



# Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

May 13, 2020 – 04:49 am BST

PDB ID : 2O44  
Title : Structure of 23S rRNA of the large ribosomal subunit from *Deinococcus radiodurans* in complex with the macrolide josamycin  
Authors : Pyetan, E.; Daram, D.; Auerbach-Nevo, T.; Yonath, A.  
Deposited on : 2006-12-03  
Resolution : 3.30 Å(reported)

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

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

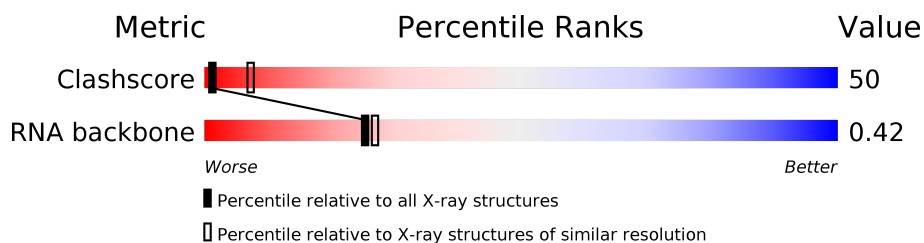
# 1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

*X-RAY DIFFRACTION*

The reported resolution of this entry is 3.30 Å.

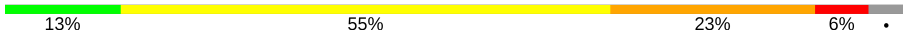
Percentile scores (ranging between 0-100) for global validation metrics of the entry are shown in the following graphic. The table shows the number of entries on which the scores are based.



Metric	Whole archive (#Entries)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
Clashscore	141614	1205 (3.34-3.26)
RNA backbone	3102	1117 (3.70-2.90)

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

2 Entry composition ⓘ

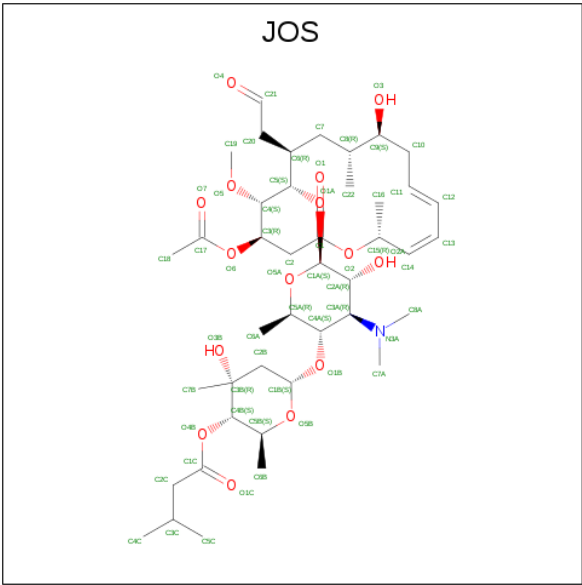
There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 59417 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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

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

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
			Total	C	N	O	P			
1	A	2766	59359	26479	10949	19166	2765	0	0	0

- Molecule 2 is (2S,3S,4R,6S)-6-([(2R,3S,4R,5R,6S)-6-([(4R,5S,6S,7R,9R,10S,12E,14Z,16R)-4-(ACETYLOXY)-10-HYDROXY-5-METHOXY-9,16-DIMETHYL-2-OXO-7-(2-OXOETHYL)OXACYCLOHEXADECA-12,14-DIEN-6-YL]OXY}-4-(DIMETHYLAMINO)-5-HYDROXY-2-METHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-3-YL]OXY}-4-HYDROXY-2,4-DIMETHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-3-YL 3-METHYLBUTANOATE (three-letter code: JOS) (formula: C<sub>42</sub>H<sub>69</sub>NO<sub>15</sub>).



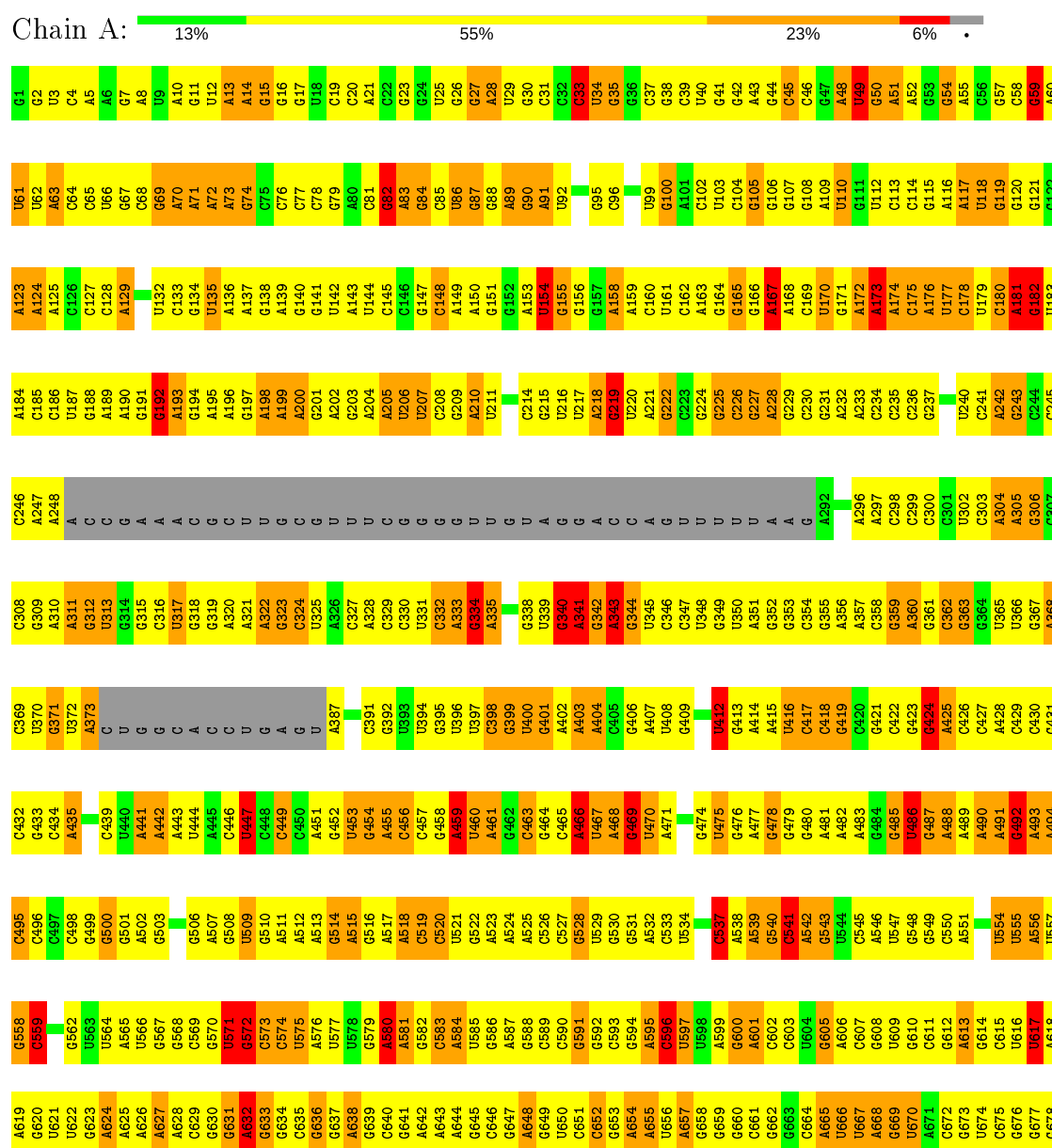
Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
			Total	C	N	O		
2	A	1	58	42	1	15	0	0

### 3 Residue-property plots

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

Note EDS was not executed.

#### • Molecule 1: 23S rRNA



G1541	G1479	G1352	A1292	C1169	U1108	G1047	A984	A923	C863	A802	G741	C679
G1542	G1480	A1353	A1293	U1170	A1109	U1048	G985	C924	C864	C803	G742	U680
G1543	G1481	A1354	G1294	A1171	C1110	C1049	A986	U925	A865	C804	A881	G682
A1544	U1482	A1355	U1295	U1172	C1111	G1050	G987	C926	U866	G743	G744	A683
G1545	C1422	G1356	G1296	G1173	C1112	U1051	G988	C927	A806	A807	G745	G684
G1546	A1423	U1357	A1297	G1174	C1113	C1052	G989	G928	U868	G746	G747	U885
U1547	U1424	C1358	G1298	A1175	A1114	G1053	A992	A929	C869	U869	U870	U886
U1425	G1425	G1359	A1299	U1176	C1115	C1054	A993	A930	C870	C809	A748	C886
U1426	U1426	G1361	A1300	U1177	U1116	A1055	C993	G931	U871	U810	G749	G687
G1427	G1427	A1362	U1301	C1178	G1117	U1056	A994	G932	U872	G811	G750	A688
G1428	G1428	C1363	C1241	A1179	G1118	A1057	A995	G933	U873	G812	G751	A689
A1429	A1429	G1364	G1243	A1180	U1119	G1058	C996	C934	A874	A813	G752	A690
G1430	G1430	U1365	U1244	C1181	C1120	A1059	G1000	C935	G875	G814	U753	C691
U1431	U1431	A1366	G1245	U1182	G1121	C1060	A1001	A936	A876	A815	G754	C692
G1432	G1432	C1367	G1246	C1183	A1122	A1061	A1002	C937	G877	U816	C755	A693
U1433	A1433	G1368	U1247	U1184	G1123	G1062	C1003	G938	C878	A817	C756	G694
U1434	U1434	G1369	C1308	G1185	U1124	C1063	A1004	C939	A879	G818	U757	G695
G1435	G1435	U1370	G1249	G1186	G1125	C1064	U1005	G940	C880	C819	G758	A698
U1436	U1436	G1371	C1310	A1187	A1126	A1065	C1006	U941	U881	G822	G759	G699
A1437	A1437	A1372	G1311	U1188	A1129	G1066	C1007	U942	C882	U823	U760	C700
G1438	G1438	G1373	C1252	U1189	U1130	G1067	A1008	U943	A883	G824	U761	C701
G1439	G1439	G1374	C1253	C1190	U1131	A1068	G1008	A944	C884	U825	A762	A702
G1440	G1440	C1375	G1254	G1191	G1131	G1069	A885	G945	C885	C826	A763	A703
A1441	A1441	G1376	A1255	A1192	G1132	U1070	U1010	U946	A886	U827	A764	G704
G1442	G1442	G1377	G1316	G1193	G1133	G1071	A1011	C947	G887	C827	C765	C705
G1443	G1443	A1378	G1317	U1194	C1134	U1072	A1012	C948	C888	C828	A766	A706
C1444	C1444	A1379	A1318	U1195	G1135	G1073	G1013	G949	C889	C829	G767	U707
U1447	U1447	C1380	C1319	G1196	G1136	G1074	U1014	G950	U890	C830	U768	G708
U1448	U1448	G1381	A1320	U1197	A1137	C1075	U1015	G951	G831	G831	A709	A710
C1449	C1449	C1382	A1321	C1198	A1138	U1076	A1016	A952	A832	A832	G772	G711
G1450	G1450	G1383	G1322	U1199	A1139	U1077	C1017	G953	A833	A833	A773	A712
A1451	A1451	C1385	G1324	G1200	A1140	A1078	U1018	U954	U834	U834	G774	G713
U1452	U1452	A1386	G1285	U1201	U1141	G1079	U1019	G955	U835	U835	U775	G714
A1453	A1453	G1387	G1286	A1202	G1142	A1080	A1020	A956	G836	U836	G776	U715
U1454	U1454	C1388	C1327	G1204	U1143	A1081	A1021	G957	U837	U837	A777	U716
C1455	C1455	G1389	G1328	G1205	U1144	C1082	U1022	G958	A838	U838	G778	G717
G1456	G1456	U1329	U1268	G1206	G1145	C1083	A1023	C959	U839	U839	U779	A718
A1457	A1457	G1330	G1270	G1207	G1146	A1084	G1024	U960	U840	U840	U780	A719
A1458	A1458	C1331	C1271	A1208	G1147	G1085	A1025	G963	G841	G841	G781	A720
U1459	U1459	G1332	G1272	G1209	G1148	C1086	U1026	A964	A842	A842	G782	C721
G1460	G1460	C1333	G1273	C1210	G1149	A1087	C1027	G965	G843	G843	G783	G722
C1461	C1461	A1334	G1274	G1211	C1150	A1088	G1028	A966	G844	G844	U784	C723
A1462	A1462	A1335	A1275	U1212	U1151	C1089	U1029	C967	U845	U845	U785	G724
A1463	A1463	G1336	U1276	U1213	C1152	C1090	C1031	C968	A846	A846	U786	C725
G1464	G1464	C1337	G1277	C1214	A1153	U1093	A1032	U969	C847	C847	A787	G726
G1465	G1465	G1338	A1278	A1215	A1154	C1094	G1033	A970	A848	A848	G788	U727
C1466	C1466	U1339	G1279	G1216	U1155	A1095	U1034	A971	C850	C850	G789	G728
U1467	U1467	C1340	U1280	U1217	G1157	A1096	G1035	G972	C851	C851	A790	A729
A1468	A1468	G1341	A1281	C1218	U1158	A1097	G1036	U973	U852	U852	G791	C730
U1469	U1469	U1342	A1282	C1219	U1159	G1098	U1037	U974	C853	C853	U792	A731
G1470	G1470	C1343	C1283	G1220	C1160	A1099	A1038	C975	G854	G854	G793	G732
U1471	U1471	G1344	A1284	U1161	U1161	G1100	A1039	C976	C915	C915	U794	G733
C1472	C1472	C1345	A1285	A1224	A1162	U1011	G1041	G977	U916	U916	A795	G734
U1473	U1473	G1346	U1286	A1225	C1163	G1102	G1042	U978	U857	U857	A796	A735
A1474	A1474	C1347	A1287	G1226	C1164	C1103	G1043	A979	A918	A918	G797	G736
U1475	U1475	G1348	A1288	A1226	G1165	G1104	A1044	G980	U919	U919	G798	C737
G1476	G1476	A1415	A1289	A1227	A1166	U1105	U1044	C981	U859	U859	G799	G738
C1477	C1477	A1416	A1290	G1228	A1167	A1106	G1045	C982	U860	U860	U800	G739
U1478	U1478	G1351	G1291	C1229	G1168	A1107	U1046	G983	A862	A862	A801	A740

U2463	G2297	A2357	G2297	G2284	U2171	C	G2050	A1984	A1920	U1856	A1794	G1730	A1667	U1601
G2484	U2298	C2368	U2298	G2285	U2172	C	U2051	G1985	A1921	G1957	C1795	C1731	G1668	G1602
G2485	A2299	U2359	G2052	U2236	G2173	G	G2052	G1986	U1922	C1858	A1796	U1732	A1669	A1603
G2486	G2300	C2360	G2053	G2237	G2174	G	G2053	G1987	U1923	G1859	C1797	U1733	G1670	A1604
G2487	G2301	G2361	A2054	A1988	A2175	G	A2054	A1989	C1925	A1860	G1798	G1734	A1671	A1605
G2488	G2302	G2362	G2055	G2238	U2176	C	G2055	G1989	C1926	G1861	A1799	G1735	A1672	C1606
U2428	G2303	G2363	C2056	C2240	U2177	A2117	C2056	G1990	U1927	C1862	A1800	C1736	C1673	A1607
A2429	G2304	G2364	U2057	U2242	U2178	A2119	U2057	G1991	U1928	U1863	A1801	G1737	C1674	U1608
A2432	G2305	U2365	G2058	C2242	C2179	G2122	G2058	G1992	U1929	U1865	A1802	G1738	C1675	G1609
G2432	A2306	U2366	U2059	C2243	U2180	C2120	U2059	G1993	U1930	C1866	G1803	G1739	U1676	A1610
G2433	A2307	C2367	A2060	C2244	U2181	U2121	A2060	G1994	U1931	A1867	A1807	G1740	C1677	U1611
G2434	A2308	U2368	G2061	A2245	U2182	G2123	G2061	G1995	A1935	A1868	C1808	G1741	G1678	C1614
G2435	G2309	U2369	U2062	A2246	U2183	C2124	U2062	A1996	A1936	A1869	U1680	G1742	U1679	
U2436	G2310	G2370	A2063	A2247	U2184	C2125	A2063	A1997	U1937	U1870	A1681	C1743	U1680	
G2437	U2311	A2371	U2064	A2248	A2187	U	U2064	A1998	U1938	G1871	A1619	G1744	A1682	U1618
G2438	A2312	U2249	G2065	U2249	G2188	U	G2065	A1999	U1939	A1872	A1620	G1745	G1683	C1620
U2439	G2313	G2250	U2066	G2251	A2189	U	U2066	G2001	C1940	A1873	G1634	G1746	G1684	C1621
A2441	A2314	U2251	U2067	U2251	A2190	U	U2067	G2002	C1941	G1874	A1685	U1748	A1685	G1622
U2442	A2315		U2068		A2191	U	U2068	G2003	G1942	C1875	A1686	G1749	A1686	C1623
C2442	G2316	G2284	G2069	G2284	U2192	G	G2069	G2004	A1943	C1876	A1687	A1750	A1687	A1624
G2443	G2317	G2285	G2070	G2285	A2193	G	G2070	A2003	C1944		U1688	U1752	A1626	A1625
G2444	U2318		G2071		C2193	G	G2071	G2005	C1945	G1882	A1691	G1753	A1627	C1627
G2445	G2319	C2382	A2072	G2285	A2194	U	A2072	G2006	C1946	A1883	C1692	G1754	U1690	
C2446	G2320	C2383	A2073	G2285	C2195	U	A2073	G2007	U1947	A1884	C1693	G1755	U1691	C1631
G2447	G2321	U2384	U2074	G2285	U2196	U	U2074	G2008	G1947	A1885	A1693	C1756	A1693	A1632
G2448	U2322	C2385	U2075	G2285	U2197	U	U2075	G2009	C1948	C1886	A1694	C1757	A1694	C1633
A2448	G2323	G2386	G2076	G2285	A2198	G	G2076	G2010	C1949	G1887	U1695	C1758	A1695	A1634
G2449	U2324	U2387	G2077	G2285	U2199	U	G2077	G2011	C1950	G1888	C1696	G1761	U1697	G1635
A2450	G2325	C2388	G2078	G2285	C2199	U	G2078	G2012	C1951	C1889	C1697	G1762	C1698	G1638
G2451	A2326	G2389	A2079	G2285	G2200	G	A2079	A2013	C1952	C1890	C1700	C1763	A1699	U1639
G2452	G2326	A2390	U2080	G2285	G2201	G	U2080	A2014	A1953	C1891	C1701	C1764	C1640	C1641
C2453	U2327	U2391	U2081	G2285	G2202	A	U2081	G2015	A1954	C1892	C1702	C1765	G1642	G1643
G2454	G2328	G2392	G2082	G2285	G2203	G	G2082	G2016	C1955	C1893	U1705	G1766	G1644	
G2455	C2329	U2393	G2083	G2285	A2204	U	G2083	A2016	C1956	C1894	A1706	U1770	U1645	
U2456	G2330	C2394	G2084	G2285	C2205	C	G2084	G2017	C1957	U1895	A1707	C1772	U1646	G1639
G2457	A2331	G2395	G2085	G2285	C2206	A	G2085	G2018	C1958	C1896	C1708	C1773	C1647	C1648
U2458	G2332	C2396	U2086	G2285	G2207	C	U2086	G2019	G1959	C1897	U1709	C1774	U1649	A1649
C2459	A2333	A2397	U2087	G2285	U2208	G	U2087	G2020	C1960	C1898	U1710	A1775	G1711	A1650
G2460	G2334	U2398	U2088	G2285	G2209	G	U2088	G2021	A1961	C1899	G1712	A1776	G1713	U1651
G2461	U2335	C2399	G2089	G2285	C2210	G	G2089	C2022	C1962	U1899	G1714	A1777	C1652	C1653
G2462	G2336	U2402	U2090	G2285	U2211	U	U2090	C2023	C1963	U1900	A1715	C1778	A1654	C1654
G2463	A2337	C2403	C2091	G2285	U2212	A	C2091	U2024	A1964	C1901	G1716	C1779	C1655	C1655
G2464	G2338	A2404	U2092	G2285	G2213	A	U2092	A2025	U1965	C1902	A1717	A1781	U1656	U1656
G2465	A2339	G2405	G2093	G2285		A	G2093	C2026		C1903		C1782	A1657	A1657
A2466	G2340	C2406	G2094	G2285	G2217	U	G2094	A2034	G1968	G1904	G1721		A1658	A1658
A2467	G2341	U2281	G2095	G2285	G2218	A	G2095	G2035	G1969	U1905	G1722	C1786	G1659	G1659
G2468	U2342	G2282	U2096	G2285	U2219	A	U2096	G2036	G1970	U1906	U1723	U1787	G1660	G1660
G2469	C2343	A2283	A2097	G2285	G2220	C2157	A2097	G2037	C1971	U1907	G1724	C1788	C1661	C1661
U2470	G2344	U2284	G	G2285	G2221	C2158	G	A2037	C1972	C1907	G1725	C1789	C1662	C1662
U2471	A2345	U2285	G	G2285	U2222	C2159	G	C2038	C1973	C1908	C1726	U1789	C1663	C1663
U2472	G2346	G2286	A	G2285	U2223	C2160	A	G2039	U1974	U1909	C1727	C1791	C1664	C1664
G2473	C2347	G2287	U	G2285	U2224	C2161	U	A2040		A1910	C1728	A1782	C1665	C1665
G2474	A2412	A2288	C2162	G2285	G2225	C2162	A	A2041	G1975	A1911	G1729		C1666	C1666
C2475	A2413	A2289	U2163	G2285	G2226	U2163	G2103	A2042	G1976	G1912	U1732	C1786	C1667	C1667
G2476	A2414	A2290	G2104	G2285	A2226	C2164	G2104	A2043	C1977	G1913	U1733	U1787	C1668	C1668
A2477	G2350	G2289	U2105	G2285	U2227	C2165	U2105	G2044	C1978	U1914	G1734	C1788	C1669	C1669
U2478	G2351	U2291	G2106	G2285	U2228	C2166	G2106	A2045	U1979	A1915	C1735	C1789	C1670	C1670
C2478	U2417	G2292	G2107	G2285	G2229	C2167	G2107	A2046	A1980	G1916	C1736	C1790	C1671	C1671
U2479	A2543	G2293	A2167	G2285	G2230	C2168	A2167	C2047	A1981	C1917	C1737	C1791	C1672	C1672
G2480	G2419	U2294	A2168	G2285	G2231	C2169	A2168	C2048	C1982	C1918	C1738	C1792	C1673	C1673
G2481	C2420	G2295	A2109	G2285	G2232	C2170	A2109	C2049	G1983	A1919	C1739	A1793	C1674	C1674
A2482	A2356	U2296	G2110	G2285	G2233		G2110							

A2858	A2796	U2736	C2674	A2613	G2548
U2859	G2797	A2737	U2675	G2549	C2550
C2860	A2798	A2738	G2679	U2615	A2551
A2861	C2799	G2739	U2680	U2616	C2552
G2862	C2800	C2740	A2681	A2618	G2553
U2863	A2801	G2741	C2682	G2619	U2554
C2864	C2802	G2742	C2683	G2620	C2555
G2865	C2803	G2743	A2694	G2621	A2556
A2866	G2804	A2744	A2685	G2622	C2557
G2867	G2805	G2745	C2686	A2623	C2558
G2868	G2806	G2746	G2687	G2624	U2559
	U2807	C2747	G2688	U2625	G2560
	U2808	C2748	C2689	U2626	G2561
	A2809	A2749	A2690	G2627	G2562
G2872	A2810	G2750	C2691	U2628	U2563
A2874	G2811	C2751	A2692	U2629	U2564
C2875	A2812	C2752	U2693	C2630	C2565
G2876	G2813	C2753	U2694	G2631	A2566
A2877	G2814	C2754	C2695	U2632	G2567
C	G2815	A2755	A2696	A2633	A2568
U	C2816	U2756	G2697	G2634	A2569
C	A2817	G2757	G2698	U2635	C2570
	G2818	A2758	U2699	A2636	G2571
	G2819	U2759	U2700	C2637	U2572
	C2820	G2760	A2701	G2638	C2573
	G2821	A2761	G2702	A2639	G2574
	U2822	G2762	C2703	U2640	U2575
	G2823	U2763	U2704	A2641	G2576
	C2824	U2764	U2706	G2642	A2577
	A2825	C2765	U2707	G2643	G2578
	C2826	U2766	G2707	A2644	
	G2827	C2767	U2708	C2645	A2581
	C2828	G2768	C2709	G2646	G2582
	A2829	C2769	C2710	U2583	U2584
	U2830	A2770	G2711	G2648	C2585
	A2831	C2771	G2712	A2649	G2586
	G2832	U2772	G2713	G2650	G2587
	C2833	G2773	A2714	U2651	U2588
	A2834	U2774	C2715	G2652	C2589
	A2835	U	G2716	A2653	C2590
	U2836	A	G2717	C2655	C2591
	G2837	U2778	A2718	G2656	U2592
	U2838	C2779	U2719	G2657	A2593
	G2839	A2780	A2720	C2659	U2594
	U2840	G2781	C2721	G2660	C2596
	C2841	G2782	C2722	G2661	G2597
	A2843	U2783	C2723	C2662	C2598
	G2844	A2784	G2724		U2599
	C2845	A2785	C2725	G2665	A2600
	G2846	G2786	U2726	C2667	C2601
	G2847	A2787	G2727	U2668	G2606
	A2848	C2788	A2728	G2669	C2607
	C2849	U2789	A2729	C2670	A2608
	U2853	C2790	G2730	U2671	G2609
	G2854	C2791	G2731	G2672	G2610
	C2855	C2792	C2732	G2673	
	U2856	G2793	U2733		
	C2857	U2794	U2734		
		A2795	C2735		

## 4 Data and refinement statistics

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

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$	172.80Å 411.48Å 697.62Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	8.00 – 3.30	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (8.00-3.30)	Depositor
$R_{merge}$	0.18	Depositor
$R_{sym}$	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS	Depositor
R, $R_{free}$	0.282 , 0.331	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
Total number of atoms	59417	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å <sup>2</sup> )	83.0	wwPDB-VP



## 5 Model quality [i](#)

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

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

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

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# $ Z  > 5$	RMSZ	# $ Z  > 5$
1	A	0.67	4/66467 (0.0%)	0.85	130/103673 (0.1%)

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

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

All (4) bond length outliers are listed below:

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

All (130) bond angle outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

All (1) chirality outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atom
1	A	541	C	C1'

All (200) planarity outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

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

## 5.2 Too-close contacts ⓘ

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

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 50.

All (4365) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1435:G:C2	1:A:1436:G:H1'	1.70	1.25
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:H42	1.40	1.19
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:N6	1.41	1.17
1:A:1463:A:H1'	1:A:1543:G:N2	1.59	1.17
1:A:2498:U:H4'	1:A:2499:C:OP1	1.40	1.14
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:H5''	1.14	1.13
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:H5''	1.29	1.13
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.13	1.10
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:H8	1.13	1.08
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:C5'	1.82	1.08
1:A:759:C:H1'	1:A:761:G:H21	1.05	1.08
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.17	1.07
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.35	1.07
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:C5'	1.85	1.07
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:H5'	1.37	1.07
1:A:2610:G:H4'	1:A:2866:A:H5'	1.31	1.06
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.29	1.06
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H3'	1.71	1.05
1:A:1345:G:H22	1:A:1625:A:C3'	1.68	1.05
1:A:1448:A:H61	1:A:1574:A:H61	1.04	1.03
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:H6	1.20	1.02
1:A:1345:G:H22	1:A:1625:A:H3'	0.86	1.01
1:A:2198:U:C3'	1:A:2199:C:H4'	1.90	1.01
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:H5''	1.01	1.01
1:A:666:U:H3'	1:A:667:U:H4'	1.37	1.01
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:H4'	1.37	1.01
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.41	1.01
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:OP1	1.57	1.01
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.43	1.00
1:A:2600:A:H2'	1:A:2601:C:H5''	1.40	1.00
1:A:2359:U:H2'	1:A:2360:C:H6	1.26	1.00
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:H4'	1.43	1.00

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1180:A:O2'	1:A:1181:C:H5'	1.79	0.83
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:H5	1.43	0.83
1:A:575:U:C5	1:A:576:A:N7	2.47	0.83
1:A:1938:U:O2'	1:A:1939:U:OP1	1.97	0.83
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C4	2.47	0.83
1:A:118:U:O2'	1:A:119:G:OP2	1.98	0.82
1:A:1352:G:H22	1:A:1619:A:H8	1.25	0.82
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:H8	1.45	0.82
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.44	0.82
1:A:1871:G:N3	1:A:1871:G:H3'	1.94	0.82
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.78	0.82
1:A:685:U:C3'	1:A:686:C:H5''	2.10	0.82
1:A:475:U:H3	1:A:801:A:N6	1.77	0.82
1:A:882:C:H42	1:A:920:G:H1	1.24	0.82
1:A:2167:A:H2'	1:A:2169:A:N6	1.95	0.82
1:A:136:A:H3'	1:A:137:A:C8	2.13	0.82
1:A:1468:A:H5''	1:A:1472:C:H42	1.45	0.82
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:C6	2.15	0.82
1:A:1807:A:H1'	1:A:1809:G:C8	2.15	0.81
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:C5	2.14	0.81
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.62	0.81
1:A:2655:C:O2'	1:A:2656:G:H5'	1.79	0.81
1:A:1621:C:H5'	1:A:1626:A:N6	1.95	0.81
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H5''	1.80	0.81
1:A:2164:G:C2	1:A:2165:A:H1'	2.15	0.81
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H5'	1.60	0.81
1:A:1463:A:C1'	1:A:1543:G:H22	1.94	0.81
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:H8	1.43	0.81
1:A:1706:A:H62	1:A:1715:A:H2	1.28	0.81
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H62	1.27	0.81
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:H6	1.43	0.81
1:A:2268:G:OP2	1:A:2268:G:H3'	1.80	0.81
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:C4'	2.10	0.81
1:A:1606:C:H2'	1:A:1607:A:C8	2.16	0.81
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:C8	2.14	0.81
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:H5'	1.62	0.81
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:H8	1.43	0.81
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	1.98	0.81
1:A:1770:U:C5	1:A:1775:A:H2	1.99	0.81
1:A:1104:G:H21	1:A:1109:A:H62	1.27	0.80
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:C8	2.16	0.80

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:42:G:H3'	1:A:43:A:H8	1.46	0.80
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	1.81	0.80
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:H5	1.99	0.80
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:C8	2.16	0.80
1:A:2856:U:O2'	1:A:2857:C:H5'	1.80	0.80
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:H4'	1.63	0.80
1:A:1593:C:H2'	1:A:1594:U:C6	2.16	0.80
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:C8	2.34	0.80
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:C8	2.17	0.80
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:C5'	2.12	0.80
1:A:1178:C:H42	1:A:1196:G:H22	1.27	0.80
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:H6	1.47	0.80
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:H8	1.44	0.80
1:A:31:C:H42	1:A:485:G:H1	1.30	0.80
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:N2	1.95	0.80
1:A:1104:G:N2	1:A:1109:A:H62	1.80	0.80
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H4'	1.80	0.80
1:A:682:G:N2	1:A:683:A:C2	2.49	0.80
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.17	0.80
1:A:69:G:H4'	1:A:70:A:OP1	1.80	0.80
1:A:1031:C:O2'	1:A:1032:A:OP2	2.00	0.80
1:A:1922:U:O2'	1:A:1923:U:OP1	1.98	0.80
1:A:219:G:H22	1:A:231:G:H2'	1.44	0.79
1:A:2573:C:N4	1:A:2578:G:H1	1.79	0.79
1:A:477:A:H5''	1:A:478:G:OP2	1.83	0.79
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:H8	1.45	0.79
1:A:2228:U:H4'	1:A:2229:G:OP1	1.80	0.79
1:A:2636:A:H2'	1:A:2637:C:H5'	1.63	0.79
1:A:684:C:N4	1:A:822:G:H1	1.79	0.79
1:A:37:C:H4'	1:A:463:C:OP1	1.83	0.79
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:H6	1.47	0.79
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:H5'	1.62	0.79
1:A:1074:G:OP1	1:A:1074:G:H4'	1.83	0.79
1:A:2109:A:H2'	1:A:2110:G:O4'	1.81	0.79
1:A:421:G:H1	1:A:432:C:H42	1.29	0.79
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:O4'	1.83	0.79
1:A:793:G:N2	1:A:796:A:N6	2.26	0.79
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:H1'	1.98	0.79
1:A:1354:A:C2	1:A:1411:C:H4'	2.17	0.79
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:C8	2.18	0.79
1:A:1923:U:H5'	1:A:1924:C:OP1	1.82	0.79

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1930:C:H42	1:A:1942:G:H1	1.30	0.79
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.51	0.79
1:A:2078:G:H2'	1:A:2079:A:C8	2.18	0.78
1:A:2313:G:O2'	1:A:2314:A:OP1	2.02	0.78
1:A:1839:A:N3	1:A:1839:A:H2'	1.98	0.78
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:H5'	1.64	0.78
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.13	0.78
1:A:1080:A:H1'	1:A:1084:A:N6	1.97	0.78
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:N2	1.81	0.78
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:H5'	1.65	0.78
1:A:136:A:H8	1:A:137:A:C8	2.01	0.78
1:A:1435:G:N2	1:A:1436:G:H1'	1.97	0.78
1:A:1618:U:H3'	1:A:1618:U:H6	1.47	0.78
1:A:685:U:H3'	1:A:686:C:H5''	1.64	0.78
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:C5	2.19	0.78
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:H6	1.49	0.78
1:A:2045:A:O2'	1:A:2046:C:OP1	2.01	0.78
1:A:2376:G:N2	1:A:2399:C:H1'	1.99	0.78
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C6	2.19	0.78
1:A:2159:A:H2'	1:A:2160:C:C6	2.18	0.78
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:H6	1.49	0.78
1:A:2647:G:H2'	1:A:2648:G:H8	1.48	0.78
1:A:1006:C:H5'	1:A:1007:A:OP1	1.84	0.78
1:A:1941:C:H2'	1:A:1942:G:H8	1.48	0.78
1:A:2428:U:O2	1:A:2428:U:H2'	1.83	0.78
1:A:818:G:O2'	1:A:819:C:OP1	2.02	0.78
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:C6	2.18	0.77
1:A:2225:G:N2	1:A:2405:A:H1'	1.99	0.77
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:H2'	1.85	0.77
1:A:475:U:N3	1:A:801:A:C6	2.52	0.77
1:A:572:G:N2	1:A:573:C:C2	2.52	0.77
1:A:1440:G:H3'	1:A:1441:A:H5'	1.66	0.77
1:A:2041:A:H61	2:A:2881:JOS:C7A	1.97	0.77
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:H6	1.49	0.77
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:C6	2.19	0.77
1:A:541:C:H3'	1:A:542:A:O4'	1.84	0.77
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:H8	1.46	0.77
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:C8	2.20	0.77
1:A:2766:U:H2'	1:A:2767:C:C6	2.16	0.77
1:A:2618:A:C2	1:A:2619:G:H1'	2.19	0.77
1:A:2809:A:N7	1:A:2854:G:N7	2.33	0.77

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:C6	2.23	0.72
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:O4	1.89	0.72
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H3'	1.88	0.72
1:A:969:U:H6	1:A:969:U:H5'	1.53	0.72
1:A:981:C:C6	1:A:982:C:H5	2.06	0.72
1:A:1725:C:H42	1:A:1741:G:H1	1.36	0.72
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:H8	1.54	0.72
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:H5'	1.71	0.72
1:A:1574:A:C2'	1:A:1575:C:H5''	2.20	0.72
1:A:1706:A:OP2	1:A:1715:A:N6	2.22	0.72
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:C8	2.25	0.72
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:H8	1.53	0.72
1:A:666:U:H3'	1:A:667:U:C4'	2.17	0.72
1:A:1343:C:H2'	1:A:1344:C:O4'	1.89	0.72
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.24	0.72
1:A:165:G:H1	1:A:185:C:N4	1.87	0.72
1:A:1062:G:H2'	1:A:1063:C:C6	2.25	0.72
1:A:1291:G:O2'	1:A:1292:A:H5'	1.90	0.72
1:A:1479:G:O2'	1:A:1480:G:H5'	1.89	0.72
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:N6	2.04	0.72
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:C6	2.25	0.72
1:A:731:A:H3'	1:A:732:G:C8	2.23	0.72
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:C5'	2.19	0.72
1:A:1179:A:H2'	1:A:1180:A:C8	2.24	0.71
1:A:514:G:OP1	1:A:514:G:H8	1.72	0.71
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:O4'	1.90	0.71
1:A:1289:A:N6	1:A:1307:U:H3	1.88	0.71
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:C8	2.25	0.71
1:A:1355:A:O2'	1:A:1357:U:OP2	2.09	0.71
1:A:1427:G:H8	1:A:1427:G:O5'	1.72	0.71
1:A:1941:C:O2'	1:A:1942:G:H5'	1.89	0.71
1:A:1064:C:H6	1:A:1064:C:O5'	1.74	0.71
1:A:1525:A:H3'	1:A:1526:U:O4'	1.91	0.71
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:C5	2.26	0.71
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:H8	1.55	0.71
1:A:2319:G:O2'	1:A:2320:G:H5'	1.90	0.71
1:A:2347:C:H2'	1:A:2348:A:H8	1.55	0.71
1:A:1355:A:O2'	1:A:1356:G:OP1	2.07	0.71
1:A:2351:G:H2'	1:A:2352:A:C8	2.24	0.71
1:A:1314:A:C8	1:A:1316:G:C8	2.78	0.71
1:A:1236:G:N2	1:A:1238:A:H3'	2.06	0.71

