0.1
(3,84)	1:23:A:G:N2	1:44:A:C:O2	3	0.1
(3,39)	1:96:A:A:H61	1:14:A:U:O4	10	0.1
(3,21)	1:5:A:A:H61	1:106:A:U:O4	6	0.1
(3,13)	1:109:A:G:H1	1:3:A:C:N3	1	0.1
(1,830)	1:64:A:U:O2'	1:67:A:G:C6	4	0.1
(1,827)	1:68:A:G:H8	1:67:A:G:H2'	6	0.1
(1,766)	1:42:A:A:H2	1:43:A:A:H1'	1	0.1
(1,663)	1:31:A:G:H1'	1:36:A:A:H2	9	0.1
(1,662)	1:31:A:G:H1'	1:35:A:A:H2	10	0.1
(1,657)	1:31:A:G:H2'	1:32:A:C:H5	1	0.1
(1,421)	1:92:A:G:H8	1:92:A:G:H2'	4	0.1
(1,376)	1:77:A:U:H5	1:78:A:U:H6	10	0.1
(1,79)	1:7:A:A:H8	1:8:A:C:H5	10	0.1
(1,34)	1:4:A:A:H2	1:109:A:G:H1'	10	0.1
(1,21)	1:3:A:C:H6	1:4:A:A:H8	2	0.1

10 Dihedral-angle violation analysis

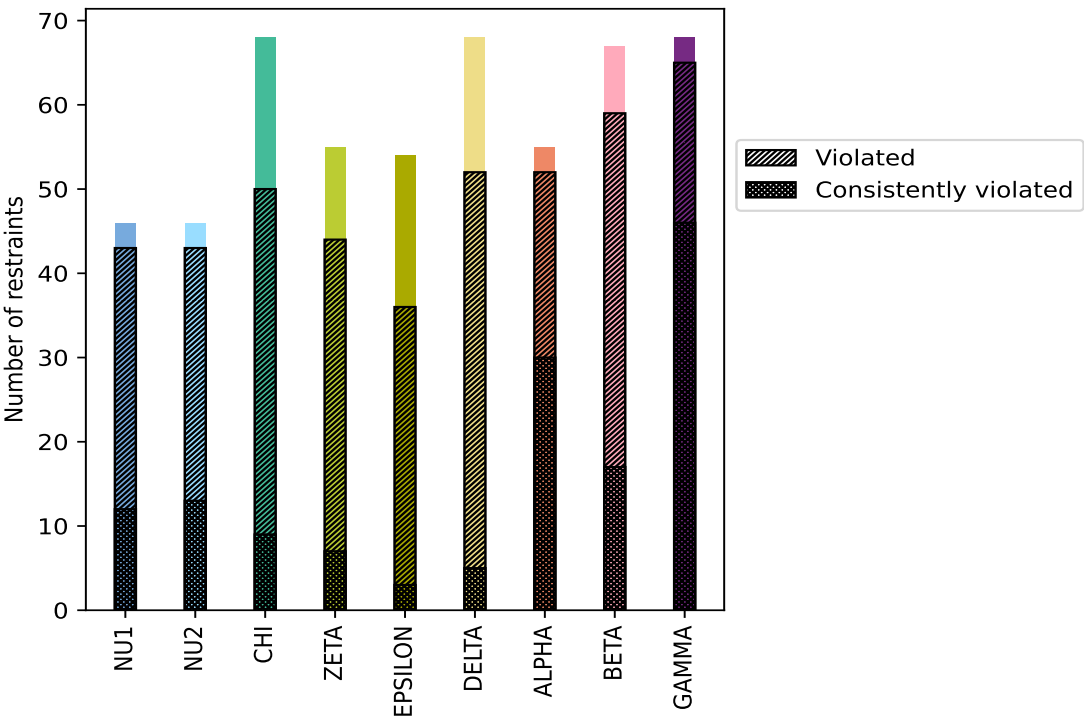
10.1 Summary of dihedral-angle violations

The following table provides the summary of dihedral-angle violations in different dihedral-angle types. Violations less than 1° are not included in the calculation.

Angle type	Count	% ¹	Violated ³			Consistently Violated ⁴		
			Count	% ²	% ¹	Count	% ²	% ¹
NU1	46	8.7	43	93.5	8.2	12	26.1	2.3
NU2	46	8.7	43	93.5	8.2	13	28.3	2.5
CHI	68	12.9	50	73.5	9.5	9	13.2	1.7
ZETA	55	10.4	44	80.0	8.3	7	12.7	1.3
EPSILON	54	10.2	36	66.7	6.8	3	5.6	0.6
DELTA	68	12.9	52	76.5	9.9	5	7.4	0.9
ALPHA	55	10.4	52	94.5	9.9	30	54.5	5.7
BETA	67	12.7	59	88.1	11.2	17	25.4	3.2
GAMMA	68	12.9	65	95.6	12.3	46	67.6	8.7
Total	527	100.0	444	84.3	84.3	142	26.9	26.9

¹ percentage calculated with respect to total number of dihedral-angle restraints, ² percentage calculated with respect to number of restraints in a particular dihedral-angle type, ³ violated in at least one model, ⁴ violated in all the models

10.1.1 Bar chart : Distribution of dihedral-angles and violations [i](#)



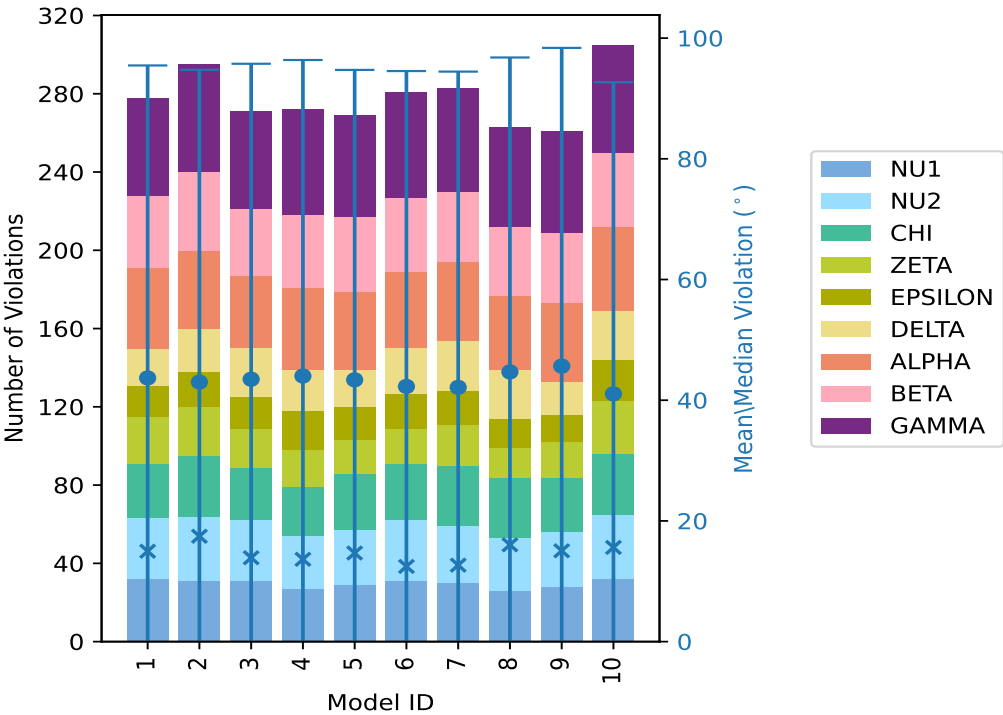
Violated and consistently violated restraints are shown using different hatch patterns in their respective categories

10.2 Dihedral-angle violation statistics for each model [i](#)

The following table provides the dihedral-angle violation statistics for each model in the ensemble. Violations less than 1° are not included in the statistics.

Model ID	Number of violations										Mean (°)	Max (°)	SD (°)	Median (°)
	NU1	NU2	CHI	ZETA	EPSILON	DELTA	ALPHA	BETA	GAMMA	Total				
1	32	31	28	24	16	19	41	37	50	278	43.69	162.83	51.78	14.98
2	31	33	31	25	18	22	40	40	55	295	43.01	164.58	51.74	17.46
3	31	31	27	20	16	25	37	34	50	271	43.48	163.97	52.27	13.9
4	27	27	25	19	20	21	42	37	54	272	44.01	164.88	52.36	13.64
5	29	28	29	17	17	19	40	38	52	269	43.38	164.89	51.35	14.68
6	31	31	29	18	18	23	39	38	54	281	42.28	164.07	52.26	12.46
7	30	29	31	21	17	26	40	36	53	283	42.13	164.98	52.32	12.67
8	26	27	31	15	15	25	38	35	51	263	44.69	164.8	52.1	16.04
9	28	28	28	18	14	17	40	36	52	261	45.65	163.84	52.73	15.05
10	32	33	31	27	21	25	43	38	55	305	41.05	164.78	51.64	15.61

10.2.1 Bar graph : Dihedral violation statistics for each model ⓘ



The mean(dot),median(x) and the standard deviation are shown in blue with respect to the y axis on the right

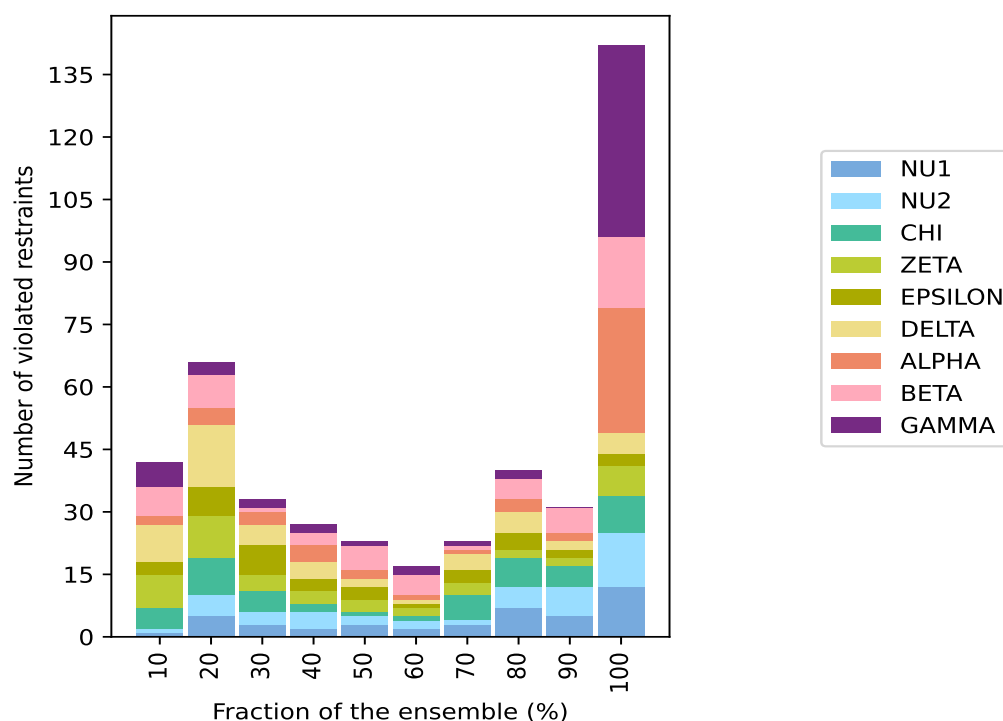
10.3 Dihedral-angle violation statistics for the ensemble ⓘ

Violation analysis may find that some restraints are violated in very few models and some are violated in most of models. The following table provides this information as number of violated restraints for a given fraction of ensemble.

Number of violated restraints										Fraction of the ensemble	
NU1	NU2	CHI	ZETA	EPSILON	DELTA	ALPHA	BETA	GAMMA	Total	Count ¹	%
1	1	5	8	3	9	2	7	6	42	1	10.0
5	5	9	10	7	15	4	8	3	66	2	20.0
3	3	5	4	7	5	3	1	2	33	3	30.0
2	4	2	3	3	4	4	3	2	27	4	40.0
3	2	1	3	3	2	2	6	1	23	5	50.0
2	2	1	2	1	1	1	5	2	17	6	60.0
3	1	6	3	3	4	1	1	1	23	7	70.0
7	5	7	2	4	5	3	5	2	40	8	80.0
5	7	5	2	2	2	2	6	0	31	9	90.0
12	13	9	7	3	5	30	17	46	142	10	100.0

¹ Number of models with violations

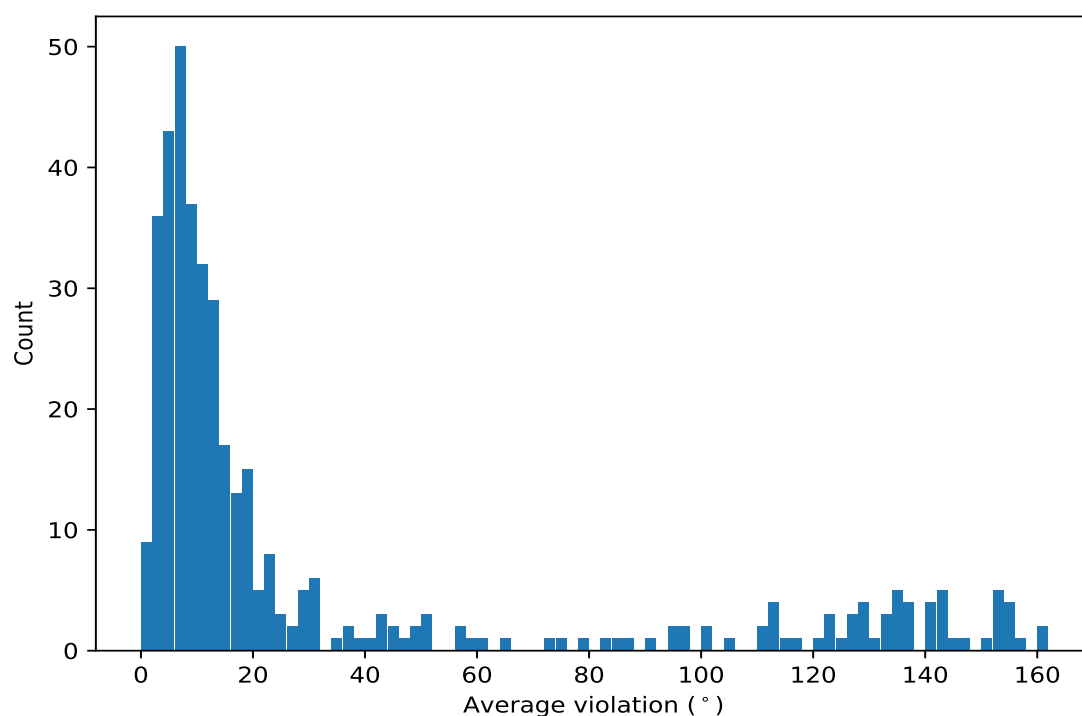
10.3.1 Bar graph : Dihedral-angle Violation statistics for the ensemble [i](#)



10.4 Most violated dihedral-angle restraints in the ensemble [i](#)

10.4.1 Histogram : Distribution of mean dihedral-angle violations [i](#)

The following histogram shows the distribution of the average value of the violation. The average is calculated for each restraint that is violated in more than one model over all the violated models in the ensemble



10.4.2 Table: Most violated dihedral-angle restraints [i](#)

The following table provides the mean and the standard deviation of the violation for each restraint sorted by number of violated models and the mean value. The Key (restraint list ID, restraint ID) is the unique identifier for a given restraint.

