



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Feb 19, 2018 – 01:49 am GMT

PDB ID : 1I97
Title : CRYSTAL STRUCTURE OF THE 30S RIBOSOMAL SUBUNIT FROM THERMUS THERMOPHILUS IN COMPLEX WITH TETRACYCLINE
Authors : Pioletti, M.; Schluenzen, F.; Harms, J.; Zarivach, R.; Gluehmann, M.; Avila, H.; Bartels, H.; Jacobi, C.; Hartsch, T.; Yonath, A.; Franceschi, F.
Deposited on : 2001-03-18
Resolution : 4.50 Å(reported)

This is a Full wwPDB X-ray Structure Validation Report for a publicly released PDB entry.

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

A user guide is available at

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

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

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

MolProbity : 4.02b-467
Mogul : 1.7.3 (157068), CSD as539be (2018)
Xtrriage (Phenix) : **NOT EXECUTED**
EDS : **NOT EXECUTED**
Percentile statistics : 20171227.v01 (using entries in the PDB archive December 27th 2017)
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : trunk30686

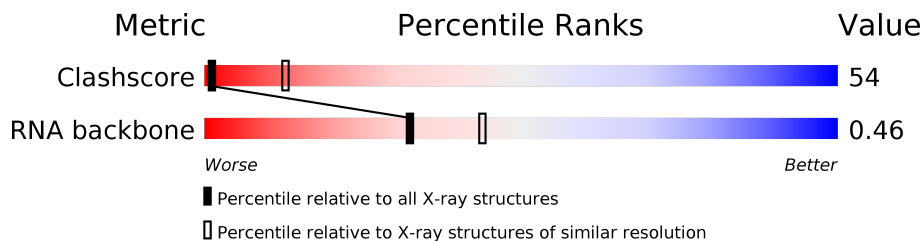
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 4.50 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	122078	1013 (5.28-3.72)
RNA backbone	2633	1107 (6.00-2.90)




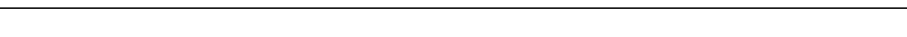
The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments on the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. A grey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

Note EDS was not executed.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	1514	
2	B	255	
3	C	238	
4	D	208	
5	E	161	
6	F	101	
7	G	155	
8	H	138	

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
9	I	128	 97%
10	J	104	 93% 6%
11	K	128	 94%
12	L	131	 99%
13	M	125	 74% 26%
14	N	60	 98%
15	O	88	 99%
16	P	88	 100%
17	Q	104	 99%
18	R	87	 94% 6%
19	S	92	 87% 13%
20	T	105	 94% 6%
21	U	26	 88% 8%

The following table lists non-polymeric compounds, carbohydrate monomers and non-standard residues in protein, DNA, RNA chains that are outliers for geometric or electron-density-fit criteria:

Mol	Type	Chain	Res	Chirality	Geometry	Clashes	Electron density
24	TAC	A	2001	X	-	X	-
24	TAC	A	2003	X	-	X	-
24	TAC	A	2004	X	-	X	-
24	TAC	A	2005	X	-	X	-
24	TAC	A	2006	X	-	X	-
24	TAC	D	2002	X	-	X	-

2 Entry composition [i](#)

There are 25 unique types of molecules in this entry. The entry contains 36361 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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 RRNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C	N	O	P			
1	A	1514	32534	14482	6022	10517	1513	0	0	0

- Molecule 2 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S2.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C			
2	B	249	249	249	0	0	249

- Molecule 3 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S3.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C			
3	C	206	206	206	0	0	206

- Molecule 4 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S4.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C			
4	D	208	208	208	0	0	208

- Molecule 5 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S5.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C			
5	E	156	156	156	0	0	156

- Molecule 6 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S6.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C			
6	F	101	101	101	0	0	101

- Molecule 7 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S7.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
7	G	155	Total C 155 155	0	0	155

- Molecule 8 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S8.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
8	H	138	Total C 138 138	0	0	138

- Molecule 9 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S9.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
9	I	127	Total C 127 127	0	0	127

- Molecule 10 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S10.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
10	J	98	Total C 98 98	0	0	98

- Molecule 11 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S11.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
11	K	123	Total C 123 123	0	0	123

- Molecule 12 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S12.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
12	L	131	Total C 131 131	0	0	131

- Molecule 13 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S13.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
13	M	93	Total C 93 93	0	0	93

- Molecule 14 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S14.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
14	N	60	Total C 60 60	0	0	60

- Molecule 15 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S15.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
15	O	88	Total C 88 88	0	0	88

- Molecule 16 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S16.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
16	P	88	Total C 88 88	0	0	88

- Molecule 17 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S17.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
17	Q	104	Total C 104 104	0	0	104

- Molecule 18 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S18.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
18	R	82	Total C 82 82	0	0	82

- Molecule 19 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S19.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
19	S	80	Total C 80 80	0	0	80

- Molecule 20 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S20.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
20	T	99	Total C 99 99	0	0	99

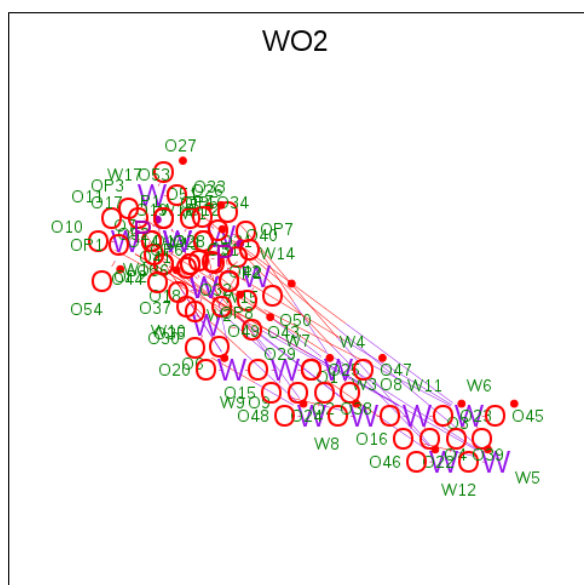
- Molecule 21 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN THX.

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf	Trace
21	U	24	Total C 24 24	0	0	24

- Molecule 22 is MAGNESIUM ION (three-letter code: MG) (formula: Mg).

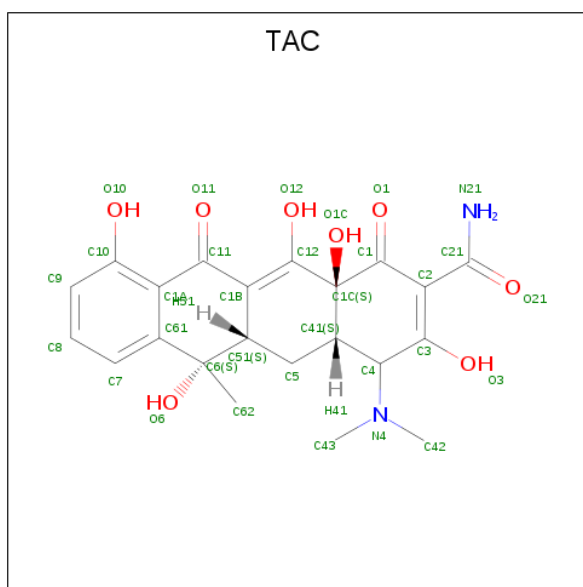
Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf
22	P	1	Total Mg 1 1	0	0
22	G	1	Total Mg 1 1	0	0
22	Q	2	Total Mg 2 2	0	0
22	D	2	Total Mg 2 2	0	0
22	K	1	Total Mg 1 1	0	0
22	E	1	Total Mg 1 1	0	0
22	A	63	Total Mg 63 63	0	0
22	T	3	Total Mg 3 3	0	0
22	L	1	Total Mg 1 1	0	0

- Molecule 23 is OCTADECATUNGSTENYL DIPHOSPHATE (three-letter code: WO2) (formula: $O_{62}P_2W_{18}$).



Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
23	A	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	A	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	A	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	A	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	B	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	B	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	B	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	D	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	E	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	G	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	H	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	J	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	K	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0
23	R	1	Total 82	O 62	P 2	W 18	0	0

- Molecule 24 is TETRACYCLINE (three-letter code: TAC) (formula: $C_{22}H_{24}N_2O_8$).



Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
24	A	1	Total	C	N	O	0	0
			32	22	2	8		
24	A	1	Total	C	N	O	0	0
			32	22	2	8		
24	A	1	Total	C	N	O	0	0
			32	22	2	8		
24	A	1	Total	C	N	O	0	0
			32	22	2	8		
24	D	1	Total	C	N	O	0	0
			32	22	2	8		

- Molecule 25 is ZINC ION (three-letter code: ZN) (formula: Zn).

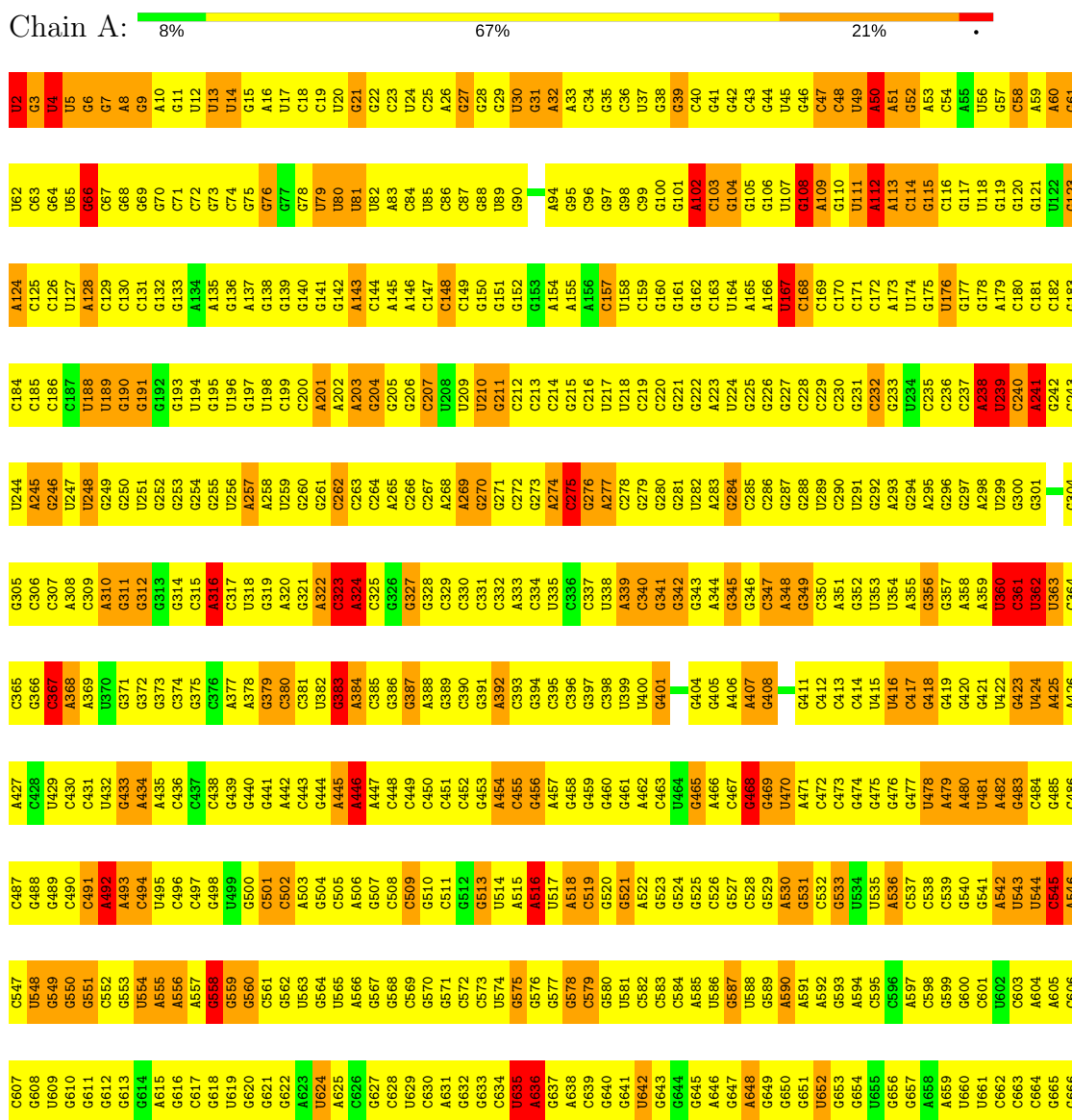
Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
25	D	1	Total	Zn	0	0
			1	1		
25	N	1	Total	Zn	0	0
			1	1		

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 the various outlier classes 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 rRNA



A1470	G1471	A1472	C1473	G1474	U1475	A1476	A1477	G1478	A1479	G1480	G1481	G1482	U1483	A1484	G1485	G1486	U1487	G1488	U1489	A1490	C1491	C1492	G1493	G1494	A1495	G1496	G1497	G1498	U1499	G1500	C1501	G1502	C1503	C1504	U1505	G1506	G1507	A1508	U1509	C1510	A1511	C1512	C1513	U1514	C1515														
A1338	U1339	C1340	A1341	C1342	G1343	C1344	A1345	U1346	A1347	C1348	U1349	G1350	C1351	G1352	G1353	U1354	G1355	U1356	A1357	U1358	G1359	C1360	G1361	U1362	U1363	C1364	C1365	G1366	G1367	G1368	G1369	C1370	C1371	U1372	U1373	G1374	U1375	A1376	C1377	U1378	C1379	A1380	C1381	C1382	G1383	C1384	C1385	C1386	G1387	U1388									
A1400	G1401	C1402	C1406	U1407	C1408	U1409	A1410	C1411	C1412	G1413	G1414	A1415	G1416	G1417	U1418	G1419	U1420	G1421	G1422	G1423	G1424	G1425	A1426	G1427	G1428	C1429	U1430	A1431	G1432	U1433	G1434	G1435	G1436	A1437	G1438	G1439	U1440	C1443	G1444	A1445	G1446	G1447	G1448	G1453	G1454	C1455	C1456	G1459	U1462	G1463	G1464	G1465	G1466	G1467	G1468	A1469			
A1092	A1093	C1094	C1095	G1096	C1097	C1098	G1099	C1100	C1101	U1104	U1105	G1106	U1107	U1108	A1109	C1110	C1111	A1112	G1113	C1114	U1115	G1116	U1117	U1118	C1119	G1120	G1121	C1122	A1123	G1124	U1125	U1126	A1127	C1128	U1129	U1130	C1131	U1132	A1133	G1136	G1137	U1138	A1139	C1140	U1141	G1142	C1143	C1144	U1145	A1146	C1147	G1148	A1149	A1150	A1151	G1152	C1153		
G1154	G1155	G1156	G1159	A1160	A1161	G1162	A1163	A1164	A1165	A1166	U1167	A1168	A1169	C1170	A1171	A1172	C1173	G1174	U1175	C1176	U1177	G1178	G1179	U1180	A1181	A1182	G1183	C1184	A1185	U1186	U1187	C1188	C1189	C1190	U1193	A1194	C1195	G1196	G1197	C1198	C1199	U1200	G1201	G1202	G1203	C1204	G1205	A1206	A1208	A1209	G1210	U1211	C1212	U1213	G1214	C1215			
U1216	A1217	C1218	A1219	U1220	G1221	G1222	C1223	C1224	U1225	A1226	C1227	U1228	A1229	C1230	A1231	A1232	A1233	G1234	C1235	G1236	A1237	U1238	C1239	C1240	C1241	A1242	C1243	C1244	C1245	G1246	C1247	C1248	A1249	C1251	G1252	G1253	G1257	C1258	U1259	A1260	A1261	U1262	C1263	G1264	C1265	A1266	A1267	A1268	U1269	A1270	G1271	U1272	U1273	G1274	G1275	U1276	C1277		
C1278	C1279	A1280	G1281	U1282	U1283	C1284	G1285	U1286	A1287	U1288	U1289	G1290	G1291	G1292	U1293	A1294	G1295	U1296	C1297	C1298	A1299	A1300	C1301	C1302	C1303	G1304	A1305	C1306	G1307	C1308	C1309	A1310	U1311	A1312	A1313	A1314	G1315	C1316	C1317	G1318	G1319	A1320	A1321	U1322	C1323	G1324	C1325	U1326	A1327	G1328	U1329	A1330	A1331	U1332	U1333	U1334	U1335	U1336	G1337
A1338	U1339	C1340	A1341	C1342	G1343	C1344	A1345	U1346	A1347	C1348	U1349	G1350	C1351	G1352	G1353	U1354	G1355	U1356	A1357	U1358	G1359	C1360	G1361	U1362	U1363	C1364	C1365	G1366	G1367	G1368	G1369	C1370	C1371	U1372	U1373	G1374	U1375	A1376	C1377	U1378	C1379	A1380	C1381	C1382	G1383	C1384	C1385	C1386	G1387	U1388									
A1400	G1401	C1402	C1406	U1407	C1408	U1409	A1410	C1411	C1412	G1413	G1414	A1415	G1416	G1417	U1418	G1419	U1420	G1421	G1422	G1423	G1424	G1425	A1426	G1427	G1428	C1429	U1430	A1431	G1432	U1433	G1434	G1435	G1436	A1437	G1438	G1439	U1440	C1443	G1444	A1445	G1446	G1447	G1448	G1453	G1454	C1455	C1456	G1459	U1462	G1463	G1464	G1465	G1466	G1467	G1468	A1469			
A1470	G1471	A1472	C1473	G1474	U1475	A1476	A1477	G1478	A1479	G1480	G1481	G1482	U1483	A1484	G1485	G1486	U1487	G1488	U1489	A1490	C1491	C1492	G1493	G1494	A1495	G1496	G1497	G1498	U1499	G1500	C1501	G1502	C1503	C1504	U1505	G1506	G1507	A1508	U1509	C1510	A1511	C1512	C1513	U1514	C1515														

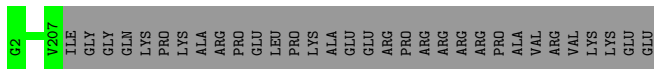
• Molecule 2: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S2

Chain B:  97%

P2
N37
G250
GLU
SER
GLU
VAL
GLU
ALA

- Molecule 3: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S3

Chain C:  87% 13%



- Molecule 4: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S4

Chain D:  98%



- Molecule 5: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S5

Chain E:  96%



- Molecule 6: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S6

Chain F:  100%

There are no outlier residues recorded for this chain.

- Molecule 7: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S7

Chain G:  99%



- Molecule 8: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S8

Chain H:  100%

There are no outlier residues recorded for this chain.

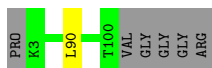
- Molecule 9: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S9

Chain I:  97%



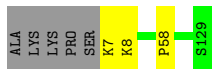
- Molecule 10: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S10

Chain J:  93% 6%



- Molecule 11: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S11

Chain K:  94%



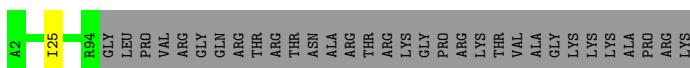
- Molecule 12: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S12

Chain L:  99%



- Molecule 13: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S13

Chain M:  74%  26%



- Molecule 14: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S14

Chain N:  98%



- Molecule 15: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S15

Chain O:  99%



- Molecule 16: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S16

Chain P:  100%

There are no outlier residues recorded for this chain.

- Molecule 17: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S17

Chain Q:  99%



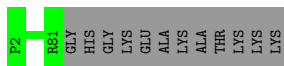
- Molecule 18: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S18

Chain R:  94%  6%



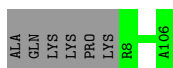
- Molecule 19: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S19

Chain S: 87% 13%



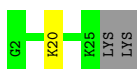
- Molecule 20: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S20

Chain T: 94% 6%



- Molecule 21: 30S RIBOSOMAL PROTEIN THX

Chain U: 88% 8%



4 Data and refinement statistics

Xtrriage (Phenix) and EDS were not executed - this section is therefore incomplete.

Property	Value	Source
Space group	P 41 21 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	406.90Å 406.90Å 175.20Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	35.00 – 4.50	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (35.00-4.50)	Depositor
R_{merge}	0.10	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS	Depositor
R, R_{free}	0.223 , 0.254	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtrriage
Total number of atoms	36361	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	77.0	wwPDB-VP

5 Model quality [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: ZN, WO2, MG, TAC

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	0.65	6/36417 (0.0%)	0.96	88/56838 (0.2%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	0	69

All (6) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	822	U	O3'-P	17.42	1.82	1.61
1	A	1178	G	O3'-P	10.60	1.73	1.61
1	A	872	G	O3'-P	8.69	1.71	1.61
1	A	4	U	N1-C2	6.91	1.44	1.38
1	A	1330	A	O3'-P	6.03	1.68	1.61
1	A	2	U	N1-C2	5.92	1.43	1.38

All (88) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	239	U	P-O3'-C3'	49.44	179.03	119.70
1	A	871	G	P-O3'-C3'	-44.80	65.94	119.70
1	A	919	G	P-O3'-C3'	43.73	172.17	119.70
1	A	872	G	P-O3'-C3'	-26.95	87.36	119.70
1	A	820	G	P-O3'-C3'	-26.57	87.81	119.70
1	A	919	G	OP1-P-O3'	24.68	159.51	105.20
1	A	919	G	OP2-P-O3'	-21.25	58.45	105.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1153	C	P-O3'-C3'	20.97	144.87	119.70
1	A	1154	G	P-O3'-C3'	-19.47	96.34	119.70
1	A	1153	C	OP2-P-O3'	-16.95	67.90	105.20
1	A	239	U	O3'-P-O5'	15.64	133.73	104.00
1	A	871	G	OP2-P-O3'	15.05	138.31	105.20
1	A	820	G	OP1-P-O3'	-14.37	73.59	105.20
1	A	822	U	OP1-P-O3'	14.20	136.43	105.20
1	A	871	G	OP1-P-O3'	-13.39	75.75	105.20
1	A	870	C	OP1-P-O3'	-12.96	76.69	105.20
1	A	239	U	OP1-P-O3'	-12.24	78.27	105.20
1	A	1153	C	OP1-P-O3'	10.79	128.95	105.20
1	A	1154	G	OP1-P-O3'	-10.40	82.33	105.20
1	A	822	U	O3'-P-O5'	-9.98	85.04	104.00
1	A	636	A	N9-C1'-C2'	9.81	126.75	114.00
1	A	821	G	OP1-P-O3'	9.59	126.29	105.20
1	A	870	C	P-O3'-C3'	-9.25	108.60	119.70
1	A	50	A	N9-C1'-C2'	9.10	125.84	114.00
1	A	1154	G	OP2-P-O3'	8.96	124.91	105.20
1	A	820	G	OP2-P-O3'	8.93	124.85	105.20
1	A	823	C	OP2-P-O3'	-8.85	85.73	105.20
1	A	870	C	O3'-P-O5'	8.76	120.64	104.00
1	A	872	G	O3'-P-O5'	8.34	119.85	104.00
1	A	1303	C	N1-C1'-C2'	8.22	124.68	114.00
1	A	821	G	OP2-P-O3'	-8.21	87.14	105.20
1	A	1178	G	OP1-P-O3'	8.16	123.16	105.20
1	A	635	U	N1-C1'-C2'	7.93	124.31	114.00
1	A	822	U	P-O3'-C3'	-7.92	110.20	119.70
1	A	323	C	N1-C1'-C2'	7.74	124.07	114.00
1	A	918	G	P-O3'-C3'	7.74	128.99	119.70
1	A	850	A	N9-C1'-C2'	7.72	124.03	114.00
1	A	872	G	OP1-P-O3'	-7.67	88.32	105.20
1	A	919	G	O3'-P-O5'	-7.56	89.63	104.00
1	A	937	U	N1-C1'-C2'	7.50	123.74	114.00
1	A	367	C	N1-C1'-C2'	7.48	123.73	114.00
1	A	361	C	N1-C1'-C2'	7.46	123.69	114.00
1	A	362	U	N1-C1'-C2'	7.41	123.63	114.00
1	A	492	A	C2'-C3'-O3'	7.35	125.67	109.50
1	A	823	C	OP1-P-O3'	7.22	121.09	105.20
1	A	1195	C	N1-C1'-C2'	7.10	123.23	114.00
1	A	1153	C	O3'-P-O5'	6.93	117.17	104.00
1	A	1280	A	N9-C1'-C2'	6.92	122.99	114.00
1	A	275	C	N1-C1'-C2'	6.67	122.67	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	800	C	N1-C1'-C2'	6.45	122.38	114.00
1	A	820	G	O3'-P-O5'	6.39	116.15	104.00
1	A	4	U	O4'-C1'-N1	6.38	113.31	108.20
1	A	1076	G	O4'-C1'-N9	6.17	113.13	108.20
1	A	241	A	N9-C1'-C2'	6.00	121.80	114.00
1	A	1479	A	C2'-C3'-O3'	5.97	123.26	113.70
1	A	867	G	N9-C1'-C2'	5.95	121.73	114.00
1	A	1035	G	OP2-P-O3'	5.95	118.28	105.20
1	A	102	A	N9-C1'-C2'	5.92	121.69	114.00
1	A	167	U	N1-C1'-C2'	5.91	121.68	114.00
1	A	1425	G	C2'-C3'-O3'	5.76	122.92	113.70
1	A	238	A	OP1-P-O3'	5.76	117.87	105.20
1	A	1031	U	C2'-C3'-O3'	5.69	122.81	113.70
1	A	798	A	N9-C1'-C2'	5.68	121.38	114.00
1	A	1483	U	N1-C1'-C2'	5.56	121.23	114.00
1	A	545	C	O4'-C1'-N1	5.55	112.64	108.20
1	A	324	A	O4'-C1'-N9	5.54	112.63	108.20
1	A	239	U	N1-C1'-C2'	5.50	121.15	114.00
1	A	1279	C	C2'-C3'-O3'	5.49	122.48	113.70
1	A	1317	C	N1-C1'-C2'	5.47	121.11	114.00
1	A	339	A	N9-C1'-C2'	5.47	121.11	114.00
1	A	942	A	C2'-C3'-O3'	5.43	122.39	113.70
1	A	822	U	OP2-P-O3'	-5.42	93.27	105.20
1	A	1049	A	N9-C1'-C2'	5.37	120.98	114.00
1	A	360	U	N1-C1'-C2'	5.36	120.97	114.00
1	A	1206	A	C2'-C3'-O3'	5.33	122.24	113.70
1	A	363	U	N1-C1'-C2'	5.33	120.93	114.00
1	A	1031	U	N1-C1'-C2'	5.30	120.90	114.00
1	A	849	A	N9-C1'-C2'	5.30	120.89	114.00
1	A	970	G	N9-C1'-C2'	5.30	120.89	114.00
1	A	735	G	N9-C1'-C2'	5.28	120.86	114.00
1	A	50	A	O4'-C1'-N9	5.22	112.38	108.20
1	A	1479	A	N9-C1'-C2'	5.21	120.78	114.00
1	A	513	G	N9-C1'-C2'	5.14	120.69	114.00
1	A	1076	G	C1'-O4'-C4'	-5.14	105.79	109.90
1	A	870	C	OP2-P-O3'	5.12	116.47	105.20
1	A	50	A	C1'-O4'-C4'	-5.10	105.82	109.90
1	A	684	C	C2'-C3'-O3'	5.07	121.82	113.70
1	A	112	A	C2'-C3'-O3'	5.06	121.80	113.70

There are no chirality outliers.

All (69) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1031	U	Sidechain
1	A	1049	A	Sidechain
1	A	1069	G	Sidechain
1	A	108	G	Sidechain
1	A	111	U	Sidechain
1	A	1162	G	Sidechain
1	A	1171	G	Sidechain
1	A	1177	U	Sidechain
1	A	1182	A	Sidechain
1	A	1220	A	Sidechain
1	A	1259	U	Sidechain
1	A	1273	U	Sidechain
1	A	1280	A	Sidechain
1	A	1293	G	Sidechain
1	A	1297	G	Sidechain
1	A	1303	C	Sidechain
1	A	143	A	Sidechain
1	A	1479	A	Sidechain
1	A	148	C	Sidechain
1	A	1483	U	Sidechain
1	A	1499	U	Sidechain
1	A	1502	G	Sidechain
1	A	1505	U	Sidechain
1	A	1512	C	Sidechain
1	A	167	U	Sidechain
1	A	2	U	Sidechain
1	A	21	G	Sidechain
1	A	238	A	Sidechain
1	A	239	U	Sidechain
1	A	27	G	Sidechain
1	A	316	A	Sidechain
1	A	356	G	Sidechain
1	A	360	U	Sidechain
1	A	361	C	Sidechain
1	A	362	U	Sidechain
1	A	367	C	Sidechain
1	A	383	G	Sidechain
1	A	4	U	Sidechain
1	A	446	A	Sidechain
1	A	468	G	Sidechain
1	A	478	U	Sidechain
1	A	50	A	Sidechain
1	A	516	A	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	533	G	Sidechain
1	A	536	A	Sidechain
1	A	548	U	Sidechain
1	A	554	U	Sidechain
1	A	558	G	Sidechain
1	A	575	G	Sidechain
1	A	58	C	Sidechain
1	A	635	U	Sidechain
1	A	636	A	Sidechain
1	A	642	U	Sidechain
1	A	652	U	Sidechain
1	A	66	G	Sidechain
1	A	665	G	Sidechain
1	A	740	U	Sidechain
1	A	743	G	Sidechain
1	A	76	G	Sidechain
1	A	803	U	Sidechain
1	A	819	G	Sidechain
1	A	838	G	Sidechain
1	A	882	U	Sidechain
1	A	893	G	Sidechain
1	A	897	U	Sidechain
1	A	928	G	Sidechain
1	A	937	U	Sidechain
1	A	950	G	Sidechain
1	A	952	A	Sidechain

5.2 Too-close contacts [\(i\)](#)

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

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	32534	0	16424	2783	0
2	B	249	0	0	1	0
3	C	206	0	0	0	0
4	D	208	0	0	12	0
5	E	156	0	0	2	0
6	F	101	0	0	0	0
7	G	155	0	0	2	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
8	H	138	0	0	0	0
9	I	127	0	0	5	0
10	J	98	0	0	1	0
11	K	123	0	0	5	0
12	L	131	0	0	1	0
13	M	93	0	0	1	0
14	N	60	0	0	1	0
15	O	88	0	0	1	0
16	P	88	0	0	0	0
17	Q	104	0	0	3	0
18	R	82	0	0	0	0
19	S	80	0	0	0	0
20	T	99	0	0	0	0
21	U	24	0	0	1	0
22	A	63	0	0	0	0
22	D	2	0	0	0	0
22	E	1	0	0	0	0
22	G	1	0	0	0	0
22	K	1	0	0	0	0
22	L	1	0	0	0	0
22	P	1	0	0	0	0
22	Q	2	0	0	0	0
22	T	3	0	0	0	0
23	A	328	0	0	0	0
23	B	246	0	0	1	0
23	D	82	0	0	0	0
23	E	82	0	0	1	0
23	G	82	0	0	3	0
23	H	82	0	0	0	0
23	J	82	0	0	1	0
23	K	82	0	0	4	0
23	R	82	0	0	0	0
24	A	160	0	115	159	0
24	D	32	0	23	12	0
25	D	1	0	0	0	0
25	N	1	0	0	0	0
All	All	36361	0	16562	2812	0

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 54.

