



# Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

May 14, 2020 – 05:53 pm BST

PDB ID : 1J5A  
Title : STRUCTURAL BASIS FOR THE INTERACTION OF ANTIBIOTICS WITH THE PEPTIDYL TRANSFERASE CENTER IN EUBACTERIA  
Authors : Schluenzen, F.; Zarivach, R.; Harms, J.; Bashan, A.; Tocilj, A.; Albrecht, R.; Yonath, A.; Franceschi, F.  
Deposited on : 2002-03-06  
Resolution : 3.50 Å(reported)

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

We welcome your comments at [validation@mail.wwpdb.org](mailto:validation@mail.wwpdb.org)

A user guide is available at

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

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

---

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

MolProbity : 4.02b-467  
Mogul : 1.8.5 (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) : 2.11

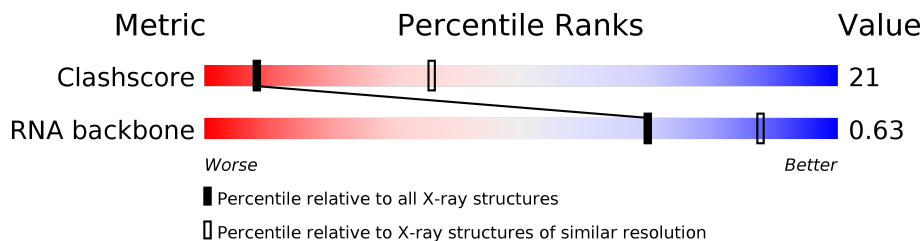
# 1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

*X-RAY DIFFRACTION*

The reported resolution of this entry is 3.50 Å.



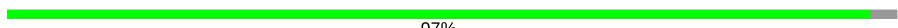
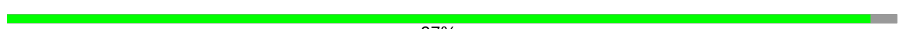
Percentile scores (ranging between 0-100) for global validation metrics of the entry are shown in the following graphic. The table shows the number of entries on which the scores are based.



Metric	Whole archive (#Entries)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
Clashscore	141614	1036 (3.58-3.42)
RNA backbone	3102	1002 (4.00-3.00)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments on the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for  $\geq 3$ , 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	
2	K	205	
3	L	134	
4	M	60	

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

Mol	Type	Chain	Res	Chirality	Geometry	Clashes	Electron density
5	CTY	A	2881	-	-	X	-

## 2 Entry composition [i](#)

There are 6 unique types of molecules in this entry. The entry contains 59971 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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

- Molecule 1 is a RNA chain called 23S RRNA.

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

There is a discrepancy between the modelled and reference sequences:

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

- Molecule 2 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L4.

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

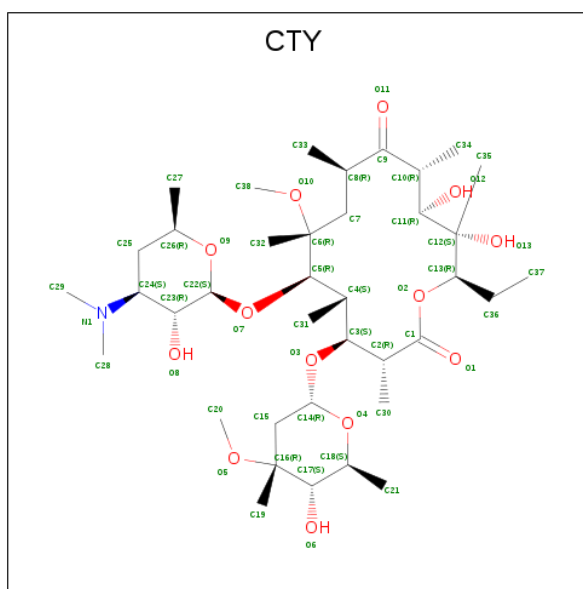
- Molecule 3 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L22.

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

- Molecule 4 is a protein called RIBOSOMAL PROTEIN L32.

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

- Molecule 5 is CLARITHROMYCIN (three-letter code: CTY) (formula: C<sub>38</sub>H<sub>69</sub>NO<sub>13</sub>).



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

- Molecule 6 is MAGNESIUM ION (three-letter code: MG) (formula: Mg).

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

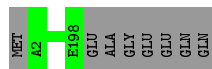


G1752	G1683	G1542	G1480	G1338	G1289	G1193	U1124	A1055	G997	C909	U840
A1753	G1684	G1543	G1481	U1339	C1270	U1194	G1125	U1056	U978	C910	G841
G1754	A1685	A1544	U1482	C1340	G1271	U1195	A1126	U1057	A979	A911	A842
G1755	A1686	G1615	U1483	G1341	C1272	G1196	G1127	A1058	G980	A912	G843
G1756	C1687	U1548	G1484	U1342	G1273	U1197	G1128	C1059	C981	C914	G844
G1757	U1688	U1549	G1485	U1343	C1274	U1198	A1129	C1060	C982	C915	U845
G1758	U1689	U1550	A1486	C1344	A1275	U1199	U1130	A1061	G983	C915	A846
C1762	C1690	C1552	A1487	G1346	U1276	G1200	C1134	A1065	A984	A918	C850
G1763	C1692	C1553	G1488	C1347	A1278	G1201	C1135	U1066	U994	U919	C851
A1764	A1693	G1554	U1489	G1348	G1279	U1202	G1136	G1067	A995	U919	U852
G1765	A1694	U1420	U1421	A1349	A1280	G1204	A1137	A1068	A996	A922	U857
U1626	A1556	U1421	U1422	G1350	A1281	G1205	A1138	G1069	C996	A923	G858
G1627	A1557	U1424	U1425	G1351	A1282	G1209	A1139	G1070	C997	C924	G859
C1631	C1558	G1425	U1426	G1352	C1283	U1209	C1140	U1071	C998	U925	U859
A1632	G1559	U1426	U1427	A1353	C1284	G1210	U1141	U1072	A999	C926	U860
C1633	U1496	G1427	A1354	A1354	A1285	G1211	A1142	G1073	G1000	C927	G861
A1634	C1497	G1428	U1429	A1355	U1286	U1212	A1143	G1074	A1001	G928	G862
G1635	G1498	U1430	G1431	G1356	A1287	U1213	U1144	C1075	C1002	A929	C863
U1583	A1499	G1430	U1431	U1357	A1288	G1214	G1145	C1003	C1003	A930	C864
U1584	U1500	U1431	U1432	C1358	A1289	A1215	C1146	C1004	C1004	A931	A865
G1571	C1501	G1432	A1433	G1359	A1290	U1216	G1149	U1005	U1005	G932	A866
C1572	G1502	U1434	U1434	A1364	A1292	U1217	C1150	A1080	U1006	G932	G798
G1573	G1503	G1435	G1435	U1365	A1293	C1218	U1151	A1081	C1006	G933	C799
A1574	U1505	G1436	G1436	A1366	A1293	C1219	C1152	G1082	A1007	G934	U800
C1575	C1506	A1437	A1437	A1367	G1298	G1221	A1153	G1085	G1008	C937	A801
C1576	A1507	G1438	U1438	A1368	A1299	G1222	A1154	U1085	A1012	G938	A802
G1579	G1508	G1439	G1440	A1369	A1300	G1223	G1155	A1086	G1013	G939	C803
U1580	A1509	U1441	A1441	U1370	U1301	A1224	U1171	A1088	G1014	C940	G805
C1581	A1510	A1441	A1441	G1371	C1302	G1225	C1160	C1089	U1015	U941	A874
A1582	C1442	C1442	C1442	A1372	C1302	A1226	U1161	C1090	C1016	U942	G875
A1583	G1443	U1443	U1443	G1373	U1306	A1227	U1162	G1091	U1019	U943	C808
G1584	C1444	U1444	U1444	G1374	U1307	G1233	C1163	U1092	A1020	A944	C809
A1585	U1446	U1446	U1446	G1377	C1308	A1234	G1165	U1093	A1021	G945	G811
U1588	U1447	U1447	U1447	G1377	C1310	C1234	A1166	U1094	A1022	C946	G812
G1589	G1450	G1450	G1450	C1380	G1311	G1240	A1167	A1096	G1023	G949	G814
C1590	U1521	C1451	U1521	G1381	G1312	G1241	G1168	A1097	U1024	G950	A886
U1591	C1522	U1452	U1452	G1382	U1313	G1241	G1169	G1098	G1030	G951	G887
U1592	A1523	A1453	A1453	C1383	A1314	U1244	U1170	A1099	C1031	A952	G888
C1593	C1524	A1453	A1453	G1384	A1315	G1245	A1171	U1101	A1032	G953	C889
U1594	C1525	C1456	C1456	C1385	G1316	G1249	U1172	G1102	G1033	G954	G890
A1595	U1526	A1457	A1457	G1386	G1316	A1250	G1173	C1103	U1034	G955	A891
A1596	G1527	A1458	U1458	G1387	C1317	A1251	G1174	G1104	U1036	G956	U820
A1597	C1528	U1459	U1459	A1391	G1322	G1252	U1175	U1105	G1036	G957	A821
G1598	C1529	G1460	G1460	U1392	G1323	C1253	U1176	A1106	G1037	G958	G822
U1599	U1530	G1461	G1461	G1393	G1324	C1253	C1177	A1107	U1038	U960	U824
U1600	G1531	G1465	G1465	U1394	U1326	G1258	C1178	U1108	A1039	A964	C825
U1601	A1532	C1466	C1466	G1394	U1327	A1258	U1183	U1109	A1040	C827	U826
G1602	G1533	U1467	U1467	A1397	C1328	A1259	G1183	G1110	G1041	U827	C827
A1603	A1534	A1468	A1468	U1398	U1329	A1260	G1184	C1111	U1044	C968	C828
A1604	C1535	U1469	U1469	G1399	G1330	G1261	C1185	U1112	G1045	U969	C829
A1605	G1470	G1470	G1470	C1400	G1333	U1262	G1186	C1113	A970	C830	C830
C1606	U1537	U1537	U1537	G1401	G1333	G1264	A1187	G1118	A971	A971	G831
A1607	A1538	U1473	U1473	G1402	A1334	C1266	A1188	U1119	U1046	C972	A832
U1608	U1539	U1474	U1474	G1403	A1335	G1266	G1189	C1049	G1047	U973	C833
C1540	C1540	U1475	U1475	U1404	G1336	A1267	C1190	C1049	C1049	U974	A833
G1541	A1405	G1476	G1476	A1405	G1337	U1268	G1191	A1122	C975	C975	A838
							A1192	G1123	C976	C976	U839

C1824	U1914	C1989	U2059	G2123	A2189	C2282	C2338	C2419	C2491	G2557	U2629	U2708	U2783	C2860
C1825	A1915	U1994	A2060	C2124	A2190	C2263	C2348	C2420	G2492	C2558	U2630	C2709	A2784	A2861
U1836	G1916	U1994	C2061	C2125	A2191	C2284	A2348	C2421	G2493	U2559	C2633	C2710	A2785	G2862
G1827	G1995	U1994	A2062	U	U2192	A2285	U2493	C2422	U2494	G2561	A2633	G2711	G2786	G2865
C1828	G1918	A1996	A2063	U	C1913	A2286	G2350	C2423	U2495	U2561	U2634	A2712	A2787	G2866
U1829	A1919	A1997	U2067	U	A2194	A2267	A2355	G2424	G2496	U2564	U2635	A2713	C2788	C2867
C1830	A1920	A1998	C2068	U	C2195	A2268	A2356	C2425	A2497	C2565	A2636	G2717	C2792	G2868
G1831	A1921	U1999	C2069	G	U2196	G2289	G2426	G2426	U2498	C2566	A2641	G2718	C2793	U2869
	U1922	U2000	G2070	U	U2197	U2270	A2357	U2427	C2499	A2568	A2642	G2719	C2794	C2870
	U1923	U2000	G2071	G	C2198	C2271	C2358	U2428	C2500	U2569	G2643	G2720	C2795	C2871
	C1924	A2002	G2072	G2133	C2199	A2272	U2359	A2429	U2501	U2570	A2644	C2722	A2796	U2872
	C1836	A2003	C2073	U2138	G2201	C2273	C2360	A2430	G2502	G2571	C2645	C2723	G2797	A2874
		U2004	U2074	G2139	G2202	C2274	G2362	G2433	G2503	U2572	C2646	C2724	A2798	C2875
		U2005	U2075	G2140	G2203	C2276	G2363	G2434	G2504			G2725	C2799	C2876
		G2006	G2076	A	A2204	G2282	C2364	G2435	G2505			U2726	C2800	C2877
		C2008	A2079	G	C2205	G2283	U2365	A2437	C2506			A2727	A2801	C
		U2009	U2080	G	C2206	A2288	U2366	U2438	U2507			A2728	A2802	U
		G2010	U2081	C	G2207	U2284	A2367	U2439	G2508			A2729	A2803	C
		U2011	U2082	A	U2208	U2285	U2368	U2440	A2510			A2730	A2804	
		A2012	C2082	A	U2209	G2286	U2369	U2441	A2511			A2731	A2805	
		A2013	G2083	C	U2210	G2287	U2370	U2442	G2512			A2732	A2806	
		A2014	G2084	C	U2211	C2288	A2371	C2443	A2513			A2733	A2807	
		G2015	U2085	G	U2212	U2289	A2372	C2444	G2514			U2734	A2808	
		A2016	U2086	U	G2213	U2291	C2373	C2445	U2515			C2735	A2809	
		U2017	U2087	G		C2292	C2374	C2446	C2516			U2736	A2810	
		G2018	U2088	A	G2214	U2292	G2375		C2518			A2737	A2811	
		A2019	C2089	A	U2215	U2293	G2376	G2449	C2519			A2738	A2812	
		G2020	U2090	A	U2216	U2294	U2377	A2450	A2520			C2739	A2813	
		C2021	C2091	U	U2217	U2295	G2378	A2451	A2521			C2740	A2814	
		U2022	U2092	A	G2225	U2296	G2379	C2452	G2522			G2741	A2815	
		U2024	C2093	A	A2226	A2298	U2380	C2453	G2523			G2742	A2816	
		U2025	C2094	C2157	A2227	A2299	A2381	U2454	G2524			G2743	A2817	
		C2026	C2095	C2158	U2228	G2300	C2382	U2455	U2525			A2744	A2818	
		A2032	U2096	C2160	G2229	A2301	U2383	U2456	U2526			A2745	A2819	
		C2033	G	C2161		A2302	U2384	C2457	U2527			A2746	A2820	
		A2034	A	U2162		A2303	U2385	G2458	G2528			A2747	A2821	
		G2035	U	U2163		A2304	A2390	U2470	G2529			A2748	A2822	
		A2036	A	U2164		A2305	A2391	G2471	U2531			A2749	A2823	
		G2038	A	G2166		A2306	G2392	U2472	G2532			U2750	A2824	
		A2040	G2103	A2167		A2307	G2393	G2473	U2533			G2751	A2825	
		A2041	G2104	A2168		A2308	G2394	A2467	U2534			A2752	A2826	
		A2042	U2105	C2169		A2309	C2395	A2468	C2539			A2753	A2827	
		A2043	G2106	U2171		A2310	C2396	G2469	A2540			U2754	A2828	
		A2044	U2106	U2172		A2311	G2397	U2470	G2541			G2755	A2829	
		A2045	C	A2175		A2312	U2398	U2471	C2542			A2756	A2830	
		C2048	U	U2176		A2313	C2403	C2475	A2543			G2757	A2831	
		C2049	C	U2177		A2314	A2404	A2476	A2544			C2758	A2832	
		G2050	G	U2178		A2315	A2405	C2477	C2545			U2759	A2833	
		U2051	U	U2179		A2316	A2406		C2546			G2760	A2834	
		G2052	C	U2180		A2317	A2407		C2547			U2761	A2835	
		G2053	G	U2181		A2318	A2408		C2548			U2762	A2836	
		A2054	A2117	A2182		A2319	A2409		G2549			U2763	A2837	
		G2055	A2118	C2183		A2320	A2410		G2550			U2764	A2838	
		U2056	A2119	G2184		A2321	U2411		C2551			U2765	A2839	
		G2057	C2120	G2185		A2322	U2412		C2552			U2766	A2840	
		U2058	U2121	U2185		A2323	U2413		C2553			U2767	A2841	
			G2122	G2186		A2324	A2414		C2554			U2768	A2842	
						A2325	A2415		C2555			U2769	A2843	
						A2326	A2416		C2556			U2770	A2844	
						A2327	A2417		C2557			U2771	A2845	
						A2328	A2418		C2558			U2772	A2846	
						A2329	A2419		C2559			U2773	A2847	
						A2330	A2420		C2560			U2774	A2848	
						A2331	A2421		C2561			U2775	A2849	
						A2332	A2422		C2562			U2776	A2850	
						A2333	A2423		C2563			U2777	A2851	
						A2334	A2424		C2564			U2778	A2852	
						A2335	A2425		C2565			U2779	A2853	
						A2336	A2426		C2566			U2780	A2854	
						A2337	A2427		C2567			U2781	A2855	
						A2338	A2428		C2568			U2782	A2856	
						A2339	A2429		C2569			U2783	A2857	
						A2340	A2430		C2570			U2784	A2858	
						A2341	A2431		C2571			U2785	A2859	
						A2342	A2432		C2572			U2786	A2860	
						A2343	A2433		C2573			U2787	A2861	
						A2344	A2434		C2574			U2788	A2862	
						A2345	A2435		C2575			U2789	A2863	
						A2346	A2436		C2576			U2790	A2864	
						A2347	A2437		C2577			U2791	A2865	
						A2348	A2438		C2578			U2792	A2866	
						A2349	A2439		C2579			U2793	A2867	
						A2350	A2440		C2580			U2794	A2868	
						A2351	A2441		C2581			U2795	A2869	
						A2352	A2442		C2582			U2796	A2870	
						A2353	A2443		C2583			U2797	A2871	
						A2354	A2444		C2584			U2798	A2872	
						A2355	A2445		C2585			U2799	A2873	
						A2356	A2446		C2586			U2800	A2874	
						A2357	A2447		C2587			U2801	A2875	
						A2358	A2448		C2588			U2802	A2876	
						A2359	A2449		C2589			U2803	A2877	
						A2360	A2450		C2590			U2804	A2878	
						A2361	A2451		C2591			U2805	A2879	
						A2362	A2452		C2592			U2806	A2880	
						A2363	A2453		C2593			U2807	A2881	
						A2364	A2454		C2594			U2808	A2882	
						A2365	A2455		C2595			U2809	A2883	
						A2366	A2456		C2596			U2810	A2884	
						A2367	A2457		C2597			U2811	A2885	
						A2368	A2458		C2598			U2812	A2886	
						A2369	A2459		C2599			U2813	A2887	
						A2370	A2460		C2600			U2814	A2888	
						A2371	A2461		C2601			U2815	A2889	
						A2372	A2462		C2602			U2816	A2890	
						A2373	A2463		C2603			U2817	A2891	
						A2374	A2464		C2604			U2818	A2892	
						A2375	A2465		C2605			U2819	A2893	
						A2376	A2466		C2606			U2820	A2894	
						A2377	A2467		C2607			U2821	A2895	
						A2378	A2468		C2608			U2822	A2896	
						A2379	A2469		C2609			U2823	A2897	
						A2380	A2470		C2610			U2824	A2898	
						A2381	A2471		C2611			U2825	A2899	
						A2382	A2472		C2612			U2826	A2900	
						A2383	A2473		C2613			U2827	A2901	
						A2384	A2474		C2614			U2828	A2902	
						A2385	A2475		C2615			U2829</		

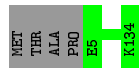
- Molecule 2: RIBOSOMAL PROTEIN L4

Chain K:  96%



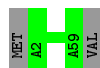
- Molecule 3: RIBOSOMAL PROTEIN L22

Chain L:  97%



- Molecule 4: RIBOSOMAL PROTEIN L32

Chain M:  97%





## 4 Data and refinement statistics

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, $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$	169.90Å 412.70Å 697.00Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	50.00 – 3.50	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (50.00-3.50)	Depositor
$R_{merge}$	(Not available)	Depositor
$R_{sym}$	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS, REFMAC	Depositor
R, $R_{free}$	0.273 , 0.323	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtrriage
Total number of atoms	59971	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å <sup>2</sup> )	51.0	wwPDB-VP

## 5 Model quality [i](#)

### 5.1 Standard geometry [i](#)

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

The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with  $|Z| > 5$  is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# Z  >5	RMSZ	# Z  >5
1	A	0.23	0/66661	0.66	2/103976 (0.0%)

There are no bond length outliers.

