



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Mar 6, 2026 – 02:10 PM UTC

PDB ID : 2O43 / pdb_00002o43
Title : Structure of 23S rRNA of the large ribosomal subunit from *Deinococcus radiodurans* in complex with the macrolide erythromycylamine
Authors : Pyetan, E.; Baram, D.; Auerbach-Nevo, T.; Yonath, A.
Deposited on : 2006-12-03
Resolution : 3.60 Å(reported)

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

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

A user guide is available at

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

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

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

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

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

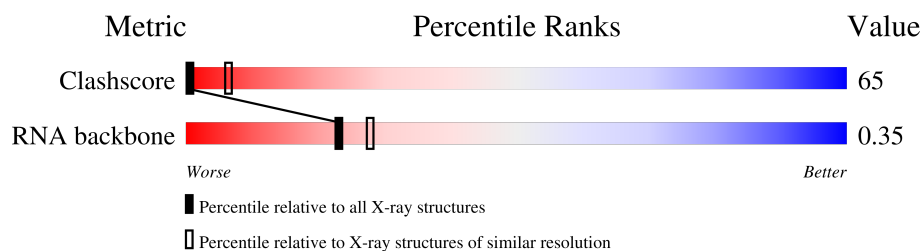
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 3.60 Å.

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



Metric	Whole archive (#Entries)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
Clashscore	190562	1827 (3.70-3.50)
RNA backbone	3983	1014 (4.14-3.06)

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

Note EDS was not executed.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	2880	

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

Mol	Type	Chain	Res	Chirality	Geometry	Clashes	Electron density
2	ERN	A	2881	-	X	X	-

2 Entry composition ⓘ

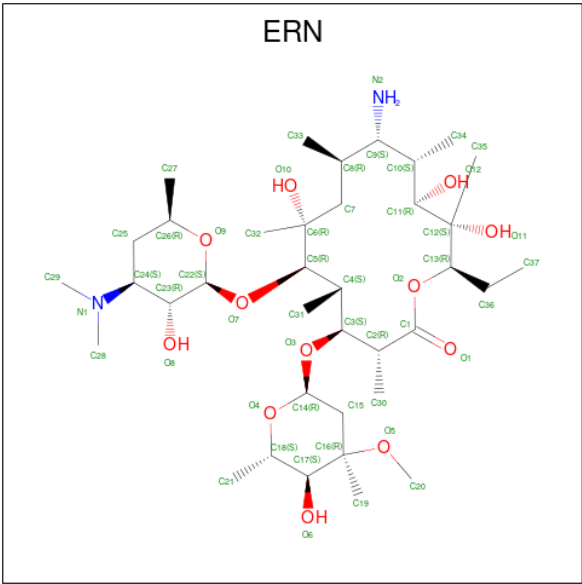
There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 59410 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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 (3R,4S,5S,6R,7R,9R,10S,11S,12R,13S,14R)-10-AMINO-6-{[(2S,3R,4S,6R)-4-(DIMETHYLAMINO)-3-HYDROXY-6-METHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-2-YL]OXY}-14-ETHYL-7,12,13-TRIHYDROXY-4-{[(2R,4R,5S,6S)-5-HYDROXY-4-METHOXY-4,6-DIMETHYLTETRAHYDRO-2H-PYRAN-2-YL]OXY}-3,5,7,9,11,13-HEXAMETHYLOXACYCLOTETRADECAN-2-ONE (CCD ID: ERN) (formula: C₃₇H₇₀N₂O₁₂).



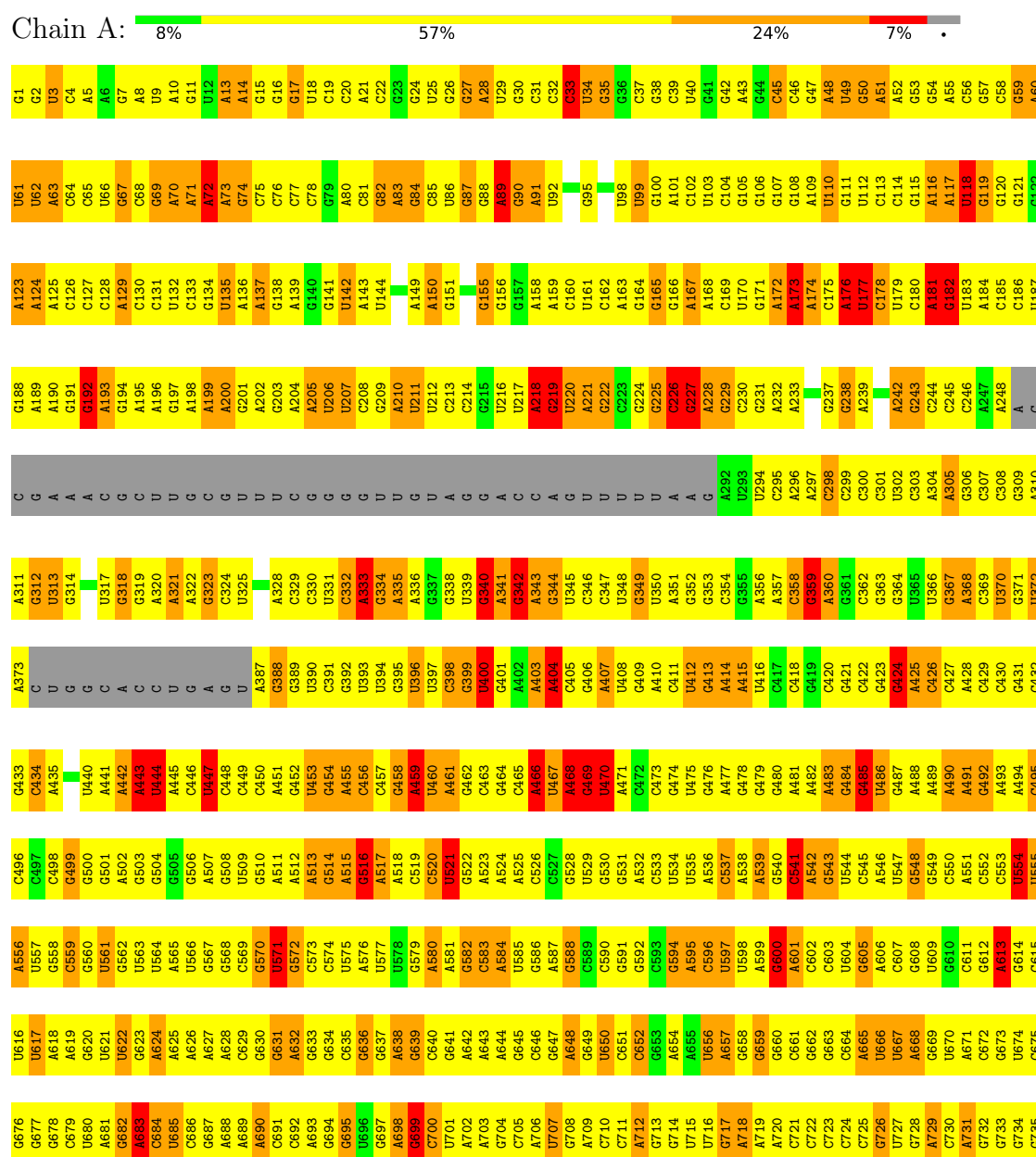
Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
			Total	C	N	O		
2	A	1	51	37	2	12	0	0

3 Residue-property plots

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

Note EDS was not executed.

• Molecule 1: 23S rRNA



A1596	A1597	C1598	C1599	A1600	G1601	G1602	A1603	A1604	C1605	C1606	A1607	C1608	A1609	A1610	A1611	A1612	G1613	G1614	C1615	C1616	G1617	A1618	A1619	C1620	C1621	G1622	C1623	A1624	A1625	A1626	A1627	C1628	C1629	A1630	C1631	A1632	C1633	A1634	G1635	G1636	U1637	C1640	C1641	G1642	A1643	G1644	U1645	G1646	U1647	A1648	A1649	A1650	G1651	G1652	C1653	A1654	C1655	U1656			
G1536	U1537	A1538	U1539	G1540	G1541	G1542	G1543	A1544	G1545	C1546	U1547	U1548	C1549	U1550	U1551	C1552	G1553	G1554	A1555	G1556	U1557	C1558	A1559	U1560	A1561	G1562	U1563	U1564	U1565	G1566	A1567	C1568	A1569	C1570	A1571	G1572	G1573	A1574	C1575	G1576	G1577	U1578	G1579	C1580	C1581	A1582	A1583	G1584	U1585	A1586	U1587	A1588	G1589	C1590	U1591	U1592	C1593	A1594	C1595	U1596	
U1475	G1476	A1477	U1478	G1479	G1480	U1481	U1482	G1483	G1484	U1485	U1486	C1487	G1488	C1489	U1490	C1491	A1492	C1493	G1494	G1495	G1496	C1497	G1498	A1499	U1500	C1501	G1502	G1503	A1504	U1505	G1506	A1507	C1508	A1509	U1510	A1511	A1512	U1513	U1514	U1515	C1516	C1517	C1518	U1519	G1520	U1521	C1522	A1523	G1524	A1525	A1526	U1527	C1528	C1529	U1530	C1531	A1532	G1533	U1534	C1535	U1536
G1414	C1415	A1416	C1417	G1418	G1419	U1420	U1421	C1422	A1423	U1424	G1425	U1426	G1427	C1428	U1429	U1430	U1431	U1432	A1433	U1434	G1435	G1436	A1437	G1438	G1439	G1440	A1441	C1442	G1443	C1444	U1445	U1446	C1447	A1448	C1449	G1450	C1451	U1452	A1453	U1454	C1455	C1456	A1457	A1458	U1459	G1460	C1461	C1462	A1463	A1464	G1465	C1466	U1467	A1468	C1469	U1470	G1471	U1472	C1473	A1474	
G1352	A1353	A1354	A1355	G1356	U1357	C1358	G1359	G1360	G1361	A1362	C1363	C1364	U1365	A1366	A1367	G1368	C1369	A1370	A1371	A1372	G1373	G1374	C1375	C1376	G1377	A1378	G1379	A1380	G1381	G1382	C1383	G1384	C1385	A1386	G1387	C1388	C1389	G1390	A1391	U1392	G1393	G1394	A1395	C1396	A1397	G1398	C1399	A1400	G1401	A1402	U1403	C1404	G1407	A1408	U1409	U1410	C1411	C1412	U1413		
A1288	A1289	A1290	G1291	A1292	A1293	G1294	G1298	A1299	A1300	U1301	C1302	U1303	U1304	C1305	U1306	G1309	C1310	C1311	G1312	U1313	A1314	A1315	A1316	G1317	G1318	A1319	C1320	G1323	G1324	U1325	U1326	C1327	C1328	U1329	G1330	G1331	C1332	G1333	G1334	A1335	G1336	C1337	G1338	U1339	C1340	G1341	U1342	C1343	G1344	G1345	A1346	C1347	U1348	A1349	G1350	G1351					
A1227	G1228	C1229	G1230	A1231	U1232	A1233	C1234	G1235	G1236	G1237	A1238	C1239	G1240	A1241	A1242	G1243	U1244	G1245	G1246	G1247	G1248	G1249	A1250	C1251	C1252	G1253	G1254	A1255	C1256	U1257	G1258	A1259	U1260	G1261	C1262	G1263	C1264	G1265	A1266	C1267	U1268	G1269	C1270	C1271	G1272	G1273	C1274	C1275	U1276	A1277	G1278	G1279	U1280	A1281	A1282	C1283	G1284	A1285	U1286	A1287	
A1166	A1167	C1168	G1169	U1170	A1171	U1172	G1173	C1174	A1175	U1176	C1177	C1178	A1179	A1180	G1181	U1182	C1183	G1184	C1185	A1186	G1187	A1188	C1189	C1190	G1191	A1192	G1193	U1194	U1195	G1196	U1197	C1198	U1199	G1200	G1201	U1202	A1203	G1204	G1205	G1206	G1209	C1210	G1211	U1212	U1213	C1214	A1215	G1216	U1217	C1218	C1219	G1220	C1221	U1222	G1223	A1224	G1225	A1226			
C1103	G1104	U1105	A1106	A1107	U1108	A1109	G1110	U1111	U1112	C1113	A1114	C1115	U1116	G1117	C1118	U1119	C1120	G1121	A1122	G1123	U1124	G1125	A1126	C1127	G1128	A1129	U1130	C1131	C1132	C1135	G1136	A1137	U1138	A1139	C1140	U1141	G1142	C1145	G1146	G1147	G1148	U1151	C1152	A1153	C1154	G1155	U1156	G1157	A1158	U1159	C1160	U1161	A1162	C1163	C1164	G1165					
G1041	G1042	A1043	U1044	G1045	U1046	G1047	C1048	C1049	C1053	C1054	A1055	U1056	A1057	G1058	C1059	A1060	C1061	A1062	C1063	C1064	A1065	G1066	G1067	A1068	G1069	G1070	U1071	U1072	G1073	C1074	C1075	U1076	U1077	C1078	A1080	A1081	C1082	C1083	A1084	G1085	C1086	C1087	A1088	C1089	C1090	C1091	U1092	U1093	C1094	A1095	U1096	A1097	G1098	G1099	C1100	U1101	C1102				
G980	C981	C982	G983	A984	G985	A986	A987	G988	A991	A992	C993	A994	A995	C996	C997	G998	A999	G1000	C1001	C1002	C1003	A1004	U1005	C1006	A1007	G1008	C1009	U1010	A1011	A1012	A952	G953	U954	G955	A956	C957	G958	C959	U960	A1021	U961	C962	G963	A964	G965	A966	C967	C968	U969	U1030	C1031	A1032	C1033	U973	U974	G1035	G1036	U1037	U1038	U978	A1040
U919	C922	A923	G924	U925	C926	C927	G928	A929	A930	A931	C932	G933	A934	C935	A936	C937	G938	C939	G940	U941	U942	U943	A944	C945	U946	U947	C948	G949	A950	C951	A952	G953	U954	G955	A956	C957	G958	C959	U960	A1021	U961	C962	G963	A964	G965	A966	C967	C968	U969	U1030	C1031	A1032	C1033	U973	U974	G1035	G1036	U1037	U1038	U978	A1040
A796	A797	C798	G799	U800	A801	A802	C803	C804	A805	A806	A807	C808	C809	U810	G811	G812	A813	A814	A815	C816	A817	G818	C819	U820	A821	G822	U823	A824	C825	G826	C827	U828	C829	C830	G831	A832	A833	C834	C835	G836	U837	A838	U839	U840	A841	A842	G843	G844	U845	A846	C847	A848	G849	C850	A911	A912	C851	U852	C853	U857	
G736	C737	G738	G739	A740	G741	G742	A743	A744	C745	G746	A747	C748	C749	C750	G751	G752	U753	G754	C755	C756	U757	G758	C759	U760	G761	A762	U763	A764	C765	A766	G767	U768	C769	U770	C771	G772	G773	A774	U775	G776	A777	U778	U779	U780	G781	U782	G783	G784	U785	U786	A787	G788	G789	A790	G791	U792	G793	A794	A795		

G2511	G2451	A2390	G2328	A2267	C2205	C	G2084	U2024	G1963	C1903	G1842	A1780	G1719	A1657
A2512	U2452	A2391	C2329	G2268	G2206	A	G2085	A2025	A1964	G1904	U1843	C1781	G1720	A1658
A2513	C2453	G2392	G2330	G2269	G2207	C	U2086	C2026	U1965	C1844	C1845	A1782	G1721	G1659
G2514	C2454	G2393	A2331	U2270	U2208	A	U2087	C2027	C1966	U1906	A1846	G1722	G1722	G1660
G2515	A2455	G2394	G2332	C2271	G2209	G	G2088	G2028	U1967	C1907	U1847	U1785	U1723	C1661
U2516	U2456	C2395	A2333	A2272	G	C	C2089	C2029	U1968	C1908	U1848	A1786	C1724	
C2517	A2457	G2396	G2334	C2273	U2212	U	U2090	U2030	G1969	U1909	U1848	U1787	C1725	G1664
C2518	U2458	A2397	U2335	C2274	G2213	G	C2091	A2031	U1978	A1910	G1849	U1788	G1726	G1665
C2519	C2459	U2398	G2336	U2275	G2214	A	U2092	G2032	U1979	A1911	G1850	U1789	C1727	G1666
A2520	G2460	C2399	A2337	C2276	C2215	A	G2093	C2033	A1980	G1912	G1851	G1790	A1728	A1667
A2521	G2461	G2400	G2338	A2277	G2216	A	C2094	A2034	U1974	G1913	G1852	G1791	G1729	G1668
G2522	G2462	A2401	C2339	C2278	G2217	U	G2095	G2035	G1975	U1914	G1853	C1792	G1730	A1669
G2523	G2463	U2402	G2340	G2279	U2218	A	U2096	G2036	U1976	A1915	G1854	A1793	C1731	G1670
G2524	C2403	C2403	G2340	A2280	G2219	C2157	A2097	A2037	C1977	G1916	G1855	A1794	U1732	A1671
U2525	G2465	A2404	C2343	C2281	A2220	C2158	G	C2038	C1978	U1917	U1856	C1795	U1733	A1672
U2526	G2466	A2405	G2344	G2282	G2221	A	G	C2039	U1978	G1918	G1857	A1796	C1734	C1673
G2527	A2467	C2406	A2345	G2283	U2222	C2160	A	A2040	A1980	A1919	C1858	C1797	G1735	C1674
G2528	G2468	G2407	G2346	U2284	U2223	C2161	U	A2041	A1981	A1920	A1859	G1798	C1675	C1675
G2529	G2469	G2408	C2347	U2285	U2224	C2162	A	A2042	U1982	A1921	A1860	A1799	G1736	C1676
C2530	U2470	A2409	A2348	G2286	U2225	U2163	G2103	A2043	C1983	U1922	G1861	A1800	G1737	C1677
U2531	U2471	U2410	G2349	G2287	A2226	G2164	G2104	G2044	A1984	U1923	C1862	C1801	G1739	G1678
G2532	G2472	A2411	G2350	A2288	U2227	A2165	U2105	A2045	G1985	C1924	G1863	A1802	G1740	U1679
U2533	U2473	A2412	G2351	G2289	U2228	G2166	G2106	C2046	G1986	C1925	U1864	G1803	G1741	U1680
U2534	C2474	G2415	A2352	G2290	G2229	A2167	G2107	C2047	G1987	U1926	G1865	U1804	U1681	
C2535	C2475	G2416	G2353	U2291	G2230	A2168	G2108	C2048	A1988	U1927	G1866	G1805	G1744	A1682
G2536	A2476	U2417	G2354	C2292	G2231	A2169	A2109	C2049	C1989	G1928	A1867	G1806	C1745	G1683
C2537	C2477	G2418	A2355	G2293	G2232	C2170	G2110	G2050	U1990	G1929	A1868	A1807	A1746	G1684
C2538	C2478	A2419	G2356	U2294	G2233	U2171	C	U2051	C1991	C1930	A1869	A1808	G1747	A1685
C2539	U2479	G2420	A2357	G2295	G2234	U2172	C	G2052	G1992	G1931	U1870	G1809	U1748	A1686
A2540	C2480	C2420	C2358	U2296	G2235	G2173	U	G2053	G1993	G1932	G1871	U1810	G1749	C1687
U2541	G2481	C2421	U2359	G2297	U2236	G2174	C	A2054	U1994	G1933	A1872	A1811	A1750	U1688
U2542	A2482	C2422	C2360	U2298	U2237	G2175	C	G2055	C1995	U1934	A1873	U1812	A1751	U1689
A2543	U2483	G2423	G2361	A2299	G2238	U2176	G	C2056	A1996	A1935	G1874	A1813	U1752	U1690
A2544	G2484	G2424	G2362	C2300	C2239	U2177	A2117	U2057	A1997	U1938	C1875	G1814	G1754	C1692
A2545	U2485	G2425	G2363	A2301	C2240	C2179	A2119	U2059	A1998	G1937	C1876	G1815	G1755	G1691
G2546	C2486	G2426	C2364	G2302	U2241	G2174	C	A2060	U1999	U1939	C1877	G1816	G1756	A1693
C2547	G2487	A2427	U2365	C2303	C2242	G2175	C	C2061	G2001	U1939	C1878	U1817	G1757	A1694
G2548	G2488	U2428	U2366	G2306	C2243	A2181	U2121	C2062	G2002	C1940	G1879	G1818	C1757	U1695
G2549	C2489	A2429	A2367	A2307	C2244	A2182	G2122	U2062	A2002	C1941	G1880	U1819	C1758	C1696
C2550	U2490	A2430	G2368	A2307	A2245	C2183	G2123	A2063	A2003	G1942	U1881	G1820	A1759	U1697
A2551	C2491	G2431	U2369	A2308	A2246	C2184	C2124	U2064	U2004	A1943	G1760	C1821	G1760	C1698
C2552	G2492	A2432	C2370	G2309	A2247	U2185	C2125	A2065	U2005	C1944	G1761	A1883	G1761	A1699
G2553	U2493	G2433	A2371	G2310	A2248	G2186	U	G2066	G2006	U1945	C1884	C1825	C1762	C1700
C2554	C2494	G2434	A2372	U2311	G2249	C	U	U2067	G2007	U1946	G1763	C1826	G1763	C1701
G2555	G2495	C2435	C2373	A2312	U2251	A2189	U	C2068	C2008	G1947	A1764	U1826	A1764	
A2556	C2496	U2436	G2313	A2252	A2252	A2190	U	C2069	C2009	C1948	G1765	U1827	G1704	G1704
G2557	A2497	G2437	A2314	A2253	G2207	A2191	G	U2070	G2010	C1948	U1766	C1828	U1705	U1705
C2558	U2498	A2438	U2377	G2254	G2208	U2192	G	G2071	C1950	C1888	G1767	C1829	A1706	A1706
U2559	C2499	U2439	G2378	G2255	C2255	C2193	G2132	C2072	A2012	G1951	U1768	C1830	U1707	U1707
G2560	C2500	C2440	G2379	G2256	G2256	A2194	G2133	A2073	A2013	A1952	U1769	G1831	C1708	C1708
G2561	U2501	U2441	U2380	A2257	C2195	C2195	U2134	U2074	A2014	A1953	G1832	U1770	U1709	U1709
G2562	G2502	C2442	A2381	G2258	C2196	U2196	G2135	U2075	G2015	U1954	U1833	A1771	U1710	A1771
U2563	C2503	G2443	C2382	G2259	G2197	U2197	G2136	G2076	A2016	G1955	G1834	C1772	C1772	C1772
G2564	G2504	C2444	C2383	C2260	U2198	U2198	G2137	G2077	U2017	G1956	C1835	G1712	G1712	G1712
C2565	G2505	C2445	U2384	G2261	C2199	C2199	U2138	A2078	G2018	C1957	A1896	A1774	G1713	A1774
A2566	U2506	C2446	U2385	C2262	G2200	G2200	U2139	G2079	C2019	G1958	C1897	A1775	A1714	A1714
G2567	U2507	G2447	G2386	C2263	G2201	G2201	G2140	U2080	G2020	U1959	A1899	A1776	A1715	A1715
A2568	G2508	U2448	U2387	C2264	G2202	G2202	A	U2081	G2021	A1960	G1838	A1777	G1716	G1716
G2569	A2509	C2326	C2388	A2265	G2203	G2203	G	C2082	C2022	A1961	U1900	A1840	A1717	A1717
C2570	A2510	G2450	G2389	A2266	A2266	A2204	G	G2083	C2023	C1962	A1902	G1841	C1779	A1718

U	C	G2819	G2820	G2821	G2822	C2823	C2824	A2825	C2826	C2827	C2828	A2829	U2830	A2831	G2832	C2833	A2834	A2835	U2836	C2837	U2838	G2839	U2840	C2841	C2842	A2843	G2844	C2845	G2846	G2847	A2848	C2849	U2850	C2851	G2852	U2853	C2854	C2855	U2856	A2857	U2858	C2859	U2860	C2861	U2862	U2863	C2864	C2865	A2866	G2867	G2868	U2869	C2870	U2871	U2872	G2873	A2874	C2875	C2876	A2877	C
		G2756	G2757	A2758	U2759	G2760	A2761	G2762	U2763	U2764	C2765	U2766	C2767	U2768	C2769	A2770	C2771		U2774	U	U	A	C2778	C2779	A2780	G2781	G2782	U2783	A2784	A2785	G2786	A2787	C2788	U2789		G2793	G2794	A2795	A2796	G2797	A2798	C2799	C2800	A2801	C2802	C2803	G2804	G2805	G2806	U2807	U2808	A2809	C2810	G2811	A2812	G2813	G2814	C2815	C2816	A2817	G2818
		G2684	C2695	A2696	G2697	G2698	G2699	U2700	A2701	G2702	C2703	U2704	A2705	C2706	G2707	U2708	C2709	G2710	G2711	C2712	A2713	A2714	C2715	G2716	G2717		A2720	A2721	C2722		C2725	U2726	G2727	A2728	U2729	A2730	G2731	C2732	A2733	U2734	C2735	U2736	A2737	A2738	G2739	C2740	G2741	G2742	G2743	A2744	A2745	G2746	C2747	A2748	A2749	G2750	C2751	C2752	C2753	C2754	A2755
		G2634	U2635	A2636	C2637	G2638	A2639	G2640	A2641	G2642	A2643	A2644	C2645	C2646	G2647	G2648	A2649	G2650	U2651	G2652	A2653	A2654	C2655	G2656	G2657	A2658	C2659	C2660	G2661	C2662	U2663	G2664	G2665	U2666	C2667	U2668	C2669	G2670	C2671	C2672	U2673	C2674	U2675	G2676	U2677	C2678	G2679	U2680	A2681	C2682	C2683	A2684	A2685	C2686	G2687	C2688	G2689	A2690	C2691	A2692	U2693
		U2571	U2572	C2573	U2574	U2575	G2576	A2577	G2578	A2579	C2580	A2581	G2582	U2583	U2584	C2585	G2586	G2587	U2588	C2589	U2590	C2591	U2592	A2593	U2594	C2595	C2596	G2597	C2598	U2599		G2604	C2605	G2606	C2607	A2608	G2609	G2610	A2611	A2612	A2613	A2614	U2615	U2616	A2617	A2618	G2619	G2620	G2621	G2622	A2623	G2624	U2625	U2626	G2627	C2628	U2629	C2630	U2631	A2632	A2633

4 Data and refinement statistics

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

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	170.44Å 413.54Å 693.72Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	8.00 – 3.60	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	(Not available) (8.00-3.60)	Depositor
R_{merge}	0.21	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
Refinement program	CNS 1.1	Depositor
R, R_{free}	0.281 , 0.341	Depositor
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
Total number of atoms	59410	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	71.0	wwPDB-VP

5 Model quality

5.1 Standard geometry

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

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	0.49	6/66467 (0.0%)	0.90	221/103673 (0.2%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	1	183

All (6) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	2484	G	O3'-P	7.01	1.71	1.61
1	A	2041	A	C5'-C4'	6.18	1.60	1.51
1	A	803	C	C1'-N1	5.94	1.56	1.47
1	A	803	C	C3'-O3'	5.38	1.51	1.43
1	A	2042	A	O5'-C5'	5.34	1.50	1.42
1	A	2041	A	C4'-C3'	5.25	1.60	1.52

All (221) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	803	C	N1-C1'-C2'	23.69	149.53	114.00
1	A	2041	A	O5'-C5'-C4'	11.22	128.33	111.50
1	A	788	G	N9-C1'-C2'	11.04	128.56	112.00
1	A	2483	U	O3'-P-O5'	10.69	120.03	104.00
1	A	985	G	N9-C1'-C2'	10.68	128.02	112.00
1	A	2041	A	P-O3'-C3'	10.42	135.84	120.20
1	A	2560	G	C2'-C3'-O3'	10.08	124.62	109.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	803	C	C3'-C2'-C1'	10.05	111.55	101.50
1	A	803	C	C4'-C3'-O3'	9.42	123.53	109.40
1	A	803	C	C1'-C2'-O2'	-9.40	97.70	111.80
1	A	814	G	C2'-C3'-O3'	9.09	123.14	109.50
1	A	2560	G	N9-C1'-C2'	9.02	127.53	114.00
1	A	752	G	C2'-C3'-O3'	-8.98	96.02	109.50
1	A	2254	C	C2'-C3'-O3'	8.57	122.35	109.50
1	A	843	G	N9-C1'-C2'	8.56	124.85	112.00
1	A	2041	A	O3'-P-O5'	8.32	116.48	104.00
1	A	1723	U	N1-C1'-C2'	8.08	124.12	112.00
1	A	2484	G	N9-C1'-C2'	-7.82	100.27	112.00
1	A	841	G	N9-C1'-C2'	7.73	125.60	114.00
1	A	2810	A	C2'-C3'-O3'	7.71	121.06	109.50
1	A	804	C	N1-C1'-C2'	7.70	125.54	114.00
1	A	342	G	C2'-C3'-O3'	7.67	121.00	109.50
1	A	765	C	N1-C1'-C2'	7.62	123.43	112.00
1	A	1716	G	N9-C1'-C2'	7.58	125.37	114.00
1	A	1685	A	C2'-C3'-O3'	7.53	120.80	109.50
1	A	789	G	C5'-C4'-C3'	7.53	127.29	116.00
1	A	2564	U	N1-C1'-C2'	7.39	125.09	114.00
1	A	1777	A	C2'-C3'-O3'	7.38	120.57	109.50
1	A	2038	C	C2'-C3'-O3'	-7.32	102.73	113.70
1	A	1692	C	N1-C1'-C2'	7.29	122.94	112.00
1	A	1975	G	C2'-C3'-O3'	7.24	120.36	109.50
1	A	1342	U	N1-C1'-C2'	7.12	124.68	114.00
1	A	742	G	N9-C1'-C2'	7.08	122.62	112.00
1	A	466	A	C2'-C3'-O3'	7.05	120.07	109.50
1	A	2044	G	C2'-C3'-O3'	7.04	120.06	109.50
1	A	1285	A	C2'-C3'-O3'	7.03	120.05	109.50
1	A	1684	G	C2'-C3'-O3'	7.01	120.02	109.50
1	A	2593	A	N9-C1'-C2'	6.98	124.47	114.00
1	A	447	U	N1-C1'-C2'	6.93	124.39	114.00
1	A	2588	U	N1-C1'-C2'	-6.91	101.63	112.00
1	A	2405	A	N9-C1'-C2'	6.84	122.26	112.00
1	A	803	C	O4'-C1'-C2'	-6.79	99.01	105.80
1	A	1963	G	C2'-C3'-O3'	6.77	119.66	109.50
1	A	2588	U	C4'-C3'-C2'	6.74	109.34	102.60
1	A	2660	C	N1-C1'-C2'	6.71	122.07	112.00
1	A	1036	G	N9-C1'-C2'	6.71	122.06	112.00
1	A	2521	A	N9-C1'-C2'	6.70	124.05	114.00
1	A	1278	A	N9-C1'-C2'	6.66	124.00	114.00
1	A	571	U	N1-C1'-C2'	6.66	123.99	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	818	G	N9-C1'-C2'	6.63	123.94	114.00
1	A	33	C	N1-C1'-C2'	6.61	121.91	112.00
1	A	468	A	N9-C1'-C2'	6.59	123.89	114.00
1	A	2693	U	N1-C1'-C2'	6.59	123.88	114.00
1	A	177	U	N1-C1'-C2'	6.55	121.83	112.00
1	A	434	C	C4'-C3'-O3'	-6.54	103.18	113.00
1	A	943	U	N1-C1'-C2'	6.53	121.80	112.00
1	A	2588	U	O4'-C4'-C3'	-6.53	97.47	104.00
1	A	2824	C	C2'-C3'-O3'	6.51	119.27	109.50
1	A	1749	G	N9-C1'-C2'	6.48	123.72	114.00
1	A	803	C	P-O5'-C5'	-6.45	111.23	120.90
1	A	1019	U	C2'-C3'-O3'	6.42	119.14	109.50
1	A	1139	A	C5'-C4'-C3'	6.38	124.77	115.20
1	A	2841	U	C2'-C3'-O3'	6.38	119.07	109.50
1	A	1474	A	N9-C1'-C2'	6.37	123.55	114.00
1	A	2312	A	C2'-C3'-O3'	6.37	119.05	109.50
1	A	2437	G	C4'-C3'-O3'	6.36	118.94	109.40
1	A	765	C	C4'-C3'-O3'	-6.31	103.53	113.00
1	A	2040	A	N9-C1'-C2'	-6.29	102.57	112.00
1	A	2659	C	C4'-C3'-O3'	-6.27	103.59	113.00
1	A	2624	G	C2'-C3'-O3'	-6.26	104.31	113.70
1	A	2823	G	N9-C1'-C2'	6.23	123.35	114.00
1	A	2545	A	N9-C1'-C2'	6.20	121.30	112.00
1	A	956	A	C2'-C3'-O3'	6.19	118.78	109.50
1	A	2589	C	O4'-C4'-C3'	-6.15	99.95	106.10
1	A	1265	G	C2'-C3'-O3'	6.15	118.72	109.50
1	A	2634	G	N9-C1'-C2'	6.15	121.22	112.00
1	A	2044	G	N9-C1'-C2'	6.14	123.22	114.00
1	A	1261	G	C2'-C3'-O3'	6.13	118.69	109.50
1	A	871	U	N1-C1'-C2'	6.12	121.19	112.00
1	A	2040	A	OP2-P-O3'	6.10	126.31	108.00
1	A	1314	A	N9-C1'-C2'	6.08	121.12	112.00
1	A	1923	U	N1-C1'-C2'	6.03	121.05	112.00
1	A	843	G	C4'-C3'-O3'	-6.01	103.98	113.00
1	A	1927	U	N1-C1'-C2'	6.00	121.00	112.00
1	A	459	A	N9-C1'-C2'	5.99	120.99	112.00
1	A	1670	G	C2'-C3'-O3'	-5.98	100.53	109.50
1	A	795	A	C3'-C2'-O2'	-5.96	105.66	114.60
1	A	1666	G	C2'-C3'-O3'	-5.96	104.76	113.70
1	A	400	U	N1-C1'-C2'	5.96	120.94	112.00
1	A	1922	U	N1-C1'-C2'	5.95	120.92	112.00
1	A	741	G	C2'-C3'-O3'	5.94	118.42	109.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2544	A	C2'-C3'-O3'	-5.93	104.80	113.70
1	A	1332	G	N9-C1'-C2'	5.91	120.86	112.00
1	A	1791	C	N1-C1'-C2'	5.91	120.86	112.00
1	A	2016	A	N9-C1'-C2'	5.89	120.83	112.00
1	A	192	G	C2'-C3'-O3'	5.86	118.30	109.50
1	A	2486	C	C2'-C3'-O3'	-5.86	104.91	113.70
1	A	1947	G	C2'-C3'-O3'	-5.83	104.96	113.70
1	A	1141	U	C2'-C3'-O3'	5.80	118.20	109.50
1	A	173	A	C2'-C3'-O3'	5.79	118.19	109.50
1	A	1774	A	C2'-C3'-O3'	-5.79	105.01	113.70
1	A	600	G	N9-C1'-C2'	5.78	122.66	114.00
1	A	2040	A	O3'-P-O5'	-5.77	95.34	104.00
1	A	1279	G	C4'-C3'-O3'	-5.75	104.37	113.00
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	5.75	120.62	112.00
1	A	443	A	N9-C1'-C2'	5.73	120.60	112.00
1	A	1278	A	C2'-C3'-O3'	5.72	118.08	109.50
1	A	118	U	N1-C1'-C2'	5.71	120.57	112.00
1	A	842	A	C2'-C3'-O3'	-5.70	105.15	113.70
1	A	2545	A	C4'-C3'-O3'	-5.69	104.47	113.00
1	A	1710	U	C2'-C3'-O3'	-5.65	101.03	109.50
1	A	2668	U	N1-C1'-C2'	5.62	120.44	112.00
1	A	340	G	N9-C1'-C2'	5.62	122.44	114.00
1	A	1260	A	C2'-C3'-O3'	-5.62	105.27	113.70
1	A	1792	C	N1-C1'-C2'	5.62	120.42	112.00
1	A	1256	C	N1-C1'-C2'	5.61	120.41	112.00
1	A	752	G	C3'-C2'-O2'	-5.60	106.20	114.60
1	A	1980	A	N9-C1'-C2'	5.60	120.40	112.00
1	A	2004	U	C2'-C3'-O3'	5.59	117.89	109.50
1	A	521	U	C2'-C3'-O3'	-5.59	105.32	113.70
1	A	2483	U	O4'-C1'-C2'	-5.58	102.02	107.60
1	A	2482	A	N9-C1'-C2'	5.58	122.37	114.00
1	A	434	C	N1-C1'-C2'	5.58	120.37	112.00
1	A	2642	G	C4'-C3'-O3'	-5.57	104.65	113.00
1	A	1398	G	N9-C1'-C2'	5.57	120.35	112.00
1	A	2299	A	C2'-C3'-O3'	-5.56	105.35	113.70
1	A	2650	G	C2'-C3'-O3'	-5.55	105.37	113.70
1	A	747	A	C5'-C4'-C3'	5.55	124.33	116.00
1	A	1345	G	C2'-C3'-O3'	-5.55	105.38	113.70
1	A	2434	G	N9-C1'-C2'	5.55	120.32	112.00
1	A	33	C	C4'-C3'-O3'	-5.54	104.69	113.00
1	A	2252	A	N9-C1'-C2'	5.53	120.30	112.00
1	A	2029	G	N9-C1'-C2'	5.53	120.30	112.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	801	A	C4'-C3'-O3'	-5.52	104.71	113.00
1	A	803	C	C5'-C4'-C3'	-5.52	106.92	115.20
1	A	1720	G	N9-C1'-C2'	5.52	120.28	112.00
1	A	747	A	C2'-C3'-O3'	-5.49	105.46	113.70
1	A	219	G	N9-C1'-C2'	5.48	122.22	114.00
1	A	1299	A	N9-C1'-C2'	5.47	120.21	112.00
1	A	1337	G	N9-C1'-C2'	5.46	122.19	114.00
1	A	2204	A	N9-C1'-C2'	5.46	122.19	114.00
1	A	1469	U	C2'-C3'-O3'	-5.46	105.52	113.70
1	A	1920	A	N9-C1'-C2'	5.45	120.18	112.00
1	A	1223	G	C2'-C3'-O3'	5.45	117.68	109.50
1	A	2705	A	N9-C1'-C2'	5.45	120.17	112.00
1	A	2457	A	N9-C1'-C2'	5.43	120.15	112.00
1	A	859	U	C2'-C3'-O3'	-5.42	105.57	113.70
1	A	1626	A	C2'-C3'-O3'	-5.42	105.57	113.70
1	A	1670	G	C1'-C2'-O2'	-5.42	103.67	111.80
1	A	1820	G	C2'-C3'-O3'	5.42	117.63	109.50
1	A	1152	C	N1-C1'-C2'	5.41	120.11	112.00
1	A	2525	U	C2'-C3'-O3'	-5.41	105.59	113.70
1	A	802	A	O3'-P-O5'	5.41	112.11	104.00
1	A	2854	G	C4'-C3'-O3'	-5.40	104.89	113.00
1	A	2560	G	O4'-C1'-C2'	5.40	111.20	105.80
1	A	1634	A	N9-C1'-C2'	5.40	122.10	114.00
1	A	2701	A	C2'-C3'-O3'	-5.39	105.62	113.70
1	A	1324	G	N9-C1'-C2'	5.36	120.04	112.00
1	A	699	G	N9-C1'-C2'	5.36	122.04	114.00
1	A	976	C	C5'-C4'-C3'	5.36	124.04	116.00
1	A	2428	U	N1-C1'-C2'	5.35	122.03	114.00
1	A	2665	G	N9-C1'-C2'	5.34	120.01	112.00
1	A	312	G	N9-C1'-C2'	5.33	119.99	112.00
1	A	2712	G	C4'-C3'-O3'	-5.32	105.01	113.00
1	A	2330	G	C4'-C3'-O3'	-5.32	105.03	113.00
1	A	2303	C	C4'-C3'-O3'	-5.31	105.03	113.00
1	A	776	G	N9-C1'-C2'	5.30	119.95	112.00
1	A	1528	C	N1-C1'-C2'	5.29	119.94	112.00
1	A	2237	C	C2'-C3'-O3'	5.28	117.42	109.50
1	A	218	A	C2'-C3'-O3'	5.27	117.41	109.50
1	A	2691	C	N1-C1'-C2'	5.26	119.89	112.00
1	A	226	C	C2'-C3'-O3'	-5.25	101.62	109.50
1	A	1167	A	N9-C1'-C2'	5.25	119.87	112.00
1	A	1746	A	C4'-C3'-O3'	-5.24	105.15	113.00
1	A	2361	G	N9-C1'-C2'	5.24	119.85	112.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	177	U	C4'-C3'-O3'	-5.22	105.16	113.00
1	A	2043	A	C2'-C3'-O3'	-5.22	105.86	113.70
1	A	2666	U	C4'-C3'-O3'	-5.22	105.16	113.00
1	A	1922	U	C4'-C3'-O3'	-5.21	105.19	113.00
1	A	2404	A	C5'-C4'-C3'	5.21	123.01	115.20
1	A	72	A	O4'-C4'-C3'	-5.21	98.79	104.00
1	A	580	A	C2'-C3'-O3'	-5.21	105.89	113.70
1	A	1812	U	C2'-C3'-O3'	5.20	117.30	109.50
1	A	2040	A	C4'-C3'-C2'	-5.19	97.41	102.60
1	A	2018	G	C2'-C3'-O3'	5.18	117.27	109.50
1	A	683	A	N9-C1'-C2'	5.18	121.76	114.00
1	A	89	A	C4'-C3'-O3'	-5.17	105.25	113.00
1	A	1670	G	N9-C1'-C2'	5.17	121.75	114.00
1	A	2801	A	C4'-C3'-O3'	-5.16	105.26	113.00
1	A	398	C	C4'-C3'-O3'	-5.16	105.26	113.00
1	A	741	G	C4'-C3'-O3'	-5.15	101.68	109.40
1	A	516	G	N9-C1'-C2'	5.14	119.72	112.00
1	A	1975	G	N9-C1'-C2'	5.13	121.69	114.00
1	A	485	G	C2'-C3'-O3'	5.12	117.19	109.50
1	A	1723	U	C4'-C3'-O3'	-5.12	105.31	113.00
1	A	1801	C	N1-C1'-C2'	5.12	119.68	112.00
1	A	683	A	O4'-C1'-C2'	5.12	110.92	105.80
1	A	741	G	N9-C1'-C2'	5.11	121.66	114.00
1	A	2597	G	C3'-C2'-O2'	-5.10	103.05	110.70
1	A	972	C	C2'-C3'-O3'	5.10	117.15	109.50
1	A	1279	G	N9-C1'-C2'	5.09	119.64	112.00
1	A	2034	A	C2'-C3'-O3'	-5.08	106.07	113.70
1	A	1919	A	C2'-C3'-O3'	-5.08	106.09	113.70
1	A	2756	A	C4'-C3'-O3'	-5.07	105.39	113.00
1	A	1266	G	C2'-C3'-O3'	5.07	117.10	109.50
1	A	776	G	C4'-C3'-O3'	-5.04	105.44	113.00
1	A	1416	A	C5'-C4'-C3'	5.04	123.56	116.00
1	A	2476	A	O4'-C1'-C2'	5.04	110.84	105.80
1	A	1263	G	C2'-C3'-O3'	5.04	117.06	109.50
1	A	181	A	C2'-C3'-O3'	5.04	117.05	109.50
1	A	803	C	O4'-C1'-N1	-5.04	100.65	108.20
1	A	2470	U	N1-C1'-C2'	5.04	119.55	112.00
1	A	1669	A	N9-C1'-C2'	5.03	119.55	112.00
1	A	1332	G	C4'-C3'-O3'	-5.03	105.46	113.00
1	A	613	A	C2'-C3'-O3'	-5.02	106.17	113.70
1	A	2616	U	C2'-C3'-O3'	-5.02	106.17	113.70
1	A	359	G	C2'-C3'-O3'	-5.02	106.17	113.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	777	A	C4'-C3'-O3'	-5.01	105.49	113.00
1	A	2860	C	C3'-C2'-O2'	5.01	118.21	110.70
1	A	2660	C	O4'-C4'-C3'	5.01	109.01	104.00
1	A	1858	C	N1-C1'-C2'	5.00	119.50	112.00

All (1) chirality outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atom
1	A	765	C	C1'

All (183) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1000	G	Sidechain
1	A	1005	U	Sidechain
1	A	1021	A	Sidechain
1	A	1036	G	Sidechain
1	A	1138	A	Sidechain
1	A	1172	U	Sidechain
1	A	1202	U	Sidechain
1	A	1212	U	Sidechain
1	A	1217	U	Sidechain
1	A	1240	G	Sidechain
1	A	1249	G	Sidechain
1	A	1250	A	Sidechain
1	A	1262	U	Sidechain
1	A	1272	G	Sidechain
1	A	1278	A	Sidechain
1	A	1280	U	Sidechain
1	A	1285	A	Sidechain
1	A	1301	U	Sidechain
1	A	1313	U	Sidechain
1	A	1314	A	Sidechain
1	A	1325	U	Sidechain
1	A	1329	U	Sidechain
1	A	1332	G	Sidechain
1	A	1342	U	Sidechain
1	A	1345	G	Sidechain
1	A	1353	A	Sidechain
1	A	1365	U	Sidechain
1	A	1373	G	Sidechain
1	A	1398	G	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	142	U	Sidechain
1	A	1432	G	Sidechain
1	A	1452	U	Sidechain
1	A	1459	U	Sidechain
1	A	1466	C	Sidechain
1	A	1467	U	Sidechain
1	A	1469	U	Sidechain
1	A	1584	G	Sidechain
1	A	1618	U	Sidechain
1	A	1634	A	Sidechain
1	A	165	G	Sidechain
1	A	1656	U	Sidechain
1	A	1659	G	Sidechain
1	A	1666	G	Sidechain
1	A	1670	G	Sidechain
1	A	1671	A	Sidechain
1	A	1682	A	Sidechain
1	A	1683	G	Sidechain
1	A	1690	U	Sidechain
1	A	1697	U	Sidechain
1	A	17	G	Sidechain
1	A	1709	U	Sidechain
1	A	1710	U	Sidechain
1	A	1711	C	Sidechain
1	A	1715	A	Sidechain
1	A	1716	G	Sidechain
1	A	1717	A	Sidechain
1	A	172	A	Sidechain
1	A	1723	U	Sidechain
1	A	1739	G	Sidechain
1	A	1746	A	Sidechain
1	A	1749	G	Sidechain
1	A	1752	U	Sidechain
1	A	1754	G	Sidechain
1	A	176	A	Sidechain
1	A	177	U	Sidechain
1	A	1771	A	Sidechain
1	A	1799	A	Sidechain
1	A	182	G	Sidechain
1	A	1923	U	Sidechain
1	A	1927	U	Sidechain
1	A	1938	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1975	G	Sidechain
1	A	1994	U	Sidechain
1	A	2010	G	Sidechain
1	A	2033	C	Sidechain
1	A	2034	A	Sidechain
1	A	2036	G	Sidechain
1	A	2044	G	Sidechain
1	A	2051	U	Sidechain
1	A	2062	U	Sidechain
1	A	2069	U	Sidechain
1	A	2105	U	Sidechain
1	A	211	U	Sidechain
1	A	219	G	Sidechain
1	A	2204	A	Sidechain
1	A	2223	U	Sidechain
1	A	2233	C	Sidechain
1	A	2237	C	Sidechain
1	A	2241	U	Sidechain
1	A	2246	A	Sidechain
1	A	2251	U	Sidechain
1	A	227	G	Sidechain
1	A	2270	U	Sidechain
1	A	2284	U	Sidechain
1	A	2313	G	Sidechain
1	A	238	G	Sidechain
1	A	2405	A	Sidechain
1	A	2434	G	Sidechain
1	A	2438	A	Sidechain
1	A	2441	U	Sidechain
1	A	2457	A	Sidechain
1	A	2460	G	Sidechain
1	A	2462	C	Sidechain
1	A	2468	G	Sidechain
1	A	2477	C	Sidechain
1	A	2482	A	Sidechain
1	A	2483	U	Sidechain
1	A	2487	G	Sidechain
1	A	2495	G	Sidechain
1	A	2512	A	Sidechain
1	A	2516	U	Sidechain
1	A	2540	A	Sidechain
1	A	2559	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	2590	U	Sidechain
1	A	2593	A	Sidechain
1	A	2599	U	Sidechain
1	A	2613	A	Sidechain
1	A	2624	G	Sidechain
1	A	2625	U	Sidechain
1	A	2626	U	Sidechain
1	A	2635	U	Sidechain
1	A	2638	G	Sidechain
1	A	2657	G	Sidechain
1	A	2672	U	Sidechain
1	A	2680	U	Sidechain
1	A	2681	A	Sidechain
1	A	2693	U	Sidechain
1	A	2696	A	Sidechain
1	A	2704	U	Sidechain
1	A	2750	G	Sidechain
1	A	2797	G	Sidechain
1	A	28	A	Sidechain
1	A	2823	G	Sidechain
1	A	2839	G	Sidechain
1	A	2854	G	Sidechain
1	A	2866	A	Sidechain
1	A	33	C	Sidechain
1	A	333	A	Sidechain
1	A	349	G	Sidechain
1	A	372	U	Sidechain
1	A	396	U	Sidechain
1	A	400	U	Sidechain
1	A	404	A	Sidechain
1	A	407	A	Sidechain
1	A	424	G	Sidechain
1	A	443	A	Sidechain
1	A	444	U	Sidechain
1	A	447	U	Sidechain
1	A	469	G	Sidechain
1	A	470	U	Sidechain
1	A	521	U	Sidechain
1	A	541	C	Sidechain
1	A	554	U	Sidechain
1	A	561	U	Sidechain
1	A	571	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	588	G	Sidechain
1	A	594	G	Sidechain
1	A	597	U	Sidechain
1	A	600	G	Sidechain
1	A	622	U	Sidechain
1	A	650	U	Sidechain
1	A	67	G	Sidechain
1	A	683	A	Sidechain
1	A	707	U	Sidechain
1	A	751	G	Sidechain
1	A	759	C	Sidechain
1	A	780	U	Sidechain
1	A	788	G	Sidechain
1	A	804	C	Sidechain
1	A	810	U	Sidechain
1	A	814	G	Sidechain
1	A	832	A	Sidechain
1	A	839	U	Sidechain
1	A	871	U	Sidechain
1	A	873	U	Sidechain
1	A	937	C	Sidechain
1	A	943	U	Sidechain
1	A	951	G	Sidechain
1	A	953	G	Sidechain
1	A	955	G	Sidechain
1	A	956	A	Sidechain
1	A	985	G	Sidechain
1	A	994	A	Sidechain

5.2 Too-close contacts [i](#)

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

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	59359	0	29917	5718	0
2	A	51	0	70	41	0
All	All	59410	0	29987	5742	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 65.