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	10	161.08	5.79	163.0
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	10	160.62	2.67	161.52
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	10	156.98	0.34	156.94
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	10	155.44	5.12	156.7
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	10	155.38	4.95	157.35
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	10	155.04	2.87	154.81
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	10	154.05	5.0	151.95
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	10	153.06	7.75	156.32
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	10	153.02	10.88	153.6
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	10	152.59	7.74	153.21
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	10	152.3	3.8	152.12
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	10	152.06	6.96	153.71
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	10	151.49	4.76	149.43
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	10	146.62	8.85	143.93
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	10	144.42	7.15	144.09
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	10	143.77	6.69	146.0
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	10	143.25	16.41	150.74
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	10	142.89	5.69	143.11
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	10	142.69	6.04	143.68
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	10	142.12	5.97	140.2
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	10	141.51	5.7	139.34

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	10	140.79	11.29	142.64
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	10	140.66	4.48	139.22
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	10	140.24	10.06	136.06
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	10	137.09	6.88	134.2
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	10	136.63	0.63	136.4
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	10	136.6	4.93	134.61
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	10	136.5	8.12	132.84
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	10	135.27	0.56	135.22
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	10	134.91	18.15	142.72
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	10	134.72	10.09	132.6
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	10	134.25	0.66	134.34
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	10	134.16	7.49	135.62
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	10	132.54	2.97	133.03
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	10	132.11	3.35	131.91
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	10	132.04	3.4	132.07
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	10	130.47	7.82	130.56
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	10	129.51	5.29	127.12
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	10	128.69	7.3	129.18
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	10	128.46	19.92	136.88
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	10	128.38	11.85	132.66
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	10	127.88	5.56	125.94
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	10	127.83	7.58	127.49
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	10	127.1	10.03	127.78
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	10	125.77	7.04	122.84
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	10	123.59	9.09	122.77
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	10	122.9	4.13	124.08
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	10	122.72	6.56	123.02
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	10	120.04	13.85	117.24
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	10	117.04	17.88	111.0
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	10	114.27	8.38	114.17
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	10	112.78	5.85	111.84
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	10	112.63	9.46	110.94
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	10	112.29	14.89	105.3
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	10	112.25	25.14	100.06
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	10	111.9	6.49	112.18
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	10	110.24	2.32	109.44
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	10	104.53	22.65	94.3
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	10	101.49	0.75	101.46
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	10	100.13	21.61	108.13
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	10	97.31	26.23	105.98
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	10	96.74	9.23	102.22
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	10	95.08	9.57	96.51
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	10	94.73	5.98	93.93
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	10	91.26	22.6	76.89
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	10	86.56	3.32	86.72
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	10	85.5	4.63	84.09
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	10	83.46	3.44	83.16
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	10	78.98	22.45	90.32
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	10	74.66	23.21	82.06
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	10	73.31	16.0	82.18
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	10	65.39	2.22	64.97

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	10	60.98	26.98	73.32
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	10	57.76	20.49	67.78
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	10	51.88	1.16	51.92
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	10	51.51	13.17	57.4
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	10	49.56	8.85	51.06
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	10	48.96	6.41	48.86
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	10	47.89	13.82	53.11
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	10	42.99	14.54	49.62
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	10	40.8	7.52	40.95
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	10	38.98	16.39	43.81
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	10	37.99	17.36	45.1
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	10	36.61	9.54	40.81
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	10	34.06	15.48	39.11
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	10	31.68	8.0	35.25
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	10	30.98	6.9	34.53
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	10	30.64	10.45	37.0
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	10	29.92	10.23	35.22
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	10	28.51	6.22	30.56
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	10	24.8	8.86	23.5
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	10	24.22	10.86	27.52
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	10	23.58	9.07	27.5
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	10	23.11	14.1	27.12
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	10	22.72	5.92	24.78
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	10	22.56	5.36	22.08
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	10	20.93	6.84	21.98
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	10	20.23	10.04	15.94
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	10	19.86	7.89	17.74
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	10	19.81	3.77	21.35
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	10	19.31	1.4	19.83
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	10	18.18	5.43	20.38
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	10	17.65	4.15	18.17
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	10	17.52	5.53	16.76
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	10	17.04	5.76	19.24
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	10	16.56	7.13	18.29
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	10	16.2	4.34	15.81
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	10	16.2	6.53	18.64
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	10	15.6	2.36	16.04
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	10	14.93	7.75	14.91
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	10	14.81	8.97	13.6
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	10	14.81	7.67	12.77
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	10	14.13	9.85	8.84
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	10	13.96	4.61	12.17
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	10	13.79	3.67	15.94
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	10	12.66	6.01	12.38
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	10	12.43	10.94	8.94
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	10	11.2	5.37	9.16
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	10	11.0	2.42	11.04
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	10	10.95	7.19	7.24
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	10	10.94	2.64	10.32
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	10	10.92	12.6	5.34
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	10	10.64	5.63	8.85

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	10	10.05	3.39	10.57
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	10	10.05	4.02	10.51
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	10	9.72	5.93	8.32
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	10	9.43	3.4	9.48
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	10	9.38	3.43	8.26
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	10	8.55	2.12	9.34
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	10	8.36	2.59	9.27
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	10	8.09	4.04	8.47
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	10	8.09	4.73	6.06
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	10	7.97	1.21	8.2
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	10	7.9	1.46	7.76
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	10	7.22	2.5	7.71
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	10	7.17	0.57	7.16
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	10	7.05	2.99	6.34
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	10	5.71	1.05	5.76
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	10	5.52	5.04	3.32
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	10	5.01	1.87	4.84
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	10	4.92	1.35	5.34
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	10	4.46	0.96	4.32
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	9	43.12	14.48	49.0
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	9	20.77	3.92	22.13
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	9	20.48	7.54	22.73
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	9	19.57	5.62	19.8
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	9	18.64	7.51	17.56
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	9	15.31	5.13	14.24
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	9	14.13	3.99	15.53
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	9	13.77	6.95	11.06
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	9	12.83	7.31	11.01
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	9	12.29	7.2	11.51
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	9	12.16	5.67	12.33
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	9	12.01	0.38	11.96
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	9	11.63	4.69	11.02
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	9	11.17	4.86	12.05
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	9	10.77	3.52	9.59
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	9	10.44	3.5	9.37
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	9	10.21	9.1	6.8
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	9	9.02	4.19	7.98
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	9	8.97	5.15	7.69
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	9	8.72	2.93	8.12
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	9	8.42	6.38	5.66
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	9	8.22	2.02	8.71
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	9	6.85	2.73	6.39
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	9	6.6	2.2	6.52
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	9	6.43	3.46	5.5
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	9	6.24	2.88	5.72
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	9	5.5	0.64	5.86
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	9	5.18	1.18	4.72
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	9	4.34	2.1	5.03
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	9	4.25	0.46	4.09
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	9	3.62	0.8	3.75
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	8	58.55	1.71	58.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	8	50.61	1.37	50.94
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	8	45.9	2.07	45.92
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	8	42.06	1.04	42.46
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	8	31.05	1.26	30.88
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	8	30.77	1.66	31.17
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	8	27.22	2.56	28.04
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	8	26.99	2.64	27.6
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	8	21.7	16.86	14.5
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	8	18.06	0.8	17.95
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	8	17.7	10.08	18.03
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	8	16.76	5.79	17.64
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	8	15.69	4.56	14.35
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	8	13.85	14.24	6.64
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	8	12.39	5.25	11.28
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	8	11.98	8.54	6.99
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	8	10.93	5.24	12.33
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	8	10.8	4.7	8.78
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	8	10.01	3.56	10.24
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	8	9.86	1.78	9.72
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	8	9.64	5.19	7.74
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	8	9.18	5.78	9.57
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	8	8.98	3.6	9.66
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	8	8.35	1.09	8.02
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	8	8.31	7.62	5.62
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	8	8.28	2.41	8.1
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	8	8.27	4.59	7.7
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	8	7.72	3.14	6.44
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	8	7.58	8.2	4.82
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	8	7.16	3.1	6.94
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	8	7.09	1.97	7.15
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	8	6.5	1.54	6.07
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	8	6.14	1.85	6.52
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	8	6.1	2.95	6.03
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	8	5.97	4.03	5.74
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	8	5.41	2.16	6.04
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	8	4.9	1.73	4.49
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	8	4.33	1.08	4.37
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	8	4.25	3.42	3.09
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	8	3.58	1.55	3.2
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	7	19.5	2.23	19.59
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	7	16.33	5.04	17.56
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	7	14.94	5.01	13.81
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	7	12.92	2.45	12.79
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	7	12.77	2.04	11.87
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	7	11.16	9.95	6.85
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	7	8.87	2.47	9.81
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	7	8.54	2.63	8.98
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	7	7.92	3.48	6.56
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	7	7.77	8.35	2.71
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	7	7.63	5.63	4.91
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	7	7.22	3.45	6.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	7	6.64	6.64	4.97
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	7	6.28	4.18	5.58
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	7	6.12	4.61	4.18
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	7	4.22	1.92	3.63
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	7	4.21	1.88	4.49
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	7	4.08	1.96	4.12
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	7	4.0	2.95	3.36
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	7	3.8	1.89	4.33
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	7	3.8	1.45	3.55
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	7	3.55	1.06	3.51
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	7	3.21	3.07	1.51
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	6	23.67	14.73	32.44
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	6	18.5	14.76	17.9
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	6	14.64	14.92	5.08
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	6	14.35	2.32	13.33
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	6	13.84	16.67	2.77
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	6	13.24	4.45	14.44
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	6	12.52	7.13	13.05
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	6	11.94	12.06	3.9
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	6	11.62	9.24	9.56
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	6	10.61	9.95	5.21
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	6	9.33	5.38	10.04
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	6	8.12	1.68	8.44
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	6	7.85	4.55	5.78
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	6	6.44	2.83	6.7
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	6	6.41	3.03	6.16
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	6	6.3	3.77	6.42
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	6	4.32	2.34	3.54
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	5	18.86	7.57	22.6
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	5	13.17	6.11	15.16
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	5	12.16	4.17	10.58
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	5	11.72	7.03	11.58
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	5	11.28	4.78	11.64
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	5	8.86	2.58	10.33
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	5	8.7	1.54	8.67
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	5	7.83	6.21	4.84
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	5	7.3	4.62	7.62
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	5	6.9	3.57	5.71
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	5	6.79	5.34	4.33
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	5	6.33	2.37	6.36
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	5	5.98	1.41	6.2
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	5	5.97	1.22	6.63
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	5	5.33	2.9	6.33
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	5	5.1	1.71	4.3
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	5	4.85	1.98	6.21
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	5	4.72	3.67	3.39
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	5	4.27	2.31	3.67
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	5	3.89	1.7	4.0
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	5	3.81	2.0	3.5
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	5	3.46	2.06	3.0
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	5	2.24	1.24	1.39

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,264)	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	4	45.74	32.21	50.18
(1,53)	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	4	29.79	16.11	36.94
(1,484)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	4	19.97	17.54	19.21
(1,262)	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	4	19.26	9.81	21.94
(1,485)	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:C4'	4	17.59	14.82	16.27
(1,55)	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	4	10.95	7.47	9.86
(1,33)	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	4	10.84	6.52	8.93
(1,23)	1:4:A:A:O3'	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	4	10.45	4.85	10.78
(1,45)	1:14:A:U:P	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	4	9.13	5.6	9.46
(1,81)	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	4	8.92	4.75	8.85
(1,418)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	4	8.81	1.59	8.91
(1,476)	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:C4'	4	8.6	4.47	8.03
(1,433)	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:C4'	4	8.05	6.06	6.68
(1,91)	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	4	7.32	2.85	8.68
(1,218)	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	4	7.15	2.07	7.72
(1,310)	1:93:A:A:O3'	1:94:A:U:P	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	4	6.44	3.12	6.04
(1,151)	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	4	6.4	0.87	6.8
(1,188)	1:57:A:A:O3'	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	4	6.22	2.93	5.4
(1,48)	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	4	6.11	2.55	4.99
(1,419)	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:C4'	4	5.64	1.05	5.41
(1,216)	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	4	5.47	0.83	5.91
(1,381)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:N1	1:6:A:U:C2	4	5.18	3.41	4.56
(1,471)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:N9	1:70:A:A:C4	4	5.02	5.72	1.89
(1,281)	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	4	4.52	0.67	4.67
(1,65)	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	4	4.34	0.42	4.34
(1,220)	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1:63:A:C:O3'	4	3.05	0.58	3.28
(1,191)	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	4	2.17	0.29	2.12
(1,423)	1:37:A:G:O4'	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	3	18.48	13.45	17.71
(1,62)	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	3	16.57	12.52	8.31
(1,64)	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	3	14.46	7.7	11.02
(1,424)	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:C4'	3	14.37	12.36	11.28
(1,232)	1:69:A:G:O3'	1:70:A:A:P	1:70:A:A:O5'	1:70:A:A:C5'	3	13.94	10.44	13.05
(1,432)	1:42:A:A:O4'	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	3	12.59	4.21	10.2
(1,54)	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	3	12.08	9.98	7.28
(1,481)	1:73:A:C:O4'	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	3	10.68	6.1	14.55
(1,482)	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:C4'	3	9.57	3.9	11.86
(1,344)	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	3	7.09	5.16	4.41
(1,210)	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	1:62:A:U:P	1:62:A:U:O5'	3	6.97	0.88	7.32
(1,141)	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	3	6.66	3.83	5.89
(1,3)	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	3	6.66	6.57	2.68
(1,437)	1:44:A:C:O4'	1:44:A:C:C1'	1:44:A:C:N1	1:44:A:C:C2	3	6.24	3.59	5.84
(1,28)	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	3	5.86	1.35	4.93
(1,408)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:N1	1:25:A:U:C2	3	5.68	2.61	7.09
(1,49)	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	3	5.48	0.35	5.41
(1,325)	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	1:96:A:A:O3'	3	4.54	2.08	5.14
(1,236)	1:70:A:A:C4'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	3	4.47	0.96	4.5
(1,504)	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	1:93:A:A:C4'	3	3.84	0.99	3.17
(1,312)	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	1:94:A:U:C4'	1:94:A:U:C3'	3	3.68	2.51	2.08
(1,513)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:N1	1:104:A:U:C2	3	3.58	3.3	1.4
(1,215)	1:62:A:U:C4'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	3	3.5	1.95	3.63
(1,76)	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	3	3.3	1.67	3.16

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,126)	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	3	3.07	0.9	2.51
(1,420)	1:30:A:U:O4'	1:30:A:U:C1'	1:30:A:U:N1	1:30:A:U:C2	3	2.66	0.18	2.63
(1,98)	1:24:A:U:O3'	1:25:A:U:P	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	3	2.53	0.63	2.91
(1,272)	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	3	2.26	0.6	2.29
(1,340)	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	3	2.2	0.74	2.58
(1,86)	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	1:21:A:C:O3'	3	2.11	0.32	2.25
(1,95)	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:O3'	3	1.83	0.66	1.45
(1,89)	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	3	1.72	0.61	1.3
(1,399)	1:19:A:A:O4'	1:19:A:A:C1'	1:19:A:A:N9	1:19:A:A:C4	3	1.54	0.24	1.47
(1,261)	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	2	56.64	2.26	56.64
(1,180)	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	2	30.56	9.03	30.56
(1,356)	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	2	29.08	8.84	29.08
(1,346)	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	1:106:A:U:O3'	2	28.06	11.76	28.06
(1,379)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	2	24.84	5.16	24.84
(1,342)	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	2	23.42	1.83	23.42
(1,259)	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	2	23.36	1.71	23.36
(1,80)	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	2	22.42	7.52	22.42
(1,376)	1:4:A:A:O4'	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	2	19.18	1.2	19.18
(1,35)	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	2	18.76	5.1	18.76
(1,323)	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	2	17.85	6.42	17.85
(1,165)	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	2	16.45	0.19	16.45
(1,380)	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:C4'	2	15.38	4.44	15.38
(1,382)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	2	15.18	1.13	15.18
(1,442)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:N9	1:55:A:A:C4	2	14.46	9.33	14.46
(1,273)	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	2	14.44	0.37	14.44
(1,377)	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:C4'	2	13.97	0.02	13.97
(1,58)	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	2	13.79	9.19	13.79
(1,246)	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	2	13.44	0.18	13.44
(1,269)	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	2	13.38	2.11	13.38
(1,74)	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	2	12.96	0.51	12.96
(1,189)	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	2	12.93	1.46	12.93
(1,245)	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	2	12.38	0.72	12.38
(1,337)	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	2	12.04	0.8	12.04
(1,405)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:N1	1:24:A:U:C2	2	11.61	5.87	11.61
(1,445)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:N9	1:56:A:G:C4	2	11.22	4.39	11.22
(1,349)	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	2	10.72	1.91	10.72
(1,350)	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	2	10.6	2.91	10.6
(1,267)	1:75:A:C:C3'	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	2	10.42	4.78	10.42
(1,279)	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	2	9.36	0.11	9.36
(1,456)	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:C2'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:C4'	2	9.21	3.04	9.21
(1,287)	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	2	9.17	7.75	9.17
(1,39)	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	2	8.66	4.6	8.66
(1,156)	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	2	8.06	4.26	8.06
(1,295)	1:88:A:C:O3'	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	2	7.88	5.98	7.88
(1,47)	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	2	7.46	0.94	7.46
(1,355)	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	2	7.22	3.7	7.22
(1,520)	1:108:A:U:O4'	1:108:A:U:C1'	1:108:A:U:N1	1:108:A:U:C2	2	7.1	2.24	7.1
(1,404)	1:23:A:G:O4'	1:23:A:G:C1'	1:23:A:G:N9	1:23:A:G:C4	2	6.98	1.38	6.98
(1,146)	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	2	6.46	2.72	6.46
(1,320)	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	2	6.27	0.68	6.27
(1,496)	1:87:A:G:O4'	1:87:A:G:C1'	1:87:A:G:N9	1:87:A:G:C4	2	5.59	1.32	5.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

