



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Mar 31, 2014 – 05:27 PM BST

PDB ID : 1PNX
Title : Crystal Structure of the Wild Type Ribosome from E. Coli, 30S Subunit of 70S Ribosome. THIS FILE, 1PNX, CONTAINS ONLY MOLECULES OF THE 30S RIBOSOMAL SUBUNIT. THE 50S SUBUNIT IS IN THE PDB FILE 1PNY.
Authors : Vila-Sanjurjo, A.; Ridgeway, W.K.; Seymaner, V.; Zhang, W.; Santoso, S.; Yu, K.; Cate, J.H.D.
Deposited on : 2003-06-13
Resolution : 9.50 Å(reported)

This is a full wwPDB validation report for a publicly released PDB entry.
We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org
A user guide is available at <http://wwpdb.org/ValidationPDFNotes.html>

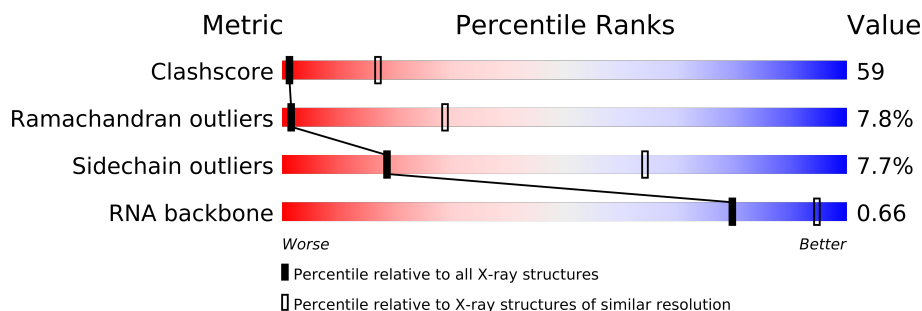
The following versions of software and data (see [references](#)) were used in the production of this report:

MolProbity : 4.02b-467
Mogul : 1.15 2013
Xtriage (Phenix) : dev-1323
EDS : **NOT EXECUTED**
Percentile statistics : 21963
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et. al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : stable23004

1 Overall quality at a glance

The reported resolution of this entry is 9.50 Å.

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



Metric	Whole archive (#Entries)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
Clashscore	79885	1010 (15.00-3.54)
Ramachandran outliers	78287	1304 (15.00-3.50)
Sidechain outliers	78261	1278 (15.00-3.50)
RNA backbone	1838	1055 (11.50-2.80)


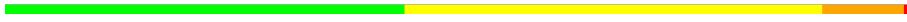
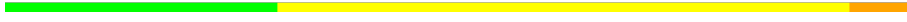


The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments on the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. The upper red bar (where present) indicates the fraction of residues that have poor fit to the electron density.

Note EDS was not executed.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	1537	
2	B	234	
3	C	206	
4	D	208	
5	E	150	
6	F	101	
7	G	155	
8	H	138	
9	I	127	
10	J	98	
11	K	119	
12	L	124	
13	M	125	
14	N	60	
15	O	88	

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
16	P	83	
17	Q	104	
18	R	73	
19	S	80	
20	T	99	

2 Entry composition

There are 20 unique types of molecules in this entry. The entry contains 51951 atoms, of which 0 are hydrogen and 0 are deuterium.

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

- Molecule 1 is a RNA chain called 16S RIBOSOMAL RNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
1	A	1533	Total	C	N	O	P	0	0	0
			32939	14664	6099	10643	1533			

- Molecule 2 is a protein called 30S ribosomal protein S2.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
2	B	234	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1900	1213	341	341	5			

- Molecule 3 is a protein called 30S ribosomal protein S3.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
3	C	206	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1612	1016	314	281	1			

- Molecule 4 is a protein called 30S ribosomal protein S4.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
4	D	208	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1702	1066	339	290	7			

- Molecule 5 is a protein called 30S ribosomal protein S5.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
5	E	150	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1146	724	217	201	4			

- Molecule 6 is a protein called 30S ribosomal protein S6.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
6	F	101	Total	C	N	O	S	0	0	0
			842	531	155	153	3			

- Molecule 7 is a protein called 30S ribosomal protein S7.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
7	G	155	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1256	781	252	217	6			

- Molecule 8 is a protein called 30S ribosomal protein S8.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
8	H	138	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1115	705	215	192	3			

- Molecule 9 is a protein called 30S ribosomal protein S9.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
9	I	127	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1010	639	198	173				

- Molecule 10 is a protein called 30S ribosomal protein S10.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
10	J	98	Total	C	N	O	S	0	0	0
			794	499	156	138	1			

- Molecule 11 is a protein called 30S ribosomal protein S11.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
11	K	119	Total	C	N	O	S	0	0	0
			884	549	168	164	3			

- Molecule 12 is a protein called 30S ribosomal protein S12.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
12	L	124	Total	C	N	O	S	0	0	0
			970	611	195	163	1			

- Molecule 13 is a protein called 30S ribosomal protein S13.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
13	M	125	Total	C	N	O	S	0	0	0
			996	617	207	170	2			

- Molecule 14 is a protein called 30S ribosomal protein S14.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
14	N	60	Total	C	N	O	S	0	0	0
			491	312	104	71	4			

- Molecule 15 is a protein called 30S ribosomal protein S15.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
15	O	88	Total	C	N	O	S	0	0	0
			733	459	147	125	2			

- Molecule 16 is a protein called 30S ribosomal protein S16.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
16	P	83	Total	C	N	O	S	0	0	0
			700	443	139	117	1			

- Molecule 17 is a protein called 30S ribosomal protein S17.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
17	Q	104	Total	C	N	O	S	0	0	0
			856	547	161	146	2			

- Molecule 18 is a protein called 30S ribosomal protein S18.

Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf	Trace
18	R	73	Total	C	N	O	0	0	0
			596	380	118	98			

- Molecule 19 is a protein called 30S ribosomal protein S19.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
19	S	80	Total	C	N	O	S	0	0	0
			647	414	119	112	2			

- Molecule 20 is a protein called 30S ribosomal protein S20.

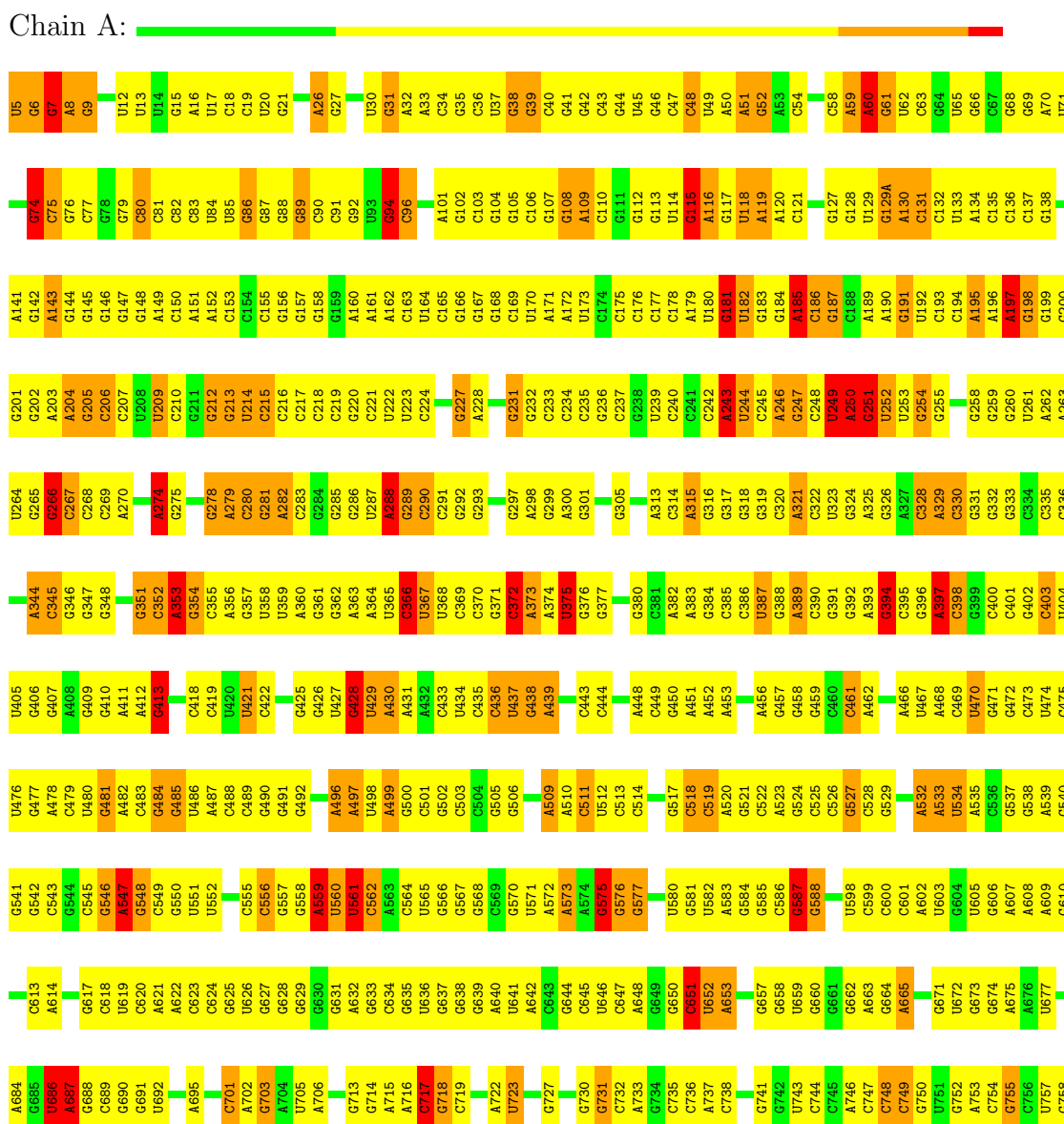
Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
20	T	99	Total	C	N	O	S	0	0	0
			762	469	162	129	2			

3 Residue-property plots

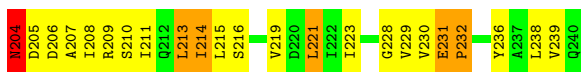
These plots are drawn for all protein, RNA and DNA chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of errors displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and electron density. Residues are color-coded according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

Note EDS was not executed.

• Molecule 1: 16S RIBOSOMAL RNA

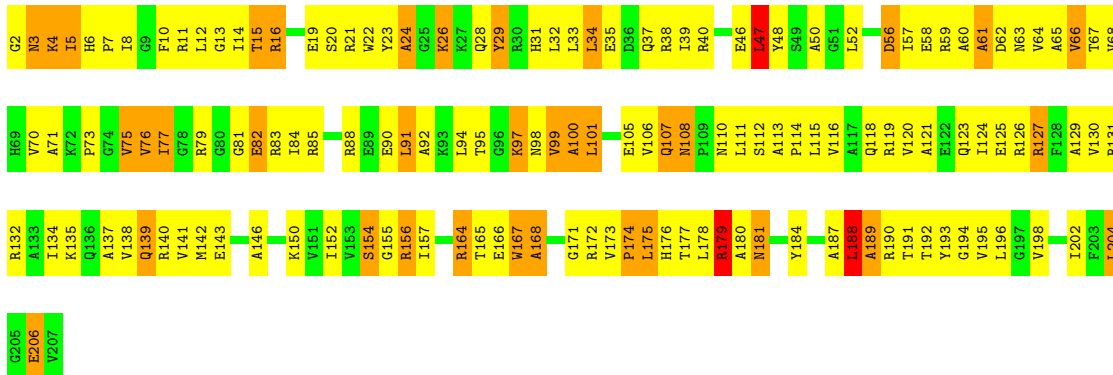






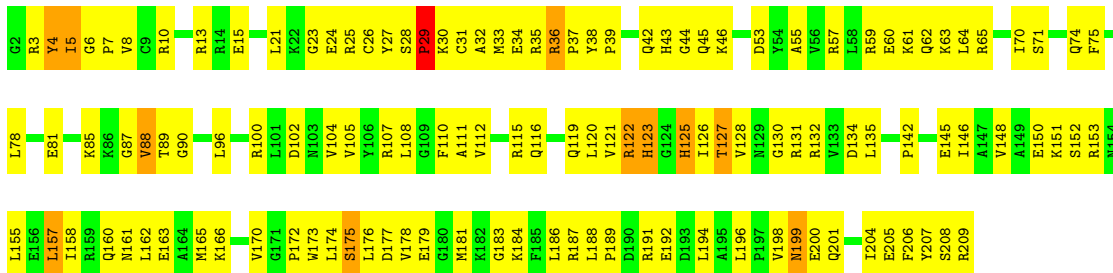
- Molecule 3: 30S ribosomal protein S3

Chain C:



- Molecule 4: 30S ribosomal protein S4

Chain D:



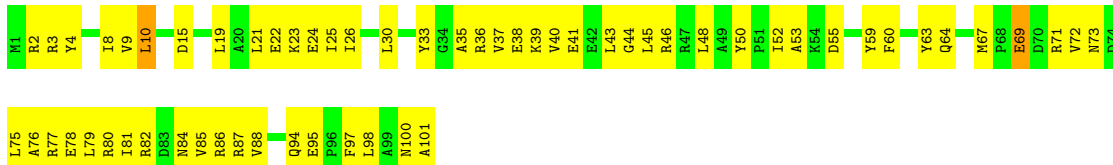
- Molecule 5: 30S ribosomal protein S5

Chain E:



- Molecule 6: 30S ribosomal protein S6

Chain F:



- Molecule 7: 30S ribosomal protein S7

Chain G:





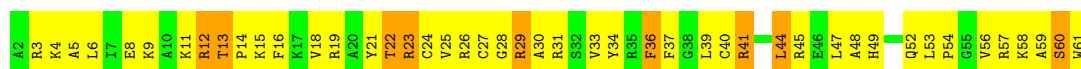
- Molecule 13: 30S ribosomal protein S13

Chain M:



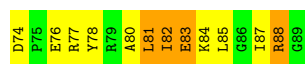
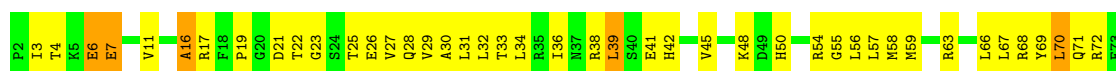
- Molecule 14: 30S ribosomal protein S14

Chain N:



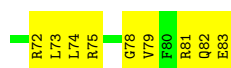
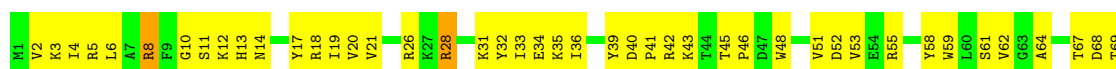
- Molecule 15: 30S ribosomal protein S15

Chain O:



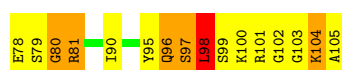
- Molecule 16: 30S ribosomal protein S16

Chain P:



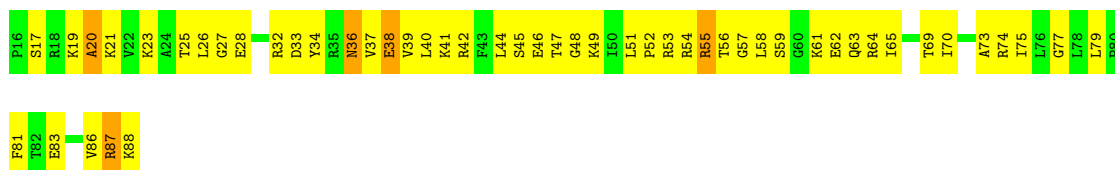
- Molecule 17: 30S ribosomal protein S17

Chain Q:



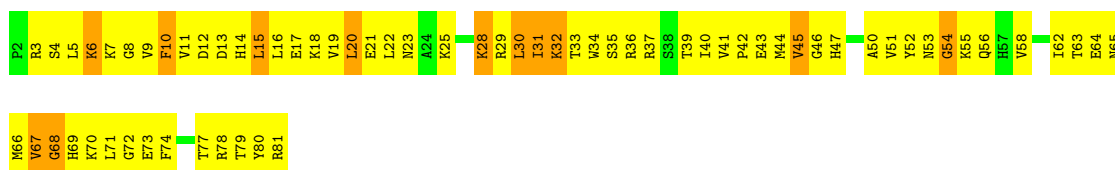
- Molecule 18: 30S ribosomal protein S18

Chain R:



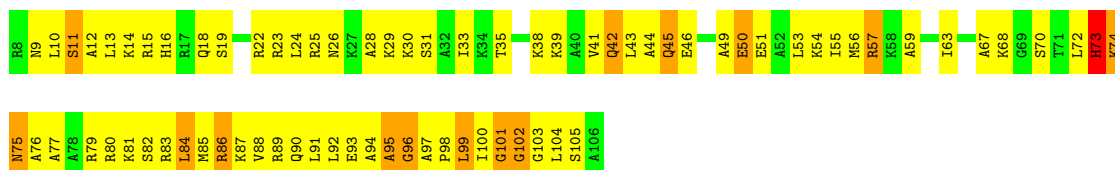
- Molecule 19: 30S ribosomal protein S19

Chain S:



- Molecule 20: 30S ribosomal protein S20

Chain T:



4 Data and refinement statistics

EDS was not executed - this section will therefore be incomplete.

Property	Value	Source
Space group	I 4 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	683.89Å 683.89Å 386.72Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	70.00 – 9.50	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	92.1 (70.00-9.50)	Depositor
R_{merge}	0.14	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	9.49 (at 9.99Å)	Xtriage
Refinement program	CNS	Depositor
R, R_{free}	0.389 , 0.407	Depositor
Wilson B-factor (Å ²)	437.2	Xtriage
Anisotropy	0.460	Xtriage
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
L-test for twinning	$\langle L \rangle = 0.46$, $\langle L^2 \rangle = 0.30$	Xtriage
Outliers	0 of 26821 reflections	Xtriage
Total number of atoms	51951	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	590.0	wwPDB-VP

Xtriage's analysis on translational NCS is as follows: *The largest off-origin peak in the Patterson function is 12.90% of the height of the origin peak. No significant pseudotranslation is detected.*

¹Intensities estimated from amplitudes.

5 Model quality

5.1 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 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	1.68	75/36823 (0.2%)	1.26	270/57351 (0.5%)
2	B	0.37	0/1935	0.68	1/2609 (0.0%)
3	C	0.38	0/1636	0.66	0/2205
4	D	0.37	0/1732	0.63	0/2318
5	E	0.49	0/1162	0.79	0/1564
6	F	0.33	0/855	0.62	0/1154
7	G	0.34	0/1275	0.62	0/1709
8	H	0.44	0/1135	0.74	0/1527
9	I	0.36	0/1028	0.62	0/1378
10	J	0.36	0/807	0.71	0/1085
11	K	0.39	0/899	0.70	0/1213
12	L	0.43	0/985	0.73	0/1317
13	M	0.36	0/1006	0.67	0/1344
14	N	0.40	0/500	0.78	0/664
15	O	0.36	0/744	0.63	1/992 (0.1%)
16	P	0.43	0/716	0.76	0/963
17	Q	0.44	0/869	0.75	0/1159
18	R	0.36	0/602	0.63	0/799
19	S	0.35	0/661	0.72	1/890 (0.1%)
20	T	0.39	0/764	0.73	0/1006
All	All	1.38	75/56134 (0.1%)	1.11	273/83247 (0.3%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	2	40

All (75) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	59	A	O3'-P	-120.85	0.16	1.61
1	A	1398	A	O3'-P	-86.38	0.57	1.61
1	A	214	U	O3'-P	-73.42	0.73	1.61
1	A	394	G	O3'-P	-71.42	0.75	1.61
1	A	1505	G	O3'-P	-71.04	0.76	1.61
1	A	1190	G	O3'-P	-65.50	0.82	1.61
1	A	249	U	O3'-P	-57.73	0.91	1.61
1	A	227	G	O3'-P	-51.89	0.98	1.61
1	A	1331	G	O3'-P	48.56	2.19	1.61
1	A	933	G	O3'-P	-48.37	1.03	1.61
1	A	1155	G	O3'-P	44.40	2.14	1.61
1	A	375	U	O3'-P	-43.87	1.08	1.61
1	A	1034	G	O3'-P	43.47	2.13	1.61
1	A	212	G	O3'-P	42.99	2.12	1.61
1	A	118	U	O3'-P	41.73	2.11	1.61
1	A	94	G	O3'-P	-40.94	1.12	1.61
1	A	765	G	O3'-P	40.04	2.09	1.61
1	A	651	C	O3'-P	-37.05	1.16	1.61
1	A	717	C	O3'-P	36.85	2.05	1.61
1	A	1211	U	O3'-P	35.24	2.03	1.61
1	A	288	A	O3'-P	-34.25	1.20	1.61
1	A	143	A	O3'-P	33.84	2.01	1.61
1	A	74	G	O3'-P	-33.69	1.20	1.61
1	A	274	A	O3'-P	-31.45	1.23	1.61
1	A	89	G	O3'-P	31.37	1.98	1.61
1	A	1110	A	O3'-P	-31.30	1.23	1.61
1	A	351	G	O3'-P	30.52	1.97	1.61
1	A	1409	C	O3'-P	-30.48	1.24	1.61
1	A	576	G	O3'-P	-30.05	1.25	1.61
1	A	108	G	O3'-P	28.13	1.95	1.61
1	A	1305	G	O3'-P	27.72	1.94	1.61
1	A	914	A	O3'-P	27.55	1.94	1.61
1	A	239	U	O3'-P	-26.48	1.29	1.61
1	A	1238	A	O3'-P	25.23	1.91	1.61
1	A	206	C	O3'-P	25.07	1.91	1.61
1	A	1337	G	O3'-P	24.68	1.90	1.61
1	A	461	C	O3'-P	-24.66	1.31	1.61
1	A	436	C	O3'-P	-24.35	1.31	1.61
1	A	827	U	O3'-P	24.18	1.90	1.61
1	A	561	U	O3'-P	-24.02	1.32	1.61
1	A	38	G	O3'-P	23.63	1.89	1.61
1	A	587	G	O3'-P	23.46	1.89	1.61
1	A	1345	U	O3'-P	23.29	1.89	1.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	733	A	O3'-P	22.74	1.88	1.61
1	A	1455	G	O3'-P	-22.14	1.34	1.61
1	A	1457	A	O3'-P	-22.12	1.34	1.61
1	A	1335	C	O3'-P	-21.80	1.34	1.61
1	A	1393	U	O3'-P	-21.48	1.35	1.61
1	A	499	A	O3'-P	-20.48	1.36	1.61
1	A	396	G	O3'-P	19.89	1.85	1.61
1	A	115	G	O3'-P	19.70	1.84	1.61
1	A	278	G	O3'-P	-18.25	1.39	1.61
1	A	983	A	O3'-P	-17.55	1.40	1.61
1	A	135	C	O3'-P	-17.50	1.40	1.61
1	A	1383	C	O3'-P	-17.23	1.40	1.61
1	A	869	G	O3'-P	16.03	1.80	1.61
1	A	1445	U	O3'-P	-15.43	1.42	1.61
1	A	944	G	O3'-P	14.50	1.78	1.61
1	A	470	U	O3'-P	-14.46	1.43	1.61
1	A	315	A	O3'-P	14.28	1.78	1.61
1	A	1224	G	O3'-P	-13.40	1.45	1.61
1	A	387	U	O3'-P	-13.35	1.45	1.61
1	A	1490	C	O3'-P	-12.70	1.46	1.61
1	A	905	U	O3'-P	12.50	1.76	1.61
1	A	884	U	O3'-P	-12.43	1.46	1.61
1	A	960	U	O3'-P	11.95	1.75	1.61
1	A	684	A	O3'-P	-11.45	1.47	1.61
1	A	1033	G	O3'-P	10.70	1.74	1.61
1	A	403	C	O3'-P	-8.95	1.50	1.61
1	A	109	A	O3'-P	8.36	1.71	1.61
1	A	79	G	O3'-P	-8.03	1.51	1.61
1	A	26	A	O3'-P	-7.84	1.51	1.61
1	A	1183	A	O3'-P	-6.94	1.52	1.61
1	A	556	C	O3'-P	-6.19	1.53	1.61
1	A	754	C	O3'-P	-5.35	1.54	1.61

All (273) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	59	A	P-O3'-C3'	-58.31	49.73	119.70
1	A	1490	C	P-O3'-C3'	40.44	168.23	119.70
1	A	651	C	P-O3'-C3'	-39.22	72.64	119.70
1	A	933	G	P-O3'-C3'	-35.50	77.10	119.70
1	A	1238	A	P-O3'-C3'	-35.04	77.65	119.70
1	A	1383	C	P-O3'-C3'	-34.97	77.73	119.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	436	C	P-O3'-C3'	-34.32	78.51	119.70
1	A	351	G	O3'-P-O5'	33.23	167.14	104.00
1	A	74	G	P-O3'-C3'	32.86	159.14	119.70
1	A	185	A	OP2-P-O3'	-31.08	36.82	105.20
1	A	59	A	OP2-P-O3'	-30.45	38.20	105.20
1	A	403	C	P-O3'-C3'	-28.93	84.98	119.70
1	A	274	A	O3'-P-O5'	-28.62	49.62	104.00
1	A	143	A	P-O3'-C3'	-27.96	86.15	119.70
1	A	1409	C	O3'-P-O5'	-27.46	51.83	104.00
1	A	547	A	P-O3'-C3'	-27.30	86.94	119.70
1	A	436	C	O3'-P-O5'	-27.04	52.62	104.00
1	A	1183	A	P-O3'-C3'	-27.04	87.25	119.70
1	A	1393	U	OP1-P-O3'	-26.70	46.47	105.20
1	A	351	G	P-O3'-C3'	24.61	149.23	119.70
1	A	249	U	O3'-P-O5'	24.48	150.51	104.00
1	A	1490	C	OP1-P-O3'	24.40	158.87	105.20
1	A	1505	G	P-O3'-C3'	23.96	148.45	119.70
1	A	436	C	OP2-P-O3'	23.83	157.62	105.20
1	A	1155	G	P-O3'-C3'	-22.99	92.11	119.70
1	A	115	G	P-O3'-C3'	-22.94	92.17	119.70
1	A	651	C	O3'-P-O5'	22.36	146.47	104.00
1	A	1383	C	O3'-P-O5'	21.74	145.31	104.00
1	A	1335	C	P-O3'-C3'	21.63	145.65	119.70
1	A	733	A	P-O3'-C3'	21.49	145.49	119.70
1	A	1455	G	P-O3'-C3'	21.37	145.35	119.70
1	A	94	G	P-O3'-C3'	21.22	145.17	119.70
1	A	109	A	P-O3'-C3'	21.12	145.04	119.70
1	A	1190	G	P-O3'-C3'	-21.07	94.42	119.70
1	A	651	C	OP1-P-O3'	-20.86	59.31	105.20
1	A	587	G	O3'-P-O5'	20.65	143.24	104.00
1	A	1238	A	O3'-P-O5'	20.25	142.47	104.00
1	A	933	G	OP1-P-O3'	-19.91	61.39	105.20
1	A	351	G	OP1-P-O3'	-19.71	61.83	105.20
1	A	1490	C	OP2-P-O3'	-19.66	61.95	105.20
1	A	202	G	P-O3'-C3'	-19.51	96.29	119.70
1	A	1183	A	OP1-P-O3'	19.35	147.76	105.20
1	A	375	U	P-O3'-C3'	19.30	142.87	119.70
1	A	1211	U	P-O3'-C3'	-19.23	96.62	119.70
1	A	59	A	OP1-P-O3'	19.09	147.19	105.20
1	A	587	G	OP1-P-O3'	-19.02	63.36	105.20
1	A	1393	U	P-O3'-C3'	-18.98	96.93	119.70
1	A	905	U	P-O3'-C3'	18.97	142.46	119.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1383	C	OP1-P-O3'	-18.60	64.28	105.20
1	A	461	C	P-O3'-C3'	18.46	141.86	119.70
1	A	1335	C	O3'-P-O5'	18.23	138.64	104.00
1	A	249	U	OP2-P-O3'	-17.94	65.73	105.20
1	A	246	A	P-O3'-C3'	-17.62	98.56	119.70
1	A	1182	G	OP2-P-O3'	17.61	143.94	105.20
1	A	1224	G	O3'-P-O5'	17.38	137.03	104.00
1	A	278	G	P-O3'-C3'	-17.32	98.91	119.70
1	A	143	A	O3'-P-O5'	-17.27	71.18	104.00
1	A	212	G	OP2-P-O3'	-17.10	67.57	105.20
1	A	754	C	P-O3'-C3'	-16.90	99.42	119.70
1	A	1033	G	P-O3'-C3'	16.89	139.97	119.70
1	A	214	U	O3'-P-O5'	-16.88	71.92	104.00
1	A	1238	A	OP1-P-O3'	-16.82	68.20	105.20
1	A	288	A	O3'-P-O5'	-16.31	73.02	104.00
1	A	1182	G	O3'-P-O5'	-16.26	73.11	104.00
1	A	547	A	O3'-P-O5'	16.17	134.72	104.00
1	A	185	A	O3'-P-O5'	15.72	133.86	104.00
1	A	115	G	OP1-P-O3'	-15.68	70.69	105.20
1	A	1190	G	O3'-P-O5'	15.63	133.69	104.00
1	A	214	U	P-O3'-C3'	15.59	138.41	119.70
1	A	26	A	OP2-P-O3'	15.59	139.49	105.20
1	A	288	A	OP1-P-O3'	15.43	139.15	105.20
1	A	109	A	O3'-P-O5'	-15.40	74.75	104.00
1	A	576	G	P-O3'-C3'	-15.18	101.48	119.70
1	A	1110	A	O3'-P-O5'	-15.07	75.37	104.00
1	A	274	A	P-O3'-C3'	-15.06	101.63	119.70
1	A	1505	G	O3'-P-O5'	-15.06	75.39	104.00
1	A	754	C	O3'-P-O5'	14.90	132.32	104.00
1	A	547	A	OP2-P-O3'	-14.82	72.59	105.20
1	A	1183	A	OP2-P-O3'	-14.77	72.70	105.20
1	A	315	A	OP2-P-O3'	14.69	137.51	105.20
1	A	1331	G	P-O3'-C3'	14.66	137.30	119.70
1	A	684	A	P-O3'-C3'	14.57	137.19	119.70
1	A	26	A	O3'-P-O5'	-14.48	76.49	104.00
1	A	1034	G	P-O3'-C3'	-14.48	102.33	119.70
1	A	135	C	P-O3'-C3'	-14.39	102.43	119.70
1	A	556	C	P-O3'-C3'	14.38	136.96	119.70
1	A	74	G	OP2-P-O3'	-14.35	73.64	105.20
1	A	403	C	OP1-P-O3'	-14.21	73.95	105.20
1	A	893	C	O3'-P-O5'	-14.05	77.30	104.00
1	A	1211	U	OP2-P-O3'	-14.02	74.35	105.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	212	G	OP1-P-O3'	13.95	135.89	105.20
1	A	1211	U	O3'-P-O5'	13.89	130.39	104.00
1	A	960	U	OP1-P-O3'	13.86	135.70	105.20
1	A	983	A	P-O3'-C3'	13.81	136.27	119.70
1	A	74	G	OP1-P-O3'	13.39	134.66	105.20
1	A	1457	A	O3'-P-O5'	13.35	129.36	104.00
1	A	1190	G	OP1-P-O3'	-13.34	75.85	105.20
1	A	717	C	O3'-P-O5'	-13.30	78.74	104.00
1	A	79	G	P-O3'-C3'	-13.29	103.75	119.70
1	A	387	U	OP1-P-O3'	13.17	134.18	105.20
1	A	717	C	P-O3'-C3'	-13.14	103.93	119.70
1	A	1224	G	OP2-P-O3'	-13.13	76.31	105.20
1	A	556	C	OP2-P-O3'	-13.03	76.53	105.20
1	A	288	A	P-O3'-C3'	13.00	135.30	119.70
1	A	351	G	OP2-P-O3'	-13.00	76.60	105.20
1	A	403	C	OP2-P-O3'	12.54	132.79	105.20
1	A	1110	A	OP2-P-O3'	12.54	132.78	105.20
1	A	315	A	O3'-P-O5'	-12.40	80.44	104.00
1	A	827	U	P-O3'-C3'	12.38	134.56	119.70
1	A	375	U	OP1-P-O3'	12.37	132.41	105.20
1	A	89	G	P-O3'-C3'	-12.23	105.02	119.70
1	A	246	A	O3'-P-O5'	-12.20	80.83	104.00
1	A	115	G	OP2-P-O3'	12.19	132.01	105.20
1	A	1393	U	O3'-P-O5'	12.08	126.96	104.00
1	A	227	G	P-O3'-C3'	-12.03	105.26	119.70
1	A	1398	A	P-O3'-C3'	11.87	133.95	119.70
1	A	396	G	P-O3'-C3'	11.87	133.94	119.70
1	A	135	C	O3'-P-O5'	11.87	126.55	104.00
1	A	89	G	O3'-P-O5'	11.82	126.45	104.00
1	A	933	G	O3'-P-O5'	11.82	126.45	104.00
1	A	1409	C	OP2-P-O3'	11.77	131.08	105.20
1	A	202	G	OP2-P-O3'	11.72	130.97	105.20
1	A	1345	U	O3'-P-O5'	11.71	126.26	104.00
1	A	278	G	O3'-P-O5'	-11.62	81.92	104.00
1	A	315	A	P-O3'-C3'	11.27	133.23	119.70
1	A	274	A	OP2-P-O3'	11.24	129.92	105.20
1	A	1155	G	OP1-P-O3'	-11.23	80.49	105.20
1	A	94	G	OP2-P-O3'	-11.20	80.55	105.20
1	A	436	C	OP1-P-O3'	-11.15	80.68	105.20
1	A	143	A	OP1-P-O3'	11.11	129.64	105.20
1	A	1224	G	P-O3'-C3'	-11.06	106.43	119.70
1	A	246	A	OP2-P-O3'	11.06	129.53	105.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1305	G	O3'-P-O5'	-10.95	83.20	104.00
1	A	1033	G	OP2-P-O3'	-10.68	81.72	105.20
1	A	1505	G	OP1-P-O3'	10.63	128.58	105.20
1	A	905	U	OP1-P-O3'	10.55	128.41	105.20
1	A	108	G	P-O3'-C3'	-10.55	107.04	119.70
1	A	278	G	OP2-P-O3'	10.54	128.39	105.20
1	A	394	G	P-O3'-C3'	10.51	132.31	119.70
1	A	983	A	OP2-P-O3'	-10.48	82.13	105.20
1	A	1455	G	O3'-P-O5'	-10.43	84.18	104.00
1	A	202	G	O3'-P-O5'	-10.43	84.19	104.00
1	A	983	A	OP1-P-O3'	10.43	128.14	105.20
1	A	94	G	OP1-P-O3'	10.38	128.03	105.20
1	A	905	U	O3'-P-O5'	-10.23	84.56	104.00
1	A	1155	G	OP2-P-O3'	10.09	127.40	105.20
1	A	684	A	OP1-P-O3'	10.08	127.37	105.20
1	A	960	U	P-O3'-C3'	10.07	131.78	119.70
1	A	1305	G	P-O3'-C3'	-9.97	107.73	119.70
1	A	1498	U	C2'-C3'-O3'	9.96	131.40	109.50
1	A	914	A	OP2-P-O3'	9.95	127.08	105.20
1	A	461	C	OP2-P-O3'	-9.83	83.58	105.20
1	A	587	G	P-O3'-C3'	9.78	131.43	119.70
1	A	243	A	C2'-C3'-O3'	9.45	130.29	109.50
1	A	556	C	OP1-P-O3'	9.34	125.75	105.20
1	A	499	A	O3'-P-O5'	-9.31	86.32	104.00
1	A	79	G	O3'-P-O5'	9.26	121.59	104.00
1	A	546	G	P-O3'-C3'	9.23	130.78	119.70
1	A	733	A	OP2-P-O3'	-9.20	84.95	105.20
1	A	944	G	P-O3'-C3'	9.19	130.73	119.70
1	A	559	A	C2'-C3'-O3'	9.17	129.68	109.50
1	A	1337	G	OP1-P-O3'	9.16	125.36	105.20
1	A	181	G	C2'-C3'-O3'	9.13	129.58	109.50
1	A	944	G	OP1-P-O3'	9.03	125.06	105.20
1	A	869	G	P-O3'-C3'	9.01	130.51	119.70
1	A	561	U	P-O3'-C3'	8.91	130.40	119.70
1	A	79	G	OP1-P-O3'	-8.76	85.92	105.20
1	A	561	U	O3'-P-O5'	8.75	120.62	104.00
1	A	1393	U	OP2-P-O3'	8.69	124.32	105.20
1	A	576	G	OP1-P-O3'	-8.64	86.18	105.20
1	A	1299	A	N9-C1'-C2'	8.54	125.10	114.00
1	A	214	U	OP1-P-O3'	8.52	123.95	105.20
1	A	499	A	OP2-P-O3'	8.50	123.90	105.20
1	A	26	A	P-O3'-C3'	-8.40	109.62	119.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1457	A	OP2-P-O3'	-8.27	87.00	105.20
1	A	394	G	OP1-P-O3'	8.20	123.24	105.20
1	A	239	U	OP2-P-O3'	8.17	123.18	105.20
1	A	1345	U	P-O3'-C3'	8.16	129.49	119.70
1	A	705	U	O3'-P-O5'	-8.13	88.56	104.00
1	A	1305	G	OP2-P-O3'	8.11	123.04	105.20
1	A	1528	U	C2'-C3'-O3'	8.04	127.18	109.50
1	A	1110	A	P-O3'-C3'	-7.95	110.16	119.70
1	A	366	C	C2'-C3'-O3'	7.84	126.76	109.50
1	A	933	G	OP2-P-O3'	7.71	122.17	105.20
1	A	687	A	C2'-C3'-O3'	7.71	126.46	109.50
1	A	1398	A	O3'-P-O5'	7.70	118.63	104.00
1	A	197	A	N9-C1'-C2'	7.69	124.00	114.00
1	A	575	G	C2'-C3'-O3'	7.68	126.39	109.50
1	A	266	G	C2'-C3'-O3'	7.61	126.24	109.50
1	A	1335	C	OP1-P-O3'	-7.58	88.52	105.20
1	A	60	A	C2'-C3'-O3'	7.57	126.16	109.50
1	A	461	C	OP1-P-O3'	7.56	121.84	105.20
1	A	1455	G	OP1-P-O3'	7.52	121.75	105.20
1	A	1490	C	O3'-P-O5'	-7.52	89.71	104.00
1	A	546	G	O3'-P-O5'	7.48	118.21	104.00
1	A	109	A	OP1-P-O3'	7.33	121.33	105.20
1	A	375	U	O3'-P-O5'	-7.26	90.21	104.00
1	A	792	A	C2'-C3'-O3'	7.21	125.37	109.50
1	A	705	U	OP2-P-O3'	7.19	121.02	105.20
1	A	960	U	OP2-P-O3'	-7.18	89.39	105.20
1	A	387	U	O3'-P-O5'	-7.16	90.40	104.00
1	A	1034	G	OP1-P-O3'	-7.05	89.69	105.20
1	A	884	U	O3'-P-O5'	-7.03	90.65	104.00
1	A	1033	G	OP1-P-O3'	7.00	120.61	105.20
1	A	115	G	N9-C1'-C2'	7.00	123.09	114.00
1	A	561	U	OP1-P-O3'	-6.96	89.90	105.20
1	A	397	A	P-O3'-C3'	6.72	127.76	119.70
1	A	396	G	OP1-P-O3'	6.66	119.86	105.20
1	A	1505	G	C2'-C3'-O3'	6.64	124.32	113.70
1	A	733	A	OP1-P-O3'	6.60	119.73	105.20
1	A	1067	A	C2'-C3'-O3'	6.58	124.23	113.70
1	A	1502	A	N9-C1'-C2'	6.54	122.50	114.00
1	A	135	C	OP1-P-O3'	-6.52	90.85	105.20
1	A	115	G	C2'-C3'-O3'	6.49	124.08	113.70
1	A	1033	G	O3'-P-O5'	6.47	116.30	104.00
1	A	1345	U	OP1-P-O3'	-6.38	91.15	105.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	372	C	C2'-C3'-O3'	6.35	123.86	113.70
1	A	7	G	C2'-C3'-O3'	6.33	123.84	113.70
1	A	944	G	O3'-P-O5'	-6.33	91.97	104.00
1	A	509	A	C2'-C3'-O3'	6.28	123.75	113.70
1	A	108	G	OP1-P-O3'	6.25	118.96	105.20
1	A	397	A	OP1-P-O3'	6.25	118.94	105.20
1	A	684	A	OP2-P-O3'	-6.20	91.56	105.20
1	A	1528	U	C4'-C3'-O3'	6.15	125.30	113.00
1	A	827	U	OP1-P-O3'	6.12	118.66	105.20
1	A	239	U	OP1-P-O3'	-6.11	91.76	105.20
1	A	546	G	OP2-P-O3'	-6.09	91.80	105.20
1	A	914	A	P-O3'-C3'	-6.04	112.45	119.70
19	S	54	GLY	N-CA-C	-6.00	98.09	113.10
1	A	893	C	OP2-P-O3'	5.86	118.09	105.20
1	A	428	G	C2'-C3'-O3'	5.85	123.06	113.70
1	A	387	U	OP2-P-O3'	-5.83	92.38	105.20
1	A	869	G	OP2-P-O3'	-5.75	92.56	105.20
1	A	63	C	C5'-C4'-C3'	-5.70	106.87	116.00
1	A	266	G	C5'-C4'-C3'	-5.65	106.95	116.00
1	A	1124	G	N9-C1'-C2'	5.65	121.34	114.00
1	A	394	G	O3'-P-O5'	-5.62	93.33	104.00
1	A	733	A	O3'-P-O5'	5.60	114.64	104.00
1	A	754	C	OP2-P-O3'	-5.58	92.93	105.20
1	A	353	A	C5'-C4'-O4'	-5.56	102.43	109.10
1	A	397	A	OP2-P-O3'	-5.55	92.98	105.20
1	A	38	G	OP1-P-O3'	-5.55	93.00	105.20
1	A	1380	U	C2'-C3'-O3'	5.54	122.56	113.70
1	A	1445	U	OP2-P-O3'	5.51	117.31	105.20
1	A	1065	U	C1'-O4'-C4'	-5.48	105.51	109.90
1	A	375	U	OP2-P-O3'	-5.44	93.22	105.20
1	A	717	C	OP1-P-O3'	5.44	117.17	105.20
1	A	1034	G	O3'-P-O5'	5.43	114.32	104.00
15	O	45	VAL	N-CA-C	-5.40	96.42	111.00
2	B	187	LEU	N-CA-C	-5.38	96.46	111.00
1	A	1085	U	N1-C1'-C2'	5.36	120.97	114.00
1	A	1335	C	OP2-P-O3'	-5.36	93.42	105.20
1	A	115	G	O3'-P-O5'	5.34	114.16	104.00
1	A	1182	G	P-O3'-C3'	-5.30	113.34	119.70
1	A	484	G	C2'-C3'-O3'	5.29	122.17	113.70
1	A	389	A	C5'-C4'-C3'	5.28	124.44	116.00
1	A	576	G	O3'-P-O5'	5.27	114.01	104.00
1	A	227	G	OP1-P-O3'	-5.26	93.63	105.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	89	G	OP1-P-O3'	-5.21	93.73	105.20
1	A	717	C	OP2-P-O3'	5.21	116.66	105.20
1	A	181	G	C4'-C3'-O3'	5.21	123.41	113.00
1	A	1182	G	OP1-P-O3'	-5.20	93.77	105.20
1	A	108	G	O4'-C1'-N9	5.18	112.35	108.20
1	A	914	A	OP1-P-O3'	-5.17	93.83	105.20
1	A	556	C	O3'-P-O5'	5.15	113.79	104.00
1	A	499	A	P-O3'-C3'	-5.15	113.52	119.70
1	A	686	U	C5'-C4'-C3'	-5.10	107.85	116.00
1	A	470	U	P-O3'-C3'	5.05	125.76	119.70
1	A	993	G	N9-C1'-C2'	5.05	120.56	114.00
1	A	239	U	P-O3'-C3'	-5.04	113.65	119.70
1	A	976	G	C5'-C4'-O4'	5.02	115.13	109.10
1	A	413	G	N9-C1'-C2'	5.00	120.51	114.00
1	A	960	U	C2'-C3'-O3'	5.00	121.71	113.70

All (2) chirality outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atom
1	A	181	G	C3'
1	A	1528	U	C3'

All (40) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1048	G	Sidechain
1	A	1073	U	Sidechain
1	A	1079	G	Sidechain
1	A	1085	U	Sidechain
1	A	1092	A	Sidechain
1	A	1139	G	Sidechain
1	A	12	U	Sidechain
1	A	1281	U	Sidechain
1	A	1289	A	Sidechain
1	A	1293	G	Sidechain
1	A	1299	A	Sidechain
1	A	1301	U	Sidechain
1	A	1305	G	Sidechain
1	A	1340	A	Sidechain
1	A	1360	A	Sidechain
1	A	1506	U	Sidechain
1	A	1525	G	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	187	G	Sidechain
1	A	191	G	Sidechain
1	A	197	A	Sidechain
1	A	231	G	Sidechain
1	A	249	U	Sidechain
1	A	250	A	Sidechain
1	A	251	G	Sidechain
1	A	254	G	Sidechain
1	A	266	G	Sidechain
1	A	274	A	Sidechain
1	A	290	C	Sidechain
1	A	297	G	Sidechain
1	A	305	G	Sidechain
1	A	380	G	Sidechain
1	A	413	G	Sidechain
1	A	481	G	Sidechain
1	A	573	A	Sidechain
1	A	575	G	Sidechain
1	A	603	U	Sidechain
1	A	727	G	Sidechain
1	A	879	C	Sidechain
1	A	898	G	Sidechain
1	A	982	U	Sidechain

5.2 Close contacts ⓘ

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in the chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogens added by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes within the asymmetric unit, and the number in parentheses is this value normalized per 1000 atoms of the molecule in the chain. The Symm-Clashes column gives symmetry related clashes, in the same way as for the Clashes column.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	32939	0	16653	3366	0
2	B	1900	0	1951	209	0
3	C	1612	0	1675	286	0
4	D	1702	0	1767	217	2
5	E	1146	0	1207	255	0
6	F	842	0	855	75	2
7	G	1256	0	1296	138	2
8	H	1115	0	1177	126	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
9	I	1010	0	1043	183	0
10	J	794	0	839	206	2
11	K	884	0	904	81	0
12	L	970	0	1056	151	0
13	M	996	0	1068	169	0
14	N	491	0	529	153	0
15	O	733	0	771	57	0
16	P	700	0	720	78	0
17	Q	856	0	927	187	0
18	R	596	0	668	77	0
19	S	647	0	673	156	0
20	T	762	0	853	286	0
All	All	51951	0	36632	5224	4

Clashscore is defined as the number of clashes calculated for the entry per 1000 atoms (including hydrogens) of the entry. The overall clashscore for this entry is 59.

All (5224) close contacts within the same asymmetric unit are listed below.

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1278:U:H5''	1:A:1279:A:P	1.31	1.68
1:A:1458:G:C8	1:A:1459:C:H2'	1.27	1.63
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:C2	1.90	1.60
1:A:1256:A:H5'	1:A:1258:G:C1'	1.26	1.56
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:N1	1.72	1.55
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:C6	1.93	1.55
4:D:89:THR:N	5:E:97:GLY:HA3	1.21	1.54
1:A:130:A:N1	1:A:264:U:C2	1.76	1.53
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:H4'	1.37	1.52
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:C2	1.92	1.51
1:A:94:G:O3'	1:A:96:C:P	1.12	1.50
1:A:6:G:C4	5:E:119:LEU:HD11	1.42	1.50
1:A:130:A:C4	1:A:264:U:O4'	1.66	1.47
1:A:1394:A:C6	1:A:1501:C:H4'	1.48	1.47
1:A:319:G:N3	1:A:1434:A:N3	1.62	1.47
1:A:112:G:H21	1:A:354:G:C5'	1.23	1.47
1:A:375:U:O3'	1:A:376:G:P	1.08	1.46
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C5	1.84	1.45
1:A:112:G:N2	1:A:354:G:H5'	1.21	1.45
1:A:189:A:N6	20:T:89:ARG:HH21	1.05	1.44
1:A:191:G:N1	1:A:192:U:C2	1.85	1.43
1:A:189:A:C6	20:T:89:ARG:NH2	1.86	1.42
1:A:323:U:H5''	20:T:23:ARG:N	1.34	1.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:130:A:C4	1:A:264:U:C1'	2.02	1.42
4:D:57:ARG:NH2	5:E:107:ARG:HD3	1.15	1.41
1:A:1394:A:C5	1:A:1501:C:H4'	1.53	1.41
1:A:187:G:C2	20:T:105:SER:HB2	1.56	1.40
1:A:293:G:H4'	1:A:609:A:C2	1.53	1.39
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:H1'	1.32	1.39
1:A:293:G:H4'	1:A:609:A:N1	1.38	1.39
1:A:262:A:O2'	20:T:75:ASN:ND2	1.56	1.39
1:A:235:C:H5'	17:Q:70:ARG:CG	1.52	1.38
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:HB3	1.37	1.37
1:A:187:G:O4'	20:T:85:MET:CE	1.72	1.37
1:A:1505:G:C3'	1:A:1506:U:P	2.14	1.36
1:A:319:G:N2	1:A:1434:A:H1'	1.37	1.36
1:A:261:U:C5	20:T:79:ARG:CZ	2.07	1.36
1:A:760:G:O6	17:Q:105:ALA:HB2	1.20	1.35
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:N3	1.94	1.35
4:D:88:VAL:HG22	5:E:96:PRO:CB	1.57	1.34
1:A:319:G:O2'	1:A:1434:A:N1	1.58	1.34
1:A:113:G:N3	1:A:353:A:O2'	1.58	1.33
1:A:436:C:H2'	1:A:437:U:O4'	1.16	1.32
1:A:436:C:C4	1:A:437:U:C4	2.17	1.32
1:A:538:G:P	12:L:115:LYS:HG3	1.68	1.32
1:A:186:C:O4'	20:T:81:LYS:HE2	1.21	1.32
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:C4'	2.05	1.31
1:A:190:A:C2	20:T:101:GLY:CA	2.13	1.31
1:A:1190:G:OP1	3:C:4:LYS:CA	1.77	1.31
1:A:216:C:C4'	1:A:468:A:N3	1.79	1.31
1:A:1256:A:N6	1:A:1278:U:O2	1.62	1.30
1:A:191:G:C5	1:A:192:U:C6	2.17	1.30
1:A:6:G:O6	5:E:94:ALA:HA	1.24	1.30
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:N3	1.43	1.30
1:A:1405:G:O4'	1:A:1519:A:H4'	1.25	1.30
1:A:403:C:O2'	1:A:404:U:H5'	1.15	1.30
1:A:1182:G:H5'	1:A:1184:G:C5'	1.62	1.30
1:A:1394:A:C6	1:A:1501:C:C4'	2.13	1.29
1:A:19:C:O2	1:A:916:G:N2	1.62	1.29
4:D:89:THR:CB	5:E:97:GLY:O	1.79	1.29
1:A:1405:G:H1'	1:A:1519:A:O4'	1.25	1.29
1:A:1256:A:C5'	1:A:1258:G:C1'	2.10	1.29
1:A:1014:A:N3	1:A:1219:U:O2'	1.65	1.29
1:A:406:G:C4	1:A:496:A:C6	2.21	1.29
1:A:132:C:H5'	1:A:262:A:C1'	1.62	1.29

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1255:G:H1'	1:A:1259:C:C1'	1.63	1.28
1:A:1297:C:OP1	13:M:44:ARG:NH2	1.64	1.28
1:A:51:A:C2	1:A:314:C:O2'	1.84	1.28
1:A:130:A:C5	1:A:264:U:H1'	1.68	1.28
1:A:191:G:C2	1:A:192:U:H1'	1.68	1.28
1:A:406:G:C5	1:A:496:A:C5	2.22	1.28
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:CB	1.97	1.27
1:A:190:A:N7	20:T:105:SER:HA	1.46	1.27
1:A:489:C:OP1	4:D:132:ARG:NH2	1.66	1.27
1:A:191:G:O6	1:A:192:U:N3	1.63	1.27
1:A:1044:A:H2'	1:A:1045:C:O2'	1.16	1.26
1:A:760:G:N1	17:Q:104:LYS:O	1.69	1.26
1:A:436:C:C2	1:A:437:U:C6	2.24	1.25
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:C6	2.22	1.25
1:A:132:C:C4'	1:A:262:A:H1'	1.63	1.25
1:A:760:G:O6	17:Q:105:ALA:CB	1.85	1.25
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:A:C8	1.88	1.25
1:A:1278:U:C5'	1:A:1279:A:P	2.22	1.25
1:A:112:G:C2	1:A:354:G:H5'	1.70	1.25
1:A:319:G:N2	1:A:1434:A:C1'	1.99	1.25
1:A:293:G:C4'	1:A:609:A:N1	1.99	1.25
5:E:79:GLU:OE1	8:H:105:ARG:HD3	1.31	1.25
3:C:59:ARG:O	10:J:92:THR:O	1.52	1.25
1:A:1255:G:C1'	1:A:1259:C:H1'	1.66	1.25
1:A:319:G:H21	1:A:1434:A:C1'	1.46	1.24
1:A:187:G:N3	20:T:105:SER:HB2	1.50	1.24
1:A:1416:G:H3'	1:A:1417:G:P	1.76	1.24
1:A:1261:A:O4'	1:A:1283:G:C4'	1.86	1.24
1:A:476:U:H3'	1:A:477:G:P	1.73	1.24
1:A:476:U:C2	1:A:477:G:O4'	1.91	1.24
1:A:261:U:C4	20:T:79:ARG:HD3	1.69	1.24
1:A:1256:A:H5'	1:A:1258:G:N9	1.52	1.24
1:A:141:A:C2	1:A:195:A:H2	1.56	1.24
1:A:132:C:C5'	1:A:262:A:H1'	1.68	1.24
13:M:82:MET:CG	13:M:93:ARG:HE	1.49	1.24
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:N1	2.06	1.23
1:A:1261:A:O2'	1:A:1283:G:H5''	1.33	1.23
1:A:319:G:H2'	1:A:1434:A:C2	1.73	1.23
1:A:323:U:O3'	20:T:22:ARG:HB3	1.36	1.23
1:A:1224:G:O2'	1:A:1225:A:OP1	1.53	1.23
1:A:476:U:C4	1:A:477:G:C8	2.26	1.23
1:A:820:U:O2	1:A:873:A:C8	1.89	1.23

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:89:THR:N	5:E:97:GLY:CA	2.01	1.23
1:A:217:C:O2'	1:A:470:U:H5'	1.38	1.23
1:A:1416:G:C2'	1:A:1417:G:H5'	1.68	1.23
1:A:1064:G:H1'	1:A:1190:G:N2	1.52	1.23
1:A:132:C:C4'	1:A:262:A:C1'	2.17	1.23
1:A:232:G:N3	1:A:263:A:C2	2.06	1.23
4:D:89:THR:HB	5:E:97:GLY:O	1.06	1.23
1:A:1457:A:C8	1:A:1459:C:C2	2.27	1.23
1:A:261:U:C4	20:T:79:ARG:CD	2.22	1.23
1:A:351:G:O3'	1:A:352:C:P	1.97	1.23
1:A:115:G:O2'	1:A:116:A:OP2	1.57	1.23
1:A:815:A:O2'	1:A:1527:C:O4'	1.56	1.22
10:J:45:ARG:NH1	14:N:36:PHE:CD2	2.03	1.22
1:A:216:C:H1'	1:A:468:A:O2'	1.09	1.22
1:A:1014:A:C2	1:A:1219:U:O2'	1.78	1.22
1:A:1459:C:OP1	20:T:31:SER:OG	1.55	1.22
1:A:261:U:C5	20:T:79:ARG:NE	2.06	1.22
1:A:247:G:OP2	17:Q:100:LYS:HE2	1.38	1.22
1:A:89:G:O3'	1:A:90:C:P	1.98	1.22
1:A:1458:G:C8	1:A:1459:C:C2'	2.22	1.21
1:A:130:A:C8	17:Q:63:ARG:HG3	1.75	1.21
1:A:1405:G:H1'	1:A:1519:A:C4'	1.70	1.21
1:A:190:A:C2	20:T:101:GLY:HA3	1.73	1.21
1:A:1277:C:H1'	1:A:1279:A:C8	1.74	1.20
1:A:1459:C:H5''	20:T:28:ALA:CB	1.72	1.20
1:A:191:G:N3	1:A:192:U:H1'	1.56	1.20
1:A:44:G:OP2	16:P:12:LYS:HB2	1.07	1.20
4:D:89:THR:H	5:E:97:GLY:CA	1.51	1.20
4:D:57:ARG:NH2	5:E:107:ARG:CD	2.05	1.20
1:A:6:G:C4	5:E:119:LEU:CD1	2.25	1.19
2:B:77:ALA:HB2	2:B:211:ILE:HD13	1.22	1.19
1:A:1256:A:H4'	1:A:1258:G:C8	1.76	1.19
1:A:130:A:O4'	1:A:264:U:C4'	1.90	1.19
1:A:935:A:H1'	1:A:1384:C:N3	1.56	1.19
1:A:261:U:O4	20:T:79:ARG:CD	1.91	1.19
1:A:132:C:C5'	1:A:262:A:C1'	2.21	1.19
1:A:1256:A:C5'	1:A:1258:G:H1'	1.67	1.18
1:A:923:A:O4'	1:A:1398:A:C2	1.94	1.18
1:A:20:U:O2	1:A:915:A:N6	1.75	1.18
1:A:143:A:O3'	1:A:144:G:P	2.01	1.18
1:A:1497:G:N2	1:A:1519:A:N3	1.89	1.18
1:A:1342:C:O3'	9:I:125:TYR:OH	1.60	1.18

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1261:A:H4'	1:A:1283:G:C3'	1.73	1.18
1:A:130:A:O4'	1:A:264:U:H4'	1.42	1.18
1:A:1261:A:H4'	1:A:1283:G:C4'	1.67	1.18
1:A:760:G:C6	17:Q:105:ALA:HB2	1.78	1.18
1:A:570:G:O2'	1:A:819:A:H2'	1.44	1.18
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C6	2.05	1.17
1:A:112:G:N2	1:A:354:G:C5'	1.90	1.17
1:A:815:A:C2	1:A:1528:U:O4'	1.97	1.17
1:A:1231:G:OP1	9:I:127:LYS:NZ	1.78	1.17
1:A:1347:G:C5	9:I:107:ARG:NH1	2.10	1.17
1:A:1211:U:O3'	1:A:1212:U:P	2.03	1.17
1:A:261:U:O4	20:T:79:ARG:HD2	1.41	1.17
1:A:69:G:H5'	1:A:152:A:C2	1.78	1.17
1:A:232:G:N3	1:A:263:A:H2	1.37	1.17
1:A:323:U:O3'	20:T:22:ARG:CB	1.92	1.17
1:A:319:G:C2	1:A:1434:A:N3	2.12	1.16
1:A:103:C:O2'	1:A:171:A:N1	1.73	1.16
1:A:835:U:H5''	18:R:64:ARG:NH2	1.58	1.16
1:A:131:C:O2	1:A:262:A:H2	1.25	1.16
1:A:436:C:C2'	1:A:437:U:O4'	1.94	1.16
3:C:29:TYR:CE1	10:J:65:LEU:HD11	1.79	1.16
10:J:62:HIS:CB	14:N:59:ALA:HB3	1.76	1.16
1:A:191:G:N1	1:A:192:U:O2	1.78	1.15
1:A:191:G:N3	1:A:192:U:C1'	2.08	1.15
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:H5''	1.26	1.15
1:A:19:C:N3	1:A:916:G:N1	1.94	1.15
1:A:367:U:C2	1:A:369:C:C5	2.34	1.15
1:A:1505:G:O3'	1:A:1506:U:P	0.75	1.15
1:A:1405:G:C1'	1:A:1519:A:C4'	2.25	1.15
1:A:1329:A:H5''	13:M:26:GLY:H	1.09	1.15
1:A:235:C:C5'	17:Q:70:ARG:HG2	1.75	1.15
1:A:141:A:C4'	1:A:182:U:H1'	1.75	1.15
1:A:1459:C:C5'	20:T:28:ALA:HB1	1.76	1.15
1:A:1459:C:H5''	20:T:28:ALA:CA	1.77	1.15
1:A:717:C:O3'	1:A:718:G:P	2.05	1.15
1:A:274:A:N3	1:A:275:G:H1'	1.61	1.15
1:A:1256:A:N3	1:A:1258:G:C6	2.15	1.14
1:A:375:U:HO3'	1:A:376:G:P	1.15	1.14
1:A:406:G:C6	1:A:496:A:N7	2.15	1.14
1:A:1298:C:C5	7:G:114:ARG:HD3	1.82	1.14
1:A:7:G:H5'	1:A:298:A:H5'	1.25	1.14
1:A:1458:G:H8	1:A:1459:C:C2'	1.57	1.14