All (5742) 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)
2:A:2881:ERN:C10	2:A:2881:ERN:C11	1.76	1.63
2:A:2881:ERN:C6	2:A:2881:ERN:C5	1.76	1.59
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:C4	1.80	1.57
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	1.76	1.20
1:A:795:A:H4'	1:A:796:A:OP1	1.41	1.17
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.27	1.16
1:A:538:A:C2	1:A:2026:C:H5''	1.79	1.16
1:A:538:A:H2	1:A:2026:C:H5''	1.07	1.15
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:H62	1.10	1.14
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H3'	1.45	1.14
1:A:757:U:C2'	1:A:758:G:H5''	1.77	1.13
2:A:2881:ERN:O10	2:A:2881:ERN:H342	1.47	1.13
1:A:66:U:H1'	1:A:87:G:N2	1.63	1.13
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:H8	1.05	1.12
1:A:976:C:H4'	1:A:2252:A:C8	1.86	1.11
1:A:2588:U:H2'	2:A:2881:ERN:H372	1.28	1.11
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:H61	0.94	1.10
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:H8	1.09	1.09
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:C8	1.87	1.09
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.24	1.09
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:H4'	1.25	1.09
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:H5''	1.12	1.09
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	1.52	1.08
2:A:2881:ERN:H341	2:A:2881:ERN:O2	1.51	1.08
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:H4'	1.50	1.07
1:A:475:U:H1'	1:A:699:G:N2	1.68	1.07
1:A:2107:G:H2'	1:A:2108:G:H5'	1.28	1.07
1:A:968:C:H41	1:A:970:A:H1'	1.18	1.07
1:A:66:U:H1'	1:A:87:G:H22	0.91	1.06
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.34	1.06
1:A:1106:A:H2'	1:A:1107:A:H8	1.20	1.06
1:A:69:G:H4'	1:A:70:A:OP1	1.52	1.05
1:A:1055:A:OP1	1:A:1057:A:H3'	1.55	1.05
2:A:2881:ERN:O2	2:A:2881:ERN:C34	2.04	1.05
1:A:929:A:H3'	1:A:930:A:H5''	1.38	1.05
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:H4'	1.36	1.05
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:H5'	1.39	1.04
1:A:1680:U:H5'	1:A:1680:U:H6	1.20	1.04

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:483:A:H4'	1:A:484:G:OP1	1.54	1.04
1:A:2245:A:H5'	1:A:2246:A:C8	1.93	1.04
1:A:170:U:O2	1:A:170:U:H2'	1.53	1.03
1:A:60:A:H2'	1:A:61:U:H5''	1.40	1.03
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:H5'	1.38	1.03
1:A:2589:C:O2'	1:A:2590:U:OP2	1.74	1.03
1:A:83:A:H62	1:A:98:U:H1'	1.22	1.03
1:A:198:A:H1'	1:A:210:A:H1'	1.40	1.03
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:C8	1.94	1.02
1:A:2513:A:C2	1:A:2514:G:H1'	1.94	1.02
1:A:1807:A:O2'	1:A:1808:C:H4'	1.60	1.02
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	1.41	1.02
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:C8	1.95	1.02
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:H62	1.26	1.00
1:A:2020:G:H2'	1:A:2021:G:C8	1.96	1.00
1:A:841:G:H2'	1:A:842:A:C8	1.97	1.00
1:A:2408:G:H5'	1:A:2409:A:OP2	1.60	1.00
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:H8	1.24	1.00
1:A:2588:U:C2'	2:A:2881:ERN:H372	1.91	1.00
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	1.97	1.00
1:A:357:A:H3'	1:A:358:C:C5'	1.91	1.00
1:A:802:A:H4'	1:A:803:C:OP2	1.57	1.00
1:A:2590:U:O4'	2:A:2881:ERN:C30	2.10	1.00
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:N6	1.75	1.00
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:H6	1.26	1.00
1:A:2761:A:H5''	1:A:2762:G:H5'	1.44	0.99
1:A:861:G:H22	1:A:943:U:H1'	1.25	0.99
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:C8	1.97	0.99
1:A:2266:A:H4'	1:A:2267:A:OP1	1.58	0.99
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:H8	1.28	0.99
1:A:2451:G:H3'	1:A:2452:U:H5''	1.44	0.98
1:A:228:A:H2'	1:A:229:G:O4'	1.63	0.98
1:A:2793:G:H2'	1:A:2794:G:H5''	1.43	0.98
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	1.63	0.98
1:A:632:A:H3'	1:A:632:A:N3	1.77	0.98
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C6	1.99	0.98
1:A:1926:U:H3'	1:A:1926:U:H6	1.26	0.98
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	1.93	0.98
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:C8	1.99	0.97
1:A:2483:U:C6	1:A:2483:U:H5'	1.99	0.97
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	1.78	0.97

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	1.47	0.97
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:H8	1.29	0.97
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.46	0.97
1:A:2020:G:H2'	1:A:2021:G:H8	1.28	0.97
1:A:2123:G:H2'	1:A:2124:C:O4'	1.65	0.97
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:H5''	1.46	0.96
1:A:2501:U:H3	1:A:2745:A:N6	1.61	0.96
1:A:1715:A:H2'	1:A:1716:G:H5''	1.45	0.96
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:H6	1.29	0.96
1:A:2590:U:C1'	2:A:2881:ERN:H301	1.94	0.96
1:A:1106:A:H2'	1:A:1107:A:C8	1.99	0.96
1:A:2589:C:H4'	1:A:2590:U:H5'	1.45	0.96
1:A:2590:U:O4'	2:A:2881:ERN:H301	1.66	0.96
1:A:197:G:H22	1:A:440:U:H2'	1.26	0.96
1:A:2283:G:H1	1:A:2291:U:H3	1.04	0.96
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	1.99	0.96
1:A:719:A:H3'	1:A:720:A:H8	1.30	0.95
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:H1'	1.81	0.95
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:H5'	1.48	0.95
1:A:2588:U:H4'	1:A:2589:C:OP1	1.64	0.95
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:N3	1.82	0.95
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:C6	2.00	0.95
1:A:965:G:N3	1:A:2253:A:H2	1.63	0.95
1:A:1404:C:H41	1:A:1407:G:H8	1.10	0.94
1:A:2014:A:H62	1:A:2477:C:H1'	1.31	0.94
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:H61	1.81	0.94
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.30	0.94
1:A:539:A:H62	1:A:2024:U:H3	1.14	0.94
1:A:2014:A:H62	1:A:2477:C:C1'	1.81	0.94
1:A:2190:A:H3'	1:A:2190:A:N3	1.83	0.94
1:A:1793:A:H62	1:A:1809:G:N2	1.65	0.94
1:A:176:A:H2'	1:A:2412:A:H61	1.30	0.94
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:H5''	1.98	0.94
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C5'	1.98	0.94
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:C5'	1.96	0.93
1:A:2700:U:O2	1:A:2700:U:H2'	1.66	0.93
1:A:1:G:H22	1:A:2877:A:H1'	1.29	0.93
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:H5''	1.49	0.93
1:A:2507:U:HO2'	1:A:2508:G:H8	0.97	0.93
1:A:224:G:H4'	1:A:399:G:C2	2.03	0.93
1:A:333:A:H5'	1:A:351:A:H1'	1.50	0.93

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:H8	0.95	0.93
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5'	1.68	0.93
1:A:983:G:OP2	1:A:985:G:H5''	1.68	0.93
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H5''	1.51	0.92
1:A:2279:G:H2'	1:A:2280:A:C8	2.04	0.92
1:A:2373:C:N4	1:A:2401:A:H61	1.67	0.92
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	1.98	0.92
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:H5''	2.00	0.92
1:A:2498:U:H4'	1:A:2499:C:OP1	1.67	0.92
1:A:542:A:N6	1:A:570:G:H21	1.66	0.92
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:H5''	1.52	0.92
1:A:2252:A:H2	1:A:2253:A:C5	1.86	0.92
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.50	0.92
1:A:2094:C:H41	1:A:2162:C:N4	1.68	0.92
1:A:985:G:HO2'	1:A:986:A:H8	1.16	0.91
1:A:1577:G:H2'	1:A:1578:U:C6	2.05	0.91
1:A:2373:C:H41	1:A:2401:A:H61	0.92	0.91
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:N3	2.18	0.91
1:A:591:G:H3'	1:A:592:G:H8	1.36	0.91
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:C6	2.06	0.91
1:A:1636:G:H2'	1:A:1637:U:H6	1.36	0.91
1:A:2322:U:H2'	1:A:2323:U:C6	2.04	0.91
1:A:2402:U:H1'	1:A:2404:A:C5	2.05	0.91
1:A:822:G:O2'	1:A:823:U:H5'	1.71	0.91
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:H6	1.36	0.91
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	1.70	0.91
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:C4	2.06	0.91
1:A:1975:G:H22	1:A:1979:C:H5	1.09	0.91
1:A:1938:U:H5	1:A:2536:G:N2	1.68	0.90
1:A:2484:G:O2'	1:A:2485:U:O5'	1.89	0.90
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:H8	1.33	0.90
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:C6	2.06	0.90
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:O4'	1.70	0.90
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:H1'	1.86	0.90
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:H8	1.35	0.90
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:H61	1.14	0.90
1:A:941:U:H2'	1:A:942:U:O4'	1.72	0.90
1:A:911:A:H2'	1:A:912:A:C8	2.06	0.90
1:A:1610:A:H2'	1:A:1611:U:C6	2.06	0.90
1:A:1:G:H2'	1:A:2:G:C8	2.07	0.90
1:A:2177:U:H2'	1:A:2178:U:C6	2.06	0.90

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'	1.71	0.89
1:A:2595:C:H2'	1:A:2596:C:H6	1.36	0.89
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:H5''	1.73	0.89
1:A:1618:U:O2'	1:A:1619:A:H5'	1.72	0.89
1:A:2873:G:H2'	1:A:2874:A:C8	2.07	0.89
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H5'	1.72	0.89
1:A:492:G:H1	1:A:519:C:H42	1.12	0.89
2:A:2881:ERN:C34	2:A:2881:ERN:C1	2.50	0.89
1:A:627:A:H2'	1:A:628:A:C8	2.08	0.89
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5''	1.51	0.89
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H3'	1.73	0.89
1:A:2082:C:H2'	1:A:2083:G:H8	1.36	0.89
1:A:861:G:N2	1:A:943:U:H1'	1.89	0.88
1:A:1221:C:H2'	1:A:1222:G:H8	1.36	0.88
1:A:2729:A:H3'	1:A:2730:A:H5''	1.52	0.88
1:A:2082:C:H2'	1:A:2083:G:C8	2.09	0.88
1:A:826:U:H2'	1:A:827:C:C6	2.08	0.88
1:A:1943:A:H2'	1:A:1944:C:H5'	1.54	0.88
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:O4'	1.73	0.88
1:A:350:U:O5'	1:A:350:U:H6	1.56	0.88
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:H6	1.39	0.88
1:A:2015:G:H2'	1:A:2015:G:N3	1.87	0.88
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373:C:C6	2.07	0.88
1:A:2589:C:O2'	1:A:2590:U:P	2.31	0.88
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:C6	2.09	0.87
1:A:2270:U:O2'	1:A:2353:G:H1'	1.74	0.87
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:C6	2.10	0.87
1:A:1004:A:C2'	1:A:1005:U:H5'	2.04	0.87
1:A:1236:G:H5''	1:A:1237:G:OP2	1.74	0.87
1:A:1715:A:C2'	1:A:1716:G:H5''	2.04	0.87
1:A:2208:U:H2'	1:A:2209:G:H8	1.35	0.87
1:A:638:A:H2'	1:A:639:G:O4'	1.72	0.87
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:C5'	2.03	0.87
1:A:1577:G:H2'	1:A:1578:U:H6	1.40	0.87
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:H5	1.40	0.87
1:A:1777:A:O2'	1:A:1778:U:OP1	1.91	0.87
1:A:128:C:C2'	1:A:129:A:H5''	2.03	0.87
1:A:172:A:N1	1:A:178:C:N3	2.21	0.87
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:H8	1.39	0.87
1:A:2785:A:H2'	1:A:2786:G:H5'	1.57	0.87
1:A:2820:C:O2'	1:A:2821:G:H5'	1.75	0.87

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1407:G:H2'	1:A:1408:A:C8	2.09	0.87
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:H6	1.34	0.87
1:A:616:U:C2'	1:A:617:U:H5''	2.03	0.87
1:A:1372:A:H2'	1:A:1373:G:H5'	1.57	0.87
1:A:1950:C:H2'	1:A:1951:G:H5'	1.56	0.87
1:A:619:A:N6	1:A:629:C:H42	1.73	0.87
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:C8	2.09	0.87
1:A:2040:A:H2'	1:A:2041:A:O4'	1.75	0.87
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:H5''	1.57	0.86
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:H5'	1.74	0.86
1:A:2503:G:H2'	1:A:2504:G:H5''	1.57	0.86
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:C6	2.10	0.86
1:A:579:G:H4'	1:A:994:A:H2	1.40	0.86
1:A:1192:A:H2'	1:A:1193:G:C8	2.09	0.86
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:H5'	1.55	0.86
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:C8	2.10	0.86
1:A:38:G:H8	1:A:38:G:O5'	1.59	0.86
1:A:1337:G:O2'	1:A:1632:A:N6	2.07	0.86
1:A:1896:A:H61	1:A:1899:A:H3'	1.38	0.86
1:A:197:G:N2	1:A:440:U:H2'	1.90	0.86
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:H8	1.38	0.86
1:A:1188:A:H2'	1:A:1189:G:H5'	1.56	0.86
1:A:2245:A:H4'	1:A:2246:A:O5'	1.75	0.86
1:A:820:U:H1'	1:A:2043:A:H61	1.38	0.86
1:A:632:A:H2'	1:A:633:G:H5'	1.56	0.85
1:A:1404:C:N4	1:A:1407:G:H8	1.72	0.85
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:H42	1.20	0.85
1:A:1926:U:H3'	1:A:1926:U:C6	2.11	0.85
1:A:2605:C:H2'	1:A:2606:G:H8	1.38	0.85
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:O4'	1.76	0.85
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:H5'	1.56	0.85
1:A:2691:C:C2'	1:A:2692:A:H5''	2.07	0.85
1:A:221:A:C2	1:A:222:G:H1'	2.11	0.85
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:H5'	1.56	0.85
1:A:1804:U:H2'	1:A:1805:G:C8	2.10	0.85
1:A:1804:U:H2'	1:A:1805:G:H8	1.41	0.85
1:A:2485:U:O2	1:A:2485:U:H2'	1.75	0.85
1:A:1714:A:H5'	1:A:1715:A:O5'	1.75	0.85
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:H5'	1.58	0.85
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:C8	2.12	0.85
1:A:1886:G:H2'	1:A:1887:G:H8	1.42	0.85

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1978:U:H3'	1:A:1979:C:H5''	1.56	0.85
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:H6	1.37	0.85
1:A:816:U:O2'	1:A:817:A:H5'	1.76	0.85
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:C5'	2.07	0.84
1:A:2240:C:O2'	1:A:2241:U:H5''	1.76	0.84
1:A:579:G:H4'	1:A:994:A:C2	2.12	0.84
1:A:1924:C:H2'	1:A:1925:C:H5'	1.59	0.84
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C5'	2.07	0.84
1:A:1055:A:O3'	1:A:1056:U:H4'	1.74	0.84
1:A:1949:A:H1'	1:A:2572:U:H5'	1.59	0.84
1:A:2231:G:O2'	1:A:2232:G:H5'	1.77	0.84
1:A:2500:C:H2'	1:A:2501:U:H6	1.43	0.84
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:C8	2.12	0.84
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:H62	1.42	0.84
1:A:178:C:O2'	1:A:179:U:H5'	1.78	0.84
1:A:624:A:N3	1:A:625:A:H5'	1.93	0.84
1:A:2252:A:H2	1:A:2253:A:C4	1.95	0.84
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.12	0.84
1:A:13:A:OP2	1:A:13:A:H8	1.60	0.84
1:A:2171:U:H2'	1:A:2172:U:C5	2.12	0.84
1:A:1192:A:H2'	1:A:1193:G:N7	1.92	0.84
1:A:1692:C:O2'	1:A:1693:A:H5'	1.76	0.84
1:A:2056:C:O2'	1:A:2057:U:H5'	1.77	0.84
1:A:2404:A:H4'	1:A:2405:A:O5'	1.76	0.84
1:A:10:A:H2'	1:A:11:G:O4'	1.76	0.83
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.08	0.83
1:A:752:G:H4'	1:A:753:U:OP1	1.77	0.83
1:A:1633:C:H4'	1:A:1634:A:OP1	1.78	0.83
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:C8	2.13	0.83
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:H42	1.24	0.83
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	1.23	0.83
1:A:984:A:H1'	1:A:1202:U:C5	2.14	0.83
1:A:2069:U:H2'	1:A:2070:G:C8	2.14	0.83
1:A:596:C:N4	1:A:823:U:H3	1.76	0.83
1:A:2687:G:O2'	1:A:2688:G:H5'	1.78	0.83
1:A:202:A:C4	1:A:203:G:H1'	2.12	0.83
1:A:2323:U:H5''	1:A:2324:G:OP1	1.78	0.83
1:A:2417:U:O2'	1:A:2419:C:OP1	1.95	0.83
1:A:971:A:H2'	1:A:973:U:H5'	1.60	0.83
1:A:2793:G:C2'	1:A:2794:G:H5''	2.08	0.83
1:A:83:A:H62	1:A:98:U:C1'	1.90	0.83

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:O4'	1.79	0.83
1:A:2094:C:O2	1:A:2094:C:H2'	1.75	0.83
1:A:1734:C:C4	1:A:1735:G:H1'	2.12	0.83
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:C6	2.13	0.83
1:A:1137:A:H5''	1:A:1138:A:OP1	1.79	0.83
1:A:1459:U:H2'	1:A:1475:U:O2'	1.79	0.83
1:A:2595:C:H2'	1:A:2596:C:C6	2.14	0.83
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:H6	1.44	0.82
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:H5''	1.79	0.82
1:A:1004:A:H2'	1:A:1005:U:H5'	1.61	0.82
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:H6	1.43	0.82
1:A:2372:A:H2'	1:A:2373:C:H6	1.43	0.82
1:A:2482:A:O2'	1:A:2483:U:OP1	1.97	0.82
1:A:173:A:O2'	1:A:174:A:OP1	1.96	0.82
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:C6	2.14	0.82
1:A:867:G:H2'	1:A:868:U:H6	1.44	0.82
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:OP2	1.97	0.82
1:A:1685:A:H4'	1:A:1686:A:H5'	1.62	0.82
1:A:1708:C:O2	1:A:1708:C:H2'	1.77	0.82
1:A:2759:U:H6	1:A:2759:U:O5'	1.61	0.82
1:A:2867:G:H8	1:A:2867:G:OP2	1.62	0.82
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:H2'	1.79	0.82
1:A:531:G:H2'	1:A:532:A:H8	1.45	0.82
1:A:1656:U:C2'	1:A:1657:A:H5''	2.09	0.82
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.15	0.82
1:A:1640:C:H2'	1:A:1641:C:H6	1.44	0.82
1:A:1635:G:H2'	1:A:1636:G:H5'	1.61	0.82
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:H5''	1.60	0.82
1:A:2417:U:O2'	1:A:2418:A:H5''	1.80	0.82
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:O6	2.12	0.82
1:A:324:C:H2'	1:A:325:U:O4'	1.79	0.82
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	1.80	0.82
1:A:513:A:H4'	1:A:514:G:C5'	2.10	0.81
1:A:796:A:H8	1:A:797:A:H4'	1.44	0.81
1:A:2045:A:H61	2:A:2881:ERN:H322	1.45	0.81
1:A:796:A:H5''	1:A:2568:A:OP1	1.80	0.81
1:A:829:C:O2'	1:A:830:C:H5'	1.80	0.81
1:A:667:U:H2'	1:A:668:A:H5''	1.62	0.81
1:A:1435:G:H21	1:A:1508:G:H2'	1.44	0.81
1:A:1514:C:H5'	1:A:1593:C:H5'	1.61	0.81
1:A:322:A:N7	1:A:339:U:N3	2.28	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:OP1	1.99	0.81
1:A:843:G:N3	1:A:2427:A:N6	2.27	0.81
1:A:2033:C:H2'	1:A:2034:A:O4'	1.79	0.81
1:A:167:A:N1	1:A:184:A:H1'	1.95	0.81
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:C6	2.16	0.81
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.15	0.81
1:A:2091:C:H3'	1:A:2092:U:C5	2.15	0.81
1:A:2477:C:O2'	1:A:2478:C:H5'	1.80	0.81
1:A:775:U:H4'	1:A:776:G:O5'	1.78	0.81
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:H5''	1.63	0.81
1:A:454:G:H4'	1:A:455:A:OP1	1.81	0.81
1:A:129:A:H2'	1:A:130:C:C6	2.16	0.81
1:A:1608:U:H2'	1:A:1609:G:C8	2.15	0.81
1:A:2229:G:N7	1:A:2475:C:H5''	1.96	0.81
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.11	0.81
1:A:719:A:H3'	1:A:720:A:C8	2.15	0.81
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:C6	2.15	0.80
1:A:33:C:O2'	1:A:34:U:H5''	1.80	0.80
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:N6	1.96	0.80
1:A:1643:A:H1'	1:A:1657:A:C2	2.17	0.80
2:A:2881:ERN:C11	2:A:2881:ERN:C34	2.59	0.80
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:H6	1.45	0.80
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	1.27	0.80
1:A:538:A:H2'	1:A:539:A:H5''	1.63	0.80
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:O4'	2.00	0.80
1:A:841:G:C2'	1:A:842:A:C8	2.64	0.80
1:A:985:G:H1'	1:A:1001:A:N6	1.95	0.80
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:C2	2.49	0.80
1:A:2096:U:H2'	1:A:2097:A:H5''	1.62	0.80
1:A:76:C:H2'	1:A:77:C:C6	2.17	0.80
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.47	0.80
1:A:777:A:H62	1:A:1767:G:H1'	1.46	0.80
1:A:1680:U:H5'	1:A:1680:U:C6	2.12	0.80
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:H6	1.45	0.80
1:A:1355:A:O4'	1:A:1410:U:H1'	1.81	0.80
1:A:2860:C:H2'	1:A:2861:A:O4'	1.80	0.80
1:A:976:C:C4'	1:A:2252:A:C8	2.64	0.80
1:A:1293:A:O2'	1:A:1294:G:H5'	1.81	0.80
1:A:2252:A:C2	1:A:2253:A:C5	2.69	0.80
1:A:2279:G:H2'	1:A:2280:A:H8	1.45	0.80
1:A:206:U:H5'	1:A:207:U:H5'	1.62	0.80