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1746	A	C2'-C3'-O3'	5.89	123.12	113.70
1	A	777	A	C2'-C3'-O3'	5.52	122.53	113.70

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

### 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	59532	0	30004	1877	0
2	K	197	0	0	0	0
3	L	130	0	0	0	0
4	M	58	0	0	0	0
5	A	52	0	69	32	0
6	A	2	0	0	0	0
All	All	59971	0	30073	1896	0

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including

hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 21.

All (1896) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2042:A:C2	5:A:2881:CTY:H383	1.63	1.30
1:A:2042:A:N3	5:A:2881:CTY:H383	1.62	1.14
1:A:1747:G:H4'	1:A:1749:G:H1'	1.29	1.12
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.34	1.09
1:A:1199:U:H3'	1:A:1200:G:H5''	1.35	1.08
1:A:2668:U:H4'	1:A:2669:C:H5'	1.36	1.08
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.34	1.08
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:H71	1.36	1.05
1:A:2082:C:H3'	1:A:2083:G:H5''	1.40	1.03
1:A:651:C:H2'	1:A:652:C:H5''	1.36	1.03
1:A:1790:G:HO2'	1:A:1791:C:H6	1.05	1.01
1:A:1252:C:H2'	1:A:1253:C:H5''	1.46	0.98
1:A:2315:A:H1'	1:A:2364:C:H5''	1.45	0.97
1:A:2042:A:H2	5:A:2881:CTY:H383	1.27	0.96
1:A:118:U:H4'	1:A:119:G:H5''	1.48	0.95
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:H5''	1.49	0.95
1:A:1105:U:H2'	1:A:1106:A:H5''	1.48	0.95
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:H5''	1.48	0.94
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.48	0.94
1:A:1275:A:H61	1:A:2001:G:H2'	1.34	0.93
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H5''	1.49	0.93
1:A:2042:A:C2	5:A:2881:CTY:C38	2.51	0.93
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:H5'	1.47	0.92
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H5'	1.50	0.92
1:A:910:C:H3'	1:A:911:A:H5''	1.51	0.91
1:A:2361:G:H5''	1:A:2362:G:H5'	1.54	0.90
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:H5''	1.53	0.89
1:A:357:A:H2'	1:A:358:C:H5'	1.53	0.89
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.53	0.88
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:H5''	1.52	0.88
1:A:1528:C:H3'	1:A:1529:C:H5''	1.54	0.87
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:H4'	1.58	0.85
1:A:1019:U:HO2'	1:A:1020:A:H8	1.24	0.85
1:A:2663:U:H3	1:A:2705:A:H61	1.21	0.85
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:H5'	1.57	0.85
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:C5'	2.07	0.85
1:A:2727:G:H2'	1:A:2728:A:H5''	1.57	0.84
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:H5'	1.59	0.84

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:O4'	1.77	0.84
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:H1'	1.59	0.84
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:H5'	1.59	0.84
1:A:1222:G:H4'	1:A:1225:G:H4'	1.60	0.84
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:H5'	1.57	0.84
1:A:651:C:C2'	1:A:652:C:H5''	2.08	0.84
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.60	0.84
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:H8	1.41	0.83
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:H4'	1.60	0.83
1:A:951:G:H2'	1:A:952:A:H5''	1.61	0.83
1:A:198:A:H5''	1:A:199:A:H5'	1.59	0.83
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C5'	2.08	0.83
1:A:1252:C:C2'	1:A:1253:C:H5''	2.09	0.82
1:A:1380:C:H2'	1:A:1381:G:H5'	1.61	0.82
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.11	0.81
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:H71	2.10	0.81
1:A:2564:U:H5''	1:A:2565:C:OP1	1.80	0.81
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:H5''	1.62	0.81
5:A:2881:CTY:O1	5:A:2881:CTY:H373	1.80	0.80
1:A:2042:A:N3	5:A:2881:CTY:C38	2.44	0.80
1:A:67:G:N2	1:A:72:A:H2'	1.97	0.80
1:A:291:G:H1	1:A:370:U:H3	1.30	0.79
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:C8	2.18	0.79
1:A:2727:G:C2'	1:A:2728:A:H5''	2.11	0.79
1:A:1617:G:H2'	1:A:1618:U:H5'	1.63	0.79
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:H5''	2.13	0.78
1:A:2783:U:H2'	1:A:2785:A:C8	2.17	0.78
1:A:1355:A:O4'	1:A:1410:U:H1'	1.84	0.78
1:A:1947:G:H3'	1:A:1947:G:OP1	1.84	0.78
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:C8	2.18	0.78
1:A:1022:A:H4'	1:A:1023:U:OP1	1.84	0.78
1:A:487:G:H4'	1:A:512:A:N1	1.99	0.78
1:A:2096:U:C2'	1:A:2097:A:H5'	2.13	0.77
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:H5''	1.64	0.77
1:A:2096:U:H2'	1:A:2097:A:H5'	1.64	0.77
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.85	0.76
1:A:2476:A:H1'	1:A:2477:C:H5	1.50	0.76
1:A:795:A:H5'	1:A:796:A:OP1	1.85	0.76
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:H5''	1.85	0.76
1:A:2481:G:H5''	1:A:2482:A:H5'	1.68	0.76
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:C8	2.21	0.76

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:H5''	1.83	0.76
1:A:2782:G:H22	1:A:2867:G:H1	1.31	0.76
1:A:2013:A:H4'	1:A:2014:A:C8	2.21	0.76
1:A:622:U:H2'	1:A:623:G:H5'	1.68	0.76
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C5	2.22	0.75
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:H6	1.50	0.75
5:A:2881:CTY:C37	5:A:2881:CTY:O1	2.34	0.75
1:A:815:A:OP2	1:A:815:A:H8	1.70	0.75
1:A:1279:G:H1'	1:A:1280:U:H5	1.51	0.75
1:A:1747:G:H4'	1:A:1749:G:C1'	2.14	0.75
1:A:1782:A:H62	1:A:1820:G:H2'	1.52	0.75
1:A:1827:G:N2	1:A:1913:G:H1'	2.01	0.75
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.87	0.75
1:A:2286:G:H2'	1:A:2287:G:H5''	1.69	0.75
1:A:83:A:H4'	1:A:84:G:O5'	1.86	0.75
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.31	0.74
1:A:2770:A:O2'	1:A:2771:C:H5''	1.87	0.74
1:A:763:A:H2'	1:A:764:A:H5''	1.68	0.74
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:C6	2.21	0.74
1:A:765:C:H4'	1:A:766:A:O5'	1.87	0.74
1:A:1032:A:H2'	1:A:1033:G:H4'	1.69	0.74
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:OP2	1.86	0.73
1:A:1656:U:C2'	1:A:1657:A:H5''	2.18	0.73
1:A:2523:G:H1'	1:A:2625:U:H5'	1.71	0.73
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	1.89	0.73
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:H8	1.52	0.73
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C7	2.15	0.73
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:H42	1.37	0.73
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:H8	1.54	0.73
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:C5	2.24	0.72
1:A:2484:G:O2'	1:A:2485:U:H5'	1.88	0.72
1:A:114:C:O2'	1:A:124:A:H1'	1.90	0.72
1:A:1548:U:H3	1:A:1554:G:H1	1.38	0.72
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:C8	2.25	0.72
1:A:1800:A:H5''	1:A:1801:C:OP1	1.88	0.72
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C6	2.24	0.72
1:A:1669:A:H62	1:A:1670:G:H21	1.37	0.72
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:H6	1.55	0.72
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:O4'	1.89	0.72
1:A:1298:G:N2	1:A:1341:G:H5''	2.05	0.72
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:H61	1.36	0.72

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:H5''	1.72	0.72
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:H8	1.54	0.72
1:A:128:C:C2'	1:A:129:A:H5''	2.19	0.71
1:A:239:A:H5''	1:A:620:G:H5'	1.72	0.71
1:A:752:G:H4'	1:A:753:U:OP1	1.87	0.71
1:A:1774:A:H4'	1:A:2586:G:O2'	1.90	0.71
1:A:1710:U:H5''	1:A:1711:C:OP2	1.90	0.71
1:A:1975:G:H1'	1:A:1977:C:H5	1.56	0.71
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:H5''	1.72	0.71
1:A:1171:A:H3'	1:A:1172:U:H5''	1.71	0.71
1:A:2075:U:H5'	1:A:2076:G:OP1	1.90	0.71
1:A:930:A:H5'	1:A:931:G:C8	2.25	0.71
1:A:544:U:H2'	1:A:545:C:C6	2.25	0.71
1:A:863:C:H42	1:A:939:C:H42	1.38	0.71
1:A:2437:G:H5''	1:A:2438:A:OP1	1.90	0.71
1:A:1279:G:H1'	1:A:1280:U:C5	2.25	0.71
1:A:1827:G:H21	1:A:1913:G:H1'	1.56	0.71
1:A:2633:A:H5''	1:A:2634:G:OP1	1.90	0.71
1:A:104:C:C2'	1:A:105:G:H5''	2.21	0.70
1:A:2379:G:H1	1:A:2395:C:H42	1.39	0.70
1:A:2083:G:H22	1:A:2172:U:H3	1.40	0.70
1:A:1049:C:H2'	1:A:1049:C:O2	1.90	0.70
1:A:526:C:H4'	1:A:1275:A:H4'	1.74	0.70
1:A:1819:U:H2'	1:A:1820:G:O4'	1.92	0.70
1:A:2285:U:H3'	1:A:2286:G:H5'	1.72	0.70
1:A:804:C:H1'	1:A:807:A:H5'	1.74	0.70
1:A:2038:C:O2	1:A:2483:U:H5'	1.91	0.70
1:A:2103:G:H1	1:A:2161:C:H42	1.40	0.70
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:H8	1.57	0.70
1:A:31:C:H5''	1:A:1252:C:OP1	1.92	0.70
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:H8	1.74	0.70
1:A:1528:C:C3'	1:A:1529:C:H5''	2.21	0.70
1:A:1770:U:H5''	1:A:1771:A:H5''	1.74	0.70
1:A:2082:C:H3'	1:A:2083:G:C5'	2.21	0.70
1:A:109:A:C3'	1:A:110:U:H5''	2.21	0.69
1:A:1697:U:H2'	1:A:1698:C:O4'	1.92	0.69
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:C8	2.27	0.69
1:A:109:A:H3'	1:A:110:U:H5''	1.72	0.69
1:A:1467:U:H2'	1:A:1467:U:O2	1.91	0.69
1:A:1985:G:H2'	1:A:1986:G:H8	1.58	0.69
1:A:1927:U:H5''	1:A:1928:G:OP2	1.92	0.69

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:582:G:O3'	1:A:583:C:H3'	1.93	0.69
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	2.22	0.69
1:A:1836:C:H42	1:A:1879:G:H1	1.40	0.69
1:A:2237:C:C2	1:A:2405:A:H5'	2.28	0.69
1:A:1953:A:O2'	1:A:1954:A:H5''	1.92	0.69
1:A:1358:C:H2'	1:A:1359:G:H5'	1.74	0.69
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	1.75	0.68
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:O4'	1.92	0.68
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:O4'	1.93	0.68
1:A:1195:U:H2'	1:A:1196:G:C8	2.28	0.68
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	1.92	0.68
1:A:2282:G:H1	1:A:2292:C:H42	1.40	0.68
1:A:1926:U:C2	1:A:1928:G:H5'	2.27	0.68
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:C4	2.28	0.68
1:A:2579:A:O2'	1:A:2580:C:H5'	1.93	0.68
5:A:2881:CTY:H213	5:A:2881:CTY:O12	1.92	0.68
1:A:482:A:C2'	1:A:483:A:H5'	2.24	0.68
1:A:2272:A:H61	1:A:2318:U:H3	1.42	0.68
1:A:1746:A:H2'	1:A:1747:G:H5'	1.76	0.68
1:A:2042:A:H2	5:A:2881:CTY:C38	1.96	0.68
1:A:1341:G:H2'	1:A:1343:C:C5	2.27	0.68
1:A:1598:C:H2'	1:A:1599:G:O4'	1.94	0.68
1:A:221:A:H62	1:A:231:G:H21	1.42	0.68
1:A:2476:A:H1'	1:A:2477:C:C5	2.29	0.68
1:A:728:G:H2'	1:A:729:A:H5'	1.76	0.68
1:A:1999:U:O2'	1:A:2000:U:H5'	1.94	0.68
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	1.94	0.68
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:H5''	1.76	0.68
1:A:1141:U:O2	1:A:2008:C:H5''	1.92	0.68
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:O4'	1.93	0.68
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5''	1.75	0.68
1:A:2381:A:H5''	1:A:2382:C:OP1	1.93	0.68
1:A:2227:C:H2'	1:A:2228:U:H5'	1.75	0.68
1:A:2484:G:H8	5:A:2881:CTY:H282	1.59	0.67
1:A:632:A:H2'	1:A:633:G:O4'	1.94	0.67
1:A:89:A:H5'	1:A:90:G:OP1	1.93	0.67
1:A:1345:G:H5''	1:A:1346:C:OP2	1.94	0.67
1:A:1380:C:C2'	1:A:1381:G:H5'	2.24	0.67
1:A:218:A:C4'	1:A:219:G:H4'	2.25	0.67
1:A:951:G:C2'	1:A:952:A:H5''	2.25	0.67
1:A:1487:C:H42	1:A:1536:G:H22	1.39	0.67

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1313:U:H4'	1:A:1314:A:O5'	1.94	0.67
1:A:2459:C:H2'	1:A:2460:G:O4'	1.94	0.67
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.09	0.67
1:A:572:G:H5'	1:A:581:A:H4'	1.77	0.67
1:A:2371:A:H2'	1:A:2372:A:O4'	1.95	0.67
1:A:2560:G:H1'	1:A:2561:G:N7	2.10	0.67
1:A:2772:U:H2'	1:A:2773:G:C8	2.30	0.67
1:A:1277:G:H2'	1:A:1997:A:N6	2.10	0.67
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.09	0.66
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:C8	2.31	0.66
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:O4'	1.95	0.66
1:A:2092:U:H5''	1:A:2133:G:H1'	1.77	0.66
1:A:542:A:C2'	1:A:543:G:H5'	2.24	0.66
1:A:2522:G:H21	1:A:2625:U:H5''	1.60	0.66
1:A:333:A:H5'	1:A:351:A:H1'	1.76	0.66
1:A:2822:U:H2'	1:A:2823:G:O4'	1.95	0.66
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:C1'	2.25	0.66
1:A:1144:U:H2'	1:A:1144:U:O2	1.95	0.66
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	2.26	0.66
1:A:813:A:C1'	1:A:815:A:H5'	2.25	0.66
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:C5'	2.26	0.66
1:A:1698:C:O2'	1:A:1754:G:H5'	1.96	0.66
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C5	2.30	0.66
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:H5''	2.25	0.66
1:A:2520:A:H4'	1:A:2744:A:N1	2.11	0.66
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.30	0.66
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.31	0.66
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:H8	1.59	0.66
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.25	0.65
1:A:2255:G:H2'	1:A:2256:G:H8	1.61	0.65
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:H1'	2.12	0.65
1:A:1429:A:N3	1:A:1429:A:H2'	2.11	0.65
1:A:1601:U:H4'	1:A:1602:G:O4'	1.96	0.65
1:A:2242:C:H42	1:A:2256:G:H1	1.44	0.65
1:A:117:A:H5'	1:A:118:U:OP1	1.97	0.65
1:A:587:A:H5'	1:A:1268:U:H4'	1.78	0.65
1:A:201:G:H2'	1:A:202:A:C8	2.30	0.65
1:A:1441:A:H4'	1:A:1442:C:C6	2.31	0.65
1:A:2032:G:H2'	1:A:2033:C:C6	2.32	0.65
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	1.96	0.65
1:A:1357:U:O2'	1:A:1397:A:H2'	1.96	0.65

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1631:C:H2'	1:A:1633:C:OP2	1.97	0.65
1:A:910:C:H3'	1:A:911:A:C5'	2.26	0.65
1:A:466:A:H4'	1:A:467:U:O5'	1.97	0.65
1:A:1088:A:H2'	1:A:1089:C:O4'	1.96	0.65
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:G:C8	2.32	0.65
1:A:1273:G:H2'	1:A:1274:C:O4'	1.97	0.65
1:A:843:G:O6	1:A:2049:C:H1'	1.97	0.65
1:A:83:A:N6	1:A:100:G:H1'	2.11	0.65
1:A:1068:A:H2	1:A:1093:U:H3	1.45	0.65
1:A:1199:U:H3'	1:A:1200:G:C5'	2.20	0.65
1:A:2002:A:H61	1:A:2018:G:H22	1.43	0.65
1:A:957:G:N2	1:A:983:G:H1'	2.12	0.65
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:C6	2.33	0.64
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:C6	2.31	0.64
1:A:1310:C:OP1	1:A:2689:C:H4'	1.97	0.64
1:A:813:A:H1'	1:A:815:A:H5'	1.78	0.64
1:A:1467:U:H3	1:A:1473:U:H3	1.45	0.64
1:A:2324:G:O2'	1:A:2325:A:OP2	2.08	0.64
1:A:2680:U:H3'	1:A:2681:A:H5'	1.79	0.64
1:A:1762:C:O2'	1:A:1777:A:H1'	1.97	0.64
1:A:2498:U:H5''	1:A:2499:C:OP1	1.98	0.64
1:A:292:A:H2'	1:A:293:U:C6	2.32	0.64
1:A:641:G:H4'	1:A:651:C:O2'	1.98	0.64
1:A:1020:A:C2	1:A:1165:G:H4'	2.33	0.64
1:A:1105:U:C2'	1:A:1106:A:H5''	2.27	0.64
1:A:2094:C:C5	1:A:2103:G:H1'	2.33	0.64
1:A:28:A:H2'	1:A:29:U:O4'	1.98	0.64
1:A:2660:C:O2'	1:A:2661:G:H5'	1.98	0.64
1:A:2092:U:H2'	1:A:2093:G:H8	1.63	0.64
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:H5''	1.80	0.64
1:A:871:U:H1'	1:A:2248:A:H5'	1.79	0.64
1:A:2860:C:H2'	1:A:2861:A:O4'	1.96	0.64
1:A:401:G:H2'	1:A:403:A:N7	2.13	0.64
1:A:468:A:O2'	1:A:469:G:H4'	1.98	0.64
1:A:1750:A:H1'	1:A:2690:A:C2	2.33	0.63
1:A:2285:U:H3'	1:A:2286:G:C5'	2.28	0.63
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C5	2.33	0.63
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:H5''	2.20	0.63
1:A:117:A:O2'	1:A:118:U:H3'	1.99	0.63
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.33	0.63
1:A:2425:G:H1'	1:A:2428:U:O4	1.99	0.63