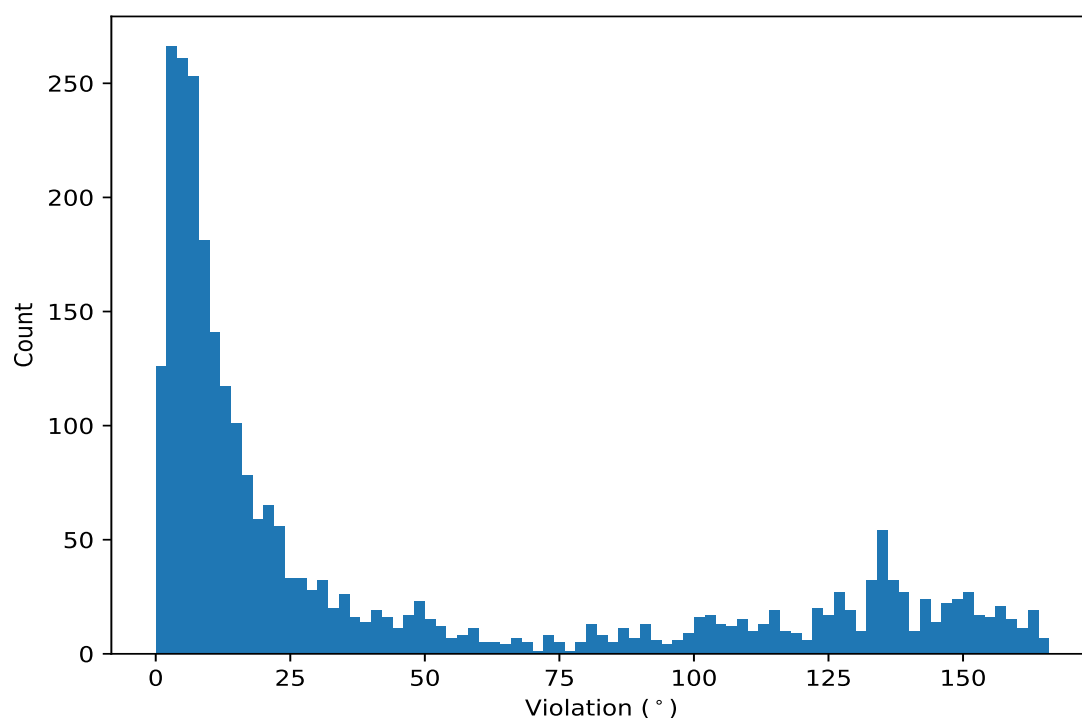
Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Models ¹	Mean	SD ²	Median
(1,127)	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	2	5.36	1.95	5.36
(1,113)	1:28:A:C:O3'	1:29:A:C:P	1:29:A:C:O5'	1:29:A:C:C5'	2	5.13	0.08	5.13
(1,353)	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	2	4.5	1.51	4.5
(1,296)	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	2	4.3	0.0	4.3
(1,101)	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	2	4.16	3.04	4.16
(1,403)	1:21:A:C:O4'	1:21:A:C:C1'	1:21:A:C:N1	1:21:A:C:C2	2	3.47	2.18	3.47
(1,271)	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	2	3.17	1.21	3.17
(1,243)	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:O3'	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	2	3.0	1.81	3.0
(1,434)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:N9	1:43:A:A:C4	2	2.84	0.32	2.84
(1,378)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:N9	1:5:A:A:C4	2	2.84	0.23	2.84
(1,362)	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	2	2.81	0.41	2.81
(1,449)	1:57:A:A:O4'	1:57:A:A:C1'	1:57:A:A:C2'	1:57:A:A:C3'	2	2.69	0.22	2.69
(1,223)	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	2	2.56	1.37	2.56
(1,59)	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	2	2.33	0.8	2.33
(1,354)	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	2	2.32	1.02	2.32
(1,526)	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:C2'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:C4'	2	2.19	0.54	2.19
(1,61)	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	2	2.18	0.11	2.18
(1,491)	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:C4'	2	2.1	0.64	2.1
(1,158)	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	1:44:A:C:O3'	2	1.86	0.82	1.86
(1,173)	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	2	1.78	0.18	1.78
(1,237)	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	2	1.74	0.2	1.74
(1,415)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	2	1.67	0.51	1.67
(1,148)	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	2	1.66	0.03	1.66
(1,301)	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	1:92:A:G:O3'	2	1.4	0.04	1.4

¹ Number of violated models, ²Standard deviation, All angle values are in degree (°)

10.5 All violated dihedral-angle restraints ⓘ

10.5.1 Histogram : Distribution of violations ⓘ

The following histogram shows the distribution of the absolute value of the violation for all violated restraints in the ensemble.



10.5.2 Table: All violated dihedral-angle restraints [i](#)

The following table lists the absolute value of the violation for each restraint in the ensemble sorted by its value. The Key (restraint list ID, restraint ID) is the unique identifier for a given restraint.

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	7	164.98
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	5	164.89
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	4	164.88
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	8	164.8
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	10	164.78
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	2	164.58
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	6	164.07
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	3	163.97
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	9	163.84
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	9	163.32
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	10	163.32
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1	162.83
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	2	162.8
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	4	162.74
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	7	162.68
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1	162.6
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	10	162.59
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	10	162.58
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	2	162.54
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	10	162.53
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	2	162.38

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	3	162.38
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	4	162.25
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	6	162.22
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	9	162.1
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	10	162.05
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	7	161.94
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	7	161.93
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	9	161.65
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1	161.46
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	7	161.4
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	2	161.4
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	2	161.15
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	3	160.77
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	8	160.61
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	10	160.55
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	10	160.12
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	6	159.86
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	9	159.32
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	2	159.32
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	6	159.26
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	6	159.24
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	10	159.22
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	9	159.12
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	10	159.08
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	2	159.07
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	10	158.84
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	6	158.81
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	10	158.77
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	4	158.52
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	9	158.25
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1	158.09
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	4	157.7
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	10	157.68
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	10	157.62
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	7	157.59
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	6	157.25
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	10	157.24
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	3	157.18
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	2	157.03
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	7	157.01
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	8	157.01
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	2	157.01
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1	156.88
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	4	156.87
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	9	156.75
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	8	156.72
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	5	156.67
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	8	156.58
(1,205)	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	5	156.4
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	2	156.13
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	2	156.12

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,182)	1:56:A:A:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	2	156.07
(1,285)	1:87:A:A:O5'	1:87:A:A:G:C5'	1:87:A:A:G:C4'	1:87:A:A:G:C3'	5	155.93
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	4	155.87
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	7	155.74
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	9	155.61
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	4	155.44
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	2	155.34
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	8	155.22
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	8	155.14
(1,226)	1:68:A:A:G:O3'	1:69:A:A:G:P	1:69:A:A:G:O5'	1:69:A:A:G:C5'	6	155.03
(1,226)	1:68:A:A:G:O3'	1:69:A:A:G:P	1:69:A:A:G:O5'	1:69:A:A:G:C5'	2	154.89
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1	154.86
(1,92)	1:23:A:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	2	154.63
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	10	154.46
(1,252)	1:73:A:A:C:O5'	1:73:A:A:C:C5'	1:73:A:A:C:C4'	1:73:A:A:C:C3'	2	154.26
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:A:C:P	1:44:A:A:C:O5'	1:44:A:A:C:C5'	4	154.22
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	7	154.18
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	4	153.97
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	9	153.89
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	8	153.84
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1	153.75
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	3	153.67
(1,5)	1:1:A:A:G:O3'	1:2:A:A:G:P	1:2:A:A:G:O5'	1:2:A:A:G:C5'	7	153.61
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	5	153.54
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	7	153.44
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	6	153.42
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	6	153.39
(1,50)	1:14:A:U:O3'	1:15:A:A:G:P	1:15:A:A:G:O5'	1:15:A:A:G:C5'	5	153.36
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	8	153.35
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	7	153.27
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:A:C:P	1:44:A:A:C:O5'	1:44:A:A:C:C5'	6	152.98
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1	152.8
(1,52)	1:15:A:A:G:O5'	1:15:A:A:G:C5'	1:15:A:A:G:C4'	1:15:A:A:G:C3'	5	152.32
(1,5)	1:1:A:A:G:O3'	1:2:A:A:G:P	1:2:A:A:G:O5'	1:2:A:A:G:C5'	9	152.0
(1,52)	1:15:A:A:G:O5'	1:15:A:A:G:C5'	1:15:A:A:G:C4'	1:15:A:A:G:C3'	9	151.98
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	3	151.96
(1,52)	1:15:A:A:G:O5'	1:15:A:A:G:C5'	1:15:A:A:G:C4'	1:15:A:A:G:C3'	8	151.92
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	3	151.91
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	3	151.72
(1,226)	1:68:A:A:G:O3'	1:69:A:A:G:P	1:69:A:A:G:O5'	1:69:A:A:G:C5'	10	151.61
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	3	151.56
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	8	151.45
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	2	151.32
(1,5)	1:1:A:A:G:O3'	1:2:A:A:G:P	1:2:A:A:G:O5'	1:2:A:A:G:C5'	4	151.3
(1,5)	1:1:A:A:G:O3'	1:2:A:A:G:P	1:2:A:A:G:O5'	1:2:A:A:G:C5'	5	151.19
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:A:G:P	1:37:A:A:G:O5'	1:37:A:A:G:C5'	5	151.14
(1,5)	1:1:A:A:G:O3'	1:2:A:A:G:P	1:2:A:A:G:O5'	1:2:A:A:G:C5'	6	151.03
(1,52)	1:15:A:A:G:O5'	1:15:A:A:G:C5'	1:15:A:A:G:C4'	1:15:A:A:G:C3'	3	151.01
(1,322)	1:95:A:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	5	150.96
(1,13)	1:3:A:A:C:O5'	1:3:A:A:C:C5'	1:3:A:A:C:C4'	1:3:A:A:C:C3'	2	150.89
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	2	150.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	5	150.54
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	10	150.5
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	8	150.46
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1	150.37
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	10	150.31
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1	150.29
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	10	150.26
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	2	150.14
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	10	150.07
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	6	150.07
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	4	149.93
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	4	149.89
(1,164)	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1	149.86
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	3	149.76
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	10	149.69
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	4	149.67
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	5	149.66
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	8	149.65
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1	149.65
(1,52)	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	7	149.61
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	7	149.49
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	4	149.44
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	4	149.36
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	5	149.17
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	6	149.1
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	7	148.91
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	8	148.84
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	3	148.49
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	3	148.42
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	3	148.25
(1,250)	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	2	148.18
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1	148.1
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	3	148.07
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	6	148.05
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	10	147.87
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	9	147.78
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	7	147.65
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	9	147.62
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	10	147.61
(1,322)	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	9	147.55
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	2	147.53
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	1	147.52
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	8	147.31
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	10	147.18
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	10	147.08
(1,280)	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	10	146.9
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	7	146.54
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1	146.53
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	4	146.35
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1	146.22
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	4	146.18

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	9	146.12
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	9	146.1
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	7	146.07
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	8	146.04
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	6	146.03
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	3	145.96
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	5	145.94
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	2	145.9
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1	145.79
(1,29)	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	7	145.66
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	7	145.62
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1	145.53
(1,364)	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	10	145.31
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	2	145.2
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	6	144.83
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	2	144.55
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	4	144.38
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	4	144.26
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	2	144.0
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	8	143.98
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	2	143.96
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	9	143.92
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	3	143.9
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1	143.8
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	6	143.74
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	8	143.62
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	9	143.38
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	2	142.93
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	3	142.89
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	7	142.76
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1	142.76
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	8	142.62
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	3	142.61
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	8	142.55
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	8	142.55
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	10	142.48
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	9	142.42
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	9	142.39
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	7	142.35
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	3	142.24
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	10	142.23
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	7	142.06
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	6	142.03
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1	141.81
(1,285)	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	6	141.7
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	2	141.58
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	1	141.45
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	7	141.06
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1	141.05
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	5	140.57
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	1	140.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	6	140.31
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	8	140.03
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	6	139.99
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	1	139.99
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	6	139.93
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	3	139.83
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	7	139.82
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	2	139.74
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	10	139.66
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	5	139.47
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	10	139.4
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	4	139.35
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	9	139.33
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	9	139.26
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	6	139.11
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	8	139.03
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1	138.99
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	4	138.97
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	10	138.93
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	3	138.91
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	3	138.91
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	3	138.76
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	2	138.73
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	3	138.52
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	3	138.35
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	2	138.28
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	6	138.22
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	3	138.12
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	9	138.1
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	2	137.9
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	4	137.87
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	2	137.85
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	5	137.85
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	2	137.81
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	10	137.65
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1	137.63
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	7	137.5
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	8	137.37
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	5	137.28
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1	137.18
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	4	136.97
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1	136.96
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	10	136.95
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	6	136.92
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1	136.66
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	1	136.63
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	4	136.51
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	8	136.47
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	7	136.43
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	3	136.43
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	9	136.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	4	136.39
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	5	136.35
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	10	136.35
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	6	136.32
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	2	136.27
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	8	136.27
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	7	136.24
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1	136.14
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	2	136.06
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	2	136.02
(1,92)	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	5	135.98
(1,194)	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	3	135.9
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	5	135.86
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	9	135.79
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	6	135.72
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	8	135.67
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	10	135.64
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	6	135.57
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	6	135.55
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	5	135.52
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	7	135.48
(1,217)	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	9	135.47
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	4	135.45
(1,182)	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	7	135.45
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	6	135.41
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1	135.4
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	7	135.38
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	8	135.36
(1,170)	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	5	135.31
(1,155)	1:43:A:A:O3'	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	5	135.22
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	7	135.13
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	4	135.07
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	3	134.98
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1	134.94
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	7	134.89
(1,324)	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	4	134.88
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	10	134.82
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	3	134.81
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	6	134.79
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	7	134.74
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	2	134.65
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	2	134.63
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	6	134.61
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	7	134.61
(1,166)	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	6	134.59
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	2	134.54
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1	134.52
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	6	134.44
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	9	134.4
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	3	134.35
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	9	134.34