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:960:U:H1'	1:A:1222:G:O2'	1.44	1.14
1:A:44:G:OP2	16:P:12:LYS:CB	1.95	1.14
13:M:88:ARG:HD2	19:S:3:ARG:HH21	1.03	1.14
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:A:N9	1.79	1.14
1:A:922:G:N1	1:A:1396:A:N6	1.96	1.14
1:A:1405:G:C1'	1:A:1519:A:H4'	1.78	1.14
1:A:452:A:OP1	16:P:43:LYS:NZ	1.77	1.14
1:A:293:G:P	1:A:609:A:H61	1.71	1.13
1:A:320:C:O4'	1:A:1434:A:C2	2.00	1.13
1:A:1347:G:C4	9:I:107:ARG:NH1	2.16	1.13
1:A:237:C:OP1	17:Q:40:LYS:CD	1.95	1.13
1:A:1261:A:H4'	1:A:1283:G:O3'	1.45	1.13
1:A:319:G:C2'	1:A:1434:A:C2	2.31	1.13
1:A:142:G:H21	1:A:196:A:H1'	1.06	1.13
1:A:319:G:N3	1:A:1434:A:C2	2.17	1.13
1:A:323:U:C5'	20:T:23:ARG:N	2.12	1.13
1:A:293:G:O5'	1:A:609:A:N6	1.81	1.13
1:A:436:C:C4	1:A:437:U:C5	2.37	1.13
1:A:1234:C:H5'	1:A:1365:G:OP1	1.49	1.13
1:A:130:A:O4'	1:A:264:U:C5'	1.97	1.12
1:A:421:U:C6	3:C:127:ARG:NH2	1.99	1.13
13:M:86:CYS:HG	13:M:87:TYR:N	1.45	1.12
12:L:19:ARG:C	12:L:20:LYS:N	2.01	1.12
1:A:1261:A:O4'	1:A:1283:G:H4'	0.95	1.12
1:A:323:U:OP1	20:T:23:ARG:HA	1.49	1.12
1:A:130:A:N9	1:A:264:U:O4'	1.82	1.12
1:A:1398:A:H61	5:E:21:ALA:HA	0.97	1.12
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C4	2.16	1.12
1:A:191:G:O6	1:A:192:U:C4	2.02	1.12
1:A:406:G:C8	1:A:496:A:C2	2.37	1.12
1:A:755:G:H1'	8:H:1:MET:HE3	1.24	1.12
1:A:1298:C:N4	7:G:114:ARG:HB3	1.65	1.12
1:A:1483:A:C3'	1:A:1484:C:OP2	1.97	1.12
1:A:571:U:H5''	1:A:819:A:C2	1.85	1.12
1:A:922:G:N3	1:A:1396:A:N1	1.98	1.11
1:A:189:A:C5	20:T:89:ARG:NH2	2.16	1.11
1:A:375:U:C3'	1:A:376:G:P	2.36	1.11
1:A:761:G:H5''	17:Q:102:GLY:HA3	1.33	1.11
4:D:88:VAL:HG22	5:E:96:PRO:HB3	1.20	1.11
1:A:216:C:O2'	1:A:468:A:H2'	1.48	1.11
1:A:1261:A:O2'	1:A:1283:G:C5'	1.99	1.11
1:A:143:A:C3'	1:A:144:G:P	2.38	1.11

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1256:A:N3	1:A:1258:G:N1	1.97	1.10
1:A:142:G:H1'	1:A:195:A:N1	1.66	1.10
1:A:223:U:H5'	20:T:68:LYS:HZ1	1.02	1.10
1:A:1329:A:H5'	13:M:29:ARG:HG3	1.15	1.10
1:A:1503:A:OP1	1:A:1531:A:O2'	1.69	1.10
1:A:1500:A:OP1	1:A:1508:G:OP1	1.67	1.10
1:A:186:C:O4'	20:T:81:LYS:CE	1.98	1.10
1:A:1318:A:H4'	19:S:10:PHE:CE1	1.85	1.10
1:A:1113:C:H1'	3:C:178:LEU:HD21	1.33	1.10
5:E:152:ARG:NH2	8:H:107:LEU:O	1.82	1.10
1:A:132:C:H4'	1:A:262:A:O4'	1.50	1.10
1:A:390:C:O3'	16:P:28:ARG:NH2	1.83	1.10
1:A:1416:G:C3'	1:A:1417:G:H5'	1.81	1.10
1:A:323:U:P	20:T:23:ARG:HA	1.92	1.10
1:A:1318:A:H4'	19:S:10:PHE:CD1	1.86	1.10
1:A:502:G:H1'	1:A:550:G:H5'	1.32	1.10
1:A:765:G:O3'	1:A:766:A:P	2.09	1.10
10:J:51:ARG:HB2	10:J:59:SER:HB3	1.34	1.09
1:A:1092:A:H5''	7:G:4:ARG:NH2	1.67	1.09
1:A:191:G:C5	1:A:192:U:N1	2.20	1.09
1:A:216:C:H4'	1:A:468:A:C4	1.87	1.09
1:A:1014:A:P	19:S:14:HIS:HB3	1.91	1.09
12:L:41:ARG:HG2	12:L:42:THR:H	1.03	1.09
1:A:130:A:N1	1:A:264:U:O2	1.82	1.09
1:A:355:C:C1'	1:A:388:G:O2'	2.00	1.09
1:A:1416:G:H2'	1:A:1417:G:H5'	1.25	1.09
1:A:1483:A:C5	1:A:1484:C:C5	2.41	1.09
1:A:1112:C:N3	3:C:178:LEU:N	1.99	1.09
1:A:130:A:N3	1:A:264:U:N1	2.00	1.09
1:A:118:U:O3'	1:A:119:A:P	2.11	1.09
1:A:130:A:N3	1:A:264:U:C1'	2.16	1.09
1:A:835:U:OP1	18:R:64:ARG:NH2	1.85	1.08
9:I:8:GLY:HA2	9:I:79:LEU:HD12	1.32	1.08
1:A:1346:A:H2'	7:G:10:ARG:HH22	1.09	1.08
1:A:1256:A:O4'	1:A:1258:G:C5	2.05	1.08
1:A:191:G:C4	1:A:192:U:C1'	2.36	1.08
1:A:928:G:O3'	1:A:1533:C:N4	1.85	1.08
1:A:1398:A:H61	5:E:21:ALA:CA	1.67	1.08
4:D:88:VAL:HA	5:E:96:PRO:C	1.74	1.08
1:A:322:C:O2'	20:T:23:ARG:HB2	1.53	1.08
1:A:323:U:C5'	20:T:23:ARG:CA	2.32	1.08
4:D:150:GLU:HG3	4:D:153:ARG:HH21	1.19	1.08

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:261:U:OP2	20:T:79:ARG:NH2	1.86	1.08
1:A:130:A:C1'	1:A:264:U:H5'	1.83	1.07
1:A:6:G:N9	5:E:119:LEU:CD1	2.17	1.07
1:A:44:G:P	16:P:12:LYS:HB2	1.93	1.07
1:A:94:G:C3'	1:A:96:C:P	2.41	1.07
1:A:1256:A:C5'	1:A:1258:G:N9	2.17	1.07
1:A:132:C:O4'	1:A:262:A:H1'	1.53	1.07
1:A:403:C:O2'	1:A:404:U:C5'	2.02	1.07
1:A:212:G:O3'	1:A:213:G:P	2.12	1.07
1:A:599:C:H4'	8:H:130:GLY:C	1.75	1.07
4:D:36:ARG:H	4:D:37:PRO:HD3	1.19	1.07
1:A:142:G:H4'	1:A:195:A:N6	1.68	1.07
1:A:142:G:C1'	1:A:195:A:N1	2.18	1.07
1:A:1367:C:OP1	9:I:115:GLY:N	1.86	1.07
1:A:1211:U:H5'	1:A:1212:U:P	1.94	1.07
1:A:131:C:O2	1:A:262:A:C2	2.07	1.06
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:C1'	2.18	1.06
1:A:1181:G:H4'	1:A:1184:G:O4'	1.55	1.06
1:A:223:U:H5'	20:T:68:LYS:NZ	1.70	1.06
1:A:1034:G:O3'	1:A:1035:A:P	2.13	1.06
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:H6	1.21	1.06
1:A:133:U:H5'	20:T:74:LYS:NZ	1.71	1.06
1:A:130:A:N3	1:A:264:U:C6	2.23	1.06
1:A:130:A:N3	1:A:264:U:O4'	1.87	1.06
1:A:1016:A:C5'	14:N:15:LYS:HE3	1.83	1.06
1:A:1155:G:O3'	1:A:1156:G:P	2.14	1.06
1:A:132:C:H5'	1:A:262:A:C2'	1.86	1.06
1:A:189:A:N6	20:T:89:ARG:NH2	1.87	1.06
1:A:1459:C:OP1	20:T:28:ALA:O	1.74	1.05
1:A:755:G:H1'	8:H:1:MET:CE	1.85	1.05
1:A:1269:A:C2	1:A:1313:U:O4'	2.10	1.05
1:A:1459:C:C5'	20:T:28:ALA:CB	2.34	1.05
1:A:323:U:H5''	20:T:23:ARG:CA	1.85	1.05
1:A:421:U:C2	3:C:127:ARG:NH2	2.11	1.05
1:A:502:G:H4'	1:A:550:G:H4'	1.35	1.05
1:A:322:C:H4'	20:T:23:ARG:CD	1.86	1.05
1:A:216:C:C1'	1:A:468:A:O2'	2.05	1.05
1:A:994:A:O2'	14:N:8:GLU:HA	1.55	1.05
13:M:82:MET:HG2	13:M:93:ARG:HE	1.19	1.05
1:A:1255:G:H21	1:A:1276:G:N2	1.54	1.05
1:A:1489:G:H2'	1:A:1490:C:H5''	1.37	1.05
1:A:94:G:HO3'	1:A:96:C:P	1.19	1.05

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:189:A:H8	20:T:105:SER:OG	0.91	1.05
1:A:322:C:H4'	20:T:23:ARG:HD2	1.33	1.05
1:A:559:A:OP2	5:E:126:ARG:NH2	1.90	1.05
1:A:8:A:H1'	5:E:103:GLY:HA2	1.35	1.05
1:A:142:G:C4'	1:A:195:A:H61	1.68	1.05
1:A:571:U:H5'	1:A:819:A:C4	1.91	1.05
1:A:1255:G:N2	1:A:1276:G:N2	2.04	1.04
1:A:355:C:H1'	1:A:388:G:O2'	1.55	1.04
1:A:189:A:C6	20:T:104:LEU:HB3	1.92	1.04
1:A:187:G:C4'	20:T:85:MET:HE1	1.86	1.04
1:A:1394:A:C6	1:A:1501:C:C5'	2.39	1.04
1:A:1261:A:C2'	1:A:1283:G:H5''	1.87	1.04
1:A:323:U:H5'	20:T:23:ARG:HB2	1.33	1.04
1:A:1298:C:H2'	7:G:114:ARG:HH12	1.23	1.04
10:J:62:HIS:HB2	14:N:59:ALA:HB3	1.37	1.04
8:H:91:ARG:CZ	17:Q:32:TYR:O	2.04	1.04
1:A:131:C:H4'	1:A:263:A:C4'	1.87	1.04
1:A:292:G:H1'	1:A:608:A:N6	1.71	1.04
1:A:142:G:C4'	1:A:195:A:N6	2.21	1.04
1:A:300:A:H1'	1:A:565:U:O2	1.57	1.04
1:A:189:A:H61	20:T:104:LEU:CB	1.59	1.04
1:A:1483:A:O3'	1:A:1484:C:OP2	1.73	1.04
1:A:1061:G:O4'	10:J:56:HIS:CE1	2.11	1.04
1:A:421:U:N1	3:C:127:ARG:NH2	2.04	1.04
1:A:1296:C:O4'	1:A:1302:U:C4	2.10	1.04
1:A:236:G:H5''	17:Q:42:TYR:HE2	1.16	1.04
1:A:1256:A:O4'	1:A:1258:G:C4	2.11	1.03
1:A:262:A:O3'	20:T:75:ASN:HB2	1.56	1.03
1:A:400:C:O2'	1:A:622:A:O2'	1.73	1.03
1:A:1409:C:H2'	1:A:1410:G:C8	1.93	1.03
13:M:82:MET:HG3	13:M:93:ARG:HE	1.22	1.03
1:A:237:C:OP1	17:Q:40:LYS:HD2	1.57	1.03
1:A:216:C:H4'	1:A:468:A:N3	1.22	1.03
5:E:79:GLU:CD	8:H:105:ARG:HD3	1.76	1.03
1:A:141:A:H4'	1:A:182:U:C1'	1.87	1.03
1:A:187:G:N2	20:T:105:SER:HB2	1.71	1.03
1:A:1014:A:C2	19:S:34:TRP:CD1	2.46	1.03
1:A:243:A:H4'	1:A:244:U:H5'	1.36	1.03
20:T:39:LYS:HD2	20:T:55:ILE:HD13	1.41	1.03
1:A:559:A:P	5:E:126:ARG:HH22	1.81	1.03
1:A:994:A:H1'	14:N:8:GLU:HB3	1.41	1.03
1:A:261:U:H5	20:T:79:ARG:NE	1.46	1.02

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:760:G:C2	17:Q:103:GLY:O	2.12	1.02
1:A:406:G:C6	1:A:496:A:C5	2.47	1.02
1:A:223:U:C5'	20:T:68:LYS:NZ	2.22	1.02
1:A:735:C:O2'	18:R:75:ILE:CD1	2.06	1.02
1:A:1483:A:C2'	1:A:1484:C:P	2.48	1.02
1:A:501:C:H1'	1:A:549:C:H1'	1.37	1.02
1:A:586:C:O3'	8:H:89:PRO:HB2	1.58	1.02
1:A:502:G:C1'	1:A:550:G:H5'	1.87	1.02
1:A:1459:C:H5'	20:T:28:ALA:HB1	1.37	1.02
1:A:132:C:H5'	1:A:262:A:O2'	1.59	1.02
1:A:1319:A:H5''	19:S:5:LEU:HD21	1.41	1.02
10:J:65:LEU:HD13	14:N:36:PHE:CZ	1.94	1.02
1:A:1346:A:C4	7:G:10:ARG:NH2	2.27	1.02
1:A:322:C:C4'	20:T:23:ARG:HD2	1.88	1.02
1:A:9:G:OP1	5:E:122:GLU:HB2	1.59	1.02
1:A:1190:G:OP1	3:C:4:LYS:HA	0.85	1.02
1:A:397:A:N7	1:A:547:A:O2'	1.89	1.02
1:A:1459:C:H5''	20:T:28:ALA:HA	1.37	1.01
1:A:8:A:H1'	5:E:103:GLY:CA	1.89	1.01
1:A:141:A:C2	1:A:195:A:C2	2.48	1.01
1:A:116:A:N1	1:A:313:A:O2'	1.92	1.01
1:A:406:G:C5	1:A:496:A:C6	2.45	1.01
1:A:1109:C:OP2	3:C:176:HIS:CD2	2.13	1.01
1:A:957:U:H4'	19:S:79:THR:HB	1.41	1.01
1:A:1367:C:H5''	9:I:114:TYR:HB2	1.41	1.01
10:J:51:ARG:HG2	14:N:45:ARG:NH1	1.76	1.01
1:A:1331:G:O3'	1:A:1332:A:P	2.19	1.01
19:S:28:LYS:HG2	19:S:29:ARG:H	1.26	1.01
2:B:178:ARG:HH11	2:B:178:ARG:HG3	1.21	1.01
4:D:88:VAL:CG2	5:E:96:PRO:HB2	1.91	1.01
1:A:376:G:O3'	16:P:5:ARG:HD2	1.60	1.01
1:A:217:C:O2'	1:A:470:U:C5'	2.09	1.01
1:A:143:A:H3'	1:A:144:G:P	2.00	1.01
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:C6	1.95	1.01
1:A:59:A:C6	1:A:331:G:N3	2.28	1.01
1:A:1256:A:C4'	1:A:1258:G:C8	2.43	1.00
4:D:88:VAL:CG2	5:E:96:PRO:CB	2.37	1.00
1:A:5:U:C4	5:E:95:ALA:CB	2.44	1.00
1:A:186:C:C1'	20:T:81:LYS:HE2	1.91	1.00
1:A:1182:G:H5'	1:A:1184:G:H5'	1.03	1.00
1:A:1086:U:H3	1:A:1099:G:H22	1.08	1.00
1:A:1256:A:C4'	1:A:1258:G:N9	2.24	1.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1255:G:H2'	1:A:1258:G:H21	1.21	1.00
1:A:1044:A:C2'	1:A:1045:C:O2'	2.09	1.00
1:A:1234:C:C5'	1:A:1365:G:OP1	2.10	1.00
1:A:706:A:H1'	11:K:29:ILE:HD11	1.39	1.00
12:L:75:HIS:HD2	12:L:77:LEU:H	1.05	1.00
1:A:51:A:H2	1:A:314:C:O2'	1.26	1.00
1:A:1190:G:P	3:C:4:LYS:HA	2.01	1.00
12:L:60:LEU:HD11	12:L:85:ILE:HD12	1.40	1.00
1:A:130:A:OP1	17:Q:63:ARG:NE	1.93	1.00
1:A:325:A:OP2	20:T:70:SER:CB	2.08	1.00
1:A:586:C:H5''	8:H:90:GLY:N	1.75	1.00
1:A:436:C:N4	1:A:437:U:O4	1.94	1.00
1:A:142:G:N2	1:A:196:A:H1'	1.77	1.00
1:A:714:G:H4'	1:A:776:G:H4'	1.44	1.00
1:A:319:G:C2'	1:A:1434:A:N1	2.24	0.99
1:A:1316:G:H4'	14:N:18:VAL:HG11	1.40	0.99
1:A:367:U:C2	1:A:369:C:C4	2.50	0.99
1:A:929:G:P	1:A:1533:C:H41	1.84	0.99
1:A:279:A:OP2	17:Q:95:TYR:HE2	1.43	0.99
1:A:189:A:O5'	20:T:105:SER:OG	1.79	0.99
1:A:191:G:C4	1:A:192:U:N1	2.29	0.99
1:A:1394:A:C2	1:A:1501:C:O4'	2.15	0.99
1:A:1087:G:OP1	1:A:1389:C:H4'	1.61	0.99
1:A:1329:A:H5'	13:M:29:ARG:CG	1.92	0.99
1:A:205:G:N2	1:A:207:C:C5	2.30	0.99
1:A:292:G:C1'	1:A:608:A:N6	2.26	0.99
1:A:1457:A:N9	1:A:1459:C:C2	2.30	0.99
4:D:88:VAL:HG22	5:E:96:PRO:HB2	1.42	0.99
1:A:995:C:O2	14:N:4:LYS:HD3	1.62	0.99
1:A:130:A:C6	1:A:264:U:O2	2.16	0.99
1:A:6:G:N9	5:E:119:LEU:HD11	1.72	0.99
1:A:314:C:O2	1:A:353:A:C2	2.16	0.99
1:A:1298:C:P	7:G:114:ARG:NH2	2.36	0.99
3:C:59:ARG:O	10:J:92:THR:HG22	1.59	0.99
1:A:1398:A:N6	5:E:21:ALA:HA	1.77	0.98
13:M:86:CYS:O	13:M:90:LEU:HG	1.62	0.98
10:J:49:VAL:HG11	14:N:41:ARG:O	1.62	0.98
1:A:545:C:O2'	1:A:549:C:OP1	1.81	0.98
11:K:54:ARG:HB3	11:K:54:ARG:HH11	1.26	0.98
1:A:236:G:H5''	17:Q:42:TYR:CE2	1.98	0.98
1:A:1261:A:C5'	1:A:1283:G:O3'	2.11	0.98
1:A:626:U:OP1	16:P:35:LYS:NZ	1.96	0.98

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:130:A:C1'	1:A:264:U:C4'	2.42	0.98
1:A:992:U:H2'	1:A:1043:C:C5	1.98	0.98
1:A:1329:A:OP1	13:M:28:ALA:N	1.76	0.98
1:A:587:G:O2'	1:A:588:G:OP2	1.81	0.98
8:H:113:SER:HB2	8:H:134:ILE:HD11	1.43	0.98
1:A:1116:C:H2'	1:A:1117:G:H5''	1.46	0.98
1:A:974:A:OP1	14:N:31:ARG:HG2	1.64	0.98
1:A:262:A:C5'	20:T:74:LYS:HB2	1.94	0.97
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:C5'	1.94	0.97
13:M:80:ARG:NH2	19:S:65:ASN:O	1.97	0.97
1:A:237:C:OP1	17:Q:40:LYS:HD3	1.59	0.97
1:A:1503:A:O5'	1:A:1531:A:H1'	1.64	0.97
1:A:113:G:H1'	1:A:353:A:O2'	1.65	0.97
1:A:571:U:H4'	1:A:819:A:C6	1.98	0.97
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:C4	2.50	0.97
1:A:927:G:O2'	1:A:1532:U:H4'	1.63	0.97
1:A:113:G:C4	1:A:353:A:O2'	2.15	0.97
1:A:994:A:C4	14:N:5:ALA:O	2.18	0.97
1:A:1092:A:C5'	7:G:4:ARG:NH2	2.26	0.97
1:A:223:U:H5''	20:T:68:LYS:HZ2	1.25	0.97
1:A:143:A:O3'	1:A:144:G:H8	1.45	0.97
1:A:261:U:H5	20:T:79:ARG:CZ	1.62	0.97
13:M:88:ARG:HD2	19:S:3:ARG:NH2	1.78	0.97
1:A:1087:G:OP1	1:A:1389:C:C4'	2.11	0.97
1:A:319:G:H2'	1:A:1434:A:H2	1.18	0.97
1:A:323:U:H4'	20:T:22:ARG:HB2	1.47	0.97
1:A:351:G:O3'	1:A:352:C:OP1	1.83	0.96
1:A:293:G:C4'	1:A:609:A:C2	2.40	0.96
1:A:69:G:H5'	1:A:152:A:H2	1.21	0.96
1:A:187:G:C4'	20:T:85:MET:CE	2.41	0.96
11:K:110:ASP:OD2	18:R:88:LYS:NZ	1.96	0.96
1:A:1394:A:N6	1:A:1501:C:C5'	2.28	0.96
1:A:116:A:N6	1:A:313:A:N3	2.12	0.96
1:A:187:G:C1'	20:T:85:MET:HE1	1.94	0.96
1:A:37:U:O2'	1:A:500:G:H4'	1.66	0.96
1:A:1459:C:P	20:T:28:ALA:O	2.23	0.96
1:A:190:A:H2	20:T:101:GLY:HA2	1.28	0.96
1:A:651:C:N4	1:A:652:U:O4	1.98	0.96
1:A:191:G:N7	1:A:192:U:C5	2.33	0.96
4:D:57:ARG:HH21	5:E:107:ARG:HD3	1.20	0.96
1:A:362:G:H4'	12:L:28:LYS:NZ	1.79	0.96
1:A:837:G:O3'	1:A:838:C:P	2.23	0.96

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:104:G:H5'	1:A:172:A:N1	1.79	0.96
1:A:191:G:N7	1:A:192:U:C6	2.34	0.96
1:A:187:G:O4'	20:T:85:MET:HE1	0.79	0.96
1:A:216:C:H1'	1:A:468:A:HO2'	1.13	0.96
1:A:837:G:HO3'	1:A:838:C:H6	1.09	0.96
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:O3'	2.13	0.95
1:A:926:G:C6	1:A:1505:G:C6	2.54	0.95
1:A:131:C:O2'	1:A:262:A:C2'	2.14	0.95
1:A:977:A:C2	1:A:1224:G:C6	2.54	0.95
1:A:143:A:H5'	1:A:196:A:N6	1.80	0.95
1:A:1101:A:H4'	1:A:1102:A:O5'	1.65	0.95
1:A:1255:G:N3	1:A:1259:C:O2	1.99	0.95
1:A:133:U:C5'	20:T:74:LYS:NZ	2.28	0.95
1:A:1394:A:C5	1:A:1501:C:C4'	2.41	0.95
1:A:112:G:N3	1:A:354:G:H4'	1.81	0.95
1:A:7:G:H5'	1:A:298:A:C5'	1.96	0.95
1:A:406:G:N3	1:A:496:A:N6	2.14	0.95
1:A:1110:A:H2'	1:A:1111:A:O4'	1.64	0.95
1:A:992:U:H2'	1:A:1043:C:H5	1.32	0.95
3:C:52:LEU:HD23	3:C:52:LEU:H	1.26	0.95
1:A:191:G:C2	1:A:192:U:C1'	2.45	0.95
1:A:191:G:C5	1:A:192:U:C5	2.55	0.95
1:A:1489:G:C2'	1:A:1490:C:H5''	1.96	0.95
10:J:62:HIS:HB3	14:N:59:ALA:HB3	1.46	0.95
1:A:651:C:N3	1:A:652:U:C4	2.35	0.95
3:C:14:ILE:HG22	3:C:15:THR:H	1.32	0.95
1:A:1342:C:O3'	9:I:125:TYR:CZ	2.20	0.95
1:A:933:G:C6	1:A:935:A:C8	2.55	0.95
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:N1	2.34	0.95
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:CA	2.30	0.95
1:A:323:U:H5'	20:T:23:ARG:CB	1.95	0.95
1:A:116:A:H61	1:A:313:A:H1'	1.32	0.95
1:A:436:C:C5	1:A:437:U:C5	2.54	0.95
1:A:1277:C:C1'	1:A:1279:A:C8	2.50	0.94
1:A:619:U:C2	4:D:135:LEU:HG	2.02	0.94
1:A:319:G:N2	1:A:1434:A:C2'	2.29	0.94
1:A:143:A:O4'	1:A:196:A:C5	2.21	0.94
1:A:1255:G:N2	1:A:1276:G:H21	1.64	0.94
1:A:376:G:C2	1:A:389:A:C2	2.54	0.94
1:A:292:G:C2'	1:A:608:A:N6	2.29	0.94
10:J:31:GLY:HA2	10:J:78:ASN:HD22	1.32	0.94
1:A:315:A:O4'	1:A:353:A:N1	2.01	0.94

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:187:G:N3	20:T:105:SER:CB	2.29	0.94
1:A:436:C:N4	1:A:437:U:C4	2.34	0.94
1:A:394:G:C6	1:A:395:C:C4	2.54	0.94
13:M:49:THR:HG22	13:M:51:ALA:H	1.26	0.94
1:A:761:G:C5'	17:Q:102:GLY:HA3	1.97	0.94
1:A:1416:G:O5'	1:A:1417:G:P	2.25	0.94
1:A:112:G:N2	1:A:354:G:OP2	2.00	0.94
1:A:190:A:H2	20:T:101:GLY:CA	1.58	0.94
11:K:54:ARG:O	11:K:57:THR:HG22	1.66	0.94
1:A:1374:A:O3'	1:A:1375:A:P	2.26	0.94
1:A:619:U:C4	4:D:135:LEU:HD21	2.02	0.94
1:A:216:C:H1'	1:A:468:A:C2'	1.98	0.94
1:A:1483:A:H2'	1:A:1484:C:P	2.06	0.94
1:A:1296:C:H4'	1:A:1302:U:C5	2.03	0.94
1:A:5:U:C4	5:E:95:ALA:HB2	2.03	0.94
1:A:406:G:C4	1:A:496:A:N6	2.35	0.94
1:A:1269:A:C2	1:A:1313:U:C1'	2.50	0.94
1:A:651:C:N4	1:A:752:G:O2'	2.01	0.94
1:A:59:A:C4	1:A:331:G:C2	2.55	0.94
6:F:94:GLN:HE21	18:R:32:ARG:HD3	1.32	0.94
1:A:664:G:H22	1:A:741:G:H1	1.16	0.94
1:A:319:G:H5'	1:A:1468:A:C4'	1.98	0.93
1:A:1298:C:OP2	7:G:114:ARG:NH2	2.01	0.93
1:A:59:A:N1	1:A:331:G:C4	2.35	0.93
1:A:39:G:C5	1:A:498:U:O4	2.20	0.93
1:A:935:A:O4'	1:A:1384:C:O2	1.87	0.93
1:A:815:A:H2	1:A:1528:U:O4'	1.33	0.93
10:J:49:VAL:HG13	14:N:41:ARG:HB2	1.49	0.93
1:A:586:C:O3'	8:H:89:PRO:CB	2.15	0.93
1:A:1392:G:H4'	1:A:1531:A:C5'	1.98	0.93
1:A:189:A:C6	20:T:104:LEU:C	2.41	0.93
1:A:141:A:H2	1:A:195:A:C2	1.83	0.93
1:A:1505:G:O3'	1:A:1506:U:OP2	1.85	0.93
1:A:1406:U:O4'	1:A:1518:A:H4'	1.66	0.93
1:A:141:A:H4'	1:A:182:U:H1'	1.45	0.93
12:L:41:ARG:HG2	12:L:42:THR:N	1.83	0.93
1:A:1248:A:O2'	9:I:70:LYS:NZ	2.01	0.93
1:A:244:U:O4	1:A:893:C:N3	2.02	0.93
8:H:91:ARG:HG2	12:L:7:ILE:HG21	1.51	0.93
1:A:737:A:H1'	6:F:73:ASN:OD1	1.69	0.93
1:A:112:G:N3	1:A:354:G:C4'	2.31	0.93
1:A:559:A:P	5:E:126:ARG:NH2	2.42	0.93

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1416:G:H3'	1:A:1417:G:C5'	1.97	0.93
1:A:651:C:C4	1:A:652:U:C4	2.56	0.93
1:A:6:G:O6	5:E:94:ALA:CA	2.15	0.93
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:C4	2.37	0.93
1:A:994:A:O2'	14:N:11:LYS:HE3	1.69	0.93
1:A:571:U:H5''	1:A:819:A:N1	1.83	0.93
13:M:40:ASN:HD22	13:M:41:PRO:CD	1.82	0.93
1:A:133:U:H5'	20:T:74:LYS:HZ2	1.29	0.92
1:A:922:G:N1	1:A:1396:A:C6	2.31	0.92
3:C:195:VAL:O	3:C:196:LEU:HD23	1.68	0.92
1:A:130:A:H1'	1:A:264:U:H5'	1.48	0.92
1:A:735:C:O2'	18:R:75:ILE:HD12	1.69	0.92
3:C:131:ARG:HG2	3:C:135:LYS:HE3	1.50	0.92
1:A:1296:C:C4'	1:A:1302:U:C4	2.52	0.92
1:A:958:A:N9	19:S:55:LYS:HD2	1.85	0.92
1:A:191:G:C2	1:A:192:U:C2	2.56	0.92
1:A:1416:G:C6	1:A:1417:G:H1'	2.03	0.92
13:M:86:CYS:C	13:M:87:TYR:N	2.23	0.92
9:I:115:GLY:HA2	10:J:58:ASP:OD1	1.69	0.92
1:A:333:G:O4'	20:T:16:HIS:CD2	2.21	0.92
1:A:1305:G:O2'	1:A:1306:A:H8	1.51	0.92
2:B:124:SER:HB2	2:B:125:PRO:HD2	1.49	0.92
1:A:130:A:C6	1:A:264:U:H1'	2.05	0.92
1:A:651:C:C4	1:A:652:U:C5	2.58	0.92
3:C:91:LEU:HD21	3:C:99:VAL:HG13	1.48	0.92
1:A:476:U:C3'	1:A:477:G:P	2.56	0.92
1:A:1296:C:C4'	1:A:1302:U:O4	2.18	0.92
1:A:815:A:H2	1:A:1528:U:C4'	1.82	0.92
1:A:319:G:N2	1:A:1434:A:N3	2.18	0.92
19:S:31:ILE:HG22	19:S:32:LYS:H	1.34	0.92
1:A:1292:U:P	7:G:41:ARG:HH22	1.91	0.92
1:A:130:A:C1'	1:A:264:U:C5'	2.47	0.91
1:A:518:C:O2'	12:L:50:SER:HB3	1.70	0.91
1:A:1064:G:H1'	1:A:1190:G:H21	1.14	0.91
5:E:79:GLU:OE1	8:H:105:ARG:CD	2.17	0.91
1:A:835:U:C5'	18:R:64:ARG:NH2	2.34	0.91
2:B:59:GLU:HG2	2:B:221:LEU:HD11	1.51	0.91
1:A:1392:G:H4'	1:A:1531:A:H5''	1.50	0.91
1:A:94:G:C5	1:A:96:C:C5	2.59	0.91
1:A:189:A:H62	20:T:89:ARG:HH21	1.12	0.91
1:A:324:G:P	20:T:22:ARG:HB3	2.10	0.91
1:A:292:G:C2'	1:A:608:A:H62	1.82	0.91

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:31:G:O6	1:A:48:C:O4'	1.88	0.91
5:E:81:GLU:HG2	5:E:90:VAL:HG22	1.52	0.91
1:A:1137:C:H4'	1:A:1138:G:C2	2.05	0.91
1:A:261:U:C5	20:T:79:ARG:CD	2.51	0.91
1:A:1405:G:O4'	1:A:1519:A:C4'	2.17	0.91
1:A:1409:C:H2'	1:A:1410:G:H8	1.30	0.91
13:M:82:MET:CG	13:M:93:ARG:NE	2.34	0.91
16:P:58:TYR:O	16:P:61:SER:HB3	1.68	0.91
3:C:23:TYR:HA	10:J:11:PHE:CD1	2.06	0.91
1:A:1277:C:H1'	1:A:1279:A:H8	1.10	0.91
1:A:132:C:H5'	1:A:262:A:H1'	1.33	0.91
1:A:115:G:O2'	1:A:116:A:P	2.28	0.91
1:A:190:A:C2	20:T:101:GLY:HA2	2.03	0.91
1:A:848:G:O3'	1:A:849:C:C5'	2.18	0.91
1:A:6:G:N3	5:E:119:LEU:HD11	1.86	0.90
1:A:293:G:C5'	1:A:609:A:N1	2.33	0.90
1:A:1497:G:O2'	1:A:1498:U:H5'	1.71	0.90
1:A:564:C:O4'	17:Q:32:TYR:CD2	2.25	0.90
1:A:1502:A:H2	1:A:1505:G:H1	1.20	0.90
1:A:1406:U:C4'	1:A:1518:A:H4'	2.02	0.90
1:A:190:A:N1	20:T:104:LEU:HB2	1.84	0.90
9:I:70:LYS:O	9:I:74:ILE:HG13	1.72	0.90
1:A:131:C:O3'	1:A:262:A:O2'	1.88	0.90
1:A:43:C:OP1	16:P:13:HIS:HD2	1.55	0.90
1:A:1346:A:H2'	7:G:10:ARG:NH2	1.86	0.90
10:J:8:LEU:HD21	10:J:96:ILE:HG12	1.54	0.90
1:A:191:G:C4	1:A:192:U:O4'	2.18	0.90
1:A:262:A:H5'	20:T:74:LYS:HB2	1.53	0.90
1:A:113:G:N3	1:A:353:A:C2'	2.34	0.90
1:A:994:A:C2'	14:N:11:LYS:HE3	2.01	0.90
1:A:1256:A:H5'	1:A:1258:G:H1'	0.90	0.90
1:A:191:G:C4	1:A:192:U:C6	2.59	0.90
1:A:922:G:N3	1:A:1396:A:C2	2.39	0.90
4:D:57:ARG:HH22	5:E:107:ARG:HD3	1.29	0.90
1:A:1182:G:C5'	1:A:1184:G:H5'	1.98	0.90
1:A:1368:G:OP2	9:I:113:LYS:C	2.10	0.90
1:A:322:C:O3'	20:T:23:ARG:HG3	1.70	0.90
1:A:7:G:C5'	1:A:298:A:H5'	2.02	0.90
1:A:1372:U:OP1	9:I:71:SER:HB3	1.72	0.90
1:A:1070:U:OP1	5:E:25:ARG:NH1	2.05	0.90
1:A:190:A:N1	20:T:101:GLY:O	2.05	0.90
1:A:1447:A:O3'	1:A:1448:C:P	2.29	0.90

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:9:G:OP1	5:E:122:GLU:CB	2.19	0.89
1:A:367:U:O2	1:A:369:C:C5	2.25	0.89
1:A:406:G:O6	1:A:496:A:C8	2.25	0.89
1:A:133:U:C5'	20:T:74:LYS:HZ3	1.85	0.89
1:A:1329:A:OP2	13:M:28:ALA:N	1.93	0.89
1:A:1155:G:C3'	1:A:1156:G:P	2.61	0.89
1:A:231:G:N2	1:A:262:A:C2	2.41	0.89
1:A:319:G:H5'	1:A:1468:A:H4'	1.54	0.89
1:A:1483:A:C2'	1:A:1484:C:OP2	2.19	0.89
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:C1'	2.51	0.89
1:A:113:G:C1'	1:A:353:A:O2'	2.19	0.89
1:A:1190:G:H3'	3:C:3:ASN:HB2	1.51	0.89
1:A:1329:A:C5'	13:M:26:GLY:H	1.84	0.89
8:H:91:ARG:NH1	17:Q:32:TYR:O	2.04	0.89
1:A:318:G:O2'	1:A:1468:A:C4'	2.18	0.89
1:A:571:U:C5'	1:A:819:A:C5	2.56	0.89
10:J:45:ARG:NH1	14:N:36:PHE:CE2	2.40	0.89
1:A:935:A:C1'	1:A:1384:C:N3	2.35	0.89
10:J:61:GLU:OE2	14:N:49:HIS:HE1	1.55	0.89
5:E:51:VAL:HB	5:E:52:PRO:HD3	1.55	0.89
1:A:1224:G:O2'	1:A:1225:A:P	2.31	0.89
1:A:1297:C:O3'	1:A:1298:C:P	2.31	0.89
1:A:1416:G:H3'	1:A:1417:G:H5'	1.50	0.89
1:A:405:U:O3'	1:A:406:G:P	2.30	0.89
1:A:1015:A:H1'	1:A:1219:U:C5'	2.02	0.89
1:A:570:G:O3'	1:A:819:A:O2'	1.91	0.89
1:A:1060:C:OP1	14:N:45:ARG:NH2	2.04	0.89
1:A:130:A:C1'	1:A:264:U:O4'	2.21	0.89
1:A:355:C:O4'	1:A:388:G:O2'	1.88	0.89
1:A:826:C:H1'	8:H:15:ASN:HD22	1.36	0.89
1:A:113:G:O4'	1:A:354:G:H5''	1.71	0.89
1:A:394:G:C4	1:A:395:C:C5	2.61	0.89
1:A:235:C:C5'	17:Q:70:ARG:CG	2.42	0.88
1:A:261:U:C6	20:T:79:ARG:CZ	2.56	0.88
17:Q:97:SER:HB2	17:Q:102:GLY:C	1.93	0.88
1:A:1483:A:O2'	1:A:1484:C:P	2.31	0.88
1:A:142:G:O4'	1:A:195:A:N1	2.06	0.88
1:A:246:A:O3'	1:A:247:G:C4'	2.19	0.88
1:A:1367:C:H5''	9:I:114:TYR:CB	2.02	0.88
1:A:1060:C:O2'	10:J:56:HIS:CD2	2.25	0.88
1:A:375:U:O3'	1:A:376:G:OP2	1.89	0.88
1:A:293:G:O5'	1:A:609:A:C6	2.25	0.88

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:8:A:N6	4:D:205:GLU:O	2.06	0.88
1:A:184:G:H4'	1:A:224:C:O2'	1.73	0.88
1:A:141:A:H2	1:A:195:A:H2	0.94	0.88
1:A:1371:G:OP1	9:I:11:LYS:O	1.92	0.88
1:A:1255:G:O2'	1:A:1259:C:N1	2.07	0.88
1:A:1298:C:C6	7:G:114:ARG:NH1	2.42	0.88
1:A:1211:U:C3'	1:A:1212:U:P	2.61	0.88
1:A:651:C:N3	1:A:652:U:C5	2.41	0.88
1:A:320:C:H5'	1:A:1434:A:N1	1.88	0.88
1:A:142:G:H1'	1:A:195:A:C2	2.09	0.88
6:F:10:LEU:HD12	6:F:59:TYR:HB3	1.55	0.88
1:A:581:G:O2'	17:Q:105:ALA:O	1.89	0.88
1:A:436:C:O2'	1:A:437:U:H5'	1.72	0.88
1:A:539:A:OP2	12:L:115:LYS:HE2	1.74	0.88
1:A:976:G:OP2	1:A:1358:U:O2'	1.91	0.88
1:A:538:G:P	12:L:115:LYS:CG	2.60	0.88
1:A:995:C:C2	14:N:4:LYS:HB3	2.08	0.88
1:A:923:A:O2'	1:A:1398:A:H2'	1.73	0.88
1:A:323:U:H5''	20:T:22:ARG:C	1.94	0.88
1:A:406:G:N7	1:A:496:A:C4	2.41	0.88
1:A:184:G:C4'	1:A:224:C:O2'	2.22	0.88
4:D:36:ARG:N	4:D:37:PRO:HD3	1.88	0.88
2:B:116:GLU:HG2	2:B:153:ARG:HH12	1.39	0.88
1:A:132:C:OP1	20:T:75:ASN:OD1	1.91	0.88
1:A:6:G:C6	5:E:94:ALA:HA	2.08	0.88
1:A:538:G:OP2	12:L:115:LYS:HG3	1.73	0.88
1:A:1067:A:O3'	1:A:1068:G:P	2.32	0.88
1:A:142:G:C1'	1:A:195:A:C6	2.57	0.88
1:A:760:G:C6	17:Q:104:LYS:O	2.27	0.87
1:A:394:G:C6	1:A:395:C:N4	2.42	0.87
1:A:1131:G:H1	1:A:1143:G:H21	1.22	0.87
1:A:1261:A:C1'	1:A:1283:G:C5'	2.52	0.87
3:C:59:ARG:O	10:J:92:THR:CG2	2.22	0.87
1:A:1255:G:H21	1:A:1276:G:H22	1.21	0.87
1:A:142:G:H1'	1:A:195:A:C6	2.09	0.87
1:A:68:G:H21	1:A:152:A:H1'	1.38	0.87
1:A:1457:A:C8	1:A:1459:C:N3	2.41	0.87
1:A:1369:C:OP2	9:I:112:LYS:N	2.07	0.87
1:A:923:A:C2	1:A:1395:C:N3	2.42	0.87
1:A:6:G:N2	5:E:98:THR:HG23	1.89	0.87
1:A:51:A:N6	1:A:314:C:O2	2.07	0.87
1:A:325:A:OP2	20:T:70:SER:HB3	1.74	0.87

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:141:A:C4'	1:A:182:U:C1'	2.48	0.87
1:A:196:A:O2'	1:A:221:C:O2	1.92	0.87
1:A:1292:U:P	7:G:41:ARG:NH2	2.47	0.87
1:A:1458:G:C8	1:A:1459:C:C2	2.61	0.87
1:A:130:A:C4	1:A:264:U:H1'	1.86	0.87
1:A:1261:A:H5'	1:A:1283:G:O2'	1.74	0.87
1:A:190:A:N7	20:T:105:SER:CA	2.37	0.87
4:D:57:ARG:HH21	5:E:107:ARG:CD	1.76	0.87
1:A:776:G:O3'	1:A:777:A:P	2.33	0.87
1:A:235:C:H5'	17:Q:70:ARG:CD	2.04	0.87
1:A:94:G:C6	1:A:96:C:C4	2.63	0.87
1:A:436:C:C2	1:A:437:U:N1	2.42	0.87
1:A:1108:G:H4'	1:A:1191:A:O4'	1.75	0.87
1:A:1316:G:H4'	14:N:18:VAL:CG1	2.05	0.87
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:C6	2.10	0.87
1:A:1392:G:C4'	1:A:1531:A:H5''	2.04	0.87
13:M:82:MET:HG2	13:M:93:ARG:NE	1.89	0.87
2:B:91:PRO:HG2	2:B:155:LEU:HD23	1.54	0.87
1:A:131:C:O2'	1:A:262:A:H2'	1.74	0.87
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:C5'	2.52	0.87
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:C4	2.09	0.87
13:M:3:ARG:HG2	13:M:9:ILE:HG23	1.56	0.87
1:A:1458:G:C8	1:A:1459:C:O2	2.28	0.86
1:A:293:G:O5'	1:A:609:A:N1	2.08	0.86
1:A:1343:G:P	9:I:125:TYR:OH	2.31	0.86
1:A:502:G:C4'	1:A:550:G:H4'	2.03	0.86
1:A:1255:G:H2'	1:A:1258:G:N2	1.90	0.86
4:D:88:VAL:HA	5:E:96:PRO:O	1.73	0.86
1:A:564:C:O4'	17:Q:32:TYR:HD2	1.58	0.86
1:A:1113:C:C1'	3:C:178:LEU:HD21	2.05	0.86
12:L:41:ARG:CG	12:L:42:THR:H	1.88	0.86
10:J:22:LYS:HE2	10:J:90:LEU:HD12	1.57	0.86
1:A:261:U:C5	20:T:79:ARG:NH1	2.43	0.86
1:A:292:G:O2'	1:A:608:A:N6	2.07	0.86
1:A:1014:A:OP2	19:S:14:HIS:HB3	1.73	0.86
1:A:719:C:O2'	18:R:49:LYS:HG2	1.74	0.86
1:A:129:U:OP1	17:Q:3:LYS:NZ	2.08	0.86
1:A:132:C:H4'	1:A:262:A:C1'	1.96	0.86
1:A:1061:G:C1'	10:J:56:HIS:CE1	2.59	0.86
13:M:10:PRO:HB2	13:M:18:ALA:HB1	1.57	0.86
1:A:1256:A:H5'	1:A:1258:G:C4	2.09	0.86
1:A:1014:A:H2	1:A:1219:U:O2'	1.47	0.86

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1416:G:H2'	1:A:1417:G:C5'	2.06	0.86
1:A:250:A:H4'	1:A:251:G:O5'	1.76	0.86
1:A:571:U:H5'	1:A:819:A:C5	2.10	0.86
6:F:30:LEU:HD23	6:F:75:LEU:HD21	1.57	0.86
1:A:1064:G:H22	1:A:1190:G:C2'	1.88	0.86
1:A:1318:A:C4'	19:S:10:PHE:CE1	2.59	0.86
1:A:835:U:H5''	18:R:64:ARG:HH22	1.39	0.86
1:A:1155:G:H3'	1:A:1156:G:P	2.15	0.86
12:L:25:PRO:C	12:L:27:LEU:H	1.79	0.86
3:C:110:ASN:HD21	3:C:140:ARG:HB3	1.40	0.86
2:B:102:LEU:HD21	2:B:162:ILE:HD11	1.57	0.86
1:A:1256:A:C5'	1:A:1258:G:C4	2.59	0.86
1:A:130:A:N7	17:Q:63:ARG:HG3	1.91	0.86
5:E:115:VAL:HG11	5:E:118:ILE:HG13	1.57	0.86
1:A:1067:A:O2'	1:A:1093:A:O3'	1.92	0.86
1:A:323:U:C5'	20:T:23:ARG:HA	2.05	0.85
1:A:826:C:H1'	8:H:15:ASN:ND2	1.91	0.85
1:A:1064:G:H4'	1:A:1065:U:H5'	1.58	0.85
1:A:571:U:C5'	1:A:819:A:C4	2.59	0.85
1:A:1347:G:C6	9:I:107:ARG:NH2	2.43	0.85
1:A:1328:C:C5'	13:M:28:ALA:HB1	2.03	0.85
1:A:1092:A:H5''	7:G:4:ARG:CZ	2.05	0.85
1:A:640:A:N3	8:H:115:SER:HB2	1.91	0.85
1:A:588:G:C5	1:A:753:A:C5	2.64	0.85
1:A:104:G:H5'	1:A:172:A:C2	2.10	0.85
3:C:52:LEU:HD21	3:C:118:GLN:HE22	1.40	0.85
1:A:131:C:H4'	1:A:263:A:H4'	1.59	0.85
1:A:262:A:H5'	20:T:74:LYS:CB	2.05	0.85
4:D:88:VAL:C	5:E:97:GLY:HA3	1.97	0.85
1:A:9:G:C8	5:E:126:ARG:NH1	2.44	0.85
3:C:64:VAL:HB	3:C:99:VAL:HB	1.59	0.85
3:C:70:VAL:HG21	3:C:76:VAL:HG21	1.58	0.85
1:A:1092:A:H5''	7:G:4:ARG:HH22	1.42	0.85
1:A:59:A:C5	1:A:331:G:C2	2.64	0.85
1:A:261:U:C6	20:T:79:ARG:NH1	2.45	0.85
1:A:375:U:O3'	1:A:376:G:O5'	1.93	0.85
1:A:190:A:N1	20:T:104:LEU:CB	2.34	0.85
1:A:183:G:N2	1:A:223:U:O2'	2.10	0.85
4:D:150:GLU:HG3	4:D:153:ARG:NH2	1.90	0.85
7:G:149:ARG:NH1	11:K:59:TYR:CE1	2.45	0.85
1:A:186:C:H4'	20:T:81:LYS:HB2	1.58	0.84
1:A:1318:A:C5'	19:S:10:PHE:CD1	2.60	0.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:588:G:C4	1:A:753:A:C6	2.65	0.84
3:C:190:ARG:NH1	3:C:190:ARG:HB3	1.91	0.84
1:A:187:G:C2	20:T:105:SER:CB	2.53	0.84
1:A:804:U:O3'	1:A:805:C:P	2.35	0.84
1:A:130:A:C6	1:A:264:U:C2	2.64	0.84
1:A:235:C:H5'	17:Q:70:ARG:HG2	0.84	0.84
1:A:1505:G:HO3'	1:A:1506:U:P	0.97	0.84
1:A:1057:G:H5''	3:C:154:SER:HB2	1.59	0.84
1:A:191:G:C2	1:A:192:U:O2	2.30	0.84
1:A:216:C:O2'	1:A:469:C:O4'	1.93	0.84
1:A:247:G:OP2	17:Q:100:LYS:CE	2.24	0.84
1:A:1115:C:H1'	14:N:61:TRP:O	1.77	0.84
1:A:994:A:O2'	14:N:8:GLU:CA	2.25	0.84
1:A:274:A:N3	1:A:275:G:C1'	2.39	0.84
4:D:104:VAL:HG11	4:D:146:ILE:HD12	1.58	0.84
1:A:1256:A:C4'	1:A:1258:G:C4	2.60	0.84
1:A:133:U:H5''	20:T:74:LYS:HZ3	1.42	0.84
1:A:923:A:C1'	1:A:1398:A:C2	2.61	0.84
1:A:1457:A:C4	1:A:1459:C:O2	2.30	0.84
1:A:190:A:C2	20:T:101:GLY:O	2.30	0.84
17:Q:27:PHE:CZ	17:Q:36:ILE:HD11	2.12	0.84
1:A:848:G:C2'	1:A:849:C:O4'	2.26	0.84
10:J:65:LEU:HD13	14:N:36:PHE:CE1	2.11	0.84
3:C:190:ARG:HH11	3:C:190:ARG:HB3	1.43	0.84
1:A:130:A:O4'	1:A:264:U:H5'	1.72	0.84
3:C:172:ARG:HH12	3:C:174:PRO:HG3	1.43	0.84
1:A:960:U:H1'	1:A:1222:G:HO2'	1.40	0.84
1:A:1298:C:H5	7:G:114:ARG:HD3	1.42	0.84
9:I:8:GLY:HA2	9:I:79:LEU:CD1	2.07	0.84
1:A:923:A:H2	1:A:1395:C:N3	1.75	0.83
1:A:1182:G:H5'	1:A:1184:G:H5''	1.60	0.83
1:A:1044:A:H2'	1:A:1045:C:C2'	2.03	0.83
1:A:640:A:N3	8:H:115:SER:CB	2.41	0.83
4:D:61:LYS:HD2	4:D:207:TYR:OH	1.78	0.83
1:A:262:A:H5'	20:T:74:LYS:HG3	1.60	0.83
1:A:19:C:O2	1:A:916:G:C2	2.30	0.83
1:A:935:A:C4'	1:A:1384:C:O2	2.26	0.83
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:N6	2.41	0.83
1:A:394:G:C5	1:A:395:C:C5	2.67	0.83
4:D:88:VAL:CG2	5:E:96:PRO:HB3	2.03	0.83
1:A:582:U:C1'	17:Q:105:ALA:HA	2.07	0.83
1:A:1497:G:C2'	1:A:1498:U:H5'	2.08	0.83

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
19:S:55:LYS:HG2	19:S:56:GLN:HE21	1.42	0.83
13:M:50:GLU:O	13:M:54:VAL:HG23	1.77	0.83
1:A:1277:C:C2'	1:A:1279:A:C8	2.62	0.83
1:A:246:A:O3'	1:A:247:G:H4'	1.76	0.83
1:A:1261:A:HO2'	1:A:1283:G:H5''	1.44	0.83
1:A:189:A:C8	20:T:105:SER:OG	1.69	0.83
1:A:436:C:C2	1:A:437:U:C5	2.65	0.83
1:A:104:G:C4'	1:A:172:A:C2	2.61	0.83
1:A:1328:C:H5''	13:M:28:ALA:HB1	1.59	0.83
1:A:717:C:HO3'	1:A:718:G:P	1.96	0.83
5:E:148:VAL:HG21	8:H:107:LEU:HD13	1.60	0.83
1:A:15:G:H4'	5:E:24:ARG:CZ	2.09	0.83
1:A:1250:A:H4'	9:I:68:GLY:N	1.94	0.83
6:F:36:ARG:HH12	6:F:38:GLU:HG2	1.43	0.83
1:A:1256:A:N6	1:A:1278:U:C2	2.46	0.82
1:A:935:A:C1'	1:A:1384:C:C2	2.62	0.82
1:A:958:A:C8	19:S:55:LYS:HD2	2.14	0.82
10:J:19:SER:HB2	10:J:91:PRO:HG3	1.60	0.82
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:C5	2.45	0.82
1:A:244:U:C5	1:A:894:G:C2	2.67	0.82
3:C:23:TYR:CE1	10:J:67:THR:HG23	2.15	0.82
1:A:1237:C:O3'	1:A:1238:A:P	2.38	0.82
1:A:1182:G:C5'	1:A:1184:G:C5'	2.53	0.82
3:C:91:LEU:HD23	3:C:92:ALA:N	1.94	0.82
1:A:130:A:OP2	17:Q:63:ARG:NH2	2.12	0.82
1:A:1394:A:C6	1:A:1501:C:H5'	2.14	0.82
13:M:78:ILE:HA	13:M:81:LEU:HD21	1.62	0.82
1:A:274:A:H1'	1:A:275:G:O4'	1.77	0.82
5:E:105:VAL:HB	5:E:106:PRO:HD3	1.60	0.82
1:A:262:A:C2'	20:T:75:ASN:ND2	2.41	0.82
10:J:45:ARG:CZ	14:N:36:PHE:CD2	2.62	0.82
10:J:63:PHE:CZ	14:N:48:ALA:HB3	2.13	0.82
1:A:217:C:O3'	1:A:470:U:O4'	1.98	0.82
1:A:1044:A:H2'	1:A:1045:C:HO2'	1.41	0.82
1:A:1409:C:H2'	1:A:1410:G:O4'	1.79	0.82
1:A:473:C:OP1	16:P:75:ARG:NH1	2.13	0.82
1:A:1269:A:C2	1:A:1313:U:H1'	2.12	0.82
1:A:234:C:O3'	17:Q:70:ARG:NE	2.12	0.82
1:A:132:C:H5'	20:T:75:ASN:ND2	1.94	0.82
1:A:116:A:H61	1:A:313:A:C1'	1.92	0.82
1:A:436:C:H2'	1:A:437:U:C6	2.14	0.82
1:A:1405:G:O2'	1:A:1519:A:H5'	1.80	0.82