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2503:G:H4'	1:A:2744:A:OP1	1.98	0.63
1:A:1060:C:H2'	1:A:1061:A:H8	1.63	0.63
1:A:1199:U:C3'	1:A:1200:G:H5''	2.21	0.63
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:H5''	1.99	0.63
1:A:2491:C:C3'	1:A:2492:G:H5''	2.29	0.63
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:H4'	1.79	0.63
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:C6	2.33	0.63
1:A:1171:A:H3'	1:A:1172:U:C5'	2.29	0.63
1:A:1433:A:H3'	1:A:1434:U:C6	2.33	0.63
1:A:2033:C:H2'	1:A:2034:A:O4'	1.99	0.63
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.34	0.63
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:H5'	1.81	0.63
1:A:1553:G:H2'	1:A:1554:G:O4'	1.98	0.63
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:H8	1.64	0.63
1:A:1278:A:H4'	1:A:1279:G:O5'	1.99	0.63
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:H5'	1.80	0.63
1:A:458:G:H4'	1:A:461:A:C4	2.33	0.63
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:H5'	1.81	0.63
1:A:1655:C:H5''	1:A:2689:C:O2'	1.98	0.63
1:A:2809:A:O2'	1:A:2810:A:H5'	1.98	0.63
1:A:38:G:H1	1:A:453:U:H3	1.47	0.63
1:A:1686:A:H5''	1:A:2529:G:OP1	1.99	0.62
1:A:2378:G:H2'	1:A:2379:G:H8	1.63	0.62
1:A:1377:G:H5''	1:A:1800:A:H5'	1.82	0.62
1:A:48:A:H1'	1:A:50:G:H1'	1.81	0.62
1:A:1427:G:H2'	1:A:1428:G:H5'	1.80	0.62
1:A:2495:G:H2'	1:A:2496:C:C6	2.35	0.62
1:A:316:C:H2'	1:A:317:U:C6	2.34	0.62
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:OP1	1.99	0.62
1:A:1315:A:H5''	1:A:1316:G:OP1	1.99	0.62
1:A:1485:U:H3	1:A:1538:A:H2	1.47	0.62
1:A:1923:U:HO2'	1:A:1924:C:H6	1.47	0.62
1:A:1999:U:C5'	1:A:2041:A:H5'	2.29	0.62
1:A:651:C:H42	1:A:658:G:H1	1.47	0.62
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:C1'	2.13	0.62
1:A:1192:A:O2'	1:A:1193:G:H5'	1.99	0.62
1:A:1632:A:H5''	1:A:1633:C:OP2	1.99	0.62
1:A:2132:G:H2'	1:A:2132:G:N3	2.15	0.62
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:C5	2.34	0.62
1:A:2615:U:H2'	1:A:2616:U:C6	2.35	0.62
1:A:2666:U:H2'	1:A:2667:C:O4'	2.00	0.62

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2792:C:H1'	1:A:2811:G:H21	1.65	0.62
1:A:490:A:H4'	1:A:491:A:H5'	1.81	0.62
1:A:322:A:H2'	1:A:322:A:N3	2.15	0.61
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	2.15	0.61
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C6	2.35	0.61
1:A:1762:C:H2'	1:A:1763:G:C8	2.35	0.61
1:A:2095:G:OP2	1:A:2103:G:H4'	2.00	0.61
1:A:2261:G:H4'	1:A:2262:C:OP2	2.01	0.61
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:C5'	2.31	0.61
1:A:611:C:H2'	1:A:612:G:O4'	2.00	0.61
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:N7	2.16	0.61
1:A:1046:U:H2'	1:A:1047:G:H8	1.66	0.61
1:A:1679:U:C3'	1:A:1680:U:H5''	2.29	0.61
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:C6	2.35	0.61
1:A:1601:U:H5''	1:A:1602:G:OP1	2.00	0.61
1:A:2321:C:H2'	1:A:2322:U:O4'	1.99	0.61
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.81	0.61
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:H8	1.66	0.61
1:A:2261:G:H5''	1:A:2262:C:O5'	2.00	0.61
1:A:37:C:H5'	1:A:463:C:O4'	2.01	0.61
1:A:625:A:C2'	1:A:626:A:H5'	2.30	0.61
1:A:17:G:H2'	1:A:18:U:C6	2.36	0.61
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:OP1	2.18	0.61
1:A:2268:G:H5''	1:A:2363:G:O2'	2.01	0.61
1:A:2377:U:H2'	1:A:2378:G:C8	2.36	0.61
1:A:1227:A:H4'	1:A:1252:C:H4'	1.83	0.61
1:A:2265:A:H5''	1:A:2266:A:O4'	2.01	0.61
1:A:2521:A:H4'	1:A:2522:G:H8	1.66	0.61
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:C8	2.36	0.61
1:A:1086:C:H2'	1:A:1087:C:H5''	1.83	0.61
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.35	0.61
1:A:11:G:H1	1:A:2606:G:H5''	1.66	0.61
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.00	0.60
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.82	0.60
1:A:582:G:O6	1:A:2013:A:H3'	2.00	0.60
1:A:698:A:H1'	1:A:701:U:O4	2.01	0.60
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:H5''	1.84	0.60
1:A:1036:G:H1'	1:A:1145:C:H4'	1.81	0.60
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:O4'	2.01	0.60
1:A:2162:C:O2'	1:A:2163:U:H5'	2.01	0.60
5:A:2881:CTY:H303	5:A:2881:CTY:H312	1.83	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1004:A:H2	1:A:1173:G:H22	1.48	0.60
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C5	2.36	0.60
1:A:918:A:C3'	1:A:919:U:H5''	2.32	0.60
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:C6	2.36	0.60
1:A:1337:G:H1'	1:A:1632:A:N6	2.16	0.60
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:H5'	1.83	0.60
1:A:1946:U:H5''	1:A:1947:G:OP2	2.01	0.60
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:N3	2.35	0.60
1:A:801:A:H4'	1:A:802:A:H5'	1.83	0.60
1:A:887:G:O2'	1:A:888:G:H5'	2.02	0.60
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:C6	2.36	0.60
1:A:241:C:O2'	1:A:242:A:H5''	2.02	0.60
1:A:242:A:O2'	1:A:243:G:O5'	2.20	0.60
1:A:1879:G:H2'	1:A:1880:G:C8	2.37	0.60
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.36	0.60
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:C6	2.36	0.60
1:A:2555:G:H5'	1:A:2557:G:N7	2.17	0.60
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:H8	1.67	0.60
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:C8	2.36	0.60
1:A:1196:G:H2'	1:A:1197:U:O4'	2.02	0.60
1:A:1314:A:H2	1:A:1642:G:H21	1.50	0.60
1:A:1791:C:H1'	1:A:1793:A:O4'	2.02	0.60
1:A:1975:G:H1'	1:A:1977:C:C5	2.35	0.60
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H21	1.66	0.60
1:A:863:C:N4	1:A:939:C:H42	1.99	0.60
1:A:1483:G:H1	1:A:1539:U:H3	1.50	0.59
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:O4'	2.02	0.59
1:A:2075:U:HO2'	1:A:2076:G:H8	1.47	0.59
1:A:2378:G:H2'	1:A:2379:G:C8	2.37	0.59
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:H4'	1.85	0.59
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:H4'	2.02	0.59
1:A:201:G:H2'	1:A:202:A:H8	1.67	0.59
1:A:29:U:H2'	1:A:30:G:C8	2.36	0.59
1:A:1429:A:N6	1:A:1601:U:H5'	2.17	0.59
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:O4'	2.03	0.59
1:A:2445:C:H2'	1:A:2446:C:C6	2.37	0.59
1:A:589:C:H6	1:A:589:C:O5'	1.86	0.59
1:A:775:U:H3	1:A:1445:A:H5''	1.68	0.59
1:A:929:A:C2'	1:A:930:A:H5''	2.33	0.59
1:A:2773:G:H2'	1:A:2774:U:H5'	1.84	0.59
1:A:317:U:C2'	1:A:318:G: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:337:G:H2'	1:A:338:G:H8	1.66	0.59
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:H8	1.66	0.59
1:A:757:U:C2'	1:A:758:G:H5'	2.33	0.59
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:O4'	2.03	0.59
1:A:1092:U:H2'	1:A:1093:U:C6	2.37	0.59
1:A:871:U:O2'	1:A:2248:A:H5''	2.02	0.59
1:A:439:C:H2'	1:A:440:U:O4'	2.01	0.59
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:H5''	2.03	0.59
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:H5'	1.83	0.59
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:C5'	2.33	0.59
1:A:63:A:N3	1:A:63:A:H2'	2.18	0.59
1:A:68:C:O2	1:A:72:A:H1'	2.03	0.59
1:A:890:U:H1'	1:A:911:A:N6	2.18	0.59
1:A:333:A:H5'	1:A:351:A:C1'	2.33	0.59
1:A:1829:C:O2'	1:A:1830:C:H5'	2.02	0.58
1:A:2014:A:C6	1:A:2477:C:H1'	2.38	0.58
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:C8	2.38	0.58
1:A:831:G:H5'	1:A:852:U:OP1	2.03	0.58
1:A:546:A:H2'	1:A:547:U:C6	2.38	0.58
1:A:1086:C:C3'	1:A:1087:C:H5''	2.34	0.58
1:A:1274:C:O2'	1:A:1275:A:H5''	2.03	0.58
1:A:2794:G:H3'	1:A:2796:A:H62	1.68	0.58
1:A:1141:U:O5'	1:A:1141:U:H6	1.85	0.58
1:A:1349:A:H2'	1:A:1350:G:C8	2.38	0.58
1:A:1912:G:H5''	1:A:1913:G:OP1	2.03	0.58
1:A:926:C:C2'	1:A:927:C:H5'	2.33	0.58
1:A:937:C:H2'	1:A:938:G:O4'	2.03	0.58
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:O5'	2.04	0.58
1:A:216:U:H5''	1:A:601:A:H62	1.68	0.58
1:A:2264:C:H2'	1:A:2265:A:H5'	1.84	0.58
1:A:2810:A:H61	1:A:2853:U:H3'	1.67	0.58
1:A:385:G:H2'	1:A:413:G:N1	2.18	0.58
1:A:1592:U:H2'	1:A:1593:C:C6	2.39	0.58
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C4	2.39	0.58
1:A:2048:C:H2'	1:A:2049:C:C6	2.38	0.58
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:H5'	1.84	0.58
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:N6	2.01	0.58
1:A:1712:G:C2'	1:A:1713:G:H5'	2.33	0.58
1:A:2274:C:O2'	1:A:2275:U:H5'	2.03	0.58
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:C8	2.38	0.58
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:C6	2.39	0.58

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2357:A:H2'	1:A:2358:C:H5'	1.84	0.58
1:A:2484:G:P	5:A:2881:CTY:H281	2.44	0.58
1:A:384:A:H1'	1:A:386:U:N3	2.19	0.58
1:A:404:A:H5'	1:A:425:A:H4'	1.85	0.58
1:A:517:A:O3'	1:A:518:A:H4'	2.04	0.58
1:A:536:A:H2'	1:A:536:A:N3	2.18	0.58
1:A:2009:U:H2'	1:A:2010:G:C8	2.39	0.58
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:C4'	2.33	0.58
1:A:2079:A:H2'	1:A:2080:U:C6	2.39	0.58
1:A:2095:G:C3'	1:A:2096:U:H5''	2.34	0.58
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:C6	2.38	0.58
1:A:582:G:H4'	1:A:583:C:OP1	2.03	0.58
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:C6	2.39	0.57
1:A:1617:G:C2'	1:A:1618:U:H5'	2.34	0.57
1:A:1746:A:O2'	1:A:1747:G:OP1	2.20	0.57
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:C6	2.39	0.57
1:A:1402:G:H2'	1:A:1403:U:O4'	2.04	0.57
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.40	0.57
1:A:413:G:O2'	1:A:414:A:H5''	2.04	0.57
1:A:2326:C:H2'	1:A:2327:U:C6	2.39	0.57
1:A:2469:G:H4'	1:A:2470:U:OP1	2.04	0.57
1:A:390:U:H2'	1:A:391:C:C6	2.39	0.57
1:A:670:U:H2'	1:A:671:A:C8	2.39	0.57
1:A:951:G:C3'	1:A:952:A:H5''	2.35	0.57
1:A:95:G:H2'	1:A:96:C:C6	2.39	0.57
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:H5	1.66	0.57
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5''	1.85	0.57
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	2.02	0.57
1:A:438:G:H2'	1:A:439:C:C6	2.38	0.57
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5''	2.03	0.57
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:C6	2.38	0.57
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:N6	2.02	0.57
1:A:1966:C:H4'	1:A:2585:C:H4'	1.85	0.57
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C9	2.33	0.57
1:A:45:C:H2'	1:A:46:C:C6	2.39	0.57
1:A:540:G:H2'	1:A:541:C:H4'	1.86	0.57
1:A:1040:A:H2'	1:A:1041:G:H5'	1.87	0.57
1:A:2858:A:H3'	1:A:2859:U:H5'	1.86	0.57
1:A:385:G:H2'	1:A:413:G:H1	1.70	0.57
1:A:77:C:H2'	1:A:78:C:C6	2.39	0.57
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:H1'	2.20	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1151:U:H4'	1:A:1153:A:O4'	2.05	0.57
1:A:1473:U:H4'	1:A:1474:A:O4'	2.05	0.57
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:C5'	2.31	0.57
1:A:2073:A:H61	1:A:2208:U:H3	1.53	0.57
1:A:2589:C:H5'	5:A:2881:CTY:H371	1.87	0.57
1:A:2806:G:OP1	1:A:2809:A:H4'	2.05	0.57
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	1.50	0.57
1:A:1508:G:H3'	1:A:1509:A:H5''	1.86	0.56
1:A:1999:U:H5''	1:A:2041:A:H5'	1.85	0.56
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:C8	2.38	0.56
1:A:2734:U:H2'	1:A:2736:U:OP1	2.05	0.56
1:A:458:G:H5'	1:A:461:A:H1'	1.86	0.56
1:A:2138:U:H2'	1:A:2139:G:C8	2.40	0.56
1:A:2275:U:H1'	1:A:2316:G:N2	2.20	0.56
1:A:318:G:N2	1:A:320:A:H3'	2.19	0.56
1:A:533:C:H2'	1:A:534:U:O4'	2.05	0.56
1:A:64:C:H2'	1:A:65:C:C6	2.40	0.56
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:H5'	1.87	0.56
1:A:983:G:OP2	1:A:985:G:H5''	2.05	0.56
1:A:1327:C:P	1:A:1345:G:H5'	2.45	0.56
1:A:1819:U:C5'	1:A:1954:A:H5'	2.35	0.56
1:A:2235:G:H2'	1:A:2236:U:O4'	2.04	0.56
1:A:2480:C:H5''	1:A:2482:A:H5''	1.86	0.56
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:C8	2.40	0.56
1:A:293:U:H2'	1:A:294:U:O4'	2.05	0.56
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.20	0.56
1:A:664:C:OP2	1:A:666:U:H4'	2.04	0.56
1:A:666:U:OP1	1:A:667:U:H4'	2.04	0.56
1:A:1055:A:O2'	1:A:1056:U:H4'	2.05	0.56
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:H5''	2.35	0.56
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:C4'	2.34	0.56
1:A:2229:G:H2'	1:A:2476:A:OP2	2.06	0.56
1:A:2757:G:OP2	1:A:2761:A:H1'	2.06	0.56
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:C6	2.40	0.56
1:A:698:A:H5''	1:A:699:G:OP1	2.06	0.56
1:A:1996:A:O2'	1:A:1997:A:H5'	2.05	0.56
1:A:2085:G:O6	1:A:2171:U:H1'	2.05	0.56
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:C6	2.40	0.56
1:A:2564:U:H4'	1:A:2565:C:H5''	1.87	0.56
1:A:800:U:H2'	1:A:804:C:H42	1.70	0.56
1:A:1890:G:H2'	1:A:1891:C:O4'	2.06	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:O4'	2.04	0.56
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:C6	2.41	0.56
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:H5''	1.87	0.56
1:A:1066:G:H3'	1:A:1067:G:C5'	2.36	0.56
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:O4'	2.05	0.56
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:O4'	2.05	0.56
1:A:952:A:H2'	1:A:953:G:C8	2.41	0.56
1:A:108:G:H2'	1:A:109:A:C8	2.40	0.56
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:O4'	2.05	0.56
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	2.05	0.56
5:A:2881:CTY:H333	5:A:2881:CTY:H382	1.86	0.56
1:A:337:G:H2'	1:A:338:G:C8	2.40	0.56
1:A:1003:C:H2'	1:A:1004:A:H8	1.70	0.56
1:A:1275:A:H61	1:A:2001:G:C2'	2.12	0.56
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:N6	2.02	0.56
1:A:19:C:H5'	1:A:563:U:OP1	2.05	0.56
1:A:29:U:H2'	1:A:30:G:H8	1.71	0.56
1:A:59:G:H5'	1:A:60:A:OP2	2.06	0.56
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.87	0.56
1:A:1034:U:H4'	1:A:1134:C:OP1	2.05	0.56
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1793:A:H2'	1:A:1794:A:C8	2.41	0.56
1:A:1894:U:H2'	1:A:1901:A:C6	2.40	0.56
1:A:1829:C:O2'	1:A:1910:A:H1'	2.06	0.56
1:A:2043:A:H1'	1:A:2481:G:C4	2.41	0.56
1:A:2607:C:H1'	1:A:2761:A:H2'	1.88	0.56
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:OP1	2.23	0.56
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.36	0.56
1:A:1505:U:H2'	1:A:1506:C:H5'	1.88	0.56
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C6	2.40	0.56
1:A:1749:G:O6	1:A:2674:C:H4'	2.06	0.56
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.36	0.56
1:A:2705:A:C2	1:A:2706:U:H2'	2.41	0.56
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.40	0.56
1:A:357:A:C2'	1:A:358:C:H5'	2.30	0.56
1:A:490:A:C4'	1:A:491:A:H5'	2.36	0.56
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:C6	2.41	0.56
1:A:1775:A:H5''	1:A:1776:A:OP1	2.06	0.55
1:A:1673:C:N4	1:A:1987:G:H1	2.04	0.55
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.41	0.55
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:C6	2.41	0.55