All (2812) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:239:U:H1'	24:A:2005:TAC:C9	1.30	1.54
1:A:872:G:C5	1:A:873:C:C5	2.02	1.46
4:D:92:VAL:CA	24:D:2002:TAC:H423	1.41	1.46
1:A:872:G:C5	1:A:873:C:C6	2.11	1.38
1:A:239:U:H1'	24:A:2005:TAC:C8	1.52	1.36
1:A:239:U:C1'	24:A:2005:TAC:C9	2.07	1.32
1:A:871:G:H21	24:A:2005:TAC:C7	1.43	1.32
1:A:873:C:H4'	24:A:2005:TAC:N21	1.45	1.29
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:H432	1.30	1.27
1:A:239:U:C1'	24:A:2005:TAC:C8	2.10	1.26
1:A:1331:A:H4'	24:A:2004:TAC:C9	1.66	1.25
1:A:1178:G:H4'	24:A:2001:TAC:N21	1.52	1.24
1:A:919:G:H2'	1:A:920:U:C6	1.73	1.22
1:A:872:G:C4	1:A:873:C:C6	2.26	1.22
4:D:93:PHE:CA	24:D:2002:TAC:H422	1.68	1.21
1:A:239:U:OP2	24:A:2005:TAC:H51	1.37	1.20
4:D:96:LEU:CA	24:D:2002:TAC:H623	1.72	1.19
4:D:96:LEU:CA	24:D:2002:TAC:C62	2.21	1.18
1:A:1324:G:N3	24:A:2004:TAC:H621	1.57	1.17
4:D:92:VAL:CA	24:D:2002:TAC:C42	2.22	1.17
1:A:872:G:N7	1:A:873:C:C5	2.12	1.16
1:A:1331:A:H4'	24:A:2004:TAC:H9	1.14	1.14
1:A:400:U:H3'	1:A:401:G:H5'	1.29	1.13
1:A:238:A:H4'	1:A:239:U:C5'	1.79	1.12
1:A:1324:G:N3	24:A:2004:TAC:C62	2.11	1.11
1:A:239:U:H1'	24:A:2005:TAC:H9	1.12	1.11
1:A:1510:C:H4'	1:A:1512:C:H42	1.15	1.11
1:A:307:C:H2'	1:A:308:A:C8	1.86	1.10
1:A:820:G:N2	1:A:821:G:H1'	1.65	1.10
1:A:100:G:H2'	1:A:101:G:H5'	1.30	1.10
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:C5	2.40	1.10
1:A:873:C:C4'	24:A:2005:TAC:N21	2.15	1.09
1:A:871:G:N2	24:A:2005:TAC:H7	1.67	1.09
1:A:1510:C:H4'	1:A:1512:C:N4	1.68	1.08
1:A:871:G:H21	24:A:2005:TAC:H7	0.94	1.08
1:A:530:A:H4'	1:A:531:G:O5'	1.50	1.08
1:A:199:C:H2'	1:A:200:C:H6	1.19	1.07
1:A:238:A:H4'	1:A:239:U:O5'	1.46	1.07
24:A:2004:TAC:H421	9:I:123:PRO:CA	1.85	1.07
1:A:1153:C:H41	24:A:2003:TAC:C12	1.69	1.06
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:C4	2.43	1.06
1:A:847:U:H5''	1:A:848:U:H5''	1.37	1.06

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:954:A:H2'	1:A:955:A:H5''	1.37	1.06
1:A:248:U:H2'	1:A:249:G:C8	1.92	1.05
1:A:244:U:H1'	1:A:271:G:H22	1.17	1.05
1:A:899:G:H2'	1:A:900:A:C8	1.91	1.05
1:A:872:G:H2'	1:A:873:C:C5'	1.85	1.05
1:A:873:C:C4'	24:A:2005:TAC:HN21	1.68	1.04
1:A:1214:G:OP2	24:A:2004:TAC:H432	1.57	1.04
1:A:1235:C:H2'	1:A:1236:G:H8	1.19	1.03
1:A:711:A:H2'	1:A:712:A:C8	1.93	1.03
1:A:635:U:O4	1:A:735:G:H2'	1.58	1.02
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:G:O4'	1.58	1.02
1:A:244:U:H1'	1:A:271:G:N2	1.72	1.02
24:A:2005:TAC:H433	17:Q:99:SER:CA	1.89	1.02
1:A:1235:C:H2'	1:A:1236:G:C8	1.93	1.02
1:A:821:G:N2	1:A:825:C:N3	2.06	1.02
1:A:1090:G:H2'	1:A:1091:C:H5'	1.42	1.02
1:A:1177:U:H5''	1:A:1178:G:H5'	1.40	1.02
1:A:435:A:H3'	1:A:436:C:C6	1.95	1.01
1:A:872:G:H2'	1:A:873:C:H5'	1.37	1.00
1:A:98:G:H2'	1:A:99:C:C6	1.96	1.00
1:A:903:G:N2	1:A:1482:G:H2'	1.76	1.00
1:A:1166:G:O3'	24:A:2006:TAC:C8	2.09	1.00
1:A:872:G:C2'	1:A:873:C:H5'	1.91	1.00
1:A:919:G:H2'	1:A:920:U:C5	1.95	1.00
1:A:1152:G:C6	24:A:2003:TAC:H432	1.97	0.99
1:A:1324:G:H1'	24:A:2004:TAC:H623	1.40	0.99
1:A:294:G:H2'	1:A:295:A:C8	1.98	0.99
1:A:1177:U:H5''	1:A:1178:G:C5'	1.91	0.99
1:A:789:C:H2'	1:A:790:A:H8	1.22	0.99
1:A:802:A:H5''	1:A:803:U:OP2	1.63	0.99
1:A:278:C:H2'	1:A:279:G:H8	1.25	0.99
1:A:832:G:H5''	1:A:848:U:O4	1.63	0.98
1:A:671:G:H2'	1:A:672:C:C6	1.98	0.98
1:A:919:G:N2	1:A:1322:U:O2	1.96	0.98
1:A:1159:G:H22	1:A:1161:A:H3'	1.26	0.98
1:A:1110:C:H1'	1:A:1128:A:H61	1.29	0.98
1:A:239:U:O2'	24:A:2005:TAC:H9	1.64	0.98
1:A:1345:A:H4'	1:A:1346:U:O5'	1.60	0.97
1:A:726:U:H2'	1:A:727:C:C6	1.99	0.97
1:A:524:G:H2'	1:A:525:G:H8	1.29	0.97
1:A:1497:G:H2'	1:A:1498:G:H8	1.28	0.97

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:918:G:N2	24:A:2004:TAC:O6	1.97	0.97
1:A:649:G:H5'	1:A:709:C:H1'	1.45	0.96
1:A:407:A:H4'	1:A:408:G:H8	1.28	0.96
1:A:873:C:H4'	24:A:2005:TAC:HN21	1.21	0.96
1:A:950:G:H3'	1:A:951:A:H5''	1.44	0.96
1:A:954:A:N3	1:A:954:A:H3'	1.80	0.96
1:A:872:G:O6	1:A:873:C:C4	2.19	0.96
1:A:75:G:H1	1:A:87:C:H42	1.14	0.95
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:C6	2.53	0.95
1:A:106:G:H2'	1:A:107:U:C6	2.01	0.95
24:A:2005:TAC:O3	17:Q:99:SER:CA	2.15	0.95
1:A:789:C:H2'	1:A:790:A:C8	2.02	0.95
1:A:1270:A:H2'	1:A:1271:G:H5'	1.49	0.95
1:A:62:U:H2'	1:A:63:C:C6	2.00	0.95
1:A:675:U:H2'	1:A:677:A:OP2	1.66	0.95
1:A:454:A:O2'	1:A:455:C:H5''	1.67	0.95
1:A:1331:A:H4'	24:A:2004:TAC:C8	1.98	0.94
1:A:105:G:H5'	1:A:384:A:H4'	1.48	0.94
1:A:821:G:H1	1:A:825:C:H42	1.03	0.94
1:A:98:G:H2'	1:A:99:C:H6	1.29	0.94
1:A:316:A:H2'	1:A:317:C:C6	2.01	0.93
1:A:893:G:H2'	1:A:894:G:H8	1.33	0.93
1:A:711:A:H2'	1:A:712:A:H8	1.29	0.93
1:A:1178:G:C5'	24:A:2001:TAC:HN21	1.79	0.93
1:A:720:A:H2'	1:A:721:C:H6	1.34	0.93
1:A:2:U:H4'	1:A:3:G:N1	1.83	0.93
1:A:1178:G:C4'	24:A:2001:TAC:N21	2.32	0.93
1:A:505:C:H42	1:A:511:C:H42	1.01	0.93
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:C43	2.15	0.93
1:A:1176:C:H3'	1:A:1177:U:H5'	1.49	0.93
1:A:1268:A:H2'	1:A:1269:A:C8	2.04	0.93
1:A:408:G:H21	1:A:423:G:H21	1.03	0.93
1:A:132:G:H22	1:A:221:G:H1'	1.32	0.92
1:A:1153:C:N4	24:A:2003:TAC:C12	2.31	0.92
1:A:239:U:C1'	24:A:2005:TAC:H8	1.99	0.92
1:A:239:U:OP2	24:A:2005:TAC:C51	2.17	0.92
1:A:1141:U:H1'	1:A:1163:G:N2	1.85	0.92
1:A:903:G:H21	1:A:1482:G:H2'	1.32	0.92
1:A:239:U:C6	24:A:2005:TAC:H8	2.04	0.92
24:A:2004:TAC:C42	9:I:123:PRO:CA	2.48	0.92
1:A:558:G:H4'	1:A:559:G:H5'	1.50	0.91

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:62:U:H2'	1:A:63:C:H6	1.31	0.91
1:A:1331:A:C4'	24:A:2004:TAC:H9	2.01	0.91
1:A:1153:C:N4	24:A:2003:TAC:O12	2.02	0.91
1:A:871:G:N2	24:A:2005:TAC:C7	2.28	0.91
1:A:942:A:O2'	1:A:943:G:H5'	1.71	0.91
1:A:821:G:N2	1:A:826:C:C4	2.37	0.91
1:A:432:U:H3	1:A:479:A:H62	1.18	0.91
1:A:872:G:N7	1:A:873:C:H5	1.67	0.91
1:A:374:C:H42	1:A:379:G:H1	1.13	0.90
1:A:392:A:H5'	1:A:393:C:OP1	1.70	0.90
1:A:1141:U:C1'	24:A:2003:TAC:H622	2.02	0.90
1:A:239:U:H1'	24:A:2005:TAC:H8	1.53	0.90
1:A:671:G:H2'	1:A:672:C:H6	1.36	0.90
1:A:3:G:N3	1:A:3:G:H3'	1.86	0.90
1:A:546:A:H1'	1:A:549:G:H2'	1.52	0.90
1:A:607:C:H2'	1:A:608:G:H8	1.35	0.90
1:A:226:G:H2'	1:A:227:G:H8	1.33	0.90
1:A:441:G:H3'	1:A:469:G:N2	1.86	0.90
1:A:951:A:H4'	1:A:952:A:O5'	1.71	0.90
1:A:253:G:H2'	1:A:254:G:H8	1.37	0.89
1:A:411:G:H2'	1:A:412:C:C6	2.07	0.89
1:A:407:A:H4'	1:A:408:G:C8	2.06	0.89
1:A:424:U:O2'	1:A:425:A:H5''	1.73	0.89
1:A:1282:U:H2'	1:A:1282:U:O2	1.72	0.89
1:A:239:U:OP2	24:A:2005:TAC:H622	1.73	0.89
1:A:1323:C:H1'	24:A:2004:TAC:C3	2.02	0.89
1:A:736:A:H4'	1:A:737:C:O5'	1.70	0.89
1:A:988:G:H2'	1:A:989:G:C8	2.07	0.89
1:A:1092:A:H2'	1:A:1093:A:H8	1.38	0.89
1:A:260:G:H2'	1:A:262:C:H5	1.37	0.89
1:A:294:G:H2'	1:A:295:A:H8	1.35	0.89
1:A:847:U:H5''	1:A:848:U:C5'	2.03	0.89
1:A:930:G:H2'	1:A:931:G:C8	2.08	0.89
1:A:919:G:H21	24:A:2004:TAC:HN22	0.90	0.89
1:A:1084:A:H2'	1:A:1085:C:C6	2.08	0.89
1:A:823:C:H5''	1:A:824:U:OP1	1.72	0.88
1:A:1078:C:H2'	1:A:1079:C:C6	2.08	0.88
1:A:873:C:H4'	24:A:2005:TAC:HN22	1.34	0.88
1:A:1035:G:O6	1:A:1180:U:H2'	1.73	0.88
4:D:96:LEU:CA	24:D:2002:TAC:H621	1.99	0.88
1:A:100:G:C2'	1:A:101:G:H5'	2.03	0.88