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:571:U:C5'	1:A:819:A:C6	2.62	0.82
1:A:394:G:C5	1:A:395:C:C4	2.68	0.82
20:T:43:LEU:HD13	20:T:51:GLU:HG3	1.62	0.82
1:A:189:A:H61	20:T:104:LEU:CG	1.92	0.82
18:R:55:ARG:HB3	18:R:55:ARG:NH1	1.95	0.82
1:A:132:C:C4'	1:A:262:A:O4'	2.21	0.82
1:A:436:C:N1	1:A:437:U:C6	2.47	0.82
1:A:1064:G:H22	1:A:1190:G:H2'	1.42	0.82
1:A:571:U:H5''	1:A:819:A:C6	2.15	0.82
1:A:112:G:N2	1:A:354:G:P	2.53	0.81
1:A:8:A:O4'	5:E:103:GLY:N	2.12	0.81
1:A:1483:A:C5	1:A:1484:C:C4	2.68	0.81
1:A:825:G:H21	8:H:11:THR:HG21	1.45	0.81
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:N3	2.47	0.81
1:A:190:A:C2	20:T:101:GLY:C	2.54	0.81
1:A:760:G:C2	17:Q:104:LYS:O	2.33	0.81
1:A:131:C:H1'	1:A:263:A:H1'	1.62	0.81
19:S:29:ARG:O	19:S:30:LEU:HB2	1.80	0.81
1:A:523:A:C2	12:L:91:LYS:HB3	2.14	0.81
15:O:78:TYR:CZ	15:O:82:ILE:HD11	2.15	0.81
1:A:1064:G:N2	1:A:1190:G:C2'	2.43	0.81
1:A:1356:G:H2'	1:A:1357:A:C8	2.15	0.81
7:G:75:VAL:CG1	7:G:86:GLN:HB3	2.10	0.81
1:A:184:G:H5'	1:A:224:C:O2'	1.81	0.81
1:A:1224:G:C2'	1:A:1225:A:OP1	2.26	0.81
1:A:1318:A:C4'	19:S:10:PHE:CD1	2.64	0.81
1:A:223:U:C5'	20:T:68:LYS:HZ2	1.87	0.81
1:A:835:U:H5''	18:R:64:ARG:CZ	2.11	0.81
1:A:706:A:C1'	11:K:29:ILE:HD11	2.11	0.81
1:A:176:C:OP1	20:T:29:LYS:NZ	2.11	0.81
4:D:89:THR:HB	5:E:97:GLY:C	1.98	0.81
1:A:189:A:H61	20:T:104:LEU:HB3	1.04	0.81
1:A:218:C:OP1	1:A:470:U:H4'	1.81	0.81
1:A:1269:A:N3	1:A:1313:U:H1'	1.96	0.81
2:B:132:LYS:HA	2:B:135:GLN:HB3	1.63	0.81
1:A:1416:G:C5	1:A:1417:G:O4'	2.33	0.81
1:A:1416:G:C4	1:A:1417:G:O4'	2.34	0.81
4:D:150:GLU:HA	4:D:153:ARG:HE	1.44	0.81
1:A:1261:A:C2'	1:A:1283:G:C5'	2.58	0.81
1:A:406:G:N9	1:A:496:A:N1	2.29	0.81
1:A:600:C:C5'	8:H:129:VAL:HA	2.11	0.81
1:A:1305:G:N2	1:A:1331:G:O2'	2.13	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:75:VAL:HG11	7:G:86:GLN:HB3	1.63	0.81
2:B:101:MET:HA	2:B:108:ILE:HD12	1.63	0.81
1:A:9:G:H5'	5:E:122:GLU:OE2	1.79	0.81
1:A:1109:C:P	3:C:176:HIS:CD2	2.74	0.81
13:M:82:MET:HG3	13:M:93:ARG:NE	1.96	0.81
1:A:1061:G:O4'	10:J:56:HIS:ND1	2.14	0.81
1:A:1368:G:OP2	9:I:114:TYR:N	2.14	0.81
3:C:23:TYR:CD1	10:J:11:PHE:CD2	2.69	0.81
5:E:118:ILE:HG22	5:E:119:LEU:N	1.95	0.80
2:B:27:LYS:HD3	2:B:195:ASP:OD2	1.81	0.80
1:A:1394:A:N6	1:A:1501:C:H5''	1.95	0.80
1:A:5:U:O4	5:E:95:ALA:CB	2.29	0.80
1:A:406:G:C6	1:A:496:A:C8	2.69	0.80
1:A:518:C:HO2'	12:L:50:SER:HB3	1.44	0.80
1:A:1281:U:H5'	1:A:1282:C:H5	1.44	0.80
1:A:1483:A:C4	1:A:1484:C:C6	2.69	0.80
3:C:8:ILE:HG23	3:C:16:ARG:HG2	1.60	0.80
1:A:1416:G:C6	1:A:1417:G:C1'	2.64	0.80
13:M:22:ILE:HD12	13:M:25:ILE:HD12	1.61	0.80
10:J:8:LEU:CD2	10:J:96:ILE:HG12	2.11	0.80
1:A:1285:A:H4'	1:A:1286:A:O5'	1.82	0.80
1:A:1255:G:C2'	1:A:1258:G:H21	1.93	0.80
1:A:926:G:C6	1:A:1505:G:C5	2.69	0.80
1:A:848:G:O2'	1:A:849:C:O4'	1.99	0.80
1:A:929:G:P	1:A:1533:C:N4	2.54	0.80
3:C:191:THR:HG22	3:C:193:TYR:H	1.44	0.80
1:A:130:A:H1'	1:A:263:A:O2'	1.81	0.80
1:A:1416:G:C3'	1:A:1417:G:P	2.64	0.80
6:F:30:LEU:HB3	6:F:35:ALA:HB3	1.62	0.80
1:A:995:C:C2	14:N:4:LYS:HD3	2.17	0.80
12:L:28:LYS:HD2	12:L:33:ARG:HH22	1.47	0.80
1:A:319:G:O2'	1:A:1434:A:C6	2.35	0.80
1:A:1298:C:C5	7:G:114:ARG:CD	2.63	0.80
1:A:1490:C:H2'	1:A:1491:G:C8	2.17	0.80
1:A:367:U:O2	1:A:369:C:C6	2.35	0.80
1:A:59:A:C2	1:A:331:G:C4	2.68	0.80
1:A:974:A:P	14:N:31:ARG:HG2	2.21	0.80
12:L:67:THR:HG22	12:L:96:VAL:HG13	1.63	0.80
1:A:19:C:C2	1:A:916:G:N1	2.43	0.80
1:A:994:A:O3'	14:N:11:LYS:HE2	1.82	0.80
1:A:820:U:O2	1:A:873:A:H8	1.14	0.80
1:A:547:A:H4'	1:A:548:G:O5'	1.53	0.80