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.64	0.80
1:A:587:A:H2'	1:A:588:G:H5''	1.63	0.80
1:A:1026:U:O2'	1:A:1027:C:H5'	1.80	0.80
1:A:2660:C:O2'	1:A:2661:G:H5'	1.81	0.80
1:A:1429:A:C6	1:A:1602:G:H4'	2.17	0.80
1:A:64:C:N3	1:A:89:A:N6	2.31	0.79
1:A:1111:C:H3'	1:A:1112:U:C5	2.17	0.79
1:A:1793:A:N6	1:A:1809:G:H21	1.80	0.79
1:A:2026:C:H2'	1:A:2027:C:C6	2.16	0.79
1:A:1801:C:H6	1:A:2208:U:H4'	1.47	0.79
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:C2	2.71	0.79
1:A:198:A:C1'	1:A:210:A:H1'	2.12	0.79
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.17	0.79
1:A:887:G:O2'	1:A:888:G:H5'	1.83	0.79
1:A:1002:C:OP2	1:A:1200:G:OP2	2.01	0.79
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:H8	1.47	0.79
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:C8	2.18	0.79
1:A:60:A:C2'	1:A:61:U:H5''	2.13	0.79
1:A:1928:G:N2	1:A:1929:U:C2	2.51	0.79
1:A:221:A:H61	1:A:397:U:H1'	1.45	0.79
1:A:13:A:OP2	1:A:13:A:C8	2.34	0.79
1:A:203:G:N2	1:A:207:U:H3	1.80	0.79
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:H8	1.44	0.79
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	1.81	0.79
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:C6	2.17	0.79
1:A:1793:A:N6	1:A:1809:G:N2	2.30	0.79
1:A:2511:G:H2'	1:A:2512:A:C8	2.16	0.79
1:A:2697:G:O2'	1:A:2698:G:H5'	1.83	0.79
1:A:14:A:N1	1:A:536:A:C2	2.50	0.79
1:A:1093:U:H3	1:A:1097:A:N6	1.80	0.79
1:A:1522:C:H2'	1:A:1523:A:O4'	1.82	0.79
1:A:2208:U:H2'	1:A:2209:G:C8	2.17	0.79
1:A:2266:A:O2'	1:A:2267:A:H5''	1.83	0.79
1:A:2313:G:H4'	1:A:2314:A:OP2	1.83	0.79
1:A:476:G:H2'	1:A:477:A:C8	2.18	0.79
1:A:2557:G:N2	1:A:2558:C:C2	2.50	0.79
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.12	0.79
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:O4'	1.81	0.78
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.65	0.78
1:A:317:U:H5	1:A:323:G:N2	1.80	0.78
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:H5''	1.83	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2004:U:O2	1:A:2004:U:H2'	1.82	0.78
1:A:788:G:H5''	1:A:789:G:OP1	1.82	0.78
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:H8	1.46	0.78
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:H5''	1.82	0.78
1:A:635:C:H2'	1:A:636:G:H5''	1.65	0.78
1:A:965:G:N3	1:A:2253:A:C2	2.50	0.78
1:A:1017:C:C4	1:A:1018:C:N4	2.51	0.78
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:H6	1.46	0.78
1:A:2106:G:H2'	1:A:2107:G:O4'	1.82	0.78
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:O4'	1.83	0.78
1:A:1183:C:H2'	1:A:1184:G:C8	2.18	0.78
1:A:2501:U:H3	1:A:2745:A:H62	1.26	0.78
1:A:310:A:O2'	1:A:311:A:H5'	1.84	0.78
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:C1'	2.13	0.78
1:A:135:U:H3'	1:A:137:A:N1	1.98	0.78
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C2	2.18	0.78
1:A:2265:A:H5'	1:A:2266:A:OP1	1.84	0.78
1:A:2610:G:H4'	1:A:2866:A:H5'	1.65	0.78
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:C6	2.19	0.78
1:A:757:U:C3'	1:A:758:G:H5''	2.14	0.78
1:A:820:U:H2'	1:A:821:A:C8	2.18	0.78
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:C5'	2.12	0.78
1:A:1550:C:H6	1:A:1550:C:O5'	1.66	0.78
1:A:2034:A:H5'	1:A:2557:G:H5''	1.65	0.78
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:H5'	1.65	0.78
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:H2	1.81	0.78
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:O4'	1.84	0.78
1:A:1904:G:O2'	1:A:1905:G:H5'	1.84	0.78
1:A:492:G:H1	1:A:519:C:N4	1.82	0.78
1:A:759:C:H5'	1:A:761:G:H1'	1.65	0.78
1:A:842:A:H5''	1:A:843:G:O5'	1.84	0.78
1:A:1036:G:N3	1:A:1145:C:O4'	2.17	0.78
1:A:2040:A:H2'	1:A:2041:A:C8	2.19	0.78
1:A:2266:A:H62	1:A:2323:U:H1'	1.48	0.78
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:H6	1.47	0.77
1:A:911:A:H2'	1:A:912:A:H8	1.44	0.77
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:N7	1.99	0.77
1:A:2523:G:H2'	1:A:2524:G:H8	1.48	0.77
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:O4'	2.01	0.77
1:A:1012:A:H62	1:A:1013:G:N2	1.80	0.77
1:A:1355:A:O2'	1:A:1357:U:OP2	2.02	0.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1441:A:HO2'	1:A:1442:C:H6	1.32	0.77
1:A:1919:A:H5''	1:A:1920:A:OP1	1.85	0.77
1:A:1993:G:O2'	1:A:1994:U:H5'	1.84	0.77
1:A:2196:U:C2	1:A:2197:U:H1'	2.19	0.77
1:A:14:A:N1	1:A:536:A:N1	2.33	0.77
1:A:833:A:C2	1:A:834:A:C4	2.72	0.77
1:A:1003:C:O2	1:A:1003:C:H2'	1.84	0.77
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:C8	2.18	0.77
1:A:2469:G:H5''	1:A:2470:U:OP1	1.84	0.77
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.19	0.77
1:A:2810:A:O2'	1:A:2811:G:OP2	2.02	0.77
1:A:58:C:H5'	1:A:59:G:OP2	1.85	0.77
1:A:688:A:N6	1:A:816:U:O2	2.18	0.77
1:A:1636:G:H2'	1:A:1637:U:C6	2.20	0.77
1:A:1790:G:H4'	1:A:1791:C:O5'	1.85	0.77
1:A:483:A:O2'	1:A:484:G:H5'	1.85	0.77
1:A:2354:G:H21	1:A:2357:A:H62	1.29	0.77
1:A:2488:G:N2	1:A:2559:U:O2	2.17	0.77
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:H3'	1.83	0.77
1:A:764:A:H2	1:A:802:A:H2'	1.47	0.77
1:A:1801:C:C6	1:A:2208:U:H4'	2.18	0.77
1:A:2040:A:O2'	1:A:2041:A:O5'	2.01	0.77
1:A:1938:U:H5	1:A:2536:G:H21	1.33	0.77
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:O4'	1.85	0.77
1:A:2628:C:H2'	1:A:2629:U:H6	1.50	0.77
1:A:492:G:O2'	1:A:517:A:N6	2.18	0.77
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:O4'	1.84	0.77
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C6	2.20	0.77
1:A:2092:U:O5'	1:A:2092:U:H6	1.68	0.77
1:A:2431:C:O2'	1:A:2432:A:H5'	1.84	0.77
1:A:2523:G:O2'	1:A:2524:G:H5'	1.85	0.77
2:A:2881:ERN:C1	2:A:2881:ERN:H343	2.13	0.77
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:H8	1.50	0.76
1:A:476:G:C6	1:A:477:A:N6	2.52	0.76
1:A:984:A:H2	1:A:1200:G:H1	1.33	0.76
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:H2	2.03	0.76
1:A:1866:G:H2'	1:A:1867:A:C8	2.18	0.76
1:A:475:U:C1'	1:A:699:G:N2	2.47	0.76
1:A:47:G:H1'	1:A:116:A:N1	2.00	0.76
1:A:170:U:O2	1:A:170:U:C2'	2.29	0.76
1:A:181:A:H1'	1:A:183:U:C5	2.20	0.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:542:A:H62	1:A:570:G:H21	1.32	0.76
1:A:1947:G:H5'	1:A:1948:C:OP2	1.85	0.76
1:A:2138:U:H2'	1:A:2139:G:O4'	1.85	0.76
1:A:542:A:H62	1:A:570:G:N2	1.84	0.76
1:A:789:G:H2'	1:A:789:G:N3	2.00	0.76
1:A:1975:G:N2	1:A:1979:C:H5	1.81	0.76
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H22	1.48	0.76
1:A:321:A:C2	1:A:323:G:H1'	2.20	0.76
1:A:537:C:O2	1:A:538:A:N6	2.18	0.76
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:C5'	2.15	0.76
1:A:2264:C:H4'	1:A:2267:A:N1	2.00	0.76
1:A:2276:C:N4	1:A:2297:G:N2	2.33	0.76
1:A:2522:G:N2	1:A:2745:A:H1'	2.01	0.76
1:A:2553:G:C2	1:A:2554:C:O2	2.39	0.76
1:A:582:G:O6	1:A:2013:A:H3'	1.85	0.76
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.21	0.76
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:OP2	1.86	0.76
1:A:1031:C:O5'	1:A:1031:C:H6	1.69	0.76
1:A:2290:A:H2'	1:A:2291:U:H5'	1.68	0.76
1:A:2843:A:N6	1:A:2844:G:N1	2.33	0.76
1:A:876:A:O2'	1:A:877:G:H5'	1.86	0.76
1:A:985:G:O2'	1:A:986:A:H8	1.69	0.76
1:A:1060:C:H2'	1:A:1061:A:O4'	1.86	0.76
1:A:1681:A:N6	1:A:1979:C:H42	1.83	0.76
1:A:1693:A:N6	1:A:1694:A:N1	2.34	0.76
1:A:2170:C:H2'	1:A:2171:U:H5'	1.68	0.76
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	1.85	0.76
1:A:2559:U:H5	1:A:2560:G:C5	2.03	0.76
1:A:1103:C:H3'	1:A:1104:G:C8	2.20	0.76
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:C5'	2.16	0.76
1:A:149:A:O2'	1:A:150:A:H5'	1.85	0.75
1:A:1288:A:H2'	1:A:1289:A:O4'	1.84	0.75
1:A:1616:C:O2'	1:A:1617:G:H5'	1.86	0.75
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:H2'	1.85	0.75
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:H8	1.49	0.75
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:C6	2.20	0.75
1:A:880:C:H2'	1:A:881:U:H6	1.51	0.75
1:A:1111:C:H3'	1:A:1112:U:H5	1.51	0.75
1:A:1426:U:H2'	1:A:1427:G:O4'	1.85	0.75
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	1.85	0.75
1:A:1001:A:H5'	1:A:1168:G:OP1	1.85	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1265:G:C2	1:A:1266:G:N2	2.53	0.75
1:A:2437:G:O6	1:A:2469:G:H2'	1.85	0.75
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:N3	2.55	0.75
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:H5'	1.68	0.75
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.22	0.75
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.16	0.75
1:A:1826:U:H3	1:A:1953:A:H62	1.33	0.75
1:A:2170:C:C2'	1:A:2171:U:H5'	2.16	0.75
1:A:176:A:H2'	1:A:2412:A:N6	2.02	0.75
1:A:701:U:H3'	1:A:701:U:O2	1.86	0.75
1:A:2012:A:H2'	1:A:2013:A:H5'	1.66	0.75
1:A:596:C:H41	1:A:823:U:H3	1.31	0.75
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:H21	1.32	0.75
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:C32	2.64	0.75
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.22	0.75
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H5'	1.87	0.75
1:A:2755:A:O2'	1:A:2756:A:H5'	1.87	0.75
1:A:493:A:H2'	1:A:493:A:N3	2.00	0.75
1:A:860:U:H3	1:A:945:G:N2	1.84	0.75
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:H8	1.52	0.75
1:A:1185:C:H3'	1:A:1185:C:H6	1.52	0.75
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:N2	2.02	0.75
1:A:1704:G:H1'	1:A:1719:G:H22	1.52	0.75
1:A:2324:G:H21	1:A:2360:C:H2'	1.51	0.75
1:A:2405:A:H8	1:A:2405:A:OP1	1.67	0.75
1:A:2555:G:H21	1:A:2555:G:P	2.09	0.75
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:H4'	2.02	0.74
1:A:1094:C:O2	1:A:1094:C:H2'	1.85	0.74
1:A:1404:C:N4	1:A:1407:G:C8	2.54	0.74
1:A:1438:G:H3'	1:A:1438:G:OP2	1.87	0.74
1:A:2373:C:H41	1:A:2401:A:N6	1.78	0.74
1:A:2660:C:O2	1:A:2660:C:H2'	1.87	0.74
1:A:189:A:H2'	1:A:190:A:H5'	1.68	0.74
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:H8	1.84	0.74
1:A:624:A:H2'	1:A:625:A:H5'	1.66	0.74
1:A:831:G:C2'	1:A:832:A:H5''	2.18	0.74
1:A:1708:C:O2	1:A:1709:U:O4'	2.03	0.74
1:A:2505:G:O2'	1:A:2506:C:H5'	1.88	0.74
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:O4'	1.87	0.74
1:A:2831:A:H2'	1:A:2832:G:C8	2.22	0.74
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:C8	2.21	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:OP2	1.87	0.74
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:O4'	1.86	0.74
1:A:1157:G:C2'	1:A:1158:A:H5'	2.16	0.74
1:A:1337:G:C3'	1:A:1632:A:H62	1.99	0.74
1:A:2424:G:O2'	1:A:2425:G:H5'	1.88	0.74
1:A:2514:G:C2	1:A:2515:G:N7	2.55	0.74
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:C3	2.65	0.74
1:A:490:A:N6	1:A:516:G:H21	1.85	0.74
1:A:513:A:H4'	1:A:514:G:H5''	1.67	0.74
1:A:935:C:O2'	1:A:936:A:H5'	1.88	0.74
1:A:956:A:C6	1:A:2427:A:H2	2.04	0.74
1:A:971:A:H5''	1:A:972:C:OP2	1.87	0.74
1:A:1171:A:H2'	1:A:1172:U:C6	2.22	0.74
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:O4'	1.87	0.74
1:A:867:G:O2'	1:A:868:U:H5'	1.87	0.74
1:A:2168:A:H2'	1:A:2169:A:H5'	1.68	0.74
1:A:2870:C:H2'	1:A:2871:U:C6	2.22	0.74
1:A:792:U:O2'	1:A:793:G:H5'	1.87	0.74
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:H6	1.51	0.74
1:A:2241:U:O4'	1:A:2306:A:H2	1.70	0.74
1:A:2437:G:H4'	1:A:2438:A:OP1	1.87	0.74
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:H8	1.52	0.74
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:H6	1.49	0.74
1:A:616:U:H1'	1:A:633:G:H22	1.52	0.74
1:A:1436:G:O2'	1:A:1508:G:H1'	1.88	0.74
1:A:1715:A:C2'	1:A:1716:G:H3'	2.18	0.74
1:A:1895:A:C2'	1:A:1896:A:H5'	2.15	0.74
1:A:2314:A:H2	1:A:2316:G:C8	2.06	0.74
1:A:2441:U:O2'	1:A:2442:C:H5'	1.87	0.74
1:A:59:G:H22	1:A:73:A:H62	1.36	0.74
1:A:594:G:C2	1:A:1264:C:N4	2.54	0.74
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:O4'	1.88	0.74
1:A:1911:A:H2'	1:A:1912:G:O4'	1.88	0.74
1:A:947:C:O2'	1:A:948:C:H5'	1.87	0.73
1:A:1775:A:H4'	1:A:1776:A:O5'	1.87	0.73
1:A:2223:U:O2'	1:A:2224:U:H5'	1.87	0.73
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:O10	2.36	0.73
1:A:208:C:N4	1:A:209:G:N2	2.35	0.73
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:C8	2.19	0.73
1:A:940:G:N7	1:A:941:U:C6	2.56	0.73
1:A:1815:G:O2'	1:A:1816:G:H5'	1.88	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:H5''	1.69	0.73
1:A:588:G:O2'	1:A:2002:A:OP1	2.04	0.73
1:A:968:C:H5	1:A:970:A:N3	1.86	0.73
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:H8	1.51	0.73
2:A:2881:ERN:O2	2:A:2881:ERN:H343	1.87	0.73
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:OP1	1.72	0.73
1:A:941:U:H4'	1:A:941:U:OP1	1.89	0.73
1:A:1304:U:O2'	1:A:1305:C:H5'	1.88	0.73
1:A:1399:C:H2'	1:A:1400:A:H8	1.51	0.73
1:A:1643:A:H1'	1:A:1657:A:N1	2.03	0.73
1:A:1788:C:O2	1:A:1788:C:H2'	1.88	0.73
1:A:2038:C:H4'	1:A:2039:G:H5''	1.70	0.73
1:A:765:C:H6	1:A:1772:C:H1'	1.53	0.73
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:C6	2.23	0.73
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:C8	2.23	0.73
1:A:2598:C:O2'	1:A:2599:U:H5'	1.88	0.73
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:H1'	1.88	0.73
1:A:1417:C:H2'	1:A:1418:C:H6	1.53	0.73
1:A:1620:C:O2'	1:A:1621:C:H5'	1.87	0.73
1:A:1645:U:H2'	1:A:1646:G:C8	2.24	0.73
1:A:2658:A:O2'	1:A:2659:C:H5'	1.89	0.73
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:C6	2.24	0.73
1:A:772:G:H2'	1:A:773:G:H8	1.51	0.73
1:A:787:A:N3	1:A:788:G:N7	2.37	0.73
1:A:1867:A:N3	1:A:1867:A:H2'	2.02	0.73
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:H3	1.87	0.73
1:A:1429:A:C5	1:A:1602:G:H4'	2.23	0.73
1:A:212:U:H2'	1:A:213:C:H5'	1.69	0.73
1:A:1266:G:O2'	1:A:1267:A:OP1	2.05	0.73
1:A:2877:A:N3	1:A:2877:A:H2'	2.04	0.73
1:A:787:A:C1'	1:A:788:G:C8	2.71	0.73
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:H6	1.54	0.73
1:A:495:C:H2'	1:A:496:C:C6	2.24	0.72
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:C6	2.24	0.72
1:A:1501:C:H2'	1:A:1502:G:O4'	1.89	0.72
1:A:2563:U:H2'	1:A:2564:U:H5'	1.70	0.72
1:A:2605:C:H2'	1:A:2606:G:C8	2.24	0.72
1:A:295:C:H2'	1:A:296:A:C8	2.23	0.72
1:A:788:G:H5''	1:A:790:A:H1'	1.71	0.72
1:A:1385:C:H2'	1:A:1386:A:O4'	1.89	0.72
1:A:1992:G:O2'	1:A:1993:G:H5'	1.89	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2078:G:H2'	1:A:2079:A:O4'	1.90	0.72
1:A:587:A:C2'	1:A:588:G:H5''	2.18	0.72
1:A:820:U:H2'	1:A:821:A:H8	1.54	0.72
1:A:1055:A:H2	1:A:1059:A:N7	1.87	0.72
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:H5'	1.90	0.72
1:A:1043:A:O5'	1:A:1043:A:H8	1.72	0.72
1:A:1386:A:C5'	1:A:2191:A:H62	1.98	0.72
1:A:1435:G:N2	1:A:1436:G:H1'	2.04	0.72
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C4'	2.18	0.72
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:OP1	2.07	0.72
1:A:105:G:O2'	1:A:106:G:H5'	1.89	0.72
1:A:357:A:H3'	1:A:358:C:H5'	1.69	0.72
1:A:796:A:C8	1:A:797:A:H4'	2.25	0.72
1:A:940:G:C8	1:A:941:U:O4'	2.42	0.72
1:A:1248:G:C2	1:A:1249:G:N2	2.58	0.72
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:C5'	2.19	0.72
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:O4	1.88	0.72
1:A:2549:G:H5'	1:A:2549:G:H8	1.54	0.72
1:A:2559:U:H5	1:A:2560:G:N7	1.87	0.72
1:A:459:A:N7	1:A:484:G:C5	2.58	0.72
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:H5'	1.71	0.72
1:A:985:G:H1'	1:A:1001:A:H62	1.52	0.72
1:A:1506:C:O2	1:A:1506:C:H2'	1.88	0.72
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:H5''	1.71	0.72
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:H6	1.52	0.72
1:A:1171:A:H2'	1:A:1172:U:H6	1.53	0.72
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O4'	1.88	0.72
1:A:2278:A:H2'	1:A:2279:G:H8	1.54	0.72
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	1.89	0.72
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:C1'	2.19	0.72
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:C8	2.24	0.72
2:A:2881:ERN:H341	2:A:2881:ERN:C1	2.15	0.72
1:A:2474:G:H2'	1:A:2475:C:H6	1.55	0.72
1:A:26:G:C5	1:A:27:G:C2	2.78	0.72
1:A:601:A:H5''	1:A:602:C:H5'	1.71	0.72
1:A:666:U:H2'	1:A:668:A:OP1	1.89	0.72
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:N3	2.22	0.72
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.24	0.72
1:A:1664:G:H5''	1:A:1665:C:OP1	1.89	0.72
1:A:2553:G:N1	1:A:2554:C:O2	2.22	0.72
1:A:2641:A:C2'	1:A:2642:G:H5'	2.19	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:N2	2.58	0.71
1:A:832:A:OP2	1:A:1201:G:N1	2.17	0.71
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:C4'	2.12	0.71
1:A:2045:A:N6	2:A:2881:ERN:H322	2.04	0.71
1:A:2077:G:O2'	1:A:2078:G:H5'	1.90	0.71
1:A:30:G:H2'	1:A:31:C:H6	1.54	0.71
1:A:698:A:C4'	1:A:700:C:H41	2.02	0.71
1:A:858:G:H8	1:A:858:G:O5'	1.72	0.71
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:OP1	2.08	0.71
1:A:2461:G:H2'	1:A:2462:C:H5'	1.72	0.71
1:A:70:A:H5'	1:A:71:A:H3'	1.70	0.71
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:H6	1.55	0.71
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:OP1	2.08	0.71
1:A:1461:C:H2'	1:A:1462:C:H6	1.53	0.71
1:A:1628:C:N4	1:A:1629:G:N7	2.38	0.71
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:C6	2.25	0.71
1:A:166:G:O6	1:A:182:G:C8	2.42	0.71
1:A:167:A:C2	1:A:184:A:N3	2.58	0.71
1:A:1129:A:H2'	1:A:1130:U:H6	1.54	0.71
1:A:1221:C:H2'	1:A:1222:G:C8	2.24	0.71
1:A:2035:G:O2'	1:A:2036:G:H5'	1.91	0.71
1:A:2729:A:H3'	1:A:2730:A:C5'	2.19	0.71
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:H5'	1.72	0.71
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:C8	2.25	0.71
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:C5'	2.20	0.71
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:P	2.30	0.71
1:A:514:G:N2	1:A:1248:G:OP1	2.22	0.71
1:A:688:A:O2'	1:A:689:A:H5'	1.90	0.71
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:N1	2.05	0.71
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:N3	2.59	0.71
1:A:1501:C:O2'	1:A:1502:G:H5'	1.89	0.71
1:A:1656:U:O2'	1:A:1657:A:H5''	1.90	0.71
1:A:2034:A:N6	1:A:2593:A:C4	2.58	0.71
1:A:455:A:N3	1:A:1215:A:H1'	2.05	0.71
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C8	2.58	0.71
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.90	0.71
1:A:1226:A:O4'	1:A:1250:A:H2	1.73	0.71
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:N7	2.04	0.71
1:A:1793:A:H62	1:A:1809:G:H21	1.34	0.71
1:A:1872:A:H2'	1:A:1873:A:H8	1.56	0.71
1:A:500:G:OP1	1:A:500:G:C8	2.44	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:OP1	2.09	0.71
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:C2	2.79	0.71
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.54	0.71
1:A:1025:A:H2'	1:A:1026:U:C6	2.25	0.71
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:H5''	1.70	0.71
1:A:70:A:C5'	1:A:71:A:H3'	2.21	0.71
1:A:537:C:C6	1:A:2759:U:H2'	2.26	0.71
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C8	2.25	0.71
1:A:82:G:H5''	1:A:83:A:OP1	1.91	0.70
1:A:972:C:O2'	1:A:973:U:OP1	2.08	0.70
1:A:1333:G:H5''	1:A:1334:A:OP1	1.91	0.70
1:A:1376:C:H2'	1:A:1377:G:C8	2.26	0.70
1:A:1587:A:H2'	1:A:1588:A:C8	2.26	0.70
1:A:1704:G:H1'	1:A:1719:G:N2	2.06	0.70
1:A:2094:C:H41	1:A:2162:C:H41	1.37	0.70
1:A:961:G:H2'	1:A:962:C:C6	2.26	0.70
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:O4'	1.91	0.70
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:C5	2.25	0.70
1:A:2573:C:H2'	1:A:2574:G:C8	2.26	0.70
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C6	2.26	0.70
1:A:657:A:H2	1:A:658:G:C8	2.08	0.70
1:A:730:C:O5'	1:A:730:C:H6	1.75	0.70
1:A:879:A:N7	1:A:926:C:C5	2.60	0.70
1:A:1749:G:O2'	1:A:1750:A:OP1	2.09	0.70
1:A:1926:U:C6	1:A:1926:U:C3'	2.73	0.70
1:A:1980:A:C2	1:A:1981:A:C5	2.80	0.70
1:A:2036:G:H2'	1:A:2037:A:H5'	1.73	0.70
1:A:1843:U:O2'	1:A:1844:C:H5'	1.91	0.70
1:A:2309:G:H2'	1:A:2310:G:O4'	1.91	0.70
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H22	1.56	0.70
1:A:985:G:O2'	1:A:986:A:C8	2.43	0.70
1:A:1642:G:H5''	1:A:1643:A:OP1	1.91	0.70
1:A:1849:G:O2'	1:A:1850:G:H5'	1.92	0.70
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:C5	2.25	0.70
1:A:1960:A:O2'	1:A:1961:A:H5'	1.90	0.70
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:N9	2.07	0.70
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:H5'	1.91	0.70
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:H6	1.55	0.70
1:A:1018:C:C4	1:A:1019:U:H5	2.10	0.70
1:A:1527:G:H2'	1:A:1528:C:C6	2.26	0.70
1:A:2873:G:H2'	1:A:2874:A:H8	1.54	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:88:G:N1	1:A:89:A:N6	2.39	0.70
1:A:212:U:C2'	1:A:213:C:H5'	2.22	0.70
1:A:674:U:H2'	1:A:675:C:O4'	1.91	0.70
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C5'	2.22	0.70
1:A:2555:G:OP2	1:A:2555:G:N2	2.24	0.70
1:A:171:G:C2'	1:A:172:A:H5'	2.21	0.70
1:A:456:C:O2'	1:A:457:C:H5'	1.91	0.70
1:A:816:U:C2'	1:A:817:A:H5'	2.21	0.70
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:C6	2.27	0.70
1:A:1213:U:N3	1:A:1260:A:H2	1.90	0.70
1:A:1873:A:C2	1:A:1874:G:H1'	2.27	0.70
1:A:2831:A:H2'	1:A:2832:G:H8	1.54	0.70
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:H6	1.57	0.70
1:A:318:G:N2	1:A:321:A:O4'	2.24	0.70
1:A:706:A:H2'	1:A:707:U:C6	2.26	0.70
1:A:912:A:H3'	1:A:913:A:C8	2.27	0.70
1:A:1280:U:O2	1:A:1280:U:H2'	1.92	0.70
1:A:1303:U:H2'	1:A:1304:U:H6	1.56	0.70
1:A:1408:A:H2	1:A:1411:C:N3	1.87	0.70
1:A:1435:G:H1	1:A:1511:A:H61	1.39	0.70
1:A:1714:A:C5'	1:A:1715:A:O5'	2.40	0.70
1:A:1765:C:O2	1:A:1765:C:H2'	1.90	0.70
1:A:2201:G:O2'	1:A:2202:G:H5'	1.92	0.70
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:N6	2.07	0.70
1:A:498:C:C5	1:A:499:G:N7	2.60	0.70
1:A:976:C:C5'	1:A:2252:A:H1'	2.22	0.70
1:A:1303:U:H2'	1:A:1304:U:C6	2.27	0.70
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:C4	2.26	0.70
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.22	0.69
1:A:632:A:N3	1:A:632:A:C3'	2.55	0.69
1:A:2616:U:H5''	1:A:2617:G:OP2	1.92	0.69
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:N6	2.60	0.69
1:A:58:C:H1'	1:A:72:A:C8	2.27	0.69
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:O4'	1.92	0.69
1:A:1135:C:H2'	1:A:1136:G:O4'	1.91	0.69
1:A:1435:G:C2	1:A:1436:G:H1'	2.26	0.69
1:A:1602:G:H3'	1:A:1602:G:H8	1.56	0.69
1:A:2055:G:O2'	1:A:2056:C:H5'	1.92	0.69
1:A:2069:U:H2'	1:A:2070:G:H8	1.55	0.69
1:A:2503:G:C2'	1:A:2504:G:H5''	2.22	0.69
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:C8	2.26	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:C5'	2.22	0.69
1:A:874:A:C6	1:A:929:A:N7	2.60	0.69
1:A:1018:C:C4	1:A:1019:U:C5	2.80	0.69
1:A:1680:U:H6	1:A:1680:U:C5'	2.00	0.69
1:A:1831:G:H2'	1:A:1832:G:H8	1.55	0.69
1:A:169:C:C2'	1:A:170:U:H5'	2.21	0.69
1:A:351:A:C2'	1:A:352:G:H5'	2.21	0.69
1:A:441:A:H3'	1:A:442:A:H8	1.58	0.69
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:C4'	2.22	0.69
1:A:1319:C:O2'	1:A:1320:A:H5'	1.91	0.69
1:A:1658:A:N6	1:A:1659:G:C2	2.60	0.69
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:N3	2.06	0.69
1:A:2096:U:C2'	1:A:2097:A:H5''	2.22	0.69
1:A:2729:A:H5''	1:A:2730:A:H5''	1.73	0.69
1:A:498:C:N4	1:A:499:G:O6	2.25	0.69
1:A:774:A:C8	1:A:774:A:O5'	2.46	0.69
1:A:976:C:H4'	1:A:2252:A:H8	1.53	0.69
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:N9	2.08	0.69
1:A:1923:U:O2'	1:A:1924:C:H5	1.74	0.69
1:A:2036:G:C2'	1:A:2037:A:H5'	2.21	0.69
1:A:2046:C:O2	1:A:2430:A:H2	1.75	0.69
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.73	0.69
1:A:2660:C:N4	1:A:2704:U:C5	2.60	0.69
1:A:48:A:H5'	1:A:49:U:O5'	1.92	0.69
1:A:116:A:H8	1:A:117:A:N7	1.90	0.69
1:A:531:G:H2'	1:A:532:A:C8	2.26	0.69
1:A:787:A:H1'	1:A:788:G:C8	2.27	0.69
1:A:788:G:N2	1:A:801:A:P	2.66	0.69
1:A:789:G:N3	1:A:789:G:C2'	2.55	0.69
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:O2	1.93	0.69
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:H6	1.58	0.69
1:A:2059:U:OP2	1:A:2217:G:N2	2.26	0.69
1:A:2168:A:C2'	1:A:2169:A:H5'	2.22	0.69
1:A:2322:U:H2'	1:A:2323:U:H6	1.58	0.69
1:A:2821:G:O6	1:A:2846:G:C6	2.45	0.69
1:A:225:G:C2	1:A:2410:U:H4'	2.28	0.69
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:H6	1.57	0.69
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:C8	2.28	0.69
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:O4'	1.92	0.69
1:A:160:C:N4	1:A:190:A:H61	1.91	0.69
1:A:169:C:C5	1:A:170:U:H6	2.11	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:198:A:H1'	1:A:210:A:C1'	2.19	0.69
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:H6	1.58	0.69
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:C6	2.27	0.69
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:H6	1.55	0.69
1:A:970:A:H62	1:A:971:A:N6	1.90	0.69
1:A:1025:A:H2'	1:A:1026:U:H6	1.57	0.69
1:A:1345:G:N2	1:A:1625:A:H2'	2.08	0.69
1:A:1714:A:H5'	1:A:1715:A:C5'	2.23	0.69
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.07	0.69
1:A:1976:U:H2'	1:A:1977:C:H6	1.56	0.69
1:A:2040:A:HO2'	1:A:2041:A:C5'	2.06	0.69
1:A:2245:A:C5'	1:A:2246:A:C8	2.74	0.69
1:A:2245:A:O4'	1:A:2246:A:C5	2.46	0.69
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:N6	2.49	0.69
1:A:2483:U:C6	1:A:2483:U:C5'	2.75	0.69
1:A:2498:U:C4'	1:A:2499:C:OP1	2.41	0.69
1:A:82:G:N2	1:A:100:G:H2'	2.08	0.69
1:A:341:A:H4'	1:A:342:G:OP1	1.92	0.69
1:A:562:G:O2'	1:A:563:U:H5'	1.93	0.69
1:A:649:G:H2'	1:A:650:U:H6	1.58	0.69
1:A:1129:A:C2	1:A:1130:U:C2	2.81	0.69
1:A:1183:C:H2'	1:A:1184:G:N7	2.08	0.69
1:A:1304:U:C2'	1:A:1305:C:H5'	2.23	0.69
1:A:1839:A:H2'	1:A:1840:A:N7	2.08	0.69
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:C5'	2.23	0.69
1:A:200:A:H4'	1:A:433:G:O2'	1.92	0.69
1:A:2280:A:H2'	1:A:2281:C:C6	2.27	0.69
1:A:2663:U:N3	1:A:2664:G:C5	2.61	0.69
1:A:2793:G:H2'	1:A:2794:G:C5'	2.22	0.69
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:C8	2.24	0.68
1:A:458:G:H21	1:A:466:A:N6	1.91	0.68
1:A:476:G:H2'	1:A:477:A:H8	1.58	0.68
1:A:514:G:H2'	1:A:514:G:N3	2.07	0.68
1:A:542:A:H5'	1:A:2004:U:H3	1.57	0.68
1:A:2045:A:H61	2:A:2881:ERN:C32	2.05	0.68
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:O5'	1.92	0.68
1:A:2519:C:N4	1:A:2520:A:N6	2.41	0.68
1:A:118:U:O2'	1:A:119:G:H5''	1.94	0.68
1:A:490:A:N6	1:A:516:G:N2	2.40	0.68
1:A:538:A:C2'	1:A:539:A:H5''	2.23	0.68
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:P	2.51	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1706:A:H61	1:A:1714:A:H2'	1.58	0.68
1:A:2083:G:H2'	1:A:2084:G:O4'	1.93	0.68
1:A:2194:A:C3'	1:A:2195:C:H5''	2.23	0.68
2:A:2881:ERN:H342	2:A:2881:ERN:HO10	1.55	0.68
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5'	1.76	0.68
1:A:166:G:O2'	1:A:167:A:H5''	1.93	0.68
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:C6	2.28	0.68
1:A:752:G:C4'	1:A:753:U:OP1	2.41	0.68
1:A:1376:C:H2'	1:A:1377:G:H8	1.59	0.68
1:A:1453:A:C2'	1:A:1454:U:H5'	2.23	0.68
1:A:1860:A:H2'	1:A:1861:G:H5'	1.75	0.68
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:O4'	1.93	0.68
1:A:520:C:H2'	1:A:520:C:O2	1.92	0.68
1:A:2628:C:H2'	1:A:2629:U:C6	2.28	0.68
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:H8	1.57	0.68
1:A:38:G:O5'	1:A:38:G:C8	2.45	0.68
1:A:308:C:O2'	1:A:309:G:H5'	1.92	0.68
1:A:1089:C:O5'	1:A:1089:C:H6	1.77	0.68
1:A:1734:C:N3	1:A:1735:G:H1'	2.08	0.68
1:A:1927:U:O2	1:A:1927:U:H2'	1.93	0.68
1:A:2451:G:H2'	1:A:2454:C:N4	2.08	0.68
1:A:2573:C:H2'	1:A:2574:G:H8	1.57	0.68
1:A:1:G:H2'	1:A:2:G:H8	1.54	0.68
1:A:320:A:N3	1:A:340:G:O2'	2.26	0.68
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:C8	2.28	0.68
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.47	0.68
1:A:1869:A:H2'	1:A:1870:U:O4'	1.92	0.68
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:OP1	1.93	0.68
1:A:1964:A:OP1	1:A:1965:U:OP2	2.12	0.68
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:O5'	1.94	0.68
1:A:2829:A:C2	1:A:2830:U:H1'	2.28	0.68
1:A:197:G:H1	1:A:440:U:H2'	1.59	0.68
1:A:483:A:C4'	1:A:484:G:OP1	2.39	0.68
1:A:538:A:H2	1:A:2026:C:C5'	1.98	0.68
1:A:764:A:C4	1:A:802:A:C2	2.81	0.68
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:C8	2.28	0.68
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:N6	1.96	0.68
1:A:1785:A:H5'	1:A:1883:A:N6	2.07	0.68
1:A:2559:U:C5	1:A:2560:G:N7	2.62	0.68
1:A:2619:G:H5'	1:A:2620:G:OP2	1.93	0.68
1:A:27:G:N2	1:A:522:G:O2'	2.26	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:30:G:O2'	1:A:31:C:H5'	1.94	0.68
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:O4'	1.92	0.68
1:A:1299:A:H2'	1:A:1301:U:OP2	1.93	0.68
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:H8	1.58	0.68
1:A:2077:G:C2'	1:A:2078:G:H5'	2.24	0.68
1:A:193:A:C2	1:A:194:G:H1'	2.28	0.68
1:A:2194:A:C2'	1:A:2195:C:H5''	2.24	0.68
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:C8	2.29	0.68
1:A:646:C:O2	1:A:650:U:H4'	1.94	0.68
1:A:706:A:H2'	1:A:707:U:H6	1.58	0.68
1:A:1139:A:N6	1:A:2470:U:H5	1.91	0.68
1:A:1157:G:O2'	1:A:1158:A:H5'	1.94	0.68
1:A:1198:C:O3'	1:A:1199:U:H4'	1.93	0.68
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:N6	2.42	0.68
1:A:1469:U:H5'	1:A:1471:G:OP2	1.93	0.68
1:A:1495:G:H2'	1:A:1496:G:H8	1.57	0.68
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:H8	1.59	0.68
1:A:1895:A:N7	1:A:1900:U:N3	2.42	0.68
1:A:2085:G:H1	1:A:2171:U:HO2'	1.42	0.68
1:A:2477:C:H3'	1:A:2477:C:H6	1.59	0.68
1:A:2657:G:O2'	1:A:2658:A:H5'	1.93	0.68
1:A:169:C:C3'	1:A:170:U:H5'	2.24	0.67
1:A:710:C:H2'	1:A:711:C:C6	2.28	0.67
1:A:1075:C:H2'	1:A:1076:U:H5'	1.76	0.67
1:A:1512:A:O2'	1:A:1593:C:O2'	2.12	0.67
1:A:2500:C:H2'	1:A:2501:U:C6	2.29	0.67
1:A:2590:U:C6	2:A:2881:ERN:H311	2.29	0.67
1:A:2816:C:N4	1:A:2817:A:N6	2.42	0.67
1:A:224:G:N2	1:A:227:G:H3'	2.10	0.67
1:A:721:C:H2'	1:A:722:C:H6	1.59	0.67
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:N3	2.08	0.67
1:A:1375:C:O2'	1:A:1802:A:H4'	1.94	0.67
1:A:1400:A:H2'	1:A:1401:G:C8	2.29	0.67
1:A:1488:G:H1'	1:A:1536:G:H22	1.59	0.67
1:A:1745:C:O2	1:A:1745:C:H2'	1.94	0.67
1:A:2539:C:H42	1:A:2540:A:N6	1.91	0.67
1:A:2796:A:N3	1:A:2797:G:C8	2.62	0.67
1:A:2817:A:N1	1:A:2851:G:C6	2.61	0.67
1:A:117:A:H4'	1:A:118:U:O5'	1.94	0.67
1:A:503:G:H2'	1:A:504:G:O4'	1.93	0.67
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:O2'	1.94	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1233:A:H4'	1:A:1234:C:OP2	1.93	0.67
1:A:2065:A:H2'	1:A:2066:G:O4'	1.94	0.67
1:A:2507:U:O2'	1:A:2508:G:H8	1.74	0.67
1:A:74:G:H1	1:A:109:A:H61	1.42	0.67
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:H6	1.59	0.67
1:A:704:G:H2'	1:A:705:C:H6	1.58	0.67
1:A:1573:G:H5'	1:A:1573:G:H8	1.59	0.67
1:A:1670:G:H5'	1:A:2797:G:N2	2.10	0.67
1:A:1886:G:H2'	1:A:1887:G:C8	2.28	0.67
1:A:2251:U:O2'	1:A:2252:A:O4'	2.12	0.67
1:A:2515:G:O2'	1:A:2516:U:H5'	1.94	0.67
1:A:2664:G:O2'	1:A:2665:G:H5'	1.94	0.67
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:H5'	1.76	0.67
1:A:225:G:N2	1:A:2410:U:H4'	2.09	0.67
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:C5	2.30	0.67
1:A:455:A:H2	1:A:1258:G:N3	1.93	0.67
1:A:580:A:H1'	1:A:582:G:N7	2.09	0.67
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.94	0.67
1:A:194:G:H2'	1:A:195:A:C8	2.30	0.67
1:A:562:G:C6	1:A:563:U:C4	2.82	0.67
1:A:600:G:C6	1:A:602:C:C4	2.83	0.67
1:A:1618:U:OP1	1:A:1618:U:C5	2.48	0.67
1:A:1818:G:H2'	1:A:1819:U:H6	1.59	0.67
1:A:2004:U:O2'	1:A:2005:U:OP1	2.13	0.67
1:A:2343:C:C2'	1:A:2344:G:H5'	2.25	0.67
1:A:635:C:C2'	1:A:636:G:H5''	2.24	0.67
1:A:1872:A:H2'	1:A:1873:A:C8	2.29	0.67
1:A:1907:C:H3'	1:A:1908:C:C6	2.30	0.67
1:A:219:G:N2	1:A:231:G:H2'	2.10	0.67
1:A:622:U:H2'	1:A:623:G:O4'	1.95	0.67
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	1.95	0.67
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:H6	1.59	0.67
1:A:2369:U:H3'	1:A:2369:U:H6	1.60	0.67
1:A:1:G:N2	1:A:2877:A:H1'	2.06	0.67
1:A:357:A:H3'	1:A:358:C:H5''	1.76	0.67
1:A:357:A:H2'	1:A:357:A:N3	2.09	0.67
1:A:509:U:H3'	1:A:510:G:C8	2.30	0.67
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:C5	2.82	0.67
1:A:975:C:O2'	1:A:976:C:H5'	1.94	0.67
1:A:1032:A:N6	1:A:1033:G:H21	1.93	0.67
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C: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:1557:G:H2'	1:A:1558:C:O4'	1.95	0.67
1:A:1980:A:C2	1:A:1981:A:C4	2.83	0.67
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:C5	2.29	0.67
1:A:2496:C:N4	1:A:2521:A:C2	2.63	0.67
1:A:2498:U:C5	1:A:2520:A:C6	2.82	0.67
1:A:2666:U:O2'	1:A:2667:C:H5'	1.94	0.67
1:A:2797:G:H2'	1:A:2798:A:H5''	1.76	0.67
1:A:208:C:N4	1:A:209:G:H21	1.92	0.67
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:C5'	2.21	0.67
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C5'	2.43	0.67
1:A:509:U:C4	1:A:510:G:H1'	2.30	0.67
1:A:2604:G:H2'	1:A:2605:C:C6	2.31	0.67
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:H5'	1.95	0.66
1:A:710:C:H2'	1:A:711:C:H6	1.59	0.66
1:A:1094:C:HO2'	1:A:1095:A:H8	1.43	0.66
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C6	2.29	0.66
1:A:1616:C:C2'	1:A:1617:G:H5'	2.25	0.66
1:A:1671:A:C2'	1:A:1672:A:H5'	2.26	0.66
1:A:171:G:N2	1:A:179:U:H1'	2.10	0.66
1:A:399:G:O2'	1:A:400:U:P	2.53	0.66
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:P	2.17	0.66
1:A:1355:A:H5''	1:A:1356:G:OP2	1.95	0.66
1:A:1410:U:H2'	1:A:1410:U:O2	1.94	0.66
1:A:1618:U:OP1	1:A:1618:U:C6	2.49	0.66
1:A:1898:U:O2	1:A:1898:U:H2'	1.95	0.66
1:A:2033:C:C4	1:A:2034:A:C2	2.83	0.66
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:H5'	1.96	0.66
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:C5'	2.24	0.66
1:A:699:G:N2	1:A:801:A:H61	1.93	0.66
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:H8	1.60	0.66
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:H8	1.60	0.66
1:A:1527:G:C8	1:A:1527:G:OP2	2.48	0.66
1:A:1573:G:O6	1:A:1574:A:N6	2.28	0.66
1:A:2191:A:H5''	1:A:2192:U:H5	1.59	0.66
1:A:2312:A:O4'	1:A:2314:A:N7	2.29	0.66
1:A:495:C:H2'	1:A:496:C:H6	1.58	0.66
1:A:931:G:O2'	1:A:932:G:H5'	1.94	0.66
1:A:1860:A:C2'	1:A:1861:G:H5'	2.24	0.66
1:A:1942:G:H2'	1:A:1943:A:C8	2.30	0.66
1:A:2094:C:C4	1:A:2103:G:H1'	2.30	0.66
1:A:2427:A:HO2'	1:A:2428:U:P	2.18	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2483:U:O5'	1:A:2484:G:OP1	2.13	0.66
1:A:2608:A:HO2'	1:A:2609:G:P	2.18	0.66
1:A:2634:G:H2'	1:A:2643:G:O6	1.95	0.66
1:A:300:C:H2'	1:A:301:C:O4'	1.95	0.66
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:C5'	2.24	0.66
1:A:1104:G:H8	1:A:1104:G:O5'	1.78	0.66
1:A:1218:C:O2'	1:A:1219:C:H5'	1.96	0.66
1:A:1367:A:H2'	1:A:1368:G:O4'	1.95	0.66
1:A:1522:C:H3'	1:A:1523:A:C2	2.31	0.66
1:A:1840:A:O2'	1:A:1841:G:H5'	1.96	0.66
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:N4	2.43	0.66
1:A:2404:A:H5'	1:A:2406:C:O4'	1.96	0.66
1:A:2604:G:H2'	1:A:2605:C:H6	1.59	0.66
1:A:317:U:H3'	1:A:318:G:H5''	1.77	0.66
1:A:833:A:H2	1:A:834:A:C4	2.11	0.66
1:A:1012:A:H2'	1:A:1013:G:H5'	1.78	0.66
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.31	0.66
1:A:1558:C:H2'	1:A:1558:C:O2	1.94	0.66
1:A:1715:A:N3	1:A:1717:A:O4'	2.28	0.66
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:H6	1.60	0.66
1:A:2035:G:N2	1:A:2036:G:C4	2.64	0.66
1:A:2648:G:O2'	1:A:2649:A:H5'	1.96	0.66
1:A:2700:U:O2	1:A:2701:A:C8	2.48	0.66
1:A:2706:U:H5''	1:A:2707:G:OP2	1.96	0.66
1:A:27:G:HO2'	1:A:28:A:H8	1.41	0.66
1:A:33:C:C2'	1:A:34:U:H5''	2.25	0.66
1:A:538:A:N6	1:A:2025:A:C5	2.64	0.66
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:H8	1.61	0.66
1:A:830:C:N4	1:A:831:G:C6	2.63	0.66
1:A:842:A:H5''	1:A:843:G:C5'	2.26	0.66
1:A:1016:C:H1'	1:A:1154:A:C2	2.31	0.66
1:A:1198:C:P	1:A:1199:U:O2'	2.54	0.66
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	1.95	0.66
1:A:208:C:O2'	1:A:209:G:H5'	1.96	0.66
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	1.95	0.66
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:H6	1.59	0.66
1:A:701:U:O2'	1:A:702:A:H5'	1.95	0.66
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	1.96	0.66
1:A:1541:G:O2'	1:A:1542:G:H5'	1.95	0.66
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:H2'	1.96	0.66
1:A:459:A:H4'	1:A:461:A:N7	2.11	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:N2	2.64	0.66
1:A:970:A:N7	1:A:971:A:C5	2.64	0.66
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:P	2.53	0.66
1:A:1557:G:O2'	1:A:1558:C:H5'	1.96	0.66
1:A:1933:G:N7	1:A:1934:U:C5	2.63	0.66
1:A:2252:A:C2	1:A:2253:A:C4	2.83	0.66
1:A:2312:A:H8	1:A:2314:A:H62	1.41	0.66
1:A:482:A:C2'	1:A:483:A:H5'	2.26	0.66
1:A:1400:A:H2'	1:A:1401:G:H8	1.59	0.66
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:H5'	1.78	0.66
1:A:2254:C:O2'	1:A:2255:G:OP2	2.12	0.66
1:A:2739:G:C2'	1:A:2740:C:H5'	2.25	0.66
1:A:13:A:OP2	1:A:13:A:O4'	2.15	0.65
1:A:77:C:O2'	1:A:78:C:H5'	1.96	0.65
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C2	2.64	0.65
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:C8	2.31	0.65
1:A:591:G:C3'	1:A:592:G:H8	2.07	0.65
1:A:858:G:O5'	1:A:858:G:C8	2.49	0.65
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:C8	2.31	0.65
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:C8	2.31	0.65
1:A:114:C:H2'	1:A:115:G:O4'	1.95	0.65
1:A:320:A:OP2	1:A:320:A:H8	1.79	0.65
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	1.94	0.65
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.30	0.65
1:A:712:A:H2	1:A:1650:A:N3	1.94	0.65
1:A:865:A:H2'	1:A:866:U:C6	2.31	0.65
1:A:1858:C:H2'	1:A:1859:A:C8	2.31	0.65
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	1.96	0.65
1:A:59:G:N2	1:A:73:A:H62	1.93	0.65
1:A:73:A:H2'	1:A:73:A:N3	2.08	0.65
1:A:460:U:H4'	1:A:461:A:OP2	1.96	0.65
1:A:1333:G:N2	1:A:1346:C:N3	2.44	0.65
1:A:2107:G:H2'	1:A:2108:G:C5'	2.15	0.65
1:A:50:G:H5'	1:A:51:A:OP1	1.97	0.65
1:A:671:A:H2'	1:A:672:C:C6	2.31	0.65
1:A:742:G:H5'	1:A:743:A:O5'	1.96	0.65
1:A:813:A:C2	1:A:815:A:H8	2.14	0.65
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:A:O4'	1.96	0.65
1:A:1230:C:O2'	1:A:1231:A:H5'	1.95	0.65
1:A:1300:A:H5'	1:A:1301:U:OP2	1.97	0.65
1:A:1683:G:N2	1:A:1978:U:C4	2.64	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1872:A:N3	1:A:2069:U:O2'	2.30	0.65
1:A:2590:U:H1'	2:A:2881:ERN:H301	1.79	0.65
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:C8	2.32	0.65
1:A:583:C:O2'	1:A:584:A:OP2	2.13	0.65
1:A:1045:G:H2'	1:A:1046:U:C6	2.31	0.65
1:A:1213:U:N3	1:A:1260:A:C2	2.65	0.65
1:A:1355:A:H4'	1:A:1356:G:OP1	1.96	0.65
1:A:1462:C:H2'	1:A:1463:A:C8	2.32	0.65
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:N1	2.11	0.65
1:A:1553:G:H2'	1:A:1554:G:O4'	1.96	0.65
1:A:1845:A:N1	1:A:2070:G:H1'	2.12	0.65
1:A:1866:G:O5'	1:A:1866:G:H8	1.79	0.65
1:A:2805:G:O2'	1:A:2806:G:H5'	1.96	0.65
1:A:135:U:H5''	1:A:137:A:H61	1.61	0.65
1:A:202:A:C2	1:A:203:G:H1'	2.31	0.65
1:A:485:G:C6	1:A:520:C:N4	2.64	0.65
1:A:1091:C:H2'	1:A:1092:U:C6	2.31	0.65
1:A:1332:G:N1	1:A:1333:G:N2	2.44	0.65
1:A:1416:A:H2'	1:A:1417:C:C6	2.32	0.65
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:C8	2.32	0.65
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:H6	1.78	0.65
1:A:2501:U:N3	1:A:2745:A:N6	2.40	0.65
1:A:2612:G:N2	1:A:2766:U:O2	2.29	0.65
1:A:304:A:H3'	1:A:304:A:N3	2.12	0.65
1:A:537:C:O4'	1:A:2759:U:O2	2.14	0.65
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:N4	1.95	0.65
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:C6	2.31	0.65
1:A:873:U:C5	1:A:2246:A:H4'	2.32	0.65
1:A:2633:A:C2	1:A:2644:A:H5''	2.32	0.65
1:A:575:U:O2'	1:A:822:G:OP2	2.11	0.65
1:A:616:U:O4	1:A:630:G:H2'	1.96	0.65
1:A:802:A:C4'	1:A:803:C:OP2	2.39	0.65
1:A:832:A:O2'	1:A:833:A:H5'	1.97	0.65
1:A:1021:A:H8	1:A:1021:A:O5'	1.80	0.65
1:A:1043:A:H2'	1:A:1044:U:H5'	1.77	0.65
1:A:1408:A:C2	1:A:1411:C:N3	2.65	0.65
1:A:1968:G:O2'	1:A:1969:G:H5'	1.97	0.65
1:A:150:A:N3	1:A:150:A:H2'	2.11	0.65
1:A:724:C:O2'	1:A:725:C:H5'	1.96	0.65
1:A:1027:C:H2'	1:A:1028:G:O4'	1.96	0.65
1:A:1831:G:H5'	1:A:1831:G:H8	1.62	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:O4'	1.97	0.65
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:C8	2.32	0.65
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:H1'	1.79	0.65
1:A:343:A:N6	1:A:346:C:C2	2.65	0.65
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C5	2.65	0.65
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:H8	1.62	0.65
1:A:1152:C:O2	1:A:1152:C:H2'	1.97	0.65
1:A:1279:G:HO2'	1:A:1995:G:H1	1.45	0.65
1:A:1884:A:O2'	1:A:1885:C:H5'	1.97	0.65
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:C6	2.32	0.65
1:A:2588:U:C4'	1:A:2589:C:OP1	2.41	0.65
1:A:861:G:N7	1:A:862:A:C6	2.65	0.64
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:C5'	2.26	0.64
1:A:2402:U:H1'	1:A:2404:A:C4	2.31	0.64
1:A:2451:G:H2'	1:A:2454:C:H42	1.62	0.64
1:A:2489:C:C4	1:A:2490:U:C5	2.85	0.64
1:A:2676:G:C2	1:A:2690:A:C2	2.86	0.64
1:A:2729:A:C3'	1:A:2730:A:H5''	2.25	0.64
1:A:166:G:N2	1:A:185:C:N4	2.45	0.64
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:H6	1.62	0.64
1:A:824:U:C1'	1:A:1264:C:O2	2.46	0.64
1:A:2026:C:H2'	1:A:2027:C:C5	2.31	0.64
1:A:2491:C:H2'	1:A:2492:G:O4'	1.96	0.64
1:A:513:A:H4'	1:A:514:G:O5'	1.97	0.64
1:A:579:G:C4'	1:A:994:A:H2	2.09	0.64
1:A:1002:C:C5	1:A:1003:C:H5	2.15	0.64
1:A:1139:A:H62	1:A:2470:U:H5	1.43	0.64
1:A:1442:C:C2'	1:A:1443:G:OP1	2.45	0.64
1:A:1602:G:H3'	1:A:1602:G:C8	2.31	0.64
1:A:1635:G:C2'	1:A:1636:G:H5'	2.27	0.64
1:A:2081:U:H3	1:A:2174:G:H22	1.45	0.64
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:O5'	1.97	0.64
1:A:2650:G:O2'	1:A:2651:U:H5'	1.96	0.64
1:A:2700:U:O2	1:A:2700:U:C2'	2.39	0.64
1:A:189:A:C2'	1:A:190:A:H5'	2.28	0.64
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.32	0.64
1:A:956:A:C6	1:A:2427:A:C2	2.84	0.64
1:A:1030:U:H2'	1:A:1031:C:H5'	1.79	0.64
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:H8	1.63	0.64
1:A:1414:G:H2'	1:A:1415:C:O4'	1.98	0.64
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:H6	1.63	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1918:G:H21	1:A:1947:G:C1'	2.10	0.64
2:A:2881:ERN:C11	2:A:2881:ERN:C9	2.74	0.64
1:A:14:A:C2	1:A:536:A:N1	2.66	0.64
1:A:207:U:O4	1:A:432:C:H4'	1.98	0.64
1:A:1582:A:C2'	1:A:1583:A:OP1	2.44	0.64
1:A:2040:A:O2'	1:A:2041:A:C5'	2.46	0.64
1:A:2268:G:H2'	1:A:2269:G:O4'	1.96	0.64
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:OP1	2.14	0.64
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.32	0.64
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.65	0.64
1:A:64:C:C2	1:A:89:A:N6	2.66	0.64
1:A:539:A:H1'	1:A:540:G:C5	2.33	0.64
1:A:877:G:H2'	1:A:878:C:H6	1.59	0.64
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:C8	2.33	0.64
1:A:1687:C:H1'	1:A:1976:U:O2	1.97	0.64
1:A:2078:G:H2'	1:A:2079:A:C8	2.32	0.64
1:A:2617:G:N7	1:A:2755:A:N1	2.45	0.64
1:A:2795:A:H3'	1:A:2795:A:N3	2.12	0.64
1:A:409:G:O2'	1:A:410:A:H5'	1.98	0.64
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:N9	2.46	0.64
1:A:542:A:H3'	1:A:542:A:H8	1.62	0.64
1:A:757:U:C2'	1:A:758:G:C5'	2.65	0.64
1:A:764:A:C2	1:A:802:A:H2'	2.32	0.64
1:A:1077:U:H2'	1:A:1079:G:OP2	1.97	0.64
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:O2	1.98	0.64
1:A:1587:A:H2'	1:A:1588:A:H8	1.60	0.64
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:H5'	1.80	0.64
1:A:1760:G:O2'	1:A:1761:G:H5'	1.98	0.64
1:A:2019:C:O2'	1:A:2020:G:H5'	1.97	0.64
1:A:2293:G:O2'	1:A:2294:U:H5'	1.98	0.64
1:A:2651:U:H3'	1:A:2651:U:H6	1.62	0.64
1:A:2843:A:N6	1:A:2844:G:C2	2.66	0.64
1:A:242:A:H5'	1:A:243:G:OP1	1.97	0.64
1:A:797:A:HO2'	1:A:798:G:H8	1.46	0.64
1:A:1005:U:O2	1:A:1007:A:N7	2.30	0.64
1:A:1281:A:C2	1:A:1996:A:C4	2.86	0.64
1:A:1891:C:H2'	1:A:1892:C:C6	2.33	0.64
1:A:2278:A:H2'	1:A:2279:G:C8	2.33	0.64
1:A:430:C:H2'	1:A:431:G:O4'	1.97	0.64
1:A:458:G:H5''	1:A:459:A:OP1	1.98	0.64
1:A:509:U:H2'	1:A:510:G:H5'	1.79	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:737:C:H2'	1:A:738:G:C8	2.32	0.64
1:A:759:C:C5'	1:A:761:G:H1'	2.27	0.64
1:A:828:C:H2'	1:A:829:C:H6	1.63	0.64
1:A:836:G:O2'	1:A:837:U:H5'	1.98	0.64
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.55	0.64
1:A:1341:G:H5''	1:A:1342:U:OP1	1.96	0.64
1:A:2103:G:N2	1:A:2162:C:H41	1.96	0.64
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:C8	2.33	0.64
1:A:25:U:H6	1:A:25:U:O5'	1.81	0.64
1:A:196:A:H2'	1:A:197:G:H8	1.62	0.64
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:H6	1.61	0.64
1:A:486:U:O2'	1:A:515:A:H1'	1.98	0.64
1:A:487:G:H4'	1:A:512:A:N1	2.13	0.64
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.60	0.64
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:N2	2.13	0.64
1:A:787:A:O2'	1:A:788:G:P	2.55	0.64
1:A:788:G:N2	1:A:800:U:O3'	2.30	0.64
1:A:1012:A:N6	1:A:1013:G:N2	2.45	0.64
1:A:1251:G:O2'	1:A:1252:C:H5'	1.98	0.64
1:A:1257:U:H2'	1:A:1258:G:H8	1.63	0.64
1:A:1301:U:H5''	1:A:1302:C:OP2	1.97	0.64
1:A:1774:A:H2	1:A:2567:G:C8	2.15	0.64
1:A:2290:A:C2'	1:A:2291:U:H5'	2.28	0.64
1:A:2482:A:O2'	1:A:2483:U:P	2.56	0.64
1:A:304:A:N3	1:A:305:A:H5'	2.11	0.63
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:N4	2.66	0.63
1:A:657:A:C2	1:A:658:G:C8	2.86	0.63
1:A:777:A:N6	1:A:1766:U:C4	2.66	0.63
1:A:787:A:O4'	1:A:788:G:C8	2.52	0.63
1:A:841:G:C5	1:A:842:A:N6	2.66	0.63
1:A:873:U:H2'	1:A:874:A:H5'	1.79	0.63
1:A:1300:A:H2'	1:A:1300:A:N3	2.12	0.63
1:A:1482:U:O2	1:A:1541:G:N2	2.30	0.63
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:H6	1.61	0.63
1:A:1634:A:H5''	1:A:1635:G:OP2	1.97	0.63
1:A:1975:G:C5	1:A:1980:A:N6	2.66	0.63
1:A:2040:A:C2'	1:A:2041:A:O4'	2.46	0.63
1:A:221:A:N6	1:A:397:U:H1'	2.14	0.63
1:A:1125:G:O2'	1:A:1126:A:H5'	1.99	0.63
1:A:1177:U:N3	1:A:1197:U:O2	2.31	0.63
1:A:1220:G:O2'	1:A:1221:C:H5'	1.97	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1313:U:H1'	1:A:1642:G:N2	2.13	0.63
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:H8	1.63	0.63
1:A:1399:C:H2'	1:A:1400:A:C8	2.32	0.63
1:A:1938:U:O2'	1:A:1939:U:OP1	2.13	0.63
1:A:2452:U:N3	1:A:2453:C:C2	2.66	0.63
1:A:13:A:O2'	1:A:15:G:N7	2.29	0.63
1:A:304:A:N6	1:A:356:A:N6	2.46	0.63
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:C5'	2.46	0.63
1:A:814:G:O2'	1:A:815:A:OP1	2.15	0.63
1:A:1077:U:O5'	1:A:1077:U:H6	1.80	0.63
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:P	2.56	0.63
1:A:1260:A:N7	1:A:1262:U:C5	2.67	0.63
1:A:1436:G:H3'	1:A:1437:A:H8	1.63	0.63
1:A:1939:U:H1'	1:A:2531:U:OP1	1.98	0.63
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.33	0.63
1:A:2299:A:H5''	1:A:2300:G:OP1	1.98	0.63
1:A:2331:A:H2'	1:A:2332:G:O4'	1.99	0.63
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:C8	2.33	0.63
1:A:50:G:O2'	1:A:117:A:N1	2.27	0.63
1:A:133:C:C4	1:A:134:G:C5	2.87	0.63
1:A:537:C:C1'	1:A:2759:U:O2	2.46	0.63
1:A:1353:A:H4'	1:A:1354:A:OP2	1.98	0.63
1:A:1550:C:O3'	1:A:1551:U:H4'	1.98	0.63
1:A:1644:G:O2'	1:A:1645:U:H5'	1.98	0.63
1:A:1769:U:O2'	1:A:1770:U:H5'	1.98	0.63
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:C8	2.33	0.63
1:A:2045:A:H4'	1:A:2046:C:OP1	1.98	0.63
1:A:2048:C:O2'	1:A:2049:C:H5'	1.98	0.63
1:A:2438:A:C6	1:A:2473:G:C2	2.86	0.63
1:A:474:G:C6	1:A:478:G:O6	2.52	0.63
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:H8	1.63	0.63
1:A:697:G:C6	1:A:788:G:C4	2.87	0.63
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:N6	2.14	0.63
1:A:1002:C:C4	1:A:1003:C:H5	2.17	0.63
1:A:1243:G:C6	1:A:1244:U:N3	2.67	0.63
1:A:1288:A:N7	1:A:1309:G:H1'	2.13	0.63
1:A:1378:A:H2'	1:A:1379:A:H8	1.62	0.63
1:A:1566:G:O2'	1:A:1567:A:H5'	1.98	0.63
1:A:2075:U:HO2'	1:A:2076:G:H8	1.47	0.63
1:A:688:A:C2	1:A:689:A:N7	2.67	0.63
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.34	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:C5	2.34	0.63
1:A:1089:C:H2'	1:A:1099:A:H5'	1.79	0.63
1:A:1155:G:H2'	1:A:1155:G:N3	2.13	0.63
1:A:1459:U:N3	1:A:1476:G:O5'	2.31	0.63
1:A:1625:A:C2	1:A:1632:A:N3	2.67	0.63
1:A:2164:G:N2	1:A:2165:A:H1'	2.13	0.63
1:A:2180:U:H2'	1:A:2181:A:N7	2.13	0.63
1:A:2684:A:C5	1:A:2685:A:C8	2.87	0.63
1:A:2801:A:H2'	1:A:2802:C:C6	2.33	0.63
1:A:1227:A:N6	1:A:1248:G:H1'	2.13	0.63
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:H6	1.61	0.63
1:A:2062:U:H2'	1:A:2063:A:H8	1.63	0.63
1:A:2407:G:H5'	1:A:2408:G:N3	2.14	0.63
1:A:2523:G:C4	1:A:2524:G:C8	2.86	0.63
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:H1'	1.81	0.63
1:A:588:G:N2	1:A:1275:A:C4	2.66	0.63
1:A:600:G:H2'	1:A:601:A:H5'	1.80	0.63
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:N2	1.96	0.63
1:A:788:G:C5'	1:A:789:G:OP1	2.47	0.63
1:A:1186:G:H3'	1:A:1186:G:N3	2.12	0.63
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:O5'	2.16	0.63
1:A:1343:C:O2'	1:A:1344:C:H5'	1.98	0.63
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:C5	2.33	0.63
1:A:2045:A:N6	2:A:2881:ERN:C32	2.62	0.63
1:A:2852:G:O2'	1:A:2853:U:H5'	1.99	0.63
1:A:415:A:H2'	1:A:416:U:H5'	1.81	0.63
1:A:734:G:O2'	1:A:735:G:H5'	1.99	0.63
1:A:1012:A:N6	1:A:1013:G:H21	1.97	0.63
1:A:1461:C:H2'	1:A:1462:C:C6	2.34	0.63
1:A:1582:A:H2'	1:A:1583:A:OP1	1.99	0.63
1:A:1979:C:H6	1:A:1979:C:H3'	1.63	0.63
1:A:2286:G:N1	1:A:2287:G:O2'	2.29	0.63
1:A:2484:G:HO2'	1:A:2485:U:P	2.22	0.63
1:A:2616:U:C4	1:A:2617:G:N2	2.67	0.63
1:A:2661:G:O6	1:A:2708:U:H1'	1.99	0.63
1:A:67:G:N2	1:A:72:A:H2'	2.14	0.62
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:OP2	2.15	0.62
1:A:323:G:H2'	1:A:323:G:N3	2.14	0.62
1:A:585:U:H4'	1:A:2481:G:C8	2.33	0.62
1:A:944:A:C2	1:A:945:G:H1'	2.34	0.62
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:C2	2.34	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1604:A:H2'	1:A:1605:A:C8	2.34	0.62
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:H6	1.64	0.62
1:A:2852:G:C2'	1:A:2853:U:H5'	2.29	0.62
1:A:318:G:N2	1:A:320:A:H3'	2.15	0.62
1:A:859:U:H1'	1:A:860:U:C5	2.34	0.62
1:A:890:U:H3	1:A:891:A:H62	1.45	0.62
1:A:1388:C:H2'	1:A:1389:C:H6	1.64	0.62
1:A:1550:C:C3'	1:A:1551:U:H4'	2.28	0.62
1:A:2075:U:H2'	1:A:2076:G:H5''	1.81	0.62
1:A:2135:C:O2'	1:A:2136:G:H5'	1.99	0.62
1:A:2180:U:O2	1:A:2181:A:N7	2.32	0.62
1:A:2521:A:H5''	1:A:2522:G:OP1	1.99	0.62
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:P	2.56	0.62
1:A:2827:G:C5	1:A:2828:C:C4	2.87	0.62
1:A:2827:G:C6	1:A:2828:C:N3	2.67	0.62
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:N7	2.67	0.62
1:A:546:A:H2'	1:A:547:U:H6	1.65	0.62
1:A:797:A:O2'	1:A:798:G:H8	1.82	0.62
1:A:1416:A:H2'	1:A:1417:C:H6	1.64	0.62
1:A:1527:G:H5''	1:A:1527:G:H8	1.64	0.62
1:A:1674:C:H2'	1:A:1675:C:H6	1.63	0.62
1:A:2543:A:H5'	1:A:2627:G:H4'	1.81	0.62
1:A:67:G:N2	1:A:73:A:O4'	2.32	0.62
1:A:371:G:N3	1:A:371:G:H2'	2.12	0.62
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:H8	1.65	0.62
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:H5'	1.80	0.62
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:P	2.57	0.62
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	2.00	0.62
1:A:58:C:N3	1:A:73:A:C8	2.68	0.62
1:A:659:G:O2'	1:A:660:G:H5'	2.00	0.62
1:A:754:G:C2	1:A:755:C:C5	2.88	0.62
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:O4'	1.99	0.62
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:OP2	2.17	0.62
1:A:1761:G:N2	1:A:1966:C:H1'	2.15	0.62
1:A:1791:C:H42	1:A:1810:U:H1'	1.63	0.62
1:A:2692:A:H5'	1:A:2693:U:OP2	1.99	0.62
1:A:2720:A:C6	1:A:2744:A:C8	2.88	0.62
1:A:2848:A:H5''	1:A:2849:C:OP2	1.99	0.62
1:A:168:A:C6	1:A:169:C:N4	2.68	0.62
1:A:202:A:N3	1:A:203:G:H1'	2.14	0.62
1:A:298:C:O2'	1:A:299:C:H5'	2.00	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:391:C:O2'	1:A:392:G:H5'	1.99	0.62
1:A:861:G:N7	1:A:862:A:C5	2.67	0.62
1:A:1188:A:C2'	1:A:1189:G:H5'	2.28	0.62
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:C8	2.34	0.62
1:A:1764:A:C2'	1:A:1765:C:H5'	2.30	0.62
1:A:1767:G:C2	1:A:1768:U:C6	2.86	0.62
1:A:3:U:H2'	1:A:4:C:C6	2.35	0.62
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:C2	2.88	0.62
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:H8	1.63	0.62
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:C5'	2.25	0.62
1:A:942:U:C2'	1:A:943:U:H5'	2.29	0.62
1:A:1036:G:H8	1:A:1036:G:OP1	1.82	0.62
1:A:1300:A:C2	1:A:1301:U:C2	2.88	0.62
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:H6	1.64	0.62
1:A:1459:U:C6	1:A:1475:U:O2'	2.53	0.62
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C5	2.34	0.62
1:A:1839:A:H2'	1:A:1840:A:C8	2.34	0.62
1:A:2043:A:O2'	1:A:2481:G:O4'	2.13	0.62
1:A:2228:U:H4'	1:A:2229:G:OP1	1.99	0.62
1:A:2359:U:O2'	1:A:2360:C:H5'	2.00	0.62
1:A:2769:C:C2'	1:A:2770:A:H5'	2.29	0.62
1:A:2785:A:C2'	1:A:2786:G:H5'	2.28	0.62
1:A:570:G:O2'	1:A:571:U:C5'	2.46	0.62
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:C4	2.52	0.62
1:A:929:A:C3'	1:A:930:A:H5''	2.24	0.62
1:A:991:A:N3	1:A:1146:G:O4'	2.32	0.62
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:N2	2.15	0.62
1:A:2589:C:C2'	1:A:2590:U:OP2	2.46	0.62
1:A:2610:G:N3	1:A:2785:A:H2	1.98	0.62
1:A:2618:A:C5	1:A:2619:G:H1'	2.35	0.62
1:A:2685:A:N1	1:A:2686:C:C2	2.68	0.62
1:A:2721:A:C2'	1:A:2722:C:H5'	2.30	0.62
1:A:71:A:HO2'	1:A:72:A:P	2.22	0.62
1:A:698:A:N7	1:A:786:U:C4	2.68	0.62
1:A:698:A:O4'	1:A:700:C:N4	2.30	0.62
1:A:781:G:H2'	1:A:782:U:C6	2.34	0.62
1:A:1120:C:H5	1:A:1121:G:N3	1.98	0.62
1:A:1311:C:C2	1:A:1660:G:N2	2.68	0.62
1:A:1462:C:O2'	1:A:1560:A:H1'	2.00	0.62
1:A:1678:G:H4'	1:A:2691:C:N4	2.15	0.62
1:A:1735:G:H2'	1:A:1735:G:N3	2.14	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2021:G:H2'	1:A:2022:C:H6	1.63	0.62
1:A:2121:U:H1'	1:A:2137:G:N1	2.15	0.62
1:A:197:G:N1	1:A:440:U:H2'	2.15	0.62
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:H8	1.65	0.62
1:A:787:A:C4	1:A:788:G:N7	2.68	0.62
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:P	2.57	0.62
1:A:1440:G:N1	1:A:1441:A:N7	2.48	0.62
1:A:1654:A:H4'	1:A:2690:A:O2'	1.99	0.62
1:A:2286:G:C6	1:A:2287:G:H1'	2.34	0.62
1:A:2312:A:C8	1:A:2314:A:N6	2.67	0.62
1:A:2740:C:O2'	1:A:2741:G:H5'	2.00	0.62
1:A:2757:G:OP2	1:A:2761:A:O2'	2.16	0.62
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:C6	2.34	0.61
1:A:591:G:H2'	1:A:592:G:C8	2.35	0.61
1:A:838:A:O2'	1:A:839:U:H5'	2.00	0.61
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.81	0.61
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:H5	1.65	0.61
1:A:2354:G:N3	1:A:2356:A:N7	2.48	0.61
1:A:2467:A:H2'	1:A:2468:G:H8	1.64	0.61
1:A:196:A:H2'	1:A:197:G:C8	2.35	0.61
1:A:197:G:C2	1:A:440:U:H2'	2.36	0.61
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:C5	2.68	0.61
1:A:1408:A:H8	1:A:1408:A:O5'	1.83	0.61
1:A:1982:C:O2'	1:A:1983:G:H5'	2.00	0.61
1:A:2026:C:H2'	1:A:2027:C:H6	1.62	0.61
1:A:2319:G:O2'	1:A:2320:G:H5'	2.00	0.61
1:A:2752:C:O2'	1:A:2753:C:H5'	2.01	0.61
1:A:330:C:O2'	1:A:331:U:H5'	2.00	0.61
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:H5'	1.81	0.61
1:A:1002:C:H2'	1:A:1003:C:H6	1.66	0.61
1:A:1055:A:H5''	1:A:1058:G:H5'	1.82	0.61
1:A:1070:G:O2'	1:A:1071:U:O4'	2.18	0.61
1:A:1884:A:C2'	1:A:1885:C:H5'	2.30	0.61
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.34	0.61
1:A:2661:G:H2'	1:A:2662:C:H5'	1.82	0.61
1:A:317:U:H4'	1:A:1224:A:H61	1.65	0.61
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:O2	1.99	0.61
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:O3'	2.18	0.61
1:A:1345:G:H4'	1:A:1346:C:OP1	1.95	0.61
1:A:1809:G:C2	1:A:1810:U:O2	2.52	0.61
1:A:1980:A:H2	1:A:1981:A:C4	2.18	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:H5'	1.82	0.61
1:A:2843:A:C6	1:A:2844:G:C2	2.88	0.61
1:A:66:U:C1'	1:A:87:G:N2	2.53	0.61
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C5	2.35	0.61
1:A:554:U:O3'	1:A:555:U:O4'	2.18	0.61
1:A:833:A:H2	1:A:834:A:N3	1.99	0.61
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:C8	2.35	0.61
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:C:C6	2.36	0.61
1:A:1625:A:N1	1:A:1632:A:H2	1.98	0.61
1:A:1700:C:H2'	1:A:1701:C:H6	1.64	0.61
1:A:2630:C:O2'	1:A:2631:C:H5'	2.00	0.61
1:A:193:A:H2'	1:A:194:G:O4'	2.01	0.61
1:A:646:C:O2'	1:A:650:U:OP1	2.05	0.61
1:A:678:G:O2'	1:A:679:C:H5'	2.01	0.61
1:A:2234:G:O6	1:A:2235:G:C2	2.54	0.61
1:A:2504:G:N2	1:A:2505:G:C4	2.68	0.61
1:A:2515:G:H21	1:A:2516:U:H1'	1.64	0.61
1:A:2526:U:C5	1:A:2545:A:N7	2.68	0.61
1:A:2737:A:N3	1:A:2738:A:H5'	2.16	0.61
1:A:2816:C:H42	1:A:2817:A:N6	1.97	0.61
2:A:2881:ERN:H341	2:A:2881:ERN:C13	2.30	0.61
1:A:368:A:H5'	1:A:368:A:H8	1.66	0.61
1:A:649:G:H2'	1:A:650:U:C6	2.35	0.61
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:C:C6	2.32	0.61
1:A:1436:G:H21	1:A:1512:A:H2	1.47	0.61
1:A:1685:A:H4'	1:A:1686:A:C5'	2.31	0.61
1:A:2195:C:H2'	1:A:2196:U:H5'	1.82	0.61
1:A:2756:A:H4'	1:A:2758:A:H5''	1.81	0.61
1:A:525:A:H2'	1:A:526:C:O4'	1.99	0.61
1:A:581:A:N1	1:A:2012:A:H2	1.98	0.61
1:A:651:C:C2'	1:A:652:C:H5''	2.30	0.61
1:A:939:C:N3	1:A:940:G:O6	2.33	0.61
1:A:1012:A:H2'	1:A:1013:G:C5'	2.31	0.61
1:A:1291:G:O2'	1:A:1292:A:H5'	2.00	0.61
1:A:1500:U:O2'	1:A:1501:C:H5'	2.01	0.61
1:A:1670:G:P	1:A:2797:G:H22	2.24	0.61
1:A:2359:U:N3	1:A:2360:C:C5	2.69	0.61
1:A:51:A:H2'	1:A:52:A:O4'	2.01	0.61
1:A:333:A:O2'	1:A:334:G:OP1	2.18	0.61
1:A:455:A:C2	1:A:1258:G:N3	2.69	0.61
1:A:912:A:H3'	1:A:913:A:H8	1.63	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1137:A:H4'	1:A:1138:A:C5'	2.30	0.61
1:A:1671:A:O2'	1:A:1672:A:H5'	2.01	0.61
1:A:2173:G:H2'	1:A:2174:G:O4'	2.01	0.61
1:A:2313:G:OP1	1:A:2313:G:C8	2.54	0.61
1:A:2379:G:N1	1:A:2380:U:O2	2.34	0.61
1:A:2470:U:O2	1:A:2470:U:H2'	2.00	0.61
1:A:2588:U:O2'	2:A:2881:ERN:C37	2.49	0.61
1:A:2637:C:H2'	1:A:2638:G:C8	2.36	0.61
1:A:2847:G:H2'	1:A:2848:A:C8	2.35	0.61
1:A:176:A:C2'	1:A:2412:A:H61	2.11	0.61
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:O5'	2.01	0.61
1:A:464:G:C6	1:A:465:C:N4	2.69	0.61
1:A:699:G:N2	1:A:801:A:N6	2.49	0.61
1:A:777:A:HO2'	1:A:778:G:P	2.23	0.61
1:A:1302:C:O2'	1:A:1303:U:H5'	2.01	0.61
1:A:1434:U:H2'	1:A:1435:G:H8	1.65	0.61
1:A:1470:G:H2'	1:A:1471:G:H8	1.64	0.61
1:A:1478:U:H2'	1:A:1479:G:C8	2.36	0.61
1:A:1502:G:H2'	1:A:1503:G:O4'	2.01	0.61
1:A:1507:A:O2'	1:A:1509:A:H4'	2.00	0.61
1:A:2177:U:H2'	1:A:2178:U:C5	2.35	0.61
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:H8	1.65	0.61
1:A:58:C:H3'	1:A:59:G:O4'	2.01	0.60
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:P	2.59	0.60
1:A:74:G:H22	1:A:110:U:H3	1.49	0.60
1:A:205:A:N7	1:A:207:U:H1'	2.15	0.60
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:H5	2.19	0.60
1:A:2007:G:O2'	1:A:2008:C:H5'	2.01	0.60
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:C8	2.36	0.60
1:A:205:A:N7	1:A:207:U:O2	2.34	0.60
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:N4	2.47	0.60
1:A:1093:U:H3	1:A:1097:A:H61	1.48	0.60
1:A:1332:G:C2	1:A:1333:G:C2	2.89	0.60
1:A:1365:U:O2'	1:A:1366:A:H5'	2.02	0.60
1:A:1550:C:H2'	1:A:1551:U:O2'	2.01	0.60
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C5'	2.31	0.60
1:A:1938:U:C5	1:A:2536:G:N2	2.60	0.60
1:A:2231:G:C2'	1:A:2232:G:H5'	2.31	0.60
1:A:2339:A:C2	1:A:2340:C:H1'	2.36	0.60
1:A:71:A:H8	1:A:71:A:O5'	1.85	0.60
1:A:441:A:H3'	1:A:442:A:C8	2.36	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:625:A:OP1	1:A:626:A:OP2	2.18	0.60
1:A:1325:U:HO2'	1:A:1326:U:P	2.24	0.60
1:A:1566:G:C2'	1:A:1567:A:H5'	2.31	0.60
1:A:177:U:O2	1:A:177:U:H2'	2.00	0.60
1:A:580:A:C5	1:A:2013:A:N6	2.70	0.60
1:A:582:G:C6	1:A:2013:A:H3'	2.35	0.60
1:A:842:A:C5'	1:A:843:G:O5'	2.48	0.60
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:C8	2.36	0.60
1:A:1697:U:O2	1:A:1755:G:H4'	2.01	0.60
1:A:2083:G:H3'	1:A:2084:G:H8	1.67	0.60
1:A:2324:G:N2	1:A:2360:C:H2'	2.16	0.60
1:A:2343:C:H2'	1:A:2344:G:H5'	1.83	0.60
1:A:2462:C:C5	1:A:2463:G:C8	2.89	0.60
1:A:53:G:H2'	1:A:54:G:O4'	2.02	0.60
1:A:1054:C:H2'	1:A:1055:A:H5'	1.83	0.60
1:A:1304:U:H2'	1:A:1305:C:H5'	1.82	0.60
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:C5'	2.19	0.60
1:A:2062:U:H2'	1:A:2063:A:C8	2.36	0.60
1:A:2286:G:N3	1:A:2286:G:H2'	2.14	0.60
1:A:2451:G:H3'	1:A:2452:U:C5'	2.25	0.60
1:A:560:G:N2	1:A:561:U:H1'	2.16	0.60
1:A:853:C:C2	1:A:950:G:N1	2.70	0.60
1:A:1192:A:C2'	1:A:1193:G:C8	2.84	0.60
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.49	0.60
1:A:1902:A:C6	1:A:1903:C:N4	2.70	0.60
1:A:1978:U:N3	1:A:1979:C:N4	2.50	0.60
1:A:2059:U:H3'	1:A:2059:U:C6	2.37	0.60
1:A:2266:A:C2	1:A:2268:G:C1'	2.85	0.60
1:A:2343:C:O2'	1:A:2344:G:H5'	2.02	0.60
1:A:697:G:C2	1:A:788:G:N3	2.69	0.60
1:A:759:C:H5'	1:A:761:G:N3	2.16	0.60
1:A:984:A:C1'	1:A:1202:U:C5	2.83	0.60
1:A:1041:G:O2'	1:A:2445:C:H4'	2.01	0.60
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C5	2.69	0.60
1:A:2083:G:H3'	1:A:2084:G:C8	2.37	0.60
1:A:2094:C:N4	1:A:2162:C:N4	2.45	0.60
1:A:2351:G:C2	1:A:2352:A:C8	2.90	0.60
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:H6	1.66	0.60
1:A:600:G:C2'	1:A:601:A:H5'	2.30	0.60
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:C1'	2.63	0.60
1:A:1013:G:O6	1:A:1014:G:C6	2.54	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1327:C:H6	1:A:1327:C:O5'	1.84	0.60
1:A:1377:G:H8	1:A:1377:G:O5'	1.84	0.60
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:H61	1.50	0.60
1:A:1830:C:O2'	1:A:1831:G:N7	2.34	0.60
1:A:2213:G:O2'	1:A:2214:G:H5'	2.01	0.60
1:A:2422:C:C2'	1:A:2423:G:O5'	2.50	0.60
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:N3	2.17	0.60
1:A:817:A:H5''	1:A:818:G:OP1	2.01	0.60
1:A:1319:C:N4	1:A:1623:C:OP2	2.32	0.60
1:A:1710:U:H5''	1:A:1711:C:OP2	2.02	0.60
1:A:2270:U:O4	1:A:2271:C:N4	2.34	0.60
1:A:37:C:H2'	1:A:38:G:C8	2.35	0.60
1:A:304:A:N1	1:A:305:A:C5	2.70	0.60
1:A:322:A:N1	1:A:341:A:H2'	2.17	0.60
1:A:542:A:H3'	1:A:542:A:C8	2.37	0.60
1:A:845:U:O4	1:A:955:G:N2	2.35	0.60
1:A:1279:G:O2'	1:A:1995:G:N1	2.33	0.60
1:A:1289:A:C2	1:A:1290:A:C5	2.90	0.60
1:A:1410:U:O2'	1:A:1411:C:OP1	2.17	0.60
1:A:1788:C:N3	1:A:1789:U:C5	2.70	0.60
1:A:2040:A:C2	1:A:2041:A:C4	2.90	0.60
1:A:2223:U:C2'	1:A:2224:U:H5'	2.32	0.60
1:A:2422:C:H2'	1:A:2422:C:O2	2.00	0.60
1:A:2578:G:C2	1:A:2579:A:C8	2.89	0.60
1:A:2660:C:N3	1:A:2704:U:C4	2.70	0.60
1:A:2737:A:N3	1:A:2737:A:H2'	2.16	0.60
1:A:2796:A:C4	1:A:2797:G:N7	2.70	0.60
1:A:2828:C:O2'	1:A:2829:A:H5'	2.02	0.60
1:A:570:G:C8	1:A:570:G:OP2	2.55	0.59
1:A:570:G:OP2	1:A:570:G:H3'	2.01	0.59
1:A:573:C:O2'	1:A:574:C:H5'	2.01	0.59
1:A:793:G:C2	1:A:795:A:C2	2.90	0.59
1:A:1011:A:C8	1:A:1165:G:N2	2.70	0.59
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:C8	2.37	0.59
1:A:1288:A:N7	1:A:1309:G:C1'	2.65	0.59
1:A:1501:C:C2'	1:A:1502:G:H5'	2.31	0.59
1:A:1895:A:N6	1:A:1900:U:O2	2.27	0.59
1:A:1918:G:C6	1:A:1945:C:C5	2.89	0.59
1:A:2085:G:H22	1:A:2171:U:H4'	1.67	0.59
1:A:2701:A:C8	1:A:2702:G:C8	2.90	0.59
1:A:2728:A:N7	1:A:2729:A:C2	2.70	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:119:G:O4'	1:A:142:U:H2'	2.02	0.59
1:A:171:G:H2'	1:A:172:A:O4'	2.02	0.59
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:O4'	2.15	0.59
1:A:498:C:C4	1:A:499:G:N7	2.70	0.59
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:OP1	2.55	0.59
1:A:548:G:O6	1:A:564:U:O4	2.19	0.59
1:A:754:G:C2	1:A:755:C:C4	2.90	0.59
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:N2	2.16	0.59
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:H5'	1.82	0.59
1:A:1470:G:H2'	1:A:1471:G:C8	2.37	0.59
1:A:1551:U:O4'	1:A:1551:U:OP2	2.20	0.59
1:A:1624:A:N7	1:A:1627:C:C4	2.70	0.59
1:A:1683:G:O2'	1:A:1684:G:H5'	2.01	0.59
1:A:2014:A:N6	1:A:2477:C:C1'	2.60	0.59
1:A:2551:A:H5'	1:A:2553:G:H4'	1.82	0.59
1:A:2685:A:C2	1:A:2686:C:C2	2.90	0.59
1:A:58:C:N3	1:A:73:A:H8	1.99	0.59
1:A:221:A:N1	1:A:222:G:H1'	2.17	0.59
1:A:622:U:O2'	1:A:623:G:H5'	2.02	0.59
1:A:721:C:H2'	1:A:722:C:C6	2.37	0.59
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:O4'	2.02	0.59
1:A:788:G:C5'	1:A:790:A:H1'	2.32	0.59
1:A:1069:G:O2'	1:A:1070:G:H5'	2.01	0.59
1:A:1184:G:H8	1:A:1184:G:O5'	1.86	0.59
1:A:1826:U:H3	1:A:1953:A:N6	2.00	0.59
1:A:2059:U:O5'	1:A:2217:G:N2	2.36	0.59
1:A:2396:C:H6	1:A:2396:C:H5'	1.67	0.59
1:A:2518:C:H2'	1:A:2519:C:H6	1.67	0.59
1:A:25:U:C4	1:A:26:G:C2	2.90	0.59
1:A:846:A:C8	1:A:847:C:C5	2.90	0.59
1:A:976:C:H5''	1:A:2252:A:H1'	1.84	0.59
1:A:1010:U:O2'	1:A:1011:A:H5'	2.02	0.59
1:A:1337:G:C2'	1:A:1632:A:N6	2.64	0.59
1:A:1514:C:C5'	1:A:1593:C:H5'	2.32	0.59
1:A:1670:G:H5'	1:A:2797:G:H22	1.66	0.59
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:C6	2.37	0.59
1:A:2162:C:H2'	1:A:2163:U:O4'	2.01	0.59
1:A:2174:G:H2'	1:A:2175:A:C8	2.37	0.59
1:A:2539:C:N4	1:A:2540:A:N6	2.51	0.59
1:A:2637:C:H2'	1:A:2638:G:H8	1.67	0.59
1:A:192:G:C4'	1:A:193:A:H4'	2.32	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:474:G:N2	1:A:476:G:O5'	2.36	0.59
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:C8	2.37	0.59
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C6	2.54	0.59
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C2	2.91	0.59
1:A:1314:A:OP1	1:A:1314:A:H4'	2.02	0.59
1:A:1442:C:O2'	1:A:1443:G:OP1	2.20	0.59
1:A:1527:G:H2'	1:A:1528:C:C5	2.37	0.59
1:A:1693:A:H2'	1:A:1694:A:O4'	2.03	0.59
1:A:2138:U:O5'	1:A:2138:U:H6	1.84	0.59
1:A:2162:C:O2'	1:A:2163:U:H5'	2.02	0.59
1:A:2190:A:N3	1:A:2190:A:C3'	2.61	0.59
1:A:2231:G:H2'	1:A:2232:G:O4'	2.03	0.59
1:A:2265:A:C5'	1:A:2266:A:H5'	2.32	0.59
1:A:2729:A:N7	1:A:2730:A:C8	2.70	0.59
1:A:2806:G:O4'	1:A:2858:A:C2	2.55	0.59
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:N2	2.51	0.59
1:A:545:C:O2'	1:A:546:A:H5'	2.02	0.59
1:A:571:U:C5	1:A:2019:C:O4'	2.56	0.59
1:A:644:A:H1'	1:A:2382:C:H4'	1.85	0.59
1:A:944:A:H2'	1:A:945:G:O4'	2.03	0.59
1:A:971:A:C2'	1:A:973:U:H5'	2.31	0.59
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:C5	2.90	0.59
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	2.18	0.59
1:A:1034:U:C2'	1:A:1035:G:H5'	2.31	0.59
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:O4'	2.03	0.59
1:A:1264:C:C2'	1:A:1265:G:O5'	2.49	0.59
1:A:2059:U:H3'	1:A:2059:U:H6	1.67	0.59
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:N3	2.71	0.59
1:A:135:U:C6	1:A:137:A:N1	2.70	0.59
1:A:169:C:C6	1:A:170:U:H6	2.19	0.59
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:OP2	2.17	0.59
1:A:424:G:O2'	1:A:425:A:H5'	2.02	0.59
1:A:649:G:C4	1:A:650:U:C5	2.90	0.59
1:A:805:G:O6	1:A:2419:C:H5''	2.03	0.59
1:A:817:A:C5'	1:A:818:G:OP1	2.51	0.59
1:A:820:U:O2	1:A:821:A:C8	2.56	0.59
1:A:1117:G:O2'	1:A:1118:G:H5'	2.03	0.59
1:A:1154:A:O2'	1:A:1155:G:OP1	2.18	0.59
1:A:1674:C:O2'	1:A:1675:C:H5'	2.03	0.59
1:A:1693:A:N7	1:A:1694:A:C5	2.71	0.59
1:A:1807:A:OP1	1:A:1814:G:H4'	2.02	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2626:U:H3	1:A:2653:A:N6	2.00	0.59
1:A:2697:G:N3	1:A:2698:G:C8	2.71	0.59
1:A:73:A:N6	1:A:87:G:C5	2.71	0.59
1:A:197:G:H1'	1:A:210:A:C2	2.38	0.59
1:A:391:C:C2'	1:A:392:G:H5'	2.32	0.59
1:A:1077:U:C2'	1:A:1079:G:OP2	2.51	0.59
1:A:1458:A:C2	1:A:1460:G:C8	2.91	0.59
1:A:1628:C:C4	1:A:1629:G:C8	2.91	0.59
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:C2	2.71	0.59
1:A:2059:U:H4'	1:A:2060:A:OP1	2.02	0.59
1:A:2292:C:C4	1:A:2293:G:N7	2.71	0.59
1:A:2588:U:O2'	2:A:2881:ERN:H372	2.02	0.59
1:A:2596:C:O2	1:A:2596:C:H2'	2.02	0.59
1:A:2597:G:C2	1:A:2598:C:C2	2.90	0.59
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:C6	2.34	0.59
1:A:193:A:N3	1:A:194:G:H1'	2.17	0.59
1:A:221:A:H61	1:A:397:U:C1'	2.16	0.59
1:A:322:A:H8	1:A:343:A:C4	2.20	0.59
1:A:333:A:C2'	1:A:334:G:OP1	2.50	0.59
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:OP2	2.17	0.59
1:A:488:A:H8	1:A:488:A:OP1	1.86	0.59
1:A:513:A:C6	1:A:515:A:N6	2.71	0.59
1:A:528:G:H2'	1:A:529:U:H6	1.66	0.59
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:N6	2.66	0.59
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:C5'	2.33	0.59
1:A:866:U:O2'	1:A:867:G:H5'	2.03	0.59
1:A:943:U:H2'	1:A:943:U:O2	2.02	0.59
1:A:968:C:C5	1:A:970:A:N3	2.69	0.59
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:H5'	2.03	0.59
1:A:1543:G:N2	1:A:1560:A:N3	2.51	0.59
1:A:1655:C:H4'	1:A:2689:C:O2	2.03	0.59
1:A:1777:A:O2'	1:A:1778:U:P	2.61	0.59
1:A:2051:U:H5'	1:A:2052:G:OP1	2.03	0.59
1:A:2483:U:H1'	1:A:2551:A:H61	1.67	0.59
1:A:73:A:H4'	1:A:73:A:OP1	2.03	0.59
1:A:192:G:O4'	1:A:193:A:H4'	2.03	0.59
1:A:221:A:H1'	1:A:232:A:N6	2.18	0.59
1:A:468:A:H61	1:A:481:A:H5''	1.68	0.59
1:A:586:G:N2	1:A:587:A:C2	2.70	0.59
1:A:698:A:H1'	1:A:701:U:O4	2.03	0.59
1:A:1549:C:H42	1:A:1555:A:N6	2.00	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1629:G:C5	1:A:1633:C:C4	2.91	0.59
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:H2'	2.03	0.59
1:A:2352:A:C4	1:A:2353:G:N7	2.71	0.59
1:A:2437:G:C4	1:A:2469:G:C2	2.91	0.59
1:A:2668:U:H5'	1:A:2669:C:H5'	1.85	0.59
1:A:2753:C:N4	1:A:2754:C:N4	2.50	0.59
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:N7	2.17	0.58
1:A:76:C:H2'	1:A:77:C:H6	1.62	0.58
1:A:120:G:N2	1:A:121:G:H1'	2.18	0.58
1:A:614:G:N3	1:A:670:U:O2'	2.32	0.58
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:C6	2.37	0.58
1:A:1312:G:N2	1:A:1657:A:H8	2.01	0.58
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:P	2.95	0.58
1:A:2276:C:N4	1:A:2297:G:H21	1.98	0.58
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:H5'	2.03	0.58
1:A:2735:C:H2'	1:A:2735:C:O2	2.01	0.58
1:A:184:A:H2'	1:A:185:C:O4'	2.03	0.58
1:A:319:G:H2'	1:A:320:A:C8	2.38	0.58
1:A:489:A:C5	1:A:491:A:N6	2.71	0.58
1:A:572:G:H2'	1:A:573:C:C6	2.39	0.58
1:A:1305:C:H2'	1:A:1306:U:O4'	2.03	0.58
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:C6	2.38	0.58
1:A:1673:C:C2	1:A:1674:C:C5	2.91	0.58
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:H5'	1.85	0.58
1:A:1953:A:C2'	1:A:1954:A:OP2	2.51	0.58
1:A:2046:C:O2	1:A:2430:A:C2	2.56	0.58
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:O5'	2.21	0.58
1:A:2771:C:H42	1:A:2780:A:H61	1.50	0.58
1:A:26:G:H1'	1:A:524:A:H62	1.68	0.58
1:A:91:A:N7	1:A:92:U:C5	2.71	0.58
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:H8	1.66	0.58
1:A:166:G:N2	1:A:185:C:H42	2.00	0.58
1:A:1531:C:O2	1:A:1531:C:H2'	2.01	0.58
1:A:1749:G:C2	1:A:2675:U:H5'	2.39	0.58
1:A:2039:G:C2	1:A:2040:A:C8	2.91	0.58
1:A:2195:C:H2'	1:A:2196:U:C5'	2.34	0.58
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:H6	1.68	0.58
1:A:2613:A:O2'	1:A:2614:A:H5'	2.02	0.58
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C5'	2.52	0.58
1:A:542:A:N6	1:A:570:G:N2	2.41	0.58
1:A:591:G:C2	1:A:592:G:C4	2.92	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:617:U:N3	1:A:632:A:N7	2.51	0.58
1:A:722:C:O2'	1:A:723:C:H5'	2.04	0.58
1:A:813:A:H4'	1:A:814:G:O5'	2.04	0.58
1:A:1474:A:C6	1:A:1476:G:C4	2.91	0.58
1:A:1499:A:H2'	1:A:1500:U:C6	2.38	0.58
1:A:1528:C:O2	1:A:1528:C:H2'	2.03	0.58
1:A:136:A:H2'	1:A:137:A:H5'	1.85	0.58
1:A:226:C:C4'	1:A:227:G:H5''	2.33	0.58
1:A:239:A:C2	1:A:443:A:C2	2.91	0.58
1:A:312:G:H5''	1:A:345:U:O2'	2.02	0.58
1:A:339:U:O2	1:A:339:U:H2'	2.03	0.58
1:A:399:G:HO2'	1:A:400:U:P	2.26	0.58
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:H6	1.67	0.58
1:A:729:A:C5	1:A:730:C:N3	2.72	0.58
1:A:840:U:C5	1:A:2409:A:C2	2.92	0.58
1:A:853:C:H1'	1:A:950:G:N2	2.18	0.58
1:A:1040:A:C8	1:A:1041:G:C8	2.92	0.58
1:A:1040:A:H2'	1:A:1041:G:H5'	1.86	0.58
1:A:1185:C:H3'	1:A:1185:C:C6	2.36	0.58
1:A:1326:U:H3'	1:A:1326:U:H6	1.69	0.58
1:A:1420:A:H62	1:A:1610:A:N6	2.01	0.58
1:A:1714:A:N6	1:A:1715:A:N6	2.52	0.58
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:H6	1.68	0.58
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.31	0.58
1:A:1976:U:O2'	1:A:1977:C:H5'	2.02	0.58
1:A:2311:U:O2'	1:A:2315:A:N6	2.37	0.58
1:A:2498:U:H5	1:A:2520:A:C6	2.21	0.58
1:A:68:C:C4	1:A:72:A:C2	2.92	0.58
1:A:420:C:H2'	1:A:421:G:C8	2.39	0.58
1:A:514:G:N3	1:A:514:G:C2'	2.67	0.58
1:A:2083:G:C2	1:A:2084:G:H1'	2.38	0.58
1:A:2483:U:H1'	1:A:2551:A:N1	2.18	0.58
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:H5'	1.85	0.58
1:A:2817:A:N1	1:A:2851:G:C5	2.72	0.58
1:A:2876:C:C2'	1:A:2877:A:O4'	2.49	0.58
1:A:1:G:H22	1:A:2877:A:C1'	2.10	0.58