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:H4'	1.90	0.71
1:A:1574:A:O2'	1:A:1575:C:H5''	1.90	0.71
1:A:2496:C:H42	1:A:2546:G:H1	1.38	0.71
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:H5'	1.90	0.71
1:A:1477:C:O2'	1:A:2681:A:H1'	1.90	0.71
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:C6	2.26	0.71
1:A:650:U:H1'	1:A:660:G:H22	1.56	0.71
1:A:977:G:H1'	1:A:2246:A:N7	2.06	0.71
1:A:2494:C:O2'	1:A:2495:G:H5'	1.91	0.71
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:O4'	1.91	0.71
1:A:836:G:N2	1:A:847:C:O2	2.24	0.71
1:A:1381:G:O2'	1:A:1382:G:H5'	1.90	0.71
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:H3	1.86	0.71
1:A:2633:A:O2'	1:A:2634:G:H4'	1.91	0.71
1:A:704:G:O2'	1:A:705:C:H5'	1.90	0.71
1:A:1032:A:N6	1:A:1151:U:N3	2.39	0.71
1:A:1953:A:H5''	1:A:1954:A:OP1	1.91	0.71
1:A:1979:C:C2'	1:A:1980:A:O5'	2.38	0.71
1:A:1632:A:O2'	1:A:1633:C:OP1	2.07	0.70
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:H5'	1.72	0.70
1:A:2756:A:O2'	1:A:2757:G:OP2	2.09	0.70
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:H5'	1.73	0.70
1:A:147:G:H8	1:A:147:G:O5'	1.73	0.70
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:H8	1.53	0.70
1:A:2324:G:C2	1:A:2360:C:H2'	2.25	0.70
1:A:1252:C:HO2'	1:A:1253:C:H5''	1.54	0.70
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:H8	1.57	0.70
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:O4'	1.92	0.70
1:A:1688:U:H2'	1:A:1689:U:H5''	1.73	0.70
1:A:1773:C:H1'	1:A:2588:U:O4'	1.91	0.70
1:A:667:U:O2	1:A:668:A:H8	1.74	0.70
1:A:77:C:O2'	1:A:78:C:H5'	1.92	0.70
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	2.18	0.70
1:A:1430:G:H2'	1:A:1431:U:C6	2.26	0.70
1:A:1545:G:N2	1:A:1558:C:O2	2.25	0.70
1:A:2137:G:H2'	1:A:2138:U:N3	2.05	0.70
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:C6	2.44	0.70
1:A:2791:C:O2'	1:A:2792:C:H5'	1.91	0.70
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:N2	1.90	0.70
1:A:1248:G:C6	1:A:1249:G:N2	2.59	0.70
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:N1	2.39	0.70

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1178:C:N4	1:A:1196:G:N2	2.40	0.70
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:H4'	1.73	0.70
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:OP2	2.09	0.70
1:A:1448:A:H61	1:A:1574:A:N6	1.84	0.70
1:A:2022:C:H2'	1:A:2023:C:H6	1.57	0.70
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:H61	1.90	0.70
1:A:1337:G:H3'	1:A:1338:G:H5'	1.74	0.70
1:A:1541:G:H1	1:A:1562:G:H1	1.40	0.70
1:A:2198:U:C2	1:A:2199:C:O2'	2.45	0.70
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.07	0.70
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.27	0.70
1:A:858:G:N3	1:A:858:G:H2'	2.07	0.70
1:A:1008:G:O2'	1:A:1009:C:H5'	1.92	0.69
1:A:1303:U:H2'	1:A:1304:U:H6	1.57	0.69
1:A:1312:G:O6	1:A:1656:U:H3'	1.92	0.69
1:A:2788:C:H2'	1:A:2789:U:H6	1.57	0.69
1:A:2488:G:O6	1:A:2558:C:N3	2.25	0.69
1:A:2701:A:O2'	1:A:2702:G:H5'	1.92	0.69
1:A:525:A:H2'	1:A:526:C:O4'	1.92	0.69
1:A:1283:C:N4	1:A:1665:C:H41	1.90	0.69
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.27	0.69
1:A:675:C:O2'	1:A:676:G:H5'	1.92	0.69
1:A:1223:G:C2	1:A:1250:A:N7	2.61	0.69
1:A:1349:A:O2'	1:A:1350:G:H5'	1.92	0.69
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.46	0.69
1:A:1643:A:N3	1:A:1657:A:C2	2.61	0.69
1:A:871:U:O2	1:A:2248:A:H5'	1.92	0.69
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O5'	1.93	0.69
1:A:2094:C:H41	1:A:2162:C:H42	1.39	0.69
1:A:343:A:H2'	1:A:345:U:OP2	1.93	0.69
1:A:1086:C:C2'	1:A:1087:C:H5''	2.20	0.69
1:A:1510:A:H2'	1:A:1511:A:H5'	1.73	0.69
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:N4	1.90	0.69
1:A:2770:A:C8	1:A:2770:A:OP2	2.45	0.69
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:N2	2.61	0.69
1:A:1181:C:C4	1:A:1182:U:H1'	2.27	0.69
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.28	0.69
1:A:554:U:O3'	1:A:555:U:O4'	2.11	0.69
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	1.74	0.69
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:H6	1.58	0.69
1:A:832:A:C4	1:A:1203:A:C2	2.80	0.69

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2038:C:O2	1:A:2551:A:N6	2.25	0.69
1:A:2264:C:C4'	1:A:2267:A:H62	2.05	0.69
1:A:2724:G:C5	1:A:2735:C:H1'	2.27	0.69
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:C5	2.27	0.69
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:O2	1.92	0.69
1:A:1185:C:N4	1:A:1189:G:H1	1.91	0.69
1:A:11:G:C8	1:A:11:G:O5'	2.45	0.69
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:C3'	2.43	0.69
1:A:513:A:O2'	1:A:514:G:H5''	1.93	0.69
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:O5'	1.92	0.69
1:A:601:A:H5'	1:A:602:C:H5'	1.75	0.69
1:A:1057:A:N3	1:A:1057:A:H2'	2.08	0.69
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	1.92	0.69
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:H21	1.57	0.69
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:C5	2.27	0.69
1:A:2354:G:H1'	1:A:2356:A:H62	1.56	0.69
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:P	2.50	0.69
1:A:2770:A:H5''	1:A:2867:G:H21	1.58	0.69
1:A:1186:G:H2'	1:A:1186:G:N3	2.06	0.69
1:A:1242:A:H2'	1:A:1243:G:H8	1.58	0.69
1:A:1252:C:C2'	1:A:1253:C:H5''	2.23	0.69
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:C8	2.27	0.69
1:A:465:C:O2'	1:A:467:U:H1'	1.93	0.69
1:A:1236:G:H22	1:A:1238:A:H3'	1.58	0.68
1:A:1837:G:H2'	1:A:1838:G:H8	1.59	0.68
1:A:2324:G:O2'	1:A:2325:A:OP2	2.12	0.68
1:A:2866:A:N7	1:A:2867:G:C6	2.60	0.68
1:A:455:A:H2	1:A:1258:G:N3	1.91	0.68
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:H4'	1.93	0.68
1:A:1488:G:N3	1:A:1536:G:N2	2.41	0.68
1:A:2122:G:H2'	1:A:2123:G:C8	2.27	0.68
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:H8	1.58	0.68
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:H8	1.58	0.68
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:C6	2.28	0.68
1:A:303:C:N3	1:A:359:G:N2	2.41	0.68
1:A:614:G:N2	1:A:634:G:N2	2.41	0.68
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.28	0.68
1:A:955:G:H5''	1:A:956:A:H5'	1.75	0.68
1:A:1789:U:O2	1:A:1793:A:H2	1.76	0.68
1:A:2701:A:C2	1:A:2702:G:H1'	2.29	0.68
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:C8	2.23	0.68

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:936:A:H2'	1:A:937:C:O4'	1.93	0.68
1:A:1312:G:O6	1:A:1656:U:H5''	1.94	0.68
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:H8	1.59	0.68
1:A:1447:U:H1'	1:A:1577:G:N2	2.08	0.68
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C5	2.28	0.68
1:A:1569:A:C2'	1:A:1570:C:H5''	2.23	0.68
1:A:1896:A:O5'	1:A:1897:C:H5''	1.94	0.68
1:A:2441:U:H3	1:A:2467:A:H61	1.41	0.68
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.24	0.68
1:A:1758:C:H42	1:A:1968:G:H1	1.39	0.68
1:A:468:A:N1	1:A:481:A:H5''	2.08	0.68
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:C8	2.27	0.68
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:C8	2.29	0.68
1:A:1257:U:O2'	1:A:1258:G:H5'	1.93	0.68
1:A:1354:A:H2'	1:A:1410:U:C6	2.29	0.68
1:A:1919:A:H5'	1:A:1920:A:OP1	1.94	0.68
1:A:2167:A:H2'	1:A:2169:A:H62	1.58	0.68
1:A:460:U:H4'	1:A:461:A:OP2	1.92	0.68
1:A:842:A:H4'	1:A:843:G:O5'	1.94	0.68
1:A:1469:U:OP2	1:A:1471:G:OP2	2.12	0.68
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:O4'	1.93	0.68
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:H8	1.59	0.68
1:A:219:G:HO2'	1:A:231:G:H1	1.42	0.68
1:A:788:G:H5''	1:A:789:G:OP1	1.93	0.68
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	2.29	0.68
1:A:1463:A:O2'	1:A:1464:A:H5'	1.93	0.68
1:A:1077:U:H1'	1:A:1080:A:C6	2.29	0.68
1:A:1114:A:H3'	1:A:1115:C:C5	2.29	0.68
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:C8	2.28	0.68
1:A:1762:C:O2'	1:A:1777:A:H1'	1.94	0.68
1:A:1085:G:H2'	1:A:1086:C:H5'	1.75	0.68
1:A:1153:A:H5''	1:A:1154:A:OP1	1.93	0.68
1:A:1238:A:O2'	1:A:1239:A:H5'	1.92	0.68
1:A:1714:A:H5''	1:A:1715:A:H5''	1.74	0.68
1:A:666:U:H5''	1:A:667:U:OP2	1.93	0.68
1:A:1549:C:OP2	1:A:1550:C:H5	1.77	0.67
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:P	2.52	0.67
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:C5'	2.23	0.67
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:H8	1.06	0.67
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C4'	2.41	0.67
1:A:608:G:H2'	1:A:609:U:C6	2.29	0.67

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:C6	2.29	0.67
1:A:1442:C:C2'	1:A:1443:G:OP1	2.43	0.67
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373:C:O4'	1.94	0.67
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.74	0.67
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O5'	2.12	0.67
1:A:1024:G:O2'	1:A:1025:A:H5'	1.95	0.67
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:H5'	1.94	0.67
1:A:2018:G:H4'	1:A:2019:C:OP2	1.95	0.67
1:A:2164:G:N2	1:A:2165:A:H1'	2.09	0.67
1:A:873:U:C2	1:A:2246:A:H5''	2.29	0.67
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:O5'	1.94	0.67
1:A:541:C:OP2	1:A:541:C:H4'	1.94	0.67
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:O5'	2.10	0.67
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.12	0.67
1:A:1653:C:O5'	1:A:1653:C:H6	1.78	0.67
1:A:1653:C:C2'	1:A:1654:A:O5'	2.42	0.67
1:A:2302:G:H21	1:A:2316:G:H5'	1.59	0.67
1:A:1624:A:O2'	1:A:1626:A:OP2	2.11	0.67
1:A:2169:A:OP2	1:A:2169:A:H3'	1.93	0.67
1:A:867:G:C2	1:A:936:A:C2	2.83	0.67
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:H2	1.91	0.67
1:A:1052:C:N3	1:A:1125:G:N2	2.42	0.67
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	1.95	0.67
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:OP2	2.10	0.67
1:A:634:G:H2'	1:A:635:C:C6	2.30	0.67
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:G:H4'	1.75	0.67
1:A:165:G:N2	1:A:185:C:N3	2.43	0.67
1:A:2170:C:H3'	1:A:2171:U:O4'	1.93	0.67
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:C6	2.30	0.67
1:A:1501:C:O2'	1:A:1502:G:H5'	1.95	0.67
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:H1'	1.76	0.67
1:A:486:U:O2'	1:A:515:A:H1'	1.94	0.67
1:A:1496:G:N2	1:A:1527:G:N1	2.42	0.67
1:A:2395:C:H2'	1:A:2395:C:O2	1.95	0.67
1:A:2477:C:H6	1:A:2477:C:H5'	1.60	0.67
1:A:299:C:O2'	1:A:300:C:H5'	1.94	0.67
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:C5'	2.21	0.67
1:A:719:A:H2'	1:A:720:A:O4'	1.95	0.67
1:A:860:U:H2'	1:A:861:G:H5'	1.75	0.67
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:N2	2.43	0.66
1:A:1342:U:O2'	1:A:1343:C:OP1	2.13	0.66

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:44:G:H2'	1:A:192:G:N7	2.10	0.66
1:A:1077:U:H2'	1:A:1079:G:OP2	1.95	0.66
1:A:1891:C:H2'	1:A:1892:C:C5	2.30	0.66
1:A:1676:U:O2'	1:A:2692:A:N6	2.28	0.66
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:C6	2.29	0.66
1:A:159:A:O2'	1:A:160:C:H5'	1.95	0.66
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:O5'	2.12	0.66
1:A:1688:U:C2'	1:A:1689:U:H5''	2.25	0.66
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:H41	1.42	0.66
1:A:88:G:C3'	1:A:89:A:H5''	2.18	0.66
1:A:1491:C:H2'	1:A:1492:A:H8	1.61	0.66
1:A:1606:C:N3	1:A:1607:A:N6	2.44	0.66
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:H5'	1.95	0.66
1:A:1911:A:C2'	1:A:1912:G:H5'	2.25	0.66
1:A:2067:U:H6	1:A:2067:U:O5'	1.78	0.66
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:O2'	1.95	0.66
1:A:947:C:O2'	1:A:948:C:H5'	1.95	0.66
1:A:1073:G:C3'	1:A:1074:G:C5'	2.67	0.66
1:A:1826:U:O4'	1:A:1952:A:C2	2.49	0.66
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	1.91	0.66
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.14	0.66
1:A:2687:G:O2'	1:A:2688:G:H5'	1.95	0.66
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C2	2.84	0.66
1:A:2863:U:H2'	1:A:2864:C:O4'	1.96	0.66
1:A:884:C:H2'	1:A:885:A:C8	2.30	0.66
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:C8	2.26	0.66
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:C6	2.30	0.66
1:A:2600:A:H2'	1:A:2601:C:C5'	2.20	0.66
1:A:648:A:H5'	1:A:649:G:O5'	1.95	0.66
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:C8	2.31	0.66
1:A:1469:U:H3'	1:A:1470:G:C8	2.31	0.66
1:A:1775:A:O2'	1:A:1776:A:OP2	2.14	0.66
1:A:2874:A:H2'	1:A:2875:C:O4'	1.96	0.66
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:C4'	2.43	0.66
1:A:1678:G:H4'	1:A:2691:C:N4	2.10	0.66
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:H6	1.60	0.66
1:A:2286:G:C6	1:A:2287:G:H1'	2.31	0.66
1:A:2669:C:H2'	1:A:2669:C:O2	1.96	0.66
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C5'	2.21	0.66
1:A:1634:A:O2'	1:A:1635:G:OP1	2.08	0.66
1:A:1744:G:N2	1:A:1746:A:H3'	2.10	0.66

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:174:A:C8	1:A:174:A:H5'	2.27	0.66
1:A:395:G:C6	1:A:396:U:O4	2.49	0.66
1:A:664:C:N3	1:A:665:A:N6	2.39	0.66
1:A:78:C:H2'	1:A:79:G:O4'	1.96	0.66
1:A:963:G:H1	1:A:976:C:H42	1.43	0.66
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:H8	1.59	0.66
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C5	2.31	0.66
1:A:167:A:N6	1:A:184:A:H1'	2.11	0.66
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:H1'	1.76	0.66
1:A:2298:U:H2'	1:A:2298:U:O2	1.93	0.66
1:A:2832:G:H21	1:A:2835:A:H62	1.44	0.66
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.96	0.66
1:A:242:A:N1	1:A:441:A:H5'	2.11	0.66
1:A:774:A:C8	1:A:774:A:H3'	2.30	0.66
1:A:1431:U:H4'	1:A:1604:A:H4'	1.77	0.65
1:A:1735:G:H8	1:A:1735:G:OP2	1.78	0.65
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.11	0.65
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.76	0.65
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:H1'	2.31	0.65
1:A:981:C:C5	1:A:982:C:H5	2.15	0.65
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:N3	2.44	0.65
1:A:1638:G:N2	1:A:1639:U:C2	2.64	0.65
1:A:340:G:H3'	1:A:340:G:OP1	1.95	0.65
1:A:701:U:H6	1:A:701:U:H3'	1.61	0.65
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:C1'	2.26	0.65
1:A:955:G:H3'	1:A:955:G:C8	2.31	0.65
1:A:1581:C:H2'	1:A:1581:C:O2	1.96	0.65
1:A:2054:A:H2	1:A:2420:C:O2	1.79	0.65
1:A:2557:G:H2'	1:A:2558:C:C6	2.31	0.65
1:A:1199:U:OP2	1:A:1200:G:H5'	1.96	0.65
1:A:873:U:C1'	1:A:2246:A:H5''	2.26	0.65
1:A:2647:G:H2'	1:A:2648:G:C8	2.31	0.65
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:P	2.55	0.65
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	1.97	0.65
1:A:1706:A:N6	1:A:1715:A:H2	1.95	0.65
1:A:2125:C:H42	1:A:2132:G:H1	1.44	0.65
1:A:2165:A:N6	1:A:2167:A:N6	2.44	0.65
1:A:1226:A:H4'	1:A:1251:G:H21	1.62	0.65
1:A:1277:G:C6	1:A:1278:A:N6	2.62	0.65
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C5'	2.44	0.65
1:A:2813:G:O2'	1:A:2814:G:H5'	1.96	0.65

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:643:A:N6	1:A:652:C:OP1	2.29	0.65
1:A:65:C:H42	1:A:87:G:H1	1.43	0.65
1:A:972:C:O2'	1:A:973:U:OP1	2.11	0.65
1:A:1277:G:H8	1:A:1277:G:O5'	1.78	0.65
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5'	1.96	0.65
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.32	0.65
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.31	0.65
1:A:490:A:C2	1:A:491:A:C6	2.85	0.65
1:A:960:U:H3	1:A:979:A:H61	1.45	0.65
1:A:1467:U:C3'	1:A:1468:A:H5'	2.26	0.65
1:A:1468:A:H8	1:A:1468:A:P	2.20	0.65
1:A:1550:C:H6	1:A:1550:C:O5'	1.79	0.65
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:C8	2.32	0.65
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:C8	2.32	0.65
1:A:1032:A:N6	1:A:1151:U:H3	1.95	0.65
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:C6	2.31	0.65
1:A:1872:A:H1'	1:A:2069:U:O2'	1.97	0.65
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:O4'	1.95	0.65
1:A:2168:A:N3	1:A:2168:A:H2'	2.12	0.65
1:A:2640:G:OP2	1:A:2640:G:H8	1.79	0.65
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:C6	2.32	0.65
1:A:686:C:H6	1:A:686:C:H5'	1.62	0.65
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:O5'	1.97	0.64
1:A:1543:G:C8	1:A:1560:A:N6	2.65	0.64
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:H8	1.62	0.64
1:A:2498:U:C4'	1:A:2499:C:OP1	2.33	0.64
1:A:689:A:C2	1:A:815:A:N6	2.62	0.64
1:A:1175:A:O2'	1:A:1176:U:H5'	1.97	0.64
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.27	0.64
1:A:1453:A:N7	1:A:1568:A:H2	1.95	0.64
1:A:763:A:OP1	1:A:1631:C:N4	2.30	0.64
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:C6	2.31	0.64
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:OP1	2.09	0.64
1:A:2229:G:O4'	1:A:2229:G:OP2	2.15	0.64
1:A:2229:G:O4'	1:A:2229:G:P	2.55	0.64
1:A:234:C:O2'	1:A:235:C:H5'	1.97	0.64
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:H5''	1.97	0.64
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:OP2	1.97	0.64
1:A:862:A:H2'	1:A:863:C:C6	2.32	0.64
1:A:91:A:H3'	1:A:91:A:OP2	1.96	0.64
1:A:968:C:HO2'	1:A:969:U:P	2.20	0.64

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1553:G:H3'	1:A:1554:G:C8	2.30	0.64
1:A:167:A:N1	1:A:184:A:C4	2.65	0.64
1:A:1914:U:H6	1:A:1914:U:H5'	1.62	0.64
1:A:635:C:C2'	1:A:636:G:H5''	2.27	0.64
1:A:1304:U:O2'	1:A:1305:C:H5'	1.97	0.64
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:C2	2.86	0.64
1:A:1726:C:O2'	1:A:2834:A:N3	2.25	0.64
1:A:541:C:H1'	1:A:542:A:N3	2.12	0.64
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:H5'	1.79	0.64
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:P	2.55	0.64
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:H8	1.63	0.64
1:A:1381:G:H2'	1:A:1382:G:H8	1.63	0.64
1:A:793:G:C6	1:A:795:A:C2	2.86	0.64
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:H6	1.61	0.64
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:O6	1.98	0.64
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:OP1	2.13	0.64
1:A:936:A:O2'	1:A:937:C:H5'	1.97	0.64
1:A:124:A:H2'	1:A:125:A:C8	2.32	0.64
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:P	2.55	0.64
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:C5'	2.27	0.64
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:C8	2.33	0.64
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:C4	2.66	0.64
1:A:1429:A:N6	1:A:1600:U:H4'	2.12	0.64
1:A:1441:A:H2'	1:A:1441:A:N3	2.13	0.64
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:H8	1.61	0.64
1:A:1582:A:C2'	1:A:1583:A:OP1	2.45	0.64
1:A:1775:A:H4'	1:A:1776:A:O5'	1.98	0.64
1:A:2202:G:H2'	1:A:2203:G:O4'	1.97	0.64
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:C6	2.32	0.64
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H22	1.62	0.64
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:C8	2.32	0.64
1:A:1922:U:H4'	1:A:2582:G:H22	1.62	0.64
1:A:2198:U:C6	1:A:2199:C:H1'	2.33	0.64
1:A:2229:G:H21	1:A:2476:A:P	2.20	0.64
1:A:308:C:H42	1:A:352:G:H1	1.46	0.64
1:A:38:G:H8	1:A:38:G:O5'	1.81	0.64
1:A:744:C:H2'	1:A:745:C:H5''	1.79	0.64
1:A:1511:A:N3	1:A:1511:A:H2'	2.12	0.64
1:A:2781:G:H2'	1:A:2782:G:C8	2.31	0.64
1:A:356:A:HO2'	1:A:357:A:H8	1.43	0.64
1:A:391:C:O2'	1:A:392:G:H5'	1.98	0.64

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:H6	1.62	0.64
1:A:1080:A:H5''	1:A:1081:A:OP1	1.99	0.63
1:A:1618:U:H3'	1:A:1618:U:C6	2.31	0.63
1:A:1919:A:H4'	1:A:1920:A:O5'	1.98	0.63
1:A:1975:G:N2	1:A:1978:U:H5	1.96	0.63
1:A:2206:C:H2'	1:A:2207:G:O4'	1.98	0.63
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:C6	2.33	0.63
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:O4'	1.98	0.63
1:A:1385:C:H2'	1:A:1386:A:O4'	1.98	0.63
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:H5'	1.97	0.63
1:A:775:U:H4'	1:A:776:G:OP1	1.97	0.63
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C1'	2.27	0.63
1:A:1623:C:C2'	1:A:1623:C:O2	2.44	0.63
1:A:1751:A:O2'	1:A:1752:U:H5'	1.98	0.63
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:C6	2.33	0.63
1:A:2288:A:C2	1:A:2289:A:H1'	2.32	0.63
1:A:664:C:H2'	1:A:665:A:C8	2.32	0.63
1:A:1033:G:N2	1:A:1153:A:C2	2.65	0.63
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:N6	2.14	0.63
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.34	0.63
1:A:1598:C:H2'	1:A:1599:G:O4'	1.98	0.63
1:A:202:A:C2	1:A:203:G:H1'	2.34	0.63
1:A:428:A:N1	1:A:2388:G:C6	2.67	0.63
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:C6	2.32	0.63
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:H8	1.61	0.63
1:A:176:A:H4'	1:A:177:U:OP1	1.96	0.63
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:P	2.56	0.63
1:A:219:G:H22	1:A:231:G:C2'	2.12	0.63
1:A:2505:G:H2'	1:A:2506:C:H6	1.62	0.63
1:A:2780:A:O2'	1:A:2781:G:H5'	1.99	0.63
1:A:478:G:C2	1:A:479:G:C8	2.87	0.63
1:A:1498:G:N2	1:A:1522:C:N3	2.45	0.63
1:A:1919:A:H1'	1:A:1923:U:C2	2.34	0.63
1:A:2304:G:N2	1:A:2305:C:C2	2.67	0.63
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:C5'	2.27	0.63
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:H8	1.62	0.63
1:A:1094:C:H2'	1:A:1096:A:OP2	1.98	0.63
1:A:1174:G:H2'	1:A:1174:G:N3	2.12	0.63
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.57	0.63
1:A:1807:A:HO2'	1:A:1808:C:H4'	1.61	0.63
1:A:2283:G:N3	1:A:2283:G:H2'	2.13	0.63

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:N1	2.46	0.63
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	1.98	0.63
1:A:2753:C:O2'	1:A:2754:C:H5'	1.99	0.63
1:A:421:G:O2'	1:A:422:C:H5'	1.99	0.63
1:A:58:C:C2	1:A:72:A:C2	2.86	0.63
1:A:708:G:C6	1:A:781:G:C6	2.87	0.63
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:C2	2.52	0.63
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:C8	2.34	0.63
1:A:147:G:C5	1:A:148:C:H1'	2.34	0.63
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:H6	1.64	0.63
1:A:873:U:N3	1:A:2246:A:O3'	2.32	0.63
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:O2	2.23	0.63
1:A:2812:A:O2'	1:A:2813:G:H5'	1.99	0.63
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:C5'	2.29	0.63
1:A:539:A:C2'	1:A:540:G:OP2	2.47	0.63
1:A:58:C:H5'	1:A:59:G:OP2	1.99	0.63
1:A:622:U:O2	1:A:622:U:H2'	1.98	0.63
1:A:1283:C:N4	1:A:1665:C:N4	2.46	0.62
1:A:1393:G:N2	1:A:1586:A:N1	2.46	0.62
1:A:180:C:C4	1:A:181:A:N7	2.66	0.62
1:A:2094:C:H42	1:A:2162:C:N4	1.93	0.62
1:A:2191:A:H5''	1:A:2192:U:H5	1.63	0.62
1:A:2309:G:H1	1:A:2364:C:H42	1.46	0.62
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:C5'	2.28	0.62
1:A:722:C:H42	1:A:735:G:H1	1.45	0.62
1:A:929:A:C2	1:A:930:A:H1'	2.34	0.62
1:A:1548:U:N3	1:A:1549:C:N4	2.47	0.62
1:A:13:A:O2'	1:A:15:G:N7	2.32	0.62
1:A:2177:U:O2'	1:A:2178:U:H5'	1.99	0.62
1:A:879:A:H2'	1:A:879:A:N3	2.14	0.62
1:A:1496:G:N2	1:A:1527:G:H1	1.97	0.62
1:A:179:U:C6	1:A:180:C:H5	2.16	0.62
1:A:1899:A:N3	1:A:1899:A:H2'	2.14	0.62
1:A:2024:U:C5	1:A:2025:A:N7	2.68	0.62
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:P	2.58	0.62
1:A:224:G:H4'	1:A:399:G:C2	2.34	0.62
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:O4'	2.00	0.62
1:A:1281:A:C8	1:A:1282:A:N7	2.67	0.62
1:A:1685:A:H4'	1:A:1686:A:O5'	1.99	0.62
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:C1'	2.61	0.62
1:A:310:A:N1	1:A:333:A:H2'	2.14	0.62

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:510:G:H8	1:A:510:G:O5'	1.82	0.62
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:N6	1.97	0.62
1:A:1185:C:C2	1:A:1187:A:OP1	2.53	0.62
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:H5''	2.00	0.62
1:A:1677:C:N3	1:A:1984:A:C6	2.67	0.62
1:A:1866:G:H8	1:A:1866:G:H3'	1.65	0.62
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:OP2	2.53	0.62
1:A:296:A:N6	1:A:366:U:H3	1.95	0.62
1:A:418:C:H5''	1:A:419:G:O4'	1.98	0.62
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:H62	1.64	0.62
1:A:1010:U:H3'	1:A:1165:G:O6	2.00	0.62
1:A:2601:C:H6	1:A:2601:C:C5'	2.06	0.62
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:C8	2.34	0.62
1:A:48:A:H5'	1:A:49:U:O5'	1.99	0.62
1:A:88:G:N1	1:A:89:A:N6	2.47	0.62
1:A:912:A:H3'	1:A:913:A:C8	2.34	0.62
1:A:969:U:O2'	1:A:970:A:OP2	2.12	0.62
1:A:1435:G:C2'	1:A:1436:G:H5'	2.29	0.62
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C6	2.34	0.62
1:A:1625:A:C2	1:A:1632:A:C2	2.88	0.62
1:A:164:G:H2'	1:A:165:G:H8	1.64	0.62
1:A:1823:G:H2'	1:A:1824:C:C6	2.35	0.62
1:A:2171:U:O5'	1:A:2171:U:H6	1.83	0.62
1:A:2398:U:H2'	1:A:2399:C:C6	2.34	0.62
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:H6	1.65	0.62
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C5	2.53	0.62
1:A:994:A:N6	1:A:995:A:N1	2.48	0.62
1:A:1080:A:H1'	1:A:1084:A:H61	1.64	0.62
1:A:1357:U:C2'	1:A:1358:C:OP1	2.48	0.62
1:A:1502:G:O2'	1:A:1503:G:H5'	2.00	0.62
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:OP1	2.18	0.62
1:A:2302:G:N2	1:A:2316:G:H5'	2.15	0.62
1:A:425:A:N7	1:A:2390:A:C2	2.66	0.62
1:A:1569:A:H2'	1:A:1570:C:H5''	1.81	0.62
1:A:1920:A:C6	1:A:1922:U:N3	2.67	0.62
1:A:2764:U:C2	1:A:2765:C:C5	2.88	0.62
1:A:551:A:H1'	1:A:562:G:N2	2.15	0.62
1:A:877:G:O2'	1:A:878:C:H5'	2.00	0.62
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C2	2.68	0.62
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.65	0.61
1:A:1543:G:H2'	1:A:1543:G:N3	2.15	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.29	0.61
1:A:186:C:C5	1:A:187:U:C5	2.87	0.61
1:A:1960:A:O2'	1:A:1961:A:H5'	1.99	0.61
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:OP2	2.17	0.61
1:A:839:U:OP1	1:A:2408:G:OP2	2.17	0.61
1:A:2717:G:N2	1:A:2748:C:C2	2.68	0.61
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:H8	1.80	0.61
1:A:359:G:H5''	1:A:360:A:OP1	2.00	0.61
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H5'	1.99	0.61
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:C2	2.34	0.61
1:A:1233:A:O2'	1:A:1234:C:OP1	2.17	0.61
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:P	2.93	0.61
1:A:1512:A:H2'	1:A:1514:C:C5	2.36	0.61
1:A:1625:A:N3	1:A:1625:A:H2'	2.15	0.61
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:C6	2.35	0.61
1:A:2117:A:N3	1:A:2117:A:H2'	2.14	0.61
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:C1'	2.30	0.61
1:A:2482:A:H4'	1:A:2483:U:OP1	2.00	0.61
1:A:2636:A:C2'	1:A:2637:C:H5'	2.29	0.61
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:H6	1.82	0.61
1:A:731:A:H5''	1:A:732:G:N7	2.14	0.61
1:A:939:C:C5	1:A:941:U:O4	2.54	0.61
1:A:1087:C:C2'	1:A:1088:A:H5'	2.30	0.61
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:H8	1.66	0.61
1:A:1550:C:O2	1:A:1552:C:H5''	1.99	0.61
1:A:178:C:C5	1:A:179:U:C5	2.88	0.61
1:A:2063:A:H2'	1:A:2064:U:O4'	2.00	0.61
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.16	0.61
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:OP1	2.17	0.61
1:A:41:G:N2	1:A:42:G:H1'	2.16	0.61
1:A:524:A:O2'	1:A:525:A:H5'	2.00	0.61
1:A:777:A:H62	1:A:1766:U:H3	1.48	0.61
1:A:1004:A:C6	1:A:1005:U:H5	2.19	0.61
1:A:1055:A:H2	1:A:1122:A:H5'	1.64	0.61
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:H5''	1.83	0.61
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:H6	1.60	0.61
1:A:203:G:O6	1:A:423:G:H1'	2.00	0.61
1:A:509:U:C5	1:A:510:G:C4	2.88	0.61
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:N1	2.49	0.61
1:A:541:C:C1'	1:A:542:A:C2	2.84	0.61
1:A:672:C:O2'	1:A:673:G:H5'	2.00	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1227:A:H4'	1:A:1252:C:H4'	1.83	0.61
1:A:454:G:H5'	1:A:455:A:OP2	2.01	0.61
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.00	0.61
1:A:819:C:OP1	1:A:844:G:H5'	2.01	0.61
1:A:854:G:C6	1:A:949:G:N1	2.68	0.61
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:OP1	2.19	0.61
1:A:1378:A:H2'	1:A:1378:A:N3	2.15	0.61
1:A:1618:U:C3'	1:A:1618:U:C6	2.83	0.61
1:A:2179:C:H2'	1:A:2180:U:O4'	1.99	0.61
1:A:2823:G:O2'	1:A:2824:C:P	2.58	0.61
1:A:527:C:H2'	1:A:528:G:O5'	2.01	0.61
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:H61	1.42	0.61
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:H6	1.65	0.61
1:A:455:A:C2	1:A:1258:G:N3	2.69	0.61
1:A:1319:C:O2'	1:A:1320:A:H5'	1.99	0.61
1:A:1926:U:H1'	1:A:1928:G:H5'	1.83	0.61
1:A:929:A:C8	1:A:2247:A:N6	2.68	0.61
1:A:2302:G:N2	1:A:2303:C:C2	2.68	0.61
1:A:309:G:H8	1:A:309:G:O5'	1.84	0.61
1:A:542:A:C2'	1:A:543:G:O5'	2.47	0.61
1:A:571:U:O2'	1:A:581:A:O4'	2.17	0.61
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.36	0.61
1:A:942:U:C2'	1:A:943:U:H5'	2.31	0.61
1:A:1725:C:N4	1:A:1741:G:H1	1.97	0.61
1:A:104:C:O2'	1:A:305:A:O2'	2.11	0.61
1:A:308:C:N4	1:A:352:G:H1	1.98	0.61
1:A:48:A:H2	1:A:118:U:N3	1.97	0.61
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:OP1	2.18	0.61
1:A:1287:A:H2	1:A:1661:C:O2	1.84	0.61
1:A:1770:U:H5	1:A:1775:A:H2	1.40	0.61
1:A:1887:G:O2'	1:A:1888:C:H5'	2.00	0.61
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:O5'	2.17	0.61
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:H6	1.66	0.61
1:A:541:C:N3	1:A:572:G:C8	2.69	0.61
1:A:799:C:O2'	1:A:800:U:H5'	2.01	0.61
1:A:1007:A:C6	1:A:1171:A:N1	2.69	0.61
1:A:2219:U:O2'	1:A:2220:A:H5'	2.01	0.61
1:A:2322:U:O2'	1:A:2323:U:H5'	2.00	0.61
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:H6	1.66	0.61
1:A:418:C:H5''	1:A:419:G:C5'	2.31	0.61
1:A:796:A:H8	1:A:797:A:H4'	1.66	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:P	2.59	0.61
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:OP2	2.14	0.60
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:N7	2.68	0.60
1:A:1464:A:H2'	1:A:1465:G:O4'	2.00	0.60
1:A:1484:G:H8	1:A:1484:G:O5'	1.84	0.60
1:A:1930:C:N4	1:A:1942:G:H1	1.99	0.60
1:A:2103:G:N2	1:A:2104:G:H1'	2.15	0.60
1:A:2186:G:O2'	1:A:2187:A:H5'	2.00	0.60
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.15	0.60
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:O5'	2.17	0.60
1:A:2758:A:H2'	1:A:2759:U:OP1	2.01	0.60
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:H21	1.66	0.60
1:A:1105:U:H2'	1:A:1107:A:OP2	2.00	0.60
1:A:1643:A:C4	1:A:1657:A:C2	2.89	0.60
1:A:2024:U:O4	1:A:2025:A:N6	2.33	0.60
1:A:875:G:C2'	1:A:876:A:H5'	2.30	0.60
1:A:1512:A:H1'	1:A:1593:C:O2'	2.01	0.60
1:A:1601:U:O3'	1:A:1602:G:C8	2.54	0.60
1:A:2054:A:H2	1:A:2420:C:C2	2.19	0.60
1:A:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.13	0.60
1:A:2712:G:H3'	1:A:2713:A:H5'	1.82	0.60
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:C4	2.37	0.60
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:H5'	1.82	0.60
1:A:1557:G:O2'	1:A:1558:C:H5'	2.01	0.60
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:H61	1.49	0.60
1:A:1953:A:O4'	1:A:1955:G:H1'	2.01	0.60
1:A:2354:G:C2'	1:A:2356:A:H62	2.15	0.60
1:A:242:A:O3'	1:A:243:G:C4'	2.50	0.60
1:A:2560:G:O2'	1:A:2561:G:OP2	2.18	0.60
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:H8	1.67	0.60
1:A:367:G:C3'	1:A:368:A:H5''	2.31	0.60
1:A:985:G:C8	1:A:1000:G:N1	2.70	0.60
1:A:1152:C:H6	1:A:1152:C:O5'	1.84	0.60
1:A:1154:A:O2'	1:A:1155:G:OP1	2.16	0.60
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:H8	1.66	0.60
1:A:1644:G:O2'	1:A:1645:U:H5'	2.02	0.60
1:A:661:C:H2'	1:A:662:G:C8	2.36	0.60
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:OP2	2.17	0.60
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:H6	1.59	0.60
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:H8	1.66	0.60
1:A:1262:U:H3'	1:A:1262:U:C6	2.36	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1339:U:O4'	1:A:1993:G:N2	2.31	0.60
1:A:1428:G:OP2	1:A:1428:G:C8	2.54	0.60
1:A:155:G:C2'	1:A:156:G:H5'	2.31	0.60
1:A:1777:A:C5	1:A:1921:A:C2	2.89	0.60
1:A:2045:A:O2'	1:A:2046:C:P	2.59	0.60
1:A:2332:G:C6	1:A:2344:G:N2	2.69	0.60
1:A:2617:G:H21	1:A:2758:A:N6	2.00	0.60
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H62	1.65	0.60
1:A:726:G:H3'	1:A:727:U:C6	2.35	0.60
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C4	2.89	0.60
1:A:1313:U:H2'	1:A:1313:U:O2	2.00	0.60
1:A:2132:G:H2'	1:A:2133:G:N7	2.16	0.60
1:A:2354:G:O2'	1:A:2356:A:N6	2.34	0.60
1:A:2262:C:C2	1:A:2368:G:C2	2.89	0.60
1:A:2422:C:O2'	1:A:2423:G:H5'	2.01	0.60
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:O4'	2.01	0.60
1:A:304:A:H8	1:A:304:A:OP2	1.84	0.60
1:A:399:G:H5''	1:A:401:G:H22	1.65	0.60
1:A:538:A:H3'	1:A:538:A:C8	2.37	0.60
1:A:545:C:O2	1:A:568:G:C2	2.55	0.60
1:A:617:U:C6	1:A:632:A:N6	2.69	0.60
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:P	2.59	0.60
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:C6	2.37	0.60
1:A:957:G:O2'	1:A:958:G:H5'	2.02	0.60
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:C2	2.90	0.60
1:A:1299:A:H2'	1:A:1301:U:OP2	2.01	0.60
1:A:1358:C:H2'	1:A:1358:C:O2	2.01	0.60
1:A:1469:U:H5'	1:A:1470:G:OP2	2.02	0.60
1:A:1488:G:N2	1:A:1536:G:N1	2.49	0.60
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:C4'	2.25	0.60
1:A:2059:U:H5'	1:A:2059:U:H6	1.65	0.60
1:A:635:C:H2'	1:A:636:G:H5''	1.84	0.60
1:A:706:A:O2'	1:A:707:U:H5'	2.02	0.60
1:A:2160:C:H2'	1:A:2161:C:C6	2.36	0.60
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:O4'	2.02	0.60
1:A:2551:A:OP1	1:A:2553:G:H4'	2.02	0.60
1:A:641:G:H4'	1:A:651:C:O2'	2.01	0.60
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C5	2.70	0.60
1:A:1017:C:C2	1:A:1018:C:C5	2.90	0.60
1:A:1113:C:H6	1:A:1113:C:O5'	1.84	0.60
1:A:1135:C:H2'	1:A:1136:G:O4'	1.99	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1458:A:C6	1:A:1460:G:N7	2.70	0.60
1:A:1639:U:H2'	1:A:1640:C:C6	2.34	0.60
1:A:1724:C:N3	1:A:1747:G:C6	2.70	0.60
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:H3'	2.02	0.60
1:A:2082:C:H42	1:A:2173:G:N2	2.00	0.60
1:A:2621:G:H1	1:A:2752:C:N4	2.00	0.60
1:A:638:A:H61	1:A:648:A:H4'	1.67	0.60
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:H6	1.67	0.59
1:A:1544:A:N6	1:A:1559:G:N2	2.50	0.59
1:A:2407:G:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.02	0.59
1:A:421:G:H1	1:A:432:C:N4	1.98	0.59
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:P	2.60	0.59
1:A:5:A:N6	1:A:2872:U:H3	1.99	0.59
1:A:644:A:C2'	1:A:645:G:H5'	2.29	0.59
1:A:994:A:N6	1:A:995:A:C2	2.70	0.59
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:C8	2.37	0.59
1:A:1125:G:O2'	1:A:1126:A:H5'	2.02	0.59
1:A:50:G:O2'	1:A:117:A:N1	2.30	0.59
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:H6	1.67	0.59
1:A:1899:A:H2	1:A:1900:U:H1'	1.66	0.59
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:C4'	2.33	0.59
1:A:2276:C:N4	1:A:2277:A:N6	2.50	0.59
1:A:2469:G:H4'	1:A:2470:U:O5'	2.01	0.59
1:A:682:G:O2'	1:A:683:A:P	2.60	0.59
1:A:701:U:H5'	1:A:1771:A:C2	2.37	0.59
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:N1	2.50	0.59
1:A:916:U:O5'	1:A:916:U:H6	1.85	0.59
1:A:1036:G:C8	1:A:1036:G:O5'	2.53	0.59
1:A:1260:A:C6	1:A:1262:U:O2	2.56	0.59
1:A:1496:G:N2	1:A:1528:C:C2	2.70	0.59
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:H8	1.67	0.59
1:A:2049:C:O2'	1:A:2050:G:H5'	2.02	0.59
1:A:2351:G:H2'	1:A:2352:A:H8	1.66	0.59
1:A:2441:U:H3	1:A:2467:A:N6	2.01	0.59
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:C2	2.37	0.59
1:A:2876:C:C2'	1:A:2877:A:H5'	2.32	0.59
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N1	2.17	0.59
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C4	2.55	0.59
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:H6	1.67	0.59
1:A:638:A:H2'	1:A:639:G:O4'	2.02	0.59
1:A:687:G:C2'	1:A:688:A:H5'	2.32	0.59

