



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Feb 1, 2016 – 09:48 AM GMT

PDB ID : 3JQ4
Title : The structure of the complex of the large ribosomal subunit from D. Radiodurans with the antibiotic lankacidin
Authors : Auerbach-Nevo, T.; Mermershtain, I.; Davidovich, C.; Bashan, A.; Rozenberg, H.; Yonath, A.
Deposited on : 2009-09-06
Resolution : 3.52 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
<http://wwpdb.org/validation/2016/XrayValidationReportHelp>
with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

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

MolProbity : 4.02b-467
Mogul : 1.7 (RC4), CSD as536be (2015)
Xtriage (Phenix) : 1.9-1692
EDS : rb-20026688
Percentile statistics : 20151230.v01 (using entries in the PDB archive December 30th 2015)
Refmac : 5.8.0135
CCP4 : 6.5.0
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : trunk26865

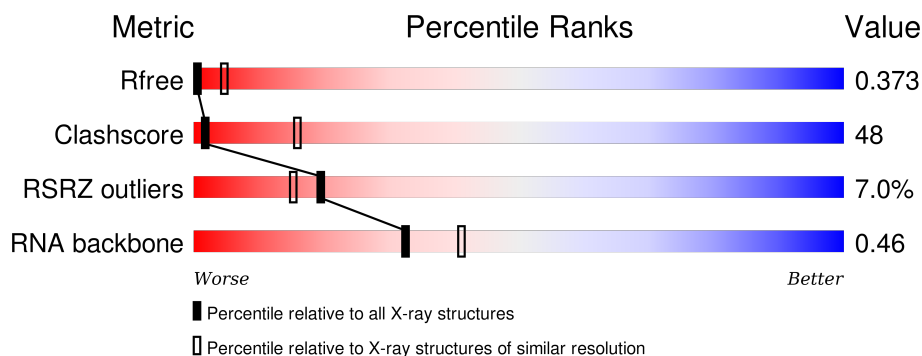
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 3.52 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))
R_{free}	91344	1089 (3.64-3.40)
Clashscore	102246	1197 (3.64-3.40)
RSRZ outliers	91569	1096 (3.64-3.40)
RNA backbone	2183	1051 (4.22-2.80)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments on the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. 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 $\leq 5\%$. The upper red bar (where present) indicates the fraction of residues that have poor fit to the electron density. The numeric value is given above the bar.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	2880	
2	B	118	

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
3	LC2	A	2881	-	-	-	X

2 Entry composition [i](#)

There are 3 unique types of molecules in this entry. The entry contains 61885 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.

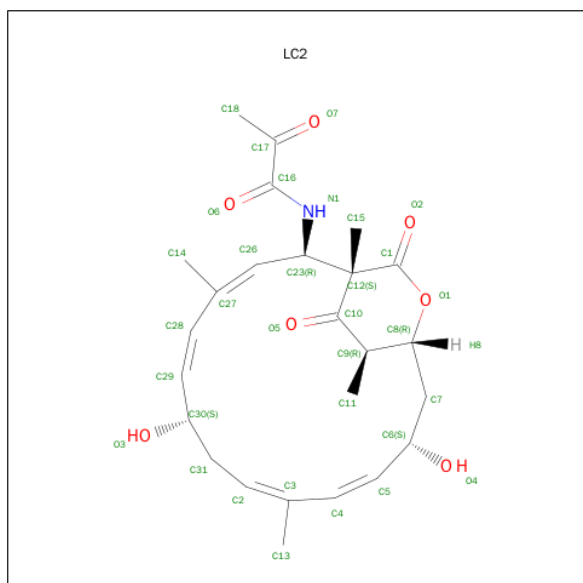
- Molecule 1 is a RNA chain called 23S ribosomal RNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
1	A	2765	Total	C	N	O	P	0	0	0
			59336	26469	10944	19159	2764			

- Molecule 2 is a RNA chain called 5S ribosomal RNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
2	B	118	Total	C	N	O	P	0	0	0
			2516	1124	464	811	117			

- Molecule 3 is N-[(1S,2R,3E,5E,7S,9E,11E,13S,15R,19R)-7,13-DIHYDROXY-1,4,10,19-TETRAMETHYL-17,18-DIOXO-16-OXABICYCLO[13.2.2]NONADECA-3,5,9,11-TETRAEN-2-YL]-2-OXOPROPANAMIDE (three-letter code: LC2) (formula: C₂₅H₃₃NO₇).

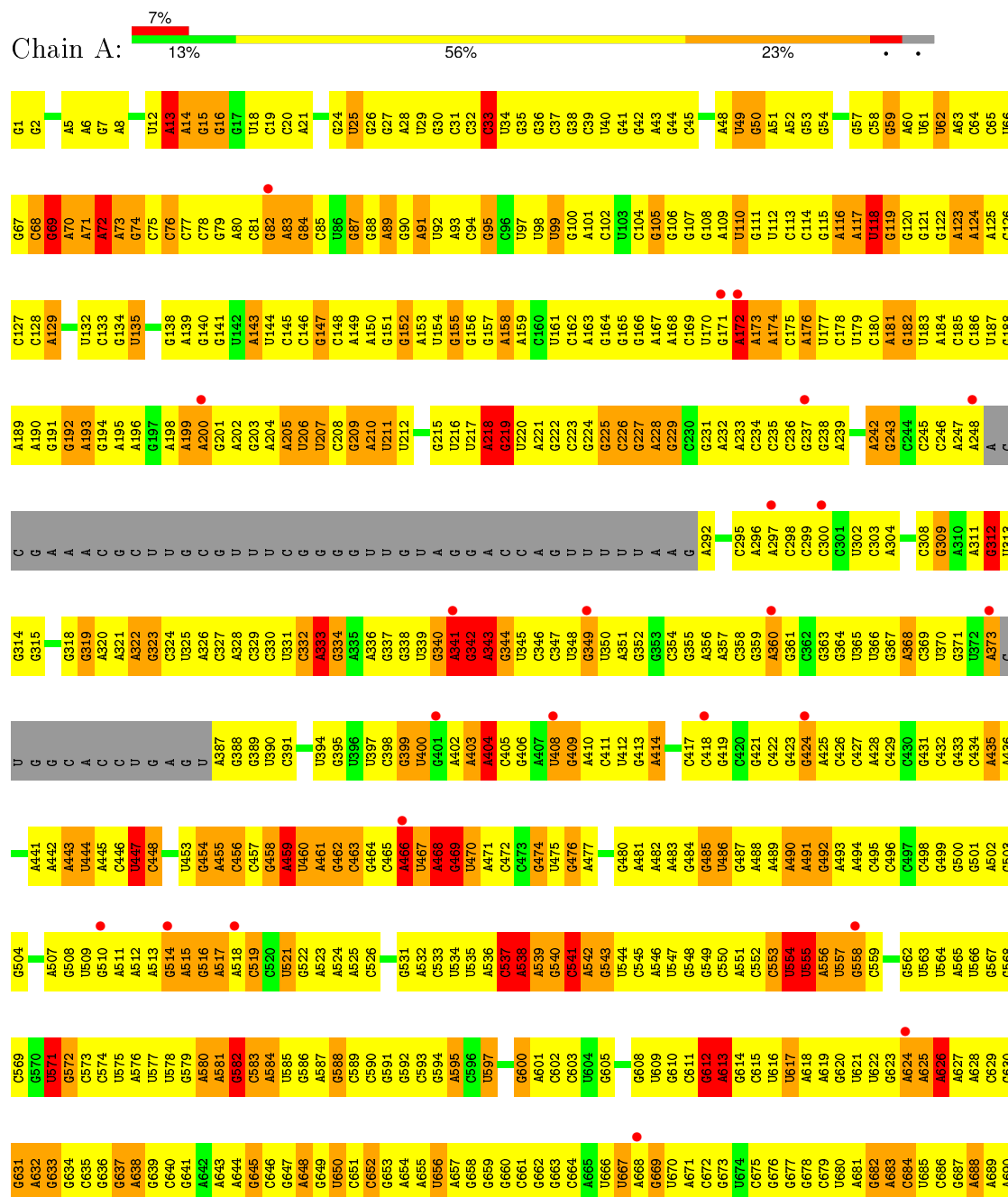


Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
3	A	1	Total	C	N	O	0	0
			33	25	1	7		

3 Residue-property plots

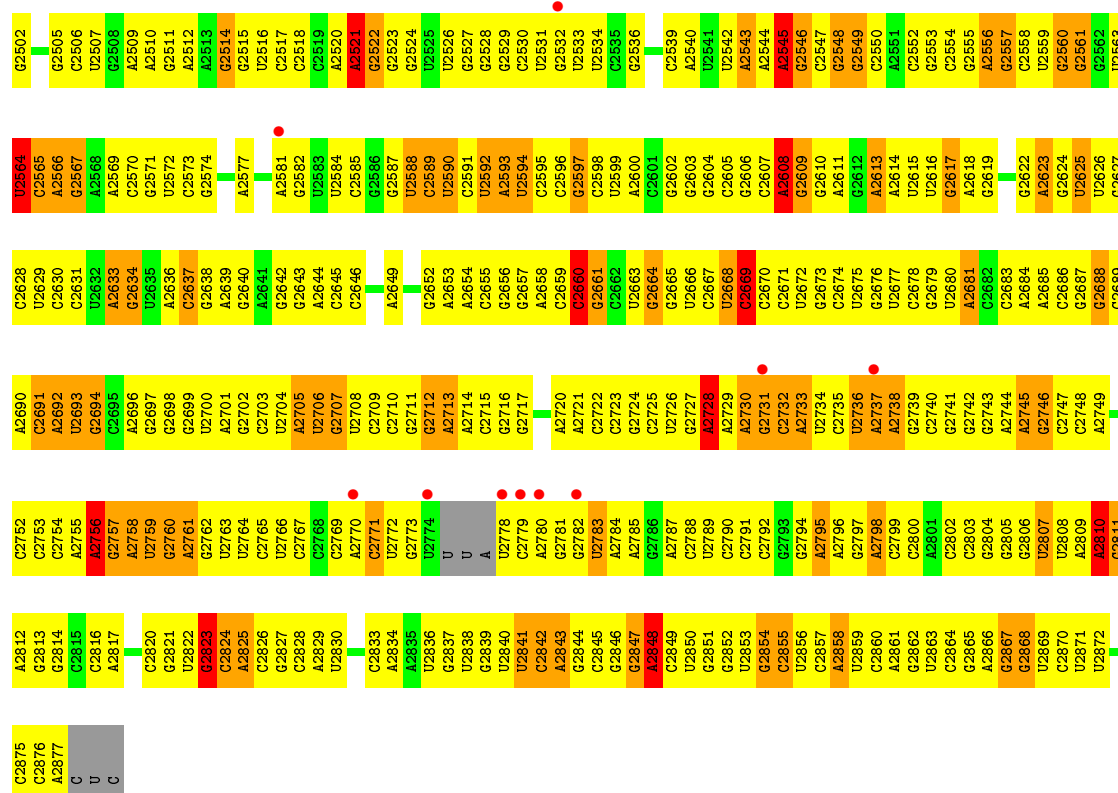
These plots are drawn for all protein, RNA and DNA chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of errors displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and electron density. Residues are color-coded according 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. A red dot above a residue indicates a poor fit to the electron density ($\text{RSRZ} > 2$). 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.

• Molecule 1: 23S ribosomal RNA

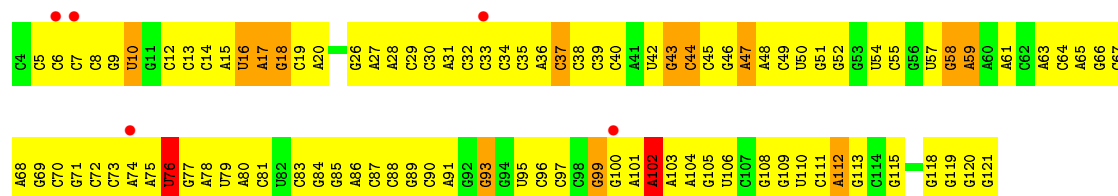


A1561	C1501	G1438	A1372	G1309	G1249	A1187	A1126	G1063	C998	C937	A875	G814	U753	C691
A1562	G1502	G1439	G1373	C1310	A1250	A1188	A1129	C1064	A999	G938	A876	A815	G754	C692
U1563	G1503	A1440	C1374	C1311	G1251	G1189	U1130	A1065	G1000	C939	C877	U816	C755	A693
A1564	G1504	A1441	C1375	G1312	C1252	C1190	U1131	A1066	A1001	G940	C878	G817	C756	G694
U1565	C1505	A1442	A1378	A1313	C1253	G1191	G1131	G1067	C1002	U941	A879	C818	U757	G695
G1566	C1506	G1443	A1379	A1314	G1254	A1192	G1132	A1068	C1003	U942	C880	G819	G758	U696
A1567	G1507	C1444	A1379	A1315	A1255	G1193	G1133	G1069	C1004	U943	U881	U820	C759	G697
A1568	A1445	A1445	C1380	G1316	C1256	U1194	C1134	U1072	U1005	U944	C882	A821	U760	A698
A1569	A1509	U1446	G1381	G1317	U1257	U1195	C1135	U1073	G945	A944	A883	G822	G761	A699
C1570	A1510	U1447	G1382	A1318	U1257	G1196	A1136	G1074	A1007	U946	C884	U823	A762	C700
A1571	A1511	G1383	C1383	A1318	A1259	U1197	A1137	G1075	G1008	C947	A885	U824	A763	U701
C1572	A1512	G1384	G1385	G1322	G1260	G1198	A1138	C1076	C1009	C948	A886	C825	A764	A702
G1573	U1513	G1385	G1385	G1323	U1199	U1199	A1139	U1076	U1010	G949	G887	U826	A765	A703
A1574	C1514	U1452	A1386	G1324	U1262	G1200	A1140	U1077	A1011	G950	G888	C827	A766	G704
C1575	U1515	A1453	G1387	G1325	G1263	G1201	U1141	A1078	A1012	G951		C828	A767	C705
G1576	A1516	U1454	G1388	U1326	C1264	U1202	G1142	G1079	G1013	U952		C829	A768	A706
C1577	C1517	C1455	C1389	C1327	G1265	A1203	A1143	A1080	G1014	G953	G	C830	U769	U707
U1578	G1518	G1390	G1390	C1328	G1266	G1204	U1144	A1081	U1015	U954	G	C831	C770	G708
G1579	G1519	A1457	A1391	U1329	A1267	G1205	G1145	A1082	C1016	G955	G	A832	C771	A709
C1580	G1520	A1458	U1392	G1330	U1268	G1206	G1146	G1083	C1017	A956	G	A833	G772	C710
A1581	U1521	U1459	G1393	G1331	G1269	G1209	G1147	A1084	C1018	G957	G	A834	G773	C711
A1582	C1522	G1460	G1394	G1332	C1270	C1210	G1148	G1085	U1019	G958	C	U835	A774	A712
A1583	A1523	C1461	A1395	G1333	C1271	G1211	G1149	G1086	U1020	C959	C	U836	U775	G713
G1584	C1524	C1462	C1396	A1334	G1272	U1212	C1150	C1087	A1021	U960	U	U837	G776	G714
A1585	A1525	A1463	A1397	A1335	G1273	U1213	G1151	A1088	U1022	G961	A	A838	A777	U715
A1586	U1526	A1464	C1398	G1336	C1274	U1214	G1152	C1089	U1023	C962	C	U839	G778	U716
A1587	G1527	G1465	C1399	G1337	A1275	C1215	A1153	G1090	A1024	G963	C	U840	U779	G717
A1588	C1528	C1466	A1400	G1338	U1276	A1215	A1154	C1091	A1025	A964	A	U841	U780	A718
A1589	C1529	U1467	G1401	U1339	G1277	G1216	G1155	U1092	U1026	G965	C	A842	G781	A719
C1590	U1530	A1468	G1402	C1340	A1278	U1217	A1156	U1093	C1027	A966	C	G843	U782	A720
A1591	C1531	U1469	U1403	G1341	G1279	C1218	G1157	C1094	G1028	G967	U	U844	G783	G721
U1592	A1532	G1470	A1404	U1342	U1280	C1219	A1158	A1095	C1029	C968	U	U845		C722
G1593	C1533	G1471	A1405	C1343	A1281	G1220	U1159	A1096	U1030	U969	A	A846	U786	C723
A1594	A1534	C1472	A1406	G1344	A1282	G1221	G1160	A1097	C1031	A970	C	C947	A787	C724
A1595	U1535	U1473	G1407	C1345	C1283	G1222	U1161	G1098	A1032	A971	G	A848	C725	C725
G1596	G1536	A1474	A1408	C1346	G1284	A1223	A1162	A1099	G1033	C972	A911	G849	G789	G726
A1597	U1537	U1475	U1409	C1347	A1285	U1224	C1163	G1100	U1034	U973	A912	C850	A790	U727
C1598	U1538	G1476	U1410	C1348	U1286	G1225	C1164	U1101	G1035	U974	A913	C851	C791	G728
G1599	C1540	C1477	C1411	A1349	A1287	A1226	G1165	G1102	G1036	C975	C914	U852	U792	A729
U1600	U1541	G1480	A1416	G1352	A1288	G1229	A1166	G1103	U1037	C976	C915	C853	C730	C730
A1601	G1542	U1481	C1417	A1353	A1289	C1230	A1167	G1104	U1038	G977	U917	G854	A794	A731
G1602	A1543	U1482	C1418	A1354	G1290	A1231	G1168	U1105	A1039	U978	U918	G855	A795	
A1603	G1544	U1483	G1419	A1355	A1292	U1232	A1169	A1106	A1040	A979	A918	A856	A796	G734
A1605	G1545	G1483	A1420	G1356	A1293	A1233	U1170	U1108	G1041	G980	U919	U857	A797	G735
C1606	C1546	A1486	U1421	U1357	G1294	A1234	A1171	A1109	U1044	C981	G920	G858	G798	G736
A1607	U1547	C1487	C1422	C1358	U1295	C1235	G1172	G1110	G1045	C982	A921	U859	C799	C737
U1608	U1548	G1488	A1423	G1359	G1296	G1236	G1173	C1111	U1046	G983	A922	U860	U800	G738
G1609	C1549	G1489	G1423	G1360	A1297	G1237	A1174	C1112	U1047	A984	A923	G861	A801	G739
A1610	C1550	U1490	G1427	G1361	G1298	G1238	U1176	C1113	U935	A986	C926	C862	A802	A740
U1611	U1551	C1491	G1428	A1362	A1299	A1239	U1177	C1114	G1052	G987	C927	C864	C803	G741
C1612	C1552	A1492	C1363	A1363	A1300	G1240	C1178	C1115	G1053	A988	C928	A865	C804	G742
G1613	G1553	A1493	G1430	C1364	U1301	G1241	A1179	U1119	C1054	G989	A929	U866	A806	A743
C1614	U1554	U1494	U1431	U1365	C1302	A1242	A1180	G1120	A1055	A990	G928	G867	A807	G746
A1615	A1555	G1495	G1432	A1366	U1303	G1243	C1181	G1121	U1056	A991	A930	C870	C808	A747
G1616	C1556	C1496	A1433	A1367	U1304	A1244	U1182	G1122	A1057	A992	G931	U871	C809	A748
C1617	G1557	U1497	U1434	G1368	C1305	G1245	C1183	A1122	G1058	C993	G932	U872	C810	C749
U1618	C1558	G1498	G1435	G1369	U1306	G1246	G1184	G1123	A994	A994	C935	U873	G811	G750
A1619	G1559	A1499	G1436	U1370	U1307	U1247	C1185	U1124	A1061	A995	G	U874	G812	
C1620	U1560	U1500	A1437	G1371	C1308	G1248	G1186	G1125	G1062		A936		A813	G752

C2435	A2371	G2304	U2241	U2180	C2120	U2058	A1998	U1938	U1870	G1809	A1746	A1681	C1621
U2436	G2375	C2305	C2242	A2181	U2121	U2059	A1999	U1939	U1871	U1810	G1747	A1682	G1622
G2437	G2376	A2307	C2243	A2182	G2122	A2060	U2000	C1940	A1872	A1811	U1748	G1683	A1623
A2438	G2377	A2308	A2245	U2185	C2124	U2064	A2002	C1942	U1881	A1812	G1749	A1684	A1624
C2440	G2378	G2309	A2246	A2186	C2125	A2065	A2003	A1943	A1882	A1813	A1750	A1685	A1625
U2441	U2379	C2310	A2247	A2187	U	A2066	U2004	C1944	U1881	G1814	A1751	A1686	A1626
C2442	U2380	U2311	A2248	A2188	U	U2067	U2005	C1945	U1882	G1815	U1752	C1687	C1627
G2447	A2381	U2312	U2249	A2189	U	G2071	G2006	U1946	A1884	G1816	A1753	U1688	C1628
A2448	C2382	C2313	G2250	A2190	U	C2068	G2007	G1947	G1885	G1817	G1754	U1689	G1629
G2449	C2383	A2314	U2251	A2191	G	U2069	C2008	C1948	G1886	G1818	C1755	G1690	A1630
A2450	U2384	A2315	A2252	U2192	G	G2070	U2009	A1949	G1887	G1819	C1756	G1691	A1631
G2451	U2385	G2316	C2253	C2193	C2132	C2072	U2010	G1951	C1888	A1821	G1757	C1692	A1632
U2452	G2386	G2320	G2254	A2194	U2133	U2073	A2012	A1952	U1889	C1822	G1760	A1694	A1634
C2453	U2387	C2321	G2255	C2195	U2134	U2074	A2013	A1953	C1892	G1823	G1761	U1695	G1635
C2454	G2388	U2322	G2256	U2196	C2135	U2075	A2014	A1954	G1893	C1824	C1762	C1696	G1636
A2455	G2389	U2323	U2257	U2197	G2136	G2076	A2015	G1955	U1894	C1825	G1763	U1697	U1637
U2456	U2390	U2324	C2260	U2198	G2137	G2076	A2016	G1956	U1895	G1826	A1764	C1698	G1638
A2457	A2391	U2325	C2261	C2199	U2138	U2079	U2017	C1957	A1896	G1827	U1765	U1699	U1639
G2460	G2392	A2326	C2262	G2200	G2139	U2080	U2018	G1958	C1897	C1828	U1766	C1700	C1640
C2461	G2393	C2327	C2263	G2201	A	U2081	C2019	U1959	U1898	C1829	G1767	G1701	C1641
G2462	C2394	U2328	C2264	G2202	G	C2082	G2020	A1960	A1899	G1830	U1768	U1705	A1642
C2463	G2395	G2328	A2265	G2203	C	G2083	G2021	A1961	U1900	G1831	U1769	A1706	A1643
G2464	C2396	U2329	A2266	A2204	C	G2084	C2022	C1962	A1901	U1832	U1770	U1707	G1644
U2465	U2397	G2330	G2267	C2205	U	G2085	C2023	G1963	A1902	U1833	A1771	A1708	U1645
A2466	U2398	A2331	G2268	C2206	A	U2086	U2024	A1964	C1903	U1834	C1772	A1709	G1646
G2469	G2400	A2337	G2269	G2207	A	U2087	U2025	A1965	U1904	G1837	C1773	U1710	U1647
U2470	U2401	U2402	U2270	U2208	C	U2088	C2026	U1966	G1905	G1838	A1774	C1711	A1648
U2471	U2403	C2403	C2271	G2209	G	C2089	C2027	U1967	U1906	G1839	A1775	G1712	A1649
G2472	U2404	U2341	C2272	U2211	U	U2090	C2028	G1968	C1907	A1840	A1776	G1713	A1650
C2473	U2405	U2342	C2273	U2212	U	C2091	G2029	G1969	U1908	G1841	U1777	U1714	U1651
G2474	A2406	C2343	U2274	G2213	A	U2092	U2030	G1970	U1909	U1842	U1778	A1715	G1652
C2475	G2407	A2344	C2275	G2214	A	G2093	A2031	C1971	U1910	U1843	C1781	C1716	C1653
G2476	G2408	U2345	A2276	C2215	U	C2094	G2032	C1972	A1911	C1844	A1782	A1717	A1654
C2477	U2409	C2346	C2277	G2216	U	G2095	C2033	C1973	G1912	A1845	G1783	A1718	U1655
U2478	U2410	U2347	G2278	G2217	A	U2096	A2034	U1974	G1913	A1846	G1784	U1719	U1656
C2480	A2411	G2348	A2280	G2218	C2157	A2097	G2035	G1975	U1914	U1847	A1785	U1723	A1657
G2481	U2412	U2349	C2281	U2219	C2158	G	G2036	U1976	A1915	U1848	C1786	U1724	A1658
A2482	A2413	G2350	G2282	A2220	A2159	G	A2037	C1977	G1916	G1849	G1660	G1725	G1659
G2483	U2414	U2351	U2283	G2221	C2160	A	C2038	U1978	G1917	G1850	C1788	C1726	C1661
C2484	U2415	C2352	U2284	U2222	C2161	U	G2039	C1979	G1918	A1851	U1789	C1727	G1662
U2485	U2416	G2353	U2285	U2223	C2162	A	A2040	A1980	U1919	G1852	G1790	C1728	C1663
C2486	C2417	C2354	G2286	U2224	U2163	G2103	A2041	A1981	A1920	C1853	G1791	A1728	G1664
G2487	U2418	A2355	G2287	G2225	G2164	G2104	A2042	C1982	A1921	G1854	C1792	U1731	C1665
U2488	C2419	U2356	A2288	A2226	A2165	U2105	A2043	G1983	U1922	G1855	A1793	U1732	G1666
C2489	C2420	G2357	C2289	C2227	G2166	G2106	G2044	A1984	U1923	U1856	A1794	U1733	A1667
U2490	G2422	U2358	A2290	U2228	A2167	G2107	A2045	G1985	G1924	G1857	C1795	U1734	G1668
C2491	U2423	U2359	U2291	G2229	A2168	G2108	C2046	G1986	C1925	C1858	U1795	C1735	A1669
U2492	G2424	C2360	C2292	G2230	A2169	A2109	C2047	G1987	U1926	A1859	G1796	G1736	G1670
G2493	U2425	G2361	G2293	G2231	C2170	G2110	C2048	A1988	U1927	A1860	A1799	C1737	A1671
C2494	G2426	G2362	U2294	G2232	U2171	C	G2049	C1989	G1928	A1800	A1800	U1738	A1672
U2495	A2427	C2363	C2295	G2233	U2172	C	G2050	U1990	U1928	C1861	C1801	U1739	C1673
G2496	U2428	G2364	G2296	G2234	G2173	U	U2051	C1991	G1931	U1863	A1802	G1740	C1674
A2497	A2429	U2365	U2236	G2235	G2174	G	G2052	G1992	G1932	G1864	G1803	G1741	C1675
U2498	U2366	A2367	C2237	G2236	A2175	C	G2053	G1993	U1933	C1865	U1804	G1742	U1676
C2499	C2430	G2368	G2238	C2237	U2176	G	A2054	U1994	U1934	G1866	G1805	G1743	C1677
U2500	A2431	U2369	A2301	G2238	U2177	A2117	G2055	G1995	U1935	A1867	G1806	G1744	U1678
G2501	G2432	G2370	C2303	C2239	U2178	A2118	C2056	A1996	A1936	A1868	A1807	G1745	U1680



• Molecule 2: 5S ribosomal RNA



4 Data and refinement statistics

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	169.80 Å 410.30 Å 694.40 Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	8.00 – 3.52 39.85 – 3.52	Depositor EDS
% Data completeness (in resolution range)	89.8 (8.00-3.52) 91.4 (39.85-3.52)	Depositor EDS
R_{merge}	(Not available)	Depositor
R_{sym}	0.16	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	1.87 (at 3.57 Å)	Xtriage
Refinement program	CNS 1.2	Depositor
R, R_{free}	0.268 , 0.325 0.346 , 0.373	Depositor DCC
R_{free} test set	12315 reflections (5.21%)	DCC
Wilson B-factor (Å ²)	106.6	Xtriage
Anisotropy	0.863	Xtriage
Bulk solvent k_{sol} (e/Å ³), B_{sol} (Å ²)	0.20 , 62.3	EDS
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
L-test for twinning ²	$\langle L \rangle = 0.44$, $\langle L^2 \rangle = 0.27$	Xtriage
Outliers	0 of 271261 reflections	Xtriage
F_o, F_c correlation	0.82	EDS
Total number of atoms	61885	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	118.0	wwPDB-VP

Xtriage's analysis on translational NCS is as follows: *The largest off-origin peak in the Patterson function is 2.63% of the height of the origin peak. No significant pseudotranslation is detected.*

¹ Intensities estimated from amplitudes.

² Theoretical values of $\langle |L| \rangle$, $\langle L^2 \rangle$ for acentric reflections are 0.5, 0.375 respectively for untwinned datasets, and 0.333, 0.2 for perfectly twinned datasets.

5 Model quality [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: LC2

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	0.57	3/66440 (0.0%)	0.82	93/103628 (0.1%)
2	B	0.39	0/2813	0.73	1/4384 (0.0%)
All	All	0.56	3/69253 (0.0%)	0.81	94/108012 (0.1%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	0	124
2	B	0	1
All	All	0	125

All (3) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	700	C	N1-C2	9.73	1.49	1.40
1	A	538	A	C5-C6	-5.98	1.35	1.41
1	A	462	G	C6-O6	5.16	1.28	1.24

All (94) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	985	G	N9-C1'-C2'	12.36	130.07	114.00
1	A	1337	G	N9-C1'-C2'	9.78	126.71	114.00
1	A	1279	G	N9-C1'-C2'	9.59	126.47	114.00
1	A	1474	A	N9-C1'-C2'	9.59	126.46	114.00
1	A	2608	A	N9-C1'-C2'	8.85	125.51	114.00
1	A	1342	U	N1-C1'-C2'	8.59	125.17	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2237	C	N1-C1'-C2'	8.52	125.07	114.00
1	A	1154	A	N9-C1'-C2'	8.44	124.97	114.00
1	A	2823	G	N9-C1'-C2'	8.42	124.95	114.00
1	A	2405	A	N9-C1'-C2'	8.11	124.54	114.00
1	A	1975	G	N9-C1'-C2'	7.83	124.18	114.00
1	A	582	G	N9-C1'-C2'	7.81	124.16	114.00
1	A	571	U	N1-C1'-C2'	7.54	123.80	114.00
1	A	2016	A	N9-C1'-C2'	7.50	123.75	114.00
1	A	940	G	N9-C1'-C2'	7.45	123.68	114.00
1	A	13	A	N9-C1'-C2'	7.39	123.60	114.00
1	A	1288	A	N9-C1'-C2'	7.26	123.44	114.00
1	A	2669	C	N1-C1'-C2'	7.17	123.31	114.00
1	A	219	G	N9-C1'-C2'	7.11	123.25	114.00
1	A	2810	A	N9-C1'-C2'	7.03	123.14	114.00
1	A	2034	A	N9-C1'-C2'	7.03	123.13	114.00
1	A	1142	G	N9-C1'-C2'	6.91	122.98	114.00
1	A	1975	G	C2'-C3'-O3'	6.89	124.72	113.70
1	A	1357	U	N1-C1'-C2'	6.75	122.78	114.00
1	A	312	G	N9-C1'-C2'	6.66	122.66	114.00
1	A	871	U	N1-C1'-C2'	6.64	122.64	114.00
1	A	818	G	N9-C1'-C2'	6.53	122.48	114.00
1	A	925	U	N1-C1'-C2'	6.48	122.42	114.00
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	6.44	122.37	114.00
1	A	1574	A	N9-C1'-C2'	6.33	122.24	114.00
1	A	1139	A	N9-C1'-C2'	6.32	122.22	114.00
1	A	333	A	N9-C1'-C2'	6.30	122.19	114.00
1	A	1716	G	N9-C1'-C2'	6.25	122.13	114.00
1	A	700	C	N1-C2-O2	6.13	122.58	118.90
1	A	1314	A	N9-C1'-C2'	6.12	121.95	114.00
1	A	2229	G	N9-C1'-C2'	6.10	121.93	114.00
1	A	555	U	N1-C1'-C2'	6.09	121.92	114.00
1	A	2043	A	N9-C1'-C2'	6.02	121.83	114.00
1	A	541	C	C1'-O4'-C4'	-6.01	105.09	109.90
1	A	804	C	O4'-C1'-N1	6.01	113.01	108.20
1	A	600	G	N9-C1'-C2'	6.00	121.80	114.00
1	A	2848	A	N9-C1'-C2'	5.87	121.63	114.00
1	A	2050	G	N9-C1'-C2'	5.80	121.54	114.00
1	A	2521	A	N9-C1'-C2'	5.80	121.54	114.00
1	A	1398	G	N9-C1'-C2'	5.79	121.53	114.00
1	A	2810	A	O4'-C1'-N9	5.75	112.80	108.20
1	A	218	A	N9-C1'-C2'	5.71	121.43	114.00
1	A	1279	G	C1'-O4'-C4'	-5.71	105.33	109.90

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1671	A	O4'-C4'-C3'	-5.71	98.29	104.00
1	A	1570	C	N1-C1'-C2'	5.70	121.41	114.00
1	A	118	U	N1-C1'-C2'	5.70	121.41	114.00
1	A	1671	A	O4'-C1'-N9	5.66	112.73	108.20
1	A	343	A	N9-C1'-C2'	5.64	121.34	114.00
2	B	76	U	N1-C1'-C2'	5.64	121.33	114.00
1	A	984	A	N9-C1'-C2'	5.62	121.31	114.00
1	A	765	C	O4'-C1'-N1	5.60	112.68	108.20
1	A	69	G	N9-C1'-C2'	5.59	121.27	114.00
1	A	123	A	N9-C1'-C2'	5.59	121.26	114.00
1	A	1299	A	N9-C1'-C2'	5.57	121.24	114.00
1	A	2370	G	N9-C1'-C2'	5.57	121.24	114.00
1	A	773	G	N9-C1'-C2'	-5.54	105.91	112.00
1	A	612	G	C2'-C3'-O3'	5.52	122.53	113.70
1	A	1685	A	OP2-P-O3'	5.51	117.32	105.20
1	A	33	C	N1-C1'-C2'	5.46	121.10	114.00
1	A	1333	G	N9-C1'-C2'	5.45	121.09	114.00
1	A	700	C	N3-C2-O2	-5.42	118.11	121.90
1	A	700	C	N1-C1'-C2'	5.41	121.04	114.00
1	A	1036	G	N9-C1'-C2'	5.41	121.03	114.00
1	A	2756	A	C2'-C3'-O3'	-5.40	97.62	109.50
1	A	1337	G	C1'-O4'-C4'	-5.39	105.58	109.90
1	A	956	A	N9-C1'-C2'	5.39	121.01	114.00
1	A	469	G	N9-C1'-C2'	5.38	120.99	114.00
1	A	541	C	O4'-C1'-N1	5.34	112.47	108.20
1	A	2228	U	N1-C1'-C2'	5.31	120.91	114.00
1	A	1299	A	O4'-C1'-N9	5.21	112.37	108.20
1	A	2545	A	N9-C1'-C2'	5.20	120.76	114.00
1	A	72	A	O4'-C1'-N9	5.18	112.34	108.20
1	A	2660	C	C2'-C3'-O3'	5.17	121.98	113.70
1	A	1410	U	O4'-C1'-N1	5.17	112.33	108.20
1	A	459	A	N9-C1'-C2'	5.13	120.67	114.00
1	A	626	A	N9-C1'-C2'	5.12	120.66	114.00
1	A	1979	C	N1-C1'-C2'	5.11	120.65	114.00
1	A	1362	A	N9-C1'-C2'	-5.10	106.39	112.00
1	A	2392	G	N9-C1'-C2'	-5.10	106.39	112.00
1	A	1791	C	N1-C1'-C2'	5.09	120.61	114.00
1	A	2047	C	C5'-C4'-C3'	-5.07	107.88	116.00
1	A	2252	A	N9-C1'-C2'	5.07	120.59	114.00
1	A	468	A	N9-C1'-C2'	5.06	120.58	114.00
1	A	554	U	N1-C1'-C2'	-5.06	106.44	112.00
1	A	447	U	N1-C1'-C2'	5.05	120.56	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	776	G	N9-C1'-C2'	5.04	120.56	114.00
1	A	758	G	O4'-C1'-N9	5.03	112.23	108.20
1	A	796	A	N9-C1'-C2'	-5.02	106.48	112.00
1	A	1624	A	C2'-C3'-O3'	5.01	121.72	113.70

There are no chirality outliers.

All (125) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1030	U	Sidechain
1	A	1142	G	Sidechain
1	A	1170	U	Sidechain
1	A	1200	G	Sidechain
1	A	1202	U	Sidechain
1	A	1206	G	Sidechain
1	A	1251	G	Sidechain
1	A	1264	C	Sidechain
1	A	1279	G	Sidechain
1	A	1288	A	Sidechain
1	A	1295	U	Sidechain
1	A	1299	A	Sidechain
1	A	1301	U	Sidechain
1	A	1315	A	Sidechain
1	A	1322	G	Sidechain
1	A	1324	G	Sidechain
1	A	1328	C	Sidechain
1	A	1337	G	Sidechain
1	A	1342	U	Sidechain
1	A	1353	A	Sidechain
1	A	1357	U	Sidechain
1	A	1373	G	Sidechain
1	A	1398	G	Sidechain
1	A	1410	U	Sidechain
1	A	1469	U	Sidechain
1	A	1477	C	Sidechain
1	A	1495	G	Sidechain
1	A	15	G	Sidechain
1	A	1574	A	Sidechain
1	A	16	G	Sidechain
1	A	1625	A	Sidechain
1	A	1629	G	Sidechain
1	A	1656	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1666	G	Sidechain
1	A	1679	U	Sidechain
1	A	1710	U	Sidechain
1	A	172	A	Sidechain
1	A	1814	G	Sidechain
1	A	1820	G	Sidechain
1	A	1947	G	Sidechain
1	A	1974	U	Sidechain
1	A	1975	G	Sidechain
1	A	1976	U	Sidechain
1	A	1979	C	Sidechain
1	A	1992	G	Sidechain
1	A	1999	U	Sidechain
1	A	2001	G	Sidechain
1	A	2014	A	Sidechain
1	A	2018	G	Sidechain
1	A	2039	G	Sidechain
1	A	2045	A	Sidechain
1	A	2059	U	Sidechain
1	A	211	U	Sidechain
1	A	2208	U	Sidechain
1	A	2229	G	Sidechain
1	A	2237	C	Sidechain
1	A	2252	A	Sidechain
1	A	228	A	Sidechain
1	A	2313	G	Sidechain
1	A	2315	A	Sidechain
1	A	2361	G	Sidechain
1	A	2392	G	Sidechain
1	A	2405	A	Sidechain
1	A	2427	A	Sidechain
1	A	2438	A	Sidechain
1	A	2448	A	Sidechain
1	A	2482	A	Sidechain
1	A	2485	U	Sidechain
1	A	2488	G	Sidechain
1	A	2493	U	Sidechain
1	A	25	U	Sidechain
1	A	2543	A	Sidechain
1	A	2548	G	Sidechain
1	A	2554	C	Sidechain
1	A	2564	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	2566	A	Sidechain
1	A	2567	G	Sidechain
1	A	2597	G	Sidechain
1	A	2608	A	Sidechain
1	A	2623	A	Sidechain
1	A	2669	C	Sidechain
1	A	2728	A	Sidechain
1	A	2823	G	Sidechain
1	A	309	G	Sidechain
1	A	33	C	Sidechain
1	A	333	A	Sidechain
1	A	341	A	Sidechain
1	A	342	G	Sidechain
1	A	349	G	Sidechain
1	A	404	A	Sidechain
1	A	466	A	Sidechain
1	A	469	G	Sidechain
1	A	474	G	Sidechain
1	A	476	G	Sidechain
1	A	521	U	Sidechain
1	A	537	C	Sidechain
1	A	541	C	Sidechain
1	A	600	G	Sidechain
1	A	613	A	Sidechain
1	A	626	A	Sidechain
1	A	637	G	Sidechain
1	A	650	U	Sidechain
1	A	757	U	Sidechain
1	A	767	G	Sidechain
1	A	772	G	Sidechain
1	A	773	G	Sidechain
1	A	774	A	Sidechain
1	A	775	U	Sidechain
1	A	776	G	Sidechain
1	A	794	A	Sidechain
1	A	800	U	Sidechain
1	A	804	C	Sidechain
1	A	813	A	Sidechain
1	A	823	U	Sidechain
1	A	871	U	Sidechain
1	A	873	U	Sidechain
1	A	877	G	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	955	G	Sidechain
1	A	956	A	Sidechain
1	A	968	C	Sidechain
1	A	974	U	Sidechain
1	A	984	A	Sidechain
1	A	985	G	Sidechain
1	A	994	A	Sidechain
2	B	102	A	Sidechain

5.2 Too-close contacts ⓘ

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

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	59336	0	29907	4296	0
2	B	2516	0	1286	150	0
3	A	33	0	33	1	0
All	All	61885	0	31226	4443	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 48.

