



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Mar 8, 2026 – 02:00 PM UTC

PDB ID : 1J5A / pdb_00001j5a
Title : STRUCTURAL BASIS FOR THE INTERACTION OF ANTIBIOTICS
WITH THE PEPTIDYL TRANSFERASE CENTER IN EUBACTERIA
Authors : Schlutzen, F.; Zarivach, R.; Harms, J.; Bashan, A.; Tocilj, A.; Albrecht, R.;
Yonath, A.; Franceschi, F.
Deposited on : 2002-03-06
Resolution : 3.50 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 types of validation reports are described at

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

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

MolProbity	:	4-5-2 with Phenix2.0
Mogul	:	2022.3.0, CSD as543be (2022)
Xtrriage (Phenix)	:	NOT EXECUTED
EDS	:	NOT EXECUTED
Buster-report	:	wwPDB partial adaption of 1.1.7 (2018)
Percentile statistics	:	20250101.v01 (using entries in the PDB archive January 1st 2025)
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	2.49

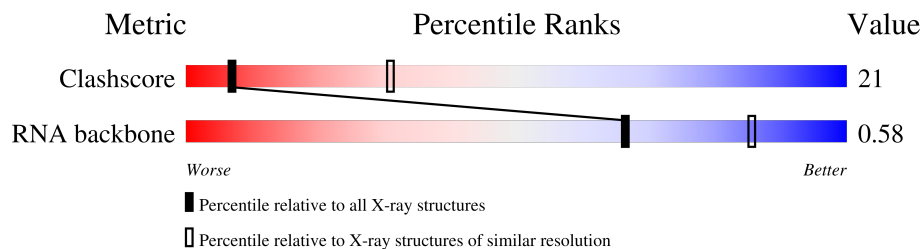
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 3.50 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	190562	1140 (3.54-3.46)
RNA backbone	3983	1010 (3.98-3.02)

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 of the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria respectively. A grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$.

Note EDS was not executed.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	2880	 31% 47% 16% . .
2	K	205	 96% .
3	L	134	 97% .
4	M	60	 97% .

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
5	CTY	A	2881	-	-	X	-

2 Entry composition

There are 6 unique types of molecules in this entry. The entry contains 59971 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 23S rRNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
1	A	2774	Total	C	N	O	P	0	0	0
			59532	26556	10982	19221	2773			

There is a discrepancy between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	1526	U	Y	SEE REMARK 999	GB 15805042

- Molecule 2 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L4.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
2	K	197	Total	C	0	0	197
			197	197			

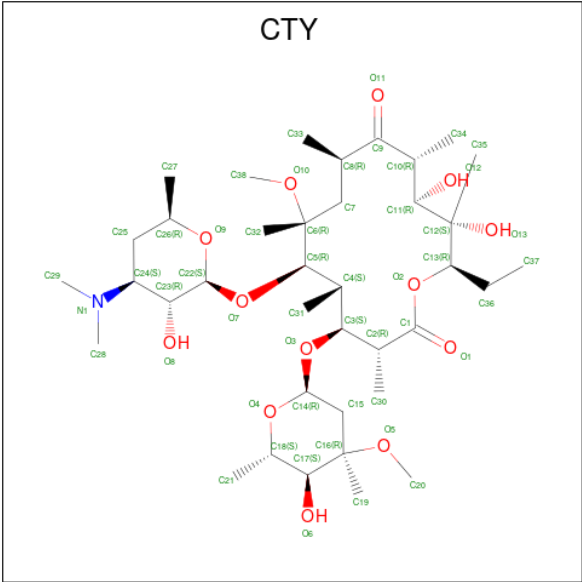
- Molecule 3 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L22.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
3	L	130	Total	C	0	0	130
			130	130			

- Molecule 4 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L32.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf	Trace
4	M	58	Total	C	0	0	58
			58	58			

- Molecule 5 is CLARITHROMYCIN (CCD ID: CTY) (formula: C₃₈H₆₉NO₁₃).



Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
5	A	1	Total	C	N	O	0	0
			52	38	1	13		

- Molecule 6 is MAGNESIUM ION (CCD ID: MG) (formula: Mg).

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
6	A	2	Total	Mg	0	0
			2	2		

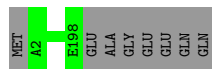


G1754	A1685	C1614	A1544	U1481	U1410	C1340	C1271	U1195	U1124	A1055	G977	C909	U840	G773
G1755	A1686	C1615	A1545	U1482	C1411	G1341	G1272	G1196	G1125	U1056	U978	C910	G841	G774
C1756	C1616	G1617	U1548	G1483	C1412	U1342	C1273	U1197	A1126	A1057	A979	A911	A842	A775
C1758	U1688	G1617	C1549	G1484	C1413	U1343	C1274	U1198	C1127	G1058	G980	A912	G843	U776
	U1689	U1618	C1550	U1485	C1415	G1344	A1275	U1199	G1128	A1059	C981	A913	G844	A777
	U1690	A1619	U1551	U1486	C1416	G1345	A1276	U1200	A1129	C1060	C982	C914	U845	G778
C1762	G1691	C1552	C1552	C1487	C1417	C1346	G1277	G1201	U1130	A1061	G983	C915	A846	
G1763	C1692	C1623	U1553	G1488		C1347	A1278	U1202	C1134	A1065	A984	A918	C850	U784
A1764	A1693	A1624	G1554	C1489	A1420	G1348	G1279	A1203	G1135	U1066	G985	U919	C851	U785
C1765	A1694	A1625	A1555	U1490	U1421	A1349	U1280	G1204	C1136	G1067	A994	U919	U852	U786
U1766	A1556	A1626	A1556			G1350	A1281	G1205	G1137	U1068	A995	A923	U857	A787
U1768	U1557	C1627	C1558	A1493	U1424	G1351	A1282	G1209	A1138	G1069	C996	A923	G858	G788
U1769	G1559	U1426	U1426	G1495	U1427	A1352	C1283	C1210	A1139	G1070	C997	G924	G859	G789
	A1560	G1496	G1496	G1496	G1427	A1353	A1284	G1211	U1071	C998	C997	U925	U859	A790
	A1561	C1633	C1633	A1561	G1428	A1355	A1286	U1212	U1141	U1072	A999	C926	G861	G791
C1772	C1703	A1634	U1562	G1498	A1429	G1356	A1287	U1213	G1142	G1073	A1001	G927	G862	
C1773	G1704	G1635	U1563	A1499	G1430	U1357	A1288	G1214	A1143	G1074	C1002	G928	A862	A794
A1774	U1564	U1431	U1431	U1500	U1431	C1358	A1289	A1215	U1144	C1075	C1003	A929	C863	A796
		G1432	G1432	G1501	G1432	G1359	A1290	G1216	G1145		C1004	A930	C864	A797
A1775				G1502	A1433	C1364	G1291	U1217	G1146	A1080	A1004	G931	A865	
A1776	C1708	C1641	U1571	G1503	U1434	U1365	A1292	C1218		A1081	U1005	G932	U866	
A1777	C1572	G1642	C1573	G1504	G1435	G1366	A1293	C1219	G1149	G1082	C1006	G933	G867	C799
U1778	G1574	U1645	U1575	U1505	G1436	A1367	C1302	G1220	U1151	U1083	A1007	G934	U868	U800
	C1576		G1576	U1506	A1437	G1368		G1221	C1152	A1084	G1008		C869	A801
A1782		C1648		A1507	G1438	G1369	A1299	G1222	A1153	G1085	A1012	C937	C870	A802
				G1508	G1439	U1370	A1300	G1223	A1154	C1086	G1013	G938	U871	C803
U1787	U1715	U1651	G1579	A1509	G1440	G1371	U1301	C1224	G1155	A1087	G1014	C939	G872	C804
C1788	A1716	G1652	C1580	A1510	A1441	G1372	C1302	A1226		A1088	U1015	G940	U873	G805
U1789	G1717	C1653	C1581	A1511	C1442	A1373		A1227	C1160	A1089	C1016	U941	A874	A806
G1790	A1718	U1654	A1582	A1512	G1443	G1374	U1306		U1161	C1090		U942	G875	A807
C1791		U1655	A1583	U1513	C1444	G1374	U1307		U1162	G1091	U1019	U943	A876	C808
C1792		U1656	A1584	C1514	A1445		C1308	A1233	A1163	U1092	A1020	A944	G877	C809
A1793	U1723	A1657	U1585	U1515	U1446	G1377	G1309	C1234	C1164	U1093	A1021	G945	C878	U810
A1794	C1724				U1447		C1310		C1165		A1022	G948	A879	G811
	G1725					C1380	G1311	G1240	A1166	A1096	U1023	C949	C880	G812
G1798	C1726	G1660	A1588	G1519	G1450	G1381	G1312	G1241	A1167	A1097	U1023	G949	A866	A813
A1799	C1727	C1661	G1589	U1520	C1451	G1382	U1313		G1168	G1098	G1024	G950	G867	G814
A1800	A1798	G1662	C1590	U1521	U1452	C1383	A1314	U1244	C1169	U1099	C1031	G951	G887	A815
C1801	U1591	C1663	U1591	C1522	A1453	G1384	A1315	G1245		G1100	U1030	A952	G888	U816
A1802	U1592	G1664	U1592	A1523		C1385	G1316		U1171	U1101	A1032	G953	C889	A817
G1803	C1593	C1665	C1593	C1524	U1456	C1386			U1172	G1102	G1033	G954	U890	G818
	U1594	G1666	U1594	A1525	C1456	A1386	G1321	G1249	U1173	C1103	U1034	G955	A891	C819
	U1595	A1457	A1595	U1526	A1458	G1387	A1321	G1250	G1174	G1104	G1035	A856	G892	U820
C1807	G1527	U1459	U1527	G1527	U1459	A1391	G1322	G1251	G1175	C1105	G1036	G957	G	A821
G1808	C1528	U1460	C1528	C1528	U1460	U1392	G1323	C1262	U1176	A1106	U1037	G958	G	U822
G1809	C1529	G1460	U1530	G1393	G1460	G1394	U1326	C1263	U1177	U1107	U1038	G959	G	U824
U1810	U1530	G1465	U1530	G1394			C1327	G1268	C1178	U1108	A1039	U960	C	U826
A1811	C1531	C1466	C1531	A1397	C1466	A1397	C1328	A1260	G1183	A1109	A1040	A964	C	C825
U1812	U1600	U1467	G1532	G1398	U1467	G1398	U1329	G1261		G1110	G1041		U	C827
C1813	G1602	A1468	G1533	C1399	U1469	G1399	G1330	G1262	A1187	C1111	U1044	C968	A	C828
G1814	A1603	G1470	A1534	C1399	G1470	A1400		G1263	U1112	U1112	G1045	U969	C	C829
G1815	C1604		G1535	A1400		G1401	G1333	C1264	A1188	C1113	A971	A970	C	C830
G1816	G1605		G1536	U1401		U1402	A1334	G1265	G1189	U1046	G1046	A831	A	G831
U1817	C1606		U1537	G1402		U1403	A1335	G1266	C1190	G118	C872	C872	G	A832
G1818	A1607	U1473	A1538	U1403	U1474	C1404	G1336	A1267	G1191	U119	U1048	U973	C	A833
U1819	U1608	U1475	C1540	U1405	U1475	A1405	G1337	U1268	A1192		C1049	U974	U	
G1820		G1476	G1541	A1405	G1476		G1338	G1269	G1193	A1122	U1048	C975	U	A838
A1821	U1611		G1542	U1405			G1339	C1270	U1194	G1123	C1054	C976	A	U839
	U1612		G1543	U1409	G1480		U1339							
C1824	U1752													
C1825	G1613													



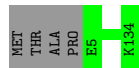
- Molecule 2: RIBOSOMAL PROTEIN L4

Chain K:  96% .



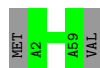
- Molecule 3: RIBOSOMAL PROTEIN L22

Chain L:  97% .



- Molecule 4: RIBOSOMAL PROTEIN L32

Chain M:  97% .



4 Data and refinement statistics

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

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	169.90Å 412.70Å 697.00Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	50.00 – 3.50	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (50.00-3.50)	Depositor
R_{merge}	(Not available)	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS, REFMAC	Depositor
R, R_{free}	0.273 , 0.323	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
Total number of atoms	59971	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	51.0	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: MG, CTY

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	0.27	0/66661	0.59	54/103976 (0.1%)

There are no bond length outliers.

All (54) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed($^{\circ}$)	Ideal($^{\circ}$)
1	A	218	A	C2'-C3'-O3'	7.63	120.94	109.50
1	A	1715	A	C2'-C3'-O3'	7.41	120.61	109.50
1	A	2608	A	C2'-C3'-O3'	7.28	120.42	109.50
1	A	813	A	C2'-C3'-O3'	7.27	120.40	109.50
1	A	2324	G	C2'-C3'-O3'	7.00	120.01	109.50
1	A	2693	U	C2'-C3'-O3'	7.00	120.00	109.50
1	A	968	C	C2'-C3'-O3'	6.72	119.59	109.50
1	A	956	A	C2'-C3'-O3'	6.62	119.42	109.50
1	A	1285	A	C2'-C3'-O3'	6.55	119.32	109.50
1	A	466	A	C2'-C3'-O3'	6.45	119.18	109.50
1	A	668	A	C2'-C3'-O3'	6.41	119.12	109.50
1	A	342	G	C2'-C3'-O3'	6.39	119.09	109.50
1	A	984	A	C2'-C3'-O3'	6.38	119.06	109.50
1	A	468	A	C2'-C3'-O3'	6.34	119.01	109.50
1	A	2756	A	C2'-C3'-O3'	6.32	118.98	109.50
1	A	1746	A	C2'-C3'-O3'	6.28	123.12	113.70
1	A	842	A	C2'-C3'-O3'	6.26	118.88	109.50
1	A	1391	A	C2'-C3'-O3'	6.19	118.78	109.50
1	A	192	G	C2'-C3'-O3'	6.07	118.60	109.50
1	A	2181	A	C2'-C3'-O3'	6.04	118.56	109.50
1	A	1260	A	C2'-C3'-O3'	6.00	118.49	109.50
1	A	972	C	C2'-C3'-O3'	5.98	118.47	109.50
1	A	1354	A	C2'-C3'-O3'	5.96	118.44	109.50
1	A	2426	G	C2'-C3'-O3'	5.93	118.40	109.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	514	G	C2'-C3'-O3'	5.91	118.37	109.50
1	A	2589	C	C2'-C3'-O3'	5.90	118.35	109.50
1	A	777	A	C2'-C3'-O3'	5.88	122.53	113.70
1	A	1263	G	C2'-C3'-O3'	5.87	118.31	109.50
1	A	1926	U	C2'-C3'-O3'	5.86	118.29	109.50
1	A	69	G	C2'-C3'-O3'	5.85	118.27	109.50
1	A	2245	A	C2'-C3'-O3'	5.83	118.24	109.50
1	A	1562	G	C2'-C3'-O3'	5.81	118.22	109.50
1	A	1261	G	C2'-C3'-O3'	5.63	117.95	109.50
1	A	765	C	C2'-C3'-O3'	5.63	117.94	109.50
1	A	198	A	C2'-C3'-O3'	5.61	117.92	109.50
1	A	1266	G	C2'-C3'-O3'	5.48	117.72	109.50
1	A	801	A	C2'-C3'-O3'	5.46	117.69	109.50
1	A	2758	A	C2'-C3'-O3'	5.42	117.63	109.50
1	A	2564	U	C2'-C3'-O3'	-5.39	105.62	113.70
1	A	1633	C	C2'-C3'-O3'	5.38	117.58	109.50
1	A	2482	A	C2'-C3'-O3'	-5.38	105.63	113.70
1	A	1278	A	C2'-C3'-O3'	5.36	117.54	109.50
1	A	1800	A	C2'-C3'-O3'	-5.30	105.75	113.70
1	A	795	A	C2'-C3'-O3'	-5.25	105.82	113.70
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	5.23	119.85	112.00
1	A	1807	A	C2'-C3'-O3'	5.22	117.33	109.50
1	A	2498	U	C2'-C3'-O3'	-5.21	105.89	113.70
1	A	1927	U	C2'-C3'-O3'	-5.20	105.91	113.70
1	A	1049	C	N1-C1'-C2'	5.17	119.75	112.00
1	A	1711	C	C2'-C3'-O3'	5.16	121.44	113.70
1	A	582	G	C2'-C3'-O3'	-5.10	106.05	113.70
1	A	485	G	C2'-C3'-O3'	5.06	121.29	113.70
1	A	1223	G	C2'-C3'-O3'	5.05	117.07	109.50
1	A	2404	A	C2'-C3'-O3'	5.04	117.06	109.50

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

5.2 Too-close contacts

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in 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	59532	0	30004	1874	0
2	K	197	0	0	0	0
3	L	130	0	0	0	0
4	M	58	0	0	0	0
5	A	52	0	69	32	0
6	A	2	0	0	0	0
All	All	59971	0	30073	1893	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 21.

