



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Aug 20, 2023 – 11:13 AM EDT

PDB ID : 2O44
Title : Structure of 23S rRNA of the large ribosomal subunit from *Deinococcus radiodurans* in complex with the macrolide josamycin
Authors : Pyetan, E.; Daram, D.; Auerbach-Nevo, T.; Yonath, A.
Deposited on : 2006-12-03
Resolution : 3.30 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 : 4.02b-467
Mogul : 1.8.5 (274361), CSD as541be (2020)
Xtrriage (Phenix) : **NOT EXECUTED**
EDS : **NOT EXECUTED**
buster-report : 1.1.7 (2018)
Percentile statistics : 20191225.v01 (using entries in the PDB archive December 25th 2019)
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.35

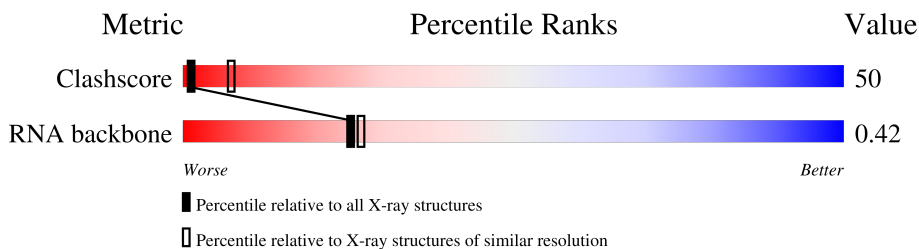
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 3.30 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	141614	1205 (3.34-3.26)
RNA backbone	3102	1117 (3.70-2.90)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments 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	13% 55% 23% 6% .

2 Entry composition [i](#)

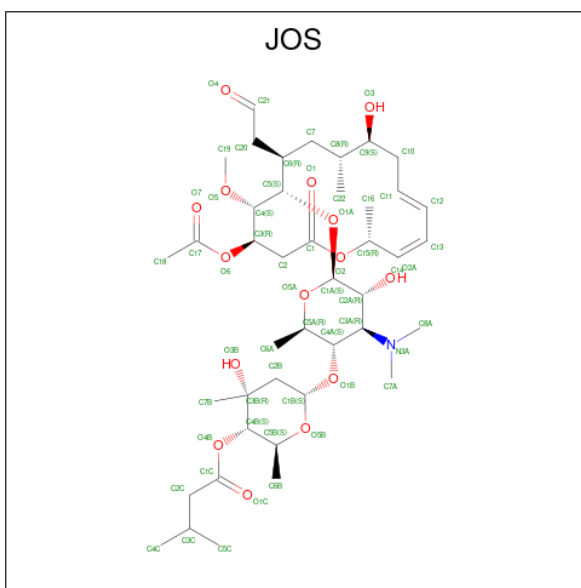
There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 59417 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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
			Total	C	N	O	P			
1	A	2766	59359	26479	10949	19166	2765	0	0	0

- Molecule 2 is (2S,3S,4R,6S)-6-{[(2R,3S,4R,5R,6S)-6-{[(4R,5S,6S,7R,9R,10S,12E,14Z,16R)-4-(ACETYLOXY)-10-HYDROXY-5-METHOXY-9,16-DIMETHYL-2-OXO-7-(2-OXOETHYL)OXACYCLOHEXADECAN-12,14-DIEN-6-YL]OXY}-4-(DIMETHYLAMINO)-5-HYDROXY-2-METHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-3-YL]OXY}-4-HYDROXY-2,4-DIMETHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-3-YL 3-METHYLBUTANOATE (three-letter code: JOS) (formula: C₄₂H₆₉NO₁₅).



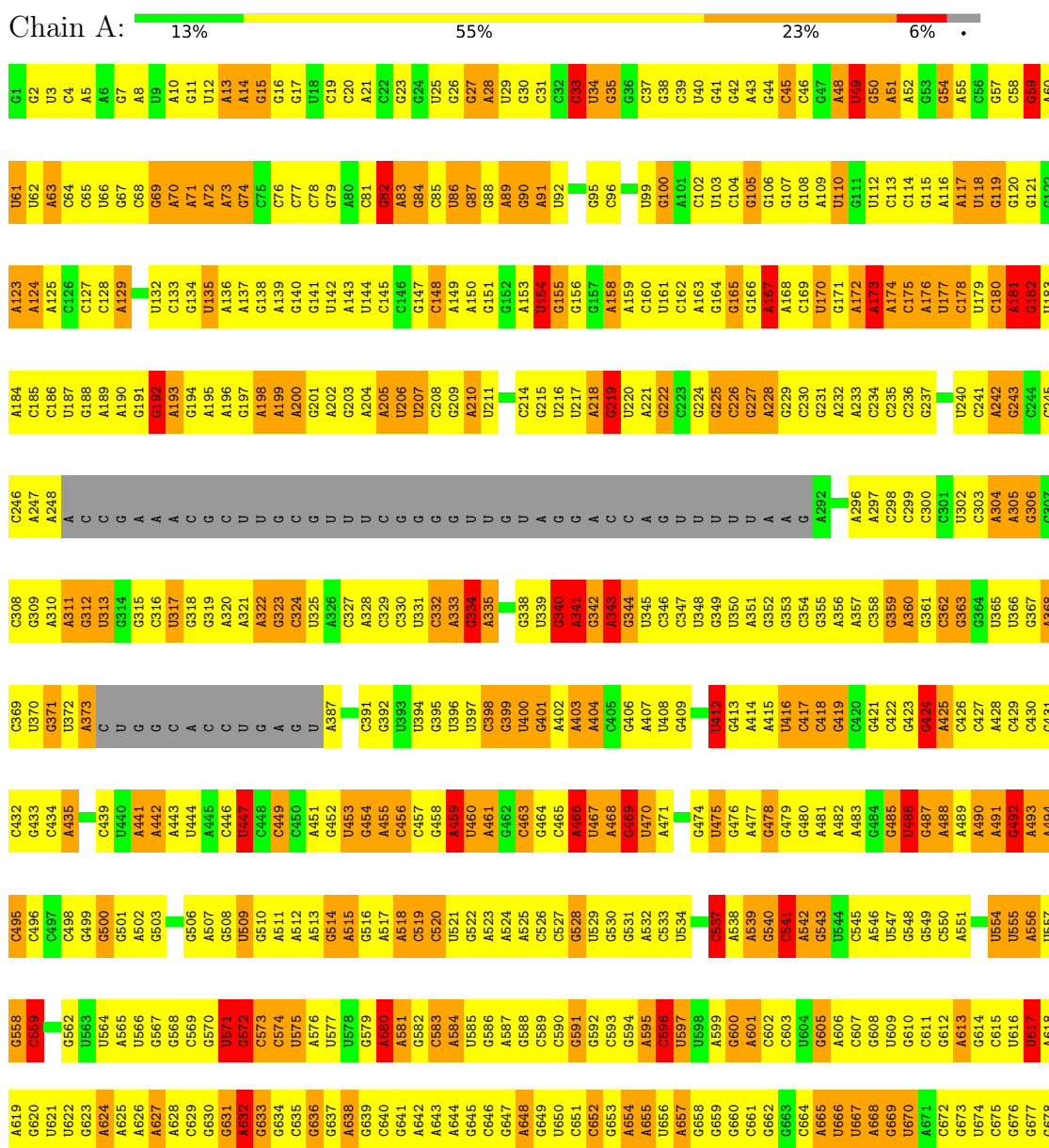
Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
			Total	C	N	O		
2	A	1	58	42	1	15	0	0

3 Residue-property plots

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

Note EDS was not executed.

- Molecule 1: 23S rRNA



G1541	G1479	G1418	G1352	A1292	C1169	U1108	G1047	A984	A923	C863	A802	G741	C679
G1542	G1480	G1419	A1353	A1293	U1170	A1109	U1048	G885	G924	C864	C803	G742	U680
G1543	U1481	A1420	A1354	G1294	A1171	C1110	C1049	A986	U925	A865	C804	A743	A681
A1544	U1482	U1421	A1355	U1295	U1172	C1111	G1050	A987	G926	U866	C805	G744	G682
G1545	G1483	C1422	G1356	G1296	G1173	A1112	U1051	G988	G927	U867	A806	G745	A683
G1546	G1484	A1423	U1357	A1297	G1174	C1113	C1052	G989	G928	U868	A807	G746	C684
U1547	U1485	U1424	C1358	G1298	A1175	A1114	G1053	G990	A929	C869	C808	A747	U685
U1548	A1486	G1425	A1358	G1299	U1176	C1115	C1054	A992	A930	G870	C809	A748	C686
C1549	C1487	U1426	G1361	A1300	U1177	U1116	A1055	C993	G931	U871	U810	G749	G687
C1550	G1488	G1427	A1362	U1301	G1178	G1117	U1056	A994	G932	G872	G811	G750	A688
C1551	C1489	G1428	C1363	A1242	A1179	G1118	A1057	A995	U873	U873	G812	G751	A689
C1552	A1490	A1429	G1364	U1303	U1180	C1119	G1058	G996	G934	A874	G813	G752	A690
C1553	C1491	A1430	U1365	U1304	C1181	A1120	A1059	G875	G875	G875	G814	U753	C691
G1554	A1492	U1431	A1366	C1305	U1182	G1121	C1060	G1000	A936	A876	A815	G754	C682
A1555	A1493	G1432	A1367	U1306	C1183	A1122	A1061	A1001	G937	G877	U816	G755	A693
A1556	G1494	A1433	G1368	U1307	G1184	G1123	G1062	C1002	G938	C878	A817	C756	G694
G1557	G1495	U1434	G1369	C1308	C1185	U1124	C1063	C1003	G939	A879	G818	U757	A698
C1558	G1496	G1435	U1370	G1249	G1186	G1125	C1064	C1004	G940	A880	C819	G758	A698
C1559	A1497	G1436	G1371	A1250	A1187	A1126	A1065	U1005	U941	U881	G822	C759	G699
A1560	G1498	A1437	A1372	G1251	A1188	G1129	G1066	C1006	U942	C882	U823	U760	C700
A1561	A1499	G1438	G1373	C1252	G1189	A1129	G1067	A1007	U943	A883	U824	U761	U701
G1562	U1500	G1439	U1313	C1253	C1190	U1130	A1008	G1008	A944	C884	U825	A762	A702
G1563	C1501	G1440	A1314	G1254	G1191	A1131	G1069	C1009	G945	A885	C826	A763	A703
U1564	G1502	A1441	A1315	A1255	A1192	C1132	G1070	U1010	U946	A886	U827	A764	G704
G1565	G1503	C1442	G1316	C1256	G1193	G1133	U1071	A1011	C947	G887	C828	G765	C705
G1566	G1504	G1443	G1317	U1257	U1194	C1134	U1072	A1012	C948	G888	C829	A766	A706
A1567	C1505	A1444	A1318	G1258	U1195	G1135	G1073	G1013	G949	C889	C830	G767	U707
A1568	A1506	G1445	C1319	A1259	G1196	G1136	G1074	G1014	U950	U890	C831	U768	G708
A1569	A1507	U1447	G1381	A1260	U1197	A1137	C1075	U1015	G951	A891	G832	C769	A709
A1570	G1508	A1448	G1382	A1321	C1198	A1138	U1076	C1016	A952	G	A833	G772	C710
A1571	A1509	C1449	C1383	G1322	U1199	A1139	U1077	A1017	G953	G	A834	G773	G711
C1572	A1510	G1450	A1384	G1323	G1200	A1140	A1078	C1018	U954	C	U835	A774	A712
C1573	A1511	C1451	C1385	G1324	G1201	A1141	G1079	U1019	G955	G	U836	A775	G713
A1574	U1512	U1452	A1386	U1325	U1202	A1142	A1080	A1020	A956	C	G836	A776	G714
C1575	A1513	A1453	G1387	G1266	A1203	A1143	A1081	A1021	G957	C	U837	A777	U715
G1576	G1514	U1454	C1388	C1327	G1204	U1144	C1082	A1022	G958	C	U838	A778	U716
C1577	U1515	C1455	C1389	C1328	G1205	C1145	C1083	U1023	C959	U	U839	G778	G717
U1578	A1516	G1456	G1390	U1329	G1206	G1146	A1084	G1024	U960	A	U840	U779	A718
G1579	G1520	A1457	A1391	G1330	G1207	G1147	G1085	A1025	G963	C	G841	U780	A719
C1580	U1521	U1458	U1392	G1331	A1208	G1148	C1086	A1026	G964	C	A842	G781	A720
A1581	C1522	U1459	G1393	G1332	G1209	A1149	C1087	C1027	A964	A	G843	U782	C721
A1582	A1523	G1460	G1394	G1333	C1210	C1150	A1088	G1028	G965	C	G844	G783	G722
G1583	C1524	C1461	A1395	A1334	G1211	U1151	C1089	C1029	A966	C	U845	U784	C723
A1584	A1525	C1462	A1397	A1335	U1212	C1152	C1090	U1030	G967	U	A846	U785	G724
A1585	U1526	A1463	G1388	G1336	U1213	A1153	G1091	C1031	C968	U	C847	U786	C725
A1586	G1527	G1464	G1402	G1337	C1214	A1154	U1093	A1032	U969	A	A848	A787	G726
A1587	C1528	G1465	U1403	G1338	A1215	G1155	C1094	G1033	U970	C	G849	G788	U727
A1588	C1529	C1466	U1403	U1339	G1216	U1156	A1095	U1034	A971	C	C850	G789	G728
G1589	U1530	U1467	G1407	C1340	U1217	G1157	A1096	G1035	G972	A911	C851	A790	A729
C1590	U1531	A1468	A1408	G1341	C1218	U1158	A1097	G1036	U973	A912	U852	G791	C730
U1591	A1532	U1469	A1408	U1342	C1219	U1159	G1098	U1037	U974	A913	C853	U792	A731
U1592	G1533	G1470	U1409	C1343	G1220	C1160	A1099	U1038	C974	C914	G854	U793	G732
C1593	A1534	G1471	U1410	G1344	G1221	U1161	U1099	A1039	U975	C	G855	G794	A733
U1594	G1535	C1472	C1411	G1345	G1222	A1162	G1100	A1039	C976	C	G856	A794	G734
A1595	C1536	U1473	C1412	U1346	A1223	C1163	G1101	A1040	G977	C	U857	G795	G735
A1596	G1536	C1474	U1413	C1347	U1225	C1164	C1102	U1041	U978	A917	U858	A796	G736
A1597	U1537	U1475	G1414	A1288	A1226	G1165	G1103	G1042	A979	A918	U859	G798	C737
A1598	A1538	G1476	C1415	A1289	A1227	A1166	U1098	A1043	G980	U919	U860	C799	G738
G1599	U1539	A1416	A1416	A1290	G1228	A1167	A1105	U1044	C981	G920	U861	U900	G739
U1600	C1540	G1417	G1417	A1291	C1229	G1168	A1107	U1046	G983	A922	A862	A801	A740

A2858	A2796	U2736	G2674	A2613	G2548
U2859	G2797	A2737	U2675	A2614	G2549
C2860	A2798	A2738	G2679	U2615	C2550
A2861	C2799	G2739	U2680	G2616	A2551
G2862	C2800	C2740	A2681	A2617	C2552
U2863	A2801	G2741	C2682	G2618	G2553
C2864	C2802	G2742	C2683	G2619	C2554
G2865	C2803	A2743	A2684	G2620	G2555
A2866	G2804	G2744	C2685	G2621	A2556
G2867	G2805	A2745	A2686	G2622	G2557
G2868	G2806	G2746	C2687	A2623	C2558
	U2807	C2747	G2688	G2624	U2559
	U2808	G2748	C2689	U2625	G2560
	A2809	A2749	C2690	U2626	G2561
	A2810	G2750	A2691	G2627	G2562
	G2811	C2751	C2692	C2628	U2563
	A2812	G2752	A2693	U2629	U2564
	G2813	C2753	U2694	C2630	C2565
	G2814	C2754	C2695	A2631	A2566
	C2815	A2755	C2696	U2632	G2567
	C2816	A2756	G2697	A2633	A2568
	A2817	G2757	G2698	G2634	A2569
	G2818	A2758	G2699	U2635	C2570
	G2819	U2759	U2700	A2636	G2571
	C2820	G2760	A2701	C2637	U2572
	G2821	A2761	G2702	G2638	C2573
	U2822	G2762	C2703	A2639	G2574
	C2824	U2764	U2704	G2640	U2575
	A2825	C2765	A2705	A2641	G2576
	C2826	U2766	U2706	G2642	A2577
	G2827	C2767	G2707	G2643	G2578
	C2828	G2768	U2708	U2644	
	A2829	C2769	C2709	C2645	A2581
	U2830	A2770	C2710	G2646	G2582
	A2831	C2771	G2711	G2647	U2583
	G2832	U2772	G2712	G2648	U2584
	C2833	G2773	A2713	A2649	C2585
	A2834	U2774	C2714	G2650	G2586
	A2835	U	G2715	U2651	G2587
	U2836	U	A2716	G2652	U2588
	G2837	A	G2717	A2653	C2589
	U2838	U2778	A2718	A2654	U2590
	G2839	C2779	U2719	C2655	C2591
	U2840	A2780	A2720	G2656	U2592
	C2842	G2781	A2721	A2658	A2593
	A2843	U2782	C2722	C2659	U2594
	G2844	A2783	G2723	C2596	C2596
	C2845	U2784	G2724	G2597	G2597
	G2846	A2785	C2725	C2598	C2598
	U2847	G2786	U2726	U2599	U2599
	A2848	A2787	G2727	A2600	A2600
	C2849	C2788	A2728	C2601	G2606
		U2789	A2729	G2667	G2607
		C2790	A2730	U2668	A2608
		G2791	G2731	C2669	G2609
		C2792	C2732	C2670	G2610
		G2793	A2733	U2671	
		G2794	U2734	G2672	
		A2795	C2735	G2673	

4 Data and refinement statistics

Xtrriage (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	172.80Å 411.48Å 697.62Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	8.00 – 3.30	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (8.00-3.30)	Depositor
R_{merge}	0.18	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS	Depositor
R, R_{free}	0.282 , 0.331	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtrriage
Total number of atoms	59417	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	83.0	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: JOS

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	0.67	4/66467 (0.0%)	0.85	130/103673 (0.1%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	1	200

All (4) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	1711	C	N1-C2	6.95	1.47	1.40
1	A	528	G	C5-C6	-6.20	1.36	1.42
1	A	2566	A	C5-C6	-5.34	1.36	1.41
1	A	475	U	N1-C2	-5.10	1.33	1.38

All (130) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2044	G	N9-C1'-C2'	11.61	129.09	114.00
1	A	2237	C	N1-C1'-C2'	9.82	126.77	114.00
1	A	2045	A	N9-C1'-C2'	9.68	126.58	114.00
1	A	219	G	N9-C1'-C2'	9.26	126.04	114.00
1	A	841	G	N9-C1'-C2'	9.26	126.04	114.00
1	A	469	G	N9-C1'-C2'	9.17	125.92	114.00
1	A	2476	A	N9-C1'-C2'	9.09	125.82	114.00
1	A	1975	G	N9-C1'-C2'	8.83	125.48	114.00
1	A	1474	A	N9-C1'-C2'	8.33	124.83	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1723	U	N1-C1'-C2'	8.22	124.69	114.00
1	A	1142	G	N9-C1'-C2'	8.17	124.62	114.00
1	A	1338	G	N9-C1'-C2'	8.15	124.59	114.00
1	A	1338	G	O4'-C1'-N9	8.01	114.61	108.20
1	A	1715	A	N9-C1'-C2'	8.00	124.40	114.00
1	A	1771	A	N9-C1'-C2'	7.96	124.34	114.00
1	A	1288	A	N9-C1'-C2'	7.86	124.22	114.00
1	A	2482	A	N9-C1'-C2'	7.83	124.18	114.00
1	A	1036	G	N9-C1'-C2'	7.83	124.17	114.00
1	A	1459	U	N1-C1'-C2'	7.80	124.14	114.00
1	A	1279	G	N9-C1'-C2'	7.72	124.04	114.00
1	A	2034	A	N9-C1'-C2'	7.63	123.92	114.00
1	A	2044	G	P-O3'-C3'	7.63	128.85	119.70
1	A	796	A	N9-C1'-C2'	-7.58	103.66	112.00
1	A	1337	G	N9-C1'-C2'	7.57	123.84	114.00
1	A	2660	C	C2'-C3'-O3'	7.56	126.14	109.50
1	A	2014	A	N9-C1'-C2'	7.53	123.79	114.00
1	A	814	G	N9-C1'-C2'	7.47	123.71	114.00
1	A	580	A	N9-C1'-C2'	7.26	123.44	114.00
1	A	2823	G	N9-C1'-C2'	7.25	123.43	114.00
1	A	752	G	N9-C1'-C2'	7.25	123.42	114.00
1	A	182	G	N9-C1'-C2'	-7.06	104.24	112.00
1	A	1266	G	N9-C1'-C2'	7.05	123.17	114.00
1	A	699	G	N9-C1'-C2'	7.05	123.16	114.00
1	A	2050	G	N9-C1'-C2'	7.05	123.16	114.00
1	A	1772	C	N1-C1'-C2'	7.04	123.15	114.00
1	A	424	G	N9-C1'-C2'	6.95	123.03	114.00
1	A	1031	C	N1-C1'-C2'	6.89	122.95	114.00
1	A	571	U	N1-C1'-C2'	6.87	122.93	114.00
1	A	741	G	N9-C1'-C2'	6.76	122.78	114.00
1	A	1811	A	N9-C1'-C2'	6.75	122.77	114.00
1	A	1338	G	C1'-O4'-C4'	-6.68	104.55	109.90
1	A	985	G	N9-C1'-C2'	6.66	122.66	114.00
1	A	459	A	N9-C1'-C2'	6.57	122.54	114.00
1	A	1000	G	N9-C1'-C2'	6.57	122.54	114.00
1	A	1342	U	N1-C1'-C2'	6.52	122.48	114.00
1	A	1631	C	N1-C1'-C2'	6.46	122.40	114.00
1	A	2045	A	OP1-P-OP2	-6.46	109.92	119.60
1	A	2608	A	N9-C1'-C2'	6.38	122.30	114.00
1	A	559	C	N1-C1'-C2'	-6.38	104.98	112.00
1	A	2392	G	N9-C1'-C2'	-6.36	105.00	112.00
1	A	1664	G	N9-C1'-C2'	6.35	122.26	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2590	U	OP1-P-OP2	-6.29	110.17	119.60
1	A	2756	A	N9-C1'-C2'	6.23	122.10	114.00
1	A	1189	G	N9-C1'-C2'	-6.22	105.16	112.00
1	A	1266	G	O4'-C1'-N9	6.19	113.16	108.20
1	A	2405	A	O4'-C1'-N9	6.11	113.09	108.20
1	A	2551	A	N9-C1'-C2'	6.10	121.93	114.00
1	A	2497	A	N9-C1'-C2'	6.10	121.92	114.00
1	A	340	G	N9-C1'-C2'	6.09	121.92	114.00
1	A	968	C	N1-C1'-C2'	6.09	121.91	114.00
1	A	2807	U	N1-C1'-C2'	-6.07	105.32	112.00
1	A	1975	G	C2'-C3'-O3'	6.05	123.37	113.70
1	A	2588	U	N1-C1'-C2'	6.04	121.86	114.00
1	A	1434	U	N1-C1'-C2'	-6.02	105.38	112.00
1	A	1749	G	N9-C1'-C2'	6.01	121.81	114.00
1	A	2521	A	O4'-C1'-N9	6.00	113.00	108.20
1	A	2660	C	N1-C1'-C2'	5.96	121.75	114.00
1	A	2044	G	O4'-C1'-N9	-5.95	103.44	108.20
1	A	486	U	C2'-C3'-O3'	5.93	123.19	113.70
1	A	1262	U	N1-C1'-C2'	-5.91	105.50	112.00
1	A	82	G	N9-C1'-C2'	5.88	121.65	114.00
1	A	776	G	N9-C1'-C2'	5.83	121.59	114.00
1	A	1266	G	C1'-O4'-C4'	-5.83	105.24	109.90
1	A	1937	G	N9-C1'-C2'	5.83	121.57	114.00
1	A	2426	G	N9-C1'-C2'	5.81	121.55	114.00
1	A	334	G	O4'-C1'-N9	5.71	112.76	108.20
1	A	2044	G	OP1-P-OP2	-5.70	111.06	119.60
1	A	15	G	N9-C1'-C2'	-5.69	105.74	112.00
1	A	2496	C	N1-C1'-C2'	5.69	121.40	114.00
1	A	2313	G	N9-C1'-C2'	5.65	121.35	114.00
1	A	1167	A	N9-C1'-C2'	5.64	121.33	114.00
1	A	2660	C	OP2-P-O3'	5.63	117.59	105.20
1	A	1830	C	N1-C1'-C2'	5.61	121.30	114.00
1	A	1137	A	N9-C1'-C2'	5.59	121.27	114.00
1	A	2470	U	N1-C1'-C2'	5.57	121.24	114.00
1	A	1410	U	O4'-C1'-N1	5.52	112.61	108.20
1	A	2545	A	N9-C1'-C2'	5.49	121.14	114.00
1	A	1314	A	N9-C1'-C2'	5.49	121.14	114.00
1	A	154	U	N1-C1'-C2'	5.46	121.10	114.00
1	A	2418	A	N9-C1'-C2'	5.46	121.09	114.00
1	A	814	G	O4'-C1'-N9	5.45	112.56	108.20
1	A	2841	U	C2'-C3'-O3'	5.42	122.38	113.70
1	A	1314	A	O4'-C1'-N9	5.41	112.53	108.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2841	U	N1-C1'-C2'	5.38	121.00	114.00
1	A	219	G	O4'-C1'-N9	5.37	112.50	108.20
1	A	173	A	N9-C1'-C2'	5.37	120.97	114.00
1	A	2634	G	N9-C1'-C2'	5.36	120.97	114.00
1	A	2564	U	N1-C1'-C2'	5.35	120.95	114.00
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	5.35	120.95	114.00
1	A	447	U	N1-C1'-C2'	5.33	120.93	114.00
1	A	466	A	N9-C1'-C2'	5.32	120.91	114.00
1	A	699	G	O4'-C1'-N9	5.31	112.45	108.20
1	A	801	A	N9-C1'-C2'	5.30	120.90	114.00
1	A	759	C	N1-C1'-C2'	5.30	120.89	114.00
1	A	1139	A	N9-C1'-C2'	5.30	120.89	114.00
1	A	1945	C	N1-C1'-C2'	5.29	120.88	114.00
1	A	1710	U	N1-C1'-C2'	5.26	120.84	114.00
1	A	2693	U	N1-C1'-C2'	5.26	120.84	114.00
1	A	1324	G	N9-C1'-C2'	5.26	120.83	114.00
1	A	1791	C	N1-C1'-C2'	5.26	120.83	114.00
1	A	2589	C	OP1-P-O3'	5.25	116.76	105.20
1	A	33	C	N1-C1'-C2'	5.23	120.80	114.00
1	A	1679	U	O4'-C4'-C3'	-5.22	98.78	104.00
1	A	1031	C	C2'-C3'-O3'	5.21	122.04	113.70
1	A	1152	C	N1-C1'-C2'	5.19	120.74	114.00
1	A	2589	C	N1-C1'-C2'	5.18	120.74	114.00
1	A	180	C	N1-C1'-C2'	5.16	120.70	114.00
1	A	1953	A	N9-C1'-C2'	5.15	120.70	114.00
1	A	1279	G	C1'-O4'-C4'	-5.15	105.78	109.90
1	A	2370	G	N9-C1'-C2'	5.13	120.67	114.00
1	A	1410	U	C1'-O4'-C4'	-5.13	105.80	109.90
1	A	1649	A	N9-C1'-C2'	5.13	120.67	114.00
1	A	2669	C	N1-C1'-C2'	5.05	120.57	114.00
1	A	1436	G	N9-C1'-C2'	5.05	120.56	114.00
1	A	1581	C	N1-C1'-C2'	5.04	120.55	114.00
1	A	843	G	N9-C1'-C2'	5.03	120.54	114.00
1	A	573	C	N1-C1'-C2'	-5.03	106.47	112.00
1	A	1807	A	N9-C1'-C2'	5.03	120.53	114.00
1	A	814	G	C1'-O4'-C4'	-5.02	105.88	109.90
1	A	984	A	N9-C1'-C2'	5.00	120.50	114.00

All (1) chirality outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atom
1	A	541	C	C1'

All (200) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1000	G	Sidechain
1	A	1005	U	Sidechain
1	A	1016	C	Sidechain
1	A	1023	U	Sidechain
1	A	1036	G	Sidechain
1	A	1141	U	Sidechain
1	A	1142	G	Sidechain
1	A	1169	C	Sidechain
1	A	1170	U	Sidechain
1	A	1189	G	Sidechain
1	A	1199	U	Sidechain
1	A	1225	G	Sidechain
1	A	1240	G	Sidechain
1	A	1247	U	Sidechain
1	A	1251	G	Sidechain
1	A	1261	G	Sidechain
1	A	1262	U	Sidechain
1	A	1267	A	Sidechain
1	A	1286	U	Sidechain
1	A	1288	A	Sidechain
1	A	1295	U	Sidechain
1	A	1314	A	Sidechain
1	A	1326	U	Sidechain
1	A	1343	C	Sidechain
1	A	1365	U	Sidechain
1	A	1373	G	Sidechain
1	A	1398	G	Sidechain
1	A	1403	U	Sidechain
1	A	1410	U	Sidechain
1	A	1434	U	Sidechain
1	A	1459	U	Sidechain
1	A	1475	U	Sidechain
1	A	1482	U	Sidechain
1	A	1495	G	Sidechain
1	A	154	U	Sidechain
1	A	1574	A	Sidechain
1	A	1581	C	Sidechain
1	A	1632	A	Sidechain
1	A	1633	C	Sidechain
1	A	1645	U	Sidechain
1	A	1647	U	Sidechain
1	A	1649	A	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	165	G	Sidechain
1	A	1653	C	Sidechain
1	A	1655	C	Sidechain
1	A	1656	U	Sidechain
1	A	1658	A	Sidechain
1	A	1664	G	Sidechain
1	A	1666	G	Sidechain
1	A	167	A	Sidechain
1	A	1674	C	Sidechain
1	A	1676	U	Sidechain
1	A	1692	C	Sidechain
1	A	1696	C	Sidechain
1	A	1709	U	Sidechain
1	A	1710	U	Sidechain
1	A	172	A	Sidechain
1	A	1748	U	Sidechain
1	A	1763	G	Sidechain
1	A	1764	A	Sidechain
1	A	1771	A	Sidechain
1	A	1774	A	Sidechain
1	A	181	A	Sidechain
1	A	182	G	Sidechain
1	A	1821	A	Sidechain
1	A	192	G	Sidechain
1	A	1921	A	Sidechain
1	A	1923	U	Sidechain
1	A	1945	C	Sidechain
1	A	1968	G	Sidechain
1	A	1975	G	Sidechain
1	A	1979	C	Sidechain
1	A	1993	G	Sidechain
1	A	1994	U	Sidechain
1	A	2004	U	Sidechain
1	A	2005	U	Sidechain
1	A	2011	U	Sidechain
1	A	2014	A	Sidechain
1	A	2034	A	Sidechain
1	A	2039	G	Sidechain
1	A	2047	C	Sidechain
1	A	2050	G	Sidechain
1	A	2062	U	Sidechain
1	A	2189	A	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	219	G	Sidechain
1	A	222	G	Sidechain
1	A	2229	G	Sidechain
1	A	2231	G	Sidechain
1	A	2234	G	Sidechain
1	A	2237	C	Sidechain
1	A	225	G	Sidechain
1	A	2251	U	Sidechain
1	A	228	A	Sidechain
1	A	2312	A	Sidechain
1	A	2318	U	Sidechain
1	A	2362	G	Sidechain
1	A	2392	G	Sidechain
1	A	2405	A	Sidechain
1	A	2411	A	Sidechain
1	A	2418	A	Sidechain
1	A	2427	A	Sidechain
1	A	2428	U	Sidechain
1	A	2447	G	Sidechain
1	A	2460	G	Sidechain
1	A	2482	A	Sidechain
1	A	2483	U	Sidechain
1	A	2493	U	Sidechain
1	A	2507	U	Sidechain
1	A	2539	C	Sidechain
1	A	2548	G	Sidechain
1	A	2556	A	Sidechain
1	A	2564	U	Sidechain
1	A	2566	A	Sidechain
1	A	2588	U	Sidechain
1	A	2598	C	Sidechain
1	A	2608	A	Sidechain
1	A	2620	G	Sidechain
1	A	2621	G	Sidechain
1	A	2656	G	Sidechain
1	A	2666	U	Sidechain
1	A	2679	G	Sidechain
1	A	2684	A	Sidechain
1	A	2685	A	Sidechain
1	A	2698	G	Sidechain
1	A	2705	A	Sidechain
1	A	2708	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	2736	U	Sidechain
1	A	2737	A	Sidechain
1	A	2745	A	Sidechain
1	A	2762	G	Sidechain
1	A	2763	U	Sidechain
1	A	2794	G	Sidechain
1	A	2800	C	Sidechain
1	A	2807	U	Sidechain
1	A	2813	G	Sidechain
1	A	2818	G	Sidechain
1	A	2823	G	Sidechain
1	A	2840	U	Sidechain
1	A	2859	U	Sidechain
1	A	317	U	Sidechain
1	A	334	G	Sidechain
1	A	341	A	Sidechain
1	A	343	A	Sidechain
1	A	398	C	Sidechain
1	A	412	U	Sidechain
1	A	466	A	Sidechain
1	A	469	G	Sidechain
1	A	470	U	Sidechain
1	A	486	U	Sidechain
1	A	49	U	Sidechain
1	A	492	G	Sidechain
1	A	500	G	Sidechain
1	A	509	U	Sidechain
1	A	520	C	Sidechain
1	A	537	C	Sidechain
1	A	54	G	Sidechain
1	A	541	C	Sidechain
1	A	559	C	Sidechain
1	A	571	U	Sidechain
1	A	572	G	Sidechain
1	A	574	C	Sidechain
1	A	575	U	Sidechain
1	A	59	G	Sidechain
1	A	596	C	Sidechain
1	A	600	G	Sidechain
1	A	605	G	Sidechain
1	A	617	U	Sidechain
1	A	632	A	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	670	U	Sidechain
1	A	683	A	Sidechain
1	A	685	U	Sidechain
1	A	704	G	Sidechain
1	A	743	A	Sidechain
1	A	746	G	Sidechain
1	A	748	A	Sidechain
1	A	752	G	Sidechain
1	A	757	U	Sidechain
1	A	759	C	Sidechain
1	A	774	A	Sidechain
1	A	775	U	Sidechain
1	A	776	G	Sidechain
1	A	780	U	Sidechain
1	A	789	G	Sidechain
1	A	801	A	Sidechain
1	A	823	U	Sidechain
1	A	825	C	Sidechain
1	A	826	U	Sidechain
1	A	831	G	Sidechain
1	A	835	U	Sidechain
1	A	840	U	Sidechain
1	A	841	G	Sidechain
1	A	844	G	Sidechain
1	A	849	G	Sidechain
1	A	86	U	Sidechain
1	A	873	U	Sidechain
1	A	876	A	Sidechain
1	A	956	A	Sidechain
1	A	968	C	Sidechain
1	A	969	U	Sidechain
1	A	977	G	Sidechain

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

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

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	59359	0	29916	4363	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
2	A	58	0	68	7	0
All	All	59417	0	29984	4365	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 50.

All (4365) 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:1435:G:C2	1:A:1436:G:H1'	1.70	1.25
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:H42	1.40	1.19
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:N6	1.41	1.17
1:A:1463:A:H1'	1:A:1543:G:N2	1.59	1.17
1:A:2498:U:H4'	1:A:2499:C:OP1	1.40	1.14
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:H5''	1.29	1.13
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:H5''	1.14	1.13
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.13	1.10
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:H8	1.13	1.08
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:C5'	1.82	1.08
1:A:759:C:H1'	1:A:761:G:H21	1.05	1.08
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.17	1.07
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.35	1.07
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:H5'	1.37	1.07
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:C5'	1.85	1.07
1:A:2610:G:H4'	1:A:2866:A:H5'	1.31	1.06
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.29	1.06
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H3'	1.71	1.05
1:A:1345:G:H22	1:A:1625:A:C3'	1.68	1.05
1:A:1448:A:H61	1:A:1574:A:H61	1.04	1.03
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:H6	1.20	1.02
1:A:1345:G:H22	1:A:1625:A:H3'	0.86	1.01
1:A:2198:U:C3'	1:A:2199:C:H4'	1.90	1.01
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.41	1.01
1:A:666:U:H3'	1:A:667:U:H4'	1.37	1.01
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:H4'	1.37	1.01
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:H5''	1.01	1.01
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:OP1	1.57	1.01
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.43	1.00
1:A:2600:A:H2'	1:A:2601:C:H5''	1.40	1.00
1:A:2359:U:H2'	1:A:2360:C:H6	1.26	1.00
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:H4'	1.43	1.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	1.90	0.99
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:H5'	1.43	0.99
1:A:1005:U:H3	1:A:1007:A:H62	1.04	0.99
1:A:759:C:H1'	1:A:761:G:N2	1.78	0.99
1:A:1252:C:O2'	1:A:1253:C:H5''	1.62	0.98
1:A:1459:U:H3'	1:A:1475:U:O2	1.61	0.98
1:A:136:A:H3'	1:A:137:A:H8	1.22	0.98
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:C6	1.99	0.98
1:A:1463:A:H1'	1:A:1543:G:H22	1.16	0.98
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:H22	1.27	0.98
1:A:1807:A:O2'	1:A:1808:C:H4'	1.62	0.98
1:A:2198:U:H3'	1:A:2199:C:C4'	1.94	0.98
1:A:173:A:N6	1:A:844:G:H21	1.60	0.98
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:N6	1.62	0.97
1:A:1699:A:N6	1:A:1723:U:H3	1.62	0.97
1:A:1352:G:N2	1:A:1619:A:H8	1.62	0.97
1:A:2225:G:H1	1:A:2237:C:N4	1.61	0.97
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:H5'	1.95	0.96
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:C8	1.99	0.96
1:A:913:A:H2'	1:A:914:C:H5'	1.45	0.96
1:A:1488:G:H1	1:A:1534:A:N6	1.62	0.96
1:A:165:G:H1	1:A:185:C:H42	1.10	0.95
1:A:1699:A:H61	1:A:1723:U:H3	1.04	0.95
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	0.96	0.95
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	1.66	0.95
1:A:2198:U:H3'	1:A:2199:C:H4'	0.97	0.95
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:N2	1.63	0.95
1:A:1083:C:H42	1:A:1103:C:H41	1.04	0.95
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	1.64	0.95
1:A:2766:U:H2'	1:A:2767:C:H6	1.30	0.95
1:A:1373:G:H22	1:A:2192:U:H3	1.02	0.95
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:C8	2.00	0.95
1:A:38:G:H22	1:A:453:U:H3	1.05	0.95
1:A:2782:G:C3'	1:A:2783:U:H5''	1.96	0.95
1:A:513:A:H4'	1:A:514:G:H3'	1.48	0.95
1:A:2382:C:H42	1:A:2393:G:H1	1.10	0.94
1:A:77:C:N4	1:A:106:G:H1	1.65	0.94
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:H62	1.15	0.94
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:C8	2.01	0.94
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C5'	1.96	0.94
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.02	0.94

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:H8	1.33	0.94
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H22	1.66	0.94
1:A:751:G:H1'	1:A:772:G:H22	1.30	0.94
1:A:2094:C:H42	1:A:2162:C:H42	1.11	0.93
1:A:684:C:H42	1:A:822:G:H1	1.13	0.93
1:A:1444:C:H42	1:A:1579:G:H1	1.07	0.93
1:A:1625:A:H1'	1:A:1632:A:H1'	1.48	0.93
1:A:2661:G:O6	1:A:2708:U:H1'	1.68	0.93
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:H5''	1.50	0.93
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:H22	1.15	0.93
1:A:1086:C:H2'	1:A:1087:C:H5''	1.47	0.93
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:C8	2.04	0.93
1:A:2169:A:O2'	1:A:2170:C:H5'	1.68	0.93
1:A:400:U:H4'	1:A:401:G:O5'	1.66	0.93
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:H5'	1.48	0.92
1:A:954:U:C4	1:A:955:G:N2	2.37	0.92
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:C8	2.04	0.92
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:H8	1.35	0.92
1:A:1361:G:H1	1:A:1614:C:H42	0.92	0.92
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:O4'	1.70	0.92
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:H5''	1.52	0.91
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:C8	2.04	0.91
1:A:805:G:H4'	1:A:806:A:OP2	1.70	0.91
1:A:1552:C:H3'	1:A:1553:G:H8	1.33	0.91
1:A:1183:C:N4	1:A:1191:G:H1	1.68	0.91
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:H6	1.36	0.91
1:A:242:A:H61	1:A:441:A:H5'	1.35	0.91
1:A:2570:C:H2'	1:A:2571:G:H8	1.36	0.91
1:A:1552:C:H3'	1:A:1553:G:C8	2.06	0.90
1:A:2334:C:H42	1:A:2341:G:H1	1.19	0.90
1:A:2573:C:H42	1:A:2578:G:H1	1.16	0.90
1:A:174:A:H5'	1:A:174:A:H8	1.36	0.90
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.36	0.90
1:A:2710:C:O2'	1:A:2711:G:H5'	1.71	0.90
1:A:2601:C:H5'	1:A:2601:C:H6	1.33	0.90
1:A:180:C:N4	1:A:181:A:H62	1.68	0.90
1:A:644:A:H2'	1:A:645:G:H5'	1.52	0.90
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C6	2.06	0.90
1:A:1030:U:H3	1:A:1153:A:N6	1.70	0.90
1:A:2600:A:C2'	1:A:2601:C:H5''	2.00	0.90
1:A:77:C:H42	1:A:106:G:H1	0.90	0.90