All (4443) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:614:G:N2	1:A:634:G:H22	1.28	1.29
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:H5''	1.25	1.18
1:A:2691:C:C2'	1:A:2692:A:H5''	1.79	1.11
1:A:2198:U:H3'	1:A:2199:C:H4'	1.14	1.10
1:A:918:A:H2'	1:A:919:U:H5''	1.33	1.10
1:A:1384:G:N2	1:A:1385:C:H41	1.48	1.09
1:A:1775:A:H4'	1:A:1776:A:O5'	1.47	1.09
1:A:1353:A:H2'	1:A:1618:U:C4	1.88	1.08
1:A:1924:C:H2'	1:A:1925:C:H5'	1.32	1.07
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.17	1.07
1:A:1057:A:H3'	1:A:1058:G:H5'	1.30	1.07
1:A:829:C:H2'	1:A:830:C:H6	1.17	1.06

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1807:A:H4'	1:A:1808:C:OP1	1.52	1.05
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:H5''	1.08	1.04
1:A:2689:C:H2'	1:A:2690:A:H8	1.17	1.04
1:A:752:G:H4'	1:A:753:U:OP1	1.55	1.03
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.40	1.03
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H5'	1.57	1.03
1:A:983:G:OP2	1:A:985:G:H5''	1.56	1.03
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:H5'	1.89	1.03
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:H41	1.57	1.02
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:C2	1.95	1.02
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	1.03	1.01
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	1.95	1.01
1:A:805:G:H4'	1:A:806:A:OP2	1.54	1.00
1:A:1991:C:H2'	1:A:1992:G:H8	1.22	1.00
1:A:2854:G:H3'	1:A:2854:G:N3	1.76	1.00
1:A:701:U:H4'	1:A:1771:A:H2	1.20	1.00
1:A:857:U:H2'	1:A:858:G:H5'	1.44	1.00
1:A:1671:A:H2'	1:A:1672:A:H5''	1.40	1.00
1:A:2498:U:H4'	1:A:2499:C:OP1	1.57	0.99
1:A:1109:A:H2'	1:A:1110:G:H5'	1.42	0.99
1:A:623:G:H5'	1:A:626:A:N6	1.77	0.99
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H3'	1.61	0.99
1:A:555:U:H5	1:A:1243:G:N2	1.61	0.99
1:A:1744:G:N2	1:A:1746:A:H3'	1.77	0.98
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:H6	1.28	0.98
1:A:805:G:N7	1:A:2419:C:H1'	1.77	0.98
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H1	1.62	0.98
1:A:1496:G:H22	1:A:1527:G:H22	1.10	0.98
1:A:1223:G:H4'	1:A:1224:A:O5'	1.63	0.98
1:A:614:G:N2	1:A:634:G:N2	2.11	0.97
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:H6	1.27	0.97
1:A:954:U:C4	1:A:955:G:N2	2.34	0.96
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:H62	1.77	0.96
1:A:623:G:H5'	1:A:626:A:H62	1.29	0.96
1:A:840:U:H2'	1:A:2051:U:O2	1.66	0.95
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:H5''	1.47	0.95
1:A:614:G:H22	1:A:634:G:H22	1.12	0.95
1:A:1384:G:H21	1:A:1385:C:N4	1.64	0.94
1:A:2689:C:H2'	1:A:2690:A:C8	2.03	0.94
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5''	1.48	0.94
2:B:32:C:H1'	2:B:59:A:N6	1.83	0.94

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:929:A:H62	1:A:930:A:H2	1.15	0.94
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.03	0.94
1:A:918:A:C2'	1:A:919:U:H5''	1.98	0.94
1:A:1353:A:H2'	1:A:1618:U:N3	1.81	0.94
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:H6	1.32	0.94
1:A:58:C:H5'	1:A:59:G:OP2	1.66	0.93
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:O2'	1.67	0.93
1:A:1435:G:C2'	1:A:1436:G:H5'	1.99	0.93
1:A:2841:U:H4'	1:A:2842:C:OP1	1.69	0.93
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:H8	1.34	0.93
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:C8	2.03	0.93
1:A:1073:G:H2'	1:A:1074:G:H5''	1.49	0.93
1:A:782:U:H2'	1:A:783:G:H8	1.34	0.93
1:A:1725:C:H5'	1:A:1725:C:H6	1.30	0.92
1:A:2790:C:H2'	1:A:2791:C:H6	1.35	0.92
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:H8	1.33	0.92
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:H6	1.32	0.92
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:OP2	1.88	0.92
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:H8	1.32	0.92
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:H3'	1.68	0.92
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:H6	1.30	0.91
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:C5'	1.99	0.91
1:A:67:G:C4	1:A:72:A:C2	2.58	0.91
1:A:50:G:H22	1:A:118:U:H3	0.96	0.91
1:A:1363:C:H2'	1:A:1364:C:H5'	1.50	0.91
1:A:1671:A:H2'	1:A:1672:A:C5'	2.00	0.91
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.36	0.91
1:A:2736:U:O2'	1:A:2737:A:H5'	1.72	0.90
1:A:611:C:O2	1:A:614:G:H4'	1.71	0.90
1:A:1313:U:H4'	1:A:1314:A:O5'	1.72	0.90
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:N6	1.87	0.90
1:A:644:A:N3	1:A:2382:C:H4'	1.87	0.90
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	1.54	0.89
1:A:1550:C:H2'	1:A:1551:U:H4'	1.54	0.89
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:H5''	2.01	0.89
1:A:829:C:H2'	1:A:830:C:C6	2.07	0.89
1:A:612:G:H4'	1:A:613:A:H4'	1.53	0.89
1:A:2771:C:N4	1:A:2780:A:H61	1.71	0.89
1:A:793:G:H2'	1:A:795:A:N7	1.87	0.89
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:H6	1.38	0.89
2:B:32:C:H1'	2:B:59:A:H61	1.36	0.89

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:292:A:H61	1:A:370:U:H3	1.16	0.89
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:H3'	1.72	0.88
1:A:1671:A:C2'	1:A:1672:A:H5''	2.02	0.88
1:A:50:G:N2	1:A:118:U:H3	1.70	0.88
1:A:1991:C:H2'	1:A:1992:G:C8	2.08	0.88
1:A:1496:G:H1	1:A:1527:G:H1	1.14	0.88
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:H8	1.39	0.88
1:A:929:A:H8	1:A:2247:A:H61	1.20	0.88
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:C8	2.09	0.88
1:A:1920:A:H2'	1:A:1921:A:H8	1.39	0.88
1:A:539:A:H62	1:A:2024:U:H3	1.22	0.88
2:B:58:G:H4'	2:B:59:A:O5'	1.74	0.88
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:C8	2.10	0.87
1:A:1645:U:H2'	1:A:1646:G:C8	2.10	0.87
1:A:1469:U:H5''	1:A:1470:G:N7	1.90	0.87
1:A:1496:G:H22	1:A:1527:G:N2	1.74	0.86
1:A:873:U:H2'	1:A:874:A:H5'	1.57	0.86
1:A:1358:C:H4'	1:A:1409:U:O4	1.75	0.86
1:A:929:A:C3'	1:A:930:A:H5''	2.05	0.86
1:A:536:A:N6	1:A:2605:C:H4'	1.90	0.86
1:A:2790:C:H2'	1:A:2791:C:C6	2.11	0.86
2:B:63:A:H2'	2:B:64:C:C6	2.11	0.86
1:A:701:U:H4'	1:A:1771:A:C2	2.10	0.86
1:A:1262:U:H5'	1:A:1262:U:H6	1.38	0.86
1:A:1468:A:C5'	1:A:1472:C:H42	1.88	0.86
1:A:614:G:H22	1:A:634:G:N2	1.69	0.86
1:A:1384:G:H21	1:A:1385:C:H41	0.92	0.85
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:H61	1.24	0.85
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:H8	1.41	0.85
1:A:651:C:C3'	1:A:652:C:H5''	2.06	0.85
1:A:613:A:H2'	1:A:614:G:H8	1.40	0.85
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:H6	1.42	0.85
1:A:929:A:H3'	1:A:930:A:H5''	1.55	0.85
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:C5'	2.01	0.85
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:H8	1.42	0.84
1:A:555:U:H5	1:A:1243:G:H21	1.24	0.84
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:H8	1.42	0.84
1:A:1949:A:N3	1:A:2572:U:H4'	1.92	0.84
1:A:2198:U:C5	1:A:2199:C:H1'	2.12	0.84
1:A:2408:G:H5'	1:A:2409:A:OP2	1.77	0.84
1:A:2094:C:H2'	1:A:2103:G:H4'	1.58	0.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:H6	1.43	0.84
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:H5'	1.57	0.84
1:A:2807:U:H1'	1:A:2809:A:C2	2.13	0.84
1:A:152:G:H8	1:A:152:G:H5'	1.43	0.84
1:A:2663:U:C4	1:A:2664:G:N7	2.45	0.84
1:A:1982:C:H1'	1:A:2666:U:O2'	1.78	0.84
1:A:2198:U:H3'	1:A:2199:C:C4'	2.05	0.84
1:A:1354:A:C8	1:A:1354:A:OP1	2.31	0.84
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:C6	2.12	0.84
1:A:13:A:H2	1:A:15:G:O6	1.61	0.84
1:A:332:C:H5'	1:A:333:A:OP2	1.78	0.84
1:A:134:G:H21	1:A:135:U:H5'	1.40	0.84
1:A:2700:U:O2	1:A:2700:U:H2'	1.78	0.83
1:A:1920:A:H2'	1:A:1921:A:C8	2.13	0.83
1:A:356:A:H2	1:A:357:A:N6	1.77	0.83
1:A:2015:G:H2'	1:A:2015:G:N3	1.92	0.83
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.14	0.83
2:B:63:A:H2'	2:B:64:C:H6	1.43	0.83
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:H5'	1.94	0.83
1:A:1181:C:H2'	1:A:1182:U:H5''	1.61	0.83
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:H8	1.43	0.83
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:C4	2.14	0.83
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:H6	1.43	0.83
2:B:16:U:H5''	2:B:17:A:OP2	1.79	0.82
1:A:1122:A:H4'	1:A:1123:G:C8	2.14	0.82
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:H42	1.26	0.82
1:A:804:C:O2	1:A:804:C:H2'	1.76	0.82
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:C8	2.13	0.82
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C6	2.14	0.82
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:C6	2.15	0.82
1:A:1418:C:H2'	1:A:1419:G:C8	2.14	0.82
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:H6	1.43	0.82
1:A:1496:G:N2	1:A:1527:G:H22	1.78	0.82
1:A:2266:A:H62	1:A:2323:U:H3	1.28	0.82
1:A:2194:A:C2'	1:A:2195:C:H5''	2.08	0.82
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:H5''	2.08	0.82
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	1.79	0.82
1:A:1293:A:O2'	1:A:1294:G:H5'	1.79	0.82
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.13	0.82
1:A:1299:A:H2'	1:A:1301:U:OP2	1.80	0.82
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:N7	2.48	0.82