All (1893) 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:2042:A:C2	5:A:2881:CTY:H383	1.63	1.30
1:A:2042:A:N3	5:A:2881:CTY:H383	1.62	1.14
1:A:1747:G:H4'	1:A:1749:G:H1'	1.29	1.12
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.34	1.09
1:A:1199:U:H3'	1:A:1200:G:H5''	1.35	1.08
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.34	1.08
1:A:2668:U:H4'	1:A:2669:C:H5'	1.36	1.08
5:A:2881:CTY:H71	5:A:2881:CTY:H211	1.36	1.05
1:A:651:C:H2'	1:A:652:C:H5''	1.36	1.03
1:A:2082:C:H3'	1:A:2083:G:H5''	1.40	1.03
1:A:1790:G:HO2'	1:A:1791:C:H6	1.05	1.01
1:A:1252:C:H2'	1:A:1253:C:H5''	1.46	0.98
1:A:2315:A:H1'	1:A:2364:C:H5''	1.45	0.97
1:A:2042:A:H2	5:A:2881:CTY:H383	1.27	0.96
1:A:118:U:H4'	1:A:119:G:H5''	1.48	0.95
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:H5''	1.49	0.95
1:A:1105:U:H2'	1:A:1106:A:H5''	1.48	0.95
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:H5''	1.48	0.94
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.48	0.94
1:A:1275:A:H61	1:A:2001:G:H2'	1.34	0.93
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H5''	1.49	0.93
1:A:2042:A:C2	5:A:2881:CTY:C38	2.51	0.93
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:H5'	1.47	0.92
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H5'	1.50	0.92
1:A:910:C:H3'	1:A:911:A:H5''	1.51	0.91
1:A:2361:G:H5''	1:A:2362:G:H5'	1.54	0.90
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:H5''	1.53	0.89
1:A:357:A:H2'	1:A:358:C:H5'	1.53	0.89