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:23:TYR:HA	10:J:11:PHE:CE1	2.17	0.80
1:A:1329:A:O3'	13:M:26:GLY:N	2.09	0.79
13:M:88:ARG:CD	19:S:3:ARG:HH21	1.89	0.79
1:A:933:G:OP2	7:G:3:ARG:HD2	1.82	0.79
1:A:237:C:P	17:Q:40:LYS:CD	2.69	0.79
1:A:1269:A:N1	1:A:1313:U:O4'	2.14	0.79
1:A:1305:G:O2'	1:A:1306:A:C8	2.30	0.79
1:A:1116:C:C2'	1:A:1117:G:H5''	2.12	0.79
1:A:619:U:H2'	4:D:135:LEU:CD1	2.11	0.79
1:A:761:G:O4'	17:Q:103:GLY:O	2.00	0.79
1:A:1483:A:C4	1:A:1484:C:C5	2.69	0.79
1:A:1490:C:H5'	1:A:1490:C:H6	1.47	0.79
1:A:1261:A:H4'	1:A:1283:G:C5'	2.11	0.79
1:A:1314:C:H5	19:S:6:LYS:HG3	1.44	0.79
1:A:1261:A:C1'	1:A:1283:G:H4'	2.12	0.79
1:A:1211:U:C5'	1:A:1212:U:P	2.71	0.79
10:J:62:HIS:HB3	14:N:59:ALA:CB	2.11	0.79
1:A:212:G:HO3'	1:A:213:G:P	2.01	0.79
1:A:1248:A:O2'	9:I:70:LYS:CE	2.30	0.79
1:A:191:G:C8	1:A:192:U:C6	2.71	0.79
10:J:45:ARG:HH22	14:N:36:PHE:HD2	1.30	0.79
8:H:90:GLY:O	8:H:91:ARG:HB2	1.82	0.79
1:A:184:G:C5'	1:A:224:C:O2'	2.30	0.79
1:A:205:G:N2	1:A:207:C:H5	1.80	0.79
1:A:673:G:H2'	1:A:674:G:C8	2.17	0.79
1:A:1394:A:N1	1:A:1501:C:H5'	1.98	0.79
1:A:113:G:O2'	1:A:353:A:H4'	1.82	0.79
1:A:278:G:H21	1:A:279:A:H62	1.30	0.79
3:C:15:THR:O	3:C:16:ARG:HB2	1.81	0.79
1:A:244:U:C4	1:A:894:G:C2	2.71	0.79
1:A:315:A:H4'	1:A:353:A:N6	1.98	0.79
1:A:406:G:C8	1:A:496:A:N1	2.51	0.79
1:A:397:A:C8	1:A:547:A:O3'	2.36	0.79
4:D:25:ARG:C	4:D:27:TYR:H	1.85	0.79
1:A:108:G:C5	20:T:15:ARG:HG3	2.17	0.79
1:A:262:A:H5'	20:T:74:LYS:CG	2.13	0.79
1:A:323:U:H4'	20:T:19:SER:O	1.82	0.79
1:A:935:A:O4'	1:A:1384:C:C2	2.36	0.79
1:A:1346:A:C2'	7:G:10:ARG:HH22	1.91	0.79
12:L:126:LYS:HD2	12:L:126:LYS:H	1.48	0.79
1:A:212:G:O2'	1:A:213:G:H5'	1.82	0.78
1:A:104:G:C4'	1:A:172:A:H2	1.95	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:43:LEU:HD11	5:E:132:ALA:HB1	1.64	0.78
1:A:1459:C:P	20:T:31:SER:OG	2.41	0.78
20:T:54:LYS:HG3	20:T:100:ILE:HD13	1.65	0.78
1:A:185:A:O2'	1:A:186:C:P	2.41	0.78
2:B:77:ALA:HB2	2:B:211:ILE:CD1	2.10	0.78
1:A:184:G:C1'	1:A:224:C:H4'	2.13	0.78
5:E:79:GLU:CD	8:H:105:ARG:CD	2.51	0.78
1:A:1314:C:C5	19:S:6:LYS:HE2	2.17	0.78
1:A:1296:C:O4'	1:A:1302:U:O4	2.01	0.78
20:T:54:LYS:HG3	20:T:100:ILE:CD1	2.13	0.78
1:A:406:G:C5	1:A:496:A:C4	2.71	0.78
1:A:1416:G:C3'	1:A:1417:G:C5'	2.54	0.78
12:L:70:ILE:HD13	12:L:77:LEU:HD12	1.63	0.78
11:K:54:ARG:HB3	11:K:54:ARG:NH1	1.97	0.78
1:A:837:G:H2'	1:A:838:C:C6	2.19	0.78
1:A:1112:C:O2	3:C:178:LEU:C	2.21	0.78
4:D:150:GLU:H	4:D:150:GLU:CD	1.86	0.78
19:S:31:ILE:HG22	19:S:32:LYS:N	1.99	0.78
16:P:21:VAL:HG21	16:P:59:TRP:CD1	2.19	0.78
1:A:1256:A:C2	1:A:1258:G:N1	2.47	0.78
1:A:187:G:N2	20:T:105:SER:CB	2.46	0.78
12:L:120:TYR:O	12:L:122:THR:HG23	1.83	0.78
1:A:1016:A:O2'	1:A:1218:C:H4'	1.84	0.78
1:A:243:A:C4'	1:A:244:U:H5'	2.14	0.78
1:A:1211:U:H5'	1:A:1212:U:O5'	1.84	0.78
2:B:84:GLU:OE1	2:B:216:SER:HA	1.83	0.78
1:A:1458:G:N7	1:A:1459:C:C2	2.52	0.78
1:A:1394:A:N1	1:A:1501:C:C4'	2.46	0.78
1:A:279:A:H3'	17:Q:95:TYR:CZ	2.19	0.78
14:N:14:PRO:C	14:N:16:PHE:H	1.86	0.78
13:M:80:ARG:CZ	19:S:65:ASN:O	2.32	0.78
2:B:8:LYS:O	2:B:9:GLU:HB2	1.81	0.78
1:A:130:A:H2	1:A:264:U:C6	1.98	0.78
1:A:1232:U:OP1	9:I:126:SER:N	2.17	0.78
1:A:89:G:C3'	1:A:90:C:P	2.72	0.78
1:A:1366:C:H2'	1:A:1367:C:H6	1.48	0.78
1:A:367:U:N3	1:A:369:C:N4	2.31	0.78
1:A:714:G:H4'	1:A:776:G:C4'	2.13	0.78
5:E:64:ARG:O	5:E:65:ASN:HB3	1.84	0.78
1:A:1256:A:H4'	1:A:1258:G:N9	1.95	0.78
4:D:88:VAL:HA	5:E:97:GLY:N	1.98	0.78
1:A:476:U:O2	1:A:477:G:O4'	1.99	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
15:O:16:ALA:HB1	15:O:21:ASP:HB3	1.65	0.78
1:A:651:C:C2	1:A:652:U:C5	2.72	0.77
3:C:150:LYS:HE2	3:C:152:ILE:HD11	1.66	0.77
1:A:323:U:O2'	20:T:22:ARG:HD2	1.84	0.77
1:A:436:C:C6	1:A:437:U:C5	2.72	0.77
1:A:216:C:O2'	1:A:468:A:C2'	2.32	0.77
1:A:1112:C:C2	3:C:178:LEU:N	2.51	0.77
1:A:1117:G:O2'	9:I:106:ALA:HB2	1.85	0.77
1:A:128:G:H4'	17:Q:3:LYS:HG2	1.65	0.77
1:A:1147:C:H4'	9:I:5:TYR:HE1	1.46	0.77
1:A:1181:G:O2'	1:A:1184:G:H5'	1.83	0.77
1:A:583:A:H5'	17:Q:90:ILE:HG21	1.66	0.77
1:A:190:A:C5	20:T:105:SER:HA	2.19	0.77
1:A:216:C:O2'	1:A:468:A:N3	2.17	0.77
1:A:130:A:P	17:Q:63:ARG:HH21	2.07	0.77
1:A:293:G:H4'	1:A:609:A:H2	1.42	0.77
6:F:100:ASN:HD22	18:R:23:LYS:HG2	1.49	0.77
1:A:1255:G:O2'	1:A:1259:C:C2	2.34	0.77
1:A:760:G:O6	17:Q:105:ALA:HB1	1.84	0.77
1:A:1226:C:H4'	1:A:1227:A:OP1	1.84	0.77
1:A:1092:A:C5'	7:G:4:ARG:CZ	2.61	0.77
2:B:197:VAL:HB	2:B:200:ILE:HG12	1.66	0.77
1:A:848:G:O3'	1:A:849:C:H5'	1.85	0.77
7:G:66:VAL:HG12	7:G:70:LYS:HE3	1.65	0.77
1:A:314:C:O2	1:A:353:A:H2	1.66	0.77
1:A:7:G:H21	5:E:121:LYS:HG2	1.50	0.77
1:A:935:A:H1'	1:A:1384:C:C4	2.20	0.77
1:A:46:G:O3'	1:A:47:C:P	2.42	0.77
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:C2	2.73	0.77
10:J:61:GLU:OE2	14:N:49:HIS:CE1	2.37	0.77
12:L:75:HIS:CD2	12:L:77:LEU:H	1.97	0.77
2:B:57:PHE:O	2:B:60:ASP:HB3	1.84	0.77
1:A:577:G:H1'	1:A:816:A:C2	2.19	0.77
1:A:323:U:H5'	20:T:23:ARG:CA	2.08	0.77
1:A:236:G:C5'	17:Q:42:TYR:HE2	1.94	0.77
16:P:74:LEU:O	16:P:79:VAL:HG23	1.85	0.77
6:F:95:GLU:H	6:F:95:GLU:CD	1.86	0.77
4:D:205:GLU:OE1	5:E:100:VAL:HB	1.85	0.76
1:A:1409:C:C2'	1:A:1410:G:H8	1.99	0.76
1:A:142:G:O4'	1:A:195:A:C6	2.37	0.76
7:G:95:ARG:HG3	7:G:95:ARG:HH11	1.50	0.76
1:A:1277:C:O2	1:A:1279:A:N7	2.19	0.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1458:G:N9	1:A:1459:C:H2'	1.95	0.76
1:A:755:G:C1'	8:H:1:MET:HE3	2.12	0.76
12:L:75:HIS:HD2	12:L:77:LEU:N	1.82	0.76
1:A:19:C:N3	1:A:916:G:C6	2.54	0.76
1:A:1016:A:H5'	14:N:15:LYS:HE3	1.66	0.76
1:A:367:U:O2	1:A:369:C:C4	2.38	0.76
1:A:6:G:N2	5:E:98:THR:CG2	2.47	0.76
1:A:293:G:P	1:A:609:A:N6	2.54	0.76
1:A:1014:A:C2	19:S:34:TRP:CG	2.72	0.76
1:A:935:A:H1'	1:A:1384:C:C2	2.21	0.76
1:A:1329:A:H5''	13:M:26:GLY:N	1.94	0.76
18:R:55:ARG:HB3	18:R:55:ARG:HH11	1.50	0.76
1:A:132:C:C5'	20:T:75:ASN:ND2	2.48	0.76
1:A:1108:G:H5'	1:A:1191:A:H4'	1.67	0.76
1:A:217:C:C2'	1:A:470:U:H5'	2.15	0.76
1:A:994:A:O2'	14:N:8:GLU:CB	2.33	0.76
1:A:1250:A:H4'	9:I:68:GLY:CA	2.14	0.76
12:L:126:LYS:CD	12:L:126:LYS:H	1.96	0.76
4:D:162:LEU:HD13	4:D:181:MET:HG2	1.67	0.76
2:B:36:ARG:HD2	2:B:41:ILE:HD12	1.68	0.76
1:A:1459:C:C5'	20:T:28:ALA:CA	2.62	0.76
1:A:132:C:C5'	1:A:262:A:O4'	2.31	0.76
1:A:262:A:OP2	20:T:76:ALA:HB2	1.85	0.76
1:A:761:G:H4'	17:Q:102:GLY:C	2.06	0.76
1:A:37:U:O2	1:A:547:A:C2	2.39	0.76
1:A:323:U:O3'	20:T:22:ARG:HB2	1.83	0.76
1:A:1182:G:O2'	1:A:1183:A:OP2	2.04	0.76
1:A:977:A:H2	1:A:1224:G:C6	2.00	0.76
1:A:1113:C:C1'	3:C:178:LEU:CD2	2.62	0.76
20:T:14:LYS:O	20:T:18:GLN:HG3	1.86	0.76
1:A:994:A:HO2'	14:N:8:GLU:HA	1.50	0.76
1:A:588:G:C8	1:A:753:A:C2	2.74	0.76
6:F:86:ARG:O	6:F:87:ARG:HG2	1.85	0.76
6:F:67:MET:HE1	6:F:72:VAL:HA	1.67	0.76
17:Q:97:SER:OG	17:Q:103:GLY:HA2	1.85	0.76
1:A:403:C:C2'	1:A:404:U:H5'	2.14	0.76
19:S:40:ILE:HD13	19:S:62:ILE:HD13	1.68	0.76
3:C:110:ASN:O	3:C:111:LEU:HD23	1.85	0.76
15:O:17:ARG:HH11	15:O:17:ARG:HG3	1.49	0.76
1:A:1114:C:O2	14:N:60:SER:OG	2.04	0.76
1:A:808:C:OP1	15:O:48:LYS:HE3	1.86	0.76
1:A:958:A:C4	19:S:55:LYS:HD2	2.21	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:322:C:O3'	20:T:23:ARG:CG	2.33	0.75
1:A:587:G:OP1	8:H:89:PRO:HB3	1.86	0.75
2:B:139:LYS:O	2:B:143:GLU:HG2	1.86	0.75
1:A:16:A:H4'	5:E:17:ALA:H	1.51	0.75
1:A:1391:U:H2'	1:A:1392:G:C8	2.22	0.75
1:A:1261:A:H1'	1:A:1283:G:H5'	1.67	0.75
1:A:279:A:OP2	17:Q:95:TYR:CE2	2.35	0.75
1:A:1069:C:O2'	1:A:1192:C:H1'	1.86	0.75
1:A:1061:G:H1'	10:J:56:HIS:HE1	1.50	0.75
1:A:1025:U:H2'	1:A:1026:G:C8	2.21	0.75
2:B:16:HIS:NE2	2:B:214:ILE:HG12	2.02	0.75
1:A:328:C:H2'	1:A:328:C:O2	1.85	0.75
1:A:234:C:O2'	17:Q:64:PRO:HG3	1.87	0.75
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:H5''	2.15	0.75
1:A:142:G:O4'	1:A:195:A:N6	2.19	0.75
1:A:501:C:H1'	1:A:549:C:C1'	2.15	0.75
1:A:15:G:H1'	5:E:19:MET:CE	2.15	0.75
1:A:323:U:C4'	20:T:22:ARG:HB2	2.15	0.75
1:A:8:A:O4'	5:E:102:ALA:C	2.24	0.75
17:Q:95:TYR:C	17:Q:97:SER:H	1.89	0.75
1:A:436:C:H2'	1:A:437:U:H6	1.49	0.75
1:A:1064:G:N2	1:A:1190:G:H2'	2.00	0.75
1:A:1298:C:P	7:G:114:ARG:HH22	2.09	0.75
9:I:118:LYS:O	9:I:119:ALA:HB3	1.85	0.75
12:L:59:ARG:HD3	12:L:65:GLU:HG3	1.68	0.75
1:A:960:U:C1'	1:A:1222:G:O2'	2.29	0.75
1:A:1492:A:H2'	1:A:1493:A:O4'	1.87	0.75
3:C:52:LEU:HD23	3:C:52:LEU:N	2.02	0.75
13:M:49:THR:HG22	13:M:51:ALA:N	2.02	0.75
3:C:19:GLU:HB3	3:C:40:ARG:HH21	1.50	0.75
3:C:107:GLN:H	3:C:107:GLN:CD	1.88	0.75
1:A:132:C:O4'	1:A:262:A:C1'	2.29	0.75
1:A:6:G:C8	5:E:119:LEU:HD12	2.21	0.75
1:A:992:U:H4'	1:A:993:G:O5'	1.86	0.75
10:J:45:ARG:NH2	14:N:36:PHE:HD2	1.85	0.75
1:A:31:G:C8	1:A:48:C:C4	2.75	0.75
1:A:6:G:C8	5:E:119:LEU:CD1	2.69	0.75
1:A:51:A:C6	1:A:314:C:H1'	2.21	0.75
1:A:1367:C:H5'	10:J:60:ARG:NH1	2.02	0.75
1:A:835:U:P	18:R:64:ARG:HH21	2.10	0.75
1:A:995:C:O2	14:N:4:LYS:CD	2.34	0.75
10:J:82:ILE:O	10:J:86:MET:HB2	1.87	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1297:C:HO3'	1:A:1298:C:P	2.07	0.75
1:A:250:A:N6	1:A:275:G:C6	2.55	0.75
1:A:1296:C:C4'	1:A:1302:U:C5	2.69	0.75
1:A:223:U:H5''	20:T:68:LYS:NZ	1.94	0.74
13:M:4:ILE:HG22	13:M:5:ALA:N	2.00	0.74
8:H:91:ARG:HA	17:Q:34:LYS:HB2	1.68	0.74
1:A:59:A:H61	1:A:331:G:H1'	1.52	0.74
2:B:72:GLY:HA3	2:B:81:VAL:HG21	1.69	0.74
1:A:1255:G:C1'	1:A:1259:C:C1'	2.42	0.74
1:A:994:A:O3'	14:N:11:LYS:CE	2.35	0.74
12:L:24:VAL:HG13	12:L:98:TYR:HE2	1.51	0.74
1:A:1182:G:O2'	1:A:1183:A:P	2.44	0.74
1:A:1015:A:H1'	1:A:1219:U:H5''	1.67	0.74
1:A:1296:C:H4'	1:A:1302:U:C4	2.18	0.74
1:A:816:A:OP1	1:A:1526:G:O2'	2.05	0.74
1:A:959:A:N1	1:A:1221:G:O2'	2.19	0.74
1:A:731:G:OP1	1:A:766:A:H1'	1.88	0.74
1:A:848:G:H2'	1:A:849:C:C1'	2.18	0.74
1:A:922:G:C6	1:A:1396:A:N6	2.54	0.74
1:A:112:G:C2	1:A:354:G:C5'	2.55	0.74
1:A:1113:C:H1'	3:C:178:LEU:CD2	2.14	0.74
1:A:1092:A:H4'	7:G:4:ARG:NH2	2.02	0.74
3:C:50:ALA:HB1	3:C:70:VAL:HG11	1.69	0.74
1:A:6:G:H2'	5:E:119:LEU:CD1	2.18	0.74
1:A:186:C:C4'	20:T:81:LYS:HE2	2.18	0.74
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:C5'	2.36	0.74
3:C:58:GLU:HB3	10:J:92:THR:HG21	1.67	0.74
13:M:3:ARG:HA	13:M:8:GLU:O	1.86	0.74
12:L:27:LEU:O	12:L:29:GLY:N	2.21	0.74
3:C:116:VAL:HG21	3:C:202:ILE:HD11	1.67	0.74
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:A:C1'	2.35	0.74
17:Q:95:TYR:O	17:Q:97:SER:N	2.20	0.74
1:A:436:C:H2'	1:A:437:U:C4'	2.13	0.74
4:D:89:THR:H	5:E:97:GLY:HA3	0.65	0.74
1:A:403:C:C2'	1:A:404:U:C5'	2.65	0.74
1:A:141:A:H1'	1:A:182:U:N3	1.50	0.74
4:D:64:LEU:HD12	4:D:75:PHE:HZ	1.53	0.74
19:S:16:LEU:O	19:S:19:VAL:HG12	1.87	0.74
1:A:1126:U:H1'	1:A:1280:A:C6	2.23	0.74
1:A:1346:A:C2	7:G:10:ARG:CZ	2.71	0.74
1:A:719:C:O2'	18:R:49:LYS:CG	2.34	0.74
1:A:476:U:N3	1:A:477:G:C8	2.56	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:571:U:C4'	1:A:819:A:C6	2.71	0.74
1:A:677:U:O2	1:A:777:A:O2'	2.05	0.74
1:A:958:A:C8	19:S:55:LYS:CD	2.71	0.74
2:B:95:GLN:O	2:B:96:ARG:HD2	1.88	0.74
19:S:17:GLU:O	19:S:21:GLU:HG3	1.87	0.74
10:J:47:PHE:CE2	14:N:37:PHE:CE1	2.76	0.74
1:A:815:A:H2	1:A:1528:U:C5'	2.01	0.73
1:A:377:G:OP1	16:P:3:LYS:HD2	1.88	0.73
1:A:1014:A:N1	19:S:34:TRP:CD1	2.56	0.73
1:A:1314:C:C5	19:S:6:LYS:CD	2.71	0.73
1:A:848:G:O3'	1:A:849:C:O5'	2.05	0.73
1:A:792:A:H4'	1:A:793:U:H5''	1.68	0.73
1:A:1147:C:H4'	9:I:5:TYR:CE1	2.21	0.73
1:A:815:A:N1	1:A:1528:U:O4'	2.20	0.73
12:L:27:LEU:HG	12:L:28:LYS:H	1.53	0.73
1:A:619:U:C2	4:D:135:LEU:CG	2.71	0.73
2:B:23:ARG:HH11	2:B:24:TRP:N	1.86	0.73
7:G:23:VAL:HG12	7:G:27:ILE:HD11	1.70	0.73
1:A:1279:A:H5''	1:A:1280:A:OP1	1.88	0.73
1:A:1232:U:P	9:I:126:SER:HB3	2.28	0.73
1:A:1367:C:H5'	10:J:60:ARG:HH12	1.53	0.73
1:A:717:C:C3'	1:A:718:G:P	2.75	0.73
12:L:24:VAL:HG13	12:L:98:TYR:CE2	2.23	0.73
6:F:69:GLU:HA	6:F:72:VAL:HG23	1.70	0.73
18:R:26:LEU:HD12	18:R:27:GLY:H	1.53	0.73
1:A:218:C:P	1:A:470:U:H4'	2.28	0.73
1:A:1232:U:OP1	9:I:125:TYR:C	2.27	0.73
1:A:131:C:C4'	1:A:263:A:O4'	2.36	0.73
10:J:96:ILE:HG22	10:J:97:GLU:H	1.52	0.73
2:B:23:ARG:NH1	2:B:24:TRP:N	2.35	0.73
8:H:108:GLY:HA3	8:H:138:TRP:HB3	1.70	0.73
9:I:4:TYR:CE2	9:I:88:TYR:HA	2.24	0.73
1:A:375:U:C2	1:A:376:G:C8	2.76	0.73
1:A:436:C:O2'	1:A:437:U:C5'	2.34	0.73
1:A:367:U:N3	1:A:369:C:C4	2.55	0.73
1:A:588:G:N2	1:A:653:A:C2	2.55	0.73
1:A:189:A:C5	20:T:104:LEU:C	2.59	0.73
13:M:86:CYS:SG	13:M:87:TYR:N	2.60	0.73
1:A:1251:A:H4'	9:I:12:GLU:OE2	1.88	0.73
1:A:161:A:H2'	1:A:162:A:C8	2.23	0.73
15:O:33:THR:HG23	15:O:63:ARG:NH1	2.03	0.73
1:A:319:G:H22	1:A:1434:A:C2'	2.00	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:992:U:O4	1:A:1044:A:OP2	2.07	0.73
1:A:141:A:H4'	1:A:182:U:O4'	1.87	0.73
1:A:1347:G:C5	9:I:107:ARG:CZ	2.71	0.73
1:A:108:G:O6	20:T:15:ARG:HD2	1.89	0.73
1:A:1278:U:H5''	1:A:1279:A:O5'	1.88	0.73
1:A:1068:G:N3	1:A:1191:A:C2	2.57	0.73
12:L:48:PRO:HG2	12:L:49:ASN:H	1.52	0.73
1:A:9:G:OP1	5:E:122:GLU:CG	2.37	0.73
1:A:434:U:H2'	1:A:435:C:C6	2.24	0.73
1:A:216:C:C5'	1:A:466:A:N1	2.52	0.73
1:A:586:C:H5''	8:H:90:GLY:CA	2.19	0.73
1:A:104:G:O4'	1:A:172:A:H2	1.72	0.73
1:A:1115:C:C1'	14:N:61:TRP:HA	2.19	0.72
8:H:1:MET:HG2	8:H:2:LEU:N	2.05	0.72
1:A:131:C:H1'	1:A:263:A:C1'	2.17	0.72
1:A:132:C:OP1	20:T:75:ASN:CG	2.28	0.72
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:HD22	2.03	0.72
4:D:57:ARG:CZ	5:E:107:ARG:HD3	2.16	0.72
1:A:1064:G:H4'	1:A:1065:U:C5'	2.18	0.72
1:A:1190:G:O2'	1:A:1191:A:OP2	1.74	0.72
1:A:1317:C:OP1	14:N:16:PHE:HB3	1.90	0.72
1:A:248:C:O4'	1:A:282:A:H2	1.72	0.72
1:A:501:C:H2'	1:A:502:G:H8	1.53	0.72
1:A:502:G:H4'	1:A:550:G:C4'	2.16	0.72
1:A:825:G:N2	8:H:11:THR:HG21	2.03	0.72
1:A:401:C:O4'	1:A:622:A:H1'	1.88	0.72
1:A:200:G:H2'	1:A:201:G:C8	2.25	0.72
1:A:1458:G:OP2	1:A:1459:C:C6	2.36	0.72
1:A:1015:A:N3	1:A:1219:U:O4'	2.22	0.72
1:A:1410:G:C2	1:A:1491:G:N1	2.57	0.72
1:A:249:U:C2'	1:A:250:A:P	2.65	0.72
1:A:1113:C:N1	3:C:178:LEU:HD23	2.03	0.72
1:A:397:A:C8	1:A:547:A:O2'	2.33	0.72
9:I:44:VAL:HG13	9:I:51:ARG:HH22	1.52	0.72
6:F:26:ILE:HG21	6:F:63:TYR:HE2	1.54	0.72
1:A:131:C:H4'	1:A:263:A:O4'	1.89	0.72
1:A:1064:G:H1'	1:A:1190:G:H22	1.49	0.72
1:A:1108:G:H5''	3:C:176:HIS:CE1	2.24	0.72
1:A:1347:G:C8	9:I:107:ARG:NH1	2.57	0.72
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:A:O4'	2.07	0.72
1:A:406:G:N9	1:A:496:A:C6	2.57	0.72
1:A:39:G:C8	1:A:498:U:C4	2.78	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1061:G:H1'	10:J:56:HIS:CE1	2.24	0.72
1:A:1329:A:C5'	13:M:29:ARG:HG3	2.07	0.72
1:A:600:C:H5'	8:H:129:VAL:HA	1.72	0.72
3:C:23:TYR:CD1	10:J:11:PHE:CE2	2.78	0.72
1:A:227:G:O2'	1:A:228:A:H5'	1.88	0.72
1:A:1499:A:H1'	1:A:1520:G:C5'	2.19	0.72
1:A:319:G:H1'	1:A:1433:A:N1	2.05	0.72
1:A:1488:G:H2'	1:A:1489:G:C8	2.24	0.72
2:B:91:PRO:HG3	2:B:154:LEU:HB2	1.69	0.72
1:A:866:C:C4'	1:A:919:A:H5'	2.20	0.72
1:A:132:C:O3'	20:T:74:LYS:HD2	1.90	0.72
1:A:1392:G:H4'	1:A:1531:A:H5'	1.72	0.72
10:J:51:ARG:HA	14:N:45:ARG:HD2	1.69	0.72
1:A:131:C:C1'	1:A:263:A:H1'	2.19	0.72
1:A:254:G:OP1	17:Q:67:LYS:O	2.08	0.72
1:A:5:U:N3	5:E:95:ALA:HB3	2.04	0.72
1:A:582:U:H1'	17:Q:105:ALA:HA	1.70	0.72
2:B:116:GLU:HG2	2:B:153:ARG:NH1	2.04	0.72
17:Q:59:ILE:HG23	17:Q:71:PHE:HB3	1.70	0.72
1:A:353:A:H5'	1:A:353:A:H8	1.53	0.72
1:A:1065:U:H4'	1:A:1066:C:O5'	1.89	0.72
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:C8	2.24	0.72
13:M:84:ILE:HG21	19:S:66:MET:HE2	1.71	0.72
9:I:65:VAL:HG21	9:I:73:GLN:HB3	1.72	0.72
20:T:10:LEU:O	20:T:12:ALA:N	2.22	0.72
1:A:1281:U:H5'	1:A:1282:C:C5	2.25	0.71
1:A:261:U:C5	20:T:79:ARG:HD3	2.21	0.71
1:A:116:A:N6	1:A:313:A:H1'	2.04	0.71
1:A:324:G:O5'	20:T:22:ARG:HD3	1.90	0.71
1:A:761:G:C5'	17:Q:102:GLY:CA	2.68	0.71
1:A:760:G:N3	17:Q:103:GLY:O	2.22	0.71
1:A:143:A:O3'	1:A:144:G:C8	2.28	0.71
1:A:933:G:C5	1:A:935:A:N7	2.58	0.71
1:A:102:G:O2'	1:A:151:A:O2'	2.08	0.71
1:A:104:G:C5'	1:A:172:A:C2	2.73	0.71
18:R:33:ASP:OD2	18:R:36:ASN:HB2	1.90	0.71
1:A:1351:U:H2'	1:A:1352:C:H6	1.55	0.71
1:A:748:C:H1'	1:A:749:C:H5	1.53	0.71
11:K:84:VAL:HG11	11:K:95:ILE:HD11	1.70	0.71
3:C:13:GLY:HA3	14:N:57:ARG:HH21	1.54	0.71
1:A:113:G:C1'	1:A:354:G:H5''	2.21	0.71
1:A:933:G:N1	1:A:935:A:C8	2.58	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:1:MET:HG2	8:H:2:LEU:H	1.54	0.71
9:I:97:LYS:HG2	9:I:102:LEU:HD12	1.72	0.71
17:Q:45:HIS:HB2	17:Q:65:ILE:HD13	1.71	0.71
1:A:977:A:H2'	1:A:978:A:H5''	1.72	0.71
1:A:818:G:N2	1:A:873:A:OP1	2.23	0.71
1:A:132:C:O3'	20:T:74:LYS:CD	2.37	0.71
1:A:260:G:N7	20:T:83:ARG:NH2	2.37	0.71
1:A:977:A:C8	1:A:1223:C:C4	2.79	0.71
1:A:866:C:H4'	1:A:919:A:H5'	1.72	0.71
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:C5	2.77	0.71
1:A:1182:G:HO2'	1:A:1183:A:P	2.13	0.71
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:C6	2.26	0.71
1:A:1503:A:C4	1:A:1531:A:H2	2.08	0.71
1:A:1261:A:C4'	1:A:1283:G:C3'	2.47	0.71
5:E:102:ALA:HB1	5:E:120:THR:HG21	1.72	0.71
3:C:59:ARG:N	10:J:92:THR:CG2	2.54	0.71
1:A:1489:G:C3'	1:A:1490:C:H5''	2.21	0.71
9:I:111:ARG:HD3	9:I:112:LYS:N	2.06	0.71
1:A:59:A:C2	1:A:331:G:C5	2.79	0.71
10:J:35:SER:HB2	10:J:72:VAL:O	1.90	0.71
1:A:130:A:H2	1:A:264:U:C5	2.07	0.71
1:A:922:G:H5'	5:E:20:GLN:NE2	2.05	0.71
1:A:1405:G:H1'	1:A:1519:A:C1'	2.21	0.71
1:A:1405:G:O2'	1:A:1518:A:O3'	2.09	0.71
1:A:1060:C:O2'	10:J:56:HIS:CG	2.42	0.71
1:A:537:G:OP1	12:L:113:ARG:NH2	2.23	0.71
1:A:6:G:C2'	5:E:119:LEU:HD13	2.20	0.71
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:C	2.43	0.71
1:A:1491:G:H2'	1:A:1492:A:C8	2.26	0.71
1:A:571:U:H4'	1:A:819:A:N6	2.05	0.71
1:A:933:G:OP2	7:G:3:ARG:HB2	1.91	0.71
1:A:1261:A:C1'	1:A:1283:G:H5'	2.20	0.71
1:A:352:C:H4'	1:A:354:G:OP1	1.91	0.71
1:A:760:G:N1	17:Q:104:LYS:C	2.43	0.71
19:S:70:LYS:O	19:S:72:GLY:N	2.24	0.71
13:M:40:ASN:HB3	13:M:43:THR:HG23	1.72	0.71
1:A:288:A:O2'	1:A:289:G:O3'	2.05	0.71
1:A:1406:U:O2	1:A:1517:G:N2	2.24	0.70
1:A:1014:A:C6	19:S:34:TRP:CE2	2.79	0.70
3:C:59:ARG:H	10:J:92:THR:HG22	1.56	0.70
1:A:1413:A:H2	1:A:1487:G:H22	1.39	0.70
1:A:818:G:C3'	1:A:819:A:H5''	2.21	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:392:G:H2'	1:A:393:A:H8	1.55	0.70
18:R:39:VAL:O	18:R:42:ARG:HB2	1.90	0.70
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C5	2.79	0.70
11:K:77:MET:HE3	11:K:80:VAL:HG22	1.73	0.70
1:A:235:C:H4'	17:Q:70:ARG:HB2	1.72	0.70
1:A:436:C:C2'	1:A:437:U:H6	2.03	0.70
1:A:994:A:C4	14:N:5:ALA:C	2.51	0.70
1:A:1409:C:C2	1:A:1410:G:C8	2.79	0.70
1:A:44:G:OP1	16:P:12:LYS:N	2.24	0.70
1:A:1371:G:OP1	9:I:11:LYS:HG2	1.91	0.70
13:M:40:ASN:HD22	13:M:41:PRO:HD2	1.55	0.70
1:A:108:G:C6	20:T:15:ARG:HG3	2.26	0.70
1:A:1148:U:H2'	1:A:1149:C:O4'	1.90	0.70
1:A:8:A:C1'	5:E:103:GLY:N	2.53	0.70
1:A:761:G:H1'	17:Q:104:LYS:O	1.91	0.70
1:A:1343:G:H2'	1:A:1344:C:C6	2.26	0.70
1:A:142:G:H21	1:A:196:A:C1'	1.95	0.70
1:A:1320:C:N3	19:S:36:ARG:HG3	2.05	0.70
10:J:65:LEU:HD13	14:N:36:PHE:HZ	1.55	0.70
3:C:52:LEU:CD2	3:C:52:LEU:H	2.00	0.70
1:A:107:G:C2'	1:A:108:G:H5'	2.21	0.70
1:A:288:A:H2'	1:A:289:G:H4'	1.74	0.70
1:A:599:C:H5'	8:H:131:GLY:HA2	1.73	0.70
1:A:586:C:H5''	8:H:90:GLY:H	1.54	0.70
1:A:344:A:H4'	1:A:345:C:OP2	1.91	0.70
1:A:1394:A:N6	1:A:1501:C:H5'	2.06	0.70
1:A:322:C:O2'	20:T:23:ARG:CB	2.35	0.70
1:A:438:G:H4'	1:A:439:A:OP1	1.91	0.70
1:A:1168:A:H2'	1:A:1169:A:C8	2.26	0.70
1:A:1015:A:N3	1:A:1219:U:C4'	2.54	0.70
3:C:52:LEU:HD21	3:C:118:GLN:NE2	2.07	0.70
10:J:78:ASN:O	10:J:80:LYS:N	2.24	0.70
6:F:10:LEU:HD11	6:F:59:TYR:HD2	1.55	0.70
19:S:15:LEU:HD12	19:S:16:LEU:N	2.06	0.70
1:A:919:A:O3'	1:A:920:U:P	2.50	0.70
1:A:190:A:C6	20:T:101:GLY:O	2.44	0.70
1:A:292:G:C1'	1:A:608:A:H61	2.00	0.70
1:A:476:U:C5	1:A:477:G:C8	2.80	0.70
1:A:520:A:O2'	12:L:73:GLU:OE2	2.07	0.70
1:A:1250:A:C4'	9:I:68:GLY:O	2.39	0.70
4:D:28:SER:O	4:D:30:LYS:N	2.25	0.70
4:D:158:ILE:HG22	4:D:181:MET:HE2	1.71	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:686:U:HO2'	1:A:687:A:H8	1.38	0.70
3:C:6:HIS:CD2	3:C:8:ILE:HB	2.27	0.70
1:A:402:G:C1'	1:A:620:C:H42	2.05	0.70
10:J:45:ARG:NH2	14:N:36:PHE:CD2	2.60	0.70
1:A:588:G:N7	1:A:753:A:C4	2.60	0.70
1:A:59:A:C5	1:A:331:G:N2	2.60	0.70
1:A:974:A:OP2	14:N:29:ARG:NH2	2.25	0.70
17:Q:24:GLU:OE2	17:Q:37:LYS:HD3	1.92	0.70
15:O:17:ARG:NH1	15:O:77:ARG:NH1	2.40	0.70
1:A:323:U:OP1	20:T:23:ARG:CA	2.35	0.70
10:J:65:LEU:HD23	10:J:65:LEU:O	1.91	0.70
4:D:150:GLU:CG	4:D:153:ARG:HH21	2.02	0.70
1:A:521:G:OP1	12:L:73:GLU:O	2.10	0.70
13:M:11:ARG:HG2	13:M:12:ASN:N	2.07	0.70
10:J:39:PRO:O	10:J:40:LEU:HB2	1.89	0.70
3:C:180:ALA:O	3:C:181:ASN:HB3	1.92	0.70
1:A:954:G:H5''	13:M:120:LYS:HD3	1.73	0.70
1:A:587:G:O2'	1:A:588:G:P	2.49	0.70
2:B:178:ARG:NH1	2:B:178:ARG:HG3	1.92	0.70
9:I:97:LYS:CG	9:I:102:LEU:HD12	2.22	0.70
1:A:197:A:H4'	1:A:198:G:O5'	1.90	0.70
15:O:39:LEU:HD13	15:O:56:LEU:HB2	1.74	0.70
1:A:292:G:N3	1:A:608:A:N1	2.40	0.70
1:A:436:C:H2'	1:A:437:U:C1'	2.21	0.70
1:A:19:C:N4	1:A:916:G:O6	2.24	0.70
1:A:1372:U:OP2	9:I:11:LYS:HD3	1.92	0.70
1:A:1034:G:C3'	1:A:1035:A:P	2.80	0.70
1:A:128:G:O3'	17:Q:3:LYS:NZ	2.23	0.70
1:A:476:U:C2	1:A:477:G:C1'	2.75	0.69
3:C:29:TYR:CE1	10:J:65:LEU:CD1	2.68	0.69
10:J:46:ARG:HH11	10:J:64:GLU:CB	2.05	0.69
1:A:587:G:OP1	8:H:92:ARG:NH1	2.23	0.69
10:J:30:SER:O	10:J:78:ASN:HB2	1.92	0.69
1:A:477:G:H2'	1:A:478:A:H8	1.56	0.69
19:S:5:LEU:O	19:S:6:LYS:HB2	1.92	0.69
13:M:6:GLY:O	13:M:7:VAL:HG22	1.92	0.69
1:A:837:G:O3'	1:A:838:C:O5'	2.09	0.69
1:A:1141:C:H2'	1:A:1142:G:H8	1.58	0.69
12:L:126:LYS:N	12:L:126:LYS:HD2	2.08	0.69
20:T:45:GLN:HA	20:T:91:LEU:HD22	1.74	0.69
1:A:262:A:C3'	20:T:75:ASN:ND2	2.55	0.69
1:A:190:A:C5	20:T:105:SER:CA	2.75	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1314:C:C6	19:S:6:LYS:HD3	2.26	0.69
13:M:81:LEU:HD23	13:M:81:LEU:H	1.56	0.69
1:A:586:C:C5'	8:H:90:GLY:CA	2.69	0.69
16:P:20:VAL:HG11	16:P:32:TYR:HB3	1.74	0.69
3:C:7:PRO:HG2	3:C:184:TYR:HB2	1.73	0.69
1:A:112:G:N3	1:A:354:G:H5'	2.07	0.69
1:A:375:U:H2'	1:A:376:G:H8	1.57	0.69
1:A:496:A:H4'	1:A:497:A:OP1	1.91	0.69
1:A:1416:G:C5	1:A:1417:G:C1'	2.75	0.69
1:A:476:U:O3'	1:A:477:G:OP1	2.10	0.69
1:A:141:A:O4'	1:A:182:U:H1'	1.90	0.69
1:A:714:G:H5'	1:A:776:G:H5''	1.74	0.69
1:A:619:U:H2'	4:D:135:LEU:HD12	1.72	0.69
10:J:30:SER:HB2	10:J:80:LYS:HB3	1.74	0.69
4:D:70:ILE:HD11	4:D:100:ARG:CZ	2.21	0.69
10:J:32:ALA:HB2	10:J:76:ASN:HD22	1.57	0.69
1:A:1504:G:OP1	1:A:1507:A:H4'	1.92	0.69
1:A:318:G:O2'	1:A:1468:A:H4'	1.93	0.69
3:C:38:ARG:HH11	3:C:38:ARG:HG3	1.58	0.69
13:M:81:LEU:O	13:M:86:CYS:HB3	1.92	0.69
1:A:248:C:O2'	1:A:283:C:H4'	1.92	0.69
1:A:714:G:H4'	1:A:776:G:C5'	2.22	0.69
1:A:1137:C:H4'	1:A:1138:G:N2	2.06	0.69
17:Q:66:SER:O	17:Q:70:ARG:NH1	2.26	0.69
1:A:216:C:H5'	1:A:466:A:N1	2.08	0.69
1:A:59:A:C4	1:A:331:G:N2	2.61	0.69
1:A:837:G:C2'	1:A:838:C:C6	2.75	0.69
3:C:23:TYR:HE1	10:J:67:THR:HG23	1.55	0.69
1:A:376:G:OP1	16:P:6:LEU:HD13	1.92	0.69
1:A:406:G:N2	1:A:437:U:O2	2.25	0.69
1:A:1064:G:C1'	1:A:1190:G:N2	2.45	0.69
1:A:1015:A:C2	1:A:1219:U:O4'	2.45	0.69
3:C:23:TYR:HD1	10:J:11:PHE:CD2	2.09	0.69
1:A:939:G:H2'	1:A:940:C:C6	2.28	0.69
4:D:151:LYS:HD2	4:D:151:LYS:N	2.08	0.69
1:A:1255:G:O3'	1:A:1258:G:N3	2.26	0.69
4:D:89:THR:OG1	5:E:97:GLY:O	2.10	0.69
1:A:51:A:C6	1:A:314:C:O2	2.44	0.69
1:A:355:C:H4'	1:A:389:A:P	2.33	0.69
1:A:375:U:H2'	1:A:376:G:C8	2.26	0.69
1:A:186:C:H4'	20:T:81:LYS:CB	2.22	0.69
1:A:992:U:HO2'	1:A:993:G:P	2.16	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:59:ARG:N	10:J:92:THR:HG22	2.08	0.69
19:S:41:VAL:HG23	19:S:43:GLU:HG2	1.75	0.69
1:A:36:C:O2	1:A:501:C:C5'	2.40	0.69
1:A:1087:G:P	1:A:1389:C:H4'	2.32	0.69
3:C:130:VAL:HG21	3:C:157:ILE:HG23	1.75	0.69
10:J:42:THR:HG23	10:J:67:THR:O	1.93	0.69
4:D:64:LEU:HD12	4:D:75:PHE:CZ	2.28	0.69
12:L:55:VAL:HG12	12:L:56:ALA:H	1.57	0.69
13:M:87:TYR:N	19:S:73:GLU:O	2.26	0.69
10:J:49:VAL:HG21	14:N:44:LEU:HG	1.75	0.69
1:A:587:G:H4'	8:H:3:THR:O	1.93	0.69
12:L:47:LYS:CB	12:L:48:PRO:CD	2.71	0.69
1:A:232:G:C2	1:A:263:A:C2	2.81	0.69
1:A:44:G:P	16:P:12:LYS:H	2.16	0.69
1:A:501:C:C1'	1:A:549:C:H1'	2.20	0.69
4:D:64:LEU:HD23	4:D:198:VAL:HG21	1.75	0.69
1:A:1250:A:H4'	9:I:68:GLY:H	1.57	0.69
20:T:56:MET:HE2	20:T:88:VAL:HG11	1.74	0.69
4:D:88:VAL:HG23	5:E:96:PRO:HB2	1.72	0.68
4:D:199:ASN:ND2	4:D:201:GLN:HB2	2.08	0.68
2:B:22:LYS:HD2	2:B:35:GLU:OE1	1.93	0.68
1:A:583:A:H5'	17:Q:90:ILE:CG2	2.22	0.68
6:F:100:ASN:ND2	18:R:23:LYS:HG2	2.08	0.68
1:A:105:G:H2'	1:A:106:C:C6	2.29	0.68
1:A:1314:C:H5	19:S:6:LYS:CG	2.05	0.68
1:A:928:G:O2'	1:A:1533:C:H5	1.75	0.68
3:C:52:LEU:CD2	3:C:118:GLN:HE22	2.05	0.68
1:A:382:A:H2'	1:A:383:A:C8	2.28	0.68
4:D:157:LEU:CD2	4:D:161:ASN:HD21	2.05	0.68
1:A:376:G:N3	1:A:389:A:C2	2.61	0.68
1:A:324:G:P	20:T:22:ARG:HD3	2.33	0.68
1:A:119:A:C5	1:A:240:C:C4	2.81	0.68
1:A:599:C:H4'	8:H:130:GLY:O	1.94	0.68
1:A:651:C:C2	1:A:652:U:C6	2.82	0.68
12:L:47:LYS:HB2	12:L:48:PRO:CD	2.23	0.68
16:P:34:GLU:OE2	16:P:55:ARG:HD3	1.93	0.68
5:E:51:VAL:O	5:E:55:VAL:HG23	1.93	0.68
1:A:1281:U:H4'	1:A:1282:C:OP2	1.92	0.68
1:A:926:G:C5	1:A:1505:G:C6	2.81	0.68
1:A:992:U:C5	1:A:1043:C:OP2	2.47	0.68
1:A:247:G:P	17:Q:100:LYS:HE2	2.33	0.68
10:J:63:PHE:CZ	14:N:48:ALA:CB	2.76	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1115:C:H1'	14:N:61:TRP:CA	2.23	0.68
1:A:129:U:P	17:Q:3:LYS:NZ	2.66	0.68
1:A:17:U:H2'	1:A:18:C:C6	2.28	0.68
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:O5'	1.94	0.68
1:A:191:G:N3	1:A:192:U:O4'	2.25	0.68
1:A:1503:A:C4	1:A:1531:A:C2	2.81	0.68
1:A:815:A:C2	1:A:1528:U:H5'	2.29	0.68
1:A:134:A:H1'	1:A:325:A:C5	2.28	0.68
1:A:406:G:C2	1:A:496:A:N6	2.61	0.68
1:A:1409:C:O2'	1:A:1410:G:H5'	1.92	0.68
1:A:394:G:O2'	1:A:395:C:H5'	1.93	0.68
1:A:948:C:OP1	13:M:109:THR:HG22	1.94	0.68
14:N:22:THR:HB	14:N:33:VAL:HG21	1.73	0.68
18:R:45:SER:C	18:R:47:THR:H	1.97	0.68
1:A:113:G:O4'	1:A:354:G:C5'	2.42	0.68
1:A:323:U:C4'	20:T:19:SER:O	2.41	0.68
1:A:954:G:C5'	13:M:120:LYS:HD3	2.23	0.68
1:A:1060:C:H5''	10:J:51:ARG:HB3	1.75	0.68
1:A:1346:A:C4	7:G:10:ARG:CZ	2.77	0.68
1:A:1314:C:C5	19:S:6:LYS:CE	2.77	0.68
13:M:80:ARG:NE	19:S:65:ASN:O	2.27	0.68
19:S:62:ILE:HD12	19:S:66:MET:HG3	1.75	0.68
1:A:394:G:C2	1:A:395:C:C2	2.81	0.68
1:A:848:G:H2'	1:A:849:C:N1	2.08	0.68
4:D:3:ARG:HH22	4:D:74:GLN:CD	1.97	0.68
1:A:1298:C:H41	7:G:114:ARG:HB3	1.54	0.68
10:J:51:ARG:HG2	14:N:45:ARG:CZ	2.22	0.68
6:F:75:LEU:O	6:F:79:LEU:HG	1.94	0.68
4:D:30:LYS:C	4:D:32:ALA:H	1.97	0.68
9:I:93:ARG:HD3	9:I:97:LYS:HE3	1.75	0.68
1:A:1261:A:C3'	1:A:1283:G:H5''	2.23	0.68
1:A:292:G:H1'	1:A:608:A:H62	1.59	0.68
1:A:915:A:H2'	1:A:916:G:H5'	1.76	0.68
1:A:571:U:C5'	1:A:819:A:C2	2.71	0.68
1:A:43:C:OP1	16:P:13:HIS:CD2	2.44	0.68
1:A:46:G:H2'	1:A:366:C:C5	2.28	0.68
1:A:212:G:O2'	1:A:213:G:C5'	2.41	0.68
1:A:1342:C:H4'	9:I:125:TYR:CE1	2.29	0.68
2:B:187:LEU:HD12	2:B:205:ASP:HA	1.74	0.68
1:A:132:C:OP1	20:T:75:ASN:ND2	2.27	0.67
1:A:355:C:O2'	1:A:388:G:H1'	1.93	0.67
1:A:9:G:P	5:E:122:GLU:HB2	2.33	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1417:G:H21	1:A:1484:C:N4	1.90	0.67
13:M:81:LEU:CD2	13:M:81:LEU:H	2.08	0.67
3:C:190:ARG:HH11	3:C:190:ARG:CB	2.07	0.67
1:A:583:A:C5'	17:Q:90:ILE:HG21	2.23	0.67
2:B:18:GLY:HA2	2:B:42:ILE:H	1.59	0.67
17:Q:67:LYS:HA	17:Q:70:ARG:HH12	1.59	0.67
1:A:1410:G:C2	1:A:1491:G:C2	2.82	0.67
1:A:476:U:C4	1:A:477:G:N7	2.60	0.67
1:A:59:A:N6	1:A:331:G:H1'	2.07	0.67
3:C:26:LYS:H	3:C:26:LYS:HD3	1.58	0.67
1:A:187:G:H5'	20:T:85:MET:SD	2.35	0.67
10:J:45:ARG:CZ	14:N:36:PHE:CE2	2.78	0.67
1:A:108:G:C6	20:T:15:ARG:CD	2.76	0.67
9:I:93:ARG:NH1	9:I:97:LYS:HZ1	1.92	0.67
1:A:131:C:C1'	1:A:263:A:C1'	2.72	0.67
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:CD2	2.57	0.67
19:S:33:THR:HG22	19:S:35:SER:H	1.60	0.67
1:A:1483:A:C6	1:A:1484:C:C4	2.82	0.67
6:F:36:ARG:NH1	6:F:38:GLU:HG2	2.08	0.67
1:A:701:C:H5'	1:A:703:G:O4'	1.94	0.67
1:A:1315:U:H5	19:S:6:LYS:HZ3	1.42	0.67
1:A:1330:U:H5''	13:M:23:TYR:O	1.95	0.67
1:A:1016:A:H2'	1:A:1017:G:O4'	1.93	0.67
1:A:1455:G:H2'	1:A:1456:A:O4'	1.95	0.67
18:R:26:LEU:HD21	18:R:39:VAL:CG2	2.25	0.67
1:A:1502:A:H2	1:A:1505:G:N1	1.90	0.67
1:A:761:G:H1'	17:Q:104:LYS:HA	1.77	0.67
1:A:1225:A:C4'	19:S:78:ARG:HH11	2.07	0.67
3:C:82:GLU:O	3:C:85:ARG:HB3	1.94	0.67
1:A:815:A:O2'	1:A:1527:C:C4'	2.43	0.67
1:A:933:G:C5	1:A:935:A:C8	2.83	0.67
1:A:1366:C:H2'	1:A:1367:C:C6	2.29	0.67
7:G:149:ARG:NH1	11:K:59:TYR:CZ	2.62	0.67
1:A:1261:A:H5''	1:A:1283:G:O3'	1.93	0.67
1:A:315:A:H2	1:A:354:G:OP2	1.77	0.67
1:A:1064:G:C4'	1:A:1065:U:H5'	2.23	0.67
14:N:14:PRO:HB2	14:N:16:PHE:O	1.95	0.67
1:A:893:C:H2'	1:A:894:G:C8	2.30	0.67
1:A:1347:G:N7	9:I:107:ARG:NH1	2.43	0.67
1:A:929:G:OP1	1:A:1533:C:N4	2.28	0.67
1:A:976:G:OP1	14:N:31:ARG:O	2.12	0.67
1:A:362:G:H4'	12:L:28:LYS:HZ2	1.57	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:34:LEU:HD13	13:M:41:PRO:HA	1.77	0.67
2:B:124:SER:HB2	2:B:125:PRO:CD	2.21	0.67
11:K:14:VAL:HG21	11:K:40:ILE:HD11	1.77	0.67
1:A:1459:C:OP1	20:T:28:ALA:C	2.33	0.67
1:A:263:A:P	20:T:75:ASN:HB2	2.34	0.67
1:A:1483:A:H2'	1:A:1484:C:OP2	1.90	0.67
1:A:68:G:H2'	1:A:69:G:P	2.35	0.67
1:A:650:G:O2'	1:A:651:C:H5'	1.94	0.67
1:A:104:G:H4'	1:A:172:A:C2	2.28	0.67
7:G:85:TYR:HD1	7:G:154:TYR:HE1	1.43	0.67
1:A:815:A:C2	1:A:1528:U:C4'	2.69	0.66
1:A:1483:A:C5	1:A:1484:C:C6	2.81	0.66
1:A:1368:G:O2'	1:A:1369:C:H5'	1.95	0.66
1:A:1211:U:H1'	1:A:1213:A:C2	2.29	0.66
1:A:1092:A:C4'	7:G:4:ARG:NH2	2.58	0.66
13:M:40:ASN:HD22	13:M:41:PRO:N	1.91	0.66
1:A:921:U:H5'	1:A:1082:G:H5'	1.76	0.66
15:O:55:GLY:O	15:O:59:MET:HG3	1.94	0.66
1:A:371:G:O2'	1:A:372:C:H5'	1.94	0.66
1:A:582:U:O4'	17:Q:105:ALA:C	2.33	0.66
1:A:1406:U:C1'	1:A:1518:A:H4'	2.25	0.66
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:H8	1.59	0.66
1:A:835:U:P	18:R:64:ARG:NH2	2.66	0.66
3:C:179:ARG:HD3	3:C:206:GLU:HG2	1.76	0.66
4:D:36:ARG:H	4:D:37:PRO:CD	2.02	0.66
1:A:1296:C:H5'	1:A:1302:U:O4	1.95	0.66
18:R:45:SER:OG	18:R:49:LYS:HB2	1.94	0.66
5:E:12:LEU:HD13	5:E:31:LEU:HB2	1.77	0.66
1:A:662:G:H2'	1:A:663:A:C8	2.30	0.66
1:A:436:C:C4	1:A:437:U:O4	2.40	0.66
1:A:1065:U:O4	1:A:1189:C:C2	2.49	0.66
1:A:1416:G:P	1:A:1417:G:OP2	2.53	0.66
1:A:37:U:OP1	12:L:124:LYS:CB	2.43	0.66
9:I:26:VAL:HB	9:I:33:PHE:HB2	1.76	0.66
1:A:1057:G:O2'	1:A:1058:G:H5'	1.96	0.66
10:J:96:ILE:HG22	10:J:97:GLU:N	2.10	0.66
9:I:10:ARG:HG2	9:I:75:ASP:HB2	1.77	0.66
4:D:187:ARG:HH21	4:D:188:LEU:HD12	1.60	0.66
1:A:315:A:H4'	1:A:353:A:H61	1.59	0.66
1:A:51:A:H2'	1:A:116:A:O4'	1.94	0.66
1:A:8:A:C1'	5:E:103:GLY:CA	2.69	0.66
4:D:57:ARG:HH21	5:E:107:ARG:NE	1.93	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:97:SER:OG	17:Q:103:GLY:CA	2.44	0.66
1:A:143:A:O4'	1:A:196:A:C6	2.48	0.66
1:A:1270:C:O2'	1:A:1314:C:H5'	1.95	0.66
13:M:33:ALA:HA	13:M:59:TYR:HE2	1.60	0.66
1:A:587:G:P	8:H:89:PRO:HB3	2.35	0.66
1:A:748:C:H1'	1:A:749:C:C5	2.30	0.66
8:H:6:ILE:HD11	8:H:31:PHE:CD2	2.30	0.66
3:C:195:VAL:C	3:C:196:LEU:HD23	2.15	0.66
1:A:108:G:C6	20:T:15:ARG:NE	2.64	0.66
1:A:524:G:H2'	1:A:525:C:C6	2.31	0.66
1:A:1406:U:H4'	1:A:1518:A:H4'	1.76	0.66
1:A:476:U:N3	1:A:477:G:N9	2.43	0.66
1:A:714:G:H5'	1:A:776:G:C5'	2.24	0.66
3:C:188:LEU:O	3:C:189:ALA:HB2	1.96	0.66
15:O:33:THR:HG23	15:O:63:ARG:HH12	1.60	0.66
3:C:172:ARG:NH1	3:C:172:ARG:HB3	2.11	0.66
1:A:1231:G:H5''	9:I:126:SER:OG	1.95	0.66
1:A:141:A:C5'	1:A:182:U:H1'	2.25	0.66
1:A:394:G:C4	1:A:395:C:C6	2.84	0.66
10:J:90:LEU:H	10:J:91:PRO:HD2	1.61	0.66
3:C:107:GLN:H	3:C:107:GLN:NE2	1.94	0.66
1:A:1255:G:C2'	1:A:1258:G:N2	2.56	0.66
1:A:131:C:C4'	1:A:263:A:C4'	2.70	0.66
1:A:1111:A:N1	3:C:177:THR:HA	2.09	0.66
1:A:218:C:P	1:A:470:U:C4'	2.83	0.66
1:A:993:G:C6	1:A:1046:A:C6	2.83	0.66
1:A:143:A:O3'	1:A:144:G:O5'	2.13	0.66
1:A:37:U:OP1	12:L:124:LYS:HB3	1.96	0.66
12:L:33:ARG:HD3	12:L:62:SER:HB3	1.77	0.66
1:A:1425:U:H2'	1:A:1426:C:C6	2.31	0.66
1:A:1080:A:OP1	5:E:47:LYS:HG2	1.96	0.66
1:A:66:G:H5''	1:A:199:G:O2'	1.96	0.66
1:A:1503:A:N3	1:A:1531:A:H2	1.93	0.66
1:A:6:G:H2'	5:E:119:LEU:HD13	1.78	0.66
1:A:560:U:N3	5:E:123:LEU:HD13	2.10	0.66
1:A:582:U:OP1	15:O:68:ARG:NH2	2.25	0.66
1:A:1107:C:OP1	3:C:173:VAL:N	2.25	0.66
10:J:38:ILE:CG1	10:J:71:LEU:HB3	2.26	0.66
4:D:151:LYS:HD2	4:D:151:LYS:H	1.60	0.66
10:J:94:VAL:HG12	10:J:95:GLU:N	2.11	0.66
5:E:150:ARG:HH11	5:E:150:ARG:HG3	1.60	0.66
1:A:130:A:H2	1:A:264:U:C4	2.15	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:88:VAL:HA	5:E:97:GLY:CA	2.25	0.66
1:A:94:G:C4	1:A:96:C:C5	2.84	0.66
1:A:1319:A:C5'	19:S:5:LEU:HD21	2.23	0.66
1:A:362:G:H4'	12:L:28:LYS:HZ1	1.59	0.66
10:J:47:PHE:CD2	14:N:37:PHE:HE1	2.14	0.66
1:A:161:A:H2	1:A:348:G:H1'	1.60	0.66
20:T:87:LYS:O	20:T:91:LEU:HD12	1.96	0.66
4:D:187:ARG:NH2	4:D:188:LEU:HD12	2.10	0.66
1:A:26:A:C2'	1:A:27:G:H5'	2.26	0.66
1:A:427:U:OP1	4:D:13:ARG:NH2	2.29	0.66
1:A:112:G:N2	1:A:354:G:O5'	2.17	0.65
1:A:436:C:O2	1:A:437:U:C1'	2.44	0.65
3:C:172:ARG:HB3	3:C:172:ARG:HH11	1.61	0.65
1:A:216:C:C1'	1:A:468:A:C2'	2.70	0.65
10:J:60:ARG:O	10:J:61:GLU:HB3	1.96	0.65
1:A:1296:C:H4'	1:A:1302:U:H5	1.57	0.65
2:B:15:VAL:CG2	2:B:209:ARG:HG3	2.26	0.65
5:E:80:ILE:HD11	5:E:91:LEU:HD12	1.76	0.65
1:A:926:G:C8	1:A:1505:G:C2	2.83	0.65
1:A:1190:G:H3'	3:C:3:ASN:CB	2.24	0.65
1:A:173:U:H5'	1:A:197:A:O4'	1.96	0.65
1:A:877:C:H5''	8:H:88:LYS:HD3	1.78	0.65
1:A:1402:C:H2'	1:A:1403:C:O4'	1.97	0.65
1:A:927:G:O2'	1:A:1532:U:C4'	2.41	0.65
1:A:187:G:C4'	20:T:85:MET:HE2	2.26	0.65
1:A:474:U:H2'	1:A:475:C:C6	2.31	0.65
1:A:1319:A:H5''	19:S:5:LEU:CD2	2.21	0.65
1:A:244:U:C4	1:A:893:C:N3	2.64	0.65
1:A:935:A:C6	7:G:3:ARG:NH2	2.64	0.65
1:A:1329:A:C5'	13:M:26:GLY:N	2.58	0.65
11:K:48:ILE:HG22	11:K:49:GLY:H	1.61	0.65
5:E:40:ARG:HG2	5:E:68:GLU:OE2	1.96	0.65
1:A:1475:G:H2'	1:A:1476:G:H8	1.62	0.65
13:M:65:LYS:HG3	13:M:69:GLU:OE2	1.96	0.65
12:L:86:ARG:HG3	12:L:86:ARG:HH11	1.61	0.65
3:C:64:VAL:HB	3:C:99:VAL:CB	2.27	0.65
1:A:1329:A:H4'	13:M:29:ARG:HD2	1.76	0.65
1:A:1113:C:N1	3:C:178:LEU:CD2	2.59	0.65
2:B:25:ASN:HD22	2:B:25:ASN:C	1.97	0.65
2:B:215:LEU:O	2:B:219:VAL:HG23	1.97	0.65
2:B:84:GLU:HB3	2:B:219:VAL:HG21	1.78	0.65
1:A:1442:G:H2'	1:A:1442:G:N3	2.11	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:N3	2.44	0.65
13:M:33:ALA:HA	13:M:59:TYR:CE2	2.32	0.65
19:S:28:LYS:HG2	19:S:29:ARG:N	2.06	0.65
1:A:825:G:H21	8:H:11:THR:CG2	2.10	0.65
19:S:17:GLU:HA	19:S:20:LEU:HD11	1.78	0.65
1:A:458:G:H2'	1:A:459:G:H8	1.62	0.65
1:A:992:U:O2'	1:A:1043:C:N4	2.29	0.65
1:A:933:G:O6	1:A:935:A:C4	2.49	0.65
1:A:212:G:O3'	1:A:213:G:OP2	2.08	0.65
1:A:619:U:C2	4:D:135:LEU:CD1	2.80	0.65
3:C:155:GLY:O	3:C:156:ARG:HB2	1.96	0.65
1:A:918:A:H2'	1:A:919:A:C8	2.32	0.65
5:E:15:ARG:HD2	5:E:15:ARG:O	1.96	0.65
1:A:234:C:O2'	17:Q:70:ARG:HG3	1.97	0.65
1:A:923:A:O4'	1:A:1398:A:H2	1.70	0.65
1:A:353:A:H5'	1:A:353:A:C8	2.31	0.65
1:A:1497:G:H1'	1:A:1518:A:C2	2.32	0.65
1:A:977:A:N1	1:A:1224:G:C5	2.64	0.65
1:A:1014:A:C4	19:S:34:TRP:HB2	2.31	0.65
1:A:1483:A:N7	1:A:1484:C:C5	2.65	0.65
10:J:49:VAL:O	10:J:60:ARG:HA	1.95	0.65
1:A:677:U:H3	1:A:713:G:H22	1.45	0.65
18:R:47:THR:HG23	18:R:83:GLU:H	1.61	0.65
6:F:100:ASN:HD22	18:R:23:LYS:CG	2.10	0.65
1:A:1495:U:H2'	1:A:1496:C:C6	2.31	0.65
2:B:18:GLY:HA3	2:B:41:ILE:HA	1.79	0.65
11:K:14:VAL:O	11:K:15:ALA:HB3	1.95	0.65
1:A:1522:U:O2'	1:A:1523:G:H5'	1.96	0.65
1:A:1499:A:H1'	1:A:1520:G:H5'	1.79	0.65
1:A:319:G:H2'	1:A:1434:A:N1	1.98	0.65
1:A:1298:C:H2'	7:G:114:ARG:NH1	2.05	0.65
1:A:1296:C:C5'	1:A:1302:U:O4	2.45	0.65
4:D:131:ARG:H	4:D:131:ARG:HD2	1.62	0.65
1:A:6:G:C1'	5:E:119:LEU:CD1	2.75	0.65
1:A:377:G:P	16:P:5:ARG:HD2	2.37	0.65
12:L:110:VAL:O	12:L:122:THR:HG21	1.97	0.65
1:A:1347:G:N9	9:I:107:ARG:NH1	2.45	0.65
1:A:59:A:C5	1:A:331:G:N3	2.61	0.65
12:L:55:VAL:HG12	12:L:56:ALA:N	2.12	0.65
1:A:287:U:O2'	1:A:288:A:H5'	1.97	0.65
6:F:21:LEU:O	6:F:24:GLU:HB3	1.97	0.65
7:G:50:ILE:O	7:G:54:THR:HB	1.96	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:130:A:C4'	1:A:264:U:C5'	2.75	0.64
1:A:7:G:N2	5:E:121:LYS:HG2	2.11	0.64
1:A:1110:A:N6	1:A:1111:A:C6	2.64	0.64
1:A:1497:G:H2'	1:A:1498:U:H5'	1.78	0.64
1:A:959:A:H1'	1:A:985:C:H1'	1.78	0.64
3:C:29:TYR:OH	14:N:54:PRO:HG2	1.97	0.64
1:A:281:G:O2'	1:A:282:A:OP2	2.12	0.64
1:A:443:C:H2'	1:A:444:C:H6	1.61	0.64
11:K:66:LEU:HB3	11:K:70:LYS:HE3	1.78	0.64
17:Q:101:ARG:HA	17:Q:101:ARG:HE	1.62	0.64
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:C6	2.62	0.64
1:A:1318:A:H5'	19:S:10:PHE:CD1	2.32	0.64
1:A:1483:A:C6	1:A:1484:C:C2	2.85	0.64
1:A:476:U:O4	1:A:477:G:N7	2.30	0.64
2:B:71:VAL:O	2:B:165:VAL:HG23	1.96	0.64
1:A:1153:C:H2'	1:A:1154:G:H8	1.62	0.64
7:G:37:ASN:ND2	9:I:41:VAL:HG23	2.12	0.64
1:A:131:C:O2'	1:A:262:A:O2'	2.16	0.64
19:S:43:GLU:H	19:S:43:GLU:CD	2.00	0.64
19:S:44:MET:O	19:S:47:HIS:HB2	1.97	0.64
1:A:818:G:H3'	1:A:819:A:C5'	2.27	0.64
1:A:243:A:H4'	1:A:244:U:C5'	2.22	0.64
1:A:31:G:C6	1:A:48:C:O4'	2.50	0.64
1:A:588:G:C8	1:A:753:A:C4	2.84	0.64
1:A:1249:C:H1'	9:I:70:LYS:HG3	1.79	0.64
11:K:40:ILE:HG22	11:K:41:THR:HG23	1.80	0.64
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:O2'	2.23	0.64
19:S:40:ILE:HB	19:S:67:VAL:O	1.98	0.64
1:A:1368:G:P	9:I:112:LYS:O	2.56	0.64
1:A:588:G:C4	1:A:753:A:C5	2.83	0.64
7:G:42:ILE:HG22	7:G:120:ILE:HD12	1.80	0.64
15:O:29:VAL:HG12	15:O:85:LEU:CD1	2.26	0.64
5:E:115:VAL:CG1	5:E:118:ILE:HG13	2.25	0.64
1:A:112:G:N3	1:A:354:G:C5'	2.59	0.64
1:A:760:G:N2	17:Q:103:GLY:C	2.50	0.64
1:A:1190:G:O2'	1:A:1191:A:O5'	2.12	0.64
3:C:177:THR:CG2	3:C:180:ALA:HB2	2.28	0.64
1:A:588:G:C6	1:A:753:A:N7	2.66	0.64
1:A:735:C:O2'	18:R:75:ILE:HD11	1.96	0.64
1:A:59:A:C6	1:A:331:G:C4	2.85	0.64
15:O:17:ARG:CZ	15:O:77:ARG:HH11	2.11	0.64
1:A:130:A:P	17:Q:63:ARG:HE	2.18	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:103:C:O2'	1:A:171:A:C6	2.50	0.64
1:A:31:G:H1	1:A:48:C:H5''	1.62	0.64
1:A:393:A:O2'	1:A:394:G:H5'	1.98	0.64
13:M:36:LYS:HD2	13:M:59:TYR:CZ	2.32	0.64
1:A:36:C:O2'	1:A:501:C:OP1	2.13	0.64
9:I:49:PRO:O	9:I:52:ALA:HB3	1.97	0.64
1:A:1141:C:H2'	1:A:1142:G:C8	2.33	0.64
3:C:112:SER:HB2	3:C:115:LEU:HD12	1.79	0.64
1:A:262:A:C5'	20:T:74:LYS:CB	2.66	0.64
1:A:6:G:C5	5:E:119:LEU:CD1	2.79	0.64
1:A:375:U:OP1	16:P:69:THR:OG1	2.03	0.64
20:T:50:GLU:HG2	20:T:100:ILE:HG13	1.79	0.64
1:A:1014:A:C2	1:A:1219:U:C2'	2.78	0.64
1:A:141:A:N3	1:A:195:A:C2	2.66	0.64
19:S:64:GLU:O	19:S:67:VAL:HG23	1.97	0.64
10:J:45:ARG:NH1	14:N:36:PHE:HD2	1.87	0.64
1:A:15:G:H4'	5:E:24:ARG:NH2	2.13	0.64
1:A:13:U:O2	1:A:914:A:H3'	1.96	0.64
11:K:18:ARG:HB2	11:K:33:THR:HG23	1.78	0.64
1:A:1256:A:N3	1:A:1258:G:O6	2.30	0.64
5:E:115:VAL:HG11	5:E:118:ILE:CG1	2.28	0.64
1:A:994:A:N3	14:N:5:ALA:O	2.31	0.64
1:A:1409:C:C2'	1:A:1410:G:C8	2.75	0.64
1:A:835:U:C5'	18:R:64:ARG:HH22	2.03	0.64
1:A:499:A:H4'	1:A:500:G:H5'	1.79	0.64
1:A:837:G:O3'	1:A:838:C:C6	2.49	0.64
16:P:45:THR:HB	16:P:46:PRO:HD2	1.80	0.64
1:A:926:G:C2	1:A:1505:G:C8	2.86	0.64
1:A:1040:U:H2'	1:A:1041:A:C8	2.33	0.64
1:A:204:A:H5''	1:A:205:G:OP1	1.97	0.64
1:A:976:G:N2	1:A:2361:C:H2'	2.13	0.64
3:C:155:GLY:O	3:C:196:LEU:HD22	1.98	0.64
6:F:9:VAL:HB	6:F:87:ARG:HB2	1.80	0.64
7:G:37:ASN:HD21	9:I:41:VAL:HG23	1.62	0.64
1:A:191:G:C2	1:A:192:U:N1	2.66	0.64
1:A:234:C:O2'	17:Q:70:ARG:CG	2.45	0.64
1:A:262:A:O3'	20:T:75:ASN:CB	2.41	0.64
1:A:5:U:O4	5:E:95:ALA:HB1	1.99	0.64
1:A:1109:C:OP2	3:C:176:HIS:CG	2.51	0.64
1:A:403:C:N3	1:A:404:U:C5	2.66	0.64
1:A:1086:U:H5''	1:A:1389:C:OP1	1.96	0.64
14:N:27:CYS:SG	14:N:29:ARG:HB2	2.38	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:70:ILE:HD11	4:D:100:ARG:NE	2.13	0.64
1:A:1394:A:N1	1:A:1501:C:O4'	2.31	0.63
1:A:9:G:N7	5:E:126:ARG:NH1	2.45	0.63
1:A:436:C:O2'	1:A:437:U:O4'	2.16	0.63
1:A:1044:A:C8	1:A:1045:C:H1'	2.32	0.63
1:A:367:U:O3'	1:A:368:U:P	2.56	0.63
1:A:392:G:H2'	1:A:393:A:C8	2.32	0.63
1:A:958:A:C2	19:S:55:LYS:HB2	2.33	0.63
7:G:71:PRO:HD3	7:G:103:TRP:CZ3	2.33	0.63
1:A:1503:A:OP1	1:A:1531:A:C2'	2.46	0.63
1:A:322:C:O3'	20:T:23:ARG:CB	2.46	0.63
1:A:933:G:C6	1:A:935:A:N9	2.65	0.63
1:A:587:G:HO2'	1:A:588:G:P	2.22	0.63
14:N:22:THR:CB	14:N:33:VAL:HG21	2.27	0.63
1:A:1131:G:H1	1:A:1143:G:N2	1.95	0.63
2:B:95:GLN:HA	2:B:95:GLN:OE1	1.97	0.63
3:C:64:VAL:CB	3:C:99:VAL:HB	2.27	0.63
1:A:1115:C:O4'	14:N:61:TRP:HA	1.99	0.63
12:L:25:PRO:C	12:L:27:LEU:N	2.52	0.63
1:A:1142:G:H2'	1:A:1143:G:O4'	1.97	0.63
1:A:108:G:O6	20:T:15:ARG:CD	2.47	0.63
1:A:173:U:C5'	1:A:197:A:O4'	2.46	0.63
1:A:1499:A:H1'	1:A:1520:G:H5''	1.80	0.63
16:P:8:ARG:HB2	16:P:28:ARG:NH1	2.14	0.63
1:A:1347:G:O2'	1:A:1348:U:OP2	2.16	0.63
1:A:1291:G:O3'	7:G:41:ARG:NH2	2.31	0.63
11:K:18:ARG:HB2	11:K:33:THR:CG2	2.28	0.63
1:A:635:G:O2'	17:Q:2:PRO:HG2	1.98	0.63
1:A:922:G:H2'	1:A:923:A:C8	2.33	0.63
1:A:434:U:H2'	1:A:435:C:H6	1.63	0.63
1:A:994:A:N3	14:N:5:ALA:C	2.42	0.63
16:P:18:ARG:HD3	16:P:35:LYS:HE3	1.79	0.63
1:A:976:G:P	1:A:1358:U:HO2'	2.18	0.63
1:A:1249:C:H4'	9:I:36:TYR:OH	1.98	0.63
4:D:148:VAL:HG11	4:D:158:ILE:HG21	1.81	0.63
1:A:636:U:H5'	17:Q:2:PRO:HG2	1.79	0.63
1:A:168:G:O2'	1:A:169:C:H5'	1.98	0.63
2:B:74:LYS:HZ1	2:B:206:ASP:HA	1.63	0.63
1:A:74:G:H2'	1:A:75:C:C6	2.34	0.63
1:A:130:A:H1'	1:A:263:A:HO2'	1.61	0.63
1:A:253:U:OP1	17:Q:67:LYS:NZ	2.31	0.63
1:A:190:A:N3	20:T:101:GLY:HA3	2.12	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:926:G:N1	1:A:1505:G:C5	2.66	0.63
5:E:79:GLU:HG3	5:E:93:PRO:HD2	1.79	0.63
1:A:1314:C:C5	19:S:6:LYS:HD3	2.33	0.63
1:A:1346:A:N3	7:G:10:ARG:CZ	2.62	0.63
8:H:91:ARG:HD3	17:Q:34:LYS:HB3	1.81	0.63
1:A:1250:A:H5'	9:I:68:GLY:O	1.98	0.63
2:B:82:ARG:O	2:B:86:GLU:HG3	1.98	0.63
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:C6	2.77	0.63
1:A:130:A:H1'	1:A:264:U:C5'	2.19	0.63
1:A:320:C:C5'	1:A:1434:A:N1	2.61	0.63
5:E:120:THR:CG2	5:E:121:LYS:N	2.61	0.63
1:A:926:G:C5	1:A:1505:G:N1	2.66	0.63
1:A:926:G:C8	1:A:1505:G:N2	2.66	0.63
1:A:402:G:C4'	1:A:620:C:H42	2.11	0.63
1:A:959:A:C4'	1:A:985:C:H4'	2.28	0.63
1:A:619:U:N1	4:D:135:LEU:HD11	2.13	0.63
10:J:30:SER:OG	10:J:81:THR:HA	1.99	0.63
19:S:52:TYR:HA	19:S:56:GLN:O	1.99	0.63
3:C:59:ARG:C	10:J:92:THR:CG2	2.66	0.63
1:A:571:U:H4'	1:A:819:A:C5	2.33	0.63
9:I:118:LYS:O	9:I:119:ALA:CB	2.45	0.63
1:A:1367:C:C5'	10:J:60:ARG:NH1	2.61	0.63
1:A:274:A:C2	1:A:275:G:H1'	2.32	0.63
7:G:26:PHE:CE2	7:G:30:ILE:HD11	2.33	0.63
1:A:261:U:P	20:T:79:ARG:HH22	2.21	0.63
1:A:323:U:O3'	20:T:22:ARG:HD3	1.99	0.63
1:A:1505:G:C3'	1:A:1506:U:O5'	2.39	0.63
3:C:177:THR:HG23	3:C:180:ALA:HB2	1.81	0.63
1:A:216:C:C2'	1:A:468:A:N3	2.42	0.63
1:A:402:G:C4'	1:A:620:C:N3	2.39	0.63
1:A:141:A:N3	1:A:195:A:H2	1.96	0.63
1:A:619:U:N3	4:D:135:LEU:HG	2.13	0.63
1:A:1292:U:OP2	7:G:41:ARG:NH2	2.31	0.63
2:B:186:ALA:HB3	2:B:197:VAL:HG11	1.81	0.63
7:G:155:ARG:O	7:G:156:TRP:HB3	1.98	0.63
4:D:152:SER:HB3	4:D:155:LEU:HD12	1.80	0.63
1:A:926:G:C5	1:A:1505:G:C2	2.87	0.62
19:S:39:THR:HA	19:S:70:LYS:HG2	1.81	0.62
9:I:48:GLU:N	9:I:49:PRO:HD2	2.13	0.62
3:C:120:VAL:O	3:C:124:ILE:HG13	1.99	0.62
1:A:542:G:OP1	4:D:10:ARG:NH2	2.32	0.62
5:E:116:THR:HG23	5:E:117:ASP:OD2	1.98	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:403:C:HO2'	1:A:404:U:H5'	1.57	0.62
1:A:586:C:H5'	8:H:90:GLY:HA3	1.80	0.62
7:G:23:VAL:O	7:G:27:ILE:HG13	2.00	0.62
3:C:13:GLY:HA3	14:N:57:ARG:NH2	2.14	0.62
5:E:150:ARG:NH1	5:E:150:ARG:HG3	2.13	0.62
3:C:60:ALA:O	3:C:61:ALA:HB2	2.00	0.62
1:A:1053:G:C3'	1:A:1054:C:H5'	2.29	0.62
1:A:1020:U:H2'	1:A:1021:G:H8	1.63	0.62
1:A:815:A:C4	1:A:1527:C:H1'	2.34	0.62
1:A:375:U:N3	1:A:376:G:C5	2.67	0.62
2:B:73:THR:HB	2:B:170:GLU:OE2	1.99	0.62
17:Q:21:VAL:HG21	17:Q:59:ILE:HD11	1.82	0.62
2:B:142:LEU:HD22	2:B:146:GLN:NE2	2.14	0.62
1:A:325:A:OP2	20:T:70:SER:OG	2.16	0.62
1:A:218:C:OP1	1:A:470:U:C4'	2.47	0.62
7:G:114:ARG:HG2	7:G:114:ARG:HH11	1.64	0.62
1:A:599:C:H4'	8:H:131:GLY:N	2.14	0.62
12:L:33:ARG:CD	12:L:62:SER:HB3	2.29	0.62
1:A:1190:G:H4'	1:A:1191:A:C5'	2.27	0.62
1:A:1298:C:C4	7:G:114:ARG:HD3	2.35	0.62
1:A:244:U:N3	1:A:894:G:C4	2.67	0.62
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:H8	1.64	0.62
4:D:88:VAL:CA	5:E:97:GLY:HA3	2.28	0.62
1:A:436:C:O2	1:A:437:U:N1	2.32	0.62
1:A:1229:A:OP2	13:M:114:ARG:HD3	1.99	0.62
1:A:994:A:H1'	14:N:8:GLU:CB	2.24	0.62
1:A:600:C:H5''	8:H:129:VAL:HA	1.81	0.62
1:A:586:C:C5'	8:H:90:GLY:N	2.60	0.62
1:A:714:G:C5'	1:A:776:G:H5'	2.30	0.62
2:B:132:LYS:HG2	2:B:135:GLN:OE1	1.99	0.62
19:S:31:ILE:CG2	19:S:32:LYS:H	2.10	0.62
1:A:129:U:P	17:Q:3:LYS:HZ2	2.23	0.62
1:A:866:C:H4'	1:A:919:A:C5'	2.30	0.62
9:I:19:LEU:O	9:I:20:ARG:HG3	1.99	0.62
1:A:319:G:C4	1:A:1434:A:C2	2.88	0.62
1:A:336:C:O4'	1:A:1433:A:H1'	1.99	0.62
14:N:53:LEU:HB3	14:N:56:VAL:HG21	1.81	0.62
1:A:31:G:N2	1:A:47:C:H4'	2.14	0.62
1:A:837:G:O2'	1:A:838:C:O4'	2.12	0.62
3:C:23:TYR:CE1	10:J:11:PHE:CE2	2.88	0.62
12:L:43:VAL:HG12	12:L:44:THR:N	2.14	0.62
17:Q:76:LEU:HD23	17:Q:77:VAL:N	2.15	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:6:G:C2'	5:E:119:LEU:CD1	2.77	0.62
1:A:1342:C:H4'	9:I:125:TYR:CZ	2.34	0.62
13:M:84:ILE:O	13:M:86:CYS:N	2.32	0.62
1:A:1349:A:OP1	9:I:120:ARG:HB2	2.00	0.62
1:A:501:C:H2'	1:A:502:G:C8	2.34	0.62
4:D:148:VAL:CG1	4:D:158:ILE:HD13	2.30	0.62
7:G:139:GLU:O	7:G:143:ARG:HG3	2.00	0.62
20:T:54:LYS:HE3	20:T:100:ILE:HD11	1.82	0.62