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2531:U:C2	1:A:2533:U:H5''	2.41	0.55
1:A:817:A:H2'	1:A:819:C:C4	2.40	0.55
1:A:1079:G:H21	1:A:1107:A:H5'	1.71	0.55
1:A:1673:C:H42	1:A:1987:G:H1	1.54	0.55
1:A:236:C:O2'	1:A:632:A:H4'	2.06	0.55
1:A:2500:C:H4'	1:A:2544:A:O4'	2.07	0.55
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:O4'	2.06	0.55
1:A:26:G:H4'	1:A:1273:G:H4'	1.89	0.55
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N6	2.21	0.55
1:A:648:A:N1	1:A:662:G:H4'	2.20	0.55
1:A:790:A:H2'	1:A:791:G:H8	1.70	0.55
1:A:1497:C:O2'	1:A:1498:G:H5'	2.06	0.55
1:A:1926:U:N1	1:A:1928:G:H5'	2.22	0.55
1:A:2092:U:H2'	1:A:2093:G:C8	2.42	0.55
1:A:38:G:H2'	1:A:39:C:C6	2.41	0.55
1:A:690:A:H4'	1:A:2053:G:O2'	2.07	0.55
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:O4'	2.06	0.55
1:A:2242:C:N4	1:A:2256:G:H1	2.04	0.55
1:A:2521:A:H4'	1:A:2522:G:C8	2.41	0.55
1:A:40:U:H2'	1:A:41:G:C8	2.42	0.55
1:A:452:G:H2'	1:A:453:U:O4'	2.06	0.55
1:A:694:G:H2'	1:A:695:G:C8	2.41	0.55
1:A:83:A:H5''	1:A:84:G:OP1	2.07	0.55
1:A:1188:A:H2'	1:A:1189:G:H5'	1.86	0.55
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:H5'	1.89	0.55
1:A:1830:C:H4'	1:A:1831:G:C8	2.42	0.55
1:A:2552:C:OP1	1:A:2553:G:H5''	2.07	0.55
1:A:2868:G:N3	1:A:2868:G:H2'	2.22	0.55
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:H6	1.89	0.55
1:A:1900:U:C2'	1:A:1901:A:H5'	2.37	0.55
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:C8	2.41	0.55
1:A:2783:U:H3'	1:A:2865:G:H22	1.72	0.55
1:A:2785:A:H2'	1:A:2786:G:O4'	2.07	0.55
1:A:331:U:H4'	1:A:333:A:N7	2.22	0.55
1:A:390:U:H2'	1:A:391:C:H6	1.72	0.55
1:A:340:G:C1'	1:A:488:A:H1'	2.36	0.55
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:C8	2.42	0.55
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:C8	2.42	0.55
1:A:841:G:H4'	1:A:844:G:N1	2.22	0.55
1:A:1349:A:H2'	1:A:1350:G:H8	1.70	0.55
1:A:1742:G:H2'	1:A:1743:C:C6	2.41	0.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1746:A:C2'	1:A:1747:G:H5'	2.37	0.55
1:A:2012:A:H2'	1:A:2014:A:OP1	2.07	0.55
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:C6	2.42	0.55
1:A:540:G:N1	1:A:2005:U:H5''	2.22	0.55
1:A:2662:C:N4	1:A:2707:G:H21	2.04	0.55
1:A:681:A:H2'	1:A:683:A:N7	2.21	0.55
1:A:826:U:H2'	1:A:827:C:C6	2.42	0.55
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:C6	2.42	0.55
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:C6	2.41	0.55
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:C8	2.42	0.55
1:A:715:U:H2'	1:A:716:U:C6	2.42	0.55
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:C5'	2.31	0.55
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:O4'	2.07	0.54
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H1	1.72	0.54
1:A:2493:U:H2'	1:A:2494:C:C6	2.41	0.54
1:A:170:U:O3'	1:A:816:U:H4'	2.07	0.54
1:A:841:G:H22	1:A:2226:A:H5'	1.71	0.54
1:A:595:A:H62	1:A:1264:C:H42	1.55	0.54
1:A:1364:C:H2'	1:A:1365:U:C6	2.42	0.54
1:A:1536:G:H2'	1:A:1537:U:C6	2.42	0.54
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.43	0.54
1:A:1724:C:H2'	1:A:1725:C:C6	2.41	0.54
1:A:2179:C:H2'	1:A:2180:U:O4'	2.07	0.54
1:A:340:G:H1'	1:A:488:A:C4	2.42	0.54
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.42	0.54
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:C8	2.42	0.54
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:C2	2.96	0.54
1:A:761:G:O6	1:A:764:A:H4'	2.06	0.54
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:C8	2.42	0.54
1:A:1072:U:H4'	1:A:1073:G:H8	1.71	0.54
1:A:1711:C:H1'	1:A:1712:G:N2	2.23	0.54
1:A:2680:U:H3'	1:A:2681:A:C5'	2.37	0.54
1:A:599:A:H2'	1:A:600:G:C8	2.42	0.54
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:N2	2.22	0.54
1:A:2217:G:H5'	1:A:2218:G:N7	2.23	0.54
1:A:592:G:H2'	1:A:593:C:C6	2.42	0.54
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:H4'	1.89	0.54
1:A:800:U:H2'	1:A:804:C:N4	2.21	0.54
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C2	2.41	0.54
1:A:1020:A:H2	1:A:1165:G:H4'	1.73	0.54
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H5''	2.07	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:625:A:H2'	1:A:626:A:H5'	1.88	0.54
1:A:1055:A:H62	1:A:1123:G:H1'	1.72	0.54
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:O4'	2.08	0.54
1:A:1900:U:H1'	1:A:1946:U:O4'	2.07	0.54
1:A:2519:C:H2'	1:A:2520:A:O4'	2.07	0.54
1:A:2561:G:N3	1:A:2561:G:H2'	2.23	0.54
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	2.08	0.54
1:A:818:G:H5'	1:A:819:C:OP2	2.08	0.54
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:G:H4'	1.90	0.54
1:A:198:A:C5'	1:A:199:A:H5'	2.33	0.54
1:A:2182:A:H2'	1:A:2183:C:O4'	2.07	0.54
1:A:2273:C:H2'	1:A:2274:C:H6	1.73	0.54
1:A:2238:G:H1'	1:A:2406:C:C2	2.43	0.54
1:A:2717:G:H2'	1:A:2718:A:C8	2.43	0.54
1:A:2810:A:N6	1:A:2853:U:H3'	2.23	0.54
1:A:2854:G:H5'	1:A:2855:C:OP1	2.07	0.54
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H62	1.55	0.54
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.42	0.54
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:H5'	1.90	0.54
1:A:871:U:H1'	1:A:2248:A:C5'	2.38	0.54
1:A:2416:U:H2'	1:A:2417:U:C6	2.43	0.54
1:A:698:A:H4'	1:A:699:G:H5'	1.90	0.54
1:A:762:A:H2'	1:A:763:A:H8	1.73	0.54
1:A:1497:C:C2'	1:A:1498:G:H5'	2.38	0.54
1:A:1555:A:H2'	1:A:1556:A:C8	2.43	0.54
1:A:1618:U:H3'	1:A:1619:A:H2	1.73	0.54
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:C1'	2.38	0.54
1:A:2001:G:H2'	1:A:2001:G:N3	2.23	0.54
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.22	0.54
1:A:2318:U:H2'	1:A:2319:G:C8	2.43	0.54
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.72	0.54
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:P	2.31	0.54
1:A:2243:C:H2'	1:A:2244:C:C6	2.43	0.54
1:A:2500:C:H4'	1:A:2544:A:C4'	2.38	0.54
1:A:2668:U:H4'	1:A:2669:C:C5'	2.25	0.54
1:A:1049:C:C2'	1:A:1049:C:O2	2.56	0.53
1:A:1195:U:H2'	1:A:1196:G:H8	1.72	0.53
1:A:460:U:H5'	1:A:461:A:OP2	2.09	0.53
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.43	0.53
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:O4'	2.08	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:O4'	2.09	0.53
1:A:701:U:H1'	1:A:799:C:O2'	2.09	0.53
1:A:742:G:H2'	1:A:742:G:N3	2.24	0.53
1:A:874:A:H2'	1:A:875:G:H5'	1.90	0.53
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:C5'	2.37	0.53
1:A:1122:A:H4'	1:A:1123:G:O4'	2.08	0.53
1:A:2075:U:O2'	1:A:2076:G:H8	1.90	0.53
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	2.07	0.53
1:A:2485:U:O2'	1:A:2486:C:H5'	2.08	0.53
1:A:2620:G:H2'	1:A:2621:G:H8	1.72	0.53
1:A:2722:C:H2'	1:A:2723:C:C6	2.43	0.53
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:O4'	2.08	0.53
1:A:457:C:O2'	1:A:458:G:H5'	2.07	0.53
1:A:1015:U:H2'	1:A:1022:A:H3'	1.91	0.53
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:C5'	2.33	0.53
1:A:1819:U:H5'	1:A:1954:A:H5'	1.89	0.53
1:A:582:G:H1	1:A:2014:A:P	2.31	0.53
1:A:2337:A:H2'	1:A:2338:C:O4'	2.07	0.53
1:A:558:G:H5''	1:A:559:C:C5	2.43	0.53
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:H5''	2.39	0.53
1:A:1355:A:C1'	1:A:1410:U:H1'	2.38	0.53
1:A:2034:A:HO2'	1:A:2035:G:H8	1.57	0.53
1:A:2075:U:H4'	1:A:2076:G:O5'	2.08	0.53
1:A:2668:U:C4'	1:A:2669:C:H5'	2.24	0.53
1:A:2828:C:H2'	1:A:2829:A:C8	2.43	0.53
1:A:311:A:H1'	1:A:330:C:H1'	1.91	0.53
1:A:340:G:O4'	1:A:488:A:H1'	2.08	0.53
1:A:735:G:O2'	1:A:736:G:H5'	2.09	0.53
1:A:799:C:O2'	1:A:800:U:H5'	2.08	0.53
1:A:83:A:H61	1:A:100:G:H1'	1.71	0.53
1:A:1788:C:H2'	1:A:1789:U:C6	2.44	0.53
1:A:2443:C:H2'	1:A:2444:C:C6	2.43	0.53
1:A:2693:U:H2'	1:A:2695:C:OP2	2.07	0.53
1:A:32:C:H2'	1:A:33:C:C6	2.44	0.53
1:A:322:A:O2'	1:A:343:A:O4'	2.25	0.53
1:A:575:U:H4'	1:A:822:G:OP2	2.09	0.53
1:A:1188:A:H3'	1:A:1189:G:H8	1.74	0.53
1:A:1878:C:H2'	1:A:1879:G:C8	2.44	0.53
1:A:218:A:H4'	1:A:219:G:C5'	2.39	0.53
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.21	0.53
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:H8	1.74	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:486:U:O2'	1:A:515:A:H1'	2.08	0.53
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	2.09	0.53
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:H5'	2.39	0.53
1:A:2060:A:H3'	1:A:2060:A:P	2.49	0.53
1:A:2275:U:H5''	1:A:2276:C:OP1	2.09	0.53
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.92	0.53
1:A:68:C:H2'	1:A:69:G:C8	2.44	0.53
1:A:1791:C:H4'	1:A:1793:A:H5'	1.91	0.53
1:A:1947:G:H5''	1:A:1948:C:OP2	2.08	0.53
1:A:1084:A:H4'	1:A:2454:C:OP1	2.09	0.53
1:A:2571:G:H2'	1:A:2572:U:C6	2.44	0.53
1:A:2588:U:O2'	1:A:2589:C:OP1	2.23	0.53
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.44	0.53
1:A:613:A:H61	1:A:635:C:H42	1.57	0.53
1:A:805:G:H4'	1:A:806:A:OP2	2.08	0.53
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.32	0.53
1:A:1466:C:N4	1:A:1474:A:H61	2.07	0.53
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.43	0.53
1:A:1945:C:H4'	1:A:1946:U:C5	2.44	0.53
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:H1'	1.91	0.53
1:A:1275:A:N6	1:A:2001:G:H2'	2.16	0.53
1:A:2245:A:H1'	1:A:2251:U:O4	2.09	0.53
1:A:765:C:H1'	1:A:766:A:C8	2.44	0.53
1:A:860:U:H2'	1:A:861:G:H5'	1.91	0.53
1:A:1575:C:O2'	1:A:1576:G:OP1	2.22	0.52
1:A:2095:G:C2'	1:A:2096:U:H5''	2.39	0.52
1:A:973:U:H4'	1:A:2475:C:O2'	2.09	0.52
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:O5'	2.22	0.52
1:A:638:A:H1'	1:A:648:A:C2	2.44	0.52
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:OP2	2.10	0.52
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:H8	1.73	0.52
1:A:2677:U:H2'	1:A:2678:C:C6	2.44	0.52
1:A:2697:G:H2'	1:A:2698:G:C8	2.44	0.52
1:A:490:A:HO2'	1:A:491:A:P	2.31	0.52
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O4'	2.09	0.52
1:A:995:A:H5''	1:A:996:C:H5	1.75	0.52
1:A:175:C:H2'	1:A:177:U:O4	2.10	0.52
1:A:1975:G:H4'	1:A:1976:U:C5	2.43	0.52
1:A:2063:A:H61	1:A:2219:U:H3	1.57	0.52
1:A:2080:U:C2'	1:A:2081:U:H5'	2.40	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2236:U:H2'	1:A:2237:C:O4'	2.09	0.52
1:A:2666:U:H2'	1:A:2667:C:H5''	1.92	0.52
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H62	1.74	0.52
1:A:757:U:O2'	1:A:758:G:H5'	2.10	0.52
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:C8	2.45	0.52
1:A:1083:C:H1'	1:A:1103:C:OP2	2.10	0.52
1:A:1259:A:O2'	1:A:1260:A:H5'	2.10	0.52
1:A:1329:U:H5'	1:A:1405:A:H1'	1.91	0.52
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:C8	2.44	0.52
1:A:113:C:O2'	1:A:114:C:H5'	2.09	0.52
1:A:1672:A:C2	1:A:2032:G:H5''	2.44	0.52
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:C6	2.45	0.52
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:O4'	2.09	0.52
1:A:318:G:H22	1:A:321:A:C5'	2.23	0.52
1:A:697:G:H2'	1:A:788:G:O6	2.10	0.52
1:A:972:C:O2'	1:A:973:U:OP1	2.22	0.52
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:C8	2.44	0.52
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:O4'	2.09	0.52
1:A:775:U:O2'	1:A:776:G:H5''	2.09	0.52
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.74	0.52
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:C11	2.40	0.52
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:H5'	1.92	0.52
1:A:2082:C:C3'	1:A:2083:G:H5''	2.27	0.52
1:A:2015:G:H22	1:A:2551:A:H1'	1.75	0.52
1:A:2658:A:O2'	1:A:2659:C:H5'	2.10	0.52
1:A:468:A:O2'	1:A:469:G:C4'	2.58	0.52
1:A:158:A:C2	1:A:447:U:H1'	2.45	0.52
1:A:1432:G:H21	1:A:1596:A:H62	1.57	0.52
1:A:1835:C:H2'	1:A:1836:C:C6	2.45	0.52
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:C5'	2.38	0.52
1:A:2274:C:H2'	1:A:2275:U:O4'	2.10	0.52
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:H4'	1.91	0.52
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	2.09	0.52
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:N1	2.25	0.52
1:A:612:G:O2'	1:A:613:A:H4'	2.10	0.52
1:A:674:U:H2'	1:A:675:C:O4'	2.10	0.52
1:A:1070:G:H2'	1:A:1071:U:O4'	2.10	0.52
1:A:1086:C:C2'	1:A:1087:C:H5''	2.40	0.52
1:A:1000:G:H4'	1:A:1168:G:C5'	2.40	0.52
1:A:48:A:H2	1:A:118:U:H3	1.58	0.52
1:A:526:C:H4'	1:A:1275:A:C4'	2.38	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:O4'	2.10	0.52
1:A:2449:G:O2'	1:A:2450:A:H5'	2.10	0.52
1:A:2712:G:H5'	1:A:2713:A:C8	2.45	0.52
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:O4'	2.10	0.52
1:A:728:G:C2'	1:A:729:A:H5'	2.40	0.52
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C6	2.63	0.52
1:A:1168:G:H2'	1:A:1169:C:C6	2.44	0.51
1:A:1667:A:H2'	1:A:1668:G:C8	2.45	0.51
1:A:1698:C:H4'	1:A:1754:G:C8	2.45	0.51
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:H8	1.75	0.51
1:A:418:C:H3'	1:A:419:G:H5'	1.92	0.51
1:A:1456:C:H4'	1:A:1645:U:OP1	2.11	0.51
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:C5	2.46	0.51
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:OP1	2.27	0.51
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:H8	1.75	0.51
1:A:787:A:H2'	1:A:788:G:H8	1.74	0.51
1:A:1123:G:O2'	1:A:1124:U:H5'	2.10	0.51
1:A:1427:G:C2'	1:A:1428:G:H5'	2.39	0.51
1:A:1711:C:H1'	1:A:1712:G:C2	2.45	0.51
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.91	0.51
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:O5'	2.20	0.51
1:A:509:U:H2'	1:A:510:G:H5'	1.92	0.51
1:A:784:U:H2'	1:A:785:U:C6	2.45	0.51
1:A:1072:U:H5''	1:A:1073:G:OP1	2.10	0.51
1:A:1416:A:O2'	1:A:1417:C:H5'	2.11	0.51
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:H8	1.75	0.51
1:A:1594:U:H2'	1:A:1595:A:H8	1.75	0.51
1:A:1938:U:H3'	1:A:2530:C:O2'	2.10	0.51
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:C8	2.46	0.51
1:A:2484:G:C8	5:A:2881:CTY:H282	2.44	0.51
5:A:2881:CTY:C1	5:A:2881:CTY:H373	2.38	0.51
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:H5''	1.93	0.51
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:H1'	1.92	0.51
1:A:818:G:O6	1:A:2051:U:H5''	2.11	0.51
1:A:868:U:H2'	1:A:869:C:C6	2.45	0.51
1:A:520:C:O2'	1:A:1249:G:H5'	2.11	0.51
1:A:1326:U:O2	1:A:1326:U:H2'	2.11	0.51
1:A:1457:A:H2'	1:A:1458:A:C8	2.46	0.51
1:A:1528:C:H3'	1:A:1529:C:C5'	2.34	0.51
1:A:1918:G:H3'	1:A:1945:C:H42	1.76	0.51
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:C8	2.45	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:O4'	2.10	0.51
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:H1'	2.45	0.51
1:A:1315:A:H5'	1:A:1624:A:OP1	2.11	0.51
1:A:2004:U:O2'	1:A:2005:U:OP1	2.24	0.51
1:A:14:A:N3	1:A:14:A:H2'	2.26	0.51
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:O5'	2.10	0.51
1:A:654:A:O2'	1:A:655:A:O4'	2.29	0.51
1:A:752:G:C4'	1:A:753:U:OP1	2.57	0.51
1:A:1333:G:C6	1:A:1342:U:H5'	2.46	0.51
1:A:1338:G:H5'	1:A:1339:U:OP1	2.10	0.51
1:A:1466:C:O2'	1:A:1467:U:H5'	2.10	0.51
1:A:2361:G:OP1	1:A:2362:G:H5''	2.10	0.51
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:N6	2.25	0.51
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.46	0.51
1:A:1200:G:H2'	1:A:1201:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1474:A:N3	1:A:1474:A:H3'	2.25	0.51
1:A:1686:A:C2	1:A:1977:C:H1'	2.46	0.51
1:A:181:A:H4'	1:A:182:G:OP1	2.10	0.51
1:A:2294:U:H2'	1:A:2295:C:C6	2.46	0.51
1:A:534:U:H4'	1:A:564:U:H4'	1.93	0.51
1:A:886:A:H2'	1:A:887:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1513:U:H5''	1:A:1514:C:OP2	2.10	0.51
1:A:1668:G:H1	1:A:1989:C:H42	1.57	0.51
1:A:1699:A:H61	1:A:1723:U:H3	1.59	0.51
1:A:460:U:C4	1:A:592:G:H1'	2.45	0.51
1:A:569:C:H2'	1:A:570:G:H8	1.76	0.51
1:A:790:A:H2'	1:A:791:G:C8	2.46	0.51
1:A:1488:G:N3	1:A:1488:G:H2'	2.25	0.50
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:OP2	2.10	0.50
1:A:193:A:H2'	1:A:194:G:O4'	2.11	0.50
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.46	0.50
5:A:2881:CTY:H211	5:A:2881:CTY:H11	1.92	0.50
1:A:490:A:H4'	1:A:491:A:C5'	2.40	0.50
1:A:601:A:H2'	1:A:601:A:N3	2.27	0.50
1:A:863:C:O2'	1:A:864:C:H5'	2.11	0.50
1:A:1352:G:H2'	1:A:1353:A:C8	2.46	0.50
1:A:1401:G:O2'	1:A:1541:G:H5'	2.11	0.50
1:A:159:A:H2	1:A:192:G:H22	1.58	0.50
1:A:192:G:C4'	1:A:193:A:H4'	2.42	0.50
1:A:1930:C:H42	1:A:1942:G:H1	1.58	0.50
1:A:2299:A:H2'	1:A:2299:A:N3	2.26	0.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1939:U:H1'	1:A:2531:U:OP1	2.11	0.50
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:H8	1.75	0.50