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.53	0.88
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:H5''	1.52	0.88
1:A:1528:C:H3'	1:A:1529:C:H5''	1.54	0.87
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:H4'	1.58	0.85
1:A:1019:U:HO2'	1:A:1020:A:H8	1.24	0.85
1:A:2663:U:H3	1:A:2705:A:H61	1.21	0.85
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:H5'	1.57	0.85
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:C5'	2.07	0.85
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:H5'	1.59	0.84
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:O4'	1.77	0.84
1:A:2727:G:H2'	1:A:2728:A:H5''	1.57	0.84
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:H1'	1.59	0.84
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:H5'	1.59	0.84
1:A:651:C:C2'	1:A:652:C:H5''	2.08	0.84
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.60	0.84
1:A:1222:G:H4'	1:A:1225:G:H4'	1.60	0.84
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:H5'	1.57	0.84
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:H8	1.41	0.83
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:H4'	1.60	0.83
1:A:951:G:H2'	1:A:952:A:H5''	1.61	0.83
1:A:198:A:H5''	1:A:199:A:H5'	1.59	0.83
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C5'	2.08	0.83
1:A:1252:C:C2'	1:A:1253:C:H5''	2.09	0.82
1:A:1380:C:H2'	1:A:1381:G:H5'	1.61	0.82
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.11	0.81
5:A:2881:CTY:H71	5:A:2881:CTY:C21	2.10	0.81
1:A:2564:U:H5''	1:A:2565:C:OP1	1.80	0.81
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:H5''	1.62	0.81
5:A:2881:CTY:O1	5:A:2881:CTY:H373	1.80	0.80
1:A:2042:A:N3	5:A:2881:CTY:C38	2.44	0.80
1:A:67:G:N2	1:A:72:A:H2'	1.97	0.80
1:A:291:G:H1	1:A:370:U:H3	1.30	0.79
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:C8	2.18	0.79
1:A:2727:G:C2'	1:A:2728:A:H5''	2.11	0.79
1:A:1617:G:H2'	1:A:1618:U:H5'	1.63	0.79
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:H5''	2.13	0.78
1:A:2783:U:H2'	1:A:2785:A:C8	2.17	0.78
1:A:1355:A:O4'	1:A:1410:U:H1'	1.84	0.78
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:C8	2.18	0.78
1:A:1947:G:OP1	1:A:1947:G:H3'	1.84	0.78
1:A:1022:A:H4'	1:A:1023:U:OP1	1.84	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:487:G:H4'	1:A:512:A:N1	1.99	0.78
1:A:2096:U:C2'	1:A:2097:A:H5'	2.13	0.77
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:H5''	1.64	0.77
1:A:2096:U:H2'	1:A:2097:A:H5'	1.64	0.77
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.85	0.76
1:A:795:A:H5'	1:A:796:A:OP1	1.85	0.76
1:A:2476:A:H1'	1:A:2477:C:H5	1.50	0.76
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:H5''	1.85	0.76
1:A:2481:G:H5''	1:A:2482:A:H5'	1.68	0.76
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:C8	2.21	0.76
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:H5''	1.83	0.76
1:A:2782:G:H22	1:A:2867:G:H1	1.31	0.76
1:A:2013:A:H4'	1:A:2014:A:C8	2.21	0.76
1:A:622:U:H2'	1:A:623:G:H5'	1.68	0.76
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C5	2.22	0.75
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:H6	1.50	0.75
5:A:2881:CTY:O1	5:A:2881:CTY:C37	2.34	0.75
1:A:815:A:OP2	1:A:815:A:H8	1.70	0.75
1:A:1279:G:H1'	1:A:1280:U:H5	1.51	0.75
1:A:1747:G:H4'	1:A:1749:G:C1'	2.14	0.75
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.87	0.75
1:A:1782:A:H62	1:A:1820:G:H2'	1.52	0.75
1:A:1827:G:N2	1:A:1913:G:H1'	2.01	0.75
1:A:2286:G:H2'	1:A:2287:G:H5''	1.69	0.75
1:A:83:A:H4'	1:A:84:G:O5'	1.86	0.75
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.31	0.74
1:A:2770:A:O2'	1:A:2771:C:H5''	1.87	0.74
1:A:763:A:H2'	1:A:764:A:H5''	1.68	0.74
1:A:765:C:H4'	1:A:766:A:O5'	1.87	0.74
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:C6	2.21	0.74
1:A:1032:A:H2'	1:A:1033:G:H4'	1.69	0.74
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:OP2	1.86	0.73
1:A:1656:U:C2'	1:A:1657:A:H5''	2.18	0.73
1:A:2523:G:H1'	1:A:2625:U:H5'	1.71	0.73
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	1.89	0.73
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:H8	1.52	0.73
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C7	2.15	0.73
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:H8	1.54	0.73
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:H42	1.37	0.73
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:C5	2.24	0.72
1:A:2484:G:O2'	1:A:2485:U:H5'	1.88	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:114:C:O2'	1:A:124:A:H1'	1.90	0.72
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:C8	2.25	0.72
1:A:1548:U:H3	1:A:1554:G:H1	1.38	0.72
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C6	2.24	0.72
1:A:1800:A:H5''	1:A:1801:C:OP1	1.88	0.72
1:A:1669:A:H62	1:A:1670:G:H21	1.37	0.72
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:H6	1.55	0.72
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:H8	1.54	0.72
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:O4'	1.89	0.72
1:A:1298:G:N2	1:A:1341:G:H5''	2.05	0.72
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:H61	1.36	0.72
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:H5''	1.72	0.72
1:A:128:C:C2'	1:A:129:A:H5''	2.19	0.71
1:A:239:A:H5''	1:A:620:G:H5'	1.72	0.71
1:A:752:G:H4'	1:A:753:U:OP1	1.87	0.71
1:A:1774:A:H4'	1:A:2586:G:O2'	1.90	0.71
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:H5''	1.72	0.71
1:A:1710:U:H5''	1:A:1711:C:OP2	1.90	0.71
1:A:1975:G:H1'	1:A:1977:C:H5	1.56	0.71
1:A:930:A:H5'	1:A:931:G:C8	2.25	0.71
1:A:1171:A:H3'	1:A:1172:U:H5''	1.71	0.71
1:A:2075:U:H5'	1:A:2076:G:OP1	1.90	0.71
1:A:544:U:H2'	1:A:545:C:C6	2.25	0.71
1:A:863:C:H42	1:A:939:C:H42	1.38	0.71
1:A:2437:G:H5''	1:A:2438:A:OP1	1.90	0.71
1:A:1279:G:H1'	1:A:1280:U:C5	2.25	0.71
1:A:1827:G:H21	1:A:1913:G:H1'	1.56	0.71
1:A:2633:A:H5''	1:A:2634:G:OP1	1.90	0.71
1:A:104:C:C2'	1:A:105:G:H5''	2.21	0.70
1:A:2379:G:H1	1:A:2395:C:H42	1.39	0.70
1:A:2083:G:H22	1:A:2172:U:H3	1.40	0.70
1:A:526:C:H4'	1:A:1275:A:H4'	1.74	0.70
1:A:804:C:H1'	1:A:807:A:H5'	1.74	0.70
1:A:1049:C:O2	1:A:1049:C:H2'	1.90	0.70
1:A:1819:U:H2'	1:A:1820:G:O4'	1.92	0.70
1:A:2285:U:H3'	1:A:2286:G:H5'	1.72	0.70
1:A:2038:C:O2	1:A:2483:U:H5'	1.91	0.70
1:A:2103:G:H1	1:A:2161:C:H42	1.40	0.70
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:H8	1.57	0.70
1:A:31:C:H5''	1:A:1252:C:OP1	1.92	0.70
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:H8	1.74	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1528:C:C3'	1:A:1529:C:H5''	2.21	0.70
1:A:1770:U:H5''	1:A:1771:A:H5''	1.74	0.70
1:A:2082:C:H3'	1:A:2083:G:C5'	2.21	0.70
1:A:109:A:C3'	1:A:110:U:H5''	2.21	0.69
1:A:1697:U:H2'	1:A:1698:C:O4'	1.92	0.69
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:C8	2.27	0.69
1:A:109:A:H3'	1:A:110:U:H5''	1.72	0.69
1:A:1467:U:H2'	1:A:1467:U:O2	1.91	0.69
1:A:1985:G:H2'	1:A:1986:G:H8	1.58	0.69
1:A:582:G:O3'	1:A:583:C:H3'	1.93	0.69
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	2.22	0.69
1:A:1927:U:H5''	1:A:1928:G:OP2	1.92	0.69
1:A:1836:C:H42	1:A:1879:G:H1	1.40	0.69
1:A:2237:C:C2	1:A:2405:A:H5'	2.28	0.69
1:A:1953:A:O2'	1:A:1954:A:H5''	1.92	0.69
1:A:1358:C:H2'	1:A:1359:G:H5'	1.74	0.69
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	1.75	0.68
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:O4'	1.92	0.68
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:O4'	1.93	0.68
1:A:1195:U:H2'	1:A:1196:G:C8	2.28	0.68
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	1.92	0.68
1:A:2282:G:H1	1:A:2292:C:H42	1.40	0.68
1:A:482:A:C2'	1:A:483:A:H5'	2.24	0.68
1:A:1926:U:C2	1:A:1928:G:H5'	2.27	0.68
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:C4	2.28	0.68
1:A:2579:A:O2'	1:A:2580:C:H5'	1.93	0.68
5:A:2881:CTY:O12	5:A:2881:CTY:H213	1.92	0.68
1:A:2272:A:H61	1:A:2318:U:H3	1.42	0.68
1:A:1746:A:H2'	1:A:1747:G:H5'	1.76	0.68
1:A:2042:A:H2	5:A:2881:CTY:C38	1.96	0.68
1:A:221:A:H62	1:A:231:G:H21	1.42	0.68
1:A:728:G:H2'	1:A:729:A:H5'	1.76	0.68
1:A:1341:G:H2'	1:A:1343:C:C5	2.27	0.68
1:A:1598:C:H2'	1:A:1599:G:O4'	1.94	0.68
1:A:2476:A:H1'	1:A:2477:C:C5	2.29	0.68
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	1.94	0.68
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:H5''	1.76	0.68
1:A:1999:U:O2'	1:A:2000:U:H5'	1.94	0.68
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:O4'	1.93	0.68
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5''	1.75	0.68
1:A:1141:U:O2	1:A:2008:C:H5''	1.92	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2381:A:H5''	1:A:2382:C:OP1	1.93	0.68
1:A:2227:C:H2'	1:A:2228:U:H5'	1.75	0.68
1:A:632:A:H2'	1:A:633:G:O4'	1.94	0.67
1:A:2484:G:H8	5:A:2881:CTY:H282	1.59	0.67
1:A:89:A:H5'	1:A:90:G:OP1	1.93	0.67
1:A:1345:G:H5''	1:A:1346:C:OP2	1.94	0.67
1:A:1380:C:C2'	1:A:1381:G:H5'	2.24	0.67
1:A:218:A:C4'	1:A:219:G:H4'	2.25	0.67
1:A:951:G:C2'	1:A:952:A:H5''	2.25	0.67
1:A:1487:C:H42	1:A:1536:G:H22	1.39	0.67
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.09	0.67
1:A:572:G:H5'	1:A:581:A:H4'	1.77	0.67
1:A:1313:U:H4'	1:A:1314:A:O5'	1.94	0.67
1:A:2459:C:H2'	1:A:2460:G:O4'	1.94	0.67
1:A:2371:A:H2'	1:A:2372:A:O4'	1.95	0.67
1:A:2560:G:H1'	1:A:2561:G:N7	2.10	0.67
1:A:2772:U:H2'	1:A:2773:G:C8	2.30	0.67
1:A:1277:G:H2'	1:A:1997:A:N6	2.10	0.67
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.09	0.66
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:C8	2.31	0.66
1:A:542:A:C2'	1:A:543:G:H5'	2.24	0.66
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:O4'	1.95	0.66
1:A:2092:U:H5''	1:A:2133:G:H1'	1.77	0.66
1:A:333:A:H5'	1:A:351:A:H1'	1.76	0.66
1:A:2522:G:H21	1:A:2625:U:H5''	1.60	0.66
1:A:2822:U:H2'	1:A:2823:G:O4'	1.95	0.66
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:C1'	2.25	0.66
1:A:813:A:C1'	1:A:815:A:H5'	2.25	0.66
1:A:1144:U:O2	1:A:1144:U:H2'	1.95	0.66
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	2.26	0.66
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:C5'	2.26	0.66
1:A:1698:C:O2'	1:A:1754:G:H5'	1.96	0.66
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C5	2.30	0.66
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:H5''	2.25	0.66
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.30	0.66
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.31	0.66
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:H8	1.59	0.66
1:A:2520:A:H4'	1:A:2744:A:N1	2.11	0.66
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.25	0.65
1:A:2255:G:H2'	1:A:2256:G:H8	1.61	0.65
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:H1'	2.12	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1429:A:H2'	1:A:1429:A:N3	2.11	0.65
1:A:1601:U:H4'	1:A:1602:G:O4'	1.96	0.65
1:A:2242:C:H42	1:A:2256:G:H1	1.44	0.65
1:A:117:A:H5'	1:A:118:U:OP1	1.97	0.65
1:A:201:G:H2'	1:A:202:A:C8	2.30	0.65
1:A:587:A:H5'	1:A:1268:U:H4'	1.78	0.65
1:A:1441:A:H4'	1:A:1442:C:C6	2.31	0.65
1:A:2032:G:H2'	1:A:2033:C:C6	2.32	0.65
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	1.96	0.65
1:A:910:C:H3'	1:A:911:A:C5'	2.26	0.65
1:A:1357:U:O2'	1:A:1397:A:H2'	1.96	0.65
1:A:1631:C:H2'	1:A:1633:C:OP2	1.97	0.65
1:A:466:A:H4'	1:A:467:U:O5'	1.97	0.65
1:A:843:G:O6	1:A:2049:C:H1'	1.97	0.65
1:A:1088:A:H2'	1:A:1089:C:O4'	1.96	0.65
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:G:C8	2.32	0.65
1:A:1273:G:H2'	1:A:1274:C:O4'	1.97	0.65
1:A:83:A:N6	1:A:100:G:H1'	2.11	0.65
1:A:957:G:N2	1:A:983:G:H1'	2.12	0.65
1:A:1068:A:H2	1:A:1093:U:H3	1.45	0.65
1:A:1199:U:H3'	1:A:1200:G:C5'	2.20	0.65
1:A:2002:A:H61	1:A:2018:G:H22	1.43	0.65
1:A:813:A:H1'	1:A:815:A:H5'	1.78	0.64
1:A:1310:C:OP1	1:A:2689:C:H4'	1.97	0.64
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:C6	2.33	0.64
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:C6	2.31	0.64
1:A:1467:U:H3	1:A:1473:U:H3	1.45	0.64
1:A:2324:G:O2'	1:A:2325:A:OP2	2.08	0.64
1:A:2680:U:H3'	1:A:2681:A:H5'	1.79	0.64
1:A:292:A:H2'	1:A:293:U:C6	2.32	0.64
1:A:641:G:H4'	1:A:651:C:O2'	1.98	0.64
1:A:1762:C:O2'	1:A:1777:A:H1'	1.97	0.64
1:A:2498:U:H5''	1:A:2499:C:OP1	1.98	0.64
1:A:1020:A:C2	1:A:1165:G:H4'	2.33	0.64
1:A:1105:U:C2'	1:A:1106:A:H5''	2.27	0.64
1:A:28:A:H2'	1:A:29:U:O4'	1.98	0.64
1:A:2094:C:C5	1:A:2103:G:H1'	2.33	0.64
1:A:2660:C:O2'	1:A:2661:G:H5'	1.98	0.64
1:A:871:U:H1'	1:A:2248:A:H5'	1.79	0.64
1:A:2092:U:H2'	1:A:2093:G:H8	1.63	0.64
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:H5''	1.80	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2860:C:H2'	1:A:2861:A:O4'	1.96	0.64
1:A:401:G:H2'	1:A:403:A:N7	2.13	0.64
1:A:468:A:O2'	1:A:469:G:H4'	1.98	0.64
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C5	2.33	0.63
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:H5''	2.20	0.63
1:A:1750:A:H1'	1:A:2690:A:C2	2.33	0.63
1:A:2285:U:H3'	1:A:2286:G:C5'	2.28	0.63
1:A:117:A:O2'	1:A:118:U:H3'	1.99	0.63
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.33	0.63
1:A:2425:G:H1'	1:A:2428:U:O4	1.99	0.63
1:A:2503:G:H4'	1:A:2744:A:OP1	1.98	0.63
1:A:1060:C:H2'	1:A:1061:A:H8	1.63	0.63
1:A:1199:U:C3'	1:A:1200:G:H5''	2.21	0.63
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:H5''	1.99	0.63
1:A:2491:C:C3'	1:A:2492:G:H5''	2.29	0.63
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:H4'	1.79	0.63
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:C6	2.33	0.63
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.34	0.63
1:A:1171:A:H3'	1:A:1172:U:C5'	2.29	0.63
1:A:1433:A:H3'	1:A:1434:U:C6	2.33	0.63
1:A:2033:C:H2'	1:A:2034:A:O4'	1.99	0.63
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:H8	1.64	0.63
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:H5'	1.81	0.63
1:A:1553:G:H2'	1:A:1554:G:O4'	1.98	0.63
1:A:458:G:H4'	1:A:461:A:C4	2.33	0.63
1:A:1278:A:H4'	1:A:1279:G:O5'	1.99	0.63
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:H5'	1.80	0.63
1:A:38:G:H1	1:A:453:U:H3	1.47	0.63
1:A:1655:C:H5''	1:A:2689:C:O2'	1.98	0.63
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:H5'	1.81	0.63
1:A:2809:A:O2'	1:A:2810:A:H5'	1.98	0.63
1:A:1686:A:H5''	1:A:2529:G:OP1	1.99	0.62
1:A:2378:G:H2'	1:A:2379:G:H8	1.63	0.62
1:A:48:A:H1'	1:A:50:G:H1'	1.81	0.62
1:A:1377:G:H5''	1:A:1800:A:H5'	1.82	0.62
1:A:1427:G:H2'	1:A:1428:G:H5'	1.80	0.62
1:A:2495:G:H2'	1:A:2496:C:C6	2.35	0.62
1:A:316:C:H2'	1:A:317:U:C6	2.34	0.62
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:OP1	1.99	0.62
1:A:1315:A:H5''	1:A:1316:G:OP1	1.99	0.62
1:A:1485:U:H3	1:A:1538:A:H2	1.47	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:651:C:H42	1:A:658:G:H1	1.47	0.62
1:A:1999:U:C5'	1:A:2041:A:H5'	2.29	0.62
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:C1'	2.13	0.62
1:A:1192:A:O2'	1:A:1193:G:H5'	1.99	0.62
1:A:1632:A:H5''	1:A:1633:C:OP2	1.99	0.62
1:A:2132:G:H2'	1:A:2132:G:N3	2.15	0.62
1:A:490:A:H4'	1:A:491:A:H5'	1.81	0.62
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:C5	2.34	0.62
1:A:2615:U:H2'	1:A:2616:U:C6	2.35	0.62
1:A:2666:U:H2'	1:A:2667:C:O4'	2.00	0.62
1:A:2792:C:H1'	1:A:2811:G:H21	1.65	0.62
1:A:322:A:H2'	1:A:322:A:N3	2.15	0.61
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C6	2.35	0.61
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	2.15	0.61
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:N7	2.16	0.61
1:A:611:C:H2'	1:A:612:G:O4'	2.00	0.61
1:A:1762:C:H2'	1:A:1763:G:C8	2.35	0.61
1:A:2095:G:OP2	1:A:2103:G:H4'	2.00	0.61
1:A:2261:G:H4'	1:A:2262:C:OP2	2.01	0.61
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:C5'	2.31	0.61
1:A:1046:U:H2'	1:A:1047:G:H8	1.66	0.61
1:A:1679:U:C3'	1:A:1680:U:H5''	2.29	0.61
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:C6	2.35	0.61
1:A:1601:U:H5''	1:A:1602:G:OP1	2.00	0.61
1:A:2321:C:H2'	1:A:2322:U:O4'	1.99	0.61
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.81	0.61
1:A:37:C:H5'	1:A:463:C:O4'	2.01	0.61
1:A:625:A:C2'	1:A:626:A:H5'	2.30	0.61
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:H8	1.66	0.61
1:A:2261:G:H5''	1:A:2262:C:O5'	2.00	0.61
1:A:17:G:H2'	1:A:18:U:C6	2.36	0.61
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:OP1	2.18	0.61
1:A:2268:G:H5''	1:A:2363:G:O2'	2.01	0.61
1:A:2377:U:H2'	1:A:2378:G:C8	2.36	0.61
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:C8	2.36	0.61
1:A:1227:A:H4'	1:A:1252:C:H4'	1.83	0.61
1:A:2265:A:H5''	1:A:2266:A:O4'	2.01	0.61
1:A:2521:A:H4'	1:A:2522:G:H8	1.66	0.61
1:A:11:G:H1	1:A:2606:G:H5''	1.66	0.61
1:A:1086:C:H2'	1:A:1087:C:H5''	1.83	0.61
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.35	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:582:G:O6	1:A:2013:A:H3'	2.00	0.60
1:A:698:A:H1'	1:A:701:U:O4	2.01	0.60
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.00	0.60
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.82	0.60
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:H5''	1.84	0.60
1:A:1036:G:H1'	1:A:1145:C:H4'	1.81	0.60
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:O4'	2.01	0.60
1:A:2162:C:O2'	1:A:2163:U:H5'	2.01	0.60
5:A:2881:CTY:H312	5:A:2881:CTY:H303	1.83	0.60
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C5	2.36	0.60
1:A:1004:A:H2	1:A:1173:G:H22	1.48	0.60
1:A:918:A:C3'	1:A:919:U:H5''	2.32	0.60
1:A:801:A:H4'	1:A:802:A:H5'	1.83	0.60
1:A:887:G:O2'	1:A:888:G:H5'	2.02	0.60
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:C6	2.36	0.60
1:A:1337:G:H1'	1:A:1632:A:N6	2.16	0.60
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:H5'	1.83	0.60
1:A:1946:U:H5''	1:A:1947:G:OP2	2.01	0.60
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:N3	2.35	0.60
1:A:241:C:O2'	1:A:242:A:H5''	2.02	0.60
1:A:242:A:O2'	1:A:243:G:O5'	2.20	0.60
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:C6	2.36	0.60
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.36	0.60
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:H8	1.67	0.60
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:C8	2.36	0.60
1:A:1879:G:H2'	1:A:1880:G:C8	2.37	0.60
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:C6	2.36	0.60
1:A:2555:G:H5'	1:A:2557:G:N7	2.17	0.60
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H21	1.66	0.60
1:A:863:C:N4	1:A:939:C:H42	1.99	0.60
1:A:1196:G:H2'	1:A:1197:U:O4'	2.02	0.60
1:A:1314:A:H2	1:A:1642:G:H21	1.50	0.60
1:A:1791:C:H1'	1:A:1793:A:O4'	2.02	0.60
1:A:1975:G:H1'	1:A:1977:C:C5	2.35	0.60
1:A:1483:G:H1	1:A:1539:U:H3	1.50	0.59
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:O4'	2.02	0.59
1:A:2075:U:HO2'	1:A:2076:G:H8	1.47	0.59
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:H4'	1.85	0.59
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:H4'	2.02	0.59
1:A:2378:G:H2'	1:A:2379:G:C8	2.37	0.59
1:A:29:U:H2'	1:A:30:G:C8	2.36	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:201:G:H2'	1:A:202:A:H8	1.67	0.59
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:O4'	2.03	0.59
1:A:1429:A:N6	1:A:1601:U:H5'	2.17	0.59
1:A:2445:C:H2'	1:A:2446:C:C6	2.37	0.59
1:A:589:C:O5'	1:A:589:C:H6	1.86	0.59
1:A:775:U:H3	1:A:1445:A:H5''	1.68	0.59
1:A:929:A:C2'	1:A:930:A:H5''	2.33	0.59
1:A:317:U:C2'	1:A:318:G:H5''	2.32	0.59
1:A:337:G:H2'	1:A:338:G:H8	1.66	0.59
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:H8	1.66	0.59
1:A:757:U:C2'	1:A:758:G:H5'	2.33	0.59
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:O4'	2.03	0.59
1:A:2773:G:H2'	1:A:2774:U:H5'	1.84	0.59
1:A:439:C:H2'	1:A:440:U:O4'	2.01	0.59
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:H5''	2.03	0.59
1:A:871:U:O2'	1:A:2248:A:H5''	2.02	0.59
1:A:1092:U:H2'	1:A:1093:U:C6	2.37	0.59
1:A:63:A:H2'	1:A:63:A:N3	2.18	0.59
1:A:68:C:O2	1:A:72:A:H1'	2.03	0.59
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:H5'	1.83	0.59
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:C5'	2.33	0.59
1:A:890:U:H1'	1:A:911:A:N6	2.18	0.59
1:A:333:A:H5'	1:A:351:A:C1'	2.33	0.59
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:C8	2.38	0.58
1:A:831:G:H5'	1:A:852:U:OP1	2.03	0.58
1:A:1829:C:O2'	1:A:1830:C:H5'	2.02	0.58
1:A:2014:A:C6	1:A:2477:C:H1'	2.38	0.58
1:A:546:A:H2'	1:A:547:U:C6	2.38	0.58
1:A:1086:C:C3'	1:A:1087:C:H5''	2.34	0.58
1:A:1274:C:O2'	1:A:1275:A:H5''	2.03	0.58
1:A:2794:G:H3'	1:A:2796:A:H62	1.68	0.58
1:A:926:C:C2'	1:A:927:C:H5'	2.33	0.58
1:A:937:C:H2'	1:A:938:G:O4'	2.03	0.58
1:A:1141:U:O5'	1:A:1141:U:H6	1.85	0.58
1:A:1349:A:H2'	1:A:1350:G:C8	2.38	0.58
1:A:1912:G:H5''	1:A:1913:G:OP1	2.03	0.58
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:O5'	2.04	0.58
1:A:216:U:H5''	1:A:601:A:H62	1.68	0.58
1:A:385:G:H2'	1:A:413:G:N1	2.18	0.58
1:A:2264:C:H2'	1:A:2265:A:H5'	1.84	0.58
1:A:2810:A:H61	1:A:2853:U:H3'	1.67	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:N6	2.01	0.58
1:A:1592:U:H2'	1:A:1593:C:C6	2.39	0.58
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C4	2.39	0.58
1:A:2048:C:H2'	1:A:2049:C:C6	2.38	0.58
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:H5'	1.84	0.58
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:C8	2.38	0.58
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:C6	2.39	0.58
1:A:1712:G:C2'	1:A:1713:G:H5'	2.33	0.58
1:A:2274:C:O2'	1:A:2275:U:H5'	2.03	0.58
1:A:384:A:H1'	1:A:386:U:N3	2.19	0.58
1:A:404:A:H5'	1:A:425:A:H4'	1.85	0.58
1:A:517:A:O3'	1:A:518:A:H4'	2.04	0.58
1:A:536:A:H2'	1:A:536:A:N3	2.18	0.58
1:A:2357:A:H2'	1:A:2358:C:H5'	1.84	0.58
1:A:2484:G:P	5:A:2881:CTY:H281	2.44	0.58
1:A:2009:U:H2'	1:A:2010:G:C8	2.39	0.58
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:C4'	2.33	0.58
1:A:2079:A:H2'	1:A:2080:U:C6	2.39	0.58
1:A:2095:G:C3'	1:A:2096:U:H5''	2.34	0.58
1:A:582:G:H4'	1:A:583:C:OP1	2.03	0.58
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:C6	2.38	0.58
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:C6	2.39	0.57
1:A:1617:G:C2'	1:A:1618:U:H5'	2.34	0.57
1:A:1746:A:O2'	1:A:1747:G:OP1	2.20	0.57
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:C6	2.39	0.57
1:A:413:G:O2'	1:A:414:A:H5''	2.04	0.57
1:A:1402:G:H2'	1:A:1403:U:O4'	2.04	0.57
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.40	0.57
1:A:95:G:H2'	1:A:96:C:C6	2.39	0.57
1:A:390:U:H2'	1:A:391:C:C6	2.39	0.57
1:A:670:U:H2'	1:A:671:A:C8	2.39	0.57
1:A:951:G:C3'	1:A:952:A:H5''	2.35	0.57
1:A:2326:C:H2'	1:A:2327:U:C6	2.39	0.57
1:A:2469:G:H4'	1:A:2470:U:OP1	2.04	0.57
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:H5	1.66	0.57
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5''	1.85	0.57
1:A:438:G:H2'	1:A:439:C:C6	2.38	0.57
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	2.02	0.57
1:A:45:C:H2'	1:A:46:C:C6	2.39	0.57
1:A:540:G:H2'	1:A:541:C:H4'	1.86	0.57
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5''	2.03	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:C6	2.38	0.57
1:A:1966:C:H4'	1:A:2585:C:H4'	1.85	0.57
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:N6	2.02	0.57
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C9	2.33	0.57
1:A:77:C:H2'	1:A:78:C:C6	2.39	0.57
1:A:385:G:H2'	1:A:413:G:H1	1.70	0.57
1:A:1040:A:H2'	1:A:1041:G:H5'	1.87	0.57
1:A:2858:A:H3'	1:A:2859:U:H5'	1.86	0.57
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:H1'	2.20	0.57
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	1.50	0.57
1:A:1151:U:H4'	1:A:1153:A:O4'	2.05	0.57
1:A:1473:U:H4'	1:A:1474:A:O4'	2.05	0.57
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:C5'	2.31	0.57
1:A:2073:A:H61	1:A:2208:U:H3	1.53	0.57
1:A:2589:C:H5'	5:A:2881:CTY:H371	1.87	0.57
1:A:2806:G:OP1	1:A:2809:A:H4'	2.05	0.57
1:A:458:G:H5'	1:A:461:A:H1'	1.86	0.56
1:A:1508:G:H3'	1:A:1509:A:H5''	1.86	0.56
1:A:1999:U:H5''	1:A:2041:A:H5'	1.85	0.56
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:C8	2.38	0.56
1:A:2734:U:H2'	1:A:2736:U:OP1	2.05	0.56
1:A:64:C:H2'	1:A:65:C:C6	2.40	0.56
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:H5'	1.87	0.56
1:A:318:G:N2	1:A:320:A:H3'	2.19	0.56
1:A:533:C:H2'	1:A:534:U:O4'	2.05	0.56
1:A:983:G:OP2	1:A:985:G:H5''	2.05	0.56
1:A:2138:U:H2'	1:A:2139:G:C8	2.40	0.56
1:A:2275:U:H1'	1:A:2316:G:N2	2.20	0.56
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:H5''	2.35	0.56
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:C4'	2.34	0.56
1:A:293:U:H2'	1:A:294:U:O4'	2.05	0.56
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.20	0.56
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:C6	2.40	0.56
1:A:664:C:OP2	1:A:666:U:H4'	2.04	0.56
1:A:666:U:OP1	1:A:667:U:H4'	2.04	0.56
1:A:698:A:H5''	1:A:699:G:OP1	2.06	0.56
1:A:1055:A:O2'	1:A:1056:U:H4'	2.05	0.56
1:A:1327:C:P	1:A:1345:G:H5'	2.45	0.56
1:A:1819:U:C5'	1:A:1954:A:H5'	2.35	0.56
1:A:2229:G:H2'	1:A:2476:A:OP2	2.06	0.56
1:A:2235:G:H2'	1:A:2236:U:O4'	2.04	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2480:C:H5''	1:A:2482:A:H5''	1.86	0.56
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:C8	2.40	0.56
1:A:2757:G:OP2	1:A:2761:A:H1'	2.06	0.56
1:A:800:U:H2'	1:A:804:C:H42	1.70	0.56
1:A:1996:A:O2'	1:A:1997:A:H5'	2.05	0.56
1:A:2085:G:O6	1:A:2171:U:H1'	2.05	0.56
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:C6	2.40	0.56
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:H5''	1.87	0.56
1:A:1890:G:H2'	1:A:1891:C:O4'	2.06	0.56
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:O4'	2.04	0.56
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:C6	2.41	0.56
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:H5''	1.87	0.56
1:A:952:A:H2'	1:A:953:G:C8	2.41	0.56
1:A:1066:G:H3'	1:A:1067:G:C5'	2.36	0.56
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:O4'	2.05	0.56
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:O4'	2.05	0.56
1:A:108:G:H2'	1:A:109:A:C8	2.40	0.56
1:A:337:G:H2'	1:A:338:G:C8	2.40	0.56
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:O4'	2.05	0.56
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	2.05	0.56
5:A:2881:CTY:H382	5:A:2881:CTY:H333	1.86	0.56
1:A:19:C:H5'	1:A:563:U:OP1	2.05	0.56
1:A:29:U:H2'	1:A:30:G:H8	1.71	0.56
1:A:59:G:H5'	1:A:60:A:OP2	2.06	0.56
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.87	0.56
1:A:1003:C:H2'	1:A:1004:A:H8	1.70	0.56
1:A:1275:A:H61	1:A:2001:G:C2'	2.12	0.56
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:N6	2.02	0.56
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.36	0.56
1:A:1034:U:H4'	1:A:1134:C:OP1	2.05	0.56
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1793:A:H2'	1:A:1794:A:C8	2.41	0.56
1:A:1829:C:O2'	1:A:1910:A:H1'	2.06	0.56
1:A:1894:U:H2'	1:A:1901:A:C6	2.40	0.56
1:A:2043:A:H1'	1:A:2481:G:C4	2.41	0.56
1:A:2607:C:H1'	1:A:2761:A:H2'	1.88	0.56
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:OP1	2.23	0.56
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.36	0.56
1:A:357:A:C2'	1:A:358:C:H5'	2.30	0.56
1:A:490:A:C4'	1:A:491:A:H5'	2.36	0.56
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:C6	2.41	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1505:U:H2'	1:A:1506:C:H5'	1.88	0.56
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C6	2.40	0.56
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.40	0.56
1:A:1749:G:O6	1:A:2674:C:H4'	2.06	0.56
1:A:2705:A:C2	1:A:2706:U:H2'	2.41	0.56
1:A:817:A:H2'	1:A:819:C:C4	2.40	0.55
1:A:1673:C:N4	1:A:1987:G:H1	2.04	0.55
1:A:1775:A:H5''	1:A:1776:A:OP1	2.06	0.55
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.41	0.55
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:C6	2.41	0.55
1:A:2531:U:C2	1:A:2533:U:H5''	2.41	0.55
1:A:236:C:O2'	1:A:632:A:H4'	2.06	0.55
1:A:1079:G:H21	1:A:1107:A:H5'	1.71	0.55
1:A:1673:C:H42	1:A:1987:G:H1	1.54	0.55
1:A:2500:C:H4'	1:A:2544:A:O4'	2.07	0.55
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:O4'	2.06	0.55
1:A:26:G:H4'	1:A:1273:G:H4'	1.89	0.55
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N6	2.21	0.55
1:A:648:A:N1	1:A:662:G:H4'	2.20	0.55
1:A:790:A:H2'	1:A:791:G:H8	1.70	0.55
1:A:38:G:H2'	1:A:39:C:C6	2.41	0.55
1:A:690:A:H4'	1:A:2053:G:O2'	2.07	0.55
1:A:1497:C:O2'	1:A:1498:G:H5'	2.06	0.55
1:A:1926:U:N1	1:A:1928:G:H5'	2.22	0.55
1:A:2092:U:H2'	1:A:2093:G:C8	2.42	0.55
1:A:40:U:H2'	1:A:41:G:C8	2.42	0.55
1:A:83:A:H5''	1:A:84:G:OP1	2.07	0.55
1:A:452:G:H2'	1:A:453:U:O4'	2.06	0.55
1:A:694:G:H2'	1:A:695:G:C8	2.41	0.55
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:O4'	2.06	0.55
1:A:2242:C:N4	1:A:2256:G:H1	2.04	0.55
1:A:2521:A:H4'	1:A:2522:G:C8	2.41	0.55
1:A:1188:A:H2'	1:A:1189:G:H5'	1.86	0.55
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:H5'	1.89	0.55
1:A:1830:C:H4'	1:A:1831:G:C8	2.42	0.55
1:A:2004:U:O2'	1:A:2005:U:OP1	2.24	0.55
1:A:2552:C:OP1	1:A:2553:G:H5''	2.07	0.55
1:A:2868:G:H2'	1:A:2868:G:N3	2.22	0.55
1:A:331:U:H4'	1:A:333:A:N7	2.22	0.55
1:A:340:G:C1'	1:A:488:A:H1'	2.36	0.55
1:A:390:U:H2'	1:A:391:C:H6	1.72	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:C8	2.42	0.55
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:C8	2.42	0.55
1:A:841:G:H4'	1:A:844:G:N1	2.22	0.55
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:H6	1.89	0.55
1:A:1900:U:C2'	1:A:1901:A:H5'	2.37	0.55
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:C8	2.41	0.55
1:A:2783:U:H3'	1:A:2865:G:H22	1.72	0.55
1:A:2785:A:H2'	1:A:2786:G:O4'	2.07	0.55
1:A:1349:A:H2'	1:A:1350:G:H8	1.70	0.55
1:A:1742:G:H2'	1:A:1743:C:C6	2.41	0.55
1:A:1746:A:C2'	1:A:1747:G:H5'	2.37	0.55
1:A:2012:A:H2'	1:A:2014:A:OP1	2.07	0.55
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:C6	2.42	0.55
1:A:540:G:N1	1:A:2005:U:H5''	2.22	0.55
1:A:681:A:H2'	1:A:683:A:N7	2.21	0.55
1:A:826:U:H2'	1:A:827:C:C6	2.42	0.55
1:A:2662:C:N4	1:A:2707:G:H21	2.04	0.55
1:A:117:A:HO2'	1:A:118:U:H3'	1.72	0.55
1:A:715:U:H2'	1:A:716:U:C6	2.42	0.55
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:C5'	2.31	0.55
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:C6	2.42	0.55
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:C6	2.41	0.55
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:C8	2.42	0.55
1:A:170:U:O3'	1:A:816:U:H4'	2.07	0.54
1:A:841:G:H22	1:A:2226:A:H5'	1.71	0.54
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:O4'	2.07	0.54
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H1	1.72	0.54
1:A:2493:U:H2'	1:A:2494:C:C6	2.41	0.54
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:C2	2.96	0.54
1:A:340:G:H1'	1:A:488:A:C4	2.42	0.54
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.42	0.54
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:C8	2.42	0.54
1:A:595:A:H62	1:A:1264:C:H42	1.55	0.54
1:A:761:G:O6	1:A:764:A:H4'	2.06	0.54
1:A:1364:C:H2'	1:A:1365:U:C6	2.42	0.54
1:A:1536:G:H2'	1:A:1537:U:C6	2.42	0.54
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.43	0.54
1:A:1724:C:H2'	1:A:1725:C:C6	2.41	0.54
1:A:2179:C:H2'	1:A:2180:U:O4'	2.07	0.54
1:A:599:A:H2'	1:A:600:G:C8	2.42	0.54
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:N2	2.22	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:C8	2.42	0.54