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1331:A:O5'	24:A:2004:TAC:C8	2.22	0.88
1:A:179:A:H8	1:A:179:A:O5'	1.57	0.88
1:A:919:G:C2'	1:A:920:U:C6	2.56	0.88
1:A:1166:G:O3'	24:A:2006:TAC:H8	1.73	0.88
1:A:95:G:H2'	1:A:96:C:H6	1.39	0.87
11:K:8:LYS:CA	23:K:1014:WO2:O5	2.22	0.87
1:A:139:G:H2'	1:A:140:G:C8	2.09	0.87
1:A:919:G:N2	24:A:2004:TAC:HN22	1.72	0.87
1:A:1167:G:P	24:A:2006:TAC:C8	2.62	0.87
1:A:1410:A:H2'	1:A:1411:C:C6	2.09	0.87
1:A:433:G:H2'	1:A:478:U:O4	1.75	0.87
1:A:505:C:H42	1:A:511:C:N4	1.71	0.87
1:A:926:A:H1'	1:A:1214:G:N2	1.89	0.87
1:A:524:G:H2'	1:A:525:G:C8	2.09	0.87
1:A:988:G:H2'	1:A:989:G:H8	1.39	0.87
1:A:505:C:N4	1:A:511:C:H42	1.72	0.87
5:E:156:ALA:CA	23:E:1005:WO2:O20	2.22	0.87
1:A:56:U:O2'	1:A:57:G:H5'	1.73	0.86
1:A:130:C:H2'	1:A:131:C:H6	1.40	0.86
1:A:1413:C:H42	1:A:1446:G:H1	1.21	0.86
1:A:399:U:H2'	1:A:400:U:C6	2.09	0.86
1:A:901:C:O2'	1:A:902:G:H5'	1.75	0.86
1:A:983:A:H2'	1:A:984:C:O4'	1.75	0.86
1:A:801:G:HO2'	1:A:803:U:H5	1.22	0.86
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:O1C	1.92	0.86
1:A:1479:A:O2'	1:A:1480:A:OP1	1.94	0.86
1:A:24:U:H2'	1:A:25:C:C6	2.11	0.86
1:A:895:A:H2'	1:A:896:A:C8	2.11	0.86
1:A:1323:C:H2'	1:A:1324:G:H8	1.40	0.86
1:A:316:A:H2'	1:A:317:C:H6	1.40	0.86
1:A:139:G:H2'	1:A:140:G:H8	1.39	0.85
1:A:322:A:H4'	1:A:323:C:OP1	1.72	0.85
1:A:27:G:N2	1:A:540:G:H1'	1.90	0.85
1:A:821:G:H1	1:A:825:C:N4	1.73	0.85
1:A:1252:G:H2'	1:A:1253:G:H8	1.41	0.85
1:A:923:A:H2'	1:A:924:G:H8	1.41	0.85
1:A:1287:A:N6	1:A:1312:G:H1'	1.92	0.85
1:A:591:A:H2'	1:A:592:A:H8	1.42	0.85
7:G:151:TYR:CA	23:G:1006:WO2:O42	2.24	0.85
2:B:37:ASN:CA	23:B:1001:WO2:O26	2.25	0.85
1:A:6:G:H4'	1:A:293:A:H4'	1.57	0.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1231:A:H2'	1:A:1232:A:C8	2.12	0.84
1:A:239:U:N1	24:A:2005:TAC:H8	1.91	0.84
1:A:1376:A:C5	1:A:1478:C:H4'	2.12	0.84
1:A:175:G:O2'	1:A:176:U:H5'	1.75	0.84
1:A:1153:C:N4	24:A:2003:TAC:HO2	1.75	0.84
1:A:248:U:H2'	1:A:249:G:H8	1.40	0.84
1:A:217:U:H2'	1:A:218:U:C6	2.11	0.84
1:A:95:G:H2'	1:A:96:C:C6	2.13	0.84
1:A:1040:G:H2'	1:A:1041:C:C6	2.11	0.84
1:A:1141:U:O2'	24:A:2003:TAC:C62	2.26	0.84
1:A:1162:G:H2'	1:A:1163:G:C8	2.12	0.84
1:A:1044:U:H2'	1:A:1045:C:C6	2.12	0.84
1:A:278:C:H2'	1:A:279:G:C8	2.12	0.83
1:A:954:A:H2'	1:A:955:A:C5'	2.08	0.83
1:A:1323:C:H2'	1:A:1324:G:C8	2.13	0.83
1:A:199:C:H2'	1:A:200:C:C6	2.10	0.83
1:A:414:C:H2'	1:A:415:U:O4'	1.77	0.83
1:A:17:U:H2'	1:A:18:C:C6	2.14	0.83
1:A:1083:A:H4'	1:A:1084:A:O5'	1.79	0.83
1:A:1324:G:C1'	24:A:2004:TAC:H623	2.08	0.83
1:A:1373:U:H2'	1:A:1374:G:C8	2.14	0.83
1:A:788:C:H2'	1:A:789:C:C6	2.13	0.83
1:A:59:A:H5''	1:A:382:U:H5''	1.58	0.83
1:A:497:C:H2'	1:A:498:G:H8	1.41	0.83
10:J:90:LEU:CA	23:J:1009:WO2:O49	2.27	0.83
1:A:1077:U:H5''	1:A:1091:C:O2	1.79	0.82
4:D:188:LEU:CA	24:D:2002:TAC:O10	2.26	0.82
1:A:194:U:H2'	1:A:195:G:H8	1.44	0.82
1:A:1154:G:N2	1:A:1155:G:H1'	1.95	0.82
1:A:484:C:H6	1:A:484:C:H3'	1.44	0.82
1:A:116:C:H5''	1:A:306:C:O2'	1.79	0.82
1:A:1453:G:H2'	1:A:1454:C:C6	2.15	0.82
1:A:871:G:H21	24:A:2005:TAC:C8	1.91	0.82
1:A:408:G:H21	1:A:423:G:N2	1.78	0.81
1:A:473:C:H2'	1:A:474:G:H8	1.45	0.81
1:A:1178:G:H4'	24:A:2001:TAC:HN22	1.42	0.81
1:A:820:G:C2	1:A:821:G:H1'	2.16	0.81
1:A:1036:C:OP1	1:A:1178:G:OP1	1.98	0.81
1:A:1178:G:H5''	24:A:2001:TAC:HN21	1.45	0.81
1:A:1324:G:N3	24:A:2004:TAC:H623	1.94	0.81
1:A:1141:U:O2'	24:A:2003:TAC:H623	1.80	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1098:C:H2'	1:A:1099:G:C5'	2.10	0.81
1:A:1141:U:H1'	1:A:1163:G:H21	1.44	0.81
1:A:1494:G:H5'	1:A:1494:G:H8	1.46	0.81
1:A:1149:A:H2'	1:A:1150:A:C8	2.15	0.81
1:A:497:C:H2'	1:A:498:G:C8	2.15	0.81
1:A:24:U:H2'	1:A:25:C:H6	1.43	0.80
1:A:367:C:H42	1:A:384:A:H62	1.26	0.80
1:A:539:C:O2'	1:A:540:G:H5'	1.80	0.80
1:A:694:G:H2'	1:A:695:A:C8	2.15	0.80
1:A:83:A:H2'	1:A:84:C:H5'	1.61	0.80
1:A:315:C:H2'	1:A:316:A:C8	2.16	0.80
1:A:295:A:C2	1:A:296:G:H1'	2.16	0.80
1:A:498:G:H1	1:A:519:C:H42	1.30	0.80
1:A:1026:A:H2'	1:A:1027:C:H5'	1.62	0.80
1:A:238:A:H4'	1:A:239:U:H5'	1.62	0.80
1:A:1267:A:H2'	1:A:1268:A:H5''	1.64	0.80
1:A:872:G:C4	1:A:873:C:H6	1.98	0.80
1:A:367:C:N4	1:A:384:A:H62	1.79	0.80
1:A:406:A:H1'	1:A:408:G:H1'	1.64	0.80
1:A:260:G:H2'	1:A:262:C:C5	2.16	0.79
1:A:891:A:H2'	1:A:892:A:H8	1.46	0.79
1:A:1119:C:H4'	1:A:1120:G:N2	1.98	0.79
1:A:1178:G:C5'	24:A:2001:TAC:N21	2.46	0.79
1:A:720:A:H2'	1:A:721:C:C6	2.16	0.79
1:A:1499:U:O2'	1:A:1500:G:H5'	1.83	0.79
1:A:198:U:H2'	1:A:199:C:C6	2.16	0.79
1:A:1252:G:H2'	1:A:1253:G:C8	2.17	0.79
1:A:275:C:H4'	1:A:276:G:OP2	1.83	0.79
1:A:424:U:O2'	1:A:425:A:C5'	2.31	0.79
1:A:1036:C:OP1	1:A:1178:G:P	2.40	0.79
1:A:322:A:N3	1:A:324:A:H1'	1.98	0.79
1:A:917:C:H2'	1:A:918:G:C8	2.18	0.79
1:A:1177:U:O5'	1:A:1177:U:H6	1.66	0.78
1:A:405:G:H8	1:A:405:G:O5'	1.67	0.78
1:A:584:C:H2'	1:A:585:A:H8	1.47	0.78
1:A:893:G:H2'	1:A:894:G:C8	2.19	0.78
1:A:143:A:H2'	1:A:144:C:C6	2.19	0.78
1:A:199:C:O5'	1:A:199:C:H6	1.65	0.78
1:A:844:G:O2'	1:A:845:C:H5'	1.84	0.78
1:A:1098:C:H2'	1:A:1099:G:H5''	1.66	0.78
1:A:374:C:N4	1:A:379:G:H1	1.80	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:585:A:H2'	1:A:586:U:O4'	1.84	0.78
1:A:1163:G:H4'	1:A:1164:A:O5'	1.84	0.78
1:A:1179:G:OP1	24:A:2001:TAC:O12	1.99	0.78
1:A:295:A:H2'	1:A:296:G:O4'	1.84	0.78
1:A:1166:G:H2'	1:A:1167:G:O4'	1.84	0.78
1:A:167:U:H4'	1:A:168:C:OP1	1.84	0.78
1:A:338:U:H1'	1:A:342:G:H22	1.48	0.78
1:A:591:A:H2'	1:A:592:A:C8	2.19	0.78
1:A:1090:G:C2'	1:A:1091:C:H5'	2.15	0.77
1:A:1231:A:H5''	9:I:67:GLY:CA	2.14	0.77
1:A:501:C:H3'	1:A:513:G:C8	2.18	0.77
1:A:618:G:C2'	1:A:619:U:H5'	2.15	0.77
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:C6	2.19	0.77
1:A:945:A:H5''	1:A:946:A:OP2	1.85	0.77
1:A:1324:G:C4	24:A:2004:TAC:H623	2.18	0.77
1:A:239:U:O4'	24:A:2005:TAC:C8	2.30	0.77
1:A:1011:G:H2'	1:A:1012:A:H8	1.48	0.77
1:A:1084:A:H2'	1:A:1085:C:H6	1.48	0.77
1:A:1324:G:H1'	24:A:2004:TAC:C62	2.15	0.77
1:A:435:A:H5''	1:A:436:C:C5	2.20	0.77
1:A:9:G:O2'	1:A:10:A:H5'	1.85	0.77
1:A:4:U:H2'	1:A:4:U:O2	1.85	0.77
1:A:578:G:H1'	1:A:579:C:H5	1.48	0.77
1:A:858:G:H2'	1:A:859:C:O4'	1.84	0.77
1:A:560:G:H2'	1:A:560:G:N3	1.98	0.76
1:A:1497:G:H2'	1:A:1498:G:C8	2.17	0.76
1:A:418:G:H2'	1:A:419:G:H5'	1.65	0.76
1:A:768:G:H1	1:A:780:C:H42	1.32	0.76
1:A:981:G:N2	1:A:982:A:H1'	1.99	0.76
1:A:1465:G:H2'	1:A:1466:G:C8	2.20	0.76
1:A:1144:C:N4	24:A:2003:TAC:O6	2.19	0.76
1:A:1487:U:H2'	1:A:1488:G:C8	2.21	0.76
1:A:549:G:H4'	1:A:550:G:OP1	1.85	0.76
1:A:646:A:H2'	1:A:647:G:C8	2.20	0.76
1:A:673:G:C6	1:A:674:G:C6	2.73	0.76
1:A:130:C:H2'	1:A:131:C:C6	2.20	0.76
1:A:581:U:H2'	1:A:582:C:H6	1.50	0.76
1:A:554:U:H5'	1:A:802:A:N7	2.01	0.76
1:A:1159:G:N2	1:A:1161:A:H3'	2.01	0.76
1:A:820:G:H2'	1:A:821:G:H5'	1.66	0.76
1:A:190:G:H4'	1:A:191:G:OP2	1.85	0.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:239:U:O2'	24:A:2005:TAC:C9	2.33	0.76
1:A:274:A:H4'	1:A:275:C:O5'	1.86	0.76
1:A:635:U:H2'	1:A:735:G:H1	1.49	0.76
1:A:1219:A:H62	1:A:1280:A:N6	1.83	0.76
1:A:384:A:H2'	1:A:385:C:C5'	2.16	0.76
1:A:1119:C:H4'	1:A:1120:G:C2	2.21	0.75
1:A:384:A:H2'	1:A:385:C:O4'	1.86	0.75
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:C2	2.74	0.75
1:A:295:A:H1'	1:A:548:U:H3	1.51	0.75
1:A:923:A:H2'	1:A:924:G:C8	2.21	0.75
1:A:100:G:H2'	1:A:101:G:C5'	2.15	0.75
1:A:264:C:H2'	1:A:265:A:C8	2.21	0.75
1:A:244:U:C1'	1:A:271:G:H22	1.97	0.75
1:A:285:C:H6	1:A:285:C:O5'	1.68	0.75
1:A:475:G:H2'	1:A:476:G:H8	1.51	0.75
1:A:764:A:N6	1:A:785:A:H1'	2.02	0.75
1:A:550:G:H2'	1:A:551:G:O4'	1.87	0.75
1:A:288:G:H5'	1:A:593:G:H21	1.51	0.75
1:A:67:C:H2'	1:A:68:G:C8	2.21	0.75
1:A:94:A:O2'	1:A:95:G:H5'	1.87	0.75
1:A:618:G:H2'	1:A:619:U:H5'	1.69	0.75
1:A:50:A:N7	1:A:356:G:H1'	2.01	0.75
1:A:106:G:H1'	1:A:349:G:H5'	1.69	0.74
1:A:1141:U:C2'	24:A:2003:TAC:H622	2.17	0.74
1:A:578:G:H2'	1:A:624:U:O4	1.87	0.74
1:A:274:A:N3	1:A:276:G:N2	2.35	0.74
1:A:806:G:H2'	1:A:807:C:H6	1.50	0.74
1:A:817:C:H2'	1:A:818:U:H6	1.52	0.74
1:A:872:G:C2	1:A:873:C:C1'	2.70	0.74
1:A:1469:A:H5'	1:A:1470:A:OP2	1.86	0.74
1:A:37:U:H3	1:A:392:A:H61	1.33	0.74
1:A:660:U:H2'	1:A:661:U:C6	2.23	0.74
1:A:1044:U:H2'	1:A:1045:C:C5	2.22	0.74
1:A:1154:G:N7	24:A:2003:TAC:O10	2.20	0.74
1:A:1319:G:H2'	1:A:1320:A:C8	2.23	0.74
1:A:755:U:H6	1:A:755:U:O5'	1.70	0.74
1:A:921:G:H3'	1:A:922:G:H5''	1.67	0.74
1:A:981:G:C2	1:A:982:A:H1'	2.22	0.74
1:A:1150:A:N1	1:A:1151:A:C2	2.55	0.74
1:A:631:A:O2'	1:A:632:G:H5'	1.88	0.74
1:A:1174:G:O2'	1:A:1175:U:H5'	1.87	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:14:U:N3	1:A:17:U:OP2	2.21	0.74
1:A:2:U:H4'	1:A:3:G:C6	2.23	0.74
1:A:1297:G:N2	1:A:1299:A:H3'	2.02	0.74
1:A:1424:G:H2'	1:A:1426:A:H62	1.52	0.74
1:A:19:C:O2'	1:A:20:U:H5'	1.87	0.74
1:A:995:G:H2'	1:A:996:C:C6	2.23	0.74
1:A:542:A:H4'	1:A:543:U:C5'	2.18	0.73
1:A:635:U:C4	1:A:735:G:H2'	2.22	0.73
1:A:1401:G:H22	1:A:1459:G:H1'	1.52	0.73
1:A:660:U:H2'	1:A:661:U:H6	1.51	0.73
1:A:917:C:H2'	1:A:918:G:H8	1.54	0.73
1:A:1130:U:H2'	1:A:1131:C:H6	1.54	0.73
1:A:191:G:H8	1:A:191:G:O5'	1.71	0.73
1:A:250:G:H2'	1:A:251:U:C6	2.24	0.73
1:A:264:C:H2'	1:A:265:A:H8	1.52	0.73
1:A:400:U:H5''	1:A:401:G:O4'	1.87	0.73
1:A:872:G:O2'	1:A:873:C:H5'	1.87	0.73
1:A:691:C:H2'	1:A:692:G:H8	1.53	0.73
1:A:601:C:N4	1:A:606:C:H42	1.86	0.73
1:A:384:A:C5	1:A:385:C:H1'	2.24	0.73
1:A:1177:U:OP1	24:A:2001:TAC:N21	2.21	0.73
1:A:367:C:H42	1:A:384:A:N6	1.86	0.73
7:G:151:TYR:CA	23:G:1006:WO2:O49	2.36	0.73
1:A:1034:U:H2'	1:A:1181:C:H41	1.54	0.72
1:A:1141:U:H1'	24:A:2003:TAC:H622	1.69	0.72
1:A:331:C:HO2'	1:A:1445:A:H2	1.35	0.72
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:O4'	1.89	0.72
1:A:1259:U:H5''	1:A:1260:A:O4'	1.89	0.72
1:A:1510:C:C4'	1:A:1512:C:H42	1.99	0.72
23:G:1006:WO2:O50	11:K:58:PRO:CA	2.37	0.72
1:A:13:U:H3	1:A:892:A:H62	1.36	0.72
1:A:1147:C:H2'	1:A:1148:G:H8	1.53	0.72
1:A:1210:A:H2'	1:A:1211:C:C6	2.25	0.72
1:A:276:G:HO2'	1:A:277:A:H8	1.34	0.72
1:A:1214:G:OP2	24:A:2004:TAC:C43	2.36	0.72
1:A:694:G:H2'	1:A:695:A:H8	1.53	0.72
1:A:895:A:H2'	1:A:896:A:H8	1.53	0.72
1:A:1047:U:H4'	1:A:1048:C:O5'	1.89	0.72
1:A:1178:G:C4'	24:A:2001:TAC:HN21	2.00	0.72
1:A:378:A:H2'	1:A:379:G:H5'	1.70	0.72
1:A:766:C:O2'	1:A:767:C:H5'	1.89	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:831:G:H3'	1:A:848:U:H3	1.55	0.72
1:A:239:U:OP2	24:A:2005:TAC:C62	2.36	0.72
1:A:209:U:H5''	1:A:210:U:OP1	1.90	0.72
1:A:610:G:O2'	1:A:611:G:H5'	1.89	0.72
1:A:1087:A:H2'	1:A:1088:G:H8	1.54	0.72
1:A:252:G:H2'	1:A:253:G:C8	2.23	0.72
1:A:252:G:H2'	1:A:253:G:H8	1.54	0.72
1:A:304:G:O2'	1:A:305:G:H5'	1.90	0.72
1:A:586:U:H2'	1:A:587:G:C8	2.25	0.72
1:A:791:C:H2'	1:A:792:G:H8	1.53	0.72
1:A:1302:C:OP2	1:A:1303:C:H3'	1.90	0.71
1:A:806:G:H2'	1:A:807:C:C6	2.25	0.71
1:A:1328:G:H2'	1:A:1355:G:N1	2.05	0.71
1:A:52:G:O2'	1:A:53:A:H5'	1.90	0.71
1:A:239:U:C1'	24:A:2005:TAC:H9	1.93	0.71
1:A:1167:G:OP1	24:A:2006:TAC:C8	2.37	0.71
1:A:820:G:C2'	1:A:821:G:H5'	2.20	0.71
1:A:930:G:H2'	1:A:931:G:H8	1.54	0.71
1:A:1131:C:H2'	1:A:1132:U:C6	2.25	0.71
1:A:1236:G:O2'	1:A:1239:G:H1'	1.91	0.71
1:A:1244:C:H2'	1:A:1245:C:O4'	1.90	0.71
1:A:201:A:H2'	1:A:202:A:C8	2.26	0.71
1:A:316:A:H2	1:A:327:G:H22	1.34	0.71
11:K:8:LYS:CA	23:K:1014:WO2:O44	2.38	0.71
1:A:1130:U:H2'	1:A:1131:C:C6	2.26	0.71
1:A:1331:A:C4'	24:A:2004:TAC:C9	2.59	0.71
1:A:314:G:H2'	1:A:315:C:O4'	1.89	0.71
1:A:105:G:C4'	1:A:384:A:H5''	2.21	0.71
1:A:454:A:C2'	1:A:455:C:H5''	2.20	0.71
1:A:584:C:O2'	1:A:585:A:H5'	1.89	0.71
1:A:590:A:H2'	1:A:591:A:H5'	1.73	0.71
1:A:553:G:C6	1:A:850:A:N1	2.59	0.71
1:A:1153:C:H41	24:A:2003:TAC:C1B	2.04	0.71
1:A:1166:G:O3'	24:A:2006:TAC:C7	2.37	0.71
1:A:453:G:C6	1:A:455:C:H5'	2.25	0.71
1:A:542:A:H4'	1:A:543:U:H5''	1.71	0.71
1:A:170:C:H2'	1:A:171:C:C6	2.26	0.71
1:A:229:C:H2'	1:A:230:C:H6	1.54	0.71
1:A:676:G:H2'	1:A:677:A:C8	2.26	0.71
1:A:866:A:H4'	1:A:867:G:OP1	1.90	0.71
1:A:1011:G:H2'	1:A:1012:A:C8	2.25	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:872:G:N1	1:A:873:C:C2	2.59	0.70
1:A:1218:C:H3'	1:A:1219:A:H5'	1.73	0.70
1:A:1331:A:O5'	24:A:2004:TAC:C9	2.39	0.70
1:A:315:C:H2'	1:A:316:A:H8	1.56	0.70
1:A:820:G:C2	1:A:821:G:C1'	2.74	0.70
1:A:105:G:H4'	1:A:384:A:H5''	1.73	0.70
1:A:1206:A:C2'	1:A:1207:C:H5'	2.21	0.70
1:A:239:U:OP2	24:A:2005:TAC:C6	2.40	0.70
1:A:57:G:H2'	1:A:58:C:O4'	1.91	0.70
1:A:1199:C:H2'	1:A:1200:U:C6	2.27	0.70
1:A:1274:G:H2'	1:A:1275:G:O4'	1.91	0.70
1:A:193:G:C2'	1:A:194:U:H5'	2.20	0.70
1:A:820:G:H2'	1:A:821:G:C5'	2.21	0.70
1:A:872:G:C2'	1:A:873:C:C5'	2.61	0.70
1:A:27:G:H22	1:A:540:G:H1'	1.53	0.70
1:A:66:G:N2	1:A:166:A:N3	2.38	0.70
1:A:1266:A:H4'	1:A:1267:A:C8	2.27	0.70
1:A:1376:A:N7	1:A:1478:C:H4'	2.07	0.70
1:A:952:A:H4'	1:A:953:G:O5'	1.90	0.70
1:A:1167:G:H5'	24:A:2006:TAC:H9	1.74	0.70
1:A:309:C:O2'	1:A:310:A:H5'	1.91	0.70
1:A:1077:U:C5'	1:A:1091:C:O2	2.40	0.70
1:A:1154:G:C2	1:A:1155:G:C4	2.79	0.70
1:A:243:C:H42	1:A:272:C:H42	1.40	0.70
1:A:484:C:H3'	1:A:484:C:C6	2.26	0.70
1:A:941:A:OP1	1:A:1180:U:OP1	2.10	0.70
1:A:1202:G:O2'	1:A:1203:G:H5'	1.92	0.70
1:A:1305:A:H2'	1:A:1306:C:C6	2.27	0.70
1:A:245:A:H4'	1:A:246:G:H4'	1.74	0.69
1:A:49:U:C2	1:A:359:A:N6	2.58	0.69
1:A:536:A:H2'	1:A:537:C:C6	2.26	0.69
1:A:919:G:C2'	1:A:920:U:C5	2.72	0.69
1:A:1167:G:OP1	24:A:2006:TAC:C9	2.39	0.69
1:A:422:U:H3'	1:A:423:G:C8	2.27	0.69
1:A:933:U:H2'	1:A:934:U:C6	2.28	0.69
1:A:1237:A:H5''	1:A:1238:U:OP1	1.93	0.69
1:A:239:U:C2'	24:A:2005:TAC:H9	2.23	0.69
1:A:229:C:H2'	1:A:230:C:C6	2.26	0.69
1:A:400:U:C3'	1:A:401:G:H5'	2.17	0.69
1:A:656:G:H2'	1:A:657:G:C8	2.27	0.69
4:D:95:GLY:CA	24:D:2002:TAC:H622	2.22	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:990:U:H3	1:A:995:G:H1	1.40	0.69
1:A:676:G:H2'	1:A:677:A:H8	1.57	0.69
1:A:1215:C:H5'	1:A:1347:G:OP1	1.91	0.69
1:A:1167:G:H5'	24:A:2006:TAC:C9	2.23	0.69
1:A:61:G:O2'	1:A:62:U:H5'	1.92	0.69
1:A:1070:G:N2	1:A:1080:C:H1'	2.07	0.69
1:A:1154:G:H21	1:A:1155:G:H1'	1.58	0.69
1:A:1197:G:O2'	1:A:1198:C:H5'	1.92	0.69
1:A:1266:A:H4'	1:A:1267:A:N7	2.08	0.69
1:A:1087:A:H2'	1:A:1088:G:C8	2.28	0.69
1:A:1031:U:H1'	1:A:1182:A:C5	2.27	0.69
1:A:467:C:H2'	1:A:468:G:C8	2.28	0.69
1:A:12:U:H4'	1:A:509:C:H4'	1.74	0.69
1:A:601:C:H42	1:A:606:C:N4	1.90	0.69
1:A:725:G:O2'	1:A:726:U:H5'	1.92	0.69
1:A:892:A:N1	1:A:893:G:H1'	2.08	0.69
1:A:1410:A:H2'	1:A:1411:C:H6	1.52	0.69
1:A:685:A:H5''	1:A:686:G:C8	2.28	0.69
1:A:810:U:H2'	1:A:810:U:O2	1.93	0.69
1:A:1476:A:O2'	1:A:1497:G:H5''	1.92	0.68
1:A:994:A:H2'	1:A:995:G:O4'	1.93	0.68
1:A:173:A:H2'	1:A:174:U:O4'	1.92	0.68
1:A:1066:G:OP1	1:A:1068:U:C2	2.46	0.68
1:A:1335:C:O5'	1:A:1335:C:C6	2.46	0.68
1:A:819:G:H2'	1:A:820:G:H8	1.57	0.68
1:A:872:G:C2	1:A:873:C:H1'	2.28	0.68
1:A:1051:C:O2'	1:A:1173:C:H1'	1.93	0.68
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:G:O4'	1.93	0.68
1:A:1178:G:H4'	24:A:2001:TAC:HN21	1.50	0.68
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:N3	2.60	0.68
1:A:253:G:H2'	1:A:254:G:C8	2.25	0.68
1:A:867:G:H2'	1:A:883:G:O6	1.93	0.68
1:A:982:A:H5''	1:A:1003:U:C4	2.29	0.68
1:A:147:C:H2'	1:A:148:C:C6	2.29	0.68
1:A:332:C:H2'	1:A:333:A:H8	1.59	0.68
1:A:340:C:O2'	1:A:341:G:OP2	2.11	0.68
11:K:8:LYS:CA	23:K:1014:WO2:O37	2.42	0.68
1:A:1016:G:H2'	1:A:1017:A:C8	2.28	0.68
1:A:1494:G:H2'	1:A:1495:A:O4'	1.93	0.68
1:A:330:C:O2'	1:A:331:C:H5'	1.92	0.68
1:A:730:C:H6	1:A:730:C:O5'	1.77	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1070:G:H22	1:A:1080:C:H1'	1.58	0.68
1:A:1265:C:H3'	1:A:1266:A:H8	1.59	0.68
1:A:1335:C:O5'	1:A:1335:C:H6	1.76	0.68
1:A:1396:U:H2'	1:A:1397:G:H8	1.59	0.68
1:A:601:C:N4	1:A:606:C:N4	2.42	0.68
1:A:918:G:C2	24:A:2004:TAC:O6	2.46	0.68
1:A:926:A:H2'	1:A:927:U:C6	2.28	0.68
1:A:132:G:N2	1:A:221:G:H1'	2.08	0.68
1:A:408:G:N2	1:A:423:G:H21	1.86	0.68
1:A:1154:G:C2	1:A:1155:G:N9	2.62	0.67
1:A:1294:U:O2'	1:A:1295:C:H5'	1.93	0.67
1:A:1486:C:H2'	1:A:1487:U:O4'	1.94	0.67
1:A:217:U:H2'	1:A:218:U:H6	1.60	0.67
1:A:1333:C:H2'	1:A:1334:G:C8	2.28	0.67
1:A:126:C:H5'	1:A:257:A:H1'	1.76	0.67
1:A:821:G:N2	1:A:825:C:C2	2.59	0.67
1:A:1177:U:H5''	1:A:1178:G:O5'	1.95	0.67
1:A:307:C:H2'	1:A:308:A:H8	1.49	0.67
1:A:872:G:N3	24:A:2005:TAC:O6	2.27	0.67
1:A:194:U:H2'	1:A:195:G:C8	2.28	0.67
1:A:800:C:H5''	1:A:801:G:OP1	1.95	0.67
1:A:808:G:H2'	1:A:809:C:C6	2.30	0.67
1:A:915:A:C2	1:A:916:G:C4	2.83	0.67
1:A:1098:C:C2'	1:A:1099:G:H5''	2.23	0.67
1:A:1194:A:C6	1:A:1196:G:H1'	2.30	0.67
1:A:1421:C:H2'	1:A:1422:C:C6	2.30	0.67
1:A:1413:C:N4	1:A:1446:G:H1	1.91	0.67
1:A:872:G:H2'	1:A:873:C:O5'	1.95	0.67
1:A:951:A:O2'	1:A:952:A:H5''	1.95	0.67
1:A:1106:G:H1	1:A:1131:C:H42	1.42	0.67
1:A:1331:A:P	24:A:2004:TAC:C7	2.82	0.67
1:A:1474:G:H2'	1:A:1475:U:O4'	1.95	0.67
1:A:193:G:H2'	1:A:194:U:H5'	1.77	0.67
1:A:548:U:OP2	1:A:549:G:H3'	1.95	0.67
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:C8	2.29	0.67
1:A:1242:A:H2'	1:A:1242:A:N3	2.08	0.67
1:A:7:G:H4'	1:A:8:A:OP1	1.95	0.67
1:A:802:A:C5'	1:A:803:U:OP2	2.42	0.67
1:A:866:A:OP1	1:A:868:U:H1'	1.94	0.67
1:A:8:A:H4'	1:A:9:G:OP1	1.94	0.67
1:A:1292:G:N2	1:A:1293:G:H1'	2.10	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:928:G:O2'	1:A:929:U:H5'	1.95	0.67
1:A:1015:G:H2'	1:A:1016:G:O4'	1.95	0.67
1:A:1067:U:O2'	1:A:1068:U:OP1	2.13	0.67
1:A:329:C:H2'	1:A:330:C:H6	1.59	0.67
1:A:345:G:N1	1:A:346:G:C2	2.63	0.67
1:A:509:C:H2'	1:A:510:G:O4'	1.95	0.67
1:A:561:C:O2'	1:A:562:G:H5'	1.95	0.67
1:A:697:G:H2'	1:A:698:A:C8	2.29	0.67
1:A:895:A:H2'	1:A:896:A:O4'	1.94	0.67
1:A:507:G:H2'	1:A:508:C:H6	1.59	0.66
1:A:607:C:H2'	1:A:608:G:C8	2.26	0.66
1:A:185:C:H2'	1:A:186:C:C6	2.30	0.66
1:A:915:A:H1'	1:A:1359:A:H5'	1.77	0.66
1:A:1225:C:H42	1:A:1274:G:H1	1.43	0.66
1:A:105:G:H21	1:A:349:G:H5'	1.59	0.66
1:A:635:U:C5	1:A:735:G:C4	2.83	0.66
1:A:84:C:H2'	1:A:85:U:H6	1.59	0.66
1:A:1361:G:O2'	1:A:1362:U:H5'	1.95	0.66
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:U:H6	1.60	0.66
1:A:1391:C:H2'	1:A:1392:G:C8	2.29	0.66
1:A:800:C:C2	1:A:802:A:O4'	2.49	0.66
1:A:932:U:H2'	1:A:933:U:H5'	1.78	0.66
1:A:1306:C:O2'	1:A:1307:C:H5'	1.96	0.66
1:A:32:A:OP1	1:A:393:C:H1'	1.96	0.66
1:A:670:A:H4'	1:A:671:G:O5'	1.96	0.66
1:A:865:G:H3'	1:A:866:A:H8	1.60	0.66
1:A:1331:A:P	24:A:2004:TAC:C8	2.84	0.66
1:A:243:C:H2'	1:A:244:U:H5'	1.77	0.66
1:A:418:G:H3'	1:A:418:G:N3	2.11	0.66
1:A:1176:C:C3'	1:A:1177:U:H5'	2.26	0.66
1:A:1267:A:C2'	1:A:1268:A:H5''	2.25	0.66
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:G:O4'	1.96	0.66
1:A:419:G:H8	1:A:419:G:O5'	1.79	0.66
1:A:542:A:H4'	1:A:543:U:O5'	1.96	0.66
1:A:37:U:H2'	1:A:38:G:H8	1.60	0.65
1:A:558:G:C4'	1:A:559:G:H5'	2.25	0.65
1:A:364:C:H2'	1:A:365:C:H6	1.62	0.65
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:C6	2.31	0.65
1:A:737:C:O2	1:A:737:C:H2'	1.97	0.65
1:A:858:G:O2'	1:A:859:C:H5'	1.96	0.65
1:A:897:U:H2'	1:A:898:U:H6	1.61	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1098:C:H2'	1:A:1099:G:H5'	1.77	0.65
1:A:257:A:C6	1:A:258:A:N6	2.64	0.65
1:A:269:A:O2'	1:A:270:G:H8	1.78	0.65
1:A:603:C:H2'	1:A:604:A:C8	2.32	0.65
1:A:618:G:H2'	1:A:619:U:C5'	2.26	0.65
1:A:1172:A:H2'	1:A:1173:C:H6	1.61	0.65
1:A:1324:G:C2	24:A:2004:TAC:H621	2.29	0.65
1:A:523:G:H2'	1:A:524:G:O4'	1.95	0.65
1:A:1153:C:C5	24:A:2003:TAC:O11	2.49	0.65
1:A:1200:U:H2'	1:A:1201:G:C8	2.31	0.65
1:A:750:A:H3'	1:A:750:A:C8	2.31	0.65
1:A:753:C:H42	1:A:793:C:N4	1.93	0.65
1:A:1141:U:O4	1:A:1153:C:C5	2.50	0.65
1:A:452:C:C2'	1:A:453:G:H5'	2.27	0.65
1:A:1183:G:O2'	1:A:1184:C:H5'	1.97	0.65
1:A:1242:A:H5''	1:A:1243:C:OP2	1.95	0.65
1:A:1494:G:H5'	1:A:1494:G:C8	2.31	0.65
1:A:22:G:O2'	1:A:23:C:H5'	1.97	0.65
1:A:37:U:N3	1:A:392:A:N6	2.43	0.65
1:A:398:C:O2'	1:A:399:U:H5'	1.95	0.65
1:A:338:U:H1'	1:A:342:G:N2	2.11	0.65
1:A:350:C:H2'	1:A:351:A:H8	1.61	0.65
1:A:452:C:H2'	1:A:453:G:H5'	1.79	0.65
1:A:1054:G:H1	1:A:1085:C:H42	1.45	0.65
1:A:1202:G:N2	1:A:1203:G:H1'	2.12	0.65
1:A:605:A:H3'	1:A:606:C:H6	1.61	0.65
1:A:71:C:H2'	1:A:72:C:H6	1.62	0.65
1:A:901:C:H1'	1:A:1381:C:H5	1.62	0.65
1:A:1463:G:H2'	1:A:1464:G:O4'	1.97	0.65
1:A:190:G:H1	1:A:259:U:H5'	1.61	0.65
1:A:405:G:O6	1:A:424:U:H2'	1.97	0.65
1:A:435:A:H3'	1:A:436:C:H6	1.57	0.65
1:A:520:G:H2'	1:A:521:G:C8	2.32	0.65
1:A:638:A:H2'	1:A:639:C:H6	1.62	0.65
1:A:460:G:H2'	1:A:461:G:H8	1.63	0.64
1:A:808:G:H2'	1:A:809:C:H6	1.62	0.64
1:A:1089:C:H2'	1:A:1090:G:H5'	1.79	0.64
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:U:H6	1.62	0.64
1:A:541:G:C6	1:A:542:A:C6	2.86	0.64
1:A:73:G:H2'	1:A:74:C:C6	2.32	0.64
1:A:953:G:H1'	1:A:1345:A:N6	2.11	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1179:G:H2'	1:A:1180:U:O4'	1.96	0.64
1:A:304:G:C2	1:A:305:G:C8	2.85	0.64
1:A:562:G:H5'	1:A:711:A:H1'	1.79	0.64
1:A:872:G:C2	1:A:873:C:N1	2.65	0.64
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:U:C5	2.32	0.64
1:A:1476:A:H1'	1:A:1497:G:H5'	1.80	0.64
1:A:1177:U:C5'	1:A:1178:G:H5'	2.23	0.64
1:A:903:G:H3'	1:A:1482:G:H21	1.60	0.64
1:A:239:U:C6	24:A:2005:TAC:C8	2.78	0.64
1:A:258:A:H8	1:A:258:A:O5'	1.80	0.64
1:A:557:A:N3	1:A:860:C:H1'	2.13	0.64
1:A:949:C:H2'	1:A:950:G:H8	1.62	0.64
1:A:1036:C:C4	24:A:2001:TAC:H8	2.33	0.64
1:A:1056:G:H2'	1:A:1057:C:C6	2.32	0.64
1:A:1214:G:P	24:A:2004:TAC:C43	2.86	0.64
1:A:546:A:H1'	1:A:549:G:C2'	2.26	0.64
1:A:647:G:H2'	1:A:649:G:OP1	1.98	0.64
1:A:23:C:H4'	1:A:890:A:H61	1.62	0.64
1:A:955:A:OP1	1:A:1342:G:N1	2.25	0.64
1:A:992:A:C8	1:A:993:A:N7	2.66	0.64
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.27	0.64
1:A:457:A:H2'	1:A:458:G:O4'	1.97	0.64
1:A:571:G:H1	1:A:634:C:H42	1.45	0.64
1:A:809:C:N3	1:A:810:U:H5	1.96	0.64
1:A:88:G:H2'	1:A:89:U:O4'	1.98	0.64
1:A:1125:G:H2'	1:A:1126:G:C8	2.33	0.64
1:A:1202:G:H2'	1:A:1203:G:O4'	1.98	0.64
1:A:406:A:C1'	1:A:408:G:H1'	2.27	0.64