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2570:C:H2'	1:A:2571:G:C8	2.07	0.89
1:A:57:G:H2'	1:A:72:A:N6	1.87	0.89
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:H8	1.35	0.89
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:C6	2.07	0.89
1:A:2403:C:H5'	1:A:2404:A:H5''	1.53	0.89
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:C6	2.08	0.89
1:A:1178:C:H42	1:A:1196:G:N2	1.69	0.89
1:A:1550:C:H2'	1:A:1552:C:O5'	1.71	0.89
1:A:759:C:C1'	1:A:761:G:H21	1.86	0.89
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:H5	1.36	0.89
1:A:751:G:H1'	1:A:772:G:N2	1.86	0.89
1:A:1183:C:H42	1:A:1191:G:H1	0.94	0.88
1:A:219:G:N2	1:A:231:G:H2'	1.88	0.88
1:A:1623:C:O2	1:A:1623:C:H2'	1.72	0.88
1:A:2642:G:O2'	1:A:2643:G:H5'	1.74	0.88
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:H8	1.56	0.88
1:A:874:A:N6	1:A:2247:A:H61	1.72	0.87
1:A:1030:U:H3	1:A:1153:A:H62	1.21	0.87
1:A:2755:A:O2'	1:A:2756:A:H5'	1.74	0.87
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:H5'	1.56	0.87
1:A:1301:U:O2'	1:A:1664:G:N2	2.07	0.87
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:OP1	1.75	0.87
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:H6	1.40	0.87
1:A:731:A:H3'	1:A:732:G:H8	1.37	0.87
1:A:1083:C:H42	1:A:1103:C:N4	1.73	0.87
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	0.87	0.87
1:A:855:G:H1	1:A:947:C:H42	1.20	0.87
1:A:2764:U:H2'	1:A:2765:C:C6	2.09	0.86
1:A:929:A:N7	1:A:2247:A:N6	2.21	0.86
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:C8	2.10	0.86
1:A:90:G:H5''	1:A:91:A:N7	1.91	0.86
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	1.74	0.86
1:A:2198:U:C5	1:A:2199:C:H1'	2.09	0.86
1:A:2481:G:H5''	1:A:2482:A:H5''	1.56	0.86
1:A:640:C:H4'	1:A:660:G:N3	1.91	0.86
1:A:1528:C:H3'	1:A:1529:C:H5''	1.58	0.86
1:A:636:G:H5'	1:A:636:G:H8	1.41	0.86
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:C8	2.11	0.86
1:A:1067:G:O6	1:A:1112:U:H3'	1.76	0.86
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:O2	1.76	0.85
1:A:2408:G:H5'	1:A:2409:A:OP2	1.76	0.85

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:11:G:H8	1:A:11:G:O5'	1.57	0.85
1:A:1345:G:H5''	1:A:1346:C:OP2	1.74	0.85
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:C5	2.11	0.85
1:A:813:A:H4'	1:A:814:G:O5'	1.76	0.85
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:C6	2.12	0.85
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:C6	2.11	0.85
1:A:2359:U:H2'	1:A:2360:C:C6	2.11	0.85
1:A:2764:U:H2'	1:A:2765:C:H6	1.40	0.85
1:A:539:A:H62	1:A:2024:U:H3	1.22	0.85
1:A:2601:C:H5'	1:A:2601:C:C6	2.12	0.85
1:A:2610:G:C4'	1:A:2866:A:H5'	2.07	0.84
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:H8	1.42	0.84
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:N2	1.72	0.84
1:A:180:C:H42	1:A:181:A:H62	1.22	0.84
1:A:296:A:H61	1:A:366:U:H3	1.25	0.84
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:H5''	2.05	0.84
1:A:1435:G:C2	1:A:1436:G:C1'	2.57	0.84
1:A:2119:A:H2'	1:A:2120:C:H6	1.40	0.84
1:A:242:A:H61	1:A:441:A:C5'	1.91	0.84
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:C6	2.13	0.84
1:A:2838:U:O2'	1:A:2839:G:H5'	1.78	0.84
1:A:860:U:C2'	1:A:861:G:H5'	2.08	0.84
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:H8	1.43	0.84
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:N4	2.24	0.84
1:A:2781:G:H2'	1:A:2782:G:H8	1.41	0.84
1:A:166:G:O2'	1:A:167:A:H5''	1.77	0.83
1:A:1181:C:C3'	1:A:1182:U:H4'	2.08	0.83
1:A:1918:G:H1'	1:A:1947:G:N2	1.92	0.83
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:H8	1.43	0.83
1:A:1289:A:H61	1:A:1307:U:H3	1.24	0.83
1:A:2023:C:O2	1:A:2023:C:H2'	1.77	0.83
1:A:541:C:O2'	1:A:2018:G:N2	2.11	0.83
1:A:1073:G:C3'	1:A:1074:G:H5''	2.04	0.83
1:A:1889:G:H2'	1:A:1890:G:H8	1.42	0.83
1:A:2041:A:H61	2:A:2881:JOS:H7A2	1.42	0.83
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.12	0.83
1:A:2083:G:H2'	1:A:2084:G:C8	2.13	0.83
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:C6	2.13	0.83
1:A:169:C:C2'	1:A:170:U:H5'	2.08	0.83
1:A:2119:A:H2'	1:A:2120:C:C6	2.13	0.83
1:A:2225:G:H1	1:A:2237:C:H42	0.87	0.83

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:575:U:C5	1:A:576:A:N7	2.47	0.83
1:A:1180:A:O2'	1:A:1181:C:H5'	1.79	0.83
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:H5	1.43	0.83
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C4	2.47	0.83
1:A:1938:U:O2'	1:A:1939:U:OP1	1.97	0.83
1:A:118:U:O2'	1:A:119:G:OP2	1.98	0.82
1:A:1352:G:H22	1:A:1619:A:H8	1.25	0.82
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.78	0.82
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:H8	1.45	0.82
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.44	0.82
1:A:1871:G:H3'	1:A:1871:G:N3	1.94	0.82
1:A:685:U:C3'	1:A:686:C:H5''	2.10	0.82
1:A:475:U:H3	1:A:801:A:N6	1.77	0.82
1:A:882:C:H42	1:A:920:G:H1	1.24	0.82
1:A:2167:A:H2'	1:A:2169:A:N6	1.95	0.82
1:A:136:A:H3'	1:A:137:A:C8	2.13	0.82
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:C6	2.15	0.82
1:A:1468:A:H5''	1:A:1472:C:H42	1.45	0.82
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.62	0.81
1:A:1807:A:H1'	1:A:1809:G:C8	2.15	0.81
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:C5	2.14	0.81
1:A:2655:C:O2'	1:A:2656:G:H5'	1.79	0.81
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H5'	1.60	0.81
1:A:1621:C:H5'	1:A:1626:A:N6	1.95	0.81
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H5''	1.80	0.81
1:A:2164:G:C2	1:A:2165:A:H1'	2.15	0.81
1:A:1463:A:C1'	1:A:1543:G:H22	1.94	0.81
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:H8	1.43	0.81
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H62	1.27	0.81
1:A:1706:A:H62	1:A:1715:A:H2	1.28	0.81
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:H6	1.43	0.81
1:A:2268:G:H3'	1:A:2268:G:OP2	1.80	0.81
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:C4'	2.10	0.81
1:A:1606:C:H2'	1:A:1607:A:C8	2.16	0.81
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:C8	2.14	0.81
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:H5'	1.62	0.81
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:H8	1.43	0.81
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	1.98	0.81
1:A:1770:U:C5	1:A:1775:A:H2	1.99	0.81
1:A:42:G:H3'	1:A:43:A:H8	1.46	0.80
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	1.81	0.80