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1518:C:H2'	1:A:1519:G:H8	1.44	0.82
1:A:2840:U:H3'	1:A:2841:U:H5''	1.62	0.81
1:A:1338:G:H4'	1:A:1339:U:OP1	1.79	0.81
1:A:1848:U:H2'	1:A:1849:G:H5'	1.61	0.81
1:A:2180:U:O2'	1:A:2181:A:H8	1.62	0.81
1:A:69:G:H2'	1:A:111:G:O2'	1.79	0.81
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	2.09	0.81
1:A:1680:U:H5'	1:A:1680:U:C6	2.16	0.81
1:A:1383:C:H2'	1:A:1384:G:C8	2.14	0.81
1:A:1333:G:H21	1:A:1344:C:H41	1.26	0.81
1:A:1643:A:H1'	1:A:1657:A:C2	2.16	0.81
1:A:627:A:H2'	1:A:628:A:C8	2.16	0.81
1:A:557:U:H3'	1:A:559:C:N4	1.96	0.81
1:A:1645:U:H2'	1:A:1646:G:H8	1.44	0.80
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:H8	1.46	0.80
1:A:58:C:N4	1:A:72:A:N6	2.29	0.80
1:A:1446:U:H2'	1:A:1447:U:H6	1.46	0.80
1:A:1198:C:O3'	1:A:1199:U:H4'	1.82	0.80
1:A:1280:U:H2'	1:A:1281:A:H8	1.47	0.80
1:A:2252:A:O2'	1:A:2253:A:H5'	1.80	0.80
1:A:881:U:H2'	1:A:882:C:C6	2.15	0.80
1:A:1353:A:H8	1:A:1353:A:O5'	1.65	0.80
1:A:340:G:H4'	1:A:341:A:OP2	1.79	0.80
1:A:1066:G:H3'	1:A:1067:G:H5''	1.64	0.80
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	1.96	0.80
1:A:1057:A:H3'	1:A:1058:G:C5'	2.11	0.80
1:A:1459:U:H5''	1:A:1460:G:OP1	1.81	0.80
2:B:19:C:H2'	2:B:20:A:C8	2.17	0.80
1:A:1923:U:H5'	1:A:1924:C:OP1	1.82	0.80
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.27	0.80
1:A:1263:G:H4'	1:A:1264:C:OP1	1.82	0.80
1:A:117:A:H4'	1:A:118:U:O5'	1.79	0.80
1:A:67:G:C5	1:A:72:A:N1	2.50	0.80
1:A:2862:G:O2'	1:A:2863:U:H5'	1.82	0.80
1:A:1529:C:H2'	1:A:1530:U:O4'	1.80	0.80
1:A:581:A:N1	1:A:2012:A:H2	1.80	0.79
1:A:321:A:H2'	1:A:323:G:N7	1.97	0.79
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:H8	1.44	0.79
1:A:699:G:H5'	1:A:700:C:OP2	1.82	0.79
1:A:636:G:H3'	1:A:637:G:H8	1.48	0.79
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	1.81	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:12:U:H2'	1:A:13:A:H8	1.47	0.79
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:H8	1.45	0.79
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.12	0.79
1:A:994:A:H8	1:A:995:A:C8	2.00	0.79
1:A:2038:C:H5'	1:A:2039:G:H5''	1.64	0.79
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	1.82	0.79
1:A:557:U:H3'	1:A:559:C:H41	1.48	0.79
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:H8	1.47	0.79
1:A:2560:G:O5'	1:A:2560:G:H8	1.66	0.79
1:A:1996:A:O2'	1:A:1997:A:H5'	1.83	0.79
1:A:815:A:H3'	1:A:816:U:C6	2.17	0.79
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:O6	2.13	0.79
1:A:2299:A:H2'	1:A:2312:A:N6	1.98	0.79
1:A:1185:C:H2'	1:A:1187:A:OP2	1.82	0.79
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:C6	2.18	0.79
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:H8	1.46	0.79
1:A:1706:A:H62	1:A:1715:A:H2	1.31	0.79
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:C6	2.17	0.79
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:H5'	1.65	0.79
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:C8	2.18	0.78
1:A:1102:G:N2	1:A:1112:U:H1'	1.98	0.78
1:A:1469:U:H5'	1:A:1470:G:OP2	1.83	0.78
1:A:862:A:H2'	1:A:863:C:C6	2.19	0.78
1:A:1791:C:H5'	1:A:1792:C:OP1	1.82	0.78
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:H5'	1.66	0.78
1:A:76:C:H6	1:A:76:C:H5'	1.48	0.78
1:A:1345:G:H5''	1:A:1346:C:OP2	1.81	0.78
1:A:1664:G:H5''	1:A:1665:C:OP1	1.82	0.78
1:A:2737:A:H2'	1:A:2738:A:C5'	2.13	0.78
1:A:2511:G:H1'	1:A:2642:G:N2	1.98	0.78
2:B:34:C:H2'	2:B:35:C:C6	2.19	0.78
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H5''	1.65	0.78
1:A:2759:U:H5''	1:A:2760:G:H3'	1.66	0.78
1:A:2168:A:H2'	1:A:2169:A:H5''	1.64	0.78
1:A:476:G:H2'	1:A:477:A:C8	2.19	0.78
1:A:427:C:H1'	1:A:1856:U:H1'	1.65	0.78
1:A:1623:C:H5''	1:A:1624:A:H5'	1.66	0.78
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:H5'	1.66	0.78
1:A:2075:U:H1'	1:A:2204:A:O2'	1.84	0.78
1:A:173:A:O2'	1:A:174:A:OP1	2.02	0.78
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:C8	2.18	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1365:U:O2	1:A:1391:A:N6	2.17	0.78
1:A:2728:A:H2'	1:A:2729:A:H8	1.49	0.78
1:A:2671:C:H1'	1:A:2822:U:O2'	1.83	0.78
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:H62	1.49	0.78
1:A:2791:C:O2'	1:A:2792:C:H5'	1.83	0.78
1:A:2324:G:N2	1:A:2326:C:H41	1.82	0.78
1:A:940:G:H4'	1:A:941:U:O5'	1.83	0.77
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:H8	1.49	0.77
1:A:614:G:H21	1:A:634:G:H22	1.31	0.77
1:A:555:U:C5	1:A:1243:G:N2	2.49	0.77
1:A:1468:A:C4'	1:A:1472:C:H42	1.96	0.77
1:A:1286:U:H4'	1:A:1288:A:OP2	1.85	0.77
1:A:1680:U:H6	1:A:1680:U:H5'	1.49	0.77
1:A:1404:C:H41	1:A:1407:G:H8	1.31	0.77
2:B:6:C:O2'	2:B:7:C:H5'	1.85	0.77
1:A:725:C:H2'	1:A:727:U:O4	1.83	0.77
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:C8	2.20	0.77
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:C8	2.19	0.77
1:A:169:C:N4	1:A:180:C:O2	2.16	0.77
1:A:2563:U:C2'	1:A:2564:U:H5'	2.15	0.77
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:C2	2.53	0.77
1:A:836:G:H2'	1:A:837:U:C6	2.19	0.77
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:C6	2.19	0.77
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:C8	2.19	0.77
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:C5	2.20	0.77
1:A:1745:C:O2	1:A:1745:C:H2'	1.84	0.77
1:A:2842:C:O2	1:A:2842:C:H2'	1.83	0.77
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:N2	2.00	0.76
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:N6	1.99	0.76
1:A:668:A:O2'	1:A:669:G:H4'	1.85	0.76
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:H6	1.49	0.76
1:A:2311:U:H4'	1:A:2315:A:N6	2.00	0.76
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:H61	1.33	0.76
1:A:564:U:H2'	1:A:565:A:C8	2.20	0.76
1:A:1830:C:H42	1:A:1881:U:H3'	1.49	0.76
1:A:701:U:O2	1:A:800:U:H4'	1.84	0.76
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:H8	1.49	0.76
1:A:58:C:N4	1:A:72:A:H62	1.84	0.76
1:A:356:A:H2	1:A:357:A:H62	1.30	0.76
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:H8	1.49	0.76
1:A:1398:G:OP1	1:A:1398:G:H4'	1.85	0.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:169:C:H2'	1:A:170:U:H5'	1.67	0.76
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C5'	2.16	0.76
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:H8	1.50	0.76
1:A:1913:G:O2'	1:A:1914:U:H5'	1.85	0.76
1:A:701:U:C4'	1:A:1771:A:H2	1.97	0.76
1:A:1079:G:H21	1:A:1107:A:H5'	1.50	0.76
1:A:1004:A:H2'	1:A:1005:U:H5'	1.65	0.76
1:A:1550:C:H2'	1:A:1551:U:C4'	2.16	0.76
1:A:1483:G:H1	1:A:1539:U:H3	1.31	0.76
1:A:85:C:H4'	1:A:102:C:O2'	1.85	0.76
1:A:1978:U:H3'	1:A:1979:C:H5''	1.67	0.76
1:A:1109:A:C2'	1:A:1110:G:H5'	2.14	0.76
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.48	0.76
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:N2	2.01	0.76
1:A:668:A:H2'	1:A:669:G:H4'	1.68	0.75
1:A:1238:A:O2'	1:A:1239:A:H5'	1.86	0.75
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:N6	2.49	0.75
1:A:295:C:H2'	1:A:296:A:C8	2.21	0.75
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:H5'	1.86	0.75
2:B:76:U:H6	2:B:76:U:OP2	1.68	0.75
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:H2'	1.84	0.75
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:C5'	2.17	0.75
1:A:688:A:N7	1:A:817:A:C2	2.54	0.75
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:O4'	1.86	0.75
1:A:782:U:H2'	1:A:783:G:C8	2.21	0.75
2:B:71:G:N2	2:B:72:C:H1'	2.00	0.75
1:A:624:A:N3	1:A:625:A:H5''	2.02	0.75
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:OP2	2.05	0.75
1:A:171:G:H3'	1:A:172:A:H5''	1.68	0.75
1:A:1625:A:N3	1:A:1625:A:H3'	2.02	0.75
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:H62	1.34	0.75
1:A:2269:G:N2	1:A:2322:U:H1'	2.00	0.75
1:A:668:A:C2'	1:A:669:G:H4'	2.17	0.75
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:N4	2.32	0.75
1:A:857:U:C2'	1:A:858:G:H5'	2.17	0.75
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:H6	1.49	0.75
1:A:2168:A:C2'	1:A:2169:A:H5''	2.16	0.75
1:A:469:G:H22	1:A:480:G:H2'	1.49	0.75
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:H2'	1.85	0.75
1:A:1359:G:H5'	1:A:1359:G:H8	1.51	0.75
1:A:1618:U:H6	1:A:1618:U:O5'	1.68	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1345:G:C8	1:A:1625:A:N6	2.55	0.75
1:A:626:A:O2'	1:A:627:A:H5'	1.86	0.75
1:A:2096:U:H3	1:A:2104:G:H5''	1.51	0.75
1:A:2584:U:H2'	1:A:2585:C:H6	1.52	0.74
1:A:1355:A:C8	1:A:1410:U:H1'	2.22	0.74
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.22	0.74
1:A:460:U:C4	1:A:592:G:H1'	2.21	0.74
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.68	0.74
1:A:1937:G:H1'	1:A:2530:C:H4'	1.68	0.74
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:N3	2.55	0.74
1:A:936:A:H2'	1:A:937:C:O4'	1.87	0.74
1:A:101:A:C2	1:A:102:C:H1'	2.22	0.74
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:O4'	1.88	0.74
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:OP2	2.05	0.74
1:A:538:A:H3'	1:A:538:A:C8	2.21	0.74
1:A:459:A:H4'	1:A:461:A:N7	2.01	0.74
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.21	0.74
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:O4'	1.87	0.74
1:A:441:A:C2'	1:A:442:A:H5'	2.18	0.74
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:H8	1.50	0.74
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:H5'	1.87	0.74
1:A:2804:G:O2'	1:A:2805:G:H5'	1.88	0.74
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:H5'	1.69	0.74
1:A:1790:G:H4'	1:A:1791:C:O5'	1.86	0.74
1:A:2560:G:O6	1:A:2589:C:H2'	1.87	0.74
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.22	0.74
1:A:1593:C:H2'	1:A:1594:U:O4'	1.87	0.74
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:C6	2.23	0.74
1:A:946:U:O2'	1:A:947:C:H5'	1.88	0.74
1:A:554:U:O3'	1:A:555:U:H4'	1.86	0.74
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H5''	2.03	0.74
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.41	0.74
1:A:1310:C:H2'	1:A:1311:C:H6	1.51	0.73
1:A:1923:U:HO2'	1:A:1924:C:H5	1.34	0.73
1:A:1714:A:C5'	1:A:1715:A:H5''	2.18	0.73
1:A:1191:G:O2'	1:A:1192:A:H5'	1.87	0.73
1:A:1202:U:H2'	1:A:1203:A:H8	1.53	0.73
1:A:591:G:H2'	1:A:592:G:C8	2.23	0.73
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:H5'	1.70	0.73
1:A:2286:G:H5''	1:A:2287:G:O4'	1.88	0.73
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:C5'	2.17	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1938:U:O2'	1:A:1939:U:OP1	2.04	0.73
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:C8	2.23	0.73
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:C6	2.23	0.73
1:A:2474:G:H2'	1:A:2475:C:H6	1.53	0.73
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:H2'	1.86	0.73
1:A:1125:G:H2'	1:A:1126:A:H8	1.53	0.73
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:C6	2.22	0.73
1:A:652:C:N4	1:A:657:A:H61	1.85	0.73
1:A:1468:A:H5''	1:A:1472:C:H42	1.52	0.73
1:A:91:A:H2'	1:A:92:U:C6	2.23	0.73
1:A:2490:U:H2'	1:A:2491:C:O4'	1.89	0.73
1:A:2106:G:H3'	1:A:2107:G:H4'	1.69	0.73
1:A:735:G:H2'	1:A:736:G:H8	1.52	0.73
1:A:1314:A:H2	1:A:1642:G:N3	1.86	0.73
1:A:985:G:O2'	1:A:986:A:C8	2.40	0.73
1:A:1468:A:H4'	1:A:1472:C:N4	2.03	0.73
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	1.88	0.73
1:A:1171:A:H2'	1:A:1172:U:C6	2.23	0.73
1:A:2807:U:H1'	1:A:2809:A:N3	2.04	0.73
1:A:2563:U:H2'	1:A:2564:U:H5'	1.70	0.73
1:A:1513:U:H5''	1:A:1514:C:OP2	1.89	0.73
1:A:2639:A:H2'	1:A:2640:G:O4'	1.88	0.73
1:A:1981:A:O2'	1:A:1982:C:H5'	1.88	0.73
1:A:1337:G:H1'	1:A:1632:A:N6	2.03	0.73
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:OP1	2.05	0.73
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:O5'	2.05	0.73
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:H5''	1.71	0.73
2:B:42:U:H3'	2:B:43:G:H5'	1.71	0.73
2:B:54:U:O2'	2:B:55:C:H5'	1.89	0.73
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:H8	1.53	0.73
1:A:1940:C:O2'	1:A:1968:G:H1'	1.89	0.73
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:C8	2.24	0.73
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:O4'	2.07	0.73
1:A:2396:C:H5'	1:A:2396:C:H6	1.54	0.73
1:A:2778:U:H2'	1:A:2779:C:H5'	1.71	0.73
1:A:990:A:H2'	1:A:993:C:H42	1.54	0.72
1:A:1725:C:H5'	1:A:1725:C:C6	2.20	0.72
1:A:2820:C:H2'	1:A:2821:G:H8	1.53	0.72
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C2	2.57	0.72
1:A:545:C:H2'	1:A:546:A:H8	1.54	0.72
1:A:2812:A:H2'	1:A:2813:G:C8	2.23	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:H5''	1.71	0.72
1:A:1854:G:H2'	1:A:1855:G:H8	1.54	0.72
1:A:1732:U:H2'	1:A:1733:U:O4'	1.89	0.72
1:A:749:C:H2'	1:A:750:C:H6	1.53	0.72
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:N2	2.05	0.72
2:B:32:C:C1'	2:B:59:A:H61	2.02	0.72
1:A:2326:C:H2'	1:A:2327:U:C6	2.25	0.72
1:A:2821:G:H2'	1:A:2822:U:C6	2.25	0.72
1:A:1280:U:H2'	1:A:1281:A:C8	2.23	0.72
1:A:735:G:H2'	1:A:736:G:C8	2.25	0.72
1:A:1057:A:C3'	1:A:1058:G:H5'	2.14	0.72
1:A:986:A:H1'	1:A:1001:A:C2	2.23	0.72
1:A:661:C:H2'	1:A:662:G:H8	1.54	0.72
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:H2'	1.88	0.72
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:C6	2.25	0.72
1:A:538:A:H8	1:A:538:A:H3'	1.54	0.72
1:A:836:G:H1	1:A:847:C:H42	1.37	0.72
1:A:1057:A:N3	1:A:1057:A:H2'	2.04	0.72
1:A:68:C:C6	1:A:72:A:C2	2.78	0.72
1:A:1446:U:H2'	1:A:1447:U:C6	2.24	0.72
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:C5	2.78	0.72
1:A:2407:G:H5''	1:A:2408:G:OP1	1.88	0.72
1:A:27:G:H21	1:A:28:A:H62	1.35	0.72
1:A:614:G:N2	1:A:615:C:C2	2.57	0.71
1:A:1714:A:H5''	1:A:1715:A:H5''	1.70	0.71
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.71	0.71
1:A:2003:A:C2	1:A:2018:G:N2	2.57	0.71
1:A:2370:G:N2	1:A:2408:G:H1'	2.05	0.71
1:A:2854:G:C3'	1:A:2854:G:N3	2.53	0.71
1:A:2498:U:C4'	1:A:2499:C:OP1	2.36	0.71
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:C5'	2.19	0.71
2:B:7:C:H2'	2:B:8:C:C6	2.25	0.71
1:A:2728:A:H2'	1:A:2729:A:C8	2.25	0.71
1:A:2756:A:H4'	1:A:2757:G:O5'	1.90	0.71
1:A:2429:A:H2'	1:A:2429:A:N3	2.05	0.71
1:A:460:U:H4'	1:A:461:A:OP2	1.90	0.71
1:A:1162:A:H2'	1:A:1163:C:C6	2.25	0.71
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:N9	2.38	0.71
1:A:68:C:N1	1:A:72:A:C2	2.58	0.71
1:A:2521:A:H5'	1:A:2522:G:OP1	1.90	0.71
1:A:510:G:N2	1:A:512:A:H3'	2.05	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.25	0.71
1:A:1605:A:O2'	1:A:1606:C:H5'	1.90	0.71
1:A:712:A:H4'	1:A:1651:U:C4	2.26	0.71
1:A:2006:G:H4'	1:A:2596:C:O3'	1.90	0.71
1:A:759:C:H5'	1:A:761:G:H1'	1.71	0.71
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H62	1.55	0.71
1:A:2784:A:H5'	1:A:2785:A:OP2	1.91	0.71
2:B:61:A:H8	2:B:61:A:O5'	1.73	0.71
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:OP1	2.08	0.71
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:C6	2.26	0.71
2:B:79:U:O2'	2:B:80:A:H5'	1.90	0.71
1:A:2217:G:H5''	1:A:2218:G:OP1	1.91	0.71
1:A:2555:G:H3'	1:A:2555:G:OP1	1.90	0.71
1:A:1749:G:O2'	1:A:1750:A:OP1	2.09	0.71
1:A:1772:C:HO2'	1:A:1773:C:P	2.14	0.71
1:A:2584:U:H2'	1:A:2585:C:C6	2.26	0.71
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:N3	2.58	0.71
2:B:32:C:H2'	2:B:33:C:H5'	1.70	0.71
1:A:441:A:O2'	1:A:442:A:H5'	1.90	0.71
1:A:2688:G:H5'	1:A:2689:C:OP2	1.90	0.71
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:N3	2.39	0.71
1:A:226:C:O2'	1:A:227:G:OP2	2.08	0.71
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:C5'	2.20	0.71
1:A:152:G:C8	1:A:152:G:H5'	2.26	0.71
1:A:1567:A:H2'	1:A:1568:A:H8	1.55	0.71
1:A:614:G:H22	1:A:634:G:H1	1.36	0.70
1:A:2198:U:C3'	1:A:2199:C:H4'	2.08	0.70
1:A:700:C:N3	1:A:800:U:O3'	2.24	0.70
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:N7	2.39	0.70
1:A:1540:C:O2'	1:A:1541:G:H5'	1.91	0.70
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:C8	2.26	0.70
1:A:697:G:O2'	1:A:801:A:N6	2.22	0.70
1:A:2325:A:H5'	1:A:2362:G:O4'	1.91	0.70
1:A:1655:C:H4'	1:A:2689:C:O2	1.90	0.70
1:A:2198:U:H2'	1:A:2199:C:O2'	1.90	0.70
1:A:1530:U:O2'	1:A:1531:C:H5'	1.92	0.70
1:A:843:G:OP1	1:A:843:G:H3'	1.90	0.70
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:H5''	1.73	0.70
1:A:2713:A:O2'	1:A:2714:A:H5'	1.92	0.70
1:A:1743:C:H2'	1:A:1744:G:H8	1.55	0.70
1:A:1079:G:N2	1:A:1107:A:H5'	2.06	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1441:A:H4'	1:A:1442:C:O5'	1.91	0.70
1:A:1253:C:H2'	1:A:1254:G:H8	1.57	0.70
1:A:2729:A:N6	1:A:2730:A:H62	1.90	0.70
1:A:32:C:H5'	1:A:1251:G:OP1	1.91	0.70
1:A:873:U:H2'	1:A:874:A:C5'	2.22	0.70
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:O4'	1.92	0.70
1:A:940:G:H5''	1:A:941:U:OP1	1.92	0.70
1:A:836:G:N2	1:A:847:C:N3	2.36	0.70
1:A:471:A:C2	1:A:481:A:C4	2.80	0.70
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.27	0.70
1:A:2262:C:H2'	1:A:2263:C:O4'	1.92	0.70
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:C6	2.26	0.70
1:A:2497:A:H5''	1:A:2498:U:OP2	1.92	0.70
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:O2'	1.90	0.70
1:A:1698:C:H2'	1:A:1753:A:N3	2.07	0.70
1:A:1490:U:OP1	1:A:1490:U:H3'	1.92	0.70
1:A:1427:G:C2'	1:A:1428:G:H5'	2.22	0.70
1:A:2283:G:H2'	1:A:2283:G:N3	2.06	0.69
1:A:302:U:H2'	1:A:303:C:O4'	1.91	0.69
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:C2	2.27	0.69
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:H3	1.90	0.69
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:C5'	2.21	0.69
1:A:1734:C:H5''	1:A:1735:G:C8	2.27	0.69
1:A:556:A:H2'	1:A:556:A:N3	2.07	0.69
1:A:2592:U:H4'	1:A:2593:A:OP1	1.91	0.69
1:A:1273:G:O2'	1:A:1274:C:H5'	1.92	0.69
1:A:105:G:O2'	1:A:106:G:H5'	1.91	0.69
1:A:871:U:O2	1:A:2247:A:H2'	1.91	0.69
1:A:1685:A:N6	1:A:1693:A:H61	1.90	0.69
1:A:59:G:N2	1:A:87:G:N7	2.41	0.69
1:A:1113:C:H2'	1:A:1114:A:H8	1.58	0.69
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.27	0.69
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.10	0.69
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:O4'	1.93	0.69
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:H5'	1.73	0.69
1:A:1830:C:N4	1:A:1881:U:H3'	2.06	0.69
1:A:774:A:H8	1:A:774:A:H3'	1.57	0.69
1:A:2680:U:H5''	1:A:2681:A:H5'	1.74	0.69
1:A:1353:A:C2'	1:A:1618:U:N3	2.55	0.69
1:A:177:U:N3	1:A:225:G:N3	2.35	0.69
1:A:1625:A:OP2	1:A:1625:A:H4'	1.92	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'	2.23	0.69
2:B:26:G:O6	2:B:58:G:H2'	1.93	0.69
1:A:1468:A:H4'	1:A:1472:C:H42	1.56	0.69
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.07	0.69
1:A:2291:U:O2'	1:A:2292:C:H5'	1.93	0.69
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C5	2.27	0.69
1:A:790:A:H2'	1:A:790:A:N3	2.08	0.69
1:A:792:U:O2'	1:A:793:G:H5'	1.93	0.69
1:A:1354:A:H4'	1:A:1355:A:OP1	1.90	0.69
1:A:986:A:H2'	1:A:1167:A:N6	2.07	0.69
1:A:844:G:H2'	1:A:844:G:N3	2.06	0.69
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:H2'	1.90	0.69
1:A:619:A:N6	1:A:629:C:H42	1.89	0.69
2:B:77:G:H2'	2:B:78:A:C8	2.28	0.69
1:A:295:C:H2'	1:A:296:A:H8	1.58	0.69
1:A:2602:G:H2'	1:A:2603:G:H8	1.57	0.69
1:A:536:A:H61	1:A:2605:C:H4'	1.56	0.69
1:A:2096:U:H3	1:A:2104:G:C5'	2.05	0.69
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:H8	1.57	0.69
1:A:2758:A:H4'	1:A:2759:U:OP2	1.91	0.69
1:A:1563:U:H2'	1:A:1564:U:H6	1.56	0.69
1:A:1410:U:O2	1:A:1410:U:H2'	1.91	0.69
1:A:954:U:C5	1:A:955:G:N2	2.61	0.69
1:A:581:A:N1	1:A:2012:A:C2	2.61	0.69
1:A:584:A:OP2	1:A:2038:C:H5	1.76	0.69
1:A:638:A:H2'	1:A:639:G:O4'	1.93	0.69
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:H5''	1.73	0.69
1:A:2325:A:O2'	1:A:2326:C:P	2.51	0.69
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.10	0.68
1:A:972:C:H5'	1:A:973:U:OP2	1.93	0.68
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:C6	2.27	0.68
1:A:1856:U:H2'	1:A:1857:G:O4'	1.92	0.68
1:A:1491:C:H42	1:A:1532:A:H61	1.41	0.68
1:A:1310:C:H2'	1:A:1311:C:C6	2.28	0.68
1:A:682:G:H5''	1:A:683:A:OP2	1.93	0.68
1:A:67:G:C5	1:A:72:A:C2	2.82	0.68
2:B:76:U:OP2	2:B:76:U:C6	2.46	0.68
1:A:1552:C:H3'	1:A:1553:G:H8	1.58	0.68
1:A:2746:G:N3	1:A:2746:G:H2'	2.08	0.68
1:A:2094:C:H1'	1:A:2095:G:C6	2.28	0.68
1:A:2088:U:H2'	1:A:2089:C:C5	2.29	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1750:A:C8	1:A:2675:U:H1'	2.28	0.68
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C8	2.81	0.68
1:A:853:C:H2'	1:A:854:G:H8	1.57	0.68
1:A:181:A:H1'	1:A:183:U:C5	2.29	0.68
1:A:822:G:H2'	1:A:823:U:H6	1.57	0.68
1:A:1458:A:H2'	1:A:1459:U:H5''	1.76	0.68
1:A:2283:G:H22	1:A:2284:U:H5	1.40	0.68
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:C8	2.28	0.68
1:A:27:G:N1	1:A:522:G:N3	2.35	0.68
1:A:1363:C:C2'	1:A:1364:C:H5'	2.22	0.68
1:A:1851:A:C6	1:A:1867:A:H1'	2.29	0.68
1:A:413:G:H2'	1:A:414:A:H5''	1.76	0.68
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:H8	1.59	0.68
1:A:2691:C:C3'	1:A:2692:A:H5''	2.23	0.68
1:A:1325:U:H4'	1:A:1326:U:O5'	1.94	0.68
1:A:1177:U:N3	1:A:1197:U:O2	2.26	0.68
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:H8	1.59	0.68
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:H61	1.42	0.68
1:A:1636:G:O2'	1:A:1637:U:H5'	1.93	0.68
1:A:826:U:O2'	1:A:1238:A:H1'	1.94	0.68
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:H8	1.58	0.68
1:A:881:U:H2'	1:A:882:C:H6	1.59	0.68
1:A:545:C:H2'	1:A:546:A:C8	2.28	0.68
1:A:1287:A:C2	1:A:1315:A:H2	2.11	0.68
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C5'	2.42	0.68
1:A:1710:U:H4'	1:A:1711:C:OP2	1.92	0.68
1:A:140:G:H2'	1:A:141:G:H8	1.58	0.68
1:A:218:A:H5'	1:A:220:U:H1'	1.76	0.68
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:C6	2.28	0.68
1:A:2082:C:H2'	1:A:2083:G:C8	2.29	0.68
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.29	0.68
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:N1	2.61	0.68
1:A:2204:A:H4'	1:A:2205:C:O5'	1.94	0.68
1:A:2107:G:H5'	1:A:2108:G:C4	2.28	0.68
1:A:2003:A:O2'	1:A:2004:U:H3'	1.92	0.67
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:C1'	2.24	0.67
1:A:404:A:H2'	1:A:405:C:H6	1.57	0.67
1:A:1849:G:H2'	1:A:1867:A:N6	2.09	0.67
1:A:577:U:H2'	1:A:579:G:OP2	1.94	0.67
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:N2	2.43	0.67
1:A:168:A:O2'	1:A:169:C:H5'	1.94	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:68:C:H1'	1:A:72:A:N3	2.10	0.67
1:A:365:U:O2'	1:A:366:U:H5'	1.94	0.67
1:A:1465:G:OP1	1:A:1465:G:H4'	1.94	0.67
1:A:1711:C:H4'	1:A:1712:G:O5'	1.93	0.67
1:A:356:A:C2	1:A:357:A:N6	2.61	0.67
1:A:1087:C:H2'	1:A:1088:A:O4'	1.94	0.67
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:OP2	2.12	0.67
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:C5'	2.73	0.67
1:A:308:C:O2'	1:A:309:G:H5'	1.94	0.67
1:A:469:G:N2	1:A:480:G:H2'	2.08	0.67
1:A:1443:G:O2'	1:A:1444:C:H5'	1.94	0.67
1:A:704:G:H2'	1:A:705:C:H6	1.58	0.67
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:H8	1.59	0.67
1:A:1196:G:O2'	1:A:1197:U:H5'	1.95	0.67
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H5'	1.94	0.67
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C5'	2.24	0.67
1:A:1436:G:H5''	1:A:1437:A:OP2	1.94	0.67
1:A:2326:C:H2'	1:A:2327:U:H6	1.57	0.67
1:A:698:A:H1'	1:A:701:U:O4	1.94	0.67
1:A:2015:G:H5''	1:A:2016:A:OP2	1.94	0.67
1:A:358:C:H2'	1:A:359:G:H5'	1.74	0.67
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	1.95	0.67
1:A:1184:G:H2'	1:A:1185:C:H5''	1.75	0.67
1:A:1727:C:H2'	1:A:1728:A:C8	2.29	0.67
1:A:173:A:N6	1:A:844:G:H21	1.93	0.67
1:A:88:G:N1	1:A:89:A:N6	2.42	0.67
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:C8	2.27	0.67
1:A:1078:A:H2'	1:A:1079:G:H8	1.60	0.67
1:A:457:C:C2'	1:A:458:G:H5'	2.25	0.67
1:A:1288:A:H61	1:A:1309:G:H5'	1.58	0.67
1:A:1883:A:O4'	1:A:1953:A:H5''	1.95	0.67
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:C6	2.29	0.67
1:A:623:G:C5'	1:A:626:A:H62	2.05	0.67
1:A:1656:U:C2'	1:A:1657:A:H5''	2.25	0.67
1:A:1937:G:H1'	1:A:2530:C:C4'	2.25	0.67
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:C4	2.62	0.67
1:A:2075:U:H2'	1:A:2075:U:O2	1.94	0.67
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	2.11	0.67
1:A:2059:U:O5'	1:A:2059:U:H6	1.78	0.67
1:A:704:G:H2'	1:A:705:C:C6	2.30	0.67
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:H6	1.60	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:H6	1.59	0.67
1:A:170:U:H2'	1:A:171:G:H8	1.59	0.67
1:A:971:A:N7	1:A:973:U:C2	2.63	0.67
2:B:31:A:H2'	2:B:32:C:C6	2.29	0.67
1:A:48:A:N6	1:A:154:U:C2	2.63	0.67
1:A:2083:G:H2'	1:A:2084:G:O4'	1.94	0.67
1:A:2827:G:C6	1:A:2828:C:N3	2.63	0.66
1:A:1575:C:H5''	1:A:1576:G:OP2	1.95	0.66
1:A:27:G:HO2'	1:A:28:A:H8	1.41	0.66
1:A:873:U:C6	1:A:2246:A:H4'	2.30	0.66
1:A:930:A:H8	1:A:930:A:H3'	1.58	0.66
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:H8	1.60	0.66
1:A:1839:A:H4'	1:A:1840:A:N7	2.10	0.66
1:A:1313:U:H1'	1:A:1642:G:N2	2.11	0.66
1:A:1924:C:C2'	1:A:1925:C:H5'	2.17	0.66
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:H5''	1.95	0.66
1:A:2560:G:H4'	1:A:2561:G:C8	2.30	0.66
1:A:404:A:H1'	1:A:424:G:H1'	1.78	0.66
1:A:2059:U:OP2	1:A:2217:G:N2	2.29	0.66
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:C5'	2.25	0.66
1:A:2842:C:O2	1:A:2842:C:C2'	2.43	0.66
1:A:1775:A:C4'	1:A:1776:A:O5'	2.36	0.66
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O4'	1.95	0.66
1:A:986:A:H2'	1:A:1167:A:H62	1.59	0.66
1:A:1442:C:O2'	1:A:1443:G:OP1	2.12	0.66
1:A:2665:G:C2	1:A:2666:U:O2	2.49	0.66
1:A:955:G:H5'	1:A:956:A:H5''	1.76	0.66
1:A:2726:U:H2'	1:A:2727:G:H5'	1.77	0.66
1:A:239:A:C2	1:A:443:A:N3	2.63	0.66
1:A:2369:U:H3'	1:A:2369:U:H6	1.61	0.66
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:H1'	1.78	0.66
1:A:1860:A:H2'	1:A:1861:G:H5'	1.77	0.66
1:A:994:A:C8	1:A:995:A:C8	2.82	0.66
1:A:1666:G:N2	1:A:1992:G:C4	2.64	0.66
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.14	0.66
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:C6	2.29	0.66
1:A:2164:G:H2'	1:A:2165:A:O4'	1.96	0.66
1:A:2794:G:O2'	1:A:2795:A:H5''	1.94	0.66
1:A:183:U:H2'	1:A:183:U:O2	1.95	0.66
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:OP1	2.12	0.66
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H8	1.79	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1850:G:O6	1:A:1867:A:H2'	1.95	0.66
2:B:36:A:N6	2:B:46:G:H2'	2.11	0.66
1:A:206:U:O2	1:A:431:G:H5''	1.95	0.66
1:A:2692:A:OP1	1:A:2692:A:O4'	2.14	0.66
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:H6	1.60	0.66
1:A:2312:A:HO2'	1:A:2313:G:P	2.18	0.66
1:A:940:G:H1'	1:A:941:U:C6	2.30	0.66
1:A:2379:G:C2'	1:A:2380:U:H5'	2.25	0.66
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:H8	1.60	0.66
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:C8	2.26	0.66
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C2	2.84	0.66
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	1.96	0.66
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:H8	1.60	0.66
1:A:64:C:N3	1:A:89:A:N6	2.42	0.66
1:A:871:U:O2	1:A:871:U:H2'	1.95	0.66
1:A:1442:C:C4	1:A:1585:A:H5''	2.31	0.66
1:A:6:A:H2'	1:A:7:G:H8	1.61	0.66
1:A:476:G:C6	1:A:477:A:N6	2.64	0.66
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:OP1	2.12	0.66
1:A:48:A:O2'	1:A:50:G:C2	2.45	0.66
1:A:2350:G:H2'	1:A:2351:G:O4'	1.95	0.66
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:H8	1.59	0.66
1:A:2040:A:O2'	1:A:2041:A:H5'	1.96	0.65
1:A:1299:A:C2'	1:A:1301:U:OP2	2.44	0.65
1:A:929:A:C2'	1:A:930:A:H5''	2.26	0.65
1:A:1073:G:C2'	1:A:1074:G:H5''	2.24	0.65
1:A:2728:A:C8	1:A:2729:A:N7	2.64	0.65
1:A:1452:U:O2'	1:A:1453:A:H5'	1.96	0.65
1:A:1982:C:O2'	1:A:1983:G:H5'	1.95	0.65
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:N1	2.43	0.65
1:A:815:A:N3	1:A:815:A:H2'	2.10	0.65
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.64	0.65
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:H3	1.93	0.65
1:A:2170:C:H3'	1:A:2171:U:C6	2.31	0.65
1:A:789:G:O6	1:A:2055:G:OP1	2.14	0.65
1:A:2007:G:N2	1:A:2023:C:H1'	2.10	0.65
1:A:643:A:N3	1:A:2382:C:H1'	2.12	0.65
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:C6	2.31	0.65
1:A:224:G:H4'	1:A:399:G:C6	2.31	0.65
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:C5'	2.59	0.65
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:C2	2.85	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2782:G:C5'	1:A:2783:U:H5'	2.27	0.65
1:A:1506:C:H5''	1:A:1507:A:H5'	1.79	0.65
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:C8	2.31	0.65
1:A:1096:A:O2'	1:A:1115:C:H1'	1.96	0.65
1:A:93:A:O2'	1:A:94:C:H5'	1.97	0.65
1:A:1371:G:H1'	1:A:1387:G:H1	1.61	0.65
1:A:2012:A:H2'	1:A:2014:A:OP2	1.96	0.65
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:N2	2.12	0.65
1:A:611:C:H2'	1:A:614:G:H5''	1.79	0.65
1:A:2836:U:O2'	1:A:2837:G:H5'	1.97	0.65
1:A:1277:G:N7	1:A:1278:A:N7	2.45	0.65
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	1.44	0.65
1:A:57:G:C2	1:A:72:A:N7	2.65	0.65
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:H21	1.43	0.65
1:A:1186:G:H2'	1:A:1187:A:H8	1.60	0.65
1:A:330:C:C2'	1:A:331:U:H5'	2.26	0.65
1:A:1287:A:N3	1:A:1310:C:H1'	2.11	0.65
1:A:69:G:H4'	1:A:70:A:OP1	1.94	0.65
1:A:48:A:H1'	1:A:50:G:N2	2.11	0.65
1:A:1653:C:H2'	1:A:1654:A:C8	2.31	0.65
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:O4'	1.97	0.65
1:A:1943:A:H2'	1:A:1944:C:H5'	1.79	0.65
1:A:636:G:C8	1:A:637:G:N7	2.65	0.65
1:A:1314:A:O2'	1:A:1315:A:H3'	1.96	0.65
1:A:1202:U:O2'	1:A:1203:A:H5'	1.96	0.65
1:A:1345:G:N7	1:A:1625:A:N6	2.44	0.65
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:C8	2.31	0.65
1:A:2756:A:H4'	1:A:2757:G:C5'	2.27	0.65
1:A:666:U:H2'	1:A:667:U:O3'	1.97	0.65
1:A:953:G:H1'	1:A:1203:A:C2	2.32	0.65
1:A:225:G:N7	1:A:227:G:N3	2.45	0.65
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:H21	1.61	0.65
1:A:1435:G:N2	1:A:1511:A:N1	2.45	0.65
1:A:1181:C:C2'	1:A:1182:U:H5''	2.26	0.65
1:A:668:A:H2'	1:A:669:G:C4'	2.26	0.65
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:P	2.55	0.65
1:A:649:G:N1	1:A:660:G:N1	2.45	0.65
1:A:2796:A:H1'	1:A:2802:C:O2	1.97	0.65
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.78	0.65
1:A:1979:C:OP1	1:A:1979:C:O4'	2.15	0.64
1:A:1170:U:O2'	1:A:1171:A:H5'	1.96	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:677:G:O2'	1:A:678:G:H5'	1.97	0.64
1:A:1791:C:C2	1:A:1810:U:O2	2.50	0.64
1:A:538:A:C3'	1:A:538:A:C8	2.80	0.64
1:A:460:U:N3	1:A:592:G:H1'	2.10	0.64
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:H5'	1.79	0.64
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:OP2	2.14	0.64
1:A:1681:A:H2'	1:A:1682:A:H8	1.61	0.64
1:A:2696:A:H2'	1:A:2697:G:H8	1.62	0.64
1:A:774:A:C8	1:A:774:A:H3'	2.32	0.64
1:A:1353:A:C8	1:A:1353:A:O5'	2.50	0.64
1:A:66:U:H1'	1:A:87:G:N2	2.11	0.64
1:A:368:A:H2'	1:A:369:C:O4'	1.96	0.64
1:A:2076:G:N2	1:A:2181:A:H62	1.94	0.64
1:A:1698:C:O3'	1:A:1699:A:H8	1.79	0.64
1:A:1072:U:O5'	1:A:1072:U:H6	1.81	0.64
1:A:2120:C:O2'	1:A:2121:U:H5'	1.96	0.64
1:A:2231:G:H2'	1:A:2232:G:H5'	1.79	0.64
1:A:1357:U:H5'	1:A:1358:C:H5	1.63	0.64
1:A:2448:A:H5'	1:A:2448:A:H8	1.61	0.64
1:A:1111:C:H3'	1:A:1112:U:C6	2.33	0.64
1:A:1541:G:H22	1:A:1562:G:H1	0.77	0.64
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:C8	2.33	0.64
1:A:2433:G:O2'	1:A:2434:G:H5'	1.98	0.64
1:A:413:G:C2'	1:A:414:A:H5''	2.27	0.64
1:A:984:A:HO2'	1:A:985:G:P	2.19	0.64
1:A:651:C:H42	1:A:658:G:H1	1.44	0.64
1:A:827:C:H2'	1:A:828:C:H6	1.62	0.64
1:A:1337:G:H4'	1:A:1632:A:N7	2.12	0.64
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:C6	2.63	0.64
1:A:2713:A:H2'	1:A:2714:A:C8	2.33	0.64
1:A:147:G:H3'	1:A:148:C:O4'	1.98	0.64
1:A:624:A:H2'	1:A:624:A:N3	2.13	0.64
1:A:851:C:C2	1:A:952:A:C6	2.86	0.64
1:A:1220:G:O2'	1:A:1221:C:H5'	1.98	0.64
1:A:2198:U:H5''	1:A:2199:C:OP2	1.97	0.64
1:A:692:C:O2'	1:A:693:A:H5'	1.98	0.64
1:A:2158:C:H2'	1:A:2158:C:O2	1.96	0.64
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.27	0.64
1:A:1672:A:H5'	1:A:1672:A:C8	2.33	0.64
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:C6	2.85	0.64
1:A:165:G:O2'	1:A:166:G:H5'	1.98	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1077:U:H3	1:A:1080:A:N6	1.96	0.64
1:A:2274:C:H2'	1:A:2275:U:H5'	1.80	0.64
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:H6	1.63	0.64
1:A:2866:A:N7	1:A:2867:G:C6	2.66	0.64
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:C5	2.33	0.64
1:A:1404:C:N4	1:A:1407:G:C8	2.66	0.64
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:H6	1.61	0.64
1:A:1816:G:O2'	1:A:1817:U:H5'	1.98	0.64
1:A:1777:A:H62	1:A:2585:C:H1'	1.63	0.64
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:O4'	1.98	0.64
1:A:1670:G:H4'	1:A:1671:A:O5'	1.98	0.63
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:H6	1.63	0.63
1:A:833:A:H1'	1:A:954:U:O2'	1.98	0.63
1:A:2238:G:H4'	1:A:2407:G:OP2	1.98	0.63
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:O4'	2.16	0.63
1:A:1181:C:N4	1:A:1192:A:H61	1.94	0.63
1:A:1187:A:H2'	1:A:1187:A:N3	2.12	0.63
1:A:2106:G:H5'	1:A:2107:G:H4'	1.79	0.63
1:A:347:C:O2'	1:A:348:U:H5'	1.97	0.63
1:A:1002:C:H5'	1:A:1199:U:OP1	1.97	0.63
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:H8	1.64	0.63
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:H5'	1.79	0.63
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:P	2.57	0.63
1:A:1893:G:H2'	1:A:1894:U:C5	2.33	0.63
1:A:765:C:H4'	1:A:765:C:OP1	1.97	0.63
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:H5'	2.29	0.63
1:A:1282:A:H2'	1:A:1283:C:C6	2.34	0.63
1:A:2011:U:H2'	1:A:2012:A:O4'	1.96	0.63
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H3'	1.98	0.63
1:A:1312:G:H5''	1:A:1313:U:H5''	1.81	0.63
1:A:1685:A:H5'	1:A:1686:A:C8	2.33	0.63
1:A:1301:U:H5''	1:A:1302:C:OP2	1.98	0.63
1:A:1262:U:H5'	1:A:1262:U:C6	2.28	0.63
1:A:1495:G:H2'	1:A:1496:G:C8	2.33	0.63
1:A:929:A:H5''	1:A:2247:A:N6	2.14	0.63
1:A:930:A:C8	1:A:930:A:H3'	2.34	0.63
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:C5	2.34	0.63
1:A:1469:U:H5''	1:A:1470:G:C8	2.33	0.63
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:C8	2.31	0.63
1:A:466:A:H4'	1:A:467:U:O5'	1.98	0.63
1:A:2069:U:H3	1:A:2212:U:H3	1.44	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:122:G:N2	1:A:124:A:H4'	2.14	0.63
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:H6	1.64	0.63
1:A:2456:U:H1'	1:A:2460:G:O6	1.97	0.63
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:C8	2.32	0.63
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:H5'	1.81	0.63
1:A:215:G:C2	1:A:216:U:H1'	2.33	0.63
1:A:1518:C:H2'	1:A:1519:G:C8	2.32	0.63
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:P	2.56	0.63
1:A:2280:A:H2'	1:A:2281:C:C6	2.33	0.63
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:O4'	1.98	0.63
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:H6	1.63	0.63
1:A:2103:G:N2	1:A:2162:C:H41	1.97	0.63
1:A:409:G:O2'	1:A:410:A:H5'	1.99	0.63
1:A:1865:C:H2'	1:A:1866:G:H5'	1.80	0.63
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.34	0.63
1:A:2123:G:H2'	1:A:2124:C:O4'	1.99	0.63
1:A:1570:C:O2'	1:A:1571:G:OP1	2.17	0.63
1:A:1497:C:O2'	1:A:1498:G:H5'	1.98	0.63
1:A:636:G:H3'	1:A:637:G:C8	2.32	0.63
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:H5'	1.81	0.63
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:N3	2.67	0.63
1:A:2040:A:H2'	1:A:2041:A:O4'	1.99	0.63
1:A:682:G:H2'	1:A:682:G:N3	2.14	0.63
1:A:2713:A:H2'	1:A:2714:A:H8	1.63	0.63
1:A:343:A:H2'	1:A:345:U:OP2	1.97	0.63
1:A:1710:U:H3	1:A:1821:A:N6	1.96	0.63
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:OP1	1.99	0.63
1:A:104:C:H2'	1:A:105:G:H5'	1.81	0.63
1:A:978:U:H2'	1:A:979:A:C8	2.34	0.63
1:A:2476:A:O5'	1:A:2476:A:H8	1.82	0.63
1:A:525:A:H2'	1:A:526:C:O4'	1.98	0.63
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:N7	2.14	0.63
1:A:728:G:H5'	1:A:729:A:OP2	1.99	0.63
1:A:1670:G:O2'	1:A:1671:A:OP2	2.16	0.63
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:C6	2.51	0.63
1:A:805:G:C4'	1:A:806:A:OP2	2.41	0.63
1:A:2014:A:N6	1:A:2477:C:H1'	2.14	0.63
1:A:2437:G:O2'	1:A:2438:A:N7	2.27	0.63
1:A:837:U:H2'	1:A:838:A:H8	1.63	0.63
1:A:1067:G:H4'	1:A:1097:A:H2	1.63	0.63
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:H8	1.63	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5'	1.80	0.62
1:A:2771:C:N4	1:A:2780:A:N6	2.46	0.62
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:H5''	1.80	0.62
1:A:2159:A:C5	1:A:2160:C:N4	2.66	0.62
1:A:1338:G:O2'	1:A:1339:U:H5'	1.99	0.62
1:A:2261:G:N2	1:A:2404:A:N7	2.47	0.62
1:A:2277:A:H2'	1:A:2278:A:O4'	1.99	0.62
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:N1	2.14	0.62
1:A:2560:G:O5'	1:A:2560:G:C8	2.51	0.62
1:A:1625:A:N7	1:A:1632:A:N3	2.46	0.62
1:A:619:A:H2'	1:A:620:G:H8	1.64	0.62
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:C6	2.33	0.62
1:A:2299:A:C2'	1:A:2312:A:N6	2.61	0.62
1:A:210:A:C5	1:A:211:U:H5	2.17	0.62
1:A:1966:C:O2	1:A:1966:C:H2'	1.98	0.62
1:A:1837:G:O2'	1:A:1838:G:H5'	1.98	0.62
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:O4'	1.99	0.62
1:A:1656:U:H2'	1:A:1657:A:H5''	1.81	0.62
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:H61	1.47	0.62
1:A:1501:C:H2'	1:A:1502:G:O4'	1.98	0.62
1:A:1075:C:N4	1:A:1086:C:N3	2.47	0.62
1:A:48:A:N3	1:A:48:A:H2'	2.15	0.62
1:A:304:A:C6	1:A:356:A:N6	2.67	0.62
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.99	0.62
1:A:464:G:H2'	1:A:465:C:C6	2.34	0.62
1:A:2270:U:O2'	1:A:2271:C:H5'	1.99	0.62
1:A:508:G:H8	1:A:508:G:O5'	1.81	0.62
1:A:966:A:C2'	1:A:967:G:H5'	2.29	0.62
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:H2	1.57	0.62
1:A:2863:U:H2'	1:A:2864:C:O4'	1.99	0.62
1:A:2455:A:H2	1:A:2460:G:H1	1.46	0.62
1:A:1066:G:C3'	1:A:1067:G:H5''	2.27	0.62
1:A:1761:G:O2'	1:A:1762:C:H5'	2.00	0.62
2:B:67:C:O2'	2:B:68:A:H5'	1.99	0.62
1:A:2627:G:O2'	1:A:2628:C:H5'	1.99	0.62
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:C1'	2.29	0.62
1:A:853:C:H2'	1:A:854:G:C8	2.34	0.62
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:O4'	2.00	0.62
1:A:202:A:N6	1:A:203:G:N3	2.48	0.62
1:A:1311:C:C2	1:A:1660:G:N2	2.67	0.62
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:H5'	1.81	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2046:C:O2	1:A:2430:A:C2	2.53	0.62
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:N2	2.68	0.62
1:A:759:C:C5'	1:A:761:G:H1'	2.29	0.62
1:A:661:C:C2	1:A:662:G:C8	2.87	0.62
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:C8	2.35	0.62
1:A:1345:G:C4	1:A:1625:A:N1	2.68	0.62
1:A:492:G:H1'	1:A:516:G:N2	2.15	0.62
1:A:1436:G:N3	1:A:1436:G:H2'	2.14	0.62
2:B:73:C:H2'	2:B:74:A:C5	2.35	0.62
1:A:2240:C:O2'	1:A:2241:U:H5'	1.99	0.62
1:A:1608:U:H2'	1:A:1609:G:C8	2.34	0.62
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:O4'	1.99	0.62
1:A:1680:U:HO2'	1:A:1681:A:H8	1.46	0.62
1:A:832:A:C5	1:A:833:A:N7	2.68	0.62
1:A:1233:A:O2'	1:A:1234:C:OP1	2.15	0.62
1:A:641:G:H4'	1:A:651:C:O2'	1.99	0.62
1:A:2096:U:N3	1:A:2104:G:H5''	2.14	0.62
1:A:2264:C:H5'	1:A:2267:A:N6	2.15	0.62
1:A:1851:A:N6	1:A:1867:A:H1'	2.14	0.62
1:A:2088:U:H2'	1:A:2089:C:C6	2.35	0.62
1:A:408:U:O2	1:A:409:G:N7	2.33	0.62
1:A:176:A:H2'	1:A:2412:A:H61	1.64	0.62
1:A:1672:A:H3'	1:A:1673:C:C5	2.35	0.62
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:C2	2.88	0.62
1:A:180:C:C2	1:A:181:A:N7	2.68	0.62
1:A:824:U:H1'	1:A:1264:C:C6	2.25	0.62
1:A:1594:U:H2'	1:A:1595:A:N7	2.15	0.62
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.64	0.62
1:A:1032:A:O2'	1:A:1134:C:H5''	2.00	0.62
1:A:1557:G:H2'	1:A:1558:C:H6	1.65	0.62
1:A:2693:U:O2'	1:A:2694:G:OP1	2.12	0.61
1:A:1301:U:O2'	1:A:1664:G:N2	2.31	0.61
1:A:594:G:C4	1:A:1264:C:N4	2.67	0.61
2:B:102:A:OP2	2:B:102:A:H8	1.84	0.61
1:A:2103:G:H2'	1:A:2104:G:C8	2.35	0.61
1:A:1567:A:H2'	1:A:1568:A:C8	2.34	0.61
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:N2	1.98	0.61
1:A:177:U:C6	1:A:178:C:C6	2.88	0.61
1:A:684:C:H2'	1:A:685:U:H6	1.65	0.61
2:B:103:A:N7	2:B:104:A:C4	2.68	0.61
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H5'	1.81	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1793:A:H2'	1:A:1794:A:C8	2.36	0.61
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:C2	2.88	0.61
1:A:581:A:N6	1:A:582:G:C6	2.67	0.61
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:N9	2.34	0.61
1:A:67:G:C2	1:A:73:A:C4	2.89	0.61
1:A:930:A:N7	1:A:931:G:C1'	2.64	0.61
1:A:2858:A:H5''	1:A:2859:U:H5'	1.82	0.61
1:A:1465:G:O6	1:A:1476:G:O6	2.19	0.61
2:B:18:G:H3'	2:B:18:G:OP2	2.00	0.61
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.00	0.61
1:A:2198:U:C6	1:A:2199:C:H1'	2.35	0.61
1:A:1769:U:O4	1:A:1775:A:H1'	2.00	0.61
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:OP2	2.18	0.61
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.84	0.61
1:A:1505:U:O2'	1:A:1506:C:H3'	2.00	0.61
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:C6	2.35	0.61
1:A:228:A:C5	1:A:229:G:H1'	2.35	0.61
1:A:1681:A:H2'	1:A:1682:A:C8	2.34	0.61
1:A:1692:C:O2	1:A:1692:C:H2'	2.00	0.61
1:A:2700:U:C5	1:A:2847:G:O6	2.53	0.61
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:OP2	2.16	0.61
1:A:2724:G:H1'	1:A:2741:G:N2	2.15	0.61
1:A:2157:C:H4'	1:A:2158:C:H5''	1.83	0.61
1:A:1546:C:H42	1:A:1556:A:N6	1.98	0.61
1:A:663:G:H2'	1:A:664:C:O4'	2.00	0.61
1:A:234:C:O2'	1:A:235:C:H5'	2.01	0.61
1:A:1313:U:HO2'	1:A:1314:A:P	2.24	0.61
1:A:1744:G:H22	1:A:1746:A:H3'	1.62	0.61
1:A:1354:A:O4'	1:A:1354:A:OP1	2.18	0.61
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C8	2.68	0.61
1:A:521:U:OP2	1:A:522:G:C6	2.54	0.61
2:B:32:C:C2'	2:B:33:C:H5'	2.30	0.61
1:A:151:G:C2'	1:A:152:G:H5''	2.30	0.61
1:A:651:C:C2'	1:A:652:C:H5''	2.30	0.61
1:A:2477:C:O2	1:A:2478:C:C5	2.53	0.61
1:A:2780:A:H2'	1:A:2781:G:H8	1.65	0.61
1:A:2753:C:H2'	1:A:2754:C:H6	1.65	0.61
1:A:347:C:H2'	1:A:348:U:O4'	2.00	0.61
1:A:1546:C:H2'	1:A:1547:U:C6	2.36	0.61
1:A:924:C:H2'	1:A:925:U:O4'	2.01	0.61
1:A:986:A:C2'	1:A:1167:A:N6	2.64	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:759:C:O2	1:A:2590:U:H4'	2.00	0.61
1:A:842:A:H5'	1:A:844:G:C8	2.36	0.61
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:O4'	2.01	0.61
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:C2	2.69	0.61
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:H5'	2.00	0.61
1:A:1211:G:N2	1:A:1262:U:O2	2.33	0.61
2:B:30:C:H2'	2:B:31:A:C8	2.36	0.61
1:A:651:C:N4	1:A:658:G:H1	1.99	0.61
1:A:2616:U:O2	1:A:2762:G:C2	2.54	0.61
1:A:1348:C:H2'	1:A:1349:A:C8	2.33	0.61
1:A:2120:C:C2'	1:A:2121:U:H5'	2.30	0.61
1:A:2434:G:C6	1:A:2435:C:N4	2.68	0.61
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:O4'	1.99	0.61
1:A:2700:U:O2	1:A:2701:A:C8	2.53	0.61
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:H5''	2.00	0.61
1:A:760:U:O2'	1:A:761:G:OP2	2.15	0.61
1:A:839:U:OP1	1:A:2408:G:OP2	2.19	0.61
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.31	0.61
1:A:203:G:C2	1:A:204:A:H2	2.19	0.61
1:A:2180:U:O2'	1:A:2181:A:C8	2.44	0.61
1:A:486:U:O2	1:A:515:A:H2	1.83	0.61
1:A:2188:A:N1	1:A:2189:A:N6	2.47	0.61
1:A:43:A:O2'	1:A:44:G:H5'	2.00	0.61
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:N6	2.15	0.61
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:OP2	2.19	0.61
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:C6	2.36	0.61
1:A:67:G:N1	1:A:73:A:C5	2.69	0.61
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C5'	2.49	0.61
1:A:1714:A:O2'	1:A:1961:A:OP1	2.19	0.61
1:A:460:U:C4'	1:A:461:A:OP2	2.49	0.61
1:A:48:A:H1'	1:A:50:G:C2	2.36	0.61
1:A:1727:C:H2'	1:A:1728:A:H8	1.66	0.61
1:A:192:G:C4'	1:A:193:A:H4'	2.31	0.61
1:A:2343:C:C2'	1:A:2344:G:H5'	2.31	0.61
1:A:613:A:H2'	1:A:614:G:C8	2.30	0.60
1:A:1921:A:C2	1:A:2570:C:H1'	2.35	0.60
1:A:387:A:H2'	1:A:387:A:N3	2.16	0.60
1:A:1373:G:H22	1:A:2192:U:H3	1.47	0.60
1:A:1885:C:H2'	1:A:1886:G:O4'	1.99	0.60
1:A:83:A:H62	1:A:98:U:C1'	2.14	0.60
1:A:2343:C:O2'	1:A:2344:G:H5'	2.01	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1582:A:O2'	1:A:1583:A:OP1	2.17	0.60
1:A:1314:A:HO2'	1:A:1315:A:H3'	1.65	0.60
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:C8	2.36	0.60
1:A:1277:G:C6	1:A:1278:A:N6	2.63	0.60
1:A:1573:G:O6	1:A:1574:A:N6	2.34	0.60
1:A:521:U:C5	1:A:522:G:N3	2.69	0.60
1:A:2729:A:N6	1:A:2730:A:N6	2.49	0.60
1:A:1304:U:H2'	1:A:1305:C:H6	1.64	0.60
1:A:543:G:H2'	1:A:544:U:C6	2.36	0.60
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:H6	1.66	0.60
1:A:2875:C:O2'	1:A:2876:C:H5'	2.01	0.60
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:C2	2.89	0.60
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:H5'	1.83	0.60
1:A:171:G:C3'	1:A:172:A:H5''	2.30	0.60
1:A:27:G:N2	1:A:522:G:H1'	2.16	0.60
1:A:591:G:H3'	1:A:592:G:H8	1.65	0.60
1:A:1393:G:N2	1:A:1586:A:N1	2.49	0.60
1:A:1433:A:N7	1:A:1595:A:N1	2.48	0.60
1:A:1215:A:C2	1:A:1258:G:C4	2.89	0.60
1:A:194:G:N2	1:A:195:A:H1'	2.17	0.60
1:A:1785:A:H4'	1:A:1883:A:N1	2.17	0.60
1:A:1956:G:H8	1:A:1956:G:H5'	1.67	0.60
1:A:2019:C:O2'	1:A:2020:G:H5'	2.01	0.60
1:A:1445:A:H2'	1:A:1446:U:O4'	2.01	0.60
1:A:2261:G:N2	1:A:2404:A:C8	2.69	0.60
1:A:60:A:H2'	1:A:61:U:H5'	1.83	0.60
1:A:1384:G:N2	1:A:1385:C:N4	2.32	0.60
1:A:806:A:O2'	1:A:807:A:H5'	2.02	0.60
1:A:2596:C:C2'	1:A:2597:G:H5'	2.32	0.60
1:A:1213:U:N3	1:A:1260:A:C2	2.69	0.60
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:O4'	2.01	0.60
1:A:612:G:H4'	1:A:613:A:C4'	2.29	0.60
1:A:490:A:HO2'	1:A:491:A:C5'	2.15	0.60
1:A:405:C:H2'	1:A:406:G:H8	1.66	0.60
2:B:18:G:O2'	2:B:19:C:H5'	2.01	0.60
2:B:47:A:H2'	2:B:47:A:N3	2.16	0.60
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.31	0.60
1:A:1313:U:H2'	1:A:1652:G:OP1	2.01	0.60
1:A:2417:U:H4'	1:A:2419:C:OP1	2.02	0.60
1:A:1327:C:O2	1:A:1327:C:H2'	2.00	0.60
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C3'	2.44	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:118:U:H2'	1:A:118:U:O2	2.01	0.60
1:A:2109:A:H61	1:A:2157:C:H5	1.48	0.60
1:A:2778:U:C2'	1:A:2779:C:H5'	2.31	0.60
1:A:2368:G:H5''	1:A:2369:U:O4'	2.02	0.60
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:P	2.60	0.60
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:O4	2.02	0.60
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:OP1	2.20	0.60
1:A:760:U:H6	1:A:760:U:O5'	1.84	0.60
1:A:2771:C:H42	1:A:2780:A:H61	1.49	0.60
1:A:2660:C:O2'	1:A:2661:G:OP2	2.18	0.60
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C5	2.37	0.60
1:A:2630:C:H2'	1:A:2631:C:H6	1.67	0.60
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C5	2.69	0.60
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C1'	2.64	0.60
1:A:1666:G:N1	1:A:1992:G:C6	2.70	0.60
1:A:1305:C:O2'	1:A:1306:U:H5'	2.01	0.60
1:A:1468:A:P	1:A:1468:A:H8	2.25	0.60
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:C4'	2.65	0.60
1:A:211:U:O2	1:A:212:U:C6	2.55	0.60
1:A:234:C:C2'	1:A:235:C:H5'	2.31	0.60
1:A:1643:A:H1'	1:A:1657:A:H2	1.66	0.60
1:A:841:G:H2'	1:A:842:A:C8	2.36	0.60
1:A:510:G:H22	1:A:512:A:H3'	1.66	0.60
1:A:2603:G:N2	1:A:2604:G:H1'	2.16	0.60
1:A:2170:C:H3'	1:A:2171:U:H6	1.66	0.60
1:A:2169:A:H2'	1:A:2170:C:O4'	2.02	0.60
1:A:2106:G:H5'	1:A:2107:G:C4'	2.32	0.60
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:O4'	2.02	0.60
1:A:2866:A:C6	1:A:2867:G:C2	2.90	0.60
1:A:2867:G:O4'	1:A:2868:G:H8	1.84	0.60
1:A:2066:G:C6	1:A:2216:G:N2	2.70	0.60
1:A:2716:G:O2'	1:A:2717:G:H5'	2.02	0.60
1:A:326:A:H2'	1:A:327:C:O4'	2.02	0.60
1:A:1007:A:N6	1:A:1171:A:C6	2.70	0.59
1:A:837:U:H2'	1:A:838:A:C8	2.37	0.59
1:A:2523:G:O2'	1:A:2524:G:H5'	2.01	0.59
1:A:487:G:N2	1:A:489:A:H3'	2.17	0.59
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:N1	2.50	0.59
1:A:2720:A:H2'	1:A:2721:A:C8	2.37	0.59
1:A:1491:C:H1'	1:A:1533:G:N2	2.17	0.59
1:A:2368:G:H5''	1:A:2369:U:H5'	1.84	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:911:A:H2'	1:A:912:A:N7	2.17	0.59
1:A:2594:U:C2	1:A:2595:C:C5	2.90	0.59
1:A:2688:G:H2'	1:A:2688:G:N3	2.16	0.59
1:A:2571:G:H2'	1:A:2572:U:O4'	2.01	0.59
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:H4'	2.18	0.59
1:A:562:G:O2'	1:A:563:U:H5'	2.02	0.59
1:A:321:A:C2	1:A:323:G:H1'	2.37	0.59
1:A:2310:G:N2	1:A:2364:C:C4	2.70	0.59
1:A:1023:U:O2	1:A:1154:A:N7	2.36	0.59
1:A:941:U:H2'	1:A:942:U:O4'	2.02	0.59
1:A:1918:G:H1'	1:A:1947:G:N2	2.17	0.59
1:A:980:G:H2'	1:A:981:C:O4'	2.03	0.59
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:C6	2.37	0.59
2:B:79:U:C4	2:B:102:A:N6	2.70	0.59
1:A:2076:G:H21	1:A:2181:A:N6	2.00	0.59
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:OP2	2.19	0.59
1:A:2165:A:H2'	1:A:2166:G:C8	2.36	0.59
1:A:2637:C:O5'	1:A:2637:C:H6	1.85	0.59
1:A:861:G:H1'	1:A:944:A:N3	2.18	0.59
1:A:787:A:O2'	1:A:790:A:N3	2.34	0.59
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:N9	2.70	0.59
1:A:807:A:N3	1:A:808:C:C6	2.70	0.59
1:A:1323:G:N2	1:A:1326:U:N3	2.50	0.59
1:A:57:G:C6	1:A:72:A:N6	2.70	0.59
1:A:2729:A:C6	1:A:2730:A:N6	2.70	0.59
1:A:1692:C:N4	1:A:1693:A:C6	2.71	0.59
1:A:691:C:O2'	1:A:692:C:H5'	2.03	0.59
1:A:1402:G:H1	1:A:1408:A:H2	1.49	0.59
1:A:1011:A:O2'	1:A:1012:A:H5'	2.02	0.59
1:A:490:A:N7	1:A:492:G:C4	2.70	0.59
1:A:2103:G:H22	1:A:2162:C:H41	1.49	0.59
1:A:2511:G:C5	1:A:2512:A:N7	2.71	0.59
1:A:2563:U:O2'	1:A:2564:U:H5'	2.02	0.59
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:H5'	1.85	0.59
1:A:1597:A:H2'	1:A:1598:C:H6	1.67	0.59
1:A:475:U:O2'	1:A:476:G:H5'	2.02	0.59
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C2	2.36	0.59
1:A:1576:G:O2'	1:A:1577:G:H5'	2.02	0.59
1:A:487:G:H4'	1:A:512:A:N1	2.17	0.59
2:B:32:C:C2'	2:B:59:A:H61	2.16	0.59
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:OP2	2.20	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1105:U:H2'	1:A:1107:A:OP2	2.02	0.59
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:C6	2.37	0.59
1:A:695:G:O2'	1:A:696:U:H5'	2.02	0.59
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:H4'	1.83	0.59
1:A:2522:G:O4'	1:A:2746:G:H5''	2.03	0.59
1:A:1458:A:H2'	1:A:1459:U:C5'	2.33	0.59
1:A:2796:A:C4	1:A:2797:G:N7	2.71	0.59
1:A:402:A:H2'	1:A:402:A:N3	2.16	0.59
1:A:1671:A:C2	1:A:1988:A:C2	2.91	0.59
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:O2'	2.03	0.59
1:A:761:G:H5'	1:A:762:A:OP2	2.03	0.59
1:A:2447:G:HO2'	1:A:2448:A:H8	1.49	0.59
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:N3	2.50	0.59
1:A:923:A:C2	1:A:2256:G:N3	2.71	0.59
1:A:1653:C:O2	1:A:1751:A:H2	1.84	0.59
1:A:1431:U:C2'	1:A:1432:G:H5'	2.32	0.59
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:H6	1.66	0.59
1:A:789:G:C5	1:A:806:A:N7	2.71	0.59
1:A:797:A:H5'	1:A:798:G:OP1	2.03	0.59
1:A:1178:C:C2	1:A:1196:G:N2	2.70	0.59
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:N2	2.51	0.59
1:A:2560:G:N1	1:A:2589:C:C2	2.70	0.59
1:A:572:G:O2'	1:A:573:C:H5'	2.02	0.59
1:A:820:U:C2	1:A:821:A:C8	2.91	0.59
1:A:340:G:C4'	1:A:341:A:OP2	2.50	0.59
2:B:77:G:H1	2:B:105:G:N2	2.00	0.59
1:A:1511:A:N6	1:A:1512:A:H61	2.01	0.59
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:C8	2.38	0.59
1:A:508:G:C8	1:A:508:G:O5'	2.55	0.59
1:A:1515:U:H2'	1:A:1516:A:H8	1.68	0.59
1:A:314:G:H2'	1:A:315:G:H8	1.68	0.59
1:A:976:C:O2'	1:A:977:G:H5'	2.02	0.59
1:A:58:C:C5'	1:A:59:G:OP2	2.46	0.59
1:A:824:U:O2'	1:A:1263:G:O3'	2.21	0.59
1:A:2103:G:H2'	1:A:2104:G:H8	1.68	0.59
1:A:2634:G:H2'	1:A:2643:G:O6	2.03	0.59
1:A:1522:C:H3'	1:A:1523:A:C8	2.38	0.59
1:A:2752:C:H6	1:A:2752:C:O5'	1.86	0.59
1:A:1982:C:H5''	1:A:2703:C:O2'	2.03	0.58
1:A:697:G:N1	1:A:807:A:C6	2.71	0.58
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:H8	1.68	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1332:G:C6	1:A:1333:G:N1	2.70	0.58
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:H2	2.00	0.58
1:A:119:G:H2'	1:A:120:G:H8	1.67	0.58
1:A:304:A:H1'	1:A:359:G:N2	2.18	0.58
1:A:1371:G:H1'	1:A:1387:G:N1	2.17	0.58
1:A:2368:G:H5''	1:A:2369:U:C5'	2.33	0.58
1:A:1766:U:O2'	1:A:1767:G:H5'	2.02	0.58
1:A:1983:G:O2'	1:A:1984:A:H5'	2.02	0.58
1:A:759:C:O2	1:A:759:C:H2'	2.03	0.58
1:A:1631:C:H2'	1:A:1631:C:O2	2.03	0.58
1:A:1223:G:C5	1:A:1250:A:N6	2.70	0.58
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:C6	2.38	0.58
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:N1	2.71	0.58
1:A:1012:A:N7	1:A:1013:G:C4	2.71	0.58
1:A:1993:G:O2'	1:A:1994:U:H5'	2.02	0.58
1:A:145:C:N4	1:A:146:C:H41	2.00	0.58
1:A:428:A:H2'	1:A:429:C:O4'	2.04	0.58
1:A:443:A:H2'	1:A:444:U:H5'	1.86	0.58
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:O5'	2.02	0.58
1:A:1899:A:N3	1:A:1899:A:H2'	2.17	0.58
1:A:2598:C:H2'	1:A:2599:U:C6	2.37	0.58
1:A:2140:G:H2'	1:A:2140:G:N3	2.18	0.58
1:A:2821:G:H2'	1:A:2822:U:H6	1.69	0.58
1:A:1343:C:O2'	1:A:1344:C:H5'	2.03	0.58
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:C5	2.71	0.58
1:A:1111:C:H3'	1:A:1112:U:H6	1.69	0.58
1:A:1241:G:H2'	1:A:1242:A:H8	1.68	0.58
1:A:591:G:C3'	1:A:592:G:H8	2.17	0.58
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:C6	2.37	0.58
1:A:2087:U:H2'	1:A:2088:U:H5'	1.84	0.58
1:A:1887:G:H2'	1:A:1888:C:H5'	1.85	0.58
1:A:2658:A:O2'	1:A:2659:C:H5'	2.03	0.58
1:A:2249:U:C2'	1:A:2250:G:H5'	2.33	0.58
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:C6	2.39	0.58
1:A:1363:C:O2'	1:A:1364:C:H5''	2.02	0.58
1:A:2596:C:H2'	1:A:2597:G:H5'	1.85	0.58
1:A:541:C:OP2	1:A:541:C:H4'	2.04	0.58
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:H1'	1.84	0.58
1:A:1445:A:C2	1:A:1579:G:C2	2.92	0.58
1:A:2270:U:O2'	1:A:2353:G:N3	2.36	0.58
1:A:1801:C:H1'	1:A:2207:G:O2'	2.02	0.58