1:A:954:A:H8	1:A:1204:C:N3	1.95	0.64
1:A:938:U:OP2	1:A:1204:C:H4'	1.98	0.64
1:A:1324:G:H21	24:A:2004:TAC:H7	1.61	0.64
1:A:1487:U:H2'	1:A:1488:G:N7	2.12	0.64
1:A:1488:G:H2'	1:A:1489:U:O4'	1.98	0.64
1:A:179:A:C8	1:A:179:A:O5'	2.47	0.64
1:A:243:C:C2'	1:A:244:U:H5'	2.28	0.64
1:A:244:U:C2	1:A:271:G:N1	2.66	0.64
1:A:584:C:H2'	1:A:585:A:C8	2.30	0.64
1:A:672:C:H2'	1:A:673:G:C8	2.32	0.64
1:A:750:A:H2'	1:A:751:A:O4'	1.98	0.64
1:A:820:G:N2	1:A:821:G:C1'	2.55	0.64
1:A:1469:A:H3'	1:A:1470:A:H8	1.62	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:722:C:H5''	15:O:2:PRO:CA	2.27	0.64
1:A:952:A:H4'	1:A:953:G:C5'	2.27	0.64
1:A:350:C:O4'	1:A:383:G:H2'	1.98	0.63
1:A:864:G:H1	1:A:887:C:H42	1.46	0.63
1:A:1382:C:O2	1:A:1382:C:H2'	1.97	0.63
1:A:1465:G:H2'	1:A:1466:G:H8	1.63	0.63
1:A:359:A:H2'	1:A:360:U:C2	2.33	0.63
1:A:605:A:H3'	1:A:606:C:C6	2.34	0.63
1:A:562:G:C5'	1:A:711:A:H1'	2.28	0.63
1:A:942:A:N3	1:A:946:A:C2	2.66	0.63
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:G:C8	2.34	0.63
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:C41	2.46	0.63
1:A:932:U:H3	1:A:1206:A:H61	1.45	0.63
1:A:2:U:H4'	1:A:3:G:H1	1.64	0.63
1:A:562:G:H1'	1:A:746:G:N2	2.14	0.63
1:A:726:U:H2'	1:A:727:C:H6	1.62	0.63
1:A:1203:G:OP1	1:A:1302:C:H2'	1.98	0.63
1:A:239:U:C2'	24:A:2005:TAC:C9	2.77	0.63
1:A:263:C:O2	1:A:263:C:H2'	1.99	0.63
1:A:83:A:C2'	1:A:84:C:H5'	2.29	0.63
1:A:87:C:O2'	1:A:88:G:H5'	1.97	0.63
1:A:51:A:H4'	1:A:52:G:H5''	1.79	0.63
1:A:739:C:H2'	1:A:740:U:H6	1.64	0.63
1:A:942:A:O2'	1:A:943:G:C5'	2.45	0.63
1:A:633:G:O2'	1:A:634:C:H5'	1.99	0.63
1:A:687:A:N3	1:A:687:A:H2'	2.13	0.63
1:A:880:G:O2'	1:A:881:C:H5'	1.99	0.63
1:A:179:A:H2	1:A:199:C:N3	1.96	0.63
1:A:274:A:H5''	1:A:275:C:H3'	1.81	0.63
1:A:276:G:O2'	1:A:277:A:H8	1.80	0.63
1:A:384:A:H2'	1:A:385:C:H5'	1.80	0.63
1:A:542:A:O2'	1:A:543:U:OP2	2.14	0.63
1:A:219:C:H2'	1:A:220:C:C6	2.34	0.62
1:A:276:G:O2'	1:A:277:A:C8	2.52	0.62
1:A:526:C:H2'	1:A:527:G:O4'	1.98	0.62
11:K:7:LYS:CA	23:K:1014:WO2:O44	2.47	0.62
1:A:1110:C:H1'	1:A:1128:A:N6	2.08	0.62
1:A:389:G:N2	1:A:390:C:H1'	2.14	0.62
1:A:942:A:N3	1:A:946:A:N3	2.47	0.62
4:D:93:PHE:CA	24:D:2002:TAC:C42	2.62	0.62
1:A:1154:G:N1	1:A:1155:G:C5	2.67	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1327:A:N1	1:A:1356:A:H5''	2.14	0.62
1:A:138:G:H8	1:A:138:G:O5'	1.83	0.62
1:A:577:G:N2	1:A:579:C:C4	2.67	0.62
1:A:773:A:N1	1:A:774:G:C6	2.67	0.62
1:A:52:G:H1	1:A:354:U:H3	1.46	0.62
1:A:388:A:C6	1:A:389:G:N7	2.68	0.62
1:A:736:A:H5'	1:A:737:C:C6	2.34	0.62
1:A:750:A:N1	1:A:796:U:O2	2.32	0.62
1:A:1018:G:H2'	1:A:1019:C:O4'	2.00	0.62
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.65	0.62
1:A:1141:U:O2	1:A:1163:G:N3	2.32	0.62
1:A:286:C:O2'	1:A:287:G:H5'	1.99	0.62
1:A:288:G:C5'	1:A:593:G:H21	2.12	0.62
1:A:488:G:O2'	1:A:489:G:H5'	1.99	0.62
1:A:680:U:H2'	1:A:681:G:H5'	1.79	0.62
1:A:872:G:O6	1:A:873:C:N3	2.33	0.62
1:A:953:G:H2'	1:A:1343:C:H42	1.64	0.62
1:A:1021:C:H2'	1:A:1022:U:H6	1.65	0.62
1:A:788:C:H2'	1:A:789:C:C5	2.35	0.62
1:A:1026:A:C2'	1:A:1027:C:H5'	2.29	0.62
1:A:1232:A:O2'	1:A:1233:A:H5'	2.00	0.62
1:A:539:C:C2'	1:A:540:G:H5'	2.29	0.62
1:A:1195:C:O2	1:A:1195:C:H2'	1.99	0.62
1:A:1212:G:N2	1:A:1213:U:H1'	2.14	0.62
1:A:1286:G:HO2'	1:A:1287:A:H8	1.47	0.62
1:A:340:C:H5'	1:A:341:G:C5	2.35	0.62
1:A:37:U:H3	1:A:392:A:N6	1.98	0.62
1:A:498:G:H1	1:A:519:C:N4	1.95	0.62
1:A:227:G:N2	1:A:228:C:H1'	2.14	0.62
1:A:479:A:H4'	1:A:480:A:OP1	1.99	0.62
1:A:3:G:H5'	1:A:4:U:C6	2.35	0.62
1:A:761:G:H2'	1:A:762:C:O4'	1.99	0.62
1:A:408:G:H2'	1:A:408:G:N3	2.15	0.61
1:A:441:G:O6	1:A:469:G:H2'	2.00	0.61
1:A:496:C:N3	1:A:522:A:C2	2.67	0.61
1:A:395:C:H2'	1:A:396:C:C6	2.35	0.61
1:A:565:U:H2'	1:A:566:A:H8	1.65	0.61
1:A:175:G:N2	1:A:177:G:C2	2.69	0.61
1:A:1210:A:H2'	1:A:1211:C:H6	1.63	0.61
1:A:1216:U:H2'	1:A:1217:A:O4'	2.00	0.61
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:H8	1.64	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:479:A:C2	1:A:480:A:C6	2.88	0.61
1:A:484:C:C3'	1:A:484:C:C6	2.84	0.61
1:A:645:G:H2'	1:A:646:A:H8	1.65	0.61
1:A:817:C:H2'	1:A:818:U:C6	2.33	0.61
1:A:1214:G:P	24:A:2004:TAC:H432	2.39	0.61
1:A:1184:C:H2'	1:A:1185:A:O4'	2.00	0.61
1:A:137:A:H2	1:A:216:C:N3	1.97	0.61
1:A:371:G:O2'	1:A:372:G:H5'	1.99	0.61
1:A:638:A:H2'	1:A:639:C:C6	2.35	0.61
1:A:640:G:O2'	1:A:641:G:H5'	2.01	0.61
1:A:907:C:C2'	1:A:908:C:H5'	2.30	0.61
1:A:942:A:C2	1:A:946:A:C2	2.88	0.61
1:A:1274:G:O2'	1:A:1275:G:H5'	2.00	0.61
1:A:460:G:H2'	1:A:461:G:C8	2.36	0.61
1:A:858:G:C2'	1:A:859:C:H5'	2.31	0.61
1:A:1042:C:O2'	1:A:1043:G:H5'	2.00	0.61
1:A:1206:A:H2'	1:A:1207:C:H5'	1.82	0.61
1:A:1307:C:O2'	1:A:1308:C:H5'	2.01	0.61
1:A:747:C:H2'	1:A:748:G:O4'	2.01	0.61
1:A:809:C:N3	1:A:810:U:C5	2.69	0.61
1:A:816:U:H6	1:A:816:U:O5'	1.83	0.61
1:A:963:A:C6	1:A:1201:G:N1	2.69	0.61
1:A:1154:G:N7	24:A:2003:TAC:O11	2.33	0.61
1:A:1326:U:C2	1:A:1359:A:C2	2.88	0.61
1:A:244:U:H1'	1:A:271:G:C2	2.34	0.61
1:A:366:G:N2	1:A:367:C:C4	2.68	0.61
1:A:737:C:O2	1:A:737:C:C2'	2.49	0.61
1:A:990:U:H2'	1:A:991:G:H5'	1.83	0.61
1:A:179:A:H2	1:A:199:C:C2	2.19	0.61
1:A:278:C:C2	1:A:279:G:C8	2.88	0.61
1:A:401:G:N2	1:A:432:U:C2	2.69	0.61
1:A:897:U:H2'	1:A:898:U:C6	2.36	0.61
1:A:1089:C:H6	1:A:1089:C:O5'	1.84	0.60
1:A:917:C:H4'	1:A:1356:A:H2	1.66	0.60
1:A:94:A:C4	1:A:95:G:C8	2.89	0.60
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:G:H8	1.66	0.60
1:A:1489:U:H2'	1:A:1490:A:H8	1.66	0.60
1:A:151:G:O2'	1:A:152:G:H5'	2.00	0.60
1:A:544:U:O2'	1:A:545:C:P	2.58	0.60
1:A:1091:C:H2'	1:A:1092:A:C8	2.37	0.60
1:A:1395:A:O2'	1:A:1396:U:H5'	2.01	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:285:C:C6	1:A:285:C:O5'	2.53	0.60
1:A:863:G:H2'	1:A:864:G:H8	1.66	0.60
1:A:907:C:O2'	1:A:908:C:H5'	2.02	0.60
1:A:1397:G:N2	1:A:1398:G:H1'	2.15	0.60
1:A:1471:G:O2'	1:A:1472:U:H5'	2.02	0.60
1:A:51:A:H4'	1:A:52:G:C5'	2.31	0.60
1:A:657:G:O5'	1:A:657:G:H8	1.85	0.60
1:A:936:A:H2'	1:A:937:U:H4'	1.83	0.60
1:A:1039:G:H2'	1:A:1040:G:C8	2.36	0.60
1:A:1109:G:N2	1:A:1126:G:N2	2.50	0.60
1:A:1167:G:C5'	24:A:2006:TAC:H9	2.31	0.60
1:A:821:G:N2	1:A:826:C:N3	2.48	0.60
1:A:1331:A:H4'	24:A:2004:TAC:H8	1.81	0.60
1:A:203:A:H1'	1:A:204:G:O4'	2.02	0.60
1:A:257:A:H2'	1:A:258:A:C8	2.35	0.60
1:A:439:G:O2'	1:A:440:G:H5'	2.02	0.60
1:A:559:G:H3'	1:A:560:G:C5'	2.31	0.60
1:A:1176:C:H3'	1:A:1177:U:C5'	2.27	0.60
1:A:809:C:C4	1:A:810:U:H5	2.20	0.60
1:A:1109:G:H22	1:A:1126:G:N2	1.99	0.60
1:A:1270:A:C2'	1:A:1271:G:H5'	2.29	0.60
1:A:224:U:H2'	1:A:225:G:C8	2.36	0.60
1:A:27:G:H22	1:A:540:G:C1'	2.15	0.60
1:A:783:G:H2'	1:A:784:U:C6	2.37	0.60
1:A:855:G:H2'	1:A:856:C:C6	2.37	0.60
1:A:1100:C:H2'	1:A:1101:C:H6	1.67	0.60
1:A:1469:A:H3'	1:A:1470:A:C8	2.37	0.60
1:A:211:G:H2'	1:A:212:C:C6	2.37	0.60
1:A:308:A:H2'	1:A:309:C:C6	2.37	0.60
1:A:954:A:N3	1:A:954:A:C3'	2.62	0.60
1:A:105:G:N2	1:A:106:G:H1'	2.16	0.60
1:A:1118:U:H3'	1:A:1119:C:C5'	2.32	0.60
1:A:173:A:H2'	1:A:174:U:C6	2.37	0.60
1:A:1331:A:OP1	24:A:2004:TAC:H622	2.01	0.60
1:A:216:C:O2'	1:A:217:U:H5'	2.01	0.60
1:A:379:G:H2'	1:A:380:C:C6	2.37	0.60
1:A:526:C:O5'	1:A:526:C:H6	1.85	0.60
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:H6	1.66	0.60
1:A:1031:U:O2'	1:A:1032:G:OP2	2.19	0.59
1:A:1202:G:C2'	1:A:1203:G:H5'	2.31	0.59
1:A:1212:G:O2'	1:A:1213:U:H5'	2.02	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:267:C:O2'	1:A:268:A:H5'	2.02	0.59
1:A:872:G:C8	1:A:873:C:C5	2.88	0.59
1:A:963:A:H2'	1:A:964:G:H8	1.67	0.59
1:A:241:A:O2'	1:A:242:G:O4'	2.20	0.59
1:A:925:C:O2'	1:A:926:A:H5'	2.02	0.59
1:A:1234:G:H1	1:A:1266:A:N6	1.99	0.59
1:A:1480:A:H4'	1:A:1481:G:OP2	2.02	0.59
1:A:148:C:N3	1:A:162:G:C6	2.71	0.59
1:A:1331:A:C4'	24:A:2004:TAC:C8	2.77	0.59
1:A:966:C:C2'	1:A:967:C:H5'	2.32	0.59
1:A:1056:G:C2	1:A:1084:A:C6	2.90	0.59
1:A:1167:G:H5'	24:A:2006:TAC:C8	2.32	0.59
1:A:1286:G:H1'	1:A:1313:A:H62	1.67	0.59
1:A:1234:G:H1	1:A:1266:A:H61	1.50	0.59
1:A:1319:G:C2	1:A:1320:A:C5	2.90	0.59
1:A:1352:G:C2	1:A:1353:G:N7	2.70	0.59
1:A:1464:G:O2'	1:A:1465:G:H5'	2.01	0.59
1:A:389:G:H2'	1:A:390:C:C6	2.37	0.59
1:A:966:C:H2'	1:A:967:C:H5'	1.84	0.59
1:A:118:U:H2'	1:A:119:G:H8	1.67	0.59
1:A:1222:G:H2'	1:A:1223:C:H6	1.67	0.59
1:A:1282:U:C2'	1:A:1282:U:O2	2.47	0.59
1:A:1321:A:C2'	1:A:1322:U:H5'	2.32	0.59
1:A:193:G:H2'	1:A:194:U:C5'	2.32	0.59
1:A:294:G:C4	1:A:295:A:N7	2.70	0.59
1:A:871:G:N2	24:A:2005:TAC:C8	2.62	0.59
1:A:924:G:H2'	1:A:925:C:C6	2.37	0.59
1:A:1039:G:H2'	1:A:1040:G:H8	1.67	0.59
1:A:1046:G:H4'	1:A:1047:U:C5'	2.33	0.59
1:A:1290:G:H2'	1:A:1291:G:C8	2.38	0.59
1:A:648:A:H2'	1:A:715:C:O2	2.03	0.59
1:A:1046:G:N2	1:A:1171:G:O2'	2.35	0.59
1:A:918:G:N1	1:A:1324:G:C6	2.71	0.59
1:A:911:C:OP1	24:A:2006:TAC:O12	2.21	0.59
1:A:295:A:N3	1:A:296:G:H1'	2.17	0.59
1:A:32:A:H2'	1:A:33:A:C8	2.37	0.59
1:A:507:G:H2'	1:A:508:C:C6	2.37	0.59
1:A:1178:G:H5''	24:A:2001:TAC:O1	2.02	0.59
1:A:1464:G:H21	1:A:1465:G:H1'	1.68	0.59
1:A:1510:C:C4'	1:A:1512:C:N4	2.57	0.59
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:H6	1.67	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:544:U:O2'	1:A:545:C:OP1	2.19	0.59
1:A:69:G:H2'	1:A:70:G:H8	1.67	0.59
1:A:735:G:HO2'	1:A:737:C:H5	1.50	0.59
1:A:794:C:O2'	1:A:878:A:N1	2.36	0.59
1:A:1092:A:H2'	1:A:1093:A:C8	2.29	0.59
1:A:1265:C:H3'	1:A:1266:A:C8	2.37	0.59
1:A:1219:A:N6	1:A:1280:A:N6	2.51	0.59
1:A:158:U:H2'	1:A:159:C:C6	2.38	0.59
1:A:293:A:H3'	1:A:294:G:H8	1.67	0.59
1:A:30:U:H5''	1:A:31:G:OP2	2.03	0.59
1:A:790:A:H2'	1:A:791:C:C6	2.37	0.59
1:A:872:G:C6	1:A:873:C:N1	2.71	0.59
1:A:951:A:H5''	1:A:951:A:H8	1.68	0.59
1:A:143:A:H2'	1:A:144:C:H6	1.67	0.58
1:A:872:G:N1	1:A:873:C:N1	2.51	0.58
1:A:916:G:C2	1:A:917:C:C4	2.91	0.58
1:A:1118:U:H3'	1:A:1119:C:H5'	1.85	0.58
1:A:1331:A:O3'	24:A:2004:TAC:H9	2.03	0.58
1:A:407:A:C4'	1:A:408:G:H8	2.10	0.58
1:A:412:C:H42	1:A:421:G:H1	1.50	0.58
1:A:421:G:H2'	1:A:422:U:C6	2.38	0.58
1:A:1285:G:N1	1:A:1313:A:OP2	2.35	0.58
1:A:1489:U:C2	1:A:1490:A:C8	2.91	0.58
1:A:415:U:H1'	1:A:419:G:N2	2.18	0.58
1:A:432:U:C2'	1:A:433:G:H5'	2.34	0.58
1:A:605:A:C8	1:A:606:C:C5	2.91	0.58
1:A:728:C:N3	1:A:729:A:N7	2.51	0.58
1:A:825:C:H2'	1:A:826:C:H6	1.68	0.58
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:H5'	1.84	0.58
1:A:1090:G:H2'	1:A:1091:C:C5'	2.25	0.58
1:A:1098:C:C2'	1:A:1099:G:C5'	2.79	0.58
1:A:1351:C:H2'	1:A:1352:G:O4'	2.03	0.58
1:A:327:G:O2'	1:A:328:G:H5'	2.03	0.58
1:A:1000:G:H2'	1:A:1001:G:H8	1.67	0.58
1:A:1073:U:O2	1:A:1077:U:C4	2.56	0.58
1:A:1149:A:P	1:A:1149:A:H8	2.27	0.58
1:A:1033:C:H42	1:A:1188:G:H1	1.51	0.58
1:A:124:A:H1'	1:A:259:U:O4'	2.04	0.58
1:A:239:U:O4'	24:A:2005:TAC:C9	2.49	0.58
1:A:516:A:N6	1:A:519:C:C2	2.71	0.58
1:A:640:G:C2'	1:A:641:G:H5'	2.33	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:64:G:N2	1:A:68:G:O6	2.37	0.58
1:A:801:G:H3'	1:A:802:A:C5'	2.34	0.58
1:A:872:G:N2	1:A:873:C:H1'	2.18	0.58
1:A:1010:C:H2'	1:A:1011:G:O4'	2.03	0.58
1:A:1013:G:H2'	1:A:1014:G:H8	1.68	0.58
1:A:1273:U:O5'	1:A:1273:U:H6	1.85	0.58
1:A:158:U:O5'	1:A:158:U:H6	1.86	0.58
1:A:441:G:H3'	1:A:469:G:H21	1.68	0.58
1:A:731:C:O2'	1:A:732:C:H6	1.87	0.58
1:A:1113:G:O2'	1:A:1114:C:H5'	2.03	0.58
1:A:1205:G:C6	1:A:1303:C:H1'	2.39	0.58
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.38	0.58
1:A:1455:C:H2'	1:A:1456:C:C6	2.38	0.58
1:A:558:G:H4'	1:A:559:G:C5'	2.31	0.58
1:A:1267:A:H2'	1:A:1268:A:C5'	2.33	0.58
1:A:1324:G:C6	1:A:1325:C:N4	2.72	0.58
1:A:815:C:O2	1:A:815:C:H2'	2.03	0.58
1:A:836:A:C6	1:A:837:A:C6	2.91	0.58
1:A:1179:G:H2'	1:A:1180:U:C6	2.39	0.58
1:A:1438:G:O2'	1:A:1439:G:H5'	2.03	0.58
1:A:149:C:C2'	1:A:150:G:H5'	2.34	0.58
1:A:269:A:HO2'	1:A:270:G:H8	1.41	0.58
1:A:479:A:H1'	1:A:480:A:C8	2.39	0.58
1:A:486:C:H6	1:A:486:C:O5'	1.86	0.58
1:A:1398:G:N2	1:A:1462:U:C2	2.72	0.58
1:A:412:C:O5'	1:A:412:C:H6	1.87	0.58
1:A:413:C:O2'	1:A:414:C:H5'	2.03	0.58
1:A:496:C:H2'	1:A:497:C:C5	2.39	0.58
1:A:637:G:O6	1:A:737:C:N4	2.36	0.58
1:A:952:A:H5''	1:A:953:G:H5'	1.86	0.58
24:A:2004:TAC:H422	9:I:123:PRO:CA	2.32	0.57
1:A:215:G:O2'	1:A:216:C:H5'	2.03	0.57
1:A:470:U:O2'	1:A:471:A:H5'	2.03	0.57
1:A:556:A:C6	1:A:557:A:N1	2.72	0.57
1:A:179:A:C2	1:A:199:C:N3	2.71	0.57
1:A:1331:A:OP1	24:A:2004:TAC:C7	2.52	0.57
1:A:418:G:C2'	1:A:419:G:H5'	2.33	0.57
1:A:47:C:O2	1:A:360:U:N3	2.37	0.57
1:A:4:U:C2'	1:A:4:U:O2	2.52	0.57
1:A:691:C:H2'	1:A:692:G:C8	2.38	0.57
1:A:1392:G:O5'	1:A:1392:G:H8	1.87	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:173:A:H2'	1:A:174:U:H6	1.68	0.57
1:A:378:A:H2'	1:A:379:G:C5'	2.34	0.57
1:A:51:A:O2'	1:A:52:G:OP2	2.19	0.57
1:A:825:C:H2'	1:A:826:C:C6	2.39	0.57
1:A:1125:G:O5'	1:A:1125:G:H8	1.88	0.57
1:A:1141:U:C2'	24:A:2003:TAC:C62	2.82	0.57
1:A:906:G:H1	1:A:1370:C:H42	1.51	0.57
1:A:148:C:H2'	1:A:149:C:C6	2.40	0.57
1:A:226:G:H2'	1:A:227:G:C8	2.25	0.57
1:A:306:C:H2'	1:A:307:C:H5'	1.86	0.57
1:A:1154:G:N2	1:A:1155:G:C1'	2.66	0.57
1:A:411:G:H2'	1:A:412:C:H6	1.63	0.57
1:A:969:U:O2'	1:A:970:G:O5'	2.18	0.57
1:A:1039:G:O2'	1:A:1040:G:H5'	2.04	0.57
1:A:105:G:N2	1:A:349:G:H5'	2.19	0.57
1:A:1287:A:H1'	1:A:1313:A:C4	2.39	0.57
1:A:1491:C:H2'	1:A:1492:C:C6	2.40	0.57
1:A:14:U:O2	1:A:16:A:C8	2.57	0.57
1:A:171:C:O2'	1:A:172:C:H5'	2.04	0.57
1:A:384:A:C2'	1:A:385:C:H5'	2.34	0.57
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:H8	1.69	0.57
1:A:661:U:H1'	1:A:760:A:O2'	2.03	0.57
1:A:731:C:H3'	1:A:731:C:H6	1.69	0.57
1:A:800:C:C4	1:A:802:A:H1'	2.38	0.57
1:A:1146:G:O6	24:A:2003:TAC:O1	2.22	0.57
1:A:114:C:H41	1:A:230:C:H3'	1.68	0.57
1:A:1172:A:H2'	1:A:1173:C:C6	2.39	0.57
1:A:1269:A:H2'	1:A:1270:A:O4'	2.05	0.57
1:A:1328:G:H2'	1:A:1355:G:C6	2.38	0.57
1:A:953:G:H2'	1:A:1343:C:N4	2.20	0.57
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:U:C6	2.39	0.57
1:A:1141:U:N1	24:A:2003:TAC:H622	2.20	0.57
1:A:586:U:H2'	1:A:587:G:H8	1.70	0.57
1:A:752:G:H4'	1:A:1490:A:H4'	1.86	0.57
1:A:1141:U:C1'	1:A:1163:G:H21	2.15	0.57
1:A:117:G:H5'	1:A:305:G:N2	2.20	0.57
1:A:1225:C:O2'	1:A:1226:A:H5'	2.05	0.57
1:A:1285:G:C2	1:A:1286:G:N2	2.72	0.57
1:A:21:G:H2'	1:A:22:G:H8	1.70	0.57
1:A:751:A:H4'	1:A:1501:C:O2	2.04	0.57
1:A:1476:A:H1'	1:A:1497:G:C5'	2.34	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:356:G:H2'	1:A:357:G:O4'	2.04	0.57
1:A:37:U:O2'	1:A:38:G:H5'	2.05	0.57
1:A:238:A:C4'	1:A:239:U:O5'	2.34	0.57
1:A:392:A:N1	1:A:531:G:C5	2.73	0.57
1:A:635:U:O2'	1:A:636:A:H5''	2.05	0.57
1:A:931:G:H2'	1:A:932:U:O4'	2.05	0.57
1:A:116:C:N4	1:A:233:G:H1	2.03	0.56
1:A:322:A:O2'	1:A:323:C:H4'	2.05	0.56
1:A:718:C:H2'	1:A:719:C:H6	1.70	0.56
1:A:803:U:HO2'	1:A:804:G:P	2.28	0.56
1:A:838:G:C2'	1:A:839:C:H5'	2.35	0.56
1:A:1147:C:H2'	1:A:1148:G:C8	2.38	0.56
1:A:1149:A:C6	1:A:1150:A:N6	2.73	0.56
1:A:1177:U:O5'	1:A:1177:U:C6	2.55	0.56
1:A:1214:G:O2'	1:A:1347:G:H5'	2.05	0.56
1:A:1328:G:H2'	1:A:1355:G:H1	1.69	0.56
1:A:1356:A:C2'	1:A:1357:A:H5'	2.35	0.56
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:C8	2.40	0.56
1:A:113:A:O2'	1:A:114:C:H5'	2.06	0.56
1:A:142:G:O2'	1:A:143:A:H5'	2.05	0.56
1:A:246:G:O2'	1:A:247:U:H6	1.86	0.56
1:A:126:C:H5'	1:A:257:A:O2'	2.04	0.56
1:A:60:A:O2'	1:A:61:G:O4'	2.19	0.56
1:A:793:C:H2'	1:A:794:C:O4'	2.04	0.56
1:A:132:G:H2'	1:A:133:G:H8	1.69	0.56
1:A:281:G:O2'	1:A:282:U:H5'	2.05	0.56
1:A:405:G:C8	1:A:405:G:O5'	2.55	0.56
1:A:838:G:O2'	1:A:839:C:H5'	2.04	0.56
1:A:94:A:H2'	1:A:95:G:H8	1.69	0.56
1:A:1043:G:H2'	1:A:1043:G:N3	2.20	0.56
1:A:1126:G:O5'	1:A:1126:G:H8	1.88	0.56
1:A:1269:A:O2'	1:A:1270:A:H5'	2.05	0.56
1:A:1286:G:H2'	1:A:1287:A:H8	1.70	0.56
1:A:1331:A:C2	1:A:1332:U:H1'	2.40	0.56
1:A:1507:G:H4'	1:A:1507:G:OP1	2.04	0.56
1:A:510:G:C2	1:A:511:C:C4	2.93	0.56
1:A:809:C:O2'	1:A:810:U:H5'	2.04	0.56
1:A:942:A:HO2'	1:A:943:G:H5'	1.69	0.56
1:A:1112:A:N6	1:A:1113:G:O6	2.39	0.56
1:A:1286:G:H22	1:A:1312:G:H2'	1.71	0.56
1:A:553:G:C5	1:A:850:A:N1	2.74	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:578:G:O5'	1:A:578:G:H8	1.89	0.56
1:A:794:C:C5	1:A:795:C:C4	2.93	0.56
1:A:583:C:H1'	1:A:622:G:N2	2.20	0.56
1:A:608:G:H2'	1:A:608:G:N3	2.21	0.56
1:A:635:U:H2'	1:A:735:G:N1	2.20	0.56
1:A:1036:C:O2	1:A:1177:U:N3	2.39	0.56
1:A:1049:A:O2'	1:A:1050:G:O4'	2.23	0.56
1:A:314:G:C2	1:A:315:C:C2	2.94	0.56
1:A:445:A:N7	1:A:465:G:N1	2.54	0.56
1:A:450:C:H2'	1:A:451:C:C6	2.40	0.56
1:A:795:C:O2'	1:A:796:U:P	2.64	0.56
1:A:554:U:H5'	1:A:802:A:C5	2.41	0.56
1:A:1054:G:C5	1:A:1055:U:C4	2.93	0.56
1:A:1082:C:O5'	1:A:1082:C:H6	1.89	0.56
1:A:1152:G:C6	1:A:1153:C:N4	2.69	0.56
1:A:1179:G:H2'	1:A:1180:U:H6	1.71	0.56
1:A:1262:U:OP2	1:A:1263:C:H5	1.87	0.56
1:A:1416:A:H2'	1:A:1417:G:O4'	2.06	0.56
1:A:750:A:H1'	1:A:1502:G:H1'	1.88	0.56
1:A:965:G:H2'	1:A:966:C:O4'	2.05	0.56
1:A:1114:C:H2'	1:A:1115:G:C8	2.41	0.56
1:A:293:A:H3'	1:A:294:G:C8	2.41	0.56
1:A:473:C:H2'	1:A:474:G:C8	2.36	0.56
1:A:565:U:H2'	1:A:566:A:C8	2.41	0.56
1:A:707:G:N2	1:A:708:G:H1'	2.20	0.56
1:A:709:C:O2'	1:A:710:G:H5'	2.06	0.56
1:A:849:A:C6	1:A:851:G:C5	2.94	0.56
1:A:944:C:N4	1:A:945:A:C6	2.73	0.56
1:A:950:G:C2	1:A:951:A:N6	2.72	0.56
1:A:966:C:O2'	1:A:967:C:H5'	2.06	0.56
1:A:980:G:H2'	1:A:981:G:O4'	2.06	0.56
1:A:1036:C:P	1:A:1178:G:P	3.04	0.56
1:A:1215:C:O2'	1:A:1216:U:H5'	2.06	0.56
1:A:1258:C:O2'	1:A:1260:A:C8	2.59	0.56
1:A:574:U:H2'	1:A:575:G:C8	2.41	0.56
1:A:581:U:H2'	1:A:582:C:C6	2.35	0.56
1:A:691:C:C4	1:A:692:G:N7	2.74	0.56
1:A:763:A:O2'	1:A:764:A:H5''	2.05	0.56
1:A:764:A:H61	1:A:785:A:H1'	1.70	0.56
1:A:935:A:C2	1:A:962:C:O2	2.59	0.56
1:A:1077:U:P	1:A:1091:C:O2	2.64	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1150:A:C2	1:A:1151:A:N3	2.74	0.55
1:A:1326:U:H4'	1:A:1327:A:O5'	2.06	0.55
1:A:1342:G:O2'	1:A:1343:C:H5'	2.05	0.55
1:A:196:U:C4	1:A:197:G:N7	2.74	0.55
1:A:419:G:H2'	1:A:420:G:H8	1.71	0.55
1:A:442:A:O2'	1:A:443:C:H5'	2.06	0.55
1:A:579:C:O2'	1:A:580:G:H5'	2.05	0.55
1:A:67:C:H2'	1:A:68:G:H8	1.66	0.55
1:A:72:C:C2'	1:A:73:G:H5'	2.36	0.55
1:A:849:A:C2'	1:A:850:A:O5'	2.54	0.55
1:A:7:G:O2'	1:A:8:A:O5'	2.23	0.55
1:A:953:G:C4	1:A:1345:A:N6	2.74	0.55
1:A:99:C:O2'	1:A:100:G:H5'	2.06	0.55
1:A:1296:U:H2'	1:A:1297:G:O4'	2.05	0.55
1:A:1335:C:C2'	1:A:1336:G:H5'	2.36	0.55
1:A:1336:G:O2'	1:A:1337:G:H5'	2.05	0.55
1:A:1338:A:C8	1:A:1339:U:C5	2.95	0.55
1:A:400:U:H3'	1:A:401:G:C5'	2.19	0.55
1:A:452:C:H2'	1:A:453:G:C5'	2.36	0.55
1:A:656:G:H2'	1:A:657:G:N7	2.21	0.55
1:A:1144:C:N4	24:A:2003:TAC:HO6	2.03	0.55
1:A:1231:A:H2'	1:A:1232:A:H8	1.65	0.55
1:A:1341:A:C2	1:A:1342:G:C4	2.94	0.55
1:A:564:G:O5'	1:A:564:G:H8	1.89	0.55
1:A:23:C:H4'	1:A:890:A:N6	2.21	0.55
1:A:892:A:C2	1:A:893:G:H1'	2.42	0.55
1:A:901:C:C2'	1:A:902:G:H5'	2.36	0.55
1:A:924:G:H2'	1:A:925:C:O4'	2.06	0.55
1:A:181:C:O2'	1:A:182:C:H5'	2.06	0.55
1:A:277:A:N3	1:A:277:A:H2'	2.22	0.55
1:A:354:U:O2'	1:A:355:A:H5'	2.06	0.55
1:A:413:C:H2'	1:A:414:C:O4'	2.06	0.55
1:A:424:U:H4'	1:A:425:A:O5'	2.05	0.55
1:A:1328:G:N2	1:A:1355:G:H2'	2.21	0.55
1:A:3:G:N3	1:A:3:G:C3'	2.64	0.55
1:A:401:G:N3	1:A:479:A:N6	2.54	0.55
1:A:1036:C:O2'	1:A:1037:A:H5''	2.07	0.55
1:A:112:A:C5	1:A:235:C:C4	2.94	0.55
1:A:1139:A:H5''	1:A:1140:C:OP1	2.07	0.55
1:A:1215:C:H1'	1:A:1346:U:O2	2.07	0.55
1:A:902:G:H4'	1:A:1479:A:N1	2.22	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:20:U:H2'	1:A:21:G:O4'	2.06	0.55
1:A:909:C:C2	1:A:1368:G:N2	2.75	0.55
1:A:105:G:H21	1:A:349:G:C5'	2.19	0.55
1:A:113:A:C6	1:A:115:G:C2	2.95	0.55
1:A:1167:G:C5'	24:A:2006:TAC:C9	2.84	0.55
1:A:1331:A:H2'	1:A:1331:A:N3	2.22	0.55
1:A:1356:A:H2'	1:A:1357:A:H5'	1.88	0.55
1:A:413:C:H42	1:A:420:G:H1	1.54	0.55
1:A:422:U:H3'	1:A:423:G:H8	1.72	0.55
1:A:462:A:H2'	1:A:463:C:H6	1.72	0.55
1:A:763:A:C2	1:A:786:G:N1	2.75	0.55
1:A:80:U:H2'	1:A:81:U:OP1	2.07	0.55
1:A:901:C:H1'	1:A:1381:C:C5	2.41	0.55
1:A:907:C:H2'	1:A:908:C:H5'	1.89	0.55
1:A:942:A:H5'	1:A:946:A:O4'	2.07	0.55
1:A:1310:A:O2'	1:A:1311:U:H5'	2.07	0.55
1:A:298:A:H2'	1:A:299:U:O4'	2.06	0.55
1:A:422:U:C4	1:A:423:G:C6	2.94	0.55
1:A:891:A:C4	1:A:892:A:C8	2.95	0.55
1:A:1297:G:H22	1:A:1299:A:H3'	1.72	0.55
1:A:1373:U:H6	1:A:1373:U:O5'	1.90	0.55
1:A:810:U:O4	1:A:847:U:H1'	2.07	0.55
1:A:855:G:H2'	1:A:856:C:H6	1.71	0.55
1:A:1117:U:O2'	1:A:1118:U:H6	1.90	0.54
1:A:1145:C:H5	24:A:2003:TAC:HN21	1.55	0.54
1:A:275:C:H2'	1:A:275:C:O2	2.06	0.54
1:A:27:G:C2	1:A:540:G:H1'	2.42	0.54
1:A:441:G:C6	1:A:469:G:H2'	2.41	0.54
1:A:445:A:N6	1:A:465:G:C5	2.75	0.54
1:A:652:U:H3	1:A:720:A:N6	2.05	0.54
1:A:899:G:H2'	1:A:900:A:H8	1.64	0.54
1:A:1067:U:C6	1:A:1076:G:N1	2.76	0.54
1:A:1108:U:O5'	1:A:1108:U:H6	1.89	0.54
1:A:1143:C:H41	24:A:2003:TAC:C62	2.21	0.54
1:A:1291:G:H2'	1:A:1292:G:H8	1.72	0.54
1:A:1396:U:H2'	1:A:1397:G:C8	2.40	0.54
1:A:1428:C:H2'	1:A:1429:C:O4'	2.07	0.54
1:A:1484:A:H2'	1:A:1485:G:H8	1.72	0.54
1:A:67:C:OP1	1:A:205:G:H4'	2.07	0.54
1:A:724:G:H2'	1:A:725:G:O4'	2.06	0.54
1:A:981:G:N2	1:A:1020:C:C4	2.76	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1321:A:H2'	1:A:1322:U:H5'	1.89	0.54
1:A:921:G:H5''	1:A:922:G:OP2	2.06	0.54
1:A:1031:U:H1'	1:A:1182:A:C8	2.43	0.54
1:A:1066:G:OP1	1:A:1068:U:N3	2.41	0.54
1:A:1078:C:H2'	1:A:1079:C:H6	1.71	0.54
1:A:1266:A:C4'	1:A:1267:A:N7	2.70	0.54
1:A:142:G:N2	1:A:143:A:N3	2.55	0.54
1:A:259:U:O4	1:A:260:G:C6	2.61	0.54
1:A:323:C:O2	1:A:323:C:H2'	2.08	0.54
1:A:496:C:H2'	1:A:497:C:C6	2.42	0.54
1:A:649:G:H2'	1:A:650:G:H8	1.73	0.54
1:A:1214:G:P	24:A:2004:TAC:H431	2.47	0.54
1:A:372:G:C2	1:A:373:G:C4	2.94	0.54
1:A:384:A:H2'	1:A:385:C:C4'	2.37	0.54
1:A:531:G:C6	1:A:532:C:N3	2.76	0.54
1:A:554:U:H4'	1:A:802:A:N6	2.23	0.54
1:A:1310:A:H5''	13:M:25:ILE:CA	2.37	0.54
1:A:1162:G:O2'	1:A:1165:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1201:G:C4	1:A:1202:G:C8	2.96	0.54
1:A:1483:U:O4	1:A:1498:G:H5''	2.07	0.54
1:A:149:C:H2'	1:A:150:G:H5'	1.90	0.54