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1104:G:N1	1:A:1105:U:C4	2.70	0.59
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C5	2.37	0.59
1:A:1547:U:H2'	1:A:1548:U:C6	2.37	0.59
1:A:1684:G:H2'	1:A:1974:U:O4	2.01	0.59
1:A:1794:A:H2	1:A:1814:G:N3	2.01	0.59
1:A:183:U:H2'	1:A:183:U:O2	2.01	0.59
1:A:1915:A:H2'	1:A:1916:G:O4'	2.02	0.59
1:A:1941:C:O5'	1:A:1941:C:H6	1.84	0.59
1:A:1996:A:H2'	1:A:1997:A:H5'	1.84	0.59
1:A:2016:A:O2'	1:A:2017:U:OP1	2.20	0.59
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:OP2	2.17	0.59
1:A:2503:G:N2	1:A:2519:C:H1'	2.17	0.59
1:A:2749:A:O2'	1:A:2750:G:H5'	2.02	0.59
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:H6	1.66	0.59
1:A:745:C:H6	1:A:745:C:H5'	1.67	0.59
1:A:1889:G:H2'	1:A:1890:G:C8	2.31	0.59
1:A:218:A:HO2'	1:A:219:G:P	2.25	0.59
1:A:525:A:O2'	1:A:526:C:H5'	2.03	0.59
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.32	0.59
1:A:956:A:H4'	1:A:957:G:OP1	2.01	0.59
1:A:1066:G:H8	1:A:1066:G:O5'	1.86	0.59
1:A:1632:A:O2'	1:A:1633:C:P	2.61	0.59
1:A:1823:G:C6	1:A:1824:C:N4	2.71	0.59
1:A:2264:C:O4'	1:A:2267:A:N6	2.33	0.59
1:A:224:G:N7	1:A:226:C:O2	2.35	0.59
1:A:2354:G:C1'	1:A:2356:A:H62	2.14	0.59
1:A:2507:U:O2'	1:A:2508:G:H3'	2.03	0.59
1:A:2641:A:C2'	1:A:2642:G:H5'	2.32	0.59
1:A:2728:A:C8	1:A:2729:A:N7	2.70	0.59
1:A:395:G:C6	1:A:406:G:C6	2.91	0.59
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:N2	2.17	0.59
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:C6	2.38	0.59
1:A:1351:G:O2'	1:A:1352:G:H5'	2.02	0.59
1:A:1459:U:H5''	1:A:1475:U:O2	2.03	0.59
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:C8	2.37	0.59
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.51	0.59
1:A:2351:G:C6	1:A:2352:A:N6	2.71	0.59
1:A:2395:C:H5''	1:A:2396:C:OP2	2.02	0.59
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:H6	1.64	0.59
1:A:2820:C:O2'	1:A:2821:G:C5'	2.50	0.59
1:A:300:C:N3	1:A:363:G:N2	2.49	0.59

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:41:G:C2	1:A:42:G:H1'	2.38	0.59
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:C5	2.71	0.59
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:C5'	2.32	0.59
1:A:1435:G:H1	1:A:1511:A:H61	1.49	0.59
1:A:2270:U:O2'	1:A:2353:G:H1'	2.02	0.59
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.66	0.59
1:A:2769:C:C2'	1:A:2770:A:H5'	2.33	0.59
1:A:2838:U:H2'	1:A:2839:G:H5'	1.83	0.59
1:A:3:U:H2'	1:A:4:C:C6	2.38	0.59
1:A:674:U:H2'	1:A:675:C:H6	1.68	0.59
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:O5'	2.14	0.59
1:A:1968:G:O2'	1:A:1969:G:H5'	2.02	0.59
1:A:2758:A:C2'	1:A:2759:U:OP1	2.51	0.59
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:H5'	1.84	0.59
1:A:468:A:C2	1:A:469:G:N2	2.70	0.59
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:C8	2.56	0.59
1:A:1352:G:N2	1:A:1619:A:C8	2.55	0.59
1:A:1564:U:O2'	1:A:1565:G:H5'	2.03	0.59
1:A:1858:C:H2'	1:A:1859:A:C8	2.37	0.59
1:A:1922:U:H1'	1:A:2571:G:O4'	2.03	0.59
1:A:2417:U:O2'	1:A:2419:C:OP1	2.21	0.59
1:A:2610:G:N3	1:A:2785:A:H2	2.00	0.59
1:A:2818:G:H1	1:A:2849:C:H42	1.51	0.59
1:A:31:C:N4	1:A:485:G:H1	1.97	0.59
1:A:367:G:H3'	1:A:368:A:H5''	1.84	0.59
1:A:624:A:H2'	1:A:625:A:H5'	1.84	0.59
1:A:955:G:C3'	1:A:955:G:C8	2.86	0.59
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:C6	2.37	0.58
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C5	2.70	0.58
1:A:1459:U:C3'	1:A:1475:U:O2	2.45	0.58
1:A:1513:U:H5''	1:A:1514:C:OP2	2.02	0.58
1:A:2198:U:C4	1:A:2199:C:H1'	2.38	0.58
1:A:2491:C:C3'	1:A:2492:G:H5''	2.33	0.58
1:A:2713:A:O2'	1:A:2714:A:H5'	2.03	0.58
1:A:538:A:H2'	1:A:539:A:H5''	1.84	0.58
1:A:1661:C:H2'	1:A:1661:C:O2	2.03	0.58
1:A:2082:C:N4	1:A:2173:G:N2	2.49	0.58
1:A:242:A:C6	1:A:441:A:H5'	2.38	0.58
1:A:829:C:O2'	1:A:830:C:H5'	2.03	0.58
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:P	2.62	0.58
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:O5'	2.56	0.58

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:H5	1.66	0.58
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:N3	2.51	0.58
1:A:2621:G:H1	1:A:2752:C:H42	1.49	0.58
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:H1'	1.84	0.58
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:N3	2.71	0.58
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:N6	2.66	0.58
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C6	2.56	0.58
1:A:1525:A:H3'	1:A:1526:U:C4'	2.34	0.58
1:A:1582:A:H2'	1:A:1583:A:OP1	2.03	0.58
1:A:2118:A:N3	1:A:2118:A:H2'	2.18	0.58
1:A:2188:A:C6	1:A:2189:A:N6	2.72	0.58
1:A:2269:G:N2	1:A:2322:U:H1'	2.19	0.58
1:A:2315:A:H2'	1:A:2316:G:O5'	2.03	0.58
1:A:430:C:C2	1:A:431:G:C8	2.92	0.58
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:H8	1.68	0.58
1:A:679:C:C2	1:A:680:U:C5	2.91	0.58
1:A:1866:G:C8	1:A:1866:G:H3'	2.38	0.58
1:A:1842:G:H1	1:A:1875:C:N4	2.01	0.58
1:A:1937:G:N3	1:A:2530:C:H5'	2.18	0.58
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:H6	1.66	0.58
1:A:2650:G:O2'	1:A:2651:U:H5'	2.04	0.58
1:A:2841:U:O2'	1:A:2842:C:OP2	2.21	0.58
1:A:988:G:O2'	1:A:1012:A:N1	2.35	0.58
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:O2'	2.18	0.58
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:N7	2.51	0.58
1:A:1618:U:C3'	1:A:1618:U:H6	2.17	0.58
1:A:2299:A:H5''	1:A:2300:G:OP1	2.03	0.58
1:A:2433:G:O2'	1:A:2434:G:H5'	2.03	0.58
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:O5'	2.19	0.58
1:A:2681:A:O2'	1:A:2682:C:H5'	2.04	0.58
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.32	0.58
1:A:982:C:O2'	1:A:983:G:H5'	2.04	0.58
1:A:1051:U:O4	1:A:1126:A:N1	2.36	0.58
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C4'	2.34	0.58
1:A:1549:C:C5	1:A:1550:C:N4	2.72	0.58
1:A:1888:C:O2'	1:A:1912:G:O2'	2.21	0.58
1:A:2661:G:O2'	1:A:2662:C:H5'	2.03	0.58
1:A:515:A:H8	1:A:515:A:H5'	1.68	0.58
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C5	2.71	0.58
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:N4	2.02	0.58
1:A:1033:G:HO2'	1:A:1034:U:P	2.27	0.58

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1008:G:H1	1:A:1169:C:H42	1.52	0.58
1:A:120:G:O2'	1:A:121:G:H5'	2.03	0.58
1:A:1782:A:H61	1:A:1820:G:H2'	1.68	0.58
1:A:207:U:H6	1:A:207:U:O5'	1.87	0.58
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.16	0.58
1:A:2449:G:O6	1:A:2455:A:H1'	2.04	0.58
1:A:317:U:H5	1:A:318:G:C5	2.21	0.58
1:A:634:G:C4	1:A:635:C:H5	2.21	0.58
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:H61	1.49	0.58
1:A:781:G:H2'	1:A:782:U:C6	2.39	0.58
1:A:90:G:H8	1:A:91:A:C8	2.22	0.58
1:A:1067:G:C6	1:A:1112:U:H3'	2.38	0.58
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:O4'	2.03	0.58
1:A:915:C:H2'	1:A:916:U:C6	2.39	0.58
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:N6	2.19	0.58
1:A:1147:G:O2'	1:A:1148:G:H5'	2.03	0.58
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H5''	2.18	0.58
1:A:1609:G:H2'	1:A:1610:A:O4'	2.04	0.58
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:H6	1.68	0.58
1:A:222:G:H1'	1:A:397:U:O2	2.04	0.58
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:H5'	1.86	0.58
1:A:2550:C:N4	1:A:2553:G:C8	2.71	0.58
1:A:320:A:N6	1:A:341:A:C2	2.72	0.58
1:A:323:G:N2	1:A:324:C:H1'	2.19	0.58
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:P	2.61	0.58
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.84	0.57
1:A:167:A:O2'	1:A:168:A:H5'	2.04	0.57
1:A:2311:U:C1'	1:A:2315:A:H62	2.17	0.57
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.38	0.57
1:A:474:G:N2	1:A:476:G:H3'	2.19	0.57
1:A:632:A:H2	1:A:633:G:C8	2.20	0.57
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.68	0.57
1:A:724:C:H2'	1:A:725:C:H6	1.69	0.57
1:A:830:C:N4	1:A:1204:G:H1	2.01	0.57
1:A:1017:C:O2'	1:A:1018:C:H5'	2.03	0.57
1:A:1509:A:H2'	1:A:1509:A:N3	2.19	0.57
1:A:1528:C:C3'	1:A:1529:C:H5''	2.33	0.57
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:C5	2.39	0.57
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:H6	1.69	0.57
1:A:2264:C:C4'	1:A:2267:A:N6	2.66	0.57
1:A:2437:G:O2'	1:A:2438:A:N7	2.32	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2499:C:O2'	1:A:2500:C:H5'	2.04	0.57
1:A:310:A:O4'	1:A:333:A:N6	2.37	0.57
1:A:1059:A:H8	1:A:1059:A:P	2.27	0.57
1:A:1514:C:O4'	1:A:1593:C:H5'	2.04	0.57
1:A:1843:U:H3'	1:A:1843:U:H6	1.68	0.57
1:A:162:C:N4	1:A:188:G:H1	2.03	0.57
1:A:2172:U:C2'	1:A:2173:G:H5'	2.34	0.57
1:A:2444:C:O2	1:A:2465:G:C2	2.57	0.57
1:A:369:C:C2'	1:A:370:U:H5'	2.34	0.57
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.39	0.57
1:A:751:G:N3	1:A:751:G:H2'	2.19	0.57
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:H8	1.70	0.57
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.39	0.57
1:A:1343:C:C2'	1:A:1344:C:H5'	2.34	0.57
1:A:1550:C:C6	1:A:1551:U:H4'	2.38	0.57
1:A:170:U:H2'	1:A:171:G:H8	1.69	0.57
1:A:1905:G:H3'	1:A:1906:U:C6	2.39	0.57
1:A:1911:A:N7	1:A:1912:G:C8	2.72	0.57
1:A:19:C:H2'	1:A:20:C:O4'	2.04	0.57
1:A:2019:C:O2'	1:A:2020:G:H5'	2.04	0.57
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:H5'	1.85	0.57
1:A:2053:G:O2'	1:A:2054:A:H5'	2.04	0.57
1:A:197:G:N3	1:A:210:A:H2	2.02	0.57
1:A:2136:G:H2'	1:A:2137:G:C8	2.39	0.57
1:A:2217:G:H5''	1:A:2218:G:OP1	2.04	0.57
1:A:2248:A:H2'	1:A:2248:A:N3	2.19	0.57
1:A:230:C:C2'	1:A:231:G:H5'	2.32	0.57
1:A:2645:C:C6	1:A:2646:C:C5	2.92	0.57
1:A:533:C:N4	1:A:534:U:N3	2.53	0.57
1:A:455:A:H1'	1:A:1215:A:O4'	2.04	0.57
1:A:1301:U:H4'	1:A:1302:C:OP2	2.04	0.57
1:A:1301:U:H5''	1:A:1302:C:OP2	2.03	0.57
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:O4'	2.46	0.57
1:A:1938:U:O4	1:A:2531:U:O2	2.23	0.57
1:A:2088:U:H6	1:A:2088:U:O5'	1.88	0.57
1:A:2198:U:H5''	1:A:2199:C:OP2	2.05	0.57
1:A:2234:G:H2'	1:A:2235:G:O4'	2.05	0.57
1:A:2324:G:H21	1:A:2360:C:H3'	1.69	0.57
1:A:423:G:N2	1:A:2386:G:C5	2.72	0.57
1:A:2782:G:C3'	1:A:2783:U:C5'	2.69	0.57
1:A:622:U:O2'	1:A:626:A:N6	2.36	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:744:C:C2'	1:A:745:C:H5''	2.34	0.57
1:A:1067:G:O6	1:A:1112:U:O5'	2.21	0.57
1:A:1442:C:H2'	1:A:1443:G:OP1	2.05	0.57
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:O5'	2.04	0.57
1:A:1790:G:H4'	1:A:1791:C:O5'	2.04	0.57
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:O4'	2.04	0.57
1:A:192:G:H1'	1:A:193:A:H4'	1.87	0.57
1:A:2347:C:H6	1:A:2347:C:O5'	1.88	0.57
1:A:2477:C:C6	1:A:2477:C:H5'	2.40	0.57
1:A:2758:A:HO2'	1:A:2759:U:P	2.27	0.57
1:A:200:A:C2	1:A:421:G:O4'	2.57	0.57
1:A:43:A:C2	1:A:44:G:C4	2.92	0.57
1:A:58:C:C5'	1:A:59:G:OP2	2.53	0.57
1:A:592:G:C4	1:A:593:C:C5	2.92	0.57
1:A:58:C:C1'	1:A:72:A:C5	2.88	0.57
1:A:963:G:H1	1:A:976:C:N4	2.01	0.57
1:A:1634:A:O3'	1:A:1635:G:H8	1.86	0.57
1:A:167:A:H2'	1:A:168:A:C8	2.40	0.57
1:A:1917:C:H5'	1:A:1957:C:H4'	1.86	0.57
1:A:1926:U:HO2'	1:A:1927:U:P	2.27	0.57
1:A:2137:G:H2'	1:A:2138:U:C2	2.40	0.57
1:A:2449:G:H2'	1:A:2450:A:H8	1.70	0.57
1:A:2781:G:N3	1:A:2782:G:N7	2.51	0.57
1:A:441:A:C2'	1:A:442:A:H5'	2.34	0.57
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:C8	2.39	0.57
1:A:88:G:H3'	1:A:89:A:C5'	2.19	0.57
1:A:1249:G:C8	1:A:1249:G:O5'	2.58	0.57
1:A:2370:G:H2'	1:A:2403:C:H41	1.70	0.57
1:A:2543:A:C2	1:A:2626:U:H4'	2.40	0.57
1:A:2665:G:C6	1:A:2704:U:O2	2.57	0.57
1:A:2756:A:C1'	1:A:2758:A:N7	2.68	0.57
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:P	2.63	0.57
1:A:815:A:N3	1:A:815:A:H2'	2.20	0.57
1:A:1068:A:O2'	1:A:1069:G:H5'	2.05	0.57
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:C6	2.58	0.57
1:A:180:C:H42	1:A:181:A:N6	1.97	0.57
1:A:184:A:N7	1:A:185:C:C5	2.73	0.57
1:A:1892:C:H6	1:A:1892:C:OP2	1.88	0.57
1:A:2361:G:O5'	1:A:2361:G:H8	1.88	0.57
1:A:2551:A:HO2'	1:A:2552:C:P	2.28	0.57
1:A:417:C:C4'	1:A:418:C:H5'	2.33	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:38:G:N2	1:A:453:U:H3	1.89	0.57
1:A:485:G:O2'	1:A:486:U:OP1	2.20	0.57
1:A:579:G:H2'	1:A:2013:A:C5	2.40	0.57
1:A:58:C:O2	1:A:72:A:H2'	2.04	0.57
1:A:1104:G:H21	1:A:1109:A:N6	2.00	0.57
1:A:1460:G:H2'	1:A:1461:C:H6	1.70	0.57
1:A:2823:G:O2'	1:A:2824:C:O5'	2.22	0.57
1:A:2843:A:C2	1:A:2844:G:C4	2.93	0.57
1:A:530:G:H2'	1:A:531:G:H5'	1.86	0.57
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C6	2.93	0.57
1:A:954:U:C5	1:A:955:G:N2	2.73	0.57
1:A:1116:U:O2'	1:A:1117:G:H5'	2.05	0.56
1:A:1505:U:O3'	1:A:1506:C:C6	2.58	0.56
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:C6	2.40	0.56
1:A:1624:A:HO2'	1:A:1626:A:P	2.27	0.56
1:A:1668:G:N2	1:A:1669:A:H1'	2.19	0.56
1:A:1839:A:O2'	1:A:1840:A:C8	2.58	0.56
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C2	2.73	0.56
1:A:2818:G:H1	1:A:2849:C:N4	2.01	0.56
1:A:603:C:C2	1:A:678:G:C2	2.93	0.56
1:A:689:A:H2	1:A:815:A:H61	1.44	0.56
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C6	2.40	0.56
1:A:1060:C:N3	1:A:1124:U:H1'	2.20	0.56
1:A:116:A:N3	1:A:155:G:H1'	2.20	0.56
1:A:1281:A:H1'	1:A:1996:A:N6	2.20	0.56
1:A:2051:U:H2'	1:A:2051:U:O2	2.05	0.56
1:A:26:G:O5'	1:A:26:G:H8	1.87	0.56
1:A:412:U:O4	1:A:413:G:C2	2.58	0.56
1:A:872:G:N2	1:A:928:G:H2'	2.20	0.56
1:A:872:G:H22	1:A:929:A:P	2.28	0.56
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H5'	1.88	0.56
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:C5	2.58	0.56
1:A:1658:A:C8	1:A:1659:G:C8	2.94	0.56
1:A:760:U:O2	1:A:1997:A:H1'	2.06	0.56
1:A:2023:C:O2	1:A:2023:C:C2'	2.48	0.56
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:C6	2.40	0.56
1:A:482:A:O2'	1:A:483:A:H5'	2.05	0.56
1:A:1085:G:C2'	1:A:1086:C:H5'	2.35	0.56
1:A:1083:C:N4	1:A:1103:C:H41	1.89	0.56
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:C5'	2.35	0.56
1:A:538:A:C2	1:A:2025:A:H2'	2.41	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2181:A:H62	1:A:2204:A:N6	2.03	0.56
1:A:2624:G:H8	1:A:2624:G:O5'	1.88	0.56
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:C6	2.40	0.56
1:A:346:C:H2'	1:A:347:C:H5'	1.85	0.56
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:H8	1.71	0.56
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:OP2	2.24	0.56
1:A:661:C:H2'	1:A:662:G:H8	1.68	0.56
1:A:689:A:H2	1:A:815:A:N6	2.01	0.56
1:A:1054:C:C2'	1:A:1055:A:H5'	2.35	0.56
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:P	2.63	0.56
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:C8	2.40	0.56
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:N6	2.53	0.56
1:A:1510:A:C2'	1:A:1511:A:H5'	2.34	0.56
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:N6	2.03	0.56
1:A:2022:C:C5	1:A:2023:C:H5	2.24	0.56
1:A:2277:A:H2'	1:A:2278:A:O4'	2.05	0.56
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.41	0.56
1:A:2515:G:H2'	1:A:2516:U:O4'	2.05	0.56
1:A:2629:U:O2'	1:A:2630:C:H5'	2.05	0.56
1:A:2631:C:C4	1:A:2632:U:C4	2.93	0.56
1:A:2702:G:C5	1:A:2703:C:C4	2.94	0.56
1:A:332:C:O2'	1:A:333:A:OP1	2.20	0.56
1:A:481:A:OP1	1:A:481:A:H4'	2.05	0.56
1:A:487:G:H22	1:A:490:A:C1'	2.17	0.56
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:H8	1.88	0.56
1:A:829:C:C4	1:A:1206:G:N1	2.73	0.56
1:A:82:G:C2	1:A:100:G:H2'	2.40	0.56
1:A:1021:A:H8	1:A:1021:A:O5'	1.88	0.56
1:A:1055:A:H5''	1:A:1058:G:O4'	2.06	0.56
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.04	0.56
1:A:1402:G:H2'	1:A:1403:U:O4'	2.05	0.56
1:A:1438:G:O2'	1:A:1439:G:H5'	2.06	0.56
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	2.20	0.56
1:A:2487:G:C2	1:A:2561:G:C6	2.94	0.56
1:A:2642:G:C2'	1:A:2643:G:H5'	2.35	0.56
1:A:650:U:H1'	1:A:660:G:N2	2.19	0.56
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.69	0.56
1:A:750:C:C4	1:A:751:G:C8	2.93	0.56
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:C6	2.40	0.56
1:A:1288:A:HO2'	1:A:1289:A:P	2.27	0.56
1:A:1475:U:O2'	1:A:1476:G:OP2	2.24	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:572:G:N7	1:A:2001:G:N1	2.54	0.56
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:C5'	2.36	0.56
1:A:242:A:O3'	1:A:243:G:H4'	2.06	0.56
1:A:2560:G:H2'	1:A:2589:C:N4	2.20	0.56
1:A:2641:A:H8	1:A:2641:A:O5'	1.89	0.56
1:A:404:A:N7	1:A:424:G:N2	2.54	0.56
1:A:427:C:N4	1:A:428:A:N6	2.53	0.56
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:C2	2.73	0.56
1:A:559:C:H3'	1:A:559:C:C6	2.41	0.56
1:A:686:C:H6	1:A:686:C:C5'	2.18	0.56
1:A:1299:A:N1	1:A:1302:C:C6	2.74	0.56
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:H5'	2.20	0.56
1:A:1563:U:C2	1:A:1564:U:C5	2.93	0.56
1:A:1598:C:O5'	1:A:1598:C:H6	1.89	0.56
1:A:1692:C:C5	1:A:1693:A:C5	2.94	0.56
1:A:2532:G:C2	1:A:2533:U:H1'	2.41	0.56
1:A:1669:A:H3'	1:A:1670:G:C8	2.41	0.56
1:A:220:U:H5	1:A:231:G:N2	2.04	0.56
1:A:2609:G:H21	1:A:2866:A:H1'	1.69	0.56
1:A:395:G:C6	1:A:396:U:C4	2.94	0.56
1:A:43:A:N1	1:A:44:G:C4	2.74	0.56
1:A:813:A:C4'	1:A:814:G:O5'	2.50	0.56
1:A:83:A:H4'	1:A:84:G:O5'	2.06	0.56
1:A:1005:U:O2'	1:A:1006:C:C5'	2.53	0.56
1:A:1025:A:O2'	1:A:1026:U:H5'	2.06	0.56
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:C5'	2.36	0.56
1:A:1192:A:H2'	1:A:1192:A:N3	2.21	0.56
1:A:1618:U:O5'	1:A:1618:U:C6	2.59	0.56
1:A:1907:C:O5'	1:A:1907:C:H6	1.88	0.56
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:H6	1.70	0.56
1:A:343:A:N6	1:A:346:C:C4	2.73	0.56
1:A:62:U:OP1	1:A:62:U:H4'	2.06	0.56
1:A:873:U:H5'	1:A:2247:A:C2	2.41	0.56
1:A:995:A:H5''	1:A:996:C:H5	1.71	0.56
1:A:1349:A:C2'	1:A:1350:G:H5'	2.35	0.56
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:OP1	2.24	0.56
1:A:2476:A:OP2	1:A:2476:A:H8	1.89	0.56
1:A:2724:G:C6	1:A:2735:C:H1'	2.41	0.56
1:A:2610:G:O2'	1:A:2785:A:N1	2.33	0.56
1:A:2844:G:H2'	1:A:2845:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1181:C:C2'	1:A:1182:U:H4'	2.35	0.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1327:C:C2	1:A:1352:G:N2	2.74	0.55
1:A:134:G:C2	1:A:138:G:O6	2.60	0.55
1:A:1429:A:C6	1:A:1602:G:H4'	2.41	0.55
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:H6	1.71	0.55
1:A:1949:A:N3	1:A:2572:U:H5'	2.20	0.55
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:OP1	2.23	0.55
1:A:580:A:C8	1:A:584:A:N6	2.75	0.55
1:A:636:G:C8	1:A:636:G:H5'	2.31	0.55
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:H6	1.71	0.55
1:A:1008:G:H1	1:A:1169:C:N4	2.04	0.55
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:H42	1.54	0.55
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:H5''	1.87	0.55
1:A:208:C:N4	1:A:209:G:N2	2.54	0.55
1:A:204:A:C5	1:A:2386:G:O4'	2.59	0.55
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:C6	2.42	0.55
1:A:2519:C:N4	1:A:2520:A:C6	2.75	0.55
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:H5''	2.07	0.55
1:A:667:U:O2	1:A:668:A:C8	2.58	0.55
1:A:84:G:O6	1:A:96:C:N4	2.39	0.55
1:A:1117:G:H2'	1:A:1118:G:C8	2.37	0.55
1:A:1242:A:N3	1:A:1243:G:C8	2.75	0.55
1:A:1380:C:C2'	1:A:1381:G:H5'	2.36	0.55
1:A:1440:G:H3'	1:A:1441:A:C5'	2.36	0.55
1:A:1669:A:H3'	1:A:1670:G:H8	1.71	0.55
1:A:2233:C:O2'	1:A:2234:G:H5'	2.07	0.55
1:A:2657:G:C2	1:A:2658:A:C4	2.95	0.55
1:A:474:G:C6	1:A:478:G:O6	2.59	0.55
1:A:492:G:C2'	1:A:493:A:OP2	2.54	0.55
1:A:643:A:H61	1:A:652:C:P	2.29	0.55
1:A:1710:U:H4'	1:A:1711:C:OP2	2.06	0.55
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:C5'	2.54	0.55
1:A:194:G:H2'	1:A:195:A:C8	2.41	0.55
1:A:201:G:O6	1:A:433:G:H5'	2.06	0.55
1:A:2617:G:H21	1:A:2758:A:H62	1.53	0.55
1:A:33:C:H2'	1:A:34:U:H5''	1.87	0.55
1:A:599:A:C2	1:A:681:A:C2	2.94	0.55
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:H6	1.70	0.55
1:A:1185:C:N4	1:A:1189:G:N1	2.55	0.55
1:A:1235:C:H2'	1:A:1236:G:H8	1.71	0.55
1:A:1653:C:O2	1:A:1751:A:H2	1.89	0.55
1:A:1947:G:O2'	1:A:1948:C:P	2.65	0.55