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C6	2.91	0.58
1:A:552:C:H2'	1:A:553:C:O4'	2.04	0.58
1:A:562:G:C6	1:A:563:U:O4	2.56	0.58
1:A:844:G:C6	1:A:845:U:C4	2.92	0.58
1:A:1226:A:O4'	1:A:1250:A:C2	2.55	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:U:O4'	2.03	0.58
1:A:1480:G:N1	1:A:1481:U:O2	2.36	0.58
1:A:1707:A:N7	1:A:1708:C:C6	2.71	0.58
1:A:1791:C:H2'	1:A:1791:C:O2	2.03	0.58
1:A:1803:G:O2'	1:A:1804:U:H5'	2.04	0.58
1:A:1805:G:O6	1:A:1806:G:C6	2.57	0.58
1:A:1953:A:O2'	1:A:1954:A:P	2.62	0.58
1:A:1987:G:C5	1:A:1988:A:C8	2.92	0.58
1:A:2469:G:C5'	1:A:2470:U:OP1	2.52	0.58
1:A:861:G:O6	1:A:942:U:O2	2.22	0.58
1:A:1131:G:O2'	1:A:1132:C:H5'	2.04	0.58
1:A:1378:A:O2'	1:A:1379:A:H5'	2.04	0.58
1:A:1543:G:H2'	1:A:1544:A:O4'	2.03	0.58
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:N6	2.01	0.58
1:A:1910:A:N1	1:A:1911:A:C2	2.72	0.58
1:A:2094:C:H5''	1:A:2103:G:H5'	1.84	0.58
1:A:2419:C:C5	1:A:2420:C:H1'	2.39	0.58
1:A:2864:C:H2'	1:A:2865:G:C8	2.39	0.58
1:A:59:G:N2	1:A:73:A:N6	2.51	0.58
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:H8	1.69	0.58
1:A:459:A:C2	1:A:466:A:C8	2.92	0.58
1:A:571:U:O2'	1:A:581:A:O4'	2.22	0.58
1:A:662:G:N2	1:A:663:G:C4	2.72	0.58
1:A:1175:A:N3	1:A:1176:U:C6	2.72	0.58
1:A:1202:U:O2'	1:A:1203:A:H5'	2.03	0.58
1:A:1427:G:H21	1:A:1604:A:H62	1.50	0.58
1:A:1618:U:C6	1:A:1619:A:H2	2.21	0.58
1:A:1699:A:H61	1:A:1723:U:H3	1.51	0.58
1:A:2271:C:H42	1:A:2272:A:N6	2.01	0.58
1:A:2563:U:C2'	1:A:2564:U:H5'	2.34	0.58
1:A:2707:G:N3	1:A:2707:G:H2'	2.17	0.58
1:A:228:A:O2'	1:A:229:G:OP1	2.22	0.58
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:H8	1.65	0.58
1:A:1337:G:O3'	1:A:1632:A:N6	2.26	0.58
1:A:1372:A:H2'	1:A:1373:G:C5'	2.31	0.58
1:A:1624:A:O2'	1:A:1626:A:OP2	2.12	0.58
1:A:1764:A:N6	1:A:1821:A:H1'	2.19	0.58
1:A:2238:G:H1'	1:A:2406:C:C2	2.38	0.58
1:A:60:A:C2	1:A:61:U:H6	2.22	0.57
1:A:171:G:O2'	1:A:172:A:H5'	2.04	0.57
1:A:404:A:C8	1:A:424:G:N2	2.72	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:O5'	1.86	0.57
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:C2'	2.34	0.57
1:A:669:G:H8	1:A:669:G:O5'	1.87	0.57
1:A:819:C:O2'	1:A:820:U:H5'	2.04	0.57
1:A:1625:A:N1	1:A:1632:A:C2	2.72	0.57
1:A:1626:A:C5'	1:A:1627:C:OP2	2.48	0.57
1:A:1686:A:H3'	1:A:1686:A:N3	2.19	0.57
1:A:1724:C:H2'	1:A:1725:C:H6	1.68	0.57
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:C6	2.38	0.57
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:O4'	2.04	0.57
1:A:2299:A:O2'	1:A:2312:A:N6	2.37	0.57
1:A:2651:U:H3'	1:A:2651:U:C6	2.39	0.57
1:A:2701:A:C2	1:A:2848:A:C4	2.92	0.57
1:A:2811:G:N7	1:A:2858:A:N6	2.51	0.57
1:A:172:A:N6	1:A:178:C:H42	2.01	0.57
1:A:343:A:N7	1:A:346:C:C4	2.72	0.57
1:A:796:A:H4'	1:A:2567:G:O3'	2.03	0.57
1:A:808:C:O2'	1:A:809:C:H5'	2.04	0.57
1:A:1636:G:C2'	1:A:1637:U:O5'	2.53	0.57
1:A:1699:A:N3	1:A:1699:A:H2'	2.19	0.57
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:H8	1.65	0.57
1:A:1956:G:H2'	1:A:1957:C:H6	1.69	0.57
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:OP1	2.20	0.57
1:A:2181:A:N6	1:A:2204:A:H62	2.02	0.57
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.39	0.57
1:A:2313:G:O2'	1:A:2314:A:OP1	2.19	0.57
1:A:2594:U:C2	1:A:2595:C:C5	2.92	0.57
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:C6	2.58	0.57
1:A:346:C:N3	1:A:347:C:C5	2.72	0.57
1:A:537:C:H5	1:A:2760:G:OP1	1.87	0.57
1:A:987:G:N2	1:A:988:G:C4	2.72	0.57
1:A:1345:G:C4	1:A:1625:A:C2	2.92	0.57
1:A:1431:U:H4'	1:A:1604:A:O4'	2.04	0.57
1:A:1812:U:O2'	1:A:1813:A:P	2.62	0.57
1:A:1888:C:O2	1:A:1913:G:H1'	2.03	0.57
1:A:2057:U:H1'	1:A:2577:A:N3	2.19	0.57
1:A:212:U:H2'	1:A:213:C:C5'	2.35	0.57
1:A:219:G:O2'	1:A:231:G:N1	2.34	0.57
1:A:528:G:H2'	1:A:529:U:C6	2.40	0.57
1:A:567:G:O2'	1:A:568:G:H5'	2.04	0.57
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:P	2.62	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:790:A:O2'	1:A:791:G:H5'	2.04	0.57
1:A:976:C:H5'	1:A:2252:A:H1'	1.85	0.57
1:A:1122:A:O3'	1:A:1123:G:O4'	2.23	0.57
1:A:1256:C:O2'	1:A:1257:U:H5'	2.04	0.57
1:A:1413:U:O2'	1:A:1414:G:H5'	2.04	0.57
1:A:1439:G:H2'	1:A:1440:G:C8	2.38	0.57
1:A:1484:G:O6	1:A:1539:U:C4	2.57	0.57
1:A:1774:A:N1	1:A:2566:A:H2'	2.19	0.57
1:A:1807:A:OP2	1:A:1814:G:H5''	2.04	0.57
1:A:2077:G:H2'	1:A:2078:G:H5'	1.85	0.57
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:C6	2.39	0.57
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:H5''	2.34	0.57
1:A:2590:U:C1'	2:A:2881:ERN:C30	2.71	0.57
1:A:2628:C:C2	1:A:2629:U:C5	2.92	0.57
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:C5'	2.32	0.57
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:C8	2.39	0.57
1:A:575:U:C2'	1:A:576:A:H5'	2.34	0.57
1:A:600:G:C6	1:A:602:C:N3	2.72	0.57
1:A:787:A:C1'	1:A:788:G:H8	2.16	0.57
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:C4	2.93	0.57
1:A:1045:G:H2'	1:A:1046:U:H6	1.69	0.57
1:A:1259:A:H2'	1:A:1260:A:O5'	2.05	0.57
1:A:1300:A:H3'	1:A:1301:U:C6	2.39	0.57
1:A:1338:G:OP2	1:A:1632:A:N7	2.36	0.57
1:A:1458:A:H2'	1:A:1460:G:OP1	2.05	0.57
1:A:1838:G:H2'	1:A:1839:A:O4'	2.04	0.57
1:A:2405:A:OP1	1:A:2405:A:C8	2.55	0.57
1:A:2515:G:N2	1:A:2516:U:H1'	2.20	0.57
1:A:2560:G:N2	1:A:2589:C:C6	2.72	0.57
1:A:65:C:O2'	1:A:66:U:H5'	2.04	0.57
1:A:169:C:C5	1:A:170:U:C6	2.92	0.57
1:A:633:G:C8	1:A:634:G:C8	2.92	0.57
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:O4'	2.04	0.57
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:C4'	2.35	0.57
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:P	2.63	0.57
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:H8	1.67	0.57
1:A:1858:C:H2'	1:A:1859:A:H8	1.68	0.57
1:A:1873:A:H2	1:A:2214:G:H1'	1.70	0.57
1:A:2580:C:H4'	1:A:2581:A:OP1	2.03	0.57
1:A:2595:C:C2	1:A:2596:C:C5	2.93	0.57
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:C5'	2.34	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.85	0.57
1:A:88:G:C2	1:A:89:A:N6	2.73	0.57
1:A:443:A:H2'	1:A:444:U:H5'	1.86	0.57
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:H5	2.02	0.57
1:A:781:G:H2'	1:A:782:U:H6	1.68	0.57
1:A:941:U:O2'	1:A:942:U:H5'	2.05	0.57
1:A:957:G:N2	1:A:983:G:H1'	2.18	0.57
1:A:1002:C:C4	1:A:1003:C:C5	2.92	0.57
1:A:1130:U:O2'	1:A:1131:G:H5'	2.05	0.57
1:A:1205:G:O2'	1:A:1206:G:H5'	2.05	0.57
1:A:1213:U:C4	1:A:1260:A:H2	2.22	0.57
1:A:1574:A:O2'	1:A:1575:C:H3'	2.05	0.57
1:A:1764:A:C6	1:A:1821:A:H1'	2.39	0.57
1:A:1806:G:C5	1:A:1807:A:N7	2.73	0.57
1:A:1949:A:H1'	1:A:2572:U:C5'	2.33	0.57
1:A:2037:A:N7	1:A:2039:G:H1'	2.20	0.57
1:A:2094:C:N4	1:A:2103:G:N3	2.52	0.57
1:A:2496:C:C4	1:A:2521:A:C6	2.93	0.57
1:A:2690:A:N7	1:A:2694:G:C8	2.72	0.57
1:A:2700:U:C2'	1:A:2701:A:H5'	2.35	0.57
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:C5	2.93	0.57
1:A:180:C:N4	1:A:181:A:N6	2.52	0.57
1:A:205:A:C8	1:A:207:U:H1'	2.39	0.57
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:P	2.62	0.57
1:A:1066:G:C3'	1:A:1067:G:H4'	2.35	0.57
1:A:1110:G:N7	1:A:1111:C:C5	2.73	0.57
1:A:1371:G:H1'	1:A:1386:A:N6	2.20	0.57
1:A:1416:A:C2	1:A:1417:C:C2	2.93	0.57
1:A:1449:C:H2'	1:A:1450:G:O4'	2.05	0.57
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:OP2	2.23	0.57
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:H8	1.69	0.57
1:A:1697:U:N3	1:A:1755:G:OP2	2.32	0.57
1:A:2355:A:O2'	1:A:2356:A:H5'	2.04	0.57
1:A:2739:G:H2'	1:A:2740:C:H5'	1.86	0.57
1:A:2847:G:N2	1:A:2848:A:H62	2.02	0.57
1:A:171:G:H2'	1:A:172:A:H5'	1.87	0.57
1:A:388:G:O6	1:A:413:G:H4'	2.04	0.57
1:A:519:C:H5'	1:A:520:C:P	2.44	0.57
1:A:2039:G:P	1:A:2040:A:OP2	2.63	0.57
1:A:2091:C:C4	1:A:2092:U:C2	2.93	0.57
1:A:2451:G:C3'	1:A:2452:U:H5''	2.29	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.52	0.57
1:A:2733:A:H2'	1:A:2734:U:O4'	2.05	0.57
1:A:163:A:N1	1:A:188:G:C5	2.73	0.57
1:A:167:A:N7	1:A:168:A:C5	2.73	0.57
1:A:387:A:H2'	1:A:387:A:N3	2.19	0.57
1:A:429:C:O2'	1:A:430:C:H5'	2.05	0.57
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C5	2.56	0.57
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:C8	2.58	0.57
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C6	2.73	0.57
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:H5''	1.87	0.57
1:A:1693:A:H2	1:A:1976:U:O4'	1.88	0.57
1:A:2287:G:OP1	1:A:2289:A:N6	2.37	0.57
1:A:2361:G:C8	1:A:2361:G:OP2	2.58	0.57
1:A:2559:U:C5	1:A:2560:G:C5	2.91	0.57
1:A:21:A:C6	1:A:22:C:C4	2.93	0.56
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.35	0.56
1:A:310:A:C4	1:A:333:A:N6	2.73	0.56
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:C4	2.40	0.56
1:A:478:G:H2'	1:A:479:G:H8	1.69	0.56
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:H8	1.69	0.56
1:A:859:U:H2'	1:A:860:U:OP2	2.03	0.56
1:A:1341:G:H2'	1:A:1343:C:C5	2.39	0.56
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:H2	2.02	0.56
1:A:1453:A:N7	1:A:1454:U:C2	2.72	0.56
1:A:2267:A:H2'	1:A:2268:G:OP1	2.04	0.56
1:A:2276:C:H41	1:A:2297:G:N2	2.01	0.56
1:A:2437:G:C4'	1:A:2438:A:OP1	2.53	0.56
1:A:2499:C:O2'	1:A:2500:C:H5'	2.05	0.56
1:A:2863:U:H2'	1:A:2864:C:C6	2.40	0.56
1:A:197:G:H1	1:A:440:U:C2'	2.17	0.56
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:H2'	2.05	0.56
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:H3'	2.40	0.56
1:A:667:U:H2'	1:A:668:A:C5'	2.32	0.56
1:A:1265:G:O2'	1:A:1266:G:P	2.63	0.56
1:A:1514:C:O2'	1:A:1515:U:H5'	2.03	0.56
1:A:1596:A:H2'	1:A:1597:A:C8	2.40	0.56
1:A:1715:A:C3'	1:A:1716:G:H5''	2.34	0.56
1:A:2105:U:H2'	1:A:2106:G:C8	2.40	0.56
1:A:2284:U:O4	1:A:2291:U:O2	2.22	0.56
1:A:7:G:H2'	1:A:8:A:O4'	2.05	0.56
1:A:220:U:H2'	1:A:221:A:O5'	2.06	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:343:A:C8	1:A:346:C:N4	2.73	0.56
1:A:697:G:C2	1:A:788:G:C2	2.93	0.56
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:N3	2.73	0.56
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:H6	1.89	0.56
1:A:966:A:N6	1:A:967:G:C6	2.72	0.56
1:A:1096:A:H2'	1:A:1097:A:C8	2.39	0.56
1:A:1153:A:C6	1:A:1155:G:O6	2.58	0.56
1:A:1255:A:C6	1:A:1256:C:N4	2.74	0.56
1:A:1310:C:O2	1:A:1311:C:C6	2.58	0.56
1:A:1391:A:N3	1:A:1392:U:N3	2.53	0.56
1:A:1640:C:H2'	1:A:1641:C:C6	2.33	0.56
1:A:1721:G:O2'	1:A:1722:G:H5'	2.05	0.56
1:A:1826:U:O4	1:A:1953:A:N6	2.39	0.56
1:A:1831:G:H2'	1:A:1832:G:C8	2.39	0.56
1:A:2009:U:O5'	1:A:2009:U:H6	1.87	0.56
1:A:2053:G:C2	1:A:2421:C:C2	2.93	0.56
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:C5	2.40	0.56
1:A:2220:A:O2'	1:A:2221:G:H5'	2.06	0.56
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.23	0.56
1:A:2286:G:H1	1:A:2287:G:HO2'	1.46	0.56
1:A:2354:G:N2	1:A:2357:A:H62	2.02	0.56
1:A:2451:G:O6	1:A:2455:A:H4'	2.05	0.56
1:A:2661:G:C2'	1:A:2662:C:H5'	2.35	0.56
1:A:2720:A:N6	1:A:2721:A:N1	2.54	0.56
1:A:26:G:N1	1:A:27:G:N2	2.53	0.56
1:A:222:G:O6	1:A:231:G:C2	2.59	0.56
1:A:308:C:H2'	1:A:309:G:O4'	2.05	0.56
1:A:485:G:O2'	1:A:486:U:OP1	2.21	0.56
1:A:570:G:H3'	1:A:570:G:P	2.46	0.56
1:A:659:G:H2'	1:A:660:G:H5'	1.88	0.56
1:A:826:U:H2'	1:A:827:C:H6	1.67	0.56
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O4'	2.23	0.56
1:A:1197:U:O5'	1:A:1197:U:H6	1.88	0.56
1:A:1215:A:O2'	1:A:1216:G:H5'	2.06	0.56
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:C2	2.73	0.56
1:A:1789:U:O2'	1:A:1793:A:N3	2.32	0.56
1:A:1928:G:N2	1:A:1929:U:N1	2.54	0.56
1:A:2787:A:O2'	1:A:2788:C:H5'	2.06	0.56
1:A:38:G:H22	1:A:453:U:H3	1.54	0.56
1:A:209:G:N2	1:A:433:G:OP1	2.39	0.56
1:A:221:A:N1	1:A:397:U:C2	2.73	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:478:G:C4	1:A:479:G:C8	2.94	0.56
1:A:703:A:C6	1:A:704:G:N7	2.73	0.56
1:A:1680:U:O2'	1:A:1681:A:H5'	2.06	0.56
1:A:1923:U:H5'	1:A:1924:C:OP1	2.06	0.56
1:A:1976:U:C2	1:A:1977:C:C6	2.93	0.56
1:A:2007:G:N2	1:A:2023:C:H1'	2.20	0.56
1:A:2262:C:C2	1:A:2368:G:N2	2.73	0.56
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:O4'	2.24	0.56
1:A:239:A:C2	1:A:443:A:N3	2.74	0.56
1:A:698:A:C8	1:A:786:U:C4	2.93	0.56
1:A:749:C:H2'	1:A:750:C:C6	2.39	0.56
1:A:831:G:C8	1:A:1201:G:O6	2.58	0.56
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:C2	2.59	0.56
1:A:1010:U:O2	1:A:1010:U:H2'	2.05	0.56
1:A:1035:G:C5	1:A:1036:G:C6	2.94	0.56
1:A:1036:G:C4	1:A:1145:C:H1'	2.40	0.56
1:A:1108:U:C2'	1:A:1109:A:H5'	2.35	0.56
1:A:1153:A:H5''	1:A:1154:A:OP1	2.04	0.56
1:A:1416:A:O2'	1:A:1417:C:H5'	2.05	0.56
1:A:1554:G:H2'	1:A:1555:A:H8	1.69	0.56
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:C1'	2.36	0.56
1:A:1683:G:N2	1:A:1978:U:C5	2.72	0.56
1:A:1707:A:N7	1:A:1714:A:H2	2.02	0.56
1:A:1892:C:O5'	1:A:1892:C:H6	1.88	0.56
1:A:2015:G:N3	1:A:2015:G:C2'	2.67	0.56
1:A:2091:C:H3'	1:A:2092:U:C6	2.40	0.56
1:A:2107:G:C2'	1:A:2108:G:H5'	2.20	0.56
1:A:2700:U:H2'	1:A:2701:A:H5'	1.87	0.56
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:C5'	2.34	0.56
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.06	0.56
1:A:319:G:N2	1:A:511:A:C5	2.74	0.56
1:A:657:A:H2'	1:A:657:A:N3	2.21	0.56
1:A:763:A:H5''	1:A:1631:C:N4	2.21	0.56
1:A:840:U:O4	1:A:2409:A:C6	2.59	0.56
1:A:968:C:H5	1:A:970:A:C4	2.22	0.56
1:A:1007:A:C6	1:A:1171:A:C2	2.94	0.56
1:A:1062:G:C5	1:A:1063:C:N4	2.74	0.56
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:C:H6	1.71	0.56
1:A:1431:U:H2'	1:A:1432:G:H5'	1.87	0.56
1:A:1438:G:H3'	1:A:1438:G:P	2.45	0.56
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.06	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1610:A:H2'	1:A:1611:U:C5	2.41	0.56
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:C2	2.74	0.56
1:A:170:U:O2	1:A:171:G:C8	2.58	0.56
1:A:188:G:N2	1:A:189:A:H1'	2.20	0.56
1:A:395:G:C6	1:A:396:U:O4	2.58	0.56
1:A:681:A:C2	1:A:683:A:C6	2.94	0.56
1:A:826:U:O2'	1:A:1238:A:H1'	2.06	0.56
1:A:829:C:OP1	1:A:1198:C:O2'	2.21	0.56
1:A:926:C:O2	1:A:926:C:H2'	2.06	0.56
1:A:1036:G:OP1	1:A:1036:G:C8	2.58	0.56
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:C6	2.40	0.56
1:A:1443:G:N2	1:A:1444:C:O2	2.38	0.56
1:A:2253:A:N6	1:A:2255:G:C4	2.74	0.56
1:A:2501:U:O2'	1:A:2626:U:OP1	2.23	0.56
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:OP2	2.20	0.56
1:A:68:C:O2	1:A:72:A:H1'	2.06	0.56
1:A:399:G:H5''	1:A:401:G:H22	1.70	0.56
1:A:546:A:C5	1:A:547:U:C5	2.93	0.56
1:A:621:U:O2'	1:A:622:U:H5'	2.06	0.56
1:A:623:G:H4'	1:A:626:A:H62	1.71	0.56
1:A:796:A:N6	1:A:798:G:C4	2.73	0.56
1:A:841:G:H2'	1:A:842:A:N7	2.21	0.56
1:A:871:U:O2	1:A:871:U:H2'	2.05	0.56
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:N2	2.38	0.56
1:A:991:A:N6	1:A:992:A:N1	2.53	0.56
1:A:1007:A:N6	1:A:1171:A:C6	2.73	0.56
1:A:1312:G:H2'	1:A:1643:A:N6	2.20	0.56
1:A:2094:C:H5''	1:A:2103:G:P	2.45	0.56
1:A:2121:U:H1'	1:A:2137:G:H1	1.70	0.56
1:A:2477:C:H3'	1:A:2477:C:C6	2.39	0.56
1:A:2642:G:O2'	1:A:2643:G:H5'	2.05	0.56
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:C4'	2.68	0.56
1:A:175:C:O2	1:A:176:A:H8	1.89	0.56
1:A:404:A:C5	1:A:424:G:N2	2.74	0.56
1:A:546:A:N6	1:A:565:A:H61	2.03	0.56
1:A:697:G:N1	1:A:788:G:N3	2.54	0.56
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:O5'	2.23	0.56
1:A:939:C:N4	1:A:941:U:O4	2.39	0.56
1:A:1342:U:H5''	1:A:1343:C:H5	1.70	0.56
1:A:1611:U:H5''	1:A:1612:U:OP2	2.05	0.56
1:A:1681:A:N6	1:A:1979:C:N4	2.52	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:C8	2.41	0.56
1:A:2014:A:N6	1:A:2477:C:O4'	2.39	0.56
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.23	0.56
1:A:2560:G:O2'	1:A:2561:G:OP2	2.22	0.56
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:C4	2.94	0.56
1:A:2769:C:C4	1:A:2770:A:H1'	2.41	0.56
1:A:199:A:H2'	1:A:200:A:H5''	1.88	0.55
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:P	2.64	0.55
1:A:574:C:C4'	1:A:1266:G:O6	2.54	0.55
1:A:659:G:C2'	1:A:660:G:H5'	2.36	0.55
1:A:787:A:O2'	1:A:788:G:OP2	2.23	0.55
1:A:957:G:H22	1:A:983:G:H1'	1.71	0.55
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C5	2.94	0.55
1:A:1337:G:C2'	1:A:1632:A:H62	2.19	0.55
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:N1	2.73	0.55
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.42	0.55
1:A:1438:G:C2	1:A:1591:U:C2	2.94	0.55
1:A:1801:C:O2	1:A:1801:C:H2'	2.06	0.55
1:A:1917:C:O2'	1:A:1918:G:H5'	2.05	0.55
1:A:1931:G:N2	1:A:1942:G:C4	2.75	0.55
1:A:2354:G:H21	1:A:2357:A:N6	2.03	0.55
1:A:2498:U:C5	1:A:2520:A:N1	2.74	0.55
1:A:2633:A:H2	1:A:2644:A:H5''	1.68	0.55
1:A:2705:A:N1	1:A:2707:G:H1'	2.21	0.55
1:A:2783:U:C2'	1:A:2784:A:O5'	2.54	0.55
1:A:141:G:H2'	1:A:142:U:C6	2.41	0.55
1:A:470:U:C5	1:A:480:G:N2	2.74	0.55
1:A:525:A:C8	1:A:526:C:C6	2.94	0.55
1:A:587:A:OP1	1:A:1268:U:O2'	2.15	0.55
1:A:702:A:N6	1:A:703:A:C6	2.75	0.55
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	2.30	0.55
1:A:956:A:C5	1:A:2427:A:H2	2.24	0.55
1:A:1328:C:C2	1:A:1351:G:N2	2.74	0.55
1:A:1436:G:HO2'	1:A:1508:G:H1'	1.71	0.55
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:P	2.64	0.55
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:C8	2.41	0.55
1:A:2245:A:C2	1:A:2251:U:C5	2.94	0.55
1:A:2280:A:H2'	1:A:2281:C:H6	1.70	0.55
1:A:2423:G:N2	1:A:2424:G:H1'	2.21	0.55
1:A:2605:C:C2	1:A:2606:G:C8	2.94	0.55
1:A:2860:C:H2'	1:A:2861:A:O5'	2.06	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:13:A:N3	1:A:15:G:O6	2.39	0.55
1:A:225:G:N2	1:A:2410:U:C4'	2.69	0.55
1:A:389:G:H2'	1:A:390:U:C6	2.42	0.55
1:A:488:A:N6	1:A:511:A:OP1	2.37	0.55
1:A:634:G:C6	1:A:635:C:N4	2.74	0.55
1:A:827:C:H1'	1:A:1238:A:C2	2.40	0.55
1:A:828:C:H2'	1:A:829:C:C6	2.41	0.55
1:A:1152:C:O2	1:A:1152:C:C2'	2.54	0.55
1:A:1437:A:O2'	1:A:1515:U:H4'	2.06	0.55
1:A:1576:G:H8	1:A:1576:G:OP1	1.90	0.55
1:A:1793:A:H2'	1:A:1794:A:C8	2.42	0.55
1:A:1896:A:O5'	1:A:1897:C:H5''	2.07	0.55
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:O4'	2.06	0.55
1:A:1987:G:C6	1:A:1988:A:C8	2.95	0.55
1:A:2316:G:C6	1:A:2317:G:N7	2.73	0.55
1:A:2653:A:C6	1:A:2654:A:C6	2.94	0.55
1:A:83:A:H2	1:A:101:A:C4	2.24	0.55
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:C2	2.75	0.55
1:A:689:A:C2	1:A:815:A:N6	2.75	0.55
1:A:787:A:O4'	1:A:788:G:H8	1.89	0.55
1:A:964:A:H2'	1:A:965:G:C8	2.42	0.55
1:A:1011:A:C2	1:A:1166:A:C6	2.95	0.55
1:A:1169:C:C2'	1:A:1170:U:H5'	2.36	0.55
1:A:1205:G:N2	1:A:1206:G:N3	2.55	0.55
1:A:1298:G:C6	1:A:1342:U:C5	2.95	0.55
1:A:1355:A:H5'	1:A:1410:U:O2'	2.06	0.55
1:A:1732:U:H2'	1:A:1733:U:O4'	2.06	0.55
1:A:1740:G:H2'	1:A:1741:G:O4'	2.06	0.55
1:A:2015:G:C2	1:A:2038:C:N3	2.74	0.55
1:A:2030:U:O2'	1:A:2031:A:H5'	2.07	0.55
1:A:2043:A:C4	1:A:2481:G:C2	2.95	0.55
1:A:2841:U:H4'	1:A:2842:C:O5'	2.06	0.55
1:A:58:C:C1'	1:A:72:A:C8	2.89	0.55
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:OP2	2.19	0.55
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:N3	2.54	0.55
1:A:605:G:C2	1:A:606:A:C5	2.94	0.55
1:A:1181:C:H41	1:A:1192:A:H61	1.54	0.55
1:A:1221:C:C2	1:A:1222:G:N7	2.75	0.55
1:A:1708:C:H2'	1:A:1709:U:H5'	1.89	0.55
1:A:1760:G:C2'	1:A:1761:G:H5'	2.37	0.55
1:A:1918:G:N2	1:A:1947:G:N9	2.55	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2050:G:C2'	1:A:2051:U:OP1	2.54	0.55
1:A:2234:G:H2'	1:A:2235:G:O4'	2.07	0.55
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:C5'	2.85	0.55
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:H8	1.71	0.55
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:P	2.64	0.55
1:A:393:U:O2'	1:A:394:U:H5'	2.07	0.55
1:A:425:A:C6	1:A:426:C:H1'	2.41	0.55
1:A:678:G:H2'	1:A:679:C:H6	1.72	0.55
1:A:777:A:N6	1:A:1767:G:H1'	2.19	0.55
1:A:1019:U:H4'	1:A:1020:A:O5'	2.06	0.55
1:A:1157:G:H2'	1:A:1158:A:H5'	1.87	0.55
1:A:1186:G:O2'	1:A:1187:A:H5'	2.06	0.55
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:P	2.64	0.55
1:A:1281:A:H1'	1:A:1996:A:N6	2.21	0.55
1:A:1537:U:C4	1:A:1538:A:C6	2.94	0.55
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:N4	1.98	0.55
1:A:1897:C:H3'	1:A:1898:U:C5	2.42	0.55
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:C6	2.40	0.55
1:A:2053:G:C2	1:A:2054:A:C4	2.95	0.55
1:A:2090:U:H2'	1:A:2091:C:C6	2.42	0.55
1:A:2170:C:C3'	1:A:2171:U:H5'	2.35	0.55
1:A:2225:G:C4	1:A:2405:A:C2	2.94	0.55
1:A:2470:U:O2'	1:A:2471:U:H5'	2.05	0.55
1:A:2477:C:OP2	1:A:2478:C:OP2	2.25	0.55
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:H5'	2.06	0.55
1:A:2663:U:N3	1:A:2664:G:N7	2.54	0.55
1:A:82:G:C2	1:A:100:G:H2'	2.42	0.55
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5''	1.89	0.55
1:A:124:A:C8	1:A:125:A:C5	2.95	0.55
1:A:221:A:N1	1:A:397:U:H1'	2.21	0.55
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:C6	2.40	0.55
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	2.07	0.55
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C3'	2.51	0.55
1:A:927:C:O2'	1:A:928:G:H5'	2.07	0.55
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C5	2.75	0.55
1:A:1016:C:C2	1:A:1154:A:N3	2.75	0.55
1:A:1040:A:H62	1:A:1136:G:H21	1.55	0.55
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.24	0.55
1:A:1618:U:OP1	1:A:1618:U:C4	2.60	0.55
1:A:1692:C:C2'	1:A:1693:A:H5'	2.36	0.55
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:P	2.64	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2351:G:N1	1:A:2352:A:C5	2.75	0.55
1:A:2423:G:C2	1:A:2424:G:N9	2.75	0.55
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.25	0.55
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:P	2.65	0.55
1:A:2645:C:H3'	1:A:2646:C:C6	2.42	0.55
1:A:2673:G:C2	1:A:2674:C:C6	2.95	0.55
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:N7	2.74	0.55
1:A:667:U:H3	1:A:669:G:P	2.28	0.55
1:A:725:C:H2'	1:A:726:G:N7	2.22	0.55
1:A:777:A:N7	1:A:1767:G:H1'	2.22	0.55
1:A:945:G:H2'	1:A:946:U:H6	1.70	0.55
1:A:1017:C:N4	1:A:1018:C:H41	2.02	0.55
1:A:1142:G:O6	1:A:2008:C:H1'	2.07	0.55
1:A:1318:A:C6	1:A:1640:C:N3	2.75	0.55
1:A:1668:G:N2	1:A:1669:A:H1'	2.21	0.55
1:A:1969:G:N2	1:A:1970:G:C4	2.75	0.55
1:A:2026:C:C2'	1:A:2027:C:H6	2.19	0.55
1:A:2268:G:O2'	1:A:2269:G:H5'	2.07	0.55
1:A:2343:C:H2'	1:A:2344:G:C5'	2.35	0.55
1:A:2496:C:C5	1:A:2521:A:C5	2.95	0.55
1:A:2550:C:N4	1:A:2553:G:C8	2.75	0.55
1:A:2578:G:H21	1:A:2579:A:H1'	1.71	0.55
1:A:2701:A:C8	1:A:2702:G:N7	2.75	0.55
1:A:322:A:H8	1:A:343:A:C5	2.25	0.55
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.07	0.55
1:A:618:A:C2'	1:A:619:A:H5'	2.37	0.55
1:A:789:G:C2'	1:A:790:A:OP2	2.54	0.55
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:O5'	2.24	0.55
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:H2	2.05	0.55
1:A:1185:C:C6	1:A:1185:C:C3'	2.90	0.55
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:C5'	2.34	0.55
1:A:1593:C:H2'	1:A:1594:U:O4'	2.07	0.55
1:A:1694:A:N6	1:A:1695:U:C4	2.74	0.55
1:A:1708:C:H2'	1:A:1709:U:C5'	2.37	0.55
1:A:1769:U:O2'	1:A:1770:U:C5'	2.55	0.55
1:A:2083:G:C3'	1:A:2084:G:H8	2.20	0.55
1:A:2379:G:O2'	1:A:2380:U:H5'	2.06	0.55
1:A:2447:G:C8	1:A:2455:A:N1	2.75	0.55
1:A:2758:A:HO2'	1:A:2759:U:P	2.30	0.55
1:A:163:A:C2	1:A:188:G:C4	2.95	0.55
1:A:219:G:H22	1:A:232:A:P	2.30	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:636:G:H5'	1:A:636:G:H8	1.72	0.55
1:A:818:G:O6	1:A:2051:U:C5	2.60	0.55
1:A:846:A:O2'	1:A:847:C:H5'	2.07	0.55
1:A:869:C:H6	1:A:869:C:H5''	1.72	0.55
1:A:1060:C:O2'	1:A:1061:A:H5'	2.07	0.55
1:A:1727:C:C4	1:A:1728:A:N7	2.75	0.55
1:A:1785:A:H4'	1:A:1883:A:N7	2.22	0.55
1:A:1969:G:C2	1:A:1970:G:C8	2.95	0.55
1:A:2094:C:C3'	1:A:2103:G:H5'	2.32	0.55
1:A:2198:U:N3	1:A:2199:C:C2	2.74	0.55
1:A:2345:A:H3'	1:A:2346:G:H8	1.72	0.55
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:O5'	2.23	0.55
1:A:2557:G:C2	1:A:2558:C:C5	2.95	0.55
1:A:2588:U:C2'	2:A:2881:ERN:C37	2.78	0.55
1:A:2867:G:OP2	1:A:2867:G:C8	2.52	0.55
1:A:26:G:H1'	1:A:524:A:N6	2.22	0.54
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C4	2.41	0.54
1:A:389:G:C2	1:A:412:U:O2	2.61	0.54
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:C8	2.49	0.54
1:A:627:A:C5	1:A:628:A:C6	2.95	0.54
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:OP1	2.25	0.54
1:A:1153:A:O3'	1:A:1154:A:H8	1.89	0.54
1:A:1312:G:N2	1:A:1657:A:C8	2.75	0.54
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:O5'	2.19	0.54
1:A:1602:G:C8	1:A:1602:G:C3'	2.90	0.54
1:A:1625:A:H1'	1:A:1632:A:H1'	1.89	0.54
1:A:1761:G:C5	1:A:1762:C:C5	2.96	0.54
1:A:1966:C:O2	1:A:1966:C:H2'	2.05	0.54
1:A:2042:A:C2	1:A:2482:A:C6	2.95	0.54
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:H8	1.71	0.54
1:A:2395:C:N4	1:A:2396:C:H41	2.04	0.54
1:A:2410:U:O2	1:A:2412:A:C8	2.60	0.54
1:A:82:G:N2	1:A:100:G:C2'	2.70	0.54
1:A:332:C:O2'	1:A:333:A:OP1	2.21	0.54
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:C6	2.40	0.54
1:A:664:C:C2	1:A:665:A:N6	2.70	0.54
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:OP2	2.24	0.54
1:A:1543:G:C8	1:A:1543:G:O5'	2.60	0.54
1:A:1625:A:C2	1:A:1632:A:C2	2.94	0.54
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:C3'	2.91	0.54
1:A:2228:U:H5''	1:A:2229:G:OP2	2.07	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2618:A:C6	1:A:2619:G:H1'	2.41	0.54
1:A:2816:C:N4	1:A:2817:A:H62	2.05	0.54
1:A:29:U:O5'	1:A:29:U:H6	1.90	0.54
1:A:116:A:H5''	1:A:117:A:OP2	2.08	0.54
1:A:572:G:H2'	1:A:573:C:H6	1.72	0.54
1:A:887:G:N2	1:A:888:G:H1'	2.22	0.54
1:A:987:G:H4'	1:A:1167:A:N7	2.23	0.54
1:A:1008:G:C6	1:A:1170:U:N3	2.75	0.54
1:A:1209:G:C2	1:A:1210:C:C5	2.96	0.54
1:A:1248:G:N1	1:A:1249:G:N2	2.55	0.54
1:A:1309:G:C2	1:A:1310:C:C6	2.95	0.54
1:A:1744:G:N2	1:A:1746:A:H2'	2.22	0.54
1:A:1776:A:N7	1:A:1778:U:C4	2.76	0.54
1:A:1802:A:C2	1:A:1803:G:H1'	2.42	0.54
1:A:1807:A:P	1:A:1814:G:H4'	2.47	0.54
1:A:1950:C:H2'	1:A:1951:G:C5'	2.32	0.54
1:A:2483:U:H1'	1:A:2551:A:N6	2.23	0.54
1:A:129:A:H2'	1:A:130:C:H6	1.71	0.54
1:A:171:G:C2	1:A:179:U:H1'	2.43	0.54
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:P	2.66	0.54
1:A:577:U:H2'	1:A:579:G:OP2	2.07	0.54
1:A:585:U:H4'	1:A:2481:G:N7	2.22	0.54
1:A:829:C:C2	1:A:1206:G:N2	2.76	0.54
1:A:831:G:H3'	1:A:1201:G:O6	2.08	0.54
1:A:873:U:N3	1:A:2247:A:H5'	2.22	0.54
1:A:956:A:O2'	1:A:957:G:P	2.66	0.54
1:A:1105:U:O2	1:A:1107:A:N7	2.41	0.54
1:A:1221:C:N4	1:A:1222:G:O6	2.40	0.54
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:H5'	2.22	0.54
1:A:1357:U:C2'	1:A:1358:C:OP1	2.55	0.54
1:A:1386:A:H5'	1:A:2191:A:N7	2.22	0.54
1:A:1517:C:H2'	1:A:1518:C:C6	2.42	0.54
1:A:1685:A:N6	1:A:1693:A:H61	2.05	0.54
1:A:1817:U:H2'	1:A:1818:G:C8	2.43	0.54
1:A:2371:A:C8	1:A:2372:A:C8	2.95	0.54
1:A:2873:G:C2	1:A:2874:A:C4	2.96	0.54
1:A:85:C:H2'	1:A:86:U:O4'	2.07	0.54
1:A:475:U:C2	1:A:699:G:N2	2.76	0.54
1:A:575:U:H4'	1:A:822:G:OP2	2.06	0.54
1:A:777:A:H62	1:A:1767:G:C1'	2.17	0.54
1:A:987:G:N3	1:A:988:G:C8	2.76	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1175:A:H2'	1:A:1176:U:H6	1.73	0.54
1:A:1329:U:C2	1:A:1330:G:C8	2.95	0.54
1:A:1568:A:O2'	1:A:1569:A:H5'	2.07	0.54
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:H6	1.72	0.54
1:A:1622:G:H4'	1:A:1624:A:C2	2.42	0.54
1:A:1632:A:H2'	1:A:1633:C:OP1	2.07	0.54
1:A:1962:C:C6	1:A:1962:C:H3'	2.42	0.54
1:A:2052:G:N1	1:A:2422:C:C4	2.75	0.54
1:A:2225:G:N3	1:A:2226:A:C8	2.76	0.54
1:A:2245:A:O4'	1:A:2246:A:N7	2.41	0.54
1:A:2391:A:H2'	1:A:2392:G:C8	2.42	0.54
1:A:2876:C:O2'	1:A:2877:A:H5'	2.07	0.54
1:A:208:C:H42	1:A:209:G:H21	1.56	0.54
1:A:500:G:C8	1:A:500:G:O5'	2.61	0.54
1:A:605:G:N2	1:A:606:A:C4	2.76	0.54
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C8	2.95	0.54
1:A:1003:C:O2	1:A:1003:C:C2'	2.52	0.54
1:A:1424:U:H2'	1:A:1425:G:O4'	2.07	0.54
1:A:1576:G:C2'	1:A:1577:G:H5'	2.37	0.54
1:A:1603:A:C6	1:A:1604:A:C6	2.96	0.54
1:A:1672:A:N7	1:A:1988:A:C2	2.75	0.54
1:A:1765:C:O2	1:A:1765:C:C2'	2.56	0.54
1:A:2238:G:H8	1:A:2238:G:H5''	1.73	0.54
1:A:2474:G:O2'	1:A:2475:C:H5'	2.08	0.54
1:A:2492:G:C4	1:A:2493:U:C5	2.95	0.54
1:A:2663:U:C2	1:A:2664:G:C8	2.96	0.54
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:C8	2.43	0.54
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:C5'	2.85	0.54
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:C5	2.76	0.54
1:A:342:G:C2'	1:A:343:A:H5'	2.38	0.54
1:A:474:G:N2	1:A:476:G:H3'	2.23	0.54
1:A:542:A:C5	1:A:570:G:N2	2.75	0.54
1:A:570:G:OP2	1:A:570:G:H8	1.90	0.54
1:A:1013:G:H22	1:A:1165:G:H1'	1.73	0.54
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	2.08	0.54
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:P	2.66	0.54
1:A:1317:G:N2	1:A:1641:C:C2	2.75	0.54
1:A:1467:U:H3'	1:A:1467:U:H6	1.72	0.54
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:O4'	2.08	0.54
1:A:2333:A:C2	1:A:2343:C:C2	2.96	0.54
1:A:2357:A:H8	1:A:2357:A:O5'	1.89	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2365:U:N3	1:A:2366:U:N3	2.56	0.54
1:A:2588:U:C5'	1:A:2589:C:P	2.95	0.54
1:A:204:A:C6	1:A:2386:G:O4'	2.60	0.54
1:A:498:C:N4	1:A:499:G:C6	2.75	0.54
1:A:521:U:H5	1:A:522:G:C2	2.26	0.54
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:H5'	1.88	0.54
1:A:597:U:O4	1:A:683:A:H1'	2.08	0.54
1:A:726:G:H8	1:A:726:G:O5'	1.91	0.54
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:C2	2.96	0.54
1:A:831:G:N2	1:A:1204:G:C5	2.76	0.54
1:A:940:G:N7	1:A:941:U:O4'	2.40	0.54
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:N7	2.75	0.54
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:OP1	2.21	0.54
1:A:1415:C:C2'	1:A:1416:A:H5'	2.37	0.54
1:A:1435:G:N1	1:A:1511:A:N6	2.50	0.54
1:A:1837:G:O2'	1:A:1838:G:H5'	2.08	0.54
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:H3	1.72	0.54
1:A:2276:C:C4	1:A:2297:G:N2	2.75	0.54
1:A:2337:A:H2'	1:A:2337:A:N3	2.21	0.54
1:A:2511:G:H2'	1:A:2512:A:H8	1.72	0.54
1:A:367:G:O2'	1:A:368:A:H5''	2.08	0.54
1:A:873:U:C2	1:A:2247:A:C5'	2.90	0.54
1:A:1053:G:N2	1:A:1123:G:N1	2.55	0.54
1:A:1169:C:H2'	1:A:1170:U:H5'	1.88	0.54
1:A:1280:U:O2	1:A:1280:U:C2'	2.56	0.54
1:A:1764:A:C5	1:A:1821:A:H1'	2.42	0.54
1:A:1978:U:H3	1:A:1979:C:N4	2.06	0.54
1:A:2511:G:N2	1:A:2642:G:H1'	2.22	0.54
1:A:2755:A:C2'	1:A:2756:A:OP2	2.55	0.54
1:A:2765:C:N3	1:A:2766:U:C4	2.76	0.54
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:P	2.66	0.54
1:A:128:C:C3'	1:A:129:A:H5''	2.38	0.54
1:A:180:C:C5	1:A:181:A:N7	2.76	0.54
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.19	0.54
1:A:471:A:C2	1:A:481:A:C4	2.96	0.54
1:A:619:A:N1	1:A:629:C:N3	2.55	0.54
1:A:718:A:C8	1:A:740:A:N3	2.76	0.54
1:A:861:G:O6	1:A:862:A:N1	2.41	0.54
1:A:873:U:O2	1:A:873:U:O4'	2.26	0.54
1:A:1016:C:H4'	1:A:1023:U:C6	2.43	0.54
1:A:1452:U:H5'	1:A:1532:A:O2'	2.08	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1543:G:O5'	1:A:1543:G:H8	1.90	0.54
1:A:1887:G:C2	1:A:1888:C:C6	2.96	0.54
1:A:1940:C:H2'	1:A:1941:C:C6	2.43	0.54
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:P	2.66	0.54
1:A:2528:G:H2'	1:A:2529:G:H8	1.73	0.54
1:A:2632:U:N3	1:A:2633:A:N7	2.56	0.54
1:A:2861:A:H2'	1:A:2862:G:H8	1.72	0.54
1:A:171:G:H2'	1:A:172:A:C5'	2.38	0.53
1:A:213:C:H2'	1:A:214:C:H6	1.73	0.53
1:A:317:U:H4'	1:A:1224:A:N6	2.23	0.53
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:H6	1.71	0.53
1:A:446:C:O2'	1:A:447:U:H5'	2.08	0.53
1:A:475:U:H1'	1:A:699:G:C2	2.39	0.53
1:A:537:C:H6	1:A:2759:U:H2'	1.71	0.53
1:A:622:U:O2'	1:A:626:A:N6	2.41	0.53
1:A:622:U:C2	1:A:627:A:C2	2.95	0.53
1:A:624:A:H2	1:A:625:A:O4'	1.91	0.53
1:A:1043:A:C2'	1:A:1044:U:H5'	2.38	0.53
1:A:1067:G:C8	1:A:1114:A:N1	2.76	0.53
1:A:1888:C:H4'	1:A:1912:G:C8	2.44	0.53
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:N3	2.23	0.53
1:A:2198:U:C6	1:A:2198:U:O5'	2.61	0.53
1:A:2265:A:H4'	1:A:2266:A:H5'	1.89	0.53
1:A:2336:G:H2'	1:A:2337:A:H5''	1.91	0.53
1:A:20:C:H2'	1:A:21:A:O4'	2.08	0.53
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:N3	2.23	0.53
1:A:332:C:HO2'	1:A:333:A:P	2.31	0.53
1:A:621:U:C2'	1:A:622:U:H5'	2.39	0.53
1:A:624:A:N3	1:A:624:A:H2'	2.23	0.53
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.74	0.53
1:A:1685:A:O2'	1:A:1686:A:OP2	2.24	0.53
1:A:1699:A:C2	1:A:1700:C:C2	2.97	0.53
1:A:2071:G:O2'	1:A:2072:C:H5'	2.07	0.53
1:A:2426:G:H3'	1:A:2479:U:OP2	2.09	0.53
1:A:2457:A:C2'	1:A:2458:U:O5'	2.57	0.53
1:A:2697:G:C4	1:A:2698:G:C8	2.96	0.53
1:A:2847:G:N2	1:A:2848:A:N6	2.56	0.53
1:A:509:U:C2	1:A:510:G:O4'	2.61	0.53
1:A:591:G:C6	1:A:1272:G:N1	2.75	0.53
1:A:661:C:N3	1:A:662:G:N7	2.56	0.53
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:C4'	2.38	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1096:A:C4'	1:A:1115:C:H4'	2.38	0.53
1:A:1323:G:H2'	1:A:1324:G:O4'	2.08	0.53
1:A:1345:G:N7	1:A:1625:A:N1	2.56	0.53
1:A:2056:C:H2'	1:A:2057:U:H6	1.73	0.53
1:A:2184:C:C4	1:A:2185:U:C4	2.96	0.53
1:A:2380:U:H3'	1:A:2380:U:H6	1.73	0.53
1:A:2394:G:H2'	1:A:2395:C:H6	1.71	0.53
1:A:2496:C:C4	1:A:2521:A:C5	2.97	0.53
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:C5'	2.39	0.53
1:A:8:A:H2'	1:A:9:U:O4'	2.08	0.53
1:A:192:G:C2'	1:A:193:A:H4'	2.38	0.53
1:A:389:G:H2'	1:A:390:U:H6	1.73	0.53
1:A:560:G:C2	1:A:561:U:C2	2.97	0.53
1:A:1040:A:N6	1:A:1136:G:H21	2.06	0.53
1:A:1071:U:H5''	1:A:1072:U:H5'	1.90	0.53
1:A:1157:G:H2'	1:A:1158:A:C5'	2.38	0.53
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1280:U:O2'	1:A:1281:A:H5'	2.08	0.53
1:A:1429:A:OP2	1:A:1602:G:H1'	2.09	0.53
1:A:1578:U:C2	1:A:1579:G:C8	2.97	0.53
1:A:1975:G:N7	1:A:1980:A:N6	2.57	0.53
1:A:2185:U:O2'	1:A:2186:G:H5'	2.08	0.53
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	2.09	0.53
1:A:2438:A:N6	1:A:2473:G:C2	2.77	0.53
1:A:2597:G:N2	1:A:2598:C:C2	2.76	0.53
1:A:2651:U:O2'	1:A:2652:G:H5'	2.08	0.53
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:C2'	2.52	0.53
1:A:102:C:O5'	1:A:102:C:H6	1.91	0.53
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:C5'	2.38	0.53
1:A:343:A:C5	1:A:346:C:C4	2.96	0.53
1:A:540:G:N3	1:A:2004:U:O2'	2.42	0.53
1:A:579:G:C6	1:A:2013:A:C2	2.97	0.53
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:H6	1.74	0.53
1:A:741:G:HO2'	1:A:742:G:P	2.31	0.53
1:A:742:G:H1	1:A:1765:C:H42	1.56	0.53
1:A:977:G:H5'	1:A:2251:U:O2	2.07	0.53
1:A:1483:G:N2	1:A:1540:C:C2	2.77	0.53
1:A:1603:A:H2'	1:A:1604:A:C8	2.44	0.53
1:A:1622:G:H4'	1:A:1624:A:N3	2.24	0.53
1:A:2016:A:C5	1:A:2019:C:C4	2.97	0.53
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.23	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2271:C:N4	1:A:2272:A:N6	2.57	0.53
1:A:2373:C:N4	1:A:2401:A:N6	2.48	0.53
1:A:2563:U:H2'	1:A:2563:U:O2	2.08	0.53
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:C8	2.44	0.53
1:A:2656:G:H1'	1:A:2711:G:N2	2.23	0.53
1:A:2822:U:H5	1:A:2823:G:C6	2.27	0.53
1:A:2859:U:H3'	1:A:2859:U:C6	2.38	0.53
1:A:90:G:C8	1:A:90:G:H3'	2.43	0.53
1:A:220:U:C5	1:A:231:G:N2	2.76	0.53
1:A:242:A:N6	1:A:441:A:C8	2.71	0.53
1:A:310:A:O2'	1:A:311:A:C5'	2.55	0.53
1:A:350:U:O5'	1:A:350:U:C6	2.48	0.53
1:A:560:G:H21	1:A:561:U:H1'	1.72	0.53
1:A:646:C:H1'	1:A:650:U:H5''	1.91	0.53
1:A:649:G:C4	1:A:650:U:H5	2.27	0.53
1:A:1233:A:C4'	1:A:1234:C:OP2	2.56	0.53
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.27	0.53
1:A:1693:A:C6	1:A:1694:A:C2	2.96	0.53
1:A:1761:G:N7	1:A:1762:C:C5	2.76	0.53
1:A:2251:U:O5'	1:A:2251:U:C6	2.62	0.53
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:C5'	2.52	0.53
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:O4'	2.08	0.53
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:H5''	2.38	0.53
1:A:351:A:N6	1:A:352:G:N3	2.57	0.53
1:A:688:A:C2	1:A:689:A:C5	2.97	0.53
1:A:699:G:H21	1:A:801:A:N6	2.06	0.53
1:A:1361:G:O6	1:A:1615:C:N4	2.42	0.53
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:C6	2.42	0.53
1:A:1918:G:N2	1:A:1947:G:O4'	2.42	0.53
1:A:1996:A:N1	1:A:1997:A:C2	2.77	0.53
1:A:2389:G:H2'	1:A:2390:A:C8	2.43	0.53
1:A:2512:A:H2'	1:A:2513:A:O5'	2.09	0.53
1:A:2720:A:C8	1:A:2743:G:N2	2.77	0.53
1:A:2862:G:O2'	1:A:2863:U:H5'	2.08	0.53
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:O6	2.61	0.53
1:A:304:A:H62	1:A:356:A:N6	2.05	0.53
1:A:312:G:C6	1:A:313:U:C4	2.96	0.53
1:A:591:G:H3'	1:A:592:G:C8	2.28	0.53
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:H5'	2.08	0.53
1:A:941:U:H2'	1:A:942:U:C4'	2.39	0.53
1:A:956:A:O2'	1:A:957:G:O5'	2.27	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:957:G:O2'	1:A:958:G:H5'	2.09	0.53
1:A:1067:G:O6	1:A:1112:U:H3'	2.09	0.53
1:A:1091:C:O2'	1:A:1092:U:H5'	2.09	0.53
1:A:1350:G:H2'	1:A:1351:G:O5'	2.09	0.53
1:A:1679:U:O2'	1:A:1680:U:H5''	2.08	0.53
1:A:1817:U:H2'	1:A:1818:G:H8	1.74	0.53
1:A:1938:U:H3'	1:A:2530:C:O2'	2.09	0.53
1:A:2160:C:H2'	1:A:2161:C:H4'	1.91	0.53
1:A:2301:A:H2'	1:A:2302:G:H8	1.73	0.53
1:A:2359:U:C2'	1:A:2360:C:H5'	2.38	0.53
1:A:70:A:H5''	1:A:71:A:O5'	2.09	0.53
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:O5'	2.23	0.53
1:A:351:A:N7	1:A:352:G:C4	2.77	0.53
1:A:430:C:O2	1:A:431:G:H1'	2.08	0.53
1:A:478:G:O2'	1:A:479:G:H5'	2.09	0.53
1:A:546:A:H2'	1:A:547:U:C6	2.44	0.53
1:A:548:G:H8	1:A:548:G:O5'	1.92	0.53
1:A:846:A:H2'	1:A:847:C:C6	2.44	0.53
1:A:870:C:O2'	1:A:871:U:H5'	2.09	0.53
1:A:1057:A:H2'	1:A:1058:G:OP1	2.09	0.53
1:A:1151:U:H1'	1:A:1153:A:C2	2.43	0.53
1:A:1436:G:H3'	1:A:1437:A:C8	2.42	0.53
1:A:1652:G:N3	1:A:1652:G:H2'	2.23	0.53
1:A:1688:U:H2'	1:A:1690:U:OP2	2.09	0.53
1:A:1861:G:H8	1:A:1861:G:O5'	1.91	0.53
1:A:2477:C:C6	1:A:2477:C:C3'	2.92	0.53
1:A:112:U:O2	1:A:112:U:H2'	2.08	0.53
1:A:205:A:H2'	1:A:206:U:O5'	2.09	0.53
1:A:788:G:H5''	1:A:790:A:C1'	2.39	0.53
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:N3	2.57	0.53
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:C8	2.43	0.53
1:A:1440:G:H3'	1:A:1441:A:C5'	2.39	0.53
1:A:1444:C:H2'	1:A:1445:A:C8	2.44	0.53
1:A:1451:C:C2	1:A:1452:U:C5	2.96	0.53
1:A:1513:U:OP1	1:A:1513:U:H6	1.92	0.53
1:A:1569:A:C6	1:A:1571:G:H1'	2.44	0.53
1:A:1917:C:H2'	1:A:1918:G:O4'	2.09	0.53
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O5'	2.09	0.53
1:A:2058:U:H5	1:A:2217:G:H2'	1.73	0.53
1:A:2570:C:H2'	1:A:2571:G:C8	2.44	0.53
1:A:2589:C:C6	1:A:2589:C:OP2	2.62	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2635:U:H6	1:A:2635:U:O5'	1.92	0.53
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:H6	1.74	0.53
1:A:204:A:H4'	1:A:205:A:C5	2.45	0.52
1:A:205:A:C2'	1:A:206:U:O5'	2.57	0.52
1:A:559:C:OP1	1:A:559:C:C6	2.62	0.52
1:A:614:G:O2'	1:A:615:C:H5'	2.10	0.52
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:C5	2.76	0.52
1:A:1400:A:C6	1:A:1414:G:N1	2.78	0.52
1:A:1616:C:H2'	1:A:1617:G:H5'	1.90	0.52
1:A:1628:C:N3	1:A:1629:G:C8	2.77	0.52
1:A:1699:A:C8	1:A:1748:U:C4	2.97	0.52
1:A:1714:A:O2'	1:A:1961:A:OP1	2.26	0.52
1:A:1904:G:C4	1:A:1905:G:C8	2.97	0.52
1:A:2072:C:H2'	1:A:2073:A:O4'	2.09	0.52
1:A:2176:U:H3'	1:A:2177:U:C5	2.44	0.52
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:C2'	2.52	0.52
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:C5	2.59	0.52
1:A:2803:C:O2	1:A:2804:G:C8	2.62	0.52
1:A:2:G:H2'	1:A:2:G:N3	2.23	0.52
1:A:74:G:N2	1:A:110:U:H3	2.07	0.52
1:A:106:G:H2'	1:A:107:G:H8	1.74	0.52
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:N9	2.43	0.52
1:A:1020:A:N3	1:A:1164:C:O2'	2.39	0.52
1:A:1092:U:H2'	1:A:1093:U:C6	2.43	0.52
1:A:1098:G:H4'	1:A:1100:G:OP1	2.08	0.52
1:A:1153:A:O3'	1:A:1154:A:H3'	2.09	0.52
1:A:1153:A:C2	1:A:1155:G:O6	2.63	0.52
1:A:1227:A:H61	1:A:1248:G:H1'	1.71	0.52
1:A:1304:U:H2'	1:A:1305:C:C5'	2.39	0.52
1:A:1305:C:O2'	1:A:1306:U:H5'	2.08	0.52
1:A:1488:G:H1	1:A:1534:A:N6	2.07	0.52
1:A:1536:G:C8	1:A:1537:U:C5	2.98	0.52
1:A:1550:C:O5'	1:A:1550:C:C6	2.55	0.52
1:A:1666:G:O2'	1:A:1667:A:O5'	2.28	0.52
1:A:1671:A:H2'	1:A:1672:A:H5'	1.90	0.52
1:A:1885:C:N4	1:A:1886:G:C4	2.77	0.52
1:A:2528:G:C2	1:A:2529:G:N7	2.77	0.52
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:H6	1.73	0.52
1:A:135:U:H3	1:A:136:A:N6	2.06	0.52
1:A:173:A:H2'	1:A:2051:U:H5	1.74	0.52
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:N1	2.57	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:840:U:C4	1:A:2409:A:C6	2.96	0.52
1:A:840:U:C4'	1:A:841:G:C2	2.90	0.52
1:A:842:A:C4'	1:A:843:G:O5'	2.58	0.52
1:A:958:G:N3	1:A:959:C:C5	2.77	0.52
1:A:980:G:H2'	1:A:981:C:O4'	2.09	0.52
1:A:1000:G:HO2'	1:A:1001:A:P	2.31	0.52
1:A:1137:A:C5'	1:A:1138:A:OP1	2.56	0.52
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:P	2.67	0.52
1:A:1284:G:N2	1:A:1633:C:O4'	2.42	0.52
1:A:1420:A:N6	1:A:1610:A:C6	2.78	0.52
1:A:1429:A:H1'	1:A:1603:A:C5	2.44	0.52
1:A:1785:A:H4'	1:A:1883:A:C5	2.44	0.52
1:A:2052:G:N2	1:A:2422:C:C6	2.78	0.52
1:A:2549:G:O2'	1:A:2550:C:H5'	2.10	0.52
1:A:2820:C:O5'	1:A:2820:C:H6	1.91	0.52
1:A:2827:G:C6	1:A:2828:C:C4	2.97	0.52
1:A:160:C:O2'	1:A:161:U:H5'	2.09	0.52
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:H5'	1.92	0.52
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H5''	2.08	0.52
1:A:406:G:C6	1:A:407:A:N7	2.78	0.52
1:A:509:U:C2'	1:A:510:G:H5'	2.39	0.52
1:A:689:A:C8	1:A:2422:C:H1'	2.44	0.52
1:A:774:A:O5'	1:A:774:A:H8	1.93	0.52
1:A:776:G:O2'	1:A:778:G:H5''	2.09	0.52
1:A:1483:G:C5	1:A:1541:G:N2	2.77	0.52
1:A:1487:C:H2'	1:A:1488:G:O4'	2.10	0.52
1:A:1780:A:C5	1:A:1781:C:C5	2.98	0.52
1:A:1994:U:H2'	1:A:1995:G:C5'	2.39	0.52
1:A:2031:A:H2'	1:A:2032:G:O4'	2.10	0.52
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:H6	1.74	0.52
1:A:2299:A:N3	1:A:2299:A:H2'	2.24	0.52
1:A:2545:A:C2'	1:A:2546:G:OP2	2.56	0.52
1:A:2554:C:H3'	1:A:2554:C:H6	1.73	0.52
1:A:2786:G:C2	1:A:2787:A:C4	2.98	0.52
1:A:26:G:C6	1:A:27:G:N1	2.77	0.52
1:A:177:U:O2	1:A:178:C:N1	2.43	0.52
1:A:457:C:N4	1:A:458:G:C6	2.77	0.52
1:A:474:G:H21	1:A:476:G:H8	1.55	0.52
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:C6	2.44	0.52
1:A:684:C:H6	1:A:684:C:H5'	1.74	0.52
1:A:1005:U:H3	1:A:1007:A:H62	1.55	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1316:G:C2	1:A:1317:G:C4	2.98	0.52
1:A:1364:C:H2'	1:A:1365:U:C6	2.44	0.52
1:A:1498:G:H8	1:A:1498:G:H3'	1.74	0.52
1:A:1821:A:N3	1:A:1821:A:H2'	2.25	0.52
1:A:1873:A:C2	1:A:2214:G:H1'	2.45	0.52
1:A:1969:G:N3	1:A:1970:G:C8	2.78	0.52
1:A:2078:G:H2'	1:A:2079:A:H8	1.70	0.52
1:A:2397:A:C2'	1:A:2398:U:O4'	2.56	0.52
1:A:2439:U:H2'	1:A:2440:C:H5'	1.92	0.52
1:A:2860:C:O5'	1:A:2860:C:H6	1.91	0.52
1:A:393:U:C2'	1:A:394:U:H5'	2.39	0.52
1:A:515:A:C2'	1:A:516:G:H5'	2.40	0.52
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:O5'	2.10	0.52
1:A:745:C:C2'	1:A:746:G:H5'	2.40	0.52
1:A:1127:C:H2'	1:A:1128:G:O4'	2.10	0.52
1:A:1459:U:O4	1:A:1476:G:C5'	2.53	0.52
1:A:1459:U:H3	1:A:1476:G:H3'	1.74	0.52
1:A:1842:G:H2'	1:A:1843:U:C6	2.44	0.52
1:A:2300:G:H2'	1:A:2301:A:OP1	2.09	0.52
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:H8	1.74	0.52
1:A:2757:G:C8	1:A:2757:G:H3'	2.44	0.52
1:A:16:G:O2'	1:A:17:G:H5'	2.09	0.52
1:A:30:G:C6	1:A:521:U:O2	2.63	0.52
1:A:90:G:H3'	1:A:90:G:H8	1.74	0.52
1:A:851:C:H2'	1:A:852:U:C6	2.45	0.52
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:C1'	2.40	0.52
1:A:1399:C:C2	1:A:1400:A:N7	2.78	0.52
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:H5''	1.90	0.52
1:A:1576:G:O2'	1:A:1577:G:H5'	2.10	0.52
1:A:1870:U:O2'	1:A:1871:G:H5'	2.08	0.52
1:A:2075:U:C2'	1:A:2076:G:H5''	2.39	0.52
1:A:2284:U:OP1	1:A:2284:U:H4'	2.10	0.52
1:A:2347:C:H41	1:A:2361:G:H1	1.58	0.52
1:A:2475:C:O2	1:A:2475:C:H2'	2.10	0.52
1:A:2738:A:H2'	1:A:2739:G:H5'	1.91	0.52
1:A:343:A:HO2'	1:A:344:G:P	2.33	0.52
1:A:537:C:H1'	1:A:2759:U:O2	2.09	0.52
1:A:542:A:C8	1:A:542:A:C3'	2.93	0.52
1:A:580:A:N6	1:A:584:A:C4	2.77	0.52
1:A:632:A:C2'	1:A:633:G:H5'	2.36	0.52
1:A:665:A:C3'	1:A:666:U:C5'	2.83	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:712:A:C2	1:A:1650:A:N3	2.77	0.52
1:A:1010:U:C2	1:A:1168:G:N2	2.78	0.52
1:A:1094:C:O2'	1:A:1095:A:H8	1.93	0.52
1:A:1537:U:N3	1:A:1538:A:C2	2.78	0.52
1:A:1616:C:H2'	1:A:1617:G:C5'	2.40	0.52
1:A:1645:U:H1'	1:A:2677:U:H5''	1.92	0.52
1:A:1713:G:C6	1:A:1714:A:C4	2.98	0.52
1:A:1767:G:H2'	1:A:1768:U:O5'	2.09	0.52
1:A:2160:C:H2'	1:A:2161:C:C4'	2.40	0.52
1:A:2574:G:C2	1:A:2576:G:OP2	2.63	0.52
1:A:2855:C:O2	1:A:2855:C:H2'	2.10	0.52
1:A:2859:U:C6	1:A:2859:U:C3'	2.92	0.52
1:A:242:A:N6	1:A:442:A:N7	2.52	0.52
1:A:322:A:C2	1:A:341:A:H2'	2.44	0.52
1:A:523:A:C2'	1:A:524:A:H5'	2.39	0.52
1:A:718:A:C8	1:A:740:A:C2	2.98	0.52
1:A:787:A:N3	1:A:787:A:O4'	2.41	0.52
1:A:788:G:H21	1:A:801:A:P	2.33	0.52
1:A:857:U:C4	1:A:858:G:N2	2.77	0.52
1:A:929:A:H3'	1:A:930:A:C5'	2.26	0.52
1:A:958:G:C4	1:A:959:C:C5	2.97	0.52
1:A:1064:C:C2'	1:A:1065:A:H5'	2.40	0.52
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:C2	2.78	0.52
1:A:1435:G:C2	1:A:1436:G:C1'	2.92	0.52
1:A:1483:G:N2	1:A:1540:C:H1'	2.25	0.52
1:A:1674:C:H2'	1:A:1675:C:C6	2.43	0.52
1:A:1979:C:C2'	1:A:1980:A:O5'	2.57	0.52
1:A:2044:G:O2'	1:A:2045:A:H3'	2.10	0.52
1:A:2059:U:C5'	1:A:2217:G:H22	2.22	0.52
1:A:2499:C:N3	1:A:2500:C:C5	2.78	0.52
1:A:2557:G:C2	1:A:2558:C:C4	2.98	0.52
1:A:2571:G:N1	1:A:2582:G:C6	2.78	0.52
1:A:2676:G:N1	1:A:2690:A:C2	2.78	0.52
1:A:322:A:C1'	1:A:343:A:N3	2.73	0.52
1:A:473:C:C4	1:A:474:G:N7	2.78	0.52
1:A:489:A:N7	1:A:491:A:N6	2.58	0.52
1:A:717:G:HO2'	1:A:718:A:P	2.32	0.52
1:A:732:G:O2'	1:A:733:G:H5'	2.09	0.52
1:A:742:G:H1	1:A:1765:C:N4	2.07	0.52
1:A:785:U:O2'	1:A:786:U:H5'	2.10	0.52
1:A:816:U:H2'	1:A:817:A:C5'	2.40	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:833:A:N3	1:A:954:U:O2'	2.40	0.52
1:A:957:G:C4	1:A:958:G:N7	2.78	0.52
1:A:959:C:O4'	1:A:995:A:C2	2.63	0.52
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C8	2.97	0.52
1:A:1077:U:H3'	1:A:1077:U:C6	2.44	0.52
1:A:1125:G:H2'	1:A:1126:A:O4'	2.10	0.52
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:U:C6	2.45	0.52
1:A:1636:G:O2'	1:A:1637:U:H5'	2.10	0.52
1:A:1809:G:H8	1:A:1809:G:O5'	1.91	0.52
1:A:2309:G:C2'	1:A:2310:G:H5'	2.40	0.52
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:H5	1.92	0.52
1:A:2651:U:C6	1:A:2651:U:C3'	2.93	0.52
1:A:2771:C:N4	1:A:2780:A:H61	2.07	0.52
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:H3	2.40	0.52
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:C6	2.46	0.51
1:A:103:U:O2'	1:A:104:C:H5'	2.09	0.51
1:A:177:U:O4	1:A:225:G:C2	2.63	0.51
1:A:322:A:C8	1:A:343:A:C4	2.98	0.51
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:H8	1.75	0.51
1:A:792:U:C2'	1:A:793:G:H5'	2.40	0.51
1:A:953:G:O2'	1:A:1203:A:N3	2.39	0.51
1:A:1067:G:C4	1:A:1114:A:N6	2.73	0.51
1:A:1178:C:O2'	1:A:1179:A:H5'	2.10	0.51
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:OP1	2.27	0.51
1:A:1216:G:N2	1:A:1257:U:C2	2.77	0.51
1:A:1366:A:C6	1:A:1367:A:C6	2.98	0.51
1:A:1676:U:H2'	1:A:1677:C:O5'	2.09	0.51
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C3'	2.37	0.51
1:A:1979:C:H3'	1:A:1979:C:C6	2.45	0.51
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.57	0.51
1:A:2567:G:C6	1:A:2586:G:C2	2.99	0.51
1:A:2645:C:H3'	1:A:2646:C:H6	1.74	0.51
1:A:2753:C:C4	1:A:2754:C:N4	2.78	0.51
1:A:2788:C:O2'	1:A:2789:U:H5'	2.10	0.51
1:A:188:G:C2	1:A:189:A:C4	2.98	0.51
1:A:414:A:N1	1:A:415:A:N3	2.58	0.51
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:O5'	2.10	0.51
1:A:657:A:O2'	1:A:658:G:H5'	2.10	0.51
1:A:829:C:C2'	1:A:830:C:H5'	2.40	0.51
1:A:831:G:C2	1:A:1204:G:C6	2.98	0.51
1:A:984:A:H2	1:A:1200:G:N1	2.06	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1154:A:P	1:A:1154:A:C8	3.02	0.51
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:C6	2.45	0.51
1:A:1712:G:N2	1:A:1713:G:C8	2.78	0.51
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:O4'	2.10	0.51
1:A:1912:G:O2'	1:A:1913:G:H5'	2.10	0.51
1:A:2025:A:H8	1:A:2025:A:O5'	1.93	0.51
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:C5'	2.35	0.51
1:A:2235:G:C6	1:A:2236:U:C4	2.98	0.51
1:A:2336:G:C2'	1:A:2337:A:H5''	2.40	0.51
1:A:2707:G:N2	1:A:2708:U:C2	2.77	0.51
1:A:167:A:N6	1:A:812:G:O2'	2.39	0.51
1:A:198:A:N7	1:A:243:G:C5	2.79	0.51
1:A:311:A:C6	1:A:345:U:H5'	2.44	0.51
1:A:357:A:O5'	1:A:358:C:H5'	2.11	0.51
1:A:697:G:N1	1:A:788:G:C4	2.79	0.51
1:A:1259:A:C2'	1:A:1260:A:O5'	2.59	0.51
1:A:1272:G:O2'	1:A:1273:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:C5'	2.58	0.51
1:A:1618:U:OP2	1:A:1618:U:C2	2.64	0.51
1:A:2423:G:C2	1:A:2424:G:C4	2.99	0.51
1:A:2518:C:H2'	1:A:2519:C:C6	2.45	0.51
1:A:2542:U:O2	1:A:2544:A:H8	1.92	0.51
1:A:70:A:H5''	1:A:71:A:H3'	1.91	0.51
1:A:167:A:N3	1:A:184:A:N3	2.58	0.51
1:A:224:G:H4'	1:A:399:G:N1	2.24	0.51
1:A:520:C:O2	1:A:520:C:C2'	2.58	0.51
1:A:580:A:N6	1:A:584:A:C5	2.78	0.51
1:A:1415:C:O2'	1:A:1416:A:H5'	2.11	0.51
1:A:1704:G:H8	1:A:1704:G:O5'	1.92	0.51
1:A:1713:G:N7	1:A:1714:A:C8	2.79	0.51
1:A:1975:G:N2	1:A:1979:C:C5	2.61	0.51
1:A:2059:U:P	1:A:2217:G:N2	2.83	0.51
1:A:2241:U:O4'	1:A:2306:A:C2	2.59	0.51
1:A:2291:U:H2'	1:A:2292:C:C6	2.45	0.51
1:A:2606:G:N3	1:A:2761:A:H2	2.08	0.51
1:A:2794:G:H5'	1:A:2794:G:H8	1.76	0.51
1:A:2864:C:H2'	1:A:2865:G:H8	1.76	0.51
1:A:8:A:H2'	1:A:9:U:C6	2.46	0.51
1:A:141:G:H2'	1:A:142:U:O4'	2.11	0.51
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:C6	2.46	0.51
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:N1	2.79	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:H5''	2.11	0.51
1:A:859:U:O2	1:A:944:A:N6	2.43	0.51
1:A:1000:G:O2'	1:A:1001:A:P	2.69	0.51
1:A:1271:C:O2'	1:A:1272:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1316:G:N2	1:A:1317:G:H1'	2.25	0.51
1:A:1813:A:H8	1:A:1813:A:O5'	1.94	0.51
1:A:1835:C:H2'	1:A:1836:C:H6	1.76	0.51
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:C6	2.45	0.51
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:C6	2.45	0.51
1:A:2487:G:C6	1:A:2561:G:O6	2.63	0.51
1:A:2608:A:N6	1:A:2869:U:C2	2.78	0.51
1:A:2664:G:C4	1:A:2665:G:C8	2.99	0.51
1:A:118:U:H2'	1:A:118:U:O2	2.11	0.51
1:A:124:A:H8	1:A:125:A:C5	2.29	0.51
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:C5'	2.40	0.51
1:A:682:G:C4	1:A:814:G:C6	2.99	0.51
1:A:758:G:C2	1:A:766:A:C5	2.99	0.51
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:C8	2.46	0.51
1:A:1337:G:C4	1:A:1341:G:O6	2.64	0.51
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:H5'	1.91	0.51
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:O4'	2.11	0.51
1:A:1850:G:H1	1:A:1867:A:H2'	1.76	0.51
1:A:1852:G:O2'	1:A:1853:C:H5'	2.09	0.51
1:A:1918:G:N2	1:A:1947:G:C1'	2.73	0.51
1:A:2369:U:H3'	1:A:2369:U:C6	2.42	0.51
1:A:2471:U:O2	1:A:2471:U:H2'	2.10	0.51
1:A:2544:A:C2'	1:A:2545:A:O4'	2.57	0.51
2:A:2881:ERN:C10	2:A:2881:ERN:C12	2.85	0.51
2:A:2881:ERN:C4	2:A:2881:ERN:O7	2.55	0.51
1:A:119:G:H5'	1:A:142:U:H3'	1.92	0.51
1:A:317:U:C3'	1:A:318:G:H5''	2.39	0.51
1:A:450:C:N3	1:A:451:A:N7	2.58	0.51
1:A:539:A:H1'	1:A:540:G:C6	2.45	0.51
1:A:604:U:H2'	1:A:605:G:C8	2.46	0.51
1:A:694:G:H2'	1:A:695:G:O4'	2.10	0.51
1:A:840:U:O4	1:A:2409:A:C5	2.63	0.51
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1192:A:C2	1:A:1193:G:C6	2.98	0.51
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:H6	1.76	0.51
1:A:1293:A:C2'	1:A:1294:G:H5'	2.41	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1332:G:N1	1:A:1333:G:C2	2.78	0.51
1:A:1337:G:H1'	1:A:1632:A:H61	1.74	0.51
1:A:1526:U:OP2	1:A:1526:U:C6	2.64	0.51
1:A:1543:G:N2	1:A:1560:A:C4	2.79	0.51
1:A:1554:G:H2'	1:A:1555:A:C8	2.45	0.51
1:A:1898:U:O2	1:A:1898:U:C2'	2.58	0.51
1:A:1976:U:H2'	1:A:1977:C:O4'	2.11	0.51
1:A:2261:G:H4'	1:A:2262:C:O5'	2.10	0.51
1:A:2316:G:C5	1:A:2317:G:N7	2.79	0.51
1:A:2451:G:C4	1:A:2454:C:N4	2.79	0.51
1:A:2578:G:N3	1:A:2579:A:C8	2.79	0.51
1:A:2589:C:OP2	1:A:2589:C:H6	1.93	0.51
1:A:2755:A:H2'	1:A:2756:A:OP2	2.10	0.51
1:A:2866:A:H2'	1:A:2867:G:C8	2.46	0.51
1:A:2867:G:H4'	1:A:2868:G:O4'	2.10	0.51
1:A:219:G:N2	1:A:232:A:OP2	2.41	0.51
1:A:349:G:H3'	1:A:350:U:C5	2.46	0.51
1:A:389:G:N2	1:A:412:U:O2	2.43	0.51
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:C3'	2.93	0.51
1:A:580:A:HO2'	1:A:581:A:P	2.34	0.51
1:A:651:C:H2'	1:A:652:C:H5''	1.93	0.51
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:C5'	2.40	0.51
1:A:873:U:C2	1:A:2247:A:H5''	2.46	0.51
1:A:1011:A:N1	1:A:1166:A:C5	2.79	0.51
1:A:1371:G:H1'	1:A:1386:A:H62	1.75	0.51
1:A:1887:G:H2'	1:A:1888:C:O5'	2.10	0.51
1:A:2058:U:O2'	1:A:2576:G:N2	2.44	0.51
1:A:2266:A:H62	1:A:2323:U:C1'	2.21	0.51
1:A:2283:G:N2	1:A:2292:C:C2	2.79	0.51
1:A:2488:G:C2	1:A:2489:C:C6	2.99	0.51
1:A:2660:C:O2	1:A:2660:C:C2'	2.58	0.51
1:A:2729:A:C3'	1:A:2730:A:C5'	2.86	0.51
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:OP2	2.24	0.51
1:A:2844:G:H2'	1:A:2845:C:O4'	2.10	0.51
1:A:142:U:H5''	1:A:143:A:OP1	2.11	0.51
1:A:203:G:N2	1:A:207:U:N3	2.55	0.51
1:A:318:G:H21	1:A:341:A:H62	1.56	0.51
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C1'	2.74	0.51
1:A:580:A:N3	1:A:582:G:N7	2.59	0.51
1:A:598:U:O4	1:A:599:A:N6	2.44	0.51
1:A:612:G:O3'	1:A:613:A:C4'	2.40	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:P	2.69	0.51
1:A:1004:A:O2'	1:A:1005:U:H5'	2.11	0.51
1:A:1459:U:H3	1:A:1476:G:C5'	2.23	0.51
1:A:1794:A:C2	1:A:1814:G:N3	2.79	0.51
1:A:2191:A:C5'	1:A:2192:U:H5	2.22	0.51
1:A:2268:G:N2	1:A:2325:A:OP1	2.44	0.51
1:A:2290:A:OP2	1:A:2290:A:H8	1.94	0.51
1:A:2670:C:H1'	1:A:2847:G:C6	2.46	0.51
1:A:2705:A:C4	1:A:2707:G:C8	2.99	0.51
1:A:2800:C:O2'	1:A:2801:A:H5'	2.10	0.51
1:A:193:A:H3'	1:A:194:G:H8	1.76	0.51
1:A:328:A:H2'	1:A:329:C:O4'	2.11	0.51
1:A:605:G:C2	1:A:606:A:C8	2.98	0.51
1:A:700:C:C5	1:A:701:U:O4	2.64	0.51
1:A:702:A:N6	1:A:703:A:N6	2.59	0.51
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:C6	2.46	0.51
1:A:831:G:N2	1:A:1204:G:C6	2.78	0.51
1:A:971:A:C8	1:A:973:U:C6	2.99	0.51
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:H62	1.74	0.51
1:A:1168:G:C5	1:A:1169:C:C4	2.99	0.51
1:A:1330:G:C2	1:A:1331:G:C4	2.99	0.51
1:A:1331:G:N2	1:A:1348:C:C6	2.79	0.51
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1440:G:H2'	1:A:1441:A:H5''	1.93	0.51
1:A:1441:A:N3	1:A:1441:A:H2'	2.24	0.51
1:A:1463:A:N1	1:A:1464:A:C6	2.79	0.51
1:A:1488:G:H1	1:A:1534:A:H61	1.58	0.51
1:A:1629:G:C2	1:A:1633:C:C2	2.99	0.51
1:A:1684:G:HO2'	1:A:1685:A:P	2.33	0.51
1:A:1688:U:H3	1:A:1690:U:H3'	1.76	0.51
1:A:1926:U:O4'	1:A:1926:U:OP1	2.29	0.51
1:A:2016:A:N6	1:A:2019:C:C2	2.79	0.51
1:A:2036:G:N2	1:A:2596:C:C2	2.79	0.51
1:A:2261:G:H8	1:A:2261:G:OP2	1.94	0.51
1:A:2465:G:C2	1:A:2466:G:C4	2.99	0.51
1:A:2585:C:H2'	1:A:2586:G:H5'	1.93	0.51
1:A:2678:C:O2'	1:A:2679:G:H5'	2.11	0.51
1:A:2729:A:C5'	1:A:2730:A:H5''	2.39	0.51
1:A:20:C:O2'	1:A:21:A:H5'	2.11	0.50
1:A:80:A:N1	1:A:81:C:C2	2.79	0.50
1:A:123:A:H2'	1:A:124:A:OP1	2.12	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C4'	2.59	0.50
1:A:242:A:C6	1:A:441:A:C8	2.99	0.50
1:A:605:G:C2	1:A:606:A:N7	2.79	0.50
1:A:701:U:O2	1:A:701:U:C3'	2.55	0.50
1:A:797:A:OP1	1:A:2567:G:OP1	2.28	0.50
1:A:1012:A:C2'	1:A:1013:G:H5'	2.41	0.50
1:A:1419:G:N2	1:A:1613:G:H1'	2.26	0.50
1:A:1429:A:N7	1:A:1601:U:H5''	2.26	0.50
1:A:1574:A:C2	1:A:1576:G:C8	2.99	0.50
1:A:1757:C:N3	1:A:1970:G:C6	2.78	0.50
1:A:1897:C:C6	1:A:1898:U:H5	2.29	0.50
1:A:2010:G:H2'	1:A:2011:U:H6	1.76	0.50
1:A:2084:G:O2'	1:A:2085:G:H8	1.94	0.50
1:A:2314:A:C2	1:A:2316:G:C8	2.93	0.50
1:A:2469:G:C4'	1:A:2470:U:OP1	2.59	0.50
1:A:2637:C:C4	1:A:2643:G:N2	2.79	0.50
1:A:2783:U:H2'	1:A:2784:A:O5'	2.12	0.50
1:A:2841:U:O2	1:A:2841:U:O4'	2.29	0.50
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:C2	2.79	0.50
1:A:1181:C:N4	1:A:1192:A:H61	2.08	0.50
1:A:1278:A:HO2'	1:A:1279:G:P	2.30	0.50
1:A:1437:A:C4	1:A:1438:G:N7	2.79	0.50
1:A:1549:C:N4	1:A:1555:A:H61	2.09	0.50
1:A:1598:C:O2'	1:A:1599:G:H5'	2.12	0.50
1:A:1785:A:H2'	1:A:1786:C:H6	1.76	0.50
1:A:2036:G:H2'	1:A:2037:A:C5'	2.40	0.50
1:A:2437:G:C6	1:A:2469:G:C4	2.99	0.50
1:A:2487:G:HO2'	1:A:2533:U:HO2'	1.53	0.50
1:A:2727:G:N1	1:A:2736:U:OP1	2.40	0.50
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H61	1.72	0.50
1:A:119:G:H2'	1:A:120:G:H8	1.76	0.50
1:A:132:U:O2'	1:A:133:C:H5'	2.11	0.50
1:A:245:C:OP1	1:A:371:G:N2	2.44	0.50
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:C5'	2.42	0.50
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:O2'	2.28	0.50
1:A:1380:C:O5'	1:A:1380:C:H6	1.95	0.50
1:A:1470:G:C2	1:A:1471:G:C4	3.00	0.50
1:A:1635:G:N1	1:A:1636:G:C5	2.79	0.50
1:A:2238:G:C5	1:A:2239:C:C5	2.99	0.50
1:A:2585:C:C2'	1:A:2586:G:H5'	2.41	0.50
1:A:2636:A:H62	1:A:2643:G:N2	2.05	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:25:U:C4	1:A:26:G:N1	2.80	0.50
1:A:75:C:O5'	1:A:75:C:H6	1.94	0.50
1:A:202:A:C5	1:A:203:G:H1'	2.46	0.50
1:A:312:G:C5	1:A:313:U:C5	2.99	0.50
1:A:411:C:H2'	1:A:412:U:O4'	2.11	0.50
1:A:665:A:OP2	1:A:666:U:H5'	2.10	0.50
1:A:860:U:H3	1:A:945:G:H21	1.56	0.50
1:A:932:G:C2	1:A:933:G:C4	3.00	0.50
1:A:986:A:C5	1:A:987:G:C8	3.00	0.50
1:A:1438:G:O2'	1:A:1439:G:H5'	2.11	0.50
1:A:1774:A:N6	1:A:2566:A:N3	2.59	0.50
1:A:1896:A:N6	1:A:1899:A:H3'	2.18	0.50
1:A:1947:G:C5'	1:A:1948:C:OP2	2.56	0.50
1:A:1975:G:C5	1:A:1980:A:C6	2.99	0.50
1:A:2039:G:N3	1:A:2039:G:H2'	2.25	0.50
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.76	0.50
1:A:2352:A:N6	1:A:2360:C:N4	2.60	0.50
1:A:2441:U:O2'	1:A:2442:C:C5'	2.56	0.50
1:A:2748:C:H2'	1:A:2749:A:C8	2.46	0.50
1:A:60:A:N1	1:A:61:U:C6	2.80	0.50
1:A:163:A:C6	1:A:188:G:C6	3.00	0.50
1:A:198:A:N1	1:A:242:A:H2'	2.27	0.50
1:A:493:A:N3	1:A:493:A:C2'	2.71	0.50
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:C6	2.79	0.50
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:N1	2.59	0.50
1:A:544:U:N3	1:A:545:C:C4	2.80	0.50
1:A:701:U:H4'	1:A:1771:A:C2	2.46	0.50
1:A:813:A:C2	1:A:815:A:C8	2.98	0.50
1:A:978:U:H3'	1:A:978:U:H6	1.77	0.50
1:A:1402:G:H2'	1:A:1403:U:O4'	2.11	0.50
1:A:1412:C:C4	1:A:1413:U:O4	2.64	0.50
1:A:1459:U:C2'	1:A:1475:U:O2'	2.54	0.50
1:A:1680:U:O2'	1:A:1681:A:C5'	2.59	0.50
1:A:2026:C:C2'	1:A:2027:C:C6	2.92	0.50
1:A:2076:G:C6	1:A:2204:A:C8	2.99	0.50
1:A:2525:U:O2	1:A:2525:U:H2'	2.10	0.50
1:A:2632:U:C2	1:A:2633:A:N7	2.80	0.50
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:C2	3.00	0.50
1:A:2673:G:O2'	1:A:2674:C:H5'	2.11	0.50
1:A:26:G:C5	1:A:27:G:N1	2.80	0.50
1:A:155:G:C2	1:A:156:G:C8	2.99	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:194:G:H3'	1:A:195:A:H8	1.76	0.50
1:A:317:U:C5	1:A:323:G:N2	2.70	0.50
1:A:880:C:H2'	1:A:881:U:C6	2.41	0.50
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:H5'	1.94	0.50
1:A:1301:U:O3'	1:A:1664:G:N2	2.45	0.50
1:A:1377:G:C8	1:A:1377:G:O5'	2.65	0.50
1:A:1459:U:N1	1:A:1475:U:O2'	2.41	0.50
1:A:1628:C:C4	1:A:1629:G:N7	2.79	0.50
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:H5'	2.40	0.50
1:A:1701:C:C2	1:A:1722:G:N2	2.80	0.50
1:A:2091:C:H3'	1:A:2092:U:H5	1.74	0.50
1:A:2171:U:H2'	1:A:2172:U:C6	2.47	0.50
1:A:2174:G:H2'	1:A:2175:A:H8	1.77	0.50
1:A:2484:G:C2'	1:A:2485:U:O5'	2.59	0.50
1:A:2605:C:H2'	1:A:2606:G:O4'	2.11	0.50
1:A:2756:A:O2'	1:A:2757:G:H5''	2.12	0.50
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C6	3.00	0.50
1:A:2859:U:H2'	1:A:2860:C:H5'	1.93	0.50
1:A:2871:U:H2'	1:A:2872:U:H6	1.77	0.50
1:A:10:A:O5'	1:A:10:A:H8	1.95	0.50
1:A:15:G:H1	1:A:535:U:H3	1.60	0.50
1:A:340:G:C5'	1:A:341:A:OP2	2.59	0.50
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:N6	2.74	0.50
1:A:500:G:C8	1:A:500:G:P	3.03	0.50
1:A:631:G:H8	1:A:631:G:O5'	1.94	0.50
1:A:711:C:C2	1:A:778:G:N2	2.80	0.50
1:A:788:G:C2	1:A:800:U:H2'	2.47	0.50
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C4	2.80	0.50
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:O4'	2.11	0.50
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:H8	1.77	0.50
1:A:1250:A:HO2'	1:A:1251:G:C4'	2.25	0.50
1:A:1301:U:O2'	1:A:1664:G:N2	2.42	0.50
1:A:1435:G:C2	1:A:1511:A:N6	2.79	0.50
1:A:1572:C:C3'	1:A:1573:G:H5''	2.41	0.50
1:A:1593:C:O5'	1:A:1593:C:H6	1.94	0.50
1:A:1627:C:O2	1:A:1627:C:H2'	2.12	0.50
1:A:1644:G:O2'	1:A:1645:U:C5'	2.58	0.50
1:A:1659:G:H5''	1:A:1659:G:H8	1.77	0.50
1:A:2121:U:O5'	1:A:2121:U:H6	1.94	0.50
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:C5'	2.42	0.50
1:A:2383:C:O2	1:A:2383:C:H2'	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2696:A:H2'	1:A:2697:G:H8	1.77	0.50
1:A:2786:G:N1	1:A:2787:A:C5	2.80	0.50
1:A:563:U:C2'	1:A:564:U:O5'	2.60	0.50
1:A:663:G:H2'	1:A:664:C:O4'	2.12	0.50
1:A:1168:G:C6	1:A:1169:C:C4	2.99	0.50
1:A:1271:C:C2	1:A:1272:G:C8	3.00	0.50
1:A:1467:U:H3'	1:A:1467:U:C6	2.46	0.50
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:H8	1.73	0.50
1:A:1666:G:C6	1:A:1992:G:O6	2.65	0.50
1:A:1714:A:H62	1:A:1715:A:N6	2.10	0.50
1:A:1740:G:C4	1:A:1741:G:C8	3.00	0.50
1:A:2132:G:O2'	1:A:2133:G:H5'	2.10	0.50
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:H8	1.74	0.50
1:A:2407:G:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.11	0.50
1:A:2564:U:O2	1:A:2564:U:H2'	2.12	0.50
1:A:2598:C:H2'	1:A:2599:U:C6	2.46	0.50
1:A:2781:G:O2'	1:A:2782:G:H5''	2.12	0.50
1:A:77:C:N4	1:A:107:G:C6	2.80	0.50
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:C4	3.00	0.50
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:C5	2.65	0.50
1:A:304:A:H62	1:A:356:A:H62	1.59	0.50
1:A:704:G:O2'	1:A:705:C:H5'	2.12	0.50
1:A:731:A:H5'	1:A:732:G:OP2	2.11	0.50
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.12	0.50
1:A:969:U:OP2	1:A:969:U:H4'	2.12	0.50
1:A:1162:A:H2'	1:A:1163:C:O4'	2.11	0.50
1:A:1462:C:H2'	1:A:1463:A:H8	1.74	0.50
1:A:1780:A:N6	1:A:1781:C:C4	2.79	0.50
1:A:1799:A:H8	1:A:1799:A:OP1	1.95	0.50
1:A:2034:A:C5'	1:A:2557:G:H5''	2.39	0.50
1:A:2036:G:C8	1:A:2036:G:H3'	2.46	0.50
1:A:2043:A:H1'	1:A:2481:G:C1'	2.42	0.50
1:A:2135:C:C2'	1:A:2136:G:H5'	2.42	0.50
1:A:2307:A:C2	1:A:2308:A:C2	2.99	0.50
1:A:2541:U:C2	1:A:2542:U:C6	2.99	0.50
1:A:2623:A:H2'	1:A:2624:G:O4'	2.12	0.50
1:A:2639:A:H2'	1:A:2640:G:O4'	2.12	0.50
1:A:2800:C:C4	1:A:2801:A:C5	3.00	0.50
1:A:2807:U:O2	1:A:2809:A:N1	2.44	0.50
1:A:2825:A:N3	1:A:2826:C:C6	2.80	0.50
1:A:2838:U:O2'	1:A:2839:G: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:225:G:N3	1:A:2410:U:H4'	2.27	0.49
1:A:404:A:C4	1:A:424:G:C2	3.00	0.49
1:A:474:G:C2	1:A:476:G:OP2	2.65	0.49
1:A:490:A:C6	1:A:516:G:N2	2.80	0.49
1:A:538:A:N6	1:A:2025:A:N7	2.60	0.49
1:A:541:C:C4	1:A:572:G:O4'	2.65	0.49
1:A:542:A:C5'	1:A:2004:U:H3	2.25	0.49
1:A:646:C:C2'	1:A:650:U:H5''	2.42	0.49
1:A:656:U:OP1	1:A:657:A:N7	2.45	0.49
1:A:697:G:N2	1:A:807:A:C2	2.80	0.49
1:A:787:A:H4'	1:A:788:G:H5'	1.94	0.49
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:H8	1.77	0.49
1:A:1205:G:C2	1:A:1206:G:C4	3.00	0.49
1:A:1238:A:N7	1:A:1239:A:C6	2.79	0.49
1:A:1293:A:C2	1:A:1304:U:N3	2.79	0.49
1:A:1432:G:H22	1:A:1594:U:H3'	1.76	0.49
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:H1'	2.47	0.49
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:H5''	2.42	0.49
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:O5'	2.30	0.49
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:P	2.70	0.49
1:A:1708:C:C2'	1:A:1709:U:H5'	2.41	0.49
1:A:1825:C:C2	1:A:1826:U:C5	2.99	0.49
1:A:1948:C:C5	1:A:1949:A:N7	2.80	0.49
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:C1'	2.42	0.49
1:A:2638:G:N2	1:A:2640:G:H5''	2.28	0.49
1:A:2810:A:HO2'	1:A:2811:G:P	2.31	0.49
1:A:59:G:H22	1:A:73:A:N6	2.05	0.49
1:A:200:A:N6	1:A:435:A:C5	2.80	0.49
1:A:321:A:H2'	1:A:323:G:N7	2.27	0.49
1:A:566:U:O2'	1:A:567:G:H5'	2.12	0.49
1:A:704:G:H2'	1:A:705:C:C6	2.43	0.49
1:A:841:G:H2'	1:A:842:A:H8	1.68	0.49
1:A:1042:G:C6	1:A:1043:A:N6	2.80	0.49
1:A:1095:A:N7	1:A:1096:A:N6	2.59	0.49
1:A:2085:G:N1	1:A:2171:U:O2'	2.42	0.49
1:A:2090:U:H2'	1:A:2091:C:C5	2.46	0.49
1:A:2407:G:H4'	1:A:2408:G:C4	2.47	0.49
1:A:2504:G:C2	1:A:2518:C:N3	2.80	0.49
1:A:2523:G:H2'	1:A:2524:G:C8	2.38	0.49
1:A:2664:G:N3	1:A:2665:G:C8	2.80	0.49
1:A:2705:A:C5	1:A:2707:G:C8	3.00	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2797:G:H4'	1:A:2800:C:N4	2.27	0.49
1:A:8:A:H2'	1:A:9:U:H6	1.77	0.49
1:A:53:G:C6	1:A:115:G:N2	2.81	0.49
1:A:330:C:C2	1:A:331:U:C6	3.00	0.49
1:A:485:G:O2'	1:A:486:U:P	2.70	0.49
1:A:591:G:C2'	1:A:592:G:C8	2.95	0.49
1:A:671:A:H2'	1:A:672:C:H6	1.77	0.49
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:H5	1.78	0.49
1:A:804:C:O2'	1:A:805:G:C5'	2.61	0.49
1:A:1063:C:O5'	1:A:1063:C:H6	1.95	0.49
1:A:1084:A:C4	1:A:1084:A:O5'	2.65	0.49
1:A:1419:G:H2'	1:A:1420:A:O4'	2.12	0.49
1:A:1498:G:H3'	1:A:1498:G:C8	2.46	0.49
1:A:1618:U:C2	1:A:1618:U:P	3.06	0.49
1:A:1644:G:C2'	1:A:1645:U:O5'	2.60	0.49
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:P	2.70	0.49
1:A:2179:C:H2'	1:A:2180:U:C6	2.46	0.49
1:A:2191:A:H5''	1:A:2192:U:C5	2.43	0.49
1:A:2606:G:N2	1:A:2607:C:C2	2.80	0.49
1:A:2705:A:C5	1:A:2707:G:C5	3.01	0.49
1:A:2800:C:C2'	1:A:2801:A:H5'	2.43	0.49
1:A:127:C:O2'	1:A:128:C:H5'	2.12	0.49
1:A:213:C:C2	1:A:214:C:C5	3.01	0.49
1:A:310:A:H2'	1:A:311:A:C8	2.47	0.49
1:A:468:A:C8	1:A:483:A:N6	2.80	0.49
1:A:594:G:C5	1:A:1264:C:N4	2.80	0.49
1:A:687:G:N1	1:A:820:U:C4	2.80	0.49
1:A:788:G:OP1	1:A:790:A:H1'	2.13	0.49
1:A:837:U:H2'	1:A:838:A:C8	2.47	0.49
1:A:843:G:C5	1:A:2427:A:N7	2.80	0.49
1:A:928:G:H8	1:A:928:G:O5'	1.95	0.49
1:A:1184:G:C5	1:A:1185:C:N4	2.80	0.49
1:A:1229:C:H2'	1:A:1230:C:H6	1.76	0.49
1:A:1293:A:H2'	1:A:1294:G:O4'	2.11	0.49
1:A:1385:C:C2	1:A:1386:A:C8	3.01	0.49
1:A:1685:A:O4'	1:A:1686:A:N1	2.45	0.49
1:A:1708:C:O2'	1:A:1709:U:H5'	2.12	0.49
1:A:1805:G:C6	1:A:1806:G:C5	3.00	0.49
1:A:1966:C:O2	1:A:1966:C:C2'	2.59	0.49
1:A:2282:G:O6	1:A:2293:G:C6	2.65	0.49
1:A:2402:U:C1'	1:A:2404:A:C5	2.90	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:174:A:H5'	1:A:2051:U:C6	2.47	0.49
1:A:186:C:O2'	1:A:187:U:H5'	2.13	0.49
1:A:226:C:H4'	1:A:227:G:OP1	2.11	0.49
1:A:309:G:H1'	1:A:352:G:H22	1.76	0.49
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:O6	2.12	0.49
1:A:765:C:C6	1:A:1772:C:H1'	2.40	0.49
1:A:999:A:H4'	1:A:1166:A:N1	2.27	0.49
1:A:1168:G:H8	1:A:1168:G:O5'	1.95	0.49
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:H6	1.75	0.49
1:A:1352:G:H2'	1:A:1353:A:C8	2.47	0.49
1:A:1391:A:H1'	1:A:1392:U:C4	2.46	0.49
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:N3	2.27	0.49
1:A:1548:U:O2'	1:A:1549:C:H5'	2.12	0.49
1:A:1683:G:C2'	1:A:1684:G:H5'	2.42	0.49
1:A:1921:A:C3'	1:A:1922:U:H5''	2.42	0.49
1:A:2066:G:O6	1:A:2216:G:N2	2.44	0.49
1:A:2268:G:O6	1:A:2322:U:O2	2.30	0.49
1:A:2514:G:N3	1:A:2515:G:N7	2.61	0.49
1:A:137:A:H2'	1:A:138:G:O4'	2.13	0.49
1:A:485:G:O6	1:A:520:C:N4	2.46	0.49
1:A:490:A:C2	1:A:491:A:C6	3.00	0.49
1:A:633:G:N7	1:A:634:G:N7	2.60	0.49
1:A:787:A:O2'	1:A:788:G:O5'	2.31	0.49
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:C6	2.47	0.49
1:A:890:U:H2'	1:A:891:A:C8	2.47	0.49
1:A:1011:A:N7	1:A:1165:G:N2	2.61	0.49
1:A:1093:U:N3	1:A:1097:A:N6	2.55	0.49
1:A:1242:A:H2'	1:A:1243:G:C8	2.48	0.49
1:A:1463:A:C6	1:A:1464:A:C6	3.01	0.49
1:A:1704:G:C6	1:A:1705:U:C5	3.01	0.49
1:A:1857:G:C5	1:A:1859:A:OP2	2.66	0.49
1:A:2021:G:O2'	1:A:2022:C:H5'	2.12	0.49
1:A:2498:U:C2	1:A:2521:A:C6	3.00	0.49
1:A:2503:G:C3'	1:A:2504:G:H5''	2.43	0.49
1:A:2529:G:N2	1:A:2530:C:C2	2.81	0.49
1:A:2560:G:N1	1:A:2589:C:C2	2.80	0.49
1:A:2748:C:H2'	1:A:2749:A:H8	1.77	0.49
1:A:2818:G:O2'	1:A:2819:G:H5'	2.11	0.49
1:A:2824:C:O2	1:A:2843:A:N9	2.45	0.49
1:A:2851:G:N2	1:A:2852:G:C4	2.80	0.49
1:A:181:A:H4'	1:A:182:G:OP1	2.12	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:182:G:C2'	1:A:183:U:OP2	2.60	0.49
1:A:221:A:N1	1:A:397:U:O2	2.46	0.49
1:A:225:G:N7	1:A:227:G:C5	2.81	0.49
1:A:464:G:O2'	1:A:465:C:H5'	2.11	0.49
1:A:477:A:C2	1:A:808:C:O2	2.66	0.49
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:OP1	2.30	0.49
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:C6	2.47	0.49
1:A:641:G:HO2'	1:A:651:C:HO2'	1.55	0.49
1:A:661:C:C2	1:A:662:G:C8	3.00	0.49
1:A:996:C:OP2	1:A:997:C:OP2	2.31	0.49
1:A:1002:C:C6	1:A:1003:C:H5	2.31	0.49
1:A:1249:G:HO2'	1:A:1250:A:P	2.34	0.49
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:C6	3.01	0.49
1:A:1350:G:C2'	1:A:1351:G:O5'	2.60	0.49
1:A:1608:U:H2'	1:A:1609:G:H8	1.73	0.49
1:A:1881:U:H2'	1:A:1882:G:H5'	1.93	0.49
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:H6	1.78	0.49
1:A:2306:A:C5	1:A:2367:A:C2	3.01	0.49
1:A:2367:A:N7	1:A:2368:G:C6	2.80	0.49
1:A:2443:C:C2	1:A:2466:G:N2	2.81	0.49
1:A:2612:G:C2	1:A:2766:U:O2	2.64	0.49
1:A:2632:U:H3	1:A:2633:A:H62	1.61	0.49
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:N1	2.80	0.49
1:A:68:C:O2	1:A:69:G:C8	2.65	0.49
1:A:455:A:H1'	1:A:1215:A:O4'	2.13	0.49
1:A:677:G:C4'	1:A:951:G:H5''	2.43	0.49
1:A:700:C:C2	1:A:701:U:C5	3.00	0.49
1:A:812:G:C8	1:A:813:A:C8	3.01	0.49
1:A:872:G:O2'	1:A:2247:A:H1'	2.11	0.49
1:A:1101:U:H3'	1:A:1101:U:H6	1.77	0.49
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:C8	2.48	0.49
1:A:1199:U:OP1	1:A:1199:U:O3'	2.31	0.49
1:A:1379:A:N7	1:A:1380:C:N4	2.61	0.49
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.42	0.49
1:A:1685:A:HO2'	1:A:1686:A:P	2.35	0.49
1:A:1740:G:O2'	1:A:1741:G:H5'	2.13	0.49
1:A:1751:A:H2'	1:A:1752:U:C6	2.47	0.49
1:A:1904:G:C2'	1:A:1905:G:H5'	2.42	0.49
1:A:2006:G:C2	1:A:2024:U:O2	2.66	0.49
1:A:2270:U:C4	1:A:2271:C:C5	3.00	0.49
1:A:2338:C:H2'	1:A:2339:A:H8	1.78	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2495:G:C2	1:A:2548:G:N3	2.80	0.49
1:A:167:A:C6	1:A:184:A:H1'	2.47	0.49
1:A:174:A:H5'	1:A:2051:U:C5	2.48	0.49
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:O4'	2.28	0.49
1:A:304:A:C2	1:A:305:A:H5'	2.47	0.49
1:A:521:U:C5	1:A:522:G:C2	3.00	0.49
1:A:562:G:C2	1:A:563:U:C2	3.01	0.49
1:A:594:G:C4	1:A:1264:C:N4	2.81	0.49
1:A:726:G:H2'	1:A:727:U:N1	2.28	0.49
1:A:746:G:C8	1:A:774:A:C6	3.01	0.49
1:A:764:A:N3	1:A:802:A:N3	2.61	0.49
1:A:1076:U:O2'	1:A:1080:A:N6	2.46	0.49
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:P	2.71	0.49
1:A:1354:A:OP2	1:A:1407:G:O2'	2.26	0.49
1:A:1512:A:H2'	1:A:1514:C:C5	2.48	0.49
1:A:1529:C:C2'	1:A:1530:U:H5'	2.43	0.49
1:A:1655:C:OP1	1:A:2690:A:H5'	2.11	0.49
1:A:1935:A:N6	1:A:1936:A:N1	2.60	0.49
1:A:1991:C:O2	1:A:1992:G:C8	2.65	0.49
1:A:2532:G:C8	1:A:2562:G:H4'	2.48	0.49
1:A:2555:G:OP1	1:A:2555:G:H3'	2.13	0.49
1:A:2796:A:C4	1:A:2797:G:C8	3.01	0.49
1:A:2850:U:C2	1:A:2851:G:C8	3.00	0.49
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:N2	2.28	0.49
1:A:123:A:C2'	1:A:124:A:OP1	2.60	0.49
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:O5'	2.13	0.49
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:P	2.71	0.49
1:A:697:G:N2	1:A:807:A:N3	2.61	0.49
1:A:867:G:H2'	1:A:868:U:C6	2.36	0.49
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:C5	2.48	0.49
1:A:1089:C:O2	1:A:1099:A:H5'	2.12	0.49
1:A:1168:G:C6	1:A:1169:C:N4	2.81	0.49
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C6	3.00	0.49
1:A:1557:G:C2'	1:A:1558:C:H5'	2.42	0.49
1:A:1824:C:N4	1:A:1825:C:C4	2.80	0.49
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	1.94	0.49
1:A:2396:C:H2'	1:A:2397:A:C5'	2.43	0.49
1:A:2573:C:N4	1:A:2574:G:O6	2.46	0.49
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:H5'	1.94	0.49
1:A:2811:G:C6	1:A:2812:A:C6	3.01	0.49
1:A:311:A:H2	1:A:344:G:N3	2.10	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:387:A:C2	1:A:388:G:O4'	2.66	0.48
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:H6	1.77	0.48
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C4	3.01	0.48
1:A:869:C:O2	1:A:934:G:N2	2.46	0.48
1:A:1286:U:C6	1:A:1986:G:H4'	2.48	0.48
1:A:1385:C:O2'	1:A:1386:A:H5'	2.12	0.48
1:A:1430:G:H2'	1:A:1431:U:H6	1.76	0.48
1:A:1780:A:C6	1:A:1781:C:C4	3.01	0.48
1:A:2057:U:O2'	1:A:2058:U:H5'	2.12	0.48
1:A:2058:U:C4'	1:A:2576:G:H21	2.25	0.48
1:A:2195:C:C2'	1:A:2196:U:H5'	2.43	0.48
1:A:2324:G:C2	1:A:2360:C:C2	3.01	0.48
1:A:2327:U:H2'	1:A:2328:G:H8	1.77	0.48
1:A:2423:G:C2'	1:A:2424:G:O5'	2.60	0.48
1:A:2526:U:C2	1:A:2527:G:C8	3.01	0.48
1:A:2540:A:O2'	1:A:2541:U:O5'	2.21	0.48
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:C5'	2.43	0.48
1:A:2860:C:C2'	1:A:2861:A:O5'	2.61	0.48
1:A:7:G:N2	1:A:2871:U:C2	2.82	0.48