1:A:540:G:C5	1:A:541:G:C6	2.95	0.54
1:A:728:C:H42	1:A:729:A:H62	1.55	0.54
1:A:103:C:C4	1:A:104:G:C5	2.95	0.54
1:A:111:U:H2'	1:A:112:A:H5'	1.89	0.54
1:A:1297:G:C5	1:A:1299:A:OP2	2.61	0.54
1:A:137:A:O4'	1:A:202:A:C2	2.61	0.54
1:A:1464:G:N2	1:A:1465:G:C4	2.76	0.54
1:A:518:A:H4'	1:A:519:C:OP1	2.04	0.54
1:A:629:U:O5'	1:A:629:U:H6	1.91	0.54
1:A:760:A:C2	1:A:761:G:H1'	2.42	0.54
1:A:1287:A:H61	1:A:1312:G:H1'	1.68	0.54
1:A:1506:G:H4'	1:A:1507:G:OP2	2.06	0.54
1:A:670:A:N1	1:A:687:A:N7	2.56	0.54
1:A:921:G:N2	1:A:1319:G:C8	2.76	0.54
1:A:1040:G:H2'	1:A:1041:C:H6	1.70	0.54
1:A:1112:A:OP2	1:A:1113:G:P	2.65	0.54
1:A:1194:A:OP1	1:A:1194:A:H4'	2.08	0.54
1:A:1287:A:N3	1:A:1313:A:H1'	2.23	0.54
1:A:902:G:HO2'	1:A:1479:A:H2	1.53	0.54
1:A:183:G:O2'	1:A:184:C:H5'	2.08	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:204:G:N2	1:A:215:G:H1'	2.22	0.54
1:A:500:G:C6	1:A:514:U:H1'	2.43	0.54
1:A:392:A:N1	1:A:531:G:C6	2.76	0.54
1:A:1077:U:H5''	1:A:1091:C:C2	2.42	0.54
1:A:1208:A:N3	1:A:1208:A:H2'	2.23	0.54
1:A:1225:C:N4	1:A:1274:G:H1	2.05	0.54
1:A:1314:A:C2	1:A:1315:G:H1'	2.42	0.54
1:A:345:G:H1	1:A:346:G:N2	2.06	0.54
1:A:42:G:C6	1:A:43:C:C4	2.96	0.54
1:A:521:G:O5'	1:A:521:G:H8	1.89	0.54
1:A:545:C:C4	1:A:861:U:C5	2.96	0.54
1:A:642:U:H2'	1:A:643:G:O4'	2.08	0.54
1:A:828:G:O2'	1:A:829:G:H5'	2.07	0.54
1:A:371:G:C4	1:A:384:A:C2	2.96	0.53
1:A:554:U:H5'	1:A:802:A:C8	2.43	0.53
1:A:668:G:N2	1:A:669:U:O2	2.41	0.53
1:A:102:A:H8	1:A:322:A:O4'	1.91	0.53
1:A:1056:G:N1	1:A:1084:A:C6	2.76	0.53
1:A:1152:G:C5	1:A:1153:C:N4	2.76	0.53
1:A:1154:G:N2	1:A:1155:G:C4	2.76	0.53
1:A:1490:A:O2'	1:A:1491:C:H5'	2.08	0.53
1:A:68:G:H5'	1:A:165:A:O2'	2.09	0.53
1:A:1331:A:C4'	24:A:2004:TAC:H8	2.38	0.53
1:A:356:G:C2'	1:A:357:G:H5'	2.38	0.53
1:A:435:A:H5'	1:A:436:C:OP2	2.09	0.53
1:A:433:G:C2'	1:A:478:U:O4	2.53	0.53
1:A:1226:A:H2'	1:A:1227:C:O4'	2.07	0.53
1:A:1350:G:C2	1:A:1351:C:C5	2.96	0.53
1:A:1384:C:O2	1:A:1477:A:N1	2.41	0.53
1:A:298:A:H5'	1:A:539:C:OP1	2.08	0.53
1:A:982:A:H5''	1:A:1003:U:C5	2.42	0.53
1:A:1046:G:H22	1:A:1171:G:H2'	1.74	0.53
1:A:1073:U:O2	1:A:1075:A:C8	2.61	0.53
1:A:1083:A:O2'	1:A:1084:A:P	2.67	0.53
1:A:902:G:N2	1:A:1480:A:OP1	2.41	0.53
1:A:170:C:H2'	1:A:171:C:H6	1.72	0.53
1:A:221:G:H2'	1:A:222:G:C8	2.43	0.53
1:A:552:C:H4'	1:A:557:A:N7	2.24	0.53
1:A:565:U:H2'	1:A:566:A:O4'	2.07	0.53
1:A:790:A:C2	1:A:791:C:C2	2.96	0.53
1:A:819:G:H2'	1:A:820:G:C8	2.41	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:875:G:C2	1:A:879:G:C6	2.97	0.53
1:A:928:G:H2'	1:A:929:U:O4'	2.07	0.53
1:A:1356:A:H2'	1:A:1357:A:C5'	2.39	0.53
1:A:1439:G:H2'	1:A:1440:C:O4'	2.09	0.53
1:A:1466:G:N2	1:A:1467:C:C2	2.77	0.53
1:A:1467:C:O2'	1:A:1468:G:H5'	2.09	0.53
1:A:1324:G:N9	24:A:2004:TAC:H623	2.23	0.53
1:A:595:C:O2	1:A:612:G:N2	2.41	0.53
1:A:611:G:O2'	1:A:612:G:H5'	2.08	0.53
1:A:905:G:H2'	1:A:906:G:C8	2.43	0.53
1:A:120:G:H2'	1:A:121:G:O4'	2.08	0.53
1:A:44:G:H2'	1:A:45:U:O4'	2.09	0.53
1:A:1153:C:H5	24:A:2003:TAC:O11	1.92	0.53
1:A:1359:A:C2	24:A:2006:TAC:N21	2.77	0.53
1:A:222:G:O2'	1:A:223:A:H5'	2.09	0.53
1:A:254:G:H2'	1:A:255:G:C8	2.43	0.53
1:A:768:G:H1	1:A:780:C:N4	2.04	0.53
1:A:866:A:H2	1:A:867:G:H21	1.56	0.53
1:A:1129:C:H6	1:A:1129:C:O5'	1.92	0.53
1:A:1305:A:H2'	1:A:1306:C:H6	1.74	0.53
1:A:1321:A:O2'	1:A:1322:U:H5'	2.08	0.53
1:A:478:U:H6	1:A:478:U:O5'	1.92	0.53
1:A:652:U:H3	1:A:720:A:H61	1.57	0.53
1:A:760:A:C2	1:A:761:G:C1'	2.92	0.53
1:A:1154:G:C2	1:A:1155:G:C8	2.97	0.53
1:A:1154:G:N1	1:A:1155:G:C4	2.76	0.53
1:A:962:C:N3	1:A:1202:G:C2	2.77	0.53
1:A:1213:U:C4	1:A:1214:G:N7	2.77	0.53
1:A:1331:A:C2	1:A:1332:U:C1'	2.92	0.53
1:A:1385:C:H2'	1:A:1386:C:C6	2.44	0.53
1:A:441:G:H21	1:A:472:C:N4	2.07	0.53
1:A:576:G:O6	1:A:630:C:N4	2.42	0.53
1:A:758:G:C2'	1:A:759:G:H5'	2.39	0.53
1:A:869:A:C2	1:A:870:C:C2	2.97	0.53
1:A:978:A:H2'	1:A:979:G:O4'	2.09	0.53
1:A:331:C:O2'	1:A:1445:A:H2	1.92	0.53
1:A:288:G:N2	1:A:300:G:N3	2.57	0.53
1:A:50:A:C2	1:A:355:A:N3	2.77	0.53
1:A:738:G:H2'	1:A:739:C:C6	2.44	0.53
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:H8	1.70	0.53
1:A:910:G:C2	1:A:912:A:C8	2.97	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:340:C:H5'	1:A:341:G:C4	2.44	0.52
1:A:475:G:H2'	1:A:476:G:C8	2.39	0.52
1:A:549:G:O2'	1:A:550:G:H5'	2.09	0.52
1:A:575:G:C2	1:A:631:A:C2	2.97	0.52
1:A:691:C:H2'	1:A:692:G:O4'	2.09	0.52
1:A:707:G:O2'	1:A:708:G:H5'	2.09	0.52
1:A:750:A:C3'	1:A:750:A:C8	2.92	0.52
1:A:886:A:H2'	1:A:887:C:O4'	2.08	0.52
1:A:1492:C:H2'	1:A:1493:G:C8	2.43	0.52
1:A:247:U:H2'	1:A:248:U:H6	1.74	0.52
1:A:116:C:H4'	1:A:306:C:O2	2.09	0.52
1:A:306:C:C2'	1:A:307:C:H5'	2.40	0.52
1:A:468:G:C8	1:A:470:U:C2	2.97	0.52
1:A:703:C:H2'	1:A:704:G:C8	2.43	0.52
1:A:751:A:OP1	1:A:787:U:H4'	2.10	0.52
1:A:821:G:C2	1:A:825:C:N3	2.77	0.52
1:A:103:C:H2'	1:A:104:G:O4'	2.10	0.52
1:A:102:A:H3'	1:A:321:G:H21	1.74	0.52
1:A:559:G:H3'	1:A:560:G:H5''	1.91	0.52
1:A:664:C:N3	1:A:693:G:N2	2.57	0.52
1:A:853:G:N1	1:A:854:C:C2	2.77	0.52
1:A:108:G:O2'	1:A:109:A:P	2.66	0.52
1:A:1222:G:H2'	1:A:1223:C:C6	2.45	0.52
1:A:1241:C:O2'	1:A:1242:A:H8	1.92	0.52
1:A:27:G:C6	1:A:540:G:C2	2.97	0.52
1:A:316:A:H2	1:A:327:G:N2	2.06	0.52
1:A:347:C:H4'	1:A:349:G:OP1	2.10	0.52
1:A:461:G:O2'	1:A:462:A:H5'	2.09	0.52
1:A:798:A:C2	1:A:1506:G:C2	2.97	0.52
1:A:992:A:H2'	1:A:993:A:C8	2.44	0.52
1:A:1003:U:H2'	1:A:1004:G:C8	2.45	0.52
1:A:103:C:N4	1:A:104:G:C6	2.78	0.52
1:A:126:C:H5'	1:A:257:A:C1'	2.38	0.52
1:A:1496:A:H2'	1:A:1497:G:H5'	1.92	0.52
1:A:183:G:N2	1:A:195:G:H1'	2.24	0.52
1:A:919:G:N2	24:A:2004:TAC:N21	2.43	0.52
1:A:373:G:N2	1:A:381:C:C2	2.78	0.52
1:A:610:G:C5	1:A:611:G:N7	2.77	0.52
1:A:951:A:O2'	1:A:952:A:C5'	2.58	0.52
1:A:1046:G:H4'	1:A:1047:U:OP1	2.10	0.52
1:A:1295:C:O2'	1:A:1296:U:H5'	2.09	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:236:C:H6	1:A:236:C:O5'	1.92	0.52
1:A:359:A:C2	1:A:360:U:O4	2.62	0.52
1:A:38:G:N3	1:A:392:A:N7	2.58	0.52
1:A:500:G:H5'	1:A:502:C:O2	2.10	0.52
1:A:567:G:C6	1:A:568:G:C6	2.97	0.52
1:A:649:G:C2	1:A:724:G:C4	2.97	0.52
1:A:854:C:O2'	1:A:855:G:H5'	2.09	0.52
1:A:891:A:H2'	1:A:892:A:C8	2.37	0.52
1:A:953:G:H22	1:A:1343:C:H2'	1.74	0.52
1:A:142:G:C2	1:A:143:A:C4	2.97	0.52
1:A:32:A:H61	1:A:536:A:N6	2.08	0.52
1:A:618:G:N1	1:A:619:U:C2	2.77	0.52
1:A:705:A:O2'	1:A:706:U:C6	2.62	0.52
1:A:75:G:H1	1:A:87:C:N4	1.95	0.52
1:A:937:U:H2'	1:A:1204:C:H5''	1.91	0.52
1:A:945:A:C5'	1:A:946:A:OP2	2.56	0.52
1:A:1218:C:H3'	1:A:1219:A:C5'	2.39	0.52
1:A:1362:U:H4'	1:A:1363:U:C5	2.45	0.52
1:A:1398:G:H3'	1:A:1399:G:C8	2.45	0.52
1:A:1431:A:H5''	1:A:1432:C:C5	2.45	0.52
1:A:112:A:N6	1:A:235:C:C2	2.78	0.52
1:A:598:C:C4	1:A:599:G:N7	2.78	0.52
1:A:61:G:C2'	1:A:62:U:H5'	2.39	0.52
1:A:849:A:O2'	1:A:850:A:P	2.67	0.52
1:A:900:A:O5'	1:A:900:A:H8	1.92	0.52
1:A:907:C:H2'	1:A:908:C:C5'	2.40	0.52
1:A:1091:C:C5	1:A:1092:A:C6	2.98	0.52
1:A:1136:G:H2'	1:A:1137:G:H8	1.74	0.52
1:A:1280:A:O2'	1:A:1281:G:O5'	2.28	0.52
1:A:16:A:C2'	1:A:17:U:H5'	2.40	0.52
1:A:39:G:O2'	1:A:40:C:H5'	2.10	0.52
1:A:60:A:O2'	1:A:61:G:C8	2.63	0.52
1:A:672:C:H2'	1:A:673:G:O4'	2.10	0.52
1:A:731:C:HO2'	1:A:732:C:H6	1.57	0.52
1:A:805:C:O2'	1:A:806:G:H5'	2.10	0.52
1:A:839:C:C2'	1:A:840:U:H5'	2.40	0.52
1:A:953:G:N7	1:A:1340:C:O4'	2.43	0.52
1:A:1161:A:O2'	1:A:1162:G:H5'	2.09	0.52
1:A:130:C:C6	1:A:131:C:H5	2.28	0.52
1:A:279:G:H2'	1:A:280:G:C8	2.45	0.52
1:A:751:A:N7	1:A:752:G:N7	2.58	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:818:U:O2'	1:A:819:G:H5'	2.10	0.52
1:A:1272:G:H4'	9:I:39:GLY:CA	2.40	0.52
1:A:118:U:H2'	1:A:119:G:C8	2.45	0.51
1:A:1210:A:C2	1:A:1211:C:C2	2.99	0.51
1:A:1311:U:H2'	1:A:1312:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1346:U:O2'	1:A:1347:G:OP1	2.23	0.51
1:A:124:A:C2	1:A:259:U:C2	2.97	0.51
1:A:384:A:C6	1:A:385:C:H1'	2.45	0.51
1:A:516:A:N6	1:A:519:C:N3	2.58	0.51
1:A:566:A:C2	1:A:567:G:H1'	2.46	0.51
1:A:869:A:C4	1:A:884:A:C6	2.98	0.51
1:A:951:A:H4'	1:A:952:A:C5'	2.39	0.51
1:A:1093:A:O2'	1:A:1094:C:H5'	2.10	0.51
1:A:1303:C:O2'	1:A:1304:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1341:A:C2	1:A:1342:G:C1'	2.93	0.51
1:A:385:C:H2'	1:A:386:G:C8	2.45	0.51
1:A:588:U:H2'	1:A:589:G:H5'	1.92	0.51
1:A:803:U:O2'	1:A:804:G:P	2.68	0.51
1:A:873:C:O4'	24:A:2005:TAC:N21	2.41	0.51
1:A:993:A:O2'	1:A:994:A:H5'	2.11	0.51
1:A:1381:C:O5'	1:A:1381:C:H6	1.93	0.51
1:A:117:G:C5'	1:A:305:G:H21	2.23	0.51
1:A:798:A:N1	1:A:1506:G:C4	2.79	0.51
1:A:1288:U:C4	1:A:1289:U:C4	2.98	0.51
1:A:1341:A:C2	1:A:1342:G:N9	2.79	0.51
1:A:1036:C:C5	24:A:2001:TAC:H8	2.45	0.51
1:A:1326:U:H2'	24:A:2006:TAC:O1	2.09	0.51
1:A:239:U:P	24:A:2005:TAC:H622	2.50	0.51
1:A:631:A:C4	1:A:632:G:C8	2.99	0.51
1:A:779:C:H2'	1:A:780:C:H5'	1.92	0.51
1:A:865:G:H3'	1:A:866:A:C8	2.43	0.51
1:A:868:U:C4	1:A:869:A:N7	2.78	0.51
1:A:95:G:C4	1:A:96:C:C5	2.99	0.51
1:A:971:A:H2'	1:A:971:A:N3	2.25	0.51
1:A:102:A:H3'	1:A:321:G:N2	2.25	0.51
1:A:115:G:H8	1:A:115:G:O5'	1.92	0.51
1:A:1257:G:O5'	1:A:1257:G:H8	1.94	0.51
1:A:1381:C:C4	1:A:1479:A:N6	2.70	0.51
1:A:190:G:H1	1:A:259:U:C5'	2.23	0.51
1:A:32:A:N6	1:A:536:A:H61	2.09	0.51
1:A:575:G:C2	1:A:576:G:N7	2.78	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:691:C:C5	1:A:692:G:N7	2.79	0.51
1:A:804:G:C6	1:A:857:C:N4	2.79	0.51
1:A:866:A:O2'	1:A:867:G:O5'	2.27	0.51
1:A:970:G:O2'	1:A:971:A:P	2.69	0.51
1:A:981:G:N2	1:A:1020:C:N3	2.58	0.51
1:A:1040:G:H2'	1:A:1041:C:O4'	2.10	0.51
1:A:1328:G:HO2'	1:A:1329:U:H6	1.53	0.51
1:A:227:G:H2'	1:A:228:C:O4'	2.10	0.51
1:A:438:C:H42	1:A:474:G:H1	1.57	0.51
1:A:757:G:N2	1:A:758:G:H1'	2.25	0.51
1:A:761:G:H1	1:A:787:U:H3	1.59	0.51
1:A:921:G:C2'	1:A:1320:A:H61	2.23	0.51
1:A:1072:U:O2'	1:A:1073:U:H5'	2.10	0.51
1:A:1046:G:N2	1:A:1171:G:C2'	2.74	0.51
1:A:1201:G:H2'	1:A:1202:G:H8	1.76	0.51
1:A:953:G:N2	1:A:1343:C:H2'	2.25	0.51
1:A:1415:A:H2'	1:A:1416:A:H8	1.75	0.51
1:A:1467:C:C2'	1:A:1468:G:H5'	2.40	0.51
1:A:475:G:C2	1:A:476:G:N7	2.79	0.51
1:A:663:C:H42	1:A:693:G:H1	1.56	0.51
1:A:707:G:C2	1:A:708:G:C8	2.99	0.51
1:A:800:C:H4'	1:A:801:G:O5'	2.10	0.51
1:A:1314:A:H2'	1:A:1315:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1346:U:OP1	1:A:1346:U:H6	1.94	0.51
1:A:21:G:H2'	1:A:22:G:C8	2.45	0.51
1:A:442:A:OP2	1:A:469:G:N2	2.43	0.51
1:A:488:G:OP2	1:A:518:A:H5'	2.10	0.51
1:A:94:A:C6	1:A:95:G:C5	2.99	0.51
1:A:1230:C:H2'	1:A:1231:A:H5'	1.92	0.51
1:A:1356:A:C2	1:A:1357:A:H1'	2.46	0.51
1:A:290:C:C4	1:A:291:U:C5	2.98	0.51
1:A:444:G:N2	1:A:466:A:H61	2.08	0.51
1:A:500:G:H4'	1:A:502:C:C2	2.46	0.51
1:A:790:A:H2'	1:A:791:C:O4'	2.11	0.51
1:A:913:C:H2'	1:A:914:A:H8	1.75	0.51
1:A:921:G:C3'	1:A:922:G:H5''	2.38	0.51
1:A:950:G:C3'	1:A:951:A:H5''	2.30	0.51
1:A:1077:U:H2'	1:A:1078:C:O4'	2.11	0.51
1:A:1251:C:O2'	1:A:1252:G:H5'	2.11	0.51
1:A:145:A:H3'	1:A:146:A:H8	1.76	0.51
1:A:241:A:O2'	1:A:242:G:O5'	2.28	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:482:A:O2'	1:A:483:G:O5'	2.29	0.51
1:A:750:A:H3'	1:A:750:A:H8	1.74	0.51
1:A:758:G:O2'	1:A:759:G:H5'	2.11	0.51
1:A:1006:C:H6	1:A:1006:C:O5'	1.93	0.50
1:A:546:A:C2	1:A:550:G:C5	2.99	0.50
1:A:692:G:H2'	1:A:692:G:N3	2.26	0.50
1:A:696:G:H2'	1:A:697:G:C8	2.47	0.50
1:A:795:C:O2'	1:A:796:U:H6	1.95	0.50
1:A:969:U:O2'	1:A:970:G:P	2.69	0.50
1:A:1035:G:OP1	24:A:2001:TAC:O10	2.15	0.50
1:A:1046:G:O2'	1:A:1171:G:N2	2.44	0.50
1:A:1046:G:H1'	1:A:1047:U:H5'	1.93	0.50
1:A:105:G:HO2'	1:A:349:G:HO2'	1.56	0.50
1:A:1188:G:O2'	1:A:1189:C:H5'	2.10	0.50
1:A:1241:C:O5'	1:A:1265:C:H4'	2.10	0.50
1:A:157:C:H2'	1:A:158:U:C6	2.46	0.50
1:A:379:G:C2	1:A:380:C:N3	2.79	0.50
1:A:740:U:H4'	1:A:855:G:N2	2.26	0.50
1:A:855:G:C5	1:A:856:C:C4	2.99	0.50
1:A:883:G:H8	1:A:883:G:H3'	1.76	0.50
1:A:929:U:H5'	1:A:949:C:N4	2.27	0.50
1:A:950:G:H2'	1:A:951:A:N7	2.26	0.50
1:A:1071:G:H1	1:A:1079:C:N4	2.09	0.50
1:A:13:U:C4	1:A:893:G:C6	2.99	0.50
1:A:31:G:C6	1:A:48:C:O4'	2.64	0.50
1:A:364:C:N3	1:A:388:A:C2	2.80	0.50
1:A:458:G:N2	1:A:459:G:H1'	2.26	0.50
1:A:486:C:O2	1:A:493:A:C2	2.64	0.50
1:A:739:C:O2'	1:A:740:U:H5'	2.12	0.50
1:A:975:G:C2	1:A:976:C:C5	2.98	0.50
1:A:1038:U:O2'	1:A:1039:G:H5'	2.12	0.50
1:A:1324:G:C4	24:A:2004:TAC:C62	2.83	0.50
1:A:871:G:N3	24:A:2005:TAC:C8	2.74	0.50
1:A:204:G:H22	1:A:215:G:H1'	1.75	0.50
1:A:106:G:C1'	1:A:349:G:H5'	2.41	0.50
1:A:406:A:H2'	1:A:408:G:C8	2.47	0.50
1:A:435:A:H5''	1:A:436:C:H5	1.73	0.50
1:A:482:A:H4'	1:A:483:G:OP1	2.10	0.50
1:A:1021:C:H2'	1:A:1022:U:C6	2.46	0.50
1:A:1247:G:HO2'	1:A:1248:C:H5	1.59	0.50
1:A:1262:U:OP2	1:A:1263:C:C5	2.65	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:126:C:H6	1:A:126:C:O5'	1.93	0.50
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:U:C6	2.44	0.50
1:A:193:G:O2'	1:A:194:U:H5'	2.11	0.50
1:A:254:G:C6	1:A:255:G:C6	3.00	0.50
1:A:99:C:H1'	1:A:374:C:H5''	1.93	0.50
1:A:556:A:N6	1:A:557:A:N6	2.59	0.50
1:A:943:G:C6	1:A:944:C:N4	2.79	0.50
1:A:1048:C:H2'	1:A:1049:A:O4'	2.12	0.50
1:A:1149:A:H2'	1:A:1150:A:H8	1.71	0.50
1:A:1305:A:H2'	1:A:1306:C:O4'	2.12	0.50
1:A:1506:G:H5''	1:A:1507:G:O5'	2.11	0.50
1:A:235:C:H2'	1:A:236:C:C6	2.47	0.50
1:A:320:A:N6	1:A:321:G:C6	2.79	0.50
1:A:387:G:N2	1:A:388:A:H1'	2.27	0.50
1:A:418:G:H2'	1:A:419:G:C5'	2.40	0.50
1:A:560:G:C2'	1:A:560:G:N3	2.74	0.50
1:A:585:A:H61	1:A:619:U:H3	1.58	0.50
1:A:718:C:O2'	1:A:719:C:H5'	2.11	0.50
1:A:909:C:H6	1:A:909:C:OP2	1.93	0.50
1:A:931:G:N2	1:A:1209:C:N3	2.60	0.50
1:A:1077:U:C4	1:A:1078:C:C4	2.99	0.50
1:A:1323:C:H1'	24:A:2004:TAC:C2	2.41	0.50
1:A:50:A:H2'	1:A:356:G:N2	2.27	0.50
1:A:646:A:H2'	1:A:647:G:H8	1.72	0.50
1:A:849:A:HO2'	1:A:850:A:P	2.35	0.50
1:A:937:U:H2'	1:A:937:U:O2	2.11	0.50
1:A:1049:A:O2'	1:A:1050:G:P	2.68	0.50
1:A:1063:G:H2'	1:A:1064:G:H8	1.76	0.50
1:A:1153:C:H3'	1:A:1153:C:H6	1.77	0.50
1:A:1279:C:O2'	1:A:1280:A:OP2	2.26	0.50
1:A:1336:G:H2'	1:A:1337:G:C8	2.47	0.50
1:A:199:C:C2	1:A:200:C:C5	3.00	0.50
1:A:311:G:H2'	1:A:312:G:H8	1.77	0.50
1:A:659:A:H8	1:A:659:A:O5'	1.94	0.50
1:A:638:A:C2	1:A:737:C:N4	2.79	0.50
1:A:890:A:O2'	1:A:891:A:P	2.69	0.50
1:A:932:U:H3	1:A:1206:A:N6	2.08	0.50
1:A:190:G:N2	1:A:258:A:H4'	2.26	0.50
1:A:272:C:H2'	1:A:273:G:H5'	1.93	0.50
1:A:387:G:H2'	1:A:388:A:C8	2.47	0.50
1:A:397:G:N2	1:A:398:C:H1'	2.27	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:454:A:O2'	1:A:455:C:H6	1.94	0.50
1:A:528:C:O2'	1:A:529:G:H5'	2.12	0.50
1:A:795:C:HO2'	1:A:796:U:H6	1.56	0.50
1:A:963:A:H2'	1:A:964:G:C8	2.45	0.50
1:A:102:A:C8	1:A:322:A:C4	3.00	0.49
1:A:106:G:HO2'	1:A:348:A:HO2'	1.59	0.49
1:A:1139:A:C2	1:A:1162:G:C8	2.99	0.49
1:A:1219:A:C2	1:A:1222:G:N3	2.80	0.49
1:A:1310:A:C2'	1:A:1311:U:H5'	2.42	0.49
1:A:1480:A:HO2'	1:A:1481:G:P	2.35	0.49
1:A:160:G:C6	1:A:161:G:N7	2.80	0.49
1:A:16:A:O2'	1:A:17:U:H5'	2.11	0.49
1:A:212:C:O2'	1:A:213:C:H5'	2.11	0.49
1:A:528:C:O2'	1:A:532:C:H5'	2.12	0.49
1:A:535:U:H2'	1:A:536:A:C8	2.47	0.49
1:A:560:G:H1'	1:A:799:A:C4	2.47	0.49
1:A:590:A:C2'	1:A:591:A:H5'	2.42	0.49
1:A:669:U:H3	1:A:670:A:N6	2.10	0.49
1:A:790:A:C2	1:A:791:C:N3	2.80	0.49
1:A:883:G:C8	1:A:883:G:H3'	2.47	0.49
1:A:1435:G:C6	1:A:1436:C:C4	2.99	0.49
1:A:227:G:C2	1:A:228:C:C2	3.00	0.49
1:A:384:A:C2'	1:A:385:C:C5'	2.89	0.49
1:A:543:U:O4'	1:A:549:G:N2	2.44	0.49
1:A:543:U:H6	1:A:543:U:O5'	1.95	0.49
1:A:666:G:C6	1:A:667:A:C5	3.00	0.49
1:A:711:A:C4	1:A:712:A:N7	2.80	0.49
1:A:1026:A:H2'	1:A:1027:C:C5'	2.39	0.49
1:A:1043:G:N1	1:A:1044:U:C2	2.81	0.49
1:A:1230:C:N4	1:A:1269:A:H62	2.10	0.49
1:A:1319:G:C2	1:A:1320:A:C4	2.99	0.49
1:A:185:C:H2'	1:A:186:C:H6	1.76	0.49
1:A:408:G:N2	1:A:423:G:N2	2.55	0.49
1:A:540:G:C6	1:A:541:G:N1	2.80	0.49
1:A:785:A:H3'	1:A:786:G:C8	2.47	0.49
1:A:1032:G:O2'	1:A:1033:C:H5'	2.12	0.49
1:A:1215:C:H5'	1:A:1346:U:HO2'	1.77	0.49
1:A:126:C:C5'	1:A:257:A:H1'	2.42	0.49
1:A:570:G:H1'	1:A:738:G:N2	2.26	0.49
1:A:1050:G:N2	1:A:1172:A:N3	2.58	0.49
1:A:264:C:C6	1:A:264:C:O5'	2.66	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:397:G:H2'	1:A:397:G:N3	2.28	0.49
1:A:423:G:O2'	1:A:424:U:P	2.70	0.49
1:A:482:A:H4'	1:A:483:G:H5'	1.92	0.49
1:A:524:G:O2'	1:A:525:G:H5'	2.12	0.49
1:A:535:U:C2	1:A:536:A:C8	2.99	0.49
1:A:651:G:C2	1:A:722:C:N3	2.80	0.49
1:A:789:C:O5'	1:A:789:C:H6	1.95	0.49
1:A:861:U:H4'	1:A:862:G:H5''	1.94	0.49
1:A:1049:A:O2'	1:A:1050:G:O5'	2.30	0.49
1:A:1111:C:O5'	1:A:1112:A:H5'	2.12	0.49
1:A:1304:G:N2	1:A:1305:A:C4	2.80	0.49
1:A:1330:A:H2'	1:A:1331:A:O4'	2.13	0.49
1:A:1331:A:H3'	1:A:1332:U:H6	1.76	0.49
1:A:264:C:H6	1:A:264:C:O5'	1.95	0.49
1:A:392:A:H2'	1:A:392:A:N3	2.27	0.49
1:A:494:C:H2'	1:A:495:U:C6	2.48	0.49
1:A:519:C:C5	1:A:520:G:N7	2.81	0.49
1:A:938:U:OP2	1:A:1204:C:C4'	2.60	0.49
1:A:157:C:O2'	1:A:158:U:H5'	2.13	0.49
1:A:152:G:C2	1:A:158:U:O2	2.65	0.49
1:A:180:C:N3	1:A:181:C:H5	2.10	0.49
1:A:238:A:C2	1:A:240:C:O2	2.65	0.49
1:A:423:G:O2'	1:A:424:U:O5'	2.28	0.49
1:A:597:A:H2'	1:A:598:C:H6	1.78	0.49
1:A:995:G:C2	1:A:996:C:C2	3.01	0.49
1:A:1035:G:C2'	1:A:1036:C:OP2	2.61	0.49
1:A:1046:G:N2	1:A:1171:G:H2'	2.28	0.49
1:A:1349:C:C4	1:A:1350:G:N7	2.81	0.49
1:A:1397:G:H2'	1:A:1398:G:O4'	2.12	0.49
1:A:243:C:N4	1:A:272:C:H42	2.08	0.49
1:A:282:U:C4	1:A:283:A:N7	2.80	0.49
1:A:32:A:H61	1:A:536:A:H61	1.61	0.49
1:A:516:A:H2'	1:A:518:A:OP2	2.13	0.49
1:A:1130:U:C6	1:A:1131:C:C5	3.01	0.49
1:A:239:U:H2'	1:A:239:U:O2	2.12	0.49
1:A:243:C:N4	1:A:271:G:O6	2.45	0.49
1:A:397:G:N2	1:A:398:C:C1'	2.76	0.49
1:A:405:G:N1	1:A:424:U:C2	2.80	0.49
1:A:480:A:H4'	1:A:481:U:OP1	2.11	0.49
1:A:849:A:N1	1:A:851:G:C6	2.81	0.49
1:A:950:G:H3'	1:A:951:A:H8	1.78	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1016:G:H2'	1:A:1017:A:H8	1.76	0.49
1:A:1447:G:H2'	1:A:1448:G:C8	2.48	0.49
1:A:27:G:C6	1:A:540:G:N3	2.81	0.49
1:A:308:A:H2'	1:A:309:C:C5	2.48	0.49
1:A:510:G:H2'	1:A:511:C:H6	1.78	0.49
1:A:617:C:H2'	1:A:618:G:C8	2.48	0.49
1:A:1052:U:O2	1:A:1088:G:C2	2.66	0.48
1:A:1153:C:C6	1:A:1153:C:H3'	2.48	0.48
1:A:1387:G:O2'	1:A:1495:A:O2'	2.31	0.48
1:A:1376:A:C6	1:A:1478:C:H4'	2.47	0.48
1:A:179:A:H2	1:A:199:C:O2	1.96	0.48
1:A:247:U:H2'	1:A:248:U:C6	2.48	0.48
1:A:354:U:C2	1:A:355:A:C8	3.02	0.48
1:A:515:A:O2'	1:A:516:A:H5'	2.13	0.48
1:A:556:A:N6	1:A:557:A:H61	2.11	0.48
1:A:649:G:H2'	1:A:650:G:C8	2.47	0.48
1:A:664:C:C4	1:A:693:G:N2	2.81	0.48
1:A:766:C:C2'	1:A:767:C:H5'	2.43	0.48
1:A:865:G:H8	1:A:865:G:O5'	1.96	0.48
1:A:1206:A:H3'	1:A:1207:C:C5	2.48	0.48
1:A:1207:C:H6	1:A:1207:C:H3'	1.78	0.48
1:A:1263:C:H2'	1:A:1264:G:H8	1.78	0.48
1:A:1304:G:C2	1:A:1305:A:C5	3.01	0.48
1:A:1341:A:O2'	1:A:1342:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1381:C:N4	1:A:1479:A:N7	2.58	0.48
1:A:288:G:H2'	1:A:289:U:C6	2.49	0.48
1:A:57:G:C5	1:A:58:C:C4	3.01	0.48
1:A:656:G:C2	1:A:657:G:N1	2.81	0.48
1:A:893:G:C2	1:A:894:G:N7	2.81	0.48
1:A:99:C:C2'	1:A:100:G:H5'	2.43	0.48
1:A:1086:G:H2'	1:A:1087:A:C8	2.48	0.48
1:A:1096:C:O2	1:A:1096:C:H2'	2.13	0.48
1:A:1210:A:O2'	1:A:1211:C:H5'	2.14	0.48
1:A:1331:A:N1	1:A:1332:U:C2	2.81	0.48
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:C8	2.48	0.48
1:A:597:A:H2'	1:A:598:C:C6	2.47	0.48
1:A:60:A:N6	1:A:103:C:N3	2.61	0.48
1:A:640:G:H2'	1:A:641:G:O4'	2.13	0.48
1:A:683:G:C4'	1:A:687:A:H1'	2.42	0.48
1:A:1154:G:C6	1:A:1155:G:C5	3.02	0.48
1:A:1382:C:O2	1:A:1382:C:C2'	2.61	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1447:G:H2'	1:A:1448:G:H8	1.78	0.48
1:A:1477:A:H2'	1:A:1478:C:H5'	1.94	0.48
1:A:123:G:O2'	1:A:189:U:C6	2.66	0.48
1:A:1331:A:C3'	24:A:2004:TAC:H9	2.43	0.48
1:A:210:U:H5'	1:A:210:U:H6	1.77	0.48
1:A:284:G:C2	1:A:285:C:C2	3.02	0.48
1:A:286:C:OP2	1:A:300:G:C6	2.66	0.48
1:A:610:G:C4	1:A:611:G:C8	3.01	0.48
1:A:72:C:H2'	1:A:73:G:H5'	1.94	0.48
1:A:876:C:H2'	1:A:877:A:C8	2.49	0.48
1:A:1012:A:C6	1:A:1013:G:H1'	2.49	0.48
1:A:1019:C:O2'	1:A:1020:C:H5'	2.14	0.48
1:A:1249:A:H2'	1:A:1250:A:C8	2.48	0.48
1:A:1286:G:C2'	1:A:1287:A:H8	2.26	0.48
1:A:1367:G:O2'	1:A:1368:G:H5'	2.14	0.48
1:A:23:C:H6	1:A:23:C:O5'	1.96	0.48
1:A:373:G:C6	1:A:374:C:N4	2.81	0.48
1:A:685:A:H5''	1:A:686:G:N7	2.28	0.48
1:A:783:G:H2'	1:A:784:U:H6	1.79	0.48
1:A:798:A:C2	1:A:1506:G:C6	3.01	0.48
1:A:239:U:H5	1:A:883:G:O4'	1.95	0.48
1:A:912:A:H2'	1:A:913:C:C6	2.48	0.48
1:A:1006:C:N4	1:A:1016:G:N2	2.62	0.48
1:A:1083:A:C4'	1:A:1084:A:O5'	2.54	0.48
1:A:1152:G:C4	1:A:1153:C:N3	2.82	0.48
1:A:329:C:O2'	1:A:1416:A:H4'	2.13	0.48
1:A:117:G:N1	1:A:233:G:C4	2.82	0.48
1:A:291:U:H2'	1:A:292:G:C8	2.49	0.48
1:A:404:G:N2	1:A:429:U:N3	2.62	0.48
1:A:718:C:H2'	1:A:719:C:C6	2.48	0.48
1:A:789:C:O2'	1:A:790:A:H5'	2.13	0.48
1:A:812:G:C2	1:A:813:G:C4	3.01	0.48
1:A:551:G:O6	1:A:859:C:N3	2.46	0.48
1:A:925:C:H2'	1:A:926:A:O4'	2.13	0.48
1:A:1054:G:H2'	1:A:1055:U:C6	2.48	0.48
1:A:1104:U:O2'	1:A:1105:A:H5'	2.12	0.48
1:A:1201:G:N3	1:A:1202:G:C8	2.81	0.48
1:A:1227:C:H2'	1:A:1228:U:C6	2.49	0.48
1:A:1235:C:H6	1:A:1235:C:O5'	1.97	0.48
1:A:17:U:H3	1:A:895:A:H61	1.62	0.48
1:A:221:G:H2'	1:A:222:G:H8	1.77	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:306:C:C4	1:A:307:C:C5	3.01	0.48
1:A:154:A:H1'	1:A:339:A:N7	2.29	0.48
1:A:401:G:C4	1:A:479:A:C6	3.01	0.48
1:A:549:G:C4'	1:A:550:G:OP1	2.59	0.48
1:A:673:G:H8	1:A:673:G:O5'	1.97	0.48
1:A:749:A:C6	1:A:797:A:C4	3.02	0.48
1:A:800:C:N4	1:A:802:A:N3	2.62	0.48
1:A:839:C:H2'	1:A:840:U:H5'	1.96	0.48
1:A:938:U:O2	1:A:960:A:H2'	2.13	0.48
1:A:1076:G:O2'	1:A:1077:U:OP2	2.31	0.48
1:A:1100:C:O2'	1:A:1101:C:H5'	2.14	0.48
1:A:1268:A:C6	1:A:1269:A:N6	2.82	0.48
1:A:1268:A:H2'	1:A:1269:A:H8	1.67	0.48
1:A:1328:G:C2'	1:A:1329:U:OP2	2.61	0.48
1:A:1484:A:H2'	1:A:1485:G:C8	2.49	0.48
1:A:22:G:H2'	1:A:23:C:C6	2.49	0.48
1:A:405:G:O6	1:A:424:U:C2'	2.62	0.48
1:A:979:G:H2'	1:A:980:G:H8	1.77	0.48
1:A:1141:U:O2'	24:A:2003:TAC:H622	2.06	0.48
1:A:126:C:C4'	1:A:257:A:H1'	2.43	0.48
1:A:1480:A:C2	1:A:1508:A:C2	3.01	0.48