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:H5'	1.88	0.55
1:A:541:C:HO2'	1:A:2018:G:H21	1.54	0.55
1:A:2354:G:H1'	1:A:2356:A:N6	2.20	0.55
1:A:2418:A:H4'	1:A:2419:C:O5'	2.07	0.55
1:A:2631:C:H2'	1:A:2632:U:C6	2.41	0.55
1:A:2755:A:O2'	1:A:2756:A:C5'	2.50	0.55
1:A:2780:A:H2'	1:A:2781:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2873:G:H2'	1:A:2874:A:C8	2.41	0.55
1:A:416:U:H6	1:A:416:U:OP2	1.89	0.55
1:A:530:G:C2'	1:A:531:G:H5'	2.37	0.55
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C6	2.41	0.55
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:N9	2.75	0.55
1:A:1052:C:H2'	1:A:1053:G:C8	2.41	0.55
1:A:112:U:C4	1:A:113:C:C5	2.94	0.55
1:A:1436:G:H2'	1:A:1437:A:H5'	1.89	0.55
1:A:2198:U:H2'	1:A:2199:C:O3'	2.07	0.55
1:A:2549:G:O2'	1:A:2550:C:H5'	2.06	0.55
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:C6	2.41	0.55
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:H5'	1.88	0.55
1:A:334:G:H5'	1:A:335:A:OP1	2.07	0.55
1:A:399:G:O2'	1:A:400:U:OP1	2.22	0.55
1:A:737:C:H2'	1:A:738:G:C8	2.41	0.55
1:A:1106:A:H2'	1:A:1107:A:O4'	2.06	0.55
1:A:1264:C:O2'	1:A:1265:G:H3'	2.06	0.55
1:A:1665:C:H2'	1:A:1666:G:O5'	2.07	0.55
1:A:1889:G:H2'	1:A:1890:G:O5'	2.06	0.55
1:A:228:A:H2'	1:A:229:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2299:A:H1'	1:A:2312:A:H61	1.71	0.55
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:H6	1.72	0.55
1:A:486:U:N3	1:A:492:G:C6	2.74	0.55
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:N2	2.22	0.55
1:A:634:G:C6	1:A:635:C:N4	2.75	0.55
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1509:A:H2	1:A:1510:A:C6	2.24	0.55
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:C4	2.41	0.55
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:C5'	2.37	0.55
1:A:2165:A:N3	1:A:2166:G:N7	2.55	0.55
1:A:2717:G:N2	1:A:2748:C:N1	2.54	0.55
1:A:310:A:H1'	1:A:330:C:O2'	2.06	0.55
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:C5'	2.37	0.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:48:A:N1	1:A:154:U:C4	2.74	0.55
1:A:558:G:N3	1:A:558:G:H2'	2.21	0.55
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:C6	2.94	0.55
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:H5	1.69	0.55
1:A:789:G:O6	1:A:2055:G:OP1	2.24	0.55
1:A:949:G:O2'	1:A:950:G:H5'	2.07	0.55
1:A:852:U:O2	1:A:951:G:C2	2.60	0.55
1:A:1061:A:O2'	1:A:1062:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	2.06	0.55
1:A:1497:C:O2	1:A:1497:C:H2'	2.06	0.55
1:A:1574:A:H2'	1:A:1575:C:H5''	1.88	0.55
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:H8	1.72	0.55
1:A:1657:A:O2'	1:A:1658:A:H5'	2.07	0.55
1:A:1707:A:O5'	1:A:1707:A:H8	1.90	0.55
1:A:2211:U:O2'	1:A:2212:U:H5'	2.07	0.55
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:N2	2.22	0.55
1:A:217:U:H1'	1:A:234:C:N4	2.21	0.55
1:A:2470:U:H2'	1:A:2470:U:O2	2.06	0.55
1:A:2533:U:H2'	1:A:2534:U:C6	2.42	0.55
1:A:2601:C:C3'	1:A:2601:C:C6	2.90	0.55
1:A:2699:G:H8	1:A:2699:G:O5'	1.89	0.55
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:H61	1.71	0.55
1:A:490:A:H2	1:A:491:A:C6	2.23	0.55
1:A:736:G:C6	1:A:737:C:C2	2.95	0.55
1:A:793:G:N2	1:A:796:A:H62	1.96	0.55
1:A:846:A:C8	1:A:847:C:C5	2.95	0.55
1:A:147:G:C6	1:A:148:C:H1'	2.42	0.55
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:H1	1.55	0.55
1:A:1625:A:O2'	1:A:1632:A:H4'	2.07	0.55
1:A:1688:U:C3'	1:A:1689:U:H5''	2.36	0.55
1:A:2134:U:H3'	1:A:2135:C:C6	2.42	0.55
1:A:2265:A:H5''	1:A:2266:A:OP1	2.07	0.55
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:OP2	2.07	0.55
1:A:2026:C:O4'	1:A:2759:U:O4	2.25	0.55
1:A:704:G:HO2'	1:A:705:C:H5'	1.70	0.55
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:O4'	2.07	0.55
1:A:1299:A:C2	1:A:1302:C:C6	2.95	0.54
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.06	0.54
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:H2	2.04	0.54
1:A:1544:A:N6	1:A:1545:G:N1	2.56	0.54
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:H5'	1.89	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1905:G:H3'	1:A:1906:U:H6	1.72	0.54
1:A:2414:A:H2'	1:A:2415:G:O5'	2.06	0.54
1:A:514:G:H2'	1:A:515:A:OP1	2.06	0.54
1:A:667:U:H2'	1:A:667:U:O2	2.07	0.54
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:O5'	2.25	0.54
1:A:1036:G:C8	1:A:1036:G:OP1	2.61	0.54
1:A:1038:U:H3	1:A:2466:G:HO2'	1.53	0.54
1:A:1253:C:H5'	1:A:1253:C:H6	1.72	0.54
1:A:1523:A:H5''	1:A:1524:C:OP1	2.07	0.54
1:A:202:A:C2'	1:A:203:G:H5'	2.37	0.54
1:A:464:G:C6	1:A:465:C:N4	2.75	0.54
1:A:474:G:C5	1:A:476:G:OP2	2.60	0.54
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:N4	2.55	0.54
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:P	2.65	0.54
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:H5'	1.89	0.54
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:P	2.66	0.54
1:A:1192:A:N1	1:A:1193:G:C6	2.74	0.54
1:A:1279:G:O2'	1:A:1995:G:N1	2.39	0.54
1:A:1372:A:H2'	1:A:1373:G:H5'	1.87	0.54
1:A:1512:A:H2'	1:A:1514:C:H5	1.71	0.54
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:H6	1.71	0.54
1:A:2103:G:C2	1:A:2104:G:H1'	2.42	0.54
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:P	2.65	0.54
1:A:633:G:C2'	1:A:634:G:O5'	2.55	0.54
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:O2	2.07	0.54
1:A:1549:C:OP1	1:A:1550:C:OP2	2.25	0.54
1:A:1544:A:H61	1:A:1559:G:N2	2.05	0.54
1:A:1918:G:H1'	1:A:1947:G:C2	2.41	0.54
1:A:235:C:H2'	1:A:236:C:O4'	2.08	0.54
1:A:2534:U:O5'	1:A:2534:U:H6	1.90	0.54
1:A:2633:A:H61	1:A:2646:C:N4	2.06	0.54
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:O4'	2.08	0.54
1:A:2818:G:C6	1:A:2819:G:N7	2.75	0.54
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:H8	1.72	0.54
1:A:584:A:OP2	1:A:2038:C:H5	1.90	0.54
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:N6	2.56	0.54
1:A:741:G:O2'	1:A:742:G:OP1	2.22	0.54
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:C2	2.75	0.54
1:A:1582:A:O2'	1:A:1583:A:P	2.65	0.54
1:A:1892:C:N3	1:A:1904:G:N2	2.55	0.54
1:A:1895:A:C2'	1:A:1896:A:H5'	2.35	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2463:G:H2'	1:A:2464:G:H8	1.72	0.54
1:A:2496:C:C4	1:A:2521:A:C6	2.95	0.54
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:H8	1.72	0.54
1:A:424:G:H4'	1:A:424:G:OP1	2.08	0.54
1:A:532:A:C6	1:A:533:C:N3	2.76	0.54
1:A:717:G:C2'	1:A:739:G:H22	2.20	0.54
1:A:872:G:H8	1:A:872:G:OP2	1.91	0.54
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:O4'	2.07	0.54
1:A:1226:A:O4'	1:A:1250:A:H2	1.91	0.54
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:C4	2.75	0.54
1:A:1429:A:OP2	1:A:1429:A:H8	1.90	0.54
1:A:1678:G:C4	1:A:1983:G:N2	2.76	0.54
1:A:2264:C:O2'	1:A:2267:A:N7	2.36	0.54
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	2.07	0.54
1:A:2376:G:C2	1:A:2399:C:C2	2.96	0.54
1:A:2665:G:C2	1:A:2704:U:O2	2.60	0.54
1:A:247:A:N6	1:A:373:A:N7	2.56	0.54
1:A:496:C:N4	1:A:506:G:O6	2.41	0.54
1:A:538:A:C3'	1:A:538:A:C8	2.91	0.54
1:A:639:G:H1	1:A:646:C:H42	1.56	0.54
1:A:737:C:H6	1:A:737:C:O5'	1.90	0.54
1:A:751:G:H3'	1:A:752:G:C8	2.42	0.54
1:A:834:A:H1'	1:A:955:G:H5'	1.90	0.54
1:A:77:C:N4	1:A:107:G:C6	2.76	0.54
1:A:1114:A:OP2	1:A:1115:C:N4	2.41	0.54
1:A:1228:G:C6	1:A:1229:C:C4	2.96	0.54
1:A:1428:G:C2'	1:A:1602:G:H21	2.19	0.54
1:A:167:A:C6	1:A:184:A:N3	2.76	0.54
1:A:1886:G:H2'	1:A:1887:G:H8	1.72	0.54
1:A:2059:U:H6	1:A:2059:U:C5'	2.20	0.54
1:A:204:A:O2'	1:A:205:A:O5'	2.24	0.54
1:A:2302:G:C2	1:A:2303:C:C2	2.96	0.54
1:A:2308:A:H2'	1:A:2309:G:C8	2.42	0.54
1:A:460:U:C4'	1:A:461:A:OP2	2.54	0.54
1:A:514:G:OP1	1:A:514:G:C8	2.59	0.54
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C5	2.61	0.54
1:A:1102:G:H2'	1:A:1103:C:H5'	1.90	0.54
1:A:1142:G:HO2'	1:A:1143:A:P	2.31	0.54
1:A:1173:G:C4	1:A:1174:G:C8	2.96	0.54
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:O2	2.41	0.54
1:A:1294:G:O6	1:A:1302:C:N4	2.37	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:142:U:H5''	1:A:143:A:OP1	2.07	0.54
1:A:2123:G:H3'	1:A:2124:C:C6	2.43	0.54
1:A:2482:A:O2'	1:A:2483:U:P	2.66	0.54
1:A:1949:A:H1'	1:A:2572:U:H5'	1.90	0.54
1:A:413:G:H8	1:A:413:G:H3'	1.73	0.54
1:A:527:C:C2'	1:A:528:G:O5'	2.55	0.54
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C5	2.96	0.54
1:A:638:A:H61	1:A:648:A:C4'	2.21	0.54
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:O4'	2.07	0.54
1:A:1385:C:C2	1:A:1386:A:C8	2.96	0.54
1:A:1493:A:H2	1:A:1573:G:N3	2.06	0.54
1:A:1693:A:C6	1:A:1694:A:C6	2.95	0.54
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:O4'	2.07	0.54
1:A:226:C:H5'	1:A:227:G:OP1	2.07	0.54
1:A:1922:U:H4'	1:A:2582:G:N2	2.23	0.54
1:A:474:G:C6	1:A:476:G:OP2	2.61	0.54
1:A:477:A:H3'	1:A:478:G:O4'	2.07	0.54
1:A:703:A:O2'	1:A:704:G:H5'	2.08	0.54
1:A:756:C:O2'	1:A:757:U:H5'	2.08	0.54
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:C5	2.76	0.54
1:A:856:A:H2'	1:A:857:U:O4'	2.08	0.54
1:A:1120:C:H2'	1:A:1121:G:O5'	2.08	0.54
1:A:1356:G:O2'	1:A:1397:A:N1	2.32	0.54
1:A:1477:C:HO2'	1:A:2681:A:H1'	1.72	0.54
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C5	2.43	0.54
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:C2	2.43	0.54
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:C8	2.41	0.54
1:A:1996:A:C2'	1:A:1997:A:H5'	2.38	0.54
1:A:2316:G:C6	1:A:2317:G:N7	2.76	0.54
1:A:2572:U:O5'	1:A:2572:U:H6	1.91	0.54
1:A:2838:U:H2'	1:A:2839:G:C5'	2.38	0.54
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:N6	2.76	0.54
1:A:735:G:H2'	1:A:736:G:O4'	2.07	0.54
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:N3	2.56	0.54
1:A:1005:U:O2	1:A:1007:A:N7	2.41	0.53
1:A:1077:U:C2	1:A:1079:G:OP2	2.61	0.53
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:O4'	2.08	0.53
1:A:1189:G:H3'	1:A:1189:G:C8	2.43	0.53
1:A:1303:U:C6	1:A:1304:U:H5	2.25	0.53
1:A:2165:A:C6	1:A:2167:A:N6	2.76	0.53
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:H6	1.73	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:H6	1.73	0.53
1:A:322:A:O2'	1:A:343:A:O4'	2.21	0.53
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:H2'	2.08	0.53
1:A:774:A:C3'	1:A:774:A:C8	2.91	0.53
1:A:1004:A:C6	1:A:1005:U:C5	2.96	0.53
1:A:1007:A:H2'	1:A:1008:G:H8	1.73	0.53
1:A:1036:G:H8	1:A:1036:G:P	2.30	0.53
1:A:1152:C:C2'	1:A:1153:A:OP1	2.56	0.53
1:A:1236:G:N3	1:A:1238:A:OP2	2.41	0.53
1:A:1721:G:O2'	1:A:1722:G:H5'	2.08	0.53
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:O4'	2.09	0.53
1:A:2601:C:C6	1:A:2601:C:H3'	2.43	0.53
1:A:2781:G:C2'	1:A:2782:G:H8	2.19	0.53
1:A:2807:U:O2'	1:A:2809:A:C4	2.61	0.53
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:C5'	2.56	0.53
1:A:793:G:C5	1:A:795:A:C2	2.97	0.53
1:A:832:A:OP2	1:A:1201:G:N2	2.39	0.53
1:A:846:A:H2'	1:A:847:C:C6	2.43	0.53
1:A:1301:U:C4'	1:A:1302:C:OP2	2.56	0.53
1:A:1565:G:H2'	1:A:1566:G:O4'	2.09	0.53
1:A:2016:A:N6	1:A:2019:C:C2	2.75	0.53
1:A:2087:U:O5'	1:A:2087:U:H6	1.91	0.53
1:A:2419:C:C4	1:A:2420:C:H1'	2.43	0.53
1:A:2633:A:O2'	1:A:2634:G:O5'	2.26	0.53
1:A:2756:A:O4'	1:A:2758:A:N7	2.41	0.53
1:A:2833:C:H2'	1:A:2834:A:O4'	2.08	0.53
1:A:2041:A:N6	2:A:2881:JOS:H7A2	2.18	0.53
1:A:317:U:C5	1:A:318:G:C5	2.97	0.53
1:A:340:G:H8	1:A:340:G:OP2	1.91	0.53
1:A:465:C:C2'	1:A:467:U:H1'	2.38	0.53
1:A:724:C:H2'	1:A:725:C:C6	2.42	0.53
1:A:1448:A:O2'	1:A:1449:C:H5'	2.08	0.53
1:A:1596:A:H2'	1:A:1597:A:O4'	2.08	0.53
1:A:1728:A:C6	1:A:1729:C:N4	2.77	0.53
1:A:1731:C:H6	1:A:1731:C:O5'	1.91	0.53
1:A:2123:G:N7	1:A:2124:C:C4	2.76	0.53
1:A:2347:C:H2'	1:A:2348:A:C8	2.41	0.53
1:A:2560:G:H2'	1:A:2589:C:H41	1.73	0.53
1:A:2640:G:C6	1:A:2641:A:N1	2.76	0.53
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.43	0.53
1:A:343:A:C6	1:A:346:C:C4	2.96	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:57:G:N1	1:A:72:A:C2	2.77	0.53
1:A:88:G:C6	1:A:89:A:C6	2.96	0.53
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:C6	2.44	0.53
1:A:1330:G:H2'	1:A:1331:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:H6	1.73	0.53
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:C6	2.38	0.53
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:C5	2.44	0.53
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C8	2.43	0.53
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:C5'	2.36	0.53
1:A:634:G:C4	1:A:635:C:C5	2.97	0.53
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:H21	1.73	0.53
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5'	1.91	0.53
1:A:1218:C:O2'	1:A:1219:C:H5'	2.09	0.53
1:A:15:G:C8	1:A:15:G:H3'	2.44	0.53
1:A:1691:G:N2	1:A:1694:A:H61	2.07	0.53
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:P	2.67	0.53
1:A:208:C:O2'	1:A:209:G:H5'	2.09	0.53
1:A:2170:C:C4	1:A:2171:U:H1'	2.44	0.53
1:A:2280:A:C6	1:A:2281:C:N4	2.77	0.53
1:A:2594:U:H5'	1:A:2594:U:C6	2.44	0.53
1:A:2813:G:H2'	1:A:2814:G:O5'	2.08	0.53
1:A:953:G:C6	1:A:954:U:N3	2.77	0.53
1:A:984:A:H2'	1:A:985:G:H21	1.74	0.53
1:A:829:C:C6	1:A:1206:G:N2	2.77	0.53
1:A:1638:G:N2	1:A:1639:U:N3	2.57	0.53
1:A:26:G:C2	1:A:27:G:N2	2.77	0.53
1:A:2714:A:H62	1:A:2750:G:H21	1.56	0.53
1:A:2757:G:OP2	1:A:2761:A:O2'	2.26	0.53
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:N3	2.77	0.53
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C5'	2.56	0.53
1:A:513:A:C2	1:A:516:G:C4	2.97	0.53
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:H62	2.22	0.53
1:A:237:G:O4'	1:A:632:A:H1'	2.09	0.53
1:A:638:A:H4'	1:A:638:A:OP2	2.09	0.53
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:C8	2.97	0.53
1:A:686:C:H5'	1:A:686:C:C6	2.44	0.53
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:H61	1.57	0.53
1:A:878:C:C4'	1:A:879:A:OP1	2.43	0.53
1:A:1031:C:OP1	1:A:1045:G:N2	2.30	0.53
1:A:1055:A:O3'	1:A:1056:U:H4'	2.09	0.53
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:C2'	2.71	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:162:C:H42	1:A:188:G:H1	1.57	0.53
1:A:1889:G:C2'	1:A:1890:G:O5'	2.57	0.53
1:A:1989:C:C6	1:A:1989:C:O5'	2.62	0.53
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:O4'	2.08	0.53
1:A:2274:C:H2'	1:A:2274:C:O2	2.09	0.53
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.54	0.53
1:A:2404:A:H1'	1:A:2406:C:C4	2.44	0.53
1:A:2536:G:H2'	1:A:2537:C:C6	2.44	0.53
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:H5'	1.91	0.53
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:C6	2.43	0.53
1:A:599:A:O2'	1:A:600:G:H5'	2.08	0.53
1:A:732:G:C8	1:A:732:G:O5'	2.62	0.53
1:A:1049:C:H2'	1:A:1050:G:C8	2.43	0.53
1:A:1498:G:H1	1:A:1522:C:H42	1.56	0.53
1:A:2048:C:O2'	1:A:2049:C:H5'	2.09	0.53
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:C5	2.77	0.53
1:A:2494:C:N3	1:A:2549:G:C6	2.77	0.53
1:A:596:C:C2'	1:A:597:U:OP2	2.57	0.53
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C8	2.96	0.53
1:A:1152:C:O2'	1:A:1153:A:OP1	2.26	0.53
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:H4'	2.09	0.53
1:A:1226:A:C2	1:A:1250:A:H1'	2.44	0.53
1:A:1264:C:H4'	1:A:1265:G:OP1	2.09	0.53
1:A:1459:U:C5	1:A:1476:G:OP2	2.62	0.53
1:A:1826:U:N3	1:A:1953:A:N7	2.57	0.53
1:A:1953:A:C5'	1:A:1954:A:OP1	2.57	0.53
1:A:2700:U:H2'	1:A:2701:A:O5'	2.08	0.53
1:A:2811:G:C6	1:A:2858:A:N6	2.77	0.53
1:A:804:C:C2'	1:A:805:G:OP2	2.57	0.53
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:N1	2.42	0.53
1:A:1447:U:H1'	1:A:1577:G:H22	1.74	0.52
1:A:1800:A:H4'	1:A:1801:C:OP1	2.09	0.52
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O4'	2.09	0.52
1:A:2007:G:N2	1:A:2023:C:H1'	2.24	0.52
1:A:2299:A:O5'	1:A:2300:G:C8	2.62	0.52
1:A:346:C:O2	1:A:346:C:H2'	2.09	0.52
1:A:838:A:C2	1:A:839:U:C2	2.97	0.52
1:A:1000:G:N2	1:A:1200:G:N3	2.56	0.52
1:A:1032:A:H62	1:A:1151:U:H3	1.54	0.52
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:O4'	2.10	0.52
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:C2'	2.72	0.52

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:150:A:C5	1:A:151:G:H1'	2.45	0.52
1:A:1300:A:C2	1:A:1666:G:H5'	2.44	0.52
1:A:1793:A:N6	1:A:1809:G:N2	2.58	0.52
1:A:1908:C:H6	1:A:1908:C:O5'	1.92	0.52
1:A:2070:G:H2'	1:A:2071:G:H5'	1.91	0.52
1:A:174:A:O2'	1:A:2223:U:OP1	2.21	0.52
1:A:240:U:H2'	1:A:241:C:O4'	2.09	0.52
1:A:2429:A:OP1	1:A:2476:A:C4	2.63	0.52
1:A:321:A:O2'	1:A:322:A:H3'	2.09	0.52
1:A:321:A:C2	1:A:323:G:H1'	2.45	0.52
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:C5'	2.58	0.52
1:A:475:U:O2	1:A:699:G:C2	2.62	0.52
1:A:751:G:H3'	1:A:752:G:H8	1.74	0.52
1:A:1060:C:C2	1:A:1124:U:H1'	2.44	0.52
1:A:1293:A:O2'	1:A:1294:G:H5'	2.09	0.52
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:C8	2.44	0.52
1:A:1575:C:H3'	1:A:1575:C:H6	1.75	0.52
1:A:1775:A:HO2'	1:A:1776:A:P	2.33	0.52
1:A:2022:C:C4	1:A:2023:C:C5	2.98	0.52
1:A:2583:U:C2'	1:A:2584:U:H5'	2.39	0.52
1:A:312:G:H1	1:A:327:C:H42	1.58	0.52
1:A:539:A:H2'	1:A:540:G:OP2	2.09	0.52
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:H4'	2.08	0.52
1:A:762:A:C6	1:A:1634:A:C2	2.98	0.52
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:C2	2.44	0.52
1:A:1130:U:O2'	1:A:1131:G:H5'	2.09	0.52
1:A:136:A:H8	1:A:137:A:N9	2.07	0.52
1:A:1402:G:N2	1:A:1412:C:H1'	2.23	0.52
1:A:1434:U:C2'	1:A:1435:G:H5'	2.39	0.52
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:C5'	2.78	0.52
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C5	2.62	0.52
1:A:2281:C:H42	1:A:2293:G:H1	1.58	0.52
1:A:2287:G:P	1:A:2289:A:H62	2.33	0.52
1:A:27:G:HO2'	1:A:28:A:P	2.32	0.52
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:H5'	1.90	0.52
1:A:4:C:O5'	1:A:4:C:H6	1.93	0.52
1:A:607:C:N3	1:A:673:G:O6	2.43	0.52
1:A:765:C:C5	1:A:1772:C:C2	2.98	0.52
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:H6	1.74	0.52
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:C5	2.90	0.52
1:A:1096:A:O2'	1:A:1097:A:H5'	2.09	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.74	0.52
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:O5'	2.09	0.52
1:A:2265:A:C8	1:A:2325:A:N1	2.77	0.52
1:A:2396:C:H2'	1:A:2397:A:O4'	2.09	0.52
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:O4'	2.10	0.52
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:P	2.68	0.52
1:A:417:C:O2'	1:A:418:C:H5'	2.10	0.52
1:A:475:U:C4	1:A:801:A:C6	2.98	0.52
1:A:739:G:O2'	1:A:740:A:O5'	2.28	0.52
1:A:744:C:H2'	1:A:745:C:C5'	2.39	0.52
1:A:838:A:C2	1:A:839:U:N3	2.78	0.52
1:A:859:U:C2'	1:A:860:U:OP2	2.58	0.52
1:A:1052:C:H42	1:A:1125:G:H1	1.57	0.52
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:C4'	2.58	0.52
1:A:1488:G:H1	1:A:1534:A:H61	0.79	0.52
1:A:1340:C:H42	1:A:1664:G:N2	2.08	0.52
1:A:1687:C:C4	1:A:1688:U:C2	2.97	0.52
1:A:1764:A:C2'	1:A:1765:C:H5'	2.39	0.52
1:A:2169:A:H8	1:A:2169:A:OP2	1.92	0.52
1:A:2241:U:OP1	1:A:2366:U:O2'	2.27	0.52
1:A:322:A:OP1	1:A:322:A:H8	1.92	0.52
1:A:584:A:N3	1:A:585:U:C6	2.77	0.52
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:C5'	2.58	0.52
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.10	0.52
1:A:968:C:C4	1:A:970:A:C4	2.97	0.52
1:A:1005:U:O2'	1:A:1007:A:OP1	2.27	0.52
1:A:1198:C:P	1:A:1199:U:HO2'	2.32	0.52
1:A:1325:U:H4'	1:A:1326:U:O5'	2.08	0.52
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:H6	1.75	0.52
1:A:172:A:C5	1:A:175:C:H5	2.27	0.52
1:A:1996:A:N3	1:A:1996:A:H2'	2.24	0.52
1:A:201:G:O2'	1:A:202:A:H5'	2.09	0.52
1:A:2083:G:H2'	1:A:2084:G:H8	1.69	0.52
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.45	0.52
1:A:2327:U:H2'	1:A:2328:G:H8	1.74	0.52
1:A:2497:A:H4'	1:A:2498:U:OP1	2.09	0.52
1:A:2821:G:C6	1:A:2846:G:C6	2.97	0.52
1:A:2813:G:N2	1:A:2856:U:C6	2.77	0.52
1:A:2859:U:C5	1:A:2860:C:C6	2.98	0.52
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:H6	1.74	0.52
1:A:750:C:H2'	1:A:751:G:O4'	2.10	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:965:G:C2	1:A:975:C:O2	2.63	0.52
1:A:103:U:O2'	1:A:104:C:H5'	2.10	0.52
1:A:1115:C:O2	1:A:1116:U:C5	2.59	0.52
1:A:1000:G:N2	1:A:1200:G:C2	2.73	0.52
1:A:1223:G:C4	1:A:1250:A:N6	2.74	0.52
1:A:1281:A:C1'	1:A:1996:A:N6	2.73	0.52
1:A:1292:A:O2'	1:A:1293:A:H5'	2.09	0.52
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:H8	1.93	0.52
1:A:2627:G:H2'	1:A:2628:C:C6	2.45	0.52
1:A:417:C:H5''	1:A:418:C:OP1	2.09	0.52
1:A:417:C:C3'	1:A:418:C:H5'	2.39	0.52
1:A:470:U:N3	1:A:471:A:N7	2.58	0.52
1:A:54:G:C2	1:A:55:A:C8	2.97	0.52
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:H5'	1.90	0.52
1:A:880:C:N4	1:A:881:U:O4	2.43	0.52
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:H6	1.74	0.52
1:A:981:C:C5	1:A:982:C:C5	2.95	0.52
1:A:1226:A:H2'	1:A:1227:A:C8	2.45	0.52
1:A:1345:G:H2'	1:A:1625:A:C2	2.45	0.52
1:A:1802:A:C2'	1:A:1803:G:H5'	2.40	0.52
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:H8	1.75	0.52
1:A:2208:U:H6	1:A:2208:U:O5'	1.93	0.52
1:A:2437:G:O6	1:A:2469:G:H2'	2.10	0.52
1:A:611:C:H2'	1:A:612:G:H5'	1.92	0.52
1:A:734:G:H21	1:A:735:G:H1'	1.73	0.52
1:A:59:G:C4	1:A:73:A:N1	2.78	0.52
1:A:812:G:C6	1:A:813:A:C6	2.98	0.52
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:N6	2.08	0.52
1:A:849:G:C8	1:A:850:C:C5	2.97	0.52
1:A:1010:U:H1'	1:A:1168:G:H22	1.73	0.52
1:A:13:A:H4'	1:A:14:A:O5'	2.10	0.52
1:A:1573:G:H8	1:A:1573:G:H5'	1.75	0.52
1:A:1875:C:H2'	1:A:1876:C:C6	2.44	0.52
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.40	0.52
1:A:2087:U:H3'	1:A:2088:U:C6	2.45	0.52
1:A:2123:G:H8	1:A:2123:G:O5'	1.93	0.52
1:A:227:G:O6	1:A:228:A:C6	2.63	0.52
1:A:2451:G:C5	1:A:2454:C:N4	2.78	0.52
1:A:2526:U:C4	1:A:2545:A:N7	2.78	0.52
1:A:2814:G:C4	1:A:2815:C:C5	2.97	0.52
1:A:315:G:H2'	1:A:316:C:O4'	2.09	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:680:U:O2'	1:A:681:A:H5'	2.09	0.52
1:A:768:U:O2'	1:A:769:C:H5'	2.10	0.52
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:H6	1.74	0.52
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:C8	2.42	0.52
1:A:1079:G:C2'	1:A:1080:A:H5'	2.40	0.51
1:A:1199:U:O3'	1:A:1199:U:OP1	2.27	0.51
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H2'	2.25	0.51
1:A:1434:U:O2'	1:A:1435:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1671:A:O2'	1:A:1672:A:H5'	2.10	0.51
1:A:2278:A:H2'	1:A:2278:A:N3	2.24	0.51
1:A:387:A:H2'	1:A:387:A:N3	2.25	0.51
1:A:506:G:H2'	1:A:507:A:H8	1.76	0.51
1:A:518:A:O2'	1:A:519:C:OP2	2.25	0.51
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:O2'	2.10	0.51
1:A:838:A:C6	1:A:846:A:N6	2.79	0.51
1:A:1072:U:H6	1:A:1072:U:O5'	1.92	0.51
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:C8	2.98	0.51
1:A:133:C:C2'	1:A:134:G:C8	2.93	0.51
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:P	2.68	0.51
1:A:442:A:O5'	1:A:442:A:H8	1.92	0.51
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:P	2.67	0.51
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:C4	2.78	0.51
1:A:940:G:OP2	1:A:941:U:H5'	2.10	0.51
1:A:968:C:O2'	1:A:969:U:P	2.67	0.51
1:A:1102:G:C2'	1:A:1103:C:H5'	2.40	0.51
1:A:1377:G:N2	1:A:1379:A:O5'	2.44	0.51
1:A:1657:A:H2'	1:A:1658:A:O4'	2.09	0.51
1:A:167:A:C2	1:A:184:A:C4	2.99	0.51
1:A:200:A:N6	1:A:387:A:O2'	2.44	0.51
1:A:2276:C:C5	1:A:2297:G:N2	2.78	0.51
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:H8	1.75	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:C5'	2.41	0.51
1:A:2770:A:C5'	1:A:2867:G:H21	2.23	0.51
1:A:2778:U:O2'	1:A:2779:C:H5'	2.10	0.51
1:A:322:A:O4'	1:A:343:A:N3	2.42	0.51
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:C6	2.45	0.51
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:H6	1.73	0.51
1:A:1000:G:HO2'	1:A:1001:A:P	2.34	0.51
1:A:1000:G:O2'	1:A:1001:A:P	2.67	0.51
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O4'	2.29	0.51
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:O4'	2.28	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:16:G:O2'	1:A:17:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1989:C:O2'	1:A:2798:A:N3	2.42	0.51
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:OP1	2.21	0.51
1:A:217:U:H6	1:A:217:U:O5'	1.93	0.51
1:A:2463:G:H21	1:A:2464:G:H1'	1.75	0.51
1:A:2513:A:H2'	1:A:2514:G:O5'	2.11	0.51
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:C6	2.45	0.51
1:A:2813:G:C2'	1:A:2814:G:O5'	2.58	0.51
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:OP1	2.27	0.51
1:A:338:G:O2'	1:A:339:U:H5'	2.11	0.51
1:A:605:G:C2	1:A:676:G:C5	2.99	0.51
1:A:1167:A:H5'	1:A:1168:G:OP2	2.09	0.51
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C8	2.99	0.51
1:A:1223:G:C5	1:A:1250:A:N6	2.78	0.51
1:A:1295:U:O2'	1:A:1296:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1459:U:O2	1:A:1459:U:H2'	2.10	0.51
1:A:1975:G:N2	1:A:1978:U:C5	2.76	0.51
1:A:1994:U:C2'	1:A:1995:G:H5'	2.41	0.51
1:A:2085:G:N2	1:A:2086:U:C2	2.79	0.51
1:A:211:U:H3'	1:A:211:U:O2	2.11	0.51
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:H5'	1.92	0.51
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:OP1	2.26	0.51
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:C6	2.79	0.51
1:A:2569:A:C5	1:A:2570:C:N4	2.78	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:O5'	2.10	0.51
1:A:413:G:H3'	1:A:413:G:C8	2.45	0.51
1:A:789:G:H4'	1:A:790:A:O5'	2.09	0.51
1:A:793:G:N1	1:A:795:A:H2	2.09	0.51
1:A:801:A:O2'	1:A:802:A:OP2	2.26	0.51
1:A:815:A:C2	1:A:816:U:C2	2.99	0.51
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:P	2.68	0.51
1:A:1302:C:H2'	1:A:1302:C:O2	2.11	0.51
1:A:1763:G:C2'	1:A:1764:A:H5'	2.40	0.51
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.57	0.51
1:A:1974:U:H6	1:A:1974:U:O5'	1.92	0.51
1:A:2011:U:H2'	1:A:2012:A:O4'	2.10	0.51
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:C8	2.45	0.51
1:A:2238:G:C5	1:A:2239:C:C5	2.99	0.51
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:O4'	2.11	0.51
1:A:2814:G:C2'	1:A:2815:C:O5'	2.58	0.51
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:H6	1.70	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:C6	2.45	0.51
1:A:576:A:C2	1:A:577:U:H1'	2.46	0.51
1:A:647:G:H4'	1:A:649:G:O3'	2.11	0.51
1:A:969:U:C6	1:A:969:U:H5'	2.42	0.51
1:A:1030:U:H4'	1:A:1132:C:O2	2.11	0.51
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:O6	2.44	0.51
1:A:1300:A:H5'	1:A:1301:U:OP2	2.11	0.51
1:A:1525:A:H5''	1:A:1526:U:H1'	1.92	0.51
1:A:1345:G:H2'	1:A:1625:A:N1	2.26	0.51
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:O4'	2.09	0.51
1:A:1770:U:O4	1:A:1776:A:C6	2.64	0.51
1:A:1888:C:N4	1:A:1913:G:N2	2.58	0.51
1:A:1777:A:C6	1:A:1921:A:C2	2.99	0.51
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:O5'	2.11	0.51
1:A:2175:A:O2'	1:A:2176:U:H5'	2.10	0.51
1:A:2232:G:C5	1:A:2233:C:C5	2.98	0.51
1:A:2828:C:O2'	1:A:2829:A:H5'	2.11	0.51
1:A:419:G:N3	1:A:419:G:H2'	2.26	0.51
1:A:427:C:O4'	1:A:1855:G:N2	2.44	0.51
1:A:757:U:H1'	1:A:767:G:N2	2.26	0.51
1:A:875:G:N7	1:A:876:A:N7	2.59	0.51
1:A:1075:C:N4	1:A:1081:A:OP2	2.42	0.51
1:A:1082:G:O6	1:A:1103:C:N4	2.43	0.51
1:A:1427:G:H3'	1:A:1428:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C4	2.99	0.51
1:A:1631:C:H2'	1:A:1631:C:O2	2.11	0.51
1:A:1643:A:C2	1:A:1644:G:N7	2.79	0.51
1:A:1818:G:C5	1:A:1819:U:C5	2.99	0.51
1:A:1871:G:N3	1:A:1871:G:C3'	2.70	0.51
1:A:1938:U:HO2'	1:A:1939:U:P	2.27	0.51
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:C5	2.79	0.51
1:A:2075:U:H5'	1:A:2076:G:OP1	2.10	0.51
1:A:1845:A:N3	1:A:2212:U:O2'	2.40	0.51
1:A:2281:C:H2'	1:A:2282:G:C8	2.46	0.51
1:A:1937:G:N3	1:A:2530:C:C5'	2.74	0.51
1:A:2679:G:N2	1:A:2687:G:C4	2.78	0.51
1:A:2725:C:O5'	1:A:2725:C:H6	1.94	0.51
1:A:2729:A:H62	1:A:2733:A:H61	1.58	0.51
1:A:248:A:N6	1:A:373:A:C8	2.79	0.51
1:A:525:A:C2'	1:A:526:C:H5'	2.40	0.51
1:A:68:C:O2	1:A:72:A:N3	2.44	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:778:G:C4	1:A:779:U:C5	2.99	0.51
1:A:826:U:O2'	1:A:1238:A:H1'	2.11	0.51
1:A:827:C:O2'	1:A:828:C:H5'	2.10	0.51
1:A:1315:A:H4'	1:A:1316:G:OP1	2.06	0.51
1:A:1485:U:H6	1:A:1485:U:O5'	1.94	0.51
1:A:1780:A:H8	1:A:1780:A:O5'	1.93	0.51
1:A:1800:A:H5''	1:A:1801:C:OP1	2.11	0.51
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:O4'	2.10	0.51
1:A:1928:G:N2	1:A:1929:U:C2	2.79	0.51
1:A:1947:G:N1	1:A:1950:C:C4	2.79	0.51
1:A:583:C:H1'	1:A:2038:C:C6	2.46	0.51
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:N6	2.74	0.51
1:A:2624:G:C4'	1:A:2712:G:O2'	2.59	0.51
1:A:726:G:H3'	1:A:727:U:H6	1.75	0.51
1:A:57:G:C2'	1:A:72:A:N6	2.67	0.51
1:A:860:U:O2'	1:A:861:G:H5'	2.09	0.51
1:A:884:C:C2'	1:A:885:A:H8	2.20	0.51
1:A:1060:C:O2	1:A:1124:U:H1'	2.10	0.51
1:A:107:G:C2	1:A:108:G:H1'	2.46	0.51
1:A:830:C:OP2	1:A:1199:U:H5''	2.11	0.51
1:A:119:G:C2	1:A:120:G:C8	2.99	0.51
1:A:1278:A:H1'	1:A:1280:U:C2	2.45	0.51
1:A:1652:G:N3	1:A:1652:G:H2'	2.26	0.51
1:A:1698:C:C2'	1:A:1753:A:H2'	2.40	0.51
1:A:1716:G:O2'	1:A:1717:A:OP1	2.25	0.51
1:A:1774:A:N1	1:A:2566:A:H2'	2.26	0.51
1:A:2103:G:H2'	1:A:2104:G:O4'	2.11	0.51
1:A:855:G:H1	1:A:947:C:N4	1.98	0.51
1:A:964:A:C6	1:A:976:C:C4	2.99	0.51
1:A:1002:C:O2'	1:A:1003:C:H5'	2.11	0.50
1:A:1008:G:N2	1:A:1009:C:C2	2.80	0.50
1:A:1030:U:C5'	1:A:1132:C:O2	2.59	0.50
1:A:1226:A:H2'	1:A:1227:A:H8	1.76	0.50
1:A:123:A:C2'	1:A:124:A:OP1	2.58	0.50
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:H61	2.08	0.50
1:A:1460:G:H2'	1:A:1461:C:C6	2.46	0.50
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C5	2.99	0.50
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:H8	1.77	0.50
1:A:1852:G:H2'	1:A:1853:C:C6	2.45	0.50
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:N1	2.58	0.50
1:A:2225:G:C2	1:A:2405:A:H1'	2.45	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2625:U:O5'	1:A:2625:U:H6	1.94	0.50
1:A:2629:U:C2	1:A:2650:G:N2	2.79	0.50
1:A:2810:A:N7	1:A:2853:U:OP2	2.44	0.50
1:A:2838:U:HO2'	1:A:2839:G:H5'	1.76	0.50
1:A:567:G:O2'	1:A:568:G:H5'	2.11	0.50
1:A:624:A:C2'	1:A:625:A:H5'	2.41	0.50
1:A:745:C:C2'	1:A:746:G:O5'	2.59	0.50
1:A:124:A:H8	1:A:125:A:C5	2.28	0.50
1:A:1357:U:O2'	1:A:1358:C:OP1	2.30	0.50
1:A:1493:A:C2	1:A:1494:G:H1'	2.47	0.50
1:A:1544:A:N6	1:A:1559:G:H21	2.08	0.50
1:A:1448:A:N6	1:A:1574:A:H61	1.89	0.50
1:A:1601:U:C2'	1:A:1601:U:O2	2.57	0.50
1:A:1694:A:C6	1:A:1695:U:C5	2.99	0.50
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:C2	2.78	0.50
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:H8	1.76	0.50
1:A:2370:G:C2'	1:A:2403:C:H41	2.23	0.50
1:A:2569:A:C4	1:A:2570:C:C5	2.99	0.50
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	2.11	0.50
1:A:2679:G:H2'	1:A:2680:U:C6	2.47	0.50
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:C8	2.46	0.50
1:A:2781:G:C2	1:A:2782:G:N7	2.79	0.50
1:A:333:A:O2'	1:A:334:G:OP1	2.22	0.50
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:C6	2.46	0.50
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C8	2.99	0.50
1:A:701:U:O2	1:A:800:U:H4'	2.12	0.50
1:A:885:A:C2	1:A:886:A:N7	2.79	0.50
1:A:1226:A:N9	1:A:1250:A:C2	2.79	0.50
1:A:1442:C:O2'	1:A:1443:G:OP1	2.28	0.50
1:A:1340:C:H42	1:A:1664:G:H21	1.59	0.50
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:P	2.70	0.50
1:A:1866:G:C3'	1:A:1866:G:C8	2.93	0.50
1:A:19:C:H2'	1:A:20:C:H6	1.76	0.50
1:A:977:G:O4'	1:A:2246:A:N6	2.45	0.50
1:A:2327:U:O2'	1:A:2328:G:H5'	2.11	0.50
1:A:2425:G:HO2'	1:A:2427:A:H8	1.57	0.50
1:A:2465:G:N1	1:A:2466:G:C5	2.80	0.50
1:A:2748:C:H42	1:A:2749:A:N6	2.09	0.50
1:A:308:C:O2'	1:A:309:G:H5'	2.11	0.50
1:A:334:G:C2	1:A:344:G:H1'	2.45	0.50
1:A:442:A:N6	1:A:443:A:N6	2.59	0.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:C6	2.47	0.50
1:A:632:A:H3'	1:A:632:A:N3	2.26	0.50
1:A:859:U:H4'	1:A:860:U:C5	2.46	0.50
1:A:860:U:H6	1:A:860:U:O5'	1.94	0.50
1:A:1035:G:C5	1:A:1036:G:C6	2.99	0.50
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:H1'	2.27	0.50
1:A:1010:U:H1'	1:A:1168:G:N2	2.26	0.50
1:A:118:U:HO2'	1:A:119:G:P	2.30	0.50
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:H8	1.76	0.50
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:H61	2.09	0.50
1:A:1462:C:O2'	1:A:1560:A:N3	2.39	0.50
1:A:1835:C:N4	1:A:1836:C:N4	2.60	0.50
1:A:184:A:H2'	1:A:185:C:O4'	2.12	0.50
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.47	0.50
1:A:222:G:N2	1:A:231:G:H1'	2.26	0.50
1:A:2665:G:C6	1:A:2666:U:N3	2.80	0.50
1:A:2769:C:O2'	1:A:2770:A:H5'	2.12	0.50
1:A:2807:U:H6	1:A:2807:U:H3'	1.77	0.50
1:A:319:G:H1'	1:A:511:A:O4'	2.11	0.50
1:A:475:U:O2'	1:A:476:G:H5'	2.11	0.50
1:A:614:G:H1	1:A:635:C:N4	2.08	0.50
1:A:788:G:O6	1:A:804:C:N4	2.44	0.50
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:H5'	1.92	0.50
1:A:1296:G:H2'	1:A:1298:G:OP2	2.11	0.50
1:A:1380:C:H2'	1:A:1381:G:H5'	1.94	0.50
1:A:1444:C:N4	1:A:1579:G:H1	1.91	0.50
1:A:1668:G:C2	1:A:1669:A:C4	2.99	0.50
1:A:1685:A:H1'	1:A:1686:A:OP2	2.11	0.50
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:OP2	2.29	0.50
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:H6	1.77	0.50
1:A:2086:U:H2'	1:A:2087:U:C6	2.46	0.50
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:C6	2.46	0.50
1:A:2464:G:N2	1:A:2465:G:C4	2.80	0.50
1:A:2745:A:H3'	1:A:2746:G:H8	1.77	0.50
1:A:539:A:N6	1:A:2006:G:C4	2.79	0.50
1:A:569:C:N4	1:A:570:G:C6	2.79	0.50
1:A:58:C:N3	1:A:72:A:C2	2.80	0.50
1:A:602:C:N3	1:A:603:C:C5	2.79	0.50
1:A:639:G:H8	1:A:639:G:O5'	1.94	0.50
1:A:653:G:H2'	1:A:654:A:H4'	1.94	0.50
1:A:733:G:H2'	1:A:734:G:C8	2.38	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:C8	2.46	0.50
1:A:7:G:H8	1:A:7:G:O5'	1.95	0.50
1:A:860:U:C3'	1:A:861:G:H5'	2.41	0.50
1:A:90:G:C8	1:A:91:A:C8	2.99	0.50
1:A:932:G:O5'	1:A:932:G:H8	1.95	0.50
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:N7	2.25	0.50
1:A:987:G:H4'	1:A:1167:A:N7	2.26	0.50
1:A:1016:C:H6	1:A:1016:C:O5'	1.94	0.50
1:A:1033:G:H22	1:A:1153:A:H2	1.54	0.50
1:A:1227:A:C4'	1:A:1252:C:H4'	2.42	0.50
1:A:1303:U:C5	1:A:1304:U:H5	2.30	0.50
1:A:1482:U:H2'	1:A:1483:G:H8	1.76	0.50
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.26	0.50
1:A:2059:U:O5'	1:A:2217:G:N2	2.45	0.50
1:A:2123:G:C8	1:A:2123:G:O5'	2.65	0.50
1:A:2537:C:N4	1:A:2538:C:N4	2.60	0.50
1:A:2636:A:H8	1:A:2636:A:O5'	1.95	0.50
1:A:322:A:C2'	1:A:323:G:OP1	2.59	0.50
1:A:1602:G:O2'	1:A:1603:A:C8	2.65	0.50
1:A:1866:G:C2'	1:A:1867:A:C2	2.95	0.50
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:P	2.69	0.50
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:H6	1.77	0.50
1:A:2324:G:H4'	1:A:2325:A:O5'	2.11	0.50
1:A:2395:C:C2'	1:A:2395:C:O2	2.60	0.50
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:N1	2.59	0.50
1:A:304:A:C3'	1:A:305:A:H5''	2.41	0.50
1:A:396:U:C2	1:A:398:C:N4	2.80	0.50
1:A:732:G:H2'	1:A:732:G:N3	2.27	0.50
1:A:1002:C:C4	1:A:1198:C:N3	2.80	0.50
1:A:1431:U:H6	1:A:1431:U:O5'	1.95	0.50
1:A:2082:C:OP1	1:A:2083:G:OP2	2.29	0.50
1:A:2350:G:N1	1:A:2351:G:N7	2.60	0.50
1:A:2354:G:H2'	1:A:2356:A:N7	2.27	0.50
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:C5'	2.41	0.50
1:A:417:C:C2'	1:A:418:C:H5'	2.42	0.50
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:OP1	2.10	0.50
1:A:430:C:O2'	1:A:431:G:H5'	2.11	0.50
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:H21	1.58	0.50
1:A:486:U:O2'	1:A:487:G:OP1	2.21	0.50
1:A:566:U:O2'	1:A:567:G:H5'	2.11	0.50
1:A:572:G:OP2	1:A:581:A:H5'	2.11	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:629:C:H5	1:A:630:G:C5	2.29	0.50
1:A:793:G:C6	1:A:795:A:H2	2.27	0.50
1:A:864:C:H2'	1:A:865:A:H8	1.76	0.50
1:A:954:U:N3	1:A:955:G:N2	2.58	0.50
1:A:1255:A:C6	1:A:1256:C:N4	2.80	0.50
1:A:1354:A:C8	1:A:1410:U:H5	2.30	0.50
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:C8	2.42	0.50
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:C6	2.47	0.50
1:A:183:U:H2'	1:A:184:A:H5'	1.93	0.50
1:A:1873:A:H2	1:A:2213:G:N3	2.10	0.50
1:A:2105:U:C2	1:A:2106:G:N7	2.80	0.50
1:A:922:A:H1'	1:A:2243:C:O2'	2.12	0.50
1:A:2708:U:C4	1:A:2709:C:N4	2.80	0.50
1:A:343:A:C6	1:A:346:C:C5	3.00	0.50
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:H6	1.76	0.50
1:A:441:A:O2'	1:A:442:A:OP1	2.30	0.50
1:A:557:U:H5''	1:A:558:G:OP1	2.12	0.50
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:H8	1.76	0.50
1:A:746:G:O6	1:A:774:A:C8	2.65	0.50
1:A:819:C:O3'	1:A:843:G:N2	2.45	0.50
1:A:975:C:H6	1:A:975:C:H3'	1.77	0.50
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:O4'	2.11	0.49
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:P	2.69	0.49
1:A:1281:A:N1	1:A:1996:A:C8	2.80	0.49
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:N1	2.45	0.49
1:A:1357:U:OP2	1:A:1357:U:H6	1.95	0.49
1:A:1375:C:H2'	1:A:1375:C:O2	2.11	0.49
1:A:1538:A:C8	1:A:1538:A:H3'	2.47	0.49
1:A:1736:C:C2	1:A:1737:G:N7	2.80	0.49
1:A:1827:G:O2'	1:A:1828:C:H5'	2.12	0.49
1:A:2104:G:H8	1:A:2104:G:O5'	1.95	0.49
1:A:2315:A:C2'	1:A:2316:G:O5'	2.60	0.49
1:A:2639:A:N6	1:A:2640:G:C6	2.80	0.49
1:A:2640:G:N1	1:A:2641:A:C2	2.80	0.49
1:A:2634:G:H2'	1:A:2643:G:O6	2.12	0.49
1:A:2700:U:C2'	1:A:2700:U:O2	2.56	0.49
1:A:2854:G:H2'	1:A:2854:G:N3	2.27	0.49
1:A:468:A:H61	1:A:481:A:H5''	1.77	0.49
1:A:774:A:H8	1:A:774:A:H3'	1.72	0.49
1:A:798:G:C5	1:A:799:C:C5	3.00	0.49
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:O5'	2.30	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1214:C:O2	1:A:1259:A:C2	2.64	0.49
1:A:1379:A:C5	1:A:1380:C:C4	2.99	0.49
1:A:1515:U:O2'	1:A:1516:A:H5'	2.13	0.49
1:A:201:G:N2	1:A:202:A:C4	2.81	0.49
1:A:2205:C:O5'	1:A:2205:C:H6	1.94	0.49
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:H2'	2.12	0.49
1:A:2520:A:C2	1:A:2745:A:N6	2.79	0.49
1:A:2560:G:O2'	1:A:2561:G:P	2.70	0.49
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:C5'	2.38	0.49
1:A:2710:C:C2'	1:A:2711:G:H5'	2.42	0.49
1:A:2756:A:N7	1:A:2762:G:C5	2.80	0.49
1:A:548:G:N2	1:A:564:U:O2	2.34	0.49
1:A:615:C:N3	1:A:633:G:O6	2.46	0.49
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:P	2.70	0.49
1:A:742:G:H5''	1:A:776:G:OP2	2.11	0.49
1:A:500:G:C5	1:A:1297:A:C2	3.00	0.49
1:A:135:U:C4	1:A:136:A:N7	2.80	0.49
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.11	0.49
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:O2'	2.29	0.49
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.12	0.49
1:A:1856:U:H5'	1:A:2389:G:H21	1.76	0.49
1:A:2040:A:N6	1:A:2041:A:C6	2.80	0.49
1:A:2229:G:N2	1:A:2475:C:O3'	2.45	0.49
1:A:2449:G:C2	1:A:2450:A:N7	2.81	0.49
1:A:642:A:C6	1:A:643:A:C2	3.00	0.49
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:O5'	2.11	0.49
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:C5'	2.43	0.49
1:A:1548:U:H5''	1:A:1551:U:O2	2.13	0.49
1:A:1996:A:C2	1:A:1997:A:C4	3.00	0.49
1:A:2016:A:H2'	1:A:2018:G:OP2	2.12	0.49
1:A:2021:G:C6	1:A:2022:C:C4	3.01	0.49
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:C8	3.00	0.49
1:A:2633:A:H8	1:A:2633:A:O5'	1.95	0.49
1:A:2756:A:N3	1:A:2758:A:C5	2.79	0.49
1:A:468:A:H2	1:A:469:G:C2	2.31	0.49
1:A:784:U:O2'	1:A:785:U:H5'	2.13	0.49
1:A:866:U:O2'	1:A:867:G:H5'	2.11	0.49
1:A:853:C:N3	1:A:950:G:C6	2.81	0.49
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:H5'	1.93	0.49
1:A:1377:G:H2'	1:A:1378:A:H5'	1.94	0.49
1:A:1398:G:OP1	1:A:1398:G:H4'	2.13	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1546:C:H6	1:A:1546:C:O5'	1.95	0.49
1:A:2002:A:N6	1:A:2003:A:C5	2.80	0.49
1:A:2725:C:O2'	1:A:2726:U:H5'	2.11	0.49
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:H6	1.76	0.49
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:C8	2.80	0.49
1:A:540:G:N2	1:A:2005:U:OP2	2.45	0.49
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.42	0.49
1:A:793:G:C5	1:A:795:A:N1	2.80	0.49
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:OP2	2.29	0.49
1:A:1043:A:H2'	1:A:1045:G:OP1	2.13	0.49
1:A:1211:G:H2'	1:A:1212:U:H6	1.77	0.49
1:A:1483:G:H2'	1:A:1484:G:C8	2.48	0.49
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:H5''	1.95	0.49
1:A:2170:C:H2'	1:A:2171:U:C4'	2.43	0.49
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:O4'	2.46	0.49
1:A:2558:C:H6	1:A:2558:C:O5'	1.95	0.49
1:A:2736:U:O2'	1:A:2737:A:H5'	2.13	0.49
1:A:619:A:C6	1:A:620:G:C6	3.00	0.49
1:A:73:A:H4'	1:A:74:G:OP2	2.11	0.49
1:A:971:A:H4'	1:A:2436:U:H5'	1.93	0.49
1:A:1040:A:N1	1:A:2444:C:O2'	2.46	0.49
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:H5'	1.94	0.49
1:A:117:A:H5'	1:A:118:U:OP1	2.11	0.49
1:A:1770:U:O4	1:A:1776:A:N6	2.46	0.49
1:A:1840:A:O2'	1:A:1841:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1949:A:C2	1:A:2572:U:O4'	2.66	0.49
1:A:197:G:N3	1:A:210:A:C2	2.80	0.49
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:P	2.70	0.49
1:A:2583:U:H2'	1:A:2584:U:H5'	1.93	0.49
1:A:2844:G:O2'	1:A:2845:C:H5'	2.12	0.49
1:A:416:U:OP2	1:A:416:U:C6	2.65	0.49
1:A:701:U:H3'	1:A:701:U:C6	2.44	0.49
1:A:801:A:C2'	1:A:802:A:OP2	2.60	0.49
1:A:1046:U:O2'	1:A:1047:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1149:G:N3	1:A:1154:A:H2	2.11	0.49
1:A:1287:A:C2	1:A:1661:C:O2	2.63	0.49
1:A:1924:C:O2	1:A:1924:C:H2'	2.12	0.49
1:A:1926:U:H4'	1:A:1927:U:C5	2.48	0.49
1:A:2280:A:H2	1:A:2295:C:N3	2.11	0.49
1:A:2526:U:C4	1:A:2545:A:C8	3.01	0.49
1:A:2625:U:H2'	1:A:2626:U:O4'	2.13	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:O5'	2.61	0.49
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:C8	2.48	0.49
1:A:470:U:C5	1:A:480:G:N2	2.81	0.49
1:A:57:G:H2'	1:A:72:A:H62	1.72	0.49
1:A:617:U:C4	1:A:632:A:N7	2.81	0.49
1:A:619:A:N1	1:A:620:G:N1	2.61	0.49
1:A:620:G:O2'	1:A:621:U:H5'	2.13	0.49
1:A:862:A:C2	1:A:942:U:O2	2.66	0.49
1:A:985:G:N7	1:A:1000:G:O6	2.46	0.49
1:A:1333:G:N2	1:A:1343:C:C4	2.81	0.49
1:A:1648:C:C5	1:A:1649:A:N7	2.80	0.49
1:A:165:G:O2'	1:A:166:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1665:C:C2'	1:A:1666:G:O5'	2.61	0.49
1:A:1698:C:H4'	1:A:1699:A:OP1	2.12	0.49
1:A:2286:G:C5	1:A:2287:G:H1'	2.47	0.49
1:A:2831:A:H61	1:A:2836:U:H3	1.60	0.49
1:A:2856:U:O2'	1:A:2857:C:C5'	2.56	0.49
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:H5'	2.13	0.49
1:A:714:G:C6	1:A:745:C:N4	2.81	0.49
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:O4'	2.27	0.49
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C5	3.00	0.49
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:H5	1.95	0.49
1:A:982:C:C2'	1:A:983:G:O5'	2.61	0.49
1:A:1009:C:H2'	1:A:1010:U:H6	1.78	0.49
1:A:1047:G:C5	1:A:1131:G:C6	3.01	0.49
1:A:1077:U:O4	1:A:1080:A:OP2	2.31	0.49
1:A:1105:U:C2	1:A:1107:A:OP2	2.66	0.49
1:A:1160:C:O5'	1:A:1160:C:H6	1.96	0.49
1:A:1314:A:N7	1:A:1316:G:C8	2.80	0.49
1:A:1377:G:N2	1:A:1379:A:P	2.86	0.49
1:A:1639:U:O2'	1:A:1640:C:H5'	2.13	0.49
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:H5'	1.95	0.49
1:A:1907:C:C2'	1:A:1908:C:O4'	2.59	0.49
1:A:1940:C:C4	1:A:1941:C:N4	2.81	0.49
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:C6	2.47	0.49
1:A:2177:U:H2'	1:A:2178:U:O4'	2.12	0.49
1:A:2392:G:H3'	1:A:2392:G:C8	2.48	0.49
1:A:548:G:C6	1:A:549:G:N7	2.81	0.49
1:A:570:G:O5'	1:A:570:G:H8	1.96	0.49
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:H5''	1.95	0.49
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:O5'	2.28	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1238:A:O2'	1:A:1239:A:C5'	2.60	0.48
1:A:124:A:H8	1:A:125:A:C4	2.30	0.48
1:A:1281:A:C5	1:A:1996:A:N7	2.81	0.48
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:C8	3.01	0.48
1:A:1432:G:C2'	1:A:1433:A:OP2	2.61	0.48
1:A:1491:C:O5'	1:A:1491:C:H6	1.95	0.48
1:A:1689:U:C4	1:A:1690:U:C4	3.01	0.48
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C6	2.65	0.48
1:A:1858:C:O2	1:A:1858:C:H2'	2.14	0.48
1:A:2332:G:H2'	1:A:2333:A:O5'	2.13	0.48
1:A:2610:G:N3	1:A:2785:A:C2	2.81	0.48
1:A:518:A:C2'	1:A:519:C:OP2	2.61	0.48
1:A:583:C:O2'	1:A:584:A:P	2.71	0.48
1:A:644:A:C8	1:A:645:G:O4'	2.66	0.48
1:A:657:A:N3	1:A:2329:C:O2'	2.43	0.48
1:A:723:C:H2'	1:A:724:C:C6	2.48	0.48
1:A:739:G:HO2'	1:A:740:A:P	2.36	0.48
1:A:842:A:H5'	1:A:843:G:H5''	1.95	0.48
1:A:1036:G:O2'	1:A:1037:U:OP2	2.28	0.48
1:A:1077:U:O2	1:A:1079:G:C8	2.66	0.48
1:A:1491:C:H2'	1:A:1492:A:C8	2.44	0.48
1:A:1866:G:O5'	1:A:1866:G:C8	2.66	0.48
1:A:1958:G:O2'	1:A:1959:U:H5'	2.13	0.48
1:A:2008:C:H42	1:A:2021:G:H1	1.60	0.48
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:C5'	2.42	0.48
1:A:2770:A:N3	1:A:2770:A:H2'	2.27	0.48
1:A:2794:G:O2'	1:A:2795:A:H5'	2.13	0.48
1:A:2807:U:C6	1:A:2807:U:H3'	2.48	0.48
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:P	2.71	0.48
1:A:369:C:O2'	1:A:370:U:H5'	2.14	0.48
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:C8	2.48	0.48
1:A:804:C:O2'	1:A:805:G:P	2.71	0.48
1:A:988:G:H2'	1:A:989:G:H8	1.78	0.48
1:A:1093:U:H6	1:A:1093:U:O5'	1.95	0.48
1:A:1441:A:C2'	1:A:1442:C:OP2	2.61	0.48
1:A:1850:G:C2	1:A:1868:A:C8	3.01	0.48
1:A:1954:A:H5'	1:A:1955:G:H5''	1.95	0.48
1:A:2227:C:H3'	1:A:2228:U:H6	1.77	0.48
1:A:2359:U:C2	1:A:2360:C:C5	3.01	0.48
1:A:2324:G:N2	1:A:2360:C:H2'	2.28	0.48
1:A:2371:A:H2	1:A:2403:C:H42	1.61	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2534:U:H2'	1:A:2535:C:O4'	2.12	0.48
1:A:2556:A:C2	1:A:2593:A:C2	3.00	0.48
1:A:2669:C:O2	1:A:2669:C:C2'	2.61	0.48
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:P	2.72	0.48
1:A:523:A:C2	1:A:524:A:C4	3.01	0.48
1:A:701:U:C6	1:A:701:U:C3'	2.96	0.48
1:A:704:G:C6	1:A:705:C:C4	3.01	0.48
1:A:705:C:O2'	1:A:706:A:H5'	2.13	0.48
1:A:718:A:N6	1:A:739:G:H1'	2.27	0.48
1:A:1242:A:C2	1:A:1243:G:C8	3.02	0.48
1:A:1321:A:H3'	1:A:1322:G:H8	1.78	0.48
1:A:1569:A:C3'	1:A:1570:C:H5''	2.43	0.48
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:C5	2.49	0.48
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:O4'	2.14	0.48
1:A:1677:C:N4	1:A:1984:A:N6	2.62	0.48
1:A:192:G:C2'	1:A:193:A:H4'	2.43	0.48
1:A:1999:U:H6	1:A:1999:U:O5'	1.96	0.48
1:A:2041:A:N1	2:A:2881:JOS:O2A	2.36	0.48
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:C5'	2.43	0.48
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:H6	1.79	0.48
1:A:2205:C:C2'	1:A:2206:C:H5'	2.43	0.48
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:C2	2.48	0.48
1:A:2784:A:H5'	1:A:2785:A:OP2	2.13	0.48
1:A:446:C:O2'	1:A:447:U:H5'	2.13	0.48
1:A:738:G:O5'	1:A:738:G:H8	1.95	0.48
1:A:865:A:C6	1:A:866:U:C4	3.01	0.48
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.44	0.48
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:H6	1.78	0.48
1:A:1314:A:O2'	1:A:1315:A:H3'	2.13	0.48
1:A:154:U:O2'	1:A:155:G:OP1	2.27	0.48
1:A:1838:G:C2	1:A:1839:A:H8	2.31	0.48
1:A:2077:G:H21	1:A:2179:C:H1'	1.79	0.48
1:A:2276:C:N4	1:A:2277:A:H62	2.11	0.48
1:A:2338:C:N4	1:A:2339:A:C6	2.81	0.48
1:A:2461:G:N3	1:A:2461:G:H2'	2.28	0.48
1:A:2642:G:C2'	1:A:2643:G:C5'	2.91	0.48
1:A:2659:C:O2'	1:A:2660:C:H5'	2.14	0.48
1:A:333:A:O2'	1:A:350:U:O2	2.31	0.48
1:A:402:A:H8	1:A:402:A:OP1	1.97	0.48
1:A:417:C:H4'	1:A:418:C:C5'	2.43	0.48
1:A:421:G:N2	1:A:422:C:C2	2.81	0.48