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1104:G:H21	1:A:1109:A:H62	1.27	0.80
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:C8	2.16	0.80
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:H4'	1.63	0.80
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:H5	1.99	0.80
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:C8	2.16	0.80
1:A:2856:U:O2'	1:A:2857:C:H5'	1.80	0.80
1:A:1593:C:H2'	1:A:1594:U:C6	2.16	0.80
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:C8	2.34	0.80
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:C8	2.17	0.80
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:C5'	2.12	0.80
1:A:31:C:H42	1:A:485:G:H1	1.30	0.80
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:N2	1.95	0.80
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:H8	1.44	0.80
1:A:1178:C:H42	1:A:1196:G:H22	1.27	0.80
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:H6	1.47	0.80
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H4'	1.80	0.80
1:A:682:G:N2	1:A:683:A:C2	2.49	0.80
1:A:1104:G:N2	1:A:1109:A:H62	1.80	0.80
1:A:69:G:H4'	1:A:70:A:OP1	1.80	0.80
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.17	0.80
1:A:1031:C:O2'	1:A:1032:A:OP2	2.00	0.80
1:A:1922:U:O2'	1:A:1923:U:OP1	1.98	0.80
1:A:219:G:H22	1:A:231:G:H2'	1.44	0.79
1:A:477:A:H5''	1:A:478:G:OP2	1.83	0.79
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:H8	1.45	0.79
1:A:2573:C:N4	1:A:2578:G:H1	1.79	0.79
1:A:2228:U:H4'	1:A:2229:G:OP1	1.80	0.79
1:A:2636:A:H2'	1:A:2637:C:H5'	1.63	0.79
1:A:684:C:N4	1:A:822:G:H1	1.79	0.79
1:A:37:C:H4'	1:A:463:C:OP1	1.83	0.79
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:H6	1.47	0.79
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:H5'	1.62	0.79
1:A:421:G:H1	1:A:432:C:H42	1.29	0.79
1:A:1074:G:H4'	1:A:1074:G:OP1	1.83	0.79
1:A:2109:A:H2'	1:A:2110:G:O4'	1.81	0.79
1:A:793:G:N2	1:A:796:A:N6	2.26	0.79
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:O4'	1.83	0.79
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:H1'	1.98	0.79
1:A:1354:A:C2	1:A:1411:C:H4'	2.17	0.79
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.51	0.79
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:C8	2.18	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1923:U:H5'	1:A:1924:C:OP1	1.82	0.79
1:A:1930:C:H42	1:A:1942:G:H1	1.30	0.79
1:A:2078:G:H2'	1:A:2079:A:C8	2.18	0.78
1:A:2313:G:O2'	1:A:2314:A:OP1	2.02	0.78
1:A:1839:A:H2'	1:A:1839:A:N3	1.98	0.78
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.13	0.78
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:H5'	1.64	0.78
1:A:1080:A:H1'	1:A:1084:A:N6	1.97	0.78
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:N2	1.81	0.78
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:H5'	1.65	0.78
1:A:136:A:H8	1:A:137:A:C8	2.01	0.78
1:A:685:U:H3'	1:A:686:C:H5''	1.64	0.78
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:C5	2.19	0.78
1:A:1435:G:N2	1:A:1436:G:H1'	1.97	0.78
1:A:1618:U:H6	1:A:1618:U:H3'	1.47	0.78
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:H6	1.49	0.78
1:A:2045:A:O2'	1:A:2046:C:OP1	2.01	0.78
1:A:2376:G:N2	1:A:2399:C:H1'	1.99	0.78
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C6	2.19	0.78
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:H6	1.49	0.78
1:A:2159:A:H2'	1:A:2160:C:C6	2.18	0.78
1:A:2647:G:H2'	1:A:2648:G:H8	1.48	0.78
1:A:818:G:O2'	1:A:819:C:OP1	2.02	0.78
1:A:1006:C:H5'	1:A:1007:A:OP1	1.84	0.78
1:A:1941:C:H2'	1:A:1942:G:H8	1.48	0.78
1:A:2428:U:O2	1:A:2428:U:H2'	1.83	0.78
1:A:475:U:N3	1:A:801:A:C6	2.52	0.77
1:A:572:G:N2	1:A:573:C:C2	2.52	0.77
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:C6	2.18	0.77
1:A:2225:G:N2	1:A:2405:A:H1'	1.99	0.77
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:H2'	1.85	0.77
1:A:1440:G:H3'	1:A:1441:A:H5'	1.66	0.77
1:A:2041:A:H61	2:A:2881:JOS:C7A	1.97	0.77
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:C6	2.19	0.77
1:A:541:C:H3'	1:A:542:A:O4'	1.84	0.77
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:H6	1.49	0.77
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:H8	1.46	0.77
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:C8	2.20	0.77
1:A:2766:U:H2'	1:A:2767:C:C6	2.16	0.77
1:A:2618:A:C2	1:A:2619:G:H1'	2.19	0.77
1:A:2809:A:N7	1:A:2854:G:N7	2.33	0.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	1.85	0.77
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:C8	2.19	0.77
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:H6	1.50	0.77
1:A:2164:G:H2'	1:A:2165:A:O4'	1.85	0.77
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:C5'	2.14	0.77
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:H5'	1.85	0.77
1:A:1337:G:O2'	1:A:1632:A:N6	2.17	0.77
1:A:82:G:N1	1:A:100:G:H2'	2.00	0.77
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:C8	2.19	0.77
1:A:733:G:H2'	1:A:734:G:H8	1.50	0.77
1:A:2024:U:C4	1:A:2025:A:N7	2.53	0.76
1:A:1015:U:H3	1:A:1162:A:H61	1.31	0.76
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:H6	1.49	0.76
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.67	0.76
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:N6	2.01	0.76
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:C8	2.20	0.76
1:A:1343:C:O2'	1:A:1344:C:H5'	1.85	0.76
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:H41	1.31	0.76
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:O4'	1.86	0.76
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:H8	1.50	0.76
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:H6	1.48	0.76
1:A:1770:U:H5	1:A:1775:A:C2	2.03	0.76
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:O5'	2.02	0.76
1:A:1036:G:H8	1:A:1036:G:O5'	1.68	0.76
1:A:2299:A:H1'	1:A:2312:A:N6	1.99	0.76
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:C8	2.21	0.76
1:A:912:A:H3'	1:A:913:A:H8	1.51	0.76
1:A:1117:G:H2'	1:A:1118:G:H8	1.49	0.76
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:H8	1.49	0.76
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:H5'	1.67	0.76
1:A:1253:C:H2'	1:A:1254:G:O4'	1.86	0.76
1:A:1373:G:N2	1:A:2192:U:H3	1.80	0.76
1:A:2665:G:N1	1:A:2704:U:O2	2.19	0.76
1:A:1055:A:O4'	1:A:1058:G:H1'	1.85	0.75
1:A:1068:A:N7	1:A:1097:A:H2'	2.02	0.75
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:O2	1.85	0.75
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:H5'	1.68	0.75
1:A:2700:U:O2	1:A:2700:U:H2'	1.86	0.75
1:A:541:C:N3	1:A:572:G:H8	1.83	0.75
1:A:884:C:H2'	1:A:885:A:H8	1.51	0.75
1:A:1468:A:H5''	1:A:1472:C:N4	2.00	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:216:U:O2'	1:A:217:U:H5'	1.86	0.75
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:OP1	2.05	0.75
1:A:1601:U:O2	1:A:1601:U:H2'	1.86	0.75
1:A:1954:A:H2'	1:A:1954:A:N3	2.01	0.75
1:A:2082:C:N4	1:A:2173:G:H22	1.83	0.75
1:A:2838:U:C2'	1:A:2839:G:H5'	2.16	0.75
1:A:796:A:C8	1:A:797:A:H4'	2.21	0.75
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:C1'	2.17	0.75
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:H8	1.50	0.75
1:A:1643:A:C4	1:A:1657:A:N1	2.54	0.75
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:C2	2.22	0.75
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:N2	2.01	0.75
1:A:1558:C:H2'	1:A:1558:C:O2	1.85	0.75
1:A:1750:A:N7	1:A:2675:U:O2'	2.20	0.75
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:O4'	1.87	0.74
1:A:2180:U:O2'	1:A:2181:A:N7	2.20	0.74
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:H5'	2.01	0.74
1:A:1005:U:O2'	1:A:1006:C:H5'	1.87	0.74
1:A:27:G:N2	1:A:522:G:O2'	2.20	0.74
1:A:320:A:N3	1:A:340:G:O2'	2.18	0.74
1:A:1005:U:H3	1:A:1007:A:N6	1.84	0.74
1:A:1090:C:H41	1:A:1099:A:H5'	1.52	0.74
1:A:1911:A:H2'	1:A:1912:G:H5'	1.67	0.74
1:A:2086:U:H2'	1:A:2087:U:C5	2.21	0.74
1:A:5:A:H61	1:A:2872:U:H3	1.31	0.74
1:A:57:G:C2	1:A:72:A:C2	2.76	0.74
1:A:425:A:N7	1:A:2390:A:H2	1.84	0.74
1:A:42:G:H3'	1:A:43:A:C8	2.22	0.74
1:A:1054:C:H2'	1:A:1055:A:H3'	1.70	0.74
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:H8	1.52	0.74
1:A:2316:G:H3'	1:A:2316:G:OP2	1.87	0.74
1:A:7:G:H2'	1:A:8:A:O4'	1.87	0.74
1:A:2668:U:O2'	1:A:2669:C:OP2	2.05	0.74
1:A:634:G:H2'	1:A:635:C:H6	1.52	0.74
1:A:2038:C:H4'	1:A:2039:G:H5''	1.69	0.74
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:O4'	1.88	0.74
1:A:107:G:N2	1:A:108:G:H1'	2.02	0.74
1:A:1115:C:O2	1:A:1116:U:H5	1.71	0.74
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:O4'	1.86	0.74
1:A:1639:U:H2'	1:A:1640:C:H6	1.52	0.74
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:C6	2.23	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2268:G:O2'	1:A:2269:G:H5'	1.87	0.74
1:A:584:A:O2'	1:A:585:U:H5'	1.88	0.74
1:A:620:G:N1	1:A:629:C:C2	2.55	0.74
1:A:418:C:H5''	1:A:419:G:O5'	1.88	0.74
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:O5'	1.88	0.74
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:H6	1.52	0.74
1:A:1907:C:H2'	1:A:1908:C:O4'	1.87	0.74
1:A:26:G:N1	1:A:27:G:N2	2.36	0.73
1:A:1361:G:H1	1:A:1614:C:N4	1.78	0.73
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:C8	2.22	0.73
1:A:2132:G:H2'	1:A:2133:G:C8	2.23	0.73
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:C6	2.21	0.73
1:A:2511:G:H2'	1:A:2512:A:O4'	1.87	0.73
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:C6	2.22	0.73
1:A:48:A:H2	1:A:118:U:H3	1.32	0.73
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:H8	1.50	0.73
1:A:1223:G:N1	1:A:1250:A:N7	2.36	0.73
1:A:2:G:H2'	1:A:3:U:C6	2.23	0.73
1:A:541:C:H1'	1:A:542:A:C2	2.24	0.73
1:A:1328:C:N4	1:A:1350:G:O6	2.19	0.73
1:A:2324:G:N3	1:A:2360:C:H2'	2.04	0.73
1:A:2820:C:O2'	1:A:2821:G:H5'	1.89	0.73
1:A:104:C:HO2'	1:A:305:A:HO2'	1.35	0.73
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:C8	2.23	0.73
1:A:665:A:C3'	1:A:666:U:H5'	2.18	0.73
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:H8	1.51	0.73
1:A:1770:U:C5	1:A:1775:A:C2	2.76	0.73
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:C2	2.54	0.73
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:H5'	1.71	0.73
1:A:1030:U:N3	1:A:1153:A:N6	2.35	0.73
1:A:2411:A:H2'	1:A:2412:A:C8	2.24	0.73
1:A:1054:C:O2'	1:A:1055:A:H5'	1.87	0.73
1:A:913:A:C2'	1:A:914:C:H5'	2.18	0.73
1:A:2382:C:N4	1:A:2393:G:H1	1.84	0.73
1:A:452:G:H2'	1:A:453:U:O4'	1.89	0.73
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:O4'	1.87	0.73
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:C6	2.24	0.73
1:A:1429:A:O2'	1:A:1430:G:H4'	1.87	0.73
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:C5'	2.18	0.73
1:A:1889:G:H5'	1:A:1912:G:N2	2.03	0.73
1:A:1553:G:H3'	1:A:1554:G:H8	1.53	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:C6	2.23	0.72
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H3'	1.88	0.72
1:A:969:U:H5'	1:A:969:U:H6	1.53	0.72
1:A:981:C:C6	1:A:982:C:H5	2.06	0.72
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:O4	1.89	0.72
1:A:1725:C:H42	1:A:1741:G:H1	1.36	0.72
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:H8	1.54	0.72
1:A:666:U:H3'	1:A:667:U:C4'	2.17	0.72
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:H5'	1.71	0.72
1:A:1574:A:C2'	1:A:1575:C:H5''	2.20	0.72
1:A:1706:A:OP2	1:A:1715:A:N6	2.22	0.72
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:C8	2.25	0.72
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:H8	1.53	0.72
1:A:1343:C:H2'	1:A:1344:C:O4'	1.89	0.72
1:A:165:G:H1	1:A:185:C:N4	1.87	0.72
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.24	0.72
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:C6	2.25	0.72
1:A:731:A:H3'	1:A:732:G:C8	2.23	0.72
1:A:1062:G:H2'	1:A:1063:C:C6	2.25	0.72
1:A:1291:G:O2'	1:A:1292:A:H5'	1.90	0.72
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:N6	2.04	0.72
1:A:1479:G:O2'	1:A:1480:G:H5'	1.89	0.72
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:C5'	2.19	0.72
1:A:514:G:H8	1:A:514:G:OP1	1.72	0.71
1:A:1179:A:H2'	1:A:1180:A:C8	2.24	0.71
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:C8	2.25	0.71
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:O4'	1.90	0.71
1:A:1289:A:N6	1:A:1307:U:H3	1.88	0.71
1:A:1355:A:O2'	1:A:1357:U:OP2	2.09	0.71
1:A:1427:G:H8	1:A:1427:G:O5'	1.72	0.71
1:A:1941:C:O2'	1:A:1942:G:H5'	1.89	0.71
1:A:1064:C:O5'	1:A:1064:C:H6	1.74	0.71
1:A:1525:A:H3'	1:A:1526:U:O4'	1.91	0.71
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:C5	2.26	0.71
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:H8	1.55	0.71
1:A:2319:G:O2'	1:A:2320:G:H5'	1.90	0.71
1:A:2347:C:H2'	1:A:2348:A:H8	1.55	0.71
1:A:1355:A:O2'	1:A:1356:G:OP1	2.07	0.71
1:A:2351:G:H2'	1:A:2352:A:C8	2.24	0.71
1:A:1314:A:C8	1:A:1316:G:C8	2.78	0.71
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:C6	2.26	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:650:U:H1'	1:A:660:G:H22	1.56	0.71
1:A:1236:G:N2	1:A:1238:A:H3'	2.06	0.71
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:H4'	1.90	0.71
1:A:1477:C:O2'	1:A:2681:A:H1'	1.90	0.71
1:A:1574:A:O2'	1:A:1575:C:H5''	1.90	0.71
1:A:2496:C:H42	1:A:2546:G:H1	1.38	0.71
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:H5'	1.90	0.71
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:O4'	1.91	0.71
1:A:836:G:N2	1:A:847:C:O2	2.24	0.71
1:A:977:G:H1'	1:A:2246:A:N7	2.06	0.71
1:A:2494:C:O2'	1:A:2495:G:H5'	1.91	0.71
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:H3	1.86	0.71
1:A:704:G:O2'	1:A:705:C:H5'	1.90	0.71
1:A:1381:G:O2'	1:A:1382:G:H5'	1.90	0.71
1:A:2633:A:O2'	1:A:2634:G:H4'	1.91	0.71
1:A:1032:A:N6	1:A:1151:U:N3	2.39	0.71
1:A:1953:A:H5''	1:A:1954:A:OP1	1.91	0.71
1:A:1979:C:C2'	1:A:1980:A:O5'	2.38	0.71
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:H5'	1.73	0.70
1:A:1632:A:O2'	1:A:1633:C:OP1	2.07	0.70
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:H5'	1.72	0.70
1:A:2756:A:O2'	1:A:2757:G:OP2	2.09	0.70
1:A:147:G:H8	1:A:147:G:O5'	1.73	0.70
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:H8	1.53	0.70
1:A:2324:G:C2	1:A:2360:C:H2'	2.25	0.70
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:H8	1.57	0.70
1:A:1252:C:HO2'	1:A:1253:C:H5''	1.54	0.70
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:O4'	1.92	0.70
1:A:77:C:O2'	1:A:78:C:H5'	1.92	0.70
1:A:667:U:O2	1:A:668:A:H8	1.74	0.70
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	2.18	0.70
1:A:1688:U:H2'	1:A:1689:U:H5''	1.73	0.70
1:A:1773:C:H1'	1:A:2588:U:O4'	1.91	0.70
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:N2	1.90	0.70
1:A:1430:G:H2'	1:A:1431:U:C6	2.26	0.70
1:A:1545:G:N2	1:A:1558:C:O2	2.25	0.70
1:A:2137:G:H2'	1:A:2138:U:N3	2.05	0.70
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:C6	2.44	0.70
1:A:2791:C:O2'	1:A:2792:C:H5'	1.91	0.70
1:A:1248:G:C6	1:A:1249:G:N2	2.59	0.70
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:N1	2.39	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1178:C:N4	1:A:1196:G:N2	2.40	0.70
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:H4'	1.73	0.70
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:OP2	2.09	0.70
1:A:1448:A:H61	1:A:1574:A:N6	1.84	0.70
1:A:2022:C:H2'	1:A:2023:C:H6	1.57	0.70
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:H61	1.90	0.70
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.07	0.70
1:A:1337:G:H3'	1:A:1338:G:H5'	1.74	0.70
1:A:1541:G:H1	1:A:1562:G:H1	1.40	0.70
1:A:2198:U:C2	1:A:2199:C:O2'	2.45	0.70
1:A:858:G:H2'	1:A:858:G:N3	2.07	0.70
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.27	0.70
1:A:1008:G:O2'	1:A:1009:C:H5'	1.92	0.69
1:A:1303:U:H2'	1:A:1304:U:H6	1.57	0.69
1:A:1312:G:O6	1:A:1656:U:H3'	1.92	0.69
1:A:2788:C:H2'	1:A:2789:U:H6	1.57	0.69
1:A:525:A:H2'	1:A:526:C:O4'	1.92	0.69
1:A:2488:G:O6	1:A:2558:C:N3	2.25	0.69
1:A:2701:A:O2'	1:A:2702:G:H5'	1.92	0.69
1:A:675:C:O2'	1:A:676:G:H5'	1.92	0.69
1:A:1283:C:N4	1:A:1665:C:H41	1.90	0.69
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.27	0.69
1:A:871:U:O2	1:A:2248:A:H5'	1.92	0.69
1:A:1223:G:C2	1:A:1250:A:N7	2.61	0.69
1:A:1349:A:O2'	1:A:1350:G:H5'	1.92	0.69
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.46	0.69
1:A:1643:A:N3	1:A:1657:A:C2	2.61	0.69
1:A:343:A:H2'	1:A:345:U:OP2	1.93	0.69
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O5'	1.93	0.69
1:A:2094:C:H41	1:A:2162:C:H42	1.39	0.69
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:N2	2.61	0.69
1:A:1086:C:C2'	1:A:1087:C:H5''	2.20	0.69
1:A:1510:A:H2'	1:A:1511:A:H5'	1.73	0.69
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:N4	1.90	0.69
1:A:2770:A:C8	1:A:2770:A:OP2	2.45	0.69
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.28	0.69
1:A:554:U:O3'	1:A:555:U:O4'	2.11	0.69
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	1.74	0.69
1:A:1181:C:C4	1:A:1182:U:H1'	2.27	0.69
1:A:11:G:O5'	1:A:11:G:C8	2.45	0.69
1:A:513:A:O2'	1:A:514:G:H5''	1.93	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:O5'	1.92	0.69
1:A:601:A:H5'	1:A:602:C:H5'	1.75	0.69
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:O2	1.92	0.69
1:A:832:A:C4	1:A:1203:A:C2	2.80	0.69
1:A:1185:C:N4	1:A:1189:G:H1	1.91	0.69
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:H6	1.58	0.69
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:C3'	2.43	0.69
1:A:2038:C:O2	1:A:2551:A:N6	2.25	0.69
1:A:2264:C:C4'	1:A:2267:A:H62	2.05	0.69
1:A:2724:G:C5	1:A:2735:C:H1'	2.27	0.69
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:C5	2.27	0.69
1:A:1057:A:H2'	1:A:1057:A:N3	2.08	0.69
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	1.92	0.69
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:H21	1.57	0.69
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:C5	2.27	0.69
1:A:2354:G:H1'	1:A:2356:A:H62	1.56	0.69
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:P	2.50	0.69
1:A:2770:A:H5''	1:A:2867:G:H21	1.58	0.69
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:C8	2.27	0.69
1:A:465:C:O2'	1:A:467:U:H1'	1.93	0.69
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:H2'	2.06	0.69
1:A:1242:A:H2'	1:A:1243:G:H8	1.58	0.69
1:A:1252:C:C2'	1:A:1253:C:H5''	2.23	0.69
1:A:1236:G:H22	1:A:1238:A:H3'	1.58	0.68
1:A:1837:G:H2'	1:A:1838:G:H8	1.59	0.68
1:A:2324:G:O2'	1:A:2325:A:OP2	2.12	0.68
1:A:2866:A:N7	1:A:2867:G:C6	2.60	0.68
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:C6	2.28	0.68
1:A:303:C:N3	1:A:359:G:N2	2.41	0.68
1:A:455:A:H2	1:A:1258:G:N3	1.91	0.68
1:A:614:G:N2	1:A:634:G:N2	2.41	0.68
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.28	0.68
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:H4'	1.93	0.68
1:A:955:G:H5''	1:A:956:A:H5'	1.75	0.68
1:A:1488:G:N3	1:A:1536:G:N2	2.41	0.68
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:C8	2.27	0.68
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:H8	1.58	0.68
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:H8	1.58	0.68
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:C8	2.23	0.68
1:A:936:A:H2'	1:A:937:C:O4'	1.93	0.68
1:A:1789:U:O2	1:A:1793:A:H2	1.76	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2701:A:C2	1:A:2702:G:H1'	2.29	0.68
1:A:1312:G:O6	1:A:1656:U:H5''	1.94	0.68
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:H8	1.59	0.68
1:A:1447:U:H1'	1:A:1577:G:N2	2.08	0.68
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C5	2.28	0.68
1:A:1569:A:C2'	1:A:1570:C:H5''	2.23	0.68
1:A:1896:A:O5'	1:A:1897:C:H5''	1.94	0.68
1:A:2441:U:H3	1:A:2467:A:H61	1.41	0.68
1:A:468:A:N1	1:A:481:A:H5''	2.08	0.68
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:C8	2.27	0.68
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:C8	2.29	0.68
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.24	0.68
1:A:1758:C:H42	1:A:1968:G:H1	1.39	0.68
1:A:460:U:H4'	1:A:461:A:OP2	1.92	0.68
1:A:842:A:H4'	1:A:843:G:O5'	1.94	0.68
1:A:1257:U:O2'	1:A:1258:G:H5'	1.93	0.68
1:A:1354:A:H2'	1:A:1410:U:C6	2.29	0.68
1:A:1919:A:H5'	1:A:1920:A:OP1	1.94	0.68
1:A:2167:A:H2'	1:A:2169:A:H62	1.58	0.68
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:H8	1.59	0.68
1:A:219:G:HO2'	1:A:231:G:H1	1.42	0.68
1:A:788:G:H5''	1:A:789:G:OP1	1.93	0.68
1:A:1469:U:OP2	1:A:1471:G:OP2	2.12	0.68
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:O4'	1.93	0.68
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	2.29	0.68
1:A:1463:A:O2'	1:A:1464:A:H5'	1.93	0.68
1:A:1077:U:H1'	1:A:1080:A:C6	2.29	0.68
1:A:1114:A:H3'	1:A:1115:C:C5	2.29	0.68
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:C8	2.28	0.68
1:A:1762:C:O2'	1:A:1777:A:H1'	1.94	0.68
1:A:666:U:H5''	1:A:667:U:OP2	1.93	0.68
1:A:1085:G:H2'	1:A:1086:C:H5'	1.75	0.68
1:A:1153:A:H5''	1:A:1154:A:OP1	1.93	0.68
1:A:1238:A:O2'	1:A:1239:A:H5'	1.92	0.68
1:A:1714:A:H5''	1:A:1715:A:H5''	1.74	0.68
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:H8	1.06	0.67
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:C5'	2.23	0.67
1:A:1549:C:OP2	1:A:1550:C:H5	1.77	0.67
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:P	2.52	0.67
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C4'	2.41	0.67
1:A:608:G:H2'	1:A:609:U:C6	2.29	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.74	0.67
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O5'	2.12	0.67
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:C6	2.29	0.67
1:A:1442:C:C2'	1:A:1443:G:OP1	2.43	0.67
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373:C:O4'	1.94	0.67
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:H5'	1.94	0.67
1:A:541:C:H4'	1:A:541:C:OP2	1.94	0.67
1:A:873:U:C2	1:A:2246:A:H5''	2.29	0.67
1:A:1024:G:O2'	1:A:1025:A:H5'	1.95	0.67
1:A:2018:G:H4'	1:A:2019:C:OP2	1.95	0.67
1:A:2164:G:N2	1:A:2165:A:H1'	2.09	0.67
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:O5'	1.94	0.67
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:O5'	2.10	0.67
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.12	0.67
1:A:1653:C:O5'	1:A:1653:C:H6	1.78	0.67
1:A:1653:C:C2'	1:A:1654:A:O5'	2.42	0.67
1:A:2302:G:H21	1:A:2316:G:H5'	1.59	0.67
1:A:867:G:C2	1:A:936:A:C2	2.83	0.67
1:A:1624:A:O2'	1:A:1626:A:OP2	2.11	0.67
1:A:2169:A:H3'	1:A:2169:A:OP2	1.93	0.67
1:A:634:G:H2'	1:A:635:C:C6	2.30	0.67
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:H2	1.91	0.67
1:A:1052:C:N3	1:A:1125:G:N2	2.42	0.67
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	1.95	0.67
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:OP2	2.10	0.67
1:A:165:G:N2	1:A:185:C:N3	2.43	0.67
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:C6	2.30	0.67
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:G:H4'	1.75	0.67
1:A:2170:C:H3'	1:A:2171:U:O4'	1.93	0.67
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:H1'	1.76	0.67
1:A:486:U:O2'	1:A:515:A:H1'	1.94	0.67
1:A:1501:C:O2'	1:A:1502:G:H5'	1.95	0.67
1:A:299:C:O2'	1:A:300:C:H5'	1.94	0.67
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:C5'	2.21	0.67
1:A:719:A:H2'	1:A:720:A:O4'	1.95	0.67
1:A:860:U:H2'	1:A:861:G:H5'	1.75	0.67
1:A:1496:G:N2	1:A:1527:G:N1	2.42	0.67
1:A:2395:C:O2	1:A:2395:C:H2'	1.95	0.67
1:A:2477:C:H6	1:A:2477:C:H5'	1.60	0.67
1:A:44:G:H2'	1:A:192:G:N7	2.10	0.66
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:N2	2.43	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1342:U:O2'	1:A:1343:C:OP1	2.13	0.66
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:C6	2.29	0.66
1:A:1077:U:H2'	1:A:1079:G:OP2	1.95	0.66
1:A:1676:U:O2'	1:A:2692:A:N6	2.28	0.66
1:A:1891:C:H2'	1:A:1892:C:C5	2.30	0.66
1:A:88:G:C3'	1:A:89:A:H5''	2.18	0.66
1:A:159:A:O2'	1:A:160:C:H5'	1.95	0.66
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:O5'	2.12	0.66
1:A:1688:U:C2'	1:A:1689:U:H5''	2.25	0.66
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:H41	1.42	0.66
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:H5'	1.95	0.66
1:A:947:C:O2'	1:A:948:C:H5'	1.95	0.66
1:A:1491:C:H2'	1:A:1492:A:H8	1.61	0.66
1:A:1606:C:N3	1:A:1607:A:N6	2.44	0.66
1:A:1911:A:C2'	1:A:1912:G:H5'	2.25	0.66
1:A:2067:U:H6	1:A:2067:U:O5'	1.78	0.66
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:O2'	1.95	0.66
1:A:884:C:H2'	1:A:885:A:C8	2.30	0.66
1:A:1073:G:C3'	1:A:1074:G:C5'	2.67	0.66
1:A:1826:U:O4'	1:A:1952:A:C2	2.49	0.66
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	1.91	0.66
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.14	0.66
1:A:2687:G:O2'	1:A:2688:G:H5'	1.95	0.66
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C2	2.84	0.66
1:A:2863:U:H2'	1:A:2864:C:O4'	1.96	0.66
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:C8	2.26	0.66
1:A:648:A:H5'	1:A:649:G:O5'	1.95	0.66
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:C6	2.30	0.66
1:A:2600:A:H2'	1:A:2601:C:C5'	2.20	0.66
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:C8	2.31	0.66
1:A:1469:U:H3'	1:A:1470:G:C8	2.31	0.66
1:A:1775:A:O2'	1:A:1776:A:OP2	2.14	0.66
1:A:2874:A:H2'	1:A:2875:C:O4'	1.96	0.66
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C5'	2.21	0.66
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:C4'	2.43	0.66
1:A:1678:G:H4'	1:A:2691:C:N4	2.10	0.66
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:H6	1.60	0.66
1:A:2286:G:C6	1:A:2287:G:H1'	2.31	0.66
1:A:2669:C:H2'	1:A:2669:C:O2	1.96	0.66
1:A:78:C:H2'	1:A:79:G:O4'	1.96	0.66
1:A:174:A:H5'	1:A:174:A:C8	2.27	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:395:G:C6	1:A:396:U:O4	2.49	0.66
1:A:664:C:N3	1:A:665:A:N6	2.39	0.66
1:A:963:G:H1	1:A:976:C:H42	1.43	0.66
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:H8	1.59	0.66
1:A:1634:A:O2'	1:A:1635:G:OP1	2.08	0.66
1:A:1744:G:N2	1:A:1746:A:H3'	2.10	0.66
1:A:167:A:N6	1:A:184:A:H1'	2.11	0.66
1:A:242:A:N1	1:A:441:A:H5'	2.11	0.66
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.96	0.66
1:A:774:A:H3'	1:A:774:A:C8	2.30	0.66
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C5	2.31	0.66
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:H1'	1.76	0.66
1:A:2298:U:H2'	1:A:2298:U:O2	1.93	0.66
1:A:2832:G:H21	1:A:2835:A:H62	1.44	0.66
1:A:1431:U:H4'	1:A:1604:A:H4'	1.77	0.65
1:A:1735:G:H8	1:A:1735:G:OP2	1.78	0.65
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:H1'	2.31	0.65
1:A:981:C:C5	1:A:982:C:H5	2.15	0.65
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.11	0.65
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.76	0.65
1:A:340:G:OP1	1:A:340:G:H3'	1.95	0.65
1:A:701:U:H3'	1:A:701:U:H6	1.61	0.65
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:C1'	2.26	0.65
1:A:955:G:C8	1:A:955:G:H3'	2.31	0.65
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:N3	2.44	0.65
1:A:1638:G:N2	1:A:1639:U:C2	2.64	0.65
1:A:1581:C:H2'	1:A:1581:C:O2	1.96	0.65
1:A:2054:A:H2	1:A:2420:C:O2	1.79	0.65
1:A:2557:G:H2'	1:A:2558:C:C6	2.31	0.65
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:P	2.55	0.65
1:A:873:U:C1'	1:A:2246:A:H5''	2.26	0.65
1:A:1199:U:OP2	1:A:1200:G:H5'	1.96	0.65
1:A:2647:G:H2'	1:A:2648:G:C8	2.31	0.65
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	1.97	0.65
1:A:1706:A:N6	1:A:1715:A:H2	1.95	0.65
1:A:2125:C:H42	1:A:2132:G:H1	1.44	0.65
1:A:2165:A:N6	1:A:2167:A:N6	2.44	0.65
1:A:65:C:H42	1:A:87:G:H1	1.43	0.65
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C5'	2.44	0.65
1:A:643:A:N6	1:A:652:C:OP1	2.29	0.65
1:A:972:C:O2'	1:A:973:U:OP1	2.11	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1226:A:H4'	1:A:1251:G:H21	1.62	0.65
1:A:1277:G:C6	1:A:1278:A:N6	2.62	0.65
1:A:2813:G:O2'	1:A:2814:G:H5'	1.96	0.65
1:A:490:A:C2	1:A:491:A:C6	2.85	0.65
1:A:960:U:H3	1:A:979:A:H61	1.45	0.65
1:A:1277:G:O5'	1:A:1277:G:H8	1.78	0.65
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5'	1.96	0.65
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.32	0.65
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.31	0.65
1:A:1467:U:C3'	1:A:1468:A:H5'	2.26	0.65
1:A:1468:A:H8	1:A:1468:A:P	2.20	0.65
1:A:1550:C:H6	1:A:1550:C:O5'	1.79	0.65
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:C8	2.32	0.65
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:C8	2.32	0.65
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:C6	2.31	0.65
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:C6	2.32	0.65
1:A:686:C:H6	1:A:686:C:H5'	1.62	0.65
1:A:1032:A:N6	1:A:1151:U:H3	1.95	0.65
1:A:1872:A:H1'	1:A:2069:U:O2'	1.97	0.65
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:O4'	1.95	0.65
1:A:2168:A:H2'	1:A:2168:A:N3	2.12	0.65
1:A:2640:G:H8	1:A:2640:G:OP2	1.79	0.65
1:A:689:A:C2	1:A:815:A:N6	2.62	0.64
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:O5'	1.97	0.64
1:A:1543:G:C8	1:A:1560:A:N6	2.65	0.64
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:H8	1.62	0.64
1:A:2498:U:C4'	1:A:2499:C:OP1	2.33	0.64
1:A:91:A:OP2	1:A:91:A:H3'	1.96	0.64
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:C6	2.31	0.64
1:A:234:C:O2'	1:A:235:C:H5'	1.97	0.64
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:H5''	1.97	0.64
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:OP2	1.97	0.64
1:A:763:A:OP1	1:A:1631:C:N4	2.30	0.64
1:A:862:A:H2'	1:A:863:C:C6	2.32	0.64
1:A:968:C:HO2'	1:A:969:U:P	2.20	0.64
1:A:1175:A:O2'	1:A:1176:U:H5'	1.97	0.64
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.27	0.64
1:A:1453:A:N7	1:A:1568:A:H2	1.95	0.64
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:OP1	2.09	0.64
1:A:2229:G:OP2	1:A:2229:G:O4'	2.15	0.64
1:A:2229:G:O4'	1:A:2229:G:P	2.55	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:167:A:N1	1:A:184:A:C4	2.65	0.64
1:A:635:C:C2'	1:A:636:G:H5''	2.27	0.64
1:A:1553:G:H3'	1:A:1554:G:C8	2.30	0.64
1:A:1914:U:H5'	1:A:1914:U:H6	1.62	0.64
1:A:541:C:H1'	1:A:542:A:N3	2.12	0.64
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:H5'	1.79	0.64
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:C2	2.86	0.64
1:A:1304:U:O2'	1:A:1305:C:H5'	1.97	0.64
1:A:1726:C:O2'	1:A:2834:A:N3	2.25	0.64
1:A:793:G:C6	1:A:795:A:C2	2.86	0.64
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:P	2.55	0.64
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:H8	1.63	0.64
1:A:1381:G:H2'	1:A:1382:G:H8	1.63	0.64
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:O6	1.98	0.64
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:OP1	2.13	0.64
1:A:936:A:O2'	1:A:937:C:H5'	1.97	0.64
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:H6	1.61	0.64
1:A:124:A:H2'	1:A:125:A:C8	2.32	0.64
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:P	2.55	0.64
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:C5'	2.27	0.64
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:C8	2.33	0.64
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H22	1.62	0.64
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:C4	2.66	0.64
1:A:1429:A:N6	1:A:1600:U:H4'	2.12	0.64
1:A:1441:A:N3	1:A:1441:A:H2'	2.13	0.64
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:H8	1.61	0.64
1:A:1582:A:C2'	1:A:1583:A:OP1	2.45	0.64
1:A:1775:A:H4'	1:A:1776:A:O5'	1.98	0.64
1:A:2202:G:H2'	1:A:2203:G:O4'	1.97	0.64
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:C6	2.32	0.64
1:A:38:G:H8	1:A:38:G:O5'	1.81	0.64
1:A:308:C:H42	1:A:352:G:H1	1.46	0.64
1:A:744:C:H2'	1:A:745:C:H5''	1.79	0.64
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:C8	2.32	0.64
1:A:1922:U:H4'	1:A:2582:G:H22	1.62	0.64
1:A:2198:U:C6	1:A:2199:C:H1'	2.33	0.64
1:A:2229:G:H21	1:A:2476:A:P	2.20	0.64
1:A:356:A:HO2'	1:A:357:A:H8	1.43	0.64
1:A:391:C:O2'	1:A:392:G:H5'	1.98	0.64
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:H6	1.62	0.64
1:A:1511:A:H2'	1:A:1511:A:N3	2.12	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2781:G:H2'	1:A:2782:G:C8	2.31	0.64
1:A:1080:A:H5''	1:A:1081:A:OP1	1.99	0.63
1:A:1618:U:H3'	1:A:1618:U:C6	2.31	0.63
1:A:1919:A:H4'	1:A:1920:A:O5'	1.98	0.63
1:A:1975:G:N2	1:A:1978:U:H5	1.96	0.63
1:A:2206:C:H2'	1:A:2207:G:O4'	1.98	0.63
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:C6	2.33	0.63
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:O4'	1.98	0.63
1:A:775:U:H4'	1:A:776:G:OP1	1.97	0.63
1:A:1385:C:H2'	1:A:1386:A:O4'	1.98	0.63
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:H5'	1.97	0.63
1:A:664:C:H2'	1:A:665:A:C8	2.32	0.63
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C1'	2.27	0.63
1:A:1623:C:O2	1:A:1623:C:C2'	2.44	0.63
1:A:1751:A:O2'	1:A:1752:U:H5'	1.98	0.63
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:C6	2.33	0.63
1:A:2288:A:C2	1:A:2289:A:H1'	2.32	0.63
1:A:202:A:C2	1:A:203:G:H1'	2.34	0.63
1:A:428:A:N1	1:A:2388:G:C6	2.67	0.63
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:N6	2.14	0.63
1:A:1033:G:N2	1:A:1153:A:C2	2.65	0.63
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.34	0.63
1:A:1598:C:H2'	1:A:1599:G:O4'	1.98	0.63
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:H8	1.61	0.63
1:A:176:A:H4'	1:A:177:U:OP1	1.96	0.63
1:A:219:G:H22	1:A:231:G:C2'	2.12	0.63
1:A:478:G:C2	1:A:479:G:C8	2.87	0.63
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:C6	2.32	0.63
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:P	2.56	0.63
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:H6	1.62	0.63
1:A:2780:A:O2'	1:A:2781:G:H5'	1.99	0.63
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:H8	1.62	0.63
1:A:1498:G:N2	1:A:1522:C:N3	2.45	0.63
1:A:1919:A:H1'	1:A:1923:U:C2	2.34	0.63
1:A:2304:G:N2	1:A:2305:C:C2	2.67	0.63
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:C5'	2.27	0.63
1:A:1094:C:H2'	1:A:1096:A:OP2	1.98	0.63
1:A:1174:G:N3	1:A:1174:G:H2'	2.12	0.63
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.57	0.63
1:A:1807:A:HO2'	1:A:1808:C:H4'	1.61	0.63
1:A:2283:G:H2'	1:A:2283:G:N3	2.13	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:N1	2.46	0.63
1:A:58:C:C2	1:A:72:A:C2	2.86	0.63
1:A:421:G:O2'	1:A:422:C:H5'	1.99	0.63
1:A:708:G:C6	1:A:781:G:C6	2.87	0.63
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:C2	2.52	0.63
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	1.98	0.63
1:A:2753:C:O2'	1:A:2754:C:H5'	1.99	0.63
1:A:58:C:H5'	1:A:59:G:OP2	1.99	0.63
1:A:147:G:C5	1:A:148:C:H1'	2.34	0.63
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:C5'	2.29	0.63
1:A:539:A:C2'	1:A:540:G:OP2	2.47	0.63
1:A:622:U:O2	1:A:622:U:H2'	1.98	0.63
1:A:873:U:N3	1:A:2246:A:O3'	2.32	0.63
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:C8	2.34	0.63
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:H6	1.64	0.63
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:O2	2.23	0.63
1:A:2812:A:O2'	1:A:2813:G:H5'	1.99	0.63
1:A:180:C:C4	1:A:181:A:N7	2.66	0.62
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:C5'	2.28	0.62
1:A:722:C:H42	1:A:735:G:H1	1.45	0.62
1:A:929:A:C2	1:A:930:A:H1'	2.34	0.62
1:A:1283:C:N4	1:A:1665:C:N4	2.46	0.62
1:A:1393:G:N2	1:A:1586:A:N1	2.46	0.62
1:A:2094:C:H42	1:A:2162:C:N4	1.93	0.62
1:A:2191:A:H5''	1:A:2192:U:H5	1.63	0.62
1:A:2309:G:H1	1:A:2364:C:H42	1.46	0.62
1:A:13:A:O2'	1:A:15:G:N7	2.32	0.62
1:A:879:A:H2'	1:A:879:A:N3	2.14	0.62
1:A:1548:U:N3	1:A:1549:C:N4	2.47	0.62
1:A:2177:U:O2'	1:A:2178:U:H5'	1.99	0.62
1:A:179:U:C6	1:A:180:C:H5	2.16	0.62
1:A:224:G:H4'	1:A:399:G:C2	2.34	0.62
1:A:1496:G:N2	1:A:1527:G:H1	1.97	0.62
1:A:1899:A:H2'	1:A:1899:A:N3	2.14	0.62
1:A:2024:U:C5	1:A:2025:A:N7	2.68	0.62
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:P	2.58	0.62
1:A:310:A:N1	1:A:333:A:H2'	2.14	0.62
1:A:510:G:H8	1:A:510:G:O5'	1.82	0.62
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:N6	1.97	0.62
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:O4'	2.00	0.62
1:A:1281:A:C8	1:A:1282:A:N7	2.67	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1685:A:H4'	1:A:1686:A:O5'	1.99	0.62
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:C1'	2.61	0.62
1:A:1185:C:C2	1:A:1187:A:OP1	2.53	0.62
1:A:1677:C:N3	1:A:1984:A:C6	2.67	0.62
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:H5''	2.00	0.62
1:A:296:A:N6	1:A:366:U:H3	1.95	0.62
1:A:418:C:H5''	1:A:419:G:O4'	1.98	0.62
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:OP2	2.53	0.62
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:H62	1.64	0.62
1:A:1866:G:H8	1:A:1866:G:H3'	1.65	0.62
1:A:48:A:H5'	1:A:49:U:O5'	1.99	0.62
1:A:88:G:N1	1:A:89:A:N6	2.47	0.62
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:C8	2.34	0.62
1:A:912:A:H3'	1:A:913:A:C8	2.34	0.62
1:A:969:U:O2'	1:A:970:A:OP2	2.12	0.62
1:A:1010:U:H3'	1:A:1165:G:O6	2.00	0.62
1:A:2601:C:H6	1:A:2601:C:C5'	2.06	0.62
1:A:164:G:H2'	1:A:165:G:H8	1.64	0.62
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:H6	1.65	0.62
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C5	2.53	0.62
1:A:994:A:N6	1:A:995:A:N1	2.48	0.62
1:A:1435:G:C2'	1:A:1436:G:H5'	2.29	0.62
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C6	2.34	0.62
1:A:1625:A:C2	1:A:1632:A:C2	2.88	0.62
1:A:1823:G:H2'	1:A:1824:C:C6	2.35	0.62
1:A:2171:U:O5'	1:A:2171:U:H6	1.83	0.62
1:A:2398:U:H2'	1:A:2399:C:C6	2.34	0.62
1:A:425:A:N7	1:A:2390:A:C2	2.66	0.62
1:A:1080:A:H1'	1:A:1084:A:H61	1.64	0.62
1:A:1357:U:C2'	1:A:1358:C:OP1	2.48	0.62
1:A:1502:G:O2'	1:A:1503:G:H5'	2.00	0.62
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:OP1	2.18	0.62
1:A:2302:G:N2	1:A:2316:G:H5'	2.15	0.62
1:A:551:A:H1'	1:A:562:G:N2	2.15	0.62
1:A:877:G:O2'	1:A:878:C:H5'	2.00	0.62
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C2	2.68	0.62
1:A:1569:A:H2'	1:A:1570:C:H5''	1.81	0.62
1:A:1920:A:C6	1:A:1922:U:N3	2.67	0.62
1:A:2764:U:C2	1:A:2765:C:C5	2.88	0.62
1:A:186:C:C5	1:A:187:U:C5	2.87	0.61
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:H8	1.80	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:359:G:H5''	1:A:360:A:OP1	2.00	0.61
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H5'	1.99	0.61
1:A:839:U:OP1	1:A:2408:G:OP2	2.17	0.61
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.65	0.61
1:A:1543:G:N3	1:A:1543:G:H2'	2.15	0.61
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.29	0.61
1:A:1960:A:O2'	1:A:1961:A:H5'	1.99	0.61
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:OP2	2.17	0.61
1:A:2717:G:N2	1:A:2748:C:C2	2.68	0.61
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:C1'	2.30	0.61
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:H6	1.82	0.61
1:A:731:A:H5''	1:A:732:G:N7	2.14	0.61
1:A:939:C:C5	1:A:941:U:O4	2.54	0.61
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:C2	2.34	0.61
1:A:1233:A:O2'	1:A:1234:C:OP1	2.17	0.61
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:P	2.93	0.61
1:A:1512:A:H2'	1:A:1514:C:C5	2.36	0.61
1:A:1625:A:H2'	1:A:1625:A:N3	2.15	0.61
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:C6	2.35	0.61
1:A:2117:A:N3	1:A:2117:A:H2'	2.14	0.61
1:A:2482:A:H4'	1:A:2483:U:OP1	2.00	0.61
1:A:2636:A:C2'	1:A:2637:C:H5'	2.29	0.61
1:A:41:G:N2	1:A:42:G:H1'	2.16	0.61
1:A:178:C:C5	1:A:179:U:C5	2.88	0.61
1:A:524:A:O2'	1:A:525:A:H5'	2.00	0.61
1:A:777:A:H62	1:A:1766:U:H3	1.48	0.61
1:A:1087:C:C2'	1:A:1088:A:H5'	2.30	0.61
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:H8	1.66	0.61
1:A:1550:C:O2	1:A:1552:C:H5''	1.99	0.61
1:A:2063:A:H2'	1:A:2064:U:O4'	2.00	0.61
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.16	0.61
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:OP1	2.17	0.61
1:A:203:G:O6	1:A:423:G:H1'	2.00	0.61
1:A:509:U:C5	1:A:510:G:C4	2.88	0.61
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:N1	2.49	0.61
1:A:541:C:C1'	1:A:542:A:C2	2.84	0.61
1:A:672:C:O2'	1:A:673:G:H5'	2.00	0.61
1:A:1004:A:C6	1:A:1005:U:H5	2.19	0.61
1:A:1055:A:H2	1:A:1122:A:H5'	1.64	0.61
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:H5''	1.83	0.61
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:H6	1.60	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.00	0.61
1:A:454:G:H5'	1:A:455:A:OP2	2.01	0.61
1:A:819:C:OP1	1:A:844:G:H5'	2.01	0.61
1:A:854:G:C6	1:A:949:G:N1	2.68	0.61
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:OP1	2.19	0.61
1:A:1227:A:H4'	1:A:1252:C:H4'	1.83	0.61
1:A:527:C:H2'	1:A:528:G:O5'	2.01	0.61
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:H61	1.42	0.61
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:H6	1.65	0.61
1:A:1378:A:N3	1:A:1378:A:H2'	2.15	0.61
1:A:1618:U:C6	1:A:1618:U:C3'	2.83	0.61
1:A:2179:C:H2'	1:A:2180:U:O4'	1.99	0.61
1:A:2823:G:O2'	1:A:2824:C:P	2.58	0.61
1:A:309:G:H8	1:A:309:G:O5'	1.84	0.61
1:A:455:A:C2	1:A:1258:G:N3	2.69	0.61
1:A:542:A:C2'	1:A:543:G:O5'	2.47	0.61
1:A:571:U:O2'	1:A:581:A:O4'	2.17	0.61
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.36	0.61
1:A:929:A:C8	1:A:2247:A:N6	2.68	0.61
1:A:942:U:C2'	1:A:943:U:H5'	2.31	0.61
1:A:1319:C:O2'	1:A:1320:A:H5'	1.99	0.61
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:H5'	1.83	0.61
1:A:2302:G:N2	1:A:2303:C:C2	2.68	0.61
1:A:48:A:H2	1:A:118:U:N3	1.97	0.61
1:A:104:C:O2'	1:A:305:A:O2'	2.11	0.61
1:A:308:C:N4	1:A:352:G:H1	1.98	0.61
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:OP1	2.18	0.61
1:A:1725:C:N4	1:A:1741:G:H1	1.97	0.61
1:A:541:C:N3	1:A:572:G:C8	2.69	0.61
1:A:799:C:O2'	1:A:800:U:H5'	2.01	0.61
1:A:1287:A:H2	1:A:1661:C:O2	1.84	0.61
1:A:1770:U:H5	1:A:1775:A:H2	1.40	0.61
1:A:1887:G:O2'	1:A:1888:C:H5'	2.00	0.61
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:O5'	2.17	0.61
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:H6	1.66	0.61
1:A:418:C:H5''	1:A:419:G:C5'	2.31	0.61
1:A:796:A:H8	1:A:797:A:H4'	1.66	0.61
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:P	2.59	0.61
1:A:1007:A:C6	1:A:1171:A:N1	2.69	0.61
1:A:2219:U:O2'	1:A:2220:A:H5'	2.01	0.61
1:A:2322:U:O2'	1:A:2323:U:H5'	2.00	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:H6	1.66	0.61
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:H21	1.66	0.60
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:OP2	2.14	0.60
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:N7	2.68	0.60
1:A:1464:A:H2'	1:A:1465:G:O4'	2.00	0.60
1:A:1484:G:H8	1:A:1484:G:O5'	1.84	0.60
1:A:1930:C:N4	1:A:1942:G:H1	1.99	0.60
1:A:2103:G:N2	1:A:2104:G:H1'	2.15	0.60
1:A:2186:G:O2'	1:A:2187:A:H5'	2.00	0.60
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.15	0.60
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:O5'	2.17	0.60
1:A:2758:A:H2'	1:A:2759:U:OP1	2.01	0.60
1:A:875:G:C2'	1:A:876:A:H5'	2.30	0.60
1:A:1105:U:H2'	1:A:1107:A:OP2	2.00	0.60
1:A:1643:A:C4	1:A:1657:A:C2	2.89	0.60
1:A:2024:U:O4	1:A:2025:A:N6	2.33	0.60
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:C4	2.37	0.60
1:A:1512:A:H1'	1:A:1593:C:O2'	2.01	0.60
1:A:1601:U:O3'	1:A:1602:G:C8	2.54	0.60
1:A:2054:A:H2	1:A:2420:C:C2	2.19	0.60
1:A:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.13	0.60
1:A:2712:G:H3'	1:A:2713:A:H5'	1.82	0.60
1:A:242:A:O3'	1:A:243:G:C4'	2.50	0.60
1:A:367:G:C3'	1:A:368:A:H5''	2.31	0.60
1:A:985:G:C8	1:A:1000:G:N1	2.70	0.60
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:H5'	1.82	0.60
1:A:1557:G:O2'	1:A:1558:C:H5'	2.01	0.60
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:H61	1.49	0.60
1:A:1953:A:O4'	1:A:1955:G:H1'	2.01	0.60
1:A:2354:G:C2'	1:A:2356:A:H62	2.15	0.60
1:A:2560:G:O2'	1:A:2561:G:OP2	2.18	0.60
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:H8	1.67	0.60
1:A:661:C:H2'	1:A:662:G:C8	2.36	0.60
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:OP2	2.17	0.60
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:H6	1.59	0.60
1:A:1152:C:O5'	1:A:1152:C:H6	1.84	0.60
1:A:1154:A:O2'	1:A:1155:G:OP1	2.16	0.60
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:H8	1.66	0.60
1:A:1644:G:O2'	1:A:1645:U:H5'	2.02	0.60
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H62	1.65	0.60
1:A:155:G:C2'	1:A:156:G:H5'	2.31	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:726:G:H3'	1:A:727:U:C6	2.35	0.60
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C4	2.89	0.60
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:H8	1.66	0.60
1:A:1262:U:H3'	1:A:1262:U:C6	2.36	0.60
1:A:1339:U:O4'	1:A:1993:G:N2	2.31	0.60
1:A:1428:G:C8	1:A:1428:G:OP2	2.54	0.60
1:A:1777:A:C5	1:A:1921:A:C2	2.89	0.60
1:A:2045:A:O2'	1:A:2046:C:P	2.59	0.60
1:A:2332:G:C6	1:A:2344:G:N2	2.69	0.60
1:A:2617:G:H21	1:A:2758:A:N6	2.00	0.60
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:P	2.59	0.60
1:A:304:A:H8	1:A:304:A:OP2	1.84	0.60
1:A:399:G:H5''	1:A:401:G:H22	1.65	0.60
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:H3'	2.37	0.60
1:A:545:C:O2	1:A:568:G:C2	2.55	0.60
1:A:617:U:C6	1:A:632:A:N6	2.69	0.60
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:C6	2.37	0.60
1:A:957:G:O2'	1:A:958:G:H5'	2.02	0.60
1:A:1313:U:O2	1:A:1313:U:H2'	2.00	0.60
1:A:2132:G:H2'	1:A:2133:G:N7	2.16	0.60
1:A:2262:C:C2	1:A:2368:G:C2	2.89	0.60
1:A:2354:G:O2'	1:A:2356:A:N6	2.34	0.60
1:A:2422:C:O2'	1:A:2423:G:H5'	2.01	0.60
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:O4'	2.01	0.60
1:A:635:C:H2'	1:A:636:G:H5''	1.84	0.60
1:A:706:A:O2'	1:A:707:U:H5'	2.02	0.60
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:C2	2.90	0.60
1:A:1299:A:H2'	1:A:1301:U:OP2	2.01	0.60
1:A:1358:C:H2'	1:A:1358:C:O2	2.01	0.60
1:A:1469:U:H5'	1:A:1470:G:OP2	2.02	0.60
1:A:1488:G:N2	1:A:1536:G:N1	2.49	0.60
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:C4'	2.25	0.60
1:A:2059:U:H6	1:A:2059:U:H5'	1.65	0.60
1:A:641:G:H4'	1:A:651:C:O2'	2.01	0.60
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C5	2.70	0.60
1:A:2160:C:H2'	1:A:2161:C:C6	2.36	0.60
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:O4'	2.02	0.60
1:A:2551:A:OP1	1:A:2553:G:H4'	2.02	0.60
1:A:638:A:H61	1:A:648:A:H4'	1.67	0.60
1:A:1017:C:C2	1:A:1018:C:C5	2.90	0.60
1:A:1113:C:O5'	1:A:1113:C:H6	1.84	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1135:C:H2'	1:A:1136:G:O4'	1.99	0.60
1:A:1458:A:C6	1:A:1460:G:N7	2.70	0.60
1:A:1639:U:H2'	1:A:1640:C:C6	2.34	0.60
1:A:1724:C:N3	1:A:1747:G:C6	2.70	0.60
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:H3'	2.02	0.60
1:A:2082:C:H42	1:A:2173:G:N2	2.00	0.60
1:A:2621:G:H1	1:A:2752:C:N4	2.00	0.60
1:A:5:A:N6	1:A:2872:U:H3	1.99	0.59
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:H6	1.67	0.59
1:A:421:G:H1	1:A:432:C:N4	1.98	0.59
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:P	2.60	0.59
1:A:644:A:C2'	1:A:645:G:H5'	2.29	0.59
1:A:994:A:N6	1:A:995:A:C2	2.70	0.59
1:A:1544:A:N6	1:A:1559:G:N2	2.50	0.59
1:A:2407:G:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.02	0.59
1:A:50:G:O2'	1:A:117:A:N1	2.30	0.59
1:A:682:G:O2'	1:A:683:A:P	2.60	0.59
1:A:701:U:H5'	1:A:1771:A:C2	2.37	0.59
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:N1	2.50	0.59
1:A:916:U:O5'	1:A:916:U:H6	1.85	0.59
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:C8	2.37	0.59
1:A:1125:G:O2'	1:A:1126:A:H5'	2.02	0.59
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:H6	1.67	0.59
1:A:1899:A:H2	1:A:1900:U:H1'	1.66	0.59
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:C4'	2.33	0.59
1:A:2276:C:N4	1:A:2277:A:N6	2.50	0.59
1:A:2469:G:H4'	1:A:2470:U:O5'	2.01	0.59
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N1	2.17	0.59
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C4	2.55	0.59
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:H6	1.67	0.59
1:A:638:A:H2'	1:A:639:G:O4'	2.02	0.59
1:A:687:G:C2'	1:A:688:A:H5'	2.32	0.59
1:A:1036:G:O5'	1:A:1036:G:C8	2.53	0.59
1:A:1260:A:C6	1:A:1262:U:O2	2.56	0.59
1:A:1496:G:N2	1:A:1528:C:C2	2.70	0.59
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:C2	2.37	0.59
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:H8	1.67	0.59
1:A:2049:C:O2'	1:A:2050:G:H5'	2.02	0.59
1:A:2351:G:H2'	1:A:2352:A:H8	1.66	0.59
1:A:2441:U:H3	1:A:2467:A:N6	2.01	0.59
1:A:2876:C:C2'	1:A:2877:A:H5'	2.32	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:183:U:H2'	1:A:183:U:O2	2.01	0.59
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:OP2	2.17	0.59
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:H6	1.66	0.59
1:A:745:C:H5'	1:A:745:C:H6	1.67	0.59
1:A:1104:G:N1	1:A:1105:U:C4	2.70	0.59
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C5	2.37	0.59
1:A:1547:U:H2'	1:A:1548:U:C6	2.37	0.59
1:A:1684:G:H2'	1:A:1974:U:O4	2.01	0.59
1:A:1794:A:H2	1:A:1814:G:N3	2.01	0.59
1:A:1915:A:H2'	1:A:1916:G:O4'	2.02	0.59
1:A:1941:C:H6	1:A:1941:C:O5'	1.84	0.59
1:A:1996:A:H2'	1:A:1997:A:H5'	1.84	0.59
1:A:2016:A:O2'	1:A:2017:U:OP1	2.20	0.59
1:A:2503:G:N2	1:A:2519:C:H1'	2.17	0.59
1:A:2749:A:O2'	1:A:2750:G:H5'	2.02	0.59
1:A:218:A:HO2'	1:A:219:G:P	2.25	0.59
1:A:525:A:O2'	1:A:526:C:H5'	2.03	0.59
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.32	0.59
1:A:956:A:H4'	1:A:957:G:OP1	2.01	0.59
1:A:1889:G:H2'	1:A:1890:G:C8	2.31	0.59
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:C6	2.38	0.59
1:A:224:G:N7	1:A:226:C:O2	2.35	0.59
1:A:395:G:C6	1:A:406:G:C6	2.91	0.59
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:N2	2.17	0.59
1:A:1066:G:H8	1:A:1066:G:O5'	1.86	0.59
1:A:1632:A:O2'	1:A:1633:C:P	2.61	0.59
1:A:1823:G:C6	1:A:1824:C:N4	2.71	0.59
1:A:2264:C:O4'	1:A:2267:A:N6	2.33	0.59
1:A:2354:G:C1'	1:A:2356:A:H62	2.14	0.59
1:A:2507:U:O2'	1:A:2508:G:H3'	2.03	0.59
1:A:2641:A:C2'	1:A:2642:G:H5'	2.32	0.59
1:A:2728:A:C8	1:A:2729:A:N7	2.70	0.59
1:A:41:G:C2	1:A:42:G:H1'	2.38	0.59
1:A:300:C:N3	1:A:363:G:N2	2.49	0.59
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:C5	2.71	0.59
1:A:1351:G:O2'	1:A:1352:G:H5'	2.02	0.59
1:A:1459:U:H5''	1:A:1475:U:O2	2.03	0.59
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:C8	2.37	0.59
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.51	0.59
1:A:2351:G:C6	1:A:2352:A:N6	2.71	0.59
1:A:2395:C:H5''	1:A:2396:C:OP2	2.02	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:H6	1.64	0.59
1:A:2820:C:O2'	1:A:2821:G:C5'	2.50	0.59
1:A:3:U:H2'	1:A:4:C:C6	2.38	0.59
1:A:674:U:H2'	1:A:675:C:H6	1.68	0.59
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:C5'	2.32	0.59
1:A:1435:G:H1	1:A:1511:A:H61	1.49	0.59
1:A:2270:U:O2'	1:A:2353:G:H1'	2.02	0.59
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.66	0.59
1:A:2769:C:C2'	1:A:2770:A:H5'	2.33	0.59
1:A:2838:U:H2'	1:A:2839:G:H5'	1.83	0.59
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:H5'	1.84	0.59
1:A:468:A:C2	1:A:469:G:N2	2.70	0.59
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:C8	2.56	0.59
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:O5'	2.14	0.59
1:A:1968:G:O2'	1:A:1969:G:H5'	2.02	0.59
1:A:2758:A:C2'	1:A:2759:U:OP1	2.51	0.59
1:A:31:C:N4	1:A:485:G:H1	1.97	0.59
1:A:367:G:H3'	1:A:368:A:H5''	1.84	0.59
1:A:624:A:H2'	1:A:625:A:H5'	1.84	0.59
1:A:955:G:C8	1:A:955:G:C3'	2.86	0.59
1:A:1352:G:N2	1:A:1619:A:C8	2.55	0.59
1:A:1564:U:O2'	1:A:1565:G:H5'	2.03	0.59
1:A:1858:C:H2'	1:A:1859:A:C8	2.37	0.59
1:A:1922:U:H1'	1:A:2571:G:O4'	2.03	0.59
1:A:2417:U:O2'	1:A:2419:C:OP1	2.21	0.59
1:A:2610:G:N3	1:A:2785:A:H2	2.00	0.59
1:A:2818:G:H1	1:A:2849:C:H42	1.51	0.59
1:A:538:A:H2'	1:A:539:A:H5''	1.84	0.58
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:C6	2.37	0.58
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C5	2.70	0.58
1:A:1459:U:C3'	1:A:1475:U:O2	2.45	0.58
1:A:1513:U:H5''	1:A:1514:C:OP2	2.02	0.58
1:A:2198:U:C4	1:A:2199:C:H1'	2.38	0.58
1:A:2491:C:C3'	1:A:2492:G:H5''	2.33	0.58
1:A:2713:A:O2'	1:A:2714:A:H5'	2.03	0.58
1:A:242:A:C6	1:A:441:A:H5'	2.38	0.58
1:A:829:C:O2'	1:A:830:C:H5'	2.03	0.58
1:A:1661:C:O2	1:A:1661:C:H2'	2.03	0.58
1:A:2082:C:N4	1:A:2173:G:N2	2.49	0.58
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:N6	2.66	0.58
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:H1'	1.84	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:N3	2.71	0.58
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C6	2.56	0.58
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:P	2.62	0.58
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:O5'	2.56	0.58
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:H5	1.66	0.58
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:N3	2.51	0.58
1:A:2621:G:H1	1:A:2752:C:H42	1.49	0.58
1:A:430:C:C2	1:A:431:G:C8	2.92	0.58
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:H8	1.68	0.58
1:A:679:C:C2	1:A:680:U:C5	2.91	0.58
1:A:1525:A:H3'	1:A:1526:U:C4'	2.34	0.58
1:A:1582:A:H2'	1:A:1583:A:OP1	2.03	0.58
1:A:2118:A:N3	1:A:2118:A:H2'	2.18	0.58
1:A:2188:A:C6	1:A:2189:A:N6	2.72	0.58
1:A:2269:G:N2	1:A:2322:U:H1'	2.19	0.58
1:A:2315:A:H2'	1:A:2316:G:O5'	2.03	0.58
1:A:1842:G:H1	1:A:1875:C:N4	2.01	0.58
1:A:1866:G:H3'	1:A:1866:G:C8	2.38	0.58
1:A:1937:G:N3	1:A:2530:C:H5'	2.18	0.58
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:H6	1.66	0.58
1:A:2650:G:O2'	1:A:2651:U:H5'	2.04	0.58
1:A:2841:U:O2'	1:A:2842:C:OP2	2.21	0.58
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.32	0.58
1:A:982:C:O2'	1:A:983:G:H5'	2.04	0.58
1:A:988:G:O2'	1:A:1012:A:N1	2.35	0.58
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:O2'	2.18	0.58
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:N7	2.51	0.58
1:A:1618:U:H6	1:A:1618:U:C3'	2.17	0.58
1:A:2299:A:H5''	1:A:2300:G:OP1	2.03	0.58
1:A:2433:G:O2'	1:A:2434:G:H5'	2.03	0.58
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:O5'	2.19	0.58
1:A:2681:A:O2'	1:A:2682:C:H5'	2.04	0.58
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C5	2.71	0.58
1:A:515:A:H5'	1:A:515:A:H8	1.68	0.58
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:N4	2.02	0.58
1:A:1051:U:O4	1:A:1126:A:N1	2.36	0.58
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C4'	2.34	0.58
1:A:1549:C:C5	1:A:1550:C:N4	2.72	0.58
1:A:1888:C:O2'	1:A:1912:G:O2'	2.21	0.58
1:A:2661:G:O2'	1:A:2662:C:H5'	2.03	0.58
1:A:90:G:H8	1:A:91:A:C8	2.22	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:120:G:O2'	1:A:121:G:H5'	2.03	0.58
1:A:207:U:O5'	1:A:207:U:H6	1.87	0.58
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.16	0.58
1:A:317:U:H5	1:A:318:G:C5	2.21	0.58
1:A:634:G:C4	1:A:635:C:H5	2.21	0.58
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:H61	1.49	0.58
1:A:781:G:H2'	1:A:782:U:C6	2.39	0.58
1:A:1008:G:H1	1:A:1169:C:H42	1.52	0.58
1:A:1033:G:HO2'	1:A:1034:U:P	2.27	0.58
1:A:1782:A:H61	1:A:1820:G:H2'	1.68	0.58
1:A:2449:G:O6	1:A:2455:A:H1'	2.04	0.58
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:N6	2.19	0.58
1:A:915:C:H2'	1:A:916:U:C6	2.39	0.58
1:A:1067:G:C6	1:A:1112:U:H3'	2.38	0.58
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:O4'	2.03	0.58
1:A:222:G:H1'	1:A:397:U:O2	2.04	0.58
1:A:320:A:N6	1:A:341:A:C2	2.72	0.58
1:A:323:G:N2	1:A:324:C:H1'	2.19	0.58
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:P	2.61	0.58
1:A:1147:G:O2'	1:A:1148:G:H5'	2.03	0.58
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H5''	2.18	0.58
1:A:1609:G:H2'	1:A:1610:A:O4'	2.04	0.58
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:H6	1.68	0.58
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:H5'	1.86	0.58
1:A:2550:C:N4	1:A:2553:G:C8	2.71	0.58
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.84	0.57
1:A:167:A:O2'	1:A:168:A:H5'	2.04	0.57
1:A:474:G:N2	1:A:476:G:H3'	2.19	0.57
1:A:632:A:H2	1:A:633:G:C8	2.20	0.57
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.68	0.57
1:A:724:C:H2'	1:A:725:C:H6	1.69	0.57
1:A:830:C:N4	1:A:1204:G:H1	2.01	0.57
1:A:2311:U:C1'	1:A:2315:A:H62	2.17	0.57
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.38	0.57
1:A:310:A:O4'	1:A:333:A:N6	2.37	0.57
1:A:1017:C:O2'	1:A:1018:C:H5'	2.03	0.57
1:A:1509:A:N3	1:A:1509:A:H2'	2.19	0.57
1:A:1528:C:C3'	1:A:1529:C:H5''	2.33	0.57
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:C5	2.39	0.57
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:H6	1.69	0.57
1:A:2264:C:C4'	1:A:2267:A:N6	2.66	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2437:G:O2'	1:A:2438:A:N7	2.32	0.57
1:A:2499:C:O2'	1:A:2500:C:H5'	2.04	0.57
1:A:162:C:N4	1:A:188:G:H1	2.03	0.57
1:A:369:C:C2'	1:A:370:U:H5'	2.34	0.57
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.39	0.57
1:A:751:G:N3	1:A:751:G:H2'	2.19	0.57
1:A:1059:A:P	1:A:1059:A:H8	2.27	0.57
1:A:1514:C:O4'	1:A:1593:C:H5'	2.04	0.57
1:A:1843:U:H3'	1:A:1843:U:H6	1.68	0.57
1:A:2172:U:C2'	1:A:2173:G:H5'	2.34	0.57
1:A:2444:C:O2	1:A:2465:G:C2	2.57	0.57
1:A:19:C:H2'	1:A:20:C:O4'	2.04	0.57
1:A:170:U:H2'	1:A:171:G:H8	1.69	0.57
1:A:197:G:N3	1:A:210:A:H2	2.02	0.57
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:H5'	1.85	0.57
1:A:230:C:C2'	1:A:231:G:H5'	2.32	0.57
1:A:533:C:N4	1:A:534:U:N3	2.53	0.57
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:H8	1.70	0.57
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.39	0.57
1:A:1343:C:C2'	1:A:1344:C:H5'	2.34	0.57
1:A:1550:C:C6	1:A:1551:U:H4'	2.38	0.57
1:A:1905:G:H3'	1:A:1906:U:C6	2.39	0.57
1:A:1911:A:N7	1:A:1912:G:C8	2.72	0.57
1:A:2019:C:O2'	1:A:2020:G:H5'	2.04	0.57
1:A:2053:G:O2'	1:A:2054:A:H5'	2.04	0.57
1:A:2136:G:H2'	1:A:2137:G:C8	2.39	0.57
1:A:2217:G:H5''	1:A:2218:G:OP1	2.04	0.57
1:A:2248:A:H2'	1:A:2248:A:N3	2.19	0.57
1:A:2645:C:C6	1:A:2646:C:C5	2.92	0.57
1:A:423:G:N2	1:A:2386:G:C5	2.72	0.57
1:A:455:A:H1'	1:A:1215:A:O4'	2.04	0.57
1:A:622:U:O2'	1:A:626:A:N6	2.36	0.57
1:A:744:C:C2'	1:A:745:C:H5''	2.34	0.57
1:A:1301:U:H4'	1:A:1302:C:OP2	2.04	0.57
1:A:1301:U:H5''	1:A:1302:C:OP2	2.03	0.57
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:O4'	2.46	0.57
1:A:1938:U:O4	1:A:2531:U:O2	2.23	0.57
1:A:2088:U:O5'	1:A:2088:U:H6	1.88	0.57
1:A:2198:U:H5''	1:A:2199:C:OP2	2.05	0.57
1:A:2234:G:H2'	1:A:2235:G:O4'	2.05	0.57
1:A:2324:G:H21	1:A:2360:C:H3'	1.69	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2782:G:C3'	1:A:2783:U:C5'	2.69	0.57
1:A:43:A:C2	1:A:44:G:C4	2.92	0.57
1:A:58:C:C5'	1:A:59:G:OP2	2.53	0.57
1:A:58:C:C1'	1:A:72:A:C5	2.88	0.57
1:A:192:G:H1'	1:A:193:A:H4'	1.87	0.57
1:A:200:A:C2	1:A:421:G:O4'	2.57	0.57
1:A:592:G:C4	1:A:593:C:C5	2.92	0.57
1:A:963:G:H1	1:A:976:C:N4	2.01	0.57
1:A:1067:G:O6	1:A:1112:U:O5'	2.21	0.57
1:A:1442:C:H2'	1:A:1443:G:OP1	2.05	0.57
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:O5'	2.04	0.57
1:A:1790:G:H4'	1:A:1791:C:O5'	2.04	0.57
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:O4'	2.04	0.57
1:A:2347:C:O5'	1:A:2347:C:H6	1.88	0.57
1:A:2477:C:H5'	1:A:2477:C:C6	2.40	0.57
1:A:2758:A:HO2'	1:A:2759:U:P	2.27	0.57
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:C5'	2.19	0.57
1:A:167:A:H2'	1:A:168:A:C8	2.40	0.57
1:A:441:A:C2'	1:A:442:A:H5'	2.34	0.57
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:C8	2.39	0.57
1:A:1634:A:O3'	1:A:1635:G:H8	1.86	0.57
1:A:1917:C:H5'	1:A:1957:C:H4'	1.86	0.57
1:A:1926:U:HO2'	1:A:1927:U:P	2.27	0.57
1:A:2137:G:H2'	1:A:2138:U:C2	2.40	0.57
1:A:2449:G:H2'	1:A:2450:A:H8	1.70	0.57
1:A:2781:G:N3	1:A:2782:G:N7	2.51	0.57
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:P	2.63	0.57
1:A:815:A:H2'	1:A:815:A:N3	2.20	0.57
1:A:1249:G:C8	1:A:1249:G:O5'	2.58	0.57
1:A:2370:G:H2'	1:A:2403:C:H41	1.70	0.57
1:A:2543:A:C2	1:A:2626:U:H4'	2.40	0.57
1:A:2665:G:C6	1:A:2704:U:O2	2.57	0.57
1:A:2756:A:C1'	1:A:2758:A:N7	2.68	0.57
1:A:38:G:N2	1:A:453:U:H3	1.89	0.57
1:A:58:C:O2	1:A:72:A:H2'	2.04	0.57
1:A:180:C:H42	1:A:181:A:N6	1.97	0.57
1:A:184:A:N7	1:A:185:C:C5	2.73	0.57
1:A:417:C:C4'	1:A:418:C:H5'	2.33	0.57
1:A:485:G:O2'	1:A:486:U:OP1	2.20	0.57
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C5	2.40	0.57
1:A:1068:A:O2'	1:A:1069:G:H5'	2.05	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:C6	2.58	0.57
1:A:1892:C:OP2	1:A:1892:C:H6	1.88	0.57
1:A:2361:G:H8	1:A:2361:G:O5'	1.88	0.57
1:A:2551:A:HO2'	1:A:2552:C:P	2.28	0.57
1:A:530:G:H2'	1:A:531:G:H5'	1.86	0.57
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C6	2.93	0.57
1:A:954:U:C5	1:A:955:G:N2	2.73	0.57
1:A:1104:G:H21	1:A:1109:A:N6	2.00	0.57
1:A:1460:G:H2'	1:A:1461:C:H6	1.70	0.57
1:A:2823:G:O2'	1:A:2824:C:O5'	2.22	0.57
1:A:2843:A:C2	1:A:2844:G:C4	2.93	0.57
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C2	2.73	0.56
1:A:603:C:C2	1:A:678:G:C2	2.93	0.56
1:A:689:A:H2	1:A:815:A:H61	1.44	0.56
1:A:1116:U:O2'	1:A:1117:G:H5'	2.05	0.56
1:A:1505:U:O3'	1:A:1506:C:C6	2.58	0.56
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:C6	2.40	0.56
1:A:1624:A:HO2'	1:A:1626:A:P	2.27	0.56
1:A:1668:G:N2	1:A:1669:A:H1'	2.19	0.56
1:A:1839:A:O2'	1:A:1840:A:C8	2.58	0.56
1:A:2818:G:H1	1:A:2849:C:N4	2.01	0.56
1:A:26:G:H8	1:A:26:G:O5'	1.87	0.56
1:A:116:A:N3	1:A:155:G:H1'	2.20	0.56
1:A:412:U:O4	1:A:413:G:C2	2.58	0.56
1:A:872:G:N2	1:A:928:G:H2'	2.20	0.56
1:A:872:G:H22	1:A:929:A:P	2.28	0.56
1:A:1060:C:N3	1:A:1124:U:H1'	2.20	0.56
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C6	2.40	0.56
1:A:1281:A:H1'	1:A:1996:A:N6	2.20	0.56
1:A:2051:U:H2'	1:A:2051:U:O2	2.05	0.56
1:A:346:C:H2'	1:A:347:C:H5'	1.85	0.56
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:H8	1.71	0.56
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:OP2	2.24	0.56
1:A:482:A:O2'	1:A:483:A:H5'	2.05	0.56
1:A:538:A:C2	1:A:2025:A:H2'	2.41	0.56
1:A:661:C:H2'	1:A:662:G:H8	1.68	0.56
1:A:689:A:H2	1:A:815:A:N6	2.01	0.56
1:A:760:U:O2	1:A:1997:A:H1'	2.06	0.56
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:H41	1.89	0.56
1:A:1085:G:C2'	1:A:1086:C:H5'	2.35	0.56
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H5'	1.88	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:C5	2.58	0.56
1:A:1658:A:C8	1:A:1659:G:C8	2.94	0.56
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:C5'	2.35	0.56
1:A:2023:C:O2	1:A:2023:C:C2'	2.48	0.56
1:A:2181:A:H62	1:A:2204:A:N6	2.03	0.56
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:C6	2.40	0.56
1:A:2624:G:H8	1:A:2624:G:O5'	1.88	0.56
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:C6	2.40	0.56
1:A:82:G:C2	1:A:100:G:H2'	2.40	0.56
1:A:332:C:O2'	1:A:333:A:OP1	2.20	0.56
1:A:481:A:H4'	1:A:481:A:OP1	2.05	0.56
1:A:487:G:H22	1:A:490:A:C1'	2.17	0.56
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:H8	1.88	0.56
1:A:829:C:C4	1:A:1206:G:N1	2.73	0.56
1:A:1054:C:C2'	1:A:1055:A:H5'	2.35	0.56
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:P	2.63	0.56
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:C8	2.40	0.56
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:N6	2.53	0.56
1:A:1510:A:C2'	1:A:1511:A:H5'	2.34	0.56
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:N6	2.03	0.56
1:A:2022:C:C5	1:A:2023:C:H5	2.24	0.56
1:A:2277:A:H2'	1:A:2278:A:O4'	2.05	0.56
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.41	0.56
1:A:2515:G:H2'	1:A:2516:U:O4'	2.05	0.56
1:A:2629:U:O2'	1:A:2630:C:H5'	2.05	0.56
1:A:2631:C:C4	1:A:2632:U:C4	2.93	0.56
1:A:2702:G:C5	1:A:2703:C:C4	2.94	0.56
1:A:650:U:H1'	1:A:660:G:N2	2.19	0.56
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.69	0.56
1:A:750:C:C4	1:A:751:G:C8	2.93	0.56
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	2.20	0.56
1:A:1021:A:H8	1:A:1021:A:O5'	1.88	0.56
1:A:1055:A:H5''	1:A:1058:G:O4'	2.06	0.56
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.04	0.56
1:A:1402:G:H2'	1:A:1403:U:O4'	2.05	0.56
1:A:1438:G:O2'	1:A:1439:G:H5'	2.06	0.56
1:A:2487:G:C2	1:A:2561:G:C6	2.94	0.56
1:A:2642:G:C2'	1:A:2643:G:H5'	2.35	0.56
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:C2	2.73	0.56
1:A:242:A:O3'	1:A:243:G:H4'	2.06	0.56
1:A:404:A:N7	1:A:424:G:N2	2.54	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:427:C:N4	1:A:428:A:N6	2.53	0.56
1:A:559:C:C6	1:A:559:C:H3'	2.41	0.56
1:A:572:G:N7	1:A:2001:G:N1	2.54	0.56
1:A:686:C:H6	1:A:686:C:C5'	2.18	0.56
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:C6	2.40	0.56
1:A:1288:A:HO2'	1:A:1289:A:P	2.27	0.56
1:A:1475:U:O2'	1:A:1476:G:OP2	2.24	0.56
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:C5'	2.36	0.56
1:A:2560:G:H2'	1:A:2589:C:N4	2.20	0.56
1:A:2641:A:H8	1:A:2641:A:O5'	1.89	0.56
1:A:1299:A:N1	1:A:1302:C:C6	2.74	0.56
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:H5'	2.20	0.56
1:A:1563:U:C2	1:A:1564:U:C5	2.93	0.56
1:A:1598:C:O5'	1:A:1598:C:H6	1.89	0.56
1:A:1692:C:C5	1:A:1693:A:C5	2.94	0.56
1:A:2532:G:C2	1:A:2533:U:H1'	2.41	0.56
1:A:43:A:N1	1:A:44:G:C4	2.74	0.56
1:A:83:A:H4'	1:A:84:G:O5'	2.06	0.56
1:A:220:U:H5	1:A:231:G:N2	2.04	0.56
1:A:395:G:C6	1:A:396:U:C4	2.94	0.56
1:A:813:A:C4'	1:A:814:G:O5'	2.50	0.56
1:A:1669:A:H3'	1:A:1670:G:C8	2.41	0.56
1:A:2609:G:H21	1:A:2866:A:H1'	1.69	0.56
1:A:62:U:OP1	1:A:62:U:H4'	2.06	0.56
1:A:343:A:N6	1:A:346:C:C4	2.73	0.56
1:A:873:U:H5'	1:A:2247:A:C2	2.41	0.56
1:A:995:A:H5''	1:A:996:C:H5	1.71	0.56
1:A:1005:U:O2'	1:A:1006:C:C5'	2.53	0.56
1:A:1025:A:O2'	1:A:1026:U:H5'	2.06	0.56
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:C5'	2.36	0.56
1:A:1192:A:H2'	1:A:1192:A:N3	2.21	0.56
1:A:1618:U:C6	1:A:1618:U:O5'	2.59	0.56
1:A:1907:C:H6	1:A:1907:C:O5'	1.88	0.56
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:H6	1.70	0.56
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:OP1	2.24	0.56
1:A:1349:A:C2'	1:A:1350:G:H5'	2.35	0.56
1:A:2476:A:H8	1:A:2476:A:OP2	1.89	0.56
1:A:2610:G:O2'	1:A:2785:A:N1	2.33	0.56
1:A:2724:G:C6	1:A:2735:C:H1'	2.41	0.56
1:A:2844:G:H2'	1:A:2845:C:O4'	2.06	0.56
1:A:134:G:C2	1:A:138:G:O6	2.60	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:H6	1.71	0.55
1:A:580:A:C8	1:A:584:A:N6	2.75	0.55
1:A:636:G:H5'	1:A:636:G:C8	2.31	0.55
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:H6	1.71	0.55
1:A:1181:C:C2'	1:A:1182:U:H4'	2.35	0.55
1:A:1327:C:C2	1:A:1352:G:N2	2.74	0.55
1:A:1429:A:C6	1:A:1602:G:H4'	2.41	0.55
1:A:1949:A:N3	1:A:2572:U:H5'	2.20	0.55
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:OP1	2.23	0.55
1:A:84:G:O6	1:A:96:C:N4	2.39	0.55
1:A:204:A:C5	1:A:2386:G:O4'	2.59	0.55
1:A:208:C:N4	1:A:209:G:N2	2.54	0.55
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:H5''	2.07	0.55
1:A:667:U:O2	1:A:668:A:C8	2.58	0.55
1:A:1008:G:H1	1:A:1169:C:N4	2.04	0.55
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:H42	1.54	0.55
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:H5''	1.87	0.55
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:C6	2.42	0.55
1:A:2519:C:N4	1:A:2520:A:C6	2.75	0.55
1:A:474:G:C6	1:A:478:G:O6	2.59	0.55
1:A:492:G:C2'	1:A:493:A:OP2	2.54	0.55
1:A:643:A:H61	1:A:652:C:P	2.29	0.55
1:A:1117:G:H2'	1:A:1118:G:C8	2.37	0.55
1:A:1242:A:N3	1:A:1243:G:C8	2.75	0.55
1:A:1380:C:C2'	1:A:1381:G:H5'	2.36	0.55
1:A:1440:G:H3'	1:A:1441:A:C5'	2.36	0.55
1:A:1669:A:H3'	1:A:1670:G:H8	1.71	0.55
1:A:2233:C:O2'	1:A:2234:G:H5'	2.07	0.55
1:A:2657:G:C2	1:A:2658:A:C4	2.95	0.55
1:A:33:C:H2'	1:A:34:U:H5''	1.87	0.55
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:C5'	2.54	0.55
1:A:194:G:H2'	1:A:195:A:C8	2.41	0.55
1:A:201:G:O6	1:A:433:G:H5'	2.06	0.55
1:A:599:A:C2	1:A:681:A:C2	2.94	0.55
1:A:1710:U:H4'	1:A:1711:C:OP2	2.06	0.55
1:A:2617:G:H21	1:A:2758:A:H62	1.53	0.55
1:A:416:U:H6	1:A:416:U:OP2	1.89	0.55
1:A:530:G:C2'	1:A:531:G:H5'	2.37	0.55
1:A:541:C:HO2'	1:A:2018:G:H21	1.54	0.55
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C6	2.41	0.55
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:N9	2.75	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:H6	1.70	0.55
1:A:1185:C:N4	1:A:1189:G:N1	2.55	0.55
1:A:1235:C:H2'	1:A:1236:G:H8	1.71	0.55
1:A:1653:C:O2	1:A:1751:A:H2	1.89	0.55
1:A:1947:G:O2'	1:A:1948:C:P	2.65	0.55
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:H5'	1.88	0.55
1:A:2354:G:H1'	1:A:2356:A:N6	2.20	0.55
1:A:2418:A:H4'	1:A:2419:C:O5'	2.07	0.55
1:A:2631:C:H2'	1:A:2632:U:C6	2.41	0.55
1:A:2755:A:O2'	1:A:2756:A:C5'	2.50	0.55
1:A:2780:A:H2'	1:A:2781:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2873:G:H2'	1:A:2874:A:C8	2.41	0.55
1:A:112:U:C4	1:A:113:C:C5	2.94	0.55
1:A:334:G:H5'	1:A:335:A:OP1	2.07	0.55
1:A:399:G:O2'	1:A:400:U:OP1	2.22	0.55
1:A:737:C:H2'	1:A:738:G:C8	2.41	0.55
1:A:1052:C:H2'	1:A:1053:G:C8	2.41	0.55
1:A:1436:G:H2'	1:A:1437:A:H5'	1.89	0.55
1:A:2198:U:H2'	1:A:2199:C:O3'	2.07	0.55
1:A:2549:G:O2'	1:A:2550:C:H5'	2.06	0.55
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:C6	2.41	0.55
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:H5'	1.88	0.55
1:A:228:A:H2'	1:A:229:G:O4'	2.06	0.55
1:A:486:U:N3	1:A:492:G:C6	2.74	0.55
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:N2	2.22	0.55
1:A:634:G:C6	1:A:635:C:N4	2.75	0.55
1:A:1106:A:H2'	1:A:1107:A:O4'	2.06	0.55
1:A:1264:C:O2'	1:A:1265:G:H3'	2.06	0.55
1:A:1665:C:H2'	1:A:1666:G:O5'	2.07	0.55
1:A:1889:G:H2'	1:A:1890:G:O5'	2.06	0.55
1:A:2299:A:H1'	1:A:2312:A:H61	1.71	0.55
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:H6	1.72	0.55
1:A:48:A:N1	1:A:154:U:C4	2.74	0.55
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:C5'	2.37	0.55
1:A:310:A:H1'	1:A:330:C:O2'	2.06	0.55
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:C5'	2.37	0.55
1:A:558:G:H2'	1:A:558:G:N3	2.21	0.55
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:C6	2.94	0.55
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:H5	1.69	0.55
1:A:789:G:O6	1:A:2055:G:OP1	2.24	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:852:U:O2	1:A:951:G:C2	2.60	0.55
1:A:949:G:O2'	1:A:950:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1509:A:H2	1:A:1510:A:C6	2.24	0.55
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:C4	2.41	0.55
1:A:2165:A:N3	1:A:2166:G:N7	2.55	0.55
1:A:2717:G:N2	1:A:2748:C:N1	2.54	0.55
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:H61	1.71	0.55
1:A:217:U:H1'	1:A:234:C:N4	2.21	0.55
1:A:490:A:H2	1:A:491:A:C6	2.23	0.55
1:A:736:G:C6	1:A:737:C:C2	2.95	0.55
1:A:793:G:N2	1:A:796:A:H62	1.96	0.55
1:A:846:A:C8	1:A:847:C:C5	2.95	0.55
1:A:1061:A:O2'	1:A:1062:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	2.06	0.55
1:A:1497:C:O2	1:A:1497:C:H2'	2.06	0.55
1:A:1574:A:H2'	1:A:1575:C:H5''	1.88	0.55
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:H8	1.72	0.55
1:A:1657:A:O2'	1:A:1658:A:H5'	2.07	0.55
1:A:1707:A:H8	1:A:1707:A:O5'	1.90	0.55
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:N2	2.22	0.55
1:A:2211:U:O2'	1:A:2212:U:H5'	2.07	0.55
1:A:2470:U:O2	1:A:2470:U:H2'	2.06	0.55
1:A:2533:U:H2'	1:A:2534:U:C6	2.42	0.55
1:A:2601:C:C6	1:A:2601:C:C3'	2.90	0.55
1:A:2699:G:O5'	1:A:2699:G:H8	1.89	0.55
1:A:147:G:C6	1:A:148:C:H1'	2.42	0.55
1:A:704:G:HO2'	1:A:705:C:H5'	1.70	0.55
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:OP2	2.07	0.55
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:O4'	2.07	0.55
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:H1	1.55	0.55
1:A:1625:A:O2'	1:A:1632:A:H4'	2.07	0.55
1:A:1688:U:C3'	1:A:1689:U:H5''	2.36	0.55
1:A:2026:C:O4'	1:A:2759:U:O4	2.25	0.55
1:A:2134:U:H3'	1:A:2135:C:C6	2.42	0.55
1:A:2265:A:H5''	1:A:2266:A:OP1	2.07	0.55
1:A:514:G:H2'	1:A:515:A:OP1	2.06	0.54
1:A:667:U:O2	1:A:667:U:H2'	2.07	0.54
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:O5'	2.25	0.54
1:A:1299:A:C2	1:A:1302:C:C6	2.95	0.54
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.06	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:H2	2.04	0.54
1:A:1544:A:N6	1:A:1545:G:N1	2.56	0.54
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:H5'	1.89	0.54
1:A:1905:G:H3'	1:A:1906:U:H6	1.72	0.54
1:A:2414:A:H2'	1:A:2415:G:O5'	2.06	0.54
1:A:202:A:C2'	1:A:203:G:H5'	2.37	0.54
1:A:464:G:C6	1:A:465:C:N4	2.75	0.54
1:A:474:G:C5	1:A:476:G:OP2	2.60	0.54
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:N4	2.55	0.54
1:A:1036:G:C8	1:A:1036:G:OP1	2.61	0.54
1:A:1038:U:H3	1:A:2466:G:HO2'	1.53	0.54
1:A:1253:C:H6	1:A:1253:C:H5'	1.72	0.54
1:A:1523:A:H5''	1:A:1524:C:OP1	2.07	0.54
1:A:633:G:C2'	1:A:634:G:O5'	2.55	0.54
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:O2	2.07	0.54
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:P	2.65	0.54
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:H5'	1.89	0.54
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:P	2.66	0.54
1:A:1192:A:N1	1:A:1193:G:C6	2.74	0.54
1:A:1279:G:O2'	1:A:1995:G:N1	2.39	0.54
1:A:1372:A:H2'	1:A:1373:G:H5'	1.87	0.54
1:A:1512:A:H2'	1:A:1514:C:H5	1.71	0.54
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:H6	1.71	0.54
1:A:2103:G:C2	1:A:2104:G:H1'	2.42	0.54
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:P	2.65	0.54
1:A:235:C:H2'	1:A:236:C:O4'	2.08	0.54
1:A:584:A:OP2	1:A:2038:C:H5	1.90	0.54
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:N6	2.56	0.54
1:A:741:G:O2'	1:A:742:G:OP1	2.22	0.54
1:A:1544:A:H61	1:A:1559:G:N2	2.05	0.54
1:A:1549:C:OP1	1:A:1550:C:OP2	2.25	0.54
1:A:1918:G:H1'	1:A:1947:G:C2	2.41	0.54
1:A:2534:U:O5'	1:A:2534:U:H6	1.90	0.54
1:A:2633:A:H61	1:A:2646:C:N4	2.06	0.54
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:O4'	2.08	0.54
1:A:2818:G:C6	1:A:2819:G:N7	2.75	0.54
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:H8	1.72	0.54
1:A:424:G:H4'	1:A:424:G:OP1	2.08	0.54
1:A:532:A:C6	1:A:533:C:N3	2.76	0.54
1:A:717:G:C2'	1:A:739:G:H22	2.20	0.54
1:A:872:G:H8	1:A:872:G:OP2	1.91	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:C2	2.75	0.54
1:A:1582:A:O2'	1:A:1583:A:P	2.65	0.54
1:A:1892:C:N3	1:A:1904:G:N2	2.55	0.54
1:A:1895:A:C2'	1:A:1896:A:H5'	2.35	0.54
1:A:2463:G:H2'	1:A:2464:G:H8	1.72	0.54
1:A:2496:C:C4	1:A:2521:A:C6	2.95	0.54
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:H8	1.72	0.54
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	2.07	0.54
1:A:247:A:N6	1:A:373:A:N7	2.56	0.54
1:A:496:C:N4	1:A:506:G:O6	2.41	0.54
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:C3'	2.91	0.54
1:A:639:G:H1	1:A:646:C:H42	1.56	0.54
1:A:737:C:H6	1:A:737:C:O5'	1.90	0.54
1:A:751:G:H3'	1:A:752:G:C8	2.42	0.54
1:A:834:A:H1'	1:A:955:G:H5'	1.90	0.54
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:O4'	2.07	0.54
1:A:1226:A:O4'	1:A:1250:A:H2	1.91	0.54
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:C4	2.75	0.54
1:A:1429:A:H8	1:A:1429:A:OP2	1.90	0.54
1:A:1678:G:C4	1:A:1983:G:N2	2.76	0.54
1:A:2264:C:O2'	1:A:2267:A:N7	2.36	0.54
1:A:2376:G:C2	1:A:2399:C:C2	2.96	0.54
1:A:2665:G:C2	1:A:2704:U:O2	2.60	0.54
1:A:77:C:N4	1:A:107:G:C6	2.76	0.54
1:A:167:A:C6	1:A:184:A:N3	2.76	0.54
1:A:204:A:O2'	1:A:205:A:O5'	2.24	0.54
1:A:460:U:C4'	1:A:461:A:OP2	2.54	0.54
1:A:514:G:OP1	1:A:514:G:C8	2.59	0.54
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C5	2.61	0.54
1:A:1114:A:OP2	1:A:1115:C:N4	2.41	0.54
1:A:1228:G:C6	1:A:1229:C:C4	2.96	0.54
1:A:1428:G:C2'	1:A:1602:G:H21	2.19	0.54
1:A:1886:G:H2'	1:A:1887:G:H8	1.72	0.54
1:A:2059:U:H6	1:A:2059:U:C5'	2.20	0.54
1:A:2302:G:C2	1:A:2303:C:C2	2.96	0.54
1:A:2308:A:H2'	1:A:2309:G:C8	2.42	0.54
1:A:142:U:H5''	1:A:143:A:OP1	2.07	0.54
1:A:413:G:H8	1:A:413:G:H3'	1.73	0.54
1:A:527:C:C2'	1:A:528:G:O5'	2.55	0.54
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C5	2.96	0.54
1:A:638:A:H61	1:A:648:A:C4'	2.21	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:O4'	2.07	0.54
1:A:1102:G:H2'	1:A:1103:C:H5'	1.90	0.54
1:A:1142:G:HO2'	1:A:1143:A:P	2.31	0.54
1:A:1173:G:C4	1:A:1174:G:C8	2.96	0.54
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:O2	2.41	0.54
1:A:1294:G:O6	1:A:1302:C:N4	2.37	0.54
1:A:1949:A:H1'	1:A:2572:U:H5'	1.90	0.54
1:A:2123:G:H3'	1:A:2124:C:C6	2.43	0.54
1:A:2482:A:O2'	1:A:2483:U:P	2.66	0.54
1:A:226:C:H5'	1:A:227:G:OP1	2.07	0.54
1:A:474:G:C6	1:A:476:G:OP2	2.61	0.54
1:A:477:A:H3'	1:A:478:G:O4'	2.07	0.54
1:A:703:A:O2'	1:A:704:G:H5'	2.08	0.54
1:A:756:C:O2'	1:A:757:U:H5'	2.08	0.54
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:C5	2.76	0.54
1:A:856:A:H2'	1:A:857:U:O4'	2.08	0.54
1:A:1385:C:C2	1:A:1386:A:C8	2.96	0.54
1:A:1493:A:H2	1:A:1573:G:N3	2.06	0.54
1:A:1693:A:C6	1:A:1694:A:C6	2.95	0.54
1:A:1922:U:H4'	1:A:2582:G:N2	2.23	0.54
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:O4'	2.07	0.54
1:A:735:G:H2'	1:A:736:G:O4'	2.07	0.54
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:N3	2.56	0.54
1:A:1120:C:H2'	1:A:1121:G:O5'	2.08	0.54
1:A:1356:G:O2'	1:A:1397:A:N1	2.32	0.54
1:A:1477:C:HO2'	1:A:2681:A:H1'	1.72	0.54
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C5	2.43	0.54
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:C2	2.43	0.54
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:C8	2.41	0.54
1:A:1996:A:C2'	1:A:1997:A:H5'	2.38	0.54
1:A:2316:G:C6	1:A:2317:G:N7	2.76	0.54
1:A:2572:U:O5'	1:A:2572:U:H6	1.91	0.54
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:N6	2.76	0.54
1:A:2838:U:H2'	1:A:2839:G:C5'	2.38	0.54
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:H2'	2.08	0.53
1:A:322:A:O2'	1:A:343:A:O4'	2.21	0.53
1:A:774:A:C8	1:A:774:A:C3'	2.91	0.53
1:A:1005:U:O2	1:A:1007:A:N7	2.41	0.53
1:A:1077:U:C2	1:A:1079:G:OP2	2.61	0.53
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:O4'	2.08	0.53
1:A:1189:G:C8	1:A:1189:G:H3'	2.43	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1303:U:C6	1:A:1304:U:H5	2.25	0.53
1:A:2165:A:C6	1:A:2167:A:N6	2.76	0.53
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:H6	1.73	0.53
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:H6	1.73	0.53
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:C5'	2.56	0.53
1:A:793:G:C5	1:A:795:A:C2	2.97	0.53
1:A:832:A:OP2	1:A:1201:G:N2	2.39	0.53
1:A:846:A:H2'	1:A:847:C:C6	2.43	0.53
1:A:1004:A:C6	1:A:1005:U:C5	2.96	0.53
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:H8	1.73	0.53
1:A:1036:G:H8	1:A:1036:G:P	2.30	0.53
1:A:1152:C:C2'	1:A:1153:A:OP1	2.56	0.53
1:A:1236:G:N3	1:A:1238:A:OP2	2.41	0.53
1:A:1721:G:O2'	1:A:1722:G:H5'	2.08	0.53
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:O4'	2.09	0.53
1:A:2601:C:C6	1:A:2601:C:H3'	2.43	0.53
1:A:2781:G:C2'	1:A:2782:G:H8	2.19	0.53
1:A:2807:U:O2'	1:A:2809:A:C4	2.61	0.53
1:A:317:U:C5	1:A:318:G:C5	2.97	0.53
1:A:340:G:H8	1:A:340:G:OP2	1.91	0.53
1:A:465:C:C2'	1:A:467:U:H1'	2.38	0.53
1:A:724:C:H2'	1:A:725:C:C6	2.42	0.53
1:A:1301:U:C4'	1:A:1302:C:OP2	2.56	0.53
1:A:1565:G:H2'	1:A:1566:G:O4'	2.09	0.53
1:A:2016:A:N6	1:A:2019:C:C2	2.75	0.53
1:A:2041:A:N6	2:A:2881:JOS:H7A2	2.18	0.53
1:A:2087:U:O5'	1:A:2087:U:H6	1.91	0.53
1:A:2419:C:C4	1:A:2420:C:H1'	2.43	0.53
1:A:2633:A:O2'	1:A:2634:G:O5'	2.26	0.53
1:A:2756:A:O4'	1:A:2758:A:N7	2.41	0.53
1:A:2833:C:H2'	1:A:2834:A:O4'	2.08	0.53
1:A:57:G:N1	1:A:72:A:C2	2.77	0.53
1:A:88:G:C6	1:A:89:A:C6	2.96	0.53
1:A:343:A:C6	1:A:346:C:C4	2.96	0.53
1:A:1448:A:O2'	1:A:1449:C:H5'	2.08	0.53
1:A:1596:A:H2'	1:A:1597:A:O4'	2.08	0.53
1:A:1728:A:C6	1:A:1729:C:N4	2.77	0.53
1:A:1731:C:O5'	1:A:1731:C:H6	1.91	0.53
1:A:2123:G:N7	1:A:2124:C:C4	2.76	0.53
1:A:2347:C:H2'	1:A:2348:A:C8	2.41	0.53
1:A:2560:G:H2'	1:A:2589:C:H41	1.73	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2640:G:C6	1:A:2641:A:N1	2.76	0.53
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.43	0.53
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:C5'	2.36	0.53
1:A:634:G:C4	1:A:635:C:C5	2.97	0.53
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:H21	1.73	0.53
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:C6	2.44	0.53
1:A:1330:G:H2'	1:A:1331:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:H6	1.73	0.53
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:C6	2.38	0.53
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:C5	2.44	0.53
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C8	2.43	0.53
1:A:15:G:C8	1:A:15:G:H3'	2.44	0.53
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5'	1.91	0.53
1:A:208:C:O2'	1:A:209:G:H5'	2.09	0.53
1:A:953:G:C6	1:A:954:U:N3	2.77	0.53
1:A:984:A:H2'	1:A:985:G:H21	1.74	0.53
1:A:1218:C:O2'	1:A:1219:C:H5'	2.09	0.53
1:A:1691:G:N2	1:A:1694:A:H61	2.07	0.53
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:P	2.67	0.53
1:A:2170:C:C4	1:A:2171:U:H1'	2.44	0.53
1:A:2280:A:C6	1:A:2281:C:N4	2.77	0.53
1:A:2594:U:C6	1:A:2594:U:H5'	2.44	0.53
1:A:2813:G:H2'	1:A:2814:G:O5'	2.08	0.53
1:A:26:G:C2	1:A:27:G:N2	2.77	0.53
1:A:237:G:O4'	1:A:632:A:H1'	2.09	0.53
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C5'	2.56	0.53
1:A:513:A:C2	1:A:516:G:C4	2.97	0.53
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:H62	2.22	0.53
1:A:638:A:OP2	1:A:638:A:H4'	2.09	0.53
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:C8	2.97	0.53
1:A:686:C:H5'	1:A:686:C:C6	2.44	0.53
1:A:829:C:C6	1:A:1206:G:N2	2.77	0.53
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:H61	1.57	0.53
1:A:878:C:C4'	1:A:879:A:OP1	2.43	0.53
1:A:1638:G:N2	1:A:1639:U:N3	2.57	0.53
1:A:2714:A:H62	1:A:2750:G:H21	1.56	0.53
1:A:2757:G:OP2	1:A:2761:A:O2'	2.26	0.53
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:N3	2.77	0.53
1:A:162:C:H42	1:A:188:G:H1	1.57	0.53
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:O4'	2.08	0.53
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:H5'	1.91	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:C6	2.43	0.53
1:A:599:A:O2'	1:A:600:G:H5'	2.08	0.53
1:A:732:G:C8	1:A:732:G:O5'	2.62	0.53
1:A:1031:C:OP1	1:A:1045:G:N2	2.30	0.53
1:A:1055:A:O3'	1:A:1056:U:H4'	2.09	0.53
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:C2'	2.71	0.53
1:A:1889:G:C2'	1:A:1890:G:O5'	2.57	0.53
1:A:1989:C:O5'	1:A:1989:C:C6	2.62	0.53
1:A:2274:C:O2	1:A:2274:C:H2'	2.09	0.53
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.54	0.53
1:A:2404:A:H1'	1:A:2406:C:C4	2.44	0.53
1:A:2536:G:H2'	1:A:2537:C:C6	2.44	0.53
1:A:596:C:C2'	1:A:597:U:OP2	2.57	0.53
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C8	2.96	0.53
1:A:1049:C:H2'	1:A:1050:G:C8	2.43	0.53
1:A:1498:G:H1	1:A:1522:C:H42	1.56	0.53
1:A:2048:C:O2'	1:A:2049:C:H5'	2.09	0.53
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:C5	2.77	0.53
1:A:2494:C:N3	1:A:2549:G:C6	2.77	0.53
1:A:804:C:C2'	1:A:805:G:OP2	2.57	0.53
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:N1	2.42	0.53
1:A:1152:C:O2'	1:A:1153:A:OP1	2.26	0.53
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:H4'	2.09	0.53
1:A:1226:A:C2	1:A:1250:A:H1'	2.44	0.53
1:A:1264:C:H4'	1:A:1265:G:OP1	2.09	0.53
1:A:1459:U:C5	1:A:1476:G:OP2	2.62	0.53
1:A:1826:U:N3	1:A:1953:A:N7	2.57	0.53
1:A:1953:A:C5'	1:A:1954:A:OP1	2.57	0.53
1:A:2700:U:H2'	1:A:2701:A:O5'	2.08	0.53
1:A:2811:G:C6	1:A:2858:A:N6	2.77	0.53
1:A:346:C:H2'	1:A:346:C:O2	2.09	0.52
1:A:838:A:C2	1:A:839:U:C2	2.97	0.52
1:A:1447:U:H1'	1:A:1577:G:H22	1.74	0.52
1:A:1800:A:H4'	1:A:1801:C:OP1	2.09	0.52
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O4'	2.09	0.52
1:A:2007:G:N2	1:A:2023:C:H1'	2.24	0.52
1:A:2299:A:O5'	1:A:2300:G:C8	2.62	0.52
1:A:150:A:C5	1:A:151:G:H1'	2.45	0.52
1:A:174:A:O2'	1:A:2223:U:OP1	2.21	0.52
1:A:240:U:H2'	1:A:241:C:O4'	2.09	0.52
1:A:321:A:O2'	1:A:322:A:H3'	2.09	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:321:A:C2	1:A:323:G:H1'	2.45	0.52
1:A:475:U:O2	1:A:699:G:C2	2.62	0.52
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:C5'	2.58	0.52
1:A:751:G:H3'	1:A:752:G:H8	1.74	0.52
1:A:1000:G:N2	1:A:1200:G:N3	2.56	0.52
1:A:1032:A:H62	1:A:1151:U:H3	1.54	0.52
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:O4'	2.10	0.52
1:A:1300:A:C2	1:A:1666:G:H5'	2.44	0.52
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:C2'	2.72	0.52
1:A:1793:A:N6	1:A:1809:G:N2	2.58	0.52
1:A:1908:C:H6	1:A:1908:C:O5'	1.92	0.52
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:H5'	1.91	0.52
1:A:2429:A:OP1	1:A:2476:A:C4	2.63	0.52
1:A:312:G:H1	1:A:327:C:H42	1.58	0.52
1:A:539:A:H2'	1:A:540:G:OP2	2.09	0.52
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:H4'	2.08	0.52
1:A:762:A:C6	1:A:1634:A:C2	2.98	0.52
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:C2	2.44	0.52
1:A:1060:C:C2	1:A:1124:U:H1'	2.44	0.52
1:A:1293:A:O2'	1:A:1294:G:H5'	2.09	0.52
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:C8	2.44	0.52
1:A:1575:C:H3'	1:A:1575:C:H6	1.75	0.52
1:A:1775:A:HO2'	1:A:1776:A:P	2.33	0.52
1:A:2022:C:C4	1:A:2023:C:C5	2.98	0.52
1:A:2583:U:C2'	1:A:2584:U:H5'	2.39	0.52
1:A:4:C:O5'	1:A:4:C:H6	1.93	0.52
1:A:27:G:HO2'	1:A:28:A:P	2.32	0.52
1:A:136:A:H8	1:A:137:A:N9	2.07	0.52
1:A:607:C:N3	1:A:673:G:O6	2.43	0.52
1:A:765:C:C5	1:A:1772:C:C2	2.98	0.52
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:H6	1.74	0.52
1:A:1130:U:O2'	1:A:1131:G:H5'	2.09	0.52
1:A:1402:G:N2	1:A:1412:C:H1'	2.23	0.52
1:A:1434:U:C2'	1:A:1435:G:H5'	2.39	0.52
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:C5'	2.78	0.52
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C5	2.62	0.52
1:A:2281:C:H42	1:A:2293:G:H1	1.58	0.52
1:A:2287:G:P	1:A:2289:A:H62	2.33	0.52
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:H5'	1.90	0.52
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:O5'	2.09	0.52
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:P	2.68	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:417:C:O2'	1:A:418:C:H5'	2.10	0.52
1:A:475:U:C4	1:A:801:A:C6	2.98	0.52
1:A:739:G:O2'	1:A:740:A:O5'	2.28	0.52
1:A:744:C:H2'	1:A:745:C:C5'	2.39	0.52
1:A:838:A:C2	1:A:839:U:N3	2.78	0.52
1:A:859:U:C2'	1:A:860:U:OP2	2.58	0.52
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:C5	2.90	0.52
1:A:1096:A:O2'	1:A:1097:A:H5'	2.09	0.52
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.74	0.52
1:A:2265:A:C8	1:A:2325:A:N1	2.77	0.52
1:A:2396:C:H2'	1:A:2397:A:O4'	2.09	0.52
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:O4'	2.10	0.52
1:A:322:A:H8	1:A:322:A:OP1	1.92	0.52
1:A:584:A:N3	1:A:585:U:C6	2.77	0.52
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:C5'	2.58	0.52
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.10	0.52
1:A:968:C:C4	1:A:970:A:C4	2.97	0.52
1:A:1052:C:H42	1:A:1125:G:H1	1.57	0.52
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:C4'	2.58	0.52
1:A:1340:C:H42	1:A:1664:G:N2	2.08	0.52
1:A:1488:G:H1	1:A:1534:A:H61	0.79	0.52
1:A:1687:C:C4	1:A:1688:U:C2	2.97	0.52
1:A:1764:A:C2'	1:A:1765:C:H5'	2.39	0.52
1:A:2169:A:OP2	1:A:2169:A:H8	1.92	0.52
1:A:2241:U:OP1	1:A:2366:U:O2'	2.27	0.52
1:A:172:A:C5	1:A:175:C:H5	2.27	0.52
1:A:201:G:O2'	1:A:202:A:H5'	2.09	0.52
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:H6	1.74	0.52
1:A:750:C:H2'	1:A:751:G:O4'	2.10	0.52
1:A:965:G:C2	1:A:975:C:O2	2.63	0.52
1:A:1005:U:O2'	1:A:1007:A:OP1	2.27	0.52
1:A:1198:C:P	1:A:1199:U:HO2'	2.32	0.52
1:A:1325:U:H4'	1:A:1326:U:O5'	2.08	0.52
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:H6	1.75	0.52
1:A:1996:A:H2'	1:A:1996:A:N3	2.24	0.52
1:A:2083:G:H2'	1:A:2084:G:H8	1.69	0.52
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.45	0.52
1:A:2327:U:H2'	1:A:2328:G:H8	1.74	0.52
1:A:2497:A:H4'	1:A:2498:U:OP1	2.09	0.52
1:A:2813:G:N2	1:A:2856:U:C6	2.77	0.52
1:A:2821:G:C6	1:A:2846:G:C6	2.97	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2859:U:C5	1:A:2860:C:C6	2.98	0.52
1:A:54:G:C2	1:A:55:A:C8	2.97	0.52
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:H6	1.74	0.52
1:A:103:U:O2'	1:A:104:C:H5'	2.10	0.52
1:A:417:C:H5''	1:A:418:C:OP1	2.09	0.52
1:A:417:C:C3'	1:A:418:C:H5'	2.39	0.52
1:A:470:U:N3	1:A:471:A:N7	2.58	0.52
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:H5'	1.90	0.52
1:A:880:C:N4	1:A:881:U:O4	2.43	0.52
1:A:981:C:C5	1:A:982:C:C5	2.95	0.52
1:A:1000:G:N2	1:A:1200:G:C2	2.73	0.52
1:A:1115:C:O2	1:A:1116:U:C5	2.59	0.52
1:A:1223:G:C4	1:A:1250:A:N6	2.74	0.52
1:A:1281:A:C1'	1:A:1996:A:N6	2.73	0.52
1:A:1292:A:O2'	1:A:1293:A:H5'	2.09	0.52
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:H8	1.93	0.52
1:A:2627:G:H2'	1:A:2628:C:C6	2.45	0.52
1:A:59:G:C4	1:A:73:A:N1	2.78	0.52
1:A:611:C:H2'	1:A:612:G:H5'	1.92	0.52
1:A:734:G:H21	1:A:735:G:H1'	1.73	0.52
1:A:812:G:C6	1:A:813:A:C6	2.98	0.52
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:N6	2.08	0.52
1:A:849:G:C8	1:A:850:C:C5	2.97	0.52
1:A:1226:A:H2'	1:A:1227:A:C8	2.45	0.52
1:A:1345:G:H2'	1:A:1625:A:C2	2.45	0.52
1:A:1802:A:C2'	1:A:1803:G:H5'	2.40	0.52
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:H8	1.75	0.52
1:A:2208:U:O5'	1:A:2208:U:H6	1.93	0.52
1:A:2437:G:O6	1:A:2469:G:H2'	2.10	0.52
1:A:13:A:H4'	1:A:14:A:O5'	2.10	0.52
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.40	0.52
1:A:227:G:O6	1:A:228:A:C6	2.63	0.52
1:A:315:G:H2'	1:A:316:C:O4'	2.09	0.52
1:A:680:U:O2'	1:A:681:A:H5'	2.09	0.52
1:A:768:U:O2'	1:A:769:C:H5'	2.10	0.52
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:H6	1.74	0.52
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:C8	2.42	0.52
1:A:1010:U:H1'	1:A:1168:G:H22	1.73	0.52
1:A:1573:G:H5'	1:A:1573:G:H8	1.75	0.52
1:A:1875:C:H2'	1:A:1876:C:C6	2.44	0.52
1:A:2087:U:H3'	1:A:2088:U:C6	2.45	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2123:G:H8	1:A:2123:G:O5'	1.93	0.52
1:A:2451:G:C5	1:A:2454:C:N4	2.78	0.52
1:A:2526:U:C4	1:A:2545:A:N7	2.78	0.52
1:A:2814:G:C4	1:A:2815:C:C5	2.97	0.52
1:A:387:A:H2'	1:A:387:A:N3	2.25	0.51
1:A:506:G:H2'	1:A:507:A:H8	1.76	0.51
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:OP2	2.25	0.51
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:O2'	2.10	0.51
1:A:838:A:C6	1:A:846:A:N6	2.79	0.51
1:A:1079:G:C2'	1:A:1080:A:H5'	2.40	0.51
1:A:1199:U:OP1	1:A:1199:U:O3'	2.27	0.51
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H2'	2.25	0.51
1:A:1434:U:O2'	1:A:1435:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1671:A:O2'	1:A:1672:A:H5'	2.10	0.51
1:A:2278:A:H2'	1:A:2278:A:N3	2.24	0.51
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:C8	2.98	0.51
1:A:133:C:C2'	1:A:134:G:C8	2.93	0.51
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:P	2.68	0.51
1:A:442:A:H8	1:A:442:A:O5'	1.92	0.51
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:P	2.67	0.51
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:C4	2.78	0.51
1:A:940:G:OP2	1:A:941:U:H5'	2.10	0.51
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:P	2.67	0.51
1:A:1072:U:O5'	1:A:1072:U:H6	1.92	0.51
1:A:167:A:C2	1:A:184:A:C4	2.99	0.51
1:A:200:A:N6	1:A:387:A:O2'	2.44	0.51
1:A:322:A:O4'	1:A:343:A:N3	2.42	0.51
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:C6	2.45	0.51
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:H6	1.73	0.51
1:A:1102:G:C2'	1:A:1103:C:H5'	2.40	0.51
1:A:1377:G:N2	1:A:1379:A:O5'	2.44	0.51
1:A:1657:A:H2'	1:A:1658:A:O4'	2.09	0.51
1:A:2276:C:C5	1:A:2297:G:N2	2.78	0.51
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:H8	1.75	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:C5'	2.41	0.51
1:A:2770:A:C5'	1:A:2867:G:H21	2.23	0.51
1:A:2778:U:O2'	1:A:2779:C:H5'	2.10	0.51
1:A:16:G:O2'	1:A:17:G:H5'	2.10	0.51
1:A:217:U:H6	1:A:217:U:O5'	1.93	0.51
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:OP1	2.27	0.51
1:A:338:G:O2'	1:A:339:U:H5'	2.11	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:605:G:C2	1:A:676:G:C5	2.99	0.51
1:A:1000:G:HO2'	1:A:1001:A:P	2.34	0.51
1:A:1000:G:O2'	1:A:1001:A:P	2.67	0.51
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O4'	2.29	0.51
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:O4'	2.28	0.51
1:A:1989:C:O2'	1:A:2798:A:N3	2.42	0.51
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:OP1	2.21	0.51
1:A:2463:G:H21	1:A:2464:G:H1'	1.75	0.51
1:A:2513:A:H2'	1:A:2514:G:O5'	2.11	0.51
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:C6	2.45	0.51
1:A:2813:G:C2'	1:A:2814:G:O5'	2.58	0.51
1:A:211:U:H3'	1:A:211:U:O2	2.11	0.51
1:A:413:G:H3'	1:A:413:G:C8	2.45	0.51
1:A:789:G:H4'	1:A:790:A:O5'	2.09	0.51
1:A:793:G:N1	1:A:795:A:H2	2.09	0.51
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:OP2	2.26	0.51
1:A:815:A:C2	1:A:816:U:C2	2.99	0.51
1:A:1167:A:H5'	1:A:1168:G:OP2	2.09	0.51
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C8	2.99	0.51
1:A:1223:G:C5	1:A:1250:A:N6	2.78	0.51
1:A:1295:U:O2'	1:A:1296:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1459:U:O2	1:A:1459:U:H2'	2.10	0.51
1:A:1975:G:N2	1:A:1978:U:C5	2.76	0.51
1:A:1994:U:C2'	1:A:1995:G:H5'	2.41	0.51
1:A:2085:G:N2	1:A:2086:U:C2	2.79	0.51
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:H5'	1.92	0.51
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:OP1	2.26	0.51
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:C6	2.79	0.51
1:A:2569:A:C5	1:A:2570:C:N4	2.78	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:O5'	2.10	0.51
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:C6	2.45	0.51
1:A:576:A:C2	1:A:577:U:H1'	2.46	0.51
1:A:647:G:H4'	1:A:649:G:O3'	2.11	0.51
1:A:969:U:H5'	1:A:969:U:C6	2.42	0.51
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:P	2.68	0.51
1:A:1302:C:O2	1:A:1302:C:H2'	2.11	0.51
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.57	0.51
1:A:1763:G:C2'	1:A:1764:A:H5'	2.40	0.51
1:A:1974:U:O5'	1:A:1974:U:H6	1.92	0.51
1:A:2011:U:H2'	1:A:2012:A:O4'	2.10	0.51
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:C8	2.45	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2238:G:C5	1:A:2239:C:C5	2.99	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:O4'	2.11	0.51
1:A:2814:G:C2'	1:A:2815:C:O5'	2.58	0.51
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:H6	1.70	0.51
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:O4'	2.09	0.51
1:A:419:G:H2'	1:A:419:G:N3	2.26	0.51
1:A:427:C:O4'	1:A:1855:G:N2	2.44	0.51
1:A:757:U:H1'	1:A:767:G:N2	2.26	0.51
1:A:875:G:N7	1:A:876:A:N7	2.59	0.51
1:A:1030:U:H4'	1:A:1132:C:O2	2.11	0.51
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:O6	2.44	0.51
1:A:1300:A:H5'	1:A:1301:U:OP2	2.11	0.51
1:A:1345:G:H2'	1:A:1625:A:N1	2.26	0.51
1:A:1525:A:H5''	1:A:1526:U:H1'	1.92	0.51
1:A:1770:U:O4	1:A:1776:A:C6	2.64	0.51
1:A:1777:A:C6	1:A:1921:A:C2	2.99	0.51
1:A:1888:C:N4	1:A:1913:G:N2	2.58	0.51
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:O5'	2.11	0.51
1:A:2175:A:O2'	1:A:2176:U:H5'	2.10	0.51
1:A:2232:G:C5	1:A:2233:C:C5	2.98	0.51
1:A:2828:C:O2'	1:A:2829:A:H5'	2.11	0.51
1:A:68:C:O2	1:A:72:A:N3	2.44	0.51
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:C5	2.79	0.51
1:A:248:A:N6	1:A:373:A:C8	2.79	0.51
1:A:525:A:C2'	1:A:526:C:H5'	2.40	0.51
1:A:778:G:C4	1:A:779:U:C5	2.99	0.51
1:A:826:U:O2'	1:A:1238:A:H1'	2.11	0.51
1:A:827:C:O2'	1:A:828:C:H5'	2.10	0.51
1:A:1075:C:N4	1:A:1081:A:OP2	2.42	0.51
1:A:1082:G:O6	1:A:1103:C:N4	2.43	0.51
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C4	2.99	0.51
1:A:1427:G:H3'	1:A:1428:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1631:C:O2	1:A:1631:C:H2'	2.11	0.51
1:A:1643:A:C2	1:A:1644:G:N7	2.79	0.51
1:A:1818:G:C5	1:A:1819:U:C5	2.99	0.51
1:A:1845:A:N3	1:A:2212:U:O2'	2.40	0.51
1:A:1871:G:N3	1:A:1871:G:C3'	2.70	0.51
1:A:1937:G:N3	1:A:2530:C:C5'	2.74	0.51
1:A:1938:U:HO2'	1:A:1939:U:P	2.27	0.51
1:A:2075:U:H5'	1:A:2076:G:OP1	2.10	0.51
1:A:2281:C:H2'	1:A:2282:G:C8	2.46	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2679:G:N2	1:A:2687:G:C4	2.78	0.51
1:A:2725:C:O5'	1:A:2725:C:H6	1.94	0.51
1:A:2729:A:H62	1:A:2733:A:H61	1.58	0.51
1:A:57:G:C2'	1:A:72:A:N6	2.67	0.51
1:A:583:C:H1'	1:A:2038:C:C6	2.46	0.51
1:A:726:G:H3'	1:A:727:U:H6	1.75	0.51
1:A:860:U:O2'	1:A:861:G:H5'	2.09	0.51
1:A:884:C:C2'	1:A:885:A:H8	2.20	0.51
1:A:1315:A:H4'	1:A:1316:G:OP1	2.06	0.51
1:A:1485:U:O5'	1:A:1485:U:H6	1.94	0.51
1:A:1780:A:H8	1:A:1780:A:O5'	1.93	0.51
1:A:1800:A:H5''	1:A:1801:C:OP1	2.11	0.51
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:O4'	2.10	0.51
1:A:1928:G:N2	1:A:1929:U:C2	2.79	0.51
1:A:1947:G:N1	1:A:1950:C:C4	2.79	0.51
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:N6	2.74	0.51
1:A:2624:G:C4'	1:A:2712:G:O2'	2.59	0.51
1:A:107:G:C2	1:A:108:G:H1'	2.46	0.51
1:A:119:G:C2	1:A:120:G:C8	2.99	0.51
1:A:830:C:OP2	1:A:1199:U:H5''	2.11	0.51
1:A:855:G:H1	1:A:947:C:N4	1.98	0.51
1:A:964:A:C6	1:A:976:C:C4	2.99	0.51
1:A:1060:C:O2	1:A:1124:U:H1'	2.10	0.51
1:A:1278:A:H1'	1:A:1280:U:C2	2.45	0.51
1:A:1652:G:N3	1:A:1652:G:H2'	2.26	0.51
1:A:1698:C:C2'	1:A:1753:A:H2'	2.40	0.51
1:A:1716:G:O2'	1:A:1717:A:OP1	2.25	0.51
1:A:1774:A:N1	1:A:2566:A:H2'	2.26	0.51
1:A:2103:G:H2'	1:A:2104:G:O4'	2.11	0.51
1:A:123:A:C2'	1:A:124:A:OP1	2.58	0.50
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:N1	2.58	0.50
1:A:567:G:O2'	1:A:568:G:H5'	2.11	0.50
1:A:624:A:C2'	1:A:625:A:H5'	2.41	0.50
1:A:745:C:C2'	1:A:746:G:O5'	2.59	0.50
1:A:1002:C:O2'	1:A:1003:C:H5'	2.11	0.50
1:A:1008:G:N2	1:A:1009:C:C2	2.80	0.50
1:A:1030:U:C5'	1:A:1132:C:O2	2.59	0.50
1:A:1226:A:H2'	1:A:1227:A:H8	1.76	0.50
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C5	2.99	0.50
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:H61	2.08	0.50
1:A:1460:G:H2'	1:A:1461:C:C6	2.46	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:H8	1.77	0.50
1:A:1852:G:H2'	1:A:1853:C:C6	2.45	0.50
1:A:2225:G:C2	1:A:2405:A:H1'	2.45	0.50
1:A:2625:U:H6	1:A:2625:U:O5'	1.94	0.50
1:A:2629:U:C2	1:A:2650:G:N2	2.79	0.50
1:A:2810:A:N7	1:A:2853:U:OP2	2.44	0.50
1:A:2838:U:HO2'	1:A:2839:G:H5'	1.76	0.50
1:A:124:A:H8	1:A:125:A:C5	2.28	0.50
1:A:333:A:O2'	1:A:334:G:OP1	2.22	0.50
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:C6	2.46	0.50
1:A:701:U:O2	1:A:800:U:H4'	2.12	0.50
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C8	2.99	0.50
1:A:885:A:C2	1:A:886:A:N7	2.79	0.50
1:A:1357:U:O2'	1:A:1358:C:OP1	2.30	0.50
1:A:1448:A:N6	1:A:1574:A:H61	1.89	0.50
1:A:1493:A:C2	1:A:1494:G:H1'	2.47	0.50
1:A:1544:A:N6	1:A:1559:G:H21	2.08	0.50
1:A:1601:U:O2	1:A:1601:U:C2'	2.57	0.50
1:A:1694:A:C6	1:A:1695:U:C5	2.99	0.50
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:C2	2.78	0.50
1:A:2370:G:C2'	1:A:2403:C:H41	2.23	0.50
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:H8	1.76	0.50
1:A:2569:A:C4	1:A:2570:C:C5	2.99	0.50
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	2.11	0.50
1:A:2679:G:H2'	1:A:2680:U:C6	2.47	0.50
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:C8	2.46	0.50
1:A:2781:G:C2	1:A:2782:G:N7	2.79	0.50
1:A:19:C:H2'	1:A:20:C:H6	1.76	0.50
1:A:308:C:O2'	1:A:309:G:H5'	2.11	0.50
1:A:334:G:C2	1:A:344:G:H1'	2.45	0.50
1:A:442:A:N6	1:A:443:A:N6	2.59	0.50
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:C6	2.47	0.50
1:A:632:A:H3'	1:A:632:A:N3	2.26	0.50
1:A:859:U:H4'	1:A:860:U:C5	2.46	0.50
1:A:860:U:O5'	1:A:860:U:H6	1.94	0.50
1:A:977:G:O4'	1:A:2246:A:N6	2.45	0.50
1:A:1226:A:N9	1:A:1250:A:C2	2.79	0.50
1:A:1340:C:H42	1:A:1664:G:H21	1.59	0.50
1:A:1442:C:O2'	1:A:1443:G:OP1	2.28	0.50
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:P	2.70	0.50