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	7	134.29
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	6	134.26
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	9	134.23
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	6	134.22
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	8	134.17
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	10	134.17
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	4	134.15
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	7	134.15
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	9	134.12
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	4	134.1
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	10	134.06
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	5	134.02
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	4	134.0
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	1	133.96
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	9	133.93
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	6	133.84
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	4	133.78
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	9	133.61
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	7	133.59
(1,252)	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	5	133.55
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	5	133.53
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	4	133.51
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	6	133.4
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	3	133.4
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	4	132.97
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	5	132.91
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	10	132.9
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	8	132.84
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	8	132.78
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	4	132.74
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	3	132.66
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	9	132.65
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	4	132.58
(1,238)	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1	132.54
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	3	132.53
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	8	132.45
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	9	132.44
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	5	132.42
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	5	132.36
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	5	132.31
(1,11)	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	7	132.24
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	8	132.14
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	6	132.11
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	7	132.04
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	8	132.03
(1,331)	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	7	131.86
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	5	131.75
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	9	131.68
(1,199)	1:59:A:A:O3'	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	3	131.68
(1,7)	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	8	131.65
(1,343)	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	5	131.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,184)	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1:57:A:A:C3'	2	131.55
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	1	131.34
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	7	131.21
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	6	130.83
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	1	129.74
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	5	129.59
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	1	129.56
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	4	129.37
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	2	129.34
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	10	129.27
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	3	129.09
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	10	129.08
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	9	129.01
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	3	128.83
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	6	128.81
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	8	128.76
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	2	128.73
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	9	128.7
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	8	128.39
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	5	128.36
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	4	128.31
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	8	128.09
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	2	128.03
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	5	127.96
(1,282)	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1:78:A:U:C3'	3	127.88
(1,299)	1:92:A:G:P	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	5	127.7
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	9	127.59
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1	127.54
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	8	127.53
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	9	127.45
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	5	127.42
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	2	127.39
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	8	127.3
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	9	127.3
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	10	127.18
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	1	126.94
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	5	126.91
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	4	126.88
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	7	126.78
(1,104)	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	10	126.76
(1,207)	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	3	126.74
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	3	126.51
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	9	126.43
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	5	126.34
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	4	126.25
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	6	126.21
(1,94)	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	6	126.17
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	9	126.14
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	5	126.02
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	8	126.0
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	3	125.93

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	6	125.8
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1	125.67
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1	125.67
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	9	125.48
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	4	125.45
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	4	125.43
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	10	125.31
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	10	125.13
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	9	124.74
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	10	124.68
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	6	124.63
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	7	124.26
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	3	124.23
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	3	124.15
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	7	124.04
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	2	124.01
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	9	123.99
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	8	123.92
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	5	123.88
(1,226)	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	4	123.84
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	2	123.78
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	6	123.75
(1,77)	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	10	123.71
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	3	123.63
(1,196)	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	3	123.59
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1	123.51
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	8	123.4
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	5	123.27
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	9	123.01
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	3	122.86
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	8	122.82
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	6	122.8
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	9	122.65
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	7	122.3
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	8	122.29
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	4	122.28
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	4	121.97
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1	121.54
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	2	121.53
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	8	121.31
(1,31)	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	5	121.07
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	10	120.08
(1,300)	1:92:A:G:O5'	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	5	119.93
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	3	119.9
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	2	119.74
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	7	119.63
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	6	119.4
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1	119.36
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	4	118.92
(1,68)	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	5	118.59
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	9	118.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	7	117.63
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	5	117.14
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	3	116.85
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	1	116.81
(1,160)	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	10	116.72
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	2	116.34
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	5	116.32
(1,172)	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	5	116.14
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1	116.13
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	7	116.01
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	7	115.93
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1	115.83
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	3	115.81
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	6	115.78
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	3	115.62
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	4	115.59
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	4	115.49
(1,79)	1:20:A:G:O5'	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	10	115.48
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	8	115.44
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	8	115.11
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	5	114.82
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	2	114.82
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	9	114.66
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	7	114.61
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	6	114.59
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	4	114.55
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	3	114.37
(1,106)	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	10	114.09
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	3	114.05
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	10	113.76
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1	113.72
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	7	113.7
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	6	113.68
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	10	113.47
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	2	113.45
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	2	113.34
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	8	112.98
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	7	112.25
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	1	112.13
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1	112.07
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	5	112.03
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	9	112.01
(1,228)	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	8	111.86
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	4	111.76
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	7	111.53
(1,157)	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	1	111.42
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	4	111.37
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	5	111.22
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	8	110.46
(1,73)	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	10	110.45
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	3	110.34

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	2	110.13
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	4	109.86
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	3	109.86
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	9	109.66
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	9	109.45
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	9	109.38
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	4	109.29
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	9	109.24
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	4	109.23
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	10	109.06
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	7	108.93
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	2	108.86
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	5	108.86
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	6	108.57
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	5	108.31
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	4	108.1
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	5	107.87
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	3	107.85
(1,240)	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1:71:A:A:C3'	8	107.63
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	6	107.39
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	7	107.17
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	4	107.16
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	9	107.0
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	7	106.99
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	8	106.88
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	8	106.8
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	6	106.66
(1,219)	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	9	106.44
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	1	105.97
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1	105.89
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1	105.61
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	3	105.39
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	4	105.31
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	9	105.28
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	5	105.27
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	1	105.14
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	8	104.8
(1,348)	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	4	104.55
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	6	104.5
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	3	104.12
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	7	104.0
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	9	103.81
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	2	103.8
(1,345)	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	10	103.75
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	8	103.68
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1	103.68
(1,333)	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	8	103.62
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	8	103.42
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	8	103.28
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	5	102.95
(1,366)	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	6	102.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,5)	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	2	102.77
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	7	102.57
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	9	102.54
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	9	102.39
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	5	102.31
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	4	102.25
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1	102.14
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	6	101.91
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	2	101.81
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	4	101.8
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1	101.51
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	3	101.39
(1,83)	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	10	101.22
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	6	101.18
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	10	101.1
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1	100.99
(1,201)	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	1:60:A:U:C3'	3	100.9
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	5	100.8
(1,85)	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	4	100.8
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	3	100.56
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	6	100.51
(1,176)	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	8	100.5
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	5	100.32
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	8	99.81
(1,70)	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	5	99.36
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	4	99.0
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	6	98.99
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	7	98.78
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	3	98.63
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	7	98.28
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	8	98.11
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	9	98.08
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	7	97.66
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	8	97.35
(1,109)	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	6	97.01
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	10	96.91
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	4	96.83
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	5	96.04
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	6	95.36
(1,128)	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	6	95.27
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	9	94.14
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	4	94.05
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	2	93.72
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	5	93.46
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	9	93.41
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	7	92.53
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	3	92.45
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1	92.23
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	8	91.81
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	4	91.76
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	6	91.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	3	91.11
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	9	91.08
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1	90.51
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	3	90.47
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	4	90.45
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	8	90.41
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	3	90.34
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	5	90.22
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	8	90.13
(1,13)	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	5	90.04
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	4	89.75
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	7	88.96
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1	88.79
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1	88.77
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	6	88.76
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	3	88.67
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1	88.56
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	2	87.88
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	2	87.79
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	3	87.57
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	8	87.12
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	5	87.12
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	7	86.95
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	9	86.73
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	7	86.71
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	5	86.54
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	9	86.35
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	5	86.05
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	6	85.96
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	9	85.12
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	6	84.9
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	4	84.32
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	10	84.04
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	5	83.98
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	10	83.89
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	8	83.68
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	8	83.59
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	4	83.28
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1	83.09
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	9	82.64
(1,258)	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	2	82.51
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	8	81.95
(1,88)	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	10	81.79
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	9	81.77
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	10	81.64
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	7	81.62
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	5	81.26
(1,291)	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1:88:A:C:C3'	2	81.24
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	2	81.12
(1,119)	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	3	81.02
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	7	80.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	2	80.53
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	6	80.45
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	9	80.04
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	10	79.39
(1,264)	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	2	79.33
(1,124)	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1	79.11
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	7	78.57
(1,178)	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	10	78.22
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	7	77.77
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	9	75.99
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	6	75.7
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1	74.93
(1,264)	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	10	74.49
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	8	74.09
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1	73.73
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	4	73.48
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	7	73.48
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	5	73.44
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	4	73.42
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	5	73.15
(1,1)	1:1:A:G:O5'	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	3	72.82
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	3	72.73
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1	71.77
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	4	69.83
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	9	68.64
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	3	68.33
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	7	68.33
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	5	68.01
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	3	67.86
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	6	67.83
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	4	67.74
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1	67.72
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	8	67.5
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	10	66.45
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	7	66.1
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	2	65.42
(1,130)	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	6	64.98
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1	64.53
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	6	64.0
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	5	63.57
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	8	63.23
(1,123)	1:36:A:A:P	1:36:A:A:O5'	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	9	62.46
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	3	62.29
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	8	62.28
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	7	61.4
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	4	61.29
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	7	60.67
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	2	60.58
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	8	60.07
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1	59.94
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	6	59.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1	59.7
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	9	59.6
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	5	59.47
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	8	58.92
(1,261)	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	2	58.9
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1	58.81
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	6	58.72
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	4	58.38
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	4	58.14
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	5	57.94
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	4	57.91
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	3	57.64
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	8	57.54
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	7	57.47
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	1	57.21
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	9	56.88
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	3	56.71
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	7	55.91
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	7	55.85
(1,17)	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	3	55.23
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	9	55.06
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	5	54.9
(1,261)	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	10	54.38
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	2	54.04
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	6	53.9
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	1	53.54
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	2	53.14
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	5	53.1
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1	53.03
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	6	52.75
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	3	52.71
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	7	52.69
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	5	52.52
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	10	52.48
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	3	52.18
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	1	52.06
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	6	51.94
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	8	51.89
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	7	51.83
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	9	51.76
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	5	51.74
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	10	51.38
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	4	51.01
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	9	50.88
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	8	50.87
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	6	50.74
(1,257)	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	2	50.73
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	3	50.69
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	4	50.58
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1	50.32
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	5	50.22

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	3	49.97
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	6	49.89
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1	49.8
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	4	49.67
(1,121)	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1:30:A:U:C3'	10	49.64
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	8	49.57
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	7	49.42
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	3	49.39
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	6	49.38
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	9	49.27
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	6	49.16
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	10	49.1
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	9	49.04
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	5	49.0
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	5	48.98
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	9	48.95
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	3	48.78
(1,15)	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1	48.75
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	4	48.74
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	2	48.66
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	1	48.53
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	4	48.24
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	9	48.18
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	3	47.96
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	7	47.93
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	2	47.87
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	5	47.78
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	6	47.67
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	3	47.53
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	10	47.42
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	8	47.15
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	9	47.0
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	8	46.96
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	2	46.63
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	4	46.6
(1,347)	1:108:A:U:P	1:108:A:U:O5'	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	10	46.24
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	8	46.24
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	5	46.21
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	5	46.07
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	2	46.05
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1	45.78
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	4	45.44
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	1	45.31
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	6	45.21
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	10	45.21
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	2	44.82
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	8	44.76
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	6	44.42
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	7	44.31
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	7	44.25
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	9	44.08

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	9	43.87
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	10	43.83
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	7	43.64
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	3	43.44
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	4	43.4
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	4	43.38
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	3	43.37
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	8	42.93
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	8	42.91
(1,53)	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	2	42.75
(1,373)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	7	42.57
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	5	42.51
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	6	42.46
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	4	42.45
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	6	42.42
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	10	42.13
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	5	41.87
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	3	41.85
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	9	41.74
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	8	41.65
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	4	41.6
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1	41.22
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	10	41.18
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	9	41.03
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	8	40.91
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	1	40.83
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	10	40.73
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	9	40.71
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	10	40.69
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	4	40.49
(1,53)	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	10	40.45
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	2	40.31
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	9	40.3
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	7	40.16
(1,374)	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:C2'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:C4'	7	40.08
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	10	39.98
(1,284)	1:87:A:G:P	1:87:A:G:O5'	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	8	39.86
(1,346)	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	1:106:A:U:O3'	2	39.83
(1,180)	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	10	39.59
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1	39.46
(1,484)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	10	39.2
(1,256)	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1:74:A:U:C5'	2	39.01
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	1	38.93
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	6	38.9
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	6	38.76
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	1	38.68
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	2	38.63
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	2	38.3
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	6	38.0
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	6	37.99
(1,356)	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	2	37.92

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	3	37.72
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	1	37.54
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	8	37.4
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	10	37.36
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	7	37.27
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	5	37.13
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	5	36.88
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	9	36.86
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	5	36.54
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	10	36.41
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	3	36.18
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	4	36.1
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	9	36.02
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	2	36.01
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	6	35.96
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	2	35.83
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	4	35.76
(1,484)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	2	35.74
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	7	35.38
(1,423)	1:37:A:G:O4'	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	2	35.32
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	3	35.27
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	6	35.21
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	8	35.19
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	4	35.17
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	8	35.12
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	5	35.04
(1,485)	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:C4'	10	35.03
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	2	34.96
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	6	34.86
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	5	34.85
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	1	34.83
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	2	34.68
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	4	34.59
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	3	34.54
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1	34.53
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	10	34.49
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	9	34.43
(1,62)	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	5	34.26
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	1	34.22
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	5	34.15
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1	33.97
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	5	33.95
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	10	33.85
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1	33.65
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	2	33.61
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	6	33.56
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	3	33.52
(1,53)	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1	33.44
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	2	32.96
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	5	32.93
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	9	32.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	9	32.38
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	4	32.35
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	2	32.35
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	7	32.27
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	8	32.14
(1,426)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:C2'	1:38:A:G:C3'	10	32.13
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	6	32.1
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	9	32.02
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	6	32.01
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	2	31.93
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1	31.59
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	4	31.16
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	10	31.1
(1,87)	1:23:A:G:P	1:23:A:G:O5'	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	3	30.98
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	10	30.91
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	6	30.9
(1,424)	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:C4'	2	30.82
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1	30.81
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	3	30.8
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	3	30.75
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	1	30.74
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	5	30.72
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	6	30.66
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	7	30.65
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	8	30.64
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	3	30.6
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	8	30.58
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	7	30.56
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1	30.53
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	9	30.47
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	9	30.47
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	4	30.44
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	8	30.43
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	9	30.37
(1,120)	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1:30:A:U:C5'	1:30:A:U:C4'	7	30.31
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1	30.2
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	2	30.13
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	2	30.05
(1,6)	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	10	30.02
(1,379)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	10	30.0
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	9	30.0
(1,80)	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	10	29.94
(1,262)	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	5	29.92
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	8	29.85
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	2	29.85
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	2	29.78
(1,485)	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:C4'	2	29.54
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	7	29.54
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	10	29.39
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	5	29.39
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	10	29.26

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	10	29.22
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	3	29.2
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	4	29.16
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	7	29.09
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	3	28.84
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	3	28.82
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	5	28.8
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	4	28.74
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	2	28.72
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	5	28.69
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	10	28.59
(1,14)	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	7	28.55
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	10	28.54
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	9	28.34
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	4	28.21
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	10	28.1
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	4	28.08
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	9	28.06
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	5	27.95
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	6	27.78
(1,446)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	5	27.7
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	6	27.7
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	3	27.69
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	7	27.57
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	2	27.56
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	2	27.48
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	7	27.34
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	10	27.29
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	7	27.26
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	1	27.25
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	8	27.22
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	6	27.18
(1,232)	1:69:A:G:O3'	1:70:A:A:P	1:70:A:A:O5'	1:70:A:A:C5'	10	27.15
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	6	27.11
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	9	26.99
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	5	26.98
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1	26.96
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1	26.82
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	7	26.7
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	8	26.66
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	7	26.58
(1,427)	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:C2'	1:38:A:G:C3'	1:38:A:G:C4'	10	26.56
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	2	26.55
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1	26.51
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	8	26.49
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1	26.33
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1	26.24
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	6	26.12
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	10	26.08
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	9	26.06
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	10	26.01

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,54)	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	2	25.98
(1,264)	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	5	25.86
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	3	25.74
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	8	25.59
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	2	25.56
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	8	25.55
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	4	25.51
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	10	25.41
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	3	25.28
(1,342)	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	2	25.25
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	4	25.22
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	10	25.18
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	3	25.14
(1,64)	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	5	25.12
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	6	25.09
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	1	25.08
(1,259)	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	10	25.07
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	2	24.96
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	6	24.85
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	5	24.84
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	4	24.72
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	6	24.72
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	5	24.67
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	8	24.64
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	7	24.56
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	3	24.5
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	1	24.48
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	8	24.43
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	7	24.31
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	10	24.28
(1,323)	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	9	24.27
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	2	24.26
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	2	24.02
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	8	23.93
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	7	23.92
(1,57)	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	2	23.89
(1,35)	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	2	23.86
(1,442)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:N9	1:55:A:A:C4	10	23.79
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	5	23.76
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	2	23.76
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	7	23.76
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	5	23.69
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	9	23.67
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1	23.61
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	3	23.56
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	2	23.52
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	2	23.43
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	3	23.39
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	3	23.39
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	2	23.34
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	4	23.32