1:A:1072:U:H4'	1:A:1073:G:H8	1.71	0.54
1:A:1711:C:H1'	1:A:1712:G:N2	2.23	0.54
1:A:2680:U:H3'	1:A:2681:A:C5'	2.37	0.54
1:A:592:G:H2'	1:A:593:C:C6	2.42	0.54
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:H4'	1.89	0.54
1:A:800:U:H2'	1:A:804:C:N4	2.21	0.54
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C2	2.41	0.54
1:A:2217:G:H5'	1:A:2218:G:N7	2.23	0.54
1:A:625:A:H2'	1:A:626:A:H5'	1.88	0.54
1:A:1020:A:H2	1:A:1165:G:H4'	1.73	0.54
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H5''	2.07	0.54
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	2.08	0.54
1:A:818:G:H5'	1:A:819:C:OP2	2.08	0.54
1:A:1055:A:H62	1:A:1123:G:H1'	1.72	0.54
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:O4'	2.08	0.54
1:A:1900:U:H1'	1:A:1946:U:O4'	2.07	0.54
1:A:2519:C:H2'	1:A:2520:A:O4'	2.07	0.54
1:A:2561:G:H2'	1:A:2561:G:N3	2.23	0.54
1:A:198:A:C5'	1:A:199:A:H5'	2.33	0.54
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H62	1.55	0.54
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:G:H4'	1.90	0.54
1:A:2182:A:H2'	1:A:2183:C:O4'	2.07	0.54
1:A:2238:G:H1'	1:A:2406:C:C2	2.43	0.54
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:H6	1.73	0.54
1:A:2717:G:H2'	1:A:2718:A:C8	2.43	0.54
1:A:2810:A:N6	1:A:2853:U:H3'	2.23	0.54
1:A:2854:G:H5'	1:A:2855:C:OP1	2.07	0.54
1:A:698:A:H4'	1:A:699:G:H5'	1.90	0.54
1:A:762:A:H2'	1:A:763:A:H8	1.73	0.54
1:A:871:U:H1'	1:A:2248:A:C5'	2.38	0.54
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.42	0.54
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:H5'	1.90	0.54
1:A:2416:U:H2'	1:A:2417:U:C6	2.43	0.54
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1497:C:C2'	1:A:1498:G:H5'	2.38	0.54
1:A:1555:A:H2'	1:A:1556:A:C8	2.43	0.54
1:A:1618:U:H3'	1:A:1619:A:H2	1.73	0.54
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:C1'	2.38	0.54
1:A:2001:G:H2'	1:A:2001:G:N3	2.23	0.54
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.22	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2318:U:H2'	1:A:2319:G:C8	2.43	0.54
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.72	0.54
1:A:2243:C:H2'	1:A:2244:C:C6	2.43	0.54
1:A:2500:C:H4'	1:A:2544:A:C4'	2.38	0.54
1:A:2668:U:H4'	1:A:2669:C:C5'	2.25	0.54
1:A:460:U:H5'	1:A:461:A:OP2	2.09	0.53
1:A:1049:C:O2	1:A:1049:C:C2'	2.56	0.53
1:A:1195:U:H2'	1:A:1196:G:H8	1.72	0.53
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:O4'	2.08	0.53
1:A:701:U:H1'	1:A:799:C:O2'	2.09	0.53
1:A:742:G:H2'	1:A:742:G:N3	2.24	0.53
1:A:874:A:H2'	1:A:875:G:H5'	1.90	0.53
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:C5'	2.37	0.53
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.43	0.53
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:O4'	2.09	0.53
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	2.07	0.53
1:A:457:C:O2'	1:A:458:G:H5'	2.07	0.53
1:A:1122:A:H4'	1:A:1123:G:O4'	2.08	0.53
1:A:2075:U:O2'	1:A:2076:G:H8	1.90	0.53
1:A:2485:U:O2'	1:A:2486:C:H5'	2.08	0.53
1:A:2620:G:H2'	1:A:2621:G:H8	1.72	0.53
1:A:2722:C:H2'	1:A:2723:C:C6	2.43	0.53
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:O4'	2.08	0.53
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:C5'	2.33	0.53
1:A:558:G:H5''	1:A:559:C:C5	2.43	0.53
1:A:582:G:H1	1:A:2014:A:P	2.31	0.53
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:H5''	2.39	0.53
1:A:1015:U:H2'	1:A:1022:A:H3'	1.91	0.53
1:A:1819:U:H5'	1:A:1954:A:H5'	1.89	0.53
1:A:2337:A:H2'	1:A:2338:C:O4'	2.07	0.53
1:A:83:A:H61	1:A:100:G:H1'	1.71	0.53
1:A:311:A:H1'	1:A:330:C:H1'	1.91	0.53
1:A:340:G:O4'	1:A:488:A:H1'	2.08	0.53
1:A:735:G:O2'	1:A:736:G:H5'	2.09	0.53
1:A:799:C:O2'	1:A:800:U:H5'	2.08	0.53
1:A:1355:A:C1'	1:A:1410:U:H1'	2.38	0.53
1:A:2075:U:H4'	1:A:2076:G:O5'	2.08	0.53
1:A:2668:U:C4'	1:A:2669:C:H5'	2.24	0.53
1:A:2828:C:H2'	1:A:2829:A:C8	2.43	0.53
1:A:32:C:H2'	1:A:33:C:C6	2.44	0.53
1:A:322:A:O2'	1:A:343:A:O4'	2.25	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:575:U:H4'	1:A:822:G:OP2	2.09	0.53
1:A:1788:C:H2'	1:A:1789:U:C6	2.44	0.53
1:A:2443:C:H2'	1:A:2444:C:C6	2.43	0.53
1:A:2693:U:H2'	1:A:2695:C:OP2	2.07	0.53
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:C5'	2.39	0.53
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.21	0.53
1:A:486:U:O2'	1:A:515:A:H1'	2.08	0.53
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	2.09	0.53
1:A:1188:A:H3'	1:A:1189:G:H8	1.74	0.53
1:A:1878:C:H2'	1:A:1879:G:C8	2.44	0.53
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:H8	1.74	0.53
1:A:68:C:H2'	1:A:69:G:C8	2.44	0.53
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.92	0.53
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:H5'	2.39	0.53
1:A:2060:A:H3'	1:A:2060:A:P	2.49	0.53
1:A:2275:U:H5''	1:A:2276:C:OP1	2.09	0.53
1:A:613:A:H61	1:A:635:C:H42	1.57	0.53
1:A:805:G:H4'	1:A:806:A:OP2	2.08	0.53
1:A:1084:A:H4'	1:A:2454:C:OP1	2.09	0.53
1:A:1791:C:H4'	1:A:1793:A:H5'	1.91	0.53
1:A:1947:G:H5''	1:A:1948:C:OP2	2.08	0.53
1:A:2571:G:H2'	1:A:2572:U:C6	2.44	0.53
1:A:2588:U:O2'	1:A:2589:C:OP1	2.23	0.53
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.44	0.53
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.43	0.53
1:A:765:C:H1'	1:A:766:A:C8	2.44	0.53
1:A:860:U:H2'	1:A:861:G:H5'	1.91	0.53
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1275:A:N6	1:A:2001:G:H2'	2.16	0.53
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.32	0.53
1:A:1466:C:N4	1:A:1474:A:H61	2.07	0.53
1:A:1945:C:H4'	1:A:1946:U:C5	2.44	0.53
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:H1'	1.91	0.53
1:A:2245:A:H1'	1:A:2251:U:O4	2.09	0.53
1:A:638:A:H1'	1:A:648:A:C2	2.44	0.52
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:OP2	2.10	0.52
1:A:973:U:H4'	1:A:2475:C:O2'	2.09	0.52
1:A:1575:C:O2'	1:A:1576:G:OP1	2.22	0.52
1:A:2095:G:C2'	1:A:2096:U:H5''	2.39	0.52
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:O5'	2.22	0.52
1:A:490:A:HO2'	1:A:491:A:P	2.31	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O4'	2.09	0.52
1:A:995:A:H5''	1:A:996:C:H5	1.75	0.52
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:H8	1.73	0.52
1:A:2677:U:H2'	1:A:2678:C:C6	2.44	0.52
1:A:2697:G:H2'	1:A:2698:G:C8	2.44	0.52
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H62	1.74	0.52
1:A:175:C:H2'	1:A:177:U:O4	2.10	0.52
1:A:757:U:O2'	1:A:758:G:H5'	2.10	0.52
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:C8	2.45	0.52
1:A:1975:G:H4'	1:A:1976:U:C5	2.43	0.52
1:A:2063:A:H61	1:A:2219:U:H3	1.57	0.52
1:A:2080:U:C2'	1:A:2081:U:H5'	2.40	0.52
1:A:2236:U:H2'	1:A:2237:C:O4'	2.09	0.52
1:A:2666:U:H2'	1:A:2667:C:H5''	1.92	0.52
1:A:1083:C:H1'	1:A:1103:C:OP2	2.10	0.52
1:A:1259:A:O2'	1:A:1260:A:H5'	2.10	0.52
1:A:1329:U:H5'	1:A:1405:A:H1'	1.91	0.52
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:C8	2.44	0.52
1:A:113:C:O2'	1:A:114:C:H5'	2.09	0.52
1:A:318:G:H22	1:A:321:A:C5'	2.23	0.52
1:A:697:G:H2'	1:A:788:G:O6	2.10	0.52
1:A:972:C:O2'	1:A:973:U:OP1	2.22	0.52
1:A:1672:A:C2	1:A:2032:G:H5''	2.44	0.52
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:C6	2.45	0.52
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:O4'	2.09	0.52
1:A:775:U:O2'	1:A:776:G:H5''	2.09	0.52
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:C8	2.44	0.52
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:O4'	2.09	0.52
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.74	0.52
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C11	2.40	0.52
1:A:468:A:O2'	1:A:469:G:C4'	2.58	0.52
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:H5'	1.92	0.52
1:A:2015:G:H22	1:A:2551:A:H1'	1.75	0.52
1:A:2082:C:C3'	1:A:2083:G:H5''	2.27	0.52
1:A:2658:A:O2'	1:A:2659:C:H5'	2.10	0.52
1:A:158:A:C2	1:A:447:U:H1'	2.45	0.52
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	2.09	0.52
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:N1	2.25	0.52
1:A:612:G:O2'	1:A:613:A:H4'	2.10	0.52
1:A:674:U:H2'	1:A:675:C:O4'	2.10	0.52
1:A:1432:G:H21	1:A:1596:A:H62	1.57	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1835:C:H2'	1:A:1836:C:C6	2.45	0.52
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:C5'	2.38	0.52
1:A:2274:C:H2'	1:A:2275:U:O4'	2.10	0.52
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:H4'	1.91	0.52
1:A:48:A:H2	1:A:118:U:H3	1.58	0.52
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:O4'	2.10	0.52
1:A:526:C:H4'	1:A:1275:A:C4'	2.38	0.52
1:A:728:G:C2'	1:A:729:A:H5'	2.40	0.52
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C6	2.63	0.52
1:A:1000:G:H4'	1:A:1168:G:C5'	2.40	0.52
1:A:1070:G:H2'	1:A:1071:U:O4'	2.10	0.52
1:A:1086:C:C2'	1:A:1087:C:H5''	2.40	0.52
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:O4'	2.10	0.52
1:A:2449:G:O2'	1:A:2450:A:H5'	2.10	0.52
1:A:2712:G:H5'	1:A:2713:A:C8	2.45	0.52
1:A:418:C:H3'	1:A:419:G:H5'	1.92	0.51
1:A:1168:G:H2'	1:A:1169:C:C6	2.44	0.51
1:A:1667:A:H2'	1:A:1668:G:C8	2.45	0.51
1:A:1698:C:H4'	1:A:1754:G:C8	2.45	0.51
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:H8	1.75	0.51
1:A:787:A:H2'	1:A:788:G:H8	1.74	0.51
1:A:1456:C:H4'	1:A:1645:U:OP1	2.11	0.51
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:C5	2.46	0.51
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:OP1	2.27	0.51
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:H8	1.75	0.51
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:O5'	2.20	0.51
1:A:509:U:H2'	1:A:510:G:H5'	1.92	0.51
1:A:784:U:H2'	1:A:785:U:C6	2.45	0.51
1:A:1123:G:O2'	1:A:1124:U:H5'	2.10	0.51
1:A:1427:G:C2'	1:A:1428:G:H5'	2.39	0.51
1:A:1711:C:H1'	1:A:1712:G:C2	2.45	0.51
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:OP1	2.27	0.51
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.91	0.51
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:H5''	1.93	0.51
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:H1'	1.92	0.51
1:A:818:G:O6	1:A:2051:U:H5''	2.11	0.51
1:A:868:U:H2'	1:A:869:C:C6	2.45	0.51
1:A:1072:U:H5''	1:A:1073:G:OP1	2.10	0.51
1:A:1416:A:O2'	1:A:1417:C:H5'	2.11	0.51
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:H8	1.75	0.51
1:A:1594:U:H2'	1:A:1595:A:H8	1.75	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1938:U:H3'	1:A:2530:C:O2'	2.10	0.51
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:C8	2.46	0.51
1:A:2484:G:C8	5:A:2881:CTY:H282	2.44	0.51
5:A:2881:CTY:H373	5:A:2881:CTY:C1	2.38	0.51
1:A:520:C:O2'	1:A:1249:G:H5'	2.11	0.51
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:H1'	2.45	0.51
1:A:1326:U:O2	1:A:1326:U:H2'	2.11	0.51
1:A:1457:A:H2'	1:A:1458:A:C8	2.46	0.51
1:A:1528:C:H3'	1:A:1529:C:C5'	2.34	0.51
1:A:1918:G:H3'	1:A:1945:C:H42	1.76	0.51
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:C8	2.45	0.51
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:O4'	2.10	0.51
1:A:1315:A:H5'	1:A:1624:A:OP1	2.11	0.51
1:A:14:A:H2'	1:A:14:A:N3	2.26	0.51
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:O5'	2.10	0.51
1:A:654:A:O2'	1:A:655:A:O4'	2.29	0.51
1:A:752:G:C4'	1:A:753:U:OP1	2.57	0.51
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:N6	2.25	0.51
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.46	0.51
1:A:1333:G:C6	1:A:1342:U:H5'	2.46	0.51
1:A:1338:G:H5'	1:A:1339:U:OP1	2.10	0.51
1:A:1466:C:O2'	1:A:1467:U:H5'	2.10	0.51
1:A:2361:G:OP1	1:A:2362:G:H5''	2.10	0.51
1:A:181:A:H4'	1:A:182:G:OP1	2.10	0.51
1:A:534:U:H4'	1:A:564:U:H4'	1.93	0.51
1:A:886:A:H2'	1:A:887:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1200:G:H2'	1:A:1201:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1474:A:H3'	1:A:1474:A:N3	2.25	0.51
1:A:1686:A:C2	1:A:1977:C:H1'	2.46	0.51
1:A:2294:U:H2'	1:A:2295:C:C6	2.46	0.51
1:A:460:U:C4	1:A:592:G:H1'	2.45	0.51
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:H8	1.76	0.51
1:A:790:A:H2'	1:A:791:G:C8	2.46	0.51
1:A:1513:U:H5''	1:A:1514:C:OP2	2.10	0.51
1:A:1668:G:H1	1:A:1989:C:H42	1.57	0.51
1:A:1699:A:H61	1:A:1723:U:H3	1.59	0.51
1:A:1807:A:O2'	1:A:1808:C:O5'	2.27	0.51
1:A:193:A:H2'	1:A:194:G:O4'	2.11	0.50
1:A:490:A:H4'	1:A:491:A:C5'	2.40	0.50
1:A:601:A:H2'	1:A:601:A:N3	2.27	0.50
1:A:863:C:O2'	1:A:864:C:H5'	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1488:G:N3	1:A:1488:G:H2'	2.25	0.50
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:OP2	2.10	0.50
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.46	0.50
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:H11	1.92	0.50
1:A:159:A:H2	1:A:192:G:H22	1.58	0.50
1:A:192:G:C4'	1:A:193:A:H4'	2.42	0.50
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:C6	2.46	0.50
1:A:872:G:O2'	1:A:873:U:H5	1.94	0.50
1:A:1352:G:H2'	1:A:1353:A:C8	2.46	0.50
1:A:1401:G:O2'	1:A:1541:G:H5'	2.11	0.50
1:A:1930:C:H42	1:A:1942:G:H1	1.58	0.50
1:A:1939:U:H1'	1:A:2531:U:OP1	2.11	0.50
1:A:2299:A:N3	1:A:2299:A:H2'	2.26	0.50
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:H8	1.75	0.50
1:A:40:U:H2'	1:A:41:G:H8	1.75	0.50
1:A:338:G:C2'	1:A:339:U:H5'	2.40	0.50
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:C8	2.44	0.50
1:A:690:A:O2'	1:A:691:C:H5'	2.12	0.50
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:C6	2.47	0.50
1:A:1916:G:H2'	1:A:1917:C:C6	2.45	0.50
1:A:462:G:H2'	1:A:463:C:H5'	1.94	0.50
1:A:688:A:H1'	1:A:2422:C:O2'	2.11	0.50
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:C8	2.47	0.50
1:A:1326:U:H2'	1:A:1626:A:C2	2.46	0.50
1:A:1685:A:H1'	1:A:1686:A:C6	2.46	0.50
1:A:1834:G:H22	1:A:1881:U:H3	1.58	0.50
1:A:1970:G:H2'	1:A:1971:C:C6	2.47	0.50
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:H21	1.60	0.50
1:A:226:C:O2'	1:A:227:G:OP2	2.24	0.50
1:A:514:G:O2'	1:A:515:A:P	2.69	0.50
1:A:842:A:O2'	1:A:843:G:P	2.70	0.50
1:A:1898:U:H5''	1:A:1899:A:N7	2.26	0.50
1:A:2067:U:H2'	1:A:2068:C:C6	2.47	0.50
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:C8	2.47	0.50
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:C2	2.46	0.50
1:A:1623:C:O2'	1:A:1624:A:H5'	2.11	0.50
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.46	0.50
1:A:1750:A:OP2	1:A:1751:A:OP2	2.30	0.50
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:N3	2.80	0.50
1:A:215:G:H2'	1:A:216:U:O4'	2.12	0.50
1:A:1276:U:O2'	1:A:1277:G:H5'	2.12	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2014:A:O2'	1:A:2434:G:H4'	2.11	0.50
1:A:2786:G:H2'	1:A:2787:A:C8	2.46	0.50
1:A:327:C:O2'	1:A:328:A:H5'	2.12	0.50
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:O4'	2.12	0.50
1:A:1999:U:H5'	1:A:2041:A:H5'	1.93	0.50
1:A:591:G:H2'	1:A:592:G:C8	2.47	0.50
1:A:813:A:O4'	1:A:815:A:H5'	2.10	0.50
1:A:1266:G:O2'	1:A:1267:A:OP1	2.24	0.50
1:A:1678:G:H2'	1:A:1679:U:C6	2.46	0.50
1:A:1949:A:HO2'	1:A:2571:G:HO2'	1.58	0.50
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O4'	2.12	0.50
1:A:2322:U:O2'	1:A:2323:U:H5'	2.11	0.50
1:A:2407:G:H4'	1:A:2408:G:C4	2.46	0.50
1:A:2432:A:H4'	1:A:2551:A:O2'	2.11	0.50
1:A:2625:U:H2'	1:A:2626:U:O4'	2.12	0.50
1:A:221:A:H2'	1:A:222:G:O4'	2.12	0.49
1:A:228:A:C6	1:A:229:G:H1'	2.47	0.49
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:H8	1.75	0.49
1:A:1149:G:H2'	1:A:1150:C:H5'	1.93	0.49
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:G:H8	1.77	0.49
1:A:1321:A:H2'	1:A:1322:G:O4'	2.12	0.49
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:H5'	2.12	0.49
1:A:1410:U:H2'	1:A:1410:U:O2	2.12	0.49
1:A:1674:C:H2'	1:A:1675:C:C6	2.47	0.49
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	1.92	0.49
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:O2	2.12	0.49
1:A:2105:U:H2'	1:A:2106:G:C8	2.47	0.49
1:A:2491:C:C2'	1:A:2492:G:H5''	2.41	0.49
1:A:2507:U:H1'	1:A:2515:G:H22	1.77	0.49
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:P	2.70	0.49
1:A:930:A:H5'	1:A:931:G:N7	2.27	0.49
1:A:1199:U:H2'	1:A:1200:G:C8	2.47	0.49
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:H6	1.77	0.49
1:A:1699:A:C2	1:A:1748:U:H1'	2.48	0.49
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:H8	1.77	0.49
1:A:2454:C:H2'	1:A:2455:A:H4'	1.93	0.49
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	1.60	0.49
1:A:872:G:H2'	1:A:928:G:C6	2.47	0.49
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:C8	2.47	0.49
1:A:1306:U:H2'	1:A:1307:U:C6	2.48	0.49
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:C8	2.47	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1558:C:H2'	1:A:1559:G:O4'	2.11	0.49
1:A:2357:A:C2'	1:A:2358:C:H5'	2.42	0.49
1:A:2523:G:H1'	1:A:2625:U:C5'	2.40	0.49
1:A:2717:G:H2'	1:A:2718:A:H8	1.77	0.49
1:A:743:A:OP1	1:A:1766:U:H1'	2.12	0.49
1:A:1096:A:H2'	1:A:1097:A:C8	2.47	0.49
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:H62	1.61	0.49
1:A:2666:U:C3'	1:A:2667:C:H5''	2.42	0.49
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:H8	1.78	0.49
1:A:184:A:H2'	1:A:185:C:O4'	2.13	0.49
1:A:340:G:H1'	1:A:488:A:H1'	1.95	0.49
1:A:541:C:H5	1:A:542:A:C4	2.29	0.49
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.77	0.49
1:A:1440:G:H1'	1:A:1588:A:N6	2.27	0.49
1:A:1652:G:H8	1:A:1652:G:OP2	1.96	0.49
1:A:2025:A:H2'	1:A:2026:C:H5''	1.95	0.49
1:A:2207:G:H2'	1:A:2208:U:O4'	2.11	0.49
1:A:2823:G:H1'	1:A:2843:A:N6	2.28	0.49
1:A:492:G:H1	1:A:519:C:H42	1.59	0.49
1:A:877:G:H1'	1:A:926:C:N4	2.28	0.49
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:H4'	1.94	0.49
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.48	0.49
1:A:2225:G:C2	1:A:2405:A:H1'	2.46	0.49
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.93	0.49
1:A:338:G:O2'	1:A:339:U:H5'	2.13	0.49
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:C6	2.47	0.49
1:A:1430:G:H4'	1:A:1603:A:H2	1.77	0.49
1:A:1549:C:H2'	1:A:1550:C:C6	2.48	0.49
1:A:2501:U:O2'	1:A:2626:U:H5''	2.13	0.49
1:A:2697:G:H2'	1:A:2698:G:H8	1.78	0.49
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:C6	2.47	0.49
1:A:2045:A:H4'	1:A:2421:C:OP2	2.12	0.49
1:A:2318:U:H2'	1:A:2319:G:H8	1.78	0.49
1:A:556:A:H2'	1:A:557:U:H5'	1.94	0.49
1:A:976:C:H5'	1:A:2252:A:H1'	1.95	0.49
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:A:C8	2.48	0.49
1:A:1712:G:H2'	1:A:1713:G:H5'	1.94	0.49
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:H5''	1.95	0.49
1:A:2482:A:O5'	1:A:2483:U:OP1	2.31	0.49
1:A:2570:C:H2'	1:A:2571:G:C8	2.48	0.49
1:A:2589:C:O2'	1:A:2590:U:P	2.70	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2607:C:O2'	1:A:2761:A:H2'	2.12	0.49
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:C8	2.48	0.49
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:C8	2.47	0.49
1:A:195:A:C2	1:A:212:U:H4'	2.48	0.49
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:H5'	1.95	0.49
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:O4'	2.13	0.49
1:A:871:U:H2'	1:A:2247:A:H2'	1.94	0.49
1:A:872:G:HO2'	1:A:873:U:H5	1.60	0.49
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:C8	2.48	0.49
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.42	0.49
1:A:1905:G:C2'	1:A:1906:U:H5'	2.42	0.49
1:A:2264:C:C2'	1:A:2265:A:H5'	2.42	0.49
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:H2'	1.94	0.49
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:H5'	2.13	0.48
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C5	2.48	0.48
1:A:1189:G:N2	1:A:1190:C:H1'	2.28	0.48
1:A:1426:U:H2'	1:A:1427:G:O4'	2.12	0.48
1:A:1661:C:O2'	1:A:1662:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:H61	1.59	0.48
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.60	0.48
1:A:2049:C:O2'	1:A:2050:G:H5'	2.13	0.48
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:C6	2.48	0.48
1:A:2579:A:C2'	1:A:2580:C:H5'	2.43	0.48
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:C8	2.48	0.48
5:A:2881:CTY:H303	5:A:2881:CTY:C31	2.42	0.48
1:A:216:U:H5''	1:A:601:A:N6	2.28	0.48
1:A:588:G:H4'	1:A:2001:G:O2'	2.13	0.48
1:A:700:C:O5'	1:A:700:C:H6	1.96	0.48
1:A:799:C:H5''	1:A:1771:A:C8	2.48	0.48
1:A:1098:G:O2'	1:A:1100:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:C5'	2.43	0.48
1:A:2204:A:P	1:A:2204:A:H8	2.36	0.48
1:A:2470:U:O4'	1:A:2549:G:H5''	2.12	0.48
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:H8	1.78	0.48
1:A:1277:G:O5'	1:A:1277:G:H8	1.96	0.48
1:A:1930:C:H2'	1:A:1931:G:O4'	2.14	0.48
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:C5	2.48	0.48
1:A:2275:U:H1'	1:A:2316:G:H22	1.78	0.48
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.12	0.48
1:A:649:G:O2'	1:A:650:U:H5'	2.13	0.48
1:A:957:G:H22	1:A:983:G:H1'	1.76	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:C6	2.49	0.48
1:A:1271:C:H2'	1:A:1272:G:C8	2.49	0.48
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:C8	2.49	0.48
1:A:1634:A:O2'	1:A:1635:G:OP1	2.26	0.48
1:A:2418:A:O2'	1:A:2419:C:H5''	2.13	0.48
1:A:2688:G:H2'	1:A:2689:C:C6	2.48	0.48
1:A:839:U:H5'	1:A:2407:G:H2'	1.96	0.48
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:C8	2.48	0.48
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C5'	2.43	0.48
1:A:1467:U:O2	1:A:1467:U:C2'	2.60	0.48
1:A:1633:C:O5'	1:A:1633:C:H6	1.96	0.48
1:A:1640:C:H2'	1:A:1641:C:H6	1.78	0.48
1:A:1766:U:C2'	1:A:1767:G:H5'	2.43	0.48
1:A:2015:G:N7	1:A:2038:C:C5	2.81	0.48
1:A:2469:G:C4'	1:A:2470:U:OP1	2.61	0.48
1:A:2662:C:H42	1:A:2707:G:H21	1.61	0.48
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:O12	2.60	0.48
1:A:305:A:C2'	1:A:306:G:H5'	2.43	0.48
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:C4'	2.43	0.48
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:O5'	2.31	0.48
1:A:1142:G:N7	1:A:2008:C:H4'	2.29	0.48
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:C4	2.49	0.48
1:A:2602:G:H2'	1:A:2603:G:H8	1.78	0.48
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.48	0.48
1:A:162:C:H4'	1:A:195:A:H4'	1.96	0.48
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:N7	2.28	0.48
1:A:736:G:H2'	1:A:737:C:O4'	2.13	0.48
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	2.12	0.48
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:C8	2.49	0.48
1:A:1466:C:H42	1:A:1474:A:H61	1.61	0.48
1:A:2022:C:H2'	1:A:2023:C:C6	2.49	0.48
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:C6	2.49	0.48
1:A:521:U:H2'	1:A:522:G:H5'	1.96	0.48
1:A:677:G:O2'	1:A:678:G:H5'	2.14	0.48
1:A:773:G:H5'	1:A:1767:G:OP1	2.14	0.48
1:A:41:G:O2'	1:A:42:G:H5'	2.14	0.48
1:A:872:G:H2'	1:A:928:G:O6	2.14	0.48
1:A:1003:C:H2'	1:A:1004:A:C8	2.48	0.48
1:A:1086:C:H3'	1:A:1087:C:H5''	1.96	0.48
1:A:1326:U:O2	1:A:1326:U:C2'	2.62	0.48
1:A:1485:U:H2'	1:A:1486:A:C8	2.49	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:415:A:O2'	1:A:416:U:H5'	2.14	0.48
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:C6	2.49	0.48
1:A:831:G:H2'	1:A:832:A:H5''	1.96	0.48
1:A:1498:G:H2'	1:A:1499:A:O4'	2.13	0.48
1:A:1656:U:O2'	1:A:2678:C:H4'	2.14	0.48
1:A:1669:A:N6	1:A:1670:G:H21	2.10	0.48
1:A:1687:C:O2'	1:A:1977:C:H4'	2.14	0.48
1:A:1764:A:N7	1:A:1821:A:H1'	2.28	0.48
1:A:1915:A:H62	1:A:1951:G:H21	1.62	0.48
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:C8	2.49	0.48
1:A:2227:C:C2'	1:A:2228:U:H5'	2.44	0.48
1:A:477:A:H2'	1:A:478:G:H5'	1.96	0.47
1:A:765:C:O2'	1:A:766:A:OP2	2.26	0.47
1:A:1039:A:N6	1:A:1136:G:H2'	2.28	0.47
1:A:1358:C:C2'	1:A:1359:G:H5'	2.44	0.47
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:C6	2.42	0.47
1:A:2365:U:H2'	1:A:2366:U:C6	2.49	0.47
1:A:15:G:C2'	1:A:16:G:H5'	2.44	0.47
1:A:85:C:H2'	1:A:86:U:O4'	2.14	0.47
1:A:177:U:H2'	1:A:178:C:C6	2.49	0.47
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.44	0.47
1:A:1066:G:H3'	1:A:1067:G:H5''	1.95	0.47
1:A:1415:C:O2'	1:A:1416:A:H5'	2.14	0.47
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.39	0.47
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:O5'	2.14	0.47
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H22	1.80	0.47
1:A:2620:G:H2'	1:A:2621:G:C8	2.49	0.47
1:A:8:A:H2'	1:A:9:U:C6	2.49	0.47
1:A:694:G:H2'	1:A:695:G:H8	1.77	0.47
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:C8	2.49	0.47
1:A:758:G:O2'	1:A:761:G:H1'	2.14	0.47
1:A:1046:U:H2'	1:A:1047:G:C8	2.49	0.47
1:A:1060:C:H2'	1:A:1061:A:C8	2.47	0.47
1:A:1326:U:C2	1:A:1626:A:H2	2.33	0.47
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:C5'	2.33	0.47
1:A:2092:U:C5'	1:A:2133:G:H1'	2.43	0.47
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:H42	2.13	0.47
1:A:2588:U:H2'	5:A:2881:CTY:H362	1.95	0.47
1:A:2773:G:H2'	1:A:2774:U:C5'	2.44	0.47
1:A:205:A:H2'	1:A:206:U:H5'	1.97	0.47
1:A:455:A:O4'	1:A:1215:A:H4'	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:H8	1.80	0.47
1:A:581:A:C2	1:A:582:G:H1'	2.50	0.47
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:C8	2.49	0.47
1:A:831:G:C2'	1:A:832:A:H5''	2.44	0.47
1:A:981:C:H2'	1:A:982:C:C6	2.49	0.47
1:A:1465:G:H2'	1:A:1466:C:O4'	2.15	0.47
1:A:2095:G:H3'	1:A:2096:U:H5''	1.95	0.47
1:A:2398:U:H2'	1:A:2399:C:C6	2.48	0.47
1:A:1087:C:H3'	1:A:1088:A:C8	2.49	0.47
1:A:1196:G:C2	1:A:1197:U:H1'	2.49	0.47
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:C8	2.50	0.47
1:A:1854:G:H2'	1:A:1855:G:H8	1.79	0.47
1:A:2009:U:O5'	1:A:2009:U:H6	1.97	0.47
1:A:2073:A:N6	1:A:2208:U:H3	2.12	0.47
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	2.14	0.47
1:A:2520:A:H4'	1:A:2744:A:C2	2.50	0.47
1:A:37:C:H2'	1:A:38:G:C8	2.48	0.47
1:A:128:C:C3'	1:A:129:A:H5''	2.44	0.47
1:A:424:G:H3'	1:A:2385:U:C5	2.49	0.47
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:C8	2.50	0.47
1:A:1522:C:H2'	1:A:1523:A:O4'	2.14	0.47
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:N4	2.08	0.47
1:A:2484:G:N3	1:A:2484:G:H2'	2.29	0.47
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:O4'	2.14	0.47
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:C2	2.49	0.47
1:A:304:A:H2'	1:A:305:A:H5''	1.97	0.47
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:N6	2.13	0.47
1:A:323:G:H4'	1:A:342:G:N1	2.30	0.47
1:A:636:G:H2'	1:A:637:G:H5'	1.96	0.47
1:A:695:G:O2'	1:A:696:U:H5'	2.14	0.47
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:H8	1.78	0.47
1:A:1166:A:H2'	1:A:1167:A:H5''	1.97	0.47
1:A:1511:A:H3'	1:A:1512:A:C2	2.49	0.47
1:A:1533:G:H2'	1:A:1534:A:H8	1.78	0.47
1:A:1926:U:C1'	1:A:1928:G:H5'	2.45	0.47
1:A:2006:G:O5'	1:A:2596:C:H4'	2.15	0.47
1:A:2201:G:H2'	1:A:2202:G:H8	1.80	0.47
1:A:2272:A:N6	1:A:2318:U:H3	2.12	0.47
1:A:2369:U:O2'	1:A:2370:G:H5'	2.15	0.47
1:A:2786:G:H2'	1:A:2787:A:H8	1.80	0.47
1:A:84:G:H2'	1:A:85:C:O4'	2.14	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:616:U:C2'	1:A:617:U:H5''	2.42	0.47
1:A:701:U:O2'	1:A:702:A:H5'	2.15	0.47
1:A:1286:U:H4'	1:A:1288:A:OP1	2.15	0.47
1:A:1894:U:H2'	1:A:1901:A:N1	2.30	0.47
1:A:2091:C:C2'	1:A:2092:U:H5'	2.44	0.47
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:O4'	2.15	0.47
1:A:2627:G:H2'	1:A:2628:C:O4'	2.15	0.47
1:A:431:G:H2'	1:A:432:C:C6	2.50	0.47
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:C8	2.49	0.47
1:A:1263:G:O2'	1:A:1264:C:OP1	2.27	0.47
1:A:1370:U:H2'	1:A:1371:G:C8	2.50	0.47
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:U:O4'	2.15	0.47
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H22	2.12	0.47
1:A:1937:G:N2	1:A:1939:U:H3	2.12	0.47
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:H8	1.79	0.47
1:A:2504:G:H2'	1:A:2505:G:H8	1.79	0.47
1:A:2635:U:H2'	1:A:2636:A:O5'	2.15	0.47
1:A:176:A:H3'	1:A:177:U:C5	2.50	0.47
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:H1'	1.96	0.47
1:A:1817:U:H2'	1:A:1818:G:C8	2.50	0.47
1:A:1947:G:OP1	1:A:1948:C:OP2	2.33	0.47
1:A:2466:G:H2'	1:A:2467:A:H8	1.80	0.47
1:A:2605:C:O2'	1:A:2606:G:H5'	2.14	0.47
1:A:2740:C:H2'	1:A:2741:G:C8	2.50	0.47
1:A:699:G:N2	1:A:801:A:H61	2.13	0.46
1:A:717:G:H1'	1:A:740:A:N6	2.29	0.46
1:A:865:A:H2'	1:A:866:U:C6	2.50	0.46
1:A:1672:A:N1	1:A:2032:G:H5''	2.29	0.46
1:A:1712:G:N3	1:A:1712:G:H3'	2.30	0.46
1:A:2056:C:O2'	1:A:2057:U:H5'	2.16	0.46
1:A:2494:C:H2'	1:A:2495:G:C8	2.50	0.46
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:H8	1.79	0.46
1:A:2610:G:O4'	1:A:2866:A:H4'	2.15	0.46
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.50	0.46
1:A:73:A:O2'	1:A:74:G:P	2.74	0.46
1:A:195:A:H2	1:A:212:U:H4'	1.79	0.46
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:H5'	1.96	0.46
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:C1'	2.45	0.46
1:A:980:G:H2'	1:A:981:C:O4'	2.15	0.46
1:A:1215:A:H2'	1:A:1216:G:C8	2.50	0.46
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:C8	2.51	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:C6	2.49	0.46
1:A:1971:C:H2'	1:A:1972:G:H8	1.80	0.46
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:H5'	1.96	0.46
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:C8	2.50	0.46
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C8	2.50	0.46
1:A:707:U:H1'	1:A:1392:U:O2	2.15	0.46
1:A:838:A:H4'	1:A:2407:G:C5	2.51	0.46
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:C8	2.50	0.46
1:A:1283:C:OP1	1:A:1284:G:H5'	2.14	0.46
1:A:1427:G:H21	1:A:1604:A:H62	1.62	0.46
1:A:2498:U:O5'	1:A:2498:U:H6	1.98	0.46
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.84	0.46
1:A:453:U:O2'	1:A:454:G:H5'	2.15	0.46
1:A:514:G:HO2'	1:A:515:A:P	2.38	0.46
1:A:1030:U:O2'	1:A:1031:C:H5'	2.15	0.46
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:C4	2.84	0.46
1:A:1190:C:C2'	1:A:1191:G:H5'	2.44	0.46
1:A:1487:C:N4	1:A:1536:G:H22	2.10	0.46
1:A:1917:C:O2'	1:A:1918:G:H5'	2.16	0.46
1:A:1928:G:H2'	1:A:1929:U:O4'	2.14	0.46
1:A:2074:U:C3'	1:A:2075:U:H5''	2.44	0.46
1:A:1244:U:H2'	1:A:1245:G:C8	2.51	0.46
1:A:1683:G:H1	1:A:1977:C:H42	1.64	0.46
1:A:1834:G:H1	1:A:1881:U:H3	1.62	0.46
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:C5'	2.44	0.46
1:A:2234:G:H2'	1:A:2235:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2406:C:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.15	0.46
1:A:2466:G:H2'	1:A:2467:A:C8	2.50	0.46
1:A:2666:U:H3'	1:A:2667:C:H5''	1.98	0.46
1:A:412:U:H2'	1:A:413:G:O4'	2.16	0.46
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:H8	1.81	0.46
1:A:577:U:H4'	1:A:956:A:N6	2.30	0.46
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H8	1.81	0.46
1:A:890:U:H1'	1:A:911:A:H61	1.80	0.46
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1441:A:H4'	1:A:1442:C:N1	2.31	0.46
1:A:1618:U:O2	1:A:1618:U:H2'	2.15	0.46
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:C6	2.50	0.46
1:A:1948:C:H2'	1:A:1949:A:C8	2.51	0.46
1:A:2109:A:O2'	1:A:2110:G:H5'	2.16	0.46
1:A:2487:G:O3'	1:A:2534: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:178:C:O5'	1:A:178:C:H6	1.99	0.46
1:A:389:G:H2'	1:A:390:U:C6	2.50	0.46
1:A:998:C:H2'	1:A:999:A:O4'	2.15	0.46
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.34	0.46
1:A:64:C:H2'	1:A:65:C:H6	1.80	0.46
1:A:524:A:H1'	1:A:590:C:O2'	2.16	0.46
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:O4'	2.15	0.46
1:A:923:A:H2	1:A:2256:G:N3	2.13	0.46
1:A:1079:G:C2'	1:A:1080:A:H5'	2.46	0.46
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:H8	1.81	0.46