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:O4'	2.14	0.48
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:OP1	2.31	0.48
1:A:1505:U:H2'	1:A:1506:C:H3'	1.94	0.48
1:A:1438:G:N2	1:A:1591:U:C2	2.82	0.48
1:A:1839:A:C2'	1:A:1839:A:N3	2.74	0.48
1:A:1889:G:C4	1:A:1890:G:C8	3.01	0.48
1:A:1928:G:N3	1:A:1928:G:H2'	2.28	0.48
1:A:2265:A:N3	1:A:2265:A:H2'	2.28	0.48
1:A:232:A:H2'	1:A:233:A:O4'	2.13	0.48
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H8	1.97	0.48
1:A:2629:U:C2	1:A:2650:G:C2	3.01	0.48
1:A:2705:A:N3	1:A:2706:U:H2'	2.29	0.48
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:C6	2.46	0.48
1:A:489:A:C6	1:A:491:A:N6	2.81	0.48
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N6	2.28	0.48
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:N3	2.57	0.48
1:A:551:A:N3	1:A:562:G:C2	2.81	0.48
1:A:717:G:C2'	1:A:739:G:N2	2.77	0.48
1:A:790:A:O2'	1:A:791:G:H5'	2.14	0.48
1:A:971:A:C8	1:A:973:U:C6	3.02	0.48
1:A:1004:A:N1	1:A:1173:G:C6	2.82	0.48
1:A:1055:A:OP1	1:A:1057:A:H5'	2.13	0.48
1:A:1072:U:C6	1:A:1072:U:O5'	2.67	0.48
1:A:1185:C:N4	1:A:1187:A:H5''	2.29	0.48
1:A:1196:G:O5'	1:A:1196:G:H8	1.97	0.48
1:A:1276:U:C4	1:A:1277:G:C6	3.02	0.48
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:C2	3.02	0.48
1:A:1493:A:H2'	1:A:1494:G:O4'	2.13	0.48
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	2.13	0.48
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:C5'	2.44	0.48
1:A:1281:A:C6	1:A:1996:A:N7	2.82	0.48
1:A:199:A:OP2	1:A:199:A:O4'	2.32	0.48
1:A:2370:G:O6	1:A:2404:A:H8	1.96	0.48
1:A:2455:A:N3	1:A:2455:A:H2'	2.29	0.48
1:A:2623:A:C6	1:A:2624:G:C2	3.02	0.48
1:A:306:G:C2	1:A:355:G:H1'	2.49	0.48
1:A:546:A:C6	1:A:547:U:N3	2.82	0.48
1:A:1028:G:N1	1:A:1157:G:C6	2.82	0.48
1:A:167:A:C4	1:A:184:A:C2	3.02	0.48
1:A:1755:G:H1	1:A:1971:C:H42	1.61	0.48
1:A:2120:C:C2	1:A:2121:U:O4'	2.67	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2636:A:N7	1:A:2637:C:C5	2.82	0.48
1:A:2856:U:O2	1:A:2857:C:C6	2.67	0.48
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:C5'	2.44	0.48
1:A:404:A:C5	1:A:424:G:C2	3.02	0.48
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:H8	2.12	0.48
1:A:58:C:H2'	1:A:59:G:H1'	1.95	0.48
1:A:875:G:N2	1:A:928:G:H1'	2.28	0.48
1:A:1044:U:O4	1:A:2730:A:N3	2.47	0.48
1:A:1075:C:C5	1:A:1076:U:N3	2.82	0.48
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:H8	1.72	0.48
1:A:1190:C:C4	1:A:1191:G:O6	2.67	0.48
1:A:1208:A:H2'	1:A:1209:G:O4'	2.14	0.48
1:A:1226:A:H4'	1:A:1251:G:N2	2.27	0.48
1:A:1235:C:C2	1:A:1241:G:C2	3.02	0.48
1:A:55:A:O4'	1:A:125:A:C2	2.67	0.48
1:A:1262:U:C6	1:A:1262:U:C3'	2.96	0.48
1:A:1291:G:C2'	1:A:1292:A:H5'	2.43	0.48
1:A:140:G:C2	1:A:141:G:C5	3.02	0.48
1:A:1437:A:H2	1:A:1592:U:C2	2.32	0.48
1:A:1500:U:H2'	1:A:1501:C:H6	1.79	0.48
1:A:1686:A:H5''	1:A:1687:C:OP2	2.13	0.48
1:A:2209:G:C4	1:A:2210:C:C5	3.02	0.48
1:A:2237:C:C2	1:A:2405:A:H4'	2.48	0.48
1:A:2381:A:H5'	1:A:2382:C:OP1	2.13	0.48
1:A:2806:G:O4'	1:A:2858:A:C2	2.67	0.48
1:A:318:G:N2	1:A:341:A:N6	2.46	0.48
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.49	0.48
1:A:793:G:C2	1:A:795:A:C2	3.02	0.48
1:A:913:A:H2'	1:A:914:C:C5'	2.33	0.48
1:A:1049:C:H2'	1:A:1050:G:H8	1.78	0.48
1:A:10:A:H2'	1:A:11:G:C8	2.49	0.48
1:A:1137:A:H5''	1:A:1138:A:OP1	2.14	0.48
1:A:1296:G:N3	1:A:1298:G:C8	2.81	0.48
1:A:1457:A:C5	1:A:1565:G:N1	2.82	0.48
1:A:1714:A:C5'	1:A:1715:A:H5''	2.43	0.48
1:A:1732:U:O2'	1:A:1735:G:O6	2.32	0.48
1:A:1778:U:H2'	1:A:1779:C:H6	1.78	0.48
1:A:1812:U:C2'	1:A:1812:U:O2	2.62	0.48
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:OP2	2.29	0.48
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:H3'	2.49	0.48
1:A:2136:G:H2'	1:A:2137:G:H8	1.78	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2470:U:C2'	1:A:2470:U:O2	2.62	0.48
1:A:2550:C:H6	1:A:2550:C:O5'	1.97	0.48
1:A:302:U:O2	1:A:302:U:H2'	2.12	0.48
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:H6	1.78	0.48
1:A:708:G:H2'	1:A:709:A:H8	1.79	0.48
1:A:873:U:H3	1:A:2247:A:P	2.37	0.48
1:A:877:G:O6	1:A:921:A:N7	2.46	0.48
1:A:1032:A:C8	1:A:1032:A:C3'	2.95	0.47
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:H6	1.79	0.47
1:A:1098:G:C6	1:A:1114:A:N6	2.81	0.47
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.43	0.47
1:A:1345:G:C2	1:A:1625:A:N3	2.82	0.47
1:A:1744:G:H22	1:A:1746:A:H3'	1.78	0.47
1:A:176:A:H5'	1:A:177:U:OP2	2.13	0.47
1:A:2291:U:H2'	1:A:2292:C:C6	2.48	0.47
1:A:2391:A:C2'	1:A:2392:G:H5'	2.44	0.47
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:OP2	2.28	0.47
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:C5'	2.44	0.47
1:A:2876:C:O2'	1:A:2877:A:H5'	2.14	0.47
1:A:404:A:H1'	1:A:424:G:O2'	2.14	0.47
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:C4	2.67	0.47
1:A:82:G:C8	1:A:82:G:OP2	2.67	0.47
1:A:945:G:H2'	1:A:946:U:C6	2.48	0.47
1:A:1119:U:N3	1:A:1120:C:C5	2.82	0.47
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:O5'	2.32	0.47
1:A:1345:G:N1	1:A:1625:A:C4	2.82	0.47
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:O4'	2.14	0.47
1:A:1650:A:O2'	1:A:1651:U:H3'	2.14	0.47
1:A:1684:G:HO2'	1:A:1685:A:P	2.36	0.47
1:A:1910:A:OP1	1:A:1910:A:C8	2.67	0.47
1:A:2281:C:N3	1:A:2293:G:N2	2.52	0.47
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:C8	2.50	0.47
1:A:306:G:N2	1:A:355:G:H1'	2.29	0.47
1:A:311:A:H2	1:A:334:G:H22	1.61	0.47
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:C5'	2.44	0.47
1:A:457:C:O2'	1:A:461:A:N3	2.40	0.47
1:A:591:G:C2	1:A:592:G:C4	3.02	0.47
1:A:665:A:OP2	1:A:666:U:H1'	2.14	0.47
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:O5'	2.13	0.47
1:A:754:G:O5'	1:A:754:G:H8	1.97	0.47
1:A:1216:G:O2'	1:A:1217:U:H5'	2.13	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1505:U:H2'	1:A:1507:A:OP1	2.14	0.47
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:C6	2.48	0.47
1:A:2306:A:N6	1:A:2367:A:C5	2.82	0.47
1:A:2518:C:O2'	1:A:2519:C:H5'	2.13	0.47
1:A:2555:G:O2'	1:A:2558:C:OP2	2.31	0.47
1:A:2714:A:H62	1:A:2750:G:N2	2.12	0.47
1:A:358:C:O2'	1:A:359:G:H8	1.97	0.47
1:A:567:G:C2'	1:A:568:G:H5'	2.44	0.47
1:A:613:A:N6	1:A:636:G:C6	2.82	0.47
1:A:732:G:N2	1:A:733:G:C1'	2.77	0.47
1:A:81:C:N4	1:A:82:G:N1	2.62	0.47
1:A:939:C:C2'	1:A:940:G:C8	2.90	0.47
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C5	2.82	0.47
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:C5	2.81	0.47
1:A:1317:G:N2	1:A:1641:C:C2	2.82	0.47
1:A:1554:G:C2	1:A:1555:A:C8	3.02	0.47
1:A:1693:A:N1	1:A:1694:A:C2	2.82	0.47
1:A:1693:A:N6	1:A:1694:A:C6	2.82	0.47
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:P	2.72	0.47
1:A:1917:C:C4'	1:A:1957:C:H4'	2.45	0.47
1:A:2014:A:C5	1:A:2477:C:H1'	2.48	0.47
1:A:2270:U:C4	1:A:2271:C:N4	2.82	0.47
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:C5	2.50	0.47
1:A:2624:G:H4'	1:A:2625:U:OP2	2.14	0.47
1:A:1044:U:O4	1:A:2730:A:C2	2.67	0.47
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:O4'	2.15	0.47
1:A:328:A:C2	1:A:329:C:C2	3.02	0.47
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:H5'	1.96	0.47
1:A:510:G:N3	1:A:512:A:OP2	2.48	0.47
1:A:570:G:H2'	1:A:571:U:H5'	1.96	0.47
1:A:58:C:O4'	1:A:72:A:C5	2.68	0.47
1:A:89:A:N3	1:A:89:A:H2'	2.30	0.47
1:A:956:A:O2'	1:A:957:G:H4'	2.14	0.47
1:A:977:G:C4'	1:A:2246:A:N6	2.77	0.47
1:A:983:G:C6	1:A:984:A:N6	2.82	0.47
1:A:105:G:C2	1:A:106:G:C4	3.02	0.47
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:H8	1.78	0.47
1:A:1317:G:N2	1:A:1641:C:O2	2.47	0.47
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:C2	2.82	0.47
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:N1	2.63	0.47
1:A:1730:G:N3	1:A:1730:G:H2'	2.28	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:198:A:O2'	1:A:199:A:OP1	2.29	0.47
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:C3'	2.98	0.47
1:A:2311:U:O4'	1:A:2315:A:N6	2.46	0.47
1:A:2728:A:N7	1:A:2729:A:N7	2.62	0.47
1:A:304:A:C6	1:A:356:A:N6	2.83	0.47
1:A:341:A:O2'	1:A:342:G:C8	2.65	0.47
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:H6	1.79	0.47
1:A:572:G:N2	1:A:573:C:N1	2.59	0.47
1:A:713:G:O6	1:A:746:G:C2	2.67	0.47
1:A:779:U:O2'	1:A:780:U:H5'	2.14	0.47
1:A:693:A:C2	1:A:811:G:C2	3.03	0.47
1:A:858:G:C2'	1:A:858:G:N3	2.77	0.47
1:A:1104:G:N2	1:A:1105:U:C2	2.83	0.47
1:A:1079:G:N2	1:A:1106:A:O2'	2.33	0.47
1:A:1168:G:H8	1:A:1168:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1278:A:H1'	1:A:1280:U:N1	2.30	0.47
1:A:1346:C:O5'	1:A:1346:C:C6	2.68	0.47
1:A:1440:G:O6	1:A:1441:A:N7	2.47	0.47
1:A:1583:A:H5''	1:A:1584:G:OP1	2.14	0.47
1:A:2052:G:C6	1:A:2053:G:N7	2.82	0.47
1:A:2188:A:C2	1:A:2189:A:N6	2.83	0.47
1:A:2282:G:C2'	1:A:2283:G:H8	2.17	0.47
1:A:2318:U:O2	1:A:2319:G:C8	2.68	0.47
1:A:2324:G:H21	1:A:2360:C:C3'	2.27	0.47
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:H4'	1.79	0.47
1:A:2705:A:C2'	1:A:2706:U:O5'	2.62	0.47
1:A:2859:U:C3'	1:A:2859:U:C6	2.98	0.47
1:A:627:A:N7	1:A:628:A:C5	2.83	0.47
1:A:872:G:C8	1:A:872:G:OP2	2.67	0.47
1:A:1233:A:HO2'	1:A:1234:C:P	2.38	0.47
1:A:1236:G:C4	1:A:1240:G:N2	2.83	0.47
1:A:1241:G:N1	1:A:1242:A:N7	2.63	0.47
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:O5'	2.32	0.47
1:A:1377:G:H2'	1:A:1378:A:C5'	2.45	0.47
1:A:1419:G:H2'	1:A:1420:A:O4'	2.15	0.47
1:A:1826:U:O3'	1:A:1827:G:H8	1.98	0.47
1:A:2103:G:O5'	1:A:2103:G:H8	1.97	0.47
1:A:2207:G:N7	1:A:2208:U:C4	2.83	0.47
1:A:2217:G:H2'	1:A:2217:G:N3	2.29	0.47
1:A:2217:G:H5'	1:A:2218:G:N7	2.29	0.47
1:A:2403:C:H5'	1:A:2404:A:C5'	2.35	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2529:G:C6	1:A:2530:C:C4	3.03	0.47
1:A:2633:A:H1'	1:A:2635:U:C6	2.50	0.47
1:A:342:G:H4'	1:A:343:A:OP1	2.15	0.47
1:A:514:G:C2'	1:A:515:A:OP1	2.63	0.47
1:A:559:C:C3'	1:A:559:C:C6	2.98	0.47
1:A:645:G:C6	1:A:646:C:N4	2.83	0.47
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:C5'	2.59	0.47
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:C6	2.49	0.47
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:C8	2.48	0.47
1:A:1313:U:H1'	1:A:1642:G:C2	2.49	0.47
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:H8	1.77	0.47
1:A:134:G:N2	1:A:136:A:OP2	2.46	0.47
1:A:1422:C:H42	1:A:1609:G:H1	1.62	0.47
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:H6	1.80	0.47
1:A:172:A:C5	1:A:175:C:C5	3.02	0.47
1:A:1852:G:N2	1:A:1853:C:C2	2.82	0.47
1:A:1935:A:C6	1:A:1936:A:N1	2.83	0.47
1:A:1979:C:C3'	1:A:1979:C:O2	2.62	0.47
1:A:2702:G:C6	1:A:2703:C:C4	3.02	0.47
1:A:2797:G:H2'	1:A:2798:A:H5''	1.95	0.47
1:A:346:C:H2'	1:A:347:C:C5'	2.44	0.47
1:A:538:A:H3'	1:A:538:A:H8	1.77	0.47
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:P	2.72	0.47
1:A:911:A:H2'	1:A:911:A:N3	2.30	0.47
1:A:1185:C:H2'	1:A:1187:A:OP1	2.15	0.47
1:A:1226:A:N6	1:A:1227:A:N6	2.63	0.47
1:A:1514:C:H2'	1:A:1514:C:O2	2.14	0.47
1:A:1514:C:N3	1:A:1515:U:C5	2.83	0.47
1:A:167:A:H61	1:A:184:A:H1'	1.78	0.47
1:A:1739:G:H2'	1:A:1740:G:C8	2.50	0.47
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:H5''	2.15	0.47
1:A:1851:A:O2'	1:A:1852:G:H5'	2.15	0.47
1:A:1867:A:H3'	1:A:1867:A:H8	1.80	0.47
1:A:2202:G:C2	1:A:2203:G:H1'	2.50	0.47
1:A:2467:A:C2	1:A:2468:G:C4	3.03	0.47
1:A:2563:U:O2	1:A:2563:U:H2'	2.14	0.47
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:C2	3.03	0.47
1:A:311:A:C2	1:A:334:G:N2	2.83	0.47
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.15	0.47
1:A:627:A:N7	1:A:628:A:C6	2.83	0.47
1:A:645:G:H2'	1:A:646:C:H6	1.71	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:H5'	1.95	0.47
1:A:71:A:HO2'	1:A:72:A:P	2.38	0.47
1:A:858:G:C2'	1:A:859:U:OP2	2.62	0.47
1:A:939:C:C2	1:A:940:G:N7	2.83	0.47
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:O4'	2.14	0.47
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:H6	1.76	0.47
1:A:1259:A:C2'	1:A:1260:A:O5'	2.63	0.47
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C6	2.83	0.47
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:C2	3.03	0.47
1:A:1549:C:N4	1:A:1555:A:C2	2.77	0.47
1:A:1681:A:OP1	1:A:1682:A:OP2	2.33	0.47
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.48	0.47
1:A:1847:G:O2'	1:A:1848:U:H5'	2.15	0.47
1:A:1907:C:H2'	1:A:1908:C:C6	2.50	0.47
1:A:1976:U:O2'	1:A:1977:C:H5'	2.14	0.47
1:A:1982:C:OP1	1:A:2703:C:O2'	2.26	0.47
1:A:174:A:O4'	1:A:2051:U:O2	2.33	0.47
1:A:215:G:H2'	1:A:216:U:O5'	2.15	0.47
1:A:2181:A:N6	1:A:2204:A:N6	2.63	0.47
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:O4'	2.15	0.47
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:O4'	2.15	0.47
1:A:232:A:N6	1:A:233:A:C2	2.83	0.47
1:A:2352:A:C2'	1:A:2353:G:C8	2.88	0.47
1:A:2039:G:N7	1:A:2556:A:N7	2.63	0.47
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:O4'	2.15	0.47
1:A:370:U:H2'	1:A:371:G:N7	2.30	0.47
1:A:421:G:N2	1:A:432:C:N3	2.57	0.47
1:A:878:C:N3	1:A:921:A:N6	2.63	0.47
1:A:922:A:C2	1:A:923:A:C4	3.03	0.47
1:A:955:G:H8	1:A:955:G:H3'	1.79	0.47
1:A:1002:C:N4	1:A:1198:C:H42	2.13	0.47
1:A:1158:A:O2'	1:A:1159:U:H5'	2.14	0.47
1:A:1211:G:H2'	1:A:1212:U:C6	2.50	0.47
1:A:1301:U:C5'	1:A:1302:C:OP2	2.63	0.47
1:A:1313:U:O2	1:A:1313:U:C2'	2.63	0.47
1:A:1337:G:H3'	1:A:1338:G:C5'	2.40	0.47
1:A:2093:G:H2'	1:A:2094:C:O5'	2.14	0.47
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:N6	2.30	0.47
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:H6	1.73	0.47
1:A:1773:C:C5	1:A:2588:U:C4	3.03	0.47
1:A:2713:A:H2'	1:A:2714:A:C8	2.50	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:432:C:C2	1:A:433:G:C8	3.02	0.47
1:A:447:U:O2'	1:A:449:C:N4	2.49	0.47
1:A:510:G:C4	1:A:512:A:OP2	2.68	0.47
1:A:581:A:C2	1:A:2016:A:C2	3.03	0.47
1:A:667:U:H3'	1:A:668:A:H5''	1.97	0.47
1:A:1017:C:C4	1:A:1018:C:N4	2.83	0.46
1:A:1251:G:C5	1:A:1252:C:C4	3.02	0.46
1:A:1550:C:C5	1:A:1551:U:H4'	2.51	0.46
1:A:1326:U:H2'	1:A:1626:A:C2	2.50	0.46
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H5'	1.96	0.46
1:A:1888:C:H42	1:A:1913:G:N2	2.13	0.46
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	1.95	0.46
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:P	2.73	0.46
1:A:221:A:N3	1:A:221:A:H2'	2.31	0.46
1:A:2388:G:H2'	1:A:2389:G:O5'	2.15	0.46
1:A:2414:A:C2'	1:A:2415:G:O5'	2.62	0.46
1:A:689:A:H1'	1:A:2422:C:O4'	2.16	0.46
1:A:25:U:O5'	1:A:25:U:H6	1.97	0.46
1:A:2762:G:C2	1:A:2763:U:C2	3.03	0.46
1:A:2845:C:C2'	1:A:2846:G:H5'	2.45	0.46
1:A:631:G:OP2	1:A:631:G:C8	2.69	0.46
1:A:674:U:C4	1:A:675:C:C5	3.04	0.46
1:A:858:G:O2'	1:A:859:U:OP2	2.23	0.46
1:A:958:G:C6	1:A:959:C:N4	2.83	0.46
1:A:123:A:O2'	1:A:124:A:P	2.73	0.46
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:C6	2.49	0.46
1:A:1430:G:H2'	1:A:1431:U:H6	1.77	0.46
1:A:1488:G:N2	1:A:1535:C:N4	2.64	0.46
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H1	2.12	0.46
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:O5'	2.32	0.46
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:C5'	2.44	0.46
1:A:2270:U:O5'	1:A:2270:U:H6	1.99	0.46
1:A:2791:C:O2	1:A:2858:A:O2'	2.32	0.46
1:A:417:C:O2'	1:A:418:C:O4'	2.32	0.46
1:A:470:U:H2'	1:A:471:A:H8	1.81	0.46
1:A:600:G:C6	1:A:602:C:C4	3.03	0.46
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:C6	2.49	0.46
1:A:852:U:C2	1:A:951:G:N1	2.83	0.46
1:A:1017:C:C2'	1:A:1018:C:O5'	2.63	0.46
1:A:1255:A:C4	1:A:1256:C:C5	3.03	0.46
1:A:1294:G:H1	1:A:1299:A:H62	1.63	0.46