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	8	23.31
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	9	23.3
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	4	23.23
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	10	23.22
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1	23.15
(1,12)	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1:3:A:C:C5'	1:3:A:C:C4'	10	23.14
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	8	23.07
(1,58)	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	2	22.98
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	2	22.96
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	3	22.95
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	7	22.95
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	4	22.94
(1,360)	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	6	22.81
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	4	22.73
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	7	22.73
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	5	22.67
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	6	22.67
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	10	22.66
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	4	22.62
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	9	22.6
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	1	22.59
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	9	22.52
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	3	22.52
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	7	22.41
(1,171)	1:55:A:A:P	1:55:A:A:O5'	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	10	22.4
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	8	22.37
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	10	22.34
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	9	22.32
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	6	22.28
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	5	22.24
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	9	22.19
(1,447)	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:C2'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:C4'	7	22.19
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	9	22.17
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	10	22.13
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	6	22.11
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	8	22.11
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	5	22.08
(1,262)	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	10	22.01
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	10	21.93
(1,262)	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	2	21.87
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	3	21.87
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	10	21.82
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	4	21.82
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1	21.81
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	8	21.8
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	2	21.76
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	3	21.68
(1,259)	1:74:A:U:C5'	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	2	21.65
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	4	21.61
(1,342)	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	10	21.59
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	6	21.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	6	21.58
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	7	21.54
(1,180)	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	2	21.53
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	8	21.45
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	2	21.4
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	5	21.4
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	2	21.38
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	5	21.37
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	4	21.33
(1,55)	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	2	21.29
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	5	21.19
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	6	21.19
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	7	21.17
(1,33)	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	6	21.12
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	3	21.09
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	6	21.07
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	8	21.06
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	5	21.04
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	4	21.04
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	3	21.03
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	4	21.01
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	2	21.0
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	2	21.0
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	3	20.96
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	4	20.94
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1	20.93
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	8	20.91
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	4	20.84
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	3	20.83
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	2	20.78
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	7	20.77
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	7	20.77
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	9	20.73
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	2	20.59
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	7	20.55
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	8	20.52
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	1	20.51
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	6	20.39
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	7	20.38
(1,376)	1:4:A:A:O4'	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	2	20.37
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	4	20.35
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	4	20.31
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	2	20.3
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	2	20.29
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	9	20.29
(1,105)	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	10	20.26
(1,356)	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	10	20.25
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	8	20.14
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	2	20.14
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1	20.07
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	3	20.06

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1	20.05
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	8	19.94
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	9	19.93
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	3	19.91
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	10	19.87
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	5	19.87
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	8	19.85
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	9	19.84
(1,380)	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:C4'	10	19.82
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	2	19.82
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1	19.8
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	8	19.8
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	6	19.79
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	4	19.73
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	10	19.67
(1,379)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	2	19.67
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	5	19.63
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	10	19.61
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	6	19.59
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	10	19.58
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	7	19.57
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	8	19.49
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	8	19.48
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	9	19.48
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	1	19.44
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	2	19.36
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	3	19.26
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	6	19.25
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	8	19.2
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	7	19.14
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	9	18.99
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	8	18.97
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	2	18.94
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	8	18.94
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	6	18.93
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	2	18.78
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	7	18.68
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	10	18.67
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	7	18.65
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	5	18.61
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	2	18.6
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	6	18.6
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	10	18.59
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	1	18.55
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	2	18.53
(1,432)	1:42:A:A:O4'	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	5	18.51
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	9	18.47
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	4	18.45
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	6	18.41
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	8	18.41
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	8	18.35

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	7	18.35
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	10	18.26
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	8	18.26
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1	18.26
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	4	18.25
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	2	18.11
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	10	18.1
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	1	18.08
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	1	18.0
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	9	17.99
(1,376)	1:4:A:A:O4'	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	10	17.98
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	10	17.97
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	5	17.93
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	2	17.92
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	8	17.9
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	8	17.86
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	7	17.85
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	7	17.85
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	4	17.83
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	9	17.8
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	7	17.79
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	10	17.78
(1,433)	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:C4'	5	17.77
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	3	17.75
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	10	17.74
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	2	17.72
(1,423)	1:37:A:G:O4'	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	10	17.71
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	5	17.71
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	1	17.63
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1	17.62
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	4	17.56
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	8	17.56
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	2	17.54
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	3	17.52
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	9	17.5
(1,405)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:N1	1:24:A:U:C2	2	17.49
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	2	17.46
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	3	17.44
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	4	17.43
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	7	17.41
(1,206)	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	3	17.39
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	7	17.35
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	6	17.27
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	10	17.16
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	4	17.16
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	6	17.1
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	10	17.08
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	8	17.08
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	2	17.07
(1,461)	1:61:A:U:O4'	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	5	17.06
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	10	16.99

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	9	16.98
(1,287)	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	4	16.92
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	4	16.9
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	10	16.87
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	8	16.86
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	2	16.86
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	2	16.84
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	10	16.83
(1,23)	1:4:A:A:O3'	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	10	16.77
(1,368)	1:1:A:G:O4'	1:1:A:G:C1'	1:1:A:G:N9	1:1:A:G:C4	9	16.76
(1,370)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	2	16.74
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	9	16.67
(1,165)	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	2	16.64
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	1	16.63
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	6	16.52
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	7	16.52
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	9	16.51
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	4	16.5
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	9	16.46
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	9	16.4
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	2	16.31
(1,382)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	10	16.31
(1,346)	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1:106:A:U:C3'	1:106:A:U:O3'	10	16.3
(1,165)	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	10	16.26
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	7	16.25
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1	16.24
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	7	16.22
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	3	16.18
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	9	16.16
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	4	16.11
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	9	16.06
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	6	16.06
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	7	16.05
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	8	16.04
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	5	16.02
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1	16.02
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	2	15.98
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	3	15.94
(1,3)	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	2	15.92
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	10	15.91
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	3	15.89
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1	15.88
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	7	15.88
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	5	15.84
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	10	15.83
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	8	15.82
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	6	15.82
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	10	15.81
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	2	15.8
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	2	15.79
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	5	15.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	10	15.78
(1,45)	1:14:A:U:P	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	4	15.77
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	8	15.72
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1	15.69
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1	15.66
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	5	15.64
(1,445)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:N9	1:56:A:G:C4	10	15.61
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1	15.6
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	5	15.6
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	6	15.6
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	3	15.55
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	7	15.55
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	10	15.53
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	3	15.53
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	10	15.49
(1,269)	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	2	15.49
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	5	15.49
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	2	15.48
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	3	15.48
(1,481)	1:73:A:C:O4'	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	10	15.43
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	4	15.41
(1,34)	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	6	15.39
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	6	15.33
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	8	15.33
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	2	15.31
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	4	15.23
(1,267)	1:75:A:C:C3'	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	10	15.21
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	2	15.18
(1,476)	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:C4'	7	15.17
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	1	15.16
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	3	15.16
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1	15.15
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	3	15.13
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	1	15.12
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	10	15.11
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	10	15.1
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1	15.05
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	9	15.05
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	4	15.01
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	2	15.01
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	3	14.95
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	2	14.92
(1,471)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:N9	1:70:A:A:C4	1	14.91
(1,80)	1:20:A:G:C5'	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	2	14.9
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	9	14.88
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	8	14.84
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	6	14.83
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	5	14.81
(1,273)	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	10	14.81
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	3	14.79
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	1	14.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	10	14.74
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	10	14.74
(1,55)	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1	14.72
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	5	14.69
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	5	14.68
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	10	14.65
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	3	14.64
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	8	14.59
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	9	14.57
(1,481)	1:73:A:C:O4'	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	2	14.55
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	5	14.54
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	3	14.49
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	2	14.4
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	7	14.39
(1,189)	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	2	14.39
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	8	14.35
(1,344)	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	2	14.31
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1	14.3
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	10	14.29
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	2	14.28
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	6	14.24
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1	14.23
(1,81)	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	2	14.22
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	2	14.21
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	9	14.21
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	9	14.19
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	4	14.19
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	8	14.19
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	6	14.17
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	1	14.07
(1,273)	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	2	14.07
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1	14.06
(1,382)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	7	14.05
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	2	14.02
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	2	14.0
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	6	13.99
(1,377)	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:C4'	10	13.99
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	4	13.97
(1,377)	1:4:A:A:C1'	1:4:A:A:C2'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:C4'	2	13.95
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	10	13.92
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	10	13.91
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	3	13.9
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	9	13.87
(1,295)	1:88:A:C:O3'	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	3	13.87
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	5	13.81
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	3	13.76
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	4	13.69
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	7	13.67
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	9	13.66
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	5	13.66
(1,35)	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	10	13.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,246)	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	2	13.62
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	8	13.6
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	4	13.6
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	2	13.57
(1,350)	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	2	13.52
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	3	13.51
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	8	13.51
(1,255)	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	1:74:A:U:P	1:74:A:U:O5'	10	13.5
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	10	13.47
(1,74)	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	10	13.47
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	7	13.46
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	7	13.45
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	7	13.43
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	5	13.43
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	2	13.43
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	4	13.41
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	10	13.4
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	8	13.39
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	8	13.37
(1,371)	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:C2'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:C4'	2	13.35
(1,413)	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:C4'	10	13.34
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	4	13.26
(1,246)	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	10	13.26
(1,131)	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	2	13.26
(1,39)	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	10	13.26
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	8	13.25
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	6	13.24
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	6	13.2
(1,45)	1:14:A:U:P	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	9	13.2
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	9	13.14
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	10	13.14
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	8	13.12
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	3	13.12
(1,245)	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	2	13.1
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	7	13.08
(1,81)	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	10	13.07
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	4	13.06
(1,232)	1:69:A:G:O3'	1:70:A:A:P	1:70:A:A:O5'	1:70:A:A:C5'	1	13.05
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	4	13.01
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	6	12.93
(1,337)	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	10	12.85
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	1	12.83
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	7	12.8
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	8	12.79
(1,136)	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	1:38:A:G:C3'	2	12.79
(1,482)	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:C4'	2	12.78
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	3	12.76
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	9	12.74
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	3	12.73
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	2	12.72
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	6	12.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,412)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:C2'	1:26:A:C:C3'	10	12.69
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	9	12.69
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	2	12.68
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	4	12.67
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	10	12.67
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	7	12.67
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	4	12.64
(1,349)	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	2	12.63
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	4	12.6
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	10	12.6
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	2	12.59
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	3	12.58
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	7	12.56
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	9	12.55
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	9	12.53
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	8	12.51
(1,260)	1:74:A:U:C4'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	6	12.49
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	1	12.47
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	6	12.46
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	3	12.45
(1,74)	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	2	12.45
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	8	12.44
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	2	12.42
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	8	12.41
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	7	12.4
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	9	12.4
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	4	12.4
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	1	12.38
(1,23)	1:4:A:A:O3'	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	2	12.38
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	8	12.33
(1,156)	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	8	12.31
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	4	12.26
(1,4)	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	1:2:A:G:O5'	10	12.26
(1,456)	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:C2'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:C4'	2	12.25
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	7	12.25
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1	12.24
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	3	12.24
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	4	12.21
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	8	12.21
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	3	12.2
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	1	12.19
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	9	12.18
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	6	12.18
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	6	12.16
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	5	12.16
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	4	12.16
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	3	12.12
(1,332)	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	5	12.09
(1,192)	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1	12.07
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	2	12.05
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	2	11.99

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	9	11.96
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	5	11.96
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	1	11.95
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	7	11.95
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	2	11.91
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	5	11.89
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	6	11.87
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	3	11.86
(1,482)	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:C4'	10	11.86
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	7	11.76
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	4	11.75
(1,466)	1:63:A:C:O4'	1:63:A:C:C1'	1:63:A:C:N1	1:63:A:C:C2	10	11.74
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	7	11.73
(1,149)	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	5	11.73
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	7	11.71
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	8	11.69
(1,141)	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	10	11.69
(1,33)	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	5	11.69
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	9	11.68
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	9	11.68
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	6	11.67
(1,245)	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	1:72:A:U:C4'	10	11.66
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	4	11.65
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	5	11.64
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	5	11.64
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	9	11.58
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	2	11.58
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	1	11.58
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	7	11.55
(1,498)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	5	11.54
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	8	11.53
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	2	11.52
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	6	11.51
(1,189)	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	10	11.47
(1,323)	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	8	11.43
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	6	11.43
(1,193)	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	9	11.37
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1	11.37
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	8	11.36
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	10	11.35
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	5	11.33
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	9	11.32
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	7	11.32
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	4	11.3
(1,424)	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:C4'	10	11.28
(1,269)	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	10	11.28
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	4	11.28
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	3	11.27
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	10	11.26
(1,462)	1:61:A:U:C1'	1:61:A:U:C2'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:C4'	8	11.25
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	9	11.25