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1215:A:H2'	1:A:1216:G:H8	1.81	0.46
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:H5	1.80	0.46
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:OP2	2.30	0.46
1:A:2273:C:O5'	1:A:2273:C:H6	1.99	0.46
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.50	0.46
1:A:2379:G:H1	1:A:2395:C:N4	2.08	0.46
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:C8	2.50	0.46
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:C8	2.51	0.46
1:A:560:G:H2'	1:A:561:U:C6	2.51	0.46
1:A:872:G:H5'	1:A:873:U:OP1	2.16	0.46
1:A:1040:A:C2'	1:A:1041:G:H5'	2.45	0.46
1:A:1209:G:O2'	1:A:1210:C:H5'	2.16	0.46
1:A:1315:A:C5'	1:A:1624:A:OP1	2.64	0.46
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.16	0.46
1:A:222:G:O2'	1:A:223:C:H5'	2.16	0.45
1:A:336:A:H2'	1:A:337:G:C8	2.50	0.45
1:A:551:A:H2'	1:A:552:C:C6	2.51	0.45
1:A:789:G:HO2'	1:A:790:A:H8	1.64	0.45
1:A:850:C:O2'	1:A:851:C:H5'	2.15	0.45
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1356:G:H1'	1:A:1613:G:N3	2.31	0.45
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1654:A:H2'	1:A:1655:C:C6	2.51	0.45
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:H5'	1.98	0.45
1:A:2094:C:H2'	1:A:2095:G:C8	2.51	0.45
1:A:2246:A:H3'	1:A:2246:A:N3	2.31	0.45
1:A:126:C:H2'	1:A:127:C:C6	2.51	0.45
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:P	2.75	0.45
1:A:1083:C:N3	1:A:1103:C:C5	2.84	0.45
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C4'	2.47	0.45
1:A:405:C:H2'	1:A:406:G:H8	1.81	0.45
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.51	0.45
1:A:857:U:H2'	1:A:858:G:O4'	2.16	0.45
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:O4'	2.17	0.45
1:A:1920:A:H5''	1:A:1921:A:OP2	2.16	0.45
1:A:1985:G:H2'	1:A:1986:G:C8	2.45	0.45
1:A:2348:A:H2'	1:A:2349:G:C8	2.52	0.45
1:A:90:G:H5'	1:A:91:A:OP2	2.16	0.45
1:A:338:G:H2'	1:A:339:U:H5'	1.98	0.45
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	2.15	0.45
1:A:639:G:O2'	1:A:640:C:H5'	2.17	0.45
1:A:838:A:H5''	1:A:2407:G:N7	2.32	0.45
1:A:933:G:H2'	1:A:934:G:H8	1.80	0.45
1:A:1660:G:O2'	1:A:1661:C:H5'	2.17	0.45
1:A:1683:G:H2'	1:A:1684:G:O4'	2.17	0.45
1:A:1745:C:O2'	1:A:1746:A:H5'	2.16	0.45
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:O4'	2.17	0.45
1:A:2090:U:H2'	1:A:2091:C:C5	2.50	0.45
1:A:2629:U:H2'	1:A:2630:C:C6	2.51	0.45
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C5'	2.46	0.45
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:H6	1.81	0.45
1:A:134:G:H2'	1:A:135:U:H5'	1.97	0.45
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:C8	2.51	0.45
1:A:347:C:H2'	1:A:348:U:C6	2.52	0.45
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:H8	1.81	0.45
1:A:775:U:H4'	1:A:776:G:O5'	2.17	0.45
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:H41	2.15	0.45
1:A:1440:G:H1'	1:A:1588:A:H61	1.81	0.45
1:A:1655:C:OP1	1:A:2690:A:H5'	2.15	0.45
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:N2	2.31	0.45
1:A:2229:G:N7	1:A:2475:C:H5''	2.31	0.45
1:A:2470:U:H2'	1:A:2471:U:H5'	1.98	0.45
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:H8	1.82	0.45
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:N2	2.32	0.45
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:C5'	2.46	0.45
1:A:789:G:C2'	1:A:790:A:OP2	2.65	0.45
1:A:815:A:OP2	1:A:815:A:C8	2.59	0.45
1:A:1612:U:H2'	1:A:1613:G:C8	2.52	0.45
1:A:1769:U:C4	1:A:1775:A:H1'	2.52	0.45
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:C6	2.52	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2229:G:C8	1:A:2475:C:H5''	2.52	0.45
1:A:2426:G:H5''	1:A:2427:A:H5''	1.98	0.45
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C6	2.51	0.45
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:O4'	2.17	0.45
1:A:393:U:H2'	1:A:394:U:C6	2.51	0.45
1:A:541:C:P	1:A:570:G:H1	2.40	0.45
1:A:681:A:C2'	1:A:683:A:H62	2.30	0.45
1:A:1312:G:H5''	1:A:1313:U:H5''	1.99	0.45
1:A:1871:G:H3'	1:A:1871:G:N3	2.31	0.45
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:P	2.75	0.45
1:A:2015:G:N7	1:A:2038:C:H5	2.14	0.45
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O5'	2.17	0.45
1:A:2205:C:O2'	1:A:2206:C:H5'	2.17	0.45
1:A:2409:A:O2'	1:A:2410:U:H5'	2.17	0.45
1:A:458:G:C5'	1:A:461:A:H1'	2.46	0.45
1:A:703:A:H2'	1:A:704:G:H8	1.82	0.45
1:A:777:A:C3'	1:A:778:G:H5'	2.47	0.45
1:A:1499:A:H2'	1:A:1500:U:C6	2.52	0.45
1:A:1541:G:H22	1:A:1561:A:H61	1.65	0.45
1:A:2768:C:O2'	1:A:2783:U:H1'	2.17	0.45
1:A:1473:U:H1'	1:A:1474:A:N7	2.32	0.45
1:A:1583:A:H4'	1:A:1584:G:N3	2.32	0.45
1:A:1888:C:H2'	1:A:1913:G:C5	2.52	0.45
1:A:1955:G:H2'	1:A:1956:G:H8	1.81	0.45
1:A:2239:C:H2'	1:A:2240:C:C6	2.51	0.45
1:A:2486:C:H4'	1:A:2552:C:N4	2.31	0.45
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:C8	2.52	0.45
1:A:537:C:C6	1:A:2759:U:H2'	2.52	0.45
1:A:824:U:C1'	1:A:1264:C:H1'	2.47	0.45
1:A:1240:G:H2'	1:A:1241:G:C8	2.52	0.45
1:A:2759:U:H5''	1:A:2760:G:O5'	2.16	0.45
1:A:2766:U:O2'	1:A:2767:C:H5'	2.17	0.45
1:A:2854:G:H4'	1:A:2855:C:OP1	2.17	0.45
1:A:221:A:H62	1:A:231:G:N2	2.11	0.44
1:A:638:A:H1'	1:A:648:A:N1	2.32	0.44
1:A:646:C:O2'	1:A:650:U:H5''	2.16	0.44
1:A:714:G:O2'	1:A:715:U:H5'	2.17	0.44
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.81	0.44
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:C5	2.52	0.44
1:A:2621:G:O2'	1:A:2622:G:H5'	2.17	0.44
5:A:2881:CTY:H202	5:A:2881:CTY:H191	1.44	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C4'	2.46	0.44
1:A:1562:G:O2'	1:A:1563:U:P	2.75	0.44
1:A:1589:G:H2'	1:A:1590:C:H5'	1.98	0.44
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:P	2.75	0.44
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:OP2	2.17	0.44
1:A:1971:C:H2'	1:A:1972:G:C8	2.53	0.44
1:A:2469:G:H5''	1:A:2470:U:OP1	2.18	0.44
1:A:2690:A:H5''	1:A:2691:C:H5'	1.99	0.44
1:A:432:C:H2'	1:A:433:G:O4'	2.17	0.44
1:A:785:U:H5'	1:A:1368:G:O2'	2.18	0.44
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:P	2.75	0.44
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O4'	2.33	0.44
1:A:1879:G:H2'	1:A:1880:G:H8	1.78	0.44
1:A:2189:A:H3'	1:A:2190:A:C5'	2.47	0.44
1:A:2361:G:H5''	1:A:2362:G:C5'	2.37	0.44
1:A:2807:U:H5''	1:A:2808:U:H5''	1.99	0.44
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:OP2	2.34	0.44
1:A:2169:A:O2'	1:A:2170:C:H5'	2.17	0.44
1:A:176:A:H5''	1:A:177:U:C5	2.52	0.44
1:A:301:C:H2'	1:A:302:U:O4'	2.17	0.44
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:O4'	2.17	0.44
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:C6	2.65	0.44
1:A:1038:U:N3	1:A:2467:A:H5'	2.33	0.44
1:A:1307:U:O2'	1:A:1308:C:H5'	2.18	0.44
1:A:2262:C:C5	1:A:2368:G:H2'	2.52	0.44
1:A:2355:A:H2'	1:A:2356:A:O4'	2.17	0.44
1:A:2674:C:H2'	1:A:2675:U:C6	2.53	0.44
1:A:2784:A:OP1	1:A:2784:A:H3'	2.17	0.44
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:C4	2.53	0.44
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:C8	2.53	0.44
1:A:1324:G:HO2'	1:A:1326:U:H5	1.61	0.44
1:A:1353:A:H2'	1:A:1618:U:O2	2.18	0.44
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:H8	1.82	0.44
1:A:1480:G:H2'	1:A:1481:U:O4'	2.18	0.44
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:H8	1.82	0.44
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.26	0.44
1:A:2558:C:O2'	1:A:2559:U:H5'	2.18	0.44
1:A:68:C:H2'	1:A:69:G:H8	1.81	0.44
1:A:137:A:H2'	1:A:138:G:O4'	2.18	0.44
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.82	0.44
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:C5'	2.66	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:841:G:N2	1:A:2226:A:H5'	2.33	0.44
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:H8	1.82	0.44
1:A:1162:A:H2'	1:A:1163:C:O4'	2.18	0.44
1:A:1429:A:N3	1:A:1429:A:C2'	2.81	0.44
1:A:1876:C:H2'	1:A:1877:C:H5'	1.99	0.44
1:A:2063:A:N6	1:A:2219:U:H3	2.15	0.44
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:P	2.76	0.44
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	2.18	0.44
1:A:84:G:O2'	1:A:85:C:H5'	2.17	0.44
1:A:233:A:H2'	1:A:234:C:C6	2.53	0.44
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:H62	1.80	0.44
1:A:491:A:H2'	1:A:492:G:OP1	2.18	0.44
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:O4'	2.17	0.44
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:H6	1.82	0.44
1:A:1145:C:H5'	1:A:1146:G:OP2	2.17	0.44
1:A:1809:G:C2	1:A:1810:U:H1'	2.52	0.44
1:A:2069:U:H2'	1:A:2070:G:C8	2.53	0.44
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:H5'	1.99	0.44
1:A:2756:A:H4'	1:A:2757:G:O5'	2.18	0.44
1:A:764:A:N6	1:A:802:A:C6	2.86	0.44
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:OP2	2.30	0.44
1:A:822:G:O4'	1:A:1267:A:H1'	2.17	0.44
1:A:864:C:H2'	1:A:865:A:C8	2.53	0.44
1:A:1519:G:H2'	1:A:1520:G:C8	2.53	0.44
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:O2	2.17	0.44
1:A:2208:U:H2'	1:A:2209:G:H8	1.82	0.44
1:A:2429:A:H5''	1:A:2476:A:C6	2.53	0.44
1:A:2524:G:H2'	1:A:2525:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2568:A:H2'	1:A:2569:A:C8	2.53	0.44
1:A:182:G:C2'	1:A:183:U:OP2	2.65	0.43
1:A:356:A:H2'	1:A:357:A:H8	1.83	0.43
1:A:827:C:H2'	1:A:828:C:C6	2.53	0.43
1:A:1012:A:H2'	1:A:1013:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1031:C:H4'	1:A:1032:A:C4	2.53	0.43
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:H5'	2.00	0.43
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:O4'	2.18	0.43
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:O4'	2.18	0.43
1:A:331:U:H4'	1:A:333:A:C8	2.53	0.43
1:A:529:U:H2'	1:A:530:G:C8	2.54	0.43
1:A:878:C:O2'	1:A:879:A:O5'	2.31	0.43
1:A:929:A:C3'	1:A:930:A:H5''	2.48	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1056:U:H1'	1:A:1058:G:N1	2.32	0.43
1:A:1141:U:H4'	1:A:1142:G:OP1	2.19	0.43
1:A:1193:G:H2'	1:A:1194:U:C6	2.53	0.43
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:N6	2.33	0.43
1:A:1452:U:O2'	1:A:1453:A:H5'	2.18	0.43
1:A:1757:C:H2'	1:A:1758:C:C6	2.53	0.43
1:A:1811:A:C2'	1:A:1812:U:OP2	2.66	0.43
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.32	0.43
1:A:2456:U:H1'	1:A:2459:C:N4	2.34	0.43
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:C6	2.71	0.43
1:A:216:U:C5'	1:A:601:A:H62	2.30	0.43
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:C8	2.53	0.43
1:A:622:U:H2'	1:A:626:A:H61	1.82	0.43
1:A:716:U:H2'	1:A:717:G:O4'	2.18	0.43
1:A:925:U:H5''	1:A:926:C:OP1	2.18	0.43
1:A:1468:A:H3'	1:A:1469:U:H5''	2.01	0.43
1:A:1541:G:H22	1:A:1561:A:N6	2.16	0.43
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:O4'	2.18	0.43
1:A:1774:A:H5'	1:A:2587:G:H4'	2.01	0.43
1:A:2378:G:H1	1:A:2396:C:H42	1.66	0.43
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.54	0.43
1:A:2564:U:C5'	1:A:2565:C:OP1	2.61	0.43
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:C9	2.97	0.43
1:A:407:A:H2'	1:A:408:U:C6	2.54	0.43
1:A:460:U:O4	1:A:592:G:H1'	2.17	0.43
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:C4'	2.31	0.43
1:A:929:A:C2'	1:A:930:A:C5'	2.96	0.43
1:A:948:C:H2'	1:A:949:G:C8	2.52	0.43
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:H8	1.82	0.43
1:A:1196:G:O2'	1:A:1197:U:H5'	2.18	0.43
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:A:H8	1.82	0.43
1:A:1429:A:H62	1:A:1601:U:H5'	1.84	0.43
1:A:1446:U:H2'	1:A:1447:U:O4'	2.19	0.43
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.84	0.43
1:A:2235:G:O2'	1:A:2236:U:H5'	2.17	0.43
1:A:2455:A:H2'	1:A:2456:U:O4'	2.19	0.43
1:A:2778:U:O2'	1:A:2779:C:H5'	2.18	0.43
1:A:2784:A:H4'	1:A:2786:G:OP2	2.18	0.43
1:A:116:A:H2'	1:A:118:U:O4	2.18	0.43
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:H5'	2.00	0.43
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:OP1	2.32	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:352:G:H2'	1:A:353:G:C8	2.52	0.43
1:A:527:C:O2'	1:A:528:G:H5'	2.18	0.43
1:A:636:G:C2'	1:A:637:G:H5'	2.48	0.43
1:A:820:U:H4'	1:A:2424:G:O3'	2.18	0.43
1:A:1021:A:H1'	1:A:1164:C:H1'	1.99	0.43
1:A:1039:A:H61	1:A:1136:G:H2'	1.84	0.43
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H3'	2.34	0.43
1:A:1468:A:H3'	1:A:1469:U:C5'	2.48	0.43
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.53	0.43
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	2.18	0.43
1:A:1824:C:H2'	1:A:1825:C:H5'	2.01	0.43
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:P	2.77	0.43
1:A:2484:G:H8	5:A:2881:CTY:C28	2.29	0.43
1:A:2508:G:H5''	1:A:2509:A:H5''	2.00	0.43
1:A:2510:A:H61	1:A:2641:A:H61	1.65	0.43
1:A:2553:G:H2'	1:A:2554:C:O4'	2.18	0.43
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:OP2	2.29	0.43
1:A:850:C:N4	1:A:952:A:N6	2.67	0.43
1:A:1198:C:H3'	1:A:1199:U:H5'	2.00	0.43
1:A:1240:G:H2'	1:A:1241:G:H8	1.83	0.43
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:P	2.76	0.43
1:A:1397:A:O2'	1:A:1398:G:H5''	2.18	0.43
1:A:1687:C:H2'	1:A:1688:U:O4'	2.18	0.43
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:C4'	2.47	0.43
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:C4'	2.49	0.43
1:A:357:A:H3'	1:A:358:C:O4'	2.18	0.43
1:A:740:A:O2'	1:A:741:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.54	0.43
1:A:1444:C:H2'	1:A:1445:A:C8	2.53	0.43
1:A:1811:A:H2'	1:A:1812:U:OP2	2.19	0.43
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.26	0.43
1:A:2589:C:H5'	5:A:2881:CTY:C37	2.48	0.43
1:A:2627:G:O2'	1:A:2628:C:H5'	2.18	0.43
1:A:2745:A:H3'	1:A:2745:A:N3	2.34	0.43
1:A:150:A:C2'	1:A:151:G:H5'	2.49	0.43
1:A:1308:C:H2'	1:A:1309:G:H8	1.84	0.43
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:H8	1.84	0.43
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.70	0.43
1:A:1680:U:H4'	1:A:2666:U:OP1	2.19	0.43
1:A:1722:G:H2'	1:A:1723:U:C6	2.53	0.43
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373: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:2476:A:O2'	1:A:2477:C:O5'	2.37	0.43
1:A:2543:A:C2	1:A:2626:U:H4'	2.53	0.43
1:A:2633:A:C2	1:A:2644:A:H5''	2.54	0.43
1:A:371:G:O2'	1:A:372:U:H5'	2.18	0.43
1:A:642:A:H2'	1:A:643:A:O4'	2.19	0.43
1:A:722:C:H2'	1:A:723:C:C6	2.54	0.43
1:A:879:A:H2'	1:A:879:A:N3	2.33	0.43
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C5'	2.42	0.43
1:A:931:G:O2'	1:A:932:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:H61	1.83	0.43
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:H5'	2.47	0.43
1:A:1926:U:H4'	1:A:1927:U:O5'	2.19	0.43
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:P	2.77	0.43
1:A:2510:A:H61	1:A:2641:A:N6	2.16	0.43
1:A:2585:C:H2'	1:A:2586:G:C8	2.54	0.43
1:A:2825:A:C2	1:A:2844:G:H4'	2.54	0.43
1:A:20:C:H2'	1:A:21:A:C8	2.54	0.43
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.19	0.43
1:A:306:G:O2'	1:A:307:C:H5'	2.17	0.43
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:C6	2.54	0.43
1:A:723:C:O2'	1:A:724:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:H8	1.84	0.43
1:A:1432:G:H22	1:A:1594:U:H3'	1.84	0.43
1:A:1550:C:N3	1:A:1553:G:C6	2.87	0.43
1:A:1603:A:O2'	1:A:1604:A:H5'	2.19	0.43
1:A:1686:A:H2'	1:A:1686:A:N3	2.33	0.43
1:A:2357:A:H2'	1:A:2358:C:C5'	2.48	0.43
1:A:2362:G:O2'	1:A:2363:G:H5'	2.18	0.43
1:A:2736:U:H2'	1:A:2738:A:OP2	2.19	0.43
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:C8	2.54	0.42
1:A:622:U:C2'	1:A:623:G:H5'	2.45	0.42
1:A:1354:A:H2'	1:A:1410:U:O2	2.18	0.42
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:N2	2.34	0.42
1:A:1895:A:C2'	1:A:1896:A:H5'	2.47	0.42
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:H4'	2.34	0.42
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:H8	1.83	0.42
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:H8	1.83	0.42
1:A:461:A:O2'	1:A:462:G:H5'	2.20	0.42
1:A:572:G:H5'	1:A:581:A:C4'	2.47	0.42
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:N6	2.34	0.42
1:A:682:G:H2'	1:A:683:A:O5'	2.19	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:762:A:H2'	1:A:763:A:C8	2.52	0.42
1:A:1166:A:C2'	1:A:1167:A:H5''	2.49	0.42
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:H6	1.84	0.42
1:A:1356:G:H5'	1:A:1614:C:OP2	2.18	0.42
1:A:2166:G:H2'	1:A:2167:A:C8	2.55	0.42
1:A:2264:C:O2'	1:A:2266:A:H1'	2.19	0.42
1:A:2282:G:H1	1:A:2292:C:N4	2.10	0.42
1:A:218:A:N1	1:A:232:A:H5''	2.34	0.42
1:A:529:U:H2'	1:A:530:G:H8	1.84	0.42
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:H1'	1.82	0.42
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O4'	2.35	0.42
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.18	0.42
1:A:1308:C:H2'	1:A:1309:G:C8	2.55	0.42
1:A:1888:C:H2'	1:A:1913:G:N7	2.34	0.42
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:C5'	2.48	0.42
1:A:2539:C:H2'	1:A:2540:A:C8	2.55	0.42
1:A:15:G:H2'	1:A:16:G:H5'	2.02	0.42
1:A:456:C:O2'	1:A:457:C:H5'	2.19	0.42
1:A:838:A:H4'	1:A:2407:G:N7	2.35	0.42
1:A:1322:G:O2'	1:A:1323:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:C8	2.54	0.42
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:C5'	2.46	0.42
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:O4'	2.19	0.42
1:A:2555:G:H2'	1:A:2555:G:N3	2.34	0.42
1:A:48:A:C1'	1:A:50:G:H1'	2.48	0.42
1:A:85:C:O2'	1:A:86:U:H5'	2.20	0.42
1:A:92:U:H2'	1:A:93:A:C8	2.53	0.42
1:A:352:G:H2'	1:A:353:G:H8	1.84	0.42
1:A:583:C:O2'	1:A:584:A:P	2.78	0.42
1:A:807:A:H2'	1:A:808:C:C6	2.55	0.42
1:A:824:U:O2'	1:A:825:C:P	2.78	0.42
1:A:1071:U:H6	1:A:1072:U:C5	2.38	0.42
1:A:1359:G:N2	1:A:1617:G:H1'	2.34	0.42
1:A:1798:G:H21	1:A:1800:A:H2'	1.83	0.42
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:C8	2.55	0.42
1:A:2827:G:H2'	1:A:2828:C:O4'	2.18	0.42
1:A:173:A:H3'	1:A:173:A:N3	2.35	0.42
1:A:173:A:O2'	1:A:174:A:OP1	2.34	0.42
1:A:459:A:C6	1:A:484:G:H1'	2.54	0.42
1:A:1134:C:H2'	1:A:1135:C:C6	2.54	0.42
1:A:1350:G:O2'	1:A:1351:G:H5'	2.19	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1356:G:H1'	1:A:1613:G:C4	2.55	0.42
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.49	0.42
1:A:2254:C:C2'	1:A:2255:G:OP2	2.67	0.42
1:A:2429:A:H5''	1:A:2476:A:C5	2.54	0.42
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:O5'	2.19	0.42
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.68	0.42
1:A:13:A:H5''	1:A:14:A:OP1	2.19	0.42
1:A:181:A:H4'	1:A:182:G:H4'	2.01	0.42
1:A:490:A:H1'	1:A:491:A:H3'	2.01	0.42
1:A:1003:C:O2'	1:A:1004:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1226:A:C6	1:A:1250:A:H1'	2.55	0.42
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.77	0.42
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.88	0.42
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C5'	2.47	0.42
1:A:1972:G:H2'	1:A:1973:C:C6	2.55	0.42
1:A:2002:A:H61	1:A:2018:G:N2	2.14	0.42
1:A:2013:A:H4'	1:A:2014:A:N7	2.33	0.42
1:A:2560:G:C1'	1:A:2561:G:N7	2.81	0.42
1:A:2828:C:H2'	1:A:2829:A:H8	1.85	0.42
1:A:129:A:H2'	1:A:130:C:C6	2.54	0.42
1:A:190:A:H2'	1:A:191:G:C8	2.55	0.42
1:A:565:A:H2'	1:A:566:U:O4'	2.19	0.42
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.46	0.42
1:A:841:G:H3'	1:A:841:G:N3	2.35	0.42
1:A:985:G:H1'	1:A:1001:A:H62	1.84	0.42
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:C5	2.54	0.42
1:A:1144:U:O2	1:A:1144:U:C2'	2.65	0.42
1:A:1341:G:N2	1:A:1664:G:H22	2.17	0.42
1:A:1482:U:H1'	1:A:1562:G:N2	2.34	0.42
1:A:1579:G:O2'	1:A:1580:C:H5'	2.19	0.42
1:A:1685:A:N1	1:A:1691:G:H1'	2.35	0.42
1:A:1999:U:H4'	1:A:2040:A:O2'	2.20	0.42
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:C8	2.55	0.42
1:A:2756:A:O2'	1:A:2757:G:OP2	2.37	0.42
1:A:2787:A:O2'	1:A:2788:C:H5'	2.19	0.42
1:A:207:U:H2'	1:A:208:C:C6	2.55	0.42
1:A:504:G:O2'	1:A:505:G:H5'	2.20	0.42
1:A:725:C:H2'	1:A:726:G:N7	2.35	0.42
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:C5'	2.50	0.42
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:P	2.77	0.42
1:A:1633:C:H4'	1:A:1634:A:OP1	2.20	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1674:C:H6	1:A:1674:C:O5'	2.03	0.42
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.20	0.42
1:A:2246:A:H61	1:A:2251:U:H3	1.68	0.42
1:A:2374:C:H2'	1:A:2375:G:O4'	2.20	0.42
1:A:2676:G:H2'	1:A:2677:U:O4'	2.20	0.42
1:A:2852:G:H2'	1:A:2853:U:O4'	2.20	0.42
1:A:306:G:N2	1:A:355:G:H1'	2.35	0.42
1:A:403:A:H1'	1:A:424:G:N2	2.35	0.42
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:N6	2.67	0.42
1:A:999:A:H4'	1:A:1166:A:H61	1.85	0.42
1:A:1013:G:O2'	1:A:1014:G:H5'	2.19	0.42
1:A:1367:A:H2'	1:A:1368:G:O4'	2.20	0.42
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.54	0.42
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1508:G:C3'	1:A:1509:A:H5''	2.48	0.42
1:A:1623:C:C2'	1:A:1624:A:OP2	2.68	0.42
1:A:1698:C:H2'	1:A:1753:A:H2'	2.02	0.42
1:A:1999:U:O5'	1:A:1999:U:H6	2.03	0.42
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C6	2.55	0.42
1:A:508:G:O2'	1:A:509:U:H5'	2.20	0.41
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.80	0.41
1:A:611:C:C2'	1:A:612:G:H5'	2.50	0.41
1:A:742:G:N3	1:A:742:G:C2'	2.83	0.41
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.50	0.41
1:A:846:A:H62	1:A:955:G:H21	1.68	0.41
1:A:1289:A:H2'	1:A:1290:A:C8	2.55	0.41
1:A:1410:U:HO2'	1:A:1411:C:P	2.42	0.41
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:H6	1.85	0.41
1:A:2454:C:C2'	1:A:2455:A:H4'	2.50	0.41
1:A:2657:G:H2'	1:A:2658:A:C8	2.54	0.41
1:A:478:G:O2'	1:A:479:G:H5'	2.21	0.41
1:A:514:G:O2'	1:A:515:A:OP2	2.34	0.41
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:OP2	2.20	0.41
1:A:874:A:C2'	1:A:875:G:H5'	2.50	0.41
1:A:879:A:O2'	1:A:880:C:P	2.78	0.41
1:A:930:A:H3'	1:A:931:G:C8	2.55	0.41
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:P	2.77	0.41
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:H5'	2.01	0.41
1:A:1163:C:H2'	1:A:1164:C:H6	1.84	0.41
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.33	0.41
1:A:1800:A:C5'	1:A:1801:C:OP1	2.63	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1898:U:H5'	1:A:1899:A:OP2	2.20	0.41
1:A:2016:A:O2'	1:A:2017:U:P	2.79	0.41
1:A:2295:C:H2'	1:A:2296:U:C6	2.55	0.41
1:A:2322:U:HO2'	1:A:2323:U:H5'	1.85	0.41
1:A:2854:G:C4'	1:A:2855:C:OP1	2.68	0.41
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:C11	2.98	0.41
5:A:2881:CTY:C37	5:A:2881:CTY:C1	2.95	0.41
1:A:76:C:H2'	1:A:77:C:C6	2.55	0.41
1:A:116:A:C2	1:A:155:G:H1'	2.55	0.41
1:A:321:A:N1	1:A:323:G:H1'	2.36	0.41
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:P	2.79	0.41
1:A:400:U:H4'	1:A:401:G:N9	2.35	0.41
1:A:462:G:H1	1:A:466:A:P	2.44	0.41
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:C6	2.55	0.41
1:A:775:U:O2'	1:A:776:G:OP2	2.29	0.41
1:A:1495:G:H1	1:A:1527:G:H22	1.68	0.41
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:H5	1.84	0.41
1:A:2593:A:O2'	1:A:2594:U:C5	2.73	0.41
1:A:2737:A:H2'	1:A:2737:A:N3	2.36	0.41
5:A:2881:CTY:H18	5:A:2881:CTY:H5	2.02	0.41
1:A:15:G:O2'	1:A:16:G:H5'	2.20	0.41
1:A:114:C:H4'	1:A:124:A:O2'	2.20	0.41
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:O4'	2.21	0.41
1:A:477:A:C2'	1:A:478:G:H5'	2.50	0.41
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:C8	2.55	0.41
1:A:1273:G:C2	1:A:1274:C:H1'	2.55	0.41
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:OP2	2.38	0.41
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C5'	2.68	0.41
1:A:2032:G:H2'	1:A:2033:C:H6	1.81	0.41
1:A:2237:C:N3	1:A:2405:A:H5'	2.35	0.41
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:N9	2.36	0.41
1:A:2312:A:H1'	1:A:2314:A:N7	2.35	0.41
1:A:2322:U:H6	1:A:2322:U:O5'	2.04	0.41
1:A:2584:U:H2'	1:A:2585:C:C6	2.55	0.41
1:A:2600:A:O2'	1:A:2601:C:H5'	2.20	0.41
1:A:2694:G:H2'	1:A:2695:C:O4'	2.20	0.41
1:A:2722:C:H2'	1:A:2723:C:H6	1.85	0.41
1:A:117:A:H4'	1:A:118:U:O5'	2.21	0.41
1:A:328:A:O2'	1:A:329:C:H5'	2.20	0.41
1:A:926:C:O2'	1:A:927:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:P	2.79	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1813:A:H2'	1:A:1814:G:C8	2.55	0.41
1:A:1946:U:C5'	1:A:1947:G:OP2	2.67	0.41
1:A:1984:A:H2'	1:A:1985:G:C8	2.55	0.41
1:A:2166:G:H2'	1:A:2167:A:H8	1.84	0.41
1:A:2356:A:H2'	1:A:2357:A:C8	2.54	0.41
1:A:2392:G:H2'	1:A:2393:G:H8	1.85	0.41
1:A:2440:C:H1'	1:A:2471:U:C2	2.55	0.41
1:A:2602:G:H2'	1:A:2603:G:C8	2.55	0.41
1:A:2725:C:H41	1:A:2735:C:H4'	1.86	0.41
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:C8	2.56	0.41
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:C8	2.56	0.41
1:A:984:A:H5'	1:A:1202:U:H1'	2.02	0.41
1:A:1044:U:H5'	1:A:1045:G:OP1	2.20	0.41
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	2.55	0.41
1:A:1282:A:O2'	1:A:1283:C:H5'	2.19	0.41
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:C6	2.56	0.41
1:A:2635:U:C2'	1:A:2636:A:O5'	2.69	0.41
1:A:114:C:H2'	1:A:115:G:O4'	2.20	0.41
1:A:159:A:O2'	1:A:160:C:H5'	2.21	0.41
1:A:317:U:C3'	1:A:318:G:H5''	2.51	0.41
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:C6	2.56	0.41
1:A:469:G:HO2'	1:A:470:U:P	2.43	0.41
1:A:982:C:O2'	1:A:994:A:N3	2.53	0.41
1:A:1127:C:H2'	1:A:1128:G:H5'	2.02	0.41
1:A:1188:A:C2'	1:A:1189:G:H5'	2.50	0.41
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:P	2.78	0.41
1:A:1420:A:H2'	1:A:1421:U:C6	2.56	0.41
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.86	0.41
1:A:1999:U:C2'	1:A:2000:U:H5'	2.50	0.41
1:A:2181:A:O2'	1:A:2182:A:P	2.79	0.41
1:A:2418:A:O2'	1:A:2419:C:OP2	2.30	0.41
1:A:2810:A:HO2'	1:A:2811:G:H8	1.56	0.41
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.68	0.41
1:A:805:G:H5''	1:A:806:A:O5'	2.20	0.41
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:N4	2.69	0.41
1:A:1851:A:H61	1:A:1867:A:H1'	1.86	0.41
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:H8	1.86	0.41
1:A:2594:U:O2'	1:A:2595:C:H5'	2.21	0.41
1:A:2693:U:O2'	1:A:2694:G:OP1	2.37	0.41
1:A:2870:C:H2'	1:A:2871:U:C6	2.56	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:18:U:O2'	1:A:563:U:H5''	2.20	0.41
1:A:56:C:H2'	1:A:57:G:O4'	2.20	0.41
1:A:125:A:H5''	1:A:126:C:C6	2.56	0.41
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:O4'	2.21	0.41
1:A:198:A:C4'	1:A:199:A:H5'	2.50	0.41
1:A:386:U:H5	1:A:413:G:N2	2.18	0.41
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	2.20	0.41
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:C6	2.56	0.41
1:A:599:A:H2'	1:A:600:G:H8	1.85	0.41
1:A:618:A:C2'	1:A:619:A:H5'	2.50	0.41
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:C6	2.56	0.41
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:C5'	2.99	0.41
1:A:682:G:C2'	1:A:683:A:O5'	2.69	0.41
1:A:1136:G:C6	1:A:1137:A:N6	2.89	0.41
1:A:1227:A:C4'	1:A:1252:C:H4'	2.50	0.41
1:A:1377:G:H5'	1:A:1800:A:O4'	2.21	0.41
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:N1	2.36	0.41
1:A:1437:A:H5'	1:A:1515:U:O2'	2.20	0.41
1:A:1473:U:H1'	1:A:1474:A:C5	2.55	0.41
1:A:1487:C:H2'	1:A:1488:G:O4'	2.20	0.41
1:A:1520:G:O2'	1:A:1521:U:H5'	2.21	0.41
1:A:1543:G:H2'	1:A:1544:A:O4'	2.20	0.41
1:A:1616:C:O2'	1:A:1617:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1686:A:O3'	1:A:2528:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1702:C:H2'	1:A:1703:C:C6	2.56	0.41
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:O4'	2.21	0.41
1:A:1824:C:C2'	1:A:1825:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1911:A:O2'	1:A:1912:G:H5'	2.21	0.41
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:C5	2.55	0.41
1:A:2119:A:N6	1:A:2138:U:H1'	2.36	0.41
1:A:2274:C:C2'	1:A:2275:U:H5'	2.51	0.41
1:A:2666:U:C2'	1:A:2667:C:H5''	2.50	0.41
1:A:2668:U:O2'	1:A:2669:C:P	2.78	0.41
1:A:2728:A:H2'	1:A:2729:A:O4'	2.21	0.41
1:A:2771:C:N4	1:A:2780:A:H61	2.19	0.41
1:A:2785:A:O2'	1:A:2786:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2804:G:H2'	1:A:2805:G:C8	2.55	0.41
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:H5''	2.56	0.41
1:A:1032:A:H3'	1:A:1033:G:H5''	2.03	0.41
1:A:1072:U:H1'	1:A:1073:G:N7	2.36	0.41
1:A:1226:A:H62	1:A:1249:G:H1'	1.85	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1260:A:H4'	1:A:1261:G:OP1	2.20	0.41
1:A:1450:G:H1'	1:A:1493:A:H1'	2.02	0.41
1:A:1467:U:N3	1:A:1473:U:N3	2.65	0.41
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:O4'	2.21	0.41
1:A:2507:U:O2'	1:A:2508:G:H3'	2.21	0.41
1:A:2622:G:H2'	1:A:2623:A:O4'	2.21	0.41
1:A:146:C:H2'	1:A:147:G:C8	2.56	0.40
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:H4'	2.02	0.40
1:A:437:G:O2'	1:A:438:G:H5'	2.21	0.40
1:A:688:A:O2'	1:A:2422:C:H4'	2.22	0.40
1:A:1617:G:C3'	1:A:1618:U:H5'	2.51	0.40
1:A:1623:C:H2'	1:A:1624:A:OP2	2.21	0.40
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:P	2.61	0.40
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C8	2.56	0.40
1:A:2390:A:H2'	1:A:2391:A:H8	1.86	0.40
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	2.21	0.40
1:A:2759:U:H4'	1:A:2760:G:O5'	2.21	0.40
1:A:2874:A:H2'	1:A:2875:C:C6	2.55	0.40
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:O4'	2.20	0.40
1:A:523:A:H2	1:A:591:G:H4'	1.86	0.40
1:A:1280:U:O2'	1:A:1281:A:H5'	2.20	0.40
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:O4'	2.21	0.40
1:A:1664:G:H4'	1:A:1665:C:O5'	2.20	0.40
1:A:1703:C:H2'	1:A:1704:G:O4'	2.21	0.40
1:A:1791:C:C4'	1:A:1793:A:H5'	2.51	0.40
1:A:1800:A:HO2'	1:A:1802:A:H8	1.64	0.40
1:A:2358:C:H2'	1:A:2359:U:C6	2.56	0.40
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:OP1	2.33	0.40
1:A:2807:U:O4	1:A:2859:U:H5'	2.20	0.40
1:A:118:U:H1'	1:A:143:A:C8	2.56	0.40
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:H5'	2.02	0.40
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:C8	2.56	0.40
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:OP2	2.39	0.40
1:A:1393:G:O2'	1:A:1394:G:H5'	2.22	0.40
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:H5'	2.02	0.40
1:A:1671:A:O4'	1:A:2798:A:H5'	2.22	0.40
1:A:1769:U:O4	1:A:1775:A:H1'	2.21	0.40
1:A:1835:C:H2'	1:A:1836:C:H6	1.84	0.40
1:A:29:U:H6	1:A:29:U:O5'	2.05	0.40
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:C5'	2.35	0.40
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:P	2.79	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	2.02	0.40
1:A:842:A:O2'	1:A:843:G:OP2	2.36	0.40
1:A:1336:G:C2	1:A:1346:C:H1'	2.56	0.40
1:A:1652:G:OP2	1:A:1652:G:C8	2.75	0.40
1:A:1768:U:H2'	1:A:1769:U:C6	2.57	0.40
1:A:1898:U:H5''	1:A:1899:A:C8	2.56	0.40
1:A:1998:A:H2'	1:A:1999:U:O4'	2.21	0.40
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:O4'	2.21	0.40
1:A:2526:U:H2'	1:A:2527:G:C8	2.56	0.40
1:A:2807:U:H1'	1:A:2809:A:C5	2.56	0.40
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:C6	2.57	0.40
1:A:914:C:O2'	1:A:915:C:H5'	2.21	0.40
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:OP1	2.32	0.40
1:A:1149:G:C2'	1:A:1150:C:H5'	2.51	0.40
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:C6	2.56	0.40
1:A:1223:G:H4'	1:A:1224:A:C5'	2.51	0.40
1:A:1815:G:H2'	1:A:1816:G:H8	1.86	0.40
1:A:1943:A:O2'	1:A:1944:C:H5'	2.21	0.40
1:A:2062:U:H2'	1:A:2063:A:O4'	2.21	0.40
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:O4'	2.21	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	2765/2880 (96%)	555 (20%)	142 (5%)