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1550:C:O2	1:A:1553:G:N7	2.48	0.46
1:A:1550:C:H2'	1:A:1552:C:P	2.55	0.46
1:A:1621:C:H5'	1:A:1626:A:H62	1.75	0.46
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:P	2.73	0.46
1:A:1899:A:C2	1:A:1900:U:H1'	2.48	0.46
1:A:1987:G:N2	1:A:1988:A:H1'	2.30	0.46
1:A:2093:G:C2'	1:A:2094:C:O5'	2.63	0.46
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:H6	1.79	0.46
1:A:2265:A:C5'	1:A:2266:A:O4'	2.63	0.46
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.32	0.46
1:A:2844:G:C6	1:A:2845:C:N3	2.83	0.46
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O4'	2.33	0.46
1:A:677:G:N1	1:A:678:G:C5	2.84	0.46
1:A:964:A:N6	1:A:976:C:N4	2.63	0.46
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:C4'	2.45	0.46
1:A:1094:C:O2	1:A:1097:A:N7	2.48	0.46
1:A:1107:A:N1	1:A:1108:U:H1'	2.31	0.46
1:A:1175:A:N1	1:A:1198:C:O2	2.49	0.46
1:A:1479:G:C2'	1:A:1480:G:H5'	2.46	0.46
1:A:1548:U:C4	1:A:1549:C:N4	2.76	0.46
1:A:1728:A:H8	1:A:1728:A:O5'	1.98	0.46
1:A:1730:G:C6	1:A:1731:C:C4	3.04	0.46
1:A:1969:G:C2'	1:A:1970:G:O5'	2.64	0.46
1:A:1989:C:O5'	1:A:1989:C:H6	1.99	0.46
1:A:2223:U:O2'	1:A:2224:U:H5'	2.14	0.46
1:A:2460:G:O2'	1:A:2461:G:OP2	2.30	0.46
1:A:2764:U:O2'	1:A:2765:C:H5'	2.16	0.46
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:H5'	2.15	0.46
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:C5'	2.45	0.46
1:A:594:G:H2'	1:A:1264:C:H42	1.80	0.46
1:A:644:A:H2'	1:A:645:G:C5'	2.36	0.46
1:A:788:G:C4	1:A:807:A:C8	3.03	0.46
1:A:985:G:N7	1:A:1000:G:C6	2.83	0.46
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:N3	2.30	0.46
1:A:1896:A:H3'	1:A:1897:C:C5'	2.46	0.46
1:A:1951:G:O2'	1:A:1952:A:O4'	2.25	0.46
1:A:2198:U:H6	1:A:2198:U:O5'	1.98	0.46
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:C1'	2.46	0.46
1:A:2517:C:H2'	1:A:2518:C:C6	2.50	0.46
1:A:2518:C:C2'	1:A:2519:C:H5'	2.46	0.46
1:A:2532:G:H2'	1:A:2533:U:O4'	2.15	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:C5'	2.29	0.46
1:A:2807:U:C6	1:A:2807:U:C3'	2.99	0.46
1:A:2866:A:C8	1:A:2867:G:C5	3.04	0.46
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:H1'	1.97	0.46
1:A:58:C:C6	1:A:72:A:C6	3.03	0.46
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:P	2.72	0.46
1:A:979:A:C6	1:A:980:G:C6	3.04	0.46
1:A:1215:A:O2'	1:A:1216:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1260:A:H62	1:A:1262:U:H3	1.62	0.46
1:A:1522:C:N4	1:A:1523:A:N6	2.64	0.46
1:A:48:A:C6	1:A:154:U:C4	3.04	0.46
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C5'	2.59	0.46
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:C8	2.44	0.46
1:A:1892:C:C6	1:A:1892:C:OP2	2.67	0.46
1:A:2167:A:C2'	1:A:2169:A:N6	2.71	0.46
1:A:2201:G:O2'	1:A:2202:G:H5'	2.14	0.46
1:A:2232:G:C4	1:A:2233:C:C5	3.04	0.46
1:A:2326:C:H5	1:A:2361:G:C1'	2.28	0.46
1:A:2502:G:C2'	1:A:2503:G:H5'	2.45	0.46
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:C8	2.50	0.46
1:A:760:U:C5	1:A:2592:U:C5	3.03	0.46
1:A:2645:C:C5	1:A:2646:C:C5	3.03	0.46
1:A:2660:C:N3	1:A:2704:U:C5	2.84	0.46
1:A:2671:C:H5'	1:A:2821:G:H22	1.80	0.46
1:A:487:G:OP1	1:A:515:A:H1'	2.16	0.46
1:A:572:G:N3	1:A:572:G:H2'	2.31	0.46
1:A:586:G:N1	1:A:587:A:N1	2.63	0.46
1:A:58:C:N4	1:A:73:A:N6	2.63	0.46
1:A:793:G:N1	1:A:795:A:C2	2.84	0.46
1:A:1005:U:HO2'	1:A:1006:C:H5'	1.79	0.46
1:A:1116:U:O2	1:A:1116:U:H2'	2.15	0.46
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:O4'	2.15	0.46
1:A:514:G:N2	1:A:1248:G:OP1	2.45	0.46
1:A:1658:A:H2'	1:A:1659:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2006:G:C2	1:A:2024:U:O2	2.68	0.46
1:A:2053:G:N1	1:A:2054:A:C4	2.83	0.46
1:A:2206:C:O2'	1:A:2207:G:H5'	2.15	0.46
1:A:2248:A:N1	1:A:2249:U:C2	2.84	0.46
1:A:2300:G:C2'	1:A:2301:A:OP1	2.64	0.46
1:A:2762:G:O2'	1:A:2763:U:H5'	2.15	0.46
2:A:2881:JOS:H6A3	2:A:2881:JOS:H2B1	1.98	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:704:G:C2	1:A:705:C:C2	3.04	0.46
1:A:1066:G:C2'	1:A:1067:G:H4'	2.44	0.46
1:A:1098:G:H22	1:A:1113:C:H42	1.64	0.46
1:A:1254:G:C2	1:A:1255:A:N7	2.84	0.46
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:H1'	2.16	0.46
1:A:1564:U:C2'	1:A:1565:G:H5'	2.46	0.46
1:A:762:A:O2'	1:A:1633:C:O2'	2.33	0.46
1:A:1775:A:O4'	1:A:1775:A:N3	2.49	0.46
1:A:1763:G:H1	1:A:1962:C:H42	1.64	0.46
1:A:1758:C:N4	1:A:1968:G:H1	2.12	0.46
1:A:2103:G:O5'	1:A:2103:G:C8	2.69	0.46
1:A:2138:U:H3'	1:A:2138:U:H6	1.81	0.46
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:O4'	2.16	0.46
1:A:2243:C:O2'	1:A:2244:C:H5'	2.15	0.46
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:H2	1.80	0.46
1:A:233:A:O2'	1:A:234:C:H5'	2.16	0.46
1:A:2348:A:C2'	1:A:2349:G:H5'	2.46	0.46
1:A:2433:G:C5	1:A:2434:G:N7	2.84	0.46
1:A:2482:A:O2'	1:A:2484:G:OP2	2.33	0.46
1:A:2738:A:OP2	1:A:2739:G:OP2	2.34	0.46
1:A:2782:G:H2'	1:A:2782:G:N3	2.31	0.46
1:A:322:A:C1'	1:A:343:A:N3	2.79	0.46
1:A:33:C:C2'	1:A:34:U:H5''	2.45	0.46
1:A:399:G:H5''	1:A:401:G:N2	2.31	0.46
1:A:555:U:OP1	1:A:1233:A:N6	2.49	0.46
1:A:596:C:HO2'	1:A:597:U:H6	1.64	0.46
1:A:623:G:H4'	1:A:625:A:OP1	2.16	0.46
1:A:679:C:N3	1:A:680:U:C5	2.84	0.46
1:A:715:U:O2'	1:A:716:U:H5'	2.16	0.46
1:A:733:G:C4	1:A:734:G:N7	2.84	0.46
1:A:754:G:H2'	1:A:755:C:C6	2.46	0.46
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:N7	2.84	0.46
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:H8	1.81	0.46
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C5	3.04	0.46
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:H21	1.76	0.46
1:A:140:G:H2'	1:A:141:G:C8	2.51	0.46
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:C5	2.51	0.46
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:C4	3.04	0.46
1:A:1558:C:C2'	1:A:1558:C:O2	2.55	0.46
1:A:1901:A:O5'	1:A:1901:A:H8	1.98	0.46
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:C6	3.04	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2535:C:N4	1:A:2536:G:C6	2.83	0.46
1:A:2703:C:H2'	1:A:2704:U:O5'	2.15	0.46
1:A:2713:A:C2	1:A:2714:A:C4	3.03	0.46
1:A:2737:A:HO2'	1:A:2738:A:P	2.39	0.46
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:C6	2.48	0.46
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H61	1.54	0.46
1:A:417:C:C4'	1:A:418:C:OP1	2.64	0.46
1:A:200:A:C4	1:A:435:A:C8	3.04	0.46
1:A:488:A:H2'	1:A:489:A:C8	2.51	0.46
1:A:541:C:H5'	1:A:542:A:C5	2.51	0.46
1:A:554:U:O2'	1:A:555:U:C2	2.69	0.46
1:A:625:A:H5''	1:A:626:A:OP2	2.15	0.46
1:A:635:C:O2'	1:A:636:G:H5''	2.16	0.46
1:A:684:C:O2	1:A:684:C:H2'	2.16	0.46
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:H5'	1.98	0.46
1:A:82:G:H1	1:A:100:G:H2'	1.74	0.46
1:A:1026:U:H2'	1:A:1027:C:C6	2.51	0.46
1:A:1510:A:C5	1:A:1511:A:H8	2.34	0.46
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:H5'	1.98	0.46
1:A:1621:C:H2'	1:A:1622:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1725:C:H2'	1:A:1725:C:O2	2.15	0.46
1:A:1850:G:O2'	1:A:1851:A:H5'	2.16	0.46
1:A:2169:A:C2'	1:A:2170:C:H5'	2.45	0.46
1:A:2449:G:O6	1:A:2460:G:N2	2.49	0.46
1:A:2447:G:H22	1:A:2460:G:C2'	2.29	0.46
1:A:2466:G:N2	1:A:2467:A:H1'	2.30	0.46
1:A:2502:G:N2	1:A:2744:A:N3	2.64	0.46
1:A:2762:G:C2'	1:A:2763:U:H5'	2.45	0.46
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:O2	2.49	0.46
1:A:2796:A:O2'	1:A:2801:A:N1	2.36	0.46
1:A:28:A:N6	1:A:29:U:N3	2.64	0.46
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.30	0.46
1:A:523:A:C2	1:A:524:A:C5	3.03	0.46
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5'	1.97	0.46
1:A:731:A:H5'	1:A:732:G:OP2	2.16	0.46
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:C4	3.03	0.46
1:A:982:C:C2	1:A:983:G:C8	3.03	0.46
1:A:1071:U:H5'	1:A:1072:U:C6	2.51	0.45
1:A:1227:A:H2'	1:A:1228:G:O4'	2.16	0.45
1:A:145:C:C2	1:A:153:A:C2	3.04	0.45
1:A:1463:A:C2'	1:A:1543:G:H22	2.30	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1581:C:N4	1:A:1584:G:H1	2.14	0.45
1:A:1750:A:N3	1:A:1750:A:H2'	2.30	0.45
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:OP2	2.32	0.45
1:A:1825:C:C2	1:A:1826:U:C5	3.04	0.45
1:A:2022:C:C5	1:A:2023:C:C5	3.04	0.45
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:O4'	2.15	0.45
1:A:2354:G:N3	1:A:2356:A:N7	2.65	0.45
1:A:2529:G:O6	1:A:2530:C:N4	2.49	0.45
1:A:2616:U:C5	1:A:2617:G:C6	3.04	0.45
1:A:2700:U:C2'	1:A:2701:A:O5'	2.64	0.45
1:A:2790:C:H2'	1:A:2791:C:C6	2.52	0.45
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:C8	2.36	0.45
1:A:362:C:N3	1:A:363:G:O2'	2.49	0.45
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:H6	1.80	0.45
1:A:590:C:C2	1:A:1273:G:N2	2.83	0.45
1:A:650:U:C1'	1:A:660:G:H22	2.27	0.45
1:A:1432:G:H2'	1:A:1433:A:OP2	2.16	0.45
1:A:1443:G:O2'	1:A:1444:C:H5'	2.16	0.45
1:A:1843:U:H3'	1:A:1843:U:C6	2.50	0.45
1:A:1854:G:O2'	1:A:1855:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2268:G:C5'	1:A:2363:G:H1'	2.46	0.45
1:A:2460:G:C2'	1:A:2461:G:OP2	2.64	0.45
1:A:2478:C:N4	1:A:2479:U:C4	2.85	0.45
1:A:2504:G:C2	1:A:2518:C:C2	3.05	0.45
1:A:2513:A:C2'	1:A:2514:G:O5'	2.63	0.45
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:N3	2.32	0.45
1:A:346:C:C2'	1:A:347:C:H5'	2.47	0.45
1:A:362:C:H2'	1:A:363:G:C4'	2.39	0.45
1:A:548:G:H8	1:A:548:G:O5'	1.99	0.45
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:C4'	2.65	0.45
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:O2	2.69	0.45
1:A:1053:G:O5'	1:A:1053:G:H8	1.99	0.45
1:A:104:C:O2'	1:A:105:G:H5''	2.16	0.45
1:A:1098:G:N3	1:A:1100:G:H1'	2.32	0.45
1:A:1458:A:C2	1:A:1460:G:C8	3.05	0.45
1:A:1523:A:OP1	1:A:1524:C:OP1	2.34	0.45
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:O4'	2.15	0.45
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:C1'	2.46	0.45
1:A:1545:G:N2	1:A:1558:C:C2	2.85	0.45
1:A:1648:C:H41	1:A:1649:A:N6	2.14	0.45
1:A:1648:C:N4	1:A:1649:A:N6	2.64	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1724:C:C4	1:A:1747:G:C6	3.04	0.45
1:A:1762:C:HO2'	1:A:1777:A:H1'	1.82	0.45
1:A:2085:G:N3	1:A:2085:G:H2'	2.30	0.45
1:A:2094:C:N4	1:A:2103:G:N3	2.64	0.45
1:A:2093:G:N7	1:A:2103:G:N7	2.63	0.45
1:A:2165:A:N6	1:A:2167:A:H61	2.15	0.45
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:O4'	2.15	0.45
1:A:2383:C:H2'	1:A:2384:G:O4'	2.17	0.45
1:A:2388:G:C2'	1:A:2389:G:O5'	2.64	0.45
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:H6	1.78	0.45
1:A:2478:C:C4	1:A:2479:U:C4	3.04	0.45
1:A:2618:A:N1	1:A:2619:G:H1'	2.30	0.45
1:A:2836:U:H2'	1:A:2836:U:O2	2.17	0.45
1:A:549:G:C4	1:A:550:C:C5	3.04	0.45
1:A:597:U:O2	1:A:597:U:H2'	2.16	0.45
1:A:677:G:N2	1:A:678:G:C4	2.84	0.45
1:A:685:U:H3'	1:A:686:C:C5'	2.41	0.45
1:A:785:U:O2'	1:A:786:U:H5'	2.16	0.45
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:H5''	2.16	0.45
1:A:867:G:N2	1:A:936:A:C4	2.85	0.45
1:A:1364:C:C2	1:A:1394:G:C2	3.04	0.45
1:A:1807:A:OP2	1:A:1814:G:H5''	2.16	0.45
1:A:1280:U:H5	1:A:1995:G:C2	2.33	0.45
1:A:2118:A:C2'	1:A:2118:A:N3	2.79	0.45
1:A:214:C:O2'	1:A:215:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2370:G:O2'	1:A:2403:C:N4	2.50	0.45
1:A:2727:G:H21	1:A:2728:A:N6	2.15	0.45
1:A:329:C:H2'	1:A:330:C:H6	1.82	0.45
1:A:33:C:O2'	1:A:34:U:H6	2.00	0.45
1:A:357:A:H2'	1:A:357:A:N3	2.30	0.45
1:A:631:G:H8	1:A:631:G:OP2	1.99	0.45
1:A:726:G:H5''	1:A:727:U:H5	1.80	0.45
1:A:735:G:C2	1:A:736:G:C4	3.04	0.45
1:A:717:G:O2'	1:A:739:G:N2	2.50	0.45
1:A:867:G:H2'	1:A:868:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:O5'	2.15	0.45
1:A:1460:G:N2	1:A:1461:C:H1'	2.31	0.45
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.52	0.45
1:A:1926:U:O2	1:A:1928:G:H4'	2.16	0.45
1:A:2245:A:H4'	1:A:2246:A:N3	2.32	0.45
1:A:2487:G:H2'	1:A:2488:G:O4'	2.17	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2532:G:N3	1:A:2533:U:H1'	2.31	0.45
1:A:2557:G:N2	1:A:2558:C:C2	2.84	0.45
1:A:2807:U:O2'	1:A:2809:A:C5	2.69	0.45
1:A:317:U:C5	1:A:318:G:C4	3.05	0.45
1:A:459:A:O2'	1:A:461:A:N7	2.49	0.45
1:A:502:A:H2'	1:A:503:G:H5'	1.98	0.45
1:A:620:G:N7	1:A:621:U:C4	2.84	0.45
1:A:832:A:N3	1:A:1203:A:C2	2.85	0.45
1:A:1002:C:OP2	1:A:1200:G:OP2	2.35	0.45
1:A:1017:C:C2	1:A:1148:G:C2	3.05	0.45
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:OP2	2.34	0.45
1:A:1212:U:C2	1:A:1213:U:C5	3.04	0.45
1:A:1226:A:C1'	1:A:1250:A:C2	3.00	0.45
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:C5	2.51	0.45
1:A:1435:G:O2'	1:A:1436:G:H5'	2.16	0.45
1:A:1550:C:N3	1:A:1554:G:N1	2.64	0.45
1:A:2071:G:H2'	1:A:2072:C:H6	1.81	0.45
1:A:2172:U:O2'	1:A:2173:G:H5'	2.16	0.45
1:A:228:A:N7	1:A:229:G:N9	2.63	0.45
1:A:2352:A:C4	1:A:2353:G:N7	2.85	0.45
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:O4'	2.19	0.45
1:A:413:G:C3'	1:A:413:G:C8	3.00	0.45
1:A:488:A:C2	1:A:489:A:C4	3.05	0.45
1:A:523:A:N1	1:A:524:A:C5	2.84	0.45
1:A:541:C:O4'	1:A:542:A:C2	2.69	0.45
1:A:611:C:H5''	1:A:611:C:H6	1.81	0.45
1:A:982:C:H2'	1:A:983:G:O5'	2.16	0.45
1:A:1256:C:O5'	1:A:1256:C:H6	2.00	0.45
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:H2	2.35	0.45
1:A:1354:A:C2	1:A:1411:C:C4'	2.97	0.45
1:A:1488:G:N2	1:A:1535:C:C4	2.85	0.45
1:A:1586:A:N6	1:A:1587:A:N6	2.65	0.45
1:A:1735:G:C8	1:A:1735:G:OP2	2.66	0.45
1:A:177:U:C5	1:A:178:C:C2	3.05	0.45
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:H3'	2.52	0.45
1:A:1847:G:N1	1:A:1871:G:H8	2.15	0.45
1:A:1867:A:H3'	1:A:1867:A:C8	2.52	0.45
1:A:1763:G:H1	1:A:1962:C:N4	2.14	0.45
1:A:1969:G:H2'	1:A:1970:G:O5'	2.16	0.45
1:A:2039:G:N3	1:A:2039:G:H2'	2.30	0.45
1:A:2348:A:O2'	1:A:2349:G:H5'	2.17	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2051:U:N3	1:A:2409:A:H2	2.13	0.45
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:N2	2.15	0.45
1:A:2660:C:C4	1:A:2704:U:C5	3.04	0.45
1:A:2746:G:O5'	1:A:2746:G:C8	2.70	0.45
1:A:2817:A:H2'	1:A:2818:G:H8	1.82	0.45
1:A:475:U:C2'	1:A:476:G:H5'	2.47	0.45
1:A:489:A:C6	1:A:491:A:C6	3.05	0.45
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:H6	1.81	0.45
1:A:677:G:H1'	1:A:951:G:OP1	2.17	0.45
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1069:G:H2'	1:A:1070:G:C8	2.51	0.45
1:A:1145:C:C6	1:A:1147:G:OP2	2.69	0.45
1:A:1153:A:C5'	1:A:1154:A:OP1	2.64	0.45
1:A:1281:A:C6	1:A:1996:A:C8	3.04	0.45
1:A:1459:U:O2'	1:A:1460:G:P	2.75	0.45
1:A:1469:U:H5''	1:A:1470:G:N7	2.32	0.45
1:A:1520:G:H2'	1:A:1521:U:C6	2.52	0.45
1:A:1538:A:C3'	1:A:1538:A:C8	3.00	0.45
1:A:1692:C:C5	1:A:1693:A:N7	2.85	0.45
1:A:1753:A:C5'	1:A:1754:G:OP2	2.65	0.45
1:A:1758:C:N3	1:A:1968:G:N2	2.54	0.45
1:A:1867:A:OP2	1:A:1867:A:C8	2.70	0.45
1:A:1997:A:C2	1:A:1998:A:N1	2.85	0.45
1:A:2021:G:C6	1:A:2022:C:N3	2.84	0.45
1:A:2772:U:C4	1:A:2773:G:N7	2.85	0.45
1:A:2809:A:H2'	1:A:2810:A:H5'	1.98	0.45
1:A:2829:A:N1	1:A:2838:U:O4	2.50	0.45
1:A:346:C:N3	1:A:347:C:C6	2.85	0.45
1:A:510:G:C2	1:A:512:A:P	3.10	0.45
1:A:673:G:C6	1:A:674:U:C4	3.04	0.45
1:A:810:U:O2'	1:A:811:G:H5'	2.17	0.45
1:A:886:A:C2	1:A:887:G:C4	3.05	0.45
1:A:1071:U:H4'	1:A:1071:U:OP1	2.15	0.45
1:A:1226:A:C4	1:A:1250:A:N3	2.85	0.45
1:A:1488:G:N2	1:A:1534:A:N1	2.64	0.45
1:A:164:G:C4	1:A:165:G:N7	2.85	0.45
1:A:1665:C:O2'	1:A:1666:G:H5'	2.17	0.45
1:A:1689:U:O4	1:A:1690:U:O4	2.33	0.45
1:A:1773:C:C5	1:A:2588:U:O4	2.70	0.45
1:A:2184:C:H6	1:A:2184:C:O5'	2.00	0.45
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:C8	2.85	0.45

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2222:U:O2	1:A:2413:A:C2	2.70	0.45
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:C2	3.05	0.45
1:A:2633:A:N3	1:A:2635:U:C4	2.85	0.45
1:A:2681:A:C5	1:A:2682:C:C5	3.05	0.45
1:A:2866:A:C2'	1:A:2867:G:O5'	2.64	0.45
1:A:509:U:O4	1:A:510:G:N3	2.49	0.45
1:A:52:A:H61	1:A:115:G:C2'	2.28	0.45
1:A:557:U:H6	1:A:557:U:O5'	1.99	0.45
1:A:785:U:C4	1:A:786:U:C5	3.05	0.45
1:A:693:A:C6	1:A:811:G:N1	2.85	0.45
1:A:831:G:C2'	1:A:832:A:H5''	2.46	0.45
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C5	2.70	0.45
1:A:931:G:C6	1:A:932:G:C5	3.05	0.45
1:A:1008:G:O2'	1:A:1009:C:C5'	2.63	0.45
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:O3'	2.34	0.45
1:A:1004:A:C2	1:A:1173:G:C2	3.05	0.45
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:C8	2.46	0.45
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C2	3.05	0.45
1:A:115:G:C6	1:A:117:A:N6	2.85	0.45
1:A:1183:C:N4	1:A:1191:G:H22	2.15	0.45
1:A:1538:A:O5'	1:A:1538:A:H8	2.01	0.45
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C5	2.51	0.45
1:A:1572:C:C3'	1:A:1573:G:H5''	2.46	0.45
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:O5'	2.34	0.45
1:A:1904:G:O2'	1:A:1905:G:H5'	2.17	0.45
1:A:2283:G:N2	1:A:2284:U:C6	2.85	0.45
1:A:2302:G:H21	1:A:2316:G:C5'	2.27	0.45
1:A:2376:G:N2	1:A:2399:C:C1'	2.75	0.45
1:A:2386:G:H2'	1:A:2387:U:C6	2.52	0.45
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:P	2.75	0.45
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	2.17	0.45
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:O4'	2.17	0.45
1:A:621:U:C4	1:A:622:U:H5	2.35	0.45
1:A:624:A:C5	1:A:625:A:H8	2.35	0.45
1:A:58:C:C4	1:A:73:A:C6	3.05	0.45
1:A:992:A:H2	1:A:2010:G:N3	2.13	0.45
1:A:1241:G:C6	1:A:1242:A:N7	2.85	0.44
1:A:1343:C:C2'	1:A:1344:C:C5'	2.95	0.44
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:H4'	2.32	0.44
1:A:1549:C:OP2	1:A:1550:C:C5	2.66	0.44
1:A:1668:G:H2'	1:A:1669:A:O4'	2.17	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1840:A:C2'	1:A:1841:G:O4'	2.64	0.44
1:A:580:A:C4	1:A:2013:A:N6	2.85	0.44
1:A:2037:A:N7	1:A:2039:G:H1'	2.32	0.44
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:C6	2.52	0.44
1:A:2231:G:O2'	1:A:2232:G:H5'	2.17	0.44
1:A:2286:G:N3	1:A:2286:G:H2'	2.32	0.44
1:A:2701:A:C2	1:A:2702:G:C1'	2.99	0.44
1:A:2866:A:H2'	1:A:2867:G:C8	2.52	0.44
1:A:27:G:O2'	1:A:28:A:P	2.75	0.44
1:A:400:U:H4'	1:A:401:G:C5'	2.46	0.44
1:A:617:U:OP2	1:A:630:G:N1	2.49	0.44
1:A:621:U:C2'	1:A:622:U:H5'	2.47	0.44
1:A:750:C:N3	1:A:751:G:C8	2.86	0.44
1:A:849:G:C6	1:A:850:C:C4	3.05	0.44
1:A:873:U:H2'	1:A:874:A:H5'	1.99	0.44
1:A:958:G:C4	1:A:959:C:C5	3.04	0.44
1:A:1008:G:C2'	1:A:1009:C:O5'	2.65	0.44
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:C5'	2.47	0.44
1:A:1236:G:N2	1:A:1239:A:OP2	2.48	0.44
1:A:12:U:H3	1:A:2606:G:H5'	1.83	0.44
1:A:1299:A:C2'	1:A:1301:U:OP2	2.65	0.44
1:A:135:U:N3	1:A:136:A:C5	2.85	0.44
1:A:167:A:C2	1:A:184:A:C2	3.05	0.44
1:A:1707:A:H2'	1:A:1708:C:C5'	2.46	0.44
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:N7	2.65	0.44
1:A:2005:U:H4'	1:A:2006:G:OP1	2.17	0.44
1:A:21:A:N1	1:A:529:U:C4	2.85	0.44
1:A:2657:G:N2	1:A:2658:A:N3	2.66	0.44
1:A:1678:G:C4'	1:A:2691:C:N4	2.79	0.44
1:A:516:G:H4'	1:A:519:C:O2	2.17	0.44
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:O5'	2.16	0.44
1:A:709:A:C2	1:A:710:C:C5	3.05	0.44
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:H6	1.82	0.44
1:A:939:C:C5	1:A:941:U:C4	3.04	0.44
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:OP1	2.30	0.44
1:A:1163:C:O2'	1:A:1164:C:H5'	2.17	0.44
1:A:1570:C:H3'	1:A:1570:C:H6	1.83	0.44
1:A:1600:U:OP2	1:A:1600:U:H6	2.00	0.44
1:A:1698:C:N3	1:A:1753:A:C5	2.86	0.44
1:A:1895:A:O5'	1:A:1895:A:C8	2.70	0.44
1:A:2587:G:H8	1:A:2587:G:O5'	1.99	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2813:G:C5	1:A:2814:G:N7	2.85	0.44
1:A:311:A:H2	1:A:334:G:N2	2.16	0.44
1:A:318:G:N1	1:A:321:A:OP2	2.50	0.44
1:A:464:G:C2	1:A:469:G:C4	3.05	0.44
1:A:751:G:C6	1:A:752:G:C6	3.06	0.44
1:A:760:U:C4	1:A:2592:U:C4	3.06	0.44
1:A:822:G:O2'	1:A:823:U:H5'	2.17	0.44
1:A:846:A:N7	1:A:847:C:N4	2.66	0.44
1:A:851:C:O2	1:A:952:A:C2	2.70	0.44
1:A:1147:G:C4	1:A:1148:G:C8	3.06	0.44
1:A:1288:A:O2'	1:A:1289:A:H4'	2.17	0.44
1:A:1484:G:C8	1:A:1484:G:O5'	2.68	0.44
1:A:177:U:H5	1:A:178:C:C2	2.35	0.44
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:C5'	2.42	0.44
1:A:186:C:C6	1:A:187:U:C5	3.06	0.44
1:A:1896:A:P	1:A:1897:C:H5''	2.57	0.44
1:A:1949:A:O2'	1:A:1950:C:O5'	2.33	0.44
1:A:2048:C:O2	1:A:2428:U:O4	2.35	0.44
1:A:2240:C:C2	1:A:2259:G:C2	3.06	0.44
1:A:2054:A:C2	1:A:2420:C:O2	2.65	0.44
1:A:2422:C:C2'	1:A:2423:G:H5'	2.47	0.44
1:A:2616:U:O2	1:A:2762:G:C2	2.71	0.44
1:A:2737:A:C2'	1:A:2738:A:C5'	2.95	0.44
1:A:508:G:C8	1:A:508:G:O5'	2.70	0.44
1:A:778:G:C6	1:A:779:U:O4	2.71	0.44
1:A:776:G:C4	1:A:778:G:C8	3.05	0.44
1:A:959:C:O2'	1:A:960:U:H5'	2.17	0.44
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:C6	2.53	0.44
1:A:103:U:H2'	1:A:104:C:C6	2.53	0.44
1:A:105:G:N1	1:A:106:G:C4	2.84	0.44
1:A:1157:G:H2'	1:A:1158:A:C8	2.53	0.44
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:O5'	2.34	0.44
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:C4'	2.81	0.44
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	2.00	0.44
1:A:165:G:C2	1:A:186:C:N3	2.86	0.44
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:C4'	2.81	0.44
1:A:2083:G:N1	1:A:2173:G:C6	2.86	0.44
1:A:2107:G:H2'	1:A:2108:G:O4'	2.18	0.44
1:A:2288:A:C2	1:A:2289:A:C1'	2.99	0.44
1:A:2318:U:O2'	1:A:2319:G:H5'	2.18	0.44
1:A:2333:A:H61	1:A:2342:U:H3	1.66	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:310:A:H2'	1:A:311:A:O4'	2.18	0.44
1:A:415:A:H3'	1:A:416:U:C6	2.52	0.44
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:H8	2.00	0.44
1:A:605:G:N2	1:A:676:G:C4	2.86	0.44
1:A:714:G:H1	1:A:744:C:H42	1.65	0.44
1:A:764:A:H2	1:A:802:A:H2'	1.83	0.44
1:A:830:C:P	1:A:1199:U:H5''	2.57	0.44
1:A:1213:U:H6	1:A:1213:U:O5'	2.01	0.44
1:A:1218:C:H42	1:A:1255:A:N6	2.16	0.44
1:A:1236:G:H2'	1:A:1238:A:OP2	2.17	0.44
1:A:1309:G:C2	1:A:1310:C:C2	3.06	0.44
1:A:1309:G:H1'	1:A:1662:G:N2	2.32	0.44
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:O4'	2.17	0.44
1:A:1389:C:O2'	1:A:1390:G:H5'	2.18	0.44
1:A:1420:A:H2'	1:A:1421:U:C6	2.53	0.44
1:A:1621:C:C5	1:A:1622:G:C4	3.05	0.44
1:A:1641:C:N4	1:A:1642:G:C2	2.85	0.44
1:A:1845:A:C2	1:A:1846:A:C4	3.06	0.44
1:A:184:A:N7	1:A:185:C:C4	2.86	0.44
1:A:1953:A:H4'	1:A:1954:A:O5'	2.17	0.44
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5''	1.99	0.44
1:A:2038:C:C4'	1:A:2039:G:H5''	2.45	0.44
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:C8	2.45	0.44
1:A:1801:C:O2	1:A:2208:U:O4'	2.36	0.44
1:A:2332:G:C5	1:A:2344:G:N2	2.86	0.44
1:A:1922:U:O2'	1:A:2571:G:H1'	2.18	0.44
1:A:2572:U:O2'	1:A:2573:C:H5'	2.18	0.44
1:A:2574:G:C4	1:A:2576:G:OP2	2.69	0.44
1:A:2856:U:C2'	1:A:2857:C:O5'	2.66	0.44
1:A:321:A:C2'	1:A:322:A:O5'	2.66	0.44
1:A:347:C:N3	1:A:348:U:C5	2.85	0.44
1:A:158:A:H2	1:A:447:U:H4'	1.83	0.44
1:A:479:G:N2	1:A:480:G:H1'	2.32	0.44
1:A:489:A:H5''	1:A:490:A:OP2	2.18	0.44
1:A:830:C:H2'	1:A:831:G:C8	2.52	0.44
1:A:835:U:C4	1:A:849:G:C2	3.05	0.44
1:A:890:U:H6	1:A:890:U:H3'	1.81	0.44
1:A:103:U:O5'	1:A:103:U:H6	2.00	0.44
1:A:1053:G:N2	1:A:1125:G:C4	2.85	0.44
1:A:1191:G:H8	1:A:1191:G:O5'	2.01	0.44
1:A:1207:G:C2	1:A:1208:A:C4	3.05	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1228:G:O6	1:A:1229:C:C4	2.70	0.44
1:A:1453:A:C2'	1:A:1454:U:H5'	2.43	0.44
1:A:1481:U:H2'	1:A:1482:U:OP2	2.18	0.44
1:A:1356:G:H5'	1:A:1614:C:OP2	2.16	0.44
1:A:1786:C:H2'	1:A:1787:U:O4'	2.17	0.44
1:A:1840:A:O2'	1:A:1841:G:C5'	2.66	0.44
1:A:1900:U:O2'	1:A:1901:A:H5'	2.17	0.44
1:A:1968:G:C6	1:A:1969:G:N7	2.85	0.44
1:A:1281:A:C4	1:A:1996:A:N7	2.86	0.44
1:A:2090:U:C6	1:A:2090:U:OP2	2.71	0.44
1:A:2209:G:H2'	1:A:2210:C:H6	1.83	0.44
1:A:2265:A:C4'	1:A:2266:A:O4'	2.54	0.44
1:A:2276:C:H2'	1:A:2277:A:C8	2.53	0.44
1:A:2382:C:N3	1:A:2383:C:C5	2.86	0.44
1:A:2471:U:O2	1:A:2471:U:H2'	2.17	0.44
1:A:2654:A:C6	1:A:2655:C:C4	3.06	0.44
1:A:2689:C:N4	1:A:2690:A:N6	2.66	0.44
1:A:2724:G:N2	1:A:2740:C:O2	2.32	0.44
1:A:2619:G:C6	1:A:2755:A:C2	3.06	0.44
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:O5'	2.17	0.44
1:A:2821:G:O6	1:A:2845:C:N4	2.50	0.44
1:A:2823:G:C2'	1:A:2824:C:OP2	2.66	0.44
1:A:674:U:C5	1:A:675:C:C5	3.05	0.44
1:A:689:A:H2'	1:A:690:A:H5'	2.00	0.44
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:O4'	2.17	0.44
1:A:91:A:OP2	1:A:92:U:OP2	2.36	0.44
1:A:1033:G:N2	1:A:1153:A:H2	2.11	0.44
1:A:1059:A:H8	1:A:1059:A:O5'	2.01	0.44
1:A:1114:A:H3'	1:A:1115:C:H5	1.80	0.44
1:A:1129:A:C6	1:A:1130:U:C4	3.06	0.44
1:A:1253:C:O2'	1:A:1254:G:H5'	2.17	0.44
1:A:1435:G:N1	1:A:1436:G:H1'	2.23	0.44
1:A:1481:U:C2'	1:A:1482:U:OP2	2.65	0.44
1:A:1701:C:O2'	1:A:1702:C:H5'	2.18	0.44
1:A:1810:U:C2'	1:A:1811:A:OP2	2.65	0.44
1:A:1910:A:OP1	1:A:1910:A:H8	2.01	0.44
1:A:538:A:N1	1:A:2025:A:H2'	2.32	0.44
1:A:2123:G:C5	1:A:2124:C:C4	3.06	0.44
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:C6	2.52	0.44
1:A:2299:A:C1'	1:A:2312:A:N6	2.76	0.44
1:A:2350:G:N2	1:A:2351:G:C4	2.86	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2350:G:C2	1:A:2351:G:C8	3.06	0.44
1:A:2352:A:C2'	1:A:2353:G:H8	2.04	0.44
1:A:2433:G:C2'	1:A:2434:G:O5'	2.66	0.44
1:A:2437:G:O2'	1:A:2439:U:O4	2.35	0.44
1:A:2538:C:O2'	1:A:2539:C:H5'	2.18	0.44
1:A:1778:U:H5'	1:A:2568:A:O2'	2.17	0.44
1:A:2662:C:H41	1:A:2707:G:H21	1.66	0.44
1:A:2788:C:H2'	1:A:2789:U:C6	2.47	0.44
1:A:2860:C:H6	1:A:2860:C:O5'	2.00	0.44
1:A:318:G:N2	1:A:321:A:C8	2.85	0.44
1:A:321:A:N3	1:A:323:G:C8	2.86	0.44
1:A:423:G:C2	1:A:2386:G:N7	2.86	0.44
1:A:591:G:C4	1:A:592:G:C8	3.05	0.44
1:A:638:A:C2'	1:A:639:G:H5'	2.47	0.44
1:A:65:C:C2	1:A:88:G:N2	2.86	0.44
1:A:1055:A:N7	1:A:1059:A:C6	2.86	0.44
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:C5'	2.46	0.44
1:A:1009:C:O2	1:A:1169:C:O2	2.35	0.44
1:A:1259:A:H2'	1:A:1260:A:O5'	2.18	0.44
1:A:1298:G:C6	1:A:1342:U:C6	3.05	0.44
1:A:1433:A:O2'	1:A:1434:U:OP1	2.28	0.44
1:A:1697:U:O5'	1:A:1697:U:H6	2.00	0.44
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:C2'	2.66	0.44
1:A:1795:C:H6	1:A:1795:C:O5'	2.00	0.44
1:A:1900:U:O2'	1:A:1946:U:H4'	2.18	0.44
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:P	2.76	0.44
1:A:2042:A:N1	2:A:2881:JOS:H8A3	2.33	0.44
1:A:2170:C:C5	1:A:2171:U:H1'	2.52	0.44
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:N7	2.33	0.44
1:A:2613:A:O2'	1:A:2614:A:H5'	2.18	0.44
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:C8	2.53	0.44
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:O5'	2.00	0.44
1:A:580:A:C5	1:A:584:A:N7	2.86	0.44
1:A:583:C:C4'	1:A:584:A:OP2	2.66	0.44
1:A:59:G:C6	1:A:73:A:N6	2.86	0.44
1:A:753:U:H2'	1:A:754:G:C8	2.53	0.44
1:A:754:G:C4	1:A:755:C:C5	3.06	0.44
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:OP2	2.35	0.44
1:A:579:G:H5'	1:A:994:A:H2	1.83	0.44
1:A:1089:C:C2'	1:A:1090:C:OP2	2.66	0.43
1:A:1181:C:H5''	1:A:1182:U:OP2	2.18	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1181:C:H2'	1:A:1182:U:H4'	1.98	0.43
1:A:1245:G:H2'	1:A:1246:G:O4'	2.18	0.43
1:A:591:G:C4	1:A:1272:G:N2	2.86	0.43
1:A:1277:G:N2	1:A:1997:A:C8	2.85	0.43
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.86	0.43
1:A:1494:G:H21	1:A:1573:G:H2'	1.83	0.43
1:A:1488:G:H22	1:A:1535:C:N4	2.15	0.43
1:A:1547:U:H2'	1:A:1548:U:C5	2.52	0.43
1:A:2133:G:H2'	1:A:2134:U:H5'	1.99	0.43
1:A:2238:G:C6	1:A:2239:C:C4	3.06	0.43
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:H3'	2.00	0.43
1:A:2820:C:C2'	1:A:2821:G:O5'	2.65	0.43
1:A:592:G:N3	1:A:592:G:H2'	2.33	0.43
1:A:622:U:O2	1:A:622:U:C2'	2.66	0.43
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C4	3.05	0.43
1:A:642:A:H2'	1:A:643:A:O4'	2.17	0.43
1:A:882:C:N4	1:A:920:G:H1	2.03	0.43
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:C4	2.86	0.43
1:A:944:A:H2'	1:A:945:G:O4'	2.18	0.43
1:A:54:G:C2	1:A:114:C:N3	2.87	0.43
1:A:1181:C:H3'	1:A:1182:U:H5''	1.99	0.43
1:A:1281:A:C8	1:A:1282:A:C8	3.05	0.43
1:A:1355:A:H2'	1:A:1357:U:OP1	2.18	0.43
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.49	0.43
1:A:1484:G:N2	1:A:1539:U:C2	2.85	0.43
1:A:171:G:H1	1:A:178:C:H42	1.65	0.43
1:A:1728:A:C6	1:A:1729:C:C4	3.06	0.43
1:A:1815:G:H2'	1:A:1816:G:H5'	2.00	0.43
1:A:198:A:H4'	1:A:199:A:OP2	2.18	0.43
1:A:205:A:N6	1:A:207:U:H3	2.16	0.43
1:A:2264:C:H4'	1:A:2267:A:N6	2.34	0.43
1:A:2434:G:H2'	1:A:2435:C:C6	2.52	0.43
1:A:2463:G:N2	1:A:2464:G:H1'	2.33	0.43
1:A:2436:U:O2	1:A:2474:G:C2	2.71	0.43
1:A:247:A:OP2	1:A:373:A:O2'	2.36	0.43
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:C5'	2.97	0.43
2:A:2881:JOS:H201	2:A:2881:JOS:H8	1.85	0.43
1:A:353:G:O2'	1:A:354:C:H5'	2.18	0.43
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:C6	2.53	0.43
1:A:672:C:C2'	1:A:673:G:H5'	2.48	0.43
1:A:818:G:HO2'	1:A:819:C:P	2.37	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:971:A:H5''	1:A:972:C:OP2	2.18	0.43
1:A:1234:C:N4	1:A:1235:C:H41	2.16	0.43
1:A:133:C:C3'	1:A:134:G:H8	2.31	0.43
1:A:1385:C:N3	1:A:1386:A:C5	2.86	0.43
1:A:1566:G:H2'	1:A:1567:A:H8	1.84	0.43
1:A:1579:G:O2'	1:A:1580:C:H5'	2.17	0.43
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:N7	2.48	0.43
1:A:1422:C:N4	1:A:1609:G:H1	2.17	0.43
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:C5'	2.64	0.43
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:C3'	3.01	0.43
1:A:2229:G:N2	1:A:2476:A:OP1	2.44	0.43
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:P	2.76	0.43
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:C8	2.53	0.43
1:A:475:U:H2'	1:A:476:G:H5'	1.99	0.43
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:C6	2.67	0.43
1:A:635:C:H2'	1:A:636:G:C5'	2.47	0.43
1:A:639:G:C6	1:A:640:C:N4	2.86	0.43
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:N9	2.86	0.43
1:A:875:G:H22	1:A:928:G:H1'	1.82	0.43
1:A:1076:U:O5'	1:A:1076:U:C6	2.71	0.43
1:A:1189:G:C3'	1:A:1189:G:C8	3.02	0.43
1:A:1226:A:C1'	1:A:1250:A:H2	2.31	0.43
1:A:1333:G:N2	1:A:1343:C:N4	2.66	0.43
1:A:1610:A:C2	1:A:1611:U:C2	3.07	0.43
1:A:1648:C:C4	1:A:1649:A:N7	2.86	0.43
1:A:1782:A:O5'	1:A:1782:A:H8	2.02	0.43
1:A:2356:A:C2	1:A:2357:A:C6	3.06	0.43
1:A:2263:C:N3	1:A:2363:G:O6	2.52	0.43
1:A:2386:G:H2'	1:A:2387:U:H6	1.84	0.43
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:N7	2.86	0.43
1:A:2428:U:C2'	1:A:2428:U:O2	2.51	0.43
1:A:2453:C:N4	1:A:2508:G:N2	2.67	0.43
1:A:2639:A:C6	1:A:2640:G:C6	3.06	0.43
1:A:2815:C:H2'	1:A:2816:C:H6	1.84	0.43
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:O4'	2.36	0.43
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:N6	2.81	0.43
1:A:586:G:C2	1:A:587:A:C2	3.06	0.43
1:A:594:G:N2	1:A:595:A:N6	2.65	0.43
1:A:628:A:C8	1:A:628:A:H3'	2.53	0.43
1:A:681:A:C5	1:A:683:A:C5	3.06	0.43
1:A:475:U:N3	1:A:801:A:N6	2.50	0.43