1:A:1109:C:P	3:C:176:HIS:NE2	2.72	0.62
6:F:94:GLN:NE2	18:R:32:ARG:HD3	2.09	0.62
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:C8	2.35	0.62
4:D:61:LYS:NZ	4:D:62:GLN:HE21	1.98	0.62
2:B:74:LYS:NZ	2:B:206:ASP:HA	2.13	0.62
5:E:120:THR:HG23	5:E:121:LYS:N	2.15	0.62
1:A:1297:C:P	13:M:44:ARG:NH2	2.71	0.62
1:A:1320:C:H41	19:S:37:ARG:HD3	1.65	0.62
1:A:1211:U:O3'	1:A:1212:U:OP2	2.17	0.62
8:H:91:ARG:NH2	17:Q:32:TYR:O	2.31	0.62
20:T:43:LEU:HD12	20:T:55:ILE:HD12	1.81	0.62
2:B:115:LEU:HG	2:B:153:ARG:NH2	2.14	0.62
5:E:80:ILE:CD1	5:E:91:LEU:HB2	2.30	0.62
1:A:1440:C:H2'	1:A:1441:G:H5'	1.82	0.62
4:D:191:ARG:HD2	4:D:191:ARG:O	2.00	0.62
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C2	2.68	0.61
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:C2'	2.63	0.61
1:A:355:C:H4'	1:A:389:A:OP2	1.99	0.61
5:E:102:ALA:CB	5:E:120:THR:HG21	2.28	0.61
1:A:1409:C:C2'	1:A:1410:G:O4'	2.47	0.61
1:A:1416:G:H3'	1:A:1417:G:O5'	2.00	0.61
10:J:63:PHE:HE1	14:N:45:ARG:HA	1.63	0.61
1:A:502:G:C4'	1:A:550:G:C4'	2.77	0.61
8:H:91:ARG:CG	12:L:7:ILE:HG21	2.28	0.61
1:A:735:C:H1'	18:R:75:ILE:HD11	1.82	0.61
2:B:122:PHE:HE2	2:B:139:LYS:HG2	1.65	0.61
2:B:69:LEU:HD12	2:B:155:LEU:HD11	1.81	0.61
4:D:23:GLY:HA3	4:D:112:VAL:CG1	2.30	0.61
9:I:4:TYR:CZ	9:I:88:TYR:HD1	2.17	0.61
1:A:1176:A:H2'	1:A:1177:G:C8	2.35	0.61
1:A:193:C:H2'	1:A:194:C:C6	2.35	0.61
1:A:234:C:H4'	17:Q:64:PRO:HG2	1.82	0.61
1:A:1182:G:C5'	1:A:1184:G:H5'	2.26	0.61
1:A:969:A:H61	13:M:126:LYS:HB2	1.65	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1370:G:O2'	1:A:1371:G:H5'	2.00	0.61
1:A:755:G:H1'	8:H:1:MET:HE2	1.79	0.61
1:A:119:A:C6	1:A:240:C:C2	2.88	0.61
12:L:27:LEU:C	12:L:29:GLY:H	2.04	0.61
1:A:15:G:C1'	5:E:19:MET:HE2	2.30	0.61
1:A:386:C:O2'	1:A:387:U:H5'	2.00	0.61
15:O:29:VAL:HG12	15:O:85:LEU:HD11	1.82	0.61
2:B:20:GLU:HG2	2:B:189:ASP:OD2	1.99	0.61
1:A:778:G:O2'	11:K:120:ARG:O	2.17	0.61
1:A:1487:G:O2'	1:A:1488:G:H5'	1.99	0.61
9:I:114:TYR:CZ	10:J:60:ARG:HB2	2.36	0.61
1:A:502:G:OP1	12:L:118:SER:HB2	1.99	0.61
1:A:837:G:C3'	1:A:838:C:C6	2.83	0.61
3:C:50:ALA:O	3:C:70:VAL:HG12	1.99	0.61
1:A:1425:U:H2'	1:A:1426:C:H6	1.65	0.61
1:A:448:A:H2'	1:A:449:C:H6	1.64	0.61
2:B:184:VAL:N	2:B:198:ASP:OD2	2.32	0.61
1:A:1225:A:H1'	19:S:78:ARG:HD3	1.82	0.61
1:A:1490:C:C5'	1:A:1490:C:H6	2.13	0.61
1:A:1347:G:O2'	1:A:1348:U:P	2.57	0.61
1:A:651:C:N4	1:A:652:U:C4	2.66	0.61
1:A:653:A:OP1	8:H:56:LYS:NZ	2.33	0.61
1:A:161:A:H2	1:A:348:G:C1'	2.13	0.61
1:A:812:C:O2'	1:A:813:U:OP2	2.17	0.61
18:R:52:PRO:O	18:R:56:THR:HG23	2.00	0.61
1:A:1457:A:C5	1:A:1459:C:O2	2.53	0.61
1:A:235:C:C5'	17:Q:70:ARG:CD	2.76	0.61
1:A:112:G:H21	1:A:354:G:P	2.22	0.61
1:A:390:C:H2'	1:A:391:G:H8	1.66	0.61
1:A:538:G:H5''	12:L:114:LYS:HB2	1.81	0.61
1:A:1225:A:H2'	1:A:1225:A:N3	2.14	0.61
1:A:954:G:H21	1:A:1227:A:H62	1.49	0.61
1:A:588:G:H1'	1:A:753:A:N1	2.16	0.61
1:A:15:G:C1'	5:E:19:MET:CE	2.77	0.61
2:B:115:LEU:O	2:B:119:GLU:HG3	2.00	0.61
1:A:1405:G:C4'	1:A:1519:A:H4'	2.29	0.61
1:A:1483:A:H3'	1:A:1484:C:OP2	1.98	0.61
10:J:46:ARG:HH11	10:J:64:GLU:HB3	1.65	0.61
1:A:651:C:C4	1:A:652:U:O4	2.51	0.61
11:K:48:ILE:HG22	11:K:49:GLY:N	2.16	0.61
3:C:129:ALA:HB3	3:C:132:ARG:HD2	1.82	0.61
20:T:50:GLU:HG3	20:T:99:LEU:HD12	1.82	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:476:U:HO3'	1:A:477:G:P	2.23	0.61
1:A:179:A:O3'	1:A:180:U:P	2.59	0.61
1:A:933:G:C6	1:A:935:A:C4	2.88	0.61
12:L:27:LEU:C	12:L:29:GLY:N	2.54	0.61
2:B:143:GLU:O	2:B:147:LYS:HG3	2.00	0.61
13:M:10:PRO:O	13:M:45:VAL:HG11	2.01	0.61
17:Q:76:LEU:C	17:Q:76:LEU:HD23	2.20	0.61
12:L:40:VAL:O	12:L:40:VAL:HG12	1.99	0.61
1:A:263:A:OP2	20:T:79:ARG:NH1	2.32	0.61
1:A:6:G:C1'	5:E:119:LEU:HD13	2.31	0.61
1:A:292:G:C2	1:A:608:A:N1	2.68	0.61
1:A:186:C:O4'	20:T:81:LYS:NZ	2.33	0.61
1:A:1484:C:H2'	1:A:1485:U:H6	1.65	0.61
2:B:97:TRP:HZ2	2:B:102:LEU:HD13	1.66	0.61
4:D:61:LYS:NZ	4:D:62:GLN:NE2	2.48	0.61
3:C:47:LEU:HD23	3:C:68:VAL:HG11	1.83	0.61
1:A:244:U:O4	1:A:893:C:C4	2.54	0.61
1:A:933:G:C6	1:A:935:A:C5	2.89	0.61
1:A:1329:A:C3'	13:M:26:GLY:N	2.63	0.61
1:A:551:U:H2'	1:A:552:U:H6	1.64	0.61
1:A:586:C:O3'	8:H:89:PRO:HB3	2.00	0.61
1:A:333:G:O4'	20:T:16:HIS:NE2	2.34	0.61
4:D:25:ARG:O	4:D:27:TYR:N	2.33	0.61
1:A:953:G:H1'	13:M:125:ARG:CB	2.31	0.61
1:A:1298:C:P	7:G:114:ARG:HH21	2.20	0.61
1:A:300:A:H1'	1:A:565:U:C2	2.35	0.61
12:L:28:LYS:HD2	12:L:33:ARG:HH12	1.65	0.61
13:M:54:VAL:O	13:M:58:GLU:HG2	2.01	0.61
1:A:1250:A:C5'	9:I:68:GLY:O	2.49	0.61
7:G:78:ARG:HB2	7:G:156:TRP:HZ3	1.65	0.61
1:A:923:A:H1'	1:A:1398:A:N3	2.16	0.60
1:A:292:G:C1'	1:A:608:A:H62	2.03	0.60
17:Q:104:LYS:O	17:Q:105:ALA:HB2	2.01	0.60
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:C2	2.69	0.60
1:A:476:U:N3	1:A:477:G:C1'	2.64	0.60
1:A:1112:C:O2	3:C:178:LEU:O	2.19	0.60
9:I:44:VAL:HG12	9:I:51:ARG:HH12	1.66	0.60
11:K:19:ALA:HB2	11:K:80:VAL:HG11	1.82	0.60
3:C:83:ARG:C	3:C:85:ARG:H	2.04	0.60
1:A:1459:C:C5'	20:T:28:ALA:HA	2.23	0.60
1:A:351:G:O3'	1:A:352:C:OP2	2.18	0.60
3:C:20:SER:HB3	3:C:22:TRP:HE1	1.67	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:49:VAL:CG1	14:N:41:ARG:O	2.46	0.60
1:A:59:A:C8	1:A:331:G:N2	2.69	0.60
3:C:191:THR:HG22	3:C:192:THR:N	2.15	0.60
3:C:191:THR:CG2	3:C:192:THR:N	2.64	0.60
4:D:157:LEU:HD22	4:D:161:ASN:ND2	2.16	0.60
1:A:235:C:H4'	17:Q:70:ARG:CB	2.31	0.60
1:A:922:G:H4'	5:E:20:GLN:HA	1.83	0.60
1:A:8:A:C1'	5:E:103:GLY:HA2	2.23	0.60
13:M:40:ASN:ND2	13:M:41:PRO:HD2	2.16	0.60
12:L:46:LYS:HG2	12:L:47:LYS:N	2.16	0.60
4:D:32:ALA:C	4:D:34:GLU:H	2.04	0.60
1:A:1475:G:H2'	1:A:1476:G:C8	2.36	0.60
17:Q:101:ARG:NE	17:Q:101:ARG:HA	2.16	0.60
1:A:319:G:H21	1:A:1434:A:C2'	2.01	0.60
16:P:67:THR:HG22	16:P:68:ASP:N	2.15	0.60
1:A:189:A:H61	20:T:104:LEU:CD2	2.13	0.60
1:A:278:G:N2	1:A:279:A:H62	1.99	0.60
1:A:1069:C:HO2'	1:A:1192:C:H1'	1.64	0.60
1:A:1318:A:C5'	19:S:10:PHE:HD1	2.12	0.60
1:A:1239:A:O2'	1:A:1298:C:N4	2.34	0.60
13:M:82:MET:HG3	13:M:93:ARG:CG	2.32	0.60
1:A:1115:C:H1'	14:N:61:TRP:HA	1.84	0.60
10:J:30:SER:HB3	10:J:84:GLN:HE21	1.67	0.60
1:A:848:G:HO3'	1:A:849:C:C5'	2.03	0.60
1:A:848:G:H2'	1:A:849:C:C6	2.36	0.60
11:K:84:VAL:CG1	11:K:95:ILE:HD11	2.31	0.60
10:J:71:LEU:O	10:J:72:VAL:HB	2.00	0.60
1:A:1277:C:C1'	1:A:1279:A:H8	1.95	0.60
1:A:1226:C:N4	13:M:104:ARG:HD2	2.16	0.60
1:A:1298:C:C2'	7:G:114:ARG:HH12	2.06	0.60
5:E:76:ILE:HD13	5:E:142:LEU:HD11	1.84	0.60
1:A:244:U:C5	1:A:894:G:N2	2.69	0.60
1:A:1003:G:H2'	1:A:2003:G:C8	2.36	0.60
1:A:1247:U:O2'	1:A:1248:A:H5'	2.02	0.60
1:A:1250:A:H4'	9:I:68:GLY:O	2.01	0.60
1:A:107:G:H2'	1:A:108:G:H5'	1.83	0.60
1:A:1053:G:C4'	1:A:1054:C:H5'	2.31	0.60
1:A:1376:U:H2'	1:A:1377:A:C8	2.36	0.60
1:A:1470:G:O2'	1:A:1471:G:H5'	2.02	0.60
2:B:80:ILE:HD11	2:B:208:ILE:HG23	1.81	0.60
1:A:760:G:H1	17:Q:104:LYS:C	2.02	0.60
1:A:760:G:H1	17:Q:105:ALA:CA	2.13	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:51:ARG:O	14:N:45:ARG:CD	2.49	0.60
1:A:1329:A:C5'	13:M:29:ARG:CG	2.75	0.60
1:A:119:A:C4	1:A:240:C:C4	2.90	0.60
1:A:1117:G:H5'	1:A:1117:G:H8	1.66	0.60
3:C:26:LYS:HD3	3:C:26:LYS:N	2.17	0.60
5:E:80:ILE:HD11	5:E:91:LEU:HB2	1.83	0.60
14:N:11:LYS:O	14:N:13:THR:N	2.35	0.60
1:A:1372:U:H5''	9:I:71:SER:CB	2.31	0.60
1:A:1368:G:O5'	9:I:112:LYS:O	2.20	0.60
1:A:237:C:P	17:Q:40:LYS:HD3	2.37	0.60
16:P:52:ASP:OD2	16:P:55:ARG:HG3	2.00	0.60
1:A:425:G:O2'	1:A:426:G:H5'	2.01	0.60
1:A:926:G:C4	1:A:1505:G:C4	2.89	0.60
1:A:184:G:H5'	1:A:224:C:HO2'	1.66	0.60
1:A:1014:A:C2	1:A:1219:U:H1'	2.37	0.60
1:A:977:A:C2	1:A:1224:G:C5	2.90	0.60
14:N:8:GLU:O	14:N:11:LYS:HB2	2.02	0.60
1:A:250:A:N6	1:A:275:G:O6	2.34	0.60
1:A:619:U:O2	4:D:135:LEU:HG	2.01	0.60
1:A:619:U:C2	4:D:135:LEU:HD11	2.36	0.60
4:D:23:GLY:HA3	4:D:112:VAL:HG12	1.83	0.60
3:C:79:ARG:HE	3:C:82:GLU:HG2	1.67	0.60
7:G:78:ARG:HB2	7:G:156:TRP:CZ3	2.36	0.60
7:G:42:ILE:HG23	7:G:117:ALA:HA	1.84	0.60
2:B:114:ARG:NH1	2:B:118:LEU:HD21	2.15	0.60
1:A:861:G:P	8:H:75:ARG:HH22	2.25	0.60
1:A:1503:A:P	1:A:1531:A:C1'	2.89	0.60
1:A:1091:U:O2	1:A:1093:A:C8	2.54	0.60
1:A:1110:A:C5	1:A:1111:A:C5	2.89	0.60
1:A:1016:A:H5''	14:N:15:LYS:HE3	1.78	0.60
1:A:991:U:O2'	1:A:992:U:H5'	2.02	0.60
1:A:564:C:O4'	17:Q:32:TYR:CE2	2.54	0.60
5:E:24:ARG:HG2	5:E:24:ARG:HH11	1.66	0.60
1:A:1238:A:C2	1:A:1241:G:H1'	2.37	0.60
5:E:65:ASN:O	5:E:65:ASN:CG	2.40	0.60
19:S:13:ASP:HA	19:S:16:LEU:HB3	1.84	0.60
1:A:458:G:H2'	1:A:459:G:C8	2.37	0.60
11:K:69:ALA:O	11:K:73:MET:HG2	2.02	0.60
15:O:11:VAL:HG21	15:O:34:LEU:HD12	1.83	0.60
10:J:60:ARG:HD2	10:J:60:ARG:N	2.17	0.60
10:J:51:ARG:CG	14:N:45:ARG:NH1	2.60	0.60
1:A:36:C:O2	1:A:501:C:H5''	2.01	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:96:GLY:O	20:T:97:ALA:HB3	2.00	0.60
5:E:151:LEU:HD11	8:H:77:GLU:OE2	2.02	0.60
1:A:233:C:O2'	1:A:264:U:N3	2.31	0.59
1:A:262:A:H4'	20:T:75:ASN:ND2	2.17	0.59
1:A:1261:A:O2'	1:A:1283:G:H5'	1.97	0.59
1:A:560:U:H4'	1:A:561:U:H5''	1.83	0.59
3:C:6:HIS:NE2	3:C:8:ILE:HD12	2.17	0.59
3:C:59:ARG:C	10:J:92:THR:HG22	2.21	0.59
3:C:33:LEU:HD11	14:N:53:LEU:CD2	2.32	0.59
1:A:588:G:C1'	1:A:753:A:N1	2.64	0.59
1:A:714:G:C5'	1:A:776:G:C5'	2.80	0.59
2:B:98:LEU:O	2:B:101:MET:HG3	2.01	0.59
1:A:1352:C:H2'	1:A:1353:G:C8	2.37	0.59
7:G:38:LEU:O	7:G:38:LEU:HD12	2.01	0.59
1:A:922:G:C4	1:A:1396:A:N1	2.68	0.59
1:A:322:C:O2'	20:T:23:ARG:CD	2.50	0.59
1:A:436:C:C2'	1:A:437:U:C6	2.82	0.59
1:A:184:G:H4'	1:A:224:C:O3'	2.01	0.59
1:A:474:U:H2'	1:A:475:C:H6	1.65	0.59
12:L:24:VAL:HG12	12:L:24:VAL:O	2.02	0.59
1:A:974:A:P	14:N:29:ARG:HH22	2.24	0.59
2:B:140:HIS:O	2:B:143:GLU:HB2	2.01	0.59
4:D:25:ARG:C	4:D:27:TYR:N	2.55	0.59
2:B:33:TYR:O	2:B:34:ALA:HB2	2.02	0.59
1:A:996:A:H2'	1:A:997:U:C6	2.37	0.59
16:P:81:ARG:HG3	16:P:83:GLU:HG2	1.84	0.59
1:A:376:G:C2	1:A:389:A:N1	2.71	0.59
1:A:761:G:H1'	17:Q:104:LYS:CA	2.32	0.59
1:A:1225:A:O4'	19:S:78:ARG:NH1	2.34	0.59
1:A:1318:A:H5'	19:S:10:PHE:CE1	2.37	0.59
1:A:992:U:C2'	1:A:1043:C:H41	2.15	0.59
1:A:502:G:O4'	1:A:550:G:H5'	2.02	0.59
1:A:731:G:H5'	1:A:766:A:H4'	1.83	0.59
4:D:33:MET:O	4:D:37:PRO:HG3	2.02	0.59
1:A:714:G:C4'	1:A:776:G:H4'	2.28	0.59
7:G:95:ARG:HG3	7:G:95:ARG:NH1	2.17	0.59
8:H:64:LYS:HG2	8:H:79:VAL:HG21	1.84	0.59
7:G:51:GLN:OE1	7:G:51:GLN:HA	2.02	0.59
1:A:109:A:H2'	1:A:326:G:N2	2.17	0.59
1:A:760:G:C2	17:Q:103:GLY:C	2.75	0.59
1:A:1067:A:H2'	1:A:1093:A:H4'	1.83	0.59
3:C:6:HIS:HD2	3:C:8:ILE:HB	1.66	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1496:C:O2'	1:A:1517:G:O6	2.18	0.59
10:J:46:ARG:NH1	10:J:64:GLU:HG2	2.18	0.59
1:A:588:G:N9	1:A:753:A:C6	2.70	0.59
1:A:1306:A:N6	1:A:1331:G:H1'	2.17	0.59
1:A:1233:G:OP2	9:I:124:GLN:HG2	2.01	0.59
1:A:262:A:O3'	20:T:75:ASN:ND2	2.36	0.59
1:A:538:G:OP1	12:L:115:LYS:HG3	2.00	0.59
1:A:1106:G:OP1	3:C:172:ARG:HG2	2.02	0.59
18:R:86:VAL:O	18:R:87:ARG:HB2	2.03	0.59
1:A:262:A:C4'	20:T:75:ASN:ND2	2.66	0.59
1:A:1500:A:O3'	1:A:1508:G:H4'	2.03	0.59
1:A:189:A:C6	20:T:89:ARG:HH21	1.54	0.59
1:A:406:G:N7	1:A:496:A:C5	2.64	0.59
9:I:115:GLY:CA	10:J:58:ASP:OD1	2.46	0.59
10:J:63:PHE:CE2	14:N:48:ALA:HB1	2.38	0.59
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:C4	2.71	0.59
10:J:15:THR:HG23	10:J:94:VAL:HG22	1.85	0.59
1:A:1521:G:H2'	1:A:1522:U:C6	2.38	0.59
1:A:1255:G:O2'	1:A:1258:G:C2	2.56	0.59
5:E:122:GLU:O	5:E:123:LEU:HD23	2.03	0.59
1:A:435:C:H2'	1:A:436:C:H6	1.67	0.59
1:A:1318:A:C5'	19:S:10:PHE:CE1	2.86	0.59
3:C:10:PHE:CZ	3:C:178:LEU:HD13	2.38	0.59
9:I:93:ARG:NH1	9:I:97:LYS:NZ	2.51	0.59
11:K:74:ALA:C	11:K:76:GLY:H	2.06	0.59
1:A:1381:U:O2'	1:A:1382:C:H5'	2.02	0.59
20:T:57:ARG:HH21	20:T:100:ILE:CG2	2.16	0.59
1:A:1404:C:O2	1:A:1519:A:O2'	2.19	0.59
1:A:39:G:O2'	1:A:40:C:H5'	2.03	0.59
1:A:1343:G:P	9:I:125:TYR:HH	2.25	0.59
14:N:12:ARG:O	14:N:14:PRO:N	2.36	0.59
1:A:1346:A:N3	7:G:10:ARG:NH2	2.50	0.59
9:I:79:LEU:HD23	9:I:101:PHE:O	2.02	0.59
6:F:10:LEU:CD1	6:F:59:TYR:HB3	2.29	0.59
4:D:151:LYS:H	4:D:151:LYS:CD	2.16	0.59
3:C:47:LEU:CD1	3:C:47:LEU:H	2.15	0.59
1:A:231:G:H22	1:A:262:A:H2	1.49	0.59
4:D:204:ILE:HG21	5:E:99:GLY:HA3	1.85	0.59
1:A:187:G:H4'	20:T:85:MET:HE2	1.85	0.59
1:A:184:G:O2'	1:A:224:C:H5''	2.03	0.59
1:A:119:A:C2	1:A:240:C:C6	2.90	0.59
1:A:677:U:H1'	11:K:119:CYS:SG	2.43	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:518:C:H5''	1:A:519:C:C6	2.38	0.59
2:B:34:ALA:O	2:B:41:ILE:N	2.31	0.59
1:A:262:A:H5''	20:T:74:LYS:HB2	1.80	0.59
1:A:1395:C:H5'	1:A:1401:G:H21	1.67	0.59
1:A:190:A:C8	20:T:105:SER:HA	2.34	0.59
1:A:1505:G:C4'	1:A:1506:U:C5'	2.77	0.59
1:A:959:A:H3'	1:A:960:U:H5''	1.82	0.59
3:C:64:VAL:HB	3:C:99:VAL:CG2	2.33	0.59
1:A:935:A:H4'	1:A:1384:C:O2	2.02	0.59
1:A:46:G:O2'	1:A:365:U:H1'	2.02	0.59
1:A:686:U:O2'	1:A:687:A:H8	1.84	0.59
4:D:157:LEU:HD22	4:D:161:ASN:HD21	1.66	0.59
1:A:505:G:H2'	1:A:506:G:C8	2.37	0.59
1:A:1072:G:H2'	1:A:1073:U:C6	2.38	0.59
7:G:72:ARG:HG2	7:G:142:GLU:OE1	2.02	0.59
1:A:1261:A:H4'	1:A:1283:G:H5''	1.83	0.58
5:E:118:ILE:CG2	5:E:119:LEU:N	2.65	0.58
1:A:1113:C:C6	3:C:178:LEU:HD23	2.38	0.58
1:A:617:G:H4'	16:P:45:THR:HG22	1.84	0.58
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:O4'	2.03	0.58
1:A:922:G:H5'	5:E:20:GLN:HE22	1.66	0.58
13:M:81:LEU:HD23	13:M:81:LEU:N	2.17	0.58
19:S:5:LEU:O	19:S:6:LYS:CB	2.51	0.58
1:A:736:C:H2'	1:A:737:A:C8	2.38	0.58
1:A:1087:G:OP1	1:A:1389:C:O4'	2.21	0.58
1:A:1130:A:OP2	1:A:1130:A:H3'	2.02	0.58
1:A:513:C:O2'	1:A:514:C:H5'	2.03	0.58
1:A:436:C:O2'	1:A:437:U:C4'	2.51	0.58
3:C:91:LEU:CD2	3:C:99:VAL:HG13	2.27	0.58
9:I:111:ARG:HD3	9:I:112:LYS:C	2.24	0.58
10:J:51:ARG:O	14:N:45:ARG:NE	2.36	0.58
1:A:397:A:N7	1:A:547:A:C2'	2.65	0.58
1:A:1394:A:N1	1:A:1501:C:C5'	2.59	0.58
1:A:113:G:N3	1:A:353:A:H1'	2.19	0.58
3:C:14:ILE:O	3:C:16:ARG:N	2.35	0.58
3:C:3:ASN:C	3:C:4:LYS:HG2	2.23	0.58
1:A:205:G:H21	1:A:207:C:H5	1.44	0.58
8:H:83:ILE:O	8:H:83:ILE:HG23	2.03	0.58
16:P:4:ILE:HG13	16:P:64:ALA:HB1	1.83	0.58
1:A:254:G:OP1	17:Q:66:SER:OG	2.14	0.58
1:A:322:C:H4'	20:T:23:ARG:NE	2.19	0.58
1:A:9:G:OP1	5:E:122:GLU:HG3	2.03	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:761:G:H4'	17:Q:102:GLY:O	2.03	0.58
10:J:45:ARG:O	10:J:64:GLU:HA	2.03	0.58
1:A:1061:G:C4'	10:J:56:HIS:ND1	2.66	0.58
1:A:1211:U:C4'	1:A:1212:U:P	2.91	0.58
1:A:69:G:C5'	1:A:152:A:C2	2.72	0.58
1:A:367:U:O3'	1:A:368:U:H5'	2.02	0.58
1:A:619:U:N3	4:D:135:LEU:HD21	2.18	0.58
2:B:133:LYS:O	2:B:137:ARG:HG3	2.04	0.58
1:A:1054:C:OP1	1:A:1197:G:OP1	2.21	0.58
12:L:92:ASP:O	12:L:94:PRO:HD3	2.04	0.58
14:N:24:CYS:HB3	14:N:28:GLY:H	1.67	0.58
19:S:25:LYS:HD2	19:S:25:LYS:H	1.68	0.58
2:B:156:LYS:O	2:B:156:LYS:HD3	2.03	0.58
9:I:5:TYR:O	9:I:84:ALA:HA	2.03	0.58
1:A:189:A:C6	20:T:104:LEU:O	2.57	0.58
1:A:1014:A:H2	1:A:1219:U:C2'	2.13	0.58
1:A:2003:G:C2	1:A:1004:A:H1'	2.39	0.58
1:A:15:G:C4'	5:E:24:ARG:NH1	2.66	0.58
18:R:47:THR:HG22	18:R:48:GLY:N	2.18	0.58
2:B:97:TRP:HH2	2:B:176:GLU:CD	2.06	0.58
20:T:10:LEU:HD12	20:T:12:ALA:HB3	1.85	0.58
1:A:1255:G:H4'	1:A:1258:G:O2'	2.03	0.58
1:A:130:A:C4'	1:A:264:U:H5'	2.33	0.58
17:Q:69:LYS:C	17:Q:70:ARG:HD2	2.24	0.58
1:A:1503:A:P	1:A:1531:A:H1'	2.44	0.58
1:A:391:G:O3'	16:P:8:ARG:NH2	2.36	0.58
1:A:761:G:H1'	17:Q:104:LYS:C	2.24	0.58
1:A:216:C:O4'	1:A:468:A:H1'	2.03	0.58
9:I:11:LYS:HG2	9:I:11:LYS:O	2.03	0.58
10:J:24:VAL:HG12	10:J:28:ARG:HE	1.68	0.58
1:A:15:G:H4'	5:E:24:ARG:NH1	2.19	0.58
2:B:101:MET:CA	2:B:108:ILE:HD12	2.33	0.58
12:L:55:VAL:CG1	12:L:67:THR:HG23	2.33	0.58
2:B:16:HIS:NE2	2:B:214:ILE:CG1	2.66	0.58
15:O:87:ILE:O	15:O:88:ARG:HB2	2.04	0.58
1:A:723:U:O2	1:A:723:U:H2'	2.04	0.58
1:A:1504:G:OP2	1:A:1504:G:H3'	2.04	0.58
4:D:89:THR:N	5:E:97:GLY:HA2	2.12	0.58
5:E:118:ILE:HG22	5:E:119:LEU:H	1.67	0.58
1:A:5:U:O4	5:E:95:ALA:HB2	2.00	0.58
20:T:53:LEU:O	20:T:57:ARG:HD2	2.04	0.58
1:A:7:G:C6	1:A:298:A:C2	2.91	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:926:G:C2	1:A:1505:G:C4	2.92	0.58
13:M:120:LYS:HE2	13:M:123:ALA:HB2	1.86	0.58
2:B:120:ALA:O	2:B:124:SER:HB3	2.02	0.58
16:P:51:VAL:HG12	16:P:51:VAL:O	2.02	0.58
15:O:36:ILE:HA	15:O:59:MET:HE3	1.86	0.58
19:S:7:LYS:HG3	19:S:7:LYS:O	2.03	0.58
1:A:923:A:H1'	1:A:1398:A:C2	2.38	0.58
1:A:189:A:N1	20:T:104:LEU:HB3	2.19	0.58
1:A:1095:U:H2'	1:A:1096:C:C6	2.39	0.58
1:A:961:U:OP1	1:A:1223:C:H4'	2.04	0.58
1:A:968:A:C6	1:A:1062:U:O2'	2.55	0.58
9:I:46:ALA:HB1	9:I:77:ILE:HG22	1.85	0.58
2:B:130:ARG:HD2	2:B:131:PRO:HD2	1.85	0.58
1:A:1241:G:H2'	1:A:1242:C:C6	2.39	0.58
11:K:40:ILE:HG23	11:K:75:TYR:CD2	2.39	0.58
1:A:1441:G:H4'	1:A:1442:G:N7	2.19	0.58
1:A:812:C:O2'	1:A:813:U:P	2.62	0.58
7:G:122:HIS:HA	7:G:125:MET:HE3	1.86	0.58
1:A:113:G:N2	1:A:353:A:H1'	2.19	0.58
1:A:1505:G:C4'	1:A:1506:U:O5'	2.52	0.58
1:A:959:A:H4'	1:A:985:C:H4'	1.86	0.58
1:A:476:U:O4	1:A:477:G:C5	2.57	0.58
13:M:84:ILE:C	13:M:86:CYS:H	2.08	0.58
1:A:1329:A:OP1	13:M:26:GLY:O	2.21	0.58
1:A:38:G:H4'	1:A:547:A:N6	2.19	0.58
13:M:13:LYS:O	13:M:45:VAL:HG23	2.04	0.58
15:O:17:ARG:NH1	15:O:77:ARG:HH11	2.01	0.58
1:A:1114:C:O2'	14:N:60:SER:O	2.14	0.58
10:J:3:LYS:N	10:J:77:PRO:HD3	2.18	0.58
1:A:355:C:C4'	1:A:389:A:P	2.92	0.57
1:A:538:G:OP1	12:L:115:LYS:CG	2.50	0.57
1:A:1181:G:O2'	1:A:1184:G:C5'	2.52	0.57
1:A:1014:A:N1	19:S:34:TRP:NE1	2.52	0.57
1:A:300:A:C2	1:A:566:G:O6	2.57	0.57
14:N:29:ARG:HH11	14:N:29:ARG:HG2	1.69	0.57
13:M:15:VAL:HG23	13:M:43:THR:O	2.04	0.57
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C4	2.92	0.57
1:A:815:A:H2	1:A:1528:U:H5'	1.67	0.57
1:A:8:A:C6	4:D:209:ARG:HB2	2.39	0.57
1:A:1223:C:OP1	1:A:1224:G:H3'	2.04	0.57
10:J:62:HIS:CE1	14:N:61:TRP:HH2	2.22	0.57
1:A:502:G:OP1	12:L:118:SER:CB	2.52	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:15:G:H1'	5:E:19:MET:HE2	1.86	0.57
1:A:577:G:H1'	1:A:816:A:N3	2.19	0.57
2:B:74:LYS:HZ1	2:B:206:ASP:CA	2.17	0.57
1:A:512:U:H1'	4:D:42:GLN:OE1	2.03	0.57
1:A:390:C:H2'	1:A:391:G:C8	2.38	0.57
1:A:538:G:O5'	12:L:115:LYS:HG3	2.04	0.57
1:A:1342:C:H5''	9:I:125:TYR:CE1	2.40	0.57
1:A:818:G:C3'	1:A:819:A:C5'	2.83	0.57
1:A:1347:G:N2	1:A:1373:G:H2'	2.19	0.57
1:A:60:A:H4'	1:A:61:G:O5'	2.04	0.57
4:D:30:LYS:C	4:D:32:ALA:N	2.58	0.57
1:A:108:G:C6	20:T:15:ARG:CG	2.87	0.57
2:B:10:LEU:HD23	2:B:48:MET:HG3	1.86	0.57
18:R:25:THR:O	18:R:26:LEU:HB2	2.04	0.57
1:A:346:G:C2'	1:A:347:G:H5'	2.35	0.57
2:B:76:GLN:HG3	2:B:206:ASP:OD1	2.03	0.57
4:D:7:PRO:HG2	4:D:10:ARG:HD2	1.87	0.57
1:A:860:A:H2'	1:A:861:G:O4'	2.03	0.57
3:C:121:ALA:O	3:C:125:GLU:HG3	2.04	0.57
1:A:192:U:O2'	1:A:193:C:H5'	2.05	0.57
1:A:8:A:C5	4:D:209:ARG:HA	2.39	0.57
1:A:1316:G:N2	1:A:1318:A:H3'	2.18	0.57
14:N:36:PHE:O	14:N:36:PHE:CD1	2.58	0.57
1:A:244:U:N3	1:A:893:C:C2	2.70	0.57
1:A:59:A:N1	1:A:331:G:N3	2.46	0.57
12:L:85:ILE:HG23	12:L:98:TYR:HB3	1.86	0.57
3:C:191:THR:HG21	3:C:193:TYR:CZ	2.39	0.57
2:B:144:ARG:HG3	2:B:145:LEU:N	2.19	0.57
2:B:115:LEU:HG	2:B:153:ARG:HH21	1.69	0.57
1:A:1237:C:H4'	1:A:1334:G:N2	2.19	0.57
10:J:82:ILE:HG22	10:J:82:ILE:O	2.03	0.57
1:A:1152:A:H5'	10:J:70:ARG:HH22	1.68	0.57
1:A:130:A:N9	1:A:264:U:C4'	2.63	0.57
1:A:815:A:O2'	1:A:1527:C:C1'	2.51	0.57
1:A:185:A:H2'	1:A:186:C:C6	2.40	0.57
1:A:39:G:C6	1:A:404:U:C4	2.92	0.57
1:A:1014:A:H2'	1:A:1015:A:C8	2.39	0.57
1:A:1317:C:H2'	1:A:1318:A:O4'	2.04	0.57
1:A:1297:C:P	13:M:44:ARG:HH22	2.27	0.57
3:C:33:LEU:O	3:C:33:LEU:HD23	2.04	0.57
9:I:7:THR:HG21	9:I:9:ARG:NH1	2.19	0.57
9:I:9:ARG:HA	9:I:13:ALA:O	2.05	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:586:C:H5'	8:H:90:GLY:CA	2.33	0.57
1:A:205:G:N2	1:A:207:C:C4	2.71	0.57
14:N:24:CYS:HB3	14:N:28:GLY:N	2.20	0.57
1:A:94:G:C5	1:A:96:C:C4	2.91	0.57
19:S:40:ILE:HG21	19:S:62:ILE:CD1	2.33	0.57
1:A:570:G:HO2'	1:A:819:A:H2'	1.67	0.57
3:C:10:PHE:CE2	3:C:178:LEU:HD13	2.38	0.57
1:A:651:C:C4	1:A:752:G:O2'	2.57	0.57
12:L:28:LYS:HD2	12:L:33:ARG:NH2	2.17	0.57
17:Q:59:ILE:HG22	17:Q:71:PHE:CD1	2.39	0.57
1:A:173:U:C6	1:A:197:A:C2	2.93	0.57
1:A:130:A:C2	1:A:264:U:C4	2.92	0.57
1:A:261:U:O4	20:T:79:ARG:HD3	1.75	0.57
1:A:1321:C:H42	19:S:37:ARG:CZ	2.17	0.57
2:B:23:ARG:C	2:B:23:ARG:NH1	2.58	0.57
1:A:411:A:N9	1:A:413:G:H1'	2.19	0.57
1:A:780:A:O2'	1:A:781:A:H5"	2.05	0.57
1:A:6:G:N1	5:E:94:ALA:HB1	2.19	0.57
3:C:29:TYR:CZ	14:N:54:PRO:HG2	2.40	0.57
1:A:1369:C:OP2	9:I:111:ARG:HA	2.04	0.57
1:A:1115:C:C1'	14:N:61:TRP:CA	2.83	0.57
1:A:450:G:H5"	16:P:43:LYS:HZ2	1.70	0.57
1:A:755:G:O2'	8:H:1:MET:HB2	2.03	0.57
1:A:642:A:N3	8:H:113:SER:OG	2.37	0.57
2:B:209:ARG:HE	2:B:239:VAL:HG11	1.68	0.57
6:F:2:ARG:CD	6:F:69:GLU:HG2	2.35	0.57
1:A:505:G:H2'	1:A:506:G:H8	1.69	0.57
9:I:17:VAL:HG21	9:I:80:GLY:HA3	1.86	0.57
9:I:5:TYR:CD2	9:I:6:GLY:N	2.71	0.57
1:A:234:C:H4'	17:Q:64:PRO:CG	2.35	0.57
1:A:9:G:C5'	5:E:122:GLU:CD	2.73	0.57
1:A:1230:C:H1'	13:M:126:LYS:HA	1.86	0.57
1:A:1409:C:C4	1:A:1410:G:N7	2.72	0.57
1:A:1483:A:N6	1:A:1484:C:N3	2.53	0.57
1:A:1270:C:O2'	1:A:1314:C:C5'	2.53	0.57
1:A:818:G:C2'	1:A:819:A:H5"	2.34	0.57
1:A:367:U:O3'	1:A:368:U:C5'	2.52	0.57
1:A:651:C:N4	1:A:752:G:HO2'	2.03	0.57
6:F:97:PHE:HB2	18:R:32:ARG:CZ	2.34	0.57
8:H:29:SER:OG	8:H:32:LYS:HB2	2.04	0.57
6:F:3:ARG:HH21	6:F:64:GLN:NE2	2.02	0.57
1:A:1458:G:N7	1:A:1459:C:O2	2.38	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:67:ALA:HA	20:T:73:HIS:H	1.70	0.57
4:D:205:GLU:HG2	5:E:100:VAL:O	2.05	0.57
19:S:10:PHE:CD2	19:S:11:VAL:N	2.73	0.57
1:A:1115:C:H1'	14:N:61:TRP:C	2.25	0.57
1:A:499:A:H1'	1:A:500:G:O4'	2.04	0.57
1:A:588:G:C8	1:A:753:A:N3	2.72	0.57
14:N:3:ARG:NH1	14:N:6:LEU:HD11	2.20	0.57
12:L:50:SER:O	12:L:51:ALA:HB2	2.05	0.57
7:G:15:ASP:OD1	7:G:17:VAL:N	2.37	0.57
1:A:1129:C:OP1	9:I:62:TYR:CE2	2.58	0.57
8:H:17:THR:HG22	8:H:63:LEU:HG	1.86	0.57
1:A:854:G:C8	1:A:871:U:O4	2.58	0.57
1:A:1125:U:H3	10:J:5:ARG:HH21	1.53	0.56
1:A:926:G:C4	1:A:1505:G:C2	2.93	0.56
1:A:186:C:C1'	20:T:81:LYS:CE	2.71	0.56
1:A:31:G:H1	1:A:48:C:C5'	2.17	0.56
4:D:35:ARG:O	4:D:36:ARG:HB2	2.04	0.56
12:L:26:ALA:O	12:L:27:LEU:O	2.22	0.56
3:C:188:LEU:HD13	3:C:195:VAL:HG13	1.86	0.56
3:C:7:PRO:CG	3:C:184:TYR:HB2	2.35	0.56
9:I:39:GLY:O	9:I:40:LEU:HD23	2.05	0.56
8:H:60:ARG:HG3	8:H:60:ARG:HH11	1.70	0.56
6:F:80:ARG:NH1	6:F:88:VAL:HB	2.19	0.56
1:A:1228:C:OP1	13:M:115:LYS:HG3	2.03	0.56
1:A:1255:G:H1'	1:A:1259:C:H1'	0.75	0.56
1:A:132:C:P	20:T:75:ASN:ND2	2.79	0.56
1:A:927:G:H1'	1:A:1532:U:H5'	1.88	0.56
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:H4'	2.05	0.56
3:C:33:LEU:HD11	14:N:53:LEU:HD22	1.87	0.56
13:M:13:LYS:HD3	13:M:17:VAL:HG11	1.86	0.56
1:A:382:A:H2'	1:A:383:A:H8	1.70	0.56
8:H:19:VAL:HG23	8:H:21:LYS:HD3	1.86	0.56
1:A:665:A:N3	1:A:732:C:H2'	2.20	0.56
1:A:657:G:H4'	15:O:28:GLN:HG2	1.86	0.56
13:M:117:VAL:HG12	13:M:118:ALA:H	1.71	0.56
1:A:1392:G:C4'	1:A:1531:A:C5'	2.72	0.56
4:D:88:VAL:CA	5:E:97:GLY:CA	2.83	0.56
1:A:114:U:H1'	1:A:353:A:H1'	1.87	0.56
1:A:355:C:H5'	1:A:389:A:OP1	2.05	0.56
1:A:323:U:C5'	20:T:23:ARG:H	2.12	0.56
1:A:1108:G:H5''	3:C:176:HIS:ND1	2.20	0.56
1:A:1016:A:O2'	1:A:1218:C:C4'	2.54	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:105:ARG:HG3	8:H:105:ARG:HH11	1.71	0.56
1:A:1414:U:O2'	1:A:1415:G:H5'	2.04	0.56
1:A:143:A:O4'	1:A:196:A:C4	2.57	0.56
13:M:80:ARG:HH21	19:S:66:MET:HA	1.71	0.56
2:B:126:GLU:HG2	2:B:129:GLU:OE1	2.05	0.56
4:D:24:GLU:H	4:D:112:VAL:CG1	2.19	0.56
2:B:12:GLU:C	2:B:14:GLY:N	2.59	0.56
1:A:1195:C:H3'	1:A:1196:U:C5'	2.35	0.56
4:D:43:HIS:CE1	4:D:46:LYS:HZ2	2.23	0.56
15:O:3:ILE:HG22	15:O:7:GLU:HB3	1.86	0.56
1:A:1104:G:OP1	2:B:111:ARG:HD2	2.05	0.56
4:D:107:ARG:HH21	4:D:194:LEU:HD12	1.71	0.56
6:F:25:ILE:HD12	6:F:82:ARG:HD2	1.88	0.56
16:P:17:TYR:HE1	16:P:41:PRO:HG2	1.69	0.56
1:A:1015:A:H2'	1:A:1016:A:C8	2.40	0.56
1:A:1040:U:H2'	1:A:1041:A:H8	1.70	0.56
1:A:653:A:OP1	8:H:56:LYS:CE	2.53	0.56
1:A:59:A:P	1:A:60:A:H5''	2.46	0.56
1:A:1374:A:C3'	1:A:1375:A:P	2.93	0.56
12:L:47:LYS:HB2	12:L:48:PRO:HD2	1.88	0.56
13:M:17:VAL:O	13:M:20:THR:HB	2.05	0.56
1:A:911:U:OP2	12:L:97:ARG:NH2	2.37	0.56
17:Q:67:LYS:O	17:Q:68:ARG:HB3	2.05	0.56
1:A:315:A:O4'	1:A:353:A:C6	2.59	0.56
1:A:355:C:C5'	1:A:389:A:OP2	2.54	0.56
14:N:14:PRO:C	14:N:16:PHE:N	2.56	0.56
3:C:32:LEU:O	3:C:32:LEU:HD23	2.05	0.56
1:A:143:A:C1'	1:A:196:A:C4	2.89	0.56
1:A:1319:A:H5'	1:A:1320:C:OP1	2.06	0.56
13:M:8:GLU:OE1	13:M:22:ILE:HG12	2.05	0.56
1:A:1339:A:H2'	1:A:1340:A:O4'	2.06	0.56
1:A:191:G:C6	1:A:192:U:C5	2.86	0.56
1:A:187:G:H21	20:T:105:SER:CB	2.17	0.56
1:A:1405:G:H4'	1:A:1519:A:H5'	1.88	0.56
1:A:39:G:N7	1:A:498:U:O4	2.38	0.56
1:A:1417:G:N2	1:A:1484:C:N4	2.52	0.56
19:S:63:THR:HG22	19:S:64:GLU:H	1.71	0.56
4:D:6:GLY:O	4:D:8:VAL:HG23	2.06	0.56
1:A:448:A:H2'	1:A:449:C:C6	2.40	0.56
12:L:6:THR:OG1	12:L:9:GLN:HG3	2.05	0.56
1:A:1394:A:N3	1:A:1501:C:H1'	2.20	0.56
1:A:189:A:H62	20:T:104:LEU:CA	2.19	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:293:G:H5'	1:A:610:G:N3	2.21	0.56
1:A:39:G:N1	1:A:404:U:C4	2.74	0.56
1:A:915:A:C2'	1:A:916:G:H5'	2.35	0.56
3:C:91:LEU:HD11	3:C:99:VAL:HG13	1.86	0.56
1:A:1483:A:N7	1:A:1484:C:C4	2.74	0.56
1:A:179:A:N6	1:A:196:A:OP2	2.38	0.56
1:A:933:G:C6	1:A:935:A:N7	2.74	0.56
1:A:1086:U:H3	1:A:1099:G:N2	1.91	0.56
2:B:88:ALA:C	2:B:90:MET:H	2.09	0.56
1:A:1351:U:H2'	1:A:1352:C:C6	2.40	0.56
5:E:80:ILE:O	5:E:80:ILE:HD12	2.05	0.56
13:M:31:LYS:O	13:M:35:GLU:HB2	2.05	0.56
1:A:1255:G:O2'	1:A:1258:G:N3	2.38	0.56
1:A:292:G:N3	1:A:608:A:C6	2.74	0.56
1:A:977:A:C8	1:A:1223:C:N3	2.74	0.56
1:A:1267:C:O2	1:A:1327:C:H4'	2.06	0.56
1:A:546:G:H4'	1:A:548:G:O3'	2.06	0.56
1:A:1092:A:H4'	7:G:4:ARG:HH21	1.69	0.56
12:L:47:LYS:CB	12:L:48:PRO:HD3	2.35	0.56
1:A:108:G:N7	20:T:15:ARG:HG3	2.20	0.56
9:I:97:LYS:O	9:I:100:GLY:N	2.36	0.56
3:C:84:ILE:O	3:C:88:ARG:HB2	2.05	0.56
17:Q:5:VAL:HG22	17:Q:60:ILE:HG12	1.87	0.56
8:H:103:VAL:HG21	8:H:110:ALA:HB2	1.87	0.56
1:A:130:A:N7	17:Q:63:ARG:CG	2.66	0.56
1:A:113:G:N9	1:A:353:A:O2'	2.37	0.56
1:A:322:C:O2'	20:T:23:ARG:HD2	2.04	0.56
17:Q:103:GLY:O	17:Q:104:LYS:O	2.24	0.56
1:A:1483:A:O3'	1:A:1484:C:P	2.62	0.56
1:A:1368:G:OP2	9:I:114:TYR:CA	2.54	0.56
1:A:551:U:H2'	1:A:552:U:C6	2.41	0.56
1:A:1004:A:H5''	1:A:1025:U:C5	2.39	0.56
20:T:35:THR:O	20:T:39:LYS:HB2	2.05	0.56
1:A:1202:G:O2'	1:A:1203:C:H5'	2.06	0.56
1:A:411:A:C4	1:A:413:G:H1'	2.41	0.56
18:R:53:ARG:HD3	18:R:63:GLN:CB	2.36	0.56
15:O:41:GLU:OE2	15:O:41:GLU:HA	2.05	0.56
4:D:88:VAL:C	5:E:97:GLY:CA	2.67	0.56
1:A:335:C:C2	1:A:1434:A:H1'	2.41	0.56
1:A:1506:U:P	1:A:1541:U:OP1	2.64	0.56
1:A:965:A:C2	13:M:124:PRO:HB2	2.40	0.56
1:A:1042:G:O2'	1:A:1043:C:H5'	2.06	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:79:GLU:OE2	8:H:105:ARG:HD3	2.04	0.56
19:S:40:ILE:HG21	19:S:62:ILE:HD11	1.88	0.56
1:A:89:G:C2'	1:A:90:C:P	2.94	0.56
1:A:1346:A:N9	7:G:10:ARG:NH2	2.54	0.56
1:A:837:G:H2'	1:A:838:C:N1	2.19	0.56
13:M:40:ASN:ND2	13:M:42:ALA:H	2.04	0.56
10:J:12:ASP:HB3	10:J:15:THR:HB	1.88	0.56
1:A:923:A:C4'	1:A:1398:A:C2	2.88	0.55
1:A:926:G:C4	1:A:1505:G:N3	2.74	0.55
1:A:977:A:H1'	1:A:1223:C:H42	1.69	0.55
1:A:1298:C:C6	7:G:114:ARG:CZ	2.89	0.55
1:A:1346:A:H4'	1:A:1347:G:O5'	2.06	0.55
1:A:1347:G:C5	9:I:107:ARG:NH2	2.74	0.55
13:M:49:THR:HB	13:M:52:GLU:HG3	1.86	0.55
1:A:812:C:HO2'	1:A:813:U:P	2.27	0.55
2:B:223:ILE:HG21	2:B:230:VAL:CG2	2.35	0.55
1:A:1504:G:P	1:A:1507:A:H4'	2.45	0.55
1:A:1110:A:C6	1:A:1111:A:C6	2.93	0.55
3:C:3:ASN:ND2	3:C:4:LYS:HE2	2.21	0.55
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:N4	2.20	0.55
1:A:1014:A:C6	19:S:34:TRP:CD2	2.93	0.55
1:A:978:A:C6	1:A:1318:A:C6	2.93	0.55
13:M:29:ARG:HB3	13:M:64:TRP:CH2	2.42	0.55
1:A:946:A:H2'	1:A:947:G:C8	2.40	0.55
1:A:848:G:H2'	1:A:849:C:O4'	2.04	0.55
2:B:21:ARG:HG3	2:B:23:ARG:HD2	1.88	0.55
6:F:46:ARG:HB2	6:F:60:PHE:HE1	1.71	0.55
17:Q:59:ILE:CG2	17:Q:71:PHE:HB3	2.36	0.55
16:P:81:ARG:CG	16:P:83:GLU:HG2	2.36	0.55
1:A:166:G:O2'	1:A:167:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1006:C:H2'	1:A:1007:C:H6	1.72	0.55
20:T:86:ARG:O	20:T:90:GLN:HG3	2.05	0.55
1:A:1406:U:H1'	1:A:1518:A:O4'	2.06	0.55
1:A:1406:U:O4'	1:A:1518:A:C4'	2.47	0.55
13:M:125:ARG:C	13:M:125:ARG:HD2	2.27	0.55
1:A:397:A:H8	1:A:547:A:O3'	1.87	0.55
1:A:976:G:H22	1:A:1362:C:H5''	1.71	0.55
1:A:26:A:N6	1:A:558:G:H1'	2.21	0.55
1:A:133:U:OP1	20:T:74:LYS:HD3	2.06	0.55
3:C:58:GLU:H	3:C:65:ALA:HB3	1.72	0.55
1:A:1112:C:O2	3:C:178:LEU:N	2.38	0.55
10:J:81:THR:O	10:J:85:LEU:HG	2.06	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:523:A:H2	12:L:91:LYS:HB3	1.71	0.55
2:B:12:GLU:C	2:B:14:GLY:H	2.07	0.55
2:B:17:PHE:HD1	2:B:18:GLY:N	2.04	0.55
1:A:26:A:H2'	1:A:27:G:H5'	1.88	0.55
3:C:46:GLU:O	3:C:48:TYR:N	2.33	0.55
1:A:843:C:H2'	1:A:844:A:O4'	2.07	0.55
7:G:116:ALA:HA	7:G:119:ARG:NH2	2.21	0.55
4:D:176:LEU:HA	4:D:183:GLY:HA2	1.87	0.55
1:A:1500:A:H5''	1:A:1508:G:H5''	1.87	0.55
1:A:1394:A:N6	1:A:1501:C:H4'	2.13	0.55
1:A:1496:C:H1'	1:A:1517:G:N1	2.22	0.55
1:A:489:C:P	4:D:132:ARG:NH2	2.75	0.55
1:A:212:G:O2'	1:A:213:G:P	2.65	0.55
1:A:995:C:N3	14:N:4:LYS:HD3	2.22	0.55
1:A:1236:A:H2'	1:A:1237:C:C6	2.41	0.55
1:A:808:C:OP1	15:O:48:LYS:CE	2.53	0.55
13:M:65:LYS:HE3	13:M:69:GLU:OE2	2.07	0.55
20:T:82:SER:O	20:T:86:ARG:HB2	2.07	0.55
4:D:177:ASP:OD1	4:D:179:GLU:HB2	2.07	0.55
8:H:123:GLU:O	8:H:127:LEU:HD23	2.05	0.55
1:A:1257:U:H4'	1:A:1258:G:O5'	2.06	0.55
17:Q:68:ARG:N	17:Q:70:ARG:NH1	2.55	0.55
1:A:490:G:H2'	1:A:491:G:H8	1.72	0.55
1:A:477:G:H2'	1:A:478:A:C8	2.40	0.55
1:A:571:U:C4'	1:A:819:A:C5	2.89	0.55
10:J:31:GLY:HA2	10:J:78:ASN:ND2	2.12	0.55
10:J:24:VAL:HG21	10:J:37:PRO:HD3	1.88	0.55
4:D:24:GLU:HG2	4:D:25:ARG:N	2.21	0.55
1:A:1376:U:OP1	7:G:98:SER:OG	2.13	0.55
20:T:94:ALA:O	20:T:95:ALA:HB3	2.06	0.55
1:A:193:C:H2'	1:A:194:C:H6	1.72	0.55
1:A:6:G:C6	5:E:94:ALA:CA	2.85	0.55
1:A:314:C:C2	1:A:353:A:H2	2.24	0.55
1:A:1014:A:N3	19:S:34:TRP:CB	2.69	0.55
1:A:954:G:H2'	1:A:955:U:C6	2.42	0.55
1:A:1346:A:C2	7:G:10:ARG:NH1	2.75	0.55
1:A:1092:A:H5'	7:G:4:ARG:CZ	2.36	0.55
1:A:1333:A:H2'	1:A:1334:G:O4'	2.07	0.55
5:E:15:ARG:O	5:E:27:ARG:O	2.25	0.55
17:Q:18:THR:HG23	17:Q:69:LYS:HE3	1.89	0.55
1:A:735:C:C1'	18:R:75:ILE:HD11	2.37	0.55
7:G:146:GLU:HA	7:G:149:ARG:HB2	1.87	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
15:O:70:LEU:HD11	15:O:77:ARG:HB2	1.89	0.55
2:B:33:TYR:HB2	2:B:43:ASP:HB2	1.89	0.55
12:L:43:VAL:HG12	12:L:44:THR:H	1.71	0.55
1:A:1539:C:P	7:G:82:GLY:HA2	2.46	0.55
5:E:21:ALA:O	5:E:23:GLY:N	2.40	0.55
1:A:187:G:C1'	20:T:85:MET:CE	2.71	0.55
1:A:8:A:H1'	5:E:103:GLY:N	2.21	0.55
1:A:406:G:C8	1:A:496:A:C6	2.95	0.55
1:A:438:G:C4'	1:A:439:A:OP1	2.53	0.55
1:A:1416:G:N7	1:A:1417:G:C8	2.75	0.55
1:A:1314:C:H5	19:S:6:LYS:CD	2.20	0.55
1:A:46:G:O6	1:A:394:G:O6	2.24	0.55
1:A:237:C:P	17:Q:40:LYS:HD2	2.40	0.55
1:A:1112:C:N3	3:C:178:LEU:CB	2.69	0.55
1:A:1251:A:H5'	9:I:12:GLU:OE1	2.07	0.55
2:B:47:THR:HA	2:B:202:PRO:HG2	1.87	0.55
6:F:76:ALA:O	6:F:80:ARG:HG3	2.06	0.55
1:A:1460:A:H2'	1:A:1461:G:O4'	2.07	0.55
2:B:67:THR:HG22	2:B:68:ILE:N	2.21	0.55
1:A:1255:G:O2'	1:A:1259:C:C1'	2.55	0.55
1:A:54:C:H2'	1:A:352:C:H41	1.71	0.55
1:A:761:G:O2'	17:Q:104:LYS:HA	2.06	0.55
1:A:1383:C:N3	1:A:1384:C:C5	2.75	0.55
1:A:1026:G:O3'	1:A:1027:C:P	2.65	0.55
1:A:1251:A:H2'	1:A:1252:A:C8	2.41	0.55
1:A:429:U:H2'	4:D:25:ARG:NH1	2.22	0.55
1:A:939:G:H2'	1:A:940:C:H6	1.71	0.55
1:A:606:G:O3'	1:A:607:A:H5'	2.06	0.55
17:Q:79:SER:O	17:Q:80:GLY:O	2.25	0.55
16:P:26:ARG:HD2	16:P:31:LYS:O	2.06	0.55
1:A:113:G:N3	1:A:353:A:C1'	2.70	0.54
1:A:9:G:H5'	5:E:122:GLU:CD	2.26	0.54
1:A:184:G:H1'	1:A:224:C:H4'	1.86	0.54
3:C:174:PRO:HB2	3:C:177:THR:HG22	1.89	0.54
1:A:1483:A:C8	1:A:1484:C:C5	2.95	0.54
9:I:7:THR:HG22	9:I:8:GLY:N	2.22	0.54
1:A:59:A:O5'	1:A:60:A:H5''	2.06	0.54
1:A:537:G:H5''	12:L:113:ARG:NH2	2.22	0.54
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:H5'	2.07	0.54
15:O:87:ILE:O	15:O:88:ARG:CB	2.54	0.54
1:A:235:C:C5'	17:Q:70:ARG:HD3	2.37	0.54
20:T:67:ALA:HB2	20:T:77:ALA:HB2	1.88	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1394:A:C4	1:A:1501:C:C4'	2.91	0.54
4:D:57:ARG:HB3	4:D:206:PHE:HB2	1.88	0.54
1:A:1014:A:N3	19:S:34:TRP:HB2	2.22	0.54
1:A:333:G:C1'	20:T:16:HIS:NE2	2.70	0.54
5:E:19:MET:HE1	5:E:24:ARG:HH12	1.73	0.54
1:A:429:U:H2'	4:D:25:ARG:HH12	1.73	0.54
16:P:21:VAL:O	16:P:33:ILE:HB	2.07	0.54
1:A:583:A:C5'	17:Q:90:ILE:CG2	2.84	0.54
1:A:425:G:H4'	4:D:45:GLN:HE22	1.73	0.54
1:A:689:C:OP1	11:K:55:LYS:HD3	2.05	0.54
15:O:27:VAL:O	15:O:31:LEU:HD13	2.07	0.54
1:A:1126:U:H1'	1:A:1280:A:N6	2.22	0.54
4:D:88:VAL:HA	5:E:97:GLY:HA3	1.85	0.54
1:A:319:G:H5'	1:A:1468:A:C5'	2.37	0.54
1:A:761:G:H5'	17:Q:102:GLY:CA	2.37	0.54
1:A:620:C:H2'	1:A:621:A:O4'	2.07	0.54
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:H5'	2.08	0.54
4:D:199:ASN:HD21	4:D:201:GLN:HB2	1.71	0.54
3:C:116:VAL:O	3:C:120:VAL:HG23	2.07	0.54
15:O:32:LEU:O	15:O:36:ILE:HG13	2.06	0.54
10:J:4:ILE:HA	10:J:100:THR:HA	1.88	0.54
1:A:1457:A:C8	1:A:1459:C:O2	2.60	0.54
1:A:406:G:C8	1:A:496:A:N3	2.75	0.54
1:A:406:G:N7	1:A:496:A:N3	2.55	0.54
1:A:403:C:C4	1:A:404:U:C5	2.95	0.54
1:A:1181:G:O3'	1:A:1184:G:H5'	2.07	0.54
1:A:818:G:H3'	1:A:819:A:H5''	1.87	0.54
10:J:65:LEU:CD1	14:N:36:PHE:CZ	2.81	0.54
10:J:51:ARG:HB2	10:J:59:SER:CB	2.23	0.54
1:A:598:U:H4'	8:H:94:TYR:CG	2.43	0.54
17:Q:26:GLN:HE21	17:Q:37:LYS:HE2	1.71	0.54
2:B:15:VAL:HG22	2:B:209:ARG:HG3	1.88	0.54
7:G:18:TYR:CE2	7:G:59:LEU:HB2	2.42	0.54
1:A:532:A:H2'	1:A:533:A:H5''	1.89	0.54
8:H:36:LEU:HD12	8:H:59:LEU:HD13	1.88	0.54
18:R:61:LYS:O	18:R:65:ILE:HG13	2.08	0.54
1:A:1402:C:O2	1:A:1500:A:N1	2.41	0.54
3:C:14:ILE:HG22	3:C:15:THR:N	2.12	0.54
1:A:489:C:P	4:D:132:ARG:HH22	2.31	0.54
1:A:570:G:H4'	1:A:819:A:O2'	2.07	0.54
1:A:281:G:O2'	1:A:282:A:P	2.66	0.54
10:J:63:PHE:CE1	14:N:45:ARG:HA	2.41	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:68:G:O2'	1:A:152:A:C2	2.56	0.54
1:A:35:G:H2'	1:A:36:C:C6	2.43	0.54
8:H:56:LYS:N	8:H:56:LYS:HD2	2.23	0.54
10:J:81:THR:C	10:J:83:GLU:H	2.10	0.54
2:B:187:LEU:HD23	2:B:214:ILE:HG21	1.90	0.54
1:A:407:G:O2'	4:D:116:GLN:HG3	2.08	0.54
7:G:116:ALA:HA	7:G:119:ARG:CZ	2.37	0.54
1:A:132:C:C5'	1:A:262:A:O2'	2.45	0.54
1:A:113:G:C1'	1:A:354:G:C5'	2.85	0.54
1:A:390:C:H4'	16:P:28:ARG:NH2	2.22	0.54
1:A:1066:C:O2'	1:A:1067:A:H5'	2.07	0.54
1:A:1405:G:O2'	1:A:1519:A:C5'	2.53	0.54
1:A:1372:U:H5''	9:I:71:SER:HB3	1.90	0.54
1:A:1371:G:P	9:I:11:LYS:HG2	2.48	0.54
13:M:60:VAL:O	13:M:63:THR:HG22	2.07	0.54
1:A:1155:G:HO3'	1:A:1156:G:P	2.27	0.54
1:A:958:A:C4	19:S:55:LYS:HB2	2.43	0.54
2:B:17:PHE:CD1	2:B:18:GLY:N	2.75	0.54
5:E:137:GLU:O	5:E:141:GLN:HG3	2.07	0.54
3:C:37:GLN:NE2	14:N:52:GLN:OE1	2.40	0.54
1:A:292:G:H2'	1:A:609:A:N1	2.22	0.54
3:C:91:LEU:HD21	3:C:99:VAL:CG1	2.30	0.54
1:A:179:A:HO3'	1:A:180:U:P	2.31	0.54
1:A:818:G:O2'	1:A:819:A:H5''	2.08	0.54
1:A:933:G:C2	1:A:935:A:C8	2.95	0.54
10:J:51:ARG:H	10:J:59:SER:HB2	1.72	0.54
1:A:1003:G:C2	1:A:2003:G:C6	2.96	0.54
1:A:1268:A:H2'	1:A:1269:A:C8	2.41	0.54
3:C:130:VAL:O	3:C:134:ILE:HG13	2.07	0.54
2:B:124:SER:CB	2:B:125:PRO:HD2	2.31	0.54
1:A:639:G:O2'	1:A:640:A:H5'	2.08	0.54
4:D:32:ALA:C	4:D:34:GLU:N	2.60	0.54
11:K:13:GLN:HA	11:K:75:TYR:O	2.08	0.54
1:A:1081:G:C8	5:E:27:ARG:NH1	2.75	0.54
1:A:1128:C:H2'	1:A:1129:C:H5''	1.90	0.54
7:G:113:GLU:HG2	7:G:119:ARG:HG2	1.90	0.54
1:A:391:G:P	16:P:28:ARG:HH22	2.31	0.54
5:E:101:ILE:O	5:E:120:THR:HB	2.08	0.54
1:A:1068:G:N2	1:A:1191:A:N3	2.55	0.54
1:A:403:C:C4	1:A:404:U:H5	2.25	0.54
1:A:1225:A:C4'	19:S:78:ARG:NH1	2.70	0.54
1:A:1367:C:OP2	9:I:112:LYS:NZ	2.37	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1368:G:P	9:I:114:TYR:N	2.80	0.54
1:A:101:A:O2'	1:A:102:G:H5'	2.07	0.54
16:P:43:LYS:HB3	16:P:48:TRP:CD1	2.43	0.54
1:A:1038:C:H2'	1:A:1039:C:C6	2.43	0.54
1:A:619:U:N3	4:D:135:LEU:CD2	2.71	0.54
4:D:148:VAL:HG11	4:D:158:ILE:HD13	1.88	0.54
14:N:9:LYS:C	14:N:9:LYS:HD3	2.28	0.54
1:A:1257:U:O2'	1:A:1258:G:OP2	2.21	0.54
20:T:72:LEU:HD21	20:T:80:ARG:CZ	2.38	0.54
1:A:115:G:HO2'	1:A:116:A:P	2.20	0.54
1:A:401:C:C4'	1:A:622:A:H1'	2.37	0.54
5:E:76:ILE:O	5:E:93:PRO:HB3	2.07	0.54
3:C:33:LEU:C	3:C:33:LEU:HD23	2.29	0.54
1:A:394:G:O6	1:A:395:C:N4	2.40	0.54
2:B:23:ARG:N	2:B:23:ARG:HD3	2.22	0.54
6:F:4:TYR:OH	6:F:69:GLU:HB3	2.07	0.54
10:J:47:PHE:CD2	14:N:37:PHE:CE1	2.94	0.54
1:A:1053:G:H4'	1:A:1054:C:H5'	1.88	0.54
1:A:419:C:H5''	1:A:513:C:O4'	2.08	0.54
12:L:53:ARG:HG2	12:L:69:TYR:HE1	1.73	0.54
9:I:85:LEU:O	9:I:92:TYR:HD1	1.91	0.54
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:H6	1.72	0.54
1:A:750:G:H1'	15:O:22:THR:OG1	2.08	0.54
16:P:11:SER:OG	16:P:14:ASN:HB3	2.08	0.54
2:B:75:LYS:O	2:B:75:LYS:HD3	2.08	0.54
1:A:131:C:H4'	1:A:263:A:C5'	2.37	0.54
1:A:922:G:H1	1:A:1396:A:N6	2.00	0.54
1:A:187:G:H21	20:T:105:SER:HA	1.72	0.54
1:A:1494:G:O2'	1:A:1495:U:H5'	2.08	0.54
1:A:1496:C:H1'	1:A:1517:G:H1	1.72	0.54
1:A:1184:G:H2'	1:A:1185:G:H8	1.73	0.54
1:A:1016:A:C1'	1:A:1218:C:H4'	2.37	0.54
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:U:C6	2.42	0.54
1:A:244:U:N3	1:A:893:C:O2	2.41	0.54
1:A:1383:C:C4	1:A:1384:C:C5	2.96	0.54
13:M:53:VAL:O	13:M:57:ARG:HB2	2.08	0.54
19:S:51:VAL:HG12	19:S:52:TYR:N	2.23	0.54
6:F:69:GLU:HA	6:F:72:VAL:CG2	2.36	0.54
10:J:3:LYS:N	10:J:75:ILE:HA	2.22	0.54
18:R:86:VAL:O	18:R:87:ARG:CB	2.55	0.54
10:J:4:ILE:HG12	10:J:100:THR:HB	1.90	0.54
12:L:82:VAL:N	12:L:106:ASP:OD1	2.34	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:743:U:H2'	1:A:744:C:C6	2.43	0.54
1:A:1458:G:C5	1:A:1459:C:O2	2.61	0.53
1:A:323:U:C3'	20:T:22:ARG:HB2	2.38	0.53
1:A:582:U:O4'	17:Q:105:ALA:HA	2.08	0.53
3:C:181:ASN:HD21	3:C:204:LEU:HD12	1.72	0.53
1:A:961:U:OP1	1:A:1223:C:C4'	2.56	0.53
1:A:43:C:H5''	16:P:12:LYS:HB3	1.90	0.53
13:M:37:THR:O	13:M:37:THR:HG22	2.07	0.53
3:C:138:VAL:HG21	3:C:168:ALA:HB1	1.89	0.53
1:A:86:G:H4'	1:A:87:G:OP2	2.07	0.53
1:A:94:G:C4	1:A:96:C:C6	2.97	0.53
1:A:1157:A:H4'	1:A:1158:C:O5'	2.08	0.53
3:C:38:ARG:HB3	3:C:94:LEU:HD21	1.88	0.53
1:A:1329:A:C4'	13:M:29:ARG:HD2	2.38	0.53
17:Q:27:PHE:CE1	17:Q:36:ILE:HD11	2.42	0.53
5:E:31:LEU:HD22	5:E:43:LEU:CD2	2.39	0.53
3:C:150:LYS:CE	3:C:152:ILE:HD11	2.38	0.53
3:C:112:SER:CB	3:C:115:LEU:HD12	2.36	0.53
9:I:81:ILE:O	9:I:85:LEU:HB2	2.08	0.53
14:N:44:LEU:C	14:N:44:LEU:HD12	2.29	0.53
13:M:8:GLU:OE1	13:M:22:ILE:HA	2.08	0.53
1:A:717:C:H3'	1:A:718:G:P	2.48	0.53
1:A:501:C:O4'	1:A:548:G:N2	2.41	0.53
1:A:299:G:H2'	1:A:300:A:C8	2.44	0.53
1:A:619:U:N3	4:D:135:LEU:CG	2.71	0.53
12:L:46:LYS:CG	12:L:47:LYS:N	2.71	0.53
2:B:33:TYR:HB3	2:B:41:ILE:O	2.08	0.53
7:G:138:LYS:HE2	7:G:142:GLU:OE1	2.08	0.53
12:L:53:ARG:NH1	12:L:92:ASP:OD2	2.42	0.53
1:A:80:C:H2'	1:A:81:C:C6	2.43	0.53
1:A:1503:A:C5'	1:A:1531:A:H1'	2.38	0.53
1:A:322:C:C2'	20:T:23:ARG:HD2	2.37	0.53
1:A:1068:G:OP2	1:A:1068:G:H8	1.91	0.53
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:H5''	2.07	0.53
1:A:960:U:O2	1:A:960:U:H5'	2.08	0.53
1:A:1269:A:N1	1:A:1313:U:C4'	2.72	0.53
1:A:300:A:H2'	1:A:301:G:O4'	2.08	0.53
1:A:527:G:O2'	1:A:535:A:N1	2.32	0.53
5:E:80:ILE:HD13	5:E:138:ALA:HB1	1.90	0.53
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:C6	2.44	0.53
7:G:69:VAL:HG21	7:G:104:LEU:HD21	1.90	0.53
1:A:315:A:H5''	1:A:317:G:OP2	2.08	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1110:A:C2'	1:A:1111:A:H5'	2.38	0.53
1:A:933:G:OP2	7:G:3:ARG:CB	2.55	0.53
1:A:1238:A:C2	1:A:1241:G:O2'	2.62	0.53
1:A:21:G:H1'	1:A:914:A:N6	2.22	0.53
1:A:1240:U:C4	7:G:32:ARG:NH2	2.77	0.53
8:H:8:ASP:O	8:H:12:ARG:HG3	2.08	0.53
17:Q:67:LYS:CA	17:Q:70:ARG:HH12	2.21	0.53
4:D:89:THR:CB	5:E:97:GLY:C	2.67	0.53
1:A:376:G:N1	1:A:389:A:N1	2.57	0.53
1:A:1516:G:H2'	1:A:1518:A:OP2	2.09	0.53
1:A:953:G:H2'	1:A:954:G:O4'	2.09	0.53
10:J:65:LEU:CD1	14:N:36:PHE:CE1	2.89	0.53
5:E:18:ARG:HG2	5:E:19:MET:N	2.24	0.53
11:K:14:VAL:O	11:K:15:ALA:CB	2.57	0.53
1:A:1081:G:OP2	5:E:27:ARG:HD2	2.07	0.53
8:H:25:ASP:OD1	8:H:60:ARG:HD3	2.09	0.53
3:C:113:ALA:HB3	3:C:114:PRO:HD3	1.90	0.53
8:H:119:LEU:HD12	8:H:124:ALA:HA	1.90	0.53
4:D:160:GLN:O	4:D:163:GLU:HB3	2.08	0.53
1:A:6:G:H22	5:E:98:THR:CG2	2.18	0.53
1:A:315:A:C4'	1:A:353:A:N6	2.70	0.53
1:A:375:U:O2'	1:A:376:G:H5'	2.08	0.53
1:A:8:A:N6	4:D:209:ARG:HB2	2.24	0.53
1:A:1110:A:C6	1:A:1111:A:C5	2.97	0.53
1:A:1111:A:N1	3:C:177:THR:CB	2.72	0.53
1:A:1347:G:C2'	1:A:1348:U:OP2	2.56	0.53
14:N:44:LEU:O	14:N:44:LEU:HD12	2.08	0.53
1:A:1296:C:C1'	1:A:1302:U:C4	2.92	0.53
2:B:124:SER:O	2:B:127:ILE:HG13	2.08	0.53
2:B:134:GLU:C	2:B:136:VAL:H	2.12	0.53
12:L:55:VAL:HG11	12:L:67:THR:HG23	1.91	0.53
12:L:55:VAL:HG11	12:L:67:THR:CG2	2.39	0.53
1:A:386:C:C2'	1:A:387:U:H5'	2.39	0.53
19:S:42:PRO:O	19:S:45:VAL:HG23	2.09	0.53
1:A:1481:U:O2'	1:A:1482:G:H5'	2.09	0.53
2:B:32:ILE:HD13	2:B:40:HIS:CD2	2.44	0.53
1:A:8:A:C1'	5:E:102:ALA:C	2.77	0.53
1:A:1330:U:C5'	13:M:23:TYR:O	2.57	0.53
1:A:1112:C:O2	3:C:179:ARG:HB3	2.09	0.53
3:C:130:VAL:HG12	3:C:134:ILE:HD11	1.91	0.53
1:A:791:G:H2'	1:A:792:A:H5'	1.91	0.53
2:B:142:LEU:HD22	2:B:146:GLN:HE22	1.73	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:69:VAL:HG12	7:G:100:ALA:HA	1.90	0.53
1:A:1278:U:OP1	1:A:1279:A:H5'	2.09	0.53
1:A:252:U:H2'	1:A:253:U:C6	2.44	0.53
1:A:109:A:H5'	1:A:110:C:C5	2.44	0.53
1:A:1108:G:H4'	1:A:1191:A:C4'	2.39	0.53
1:A:1110:A:O2'	1:A:1111:A:H5'	2.08	0.53
1:A:20:U:C2	1:A:915:A:N6	2.68	0.53
1:A:101:A:H2'	1:A:102:G:H8	1.74	0.53
9:I:48:GLU:OE1	9:I:51:ARG:HD2	2.09	0.53
1:A:59:A:H2'	1:A:331:G:H1	1.73	0.53
2:B:73:THR:HG23	2:B:95:GLN:O	2.09	0.53
2:B:18:GLY:CA	2:B:42:ILE:H	2.20	0.53
7:G:71:PRO:HD3	7:G:103:TRP:HZ3	1.73	0.53
13:M:117:VAL:HG12	13:M:118:ALA:N	2.24	0.53
4:D:126:ILE:HG22	4:D:127:THR:N	2.23	0.53
8:H:80:ILE:O	8:H:80:ILE:HG22	2.08	0.53
13:M:102:ARG:NH1	13:M:102:ARG:HB2	2.24	0.53
1:A:184:G:O4'	1:A:224:C:H4'	2.08	0.53
1:A:1416:G:P	1:A:1417:G:P	3.07	0.53
1:A:1329:A:H5'	13:M:29:ARG:CD	2.39	0.53
1:A:976:G:H22	1:A:2361:C:H2'	1.72	0.53
1:A:128:G:H4'	17:Q:3:LYS:CG	2.38	0.53
1:A:979:C:H2'	1:A:980:C:H5'	1.91	0.53
18:R:73:ALA:HB3	18:R:79:LEU:HD12	1.91	0.53
1:A:191:G:H21	20:T:103:GLY:HA2	1.73	0.52
1:A:1397:C:H4'	1:A:1398:A:OP2	2.08	0.52
3:C:32:LEU:HD21	3:C:59:ARG:HD2	1.91	0.52
1:A:1416:G:OP2	1:A:1417:G:OP2	2.26	0.52
12:L:42:THR:HG21	12:L:52:LEU:HB3	1.92	0.52
1:A:623:C:O2'	1:A:624:C:H5'	2.09	0.52
12:L:47:LYS:HB3	12:L:48:PRO:HD3	1.91	0.52
11:K:17:GLY:O	11:K:80:VAL:HA	2.09	0.52
6:F:3:ARG:NH2	6:F:64:GLN:NE2	2.57	0.52
1:A:1513:A:H2'	1:A:1514:C:C6	2.44	0.52
9:I:23:ASN:C	9:I:23:ASN:HD22	2.12	0.52
1:A:1394:A:N3	1:A:1501:C:C1'	2.73	0.52
1:A:923:A:C1'	1:A:1398:A:N3	2.70	0.52
1:A:1468:A:H2'	1:A:1469:G:O4'	2.10	0.52
1:A:376:G:H5''	16:P:5:ARG:HB2	1.91	0.52
13:M:88:ARG:HG3	13:M:98:VAL:CG1	2.40	0.52
1:A:826:C:O2'	8:H:15:ASN:CB	2.57	0.52
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:H6	1.69	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:45:HIS:HB2	17:Q:65:ILE:CD1	2.37	0.52
3:C:77:ILE:HG22	3:C:81:GLY:HA2	1.90	0.52
2:B:166:ASP:OD2	2:B:169:LYS:HB2	2.09	0.52
9:I:17:VAL:HG11	9:I:81:ILE:HA	1.90	0.52
1:A:1428:A:H2'	1:A:1429:C:C6	2.44	0.52
10:J:44:VAL:HG22	10:J:66:ARG:HB3	1.91	0.52
3:C:139:GLN:O	3:C:143:GLU:N	2.37	0.52
1:A:373:A:O2'	1:A:374:A:H5'	2.09	0.52
1:A:760:G:N1	17:Q:105:ALA:HB2	2.20	0.52
1:A:142:G:H4'	1:A:195:A:H61	1.35	0.52
3:C:20:SER:HB3	3:C:22:TRP:NE1	2.24	0.52
1:A:104:G:C5'	1:A:172:A:N1	2.64	0.52
19:S:13:ASP:O	19:S:17:GLU:HG2	2.10	0.52
13:M:11:ARG:CG	13:M:12:ASN:N	2.72	0.52
1:A:370:C:O2'	1:A:371:G:H5'	2.09	0.52
1:A:1511:G:H2'	1:A:1512:U:O4'	2.09	0.52
20:T:76:ALA:O	20:T:80:ARG:HG2	2.09	0.52
20:T:50:GLU:O	20:T:100:ILE:HD12	2.09	0.52
1:A:621:A:H2'	1:A:622:A:C8	2.44	0.52
1:A:977:A:C2'	1:A:978:A:H5''	2.38	0.52
13:M:78:ILE:HA	13:M:81:LEU:CD2	2.38	0.52
1:A:118:U:HO3'	1:A:119:A:P	2.29	0.52
1:A:588:G:C5	1:A:753:A:N7	2.78	0.52
1:A:714:G:C4'	1:A:776:G:C5'	2.86	0.52
3:C:23:TYR:CD2	3:C:24:ALA:N	2.78	0.52
1:A:108:G:N1	20:T:15:ARG:NE	2.57	0.52
1:A:227:G:C4	1:A:228:A:C8	2.98	0.52
1:A:148:G:H2'	1:A:149:A:H8	1.74	0.52
1:A:983:A:H2	1:A:984:C:C5	2.28	0.52
11:K:27:ASN:HA	11:K:56:GLY:HA2	1.92	0.52
1:A:357:G:O2'	1:A:358:U:H5'	2.09	0.52
1:A:175:C:H4'	20:T:25:ARG:HD2	1.91	0.52
1:A:130:A:H1'	1:A:264:U:O4'	2.09	0.52
5:E:115:VAL:HG12	5:E:116:THR:N	2.24	0.52
5:E:74:GLY:HA3	5:E:116:THR:HG22	1.92	0.52
1:A:324:G:OP1	20:T:22:ARG:HB3	2.09	0.52
1:A:1016:A:H1'	1:A:1218:C:H4'	1.91	0.52
9:I:127:LYS:HD2	9:I:127:LYS:N	2.25	0.52
1:A:1315:U:H5	19:S:6:LYS:NZ	2.08	0.52
1:A:1003:G:N2	1:A:1039:C:C2	2.77	0.52
1:A:1038:C:H2'	1:A:1039:C:H6	1.75	0.52
14:N:3:ARG:O	14:N:4:LYS:C	2.48	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:49:THR:CG2	13:M:51:ALA:H	2.13	0.52
6:F:8:ILE:HD11	6:F:79:LEU:HD13	1.92	0.52
16:P:19:ILE:HG22	16:P:36:ILE:HG13	1.90	0.52
1:A:1006:C:H2'	1:A:1007:C:C6	2.44	0.52
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:H6	1.73	0.52
1:A:1064:G:OP2	1:A:1385:G:O2'	2.27	0.52
19:S:10:PHE:CD2	19:S:10:PHE:C	2.83	0.52
1:A:246:A:N6	1:A:281:G:H1'	2.24	0.52
1:A:935:A:C4'	1:A:1384:C:C2	2.91	0.52
10:J:62:HIS:CE1	14:N:61:TRP:CH2	2.97	0.52
1:A:588:G:C6	1:A:753:A:C8	2.98	0.52
1:A:300:A:H2	1:A:566:G:O6	1.93	0.52
1:A:1202:G:H2'	1:A:1203:C:O4'	2.10	0.52