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	9	11.24
(1,337)	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	2	11.24
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	4	11.18
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	4	11.17
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	10	11.11
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	9	11.09
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	4	11.07
(1,310)	1:93:A:A:O3'	1:94:A:U:P	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	4	11.06
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	3	11.06
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	7	11.04
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	4	11.04
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	8	11.02
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	4	11.02
(1,64)	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	4	11.02
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	4	11.01
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	6	11.01
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	9	11.0
(1,84)	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	9	10.99
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	10	10.98
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	8	10.98
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	1	10.98
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1	10.93
(1,380)	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:C2'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:C4'	2	10.93
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	7	10.93
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	3	10.92
(1,355)	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	2	10.92
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	1	10.9
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	4	10.87
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	8	10.86
(1,437)	1:44:A:C:O4'	1:44:A:C:C1'	1:44:A:C:N1	1:44:A:C:C2	8	10.83
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	6	10.83
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1	10.82
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	6	10.82
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	3	10.81
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	5	10.78
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	8	10.77
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	6	10.74
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	9	10.73
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	3	10.71
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	4	10.71
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	3	10.68
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	5	10.65
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	10	10.65
(1,188)	1:57:A:A:O3'	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1	10.64
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	4	10.63
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	2	10.62
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	1	10.6
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	7	10.59
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	4	10.58
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	5	10.58
(1,418)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	10	10.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,467)	1:68:A:G:O4'	1:68:A:G:C1'	1:68:A:G:N9	1:68:A:G:C4	2	10.54
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	5	10.49
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	10	10.49
(1,265)	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	1:75:A:C:O3'	2	10.49
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	6	10.49
(1,381)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:N1	1:6:A:U:C2	7	10.47
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	3	10.45
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	1	10.44
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	3	10.44
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	6	10.44
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	6	10.43
(1,48)	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1	10.4
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	9	10.37
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	9	10.37
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	9	10.35
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	7	10.33
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	4	10.31
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	3	10.29
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	8	10.28
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	4	10.27
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	1	10.26
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	7	10.24
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	2	10.21
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	8	10.2
(1,432)	1:42:A:A:O4'	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	2	10.2
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	8	10.19
(1,418)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	6	10.18
(1,514)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	7	10.14
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	8	10.14
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	5	10.11
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	4	10.1
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	7	10.09
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	5	10.09
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	2	10.09
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	9	10.09
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	2	10.06
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	5	10.03
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	1	10.01
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	9	9.97
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	1	9.95
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	1	9.93
(1,493)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	5	9.92
(1,476)	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:C4'	10	9.88
(1,365)	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	10	9.88
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1	9.87
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	7	9.85
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	3	9.83
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	1	9.82
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	1	9.82
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	5	9.81
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	6	9.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	8	9.8
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	2	9.8
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	4	9.78
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	1	9.78
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	1	9.77
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	5	9.74
(1,69)	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	4	9.67
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	6	9.66
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	10	9.64
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	9	9.63
(1,452)	1:58:A:G:O4'	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1	9.6
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	6	9.59
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	5	9.59
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	2	9.58
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	3	9.57
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	10	9.56
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	5	9.53
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	2	9.53
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	10	9.51
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	6	9.5
(1,91)	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	7	9.5
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	6	9.48
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	1	9.47
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	5	9.46
(1,279)	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	4	9.46
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	4	9.42
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	4	9.42
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	4	9.42
(1,108)	1:28:A:C:P	1:28:A:C:O5'	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	3	9.4
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	2	9.38
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	3	9.38
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	9	9.37
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	4	9.37
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	2	9.36
(1,218)	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1	9.36
(1,520)	1:108:A:U:O4'	1:108:A:U:C1'	1:108:A:U:N1	1:108:A:U:C2	2	9.35
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	10	9.35
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	4	9.33
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	9	9.33
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	5	9.33
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	4	9.29
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	3	9.28
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	1	9.28
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	5	9.27
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	10	9.27
(1,279)	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1	9.25
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1	9.24
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	10	9.22
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	7	9.21
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	8	9.2
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	6	9.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	7	9.19
(1,23)	1:4:A:A:O3'	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	5	9.19
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1	9.18
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	5	9.18
(1,146)	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	5	9.18
(1,509)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	10	9.16
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	9	9.16
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	6	9.14
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	9	9.13
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	8	9.12
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	4	9.11
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	3	9.11
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1	9.1
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	4	9.09
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	9	9.07
(1,432)	1:42:A:A:O4'	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	10	9.07
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	6	9.07
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	5	9.06
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	7	9.04
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	5	9.04
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	7	9.02
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	8	9.01
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	8	9.01
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	5	9.0
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	7	8.98
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	6	8.98
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	2	8.98
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	3	8.97
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	3	8.95
(1,91)	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	3	8.95
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	6	8.94
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	7	8.94
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	9	8.94
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	7	8.94
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	8	8.91
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	5	8.9
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	3	8.89
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	3	8.87
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	2	8.86
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	1	8.85
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	7	8.84
(1,349)	1:108:A:U:C5'	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	10	8.81
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	4	8.8
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	1	8.79
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	10	8.78
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	9	8.76
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	9	8.71
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	8	8.71
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	5	8.7
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	7	8.7
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	4	8.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	5	8.67
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	7	8.67
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	9	8.66
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	9	8.66
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	3	8.63
(1,145)	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	8	8.6
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	9	8.58
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	7	8.54
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	10	8.53
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1	8.53
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	1	8.52
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	4	8.52
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	8	8.51
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	8	8.49
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	6	8.48
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	4	8.45
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	4	8.43
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	9	8.42
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	10	8.41
(1,91)	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	6	8.41
(1,47)	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	4	8.4
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	10	8.39
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	5	8.39
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	8	8.37
(1,404)	1:23:A:G:O4'	1:23:A:G:C1'	1:23:A:G:N9	1:23:A:G:C4	10	8.36
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	6	8.35
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	10	8.35
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	4	8.35
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	9	8.34
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	9	8.33
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	1	8.33
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	6	8.32
(1,62)	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	9	8.31
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	7	8.3
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	3	8.28
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	4	8.27
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	2	8.27
(1,513)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:N1	1:104:A:U:C2	7	8.25
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	1	8.25
(1,357)	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1	8.24
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1	8.22
(1,454)	1:59:A:A:O4'	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:N9	1:59:A:A:C4	3	8.22
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1	8.22
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	5	8.21
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	6	8.2
(1,218)	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	10	8.2
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	5	8.2
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	3	8.18
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	3	8.17
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	3	8.15
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	4	8.15

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	9	8.15
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	6	8.14
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	1	8.14
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	9	8.13
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	3	8.12
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	7	8.11
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	8	8.1
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	7	8.1
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	10	8.09
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	6	8.07
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	7	8.04
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	7	8.02
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	6	8.02
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	4	8.01
(1,358)	1:109:A:G:O3'	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1	8.0
(1,500)	1:89:A:U:O4'	1:89:A:U:C1'	1:89:A:U:N1	1:89:A:U:C2	6	7.99
(1,150)	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	7	7.99
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	3	7.99
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	7	7.98
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	9	7.98
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	3	7.98
(1,408)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:N1	1:25:A:U:C2	6	7.93
(1,102)	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	2	7.93
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	9	7.92
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	10	7.91
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	8	7.91
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	6	7.9
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	5	7.89
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	10	7.87
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	5	7.86
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	6	7.85
(1,270)	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	10	7.85
(1,210)	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	1:62:A:U:P	1:62:A:U:O5'	1	7.84
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	7	7.83
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	9	7.83
(1,110)	1:28:A:C:C5'	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	10	7.83
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	8	7.82
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	9	7.8
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	7	7.8
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	4	7.77
(1,28)	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	2	7.77
(1,372)	1:3:A:C:O4'	1:3:A:C:C1'	1:3:A:C:N1	1:3:A:C:C2	7	7.76
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	1	7.76
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	4	7.71
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	9	7.7
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	8	7.69
(1,350)	1:108:A:U:C4'	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	10	7.69
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1	7.69
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	1	7.68
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	9	7.68
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	5	7.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	6	7.67
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	6	7.67
(1,418)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1	7.65
(1,139)	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	7	7.65
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	4	7.65
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	6	7.64
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	9	7.64
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	4	7.62
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	4	7.62
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	3	7.6
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	1	7.59
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	7	7.54
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	4	7.53
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	7	7.52
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	9	7.52
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	7	7.51
(1,24)	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	3	7.5
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	9	7.47
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	8	7.46
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1	7.44
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	6	7.44
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	2	7.44
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	7	7.43
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	2	7.42
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	8	7.42
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	6	7.41
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	5	7.41
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	8	7.41
(1,367)	1:111:A:C:C5'	1:111:A:C:C4'	1:111:A:C:C3'	1:111:A:C:O3'	2	7.4
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	2	7.39
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	6	7.37
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	9	7.35
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	7	7.35
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	8	7.34
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	6	7.32
(1,458)	1:60:A:U:O4'	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1	7.32
(1,210)	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	1:62:A:U:P	1:62:A:U:O5'	10	7.32
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	9	7.31
(1,127)	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	9	7.31
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	7	7.3
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	3	7.3
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	5	7.3
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	9	7.29
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	6	7.28
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	9	7.28
(1,290)	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	1:88:A:C:C4'	2	7.28
(1,54)	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	5	7.28
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	5	7.27
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	7	7.26
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	5	7.25
(1,218)	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	3	7.24

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	5	7.24
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	3	7.24
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	6	7.24
(1,312)	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	1:94:A:U:C4'	1:94:A:U:C3'	9	7.23
(1,64)	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	9	7.23
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	5	7.2
(1,310)	1:93:A:A:O3'	1:94:A:U:P	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	9	7.2
(1,101)	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	10	7.2
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	5	7.19
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	9	7.19
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	5	7.18
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	5	7.18
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	1	7.17
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	5	7.15
(1,62)	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	4	7.13
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	1	7.13
(1,419)	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:C4'	10	7.12
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	6	7.12
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	6	7.1
(1,188)	1:57:A:A:O3'	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	2	7.1
(1,138)	1:41:A:G:P	1:41:A:G:O5'	1:41:A:G:C5'	1:41:A:G:C4'	2	7.1
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	3	7.09
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	5	7.09
(1,408)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:N1	1:25:A:U:C2	3	7.09
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	2	7.08
(1,151)	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	10	7.08
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	2	7.08
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	4	7.06
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	3	7.06
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	2	7.01
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	2	7.01
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	7	7.0
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	7	7.0
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	9	7.0
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	10	6.99
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1	6.99
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	2	6.95
(1,320)	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	2	6.95
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	8	6.94
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	1	6.93
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	3	6.92
(1,496)	1:87:A:G:O4'	1:87:A:G:C1'	1:87:A:G:N9	1:87:A:G:C4	10	6.91
(1,433)	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:C4'	10	6.91
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	4	6.91
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	2	6.89
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	9	6.87
(1,151)	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	2	6.87
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	4	6.87
(1,418)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	2	6.86
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	10	6.86
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	9	6.85

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	1	6.84
(1,445)	1:56:A:G:O4'	1:56:A:G:C1'	1:56:A:G:N9	1:56:A:G:C4	2	6.83
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	6	6.81
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	8	6.8
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1	6.8
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	9	6.8
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	6	6.8
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	5	6.79
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1	6.79
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	8	6.75
(1,44)	1:8:A:C:C5'	1:8:A:C:C4'	1:8:A:C:C3'	1:8:A:C:O3'	10	6.75
(1,151)	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	6	6.74
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	8	6.74
(1,325)	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	1:96:A:A:O3'	6	6.73
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	4	6.73
(1,221)	1:68:A:G:P	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	8	6.71
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	1	6.7
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	2	6.68
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	2	6.67
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	8	6.67
(1,522)	1:109:A:G:O4'	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	3	6.66
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1	6.66
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	3	6.66
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	1	6.65
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	5	6.64
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1	6.64
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	3	6.63
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	7	6.63
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	9	6.62
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1	6.61
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	2	6.61
(1,72)	1:19:A:A:P	1:19:A:A:O5'	1:19:A:A:C5'	1:19:A:A:C4'	6	6.6
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	7	6.58
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	4	6.56
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	10	6.56
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	7	6.55
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	7	6.54
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	7	6.53
(1,47)	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1	6.53
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	7	6.52
(1,506)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	6	6.5
(1,277)	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	10	6.5
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	6	6.49
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	3	6.48
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	9	6.48
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	6	6.48
(1,433)	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:C4'	2	6.44
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	4	6.44
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	6	6.43
(1,472)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	6	6.42
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	6	6.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	6	6.41
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	4	6.4
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	4	6.39
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	4	6.36
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	7	6.36
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	9	6.34
(1,511)	1:96:A:A:O4'	1:96:A:A:C1'	1:96:A:A:N9	1:96:A:A:C4	1	6.33
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	9	6.33
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	3	6.33
(1,231)	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:O3'	1:70:A:A:P	1:70:A:A:O5'	10	6.33
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	9	6.33
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	9	6.33
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	8	6.33
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	10	6.32
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	9	6.32
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	8	6.31
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	3	6.3
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	10	6.29
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	7	6.29
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	6	6.28
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	7	6.28
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	7	6.25
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	9	6.25
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	1	6.25
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	3	6.21
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	1	6.2
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	10	6.2
(1,476)	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:C4'	2	6.18
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	6	6.18
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	9	6.17
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	3	6.17
(1,456)	1:59:A:A:C1'	1:59:A:A:C2'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:C4'	10	6.17
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	9	6.17
(1,33)	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	4	6.17
(1,392)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:N9	1:16:A:A:C4	9	6.16
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	10	6.16
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1	6.16
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	6	6.14
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	8	6.14
(1,419)	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:C4'	6	6.13
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	3	6.13
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	4	6.13
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	3	6.12
(1,411)	1:26:A:C:O4'	1:26:A:C:C1'	1:26:A:C:N1	1:26:A:C:C2	6	6.11
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	4	6.1
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	6	6.1
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	3	6.08
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	2	6.07
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	5	6.07
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	2	6.06
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	7	6.05

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	9	6.05
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	4	6.05
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	8	6.05
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	4	6.04
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	8	6.04
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	6	6.03
(1,216)	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	2	6.03
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	4	6.03
(1,353)	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	2	6.01
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	8	6.0
(1,428)	1:41:A:G:O4'	1:41:A:G:C1'	1:41:A:G:N9	1:41:A:G:C4	2	6.0
(1,216)	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1	6.0
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	3	6.0
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	8	5.98
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	9	5.98
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	10	5.96
(1,49)	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	9	5.93
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	6	5.92
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	8	5.92
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	4	5.91
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	6	5.91
(1,204)	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:O3'	1:61:A:U:P	1:61:A:U:O5'	2	5.9
(1,244)	1:71:A:A:O3'	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	1:72:A:U:C5'	7	5.89
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	8	5.89
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	7	5.89
(1,141)	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	2	5.89
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	6	5.89
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	7	5.87
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1	5.86
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	7	5.86
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	5	5.85
(1,437)	1:44:A:C:O4'	1:44:A:C:C1'	1:44:A:C:N1	1:44:A:C:C2	7	5.84
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	9	5.83
(1,216)	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	10	5.82
(1,215)	1:62:A:U:C4'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	7	5.82
(1,200)	1:60:A:U:P	1:60:A:U:O5'	1:60:A:U:C5'	1:60:A:U:C4'	6	5.82
(1,118)	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1:30:A:U:O5'	7	5.82
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	10	5.81
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	8	5.81
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	8	5.81
(1,227)	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	9	5.8
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	7	5.77
(1,210)	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	1:62:A:U:P	1:62:A:U:O5'	3	5.76
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	5	5.74
(1,405)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:N1	1:24:A:U:C2	10	5.74
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	7	5.74
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	3	5.73
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	7	5.72
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	3	5.72
(1,45)	1:14:A:U:P	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	3	5.72
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	8	5.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	3	5.71
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	9	5.71
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	1	5.7
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	9	5.7
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	3	5.7
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	8	5.69
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	3	5.69
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	5	5.68
(1,499)	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:C2'	1:88:A:C:C3'	1:88:A:C:C4'	4	5.67
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	3	5.66
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	4	5.66
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	4	5.66
(1,403)	1:21:A:C:O4'	1:21:A:C:C1'	1:21:A:C:N1	1:21:A:C:C2	10	5.65
(1,248)	1:72:A:U:C4'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:O3'	1:73:A:C:P	3	5.65
(1,48)	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	7	5.65
(1,25)	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	5	5.65
(1,267)	1:75:A:C:C3'	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	2	5.64
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	5	5.63
(1,236)	1:70:A:A:C4'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	10	5.63
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	9	5.62
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	8	5.61
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	8	5.59
(1,404)	1:23:A:G:O4'	1:23:A:G:C1'	1:23:A:G:N9	1:23:A:G:C4	2	5.59
(1,320)	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	10	5.59
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	8	5.58
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	6	5.58
(1,440)	1:54:A:A:O4'	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	2	5.58
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1	5.58
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	5	5.58
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	9	5.54
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	4	5.5
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	3	5.5
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	5	5.48
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	3	5.47
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	3	5.46
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	8	5.43
(1,10)	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	1:3:A:C:P	1:3:A:C:O5'	8	5.43
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	5	5.42
(1,76)	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	10	5.42
(1,49)	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	8	5.41
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1	5.41
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	6	5.39
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	10	5.38
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	7	5.37
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	2	5.35
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	1	5.33
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	5	5.33
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	6	5.32
(1,381)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:N1	1:6:A:U:C2	4	5.32
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1	5.32
(1,518)	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:C4'	5	5.31

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	5	5.31
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	9	5.3
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	7	5.3
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	7	5.29
(1,137)	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	1:38:A:G:C3'	1:38:A:G:O3'	10	5.29
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	3	5.28
(1,435)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	8	5.28
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	3	5.27
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	7	5.26
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	9	5.26
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	3	5.26
(1,504)	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	1:93:A:A:C4'	4	5.24
(1,281)	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	10	5.24
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	5	5.23
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	9	5.23
(1,181)	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	3	5.22
(1,113)	1:28:A:C:O3'	1:29:A:C:P	1:29:A:C:O5'	1:29:A:C:C5'	6	5.21
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	6	5.19
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1	5.19
(1,453)	1:58:A:G:C1'	1:58:A:G:C2'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:C4'	1	5.18
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	2	5.17
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	2	5.16
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	5	5.16
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	4	5.15
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	7	5.14
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	5	5.14
(1,325)	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	1:96:A:A:O3'	7	5.14
(1,442)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:N9	1:55:A:A:C4	2	5.12
(1,147)	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	10	5.12
(1,19)	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	2	5.12
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	3	5.11
(1,289)	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	1:88:A:C:C5'	4	5.1
(1,49)	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	2	5.09
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	9	5.08
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	1	5.07
(1,351)	1:108:A:U:C3'	1:108:A:U:O3'	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	10	5.06
(1,421)	1:36:A:A:O4'	1:36:A:A:C1'	1:36:A:A:N9	1:36:A:A:C4	7	5.05
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	6	5.05
(1,113)	1:28:A:C:O3'	1:29:A:C:P	1:29:A:C:O5'	1:29:A:C:C5'	10	5.05
(1,385)	1:7:A:A:O4'	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	6	5.04
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	9	5.03
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1	5.03
(1,478)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	5	5.02
(1,281)	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	1	5.0
(1,55)	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	4	4.99
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	10	4.98
(1,441)	1:54:A:A:C1'	1:54:A:A:C2'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:C4'	2	4.98
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	9	4.97
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	10	4.95
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	10	4.93
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	1	4.93