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:C6	2.46	0.50
1:A:872:G:O2'	1:A:873:U:H5	1.94	0.50
1:A:1916:G:H2'	1:A:1917:C:C6	2.45	0.50
1:A:338:G:C2'	1:A:339:U:H5'	2.40	0.50
1:A:40:U:H2'	1:A:41:G:H8	1.75	0.50
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:C8	2.44	0.50
1:A:690:A:O2'	1:A:691:C:H5'	2.12	0.50
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:C6	2.47	0.50
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:C8	2.47	0.50
1:A:1326:U:H2'	1:A:1626:A:C2	2.46	0.50
1:A:1685:A:H1'	1:A:1686:A:C6	2.46	0.50
1:A:1834:G:H22	1:A:1881:U:H3	1.58	0.50
1:A:1970:G:H2'	1:A:1971:C:C6	2.47	0.50
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:H21	1.60	0.50
1:A:462:G:H2'	1:A:463:C:H5'	1.94	0.50
1:A:688:A:H1'	1:A:2422:C:O2'	2.11	0.50
1:A:1898:U:H5''	1:A:1899:A:N7	2.26	0.50
1:A:2067:U:H2'	1:A:2068:C:C6	2.47	0.50
1:A:226:C:O2'	1:A:227:G:OP2	2.24	0.50
1:A:514:G:O2'	1:A:515:A:P	2.69	0.50
1:A:842:A:O2'	1:A:843:G:P	2.70	0.50
1:A:1623:C:O2'	1:A:1624:A:H5'	2.11	0.50
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.46	0.50
1:A:1750:A:OP2	1:A:1751:A:OP2	2.30	0.50
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:C2	2.46	0.50
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:C8	2.47	0.50
1:A:1276:U:O2'	1:A:1277:G:H5'	2.12	0.50
1:A:2014:A:O2'	1:A:2434:G:H4'	2.11	0.50
1:A:215:G:H2'	1:A:216:U:O4'	2.12	0.50
1:A:2786:G:H2'	1:A:2787:A:C8	2.46	0.50
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:N3	2.80	0.50
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:O4'	2.12	0.50
1:A:1999:U:H5'	1:A:2041:A:H5'	1.93	0.50
1:A:327:C:O2'	1:A:328:A:H5'	2.12	0.50
1:A:1266:G:O2'	1:A:1267:A:OP1	2.24	0.50
1:A:1678:G:H2'	1:A:1679:U:C6	2.46	0.50
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O4'	2.12	0.50
1:A:2322:U:O2'	1:A:2323:U:H5'	2.11	0.50
1:A:2407:G:H4'	1:A:2408:G:C4	2.46	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2432:A:H4'	1:A:2551:A:O2'	2.11	0.50
1:A:2625:U:H2'	1:A:2626:U:O4'	2.12	0.50
1:A:591:G:H2'	1:A:592:G:C8	2.47	0.50
1:A:813:A:O4'	1:A:815:A:H5'	2.10	0.50
1:A:1149:G:H2'	1:A:1150:C:H5'	1.93	0.49
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:G:H8	1.77	0.49
1:A:1321:A:H2'	1:A:1322:G:O4'	2.12	0.49
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:H5'	2.12	0.49
1:A:1410:U:O2	1:A:1410:U:H2'	2.12	0.49
1:A:1674:C:H2'	1:A:1675:C:C6	2.47	0.49
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	1.92	0.49
1:A:2105:U:H2'	1:A:2106:G:C8	2.47	0.49
1:A:221:A:H2'	1:A:222:G:O4'	2.12	0.49
1:A:228:A:C6	1:A:229:G:H1'	2.47	0.49
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:O2	2.12	0.49
1:A:2491:C:C2'	1:A:2492:G:H5''	2.41	0.49
1:A:2507:U:H1'	1:A:2515:G:H22	1.77	0.49
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:H8	1.75	0.49
1:A:1199:U:H2'	1:A:1200:G:C8	2.47	0.49
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:H6	1.77	0.49
1:A:1699:A:C2	1:A:1748:U:H1'	2.48	0.49
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:H8	1.77	0.49
1:A:2454:C:H2'	1:A:2455:A:H4'	1.93	0.49
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:P	2.70	0.49
1:A:930:A:H5'	1:A:931:G:N7	2.27	0.49
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:C8	2.47	0.49
1:A:1306:U:H2'	1:A:1307:U:C6	2.48	0.49
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:C8	2.47	0.49
1:A:1558:C:H2'	1:A:1559:G:O4'	2.11	0.49
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	1.60	0.49
1:A:2357:A:C2'	1:A:2358:C:H5'	2.42	0.49
1:A:2523:G:H1'	1:A:2625:U:C5'	2.40	0.49
1:A:2717:G:H2'	1:A:2718:A:H8	1.77	0.49
1:A:872:G:H2'	1:A:928:G:C6	2.47	0.49
1:A:1096:A:H2'	1:A:1097:A:C8	2.47	0.49
1:A:743:A:OP1	1:A:1766:U:H1'	2.12	0.49
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:H62	1.61	0.49
1:A:2666:U:C3'	1:A:2667:C:H5''	2.42	0.49
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.77	0.49
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:H8	1.78	0.49
1:A:1440:G:H1'	1:A:1588:A:N6	2.27	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1652:G:OP2	1:A:1652:G:H8	1.96	0.49
1:A:184:A:H2'	1:A:185:C:O4'	2.13	0.49
1:A:2025:A:H2'	1:A:2026:C:H5''	1.95	0.49
1:A:2207:G:H2'	1:A:2208:U:O4'	2.11	0.49
1:A:2823:G:H1'	1:A:2843:A:N6	2.28	0.49
1:A:340:G:H1'	1:A:488:A:H1'	1.95	0.49
1:A:541:C:H5	1:A:542:A:C4	2.29	0.49
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:H4'	1.94	0.49
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.48	0.49
1:A:2225:G:C2	1:A:2405:A:H1'	2.46	0.49
1:A:492:G:H1	1:A:519:C:H42	1.59	0.49
1:A:877:G:H1'	1:A:926:C:N4	2.28	0.49
1:A:1549:C:H2'	1:A:1550:C:C6	2.48	0.49
1:A:1430:G:H4'	1:A:1603:A:H2	1.77	0.49
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.93	0.49
1:A:2501:U:O2'	1:A:2626:U:H5''	2.13	0.49
1:A:2697:G:H2'	1:A:2698:G:H8	1.78	0.49
1:A:338:G:O2'	1:A:339:U:H5'	2.13	0.49
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:C6	2.47	0.49
1:A:1790:G:H1'	1:A:1791:C:C6	2.47	0.49
1:A:2045:A:H4'	1:A:2421:C:OP2	2.12	0.49
1:A:2318:U:H2'	1:A:2319:G:H8	1.78	0.49
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:A:C8	2.48	0.49
1:A:1712:G:H2'	1:A:1713:G:H5'	1.94	0.49
1:A:976:C:H5'	1:A:2252:A:H1'	1.95	0.49
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:H5''	1.95	0.49
1:A:2482:A:O5'	1:A:2483:U:OP1	2.31	0.49
1:A:2570:C:H2'	1:A:2571:G:C8	2.48	0.49
1:A:2589:C:O2'	1:A:2590:U:P	2.70	0.49
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:C8	2.48	0.49
1:A:2607:C:O2'	1:A:2761:A:H2'	2.12	0.49
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:C8	2.47	0.49
1:A:556:A:H2'	1:A:557:U:H5'	1.94	0.49
1:A:1357:U:HO2'	1:A:1358:C:P	2.36	0.49
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:C8	2.48	0.49
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.42	0.49
1:A:1905:G:C2'	1:A:1906:U:H5'	2.42	0.49
1:A:195:A:C2	1:A:212:U:H4'	2.48	0.49
1:A:871:U:H2'	1:A:2247:A:H2'	1.94	0.49
1:A:2264:C:C2'	1:A:2265:A:H5'	2.42	0.49
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:H2'	1.94	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:H5'	1.95	0.49
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:O4'	2.13	0.49
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C5	2.48	0.48
1:A:1189:G:N2	1:A:1190:C:H1'	2.28	0.48
1:A:1426:U:H2'	1:A:1427:G:O4'	2.12	0.48
1:A:1661:C:O2'	1:A:1662:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:H61	1.59	0.48
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.60	0.48
1:A:2049:C:O2'	1:A:2050:G:H5'	2.13	0.48
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:C6	2.48	0.48
1:A:2579:A:C2'	1:A:2580:C:H5'	2.43	0.48
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:C8	2.48	0.48
5:A:2881:CTY:C31	5:A:2881:CTY:H303	2.42	0.48
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:H5'	2.13	0.48
1:A:797:A:HO2'	1:A:798:G:H8	1.60	0.48
1:A:1098:G:O2'	1:A:1100:G:H5'	2.13	0.48
1:A:799:C:H5''	1:A:1771:A:C8	2.48	0.48
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:C5'	2.43	0.48
1:A:588:G:H4'	1:A:2001:G:O2'	2.13	0.48
1:A:216:U:H5''	1:A:601:A:N6	2.28	0.48
1:A:2204:A:H8	1:A:2204:A:P	2.36	0.48
1:A:2470:U:O4'	1:A:2549:G:H5''	2.12	0.48
1:A:700:C:H6	1:A:700:C:O5'	1.96	0.48
1:A:1277:G:H8	1:A:1277:G:O5'	1.96	0.48
1:A:1930:C:H2'	1:A:1931:G:O4'	2.14	0.48
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:C5	2.48	0.48
1:A:2275:U:H1'	1:A:2316:G:H22	1.78	0.48
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:H8	1.78	0.48
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:C6	2.49	0.48
1:A:1271:C:H2'	1:A:1272:G:C8	2.49	0.48
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:C8	2.49	0.48
1:A:1949:A:HO2'	1:A:2571:G:HO2'	1.59	0.48
1:A:2418:A:O2'	1:A:2419:C:H5''	2.13	0.48
1:A:2688:G:H2'	1:A:2689:C:C6	2.48	0.48
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.12	0.48
1:A:649:G:O2'	1:A:650:U:H5'	2.13	0.48
1:A:957:G:H22	1:A:983:G:H1'	1.76	0.48
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:C8	2.48	0.48
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C5'	2.43	0.48
1:A:1467:U:C2'	1:A:1467:U:O2	2.60	0.48
1:A:1633:C:O5'	1:A:1633:C:H6	1.96	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1640:C:H2'	1:A:1641:C:H6	1.78	0.48
1:A:1766:U:C2'	1:A:1767:G:H5'	2.43	0.48
1:A:2015:G:N7	1:A:2038:C:C5	2.81	0.48
1:A:2469:G:C4'	1:A:2470:U:OP1	2.61	0.48
1:A:2662:C:H42	1:A:2707:G:H21	1.61	0.48
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:O12	2.60	0.48
1:A:839:U:H5'	1:A:2407:G:H2'	1.96	0.48
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:O5'	2.31	0.48
1:A:1142:G:N7	1:A:2008:C:H4'	2.29	0.48
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:C4	2.49	0.48
1:A:2602:G:H2'	1:A:2603:G:H8	1.78	0.48
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.48	0.48
1:A:305:A:C2'	1:A:306:G:H5'	2.43	0.48
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:C4'	2.43	0.48
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:C8	2.49	0.48
1:A:1466:C:H42	1:A:1474:A:H61	1.61	0.48
1:A:162:C:H4'	1:A:195:A:H4'	1.96	0.48
1:A:2022:C:H2'	1:A:2023:C:C6	2.49	0.48
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:C6	2.49	0.48
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:N7	2.28	0.48
1:A:736:G:H2'	1:A:737:C:O4'	2.13	0.48
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	2.12	0.48
1:A:521:U:H2'	1:A:522:G:H5'	1.96	0.48
1:A:677:G:O2'	1:A:678:G:H5'	2.14	0.48
1:A:773:G:H5'	1:A:1767:G:OP1	2.14	0.48
1:A:1003:C:H2'	1:A:1004:A:C8	2.48	0.48
1:A:1086:C:H3'	1:A:1087:C:H5''	1.96	0.48
1:A:1326:U:O2	1:A:1326:U:C2'	2.62	0.48
1:A:1485:U:H2'	1:A:1486:A:C8	2.49	0.48
1:A:41:G:O2'	1:A:42:G:H5'	2.14	0.48
1:A:872:G:H2'	1:A:928:G:O6	2.14	0.48
1:A:1498:G:H2'	1:A:1499:A:O4'	2.13	0.48
1:A:1656:U:O2'	1:A:2678:C:H4'	2.14	0.48
1:A:1669:A:N6	1:A:1670:G:H21	2.10	0.48
1:A:1764:A:N7	1:A:1821:A:H1'	2.28	0.48
1:A:1915:A:H62	1:A:1951:G:H21	1.62	0.48
1:A:1687:C:O2'	1:A:1977:C:H4'	2.14	0.48
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:C8	2.49	0.48
1:A:2227:C:C2'	1:A:2228:U:H5'	2.44	0.48
1:A:415:A:O2'	1:A:416:U:H5'	2.14	0.48
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:C6	2.49	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:831:G:H2'	1:A:832:A:H5''	1.96	0.48
1:A:1039:A:N6	1:A:1136:G:H2'	2.28	0.47
1:A:1358:C:C2'	1:A:1359:G:H5'	2.44	0.47
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:C6	2.42	0.47
1:A:2365:U:H2'	1:A:2366:U:C6	2.49	0.47
1:A:536:A:H2	1:A:2605:C:HO2'	1.62	0.47
1:A:477:A:H2'	1:A:478:G:H5'	1.96	0.47
1:A:765:C:O2'	1:A:766:A:OP2	2.26	0.47
1:A:1066:G:H3'	1:A:1067:G:H5''	1.95	0.47
1:A:1415:C:O2'	1:A:1416:A:H5'	2.14	0.47
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.39	0.47
1:A:15:G:C2'	1:A:16:G:H5'	2.44	0.47
1:A:177:U:H2'	1:A:178:C:C6	2.49	0.47
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:O5'	2.14	0.47
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H22	1.80	0.47
1:A:2620:G:H2'	1:A:2621:G:C8	2.49	0.47
1:A:85:C:H2'	1:A:86:U:O4'	2.14	0.47
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.44	0.47
1:A:1046:U:H2'	1:A:1047:G:C8	2.49	0.47
1:A:1060:C:H2'	1:A:1061:A:C8	2.47	0.47
1:A:1326:U:C2	1:A:1626:A:H2	2.33	0.47
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:C5'	2.33	0.47
1:A:2092:U:C5'	1:A:2133:G:H1'	2.43	0.47
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:H42	2.13	0.47
1:A:2773:G:H2'	1:A:2774:U:C5'	2.44	0.47
1:A:2588:U:H2'	5:A:2881:CTY:H362	1.95	0.47
1:A:694:G:H2'	1:A:695:G:H8	1.77	0.47
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:C8	2.49	0.47
1:A:758:G:O2'	1:A:761:G:H1'	2.14	0.47
1:A:8:A:H2'	1:A:9:U:C6	2.49	0.47
1:A:1465:G:H2'	1:A:1466:C:O4'	2.15	0.47
1:A:205:A:H2'	1:A:206:U:H5'	1.97	0.47
1:A:2095:G:H3'	1:A:2096:U:H5''	1.95	0.47
1:A:2398:U:H2'	1:A:2399:C:C6	2.48	0.47
1:A:455:A:O4'	1:A:1215:A:H4'	2.15	0.47
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:H8	1.80	0.47
1:A:581:A:C2	1:A:582:G:H1'	2.50	0.47
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:C8	2.49	0.47
1:A:831:G:C2'	1:A:832:A:H5''	2.44	0.47
1:A:981:C:H2'	1:A:982:C:C6	2.49	0.47
1:A:1087:C:H3'	1:A:1088:A:C8	2.49	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1196:G:C2	1:A:1197:U:H1'	2.49	0.47
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:C8	2.50	0.47
1:A:1854:G:H2'	1:A:1855:G:H8	1.79	0.47
1:A:2009:U:H6	1:A:2009:U:O5'	1.97	0.47
1:A:2073:A:N6	1:A:2208:U:H3	2.12	0.47
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	2.14	0.47
1:A:2520:A:H4'	1:A:2744:A:C2	2.50	0.47
1:A:128:C:C3'	1:A:129:A:H5''	2.44	0.47
1:A:1522:C:H2'	1:A:1523:A:O4'	2.14	0.47
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:N4	2.08	0.47
1:A:2484:G:H2'	1:A:2484:G:N3	2.29	0.47
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:O4'	2.14	0.47
1:A:37:C:H2'	1:A:38:G:C8	2.48	0.47
1:A:424:G:H3'	1:A:2385:U:C5	2.49	0.47
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:C8	2.50	0.47
1:A:1185:C:HO2'	1:A:1186:G:H8	1.61	0.47
1:A:1511:A:H3'	1:A:1512:A:C2	2.49	0.47
1:A:1533:G:H2'	1:A:1534:A:H8	1.78	0.47
1:A:2272:A:N6	1:A:2318:U:H3	2.12	0.47
1:A:2369:U:O2'	1:A:2370:G:H5'	2.15	0.47
1:A:323:G:H4'	1:A:342:G:N1	2.30	0.47
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:C2	2.49	0.47
1:A:636:G:H2'	1:A:637:G:H5'	1.96	0.47
1:A:1166:A:H2'	1:A:1167:A:H5''	1.97	0.47
1:A:1926:U:C1'	1:A:1928:G:H5'	2.45	0.47
1:A:2201:G:H2'	1:A:2202:G:H8	1.80	0.47
1:A:2006:G:O5'	1:A:2596:C:H4'	2.15	0.47
1:A:2786:G:H2'	1:A:2787:A:H8	1.80	0.47
1:A:304:A:H2'	1:A:305:A:H5''	1.97	0.47
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:N6	2.13	0.47
1:A:695:G:O2'	1:A:696:U:H5'	2.14	0.47
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:H8	1.78	0.47
1:A:1286:U:H4'	1:A:1288:A:OP1	2.15	0.47
1:A:1894:U:H2'	1:A:1901:A:N1	2.30	0.47
1:A:2091:C:C2'	1:A:2092:U:H5'	2.44	0.47
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:O4'	2.15	0.47
1:A:2627:G:H2'	1:A:2628:C:O4'	2.15	0.47
1:A:616:U:C2'	1:A:617:U:H5''	2.42	0.47
1:A:701:U:O2'	1:A:702:A:H5'	2.15	0.47
1:A:84:G:H2'	1:A:85:C:O4'	2.14	0.47
1:A:1263:G:O2'	1:A:1264:C:OP1	2.27	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1370:U:H2'	1:A:1371:G:C8	2.50	0.47
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:U:O4'	2.15	0.47
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H22	2.12	0.47
1:A:1937:G:N2	1:A:1939:U:H3	2.12	0.47
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:H8	1.79	0.47
1:A:2504:G:H2'	1:A:2505:G:H8	1.79	0.47
1:A:2635:U:H2'	1:A:2636:A:O5'	2.15	0.47
1:A:431:G:H2'	1:A:432:C:C6	2.50	0.47
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:C8	2.49	0.47
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:H1'	1.96	0.47
1:A:176:A:H3'	1:A:177:U:C5	2.50	0.47
1:A:1817:U:H2'	1:A:1818:G:C8	2.50	0.47
1:A:1947:G:OP1	1:A:1948:C:OP2	2.33	0.47
1:A:2466:G:H2'	1:A:2467:A:H8	1.80	0.47
1:A:2605:C:O2'	1:A:2606:G:H5'	2.14	0.47
1:A:2740:C:H2'	1:A:2741:G:C8	2.50	0.47
1:A:1672:A:N1	1:A:2032:G:H5''	2.29	0.46
1:A:1712:G:N3	1:A:1712:G:H3'	2.30	0.46
1:A:2056:C:O2'	1:A:2057:U:H5'	2.16	0.46
1:A:2494:C:H2'	1:A:2495:G:C8	2.50	0.46
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:H8	1.79	0.46
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.50	0.46
1:A:2610:G:O4'	1:A:2866:A:H4'	2.15	0.46
1:A:717:G:H1'	1:A:740:A:N6	2.29	0.46
1:A:699:G:N2	1:A:801:A:H61	2.13	0.46
1:A:865:A:H2'	1:A:866:U:C6	2.50	0.46
1:A:1215:A:H2'	1:A:1216:G:C8	2.50	0.46
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:C8	2.51	0.46
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:C6	2.49	0.46
1:A:1971:C:H2'	1:A:1972:G:H8	1.80	0.46
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:H5'	1.96	0.46
1:A:195:A:H2	1:A:212:U:H4'	1.79	0.46
1:A:73:A:O2'	1:A:74:G:P	2.74	0.46
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:H5'	1.96	0.46
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:C1'	2.45	0.46
1:A:980:G:H2'	1:A:981:C:O4'	2.15	0.46
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:C8	2.50	0.46
1:A:1283:C:OP1	1:A:1284:G:H5'	2.14	0.46
1:A:707:U:H1'	1:A:1392:U:O2	2.15	0.46
1:A:1427:G:H21	1:A:1604:A:H62	1.62	0.46
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C8	2.50	0.46