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'	2.04	0.58
1:A:614:G:H1	1:A:634:G:H1	1.52	0.58
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:H4'	2.19	0.58
1:A:1657:A:H2'	1:A:1658:A:H5'	1.84	0.58
1:A:1978:U:C3'	1:A:1979:C:H5''	2.34	0.58
1:A:1407:G:C5	1:A:1408:A:C6	2.92	0.58
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:C2	2.39	0.58
1:A:133:C:C2	1:A:134:G:N7	2.72	0.58
1:A:304:A:N1	1:A:356:A:N6	2.51	0.58
1:A:2379:G:H2'	1:A:2380:U:H5'	1.84	0.58
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:O4'	2.03	0.58
1:A:1515:U:H2'	1:A:1516:A:C8	2.38	0.58
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H6	1.69	0.58
1:A:1690:U:O2'	1:A:1691:G:H5'	2.04	0.58
1:A:1975:G:H4'	1:A:1976:U:H5	1.69	0.58
1:A:1382:G:C6	1:A:1383:C:C4	2.92	0.58
1:A:807:A:O2'	1:A:808:C:H5'	2.03	0.58
1:A:2805:G:H2'	1:A:2806:G:O4'	2.03	0.58
1:A:2813:G:O2'	1:A:2814:G:H5'	2.04	0.58
1:A:1363:C:C2'	1:A:1364:C:C5'	2.82	0.58
1:A:1867:A:H2'	1:A:1868:A:N7	2.18	0.58
1:A:1067:G:H4'	1:A:1097:A:C2	2.39	0.58
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:H5'	2.03	0.58
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:P	2.61	0.58
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:N1	2.19	0.58
1:A:2652:G:O2'	1:A:2653:A:H5'	2.04	0.58
1:A:2245:A:C4	1:A:2251:U:H5	2.22	0.58
1:A:2769:C:C1'	1:A:2867:G:H21	2.17	0.58
1:A:195:A:H2'	1:A:196:A:O4'	2.04	0.58
1:A:1672:A:H8	1:A:1672:A:H5'	1.69	0.58
1:A:1684:G:H2'	1:A:1974:U:O4	2.04	0.58
1:A:1883:A:N3	1:A:1953:A:N7	2.52	0.58
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C5	2.72	0.58
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:N4	1.98	0.58
1:A:1505:U:H4'	1:A:1506:C:C5	2.39	0.58
1:A:709:A:O2'	1:A:710:C:H5'	2.04	0.58
1:A:2736:U:O2'	1:A:2737:A:C5'	2.50	0.58
1:A:721:C:H2'	1:A:722:C:C6	2.38	0.58
1:A:2348:A:O2'	1:A:2349:G:H5'	2.04	0.58
1:A:2532:G:H2'	1:A:2533:U:O4'	2.03	0.58
1:A:1229:C:O2'	1:A:1230:C:H5'	2.04	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1679:U:C2'	1:A:1680:U:C5'	2.77	0.57
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:H8	1.69	0.57
1:A:1354:A:C8	1:A:1410:U:O2	2.57	0.57
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:C4	2.72	0.57
1:A:170:U:H2'	1:A:171:G:C8	2.39	0.57
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:P	2.62	0.57
1:A:1110:G:H3'	1:A:1111:C:H6	1.68	0.57
1:A:929:A:N7	1:A:930:A:N3	2.51	0.57
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:H8	1.87	0.57
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:H6	1.69	0.57
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:H8	1.68	0.57
1:A:2324:G:N7	1:A:2351:G:N2	2.52	0.57
1:A:2634:G:H2'	1:A:2634:G:N3	2.18	0.57
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:H6	1.69	0.57
1:A:1869:A:H8	1:A:1869:A:O5'	1.87	0.57
1:A:1672:A:H3'	1:A:1673:C:C6	2.39	0.57
1:A:1197:U:O2'	1:A:1198:C:H5'	2.04	0.57
1:A:226:C:C2'	1:A:227:G:OP2	2.52	0.57
1:A:28:A:H1'	1:A:523:A:C2	2.38	0.57
1:A:1153:A:C4	1:A:1155:G:N7	2.72	0.57
1:A:202:A:H62	1:A:203:G:N2	2.02	0.57
1:A:2769:C:H1'	1:A:2867:G:H21	1.69	0.57
1:A:612:G:C4'	1:A:613:A:H4'	2.32	0.57
1:A:832:A:N7	1:A:1202:U:N3	2.52	0.57
1:A:953:G:H1'	1:A:1203:A:H2	1.70	0.57
1:A:2589:C:C6	1:A:2589:C:OP2	2.56	0.57
1:A:1332:G:N1	1:A:1333:G:N2	2.52	0.57
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:H6	1.68	0.57
1:A:66:U:H1'	1:A:87:G:H22	1.69	0.57
1:A:623:G:H4'	1:A:626:A:N7	2.20	0.57
1:A:929:A:N6	1:A:930:A:C2	2.70	0.57
1:A:638:A:H4'	1:A:638:A:OP2	2.05	0.57
1:A:1781:C:H5''	1:A:1782:A:OP2	2.04	0.57
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:C6	2.39	0.57
1:A:865:A:N6	1:A:936:A:H61	2.03	0.57
1:A:1427:G:H2'	1:A:1428:G:H5'	1.86	0.57
1:A:1906:U:H2'	1:A:1907:C:H5	1.69	0.57
1:A:1583:A:C2'	1:A:1584:G:OP2	2.53	0.57
1:A:502:A:H2'	1:A:503:G:O4'	2.05	0.57
1:A:1777:A:O2'	1:A:1778:U:OP1	2.20	0.57
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G: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:635:C:O2'	1:A:670:U:H5''	2.04	0.57
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:H5	1.68	0.57
1:A:753:U:H2'	1:A:754:G:H8	1.68	0.57
1:A:1666:G:O2'	1:A:1667:A:H5'	2.05	0.57
2:B:57:U:H2'	2:B:58:G:C8	2.39	0.57
1:A:1472:C:C5	1:A:1473:U:N3	2.72	0.57
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:H4'	2.19	0.57
1:A:2701:A:C8	1:A:2702:G:C8	2.92	0.57
1:A:2201:G:O2'	1:A:2202:G:H5'	2.04	0.57
1:A:987:G:C2	1:A:988:G:C8	2.92	0.57
1:A:169:C:C2'	1:A:170:U:H5'	2.34	0.57
1:A:2858:A:C5'	1:A:2859:U:H5'	2.35	0.57
1:A:710:C:H2'	1:A:711:C:H6	1.69	0.57
1:A:2382:C:O2	1:A:2383:C:C6	2.58	0.57
1:A:203:G:C2	1:A:204:A:C2	2.93	0.57
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:C2	2.39	0.57
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:C6	2.39	0.57
1:A:778:G:H2'	1:A:779:U:H6	1.69	0.57
1:A:1984:A:H4'	1:A:2668:U:H2'	1.85	0.57
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:C5'	2.34	0.57
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.19	0.57
1:A:562:G:H2'	1:A:563:U:O4'	2.05	0.57
1:A:871:U:C2	1:A:2247:A:H2'	2.39	0.57
1:A:2733:A:O2'	1:A:2734:U:H5'	2.05	0.57
1:A:443:A:H2'	1:A:444:U:C5'	2.35	0.57
1:A:1368:G:H2'	1:A:1369:G:C8	2.38	0.57
1:A:1036:G:O4'	1:A:1036:G:OP1	2.23	0.57
1:A:2428:U:H4'	1:A:2429:A:OP1	2.05	0.57
1:A:571:U:O2'	1:A:572:G:OP2	2.22	0.57
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:C6	2.92	0.57
1:A:1666:G:N2	1:A:1992:G:C5	2.72	0.57
1:A:871:U:N3	1:A:2247:A:H8	2.02	0.57
1:A:930:A:C8	1:A:930:A:C3'	2.87	0.57
1:A:370:U:O2'	1:A:371:G:H5'	2.04	0.57
1:A:1463:A:O4'	1:A:1543:G:N2	2.37	0.57
1:A:304:A:H2'	1:A:304:A:N3	2.19	0.57
1:A:2796:A:C5	1:A:2797:G:N7	2.73	0.57
1:A:92:U:H2'	1:A:93:A:O4'	2.05	0.57
2:B:42:U:H3'	2:B:43:G:C5'	2.35	0.57
1:A:1839:A:N3	1:A:1839:A:H2'	2.19	0.57
1:A:2546:G:H2'	1:A:2547:C:C6	2.40	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2231:G:C2'	1:A:2232:G:H5'	2.34	0.57
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:H5'	2.04	0.57
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:C6	2.93	0.57
1:A:225:G:O5'	1:A:226:C:H5''	2.05	0.57
1:A:688:A:H1'	1:A:2422:C:O2'	2.04	0.57
1:A:573:C:H2'	1:A:574:C:O4'	2.04	0.57
1:A:69:G:C4'	1:A:70:A:OP1	2.52	0.57
1:A:1304:U:H2'	1:A:1305:C:C6	2.40	0.57
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:C2'	2.53	0.57
1:A:1680:U:O2'	1:A:1681:A:H8	1.88	0.57
1:A:795:A:H5''	1:A:796:A:OP1	2.05	0.57
1:A:806:A:O4'	1:A:806:A:OP2	2.23	0.57
1:A:2426:G:H4'	1:A:2427:A:O5'	2.05	0.57
1:A:834:A:N7	1:A:957:G:N7	2.53	0.57
1:A:2034:A:OP2	1:A:2034:A:O4'	2.23	0.57
1:A:2040:A:C2'	1:A:2041:A:H5'	2.35	0.57
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:C5'	2.44	0.57
1:A:27:G:H22	1:A:522:G:H1'	1.70	0.57
1:A:1464:A:H61	1:A:1477:C:H42	1.51	0.57
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:C5'	2.35	0.57
1:A:938:G:O2'	1:A:939:C:O5'	2.21	0.57
1:A:470:U:C5	1:A:480:G:N2	2.73	0.57
1:A:1941:C:O2'	1:A:1942:G:H5'	2.05	0.57
2:B:102:A:OP2	2:B:102:A:C8	2.58	0.56
1:A:1710:U:C4'	1:A:1711:C:OP2	2.53	0.56
1:A:2159:A:H2'	1:A:2160:C:C5	2.40	0.56
1:A:1055:A:N1	1:A:1122:A:H5'	2.20	0.56
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:H6	1.70	0.56
1:A:2299:A:N3	1:A:2299:A:H2'	2.19	0.56
1:A:938:G:HO2'	1:A:939:C:P	2.28	0.56
1:A:2059:U:H5''	1:A:2217:G:H22	1.69	0.56
2:B:45:C:N3	2:B:47:A:N7	2.53	0.56
1:A:2867:G:C4'	1:A:2868:G:H8	2.17	0.56
1:A:1523:A:N3	1:A:1523:A:H2'	2.20	0.56
1:A:631:G:H5'	1:A:632:A:OP1	2.04	0.56
1:A:1288:A:C6	1:A:1309:G:H4'	2.40	0.56
1:A:1287:A:H2'	1:A:1288:A:H5''	1.85	0.56
1:A:1982:C:OP1	1:A:2704:U:H5'	2.05	0.56
1:A:698:A:C5	1:A:787:A:H2	2.22	0.56
1:A:1020:A:C2	1:A:1165:G:H4'	2.40	0.56
1:A:2036:G:H2'	1:A:2037:A:O4'	2.05	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:822:G:H2'	1:A:823:U:C6	2.40	0.56
1:A:1300:A:C2	1:A:1666:G:H4'	2.40	0.56
1:A:622:U:O2'	1:A:626:A:N6	2.37	0.56
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:H1'	2.20	0.56
1:A:923:A:H2	1:A:2256:G:N3	2.01	0.56
1:A:990:A:H2'	1:A:993:C:N4	2.20	0.56
1:A:2841:U:C4'	1:A:2842:C:OP1	2.50	0.56
1:A:2666:U:C5	1:A:2667:C:C4	2.93	0.56
1:A:2690:A:H5''	1:A:2691:C:H5'	1.87	0.56
1:A:698:A:C5	1:A:787:A:C2	2.94	0.56
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:C6	2.41	0.56
1:A:164:G:C2	1:A:187:U:O2	2.58	0.56
1:A:1277:G:H8	1:A:1277:G:O5'	1.88	0.56
1:A:540:G:N3	1:A:2005:U:OP1	2.38	0.56
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:P	2.62	0.56
1:A:342:G:H4'	1:A:343:A:OP1	2.04	0.56
1:A:1183:C:H2'	1:A:1184:G:H8	1.69	0.56
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:O4'	2.05	0.56
1:A:2108:G:O2'	1:A:2109:A:H8	1.88	0.56
1:A:2107:G:N2	1:A:2157:C:H1'	2.21	0.56
2:B:48:A:H2'	2:B:49:C:C6	2.40	0.56
1:A:2380:U:H6	1:A:2380:U:H3'	1.71	0.56
1:A:1671:A:H2'	1:A:1672:A:H5'	1.85	0.56
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:P	2.63	0.56
1:A:820:U:H2'	1:A:821:A:H8	1.70	0.56
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:H6	1.70	0.56
1:A:2787:A:O2'	1:A:2788:C:H5'	2.05	0.56
1:A:651:C:H2'	1:A:652:C:H5''	1.87	0.56
1:A:2168:A:C3'	1:A:2169:A:H5''	2.35	0.56
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:C5	2.93	0.56
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:O4'	2.06	0.56
1:A:2220:A:H2'	1:A:2221:G:C8	2.40	0.56
1:A:2357:A:H2'	1:A:2358:C:H5'	1.87	0.56
1:A:1354:A:H3'	1:A:1410:U:O2	2.06	0.56
1:A:168:A:C2	1:A:169:C:C2	2.93	0.56
1:A:2370:G:O2'	1:A:2371:A:OP2	2.22	0.56
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:H6	1.70	0.56
1:A:1462:C:C2	1:A:1480:G:N2	2.74	0.56
1:A:139:A:H2'	1:A:140:G:C8	2.40	0.56
1:A:201:G:H2'	1:A:202:A:O4'	2.05	0.56
1:A:2264:C:H5'	1:A:2267:A:H62	1.70	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2293:G:O2'	1:A:2294:U:H5'	2.05	0.56
1:A:819:C:O3'	1:A:843:G:N2	2.38	0.56
1:A:1134:C:H2'	1:A:1135:C:H6	1.71	0.56
1:A:921:A:C6	1:A:924:C:C2	2.94	0.56
1:A:1581:C:C2'	1:A:1582:A:O5'	2.53	0.56
1:A:1093:U:H2'	1:A:1094:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1725:C:O2'	1:A:1726:C:H5'	2.06	0.56
1:A:1744:G:N2	1:A:1746:A:C3'	2.61	0.56
1:A:698:A:C4	1:A:787:A:H2	2.23	0.56
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:OP2	2.23	0.56
1:A:1004:A:H2'	1:A:1005:U:C5'	2.33	0.56
1:A:2370:G:H21	1:A:2408:G:H1'	1.69	0.56
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:O4'	2.06	0.56
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C6	2.74	0.56
1:A:2511:G:H1'	1:A:2642:G:H22	1.70	0.56
1:A:1119:U:H6	1:A:1119:U:H3'	1.70	0.56
1:A:2195:C:H2'	1:A:2196:U:C6	2.40	0.56
1:A:1803:G:O2'	1:A:1804:U:H5'	2.05	0.56
1:A:1948:C:C6	1:A:1948:C:OP1	2.59	0.56
1:A:2007:G:C2	1:A:2023:C:C2	2.94	0.56
1:A:2035:G:O2'	1:A:2036:G:H5'	2.04	0.56
1:A:757:U:C2'	1:A:758:G:H5'	2.36	0.56
1:A:2781:G:HO2'	1:A:2782:G:H8	1.54	0.56
1:A:2382:C:O2	1:A:2383:C:H6	1.88	0.56
1:A:2093:G:O2'	1:A:2094:C:OP1	2.22	0.56
1:A:1750:A:N3	1:A:1750:A:H2'	2.19	0.56
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:C5'	2.34	0.56
1:A:1657:A:C2'	1:A:1658:A:H5'	2.36	0.56
1:A:1975:G:N2	1:A:1979:C:C5	2.73	0.56
1:A:1980:A:C2	1:A:1981:A:C5	2.94	0.56
1:A:538:A:N6	1:A:2025:A:C5	2.74	0.56
1:A:1574:A:OP1	1:A:1574:A:O4'	2.24	0.56
1:A:1591:U:H2'	1:A:1592:U:O4'	2.05	0.56
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:C2	2.74	0.56
1:A:1522:C:H3'	1:A:1523:A:H8	1.69	0.56
1:A:314:G:H2'	1:A:315:G:C8	2.40	0.56
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.35	0.56
1:A:1679:U:O2'	1:A:1680:U:H5''	2.06	0.56
1:A:972:C:C2	1:A:2014:A:H2	2.23	0.56
1:A:2559:U:H6	1:A:2559:U:O5'	1.89	0.56
1:A:1193:G:H2'	1:A:1194:U:C6	2.41	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:C2	2.74	0.56
1:A:27:G:N2	1:A:28:A:H62	2.03	0.56
1:A:931:G:C2'	1:A:932:G:H5'	2.36	0.56
1:A:1392:U:OP2	1:A:1393:G:OP2	2.23	0.56
1:A:12:U:H2'	1:A:13:A:C8	2.35	0.56
1:A:2346:G:O2'	1:A:2347:C:H5'	2.05	0.56
1:A:1287:A:N1	1:A:1661:C:O2'	2.32	0.56
1:A:2671:C:H2'	1:A:2672:U:O4'	2.05	0.56
1:A:676:G:C6	1:A:677:G:C5	2.94	0.56
1:A:760:U:C4	1:A:2592:U:C5	2.94	0.56
1:A:1667:A:N6	1:A:1991:C:N4	2.54	0.56
1:A:1581:C:N4	1:A:1583:A:C2	2.71	0.56
1:A:246:C:H42	1:A:247:A:N6	2.04	0.56
1:A:2824:C:O2	1:A:2843:A:N9	2.39	0.55
1:A:1323:G:N2	1:A:1326:U:C4	2.74	0.55
1:A:688:A:C8	1:A:817:A:C2	2.94	0.55
1:A:753:U:H2'	1:A:754:G:C8	2.41	0.55
1:A:822:G:C4	1:A:823:U:C5	2.93	0.55
1:A:2499:C:O2'	1:A:2500:C:H5'	2.06	0.55
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:C8	2.41	0.55
1:A:27:G:H1'	1:A:523:A:H61	1.71	0.55
1:A:1223:G:N1	1:A:1250:A:N7	2.52	0.55
1:A:2363:G:H3'	1:A:2365:U:OP1	2.06	0.55
1:A:2310:G:N2	1:A:2364:C:N3	2.54	0.55
2:B:5:C:H2'	2:B:6:C:O4'	2.06	0.55
1:A:371:G:H2'	1:A:371:G:N3	2.20	0.55
1:A:1475:U:H5'	1:A:1476:G:OP2	2.05	0.55
1:A:13:A:H2	1:A:15:G:C6	2.22	0.55
1:A:1840:A:N3	1:A:1840:A:H2'	2.20	0.55
1:A:1828:C:O2'	1:A:1829:C:H5'	2.06	0.55
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:OP1	2.16	0.55
1:A:1804:U:H2'	1:A:1805:G:C8	2.41	0.55
1:A:700:C:C5	1:A:701:U:C4	2.94	0.55
1:A:1200:G:H2'	1:A:1201:G:O4'	2.06	0.55
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:C1'	2.54	0.55
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:OP2	2.18	0.55
1:A:2745:A:H2	1:A:2746:G:O4'	1.88	0.55
1:A:1061:A:O2'	1:A:1062:G:H5'	2.05	0.55
1:A:2261:G:H4'	1:A:2262:C:OP2	2.05	0.55
1:A:2549:G:H8	1:A:2549:G:H5'	1.71	0.55
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:C6	2.40	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:84:G:C2	2:B:85:G:C8	2.94	0.55
1:A:1324:G:O5'	1:A:1324:G:C8	2.59	0.55
1:A:1355:A:C2'	1:A:1357:U:OP2	2.54	0.55
1:A:168:A:O2'	1:A:169:C:C5'	2.55	0.55
1:A:762:A:H2	1:A:766:A:HO2'	1.53	0.55
1:A:815:A:C6	1:A:816:U:C2	2.94	0.55
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C6	2.60	0.55
1:A:799:C:H2'	1:A:800:U:C6	2.41	0.55
1:A:986:A:N3	1:A:1001:A:C4	2.75	0.55
1:A:1789:U:C4	1:A:1811:A:C2	2.94	0.55
1:A:2002:A:C2'	1:A:2003:A:O5'	2.54	0.55
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C5	2.94	0.55
1:A:2855:C:H2'	1:A:2855:C:O2	2.07	0.55
2:B:78:A:H2'	2:B:79:U:H6	1.71	0.55
1:A:1150:C:O3'	1:A:1154:A:H2	1.90	0.55
1:A:1305:C:H2'	1:A:1306:U:H6	1.72	0.55
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H3'	2.21	0.55
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:C5'	2.37	0.55
1:A:778:G:H8	1:A:778:G:H5'	1.71	0.55
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:H8	1.70	0.55
1:A:1920:A:N7	1:A:1922:U:OP2	2.40	0.55
1:A:1170:U:H2'	1:A:1171:A:H8	1.71	0.55
1:A:1177:U:O4	1:A:1196:G:O6	2.25	0.55
1:A:853:C:C2	1:A:950:G:N1	2.74	0.55
1:A:2724:G:H1'	1:A:2741:G:H22	1.71	0.55
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:N7	2.55	0.55
1:A:367:G:C2'	1:A:368:A:H5''	2.35	0.55
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:N3	2.54	0.55
1:A:862:A:H2'	1:A:863:C:H6	1.68	0.55
1:A:1257:U:O2'	1:A:1258:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:N3	2.22	0.55
1:A:2628:C:H2'	1:A:2629:U:H6	1.71	0.55
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:C5'	2.36	0.55
1:A:1229:C:N3	1:A:1247:U:O2	2.40	0.55
1:A:718:A:N6	1:A:739:G:O2'	2.40	0.55
1:A:1026:U:H2'	1:A:1027:C:C6	2.41	0.55
1:A:2290:A:H8	1:A:2290:A:O5'	1.89	0.55
1:A:2677:U:O2'	1:A:2678:C:H5'	2.07	0.55
1:A:1020:A:H2	1:A:1165:G:H4'	1.72	0.55
1:A:1625:A:N3	1:A:1625:A:C3'	2.68	0.55
1:A:1234:C:O2	1:A:1242:A:N1	2.39	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:153:A:O2'	1:A:154:U:H5'	2.07	0.55
1:A:2283:G:N2	1:A:2284:U:C5	2.75	0.55
1:A:2312:A:H4'	1:A:2313:G:H5''	1.88	0.55
1:A:2213:G:N2	1:A:2214:G:C4	2.75	0.55
1:A:1672:A:C4	1:A:1673:C:C6	2.95	0.55
1:A:1655:C:H5''	1:A:2689:C:O2'	2.06	0.55
1:A:1198:C:C5'	1:A:1199:U:O2'	2.49	0.55
1:A:2370:G:H1'	1:A:2408:G:N2	2.21	0.55
1:A:2051:U:N3	1:A:2409:A:H2	2.01	0.55
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:H5'	2.07	0.55
1:A:846:A:C5	1:A:847:C:C5	2.94	0.55
2:B:102:A:H8	2:B:102:A:P	2.30	0.55
2:B:17:A:H1'	2:B:112:A:C8	2.41	0.55
1:A:2563:U:H6	1:A:2563:U:O5'	1.90	0.55
1:A:552:C:H2'	1:A:553:C:H5''	1.87	0.55
1:A:2506:C:O2'	1:A:2507:U:H5'	2.07	0.55
1:A:571:U:H2'	1:A:581:A:H5'	1.89	0.55
1:A:2727:G:O6	1:A:2735:C:H5''	2.07	0.55
1:A:140:G:H2'	1:A:141:G:C8	2.39	0.55
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:O4'	2.35	0.55
1:A:2205:C:O2'	1:A:2206:C:H5'	2.07	0.55
1:A:2548:G:C2'	1:A:2549:G:H5''	2.37	0.55
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:C6	2.41	0.55
1:A:2633:A:N6	1:A:2646:C:N4	2.55	0.55
2:B:39:C:OP2	2:B:40:C:H5	1.89	0.55
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:N6	2.05	0.55
1:A:2699:G:H8	1:A:2699:G:O5'	1.89	0.55
1:A:698:A:N7	1:A:786:U:C4	2.74	0.55
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:H8	1.90	0.55
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:C5'	2.37	0.55
1:A:2039:G:N3	1:A:2039:G:H2'	2.21	0.55
1:A:757:U:H2'	1:A:758:G:O4'	2.07	0.55
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:C5'	2.53	0.55
1:A:1748:U:H5'	1:A:1749:G:H5''	1.89	0.55
1:A:1175:A:O2'	1:A:1176:U:H5'	2.07	0.55
1:A:1256:C:H2'	1:A:1257:U:O4'	2.07	0.55
1:A:1581:C:N4	1:A:1583:A:N3	2.54	0.55
1:A:1920:A:N7	1:A:1922:U:H5''	2.22	0.55
1:A:1790:G:N3	1:A:1791:C:H5	2.05	0.55
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:N6	2.75	0.55
1:A:1631:C:H5'	1:A:1632:A:OP2	2.06	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:67:G:N2	1:A:73:A:C4	2.75	0.55
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:C5'	2.36	0.55
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H22	2.04	0.55
1:A:930:A:N7	1:A:931:G:N9	2.55	0.55
1:A:48:A:C6	1:A:154:U:N3	2.75	0.55
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:C2	2.43	0.55
1:A:1379:A:H2'	1:A:1380:C:C6	2.42	0.55
1:A:2043:A:HO2'	1:A:2044:G:P	2.29	0.55
1:A:1871:G:N3	1:A:1871:G:H3'	2.22	0.55
1:A:2840:U:C4	1:A:2841:U:C5	2.94	0.54
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:O4'	2.06	0.54
1:A:756:C:O2'	1:A:757:U:H5'	2.06	0.54
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.42	0.54
1:A:2746:G:N2	1:A:2747:C:N1	2.55	0.54
1:A:1715:A:N3	1:A:1717:A:O4'	2.39	0.54
1:A:1437:A:C2	1:A:1592:U:O2	2.60	0.54
1:A:1153:A:N3	1:A:1155:G:C8	2.75	0.54
1:A:457:C:O2'	1:A:458:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1843:U:H2'	1:A:1844:C:C6	2.42	0.54
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:C5'	2.69	0.54
1:A:2198:U:C2	1:A:2199:C:O2'	2.59	0.54
1:A:2235:G:O2'	1:A:2236:U:H5'	2.07	0.54
1:A:573:C:O2'	1:A:574:C:H5'	2.07	0.54
1:A:588:G:C8	1:A:2000:U:C5	2.95	0.54
1:A:488:A:C6	1:A:489:A:C6	2.94	0.54
1:A:151:G:O2'	1:A:152:G:H5''	2.07	0.54
1:A:652:C:H42	1:A:657:A:N6	2.04	0.54
1:A:2271:C:H4'	1:A:2354:G:O4'	2.08	0.54
1:A:2402:U:H4'	1:A:2404:A:C8	2.42	0.54
1:A:6:A:H2'	1:A:7:G:C8	2.42	0.54
1:A:2132:G:H2'	1:A:2133:G:C8	2.42	0.54
1:A:2701:A:O2'	1:A:2702:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1356:G:H5'	1:A:1614:C:OP2	2.06	0.54
1:A:955:G:H3'	1:A:955:G:C8	2.42	0.54
1:A:872:G:O2'	1:A:873:U:H5''	2.07	0.54
1:A:1023:U:H5'	1:A:1024:G:H5''	1.89	0.54
1:A:2351:G:C2	1:A:2352:A:C5	2.95	0.54
1:A:1174:G:C2	1:A:1175:A:N7	2.75	0.54
1:A:2157:C:H5'	1:A:2158:C:OP1	2.07	0.54
1:A:7:G:H2'	1:A:8:A:O4'	2.08	0.54
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:H4'	1.88	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:446:C:H2'	1:A:447:U:O4'	2.07	0.54
1:A:207:U:H2'	1:A:207:U:O2	2.07	0.54
1:A:2230:G:OP2	1:A:2230:G:H8	1.89	0.54
1:A:1975:G:N2	1:A:1979:C:C6	2.67	0.54
1:A:1201:G:O5'	1:A:1201:G:H8	1.90	0.54
1:A:675:C:O2'	1:A:676:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1270:C:C4	1:A:1271:C:N4	2.75	0.54
1:A:874:A:C2	1:A:875:G:H1'	2.42	0.54
1:A:2103:G:C2'	1:A:2104:G:H5'	2.38	0.54
1:A:1096:A:HO2'	1:A:1115:C:H1'	1.73	0.54
1:A:2760:G:O2'	1:A:2761:A:OP1	2.24	0.54
1:A:2211:U:O2'	1:A:2212:U:H5'	2.07	0.54
1:A:1420:A:C2	1:A:1612:U:O2	2.60	0.54
1:A:158:A:C2	1:A:159:A:C2	2.96	0.54
2:B:90:C:O5'	2:B:90:C:H6	1.90	0.54
1:A:454:G:H5''	1:A:455:A:OP2	2.08	0.54
1:A:1923:U:O2'	1:A:1924:C:H5	1.89	0.54
1:A:792:U:HO2'	1:A:793:G:H5'	1.73	0.54
1:A:983:G:H2'	1:A:984:A:N7	2.23	0.54
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:H8	1.72	0.54
1:A:14:A:C2	1:A:536:A:N1	2.76	0.54
1:A:198:A:N7	1:A:243:G:C6	2.76	0.54
1:A:481:A:C6	1:A:482:A:C6	2.95	0.54
1:A:1761:G:H2'	1:A:1762:C:H6	1.73	0.54
1:A:2069:U:H2'	1:A:2070:G:C8	2.43	0.54
1:A:1639:U:H2'	1:A:1640:C:H6	1.73	0.54
1:A:688:A:O2'	1:A:689:A:H5'	2.08	0.54
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:C6	2.41	0.54
1:A:757:U:O2'	1:A:758:G:H5'	2.08	0.54
1:A:1301:U:H2'	1:A:1340:C:O2	2.08	0.54
1:A:1496:G:H1	1:A:1527:G:H22	1.53	0.54
1:A:1075:C:OP2	1:A:1076:U:H5	1.91	0.54
1:A:2103:G:N2	1:A:2162:C:N4	2.55	0.54
1:A:2188:A:H2'	1:A:2189:A:C8	2.43	0.54
1:A:1028:G:C2'	1:A:1029:C:H5'	2.37	0.54
1:A:1726:C:O2'	1:A:2834:A:H1'	2.08	0.54
1:A:2701:A:C2	1:A:2848:A:C5	2.95	0.54
1:A:1826:U:H1'	1:A:1952:A:H2'	1.88	0.54
1:A:700:C:C5	1:A:701:U:N3	2.76	0.54
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:N2	2.40	0.54
1:A:187:U:H2'	1:A:188:G:C8	2.42	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:973:U:O2'	1:A:974:U:H5'	2.07	0.54
1:A:67:G:N2	1:A:73:A:O4'	2.41	0.54
1:A:1560:A:H2'	1:A:1561:A:C8	2.43	0.54
2:B:78:A:H2'	2:B:79:U:C6	2.43	0.54
1:A:2731:G:H5'	1:A:2732:C:OP2	2.07	0.54
1:A:219:G:O2'	1:A:231:G:N1	2.40	0.54
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:H8	1.71	0.54
1:A:967:G:H2'	1:A:968:C:H5''	1.89	0.54
1:A:71:A:HO2'	1:A:72:A:P	2.31	0.54
1:A:134:G:N3	1:A:134:G:H2'	2.22	0.54
1:A:1181:C:H42	1:A:1192:A:H61	1.54	0.54
1:A:2267:A:O2'	1:A:2268:G:OP1	2.25	0.54
1:A:624:A:C2	1:A:625:A:H5''	2.43	0.54
1:A:298:C:H2'	1:A:299:C:H6	1.71	0.54
1:A:992:A:H2	1:A:2010:G:N3	2.05	0.54
1:A:2195:C:C6	1:A:2195:C:H5'	2.43	0.54
1:A:2024:U:H2'	1:A:2025:A:H8	1.70	0.54
1:A:2051:U:H5'	1:A:2052:G:OP1	2.08	0.54
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:N6	2.23	0.54
1:A:1561:A:H2'	1:A:1562:G:O4'	2.08	0.54
1:A:421:G:O2'	1:A:422:C:H5'	2.08	0.54
1:A:2324:G:C2	1:A:2326:C:N4	2.73	0.54
1:A:2720:A:C6	1:A:2744:A:C8	2.96	0.54
1:A:313:U:O2'	1:A:314:G:H5'	2.07	0.54
1:A:2691:C:C2'	1:A:2692:A:C5'	2.70	0.54
1:A:2841:U:O2	1:A:2843:A:O2'	2.20	0.54
1:A:474:G:N2	1:A:476:G:H3'	2.22	0.54
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:OP2	2.26	0.54
1:A:540:G:H1'	1:A:2004:U:O2'	2.08	0.54
1:A:1572:C:C3'	1:A:1573:G:H5''	2.38	0.54
1:A:710:C:H2'	1:A:711:C:C6	2.43	0.54
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:C8	2.60	0.54
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:N3	2.06	0.54
1:A:965:G:O2'	1:A:2253:A:N1	2.33	0.54
1:A:2511:G:N7	1:A:2512:A:N7	2.56	0.54
1:A:611:C:C2'	1:A:614:G:H5''	2.37	0.53
1:A:1776:A:C8	1:A:1778:U:C5	2.96	0.53
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:OP1	2.24	0.53
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:H8	1.73	0.53
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:C2	2.76	0.53
1:A:587:A:C3'	1:A:588:G:H5''	2.38	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2494:C:O2'	1:A:2495:G:H5'	2.08	0.53
1:A:871:U:C2	1:A:2247:A:H8	2.26	0.53
1:A:1454:U:O2'	1:A:1455:C:H5'	2.08	0.53
1:A:2231:G:H2'	1:A:2232:G:C5'	2.37	0.53
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:H2	1.73	0.53
1:A:1869:A:H2'	1:A:1870:U:O4'	2.08	0.53
1:A:2474:G:C4	1:A:2475:C:C5	2.95	0.53
1:A:2482:A:C5'	1:A:2483:U:P	2.97	0.53
1:A:760:U:C6	1:A:760:U:O5'	2.60	0.53
1:A:836:G:O2'	1:A:837:U:H5'	2.06	0.53
1:A:34:U:H5	1:A:459:A:N6	2.06	0.53
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.23	0.53
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:H8	1.73	0.53
1:A:2722:C:C4	1:A:2743:G:N2	2.76	0.53
1:A:2072:C:O5'	1:A:2072:C:H6	1.91	0.53
1:A:2379:G:O2'	1:A:2380:U:H5'	2.08	0.53
1:A:1035:G:C6	1:A:1036:G:C6	2.95	0.53
1:A:1359:G:C8	1:A:1359:G:H5'	2.39	0.53
1:A:1199:U:O5'	1:A:1200:G:O5'	2.27	0.53
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:P	2.66	0.53
1:A:177:U:H6	1:A:178:C:C1'	2.21	0.53
1:A:2438:A:C6	1:A:2473:G:C2	2.96	0.53
1:A:2229:G:H21	1:A:2475:C:H5''	1.73	0.53
1:A:67:G:C2	1:A:73:A:N9	2.77	0.53
1:A:548:G:N2	1:A:549:G:C4	2.76	0.53
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C6	2.75	0.53
1:A:704:G:C2	1:A:705:C:C2	2.95	0.53
1:A:1583:A:O2'	1:A:1584:G:OP2	2.26	0.53
1:A:2064:U:O4	1:A:2216:G:C6	2.61	0.53
1:A:1671:A:C2'	1:A:1672:A:C5'	2.74	0.53
1:A:577:U:O2	1:A:579:G:C8	2.61	0.53
1:A:1262:U:C5'	1:A:1262:U:H6	2.16	0.53
1:A:35:G:N2	1:A:36:G:H1'	2.23	0.53
1:A:825:C:C1'	1:A:1263:G:C2	2.91	0.53
1:A:874:A:N7	1:A:2247:A:C2	2.75	0.53
1:A:125:A:H5''	1:A:126:C:O4'	2.09	0.53
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:H8	1.73	0.53
2:B:84:G:O2'	2:B:85:G:H5'	2.08	0.53
2:B:90:C:H2'	2:B:91:A:O4'	2.09	0.53
1:A:1661:C:O2'	1:A:1662:G:H5'	2.08	0.53
1:A:2020:G:O2'	1:A:2021:G:H5'	2.08	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:585:U:H2'	1:A:586:G:C8	2.43	0.53
1:A:1226:A:C2	1:A:1250:A:H1'	2.43	0.53
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:H6	1.72	0.53
1:A:1304:U:O2'	1:A:1305:C:H5'	2.08	0.53
1:A:1465:G:H5''	1:A:1465:G:H8	1.73	0.53
1:A:2375:G:C2	1:A:2400:G:C2	2.97	0.53
1:A:2871:U:H2'	1:A:2872:U:C6	2.44	0.53
1:A:1405:A:H2'	1:A:1406:A:C8	2.43	0.53
1:A:1812:U:HO2'	1:A:1813:A:P	2.31	0.53
1:A:571:U:C5	1:A:2019:C:O4'	2.61	0.53
1:A:583:C:H5''	1:A:584:A:O5'	2.09	0.53
1:A:2863:U:C4	1:A:2864:C:C5	2.96	0.53
1:A:2350:G:C3'	1:A:2351:G:H5''	2.39	0.53
1:A:1850:G:H2'	1:A:1851:A:O4'	2.08	0.53
1:A:1854:G:O2'	1:A:1855:G:H5'	2.09	0.53
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:O4'	2.09	0.53
1:A:1251:G:O2'	1:A:1252:C:H5'	2.08	0.53
1:A:399:G:O2'	1:A:400:U:P	2.66	0.53
1:A:2487:G:O3'	1:A:2534:U:H5'	2.09	0.53
1:A:1935:A:OP1	1:A:1935:A:H8	1.92	0.53
1:A:1296:G:H2'	1:A:1298:G:OP2	2.09	0.53
1:A:58:C:C4	1:A:72:A:N6	2.75	0.53
1:A:1075:C:O5'	1:A:1075:C:H6	1.92	0.53
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:H8	1.73	0.53