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,65)	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	8	4.93
(1,28)	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	5	4.93
(1,162)	1:53:A:A:C4'	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	7	4.92
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	7	4.91
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	9	4.91
(1,151)	1:43:A:A:O5'	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	8	4.91
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	7	4.91
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	7	4.91
(1,463)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:N1	1:62:A:U:C2	1	4.89
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	6	4.89
(1,310)	1:93:A:A:O3'	1:94:A:U:P	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	8	4.87
(1,28)	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	10	4.87
(1,520)	1:108:A:U:O4'	1:108:A:U:C1'	1:108:A:U:N1	1:108:A:U:C2	10	4.86
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	4	4.86
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	10	4.85
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	3	4.84
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	3	4.83
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	8	4.82
(1,243)	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:O3'	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	2	4.81
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	6	4.79
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	10	4.78
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	1	4.77
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	8	4.77
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	8	4.76
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1	4.76
(1,209)	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	1:62:A:U:P	10	4.76
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	7	4.75
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	5	4.75
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	7	4.72
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1	4.71
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	1	4.7
(1,419)	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:C4'	1	4.69
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	8	4.67
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	2	4.66
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	3	4.65
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	8	4.64
(1,93)	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	5	4.64
(1,81)	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	8	4.63
(1,419)	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:C2'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:C4'	2	4.62
(1,58)	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	10	4.6
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	8	4.59
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	8	4.59
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	1	4.59
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1	4.58
(1,510)	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:C2'	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:C4'	9	4.56
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	3	4.56
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	3	4.53
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	7	4.53
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	5	4.51
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	9	4.5
(1,236)	1:70:A:A:C4'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	4	4.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	4	4.49
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	2	4.48
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	3	4.48
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	1	4.47
(1,492)	1:77:A:U:O4'	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:N1	1:77:A:U:C2	6	4.46
(1,195)	1:59:A:A:P	1:59:A:A:O5'	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	2	4.45
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	8	4.45
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	5	4.43
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	9	4.43
(1,177)	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	8	4.43
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	8	4.42
(1,344)	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	5	4.41
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	6	4.41
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	10	4.4
(1,65)	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1	4.39
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	9	4.38
(1,271)	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	10	4.38
(1,33)	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	1:7:A:A:P	1	4.38
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	6	4.36
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	4	4.36
(1,126)	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1	4.35
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	7	4.34
(1,281)	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	4	4.34
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	8	4.33
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	2	4.33
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	9	4.33
(1,48)	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	3	4.32
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	6	4.31
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	6	4.31
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	7	4.3
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	7	4.3
(1,296)	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	4	4.3
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	7	4.3
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	5	4.3
(1,296)	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	5	4.29
(1,65)	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	3	4.29
(1,496)	1:87:A:G:O4'	1:87:A:G:C1'	1:87:A:G:N9	1:87:A:G:C4	4	4.27
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	6	4.26
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	3	4.25
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	10	4.24
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	1	4.23
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	5	4.23
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	9	4.21
(1,82)	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	1:21:A:C:O5'	5	4.21
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	4	4.21
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	5	4.18
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	7	4.17
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	9	4.17
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	7	4.15
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	4	4.15
(1,107)	1:26:A:C:C5'	1:26:A:C:C4'	1:26:A:C:C3'	1:26:A:C:O3'	2	4.14

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,390)	1:15:A:G:O4'	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	3	4.12
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	3	4.12
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	6	4.12
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	3	4.1
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	4	4.1
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	7	4.09
(1,482)	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:C4'	3	4.08
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	9	4.07
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	8	4.06
(1,48)	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	1:14:A:U:O3'	1:15:A:G:P	4	4.06
(1,39)	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	2	4.06
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	8	4.05
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	7	4.04
(1,229)	1:69:A:G:C5'	1:69:A:G:C4'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:O3'	10	4.04
(1,216)	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	3	4.04
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	10	4.04
(1,359)	1:110:A:U:P	1:110:A:U:O5'	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	4	4.03
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	6	4.0
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	7	4.0
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	9	3.99
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	8	3.98
(1,391)	1:15:A:G:C1'	1:15:A:G:C2'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:C4'	5	3.96
(1,224)	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	3	3.96
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	4	3.95
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	9	3.95
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	2	3.95
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	3	3.95
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	6	3.95
(1,51)	1:15:A:G:P	1:15:A:G:O5'	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	4	3.94
(1,223)	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	8	3.93
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	5	3.92
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	8	3.91
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	7	3.91
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1	3.91
(1,516)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:N9	1:105:A:A:C4	2	3.89
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	1	3.89
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	8	3.89
(1,30)	1:6:A:U:P	1:6:A:U:O5'	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	4	3.89
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	4	3.88
(1,507)	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:C2'	1:94:A:U:C3'	1:94:A:U:C4'	6	3.87
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	4	3.87
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	8	3.83
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	5	3.83
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	10	3.83
(1,174)	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	8	3.82
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	3	3.81
(1,218)	1:63:A:C:P	1:63:A:C:O5'	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	2	3.8
(1,156)	1:44:A:C:P	1:44:A:C:O5'	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	7	3.8
(1,381)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:N1	1:6:A:U:C2	8	3.79
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	2	3.78
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	5	3.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,334)	1:104:A:U:C5'	1:104:A:U:C4'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	10	3.76
(1,81)	1:20:A:G:C4'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:O3'	1:21:A:C:P	7	3.76
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	6	3.75
(1,65)	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	7	3.75
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	4	3.75
(1,146)	1:42:A:A:C5'	1:42:A:A:C4'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	8	3.74
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	7	3.71
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	5	3.71
(1,27)	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	1:6:A:U:P	8	3.71
(1,188)	1:57:A:A:O3'	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	10	3.7
(1,190)	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	3	3.69
(1,443)	1:55:A:A:O4'	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	10	3.67
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	4	3.67
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	7	3.65
(1,253)	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	1:73:A:C:C3'	1:73:A:C:O3'	2	3.65
(1,396)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	6	3.64
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	4	3.64
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	9	3.63
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	6	3.63
(1,215)	1:62:A:U:C4'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	6	3.63
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	8	3.63
(1,409)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1	3.62
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	5	3.62
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	8	3.62
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	3	3.59
(1,220)	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1:63:A:C:O3'	6	3.58
(1,508)	1:95:A:C:O4'	1:95:A:C:C1'	1:95:A:C:N1	1:95:A:C:C2	4	3.57
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	6	3.57
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	7	3.56
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	9	3.56
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	6	3.55
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	7	3.55
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	5	3.53
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	6	3.52
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	8	3.52
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	4	3.52
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	9	3.51
(1,355)	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:O3'	10	3.51
(1,505)	1:94:A:U:O4'	1:94:A:U:C1'	1:94:A:U:N1	1:94:A:U:C2	2	3.5
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	6	3.5
(1,281)	1:78:A:U:P	1:78:A:U:O5'	1:78:A:U:C5'	1:78:A:U:C4'	2	3.5
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	7	3.47
(1,483)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:N1	1:74:A:U:C2	7	3.47
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	3	3.47
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	8	3.47
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	1	3.46
(1,188)	1:57:A:A:O3'	1:58:A:G:P	1:58:A:G:O5'	1:58:A:G:C5'	5	3.46
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1	3.46
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	5	3.45
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	9	3.45
(1,444)	1:55:A:A:C1'	1:55:A:A:C2'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:C4'	10	3.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,23)	1:4:A:A:O3'	1:5:A:A:P	1:5:A:A:O5'	1:5:A:A:C5'	6	3.45
(1,112)	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	1:29:A:C:P	1:29:A:C:O5'	6	3.44
(1,494)	1:77:A:U:C1'	1:77:A:U:C2'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:C4'	3	3.42
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	8	3.42
(1,46)	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	1:14:A:U:C3'	9	3.42
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	2	3.41
(1,524)	1:110:A:U:O4'	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:N1	1:110:A:U:C2	7	3.4
(1,127)	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	7	3.4
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	8	3.39
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	9	3.36
(1,523)	1:109:A:G:C1'	1:109:A:G:C2'	1:109:A:G:C3'	1:109:A:G:C4'	6	3.35
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	4	3.35
(1,354)	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	5	3.34
(1,264)	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	7	3.3
(1,416)	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:C4'	2	3.29
(1,236)	1:70:A:A:C4'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	2	3.28
(1,220)	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1:63:A:C:O3'	7	3.28
(1,220)	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1:63:A:C:O3'	10	3.27
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	10	3.26
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	1	3.24
(1,8)	1:2:A:G:C5'	1:2:A:G:C4'	1:2:A:G:C3'	1:2:A:G:O3'	2	3.24
(1,362)	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	6	3.22
(1,262)	1:74:A:U:O3'	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	7	3.22
(1,179)	1:56:A:G:C5'	1:56:A:G:C4'	1:56:A:G:C3'	1:56:A:G:O3'	7	3.22
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	3	3.22
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	9	3.22
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	6	3.2
(1,517)	1:105:A:A:O4'	1:105:A:A:C1'	1:105:A:A:C2'	1:105:A:A:C3'	5	3.19
(1,476)	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:C4'	3	3.19
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	1	3.19
(1,504)	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	1:93:A:A:C4'	5	3.17
(1,434)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:N9	1:43:A:A:C4	10	3.16
(1,76)	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	7	3.16
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	3	3.15
(1,306)	1:93:A:A:O5'	1:93:A:A:C5'	1:93:A:A:C4'	1:93:A:A:C3'	2	3.14
(1,115)	1:29:A:C:O5'	1:29:A:C:C5'	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	6	3.14
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	4	3.13
(1,59)	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	8	3.13
(1,504)	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	1:93:A:A:C4'	9	3.11
(1,410)	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:C2'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:C4'	10	3.1
(1,20)	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	1:4:A:A:C3'	1:4:A:A:O3'	10	3.09
(1,378)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:N9	1:5:A:A:C4	1	3.07
(1,470)	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	1:69:A:G:C4'	5	3.06
(1,394)	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:C4'	3	3.06
(1,512)	1:103:A:G:O4'	1:103:A:G:C1'	1:103:A:G:N9	1:103:A:G:C4	10	3.05
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	10	3.04
(1,98)	1:24:A:U:O3'	1:25:A:U:P	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	5	3.04
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	9	3.03
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	5	3.03
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	7	3.03
(1,414)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:N1	1:28:A:C:C2	1	3.02

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,317)	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	5	3.02
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	7	3.02
(1,485)	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:C4'	3	3.01
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	9	3.01
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	5	3.01
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	4	3.0
(1,353)	1:109:A:G:P	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	6	2.99
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	3	2.98
(1,54)	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	4	2.98
(1,272)	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	4	2.97
(1,407)	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:C4'	8	2.96
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	4	2.95
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	4	2.95
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	4	2.91
(1,449)	1:57:A:A:O4'	1:57:A:A:C1'	1:57:A:A:C2'	1:57:A:A:C3'	5	2.91
(1,98)	1:24:A:U:O3'	1:25:A:U:P	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	4	2.91
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	6	2.9
(1,420)	1:30:A:U:O4'	1:30:A:U:C1'	1:30:A:U:N1	1:30:A:U:C2	10	2.89
(1,388)	1:14:A:U:O4'	1:14:A:U:C1'	1:14:A:U:N1	1:14:A:U:C2	2	2.89
(1,393)	1:16:A:A:O4'	1:16:A:A:C1'	1:16:A:A:C2'	1:16:A:A:C3'	5	2.87
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	6	2.86
(1,43)	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	1:8:A:C:C4'	1:8:A:C:C3'	7	2.86
(1,340)	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	7	2.85
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	1	2.84
(1,36)	1:7:A:A:P	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	4	2.84
(1,152)	1:43:A:A:C5'	1:43:A:A:C4'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:O3'	10	2.83
(1,63)	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	1:17:A:U:C5'	1:17:A:U:C4'	10	2.83
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	10	2.82
(1,401)	1:20:A:G:O4'	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	9	2.82
(1,26)	1:5:A:A:C5'	1:5:A:A:C4'	1:5:A:A:C3'	1:5:A:A:O3'	5	2.82
(1,55)	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	10	2.81
(1,369)	1:2:A:G:O4'	1:2:A:G:C1'	1:2:A:G:N9	1:2:A:G:C4	10	2.79
(1,485)	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	1:74:A:U:C4'	7	2.78
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	8	2.77
(1,491)	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:C4'	4	2.75
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	9	2.75
(1,274)	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	8	2.75
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	7	2.75
(1,95)	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:O3'	7	2.75
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	2	2.74
(1,526)	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:C2'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:C4'	3	2.73
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	6	2.73
(1,326)	1:103:A:G:P	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	2	2.72
(1,316)	1:94:A:U:O3'	1:95:A:C:P	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	3	2.72
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	3	2.71
(1,158)	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	1:44:A:C:O3'	8	2.69
(1,484)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	7	2.68
(1,3)	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	10	2.68
(1,71)	1:18:A:C:C5'	1:18:A:C:C4'	1:18:A:C:C3'	1:18:A:C:O3'	7	2.67
(1,459)	1:60:A:U:C1'	1:60:A:U:C2'	1:60:A:U:C3'	1:60:A:U:C4'	1	2.66
(1,330)	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	1:104:A:U:P	1:104:A:U:O5'	6	2.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,420)	1:30:A:U:O4'	1:30:A:U:C1'	1:30:A:U:N1	1:30:A:U:C2	2	2.63
(1,111)	1:28:A:C:C4'	1:28:A:C:C3'	1:28:A:C:O3'	1:29:A:C:P	10	2.63
(1,310)	1:93:A:A:O3'	1:94:A:U:P	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	1	2.62
(1,191)	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	3	2.62
(1,519)	1:106:A:U:O4'	1:106:A:U:C1'	1:106:A:U:N1	1:106:A:U:C2	10	2.61
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	6	2.61
(1,378)	1:5:A:A:O4'	1:5:A:A:C1'	1:5:A:A:N9	1:5:A:A:C4	3	2.6
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	5	2.59
(1,340)	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	5	2.58
(1,89)	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	7	2.58
(1,475)	1:71:A:A:O4'	1:71:A:A:C1'	1:71:A:A:C2'	1:71:A:A:C3'	6	2.57
(1,386)	1:7:A:A:C1'	1:7:A:A:C2'	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:C4'	5	2.57
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	9	2.56
(1,344)	1:106:A:U:P	1:106:A:U:O5'	1:106:A:U:C5'	1:106:A:U:C4'	1	2.56
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	6	2.56
(1,328)	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1:103:A:G:O3'	7	2.55
(1,527)	1:111:A:C:O4'	1:111:A:C:C1'	1:111:A:C:N1	1:111:A:C:C2	3	2.54
(1,18)	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	1:4:A:A:C5'	1:4:A:A:C4'	2	2.54
(1,436)	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:C2'	1:43:A:A:C3'	1:43:A:A:C4'	5	2.53
(1,434)	1:43:A:A:O4'	1:43:A:A:C1'	1:43:A:A:N9	1:43:A:A:C4	2	2.53
(1,53)	1:15:A:G:C5'	1:15:A:G:C4'	1:15:A:G:C3'	1:15:A:G:O3'	8	2.52
(1,126)	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	6	2.51
(1,473)	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:C2'	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:C4'	6	2.5
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	6	2.5
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	4	2.49
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	4	2.48
(1,449)	1:57:A:A:O4'	1:57:A:A:C1'	1:57:A:A:C2'	1:57:A:A:C3'	10	2.47
(1,276)	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	7	2.46
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	6	2.45
(1,490)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	8	2.45
(1,420)	1:30:A:U:O4'	1:30:A:U:C1'	1:30:A:U:N1	1:30:A:U:C2	5	2.45
(1,91)	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	1:24:A:U:O5'	9	2.44
(1,16)	1:3:A:C:C3'	1:3:A:C:O3'	1:4:A:A:P	1:4:A:A:O5'	6	2.43
(1,86)	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	1:21:A:C:O3'	8	2.42
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	6	2.41
(1,141)	1:41:A:G:C4'	1:41:A:G:C3'	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	3	2.41
(1,423)	1:37:A:G:O4'	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	6	2.4
(1,362)	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1	2.4
(1,2)	1:1:A:G:C5'	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	6	2.39
(1,288)	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	1:88:A:C:O5'	2	2.38
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	6	2.37
(1,126)	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1:37:A:G:P	7	2.36
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	6	2.35
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	3	2.35
(1,129)	1:37:A:G:P	1:37:A:G:O5'	1:37:A:G:C5'	1:37:A:G:C4'	4	2.33
(1,103)	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	1:26:A:C:P	1:26:A:C:O5'	5	2.32
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	6	2.31
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	6	2.31
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	1	2.3
(1,272)	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	7	2.29
(1,61)	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	7	2.29