1:A:860:A:H4'	8:H:75:ARG:NH1	2.25	0.52
1:A:1128:C:H1'	1:A:1146:A:H61	1.75	0.52
13:M:73:GLU:O	13:M:76:ALA:HB3	2.09	0.52
20:T:93:GLU:OE2	20:T:93:GLU:HA	2.09	0.52
1:A:1409:C:C2'	1:A:1410:G:C5'	2.87	0.52
1:A:1483:A:C6	1:A:1484:C:N3	2.77	0.52
3:C:22:TRP:CZ2	14:N:54:PRO:HG3	2.44	0.52
1:A:1086:U:O3'	1:A:1389:C:C5'	2.57	0.52
19:S:53:ASN:HB2	19:S:56:GLN:H	1.73	0.52
6:F:10:LEU:HD11	6:F:59:TYR:CD2	2.41	0.52
2:B:23:ARG:O	2:B:24:TRP:O	2.27	0.52
2:B:15:VAL:HG11	2:B:209:ARG:C	2.30	0.52
1:A:163:C:O2'	1:A:164:U:H5'	2.10	0.52
3:C:83:ARG:C	3:C:85:ARG:N	2.63	0.52
1:A:1424:C:O2'	1:A:1425:U:H5'	2.09	0.52
1:A:1129:C:O2'	1:A:1130:A:OP2	2.24	0.52
6:F:43:LEU:H	6:F:43:LEU:CD2	2.23	0.52
1:A:1256:A:C5'	1:A:1258:G:O4'	2.55	0.52
1:A:1255:G:O2'	1:A:1259:C:C6	2.62	0.52
1:A:320:C:C4'	1:A:1434:A:N1	2.73	0.52
1:A:355:C:H5'	1:A:389:A:P	2.50	0.52
1:A:322:C:C3'	20:T:23:ARG:HD2	2.39	0.52
3:C:94:LEU:HD22	3:C:95:THR:HG23	1.92	0.52
1:A:1234:C:H1'	1:A:1364:U:O2	2.10	0.52
1:A:1348:U:OP1	9:I:110:GLU:HB3	2.10	0.52
14:N:33:VAL:HA	14:N:40:CYS:HA	1.91	0.52
2:B:10:LEU:C	2:B:12:GLU:H	2.12	0.52
1:A:791:G:H2'	1:A:792:A:C5'	2.40	0.52
1:A:794:A:H2'	1:A:795:C:C6	2.45	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
18:R:19:LYS:O	18:R:20:ALA:HB2	2.10	0.52
2:B:26:PRO:O	2:B:29:ALA:HB2	2.10	0.52
1:A:1458:G:O5'	1:A:1458:G:H8	1.91	0.52
1:A:189:A:H61	20:T:104:LEU:HD22	1.71	0.52
1:A:1191:A:H2'	1:A:1192:C:C6	2.45	0.52
1:A:1483:A:C6	1:A:1484:C:C5	2.97	0.52
1:A:475:C:H2'	1:A:476:U:C6	2.44	0.52
13:M:77:ASN:O	13:M:80:ARG:HB3	2.10	0.52
1:A:1027:C:O3'	1:A:1028:C:P	2.68	0.52
3:C:154:SER:O	3:C:165:THR:HA	2.09	0.52
1:A:1238:A:H2	1:A:1241:G:H1'	1.75	0.52
1:A:1152:A:H2'	1:A:1153:C:C6	2.45	0.52
7:G:42:ILE:CG2	7:G:120:ILE:HD12	2.39	0.52
8:H:24:THR:HG23	8:H:61:VAL:HB	1.92	0.52
1:A:828:A:H2'	1:A:829:G:O4'	2.10	0.52
8:H:49:GLU:HG2	8:H:62:TYR:HE2	1.75	0.52
1:A:1256:A:C1'	1:A:1258:G:C5	2.92	0.52
1:A:1457:A:C4	1:A:1459:C:C2	2.89	0.52
1:A:131:C:C4'	1:A:263:A:H4'	2.34	0.52
1:A:6:G:C5	5:E:119:LEU:HD12	2.44	0.52
1:A:190:A:N1	20:T:101:GLY:C	2.58	0.52
4:D:208:SER:OG	5:E:101:ILE:HG12	2.10	0.52
1:A:926:G:N2	1:A:1505:G:C8	2.78	0.52
12:L:119:LYS:O	12:L:120:TYR:HB2	2.10	0.52
1:A:476:U:O4	1:A:477:G:C8	2.55	0.52
1:A:143:A:H4'	1:A:144:G:C8	2.45	0.52
1:A:244:U:O2	1:A:894:G:H1'	2.10	0.52
1:A:2003:G:N1	1:A:1004:A:H1'	2.25	0.52
10:J:22:LYS:CE	10:J:90:LEU:HD12	2.33	0.52
3:C:70:VAL:O	3:C:106:VAL:HG23	2.09	0.52
5:E:12:LEU:C	5:E:12:LEU:HD22	2.30	0.52
1:A:808:C:OP2	15:O:48:LYS:HE2	2.10	0.52
10:J:38:ILE:HG13	10:J:71:LEU:HB3	1.90	0.52
1:A:1423:G:O2'	1:A:1424:C:H5'	2.09	0.52
1:A:26:A:C3'	1:A:27:G:C5'	2.86	0.52
5:E:40:ARG:HG2	5:E:40:ARG:HH11	1.75	0.52
1:A:853:G:O2'	1:A:854:G:H5'	2.10	0.52
1:A:203:A:O2'	1:A:206:C:H4'	2.10	0.52
1:A:130:A:C5	1:A:264:U:C1'	2.43	0.51
1:A:131:C:C1'	1:A:263:A:O4'	2.58	0.51
1:A:320:C:O4'	1:A:1434:A:N1	2.40	0.51
4:D:205:GLU:HB3	5:E:107:ARG:NH2	2.25	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:C6	2.45	0.51
1:A:1518:A:H2'	1:A:1519:A:C8	2.45	0.51
1:A:1085:U:O3'	1:A:1086:U:C6	2.64	0.51
1:A:1253:G:O2'	1:A:1356:G:H5'	2.09	0.51
4:D:65:ARG:HB2	4:D:75:PHE:CE1	2.45	0.51
5:E:12:LEU:CD1	5:E:31:LEU:HB2	2.39	0.51
14:N:57:ARG:HG2	14:N:58:LYS:H	1.75	0.51
3:C:79:ARG:HG2	3:C:82:GLU:HG2	1.92	0.51
1:A:844:A:H2'	1:A:845:A:C8	2.45	0.51
1:A:80:C:H2'	1:A:81:C:H6	1.75	0.51
1:A:148:G:H2'	1:A:149:A:C8	2.45	0.51
8:H:14:ARG:O	8:H:18:ARG:HD3	2.10	0.51
1:A:116:A:N1	1:A:314:C:O4'	2.43	0.51
12:L:115:LYS:O	12:L:117:ARG:N	2.37	0.51
3:C:177:THR:O	3:C:177:THR:HG23	2.10	0.51
10:J:22:LYS:NZ	10:J:91:PRO:HD3	2.25	0.51
3:C:47:LEU:CD1	3:C:47:LEU:N	2.74	0.51
3:C:84:ILE:O	3:C:84:ILE:HG12	2.10	0.51
5:E:13:ILE:HG22	5:E:30:ALA:CB	2.40	0.51
11:K:126:ARG:O	11:K:127:LYS:C	2.48	0.51
1:A:999:C:H2'	1:A:1000:U:C6	2.46	0.51
1:A:923:A:HO2'	1:A:1398:A:H2'	1.74	0.51
1:A:8:A:N7	4:D:208:SER:CB	2.74	0.51
1:A:293:G:O3'	1:A:610:G:H1'	2.10	0.51
1:A:402:G:C4'	1:A:620:C:N4	2.72	0.51
1:A:473:C:O2'	1:A:474:U:H5'	2.09	0.51
1:A:501:C:O2	1:A:549:C:H4'	2.09	0.51
1:A:119:A:C2	1:A:240:C:C5	2.98	0.51
3:C:108:ASN:C	3:C:110:ASN:H	2.12	0.51
2:B:33:TYR:HB3	2:B:41:ILE:HG22	1.93	0.51
17:Q:45:HIS:CB	17:Q:65:ILE:HD13	2.39	0.51
2:B:53:ARG:HG2	2:B:53:ARG:NH1	2.26	0.51
1:A:191:G:O3'	1:A:192:U:OP1	2.26	0.51
1:A:375:U:C4	1:A:376:G:N7	2.79	0.51
1:A:68:G:N2	1:A:152:A:H1'	2.16	0.51
1:A:249:U:O2'	1:A:250:A:P	2.68	0.51
1:A:1305:G:OP2	1:A:1305:G:C8	2.64	0.51
14:N:22:THR:OG1	14:N:33:VAL:HG21	2.10	0.51
2:B:186:ALA:HB3	2:B:197:VAL:CG1	2.41	0.51
1:A:1426:C:H2'	1:A:1427:U:C6	2.44	0.51
7:G:102:ARG:O	7:G:106:GLN:HG3	2.10	0.51
18:R:46:GLU:CD	18:R:46:GLU:H	2.13	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:234:C:O2'	17:Q:70:ARG:HG2	2.10	0.51
1:A:319:G:C1'	1:A:1434:A:C2	2.93	0.51
1:A:375:U:C3'	1:A:376:G:OP2	2.52	0.51
1:A:580:U:H2'	1:A:581:G:O4'	2.11	0.51
1:A:538:G:OP2	12:L:115:LYS:CG	2.53	0.51
1:A:1191:A:OP1	3:C:3:ASN:ND2	2.43	0.51
1:A:1406:U:C1'	1:A:1518:A:C4'	2.88	0.51
1:A:1367:C:O3'	9:I:114:TYR:HB3	2.11	0.51
1:A:397:A:N7	1:A:547:A:H1'	2.25	0.51
3:C:167:TRP:O	3:C:168:ALA:HB3	2.10	0.51
1:A:958:A:C6	19:S:55:LYS:HB2	2.45	0.51
1:A:528:C:H41	12:L:49:ASN:CG	2.13	0.51
1:A:1238:A:H2	1:A:1241:G:HO2'	1.51	0.51
2:B:206:ASP:O	2:B:207:ALA:HB3	2.11	0.51
4:D:8:VAL:HG13	4:D:21:LEU:HD13	1.92	0.51
1:A:979:C:O2	14:N:19:ARG:NE	2.44	0.51
10:J:23:ILE:N	10:J:23:ILE:HD12	2.26	0.51
1:A:262:A:H4'	20:T:75:ASN:H	1.75	0.51
1:A:1167:A:H2'	1:A:1168:A:C8	2.45	0.51
1:A:1182:G:H4'	1:A:1183:A:O5'	2.10	0.51
1:A:472:G:O2'	1:A:473:C:H5'	2.10	0.51
1:A:650:G:C2'	1:A:651:C:H5'	2.40	0.51
1:A:1241:G:H2'	1:A:1242:C:H6	1.75	0.51
2:B:19:HIS:NE2	2:B:206:ASP:HB3	2.26	0.51
1:A:1021:G:C2'	1:A:1022:G:H5'	2.40	0.51
1:A:1162:C:H2'	1:A:1163:C:C6	2.46	0.51
1:A:1179:A:H2'	1:A:1180:A:O4'	2.11	0.51
8:H:126:LYS:C	8:H:128:GLY:H	2.14	0.51
1:A:8:A:N6	4:D:209:ARG:H	2.08	0.51
1:A:1192:C:P	3:C:4:LYS:HZ3	2.33	0.51
1:A:1231:G:H5''	9:I:126:SER:CB	2.41	0.51
9:I:44:VAL:CG1	9:I:51:ARG:HH12	2.23	0.51
10:J:27:ALA:HB1	10:J:81:THR:HG23	1.92	0.51
1:A:846:C:O2'	1:A:847:C:H5'	2.10	0.51
1:A:848:G:O3'	1:A:849:C:O4'	2.29	0.51
10:J:20:ALA:O	10:J:24:VAL:HG23	2.11	0.51
1:A:640:A:C2	8:H:115:SER:HB3	2.45	0.51
1:A:757:U:O2'	1:A:879:C:H1'	2.11	0.51
9:I:27:THR:HG23	9:I:30:GLY:O	2.11	0.51
1:A:1256:A:H5''	1:A:1258:G:C1'	2.31	0.51
1:A:292:G:HO2'	1:A:608:A:H62	1.52	0.51
1:A:406:G:N7	1:A:496:A:C2	2.76	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:39:G:C2	1:A:404:U:C2	2.99	0.51
3:C:97:LYS:O	3:C:98:ASN:HB3	2.10	0.51
1:A:246:A:N3	1:A:247:G:H1'	2.25	0.51
10:J:48:THR:O	14:N:34:TYR:OH	2.28	0.51
1:A:1329:A:O2'	1:A:1330:U:H5'	2.11	0.51
1:A:37:U:O2	1:A:547:A:H2	1.89	0.51
20:T:43:LEU:CD1	20:T:55:ILE:HD12	2.40	0.51
11:K:62:GLN:HG3	11:K:97:ALA:HB2	1.92	0.51
10:J:69:ASN:O	10:J:70:ARG:HD3	2.10	0.51
9:I:10:ARG:HG2	9:I:75:ASP:CB	2.41	0.51
1:A:1021:G:C2	1:A:1022:G:H1'	2.46	0.51
3:C:139:GLN:HA	3:C:139:GLN:NE2	2.25	0.51
9:I:31:GLN:HB3	9:I:35:GLU:HB3	1.91	0.51
1:A:292:G:HO2'	1:A:608:A:N6	2.08	0.51
9:I:125:TYR:CD2	9:I:125:TYR:N	2.78	0.51
1:A:1059:C:O2'	1:A:1060:C:H5'	2.11	0.51
1:A:394:G:O2'	1:A:395:C:C5'	2.58	0.51
9:I:46:ALA:HA	9:I:78:LYS:HB2	1.93	0.51
1:A:652:U:O4	1:A:752:G:O2'	2.28	0.51
3:C:188:LEU:CD1	3:C:195:VAL:HG13	2.41	0.51
2:B:126:GLU:O	2:B:129:GLU:HB2	2.11	0.51
6:F:69:GLU:OE1	6:F:69:GLU:N	2.44	0.51
9:I:93:ARG:HH11	9:I:97:LYS:HZ1	1.55	0.51
14:N:28:GLY:O	14:N:30:ALA:N	2.43	0.51
3:C:34:LEU:O	3:C:34:LEU:HD23	2.11	0.51
1:A:376:G:N2	1:A:389:A:C4	2.79	0.51
1:A:436:C:N1	1:A:437:U:C5	2.76	0.51
1:A:1090:U:O4'	1:A:1169:A:H2	1.93	0.51
1:A:1094:G:H5''	1:A:1095:U:H5	1.75	0.51
1:A:470:U:H2'	1:A:471:G:H8	1.76	0.51
3:C:59:ARG:C	10:J:92:THR:HG23	2.30	0.51
1:A:31:G:N1	1:A:48:C:C5'	2.74	0.51
1:A:1112:C:N3	3:C:178:LEU:HB3	2.26	0.51
1:A:958:A:C8	19:S:55:LYS:HD3	2.46	0.51
1:A:333:G:C4'	20:T:16:HIS:CD2	2.94	0.51
1:A:605:U:O2'	1:A:606:G:H5'	2.10	0.51
1:A:884:U:H4'	1:A:885:G:H5''	1.92	0.51
19:S:50:ALA:HA	19:S:58:VAL:O	2.10	0.51
4:D:170:VAL:CG1	4:D:174:LEU:HB2	2.39	0.51
1:A:1126:U:O4'	1:A:1280:A:C5	2.64	0.50
1:A:1394:A:C4	1:A:1501:C:C1'	2.93	0.50
1:A:762:C:H5'	17:Q:104:LYS:NZ	2.26	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1483:A:C2	1:A:1484:C:C6	2.99	0.50
1:A:248:C:O4'	1:A:282:A:C2	2.59	0.50
1:A:367:U:H1'	1:A:369:C:C6	2.46	0.50
3:C:134:ILE:HG21	3:C:167:TRP:O	2.11	0.50
2:B:121:LEU:O	2:B:127:ILE:HG12	2.11	0.50
12:L:45:PRO:HD3	12:L:51:ALA:O	2.11	0.50
1:A:1250:A:C4'	9:I:68:GLY:H	2.24	0.50
4:D:24:GLU:O	4:D:25:ARG:HB3	2.10	0.50
2:B:17:PHE:CD1	2:B:17:PHE:C	2.85	0.50
2:B:17:PHE:HD1	2:B:17:PHE:C	2.14	0.50
20:T:41:VAL:O	20:T:45:GLN:HB2	2.10	0.50
15:O:3:ILE:CG2	15:O:7:GLU:HB3	2.41	0.50
1:A:875:C:O2'	8:H:14:ARG:HD2	2.11	0.50
1:A:319:G:C2	1:A:1434:A:H1'	2.33	0.50
1:A:7:G:N3	5:E:121:LYS:HG2	2.27	0.50
3:C:38:ARG:HG3	3:C:38:ARG:NH1	2.26	0.50
1:A:244:U:C4	1:A:894:G:N3	2.79	0.50
1:A:1347:G:C8	9:I:107:ARG:HB3	2.47	0.50
3:C:137:ALA:HA	3:C:140:ARG:NH1	2.26	0.50
2:B:96:ARG:O	2:B:98:LEU:HD23	2.11	0.50
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C6	2.99	0.50
10:J:3:LYS:HA	10:J:75:ILE:HA	1.94	0.50
18:R:87:ARG:HH11	18:R:87:ARG:HG2	1.76	0.50
4:D:126:ILE:CG2	4:D:127:THR:N	2.75	0.50
1:A:659:U:O2'	1:A:660:G:H5'	2.11	0.50
8:H:38:ILE:N	8:H:38:ILE:HD12	2.27	0.50
1:A:760:G:H1	17:Q:105:ALA:HA	1.76	0.50
3:C:171:GLY:O	3:C:173:VAL:HG23	2.11	0.50
1:A:403:C:C2	1:A:404:U:C6	2.98	0.50
1:A:31:G:N1	1:A:48:C:H5''	2.26	0.50
1:A:367:U:OP1	1:A:394:G:N2	2.44	0.50
4:D:61:LYS:HZ1	4:D:62:GLN:NE2	2.09	0.50
1:A:1251:A:H4'	9:I:12:GLU:CD	2.31	0.50
1:A:227:G:C5	1:A:228:A:C5	2.99	0.50
10:J:39:PRO:O	10:J:40:LEU:CB	2.57	0.50
3:C:139:GLN:CA	3:C:139:GLN:HE21	2.23	0.50
1:A:1262:C:H42	1:A:1273:G:H1	1.59	0.50
1:A:1458:G:OP1	20:T:28:ALA:HA	2.10	0.50
1:A:131:C:O4'	1:A:263:A:C1'	2.59	0.50
1:A:375:U:H2'	1:A:376:G:O4'	2.12	0.50
1:A:994:A:O2'	14:N:8:GLU:HB2	2.08	0.50
1:A:476:U:O3'	1:A:477:G:P	2.67	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:394:G:N1	1:A:395:C:N3	2.60	0.50
1:A:1113:C:C2	3:C:178:LEU:CD2	2.94	0.50
1:A:1307:U:H5'	13:M:109:THR:HG21	1.94	0.50
1:A:958:A:C6	19:S:55:LYS:CB	2.94	0.50
2:B:221:LEU:O	2:B:221:LEU:HD13	2.11	0.50
1:A:1447:A:N7	1:A:1456:A:H2	2.09	0.50
1:A:824:C:H2'	1:A:825:G:H8	1.76	0.50
6:F:26:ILE:HG21	6:F:63:TYR:CE2	2.40	0.50
5:E:15:ARG:O	5:E:16:THR:O	2.28	0.50
11:K:51:LYS:O	11:K:55:LYS:HE3	2.11	0.50
7:G:18:TYR:HD2	7:G:59:LEU:HD22	1.76	0.50
1:A:130:A:P	17:Q:63:ARG:NH2	2.81	0.50
5:E:121:LYS:HE3	5:E:123:LEU:HD21	1.93	0.50
1:A:215:C:O2'	1:A:216:C:H5'	2.12	0.50
1:A:244:U:C4	1:A:894:G:C4	2.99	0.50
1:A:1370:G:H3'	9:I:109:VAL:HG21	1.93	0.50
1:A:1048:G:H1'	1:A:1215:G:H4'	1.92	0.50
1:A:397:A:N6	1:A:547:A:C2	2.79	0.50
1:A:1092:A:H5''	7:G:4:ARG:NH1	2.25	0.50
1:A:1306:A:H2'	1:A:1307:U:O4'	2.12	0.50
1:A:976:G:OP2	1:A:1358:U:H1'	2.12	0.50
13:M:40:ASN:ND2	13:M:41:PRO:CD	2.63	0.50
2:B:132:LYS:O	2:B:136:VAL:HG23	2.11	0.50
2:B:88:ALA:O	2:B:90:MET:N	2.45	0.50
4:D:61:LYS:HZ2	4:D:62:GLN:HE21	1.59	0.50
1:A:1250:A:H2'	1:A:1251:A:C8	2.47	0.50
5:E:104:ALA:O	5:E:105:VAL:C	2.49	0.50
1:A:227:G:N2	1:A:228:A:H1'	2.27	0.50
4:D:8:VAL:HG11	4:D:21:LEU:HB3	1.94	0.50
3:C:61:ALA:O	3:C:63:ASN:N	2.44	0.50
1:A:1323:G:H2'	1:A:1324:A:C8	2.47	0.50
1:A:7:G:H5'	1:A:298:A:C4'	2.41	0.50
1:A:279:A:H5''	1:A:280:C:H3'	1.94	0.50
1:A:538:G:OP1	12:L:115:LYS:CB	2.59	0.50
1:A:216:C:C1'	1:A:468:A:HO2'	2.02	0.50
1:A:205:G:N2	1:A:207:C:N4	2.60	0.50
12:L:28:LYS:CD	12:L:33:ARG:HH12	2.24	0.50
1:A:1102:A:H2'	1:A:1103:C:C6	2.46	0.50
5:E:89:ILE:HD13	5:E:90:VAL:H	1.75	0.50
11:K:65:ALA:HB3	11:K:97:ALA:HB3	1.93	0.50
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:C:H5'	2.12	0.50
1:A:1021:G:H2'	1:A:1022:G:O4'	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:102:ARG:HH11	13:M:102:ARG:HB2	1.75	0.50
1:A:1503:A:P	1:A:1531:A:O4'	2.69	0.50
1:A:1096:C:H2'	1:A:1097:C:H6	1.77	0.50
1:A:1097:C:O2'	1:A:1168:A:H1'	2.11	0.50
3:C:58:GLU:O	3:C:59:ARG:HG2	2.11	0.50
1:A:1409:C:N1	1:A:1410:G:C8	2.80	0.50
1:A:222:U:H2'	1:A:223:U:C6	2.47	0.50
1:A:1025:U:H4'	1:A:1025:U:OP1	2.11	0.50
1:A:1035:A:H2'	1:A:1036:G:H8	1.77	0.50
1:A:848:G:C2'	1:A:849:C:C1'	2.86	0.50
2:B:102:LEU:CD2	2:B:162:ILE:HD11	2.37	0.50
1:A:227:G:C2'	1:A:228:A:C5'	2.89	0.50
11:K:48:ILE:HD13	11:K:63:LEU:HB3	1.93	0.50
1:A:1440:C:C2'	1:A:1441:G:H5'	2.41	0.50
9:I:17:VAL:CG2	9:I:80:GLY:HA3	2.41	0.50
19:S:45:VAL:HG12	19:S:46:GLY:N	2.26	0.50
1:A:971:G:N1	1:A:1363:A:OP2	2.42	0.50
1:A:131:C:O4'	1:A:263:A:O4'	2.29	0.50
1:A:7:G:C2	1:A:298:A:C6	2.99	0.50
1:A:185:A:H2'	1:A:186:C:C5	2.47	0.50
1:A:1223:C:OP1	1:A:1225:A:H8	1.95	0.50
1:A:491:G:H2'	1:A:492:G:H8	1.77	0.50
10:J:50:ILE:HB	14:N:41:ARG:CD	2.42	0.50
1:A:546:G:H5'	1:A:549:C:OP1	2.11	0.50
12:L:46:LYS:HG2	12:L:47:LYS:HG3	1.93	0.50
2:B:97:TRP:CH2	2:B:176:GLU:CD	2.85	0.50
1:A:346:G:H2'	1:A:347:G:H5'	1.94	0.50
1:A:1539:C:OP1	7:G:82:GLY:HA2	2.12	0.50
1:A:1337:G:H5''	1:A:1338:G:OP1	2.12	0.50
1:A:1391:U:H2'	1:A:1392:G:H8	1.74	0.50
1:A:815:A:H1'	1:A:1527:C:O2'	2.10	0.50
1:A:1283:G:O2'	1:A:1284:C:H5'	2.11	0.50
9:I:9:ARG:HG2	9:I:14:VAL:HG22	1.92	0.50
1:A:625:G:H2'	1:A:626:U:C6	2.47	0.50
14:N:29:ARG:O	14:N:33:VAL:HG13	2.11	0.50
1:A:523:A:N6	12:L:90:VAL:CG1	2.75	0.50
1:A:129:U:P	17:Q:3:LYS:HZ1	2.32	0.50
7:G:85:TYR:HD1	7:G:154:TYR:CE1	2.27	0.50
11:K:79:SER:OG	11:K:106:LYS:HG2	2.12	0.50
4:D:78:LEU:HD22	4:D:96:LEU:HB3	1.94	0.50
17:Q:78:GLU:HG3	17:Q:78:GLU:O	2.12	0.50
1:A:255:G:O6	1:A:266:G:O6	2.29	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:323:U:O3'	20:T:22:ARG:CD	2.60	0.49
1:A:218:C:H2'	1:A:219:C:H6	1.76	0.49
1:A:478:A:O2'	1:A:479:C:H5'	2.11	0.49
1:A:393:A:C2	1:A:394:G:C8	3.00	0.49
13:M:5:ALA:O	13:M:6:GLY:C	2.51	0.49
16:P:51:VAL:CG1	16:P:51:VAL:O	2.60	0.49
14:N:21:TYR:HE2	14:N:23:ARG:NE	2.09	0.49
4:D:81:GLU:O	4:D:85:LYS:HG3	2.11	0.49
2:B:168:THR:OG1	2:B:192:SER:HB3	2.12	0.49
15:O:4:THR:HB	15:O:6:GLU:HG2	1.93	0.49
1:A:116:A:C2	1:A:314:C:O4'	2.65	0.49
1:A:325:A:H2'	1:A:326:G:O4'	2.12	0.49
1:A:436:C:C2	1:A:437:U:C2	3.00	0.49
1:A:184:G:H2'	1:A:185:A:H8	1.77	0.49
1:A:1111:A:N1	3:C:177:THR:CA	2.73	0.49
1:A:951:G:H1'	1:A:970:C:O2'	2.12	0.49
1:A:220:G:O2'	1:A:221:C:H5'	2.12	0.49
1:A:1329:A:H3'	13:M:26:GLY:HA3	1.94	0.49
9:I:47:LEU:C	9:I:49:PRO:HD2	2.32	0.49
10:J:27:ALA:C	10:J:29:ARG:H	2.15	0.49
9:I:36:TYR:HD2	9:I:37:PHE:CE2	2.30	0.49
1:A:443:C:H2'	1:A:444:C:C6	2.43	0.49
3:C:47:LEU:N	3:C:47:LEU:HD12	2.26	0.49
7:G:108:ALA:O	7:G:119:ARG:HB3	2.12	0.49
1:A:1322:C:H5''	13:M:100:GLY:HA3	1.95	0.49
11:K:82:VAL:HG23	11:K:105:VAL:HG13	1.93	0.49
11:K:23:ALA:CB	11:K:91:ARG:HB2	2.42	0.49
1:A:218:C:H2'	1:A:219:C:C6	2.47	0.49
1:A:1015:A:H1'	1:A:1219:U:H5'	1.89	0.49
1:A:992:U:HO2'	1:A:1043:C:H41	1.60	0.49
1:A:143:A:H5'	1:A:196:A:C6	2.45	0.49
1:A:1296:C:H4'	1:A:1302:U:O4	2.03	0.49
1:A:619:U:H2'	4:D:135:LEU:HD11	1.90	0.49
17:Q:26:GLN:O	17:Q:27:PHE:HB3	2.12	0.49
1:A:1172:C:O2'	1:A:1173:G:H5'	2.11	0.49
1:A:134:A:H1'	1:A:325:A:C4	2.47	0.49
17:Q:97:SER:HB2	17:Q:103:GLY:N	2.26	0.49
1:A:39:G:C4	1:A:498:U:O4	2.62	0.49
1:A:959:A:H4'	1:A:985:C:C4'	2.42	0.49
13:M:84:ILE:CD1	19:S:66:MET:HB3	2.42	0.49
1:A:968:A:C8	1:A:1062:U:H4'	2.47	0.49
1:A:766:A:H2	1:A:1525:G:HO2'	1.54	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1102:A:H2'	1:A:1103:C:H6	1.77	0.49
6:F:9:VAL:HG22	6:F:60:PHE:CE2	2.47	0.49
3:C:112:SER:O	3:C:116:VAL:HG23	2.11	0.49
1:A:160:A:H61	1:A:347:G:H21	1.60	0.49
10:J:38:ILE:HG13	10:J:71:LEU:CB	2.42	0.49
1:A:173:U:O4'	1:A:197:A:C4	2.66	0.49
15:O:36:ILE:HA	15:O:59:MET:CE	2.42	0.49
10:J:16:LEU:HD23	10:J:94:VAL:HG22	1.95	0.49
1:A:722:A:H4'	1:A:723:U:C5	2.48	0.49
1:A:149:A:O2'	1:A:150:C:H5'	2.11	0.49
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:O5'	2.13	0.49
1:A:1183:A:O2'	1:A:1184:G:OP2	2.28	0.49
14:N:15:LYS:HB3	14:N:16:PHE:CD1	2.47	0.49
5:E:79:GLU:CD	8:H:105:ARG:NE	2.65	0.49
1:A:1413:A:O2'	1:A:1414:U:H5'	2.12	0.49
13:M:84:ILE:CG2	19:S:66:MET:HE2	2.42	0.49
1:A:245:C:O2	1:A:283:C:N3	2.46	0.49
1:A:1369:C:P	9:I:111:ARG:HG2	2.52	0.49
4:D:36:ARG:N	4:D:37:PRO:CD	2.66	0.49
1:A:1085:U:O3'	1:A:1086:U:H6	1.95	0.49
1:A:958:A:C5	19:S:55:LYS:HB2	2.47	0.49
1:A:1136:U:H5''	1:A:1137:C:OP2	2.12	0.49
1:A:1238:A:N7	1:A:1303:C:H1'	2.28	0.49
1:A:18:C:O2	1:A:917:G:N1	2.41	0.49
4:D:7:PRO:HB2	4:D:10:ARG:HD2	1.93	0.49
2:B:230:VAL:HG13	2:B:231:GLU:OE2	2.13	0.49
7:G:69:VAL:O	7:G:69:VAL:HG12	2.11	0.49
1:A:149:A:H2'	1:A:150:C:C6	2.47	0.49
2:B:53:ARG:HH11	2:B:53:ARG:HG2	1.76	0.49
1:A:430:A:C2'	1:A:431:A:H5'	2.42	0.49
1:A:746:A:O2'	1:A:747:C:H5'	2.11	0.49
1:A:375:U:N3	1:A:376:G:N7	2.59	0.49
20:T:101:GLY:O	20:T:102:GLY:O	2.30	0.49
1:A:323:U:H5''	20:T:23:ARG:HA	1.73	0.49
1:A:559:A:OP1	5:E:126:ARG:CZ	2.61	0.49
1:A:1230:C:O2'	1:A:1231:G:H5'	2.13	0.49
1:A:933:G:N1	1:A:935:A:N9	2.61	0.49
1:A:1365:G:O2'	1:A:1366:C:H5'	2.12	0.49
1:A:834:C:H2'	1:A:835:U:C6	2.48	0.49
1:A:31:G:H2'	1:A:48:C:N4	2.28	0.49
1:A:36:C:O2	1:A:501:C:H4'	2.12	0.49
1:A:564:C:C2	17:Q:31:LEU:HD11	2.47	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
6:F:100:ASN:O	18:R:28:GLU:HG3	2.13	0.49
1:A:577:G:O4'	1:A:816:A:C5	2.66	0.49
2:B:44:LEU:HA	2:B:47:THR:OG1	2.12	0.49
17:Q:45:HIS:NE2	17:Q:47:PRO:HG3	2.27	0.49
1:A:1051:C:O2'	1:A:1052:U:H5'	2.13	0.49
18:R:41:LYS:O	18:R:41:LYS:HG2	2.13	0.49
5:E:84:PHE:CE2	5:E:133:TYR:HD1	2.31	0.49
1:A:136:C:H2'	1:A:137:C:H6	1.77	0.49
1:A:1458:G:C1'	1:A:1459:C:H2'	2.41	0.49
5:E:92:LYS:HB3	5:E:119:LEU:HB2	1.94	0.49
1:A:582:U:O4'	17:Q:105:ALA:CA	2.61	0.49
1:A:185:A:O2'	1:A:186:C:O5'	2.24	0.49
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:H5'	2.12	0.49
1:A:489:C:H2'	1:A:490:G:H8	1.77	0.49
1:A:847:C:O2'	1:A:848:G:H5'	2.12	0.49
15:O:25:THR:HG21	15:O:70:LEU:HD23	1.94	0.49
5:E:11:ILE:HB	5:E:31:LEU:HB3	1.93	0.49
2:B:12:GLU:HG2	2:B:213:LEU:HD11	1.95	0.49
5:E:61:TYR:O	5:E:64:ARG:O	2.29	0.49
3:C:116:VAL:O	3:C:119:ARG:HB3	2.13	0.49
4:D:127:THR:CG2	4:D:128:VAL:N	2.75	0.49
17:Q:10:VAL:O	17:Q:53:LEU:HD12	2.12	0.49
6:F:48:LEU:HD13	6:F:52:ILE:HG13	1.95	0.49
2:B:30:ARG:HG3	2:B:31:TYR:CD2	2.48	0.49
11:K:85:ARG:HH11	11:K:85:ARG:HG3	1.77	0.49
1:A:1277:C:HO2'	1:A:1279:A:N9	1.48	0.49
1:A:5:U:C4	5:E:95:ALA:HB3	2.34	0.49
1:A:51:A:C8	1:A:114:U:O2'	2.64	0.49
1:A:559:A:OP1	5:E:126:ARG:NH2	2.45	0.49
19:S:5:LEU:HD11	19:S:70:LYS:NZ	2.28	0.49
1:A:1112:C:C2	3:C:178:LEU:HB3	2.46	0.49
1:A:61:G:H2'	1:A:62:U:O4'	2.13	0.49
2:B:144:ARG:O	2:B:147:LYS:N	2.42	0.49
2:B:97:TRP:CH2	2:B:173:ALA:HA	2.48	0.49
15:O:30:ALA:HA	15:O:85:LEU:HD21	1.94	0.49
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:C6	2.48	0.49
11:K:124:LYS:HD2	11:K:125:PHE:CE1	2.48	0.49
12:L:34:ARG:O	12:L:34:ARG:HG3	2.13	0.49
1:A:253:U:P	17:Q:67:LYS:HZ3	2.36	0.49
17:Q:68:ARG:O	17:Q:69:LYS:HB2	2.13	0.49
1:A:235:C:H5''	17:Q:70:ARG:HD3	1.95	0.49
1:A:1499:A:O2'	1:A:1500:A:H5'	2.12	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1504:G:OP1	1:A:1507:A:C4'	2.59	0.49
20:T:89:ARG:HE	20:T:104:LEU:HD22	1.78	0.49
1:A:367:U:H3	1:A:369:C:N4	2.11	0.49
1:A:394:G:N1	1:A:395:C:C4	2.80	0.49
1:A:1328:C:C5'	13:M:28:ALA:CB	2.85	0.49
11:K:58:PRO:HB2	11:K:93:GLN:HG3	1.95	0.49
1:A:521:G:O2'	1:A:522:C:H5'	2.12	0.49
17:Q:27:PHE:HB2	17:Q:28:PRO:HD2	1.94	0.49
2:B:35:GLU:HA	2:B:39:ILE:O	2.13	0.49
16:P:20:VAL:CG1	16:P:32:TYR:HB3	2.40	0.49
4:D:3:ARG:O	4:D:5:ILE:HG13	2.12	0.49
4:D:38:TYR:CE1	4:D:45:GLN:HG3	2.48	0.49
8:H:13:ILE:O	8:H:17:THR:HG23	2.13	0.49
9:I:23:ASN:ND2	9:I:23:ASN:C	2.66	0.49
1:A:555:C:H2'	1:A:556:C:C6	2.48	0.49
1:A:556:C:O2'	1:A:557:G:H5'	2.13	0.49
1:A:942:G:O2'	1:A:943:U:H5'	2.12	0.49
19:S:81:ARG:O	19:S:81:ARG:HG2	2.11	0.49
1:A:926:G:C2	1:A:1505:G:N9	2.80	0.49
1:A:403:C:H4'	4:D:122:ARG:CZ	2.42	0.49
1:A:1342:C:C5'	9:I:125:TYR:CE1	2.96	0.49
1:A:1369:C:H2'	1:A:1370:G:C8	2.48	0.49
1:A:1329:A:O3'	13:M:25:ILE:CA	2.49	0.49
1:A:59:A:C2	1:A:331:G:C2	3.01	0.49
8:H:113:SER:HB2	8:H:134:ILE:CD1	2.29	0.49
3:C:138:VAL:O	3:C:142:MET:HB2	2.13	0.49
2:B:144:ARG:HG3	2:B:145:LEU:H	1.77	0.49
12:L:45:PRO:HB2	12:L:49:ASN:O	2.13	0.49
20:T:29:LYS:O	20:T:33:ILE:HG13	2.13	0.49
2:B:188:ALA:O	2:B:202:PRO:HA	2.13	0.49
4:D:3:ARG:NH2	4:D:74:GLN:OE1	2.43	0.49
17:Q:56:VAL:HG12	17:Q:77:VAL:HB	1.95	0.49
12:L:53:ARG:HB3	12:L:93:LEU:HD11	1.95	0.49
1:A:659:U:H2'	1:A:660:G:O4'	2.13	0.49
4:D:105:VAL:HG13	4:D:110:PHE:HB2	1.95	0.49
1:A:1396:A:H4'	1:A:1397:C:H5''	1.93	0.48
1:A:1261:A:H5'	1:A:1283:G:O3'	2.07	0.48
1:A:323:U:P	20:T:23:ARG:CA	2.84	0.48
4:D:57:ARG:NH2	4:D:205:GLU:OE2	2.46	0.48
1:A:977:A:N1	1:A:1224:G:C4	2.81	0.48
1:A:893:C:H2'	1:A:894:G:O4'	2.12	0.48
9:I:117:HIS:HB2	9:I:121:ARG:HD2	1.94	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1329:A:C2'	1:A:1330:U:H5'	2.43	0.48
1:A:1329:A:H4'	13:M:24:GLY:O	2.13	0.48
1:A:1310:G:O2'	1:A:1311:G:H5'	2.12	0.48
1:A:586:C:O2'	1:A:587:G:H5'	2.13	0.48
1:A:624:C:O2'	1:A:625:G:H5'	2.13	0.48
1:A:65:U:O4'	1:A:200:G:H4'	2.12	0.48
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C5'	2.43	0.48
10:J:71:LEU:O	10:J:72:VAL:CB	2.60	0.48
2:B:204:ASN:ND2	2:B:206:ASP:H	2.11	0.48
4:D:174:LEU:O	4:D:175:SER:HB3	2.13	0.48
1:A:1030:U:H5'	1:A:1031:C:C5	2.48	0.48
1:A:265:G:O2'	1:A:266:G:H5'	2.13	0.48
1:A:315:A:C2	1:A:354:G:OP2	2.62	0.48
1:A:291:C:O3'	1:A:292:G:P	2.71	0.48
1:A:141:A:H5'	1:A:182:U:H1'	1.95	0.48
1:A:1346:A:H1'	1:A:1348:U:C5	2.47	0.48
13:M:88:ARG:CD	19:S:3:ARG:NH2	2.61	0.48
1:A:212:G:O2'	1:A:213:G:O5'	2.30	0.48
1:A:619:U:C6	4:D:135:LEU:HD11	2.47	0.48
16:P:52:ASP:OD2	16:P:55:ARG:HB2	2.13	0.48
2:B:97:TRP:CZ2	2:B:102:LEU:HD13	2.45	0.48
18:R:39:VAL:HG13	18:R:40:LEU:N	2.28	0.48
4:D:7:PRO:CG	4:D:10:ARG:HD2	2.42	0.48
8:H:60:ARG:HG3	8:H:60:ARG:NH1	2.28	0.48
6:F:43:LEU:HD22	6:F:43:LEU:N	2.27	0.48
1:A:1418:A:H2'	1:A:1419:G:O4'	2.12	0.48
18:R:34:TYR:HA	18:R:69:THR:HG23	1.93	0.48
1:A:1279:A:O2'	1:A:1282:C:N4	2.46	0.48
12:L:119:LYS:O	12:L:120:TYR:CB	2.61	0.48
1:A:402:G:C2'	1:A:620:C:H42	2.26	0.48
1:A:1497:G:H2'	1:A:1498:U:C5'	2.42	0.48
13:M:78:ILE:O	13:M:82:MET:HB2	2.12	0.48
12:L:28:LYS:O	12:L:29:GLY:C	2.50	0.48
5:E:51:VAL:O	5:E:54:ALA:HB3	2.13	0.48
6:F:38:GLU:O	6:F:39:LYS:HB3	2.12	0.48
1:A:161:A:H2	1:A:348:G:HO2'	1.55	0.48
10:J:32:ALA:HB2	10:J:76:ASN:HB2	1.94	0.48
1:A:1451:A:O2'	1:A:1452:C:OP1	2.26	0.48
1:A:269:C:H2'	1:A:270:A:C8	2.48	0.48
12:L:83:VAL:HG21	12:L:100:ILE:HD13	1.95	0.48
17:Q:12:SER:HB3	17:Q:20:THR:HB	1.95	0.48
1:A:113:G:C2	1:A:353:A:H1'	2.47	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:390:C:C3'	16:P:28:ARG:NH2	2.76	0.48
3:C:180:ALA:O	3:C:181:ASN:CB	2.61	0.48
3:C:3:ASN:HD22	3:C:4:LYS:HG2	1.78	0.48
1:A:954:G:H2'	1:A:955:U:H6	1.78	0.48
1:A:959:A:H2'	1:A:960:U:O4'	2.12	0.48
10:J:45:ARG:CZ	14:N:36:PHE:HD2	2.12	0.48
1:A:35:G:O2'	12:L:118:SER:O	2.21	0.48
1:A:528:C:H5'	1:A:535:A:C6	2.49	0.48
1:A:1286:A:H2'	1:A:1287:A:H4'	1.96	0.48
5:E:31:LEU:HD22	5:E:43:LEU:HD21	1.94	0.48
6:F:46:ARG:HB2	6:F:60:PHE:CE1	2.48	0.48
10:J:6:ILE:HG23	10:J:98:ILE:HG12	1.94	0.48
12:L:53:ARG:HG2	12:L:93:LEU:HD11	1.95	0.48
2:B:111:ARG:HB3	2:B:149:LEU:HD11	1.95	0.48
12:L:83:VAL:HG22	12:L:84:LEU:N	2.28	0.48
4:D:119:GLN:HG2	4:D:123:HIS:CD2	2.48	0.48
1:A:209:U:H5'	1:A:210:C:C5	2.48	0.48
1:A:1459:C:H5''	20:T:28:ALA:HB2	1.84	0.48
1:A:216:C:O2'	1:A:468:A:C4	2.66	0.48
1:A:1342:C:O2'	1:A:1343:G:H5'	2.13	0.48
1:A:456:A:C2	1:A:477:G:H1'	2.48	0.48
1:A:1366:C:C2	1:A:1367:C:C5	3.00	0.48
9:I:111:ARG:NH1	9:I:111:ARG:HG3	2.28	0.48
1:A:421:U:H5'	1:A:422:C:C5	2.49	0.48
1:A:588:G:N9	1:A:753:A:N1	2.61	0.48
19:S:32:LYS:O	19:S:32:LYS:HG3	2.13	0.48
3:C:23:TYR:O	3:C:24:ALA:HB2	2.14	0.48
6:F:67:MET:CE	6:F:72:VAL:HA	2.40	0.48
18:R:36:ASN:CG	18:R:39:VAL:HG12	2.34	0.48
4:D:151:LYS:CD	4:D:151:LYS:N	2.75	0.48
10:J:94:VAL:CG1	10:J:95:GLU:N	2.77	0.48
5:E:36:ASP:O	5:E:37:ARG:HB2	2.13	0.48
15:O:34:LEU:HD23	15:O:34:LEU:O	2.12	0.48
8:H:65:TYR:HA	8:H:79:VAL:HG23	1.95	0.48
6:F:43:LEU:H	6:F:43:LEU:HD22	1.76	0.48
1:A:647:C:H2'	1:A:648:A:H8	1.78	0.48
7:G:6:ARG:O	7:G:7:ALA:C	2.52	0.48
1:A:130:A:C6	1:A:264:U:C1'	2.84	0.48
20:T:67:ALA:O	20:T:73:HIS:ND1	2.47	0.48
1:A:94:G:H2'	1:A:96:C:H6	1.79	0.48
1:A:322:C:C2'	20:T:23:ARG:HB2	2.42	0.48
1:A:1505:G:C3'	1:A:1506:U:OP2	2.51	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1505:G:H3'	1:A:1505:G:C8	2.48	0.48
1:A:279:A:P	17:Q:95:TYR:HE2	2.35	0.48
1:A:1108:G:OP1	3:C:175:LEU:HB2	2.14	0.48
1:A:1271:G:H5'	1:A:1314:C:H5''	1.96	0.48
1:A:571:U:C5'	1:A:819:A:N3	2.75	0.48
10:J:62:HIS:ND1	14:N:61:TRP:CH2	2.82	0.48
3:C:178:LEU:O	3:C:179:ARG:CB	2.60	0.48
20:T:38:LYS:O	20:T:39:LYS:C	2.51	0.48
3:C:130:VAL:CG2	3:C:157:ILE:HG23	2.41	0.48
1:A:1070:U:O2'	1:A:1071:C:H5'	2.13	0.48
2:B:115:LEU:O	2:B:115:LEU:HD12	2.13	0.48
16:P:20:VAL:CG1	16:P:21:VAL:N	2.76	0.48
7:G:38:LEU:O	7:G:42:ILE:HG13	2.12	0.48
5:E:13:ILE:HG13	5:E:13:ILE:O	2.12	0.48
1:A:1165:C:O2'	1:A:1166:G:H5'	2.12	0.48
11:K:86:GLY:H	11:K:112:THR:HG23	1.79	0.48
7:G:64:GLN:O	7:G:67:GLU:HB3	2.14	0.48
1:A:1501:C:OP1	1:A:1508:G:H4'	2.13	0.48
4:D:88:VAL:CA	5:E:96:PRO:O	2.54	0.48
1:A:6:G:H22	5:E:98:THR:HG23	1.74	0.48
1:A:41:G:H2'	1:A:42:G:C8	2.49	0.48
1:A:1312:G:N7	19:S:4:SER:HB3	2.29	0.48
1:A:1533:C:O2'	1:A:1534:A:H5'	2.14	0.48
7:G:149:ARG:CZ	11:K:59:TYR:CZ	2.97	0.48
1:A:792:A:H4'	1:A:793:U:C5'	2.39	0.48
1:A:407:G:H5''	4:D:115:ARG:HB3	1.96	0.48
1:A:983:A:C2	1:A:984:C:C5	3.01	0.48
5:E:20:GLN:C	5:E:21:ALA:O	2.51	0.48
1:A:6:G:H2'	5:E:119:LEU:CD2	2.44	0.48
1:A:406:G:N2	1:A:437:U:C2	2.82	0.48
1:A:538:G:O2'	1:A:539:A:H5'	2.13	0.48
1:A:1110:A:C2'	1:A:1111:A:C5'	2.92	0.48
3:C:173:VAL:N	3:C:174:PRO:CD	2.76	0.48
10:J:65:LEU:CD2	10:J:65:LEU:O	2.59	0.48
1:A:38:G:C4'	1:A:547:A:N6	2.77	0.48
1:A:588:G:C5	1:A:753:A:C4	3.02	0.48
1:A:995:C:O2	14:N:4:LYS:CG	2.62	0.48
1:A:15:G:O4'	5:E:24:ARG:NH1	2.44	0.48
1:A:825:G:H2'	1:A:826:C:H6	1.78	0.48
6:F:67:MET:HE2	6:F:72:VAL:HG22	1.96	0.48
18:R:36:ASN:HD22	18:R:38:GLU:HG2	1.79	0.48
1:A:173:U:H5''	1:A:197:A:O4'	2.13	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1162:C:H2'	1:A:1163:C:H6	1.78	0.48
5:E:71:LEU:HD21	5:E:115:VAL:HG22	1.96	0.48
1:A:335:C:C2'	1:A:1434:A:H5'	2.38	0.48
1:A:376:G:P	16:P:6:LEU:HB2	2.54	0.48
1:A:926:G:H2'	1:A:1505:G:N3	2.28	0.48
1:A:761:G:C1'	17:Q:103:GLY:O	2.62	0.48
1:A:1014:A:C5	19:S:34:TRP:CD2	3.01	0.48
20:T:39:LYS:HD2	20:T:55:ILE:CD1	2.27	0.48
1:A:714:G:H5'	1:A:776:G:H5'	1.93	0.48
2:B:18:GLY:CA	2:B:41:ILE:HA	2.44	0.48
1:A:26:A:C3'	1:A:27:G:H5'	2.43	0.48
4:D:111:ALA:HB1	4:D:116:GLN:HB3	1.96	0.48
4:D:6:GLY:O	4:D:7:PRO:C	2.50	0.48
13:M:97:PRO:HB2	13:M:101:GLN:OE1	2.14	0.48
1:A:376:G:N1	1:A:389:A:C6	2.82	0.48
1:A:8:A:O4'	5:E:102:ALA:CA	2.62	0.48
1:A:292:G:H2'	1:A:609:A:C6	2.49	0.48
1:A:1111:A:H61	3:C:176:HIS:C	2.17	0.48
14:N:12:ARG:O	14:N:13:THR:C	2.52	0.48
1:A:586:C:C3'	8:H:89:PRO:HB2	2.43	0.48
1:A:1250:A:H4'	9:I:68:GLY:C	2.35	0.48
2:B:108:ILE:HG22	2:B:108:ILE:O	2.13	0.48
2:B:25:ASN:O	2:B:27:LYS:N	2.47	0.48
1:A:768:A:H2'	1:A:769:G:O4'	2.14	0.48
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:A:C4	2.52	0.47
1:A:232:G:C2	1:A:263:A:H2	2.18	0.47
1:A:355:C:C5'	1:A:389:A:P	3.02	0.47
1:A:323:U:OP1	20:T:26:ASN:HB2	2.13	0.47
1:A:7:G:C2	5:E:121:LYS:HG2	2.49	0.47
1:A:39:G:C5	1:A:498:U:C4	3.02	0.47
3:C:35:GLU:O	3:C:38:ARG:N	2.47	0.47
10:J:27:ALA:HB2	10:J:85:LEU:HD21	1.96	0.47
2:B:213:LEU:C	2:B:213:LEU:CD2	2.82	0.47
2:B:17:PHE:HA	2:B:44:LEU:HD21	1.95	0.47
10:J:39:PRO:HA	10:J:70:ARG:HH11	1.78	0.47
12:L:86:ARG:HG3	12:L:86:ARG:NH1	2.28	0.47
2:B:53:ARG:NH1	2:B:199:TYR:CD2	2.82	0.47
1:A:155:C:H2'	1:A:156:G:H8	1.79	0.47
1:A:1398:A:N6	5:E:21:ALA:CA	2.52	0.47
1:A:113:G:O2'	1:A:353:A:C4'	2.58	0.47
5:E:107:ARG:HG2	5:E:108:ALA:N	2.29	0.47
1:A:538:G:OP1	12:L:115:LYS:N	2.47	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:186:C:H1'	20:T:81:LYS:HE2	1.88	0.47
1:A:1014:A:C2	1:A:1219:U:C1'	2.97	0.47
1:A:119:A:N6	1:A:240:C:C2	2.81	0.47
1:A:204:A:H4'	1:A:205:G:O5'	2.15	0.47
1:A:526:C:OP2	12:L:91:LYS:HE2	2.13	0.47
2:B:90:MET:HA	2:B:91:PRO:HD3	1.70	0.47
10:J:22:LYS:HZ3	10:J:91:PRO:HD3	1.79	0.47
18:R:47:THR:HA	18:R:83:GLU:HB2	1.96	0.47
20:T:42:GLN:O	20:T:42:GLN:NE2	2.47	0.47
1:A:657:G:O2'	1:A:658:G:H5'	2.13	0.47
18:R:53:ARG:HD3	18:R:63:GLN:HB3	1.95	0.47
1:A:253:U:P	17:Q:67:LYS:NZ	2.87	0.47
5:E:92:LYS:O	5:E:118:ILE:HG23	2.15	0.47
16:P:6:LEU:HB3	16:P:17:TYR:CD2	2.49	0.47
1:A:41:G:H2'	1:A:42:G:H8	1.79	0.47
1:A:1221:G:O2'	1:A:1222:G:H5'	2.15	0.47
1:A:1409:C:N3	1:A:1410:G:C5	2.83	0.47
1:A:180:U:H2'	1:A:181:G:H5'	1.96	0.47
1:A:834:C:H2'	1:A:835:U:H6	1.79	0.47
1:A:394:G:C5	1:A:395:C:N4	2.79	0.47
1:A:1113:C:C1'	3:C:178:LEU:HD23	2.42	0.47
5:E:148:VAL:O	5:E:152:ARG:HG3	2.14	0.47
3:C:23:TYR:OH	10:J:67:THR:HG21	2.14	0.47
2:B:215:LEU:O	2:B:216:SER:C	2.52	0.47
18:R:28:GLU:OE1	18:R:28:GLU:N	2.46	0.47
8:H:6:ILE:HD12	8:H:35:ILE:HD12	1.97	0.47
11:K:48:ILE:HD11	11:K:64:ALA:HA	1.95	0.47
4:D:111:ALA:HB2	4:D:120:LEU:HD12	1.96	0.47
1:A:1233:G:OP1	9:I:124:GLN:N	2.43	0.47
1:A:780:A:C2	1:A:801:U:C5	3.02	0.47
17:Q:17:LYS:HA	17:Q:46:ASP:O	2.14	0.47
7:G:21:VAL:HG23	7:G:22:LEU:N	2.29	0.47
1:A:1127:G:N2	1:A:1147:C:N4	2.62	0.47
1:A:1261:A:C5'	1:A:1283:G:C3'	2.85	0.47
1:A:926:G:N7	1:A:1505:G:N1	2.63	0.47
3:C:173:VAL:O	3:C:173:VAL:HG12	2.14	0.47
1:A:178:C:O2'	1:A:179:A:H5'	2.13	0.47
1:A:236:G:O3'	17:Q:42:TYR:OH	2.31	0.47
12:L:27:LEU:HG	12:L:28:LYS:N	2.25	0.47
12:L:48:PRO:HG2	12:L:49:ASN:N	2.25	0.47
1:A:848:G:O3'	1:A:849:C:P	2.72	0.47
5:E:51:VAL:HB	5:E:52:PRO:CD	2.37	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:47:PHE:CZ	14:N:37:PHE:CE1	3.02	0.47
7:G:54:THR:HG22	7:G:56:GLN:H	1.80	0.47
14:N:21:TYR:HE2	14:N:23:ARG:HE	1.63	0.47
1:A:1262:C:H2'	1:A:1263:C:H6	1.79	0.47
1:A:264:U:O2'	17:Q:63:ARG:HD3	2.13	0.47
1:A:1501:C:P	1:A:1508:G:C5'	3.02	0.47
1:A:1503:A:OP1	1:A:1531:A:C1'	2.62	0.47
1:A:113:G:C2'	1:A:353:A:O2'	2.63	0.47
1:A:315:A:C2	1:A:353:A:H2'	2.50	0.47
1:A:435:C:O2'	1:A:436:C:H5'	2.15	0.47
1:A:959:A:H1'	1:A:985:C:C1'	2.44	0.47
1:A:1488:G:H2'	1:A:1489:G:H8	1.78	0.47
19:S:39:THR:HG22	19:S:40:ILE:N	2.29	0.47
10:J:49:VAL:CG1	14:N:41:ARG:HB2	2.34	0.47
6:F:75:LEU:HD13	6:F:75:LEU:C	2.34	0.47
3:C:19:GLU:HB3	3:C:40:ARG:NH2	2.25	0.47
1:A:160:A:N6	1:A:347:G:H21	2.13	0.47
11:K:80:VAL:HG21	11:K:103:LEU:HD13	1.97	0.47
8:H:103:VAL:CG2	8:H:110:ALA:HB2	2.44	0.47
1:A:131:C:O2'	1:A:263:A:O4'	2.32	0.47
1:A:113:G:H1'	1:A:354:G:H5''	1.97	0.47
1:A:560:U:O2'	1:A:561:U:OP2	2.27	0.47
1:A:1065:U:O4	1:A:1189:C:N3	2.47	0.47
1:A:1192:C:P	3:C:4:LYS:NZ	2.88	0.47
1:A:1405:G:C4'	1:A:1519:A:H5'	2.44	0.47
1:A:994:A:N9	14:N:5:ALA:O	2.48	0.47
1:A:994:A:C1'	14:N:8:GLU:HB3	2.29	0.47
1:A:1004:A:N6	1:A:1035:A:H62	2.13	0.47
1:A:518:C:H5''	1:A:519:C:H6	1.78	0.47
18:R:47:THR:HG22	18:R:48:GLY:H	1.79	0.47
7:G:75:VAL:CG1	7:G:86:GLN:HE21	2.27	0.47
2:B:187:LEU:CD2	2:B:214:ILE:HG13	2.43	0.47
2:B:15:VAL:HG12	2:B:210:SER:HB2	1.97	0.47
6:F:2:ARG:NE	6:F:69:GLU:HG2	2.29	0.47
7:G:23:VAL:HG12	7:G:27:ILE:CD1	2.41	0.47
9:I:65:VAL:O	9:I:65:VAL:HG13	2.13	0.47
1:A:913:A:O2'	1:A:914:A:P	2.72	0.47
8:H:75:ARG:HA	8:H:76:PRO:HD3	1.71	0.47
1:A:513:C:H2'	1:A:514:C:C6	2.49	0.47
1:A:613:C:O2'	1:A:614:A:H5'	2.14	0.47
6:F:53:ALA:C	6:F:55:ASP:H	2.18	0.47
1:A:1256:A:O3'	1:A:1257:U:H5'	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:235:C:C5'	17:Q:70:ARG:CB	2.92	0.47
1:A:131:C:O2'	1:A:262:A:N3	2.42	0.47
20:T:59:ALA:O	20:T:63:ILE:HG13	2.14	0.47
1:A:189:A:H8	20:T:105:SER:HG	0.47	0.47
1:A:321:A:O2'	1:A:322:C:H5'	2.15	0.47
1:A:406:G:N1	1:A:496:A:N7	2.61	0.47
1:A:1515:C:H2'	1:A:1516:G:C8	2.50	0.47
1:A:1405:G:N3	1:A:1519:A:H1'	2.29	0.47
1:A:952:U:O2'	1:A:953:G:H5'	2.14	0.47
1:A:1318:A:H5''	19:S:10:PHE:CD1	2.48	0.47
3:C:100:ALA:O	3:C:101:LEU:HB2	2.14	0.47
13:M:80:ARG:NH2	19:S:69:HIS:HE2	2.11	0.47
10:J:63:PHE:CE2	14:N:48:ALA:CB	2.96	0.47
1:A:968:A:N9	1:A:1062:U:H4'	2.29	0.47
12:L:42:THR:CG2	12:L:52:LEU:HB3	2.44	0.47
1:A:625:G:H2'	1:A:626:U:H6	1.79	0.47
11:K:59:TYR:O	11:K:62:GLN:HB3	2.15	0.47
15:O:17:ARG:NH1	15:O:17:ARG:HG3	2.23	0.47
2:B:50:GLU:HB3	2:B:200:ILE:O	2.15	0.47
1:A:577:G:C1'	1:A:816:A:C2	2.95	0.47
6:F:4:TYR:CZ	6:F:72:VAL:HG21	2.49	0.47
1:A:66:G:C5'	1:A:199:G:O2'	2.63	0.47
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:C:C6	2.50	0.47
1:A:911:U:P	12:L:97:ARG:HH21	2.38	0.47
2:B:75:LYS:HE3	2:B:78:GLN:OE1	2.14	0.47
1:A:743:U:H2'	1:A:744:C:H6	1.79	0.47
3:C:139:GLN:CA	3:C:139:GLN:NE2	2.78	0.47
1:A:1118:C:H1'	1:A:1179:A:C8	2.50	0.47
13:M:94:ARG:HH22	19:S:81:ARG:NH1	2.12	0.47
11:K:50:TYR:HD1	11:K:60:ALA:HB2	1.79	0.47
13:M:39:ILE:CD1	13:M:56:LEU:HG	2.45	0.47
1:A:130:A:H5'	17:Q:63:ARG:CZ	2.45	0.47
1:A:51:A:H4'	1:A:52:G:C5'	2.45	0.47
1:A:323:U:H1'	20:T:19:SER:HB2	1.95	0.47
5:E:102:ALA:HB2	5:E:120:THR:HB	1.97	0.47
1:A:1497:G:C2'	1:A:1498:U:C5'	2.87	0.47
1:A:1231:G:O3'	9:I:126:SER:OG	2.32	0.47
1:A:1014:A:N3	19:S:34:TRP:CG	2.82	0.47
16:P:42:ARG:O	16:P:43:LYS:C	2.51	0.47
1:A:59:A:C2	1:A:331:G:C6	3.03	0.47
10:J:8:LEU:HD12	10:J:20:ALA:HB2	1.97	0.47
2:B:23:ARG:C	2:B:23:ARG:HH11	2.16	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:227:G:HO2'	1:A:228:A:H5'	1.80	0.47
1:A:1178:G:OP2	9:I:97:LYS:NZ	2.48	0.47
3:C:79:ARG:HG2	3:C:82:GLU:CG	2.45	0.47
1:A:209:U:H5'	1:A:210:C:H5	1.80	0.47
5:E:127:ASN:O	5:E:128:PRO:C	2.53	0.47
6:F:50:TYR:CE1	18:R:77:GLY:HA2	2.49	0.47
4:D:145:GLU:HG2	4:D:184:LYS:HE2	1.96	0.47
14:N:14:PRO:O	14:N:16:PHE:N	2.44	0.47
1:A:248:C:HO2'	1:A:283:C:H4'	1.80	0.47
1:A:88:G:O2'	1:A:89:G:H5'	2.14	0.47
9:I:33:PHE:CE2	9:I:47:LEU:HD11	2.50	0.47
1:A:1300:G:O2'	1:A:1301:U:P	2.73	0.47
1:A:947:G:H2'	1:A:948:C:O4'	2.15	0.47
12:L:28:LYS:HD2	12:L:33:ARG:NH1	2.29	0.47
1:A:1057:G:C2'	1:A:1058:G:H5'	2.45	0.47
1:A:528:C:H41	12:L:49:ASN:ND2	2.13	0.47
10:J:22:LYS:HE2	10:J:90:LEU:HB2	1.97	0.47
1:A:719:C:O2'	18:R:49:LYS:HD3	2.15	0.47
15:O:77:ARG:O	15:O:80:ALA:HB3	2.15	0.47
1:A:227:G:C2	1:A:228:A:C4	3.03	0.47
8:H:23:SER:OG	8:H:60:ARG:HD2	2.15	0.47
20:T:94:ALA:O	20:T:95:ALA:CB	2.63	0.47
5:E:33:VAL:HG11	5:E:109:ILE:HA	1.96	0.47
3:C:21:ARG:NH2	3:C:56:ASP:OD2	2.48	0.47
1:A:232:G:N2	1:A:263:A:C2	2.82	0.47
1:A:1261:A:H5'	1:A:1284:C:H5'	1.96	0.47
20:T:50:GLU:HG3	20:T:99:LEU:CD1	2.45	0.47
1:A:1111:A:N6	3:C:176:HIS:HB3	2.30	0.47
1:A:571:U:P	1:A:819:A:HO2'	2.29	0.47
1:A:246:A:H4'	1:A:247:G:H4'	1.96	0.47
9:I:48:GLU:N	9:I:49:PRO:CD	2.77	0.47
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:H5'	1.97	0.47
6:F:30:LEU:HB3	6:F:35:ALA:CB	2.41	0.47
2:B:142:LEU:HB3	2:B:146:GLN:HE22	1.80	0.47
1:A:606:G:O3'	1:A:607:A:P	2.73	0.47
1:A:633:G:H2'	1:A:634:C:C6	2.50	0.47
15:O:66:LEU:O	15:O:69:TYR:HB3	2.15	0.47
1:A:1256:A:O4'	1:A:1258:G:N7	2.48	0.46
1:A:235:C:C4'	17:Q:70:ARG:HG2	2.43	0.46
1:A:927:G:H4'	1:A:1503:A:N7	2.30	0.46
4:D:87:GLY:O	4:D:88:VAL:C	2.53	0.46
1:A:355:C:H4'	1:A:388:G:O3'	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:926:G:N3	1:A:1505:G:C4	2.83	0.46
3:C:174:PRO:O	3:C:177:THR:HG22	2.15	0.46
1:A:1321:C:N4	19:S:37:ARG:NH1	2.61	0.46
10:J:51:ARG:O	14:N:45:ARG:HD3	2.15	0.46
1:A:119:A:C4	1:A:240:C:C5	3.03	0.46
1:A:564:C:N3	17:Q:31:LEU:HD11	2.30	0.46
1:A:719:C:H1'	18:R:49:LYS:HG2	1.97	0.46
18:R:45:SER:C	18:R:47:THR:N	2.64	0.46
1:A:1474:G:O2'	1:A:1475:G:H5'	2.15	0.46
1:A:457:G:O2'	1:A:458:G:H5'	2.16	0.46
5:E:118:ILE:CG2	5:E:119:LEU:H	2.28	0.46
3:C:59:ARG:N	10:J:92:THR:HG21	2.30	0.46
9:I:44:VAL:HG13	9:I:51:ARG:NH2	2.24	0.46
1:A:1305:G:HO2'	1:A:1306:A:H8	0.68	0.46
1:A:517:G:H5'	1:A:519:C:C2	2.50	0.46
6:F:44:GLY:HA2	6:F:59:TYR:CE1	2.51	0.46
1:A:1152:A:H5''	10:J:13:HIS:CD2	2.50	0.46
7:G:77:SER:O	7:G:156:TRP:CZ3	2.69	0.46
7:G:77:SER:O	7:G:156:TRP:HZ3	1.98	0.46
17:Q:80:GLY:O	17:Q:81:ARG:HB3	2.15	0.46
1:A:675:A:C2	11:K:118:GLY:HA3	2.51	0.46
18:R:59:SER:OG	18:R:62:GLU:HG3	2.15	0.46
1:A:1001:A:H2'	1:A:1002:G:H8	1.79	0.46
3:C:28:GLN:O	3:C:31:HIS:N	2.46	0.46
1:A:130:A:N1	1:A:264:U:N3	2.48	0.46
1:A:132:C:O2'	1:A:133:U:H5'	2.15	0.46
1:A:1503:A:O4'	1:A:1531:A:N3	2.48	0.46
1:A:375:U:O4	1:A:376:G:O6	2.33	0.46
1:A:951:G:O2'	1:A:952:U:H5'	2.15	0.46
1:A:1320:C:O2	19:S:72:GLY:HA3	2.14	0.46
1:A:1372:U:H5''	9:I:71:SER:HB2	1.98	0.46
8:H:92:ARG:HG2	8:H:94:TYR:OH	2.16	0.46
10:J:30:SER:CB	10:J:80:LYS:HB3	2.44	0.46
3:C:167:TRP:O	3:C:168:ALA:CB	2.63	0.46
1:A:1445:U:O2'	1:A:1446:A:H5'	2.15	0.46
4:D:24:GLU:CG	4:D:25:ARG:N	2.77	0.46
4:D:29:PRO:C	4:D:30:LYS:HG3	2.35	0.46
1:A:161:A:C2	1:A:348:G:O2'	2.66	0.46
7:G:46:ALA:O	7:G:50:ILE:HG13	2.15	0.46
7:G:135:VAL:O	7:G:139:GLU:HG3	2.15	0.46
7:G:20:ASP:OD1	7:G:22:LEU:HB3	2.16	0.46
12:L:71:PRO:O	12:L:102:ARG:HD2	2.16	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:91:C:O2'	1:A:92:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1277:C:C2'	1:A:1278:U:H5'	2.45	0.46
1:A:112:G:H2'	1:A:354:G:H4'	1.96	0.46
19:S:10:PHE:HE2	19:S:12:ASP:OD1	1.97	0.46
1:A:1298:C:N4	7:G:114:ARG:CB	2.56	0.46
1:A:1368:G:OP2	9:I:114:TYR:HA	2.15	0.46
1:A:151:A:H2'	1:A:152:A:O4'	2.15	0.46
1:A:59:A:N3	1:A:331:G:C2	2.82	0.46
1:A:58:C:O2'	1:A:59:A:H5'	2.16	0.46
1:A:15:G:N3	5:E:19:MET:HG2	2.30	0.46
3:C:110:ASN:ND2	3:C:140:ARG:HB3	2.21	0.46
18:R:36:ASN:ND2	18:R:38:GLU:HG2	2.30	0.46
1:A:227:G:C2	1:A:228:A:H1'	2.51	0.46
11:K:72:ALA:HB1	11:K:77:MET:HG3	1.97	0.46
5:E:68:GLU:O	5:E:70:PRO:HD3	2.15	0.46
1:A:1195:C:H2'	1:A:1197:G:H5'	1.96	0.46
1:A:127:G:N2	17:Q:61:GLU:OE1	2.30	0.46
2:B:78:GLN:O	2:B:94:ASN:OD1	2.33	0.46
12:L:82:VAL:O	12:L:106:ASP:HB2	2.15	0.46
1:A:1481:U:H2'	1:A:1482:G:O4'	2.15	0.46
13:M:46:LYS:HG3	13:M:47:ASP:N	2.30	0.46
7:G:107:ALA:O	7:G:110:GLN:HB2	2.16	0.46
1:A:232:G:H1'	1:A:263:A:N1	2.31	0.46
1:A:375:U:H3'	1:A:376:G:OP2	2.15	0.46
1:A:1015:A:H1'	1:A:1219:U:H4'	1.97	0.46
1:A:1112:C:N3	3:C:178:LEU:CA	2.78	0.46
1:A:397:A:N7	1:A:547:A:O3'	2.49	0.46
9:I:48:GLU:HA	9:I:48:GLU:OE1	2.16	0.46
1:A:719:C:O2'	18:R:49:LYS:CD	2.63	0.46
2:B:97:TRP:CH2	2:B:176:GLU:OE2	2.69	0.46
2:B:15:VAL:CG1	2:B:209:ARG:HG3	2.46	0.46
7:G:15:ASP:O	7:G:19:GLY:HA2	2.16	0.46
4:D:3:ARG:NE	4:D:71:SER:HB3	2.31	0.46
2:B:19:HIS:HD2	2:B:189:ASP:OD2	1.99	0.46
13:M:94:ARG:HH22	19:S:81:ARG:HH11	1.64	0.46
19:S:18:LYS:O	19:S:18:LYS:HG2	2.16	0.46
1:A:51:A:H4'	1:A:52:G:O5'	2.15	0.46
17:Q:97:SER:O	17:Q:98:LEU:C	2.54	0.46
1:A:184:G:O2'	1:A:224:C:H4'	2.15	0.46
1:A:19:C:N3	1:A:916:G:O6	2.48	0.46
1:A:993:G:N1	1:A:1046:A:C5	2.84	0.46
1:A:69:G:O2'	1:A:153:C:H5'	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:48:THR:OG1	10:J:62:HIS:CD2	2.69	0.46
1:A:1039:C:O2'	1:A:1040:U:H5'	2.16	0.46
1:A:1300:G:O2'	1:A:1301:U:H6	1.98	0.46
13:M:51:ALA:O	13:M:55:ARG:HG3	2.16	0.46
18:R:48:GLY:O	18:R:74:ARG:NH2	2.41	0.46
11:K:84:VAL:HG23	11:K:109:VAL:O	2.16	0.46
12:L:54:LYS:N	12:L:54:LYS:HD2	2.30	0.46
1:A:690:G:H2'	1:A:691:G:O4'	2.15	0.46
17:Q:63:ARG:HG2	17:Q:64:PRO:HD2	1.97	0.46
1:A:322:C:H4'	20:T:23:ARG:CG	2.42	0.46
1:A:1097:C:H4'	1:A:1168:A:O2'	2.15	0.46
1:A:1314:C:C4	19:S:6:LYS:HE2	2.50	0.46
16:P:43:LYS:HG2	16:P:48:TRP:CE2	2.50	0.46
1:A:1086:U:O3'	1:A:1389:C:H4'	2.16	0.46
12:L:60:LEU:HD21	12:L:66:VAL:HG22	1.97	0.46
1:A:1056:U:O2'	1:A:1057:G:H5'	2.14	0.46
3:C:188:LEU:O	3:C:189:ALA:CB	2.59	0.46
1:A:1237:C:H2'	1:A:1336:C:C5	2.51	0.46
1:A:411:A:C6	1:A:429:U:C4	3.04	0.46
6:F:101:ALA:HB2	18:R:28:GLU:HB3	1.97	0.46
1:A:227:G:C2'	1:A:228:A:H5'	2.46	0.46
1:A:542:G:H2'	1:A:543:C:H6	1.81	0.46
1:A:1128:C:O2'	1:A:1130:A:C8	2.62	0.46
12:L:38:THR:HG22	12:L:39:VAL:HG23	1.97	0.46
4:D:121:VAL:O	4:D:134:ASP:HA	2.16	0.46
17:Q:96:GLN:O	17:Q:96:GLN:CD	2.54	0.46
1:A:1390:U:H2'	1:A:1391:U:C6	2.51	0.46
1:A:560:U:H6	1:A:560:U:O5'	1.98	0.46
1:A:8:A:N7	4:D:208:SER:HB2	2.30	0.46
1:A:214:U:H5'	1:A:215:C:OP2	2.15	0.46
1:A:1497:G:N2	1:A:1519:A:C2	2.76	0.46
3:C:92:ALA:C	3:C:94:LEU:H	2.17	0.46
1:A:1416:G:H3'	1:A:1417:G:OP1	2.13	0.46
19:S:67:VAL:O	19:S:69:HIS:N	2.49	0.46
9:I:121:ARG:HH11	9:I:121:ARG:HG2	1.81	0.46
13:M:59:TYR:O	13:M:63:THR:HB	2.15	0.46
2:B:129:GLU:O	2:B:130:ARG:HB2	2.15	0.46
5:E:18:ARG:HG2	5:E:19:MET:H	1.81	0.46
2:B:69:LEU:C	2:B:69:LEU:HD23	2.36	0.46
1:A:1152:A:O2'	1:A:1153:C:H5'	2.16	0.46
10:J:94:VAL:HG12	10:J:95:GLU:H	1.76	0.46
3:C:60:ALA:O	3:C:61:ALA:CB	2.63	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:34:ASP:O	11:K:36:ASP:N	2.48	0.46
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:O4'	2.16	0.46
4:D:173:TRP:CD2	4:D:189:PRO:HB3	2.51	0.46
1:A:191:G:C5	1:A:192:U:C4	2.92	0.46
1:A:234:C:C4'	17:Q:64:PRO:HG2	2.44	0.46
1:A:926:G:O6	1:A:1505:G:C6	2.68	0.46
14:N:53:LEU:HB3	14:N:56:VAL:CG2	2.45	0.46
1:A:421:U:H5'	1:A:422:C:H5	1.80	0.46
9:I:50:LEU:C	9:I:52:ALA:N	2.69	0.46
1:A:714:G:N3	1:A:777:A:H1'	2.31	0.46
1:A:523:A:C2	12:L:91:LYS:CB	2.95	0.46
4:D:104:VAL:HG11	4:D:146:ILE:CD1	2.37	0.46
1:A:1510:U:H2'	1:A:1511:G:C8	2.50	0.46
1:A:998:G:O2'	1:A:999:C:H5'	2.15	0.46
13:M:39:ILE:HD12	13:M:56:LEU:HG	1.98	0.46
5:E:35:GLY:HA3	5:E:112:LEU:HB3	1.97	0.46
1:A:1245:A:H2'	1:A:1246:C:C6	2.50	0.46
1:A:1149:C:O2'	1:A:1280:A:N1	2.47	0.46
20:T:63:ILE:HG23	20:T:72:LEU:CD1	2.46	0.46
1:A:1532:U:O5'	1:A:1532:U:H6	2.00	0.46
1:A:336:C:H5'	1:A:1433:A:O2'	2.15	0.46
1:A:1111:A:C6	3:C:177:THR:HA	2.51	0.46
1:A:1225:A:H5'	1:A:1226:C:OP2	2.16	0.46
1:A:1342:C:C4'	9:I:125:TYR:CZ	2.99	0.46
1:A:1320:C:H2'	1:A:1321:C:O4'	2.16	0.46
1:A:820:U:O3'	1:A:821:G:P	2.74	0.46
1:A:244:U:C2	1:A:894:G:H1'	2.51	0.46
1:A:1371:G:P	9:I:11:LYS:HE2	2.55	0.46
9:I:114:TYR:CG	10:J:60:ARG:HG2	2.51	0.46
10:J:60:ARG:O	10:J:61:GLU:CB	2.61	0.46
8:H:91:ARG:HG3	12:L:7:ILE:HG13	1.98	0.46
12:L:77:LEU:HD21	12:L:107:ALA:HB2	1.97	0.46
11:K:93:GLN:HE21	11:K:96:ARG:NH2	2.13	0.46
1:A:1206:G:H4'	3:C:192:THR:O	2.16	0.46
12:L:46:LYS:O	12:L:47:LYS:C	2.54	0.46
6:F:2:ARG:HD2	6:F:69:GLU:HG2	1.96	0.46
19:S:15:LEU:O	19:S:19:VAL:N	2.48	0.46
1:A:1153:C:H2'	1:A:1154:G:C8	2.46	0.46
1:A:913:A:O2'	1:A:914:A:O4'	2.26	0.46
4:D:152:SER:HA	4:D:155:LEU:HG	1.97	0.46
1:A:1171:G:H2'	1:A:1172:C:C6	2.51	0.46
6:F:19:LEU:HD23	6:F:19:LEU:C	2.36	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:934:C:C4	1:A:1345:U:C5	3.04	0.46
1:A:645:C:O2'	1:A:646:U:H5'	2.16	0.46
1:A:1459:C:OP1	20:T:28:ALA:HA	2.16	0.45
1:A:131:C:O4'	1:A:263:A:H1'	2.16	0.45
1:A:1501:C:P	1:A:1508:G:H4'	2.56	0.45
1:A:390:C:O5'	1:A:390:C:H6	1.99	0.45
1:A:324:G:H5'	20:T:70:SER:HG	1.80	0.45
1:A:760:G:C6	17:Q:105:ALA:CB	2.66	0.45
1:A:1106:G:OP1	3:C:172:ARG:CG	2.64	0.45
1:A:401:C:H4'	1:A:622:A:O4'	2.17	0.45
3:C:64:VAL:CG2	3:C:99:VAL:HB	2.45	0.45
9:I:112:LYS:HD3	9:I:112:LYS:C	2.36	0.45
10:J:51:ARG:HG2	14:N:45:ARG:HH12	1.73	0.45
13:M:5:ALA:O	13:M:8:GLU:N	2.45	0.45
13:M:49:THR:O	13:M:53:VAL:HG23	2.16	0.45
20:T:42:GLN:O	20:T:45:GLN:HB3	2.16	0.45
1:A:105:G:H2'	1:A:106:C:H6	1.81	0.45
12:L:37:CYS:O	12:L:79:GLU:O	2.34	0.45
8:H:45:ILE:O	8:H:45:ILE:HG13	2.16	0.45
1:A:1394:A:C2	1:A:1501:C:C4'	2.93	0.45
1:A:1503:A:O2'	1:A:1504:G:OP1	2.29	0.45
1:A:51:A:N6	1:A:313:A:C2	2.84	0.45
5:E:121:LYS:HE3	5:E:123:LEU:CD2	2.46	0.45
1:A:217:C:O2'	1:A:470:U:P	2.71	0.45
5:E:79:GLU:CD	8:H:105:ARG:HE	2.19	0.45
9:I:111:ARG:HH11	9:I:111:ARG:HG3	1.80	0.45
9:I:120:ARG:O	9:I:121:ARG:C	2.55	0.45
1:A:1115:C:O4'	14:N:61:TRP:CB	2.64	0.45
8:H:91:ARG:HD3	17:Q:34:LYS:CB	2.45	0.45
1:A:59:A:H5''	1:A:60:A:C5'	2.47	0.45
3:C:154:SER:OG	3:C:155:GLY:N	2.48	0.45
3:C:131:ARG:O	3:C:135:LYS:HG3	2.16	0.45
3:C:157:ILE:HD11	3:C:166:GLU:HB2	1.97	0.45
2:B:42:ILE:HD12	2:B:203:GLY:HA2	1.97	0.45
19:S:20:LEU:O	19:S:23:ASN:HB2	2.15	0.45
4:D:187:ARG:HD2	4:D:187:ARG:HA	1.81	0.45
1:A:1196:U:H4'	1:A:1197:G:OP2	2.15	0.45
17:Q:66:SER:OG	17:Q:69:LYS:HB3	2.15	0.45
1:A:5:U:O2'	1:A:6:G:P	2.73	0.45
5:E:115:VAL:HG11	5:E:118:ILE:CD1	2.46	0.45
4:D:204:ILE:CG2	5:E:99:GLY:HA3	2.46	0.45
1:A:319:G:O2'	1:A:320:C:H5'	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:293:G:C4'	1:A:609:A:H2	2.11	0.45
1:A:926:G:C5	1:A:1505:G:C5	3.04	0.45
1:A:926:G:C2	1:A:1505:G:C5	3.04	0.45
1:A:184:G:H4'	1:A:224:C:C3'	2.46	0.45
3:C:11:ARG:NH1	3:C:177:THR:O	2.50	0.45
1:A:1515:C:H2'	1:A:1516:G:H8	1.81	0.45
1:A:143:A:H1'	1:A:196:A:C4	2.52	0.45
10:J:65:LEU:CD1	14:N:36:PHE:HZ	2.26	0.45
1:A:242:C:H2'	1:A:243:A:H5'	1.98	0.45
1:A:244:U:O4	1:A:894:G:C6	2.70	0.45
1:A:546:G:O2'	1:A:548:G:H4'	2.17	0.45
1:A:59:A:C5'	1:A:60:A:C5'	2.94	0.45
1:A:619:U:C2'	4:D:135:LEU:HD12	2.45	0.45
19:S:22:LEU:CD1	19:S:31:ILE:HD11	2.46	0.45
3:C:23:TYR:CG	3:C:24:ALA:N	2.84	0.45
1:A:826:C:H2'	1:A:827:U:H6	1.82	0.45
3:C:108:ASN:OD1	3:C:110:ASN:HB2	2.16	0.45
12:L:59:ARG:NH1	12:L:65:GLU:HG2	2.31	0.45
10:J:6:ILE:O	10:J:71:LEU:O	2.35	0.45
4:D:4:TYR:O	4:D:5:ILE:HB	2.17	0.45
11:K:16:SER:O	11:K:35:PRO:HD3	2.16	0.45
14:N:26:ARG:NH1	14:N:47:LEU:HD21	2.32	0.45
1:A:82:C:H2'	1:A:83:C:O4'	2.17	0.45
2:B:52:GLU:O	2:B:56:ARG:HB2	2.17	0.45
1:A:1394:A:C4	1:A:1501:C:H1'	2.52	0.45
1:A:335:C:C2	1:A:1434:A:C1'	2.99	0.45