1:A:172:C:O2'	1:A:173:A:H5'	2.14	0.48
1:A:1167:G:OP1	24:A:2006:TAC:C7	2.62	0.48
1:A:238:A:C4'	1:A:239:U:H5'	2.38	0.48
1:A:368:A:O2'	1:A:369:A:H5'	2.14	0.48
1:A:429:U:O2'	1:A:430:C:H5'	2.12	0.48
1:A:731:C:H3'	1:A:731:C:C6	2.49	0.48
1:A:755:U:O5'	1:A:755:U:C6	2.58	0.48
1:A:842:A:C2	1:A:895:A:H4'	2.48	0.48
1:A:896:A:O2'	1:A:897:U:H5'	2.12	0.48
1:A:952:A:C5'	1:A:953:G:H5'	2.43	0.48
1:A:9:G:H2'	1:A:10:A:H8	1.79	0.48
1:A:1167:G:P	24:A:2006:TAC:C7	3.01	0.48
1:A:1031:U:H1'	1:A:1182:A:N7	2.29	0.48
1:A:1224:C:N3	1:A:1225:C:C5	2.82	0.48
1:A:1218:C:O4'	1:A:1315:G:N2	2.47	0.48
1:A:1357:A:C6	1:A:1358:U:C4	3.02	0.48
1:A:353:U:O2'	1:A:354:U:H5'	2.14	0.48
1:A:3:G:O6	1:A:594:A:N3	2.46	0.48
1:A:523:G:C6	1:A:524:G:C5	3.02	0.48
1:A:561:C:O2'	1:A:711:A:N3	2.38	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:841:A:H2'	1:A:842:A:C8	2.48	0.48
1:A:1005:C:H2'	1:A:1006:C:C5	2.49	0.47
1:A:1055:U:H6	1:A:1055:U:O5'	1.97	0.47
1:A:1182:A:O2'	1:A:1183:G:H5''	2.14	0.47
1:A:1278:C:O2'	1:A:1279:C:P	2.73	0.47
1:A:1339:U:C5	1:A:1340:C:C5	3.02	0.47
1:A:259:U:H6	1:A:259:U:O5'	1.96	0.47
1:A:323:C:O2	1:A:323:C:C2'	2.62	0.47
1:A:343:G:H2'	1:A:344:A:O5'	2.12	0.47
1:A:452:C:H2'	1:A:453:G:O4'	2.13	0.47
1:A:368:A:H1'	1:A:465:G:N3	2.29	0.47
1:A:546:A:N3	1:A:546:A:H3'	2.28	0.47
1:A:546:A:C6	1:A:550:G:C4	3.02	0.47
1:A:673:G:N2	1:A:681:G:N1	2.62	0.47
1:A:785:A:H3'	1:A:786:G:H8	1.79	0.47
1:A:1179:G:C2'	1:A:1180:U:O4'	2.62	0.47
1:A:1207:C:C6	1:A:1207:C:H3'	2.48	0.47
1:A:1276:G:C6	1:A:1277:C:N3	2.83	0.47
1:A:1287:A:C4	1:A:1313:A:C8	3.01	0.47
1:A:1330:A:O3'	24:A:2004:TAC:C7	2.62	0.47
1:A:190:G:H22	1:A:258:A:H4'	1.79	0.47
1:A:378:A:C2'	1:A:379:G:H5'	2.42	0.47
1:A:445:A:O2'	1:A:446:A:C8	2.67	0.47
1:A:568:G:C5	1:A:569:C:C5	3.02	0.47
1:A:618:G:O2'	1:A:619:U:H5'	2.14	0.47
1:A:694:G:C2	1:A:695:A:C5	3.02	0.47
1:A:648:A:C4	1:A:715:C:C2	3.02	0.47
1:A:717:G:H8	1:A:717:G:O5'	1.97	0.47
1:A:812:G:H2'	1:A:813:G:O4'	2.15	0.47
1:A:906:G:C6	1:A:907:C:N4	2.83	0.47
1:A:937:U:O2'	1:A:1204:C:H5'	2.14	0.47
1:A:1056:G:N2	1:A:1084:A:C5	2.82	0.47
1:A:1330:A:C2	1:A:1331:A:H1'	2.49	0.47
1:A:1431:A:H5''	1:A:1432:C:H5	1.79	0.47
1:A:539:C:H2'	1:A:540:G:C5'	2.45	0.47
1:A:9:G:C2	1:A:26:A:N1	2.82	0.47
1:A:1170:C:O5'	1:A:1170:C:H6	1.98	0.47
1:A:117:G:H5'	1:A:305:G:H21	1.78	0.47
1:A:1285:G:N3	1:A:1315:G:O6	2.47	0.47
1:A:1332:U:O2'	1:A:1333:C:H5'	2.15	0.47
1:A:953:G:C1'	1:A:1345:A:N6	2.78	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:204:G:C4	1:A:205:G:C8	3.02	0.47
1:A:395:C:O5'	1:A:395:C:H6	1.98	0.47
1:A:500:G:O2'	1:A:501:C:H5''	2.14	0.47
1:A:671:G:C6	1:A:683:G:N1	2.82	0.47
1:A:704:G:H1'	1:A:705:A:C2	2.50	0.47
1:A:882:U:O4	1:A:883:G:C2	2.68	0.47
1:A:927:U:H6	1:A:927:U:O5'	1.97	0.47
1:A:953:G:N3	1:A:1345:A:N6	2.62	0.47
1:A:9:G:C2	1:A:26:A:C2	3.02	0.47
1:A:1150:A:N1	1:A:1151:A:N3	2.62	0.47
1:A:1285:G:C2	1:A:1315:G:O6	2.67	0.47
1:A:180:C:C2	1:A:181:C:H5	2.32	0.47
1:A:873:C:O2'	24:A:2005:TAC:N21	2.47	0.47
1:A:501:C:OP2	1:A:513:G:H1'	2.15	0.47
1:A:543:U:O2	1:A:549:G:H1'	2.14	0.47
1:A:940:G:C5	1:A:950:G:O6	2.67	0.47
1:A:970:G:N1	1:A:1028:A:C2	2.83	0.47
24:A:2005:TAC:C43	17:Q:99:SER:CA	2.78	0.47
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:C1C	2.62	0.47
1:A:1165:G:C2	1:A:1166:G:N7	2.82	0.47
1:A:993:A:H1'	1:A:1199:C:O2'	2.15	0.47
1:A:1244:C:O2'	1:A:1245:C:H5'	2.14	0.47
1:A:1273:U:C6	1:A:1273:U:O5'	2.66	0.47
1:A:1357:A:C6	1:A:1358:U:N3	2.83	0.47
1:A:241:A:C5	1:A:274:A:C6	3.02	0.47
1:A:274:A:C4'	1:A:275:C:O5'	2.59	0.47
1:A:440:G:C2	1:A:441:G:H1'	2.50	0.47
1:A:449:C:O2'	1:A:450:C:H5'	2.14	0.47
1:A:486:C:H2'	1:A:487:C:C6	2.50	0.47
1:A:501:C:O2'	1:A:502:C:OP2	2.26	0.47
1:A:648:A:N3	1:A:716:A:O4'	2.48	0.47
1:A:760:A:C6	1:A:761:G:C4	3.02	0.47
1:A:885:A:N1	1:A:886:A:C5	2.83	0.47
1:A:1215:C:H2'	1:A:1216:U:H6	1.78	0.47
1:A:1422:C:O2'	1:A:1423:G:H5'	2.13	0.47
1:A:50:A:H62	1:A:356:G:H4'	1.79	0.47
1:A:561:C:C2'	1:A:562:G:H5'	2.44	0.47
1:A:677:A:N3	1:A:677:A:H2'	2.29	0.47
1:A:768:G:C2	1:A:769:G:C8	3.02	0.47
1:A:789:C:C2	1:A:790:A:N7	2.83	0.47
1:A:825:C:C4	1:A:826:C:N4	2.83	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:838:G:H2'	1:A:839:C:H5'	1.97	0.47
1:A:831:G:O5'	1:A:848:U:O2	2.31	0.47
1:A:926:A:H2'	1:A:927:U:C5	2.49	0.47
1:A:66:G:C8	1:A:97:G:N2	2.82	0.47
1:A:1000:G:H2'	1:A:1001:G:C8	2.49	0.47
1:A:1203:G:HO2'	1:A:1204:C:H5'	1.79	0.47
1:A:1230:C:H42	1:A:1269:A:H62	1.63	0.47
1:A:1498:G:C2	1:A:1499:U:O2	2.68	0.47
1:A:1503:G:O2'	1:A:1504:C:H5'	2.15	0.47
1:A:1167:G:H5'	24:A:2006:TAC:H8	1.95	0.47
1:A:329:C:H2'	1:A:330:C:C6	2.43	0.47
1:A:389:G:H21	1:A:390:C:H1'	1.76	0.47
1:A:701:G:C5	1:A:702:C:C4	3.02	0.47
1:A:862:G:N3	1:A:891:A:C2	2.82	0.47
1:A:1163:G:O2'	1:A:1164:A:OP2	2.32	0.47
1:A:123:G:O2'	1:A:124:A:OP2	2.15	0.47
1:A:1269:A:C4	1:A:1270:A:C8	3.02	0.47
1:A:1230:C:H42	1:A:1269:A:N6	2.11	0.47
1:A:1286:G:H2'	1:A:1287:A:C8	2.50	0.47
1:A:165:A:N6	1:A:166:A:N6	2.63	0.47
1:A:241:A:C6	1:A:274:A:C5	3.03	0.47
1:A:720:A:O2'	1:A:721:C:H5'	2.15	0.47
1:A:865:G:C8	1:A:866:A:C8	3.02	0.47
1:A:890:A:O2'	1:A:891:A:O4'	2.23	0.47
1:A:899:G:H4'	5:E:20:GLN:CA	2.45	0.47
1:A:1095:C:H2'	1:A:1096:C:H6	1.80	0.47
1:A:937:U:N3	1:A:1206:A:N7	2.62	0.47
1:A:1323:C:O2'	1:A:1324:G:H5'	2.14	0.47
1:A:1333:C:H2'	1:A:1334:G:H8	1.76	0.47
1:A:1421:C:H2'	1:A:1422:C:H6	1.79	0.47
1:A:468:G:H4'	1:A:469:G:O5'	2.15	0.47
1:A:627:G:C2'	1:A:628:C:H5'	2.44	0.47
1:A:858:G:H2'	1:A:859:C:C5'	2.45	0.47
1:A:912:A:H2'	1:A:913:C:H6	1.80	0.47
1:A:952:A:O2'	1:A:953:G:OP2	2.30	0.47
1:A:990:U:C2'	1:A:991:G:H5'	2.45	0.47
1:A:9:G:C2'	1:A:10:A:H5'	2.45	0.47
1:A:1347:G:H2'	1:A:1348:C:O4'	2.15	0.47
1:A:379:G:C6	1:A:380:C:N4	2.82	0.47
1:A:387:G:H2'	1:A:388:A:H8	1.79	0.47
1:A:415:U:O2	1:A:419:G:C2	2.68	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:604:A:H2'	1:A:605:A:C8	2.50	0.47
1:A:2:U:C5'	1:A:613:G:H21	2.28	0.47
1:A:678:A:C2	1:A:679:A:C2	3.03	0.47
1:A:70:G:C6	1:A:71:C:C4	3.03	0.47
1:A:809:C:C2	1:A:810:U:C6	3.03	0.47
1:A:1415:A:N6	1:A:1416:A:N6	2.64	0.46
1:A:167:U:H5'	1:A:203:A:O4'	2.13	0.46
1:A:393:C:H6	1:A:393:C:O5'	1.98	0.46
1:A:615:A:H2'	1:A:616:G:O4'	2.14	0.46
1:A:681:G:C2	1:A:682:C:C4	3.03	0.46
1:A:887:C:H2'	1:A:888:U:O4'	2.15	0.46
1:A:1034:U:O2	1:A:1188:G:N2	2.48	0.46
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:H41	2.14	0.46
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:U:C6	2.50	0.46
1:A:149:C:O2'	1:A:150:G:H5'	2.15	0.46
1:A:204:G:C5	1:A:205:G:N7	2.83	0.46
1:A:124:A:C4	1:A:259:U:H1'	2.49	0.46
1:A:272:C:C2'	1:A:273:G:H5'	2.45	0.46
1:A:479:A:N3	1:A:480:A:C5	2.83	0.46
1:A:578:G:H4'	1:A:579:C:O5'	2.15	0.46
1:A:630:C:O2'	1:A:631:A:H5'	2.14	0.46
1:A:669:U:C4	1:A:670:A:N7	2.83	0.46
1:A:707:G:N2	1:A:708:G:C1'	2.78	0.46
1:A:717:G:H2'	1:A:718:C:O4'	2.15	0.46
1:A:942:A:C2	1:A:946:A:N3	2.83	0.46
1:A:1113:G:C2'	1:A:1114:C:H5'	2.46	0.46
1:A:1105:A:C2	1:A:1133:A:C2	3.03	0.46
1:A:1331:A:C5'	24:A:2004:TAC:C9	2.93	0.46
1:A:200:C:O2	1:A:200:C:H2'	2.15	0.46
1:A:204:G:H2'	1:A:205:G:H8	1.80	0.46
1:A:240:C:O5'	1:A:240:C:H6	1.98	0.46
1:A:30:U:C5'	1:A:31:G:OP2	2.64	0.46
1:A:449:C:H42	1:A:462:A:N6	2.14	0.46
1:A:471:A:C2	1:A:472:C:H1'	2.50	0.46
1:A:400:U:C2	1:A:481:U:H5	2.33	0.46
1:A:560:G:N2	1:A:561:C:H1'	2.31	0.46
1:A:600:G:C2	1:A:607:C:C2	3.03	0.46
1:A:637:G:C2	1:A:736:A:C4	3.04	0.46
1:A:102:A:OP2	1:A:103:C:H5	1.99	0.46
1:A:1046:G:C1'	1:A:1047:U:H5'	2.45	0.46
1:A:1141:U:O4	1:A:1153:C:C6	2.68	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1258:C:O2'	1:A:1260:A:H8	1.97	0.46
1:A:1443:C:N4	1:A:1444:G:C2	2.84	0.46
1:A:798:A:C2	1:A:1506:G:C4	3.03	0.46
1:A:1324:G:N2	24:A:2004:TAC:H7	2.30	0.46
1:A:41:G:O2'	1:A:42:G:H5'	2.15	0.46
1:A:488:G:C2	1:A:489:G:C4	3.04	0.46
1:A:519:C:C5	1:A:520:G:C8	3.04	0.46
1:A:556:A:C6	1:A:557:A:C6	3.04	0.46
1:A:717:G:O2'	1:A:718:C:H5'	2.15	0.46
1:A:1031:U:H1'	1:A:1182:A:C4	2.50	0.46
1:A:1089:C:C2'	1:A:1090:G:H5'	2.45	0.46
1:A:1218:C:C3'	1:A:1219:A:H5'	2.42	0.46
1:A:1490:A:H2'	1:A:1491:C:H6	1.80	0.46
1:A:798:A:C2	1:A:1506:G:C5	3.03	0.46
1:A:491:C:OP1	1:A:491:C:H6	1.98	0.46
1:A:510:G:H2'	1:A:511:C:C6	2.50	0.46
1:A:546:A:C4	1:A:550:G:C8	3.04	0.46
1:A:571:G:N3	1:A:571:G:H2'	2.29	0.46
1:A:554:U:H4'	1:A:802:A:H62	1.79	0.46
1:A:813:G:C6	1:A:814:U:C2	3.04	0.46
1:A:85:U:O2	1:A:85:U:H2'	2.15	0.46
1:A:995:G:H2'	1:A:996:C:H6	1.75	0.46
1:A:1111:C:OP2	1:A:1121:G:N7	2.49	0.46
1:A:1046:G:H22	1:A:1171:G:C2'	2.27	0.46
1:A:1203:G:OP2	1:A:1303:C:H5	1.98	0.46
1:A:1455:C:H2'	1:A:1456:C:H6	1.81	0.46
1:A:1478:C:C2	1:A:1481:G:C6	3.04	0.46
1:A:475:G:C2	1:A:476:G:C5	3.04	0.46
1:A:436:C:H42	1:A:477:G:H22	1.63	0.46
1:A:535:U:C2	1:A:536:A:N7	2.84	0.46
1:A:553:G:C5	1:A:850:A:C2	3.04	0.46
1:A:588:U:C2'	1:A:589:G:H5'	2.46	0.46
1:A:801:G:O2'	1:A:803:U:H5	1.93	0.46
1:A:1193:U:H2'	1:A:1194:A:OP2	2.15	0.46
1:A:1328:G:C2'	1:A:1355:G:N1	2.76	0.46
1:A:1469:A:N7	1:A:1470:A:N6	2.63	0.46
1:A:172:C:C2'	1:A:173:A:H5'	2.45	0.46
1:A:432:U:H2'	1:A:433:G:H5'	1.98	0.46
1:A:578:G:C2	1:A:624:U:C2	3.03	0.46
1:A:800:C:O4'	1:A:802:A:H4'	2.15	0.46
1:A:931:G:O2'	1:A:932:U:H5'	2.16	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:956:C:C2	1:A:1299:A:N1	2.84	0.46
1:A:969:U:HO2'	1:A:970:G:P	2.38	0.46
1:A:982:A:C8	1:A:1019:C:N3	2.84	0.46
1:A:1024:G:H2'	1:A:1025:C:C6	2.51	0.46
1:A:975:G:N1	1:A:1026:A:C6	2.84	0.46
1:A:1237:A:O3'	1:A:1238:U:H4'	2.16	0.46
1:A:1334:G:H2'	1:A:1335:C:C6	2.51	0.46
1:A:1370:C:H2'	1:A:1371:C:C6	2.50	0.46
1:A:1511:A:H5''	1:A:1512:C:C5	2.51	0.46
1:A:396:C:C2	1:A:397:G:C8	3.03	0.46
1:A:406:A:C2'	1:A:408:G:H1'	2.45	0.46
1:A:473:C:O2'	1:A:474:G:H5'	2.16	0.46
1:A:479:A:C2	1:A:480:A:C5	3.03	0.46
1:A:738:G:H2'	1:A:739:C:H6	1.79	0.46
1:A:906:G:C6	1:A:907:C:C4	3.04	0.46
1:A:910:G:C6	1:A:1367:G:C6	3.04	0.46
1:A:1006:C:N4	1:A:1016:G:H22	2.13	0.46
1:A:1146:G:C6	1:A:1147:C:N4	2.84	0.46
1:A:1202:G:C2	1:A:1203:G:H1'	2.50	0.46
1:A:288:G:C2	1:A:300:G:C2	3.04	0.46
1:A:501:C:H3'	1:A:513:G:N7	2.31	0.46
1:A:532:C:C5	1:A:533:G:N7	2.84	0.46
1:A:573:C:O2'	1:A:574:U:H5'	2.16	0.46
1:A:120:G:OP1	1:A:618:G:H1'	2.15	0.46
1:A:798:A:N3	1:A:1506:G:C6	2.84	0.46
1:A:1043:G:N2	1:A:1044:U:H1'	2.31	0.46
1:A:1248:C:O5'	1:A:1248:C:H6	1.98	0.46
1:A:1362:U:H4'	1:A:1363:U:C6	2.51	0.46
1:A:1401:G:N2	1:A:1459:G:H1'	2.26	0.46
1:A:1498:G:N2	1:A:1499:U:O2	2.49	0.46
1:A:1166:G:O2'	24:A:2006:TAC:H8	2.15	0.46
1:A:225:G:C2'	1:A:226:G:H5'	2.46	0.46
1:A:355:A:O2'	1:A:356:G:H5'	2.15	0.46
1:A:356:G:H2'	1:A:357:G:H5'	1.97	0.46
1:A:368:A:C4	1:A:466:A:N7	2.84	0.46
1:A:592:A:H2'	1:A:593:G:H5'	1.97	0.46
1:A:620:G:O2'	1:A:621:G:H5'	2.15	0.46
1:A:580:G:H1'	1:A:627:G:N2	2.31	0.46
1:A:654:G:N2	1:A:719:C:C2	2.84	0.46
1:A:1110:C:C4	1:A:1121:G:N1	2.84	0.45
1:A:1152:G:O6	24:A:2003:TAC:C4	2.65	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1144:C:C2	1:A:1156:G:C2	3.05	0.45
1:A:1373:U:H2'	1:A:1374:G:H8	1.72	0.45
1:A:1432:C:H5''	1:A:1433:G:OP1	2.16	0.45
1:A:522:A:H2'	1:A:523:G:C8	2.51	0.45
1:A:392:A:C2	1:A:531:G:N7	2.85	0.45
1:A:637:G:N3	1:A:736:A:C2	2.84	0.45
1:A:731:C:C6	1:A:731:C:C3'	3.00	0.45
1:A:831:G:C2	1:A:832:G:C8	3.03	0.45
1:A:934:U:O2	1:A:936:A:H8	2.00	0.45
1:A:970:G:C2'	1:A:971:A:OP1	2.64	0.45
1:A:1233:A:H4'	1:A:1351:C:H4'	1.98	0.45
1:A:128:A:H2'	1:A:129:C:O4'	2.16	0.45
1:A:199:C:O5'	1:A:199:C:C6	2.56	0.45
1:A:203:A:O5'	1:A:203:A:H8	1.99	0.45
1:A:309:C:O5'	1:A:309:C:H6	1.98	0.45
1:A:50:A:C8	1:A:356:G:H1'	2.50	0.45
1:A:380:C:N4	1:A:381:C:N4	2.65	0.45
1:A:31:G:O2'	1:A:46:G:H5'	2.16	0.45
1:A:502:C:N4	1:A:503:A:N1	2.64	0.45
1:A:522:A:C2	1:A:523:G:C5	3.05	0.45
1:A:530:A:H1'	1:A:531:G:O4'	2.16	0.45
1:A:396:C:H1'	1:A:605:A:H1'	1.97	0.45
1:A:627:G:O2'	1:A:628:C:H5'	2.15	0.45
1:A:632:G:O2'	1:A:633:G:H5'	2.17	0.45
1:A:76:G:N2	1:A:86:C:O2	2.46	0.45
1:A:935:A:N6	1:A:936:A:N1	2.64	0.45
1:A:1092:A:C5	1:A:1093:A:N7	2.84	0.45
1:A:1381:C:O2	1:A:1383:G:C4	2.69	0.45
1:A:173:A:O2'	1:A:174:U:H5'	2.17	0.45
1:A:270:G:N1	1:A:271:G:C4	2.84	0.45
1:A:333:A:C2	1:A:334:C:C2	3.04	0.45
1:A:580:G:C8	1:A:581:U:C5	3.04	0.45
1:A:583:C:C2	1:A:622:G:C2	3.04	0.45
1:A:800:C:C1'	1:A:802:A:H5'	2.46	0.45
1:A:831:G:H3'	1:A:848:U:N3	2.28	0.45
1:A:978:A:H2'	1:A:979:G:C8	2.51	0.45
1:A:98:G:N2	1:A:374:C:O2'	2.49	0.45
1:A:1110:C:C2	1:A:1126:G:N2	2.84	0.45
1:A:1111:C:O2'	1:A:1112:A:OP2	2.31	0.45
1:A:1178:G:OP1	1:A:1179:G:OP2	2.34	0.45
1:A:117:G:N2	1:A:233:G:H1'	2.31	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1323:C:H1'	24:A:2004:TAC:O3	2.16	0.45
1:A:1469:A:C8	1:A:1470:A:N7	2.85	0.45
1:A:141:G:H1	1:A:169:C:N4	2.15	0.45
1:A:137:A:H2	1:A:216:C:C2	2.34	0.45
1:A:221:G:C2	1:A:222:G:C5	3.04	0.45
1:A:400:U:C5'	1:A:401:G:O4'	2.60	0.45
1:A:461:G:C2'	1:A:462:A:H5'	2.47	0.45
1:A:31:G:H1	1:A:48:C:H5''	1.81	0.45
1:A:587:G:O2'	1:A:588:U:H5'	2.16	0.45
1:A:671:G:C2	1:A:683:G:C4	3.04	0.45
1:A:783:G:H2'	1:A:784:U:C5	2.52	0.45
1:A:924:G:H2'	1:A:925:C:H6	1.81	0.45
1:A:932:U:C2'	1:A:933:U:H5'	2.45	0.45
1:A:966:C:H2'	1:A:967:C:C5'	2.45	0.45
1:A:106:G:C4'	1:A:349:G:H4'	2.46	0.45
1:A:1100:C:H2'	1:A:1101:C:C6	2.50	0.45
1:A:1407:U:H2'	1:A:1408:C:C6	2.52	0.45
1:A:449:C:H2'	1:A:450:C:C6	2.52	0.45
1:A:578:G:H5''	1:A:579:C:OP1	2.17	0.45
1:A:671:G:C6	1:A:683:G:C2	3.04	0.45
1:A:635:U:C6	1:A:735:G:C2	3.05	0.45
1:A:790:A:C6	1:A:791:C:C4	3.04	0.45
1:A:316:A:N7	1:A:323:C:O2	2.50	0.45
1:A:356:G:O2'	1:A:357:G:H5'	2.16	0.45
1:A:535:U:N3	1:A:536:A:N7	2.65	0.45
1:A:539:C:C2'	1:A:540:G:C5'	2.94	0.45
1:A:288:G:O5'	1:A:593:G:N2	2.49	0.45
1:A:631:A:H2'	1:A:632:G:H8	1.81	0.45
1:A:80:U:H2'	1:A:80:U:O2	2.16	0.45
1:A:728:C:H4'	1:A:819:G:N3	2.32	0.45
1:A:855:G:C5	1:A:856:C:C5	3.05	0.45
1:A:1072:U:H2'	1:A:1073:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1153:C:C6	1:A:1153:C:C3'	2.99	0.45
1:A:1045:C:H42	1:A:1174:G:H1	1.63	0.45
1:A:203:A:H4'	1:A:204:G:O5'	2.16	0.45
1:A:47:C:HO2'	1:A:48:C:P	2.39	0.45
1:A:617:C:H2'	1:A:618:G:H8	1.82	0.45
1:A:873:C:N3	1:A:874:C:C5	2.85	0.45
1:A:906:G:H8	1:A:906:G:O5'	2.00	0.45
1:A:910:G:OP1	24:A:2006:TAC:C43	2.64	0.45
1:A:988:G:O2'	1:A:989:G:H5'	2.17	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1150:A:C2	1:A:1151:A:C4	3.04	0.45
1:A:1189:C:H2'	1:A:1190:C:H6	1.82	0.45
1:A:1406:C:O2'	1:A:1407:U:H5'	2.17	0.45
1:A:1490:A:H2'	1:A:1491:C:C6	2.52	0.45
1:A:298:A:O2'	1:A:299:U:H5'	2.16	0.45
1:A:368:A:C2	1:A:466:A:N6	2.85	0.45
1:A:368:A:C5	1:A:466:A:N7	2.85	0.45
1:A:49:U:C5	1:A:356:G:N1	2.84	0.45
1:A:27:G:N1	1:A:540:G:N3	2.65	0.45
1:A:585:A:C6	1:A:586:U:N3	2.85	0.45
1:A:785:A:H2'	1:A:786:G:O4'	2.16	0.45
1:A:804:G:C4	1:A:805:C:C5	3.05	0.45
1:A:881:C:H2'	1:A:882:U:O4'	2.17	0.45
1:A:895:A:C4	1:A:896:A:C8	3.05	0.45
1:A:928:G:N2	1:A:1212:G:C8	2.84	0.45
1:A:1028:A:H3'	1:A:1029:G:H8	1.82	0.45
1:A:1220:A:C8	1:A:1279:C:C4	3.05	0.45
1:A:1480:A:O2'	1:A:1481:G:OP1	2.30	0.45
1:A:1489:U:O2	1:A:1490:A:C8	2.70	0.45
1:A:116:C:H42	1:A:233:G:H1	1.65	0.45
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:C8	2.49	0.45
1:A:506:A:H2	1:A:510:G:O6	2.00	0.45
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:N9	2.32	0.45
1:A:649:G:N1	1:A:724:G:C8	2.84	0.45
1:A:649:G:N2	1:A:724:G:H1'	2.32	0.45
1:A:919:G:C3'	1:A:920:U:C5	2.99	0.45
1:A:1141:U:O2	1:A:1163:G:C2	2.70	0.45
1:A:1267:A:C3'	1:A:1268:A:H5''	2.47	0.45
1:A:1287:A:H2'	1:A:1288:U:C6	2.52	0.45
1:A:1323:C:N1	24:A:2004:TAC:C21	2.79	0.45
1:A:904:G:H21	1:A:1509:U:H5''	1.82	0.45
1:A:319:G:H8	1:A:319:G:H5''	1.81	0.45
1:A:371:G:C2'	1:A:372:G:H5'	2.47	0.45
1:A:405:G:H2'	1:A:427:A:H61	1.81	0.45
1:A:438:C:N4	1:A:474:G:H1	2.14	0.45
1:A:62:U:C2	1:A:63:C:C5	3.05	0.45
1:A:576:G:C6	1:A:630:C:N3	2.85	0.45
1:A:694:G:C6	1:A:695:A:N6	2.85	0.45
1:A:791:C:H2'	1:A:792:G:C8	2.42	0.45
1:A:1281:G:C6	1:A:1316:C:C5	3.05	0.44
1:A:128:A:N7	1:A:129:C:C4	2.86	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:749:A:N6	1:A:797:A:C4	2.85	0.44
1:A:846:G:C5'	1:A:849:A:O4'	2.64	0.44
1:A:953:G:H1'	1:A:1345:A:H62	1.82	0.44
1:A:1189:C:H2'	1:A:1190:C:C6	2.52	0.44
1:A:1032:G:N2	1:A:1190:C:H1'	2.32	0.44
1:A:1265:C:C6	1:A:1266:A:N7	2.85	0.44
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:U:H6	1.82	0.44
1:A:904:G:C6	1:A:1373:U:O2	2.70	0.44
1:A:1413:C:N4	1:A:1414:G:C6	2.85	0.44
1:A:1515:C:O5'	1:A:1515:C:H6	2.00	0.44
1:A:16:A:H2'	1:A:17:U:O4'	2.17	0.44
1:A:446:A:H2'	1:A:447:A:O4'	2.17	0.44
1:A:562:G:C4	1:A:563:U:C5	3.05	0.44
1:A:656:G:C4	1:A:717:G:N2	2.85	0.44
1:A:683:G:O4'	1:A:687:A:H1'	2.16	0.44
1:A:828:G:C5	1:A:829:G:N7	2.84	0.44
1:A:915:A:C6	1:A:916:G:C5	3.06	0.44
1:A:945:A:C4'	1:A:946:A:OP2	2.65	0.44
1:A:983:A:H2'	1:A:984:C:C4'	2.47	0.44
1:A:988:G:H22	1:A:998:U:H1'	1.82	0.44
1:A:1068:U:O5'	1:A:1068:U:H6	1.99	0.44
1:A:1265:C:N3	1:A:1266:A:N6	2.64	0.44
1:A:1328:G:O2'	1:A:1329:U:P	2.75	0.44
1:A:145:A:H2'	1:A:146:A:C8	2.52	0.44
1:A:1476:A:N3	1:A:1476:A:H2'	2.33	0.44
1:A:35:G:C6	1:A:36:C:N4	2.86	0.44
1:A:35:G:H2'	1:A:36:C:C6	2.51	0.44
1:A:452:C:C4	1:A:459:G:N1	2.85	0.44
1:A:923:A:C2	1:A:1217:A:C2	3.05	0.44
1:A:982:A:N6	1:A:1017:A:N6	2.65	0.44
1:A:1013:G:O2'	1:A:1014:G:H5'	2.17	0.44
1:A:1024:G:H2'	1:A:1025:C:H6	1.82	0.44
1:A:1040:G:C2'	1:A:1041:C:C6	2.94	0.44
1:A:1154:G:N2	1:A:1155:G:N9	2.66	0.44
1:A:1328:G:H22	1:A:1356:A:P	2.40	0.44
1:A:902:G:H1'	1:A:1479:A:C2	2.52	0.44
1:A:1496:A:H2'	1:A:1497:G:C5'	2.47	0.44
1:A:14:U:C2	1:A:16:A:OP2	2.69	0.44
1:A:333:A:C2	1:A:346:G:N2	2.76	0.44
1:A:33:A:C2	1:A:34:C:C2	3.05	0.44
1:A:578:G:C1'	1:A:579:C:H5	2.26	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:723:U:O2'	1:A:724:G:H5'	2.18	0.44
1:A:779:C:C2'	1:A:780:C:H5'	2.47	0.44
1:A:872:G:C2	1:A:873:C:C6	3.04	0.44
1:A:980:G:H2'	1:A:981:G:C8	2.53	0.44
1:A:1174:G:C2'	1:A:1175:U:H5'	2.47	0.44
1:A:1478:C:C5	1:A:1481:G:C8	3.06	0.44
1:A:1478:C:C6	1:A:1478:C:H3'	2.52	0.44
1:A:227:G:C2	1:A:228:C:H1'	2.52	0.44
1:A:235:C:H2'	1:A:236:C:H6	1.83	0.44
1:A:240:C:C1'	1:A:279:G:C2	3.01	0.44
1:A:154:A:H1'	1:A:339:A:C5	2.52	0.44
1:A:362:U:H3	1:A:364:C:N4	2.15	0.44
1:A:434:A:C4	1:A:480:A:C2	3.05	0.44
1:A:518:A:H5''	1:A:519:C:OP2	2.18	0.44
1:A:528:C:O5'	1:A:528:C:H6	2.00	0.44
1:A:956:C:OP2	1:A:958:U:O4	2.36	0.44
1:A:974:U:H2'	1:A:975:G:O4'	2.17	0.44
1:A:120:G:C2'	1:A:121:G:H5'	2.48	0.44
1:A:416:U:O2'	1:A:417:C:P	2.75	0.44
1:A:590:A:H2'	1:A:591:A:C5'	2.45	0.44
1:A:635:U:C6	1:A:735:G:C6	3.06	0.44
1:A:71:C:H2'	1:A:72:C:C6	2.47	0.44
1:A:721:C:N4	1:A:722:C:N4	2.65	0.44
1:A:560:G:O6	1:A:748:G:C2	2.70	0.44
1:A:809:C:C2	1:A:810:U:H6	2.35	0.44
1:A:973:A:H2'	1:A:973:A:N3	2.32	0.44
1:A:103:C:C5	1:A:104:G:N7	2.85	0.44
1:A:1096:C:N3	1:A:1097:C:C5	2.85	0.44
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:O4'	2.18	0.44
1:A:1128:A:H2'	1:A:1128:A:N3	2.32	0.44
1:A:1288:U:H2'	1:A:1289:U:O4'	2.18	0.44
1:A:1384:C:H2'	1:A:1385:C:C6	2.53	0.44
1:A:1401:G:H2'	1:A:1402:C:C6	2.53	0.44
1:A:1454:C:O5'	1:A:1454:C:H6	2.01	0.44
1:A:1323:C:C2	24:A:2004:TAC:C21	3.00	0.44
1:A:1330:A:O3'	24:A:2004:TAC:C8	2.66	0.44
1:A:47:C:C2	1:A:360:U:C2	3.06	0.44
1:A:510:G:O5'	1:A:510:G:H8	2.00	0.44
1:A:687:A:C2	1:A:688:U:N1	2.86	0.44
1:A:722:C:C4	1:A:723:U:C4	3.06	0.44
1:A:731:C:O2'	1:A:732:C:C6	2.68	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:828:G:C4	1:A:829:G:C8	3.06	0.44
1:A:849:A:O2'	1:A:850:A:O5'	2.36	0.44
1:A:913:C:H1'	1:A:1365:C:N4	2.33	0.44
1:A:917:C:N4	1:A:918:G:O6	2.51	0.44
1:A:66:G:N7	1:A:97:G:C2	2.85	0.44
1:A:1091:C:H5	1:A:1092:A:C6	2.35	0.44
1:A:1111:C:H4'	1:A:1113:G:OP2	2.17	0.44
1:A:1331:A:H3'	1:A:1332:U:C6	2.52	0.44
1:A:1352:G:O2'	1:A:1353:G:H5'	2.17	0.44
1:A:441:G:C8	1:A:469:G:C2	3.06	0.44
1:A:510:G:O2'	1:A:518:A:N1	2.45	0.44
1:A:652:U:H2'	1:A:653:G:C8	2.52	0.44
1:A:657:G:H3'	1:A:657:G:C8	2.53	0.44
1:A:728:C:H6	1:A:728:C:O5'	2.01	0.44
1:A:865:G:N1	1:A:866:A:N6	2.65	0.44
1:A:86:C:H2'	1:A:87:C:H6	1.82	0.44
1:A:920:U:O5'	1:A:920:U:H6	2.01	0.44
1:A:99:C:O2	1:A:374:C:H4'	2.18	0.44
4:D:188:LEU:CA	24:D:2002:TAC:C10	2.95	0.44
1:A:1017:A:C2	1:A:1018:G:N7	2.86	0.44
1:A:1130:U:H2'	1:A:1131:C:O4'	2.17	0.44
1:A:124:A:O2'	1:A:190:G:N2	2.51	0.44
1:A:1421:C:O5'	1:A:1421:C:H6	2.01	0.44
1:A:240:C:H1'	1:A:279:G:C2	2.53	0.44
1:A:438:C:C2	1:A:475:G:C2	3.05	0.44
1:A:571:G:C6	1:A:572:C:C4	3.06	0.44
1:A:597:A:H2	1:A:609:U:H3	1.59	0.44
1:A:678:A:H2'	1:A:679:A:C8	2.52	0.44
1:A:950:G:H3'	1:A:951:A:C5'	2.32	0.44
1:A:982:A:OP1	1:A:1002:G:N2	2.48	0.43
1:A:1074:A:C6	1:A:1075:A:N1	2.86	0.43
1:A:51:A:C2	1:A:109:A:H1'	2.54	0.43
1:A:1162:G:H4'	1:A:1165:G:H4'	1.99	0.43
1:A:1231:A:H2'	1:A:1232:A:O4'	2.17	0.43
1:A:1247:G:O2'	1:A:1248:C:H5	2.00	0.43
1:A:1489:U:C2	1:A:1490:A:N7	2.85	0.43
1:A:1476:A:HO2'	1:A:1497:G:H5''	1.83	0.43
1:A:160:G:N1	1:A:161:G:C5	2.86	0.43
1:A:281:G:C2'	1:A:282:U:H5'	2.48	0.43
1:A:356:G:H2'	1:A:357:G:C5'	2.48	0.43
1:A:384:A:O2'	1:A:385:C:H5'	2.18	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:432:U:H3	1:A:479:A:N6	1.99	0.43
1:A:484:C:C3'	1:A:484:C:H6	2.17	0.43
1:A:501:C:H5'	1:A:513:G:C8	2.53	0.43
1:A:2:U:C5'	1:A:613:G:N2	2.81	0.43
1:A:684:C:O2'	1:A:685:A:OP2	2.25	0.43
1:A:668:G:N1	1:A:687:A:OP2	2.51	0.43
1:A:717:G:H2'	1:A:718:C:C6	2.53	0.43
1:A:722:C:C5	1:A:723:U:C5	3.06	0.43
1:A:928:G:O5'	1:A:928:G:H8	2.01	0.43
1:A:1047:U:C4'	1:A:1048:C:O5'	2.63	0.43
1:A:1144:C:C4	1:A:1145:C:N4	2.86	0.43
1:A:123:G:H4'	1:A:124:A:H5''	1.98	0.43
1:A:1287:A:C2	1:A:1313:A:H1'	2.53	0.43
1:A:1319:G:C6	1:A:1320:A:C6	3.06	0.43
1:A:1336:G:H2'	1:A:1337:G:H8	1.83	0.43
1:A:1485:G:N2	1:A:1486:C:C2	2.86	0.43
1:A:210:U:O2'	1:A:211:G:P	2.76	0.43
1:A:214:C:H2'	1:A:215:G:O4'	2.17	0.43
1:A:218:U:C4	1:A:219:C:C4	3.06	0.43
1:A:858:G:C2	1:A:859:C:H1'	2.53	0.43
1:A:1046:G:H4'	1:A:1047:U:H5'	2.01	0.43
1:A:1069:G:O5'	1:A:1069:G:C8	2.72	0.43