All (555) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	15	G
1	A	45	C
1	A	48	A
1	A	49	U
1	A	50	G
1	A	58	C
1	A	60	A
1	A	67	G
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	74	G
1	A	84	G
1	A	87	G
1	A	89	A
1	A	90	G
1	A	97	U
1	A	99	U
1	A	100	G
1	A	105	G
1	A	110	U
1	A	117	A
1	A	118	U
1	A	119	G
1	A	120	G
1	A	123	A
1	A	124	A
1	A	129	A
1	A	135	U
1	A	149	A
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	177	U
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	183	U
1	A	193	A
1	A	199	A
1	A	200	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	205	A
1	A	206	U
1	A	210	A
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	225	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	242	A
1	A	243	G
1	A	245	C
1	A	305	A
1	A	318	G
1	A	320	A
1	A	323	G
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	358	C
1	A	360	A
1	A	363	G
1	A	368	A
1	A	385	G
1	A	399	G
1	A	403	A
1	A	404	A
1	A	408	U
1	A	409	G
1	A	414	A
1	A	418	C
1	A	419	G
1	A	424	G
1	A	456	C
1	A	459	A
1	A	460	U
1	A	461	A
1	A	463	C
1	A	467	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	469	G
1	A	470	U
1	A	484	G
1	A	486	U
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	517	A
1	A	518	A
1	A	519	C
1	A	537	C
1	A	540	G
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	554	U
1	A	555	U
1	A	556	A
1	A	558	G
1	A	559	C
1	A	572	G
1	A	575	U
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	601	A
1	A	602	C
1	A	613	A
1	A	616	U
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	626	A
1	A	627	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	638	A
1	A	652	C
1	A	655	A
1	A	656	U
1	A	665	A
1	A	666	U
1	A	667	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	668	A
1	A	669	G
1	A	683	A
1	A	684	C
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	703	A
1	A	728	G
1	A	739	G
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	753	U
1	A	760	U
1	A	766	A
1	A	776	G
1	A	778	G
1	A	787	A
1	A	789	G
1	A	790	A
1	A	794	A
1	A	795	A
1	A	796	A
1	A	797	A
1	A	798	G
1	A	802	A
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	806	A
1	A	807	A
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U
1	A	841	G
1	A	843	G
1	A	844	G
1	A	859	U
1	A	873	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	879	A
1	A	880	C
1	A	910	C
1	A	911	A
1	A	913	A
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	926	C
1	A	930	A
1	A	939	C
1	A	941	U
1	A	944	A
1	A	952	A
1	A	957	G
1	A	964	A
1	A	969	U
1	A	970	A
1	A	972	C
1	A	973	U
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	995	A
1	A	996	C
1	A	1006	C
1	A	1007	A
1	A	1016	C
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1022	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1032	A
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	1045	G
1	A	1054	C
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1058	G
1	A	1060	C
1	A	1067	G
1	A	1072	U
1	A	1073	G
1	A	1074	G
1	A	1075	C
1	A	1081	A
1	A	1082	G
1	A	1083	C
1	A	1087	C
1	A	1090	C
1	A	1101	U
1	A	1106	A
1	A	1122	A
1	A	1130	U
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1142	G
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1149	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1155	G
1	A	1167	A
1	A	1172	U
1	A	1173	G
1	A	1183	C
1	A	1187	A
1	A	1191	G
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1253	C
1	A	1261	G
1	A	1262	U
1	A	1264	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1269	G
1	A	1275	A
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1280	U
1	A	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1289	A
1	A	1300	A
1	A	1302	C
1	A	1314	A
1	A	1315	A
1	A	1324	G
1	A	1326	U
1	A	1327	C
1	A	1334	A
1	A	1338	G
1	A	1342	U
1	A	1343	C
1	A	1346	C
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1358	C
1	A	1359	G
1	A	1391	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1410	U
1	A	1411	C
1	A	1430	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1468	A
1	A	1469	U
1	A	1470	G
1	A	1474	A
1	A	1475	U
1	A	1476	G
1	A	1482	U
1	A	1490	U
1	A	1505	U
1	A	1507	A
1	A	1509	A
1	A	1513	U
1	A	1514	C
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1526	U
1	A	1529	C
1	A	1551	U
1	A	1553	G
1	A	1563	U
1	A	1564	U
1	A	1571	G
1	A	1573	G
1	A	1574	A
1	A	1575	C
1	A	1576	G
1	A	1583	A
1	A	1585	A
1	A	1602	G
1	A	1618	U
1	A	1623	C
1	A	1624	A
1	A	1625	A
1	A	1627	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1657	A
1	A	1664	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1665	C
1	A	1671	A
1	A	1680	U
1	A	1686	A
1	A	1691	G
1	A	1699	A
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1724	C
1	A	1733	U
1	A	1734	C
1	A	1735	G
1	A	1747	G
1	A	1748	U
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1754	G
1	A	1755	G
1	A	1764	A
1	A	1771	A
1	A	1773	C
1	A	1774	A
1	A	1776	A
1	A	1778	U
1	A	1790	G
1	A	1791	C
1	A	1792	C
1	A	1793	A
1	A	1800	A
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1812	U
1	A	1821	A
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1857	G
1	A	1884	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1889	G
1	A	1890	G
1	A	1896	A
1	A	1907	C
1	A	1909	U
1	A	1913	G
1	A	1919	A
1	A	1920	A
1	A	1922	U
1	A	1926	U
1	A	1927	U
1	A	1928	G
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1946	U
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1964	A
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	2001	G
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2006	G
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2017	U
1	A	2019	C
1	A	2038	C
1	A	2043	A
1	A	2045	A
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2060	A
1	A	2075	U
1	A	2076	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2082	C
1	A	2083	G
1	A	2096	U
1	A	2097	A
1	A	2118	A
1	A	2125	C
1	A	2140	G
1	A	2162	C
1	A	2181	A
1	A	2182	A
1	A	2190	A
1	A	2191	A
1	A	2195	C
1	A	2199	C
1	A	2205	C
1	A	2218	G
1	A	2229	G
1	A	2241	U
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2255	G
1	A	2262	C
1	A	2265	A
1	A	2268	G
1	A	2276	C
1	A	2284	U
1	A	2285	U
1	A	2286	G
1	A	2291	U
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2315	A
1	A	2316	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2350	G
1	A	2364	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2369	U
1	A	2382	C
1	A	2385	U
1	A	2403	C
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2407	G
1	A	2408	G
1	A	2409	A
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2438	A
1	A	2455	A
1	A	2457	A
1	A	2470	U
1	A	2477	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2485	U
1	A	2492	G
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2505	G
1	A	2508	G
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2545	A
1	A	2546	G
1	A	2561	G
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2590	U
1	A	2591	C
1	A	2593	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2594	U
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2616	U
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2636	A
1	A	2661	G
1	A	2667	C
1	A	2668	U
1	A	2669	C
1	A	2681	A
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2694	G
1	A	2705	A
1	A	2707	G
1	A	2712	G
1	A	2713	A
1	A	2728	A
1	A	2730	A
1	A	2732	C
1	A	2735	C
1	A	2736	U
1	A	2737	A
1	A	2744	A
1	A	2745	A
1	A	2757	G
1	A	2758	A
1	A	2759	U
1	A	2760	G
1	A	2761	A
1	A	2771	C
1	A	2774	U
1	A	2783	U
1	A	2784	A
1	A	2785	A
1	A	2793	G
1	A	2795	A
1	A	2796	A
1	A	2808	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2809	A
1	A	2811	G
1	A	2825	A
1	A	2841	U
1	A	2842	C
1	A	2847	G
1	A	2849	C
1	A	2855	C