1:A:926:G:N7	1:A:1505:G:C2	2.84	0.45
1:A:1065:U:C4	1:A:1189:C:N3	2.84	0.45
1:A:1515:C:O2'	1:A:1516:G:H5'	2.16	0.45
1:A:1230:C:H2'	1:A:1231:G:H8	1.81	0.45
14:N:12:ARG:O	14:N:14:PRO:HD3	2.16	0.45
1:A:1409:C:C2	1:A:1410:G:N7	2.84	0.45
1:A:143:A:H1'	1:A:196:A:N9	2.31	0.45
1:A:1367:C:C5'	10:J:60:ARG:HH12	2.20	0.45
10:J:51:ARG:HG3	10:J:60:ARG:O	2.17	0.45
1:A:958:A:C2	19:S:54:GLY:O	2.70	0.45
12:L:46:LYS:CG	12:L:47:LYS:H	2.29	0.45
1:A:847:C:H2'	1:A:848:G:H8	1.81	0.45
2:B:23:ARG:CZ	2:B:23:ARG:HB2	2.47	0.45
4:D:162:LEU:HD13	4:D:181:MET:CE	2.46	0.45
18:R:51:LEU:HA	18:R:52:PRO:HD3	1.80	0.45
14:N:39:LEU:CD1	14:N:47:LEU:HD12	2.46	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1049:U:H4'	1:A:1050:G:OP2	2.15	0.45
7:G:12:LEU:HD12	7:G:12:LEU:N	2.32	0.45
1:A:191:G:N9	1:A:192:U:C6	2.84	0.45
1:A:260:G:O2'	1:A:261:U:H5'	2.16	0.45
1:A:6:G:H1	5:E:94:ALA:HB1	1.79	0.45
1:A:375:U:C2	1:A:376:G:N7	2.84	0.45
1:A:7:G:H5'	1:A:298:A:O4'	2.16	0.45
1:A:9:G:H5''	5:E:122:GLU:OE1	2.16	0.45
1:A:470:U:H2'	1:A:471:G:C8	2.51	0.45
1:A:1014:A:C4	19:S:34:TRP:CG	3.04	0.45
1:A:1014:A:N6	19:S:34:TRP:CZ2	2.84	0.45
3:C:99:VAL:CG2	3:C:100:ALA:N	2.80	0.45
1:A:1409:C:C4	1:A:1410:G:C5	3.04	0.45
19:S:63:THR:HG22	19:S:64:GLU:N	2.32	0.45
1:A:1319:A:H5'	19:S:70:LYS:NZ	2.30	0.45
10:J:54:PHE:O	10:J:55:LYS:HG2	2.17	0.45
1:A:586:C:C5'	8:H:90:GLY:HA3	2.40	0.45
1:A:624:C:H2'	1:A:625:G:H8	1.81	0.45
3:C:131:ARG:HA	3:C:134:ILE:HD12	1.96	0.45
10:J:96:ILE:CG2	10:J:97:GLU:N	2.79	0.45
6:F:30:LEU:CB	6:F:35:ALA:HB3	2.41	0.45
1:A:640:A:C2	8:H:115:SER:CB	2.99	0.45
1:A:108:G:O6	20:T:15:ARG:CG	2.64	0.45
19:S:15:LEU:HD12	19:S:16:LEU:H	1.77	0.45
1:A:227:G:O6	1:A:228:A:C6	2.69	0.45
5:E:15:ARG:CD	5:E:26:PHE:CD2	2.99	0.45
15:O:87:ILE:CG2	15:O:88:ARG:N	2.79	0.45
1:A:781:A:H2'	1:A:782:A:H5'	1.98	0.45
7:G:18:TYR:CD2	7:G:59:LEU:HB2	2.52	0.45
1:A:1051:C:H2'	1:A:1052:U:H6	1.80	0.45
3:C:164:ARG:HH11	3:C:164:ARG:HB3	1.80	0.45
1:A:133:U:H5''	20:T:74:LYS:NZ	2.09	0.45
5:E:21:ALA:C	5:E:23:GLY:H	2.19	0.45
1:A:114:U:C1'	1:A:353:A:H1'	2.46	0.45
1:A:1314:C:C5	19:S:6:LYS:HG3	2.36	0.45
13:M:62:ASN:O	13:M:63:THR:HB	2.16	0.45
1:A:735:C:O2'	1:A:736:C:H5'	2.17	0.45
10:J:30:SER:CB	10:J:84:GLN:HE21	2.29	0.45
1:A:958:A:C5	19:S:55:LYS:CB	2.99	0.45
7:G:75:VAL:HG12	7:G:86:GLN:HE21	1.81	0.45
2:B:213:LEU:HD23	2:B:213:LEU:C	2.37	0.45
2:B:8:LYS:O	2:B:9:GLU:CB	2.60	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:161:A:C2	1:A:348:G:H1'	2.47	0.45
4:D:8:VAL:HG21	4:D:115:ARG:CZ	2.46	0.45
11:K:74:ALA:C	11:K:76:GLY:N	2.69	0.45
1:A:513:C:H2'	1:A:514:C:H6	1.80	0.45
9:I:40:LEU:O	9:I:42:ARG:N	2.50	0.45
1:A:828:A:H5''	1:A:859:A:C2	2.51	0.45
1:A:1030:U:H5'	1:A:1031:C:H5	1.80	0.45
1:A:627:G:O2'	1:A:628:G:H5'	2.17	0.45
17:Q:68:ARG:H	17:Q:70:ARG:NH1	2.15	0.45
16:P:39:TYR:CZ	16:P:41:PRO:HA	2.52	0.45
1:A:439:A:C4	1:A:497:A:C2	3.04	0.45
1:A:217:C:O2'	1:A:470:U:O5'	2.34	0.45
1:A:1497:G:H1'	1:A:1518:A:H2	1.76	0.45
1:A:1230:C:O2'	13:M:126:LYS:HA	2.16	0.45
10:J:46:ARG:NH1	10:J:64:GLU:CG	2.80	0.45
1:A:1346:A:C6	7:G:10:ARG:NE	2.84	0.45
1:A:1301:U:O2'	1:A:1302:U:OP1	2.30	0.45
1:A:1202:G:C2'	1:A:1203:C:H5'	2.46	0.45
13:M:37:THR:HG23	13:M:55:ARG:CB	2.46	0.45
10:J:24:VAL:CG1	10:J:28:ARG:HE	2.29	0.45
6:F:33:TYR:HB2	6:F:75:LEU:HD23	1.98	0.45
2:B:25:ASN:ND2	2:B:25:ASN:C	2.68	0.45
1:A:792:A:H1'	1:A:794:A:N7	2.32	0.45
11:K:40:ILE:HG23	11:K:75:TYR:CE2	2.51	0.45
7:G:85:TYR:CD1	7:G:154:TYR:HE1	2.28	0.45
7:G:154:TYR:O	7:G:156:TRP:N	2.49	0.45
5:E:80:ILE:CD1	5:E:91:LEU:HD12	2.46	0.45
9:I:19:LEU:C	9:I:20:ARG:HG3	2.37	0.45
1:A:1376:U:OP2	7:G:94:ARG:NH2	2.49	0.45
1:A:419:C:OP1	1:A:513:C:H1'	2.16	0.45
1:A:1461:G:O2'	1:A:1462:G:H5'	2.16	0.45
1:A:644:G:O2'	1:A:645:C:H5'	2.17	0.45
2:B:83:MET:HG3	2:B:238:LEU:CD1	2.46	0.45
1:A:76:G:O2'	1:A:77:C:H5'	2.17	0.45
1:A:323:U:C1'	20:T:19:SER:HB2	2.47	0.45
5:E:102:ALA:HB2	5:E:120:THR:CB	2.46	0.45
12:L:110:VAL:O	12:L:122:THR:CG2	2.62	0.45
1:A:39:G:C4	1:A:498:U:C4	3.05	0.45
1:A:19:C:H2'	1:A:20:U:H6	1.80	0.45
1:A:993:G:C2	1:A:1046:A:C4	3.05	0.45
1:A:1483:A:C6	1:A:1484:C:C6	3.04	0.45
2:B:178:ARG:CG	2:B:178:ARG:NH1	2.67	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:975:A:O5'	1:A:976:G:H5'	2.17	0.45
9:I:36:TYR:CD2	9:I:37:PHE:CE2	3.04	0.45
2:B:137:ARG:O	2:B:140:HIS:HB2	2.16	0.45
18:R:74:ARG:HB3	18:R:81:PHE:CE1	2.51	0.45
1:A:1019:C:O2'	1:A:1020:U:H5'	2.17	0.45
1:A:533:A:O2'	1:A:534:U:P	2.75	0.45
1:A:882:C:O2'	1:A:883:C:H5'	2.16	0.45
2:B:92:TYR:CE1	2:B:151:GLY:HA3	2.52	0.45
5:E:144:THR:C	5:E:146:ALA:N	2.67	0.45
1:A:131:C:O2'	1:A:262:A:C1'	2.64	0.45
1:A:1503:A:O2'	1:A:1504:G:P	2.75	0.45
1:A:187:G:H21	20:T:105:SER:CA	2.29	0.45
1:A:187:G:H21	20:T:105:SER:HB2	1.65	0.45
1:A:1506:U:OP2	1:A:1541:U:OP2	2.35	0.45
1:A:1372:U:OP2	9:I:11:LYS:CD	2.64	0.45
10:J:53:PRO:O	10:J:54:PHE:O	2.34	0.45
1:A:1060:C:P	14:N:45:ARG:HH21	2.40	0.45
1:A:502:G:H1'	1:A:550:G:C5'	2.23	0.45
4:D:31:CYS:C	4:D:33:MET:H	2.21	0.45
1:A:737:A:H1'	6:F:73:ASN:CG	2.35	0.45
12:L:85:ILE:HG23	12:L:98:TYR:CB	2.46	0.45
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:OP2	2.16	0.45
10:J:85:LEU:O	10:J:87:THR:N	2.50	0.45
1:A:1206:G:C6	1:A:1207:G:C5	3.04	0.45
1:A:15:G:H1'	5:E:19:MET:SD	2.56	0.45
18:R:70:ILE:O	18:R:74:ARG:HG3	2.17	0.45
1:A:1238:A:H2	1:A:1241:G:O2'	1.99	0.45
1:A:807:A:H2'	1:A:808:C:C6	2.52	0.45
18:R:25:THR:O	18:R:25:THR:HG22	2.17	0.45
1:A:160:A:H61	1:A:347:G:N2	2.14	0.45
1:A:920:U:H2'	1:A:921:U:C6	2.52	0.45
7:G:155:ARG:O	7:G:156:TRP:CB	2.63	0.45
5:E:15:ARG:NE	5:E:26:PHE:CD2	2.84	0.45
7:G:143:ARG:O	7:G:145:ALA:O	2.34	0.45
3:C:129:ALA:HB3	3:C:132:ARG:CD	2.45	0.45
1:A:258:G:H2'	1:A:259:G:H8	1.82	0.45
1:A:485:G:C2'	1:A:486:U:OP2	2.65	0.45
16:P:72:ARG:HG2	16:P:72:ARG:O	2.16	0.45
13:M:110:ARG:HG2	13:M:110:ARG:HH11	1.82	0.45
1:A:115:G:H4'	1:A:116:A:O5'	2.17	0.45
1:A:321:A:H2'	1:A:322:C:C6	2.52	0.45
1:A:323:U:O2'	20:T:22:ARG:CD	2.58	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1064:G:N2	1:A:1190:G:O2'	2.49	0.45
13:M:120:LYS:HE2	13:M:123:ALA:CB	2.47	0.45
3:C:59:ARG:CA	10:J:92:THR:CG2	2.95	0.45
1:A:1484:C:H2'	1:A:1485:U:C6	2.50	0.45
1:A:1234:C:H5''	1:A:1365:G:OP1	2.10	0.45
9:I:46:ALA:O	9:I:49:PRO:HD2	2.17	0.45
1:A:976:G:C8	1:A:2361:C:N4	2.85	0.45
1:A:1131:G:H2'	1:A:1132:C:C6	2.51	0.45
2:B:22:LYS:O	2:B:23:ARG:HG3	2.16	0.45
16:P:20:VAL:HG13	16:P:21:VAL:N	2.32	0.45
2:B:71:VAL:HB	2:B:164:VAL:HG23	1.99	0.45
2:B:36:ARG:HD2	2:B:41:ILE:CD1	2.44	0.45
1:A:686:U:O4	1:A:703:G:H1'	2.17	0.45
1:A:372:C:O2	1:A:387:U:O4	2.34	0.45
4:D:142:PRO:HG2	4:D:187:ARG:NH1	2.32	0.45
17:Q:81:ARG:HG3	17:Q:81:ARG:O	2.17	0.45
10:J:4:ILE:HG12	10:J:100:THR:CB	2.46	0.45
1:A:1049:U:H1'	1:A:1201:A:N7	2.31	0.45
14:N:25:VAL:HG13	14:N:25:VAL:O	2.16	0.45
1:A:233:C:O2'	1:A:264:U:C2	2.70	0.44
20:T:72:LEU:O	20:T:73:HIS:O	2.35	0.44
16:P:6:LEU:HB3	16:P:17:TYR:HD2	1.81	0.44
1:A:436:C:O2	1:A:437:U:H1'	2.17	0.44
1:A:1231:G:C5'	9:I:126:SER:OG	2.64	0.44
1:A:1409:C:O2'	1:A:1410:G:C5'	2.62	0.44
13:M:80:ARG:NH2	19:S:69:HIS:NE2	2.65	0.44
1:A:1060:C:C5	3:C:2:GLY:HA3	2.52	0.44
1:A:1329:A:C5'	13:M:29:ARG:HD2	2.46	0.44
1:A:37:U:OP1	12:L:124:LYS:HB2	2.16	0.44
1:A:848:G:HO3'	1:A:849:C:P	2.38	0.44
1:A:826:C:O2'	8:H:15:ASN:HB2	2.16	0.44
4:D:24:GLU:CG	4:D:25:ARG:H	2.31	0.44
4:D:162:LEU:HD13	4:D:181:MET:CG	2.42	0.44
1:A:1376:U:H2'	1:A:1377:A:H8	1.80	0.44
11:K:51:LYS:O	11:K:55:LYS:CE	2.65	0.44
2:B:32:ILE:HG21	2:B:40:HIS:HD2	1.81	0.44
1:A:1289:A:H2'	1:A:1290:G:H5'	2.00	0.44
20:T:24:LEU:O	20:T:24:LEU:HD12	2.17	0.44
4:D:39:PRO:HG2	4:D:44:GLY:HA2	1.97	0.44
17:Q:18:THR:HG23	17:Q:69:LYS:CE	2.47	0.44
1:A:112:G:HO2'	1:A:113:G:H5'	1.81	0.44
1:A:113:G:H1'	1:A:354:G:C5'	2.47	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1496:C:H2'	1:A:1497:G:O4'	2.16	0.44
1:A:1372:U:OP1	9:I:72:GLY:N	2.50	0.44
1:A:1115:C:C1'	14:N:61:TRP:HB2	2.47	0.44
13:M:9:ILE:N	13:M:9:ILE:HD12	2.31	0.44
1:A:1301:U:O2'	1:A:1302:U:P	2.74	0.44
13:M:34:LEU:HD13	13:M:41:PRO:CA	2.45	0.44
3:C:123:GLN:HE22	3:C:140:ARG:NH2	2.16	0.44
5:E:45:PHE:CD2	5:E:47:LYS:HE3	2.52	0.44
1:A:1275:A:H2	1:A:1282:C:O2'	2.00	0.44
1:A:129(A):G:O2'	1:A:130:A:OP2	2.28	0.44
1:A:1394:A:N3	1:A:1501:C:O4'	2.47	0.44
1:A:389:A:H2'	1:A:390:C:C5'	2.48	0.44
1:A:559:A:OP1	5:E:126:ARG:NH1	2.50	0.44
1:A:8:A:O4'	5:E:102:ALA:HA	2.17	0.44
1:A:185:A:H2'	1:A:186:C:H6	1.82	0.44
1:A:19:C:C4	1:A:916:G:O6	2.70	0.44
1:A:1409:C:O2'	1:A:1410:G:O4'	2.32	0.44
16:P:75:ARG:O	16:P:78:GLY:N	2.49	0.44
1:A:45:U:H2'	1:A:46:G:C8	2.53	0.44
1:A:397:A:N3	1:A:397:A:H3'	2.32	0.44
1:A:502:G:C1'	1:A:550:G:C5'	2.78	0.44
1:A:598:U:H4'	8:H:94:TYR:CD2	2.52	0.44
1:A:1250:A:H5''	9:I:68:GLY:N	2.32	0.44
2:B:8:LYS:HB2	2:B:9:GLU:H	1.58	0.44
10:J:3:LYS:CA	10:J:75:ILE:HA	2.48	0.44
10:J:75:ILE:HG22	10:J:76:ASN:N	2.32	0.44
9:I:85:LEU:O	9:I:92:TYR:CD1	2.69	0.44
2:B:223:ILE:HG21	2:B:230:VAL:HG23	1.99	0.44
8:H:116:LYS:NZ	8:H:127:LEU:HD12	2.31	0.44
11:K:60:ALA:O	11:K:61:ALA:C	2.56	0.44
9:I:103:THR:HG22	9:I:104:ARG:N	2.31	0.44
1:A:1457:A:C8	1:A:1459:C:C4	3.06	0.44
1:A:6:G:C6	5:E:94:ALA:CB	3.00	0.44
1:A:113:G:H5'	1:A:354:G:O3'	2.17	0.44
12:L:117:ARG:HD2	12:L:122:THR:OG1	2.17	0.44
1:A:950:U:H2'	1:A:951:G:C8	2.52	0.44
1:A:962:C:H2'	1:A:963:G:O4'	2.18	0.44
1:A:970:C:C2	1:A:1231:G:H1'	2.52	0.44
1:A:1409:C:C5	1:A:1410:G:N7	2.85	0.44
1:A:247:G:N2	1:A:282:A:N3	2.46	0.44
1:A:393:A:C2'	1:A:394:G:H5'	2.47	0.44
1:A:600:C:O2'	1:A:601:C:H5'	2.17	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:59:A:OP1	1:A:60:A:H5''	2.17	0.44
10:J:30:SER:HB3	10:J:84:GLN:NE2	2.31	0.44
1:A:583:A:H2'	1:A:584:G:O4'	2.17	0.44
1:A:1152:A:H5'	10:J:70:ARG:NH2	2.32	0.44
4:D:8:VAL:HG11	4:D:21:LEU:CB	2.47	0.44
5:E:13:ILE:HG22	5:E:30:ALA:HB2	1.99	0.44
6:F:40:VAL:CG2	6:F:41:GLU:N	2.80	0.44
1:A:132:C:H5''	20:T:75:ASN:ND2	2.32	0.44
1:A:1501:C:OP2	1:A:1504:G:H2'	2.17	0.44
1:A:1501:C:OP1	1:A:1508:G:C4'	2.66	0.44
1:A:926:G:N1	1:A:1505:G:N7	2.64	0.44
1:A:1506:U:OP2	1:A:1541:U:P	2.75	0.44
3:C:6:HIS:CD2	3:C:8:ILE:H	2.36	0.44
1:A:1372:U:O2'	1:A:1373:G:H5'	2.18	0.44
1:A:394:G:N3	1:A:395:C:C6	2.86	0.44
3:C:179:ARG:C	3:C:179:ARG:HD2	2.37	0.44
16:P:55:ARG:O	16:P:58:TYR:HB3	2.17	0.44
10:J:8:LEU:CD1	10:J:20:ALA:HB2	2.48	0.44
3:C:123:GLN:HE22	3:C:140:ARG:HH22	1.65	0.44
1:A:1353:G:H2'	1:A:1354:C:H6	1.82	0.44
11:K:95:ILE:HD13	11:K:108:ILE:HG21	1.99	0.44
7:G:38:LEU:HD11	7:G:42:ILE:HD11	1.99	0.44
1:A:253:U:H2'	1:A:254:G:C8	2.53	0.44
1:A:254:G:O2'	1:A:255:G:H5'	2.17	0.44
1:A:133:U:P	20:T:74:LYS:HD3	2.57	0.44
4:D:90:GLY:H	5:E:97:GLY:HA2	1.82	0.44
1:A:116:A:H2'	1:A:117:G:O4'	2.18	0.44
1:A:113:G:N2	1:A:353:A:C1'	2.80	0.44
1:A:9:G:H8	5:E:126:ARG:NH1	2.10	0.44
1:A:1190:G:OP1	3:C:4:LYS:CB	2.59	0.44
14:N:12:ARG:O	14:N:14:PRO:CD	2.65	0.44
3:C:99:VAL:HG22	3:C:100:ALA:O	2.18	0.44
13:M:7:VAL:HG23	13:M:7:VAL:O	2.18	0.44
1:A:564:C:C6	17:Q:32:TYR:HE2	2.36	0.44
1:A:176:C:H2'	1:A:177:C:H6	1.83	0.44
20:T:30:LYS:O	20:T:33:ILE:HB	2.18	0.44
18:R:26:LEU:HD21	18:R:39:VAL:HG23	2.00	0.44
1:A:384:G:H2'	1:A:385:C:C6	2.53	0.44
1:A:1377:A:N3	7:G:2:ALA:HB2	2.32	0.44
1:A:1005:A:H2'	1:A:1006:C:O4'	2.17	0.44
2:B:92:TYR:CD1	2:B:151:GLY:HA3	2.53	0.44
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:O4'	2.18	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:178:VAL:HG12	4:D:178:VAL:O	2.18	0.44
4:D:200:GLU:OE1	4:D:200:GLU:N	2.46	0.44
1:A:217:C:P	1:A:468:A:C2	3.11	0.44
1:A:977:A:H2'	1:A:978:A:C5'	2.46	0.44
1:A:1410:G:N2	1:A:1491:G:C2	2.85	0.44
1:A:1314:C:H2'	1:A:1315:U:C6	2.53	0.44
13:M:84:ILE:HG13	13:M:86:CYS:HB2	2.00	0.44
1:A:1059:C:O2'	10:J:52:GLY:HA2	2.18	0.44
13:M:4:ILE:CG2	13:M:5:ALA:N	2.72	0.44
1:A:1004:A:H5''	1:A:1025:U:C4	2.53	0.44
1:A:59:A:N9	1:A:331:G:N2	2.65	0.44
7:G:149:ARG:NH1	11:K:59:TYR:CD1	2.84	0.44
2:B:25:ASN:HD22	2:B:27:LYS:H	1.65	0.44
1:A:865:A:H2'	1:A:866:C:C6	2.53	0.44
1:A:288:A:C2'	1:A:289:G:H4'	2.47	0.44
20:T:42:GLN:HA	20:T:45:GLN:HB2	1.99	0.44
1:A:913:A:O2'	1:A:914:A:OP2	2.36	0.44
8:H:73:ASP:OD2	8:H:75:ARG:HB2	2.18	0.44
14:N:9:LYS:HG3	14:N:21:TYR:O	2.17	0.44
14:N:23:ARG:HD3	14:N:30:ALA:HB2	2.00	0.44
11:K:23:ALA:HB2	11:K:91:ARG:HB2	2.00	0.44
18:R:37:VAL:O	18:R:41:LYS:HB3	2.18	0.44
8:H:86:ILE:HD12	8:H:133:LEU:HD22	2.00	0.44
8:H:7:ALA:HB2	8:H:85:ARG:HD2	1.99	0.44
1:A:132:C:O4'	1:A:262:A:C4	2.71	0.44
1:A:1503:A:O5'	1:A:1531:A:C1'	2.50	0.44
1:A:1501:C:P	1:A:1508:G:H5'	2.58	0.44
4:D:204:ILE:HG21	5:E:98:THR:O	2.17	0.44
1:A:189:A:H62	20:T:104:LEU:HA	1.83	0.44
20:T:100:ILE:O	20:T:102:GLY:N	2.50	0.44
1:A:761:G:C1'	17:Q:104:LYS:O	2.65	0.44
17:Q:104:LYS:O	17:Q:105:ALA:CB	2.65	0.44
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:H6	1.82	0.44
5:E:79:GLU:OE2	8:H:105:ARG:CD	2.64	0.44
3:C:29:TYR:CZ	10:J:65:LEU:CD1	3.01	0.44
1:A:243:A:N6	1:A:281:G:O2'	2.51	0.44
10:J:49:VAL:HG13	14:N:41:ARG:CB	2.35	0.44
1:A:70:A:C2'	1:A:71:U:H5'	2.48	0.44
1:A:652:U:H2'	1:A:752:G:N1	2.33	0.44
12:L:7:ILE:O	12:L:11:VAL:HG23	2.18	0.44
10:J:27:ALA:CB	10:J:81:THR:HG23	2.47	0.44
2:B:134:GLU:C	2:B:136:VAL:N	2.71	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:54:THR:O	2:B:57:PHE:HB3	2.18	0.44
4:D:25:ARG:HH21	4:D:30:LYS:HD3	1.82	0.44
2:B:187:LEU:HD21	2:B:214:ILE:HG13	2.00	0.44
5:E:64:ARG:O	5:E:65:ASN:CB	2.60	0.44
15:O:39:LEU:HD12	15:O:59:MET:CE	2.48	0.44
1:A:21:G:H1'	1:A:914:A:H61	1.82	0.44
11:K:50:TYR:CD2	11:K:50:TYR:N	2.84	0.44
1:A:267:C:H2'	1:A:268:C:C6	2.53	0.44
1:A:50:A:N6	1:A:361:G:H4'	2.33	0.44
1:A:1503:A:N9	1:A:1531:A:N3	2.66	0.44
1:A:351:G:O2'	1:A:352:C:OP1	2.25	0.44
20:T:50:GLU:HG2	20:T:100:ILE:CG1	2.47	0.44
1:A:1067:A:HO2'	1:A:1094:G:P	2.32	0.44
1:A:1190:G:H4'	1:A:1191:A:H5'	1.98	0.44
13:M:80:ARG:C	13:M:82:MET:H	2.20	0.44
13:M:84:ILE:C	13:M:86:CYS:N	2.70	0.44
1:A:1320:C:P	19:S:70:LYS:HZ2	2.41	0.44
1:A:59:A:C5'	1:A:60:A:H5''	2.48	0.44
1:A:974:A:P	14:N:29:ARG:NH2	2.89	0.44
14:N:29:ARG:HB3	14:N:40:CYS:HB3	1.99	0.44
1:A:1250:A:C4'	9:I:68:GLY:N	2.74	0.44
5:E:105:VAL:HB	5:E:106:PRO:CD	2.40	0.44
16:P:20:VAL:HG13	16:P:32:TYR:HB2	2.00	0.44
2:B:17:PHE:H	2:B:44:LEU:HD21	1.83	0.44
1:A:197:A:H1'	1:A:198:G:O4'	2.17	0.44
1:A:383:A:H2'	1:A:384:G:H5'	1.99	0.44
1:A:1053:G:O2'	1:A:1199:U:H5	2.01	0.44
20:T:96:GLY:O	20:T:97:ALA:CB	2.66	0.44
1:A:1128:C:H5'	9:I:16:ARG:NH1	2.33	0.44
3:C:113:ALA:N	3:C:114:PRO:CD	2.80	0.44
1:A:94:G:C6	1:A:96:C:N4	2.84	0.43
1:A:6:G:H2'	5:E:119:LEU:HD11	1.99	0.43
1:A:335:C:O2	1:A:1433:A:N3	2.51	0.43
1:A:1190:G:C3'	3:C:3:ASN:HB2	2.37	0.43
1:A:1231:G:C4'	9:I:126:SER:OG	2.66	0.43
1:A:500:G:O2'	1:A:548:G:N2	2.51	0.43
1:A:1299:A:C8	1:A:1301:U:H1'	2.53	0.43
7:G:24:THR:HA	7:G:27:ILE:HD12	2.00	0.43
1:A:227:G:C2	1:A:228:A:C1'	3.01	0.43
9:I:97:LYS:HG3	9:I:102:LEU:HD12	1.96	0.43
4:D:3:ARG:HD3	4:D:3:ARG:HA	1.78	0.43
5:E:36:ASP:OD2	5:E:40:ARG:HD3	2.18	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:38:LEU:HD12	7:G:42:ILE:HG13	2.00	0.43
2:B:146:GLN:O	2:B:150:SER:HB3	2.18	0.43
8:H:114:THR:C	8:H:116:LYS:H	2.22	0.43
1:A:137:C:O2'	1:A:138:G:H5'	2.17	0.43
1:A:1255:G:H22	1:A:1276:G:H21	1.56	0.43
1:A:1279:A:O2'	1:A:1281:U:OP2	2.33	0.43
1:A:262:A:H4'	20:T:74:LYS:HB3	2.00	0.43
1:A:1398:A:C6	5:E:21:ALA:HA	2.49	0.43
1:A:114:U:O4'	1:A:353:A:O4'	2.35	0.43
1:A:433:C:O2'	1:A:434:U:H5'	2.18	0.43
1:A:184:G:C4'	1:A:224:C:H4'	2.48	0.43
3:C:11:ARG:O	3:C:14:ILE:O	2.36	0.43
1:A:1229:A:H2'	1:A:1230:C:H6	1.84	0.43
1:A:961:U:C2'	1:A:962:C:H5'	2.48	0.43
19:S:41:VAL:HG22	19:S:44:MET:CE	2.49	0.43
13:M:22:ILE:HD12	13:M:25:ILE:CD1	2.41	0.43
3:C:188:LEU:HD13	3:C:189:ALA:H	1.83	0.43
3:C:134:ILE:HG22	3:C:168:ALA:CB	2.48	0.43
6:F:75:LEU:HD13	6:F:75:LEU:O	2.18	0.43
3:C:47:LEU:HD13	3:C:47:LEU:H	1.83	0.43
1:A:1128:C:H4'	9:I:16:ARG:NH1	2.33	0.43
8:H:16:ALA:O	8:H:21:LYS:HG2	2.18	0.43
1:A:858:G:O2'	1:A:859:A:H5'	2.18	0.43
1:A:430:A:H2'	1:A:431:A:H5'	1.99	0.43
13:M:110:ARG:CG	13:M:110:ARG:HH11	2.31	0.43
2:B:100:GLY:O	2:B:104:ASN:N	2.44	0.43
3:C:12:LEU:HA	3:C:12:LEU:HD23	1.76	0.43
1:A:1458:G:C4	1:A:1459:C:O2	2.72	0.43
1:A:235:C:C4'	17:Q:70:ARG:CB	2.96	0.43
1:A:1261:A:C1'	1:A:1283:G:C4'	2.75	0.43
1:A:538:G:OP1	12:L:115:LYS:HB2	2.18	0.43
1:A:451:A:N6	1:A:480:U:H2'	2.33	0.43
1:A:236:G:C5'	17:Q:42:TYR:CE2	2.80	0.43
1:A:205:G:N2	1:A:207:C:H41	2.15	0.43
3:C:191:THR:HG21	3:C:193:TYR:CE1	2.53	0.43
1:A:640:A:C2'	1:A:641:U:H5'	2.48	0.43
5:E:31:LEU:HA	5:E:31:LEU:HD23	1.74	0.43
8:H:103:VAL:HG21	8:H:109:ILE:O	2.18	0.43
6:F:22:GLU:OE2	6:F:84:ASN:HB2	2.18	0.43
1:A:363:A:O2'	1:A:364:A:H5'	2.18	0.43
15:O:54:ARG:O	15:O:58:MET:HG3	2.17	0.43
20:T:63:ILE:HD13	20:T:80:ARG:CB	2.48	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:560:U:N3	5:E:123:LEU:CD1	2.81	0.43
17:Q:95:TYR:C	17:Q:97:SER:N	2.58	0.43
3:C:8:ILE:O	3:C:11:ARG:N	2.47	0.43
10:J:46:ARG:HH11	10:J:64:GLU:CG	2.31	0.43
13:M:23:TYR:CE2	13:M:70:LEU:HD13	2.53	0.43
16:P:43:LYS:HA	16:P:48:TRP:HB3	2.00	0.43
1:A:501:C:H5'	1:A:548:G:H22	1.83	0.43
1:A:738:C:O4'	6:F:73:ASN:ND2	2.51	0.43
1:A:529:G:O6	12:L:49:ASN:ND2	2.51	0.43
5:E:24:ARG:HG2	5:E:24:ARG:NH1	2.32	0.43
2:B:119:GLU:OE1	2:B:153:ARG:NH2	2.51	0.43
2:B:17:PHE:CA	2:B:44:LEU:HD21	2.49	0.43
1:A:16:A:O2'	1:A:17:U:H5'	2.18	0.43
10:J:86:MET:HE3	10:J:86:MET:HA	2.01	0.43
7:G:138:LYS:C	7:G:138:LYS:HD3	2.39	0.43
1:A:1128:C:C4'	9:I:16:ARG:NH1	2.81	0.43
1:A:675:A:O2'	11:K:114:VAL:O	2.36	0.43
18:R:58:LEU:HD22	18:R:62:GLU:HB3	1.99	0.43
4:D:55:ALA:O	4:D:59:ARG:HG2	2.19	0.43
11:K:100:ALA:O	11:K:102:GLY:N	2.51	0.43
12:L:111:LYS:O	12:L:112:ASP:HB2	2.18	0.43
10:J:68:HIS:CD2	10:J:68:HIS:N	2.85	0.43
1:A:1256:A:HO3'	1:A:1257:U:C5'	2.32	0.43
1:A:319:G:H5'	1:A:1468:A:H5'	2.01	0.43
1:A:1405:G:C1'	1:A:1519:A:O4'	2.21	0.43
1:A:1181:G:O2'	1:A:1182:G:H5'	2.19	0.43
13:M:84:ILE:HD12	19:S:66:MET:HB3	2.01	0.43
1:A:1347:G:O6	9:I:107:ARG:NH2	2.42	0.43
1:A:356:A:HO2'	1:A:368:U:HO2'	1.63	0.43
3:C:191:THR:HB	3:C:194:GLY:O	2.18	0.43
16:P:52:ASP:O	16:P:52:ASP:CG	2.57	0.43
4:D:24:GLU:HG2	4:D:25:ARG:H	1.82	0.43
16:P:20:VAL:CG1	16:P:32:TYR:CB	2.95	0.43
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:O4'	2.19	0.43
1:A:1353:G:H2'	1:A:1354:C:C6	2.54	0.43
3:C:79:ARG:C	3:C:81:GLY:H	2.21	0.43
5:E:40:ARG:NH1	5:E:68:GLU:OE1	2.51	0.43
4:D:10:ARG:HG3	4:D:10:ARG:HH11	1.83	0.43
15:O:87:ILE:HG22	15:O:88:ARG:N	2.34	0.43
2:B:83:MET:HG3	2:B:238:LEU:HD11	2.00	0.43
1:A:375:U:C4	1:A:376:G:C5	3.06	0.43
17:Q:97:SER:O	17:Q:98:LEU:HD12	2.19	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:216:C:H5''	1:A:466:A:N1	2.30	0.43
1:A:489:C:H2'	1:A:490:G:C8	2.54	0.43
1:A:1060:C:O2'	1:A:1061:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1367:C:H5''	9:I:114:TYR:HB3	1.97	0.43
11:K:54:ARG:HG2	11:K:54:ARG:H	1.47	0.43
2:B:124:SER:CB	2:B:125:PRO:CD	2.90	0.43
2:B:59:GLU:O	2:B:60:ASP:C	2.57	0.43
1:A:921:U:H4'	1:A:1082:G:OP1	2.18	0.43
7:G:78:ARG:HG2	7:G:80:VAL:HG23	1.99	0.43
4:D:120:LEU:HD23	4:D:125:HIS:CD2	2.54	0.43
4:D:8:VAL:CG1	4:D:21:LEU:HD13	2.48	0.43
1:A:782:A:H2'	1:A:783:C:O4'	2.19	0.43
2:B:28:PHE:CD2	2:B:190:THR:HA	2.54	0.43
11:K:98:LEU:HD23	11:K:98:LEU:HA	1.82	0.43
1:A:1125:U:H5''	1:A:1126:U:H5	1.83	0.43
20:T:63:ILE:HD13	20:T:80:ARG:HB3	2.01	0.43
1:A:7:G:H21	5:E:121:LYS:CG	2.27	0.43
1:A:1157:A:O4'	1:A:1158:C:C2	2.72	0.43
1:A:1230:C:H1'	13:M:125:ARG:O	2.19	0.43
1:A:1231:G:O3'	9:I:126:SER:CB	2.67	0.43
1:A:961:U:OP1	1:A:1223:C:C1'	2.67	0.43
1:A:1327:C:O2'	1:A:1328:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1533:C:O2	1:A:1533:C:H2'	2.17	0.43
1:A:564:C:H5'	12:L:10:LEU:HD13	2.01	0.43
1:A:15:G:C1'	5:E:24:ARG:NH1	2.82	0.43
1:A:1131:G:H2'	1:A:1132:C:H6	1.82	0.43
15:O:78:TYR:CE2	15:O:82:ILE:HD11	2.53	0.43
2:B:41:ILE:HG22	2:B:41:ILE:O	2.19	0.43
1:A:160:A:H2'	1:A:161:A:O4'	2.18	0.43
5:E:80:ILE:H	5:E:80:ILE:HD12	1.84	0.43
1:A:836:G:OP1	18:R:61:LYS:HD2	2.19	0.43
1:A:157:G:O2'	1:A:158:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1010:G:O2'	1:A:1011:G:H5'	2.18	0.43
1:A:315:A:C4'	1:A:353:A:H61	2.25	0.43
1:A:456:A:C6	1:A:477:G:N3	2.86	0.43
19:S:3:ARG:O	19:S:4:SER:HB3	2.18	0.43
9:I:78:LYS:HD3	9:I:101:PHE:CD2	2.54	0.43
1:A:59:A:H2'	1:A:331:G:N1	2.33	0.43
3:C:70:VAL:O	3:C:106:VAL:N	2.51	0.43
2:B:16:HIS:CE1	2:B:210:SER:HG	2.37	0.43
3:C:112:SER:HB2	3:C:115:LEU:HB2	2.01	0.43
1:A:1051:C:H2'	1:A:1052:U:C6	2.53	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1450:U:H2'	1:A:1452:C:C5	2.52	0.43
1:A:1458:G:N9	1:A:1459:C:O2	2.52	0.43
5:E:115:VAL:CG1	5:E:116:THR:N	2.82	0.43
20:T:57:ARG:HE	20:T:100:ILE:HG21	1.84	0.43
17:Q:104:LYS:HB3	17:Q:105:ALA:H	1.48	0.43
1:A:618:C:N3	1:A:622:A:N6	2.67	0.43
19:S:12:ASP:HB2	19:S:35:SER:OG	2.19	0.43
1:A:818:G:H3'	1:A:819:A:H5'	2.01	0.43
1:A:932:C:H5''	7:G:3:ARG:HD3	2.01	0.43
12:L:26:ALA:C	12:L:27:LEU:O	2.57	0.43
1:A:958:A:C6	19:S:55:LYS:HB3	2.53	0.43
17:Q:45:HIS:CD2	17:Q:47:PRO:HG3	2.54	0.43
1:A:173:U:O4'	1:A:197:A:C5	2.71	0.43
1:A:370:C:C2'	1:A:371:G:H5'	2.48	0.43
15:O:29:VAL:HG11	15:O:67:LEU:HD21	2.00	0.43
7:G:112:PRO:O	7:G:113:GLU:C	2.57	0.43
4:D:127:THR:HG23	4:D:128:VAL:N	2.34	0.43
1:A:1262:C:H2'	1:A:1263:C:C6	2.54	0.43
20:T:11:SER:C	20:T:13:LEU:H	2.23	0.43
4:D:205:GLU:HB3	5:E:107:ARG:HH21	1.83	0.43
1:A:1342:C:C4'	9:I:125:TYR:CE1	3.00	0.43
3:C:59:ARG:O	10:J:92:THR:C	2.45	0.43
11:K:93:GLN:NE2	11:K:96:ARG:NH2	2.67	0.43
1:A:1137:C:H4'	1:A:1138:G:N1	2.33	0.43
4:D:198:VAL:HG12	4:D:199:ASN:N	2.34	0.43
1:A:409:G:H2'	1:A:410:G:O4'	2.18	0.43
1:A:409:G:OP1	4:D:24:GLU:O	2.36	0.43
11:K:21:ILE:HD12	11:K:95:ILE:HG12	2.00	0.43
2:B:74:LYS:HD2	2:B:166:ASP:HB2	2.00	0.43
1:A:628:G:H2'	1:A:629:G:H8	1.84	0.43
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:C:C6	2.54	0.43
1:A:1126:U:H2'	1:A:1127:G:O4'	2.19	0.42
1:A:991:U:O2	1:A:993:G:H8	2.02	0.42
1:A:1348:U:H4'	9:I:120:ARG:HD2	2.00	0.42
1:A:1346:A:C2'	7:G:10:ARG:NH2	2.65	0.42
1:A:730:G:C5	1:A:731:G:H1'	2.54	0.42
12:L:41:ARG:HH11	12:L:41:ARG:HB3	1.84	0.42
1:A:1268:A:H1'	1:A:1326:C:O2'	2.19	0.42
1:A:735:C:HO2'	18:R:75:ILE:CD1	2.28	0.42
9:I:106:ALA:O	9:I:108:VAL:HG23	2.19	0.42
2:B:137:ARG:HA	2:B:140:HIS:HD2	1.84	0.42
10:J:96:ILE:CG2	10:J:97:GLU:H	2.25	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:15:G:N3	5:E:19:MET:CG	2.82	0.42
9:I:69:GLY:O	9:I:73:GLN:HG3	2.18	0.42
20:T:42:GLN:O	20:T:46:GLU:HG3	2.19	0.42
11:K:33:THR:OG1	11:K:37:GLY:C	2.58	0.42
1:A:778:G:O2'	1:A:779:C:H5'	2.19	0.42
17:Q:60:ILE:HD13	17:Q:61:GLU:N	2.34	0.42
1:A:1263:C:H2'	1:A:1264:C:H6	1.83	0.42
1:A:1135:U:H6	1:A:1135:U:O5'	2.01	0.42
4:D:60:GLU:HA	4:D:60:GLU:OE1	2.19	0.42
1:A:1393:U:C2	1:A:1395:C:N4	2.87	0.42
1:A:42:G:H21	1:A:622:A:H2	1.66	0.42
1:A:1158:C:N3	1:A:1181:G:N2	2.61	0.42
1:A:1483:A:N3	1:A:1484:C:C6	2.87	0.42
19:S:40:ILE:HG23	19:S:44:MET:SD	2.59	0.42
12:L:41:ARG:NH1	12:L:41:ARG:CB	2.82	0.42
1:A:714:G:H4'	1:A:776:G:H5'	2.01	0.42
1:A:974:A:OP1	1:A:974:A:H8	2.03	0.42
2:B:88:ALA:C	2:B:90:MET:N	2.71	0.42
4:D:196:LEU:C	4:D:198:VAL:H	2.22	0.42
12:L:55:VAL:CG1	12:L:67:THR:CG2	2.97	0.42
6:F:100:ASN:ND2	18:R:23:LYS:O	2.52	0.42
18:R:26:LEU:CD1	18:R:27:GLY:H	2.29	0.42
17:Q:59:ILE:CG2	17:Q:71:PHE:CD1	3.02	0.42
4:D:157:LEU:CD2	4:D:161:ASN:ND2	2.74	0.42
1:A:418:C:H2'	1:A:419:C:C6	2.54	0.42
1:A:854:G:H3'	1:A:871:U:O4	2.19	0.42
4:D:163:GLU:C	4:D:165:MET:N	2.72	0.42
18:R:46:GLU:N	18:R:46:GLU:CD	2.72	0.42
11:K:85:ARG:NH1	11:K:85:ARG:HG3	2.34	0.42
1:A:1016:A:C5'	14:N:15:LYS:CE	2.75	0.42
1:A:977:A:C8	1:A:1223:C:N4	2.87	0.42
1:A:1221:G:O3'	19:S:77:THR:HG21	2.20	0.42
1:A:1489:G:H2'	1:A:1490:C:C5'	2.27	0.42
10:J:56:HIS:O	10:J:58:ASP:N	2.52	0.42
13:M:33:ALA:HB2	13:M:64:TRP:CH2	2.54	0.42
16:P:40:ASP:HB3	16:P:48:TRP:HB2	2.00	0.42
12:L:60:LEU:CD2	12:L:66:VAL:HG22	2.49	0.42
3:C:50:ALA:O	3:C:70:VAL:CG1	2.67	0.42
10:J:15:THR:HG23	10:J:94:VAL:CG2	2.49	0.42
5:E:16:THR:HG23	5:E:27:ARG:O	2.19	0.42
1:A:1195:C:H3'	1:A:1196:U:H5''	2.01	0.42
1:A:1228:C:H4'	13:M:116:THR:HA	2.02	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:942:G:H2'	1:A:943:U:H6	1.85	0.42
6:F:40:VAL:HG22	6:F:41:GLU:N	2.34	0.42
7:G:31:MET:SD	7:G:34:GLY:HA2	2.59	0.42
10:J:17:ASP:O	10:J:21:GLN:HB2	2.19	0.42
9:I:56:LEU:O	9:I:58:ARG:N	2.49	0.42
1:A:1397:C:O2'	1:A:1398:A:P	2.77	0.42
1:A:376:G:OP2	16:P:67:THR:HG21	2.19	0.42
1:A:1015:A:H1'	1:A:1219:U:C4'	2.48	0.42
1:A:1217:C:O2'	1:A:1218:C:H5'	2.19	0.42
19:S:41:VAL:HB	19:S:43:GLU:OE2	2.19	0.42
1:A:1371:G:OP2	9:I:11:LYS:CE	2.68	0.42
1:A:848:G:HO2'	1:A:849:C:C4'	2.28	0.42
7:G:65:ALA:O	7:G:66:VAL:C	2.58	0.42
2:B:33:TYR:O	2:B:34:ALA:CB	2.67	0.42
1:A:808:C:P	15:O:48:LYS:CE	3.07	0.42
3:C:116:VAL:HG11	3:C:141:VAL:HG21	2.01	0.42
19:S:17:GLU:HA	19:S:20:LEU:CD1	2.49	0.42
7:G:15:ASP:OD2	7:G:23:VAL:HG11	2.19	0.42
4:D:8:VAL:CG1	4:D:21:LEU:CD1	2.97	0.42
12:L:43:VAL:CG1	12:L:44:THR:N	2.81	0.42
1:A:487:A:H2'	1:A:488:C:O4'	2.19	0.42
1:A:418:C:H2'	1:A:419:C:H6	1.84	0.42
16:P:4:ILE:HG23	16:P:36:ILE:HD11	2.01	0.42
1:A:1244:C:O2'	1:A:1245:A:H5'	2.19	0.42
8:H:68:ARG:HG2	8:H:68:ARG:HH11	1.84	0.42
5:E:131:ILE:HD13	5:E:131:ILE:HA	1.93	0.42
1:A:1126:U:H2'	1:A:1127:G:H8	1.85	0.42
1:A:264:U:O2'	17:Q:63:ARG:CD	2.68	0.42
1:A:1505:G:H3'	1:A:1505:G:H8	1.85	0.42
1:A:761:G:C5'	17:Q:102:GLY:C	2.87	0.42
1:A:1106:G:OP1	3:C:172:ARG:CD	2.68	0.42
1:A:1015:A:C2	1:A:1218:C:O2'	2.73	0.42
1:A:1231:G:O3'	9:I:126:SER:HB3	2.19	0.42
3:C:59:ARG:O	10:J:92:THR:HG23	2.13	0.42
1:A:1407:C:H2'	1:A:1408:A:H8	1.85	0.42
1:A:246:A:O3'	1:A:247:G:O4'	2.36	0.42
1:A:44:G:OP2	16:P:12:LYS:CG	2.63	0.42
1:A:452:A:O2'	1:A:453:A:O4'	2.34	0.42
1:A:1266:G:N2	1:A:1269:A:OP2	2.49	0.42
1:A:1086:U:O3'	1:A:1389:C:H5''	2.20	0.42
12:L:70:ILE:CD1	12:L:77:LEU:HD12	2.42	0.42
1:A:1446:A:C4	1:A:1456:A:N1	2.87	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:25:ARG:HA	4:D:28:SER:OG	2.19	0.42
1:A:583:A:H5''	17:Q:90:ILE:HG21	2.01	0.42
5:E:80:ILE:HD12	5:E:91:LEU:HB2	2.00	0.42
1:A:1441:G:H4'	1:A:1442:G:C8	2.54	0.42
1:A:617:G:H4'	16:P:45:THR:CG2	2.47	0.42
1:A:448:A:C4	1:A:487:A:C2	3.07	0.42
1:A:1264:C:H2'	1:A:1265:G:C8	2.54	0.42
11:K:104:GLN:OE1	11:K:106:LYS:HE2	2.19	0.42
1:A:359:U:O2'	1:A:360:A:H5'	2.18	0.42
1:A:631:G:O3'	1:A:632:A:P	2.77	0.42
1:A:1392:G:C5'	1:A:1531:A:H5''	2.50	0.42
17:Q:95:TYR:CD1	17:Q:95:TYR:N	2.88	0.42
1:A:1227:A:H5'	19:S:80:TYR:OH	2.19	0.42
1:A:992:U:H2'	1:A:1043:C:C4	2.48	0.42
1:A:1416:G:C3'	1:A:1417:G:OP1	2.68	0.42
1:A:833:U:H2'	1:A:834:C:C6	2.55	0.42
10:J:62:HIS:ND1	14:N:61:TRP:CZ3	2.85	0.42
1:A:928:G:HO2'	1:A:1533:C:H5	1.66	0.42
1:A:1305:G:N2	1:A:1331:G:HO2'	2.14	0.42
1:A:333:G:O4'	20:T:16:HIS:HD2	1.90	0.42
19:S:20:LEU:HD12	19:S:21:GLU:N	2.34	0.42
10:J:72:VAL:O	10:J:73:ASP:HB2	2.18	0.42
1:A:288:A:HO2'	1:A:290:C:P	2.36	0.42
1:A:1377:A:H2'	7:G:2:ALA:HB3	2.02	0.42
15:O:41:GLU:O	15:O:42:HIS:C	2.57	0.42
7:G:108:ALA:O	7:G:119:ARG:HD2	2.18	0.42
8:H:51:VAL:CG1	8:H:52:ASP:N	2.82	0.42
1:A:117:G:N2	1:A:313:A:H4'	2.34	0.42
1:A:1399:C:C2	1:A:1502:A:N6	2.86	0.42
1:A:762:C:H5'	17:Q:104:LYS:HZ1	1.85	0.42
1:A:218:C:P	1:A:470:U:O4'	2.78	0.42
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:C4'	2.68	0.42
1:A:960:U:O2	1:A:960:U:H2'	2.19	0.42
1:A:965:A:O2'	1:A:966:G:C5'	2.67	0.42
1:A:993:G:C2	1:A:1046:A:C2	3.08	0.42
13:M:6:GLY:O	13:M:7:VAL:CG2	2.65	0.42
12:L:60:LEU:HD21	12:L:66:VAL:CG2	2.50	0.42
3:C:193:TYR:HE1	3:C:196:LEU:HD11	1.83	0.42
4:D:24:GLU:H	4:D:112:VAL:HG11	1.85	0.42
1:A:107:G:O2'	1:A:108:G:H5'	2.20	0.42
1:A:584:G:H2'	1:A:585:G:C8	2.54	0.42
1:A:1152:A:H5''	10:J:13:HIS:HD2	1.85	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1376:U:OP1	7:G:98:SER:CB	2.68	0.42
1:A:1129:C:O2'	1:A:1130:A:P	2.78	0.42
1:A:461:C:O2'	1:A:462:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1394:A:H61	1:A:1501:C:C5'	2.26	0.42
1:A:1394:A:O2'	1:A:1501:C:O2	2.37	0.42
1:A:1261:A:H5'	1:A:1283:G:C3'	2.50	0.42
1:A:51:A:N6	1:A:313:A:H2	2.17	0.42
1:A:109:A:OP2	1:A:110:C:H5	2.02	0.42
1:A:1064:G:C1'	1:A:1190:G:H22	2.26	0.42
1:A:39:G:N7	1:A:498:U:C4	2.87	0.42
1:A:960:U:C1'	1:A:1222:G:HO2'	2.18	0.42
13:M:80:ARG:C	13:M:82:MET:N	2.73	0.42
1:A:44:G:P	16:P:12:LYS:CB	2.85	0.42
17:Q:40:LYS:HD3	17:Q:42:TYR:OH	2.20	0.42
3:C:70:VAL:HG12	3:C:71:ALA:H	1.84	0.42
11:K:65:ALA:O	11:K:68:ALA:HB3	2.20	0.42
4:D:63:LYS:O	4:D:64:LEU:C	2.58	0.42
1:A:1237:C:H4'	1:A:1334:G:H21	1.85	0.42
3:C:77:ILE:CG2	3:C:81:GLY:HA2	2.50	0.42
2:B:204:ASN:HD22	2:B:206:ASP:H	1.66	0.42
1:A:851:G:H2'	1:A:852:G:H8	1.84	0.42
11:K:100:ALA:O	11:K:101:SER:C	2.57	0.42
3:C:57:ILE:HG22	3:C:57:ILE:O	2.20	0.42
1:A:132:C:O4'	1:A:262:A:N9	2.53	0.42
1:A:815:A:C2	1:A:1528:U:C5'	2.85	0.42
1:A:8:A:C5	4:D:209:ARG:CA	3.03	0.42
1:A:1106:G:OP1	3:C:172:ARG:HD3	2.19	0.42
1:A:1014:A:C4	19:S:34:TRP:CB	3.03	0.42
1:A:1014:A:OP2	19:S:14:HIS:CB	2.58	0.42
1:A:1409:C:N4	1:A:1410:G:O6	2.53	0.42
1:A:70:A:O2'	1:A:71:U:H5'	2.19	0.42
1:A:1202:G:O4'	14:N:29:ARG:HD3	2.19	0.42
19:S:51:VAL:HG12	19:S:52:TYR:H	1.85	0.42
1:A:825:G:O2'	1:A:826:C:H5'	2.20	0.42
12:L:55:VAL:CG1	12:L:56:ALA:N	2.83	0.42
4:D:148:VAL:HG13	4:D:158:ILE:HD13	2.01	0.42
4:D:70:ILE:HD11	4:D:100:ARG:CD	2.49	0.42
1:A:169:C:O2'	1:A:170:U:H5'	2.19	0.42
1:A:1264:C:H2'	1:A:1265:G:H8	1.85	0.42
8:H:39:LEU:HA	8:H:39:LEU:HD13	1.86	0.42
1:A:692:U:O2	1:A:695:A:C8	2.73	0.42
1:A:1277:C:O3'	1:A:1279:A:H5'	2.20	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:319:G:O2'	1:A:1434:A:C2	2.40	0.42
1:A:560:U:H4'	1:A:561:U:C5'	2.50	0.42
5:E:120:THR:HG23	5:E:121:LYS:H	1.84	0.42
17:Q:95:TYR:HA	17:Q:98:LEU:HD11	2.02	0.42
1:A:1095:U:H2'	1:A:1096:C:H6	1.83	0.42
1:A:1068:G:H5'	1:A:1388:C:OP1	2.20	0.42
5:E:93:PRO:HG2	8:H:105:ARG:NH2	2.35	0.42
13:M:84:ILE:CG2	19:S:66:MET:CE	2.98	0.42
9:I:120:ARG:O	9:I:122:ALA:N	2.53	0.42
1:A:119:A:C8	1:A:240:C:N4	2.88	0.42
12:L:58:VAL:N	12:L:66:VAL:O	2.47	0.42
11:K:57:THR:OG1	11:K:58:PRO:HD2	2.20	0.42
2:B:125:PRO:C	2:B:127:ILE:H	2.22	0.42
1:A:522:C:O2'	1:A:523:A:H5'	2.19	0.42
1:A:15:G:N9	5:E:19:MET:HE2	2.35	0.42
1:A:825:G:H2'	1:A:826:C:C6	2.53	0.42
1:A:640:A:O2'	1:A:641:U:H5'	2.20	0.42
1:A:413:G:N2	1:A:428:G:H1'	2.34	0.42
6:F:45:LEU:O	6:F:46:ARG:HG2	2.20	0.42
15:O:48:LYS:O	15:O:50:HIS:N	2.50	0.42
3:C:79:ARG:NE	3:C:82:GLU:HG2	2.34	0.42
1:A:636:U:H2'	1:A:637:G:C8	2.54	0.42
13:M:32:GLU:O	13:M:35:GLU:N	2.53	0.42
1:A:606:G:H3'	1:A:607:A:H5'	2.02	0.42
11:K:99:GLN:HG2	11:K:105:VAL:HG21	2.02	0.42
1:A:767:A:H2'	1:A:768:A:O4'	2.20	0.42
2:B:228:GLY:O	2:B:229:VAL:C	2.58	0.42
18:R:17:SER:HB2	18:R:54:ARG:HH21	1.85	0.42
6:F:77:ARG:O	6:F:81:ILE:HG13	2.19	0.42
1:A:927:G:O2'	1:A:1532:U:C5'	2.67	0.41
1:A:189:A:N6	20:T:104:LEU:HA	2.28	0.41
20:T:54:LYS:HA	20:T:57:ARG:HD3	2.02	0.41
1:A:761:G:C4'	17:Q:102:GLY:C	2.82	0.41
9:I:110:GLU:OE2	9:I:113:LYS:NZ	2.53	0.41
1:A:625:G:O2'	1:A:626:U:H5'	2.20	0.41
1:A:976:G:C5	1:A:2361:C:C4	3.08	0.41
2:B:60:ASP:O	2:B:64:ARG:HB2	2.20	0.41
2:B:187:LEU:HA	2:B:201:ILE:HB	2.01	0.41
10:J:32:ALA:HB2	10:J:75:ILE:O	2.19	0.41
20:T:44:ALA:HB2	20:T:88:VAL:HG13	2.02	0.41
16:P:4:ILE:CG1	16:P:64:ALA:HB1	2.49	0.41
7:G:69:VAL:CG1	7:G:69:VAL:O	2.68	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:126:LYS:C	8:H:128:GLY:N	2.73	0.41
1:A:145:G:O2'	1:A:146:G:H5'	2.20	0.41
7:G:45:ASP:O	7:G:49:ILE:HG13	2.20	0.41
3:C:187:ALA:O	3:C:198:VAL:N	2.51	0.41
20:T:80:ARG:O	20:T:84:LEU:HB2	2.20	0.41
1:A:1182:G:O2'	1:A:1183:A:C5'	2.69	0.41
3:C:64:VAL:HG12	3:C:65:ALA:H	1.84	0.41
1:A:935:A:H4'	1:A:1384:C:H1'	2.02	0.41
1:A:1234:C:H4'	1:A:1364:U:C1'	2.50	0.41
3:C:191:THR:HG22	3:C:193:TYR:N	2.23	0.41
3:C:134:ILE:HG22	3:C:168:ALA:HB3	2.01	0.41
2:B:64:ARG:HE	2:B:64:ARG:HB2	1.70	0.41
1:A:162:A:H2'	1:A:163:C:O4'	2.20	0.41
1:A:866:C:H2'	1:A:867:G:O4'	2.20	0.41
9:I:97:LYS:HB2	9:I:98:PRO:HD3	2.01	0.41
1:A:1440:C:H2'	1:A:1441:G:C5'	2.48	0.41
1:A:628:G:O2'	1:A:629:G:H5'	2.20	0.41
9:I:104:ARG:O	9:I:105:ASP:C	2.59	0.41
1:A:1402:C:H2'	1:A:1403:C:H6	1.85	0.41
16:P:39:TYR:CD2	16:P:73:LEU:HD11	2.54	0.41
4:D:205:GLU:O	4:D:208:SER:HB2	2.20	0.41
17:Q:95:TYR:HD1	17:Q:95:TYR:N	2.18	0.41
1:A:406:G:O6	1:A:496:A:N7	2.31	0.41
1:A:439:A:N6	1:A:497:A:H1'	2.35	0.41
1:A:19:C:O2'	1:A:20:U:H5'	2.20	0.41
10:J:55:LYS:O	10:J:56:HIS:HB2	2.19	0.41
1:A:1311:G:H2'	1:A:1312:G:O4'	2.20	0.41
1:A:1087:G:P	1:A:1389:C:C4'	3.01	0.41
15:O:70:LEU:HD12	15:O:78:TYR:HB2	2.01	0.41
10:J:3:LYS:HG3	10:J:75:ILE:HG23	2.02	0.41
7:G:93:PRO:HG2	7:G:94:ARG:H	1.85	0.41
15:O:34:LEU:HD23	15:O:34:LEU:C	2.40	0.41
1:A:1262:C:N4	1:A:1273:G:H1	2.18	0.41
1:A:942:G:C2	1:A:943:U:C6	3.07	0.41
1:A:1431:C:H2'	1:A:1432:G:O4'	2.21	0.41
13:M:67:GLU:HB3	13:M:68:GLY:H	1.58	0.41
1:A:1531:A:O5'	1:A:1531:A:H8	2.03	0.41
1:A:953:G:H1'	13:M:125:ARG:HB3	1.99	0.41
13:M:82:MET:HG3	13:M:93:ARG:HG3	2.02	0.41
1:A:246:A:H1'	1:A:247:G:H1'	2.02	0.41
1:A:1372:U:OP2	9:I:11:LYS:CE	2.68	0.41
9:I:110:GLU:HG2	9:I:113:LYS:NZ	2.35	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:47:C:C6	1:A:365:U:H2'	2.56	0.41
13:M:36:LYS:C	13:M:38:GLY:H	2.24	0.41
1:A:397:A:H5'	1:A:398:C:P	2.60	0.41
1:A:550:G:O2'	1:A:551:U:H5'	2.20	0.41
1:A:1269:A:C6	1:A:1313:U:H4'	2.56	0.41
1:A:300:A:C1'	1:A:565:U:O2	2.47	0.41
8:H:111:ILE:O	8:H:134:ILE:HB	2.20	0.41
1:A:1355:G:O2'	1:A:1356:G:H5'	2.21	0.41
2:B:145:LEU:HD23	2:B:145:LEU:HA	1.84	0.41
2:B:62:ALA:C	2:B:64:ARG:H	2.23	0.41
1:A:1138:G:N1	1:A:1140:C:C2	2.89	0.41
7:G:23:VAL:HG13	7:G:43:PHE:CE2	2.55	0.41
1:A:382:A:C2	1:A:383:A:C4	3.08	0.41
15:O:26:GLU:HG3	15:O:81:LEU:HG	2.02	0.41
1:A:532:A:H2'	1:A:533:A:C5'	2.48	0.41
1:A:1240:U:H5	7:G:109:ASN:OD1	2.04	0.41
6:F:48:LEU:HD13	6:F:52:ILE:CG1	2.50	0.41
1:A:647:C:H2'	1:A:648:A:C8	2.54	0.41
13:M:96:LEU:HB3	13:M:97:PRO:HD2	2.01	0.41
1:A:1453:G:H2'	1:A:1454:G:O4'	2.21	0.41
15:O:83:GLU:OE1	15:O:83:GLU:C	2.58	0.41
1:A:262:A:C4'	20:T:74:LYS:CB	2.98	0.41
1:A:355:C:C4'	1:A:389:A:OP2	2.68	0.41
20:T:100:ILE:C	20:T:102:GLY:N	2.74	0.41
1:A:8:A:C6	4:D:209:ARG:CA	3.03	0.41
1:A:1190:G:OP1	3:C:5:ILE:N	2.52	0.41
1:A:1320:C:H41	19:S:37:ARG:CD	2.32	0.41
13:M:84:ILE:HD12	19:S:74:PHE:HE2	1.86	0.41
1:A:1112:C:C2	3:C:178:LEU:CA	3.03	0.41
1:A:38:G:O4'	1:A:547:A:C6	2.73	0.41
1:A:1057:G:H2'	1:A:1058:G:O4'	2.20	0.41
3:C:134:ILE:HD13	3:C:166:GLU:HB3	2.01	0.41
4:D:62:GLN:HE22	4:D:65:ARG:NH1	2.18	0.41
2:B:10:LEU:C	2:B:12:GLU:N	2.72	0.41
7:G:95:ARG:NH1	7:G:95:ARG:CG	2.80	0.41
1:A:867:G:O2'	1:A:868:C:H5'	2.20	0.41
1:A:602:A:C2	1:A:637:G:C2	3.08	0.41
16:P:19:ILE:HG22	16:P:36:ILE:CG1	2.51	0.41
1:A:841:C:N3	1:A:845:A:N6	2.67	0.41
13:M:46:LYS:HE3	13:M:46:LYS:HB2	1.86	0.41
5:E:9:LYS:HG3	5:E:112:LEU:HD11	2.03	0.41
6:F:19:LEU:HD21	6:F:23:LYS:HD2	2.01	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:191:G:N2	1:A:192:U:H1'	2.23	0.41
1:A:1394:A:C2	1:A:1501:C:C1'	3.02	0.41
20:T:53:LEU:HD13	20:T:101:GLY:N	2.35	0.41
1:A:134:A:C1'	1:A:325:A:C4	3.03	0.41
3:C:172:ARG:HH12	3:C:174:PRO:CG	2.22	0.41
1:A:1227:A:OP1	19:S:80:TYR:CZ	2.74	0.41
1:A:951:G:C6	1:A:1231:G:C6	3.08	0.41
1:A:977:A:H1'	1:A:1223:C:N4	2.35	0.41
1:A:1044:A:C2'	1:A:1045:C:HO2'	2.18	0.41
1:A:143:A:H2	1:A:220:G:H22	1.66	0.41
1:A:1213:A:N1	1:A:1215:G:H1'	2.35	0.41
1:A:502:G:H2'	1:A:503:C:C6	2.56	0.41
1:A:502:G:H2'	1:A:503:C:H6	1.84	0.41
1:A:1300:G:O2'	1:A:1301:U:C6	2.70	0.41
14:N:3:ARG:NH1	14:N:6:LEU:CD1	2.84	0.41
2:B:215:LEU:HD23	2:B:215:LEU:HA	1.90	0.41
6:F:95:GLU:N	6:F:95:GLU:CD	2.65	0.41
10:J:3:LYS:CG	10:J:75:ILE:HG23	2.50	0.41
1:A:939:G:C6	1:A:940:C:N4	2.89	0.41
4:D:130:GLY:O	4:D:131:ARG:C	2.58	0.41
8:H:126:LYS:O	8:H:128:GLY:N	2.54	0.41
11:K:86:GLY:H	11:K:112:THR:CG2	2.32	0.41
3:C:73:PRO:HD3	3:C:105:GLU:HG3	2.03	0.41
1:A:285:G:O2'	1:A:286:G:H5'	2.21	0.41
20:T:23:ARG:HG2	20:T:23:ARG:NH1	2.36	0.41
1:A:1110:A:N6	1:A:1111:A:N1	2.69	0.41
1:A:1111:A:C2	3:C:177:THR:OG1	2.71	0.41
1:A:1225:A:H4'	19:S:78:ARG:HH11	1.85	0.41
1:A:367:U:O2	1:A:369:C:C2	2.73	0.41
16:P:43:LYS:HA	16:P:48:TRP:CB	2.51	0.41
1:A:651:C:C5	1:A:652:U:C5	3.07	0.41
1:A:653:A:OP1	8:H:56:LYS:HE3	2.20	0.41
8:H:91:ARG:HA	17:Q:34:LYS:CB	2.46	0.41
20:T:43:LEU:HD13	20:T:51:GLU:CG	2.43	0.41
1:A:176:C:H2'	1:A:177:C:C6	2.56	0.41
2:B:95:GLN:C	2:B:96:ARG:HD2	2.40	0.41
2:B:14:GLY:O	2:B:15:VAL:CG2	2.69	0.41
8:H:6:ILE:O	8:H:10:LEU:HG	2.20	0.41
1:A:1426:C:H2'	1:A:1427:U:H6	1.84	0.41
1:A:13:U:O2	1:A:914:A:C8	2.74	0.41
1:A:511:C:O3'	4:D:43:HIS:CE1	2.74	0.41
14:N:39:LEU:HD11	14:N:47:LEU:HD12	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:187:G:H2'	20:T:105:SER:HB3	2.02	0.41
1:A:323:U:C5'	20:T:19:SER:O	2.69	0.41
1:A:1416:G:N1	1:A:1417:G:H1'	2.33	0.41
13:M:86:CYS:O	13:M:90:LEU:CG	2.49	0.41
13:M:84:ILE:HG21	19:S:65:ASN:ND2	2.35	0.41
1:A:2003:G:H2'	1:A:1004:A:H4'	2.02	0.41
1:A:1305:G:C2'	1:A:1306:A:H8	2.32	0.41
1:A:948:C:O2'	1:A:949:A:H5'	2.21	0.41
12:L:28:LYS:CG	12:L:33:ARG:HH12	2.34	0.41
12:L:33:ARG:HD2	12:L:62:SER:HB3	2.01	0.41
1:A:1070:U:H2'	1:A:1071:C:H6	1.86	0.41
1:A:1152:A:H2'	1:A:1153:C:H6	1.83	0.41
15:O:39:LEU:HD12	15:O:59:MET:HE2	2.02	0.41
11:K:48:ILE:O	11:K:49:GLY:C	2.59	0.41
5:E:36:ASP:OD1	5:E:38:GLN:N	2.39	0.41
5:E:144:THR:O	5:E:145:LYS:C	2.59	0.41
1:A:1126:U:H6	1:A:1126:U:P	2.43	0.41
1:A:1394:A:C4	1:A:1501:C:O4'	2.74	0.41
1:A:1392:G:H2'	1:A:1393:U:H6	1.86	0.41
17:Q:97:SER:CB	17:Q:102:GLY:C	2.78	0.41
1:A:184:G:C2'	1:A:224:C:H4'	2.51	0.41
1:A:621:A:H2'	1:A:622:A:H8	1.85	0.41
1:A:1184:G:H2'	1:A:1185:G:C8	2.56	0.41
1:A:992:U:H2'	1:A:1043:C:H41	1.85	0.41
3:C:65:ALA:O	3:C:66:VAL:HB	2.21	0.41
1:A:1270:C:HO2'	1:A:1314:C:H5'	1.86	0.41
14:N:53:LEU:HA	14:N:54:PRO:HD2	1.77	0.41
1:A:1061:G:C2'	1:A:1062:U:H5'	2.50	0.41
1:A:1048:G:C1'	1:A:1215:G:H4'	2.50	0.41
1:A:1367:C:H5''	10:J:60:ARG:NH1	2.35	0.41
10:J:63:PHE:CE1	14:N:48:ALA:HB3	2.53	0.41
1:A:367:U:C4	1:A:369:C:N4	2.89	0.41
1:A:119:A:C5	1:A:240:C:N3	2.89	0.41
1:A:588:G:N1	1:A:652:U:N3	2.69	0.41
12:L:27:LEU:HB3	12:L:62:SER:HB2	2.03	0.41
13:M:37:THR:HG23	13:M:55:ARG:HB2	2.03	0.41
2:B:130:ARG:HB3	2:B:134:GLU:OE1	2.20	0.41
12:L:46:LYS:NZ	12:L:47:LYS:HE3	2.36	0.41
12:L:48:PRO:CG	12:L:49:ASN:H	2.25	0.41
6:F:33:TYR:HA	6:F:71:ARG:NH2	2.36	0.41
3:C:108:ASN:C	3:C:110:ASN:N	2.73	0.41
2:B:15:VAL:HG11	2:B:210:SER:N	2.36	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:165:VAL:O	2:B:187:LEU:O	2.38	0.41
1:A:577:G:H1'	1:A:816:A:C4	2.56	0.41
1:A:16:A:C2'	1:A:17:U:H5'	2.51	0.41
1:A:1350:A:C6	1:A:1351:U:N3	2.89	0.41
3:C:79:ARG:CG	3:C:82:GLU:HG2	2.51	0.41
1:A:371:G:C2'	1:A:372:C:H5'	2.51	0.41
1:A:1077:G:N2	1:A:1080:A:OP2	2.50	0.41
5:E:40:ARG:NH1	5:E:68:GLU:OE2	2.49	0.41
4:D:7:PRO:CB	4:D:10:ARG:HD2	2.51	0.41
20:T:92:LEU:O	20:T:96:GLY:HA3	2.21	0.41
8:H:82:HIS:O	8:H:83:ILE:HB	2.21	0.41
19:S:25:LYS:N	19:S:25:LYS:HD2	2.34	0.41
15:O:38:ARG:O	15:O:41:GLU:HB3	2.20	0.41
11:K:127:LYS:HD3	11:K:127:LYS:HA	1.78	0.41
15:O:74:ASP:OD1	15:O:76:GLU:HB3	2.21	0.41
12:L:104:VAL:HG12	12:L:105:TYR:CD1	2.56	0.41
1:A:562:C:O2'	12:L:17:LYS:HE3	2.20	0.41
1:A:1257:U:H4'	1:A:1258:G:C5'	2.50	0.41
4:D:88:VAL:HG13	5:E:97:GLY:N	2.36	0.41
17:Q:97:SER:O	17:Q:99:SER:N	2.53	0.41
1:A:402:G:O2'	1:A:620:C:N4	2.54	0.41
3:C:95:THR:C	3:C:97:LYS:N	2.73	0.41
1:A:1320:C:OP1	19:S:70:LYS:NZ	2.45	0.41
1:A:1368:G:H3'	9:I:112:LYS:HB3	2.03	0.41
10:J:50:ILE:HB	14:N:41:ARG:HD3	2.03	0.41
1:A:397:A:H5'	1:A:398:C:OP1	2.21	0.41
12:L:7:ILE:HA	12:L:7:ILE:HD13	1.93	0.41
1:A:958:A:N1	19:S:54:GLY:C	2.75	0.41
2:B:134:GLU:O	2:B:138:LEU:HG	2.21	0.41
1:A:848:G:C3'	1:A:849:C:O4'	2.68	0.41
1:A:824:C:H2'	1:A:825:G:C8	2.56	0.41
3:C:150:LYS:HE2	3:C:152:ILE:CD1	2.44	0.41
18:R:39:VAL:CG1	18:R:40:LEU:N	2.84	0.41
11:K:95:ILE:O	11:K:95:ILE:HG22	2.20	0.41
3:C:7:PRO:HG2	3:C:184:TYR:CB	2.45	0.41
10:J:75:ILE:O	10:J:76:ASN:HB2	2.21	0.41
15:O:26:GLU:HA	15:O:81:LEU:HD11	2.03	0.41
16:P:82:GLN:O	16:P:83:GLU:C	2.59	0.41
1:A:1128:C:H5'	9:I:16:ARG:CZ	2.51	0.41
1:A:836:G:C6	1:A:851:G:C6	3.09	0.41
1:A:1263:C:H2'	1:A:1264:C:C6	2.56	0.41
1:A:359:U:H2'	1:A:360:A:C8	2.56	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:67:ASP:OD2	11:K:71:LYS:HE3	2.21	0.41
1:A:930:C:O2'	1:A:931:C:H5'	2.20	0.41
4:D:108:LEU:HD23	4:D:108:LEU:HA	1.86	0.41
1:A:1457:A:C4	1:A:1459:C:H1'	2.53	0.40
1:A:815:A:N6	1:A:1508:G:H21	2.19	0.40
5:E:110:LEU:HD13	5:E:118:ILE:HD12	2.04	0.40
1:A:292:G:C2'	1:A:608:A:H61	2.23	0.40
1:A:1342:C:O3'	9:I:125:TYR:CE2	2.70	0.40
9:I:117:HIS:C	9:I:118:LYS:HG3	2.42	0.40
10:J:59:SER:O	10:J:60:ARG:HB2	2.20	0.40
1:A:766:A:C2	1:A:1525:G:H1'	2.56	0.40
9:I:78:LYS:HE2	9:I:78:LYS:HB3	1.87	0.40
3:C:191:THR:HG21	3:C:193:TYR:CE2	2.56	0.40
1:A:519:C:H2'	1:A:520:A:C8	2.56	0.40
18:R:44:LEU:HD22	18:R:48:GLY:O	2.21	0.40
6:F:79:LEU:O	6:F:85:VAL:HG11	2.22	0.40
1:A:1286:A:H2'	1:A:1287:A:O5'	2.21	0.40
1:A:864:A:H2'	1:A:865:A:C8	2.56	0.40
3:C:77:ILE:O	3:C:83:ARG:HB3	2.21	0.40
7:G:72:ARG:HH12	7:G:138:LYS:NZ	2.19	0.40
12:L:53:ARG:CB	12:L:93:LEU:HD11	2.50	0.40
4:D:194:LEU:HD22	4:D:194:LEU:N	2.36	0.40
1:A:165:C:H2'	1:A:166:G:H8	1.86	0.40
1:A:844:A:H2'	1:A:845:A:H8	1.86	0.40
1:A:983:A:H2	1:A:984:C:C6	2.40	0.40
2:B:53:ARG:NH1	2:B:199:TYR:HD2	2.19	0.40
10:J:23:ILE:N	10:J:23:ILE:CD1	2.85	0.40
8:H:100:ILE:HA	8:H:101:PRO:HD2	1.95	0.40
8:H:125:ARG:HB2	8:H:125:ARG:HE	1.68	0.40
1:A:234:C:H5''	17:Q:70:ARG:HH21	1.87	0.40
1:A:1394:A:C8	1:A:1501:C:O2'	2.68	0.40
16:P:6:LEU:N	16:P:6:LEU:HD12	2.36	0.40
1:A:538:G:H3'	12:L:115:LYS:HE2	2.03	0.40
1:A:1406:U:H1'	1:A:1518:A:C4'	2.51	0.40
1:A:1415:G:O2'	1:A:1416:G:H5'	2.22	0.40
1:A:975:A:C2	1:A:1357:A:H1'	2.56	0.40
2:B:125:PRO:HG2	2:B:126:GLU:H	1.86	0.40
5:E:24:ARG:O	5:E:25:ARG:HG2	2.20	0.40
1:A:1237:C:C4'	1:A:1334:G:H21	2.34	0.40
4:D:23:GLY:HA3	4:D:112:VAL:HG13	2.02	0.40
2:B:14:GLY:O	2:B:15:VAL:HG22	2.21	0.40
2:B:47:THR:HG23	2:B:202:PRO:O	2.22	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1123:A:O2'	10:J:38:ILE:HG22	2.21	0.40
13:M:69:GLU:O	13:M:72:ALA:HB3	2.21	0.40
15:O:81:LEU:HD22	15:O:85:LEU:HD12	2.03	0.40
1:A:637:G:O2'	1:A:638:G:H5'	2.21	0.40
1:A:1053:G:C3'	1:A:1054:C:C5'	2.99	0.40
1:A:1020:U:H2'	1:A:1021:G:C8	2.50	0.40
1:A:813:U:HO2'	1:A:1511:G:HO2'	1.67	0.40
1:A:1380:U:O2'	1:A:1381:U:OP2	2.36	0.40
1:A:750:G:N3	15:O:23:GLY:HA3	2.37	0.40
4:D:163:GLU:O	4:D:166:LYS:HG3	2.22	0.40
1:A:155:C:H2'	1:A:156:G:C8	2.57	0.40
1:A:1124:G:C8	1:A:1145:C:C5	3.09	0.40
3:C:67:THR:HG22	3:C:67:THR:O	2.21	0.40
1:A:1390:U:H2'	1:A:1391:U:H6	1.85	0.40
1:A:1394:A:H61	1:A:1501:C:H5'	1.81	0.40
16:P:17:TYR:CD1	16:P:17:TYR:N	2.89	0.40
16:P:67:THR:CG2	16:P:68:ASP:N	2.81	0.40
1:A:185:A:HO2'	1:A:186:C:C5'	2.33	0.40
1:A:1405:G:H4'	1:A:1519:A:C5'	2.50	0.40
1:A:965:A:O2'	1:A:966:G:P	2.80	0.40
3:C:64:VAL:HG23	3:C:64:VAL:H	1.60	0.40
1:A:43:C:H2'	1:A:44:G:O4'	2.21	0.40
13:M:63:THR:HG23	13:M:64:TRP:CD2	2.56	0.40
3:C:126:ARG:C	3:C:127:ARG:HG3	2.42	0.40
1:A:599:C:O2'	1:A:600:C:H5'	2.22	0.40
1:A:976:G:C6	1:A:2361:C:C5	3.09	0.40
15:O:17:ARG:NH1	15:O:17:ARG:CG	2.85	0.40
2:B:24:TRP:CG	2:B:25:ASN:N	2.89	0.40
1:A:1021:G:H2'	1:A:1022:G:H5'	2.04	0.40
7:G:104:LEU:HD23	7:G:134:ALA:HB1	2.04	0.40
6:F:48:LEU:HD13	6:F:52:ILE:CD1	2.51	0.40
1:A:482:A:H2'	1:A:483:C:O4'	2.21	0.40
1:A:1126:U:C1'	1:A:1280:A:C6	2.99	0.40
1:A:8:A:C6	4:D:209:ARG:CB	3.04	0.40
1:A:1110:A:C3'	1:A:1111:A:C5'	2.95	0.40
1:A:961:U:O2'	1:A:962:C:H5'	2.20	0.40
1:A:1408:A:O2'	1:A:1409:C:H5'	2.21	0.40
1:A:182:U:OP2	1:A:183:G:C8	2.74	0.40
19:S:67:VAL:HG12	19:S:68:GLY:N	2.35	0.40
9:I:121:ARG:C	9:I:121:ARG:HD3	2.42	0.40
1:A:450:G:C4'	16:P:42:ARG:HG2	2.51	0.40
3:C:126:ARG:O	3:C:127:ARG:HB2	2.21	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:134:GLU:HG2	2:B:137:ARG:HH21	1.86	0.40
2:B:9:GLU:O	2:B:48:MET:SD	2.80	0.40
4:D:100:ARG:HB3	4:D:102:ASP:OD1	2.22	0.40
10:J:12:ASP:OD1	10:J:14:LYS:N	2.50	0.40
1:A:913:A:H1'	1:A:914:A:O4'	2.21	0.40
1:A:373:A:H2'	1:A:374:A:H8	1.85	0.40
1:A:147:G:O2'	1:A:148:G:H5'	2.21	0.40
15:O:71:GLN:O	15:O:72:ARG:C	2.59	0.40
1:A:715:A:H2'	1:A:716:A:C8	2.57	0.40
18:R:21:LYS:HG3	18:R:57:GLY:CA	2.51	0.40
1:A:567:G:H2'	1:A:568:G:O4'	2.21	0.40
1:A:330:C:H6	1:A:330:C:H5''	1.87	0.40
1:A:94:G:O6	1:A:96:C:N4	2.55	0.40
5:E:118:ILE:HG22	5:E:119:LEU:O	2.21	0.40
5:E:119:LEU:HD23	5:E:119:LEU:HA	1.84	0.40
1:A:112:G:N3	1:A:354:G:O4'	2.55	0.40
1:A:1110:A:H8	1:A:1110:A:O5'	2.04	0.40
1:A:952:U:H2'	1:A:953:G:H8	1.85	0.40
13:M:123:ALA:O	13:M:124:PRO:C	2.60	0.40
1:A:600:C:H4'	8:H:129:VAL:HG12	2.04	0.40
1:A:1300:G:C2'	1:A:1301:U:OP2	2.70	0.40
19:S:28:LYS:CG	19:S:29:ARG:H	2.09	0.40
3:C:134:ILE:CD1	3:C:166:GLU:HB3	2.52	0.40
16:P:51:VAL:O	16:P:52:ASP:C	2.58	0.40
1:A:748:C:OP2	1:A:748:C:H6	2.05	0.40
8:H:18:ARG:HD2	8:H:18:ARG:N	2.36	0.40
1:A:883:C:O2'	1:A:884:U:H5'	2.21	0.40
6:F:48:LEU:HD13	6:F:52:ILE:HD12	2.03	0.40
12:L:83:VAL:HG22	12:L:84:LEU:H	1.86	0.40
11:K:86:GLY:N	11:K:112:THR:HG23	2.35	0.40
1:A:1001:A:H2'	1:A:1002:G:C8	2.56	0.40
6:F:78:GLU:HA	6:F:81:ILE:CD1	2.51	0.40
11:K:115:PRO:C	11:K:117:ASN:H	2.25	0.40
1:A:671:G:H2'	1:A:672:U:O4'	2.21	0.40
6:F:98:LEU:HD23	6:F:98:LEU:HA	1.94	0.40