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:830:C:N4	1:A:1204:G:N1	2.65	0.43
1:A:880:C:C4	1:A:881:U:C4	3.05	0.43
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:H6	1.84	0.43
1:A:1234:C:C4	1:A:1235:C:C5	3.07	0.43
1:A:1241:G:C2	1:A:1242:A:N7	2.87	0.43
1:A:1319:C:O2'	1:A:1320:A:C5'	2.64	0.43
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:H22	1.83	0.43
1:A:1896:A:H2	1:A:1899:A:C6	2.37	0.43
1:A:1925:C:N3	1:A:1926:U:O4	2.52	0.43
1:A:215:G:C5	1:A:216:U:C5	3.06	0.43
1:A:2679:G:C2	1:A:2687:G:C2	3.07	0.43
1:A:2756:A:H1'	1:A:2758:A:N7	2.33	0.43
1:A:465:C:O2	1:A:468:A:H2'	2.18	0.43
1:A:589:C:H2'	1:A:590:C:C6	2.53	0.43
1:A:610:G:H2'	1:A:611:C:O4'	2.18	0.43
1:A:624:A:C6	1:A:625:A:H8	2.37	0.43
1:A:650:U:O2	1:A:651:C:C6	2.72	0.43
1:A:682:G:C2	1:A:683:A:C6	3.07	0.43
1:A:682:G:O2'	1:A:683:A:O5'	2.37	0.43
1:A:970:A:C5	1:A:971:A:C6	3.07	0.43
1:A:579:G:H5'	1:A:994:A:C2	2.54	0.43
1:A:1581:C:O2	1:A:1582:A:H3'	2.18	0.43
1:A:1619:A:H2'	1:A:1620:C:H5'	1.99	0.43
1:A:1770:U:C2	1:A:1774:A:N7	2.87	0.43
1:A:1821:A:H2'	1:A:1821:A:N3	2.33	0.43
1:A:184:A:C8	1:A:185:C:C5	3.06	0.43
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.48	0.43
1:A:1963:G:HO2'	1:A:1964:A:P	2.36	0.43
1:A:2036:G:C2'	1:A:2037:A:H5'	2.48	0.43
1:A:196:A:H2	1:A:211:U:H6	1.67	0.43
1:A:2082:C:N4	1:A:2173:G:H1	2.17	0.43
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:N3	2.67	0.43
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:O4'	2.19	0.43
1:A:2583:U:O2'	1:A:2584:U:H5'	2.19	0.43
1:A:2700:U:C2	1:A:2701:A:C8	3.06	0.43
1:A:27:G:H2'	1:A:28:A:OP2	2.18	0.43
1:A:2805:G:C2'	1:A:2806:G:H5'	2.48	0.43
1:A:39:C:C2'	1:A:40:U:O4'	2.60	0.43
1:A:596:C:O2'	1:A:597:U:P	2.77	0.43
1:A:635:C:H2'	1:A:635:C:O2	2.18	0.43
1:A:726:G:H2'	1:A:726:G:N3	2.33	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:935:C:H2'	1:A:936:A:C8	2.53	0.43
1:A:1030:U:C2	1:A:1153:A:N6	2.86	0.43
1:A:1033:G:H4'	1:A:1034:U:O5'	2.18	0.43
1:A:1077:U:O2	1:A:1079:G:H8	2.02	0.43
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:P	2.76	0.43
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C8	3.07	0.43
1:A:1410:U:O2'	1:A:1411:C:P	2.77	0.43
1:A:1494:G:H21	1:A:1573:G:C2'	2.32	0.43
1:A:1508:G:N2	1:A:1512:A:N6	2.67	0.43
1:A:1547:U:C2	1:A:1548:U:C4	3.07	0.43
1:A:1958:G:C5	1:A:1959:U:C4	3.07	0.43
1:A:2326:C:C5	1:A:2361:G:H1'	2.54	0.43
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:C2	2.87	0.43
1:A:204:A:C6	1:A:2386:G:O4'	2.72	0.43
1:A:2432:A:H4'	1:A:2552:C:OP2	2.19	0.43
1:A:412:U:H6	1:A:412:U:H5''	1.83	0.43
1:A:452:G:H2'	1:A:453:U:C1'	2.48	0.43
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:OP2	2.36	0.43
1:A:572:G:C5	1:A:2001:G:C2	3.07	0.43
1:A:592:G:C6	1:A:593:C:C4	3.07	0.43
1:A:597:U:O4	1:A:683:A:H1'	2.19	0.43
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:P	2.76	0.43
1:A:1069:G:O2'	1:A:1070:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1078:A:H2'	1:A:1079:G:C8	2.53	0.43
1:A:317:U:O2'	1:A:1224:A:N6	2.52	0.43
1:A:1251:G:C6	1:A:1252:C:N3	2.87	0.43
1:A:133:C:H3'	1:A:134:G:C8	2.53	0.43
1:A:1346:C:N3	1:A:1347:C:C5	2.87	0.43
1:A:1534:A:O2'	1:A:1535:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:C2	2.87	0.43
1:A:1625:A:C1'	1:A:1632:A:H1'	2.33	0.43
1:A:163:A:C2	1:A:164:G:C5	3.07	0.43
1:A:1724:C:O2	1:A:1747:G:C2	2.72	0.43
1:A:2009:U:C5'	1:A:2009:U:H6	2.32	0.43
1:A:200:A:C6	1:A:435:A:C5	3.06	0.43
1:A:201:G:N2	1:A:202:A:N3	2.66	0.43
1:A:211:U:H5	1:A:442:A:H61	1.67	0.43
1:A:2133:G:O5'	1:A:2133:G:H8	2.02	0.43
1:A:218:A:HO2'	1:A:219:G:C5'	2.26	0.43
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	2.19	0.43
1:A:2511:G:H1'	1:A:2642:G:N2	2.33	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2855:C:C4	1:A:2856:U:H5	2.37	0.43
1:A:341:A:O2'	1:A:342:G:H8	2.01	0.43
1:A:492:G:O2'	1:A:517:A:N6	2.51	0.43
1:A:984:A:O4'	1:A:1202:U:C6	2.72	0.43
1:A:119:G:C4	1:A:129:A:C2	3.07	0.43
1:A:1385:C:O2	1:A:1386:A:C1'	2.67	0.43
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:O2	2.36	0.43
1:A:1521:U:H6	1:A:1521:U:O5'	2.02	0.43
1:A:1543:G:C2'	1:A:1543:G:N3	2.81	0.43
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:N1	2.86	0.43
1:A:15:G:C8	1:A:15:G:C3'	3.02	0.43
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.53	0.43
1:A:1742:G:HO2'	1:A:2836:U:HO2'	1.65	0.43
1:A:794:A:H2	1:A:1767:G:N3	2.15	0.43
1:A:1887:G:C2	1:A:1888:C:C6	3.07	0.43
1:A:1947:G:O6	1:A:1950:C:N4	2.52	0.43
1:A:224:G:C6	1:A:229:G:O6	2.71	0.43
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:N1	2.87	0.43
1:A:309:G:H1'	1:A:351:A:H61	1.84	0.43
1:A:365:U:O2'	1:A:366:U:H5'	2.19	0.43
1:A:509:U:C6	1:A:509:U:H3'	2.54	0.43
1:A:575:U:H6	1:A:575:U:H3'	1.84	0.43
1:A:591:G:H5''	1:A:592:G:OP2	2.19	0.43
1:A:614:G:C5	1:A:615:C:H5	2.36	0.43
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:C1'	2.82	0.43
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:C2	3.07	0.43
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:OP2	2.33	0.43
1:A:796:A:C8	1:A:798:G:O4'	2.72	0.43
1:A:846:A:O2'	1:A:847:C:H5'	2.18	0.43
1:A:851:C:N3	1:A:952:A:C6	2.87	0.43
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:C5'	2.45	0.43
1:A:960:U:H3	1:A:979:A:N6	2.13	0.43
1:A:1095:A:O2'	1:A:1116:U:O4'	2.37	0.43
1:A:1152:C:O2'	1:A:1153:A:P	2.77	0.43
1:A:1219:C:H2'	1:A:1220:G:O5'	2.19	0.43
1:A:1294:G:H1	1:A:1299:A:N6	2.17	0.43
1:A:1379:A:C6	1:A:1380:C:C4	3.07	0.43
1:A:1695:U:H2'	1:A:1696:C:O4'	2.19	0.43
1:A:1800:A:C4'	1:A:1801:C:OP1	2.66	0.43
1:A:1896:A:H3'	1:A:1897:C:H5''	2.00	0.43
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H5''	2.17	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:200:A:N1	1:A:421:G:H5'	2.33	0.43
1:A:2048:C:O5'	1:A:2048:C:H6	2.01	0.43
1:A:208:C:C2'	1:A:209:G:H5'	2.49	0.43
1:A:2261:G:O2'	1:A:2262:C:P	2.77	0.43
1:A:2502:G:H2'	1:A:2503:G:H5'	2.01	0.43
1:A:2726:U:O5'	1:A:2726:U:H6	2.02	0.43
1:A:2825:A:C6	1:A:2826:C:N4	2.87	0.43
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:H5'	2.01	0.43
1:A:700:C:N3	1:A:701:U:O2	2.52	0.43
1:A:825:C:O2'	1:A:1239:A:O2'	2.36	0.43
1:A:929:A:N7	1:A:2247:A:C6	2.85	0.43
1:A:953:G:N7	1:A:954:U:C4	2.87	0.43
1:A:1057:A:C2'	1:A:1057:A:N3	2.80	0.42
1:A:105:G:N2	1:A:106:G:H1'	2.34	0.42
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:N9	2.66	0.42
1:A:1241:G:C2	1:A:1242:A:C8	3.07	0.42
1:A:124:A:C8	1:A:125:A:C5	3.07	0.42
1:A:1293:A:C2	1:A:1304:U:C2	3.07	0.42
1:A:1776:A:H2'	1:A:1777:A:H5''	2.01	0.42
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:C6	2.54	0.42
1:A:583:C:H1'	1:A:2038:C:C5	2.53	0.42
1:A:2075:U:H4'	1:A:2076:G:O5'	2.18	0.42
1:A:2088:U:C6	1:A:2088:U:O5'	2.71	0.42
1:A:221:A:C2	1:A:222:G:H1'	2.54	0.42
1:A:2280:A:C2	1:A:2295:C:N3	2.87	0.42
1:A:2358:C:N4	1:A:2359:U:O4	2.52	0.42
1:A:2384:G:N2	1:A:2390:A:C5	2.88	0.42
1:A:2451:G:C8	1:A:2454:C:N4	2.87	0.42
1:A:2477:C:O2'	1:A:2478:C:H5'	2.19	0.42
1:A:2680:U:H2'	1:A:2681:A:OP1	2.19	0.42
1:A:2799:C:H6	1:A:2799:C:O5'	2.02	0.42
1:A:2804:G:N2	1:A:2811:G:O2'	2.41	0.42
1:A:322:A:H2'	1:A:323:G:OP1	2.19	0.42
1:A:355:G:N3	1:A:355:G:H2'	2.34	0.42
1:A:395:G:C5	1:A:396:U:C5	3.07	0.42
1:A:444:U:H6	1:A:444:U:O5'	2.02	0.42
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:H8	1.84	0.42
1:A:510:G:H3'	1:A:510:G:C8	2.54	0.42
1:A:646:C:C2'	1:A:647:G:H5'	2.49	0.42
1:A:1010:U:O2'	1:A:1011:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1132:C:C2'	1:A:1133:G:H5'	2.49	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:120:G:H2'	1:A:121:G:O5'	2.19	0.42
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:P	2.77	0.42
1:A:1297:A:N6	1:A:1298:G:N2	2.66	0.42
1:A:1323:G:N2	1:A:1326:U:C4	2.88	0.42
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:N4	2.67	0.42
1:A:1484:G:H1	1:A:1538:A:H2	1.67	0.42
1:A:1619:A:C2	1:A:1620:C:C4	3.07	0.42
1:A:2048:C:C2'	1:A:2049:C:O5'	2.67	0.42
1:A:2070:G:C2'	1:A:2071:G:H5'	2.49	0.42
1:A:220:U:H2'	1:A:221:A:H8	1.84	0.42
1:A:2288:A:H2'	1:A:2289:A:O4'	2.20	0.42
1:A:2478:C:N4	1:A:2479:U:O4	2.53	0.42
1:A:2625:U:C6	1:A:2625:U:O5'	2.72	0.42
1:A:2645:C:H2'	1:A:2646:C:O5'	2.19	0.42
1:A:2762:G:N1	1:A:2763:U:C2	2.87	0.42
1:A:2778:U:C2'	1:A:2779:C:H5'	2.49	0.42
1:A:2825:A:C6	1:A:2826:C:C4	3.07	0.42
1:A:399:G:H4'	1:A:400:U:OP2	2.19	0.42
1:A:430:C:O2	1:A:431:G:C8	2.72	0.42
1:A:621:U:H2'	1:A:622:U:H5'	2.02	0.42
1:A:685:U:H5'	1:A:686:C:OP2	2.19	0.42
1:A:718:A:H62	1:A:739:G:H1'	1.84	0.42
1:A:1191:G:C2'	1:A:1192:A:H8	2.23	0.42
1:A:1251:G:C6	1:A:1252:C:C4	3.07	0.42
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:C6	2.54	0.42
1:A:1462:C:H2'	1:A:1463:A:C8	2.53	0.42
1:A:1495:G:H5''	1:A:1576:G:O2'	2.19	0.42
1:A:1429:A:H61	1:A:1600:U:H4'	1.82	0.42
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:H8	1.83	0.42
1:A:1843:U:C6	1:A:1843:U:C3'	3.02	0.42
1:A:1917:C:C5'	1:A:1957:C:H4'	2.49	0.42
1:A:2105:U:H2'	1:A:2106:G:C8	2.54	0.42
1:A:2349:G:N7	1:A:2350:G:C5	2.87	0.42
1:A:2827:G:C5	1:A:2828:C:C4	3.07	0.42
1:A:580:A:C6	1:A:584:A:C8	3.07	0.42
1:A:640:C:OP1	1:A:661:C:H5'	2.19	0.42
1:A:69:G:O2'	1:A:70:A:P	2.77	0.42
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:H5'	2.01	0.42
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:C8	3.07	0.42
1:A:932:G:O5'	1:A:932:G:C8	2.72	0.42
1:A:939:C:C2'	1:A:940:G:H8	2.27	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:940:G:N7	1:A:941:U:C6	2.86	0.42
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:N3	2.87	0.42
1:A:985:G:C4	1:A:1200:G:N2	2.86	0.42
1:A:1071:U:H5'	1:A:1072:U:O5'	2.18	0.42
1:A:1133:G:C2	1:A:1134:C:C6	3.07	0.42
1:A:1254:G:C2	1:A:1255:A:C5	3.07	0.42
1:A:1304:U:H2'	1:A:1304:U:O2	2.19	0.42
1:A:1309:G:N2	1:A:1310:C:C2	2.87	0.42
1:A:136:A:H2'	1:A:137:A:O4'	2.19	0.42
1:A:1379:A:C6	1:A:1380:C:N3	2.88	0.42
1:A:1433:A:C2'	1:A:1434:U:OP1	2.67	0.42
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:C2	2.73	0.42
1:A:1474:A:C2	1:A:1476:G:C6	3.07	0.42
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:C5'	2.49	0.42
1:A:1972:G:H2'	1:A:1973:C:C6	2.54	0.42
1:A:1339:U:C1'	1:A:1993:G:H21	2.31	0.42
1:A:2009:U:H5''	1:A:2009:U:H6	1.84	0.42
1:A:215:G:C2'	1:A:216:U:O5'	2.68	0.42
1:A:216:U:C2'	1:A:217:U:O5'	2.66	0.42
1:A:2228:U:O3'	1:A:2229:G:C4'	2.68	0.42
1:A:2279:G:O2'	1:A:2280:A:H5'	2.18	0.42
1:A:2301:A:C4	1:A:2302:G:C8	3.08	0.42
1:A:2435:C:O2'	1:A:2436:U:H5'	2.18	0.42
1:A:2449:G:H2'	1:A:2450:A:C8	2.53	0.42
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.66	0.42
1:A:2691:C:OP1	1:A:2694:G:H4'	2.19	0.42
1:A:30:G:C4'	1:A:1228:G:H4'	2.50	0.42
1:A:341:A:HO2'	1:A:342:G:H8	1.58	0.42
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:OP2	2.37	0.42
1:A:652:C:N4	1:A:658:G:O6	2.53	0.42
1:A:682:G:H2'	1:A:682:G:N3	2.35	0.42
1:A:734:G:N2	1:A:735:G:C4	2.87	0.42
1:A:943:U:H6	1:A:943:U:OP2	2.02	0.42
1:A:76:C:N3	1:A:108:G:C2	2.87	0.42
1:A:1129:A:C5	1:A:1130:U:C4	3.07	0.42
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:C1'	2.68	0.42
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:O5'	2.19	0.42
1:A:140:G:N1	1:A:141:G:C6	2.87	0.42
1:A:1440:G:N7	1:A:1441:A:C8	2.87	0.42
1:A:1514:C:N3	1:A:1515:U:C4	2.87	0.42
1:A:1901:A:H2'	1:A:1902:A:O4'	2.19	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:198:A:O2'	1:A:199:A:P	2.78	0.42
1:A:2035:G:O6	1:A:2596:C:N3	2.52	0.42
1:A:215:G:H1'	1:A:617:U:O2	2.18	0.42
1:A:2210:C:C2	1:A:2211:U:C6	3.07	0.42
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:C8	2.54	0.42
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:C8	2.46	0.42
1:A:2601:C:C4'	1:A:2601:C:C6	3.01	0.42
1:A:2617:G:O2'	1:A:2618:A:H5'	2.20	0.42
1:A:2716:G:C6	1:A:2749:A:C6	3.08	0.42
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:C4'	2.49	0.42
1:A:2832:G:H21	1:A:2835:A:N6	2.13	0.42
1:A:322:A:O4'	1:A:343:A:C2	2.73	0.42
1:A:323:G:N3	1:A:323:G:H2'	2.34	0.42
1:A:682:G:H2'	1:A:683:A:N7	2.35	0.42
1:A:782:U:C4	1:A:783:G:N7	2.88	0.42
1:A:853:C:C4	1:A:950:G:O6	2.73	0.42
1:A:1175:A:O2'	1:A:1176:U:C5'	2.67	0.42
1:A:1384:G:O2'	1:A:1385:C:O5'	2.30	0.42
1:A:1550:C:C2	1:A:1552:C:H5''	2.55	0.42
1:A:1429:A:H61	1:A:1602:G:H5'	1.84	0.42
1:A:712:A:C2	1:A:1650:A:N3	2.88	0.42
1:A:1793:A:O2'	1:A:1794:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1922:U:HO2'	1:A:1923:U:P	2.36	0.42
1:A:1964:A:H5''	1:A:1965:U:OP2	2.20	0.42
1:A:2010:G:H1	1:A:2019:C:N4	2.17	0.42
1:A:21:A:N1	1:A:529:U:O4	2.52	0.42
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:OP2	2.22	0.42
1:A:2738:A:P	1:A:2739:G:OP2	2.77	0.42
1:A:2813:G:H2'	1:A:2814:G:H8	1.84	0.42
1:A:2844:G:C2	1:A:2845:C:O2	2.72	0.42
1:A:2854:G:C2'	1:A:2854:G:N3	2.81	0.42
1:A:501:G:C6	1:A:502:A:C6	3.07	0.42
1:A:54:G:C6	1:A:55:A:N7	2.87	0.42
1:A:605:G:N2	1:A:676:G:C5	2.88	0.42
1:A:634:G:O5'	1:A:634:G:H8	2.03	0.42
1:A:733:G:C2	1:A:734:G:N7	2.87	0.42
1:A:793:G:C4	1:A:795:A:C2	3.07	0.42
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	2.20	0.42
1:A:88:G:H1	1:A:89:A:N6	2.15	0.42
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:C6	2.54	0.42
1:A:965:G:C4	1:A:966:A:C8	3.07	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:985:G:O2'	1:A:986:A:P	2.78	0.42
1:A:1004:A:C4	1:A:1005:U:H5	2.34	0.42
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C5	3.07	0.42
1:A:1182:U:N3	1:A:1183:C:H5	2.17	0.42
1:A:1369:G:H2'	1:A:1370:U:O4'	2.20	0.42
1:A:1462:C:H1'	1:A:1560:A:H2	1.83	0.42
1:A:1621:C:C5	1:A:1622:G:C5	3.08	0.42
1:A:1979:C:OP1	1:A:1979:C:O4'	2.37	0.42
1:A:2120:C:O5'	1:A:2120:C:C6	2.73	0.42
1:A:2733:A:O2'	1:A:2734:U:H5'	2.19	0.42
1:A:2618:A:H1'	1:A:2758:A:C2	2.54	0.42
1:A:2783:U:HO2'	1:A:2784:A:P	2.40	0.42
1:A:2813:G:C6	1:A:2814:G:C5	3.08	0.42
1:A:2809:A:C5	1:A:2854:G:N7	2.87	0.42
1:A:39:C:H6	1:A:39:C:O5'	2.03	0.42
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:C4	2.87	0.42
1:A:592:G:C5	1:A:593:C:C5	3.08	0.42
1:A:591:G:H3'	1:A:592:G:H8	1.84	0.42
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:C2'	2.32	0.42
1:A:615:C:N4	1:A:634:G:H1	2.18	0.42
1:A:637:G:O5'	1:A:637:G:H8	2.02	0.42
1:A:651:C:C4	1:A:652:C:C5	3.07	0.42
1:A:739:G:O2'	1:A:740:A:P	2.76	0.42
1:A:65:C:N4	1:A:87:G:H1	2.13	0.42
1:A:1036:G:C8	1:A:1036:G:P	3.11	0.42
1:A:1068:A:O2'	1:A:1069:G:O4'	2.38	0.42
1:A:1277:G:C8	1:A:1278:A:N7	2.88	0.42
1:A:127:C:H6	1:A:127:C:O5'	2.02	0.42
1:A:1287:A:C2	1:A:1662:G:O4'	2.73	0.42
1:A:1361:G:C6	1:A:1362:A:N7	2.87	0.42
1:A:1435:G:N3	1:A:1436:G:C1'	2.81	0.42
1:A:1496:G:N2	1:A:1528:C:O2	2.53	0.42
1:A:1532:A:O2'	1:A:1533:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1812:U:H2'	1:A:1812:U:O2	2.18	0.42
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:OP2	2.37	0.42
1:A:1940:C:H2'	1:A:1941:C:C6	2.54	0.42
1:A:1941:C:H2'	1:A:1942:G:C8	2.39	0.42
1:A:2653:A:C6	1:A:2654:A:C6	3.08	0.42
1:A:2671:C:H5'	1:A:2821:G:N2	2.34	0.42
1:A:27:G:C2'	1:A:28:A:OP2	2.67	0.42
1:A:43:A:N1	1:A:44:G:C5	2.88	0.42