1:A:1866:G:C8	1:A:1866:G:C3'	2.93	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2327:U:O2'	1:A:2328:G:H5'	2.11	0.50
1:A:2425:G:HO2'	1:A:2427:A:H8	1.57	0.50
1:A:2465:G:N1	1:A:2466:G:C5	2.80	0.50
1:A:2748:C:H42	1:A:2749:A:N6	2.09	0.50
1:A:118:U:HO2'	1:A:119:G:P	2.30	0.50
1:A:184:A:H2'	1:A:185:C:O4'	2.12	0.50
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.47	0.50
1:A:222:G:N2	1:A:231:G:H1'	2.26	0.50
1:A:319:G:H1'	1:A:511:A:O4'	2.11	0.50
1:A:475:U:O2'	1:A:476:G:H5'	2.11	0.50
1:A:614:G:H1	1:A:635:C:N4	2.08	0.50
1:A:788:G:O6	1:A:804:C:N4	2.44	0.50
1:A:1010:U:H1'	1:A:1168:G:N2	2.26	0.50
1:A:1035:G:C5	1:A:1036:G:C6	2.99	0.50
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:H1'	2.27	0.50
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:H8	1.76	0.50
1:A:1462:C:O2'	1:A:1560:A:N3	2.39	0.50
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:H61	2.09	0.50
1:A:1835:C:N4	1:A:1836:C:N4	2.60	0.50
1:A:2665:G:C6	1:A:2666:U:N3	2.80	0.50
1:A:2769:C:O2'	1:A:2770:A:H5'	2.12	0.50
1:A:2807:U:H6	1:A:2807:U:H3'	1.77	0.50
1:A:7:G:H8	1:A:7:G:O5'	1.95	0.50
1:A:58:C:N3	1:A:72:A:C2	2.80	0.50
1:A:90:G:C8	1:A:91:A:C8	2.99	0.50
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:H5'	1.92	0.50
1:A:539:A:N6	1:A:2006:G:C4	2.79	0.50
1:A:569:C:N4	1:A:570:G:C6	2.79	0.50
1:A:602:C:N3	1:A:603:C:C5	2.79	0.50
1:A:639:G:H8	1:A:639:G:O5'	1.94	0.50
1:A:653:G:H2'	1:A:654:A:H4'	1.94	0.50
1:A:733:G:H2'	1:A:734:G:C8	2.38	0.50
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:C8	2.46	0.50
1:A:860:U:C3'	1:A:861:G:H5'	2.41	0.50
1:A:932:G:H8	1:A:932:G:O5'	1.95	0.50
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:N7	2.25	0.50
1:A:987:G:H4'	1:A:1167:A:N7	2.26	0.50
1:A:1296:G:H2'	1:A:1298:G:OP2	2.11	0.50
1:A:1380:C:H2'	1:A:1381:G:H5'	1.94	0.50
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:C6	2.46	0.50
1:A:1444:C:N4	1:A:1579:G:H1	1.91	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1668:G:C2	1:A:1669:A:C4	2.99	0.50
1:A:1685:A:H1'	1:A:1686:A:OP2	2.11	0.50
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:OP2	2.29	0.50
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:H6	1.77	0.50
1:A:2086:U:H2'	1:A:2087:U:C6	2.46	0.50
1:A:2464:G:N2	1:A:2465:G:C4	2.80	0.50
1:A:2745:A:H3'	1:A:2746:G:H8	1.77	0.50
1:A:322:A:C2'	1:A:323:G:OP1	2.59	0.50
1:A:1016:C:H6	1:A:1016:C:O5'	1.94	0.50
1:A:1033:G:H22	1:A:1153:A:H2	1.54	0.50
1:A:1227:A:C4'	1:A:1252:C:H4'	2.42	0.50
1:A:1303:U:C5	1:A:1304:U:H5	2.30	0.50
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:H8	1.76	0.50
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.26	0.50
1:A:2059:U:O5'	1:A:2217:G:N2	2.45	0.50
1:A:2123:G:C8	1:A:2123:G:O5'	2.65	0.50
1:A:2537:C:N4	1:A:2538:C:N4	2.60	0.50
1:A:2636:A:H8	1:A:2636:A:O5'	1.95	0.50
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:P	2.69	0.50
1:A:304:A:C3'	1:A:305:A:H5''	2.41	0.50
1:A:396:U:C2	1:A:398:C:N4	2.80	0.50
1:A:732:G:H2'	1:A:732:G:N3	2.27	0.50
1:A:1602:G:O2'	1:A:1603:A:C8	2.65	0.50
1:A:1866:G:C2'	1:A:1867:A:C2	2.95	0.50
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:H6	1.77	0.50
1:A:2324:G:H4'	1:A:2325:A:O5'	2.11	0.50
1:A:2395:C:O2	1:A:2395:C:C2'	2.60	0.50
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:N1	2.59	0.50
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:OP1	2.10	0.50
1:A:417:C:C2'	1:A:418:C:H5'	2.42	0.50
1:A:430:C:O2'	1:A:431:G:H5'	2.11	0.50
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:H21	1.58	0.50
1:A:486:U:O2'	1:A:487:G:OP1	2.21	0.50
1:A:566:U:O2'	1:A:567:G:H5'	2.11	0.50
1:A:572:G:OP2	1:A:581:A:H5'	2.11	0.50
1:A:629:C:H5	1:A:630:G:C5	2.29	0.50
1:A:793:G:C6	1:A:795:A:H2	2.27	0.50
1:A:864:C:H2'	1:A:865:A:H8	1.76	0.50
1:A:954:U:N3	1:A:955:G:N2	2.58	0.50
1:A:1002:C:C4	1:A:1198:C:N3	2.80	0.50
1:A:1431:U:O5'	1:A:1431:U:H6	1.95	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2082:C:OP1	1:A:2083:G:OP2	2.29	0.50
1:A:2350:G:N1	1:A:2351:G:N7	2.60	0.50
1:A:2354:G:H2'	1:A:2356:A:N7	2.27	0.50
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:C5'	2.41	0.50
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:C8	2.42	0.50
1:A:183:U:H2'	1:A:184:A:H5'	1.93	0.50
1:A:343:A:C6	1:A:346:C:C5	3.00	0.50
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:H6	1.76	0.50
1:A:441:A:O2'	1:A:442:A:OP1	2.30	0.50
1:A:557:U:H5''	1:A:558:G:OP1	2.12	0.50
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:H8	1.76	0.50
1:A:746:G:O6	1:A:774:A:C8	2.65	0.50
1:A:819:C:O3'	1:A:843:G:N2	2.45	0.50
1:A:922:A:H1'	1:A:2243:C:O2'	2.12	0.50
1:A:975:C:H6	1:A:975:C:H3'	1.77	0.50
1:A:1255:A:C6	1:A:1256:C:N4	2.80	0.50
1:A:1354:A:C8	1:A:1410:U:H5	2.30	0.50
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:C6	2.47	0.50
1:A:1873:A:H2	1:A:2213:G:N3	2.10	0.50
1:A:2105:U:C2	1:A:2106:G:N7	2.80	0.50
1:A:2708:U:C4	1:A:2709:C:N4	2.80	0.50
1:A:468:A:H61	1:A:481:A:H5''	1.77	0.49
1:A:774:A:H3'	1:A:774:A:H8	1.72	0.49
1:A:798:G:C5	1:A:799:C:C5	3.00	0.49
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:O4'	2.11	0.49
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:P	2.69	0.49
1:A:1281:A:N1	1:A:1996:A:C8	2.80	0.49
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:N1	2.45	0.49
1:A:1357:U:OP2	1:A:1357:U:H6	1.95	0.49
1:A:1375:C:O2	1:A:1375:C:H2'	2.11	0.49
1:A:1538:A:C8	1:A:1538:A:H3'	2.47	0.49
1:A:1736:C:C2	1:A:1737:G:N7	2.80	0.49
1:A:1827:G:O2'	1:A:1828:C:H5'	2.12	0.49
1:A:2104:G:H8	1:A:2104:G:O5'	1.95	0.49
1:A:2315:A:C2'	1:A:2316:G:O5'	2.60	0.49
1:A:2634:G:H2'	1:A:2643:G:O6	2.12	0.49
1:A:2639:A:N6	1:A:2640:G:C6	2.80	0.49
1:A:2640:G:N1	1:A:2641:A:C2	2.80	0.49
1:A:2700:U:O2	1:A:2700:U:C2'	2.56	0.49
1:A:2854:G:N3	1:A:2854:G:H2'	2.27	0.49
1:A:201:G:N2	1:A:202:A:C4	2.81	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:548:G:N2	1:A:564:U:O2	2.34	0.49
1:A:615:C:N3	1:A:633:G:O6	2.46	0.49
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:P	2.70	0.49
1:A:742:G:H5''	1:A:776:G:OP2	2.11	0.49
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:O5'	2.30	0.49
1:A:1214:C:O2	1:A:1259:A:C2	2.64	0.49
1:A:1379:A:C5	1:A:1380:C:C4	2.99	0.49
1:A:1515:U:O2'	1:A:1516:A:H5'	2.13	0.49
1:A:2205:C:O5'	1:A:2205:C:H6	1.94	0.49
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:H2'	2.12	0.49
1:A:2520:A:C2	1:A:2745:A:N6	2.79	0.49
1:A:2560:G:O2'	1:A:2561:G:P	2.70	0.49
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:C5'	2.38	0.49
1:A:2710:C:C2'	1:A:2711:G:H5'	2.42	0.49
1:A:2756:A:N7	1:A:2762:G:C5	2.80	0.49
1:A:135:U:C4	1:A:136:A:N7	2.80	0.49
1:A:500:G:C5	1:A:1297:A:C2	3.00	0.49
1:A:642:A:C6	1:A:643:A:C2	3.00	0.49
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:O5'	2.11	0.49
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.11	0.49
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:O2'	2.29	0.49
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.12	0.49
1:A:1856:U:H5'	1:A:2389:G:H21	1.76	0.49
1:A:2040:A:N6	1:A:2041:A:C6	2.80	0.49
1:A:2229:G:N2	1:A:2475:C:O3'	2.45	0.49
1:A:2449:G:C2	1:A:2450:A:N7	2.81	0.49
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:C2	2.31	0.49
1:A:784:U:O2'	1:A:785:U:H5'	2.13	0.49
1:A:853:C:N3	1:A:950:G:C6	2.81	0.49
1:A:866:U:O2'	1:A:867:G:H5'	2.11	0.49
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:C5'	2.43	0.49
1:A:1548:U:H5''	1:A:1551:U:O2	2.13	0.49
1:A:1996:A:C2	1:A:1997:A:C4	3.00	0.49
1:A:2016:A:H2'	1:A:2018:G:OP2	2.12	0.49
1:A:2021:G:C6	1:A:2022:C:C4	3.01	0.49
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:C8	3.00	0.49
1:A:2633:A:O5'	1:A:2633:A:H8	1.95	0.49
1:A:2756:A:N3	1:A:2758:A:C5	2.79	0.49
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:H6	1.76	0.49
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:C8	2.80	0.49
1:A:540:G:N2	1:A:2005:U:OP2	2.45	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.42	0.49
1:A:793:G:C5	1:A:795:A:N1	2.80	0.49
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:OP2	2.29	0.49
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:H5'	1.93	0.49
1:A:1377:G:H2'	1:A:1378:A:H5'	1.94	0.49
1:A:1398:G:H4'	1:A:1398:G:OP1	2.13	0.49
1:A:1546:C:O5'	1:A:1546:C:H6	1.95	0.49
1:A:2002:A:N6	1:A:2003:A:C5	2.80	0.49
1:A:2725:C:O2'	1:A:2726:U:H5'	2.11	0.49
1:A:73:A:H4'	1:A:74:G:OP2	2.11	0.49
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:O4'	2.46	0.49
1:A:619:A:C6	1:A:620:G:C6	3.00	0.49
1:A:971:A:H4'	1:A:2436:U:H5'	1.93	0.49
1:A:1043:A:H2'	1:A:1045:G:OP1	2.13	0.49
1:A:1211:G:H2'	1:A:1212:U:H6	1.77	0.49
1:A:1483:G:H2'	1:A:1484:G:C8	2.48	0.49
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:H5''	1.95	0.49
1:A:2170:C:H2'	1:A:2171:U:C4'	2.43	0.49
1:A:2558:C:O5'	1:A:2558:C:H6	1.95	0.49
1:A:2736:U:O2'	1:A:2737:A:H5'	2.13	0.49
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:H5'	1.94	0.49
1:A:117:A:H5'	1:A:118:U:OP1	2.11	0.49
1:A:197:G:N3	1:A:210:A:C2	2.80	0.49
1:A:416:U:OP2	1:A:416:U:C6	2.65	0.49
1:A:701:U:H3'	1:A:701:U:C6	2.44	0.49
1:A:801:A:C2'	1:A:802:A:OP2	2.60	0.49
1:A:1040:A:N1	1:A:2444:C:O2'	2.46	0.49
1:A:1770:U:O4	1:A:1776:A:N6	2.46	0.49
1:A:1840:A:O2'	1:A:1841:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1949:A:C2	1:A:2572:U:O4'	2.66	0.49
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:P	2.70	0.49
1:A:2583:U:H2'	1:A:2584:U:H5'	1.93	0.49
1:A:2844:G:O2'	1:A:2845:C:H5'	2.12	0.49
1:A:57:G:H2'	1:A:72:A:H62	1.72	0.49
1:A:470:U:C5	1:A:480:G:N2	2.81	0.49
1:A:617:U:C4	1:A:632:A:N7	2.81	0.49
1:A:619:A:N1	1:A:620:G:N1	2.61	0.49
1:A:620:G:O2'	1:A:621:U:H5'	2.13	0.49
1:A:862:A:C2	1:A:942:U:O2	2.66	0.49
1:A:1046:U:O2'	1:A:1047:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1149:G:N3	1:A:1154:A:H2	2.11	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1287:A:C2	1:A:1661:C:O2	2.63	0.49
1:A:1924:C:O2	1:A:1924:C:H2'	2.12	0.49
1:A:1926:U:H4'	1:A:1927:U:C5	2.48	0.49
1:A:2280:A:H2	1:A:2295:C:N3	2.11	0.49
1:A:2526:U:C4	1:A:2545:A:C8	3.01	0.49
1:A:2625:U:H2'	1:A:2626:U:O4'	2.13	0.49
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:O5'	2.61	0.49
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:C8	2.48	0.49
1:A:165:G:O2'	1:A:166:G:H5'	2.12	0.49
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:H5'	2.13	0.49
1:A:714:G:C6	1:A:745:C:N4	2.81	0.49
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:O4'	2.27	0.49
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C5	3.00	0.49
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:H5	1.95	0.49
1:A:982:C:C2'	1:A:983:G:O5'	2.61	0.49
1:A:985:G:N7	1:A:1000:G:O6	2.46	0.49
1:A:1333:G:N2	1:A:1343:C:C4	2.81	0.49
1:A:1648:C:C5	1:A:1649:A:N7	2.80	0.49
1:A:1665:C:C2'	1:A:1666:G:O5'	2.61	0.49
1:A:1698:C:H4'	1:A:1699:A:OP1	2.12	0.49
1:A:2286:G:C5	1:A:2287:G:H1'	2.47	0.49
1:A:2831:A:H61	1:A:2836:U:H3	1.60	0.49
1:A:2856:U:O2'	1:A:2857:C:C5'	2.56	0.49
1:A:548:G:C6	1:A:549:G:N7	2.81	0.49
1:A:570:G:H8	1:A:570:G:O5'	1.96	0.49
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:H5''	1.95	0.49
1:A:1009:C:H2'	1:A:1010:U:H6	1.78	0.49
1:A:1047:G:C5	1:A:1131:G:C6	3.01	0.49
1:A:1077:U:O4	1:A:1080:A:OP2	2.31	0.49
1:A:1105:U:C2	1:A:1107:A:OP2	2.66	0.49
1:A:1160:C:H6	1:A:1160:C:O5'	1.96	0.49
1:A:1314:A:N7	1:A:1316:G:C8	2.80	0.49
1:A:1377:G:N2	1:A:1379:A:P	2.86	0.49
1:A:1639:U:O2'	1:A:1640:C:H5'	2.13	0.49
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:H5'	1.95	0.49
1:A:1907:C:C2'	1:A:1908:C:O4'	2.59	0.49
1:A:1940:C:C4	1:A:1941:C:N4	2.81	0.49
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:C6	2.47	0.49
1:A:2177:U:H2'	1:A:2178:U:O4'	2.12	0.49
1:A:2392:G:C8	1:A:2392:G:H3'	2.48	0.49
1:A:124:A:H8	1:A:125:A:C4	2.30	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:518:A:C2'	1:A:519:C:OP2	2.61	0.48
1:A:583:C:O2'	1:A:584:A:P	2.71	0.48
1:A:644:A:C8	1:A:645:G:O4'	2.66	0.48
1:A:657:A:N3	1:A:2329:C:O2'	2.43	0.48
1:A:723:C:H2'	1:A:724:C:C6	2.48	0.48
1:A:739:G:HO2'	1:A:740:A:P	2.36	0.48
1:A:842:A:H5'	1:A:843:G:H5''	1.95	0.48
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:O5'	2.28	0.48
1:A:1238:A:O2'	1:A:1239:A:C5'	2.60	0.48
1:A:1281:A:C5	1:A:1996:A:N7	2.81	0.48
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:C8	3.01	0.48
1:A:1432:G:C2'	1:A:1433:A:OP2	2.61	0.48
1:A:1491:C:O5'	1:A:1491:C:H6	1.95	0.48
1:A:1689:U:C4	1:A:1690:U:C4	3.01	0.48
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C6	2.65	0.48
1:A:1858:C:H2'	1:A:1858:C:O2	2.14	0.48
1:A:2332:G:H2'	1:A:2333:A:O5'	2.13	0.48
1:A:2610:G:N3	1:A:2785:A:C2	2.81	0.48
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:P	2.71	0.48
1:A:369:C:O2'	1:A:370:U:H5'	2.14	0.48
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:C8	2.48	0.48
1:A:804:C:O2'	1:A:805:G:P	2.71	0.48
1:A:988:G:H2'	1:A:989:G:H8	1.78	0.48
1:A:1036:G:O2'	1:A:1037:U:OP2	2.28	0.48
1:A:1077:U:O2	1:A:1079:G:C8	2.66	0.48
1:A:1491:C:H2'	1:A:1492:A:C8	2.44	0.48
1:A:1866:G:C8	1:A:1866:G:O5'	2.66	0.48
1:A:1958:G:O2'	1:A:1959:U:H5'	2.13	0.48
1:A:2008:C:H42	1:A:2021:G:H1	1.60	0.48
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:C5'	2.42	0.48
1:A:2770:A:H2'	1:A:2770:A:N3	2.27	0.48
1:A:2794:G:O2'	1:A:2795:A:H5'	2.13	0.48
1:A:2807:U:H3'	1:A:2807:U:C6	2.48	0.48
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:P	2.72	0.48
1:A:523:A:C2	1:A:524:A:C4	3.01	0.48
1:A:701:U:C6	1:A:701:U:C3'	2.96	0.48
1:A:704:G:C6	1:A:705:C:C4	3.01	0.48
1:A:705:C:O2'	1:A:706:A:H5'	2.13	0.48
1:A:718:A:N6	1:A:739:G:H1'	2.27	0.48
1:A:1093:U:O5'	1:A:1093:U:H6	1.95	0.48
1:A:1441:A:C2'	1:A:1442:C:OP2	2.61	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1850:G:C2	1:A:1868:A:C8	3.01	0.48
1:A:1954:A:H5'	1:A:1955:G:H5''	1.95	0.48
1:A:2227:C:H3'	1:A:2228:U:H6	1.77	0.48
1:A:2324:G:N2	1:A:2360:C:H2'	2.28	0.48
1:A:2359:U:C2	1:A:2360:C:C5	3.01	0.48
1:A:2371:A:H2	1:A:2403:C:H42	1.61	0.48
1:A:2534:U:H2'	1:A:2535:C:O4'	2.12	0.48
1:A:2556:A:C2	1:A:2593:A:C2	3.00	0.48
1:A:2669:C:O2	1:A:2669:C:C2'	2.61	0.48
1:A:192:G:C2'	1:A:193:A:H4'	2.43	0.48
1:A:446:C:O2'	1:A:447:U:H5'	2.13	0.48
1:A:738:G:H8	1:A:738:G:O5'	1.95	0.48
1:A:865:A:C6	1:A:866:U:C4	3.01	0.48
1:A:1242:A:C2	1:A:1243:G:C8	3.02	0.48
1:A:1321:A:H3'	1:A:1322:G:H8	1.78	0.48
1:A:1569:A:C3'	1:A:1570:C:H5''	2.43	0.48
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:C5	2.49	0.48
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:O4'	2.14	0.48
1:A:1677:C:N4	1:A:1984:A:N6	2.62	0.48
1:A:1999:U:O5'	1:A:1999:U:H6	1.96	0.48
1:A:2041:A:N1	2:A:2881:JOS:O2A	2.36	0.48
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:C5'	2.43	0.48
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:H6	1.79	0.48
1:A:2205:C:C2'	1:A:2206:C:H5'	2.43	0.48
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:C2	2.48	0.48
1:A:2784:A:H5'	1:A:2785:A:OP2	2.13	0.48
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.44	0.48
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:H6	1.78	0.48
1:A:154:U:O2'	1:A:155:G:OP1	2.27	0.48
1:A:333:A:O2'	1:A:350:U:O2	2.31	0.48
1:A:402:A:H8	1:A:402:A:OP1	1.97	0.48
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:C5'	2.43	0.48
1:A:421:G:N2	1:A:422:C:C2	2.81	0.48
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:O4'	2.14	0.48
1:A:1314:A:O2'	1:A:1315:A:H3'	2.13	0.48
1:A:1838:G:C2	1:A:1839:A:H8	2.31	0.48
1:A:2077:G:H21	1:A:2179:C:H1'	1.79	0.48
1:A:2276:C:N4	1:A:2277:A:H62	2.11	0.48
1:A:2338:C:N4	1:A:2339:A:C6	2.81	0.48
1:A:2461:G:H2'	1:A:2461:G:N3	2.28	0.48
1:A:2642:G:C2'	1:A:2643:G:C5'	2.91	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2659:C:O2'	1:A:2660:C:H5'	2.14	0.48
1:A:232:A:H2'	1:A:233:A:O4'	2.13	0.48
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:C6	2.46	0.48
1:A:489:A:C6	1:A:491:A:N6	2.81	0.48
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N6	2.28	0.48
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:N3	2.57	0.48
1:A:551:A:N3	1:A:562:G:C2	2.81	0.48
1:A:717:G:C2'	1:A:739:G:N2	2.77	0.48
1:A:790:A:O2'	1:A:791:G:H5'	2.14	0.48
1:A:971:A:C8	1:A:973:U:C6	3.02	0.48
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:OP1	2.31	0.48
1:A:1438:G:N2	1:A:1591:U:C2	2.82	0.48
1:A:1505:U:H2'	1:A:1506:C:H3'	1.94	0.48
1:A:1839:A:N3	1:A:1839:A:C2'	2.74	0.48
1:A:1889:G:C4	1:A:1890:G:C8	3.01	0.48
1:A:1928:G:H2'	1:A:1928:G:N3	2.28	0.48
1:A:2265:A:N3	1:A:2265:A:H2'	2.28	0.48
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H8	1.97	0.48
1:A:2629:U:C2	1:A:2650:G:C2	3.01	0.48
1:A:2705:A:N3	1:A:2706:U:H2'	2.29	0.48
1:A:199:A:O4'	1:A:199:A:OP2	2.32	0.48
1:A:306:G:C2	1:A:355:G:H1'	2.49	0.48
1:A:546:A:C6	1:A:547:U:N3	2.82	0.48
1:A:1004:A:N1	1:A:1173:G:C6	2.82	0.48
1:A:1055:A:OP1	1:A:1057:A:H5'	2.13	0.48
1:A:1072:U:O5'	1:A:1072:U:C6	2.67	0.48
1:A:1185:C:N4	1:A:1187:A:H5''	2.29	0.48
1:A:1196:G:H8	1:A:1196:G:O5'	1.97	0.48
1:A:1276:U:C4	1:A:1277:G:C6	3.02	0.48
1:A:1281:A:C6	1:A:1996:A:N7	2.82	0.48
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:C2	3.02	0.48
1:A:1493:A:H2'	1:A:1494:G:O4'	2.13	0.48
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	2.13	0.48
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:C5'	2.44	0.48
1:A:2370:G:O6	1:A:2404:A:H8	1.96	0.48
1:A:2455:A:H2'	1:A:2455:A:N3	2.29	0.48
1:A:2623:A:C6	1:A:2624:G:C2	3.02	0.48
1:A:58:C:H2'	1:A:59:G:H1'	1.95	0.48
1:A:167:A:C4	1:A:184:A:C2	3.02	0.48
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:H8	2.12	0.48
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:C5'	2.44	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:404:A:C5	1:A:424:G:C2	3.02	0.48
1:A:875:G:N2	1:A:928:G:H1'	2.28	0.48
1:A:1028:G:N1	1:A:1157:G:C6	2.82	0.48
1:A:1755:G:H1	1:A:1971:C:H42	1.61	0.48
1:A:2120:C:C2	1:A:2121:U:O4'	2.67	0.48
1:A:2636:A:N7	1:A:2637:C:C5	2.82	0.48
1:A:2856:U:O2	1:A:2857:C:C6	2.67	0.48
1:A:55:A:O4'	1:A:125:A:C2	2.67	0.48
1:A:140:G:C2	1:A:141:G:C5	3.02	0.48
1:A:318:G:N2	1:A:341:A:N6	2.46	0.48
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.49	0.48
1:A:793:G:C2	1:A:795:A:C2	3.02	0.48
1:A:913:A:H2'	1:A:914:C:C5'	2.33	0.48
1:A:1044:U:O4	1:A:2730:A:N3	2.47	0.48
1:A:1075:C:C5	1:A:1076:U:N3	2.82	0.48
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:H8	1.72	0.48
1:A:1190:C:C4	1:A:1191:G:O6	2.67	0.48
1:A:1208:A:H2'	1:A:1209:G:O4'	2.14	0.48
1:A:1226:A:H4'	1:A:1251:G:N2	2.27	0.48
1:A:1235:C:C2	1:A:1241:G:C2	3.02	0.48
1:A:1262:U:C6	1:A:1262:U:C3'	2.96	0.48
1:A:1291:G:C2'	1:A:1292:A:H5'	2.43	0.48
1:A:1437:A:H2	1:A:1592:U:C2	2.32	0.48
1:A:1500:U:H2'	1:A:1501:C:H6	1.79	0.48
1:A:1686:A:H5''	1:A:1687:C:OP2	2.13	0.48
1:A:2209:G:C4	1:A:2210:C:C5	3.02	0.48
1:A:2237:C:C2	1:A:2405:A:H4'	2.48	0.48
1:A:2381:A:H5'	1:A:2382:C:OP1	2.13	0.48
1:A:2806:G:O4'	1:A:2858:A:C2	2.67	0.48
1:A:10:A:H2'	1:A:11:G:C8	2.49	0.48
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:OP2	2.29	0.48
1:A:302:U:O2	1:A:302:U:H2'	2.12	0.48
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:H6	1.78	0.48
1:A:708:G:H2'	1:A:709:A:H8	1.79	0.48
1:A:873:U:H3	1:A:2247:A:P	2.37	0.48
1:A:877:G:O6	1:A:921:A:N7	2.46	0.48
1:A:1049:C:H2'	1:A:1050:G:H8	1.78	0.48
1:A:1137:A:H5''	1:A:1138:A:OP1	2.14	0.48
1:A:1296:G:N3	1:A:1298:G:C8	2.81	0.48
1:A:1457:A:C5	1:A:1565:G:N1	2.82	0.48
1:A:1714:A:C5'	1:A:1715:A:H5''	2.43	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1732:U:O2'	1:A:1735:G:O6	2.32	0.48
1:A:1778:U:H2'	1:A:1779:C:H6	1.78	0.48
1:A:1812:U:O2	1:A:1812:U:C2'	2.62	0.48
1:A:2059:U:H3'	1:A:2059:U:C6	2.49	0.48
1:A:2136:G:H2'	1:A:2137:G:H8	1.78	0.48
1:A:2470:U:O2	1:A:2470:U:C2'	2.62	0.48
1:A:2550:C:H6	1:A:2550:C:O5'	1.97	0.48
1:A:82:G:C8	1:A:82:G:OP2	2.67	0.47
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:H6	1.79	0.47
1:A:176:A:H5'	1:A:177:U:OP2	2.13	0.47
1:A:404:A:H1'	1:A:424:G:O2'	2.14	0.47
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:C4	2.67	0.47
1:A:945:G:H2'	1:A:946:U:C6	2.48	0.47
1:A:1032:A:C8	1:A:1032:A:C3'	2.95	0.47
1:A:1098:G:C6	1:A:1114:A:N6	2.81	0.47
1:A:1345:G:C2	1:A:1625:A:N3	2.82	0.47
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.43	0.47
1:A:1744:G:H22	1:A:1746:A:H3'	1.78	0.47
1:A:2291:U:H2'	1:A:2292:C:C6	2.48	0.47
1:A:2391:A:C2'	1:A:2392:G:H5'	2.44	0.47
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:OP2	2.28	0.47
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:C5'	2.44	0.47
1:A:2876:C:O2'	1:A:2877:A:H5'	2.14	0.47
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:O5'	2.13	0.47
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:O4'	2.14	0.47
1:A:306:G:N2	1:A:355:G:H1'	2.29	0.47
1:A:311:A:H2	1:A:334:G:H22	1.61	0.47
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:C5'	2.44	0.47
1:A:457:C:O2'	1:A:461:A:N3	2.40	0.47
1:A:591:G:C2	1:A:592:G:C4	3.02	0.47
1:A:665:A:OP2	1:A:666:U:H1'	2.14	0.47
1:A:754:G:H8	1:A:754:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1119:U:N3	1:A:1120:C:C5	2.82	0.47
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:O5'	2.32	0.47
1:A:1345:G:N1	1:A:1625:A:C4	2.82	0.47
1:A:1650:A:O2'	1:A:1651:U:H3'	2.14	0.47
1:A:1684:G:HO2'	1:A:1685:A:P	2.36	0.47
1:A:1910:A:OP1	1:A:1910:A:C8	2.67	0.47
1:A:2281:C:N3	1:A:2293:G:N2	2.52	0.47
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:C8	2.50	0.47
1:A:81:C:N4	1:A:82:G:N1	2.62	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:358:C:O2'	1:A:359:G:H8	1.97	0.47
1:A:567:G:C2'	1:A:568:G:H5'	2.44	0.47
1:A:613:A:N6	1:A:636:G:C6	2.82	0.47
1:A:732:G:N2	1:A:733:G:C1'	2.77	0.47
1:A:939:C:C2'	1:A:940:G:C8	2.90	0.47
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C5	2.82	0.47
1:A:1216:G:O2'	1:A:1217:U:H5'	2.13	0.47
1:A:1505:U:H2'	1:A:1507:A:OP1	2.14	0.47
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:C6	2.48	0.47
1:A:2306:A:N6	1:A:2367:A:C5	2.82	0.47
1:A:2518:C:O2'	1:A:2519:C:H5'	2.13	0.47
1:A:2555:G:O2'	1:A:2558:C:OP2	2.31	0.47
1:A:2714:A:H62	1:A:2750:G:N2	2.12	0.47
1:A:58:C:O4'	1:A:72:A:C5	2.68	0.47
1:A:89:A:N3	1:A:89:A:H2'	2.30	0.47
1:A:328:A:C2	1:A:329:C:C2	3.02	0.47
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:H5'	1.96	0.47
1:A:510:G:N3	1:A:512:A:OP2	2.48	0.47
1:A:570:G:H2'	1:A:571:U:H5'	1.96	0.47
1:A:956:A:O2'	1:A:957:G:H4'	2.14	0.47
1:A:977:G:C4'	1:A:2246:A:N6	2.77	0.47
1:A:983:G:C6	1:A:984:A:N6	2.82	0.47
1:A:1044:U:O4	1:A:2730:A:C2	2.67	0.47
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:C5	2.81	0.47
1:A:1317:G:N2	1:A:1641:C:C2	2.82	0.47
1:A:1554:G:C2	1:A:1555:A:C8	3.02	0.47
1:A:1693:A:N1	1:A:1694:A:C2	2.82	0.47
1:A:1693:A:N6	1:A:1694:A:C6	2.82	0.47
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:P	2.72	0.47
1:A:1917:C:C4'	1:A:1957:C:H4'	2.45	0.47
1:A:2014:A:C5	1:A:2477:C:H1'	2.48	0.47
1:A:2270:U:C4	1:A:2271:C:N4	2.82	0.47
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:C5	2.50	0.47
1:A:2624:G:H4'	1:A:2625:U:OP2	2.14	0.47
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:O4'	2.15	0.47
1:A:105:G:C2	1:A:106:G:C4	3.02	0.47
1:A:198:A:O2'	1:A:199:A:OP1	2.29	0.47
1:A:304:A:C6	1:A:356:A:N6	2.83	0.47
1:A:341:A:O2'	1:A:342:G:C8	2.65	0.47
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:H6	1.79	0.47
1:A:572:G:N2	1:A:573:C:N1	2.59	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:693:A:C2	1:A:811:G:C2	3.03	0.47
1:A:713:G:O6	1:A:746:G:C2	2.67	0.47
1:A:779:U:O2'	1:A:780:U:H5'	2.14	0.47
1:A:858:G:N3	1:A:858:G:C2'	2.77	0.47
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:H8	1.78	0.47
1:A:1317:G:N2	1:A:1641:C:O2	2.47	0.47
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:C2	2.82	0.47
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:N1	2.63	0.47
1:A:1730:G:N3	1:A:1730:G:H2'	2.28	0.47
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:C3'	2.98	0.47
1:A:2311:U:O4'	1:A:2315:A:N6	2.46	0.47
1:A:2728:A:N7	1:A:2729:A:N7	2.62	0.47
1:A:627:A:N7	1:A:628:A:C5	2.83	0.47
1:A:872:G:OP2	1:A:872:G:C8	2.67	0.47
1:A:1079:G:N2	1:A:1106:A:O2'	2.33	0.47
1:A:1104:G:N2	1:A:1105:U:C2	2.83	0.47
1:A:1168:G:H8	1:A:1168:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1278:A:H1'	1:A:1280:U:N1	2.30	0.47
1:A:1346:C:C6	1:A:1346:C:O5'	2.68	0.47
1:A:1440:G:O6	1:A:1441:A:N7	2.47	0.47
1:A:1583:A:H5''	1:A:1584:G:OP1	2.14	0.47
1:A:2052:G:C6	1:A:2053:G:N7	2.82	0.47
1:A:2188:A:C2	1:A:2189:A:N6	2.83	0.47
1:A:2282:G:C2'	1:A:2283:G:H8	2.17	0.47
1:A:2318:U:O2	1:A:2319:G:C8	2.68	0.47
1:A:2324:G:H21	1:A:2360:C:C3'	2.27	0.47
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:H4'	1.79	0.47
1:A:2705:A:C2'	1:A:2706:U:O5'	2.62	0.47
1:A:2859:U:C3'	1:A:2859:U:C6	2.98	0.47
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:P	2.72	0.47
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:H8	1.77	0.47
1:A:134:G:N2	1:A:136:A:OP2	2.46	0.47
1:A:172:A:C5	1:A:175:C:C5	3.02	0.47
1:A:342:G:H4'	1:A:343:A:OP1	2.15	0.47
1:A:346:C:H2'	1:A:347:C:C5'	2.44	0.47
1:A:514:G:C2'	1:A:515:A:OP1	2.63	0.47
1:A:538:A:H3'	1:A:538:A:H8	1.77	0.47
1:A:559:C:C6	1:A:559:C:C3'	2.98	0.47
1:A:645:G:C6	1:A:646:C:N4	2.83	0.47
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:C5'	2.59	0.47
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:C6	2.49	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:911:A:H2'	1:A:911:A:N3	2.30	0.47
1:A:1233:A:HO2'	1:A:1234:C:P	2.38	0.47
1:A:1236:G:C4	1:A:1240:G:N2	2.83	0.47
1:A:1241:G:N1	1:A:1242:A:N7	2.63	0.47
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:C8	2.48	0.47
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:O5'	2.32	0.47
1:A:1313:U:H1'	1:A:1642:G:C2	2.49	0.47
1:A:1377:G:H2'	1:A:1378:A:C5'	2.45	0.47
1:A:1419:G:H2'	1:A:1420:A:O4'	2.15	0.47
1:A:1422:C:H42	1:A:1609:G:H1	1.62	0.47
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:H6	1.80	0.47
1:A:1826:U:O3'	1:A:1827:G:H8	1.98	0.47
1:A:1852:G:N2	1:A:1853:C:C2	2.82	0.47
1:A:1935:A:C6	1:A:1936:A:N1	2.83	0.47
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:C3'	2.62	0.47
1:A:2103:G:H8	1:A:2103:G:O5'	1.97	0.47
1:A:2207:G:N7	1:A:2208:U:C4	2.83	0.47
1:A:2217:G:N3	1:A:2217:G:H2'	2.29	0.47
1:A:2217:G:H5'	1:A:2218:G:N7	2.29	0.47
1:A:2403:C:H5'	1:A:2404:A:C5'	2.35	0.47
1:A:2529:G:C6	1:A:2530:C:C4	3.03	0.47
1:A:2633:A:H1'	1:A:2635:U:C6	2.50	0.47
1:A:2702:G:C6	1:A:2703:C:C4	3.02	0.47
1:A:2797:G:H2'	1:A:2798:A:H5''	1.95	0.47
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:H5'	1.95	0.47
1:A:71:A:HO2'	1:A:72:A:P	2.38	0.47
1:A:167:A:H61	1:A:184:A:H1'	1.78	0.47
1:A:311:A:C2	1:A:334:G:N2	2.83	0.47
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.15	0.47
1:A:627:A:N7	1:A:628:A:C6	2.83	0.47
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:H6	1.71	0.47
1:A:858:G:C2'	1:A:859:U:OP2	2.62	0.47
1:A:939:C:C2	1:A:940:G:N7	2.83	0.47
1:A:1185:C:H2'	1:A:1187:A:OP1	2.15	0.47
1:A:1226:A:N6	1:A:1227:A:N6	2.63	0.47
1:A:1514:C:H2'	1:A:1514:C:O2	2.14	0.47
1:A:1514:C:N3	1:A:1515:U:C5	2.83	0.47
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:C2	3.03	0.47
1:A:1739:G:H2'	1:A:1740:G:C8	2.50	0.47
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:H5''	2.15	0.47
1:A:1851:A:O2'	1:A:1852:G:H5'	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1867:A:H8	1:A:1867:A:H3'	1.80	0.47
1:A:2202:G:C2	1:A:2203:G:H1'	2.50	0.47
1:A:2467:A:C2	1:A:2468:G:C4	3.03	0.47
1:A:2563:U:O2	1:A:2563:U:H2'	2.14	0.47
1:A:174:A:O4'	1:A:2051:U:O2	2.33	0.47
1:A:215:G:H2'	1:A:216:U:O5'	2.15	0.47
1:A:232:A:N6	1:A:233:A:C2	2.83	0.47
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:O4'	2.15	0.47
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:N7	2.30	0.47
1:A:421:G:N2	1:A:432:C:N3	2.57	0.47
1:A:878:C:N3	1:A:921:A:N6	2.63	0.47
1:A:922:A:C2	1:A:923:A:C4	3.03	0.47
1:A:955:G:H3'	1:A:955:G:H8	1.79	0.47
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:O4'	2.14	0.47
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:H6	1.76	0.47
1:A:1259:A:C2'	1:A:1260:A:O5'	2.63	0.47
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C6	2.83	0.47
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:C2	3.03	0.47
1:A:1549:C:N4	1:A:1555:A:C2	2.77	0.47
1:A:1681:A:OP1	1:A:1682:A:OP2	2.33	0.47
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.48	0.47
1:A:1847:G:O2'	1:A:1848:U:H5'	2.15	0.47
1:A:1907:C:H2'	1:A:1908:C:C6	2.50	0.47
1:A:1976:U:O2'	1:A:1977:C:H5'	2.14	0.47
1:A:1982:C:OP1	1:A:2703:C:O2'	2.26	0.47
1:A:2039:G:N7	1:A:2556:A:N7	2.63	0.47
1:A:2181:A:N6	1:A:2204:A:N6	2.63	0.47
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:O4'	2.15	0.47
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:O4'	2.15	0.47
1:A:2352:A:C2'	1:A:2353:G:C8	2.88	0.47
1:A:432:C:C2	1:A:433:G:C8	3.02	0.47
1:A:447:U:O2'	1:A:449:C:N4	2.49	0.47
1:A:510:G:C4	1:A:512:A:OP2	2.68	0.47
1:A:581:A:C2	1:A:2016:A:C2	3.03	0.47
1:A:667:U:H3'	1:A:668:A:H5''	1.97	0.47
1:A:1002:C:N4	1:A:1198:C:H42	2.13	0.47
1:A:1158:A:O2'	1:A:1159:U:H5'	2.14	0.47
1:A:1211:G:H2'	1:A:1212:U:C6	2.50	0.47
1:A:1301:U:C5'	1:A:1302:C:OP2	2.63	0.47
1:A:1313:U:O2	1:A:1313:U:C2'	2.63	0.47
1:A:1337:G:H3'	1:A:1338:G:C5'	2.40	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1773:C:C5	1:A:2588:U:C4	3.03	0.47
1:A:2093:G:H2'	1:A:2094:C:O5'	2.14	0.47
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:N6	2.30	0.47
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:H6	1.73	0.47
1:A:2713:A:H2'	1:A:2714:A:C8	2.50	0.47
1:A:25:U:H6	1:A:25:U:O5'	1.97	0.46
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:P	2.73	0.46
1:A:221:A:H2'	1:A:221:A:N3	2.31	0.46
1:A:631:G:OP2	1:A:631:G:C8	2.69	0.46
1:A:674:U:C4	1:A:675:C:C5	3.04	0.46
1:A:689:A:H1'	1:A:2422:C:O4'	2.16	0.46
1:A:858:G:O2'	1:A:859:U:OP2	2.23	0.46
1:A:958:G:C6	1:A:959:C:N4	2.83	0.46
1:A:1017:C:C4	1:A:1018:C:N4	2.83	0.46
1:A:1251:G:C5	1:A:1252:C:C4	3.02	0.46
1:A:1326:U:H2'	1:A:1626:A:C2	2.50	0.46
1:A:1550:C:C5	1:A:1551:U:H4'	2.51	0.46
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H5'	1.96	0.46
1:A:1888:C:H42	1:A:1913:G:N2	2.13	0.46
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	1.95	0.46
1:A:2388:G:H2'	1:A:2389:G:O5'	2.15	0.46
1:A:2414:A:C2'	1:A:2415:G:O5'	2.62	0.46
1:A:2762:G:C2	1:A:2763:U:C2	3.03	0.46
1:A:2845:C:C2'	1:A:2846:G:H5'	2.45	0.46
1:A:123:A:O2'	1:A:124:A:P	2.73	0.46
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:C6	2.49	0.46
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:O5'	2.32	0.46
1:A:417:C:O2'	1:A:418:C:O4'	2.32	0.46
1:A:470:U:H2'	1:A:471:A:H8	1.81	0.46
1:A:600:G:C6	1:A:602:C:C4	3.03	0.46
1:A:852:U:C2	1:A:951:G:N1	2.83	0.46
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:C6	2.49	0.46
1:A:1430:G:H2'	1:A:1431:U:H6	1.77	0.46
1:A:1488:G:N2	1:A:1535:C:N4	2.64	0.46
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H1	2.12	0.46
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:C5'	2.44	0.46
1:A:2270:U:O5'	1:A:2270:U:H6	1.99	0.46
1:A:2791:C:O2	1:A:2858:A:O2'	2.32	0.46
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O4'	2.33	0.46
1:A:677:G:N1	1:A:678:G:C5	2.84	0.46
1:A:964:A:N6	1:A:976:C:N4	2.63	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1017:C:C2'	1:A:1018:C:O5'	2.63	0.46
1:A:1255:A:C4	1:A:1256:C:C5	3.03	0.46
1:A:1294:G:H1	1:A:1299:A:H62	1.63	0.46
1:A:1550:C:H2'	1:A:1552:C:P	2.55	0.46
1:A:1550:C:O2	1:A:1553:G:N7	2.48	0.46
1:A:1621:C:H5'	1:A:1626:A:H62	1.75	0.46
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:P	2.73	0.46
1:A:1899:A:C2	1:A:1900:U:H1'	2.48	0.46
1:A:1987:G:N2	1:A:1988:A:H1'	2.30	0.46
1:A:2093:G:C2'	1:A:2094:C:O5'	2.63	0.46
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:H6	1.79	0.46
1:A:2265:A:C5'	1:A:2266:A:O4'	2.63	0.46
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.32	0.46
1:A:2844:G:C6	1:A:2845:C:N3	2.83	0.46
1:A:594:G:H2'	1:A:1264:C:H42	1.80	0.46
1:A:644:A:H2'	1:A:645:G:C5'	2.36	0.46
1:A:788:G:C4	1:A:807:A:C8	3.03	0.46
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:C4'	2.45	0.46
1:A:1094:C:O2	1:A:1097:A:N7	2.48	0.46
1:A:1107:A:N1	1:A:1108:U:H1'	2.31	0.46
1:A:1175:A:N1	1:A:1198:C:O2	2.49	0.46
1:A:1479:G:C2'	1:A:1480:G:H5'	2.46	0.46
1:A:1548:U:C4	1:A:1549:C:N4	2.76	0.46
1:A:1728:A:H8	1:A:1728:A:O5'	1.98	0.46
1:A:1730:G:C6	1:A:1731:C:C4	3.04	0.46
1:A:1969:G:C2'	1:A:1970:G:O5'	2.64	0.46
1:A:1989:C:O5'	1:A:1989:C:H6	1.99	0.46
1:A:2223:U:O2'	1:A:2224:U:H5'	2.14	0.46
1:A:2460:G:O2'	1:A:2461:G:OP2	2.30	0.46
1:A:2764:U:O2'	1:A:2765:C:H5'	2.16	0.46
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:H5'	2.15	0.46
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:C5'	2.45	0.46
1:A:58:C:C6	1:A:72:A:C6	3.03	0.46
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:H1'	1.97	0.46
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:P	2.72	0.46
1:A:979:A:C6	1:A:980:G:C6	3.04	0.46
1:A:985:G:N7	1:A:1000:G:C6	2.83	0.46
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:N3	2.30	0.46
1:A:1896:A:H3'	1:A:1897:C:C5'	2.46	0.46
1:A:1951:G:O2'	1:A:1952:A:O4'	2.25	0.46
1:A:2198:U:O5'	1:A:2198:U:H6	1.98	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:C1'	2.46	0.46
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:C6	2.50	0.46
1:A:2518:C:C2'	1:A:2519:C:H5'	2.46	0.46
1:A:2532:G:H2'	1:A:2533:U:O4'	2.15	0.46
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:C5'	2.29	0.46
1:A:2807:U:C6	1:A:2807:U:C3'	2.99	0.46
1:A:2866:A:C8	1:A:2867:G:C5	3.04	0.46
1:A:48:A:C6	1:A:154:U:C4	3.04	0.46
1:A:58:C:N4	1:A:73:A:N6	2.63	0.46
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:C8	2.44	0.46
1:A:487:G:OP1	1:A:515:A:H1'	2.16	0.46
1:A:572:G:N3	1:A:572:G:H2'	2.31	0.46
1:A:586:G:N1	1:A:587:A:N1	2.63	0.46
1:A:760:U:C5	1:A:2592:U:C5	3.03	0.46
1:A:793:G:N1	1:A:795:A:C2	2.84	0.46
1:A:1215:A:O2'	1:A:1216:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1260:A:H62	1:A:1262:U:H3	1.62	0.46
1:A:1522:C:N4	1:A:1523:A:N6	2.64	0.46
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C5'	2.59	0.46
1:A:1892:C:OP2	1:A:1892:C:C6	2.67	0.46
1:A:2167:A:C2'	1:A:2169:A:N6	2.71	0.46
1:A:2201:G:O2'	1:A:2202:G:H5'	2.14	0.46
1:A:2232:G:C4	1:A:2233:C:C5	3.04	0.46
1:A:2326:C:H5	1:A:2361:G:C1'	2.28	0.46
1:A:2502:G:C2'	1:A:2503:G:H5'	2.45	0.46
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:C8	2.50	0.46
1:A:2645:C:C5	1:A:2646:C:C5	3.03	0.46
1:A:2660:C:N3	1:A:2704:U:C5	2.84	0.46
1:A:2671:C:H5'	1:A:2821:G:H22	1.80	0.46
1:A:514:G:N2	1:A:1248:G:OP1	2.45	0.46
1:A:704:G:C2	1:A:705:C:C2	3.04	0.46
1:A:1005:U:HO2'	1:A:1006:C:H5'	1.79	0.46
1:A:1116:U:O2	1:A:1116:U:H2'	2.15	0.46
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:O4'	2.15	0.46
1:A:1658:A:H2'	1:A:1659:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2006:G:C2	1:A:2024:U:O2	2.68	0.46
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:C4	2.83	0.46
1:A:2206:C:O2'	1:A:2207:G:H5'	2.15	0.46
1:A:2248:A:N1	1:A:2249:U:C2	2.84	0.46
1:A:2300:G:C2'	1:A:2301:A:OP1	2.64	0.46
1:A:2762:G:O2'	1:A:2763:U:H5'	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:A:2881:JOS:H2B1	2:A:2881:JOS:H6A3	1.98	0.46
1:A:33:C:C2'	1:A:34:U:H5''	2.45	0.46
1:A:233:A:O2'	1:A:234:C:H5'	2.16	0.46
1:A:322:A:C1'	1:A:343:A:N3	2.79	0.46
1:A:399:G:H5''	1:A:401:G:N2	2.31	0.46
1:A:555:U:OP1	1:A:1233:A:N6	2.49	0.46
1:A:596:C:HO2'	1:A:597:U:H6	1.64	0.46
1:A:623:G:H4'	1:A:625:A:OP1	2.16	0.46
1:A:679:C:N3	1:A:680:U:C5	2.84	0.46
1:A:715:U:O2'	1:A:716:U:H5'	2.16	0.46
1:A:733:G:C4	1:A:734:G:N7	2.84	0.46
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:C6	2.46	0.46
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:N7	2.84	0.46
1:A:762:A:O2'	1:A:1633:C:O2'	2.33	0.46
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:H8	1.81	0.46
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C5	3.04	0.46
1:A:1066:G:C2'	1:A:1067:G:H4'	2.44	0.46
1:A:1098:G:H22	1:A:1113:C:H42	1.64	0.46
1:A:1254:G:C2	1:A:1255:A:N7	2.84	0.46
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:H1'	2.16	0.46
1:A:1564:U:C2'	1:A:1565:G:H5'	2.46	0.46
1:A:1758:C:N4	1:A:1968:G:H1	2.12	0.46
1:A:1763:G:H1	1:A:1962:C:H42	1.64	0.46
1:A:1775:A:N3	1:A:1775:A:O4'	2.49	0.46
1:A:2103:G:O5'	1:A:2103:G:C8	2.69	0.46
1:A:2138:U:H6	1:A:2138:U:H3'	1.81	0.46
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:O4'	2.16	0.46
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:H2	1.80	0.46
1:A:2243:C:O2'	1:A:2244:C:H5'	2.15	0.46
1:A:2348:A:C2'	1:A:2349:G:H5'	2.46	0.46
1:A:2433:G:C5	1:A:2434:G:N7	2.84	0.46
1:A:2482:A:O2'	1:A:2484:G:OP2	2.33	0.46
1:A:2738:A:OP2	1:A:2739:G:OP2	2.34	0.46
1:A:2782:G:H2'	1:A:2782:G:N3	2.31	0.46
1:A:140:G:H2'	1:A:141:G:C8	2.51	0.46
1:A:200:A:C4	1:A:435:A:C8	3.04	0.46
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H61	1.54	0.46
1:A:417:C:C4'	1:A:418:C:OP1	2.64	0.46
1:A:488:A:H2'	1:A:489:A:C8	2.51	0.46
1:A:541:C:H5'	1:A:542:A:C5	2.51	0.46
1:A:554:U:O2'	1:A:555:U:C2	2.69	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:625:A:H5''	1:A:626:A:OP2	2.15	0.46
1:A:635:C:O2'	1:A:636:G:H5''	2.16	0.46
1:A:684:C:O2	1:A:684:C:H2'	2.16	0.46
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:H5'	1.98	0.46
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:H21	1.76	0.46
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:C5	2.51	0.46
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:C4	3.04	0.46
1:A:1558:C:O2	1:A:1558:C:C2'	2.55	0.46
1:A:1901:A:O5'	1:A:1901:A:H8	1.98	0.46
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:C6	3.04	0.46
1:A:2535:C:N4	1:A:2536:G:C6	2.83	0.46
1:A:2703:C:H2'	1:A:2704:U:O5'	2.15	0.46
1:A:2713:A:C2	1:A:2714:A:C4	3.03	0.46
1:A:2737:A:HO2'	1:A:2738:A:P	2.39	0.46
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:C6	2.48	0.46
1:A:28:A:N6	1:A:29:U:N3	2.64	0.46
1:A:82:G:H1	1:A:100:G:H2'	1.74	0.46
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:H5'	1.98	0.46
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.30	0.46
1:A:523:A:C2	1:A:524:A:C5	3.03	0.46
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5'	1.97	0.46
1:A:731:A:H5'	1:A:732:G:OP2	2.16	0.46
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:C4	3.03	0.46
1:A:982:C:C2	1:A:983:G:C8	3.03	0.46
1:A:1026:U:H2'	1:A:1027:C:C6	2.51	0.46
1:A:1510:A:C5	1:A:1511:A:H8	2.34	0.46
1:A:1621:C:H2'	1:A:1622:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1725:C:H2'	1:A:1725:C:O2	2.15	0.46
1:A:1850:G:O2'	1:A:1851:A:H5'	2.16	0.46
1:A:2169:A:C2'	1:A:2170:C:H5'	2.45	0.46
1:A:2447:G:H22	1:A:2460:G:C2'	2.29	0.46
1:A:2449:G:O6	1:A:2460:G:N2	2.49	0.46
1:A:2466:G:N2	1:A:2467:A:H1'	2.30	0.46
1:A:2502:G:N2	1:A:2744:A:N3	2.64	0.46
1:A:2762:G:C2'	1:A:2763:U:H5'	2.45	0.46
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:O2	2.49	0.46
1:A:2796:A:O2'	1:A:2801:A:N1	2.36	0.46
1:A:145:C:C2	1:A:153:A:C2	3.04	0.45
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:C8	2.36	0.45
1:A:362:C:N3	1:A:363:G:O2'	2.49	0.45
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:H6	1.80	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:590:C:C2	1:A:1273:G:N2	2.83	0.45
1:A:650:U:C1'	1:A:660:G:H22	2.27	0.45
1:A:1071:U:H5'	1:A:1072:U:C6	2.51	0.45
1:A:1227:A:H2'	1:A:1228:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1463:A:C2'	1:A:1543:G:H22	2.30	0.45
1:A:1581:C:N4	1:A:1584:G:H1	2.14	0.45
1:A:1750:A:H2'	1:A:1750:A:N3	2.30	0.45
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:OP2	2.32	0.45
1:A:1825:C:C2	1:A:1826:U:C5	3.04	0.45
1:A:2022:C:C5	1:A:2023:C:C5	3.04	0.45
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:O4'	2.15	0.45
1:A:2354:G:N3	1:A:2356:A:N7	2.65	0.45
1:A:2529:G:O6	1:A:2530:C:N4	2.49	0.45
1:A:2616:U:C5	1:A:2617:G:C6	3.04	0.45
1:A:2700:U:C2'	1:A:2701:A:O5'	2.64	0.45
1:A:2790:C:H2'	1:A:2791:C:C6	2.52	0.45
1:A:346:C:C2'	1:A:347:C:H5'	2.47	0.45
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:C4'	2.39	0.45
1:A:548:G:H8	1:A:548:G:O5'	1.99	0.45
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:C4'	2.65	0.45
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:O2	2.69	0.45
1:A:1432:G:H2'	1:A:1433:A:OP2	2.16	0.45
1:A:1443:G:O2'	1:A:1444:C:H5'	2.16	0.45
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:N3	2.32	0.45
1:A:1843:U:H3'	1:A:1843:U:C6	2.50	0.45
1:A:1854:G:O2'	1:A:1855:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2268:G:C5'	1:A:2363:G:H1'	2.46	0.45
1:A:2460:G:C2'	1:A:2461:G:OP2	2.64	0.45
1:A:2478:C:N4	1:A:2479:U:C4	2.85	0.45
1:A:2504:G:C2	1:A:2518:C:C2	3.05	0.45
1:A:2513:A:C2'	1:A:2514:G:O5'	2.63	0.45
1:A:104:C:O2'	1:A:105:G:H5''	2.16	0.45
1:A:549:G:C4	1:A:550:C:C5	3.04	0.45
1:A:597:U:H2'	1:A:597:U:O2	2.16	0.45
1:A:677:G:N2	1:A:678:G:C4	2.84	0.45
1:A:685:U:H3'	1:A:686:C:C5'	2.41	0.45
1:A:785:U:O2'	1:A:786:U:H5'	2.16	0.45
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:H5''	2.16	0.45
1:A:867:G:N2	1:A:936:A:C4	2.85	0.45
1:A:1053:G:O5'	1:A:1053:G:H8	1.99	0.45
1:A:1098:G:N3	1:A:1100:G:H1'	2.32	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1458:A:C2	1:A:1460:G:C8	3.05	0.45
1:A:1523:A:OP1	1:A:1524:C:OP1	2.34	0.45
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:O4'	2.15	0.45
1:A:1545:G:N2	1:A:1558:C:C2	2.85	0.45
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:C1'	2.46	0.45
1:A:1648:C:H41	1:A:1649:A:N6	2.14	0.45
1:A:1648:C:N4	1:A:1649:A:N6	2.64	0.45
1:A:1724:C:C4	1:A:1747:G:C6	3.04	0.45
1:A:1762:C:HO2'	1:A:1777:A:H1'	1.82	0.45
1:A:2085:G:N3	1:A:2085:G:H2'	2.30	0.45
1:A:2093:G:N7	1:A:2103:G:N7	2.63	0.45
1:A:2094:C:N4	1:A:2103:G:N3	2.64	0.45
1:A:2165:A:N6	1:A:2167:A:H61	2.15	0.45
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:O4'	2.15	0.45
1:A:2383:C:H2'	1:A:2384:G:O4'	2.17	0.45
1:A:2388:G:C2'	1:A:2389:G:O5'	2.64	0.45
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:H6	1.78	0.45
1:A:2478:C:C4	1:A:2479:U:C4	3.04	0.45
1:A:2618:A:N1	1:A:2619:G:H1'	2.30	0.45
1:A:2836:U:O2	1:A:2836:U:H2'	2.17	0.45
1:A:33:C:O2'	1:A:34:U:H6	2.00	0.45
1:A:214:C:O2'	1:A:215:G:H5'	2.16	0.45
1:A:329:C:H2'	1:A:330:C:H6	1.82	0.45
1:A:357:A:H2'	1:A:357:A:N3	2.30	0.45
1:A:631:G:OP2	1:A:631:G:H8	1.99	0.45
1:A:717:G:O2'	1:A:739:G:N2	2.50	0.45
1:A:726:G:H5''	1:A:727:U:H5	1.80	0.45
1:A:735:G:C2	1:A:736:G:C4	3.04	0.45
1:A:867:G:H2'	1:A:868:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1280:U:H5	1:A:1995:G:C2	2.33	0.45
1:A:1364:C:C2	1:A:1394:G:C2	3.04	0.45
1:A:1807:A:OP2	1:A:1814:G:H5''	2.16	0.45
1:A:2118:A:N3	1:A:2118:A:C2'	2.79	0.45
1:A:2370:G:O2'	1:A:2403:C:N4	2.50	0.45
1:A:2727:G:H21	1:A:2728:A:N6	2.15	0.45
1:A:317:U:C5	1:A:318:G:C4	3.05	0.45
1:A:459:A:O2'	1:A:461:A:N7	2.49	0.45
1:A:502:A:H2'	1:A:503:G:H5'	1.98	0.45
1:A:620:G:N7	1:A:621:U:C4	2.84	0.45
1:A:832:A:N3	1:A:1203:A:C2	2.85	0.45
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:O5'	2.15	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1460:G:N2	1:A:1461:C:H1'	2.31	0.45
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.52	0.45
1:A:1926:U:O2	1:A:1928:G:H4'	2.16	0.45
1:A:2245:A:H4'	1:A:2246:A:N3	2.32	0.45
1:A:2487:G:H2'	1:A:2488:G:O4'	2.17	0.45
1:A:2532:G:N3	1:A:2533:U:H1'	2.31	0.45
1:A:2557:G:N2	1:A:2558:C:C2	2.84	0.45
1:A:2807:U:O2'	1:A:2809:A:C5	2.69	0.45
1:A:228:A:N7	1:A:229:G:N9	2.63	0.45
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:O4'	2.19	0.45
1:A:413:G:C8	1:A:413:G:C3'	3.00	0.45
1:A:488:A:C2	1:A:489:A:C4	3.05	0.45
1:A:523:A:N1	1:A:524:A:C5	2.84	0.45
1:A:541:C:O4'	1:A:542:A:C2	2.69	0.45
1:A:611:C:H6	1:A:611:C:H5''	1.81	0.45
1:A:982:C:H2'	1:A:983:G:O5'	2.16	0.45
1:A:1002:C:OP2	1:A:1200:G:OP2	2.35	0.45
1:A:1017:C:C2	1:A:1148:G:C2	3.05	0.45
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:OP2	2.34	0.45
1:A:1212:U:C2	1:A:1213:U:C5	3.04	0.45
1:A:1226:A:C1'	1:A:1250:A:C2	3.00	0.45
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:C5	2.51	0.45
1:A:1435:G:O2'	1:A:1436:G:H5'	2.16	0.45
1:A:1550:C:N3	1:A:1554:G:N1	2.64	0.45
1:A:2071:G:H2'	1:A:2072:C:H6	1.81	0.45
1:A:2172:U:O2'	1:A:2173:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2352:A:C4	1:A:2353:G:N7	2.85	0.45
1:A:177:U:C5	1:A:178:C:C2	3.05	0.45
1:A:475:U:C2'	1:A:476:G:H5'	2.47	0.45
1:A:489:A:C6	1:A:491:A:C6	3.05	0.45
1:A:677:G:H1'	1:A:951:G:OP1	2.17	0.45
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:H6	1.81	0.45
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1256:C:H6	1:A:1256:C:O5'	2.00	0.45
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:H2	2.35	0.45
1:A:1354:A:C2	1:A:1411:C:C4'	2.97	0.45
1:A:1488:G:N2	1:A:1535:C:C4	2.85	0.45
1:A:1586:A:N6	1:A:1587:A:N6	2.65	0.45
1:A:1735:G:OP2	1:A:1735:G:C8	2.66	0.45
1:A:1763:G:H1	1:A:1962:C:N4	2.14	0.45
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:H3'	2.52	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1847:G:N1	1:A:1871:G:H8	2.15	0.45
1:A:1867:A:H3'	1:A:1867:A:C8	2.52	0.45
1:A:1969:G:H2'	1:A:1970:G:O5'	2.16	0.45
1:A:2039:G:N3	1:A:2039:G:H2'	2.30	0.45
1:A:2051:U:N3	1:A:2409:A:H2	2.13	0.45
1:A:2348:A:O2'	1:A:2349:G:H5'	2.17	0.45
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:N2	2.15	0.45
1:A:2660:C:C4	1:A:2704:U:C5	3.04	0.45
1:A:2746:G:C8	1:A:2746:G:O5'	2.70	0.45
1:A:2817:A:H2'	1:A:2818:G:H8	1.82	0.45
1:A:346:C:N3	1:A:347:C:C6	2.85	0.45
1:A:510:G:C2	1:A:512:A:P	3.10	0.45
1:A:673:G:C6	1:A:674:U:C4	3.04	0.45
1:A:810:U:O2'	1:A:811:G:H5'	2.17	0.45
1:A:886:A:C2	1:A:887:G:C4	3.05	0.45
1:A:1069:G:H2'	1:A:1070:G:C8	2.51	0.45
1:A:1145:C:C6	1:A:1147:G:OP2	2.69	0.45
1:A:1153:A:C5'	1:A:1154:A:OP1	2.64	0.45
1:A:1281:A:C6	1:A:1996:A:C8	3.04	0.45
1:A:1459:U:O2'	1:A:1460:G:P	2.75	0.45
1:A:1469:U:H5''	1:A:1470:G:N7	2.32	0.45
1:A:1520:G:H2'	1:A:1521:U:C6	2.52	0.45
1:A:1538:A:C8	1:A:1538:A:C3'	3.00	0.45
1:A:1692:C:C5	1:A:1693:A:N7	2.85	0.45
1:A:1753:A:C5'	1:A:1754:G:OP2	2.65	0.45
1:A:1758:C:N3	1:A:1968:G:N2	2.54	0.45
1:A:1867:A:C8	1:A:1867:A:OP2	2.70	0.45
1:A:1997:A:C2	1:A:1998:A:N1	2.85	0.45
1:A:2021:G:C6	1:A:2022:C:N3	2.84	0.45
1:A:2772:U:C4	1:A:2773:G:N7	2.85	0.45
1:A:2809:A:H2'	1:A:2810:A:H5'	1.98	0.45
1:A:2829:A:N1	1:A:2838:U:O4	2.50	0.45
1:A:52:A:H61	1:A:115:G:C2'	2.28	0.45
1:A:164:G:C4	1:A:165:G:N7	2.85	0.45
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:C8	2.85	0.45
1:A:509:U:O4	1:A:510:G:N3	2.49	0.45
1:A:557:U:H6	1:A:557:U:O5'	1.99	0.45
1:A:693:A:C6	1:A:811:G:N1	2.85	0.45
1:A:785:U:C4	1:A:786:U:C5	3.05	0.45
1:A:831:G:C2'	1:A:832:A:H5''	2.46	0.45
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C5	2.70	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:931:G:C6	1:A:932:G:C5	3.05	0.45
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:C2	3.05	0.45
1:A:1071:U:OP1	1:A:1071:U:H4'	2.15	0.45
1:A:1226:A:C4	1:A:1250:A:N3	2.85	0.45
1:A:1488:G:N2	1:A:1534:A:N1	2.64	0.45
1:A:1665:C:O2'	1:A:1666:G:H5'	2.17	0.45
1:A:1689:U:O4	1:A:1690:U:O4	2.33	0.45
1:A:1773:C:C5	1:A:2588:U:O4	2.70	0.45
1:A:2184:C:O5'	1:A:2184:C:H6	2.00	0.45
1:A:2222:U:O2	1:A:2413:A:C2	2.70	0.45
1:A:2633:A:N3	1:A:2635:U:C4	2.85	0.45
1:A:2681:A:C5	1:A:2682:C:C5	3.05	0.45
1:A:2866:A:C2'	1:A:2867:G:O5'	2.64	0.45
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	2.17	0.45
1:A:58:C:C4	1:A:73:A:C6	3.05	0.45
1:A:115:G:C6	1:A:117:A:N6	2.85	0.45
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:O4'	2.17	0.45
1:A:621:U:C4	1:A:622:U:H5	2.35	0.45
1:A:624:A:C5	1:A:625:A:H8	2.35	0.45
1:A:992:A:H2	1:A:2010:G:N3	2.13	0.45
1:A:1004:A:C2	1:A:1173:G:C2	3.05	0.45
1:A:1008:G:O2'	1:A:1009:C:C5'	2.63	0.45
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:O3'	2.34	0.45
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:C8	2.46	0.45
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C2	3.05	0.45
1:A:1183:C:N4	1:A:1191:G:H22	2.15	0.45
1:A:1538:A:H8	1:A:1538:A:O5'	2.01	0.45
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C5	2.51	0.45
1:A:1572:C:C3'	1:A:1573:G:H5''	2.46	0.45
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:O5'	2.34	0.45
1:A:1904:G:O2'	1:A:1905:G:H5'	2.17	0.45
1:A:2283:G:N2	1:A:2284:U:C6	2.85	0.45
1:A:2302:G:H21	1:A:2316:G:C5'	2.27	0.45
1:A:2376:G:N2	1:A:2399:C:C1'	2.75	0.45
1:A:2386:G:H2'	1:A:2387:U:C6	2.52	0.45
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:P	2.75	0.45
1:A:27:G:O2'	1:A:28:A:P	2.75	0.44
1:A:400:U:H4'	1:A:401:G:C5'	2.46	0.44
1:A:580:A:C4	1:A:2013:A:N6	2.85	0.44
1:A:617:U:OP2	1:A:630:G:N1	2.49	0.44
1:A:621:U:C2'	1:A:622:U:H5'	2.47	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:750:C:N3	1:A:751:G:C8	2.86	0.44
1:A:849:G:C6	1:A:850:C:C4	3.05	0.44
1:A:873:U:H2'	1:A:874:A:H5'	1.99	0.44
1:A:958:G:C4	1:A:959:C:C5	3.04	0.44
1:A:1241:G:C6	1:A:1242:A:N7	2.85	0.44
1:A:1343:C:C2'	1:A:1344:C:C5'	2.95	0.44
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:H4'	2.32	0.44
1:A:1549:C:OP2	1:A:1550:C:C5	2.66	0.44
1:A:1668:G:H2'	1:A:1669:A:O4'	2.17	0.44
1:A:1840:A:C2'	1:A:1841:G:O4'	2.64	0.44
1:A:2037:A:N7	1:A:2039:G:H1'	2.32	0.44
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:C6	2.52	0.44
1:A:2231:G:O2'	1:A:2232:G:H5'	2.17	0.44
1:A:2286:G:N3	1:A:2286:G:H2'	2.32	0.44
1:A:2701:A:C2	1:A:2702:G:C1'	2.99	0.44
1:A:2866:A:H2'	1:A:2867:G:C8	2.52	0.44
1:A:12:U:H3	1:A:2606:G:H5'	1.83	0.44
1:A:21:A:N1	1:A:529:U:C4	2.85	0.44
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:C5'	2.47	0.44
1:A:135:U:N3	1:A:136:A:C5	2.85	0.44
1:A:167:A:C2	1:A:184:A:C2	3.05	0.44
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:N7	2.65	0.44
1:A:516:G:H4'	1:A:519:C:O2	2.17	0.44
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:O5'	2.16	0.44
1:A:709:A:C2	1:A:710:C:C5	3.05	0.44
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:H6	1.82	0.44
1:A:939:C:C5	1:A:941:U:C4	3.04	0.44
1:A:1008:G:C2'	1:A:1009:C:O5'	2.65	0.44
1:A:1236:G:N2	1:A:1239:A:OP2	2.48	0.44
1:A:1299:A:C2'	1:A:1301:U:OP2	2.65	0.44
1:A:1678:G:C4'	1:A:2691:C:N4	2.79	0.44
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:C5'	2.46	0.44
1:A:2005:U:H4'	1:A:2006:G:OP1	2.17	0.44
1:A:2657:G:N2	1:A:2658:A:N3	2.66	0.44
1:A:311:A:H2	1:A:334:G:N2	2.16	0.44
1:A:318:G:N1	1:A:321:A:OP2	2.50	0.44
1:A:464:G:C2	1:A:469:G:C4	3.05	0.44
1:A:751:G:C6	1:A:752:G:C6	3.06	0.44
1:A:760:U:C4	1:A:2592:U:C4	3.06	0.44
1:A:822:G:O2'	1:A:823:U:H5'	2.17	0.44
1:A:846:A:N7	1:A:847:C:N4	2.66	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:851:C:O2	1:A:952:A:C2	2.70	0.44
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:OP1	2.30	0.44
1:A:1163:C:O2'	1:A:1164:C:H5'	2.17	0.44
1:A:1570:C:H3'	1:A:1570:C:H6	1.83	0.44
1:A:1600:U:OP2	1:A:1600:U:H6	2.00	0.44
1:A:1698:C:N3	1:A:1753:A:C5	2.86	0.44
1:A:1895:A:C8	1:A:1895:A:O5'	2.70	0.44
1:A:2587:G:O5'	1:A:2587:G:H8	1.99	0.44
1:A:2813:G:C5	1:A:2814:G:N7	2.85	0.44
1:A:177:U:H5	1:A:178:C:C2	2.35	0.44
1:A:186:C:C6	1:A:187:U:C5	3.06	0.44
1:A:508:G:C8	1:A:508:G:O5'	2.70	0.44
1:A:776:G:C4	1:A:778:G:C8	3.05	0.44
1:A:778:G:C6	1:A:779:U:O4	2.71	0.44
1:A:959:C:O2'	1:A:960:U:H5'	2.17	0.44
1:A:1147:G:C4	1:A:1148:G:C8	3.06	0.44
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:H4'	2.17	0.44
1:A:1484:G:O5'	1:A:1484:G:C8	2.68	0.44
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:C5'	2.42	0.44
1:A:1896:A:P	1:A:1897:C:H5''	2.57	0.44
1:A:1949:A:O2'	1:A:1950:C:O5'	2.33	0.44
1:A:2048:C:O2	1:A:2428:U:O4	2.35	0.44
1:A:2054:A:C2	1:A:2420:C:O2	2.65	0.44
1:A:2240:C:C2	1:A:2259:G:C2	3.06	0.44
1:A:2422:C:C2'	1:A:2423:G:H5'	2.47	0.44
1:A:2616:U:O2	1:A:2762:G:C2	2.71	0.44
1:A:2737:A:C2'	1:A:2738:A:C5'	2.95	0.44
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:C6	2.53	0.44
1:A:105:G:N1	1:A:106:G:C4	2.84	0.44
1:A:165:G:C2	1:A:186:C:N3	2.86	0.44
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:C4'	2.81	0.44
1:A:310:A:H2'	1:A:311:A:O4'	2.18	0.44
1:A:415:A:H3'	1:A:416:U:C6	2.52	0.44
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:H8	2.00	0.44
1:A:605:G:N2	1:A:676:G:C4	2.86	0.44
1:A:714:G:H1	1:A:744:C:H42	1.65	0.44
1:A:764:A:H2	1:A:802:A:H2'	1.83	0.44
1:A:830:C:P	1:A:1199:U:H5''	2.57	0.44
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:C6	2.53	0.44
1:A:1157:G:H2'	1:A:1158:A:C8	2.53	0.44
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:O5'	2.34	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:C4'	2.81	0.44
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	2.00	0.44
1:A:2083:G:N1	1:A:2173:G:C6	2.86	0.44
1:A:2107:G:H2'	1:A:2108:G:O4'	2.18	0.44
1:A:2288:A:C2	1:A:2289:A:C1'	2.99	0.44
1:A:2318:U:O2'	1:A:2319:G:H5'	2.18	0.44
1:A:2333:A:H61	1:A:2342:U:H3	1.66	0.44
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:O4'	2.17	0.44
1:A:158:A:H2	1:A:447:U:H4'	1.83	0.44
1:A:184:A:N7	1:A:185:C:C4	2.86	0.44
1:A:321:A:C2'	1:A:322:A:O5'	2.66	0.44
1:A:347:C:N3	1:A:348:U:C5	2.85	0.44
1:A:479:G:N2	1:A:480:G:H1'	2.32	0.44
1:A:489:A:H5''	1:A:490:A:OP2	2.18	0.44
1:A:830:C:H2'	1:A:831:G:C8	2.52	0.44
1:A:835:U:C4	1:A:849:G:C2	3.05	0.44
1:A:890:U:H3'	1:A:890:U:H6	1.81	0.44
1:A:1213:U:H6	1:A:1213:U:O5'	2.01	0.44
1:A:1218:C:H42	1:A:1255:A:N6	2.16	0.44
1:A:1236:G:H2'	1:A:1238:A:OP2	2.17	0.44
1:A:1309:G:C2	1:A:1310:C:C2	3.06	0.44
1:A:1309:G:H1'	1:A:1662:G:N2	2.32	0.44
1:A:1389:C:O2'	1:A:1390:G:H5'	2.18	0.44
1:A:1420:A:H2'	1:A:1421:U:C6	2.53	0.44
1:A:1621:C:C5	1:A:1622:G:C4	3.05	0.44
1:A:1641:C:N4	1:A:1642:G:C2	2.85	0.44
1:A:1801:C:O2	1:A:2208:U:O4'	2.36	0.44
1:A:1845:A:C2	1:A:1846:A:C4	3.06	0.44
1:A:1922:U:O2'	1:A:2571:G:H1'	2.18	0.44
1:A:1953:A:H4'	1:A:1954:A:O5'	2.17	0.44
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5''	1.99	0.44
1:A:2038:C:C4'	1:A:2039:G:H5''	2.45	0.44
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:C8	2.45	0.44
1:A:2332:G:C5	1:A:2344:G:N2	2.86	0.44
1:A:2572:U:O2'	1:A:2573:C:H5'	2.18	0.44
1:A:2574:G:C4	1:A:2576:G:OP2	2.69	0.44
1:A:2856:U:C2'	1:A:2857:C:O5'	2.66	0.44
1:A:91:A:OP2	1:A:92:U:OP2	2.36	0.44
1:A:103:U:O5'	1:A:103:U:H6	2.00	0.44
1:A:674:U:C5	1:A:675:C:C5	3.05	0.44
1:A:689:A:H2'	1:A:690:A:H5'	2.00	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:O4'	2.17	0.44
1:A:1053:G:N2	1:A:1125:G:C4	2.85	0.44
1:A:1191:G:H8	1:A:1191:G:O5'	2.01	0.44
1:A:1207:G:C2	1:A:1208:A:C4	3.05	0.44
1:A:1228:G:O6	1:A:1229:C:C4	2.70	0.44
1:A:1281:A:C4	1:A:1996:A:N7	2.86	0.44
1:A:1356:G:H5'	1:A:1614:C:OP2	2.16	0.44
1:A:1453:A:C2'	1:A:1454:U:H5'	2.43	0.44
1:A:1481:U:H2'	1:A:1482:U:OP2	2.18	0.44
1:A:1786:C:H2'	1:A:1787:U:O4'	2.17	0.44
1:A:1840:A:O2'	1:A:1841:G:C5'	2.66	0.44
1:A:1900:U:O2'	1:A:1901:A:H5'	2.17	0.44
1:A:1968:G:C6	1:A:1969:G:N7	2.85	0.44
1:A:2090:U:C6	1:A:2090:U:OP2	2.71	0.44
1:A:2209:G:H2'	1:A:2210:C:H6	1.83	0.44
1:A:2265:A:C4'	1:A:2266:A:O4'	2.54	0.44
1:A:2276:C:H2'	1:A:2277:A:C8	2.53	0.44
1:A:2382:C:N3	1:A:2383:C:C5	2.86	0.44
1:A:2471:U:O2	1:A:2471:U:H2'	2.17	0.44
1:A:2619:G:C6	1:A:2755:A:C2	3.06	0.44
1:A:2654:A:C6	1:A:2655:C:C4	3.06	0.44
1:A:2689:C:N4	1:A:2690:A:N6	2.66	0.44
1:A:2724:G:N2	1:A:2740:C:O2	2.32	0.44
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:O5'	2.17	0.44
1:A:2821:G:O6	1:A:2845:C:N4	2.50	0.44
1:A:2823:G:C2'	1:A:2824:C:OP2	2.66	0.44
1:A:65:C:C2	1:A:88:G:N2	2.86	0.44
1:A:318:G:N2	1:A:321:A:C8	2.85	0.44
1:A:321:A:N3	1:A:323:G:C8	2.86	0.44
1:A:423:G:C2	1:A:2386:G:N7	2.86	0.44
1:A:538:A:N1	1:A:2025:A:H2'	2.32	0.44
1:A:591:G:C4	1:A:592:G:C8	3.05	0.44
1:A:638:A:C2'	1:A:639:G:H5'	2.47	0.44
1:A:1033:G:N2	1:A:1153:A:H2	2.11	0.44
1:A:1059:A:H8	1:A:1059:A:O5'	2.01	0.44
1:A:1114:A:H3'	1:A:1115:C:H5	1.80	0.44
1:A:1129:A:C6	1:A:1130:U:C4	3.06	0.44
1:A:1253:C:O2'	1:A:1254:G:H5'	2.17	0.44
1:A:1435:G:N1	1:A:1436:G:H1'	2.23	0.44
1:A:1481:U:C2'	1:A:1482:U:OP2	2.65	0.44
1:A:1701:C:O2'	1:A:1702:C:H5'	2.18	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1778:U:H5'	1:A:2568:A:O2'	2.17	0.44
1:A:1810:U:C2'	1:A:1811:A:OP2	2.65	0.44
1:A:1910:A:OP1	1:A:1910:A:H8	2.01	0.44
1:A:2123:G:C5	1:A:2124:C:C4	3.06	0.44
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:C6	2.52	0.44
1:A:2299:A:C1'	1:A:2312:A:N6	2.76	0.44
1:A:2350:G:N2	1:A:2351:G:C4	2.86	0.44
1:A:2350:G:C2	1:A:2351:G:C8	3.06	0.44
1:A:2352:A:C2'	1:A:2353:G:H8	2.04	0.44
1:A:2433:G:C2'	1:A:2434:G:O5'	2.66	0.44
1:A:2437:G:O2'	1:A:2439:U:O4	2.35	0.44
1:A:2538:C:O2'	1:A:2539:C:H5'	2.18	0.44
1:A:2662:C:H41	1:A:2707:G:H21	1.66	0.44
1:A:2788:C:H2'	1:A:2789:U:C6	2.47	0.44
1:A:2860:C:O5'	1:A:2860:C:H6	2.00	0.44
1:A:59:G:C6	1:A:73:A:N6	2.86	0.44
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:OP2	2.35	0.44
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:C8	2.53	0.44
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:O5'	2.00	0.44
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:P	2.76	0.44
1:A:579:G:H5'	1:A:994:A:H2	1.83	0.44
1:A:580:A:C5	1:A:584:A:N7	2.86	0.44
1:A:583:C:C4'	1:A:584:A:OP2	2.66	0.44
1:A:753:U:H2'	1:A:754:G:C8	2.53	0.44
1:A:754:G:C4	1:A:755:C:C5	3.06	0.44
1:A:1009:C:O2	1:A:1169:C:O2	2.35	0.44
1:A:1055:A:N7	1:A:1059:A:C6	2.86	0.44
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:C5'	2.46	0.44
1:A:1259:A:H2'	1:A:1260:A:O5'	2.18	0.44
1:A:1298:G:C6	1:A:1342:U:C6	3.05	0.44
1:A:1433:A:O2'	1:A:1434:U:OP1	2.28	0.44
1:A:1697:U:O5'	1:A:1697:U:H6	2.00	0.44
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:C2'	2.66	0.44
1:A:1795:C:O5'	1:A:1795:C:H6	2.00	0.44
1:A:1900:U:O2'	1:A:1946:U:H4'	2.18	0.44
1:A:2042:A:N1	2:A:2881:JOS:H8A3	2.33	0.44
1:A:2170:C:C5	1:A:2171:U:H1'	2.52	0.44
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:N7	2.33	0.44
1:A:2613:A:O2'	1:A:2614:A:H5'	2.18	0.44
1:A:591:G:C4	1:A:1272:G:N2	2.86	0.43
1:A:592:G:H2'	1:A:592:G:N3	2.33	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:622:U:O2	1:A:622:U:C2'	2.66	0.43
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C4	3.05	0.43
1:A:642:A:H2'	1:A:643:A:O4'	2.17	0.43
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:C4	2.86	0.43
1:A:882:C:N4	1:A:920:G:H1	2.03	0.43
1:A:944:A:H2'	1:A:945:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1089:C:C2'	1:A:1090:C:OP2	2.66	0.43
1:A:1181:C:H5''	1:A:1182:U:OP2	2.18	0.43
1:A:1181:C:H2'	1:A:1182:U:H4'	1.98	0.43
1:A:1245:G:H2'	1:A:1246:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1277:G:N2	1:A:1997:A:C8	2.85	0.43
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.86	0.43
1:A:1488:G:H22	1:A:1535:C:N4	2.15	0.43
1:A:1494:G:H21	1:A:1573:G:H2'	1.83	0.43
1:A:1547:U:H2'	1:A:1548:U:C5	2.52	0.43
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:H5'	1.99	0.43
1:A:2238:G:C6	1:A:2239:C:C4	3.06	0.43
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:H3'	2.00	0.43
1:A:2820:C:C2'	1:A:2821:G:O5'	2.65	0.43
1:A:54:G:C2	1:A:114:C:N3	2.87	0.43
1:A:171:G:H1	1:A:178:C:H42	1.65	0.43
1:A:198:A:H4'	1:A:199:A:OP2	2.18	0.43
1:A:205:A:N6	1:A:207:U:H3	2.16	0.43
1:A:247:A:OP2	1:A:373:A:O2'	2.36	0.43
1:A:353:G:O2'	1:A:354:C:H5'	2.18	0.43
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:C6	2.53	0.43
1:A:672:C:C2'	1:A:673:G:H5'	2.48	0.43
1:A:818:G:HO2'	1:A:819:C:P	2.37	0.43
1:A:971:A:H5''	1:A:972:C:OP2	2.18	0.43
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:H5''	1.99	0.43
1:A:1281:A:C8	1:A:1282:A:C8	3.05	0.43
1:A:1355:A:H2'	1:A:1357:U:OP1	2.18	0.43
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.49	0.43
1:A:1484:G:N2	1:A:1539:U:C2	2.85	0.43
1:A:1728:A:C6	1:A:1729:C:C4	3.06	0.43
1:A:1815:G:H2'	1:A:1816:G:H5'	2.00	0.43
1:A:2264:C:H4'	1:A:2267:A:N6	2.34	0.43
1:A:2434:G:H2'	1:A:2435:C:C6	2.52	0.43
1:A:2436:U:O2	1:A:2474:G:C2	2.71	0.43
1:A:2463:G:N2	1:A:2464:G:H1'	2.33	0.43
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:C5'	2.97	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:A:2881:JOS:H8	2:A:2881:JOS:H201	1.85	0.43
1:A:133:C:C3'	1:A:134:G:H8	2.31	0.43
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:C8	2.53	0.43
1:A:475:U:H2'	1:A:476:G:H5'	1.99	0.43
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:C6	2.67	0.43
1:A:635:C:H2'	1:A:636:G:C5'	2.47	0.43
1:A:639:G:C6	1:A:640:C:N4	2.86	0.43
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:N9	2.86	0.43
1:A:875:G:H22	1:A:928:G:H1'	1.82	0.43
1:A:1234:C:N4	1:A:1235:C:H41	2.16	0.43
1:A:1385:C:N3	1:A:1386:A:C5	2.86	0.43
1:A:1422:C:N4	1:A:1609:G:H1	2.17	0.43
1:A:1566:G:H2'	1:A:1567:A:H8	1.84	0.43
1:A:1579:G:O2'	1:A:1580:C:H5'	2.17	0.43
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:N7	2.48	0.43
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:C5'	2.64	0.43
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:C3'	3.01	0.43
1:A:2229:G:N2	1:A:2476:A:OP1	2.44	0.43
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:P	2.76	0.43
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:O4'	2.36	0.43
1:A:475:U:N3	1:A:801:A:N6	2.50	0.43
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:N6	2.81	0.43
1:A:586:G:C2	1:A:587:A:C2	3.06	0.43
1:A:594:G:N2	1:A:595:A:N6	2.65	0.43
1:A:628:A:C8	1:A:628:A:H3'	2.53	0.43
1:A:681:A:C5	1:A:683:A:C5	3.06	0.43
1:A:830:C:N4	1:A:1204:G:N1	2.65	0.43
1:A:880:C:C4	1:A:881:U:C4	3.05	0.43
1:A:1076:U:C6	1:A:1076:U:O5'	2.71	0.43
1:A:1189:G:C8	1:A:1189:G:C3'	3.02	0.43
1:A:1226:A:C1'	1:A:1250:A:H2	2.31	0.43
1:A:1333:G:N2	1:A:1343:C:N4	2.66	0.43
1:A:1610:A:C2	1:A:1611:U:C2	3.07	0.43
1:A:1648:C:C4	1:A:1649:A:N7	2.86	0.43
1:A:1782:A:H8	1:A:1782:A:O5'	2.02	0.43
1:A:2263:C:N3	1:A:2363:G:O6	2.52	0.43
1:A:2356:A:C2	1:A:2357:A:C6	3.06	0.43
1:A:2386:G:H2'	1:A:2387:U:H6	1.84	0.43
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:N7	2.86	0.43
1:A:2428:U:O2	1:A:2428:U:C2'	2.51	0.43
1:A:2453:C:N4	1:A:2508:G:N2	2.67	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2639:A:C6	1:A:2640:G:C6	3.06	0.43
1:A:2815:C:H2'	1:A:2816:C:H6	1.84	0.43
1:A:215:G:C5	1:A:216:U:C5	3.06	0.43
1:A:465:C:O2	1:A:468:A:H2'	2.18	0.43
1:A:579:G:H5'	1:A:994:A:C2	2.54	0.43
1:A:589:C:H2'	1:A:590:C:C6	2.53	0.43
1:A:610:G:H2'	1:A:611:C:O4'	2.18	0.43
1:A:624:A:C6	1:A:625:A:H8	2.37	0.43
1:A:650:U:O2	1:A:651:C:C6	2.72	0.43
1:A:682:G:O2'	1:A:683:A:O5'	2.37	0.43
1:A:682:G:C2	1:A:683:A:C6	3.07	0.43
1:A:970:A:C5	1:A:971:A:C6	3.07	0.43
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:H6	1.84	0.43
1:A:1234:C:C4	1:A:1235:C:C5	3.07	0.43
1:A:1241:G:C2	1:A:1242:A:N7	2.87	0.43
1:A:1319:C:O2'	1:A:1320:A:C5'	2.64	0.43
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:H22	1.83	0.43
1:A:1896:A:H2	1:A:1899:A:C6	2.37	0.43
1:A:1925:C:N3	1:A:1926:U:O4	2.52	0.43
1:A:2679:G:C2	1:A:2687:G:C2	3.07	0.43
1:A:2756:A:H1'	1:A:2758:A:N7	2.33	0.43
1:A:27:G:H2'	1:A:28:A:OP2	2.18	0.43
1:A:39:C:C2'	1:A:40:U:O4'	2.60	0.43
1:A:184:A:C8	1:A:185:C:C5	3.06	0.43
1:A:196:A:H2	1:A:211:U:H6	1.67	0.43
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:O4'	2.19	0.43
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:P	2.77	0.43
1:A:635:C:H2'	1:A:635:C:O2	2.18	0.43
1:A:726:G:H2'	1:A:726:G:N3	2.33	0.43
1:A:935:C:H2'	1:A:936:A:C8	2.53	0.43
1:A:1581:C:O2	1:A:1582:A:H3'	2.18	0.43
1:A:1619:A:H2'	1:A:1620:C:H5'	1.99	0.43
1:A:1770:U:C2	1:A:1774:A:N7	2.87	0.43
1:A:1821:A:N3	1:A:1821:A:H2'	2.33	0.43
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.48	0.43
1:A:1963:G:HO2'	1:A:1964:A:P	2.36	0.43
1:A:2036:G:C2'	1:A:2037:A:H5'	2.48	0.43
1:A:2082:C:N4	1:A:2173:G:H1	2.17	0.43
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:N3	2.67	0.43
1:A:2583:U:O2'	1:A:2584:U:H5'	2.19	0.43
1:A:2700:U:C2	1:A:2701:A:C8	3.06	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2805:G:C2'	1:A:2806:G:H5'	2.48	0.43
1:A:204:A:C6	1:A:2386:G:O4'	2.72	0.43
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:C2	2.87	0.43
1:A:412:U:H6	1:A:412:U:H5''	1.83	0.43
1:A:452:G:H2'	1:A:453:U:C1'	2.48	0.43
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:OP2	2.36	0.43
1:A:572:G:C5	1:A:2001:G:C2	3.07	0.43
1:A:592:G:C6	1:A:593:C:C4	3.07	0.43
1:A:597:U:O4	1:A:683:A:H1'	2.19	0.43
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:P	2.76	0.43
1:A:1030:U:C2	1:A:1153:A:N6	2.86	0.43
1:A:1033:G:H4'	1:A:1034:U:O5'	2.18	0.43
1:A:1077:U:O2	1:A:1079:G:H8	2.02	0.43
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:P	2.76	0.43
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C8	3.07	0.43
1:A:1410:U:O2'	1:A:1411:C:P	2.77	0.43
1:A:1494:G:H21	1:A:1573:G:C2'	2.32	0.43
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:N6	2.67	0.43
1:A:1547:U:C2	1:A:1548:U:C4	3.07	0.43
1:A:1958:G:C5	1:A:1959:U:C4	3.07	0.43
1:A:2326:C:C5	1:A:2361:G:H1'	2.54	0.43
1:A:2432:A:H4'	1:A:2552:C:OP2	2.19	0.43
1:A:133:C:H3'	1:A:134:G:C8	2.53	0.43
1:A:163:A:C2	1:A:164:G:C5	3.07	0.43
1:A:200:A:C6	1:A:435:A:C5	3.06	0.43
1:A:201:G:N2	1:A:202:A:N3	2.66	0.43
1:A:211:U:H5	1:A:442:A:H61	1.67	0.43
1:A:218:A:HO2'	1:A:219:G:C5'	2.26	0.43
1:A:317:U:O2'	1:A:1224:A:N6	2.52	0.43
1:A:341:A:O2'	1:A:342:G:H8	2.01	0.43
1:A:492:G:O2'	1:A:517:A:N6	2.51	0.43
1:A:984:A:O4'	1:A:1202:U:C6	2.72	0.43
1:A:1069:G:O2'	1:A:1070:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1078:A:H2'	1:A:1079:G:C8	2.53	0.43
1:A:1251:G:C6	1:A:1252:C:N3	2.87	0.43
1:A:1346:C:N3	1:A:1347:C:C5	2.87	0.43
1:A:1534:A:O2'	1:A:1535:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:C2	2.87	0.43
1:A:1625:A:C1'	1:A:1632:A:H1'	2.33	0.43
1:A:1724:C:O2	1:A:1747:G:C2	2.72	0.43
1:A:2009:U:C5'	1:A:2009:U:H6	2.32	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2133:G:H8	1:A:2133:G:O5'	2.02	0.43
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	2.19	0.43
1:A:2511:G:H1'	1:A:2642:G:N2	2.33	0.43
1:A:2855:C:C4	1:A:2856:U:H5	2.37	0.43
1:A:15:G:C8	1:A:15:G:C3'	3.02	0.43
1:A:119:G:C4	1:A:129:A:C2	3.07	0.43
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.53	0.43
1:A:224:G:C6	1:A:229:G:O6	2.71	0.43
1:A:309:G:H1'	1:A:351:A:H61	1.84	0.43
1:A:365:U:O2'	1:A:366:U:H5'	2.19	0.43
1:A:509:U:H3'	1:A:509:U:C6	2.54	0.43
1:A:575:U:H3'	1:A:575:U:H6	1.84	0.43
1:A:591:G:H5''	1:A:592:G:OP2	2.19	0.43
1:A:614:G:C5	1:A:615:C:H5	2.36	0.43
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:C1'	2.82	0.43
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:C2	3.07	0.43
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:OP2	2.33	0.43
1:A:794:A:H2	1:A:1767:G:N3	2.15	0.43
1:A:796:A:C8	1:A:798:G:O4'	2.72	0.43
1:A:846:A:O2'	1:A:847:C:H5'	2.18	0.43
1:A:851:C:N3	1:A:952:A:C6	2.87	0.43
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:C5'	2.45	0.43
1:A:960:U:H3	1:A:979:A:N6	2.13	0.43
1:A:1385:C:O2	1:A:1386:A:C1'	2.67	0.43
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:O2	2.36	0.43
1:A:1521:U:O5'	1:A:1521:U:H6	2.02	0.43
1:A:1543:G:N3	1:A:1543:G:C2'	2.81	0.43
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:N1	2.86	0.43
1:A:1742:G:HO2'	1:A:2836:U:HO2'	1.65	0.43
1:A:1887:G:C2	1:A:1888:C:C6	3.07	0.43
1:A:1947:G:O6	1:A:1950:C:N4	2.52	0.43
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:N1	2.87	0.43
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H5''	2.17	0.43
1:A:200:A:N1	1:A:421:G:H5'	2.33	0.43
1:A:208:C:C2'	1:A:209:G:H5'	2.49	0.43
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:H5'	2.01	0.43
1:A:700:C:N3	1:A:701:U:O2	2.52	0.43
1:A:825:C:O2'	1:A:1239:A:O2'	2.36	0.43
1:A:929:A:N7	1:A:2247:A:C6	2.85	0.43
1:A:953:G:N7	1:A:954:U:C4	2.87	0.43
1:A:1095:A:O2'	1:A:1116:U:O4'	2.37	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1152:C:O2'	1:A:1153:A:P	2.77	0.43
1:A:1219:C:H2'	1:A:1220:G:O5'	2.19	0.43
1:A:1294:G:H1	1:A:1299:A:N6	2.17	0.43
1:A:1379:A:C6	1:A:1380:C:C4	3.07	0.43
1:A:1695:U:H2'	1:A:1696:C:O4'	2.19	0.43
1:A:1800:A:C4'	1:A:1801:C:OP1	2.66	0.43
1:A:1896:A:H3'	1:A:1897:C:H5''	2.00	0.43
1:A:2048:C:H6	1:A:2048:C:O5'	2.01	0.43
1:A:2261:G:O2'	1:A:2262:C:P	2.77	0.43
1:A:2502:G:H2'	1:A:2503:G:H5'	2.01	0.43
1:A:2726:U:H6	1:A:2726:U:O5'	2.02	0.43
1:A:2825:A:C6	1:A:2826:C:N4	2.87	0.43
1:A:105:G:N2	1:A:106:G:H1'	2.34	0.42
1:A:124:A:C8	1:A:125:A:C5	3.07	0.42
1:A:221:A:C2	1:A:222:G:H1'	2.54	0.42
1:A:322:A:H2'	1:A:323:G:OP1	2.19	0.42
1:A:355:G:H2'	1:A:355:G:N3	2.34	0.42
1:A:395:G:C5	1:A:396:U:C5	3.07	0.42
1:A:444:U:H6	1:A:444:U:O5'	2.02	0.42
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:H8	1.84	0.42
1:A:510:G:C8	1:A:510:G:H3'	2.54	0.42
1:A:583:C:H1'	1:A:2038:C:C5	2.53	0.42
1:A:646:C:C2'	1:A:647:G:H5'	2.49	0.42
1:A:1057:A:N3	1:A:1057:A:C2'	2.80	0.42
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:N9	2.66	0.42
1:A:1241:G:C2	1:A:1242:A:C8	3.07	0.42
1:A:1293:A:C2	1:A:1304:U:C2	3.07	0.42
1:A:1776:A:H2'	1:A:1777:A:H5''	2.01	0.42
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:C6	2.54	0.42
1:A:2075:U:H4'	1:A:2076:G:O5'	2.18	0.42
1:A:2088:U:O5'	1:A:2088:U:C6	2.71	0.42
1:A:2280:A:C2	1:A:2295:C:N3	2.87	0.42
1:A:2358:C:N4	1:A:2359:U:O4	2.52	0.42
1:A:2384:G:N2	1:A:2390:A:C5	2.88	0.42
1:A:2451:G:C8	1:A:2454:C:N4	2.87	0.42
1:A:2477:C:O2'	1:A:2478:C:H5'	2.19	0.42
1:A:2680:U:H2'	1:A:2681:A:OP1	2.19	0.42
1:A:2799:C:O5'	1:A:2799:C:H6	2.02	0.42
1:A:2804:G:N2	1:A:2811:G:O2'	2.41	0.42
1:A:120:G:H2'	1:A:121:G:O5'	2.19	0.42
1:A:220:U:H2'	1:A:221:A:H8	1.84	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:399:G:H4'	1:A:400:U:OP2	2.19	0.42
1:A:430:C:O2	1:A:431:G:C8	2.72	0.42
1:A:621:U:H2'	1:A:622:U:H5'	2.02	0.42
1:A:685:U:H5'	1:A:686:C:OP2	2.19	0.42
1:A:718:A:H62	1:A:739:G:H1'	1.84	0.42
1:A:1010:U:O2'	1:A:1011:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1132:C:C2'	1:A:1133:G:H5'	2.49	0.42
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:P	2.77	0.42
1:A:1297:A:N6	1:A:1298:G:N2	2.66	0.42
1:A:1323:G:N2	1:A:1326:U:C4	2.88	0.42
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:N4	2.67	0.42
1:A:1484:G:H1	1:A:1538:A:H2	1.67	0.42
1:A:1619:A:C2	1:A:1620:C:C4	3.07	0.42
1:A:2048:C:C2'	1:A:2049:C:O5'	2.67	0.42
1:A:2070:G:C2'	1:A:2071:G:H5'	2.49	0.42
1:A:2288:A:H2'	1:A:2289:A:O4'	2.20	0.42
1:A:2478:C:N4	1:A:2479:U:O4	2.53	0.42
1:A:2625:U:O5'	1:A:2625:U:C6	2.72	0.42
1:A:2645:C:H2'	1:A:2646:C:O5'	2.19	0.42
1:A:2762:G:N1	1:A:2763:U:C2	2.87	0.42
1:A:2778:U:C2'	1:A:2779:C:H5'	2.49	0.42
1:A:2825:A:C6	1:A:2826:C:C4	3.07	0.42
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:P	2.77	0.42
1:A:580:A:C6	1:A:584:A:C8	3.07	0.42
1:A:640:C:OP1	1:A:661:C:H5'	2.19	0.42
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:H5'	2.01	0.42
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:C8	3.07	0.42
1:A:932:G:O5'	1:A:932:G:C8	2.72	0.42
1:A:939:C:C2'	1:A:940:G:H8	2.27	0.42
1:A:940:G:N7	1:A:941:U:C6	2.86	0.42
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:N3	2.87	0.42
1:A:985:G:C4	1:A:1200:G:N2	2.86	0.42
1:A:1191:G:C2'	1:A:1192:A:H8	2.23	0.42
1:A:1251:G:C6	1:A:1252:C:C4	3.07	0.42
1:A:1429:A:H61	1:A:1600:U:H4'	1.82	0.42
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:C6	2.54	0.42
1:A:1462:C:H2'	1:A:1463:A:C8	2.53	0.42
1:A:1495:G:H5''	1:A:1576:G:O2'	2.19	0.42
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:H8	1.83	0.42
1:A:1843:U:C6	1:A:1843:U:C3'	3.02	0.42
1:A:1917:C:C5'	1:A:1957:C:H4'	2.49	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2105:U:H2'	1:A:2106:G:C8	2.54	0.42
1:A:2349:G:N7	1:A:2350:G:C5	2.87	0.42
1:A:2827:G:C5	1:A:2828:C:C4	3.07	0.42
1:A:30:G:C4'	1:A:1228:G:H4'	2.50	0.42
1:A:136:A:H2'	1:A:137:A:O4'	2.19	0.42
1:A:215:G:C2'	1:A:216:U:O5'	2.68	0.42
1:A:216:U:C2'	1:A:217:U:O5'	2.66	0.42
1:A:341:A:HO2'	1:A:342:G:H8	1.58	0.42
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:OP2	2.37	0.42
1:A:652:C:N4	1:A:658:G:O6	2.53	0.42
1:A:682:G:H2'	1:A:682:G:N3	2.35	0.42
1:A:734:G:N2	1:A:735:G:C4	2.87	0.42
1:A:943:U:OP2	1:A:943:U:H6	2.02	0.42
1:A:1071:U:H5'	1:A:1072:U:O5'	2.18	0.42
1:A:1133:G:C2	1:A:1134:C:C6	3.07	0.42
1:A:1254:G:C2	1:A:1255:A:C5	3.07	0.42
1:A:1304:U:O2	1:A:1304:U:H2'	2.19	0.42
1:A:1309:G:N2	1:A:1310:C:C2	2.87	0.42
1:A:1339:U:C1'	1:A:1993:G:H21	2.31	0.42
1:A:1379:A:C6	1:A:1380:C:N3	2.88	0.42
1:A:1433:A:C2'	1:A:1434:U:OP1	2.67	0.42
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:C2	2.73	0.42
1:A:1474:A:C2	1:A:1476:G:C6	3.07	0.42
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:C5'	2.49	0.42
1:A:1972:G:H2'	1:A:1973:C:C6	2.54	0.42
1:A:2009:U:H6	1:A:2009:U:H5''	1.84	0.42
1:A:2228:U:O3'	1:A:2229:G:C4'	2.68	0.42
1:A:2279:G:O2'	1:A:2280:A:H5'	2.18	0.42
1:A:2301:A:C4	1:A:2302:G:C8	3.08	0.42
1:A:2435:C:O2'	1:A:2436:U:H5'	2.18	0.42
1:A:2449:G:H2'	1:A:2450:A:C8	2.53	0.42
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.66	0.42
1:A:2691:C:OP1	1:A:2694:G:H4'	2.19	0.42
1:A:76:C:N3	1:A:108:G:C2	2.87	0.42
1:A:140:G:N1	1:A:141:G:C6	2.87	0.42
1:A:198:A:O2'	1:A:199:A:P	2.78	0.42
1:A:215:G:H1'	1:A:617:U:O2	2.18	0.42
1:A:322:A:O4'	1:A:343:A:C2	2.73	0.42
1:A:323:G:H2'	1:A:323:G:N3	2.34	0.42
1:A:682:G:H2'	1:A:683:A:N7	2.35	0.42
1:A:782:U:C4	1:A:783:G:N7	2.88	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:853:C:C4	1:A:950:G:O6	2.73	0.42
1:A:1129:A:C5	1:A:1130:U:C4	3.07	0.42
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:C1'	2.68	0.42
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:O5'	2.19	0.42
1:A:1440:G:N7	1:A:1441:A:C8	2.87	0.42
1:A:1514:C:N3	1:A:1515:U:C4	2.87	0.42
1:A:1901:A:H2'	1:A:1902:A:O4'	2.19	0.42
1:A:2035:G:O6	1:A:2596:C:N3	2.52	0.42
1:A:2210:C:C2	1:A:2211:U:C6	3.07	0.42
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:C8	2.54	0.42
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:C8	2.46	0.42
1:A:2601:C:C6	1:A:2601:C:C4'	3.01	0.42
1:A:2617:G:O2'	1:A:2618:A:H5'	2.20	0.42
1:A:2716:G:C6	1:A:2749:A:C6	3.08	0.42
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:C4'	2.49	0.42
1:A:2832:G:H21	1:A:2835:A:N6	2.13	0.42
1:A:21:A:N1	1:A:529:U:O4	2.52	0.42
1:A:54:G:C6	1:A:55:A:N7	2.87	0.42
1:A:88:G:H1	1:A:89:A:N6	2.15	0.42
1:A:501:G:C6	1:A:502:A:C6	3.07	0.42
1:A:605:G:N2	1:A:676:G:C5	2.88	0.42
1:A:634:G:H8	1:A:634:G:O5'	2.03	0.42
1:A:712:A:C2	1:A:1650:A:N3	2.88	0.42
1:A:733:G:C2	1:A:734:G:N7	2.87	0.42
1:A:793:G:C4	1:A:795:A:C2	3.07	0.42
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	2.20	0.42
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:C6	2.54	0.42
1:A:965:G:C4	1:A:966:A:C8	3.07	0.42
1:A:985:G:O2'	1:A:986:A:P	2.78	0.42
1:A:1175:A:O2'	1:A:1176:U:C5'	2.67	0.42
1:A:1384:G:O2'	1:A:1385:C:O5'	2.30	0.42
1:A:1429:A:H61	1:A:1602:G:H5'	1.84	0.42
1:A:1550:C:C2	1:A:1552:C:H5''	2.55	0.42
1:A:1793:A:O2'	1:A:1794:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1922:U:HO2'	1:A:1923:U:P	2.36	0.42
1:A:1964:A:H5''	1:A:1965:U:OP2	2.20	0.42
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:N4	2.17	0.42
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:OP2	2.22	0.42
1:A:2738:A:P	1:A:2739:G:OP2	2.77	0.42
1:A:2813:G:H2'	1:A:2814:G:H8	1.84	0.42
1:A:2844:G:C2	1:A:2845:C:O2	2.72	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2854:G:N3	1:A:2854:G:C2'	2.81	0.42
1:A:39:C:O5'	1:A:39:C:H6	2.03	0.42
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:C4	2.87	0.42
1:A:65:C:N4	1:A:87:G:H1	2.13	0.42
1:A:591:G:H3'	1:A:592:G:H8	1.84	0.42
1:A:592:G:C5	1:A:593:C:C5	3.08	0.42
1:A:615:C:N4	1:A:634:G:H1	2.18	0.42
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:C2'	2.32	0.42
1:A:637:G:H8	1:A:637:G:O5'	2.02	0.42
1:A:651:C:C4	1:A:652:C:C5	3.07	0.42
1:A:739:G:O2'	1:A:740:A:P	2.76	0.42
1:A:1004:A:C4	1:A:1005:U:H5	2.34	0.42
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C5	3.07	0.42
1:A:1182:U:N3	1:A:1183:C:H5	2.17	0.42
1:A:1369:G:H2'	1:A:1370:U:O4'	2.20	0.42
1:A:1462:C:H1'	1:A:1560:A:H2	1.83	0.42
1:A:1621:C:C5	1:A:1622:G:C5	3.08	0.42
1:A:1979:C:OP1	1:A:1979:C:O4'	2.37	0.42
1:A:2120:C:C6	1:A:2120:C:O5'	2.73	0.42
1:A:2618:A:H1'	1:A:2758:A:C2	2.54	0.42
1:A:2733:A:O2'	1:A:2734:U:H5'	2.19	0.42
1:A:2783:U:HO2'	1:A:2784:A:P	2.40	0.42
1:A:2809:A:C5	1:A:2854:G:N7	2.87	0.42
1:A:2813:G:C6	1:A:2814:G:C5	3.08	0.42
1:A:27:G:C2'	1:A:28:A:OP2	2.67	0.42
1:A:43:A:N1	1:A:44:G:C5	2.88	0.42
1:A:127:C:H6	1:A:127:C:O5'	2.02	0.42
1:A:468:A:N6	1:A:481:A:H5''	2.34	0.42
1:A:615:C:C4	1:A:634:G:N1	2.85	0.42
1:A:676:G:C6	1:A:677:G:C5	3.07	0.42
1:A:756:C:C5	1:A:757:U:H5	2.37	0.42
1:A:828:C:H2'	1:A:829:C:H6	1.84	0.42
1:A:833:A:N6	1:A:834:A:C6	2.88	0.42
1:A:840:U:C4'	1:A:841:G:N2	2.83	0.42
1:A:971:A:N7	1:A:973:U:C6	2.87	0.42
1:A:1036:G:C8	1:A:1036:G:P	3.11	0.42
1:A:1068:A:O2'	1:A:1069:G:O4'	2.38	0.42
1:A:1277:G:C8	1:A:1278:A:N7	2.88	0.42
1:A:1287:A:C2	1:A:1662:G:O4'	2.73	0.42
1:A:1361:G:C6	1:A:1362:A:N7	2.87	0.42
1:A:1435:G:N3	1:A:1436:G:C1'	2.81	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1496:G:N2	1:A:1528:C:O2	2.53	0.42
1:A:1532:A:O2'	1:A:1533:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1812:U:O2	1:A:1812:U:H2'	2.18	0.42
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:OP2	2.37	0.42
1:A:1940:C:H2'	1:A:1941:C:C6	2.54	0.42
1:A:1941:C:H2'	1:A:1942:G:C8	2.39	0.42
1:A:2653:A:C6	1:A:2654:A:C6	3.08	0.42
1:A:2671:C:H5'	1:A:2821:G:N2	2.34	0.42
1:A:123:A:H2'	1:A:124:A:OP1	2.20	0.42
1:A:148:C:O2	1:A:148:C:H2'	2.19	0.42
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:N3	2.88	0.42
1:A:402:A:C8	1:A:2392:G:H4'	2.55	0.42
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:H61	1.85	0.42
1:A:494:A:H2'	1:A:495:C:C5'	2.49	0.42
1:A:629:C:H6	1:A:629:C:H3'	1.83	0.42
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:OP2	2.38	0.42
1:A:971:A:H2'	1:A:973:U:H5'	2.02	0.42
1:A:1055:A:N6	1:A:1059:A:N6	2.68	0.42
1:A:1076:U:O2	1:A:1080:A:C8	2.73	0.42
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:P	2.78	0.42
1:A:1414:G:H2'	1:A:1415:C:O4'	2.20	0.42
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:OP2	2.35	0.42
1:A:1832:G:C6	1:A:1833:U:C4	3.07	0.42
1:A:1893:G:C2	1:A:1904:G:N2	2.88	0.42
1:A:1895:A:N6	1:A:1900:U:O4	2.53	0.42
1:A:2200:G:C4	1:A:2201:G:N7	2.88	0.42
1:A:2237:C:C2'	1:A:2238:G:OP1	2.68	0.42
1:A:2324:G:C5	1:A:2326:C:C4	3.08	0.42
1:A:2600:A:C3'	1:A:2601:C:H5'	2.49	0.42
1:A:2795:A:H3'	1:A:2795:A:N3	2.34	0.42
1:A:21:A:C6	1:A:529:U:O4	2.73	0.42
1:A:198:A:OP2	1:A:439:C:N4	2.52	0.42
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:C4'	2.50	0.42
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:C2	2.88	0.42
1:A:456:C:H3'	1:A:456:C:C6	2.55	0.42
1:A:470:U:C2	1:A:471:A:N7	2.88	0.42
1:A:500:G:O2'	1:A:501:G:H5'	2.19	0.42
1:A:591:G:H1	1:A:1271:C:H42	1.68	0.42
1:A:627:A:C5	1:A:628:A:C6	3.08	0.42
1:A:788:G:C5	1:A:807:A:C8	3.08	0.42
1:A:865:A:C2	1:A:866:U:C2	3.08	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:875:G:C6	1:A:928:G:N2	2.88	0.42
1:A:1165:G:H5''	1:A:1166:A:OP2	2.20	0.42
1:A:1281:A:C2	1:A:1996:A:C5	3.07	0.42
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C5'	2.50	0.42
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:H6	1.85	0.42
1:A:1621:C:H5	1:A:1622:G:C5	2.38	0.42
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:P	2.77	0.42
1:A:1808:C:H3'	1:A:1808:C:H6	1.84	0.42
1:A:2059:U:P	1:A:2217:G:N2	2.93	0.42
1:A:2108:G:N3	1:A:2108:G:H2'	2.34	0.42
1:A:2556:A:C2	1:A:2593:A:N1	2.88	0.42
1:A:2583:U:H2'	1:A:2584:U:C5'	2.49	0.42
1:A:2600:A:C2'	1:A:2601:C:C5'	2.87	0.42
1:A:51:A:C2	1:A:155:G:N3	2.88	0.41
1:A:86:U:O5'	1:A:86:U:H6	2.03	0.41
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:H6	1.80	0.41
1:A:218:A:N1	1:A:232:A:H5''	2.35	0.41
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:O5'	2.20	0.41
1:A:360:A:H2'	1:A:361:G:O4'	2.20	0.41
1:A:399:G:HO2'	1:A:400:U:P	2.41	0.41
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:O4'	2.20	0.41
1:A:478:G:HO2'	1:A:809:C:HO2'	1.63	0.41
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:P	2.60	0.41
1:A:875:G:O5'	1:A:875:G:H8	2.03	0.41
1:A:890:U:H2'	1:A:891:A:C8	2.55	0.41
1:A:959:C:O4'	1:A:995:A:C2	2.73	0.41
1:A:977:G:H4'	1:A:2246:A:N6	2.35	0.41
1:A:1016:C:H4'	1:A:1023:U:H5''	2.01	0.41
1:A:1041:G:N2	1:A:1042:G:H1'	2.35	0.41
1:A:1064:C:O5'	1:A:1064:C:C6	2.62	0.41
1:A:1082:G:N7	1:A:1083:C:N4	2.68	0.41
1:A:1178:C:N4	1:A:1196:G:H22	2.03	0.41
1:A:1243:G:N2	1:A:1244:U:H1'	2.35	0.41
1:A:1281:A:C2	1:A:1996:A:N7	2.88	0.41
1:A:1322:G:O6	1:A:1622:G:N2	2.53	0.41
1:A:1425:G:N1	1:A:1607:A:C6	2.87	0.41
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:O4	2.73	0.41
1:A:1546:C:C2'	1:A:1547:U:O4'	2.61	0.41
1:A:1578:U:O2	1:A:1578:U:H2'	2.19	0.41
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.20	0.41
1:A:1658:A:N7	1:A:1659:G:C5	2.88	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1727:C:O4'	1:A:2834:A:C2	2.72	0.41
1:A:1807:A:C1'	1:A:1809:G:C8	2.97	0.41
1:A:1850:G:O2'	1:A:1851:A:O4'	2.34	0.41
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:C6	2.55	0.41
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O5'	2.19	0.41
1:A:2467:A:C6	1:A:2468:G:C6	3.07	0.41
1:A:2555:G:O4'	1:A:2558:C:N4	2.38	0.41
1:A:2714:A:N6	1:A:2750:G:H21	2.18	0.41
1:A:2726:U:H2'	1:A:2727:G:H5'	2.00	0.41
1:A:63:A:O2'	1:A:64:C:H5'	2.20	0.41
1:A:196:A:H2	1:A:211:U:C6	2.38	0.41
1:A:205:A:H2'	1:A:206:U:O5'	2.20	0.41
1:A:229:G:H2'	1:A:230:C:H6	1.85	0.41
1:A:620:G:O6	1:A:628:A:N6	2.53	0.41
1:A:653:G:N3	1:A:655:A:O2'	2.53	0.41
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:P	2.79	0.41
1:A:970:A:C6	1:A:971:A:N1	2.87	0.41
1:A:1011:A:H2'	1:A:1012:A:O4'	2.20	0.41
1:A:1119:U:O2	1:A:1119:U:H2'	2.19	0.41
1:A:1158:A:C2'	1:A:1159:U:H5'	2.51	0.41
1:A:1192:A:C2	1:A:1193:G:C6	3.08	0.41
1:A:1199:U:P	1:A:1200:G:H5'	2.59	0.41
1:A:1369:G:N1	1:A:1370:U:C2	2.89	0.41
1:A:1462:C:H1'	1:A:1560:A:C2	2.55	0.41
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:C6	2.55	0.41
1:A:1687:C:C5	1:A:1688:U:N3	2.88	0.41
1:A:1693:A:H8	1:A:1693:A:O5'	2.03	0.41
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:O2	2.53	0.41
1:A:1796:A:C2	1:A:1797:C:C5	3.07	0.41
1:A:1947:G:HO2'	1:A:1948:C:P	2.42	0.41
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:O4'	2.19	0.41
1:A:2202:G:C4	1:A:2203:G:C8	3.09	0.41
1:A:2269:G:C5	1:A:2270:U:C4	3.08	0.41
1:A:2330:G:C2	1:A:2344:G:C6	3.08	0.41
1:A:2392:G:H8	1:A:2392:G:O5'	2.03	0.41
1:A:2499:C:C2'	1:A:2500:C:H5'	2.51	0.41
1:A:2560:G:C6	1:A:2589:C:C2	3.08	0.41
1:A:2730:A:H2'	1:A:2731:G:OP1	2.19	0.41
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C5'	2.49	0.41
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.50	0.41
1:A:167:A:N3	1:A:167:A:O4'	2.52	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:317:U:N3	1:A:321:A:N7	2.68	0.41
1:A:474:G:C4	1:A:476:G:OP2	2.73	0.41
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:O5'	2.39	0.41
1:A:636:G:H2'	1:A:637:G:O4'	2.19	0.41
1:A:653:G:H3'	1:A:653:G:H8	1.85	0.41
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:A:H5'	2.02	0.41
1:A:1253:C:C5	1:A:1254:G:N7	2.88	0.41
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:C4	3.08	0.41
1:A:1337:G:O2'	1:A:1632:A:C6	2.65	0.41
1:A:1407:G:C5	1:A:1408:A:C6	3.09	0.41
1:A:1589:G:N3	1:A:1589:G:H2'	2.34	0.41
1:A:1685:A:O4'	1:A:1686:A:C2	2.73	0.41
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C4	2.54	0.41
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:H6	1.85	0.41
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:P	2.79	0.41
1:A:2512:A:N6	1:A:2513:A:C6	2.89	0.41
1:A:2637:C:H2'	1:A:2638:G:C8	2.55	0.41
1:A:2649:A:O2'	1:A:2650:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2769:C:C3'	1:A:2770:A:O4'	2.68	0.41
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:N6	2.35	0.41
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:C5'	2.50	0.41
1:A:343:A:HO2'	1:A:344:G:P	2.43	0.41
1:A:615:C:C2	1:A:634:G:N2	2.87	0.41
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:C5'	2.51	0.41
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:C1'	3.02	0.41
1:A:1007:A:HO2'	1:A:1008:G:C5'	2.33	0.41
1:A:1217:U:H2'	1:A:1218:C:C6	2.55	0.41
1:A:1442:C:C4	1:A:1585:A:H5''	2.54	0.41
1:A:1496:G:N1	1:A:1528:C:N3	2.68	0.41
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.54	0.41
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:H8	1.80	0.41
1:A:1791:C:C2'	1:A:1792:C:OP2	2.68	0.41
1:A:1847:G:N1	1:A:1871:G:C8	2.89	0.41
1:A:1849:G:N2	1:A:1869:A:N6	2.68	0.41
1:A:1954:A:H5'	1:A:1955:G:C5'	2.51	0.41
1:A:2023:C:O2	1:A:2024:U:C6	2.73	0.41
1:A:2169:A:H3'	1:A:2169:A:P	2.60	0.41
1:A:2170:C:C3'	1:A:2171:U:O4'	2.67	0.41
1:A:2225:G:N1	1:A:2237:C:N4	2.37	0.41
1:A:2306:A:N6	1:A:2367:A:C6	2.88	0.41
1:A:2471:U:O2	1:A:2472:U:C2	2.72	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2492:G:O6	1:A:2550:C:N3	2.53	0.41
1:A:2515:G:C5	1:A:2516:U:C4	3.08	0.41
1:A:2564:U:C2'	1:A:2565:C:OP2	2.68	0.41
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:C8	2.53	0.41
1:A:2788:C:O2'	1:A:2789:U:H5'	2.20	0.41
1:A:60:A:N6	1:A:61:U:O4	2.53	0.41
1:A:81:C:H5'	1:A:306:G:O2'	2.20	0.41
1:A:590:C:C2	1:A:591:G:N7	2.89	0.41
1:A:664:C:H2'	1:A:665:A:N7	2.35	0.41
1:A:713:G:O2'	1:A:1649:A:N3	2.47	0.41
1:A:806:A:OP2	1:A:806:A:O4'	2.39	0.41
1:A:835:U:N3	1:A:849:G:C2	2.88	0.41
1:A:1182:U:N3	1:A:1183:C:C5	2.89	0.41
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:C5	3.09	0.41
1:A:1379:A:C5	1:A:1380:C:C5	3.09	0.41
1:A:1417:C:H2'	1:A:1418:C:H6	1.86	0.41
1:A:1460:G:OP1	1:A:1460:G:H3'	2.20	0.41
1:A:1509:A:C2	1:A:1510:A:N6	2.88	0.41
1:A:1705:U:O2	1:A:1717:A:H5''	2.21	0.41
1:A:1887:G:C2'	1:A:1888:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:C4	2.55	0.41
1:A:1904:G:C4	1:A:1905:G:C8	3.08	0.41
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:C5'	2.50	0.41
1:A:2309:G:H1	1:A:2364:C:N4	2.15	0.41
1:A:2442:C:O2'	1:A:2443:C:H5'	2.20	0.41
1:A:2493:U:O4	1:A:2494:C:N4	2.53	0.41
1:A:2518:C:N3	1:A:2519:C:C5	2.88	0.41
1:A:2657:G:H2'	1:A:2658:A:O4'	2.21	0.41
1:A:2857:C:H2'	1:A:2858:A:O5'	2.21	0.41
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:N1	2.89	0.41
1:A:468:A:C6	1:A:481:A:H5''	2.54	0.41
1:A:652:C:N4	1:A:658:G:C6	2.89	0.41
1:A:689:A:C8	1:A:2052:G:N2	2.62	0.41
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:C6	2.55	0.41
1:A:852:U:C2	1:A:950:G:O6	2.74	0.41
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:C2	3.08	0.41
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C8	3.08	0.41
1:A:1120:C:C2'	1:A:1121:G:O5'	2.68	0.41
1:A:1226:A:N9	1:A:1250:A:N3	2.68	0.41
1:A:1459:U:C6	1:A:1476:G:OP2	2.73	0.41
1:A:1495:G:O2'	1:A:1496:G:OP1	2.31	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1641:C:C5	1:A:1642:G:C5	3.09	0.41
1:A:1713:G:C8	1:A:1714:A:C8	3.09	0.41
1:A:1828:C:C2'	1:A:1829:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1979:C:O2'	1:A:1980:A:O5'	2.38	0.41
1:A:2043:A:O2'	1:A:2044:G:P	2.78	0.41
1:A:2210:C:N3	1:A:2211:U:C5	2.89	0.41
1:A:2408:G:OP1	1:A:2408:G:O4'	2.38	0.41
1:A:2445:C:N3	1:A:2464:G:C2	2.89	0.41
1:A:2626:U:H6	1:A:2626:U:O5'	2.03	0.41
1:A:2736:U:O4'	1:A:2736:U:OP1	2.39	0.41
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:N3	2.69	0.41
1:A:73:A:O2'	1:A:74:G:P	2.78	0.41
1:A:128:C:H6	1:A:128:C:O5'	2.03	0.41
1:A:150:A:C6	1:A:151:G:H1'	2.55	0.41
1:A:398:C:C2'	1:A:399:G:OP2	2.68	0.41
1:A:485:G:C6	1:A:520:C:N4	2.89	0.41
1:A:573:C:N4	1:A:574:C:C4	2.88	0.41
1:A:674:U:O2'	1:A:675:C:H5'	2.21	0.41
1:A:713:G:N3	1:A:1649:A:H2	2.18	0.41
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:N3	2.89	0.41
1:A:876:A:C2	1:A:877:G:C4	3.08	0.41
1:A:912:A:C3'	1:A:913:A:H8	2.25	0.41
1:A:931:G:C4	1:A:932:G:C8	3.09	0.41
1:A:940:G:OP2	1:A:941:U:C5'	2.69	0.41
1:A:1033:G:C5	1:A:1150:C:C4	3.09	0.41
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:O2'	2.50	0.41
1:A:1436:G:H2'	1:A:1437:A:C5'	2.50	0.41
1:A:1469:U:H3'	1:A:1470:G:H8	1.80	0.41
1:A:1514:C:C2	1:A:1515:U:C5	3.09	0.41
1:A:1528:C:O2	1:A:1528:C:H2'	2.19	0.41
1:A:1537:U:C4	1:A:1538:A:N1	2.88	0.41
1:A:1677:C:H42	1:A:1984:A:N6	2.19	0.41
1:A:1791:C:H42	1:A:1809:G:N2	2.18	0.41
1:A:2077:G:O5'	1:A:2077:G:H8	2.04	0.41
1:A:2083:G:C2	1:A:2084:G:C4	3.09	0.41
1:A:2134:U:H3'	1:A:2135:C:C5	2.55	0.41
1:A:2207:G:C5	1:A:2208:U:C4	3.08	0.41
1:A:2299:A:O2'	1:A:2312:A:N6	2.54	0.41
1:A:2640:G:OP2	1:A:2640:G:C8	2.66	0.41
1:A:395:G:C2	1:A:406:G:C4	3.09	0.41
1:A:418:C:OP2	1:A:418:C:C6	2.74	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:492:G:H21	1:A:516:G:H1'	1.86	0.41
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:C5'	2.51	0.41
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:H1'	2.36	0.41
1:A:649:G:N1	1:A:660:G:N1	2.68	0.41
1:A:653:G:H3'	1:A:653:G:C8	2.56	0.41
1:A:754:G:O2'	1:A:755:C:H5'	2.21	0.41
1:A:772:G:H2'	1:A:773:G:H8	1.85	0.41
1:A:804:C:C2'	1:A:804:C:O2	2.67	0.41
1:A:915:C:H2'	1:A:916:U:H6	1.85	0.41
1:A:921:A:C6	1:A:924:C:C2	3.09	0.41
1:A:977:G:C1'	1:A:2246:A:H62	2.34	0.41
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:O5'	2.21	0.41
1:A:1029:C:O3'	1:A:1131:G:N2	2.54	0.41
1:A:1277:G:O6	1:A:1278:A:N6	2.52	0.41
1:A:1317:G:O2'	1:A:1318:A:H5'	2.21	0.41
1:A:1323:G:H3'	1:A:1324:G:H8	1.84	0.41
1:A:1555:A:C8	1:A:1555:A:O5'	2.74	0.41
1:A:1730:G:C6	1:A:1737:G:C6	3.08	0.41
1:A:1764:A:C5	1:A:1821:A:H1'	2.56	0.41
1:A:1861:G:O2'	1:A:1862:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1929:U:O5'	1:A:1929:U:H6	2.04	0.41
1:A:1965:U:O2	1:A:1965:U:H2'	2.19	0.41
1:A:2165:A:O5'	1:A:2165:A:H8	2.04	0.41
1:A:2173:G:N3	1:A:2173:G:H2'	2.35	0.41
1:A:2199:C:C2'	1:A:2200:G:H8	2.25	0.41
1:A:2269:G:H2'	1:A:2270:U:C6	2.56	0.41
1:A:2309:G:H2'	1:A:2310:G:O4'	2.20	0.41
1:A:2839:G:C5	1:A:2840:U:C4	3.09	0.41
1:A:58:C:H1'	1:A:72:A:C5	2.55	0.41
1:A:110:U:C3'	1:A:110:U:C6	3.04	0.41
1:A:183:U:C2'	1:A:184:A:H5'	2.51	0.41
1:A:202:A:N6	1:A:203:G:N3	2.69	0.41
1:A:203:G:O2'	1:A:205:A:N6	2.54	0.41
1:A:321:A:HO2'	1:A:322:A:H3'	1.85	0.41
1:A:334:G:C4	1:A:344:G:H1'	2.56	0.41
1:A:344:G:C4	1:A:345:U:C5	3.09	0.41
1:A:406:G:C6	1:A:407:A:C5	3.08	0.41
1:A:494:A:C8	1:A:495:C:C5	3.09	0.41
1:A:565:A:C6	1:A:566:U:C4	3.09	0.41
1:A:646:C:O2'	1:A:647:G:H5'	2.20	0.41
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:C4'	2.66	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:713:G:H2'	1:A:714:G:O4'	2.21	0.41
1:A:781:G:O2'	1:A:782:U:H5'	2.21	0.41
1:A:782:U:O2	1:A:1392:U:H1'	2.21	0.41
1:A:796:A:N6	1:A:798:G:C5	2.88	0.41
1:A:829:C:C2	1:A:1206:G:N2	2.89	0.41
1:A:838:A:O2'	1:A:839:U:H5'	2.21	0.41
1:A:1007:A:O2'	1:A:1008:G:O5'	2.39	0.41
1:A:1016:C:H2'	1:A:1017:C:C6	2.55	0.41
1:A:1028:G:N2	1:A:1157:G:C4	2.89	0.41
1:A:1047:G:C4	1:A:1131:G:C6	3.09	0.41
1:A:1062:G:H2'	1:A:1063:C:H6	1.82	0.41
1:A:1107:A:C2	1:A:1108:U:H1'	2.56	0.41
1:A:1125:G:C2'	1:A:1126:A:H5'	2.51	0.41
1:A:1166:A:N6	1:A:1168:G:N3	2.69	0.41
1:A:1345:G:C2	1:A:1625:A:C4	3.09	0.41
1:A:1346:C:O5'	1:A:1346:C:H6	2.03	0.41
1:A:1440:G:N2	1:A:1587:A:C5	2.89	0.41
1:A:1568:A:O2'	1:A:1569:A:H5'	2.21	0.41
1:A:1670:G:H4'	1:A:1671:A:OP1	2.21	0.41
1:A:1673:C:C4	1:A:1674:C:C5	3.08	0.41
1:A:1761:G:H1	1:A:1965:U:H3	1.67	0.41
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.51	0.41
1:A:1807:A:O4'	1:A:1809:G:H1'	2.21	0.41
1:A:1807:A:P	1:A:1814:G:H4'	2.60	0.41
1:A:1908:C:N3	1:A:1909:U:H1'	2.36	0.41
1:A:2108:G:H1'	1:A:2157:C:O2	2.21	0.41
1:A:2180:U:O2	1:A:2204:A:N7	2.54	0.41
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:C6	2.56	0.41
1:A:2272:A:C5	1:A:2273:C:C4	3.09	0.41
1:A:2333:A:C2	1:A:2343:C:C2	3.08	0.41
1:A:2337:A:H2'	1:A:2338:C:O4'	2.21	0.41
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:OP2	2.29	0.41
1:A:2460:G:O2'	1:A:2461:G:P	2.78	0.41
1:A:2727:G:N2	1:A:2728:A:N6	2.69	0.41
1:A:2817:A:H2'	1:A:2818:G:C8	2.56	0.41
1:A:2874:A:H8	1:A:2874:A:O5'	2.03	0.41
1:A:107:G:C2	1:A:108:G:N9	2.88	0.41
1:A:164:G:C5	1:A:165:G:N7	2.88	0.41
1:A:186:C:H2'	1:A:187:U:O4'	2.20	0.41
1:A:204:A:H4'	1:A:205:A:C6	2.56	0.41
1:A:242:A:H5'	1:A:243:G:OP1	2.20	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:311:A:C2'	1:A:312:G:O5'	2.69	0.41
1:A:417:C:OP2	1:A:417:C:C5	2.74	0.41
1:A:466:A:H5''	1:A:467:U:OP1	2.21	0.41
1:A:614:G:C6	1:A:615:C:C5	3.09	0.41
1:A:667:U:O2	1:A:667:U:C2'	2.69	0.41
1:A:801:A:HO2'	1:A:802:A:P	2.39	0.41
1:A:829:C:N1	1:A:1206:G:N2	2.69	0.41
1:A:834:A:H62	1:A:983:G:N2	2.19	0.41
1:A:841:G:OP1	1:A:2051:U:C5	2.74	0.41
1:A:1000:G:C2'	1:A:1001:A:OP2	2.69	0.41
1:A:1319:C:N4	1:A:1623:C:OP2	2.54	0.41
1:A:1434:U:N3	1:A:1435:G:C8	2.89	0.41
1:A:1437:A:C2	1:A:1592:U:O2	2.74	0.41
1:A:1444:C:N3	1:A:1579:G:N2	2.57	0.41
1:A:1545:G:N2	1:A:1559:G:H1'	2.36	0.41
1:A:1676:U:C2	1:A:1985:G:N2	2.89	0.41
1:A:1883:A:C2	1:A:1953:A:C2	3.09	0.41
1:A:2122:G:O2'	1:A:2123:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2227:C:H3'	1:A:2228:U:C6	2.56	0.41
1:A:2262:C:C2	1:A:2368:G:N2	2.89	0.41
1:A:2309:G:N2	1:A:2364:C:N3	2.64	0.41
1:A:2350:G:H8	1:A:2350:G:OP2	2.03	0.41
1:A:2452:U:H2'	1:A:2453:C:O5'	2.20	0.41
1:A:2601:C:C6	1:A:2601:C:C5'	2.90	0.41
1:A:2645:C:H3'	1:A:2646:C:C5	2.56	0.41
1:A:2703:C:C2'	1:A:2704:U:O5'	2.68	0.41
1:A:45:C:H2'	1:A:46:C:H6	1.86	0.40
1:A:90:G:C8	1:A:90:G:H3'	2.56	0.40
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:C5'	2.51	0.40
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:C5'	2.49	0.40
1:A:317:U:O2	1:A:323:G:N2	2.55	0.40
1:A:537:C:O2	1:A:2759:U:C5	2.74	0.40
1:A:692:C:O2	1:A:693:A:C8	2.74	0.40
1:A:733:G:N3	1:A:734:G:N7	2.70	0.40
1:A:872:G:N1	1:A:929:A:OP2	2.51	0.40
1:A:945:G:H2'	1:A:946:U:H6	1.86	0.40
1:A:1008:G:N1	1:A:1170:U:C2	2.90	0.40
1:A:1068:A:C2'	1:A:1069:G:O4'	2.69	0.40
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:N6	2.88	0.40
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.56	0.40
1:A:1495:G:C2	1:A:1529:C:O2	2.74	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1595:A:C2	1:A:1596:A:C8	3.10	0.40
1:A:1664:G:O5'	1:A:1665:C:OP1	2.39	0.40
1:A:1757:C:O2	1:A:1970:G:C2	2.74	0.40
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C5'	2.51	0.40
1:A:1828:C:O2'	1:A:1829:C:H5'	2.21	0.40
1:A:1937:G:C2'	1:A:1938:U:OP2	2.70	0.40
1:A:2166:G:C5	1:A:2167:A:C8	3.10	0.40
1:A:2346:G:C2'	1:A:2347:C:O5'	2.69	0.40
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:O4'	2.21	0.40
1:A:312:G:C2'	1:A:313:U:O5'	2.69	0.40
1:A:417:C:H4'	1:A:419:G:O4'	2.20	0.40
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:N1	2.89	0.40
1:A:491:A:H2	1:A:509:U:H2'	1.86	0.40
1:A:492:G:H2'	1:A:493:A:OP2	2.21	0.40
1:A:596:C:C2	1:A:684:C:O4'	2.74	0.40
1:A:646:C:O2	1:A:650:U:H5''	2.21	0.40
1:A:669:G:C5	1:A:670:U:C4	3.09	0.40
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:C6	2.56	0.40
1:A:1075:C:N4	1:A:1080:A:H3'	2.36	0.40
1:A:1174:G:N3	1:A:1174:G:C2'	2.83	0.40
1:A:1177:U:C2	1:A:1197:U:O2	2.74	0.40
1:A:1213:U:C6	1:A:1213:U:O5'	2.74	0.40
1:A:2089:C:N4	1:A:2167:A:C2	2.90	0.40
1:A:2164:G:N1	1:A:2165:A:N3	2.69	0.40
1:A:2165:A:C2'	1:A:2166:G:H8	2.27	0.40
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:H5'	2.02	0.40
1:A:2266:A:O2'	1:A:2267:A:O5'	2.21	0.40
1:A:14:A:C2	1:A:15:G:C5	3.09	0.40
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:C2	3.10	0.40
1:A:76:C:N4	1:A:108:G:C6	2.90	0.40
1:A:85:C:O5'	1:A:85:C:H6	2.04	0.40
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:C6	2.56	0.40
1:A:227:G:O6	1:A:228:A:N1	2.55	0.40
1:A:324:C:H2'	1:A:325:U:O4'	2.21	0.40
1:A:575:U:C5	1:A:576:A:C8	3.09	0.40
1:A:649:G:N2	1:A:660:G:C2	2.90	0.40
1:A:1087:C:O2'	1:A:1088:A:H5'	2.21	0.40
1:A:1189:G:O2'	1:A:1190:C:H5'	2.22	0.40
1:A:1293:A:C5	1:A:1294:G:N7	2.90	0.40
1:A:1422:C:N3	1:A:1609:G:N2	2.63	0.40
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:N2	2.36	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.86	0.40
1:A:1666:G:C2	1:A:1992:G:C6	3.10	0.40
1:A:1685:A:O2'	1:A:1686:A:OP2	2.33	0.40
1:A:1979:C:C2'	1:A:1979:C:O2	2.69	0.40
1:A:2094:C:C4	1:A:2103:G:H1'	2.57	0.40
1:A:2445:C:O2	1:A:2464:G:C2	2.74	0.40
1:A:2585:C:C2'	1:A:2586:G:H5'	2.51	0.40
1:A:2651:U:H3'	1:A:2651:U:C6	2.57	0.40
1:A:2691:C:H5	1:A:2695:C:OP1	2.04	0.40
1:A:2832:G:N2	1:A:2835:A:H62	2.16	0.40
1:A:51:A:H2'	1:A:52:A:O4'	2.21	0.40
1:A:113:C:C2	1:A:114:C:C5	3.09	0.40
1:A:312:G:C6	1:A:313:U:O4	2.74	0.40
1:A:347:C:N3	1:A:348:U:C4	2.90	0.40
1:A:427:C:H1'	1:A:1856:U:O2'	2.22	0.40
1:A:487:G:N2	1:A:490:A:C1'	2.83	0.40
1:A:490:A:N7	1:A:492:G:C5	2.89	0.40
1:A:541:C:C4	1:A:572:G:H8	2.36	0.40
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:H2'	1.85	0.40
1:A:640:C:C1'	1:A:660:G:H21	2.35	0.40
1:A:987:G:N1	1:A:988:G:C5	2.90	0.40
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:N7	2.89	0.40
1:A:1273:G:H2'	1:A:1274:C:O4'	2.21	0.40
1:A:1367:A:C8	1:A:1368:G:C8	3.09	0.40
1:A:1374:G:C2	1:A:1375:C:C6	3.10	0.40
1:A:1695:U:C4	1:A:1696:C:N3	2.90	0.40
1:A:2089:C:C4	1:A:2167:A:C2	3.10	0.40
1:A:2159:A:H2'	1:A:2160:C:H6	1.76	0.40
1:A:2322:U:H2'	1:A:2323:U:O4'	2.22	0.40
1:A:2500:C:H2'	1:A:2501:U:O4'	2.21	0.40
1:A:2517:C:H6	1:A:2517:C:O5'	2.03	0.40
1:A:2624:G:H5'	1:A:2712:G:O2'	2.21	0.40
1:A:2629:U:N3	1:A:2650:G:N1	2.69	0.40
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:C4'	2.35	0.40
1:A:2654:A:C4	1:A:2655:C:C5	3.09	0.40
1:A:2689:C:H2'	1:A:2690:A:C8	2.56	0.40
1:A:2794:G:C6	1:A:2796:A:C2	3.09	0.40
1:A:2800:C:C5	1:A:2801:A:C8	3.09	0.40
1:A:2838:U:C2'	1:A:2839:G:C5'	2.91	0.40
1:A:48:A:C5'	1:A:49:U:O5'	2.69	0.40
1:A:109:A:O2'	1:A:110:U:H5''	2.21	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:216:U:C2'	1:A:217:U:H5'	2.51	0.40
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:H2	2.19	0.40
1:A:328:A:C6	1:A:329:C:C4	3.10	0.40
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	2.21	0.40
1:A:475:U:H2'	1:A:476:G:C5'	2.52	0.40
1:A:548:G:H1	1:A:564:U:H3	1.69	0.40
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:C1'	2.35	0.40
1:A:1282:A:H2'	1:A:1283:C:C6	2.57	0.40
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:C6	2.56	0.40
1:A:1361:G:C5	1:A:1362:A:N7	2.90	0.40
1:A:1492:A:HO2'	1:A:1493:A:H8	1.67	0.40
1:A:1495:G:N1	1:A:1529:C:O2	2.54	0.40
1:A:1500:U:H2'	1:A:1501:C:C6	2.55	0.40
1:A:1508:G:C2'	1:A:1509:A:OP1	2.68	0.40
1:A:1514:C:C4'	1:A:1593:C:H5'	2.51	0.40
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:C5	2.56	0.40
1:A:1625:A:N1	1:A:1632:A:C2	2.89	0.40
1:A:1641:C:N4	1:A:1642:G:N1	2.70	0.40
1:A:1659:G:H2'	1:A:1660:G:O4'	2.22	0.40
1:A:1789:U:O2	1:A:1793:A:C2	2.65	0.40
1:A:1888:C:N3	1:A:1913:G:C2	2.90	0.40
1:A:1914:U:C4	1:A:1951:G:N2	2.89	0.40
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:H8	1.87	0.40
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:O5'	2.21	0.40
1:A:2447:G:HO2'	1:A:2448:A:P	2.44	0.40
1:A:2538:C:H2'	1:A:2539:C:H6	1.86	0.40
1:A:2726:U:O2	1:A:2739:G:N2	2.54	0.40
1:A:2727:G:O6	1:A:2735:C:H5''	2.22	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [\(i\)](#)