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:H6	1.73	0.53
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:OP2	2.27	0.53
1:A:1838:G:H2'	1:A:1839:A:H8	1.73	0.53
2:B:83:C:C4	2:B:84:G:N7	2.76	0.53
1:A:617:U:C2	1:A:632:A:N7	2.77	0.53
1:A:636:G:O2'	1:A:668:A:H1'	2.09	0.53
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:O4'	2.09	0.53
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:OP1	2.21	0.53
1:A:164:G:H2'	1:A:165:G:H5'	1.91	0.53
1:A:2448:A:H2'	1:A:2449:G:H5'	1.90	0.53
1:A:1110:G:H3'	1:A:1111:C:C6	2.43	0.53
1:A:1262:U:O2'	1:A:1263:G:H5'	2.09	0.53
1:A:533:C:N4	1:A:534:U:C4	2.77	0.53
1:A:2266:A:N6	1:A:2323:U:N3	2.56	0.53
1:A:463:C:N4	1:A:466:A:OP2	2.41	0.53
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.57	0.53
1:A:471:A:N1	1:A:481:A:C8	2.77	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2188:A:C6	1:A:2189:A:N6	2.77	0.53
1:A:1925:C:H2'	1:A:1926:U:C5	2.44	0.53
1:A:1408:A:O5'	1:A:1408:A:H8	1.91	0.53
1:A:972:C:C4	1:A:2014:A:N3	2.77	0.53
1:A:2484:G:O6	1:A:2555:G:H2'	2.09	0.53
1:A:815:A:C2	1:A:816:U:H1'	2.44	0.53
1:A:591:G:C2'	1:A:592:G:C8	2.91	0.53
1:A:824:U:O2	1:A:1264:C:H5	1.91	0.53
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:H8	1.73	0.53
1:A:1490:U:H2'	1:A:1491:C:H6	1.74	0.53
1:A:80:A:O2'	1:A:81:C:H5'	2.09	0.53
1:A:1687:C:C5	1:A:1688:U:C4	2.97	0.53
1:A:790:A:C2	1:A:791:G:C4	2.97	0.53
1:A:174:A:C2	1:A:175:C:H1'	2.43	0.53
1:A:2021:G:O2'	1:A:2022:C:H5'	2.08	0.53
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:C6	2.97	0.53
1:A:824:U:O2	1:A:1264:C:C5	2.62	0.53
1:A:334:G:C2	1:A:344:G:H1'	2.44	0.53
1:A:2724:G:C6	1:A:2735:C:H1'	2.43	0.53
1:A:559:C:OP1	1:A:559:C:C6	2.62	0.53
1:A:545:C:O2'	1:A:546:A:H5'	2.09	0.53
1:A:105:G:H2'	1:A:106:G:H5'	1.91	0.53
1:A:2249:U:H2'	1:A:2250:G:H5'	1.91	0.53
1:A:614:G:N2	1:A:634:G:H1	2.06	0.52
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:P	2.67	0.52
1:A:792:U:C2'	1:A:793:G:H5'	2.39	0.52
1:A:805:G:N7	1:A:2419:C:C1'	2.62	0.52
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:O5'	2.26	0.52
1:A:492:G:C2'	1:A:493:A:OP2	2.57	0.52
1:A:958:G:O2'	1:A:959:C:H5'	2.09	0.52
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:H5'	1.91	0.52
1:A:2268:G:OP2	1:A:2268:G:H3'	2.09	0.52
1:A:2617:G:N7	1:A:2755:A:C6	2.77	0.52
1:A:328:A:O2'	1:A:329:C:H5'	2.09	0.52
1:A:2431:C:O2'	1:A:2432:A:H5'	2.09	0.52
1:A:2222:U:N3	1:A:2223:U:C4	2.77	0.52
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:OP2	2.25	0.52
1:A:1684:G:C8	1:A:1684:G:O5'	2.62	0.52
1:A:1171:A:H2'	1:A:1172:U:H6	1.70	0.52
1:A:167:A:C8	1:A:184:A:N1	2.77	0.52
1:A:2015:G:N1	1:A:2038:C:N3	2.53	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:79:U:H3	2:B:103:A:H61	1.57	0.52
1:A:145:C:N4	1:A:146:C:N4	2.57	0.52
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:O4'	2.09	0.52
2:B:42:U:O2'	2:B:47:A:N6	2.42	0.52
1:A:1522:C:H2'	1:A:1523:A:O4'	2.08	0.52
1:A:503:G:H2'	1:A:504:G:O4'	2.09	0.52
1:A:1824:C:O5'	1:A:1824:C:H6	1.92	0.52
1:A:1286:U:O2	1:A:1985:G:O2'	2.25	0.52
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:N7	2.23	0.52
1:A:475:U:C6	1:A:801:A:C2	2.98	0.52
1:A:2002:A:H2'	1:A:2003:A:O5'	2.09	0.52
1:A:2522:G:O2'	1:A:2624:G:C5	2.61	0.52
1:A:875:G:O2'	1:A:876:A:H5'	2.09	0.52
1:A:1435:G:O2'	1:A:1436:G:H5'	2.08	0.52
1:A:2253:A:C6	1:A:2255:G:H1'	2.44	0.52
1:A:2087:U:C2'	1:A:2088:U:H5'	2.39	0.52
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:O2	2.08	0.52
1:A:2452:U:O2	1:A:2452:U:C2'	2.56	0.52
1:A:1734:C:H3'	1:A:1735:G:H8	1.74	0.52
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:C8	2.45	0.52
1:A:2866:A:N6	1:A:2867:G:H1	2.07	0.52
1:A:228:A:H2'	1:A:229:G:O4'	2.09	0.52
1:A:38:G:N2	1:A:454:G:N3	2.57	0.52
1:A:1639:U:H2'	1:A:1640:C:C6	2.44	0.52
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:H5'	1.92	0.52
1:A:2589:C:OP2	1:A:2589:C:H6	1.91	0.52
1:A:2523:G:H2'	1:A:2524:G:O4'	2.08	0.52
1:A:2864:C:O2'	1:A:2865:G:H5'	2.08	0.52
1:A:48:A:N6	1:A:154:U:N3	2.57	0.52
1:A:2807:U:O2'	1:A:2809:A:C4	2.59	0.52
1:A:113:C:O2'	1:A:114:C:H5'	2.09	0.52
1:A:631:G:OP2	1:A:631:G:H8	1.93	0.52
1:A:1280:U:O5'	1:A:1280:U:H6	1.93	0.52
1:A:813:A:H4'	1:A:814:G:O5'	2.09	0.52
1:A:2771:C:H42	1:A:2780:A:N6	2.05	0.52
1:A:2739:G:O2'	1:A:2740:C:H5'	2.10	0.52
1:A:1291:G:H2'	1:A:1292:A:H8	1.73	0.52
1:A:1868:A:H2'	1:A:1868:A:N3	2.24	0.52
1:A:2614:A:N1	1:A:2615:U:O2	2.42	0.52
1:A:33:C:N4	1:A:458:G:O2'	2.42	0.52
1:A:2817:A:N1	1:A:2851:G:C6	2.78	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1205:G:O2'	1:A:1206:G:H5'	2.09	0.52
1:A:1324:G:O2'	1:A:1325:U:O5'	2.27	0.52
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:N3	2.77	0.52
2:B:26:G:H1'	2:B:28:A:H62	1.75	0.52
1:A:873:U:O2	1:A:2247:A:N3	2.42	0.52
1:A:2812:A:O2'	1:A:2813:G:H5'	2.10	0.52
1:A:2809:A:C5	1:A:2810:A:H2	2.28	0.52
1:A:83:A:H62	1:A:98:U:H1'	1.74	0.52
1:A:464:G:C6	1:A:465:C:N4	2.77	0.52
1:A:209:G:N2	1:A:433:G:OP1	2.42	0.52
1:A:1159:U:O2'	1:A:1160:C:H5'	2.09	0.52
1:A:1091:C:O2'	1:A:1092:U:H5'	2.09	0.52
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:O5'	2.27	0.52
1:A:1009:C:H2'	1:A:1010:U:O4'	2.10	0.52
1:A:832:A:H2	1:A:953:G:N3	2.08	0.52
1:A:1795:C:C4	1:A:1806:G:N2	2.77	0.52
1:A:682:G:N3	1:A:682:G:C2'	2.73	0.52
1:A:760:U:C4	1:A:2592:U:H5	2.28	0.52
1:A:1667:A:N6	1:A:1991:C:H42	2.07	0.52
1:A:65:C:O2'	1:A:66:U:H5'	2.10	0.52
1:A:2854:G:H2'	1:A:2855:C:OP2	2.09	0.52
1:A:2522:G:H5'	1:A:2522:G:H8	1.74	0.52
1:A:2780:A:H2'	1:A:2781:G:C8	2.45	0.52
1:A:643:A:N6	1:A:652:C:OP1	2.38	0.52
1:A:559:C:OP1	1:A:559:C:H6	1.92	0.52
1:A:468:A:H1'	1:A:470:U:N1	2.25	0.52
1:A:2548:G:H2'	1:A:2549:G:H5''	1.92	0.52
1:A:2816:C:C2	1:A:2852:G:N2	2.78	0.52
1:A:611:C:O2	1:A:614:G:C4'	2.52	0.52
1:A:2673:G:C2	1:A:2674:C:C6	2.98	0.52
1:A:2839:G:C5	1:A:2840:U:O4	2.62	0.52
1:A:713:G:C6	1:A:746:G:C2	2.98	0.52
1:A:1403:U:O2'	1:A:1404:C:H5'	2.10	0.52
1:A:67:G:C4	1:A:72:A:H2	2.20	0.52
1:A:237:G:N3	1:A:618:A:H2	2.07	0.52
1:A:29:U:H6	1:A:29:U:O5'	1.93	0.52
1:A:592:G:C6	1:A:593:C:N4	2.78	0.52
1:A:2784:A:N7	1:A:2785:A:C4	2.78	0.52
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:C6	2.45	0.52
1:A:75:C:H2'	1:A:76:C:H5'	1.92	0.52
1:A:2548:G:H2'	1:A:2549:G: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:2273:C:H2'	1:A:2274:C:H6	1.74	0.52
1:A:1199:U:H5	1:A:1200:G:O6	1.93	0.52
1:A:2052:G:C6	1:A:2053:G:N7	2.77	0.52
1:A:2476:A:O5'	1:A:2476:A:C8	2.62	0.52
1:A:759:C:C2	1:A:2590:U:H4'	2.44	0.52
1:A:1333:G:C8	1:A:1342:U:H5'	2.45	0.52
1:A:1337:G:H1'	1:A:1632:A:H62	1.72	0.52
1:A:1992:G:O2'	1:A:1993:G:H5'	2.10	0.52
1:A:58:C:O2	1:A:58:C:H2'	2.09	0.52
1:A:2654:A:C2	1:A:2655:C:C2	2.98	0.52
1:A:1264:C:H2'	1:A:1264:C:O2	2.08	0.52
2:B:26:G:H4'	2:B:27:A:C8	2.44	0.52
1:A:2245:A:H1'	1:A:2251:U:O4	2.09	0.52
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:H5'	2.35	0.52
1:A:1183:C:H2'	1:A:1184:G:C8	2.45	0.52
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:H1'	2.24	0.52
1:A:127:C:O2'	1:A:128:C:H5'	2.10	0.52
1:A:1907:C:H2'	1:A:1908:C:O4'	2.09	0.52
1:A:1801:C:H1'	1:A:2207:G:HO2'	1.75	0.52
1:A:41:G:O2'	1:A:42:G:H5'	2.10	0.52
1:A:1939:U:H1'	1:A:2531:U:OP1	2.10	0.52
1:A:2679:G:C4	1:A:2687:G:N2	2.78	0.52
1:A:2699:G:O2'	1:A:2700:U:O5'	2.27	0.52
1:A:1825:C:O2'	1:A:1952:A:N1	2.42	0.52
1:A:588:G:N2	1:A:1275:A:C4	2.79	0.52
1:A:2051:U:N3	1:A:2409:A:C2	2.77	0.52
1:A:584:A:OP2	1:A:2038:C:C5	2.61	0.52
1:A:2724:G:C5	1:A:2735:C:H1'	2.44	0.52
1:A:1468:A:C4'	1:A:1472:C:N4	2.67	0.52
1:A:242:A:O2'	1:A:243:G:H4'	2.10	0.52
1:A:2395:C:H2'	1:A:2396:C:H5'	1.92	0.52
1:A:1872:A:O2'	1:A:1873:A:H5'	2.09	0.52
1:A:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.25	0.52
1:A:328:A:H2'	1:A:329:C:H6	1.74	0.52
1:A:60:A:C2'	1:A:61:U:H5'	2.40	0.52
1:A:724:C:O2	1:A:724:C:H2'	2.10	0.52
2:B:120:G:C2	2:B:121:G:N7	2.78	0.52
1:A:2687:G:C4	1:A:2688:G:C8	2.97	0.51
1:A:2836:U:C2'	1:A:2837:G:H5'	2.41	0.51
1:A:1743:C:H5'	1:A:2836:U:O2'	2.10	0.51
1:A:2838:U:O2'	1:A:2839:G:H5'	2.10	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1383:C:O4'	1:A:1802:A:H2	1.93	0.51
1:A:698:A:C4	1:A:702:A:N6	2.78	0.51
1:A:1354:A:H5''	1:A:1355:A:OP2	2.10	0.51
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:N1	2.78	0.51
1:A:2469:G:H4'	1:A:2470:U:OP1	2.11	0.51
1:A:1340:C:O2'	1:A:1341:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1623:C:H5''	1:A:1624:A:C5'	2.35	0.51
1:A:2364:C:H2'	1:A:2365:U:C6	2.44	0.51
2:B:7:C:H2'	2:B:8:C:H6	1.73	0.51
1:A:2735:C:O2	1:A:2735:C:H2'	2.09	0.51
2:B:64:C:O2'	2:B:65:A:H5'	2.11	0.51
1:A:1782:A:H61	1:A:1820:G:H2'	1.71	0.51
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1679:U:H2'	1:A:1680:U:H5'	1.91	0.51
1:A:1684:G:H8	1:A:1684:G:O5'	1.93	0.51
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:H8	1.71	0.51
1:A:700:C:C2	1:A:800:U:O3'	2.64	0.51
1:A:169:C:N4	1:A:170:U:C2	2.77	0.51
1:A:538:A:C5	1:A:2025:A:C2	2.98	0.51
1:A:836:G:C4	1:A:837:U:C5	2.98	0.51
1:A:1249:G:HO2'	1:A:1250:A:P	2.32	0.51
1:A:149:A:N6	1:A:150:A:H62	2.08	0.51
1:A:1475:U:C5'	1:A:1476:G:OP2	2.58	0.51
1:A:965:G:N3	1:A:2253:A:C2	2.78	0.51
1:A:883:A:H2'	1:A:883:A:N3	2.24	0.51
1:A:158:A:N1	1:A:159:A:C2	2.78	0.51
1:A:2869:U:H2'	1:A:2870:C:O4'	2.11	0.51
1:A:2243:C:C4	1:A:2244:C:C4	2.98	0.51
1:A:1725:C:H6	1:A:1725:C:C5'	2.12	0.51
1:A:2702:G:C5	1:A:2703:C:C4	2.99	0.51
1:A:1004:A:C2'	1:A:1005:U:H5'	2.38	0.51
1:A:2429:A:H5''	1:A:2430:A:OP2	2.11	0.51
1:A:1995:G:O5'	1:A:1995:G:H8	1.93	0.51
1:A:2228:U:H4'	1:A:2254:C:C5	2.45	0.51
1:A:820:U:O2	1:A:821:A:C8	2.63	0.51
1:A:1990:U:O2'	1:A:1991:C:H5'	2.10	0.51
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:C2'	2.59	0.51
1:A:69:G:H8	1:A:69:G:OP2	1.93	0.51
1:A:1507:A:H4'	1:A:1510:A:OP1	2.11	0.51
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:C5	2.78	0.51
1:A:1469:U:H5'	1:A:1470:G:P	2.50	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2324:G:N2	1:A:2361:G:C4	2.79	0.51
1:A:2491:C:H5''	1:A:2492:G:OP2	2.11	0.51
1:A:1162:A:H2'	1:A:1163:C:H6	1.75	0.51
1:A:51:A:C2	1:A:155:G:H1'	2.45	0.51
1:A:2092:U:O5'	1:A:2092:U:H6	1.93	0.51
1:A:632:A:H2'	1:A:633:G:H5'	1.92	0.51
1:A:2186:G:H2'	1:A:2187:A:H8	1.74	0.51
1:A:1773:C:OP1	1:A:1774:A:OP2	2.28	0.51
1:A:1947:G:H5'	1:A:1948:C:OP2	2.09	0.51
1:A:2038:C:H2'	1:A:2483:U:C4'	2.40	0.51
1:A:595:A:N1	1:A:822:G:O2'	2.34	0.51
1:A:972:C:H4'	1:A:973:U:OP2	2.11	0.51
1:A:555:U:P	1:A:1233:A:N6	2.84	0.51
1:A:322:A:O3'	1:A:323:G:C8	2.63	0.51
1:A:2709:C:H2'	1:A:2710:C:C6	2.45	0.51
1:A:2805:G:O2'	1:A:2806:G:H5'	2.10	0.51
1:A:2730:A:H2'	1:A:2731:G:OP1	2.09	0.51
1:A:657:A:N3	1:A:2329:C:O2'	2.42	0.51
1:A:2073:A:H3'	1:A:2074:U:H5	1.75	0.51
1:A:1078:A:O2'	1:A:1079:G:H5'	2.10	0.51
1:A:210:A:C6	1:A:211:U:H5	2.29	0.51
1:A:1727:C:H4'	1:A:2833:C:O2	2.09	0.51
1:A:1036:G:H8	1:A:1036:G:OP1	1.94	0.51
1:A:2685:A:N1	1:A:2686:C:C2	2.79	0.51
1:A:1486:A:H2'	1:A:1487:C:C6	2.44	0.51
1:A:2668:U:H3	1:A:2691:C:N4	2.08	0.51
1:A:1920:A:N6	1:A:1922:U:C5	2.76	0.51
1:A:2054:A:H2'	1:A:2055:G:H8	1.74	0.51
1:A:1355:A:H1'	1:A:1410:U:H4'	1.93	0.51
1:A:832:A:C4	1:A:833:A:C8	2.99	0.51
1:A:953:G:C6	1:A:954:U:C4	2.99	0.51
1:A:538:A:H2	1:A:2026:C:C5'	2.23	0.51
1:A:1622:G:H4'	1:A:1624:A:C2	2.46	0.51
1:A:1623:C:C5'	1:A:1624:A:H5'	2.39	0.51
1:A:1631:C:O3'	1:A:1632:A:H3'	2.09	0.51
1:A:1213:U:N3	1:A:1260:A:H2	2.08	0.51
1:A:2734:U:H2'	1:A:2736:U:OP1	2.10	0.51
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:O5'	2.28	0.51
2:B:17:A:H1'	2:B:112:A:N7	2.25	0.51
1:A:2324:G:O6	1:A:2360:C:C4	2.64	0.51
1:A:1849:G:O2'	1:A:1850:G:N7	2.43	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2754:C:H2'	1:A:2755:A:H8	1.76	0.51
1:A:2763:U:O2'	1:A:2764:U:H5'	2.10	0.51
1:A:2087:U:H2'	1:A:2169:A:H2	1.76	0.51
1:A:1750:A:C2	1:A:1751:A:C8	2.99	0.51
1:A:2354:G:N2	1:A:2356:A:H3'	2.25	0.51
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:C5'	2.56	0.51
1:A:1731:C:C5	1:A:1732:U:H1'	2.46	0.51
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:C1'	2.39	0.51
1:A:2867:G:H4'	1:A:2868:G:O4'	2.11	0.51
1:A:498:C:C5	1:A:499:G:N7	2.78	0.51
1:A:2840:U:C3'	1:A:2841:U:H5''	2.35	0.51
1:A:1773:C:O4'	1:A:2588:U:C2	2.64	0.51
1:A:2484:G:O2'	1:A:2485:U:H5'	2.11	0.51
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:H8	1.76	0.51
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:C4	2.99	0.51
1:A:461:A:H2'	1:A:462:G:H8	1.76	0.51
1:A:1436:G:N2	1:A:1437:A:H1'	2.25	0.51
1:A:1544:A:N1	1:A:1559:G:N3	2.57	0.51
1:A:1417:C:C2	1:A:1418:C:C5	2.98	0.51
1:A:2299:A:C2'	1:A:2312:A:H61	2.21	0.51
1:A:2634:G:N3	1:A:2643:G:O6	2.44	0.51
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:A:C8	2.39	0.51
1:A:2404:A:O2'	1:A:2405:A:P	2.69	0.51
1:A:2868:G:N3	1:A:2868:G:H2'	2.26	0.51
1:A:2487:G:H4'	1:A:2533:U:O2'	2.10	0.51
1:A:747:A:H2'	1:A:748:A:H8	1.75	0.51
1:A:617:U:N3	1:A:632:A:N7	2.59	0.51
1:A:634:G:O2'	1:A:635:C:H5'	2.10	0.51
1:A:577:U:C2	1:A:579:G:OP2	2.64	0.51
1:A:986:A:H8	1:A:986:A:O5'	1.93	0.51
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:OP1	2.25	0.51
1:A:573:C:HO2'	1:A:1266:G:H1	1.58	0.51
1:A:1345:G:C5	1:A:1625:A:C6	2.99	0.51
1:A:460:U:H5'	1:A:461:A:OP2	2.09	0.51
1:A:26:G:H1'	1:A:525:A:H61	1.75	0.51
1:A:1711:C:HO2'	1:A:1712:G:P	2.34	0.51
1:A:2167:A:H2'	1:A:2169:A:OP2	2.10	0.51
1:A:2205:C:C2'	1:A:2206:C:H5'	2.40	0.51
1:A:84:G:O2'	1:A:85:C:H5'	2.10	0.51
1:A:2068:C:O2	1:A:2214:G:C2	2.64	0.51
1:A:457:C:H2'	1:A:458:G:H5'	1.92	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:330:C:O2'	1:A:331:U:H5'	2.10	0.51
1:A:1817:U:H2'	1:A:1818:G:O4'	2.11	0.51
1:A:2628:C:H2'	1:A:2629:U:C6	2.45	0.51
1:A:2243:C:N4	1:A:2244:C:N4	2.58	0.51
1:A:2527:G:C6	1:A:2540:A:N1	2.79	0.51
1:A:1277:G:O6	1:A:1278:A:N6	2.44	0.51
1:A:167:A:C4	1:A:184:A:C2	2.99	0.51
1:A:768:U:H2'	1:A:769:C:H6	1.75	0.51
1:A:1296:G:N2	1:A:1299:A:O4'	2.44	0.51
1:A:1337:G:C2	1:A:1341:G:C6	2.99	0.51
1:A:824:U:O2'	1:A:1263:G:C3'	2.59	0.51
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:O5'	2.28	0.51
2:B:102:A:H2	2:B:103:A:C2	2.28	0.51
1:A:1467:U:C3'	1:A:1468:A:H5'	2.39	0.51
1:A:1781:C:H3'	1:A:1782:A:C8	2.46	0.51
1:A:2096:U:H2'	1:A:2096:U:O2	2.10	0.51
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:N2	2.06	0.51
1:A:202:A:C6	1:A:203:G:N3	2.79	0.51
1:A:2323:U:O2'	1:A:2324:G:H3'	2.10	0.51
1:A:2797:G:H2'	1:A:2798:A:H5''	1.91	0.51
1:A:1216:G:O2'	1:A:1217:U:H5'	2.11	0.51
1:A:730:C:H6	1:A:730:C:O5'	1.94	0.51
1:A:859:U:H6	1:A:859:U:H3'	1.74	0.51
1:A:1151:U:O3'	1:A:1152:C:H3'	2.10	0.51
1:A:1315:A:H5''	1:A:1316:G:OP2	2.10	0.51
1:A:1987:G:C2	1:A:1988:A:H1'	2.46	0.51
1:A:749:C:H2'	1:A:750:C:C6	2.42	0.51
1:A:791:G:N2	1:A:800:U:C2	2.79	0.51
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:H22	2.09	0.51
1:A:2424:G:O2'	1:A:2425:G:H5'	2.11	0.51
1:A:2476:A:H4'	1:A:2477:C:O5'	2.11	0.51
1:A:67:G:N3	1:A:72:A:C2	2.79	0.51
1:A:824:U:H4'	1:A:1264:C:H1'	1.92	0.51
1:A:151:G:H2'	1:A:152:G:C5'	2.41	0.51
1:A:2726:U:C2'	1:A:2727:G:H5'	2.41	0.51
1:A:2736:U:C5	1:A:2739:G:O6	2.63	0.51
1:A:2162:C:H2'	1:A:2163:U:O4'	2.10	0.51
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:H42	1.58	0.51
1:A:1896:A:N6	1:A:1899:A:OP2	2.44	0.51
2:B:119:G:H2'	2:B:120:G:H8	1.76	0.51
1:A:774:A:C3'	1:A:774:A:C8	2.94	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1950:C:N4	1:A:1951:G:C6	2.79	0.51
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:O3'	2.28	0.51
1:A:1020:A:C5	1:A:1021:A:N1	2.79	0.51
1:A:988:G:C2	1:A:998:C:C2	2.99	0.51
1:A:1791:C:C5'	1:A:1792:C:OP1	2.56	0.51
1:A:1626:A:H4'	1:A:1627:C:OP2	2.10	0.51
1:A:58:C:C2	1:A:72:A:N7	2.79	0.51
1:A:594:G:N2	1:A:1269:G:C6	2.79	0.51
1:A:340:G:H1'	1:A:488:A:H1'	1.93	0.51
1:A:1363:C:H2'	1:A:1364:C:C5'	2.29	0.51
1:A:48:A:H5'	1:A:49:U:OP1	2.10	0.51
1:A:1044:U:C4	1:A:2730:A:N6	2.78	0.51
2:B:73:C:H2'	2:B:74:A:C8	2.45	0.51
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:H6	1.76	0.51
1:A:1893:G:H2'	1:A:1894:U:C6	2.45	0.51
1:A:992:A:C2	1:A:2010:G:N3	2.79	0.51
1:A:2177:U:H2'	1:A:2178:U:C6	2.46	0.51
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:C2	2.99	0.50
1:A:1913:G:H2'	1:A:1914:U:OP2	2.11	0.50
1:A:2015:G:N3	1:A:2015:G:C2'	2.70	0.50
1:A:2021:G:C6	1:A:2022:C:C4	2.99	0.50
1:A:837:U:H3	1:A:846:A:N6	2.08	0.50
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:P	2.69	0.50
1:A:2324:G:N7	1:A:2360:C:C2	2.79	0.50
1:A:1231:A:H2'	1:A:1232:U:O4'	2.11	0.50
2:B:39:C:H6	2:B:39:C:O5'	1.94	0.50
1:A:2849:C:O2'	1:A:2850:U:H5'	2.11	0.50
1:A:1046:U:H2'	1:A:1047:G:C8	2.46	0.50
1:A:1804:U:H2'	1:A:1805:G:H8	1.74	0.50
1:A:801:A:H5''	1:A:802:A:OP1	2.11	0.50
1:A:985:G:H1'	1:A:1001:A:N6	2.26	0.50
1:A:1142:G:N2	1:A:1143:A:N3	2.59	0.50
1:A:972:C:C2	1:A:2014:A:C2	3.00	0.50
1:A:1110:G:H2'	1:A:1111:C:O4'	2.09	0.50
1:A:874:A:H1'	1:A:929:A:H61	1.77	0.50
1:A:308:C:H2'	1:A:309:G:O4'	2.12	0.50
1:A:1416:A:C2	1:A:1417:C:C2	2.99	0.50
1:A:232:A:C2'	1:A:233:A:H5'	2.41	0.50
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:H8	1.75	0.50
1:A:1160:C:H2'	1:A:1161:U:O4'	2.11	0.50
1:A:1672:A:C2	1:A:1673:C:H1'	2.46	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1685:A:H4'	1:A:1686:A:O5'	2.11	0.50
1:A:1978:U:H3	1:A:1979:C:H41	1.58	0.50
1:A:1777:A:N6	1:A:2585:C:H1'	2.25	0.50
1:A:1199:U:H5''	1:A:1201:G:OP2	2.11	0.50
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:C8	2.79	0.50
1:A:1211:G:H2'	1:A:1212:U:H6	1.76	0.50
1:A:1234:C:H2'	1:A:1235:C:H6	1.76	0.50
1:A:492:G:O2'	1:A:517:A:N6	2.44	0.50
1:A:517:A:H4'	1:A:519:C:C6	2.47	0.50
1:A:146:C:N4	1:A:152:G:C6	2.79	0.50
1:A:2161:C:H3'	1:A:2163:U:O4	2.11	0.50
1:A:1850:G:C6	1:A:1868:A:N6	2.80	0.50
1:A:2075:U:C2'	1:A:2075:U:O2	2.60	0.50
1:A:1546:C:N4	1:A:1556:A:H61	2.10	0.50
1:A:194:G:H2'	1:A:195:A:O4'	2.11	0.50
1:A:1230:C:C6	1:A:1246:G:N2	2.80	0.50
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:H8	1.76	0.50
1:A:1017:C:H2'	1:A:1018:C:H6	1.75	0.50
1:A:1989:C:C6	1:A:1989:C:O5'	2.64	0.50
1:A:1002:C:N4	1:A:1003:C:H41	2.10	0.50
1:A:752:G:HO2'	1:A:753:U:P	2.34	0.50
1:A:820:U:H2'	1:A:821:A:C8	2.47	0.50
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:H8	1.77	0.50
1:A:623:G:O5'	1:A:623:G:H8	1.95	0.50
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.37	0.50
1:A:639:G:H2'	1:A:640:C:C6	2.46	0.50
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:C8	2.46	0.50
1:A:1150:C:O3'	1:A:1154:A:C2	2.64	0.50
1:A:78:C:O2'	1:A:79:G:H5'	2.11	0.50
1:A:84:G:N2	1:A:97:U:H1'	2.26	0.50
1:A:2701:A:H2'	1:A:2702:G:O4'	2.11	0.50
1:A:919:U:H2'	1:A:920:G:O5'	2.11	0.50
1:A:1005:U:O2	1:A:1007:A:N7	2.44	0.50
1:A:832:A:C4	1:A:833:A:N7	2.80	0.50
1:A:2014:A:C6	1:A:2477:C:H1'	2.47	0.50
1:A:2714:A:H2'	1:A:2715:C:O4'	2.12	0.50
1:A:319:G:O4'	1:A:511:A:O4'	2.30	0.50
1:A:2282:G:C4	1:A:2283:G:C8	2.99	0.50
1:A:498:C:H2'	1:A:499:G:H8	1.77	0.50
1:A:2871:U:H2'	1:A:2872:U:H6	1.77	0.50
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C4	2.79	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:540:G:C2	1:A:2005:U:OP1	2.65	0.50
1:A:1448:A:H61	1:A:1574:A:H61	1.59	0.50
1:A:2495:G:H2'	1:A:2496:C:O4'	2.11	0.50
1:A:2655:C:O2	1:A:2712:G:N2	2.43	0.50
1:A:2733:A:H2'	1:A:2734:U:O4'	2.11	0.50
1:A:2324:G:H21	1:A:2326:C:H5	1.58	0.50
1:A:2796:A:N6	1:A:2797:G:O6	2.45	0.50
1:A:2511:G:H1'	1:A:2642:G:H21	1.74	0.50
1:A:82:G:O2'	1:A:83:A:OP2	2.26	0.50
1:A:2274:C:H2'	1:A:2274:C:O2	2.12	0.50
1:A:1766:U:O5'	1:A:1766:U:H6	1.94	0.50
1:A:2410:U:O2	1:A:2412:A:C8	2.64	0.50
2:B:99:G:C2	2:B:100:G:C8	3.00	0.50
1:A:2850:U:C2	1:A:2851:G:C8	3.00	0.50
1:A:1218:C:O2'	1:A:1219:C:H5'	2.11	0.50
1:A:1012:A:H2'	1:A:1013:G:O4'	2.11	0.50
1:A:1142:G:C2	1:A:1143:A:C4	2.99	0.50
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:P	2.69	0.50
1:A:2561:G:H3'	1:A:2561:G:OP2	2.10	0.50
1:A:1496:G:H1	1:A:1527:G:N2	2.10	0.50
1:A:874:A:C2	1:A:875:G:C4	2.99	0.50
1:A:1364:C:H2'	1:A:1365:U:O4'	2.12	0.50
1:A:649:G:C5	1:A:650:U:C5	3.00	0.50
2:B:65:A:O2'	2:B:66:G:H5'	2.12	0.50
2:B:71:G:N3	2:B:71:G:H2'	2.26	0.50
2:B:72:C:O2'	2:B:73:C:H5'	2.11	0.50
1:A:557:U:C6	1:A:559:C:N4	2.78	0.50
1:A:1387:G:O2'	1:A:1388:C:H5'	2.12	0.50
1:A:545:C:O2	1:A:568:G:C2	2.64	0.50
1:A:1553:G:N1	1:A:1554:G:H1'	2.26	0.50
1:A:2433:G:C4	1:A:2434:G:C8	3.00	0.50
1:A:2705:A:C4	1:A:2707:G:C8	2.99	0.50
1:A:1004:A:N7	1:A:1005:U:H5	2.10	0.50
1:A:1177:U:C2	1:A:1197:U:O2	2.64	0.50
1:A:687:G:H21	1:A:2423:G:H4'	1.77	0.50
1:A:2438:A:N1	1:A:2439:U:C2	2.79	0.50
1:A:970:A:N7	1:A:971:A:C2	2.80	0.50
1:A:49:U:C2'	1:A:50:G:OP1	2.59	0.50
1:A:296:A:H2'	1:A:297:A:C8	2.44	0.50
1:A:1303:U:H2'	1:A:1304:U:C6	2.46	0.50
1:A:1459:U:H3'	1:A:1475:U:O2'	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:351:A:N6	1:A:352:G:C2	2.80	0.50
1:A:2268:G:N2	1:A:2323:U:O2	2.45	0.50
1:A:2361:G:H8	1:A:2361:G:O5'	1.95	0.50
1:A:1215:A:H2'	1:A:1216:G:H8	1.77	0.50
1:A:2305:C:H5'	1:A:2306:A:OP2	2.12	0.50
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:C8	2.47	0.50
1:A:717:G:HO2'	1:A:718:A:P	2.34	0.50
1:A:223:C:O2	1:A:223:C:H2'	2.11	0.50
1:A:1040:A:C8	1:A:1041:G:C8	2.99	0.50
1:A:2186:G:H2'	1:A:2187:A:C8	2.47	0.50
1:A:1948:C:OP1	1:A:1948:C:H6	1.95	0.50
1:A:1008:G:C6	1:A:1170:U:N3	2.80	0.50
1:A:1279:G:O2'	1:A:1995:G:N1	2.41	0.50
1:A:1299:A:C4	1:A:1342:U:C4	3.00	0.50
1:A:1624:A:C5	1:A:1627:C:C4	3.00	0.50
1:A:2862:G:C2'	1:A:2863:U:H5'	2.42	0.50
1:A:534:U:H4'	1:A:564:U:H4'	1.93	0.50
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:P	2.52	0.50
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:C8	2.36	0.50
1:A:2060:A:H1'	1:A:2413:A:O2'	2.12	0.50
1:A:1454:U:H2'	1:A:1455:C:O4'	2.12	0.50
1:A:2369:U:C6	1:A:2369:U:H3'	2.42	0.50
1:A:2471:U:O2	1:A:2471:U:H2'	2.11	0.50
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.77	0.50
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:H5''	1.91	0.49
1:A:2678:C:H2'	1:A:2679:G:H8	1.77	0.49
1:A:2820:C:H2'	1:A:2821:G:C8	2.40	0.49
1:A:581:A:C2	1:A:2016:A:C2	2.99	0.49
1:A:580:A:O2'	1:A:581:A:P	2.69	0.49
1:A:752:G:N2	1:A:771:C:H42	2.09	0.49
1:A:521:U:OP2	1:A:522:G:C5	2.65	0.49
1:A:554:U:O2	1:A:554:U:H2'	2.12	0.49
2:B:8:C:C2	2:B:118:G:N2	2.80	0.49
2:B:102:A:C2	2:B:103:A:C2	3.00	0.49
1:A:146:C:C4	1:A:148:C:N4	2.78	0.49
1:A:2282:G:C6	1:A:2293:G:C6	3.00	0.49
1:A:2321:C:O2'	1:A:2353:G:H5''	2.12	0.49
1:A:1:G:H2'	1:A:2:G:C8	2.47	0.49
1:A:612:G:H4'	1:A:613:A:O3'	2.12	0.49
1:A:1770:U:O2	1:A:1774:A:C5	2.64	0.49
1:A:982:C:C2	1:A:983: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:2034:A:N6	1:A:2593:A:C4	2.80	0.49
1:A:1459:U:O5'	1:A:1459:U:C6	2.66	0.49
1:A:2765:C:H2'	1:A:2766:U:H6	1.78	0.49
2:B:48:A:O5'	2:B:48:A:H8	1.94	0.49
1:A:1491:C:H1'	1:A:1533:G:H22	1.77	0.49
1:A:1389:C:C2'	1:A:1390:G:H5'	2.43	0.49
1:A:2866:A:C6	1:A:2867:G:N1	2.80	0.49
1:A:1766:U:C2'	1:A:1767:G:H5'	2.42	0.49
1:A:2285:U:H5'	1:A:2285:U:H6	1.77	0.49
2:B:10:U:OP2	2:B:10:U:H6	1.96	0.49
1:A:731:A:H2'	1:A:731:A:N3	2.27	0.49
1:A:115:G:O5'	1:A:115:G:H8	1.94	0.49
1:A:1287:A:C2'	1:A:1288:A:H5''	2.43	0.49
1:A:1978:U:C4	1:A:1979:C:H5	2.29	0.49
1:A:2198:U:H2'	1:A:2199:C:O3'	2.12	0.49
1:A:1950:C:H2'	1:A:1951:G:O5'	2.12	0.49
1:A:1952:A:O2'	1:A:1955:G:N3	2.39	0.49
1:A:1281:A:C4	1:A:1282:A:C8	3.00	0.49
1:A:2370:G:C2'	1:A:2371:A:OP2	2.61	0.49
1:A:1466:C:N3	1:A:1467:U:O2	2.45	0.49
1:A:134:G:C2'	1:A:134:G:N3	2.74	0.49
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:C5'	2.41	0.49
1:A:2255:G:C2	1:A:2256:G:C8	3.00	0.49
1:A:1528:C:N4	1:A:1529:C:H41	2.11	0.49
1:A:2753:C:H2'	1:A:2754:C:C6	2.47	0.49
1:A:2618:A:N7	1:A:2755:A:H2	2.09	0.49
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C2	3.00	0.49
1:A:1731:C:H2'	1:A:1732:U:H4'	1.94	0.49
1:A:2081:U:C2'	1:A:2082:C:H5''	2.43	0.49
1:A:1253:C:H2'	1:A:1254:G:C8	2.42	0.49
1:A:2825:A:H2'	1:A:2826:C:C6	2.48	0.49
1:A:1002:C:H5'	1:A:1200:G:OP2	2.13	0.49
1:A:979:A:N1	1:A:980:G:C6	2.81	0.49
1:A:2556:A:H5''	1:A:2557:G:H5'	1.94	0.49
1:A:761:G:C5	1:A:763:A:C5	3.00	0.49
1:A:2499:C:C2'	1:A:2500:C:H5'	2.42	0.49
1:A:1541:G:H21	1:A:1562:G:H22	1.60	0.49
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:O4'	2.12	0.49
1:A:2245:A:C4	1:A:2251:U:C5	3.00	0.49
1:A:871:U:H3	1:A:2247:A:H8	1.59	0.49
1:A:48:A:C8	1:A:116:A:N1	2.80	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:48:A:H8	1:A:116:A:N1	2.09	0.49
1:A:118:U:C2'	1:A:118:U:O2	2.60	0.49
1:A:143:A:O2'	1:A:144:U:H5'	2.11	0.49
1:A:154:U:H3'	1:A:154:U:O2	2.12	0.49
1:A:2103:G:O2'	1:A:2104:G:H5'	2.13	0.49
1:A:2286:G:H2'	1:A:2286:G:N3	2.28	0.49
1:A:1731:C:C4	1:A:1732:U:H1'	2.48	0.49
1:A:2866:A:C6	1:A:2867:G:N2	2.80	0.49
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:OP2	2.20	0.49
1:A:447:U:O2'	1:A:448:C:H5	1.95	0.49
1:A:611:C:H2'	1:A:612:G:H5'	1.92	0.49
1:A:2824:C:H4'	1:A:2825:A:C5'	2.42	0.49
1:A:955:G:C3'	1:A:955:G:C8	2.95	0.49
1:A:2007:G:O2'	1:A:2008:C:H5'	2.13	0.49
1:A:836:G:H1	1:A:847:C:N4	2.05	0.49
1:A:968:C:C2	1:A:970:A:N3	2.81	0.49
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:H8	1.78	0.49
1:A:1292:A:C2	1:A:1305:C:C2	3.01	0.49
1:A:403:A:C5'	1:A:404:A:H5'	2.41	0.49
1:A:938:G:N1	1:A:940:G:O6	2.45	0.49
1:A:94:C:H2'	1:A:95:G:O4'	2.13	0.49
1:A:1761:G:N2	1:A:1966:C:H1'	2.28	0.49
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:C8	2.47	0.49
1:A:2748:C:C4	1:A:2749:A:N7	2.80	0.49
1:A:1975:G:H22	1:A:1979:C:H6	1.53	0.49
1:A:1980:A:N1	1:A:1981:A:C6	2.81	0.49
1:A:953:G:C5	1:A:954:U:C4	3.00	0.49
1:A:1794:A:H2'	1:A:1795:C:H5'	1.95	0.49
1:A:2014:A:N6	1:A:2477:C:C1'	2.74	0.49
1:A:2477:C:O2	1:A:2478:C:H5	1.94	0.49
1:A:594:G:C5	1:A:1264:C:N4	2.80	0.49
1:A:929:A:H5''	1:A:2247:A:H62	1.78	0.49
1:A:2738:A:P	1:A:2739:G:OP2	2.71	0.49
1:A:366:U:H2'	1:A:367:G:C8	2.48	0.49
1:A:535:U:O2'	1:A:536:A:H5'	2.13	0.49
1:A:2096:U:C4	1:A:2104:G:H5''	2.48	0.49
1:A:215:G:N2	1:A:216:U:H1'	2.28	0.49
1:A:2618:A:C2	1:A:2619:G:H1'	2.47	0.49
1:A:2490:U:H6	1:A:2490:U:O5'	1.95	0.49