All (4) symmetry-related close contacts are listed below. The label for Atom-2 includes the symmetry operator and encoded unit-cell translations to be applied.

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:172:PRO:O	6:F:15:ASP:CB[3.555]	1.83	0.37
7:G:51:GLN:NE2	10:J:87:THR:OG1[4.555]	2.08	0.12

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:186:LEU:CD1	6:F:15:ASP:OD2[3_555]	2.14	0.06
7:G:57:GLU:OE2	10:J:89:ASP:OD1[4_555]	2.14	0.06

5.3 Torsion angles

5.3.1 Protein backbone ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of similar resolution. The Analysed column shows the number of residues for which the backbone conformation was analysed, and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
2	B	232/234 (99%)	174 (75%)	34 (15%)	24 (10%)	1	19
3	C	204/206 (99%)	135 (66%)	40 (20%)	29 (14%)	0	11
4	D	206/208 (99%)	166 (81%)	31 (15%)	9 (4%)	4	47
5	E	148/150 (99%)	130 (88%)	13 (9%)	5 (3%)	6	55
6	F	99/101 (98%)	79 (80%)	19 (19%)	1 (1%)	22	80
7	G	153/155 (99%)	127 (83%)	16 (10%)	10 (6%)	2	35
8	H	136/138 (99%)	125 (92%)	7 (5%)	4 (3%)	7	58
9	I	125/127 (98%)	88 (70%)	27 (22%)	10 (8%)	1	28
10	J	96/98 (98%)	59 (62%)	20 (21%)	17 (18%)	0	6
11	K	117/119 (98%)	88 (75%)	20 (17%)	9 (8%)	1	29
12	L	120/124 (97%)	96 (80%)	15 (12%)	9 (8%)	2	30
13	M	121/125 (97%)	87 (72%)	26 (22%)	8 (7%)	2	35
14	N	58/60 (97%)	40 (69%)	11 (19%)	7 (12%)	1	14
15	O	86/88 (98%)	70 (81%)	11 (13%)	5 (6%)	3	38
16	P	81/83 (98%)	65 (80%)	15 (18%)	1 (1%)	19	77
17	Q	102/104 (98%)	84 (82%)	10 (10%)	8 (8%)	1	29
18	R	71/73 (97%)	62 (87%)	7 (10%)	2 (3%)	8	59
19	S	78/80 (98%)	48 (62%)	19 (24%)	11 (14%)	0	11
20	T	97/99 (98%)	65 (67%)	20 (21%)	12 (12%)	1	14
All	All	2330/2372 (98%)	1788 (77%)	361 (16%)	181 (8%)	1	29

All (181) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	8	LYS
2	B	9	GLU
2	B	15	VAL
2	B	16	HIS
2	B	17	PHE
2	B	21	ARG
2	B	24	TRP
3	C	4	LYS
3	C	15	THR
3	C	16	ARG
3	C	26	LYS
3	C	47	LEU
3	C	61	ALA
3	C	62	ASP
3	C	97	LYS
3	C	101	LEU
3	C	146	ALA
3	C	154	SER
3	C	179	ARG
3	C	189	ALA
4	D	29	PRO
4	D	36	ARG
5	E	16	THR
5	E	153	LYS
7	G	7	ALA
7	G	155	ARG
8	H	24	THR
8	H	83	ILE
8	H	91	ARG
9	I	88	TYR
10	J	32	ALA
10	J	39	PRO
10	J	54	PHE
10	J	57	LYS
10	J	79	ARG
10	J	86	MET
11	K	57	THR
11	K	127	LYS
12	L	27	LEU
12	L	28	LYS
12	L	47	LYS
13	M	63	THR
13	M	67	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
13	M	121	LYS
13	M	122	LYS
13	M	124	PRO
14	N	22	THR
14	N	29	ARG
15	O	88	ARG
17	Q	69	LYS
17	Q	80	GLY
17	Q	81	ARG
17	Q	96	GLN
17	Q	98	LEU
17	Q	104	LYS
18	R	87	ARG
19	S	6	LYS
19	S	71	LEU
20	T	11	SER
20	T	73	HIS
2	B	18	GLY
2	B	20	GLU
2	B	97	TRP
2	B	123	ALA
2	B	232	PRO
3	C	29	TYR
3	C	156	ARG
3	C	168	ALA
3	C	181	ASN
3	C	206	GLU
4	D	4	TYR
4	D	26	CYS
4	D	88	VAL
4	D	125	HIS
5	E	22	GLY
5	E	104	ALA
6	F	37	VAL
7	G	52	GLU
9	I	41	VAL
9	I	58	ARG
10	J	30	SER
10	J	34	VAL
10	J	40	LEU
10	J	72	VAL
11	K	15	ALA

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
11	K	49	GLY
11	K	50	TYR
11	K	89	ALA
12	L	41	ARG
12	L	48	PRO
12	L	51	ALA
12	L	116	SER
12	L	121	GLY
13	M	6	GLY
13	M	85	GLY
16	P	10	GLY
18	R	20	ALA
19	S	9	VAL
19	S	45	VAL
19	S	67	VAL
19	S	68	GLY
20	T	9	ASN
20	T	49	ALA
20	T	95	ALA
20	T	99	LEU
20	T	102	GLY
2	B	26	PRO
2	B	60	ASP
2	B	83	MET
2	B	89	GLY
2	B	204	ASN
4	D	175	SER
5	E	65	ASN
7	G	5	ARG
8	H	127	LEU
9	I	56	LEU
10	J	19	SER
10	J	60	ARG
10	J	61	GLU
10	J	90	LEU
11	K	35	PRO
11	K	101	SER
12	L	49	ASN
14	N	13	THR
14	N	23	ARG
17	Q	97	SER
19	S	28	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
19	S	30	LEU
19	S	32	LYS
20	T	74	LYS
2	B	126	GLU
2	B	165	VAL
3	C	39	ILE
3	C	100	ALA
3	C	188	LEU
7	G	4	ARG
7	G	81	GLY
7	G	112	PRO
9	I	7	THR
9	I	12	GLU
9	I	119	ALA
13	M	123	ALA
14	N	12	ARG
14	N	60	SER
15	O	16	ALA
17	Q	33	GLY
20	T	50	GLU
2	B	155	LEU
3	C	24	ALA
3	C	66	VAL
3	C	127	ARG
4	D	123	HIS
7	G	53	LYS
9	I	121	ARG
14	N	36	PHE
15	O	84	LYS
19	S	31	ILE
2	B	127	ILE
2	B	214	ILE
3	C	108	ASN
3	C	174	PRO
4	D	5	ILE
9	I	43	ALA
10	J	26	ALA
2	B	124	SER
3	C	76	VAL
7	G	14	PRO
10	J	82	ILE
20	T	98	PRO

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	B	125	PRO
3	C	77	ILE
7	G	17	VAL
10	J	36	GLY
15	O	82	ILE
19	S	8	GLY
20	T	101	GLY
9	I	44	VAL
15	O	19	PRO
20	T	96	GLY
3	C	75	VAL
11	K	90	GLY

5.3.2 Protein sidechains ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of similar resolution. The Analysed column shows the number of residues for which the sidechain conformation was analysed, and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
2	B	202/202 (100%)	180 (89%)	22 (11%)	9	46
3	C	160/160 (100%)	142 (89%)	18 (11%)	9	43
4	D	180/180 (100%)	172 (96%)	8 (4%)	39	82
5	E	115/115 (100%)	100 (87%)	15 (13%)	6	36
6	F	90/90 (100%)	88 (98%)	2 (2%)	64	91
7	G	126/126 (100%)	122 (97%)	4 (3%)	51	87
8	H	119/119 (100%)	109 (92%)	10 (8%)	16	60
9	I	98/98 (100%)	90 (92%)	8 (8%)	17	61
10	J	88/88 (100%)	79 (90%)	9 (10%)	11	49
11	K	90/90 (100%)	84 (93%)	6 (7%)	23	70
12	L	104/104 (100%)	96 (92%)	8 (8%)	18	64
13	M	100/100 (100%)	90 (90%)	10 (10%)	11	50
14	N	49/49 (100%)	47 (96%)	2 (4%)	41	83
15	O	79/79 (100%)	72 (91%)	7 (9%)	14	57
16	P	72/72 (100%)	67 (93%)	5 (7%)	22	68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
17	Q	96/96 (100%)	90 (94%)	6 (6%)	25	72
18	R	64/64 (100%)	61 (95%)	3 (5%)	36	80
19	S	71/71 (100%)	68 (96%)	3 (4%)	40	82
20	T	76/76 (100%)	69 (91%)	7 (9%)	13	55
All	All	1979/1979 (100%)	1826 (92%)	153 (8%)	18	64

All (153) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	8	LYS
2	B	12	GLU
2	B	17	PHE
2	B	23	ARG
2	B	24	TRP
2	B	25	ASN
2	B	87	ARG
2	B	114	ARG
2	B	139	LYS
2	B	144	ARG
2	B	146	GLN
2	B	155	LEU
2	B	157	ARG
2	B	164	VAL
2	B	170	GLU
2	B	178	ARG
2	B	204	ASN
2	B	213	LEU
2	B	221	LEU
2	B	231	GLU
2	B	232	PRO
2	B	236	TYR
3	C	3	ASN
3	C	5	ILE
3	C	34	LEU
3	C	47	LEU
3	C	56	ASP
3	C	75	VAL
3	C	82	GLU
3	C	90	GLU
3	C	91	LEU
3	C	99	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
3	C	107	GLN
3	C	139	GLN
3	C	164	ARG
3	C	167	TRP
3	C	175	LEU
3	C	179	ARG
3	C	188	LEU
3	C	204	LEU
4	D	15	GLU
4	D	29	PRO
4	D	53	ASP
4	D	122	ARG
4	D	127	THR
4	D	157	LEU
4	D	192	GLU
4	D	199	ASN
5	E	12	LEU
5	E	26	PHE
5	E	31	LEU
5	E	38	GLN
5	E	41	VAL
5	E	43	LEU
5	E	56	GLN
5	E	65	ASN
5	E	68	GLU
5	E	73	ASN
5	E	79	GLU
5	E	80	ILE
5	E	89	ILE
5	E	120	THR
5	E	150	ARG
6	F	10	LEU
6	F	69	GLU
7	G	8	GLU
7	G	11	GLN
7	G	37	ASN
7	G	38	LEU
8	H	2	LEU
8	H	21	LYS
8	H	52	ASP
8	H	63	LEU
8	H	85	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
8	H	91	ARG
8	H	92	ARG
8	H	104	ARG
8	H	105	ARG
8	H	119	LEU
9	I	2	GLU
9	I	23	ASN
9	I	38	GLN
9	I	53	VAL
9	I	58	ARG
9	I	79	LEU
9	I	111	ARG
9	I	121	ARG
10	J	6	ILE
10	J	15	THR
10	J	45	ARG
10	J	60	ARG
10	J	64	GLU
10	J	71	LEU
10	J	73	ASP
10	J	83	GLU
10	J	95	GLU
11	K	24	SER
11	K	29	ILE
11	K	35	PRO
11	K	54	ARG
11	K	84	VAL
11	K	92	GLU
12	L	17	LYS
12	L	33	ARG
12	L	53	ARG
12	L	60	LEU
12	L	81	SER
12	L	98	TYR
12	L	113	ARG
12	L	126	LYS
13	M	9	ILE
13	M	16	ASP
13	M	40	ASN
13	M	44	ARG
13	M	70	LEU
13	M	81	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
13	M	102	ARG
13	M	110	ARG
13	M	124	PRO
13	M	125	ARG
14	N	41	ARG
14	N	44	LEU
15	O	6	GLU
15	O	7	GLU
15	O	39	LEU
15	O	57	LEU
15	O	70	LEU
15	O	81	LEU
15	O	83	GLU
16	P	2	VAL
16	P	8	ARG
16	P	28	ARG
16	P	53	VAL
16	P	62	VAL
17	Q	34	LYS
17	Q	38	ARG
17	Q	60	ILE
17	Q	68	ARG
17	Q	74	LEU
17	Q	98	LEU
18	R	36	ASN
18	R	38	GLU
18	R	55	ARG
19	S	10	PHE
19	S	15	LEU
19	S	20	LEU
20	T	42	GLN
20	T	45	GLN
20	T	57	ARG
20	T	73	HIS
20	T	75	ASN
20	T	84	LEU
20	T	86	ARG

Some sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (57) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	19	HIS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	B	25	ASN
2	B	40	HIS
2	B	146	GLN
2	B	204	ASN
3	C	3	ASN
3	C	6	HIS
3	C	31	HIS
3	C	69	HIS
3	C	110	ASN
3	C	118	GLN
3	C	123	GLN
3	C	139	GLN
3	C	181	ASN
4	D	45	GLN
4	D	62	GLN
4	D	123	HIS
4	D	161	ASN
4	D	199	ASN
5	E	20	GLN
5	E	73	ASN
6	F	18	GLN
6	F	27	GLN
6	F	32	ASN
6	F	57	GLN
6	F	64	GLN
6	F	94	GLN
6	F	100	ASN
7	G	37	ASN
7	G	86	GLN
8	H	15	ASN
9	I	23	ASN
9	I	73	GLN
9	I	124	GLN
10	J	56	HIS
10	J	76	ASN
10	J	78	ASN
10	J	84	GLN
11	K	22	HIS
11	K	62	GLN
11	K	93	GLN
11	K	117	ASN
12	L	49	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
12	L	75	HIS
13	M	12	ASN
13	M	40	ASN
13	M	62	ASN
14	N	49	HIS
15	O	13	GLN
15	O	37	ASN
16	P	82	GLN
17	Q	26	GLN
18	R	36	ASN
19	S	14	HIS
19	S	53	ASN
19	S	56	GLN
20	T	42	GLN

5.3.3 RNA ⓘ

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	1487/1537 (96%)	218 (14%)	89 (5%)

All (218) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	6	G
1	A	8	A
1	A	9	G
1	A	31	G
1	A	32	A
1	A	39	G
1	A	48	C
1	A	49	U
1	A	51	A
1	A	52	G
1	A	60	A
1	A	61	G
1	A	75	C
1	A	80	C
1	A	84	U
1	A	85	U
1	A	86	G
1	A	96	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	116	A
1	A	120	A
1	A	121	C
1	A	129(A)	G
1	A	130	A
1	A	131	C
1	A	182	U
1	A	186	C
1	A	195	A
1	A	198	G
1	A	205	G
1	A	209	U
1	A	213	G
1	A	215	C
1	A	244	U
1	A	247	G
1	A	250	A
1	A	251	G
1	A	252	U
1	A	266	G
1	A	267	C
1	A	280	C
1	A	282	A
1	A	289	G
1	A	316	G
1	A	321	A
1	A	328	C
1	A	329	A
1	A	330	C
1	A	332	G
1	A	344	A
1	A	345	C
1	A	352	C
1	A	353	A
1	A	354	G
1	A	367	U
1	A	373	A
1	A	397	A
1	A	398	C
1	A	412	A
1	A	413	G
1	A	421	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	428	G
1	A	429	U
1	A	430	A
1	A	437	U
1	A	439	A
1	A	467	U
1	A	481	G
1	A	484	G
1	A	485	G
1	A	497	A
1	A	509	A
1	A	510	A
1	A	511	C
1	A	518	C
1	A	519	C
1	A	527	G
1	A	532	A
1	A	533	A
1	A	534	U
1	A	547	A
1	A	548	G
1	A	559	A
1	A	560	U
1	A	561	U
1	A	562	C
1	A	572	A
1	A	573	A
1	A	575	G
1	A	576	G
1	A	577	G
1	A	588	G
1	A	652	U
1	A	653	A
1	A	665	A
1	A	686	U
1	A	687	A
1	A	688	G
1	A	702	A
1	A	703	G
1	A	718	G
1	A	723	U
1	A	731	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	749	C
1	A	755	G
1	A	781	A
1	A	782	A
1	A	793	U
1	A	794	A
1	A	813	U
1	A	817	C
1	A	819	A
1	A	828	A
1	A	858	G
1	A	902	G
1	A	913	A
1	A	914	A
1	A	926	G
1	A	927	G
1	A	934	C
1	A	935	A
1	A	945	G
1	A	960	U
1	A	961	U
1	A	966	G
1	A	969	A
1	A	971	G
1	A	974	A
1	A	975	A
1	A	976	G
1	A	977	A
1	A	991	U
1	A	992	U
1	A	993	G
1	A	1004	A
1	A	1005	A
1	A	1023	G
1	A	1026	G
1	A	1030	U
1	A	1034	G
1	A	1050	G
1	A	1053	G
1	A	1065	U
1	A	1066	C
1	A	1085	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1086	U
1	A	1094	G
1	A	1095	U
1	A	1101	A
1	A	1102	A
1	A	1117	G
1	A	1124	G
1	A	1125	U
1	A	1126	U
1	A	1129	C
1	A	1130	A
1	A	1131	G
1	A	1137	C
1	A	1138	G
1	A	1139	G
1	A	1140	C
1	A	1145	C
1	A	1146	A
1	A	1152	A
1	A	1157	A
1	A	1159	U
1	A	1183	A
1	A	1184	G
1	A	1191	A
1	A	1196	U
1	A	1197	G
1	A	1201	A
1	A	1202	G
1	A	1211	U
1	A	1212	U
1	A	1215	G
1	A	1225	A
1	A	1226	C
1	A	1227	A
1	A	1258	G
1	A	1280	A
1	A	1281	U
1	A	1282	C
1	A	1285	A
1	A	1286	A
1	A	1287	A
1	A	1299	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1300	G
1	A	1301	U
1	A	1302	U
1	A	1303	C
1	A	1305	G
1	A	1320	C
1	A	1332	A
1	A	1336	C
1	A	1338	G
1	A	1347	G
1	A	1348	U
1	A	1363	A
1	A	1364	U
1	A	1365	G
1	A	1381	U
1	A	1384	C
1	A	1394	A
1	A	1398	A
1	A	1442	G
1	A	1443	G
1	A	1452	C
1	A	1490	C
1	A	1491	G
1	A	1499	A
1	A	1502	A
1	A	1504	G
1	A	1505	G
1	A	1506	U
1	A	1517	G
1	A	1520	G
1	A	1529	G
1	A	1530	G

All (89) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	5	U
1	A	7	G
1	A	30	U
1	A	48	C
1	A	51	A
1	A	60	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	74	G
1	A	94	G
1	A	115	G
1	A	119	A
1	A	129(A)	G
1	A	181	G
1	A	185	A
1	A	197	A
1	A	204	A
1	A	243	A
1	A	249	U
1	A	250	A
1	A	251	G
1	A	266	G
1	A	279	A
1	A	281	G
1	A	288	A
1	A	328	C
1	A	329	A
1	A	344	A
1	A	353	A
1	A	366	C
1	A	372	C
1	A	375	U
1	A	394	G
1	A	428	G
1	A	429	U
1	A	438	G
1	A	484	G
1	A	496	A
1	A	509	A
1	A	518	C
1	A	533	A
1	A	547	A
1	A	559	A
1	A	560	U
1	A	575	G
1	A	587	G
1	A	651	C
1	A	687	A
1	A	701	C
1	A	717	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	748	C
1	A	792	A
1	A	812	C
1	A	913	A
1	A	960	U
1	A	965	A
1	A	975	A
1	A	976	G
1	A	992	U
1	A	1049	U
1	A	1065	U
1	A	1085	U
1	A	1101	A
1	A	1129	C
1	A	1145	C
1	A	1182	G
1	A	1190	G
1	A	1196	U
1	A	1201	A
1	A	1214	C
1	A	1224	G
1	A	1226	C
1	A	1257	U
1	A	1281	U
1	A	1285	A
1	A	1300	G
1	A	1301	U
1	A	1302	U
1	A	1319	A
1	A	1346	A
1	A	1347	G
1	A	1364	U
1	A	1380	U
1	A	1393	U
1	A	1397	C
1	A	1398	A
1	A	1451	A
1	A	1498	U
1	A	1503	A
1	A	1504	G
1	A	1528	U

5.4 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains ⓘ

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

5.5 Carbohydrates ⓘ

There are no carbohydrates in this entry.

5.6 Ligand geometry ⓘ

There are no ligands in this entry.

5.7 Other polymers ⓘ

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues

There are no chain breaks in this entry.

6 Fit of model and data ⓘ

6.1 Protein, DNA and RNA chains ⓘ

EDS was not executed - this section will therefore be empty.

6.2 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains ⓘ

EDS was not executed - this section will therefore be empty.

6.3 Carbohydrates ⓘ

EDS was not executed - this section will therefore be empty.

6.4 Ligands ⓘ

EDS was not executed - this section will therefore be empty.

6.5 Other polymers ⓘ

EDS was not executed - this section will therefore be empty.