1:A:32:C:C4	1:A:33:C:N4	2.81	0.48
1:A:340:G:H8	1:A:340:G:OP2	1.96	0.48
1:A:451:A:O2'	1:A:452:G:H5'	2.13	0.48
1:A:529:U:N3	1:A:530:G:N7	2.62	0.48
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C5	3.01	0.48
1:A:879:A:N7	1:A:926:C:C4	2.80	0.48
1:A:951:G:H3'	1:A:952:A:H5''	1.96	0.48
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C6	2.81	0.48
1:A:1036:G:C4	1:A:1145:C:C1'	2.96	0.48
1:A:1190:C:H2'	1:A:1191:G:H8	1.78	0.48
1:A:1250:A:O2'	1:A:1251:G:O5'	2.31	0.48
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:O5'	2.13	0.48
1:A:1411:C:O2'	1:A:1412:C:H5'	2.13	0.48
1:A:1443:G:C2	1:A:1444:C:C2	3.02	0.48
1:A:1489:C:H3'	1:A:1490:U:C5'	2.43	0.48
1:A:1672:A:N7	1:A:1988:A:H2	2.10	0.48
1:A:1708:C:O2	1:A:1708:C:C2'	2.45	0.48
1:A:1826:U:N3	1:A:1953:A:N6	2.61	0.48
1:A:1834:G:H2'	1:A:1835:C:C6	2.48	0.48
1:A:1927:U:O2	1:A:1927:U:C2'	2.62	0.48
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:O4'	2.12	0.48
1:A:2264:C:H4'	1:A:2267:A:C6	2.48	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2268:G:OP1	1:A:2363:G:O2'	2.31	0.48
1:A:2423:G:N1	1:A:2424:G:C5	2.81	0.48
1:A:2504:G:C6	1:A:2518:C:N4	2.81	0.48
1:A:2511:G:H21	1:A:2642:G:H1'	1.77	0.48
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:P	2.70	0.48
1:A:2760:G:C2'	1:A:2761:A:OP1	2.61	0.48
1:A:2769:C:C5	1:A:2770:A:H1'	2.48	0.48
1:A:60:A:C2	1:A:61:U:C6	3.01	0.48
1:A:118:U:H1'	1:A:143:A:C4	2.48	0.48
1:A:499:G:C6	1:A:503:G:O6	2.66	0.48
1:A:549:G:C2	1:A:550:C:C2	3.01	0.48
1:A:560:G:N2	1:A:561:U:C2	2.81	0.48
1:A:622:U:O2	1:A:623:G:O4'	2.32	0.48
1:A:642:A:H2'	1:A:643:A:O4'	2.12	0.48
1:A:649:G:O6	1:A:660:G:O6	2.32	0.48
1:A:754:G:N1	1:A:755:C:C4	2.81	0.48
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:C8	2.47	0.48
1:A:1235:C:H1'	1:A:1241:G:N2	2.28	0.48
1:A:1435:G:C2'	1:A:1436:G:H5'	2.44	0.48
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.48	0.48
1:A:1767:G:C2'	1:A:1768:U:O5'	2.62	0.48
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:H5'	2.12	0.48
1:A:1948:C:C4	1:A:1949:A:N7	2.81	0.48
1:A:2052:G:C6	1:A:2422:C:N4	2.81	0.48
1:A:2121:U:C1'	1:A:2137:G:H1	2.25	0.48
1:A:2461:G:H2'	1:A:2462:C:C5'	2.41	0.48
1:A:2495:G:H2'	1:A:2496:C:O4'	2.14	0.48
1:A:2756:A:C2	1:A:2758:A:C5	3.01	0.48
1:A:2858:A:H3'	1:A:2859:U:H5'	1.95	0.48
1:A:51:A:C2	1:A:155:G:H1'	2.48	0.48
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:H5	1.95	0.48
1:A:342:G:H2'	1:A:343:A:H5'	1.94	0.48
1:A:491:A:H2'	1:A:492:G:OP1	2.13	0.48
1:A:617:U:C6	1:A:632:A:N6	2.82	0.48
1:A:690:A:C6	1:A:691:C:C5	3.01	0.48
1:A:837:U:H2'	1:A:838:A:H8	1.79	0.48
1:A:942:U:H3'	1:A:942:U:C6	2.48	0.48
1:A:1012:A:N7	1:A:1013:G:C4	2.82	0.48
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:H8	1.77	0.48
1:A:1218:C:N3	1:A:1255:A:N1	2.62	0.48
1:A:1618:U:C6	1:A:1619:A:C2	3.02	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1670:G:OP1	1:A:2797:G:N2	2.44	0.48
1:A:1865:C:H2'	1:A:1866:G:O4'	2.13	0.48
1:A:1895:A:C5	1:A:1900:U:N3	2.82	0.48
1:A:1963:G:C5	1:A:1965:U:O4	2.66	0.48
1:A:2053:G:C6	1:A:2054:A:C6	3.01	0.48
1:A:2217:G:H8	1:A:2219:U:O4	1.96	0.48
1:A:2306:A:C8	1:A:2367:A:N1	2.81	0.48
1:A:35:G:C6	1:A:458:G:N2	2.82	0.48
1:A:125:A:H5''	1:A:126:C:O4'	2.13	0.48
1:A:239:A:H2	1:A:443:A:N3	2.11	0.48
1:A:246:C:N4	1:A:248:A:H61	2.11	0.48
1:A:600:G:N1	1:A:602:C:N3	2.61	0.48
1:A:692:C:C2	1:A:812:G:N2	2.82	0.48
1:A:816:U:C2'	1:A:817:A:C5'	2.89	0.48
1:A:835:U:N3	1:A:849:G:N2	2.61	0.48
1:A:971:A:C6	1:A:973:U:H1'	2.49	0.48
1:A:1074:G:N3	1:A:1074:G:H2'	2.29	0.48
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.48	0.48
1:A:2079:A:H2'	1:A:2080:U:C6	2.48	0.48
1:A:2170:C:H2'	1:A:2171:U:C5'	2.40	0.48
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:C8	2.48	0.48
1:A:2252:A:H2	1:A:2253:A:C8	2.31	0.48
1:A:2272:A:C6	1:A:2273:C:N4	2.81	0.48
1:A:2333:A:N1	1:A:2343:C:N3	2.61	0.48
1:A:2435:C:H2'	1:A:2436:U:O4'	2.13	0.48
1:A:2457:A:H2'	1:A:2458:U:O4'	2.13	0.48
1:A:2588:U:C2	2:A:2881:ERN:H361	2.48	0.48
1:A:2589:C:C4'	1:A:2590:U:OP2	2.59	0.48
1:A:2633:A:H5''	1:A:2634:G:OP1	2.13	0.48
1:A:2742:G:H2'	1:A:2743:G:H5'	1.95	0.48
1:A:2784:A:H5'	1:A:2785:A:OP2	2.14	0.48
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:H5'	1.94	0.48
1:A:66:U:O2'	1:A:87:G:N2	2.45	0.48
1:A:70:A:H5'	1:A:71:A:C3'	2.41	0.48
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:C4'	2.61	0.48
1:A:310:A:C5	1:A:333:A:C6	3.01	0.48
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:C8	2.47	0.48
1:A:454:G:N2	1:A:456:C:C2	2.82	0.48
1:A:457:C:O2	1:A:457:C:H2'	2.14	0.48
1:A:477:A:C2	1:A:809:C:H1'	2.49	0.48
1:A:810:U:H3'	1:A:810:U:H6	1.78	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:835:U:C4	1:A:849:G:N2	2.81	0.48
1:A:1005:U:O2'	1:A:1007:A:OP1	2.29	0.48
1:A:1139:A:N6	1:A:2470:U:C5	2.79	0.48
1:A:1250:A:C2'	1:A:1251:G:O5'	2.61	0.48
1:A:1401:G:HO2'	1:A:1540:C:HO2'	1.58	0.48
1:A:1522:C:H3'	1:A:1523:A:N3	2.28	0.48
1:A:1592:U:H2'	1:A:1593:C:C5	2.49	0.48
1:A:1641:C:C4	1:A:1642:G:C5	3.01	0.48
1:A:1693:A:N6	1:A:1694:A:C6	2.81	0.48
1:A:1807:A:HO2'	1:A:1808:C:H4'	1.71	0.48
1:A:1834:G:O2'	1:A:1835:C:H5'	2.13	0.48
1:A:1867:A:N3	1:A:1867:A:C2'	2.75	0.48
1:A:2040:A:C2'	1:A:2041:A:C8	2.94	0.48
1:A:2378:G:C6	1:A:2397:A:N1	2.82	0.48
1:A:2457:A:C8	1:A:2508:G:C5	3.02	0.48
1:A:2473:G:H2'	1:A:2474:G:H8	1.77	0.48
1:A:2668:U:OP1	1:A:2699:G:N2	2.44	0.48
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:O4'	2.13	0.48
1:A:2856:U:C4	1:A:2857:C:N4	2.82	0.48
1:A:133:C:C2	1:A:134:G:C8	3.02	0.48
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:C5'	2.59	0.48
1:A:228:A:HO2'	1:A:229:G:P	2.37	0.48
1:A:553:C:O2'	1:A:555:U:OP1	2.22	0.48
1:A:659:G:H2'	1:A:660:G:C5'	2.43	0.48
1:A:794:A:O2'	1:A:1779:C:O2'	2.26	0.48
1:A:1073:G:C2'	1:A:1074:G:C4'	2.92	0.48
1:A:1267:A:H5''	1:A:1268:U:O5'	2.14	0.48
1:A:1328:C:H2'	1:A:1329:U:C6	2.49	0.48
1:A:1385:C:C4	1:A:1386:A:C5	3.01	0.48
1:A:1527:G:C4	1:A:1528:C:H5	2.31	0.48
1:A:1685:A:O4'	1:A:1686:A:C2	2.67	0.48
1:A:1831:G:O2'	1:A:1832:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1910:A:OP1	1:A:1910:A:C8	2.66	0.48
1:A:2162:C:C2'	1:A:2163:U:H5'	2.44	0.48
1:A:2338:C:H2'	1:A:2339:A:C8	2.48	0.48
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:H8	1.97	0.48
1:A:69:G:N2	1:A:112:U:C2	2.82	0.48
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:O2	2.67	0.48
1:A:317:U:O2	1:A:318:G:H5''	2.14	0.48
1:A:428:A:N1	1:A:2388:G:C2	2.82	0.48
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:C5'	2.44	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:490:A:N3	1:A:491:A:C5	2.81	0.48
1:A:629:C:C2	1:A:630:G:C8	3.01	0.48
1:A:682:G:H2'	1:A:682:G:N3	2.29	0.48
1:A:758:G:N2	1:A:766:A:C5	2.81	0.48
1:A:875:G:C5	1:A:876:A:C8	3.01	0.48
1:A:1075:C:C2'	1:A:1076:U:H5'	2.43	0.48
1:A:1166:A:C3'	1:A:1167:A:H5''	2.44	0.48
1:A:1294:G:N2	1:A:1303:U:C2	2.82	0.48
1:A:1331:G:N2	1:A:1348:C:N1	2.62	0.48
1:A:1576:G:H2'	1:A:1577:G:H5'	1.96	0.48
1:A:1680:U:HO2'	1:A:1681:A:C5'	2.27	0.48
1:A:1819:U:H5'	1:A:1954:A:O5'	2.14	0.48
1:A:1850:G:N1	1:A:1867:A:N3	2.61	0.48
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:H8	1.78	0.48
1:A:2457:A:O2'	1:A:2458:U:O5'	2.32	0.48
1:A:2467:A:H2'	1:A:2468:G:C8	2.48	0.48
1:A:2589:C:H4'	1:A:2590:U:C5'	2.31	0.48
1:A:2817:A:C6	1:A:2851:G:C6	3.01	0.48
1:A:2875:C:O2'	1:A:2876:C:H5'	2.13	0.48
1:A:60:A:C3'	1:A:61:U:H5''	2.44	0.48
1:A:221:A:H1'	1:A:232:A:H61	1.79	0.48
1:A:335:A:H2'	1:A:336:A:O4'	2.13	0.48
1:A:562:G:C4	1:A:563:U:C5	3.01	0.48
1:A:620:G:N2	1:A:629:C:C2	2.81	0.48
1:A:646:C:O2'	1:A:650:U:H5''	2.14	0.48
1:A:757:U:C3'	1:A:758:G:C5'	2.91	0.48
1:A:762:A:C6	1:A:1634:A:C2	3.02	0.48
1:A:764:A:C2	1:A:802:A:C4	3.02	0.48
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:H6	1.74	0.48
1:A:878:C:H4'	1:A:879:A:C6	2.48	0.48
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:N1	2.82	0.48
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:H5'	2.14	0.48
1:A:1223:G:N1	1:A:1250:A:N7	2.61	0.48
1:A:1392:U:O2	1:A:1392:U:H2'	2.13	0.48
1:A:1415:C:H2'	1:A:1416:A:H5'	1.94	0.48
1:A:1432:G:N2	1:A:1594:U:H3'	2.29	0.48
1:A:1443:G:C2	1:A:1444:C:O2	2.67	0.48
1:A:1491:C:C2	1:A:1492:A:C8	3.02	0.48
1:A:1522:C:O2'	1:A:1523:A:H5'	2.14	0.48
1:A:1791:C:N4	1:A:1810:U:H1'	2.29	0.48
1:A:1916:G:O2'	1:A:1957:C:H4'	2.14	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1947:G:C6	1:A:1950:C:C5	3.01	0.48
1:A:2594:U:O2	1:A:2595:C:C6	2.66	0.48
1:A:2664:G:C2	1:A:2665:G:C8	3.02	0.48
1:A:2737:A:C2	1:A:2738:A:H8	2.31	0.48
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:C6	2.44	0.48
1:A:310:A:N3	1:A:330:C:O2'	2.39	0.48
1:A:391:C:H2'	1:A:392:G:H5'	1.96	0.48
1:A:395:G:N1	1:A:396:U:O4	2.47	0.48
1:A:719:A:H5'	1:A:720:A:OP2	2.14	0.48
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:C5'	2.56	0.48
1:A:777:A:C6	1:A:794:A:N1	2.82	0.48
1:A:972:C:C2'	1:A:973:U:OP1	2.62	0.48
1:A:1213:U:C4	1:A:1260:A:C2	3.01	0.48
1:A:1314:A:C5	1:A:1316:G:C8	3.01	0.48
1:A:1326:U:H3'	1:A:1326:U:C6	2.49	0.48
1:A:1363:C:H2'	1:A:1364:C:H6	1.78	0.48
1:A:1499:A:H2'	1:A:1500:U:O4'	2.13	0.48
1:A:1636:G:O2'	1:A:1637:U:C5'	2.61	0.48
1:A:2196:U:H2'	1:A:2197:U:C4'	2.43	0.48
1:A:2323:U:C5'	1:A:2324:G:OP1	2.56	0.48
1:A:2336:G:C3'	1:A:2337:A:H5''	2.44	0.48
1:A:2345:A:H3'	1:A:2346:G:C8	2.48	0.48
1:A:2402:U:H1'	1:A:2404:A:N7	2.29	0.48
1:A:2424:G:N2	1:A:2425:G:H1'	2.28	0.48
1:A:2519:C:O2'	1:A:2720:A:N3	2.43	0.48
1:A:2557:G:N2	1:A:2558:C:N3	2.62	0.48
1:A:2567:G:C4	1:A:2568:A:C8	3.01	0.48
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:H6	1.79	0.48
1:A:2617:G:C5	1:A:2755:A:N1	2.82	0.48
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:H8	1.79	0.48
1:A:2738:A:C2'	1:A:2739:G:H5'	2.43	0.48
1:A:2767:C:HO2'	1:A:2785:A:HO2'	1.61	0.48
1:A:2852:G:H2'	1:A:2853:U:H5'	1.95	0.48
1:A:307:C:C2	1:A:308:C:C5	3.02	0.47
1:A:348:U:H2'	1:A:349:G:O4'	2.14	0.47
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:OP2	2.31	0.47
1:A:588:G:C2	1:A:1275:A:C4	3.02	0.47
1:A:614:G:N2	1:A:670:U:O3'	2.41	0.47
1:A:620:G:H1	1:A:628:A:N6	2.12	0.47
1:A:701:U:C4'	1:A:1771:A:C2	2.97	0.47
1:A:745:C:O2'	1:A:746:G: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:873:U:C2	1:A:2247:A:H5'	2.49	0.47
1:A:1011:A:N1	1:A:1166:A:C4	2.82	0.47
1:A:1033:G:C2	1:A:1035:G:N2	2.82	0.47
1:A:1034:U:C2	1:A:1035:G:O4'	2.67	0.47
1:A:1038:U:O2	1:A:1038:U:H2'	2.14	0.47
1:A:1430:G:H4'	1:A:1603:A:C2	2.50	0.47
1:A:1441:A:N3	1:A:1441:A:C2'	2.77	0.47
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:C4	2.67	0.47
1:A:2093:G:H2'	1:A:2103:G:P	2.54	0.47
1:A:2300:G:C2'	1:A:2301:A:OP1	2.61	0.47
1:A:2329:C:N4	1:A:2347:C:N4	2.62	0.47
1:A:2336:G:N2	1:A:2339:A:OP2	2.47	0.47
1:A:2512:A:C2'	1:A:2513:A:O5'	2.62	0.47
1:A:2523:G:N3	1:A:2524:G:C8	2.82	0.47
1:A:2734:U:H2'	1:A:2736:U:OP2	2.14	0.47
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:H6	1.77	0.47
1:A:392:G:C6	1:A:409:G:C6	3.01	0.47
1:A:442:A:H2'	1:A:443:A:N7	2.28	0.47
1:A:485:G:C5	1:A:520:C:C5	3.02	0.47
1:A:685:U:O2	1:A:822:G:N2	2.47	0.47
1:A:840:U:H1'	1:A:841:G:N2	2.28	0.47
1:A:971:A:N7	1:A:973:U:C6	2.82	0.47
1:A:1036:G:O2'	1:A:1145:C:H4'	2.14	0.47
1:A:1077:U:O5'	1:A:1077:U:C6	2.64	0.47
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:OP2	2.32	0.47
1:A:1300:A:C5'	1:A:1301:U:OP2	2.60	0.47
1:A:1352:G:H2'	1:A:1353:A:H8	1.78	0.47
1:A:1527:G:H2'	1:A:1528:C:H6	1.75	0.47
1:A:1645:U:H2'	1:A:1646:G:O4'	2.14	0.47
1:A:1911:A:H8	1:A:1911:A:H3'	1.78	0.47
1:A:2139:G:H8	1:A:2139:G:O5'	1.96	0.47
1:A:2286:G:N3	1:A:2286:G:C2'	2.76	0.47
1:A:2351:G:C2	1:A:2352:A:N7	2.82	0.47
1:A:2521:A:C5'	1:A:2522:G:OP1	2.62	0.47
1:A:2817:A:C2	1:A:2851:G:C4	3.02	0.47
1:A:2847:G:H21	1:A:2848:A:N6	2.11	0.47
1:A:193:A:H3'	1:A:194:G:C8	2.49	0.47
1:A:200:A:N6	1:A:435:A:C6	2.83	0.47
1:A:232:A:N6	1:A:233:A:C2	2.83	0.47
1:A:366:U:C2	1:A:367:G:N7	2.82	0.47
1:A:450:C:C2	1:A:451:A:C8	3.02	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:467:U:O2'	1:A:483:A:N6	2.48	0.47
1:A:686:C:H2'	1:A:687:G:H5'	1.96	0.47
1:A:788:G:O2'	1:A:807:A:N7	2.36	0.47
1:A:1157:G:H2'	1:A:1158:A:O4'	2.15	0.47
1:A:1250:A:O2'	1:A:1251:G:C4'	2.62	0.47
1:A:1319:C:H2'	1:A:1320:A:H8	1.78	0.47
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:C2	3.02	0.47
1:A:1402:G:C2	1:A:1403:U:O2	2.67	0.47
1:A:1410:U:HO2'	1:A:1411:C:P	2.36	0.47
1:A:1633:C:C4'	1:A:1634:A:OP1	2.57	0.47
1:A:2094:C:H5''	1:A:2103:G:C5'	2.44	0.47
1:A:2267:A:C2'	1:A:2268:G:OP1	2.62	0.47
1:A:2395:C:O2	1:A:2395:C:H2'	2.12	0.47
1:A:2461:G:C2'	1:A:2462:C:H5'	2.43	0.47
1:A:2619:G:C6	1:A:2620:G:N7	2.81	0.47
1:A:2756:A:C2'	1:A:2757:G:OP2	2.62	0.47
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:H1'	2.29	0.47
1:A:2770:A:C8	1:A:2770:A:OP2	2.67	0.47
1:A:149:A:H2'	1:A:150:A:O4'	2.14	0.47
1:A:636:G:H2'	1:A:637:G:H5'	1.95	0.47
1:A:682:G:C2	1:A:814:G:O6	2.67	0.47
1:A:931:G:N2	1:A:2248:A:OP2	2.47	0.47
1:A:965:G:C2	1:A:2253:A:C2	3.02	0.47
1:A:1053:G:N2	1:A:1123:G:H1	2.12	0.47
1:A:1281:A:N3	1:A:1996:A:C6	2.82	0.47
1:A:1340:C:H3'	1:A:1341:G:H8	1.79	0.47
1:A:1676:U:C2'	1:A:1677:C:O5'	2.62	0.47
1:A:1919:A:C2	1:A:1928:G:C5	3.02	0.47
1:A:1927:U:H1'	1:A:1938:U:C4'	2.44	0.47
1:A:1953:A:O2'	1:A:1954:A:OP2	2.32	0.47
1:A:2040:A:H5''	1:A:2041:A:OP1	2.15	0.47
1:A:2047:C:O2	1:A:2429:A:C6	2.67	0.47
1:A:2094:C:C5'	1:A:2103:G:P	3.02	0.47
1:A:2124:C:O2'	1:A:2125:C:H5'	2.14	0.47
1:A:2582:G:O2'	1:A:2583:U:H5'	2.15	0.47
1:A:2673:G:N3	1:A:2674:C:C6	2.82	0.47
1:A:2788:C:C2	1:A:2789:U:C6	3.02	0.47
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:C5'	2.44	0.47
1:A:2825:A:H5'	1:A:2843:A:H2	1.80	0.47
2:A:2881:ERN:O10	2:A:2881:ERN:H3	2.14	0.47
1:A:30:G:C6	1:A:521:U:N3	2.83	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:605:G:N3	1:A:606:A:C8	2.83	0.47
1:A:624:A:H2'	1:A:625:A:C5'	2.39	0.47
1:A:832:A:H62	1:A:1202:U:H3	1.62	0.47
1:A:1064:C:H2'	1:A:1065:A:H5'	1.97	0.47
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:C2'	2.78	0.47
1:A:1316:G:H2'	1:A:1317:G:O4'	2.13	0.47
1:A:1486:A:N6	1:A:1536:G:O6	2.47	0.47
1:A:1569:A:C2'	1:A:1570:C:H5''	2.44	0.47
1:A:1570:C:O2'	1:A:1571:G:P	2.73	0.47
1:A:1645:U:N3	1:A:1646:G:C5	2.82	0.47
1:A:1688:U:O2	1:A:1690:U:H3'	2.15	0.47
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:P	2.72	0.47
1:A:2021:G:C5	1:A:2022:C:C5	3.02	0.47
1:A:2477:C:HO2'	1:A:2478:C:H5'	1.75	0.47
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:P	2.73	0.47
1:A:2766:U:H2'	1:A:2767:C:O4'	2.13	0.47
1:A:424:G:C2'	1:A:425:A:OP2	2.62	0.47
1:A:541:C:O2	1:A:2018:G:C2	2.68	0.47
1:A:873:U:C6	1:A:2246:A:H4'	2.49	0.47
1:A:881:U:C2	1:A:882:C:C5	3.03	0.47
1:A:985:G:C4	1:A:1200:G:N2	2.82	0.47
1:A:1196:G:O2'	1:A:1197:U:H5'	2.13	0.47
1:A:1198:C:OP1	1:A:1199:U:O2	2.32	0.47
1:A:1317:G:C6	1:A:1318:A:N7	2.83	0.47
1:A:1374:G:N2	1:A:1384:G:H1'	2.30	0.47
1:A:1436:G:H8	1:A:1436:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1597:A:H8	1:A:1597:A:O5'	1.98	0.47
1:A:1758:C:N3	1:A:1969:G:C6	2.82	0.47
1:A:1908:C:H6	1:A:1908:C:O5'	1.97	0.47
1:A:1974:U:O2'	1:A:1975:G:H5''	2.15	0.47
1:A:2058:U:C1'	1:A:2576:G:H21	2.28	0.47
1:A:2221:G:C6	1:A:2222:U:C4	3.03	0.47
1:A:2271:C:H1'	1:A:2320:G:N2	2.30	0.47
1:A:2272:A:N1	1:A:2319:G:C6	2.82	0.47
1:A:2330:G:O2'	1:A:2345:A:N6	2.47	0.47
1:A:2426:G:C8	1:A:2480:C:C6	3.03	0.47
1:A:2501:U:O2	1:A:2745:A:N7	2.48	0.47
1:A:2540:A:C2'	1:A:2541:U:O5'	2.62	0.47
1:A:2588:U:H5'	1:A:2589:C:P	2.54	0.47
1:A:2761:A:H5''	1:A:2762:G:C5'	2.30	0.47
1:A:2786:G:C2	1:A:2787:A:C5	3.02	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:50:G:C5'	1:A:51:A:OP1	2.62	0.47
1:A:83:A:H1'	1:A:84:G:O4'	2.14	0.47
1:A:155:G:C4	1:A:156:G:C8	3.02	0.47
1:A:169:C:C3'	1:A:170:U:C5'	2.92	0.47
1:A:193:A:C8	1:A:445:A:C6	3.03	0.47
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:H6	1.79	0.47
1:A:428:A:H8	1:A:428:A:O5'	1.98	0.47
1:A:468:A:C2	1:A:470:U:C4	3.03	0.47
1:A:572:G:O2'	1:A:573:C:H5'	2.15	0.47
1:A:579:G:C4'	1:A:994:A:C2	2.90	0.47
1:A:581:A:C2	1:A:2016:A:C2	3.02	0.47
1:A:587:A:O2'	1:A:588:G:H5''	2.13	0.47
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:HO2'	1.79	0.47
1:A:662:G:N3	1:A:662:G:H2'	2.30	0.47
1:A:703:A:C4	1:A:704:G:C8	3.03	0.47
1:A:831:G:C8	1:A:1201:G:C6	3.03	0.47
1:A:853:C:H1'	1:A:950:G:H22	1.80	0.47
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C2	2.68	0.47
1:A:1041:G:C6	1:A:1042:G:N7	2.82	0.47
1:A:1077:U:C6	1:A:1077:U:C3'	2.97	0.47
1:A:1103:C:OP2	1:A:1104:G:N7	2.48	0.47
1:A:1281:A:N3	1:A:1996:A:C5	2.83	0.47
1:A:1289:A:C2	1:A:1290:A:N7	2.83	0.47
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:O4'	2.15	0.47
1:A:1459:U:C4	1:A:1476:G:OP2	2.68	0.47
1:A:1510:A:H2'	1:A:1511:A:H8	1.79	0.47
1:A:1560:A:H2'	1:A:1561:A:C8	2.50	0.47
1:A:1604:A:C2'	1:A:1605:A:H8	2.28	0.47
1:A:1722:G:C6	1:A:1723:U:N3	2.82	0.47
1:A:1745:C:O2	1:A:1746:A:C8	2.68	0.47
1:A:1761:G:C8	1:A:1762:C:C5	3.03	0.47
1:A:1921:A:C2'	1:A:1922:U:H5''	2.45	0.47
1:A:1933:G:C8	1:A:1934:U:C5	3.03	0.47
1:A:1949:A:N3	1:A:2572:U:O4'	2.48	0.47
1:A:1962:C:C6	1:A:1962:C:C3'	2.98	0.47
1:A:2066:G:C6	1:A:2216:G:N2	2.83	0.47
1:A:2251:U:O5'	1:A:2251:U:H6	1.97	0.47
1:A:2409:A:H2'	1:A:2410:U:H5'	1.97	0.47
1:A:2625:U:H6	1:A:2625:U:O5'	1.98	0.47
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.49	0.47
1:A:89:A:O4'	1:A:89:A:N3	2.48	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:H5'	1.97	0.47
1:A:455:A:C2	1:A:1258:G:N2	2.83	0.47
1:A:478:G:H2'	1:A:479:G:O4'	2.15	0.47
1:A:515:A:H2'	1:A:516:G:H5'	1.95	0.47
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:N9	2.45	0.47
1:A:633:G:C8	1:A:633:G:H3'	2.50	0.47
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:C8	2.50	0.47
1:A:691:C:C2	1:A:692:C:C5	3.02	0.47
1:A:861:G:H1'	1:A:944:A:N3	2.29	0.47
1:A:1042:G:C6	1:A:1135:C:N4	2.83	0.47
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:C4	2.83	0.47
1:A:1180:A:H2'	1:A:1181:C:O4'	2.15	0.47
1:A:1281:A:N6	1:A:1282:A:C2	2.83	0.47
1:A:1287:A:N1	1:A:1661:C:O2'	2.37	0.47
1:A:1396:C:O2'	1:A:1397:A:N7	2.41	0.47
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:C5'	2.83	0.47
1:A:1812:U:HO2'	1:A:1813:A:P	2.37	0.47
1:A:1849:G:H1'	1:A:1868:A:N6	2.29	0.47
1:A:1917:C:H2'	1:A:1918:G:H8	1.80	0.47
1:A:1928:G:C8	1:A:1928:G:OP2	2.68	0.47
1:A:1938:U:OP2	1:A:1939:U:H5	1.98	0.47
1:A:2252:A:O2'	1:A:2253:A:H5'	2.14	0.47
1:A:2427:A:OP2	1:A:2478:C:OP2	2.32	0.47
1:A:2500:C:C2	1:A:2501:U:C6	3.02	0.47
1:A:2503:G:C2	1:A:2504:G:C8	3.02	0.47
1:A:2696:A:O2'	1:A:2697:G:H5'	2.13	0.47
1:A:109:A:C6	1:A:110:U:C4	3.03	0.47
1:A:219:G:HO2'	1:A:231:G:H1	1.58	0.47
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.63	0.47
1:A:565:A:C6	1:A:566:U:C4	3.03	0.47
1:A:664:C:O5'	1:A:664:C:H6	1.97	0.47
1:A:737:C:H6	1:A:737:C:O5'	1.98	0.47
1:A:880:C:C6	1:A:881:U:H5	2.33	0.47
1:A:931:G:C4	1:A:932:G:C8	3.03	0.47
1:A:1007:A:C6	1:A:1171:A:N1	2.83	0.47
1:A:1119:U:O2	1:A:1120:C:N3	2.48	0.47
1:A:1263:G:O2'	1:A:1264:C:P	2.73	0.47
1:A:1587:A:C2	1:A:1588:A:C5	3.03	0.47
1:A:1672:A:H2'	1:A:1673:C:H5'	1.97	0.47
1:A:1934:U:N3	1:A:1937:G:OP2	2.38	0.47
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:H6	1.79	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2093:G:H3'	1:A:2103:G:OP1	2.15	0.47
1:A:2173:G:C2'	1:A:2174:G:H5'	2.45	0.47
1:A:2367:A:C8	1:A:2368:G:C5	3.03	0.47
1:A:2499:C:C2'	1:A:2500:C:H5'	2.44	0.47
1:A:2728:A:C2	1:A:2737:A:N6	2.82	0.47
1:A:86:U:H1'	1:A:95:G:H22	1.79	0.47
1:A:619:A:O2'	1:A:620:G:H5'	2.14	0.47
1:A:816:U:H2'	1:A:817:A:H5'	1.97	0.47
1:A:947:C:O2'	1:A:948:C:C5'	2.59	0.47
1:A:991:A:C2	1:A:1146:G:H4'	2.50	0.47
1:A:1124:U:C2	1:A:1125:G:N7	2.83	0.47
1:A:1429:A:C5	1:A:1602:G:C4'	2.96	0.47
1:A:1606:C:N4	1:A:1607:A:H62	2.12	0.47
1:A:1629:G:H3'	1:A:1630:A:C5'	2.45	0.47
1:A:1723:U:C6	1:A:1748:U:OP2	2.67	0.47
1:A:1808:C:O2	1:A:1808:C:H2'	2.15	0.47
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:C8	2.51	0.47
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:H5''	2.15	0.47
1:A:2782:G:C2'	1:A:2782:G:N3	2.78	0.47
1:A:2804:G:H2'	1:A:2805:G:H8	1.80	0.47
1:A:2826:C:C2'	1:A:2827:G:H5'	2.45	0.47
1:A:2877:A:N3	1:A:2877:A:C2'	2.76	0.47
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:C8	2.47	0.46
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:O4'	2.15	0.46
1:A:155:G:N3	1:A:156:G:C8	2.82	0.46
1:A:220:U:C2'	1:A:221:A:O5'	2.63	0.46
1:A:353:G:O2'	1:A:354:C:H5'	2.16	0.46
1:A:491:A:C2'	1:A:492:G:OP1	2.62	0.46
1:A:623:G:H5'	1:A:626:A:N6	2.29	0.46
1:A:624:A:N3	1:A:624:A:C2'	2.79	0.46
1:A:702:A:N6	1:A:703:A:C5	2.83	0.46
1:A:704:G:C5	1:A:705:C:C5	3.03	0.46
1:A:797:A:C6	1:A:805:G:H1'	2.50	0.46
1:A:834:A:C8	1:A:957:G:C8	3.02	0.46
1:A:846:A:H2'	1:A:847:C:H6	1.80	0.46
1:A:890:U:H2'	1:A:891:A:H8	1.81	0.46
1:A:1002:C:C2	1:A:1003:C:C5	3.02	0.46
1:A:1111:C:H3'	1:A:1112:U:C6	2.50	0.46
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:C6	2.50	0.46
1:A:1227:A:H2'	1:A:1228:G:O4'	2.14	0.46
1:A:1257:U:H2'	1:A:1258:G:C8	2.46	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1342:U:O2'	1:A:1343:C:OP1	2.30	0.46
1:A:1507:A:HO2'	1:A:1509:A:H4'	1.80	0.46
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:OP2	2.29	0.46
1:A:1687:C:O2	1:A:1687:C:H2'	2.15	0.46
1:A:1801:C:H1'	1:A:2207:G:O2'	2.14	0.46
1:A:1953:A:O4'	1:A:1955:G:H1'	2.15	0.46
1:A:1975:G:C8	1:A:1980:A:N6	2.82	0.46
1:A:1979:C:C6	1:A:1979:C:C3'	2.99	0.46
1:A:2085:G:N2	1:A:2171:U:H4'	2.30	0.46
1:A:2252:A:N3	1:A:2252:A:H2'	2.29	0.46
1:A:2266:A:O2'	1:A:2267:A:C5'	2.59	0.46
1:A:2355:A:H2'	1:A:2356:A:C8	2.50	0.46
1:A:2449:G:C2	1:A:2450:A:C8	3.02	0.46
1:A:2474:G:H2'	1:A:2475:C:O4'	2.15	0.46
1:A:2483:U:H1'	1:A:2551:A:C6	2.51	0.46
1:A:2652:G:C2	1:A:2653:A:C8	3.03	0.46
1:A:2796:A:C2	1:A:2797:G:C8	3.03	0.46
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:H5'	1.96	0.46
1:A:2870:C:H2'	1:A:2871:U:H6	1.73	0.46
1:A:132:U:C2	1:A:133:C:C5	3.03	0.46
1:A:212:U:O2'	1:A:213:C:H5'	2.15	0.46
1:A:213:C:H2'	1:A:214:C:C6	2.49	0.46
1:A:344:G:C2	1:A:345:U:C5	3.03	0.46
1:A:525:A:C2'	1:A:526:C:H5'	2.45	0.46
1:A:759:C:C2'	1:A:760:U:OP2	2.63	0.46
1:A:923:A:C8	1:A:2243:C:H1'	2.50	0.46
1:A:932:G:C6	1:A:933:G:C5	3.04	0.46
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:N7	2.63	0.46
1:A:1159:U:C6	1:A:1159:U:H3'	2.50	0.46
1:A:1382:G:C6	1:A:1383:C:C5	3.03	0.46
1:A:1526:U:OP2	1:A:1526:U:O4'	2.33	0.46
1:A:1550:C:OP2	1:A:1551:U:H1'	2.15	0.46
1:A:2027:C:C4	1:A:2604:G:N1	2.83	0.46
1:A:2396:C:H2'	1:A:2397:A:O5'	2.15	0.46
1:A:2424:G:C2	1:A:2425:G:N9	2.83	0.46
1:A:2589:C:H4'	1:A:2590:U:OP2	2.14	0.46
1:A:2611:A:C2	1:A:2767:C:C2	3.04	0.46
1:A:2644:A:H2	1:A:2645:C:C2	2.34	0.46
1:A:216:U:O2'	1:A:217:U:H5'	2.16	0.46
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C5	3.03	0.46
1:A:333:A:O2'	1:A:334:G:P	2.74	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.30	0.46
1:A:344:G:C4	1:A:345:U:C5	3.04	0.46
1:A:430:C:N3	1:A:431:G:C8	2.84	0.46
1:A:460:U:C4'	1:A:461:A:OP2	2.63	0.46
1:A:686:C:C2'	1:A:687:G:H5'	2.45	0.46
1:A:715:U:O2'	1:A:716:U:H5'	2.16	0.46
1:A:726:G:C8	1:A:727:U:C4	3.04	0.46
1:A:764:A:C2	1:A:802:A:N3	2.83	0.46
1:A:873:U:C6	1:A:2246:A:H5''	2.51	0.46
1:A:922:A:O2'	1:A:923:A:H5'	2.15	0.46
1:A:969:U:OP2	1:A:969:U:C4'	2.63	0.46
1:A:1096:A:H4'	1:A:1115:C:H4'	1.97	0.46
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:H6	1.80	0.46
1:A:1223:G:C6	1:A:1250:A:N7	2.84	0.46
1:A:1294:G:C2	1:A:1303:U:C2	3.04	0.46
1:A:1320:A:OP2	1:A:1622:G:N1	2.48	0.46
1:A:1378:A:H2'	1:A:1379:A:C8	2.47	0.46
1:A:1514:C:O4'	1:A:1593:C:H5'	2.15	0.46
1:A:1534:A:N6	1:A:1535:C:N4	2.63	0.46
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:C2	2.51	0.46
1:A:1706:A:H2'	1:A:1706:A:N3	2.30	0.46
1:A:1749:G:HO2'	1:A:1750:A:P	2.37	0.46
1:A:1757:C:C2	1:A:1970:G:C2	3.03	0.46
1:A:1812:U:H2'	1:A:1812:U:O2	2.14	0.46
1:A:1919:A:C2	1:A:1925:C:N4	2.77	0.46
1:A:1975:G:O2'	1:A:1976:U:OP2	2.33	0.46
1:A:2019:C:C2'	1:A:2020:G:O5'	2.63	0.46
1:A:2096:U:C3'	1:A:2097:A:H5''	2.45	0.46
1:A:2243:C:N4	1:A:2244:C:N4	2.63	0.46
1:A:2262:C:C5	1:A:2368:G:H2'	2.49	0.46
1:A:2748:C:N4	1:A:2749:A:N6	2.64	0.46
1:A:115:G:C5	1:A:117:A:N6	2.84	0.46
1:A:204:A:O4'	1:A:205:A:N7	2.48	0.46
1:A:458:G:H21	1:A:466:A:H61	1.64	0.46
1:A:509:U:N3	1:A:510:G:H1'	2.30	0.46
1:A:617:U:C5	1:A:632:A:N6	2.84	0.46
1:A:697:G:N2	1:A:807:A:C4	2.83	0.46
1:A:783:G:C2'	1:A:784:U:H5'	2.46	0.46
1:A:833:A:C4	1:A:954:U:O2'	2.67	0.46
1:A:1096:A:O2'	1:A:1097:A:O4'	2.26	0.46
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:P	2.73	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1375:C:N3	1:A:1376:C:C4	2.83	0.46
1:A:1416:A:O2'	1:A:1417:C:C5'	2.63	0.46
1:A:1428:G:H8	1:A:1428:G:O5'	1.98	0.46
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:C5'	2.64	0.46
1:A:2044:G:HO2'	1:A:2045:A:P	2.38	0.46
1:A:2180:U:N3	1:A:2203:G:C2	2.84	0.46
1:A:2256:G:C2	1:A:2257:A:C8	3.03	0.46
1:A:2266:A:C2	1:A:2268:G:H1'	2.51	0.46
1:A:2351:G:C2	1:A:2352:A:C5	3.03	0.46
1:A:2404:A:HO2'	1:A:2405:A:P	2.39	0.46
1:A:2450:A:N7	1:A:2451:G:N7	2.62	0.46
1:A:2661:G:H2'	1:A:2662:C:C5'	2.44	0.46
1:A:2681:A:N6	1:A:2682:C:C2	2.84	0.46
1:A:2815:C:C4	1:A:2816:C:C5	3.03	0.46
1:A:90:G:H5'	1:A:91:A:OP2	2.15	0.46
1:A:200:A:OP2	1:A:435:A:H5'	2.14	0.46
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:C2'	2.64	0.46
1:A:477:A:H2	1:A:808:C:O2	1.99	0.46
1:A:496:C:C2	1:A:506:G:N2	2.84	0.46
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:C8	2.63	0.46
1:A:789:G:HO2'	1:A:790:A:P	2.38	0.46
1:A:942:U:O5'	1:A:942:U:H6	1.98	0.46
1:A:956:A:N1	1:A:2427:A:C2	2.84	0.46
1:A:976:C:H2'	1:A:977:G:H8	1.80	0.46
1:A:1066:G:H2'	1:A:1067:G:H4'	1.96	0.46
1:A:1130:U:H6	1:A:1130:U:O5'	1.99	0.46
1:A:1349:A:O2'	1:A:1350:G:H5'	2.16	0.46
1:A:1363:C:O2'	1:A:1364:C:H5'	2.16	0.46
1:A:1407:G:C5	1:A:1408:A:C6	3.03	0.46
1:A:1509:A:H2'	1:A:1510:A:H5'	1.97	0.46
1:A:1632:A:C2'	1:A:1633:C:OP1	2.64	0.46
1:A:1673:C:N3	1:A:1674:C:C5	2.84	0.46
1:A:1685:A:N1	1:A:1693:A:N1	2.63	0.46
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:N1	2.63	0.46
1:A:1788:C:N4	1:A:1789:U:O4	2.48	0.46
1:A:2169:A:H2'	1:A:2169:A:N3	2.30	0.46
1:A:2452:U:O2	1:A:2453:C:O4'	2.34	0.46
1:A:2656:G:N3	1:A:2711:G:C2	2.84	0.46
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:H8	1.80	0.46
1:A:60:A:H2'	1:A:60:A:N3	2.30	0.46
1:A:311:A:N6	1:A:345:U:H5'	2.31	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:606:A:C2	1:A:607:C:C2	3.04	0.46
1:A:817:A:H2'	1:A:819:C:N4	2.31	0.46
1:A:859:U:C2'	1:A:860:U:OP2	2.63	0.46
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:C2	2.84	0.46
1:A:890:U:C2	1:A:891:A:N7	2.84	0.46
1:A:1073:G:C2'	1:A:1074:G:H4'	2.45	0.46
1:A:1083:C:H42	1:A:1104:G:H22	1.63	0.46
1:A:1300:A:H3'	1:A:1301:U:H6	1.80	0.46
1:A:1417:C:H2'	1:A:1418:C:C6	2.43	0.46
1:A:1459:U:N3	1:A:1476:G:H3'	2.30	0.46
1:A:1648:C:C5	1:A:1649:A:C5	3.03	0.46
1:A:1788:C:N3	1:A:1789:U:C4	2.84	0.46
1:A:2004:U:O2	1:A:2004:U:C2'	2.55	0.46
1:A:2136:G:H8	1:A:2136:G:O5'	1.99	0.46
1:A:2173:G:O2'	1:A:2174:G:H5'	2.15	0.46
1:A:2308:A:H2'	1:A:2309:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2369:U:C6	1:A:2369:U:C3'	2.98	0.46
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.63	0.46
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H1	1.80	0.46
1:A:2444:C:H2'	1:A:2445:C:H6	1.80	0.46
1:A:2753:C:N4	1:A:2754:C:H41	2.13	0.46
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:C2	2.83	0.46
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:C6	2.50	0.46
1:A:173:A:H2'	1:A:173:A:N3	2.31	0.46
1:A:175:C:N4	1:A:225:G:H1	2.14	0.46
1:A:340:G:H5'	1:A:341:A:OP2	2.16	0.46
1:A:538:A:N1	1:A:2026:C:H5''	2.23	0.46
1:A:603:C:H2'	1:A:604:U:O4'	2.15	0.46
1:A:617:U:C4	1:A:632:A:N6	2.84	0.46
1:A:688:A:H1'	1:A:2422:C:O2'	2.16	0.46
1:A:923:A:H8	1:A:2243:C:H1'	1.81	0.46
1:A:939:C:C2	1:A:940:G:O6	2.68	0.46
1:A:1086:C:H6	1:A:1086:C:H3'	1.80	0.46
1:A:1248:G:C6	1:A:1249:G:N2	2.84	0.46
1:A:1401:G:O2'	1:A:1402:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1468:A:P	1:A:1468:A:H8	2.39	0.46
1:A:1607:A:H2'	1:A:1608:U:C5'	2.44	0.46
1:A:2075:U:O2'	1:A:2076:G:H8	1.96	0.46
1:A:2170:C:OP2	1:A:2171:U:C4	2.69	0.46
1:A:2266:A:N7	1:A:2323:U:O2	2.49	0.46
1:A:2354:G:N3	1:A:2356:A:C8	2.84	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2535:C:O2	1:A:2535:C:H2'	2.16	0.46
1:A:2716:G:N2	1:A:2717:G:C4	2.84	0.46
1:A:2782:G:N3	1:A:2782:G:H2'	2.30	0.46
1:A:2796:A:C2	1:A:2797:G:C5	3.04	0.46
1:A:68:C:N3	1:A:72:A:C2	2.83	0.46
1:A:343:A:O2'	1:A:344:G:OP1	2.33	0.46
1:A:483:A:O2'	1:A:484:G:C5'	2.61	0.46
1:A:595:A:C2	1:A:822:G:O2'	2.69	0.46
1:A:741:G:C4	1:A:743:A:C8	3.04	0.46
1:A:784:U:H2'	1:A:785:U:C6	2.51	0.46
1:A:801:A:OP2	1:A:801:A:H8	1.99	0.46
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C4	2.46	0.46
1:A:853:C:O2	1:A:950:G:C2	2.69	0.46
1:A:874:A:C4	1:A:929:A:N6	2.84	0.46
1:A:1055:A:C2	1:A:1059:A:N7	2.77	0.46
1:A:1105:U:O2	1:A:1106:A:C8	2.68	0.46
1:A:1229:C:N4	1:A:1230:C:H41	2.12	0.46
1:A:1332:G:C2	1:A:1333:G:N2	2.84	0.46
1:A:1390:G:H8	1:A:1390:G:O5'	1.99	0.46
1:A:1435:G:N2	1:A:1508:G:H2'	2.23	0.46
1:A:1541:G:C2'	1:A:1542:G:H5'	2.45	0.46
1:A:1563:U:C2	1:A:1564:U:C5	3.04	0.46
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:H1'	1.98	0.46
1:A:1801:C:C6	1:A:2208:U:C4'	2.96	0.46
1:A:1911:A:H3'	1:A:1911:A:C8	2.51	0.46
1:A:1960:A:H2'	1:A:1961:A:O4'	2.16	0.46
1:A:2016:A:C6	1:A:2019:C:C4	3.04	0.46
1:A:2109:A:O2'	1:A:2110:G:C8	2.67	0.46
1:A:2660:C:N3	1:A:2704:U:O4	2.49	0.46
1:A:2704:U:H6	1:A:2704:U:H5''	1.81	0.46
1:A:2745:A:H2'	1:A:2745:A:N3	2.29	0.46
1:A:2825:A:C5'	1:A:2843:A:H2	2.29	0.46
1:A:2828:C:C2'	1:A:2829:A:H5'	2.46	0.46
1:A:2835:A:H8	1:A:2835:A:O5'	1.98	0.46
2:A:2881:ERN:C6	2:A:2881:ERN:H5	2.21	0.46
1:A:172:A:H2	1:A:178:C:O2	1.99	0.46
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:C5'	2.45	0.46
1:A:406:G:C2	1:A:407:A:C8	3.04	0.46
1:A:450:C:O5'	1:A:450:C:H6	1.98	0.46
1:A:450:C:O2'	1:A:451:A:H5'	2.16	0.46
1:A:760:U:O5'	1:A:760:U:H6	1.99	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:942:U:O4	1:A:943:U:H5	1.99	0.46
1:A:1427:G:H2'	1:A:1428:G:H5'	1.97	0.46
1:A:1477:C:N3	1:A:1478:U:C5	2.84	0.46
1:A:1796:A:N1	1:A:1797:C:N4	2.63	0.46
1:A:2068:C:C2	1:A:2214:G:N1	2.84	0.46
1:A:2178:U:O2'	1:A:2179:C:H5'	2.16	0.46
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:C8	2.36	0.46
1:A:2272:A:OP1	1:A:2356:A:N6	2.38	0.46
1:A:2503:G:N2	1:A:2504:G:H1'	2.31	0.46
1:A:2595:C:C2	1:A:2596:C:C6	3.03	0.46
1:A:2606:G:H1'	1:A:2757:G:H22	1.81	0.46
1:A:2634:G:O2'	1:A:2635:U:H5	1.98	0.46
1:A:48:A:N1	1:A:116:A:C4	2.84	0.46
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:OP2	2.33	0.46
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:P	2.73	0.46
1:A:204:A:H8	1:A:204:A:O5'	1.99	0.46
1:A:310:A:N9	1:A:333:A:N6	2.64	0.46
1:A:321:A:N1	1:A:323:G:H1'	2.30	0.46
1:A:520:C:N4	1:A:521:U:O4	2.49	0.46
1:A:551:A:C2	1:A:562:G:C4	3.04	0.46
1:A:735:G:H2'	1:A:736:G:C8	2.51	0.46
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:O4'	2.16	0.46
1:A:1169:C:O2'	1:A:1170:U:H5'	2.15	0.46
1:A:1363:C:H2'	1:A:1364:C:C6	2.50	0.46
1:A:1491:C:C4	1:A:1492:A:N7	2.83	0.46
1:A:1519:G:C2'	1:A:1520:G:H5'	2.46	0.46
1:A:1611:U:H3'	1:A:1612:U:O4'	2.15	0.46
1:A:1644:G:H2'	1:A:1645:U:H6	1.79	0.46
1:A:2035:G:N2	1:A:2036:G:N3	2.64	0.46
1:A:2039:G:O5'	1:A:2040:A:OP2	2.34	0.46
1:A:2075:U:O2'	1:A:2076:G:C8	2.67	0.46
1:A:2367:A:H8	1:A:2368:G:N7	2.13	0.46
1:A:2549:G:H5'	1:A:2549:G:C8	2.42	0.46
1:A:2645:C:C6	1:A:2646:C:C5	3.04	0.46
1:A:2738:A:O2'	1:A:2739:G:H5'	2.16	0.46
1:A:2782:G:H3'	1:A:2782:G:N3	2.31	0.46
1:A:2825:A:H2'	1:A:2826:C:H6	1.80	0.46
1:A:62:U:O2'	1:A:63:A:O5'	2.31	0.45
1:A:131:C:O2'	1:A:132:U:H5'	2.16	0.45
1:A:227:G:C4	1:A:228:A:N7	2.83	0.45
1:A:227:G:C2'	1:A:228:A:O5'	2.64	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:537:C:C1'	1:A:2759:U:C2	2.99	0.45
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:H8	1.82	0.45
1:A:591:G:C6	1:A:1272:G:C6	3.03	0.45
1:A:600:G:C2	1:A:602:C:C2	3.03	0.45
1:A:736:G:H2'	1:A:737:C:C6	2.50	0.45
1:A:858:G:H2'	1:A:859:U:OP2	2.16	0.45
1:A:1531:C:O2	1:A:1531:C:C2'	2.65	0.45
1:A:1736:C:C2'	1:A:1737:G:C8	2.86	0.45
1:A:1831:G:C4	1:A:1832:G:C8	3.04	0.45
1:A:2093:G:O2'	1:A:2094:C:P	2.74	0.45
1:A:2199:C:O2'	1:A:2200:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2238:G:H5''	1:A:2238:G:C8	2.50	0.45
1:A:2431:C:O2'	1:A:2432:A:C5'	2.59	0.45
1:A:2481:G:H5'	1:A:2482:A:H5''	1.98	0.45
1:A:2511:G:H2'	1:A:2512:A:O4'	2.16	0.45
1:A:2513:A:N3	1:A:2514:G:H1'	2.28	0.45
1:A:2549:G:C2	1:A:2550:C:H1'	2.51	0.45
1:A:2619:G:C5'	1:A:2620:G:OP2	2.64	0.45
1:A:2705:A:N7	1:A:2707:G:C5	2.84	0.45
1:A:2752:C:C2'	1:A:2753:C:H5'	2.47	0.45
1:A:65:C:C2	1:A:88:G:N2	2.84	0.45
1:A:77:C:H2'	1:A:78:C:H6	1.81	0.45
1:A:110:U:H2'	1:A:111:G:O4'	2.16	0.45
1:A:173:A:HO2'	1:A:174:A:P	2.31	0.45
1:A:194:G:C3'	1:A:195:A:H8	2.29	0.45
1:A:232:A:C2	1:A:397:U:C4	3.04	0.45
1:A:531:G:O2'	1:A:532:A:H5'	2.17	0.45
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:H8	1.99	0.45
1:A:832:A:C4	1:A:833:A:C8	3.04	0.45
1:A:965:G:C2	1:A:2253:A:H2	2.27	0.45
1:A:965:G:N2	1:A:2253:A:C2	2.84	0.45
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:O5'	2.17	0.45
1:A:1164:C:O2	1:A:1165:G:H1'	2.16	0.45
1:A:1265:G:O2'	1:A:1266:G:OP1	2.34	0.45
1:A:1379:A:C5	1:A:1380:C:C4	3.04	0.45
1:A:1434:U:C2	1:A:1435:G:N7	2.84	0.45
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1474:A:C2	1:A:1476:G:C6	3.04	0.45
1:A:1719:G:H2'	1:A:1720:G:H8	1.80	0.45
1:A:1736:C:C2'	1:A:1737:G:H8	2.22	0.45
1:A:1948:C:N4	1:A:1949: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:2052:G:N2	1:A:2422:C:C5	2.85	0.45
1:A:2262:C:C4	1:A:2368:G:C2	3.03	0.45
1:A:2463:G:C2'	1:A:2464:G:H5'	2.45	0.45
1:A:2478:C:C4	1:A:2479:U:C4	3.04	0.45
1:A:2517:C:C2	1:A:2518:C:C5	3.04	0.45
1:A:2609:G:C8	1:A:2868:G:N1	2.84	0.45
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:N1	2.49	0.45
1:A:2826:C:N3	1:A:2827:G:C4	2.84	0.45
1:A:15:G:O2'	1:A:16:G:H5'	2.16	0.45
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:O2	2.50	0.45
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:O4'	2.34	0.45
1:A:133:C:C4	1:A:134:G:C6	3.03	0.45
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:H6	1.76	0.45
1:A:541:C:H41	1:A:572:G:C1'	2.30	0.45
1:A:595:A:H2	1:A:822:G:HO2'	1.62	0.45
1:A:673:G:H2'	1:A:674:U:C6	2.51	0.45
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:H5'	1.98	0.45
1:A:831:G:H2'	1:A:832:A:H5''	1.97	0.45
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:C5'	2.88	0.45
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:OP1	2.29	0.45
1:A:1228:G:C6	1:A:1229:C:N3	2.85	0.45
1:A:1341:G:H2'	1:A:1343:C:C4	2.52	0.45
1:A:1724:C:H2'	1:A:1725:C:C6	2.51	0.45
1:A:1896:A:C5'	1:A:1897:C:H5''	2.46	0.45
1:A:1932:G:C2	1:A:1933:G:N2	2.84	0.45
1:A:2065:A:C2	1:A:2218:G:N3	2.84	0.45
1:A:2158:C:C4	1:A:2159:A:N6	2.85	0.45
1:A:2338:C:C5	1:A:2339:A:N7	2.84	0.45
1:A:2358:C:O5'	1:A:2358:C:H6	1.99	0.45
1:A:2383:C:N3	1:A:2384:G:C4	2.84	0.45
1:A:2528:G:C4	1:A:2529:G:N7	2.85	0.45
1:A:2626:U:H3'	1:A:2626:U:H6	1.82	0.45
1:A:2728:A:N7	1:A:2729:A:N3	2.64	0.45
1:A:2796:A:O2'	1:A:2801:A:H2	1.99	0.45
1:A:33:C:O2'	1:A:34:U:C5'	2.59	0.45
1:A:68:C:H1'	1:A:72:A:O2'	2.16	0.45
1:A:149:A:C2'	1:A:150:A:H5'	2.46	0.45
1:A:338:G:H2'	1:A:339:U:H5'	1.99	0.45
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:H61	2.28	0.45
1:A:623:G:C4'	1:A:626:A:H62	2.28	0.45
1:A:638:A:N1	1:A:648:A:H1'	2.31	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:788:G:N2	1:A:801:A:OP2	2.49	0.45
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:P	2.56	0.45
1:A:947:C:H2'	1:A:948:C:O4'	2.16	0.45
1:A:1034:U:O4	1:A:1035:G:N3	2.49	0.45
1:A:1054:C:C2'	1:A:1055:A:H5'	2.45	0.45
1:A:1356:G:O4'	1:A:1613:G:H2'	2.15	0.45
1:A:1567:A:C5	1:A:1568:A:N7	2.84	0.45
1:A:1676:U:C2	1:A:1985:G:N2	2.85	0.45
1:A:1761:G:C8	1:A:1762:C:H5	2.34	0.45
1:A:1928:G:O2'	1:A:1929:U:H5'	2.16	0.45
1:A:2040:A:C2'	1:A:2041:A:O5'	2.64	0.45
1:A:2042:A:C2	1:A:2482:A:N1	2.84	0.45
1:A:2123:G:O6	1:A:2133:G:O6	2.35	0.45
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:N1	2.65	0.45
1:A:2463:G:N2	1:A:2464:G:H1'	2.31	0.45
1:A:2499:C:C6	1:A:2546:G:H1'	2.51	0.45
1:A:2502:G:H2'	1:A:2503:G:H8	1.82	0.45
1:A:2636:A:C8	1:A:2637:C:C6	3.05	0.45
1:A:2762:G:C2	1:A:2763:U:N1	2.85	0.45
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:H5'	1.98	0.45
1:A:333:A:C2	1:A:351:A:C6	3.05	0.45
1:A:620:G:C6	1:A:621:U:O4	2.70	0.45
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:O5'	2.16	0.45
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:H4'	2.16	0.45
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:N1	2.31	0.45
1:A:740:A:N6	1:A:741:G:N1	2.65	0.45
1:A:981:C:C4	1:A:982:C:C5	3.04	0.45
1:A:1023:U:O2	1:A:1154:A:C6	2.69	0.45
1:A:1274:C:C2'	1:A:1275:A:O5'	2.65	0.45
1:A:1280:U:O2	1:A:1281:A:O4'	2.34	0.45
1:A:1550:C:OP1	1:A:1551:U:OP2	2.34	0.45
1:A:1624:A:C5	1:A:1627:C:C5	3.05	0.45
1:A:1780:A:N7	1:A:1781:C:C5	2.85	0.45
1:A:1900:U:C2'	1:A:1901:A:O4'	2.64	0.45
1:A:1930:C:H6	1:A:1930:C:H5''	1.82	0.45
1:A:2074:U:C3'	1:A:2075:U:C5'	2.91	0.45
1:A:2078:G:O6	1:A:2177:U:O2	2.34	0.45
1:A:2093:G:C2'	1:A:2094:C:O5'	2.64	0.45
1:A:2093:G:HO2'	1:A:2094:C:P	2.39	0.45
1:A:2487:G:H2'	1:A:2488:G:O4'	2.15	0.45
1:A:2836:U:H6	1:A:2836:U:H5''	1.81	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:48:A:N6	1:A:116:A:N3	2.65	0.45
1:A:83:A:H4'	1:A:84:G:O5'	2.17	0.45
1:A:179:U:C4	1:A:180:C:C4	3.04	0.45
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:P	2.75	0.45
1:A:442:A:H2'	1:A:443:A:C8	2.52	0.45
1:A:601:A:C5'	1:A:602:C:H5'	2.44	0.45
1:A:729:A:C2	1:A:730:C:O2	2.70	0.45
1:A:747:A:H2'	1:A:748:A:O5'	2.16	0.45
1:A:940:G:O5'	1:A:940:G:H8	2.00	0.45
1:A:956:A:N1	1:A:2427:A:N3	2.64	0.45
1:A:992:A:C2	1:A:2010:G:N3	2.85	0.45
1:A:1018:C:N3	1:A:1019:U:C5	2.83	0.45
1:A:1029:C:H2'	1:A:1030:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1105:U:HO2'	1:A:1106:A:H8	1.63	0.45
1:A:1227:A:C2'	1:A:1228:G:H5'	2.46	0.45
1:A:1239:A:N7	1:A:1240:G:H1'	2.32	0.45
1:A:1304:U:C2'	1:A:1305:C:C5'	2.92	0.45
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:OP2	2.35	0.45
1:A:1429:A:OP2	1:A:1429:A:H8	2.00	0.45
1:A:1457:A:C2	1:A:1458:A:C4	3.05	0.45
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:C6	2.51	0.45
1:A:1907:C:H2'	1:A:1908:C:C1'	2.47	0.45
1:A:1940:C:H2'	1:A:1941:C:H6	1.80	0.45
1:A:2024:U:C4	1:A:2025:A:C6	3.05	0.45
1:A:2734:U:C2'	1:A:2736:U:OP2	2.65	0.45
1:A:107:G:C2	1:A:108:G:C8	3.04	0.45
1:A:227:G:HO2'	1:A:228:A:P	2.39	0.45
1:A:480:G:O2'	1:A:481:A:O5'	2.31	0.45
1:A:490:A:N3	1:A:491:A:C6	2.85	0.45
1:A:541:C:C5	1:A:572:G:O4'	2.69	0.45
1:A:774:A:C8	1:A:774:A:H3'	2.52	0.45
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:H5'	1.98	0.45
1:A:875:G:C2'	1:A:876:A:H5'	2.47	0.45
1:A:959:C:O2'	1:A:960:U:H5'	2.16	0.45
1:A:1079:G:O2'	1:A:1081:A:N7	2.39	0.45
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:C3'	2.79	0.45
1:A:1279:G:H2'	1:A:1995:G:O6	2.17	0.45
1:A:1299:A:N6	1:A:1302:C:C2	2.85	0.45
1:A:1359:G:H5'	1:A:1359:G:H8	1.81	0.45
1:A:1436:G:N2	1:A:1512:A:C2	2.84	0.45
1:A:1440:G:C6	1:A:1441:A:N7	2.85	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1468:A:OP2	1:A:1468:A:C8	2.70	0.45
1:A:1694:A:H2'	1:A:1695:U:O5'	2.16	0.45
1:A:1696:C:H2'	1:A:1697:U:C6	2.52	0.45
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:O2	2.49	0.45
1:A:1826:U:C4	1:A:1953:A:N6	2.85	0.45
1:A:1846:A:H2'	1:A:1847:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1860:A:H2'	1:A:1861:G:C5'	2.45	0.45
1:A:1895:A:N7	1:A:1900:U:C4	2.85	0.45
1:A:1969:G:C2	1:A:1970:G:C5	3.04	0.45
1:A:2213:G:C6	1:A:2214:G:N7	2.85	0.45
1:A:2286:G:C5	1:A:2287:G:H1'	2.52	0.45
1:A:2350:G:H8	1:A:2350:G:OP2	2.00	0.45
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:C8	2.51	0.45
1:A:2690:A:C8	1:A:2694:G:O4'	2.70	0.45
1:A:2729:A:N7	1:A:2730:A:N7	2.65	0.45
1:A:2859:U:H5	1:A:2860:C:C2	2.35	0.45
1:A:115:G:C5	1:A:117:A:C6	3.04	0.45
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:C5'	2.64	0.45
1:A:227:G:C2	1:A:228:A:C4	3.05	0.45
1:A:321:A:C5	1:A:323:G:C4	3.04	0.45
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:C6	2.47	0.45
1:A:412:U:H3'	1:A:413:G:H5'	1.99	0.45
1:A:633:G:H3'	1:A:633:G:H8	1.82	0.45
1:A:846:A:C5	1:A:847:C:C4	3.05	0.45
1:A:1022:A:H2'	1:A:1024:G:O4'	2.16	0.45
1:A:1217:U:H2'	1:A:1218:C:C6	2.52	0.45
1:A:1246:G:C5	1:A:1247:U:C5	3.05	0.45
1:A:1326:U:C6	1:A:1326:U:C3'	3.00	0.45
1:A:1327:C:N3	1:A:1352:G:N2	2.64	0.45
1:A:1478:U:H2'	1:A:1479:G:H8	1.80	0.45
1:A:1806:G:N7	1:A:1807:A:N7	2.65	0.45
1:A:2063:A:C2	1:A:2220:A:C2	3.04	0.45
1:A:2123:G:H8	1:A:2123:G:O5'	1.99	0.45
1:A:2196:U:H2'	1:A:2197:U:H4'	1.98	0.45
1:A:2218:G:O5'	1:A:2218:G:H8	2.00	0.45
1:A:2240:C:C4	1:A:2259:G:N1	2.85	0.45
1:A:2301:A:O2'	1:A:2302:G:H5'	2.17	0.45
1:A:2350:G:C2	1:A:2351:G:C8	3.05	0.45
1:A:2392:G:H2'	1:A:2393:G:O4'	2.16	0.45
1:A:2495:G:N2	1:A:2548:G:H1'	2.32	0.45
1:A:2690:A:N7	1:A:2694:G:N9	2.64	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2815:C:N4	1:A:2816:C:N4	2.65	0.45
1:A:2824:C:H1'	1:A:2843:A:C4	2.52	0.45
1:A:24:G:C2	1:A:25:U:C2	3.05	0.45
1:A:356:A:N3	1:A:357:A:C8	2.85	0.45
1:A:412:U:H3'	1:A:413:G:C5'	2.47	0.45
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:O4'	2.17	0.45
1:A:508:G:O2'	1:A:509:U:H5'	2.17	0.45
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:C8	2.51	0.45
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:C8	2.70	0.45
1:A:601:A:H3'	1:A:602:C:C5'	2.47	0.45
1:A:616:U:O2'	1:A:617:U:H5''	2.15	0.45
1:A:661:C:C2	1:A:662:G:N7	2.85	0.45
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C4	2.84	0.45
1:A:947:C:H2'	1:A:948:C:C6	2.52	0.45
1:A:1017:C:C6	1:A:1018:C:H5	2.34	0.45
1:A:1157:G:C2'	1:A:1158:A:C5'	2.91	0.45
1:A:1357:U:H2'	1:A:1358:C:OP1	2.17	0.45
1:A:1763:G:C2'	1:A:1764:A:C5'	2.95	0.45
1:A:1768:U:C2	1:A:1769:U:C5	3.05	0.45
1:A:2019:C:O2'	1:A:2020:G:C5'	2.64	0.45
1:A:2091:C:C5	1:A:2092:U:N3	2.85	0.45
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:C8	2.52	0.45
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:C5'	2.43	0.45
1:A:2547:C:O5'	1:A:2547:C:H6	2.00	0.45
1:A:2564:U:C2'	1:A:2565:C:OP2	2.65	0.45
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:C8	2.51	0.45
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:C5'	2.42	0.45
1:A:160:C:N4	1:A:190:A:N6	2.64	0.45
1:A:232:A:N3	1:A:397:U:C5	2.85	0.45
1:A:322:A:H3'	1:A:323:G:C8	2.52	0.45
1:A:536:A:O2'	1:A:2026:C:H1'	2.17	0.45
1:A:621:U:H2'	1:A:622:U:O4'	2.17	0.45
1:A:676:G:O2'	1:A:951:G:H4'	2.15	0.45
1:A:758:G:C2	1:A:766:A:C6	3.05	0.45
1:A:788:G:H5'	1:A:790:A:N3	2.32	0.45
1:A:843:G:C4	1:A:2427:A:N7	2.85	0.45
1:A:984:A:H1'	1:A:1202:U:H5	1.76	0.45
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:H2	2.15	0.45
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:C5'	2.63	0.45
1:A:1248:G:C5	1:A:1249:G:N1	2.85	0.45
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:C4	3.05	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1467:U:C6	1:A:1467:U:C3'	3.00	0.45
1:A:1621:C:O2'	1:A:1626:A:N7	2.38	0.45
1:A:1714:A:H5'	1:A:1715:A:H5''	1.99	0.45
1:A:1953:A:C2	1:A:1955:G:C5	3.04	0.45
1:A:2313:G:HO2'	1:A:2314:A:P	2.39	0.45
1:A:118:U:H1'	1:A:143:A:C8	2.52	0.44
1:A:163:A:C2'	1:A:164:G:H8	2.01	0.44
1:A:167:A:N7	1:A:168:A:C6	2.85	0.44
1:A:185:C:H2'	1:A:186:C:H6	1.82	0.44
1:A:212:U:O2	1:A:443:A:C2	2.70	0.44
1:A:608:G:H2'	1:A:609:U:O4'	2.17	0.44
1:A:738:G:N1	1:A:739:G:N2	2.66	0.44
1:A:742:G:H5'	1:A:743:A:C5'	2.47	0.44
1:A:827:C:H1'	1:A:1238:A:H2	1.82	0.44
1:A:955:G:H2'	1:A:955:G:N3	2.32	0.44
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C5	3.06	0.44
1:A:991:A:C2	1:A:1146:G:C4'	3.00	0.44
1:A:1191:G:C2'	1:A:1192:A:H5'	2.47	0.44
1:A:1210:C:N4	1:A:1211:G:O6	2.50	0.44
1:A:1423:A:H8	1:A:1423:A:O5'	2.00	0.44
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:C2	2.52	0.44
1:A:1442:C:H2'	1:A:1443:G:OP1	2.15	0.44
1:A:1655:C:H5''	1:A:2689:C:O2'	2.17	0.44
1:A:1928:G:C2'	1:A:1929:U:H5'	2.47	0.44
1:A:1935:A:C6	1:A:1936:A:N1	2.85	0.44
1:A:2043:A:N6	1:A:2424:G:OP1	2.50	0.44
1:A:2194:A:H3'	1:A:2195:C:H5''	1.98	0.44
1:A:2380:U:H3'	1:A:2380:U:C6	2.52	0.44
1:A:2422:C:C2'	1:A:2422:C:O2	2.65	0.44
1:A:2466:G:H2'	1:A:2467:A:H8	1.82	0.44
1:A:2625:U:O4	1:A:2712:G:C6	2.70	0.44
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:H5''	2.16	0.44
1:A:84:G:O2'	1:A:85:C:H5'	2.17	0.44
1:A:167:A:N3	1:A:184:A:C2	2.85	0.44
1:A:224:G:H22	1:A:227:G:H3'	1.79	0.44
1:A:225:G:N7	1:A:227:G:C4	2.85	0.44
1:A:421:G:O2'	1:A:422:C:H5'	2.17	0.44
1:A:539:A:H8	1:A:539:A:H3'	1.83	0.44
1:A:714:G:C2	1:A:715:U:C6	3.05	0.44
1:A:742:G:H4'	1:A:776:G:H5'	1.99	0.44
1:A:787:A:P	1:A:787:A:H3'	2.58	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:789:G:O6	1:A:2055:G:OP1	2.36	0.44
1:A:833:A:H1'	1:A:954:U:O2'	2.17	0.44
1:A:861:G:H2'	1:A:862:A:H5'	1.99	0.44
1:A:960:U:H2'	1:A:961:G:C8	2.52	0.44
1:A:1021:A:O5'	1:A:1021:A:C8	2.67	0.44
1:A:1177:U:C4	1:A:1197:U:O2	2.70	0.44
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:H5'	1.99	0.44
1:A:1264:C:H2'	1:A:1265:G:O5'	2.16	0.44
1:A:1298:G:C6	1:A:1342:U:C6	3.05	0.44
1:A:1301:U:C2	1:A:1340:C:C2	3.05	0.44
1:A:1549:C:N4	1:A:1555:A:N6	2.64	0.44
1:A:1606:C:H42	1:A:1607:A:N6	2.15	0.44
1:A:1658:A:N7	1:A:1659:G:C8	2.85	0.44
1:A:1791:C:O2	1:A:1791:C:C2'	2.66	0.44
1:A:1809:G:H8	1:A:1809:G:P	2.40	0.44
1:A:1828:C:N4	1:A:1829:C:H41	2.16	0.44
1:A:2026:C:N4	1:A:2757:G:C5	2.85	0.44
1:A:2380:U:H2'	1:A:2381:A:O5'	2.18	0.44
1:A:2462:C:C5	1:A:2463:G:N7	2.85	0.44
1:A:2536:G:C6	1:A:2537:C:C4	3.05	0.44
1:A:2655:C:O2'	1:A:2656:G:H5'	2.17	0.44
1:A:2725:C:C4	1:A:2726:U:C4	3.06	0.44
1:A:2768:C:H1'	1:A:2784:A:H8	1.80	0.44
2:A:2881:ERN:C5	2:A:2881:ERN:C31	2.82	0.44
1:A:125:A:H8	1:A:125:A:O5'	2.00	0.44
1:A:150:A:C2	1:A:151:G:H1'	2.52	0.44
1:A:165:G:N1	1:A:186:C:C4	2.86	0.44
1:A:194:G:H3'	1:A:195:A:C8	2.51	0.44
1:A:317:U:H4'	1:A:1224:A:N1	2.33	0.44
1:A:356:A:O2'	1:A:357:A:C5'	2.65	0.44
1:A:457:C:N4	1:A:458:G:O6	2.51	0.44
1:A:591:G:C3'	1:A:592:G:C8	2.95	0.44
1:A:672:C:O2'	1:A:673:G:H5'	2.17	0.44
1:A:686:C:N4	1:A:821:A:N6	2.66	0.44
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:C5	2.52	0.44
1:A:702:A:N7	1:A:703:A:C8	2.86	0.44
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:N9	2.85	0.44
1:A:796:A:H2'	1:A:797:A:O5'	2.18	0.44
1:A:946:U:C2	1:A:947:C:C5	3.05	0.44
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O5'	2.35	0.44
1:A:1229:C:H2'	1:A:1230:C:C6	2.53	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1543:G:N2	1:A:1560:A:C2	2.86	0.44
1:A:1566:G:H2'	1:A:1567:A:H5'	1.98	0.44
1:A:1616:C:C2'	1:A:1617:G:C5'	2.94	0.44
1:A:1827:G:O2'	1:A:1828:C:H5'	2.17	0.44
1:A:1913:G:O2'	1:A:1914:U:H5	1.99	0.44
1:A:1919:A:C2	1:A:1928:G:C4	3.05	0.44
1:A:1960:A:C2'	1:A:1961:A:H5'	2.47	0.44
1:A:2120:C:C6	1:A:2120:C:O5'	2.70	0.44
1:A:2176:U:H3'	1:A:2177:U:C6	2.53	0.44
1:A:2228:U:N3	1:A:2232:G:OP2	2.42	0.44
1:A:2229:G:C8	1:A:2475:C:H5''	2.51	0.44
1:A:2422:C:O2	1:A:2423:G:C8	2.70	0.44
1:A:2462:C:C6	1:A:2463:G:C8	3.04	0.44
1:A:2516:U:C2'	1:A:2517:C:H6	2.20	0.44
1:A:2560:G:C2	1:A:2589:C:C4	3.05	0.44
1:A:2627:G:H8	1:A:2627:G:O5'	2.00	0.44
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:O5'	2.17	0.44
1:A:2863:U:H2'	1:A:2864:C:H6	1.81	0.44
1:A:67:G:N1	1:A:72:A:C2	2.85	0.44
1:A:726:G:N7	1:A:727:U:O4	2.51	0.44
1:A:773:G:C3'	1:A:774:A:H5'	2.47	0.44
1:A:851:C:H2'	1:A:852:U:H6	1.81	0.44
1:A:963:G:C6	1:A:977:G:C6	3.05	0.44
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:O4'	2.18	0.44
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:P	2.75	0.44
1:A:1335:A:N1	1:A:1346:C:O2'	2.38	0.44
1:A:1347:C:N3	1:A:1348:C:C5	2.85	0.44
1:A:1429:A:OP2	1:A:1429:A:C8	2.71	0.44
1:A:1510:A:H2'	1:A:1511:A:O4'	2.17	0.44
1:A:1618:U:O2'	1:A:1619:A:C5'	2.56	0.44
1:A:1745:C:C2	1:A:1746:A:C8	3.05	0.44
1:A:1786:C:C2	1:A:1787:U:C6	3.05	0.44
1:A:2048:C:O2	1:A:2428:U:N3	2.41	0.44
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:H8	1.78	0.44
1:A:2327:U:O5'	1:A:2327:U:H6	2.01	0.44
1:A:2539:C:N4	1:A:2540:A:H62	2.13	0.44
1:A:2670:C:C1'	1:A:2847:G:C6	3.01	0.44
1:A:2681:A:N1	1:A:2682:C:H1'	2.31	0.44
1:A:2753:C:O2'	1:A:2754:C:H5'	2.16	0.44
1:A:2809:A:N7	1:A:2854:G:C6	2.85	0.44
1:A:90:G:C8	1:A:90:G:C3'	3.00	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:318:G:N2	1:A:321:A:O5'	2.46	0.44
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:C5'	2.89	0.44
1:A:413:G:OP1	1:A:414:A:OP1	2.36	0.44
1:A:523:A:C2	1:A:524:A:C4	3.05	0.44
1:A:577:U:C4'	1:A:956:A:N6	2.80	0.44
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:N6	2.86	0.44
1:A:639:G:C4	1:A:640:C:C5	3.06	0.44
1:A:649:G:N1	1:A:660:G:C6	2.85	0.44
1:A:987:G:H2'	1:A:988:G:H8	1.83	0.44
1:A:1005:U:H3	1:A:1007:A:N6	2.16	0.44
1:A:1014:G:N3	1:A:1021:A:C2	2.86	0.44
1:A:1189:G:H2'	1:A:1190:C:O4'	2.17	0.44
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:O5'	2.36	0.44
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:P	2.76	0.44
1:A:1606:C:H42	1:A:1607:A:H62	1.66	0.44
1:A:1805:G:C6	1:A:1806:G:C6	3.05	0.44
1:A:1905:G:OP2	1:A:1906:U:H5	2.00	0.44
1:A:1927:U:C6	1:A:1938:U:O4'	2.71	0.44
1:A:1964:A:H8	1:A:1964:A:H3'	1.82	0.44
1:A:1989:C:O5'	1:A:1989:C:C6	2.70	0.44
1:A:2021:G:C4	1:A:2022:C:C6	3.06	0.44
1:A:2086:U:H2'	1:A:2087:U:H5'	1.99	0.44
1:A:2312:A:H8	1:A:2314:A:N6	2.10	0.44
1:A:2359:U:H2'	1:A:2360:C:H5'	1.98	0.44
1:A:2419:C:C4	1:A:2420:C:H1'	2.53	0.44
1:A:2811:G:C6	1:A:2858:A:N6	2.86	0.44
1:A:33:C:H2'	1:A:34:U:H5''	1.97	0.44
1:A:51:A:C4	1:A:116:A:C6	3.06	0.44
1:A:73:A:HO2'	1:A:74:G:P	2.40	0.44
1:A:98:U:H5'	1:A:99:U:OP1	2.18	0.44
1:A:116:A:N3	1:A:155:G:H1'	2.32	0.44
1:A:242:A:C6	1:A:441:A:H8	2.33	0.44
1:A:401:G:C8	1:A:403:A:C5	3.06	0.44
1:A:741:G:O2'	1:A:742:G:OP1	2.33	0.44
1:A:815:A:C4	1:A:816:U:C5	3.06	0.44
1:A:916:U:C4	1:A:917:U:C4	3.05	0.44
1:A:1075:C:C4	1:A:1076:U:H1'	2.53	0.44
1:A:1123:G:H2'	1:A:1123:G:N3	2.33	0.44
1:A:1162:A:C2'	1:A:1163:C:H5'	2.48	0.44
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:H5'	2.18	0.44
1:A:1484:G:C6	1:A:1539:U:N3	2.86	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1537:U:N3	1:A:1538:A:N1	2.66	0.44
1:A:1659:G:H5''	1:A:1659:G:C8	2.52	0.44
1:A:1707:A:C5	1:A:1708:C:C6	3.06	0.44
1:A:2240:C:N3	1:A:2259:G:C2	2.85	0.44
1:A:2356:A:H2'	1:A:2357:A:C8	2.52	0.44
1:A:2629:U:H2'	1:A:2630:C:O4'	2.17	0.44
1:A:2705:A:C6	1:A:2707:G:C4	3.06	0.44
1:A:2735:C:O2	1:A:2735:C:C2'	2.65	0.44
1:A:2831:A:C6	1:A:2832:G:C6	3.06	0.44
1:A:7:G:C2	1:A:2871:U:N3	2.85	0.44
1:A:30:G:N1	1:A:521:U:C2	2.86	0.44
1:A:54:G:C2	1:A:55:A:C8	3.06	0.44
1:A:56:C:H2'	1:A:57:G:O4'	2.18	0.44
1:A:333:A:C2	1:A:351:A:N1	2.86	0.44
1:A:486:U:HO2'	1:A:515:A:H1'	1.83	0.44
1:A:573:C:HO2'	1:A:574:C:H5'	1.82	0.44
1:A:1034:U:N3	1:A:1035:G:H1'	2.33	0.44
1:A:1187:A:OP1	1:A:1188:A:OP2	2.36	0.44
1:A:1378:A:N3	1:A:1379:A:C8	2.86	0.44
1:A:1469:U:C2'	1:A:1470:G:OP1	2.66	0.44
1:A:1498:G:C8	1:A:1498:G:C3'	3.01	0.44
1:A:1514:C:C4'	1:A:1593:C:H5'	2.48	0.44
1:A:1712:G:N3	1:A:1712:G:H3'	2.31	0.44
1:A:1730:G:C2	1:A:1737:G:C2	3.06	0.44
1:A:1831:G:H5'	1:A:1831:G:C8	2.48	0.44
1:A:1964:A:H3'	1:A:1964:A:C8	2.53	0.44
1:A:1977:C:C2	1:A:1978:U:H5	2.36	0.44
1:A:2012:A:C2'	1:A:2013:A:H5'	2.43	0.44
1:A:2245:A:C1'	1:A:2246:A:N6	2.81	0.44
1:A:2415:G:O2'	1:A:2416:U:H5'	2.17	0.44
1:A:2494:C:N3	1:A:2549:G:C6	2.86	0.44
1:A:2515:G:N2	1:A:2516:U:C2	2.85	0.44
1:A:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.31	0.44
1:A:25:U:O4	1:A:26:G:N1	2.50	0.44
1:A:192:G:H1'	1:A:193:A:H4'	1.95	0.44
1:A:451:A:C2	1:A:452:G:C4	3.06	0.44
1:A:638:A:C2'	1:A:639:G:O4'	2.56	0.44
1:A:703:A:O2'	1:A:793:G:OP1	2.34	0.44
1:A:704:G:C4	1:A:705:C:C5	3.06	0.44
1:A:816:U:HO2'	1:A:817:A:H5'	1.80	0.44
1:A:824:U:C4'	1:A:1264:C:O2	2.65	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:858:G:C2'	1:A:859:U:OP2	2.66	0.44
1:A:964:A:N6	1:A:976:C:C4	2.86	0.44
1:A:1288:A:N7	1:A:1309:G:O4'	2.50	0.44
1:A:1310:C:H2'	1:A:1311:C:H6	1.83	0.44
1:A:1427:G:C8	1:A:1427:G:OP2	2.71	0.44
1:A:1427:G:N7	1:A:1428:G:H1'	2.32	0.44
1:A:1440:G:C8	1:A:1440:G:O5'	2.70	0.44
1:A:1842:G:N2	1:A:1876:C:C2	2.86	0.44
1:A:1953:A:O2'	1:A:1954:A:O5'	2.36	0.44
1:A:2065:A:N7	1:A:2066:G:C4	2.85	0.44
1:A:2094:C:O2	1:A:2094:C:C2'	2.49	0.44
1:A:2123:G:C2'	1:A:2124:C:O4'	2.52	0.44
1:A:2181:A:C6	1:A:2204:A:N6	2.83	0.44
1:A:2407:G:H5'	1:A:2408:G:C2	2.53	0.44
1:A:2532:G:C2	1:A:2533:U:H1'	2.53	0.44
1:A:2610:G:C4'	1:A:2866:A:H5'	2.40	0.44
1:A:2651:U:H2'	1:A:2652:G:O5'	2.17	0.44
1:A:2663:U:C4	1:A:2664:G:N7	2.86	0.44
1:A:2765:C:O2'	1:A:2766:U:H5'	2.17	0.44
1:A:2785:A:H2'	1:A:2786:G:C5'	2.38	0.44
1:A:82:G:H22	1:A:100:G:H2'	1.82	0.44
1:A:304:A:N3	1:A:304:A:C3'	2.79	0.44
1:A:304:A:C2	1:A:305:A:C8	3.06	0.44
1:A:332:C:O5'	1:A:332:C:H6	2.01	0.44
1:A:459:A:N7	1:A:484:G:C6	2.85	0.44
1:A:623:G:O2'	1:A:625:A:OP1	2.34	0.44
1:A:633:G:C8	1:A:633:G:C3'	3.01	0.44
1:A:639:G:H4'	1:A:661:C:O2'	2.18	0.44
1:A:788:G:C2'	1:A:807:A:N7	2.80	0.44
1:A:796:A:O2'	1:A:2567:G:C5'	2.65	0.44
1:A:1066:G:C2'	1:A:1067:G:H4'	2.48	0.44
1:A:1162:A:O2'	1:A:1163:C:H5'	2.18	0.44
1:A:1257:U:C2	1:A:1258:G:C8	3.05	0.44
1:A:1309:G:C2	1:A:1310:C:C5	3.06	0.44
1:A:1348:C:C2	1:A:1349:A:C8	3.06	0.44
1:A:1393:G:C2	1:A:1394:G:C8	3.06	0.44
1:A:1457:A:H2'	1:A:1457:A:N3	2.32	0.44
1:A:1500:U:H3	1:A:1520:G:H1	1.64	0.44
1:A:1624:A:H1'	1:A:1626:A:OP2	2.17	0.44
1:A:1636:G:H2'	1:A:1637:U:O5'	2.16	0.44
1:A:1642:G:O5'	1:A:1642:G:H8	2.01	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1764:A:H2	1:A:1960:A:N1	2.16	0.44
1:A:1922:U:OP1	1:A:2583:U:O2'	2.35	0.44
1:A:1955:G:C2	1:A:1956:G:N7	2.86	0.44
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:C1'	2.71	0.44
1:A:2268:G:C2'	1:A:2269:G:H5'	2.48	0.44
1:A:2270:U:H2'	1:A:2271:C:C6	2.53	0.44
1:A:2279:G:C2	1:A:2280:A:C5	3.06	0.44
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2402:U:O2'	1:A:2404:A:C8	2.67	0.44
1:A:2433:G:O2'	1:A:2434:G:H5'	2.17	0.44
1:A:2475:C:H2'	1:A:2476:A:O4'	2.18	0.44
1:A:2504:G:C2	1:A:2518:C:C2	3.06	0.44
1:A:2526:U:C6	1:A:2545:A:C5	3.06	0.44
1:A:2632:U:H3	1:A:2633:A:N6	2.15	0.44
1:A:2871:U:H2'	1:A:2872:U:C6	2.52	0.44
1:A:133:C:N4	1:A:134:G:C6	2.86	0.43
1:A:243:G:H2'	1:A:244:C:O5'	2.18	0.43
1:A:310:A:C4	1:A:333:A:C6	3.06	0.43
1:A:405:C:H6	1:A:405:C:O5'	2.01	0.43
1:A:424:G:H2'	1:A:425:A:OP2	2.18	0.43
1:A:473:C:C2	1:A:474:G:C8	3.06	0.43
1:A:718:A:N6	1:A:739:G:O2'	2.51	0.43
1:A:780:U:H2'	1:A:781:G:C8	2.53	0.43
1:A:797:A:C5	1:A:805:G:H1'	2.53	0.43
1:A:848:A:H1'	1:A:2337:A:H1'	1.99	0.43
1:A:1060:C:C2'	1:A:1061:A:H5'	2.48	0.43
1:A:1195:U:H2'	1:A:1196:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1331:G:N2	1:A:1348:C:C2	2.86	0.43
1:A:1401:G:N2	1:A:1402:G:C4	2.86	0.43
1:A:1427:G:H3'	1:A:1428:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1733:U:C5'	1:A:1734:C:H5	2.21	0.43
1:A:1884:A:H2'	1:A:1885:C:H5'	1.99	0.43
1:A:1904:G:C5	1:A:1905:G:C8	3.05	0.43
1:A:2498:U:O2	1:A:2521:A:C6	2.71	0.43
1:A:2515:G:N3	1:A:2516:U:C6	2.86	0.43
1:A:2800:C:H2'	1:A:2801:A:H5'	2.00	0.43
1:A:2805:G:O2'	1:A:2858:A:N1	2.43	0.43
1:A:219:G:C2'	1:A:220:U:OP2	2.66	0.43
1:A:544:U:H2'	1:A:545:C:C6	2.53	0.43
1:A:546:A:H61	1:A:565:A:N6	2.15	0.43
1:A:590:C:C2	1:A:591:G:C8	3.06	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:824:U:O4'	1:A:1264:C:O2	2.35	0.43
1:A:932:G:C4	1:A:933:G:C8	3.06	0.43
1:A:947:C:O5'	1:A:947:C:H6	2.01	0.43
1:A:991:A:N7	1:A:992:A:C6	2.86	0.43
1:A:1036:G:N3	1:A:1145:C:C1'	2.81	0.43
1:A:1223:G:H4'	1:A:1224:A:OP2	2.18	0.43
1:A:1537:U:C4	1:A:1538:A:N1	2.86	0.43
1:A:1599:G:H21	1:A:1600:U:H1'	1.83	0.43
1:A:1672:A:C2	1:A:1673:C:C1'	3.01	0.43
1:A:1755:G:N2	1:A:1756:C:C2	2.86	0.43
1:A:1837:G:C2	1:A:1879:G:C2	3.06	0.43
1:A:1908:C:C4	1:A:1909:U:H1'	2.52	0.43
1:A:2310:G:N2	1:A:2364:C:C4	2.86	0.43
1:A:2355:A:H2'	1:A:2356:A:O4'	2.18	0.43
1:A:2529:G:C2	1:A:2530:C:C4	3.06	0.43
1:A:2759:U:O5'	1:A:2759:U:C6	2.53	0.43
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:C5'	2.48	0.43
1:A:182:G:HO2'	1:A:183:U:P	2.39	0.43
1:A:197:G:H22	1:A:440:U:C2'	2.13	0.43
1:A:321:A:C6	1:A:323:G:N3	2.86	0.43
1:A:514:G:H5''	1:A:516:G:OP2	2.18	0.43
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:H8	1.83	0.43
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:C6	2.53	0.43
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:C5'	2.66	0.43
1:A:1371:G:O2'	1:A:1386:A:N6	2.51	0.43
1:A:1435:G:H21	1:A:1508:G:C2'	2.21	0.43
1:A:1685:A:H2'	1:A:1691:G:N7	2.33	0.43
1:A:1732:U:N3	1:A:1733:U:O2	2.51	0.43
1:A:1859:A:N1	1:A:1860:A:N6	2.67	0.43
1:A:2008:C:H2'	1:A:2009:U:C6	2.52	0.43
1:A:2032:G:N2	1:A:2599:U:N3	2.66	0.43
1:A:2036:G:C8	1:A:2036:G:C3'	3.01	0.43
1:A:2421:C:N3	1:A:2422:C:H5	2.15	0.43
1:A:2609:G:C8	1:A:2868:G:C2	3.06	0.43
1:A:2623:A:N6	1:A:2624:G:N1	2.66	0.43
1:A:2644:A:H2	1:A:2645:C:N3	2.16	0.43
1:A:2763:U:H2'	1:A:2764:U:O4'	2.17	0.43
1:A:2807:U:O2	1:A:2809:A:C6	2.71	0.43
1:A:1:G:N2	1:A:2877:A:O2'	2.51	0.43
1:A:205:A:C8	1:A:207:U:O2	2.72	0.43
1:A:391:C:H2'	1:A:392:G:C5'	2.48	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:488:A:H2'	1:A:489:A:O4'	2.19	0.43
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:O4'	2.19	0.43
1:A:528:G:C4	1:A:529:U:C5	3.06	0.43
1:A:594:G:H8	1:A:594:G:O5'	2.02	0.43
1:A:687:G:C2'	1:A:688:A:H5'	2.47	0.43
1:A:804:C:O2'	1:A:805:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:C2	2.86	0.43
1:A:1089:C:C2	1:A:1099:A:H5'	2.53	0.43
1:A:1159:U:C6	1:A:1159:U:C3'	3.02	0.43
1:A:1211:G:C2	1:A:1212:U:C5	3.05	0.43
1:A:1353:A:O2'	1:A:1354:A:OP1	2.32	0.43
1:A:1477:C:C4	1:A:1478:U:C5	3.06	0.43
1:A:1700:C:C2	1:A:1701:C:C5	3.06	0.43
1:A:1706:A:C4	1:A:1717:A:C2	3.07	0.43
1:A:1716:G:C2	1:A:1754:G:C2	3.07	0.43
1:A:1786:C:C4	1:A:1787:U:C4	3.06	0.43
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:C6	2.51	0.43
1:A:1862:C:H2'	1:A:1863:U:O4'	2.18	0.43
1:A:1990:U:C6	1:A:1991:C:H5	2.37	0.43
1:A:2358:C:C4	1:A:2359:U:C4	3.07	0.43
1:A:2382:C:O2	1:A:2383:C:H6	2.02	0.43
1:A:2396:C:H6	1:A:2396:C:C5'	2.30	0.43
1:A:2451:G:C3'	1:A:2452:U:C5'	2.94	0.43
1:A:2526:U:C5	1:A:2545:A:C8	3.07	0.43
1:A:2536:G:H2'	1:A:2537:C:H6	1.84	0.43
1:A:161:U:O4'	1:A:193:A:H2	2.01	0.43
1:A:177:U:O2	1:A:177:U:C2'	2.63	0.43
1:A:197:G:H1'	1:A:210:A:H2	1.82	0.43
1:A:211:U:O2	1:A:212:U:O4'	2.37	0.43
1:A:513:A:C4'	1:A:514:G:O5'	2.65	0.43
1:A:577:U:H4'	1:A:956:A:H61	1.83	0.43
1:A:677:G:H2'	1:A:678:G:H8	1.83	0.43
1:A:789:G:H2'	1:A:790:A:OP2	2.18	0.43
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:C2	2.54	0.43
1:A:834:A:N7	1:A:957:G:C5	2.86	0.43
1:A:891:A:H1'	1:A:911:A:C6	2.54	0.43
1:A:922:A:N7	1:A:923:A:C5	2.87	0.43
1:A:1017:C:C2	1:A:1018:C:C5	3.06	0.43
1:A:1048:U:O2'	1:A:1049:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1101:U:H3'	1:A:1101:U:C6	2.53	0.43
1:A:1333:G:C8	1:A:1342:U:H5'	2.54	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1519:G:H2'	1:A:1520:G:H5'	2.00	0.43
1:A:1680:U:C6	1:A:1680:U:C5'	2.89	0.43
1:A:1685:A:C5	1:A:1691:G:C5	3.06	0.43
1:A:1762:C:C2	1:A:1763:G:C8	3.07	0.43
1:A:1809:G:O5'	1:A:1809:G:C8	2.71	0.43
1:A:1897:C:H6	1:A:1898:U:H5	1.64	0.43
1:A:1947:G:C6	1:A:1950:C:C4	3.06	0.43
1:A:1948:C:C6	1:A:1949:A:N7	2.86	0.43
1:A:2087:U:O2'	1:A:2088:U:H5'	2.18	0.43
1:A:2296:U:C5	1:A:2297:G:N7	2.87	0.43
1:A:2596:C:O2	1:A:2596:C:C2'	2.67	0.43
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:O5'	2.18	0.43
1:A:2867:G:HO2'	1:A:2868:G:P	2.41	0.43
1:A:30:G:C6	1:A:521:U:C2	3.07	0.43
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:N9	2.67	0.43
1:A:159:A:C6	1:A:160:C:N4	2.87	0.43
1:A:199:A:C8	1:A:201:G:C8	3.06	0.43
1:A:309:G:C2	1:A:350:U:O4	2.72	0.43
1:A:562:G:C5	1:A:563:U:C5	3.07	0.43
1:A:620:G:N1	1:A:628:A:N6	2.66	0.43
1:A:842:A:H4'	1:A:843:G:O5'	2.18	0.43
1:A:864:C:O2'	1:A:865:A:H5'	2.18	0.43
1:A:1339:U:C2'	1:A:1340:C:H5'	2.48	0.43
1:A:1432:G:O2'	1:A:1433:A:P	2.77	0.43
1:A:1645:U:O2'	1:A:2677:U:OP1	2.31	0.43
1:A:1653:C:N4	1:A:1654:A:N6	2.67	0.43
1:A:1658:A:N6	1:A:1659:G:N3	2.67	0.43
1:A:1727:C:N3	1:A:1728:A:N7	2.66	0.43
1:A:1745:C:O2	1:A:1745:C:C2'	2.62	0.43
1:A:1746:A:O2'	1:A:1747:G:O5'	2.34	0.43
1:A:1769:U:O2'	1:A:1770:U:O5'	2.37	0.43
1:A:1810:U:H4'	1:A:1813:A:H1'	2.00	0.43
1:A:1858:C:H2'	1:A:1858:C:O2	2.18	0.43
1:A:1919:A:H2	1:A:1925:C:H42	1.56	0.43
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:P	2.77	0.43
1:A:2015:G:H5''	1:A:2016:A:OP2	2.18	0.43
1:A:2091:C:C5	1:A:2092:U:C4	3.06	0.43
1:A:2120:C:H3'	1:A:2121:U:C5	2.53	0.43
1:A:2170:C:OP1	1:A:2171:U:OP2	2.37	0.43
1:A:2200:G:C2	1:A:2201:G:C4	3.06	0.43
1:A:2207:G:H2'	1:A:2208:U:O4'	2.19	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2306:A:C6	1:A:2307:A:C6	3.07	0.43
1:A:2498:U:C4	1:A:2520:A:C2	3.06	0.43
1:A:2609:G:O4'	1:A:2868:G:C2	2.71	0.43
1:A:7:G:C2'	1:A:8:A:O4'	2.67	0.43
1:A:401:G:C4	1:A:403:A:C6	3.06	0.43
1:A:499:G:O2'	1:A:500:G:O5'	2.32	0.43
1:A:529:U:C2	1:A:530:G:C8	3.06	0.43
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C6	2.63	0.43
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:O4'	2.19	0.43
1:A:624:A:C2'	1:A:625:A:H5'	2.41	0.43
1:A:742:G:N2	1:A:1766:U:C6	2.87	0.43
1:A:812:G:C5	1:A:813:A:N7	2.87	0.43
1:A:882:C:C2	1:A:883:A:C8	3.05	0.43
1:A:961:G:C5	1:A:962:C:C4	3.06	0.43
1:A:986:A:C6	1:A:1001:A:C8	3.06	0.43
1:A:1017:C:N4	1:A:1018:C:N4	2.64	0.43
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:C5	2.87	0.43
1:A:1278:A:HO2'	1:A:1279:G:C5'	2.31	0.43
1:A:1287:A:N1	1:A:1315:A:H2	2.15	0.43
1:A:1345:G:C6	1:A:1625:A:C6	3.07	0.43
1:A:1353:A:C2	1:A:1619:A:C2	3.07	0.43
1:A:1456:C:H2'	1:A:1457:A:H8	1.84	0.43
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:C5'	2.96	0.43
1:A:1700:C:H2'	1:A:1701:C:C6	2.49	0.43
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:C5'	2.49	0.43
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:P	2.77	0.43
1:A:2014:A:O2'	1:A:2434:G:H4'	2.19	0.43
1:A:2246:A:H2'	1:A:2246:A:N3	2.34	0.43
1:A:2634:G:H2'	1:A:2634:G:N3	2.34	0.43
1:A:2681:A:C5	1:A:2682:C:C6	3.06	0.43
1:A:2810:A:C2	1:A:2853:U:C4	3.06	0.43
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:C6	3.07	0.43
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C5	3.07	0.43
1:A:109:A:O2'	1:A:110:U:H5''	2.18	0.43
1:A:197:G:C6	1:A:440:U:C6	3.06	0.43
1:A:221:A:C6	1:A:397:U:H1'	2.52	0.43
1:A:304:A:H2'	1:A:305:A:H5''	2.01	0.43
1:A:317:U:O2	1:A:317:U:C2'	2.67	0.43
1:A:468:A:N7	1:A:483:A:N6	2.67	0.43
1:A:594:G:O6	1:A:1264:C:C5	2.71	0.43
1:A:638:A:H61	1:A:648:A:H4'	1.83	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:639:G:C6	1:A:640:C:N4	2.87	0.43
1:A:1079:G:C2'	1:A:1080:A:H5'	2.49	0.43
1:A:1181:C:C4	1:A:1182:U:N3	2.87	0.43
1:A:1372:A:C2'	1:A:1373:G:H5'	2.40	0.43
1:A:1525:A:H5'	1:A:1526:U:OP2	2.19	0.43
1:A:1644:G:H2'	1:A:1645:U:C6	2.54	0.43
1:A:1683:G:H2'	1:A:1684:G:H5'	1.99	0.43
1:A:1854:G:O2'	1:A:1855:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1886:G:C4	1:A:1887:G:N7	2.87	0.43
1:A:1901:A:N6	1:A:1902:A:N1	2.67	0.43
1:A:1947:G:H8	1:A:1947:G:OP1	2.01	0.43
1:A:2003:A:O2'	1:A:2004:U:H3'	2.19	0.43
1:A:2086:U:H2'	1:A:2086:U:O2	2.18	0.43
1:A:2120:C:O2	1:A:2120:C:H2'	2.19	0.43
1:A:2261:G:C4'	1:A:2262:C:O5'	2.66	0.43
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:O5'	2.36	0.43
1:A:2357:A:C8	1:A:2357:A:H3'	2.54	0.43
1:A:2395:C:N3	1:A:2396:C:C5	2.86	0.43
1:A:2447:G:N7	1:A:2455:A:N1	2.66	0.43
1:A:2522:G:C8	1:A:2523:G:N7	2.87	0.43
1:A:2576:G:C6	1:A:2577:A:N1	2.87	0.43
1:A:2634:G:O2'	1:A:2635:U:C5	2.72	0.43
1:A:2697:G:C2	1:A:2698:G:C5	3.07	0.43
1:A:2708:U:C4	1:A:2709:C:N4	2.87	0.43
1:A:1:G:H1	1:A:2877:A:H1'	1.84	0.43
1:A:14:A:C8	1:A:15:G:C1'	3.02	0.43
1:A:45:C:H5''	1:A:192:G:N7	2.33	0.43
1:A:295:C:N4	1:A:296:A:N6	2.67	0.43
1:A:536:A:N1	1:A:2605:C:O4'	2.51	0.43
1:A:651:C:N4	1:A:658:G:H1	2.17	0.43
1:A:685:U:O2	1:A:822:G:C2	2.72	0.43
1:A:699:G:C5'	1:A:700:C:OP2	2.66	0.43
1:A:790:A:N3	1:A:791:G:C8	2.87	0.43
1:A:875:G:N2	1:A:928:G:H1'	2.34	0.43
1:A:1013:G:O6	1:A:1014:G:C5	2.71	0.43
1:A:1038:U:H3'	1:A:1137:A:H61	1.83	0.43
1:A:1174:G:N3	1:A:1175:A:C8	2.87	0.43
1:A:1200:G:C8	1:A:1200:G:H3'	2.53	0.43
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:OP2	2.32	0.43
1:A:1281:A:C8	1:A:1282:A:N7	2.86	0.43
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:O4'	2.52	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1337:G:C2	1:A:1341:G:C6	3.07	0.43
1:A:1413:U:C2'	1:A:1414:G:H5'	2.48	0.43
1:A:1429:A:O2'	1:A:1603:A:N1	2.48	0.43
1:A:1477:C:O2'	1:A:2681:A:C2'	2.67	0.43
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:C6	3.06	0.43
1:A:1813:A:N6	1:A:1814:G:O6	2.52	0.43
1:A:1993:G:C2'	1:A:1994:U:H5'	2.49	0.43
1:A:2103:G:H2'	1:A:2104:G:O4'	2.19	0.43
1:A:2290:A:OP2	1:A:2290:A:C8	2.71	0.43
1:A:2296:U:C6	1:A:2297:G:N7	2.86	0.43
1:A:2560:G:N2	1:A:2589:C:C5	2.87	0.43
1:A:2575:U:O4	1:A:2576:G:N1	2.52	0.43
1:A:2604:G:O2'	1:A:2605:C:H5'	2.19	0.43
1:A:2605:C:O2'	1:A:2606:G:H5'	2.18	0.43
1:A:2673:G:C6	1:A:2674:C:C5	3.07	0.43
1:A:2824:C:O4'	1:A:2843:A:C2	2.71	0.43
1:A:48:A:N1	1:A:116:A:H2'	2.34	0.43
1:A:239:A:C2	1:A:443:A:H2	2.36	0.43
1:A:539:A:H3'	1:A:539:A:C8	2.54	0.43
1:A:572:G:C2'	1:A:573:C:O5'	2.66	0.43
1:A:574:C:H5'	1:A:1266:G:O6	2.19	0.43
1:A:622:U:C2	1:A:627:A:N1	2.87	0.43
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:OP1	2.19	0.43
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C4	3.06	0.43
1:A:774:A:H8	1:A:774:A:H3'	1.83	0.43
1:A:888:G:C6	1:A:889:C:C2	3.06	0.43
1:A:1013:G:N2	1:A:1165:G:H1'	2.33	0.43
1:A:1015:U:O4'	1:A:1021:A:C2	2.72	0.43
1:A:1040:A:H2'	1:A:1041:G:C5'	2.47	0.43
1:A:1165:G:H8	1:A:1165:G:OP2	2.02	0.43
1:A:1168:G:H2'	1:A:1169:C:O4'	2.19	0.43
1:A:1175:A:H2'	1:A:1176:U:C6	2.53	0.43
1:A:1227:A:O2'	1:A:1228:G:H5'	2.19	0.43
1:A:1411:C:C2'	1:A:1412:C:H5'	2.49	0.43
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:C4'	2.49	0.43
1:A:1593:C:C2'	1:A:1594:U:O4'	2.67	0.43
1:A:1625:A:C1'	1:A:1632:A:HO2'	2.31	0.43
1:A:1683:G:H2'	1:A:1684:G:C5'	2.49	0.43
1:A:1712:G:N1	1:A:1713:G:C4	2.87	0.43
1:A:1723:U:C5	1:A:1748:U:OP2	2.72	0.43
1:A:2061:C:N4	1:A:2062:U:C4	2.87	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2118:A:O2'	1:A:2119:A:N7	2.45	0.43
1:A:2123:G:H1	1:A:2135:C:H42	1.67	0.43
1:A:2180:U:C2'	1:A:2181:A:N7	2.80	0.43
1:A:2705:A:C6	1:A:2707:G:N9	2.86	0.43
1:A:2713:A:H2'	1:A:2714:A:O5'	2.18	0.43
1:A:2753:C:H2'	1:A:2754:C:C6	2.53	0.43
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:H6	1.83	0.43
1:A:188:G:C2	1:A:189:A:N9	2.87	0.42
1:A:221:A:C2	1:A:222:G:C1'	2.94	0.42
1:A:528:G:C6	1:A:529:U:C4	3.07	0.42
1:A:834:A:O2'	1:A:955:G:H4'	2.19	0.42
1:A:846:A:N7	1:A:847:C:C5	2.87	0.42
1:A:958:G:C4	1:A:959:C:H5	2.36	0.42
1:A:1002:C:H2'	1:A:1003:C:C6	2.51	0.42
1:A:1008:G:C2'	1:A:1009:C:O5'	2.67	0.42
1:A:1127:C:O2'	1:A:1128:G:H5'	2.19	0.42
1:A:1129:A:C2	1:A:1130:U:N3	2.87	0.42
1:A:1248:G:C5	1:A:1249:G:C2	3.07	0.42
1:A:1366:A:H2'	1:A:1367:A:C8	2.54	0.42
1:A:1402:G:H1	1:A:1408:A:H2	1.65	0.42
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:C4	2.53	0.42
1:A:1932:G:N1	1:A:1933:G:N2	2.67	0.42
1:A:2043:A:H1'	1:A:2481:G:C4	2.54	0.42
1:A:2103:G:N2	1:A:2162:C:H5	2.16	0.42
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:O5'	2.18	0.42
1:A:2177:U:O5'	1:A:2177:U:H6	2.02	0.42
1:A:2180:U:H2'	1:A:2181:A:C8	2.54	0.42
1:A:2196:U:N1	1:A:2197:U:H1'	2.34	0.42
1:A:2421:C:C2	1:A:2422:C:H5	2.36	0.42
1:A:2578:G:N2	1:A:2579:A:C4	2.87	0.42
1:A:2621:G:O2'	1:A:2622:G:H5'	2.18	0.42
1:A:2636:A:OP2	1:A:2637:C:H5	2.02	0.42
1:A:2781:G:H1'	1:A:2782:G:C5	2.54	0.42
1:A:208:C:C4	1:A:209:G:N2	2.86	0.42
1:A:469:G:HO2'	1:A:470:U:H6	1.56	0.42
1:A:644:A:O2'	1:A:2383:C:OP1	2.35	0.42
1:A:657:A:H2	1:A:658:G:C4	2.37	0.42
1:A:775:U:C4'	1:A:776:G:O5'	2.57	0.42
1:A:1371:G:H2'	1:A:1372:A:OP2	2.19	0.42
1:A:1581:C:N4	1:A:1583:A:H1'	2.33	0.42
1:A:1763:G:C2'	1:A:1764:A: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:1775:A:H2'	1:A:1775:A:N3	2.34	0.42
1:A:1796:A:C6	1:A:1797:C:N4	2.88	0.42
1:A:1879:G:O2'	1:A:1880:G:H5'	2.19	0.42
1:A:1990:U:C5	1:A:1991:C:H5	2.37	0.42
1:A:2055:G:C2	1:A:2417:U:O2	2.72	0.42
1:A:2103:G:O2'	1:A:2104:G:H5'	2.19	0.42
1:A:2123:G:H1	1:A:2135:C:N4	2.17	0.42
1:A:2510:A:H61	1:A:2641:A:H61	1.66	0.42
1:A:2515:G:C2	1:A:2516:U:C2	3.07	0.42
1:A:2660:C:C4	1:A:2704:U:C5	3.07	0.42
1:A:2793:G:N3	1:A:2804:G:C2	2.87	0.42
1:A:73:A:O2'	1:A:74:G:O5'	2.35	0.42
1:A:78:C:C4	1:A:106:G:N1	2.87	0.42
1:A:80:A:C2	1:A:81:C:C2	3.08	0.42
1:A:206:U:H2'	1:A:206:U:O2	2.18	0.42
1:A:322:A:N7	1:A:339:U:C2	2.86	0.42
1:A:471:A:H61	1:A:480:G:H1'	1.84	0.42
1:A:657:A:H2	1:A:658:G:C5	2.37	0.42
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:C8	3.06	0.42
1:A:677:G:H4'	1:A:951:G:H5''	2.02	0.42
1:A:690:A:C2	1:A:691:C:C6	3.07	0.42
1:A:808:C:H2'	1:A:809:C:O4'	2.18	0.42
1:A:1032:A:N6	1:A:1033:G:N2	2.65	0.42
1:A:1036:G:H1'	1:A:1145:C:H4'	2.02	0.42
1:A:1038:U:O2	1:A:1038:U:C2'	2.65	0.42
1:A:1044:U:H5'	1:A:1045:G:OP1	2.20	0.42
1:A:1054:C:OP1	1:A:1057:A:N6	2.52	0.42
1:A:1120:C:H2'	1:A:1121:G:H5'	2.02	0.42
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:N1	2.88	0.42
1:A:1428:G:H2'	1:A:1602:G:N3	2.34	0.42
1:A:1487:C:O5'	1:A:1487:C:H6	2.02	0.42
1:A:1621:C:C2'	1:A:1622:G:H5'	2.49	0.42
1:A:1840:A:C8	1:A:1841:G:C8	3.07	0.42
1:A:1851:A:N7	1:A:1852:G:N7	2.67	0.42
1:A:1924:C:C2'	1:A:1925:C:H5'	2.39	0.42
1:A:2032:G:C6	1:A:2033:C:N4	2.87	0.42
1:A:2044:G:C2	1:A:2046:C:C4	3.07	0.42
1:A:2324:G:N2	1:A:2361:G:OP2	2.52	0.42
1:A:2494:C:C2	1:A:2549:G:N1	2.88	0.42
1:A:2627:G:C2	1:A:2652:G:N3	2.87	0.42
1:A:2757:G:C8	1:A:2757:G:C3'	3.02	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:39:C:O2'	1:A:40:U:H5'	2.20	0.42
1:A:357:A:N3	1:A:357:A:C2'	2.81	0.42
1:A:396:U:C2	1:A:398:C:N4	2.88	0.42
1:A:584:A:H8	1:A:584:A:OP1	2.03	0.42
1:A:658:G:C6	1:A:659:G:O6	2.72	0.42
1:A:755:C:C4	1:A:756:C:C4	3.07	0.42
1:A:758:G:N2	1:A:766:A:C4	2.87	0.42
1:A:813:A:HO2'	1:A:814:G:P	2.42	0.42
1:A:822:G:HO2'	1:A:823:U:H5'	1.76	0.42
1:A:883:A:N1	1:A:884:C:C2	2.87	0.42
1:A:1205:G:N2	1:A:1206:G:C4	2.87	0.42
1:A:1378:A:O2'	1:A:1379:A:C5'	2.67	0.42
1:A:1576:G:N2	1:A:1577:G:H1'	2.34	0.42
1:A:1578:U:H2'	1:A:1579:G:C8	2.54	0.42
1:A:1624:A:C5	1:A:1627:C:C4	3.07	0.42
1:A:1629:G:C6	1:A:1635:G:O6	2.73	0.42
1:A:1686:A:N3	1:A:1686:A:C3'	2.83	0.42
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:N6	2.16	0.42
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:P	2.77	0.42
1:A:2002:A:N6	1:A:2003:A:C5	2.88	0.42
1:A:2039:G:OP2	1:A:2040:A:OP2	2.37	0.42
1:A:2269:G:C6	1:A:2270:U:C2	3.08	0.42
1:A:2317:G:N2	1:A:2318:U:H1'	2.34	0.42
1:A:2318:U:H2'	1:A:2319:G:C8	2.54	0.42
1:A:2395:C:H42	1:A:2396:C:N4	2.18	0.42
1:A:2610:G:N1	1:A:2611:A:C4	2.87	0.42
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:C5'	2.40	0.42
1:A:2677:U:H3	1:A:2688:G:H1	1.67	0.42
1:A:2867:G:C2'	1:A:2868:G:OP2	2.67	0.42
1:A:186:C:O2	1:A:187:U:N1	2.53	0.42
1:A:227:G:C4	1:A:228:A:C8	3.07	0.42
1:A:299:C:C4	1:A:364:G:N1	2.88	0.42
1:A:303:C:C6	1:A:303:C:H3'	2.54	0.42
1:A:562:G:C5	1:A:563:U:C4	3.07	0.42
1:A:587:A:H2'	1:A:588:G:C5'	2.44	0.42
1:A:646:C:C1'	1:A:650:U:H5''	2.50	0.42
1:A:794:A:C2	1:A:1767:G:N2	2.85	0.42
1:A:818:G:O2'	1:A:844:G:O2'	2.26	0.42
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:N6	1.97	0.42
1:A:977:G:H2'	1:A:978:U:O5'	2.19	0.42
1:A:1153:A:C5	1:A:1155:G:O6	2.72	0.42