1:A:2435:C:H2'	1:A:2436:U:C6	2.48	0.49
1:A:1893:G:H2'	1:A:1894:U:H5	1.76	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:718:A:H62	1:A:739:G:H1'	1.78	0.49
1:A:1847:G:N1	1:A:1871:G:H8	2.09	0.49
1:A:2223:U:H2'	1:A:2224:U:O4'	2.12	0.49
1:A:790:A:H2	1:A:791:G:N9	2.11	0.49
1:A:1407:G:H2'	1:A:1408:A:C8	2.47	0.49
1:A:172:A:H2	1:A:178:C:C2	2.29	0.49
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:H8	1.77	0.49
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:O5'	2.13	0.49
1:A:762:A:C6	1:A:1634:A:C2	3.01	0.49
1:A:846:A:N6	1:A:847:C:N4	2.61	0.49
1:A:2496:C:C5	1:A:2521:A:C5	3.01	0.49
1:A:2625:U:O4	1:A:2712:G:C6	2.65	0.49
1:A:2652:G:C2	1:A:2653:A:C8	3.00	0.49
1:A:2713:A:O2'	1:A:2714:A:C5'	2.61	0.49
1:A:1264:C:C2'	1:A:1265:G:O5'	2.60	0.49
1:A:825:C:H5''	1:A:1263:G:H2'	1.93	0.49
1:A:2710:C:O2'	1:A:2711:G:H5'	2.12	0.49
1:A:2728:A:C2	1:A:2737:A:N7	2.80	0.49
1:A:1291:G:H2'	1:A:1292:A:C8	2.47	0.49
1:A:2094:C:H2'	1:A:2103:G:C4'	2.37	0.49
1:A:1181:C:C3'	1:A:1182:U:H5''	2.42	0.49
1:A:2754:C:C2	1:A:2755:A:C8	3.01	0.49
1:A:2757:G:H1'	1:A:2759:U:H5	1.76	0.49
1:A:865:A:N6	1:A:936:A:N6	2.60	0.49
1:A:2106:G:OP1	1:A:2108:G:C2	2.65	0.49
1:A:1565:G:O2'	1:A:1566:G:H5'	2.13	0.49
1:A:1036:G:N3	1:A:1145:C:O4'	2.46	0.49
1:A:866:U:H2'	1:A:867:G:O4'	2.13	0.49
1:A:1668:G:N2	1:A:1669:A:H1'	2.27	0.49
2:B:108:G:O2'	2:B:109:G:H5'	2.12	0.49
1:A:805:G:C8	1:A:2419:C:C2	3.01	0.49
1:A:1354:A:H2'	1:A:1411:C:H5'	1.94	0.49
1:A:953:G:H8	1:A:953:G:O5'	1.95	0.49
1:A:173:A:H2'	1:A:2051:U:H5	1.76	0.49
1:A:1302:C:OP1	1:A:1664:G:N2	2.46	0.49
1:A:1114:A:H2'	1:A:1114:A:N3	2.28	0.49
1:A:318:G:N2	1:A:320:A:H3'	2.27	0.49
1:A:564:U:O2'	1:A:565:A:H5'	2.12	0.49
1:A:2325:A:HO2'	1:A:2326:C:P	2.31	0.49
1:A:2299:A:O2'	1:A:2312:A:N6	2.41	0.49
1:A:2616:U:C5	1:A:2617:G:C6	3.01	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2754:C:H2'	1:A:2755:A:C8	2.48	0.49
1:A:2217:G:H2'	1:A:2217:G:N3	2.28	0.49
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:C2'	2.56	0.49
1:A:224:G:C4'	1:A:399:G:C6	2.96	0.49
1:A:2505:G:C2	1:A:2517:C:O2	2.66	0.49
1:A:1823:G:H2'	1:A:1824:C:C6	2.47	0.49
1:A:2685:A:N6	1:A:2686:C:C4	2.81	0.49
1:A:1288:A:C6	1:A:1309:G:C4'	2.95	0.49
1:A:714:G:O2'	1:A:715:U:H5'	2.12	0.49
1:A:698:A:H4'	1:A:700:C:C5	2.48	0.49
1:A:1199:U:H6	1:A:1200:G:N7	2.11	0.49
1:A:167:A:C5	1:A:184:A:C2	3.00	0.49
1:A:73:A:H4'	1:A:74:G:OP2	2.13	0.49
2:B:8:C:H5'	2:B:29:C:O2'	2.12	0.49
1:A:781:G:O2'	1:A:782:U:H5'	2.13	0.49
1:A:2791:C:C2'	1:A:2792:C:H5'	2.43	0.49
2:B:46:G:C2'	2:B:47:A:OP2	2.61	0.49
1:A:1546:C:N4	1:A:1556:A:N6	2.61	0.49
1:A:1741:G:O2'	1:A:1742:G:H5'	2.13	0.49
1:A:2691:C:C3'	1:A:2692:A:C5'	2.91	0.49
1:A:1384:G:N3	1:A:1385:C:H5	2.10	0.49
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:H3	1.77	0.49
1:A:2006:G:H5'	1:A:2596:C:H4'	1.95	0.49
1:A:2438:A:N3	1:A:2438:A:H2'	2.27	0.49
1:A:2589:C:H5'	1:A:2590:U:OP1	2.11	0.49
1:A:580:A:C2'	1:A:581:A:OP2	2.60	0.49
1:A:686:C:N3	1:A:821:A:N1	2.61	0.49
1:A:1301:U:C4'	1:A:1302:C:OP2	2.61	0.49
1:A:318:G:N1	1:A:321:A:OP2	2.46	0.49
2:B:26:G:H2'	2:B:27:A:OP2	2.12	0.49
2:B:78:A:O2'	2:B:79:U:H5'	2.13	0.49
1:A:661:C:O2'	1:A:662:G:H5'	2.13	0.49
1:A:296:A:O2'	1:A:297:A:H5'	2.13	0.49
1:A:1958:G:H2'	1:A:1959:U:H6	1.76	0.49
2:B:73:C:C5	2:B:74:A:N6	2.81	0.49
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:C8	2.41	0.49
1:A:1557:G:H2'	1:A:1558:C:C6	2.47	0.49
1:A:2195:C:H5'	1:A:2195:C:H6	1.75	0.48
1:A:789:G:N7	1:A:806:A:N7	2.61	0.48
1:A:1248:G:C2	1:A:1249:G:N2	2.81	0.48
2:B:26:G:C2'	2:B:27:A:OP2	2.61	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:651:C:H3'	1:A:652:C:C5'	2.43	0.48
1:A:1030:U:C2	1:A:1155:G:N2	2.81	0.48
1:A:2324:G:N2	1:A:2326:C:H5	2.11	0.48
1:A:2613:A:C2	1:A:2765:C:N3	2.81	0.48
1:A:469:G:N2	1:A:480:G:C4	2.80	0.48
1:A:54:G:C2	1:A:114:C:C2	3.01	0.48
2:B:51:G:O2'	2:B:52:G:H5'	2.13	0.48
1:A:597:U:C4'	1:A:597:U:OP1	2.61	0.48
1:A:1987:G:C5	1:A:1988:A:C8	3.01	0.48
1:A:1883:A:C2	1:A:1953:A:N7	2.81	0.48
1:A:1949:A:N3	1:A:2572:U:C4'	2.70	0.48
1:A:1353:A:O2'	1:A:1410:U:O4	2.29	0.48
1:A:182:G:C2'	1:A:183:U:OP2	2.61	0.48
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:C2	3.00	0.48
1:A:461:A:H2'	1:A:462:G:C8	2.48	0.48
1:A:648:A:H5'	1:A:649:G:O5'	2.12	0.48
1:A:356:A:C2	1:A:358:C:N4	2.81	0.48
1:A:2172:U:H2'	1:A:2172:U:O2	2.12	0.48
1:A:1389:C:H2'	1:A:1390:G:H5'	1.95	0.48
1:A:122:G:N2	1:A:124:A:O3'	2.45	0.48
1:A:961:G:C5	1:A:962:C:C5	3.00	0.48
1:A:1913:G:C2'	1:A:1914:U:OP2	2.61	0.48
1:A:1920:A:N6	1:A:1922:U:C6	2.81	0.48
1:A:1281:A:H61	1:A:1995:G:H1'	1.78	0.48
1:A:172:A:C2	1:A:177:U:O4	2.66	0.48
1:A:760:U:C2'	1:A:761:G:OP2	2.62	0.48
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:O5'	2.30	0.48
1:A:1261:G:HO2'	1:A:1262:U:P	2.34	0.48
1:A:1374:G:C2	1:A:1375:C:C6	3.02	0.48
1:A:2379:G:H2'	1:A:2380:U:C5'	2.42	0.48
1:A:2526:U:C4	1:A:2545:A:N7	2.82	0.48
1:A:2307:A:N6	1:A:2308:A:N6	2.61	0.48
1:A:2064:U:O2'	1:A:2065:A:H5'	2.13	0.48
1:A:1869:A:H2'	1:A:1870:U:H5'	1.95	0.48
1:A:246:C:H2'	1:A:246:C:O2	2.12	0.48
1:A:2428:U:O2'	1:A:2429:A:OP1	2.28	0.48
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:N9	2.62	0.48
1:A:847:C:O2	1:A:2337:A:H1'	2.13	0.48
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:O4'	2.14	0.48
1:A:2447:G:H22	1:A:2460:G:H2'	1.78	0.48
1:A:151:G:H2'	1:A:152:G:H5''	1.95	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.56	0.48
1:A:1480:G:C6	1:A:1481:U:O2	2.65	0.48
1:A:2663:U:C4	1:A:2664:G:C8	3.01	0.48
1:A:1455:C:H42	1:A:1456:C:N4	2.12	0.48
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:C5'	2.43	0.48
1:A:1313:U:C1'	1:A:1642:G:N2	2.77	0.48
1:A:1883:A:H8	1:A:1883:A:O5'	1.97	0.48
1:A:700:C:C2	1:A:800:U:H4'	2.48	0.48
1:A:1810:U:C2'	1:A:1811:A:OP2	2.61	0.48
1:A:181:A:H1'	1:A:183:U:H5	1.77	0.48
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:N3	2.59	0.48
1:A:1300:A:C2	1:A:1666:G:C4'	2.96	0.48
1:A:26:G:C1'	1:A:525:A:H61	2.27	0.48
1:A:1391:A:C5	1:A:1393:G:C5	3.01	0.48
1:A:638:A:C2'	1:A:639:G:H5'	2.44	0.48
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.48	0.48
1:A:1427:G:C8	1:A:1428:G:N2	2.82	0.48
1:A:192:G:C1'	1:A:193:A:H4'	2.43	0.48
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:C6	2.46	0.48
1:A:2487:G:O2'	1:A:2488:G:H5'	2.14	0.48
1:A:1920:A:C8	1:A:1920:A:H3'	2.49	0.48
1:A:59:G:O6	1:A:62:U:C2	2.66	0.48
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:P	2.71	0.48
1:A:1236:G:C6	1:A:1240:G:C6	3.01	0.48
1:A:1240:G:O2'	1:A:1241:G:H5'	2.13	0.48
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:C2	3.02	0.48
2:B:29:C:O2'	2:B:30:C:H5'	2.13	0.48
1:A:1123:G:O2'	1:A:1124:U:H5'	2.13	0.48
1:A:1064:C:H6	1:A:1064:C:O5'	1.96	0.48
1:A:2802:C:H2'	1:A:2803:C:H6	1.78	0.48
1:A:76:C:O2'	1:A:77:C:H5'	2.14	0.48
1:A:329:C:C2	1:A:330:C:C5	3.01	0.48
1:A:128:C:C2'	1:A:129:A:H5''	2.43	0.48
1:A:1016:C:C5	1:A:1017:C:N4	2.80	0.48
1:A:2198:U:C5'	1:A:2199:C:OP2	2.61	0.48
1:A:699:G:N2	1:A:801:A:H61	2.12	0.48
1:A:806:A:H2'	1:A:807:A:OP2	2.14	0.48
1:A:1322:G:C6	1:A:1323:G:N7	2.81	0.48
1:A:541:C:H41	1:A:572:G:C1'	2.27	0.48
1:A:1243:G:C6	1:A:1244:U:N3	2.81	0.48
1:A:521:U:O4	1:A:522:G:N2	2.46	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:646:C:O2'	1:A:650:U:OP1	2.31	0.48
1:A:1470:G:O5'	1:A:1470:G:H8	1.96	0.48
1:A:1710:U:O4	1:A:1960:A:C8	2.67	0.48
1:A:2613:A:C5	1:A:2614:A:N7	2.82	0.48
1:A:2074:U:O4	1:A:2075:U:C5	2.67	0.48
1:A:1872:A:H1'	1:A:2070:G:H5'	1.94	0.48
1:A:2637:C:H2'	1:A:2638:G:C8	2.49	0.48
1:A:2132:G:H2'	1:A:2133:G:H8	1.77	0.48
1:A:1938:U:H5	1:A:2536:G:N2	2.11	0.48
1:A:1198:C:O3'	1:A:1199:U:C4'	2.57	0.48
1:A:2228:U:H5''	1:A:2229:G:OP2	2.14	0.48
1:A:2477:C:H2'	1:A:2477:C:O2	2.13	0.48
1:A:575:U:H4'	1:A:822:G:OP2	2.13	0.48
1:A:2451:G:H2'	1:A:2454:C:N4	2.28	0.48
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:C5	3.02	0.48
1:A:1541:G:O2'	1:A:1542:G:H5'	2.14	0.48
1:A:2073:A:C6	1:A:2209:G:C6	3.02	0.48
1:A:482:A:C2'	1:A:483:A:H5'	2.43	0.48
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:O4'	2.14	0.48
1:A:2279:G:H8	1:A:2279:G:O5'	1.96	0.48
1:A:1869:A:C2'	1:A:1870:U:H5'	2.43	0.48
1:A:1696:C:H6	1:A:1697:U:C6	2.32	0.48
1:A:2222:U:C2	1:A:2223:U:C5	3.02	0.48
1:A:1724:C:N3	1:A:1747:G:C6	2.82	0.48
1:A:632:A:H2'	1:A:633:G:C5'	2.44	0.48
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C8	3.02	0.48
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:O4'	2.14	0.48
1:A:1920:A:H8	1:A:1920:A:H3'	1.78	0.48
1:A:1918:G:H2'	1:A:1923:U:O4	2.14	0.48
1:A:994:A:H3'	1:A:995:A:C8	2.48	0.48
1:A:1281:A:H1'	1:A:2592:U:O2	2.14	0.48
1:A:1281:A:H2'	1:A:1282:A:C8	2.45	0.48
1:A:177:U:C6	1:A:178:C:C1'	2.97	0.48
1:A:178:C:O2	1:A:178:C:H2'	2.13	0.48
1:A:2033:C:N4	1:A:2034:A:C6	2.81	0.48
1:A:48:A:H5'	1:A:49:U:H5''	1.94	0.48
1:A:1458:A:C2'	1:A:1459:U:C5'	2.91	0.48
1:A:1471:G:O2'	1:A:1472:C:H5'	2.14	0.48
1:A:1471:G:N2	1:A:2683:C:C2	2.82	0.48
1:A:1417:C:H2'	1:A:1418:C:H6	1.79	0.48
1:A:1371:G:N3	1:A:1387:G:O6	2.47	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:210:A:C5	1:A:211:U:C5	3.01	0.48
1:A:2594:U:N3	1:A:2595:C:C5	2.82	0.48
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:C8	2.49	0.48
1:A:1696:C:C2	1:A:1972:G:N2	2.81	0.48
1:A:447:U:O2'	1:A:448:C:C5	2.67	0.48
1:A:157:G:H5'	1:A:158:A:P	2.54	0.48
1:A:855:G:N2	1:A:948:C:C2	2.82	0.48
1:A:633:G:C6	1:A:634:G:C6	3.02	0.48
1:A:2671:C:H1'	1:A:2822:U:HO2'	1.78	0.48
1:A:1770:U:H5	1:A:1775:A:N7	2.12	0.48
1:A:1813:A:O5'	1:A:1813:A:H8	1.97	0.48
1:A:185:C:H2'	1:A:186:C:C6	2.49	0.48
1:A:2035:G:O6	1:A:2597:G:C2	2.67	0.48
1:A:2498:U:C2	1:A:2521:A:C6	3.02	0.48
1:A:150:A:C2'	1:A:151:G:H5'	2.44	0.48
1:A:2739:G:C2'	1:A:2740:C:H5'	2.44	0.48
1:A:202:A:C2'	1:A:203:G:H5'	2.44	0.48
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:C1'	2.77	0.48
1:A:1230:C:O2'	1:A:1231:A:H5'	2.14	0.48
1:A:205:A:C8	1:A:207:U:C6	3.02	0.48
1:A:1028:G:H2'	1:A:1029:C:H5'	1.95	0.48
1:A:1799:A:HO2'	1:A:1800:A:P	2.37	0.48
2:B:88:C:N4	2:B:89:G:O6	2.47	0.48
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:C5'	2.45	0.47
1:A:692:C:H2'	1:A:693:A:C8	2.46	0.47
1:A:1327:C:N3	1:A:1328:C:C5	2.82	0.47
1:A:1354:A:P	1:A:1618:U:H3	2.37	0.47
1:A:578:U:H2'	1:A:579:G:O4'	2.13	0.47
1:A:2474:G:H2'	1:A:2475:C:C6	2.40	0.47
1:A:1236:G:N1	1:A:1240:G:C6	2.82	0.47
1:A:488:A:N6	1:A:510:G:O2'	2.47	0.47
1:A:1436:G:H21	1:A:1437:A:H1'	1.79	0.47
1:A:659:G:H2'	1:A:660:G:C8	2.49	0.47
1:A:2265:A:H5''	1:A:2266:A:O4'	2.14	0.47
1:A:1578:U:H2'	1:A:1579:G:C8	2.49	0.47
1:A:2171:U:HO2'	1:A:2172:U:H5	1.60	0.47
1:A:198:A:C5	1:A:243:G:C5	3.01	0.47
2:B:54:U:H2'	2:B:55:C:H6	1.79	0.47
1:A:1491:C:C2	1:A:1492:A:C8	3.02	0.47
1:A:398:C:C2'	1:A:399:G:OP2	2.61	0.47
1:A:1429:A:H4'	1:A:1429:A:OP1	2.14	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2678:C:O2'	1:A:2679:G:H5'	2.14	0.47
1:A:1383:C:N4	1:A:1384:G:O6	2.47	0.47
1:A:1771:A:O2'	1:A:1772:C:OP1	2.31	0.47
1:A:2245:A:C1'	1:A:2251:U:O4	2.63	0.47
1:A:2708:U:C2	1:A:2709:C:C5	3.03	0.47
1:A:116:A:H8	1:A:117:A:C8	2.32	0.47
1:A:2725:C:N4	1:A:2736:U:H5	2.11	0.47
1:A:646:C:O2	1:A:650:U:H4'	2.14	0.47
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:H6	1.77	0.47
2:B:15:A:C2	2:B:71:G:N2	2.74	0.47
1:A:2324:G:N2	1:A:2326:C:C5	2.82	0.47
1:A:2204:A:C4'	1:A:2205:C:O5'	2.62	0.47
1:A:1843:U:H6	1:A:1843:U:O5'	1.97	0.47
1:A:2856:U:O2'	1:A:2857:C:H5'	2.14	0.47
1:A:221:A:C2	1:A:397:U:C2	3.02	0.47
1:A:610:G:H2'	1:A:611:C:C6	2.49	0.47
1:A:1651:U:H4'	1:A:1652:G:OP2	2.14	0.47
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:P	2.72	0.47
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:N1	2.82	0.47
1:A:698:A:O2'	1:A:699:G:OP2	2.28	0.47
1:A:982:C:H2'	1:A:983:G:O4'	2.15	0.47
1:A:1793:A:C6	1:A:1794:A:N6	2.83	0.47
1:A:164:G:C2'	1:A:165:G:H5'	2.44	0.47
1:A:2469:G:C4'	1:A:2470:U:OP1	2.62	0.47
1:A:766:A:O2'	1:A:767:G:H5'	2.14	0.47
1:A:836:G:C6	1:A:848:A:N1	2.83	0.47
1:A:66:U:H6	1:A:66:U:O5'	1.97	0.47
1:A:1705:U:O2	1:A:1717:A:H8	1.97	0.47
1:A:593:C:N4	1:A:594:G:C6	2.82	0.47
1:A:1391:A:H1'	1:A:1392:U:C4	2.49	0.47
1:A:653:G:N2	1:A:657:A:N6	2.61	0.47
1:A:232:A:C2	1:A:233:A:H1'	2.49	0.47
1:A:1490:U:O2'	1:A:1491:C:H5'	2.14	0.47
1:A:2262:C:C2'	1:A:2263:C:H5'	2.44	0.47
1:A:2357:A:C2'	1:A:2358:C:H5'	2.44	0.47
1:A:1045:G:H2'	1:A:1046:U:C6	2.49	0.47
1:A:1601:U:O3'	1:A:1602:G:O4'	2.33	0.47
1:A:2574:G:N2	1:A:2577:A:OP2	2.45	0.47
2:B:106:U:H6	2:B:106:U:O5'	1.97	0.47
1:A:2824:C:O2	1:A:2843:A:C8	2.68	0.47
1:A:919:U:C2'	1:A:920:G:O5'	2.63	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:972:C:C4'	1:A:973:U:OP2	2.62	0.47
1:A:1333:G:H22	1:A:1344:C:H5	1.62	0.47
1:A:824:U:HO2'	1:A:1263:G:C3'	2.27	0.47
1:A:13:A:N1	1:A:535:U:N3	2.63	0.47
1:A:2616:U:C4	1:A:2617:G:C2	3.02	0.47
1:A:212:U:O2	1:A:443:A:C2	2.67	0.47
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:C5	2.66	0.47
1:A:1433:A:N6	1:A:1595:A:C2	2.82	0.47
1:A:1965:U:C4	1:A:1966:C:C5	3.03	0.47
1:A:1862:C:H6	1:A:1862:C:O5'	1.96	0.47
1:A:329:C:H2'	1:A:330:C:H6	1.80	0.47
1:A:1818:G:H2'	1:A:1819:U:H6	1.79	0.47
1:A:495:C:N3	1:A:507:A:C2	2.82	0.47
1:A:2702:G:C6	1:A:2703:C:N3	2.83	0.47
1:A:1914:U:H3	1:A:1952:A:H62	1.62	0.47
1:A:1008:G:C6	1:A:1170:U:C2	3.03	0.47
1:A:1019:U:C2'	1:A:1019:U:O2	2.62	0.47
1:A:1019:U:O2'	1:A:1020:A:P	2.73	0.47
1:A:2039:G:C2	1:A:2040:A:C8	3.03	0.47
1:A:2229:G:H21	1:A:2475:C:C5'	2.27	0.47
1:A:682:G:N2	1:A:683:A:C2	2.82	0.47
1:A:2782:G:H5'	1:A:2783:U:H5'	1.96	0.47
1:A:2708:U:O2'	1:A:2709:C:H5'	2.14	0.47
1:A:152:G:C2'	1:A:153:A:H5'	2.44	0.47
1:A:403:A:H5'	1:A:425:A:H4'	1.96	0.47
1:A:2396:C:O2'	1:A:2397:A:H5'	2.15	0.47
1:A:1072:U:H2'	1:A:1081:A:C8	2.49	0.47
1:A:2220:A:H2'	1:A:2221:G:H8	1.78	0.47
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:O5'	2.32	0.47
1:A:793:G:N2	1:A:796:A:H62	2.13	0.47
1:A:2236:U:O4	1:A:2237:C:N4	2.47	0.47
1:A:2407:G:OP1	1:A:2408:G:OP1	2.32	0.47
1:A:516:G:H1'	1:A:517:A:C8	2.49	0.47
1:A:929:A:N6	1:A:930:A:H2	1.98	0.47
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:C4'	2.45	0.47
1:A:1289:A:C2	1:A:1290:A:C5	3.03	0.47
1:A:1528:C:H2'	1:A:1529:C:H5''	1.97	0.47
1:A:2616:U:H2'	1:A:2617:G:O4'	2.15	0.47
1:A:940:G:H1'	1:A:941:U:H6	1.77	0.47
1:A:734:G:H2'	1:A:735:G:C8	2.50	0.47
1:A:542:A:H3'	1:A:542:A:C8	2.49	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.49	0.47
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O5'	2.33	0.47
2:B:100:G:C2	2:B:101:A:H1'	2.48	0.47
2:B:83:C:N4	2:B:99:G:C6	2.83	0.47
1:A:2243:C:C4	1:A:2244:C:N4	2.82	0.47
1:A:1311:C:C4	1:A:1660:G:N1	2.82	0.47
1:A:1683:G:O2'	1:A:1684:G:H5'	2.15	0.47
1:A:1978:U:H3	1:A:1979:C:N4	2.13	0.47
1:A:2679:G:N2	1:A:2680:U:C2	2.82	0.47
1:A:2700:U:H5	1:A:2847:G:O6	1.98	0.47
1:A:884:C:H2'	1:A:885:A:H8	1.80	0.47
1:A:1385:C:O2	1:A:1385:C:H2'	2.13	0.47
1:A:790:A:N1	1:A:791:G:C5	2.83	0.47
1:A:1923:U:C5'	1:A:1924:C:OP1	2.59	0.47
1:A:541:C:C4	1:A:572:G:O4'	2.67	0.47
1:A:972:C:C5'	1:A:973:U:OP2	2.61	0.47
1:A:1713:G:C5	1:A:1714:A:C8	3.02	0.47
1:A:320:A:N3	1:A:340:G:H2'	2.30	0.47
1:A:322:A:H1'	1:A:343:A:C1'	2.44	0.47
1:A:119:G:H2'	1:A:120:G:C8	2.49	0.47
1:A:803:C:H4'	1:A:804:C:OP1	2.07	0.47
1:A:2291:U:H2'	1:A:2292:C:O4'	2.14	0.47
1:A:465:C:O2'	1:A:483:A:N6	2.48	0.47
1:A:1174:G:N3	1:A:1175:A:C8	2.83	0.47
1:A:1734:C:H5'	1:A:1735:G:N7	2.29	0.47
1:A:1760:G:H1'	1:A:1941:C:OP1	2.15	0.47
1:A:2343:C:H2'	1:A:2344:G:H5'	1.97	0.47
1:A:2594:U:H2'	1:A:2595:C:H6	1.78	0.47
1:A:1038:U:H2'	1:A:1039:A:H8	1.78	0.47
1:A:1977:C:C2	1:A:1978:U:C5	3.03	0.47
1:A:1977:C:C2	1:A:1978:U:H5	2.33	0.47
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:C8	2.50	0.47
1:A:1774:A:H5'	1:A:2587:G:H4'	1.96	0.47
1:A:797:A:N1	1:A:806:A:C2	2.83	0.47
1:A:1448:A:C6	1:A:1576:G:C2	3.02	0.47
1:A:1301:U:C5'	1:A:1302:C:OP2	2.63	0.47
1:A:618:A:H2'	1:A:619:A:O4'	2.15	0.47
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:G:C8	2.50	0.47
1:A:490:A:C2	1:A:491:A:C5	3.03	0.47
1:A:874:A:C2	1:A:875:G:C1'	2.98	0.47
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:C6	2.50	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:OP2	2.32	0.47
1:A:1543:G:O5'	1:A:1543:G:H8	1.97	0.47
1:A:232:A:H2'	1:A:233:A:H5'	1.95	0.47
1:A:2181:A:O2'	1:A:2182:A:H5'	2.15	0.47
1:A:882:C:C2	1:A:883:A:C8	3.02	0.47
1:A:2261:G:N2	1:A:2404:A:C5	2.83	0.47
1:A:234:C:H2'	1:A:235:C:C5'	2.45	0.47
1:A:1231:A:N1	1:A:1245:G:C6	2.83	0.47
1:A:2137:G:H8	1:A:2137:G:O5'	1.98	0.47
1:A:2701:A:C2'	1:A:2702:G:C5'	2.91	0.47
1:A:2201:G:C2	1:A:2202:G:C8	3.03	0.47
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:C4	3.03	0.47
1:A:1004:A:C5	1:A:1005:U:H5	2.30	0.47
1:A:1007:A:N1	1:A:1171:A:C5	2.83	0.47
1:A:986:A:C1'	1:A:1001:A:C2	2.97	0.47
1:A:1794:A:C2	1:A:1814:G:N3	2.83	0.47
1:A:2015:G:C2	1:A:2038:C:C2	3.03	0.47
1:A:585:U:H2'	1:A:586:G:H8	1.79	0.47
1:A:628:A:C5	1:A:629:C:C5	3.03	0.47
1:A:1262:U:H2'	1:A:1263:G:C8	2.49	0.47
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:O2'	2.15	0.47
1:A:940:G:O4'	1:A:940:G:OP1	2.33	0.47
1:A:1751:A:C5	1:A:1752:U:C5	3.03	0.47
1:A:946:U:H2'	1:A:947:C:H6	1.80	0.47
1:A:1158:A:C5	1:A:1159:U:C5	3.03	0.47
1:A:1219:C:O5'	1:A:1219:C:H6	1.98	0.47
1:A:2199:C:H2'	1:A:2200:G:H8	1.75	0.47
1:A:1804:U:O2'	1:A:1805:G:H5'	2.14	0.47
1:A:805:G:C5	1:A:2419:C:H1'	2.48	0.47
1:A:167:A:C8	1:A:184:A:C2	3.03	0.47
1:A:540:G:O6	1:A:2006:G:OP2	2.32	0.47
1:A:583:C:H1'	1:A:2038:C:C6	2.50	0.47
1:A:759:C:O2	1:A:759:C:C2'	2.63	0.47
1:A:768:U:C5	1:A:769:C:C5	3.03	0.47
1:A:820:U:O2'	1:A:821:A:H5'	2.15	0.47
1:A:2449:G:H2'	1:A:2450:A:H8	1.79	0.47
1:A:620:G:N2	1:A:629:C:C2	2.83	0.47
1:A:1714:A:N3	1:A:1714:A:H2'	2.29	0.47
1:A:1263:G:HO2'	1:A:1264:C:P	2.38	0.47
1:A:521:U:C5	1:A:522:G:C2	3.03	0.47
1:A:1511:A:C5	1:A:1512:A:N1	2.83	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2730:A:C2'	1:A:2731:G:OP1	2.62	0.47
2:B:71:G:N2	2:B:72:C:C1'	2.73	0.47
1:A:2350:G:H3'	1:A:2351:G:H5''	1.97	0.47
1:A:1888:C:H4'	1:A:1912:G:H8	1.80	0.47
1:A:2369:U:C6	1:A:2369:U:C3'	2.98	0.47
1:A:1081:A:H2'	1:A:1081:A:N3	2.30	0.47
1:A:1865:C:C2'	1:A:1866:G:H5'	2.43	0.47
1:A:1482:U:H4'	1:A:1482:U:OP1	2.15	0.47
1:A:1725:C:C2	1:A:1742:G:C2	3.03	0.46
1:A:1785:A:H2'	1:A:1786:C:C6	2.51	0.46
1:A:2006:G:C2	1:A:2007:G:C8	3.04	0.46
1:A:226:C:O2	1:A:226:C:H2'	2.15	0.46
1:A:815:A:N1	1:A:816:U:O2	2.48	0.46
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:C6	2.50	0.46
2:B:26:G:C2	2:B:58:G:C2	3.02	0.46
1:A:1504:G:O2'	1:A:1505:U:H5'	2.15	0.46
1:A:2729:A:N1	1:A:2730:A:N6	2.63	0.46
1:A:2663:U:H2'	1:A:2664:G:O4'	2.14	0.46
1:A:1181:C:H42	1:A:1192:A:N6	2.12	0.46
1:A:2267:A:HO2'	1:A:2268:G:P	2.38	0.46
1:A:198:A:H5'	1:A:210:A:HO2'	1.79	0.46
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:C5'	2.44	0.46
1:A:2262:C:O2'	1:A:2263:C:H5'	2.16	0.46
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:H8	1.79	0.46
1:A:1695:U:C4	1:A:1696:C:N3	2.83	0.46
2:B:88:C:H2'	2:B:89:G:C8	2.51	0.46
1:A:1725:C:N3	1:A:1742:G:C2	2.83	0.46
1:A:791:G:O5'	1:A:791:G:H8	1.99	0.46
1:A:1011:A:C2	1:A:1166:A:C2	3.04	0.46
1:A:998:C:O2'	1:A:1011:A:N3	2.44	0.46
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:C2	2.83	0.46
1:A:2020:G:C6	1:A:2021:G:C6	3.03	0.46
1:A:1337:G:N2	1:A:1341:G:N1	2.63	0.46
2:B:26:G:N1	2:B:58:G:C2	2.83	0.46
1:A:870:C:H2'	1:A:871:U:C6	2.50	0.46
1:A:152:G:O2'	1:A:153:A:H5'	2.15	0.46
1:A:49:U:H2'	1:A:50:G:OP1	2.15	0.46
1:A:1466:C:H42	1:A:1474:A:H2	1.63	0.46
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.14	0.46
1:A:1096:A:H4'	1:A:1115:C:O2'	2.16	0.46
1:A:2106:G:OP1	1:A:2107:G:H5''	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2158:C:C2'	1:A:2158:C:O2	2.63	0.46
1:A:1733:U:H4'	1:A:1735:G:O6	2.14	0.46
1:A:1491:C:C2	1:A:1533:G:N2	2.83	0.46
1:A:302:U:N3	1:A:361:G:N2	2.63	0.46
1:A:717:G:O2'	1:A:718:A:P	2.73	0.46
1:A:2177:U:N3	1:A:2178:U:C4	2.83	0.46
1:A:1989:C:O5'	1:A:1989:C:H6	1.96	0.46
1:A:1038:U:H2'	1:A:1039:A:C8	2.50	0.46
1:A:879:A:H2'	1:A:879:A:N3	2.31	0.46
1:A:1670:G:HO2'	1:A:1671:A:P	2.38	0.46
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:C5'	2.45	0.46
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:O4'	2.14	0.46
1:A:1956:G:C5	1:A:1957:C:C4	3.03	0.46
1:A:1355:A:H2'	1:A:1357:U:OP2	2.16	0.46
1:A:1408:A:HO2'	1:A:1409:U:P	2.39	0.46
1:A:1616:C:H2'	1:A:1617:G:H8	1.80	0.46
1:A:186:C:H2'	1:A:187:U:O4'	2.15	0.46
1:A:2484:G:O2'	1:A:2485:U:C5'	2.63	0.46
1:A:2652:G:N3	1:A:2653:A:C8	2.83	0.46
1:A:1241:G:H2'	1:A:1242:A:C8	2.51	0.46
1:A:490:A:C2	1:A:491:A:C6	3.04	0.46
2:B:8:C:O2'	2:B:9:G:H5'	2.15	0.46
1:A:870:C:H2'	1:A:871:U:H6	1.79	0.46
1:A:929:A:H2	2:B:80:A:N1	2.13	0.46
1:A:708:G:OP1	1:A:1393:G:O2'	2.33	0.46
2:B:112:A:H2'	2:B:113:G:O4'	2.15	0.46
1:A:2073:A:C5	1:A:2074:U:O4	2.69	0.46
1:A:938:G:C6	1:A:940:G:O6	2.68	0.46
1:A:1888:C:H5''	1:A:1889:G:H5''	1.98	0.46
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:H5'	2.46	0.46
1:A:2242:C:N4	1:A:2243:C:N4	2.63	0.46
1:A:1668:G:C2	1:A:1669:A:C4	3.04	0.46
1:A:1724:C:C4	1:A:1747:G:C6	3.04	0.46
1:A:738:G:O5'	1:A:738:G:H8	1.99	0.46
1:A:613:A:C6	1:A:636:G:C6	3.04	0.46
1:A:1980:A:C2'	1:A:1981:A:H5'	2.45	0.46
1:A:799:C:H2'	1:A:800:U:H6	1.80	0.46
1:A:984:A:O2'	1:A:985:G:P	2.71	0.46
1:A:1794:A:H2	1:A:1814:G:N3	2.13	0.46
1:A:1282:A:H62	1:A:1995:G:N2	2.12	0.46
1:A:2013:A:H5''	1:A:2014:A:OP1	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2370:G:O2'	1:A:2403:C:N4	2.49	0.46
1:A:539:A:C2'	1:A:540:G:OP2	2.63	0.46
1:A:687:G:O2'	1:A:688:A:H5'	2.16	0.46
1:A:1179:A:H2	1:A:1195:U:O2	1.98	0.46
1:A:622:U:HO2'	1:A:626:A:N6	2.13	0.46
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:C6	2.50	0.46
1:A:1242:A:C2	1:A:1243:G:C4	3.03	0.46
1:A:460:U:O4	1:A:592:G:H1'	2.15	0.46
1:A:825:C:HO2'	1:A:826:U:C5'	2.29	0.46
1:A:319:G:H2'	1:A:320:A:O4'	2.15	0.46
1:A:489:A:N6	1:A:491:A:N6	2.64	0.46
1:A:1044:U:C2	1:A:2730:A:N1	2.84	0.46
1:A:1457:A:O2'	1:A:1458:A:H5'	2.16	0.46
1:A:13:A:C2	1:A:15:G:C6	3.03	0.46
1:A:2096:U:OP2	1:A:2096:U:C6	2.69	0.46
2:B:110:U:O2'	2:B:111:C:H5'	2.15	0.46
1:A:2324:G:C8	1:A:2360:C:H2'	2.51	0.46
1:A:1861:G:O2'	1:A:1862:C:H5'	2.15	0.46
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:H5'	1.96	0.46
1:A:126:C:C4	1:A:127:C:N4	2.83	0.46
1:A:1080:A:H5''	1:A:1081:A:C5	2.50	0.46
1:A:777:A:H3'	1:A:778:G:H5''	1.97	0.46
1:A:1092:U:H6	1:A:1092:U:O5'	1.99	0.46
1:A:99:U:H2'	1:A:99:U:O2	2.14	0.46
1:A:698:A:C8	1:A:786:U:C4	3.04	0.46
1:A:1012:A:C8	1:A:1013:G:C8	3.04	0.46
1:A:161:U:H2'	1:A:162:C:C6	2.50	0.46
1:A:2371:A:H2	1:A:2403:C:H42	1.61	0.46
1:A:538:A:C8	1:A:2025:A:C2	3.03	0.46
1:A:681:A:C4	1:A:683:A:N7	2.83	0.46
1:A:815:A:H3'	1:A:816:U:H6	1.77	0.46
1:A:821:A:H2'	1:A:822:G:H8	1.79	0.46
1:A:845:U:O2'	1:A:846:A:H5'	2.15	0.46
1:A:1332:G:C2	1:A:1333:G:N2	2.84	0.46
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:C8	2.84	0.46
1:A:68:C:C1'	1:A:72:A:N3	2.77	0.46
1:A:1271:C:C2	1:A:1272:G:C8	3.03	0.46
1:A:509:U:C4	1:A:510:G:C6	3.04	0.46
1:A:367:G:H2'	1:A:368:A:C5'	2.42	0.46
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:P	2.73	0.46
1:A:2095:G:OP2	1:A:2103:G:H5''	2.15	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:73:C:H2'	2:B:74:A:N7	2.30	0.46
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:OP2	2.14	0.46
1:A:1032:A:C2	1:A:1034:U:C2	3.03	0.46
1:A:1034:U:C4	1:A:1035:G:N3	2.84	0.46
1:A:1581:C:H2'	1:A:1582:A:O5'	2.15	0.46
1:A:1697:U:O2	1:A:1755:G:H4'	2.15	0.46
2:B:89:G:N1	2:B:93:G:C6	2.83	0.46
1:A:324:C:H2'	1:A:325:U:O4'	2.14	0.46
1:A:699:G:C5'	1:A:700:C:OP2	2.57	0.46
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:C6	3.03	0.46
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:O2	2.49	0.46
1:A:1806:G:H5''	1:A:1807:A:H3'	1.98	0.46
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:C8	2.51	0.46
1:A:2423:G:H2'	1:A:2424:G:O5'	2.15	0.46
1:A:571:U:O2'	1:A:581:A:O4'	2.26	0.46
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:O5'	2.16	0.46
1:A:627:A:O2'	1:A:628:A:O4'	2.31	0.46
1:A:2309:G:O2'	1:A:2310:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1435:G:C5	1:A:1436:G:H8	2.34	0.46
1:A:2809:A:C5	1:A:2810:A:C2	3.04	0.46
1:A:138:G:O2'	1:A:139:A:H5'	2.16	0.46
2:B:111:C:H5''	2:B:112:A:C5'	2.44	0.46
1:A:1124:U:O2	1:A:1125:G:N7	2.48	0.46
1:A:215:G:C2	1:A:216:U:C1'	2.98	0.46
1:A:2074:U:H3'	1:A:2075:U:C5'	2.46	0.46
1:A:2073:A:C6	1:A:2074:U:O4	2.69	0.46
1:A:443:A:H2'	1:A:444:U:O5'	2.16	0.46
1:A:2378:G:N2	1:A:2397:A:C4	2.84	0.46
1:A:1966:C:N3	1:A:1967:U:C4	2.84	0.46
1:A:2866:A:N6	1:A:2867:G:N1	2.64	0.46
1:A:2240:C:O2	1:A:2306:A:H2	1.99	0.46
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:OP2	2.26	0.46
1:A:1970:G:H2'	1:A:1971:C:H6	1.80	0.46
1:A:2331:A:C8	1:A:2345:A:N1	2.84	0.46
1:A:1288:A:N6	1:A:1309:G:C4'	2.78	0.46
1:A:1657:A:H2'	1:A:1658:A:C5'	2.46	0.46
1:A:1673:C:H2'	1:A:1674:C:C6	2.47	0.46
1:A:1676:U:N3	1:A:1677:C:C5	2.83	0.46
1:A:1975:G:H4'	1:A:1976:U:C5	2.48	0.46
1:A:917:U:H2'	1:A:918:A:H5'	1.98	0.46
1:A:692:C:O2	1:A:693:A:C8	2.68	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1325:U:HO2'	1:A:1327:C:H41	1.62	0.46
1:A:986:A:C2	1:A:1001:A:N9	2.83	0.46
1:A:1199:U:C5'	1:A:1201:G:OP2	2.63	0.46
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:C8	2.51	0.46
1:A:1624:A:O2'	1:A:1626:A:OP1	2.34	0.46
1:A:874:A:H2	1:A:875:G:H1'	1.80	0.46
1:A:2729:A:H61	1:A:2730:A:H62	1.63	0.46
1:A:638:A:C8	1:A:647:G:N2	2.83	0.46
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1476:G:H2'	1:A:1477:C:H6	1.80	0.46
1:A:15:G:C5	1:A:16:G:C8	3.04	0.46
1:A:2761:A:H5''	1:A:2762:G:H5'	1.97	0.46
1:A:1699:A:C4	1:A:1748:U:C2	3.03	0.46
1:A:82:G:O2'	1:A:83:A:P	2.73	0.46
1:A:1491:C:O2	1:A:1491:C:H2'	2.15	0.46
1:A:7:G:H2'	1:A:8:A:C8	2.51	0.46
1:A:1080:A:H5''	1:A:1081:A:C6	2.50	0.46
1:A:2432:A:H2'	1:A:2433:G:C8	2.51	0.46