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2498:U:H6	1:A:2498:U:O5'	1.98	0.46
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:C8	2.50	0.46
1:A:838:A:H4'	1:A:2407:G:C5	2.51	0.46
1:A:1030:U:O2'	1:A:1031:C:H5'	2.15	0.46
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:C4	2.84	0.46
1:A:1190:C:C2'	1:A:1191:G:H5'	2.44	0.46
1:A:1487:C:N4	1:A:1536:G:H22	2.10	0.46
1:A:1917:C:O2'	1:A:1918:G:H5'	2.16	0.46
1:A:1928:G:H2'	1:A:1929:U:O4'	2.14	0.46
1:A:2074:U:C3'	1:A:2075:U:H5''	2.44	0.46
1:A:453:U:O2'	1:A:454:G:H5'	2.15	0.46
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.84	0.46
1:A:1244:U:H2'	1:A:1245:G:C8	2.51	0.46
1:A:1834:G:H1	1:A:1881:U:H3	1.62	0.46
1:A:1683:G:H1	1:A:1977:C:H42	1.64	0.46
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:C5'	2.44	0.46
1:A:2234:G:H2'	1:A:2235:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2406:C:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.15	0.46
1:A:2466:G:H2'	1:A:2467:A:C8	2.50	0.46
1:A:2666:U:H3'	1:A:2667:C:H5''	1.98	0.46
1:A:1441:A:H4'	1:A:1442:C:N1	2.31	0.46
1:A:1618:U:H2'	1:A:1618:U:O2	2.15	0.46
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:C6	2.50	0.46
1:A:1948:C:H2'	1:A:1949:A:C8	2.51	0.46
1:A:2109:A:O2'	1:A:2110:G:H5'	2.16	0.46
1:A:2487:G:O3'	1:A:2534:U:H5'	2.16	0.46
1:A:412:U:H2'	1:A:413:G:O4'	2.16	0.46
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:H8	1.81	0.46
1:A:577:U:H4'	1:A:956:A:N6	2.30	0.46
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H8	1.81	0.46
1:A:890:U:H1'	1:A:911:A:H61	1.80	0.46
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.34	0.46
1:A:178:C:O5'	1:A:178:C:H6	1.99	0.46
1:A:389:G:H2'	1:A:390:U:C6	2.50	0.46
1:A:998:C:H2'	1:A:999:A:O4'	2.15	0.46
1:A:1079:G:C2'	1:A:1080:A:H5'	2.46	0.46
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:H8	1.81	0.46
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:O4'	2.16	0.46
1:A:524:A:H1'	1:A:590:C:O2'	2.16	0.46
1:A:64:C:H2'	1:A:65:C:H6	1.80	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:O4'	2.15	0.46
1:A:923:A:H2	1:A:2256:G:N3	2.13	0.46
1:A:1215:A:H2'	1:A:1216:G:H8	1.81	0.46
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:H5	1.80	0.46
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:OP2	2.30	0.46
1:A:2273:C:H6	1:A:2273:C:O5'	1.99	0.46
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.50	0.46
1:A:2379:G:H1	1:A:2395:C:N4	2.08	0.46
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:C8	2.50	0.46
1:A:1040:A:C2'	1:A:1041:G:H5'	2.45	0.46
1:A:1209:G:O2'	1:A:1210:C:H5'	2.16	0.46
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1315:A:C5'	1:A:1624:A:OP1	2.64	0.46
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:C8	2.51	0.46
1:A:560:G:H2'	1:A:561:U:C6	2.51	0.46
1:A:872:G:H5'	1:A:873:U:OP1	2.16	0.46
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1356:G:H1'	1:A:1613:G:N3	2.31	0.45
1:A:1654:A:H2'	1:A:1655:C:C6	2.51	0.45
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:H5'	1.98	0.45
1:A:2094:C:H2'	1:A:2095:G:C8	2.51	0.45
1:A:222:G:O2'	1:A:223:C:H5'	2.16	0.45
1:A:2246:A:N3	1:A:2246:A:H3'	2.31	0.45
1:A:336:A:H2'	1:A:337:G:C8	2.50	0.45
1:A:551:A:H2'	1:A:552:C:C6	2.51	0.45
1:A:789:G:HO2'	1:A:790:A:H8	1.64	0.45
1:A:850:C:O2'	1:A:851:C:H5'	2.15	0.45
1:A:1083:C:N3	1:A:1103:C:C5	2.84	0.45
1:A:126:C:H2'	1:A:127:C:C6	2.51	0.45
1:A:514:G:O2'	1:A:515:A:OP2	2.34	0.45
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:P	2.75	0.45
1:A:1920:A:H5''	1:A:1921:A:OP2	2.16	0.45
1:A:1985:G:H2'	1:A:1986:G:C8	2.45	0.45
1:A:2348:A:H2'	1:A:2349:G:C8	2.52	0.45
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.26	0.45
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	2.16	0.45
1:A:405:C:H2'	1:A:406:G:H8	1.81	0.45
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.51	0.45
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C4'	2.47	0.45
1:A:857:U:H2'	1:A:858:G:O4'	2.16	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:O4'	2.17	0.45
1:A:1660:G:O2'	1:A:1661:C:H5'	2.17	0.45
1:A:1683:G:H2'	1:A:1684:G:O4'	2.17	0.45
1:A:1745:C:O2'	1:A:1746:A:H5'	2.16	0.45
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:O4'	2.17	0.45
1:A:2090:U:H2'	1:A:2091:C:C5	2.50	0.45
1:A:2629:U:H2'	1:A:2630:C:C6	2.51	0.45
1:A:338:G:H2'	1:A:339:U:H5'	1.98	0.45
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	2.15	0.45
1:A:639:G:O2'	1:A:640:C:H5'	2.17	0.45
1:A:838:A:H5''	1:A:2407:G:N7	2.32	0.45
1:A:90:G:H5'	1:A:91:A:OP2	2.16	0.45
1:A:933:G:H2'	1:A:934:G:H8	1.80	0.45
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:H6	1.81	0.45
1:A:1324:G:HO2'	1:A:1326:U:H5	1.60	0.45
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:H41	2.15	0.45
1:A:134:G:H2'	1:A:135:U:H5'	1.97	0.45
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:C8	2.51	0.45
1:A:1440:G:H1'	1:A:1588:A:H61	1.81	0.45
1:A:1655:C:OP1	1:A:2690:A:H5'	2.15	0.45
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:N2	2.31	0.45
1:A:2229:G:N7	1:A:2475:C:H5''	2.31	0.45
1:A:2470:U:H2'	1:A:2471:U:H5'	1.98	0.45
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:H8	1.82	0.45
1:A:347:C:H2'	1:A:348:U:C6	2.52	0.45
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:H8	1.81	0.45
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C5'	2.46	0.45
1:A:775:U:H4'	1:A:776:G:O5'	2.17	0.45
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:C5'	2.46	0.45
1:A:1612:U:H2'	1:A:1613:G:C8	2.52	0.45
1:A:1769:U:C4	1:A:1775:A:H1'	2.52	0.45
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:C6	2.52	0.45
1:A:2426:G:H5''	1:A:2427:A:H5''	1.98	0.45
1:A:2229:G:C8	1:A:2475:C:H5''	2.52	0.45
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C6	2.51	0.45
1:A:789:G:C2'	1:A:790:A:OP2	2.65	0.45
1:A:815:A:OP2	1:A:815:A:C8	2.59	0.45
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:N2	2.32	0.45
1:A:1312:G:H5''	1:A:1313:U:H5''	1.99	0.45
1:A:1634:A:O2'	1:A:1635:G:OP1	2.26	0.45
1:A:1871:G:N3	1:A:1871:G:H3'	2.31	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:P	2.75	0.45
1:A:2015:G:N7	1:A:2038:C:H5	2.14	0.45
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O5'	2.17	0.45
1:A:2205:C:O2'	1:A:2206:C:H5'	2.17	0.45
1:A:2409:A:O2'	1:A:2410:U:H5'	2.17	0.45
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:O4'	2.17	0.45
1:A:393:U:H2'	1:A:394:U:C6	2.51	0.45
1:A:541:C:P	1:A:570:G:H1	2.40	0.45
1:A:681:A:C2'	1:A:683:A:H62	2.30	0.45
1:A:1499:A:H2'	1:A:1500:U:C6	2.52	0.45
1:A:1541:G:H22	1:A:1561:A:H61	1.65	0.45
1:A:2768:C:O2'	1:A:2783:U:H1'	2.17	0.45
1:A:458:G:C5'	1:A:461:A:H1'	2.46	0.45
1:A:703:A:H2'	1:A:704:G:H8	1.82	0.45
1:A:777:A:C3'	1:A:778:G:H5'	2.47	0.45
1:A:1473:U:H1'	1:A:1474:A:N7	2.32	0.45
1:A:1583:A:H4'	1:A:1584:G:N3	2.32	0.45
1:A:1888:C:H2'	1:A:1913:G:C5	2.52	0.45
1:A:1955:G:H2'	1:A:1956:G:H8	1.81	0.45
1:A:2239:C:H2'	1:A:2240:C:C6	2.51	0.45
1:A:2486:C:H4'	1:A:2552:C:N4	2.31	0.45
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:C8	2.52	0.45
1:A:1240:G:H2'	1:A:1241:G:C8	2.52	0.45
1:A:537:C:C6	1:A:2759:U:H2'	2.52	0.45
1:A:2759:U:H5''	1:A:2760:G:O5'	2.16	0.45
1:A:2766:U:O2'	1:A:2767:C:H5'	2.17	0.45
1:A:2854:G:H4'	1:A:2855:C:OP1	2.17	0.45
1:A:824:U:C1'	1:A:1264:C:H1'	2.47	0.45
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:C5	2.52	0.44
1:A:221:A:H62	1:A:231:G:N2	2.11	0.44
1:A:2621:G:O2'	1:A:2622:G:H5'	2.17	0.44
5:A:2881:CTY:H191	5:A:2881:CTY:H202	1.44	0.44
1:A:638:A:H1'	1:A:648:A:N1	2.32	0.44
1:A:646:C:O2'	1:A:650:U:H5''	2.16	0.44
1:A:714:G:O2'	1:A:715:U:H5'	2.17	0.44
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.81	0.44
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C4'	2.46	0.44
1:A:1562:G:O2'	1:A:1563:U:P	2.75	0.44
1:A:1589:G:H2'	1:A:1590:C:H5'	1.98	0.44
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:P	2.75	0.44
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:OP2	2.17	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1971:C:H2'	1:A:1972:G:C8	2.53	0.44
1:A:2469:G:H5''	1:A:2470:U:OP1	2.18	0.44
1:A:2690:A:H5''	1:A:2691:C:H5'	1.99	0.44
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:P	2.75	0.44
1:A:785:U:H5'	1:A:1368:G:O2'	2.18	0.44
1:A:1879:G:H2'	1:A:1880:G:H8	1.78	0.44
1:A:2189:A:H3'	1:A:2190:A:C5'	2.47	0.44
1:A:2361:G:H5''	1:A:2362:G:C5'	2.37	0.44
1:A:2807:U:H5''	1:A:2808:U:H5''	1.99	0.44
1:A:432:C:H2'	1:A:433:G:O4'	2.17	0.44
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:OP2	2.34	0.44
1:A:2169:A:O2'	1:A:2170:C:H5'	2.17	0.44
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:C6	2.65	0.44
1:A:1307:U:O2'	1:A:1308:C:H5'	2.18	0.44
1:A:1562:G:HO2'	1:A:1563:U:P	2.40	0.44
1:A:176:A:H5''	1:A:177:U:C5	2.52	0.44
1:A:2355:A:H2'	1:A:2356:A:O4'	2.17	0.44
1:A:2262:C:C5	1:A:2368:G:H2'	2.52	0.44
1:A:1038:U:N3	1:A:2467:A:H5'	2.33	0.44
1:A:2674:C:H2'	1:A:2675:U:C6	2.53	0.44
1:A:2784:A:H3'	1:A:2784:A:OP1	2.17	0.44
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:C4	2.53	0.44
1:A:301:C:H2'	1:A:302:U:O4'	2.17	0.44
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:O4'	2.17	0.44
1:A:1353:A:H2'	1:A:1618:U:O2	2.18	0.44
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:H8	1.82	0.44
1:A:1480:G:H2'	1:A:1481:U:O4'	2.18	0.44
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:H8	1.82	0.44
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.26	0.44
1:A:2558:C:O2'	1:A:2559:U:H5'	2.18	0.44
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:C8	2.53	0.44
1:A:1162:A:H2'	1:A:1163:C:O4'	2.18	0.44
1:A:137:A:H2'	1:A:138:G:O4'	2.18	0.44
1:A:1429:A:C2'	1:A:1429:A:N3	2.81	0.44
1:A:1876:C:H2'	1:A:1877:C:H5'	1.99	0.44
1:A:2063:A:N6	1:A:2219:U:H3	2.15	0.44
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:P	2.76	0.44
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	2.18	0.44
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.82	0.44
1:A:68:C:H2'	1:A:69:G:H8	1.81	0.44
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:C5'	2.66	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:841:G:N2	1:A:2226:A:H5'	2.33	0.44
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:H8	1.82	0.44
1:A:1145:C:H5'	1:A:1146:G:OP2	2.17	0.44
1:A:1809:G:C2	1:A:1810:U:H1'	2.52	0.44
1:A:2069:U:H2'	1:A:2070:G:C8	2.53	0.44
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:H5'	1.99	0.44
1:A:233:A:H2'	1:A:234:C:C6	2.53	0.44
1:A:2756:A:H4'	1:A:2757:G:O5'	2.18	0.44
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:H62	1.80	0.44
1:A:491:A:H2'	1:A:492:G:OP1	2.18	0.44
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:O4'	2.17	0.44
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:H6	1.82	0.44
1:A:84:G:O2'	1:A:85:C:H5'	2.17	0.44
1:A:822:G:O4'	1:A:1267:A:H1'	2.17	0.44
1:A:1519:G:H2'	1:A:1520:G:C8	2.53	0.44
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:O2	2.17	0.44
1:A:2208:U:H2'	1:A:2209:G:H8	1.82	0.44
1:A:2429:A:H5''	1:A:2476:A:C6	2.53	0.44
1:A:2524:G:H2'	1:A:2525:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2568:A:H2'	1:A:2569:A:C8	2.53	0.44
1:A:764:A:N6	1:A:802:A:C6	2.86	0.44
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:OP2	2.30	0.44
1:A:864:C:H2'	1:A:865:A:C8	2.53	0.44
1:A:1012:A:H2'	1:A:1013:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1031:C:H4'	1:A:1032:A:C4	2.53	0.43
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:H5'	2.00	0.43
1:A:182:G:C2'	1:A:183:U:OP2	2.65	0.43
1:A:1953:A:H1'	1:A:1955:G:O4'	2.18	0.43
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:O4'	2.18	0.43
1:A:356:A:H2'	1:A:357:A:H8	1.83	0.43
1:A:827:C:H2'	1:A:828:C:C6	2.53	0.43
1:A:1056:U:H1'	1:A:1058:G:N1	2.32	0.43
1:A:1141:U:H4'	1:A:1142:G:OP1	2.19	0.43
1:A:1193:G:H2'	1:A:1194:U:C6	2.53	0.43
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:N6	2.33	0.43
1:A:1452:U:O2'	1:A:1453:A:H5'	2.18	0.43
1:A:1757:C:H2'	1:A:1758:C:C6	2.53	0.43
1:A:1811:A:C2'	1:A:1812:U:OP2	2.66	0.43
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.32	0.43
1:A:2456:U:H1'	1:A:2459:C:N4	2.34	0.43
1:A:331:U:H4'	1:A:333:A:C8	2.53	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:529:U:H2'	1:A:530:G:C8	2.54	0.43
1:A:929:A:C3'	1:A:930:A:H5''	2.48	0.43
1:A:1468:A:H3'	1:A:1469:U:H5''	2.01	0.43
1:A:1541:G:H22	1:A:1561:A:N6	2.16	0.43
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:O4'	2.18	0.43
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:C6	2.71	0.43
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:OP1	2.27	0.43
1:A:2378:G:H1	1:A:2396:C:H42	1.66	0.43
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.54	0.43
1:A:2564:U:C5'	1:A:2565:C:OP1	2.61	0.43
1:A:1774:A:H5'	1:A:2587:G:H4'	2.01	0.43
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:C9	2.97	0.43
1:A:358:C:HO2'	1:A:359:G:H8	1.65	0.43
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:C8	2.53	0.43
1:A:216:U:C5'	1:A:601:A:H62	2.30	0.43
1:A:622:U:H2'	1:A:626:A:H61	1.82	0.43
1:A:716:U:H2'	1:A:717:G:O4'	2.18	0.43
1:A:925:U:H5''	1:A:926:C:OP1	2.18	0.43
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:H8	1.82	0.43
1:A:1196:G:O2'	1:A:1197:U:H5'	2.18	0.43
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:A:H8	1.82	0.43
1:A:1446:U:H2'	1:A:1447:U:O4'	2.19	0.43
1:A:1429:A:H62	1:A:1601:U:H5'	1.84	0.43
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.84	0.43
1:A:2235:G:O2'	1:A:2236:U:H5'	2.17	0.43
1:A:2455:A:H2'	1:A:2456:U:O4'	2.19	0.43
1:A:2778:U:O2'	1:A:2779:C:H5'	2.18	0.43
1:A:2784:A:H4'	1:A:2786:G:OP2	2.18	0.43
1:A:407:A:H2'	1:A:408:U:C6	2.54	0.43
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:C4'	2.31	0.43
1:A:460:U:O4	1:A:592:G:H1'	2.17	0.43
1:A:929:A:C2'	1:A:930:A:C5'	2.96	0.43
1:A:948:C:H2'	1:A:949:G:C8	2.52	0.43
1:A:1039:A:H61	1:A:1136:G:H2'	1.84	0.43
1:A:1021:A:H1'	1:A:1164:C:H1'	1.99	0.43
1:A:116:A:H2'	1:A:118:U:O4	2.18	0.43
1:A:1468:A:H3'	1:A:1469:U:C5'	2.48	0.43
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.53	0.43
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H3'	2.34	0.43
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	2.18	0.43
1:A:1824:C:H2'	1:A:1825:C:H5'	2.01	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:P	2.77	0.43
1:A:820:U:H4'	1:A:2424:G:O3'	2.18	0.43
1:A:2484:G:H8	5:A:2881:CTY:C28	2.29	0.43
1:A:2508:G:H5''	1:A:2509:A:H5''	2.00	0.43
1:A:2510:A:H61	1:A:2641:A:H61	1.65	0.43
1:A:2553:G:H2'	1:A:2554:C:O4'	2.18	0.43
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:H5'	2.00	0.43
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:OP1	2.32	0.43
1:A:352:G:H2'	1:A:353:G:C8	2.52	0.43
1:A:527:C:O2'	1:A:528:G:H5'	2.18	0.43
1:A:636:G:C2'	1:A:637:G:H5'	2.48	0.43
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O4'	2.33	0.43
1:A:1198:C:H3'	1:A:1199:U:H5'	2.00	0.43
1:A:1240:G:H2'	1:A:1241:G:H8	1.83	0.43
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:P	2.76	0.43
1:A:1397:A:O2'	1:A:1398:G:H5''	2.18	0.43
1:A:1687:C:H2'	1:A:1688:U:O4'	2.18	0.43
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:C4'	2.47	0.43
1:A:2095:G:H2'	1:A:2096:U:C4'	2.49	0.43
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:OP2	2.29	0.43
1:A:850:C:N4	1:A:952:A:N6	2.67	0.43
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.54	0.43
1:A:1444:C:H2'	1:A:1445:A:C8	2.53	0.43
1:A:1811:A:H2'	1:A:1812:U:OP2	2.19	0.43
1:A:2589:C:H5'	5:A:2881:CTY:C37	2.48	0.43
1:A:2627:G:O2'	1:A:2628:C:H5'	2.18	0.43
1:A:2745:A:H3'	1:A:2745:A:N3	2.34	0.43
1:A:357:A:H3'	1:A:358:C:O4'	2.18	0.43
1:A:740:A:O2'	1:A:741:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1308:C:H2'	1:A:1309:G:H8	1.84	0.43
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:H8	1.84	0.43
1:A:150:A:C2'	1:A:151:G:H5'	2.49	0.43
1:A:1722:G:H2'	1:A:1723:U:C6	2.53	0.43
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373:C:C6	2.54	0.43
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:O5'	2.37	0.43
1:A:2543:A:C2	1:A:2626:U:H4'	2.53	0.43
1:A:2633:A:C2	1:A:2644:A:H5''	2.54	0.43
1:A:1680:U:H4'	1:A:2666:U:OP1	2.19	0.43
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:H5'	2.47	0.43
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:H61	1.83	0.43
1:A:1807:A:O2'	1:A:1808:C:O5'	2.27	0.43