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:OP2	2.38	0.42
1:A:1432:G:HO2'	1:A:1433:A:P	2.42	0.42
1:A:1699:A:N7	1:A:1748:U:C4	2.87	0.42
1:A:1913:G:C4	1:A:1951:G:O6	2.73	0.42
1:A:1956:G:C4	1:A:1957:C:C5	3.07	0.42
1:A:2013:A:H5'	1:A:2014:A:P	2.59	0.42
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:P	2.78	0.42
1:A:2059:U:O2'	1:A:2060:A:OP1	2.29	0.42
1:A:2396:C:O2'	1:A:2397:A:H5'	2.20	0.42
1:A:2770:A:OP2	1:A:2770:A:N7	2.53	0.42
1:A:2839:G:C2	1:A:2840:U:C2	3.07	0.42
1:A:42:G:H2'	1:A:43:A:C8	2.54	0.42
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:C6	3.08	0.42
1:A:294:U:O2	1:A:294:U:H2'	2.19	0.42
1:A:490:A:H1'	1:A:491:A:C8	2.55	0.42
1:A:647:G:O2'	1:A:649:G:H4'	2.19	0.42
1:A:714:G:C6	1:A:715:U:C5	3.07	0.42
1:A:777:A:O2'	1:A:778:G:P	2.73	0.42
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:H8	1.83	0.42
1:A:835:U:N3	1:A:849:G:C2	2.88	0.42
1:A:886:A:C6	1:A:887:G:N7	2.87	0.42
1:A:979:A:C2	1:A:980:G:C4	3.08	0.42
1:A:1284:G:OP2	1:A:1285:A:OP1	2.37	0.42
1:A:1635:G:N2	1:A:1636:G:C4	2.88	0.42
1:A:1787:U:C2	1:A:1788:C:C6	3.07	0.42
1:A:1831:G:N3	1:A:1832:G:C8	2.87	0.42
1:A:1984:A:C2	1:A:1985:G:C4	3.08	0.42
1:A:1996:A:N1	1:A:1997:A:N3	2.67	0.42
1:A:2053:G:N2	1:A:2054:A:N3	2.68	0.42
1:A:2055:G:C2	1:A:2056:C:C2	3.08	0.42
1:A:2061:C:O2	1:A:2061:C:H2'	2.18	0.42
1:A:2093:G:H2'	1:A:2103:G:OP2	2.20	0.42
1:A:2504:G:O2'	1:A:2505:G:H5'	2.19	0.42
1:A:2684:A:N6	1:A:2685:A:C5	2.87	0.42
1:A:178:C:C2'	1:A:179:U:H5'	2.49	0.42
1:A:228:A:H2'	1:A:229:G:C4'	2.47	0.42
1:A:368:A:H3'	1:A:369:C:H6	1.85	0.42
1:A:370:U:O2'	1:A:371:G:N7	2.47	0.42
1:A:468:A:N3	1:A:470:U:C4	2.87	0.42
1:A:651:C:N4	1:A:658:G:C6	2.88	0.42
1:A:657:A:H2	1:A:658:G:N9	2.18	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:809:C:C4	1:A:810:U:O4	2.73	0.42
1:A:813:A:N1	1:A:815:A:C8	2.88	0.42
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:O4'	2.20	0.42
1:A:972:C:C4	1:A:2014:A:C2	3.08	0.42
1:A:1145:C:C6	1:A:1147:G:OP2	2.73	0.42
1:A:1181:C:N4	1:A:1192:A:N6	2.67	0.42
1:A:1246:G:H2'	1:A:1247:U:H6	1.85	0.42
1:A:1374:G:O2'	1:A:1375:C:H5'	2.20	0.42
1:A:1433:A:H1'	1:A:1595:A:N1	2.34	0.42
1:A:1520:G:H2'	1:A:1521:U:C6	2.53	0.42
1:A:1834:G:N2	1:A:1884:A:C4	2.88	0.42
1:A:1900:U:O2'	1:A:1901:A:O4'	2.38	0.42
1:A:1908:C:H2'	1:A:1909:U:C4'	2.26	0.42
1:A:2094:C:C4	1:A:2103:G:C1'	3.02	0.42
1:A:2240:C:N4	1:A:2259:G:C6	2.87	0.42
1:A:2310:G:H2'	1:A:2311:U:O4'	2.20	0.42
1:A:2493:U:H2'	1:A:2494:C:C6	2.54	0.42
1:A:2532:G:N2	1:A:2533:U:O2	2.53	0.42
1:A:2629:U:O2'	1:A:2630:C:H5'	2.19	0.42
1:A:2669:C:N4	1:A:2693:U:O2'	2.53	0.42
1:A:2695:C:C2	1:A:2696:A:C8	3.08	0.42
1:A:42:G:H2'	1:A:43:A:O4'	2.20	0.42
1:A:51:A:O4'	1:A:116:A:N6	2.53	0.42
1:A:342:G:HO2'	1:A:343:A:P	2.34	0.42
1:A:501:G:C4	1:A:502:A:C8	3.08	0.42
1:A:952:A:H2'	1:A:953:G:O4'	2.19	0.42
1:A:1111:C:C2'	1:A:1112:U:O5'	2.68	0.42
1:A:1415:C:H2'	1:A:1416:A:C5'	2.49	0.42
1:A:1691:G:H5'	1:A:1692:C:OP1	2.19	0.42
1:A:1704:G:O5'	1:A:1704:G:C8	2.73	0.42
1:A:1732:U:O2	1:A:1733:U:H1'	2.19	0.42
1:A:1763:G:O2'	1:A:1764:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1869:A:O2'	1:A:1870:U:H5'	2.20	0.42
1:A:2040:A:O3'	1:A:2041:A:H8	2.03	0.42
1:A:2394:G:H2'	1:A:2395:C:C6	2.53	0.42
1:A:2457:A:H8	1:A:2457:A:H5'	1.85	0.42
1:A:2529:G:N1	1:A:2530:C:C4	2.88	0.42
1:A:2606:G:H1'	1:A:2757:G:N2	2.35	0.42
1:A:2660:C:N3	1:A:2704:U:C5	2.87	0.42
1:A:2697:G:C2	1:A:2698:G:C8	3.08	0.42
1:A:2762:G:C2	1:A:2763:U:C2	3.08	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:C5'	2.45	0.42
1:A:2800:C:C2	1:A:2801:A:C8	3.08	0.42
1:A:2827:G:H2'	1:A:2828:C:C6	2.55	0.42
1:A:28:A:C2	1:A:523:A:H1'	2.54	0.42
1:A:58:C:O4'	1:A:72:A:N7	2.53	0.42
1:A:155:G:N1	1:A:156:G:C5	2.88	0.42
1:A:174:A:C5	1:A:175:C:C6	3.07	0.42
1:A:207:U:C6	1:A:208:C:H5	2.38	0.42
1:A:318:G:C2	1:A:320:A:H3'	2.54	0.42
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:P	2.77	0.42
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:H22	2.18	0.42
1:A:543:G:C8	1:A:544:U:C5	3.08	0.42
1:A:656:U:C2'	1:A:657:A:OP2	2.67	0.42
1:A:708:G:H2'	1:A:709:A:H8	1.85	0.42
1:A:732:G:C2'	1:A:733:G:H5'	2.49	0.42
1:A:819:C:O3'	1:A:843:G:N2	2.53	0.42
1:A:832:A:H2	1:A:954:U:H1'	1.83	0.42
1:A:843:G:H2'	1:A:2427:A:N6	2.35	0.42
1:A:995:A:HO2'	1:A:996:C:P	2.42	0.42
1:A:1111:C:H2'	1:A:1112:U:H6	1.85	0.42
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:O4'	2.20	0.42
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:C2	3.08	0.42
1:A:1407:G:N1	1:A:1408:A:C2	2.88	0.42
1:A:1673:C:C2'	1:A:1674:C:O5'	2.67	0.42
1:A:1709:U:O2	1:A:1712:G:N1	2.53	0.42
1:A:1879:G:C6	1:A:1880:G:C5	3.08	0.42
1:A:2024:U:O4	1:A:2025:A:N6	2.53	0.42
1:A:2050:G:O2'	1:A:2051:U:OP1	2.36	0.42
1:A:2080:U:O5'	1:A:2080:U:H6	2.03	0.42
1:A:2220:A:H2'	1:A:2221:G:H8	1.85	0.42
1:A:2467:A:N3	1:A:2468:G:C8	2.88	0.42
1:A:2539:C:C4	1:A:2540:A:N7	2.88	0.42
1:A:2813:G:O2'	1:A:2814:G:H5'	2.20	0.42
1:A:2829:A:C4	1:A:2830:U:C6	3.08	0.42
1:A:5:A:C6	1:A:2873:G:C6	3.07	0.42
1:A:45:C:N3	1:A:46:C:C4	2.88	0.42
1:A:62:U:HO2'	1:A:63:A:P	2.42	0.42
1:A:109:A:N1	1:A:110:U:C2	2.88	0.42
1:A:109:A:N1	1:A:110:U:N3	2.68	0.42
1:A:227:G:N3	1:A:228:A:C8	2.88	0.42
1:A:312:G:H2'	1:A:313:U:O4'	2.20	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:318:G:N2	1:A:341:A:H62	2.18	0.42
1:A:399:G:H4'	1:A:400:U:C5	2.55	0.42
1:A:700:C:C6	1:A:701:U:C4	3.08	0.42
1:A:783:G:O4'	1:A:1392:U:C5	2.73	0.42
1:A:788:G:C5'	1:A:790:A:C4	3.03	0.42
1:A:791:G:C2	1:A:800:U:C2	3.07	0.42
1:A:1002:C:C5	1:A:1198:C:N4	2.88	0.42
1:A:1077:U:H1'	1:A:1080:A:N7	2.35	0.42
1:A:1092:U:H2'	1:A:1093:U:H6	1.85	0.42
1:A:1461:C:C2	1:A:1462:C:C5	3.08	0.42
1:A:1486:A:N1	1:A:1536:G:O6	2.52	0.42
1:A:1488:G:C1'	1:A:1536:G:H22	2.30	0.42
1:A:1680:U:O2'	1:A:1681:A:O5'	2.38	0.42
1:A:1685:A:N7	1:A:1691:G:C6	2.88	0.42
1:A:1802:A:C2	1:A:1803:G:C1'	3.03	0.42
1:A:1919:A:C2	1:A:1928:G:C8	3.08	0.42
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:P	2.60	0.42
1:A:1999:U:O5'	1:A:1999:U:H6	2.03	0.42
1:A:2086:U:C2'	1:A:2087:U:H5'	2.50	0.42
1:A:2276:C:O2'	1:A:2277:A:H5'	2.19	0.42
1:A:2301:A:C4	1:A:2302:G:C8	3.08	0.42
1:A:2390:A:H8	1:A:2390:A:O5'	2.03	0.42
1:A:2472:U:O4	1:A:2473:G:C5	2.72	0.42
1:A:2504:G:C2	1:A:2505:G:C5	3.08	0.42
1:A:2665:G:N3	1:A:2666:U:C6	2.88	0.42
1:A:2721:A:O2'	1:A:2722:C:H5'	2.20	0.42
1:A:2762:G:O5'	1:A:2762:G:C8	2.73	0.42
1:A:221:A:C2	1:A:397:U:O2	2.73	0.41
1:A:520:C:OP1	1:A:522:G:O6	2.37	0.41
1:A:528:G:O2'	1:A:529:U:H5'	2.20	0.41
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:C6	2.88	0.41
1:A:580:A:O2'	1:A:581:A:P	2.77	0.41
1:A:603:C:C4	1:A:678:G:N1	2.88	0.41
1:A:611:C:O2'	1:A:614:G:H5''	2.20	0.41
1:A:623:G:C5'	1:A:626:A:H62	2.33	0.41
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:C6	2.54	0.41
1:A:700:C:C2'	1:A:701:U:C6	2.92	0.41
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C6	2.87	0.41
1:A:778:G:H8	1:A:778:G:H5'	1.85	0.41
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	2.20	0.41
1:A:960:U:H2'	1:A:961:G:H8	1.84	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1601:U:O2'	1:A:1602:G:C2	2.73	0.41
1:A:2163:U:C2	1:A:2164:G:C8	3.08	0.41
1:A:2180:U:O2	1:A:2181:A:N6	2.48	0.41
1:A:2200:G:C2	1:A:2201:G:C5	3.08	0.41
1:A:2376:G:H2'	1:A:2377:U:C6	2.55	0.41
1:A:2395:C:O2	1:A:2395:C:C2'	2.68	0.41
1:A:2396:C:C2'	1:A:2397:A:O5'	2.68	0.41
1:A:2423:G:C2	1:A:2424:G:C8	3.08	0.41
1:A:2424:G:C2	1:A:2425:G:C8	3.08	0.41
1:A:2606:G:N3	1:A:2606:G:H2'	2.35	0.41
1:A:2756:A:O2'	1:A:2757:G:OP2	2.34	0.41
1:A:2815:C:N4	1:A:2816:C:C4	2.89	0.41
1:A:47:G:C6	1:A:155:G:O6	2.72	0.41
1:A:178:C:H2'	1:A:179:U:O4'	2.20	0.41
1:A:442:A:C2	1:A:443:A:N6	2.88	0.41
1:A:494:A:OP2	1:A:495:C:N4	2.49	0.41
1:A:513:A:N1	1:A:516:G:C2	2.87	0.41
1:A:677:G:O4'	1:A:951:G:H5''	2.20	0.41
1:A:698:A:C5	1:A:787:A:H2	2.38	0.41
1:A:759:C:H3'	1:A:759:C:H6	1.84	0.41
1:A:768:U:C5	1:A:769:C:C5	3.08	0.41
1:A:971:A:H2	1:A:2474:G:N3	2.19	0.41
1:A:1022:A:C6	1:A:1024:G:C5	3.08	0.41
1:A:1057:A:C2'	1:A:1058:G:OP1	2.68	0.41
1:A:1153:A:N1	1:A:1155:G:O6	2.53	0.41
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C5	2.55	0.41
1:A:1326:U:O2'	1:A:1345:G:O4'	2.39	0.41
1:A:1427:G:H8	1:A:1427:G:P	2.44	0.41
1:A:1459:U:N3	1:A:1476:G:P	2.93	0.41
1:A:1543:G:C8	1:A:1543:G:H3'	2.55	0.41
1:A:1732:U:O2'	1:A:1735:G:O6	2.36	0.41
1:A:1827:G:N2	1:A:1913:G:O2'	2.53	0.41
1:A:1876:C:C6	1:A:1877:C:H5	2.37	0.41
1:A:1887:G:C2'	1:A:1888:C:O5'	2.69	0.41
1:A:2365:U:O2	1:A:2365:U:H2'	2.20	0.41
1:A:2423:G:N1	1:A:2424:G:C4	2.88	0.41
1:A:2483:U:O2	1:A:2483:U:H2'	2.20	0.41
1:A:2510:A:N3	1:A:2510:A:H2'	2.35	0.41
1:A:2583:U:H2'	1:A:2584:U:O4'	2.21	0.41
1:A:2781:G:H1'	1:A:2782:G:N7	2.36	0.41
1:A:2873:G:H2'	1:A:2874:A: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:82:G:C5'	1:A:83:A:OP1	2.63	0.41
1:A:171:G:C2'	1:A:172:A:C5'	2.95	0.41
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:C5'	2.49	0.41
1:A:177:U:O4	1:A:225:G:N1	2.53	0.41
1:A:194:G:C6	1:A:444:U:N3	2.89	0.41
1:A:342:G:O2'	1:A:343:A:P	2.77	0.41
1:A:465:C:O2'	1:A:467:U:H1'	2.20	0.41
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:H8	1.84	0.41
1:A:698:A:C1'	1:A:700:C:N4	2.83	0.41
1:A:771:C:O2'	1:A:772:G:H5'	2.21	0.41
1:A:944:A:C4	1:A:945:G:C8	3.08	0.41
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:OP2	2.35	0.41
1:A:1189:G:C8	1:A:1189:G:O5'	2.73	0.41
1:A:1200:G:O6	1:A:1201:G:C6	2.73	0.41
1:A:1417:C:C2	1:A:1418:C:C5	3.08	0.41
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.50	0.41
1:A:1470:G:O2'	1:A:1471:G:H5'	2.19	0.41
1:A:1515:U:H2'	1:A:1516:A:C8	2.56	0.41
1:A:1807:A:C4'	1:A:1809:G:H1'	2.50	0.41
1:A:1850:G:H1	1:A:1867:A:C2'	2.32	0.41
1:A:1986:G:N1	1:A:1987:G:C5	2.88	0.41
1:A:2062:U:C4	1:A:2063:A:N7	2.88	0.41
1:A:2162:C:H2'	1:A:2163:U:C4'	2.51	0.41
1:A:2474:G:C4	1:A:2475:C:C6	3.08	0.41
1:A:2478:C:C4	1:A:2479:U:N3	2.88	0.41
1:A:2543:A:C4	1:A:2626:U:H4'	2.55	0.41
1:A:2617:G:C5	1:A:2755:A:C2	3.08	0.41
1:A:2770:A:H2'	1:A:2770:A:N3	2.35	0.41
1:A:7:G:O2'	1:A:8:A:H5'	2.20	0.41
1:A:204:A:H61	1:A:2386:G:H8	1.67	0.41
1:A:343:A:O2'	1:A:344:G:P	2.77	0.41
1:A:430:C:C4	1:A:431:G:N7	2.88	0.41
1:A:447:U:O2'	1:A:448:C:C6	2.73	0.41
1:A:523:A:H2'	1:A:524:A:H5'	2.02	0.41
1:A:580:A:C4	1:A:2013:A:N6	2.88	0.41
1:A:659:G:C2'	1:A:660:G:C5'	2.98	0.41
1:A:664:C:H2'	1:A:665:A:N7	2.34	0.41
1:A:677:G:O2'	1:A:678:G:H5'	2.20	0.41
1:A:772:G:H2'	1:A:773:G:C8	2.42	0.41
1:A:816:U:H2'	1:A:817:A:O4'	2.21	0.41
1:A:936:A:C6	1:A:937:C:C2	3.08	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1101:U:C6	1:A:1101:U:C3'	3.04	0.41
1:A:1198:C:C3'	1:A:1199:U:H4'	2.51	0.41
1:A:1242:A:H2'	1:A:1243:G:H8	1.84	0.41
1:A:1343:C:O2	1:A:1344:C:C6	2.74	0.41
1:A:1558:C:O2	1:A:1558:C:C2'	2.61	0.41
1:A:1596:A:H8	1:A:1596:A:O5'	2.03	0.41
1:A:1606:C:N3	1:A:1607:A:N7	2.69	0.41
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:C8	2.52	0.41
1:A:1706:A:C5	1:A:1717:A:C2	3.08	0.41
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C5	2.73	0.41
1:A:1776:A:C8	1:A:1778:U:C5	3.08	0.41
1:A:1791:C:C2'	1:A:1792:C:OP2	2.68	0.41
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:H8	1.85	0.41
1:A:1874:G:H2'	1:A:1874:G:N3	2.36	0.41
1:A:1918:G:O2'	1:A:1920:A:C2	2.60	0.41
1:A:2022:C:H2'	1:A:2022:C:O2	2.19	0.41
1:A:2047:C:H6	1:A:2047:C:H5''	1.83	0.41
1:A:2484:G:HO2'	1:A:2485:U:C5'	2.20	0.41
1:A:2494:C:H6	1:A:2494:C:O5'	2.04	0.41
1:A:2637:C:N4	1:A:2643:G:H22	2.18	0.41
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:C5'	2.69	0.41
1:A:2709:C:C4	1:A:2710:C:N4	2.88	0.41
1:A:2713:A:C2'	1:A:2714:A:O5'	2.68	0.41
1:A:2717:G:N2	1:A:2748:C:C2	2.89	0.41
1:A:2786:G:N2	1:A:2787:A:C4	2.89	0.41
1:A:2814:G:C2'	1:A:2815:C:O5'	2.69	0.41
1:A:3:U:H6	1:A:3:U:O5'	2.04	0.41
1:A:168:A:O2'	1:A:169:C:O4'	2.29	0.41
1:A:197:G:H1	1:A:440:U:C3'	2.34	0.41
1:A:533:C:H2'	1:A:534:U:O4'	2.21	0.41
1:A:539:A:C6	1:A:2006:G:C5	3.08	0.41
1:A:581:A:N1	1:A:2012:A:C2	2.83	0.41
1:A:706:A:O2'	1:A:707:U:H5'	2.20	0.41
1:A:742:G:C2	1:A:1766:U:C2	3.08	0.41
1:A:876:A:N3	1:A:877:G:C8	2.88	0.41
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:C5'	2.86	0.41
1:A:976:C:O2'	1:A:977:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1026:U:C2'	1:A:1027:C:H5'	2.48	0.41
1:A:1103:C:N4	1:A:1104:G:C2	2.88	0.41
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:A:H5'	2.00	0.41
1:A:1112:U:O3'	1:A:1113:C:O4'	2.37	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1199:U:C3'	1:A:1200:G:H5''	2.51	0.41
1:A:1237:G:H8	1:A:1237:G:O5'	2.03	0.41
1:A:1281:A:N7	1:A:1282:A:N7	2.68	0.41
1:A:1323:G:H1'	1:A:1627:C:H5'	2.02	0.41
1:A:1469:U:O2'	1:A:1470:G:OP1	2.35	0.41
1:A:1919:A:H1'	1:A:1923:U:C2	2.55	0.41
1:A:2176:U:H2'	1:A:2177:U:C5'	2.51	0.41
1:A:2223:U:H2'	1:A:2224:U:C5'	2.49	0.41
1:A:2343:C:C2'	1:A:2344:G:C5'	2.96	0.41
1:A:2371:A:C1'	1:A:2408:G:O6	2.68	0.41
1:A:2438:A:C5	1:A:2473:G:N2	2.89	0.41
1:A:2472:U:H2'	1:A:2473:G:O5'	2.21	0.41
1:A:2658:A:C2'	1:A:2659:C:O5'	2.68	0.41
1:A:2814:G:O2'	1:A:2815:C:C5'	2.68	0.41
1:A:2852:G:H2'	1:A:2853:U:C5'	2.51	0.41
1:A:181:A:H1'	1:A:183:U:C6	2.54	0.41
1:A:404:A:C4	1:A:424:G:N2	2.88	0.41
1:A:453:U:O4	1:A:454:G:O6	2.38	0.41
1:A:515:A:H5'	1:A:515:A:H8	1.85	0.41
1:A:538:A:H3'	1:A:538:A:H8	1.84	0.41
1:A:634:G:H2'	1:A:635:C:C6	2.55	0.41
1:A:676:G:C6	1:A:677:G:N7	2.89	0.41
1:A:745:C:H2'	1:A:746:G:H5'	2.01	0.41
1:A:750:C:H2'	1:A:751:G:H8	1.86	0.41
1:A:764:A:C5	1:A:802:A:C2	3.09	0.41
1:A:833:A:C2	1:A:834:A:N3	2.82	0.41
1:A:957:G:O2'	1:A:958:G:C5'	2.67	0.41
1:A:983:G:C5	1:A:984:A:N7	2.88	0.41
1:A:1064:C:O5'	1:A:1064:C:C6	2.73	0.41
1:A:1067:G:O6	1:A:1112:U:C6	2.73	0.41
1:A:1315:A:H5''	1:A:1316:G:OP2	2.20	0.41
1:A:1354:A:HO2'	1:A:1355:A:P	2.31	0.41
1:A:1509:A:H2'	1:A:1510:A:C5'	2.51	0.41
1:A:1521:U:C2	1:A:1522:C:H5	2.38	0.41
1:A:1540:C:N3	1:A:1541:G:C2	2.88	0.41
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:C6	2.35	0.41
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:H6	1.85	0.41
1:A:2231:G:C2'	1:A:2232:G:C5'	2.98	0.41
1:A:2380:U:C6	1:A:2380:U:C3'	3.03	0.41
1:A:2436:U:O4	1:A:2437:G:C6	2.74	0.41
1:A:2499:C:H2'	1:A:2500:C:H5'	2.03	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2517:C:O2'	1:A:2518:C:H5'	2.21	0.41
1:A:2572:U:H2'	1:A:2573:C:H6	1.84	0.41
1:A:2586:G:N1	1:A:2587:G:C2	2.88	0.41
1:A:2653:A:C2	1:A:2654:A:C4	3.09	0.41
1:A:2660:C:O2'	1:A:2661:G:P	2.79	0.41
1:A:2782:G:C5'	1:A:2783:U:H5'	2.47	0.41
1:A:2834:A:O2'	1:A:2835:A:H5'	2.20	0.41
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:O5'	2.21	0.41
1:A:429:C:H2'	1:A:430:C:O5'	2.20	0.41
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:O4'	2.53	0.41
1:A:571:U:O2'	1:A:581:A:C1'	2.68	0.41
1:A:616:U:H1'	1:A:633:G:N2	2.28	0.41
1:A:623:G:O3'	1:A:625:A:OP2	2.38	0.41
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:H8	1.81	0.41
1:A:711:C:H4'	1:A:747:A:H61	1.86	0.41
1:A:942:U:C6	1:A:942:U:C3'	3.04	0.41
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:C2	3.09	0.41
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:C4	2.56	0.41
1:A:1125:G:O2'	1:A:1126:A:C5'	2.66	0.41
1:A:1189:G:H2'	1:A:1190:C:C6	2.56	0.41
1:A:1410:U:O2	1:A:1410:U:C2'	2.62	0.41
1:A:1601:U:O3'	1:A:1602:G:O4'	2.39	0.41
1:A:1642:G:C5'	1:A:1643:A:OP1	2.66	0.41
1:A:1671:A:C8	1:A:2798:A:O4'	2.74	0.41
1:A:1977:C:C2	1:A:1978:U:C5	3.09	0.41
1:A:2041:A:H61	2:A:2881:ERN:H292	1.86	0.41
1:A:2138:U:H2'	1:A:2139:G:C4'	2.51	0.41
1:A:2177:U:C2'	1:A:2178:U:C6	2.93	0.41
1:A:2182:A:C8	1:A:2183:C:C5	3.09	0.41
1:A:2268:G:C2	1:A:2269:G:H1'	2.56	0.41
1:A:2620:G:N1	1:A:2621:G:C5	2.88	0.41
1:A:2697:G:H2'	1:A:2698:G:H8	1.86	0.41
1:A:20:C:C4	1:A:21:A:N7	2.89	0.41
1:A:87:G:O6	1:A:88:G:C6	2.73	0.41
1:A:400:U:O2	1:A:400:U:H2'	2.20	0.41
1:A:529:U:H2'	1:A:530:G:H8	1.85	0.41
1:A:616:U:O2	1:A:633:G:N2	2.53	0.41
1:A:760:U:O2	1:A:1997:A:H1'	2.21	0.41
1:A:763:A:H5''	1:A:1631:C:H42	1.86	0.41
1:A:820:U:C2	1:A:821:A:C8	3.08	0.41
1:A:1122:A:O3'	1:A:1123:G:C4'	2.69	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1131:G:C2'	1:A:1132:C:H5'	2.51	0.41
1:A:1199:U:H3'	1:A:1200:G:H5''	2.03	0.41
1:A:1229:C:N4	1:A:1230:C:N4	2.68	0.41
1:A:1517:C:H2'	1:A:1518:C:H6	1.84	0.41
1:A:1810:U:H2'	1:A:1811:A:OP2	2.20	0.41
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:C8	2.56	0.41
1:A:1883:A:N1	1:A:1953:A:C6	2.89	0.41
1:A:1969:G:C2	1:A:1970:G:C4	3.08	0.41
1:A:1975:G:C6	1:A:1980:A:C6	3.09	0.41
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:OP2	2.39	0.41
1:A:2371:A:H1'	1:A:2408:G:O6	2.20	0.41
1:A:2376:G:C2	1:A:2399:C:O2	2.74	0.41
1:A:2626:U:H3'	1:A:2626:U:C6	2.55	0.41
1:A:2817:A:H2'	1:A:2818:G:H8	1.86	0.41
1:A:27:G:H2'	1:A:28:A:H8	1.86	0.41
1:A:28:A:C2	1:A:523:A:C1'	3.03	0.41
1:A:61:U:OP1	1:A:61:U:H4'	2.20	0.41
1:A:76:C:C4	1:A:77:C:N4	2.86	0.41
1:A:108:G:C4	1:A:109:A:C8	3.09	0.41
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H4'	2.20	0.41
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:H8	2.18	0.41
1:A:297:A:H2'	1:A:298:C:O5'	2.20	0.41
1:A:321:A:H1'	1:A:341:A:N7	2.36	0.41
1:A:324:C:C2'	1:A:325:U:O4'	2.61	0.41
1:A:429:C:C2'	1:A:430:C:O5'	2.69	0.41
1:A:487:G:H4'	1:A:512:A:H61	1.85	0.41
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:H1'	2.21	0.41
1:A:580:A:N7	1:A:584:A:N6	2.69	0.41
1:A:649:G:C6	1:A:660:G:O6	2.74	0.41
1:A:667:U:C2	1:A:668:A:H5'	2.56	0.41
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:C4'	2.68	0.41
1:A:698:A:C6	1:A:702:A:H2	2.39	0.41
1:A:703:A:C5	1:A:704:G:N7	2.89	0.41
1:A:752:G:C5'	1:A:753:U:OP1	2.69	0.41
1:A:783:G:H2'	1:A:784:U:H5'	2.02	0.41
1:A:806:A:C2'	1:A:807:A:OP2	2.68	0.41
1:A:911:A:C6	1:A:912:A:N6	2.89	0.41
1:A:912:A:C3'	1:A:913:A:H8	2.32	0.41
1:A:927:C:O2	1:A:927:C:H2'	2.19	0.41
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:H8	1.85	0.41
1:A:944:A:C2	1:A:945:G:C1'	3.04	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:951:G:C3'	1:A:952:A:H5''	2.51	0.41
1:A:970:A:N7	1:A:971:A:N7	2.67	0.41
1:A:1012:A:N7	1:A:1013:G:N3	2.68	0.41
1:A:1013:G:C6	1:A:1014:G:C5	3.08	0.41
1:A:1043:A:O5'	1:A:1043:A:C8	2.62	0.41
1:A:1086:C:H3'	1:A:1086:C:C6	2.56	0.41
1:A:1105:U:O2'	1:A:1106:A:H8	2.04	0.41
1:A:1151:U:H5''	1:A:1152:C:OP1	2.21	0.41
1:A:1163:C:H2'	1:A:1164:C:H6	1.86	0.41
1:A:1173:G:H2'	1:A:1174:G:C8	2.50	0.41
1:A:1186:G:O2'	1:A:1187:A:C5'	2.67	0.41
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:H4'	2.02	0.41
1:A:1243:G:C2	1:A:1244:U:O2	2.74	0.41
1:A:1330:G:H2'	1:A:1331:G:O4'	2.21	0.41
1:A:1384:G:N2	1:A:1385:C:H41	2.19	0.41
1:A:1520:G:H2'	1:A:1521:U:H6	1.86	0.41
1:A:1567:A:N7	1:A:1568:A:N7	2.69	0.41
1:A:1569:A:C8	1:A:1571:G:C5	3.09	0.41
1:A:1602:G:O2'	1:A:1603:A:N7	2.54	0.41
1:A:1749:G:O2'	1:A:1750:A:P	2.79	0.41
1:A:1788:C:O2	1:A:1788:C:C2'	2.55	0.41
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:OP2	2.36	0.41
1:A:1846:A:N6	1:A:1847:G:C2	2.89	0.41
1:A:1953:A:HO2'	1:A:1954:A:P	2.42	0.41
1:A:1953:A:H2'	1:A:1954:A:OP2	2.20	0.41
1:A:1967:U:H2'	1:A:1968:G:H8	1.86	0.41
1:A:2078:G:C2'	1:A:2079:A:H8	2.34	0.41
1:A:2083:G:C2'	1:A:2084:G:H8	2.34	0.41
1:A:2094:C:O5'	1:A:2103:G:P	2.79	0.41
1:A:2198:U:O4	1:A:2199:C:C4	2.74	0.41
1:A:2226:A:C2	1:A:2227:C:C2	3.09	0.41
1:A:2261:G:H5'	1:A:2368:G:O2'	2.21	0.41
1:A:2323:U:H6	1:A:2323:U:O5'	2.04	0.41
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:C6	3.08	0.41
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:N1	2.89	0.41
1:A:2349:G:C5	1:A:2350:G:C5	3.09	0.41
1:A:2421:C:C2	1:A:2422:C:C5	3.09	0.41
1:A:2515:G:C2	1:A:2516:U:N1	2.89	0.41
1:A:2575:U:N3	1:A:2576:G:C2	2.89	0.41
1:A:2594:U:O2	1:A:2595:C:C5	2.74	0.41
1:A:2606:G:N3	1:A:2761:A:C2	2.88	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2610:G:N2	1:A:2611:A:H1'	2.35	0.41
1:A:2634:G:O2'	1:A:2643:G:C6	2.72	0.41
1:A:2676:G:C6	1:A:2677:U:C4	3.09	0.41
1:A:2788:C:N3	1:A:2789:U:C5	2.88	0.41
1:A:2802:C:O2'	1:A:2803:C:H5'	2.21	0.41
1:A:2829:A:C6	1:A:2839:G:O6	2.74	0.41
1:A:2832:G:N2	1:A:2834:A:H3'	2.36	0.41
1:A:2849:C:C2	1:A:2850:U:C5	3.08	0.41
1:A:76:C:H2'	1:A:77:C:C5	2.55	0.41
1:A:109:A:C2	1:A:110:U:C2	3.09	0.41
1:A:150:A:H3'	1:A:151:G:C8	2.56	0.41
1:A:202:A:C6	1:A:203:G:C4	3.09	0.41
1:A:213:C:N3	1:A:238:G:N2	2.64	0.41
1:A:225:G:H21	1:A:2410:U:H4'	1.84	0.41
1:A:301:C:O5'	1:A:301:C:H6	2.04	0.41
1:A:305:A:C8	1:A:306:G:O4'	2.74	0.41
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:O4'	2.21	0.41
1:A:333:A:O4'	1:A:351:A:N3	2.53	0.41
1:A:478:G:H2'	1:A:479:G:C8	2.53	0.41
1:A:502:A:H2'	1:A:503:G:O4'	2.20	0.41
1:A:537:C:H1'	1:A:2759:U:C2	2.55	0.41
1:A:560:G:C2	1:A:561:U:N1	2.89	0.41
1:A:580:A:C6	1:A:584:A:C5	3.09	0.41
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:C8	2.56	0.41
1:A:736:G:N7	1:A:737:C:C4	2.89	0.41
1:A:761:G:OP1	1:A:2591:C:N4	2.30	0.41
1:A:791:G:N2	1:A:800:U:C2	2.89	0.41
1:A:841:G:C6	1:A:842:A:N6	2.89	0.41
1:A:861:G:N2	1:A:943:U:O2'	2.54	0.41
1:A:862:A:N6	1:A:939:C:H42	2.19	0.41
1:A:872:G:N2	1:A:929:A:OP2	2.41	0.41
1:A:957:G:H2'	1:A:958:G:C8	2.43	0.41
1:A:992:A:H5'	1:A:993:C:OP2	2.21	0.41
1:A:1289:A:N3	1:A:1290:A:C8	2.88	0.41
1:A:1463:A:H2'	1:A:1464:A:C8	2.56	0.41
1:A:1503:G:C6	1:A:1504:G:C6	3.09	0.41
1:A:1570:C:O2'	1:A:1571:G:OP1	2.28	0.41
1:A:1629:G:C6	1:A:1633:C:C4	3.09	0.41
1:A:1631:C:C5	1:A:1633:C:C2	3.09	0.41
1:A:1861:G:O2'	1:A:1862:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1921:A:H2'	1:A:1922:U:H5''	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2090:U:N3	1:A:2091:C:N4	2.69	0.41
1:A:2103:G:C2	1:A:2162:C:N4	2.82	0.41
1:A:2161:C:N4	1:A:2163:U:C5	2.88	0.41
1:A:2165:A:C2	1:A:2166:G:N7	2.89	0.41
1:A:2217:G:H4'	1:A:2218:G:N7	2.36	0.41
1:A:2252:A:C2	1:A:2253:A:C8	3.09	0.41
1:A:2277:A:H2'	1:A:2278:A:O4'	2.20	0.41
1:A:2477:C:C2'	1:A:2478:C:H5'	2.50	0.41
1:A:2482:A:O2'	1:A:2484:G:OP1	2.39	0.41
1:A:2485:U:O2	1:A:2485:U:C2'	2.52	0.41
1:A:2573:C:C2	1:A:2574:G:C8	3.09	0.41
1:A:2594:U:O2	1:A:2594:U:H2'	2.21	0.41
1:A:2696:A:C2	1:A:2697:G:N7	2.89	0.41
2:A:2881:ERN:C6	2:A:2881:ERN:C4	2.94	0.41
1:A:304:A:N3	1:A:304:A:C2'	2.85	0.40
1:A:546:A:C6	1:A:547:U:C4	3.08	0.40
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:C4	3.09	0.40
1:A:790:A:O2'	1:A:791:G:C5'	2.69	0.40
1:A:945:G:C4	1:A:946:U:C5	3.09	0.40
1:A:955:G:H5'	1:A:956:A:H5'	2.03	0.40
1:A:991:A:C2	1:A:1146:G:O4'	2.74	0.40
1:A:1013:G:N7	1:A:1014:G:C8	2.89	0.40
1:A:1055:A:O4'	1:A:1058:G:O4'	2.39	0.40
1:A:1079:G:O2'	1:A:1081:A:N6	2.54	0.40
1:A:1154:A:H8	1:A:1154:A:P	2.43	0.40
1:A:1174:G:N2	1:A:1175:A:C4	2.89	0.40
1:A:1302:C:P	1:A:1664:G:H22	2.44	0.40
1:A:1353:A:HO2'	1:A:1354:A:P	2.44	0.40
1:A:1412:C:N3	1:A:1413:U:O4	2.53	0.40
1:A:1499:A:O2'	1:A:1500:U:H5'	2.21	0.40
1:A:1539:U:H2'	1:A:1540:C:H6	1.84	0.40
1:A:1542:G:C8	1:A:1542:G:H3'	2.56	0.40
1:A:1688:U:C2	1:A:1690:U:H3'	2.56	0.40
1:A:1950:C:N4	1:A:1951:G:C5	2.89	0.40
1:A:2027:C:O2	1:A:2027:C:H2'	2.21	0.40
1:A:2066:G:H8	1:A:2066:G:O5'	2.04	0.40
1:A:2120:C:H2'	1:A:2121:U:O5'	2.21	0.40
1:A:2351:G:N3	1:A:2352:A:C8	2.89	0.40
1:A:2612:G:N2	1:A:2766:U:C2	2.89	0.40
1:A:2655:C:H2'	1:A:2656:G:O4'	2.20	0.40
1:A:2794:G:C5	1:A:2796:A:C5	3.09	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:133:C:C2'	1:A:134:G:C8	3.00	0.40
1:A:194:G:C2'	1:A:195:A:C8	3.02	0.40
1:A:217:U:C4	1:A:218:A:C6	3.09	0.40
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:N7	2.32	0.40
1:A:388:G:O6	1:A:412:U:C4	2.73	0.40
1:A:470:U:O4	1:A:481:A:C8	2.74	0.40
1:A:755:C:N3	1:A:756:C:N3	2.69	0.40
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:H6	1.85	0.40
1:A:963:G:C6	1:A:977:G:N1	2.90	0.40
1:A:968:C:C5	1:A:970:A:C1'	3.04	0.40
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:C5	2.56	0.40
1:A:1130:U:C2'	1:A:1131:G:H5'	2.51	0.40
1:A:1153:A:H4'	1:A:1154:A:C8	2.57	0.40
1:A:1266:G:O2'	1:A:1267:A:P	2.78	0.40
1:A:1298:G:C5	1:A:1342:U:C5	3.09	0.40
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.89	0.40
1:A:1427:G:H8	1:A:1427:G:O5'	2.04	0.40
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:O4'	2.44	0.40
1:A:1549:C:C5	1:A:1550:C:N4	2.89	0.40
1:A:1678:G:C4'	1:A:2691:C:N4	2.83	0.40
1:A:1693:A:C6	1:A:1694:A:N1	2.90	0.40
1:A:1829:C:O4'	1:A:1911:A:H1'	2.21	0.40
1:A:1834:G:C5	1:A:1835:C:C4	3.10	0.40
1:A:1836:C:H2'	1:A:1837:G:C8	2.56	0.40
1:A:1838:G:O2'	1:A:1839:A:H5'	2.21	0.40
1:A:1854:G:C2	1:A:1855:G:C8	3.08	0.40
1:A:1896:A:O5'	1:A:1896:A:H8	2.03	0.40
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:N9	2.37	0.40
1:A:1999:U:H5''	1:A:2041:A:H5'	2.03	0.40
1:A:2006:G:C2	1:A:2007:G:C5	3.09	0.40
1:A:2058:U:H4'	1:A:2576:G:N3	2.36	0.40
1:A:2093:G:N2	1:A:2163:U:H1'	2.36	0.40
1:A:2245:A:N9	1:A:2246:A:N6	2.69	0.40
1:A:2333:A:C2	1:A:2343:C:N3	2.89	0.40
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:OP2	2.37	0.40
1:A:2609:G:C4	1:A:2868:G:C6	3.09	0.40
1:A:174:A:C5	1:A:2409:A:C5	3.09	0.40
1:A:186:C:O2	1:A:187:U:C6	2.74	0.40
1:A:461:A:C4	1:A:462:G:C8	3.09	0.40
1:A:485:G:C6	1:A:520:C:C4	3.09	0.40
1:A:485:G:C4	1:A:520:C:C5	3.09	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:622:U:C2'	1:A:623:G:H5'	2.52	0.40
1:A:627:A:C8	1:A:628:A:N7	2.89	0.40
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:C2	2.56	0.40
1:A:741:G:C5	1:A:743:A:C8	3.09	0.40
1:A:743:A:C6	1:A:744:C:C4	3.09	0.40
1:A:753:U:H1'	1:A:1964:A:C4	2.56	0.40
1:A:810:U:H3'	1:A:810:U:C6	2.56	0.40
1:A:886:A:C2	1:A:887:G:N9	2.88	0.40
1:A:1069:G:C2'	1:A:1070:G:H5'	2.52	0.40
1:A:1710:U:C4'	1:A:1711:C:OP2	2.69	0.40
1:A:1852:G:N2	1:A:1853:C:H1'	2.36	0.40
1:A:2105:U:N3	1:A:2106:G:C6	2.89	0.40
1:A:2252:A:C2'	1:A:2253:A:H5'	2.50	0.40
1:A:2636:A:H2'	1:A:2637:C:H5'	2.03	0.40
1:A:2779:C:O2'	1:A:2780:A:H5'	2.20	0.40
1:A:28:A:C2	1:A:523:A:N9	2.90	0.40
1:A:83:A:N6	1:A:98:U:H1'	2.07	0.40
1:A:174:A:C4	1:A:2409:A:C6	3.09	0.40
1:A:199:A:H5''	1:A:434:C:OP1	2.21	0.40
1:A:475:U:O2	1:A:475:U:H2'	2.22	0.40
1:A:530:G:H2'	1:A:531:G:H8	1.86	0.40
1:A:601:A:H3'	1:A:602:C:H5'	2.03	0.40
1:A:641:G:C6	1:A:645:G:C6	3.10	0.40
1:A:705:C:O2	1:A:706:A:C8	2.74	0.40
1:A:839:U:C5'	1:A:2408:G:OP2	2.64	0.40
1:A:886:A:H2'	1:A:887:G:O4'	2.22	0.40
1:A:973:U:C4	1:A:974:U:C4	3.09	0.40
1:A:978:U:H3'	1:A:978:U:C6	2.56	0.40
1:A:986:A:H2'	1:A:987:G:H5'	2.04	0.40
1:A:1008:G:C2	1:A:1009:C:C4	3.09	0.40
1:A:1040:A:N3	1:A:2465:G:H1'	2.37	0.40
1:A:1421:U:N3	1:A:1422:C:C5	2.89	0.40
1:A:1429:A:N6	1:A:1602:G:H5'	2.36	0.40
1:A:1476:G:H2'	1:A:1477:C:H6	1.86	0.40
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:C2'	2.67	0.40
1:A:2238:G:H1'	1:A:2406:C:N3	2.36	0.40
1:A:2253:A:N7	1:A:2255:G:C8	2.89	0.40
1:A:2370:G:C2'	1:A:2371:A:OP2	2.70	0.40
1:A:2434:G:C2	1:A:2477:C:N3	2.89	0.40
1:A:2450:A:C5	1:A:2451:G:C8	3.10	0.40
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:C5'	2.52	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2654:A:C2'	1:A:2655:C:O5'	2.68	0.40
1:A:2665:G:C4	1:A:2666:U:C5	3.09	0.40
1:A:2676:G:C6	1:A:2690:A:C2	3.09	0.40
1:A:2705:A:C5	1:A:2707:G:N7	2.89	0.40
1:A:2738:A:H2'	1:A:2739:G:C5'	2.51	0.40
1:A:2809:A:N7	1:A:2854:G:C5	2.90	0.40
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:C8	2.56	0.40
1:A:2843:A:C6	1:A:2844:G:N1	2.88	0.40
1:A:2870:C:H2'	1:A:2871:U:C5	2.55	0.40
1:A:112:U:O4	1:A:113:C:N4	2.54	0.40
1:A:124:A:H2'	1:A:125:A:C8	2.56	0.40
1:A:171:G:C6	1:A:172:A:C5	3.10	0.40
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:N3	2.87	0.40
1:A:310:A:C5	1:A:333:A:C5	3.10	0.40
1:A:466:A:C2'	1:A:467:U:OP2	2.70	0.40
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C4	2.74	0.40
1:A:556:A:H3'	1:A:557:U:C5	2.56	0.40
1:A:701:U:C2'	1:A:702:A:H5'	2.52	0.40
1:A:795:A:C4'	1:A:796:A:OP1	2.34	0.40
1:A:843:G:C2'	1:A:2427:A:N6	2.84	0.40
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:O5'	2.21	0.40
1:A:972:C:N3	1:A:2014:A:C2	2.90	0.40
1:A:1008:G:C6	1:A:1170:U:C2	3.09	0.40
1:A:1022:A:C5	1:A:1024:G:C8	3.10	0.40
1:A:1075:C:OP2	1:A:1076:U:C5	2.74	0.40
1:A:1094:C:O2	1:A:1096:A:N7	2.54	0.40
1:A:1278:A:C4	1:A:1280:U:C5	3.10	0.40
1:A:1407:G:C2'	1:A:1408:A:C8	2.93	0.40
1:A:1508:G:C6	1:A:1512:A:N1	2.90	0.40
1:A:1673:C:O2'	1:A:1674:C:O5'	2.39	0.40
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:C5'	2.49	0.40
1:A:1712:G:N1	1:A:1713:G:N3	2.70	0.40
1:A:1866:G:O5'	1:A:1866:G:C8	2.68	0.40
1:A:2138:U:C2'	1:A:2139:G:H5'	2.52	0.40
1:A:2170:C:H2'	1:A:2171:U:C4'	2.52	0.40
1:A:2220:A:H2'	1:A:2221:G:C8	2.57	0.40
1:A:2223:U:H2'	1:A:2224:U:H5'	2.01	0.40
1:A:2239:C:N3	1:A:2240:C:C5	2.90	0.40
1:A:2532:G:C2	1:A:2533:U:C2	3.09	0.40
1:A:2554:C:C3'	1:A:2554:C:C6	3.05	0.40
1:A:2571:G:C2	1:A:2582:G:N1	2.90	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:H8	1.86	0.40
1:A:2690:A:N6	1:A:2694:G:C5	2.90	0.40
1:A:2695:C:H2'	1:A:2696:A:C8	2.56	0.40
1:A:2813:G:C2'	1:A:2814:G:H5'	2.51	0.40
1:A:2814:G:O2'	1:A:2815:C:O5'	2.40	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [i](#)