5.3.1 Protein backbone [\(i\)](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.2 Protein sidechains [\(i\)](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	2757/2880 (95%)	718 (26%)	224 (8%)

All (718) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	23	G
1	A	28	A
1	A	33	C
1	A	34	U
1	A	35	G
1	A	45	C
1	A	48	A
1	A	49	U
1	A	50	G
1	A	51	A
1	A	59	G
1	A	61	U
1	A	63	A
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	74	G
1	A	82	G
1	A	84	G
1	A	87	G
1	A	89	A
1	A	90	G
1	A	91	A
1	A	99	U
1	A	100	G
1	A	102	C
1	A	105	G
1	A	110	U
1	A	117	A
1	A	118	U
1	A	119	G
1	A	123	A
1	A	124	A
1	A	129	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	135	U
1	A	148	C
1	A	149	A
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	167	A
1	A	170	U
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	175	C
1	A	177	U
1	A	178	C
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	192	G
1	A	193	A
1	A	199	A
1	A	200	A
1	A	205	A
1	A	206	U
1	A	207	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	304	A
1	A	305	A
1	A	306	G
1	A	311	A
1	A	313	U
1	A	322	A
1	A	323	G
1	A	324	C
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	344	G
1	A	359	G
1	A	360	A
1	A	362	C
1	A	363	G
1	A	368	A
1	A	371	G
1	A	372	U
1	A	373	A
1	A	399	G
1	A	400	U
1	A	401	G
1	A	404	A
1	A	408	U
1	A	409	G
1	A	412	U
1	A	416	U
1	A	418	C
1	A	419	G
1	A	424	G
1	A	425	A
1	A	434	C
1	A	435	A
1	A	441	A
1	A	442	A
1	A	449	C
1	A	453	U
1	A	455	A
1	A	456	C
1	A	459	A
1	A	461	A
1	A	463	C
1	A	467	U
1	A	469	G
1	A	478	G
1	A	486	U
1	A	487	G
1	A	488	A
1	A	490	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	493	A
1	A	494	A
1	A	495	C
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	518	A
1	A	519	C
1	A	521	U
1	A	537	C
1	A	539	A
1	A	540	G
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	543	G
1	A	554	U
1	A	555	U
1	A	556	A
1	A	558	G
1	A	559	C
1	A	571	U
1	A	572	G
1	A	580	A
1	A	581	A
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	591	G
1	A	595	A
1	A	596	C
1	A	597	U
1	A	601	A
1	A	613	A
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	627	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	633	G
1	A	636	G
1	A	638	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	648	A
1	A	652	C
1	A	654	A
1	A	655	A
1	A	656	U
1	A	657	A
1	A	665	A
1	A	666	U
1	A	667	U
1	A	668	A
1	A	669	G
1	A	682	G
1	A	683	A
1	A	684	C
1	A	686	C
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	708	G
1	A	718	A
1	A	726	G
1	A	728	G
1	A	743	A
1	A	745	C
1	A	752	G
1	A	760	U
1	A	761	G
1	A	774	A
1	A	776	G
1	A	778	G
1	A	789	G
1	A	790	A
1	A	795	A
1	A	796	A
1	A	797	A
1	A	798	G
1	A	802	A
1	A	803	C
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	806	A
1	A	807	A
1	A	813	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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	860	U
1	A	861	G
1	A	869	C
1	A	872	G
1	A	873	U
1	A	874	A
1	A	879	A
1	A	890	U
1	A	914	C
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	931	G
1	A	940	G
1	A	941	U
1	A	943	U
1	A	944	A
1	A	952	A
1	A	956	A
1	A	957	G
1	A	968	C
1	A	969	U
1	A	970	A
1	A	972	C
1	A	973	U
1	A	983	G
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	996	C
1	A	1001	A
1	A	1006	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1017	C
1	A	1019	U
1	A	1020	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	1050	G
1	A	1051	U
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
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	1081	A
1	A	1082	G
1	A	1084	A
1	A	1087	C
1	A	1090	C
1	A	1094	C
1	A	1099	A
1	A	1108	U
1	A	1115	C
1	A	1121	G
1	A	1123	G
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1140	A
1	A	1142	G
1	A	1143	A
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1154	A
1	A	1155	G
1	A	1165	G
1	A	1166	A
1	A	1167	A
1	A	1168	G
1	A	1174	G
1	A	1182	U
1	A	1185	C
1	A	1186	G
1	A	1189	G
1	A	1190	C
1	A	1192	A
1	A	1194	U
1	A	1195	U
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1209	G
1	A	1220	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1240	G
1	A	1250	A
1	A	1253	C
1	A	1262	U
1	A	1263	G
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1269	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1282	A
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1316	G
1	A	1324	G
1	A	1325	U
1	A	1326	U
1	A	1333	G
1	A	1334	A
1	A	1335	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	1357	U
1	A	1358	C
1	A	1378	A
1	A	1381	G
1	A	1391	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1403	U
1	A	1409	U
1	A	1410	U
1	A	1411	C
1	A	1428	G
1	A	1429	A
1	A	1430	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1436	G
1	A	1437	A
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G
1	A	1465	G
1	A	1467	U