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:468:A:N6	1:A:481:A:H5''	2.34	0.42
1:A:615:C:C4	1:A:634:G:N1	2.85	0.42
1:A:676:G:C6	1:A:677:G:C5	3.07	0.42
1:A:756:C:C5	1:A:757:U:H5	2.37	0.42
1:A:828:C:H2'	1:A:829:C:H6	1.84	0.42
1:A:833:A:N6	1:A:834:A:C6	2.88	0.42
1:A:840:U:C4'	1:A:841:G:N2	2.83	0.42
1:A:971:A:N7	1:A:973:U:C6	2.87	0.42
1:A:1055:A:N6	1:A:1059:A:N6	2.68	0.42
1:A:1076:U:O2	1:A:1080:A:C8	2.73	0.42
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:P	2.78	0.42
1:A:123:A:H2'	1:A:124:A:OP1	2.20	0.42
1:A:1414:G:H2'	1:A:1415:C:O4'	2.20	0.42
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:OP2	2.35	0.42
1:A:148:C:O2	1:A:148:C:H2'	2.19	0.42
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:N3	2.88	0.42
1:A:1832:G:C6	1:A:1833:U:C4	3.07	0.42
1:A:1895:A:N6	1:A:1900:U:O4	2.53	0.42
1:A:1893:G:C2	1:A:1904:G:N2	2.88	0.42
1:A:2200:G:C4	1:A:2201:G:N7	2.88	0.42
1:A:2237:C:C2'	1:A:2238:G:OP1	2.68	0.42
1:A:2324:G:C5	1:A:2326:C:C4	3.08	0.42
1:A:402:A:C8	1:A:2392:G:H4'	2.55	0.42
1:A:2600:A:C3'	1:A:2601:C:H5''	2.49	0.42
1:A:2795:A:N3	1:A:2795:A:H3'	2.34	0.42
1:A:494:A:H2'	1:A:495:C:C5'	2.49	0.42
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:H61	1.85	0.42
1:A:629:C:H6	1:A:629:C:H3'	1.83	0.42
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:OP2	2.38	0.42
1:A:971:A:H2'	1:A:973:U:H5'	2.02	0.42
1:A:1165:G:H5''	1:A:1166:A:OP2	2.20	0.42
1:A:591:G:H1	1:A:1271:C:H42	1.68	0.42
1:A:1281:A:C2	1:A:1996:A:C5	3.07	0.42
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C5'	2.50	0.42
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:H6	1.85	0.42
1:A:1621:C:H5	1:A:1622:G:C5	2.38	0.42
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:P	2.77	0.42
1:A:1808:C:H6	1:A:1808:C:H3'	1.84	0.42
1:A:198:A:OP2	1:A:439:C:N4	2.52	0.42
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:C4'	2.50	0.42
1:A:2059:U:P	1:A:2217:G:N2	2.93	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2108:G:H2'	1:A:2108:G:N3	2.34	0.42
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:C2	2.88	0.42
1:A:2556:A:C2	1:A:2593:A:N1	2.88	0.42
1:A:2583:U:H2'	1:A:2584:U:C5'	2.49	0.42
1:A:2600:A:C2'	1:A:2601:C:C5'	2.87	0.42
1:A:456:C:H3'	1:A:456:C:C6	2.55	0.42
1:A:470:U:C2	1:A:471:A:N7	2.88	0.42
1:A:500:G:O2'	1:A:501:G:H5'	2.19	0.42
1:A:21:A:C6	1:A:529:U:O4	2.73	0.42
1:A:627:A:C5	1:A:628:A:C6	3.08	0.42
1:A:788:G:C5	1:A:807:A:C8	3.08	0.42
1:A:865:A:C2	1:A:866:U:C2	3.08	0.42
1:A:875:G:C6	1:A:928:G:N2	2.88	0.42
1:A:1016:C:H4'	1:A:1023:U:H5''	2.01	0.41
1:A:1041:G:N2	1:A:1042:G:H1'	2.35	0.41
1:A:1064:C:O5'	1:A:1064:C:C6	2.62	0.41
1:A:1082:G:N7	1:A:1083:C:N4	2.68	0.41
1:A:1178:C:N4	1:A:1196:G:H22	2.03	0.41
1:A:1243:G:N2	1:A:1244:U:H1'	2.35	0.41
1:A:1425:G:N1	1:A:1607:A:C6	2.87	0.41
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:O4	2.73	0.41
1:A:1546:C:C2'	1:A:1547:U:O4'	2.61	0.41
1:A:1578:U:H2'	1:A:1578:U:O2	2.19	0.41
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.20	0.41
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:H6	1.80	0.41
1:A:1322:G:O6	1:A:1622:G:N2	2.53	0.41
1:A:1658:A:N7	1:A:1659:G:C5	2.88	0.41
1:A:1727:C:O4'	1:A:2834:A:C2	2.72	0.41
1:A:1807:A:C1'	1:A:1809:G:C8	2.97	0.41
1:A:1850:G:O2'	1:A:1851:A:O4'	2.34	0.41
1:A:1281:A:C2	1:A:1996:A:N7	2.88	0.41
1:A:218:A:N1	1:A:232:A:H5''	2.35	0.41
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:C6	2.55	0.41
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O5'	2.19	0.41
1:A:977:G:H4'	1:A:2246:A:N6	2.35	0.41
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:O5'	2.20	0.41
1:A:2467:A:C6	1:A:2468:G:C6	3.07	0.41
1:A:2555:G:O4'	1:A:2558:C:N4	2.38	0.41
1:A:2726:U:H2'	1:A:2727:G:H5'	2.00	0.41
1:A:2714:A:N6	1:A:2750:G:H21	2.18	0.41
1:A:360:A:H2'	1:A:361:G:O4'	2.20	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:399:G:HO2'	1:A:400:U:P	2.41	0.41
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:O4'	2.20	0.41
1:A:51:A:C2	1:A:155:G:N3	2.88	0.41
1:A:478:G:HO2'	1:A:809:C:HO2'	1.63	0.41
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:P	2.60	0.41
1:A:86:U:O5'	1:A:86:U:H6	2.03	0.41
1:A:875:G:H8	1:A:875:G:O5'	2.03	0.41
1:A:890:U:H2'	1:A:891:A:C8	2.55	0.41
1:A:959:C:O4'	1:A:995:A:C2	2.73	0.41
1:A:1011:A:H2'	1:A:1012:A:O4'	2.20	0.41
1:A:1119:U:H2'	1:A:1119:U:O2	2.19	0.41
1:A:1158:A:C2'	1:A:1159:U:H5'	2.51	0.41
1:A:1192:A:C2	1:A:1193:G:C6	3.08	0.41
1:A:1199:U:P	1:A:1200:G:H5'	2.59	0.41
1:A:1369:G:N1	1:A:1370:U:C2	2.89	0.41
1:A:1462:C:H1'	1:A:1560:A:C2	2.55	0.41
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:C6	2.55	0.41
1:A:1687:C:C5	1:A:1688:U:N3	2.88	0.41
1:A:1693:A:H8	1:A:1693:A:O5'	2.03	0.41
1:A:1796:A:C2	1:A:1797:C:C5	3.07	0.41
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:O2	2.53	0.41
1:A:1947:G:HO2'	1:A:1948:C:P	2.42	0.41
1:A:196:A:H2	1:A:211:U:C6	2.38	0.41
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:O4'	2.19	0.41
1:A:205:A:H2'	1:A:206:U:O5'	2.20	0.41
1:A:2202:G:C4	1:A:2203:G:C8	3.09	0.41
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:P	2.79	0.41
1:A:2269:G:C5	1:A:2270:U:C4	3.08	0.41
1:A:229:G:H2'	1:A:230:C:H6	1.85	0.41
1:A:2330:G:C2	1:A:2344:G:C6	3.08	0.41
1:A:2392:G:O5'	1:A:2392:G:H8	2.03	0.41
1:A:2499:C:C2'	1:A:2500:C:H5'	2.51	0.41
1:A:2560:G:C6	1:A:2589:C:C2	3.08	0.41
1:A:2730:A:H2'	1:A:2731:G:OP1	2.19	0.41
1:A:620:G:O6	1:A:628:A:N6	2.53	0.41
1:A:63:A:O2'	1:A:64:C:H5'	2.20	0.41
1:A:653:G:N3	1:A:655:A:O2'	2.53	0.41
1:A:970:A:C6	1:A:971:A:N1	2.87	0.41
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:A:H5'	2.02	0.41
1:A:1253:C:C5	1:A:1254:G:N7	2.88	0.41
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:C4	3.08	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1337:G:O2'	1:A:1632:A:C6	2.65	0.41
1:A:1407:G:C5	1:A:1408:A:C6	3.09	0.41
1:A:1589:G:N3	1:A:1589:G:H2'	2.34	0.41
1:A:167:A:O4'	1:A:167:A:N3	2.52	0.41
1:A:1685:A:O4'	1:A:1686:A:C2	2.73	0.41
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C4	2.54	0.41
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:H6	1.85	0.41
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:P	2.79	0.41
1:A:2512:A:N6	1:A:2513:A:C6	2.89	0.41
1:A:2637:C:H2'	1:A:2638:G:C8	2.55	0.41
1:A:2649:A:O2'	1:A:2650:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2769:C:C3'	1:A:2770:A:O4'	2.68	0.41
1:A:317:U:N3	1:A:321:A:N7	2.68	0.41
1:A:474:G:C4	1:A:476:G:OP2	2.73	0.41
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:O5'	2.39	0.41
1:A:636:G:H2'	1:A:637:G:O4'	2.19	0.41
1:A:653:G:H3'	1:A:653:G:H8	1.85	0.41
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.50	0.41
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:C5'	2.49	0.41
1:A:1007:A:HO2'	1:A:1008:G:C5'	2.33	0.41
1:A:1217:U:H2'	1:A:1218:C:C6	2.55	0.41
1:A:1496:G:N1	1:A:1528:C:N3	2.68	0.41
1:A:155:G:H2'	1:A:156:G:C5'	2.50	0.41
1:A:1442:C:C4	1:A:1585:A:H5''	2.54	0.41
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:H8	1.80	0.41
1:A:1791:C:C2'	1:A:1792:C:OP2	2.68	0.41
1:A:1847:G:N1	1:A:1871:G:C8	2.89	0.41
1:A:1849:G:N2	1:A:1869:A:N6	2.68	0.41
1:A:1954:A:H5'	1:A:1955:G:C5'	2.51	0.41
1:A:2023:C:O2	1:A:2024:U:C6	2.73	0.41
1:A:2169:A:P	1:A:2169:A:H3'	2.60	0.41
1:A:2170:C:C3'	1:A:2171:U:O4'	2.67	0.41
1:A:2225:G:N1	1:A:2237:C:N4	2.37	0.41
1:A:2306:A:N6	1:A:2367:A:C6	2.88	0.41
1:A:2471:U:O2	1:A:2472:U:C2	2.72	0.41
1:A:2492:G:O6	1:A:2550:C:N3	2.53	0.41
1:A:2515:G:C5	1:A:2516:U:C4	3.08	0.41
1:A:2564:U:C2'	1:A:2565:C:OP2	2.68	0.41
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:C8	2.53	0.41
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:N6	2.35	0.41
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.54	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2788:C:O2'	1:A:2789:U:H5'	2.20	0.41
1:A:343:A:HO2'	1:A:344:G:P	2.43	0.41
1:A:615:C:C2	1:A:634:G:N2	2.87	0.41
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:C5'	2.51	0.41
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:C1'	3.02	0.41
1:A:1182:U:N3	1:A:1183:C:C5	2.89	0.41
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:C5	3.09	0.41
1:A:1379:A:C5	1:A:1380:C:C5	3.09	0.41
1:A:1417:C:H2'	1:A:1418:C:H6	1.86	0.41
1:A:1460:G:H3'	1:A:1460:G:OP1	2.20	0.41
1:A:1509:A:C2	1:A:1510:A:N6	2.88	0.41
1:A:713:G:O2'	1:A:1649:A:N3	2.47	0.41
1:A:1705:U:O2	1:A:1717:A:H5''	2.21	0.41
1:A:1887:G:C2'	1:A:1888:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1896:A:H2'	1:A:1898:U:C4	2.55	0.41
1:A:1904:G:C4	1:A:1905:G:C8	3.08	0.41
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:C5'	2.50	0.41
1:A:2309:G:H1	1:A:2364:C:N4	2.15	0.41
1:A:2442:C:O2'	1:A:2443:C:H5'	2.20	0.41
1:A:2493:U:O4	1:A:2494:C:N4	2.53	0.41
1:A:2518:C:N3	1:A:2519:C:C5	2.88	0.41
1:A:2657:G:H2'	1:A:2658:A:O4'	2.21	0.41
1:A:2857:C:H2'	1:A:2858:A:O5'	2.21	0.41
1:A:590:C:C2	1:A:591:G:N7	2.89	0.41
1:A:60:A:N6	1:A:61:U:O4	2.53	0.41
1:A:664:C:H2'	1:A:665:A:N7	2.35	0.41
1:A:806:A:O4'	1:A:806:A:OP2	2.39	0.41
1:A:81:C:H5'	1:A:306:G:O2'	2.20	0.41
1:A:835:U:N3	1:A:849:G:C2	2.88	0.41
1:A:1120:C:C2'	1:A:1121:G:O5'	2.68	0.41
1:A:1226:A:N9	1:A:1250:A:N3	2.68	0.41
1:A:1459:U:C6	1:A:1476:G:OP2	2.73	0.41
1:A:1495:G:O2'	1:A:1496:G:OP1	2.31	0.41
1:A:1641:C:C5	1:A:1642:G:C5	3.09	0.41
1:A:1713:G:C8	1:A:1714:A:C8	3.09	0.41
1:A:1828:C:C2'	1:A:1829:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1979:C:O2'	1:A:1980:A:O5'	2.38	0.41
1:A:2043:A:O2'	1:A:2044:G:P	2.78	0.41
1:A:2210:C:N3	1:A:2211:U:C5	2.89	0.41
1:A:2408:G:O4'	1:A:2408:G:OP1	2.38	0.41
1:A:2445:C:N3	1:A:2464:G:C2	2.89	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2626:U:O5'	1:A:2626:U:H6	2.03	0.41
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:N1	2.89	0.41
1:A:2736:U:OP1	1:A:2736:U:O4'	2.39	0.41
1:A:468:A:C6	1:A:481:A:H5''	2.54	0.41
1:A:652:C:N4	1:A:658:G:C6	2.89	0.41
1:A:689:A:C8	1:A:2052:G:N2	2.62	0.41
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:C6	2.55	0.41
1:A:852:U:C2	1:A:950:G:O6	2.74	0.41
1:A:980:G:C2	1:A:981:C:C2	3.08	0.41
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C8	3.08	0.41
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:O2'	2.50	0.41
1:A:1033:G:C5	1:A:1150:C:C4	3.09	0.41
1:A:128:C:O5'	1:A:128:C:H6	2.03	0.41
1:A:1436:G:H2'	1:A:1437:A:C5'	2.50	0.41
1:A:1469:U:H3'	1:A:1470:G:H8	1.80	0.41
1:A:150:A:C6	1:A:151:G:H1'	2.55	0.41
1:A:1514:C:C2	1:A:1515:U:C5	3.09	0.41
1:A:1528:C:H2'	1:A:1528:C:O2	2.19	0.41
1:A:1537:U:C4	1:A:1538:A:N1	2.88	0.41
1:A:1677:C:H42	1:A:1984:A:N6	2.19	0.41
1:A:1791:C:H42	1:A:1809:G:N2	2.18	0.41
1:A:2077:G:O5'	1:A:2077:G:H8	2.04	0.41
1:A:2083:G:C2	1:A:2084:G:C4	3.09	0.41
1:A:2134:U:H3'	1:A:2135:C:C5	2.55	0.41
1:A:2207:G:C5	1:A:2208:U:C4	3.08	0.41
1:A:2299:A:O2'	1:A:2312:A:N6	2.54	0.41
1:A:2640:G:C8	1:A:2640:G:OP2	2.66	0.41
1:A:398:C:C2'	1:A:399:G:OP2	2.68	0.41
1:A:485:G:C6	1:A:520:C:N4	2.89	0.41
1:A:573:C:N4	1:A:574:C:C4	2.88	0.41
1:A:674:U:O2'	1:A:675:C:H5'	2.21	0.41
1:A:713:G:N3	1:A:1649:A:H2	2.18	0.41
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:N3	2.69	0.41
1:A:73:A:O2'	1:A:74:G:P	2.78	0.41
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:N3	2.89	0.41
1:A:876:A:C2	1:A:877:G:C4	3.08	0.41
1:A:912:A:C3'	1:A:913:A:H8	2.25	0.41
1:A:931:G:C4	1:A:932:G:C8	3.09	0.41
1:A:940:G:OP2	1:A:941:U:C5'	2.69	0.41
1:A:1008:G:H2'	1:A:1009:C:O5'	2.21	0.41
1:A:1029:C:O3'	1:A:1131:G:N2	2.54	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1277:G:O6	1:A:1278:A:N6	2.52	0.41
1:A:1317:G:O2'	1:A:1318:A:H5'	2.21	0.41
1:A:1323:G:H3'	1:A:1324:G:H8	1.84	0.41
1:A:1555:A:C8	1:A:1555:A:O5'	2.74	0.41
1:A:1730:G:C6	1:A:1737:G:C6	3.08	0.41
1:A:1764:A:C5	1:A:1821:A:H1'	2.56	0.41
1:A:1861:G:O2'	1:A:1862:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1929:U:O5'	1:A:1929:U:H6	2.04	0.41
1:A:1965:U:H2'	1:A:1965:U:O2	2.19	0.41
1:A:2165:A:H8	1:A:2165:A:O5'	2.04	0.41
1:A:2173:G:H2'	1:A:2173:G:N3	2.35	0.41
1:A:2199:C:C2'	1:A:2200:G:H8	2.25	0.41
1:A:977:G:C1'	1:A:2246:A:H62	2.34	0.41
1:A:2269:G:H2'	1:A:2270:U:C6	2.56	0.41
1:A:2309:G:H2'	1:A:2310:G:O4'	2.20	0.41
1:A:2839:G:C5	1:A:2840:U:C4	3.09	0.41
1:A:395:G:C2	1:A:406:G:C4	3.09	0.41
1:A:418:C:C6	1:A:418:C:OP2	2.74	0.41
1:A:492:G:H21	1:A:516:G:H1'	1.86	0.41
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:C5'	2.51	0.41
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:H1'	2.36	0.41
1:A:653:G:C8	1:A:653:G:H3'	2.56	0.41
1:A:649:G:N1	1:A:660:G:N1	2.68	0.41
1:A:754:G:O2'	1:A:755:C:H5'	2.21	0.41
1:A:772:G:H2'	1:A:773:G:H8	1.85	0.41
1:A:804:C:O2	1:A:804:C:C2'	2.67	0.41
1:A:915:C:H2'	1:A:916:U:H6	1.85	0.41
1:A:921:A:C6	1:A:924:C:C2	3.09	0.41
1:A:1007:A:O2'	1:A:1008:G:O5'	2.39	0.41
1:A:1016:C:H2'	1:A:1017:C:C6	2.55	0.41
1:A:1062:G:H2'	1:A:1063:C:H6	1.82	0.41
1:A:1028:G:N2	1:A:1157:G:C4	2.89	0.41
1:A:1166:A:N6	1:A:1168:G:N3	2.69	0.41
1:A:829:C:C2	1:A:1206:G:N2	2.89	0.41
1:A:1346:C:O5'	1:A:1346:C:H6	2.03	0.41
1:A:1440:G:N2	1:A:1587:A:C5	2.89	0.41
1:A:1568:A:O2'	1:A:1569:A:H5'	2.21	0.41
1:A:1761:G:H1	1:A:1965:U:H3	1.67	0.41
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.51	0.41
1:A:1807:A:O4'	1:A:1809:G:H1'	2.21	0.41
1:A:203:G:O2'	1:A:205:A:N6	2.54	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2108:G:H1'	1:A:2157:C:O2	2.21	0.41
1:A:2180:U:O2	1:A:2204:A:N7	2.54	0.41
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:C6	2.56	0.41
1:A:2333:A:C2	1:A:2343:C:C2	3.08	0.41
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:OP2	2.29	0.41
1:A:2460:G:O2'	1:A:2461:G:P	2.78	0.41
1:A:2817:A:H2'	1:A:2818:G:C8	2.56	0.41
1:A:494:A:C8	1:A:495:C:C5	3.09	0.41
1:A:646:C:O2'	1:A:647:G:H5'	2.20	0.41
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:C4'	2.66	0.41
1:A:713:G:H2'	1:A:714:G:O4'	2.21	0.41
1:A:58:C:H1'	1:A:72:A:C5	2.55	0.41
1:A:838:A:O2'	1:A:839:U:H5'	2.21	0.41
1:A:1047:G:C4	1:A:1131:G:C6	3.09	0.41
1:A:1107:A:C2	1:A:1108:U:H1'	2.56	0.41
1:A:110:U:C3'	1:A:110:U:C6	3.04	0.41
1:A:1125:G:C2'	1:A:1126:A:H5'	2.51	0.41
1:A:1345:G:C2	1:A:1625:A:C4	3.09	0.41
1:A:782:U:O2	1:A:1392:U:H1'	2.21	0.41
1:A:1670:G:H4'	1:A:1671:A:OP1	2.21	0.41
1:A:1673:C:C4	1:A:1674:C:C5	3.08	0.41
1:A:1807:A:P	1:A:1814:G:H4'	2.60	0.41
1:A:183:U:C2'	1:A:184:A:H5'	2.51	0.41
1:A:1908:C:N3	1:A:1909:U:H1'	2.36	0.41
1:A:202:A:N6	1:A:203:G:N3	2.69	0.41
1:A:2272:A:C5	1:A:2273:C:C4	3.09	0.41
1:A:2337:A:H2'	1:A:2338:C:O4'	2.21	0.41
1:A:2727:G:N2	1:A:2728:A:N6	2.69	0.41
1:A:2874:A:H8	1:A:2874:A:O5'	2.03	0.41
1:A:321:A:HO2'	1:A:322:A:H3'	1.85	0.41
1:A:334:G:C4	1:A:344:G:H1'	2.56	0.41
1:A:344:G:C4	1:A:345:U:C5	3.09	0.41
1:A:406:G:C6	1:A:407:A:C5	3.08	0.41
1:A:565:A:C6	1:A:566:U:C4	3.09	0.41
1:A:781:G:O2'	1:A:782:U:H5'	2.21	0.41
1:A:796:A:N6	1:A:798:G:C5	2.88	0.41
1:A:1000:G:C2'	1:A:1001:A:OP2	2.69	0.41
1:A:107:G:C2	1:A:108:G:N9	2.88	0.41
1:A:829:C:N1	1:A:1206:G:N2	2.69	0.41
1:A:1434:U:N3	1:A:1435:G:C8	2.89	0.41
1:A:1437:A:C2	1:A:1592:U:O2	2.74	0.41

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1444:C:N3	1:A:1579:G:N2	2.57	0.41
1:A:1545:G:N2	1:A:1559:G:H1'	2.36	0.41
1:A:1319:C:N4	1:A:1623:C:OP2	2.54	0.41
1:A:164:G:C5	1:A:165:G:N7	2.88	0.41
1:A:1676:U:C2	1:A:1985:G:N2	2.89	0.41
1:A:186:C:H2'	1:A:187:U:O4'	2.20	0.41
1:A:1883:A:C2	1:A:1953:A:C2	3.09	0.41
1:A:841:G:OP1	1:A:2051:U:C5	2.74	0.41
1:A:204:A:H4'	1:A:205:A:C6	2.56	0.41
1:A:2122:G:O2'	1:A:2123:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2227:C:H3'	1:A:2228:U:C6	2.56	0.41
1:A:2350:G:H8	1:A:2350:G:OP2	2.03	0.41
1:A:2309:G:N2	1:A:2364:C:N3	2.64	0.41
1:A:2262:C:C2	1:A:2368:G:N2	2.89	0.41
1:A:242:A:H5'	1:A:243:G:OP1	2.20	0.41
1:A:2452:U:H2'	1:A:2453:C:O5'	2.20	0.41
1:A:2601:C:C5'	1:A:2601:C:C6	2.90	0.41
1:A:2645:C:H3'	1:A:2646:C:C5	2.56	0.41
1:A:2703:C:C2'	1:A:2704:U:O5'	2.68	0.41
1:A:311:A:C2'	1:A:312:G:O5'	2.69	0.41
1:A:417:C:OP2	1:A:417:C:C5	2.74	0.41
1:A:466:A:H5''	1:A:467:U:OP1	2.21	0.41
1:A:614:G:C6	1:A:615:C:C5	3.09	0.41
1:A:667:U:C2'	1:A:667:U:O2	2.69	0.41
1:A:801:A:HO2'	1:A:802:A:P	2.39	0.41
1:A:834:A:H62	1:A:983:G:N2	2.19	0.41
1:A:1008:G:N1	1:A:1170:U:C2	2.90	0.40
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:C5'	2.51	0.40
1:A:1068:A:C2'	1:A:1069:G:O4'	2.69	0.40
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:C5'	2.49	0.40
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:N6	2.88	0.40
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.56	0.40
1:A:1495:G:C2	1:A:1529:C:O2	2.74	0.40
1:A:1595:A:C2	1:A:1596:A:C8	3.10	0.40
1:A:1664:G:O5'	1:A:1665:C:OP1	2.39	0.40
1:A:1757:C:O2	1:A:1970:G:C2	2.74	0.40
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C5'	2.51	0.40
1:A:1828:C:O2'	1:A:1829:C:H5'	2.21	0.40
1:A:1937:G:C2'	1:A:1938:U:OP2	2.70	0.40
1:A:2166:G:C5	1:A:2167:A:C8	3.10	0.40
1:A:2346:G:C2'	1:A:2347:C:O5'	2.69	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:537:C:O2	1:A:2759:U:C5	2.74	0.40
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:O4'	2.21	0.40
1:A:317:U:O2	1:A:323:G:N2	2.55	0.40
1:A:45:C:H2'	1:A:46:C:H6	1.86	0.40
1:A:692:C:O2	1:A:693:A:C8	2.74	0.40
1:A:733:G:N3	1:A:734:G:N7	2.70	0.40
1:A:90:G:H3'	1:A:90:G:C8	2.56	0.40
1:A:872:G:N1	1:A:929:A:OP2	2.51	0.40
1:A:945:G:H2'	1:A:946:U:H6	1.86	0.40
1:A:1075:C:N4	1:A:1080:A:H3'	2.36	0.40
1:A:1174:G:N3	1:A:1174:G:C2'	2.83	0.40
1:A:1177:U:C2	1:A:1197:U:O2	2.74	0.40
1:A:1213:U:C6	1:A:1213:U:O5'	2.74	0.40
1:A:2089:C:N4	1:A:2167:A:C2	2.90	0.40
1:A:2164:G:N1	1:A:2165:A:N3	2.69	0.40
1:A:2165:A:C2'	1:A:2166:G:H8	2.27	0.40
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:H5'	2.02	0.40
1:A:2266:A:O2'	1:A:2267:A:O5'	2.21	0.40
1:A:312:G:C2'	1:A:313:U:O5'	2.69	0.40
1:A:417:C:H4'	1:A:419:G:O4'	2.20	0.40
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:N1	2.89	0.40
1:A:492:G:H2'	1:A:493:A:OP2	2.21	0.40
1:A:491:A:H2	1:A:509:U:H2'	1.86	0.40
1:A:646:C:O2	1:A:650:U:H5''	2.21	0.40
1:A:669:G:C5	1:A:670:U:C4	3.09	0.40
1:A:596:C:C2	1:A:684:C:O4'	2.74	0.40
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:C6	2.56	0.40
1:A:1087:C:O2'	1:A:1088:A:H5'	2.21	0.40
1:A:76:C:N4	1:A:108:G:C6	2.90	0.40
1:A:1189:G:O2'	1:A:1190:C:H5'	2.22	0.40
1:A:1293:A:C5	1:A:1294:G:N7	2.90	0.40
1:A:1422:C:N3	1:A:1609:G:N2	2.63	0.40
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:C6	2.56	0.40
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.86	0.40
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:N2	2.36	0.40
1:A:14:A:C2	1:A:15:G:C5	3.09	0.40
1:A:1666:G:C2	1:A:1992:G:C6	3.10	0.40
1:A:1685:A:O2'	1:A:1686:A:OP2	2.33	0.40
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:C2'	2.69	0.40
1:A:2094:C:C4	1:A:2103:G:H1'	2.57	0.40
1:A:227:G:O6	1:A:228:A:N1	2.55	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2445:C:O2	1:A:2464:G:C2	2.74	0.40
1:A:2585:C:C2'	1:A:2586:G:H5'	2.51	0.40
1:A:2651:U:C6	1:A:2651:U:H3'	2.57	0.40
1:A:2691:C:H5	1:A:2695:C:OP1	2.04	0.40
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:C2	3.10	0.40
1:A:2832:G:N2	1:A:2835:A:H62	2.16	0.40
1:A:324:C:H2'	1:A:325:U:O4'	2.21	0.40
1:A:575:U:C5	1:A:576:A:C8	3.09	0.40
1:A:649:G:N2	1:A:660:G:C2	2.90	0.40
1:A:85:C:O5'	1:A:85:C:H6	2.04	0.40
1:A:113:C:C2	1:A:114:C:C5	3.09	0.40
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:N7	2.89	0.40
1:A:1273:G:H2'	1:A:1274:C:O4'	2.21	0.40
1:A:1367:A:C8	1:A:1368:G:C8	3.09	0.40
1:A:1374:G:C2	1:A:1375:C:C6	3.10	0.40
1:A:1695:U:C4	1:A:1696:C:N3	2.90	0.40
1:A:2089:C:C4	1:A:2167:A:C2	3.10	0.40
1:A:2159:A:H2'	1:A:2160:C:H6	1.76	0.40
1:A:2322:U:H2'	1:A:2323:U:O4'	2.22	0.40
1:A:2500:C:H2'	1:A:2501:U:O4'	2.21	0.40
1:A:2517:C:H6	1:A:2517:C:O5'	2.03	0.40
1:A:2624:G:H5'	1:A:2712:G:O2'	2.21	0.40
1:A:2633:A:HO2'	1:A:2634:G:C4'	2.35	0.40
1:A:2629:U:N3	1:A:2650:G:N1	2.69	0.40
1:A:2654:A:C4	1:A:2655:C:C5	3.09	0.40
1:A:2689:C:H2'	1:A:2690:A:C8	2.56	0.40
1:A:2794:G:C6	1:A:2796:A:C2	3.09	0.40
1:A:2800:C:C5	1:A:2801:A:C8	3.09	0.40
1:A:2838:U:C2'	1:A:2839:G:C5'	2.91	0.40
1:A:312:G:C6	1:A:313:U:O4	2.74	0.40
1:A:347:C:N3	1:A:348:U:C4	2.90	0.40
1:A:427:C:H1'	1:A:1856:U:O2'	2.22	0.40
1:A:487:G:N2	1:A:490:A:C1'	2.83	0.40
1:A:490:A:N7	1:A:492:G:C5	2.89	0.40
1:A:51:A:H2'	1:A:52:A:O4'	2.21	0.40
1:A:541:C:C4	1:A:572:G:H8	2.36	0.40
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:H2'	1.85	0.40
1:A:640:C:C1'	1:A:660:G:H21	2.35	0.40
1:A:987:G:N1	1:A:988:G:C5	2.90	0.40
1:A:109:A:O2'	1:A:110:U:H5''	2.21	0.40
1:A:1282:A:H2'	1:A:1283:C:C6	2.57	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:C6	2.56	0.40
1:A:1361:G:C5	1:A:1362:A:N7	2.90	0.40
1:A:1492:A:HO2'	1:A:1493:A:H8	1.67	0.40
1:A:1500:U:H2'	1:A:1501:C:C6	2.55	0.40
1:A:1508:G:C2'	1:A:1509:A:OP1	2.68	0.40
1:A:1521:U:H2'	1:A:1522:C:C5	2.56	0.40
1:A:1495:G:N1	1:A:1529:C:O2	2.54	0.40
1:A:1514:C:C4'	1:A:1593:C:H5'	2.51	0.40
1:A:1625:A:N1	1:A:1632:A:C2	2.89	0.40
1:A:1641:C:N4	1:A:1642:G:N1	2.70	0.40
1:A:1659:G:H2'	1:A:1660:G:O4'	2.22	0.40
1:A:1789:U:O2	1:A:1793:A:C2	2.65	0.40
1:A:1888:C:N3	1:A:1913:G:C2	2.90	0.40
1:A:1914:U:C4	1:A:1951:G:N2	2.89	0.40
1:A:216:U:C2'	1:A:217:U:H5'	2.51	0.40
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:H8	1.87	0.40
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:O5'	2.21	0.40
1:A:2447:G:HO2'	1:A:2448:A:P	2.44	0.40
1:A:2538:C:H2'	1:A:2539:C:H6	1.86	0.40
1:A:2727:G:O6	1:A:2735:C:H5''	2.22	0.40
1:A:2726:U:O2	1:A:2739:G:N2	2.54	0.40
1:A:328:A:C6	1:A:329:C:C4	3.10	0.40
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	2.21	0.40
1:A:475:U:H2'	1:A:476:G:C5'	2.52	0.40
1:A:48:A:C5'	1:A:49:U:O5'	2.69	0.40
1:A:548:G:H1	1:A:564:U:H3	1.69	0.40
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:H2	2.19	0.40
1:A:620:G:H22	1:A:629:C:C1'	2.35	0.40

There are no symmetry-related clashes.

## 5.3 Torsion angles [i](#)

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

There are no protein molecules in this entry.

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

There are no protein molecules in this entry.

## 5.3.3 RNA ⓘ

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

All (718) RNA backbone outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	135	U
1	A	148	C
1	A	149	A
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	167	A
1	A	170	U
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	175	C
1	A	177	U
1	A	178	C
1	A	181	A
1	A	182	G
1	A	192	G
1	A	193	A
1	A	199	A
1	A	200	A
1	A	205	A
1	A	206	U
1	A	207	U
1	A	210	A
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	225	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	242	A
1	A	243	G
1	A	245	C
1	A	304	A
1	A	305	A
1	A	306	G
1	A	311	A
1	A	313	U
1	A	322	A
1	A	323	G
1	A	324	C
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U
1	A	841	G
1	A	843	G
1	A	844	G
1	A	859	U
1	A	860	U
1	A	861	G
1	A	869	C
1	A	872	G
1	A	873	U
1	A	874	A
1	A	879	A
1	A	890	U
1	A	914	C
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	931	G
1	A	940	G
1	A	941	U
1	A	943	U
1	A	944	A
1	A	952	A
1	A	956	A
1	A	957	G
1	A	968	C
1	A	969	U
1	A	970	A
1	A	972	C
1	A	973	U
1	A	983	G
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	996	C
1	A	1001	A
1	A	1006	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1017	C
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1032	A
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	1050	G
1	A	1051	U
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
1	A	1058	G
1	A	1060	C
1	A	1067	G
1	A	1072	U
1	A	1073	G
1	A	1074	G
1	A	1081	A
1	A	1082	G
1	A	1084	A
1	A	1087	C
1	A	1090	C
1	A	1094	C
1	A	1099	A
1	A	1108	U
1	A	1115	C
1	A	1121	G
1	A	1123	G
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1140	A
1	A	1142	G
1	A	1143	A
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1154	A
1	A	1155	G
1	A	1165	G
1	A	1166	A
1	A	1167	A
1	A	1168	G
1	A	1174	G
1	A	1182	U
1	A	1185	C
1	A	1186	G
1	A	1189	G
1	A	1190	C
1	A	1192	A
1	A	1194	U
1	A	1195	U
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1209	G
1	A	1220	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1240	G
1	A	1250	A
1	A	1253	C
1	A	1262	U
1	A	1263	G
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1269	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1282	A
1	A	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1289	A
1	A	1300	A
1	A	1302	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1316	G
1	A	1324	G
1	A	1325	U
1	A	1326	U
1	A	1333	G
1	A	1334	A
1	A	1335	A
1	A	1338	G
1	A	1342	U
1	A	1343	C
1	A	1346	C
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1357	U
1	A	1358	C
1	A	1378	A
1	A	1381	G
1	A	1391	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1403	U
1	A	1409	U
1	A	1410	U
1	A	1411	C
1	A	1428	G
1	A	1429	A
1	A	1430	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1436	G
1	A	1437	A
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G
1	A	1465	G
1	A	1467	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1468	A
1	A	1469	U
1	A	1470	G
1	A	1474	A
1	A	1475	U
1	A	1476	G
1	A	1482	U
1	A	1489	C
1	A	1490	U
1	A	1496	G
1	A	1497	C
1	A	1505	U
1	A	1506	C
1	A	1508	G
1	A	1509	A
1	A	1513	U
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1526	U
1	A	1527	G
1	A	1529	C
1	A	1549	C
1	A	1551	U
1	A	1552	C
1	A	1553	G
1	A	1555	A
1	A	1562	G
1	A	1570	C
1	A	1573	G
1	A	1574	A
1	A	1575	C
1	A	1576	G
1	A	1582	A
1	A	1583	A
1	A	1584	G
1	A	1585	A
1	A	1594	U
1	A	1598	C
1	A	1601	U
1	A	1602	G
1	A	1619	A
1	A	1623	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1928	G
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1964	A
1	A	1965	U
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	1980	A
1	A	2003	A
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2006	G
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2017	U
1	A	2019	C
1	A	2026	C
1	A	2034	A
1	A	2035	G
1	A	2037	A
1	A	2038	C
1	A	2039	G
1	A	2044	G
1	A	2045	A
1	A	2046	C
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2059	U
1	A	2060	A
1	A	2063	A
1	A	2075	U
1	A	2076	G
1	A	2077	G
1	A	2081	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2287	G
1	A	2288	A
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2304	G
1	A	2306	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2316	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2333	A
1	A	2338	C
1	A	2340	C
1	A	2344	G
1	A	2352	A
1	A	2362	G
1	A	2364	C
1	A	2369	U
1	A	2371	A
1	A	2382	C
1	A	2386	G
1	A	2395	C
1	A	2402	U
1	A	2405	A
1	A	2406	C
1	A	2407	G
1	A	2408	G
1	A	2409	A
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2438	A
1	A	2448	A
1	A	2453	C
1	A	2455	A
1	A	2459	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2461	G
1	A	2470	U
1	A	2473	G
1	A	2476	A
1	A	2477	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2485	U
1	A	2492	G
1	A	2496	C
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2508	G
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2532	G
1	A	2533	U
1	A	2542	U
1	A	2545	A
1	A	2546	G
1	A	2551	A
1	A	2552	C
1	A	2556	A
1	A	2557	G
1	A	2561	G
1	A	2563	U
1	A	2564	U
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2591	C
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2601	C
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2617	G
1	A	2624	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2635	U
1	A	2640	G
1	A	2646	C
1	A	2661	G
1	A	2668	U
1	A	2669	C
1	A	2670	C
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2693	U
1	A	2694	G
1	A	2706	U
1	A	2707	G
1	A	2713	A
1	A	2719	U
1	A	2728	A
1	A	2730	A
1	A	2731	G
1	A	2732	C
1	A	2736	U
1	A	2737	A
1	A	2738	A
1	A	2742	G
1	A	2744	A
1	A	2745	A
1	A	2757	G
1	A	2758	A
1	A	2759	U
1	A	2760	G
1	A	2761	A
1	A	2770	A
1	A	2771	C
1	A	2783	U
1	A	2795	A
1	A	2796	A
1	A	2807	U
1	A	2810	A
1	A	2811	G
1	A	2815	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

All (224) RNA pucker outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

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

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

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

## 5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

## 5.6 Ligand geometry [i](#)

1 ligand is modelled in this entry.

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z  > 2	Counts	RMSZ	# Z  > 2
2	JOS	A	2881	-	60,60,60	2.64	17 (28%)	71,85,85	1.86	21 (29%)

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
2	JOS	A	2881	-	-	20/65/104/104	0/2/3/3

All (17) bond length outliers are listed below:

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

All (21) bond angle outliers are listed below:

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

There are no chirality outliers.

All (20) torsion outliers are listed below:

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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

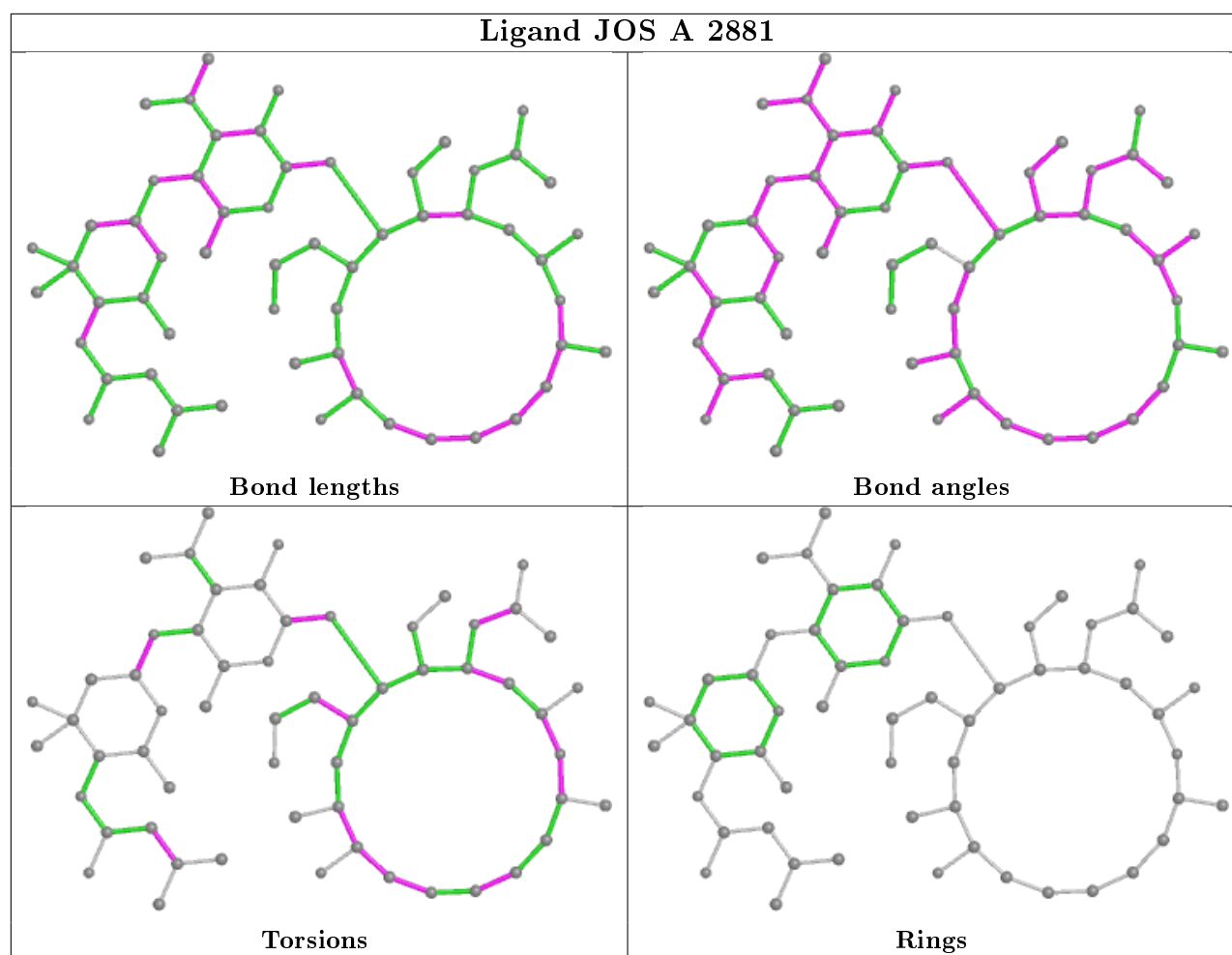
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
2	A	2881	JOS	C16-C15-O2-C1
2	A	2881	JOS	C2A-C1A-O1A-C5
2	A	2881	JOS	C21-C20-C6-C5

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 7 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
2	A	2881	JOS	7	0

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



## 5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

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

There are no chain breaks in this entry.

## 6 Fit of model and data

### 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.