5.3.1 Protein backbone [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.2 Protein sidechains [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	2757/2880 (95%)	765 (27%)	199 (7%)

All (765) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	3	U
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	27	G
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	60	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	61	U
1	A	62	U
1	A	63	A
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	74	G
1	A	83	A
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	110	U
1	A	116	A
1	A	117	A
1	A	118	U
1	A	119	G
1	A	123	A
1	A	124	A
1	A	129	A
1	A	135	U
1	A	137	A
1	A	150	A
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	167	A
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	176	A
1	A	178	C
1	A	181	A
1	A	182	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	219	G
1	A	220	U
1	A	221	A
1	A	222	G
1	A	225	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	228	A
1	A	229	G
1	A	242	A
1	A	243	G
1	A	298	C
1	A	302	U
1	A	305	A
1	A	313	U
1	A	318	G
1	A	321	A
1	A	323	G
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	344	G
1	A	358	C
1	A	359	G
1	A	360	A
1	A	362	C
1	A	363	G
1	A	367	G
1	A	368	A
1	A	370	U
1	A	372	U
1	A	373	A
1	A	388	G
1	A	399	G
1	A	400	U
1	A	403	A
1	A	404	A
1	A	408	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	412	U
1	A	413	G
1	A	414	A
1	A	415	A
1	A	418	C
1	A	424	G
1	A	425	A
1	A	426	C
1	A	442	A
1	A	443	A
1	A	444	U
1	A	447	U
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	468	A
1	A	470	U
1	A	483	A
1	A	484	G
1	A	486	U
1	A	490	A
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	495	C
1	A	499	G
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	516	G
1	A	517	A
1	A	518	A
1	A	520	C
1	A	521	U
1	A	537	C
1	A	539	A
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	543	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	548	G
1	A	554	U
1	A	555	U
1	A	556	A
1	A	558	G
1	A	559	C
1	A	570	G
1	A	571	U
1	A	572	G
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	595	A
1	A	596	C
1	A	600	G
1	A	601	A
1	A	605	G
1	A	613	A
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	636	G
1	A	638	A
1	A	639	G
1	A	648	A
1	A	652	C
1	A	654	A
1	A	656	U
1	A	657	A
1	A	659	G
1	A	665	A
1	A	666	U
1	A	667	U
1	A	668	A
1	A	682	G
1	A	683	A
1	A	684	C
1	A	685	U
1	A	690	A
1	A	695	G
1	A	698	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	712	A
1	A	718	A
1	A	726	G
1	A	728	G
1	A	729	A
1	A	731	A
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	752	G
1	A	753	U
1	A	758	G
1	A	759	C
1	A	760	U
1	A	761	G
1	A	766	A
1	A	775	U
1	A	776	G
1	A	777	A
1	A	778	G
1	A	788	G
1	A	789	G
1	A	790	A
1	A	794	A
1	A	795	A
1	A	796	A
1	A	797	A
1	A	798	G
1	A	801	A
1	A	803	C
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	807	A
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	843	G
1	A	844	G
1	A	848	A
1	A	859	U
1	A	860	U
1	A	872	G
1	A	873	U
1	A	874	A
1	A	879	A
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	925	U
1	A	926	C
1	A	927	C
1	A	930	A
1	A	931	G
1	A	938	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	978	U
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	996	C
1	A	1001	A
1	A	1005	U
1	A	1006	C
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1032	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1035	G
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1043	A
1	A	1044	U
1	A	1045	G
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
1	A	1067	G
1	A	1072	U
1	A	1073	G
1	A	1074	G
1	A	1078	A
1	A	1081	A
1	A	1082	G
1	A	1084	A
1	A	1086	C
1	A	1087	C
1	A	1090	C
1	A	1094	C
1	A	1096	A
1	A	1099	A
1	A	1101	U
1	A	1112	U
1	A	1114	A
1	A	1120	C
1	A	1121	G
1	A	1122	A
1	A	1123	G
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1140	A
1	A	1142	G
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1155	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1159	U
1	A	1166	A
1	A	1167	A
1	A	1168	G
1	A	1183	C
1	A	1187	A
1	A	1194	U
1	A	1195	U
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1234	C
1	A	1236	G
1	A	1237	G
1	A	1240	G
1	A	1249	G
1	A	1250	A
1	A	1251	G
1	A	1256	C
1	A	1262	U
1	A	1264	C
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1268	U
1	A	1269	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1280	U
1	A	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1300	A
1	A	1301	U
1	A	1302	C
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1316	G
1	A	1324	G
1	A	1326	U
1	A	1327	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1333	G
1	A	1334	A
1	A	1338	G
1	A	1339	U
1	A	1342	U
1	A	1343	C
1	A	1346	C
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1358	C
1	A	1359	G
1	A	1373	G
1	A	1381	G
1	A	1391	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1409	U
1	A	1411	C
1	A	1420	A
1	A	1425	G
1	A	1429	A
1	A	1430	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1438	G
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G
1	A	1468	A
1	A	1470	G
1	A	1473	U
1	A	1474	A
1	A	1475	U
1	A	1482	U
1	A	1489	C
1	A	1490	U
1	A	1498	G
1	A	1505	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1507	A
1	A	1508	G
1	A	1510	A
1	A	1514	C
1	A	1522	C
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1526	U
1	A	1527	G
1	A	1528	C
1	A	1529	C
1	A	1551	U
1	A	1552	C
1	A	1553	G
1	A	1558	C
1	A	1563	U
1	A	1569	A
1	A	1570	C
1	A	1571	G
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	1593	C
1	A	1598	C
1	A	1601	U
1	A	1602	G
1	A	1604	A
1	A	1612	U
1	A	1613	G
1	A	1618	U
1	A	1623	C
1	A	1624	A
1	A	1625	A
1	A	1627	C
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1636	G
1	A	1637	U
1	A	1643	A
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1657	A
1	A	1660	G
1	A	1664	G
1	A	1665	C
1	A	1670	G
1	A	1671	A
1	A	1673	C
1	A	1680	U
1	A	1685	A
1	A	1686	A
1	A	1687	C
1	A	1691	G
1	A	1692	C
1	A	1699	A
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1719	G
1	A	1723	U
1	A	1724	C
1	A	1732	U
1	A	1734	C
1	A	1747	G
1	A	1748	U
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1754	G
1	A	1755	G
1	A	1764	A
1	A	1768	U
1	A	1771	A
1	A	1772	C
1	A	1773	C
1	A	1775	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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	1800	A
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1813	A
1	A	1821	A
1	A	1830	C
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1863	U
1	A	1867	A
1	A	1884	A
1	A	1888	C
1	A	1889	G
1	A	1891	C
1	A	1896	A
1	A	1897	C
1	A	1898	U
1	A	1900	U
1	A	1907	C
1	A	1909	U
1	A	1910	A
1	A	1913	G
1	A	1920	A
1	A	1921	A
1	A	1922	U
1	A	1923	U
1	A	1924	C
1	A	1926	U
1	A	1928	G
1	A	1933	G
1	A	1934	U
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1943	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1964	A
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	1980	A
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2006	G
1	A	2013	A
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2019	C
1	A	2023	C
1	A	2032	G
1	A	2035	G
1	A	2038	C
1	A	2039	G
1	A	2040	A
1	A	2041	A
1	A	2042	A
1	A	2043	A
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	2075	U
1	A	2076	G
1	A	2082	C
1	A	2090	U
1	A	2091	C
1	A	2092	U
1	A	2094	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2095	G
1	A	2096	U
1	A	2108	G
1	A	2109	A
1	A	2118	A
1	A	2121	U
1	A	2135	C
1	A	2140	G
1	A	2160	C
1	A	2161	C
1	A	2162	C
1	A	2163	U
1	A	2168	A
1	A	2171	U
1	A	2177	U
1	A	2181	A
1	A	2189	A
1	A	2190	A
1	A	2191	A
1	A	2192	U
1	A	2195	C
1	A	2196	U
1	A	2197	U
1	A	2198	U
1	A	2204	A
1	A	2217	G
1	A	2218	G
1	A	2225	G
1	A	2229	G
1	A	2230	G
1	A	2238	G
1	A	2241	U
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2255	G
1	A	2261	G
1	A	2262	C
1	A	2265	A
1	A	2266	A
1	A	2267	A
1	A	2268	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2275	U
1	A	2284	U
1	A	2285	U
1	A	2286	G
1	A	2287	G
1	A	2288	A
1	A	2289	A
1	A	2290	A
1	A	2298	U
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2306	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2324	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2333	A
1	A	2337	A
1	A	2350	G
1	A	2358	C
1	A	2361	G
1	A	2362	G
1	A	2364	C
1	A	2368	G
1	A	2369	U
1	A	2370	G
1	A	2371	A
1	A	2372	A
1	A	2381	A
1	A	2385	U
1	A	2390	A
1	A	2396	C
1	A	2397	A
1	A	2398	U
1	A	2402	U
1	A	2403	C
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2406	C
1	A	2407	G
1	A	2408	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2409	A
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2423	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2429	A
1	A	2437	G
1	A	2438	A
1	A	2448	A
1	A	2452	U
1	A	2453	C
1	A	2455	A
1	A	2457	A
1	A	2458	U
1	A	2461	G
1	A	2469	G
1	A	2470	U
1	A	2476	A
1	A	2477	C
1	A	2480	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2485	U
1	A	2491	C
1	A	2492	G
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2504	G
1	A	2508	G
1	A	2513	A
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2535	C
1	A	2546	G
1	A	2549	G
1	A	2551	A
1	A	2552	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2554	C
1	A	2556	A
1	A	2557	G
1	A	2559	U
1	A	2561	G
1	A	2563	U
1	A	2564	U
1	A	2565	C
1	A	2578	G
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2590	U
1	A	2591	C
1	A	2592	U
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2596	C
1	A	2609	G
1	A	2617	G
1	A	2624	G
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2661	G
1	A	2668	U
1	A	2670	C
1	A	2681	A
1	A	2686	C
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2693	U
1	A	2694	G
1	A	2699	G
1	A	2705	A
1	A	2706	U
1	A	2707	G
1	A	2712	G
1	A	2713	A
1	A	2728	A
1	A	2729	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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	2745	A
1	A	2746	G
1	A	2756	A
1	A	2757	G
1	A	2758	A
1	A	2759	U
1	A	2761	A
1	A	2769	C
1	A	2770	A
1	A	2771	C
1	A	2782	G
1	A	2783	U
1	A	2784	A
1	A	2793	G
1	A	2794	G
1	A	2795	A
1	A	2798	A
1	A	2807	U
1	A	2808	U
1	A	2809	A
1	A	2811	G
1	A	2825	A
1	A	2841	U
1	A	2842	C
1	A	2847	G
1	A	2854	G
1	A	2855	C
1	A	2861	A
1	A	2867	G
1	A	2868	G
1	A	2875	C
1	A	2877	A