All (142) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	69	G
1	A	73	A
1	A	83	A
1	A	117	A
1	A	173	A
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	192	G
1	A	198	A
1	A	218	A
1	A	226	C
1	A	242	A
1	A	322	A
1	A	333	A
1	A	342	G
1	A	403	A
1	A	408	U
1	A	466	A
1	A	468	A
1	A	469	G
1	A	485	G
1	A	490	A
1	A	514	G
1	A	516	G
1	A	539	A
1	A	574	C
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	654	A
1	A	668	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	699	G
1	A	738	G
1	A	752	G
1	A	765	C
1	A	775	U
1	A	777	A
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	801	A
1	A	805	G
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	824	U
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	878	C
1	A	879	A
1	A	925	U
1	A	929	A
1	A	956	A
1	A	968	C
1	A	972	C
1	A	984	A
1	A	1019	U
1	A	1022	A
1	A	1033	G
1	A	1074	G
1	A	1141	U
1	A	1223	G
1	A	1233	A
1	A	1260	A
1	A	1261	G
1	A	1263	G
1	A	1266	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1325	U
1	A	1345	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1357	U
1	A	1391	A
1	A	1409	U
1	A	1473	U
1	A	1562	G
1	A	1563	U
1	A	1575	C
1	A	1623	C
1	A	1631	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1664	G
1	A	1685	A
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1715	A
1	A	1746	A
1	A	1773	C
1	A	1790	G
1	A	1807	A
1	A	1820	G
1	A	1912	G
1	A	1919	A
1	A	1926	U
1	A	1927	U
1	A	1938	U
1	A	1975	G
1	A	2004	U
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2018	G
1	A	2059	U
1	A	2075	U
1	A	2181	A
1	A	2204	A
1	A	2245	A
1	A	2254	C
1	A	2261	G
1	A	2312	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2324	G
1	A	2404	A
1	A	2418	A
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2437	G
1	A	2469	G
1	A	2476	A
1	A	2498	U
1	A	2504	G
1	A	2560	G
1	A	2564	U
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2592	U
1	A	2608	A
1	A	2615	U
1	A	2633	A
1	A	2668	U
1	A	2693	U
1	A	2743	G
1	A	2756	A
1	A	2758	A
1	A	2759	U
1	A	2760	G
1	A	2810	A
1	A	2824	C
1	A	2854	G