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:H5'	1.97	0.46
1:A:913:A:H2'	1:A:913:A:N3	2.31	0.46
2:B:86:A:H2'	2:B:87:C:O5'	2.15	0.46
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C6	2.83	0.46
1:A:1956:G:C6	1:A:1957:C:C4	3.04	0.46
1:A:1326:U:H5	1:A:1619:A:H62	1.62	0.46
1:A:1002:C:C4	1:A:1198:C:N4	2.84	0.46
1:A:2427:A:HO2'	1:A:2428:U:P	2.37	0.46
1:A:588:G:C2	1:A:1275:A:C5	3.04	0.46
1:A:2555:G:H8	1:A:2559:U:O4	1.99	0.46
1:A:588:G:H2'	1:A:589:C:C6	2.50	0.46
1:A:1574:A:O2'	1:A:1575:C:O5'	2.33	0.46
1:A:2447:G:C8	1:A:2455:A:N1	2.84	0.46
1:A:1301:U:C4	1:A:1340:C:H1'	2.51	0.46
1:A:521:U:H2'	1:A:522:G:H5'	1.96	0.46
1:A:640:C:OP1	1:A:661:C:H5'	2.16	0.46
2:B:15:A:N1	2:B:71:G:H2'	2.31	0.46
1:A:204:A:N7	1:A:2386:G:O4'	2.49	0.46
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1850:G:N2	1:A:1851:A:N3	2.64	0.46
1:A:1830:C:C1'	1:A:1882:G:H1	2.29	0.46
1:A:2398:U:H2'	1:A:2399:C:C6	2.51	0.46
1:A:2173:G:H2'	1:A:2174:G:H5''	1.96	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:C8	2.43	0.46
1:A:432:C:O2'	1:A:433:G:H5'	2.16	0.46
1:A:2273:C:O2'	1:A:2274:C:H5'	2.16	0.46
2:B:67:C:C2'	2:B:68:A:H5'	2.45	0.46
1:A:234:C:H2'	1:A:235:C:H5'	1.96	0.46
1:A:51:A:H2'	1:A:52:A:O4'	2.16	0.46
1:A:1098:G:H5''	1:A:1099:A:OP1	2.15	0.46
1:A:1831:G:O2'	1:A:1832:G:H5'	2.16	0.46
1:A:2138:U:O5'	1:A:2138:U:H6	1.99	0.46
1:A:1979:C:H2'	1:A:1980:A:O4'	2.16	0.46
1:A:1403:U:N3	1:A:1408:A:N1	2.59	0.46
1:A:1807:A:C4'	1:A:1808:C:OP1	2.41	0.46
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:N1	2.64	0.46
1:A:2401:A:HO2'	1:A:2403:C:H6	1.61	0.46
1:A:2559:U:H3'	1:A:2560:G:C8	2.51	0.46
1:A:586:G:N1	1:A:587:A:N1	2.63	0.46
1:A:968:C:C5	1:A:970:A:O4'	2.69	0.46
1:A:968:C:C4	1:A:970:A:O4'	2.68	0.46
1:A:2712:G:H3'	1:A:2713:A:H5'	1.98	0.46
1:A:2746:G:N2	1:A:2747:C:C2	2.84	0.46
2:B:58:G:O2'	2:B:59:A:H5''	2.16	0.46
1:A:2859:U:H2'	1:A:2860:C:O4'	2.16	0.46
1:A:2301:A:O2'	1:A:2302:G:H5'	2.15	0.46
1:A:2616:U:C5	1:A:2617:G:C5	3.04	0.46
1:A:1370:U:O2'	1:A:1371:G:H5'	2.15	0.46
1:A:443:A:C2'	1:A:444:U:H5'	2.46	0.46
1:A:1860:A:C2'	1:A:1861:G:H5'	2.44	0.46
1:A:544:U:O5'	1:A:544:U:H6	1.99	0.46
1:A:1935:A:C6	1:A:1936:A:N1	2.84	0.46
1:A:1680:U:C5'	1:A:1680:U:H6	2.22	0.46
1:A:1978:U:C4	1:A:1979:C:C5	3.04	0.46
1:A:1774:A:N1	1:A:2566:A:H2'	2.31	0.46
1:A:698:A:OP1	1:A:699:G:N2	2.46	0.46
1:A:792:U:H2'	1:A:793:G:C5'	2.46	0.46
1:A:834:A:H5'	1:A:835:U:C6	2.51	0.46
1:A:977:G:O2'	1:A:978:U:H5'	2.16	0.46
1:A:2003:A:N1	1:A:2018:G:N2	2.63	0.46
1:A:1264:C:C2'	1:A:1264:C:O2	2.64	0.46
1:A:1271:C:O2'	1:A:1272:G:H5'	2.16	0.46
1:A:549:G:H2'	1:A:550:C:H6	1.80	0.46
1:A:322:A:HO2'	1:A:323:G:P	2.33	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2782:G:C5'	1:A:2783:U:C5'	2.94	0.46
1:A:149:A:N6	1:A:150:A:N6	2.63	0.46
1:A:531:G:O2'	1:A:532:A:H5'	2.16	0.46
1:A:2323:U:O2'	1:A:2324:G:O5'	2.34	0.46
1:A:740:A:OP1	1:A:1445:A:O2'	2.28	0.46
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:C6	2.50	0.46
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:N7	2.84	0.46
1:A:1186:G:H2'	1:A:1186:G:N3	2.31	0.46
1:A:1830:C:H1'	1:A:1882:G:H22	1.81	0.46
1:A:1318:A:C2	1:A:1640:C:C2	3.05	0.46
1:A:2799:C:H2'	1:A:2800:C:O4'	2.16	0.46
1:A:1987:G:C4	1:A:1988:A:C8	3.03	0.45
1:A:1812:U:O2'	1:A:1813:A:P	2.74	0.45
1:A:2473:G:C5	1:A:2474:G:N7	2.84	0.45
1:A:2560:G:H4'	1:A:2561:G:N7	2.31	0.45
1:A:966:A:H2'	1:A:967:G:H5'	1.97	0.45
1:A:1342:U:O2'	1:A:1343:C:OP1	2.28	0.45
1:A:27:G:N2	1:A:521:U:O4	2.49	0.45
1:A:929:A:H2'	1:A:930:A:C5'	2.44	0.45
1:A:2731:G:H8	1:A:2731:G:OP2	1.99	0.45
1:A:1441:A:HO2'	1:A:1442:C:P	2.33	0.45
1:A:1845:A:C5	1:A:1872:A:N6	2.84	0.45
1:A:1088:A:H2'	1:A:1089:C:H5'	1.98	0.45
1:A:1906:U:C2'	1:A:1907:C:H5	2.28	0.45
1:A:1545:G:O2'	1:A:1546:C:H5'	2.16	0.45
1:A:2636:A:H2'	1:A:2637:C:C5'	2.46	0.45
1:A:312:G:C4	1:A:313:U:C5	3.04	0.45
2:B:10:U:OP2	2:B:10:U:C6	2.69	0.45
1:A:2031:A:C6	1:A:2032:G:C4	3.04	0.45
1:A:741:G:O2'	1:A:743:A:H5''	2.17	0.45
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C5	3.04	0.45
1:A:2028:C:H3'	1:A:2028:C:C6	2.50	0.45
1:A:1689:U:H2'	1:A:1690:U:H5'	1.96	0.45
1:A:1693:A:C2	1:A:1976:U:O4'	2.69	0.45
1:A:2687:G:H2'	1:A:2688:G:O4'	2.17	0.45
1:A:1953:A:O2'	1:A:1955:G:O4'	2.34	0.45
1:A:1019:U:H2'	1:A:1019:U:O2	2.16	0.45
1:A:677:G:C4'	1:A:951:G:H5''	2.47	0.45
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:C8	2.50	0.45
1:A:581:A:C6	1:A:582:G:C5	3.04	0.45
1:A:815:A:H3'	1:A:816:U:C5	2.51	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1300:A:N6	1:A:1301:U:H3	2.14	0.45
1:A:1335:A:H2'	1:A:1336:G:H8	1.81	0.45
1:A:2725:C:H5	1:A:2735:C:O4'	1.99	0.45
1:A:1474:A:C2	1:A:1476:G:C6	3.05	0.45
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:C8	2.51	0.45
1:A:2322:U:H5'	1:A:2353:G:OP1	2.16	0.45
1:A:1964:A:OP1	1:A:1965:U:OP2	2.34	0.45
1:A:1134:C:H2'	1:A:1135:C:C6	2.51	0.45
1:A:194:G:C2	1:A:195:A:H1'	2.51	0.45
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:C8	2.51	0.45
1:A:1052:C:O5'	1:A:1052:C:H6	1.99	0.45
1:A:1674:C:H2'	1:A:1675:C:C6	2.51	0.45
1:A:2702:G:C6	1:A:2703:C:C4	3.04	0.45
1:A:167:A:C6	1:A:168:A:C6	3.05	0.45
1:A:620:G:N2	1:A:628:A:C2	2.85	0.45
1:A:488:A:H8	1:A:488:A:OP1	1.99	0.45
1:A:488:A:H2'	1:A:489:A:C8	2.52	0.45
1:A:929:A:N7	1:A:930:A:C2	2.84	0.45
1:A:1075:C:OP2	1:A:1076:U:C5	2.68	0.45
1:A:48:A:N1	1:A:154:U:C4	2.85	0.45
1:A:2264:C:C5'	1:A:2267:A:H62	2.30	0.45
1:A:2171:U:H2'	1:A:2172:U:OP1	2.16	0.45
1:A:938:G:O2'	1:A:939:C:P	2.74	0.45
1:A:1373:G:C2'	1:A:1374:G:H5'	2.43	0.45
1:A:2217:G:H5'	1:A:2218:G:N7	2.31	0.45
1:A:37:C:H4'	1:A:463:C:OP1	2.17	0.45
1:A:481:A:N1	1:A:482:A:C6	2.84	0.45
1:A:2241:U:H4'	1:A:2307:A:C2	2.51	0.45
1:A:1570:C:HO2'	1:A:1571:G:P	2.38	0.45
1:A:1498:G:H2'	1:A:1499:A:C8	2.51	0.45
1:A:2817:A:C2	1:A:2851:G:C2	3.05	0.45
1:A:2056:C:H2'	1:A:2057:U:H6	1.81	0.45
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:C:C6	2.52	0.45
1:A:1742:G:C6	1:A:1743:C:N4	2.84	0.45
1:A:1353:A:H2'	1:A:1618:U:O4	2.09	0.45
1:A:983:G:C6	1:A:984:A:N6	2.85	0.45
1:A:1791:C:C4	1:A:1810:U:O2	2.69	0.45
1:A:760:U:C2	1:A:2592:U:O4	2.70	0.45
1:A:537:C:H2'	1:A:538:A:OP2	2.16	0.45
1:A:2451:G:H1'	1:A:2457:A:N6	2.32	0.45
1:A:2625:U:H2'	1:A:2626:U:O4'	2.17	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:18:U:O2'	1:A:563:U:OP1	2.32	0.45
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:OP2	2.34	0.45
1:A:368:A:H5'	1:A:368:A:H8	1.82	0.45
1:A:1292:A:C4	1:A:1293:A:N7	2.84	0.45
1:A:1528:C:N4	1:A:1529:C:N4	2.64	0.45
1:A:2619:G:C6	1:A:2755:A:C2	3.04	0.45
1:A:83:A:N6	1:A:98:U:O4'	2.49	0.45
1:A:2286:G:C2'	1:A:2286:G:N3	2.79	0.45
1:A:1491:C:C1'	1:A:1533:G:H22	2.28	0.45
1:A:810:U:H3'	1:A:810:U:C6	2.51	0.45
1:A:43:A:H8	1:A:43:A:O5'	1.99	0.45
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:O5'	1.98	0.45
1:A:1679:U:C4	1:A:1680:U:C5	3.05	0.45
1:A:2839:G:C6	1:A:2840:U:O4	2.69	0.45
1:A:475:U:N3	1:A:801:A:C6	2.85	0.45
1:A:796:A:H3'	1:A:796:A:C8	2.51	0.45
1:A:1197:U:C2'	1:A:1198:C:H5'	2.46	0.45
1:A:834:A:C8	1:A:834:A:H3'	2.51	0.45
1:A:994:A:C8	1:A:995:A:N9	2.84	0.45
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:OP2	2.35	0.45
1:A:759:C:N3	1:A:2590:U:H4'	2.31	0.45
1:A:173:A:C6	1:A:818:G:N1	2.84	0.45
1:A:59:G:N7	1:A:62:U:C6	2.84	0.45
1:A:67:G:C2	1:A:72:A:C2	3.04	0.45
1:A:1495:G:H4'	1:A:1496:G:OP1	2.17	0.45
2:B:27:A:H2'	2:B:27:A:N3	2.31	0.45
1:A:929:A:N1	2:B:81:C:H1'	2.31	0.45
1:A:2661:G:O6	1:A:2708:U:H1'	2.17	0.45
1:A:1054:C:H2'	1:A:1055:A:H5'	1.98	0.45
1:A:442:A:N3	1:A:442:A:H2'	2.31	0.45
1:A:1453:A:C2	1:A:1569:A:C5	3.05	0.45
1:A:1036:G:O2'	1:A:1145:C:H5'	2.17	0.45
1:A:2542:U:O2	1:A:2545:A:C8	2.69	0.45
1:A:337:G:O2'	1:A:338:G:H5'	2.16	0.45
1:A:236:C:H1'	1:A:632:A:O2'	2.16	0.45
1:A:1286:U:C4	1:A:1986:G:O4'	2.69	0.45
1:A:1658:A:N6	1:A:1659:G:C2	2.85	0.45
1:A:1686:A:O3'	1:A:2528:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2702:G:C5	1:A:2703:C:C5	3.05	0.45
1:A:474:G:H22	1:A:476:G:H3'	1.81	0.45
1:A:1010:U:H3'	1:A:1165:G:O6	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2047:C:H1'	1:A:2429:A:C6	2.51	0.45
1:A:676:G:C5	1:A:677:G:N7	2.85	0.45
1:A:165:G:C2'	1:A:166:G:H5'	2.47	0.45
1:A:2002:A:HO2'	1:A:2003:A:P	2.40	0.45
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C5	2.46	0.45
1:A:1714:A:H3'	1:A:1715:A:C5'	2.47	0.45
1:A:547:U:H2'	1:A:548:G:C8	2.40	0.45
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:P	2.74	0.45
1:A:2603:G:H21	1:A:2604:G:H1'	1.79	0.45
1:A:79:G:H1'	1:A:357:A:N6	2.31	0.45
1:A:423:G:N2	1:A:2386:G:C5	2.84	0.45
1:A:2324:G:C8	1:A:2351:G:N2	2.85	0.45
1:A:2619:G:C6	1:A:2755:A:N1	2.85	0.45
1:A:2088:U:C4	1:A:2089:C:N4	2.84	0.45
1:A:1593:C:O2	1:A:1594:U:H1'	2.16	0.45
1:A:2106:G:OP1	1:A:2107:G:O4'	2.35	0.45
1:A:2376:G:C2	1:A:2399:C:C2	3.04	0.45
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:C8	2.50	0.45
1:A:567:G:H2'	1:A:568:G:H8	1.81	0.45
1:A:1451:C:H2'	1:A:1452:U:C6	2.51	0.45
1:A:104:C:C2'	1:A:105:G:H5'	2.45	0.45
1:A:2070:G:H8	1:A:2070:G:O5'	2.00	0.45
1:A:157:G:H5'	1:A:158:A:OP1	2.17	0.45
1:A:363:G:H2'	1:A:364:G:O4'	2.17	0.45
1:A:426:C:H6	1:A:426:C:O5'	1.99	0.45
1:A:1671:A:O2'	1:A:1672:A:H5''	2.15	0.45
1:A:1978:U:N3	1:A:1979:C:N4	2.65	0.45
1:A:2845:C:C4	1:A:2846:G:N7	2.85	0.45
1:A:1785:A:H2'	1:A:1786:C:H6	1.82	0.45
1:A:1811:A:H1'	1:A:1813:A:C4	2.52	0.45
1:A:2482:A:H5'	1:A:2483:U:OP1	2.16	0.45
1:A:686:C:H42	1:A:821:A:N6	2.14	0.45
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:H5	2.12	0.45
1:A:2502:G:C1'	1:A:2745:A:N7	2.80	0.45
1:A:1713:G:H5''	1:A:1713:G:C8	2.52	0.45
1:A:1269:G:N2	1:A:1270:C:H1'	2.32	0.45
1:A:1271:C:H2'	1:A:1272:G:H8	1.82	0.45
1:A:2311:U:H1'	1:A:2315:A:N7	2.32	0.45
1:A:2315:A:C2'	1:A:2316:G:O5'	2.65	0.45
1:A:873:U:O4'	1:A:873:U:O2	2.34	0.45
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:O5'	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1502:G:O2'	1:A:1503:G:H5'	2.16	0.45
1:A:782:U:O2	1:A:1392:U:H1'	2.17	0.45
1:A:2724:G:N3	1:A:2741:G:C2	2.85	0.45
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:H6	1.77	0.45
1:A:198:A:C6	1:A:243:G:C4	3.04	0.45
1:A:2270:U:H4'	1:A:2359:U:O2	2.17	0.45
1:A:1455:C:N4	1:A:1456:C:N4	2.64	0.45
1:A:208:C:O2'	1:A:209:G:H5'	2.16	0.45
1:A:402:A:C8	1:A:2392:G:H4'	2.52	0.45
1:A:499:G:C2	1:A:503:G:O6	2.70	0.45
1:A:2691:C:C5	1:A:2693:U:H3'	2.52	0.45
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:N1	2.49	0.45
1:A:1802:A:H2'	1:A:1803:G:O4'	2.17	0.45
1:A:805:G:C5	1:A:2419:C:C1'	3.00	0.45
1:A:1168:G:C6	1:A:1169:C:N4	2.85	0.45
1:A:987:G:N2	1:A:988:G:C4	2.84	0.45
1:A:686:C:N4	1:A:821:A:N6	2.65	0.45
1:A:844:G:N2	1:A:845:U:H1'	2.31	0.45
1:A:1624:A:N7	1:A:1627:C:C4	2.85	0.45
1:A:2522:G:H4'	1:A:2624:G:C6	2.52	0.45
1:A:2309:G:H2'	1:A:2310:G:O4'	2.17	0.45
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:C:H5	1.79	0.45
1:A:640:C:N4	1:A:641:G:O6	2.50	0.45
1:A:471:A:C2	1:A:481:A:N9	2.84	0.45
1:A:2286:G:H5''	1:A:2287:G:C1'	2.47	0.45
1:A:1605:A:C2'	1:A:1606:C:H5'	2.46	0.45
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:H5'	1.99	0.45
1:A:1723:U:O2'	1:A:1724:C:OP1	2.30	0.45
1:A:2031:A:C2	1:A:2032:G:H1'	2.52	0.45
1:A:2085:G:H2'	1:A:2086:U:H5	1.80	0.45
1:A:1287:A:N1	1:A:1315:A:H2	2.15	0.45
1:A:1650:A:N7	1:A:1652:G:N7	2.65	0.45
1:A:1980:A:N1	1:A:1981:A:C5	2.85	0.45
1:A:2847:G:C2	1:A:2848:A:N6	2.85	0.45
1:A:808:C:H2'	1:A:809:C:C6	2.52	0.45
1:A:1410:U:O4	1:A:1618:U:O2	2.35	0.45
1:A:605:G:C2	1:A:676:G:C5	3.05	0.45
1:A:688:A:O2'	1:A:2422:C:H4'	2.17	0.45
1:A:1527:G:H2'	1:A:1527:G:N3	2.31	0.45
1:A:2784:A:C5'	1:A:2785:A:OP2	2.63	0.45
1:A:2788:C:O2'	1:A:2789:U:H5'	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:148:C:H42	1:A:151:G:H1	1.63	0.45
1:A:2300:G:H3'	1:A:2300:G:N3	2.30	0.45
1:A:444:U:O2'	1:A:445:A:H5'	2.17	0.45
1:A:1554:G:H3'	1:A:1555:A:O4'	2.17	0.45
1:A:1498:G:O2'	1:A:1499:A:H5'	2.17	0.45
1:A:1313:U:N3	1:A:1651:U:H1'	2.32	0.45
1:A:1658:A:N7	1:A:1659:G:C5	2.85	0.45
1:A:1673:C:C2'	1:A:1674:C:O5'	2.64	0.45
1:A:1986:G:H2'	1:A:1987:G:O5'	2.17	0.45
1:A:2697:G:C2	1:A:2698:G:C4	3.05	0.45
1:A:986:A:C2	1:A:1001:A:C4	3.04	0.45
1:A:177:U:C6	1:A:178:C:N1	2.85	0.45
1:A:174:A:C5	1:A:2409:A:C5	3.05	0.45
1:A:2448:A:H5'	1:A:2448:A:C8	2.47	0.45
1:A:59:G:C4	1:A:73:A:N1	2.85	0.45
1:A:2623:A:N6	1:A:2624:G:C2	2.85	0.45
1:A:1211:G:C4	1:A:1212:U:C5	3.04	0.45
1:A:341:A:H1'	1:A:1223:G:O6	2.17	0.45
1:A:490:A:HO2'	1:A:491:A:H3'	1.79	0.45
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:C2	2.85	0.45
1:A:1481:U:H3'	1:A:1481:U:H6	1.82	0.45
1:A:1764:A:C2'	1:A:1765:C:H5'	2.47	0.45
1:A:422:C:H2'	1:A:423:G:C8	2.51	0.45
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:O5'	2.16	0.45
1:A:720:A:N1	1:A:738:G:H1'	2.32	0.45
2:B:12:C:H2'	2:B:13:C:H5'	1.99	0.45
1:A:1785:A:H4'	1:A:1883:A:C2	2.52	0.44
1:A:953:G:C5	1:A:954:U:C5	3.04	0.44
1:A:2034:A:H3'	1:A:2557:G:H5''	2.00	0.44
1:A:551:A:C6	1:A:562:G:C6	3.05	0.44
1:A:322:A:O3'	1:A:323:G:H8	1.99	0.44
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C5	2.48	0.44
1:A:1500:U:H2'	1:A:1501:C:C6	2.51	0.44
1:A:1290:A:H2'	1:A:1291:G:C8	2.52	0.44
1:A:1293:A:C2	1:A:1294:G:N9	2.85	0.44
1:A:1466:C:N4	1:A:1474:A:H2	2.15	0.44
1:A:2159:A:C4	1:A:2160:C:N4	2.86	0.44
2:B:70:C:H2'	2:B:71:G:O4'	2.16	0.44
1:A:2760:G:H4'	1:A:2761:A:OP2	2.17	0.44
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:H5'	1.98	0.44
1:A:1653:C:O2	1:A:1751:A:C2	2.68	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:H5	1.99	0.44
1:A:1432:G:H1'	1:A:1594:U:O4	2.17	0.44
1:A:2107:G:H5'	1:A:2108:G:C5	2.52	0.44
1:A:2175:A:H2'	1:A:2176:U:H6	1.78	0.44
2:B:84:G:N3	2:B:85:G:C8	2.85	0.44
1:A:2827:G:C6	1:A:2828:C:C2	3.06	0.44
1:A:2839:G:C4	1:A:2840:U:C4	3.04	0.44
1:A:1384:G:O2'	1:A:1385:C:O5'	2.33	0.44
1:A:1773:C:O5'	1:A:1773:C:H6	2.01	0.44
1:A:1950:C:C4	1:A:1951:G:C5	3.05	0.44
1:A:2419:C:N3	1:A:2420:C:H1'	2.32	0.44
1:A:806:A:C2'	1:A:807:A:OP2	2.66	0.44
1:A:1327:C:C2	1:A:1352:G:N2	2.86	0.44
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:C6	2.52	0.44
1:A:539:A:N6	1:A:2024:U:C2	2.86	0.44
1:A:2521:A:O4'	1:A:2521:A:OP2	2.35	0.44
1:A:1271:C:H2'	1:A:1272:G:O4'	2.18	0.44
1:A:2309:G:N2	1:A:2365:U:C2	2.85	0.44
1:A:874:A:C4	1:A:929:A:N6	2.85	0.44
1:A:116:A:C2'	1:A:117:A:OP1	2.66	0.44
1:A:48:A:O2'	1:A:50:G:N1	2.50	0.44
1:A:2161:C:H4'	1:A:2162:C:OP1	2.17	0.44
1:A:202:A:H62	1:A:203:G:H21	1.64	0.44
1:A:1417:C:N3	1:A:1418:C:C5	2.86	0.44
1:A:413:G:O2'	1:A:414:A:H5''	2.17	0.44
1:A:1530:U:O2'	1:A:1531:C:C5'	2.63	0.44
1:A:2723:C:C2	1:A:2742:G:N2	2.85	0.44
1:A:624:A:C2'	1:A:624:A:N3	2.80	0.44
1:A:1760:G:C2	1:A:1967:U:O2	2.70	0.44
1:A:1031:C:C2'	1:A:1032:A:OP2	2.65	0.44
1:A:1971:C:C2'	1:A:1972:G:H5'	2.46	0.44
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:C4	3.06	0.44
1:A:1678:G:C6	1:A:1983:G:C6	3.06	0.44
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:N7	2.85	0.44
1:A:1953:A:N3	1:A:1955:G:N7	2.65	0.44
1:A:1001:A:N6	1:A:1200:G:H1'	2.32	0.44
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:O4'	2.35	0.44
1:A:172:A:N1	1:A:177:U:C4	2.85	0.44
1:A:1233:A:C2'	1:A:1234:C:OP1	2.65	0.44
1:A:1273:G:C2'	1:A:1274:C:H5'	2.47	0.44
1:A:521:U:C4	1:A:522:G:N3	2.85	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2245:A:H5'	1:A:2246:A:C5	2.53	0.44
1:A:929:A:H8	1:A:2247:A:N6	2.02	0.44
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:C8	3.05	0.44
1:A:1078:A:H2'	1:A:1079:G:C8	2.48	0.44
1:A:2405:A:O2'	1:A:2406:C:OP1	2.32	0.44
1:A:311:A:H1'	1:A:330:C:C1'	2.46	0.44
1:A:1843:U:H2'	1:A:1844:C:H6	1.82	0.44
1:A:2031:A:H2'	1:A:2032:G:O4'	2.17	0.44
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:H2	2.36	0.44
1:A:1693:A:H2'	1:A:1694:A:O4'	2.18	0.44
1:A:1011:A:N1	1:A:1012:A:C2	2.85	0.44
1:A:1272:G:C2	1:A:1273:G:C4	3.05	0.44
1:A:2812:A:C2	1:A:2813:G:C5	3.06	0.44
1:A:151:G:C2'	1:A:152:G:C5'	2.96	0.44
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:C1'	2.80	0.44
1:A:647:G:H1'	1:A:649:G:O2'	2.18	0.44
1:A:13:A:O2'	1:A:14:A:O5'	2.35	0.44
1:A:2252:A:C2'	1:A:2253:A:H5'	2.46	0.44
1:A:2511:G:C4	1:A:2512:A:C8	3.06	0.44
2:B:54:U:OP1	2:B:54:U:H4'	2.18	0.44
1:A:2396:C:H2'	1:A:2397:A:O4'	2.18	0.44
1:A:1566:G:C2	1:A:1567:A:C8	3.06	0.44
1:A:1367:A:H2'	1:A:1368:G:O4'	2.18	0.44
1:A:729:A:H2'	1:A:730:C:C6	2.53	0.44
1:A:861:G:N2	1:A:943:U:O2'	2.51	0.44
1:A:859:U:O2	1:A:944:A:C6	2.71	0.44
1:A:200:A:C6	1:A:435:A:C5	3.05	0.44
1:A:190:A:C2	1:A:191:G:C4	3.05	0.44
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.52	0.44
1:A:1312:G:N2	1:A:1657:A:C8	2.86	0.44
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.53	0.44
1:A:1915:A:C2	1:A:1916:G:H1'	2.52	0.44
1:A:796:A:N6	1:A:798:G:C5	2.85	0.44
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:O6	2.18	0.44
1:A:538:A:C2	1:A:2025:A:H2'	2.52	0.44
1:A:65:C:H1'	1:A:88:G:N2	2.32	0.44
1:A:320:A:N6	1:A:341:A:C2	2.85	0.44
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:OP2	2.30	0.44
1:A:1464:A:H2'	1:A:1465:G:O4'	2.18	0.44
1:A:2605:C:H2'	1:A:2606:G:C8	2.53	0.44
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:C8	2.53	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2107:G:N2	1:A:2157:C:C2	2.86	0.44
1:A:2544:A:H5''	1:A:2545:A:OP2	2.17	0.44
1:A:2866:A:C5	1:A:2867:G:C2	3.06	0.44
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:O5'	2.36	0.44
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:O4'	2.17	0.44
1:A:2677:U:O2'	1:A:2678:C:C5'	2.66	0.44
1:A:1359:G:H2'	1:A:1360:G:O4'	2.18	0.44
1:A:830:C:HO2'	1:A:852:U:C5'	2.31	0.44
1:A:1999:U:H6	1:A:1999:U:O5'	2.01	0.44
1:A:2482:A:H4'	1:A:2483:U:OP1	2.17	0.44
1:A:587:A:C2'	1:A:588:G:H5''	2.47	0.44
1:A:1666:G:C2	1:A:1992:G:C6	3.06	0.44
1:A:1270:C:H2'	1:A:1271:C:C6	2.53	0.44
1:A:1272:G:N2	1:A:1273:G:N3	2.66	0.44
2:B:30:C:O5'	2:B:30:C:H6	1.99	0.44
1:A:2708:U:O2'	1:A:2709:C:C5'	2.66	0.44
1:A:2860:C:H2'	1:A:2861:A:O5'	2.18	0.44
1:A:1393:G:C2	1:A:1394:G:C8	3.06	0.44
1:A:48:A:C8	1:A:116:A:C6	3.06	0.44
1:A:1469:U:OP2	1:A:1471:G:OP2	2.36	0.44
1:A:1848:U:C2'	1:A:1849:G:H5'	2.40	0.44
1:A:1431:U:H2'	1:A:1432:G:H5'	2.00	0.44
2:B:42:U:C3'	2:B:43:G:H5'	2.45	0.44
1:A:1452:U:C2'	1:A:1453:A:H5'	2.48	0.44
1:A:1907:C:H3'	1:A:1908:C:H6	1.83	0.44
1:A:2057:U:H4'	1:A:2577:A:O4'	2.18	0.44
1:A:2772:U:O2'	1:A:2773:G:H5'	2.18	0.44
1:A:373:A:N3	1:A:373:A:H2'	2.32	0.44
1:A:2836:U:H6	1:A:2836:U:H5''	1.83	0.44
1:A:700:C:C6	1:A:701:U:C4	3.05	0.44
1:A:1199:U:H5'	1:A:1200:G:C8	2.52	0.44
1:A:2426:G:O2'	1:A:2427:A:P	2.75	0.44
1:A:1574:A:HO2'	1:A:1575:C:P	2.41	0.44
1:A:2449:G:O2'	1:A:2450:A:H5'	2.18	0.44
1:A:69:G:C5'	1:A:70:A:OP1	2.66	0.44
1:A:2498:U:C4	1:A:2520:A:C2	3.06	0.44
1:A:1714:A:H3'	1:A:1715:A:H5''	1.99	0.44
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H5''	2.17	0.44
1:A:1236:G:N2	1:A:1239:A:OP2	2.47	0.44
1:A:460:U:C5'	1:A:461:A:OP2	2.65	0.44
1:A:459:A:N7	1:A:484:G:C5	2.86	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:930:A:N7	1:A:931:G:H1'	2.32	0.44
1:A:1086:C:H6	1:A:1086:C:O5'	2.01	0.44
1:A:118:U:O2'	1:A:119:G:OP2	2.26	0.44
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:H5'	2.00	0.44
1:A:2683:C:N4	1:A:2684:A:C2	2.85	0.44
1:A:2617:G:C5	1:A:2755:A:N1	2.86	0.44
2:B:43:G:H5''	2:B:44:C:OP2	2.16	0.44
1:A:1329:U:C2	1:A:1330:G:N7	2.86	0.44
1:A:2394:G:C6	1:A:2395:C:C4	3.05	0.44
1:A:410:A:O2'	1:A:2210:C:H1'	2.17	0.44
1:A:1035:G:H3'	1:A:1036:G:H5''	2.00	0.44
1:A:431:G:O2'	1:A:432:C:H5'	2.17	0.44
1:A:2866:A:C5	1:A:2867:G:N1	2.86	0.44
1:A:2343:C:H2'	1:A:2344:G:C5'	2.48	0.44
1:A:542:A:C3'	1:A:542:A:C8	3.00	0.44
1:A:777:A:H3'	1:A:778:G:C5'	2.46	0.44
1:A:1378:A:H3'	1:A:1379:A:H8	1.83	0.44
1:A:236:C:H6	1:A:236:C:O5'	2.01	0.44
1:A:1982:C:H2'	1:A:1983:G:H8	1.81	0.44
1:A:2837:G:C6	1:A:2838:U:C4	3.05	0.44
1:A:786:U:C3'	1:A:787:A:H5''	2.47	0.44
1:A:574:C:H2'	1:A:575:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2454:C:O2	1:A:2454:C:H2'	2.17	0.44
1:A:108:G:C4	1:A:109:A:C8	3.05	0.44
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:OP2	2.35	0.44
1:A:1194:U:O2'	1:A:1195:U:O5'	2.35	0.44
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:N6	2.85	0.44
1:A:1293:A:C2'	1:A:1294:G:H5'	2.48	0.44
1:A:134:G:N2	1:A:135:U:H5'	2.19	0.44
1:A:424:G:OP2	1:A:2386:G:P	2.76	0.44
1:A:2252:A:C2	1:A:2253:A:C5	3.06	0.44
1:A:2301:A:N6	1:A:2312:A:H62	2.16	0.44
1:A:1254:G:H2'	1:A:1255:A:H8	1.83	0.44
1:A:408:U:H2'	1:A:409:G:C8	2.53	0.44
1:A:1366:A:C6	1:A:1367:A:C6	3.05	0.44
1:A:43:A:C2'	1:A:44:G:H5'	2.47	0.44
1:A:2487:G:H2'	1:A:2488:G:O4'	2.18	0.44
1:A:500:G:C6	1:A:501:G:C5	3.05	0.44
1:A:2222:U:O2	1:A:2222:U:H2'	2.17	0.44
1:A:1016:C:C4	1:A:1017:C:N4	2.86	0.44
1:A:849:G:C8	1:A:850:C:C5	3.06	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2119:A:H8	1:A:2119:A:O5'	2.00	0.44
1:A:1641:C:C2'	1:A:1642:G:H5'	2.47	0.44
1:A:1650:A:N6	1:A:1652:G:C6	2.86	0.44
1:A:2840:U:O4	1:A:2841:U:C5	2.71	0.44
1:A:1769:U:C5	1:A:1775:A:C2	3.06	0.44
1:A:697:G:O6	1:A:807:A:N6	2.51	0.44
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.17	0.44
1:A:183:U:C2'	1:A:183:U:O2	2.65	0.44
1:A:580:A:C6	1:A:584:A:N7	2.86	0.44
1:A:684:C:H5'	1:A:684:C:H6	1.83	0.44
1:A:768:U:H2'	1:A:769:C:C6	2.52	0.44
1:A:2460:G:C2'	1:A:2461:G:OP2	2.66	0.44
1:A:2746:G:N2	1:A:2747:C:C1'	2.81	0.44
1:A:1113:C:H2'	1:A:1114:A:C8	2.45	0.44
1:A:26:G:O5'	1:A:26:G:H8	2.00	0.44
1:A:1293:A:C2	1:A:1294:G:C8	3.06	0.44
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:O4'	2.17	0.44
1:A:1563:U:C2	1:A:1564:U:C5	3.06	0.44
1:A:742:G:H1'	1:A:777:A:OP1	2.18	0.44
1:A:717:G:H2'	1:A:739:G:H22	1.83	0.44
1:A:2645:C:H2'	1:A:2646:C:H5'	1.99	0.44
1:A:2852:G:O2'	1:A:2853:U:H5'	2.17	0.44
2:B:95:U:H2'	2:B:96:C:C6	2.52	0.44
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	2.18	0.44
1:A:2134:U:H2'	1:A:2135:C:O4'	2.18	0.44
1:A:1313:U:O2'	1:A:1314:A:P	2.75	0.43
1:A:1355:A:H5''	1:A:1356:G:OP2	2.18	0.43
1:A:1360:G:C2	1:A:1616:C:C2	3.06	0.43
1:A:1353:A:O2'	1:A:1618:U:C2	2.71	0.43
1:A:1007:A:H61	1:A:1171:A:N6	2.16	0.43
1:A:853:C:N3	1:A:950:G:C6	2.86	0.43
1:A:979:A:C6	1:A:980:G:C6	3.06	0.43
1:A:985:G:C8	1:A:1001:A:N6	2.86	0.43
1:A:987:G:N3	1:A:988:G:C8	2.87	0.43
1:A:2001:G:C6	1:A:2002:A:C6	3.06	0.43
1:A:2006:G:N2	1:A:2007:G:C4	2.85	0.43
1:A:540:G:C6	1:A:2006:G:OP1	2.71	0.43
1:A:584:A:N3	1:A:584:A:H2'	2.33	0.43
1:A:110:U:C3'	1:A:110:U:C6	3.01	0.43
1:A:1713:G:H5''	1:A:1713:G:H8	1.83	0.43
1:A:708:G:O2'	1:A:709:A:H5'	2.17	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:531:G:C6	1:A:532:A:C5	3.06	0.43
2:B:74:A:H2'	2:B:75:A:C8	2.53	0.43
1:A:76:C:H6	1:A:76:C:C5'	2.25	0.43
1:A:1753:A:OP2	1:A:1753:A:H8	2.00	0.43
1:A:1032:A:N1	1:A:1034:U:C2	2.86	0.43
1:A:542:A:H3'	1:A:542:A:H8	1.82	0.43
1:A:1831:G:H2'	1:A:1832:G:O4'	2.17	0.43
1:A:2543:A:O5'	1:A:2543:A:H8	2.01	0.43
1:A:2847:G:C4	1:A:2848:A:N7	2.86	0.43
1:A:1948:C:C5	1:A:1949:A:N7	2.87	0.43
1:A:694:G:C2	1:A:695:G:C4	3.06	0.43
1:A:177:U:C6	1:A:178:C:H1'	2.53	0.43
1:A:1625:A:N3	1:A:1625:A:C2'	2.80	0.43
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:C6	2.51	0.43
1:A:1540:C:H2'	1:A:1541:G:C8	2.53	0.43
1:A:2027:C:C2	1:A:2604:G:C2	3.06	0.43
1:A:531:G:C2	1:A:532:A:C4	3.06	0.43
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:C8	2.38	0.43
1:A:2312:A:O2'	1:A:2313:G:P	2.75	0.43
1:A:2108:G:HO2'	1:A:2109:A:H8	1.53	0.43
1:A:391:C:C2	1:A:410:A:C2	3.06	0.43
1:A:1032:A:C8	1:A:1032:A:C3'	3.02	0.43
1:A:1148:G:C2	1:A:1149:G:H1'	2.53	0.43
1:A:1499:A:H61	1:A:1522:C:N4	2.15	0.43
1:A:543:G:O2'	1:A:544:U:H5'	2.18	0.43
1:A:1895:A:O5'	1:A:1896:A:C8	2.72	0.43
1:A:446:C:O2'	1:A:447:U:H5'	2.18	0.43
1:A:706:A:H2'	1:A:707:U:O4'	2.18	0.43
1:A:1130:U:H2'	1:A:1131:G:H8	1.83	0.43
1:A:1353:A:H4'	1:A:1407:G:O2'	2.17	0.43
1:A:1012:A:N7	1:A:1013:G:C5	2.86	0.43
1:A:1279:G:H22	1:A:1995:G:H2'	1.82	0.43
1:A:177:U:O4	1:A:225:G:C4	2.71	0.43
1:A:1333:G:H21	1:A:1344:C:N4	2.02	0.43
1:A:1340:C:H2'	1:A:1341:G:C8	2.53	0.43
1:A:1624:A:C8	1:A:1627:C:N4	2.87	0.43
1:A:521:U:H5	1:A:522:G:C2	2.35	0.43
1:A:649:G:C2	1:A:661:C:C2	3.06	0.43
1:A:332:C:C5'	1:A:333:A:OP2	2.58	0.43
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:C6	2.53	0.43
1:A:666:U:O2	1:A:667:U:O3'	2.37	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:C6	2.49	0.43
1:A:402:A:H8	1:A:2392:G:H4'	1.83	0.43
1:A:1700:C:H2'	1:A:1701:C:C6	2.53	0.43
1:A:1629:G:C2	1:A:1635:G:C5	3.05	0.43
1:A:514:G:H3'	1:A:514:G:N3	2.33	0.43
1:A:1746:A:C2	1:A:2696:A:H1'	2.53	0.43
1:A:2566:A:H61	1:A:2587:G:H1'	1.83	0.43
1:A:796:A:C3'	1:A:796:A:C8	3.01	0.43
1:A:2426:G:H3'	1:A:2479:U:OP2	2.18	0.43
1:A:2469:G:H5''	1:A:2470:U:OP1	2.18	0.43
1:A:846:A:N7	1:A:847:C:C5	2.85	0.43
1:A:1236:G:N2	1:A:1240:G:C4	2.86	0.43
1:A:24:G:C2	1:A:25:U:H1'	2.53	0.43
1:A:1543:G:O6	1:A:1544:A:C2	2.72	0.43
1:A:2603:G:N2	1:A:2604:G:C1'	2.81	0.43
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:OP1	2.34	0.43
1:A:1096:A:O2'	1:A:1097:A:H5'	2.18	0.43
1:A:75:C:O2'	1:A:76:C:H5''	2.18	0.43
1:A:2758:A:C4'	1:A:2759:U:OP2	2.63	0.43
1:A:347:C:N4	1:A:348:U:C4	2.86	0.43
1:A:2288:A:C8	1:A:2289:A:C8	3.06	0.43
1:A:616:U:O2	1:A:632:A:N1	2.51	0.43
1:A:1647:U:C2	1:A:1652:G:O6	2.71	0.43
1:A:1978:U:N3	1:A:1979:C:C5	2.86	0.43
1:A:2824:C:O4'	1:A:2843:A:C2	2.71	0.43
1:A:1948:C:C4	1:A:1949:A:N7	2.86	0.43
1:A:162:C:H2'	1:A:163:A:O4'	2.18	0.43
1:A:2555:G:C3'	1:A:2555:G:OP1	2.63	0.43
1:A:752:G:H22	1:A:771:C:H42	1.65	0.43
1:A:59:G:C5	1:A:62:U:C5	3.07	0.43
1:A:2623:A:N6	1:A:2624:G:N1	2.67	0.43
1:A:1707:A:N7	1:A:1714:A:H2	2.17	0.43
1:A:1210:C:H1'	1:A:1239:A:C4	2.54	0.43
1:A:1211:G:N2	1:A:1263:G:C5	2.87	0.43
1:A:14:A:C2	1:A:536:A:C6	3.06	0.43
1:A:2093:G:O2'	1:A:2094:C:P	2.77	0.43
1:A:219:G:H22	1:A:232:A:P	2.42	0.43
1:A:1064:C:O2'	1:A:1065:A:H5'	2.18	0.43
2:B:18:G:N2	2:B:19:C:H1'	2.34	0.43
2:B:48:A:O2'	2:B:49:C:H5'	2.18	0.43
2:B:61:A:C8	2:B:61:A:O5'	2.62	0.43