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1926:U:H4'	1:A:1927:U:O5'	2.19	0.43
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:P	2.77	0.43
1:A:2585:C:H2'	1:A:2586:G:C8	2.54	0.43
1:A:2510:A:H61	1:A:2641:A:N6	2.16	0.43
1:A:2825:A:C2	1:A:2844:G:H4'	2.54	0.43
1:A:371:G:O2'	1:A:372:U:H5'	2.18	0.43
1:A:642:A:H2'	1:A:643:A:O4'	2.19	0.43
1:A:722:C:H2'	1:A:723:C:C6	2.54	0.43
1:A:879:A:N3	1:A:879:A:H2'	2.33	0.43
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C5'	2.42	0.43
1:A:931:G:O2'	1:A:932:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:H8	1.84	0.43
1:A:1550:C:N3	1:A:1553:G:C6	2.87	0.43
1:A:1432:G:H22	1:A:1594:U:H3'	1.84	0.43
1:A:1603:A:O2'	1:A:1604:A:H5'	2.19	0.43
1:A:1686:A:H2'	1:A:1686:A:N3	2.33	0.43
1:A:20:C:H2'	1:A:21:A:C8	2.54	0.43
1:A:2357:A:H2'	1:A:2358:C:C5'	2.48	0.43
1:A:2362:G:O2'	1:A:2363:G:H5'	2.18	0.43
1:A:2736:U:H2'	1:A:2738:A:OP2	2.19	0.43
1:A:306:G:O2'	1:A:307:C:H5'	2.17	0.43
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:C6	2.54	0.43
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.19	0.43
1:A:723:C:O2'	1:A:724:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1354:A:H2'	1:A:1410:U:O2	2.18	0.42
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:N2	2.34	0.42
1:A:1895:A:C2'	1:A:1896:A:H5'	2.47	0.42
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:C8	2.54	0.42
1:A:622:U:C2'	1:A:623:G:H5'	2.45	0.42
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:H4'	2.34	0.42
1:A:1166:A:C2'	1:A:1167:A:H5''	2.49	0.42
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:H6	1.84	0.42
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:H8	1.83	0.42
1:A:1356:G:H5'	1:A:1614:C:OP2	2.18	0.42
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:N6	2.34	0.42
1:A:2166:G:H2'	1:A:2167:A:C8	2.55	0.42
1:A:2264:C:O2'	1:A:2266:A:H1'	2.19	0.42
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:H8	1.83	0.42
1:A:2282:G:H1	1:A:2292:C:N4	2.10	0.42
1:A:461:A:O2'	1:A:462:G:H5'	2.20	0.42
1:A:572:G:H5'	1:A:581:A:C4'	2.47	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:682:G:H2'	1:A:683:A:O5'	2.19	0.42
1:A:762:A:H2'	1:A:763:A:C8	2.52	0.42
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.18	0.42
1:A:1308:C:H2'	1:A:1309:G:C8	2.55	0.42
1:A:1888:C:H2'	1:A:1913:G:N7	2.34	0.42
1:A:218:A:N1	1:A:232:A:H5''	2.34	0.42
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:C5'	2.48	0.42
1:A:2539:C:H2'	1:A:2540:A:C8	2.55	0.42
1:A:529:U:H2'	1:A:530:G:H8	1.84	0.42
1:A:541:C:H42	1:A:572:G:H1'	1.82	0.42
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O4'	2.35	0.42
1:A:1322:G:O2'	1:A:1323:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:C8	2.54	0.42
1:A:15:G:H2'	1:A:16:G:H5'	2.02	0.42
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:C5'	2.46	0.42
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:O4'	2.19	0.42
1:A:838:A:H4'	1:A:2407:G:N7	2.35	0.42
1:A:2555:G:H2'	1:A:2555:G:N3	2.34	0.42
1:A:456:C:O2'	1:A:457:C:H5'	2.19	0.42
1:A:1071:U:H6	1:A:1072:U:C5	2.38	0.42
1:A:1359:G:N2	1:A:1617:G:H1'	2.34	0.42
1:A:1798:G:H21	1:A:1800:A:H2'	1.83	0.42
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:C8	2.55	0.42
1:A:2827:G:H2'	1:A:2828:C:O4'	2.18	0.42
1:A:352:G:H2'	1:A:353:G:H8	1.84	0.42
1:A:48:A:C1'	1:A:50:G:H1'	2.48	0.42
1:A:583:C:O2'	1:A:584:A:P	2.78	0.42
1:A:807:A:H2'	1:A:808:C:C6	2.55	0.42
1:A:824:U:O2'	1:A:825:C:P	2.78	0.42
1:A:85:C:O2'	1:A:86:U:H5'	2.20	0.42
1:A:92:U:H2'	1:A:93:A:C8	2.53	0.42
1:A:1134:C:H2'	1:A:1135:C:C6	2.54	0.42
1:A:1350:G:O2'	1:A:1351:G:H5'	2.19	0.42
1:A:1356:G:H1'	1:A:1613:G:C4	2.55	0.42
1:A:173:A:N3	1:A:173:A:H3'	2.35	0.42
1:A:173:A:O2'	1:A:174:A:OP1	2.34	0.42
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.49	0.42
1:A:2254:C:C2'	1:A:2255:G:OP2	2.67	0.42
1:A:2429:A:H5''	1:A:2476:A:C5	2.54	0.42
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:O5'	2.19	0.42
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.68	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:459:A:C6	1:A:484:G:H1'	2.54	0.42
1:A:1003:C:O2'	1:A:1004:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1226:A:C6	1:A:1250:A:H1'	2.55	0.42
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.77	0.42
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.88	0.42
1:A:13:A:H5''	1:A:14:A:OP1	2.19	0.42
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C5'	2.47	0.42
1:A:181:A:H4'	1:A:182:G:H4'	2.01	0.42
1:A:1972:G:H2'	1:A:1973:C:C6	2.55	0.42
1:A:2002:A:H61	1:A:2018:G:N2	2.14	0.42
1:A:2013:A:H4'	1:A:2014:A:N7	2.33	0.42
1:A:2560:G:C1'	1:A:2561:G:N7	2.81	0.42
1:A:2828:C:H2'	1:A:2829:A:H8	1.85	0.42
1:A:490:A:H1'	1:A:491:A:H3'	2.01	0.42
1:A:985:G:H1'	1:A:1001:A:H62	1.84	0.42
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:C5	2.54	0.42
1:A:1144:U:C2'	1:A:1144:U:O2	2.65	0.42
1:A:129:A:H2'	1:A:130:C:C6	2.54	0.42
1:A:1482:U:H1'	1:A:1562:G:N2	2.34	0.42
1:A:1579:G:O2'	1:A:1580:C:H5'	2.19	0.42
1:A:1341:G:N2	1:A:1664:G:H22	2.17	0.42
1:A:1685:A:N1	1:A:1691:G:H1'	2.35	0.42
1:A:190:A:H2'	1:A:191:G:C8	2.55	0.42
1:A:1999:U:H4'	1:A:2040:A:O2'	2.20	0.42
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:C8	2.55	0.42
1:A:2787:A:O2'	1:A:2788:C:H5'	2.19	0.42
1:A:565:A:H2'	1:A:566:U:O4'	2.19	0.42
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.46	0.42
1:A:841:G:N3	1:A:841:G:H3'	2.35	0.42
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:P	2.77	0.42
1:A:1633:C:H4'	1:A:1634:A:OP1	2.20	0.42
1:A:1674:C:H6	1:A:1674:C:O5'	2.03	0.42
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.20	0.42
1:A:207:U:H2'	1:A:208:C:C6	2.55	0.42
1:A:2246:A:H61	1:A:2251:U:H3	1.68	0.42
1:A:2374:C:H2'	1:A:2375:G:O4'	2.20	0.42
1:A:2676:G:H2'	1:A:2677:U:O4'	2.20	0.42
1:A:2852:G:H2'	1:A:2853:U:O4'	2.20	0.42
1:A:504:G:O2'	1:A:505:G:H5'	2.20	0.42
1:A:725:C:H2'	1:A:726:G:N7	2.35	0.42
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:C5'	2.50	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1013:G:O2'	1:A:1014:G:H5'	2.19	0.42
1:A:999:A:H4'	1:A:1166:A:H61	1.85	0.42
1:A:1367:A:H2'	1:A:1368:G:O4'	2.20	0.42
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.54	0.42
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1508:G:C3'	1:A:1509:A:H5''	2.48	0.42
1:A:1623:C:C2'	1:A:1624:A:OP2	2.68	0.42
1:A:1698:C:H2'	1:A:1753:A:H2'	2.02	0.42
1:A:1999:U:O5'	1:A:1999:U:H6	2.03	0.42
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C6	2.55	0.42
1:A:306:G:N2	1:A:355:G:H1'	2.35	0.42
1:A:403:A:H1'	1:A:424:G:N2	2.35	0.42
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:N6	2.67	0.42
1:A:1289:A:H2'	1:A:1290:A:C8	2.55	0.41
1:A:1410:U:HO2'	1:A:1411:C:P	2.42	0.41
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:H6	1.85	0.41
1:A:2454:C:C2'	1:A:2455:A:H4'	2.50	0.41
1:A:2657:G:H2'	1:A:2658:A:C8	2.54	0.41
1:A:508:G:O2'	1:A:509:U:H5'	2.20	0.41
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.80	0.41
1:A:611:C:C2'	1:A:612:G:H5'	2.50	0.41
1:A:742:G:N3	1:A:742:G:C2'	2.83	0.41
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.50	0.41
1:A:846:A:H62	1:A:955:G:H21	1.68	0.41
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:H5'	2.01	0.41
1:A:1163:C:H2'	1:A:1164:C:H6	1.84	0.41
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.33	0.41
1:A:1800:A:C5'	1:A:1801:C:OP1	2.63	0.41
1:A:1898:U:H5'	1:A:1899:A:OP2	2.20	0.41
1:A:2016:A:O2'	1:A:2017:U:P	2.79	0.41
1:A:2295:C:H2'	1:A:2296:U:C6	2.55	0.41
1:A:2854:G:C4'	1:A:2855:C:OP1	2.68	0.41
5:A:2881:CTY:C21	5:A:2881:CTY:C11	2.98	0.41
5:A:2881:CTY:C1	5:A:2881:CTY:C37	2.95	0.41
1:A:478:G:O2'	1:A:479:G:H5'	2.21	0.41
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:OP2	2.20	0.41
1:A:874:A:C2'	1:A:875:G:H5'	2.50	0.41
1:A:879:A:O2'	1:A:880:C:P	2.78	0.41
1:A:930:A:H3'	1:A:931:G:C8	2.55	0.41
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:P	2.77	0.41
1:A:116:A:C2	1:A:155:G:H1'	2.55	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1495:G:H1	1:A:1527:G:H22	1.68	0.41
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:H5	1.84	0.41
1:A:2593:A:O2'	1:A:2594:U:C5	2.73	0.41
1:A:2737:A:H2'	1:A:2737:A:N3	2.36	0.41
5:A:2881:CTY:H18	5:A:2881:CTY:H5	2.02	0.41
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:P	2.79	0.41
1:A:321:A:N1	1:A:323:G:H1'	2.36	0.41
1:A:400:U:H4'	1:A:401:G:N9	2.35	0.41
1:A:462:G:H1	1:A:466:A:P	2.44	0.41
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:C6	2.55	0.41
1:A:76:C:H2'	1:A:77:C:C6	2.55	0.41
1:A:775:U:O2'	1:A:776:G:OP2	2.29	0.41
1:A:89:A:HO2'	1:A:90:G:H8	1.64	0.41
1:A:114:C:H4'	1:A:124:A:O2'	2.20	0.41
1:A:1273:G:C2	1:A:1274:C:H1'	2.55	0.41
1:A:1314:A:HO2'	1:A:1315:A:P	2.43	0.41
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:OP2	2.38	0.41
1:A:15:G:O2'	1:A:16:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C5'	2.68	0.41
1:A:2032:G:H2'	1:A:2033:C:H6	1.81	0.41
1:A:2237:C:N3	1:A:2405:A:H5'	2.35	0.41
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:N9	2.36	0.41
1:A:2312:A:H1'	1:A:2314:A:N7	2.35	0.41
1:A:2322:U:H6	1:A:2322:U:O5'	2.04	0.41
1:A:2584:U:H2'	1:A:2585:C:C6	2.55	0.41
1:A:2600:A:O2'	1:A:2601:C:H5'	2.20	0.41
1:A:2694:G:H2'	1:A:2695:C:O4'	2.20	0.41
1:A:2722:C:H2'	1:A:2723:C:H6	1.85	0.41
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:O4'	2.21	0.41
1:A:477:A:C2'	1:A:478:G:H5'	2.50	0.41
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:C8	2.55	0.41
1:A:117:A:H4'	1:A:118:U:O5'	2.21	0.41
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:P	2.79	0.41
1:A:1813:A:H2'	1:A:1814:G:C8	2.55	0.41
1:A:1946:U:C5'	1:A:1947:G:OP2	2.67	0.41
1:A:1984:A:H2'	1:A:1985:G:C8	2.55	0.41
1:A:2166:G:H2'	1:A:2167:A:H8	1.84	0.41
1:A:2356:A:H2'	1:A:2357:A:C8	2.54	0.41
1:A:2392:G:H2'	1:A:2393:G:H8	1.85	0.41
1:A:2440:C:H1'	1:A:2471:U:C2	2.55	0.41
1:A:2602:G:H2'	1:A:2603:G:C8	2.55	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2725:C:H41	1:A:2735:C:H4'	1.86	0.41
1:A:328:A:O2'	1:A:329:C:H5'	2.20	0.41
1:A:926:C:O2'	1:A:927:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1044:U:H5'	1:A:1045:G:OP1	2.20	0.41
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	2.55	0.41
1:A:984:A:H5'	1:A:1202:U:H1'	2.02	0.41
1:A:1282:A:O2'	1:A:1283:C:H5'	2.19	0.41
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:C6	2.56	0.41
1:A:2635:U:C2'	1:A:2636:A:O5'	2.69	0.41
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:C8	2.56	0.41
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:C8	2.56	0.41
1:A:1127:C:H2'	1:A:1128:G:H5'	2.02	0.41
1:A:114:C:H2'	1:A:115:G:O4'	2.20	0.41
1:A:1188:A:C2'	1:A:1189:G:H5'	2.50	0.41
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:P	2.78	0.41
1:A:1420:A:H2'	1:A:1421:U:C6	2.56	0.41
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.86	0.41
1:A:159:A:O2'	1:A:160:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1999:U:C2'	1:A:2000:U:H5'	2.50	0.41
1:A:2181:A:O2'	1:A:2182:A:P	2.79	0.41
1:A:2418:A:O2'	1:A:2419:C:OP2	2.30	0.41
1:A:2810:A:HO2'	1:A:2811:G:H8	1.56	0.41
1:A:317:U:C3'	1:A:318:G:H5''	2.51	0.41
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:C6	2.56	0.41
1:A:982:C:O2'	1:A:994:A:N3	2.53	0.41
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:N4	2.69	0.41
1:A:1851:A:H61	1:A:1867:A:H1'	1.86	0.41
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:H8	1.86	0.41
1:A:2594:U:O2'	1:A:2595:C:H5'	2.21	0.41
1:A:2693:U:O2'	1:A:2694:G:OP1	2.37	0.41
1:A:2870:C:H2'	1:A:2871:U:C6	2.56	0.41
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.68	0.41
1:A:805:G:H5''	1:A:806:A:O5'	2.20	0.41
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1136:G:C6	1:A:1137:A:N6	2.89	0.41
1:A:1227:A:C4'	1:A:1252:C:H4'	2.50	0.41
1:A:125:A:H5''	1:A:126:C:C6	2.56	0.41
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:O4'	2.21	0.41
1:A:1377:G:H5'	1:A:1800:A:O4'	2.21	0.41
1:A:1487:C:H2'	1:A:1488:G:O4'	2.20	0.41
1:A:1824:C:C2'	1:A:1825:C:H5'	2.50	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:18:U:O2'	1:A:563:U:H5''	2.20	0.41
1:A:1911:A:O2'	1:A:1912:G:H5'	2.21	0.41
1:A:198:A:C4'	1:A:199:A:H5'	2.50	0.41
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:C5	2.55	0.41
1:A:2059:U:HO2'	1:A:2060:A:P	2.44	0.41
1:A:2274:C:C2'	1:A:2275:U:H5'	2.51	0.41
1:A:2728:A:H2'	1:A:2729:A:O4'	2.21	0.41
1:A:2785:A:O2'	1:A:2786:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2804:G:H2'	1:A:2805:G:C8	2.55	0.41
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	2.20	0.41
1:A:599:A:H2'	1:A:600:G:H8	1.85	0.41
1:A:618:A:C2'	1:A:619:A:H5'	2.50	0.41
1:A:1437:A:H5'	1:A:1515:U:O2'	2.20	0.41
1:A:1473:U:H1'	1:A:1474:A:C5	2.55	0.41
1:A:1520:G:O2'	1:A:1521:U:H5'	2.21	0.41
1:A:1543:G:H2'	1:A:1544:A:O4'	2.20	0.41
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:N1	2.36	0.41
1:A:1616:C:O2'	1:A:1617:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1702:C:H2'	1:A:1703:C:C6	2.56	0.41
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:O4'	2.21	0.41
1:A:2119:A:N6	1:A:2138:U:H1'	2.36	0.41
1:A:1686:A:O3'	1:A:2528:G:H5'	2.21	0.41
1:A:2666:U:C2'	1:A:2667:C:H5''	2.50	0.41
1:A:2668:U:O2'	1:A:2669:C:P	2.78	0.41
1:A:2771:C:N4	1:A:2780:A:H61	2.19	0.41
1:A:386:U:H5	1:A:413:G:N2	2.18	0.41
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:C6	2.56	0.41
1:A:56:C:H2'	1:A:57:G:O4'	2.20	0.41
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:C6	2.56	0.41
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:C5'	2.99	0.41
1:A:682:G:C2'	1:A:683:A:O5'	2.69	0.41
1:A:1032:A:H3'	1:A:1033:G:H5''	2.03	0.41
1:A:1072:U:H1'	1:A:1073:G:N7	2.36	0.41
1:A:1226:A:H62	1:A:1249:G:H1'	1.85	0.41
1:A:1260:A:H4'	1:A:1261:G:OP1	2.20	0.41
1:A:1450:G:H1'	1:A:1493:A:H1'	2.02	0.41
1:A:1467:U:N3	1:A:1473:U:N3	2.65	0.41
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:O4'	2.21	0.41
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:H5''	2.56	0.41
1:A:2507:U:O2'	1:A:2508:G:H3'	2.21	0.41
1:A:2622:G:H2'	1:A:2623:A:O4'	2.21	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:146:C:H2'	1:A:147:G:C8	2.56	0.40
1:A:1617:G:C3'	1:A:1618:U:H5'	2.51	0.40
1:A:1623:C:H2'	1:A:1624:A:OP2	2.21	0.40
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:P	2.61	0.40
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:H4'	2.02	0.40
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C8	2.56	0.40
1:A:2390:A:H2'	1:A:2391:A:H8	1.86	0.40
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	2.21	0.40
1:A:2759:U:H4'	1:A:2760:G:O5'	2.21	0.40
1:A:2874:A:H2'	1:A:2875:C:C6	2.55	0.40
1:A:437:G:O2'	1:A:438:G:H5'	2.21	0.40
1:A:688:A:O2'	1:A:2422:C:H4'	2.22	0.40
1:A:1280:U:O2'	1:A:1281:A:H5'	2.20	0.40
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:O4'	2.20	0.40
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:O4'	2.21	0.40
1:A:1664:G:H4'	1:A:1665:C:O5'	2.20	0.40
1:A:1703:C:H2'	1:A:1704:G:O4'	2.21	0.40
1:A:1791:C:C4'	1:A:1793:A:H5'	2.51	0.40
1:A:2358:C:H2'	1:A:2359:U:C6	2.56	0.40
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:OP1	2.33	0.40
1:A:2807:U:O4	1:A:2859:U:H5'	2.20	0.40
1:A:523:A:H2	1:A:591:G:H4'	1.86	0.40
1:A:118:U:H1'	1:A:143:A:C8	2.56	0.40
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:OP2	2.39	0.40
1:A:1393:G:O2'	1:A:1394:G:H5'	2.22	0.40
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:H5'	2.02	0.40
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:H5'	2.02	0.40
1:A:1769:U:O4	1:A:1775:A:H1'	2.21	0.40
1:A:1835:C:H2'	1:A:1836:C:H6	1.84	0.40
1:A:1671:A:O4'	1:A:2798:A:H5'	2.22	0.40
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:C8	2.56	0.40
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:C5'	2.35	0.40
1:A:1336:G:C2	1:A:1346:C:H1'	2.56	0.40
1:A:1652:G:OP2	1:A:1652:G:C8	2.75	0.40
1:A:1768:U:H2'	1:A:1769:U:C6	2.57	0.40
1:A:1898:U:H5''	1:A:1899:A:C8	2.56	0.40
1:A:1998:A:H2'	1:A:1999:U:O4'	2.21	0.40
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:P	2.79	0.40
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:O4'	2.21	0.40
1:A:2526:U:H2'	1:A:2527:G:C8	2.56	0.40
1:A:2807:U:H1'	1:A:2809:A:C5	2.56	0.40