1:A:1078:C:H2'	1:A:1079:C:C5	2.50	0.43
1:A:1079:C:O2	1:A:1150:A:H2	2.02	0.43
1:A:1167:G:OP1	24:A:2006:TAC:C10	2.65	0.43
1:A:1464:G:N2	1:A:1465:G:H1'	2.33	0.43
1:A:147:C:H42	1:A:163:C:N4	2.16	0.43
1:A:252:G:C2	1:A:253:G:C4	3.07	0.43
1:A:782:G:C6	1:A:783:G:C4	3.06	0.43
1:A:796:U:O2'	1:A:1488:G:H4'	2.19	0.43
1:A:846:G:H5'	1:A:849:A:O4'	2.18	0.43
1:A:955:A:C6	1:A:1299:A:C6	3.05	0.43
1:A:1014:G:C2	1:A:1015:G:C5	3.05	0.43
1:A:1098:C:N3	1:A:1166:G:O6	2.51	0.43
1:A:1321:A:H2'	1:A:1322:U:C5'	2.48	0.43
1:A:145:A:H3'	1:A:146:A:C8	2.52	0.43
1:A:903:G:C3'	1:A:1482:G:H21	2.29	0.43
1:A:1484:A:H1'	1:A:1507:G:N2	2.32	0.43
1:A:171:C:H2'	1:A:172:C:H6	1.83	0.43
1:A:203:A:O2'	1:A:204:G:O4'	2.33	0.43
1:A:27:G:H2'	1:A:28:G:O4'	2.19	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:29:G:H5'	1:A:291:U:OP1	2.18	0.43
1:A:369:A:N1	1:A:386:G:O4'	2.51	0.43
1:A:491:C:H4'	1:A:492:A:O5'	2.17	0.43
1:A:537:C:O2'	1:A:538:C:H5'	2.18	0.43
1:A:681:G:C2	1:A:682:C:C5	3.06	0.43
1:A:671:G:C2	1:A:683:G:N3	2.86	0.43
1:A:640:G:N2	1:A:733:G:C8	2.86	0.43
1:A:757:G:C2	1:A:758:G:H1'	2.54	0.43
1:A:833:C:H2'	1:A:834:C:C6	2.53	0.43
1:A:1066:G:C4	1:A:1067:U:C4	3.07	0.43
1:A:1168:G:H2'	1:A:1169:A:O4'	2.19	0.43
1:A:1335:C:H2'	1:A:1336:G:H5'	2.01	0.43
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C4	3.07	0.43
1:A:1143:C:N4	24:A:2003:TAC:O6	2.52	0.43
1:A:241:A:C6	1:A:274:A:C6	3.06	0.43
1:A:245:A:N3	1:A:247:U:N3	2.66	0.43
1:A:318:U:H3	1:A:322:A:H62	1.66	0.43
1:A:560:G:N2	1:A:561:C:C2	2.86	0.43
1:A:649:G:C6	1:A:724:G:C5	3.07	0.43
1:A:707:G:C2'	1:A:708:G:H5'	2.48	0.43
1:A:800:C:C2	1:A:802:A:C1'	3.01	0.43
1:A:942:A:O2'	1:A:943:G:OP2	2.33	0.43
1:A:982:A:N7	1:A:1018:G:O6	2.50	0.43
1:A:1242:A:C2'	1:A:1242:A:N3	2.80	0.43
1:A:1337:G:H2'	1:A:1338:A:O4'	2.19	0.43
1:A:242:G:N2	1:A:273:G:H1'	2.32	0.43
1:A:248:U:O4'	1:A:270:G:N2	2.47	0.43
1:A:372:G:C2'	1:A:373:G:H5'	2.48	0.43
1:A:503:A:N7	1:A:504:G:C8	2.86	0.43
1:A:598:C:C2	1:A:599:G:C8	3.07	0.43
1:A:645:G:H2'	1:A:646:A:C8	2.50	0.43
1:A:781:G:H2'	1:A:782:G:O5'	2.18	0.43
1:A:958:U:H6	1:A:958:U:O5'	2.02	0.43
1:A:981:G:N3	1:A:982:A:H1'	2.32	0.43
1:A:1104:U:C2'	1:A:1105:A:H5'	2.49	0.43
1:A:1115:G:N1	1:A:1124:G:C2	2.87	0.43
1:A:1244:C:H2'	1:A:1245:C:C6	2.54	0.43
1:A:1288:U:C2	1:A:1289:U:C6	3.06	0.43
1:A:1327:A:O2'	1:A:1328:G:P	2.76	0.43
1:A:1353:G:C4	1:A:1354:U:C6	3.06	0.43
1:A:212:C:H2'	1:A:213:C:C6	2.54	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:214:C:C2'	1:A:215:G:H5'	2.49	0.43
1:A:240:C:O5'	1:A:240:C:C6	2.72	0.43
1:A:32:A:N6	1:A:536:A:N6	2.66	0.43
1:A:50:A:C5	1:A:356:G:H1'	2.52	0.43
1:A:71:C:O2'	1:A:72:C:H5'	2.18	0.43
1:A:78:G:C3'	1:A:79:U:H5''	2.48	0.43
1:A:753:C:N4	1:A:793:C:N4	2.65	0.43
1:A:1143:C:N4	1:A:1144:C:N4	2.66	0.43
1:A:1241:C:H4'	1:A:1265:C:H5'	2.00	0.43
1:A:1205:G:N2	1:A:1344:C:N3	2.66	0.43
1:A:1356:A:O2'	1:A:1357:A:H5'	2.19	0.43
1:A:1387:G:O2'	1:A:1388:U:H5'	2.18	0.43
1:A:1434:G:H2'	1:A:1435:G:H8	1.84	0.43
1:A:750:A:O2'	1:A:1501:C:H2'	2.19	0.43
1:A:1510:C:O3'	1:A:1512:C:N4	2.51	0.43
1:A:310:A:H5''	1:A:312:G:OP2	2.18	0.43
1:A:66:G:N3	1:A:66:G:H2'	2.34	0.43
1:A:691:C:C2'	1:A:692:G:H8	2.28	0.43
1:A:739:C:H2'	1:A:740:U:C6	2.48	0.43
1:A:761:G:O2'	1:A:762:C:H5'	2.19	0.43
1:A:772:U:C2	1:A:774:G:OP2	2.72	0.43
1:A:728:C:OP1	1:A:829:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1035:G:H4'	1:A:1036:C:H5'	2.00	0.43
1:A:1110:C:N4	1:A:1121:G:C2	2.87	0.43
1:A:1125:G:H2'	1:A:1126:G:H8	1.83	0.43
1:A:1488:G:C6	1:A:1502:G:N1	2.86	0.43
1:A:1484:A:H1'	1:A:1507:G:H21	1.84	0.43
1:A:123:G:H1'	1:A:190:G:OP2	2.19	0.43
1:A:137:A:C2	1:A:216:C:N3	2.83	0.43
1:A:255:G:H2'	1:A:256:U:H6	1.84	0.43
1:A:278:C:O2'	1:A:279:G:H5'	2.19	0.43
1:A:285:C:C6	1:A:285:C:H3'	2.53	0.43
1:A:510:G:N1	1:A:511:C:N4	2.66	0.43
1:A:585:A:N6	1:A:619:U:H3	2.16	0.43
1:A:844:G:C2'	1:A:845:C:H5'	2.49	0.43
1:A:858:G:C2'	1:A:859:C:C5'	2.97	0.43
1:A:1071:G:N1	1:A:1079:C:N4	2.67	0.43
1:A:1163:G:H4'	1:A:1164:A:C5'	2.48	0.43
1:A:1247:G:C8	1:A:1247:G:H3'	2.54	0.43
1:A:1286:G:O6	1:A:1312:G:C6	2.72	0.43
1:A:132:G:O2'	1:A:133:G:H5'	2.19	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1415:A:C5	1:A:1416:A:N7	2.87	0.43
1:A:345:G:H2'	1:A:345:G:N3	2.33	0.43
1:A:445:A:H1'	1:A:446:A:C5	2.53	0.43
1:A:485:G:N2	1:A:486:C:H1'	2.33	0.43
1:A:25:C:H4'	1:A:507:G:N3	2.34	0.43
1:A:392:A:C2	1:A:531:G:C5	3.06	0.43
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:O4'	2.19	0.43
1:A:637:G:C2	1:A:736:A:N3	2.87	0.43
1:A:6:G:H3'	1:A:6:G:N3	2.33	0.43
1:A:765:A:N6	1:A:784:U:C6	2.87	0.43
1:A:840:U:O2	1:A:844:G:C2	2.71	0.43
1:A:915:A:C6	1:A:916:G:C6	3.07	0.43
1:A:1122:C:O2	1:A:1122:C:H2'	2.19	0.42
1:A:1201:G:O2'	1:A:1202:G:H5'	2.18	0.42
1:A:1323:C:O2	1:A:1324:G:C8	2.72	0.42
1:A:1345:A:H5''	1:A:1346:U:OP1	2.18	0.42
1:A:1512:C:C6	1:A:1512:C:C3'	3.02	0.42
1:A:207:C:N4	1:A:209:U:C2	2.87	0.42
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:H8	1.84	0.42
1:A:285:C:N3	1:A:305:G:O6	2.52	0.42
1:A:528:C:C6	1:A:528:C:H3'	2.53	0.42
1:A:57:G:C6	1:A:58:C:N3	2.87	0.42
1:A:705:A:H2	1:A:716:A:H61	1.66	0.42
1:A:853:G:N2	1:A:854:C:H1'	2.34	0.42
1:A:903:G:H2'	1:A:1482:G:N3	2.34	0.42
1:A:1232:A:HO2'	1:A:1233:A:H5'	1.83	0.42
1:A:1341:A:C2	1:A:1342:G:H1'	2.54	0.42
1:A:136:G:N2	1:A:137:A:C2	2.87	0.42
1:A:1512:C:C6	1:A:1512:C:H3'	2.54	0.42
1:A:449:C:H2'	1:A:450:C:H6	1.85	0.42
1:A:62:U:O5'	1:A:62:U:H6	2.02	0.42
1:A:678:A:C2	1:A:679:A:C4	3.06	0.42
1:A:553:G:O6	1:A:842:A:N6	2.52	0.42
1:A:845:C:N4	1:A:846:G:N1	2.68	0.42
1:A:558:G:N2	1:A:858:G:C4	2.87	0.42
1:A:875:G:N1	1:A:879:G:O6	2.52	0.42
4:D:188:LEU:CA	24:D:2002:TAC:H9	2.49	0.42
1:A:1220:A:O2'	1:A:1222:G:N7	2.51	0.42
1:A:1376:A:O3'	1:A:1377:C:H6	2.02	0.42
1:A:1392:G:H1	1:A:1467:C:H42	1.67	0.42
1:A:240:C:C6	1:A:279:G:N2	2.87	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:387:G:C2	1:A:388:A:C4	3.08	0.42
1:A:389:G:H2'	1:A:390:C:H6	1.83	0.42
1:A:397:G:C2	1:A:398:C:N1	2.87	0.42
1:A:459:G:C2	1:A:460:G:C8	3.07	0.42
1:A:563:U:N3	1:A:564:G:C4	2.88	0.42
1:A:864:G:H2'	1:A:865:G:C8	2.53	0.42
1:A:930:G:C6	1:A:1210:A:C6	3.07	0.42
1:A:957:C:O2	14:N:19:ARG:CA	2.67	0.42
1:A:1139:A:C2	1:A:1162:G:N9	2.88	0.42
1:A:1249:A:H4'	21:U:20:LYS:CA	2.48	0.42
1:A:1331:A:N6	1:A:1354:U:N3	2.67	0.42
1:A:16:A:H1'	1:A:1062:A:O2'	2.19	0.42
1:A:332:C:H2'	1:A:333:A:C8	2.47	0.42
1:A:731:C:P	1:A:731:C:O4'	2.77	0.42
1:A:73:G:C2	1:A:74:C:C4	3.07	0.42
1:A:753:C:O2'	1:A:754:G:H5'	2.19	0.42
1:A:862:G:O2'	1:A:863:G:H5'	2.19	0.42
1:A:915:A:N1	1:A:916:G:C5	2.87	0.42
1:A:535:U:H4'	12:L:87:GLY:CA	2.50	0.42
1:A:1059:G:C6	1:A:1063:G:O6	2.72	0.42
1:A:1070:G:H22	1:A:1080:C:C1'	2.27	0.42
1:A:1146:G:N1	1:A:1147:C:N4	2.68	0.42
1:A:1439:G:O2'	1:A:1440:C:H5'	2.20	0.42
1:A:162:G:C2	1:A:163:C:C4	3.08	0.42
1:A:17:U:C4	1:A:18:C:N4	2.87	0.42
1:A:178:G:H1'	1:A:219:C:H5''	2.01	0.42
1:A:282:U:N3	1:A:283:A:C8	2.87	0.42
1:A:347:C:H5''	1:A:347:C:H6	1.84	0.42
1:A:483:G:C5	1:A:484:C:N4	2.87	0.42
1:A:540:G:C6	1:A:541:G:C6	3.08	0.42
1:A:604:A:H2'	1:A:605:A:H8	1.84	0.42
1:A:5:U:H4'	1:A:6:G:O5'	2.19	0.42
1:A:820:G:N3	1:A:821:G:O4'	2.53	0.42
1:A:869:A:N3	1:A:869:A:H2'	2.34	0.42
1:A:939:C:H6	1:A:939:C:H3'	1.84	0.42
1:A:965:G:O5'	1:A:965:G:H8	2.03	0.42
1:A:66:G:O6	1:A:96:C:N3	2.52	0.42
1:A:1225:C:C4	1:A:1275:G:N2	2.87	0.42
1:A:1319:G:C4	1:A:1320:A:N7	2.87	0.42
1:A:1376:A:C8	1:A:1478:C:O2'	2.68	0.42
1:A:137:A:O5'	1:A:137:A:H8	2.01	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:138:G:C6	1:A:139:G:C5	3.07	0.42
1:A:1456:C:H6	1:A:1456:C:O5'	2.03	0.42
1:A:146:A:N7	1:A:147:C:C4	2.87	0.42
1:A:904:G:H4'	1:A:1480:A:N7	2.35	0.42
1:A:209:U:C5'	1:A:210:U:OP1	2.65	0.42
1:A:335:U:H6	1:A:335:U:O5'	2.03	0.42
1:A:401:G:N2	1:A:432:U:N3	2.67	0.42
1:A:541:G:H2'	1:A:542:A:H2	1.84	0.42
1:A:555:A:H5''	1:A:894:G:H4'	2.02	0.42
1:A:588:U:H2'	1:A:589:G:C5'	2.50	0.42
1:A:801:G:H3'	1:A:802:A:H5''	2.01	0.42
1:A:83:A:C6	1:A:84:C:H1'	2.55	0.42
1:A:102:A:C2	1:A:321:G:C6	3.08	0.42
1:A:1036:C:C2'	1:A:1037:A:H5''	2.50	0.42
1:A:1153:C:H5	24:A:2003:TAC:C11	2.33	0.42
1:A:1171:G:H8	1:A:1171:G:OP2	2.03	0.42
1:A:1187:G:C6	1:A:1188:G:C6	3.08	0.42
1:A:1207:C:C6	1:A:1207:C:C3'	3.03	0.42
1:A:1335:C:O2'	1:A:1336:G:H5'	2.19	0.42
1:A:901:C:C1'	1:A:1381:C:H5	2.29	0.42
1:A:271:G:H2'	1:A:272:C:C6	2.54	0.42
1:A:372:G:H2'	1:A:373:G:O4'	2.19	0.42
1:A:411:G:C2	1:A:412:C:C2	3.07	0.42
1:A:41:G:H2'	1:A:42:G:H8	1.84	0.42
1:A:446:A:C6	1:A:447:A:C6	3.08	0.42
1:A:482:A:H2'	1:A:529:G:H22	1.85	0.42
1:A:558:G:O2'	1:A:559:G:O5'	2.32	0.42
1:A:618:G:H2'	1:A:619:U:O4'	2.19	0.42
1:A:578:G:C4	1:A:624:U:C4	3.07	0.42
1:A:656:G:H1	1:A:699:A:N6	2.18	0.42
1:A:656:G:C1'	1:A:717:G:N2	2.82	0.42
1:A:890:A:O2'	1:A:891:A:OP2	2.38	0.42
1:A:935:A:H2	1:A:962:C:O2	2.03	0.42
1:A:995:G:N2	1:A:996:C:C2	2.88	0.42
1:A:1054:G:C8	1:A:1055:U:C5	3.08	0.42
1:A:1059:G:N2	1:A:1061:G:C8	2.88	0.42
1:A:1269:A:H1'	1:A:1333:C:O2'	2.19	0.42
1:A:1434:G:H2'	1:A:1435:G:C8	2.54	0.42
1:A:798:A:C4	1:A:1506:G:C6	3.08	0.42
1:A:154:A:N1	1:A:155:A:C2	2.88	0.42
1:A:15:G:N2	1:A:16:A:C4	2.88	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:180:C:C2	1:A:181:C:C5	3.08	0.42
1:A:181:C:C2'	1:A:182:C:H5'	2.49	0.42
1:A:236:C:H2'	1:A:237:C:C6	2.54	0.42
1:A:648:A:C5	1:A:715:C:N3	2.88	0.42
1:A:804:G:H2'	1:A:805:C:C6	2.55	0.42
1:A:859:C:H2'	1:A:860:C:H6	1.85	0.42
1:A:94:A:C2	1:A:95:G:C4	3.08	0.42
1:A:982:A:H5''	1:A:1003:U:O4	2.19	0.42
1:A:1079:C:C2	1:A:1080:C:C6	3.07	0.42
1:A:1108:U:C2'	1:A:1109:G:H8	2.30	0.42
1:A:1268:A:H61	1:A:1353:G:C4'	2.33	0.42
1:A:132:G:H2'	1:A:133:G:C8	2.52	0.42
1:A:1427:G:C6	1:A:1437:A:C2	3.08	0.42
1:A:244:U:C2	1:A:271:G:C6	3.07	0.42
1:A:2:U:HO5'	1:A:2:U:H6	1.64	0.42
1:A:102:A:C8	1:A:322:A:O4'	2.71	0.42
1:A:32:A:C2	1:A:33:A:C5	3.08	0.42
1:A:358:A:N1	1:A:359:A:C2	2.88	0.42
1:A:401:G:C2	1:A:479:A:N6	2.88	0.42
1:A:430:C:O2'	1:A:431:C:H5'	2.20	0.42
1:A:565:U:C2	1:A:743:G:C6	3.08	0.42
1:A:903:G:H3'	1:A:1482:G:N2	2.30	0.42
1:A:922:G:C2	1:A:923:A:C8	3.07	0.42
1:A:928:G:O2'	1:A:949:C:N4	2.50	0.42
1:A:981:G:H21	1:A:982:A:H1'	1.81	0.42
1:A:1203:G:OP1	1:A:1302:C:C2'	2.65	0.42
1:A:1280:A:O2'	1:A:1281:G:H4'	2.20	0.42
1:A:1438:G:N2	1:A:1439:G:N3	2.68	0.42
1:A:1413:C:C2	1:A:1447:G:N2	2.88	0.42
1:A:1478:C:O5'	1:A:1478:C:H6	2.02	0.42
1:A:117:G:O6	1:A:233:G:C6	2.73	0.42
1:A:3:G:H4'	1:A:4:U:O5'	2.19	0.42
1:A:566:A:C6	1:A:742:A:C8	3.08	0.42
1:A:679:A:H2'	1:A:680:U:C6	2.55	0.42
1:A:916:G:O2'	1:A:917:C:H5'	2.20	0.42
4:D:188:LEU:CA	24:D:2002:TAC:C9	2.98	0.42
1:A:1006:C:H42	1:A:1016:G:N2	2.16	0.41
1:A:1281:G:C6	1:A:1316:C:H5	2.38	0.41
1:A:1291:G:O2'	1:A:1292:G:H5'	2.20	0.41
1:A:50:A:N6	1:A:356:G:C4'	2.83	0.41
1:A:366:G:C2	1:A:367:C:C5	3.08	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:485:G:H2'	1:A:485:G:N3	2.33	0.41
1:A:487:C:O4'	1:A:493:A:C5	2.73	0.41
1:A:726:U:H6	1:A:726:U:O5'	2.02	0.41
1:A:793:C:O2	1:A:794:C:H1'	2.20	0.41
1:A:866:A:HO2'	1:A:867:G:P	2.42	0.41
1:A:883:G:C8	1:A:883:G:C3'	3.01	0.41
1:A:869:A:C5	1:A:884:A:C5	3.08	0.41
1:A:919:G:H3'	1:A:920:U:H5	1.85	0.41
1:A:1108:U:C2'	1:A:1109:G:C8	3.02	0.41
1:A:1194:A:N1	1:A:1196:G:H1'	2.35	0.41
1:A:1237:A:N1	1:A:1258:C:C4	2.87	0.41
1:A:953:G:C1'	1:A:1345:A:H61	2.32	0.41
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:G:C8	2.55	0.41
1:A:178:G:C1'	1:A:219:C:H5''	2.50	0.41
1:A:250:G:C2	1:A:267:C:N3	2.88	0.41
1:A:660:U:H3	1:A:696:G:H22	1.67	0.41
1:A:714:G:H2'	1:A:714:G:N3	2.35	0.41
1:A:860:C:O2	1:A:860:C:H2'	2.20	0.41
1:A:869:A:H2'	1:A:870:C:C6	2.55	0.41
1:A:937:U:O2'	1:A:1203:G:O2'	2.35	0.41
1:A:939:C:O2'	1:A:940:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1077:U:N3	1:A:1078:C:N3	2.67	0.41
1:A:1140:C:O2'	1:A:1141:U:H5'	2.20	0.41
1:A:1206:A:N3	1:A:1206:A:H2'	2.34	0.41
1:A:1207:C:O2'	1:A:1208:A:P	2.78	0.41
1:A:140:G:C4	1:A:141:G:C8	3.08	0.41
1:A:135:A:H1'	1:A:176:U:O2	2.20	0.41
1:A:275:C:C2'	1:A:275:C:O2	2.68	0.41
1:A:281:G:N2	1:A:282:U:H1'	2.35	0.41
1:A:322:A:C2	1:A:324:A:C4	3.08	0.41
1:A:635:U:O2'	1:A:636:A:C5'	2.68	0.41
1:A:640:G:C2	1:A:733:G:C5	3.09	0.41
1:A:666:G:C4	1:A:667:A:C8	3.08	0.41
1:A:687:A:C2	1:A:688:U:C2	3.08	0.41
1:A:753:C:H2'	1:A:754:G:H8	1.85	0.41
1:A:804:G:H2'	1:A:805:C:H6	1.85	0.41
1:A:1127:C:O2	1:A:1127:C:H2'	2.19	0.41
1:A:1195:C:C2'	1:A:1195:C:O2	2.67	0.41
1:A:1297:G:C6	1:A:1299:A:P	3.13	0.41
1:A:1480:A:O3'	1:A:1481:G:H4'	2.20	0.41
1:A:1483:U:H2'	1:A:1483:U:O2	2.21	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:163:C:O2'	1:A:164:U:H5'	2.19	0.41
24:A:2006:TAC:H7	24:A:2006:TAC:H621	1.87	0.41
1:A:247:U:C6	1:A:248:U:H5	2.38	0.41
1:A:293:A:H2'	1:A:294:G:C8	2.55	0.41
1:A:337:C:C2	1:A:343:G:N2	2.87	0.41
1:A:454:A:N1	1:A:456:G:H1'	2.35	0.41
1:A:442:A:C2	1:A:471:A:C2	3.08	0.41
1:A:491:C:H1'	1:A:492:A:N7	2.35	0.41
1:A:57:G:H8	1:A:57:G:O5'	2.03	0.41
1:A:590:A:C6	1:A:591:A:C4	3.09	0.41
1:A:662:C:H2'	1:A:663:C:O4'	2.19	0.41
1:A:768:G:N3	1:A:769:G:C8	2.88	0.41
1:A:790:A:C6	1:A:791:C:N4	2.89	0.41
1:A:872:G:C8	1:A:873:C:C6	3.08	0.41
1:A:895:A:C2'	1:A:896:A:C8	2.95	0.41
1:A:925:C:C2'	1:A:926:A:H5'	2.51	0.41
1:A:934:U:H1'	1:A:937:U:H6	1.85	0.41
1:A:943:G:O6	1:A:944:C:N4	2.53	0.41
1:A:1046:G:C4'	1:A:1047:U:H5'	2.51	0.41
1:A:113:A:C6	1:A:115:G:N2	2.88	0.41
1:A:1182:A:O2'	1:A:1183:G:OP2	2.31	0.41
1:A:1207:C:H4'	1:A:1208:A:OP1	2.20	0.41
1:A:1239:G:O2'	1:A:1240:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1247:G:O2'	1:A:1248:C:C5	2.73	0.41
1:A:1397:G:C2	1:A:1398:G:H1'	2.55	0.41
1:A:193:G:N1	1:A:194:U:O2	2.54	0.41
1:A:23:C:H2'	1:A:24:U:O4'	2.20	0.41
1:A:241:A:N1	1:A:273:G:O2'	2.51	0.41
1:A:253:G:N3	1:A:254:G:C8	2.89	0.41
1:A:331:C:O5'	1:A:331:C:H6	2.04	0.41
1:A:443:C:C6	1:A:444:G:C8	3.09	0.41
1:A:599:G:C2	1:A:608:G:C5	3.08	0.41
1:A:751:A:N7	1:A:752:G:C8	2.88	0.41
1:A:767:C:C4	1:A:768:G:N7	2.88	0.41
1:A:804:G:C6	1:A:805:C:N4	2.89	0.41
1:A:902:G:H1'	1:A:1479:A:N3	2.35	0.41
1:A:954:A:C2'	1:A:955:A:H5''	2.28	0.41
1:A:1092:A:C8	1:A:1093:A:N7	2.88	0.41
1:A:109:A:O2'	1:A:110:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1141:U:H5	1:A:1152:G:C8	2.39	0.41
1:A:1159:G:N2	1:A:1161:A:C3'	2.80	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:127:U:O5'	1:A:127:U:H6	2.03	0.41
1:A:1341:A:C2'	1:A:1342:G:H5'	2.50	0.41
1:A:1345:A:H8	1:A:1345:A:O5'	2.04	0.41
1:A:232:C:H2'	1:A:233:G:H5'	2.03	0.41
1:A:23:C:H2'	1:A:24:U:C6	2.55	0.41
1:A:338:U:C1'	1:A:342:G:H22	2.23	0.41
1:A:396:C:C2	1:A:397:G:H8	2.39	0.41
1:A:10:A:O2'	1:A:490:C:H4'	2.20	0.41
1:A:485:G:O2'	1:A:533:G:H4'	2.20	0.41
1:A:585:A:C2	1:A:586:U:C2	3.09	0.41
1:A:60:A:N6	1:A:103:C:C2	2.89	0.41
1:A:703:C:N3	1:A:704:G:C6	2.89	0.41
1:A:70:G:N1	1:A:71:C:N3	2.67	0.41
1:A:643:G:C2	1:A:729:A:N3	2.88	0.41
1:A:739:C:H2'	1:A:740:U:O5'	2.20	0.41
1:A:815:C:O2	1:A:816:U:C1'	2.68	0.41
1:A:829:G:C6	1:A:830:G:N7	2.89	0.41
1:A:545:C:C5	1:A:861:U:C5	3.08	0.41
1:A:895:A:C2'	1:A:896:A:O4'	2.65	0.41
1:A:975:G:O2'	1:A:976:C:H5'	2.20	0.41
1:A:1043:G:C4	1:A:1178:G:C2	3.09	0.41
1:A:1066:G:C5	1:A:1067:U:C4	3.08	0.41
1:A:1114:C:H6	1:A:1114:C:O5'	2.04	0.41
1:A:1285:G:N1	1:A:1286:G:N2	2.68	0.41
1:A:1338:A:H2'	1:A:1339:U:C6	2.55	0.41
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:G:C4'	2.48	0.41
1:A:160:G:O2'	1:A:161:G:H5'	2.20	0.41
1:A:205:G:N2	1:A:206:G:H1'	2.36	0.41
1:A:211:G:C4	1:A:212:C:N3	2.88	0.41
1:A:274:A:C4	1:A:276:G:N2	2.85	0.41
1:A:280:G:O2'	1:A:281:G:H5'	2.21	0.41
1:A:290:C:N3	1:A:291:U:C5	2.89	0.41
1:A:37:U:O2	1:A:530:A:C2	2.74	0.41
1:A:407:A:C4'	1:A:408:G:C8	2.91	0.41
1:A:544:U:H4'	1:A:545:C:OP2	2.20	0.41
1:A:54:C:N4	1:A:352:G:H1	2.18	0.41
1:A:584:C:H1'	1:A:621:G:N2	2.36	0.41
1:A:705:A:N1	1:A:707:G:C6	2.89	0.41
1:A:73:G:N1	1:A:90:G:C6	2.88	0.41
1:A:1160:A:H2'	1:A:1161:A:O4'	2.21	0.41
1:A:1212:G:C2	1:A:1213:U:C2	3.09	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:138:G:N2	1:A:173:A:H1'	2.34	0.41
1:A:181:C:N4	1:A:197:G:C6	2.88	0.41
1:A:188:U:O2'	1:A:189:U:H5'	2.20	0.41
1:A:195:G:C2	1:A:196:U:N3	2.89	0.41
1:A:236:C:C6	1:A:236:C:O5'	2.73	0.41
1:A:246:G:H1	1:A:266:C:H41	1.69	0.41
1:A:316:A:C2	1:A:328:G:C2	3.09	0.41
1:A:333:A:H2'	1:A:334:C:C6	2.55	0.41
1:A:36:C:C4	1:A:37:U:C4	3.08	0.41
1:A:671:G:C6	1:A:682:C:N4	2.89	0.41
1:A:570:G:N2	1:A:736:A:O2'	2.54	0.41
1:A:749:A:N6	1:A:750:A:C2	2.89	0.41
1:A:863:G:N2	1:A:889:C:H1'	2.36	0.41
1:A:1203:G:C6	1:A:1204:C:C5	3.08	0.41
1:A:224:U:H2'	1:A:225:G:O4'	2.21	0.41
1:A:241:A:OP1	24:A:2005:TAC:O11	2.39	0.41
1:A:262:C:H6	1:A:262:C:O5'	2.04	0.41
1:A:282:U:H2'	1:A:283:A:O4'	2.21	0.41
1:A:116:C:H1'	1:A:285:C:O2'	2.20	0.41
1:A:98:G:H21	1:A:375:G:H5'	1.85	0.41
1:A:432:U:H2'	1:A:433:G:O4'	2.21	0.41
1:A:560:G:H21	1:A:561:C:H1'	1.85	0.41
1:A:675:U:H1'	1:A:678:A:N7	2.36	0.41
1:A:756:G:O2'	1:A:757:G:H5'	2.20	0.41
1:A:849:A:H2'	1:A:850:A:O5'	2.21	0.41
1:A:1176:C:H2'	1:A:1177:U:OP1	2.21	0.41
1:A:1319:G:C6	1:A:1320:A:N6	2.89	0.41
1:A:1353:G:C5	1:A:1354:U:C5	3.08	0.41
1:A:391:G:N2	1:A:393:C:C2	2.89	0.41
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.69	0.41
1:A:484:C:O2'	1:A:485:G:H5'	2.21	0.41
1:A:490:C:C5	1:A:491:C:C2	3.09	0.41
1:A:532:C:H2'	1:A:533:G:H8	1.85	0.41
1:A:610:G:H2'	1:A:611:G:H8	1.85	0.41
1:A:687:A:C2'	1:A:687:A:N3	2.82	0.41
1:A:713:G:H2'	1:A:714:G:H5'	2.03	0.41
1:A:739:C:C2'	1:A:740:U:O5'	2.69	0.41
1:A:893:G:N3	1:A:894:G:C8	2.89	0.41
1:A:98:G:C8	1:A:99:C:C5	3.09	0.41
1:A:1046:G:HO2'	1:A:1047:U:P	2.43	0.41
1:A:928:G:N2	1:A:1211:C:O2	2.46	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1358:U:O2'	1:A:1359:A:H5'	2.21	0.41
1:A:150:G:C4	1:A:160:G:N2	2.89	0.41
1:A:919:G:N3	24:A:2004:TAC:N21	2.68	0.41
1:A:203:A:H1'	1:A:204:G:C1'	2.51	0.41
1:A:304:G:C2	1:A:305:G:N7	2.89	0.41
1:A:38:G:O2'	1:A:39:G:H5''	2.20	0.41
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:H8	1.83	0.41
1:A:580:G:C4	1:A:627:G:C2	3.08	0.41
1:A:631:A:N3	1:A:632:G:C8	2.89	0.41
1:A:729:A:C5	1:A:730:C:C4	3.09	0.41
1:A:800:C:H1'	1:A:802:A:H5'	2.03	0.41
1:A:813:G:C6	1:A:814:U:N3	2.89	0.41
1:A:919:G:C2	1:A:920:U:N3	2.89	0.41
1:A:944:C:C4	1:A:945:A:C6	3.09	0.41
1:A:1091:C:C6	1:A:1092:A:C5	3.09	0.40
1:A:1349:C:C2	1:A:1350:G:C8	3.09	0.40
1:A:1398:G:C5	1:A:1399:G:C5	3.09	0.40
1:A:168:C:H2'	1:A:169:C:H5'	2.03	0.40
1:A:217:U:H2'	1:A:218:U:O4'	2.21	0.40
1:A:296:G:C4	1:A:297:G:C8	3.09	0.40
1:A:304:G:C2'	1:A:305:G:H5'	2.50	0.40
1:A:310:A:H8	1:A:310:A:O5'	2.04	0.40
1:A:426:A:C5	1:A:427:A:C8	3.10	0.40
1:A:554:U:O4	1:A:841:A:N6	2.53	0.40
1:A:558:G:O2'	1:A:559:G:P	2.79	0.40
1:A:584:C:C2	1:A:621:G:C2	3.09	0.40
1:A:618:G:C2	1:A:619:U:H1'	2.56	0.40
1:A:757:G:C2'	1:A:758:G:H5'	2.50	0.40
1:A:7:G:O2'	1:A:8:A:P	2.79	0.40
1:A:842:A:H2'	1:A:843:C:H6	1.84	0.40
1:A:94:A:C5	1:A:95:G:N7	2.88	0.40
1:A:1248:C:N4	1:A:1249:A:N6	2.69	0.40
1:A:1328:G:N2	1:A:1356:A:O5'	2.54	0.40
1:A:1456:C:C6	1:A:1456:C:O5'	2.74	0.40
1:A:181:C:O2	1:A:182:C:O4'	2.39	0.40
1:A:227:G:C4	1:A:228:C:C6	3.09	0.40
1:A:296:G:C6	1:A:297:G:C5	3.09	0.40
1:A:374:C:O2'	1:A:375:G:H5'	2.21	0.40
1:A:412:C:C6	1:A:412:C:H3'	2.56	0.40
1:A:637:G:C4	1:A:736:A:C2	3.09	0.40
1:A:643:G:C6	1:A:729:A:C6	3.10	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:659:A:H2'	1:A:660:U:H6	1.86	0.40
1:A:696:G:N1	1:A:697:G:C6	2.89	0.40
1:A:73:G:H2'	1:A:74:C:C5	2.56	0.40
1:A:758:G:N1	1:A:759:G:C2	2.89	0.40
1:A:768:G:N2	1:A:780:C:N3	2.57	0.40
1:A:828:G:C6	1:A:829:G:N7	2.89	0.40
1:A:1036:C:O2	1:A:1177:U:C2	2.74	0.40
1:A:1073:U:O2	1:A:1075:A:N7	2.54	0.40
1:A:1260:A:O2'	1:A:1261:A:H5'	2.20	0.40
1:A:1499:U:O2'	1:A:1500:G:C5'	2.62	0.40
1:A:200:C:C2'	1:A:200:C:O2	2.69	0.40
1:A:11:G:C2	1:A:24:U:O2	2.74	0.40
1:A:310:A:C2'	1:A:311:G:OP2	2.69	0.40
1:A:106:G:O2'	1:A:348:A:O2'	2.30	0.40
1:A:405:G:C2	1:A:424:U:C2	3.10	0.40
1:A:528:C:C6	1:A:528:C:C3'	3.04	0.40
1:A:549:G:O2'	1:A:550:G:C5'	2.69	0.40
1:A:600:G:N1	1:A:601:C:C4	2.89	0.40
1:A:627:G:C6	1:A:628:C:C5	3.10	0.40
1:A:649:G:C6	1:A:724:G:N7	2.90	0.40
1:A:725:G:HO2'	1:A:726:U:H5'	1.83	0.40
1:A:741:G:H2'	1:A:742:A:OP2	2.21	0.40
1:A:864:G:O2'	1:A:865:G:H5'	2.21	0.40
1:A:865:G:C2	1:A:866:A:N6	2.89	0.40
1:A:862:G:N2	1:A:890:A:C2	2.89	0.40
1:A:939:C:C6	1:A:939:C:H3'	2.56	0.40
1:A:1037:A:N6	1:A:1038:U:N3	2.69	0.40
1:A:18:C:H1'	1:A:1061:G:N2	2.37	0.40
1:A:1110:C:O2'	1:A:1112:A:C8	2.66	0.40
1:A:1127:C:O2'	1:A:1128:A:O5'	2.39	0.40
1:A:1031:U:C1'	1:A:1182:A:C8	3.04	0.40
1:A:923:A:O2'	1:A:1314:A:H1'	2.20	0.40
1:A:1327:A:C2	1:A:1329:U:O4	2.75	0.40
1:A:1367:G:C6	1:A:1368:G:C5	3.10	0.40
1:A:199:C:C2'	1:A:200:C:H6	2.08	0.40
1:A:377:A:C2	1:A:378:A:C5	3.10	0.40
1:A:394:G:O2'	1:A:395:C:H5'	2.22	0.40
1:A:466:A:N3	1:A:466:A:H2'	2.36	0.40
1:A:721:C:N3	1:A:722:C:C4	2.90	0.40
1:A:728:C:C2	1:A:729:A:N7	2.90	0.40
1:A:767:C:N4	1:A:768:G:O6	2.54	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:775:A:N6	1:A:777:A:C6	2.89	0.40
1:A:819:G:C5	1:A:820:G:N7	2.89	0.40
1:A:829:G:O2'	1:A:830:G:H5'	2.21	0.40
1:A:863:G:H2'	1:A:864:G:C8	2.52	0.40
1:A:895:A:C2	1:A:896:A:C4	3.09	0.40
1:A:921:G:H3'	1:A:922:G:C5'	2.45	0.40
1:A:921:G:C5'	1:A:922:G:OP2	2.70	0.40
1:A:968:U:H6	1:A:968:U:H3'	1.87	0.40
1:A:979:G:H2'	1:A:980:G:C8	2.55	0.40
1:A:1034:U:C2	1:A:1181:C:N4	2.90	0.40
1:A:108:G:O2'	1:A:109:A:OP2	2.38	0.40
1:A:15:G:O6	1:A:1378:A:N1	2.55	0.40
1:A:1398:G:C6	1:A:1399:G:C6	3.09	0.40
1:A:400:U:O2	1:A:481:U:H5	2.05	0.40
1:A:41:G:C2	1:A:42:G:C8	3.09	0.40
1:A:462:A:H2'	1:A:463:C:C6	2.53	0.40
1:A:704:G:OP1	1:A:704:G:H8	2.04	0.40
1:A:833:C:H2'	1:A:834:C:H6	1.87	0.40
1:A:862:G:N2	1:A:891:A:N3	2.69	0.40
1:A:894:G:N1	1:A:895:A:C5	2.89	0.40
1:A:921:G:H1	1:A:1319:G:P	2.45	0.40
1:A:942:A:C2'	1:A:943:G:OP2	2.69	0.40
1:A:970:G:HO2'	1:A:971:A:P	2.43	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [i](#)