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 3 ligands modelled in this entry, 2 are monoatomic - leaving 1 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$
5	CTY	A	2881	-	54,54,54	1.68	10 (18%)	83,83,83	3.06	43 (51%)

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
5	CTY	A	2881	-	-	11/75/110/110	1/3/3/3

All (10) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
5	A	2881	CTY	C7-C6	5.05	1.60	1.52
5	A	2881	CTY	C7-C8	4.91	1.60	1.54
5	A	2881	CTY	O2-C13	-3.38	1.40	1.46
5	A	2881	CTY	C35-C12	3.21	1.58	1.52
5	A	2881	CTY	C15-C14	3.00	1.58	1.51
5	A	2881	CTY	C33-C8	2.63	1.61	1.52
5	A	2881	CTY	C19-C16	-2.43	1.47	1.52
5	A	2881	CTY	C15-C16	2.33	1.57	1.52
5	A	2881	CTY	C12-C13	2.21	1.58	1.55
5	A	2881	CTY	C2-C1	2.13	1.56	1.51

All (43) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
5	A	2881	CTY	O3-C3-C4	7.41	116.97	108.23
5	A	2881	CTY	C19-C16-C17	6.94	124.84	111.19
5	A	2881	CTY	C33-C8-C7	6.94	122.79	109.88
5	A	2881	CTY	O5-C16-C17	6.67	113.53	103.86
5	A	2881	CTY	C6-C5-C4	6.32	123.20	113.54
5	A	2881	CTY	O5-C16-C15	-5.54	104.43	112.95
5	A	2881	CTY	C15-C16-C17	-5.50	98.23	107.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
5	A	2881	CTY	C27-C26-C25	-5.30	105.25	113.27
5	A	2881	CTY	C7-C6-C5	-5.28	103.81	110.18
5	A	2881	CTY	C20-O5-C16	-5.10	107.12	117.51
5	A	2881	CTY	O5-C16-C19	-4.86	98.20	110.77
5	A	2881	CTY	C32-C6-C5	4.65	116.63	109.79
5	A	2881	CTY	C31-C4-C3	4.47	119.27	111.40
5	A	2881	CTY	C35-C12-C13	-4.31	105.44	111.26
5	A	2881	CTY	C34-C10-C9	-4.05	101.01	108.09
5	A	2881	CTY	C16-C15-C14	-3.95	108.33	114.99
5	A	2881	CTY	O7-C22-O9	-3.92	100.37	110.69
5	A	2881	CTY	O7-C5-C4	-3.85	106.01	111.58
5	A	2881	CTY	C35-C12-C11	-3.83	106.51	113.14
5	A	2881	CTY	O4-C18-C21	3.74	115.03	106.74
5	A	2881	CTY	C14-O3-C3	3.68	122.04	114.72
5	A	2881	CTY	C19-C16-C15	3.44	116.64	110.64
5	A	2881	CTY	C11-C10-C9	3.28	114.74	109.48
5	A	2881	CTY	O6-C17-C18	-3.16	104.02	109.46
5	A	2881	CTY	O4-C14-C15	-3.13	106.23	112.08
5	A	2881	CTY	C12-C11-C10	3.03	119.94	116.40
5	A	2881	CTY	C25-C24-C23	-2.88	105.87	110.02
5	A	2881	CTY	O2-C1-C2	-2.86	105.41	111.53
5	A	2881	CTY	O13-C12-C13	2.83	111.57	107.24
5	A	2881	CTY	C7-C8-C9	-2.81	108.62	113.32
5	A	2881	CTY	C32-C6-C7	-2.69	107.05	111.17
5	A	2881	CTY	C34-C10-C11	2.61	117.60	114.30
5	A	2881	CTY	C3-C2-C1	2.59	115.17	109.93
5	A	2881	CTY	O12-C11-C10	2.58	114.42	110.77
5	A	2881	CTY	C30-C2-C3	-2.56	107.27	113.00
5	A	2881	CTY	C29-N1-C24	2.54	120.47	113.15
5	A	2881	CTY	O2-C13-C36	2.44	111.91	107.36
5	A	2881	CTY	O1-C1-C2	2.30	130.11	124.11
5	A	2881	CTY	O8-C23-C22	-2.23	104.76	110.08
5	A	2881	CTY	O13-C12-C35	2.21	112.35	107.84
5	A	2881	CTY	O12-C11-C12	-2.16	102.61	106.57
5	A	2881	CTY	C30-C2-C1	2.12	113.69	108.97
5	A	2881	CTY	C22-C23-C24	2.03	112.41	109.15

There are no chirality outliers.

All (11) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
5	A	2881	CTY	C4-C5-C6-C32

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
5	A	2881	CTY	C7-C6-O10-C38
5	A	2881	CTY	C32-C6-O10-C38
5	A	2881	CTY	C17-C16-O5-C20
5	A	2881	CTY	O4-C14-O3-C3
5	A	2881	CTY	C1-C2-C3-O3
5	A	2881	CTY	C6-C7-C8-C33
5	A	2881	CTY	C1-C2-C3-C4
5	A	2881	CTY	C30-C2-C3-C4
5	A	2881	CTY	C5-C6-O10-C38
5	A	2881	CTY	C15-C16-O5-C20

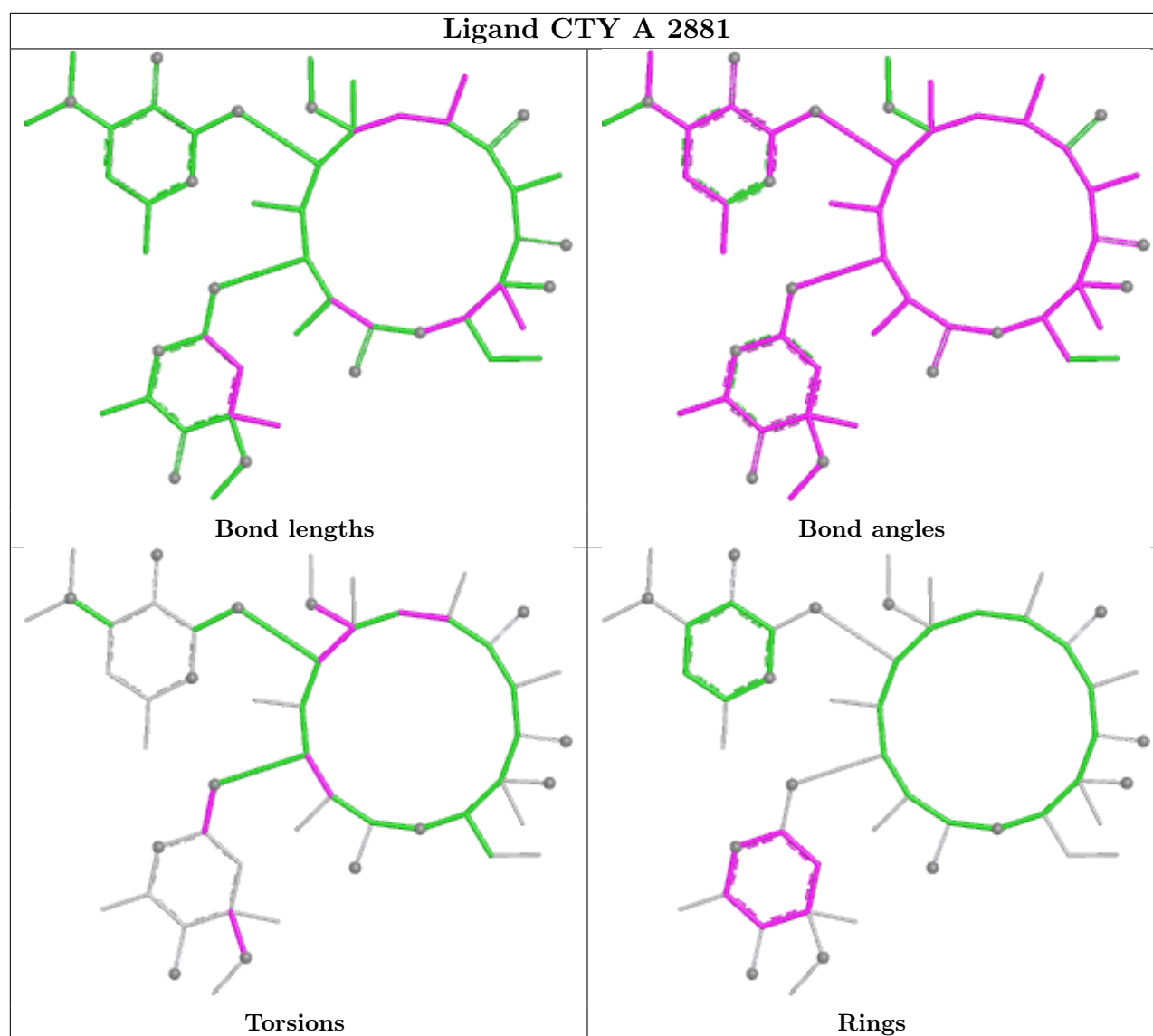
All (1) ring outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
5	A	2881	CTY	C14-C15-C16-C17-C18-O4

1 monomer is involved in 32 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
5	A	2881	CTY	32	0

The following is a two-dimensional graphical depiction of Mogul quality analysis of bond lengths, bond angles, torsion angles, and ring geometry for all instances of the Ligand of Interest. In addition, ligands with molecular weight > 250 and outliers as shown on the validation Tables will also be included. For torsion angles, if less than 5% of the Mogul distribution of torsion angles is within 10 degrees of the torsion angle in question, then that torsion angle is considered an outlier. Any bond that is central to one or more torsion angles identified as an outlier by Mogul will be highlighted in the graph. For rings, the root-mean-square deviation (RMSD) between the ring in question and similar rings identified by Mogul is calculated over all ring torsion angles. If the average RMSD is greater than 60 degrees and the minimal RMSD between the ring in question and any Mogul-identified rings is also greater than 60 degrees, then that ring is considered an outlier. The outliers are highlighted in purple. The color gray indicates Mogul did not find sufficient equivalents in the CSD to analyse the geometry.



5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

6 Fit of model and data

6.1 Protein, DNA and RNA chains

EDS was not executed - this section is therefore empty.

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

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.3 Carbohydrates

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.4 Ligands

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.5 Other polymers

EDS was not executed - this section is therefore empty.