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,484)	1:74:A:U:O4'	1:74:A:U:C1'	1:74:A:U:C2'	1:74:A:U:C3'	3	2.27
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	3	2.26
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	1	2.25
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	4	2.25
(1,86)	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	1:21:A:C:O3'	7	2.25
(1,503)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:C2'	1:93:A:A:C3'	1	2.23
(1,464)	1:62:A:U:O4'	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	5	2.22
(1,471)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:N9	1:70:A:A:C4	2	2.21
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	8	2.21
(1,191)	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	6	2.2
(1,415)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	3	2.18
(1,361)	1:110:A:U:C5'	1:110:A:U:C4'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	6	2.18
(1,501)	1:92:A:G:O4'	1:92:A:G:C1'	1:92:A:G:N9	1:92:A:G:C4	5	2.14
(1,225)	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	1:69:A:G:P	1:69:A:G:O5'	6	2.14
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	1	2.09
(1,312)	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	1:94:A:U:C4'	1:94:A:U:C3'	4	2.08
(1,481)	1:73:A:C:O4'	1:73:A:C:C1'	1:73:A:C:C2'	1:73:A:C:C3'	3	2.07
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	10	2.07
(1,61)	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	1:17:A:U:P	1:17:A:U:O5'	10	2.07
(1,37)	1:7:A:A:O5'	1:7:A:A:C5'	1:7:A:A:C4'	1:7:A:A:C3'	4	2.07
(1,437)	1:44:A:C:O4'	1:44:A:C:C1'	1:44:A:C:N1	1:44:A:C:C2	5	2.06
(1,220)	1:63:A:C:C5'	1:63:A:C:C4'	1:63:A:C:C3'	1:63:A:C:O3'	1	2.06
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	3	2.06
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	4	2.05
(1,142)	1:41:A:G:C3'	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	2	2.05
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	5	2.04
(1,191)	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	9	2.04
(1,175)	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	1:56:A:G:P	1:56:A:G:O5'	2	2.03
(1,408)	1:25:A:U:O4'	1:25:A:U:C1'	1:25:A:U:N1	1:25:A:U:C2	8	2.02
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	1	2.01
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	3	1.99
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	5	1.98
(1,271)	1:76:A:U:C5'	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	2	1.96
(1,173)	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	3	1.96
(1,336)	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:O3'	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	6	1.95
(1,237)	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1	1.94
(1,197)	1:59:A:A:C5'	1:59:A:A:C4'	1:59:A:A:C3'	1:59:A:A:O3'	7	1.92
(1,417)	1:29:A:C:O4'	1:29:A:C:C1'	1:29:A:C:N1	1:29:A:C:C2	9	1.91
(1,339)	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	7	1.9
(1,295)	1:88:A:C:O3'	1:89:A:U:P	1:89:A:U:O5'	1:89:A:U:C5'	8	1.9
(1,135)	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1:38:A:G:C4'	1	1.9
(1,99)	1:25:A:U:P	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	5	1.88
(1,399)	1:19:A:A:O4'	1:19:A:A:C1'	1:19:A:A:N9	1:19:A:A:C4	8	1.86
(1,45)	1:14:A:U:P	1:14:A:U:O5'	1:14:A:U:C5'	1:14:A:U:C4'	7	1.84
(1,191)	1:58:A:G:C5'	1:58:A:G:C4'	1:58:A:G:C3'	1:58:A:G:O3'	4	1.83
(1,275)	1:77:A:U:P	1:77:A:U:O5'	1:77:A:U:C5'	1:77:A:U:C4'	10	1.81
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	6	1.81
(1,40)	1:7:A:A:C3'	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	10	1.79
(1,487)	1:75:A:C:O4'	1:75:A:C:C1'	1:75:A:C:C2'	1:75:A:C:C3'	3	1.78
(1,468)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:N9	1:69:A:G:C4	5	1.77
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	8	1.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	9	1.76
(1,489)	1:76:A:U:O4'	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:N1	1:76:A:U:C2	3	1.75
(1,383)	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:C2'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:C4'	6	1.75
(1,325)	1:96:A:A:C5'	1:96:A:A:C4'	1:96:A:A:C3'	1:96:A:A:O3'	5	1.74
(1,312)	1:94:A:U:O5'	1:94:A:U:C5'	1:94:A:U:C4'	1:94:A:U:C3'	2	1.74
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	6	1.74
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	3	1.73
(1,465)	1:62:A:U:C1'	1:62:A:U:C2'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:C4'	5	1.72
(1,402)	1:20:A:G:C1'	1:20:A:G:C2'	1:20:A:G:C3'	1:20:A:G:C4'	9	1.7
(1,148)	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	1	1.69
(1,125)	1:36:A:A:C5'	1:36:A:A:C4'	1:36:A:A:C3'	1:36:A:A:O3'	1	1.69
(1,86)	1:21:A:C:C5'	1:21:A:C:C4'	1:21:A:C:C3'	1:21:A:C:O3'	4	1.67
(1,526)	1:110:A:U:C1'	1:110:A:U:C2'	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:C4'	5	1.66
(1,67)	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:O3'	1:18:A:C:P	1:18:A:C:O5'	10	1.66
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	3	1.65
(1,98)	1:24:A:U:O3'	1:25:A:U:P	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	7	1.64
(1,232)	1:69:A:G:O3'	1:70:A:A:P	1:70:A:A:O5'	1:70:A:A:C5'	4	1.63
(1,148)	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:O3'	1:43:A:A:P	1:43:A:A:O5'	4	1.63
(1,143)	1:41:A:G:O3'	1:42:A:A:P	1:42:A:A:O5'	1:42:A:A:C5'	1	1.62
(1,173)	1:55:A:A:C5'	1:55:A:A:C4'	1:55:A:A:C3'	1:55:A:A:O3'	5	1.59
(1,471)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:N9	1:70:A:A:C4	3	1.57
(1,117)	1:29:A:C:C4'	1:29:A:C:C3'	1:29:A:C:O3'	1:30:A:U:P	1	1.54
(1,237)	1:70:A:A:C3'	1:70:A:A:O3'	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	7	1.53
(1,59)	1:16:A:A:C5'	1:16:A:A:C4'	1:16:A:A:C3'	1:16:A:A:O3'	7	1.53
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	9	1.52
(1,159)	1:53:A:A:P	1:53:A:A:O5'	1:53:A:A:C5'	1:53:A:A:C4'	5	1.52
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	3	1.51
(1,272)	1:76:A:U:C4'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:O3'	1:77:A:U:P	6	1.51
(1,239)	1:71:A:A:P	1:71:A:A:O5'	1:71:A:A:C5'	1:71:A:A:C4'	8	1.51
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1	1.51
(1,515)	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:C2'	1:104:A:U:C3'	1:104:A:U:C4'	5	1.5
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	7	1.5
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	7	1.5
(1,338)	1:105:A:A:P	1:105:A:A:O5'	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1	1.49
(1,268)	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	1:76:A:U:O5'	1:76:A:U:C5'	6	1.49
(1,399)	1:19:A:A:O4'	1:19:A:A:C1'	1:19:A:A:N9	1:19:A:A:C4	5	1.47
(1,491)	1:76:A:U:C1'	1:76:A:U:C2'	1:76:A:U:C3'	1:76:A:U:C4'	1	1.46
(1,327)	1:103:A:G:O5'	1:103:A:G:C5'	1:103:A:G:C4'	1:103:A:G:C3'	1	1.46
(1,395)	1:17:A:U:O4'	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:N1	1:17:A:U:C2	10	1.45
(1,95)	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:O3'	6	1.45
(1,301)	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	1:92:A:G:O3'	3	1.44
(1,287)	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	1:88:A:C:P	5	1.42
(1,222)	1:68:A:G:O5'	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	10	1.42
(1,513)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:N1	1:104:A:U:C2	8	1.4
(1,341)	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	1:106:A:U:P	4	1.4
(1,497)	1:88:A:C:O4'	1:88:A:C:C1'	1:88:A:C:N1	1:88:A:C:C2	7	1.39
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	7	1.39
(1,278)	1:77:A:U:C4'	1:77:A:U:C3'	1:77:A:U:O3'	1:78:A:U:P	2	1.39
(1,167)	1:54:A:A:C5'	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	5	1.39
(1,471)	1:70:A:A:O4'	1:70:A:A:C1'	1:70:A:A:N9	1:70:A:A:C4	4	1.38
(1,469)	1:69:A:G:O4'	1:69:A:G:C1'	1:69:A:G:C2'	1:69:A:G:C3'	5	1.38

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,3)	1:1:A:G:C4'	1:1:A:G:C3'	1:1:A:G:O3'	1:2:A:G:P	8	1.38
(1,477)	1:72:A:U:O4'	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:N1	1:72:A:U:C2	3	1.37
(1,425)	1:38:A:G:O4'	1:38:A:G:C1'	1:38:A:G:N9	1:38:A:G:C4	2	1.36
(1,301)	1:92:A:G:C5'	1:92:A:G:C4'	1:92:A:G:C3'	1:92:A:G:O3'	9	1.36
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	7	1.35
(1,397)	1:17:A:U:C1'	1:17:A:U:C2'	1:17:A:U:C3'	1:17:A:U:C4'	6	1.34
(1,263)	1:75:A:C:P	1:75:A:C:O5'	1:75:A:C:C5'	1:75:A:C:C4'	6	1.34
(1,183)	1:57:A:A:P	1:57:A:A:O5'	1:57:A:A:C5'	1:57:A:A:C4'	3	1.34
(1,318)	1:95:A:C:O5'	1:95:A:C:C5'	1:95:A:C:C4'	1:95:A:C:C3'	10	1.33
(1,76)	1:19:A:A:C3'	1:19:A:A:O3'	1:20:A:G:P	1:20:A:G:O5'	1	1.33
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	4	1.31
(1,354)	1:109:A:G:O5'	1:109:A:G:C5'	1:109:A:G:C4'	1:109:A:G:C3'	10	1.3
(1,133)	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	10	1.3
(1,89)	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	3	1.3
(1,403)	1:21:A:C:O4'	1:21:A:C:C1'	1:21:A:C:N1	1:21:A:C:C2	5	1.29
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	8	1.29
(1,89)	1:23:A:G:C5'	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	4	1.29
(1,399)	1:19:A:A:O4'	1:19:A:A:C1'	1:19:A:A:N9	1:19:A:A:C4	10	1.28
(1,100)	1:25:A:U:O5'	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1	1.28
(1,95)	1:24:A:U:C5'	1:24:A:U:C4'	1:24:A:U:C3'	1:24:A:U:O3'	5	1.28
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	10	1.27
(1,56)	1:15:A:G:O3'	1:16:A:A:P	1:16:A:A:O5'	1:16:A:A:C5'	9	1.27
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	3	1.24
(1,321)	1:95:A:C:C3'	1:95:A:C:O3'	1:96:A:A:P	1:96:A:A:O5'	4	1.22
(1,41)	1:7:A:A:O3'	1:8:A:C:P	1:8:A:C:O5'	1:8:A:C:C5'	1	1.21
(1,223)	1:68:A:G:C5'	1:68:A:G:C4'	1:68:A:G:C3'	1:68:A:G:O3'	4	1.2
(1,243)	1:71:A:A:C3'	1:71:A:A:O3'	1:72:A:U:P	1:72:A:U:O5'	10	1.19
(1,168)	1:54:A:A:C4'	1:54:A:A:C3'	1:54:A:A:O3'	1:55:A:A:P	3	1.19
(1,134)	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	1:38:A:G:O5'	1:38:A:G:C5'	1	1.19
(1,502)	1:93:A:A:O4'	1:93:A:A:C1'	1:93:A:A:N9	1:93:A:A:C4	10	1.17
(1,363)	1:110:A:U:C3'	1:110:A:U:O3'	1:111:A:C:P	1:111:A:C:O5'	10	1.17
(1,340)	1:105:A:A:C5'	1:105:A:A:C4'	1:105:A:A:C3'	1:105:A:A:O3'	3	1.17
(1,298)	1:89:A:U:C5'	1:89:A:U:C4'	1:89:A:U:C3'	1:89:A:U:O3'	8	1.17
(1,415)	1:28:A:C:O4'	1:28:A:C:C1'	1:28:A:C:C2'	1:28:A:C:C3'	1	1.16
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	8	1.14
(1,381)	1:6:A:U:O4'	1:6:A:U:C1'	1:6:A:U:N1	1:6:A:U:C2	5	1.12
(1,132)	1:37:A:G:C4'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:O3'	1:38:A:G:P	8	1.12
(1,479)	1:72:A:U:C1'	1:72:A:U:C2'	1:72:A:U:C3'	1:72:A:U:C4'	5	1.11
(1,163)	1:53:A:A:C3'	1:53:A:A:O3'	1:54:A:A:P	1:54:A:A:O5'	2	1.11
(1,101)	1:25:A:U:C5'	1:25:A:U:C4'	1:25:A:U:C3'	1:25:A:U:O3'	3	1.11
(1,513)	1:104:A:U:O4'	1:104:A:U:C1'	1:104:A:U:N1	1:104:A:U:C2	2	1.1
(1,438)	1:53:A:A:O4'	1:53:A:A:C1'	1:53:A:A:N9	1:53:A:A:C4	10	1.1
(1,266)	1:75:A:C:C4'	1:75:A:C:C3'	1:75:A:C:O3'	1:76:A:U:P	10	1.1
(1,406)	1:24:A:U:O4'	1:24:A:U:C1'	1:24:A:U:C2'	1:24:A:U:C3'	4	1.09
(1,251)	1:73:A:C:P	1:73:A:C:O5'	1:73:A:C:C5'	1:73:A:C:C4'	6	1.09
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	9	1.09
(1,433)	1:42:A:A:C1'	1:42:A:A:C2'	1:42:A:A:C3'	1:42:A:A:C4'	6	1.08
(1,286)	1:87:A:G:C5'	1:87:A:G:C4'	1:87:A:G:C3'	1:87:A:G:O3'	6	1.06
(1,215)	1:62:A:U:C4'	1:62:A:U:C3'	1:62:A:U:O3'	1:63:A:C:P	4	1.06
(1,158)	1:44:A:C:C5'	1:44:A:C:C4'	1:44:A:C:C3'	1:44:A:C:O3'	5	1.04
(1,208)	1:61:A:U:C5'	1:61:A:U:C4'	1:61:A:U:C3'	1:61:A:U:O3'	2	1.03

Continued on next page...

Continued from previous page...

Key	Atom-1	Atom-2	Atom-3	Atom-4	Model ID	Violation (°)
(1,32)	1:6:A:U:C5'	1:6:A:U:C4'	1:6:A:U:C3'	1:6:A:U:O3'	5	1.03
(1,424)	1:37:A:G:C1'	1:37:A:G:C2'	1:37:A:G:C3'	1:37:A:G:C4'	6	1.02
(1,90)	1:23:A:G:C4'	1:23:A:G:C3'	1:23:A:G:O3'	1:24:A:U:P	7	1.02