*Continued on next page...*



Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:29:U:H6	1:A:29:U:O5'	2.05	0.40
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	2.02	0.40
1:A:842:A:O2'	1:A:843:G:OP2	2.36	0.40
1:A:1149:G:C2'	1:A:1150:C:H5'	2.51	0.40
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:C6	2.56	0.40
1:A:1223:G:H4'	1:A:1224:A:C5'	2.51	0.40
1:A:1815:G:H2'	1:A:1816:G:H8	1.86	0.40
1:A:1943:A:O2'	1:A:1944:C:H5'	2.21	0.40
1:A:2062:U:H2'	1:A:2063:A:O4'	2.21	0.40
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:O4'	2.21	0.40
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:C6	2.57	0.40
1:A:914:C:O2'	1:A:915:C:H5'	2.21	0.40
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:OP1	2.32	0.40

There are no symmetry-related clashes.

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

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

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

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

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

#### 5.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	2765/2880 (96%)	555 (20%)	142 (5%)

All (555) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	15	G
1	A	45	C
1	A	48	A

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	49	U
1	A	50	G
1	A	58	C
1	A	60	A
1	A	67	G
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	74	G
1	A	84	G
1	A	87	G
1	A	89	A
1	A	90	G
1	A	97	U
1	A	99	U
1	A	100	G
1	A	105	G
1	A	110	U
1	A	117	A
1	A	118	U
1	A	119	G
1	A	120	G
1	A	123	A
1	A	124	A
1	A	129	A
1	A	135	U
1	A	149	A
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	177	U
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	183	U
1	A	193	A
1	A	199	A
1	A	200	A
1	A	205	A
1	A	206	U
1	A	210	A
1	A	218	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	219	G
1	A	225	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	242	A
1	A	243	G
1	A	245	C
1	A	305	A
1	A	318	G
1	A	320	A
1	A	323	G
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	358	C
1	A	360	A
1	A	363	G
1	A	368	A
1	A	385	G
1	A	399	G
1	A	403	A
1	A	404	A
1	A	408	U
1	A	409	G
1	A	414	A
1	A	418	C
1	A	419	G
1	A	424	G
1	A	456	C
1	A	459	A
1	A	460	U
1	A	461	A
1	A	463	C
1	A	467	U
1	A	469	G
1	A	470	U
1	A	484	G
1	A	486	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	517	A
1	A	518	A
1	A	519	C
1	A	537	C
1	A	540	G
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	554	U
1	A	555	U
1	A	556	A
1	A	558	G
1	A	559	C
1	A	572	G
1	A	575	U
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	601	A
1	A	602	C
1	A	613	A
1	A	616	U
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	626	A
1	A	627	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	638	A
1	A	652	C
1	A	655	A
1	A	656	U
1	A	665	A
1	A	666	U
1	A	667	U
1	A	668	A
1	A	669	G
1	A	683	A
1	A	684	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	703	A
1	A	728	G
1	A	739	G
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	753	U
1	A	760	U
1	A	766	A
1	A	776	G
1	A	778	G
1	A	787	A
1	A	789	G
1	A	790	A
1	A	794	A
1	A	795	A
1	A	796	A
1	A	797	A
1	A	798	G
1	A	802	A
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	806	A
1	A	807	A
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U
1	A	841	G
1	A	843	G
1	A	844	G
1	A	859	U
1	A	873	U
1	A	879	A
1	A	880	C
1	A	910	C
1	A	911	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	913	A
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	926	C
1	A	930	A
1	A	939	C
1	A	941	U
1	A	944	A
1	A	952	A
1	A	957	G
1	A	964	A
1	A	969	U
1	A	970	A
1	A	972	C
1	A	973	U
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	995	A
1	A	996	C
1	A	1006	C
1	A	1007	A
1	A	1016	C
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1022	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1032	A
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	1045	G
1	A	1054	C
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
1	A	1058	G
1	A	1060	C
1	A	1067	G
1	A	1072	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1073	G
1	A	1074	G
1	A	1075	C
1	A	1081	A
1	A	1082	G
1	A	1083	C
1	A	1087	C
1	A	1090	C
1	A	1101	U
1	A	1106	A
1	A	1122	A
1	A	1130	U
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1142	G
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1149	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1155	G
1	A	1167	A
1	A	1172	U
1	A	1173	G
1	A	1183	C
1	A	1187	A
1	A	1191	G
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1253	C
1	A	1261	G
1	A	1262	U
1	A	1264	C
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1269	G
1	A	1275	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1280	U
1	A	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1289	A
1	A	1300	A
1	A	1302	C
1	A	1314	A
1	A	1315	A
1	A	1324	G
1	A	1326	U
1	A	1327	C
1	A	1334	A
1	A	1338	G
1	A	1342	U
1	A	1343	C
1	A	1346	C
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1358	C
1	A	1359	G
1	A	1391	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1410	U
1	A	1411	C
1	A	1430	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G
1	A	1468	A
1	A	1469	U
1	A	1470	G
1	A	1474	A

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1475	U
1	A	1476	G
1	A	1482	U
1	A	1490	U
1	A	1505	U
1	A	1507	A
1	A	1509	A
1	A	1513	U
1	A	1514	C
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1526	U
1	A	1529	C
1	A	1551	U
1	A	1553	G
1	A	1563	U
1	A	1564	U
1	A	1571	G
1	A	1573	G
1	A	1574	A
1	A	1575	C
1	A	1576	G
1	A	1583	A
1	A	1585	A
1	A	1602	G
1	A	1618	U
1	A	1623	C
1	A	1624	A
1	A	1625	A
1	A	1627	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1657	A
1	A	1664	G
1	A	1665	C
1	A	1671	A
1	A	1680	U
1	A	1686	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1691	G
1	A	1699	A
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1724	C
1	A	1733	U
1	A	1734	C
1	A	1735	G
1	A	1747	G
1	A	1748	U
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1754	G
1	A	1755	G
1	A	1764	A
1	A	1771	A
1	A	1773	C
1	A	1774	A
1	A	1776	A
1	A	1778	U
1	A	1790	G
1	A	1791	C
1	A	1792	C
1	A	1793	A
1	A	1800	A
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1812	U
1	A	1821	A
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1857	G
1	A	1884	A
1	A	1889	G
1	A	1890	G
1	A	1896	A
1	A	1907	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1909	U
1	A	1913	G
1	A	1919	A
1	A	1920	A
1	A	1922	U
1	A	1926	U
1	A	1927	U
1	A	1928	G
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1946	U
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1964	A
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	2001	G
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2006	G
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2017	U
1	A	2019	C
1	A	2038	C
1	A	2043	A
1	A	2045	A
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2060	A
1	A	2075	U
1	A	2076	G
1	A	2082	C
1	A	2083	G
1	A	2096	U
1	A	2097	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	2118	A
1	A	2125	C
1	A	2140	G
1	A	2162	C
1	A	2181	A
1	A	2182	A
1	A	2190	A
1	A	2191	A
1	A	2195	C
1	A	2199	C
1	A	2205	C
1	A	2218	G
1	A	2229	G
1	A	2241	U
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2255	G
1	A	2262	C
1	A	2265	A
1	A	2268	G
1	A	2276	C
1	A	2284	U
1	A	2285	U
1	A	2286	G
1	A	2291	U
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2315	A
1	A	2316	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2350	G
1	A	2364	C
1	A	2369	U
1	A	2382	C
1	A	2385	U
1	A	2403	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2407	G
1	A	2408	G
1	A	2409	A
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2438	A
1	A	2455	A
1	A	2457	A
1	A	2470	U
1	A	2477	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2485	U
1	A	2492	G
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2505	G
1	A	2508	G
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2545	A
1	A	2546	G
1	A	2561	G
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2590	U
1	A	2591	C
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2616	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2636	A
1	A	2661	G
1	A	2667	C
1	A	2668	U
1	A	2669	C
1	A	2681	A
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2694	G
1	A	2705	A
1	A	2707	G
1	A	2712	G
1	A	2713	A
1	A	2728	A
1	A	2730	A
1	A	2732	C
1	A	2735	C
1	A	2736	U
1	A	2737	A
1	A	2744	A
1	A	2745	A
1	A	2757	G
1	A	2758	A
1	A	2759	U
1	A	2760	G
1	A	2761	A
1	A	2771	C
1	A	2774	U
1	A	2783	U
1	A	2784	A
1	A	2785	A
1	A	2793	G
1	A	2795	A
1	A	2796	A
1	A	2808	U
1	A	2809	A
1	A	2811	G
1	A	2825	A
1	A	2841	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	2842	C
1	A	2847	G
1	A	2849	C
1	A	2855	C

All (142) RNA pucker outliers are listed below:

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	69	G
1	A	73	A
1	A	83	A
1	A	117	A
1	A	173	A
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	192	G
1	A	198	A
1	A	218	A
1	A	226	C
1	A	242	A
1	A	322	A
1	A	333	A
1	A	342	G
1	A	403	A
1	A	408	U
1	A	466	A
1	A	468	A
1	A	469	G
1	A	485	G
1	A	490	A
1	A	514	G
1	A	516	G
1	A	539	A
1	A	574	C
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	654	A
1	A	668	A
1	A	699	G
1	A	738	G
1	A	752	G
1	A	765	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	775	U
1	A	777	A
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	801	A
1	A	805	G
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	824	U
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	878	C
1	A	879	A
1	A	925	U
1	A	929	A
1	A	956	A
1	A	968	C
1	A	972	C
1	A	984	A
1	A	1019	U
1	A	1022	A
1	A	1033	G
1	A	1074	G
1	A	1141	U
1	A	1223	G
1	A	1233	A
1	A	1260	A
1	A	1261	G
1	A	1263	G
1	A	1266	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1325	U
1	A	1345	G
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1357	U
1	A	1391	A

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

<b>Mol</b>	<b>Chain</b>	<b>Res</b>	<b>Type</b>
1	A	1409	U
1	A	1473	U
1	A	1562	G
1	A	1563	U
1	A	1575	C
1	A	1623	C
1	A	1631	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1664	G
1	A	1685	A
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1715	A
1	A	1746	A
1	A	1773	C
1	A	1790	G
1	A	1807	A
1	A	1820	G
1	A	1912	G
1	A	1919	A
1	A	1926	U
1	A	1927	U
1	A	1938	U
1	A	1975	G
1	A	2004	U
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2018	G
1	A	2059	U
1	A	2075	U
1	A	2181	A
1	A	2204	A
1	A	2245	A
1	A	2254	C
1	A	2261	G
1	A	2312	A
1	A	2324	G
1	A	2404	A
1	A	2418	A
1	A	2426	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

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

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

#### 5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

#### 5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 3 ligands modelled in this entry, 2 are monoatomic - leaving 1 for Mogul analysis.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. The Z score for a bond

length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with  $|Z| > 2$  is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z  > 2	Counts	RMSZ	# Z  > 2
5	CTY	A	2881	-	54,54,54	1.64	10 (18%)	83,83,83	3.07	42 (50%)

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
5	CTY	A	2881	-	-	11/75/110/110	1/3/3/3

All (10) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
5	A	2881	CTY	C7-C6	5.09	1.60	1.52
5	A	2881	CTY	C7-C8	4.75	1.60	1.54
5	A	2881	CTY	O2-C13	-3.26	1.40	1.46
5	A	2881	CTY	C35-C12	3.02	1.58	1.52
5	A	2881	CTY	C15-C14	2.89	1.58	1.51
5	A	2881	CTY	C33-C8	2.67	1.61	1.52
5	A	2881	CTY	C19-C16	-2.28	1.47	1.52
5	A	2881	CTY	C15-C16	2.21	1.57	1.52
5	A	2881	CTY	C12-C13	2.13	1.58	1.54
5	A	2881	CTY	C2-C1	2.08	1.56	1.51

All (42) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
5	A	2881	CTY	O5-C16-C19	-7.63	98.20	110.92
5	A	2881	CTY	O3-C3-C4	7.26	116.97	108.22
5	A	2881	CTY	C33-C8-C7	7.06	122.79	109.81
5	A	2881	CTY	C19-C16-C17	6.65	124.84	111.24
5	A	2881	CTY	O5-C16-C17	6.56	113.53	103.81
5	A	2881	CTY	C6-C5-C4	6.26	123.20	113.61
5	A	2881	CTY	O5-C16-C15	-5.32	104.43	112.96
5	A	2881	CTY	C7-C6-C5	-5.32	103.81	110.25
5	A	2881	CTY	C15-C16-C17	-5.27	98.23	107.67
5	A	2881	CTY	C27-C26-C25	-5.19	105.25	113.40
5	A	2881	CTY	C20-O5-C16	-5.00	107.12	117.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
5	A	2881	CTY	C32-C6-C5	4.51	116.63	109.75
5	A	2881	CTY	C31-C4-C3	4.38	119.27	111.40
5	A	2881	CTY	C35-C12-C13	-4.16	105.44	111.31
5	A	2881	CTY	C34-C10-C9	-4.06	101.01	108.08
5	A	2881	CTY	C16-C15-C14	-3.89	108.33	115.07
5	A	2881	CTY	O4-C18-C21	3.86	115.03	106.70
5	A	2881	CTY	C35-C12-C11	-3.73	106.51	113.05
5	A	2881	CTY	O7-C5-C4	-3.69	106.01	111.54
5	A	2881	CTY	O7-C22-O9	-3.69	100.37	110.67
5	A	2881	CTY	C14-O3-C3	3.65	122.04	114.66
5	A	2881	CTY	C19-C16-C15	3.45	116.64	110.49
5	A	2881	CTY	C11-C10-C9	3.19	114.74	109.57
5	A	2881	CTY	O4-C14-C15	-3.09	106.23	112.12
5	A	2881	CTY	O6-C17-C18	-3.06	104.02	109.39
5	A	2881	CTY	C25-C24-C23	-2.84	105.87	109.97
5	A	2881	CTY	C12-C11-C10	2.81	119.94	116.43
5	A	2881	CTY	O2-C1-C2	-2.80	105.41	111.56
5	A	2881	CTY	C7-C8-C9	-2.74	108.62	113.32
5	A	2881	CTY	O13-C12-C13	2.67	111.57	107.28
5	A	2881	CTY	C32-C6-C7	-2.58	107.05	111.12
5	A	2881	CTY	C34-C10-C11	2.58	117.60	114.38
5	A	2881	CTY	C3-C2-C1	2.52	115.17	110.01
5	A	2881	CTY	C30-C2-C3	-2.49	107.27	112.92
5	A	2881	CTY	O12-C11-C10	2.48	114.42	110.71
5	A	2881	CTY	C29-N1-C24	2.45	120.47	113.11
5	A	2881	CTY	O2-C13-C36	2.37	111.91	107.40
5	A	2881	CTY	O1-C1-C2	2.26	130.11	124.08
5	A	2881	CTY	O13-C12-C35	2.21	112.35	107.78
5	A	2881	CTY	O12-C11-C12	-2.18	102.61	106.68
5	A	2881	CTY	O8-C23-C22	-2.18	104.76	110.05
5	A	2881	CTY	C30-C2-C1	2.07	113.69	109.02

There are no chirality outliers.

All (11) torsion outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
5	A	2881	CTY	C1-C2-C3-C4
5	A	2881	CTY	C6-C7-C8-C33
5	A	2881	CTY	C30-C2-C3-C4
5	A	2881	CTY	C5-C6-O10-C38
5	A	2881	CTY	C6-C7-C8-C9

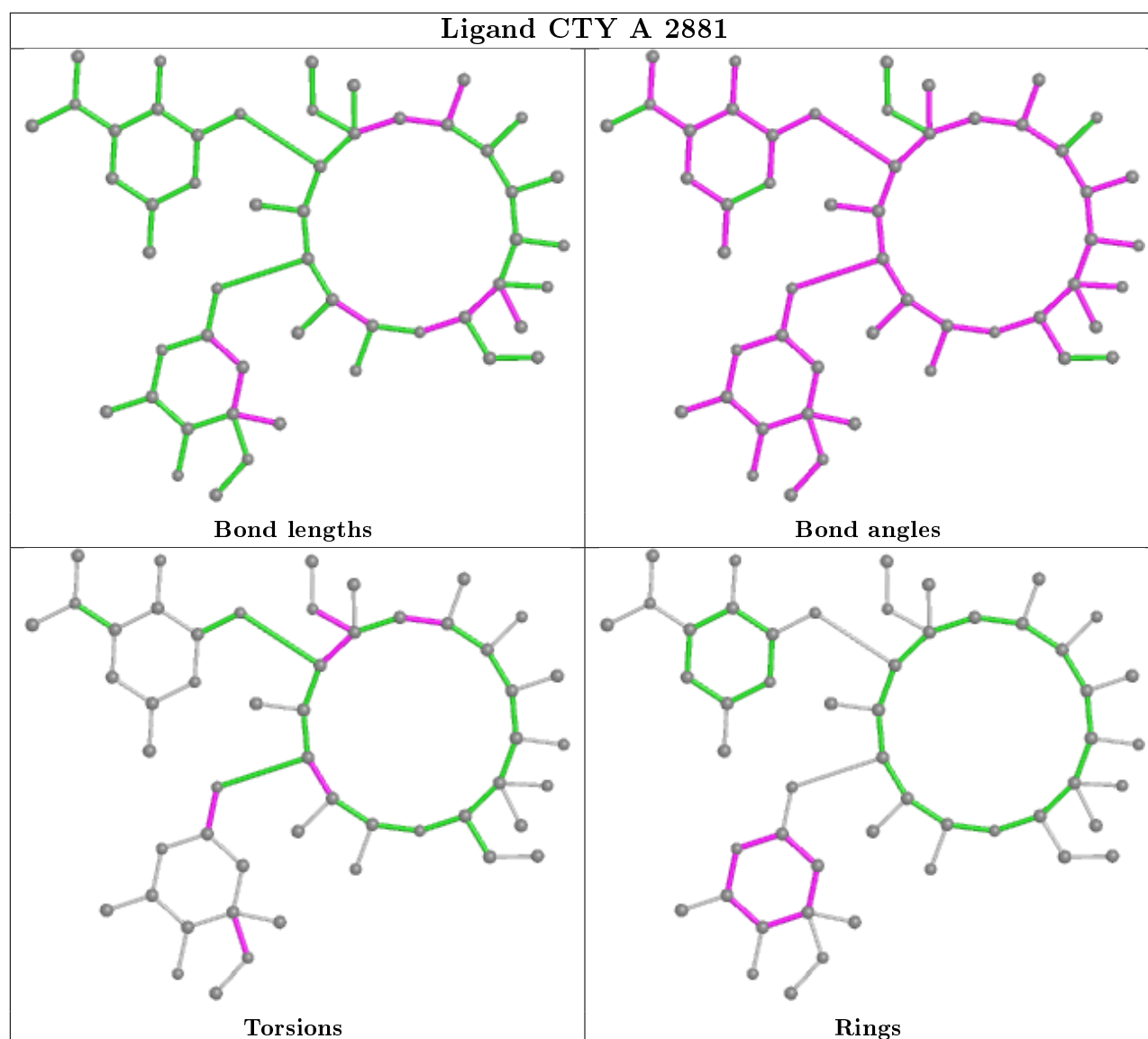
All (1) ring outliers are listed below:

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

1 monomer is involved in 32 short contacts:

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

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



## 5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

## 5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

## 6 Fit of model and data

### 6.1 Protein, DNA and RNA chains

EDS was not executed - this section is therefore empty.

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

EDS was not executed - this section is therefore empty.

### 6.3 Carbohydrates

EDS was not executed - this section is therefore empty.

### 6.4 Ligands

EDS was not executed - this section is therefore empty.

### 6.5 Other polymers

EDS was not executed - this section is therefore empty.