5.3.1 Protein backbone [i](#)

There are no protein backbone outliers to report in this entry.

5.3.2 Protein sidechains [i](#)

There are no protein residues with a non-rotameric sidechain to report in this entry.

5.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	1513/1514 (99%)	322 (21%)	119 (7%)

All (322) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	3	G
1	A	4	U
1	A	5	U
1	A	6	G
1	A	8	A
1	A	9	G
1	A	13	U
1	A	14	U
1	A	31	G
1	A	32	A
1	A	39	G
1	A	47	C
1	A	48	C
1	A	49	U
1	A	50	A
1	A	51	A
1	A	52	G
1	A	61	G
1	A	65	U
1	A	66	G
1	A	79	U
1	A	80	U
1	A	81	U
1	A	82	U
1	A	102	A
1	A	103	C
1	A	104	G
1	A	109	A
1	A	113	A
1	A	114	C
1	A	115	G
1	A	124	A
1	A	125	C
1	A	128	A
1	A	157	C
1	A	168	C
1	A	176	U
1	A	188	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	189	U
1	A	190	G
1	A	191	G
1	A	201	A
1	A	203	A
1	A	204	G
1	A	207	C
1	A	210	U
1	A	211	G
1	A	232	C
1	A	238	A
1	A	239	U
1	A	240	C
1	A	246	G
1	A	248	U
1	A	257	A
1	A	261	G
1	A	262	C
1	A	270	G
1	A	274	A
1	A	275	C
1	A	276	G
1	A	277	A
1	A	284	G
1	A	301	G
1	A	311	G
1	A	312	G
1	A	316	A
1	A	323	C
1	A	325	C
1	A	327	G
1	A	340	C
1	A	341	G
1	A	342	G
1	A	345	G
1	A	347	C
1	A	348	A
1	A	349	G
1	A	361	C
1	A	363	U
1	A	368	A
1	A	379	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	380	C
1	A	383	G
1	A	384	A
1	A	387	G
1	A	392	A
1	A	401	G
1	A	407	A
1	A	408	G
1	A	416	U
1	A	417	C
1	A	418	G
1	A	423	G
1	A	424	U
1	A	425	A
1	A	433	G
1	A	434	A
1	A	445	A
1	A	446	A
1	A	448	C
1	A	454	A
1	A	455	C
1	A	456	G
1	A	465	G
1	A	468	G
1	A	469	G
1	A	470	U
1	A	480	A
1	A	481	U
1	A	483	G
1	A	491	C
1	A	492	A
1	A	493	A
1	A	494	C
1	A	501	C
1	A	502	C
1	A	509	C
1	A	516	A
1	A	517	U
1	A	519	C
1	A	521	G
1	A	531	G
1	A	542	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	543	U
1	A	544	U
1	A	545	C
1	A	546	A
1	A	547	C
1	A	549	G
1	A	550	G
1	A	551	G
1	A	555	A
1	A	556	A
1	A	558	G
1	A	559	G
1	A	560	G
1	A	579	C
1	A	587	G
1	A	590	A
1	A	624	U
1	A	625	A
1	A	648	A
1	A	670	A
1	A	671	G
1	A	676	G
1	A	677	A
1	A	684	C
1	A	685	A
1	A	686	G
1	A	687	A
1	A	689	A
1	A	701	G
1	A	702	C
1	A	704	G
1	A	705	A
1	A	706	U
1	A	714	G
1	A	731	C
1	A	735	G
1	A	737	C
1	A	752	G
1	A	756	G
1	A	760	A
1	A	764	A
1	A	776	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	777	A
1	A	782	G
1	A	794	C
1	A	796	U
1	A	798	A
1	A	799	A
1	A	800	C
1	A	801	G
1	A	802	A
1	A	803	U
1	A	804	G
1	A	811	A
1	A	821	G
1	A	822	U
1	A	823	C
1	A	824	U
1	A	825	C
1	A	847	U
1	A	849	A
1	A	850	A
1	A	861	U
1	A	862	G
1	A	866	A
1	A	867	G
1	A	891	A
1	A	903	G
1	A	909	C
1	A	911	C
1	A	912	A
1	A	920	U
1	A	922	G
1	A	931	G
1	A	937	U
1	A	938	U
1	A	943	G
1	A	945	A
1	A	946	A
1	A	948	G
1	A	949	C
1	A	951	A
1	A	952	A
1	A	953	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	954	A
1	A	955	A
1	A	959	U
1	A	960	A
1	A	969	U
1	A	970	G
1	A	971	A
1	A	972	C
1	A	982	A
1	A	983	A
1	A	1002	G
1	A	1004	G
1	A	1006	C
1	A	1032	G
1	A	1036	C
1	A	1046	G
1	A	1047	U
1	A	1048	C
1	A	1050	G
1	A	1052	U
1	A	1063	G
1	A	1067	U
1	A	1068	U
1	A	1077	U
1	A	1083	A
1	A	1084	A
1	A	1099	G
1	A	1107	U
1	A	1108	U
1	A	1110	C
1	A	1111	C
1	A	1112	A
1	A	1113	G
1	A	1118	U
1	A	1119	C
1	A	1120	G
1	A	1121	G
1	A	1122	C
1	A	1127	C
1	A	1140	C
1	A	1141	U
1	A	1142	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1154	G
1	A	1164	A
1	A	1165	G
1	A	1171	G
1	A	1176	C
1	A	1178	G
1	A	1182	A
1	A	1183	G
1	A	1193	U
1	A	1194	A
1	A	1195	C
1	A	1206	A
1	A	1207	C
1	A	1208	A
1	A	1221	U
1	A	1222	G
1	A	1237	A
1	A	1238	U
1	A	1261	A
1	A	1262	U
1	A	1263	C
1	A	1266	A
1	A	1267	A
1	A	1271	G
1	A	1279	C
1	A	1280	A
1	A	1281	G
1	A	1284	C
1	A	1286	G
1	A	1297	G
1	A	1300	A
1	A	1301	C
1	A	1303	C
1	A	1304	G
1	A	1313	A
1	A	1317	C
1	A	1319	G
1	A	1326	U
1	A	1327	A
1	A	1328	G
1	A	1329	U
1	A	1331	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1334	G
1	A	1340	C
1	A	1345	A
1	A	1346	U
1	A	1347	G
1	A	1362	U
1	A	1376	A
1	A	1377	C
1	A	1379	C
1	A	1380	A
1	A	1382	C
1	A	1383	G
1	A	1424	G
1	A	1425	G
1	A	1426	A
1	A	1432	C
1	A	1433	G
1	A	1469	A
1	A	1476	A
1	A	1480	A
1	A	1481	G
1	A	1483	U
1	A	1484	A
1	A	1494	G
1	A	1505	U
1	A	1507	G
1	A	1510	C
1	A	1511	A
1	A	1512	C
1	A	1513	C
1	A	1514	U
1	A	1515	C

All (119) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	3	G
1	A	7	G
1	A	8	A
1	A	30	U
1	A	48	C
1	A	50	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	51	A
1	A	60	A
1	A	102	A
1	A	108	G
1	A	112	A
1	A	114	C
1	A	123	G
1	A	167	U
1	A	190	G
1	A	203	A
1	A	210	U
1	A	238	A
1	A	239	U
1	A	241	A
1	A	245	A
1	A	261	G
1	A	269	A
1	A	274	A
1	A	275	C
1	A	276	G
1	A	310	A
1	A	322	A
1	A	323	C
1	A	324	A
1	A	340	C
1	A	361	C
1	A	362	U
1	A	367	C
1	A	416	U
1	A	423	G
1	A	424	U
1	A	445	A
1	A	454	A
1	A	468	G
1	A	469	G
1	A	479	A
1	A	480	A
1	A	482	A
1	A	491	C
1	A	492	A
1	A	501	C
1	A	516	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	518	A
1	A	530	A
1	A	542	A
1	A	543	U
1	A	544	U
1	A	545	C
1	A	549	G
1	A	558	G
1	A	578	G
1	A	635	U
1	A	636	A
1	A	670	A
1	A	684	C
1	A	700	C
1	A	704	G
1	A	736	A
1	A	795	C
1	A	798	A
1	A	800	C
1	A	802	A
1	A	803	U
1	A	849	A
1	A	850	A
1	A	866	A
1	A	890	A
1	A	919	G
1	A	942	A
1	A	945	A
1	A	951	A
1	A	952	A
1	A	959	U
1	A	969	U
1	A	970	G
1	A	1031	U
1	A	1035	G
1	A	1046	G
1	A	1047	U
1	A	1049	A
1	A	1067	U
1	A	1083	A
1	A	1111	C
1	A	1117	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1139	A
1	A	1163	G
1	A	1182	A
1	A	1205	G
1	A	1206	A
1	A	1207	C
1	A	1220	A
1	A	1221	U
1	A	1266	A
1	A	1278	C
1	A	1279	C
1	A	1280	A
1	A	1283	U
1	A	1303	C
1	A	1312	G
1	A	1316	C
1	A	1326	U
1	A	1327	A
1	A	1328	G
1	A	1345	A
1	A	1346	U
1	A	1376	A
1	A	1381	C
1	A	1425	G
1	A	1475	U
1	A	1479	A
1	A	1480	A
1	A	1506	G
1	A	1514	U

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 97 ligands modelled in this entry, 77 are monoatomic - leaving 20 for Mogul analysis.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. 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 $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
23	WO2	A	1579	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	A	1580	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	A	1581	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	A	1582	-	60,116,116	51.45	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
24	TAC	A	2001	-	33,35,35	1.88	7 (21%)	41,58,58	2.05	8 (19%)
24	TAC	A	2003	-	33,35,35	1.89	7 (21%)	41,58,58	2.07	8 (19%)
24	TAC	A	2004	-	33,35,35	1.89	7 (21%)	41,58,58	2.06	8 (19%)
24	TAC	A	2005	-	33,35,35	1.88	7 (21%)	41,58,58	2.06	8 (19%)
24	TAC	A	2006	-	33,35,35	1.89	7 (21%)	41,58,58	2.07	8 (19%)
23	WO2	B	1001	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	B	1002	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	B	1004	-	60,116,116	51.45	9 (15%)	6,348,348	12.99	2 (33%)
23	WO2	D	1012	-	60,116,116	51.45	9 (15%)	6,348,348	12.99	2 (33%)
24	TAC	D	2002	-	33,35,35	1.88	7 (21%)	41,58,58	2.06	8 (19%)
23	WO2	E	1005	-	60,116,116	51.44	9 (15%)	6,348,348	12.99	2 (33%)
23	WO2	G	1006	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	H	1010	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.01	2 (33%)
23	WO2	J	1009	-	60,116,116	51.45	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	K	1014	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.00	2 (33%)
23	WO2	R	1008	-	60,116,116	51.46	9 (15%)	6,348,348	13.02	2 (33%)

In the following table, the Chirals column lists the number of chiral outliers, the number of chiral centers analysed, the number of these observed in the model and the number defined in the Chemical Component Dictionary. Similar counts are reported in the Torsion and Rings columns. '-' means no outliers of that kind were identified.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
23	WO2	A	1579	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	A	1580	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	A	1581	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
23	WO2	A	1582	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
24	TAC	A	2001	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
24	TAC	A	2003	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
24	TAC	A	2004	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
24	TAC	A	2005	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
24	TAC	A	2006	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
23	WO2	B	1001	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	B	1002	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	B	1004	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	D	1012	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
24	TAC	D	2002	-	1/1/13/13	0/8/74/74	0/4/4/4
23	WO2	E	1005	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	G	1006	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	H	1010	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	J	1009	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	K	1014	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35
23	WO2	R	1008	-	-	0/0/624/624	0/0/35/35

All (168) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
24	A	2004	TAC	C1B-C11	-3.49	1.39	1.47
24	A	2006	TAC	C1B-C11	-3.48	1.39	1.47
24	D	2002	TAC	C1B-C11	-3.46	1.39	1.47
24	A	2003	TAC	C1B-C11	-3.45	1.39	1.47
24	A	2005	TAC	C1B-C11	-3.45	1.39	1.47
24	A	2001	TAC	C1B-C11	-3.45	1.39	1.47
24	A	2003	TAC	C2-C21	-2.81	1.41	1.47
24	A	2004	TAC	C2-C21	-2.81	1.41	1.47
24	D	2002	TAC	C2-C21	-2.79	1.41	1.47
24	A	2006	TAC	C2-C21	-2.79	1.41	1.47
24	A	2001	TAC	C2-C21	-2.79	1.41	1.47
24	A	2005	TAC	C2-C21	-2.75	1.41	1.47
24	A	2003	TAC	C4-C3	-2.32	1.47	1.51
23	A	1582	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	B	1002	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	E	1005	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	H	1010	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	R	1008	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	A	1579	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	D	1012	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	B	1001	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
23	J	1009	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	A	1581	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	K	1014	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	B	1004	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
23	G	1006	WO2	W13-O51	-2.29	1.60	2.16
24	A	2005	TAC	C4-C3	-2.29	1.47	1.51
23	A	1580	WO2	W13-O51	-2.28	1.60	2.16
24	A	2004	TAC	C4-C3	-2.28	1.47	1.51
24	D	2002	TAC	C4-C3	-2.27	1.47	1.51
24	A	2001	TAC	C4-C3	-2.25	1.47	1.51
24	A	2006	TAC	C4-C3	-2.25	1.47	1.51
23	E	1005	WO2	W11-O16	-2.22	1.83	1.94
23	J	1009	WO2	W11-O16	-2.22	1.83	1.94
23	R	1008	WO2	W11-O16	-2.21	1.83	1.94
23	A	1579	WO2	W11-O16	-2.21	1.83	1.94
23	G	1006	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	A	1580	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	D	1012	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	B	1002	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	B	1001	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	B	1004	WO2	W11-O16	-2.20	1.83	1.94
23	A	1582	WO2	W11-O16	-2.19	1.83	1.94
23	A	1581	WO2	W11-O16	-2.19	1.83	1.94
23	K	1014	WO2	W11-O16	-2.18	1.83	1.94
23	H	1010	WO2	W11-O16	-2.17	1.83	1.94
23	A	1582	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	D	1012	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	H	1010	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	K	1014	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	G	1006	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	B	1001	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	A	1581	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	A	1579	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	R	1008	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	B	1002	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	J	1009	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	E	1005	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	B	1004	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	A	1580	WO2	W15-O49	-2.02	1.67	2.16
23	H	1010	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94
23	A	1581	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94
23	J	1009	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
23	G	1006	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94
23	A	1579	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94
23	B	1001	WO2	W5-O16	2.22	2.04	1.94
23	A	1580	WO2	W5-O16	2.23	2.04	1.94
23	A	1582	WO2	W5-O16	2.23	2.04	1.94
23	K	1014	WO2	W5-O16	2.23	2.04	1.94
23	D	1012	WO2	W5-O16	2.23	2.05	1.94
23	R	1008	WO2	W5-O16	2.24	2.05	1.94
23	B	1004	WO2	W5-O16	2.24	2.05	1.94
23	B	1002	WO2	W5-O16	2.24	2.05	1.94
23	E	1005	WO2	W5-O16	2.25	2.05	1.94
23	E	1005	WO2	P2-OP7	2.31	1.57	1.53
23	K	1014	WO2	P2-OP7	2.31	1.57	1.53
23	R	1008	WO2	P2-OP7	2.31	1.57	1.53
23	A	1581	WO2	P2-OP7	2.33	1.57	1.53
23	B	1002	WO2	P2-OP7	2.33	1.57	1.53
23	J	1009	WO2	P2-OP7	2.33	1.57	1.53
23	D	1012	WO2	P2-OP7	2.33	1.57	1.53
23	B	1004	WO2	P2-OP7	2.34	1.57	1.53
23	B	1001	WO2	P2-OP7	2.34	1.57	1.53
23	A	1582	WO2	P2-OP7	2.34	1.57	1.53
23	A	1579	WO2	P2-OP7	2.35	1.57	1.53
23	A	1580	WO2	P2-OP7	2.35	1.57	1.53
23	G	1006	WO2	P2-OP7	2.38	1.57	1.53
23	H	1010	WO2	P2-OP7	2.39	1.57	1.53
23	D	1012	WO2	P1-OP3	2.40	1.58	1.53
24	A	2005	TAC	O12-C12	2.40	1.41	1.32
24	D	2002	TAC	O12-C12	2.41	1.41	1.32
24	A	2004	TAC	O12-C12	2.41	1.41	1.32
24	A	2006	TAC	O12-C12	2.42	1.41	1.32
23	E	1005	WO2	P1-OP3	2.42	1.58	1.53
24	A	2003	TAC	O12-C12	2.42	1.41	1.32
23	A	1579	WO2	P1-OP3	2.42	1.58	1.53
24	A	2001	TAC	O12-C12	2.42	1.41	1.32
23	B	1002	WO2	P1-OP3	2.42	1.58	1.53
23	A	1580	WO2	P1-OP3	2.44	1.58	1.53
23	G	1006	WO2	P1-OP3	2.44	1.58	1.53
23	B	1001	WO2	P1-OP3	2.44	1.58	1.53
23	K	1014	WO2	P1-OP3	2.45	1.58	1.53
23	B	1004	WO2	P1-OP3	2.46	1.58	1.53
23	R	1008	WO2	P1-OP3	2.46	1.58	1.53
23	A	1582	WO2	P1-OP3	2.46	1.58	1.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
23	H	1010	WO2	P1-OP3	2.47	1.58	1.53
23	A	1581	WO2	P1-OP3	2.48	1.58	1.53
23	J	1009	WO2	P1-OP3	2.49	1.58	1.53
23	E	1005	WO2	P1-OP1	2.61	1.58	1.53
23	A	1579	WO2	P1-OP1	2.61	1.58	1.53
23	K	1014	WO2	P1-OP1	2.62	1.58	1.53
23	D	1012	WO2	P1-OP1	2.62	1.58	1.53
23	H	1010	WO2	P1-OP1	2.63	1.58	1.53
23	J	1009	WO2	P1-OP1	2.64	1.58	1.53
23	B	1004	WO2	P1-OP1	2.64	1.58	1.53
23	A	1582	WO2	P1-OP1	2.66	1.58	1.53
23	B	1001	WO2	P1-OP1	2.66	1.58	1.53
23	A	1581	WO2	P1-OP1	2.66	1.58	1.53
23	B	1002	WO2	P1-OP1	2.66	1.58	1.53
23	R	1008	WO2	P1-OP1	2.68	1.58	1.53
23	G	1006	WO2	P1-OP1	2.68	1.58	1.53
23	A	1580	WO2	P1-OP1	2.69	1.58	1.53
24	A	2003	TAC	C1B-C12	2.83	1.39	1.36
24	D	2002	TAC	C1B-C12	2.85	1.39	1.36
24	A	2001	TAC	C1B-C12	2.86	1.39	1.36
24	A	2005	TAC	C1B-C12	2.86	1.39	1.36
24	A	2006	TAC	C1B-C12	2.87	1.39	1.36
24	A	2004	TAC	C1B-C12	2.87	1.39	1.36
24	A	2005	TAC	O10-C10	4.47	1.45	1.36
24	A	2001	TAC	O10-C10	4.47	1.45	1.36
24	D	2002	TAC	O10-C10	4.48	1.45	1.36
24	A	2004	TAC	O10-C10	4.49	1.45	1.36
24	A	2006	TAC	O10-C10	4.50	1.45	1.36
24	A	2003	TAC	O10-C10	4.50	1.45	1.36
24	A	2005	TAC	C1C-C41	4.88	1.57	1.53
24	D	2002	TAC	C1C-C41	4.89	1.57	1.53
24	A	2001	TAC	C1C-C41	4.90	1.57	1.53
24	A	2004	TAC	C1C-C41	4.91	1.57	1.53
24	A	2003	TAC	C1C-C41	4.95	1.57	1.53
24	A	2006	TAC	C1C-C41	4.96	1.57	1.53
23	B	1004	WO2	W17-O27	27.11	8.73	2.16
23	A	1582	WO2	W17-O27	27.11	8.73	2.16
23	K	1014	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	E	1005	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	H	1010	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	B	1001	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	J	1009	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
23	G	1006	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	A	1580	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	A	1581	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	A	1579	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	R	1008	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	D	1012	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	B	1002	WO2	W17-O27	27.12	8.73	2.16
23	E	1005	WO2	P2-OP5	397.40	8.55	1.53
23	B	1004	WO2	P2-OP5	397.46	8.56	1.53
23	D	1012	WO2	P2-OP5	397.46	8.56	1.53
23	J	1009	WO2	P2-OP5	397.51	8.56	1.53
23	A	1582	WO2	P2-OP5	397.52	8.56	1.53
23	A	1580	WO2	P2-OP5	397.53	8.56	1.53
23	A	1579	WO2	P2-OP5	397.53	8.56	1.53
23	K	1014	WO2	P2-OP5	397.54	8.56	1.53
23	B	1002	WO2	P2-OP5	397.54	8.56	1.53
23	G	1006	WO2	P2-OP5	397.54	8.56	1.53
23	B	1001	WO2	P2-OP5	397.54	8.56	1.53
23	A	1581	WO2	P2-OP5	397.55	8.56	1.53
23	H	1010	WO2	P2-OP5	397.57	8.56	1.53
23	R	1008	WO2	P2-OP5	397.57	8.56	1.53

All (76) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
23	R	1008	WO2	OP6-P2-OP5	-29.53	61.91	111.56
23	H	1010	WO2	OP6-P2-OP5	-29.52	61.93	111.56
23	A	1581	WO2	OP6-P2-OP5	-29.52	61.94	111.56
23	A	1580	WO2	OP6-P2-OP5	-29.52	61.94	111.56
23	A	1579	WO2	OP6-P2-OP5	-29.51	61.94	111.56
23	B	1001	WO2	OP6-P2-OP5	-29.51	61.94	111.56
23	J	1009	WO2	OP6-P2-OP5	-29.51	61.94	111.56
23	B	1002	WO2	OP6-P2-OP5	-29.50	61.96	111.56
23	G	1006	WO2	OP6-P2-OP5	-29.50	61.96	111.56
23	A	1582	WO2	OP6-P2-OP5	-29.50	61.96	111.56
23	K	1014	WO2	OP6-P2-OP5	-29.50	61.96	111.56
23	E	1005	WO2	OP6-P2-OP5	-29.50	61.96	111.56
23	B	1004	WO2	OP6-P2-OP5	-29.49	61.99	111.56
23	D	1012	WO2	OP6-P2-OP5	-29.48	62.00	111.56
23	R	1008	WO2	OP7-P2-OP5	-11.86	91.62	111.56
23	H	1010	WO2	OP7-P2-OP5	-11.86	91.63	111.56
23	G	1006	WO2	OP7-P2-OP5	-11.84	91.66	111.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
23	K	1014	WO2	OP7-P2-OP5	-11.84	91.66	111.56
23	A	1579	WO2	OP7-P2-OP5	-11.83	91.67	111.56
23	B	1001	WO2	OP7-P2-OP5	-11.83	91.67	111.56
23	A	1581	WO2	OP7-P2-OP5	-11.83	91.67	111.56
23	B	1002	WO2	OP7-P2-OP5	-11.83	91.68	111.56
23	D	1012	WO2	OP7-P2-OP5	-11.82	91.68	111.56
23	A	1580	WO2	OP7-P2-OP5	-11.82	91.69	111.56
23	A	1582	WO2	OP7-P2-OP5	-11.81	91.70	111.56
23	J	1009	WO2	OP7-P2-OP5	-11.81	91.71	111.56
23	B	1004	WO2	OP7-P2-OP5	-11.80	91.71	111.56
23	E	1005	WO2	OP7-P2-OP5	-11.79	91.74	111.56
24	A	2003	TAC	C1C-C41-C4	-6.15	103.23	111.64
24	A	2005	TAC	C1C-C41-C4	-6.14	103.25	111.64
24	A	2006	TAC	C1C-C41-C4	-6.11	103.28	111.64
24	D	2002	TAC	C1C-C41-C4	-6.09	103.30	111.64
24	A	2004	TAC	C1C-C41-C4	-6.09	103.31	111.64
24	A	2001	TAC	C1C-C41-C4	-6.08	103.32	111.64
24	A	2004	TAC	C43-N4-C4	-3.57	105.70	114.09
24	A	2005	TAC	C43-N4-C4	-3.54	105.77	114.09
24	A	2006	TAC	C43-N4-C4	-3.54	105.78	114.09
24	D	2002	TAC	C43-N4-C4	-3.54	105.78	114.09
24	A	2003	TAC	C43-N4-C4	-3.54	105.78	114.09
24	A	2001	TAC	C43-N4-C4	-3.54	105.78	114.09
24	D	2002	TAC	O21-C21-N21	-2.47	117.04	122.92
24	A	2006	TAC	O21-C21-N21	-2.47	117.05	122.92
24	A	2003	TAC	O21-C21-N21	-2.47	117.05	122.92
24	A	2001	TAC	O21-C21-N21	-2.47	117.06	122.92
24	A	2004	TAC	O21-C21-N21	-2.46	117.06	122.92
24	A	2005	TAC	O21-C21-N21	-2.46	117.06	122.92
24	A	2006	TAC	O12-C12-C1B	-2.13	121.22	123.84
24	A	2004	TAC	O12-C12-C1B	-2.12	121.24	123.84
24	A	2003	TAC	O12-C12-C1B	-2.11	121.24	123.84
24	A	2001	TAC	O12-C12-C1B	-2.09	121.28	123.84
24	D	2002	TAC	O12-C12-C1B	-2.08	121.29	123.84
24	A	2005	TAC	O12-C12-C1B	-2.05	121.33	123.84
24	A	2003	TAC	C1A-C11-C1B	2.11	122.17	118.61
24	A	2001	TAC	C1A-C11-C1B	2.12	122.18	118.61
24	D	2002	TAC	C1A-C11-C1B	2.13	122.21	118.61
24	A	2005	TAC	C1A-C11-C1B	2.13	122.21	118.61
24	A	2004	TAC	C1A-C11-C1B	2.14	122.22	118.61
24	A	2006	TAC	C1A-C11-C1B	2.15	122.23	118.61
24	A	2004	TAC	C5-C51-C1B	2.38	115.03	109.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
24	A	2003	TAC	C5-C51-C1B	2.40	115.07	109.71
24	A	2005	TAC	C5-C51-C1B	2.40	115.08	109.71
24	A	2006	TAC	C5-C51-C1B	2.41	115.09	109.71
24	A	2001	TAC	C5-C51-C1B	2.41	115.09	109.71
24	D	2002	TAC	C5-C51-C1B	2.41	115.10	109.71
24	A	2005	TAC	C11-C1B-C12	4.78	122.84	118.85
24	A	2001	TAC	C11-C1B-C12	4.81	122.87	118.85
24	D	2002	TAC	C11-C1B-C12	4.83	122.88	118.85
24	A	2004	TAC	C11-C1B-C12	4.87	122.91	118.85
24	A	2003	TAC	C11-C1B-C12	4.87	122.92	118.85
24	A	2006	TAC	C11-C1B-C12	4.91	122.95	118.85
24	A	2001	TAC	C1-C1C-C12	6.94	117.98	109.75
24	A	2004	TAC	C1-C1C-C12	6.95	117.98	109.75
24	A	2005	TAC	C1-C1C-C12	6.98	118.02	109.75
24	A	2006	TAC	C1-C1C-C12	6.99	118.04	109.75
24	A	2003	TAC	C1-C1C-C12	7.00	118.04	109.75
24	D	2002	TAC	C1-C1C-C12	7.02	118.06	109.75

All (6) chirality outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atom
24	A	2006	TAC	C4
24	A	2003	TAC	C4
24	D	2002	TAC	C4
24	A	2004	TAC	C4
24	A	2005	TAC	C4
24	A	2001	TAC	C4

There are no torsion outliers.

There are no ring outliers.

11 monomers are involved in 181 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
24	A	2001	TAC	14	0
24	A	2003	TAC	32	0
24	A	2004	TAC	50	0
24	A	2005	TAC	42	0
24	A	2006	TAC	21	0
23	B	1001	WO2	1	0
24	D	2002	TAC	12	0
23	E	1005	WO2	1	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
23	G	1006	WO2	3	0
23	J	1009	WO2	1	0
23	K	1014	WO2	4	0

5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

The following chains have linkage breaks:

Mol	Chain	Number of breaks
1	A	1

All chain breaks are listed below:

Model	Chain	Residue-1	Atom-1	Residue-2	Atom-2	Distance (Å)
1	A	822:U	O3'	823:C	P	1.82

6 Fit of model and data [i](#)

6.1 Protein, DNA and RNA chains [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.

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

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.3 Carbohydrates [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.4 Ligands [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.5 Other polymers [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.