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	1489	C
1	A	1490	U
1	A	1496	G
1	A	1497	C
1	A	1505	U
1	A	1506	C
1	A	1508	G
1	A	1509	A
1	A	1513	U
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1526	U
1	A	1527	G
1	A	1529	C
1	A	1549	C
1	A	1551	U
1	A	1552	C
1	A	1553	G
1	A	1555	A
1	A	1562	G
1	A	1570	C
1	A	1573	G
1	A	1574	A
1	A	1575	C
1	A	1576	G
1	A	1582	A
1	A	1583	A
1	A	1584	G
1	A	1585	A
1	A	1594	U
1	A	1598	C
1	A	1601	U
1	A	1602	G
1	A	1619	A
1	A	1623	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1625	A
1	A	1626	A
1	A	1627	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G
1	A	1641	C
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1654	A
1	A	1664	G
1	A	1665	C
1	A	1670	G
1	A	1671	A
1	A	1685	A
1	A	1686	A
1	A	1689	U
1	A	1691	G
1	A	1692	C
1	A	1699	A
1	A	1708	C
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1713	G
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1723	U
1	A	1724	C
1	A	1732	U
1	A	1734	C
1	A	1735	G
1	A	1747	G
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1753	A
1	A	1754	G
1	A	1755	G
1	A	1764	A
1	A	1771	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1772	C
1	A	1773	C
1	A	1776	A
1	A	1777	A
1	A	1778	U
1	A	1791	C
1	A	1792	C
1	A	1793	A
1	A	1799	A
1	A	1800	A
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1811	A
1	A	1812	U
1	A	1821	A
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1864	G
1	A	1865	C
1	A	1866	G
1	A	1867	A
1	A	1883	A
1	A	1884	A
1	A	1889	G
1	A	1890	G
1	A	1891	C
1	A	1892	C
1	A	1896	A
1	A	1897	C
1	A	1899	A
1	A	1907	C
1	A	1909	U
1	A	1914	U
1	A	1919	A
1	A	1920	A
1	A	1922	U
1	A	1923	U
1	A	1924	C
1	A	1926	U
1	A	1927	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1928	G
1	A	1938	U
1	A	1939	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	1965	U
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	1980	A
1	A	2003	A
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	2026	C
1	A	2034	A
1	A	2035	G
1	A	2037	A
1	A	2038	C
1	A	2039	G
1	A	2044	G
1	A	2045	A
1	A	2046	C
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2059	U
1	A	2060	A
1	A	2063	A
1	A	2075	U
1	A	2076	G
1	A	2077	G
1	A	2081	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2082	C
1	A	2085	G
1	A	2094	C
1	A	2095	G
1	A	2096	U
1	A	2118	A
1	A	2119	A
1	A	2133	G
1	A	2134	U
1	A	2136	G
1	A	2138	U
1	A	2140	G
1	A	2162	C
1	A	2163	U
1	A	2169	A
1	A	2170	C
1	A	2171	U
1	A	2172	U
1	A	2181	A
1	A	2189	A
1	A	2191	A
1	A	2192	U
1	A	2195	C
1	A	2199	C
1	A	2205	C
1	A	2217	G
1	A	2218	G
1	A	2227	C
1	A	2229	G
1	A	2238	G
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2248	A
1	A	2255	G
1	A	2262	C
1	A	2266	A
1	A	2267	A
1	A	2268	G
1	A	2283	G
1	A	2285	U
1	A	2286	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2287	G
1	A	2288	A
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2304	G
1	A	2306	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2316	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2333	A
1	A	2338	C
1	A	2340	C
1	A	2344	G
1	A	2352	A
1	A	2362	G
1	A	2364	C
1	A	2369	U
1	A	2371	A
1	A	2382	C
1	A	2386	G
1	A	2395	C
1	A	2402	U
1	A	2405	A
1	A	2406	C
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	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2438	A
1	A	2448	A
1	A	2453	C
1	A	2455	A
1	A	2459	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2461	G
1	A	2470	U
1	A	2473	G
1	A	2476	A
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	2496	C
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2508	G
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2532	G
1	A	2533	U
1	A	2542	U
1	A	2545	A
1	A	2546	G
1	A	2551	A
1	A	2552	C
1	A	2556	A
1	A	2557	G
1	A	2561	G
1	A	2563	U
1	A	2564	U
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2591	C
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2601	C
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2617	G
1	A	2624	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2635	U
1	A	2640	G
1	A	2646	C
1	A	2661	G
1	A	2668	U
1	A	2669	C
1	A	2670	C
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2693	U
1	A	2694	G
1	A	2706	U
1	A	2707	G
1	A	2713	A
1	A	2719	U
1	A	2728	A
1	A	2730	A
1	A	2731	G
1	A	2732	C
1	A	2736	U
1	A	2737	A
1	A	2738	A
1	A	2742	G
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	2770	A
1	A	2771	C
1	A	2783	U
1	A	2795	A
1	A	2796	A
1	A	2807	U
1	A	2810	A
1	A	2811	G
1	A	2815	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2824	C
1	A	2841	U
1	A	2842	C
1	A	2847	G
1	A	2849	C
1	A	2854	G
1	A	2855	C
1	A	2859	U
1	A	2867	G
1	A	2868	G