All (199) RNA pucker outliers are listed below:

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
-----	-------	-----	------

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	34	U
1	A	50	G
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	173	A
1	A	176	A
1	A	181	A
1	A	192	G
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	228	A
1	A	332	C
1	A	333	A
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	399	G
1	A	403	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	483	A
1	A	485	G
1	A	513	A
1	A	516	G
1	A	571	U
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	596	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	600	G
1	A	631	G
1	A	682	G
1	A	683	A
1	A	684	C
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	787	A
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	802	A
1	A	803	C
1	A	804	C
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	818	G
1	A	841	G
1	A	859	U
1	A	925	U
1	A	956	A
1	A	972	C
1	A	1000	G
1	A	1019	U
1	A	1033	G
1	A	1137	A
1	A	1139	A
1	A	1141	U
1	A	1154	A
1	A	1193	G
1	A	1194	U
1	A	1223	G
1	A	1224	A
1	A	1233	A
1	A	1249	G
1	A	1261	G
1	A	1263	G
1	A	1265	G
1	A	1266	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1267	A
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1315	A
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	1353	A
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1410	U
1	A	1432	G
1	A	1442	C
1	A	1474	A
1	A	1570	C
1	A	1582	A
1	A	1625	A
1	A	1626	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1651	U
1	A	1670	G
1	A	1684	G
1	A	1685	A
1	A	1686	A
1	A	1691	G
1	A	1698	C
1	A	1710	U
1	A	1716	G
1	A	1718	A
1	A	1733	U
1	A	1749	G
1	A	1772	C
1	A	1775	A
1	A	1777	A
1	A	1790	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1791	C
1	A	1812	U
1	A	1820	G
1	A	1921	A
1	A	1938	U
1	A	1953	A
1	A	1963	G
1	A	1975	G
1	A	1979	C
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2015	G
1	A	2018	G
1	A	2040	A
1	A	2044	G
1	A	2045	A
1	A	2050	G
1	A	2059	U
1	A	2093	G
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	2265	A
1	A	2266	A
1	A	2312	A
1	A	2313	G
1	A	2323	U
1	A	2324	G
1	A	2370	G
1	A	2396	C
1	A	2404	A
1	A	2418	A
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2437	G
1	A	2452	U
1	A	2457	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2460	G
1	A	2469	G
1	A	2476	A
1	A	2482	A
1	A	2484	G
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	2580	C
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2592	U
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2608	A
1	A	2624	G
1	A	2633	A
1	A	2693	U
1	A	2706	U
1	A	2757	G
1	A	2758	A
1	A	2760	G
1	A	2810	A
1	A	2823	G
1	A	2824	C
1	A	2841	U
1	A	2848	A
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 oligosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry

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	ERN	A	2881	-	51,53,53	4.73	35 (68%)	77,82,82	3.93	35 (45%)

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	ERN	A	2881	-	-	31/72/107/107	0/2/3/3

All (35) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
2	A	2881	ERN	C10-C11	14.23	1.76	1.55
2	A	2881	ERN	C7-C8	11.42	1.70	1.54
2	A	2881	ERN	C6-C5	11.00	1.76	1.55
2	A	2881	ERN	C4-C5	10.42	1.80	1.54
2	A	2881	ERN	C12-C13	7.26	1.67	1.55
2	A	2881	ERN	C30-C2	7.23	1.68	1.53
2	A	2881	ERN	O1-C1	6.90	1.38	1.21
2	A	2881	ERN	C12-C11	6.80	1.71	1.55
2	A	2881	ERN	C9-N2	6.33	1.56	1.47
2	A	2881	ERN	C16-C17	5.57	1.65	1.53
2	A	2881	ERN	C2-C1	5.06	1.62	1.51
2	A	2881	ERN	C36-C13	4.73	1.68	1.53
2	A	2881	ERN	C21-C18	4.63	1.62	1.51
2	A	2881	ERN	O12-C11	4.61	1.51	1.42
2	A	2881	ERN	O2-C13	4.38	1.53	1.46
2	A	2881	ERN	C23-C24	3.82	1.61	1.53
2	A	2881	ERN	O2-C1	3.79	1.43	1.34
2	A	2881	ERN	O5-C16	3.73	1.51	1.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
2	A	2881	ERN	C4-C3	3.71	1.63	1.54
2	A	2881	ERN	C25-C26	3.67	1.58	1.52
2	A	2881	ERN	C35-C12	3.21	1.58	1.52
2	A	2881	ERN	O6-C17	3.20	1.49	1.42
2	A	2881	ERN	C33-C8	3.00	1.60	1.53
2	A	2881	ERN	C25-C24	2.88	1.59	1.53
2	A	2881	ERN	C18-C17	2.85	1.59	1.53
2	A	2881	ERN	C15-C14	2.78	1.57	1.51
2	A	2881	ERN	O11-C12	2.73	1.48	1.44
2	A	2881	ERN	C2-C3	2.61	1.60	1.54
2	A	2881	ERN	O5-C20	2.45	1.50	1.43
2	A	2881	ERN	C7-C6	-2.43	1.50	1.54
2	A	2881	ERN	C24-N1	2.38	1.53	1.47
2	A	2881	ERN	O9-C26	2.34	1.48	1.44
2	A	2881	ERN	O10-C6	2.30	1.48	1.44
2	A	2881	ERN	O3-C14	2.23	1.47	1.41
2	A	2881	ERN	O4-C14	2.16	1.47	1.42

All (35) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
2	A	2881	ERN	O2-C1-C2	14.31	142.12	111.53
2	A	2881	ERN	C13-O2-C1	11.72	138.67	118.20
2	A	2881	ERN	O1-C1-C2	-10.63	96.46	124.11
2	A	2881	ERN	C33-C8-C7	-8.36	93.45	112.45
2	A	2881	ERN	C7-C6-C5	8.30	126.12	110.38
2	A	2881	ERN	O10-C6-C5	-7.77	93.26	107.60
2	A	2881	ERN	C35-C12-C11	-7.70	99.79	113.14
2	A	2881	ERN	O7-C5-C4	-6.50	102.18	111.58
2	A	2881	ERN	O5-C16-C15	-5.92	103.83	112.95
2	A	2881	ERN	O7-C5-C6	5.42	112.87	106.40
2	A	2881	ERN	C13-C12-C11	4.93	117.67	108.21
2	A	2881	ERN	O3-C3-C2	-4.91	102.88	111.16
2	A	2881	ERN	C3-C4-C5	-4.90	100.96	111.17
2	A	2881	ERN	C25-C24-C23	-4.88	103.00	110.02
2	A	2881	ERN	C34-C10-C11	-4.56	103.36	113.33
2	A	2881	ERN	O11-C12-C11	4.56	117.71	108.88
2	A	2881	ERN	C29-N1-C28	-4.35	97.72	110.49
2	A	2881	ERN	O2-C13-C36	4.33	115.41	107.36
2	A	2881	ERN	C37-C36-C13	4.18	123.19	113.11
2	A	2881	ERN	O5-C16-C17	3.61	109.10	103.86
2	A	2881	ERN	O6-C17-C18	-3.61	103.24	109.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
2	A	2881	ERN	C16-C17-C18	3.44	116.12	111.12
2	A	2881	ERN	O12-C11-C12	3.43	112.86	106.57
2	A	2881	ERN	C36-C13-C12	-3.18	109.39	115.20
2	A	2881	ERN	C2-C3-C4	3.03	121.65	112.91
2	A	2881	ERN	O11-C12-C35	-3.03	101.66	107.84
2	A	2881	ERN	O2-C13-C12	-2.86	102.78	107.28
2	A	2881	ERN	C15-C16-C17	2.62	112.13	107.64
2	A	2881	ERN	O3-C3-C4	-2.52	105.27	108.23
2	A	2881	ERN	C30-C2-C1	2.46	114.46	108.97
2	A	2881	ERN	C29-N1-C24	2.42	120.13	113.15
2	A	2881	ERN	C10-C9-C8	2.41	121.38	115.77
2	A	2881	ERN	C35-C12-C13	-2.25	108.22	111.26
2	A	2881	ERN	O4-C18-C17	2.09	113.64	110.04
2	A	2881	ERN	O12-C11-C10	-2.01	106.31	110.89

There are no chirality outliers.

All (31) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
2	A	2881	ERN	O12-C11-C12-O11
2	A	2881	ERN	C10-C11-C12-C35
2	A	2881	ERN	C10-C11-C12-C13
2	A	2881	ERN	C11-C12-C13-O2
2	A	2881	ERN	C11-C12-C13-C36
2	A	2881	ERN	O11-C12-C13-O2
2	A	2881	ERN	O11-C12-C13-C36
2	A	2881	ERN	C35-C12-C13-O2
2	A	2881	ERN	C35-C12-C13-C36
2	A	2881	ERN	C12-C13-O2-C1
2	A	2881	ERN	C4-C5-C6-O10
2	A	2881	ERN	O7-C5-C6-C7
2	A	2881	ERN	C4-C5-C6-C7
2	A	2881	ERN	O4-C14-O3-C3
2	A	2881	ERN	C17-C16-O5-C20
2	A	2881	ERN	C36-C13-O2-C1
2	A	2881	ERN	O12-C11-C12-C35
2	A	2881	ERN	O3-C3-C4-C5
2	A	2881	ERN	C25-C24-N1-C29
2	A	2881	ERN	O3-C3-C4-C31
2	A	2881	ERN	C15-C14-O3-C3
2	A	2881	ERN	C30-C2-C3-C4
2	A	2881	ERN	O9-C22-O7-C5

Continued on next page...

Continued from previous page...

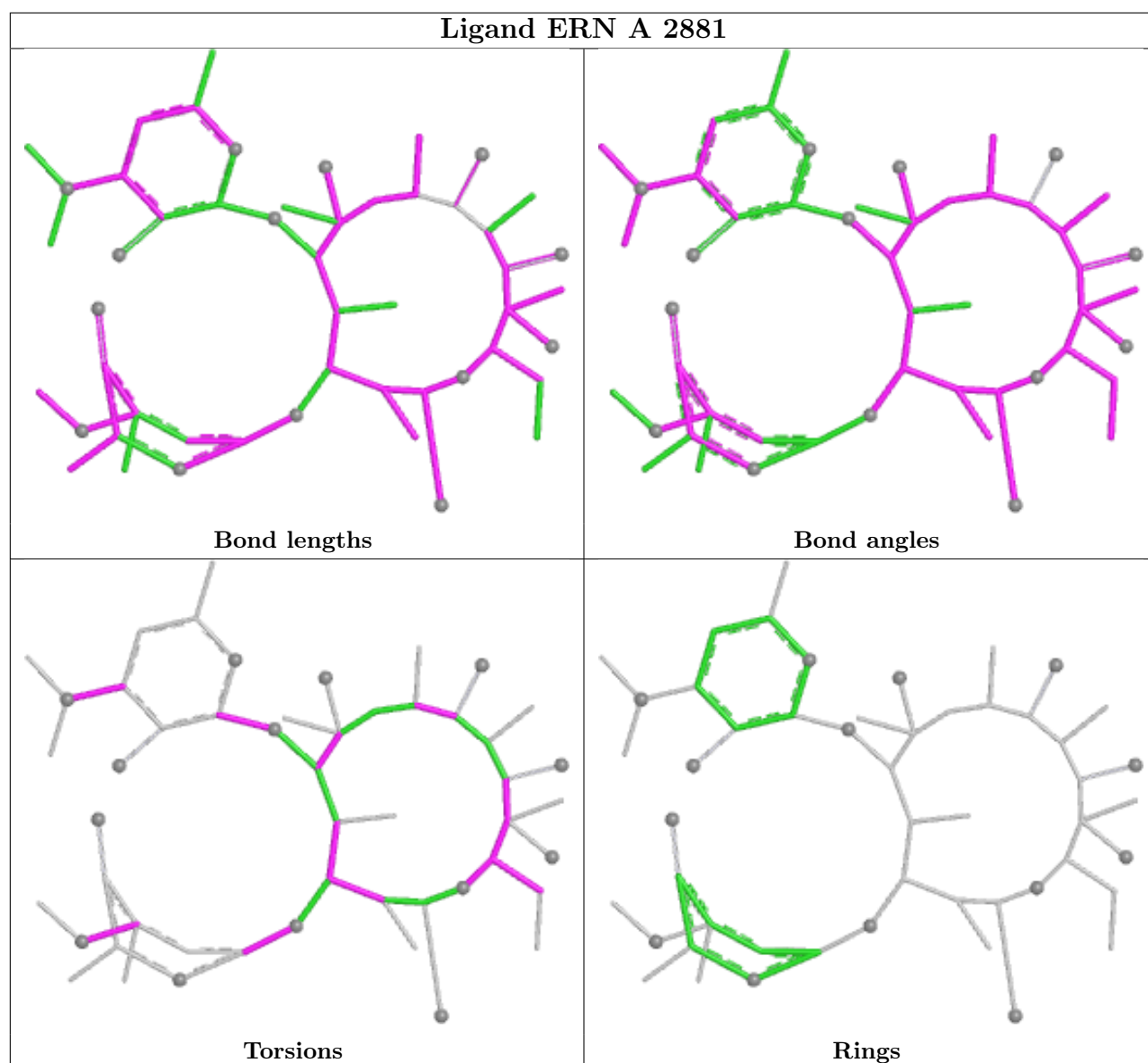
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
2	A	2881	ERN	C2-C3-C4-C31
2	A	2881	ERN	C2-C3-C4-C5
2	A	2881	ERN	O2-C13-C36-C37
2	A	2881	ERN	C23-C22-O7-C5
2	A	2881	ERN	C7-C8-C9-C10
2	A	2881	ERN	C23-C24-N1-C28
2	A	2881	ERN	C15-C16-O5-C20
2	A	2881	ERN	C1-C2-C3-C4

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 41 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
2	A	2881	ERN	41	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.