All (224) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	27	G
1	A	34	U
1	A	69	G
1	A	71	A
1	A	73	A
1	A	82	G
1	A	83	A
1	A	117	A
1	A	118	U
1	A	123	A
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	176	A
1	A	181	A
1	A	192	G
1	A	198	A
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	226	C
1	A	312	G
1	A	322	A
1	A	332	C
1	A	333	A
1	A	340	G
1	A	342	G
1	A	371	G
1	A	399	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	400	U
1	A	403	A
1	A	417	C
1	A	424	G
1	A	434	C
1	A	441	A
1	A	447	U
1	A	454	G
1	A	458	G
1	A	460	U
1	A	466	A
1	A	468	A
1	A	469	G
1	A	485	G
1	A	486	U
1	A	492	G
1	A	518	A
1	A	539	A
1	A	571	U
1	A	580	A
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	596	C
1	A	631	G
1	A	668	A
1	A	682	G
1	A	683	A
1	A	698	A
1	A	699	G
1	A	717	G
1	A	741	G
1	A	752	G
1	A	775	U
1	A	777	A
1	A	788	G
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	801	A
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	813	A
1	A	814	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	818	G
1	A	840	U
1	A	841	G
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	878	C
1	A	956	A
1	A	968	C
1	A	969	U
1	A	972	C
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	1000	G
1	A	1019	U
1	A	1031	C
1	A	1033	G
1	A	1036	G
1	A	1137	A
1	A	1139	A
1	A	1141	U
1	A	1142	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1167	A
1	A	1194	U
1	A	1223	G
1	A	1233	A
1	A	1249	G
1	A	1261	G
1	A	1263	G
1	A	1264	C
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1288	A
1	A	1299	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1314	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1315	A
1	A	1324	G
1	A	1325	U
1	A	1333	G
1	A	1337	G
1	A	1338	G
1	A	1342	U
1	A	1345	G
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1391	A
1	A	1410	U
1	A	1433	A
1	A	1442	C
1	A	1459	U
1	A	1469	U
1	A	1474	A
1	A	1495	G
1	A	1582	A
1	A	1583	A
1	A	1626	A
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1651	U
1	A	1664	G
1	A	1670	G
1	A	1684	G
1	A	1685	A
1	A	1691	G
1	A	1698	C
1	A	1710	U
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1723	U
1	A	1749	G
1	A	1772	C
1	A	1775	A
1	A	1777	A
1	A	1790	G
1	A	1791	C
1	A	1800	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1820	G
1	A	1830	C
1	A	1919	A
1	A	1922	U
1	A	1923	U
1	A	1926	U
1	A	1938	U
1	A	1947	G
1	A	1953	A
1	A	1963	G
1	A	1975	G
1	A	2005	U
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2018	G
1	A	2034	A
1	A	2043	A
1	A	2044	G
1	A	2045	A
1	A	2059	U
1	A	2075	U
1	A	2204	A
1	A	2217	G
1	A	2228	U
1	A	2237	C
1	A	2245	A
1	A	2254	C
1	A	2261	G
1	A	2313	G
1	A	2324	G
1	A	2363	G
1	A	2404	A
1	A	2418	A
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2437	G
1	A	2447	G
1	A	2452	U
1	A	2460	G
1	A	2469	G
1	A	2476	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2482	A
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2521	A
1	A	2545	A
1	A	2551	A
1	A	2560	G
1	A	2564	U
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2592	U
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2624	G
1	A	2633	A
1	A	2660	C
1	A	2668	U
1	A	2693	U
1	A	2706	U
1	A	2730	A
1	A	2737	A
1	A	2756	A
1	A	2758	A
1	A	2760	G
1	A	2795	A
1	A	2823	G
1	A	2841	U
1	A	2867	G

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no monosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

1 ligand is modelled in this entry.

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$
2	JOS	A	2881	-	60,60,60	2.64	17 (28%)	71,85,85	1.86	21 (29%)

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
2	JOS	A	2881	-	-	20/65/104/104	0/2/3/3

All (17) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
2	A	2881	JOS	C2A-C3A	10.07	1.70	1.53
2	A	2881	JOS	C10-C11	-6.25	1.30	1.50
2	A	2881	JOS	O4B-C4B	6.13	1.56	1.45
2	A	2881	JOS	C8-C9	5.30	1.61	1.53
2	A	2881	JOS	C4A-C5A	5.05	1.61	1.52
2	A	2881	JOS	C13-C14	4.70	1.52	1.33
2	A	2881	JOS	C4-C3	4.31	1.59	1.52
2	A	2881	JOS	C12-C11	3.93	1.46	1.33
2	A	2881	JOS	C13-C12	-3.75	1.33	1.44
2	A	2881	JOS	O1A-C1A	3.65	1.52	1.41
2	A	2881	JOS	C6A-C5A	-3.40	1.43	1.51
2	A	2881	JOS	O1B-C4A	3.30	1.52	1.43
2	A	2881	JOS	O5B-C1B	2.78	1.49	1.42
2	A	2881	JOS	C15-C14	2.47	1.54	1.50
2	A	2881	JOS	O2-C15	-2.28	1.44	1.47
2	A	2881	JOS	C8A-N3A	2.21	1.54	1.46
2	A	2881	JOS	C2B-C1B	2.05	1.56	1.51

All (21) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
2	A	2881	JOS	O6-C17-C18	4.74	119.80	111.09
2	A	2881	JOS	O1B-C4A-C5A	4.17	117.65	106.79
2	A	2881	JOS	O2-C1-C2	3.97	118.76	111.46
2	A	2881	JOS	O3-C9-C10	-3.83	100.87	109.08
2	A	2881	JOS	C10-C11-C12	-3.70	120.64	125.41
2	A	2881	JOS	C4A-C3A-N3A	-3.25	103.98	111.68
2	A	2881	JOS	C1A-O1A-C5	3.21	125.90	117.96
2	A	2881	JOS	C19-O5-C4	-3.19	106.16	114.52
2	A	2881	JOS	C22-C8-C7	-2.99	106.20	110.69
2	A	2881	JOS	O4B-C1C-C2C	-2.69	106.50	111.46
2	A	2881	JOS	O4B-C1C-O1C	2.53	129.82	123.70
2	A	2881	JOS	O4B-C4B-C3B	2.52	114.86	108.04
2	A	2881	JOS	O6-C3-C4	2.48	112.33	106.62
2	A	2881	JOS	O1-C1-C2	-2.42	119.37	124.73
2	A	2881	JOS	C6A-C5A-C4A	2.40	117.06	113.41
2	A	2881	JOS	C12-C13-C14	2.37	141.32	124.42
2	A	2881	JOS	O2A-C2A-C3A	2.30	115.17	109.16
2	A	2881	JOS	C1B-O5B-C5B	2.30	120.03	113.84
2	A	2881	JOS	C6-C7-C8	-2.23	111.07	116.57
2	A	2881	JOS	C8A-N3A-C7A	-2.19	103.92	110.38
2	A	2881	JOS	C1B-O1B-C4A	-2.01	110.59	114.66

There are no chirality outliers.

All (20) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
2	A	2881	JOS	C11-C10-C9-C8
2	A	2881	JOS	C11-C10-C9-O3
2	A	2881	JOS	C11-C12-C13-C14
2	A	2881	JOS	C1-C2-C3-C4
2	A	2881	JOS	C18-C17-O6-C3
2	A	2881	JOS	O7-C17-O6-C3
2	A	2881	JOS	C21-C20-C6-C7
2	A	2881	JOS	C2B-C1B-O1B-C4A
2	A	2881	JOS	O5B-C1B-O1B-C4A
2	A	2881	JOS	C1C-C2C-C3C-C4C
2	A	2881	JOS	C1C-C2C-C3C-C5C
2	A	2881	JOS	C2-C1-O2-C15
2	A	2881	JOS	O1-C1-O2-C15
2	A	2881	JOS	C22-C8-C9-C10
2	A	2881	JOS	C9-C10-C11-C12
2	A	2881	JOS	C1-C2-C3-O6
2	A	2881	JOS	O5A-C1A-O1A-C5

Continued on next page...

Continued from previous page...

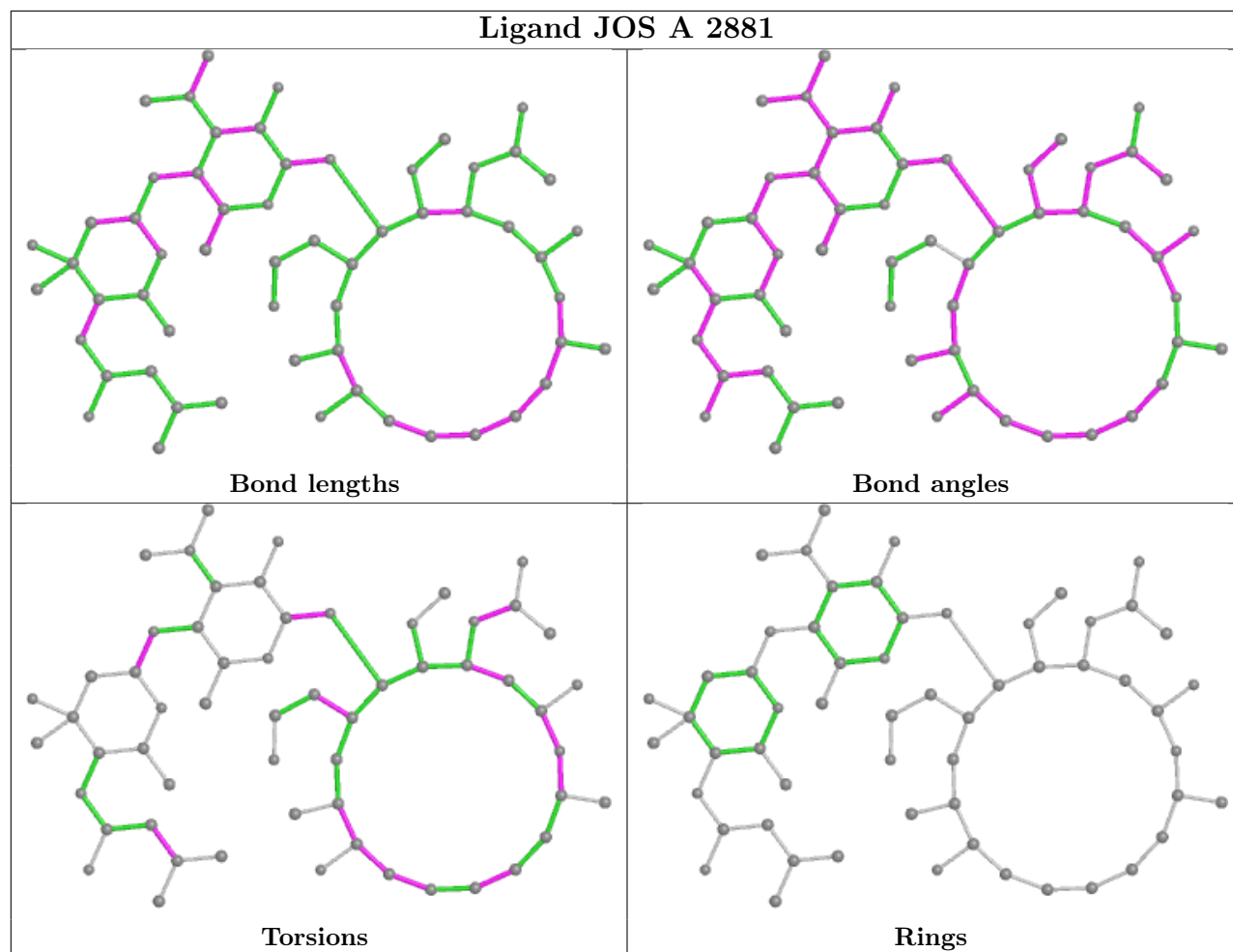
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
2	A	2881	JOS	C16-C15-O2-C1
2	A	2881	JOS	C2A-C1A-O1A-C5
2	A	2881	JOS	C21-C20-C6-C5

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 7 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
2	A	2881	JOS	7	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 [i](#)

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

EDS was not executed - this section is therefore empty.

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

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.3 Carbohydrates [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.4 Ligands [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.

6.5 Other polymers [i](#)

EDS was not executed - this section is therefore empty.