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:2070:G:O4'	2.51	0.43
1:A:51:A:H2	1:A:155:G:N3	2.16	0.43
1:A:1676:U:C2	1:A:1677:C:C6	3.07	0.43
1:A:2687:G:H2'	1:A:2688:G:H8	1.84	0.43
1:A:1773:C:H1'	1:A:2588:U:O4'	2.17	0.43
1:A:1786:C:H2'	1:A:1787:U:O4'	2.19	0.43
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:C6	2.54	0.43
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:OP2	2.37	0.43
1:A:983:G:N1	1:A:984:A:N6	2.67	0.43
1:A:1277:G:C8	1:A:1278:A:N7	2.87	0.43
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:C4	2.87	0.43
1:A:968:C:H42	1:A:2437:G:H5''	1.84	0.43
1:A:683:A:H5''	1:A:684:C:OP1	2.18	0.43
1:A:813:A:O2'	1:A:814:G:OP2	2.32	0.43
1:A:822:G:O2'	1:A:823:U:H5'	2.18	0.43
1:A:968:C:C5	1:A:970:A:C4'	3.01	0.43
1:A:2745:A:C2	1:A:2746:G:O4'	2.69	0.43
1:A:1263:G:C4'	1:A:1264:C:OP1	2.61	0.43
1:A:321:A:C4	1:A:341:A:C6	3.07	0.43
1:A:1510:A:O2'	1:A:1511:A:H5'	2.19	0.43
1:A:1821:A:H5''	1:A:1822:C:H5	1.84	0.43
1:A:389:G:N2	1:A:390:U:C2	2.87	0.43
1:A:2802:C:O2'	1:A:2803:C:H5'	2.18	0.43
1:A:1904:G:O2'	1:A:1905:G:O4'	2.35	0.43
1:A:314:G:H2'	1:A:315:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1970:G:O2'	1:A:1971:C:H5'	2.19	0.43
1:A:1028:G:O2'	1:A:1029:C:H5'	2.18	0.43
1:A:1723:U:H4'	1:A:1724:C:OP2	2.17	0.43
1:A:200:A:N6	1:A:435:A:C6	2.86	0.43
1:A:602:C:C4	1:A:603:C:C5	3.07	0.43
1:A:2528:G:H2'	1:A:2529:G:H8	1.83	0.43
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:H4'	2.18	0.43
1:A:1283:C:H5''	1:A:1284:G:O5'	2.18	0.43
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:C5	2.87	0.43
1:A:2424:G:C2'	1:A:2425:G:H5'	2.49	0.43
1:A:844:G:C6	1:A:845:U:C4	3.07	0.43
1:A:1627:C:N4	1:A:1628:C:H41	2.16	0.43
1:A:591:G:C2'	1:A:592:G:H8	2.31	0.43
1:A:959:C:H2'	1:A:960:U:C6	2.54	0.43
1:A:1463:A:O2'	1:A:1464:A:H5'	2.19	0.43
1:A:531:G:C6	1:A:532:A:C6	3.06	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1493:A:N1	1:A:1531:C:C2	2.86	0.43
1:A:1854:G:H1	1:A:1863:U:H3	1.66	0.43
1:A:1654:A:H5'	1:A:1751:A:O2'	2.18	0.43
1:A:471:A:H2'	1:A:472:C:O4'	2.19	0.43
1:A:2452:U:C2	1:A:2453:C:C6	3.07	0.43
1:A:2210:C:C4	1:A:2211:U:C4	3.07	0.43
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:O4'	2.36	0.43
1:A:51:A:C2	1:A:155:G:N3	2.86	0.43
1:A:40:U:C4	1:A:41:G:N7	2.87	0.43
1:A:435:A:C6	1:A:436:A:C6	3.07	0.43
1:A:2514:G:N2	1:A:2515:G:H1'	2.33	0.43
1:A:1678:G:C6	1:A:1983:G:N1	2.87	0.43
1:A:1798:G:C2	1:A:1803:G:O6	2.71	0.43
1:A:791:G:C6	1:A:792:U:N3	2.86	0.43
1:A:1356:G:N2	1:A:1357:U:C2	2.87	0.43
1:A:1617:G:C2'	1:A:1618:U:H5'	2.49	0.43
1:A:1012:A:N6	1:A:1013:G:C2	2.87	0.43
1:A:752:G:C4'	1:A:753:U:OP1	2.46	0.43
1:A:1345:G:N9	1:A:1625:A:N1	2.67	0.43
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:P	2.77	0.43
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1186:G:N3	1:A:1187:A:C8	2.87	0.43
1:A:76:C:C6	1:A:76:C:H5'	2.40	0.43
1:A:463:C:C2	1:A:465:C:C5	3.06	0.43
1:A:1174:G:C4	1:A:1175:A:N7	2.86	0.43
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:C5'	2.95	0.43
1:A:485:G:O2'	1:A:486:U:OP1	2.28	0.43
1:A:1231:A:C6	1:A:1232:U:N3	2.85	0.43
1:A:608:G:C6	1:A:673:G:C6	3.07	0.43
1:A:1362:A:C8	1:A:1362:A:H3'	2.53	0.43
3:A:2881:LC2:H14A	3:A:2881:LC2:O2	2.18	0.43
1:A:613:A:N6	1:A:636:G:C6	2.87	0.43
1:A:636:G:H5'	1:A:637:G:OP2	2.19	0.43
1:A:1683:G:C2'	1:A:1684:G:O5'	2.67	0.43
1:A:1746:A:N6	1:A:2673:G:O2'	2.51	0.43
1:A:697:G:O2'	1:A:801:A:N7	2.49	0.43
1:A:226:C:O2'	1:A:227:G:P	2.76	0.43
1:A:817:A:H5''	1:A:818:G:OP1	2.19	0.43
1:A:2523:G:H5'	1:A:2624:G:N7	2.34	0.43
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N1	2.34	0.43
1:A:872:G:H2'	1:A:928:G:C6	2.54	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:145:C:H42	1:A:146:C:N4	2.15	0.43
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:C5'	2.47	0.43
1:A:1462:C:O2'	1:A:1463:A:H5'	2.19	0.43
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:O4'	2.18	0.43
1:A:2058:U:H3'	1:A:2217:G:H21	1.81	0.43
1:A:1872:A:H2'	1:A:1873:A:O4'	2.19	0.43
1:A:1088:A:C2'	1:A:1089:C:H5'	2.49	0.43
1:A:1838:G:H2'	1:A:1839:A:C8	2.52	0.43
1:A:1906:U:H2'	1:A:1907:C:C5	2.52	0.43
1:A:1420:A:N1	1:A:1612:U:O2	2.52	0.43
1:A:454:G:N2	1:A:456:C:C2	2.87	0.43
1:A:1429:A:N6	1:A:1600:U:O4'	2.52	0.43
1:A:2678:C:H2'	1:A:2679:G:C8	2.54	0.43
1:A:2843:A:H5'	1:A:2844:G:OP2	2.19	0.43
1:A:1951:G:O2'	1:A:1952:A:O4'	2.34	0.43
1:A:2001:G:H2'	1:A:2002:A:C8	2.53	0.43
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:C6	2.86	0.43
1:A:2477:C:O2'	1:A:2478:C:H5'	2.18	0.43
1:A:2450:A:C6	1:A:2451:G:C4	3.07	0.43
1:A:1332:G:C2	1:A:1333:G:C2	3.07	0.43
1:A:1628:C:C2	1:A:1636:G:C2	3.06	0.43
1:A:107:G:C6	1:A:108:G:N7	2.87	0.43
1:A:510:G:N2	1:A:512:A:C8	2.87	0.43
2:B:31:A:C2	2:B:58:G:C2	3.07	0.43
1:A:644:A:C8	1:A:645:G:O4'	2.71	0.43
1:A:2027:C:O5'	1:A:2027:C:H6	2.02	0.43
1:A:1781:C:O2	1:A:1781:C:H2'	2.18	0.43
1:A:2094:C:H3'	1:A:2103:G:H5'	2.01	0.43
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C6	2.53	0.43
1:A:31:C:H2'	1:A:32:C:H6	1.84	0.43
1:A:1598:C:O5'	1:A:1598:C:H6	2.02	0.43
1:A:1865:C:H3'	1:A:1866:G:C5'	2.48	0.43
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:C5'	2.66	0.43
1:A:1156:U:H2'	1:A:1157:G:H8	1.83	0.43
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:C5'	2.46	0.42
1:A:1673:C:O2'	1:A:1674:C:H5'	2.18	0.42
1:A:1769:U:C5	1:A:1775:A:C4	3.06	0.42
1:A:2048:C:H1'	1:A:2428:U:N3	2.34	0.42
1:A:1275:A:C6	1:A:1276:U:C4	3.07	0.42
1:A:1633:C:HO2'	1:A:1634:A:P	2.42	0.42
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:N4	2.66	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:225:G:C6	1:A:227:G:N2	2.87	0.42
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:O4'	2.52	0.42
1:A:173:A:C6	1:A:818:G:C2	3.07	0.42
1:A:1336:G:C6	1:A:1337:G:N7	2.87	0.42
1:A:107:G:C6	1:A:108:G:C5	3.07	0.42
1:A:524:A:C2	1:A:525:A:N3	2.87	0.42
1:A:490:A:N6	1:A:492:G:N3	2.67	0.42
1:A:888:G:N2	1:A:915:C:C2	2.87	0.42
1:A:1710:U:O4	1:A:1959:U:O2'	2.29	0.42
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:C2	2.37	0.42
1:A:1850:G:C2'	1:A:1851:A:O4'	2.67	0.42
1:A:2762:G:C2	1:A:2763:U:C2	3.07	0.42
1:A:2073:A:H3'	1:A:2074:U:C5	2.52	0.42
1:A:211:U:O2'	1:A:212:U:H5'	2.18	0.42
1:A:1595:A:C2	1:A:1596:A:C8	3.07	0.42
1:A:500:G:O5'	1:A:500:G:C8	2.71	0.42
1:A:354:C:H2'	1:A:355:G:H8	1.84	0.42
1:A:2472:U:O5'	1:A:2472:U:H6	2.02	0.42
2:B:38:C:H6	2:B:38:C:O5'	2.02	0.42
1:A:1802:A:N6	1:A:1803:G:C2	2.87	0.42
1:A:1920:A:N7	1:A:1922:U:C5'	2.82	0.42
1:A:1278:A:C2	1:A:1280:U:N3	2.85	0.42
1:A:840:U:C4	1:A:2409:A:C5	3.07	0.42
1:A:2437:G:O6	1:A:2469:G:H2'	2.19	0.42
1:A:1624:A:H1'	1:A:1626:A:OP1	2.18	0.42
1:A:1223:G:H5'	1:A:1225:G:O4'	2.19	0.42
1:A:487:G:H22	1:A:489:A:H3'	1.83	0.42
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:C6	2.87	0.42
1:A:2282:G:N3	1:A:2283:G:C8	2.87	0.42
1:A:1698:C:O3'	1:A:1699:A:C8	2.67	0.42
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:P	2.76	0.42
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:C5'	2.49	0.42
1:A:1147:G:C4	1:A:1148:G:C8	3.08	0.42
1:A:2545:A:C2'	1:A:2546:G:OP2	2.67	0.42
1:A:155:G:C5	1:A:156:G:N7	2.88	0.42
1:A:222:G:H2'	1:A:223:C:H6	1.83	0.42
1:A:1690:U:O2'	1:A:1691:G:OP1	2.35	0.42
1:A:1982:C:H2'	1:A:1983:G:O4'	2.18	0.42
1:A:2821:G:C6	1:A:2846:G:N1	2.87	0.42
1:A:885:A:N1	1:A:918:A:C4	2.87	0.42
1:A:1770:U:C2	1:A:1774:A:C5	3.07	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1324:G:H8	1:A:1324:G:O5'	2.00	0.42
1:A:1401:G:O2'	1:A:1402:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:O5'	2.37	0.42
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:C6	2.54	0.42
1:A:1717:A:N7	1:A:1718:A:C4	2.87	0.42
1:A:1264:C:H2'	1:A:1265:G:O5'	2.19	0.42
1:A:550:C:O2'	1:A:551:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1223:G:C4'	1:A:1224:A:O5'	2.47	0.42
2:B:57:U:O2'	2:B:58:G:H5'	2.19	0.42
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:N1	2.67	0.42
1:A:1469:U:C5'	1:A:1470:G:OP2	2.63	0.42
1:A:532:A:H2'	1:A:533:C:H6	1.84	0.42
1:A:2096:U:O4	1:A:2104:G:H5''	2.19	0.42
1:A:1184:G:C2'	1:A:1185:C:H5''	2.45	0.42
1:A:2607:C:O5'	1:A:2607:C:H6	2.03	0.42
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.29	0.42
1:A:443:A:C2'	1:A:444:U:O5'	2.67	0.42
1:A:1554:G:H5'	1:A:1555:A:OP2	2.18	0.42
1:A:1906:U:H6	1:A:1906:U:O5'	2.02	0.42
1:A:810:U:C3'	1:A:810:U:C6	3.03	0.42
1:A:336:A:H2'	1:A:337:G:C8	2.55	0.42
1:A:2529:G:N2	1:A:2530:C:C2	2.87	0.42
1:A:2836:U:H2'	1:A:2837:G:C5'	2.50	0.42
1:A:713:G:C6	1:A:746:G:N2	2.88	0.42
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:OP1	2.19	0.42
1:A:701:U:C4'	1:A:1771:A:C2	2.85	0.42
1:A:790:A:C2'	1:A:790:A:N3	2.81	0.42
1:A:2002:A:O2'	1:A:2003:A:P	2.77	0.42
1:A:226:C:O2	1:A:226:C:C2'	2.67	0.42
1:A:821:A:C4	1:A:822:G:C8	3.08	0.42
1:A:89:A:O4'	1:A:89:A:N3	2.52	0.42
1:A:2502:G:H1'	1:A:2745:A:N7	2.33	0.42
1:A:320:A:N3	1:A:340:G:C2'	2.82	0.42
1:A:2316:G:OP2	1:A:2316:G:H3'	2.20	0.42
1:A:875:G:C2'	1:A:876:A:H5'	2.50	0.42
1:A:649:G:N2	1:A:660:G:N2	2.68	0.42
1:A:1466:C:C2'	1:A:1467:U:O4'	2.61	0.42
1:A:2105:U:OP2	1:A:2105:U:C6	2.73	0.42
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:H8	1.85	0.42
1:A:2324:G:N3	1:A:2326:C:C5	2.88	0.42
1:A:232:A:N1	1:A:233:A:N3	2.67	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2607:C:O2'	1:A:2761:A:H2'	2.20	0.42
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:H3'	2.55	0.42
1:A:31:C:H2'	1:A:32:C:C6	2.54	0.42
1:A:1865:C:H3'	1:A:1866:G:O4'	2.20	0.42
1:A:2028:C:C3'	1:A:2028:C:C6	3.02	0.42
1:A:1084:A:O2'	1:A:1085:G:H5'	2.20	0.42
1:A:2233:C:O2'	1:A:2234:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1754:G:C8	1:A:1754:G:H3'	2.55	0.42
1:A:2079:A:H2'	1:A:2080:U:C6	2.54	0.42
1:A:417:C:O2'	1:A:419:G:C8	2.69	0.42
1:A:616:U:C2'	1:A:617:U:C5'	2.98	0.42
1:A:671:A:H2'	1:A:672:C:C6	2.54	0.42
1:A:1974:U:H2'	1:A:1975:G:H5'	2.01	0.42
1:A:1978:U:H3'	1:A:1979:C:C5'	2.44	0.42
1:A:2529:G:C6	1:A:2530:C:C4	3.08	0.42
1:A:985:G:C5	1:A:1000:G:C2	3.08	0.42
1:A:1002:C:C2	1:A:1198:C:N3	2.87	0.42
1:A:1197:U:C4	1:A:1198:C:C5	3.07	0.42
1:A:678:G:H2'	1:A:679:C:C6	2.54	0.42
1:A:2017:U:C4	1:A:2018:G:O6	2.72	0.42
1:A:2437:G:C4	1:A:2469:G:C2	3.08	0.42
1:A:111:G:H5'	1:A:112:U:OP1	2.19	0.42
1:A:68:C:N1	1:A:72:A:N3	2.67	0.42
1:A:2522:G:H5'	1:A:2522:G:C8	2.52	0.42
1:A:1226:A:C4	1:A:1250:A:N3	2.87	0.42
2:B:78:A:C4	2:B:79:U:C5	3.08	0.42
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:P	2.77	0.42
1:A:531:G:N1	1:A:532:A:C5	2.87	0.42
1:A:536:A:N1	1:A:2605:C:O4'	2.52	0.42
1:A:217:U:N3	1:A:218:A:N6	2.67	0.42
1:A:1850:G:O6	1:A:1868:A:N7	2.53	0.42
1:A:2764:U:C2	1:A:2765:C:C5	3.08	0.42
1:A:2379:G:C2	1:A:2380:U:H1'	2.55	0.42
1:A:1966:C:O2	1:A:1966:C:C2'	2.61	0.42
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:H6	1.84	0.42
1:A:1427:G:H8	1:A:1428:G:H21	1.63	0.42
1:A:1728:A:C2	1:A:1739:G:C2	3.07	0.42
1:A:5:A:N6	1:A:6:A:N6	2.67	0.42
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:P	2.77	0.42
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:P	2.43	0.42
1:A:38:G:O6	1:A:453:U:O4	2.37	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1683:G:N1	1:A:1978:U:C4	2.87	0.42
1:A:773:G:C3'	1:A:774:A:H5'	2.49	0.42
1:A:476:G:H2'	1:A:477:A:H8	1.81	0.42
1:A:2482:A:C5'	1:A:2483:U:OP1	2.68	0.42
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:P	2.77	0.42
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:C4'	2.82	0.42
1:A:2854:G:C2'	1:A:2854:G:N3	2.82	0.42
1:A:1705:U:O4'	1:A:1718:A:C6	2.72	0.42
1:A:1259:A:N1	1:A:1260:A:N3	2.68	0.42
1:A:548:G:C2	1:A:549:G:C8	3.08	0.42
1:A:930:A:C8	1:A:931:G:O4'	2.71	0.42
1:A:50:G:O2'	1:A:116:A:N6	2.52	0.42
1:A:120:G:H2'	1:A:121:G:C8	2.55	0.42
1:A:1645:U:C2	1:A:1646:G:C8	3.07	0.42
1:A:1781:C:C3'	1:A:1782:A:C8	3.03	0.42
2:B:74:A:O5'	2:B:74:A:H8	2.03	0.42
1:A:202:A:N6	1:A:203:G:H21	2.18	0.42
1:A:2350:G:C2	1:A:2351:G:C5	3.08	0.42
1:A:215:G:H2'	1:A:216:U:O4'	2.20	0.42
1:A:1850:G:O2'	1:A:1851:A:O4'	2.35	0.42
1:A:30:G:C6	1:A:31:C:C4	3.08	0.42
1:A:1522:C:C6	1:A:1523:A:C8	3.07	0.42
1:A:501:G:H2'	1:A:502:A:H8	1.84	0.42
1:A:155:G:C6	1:A:156:G:N7	2.87	0.42
1:A:1847:G:C6	1:A:1871:G:H8	2.38	0.42
1:A:53:G:H2'	1:A:54:G:O5'	2.20	0.42
2:B:37:C:H2'	2:B:38:C:H6	1.85	0.42
1:A:609:U:H6	1:A:609:U:O5'	2.02	0.42
1:A:1673:C:C2	1:A:1674:C:C5	3.08	0.42
1:A:1933:G:C2	1:A:1937:G:C6	3.08	0.42
1:A:2700:U:O2'	1:A:2701:A:H5'	2.19	0.42
1:A:1982:C:H5''	1:A:2703:C:HO2'	1.82	0.42
1:A:1771:A:C2'	1:A:1772:C:OP1	2.67	0.42
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:H22	1.82	0.42
1:A:1004:A:C2'	1:A:1005:U:C5'	2.97	0.42
1:A:2039:G:C8	1:A:2556:A:C6	3.08	0.42
1:A:225:G:N7	1:A:227:G:C2	2.88	0.42
1:A:972:C:C4	1:A:2014:A:C2	3.07	0.42
1:A:971:A:C8	1:A:973:U:C6	3.07	0.42
1:A:621:U:O2'	1:A:622:U:H5'	2.20	0.42
1:A:620:G:C2	1:A:629:C:C2	3.07	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:594:G:N2	1:A:1269:G:C5	2.87	0.42
1:A:2781:G:O2'	1:A:2782:G:H8	2.02	0.42
1:A:1435:G:C2	1:A:1511:A:N1	2.87	0.42
1:A:2787:A:C2	1:A:2864:C:C2	3.07	0.42
1:A:425:A:N7	1:A:2390:A:H2	2.17	0.42
1:A:922:A:N7	1:A:923:A:C5	2.87	0.42
1:A:2756:A:O2'	1:A:2761:A:H4'	2.20	0.42
1:A:2059:U:C6	1:A:2059:U:O5'	2.67	0.42
1:A:482:A:O2'	1:A:483:A:H5'	2.20	0.42
1:A:128:C:C3'	1:A:129:A:H5''	2.50	0.42
1:A:2431:C:N4	1:A:2432:A:C6	2.87	0.42
1:A:911:A:OP2	1:A:912:A:OP2	2.38	0.42
1:A:2539:C:H2'	1:A:2540:A:O4'	2.20	0.42
1:A:1152:C:H6	1:A:1152:C:O5'	2.01	0.42
1:A:713:G:C6	1:A:714:G:N7	2.87	0.42
1:A:2186:G:H1'	1:A:2200:G:N2	2.35	0.42
1:A:1768:U:N3	1:A:1769:U:C4	2.88	0.42
1:A:1355:A:O3'	1:A:1357:U:OP2	2.38	0.42
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:H21	1.81	0.42
1:A:572:G:H1	1:A:2001:G:H1'	1.84	0.42
1:A:572:G:OP2	1:A:581:A:H4'	2.19	0.42
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:N7	2.87	0.42
1:A:812:G:C4	1:A:813:A:N7	2.87	0.42
1:A:817:A:C5'	1:A:818:G:OP1	2.68	0.42
1:A:1574:A:C2	1:A:1576:G:C8	3.08	0.42
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:P	2.78	0.42
1:A:1249:G:OP2	1:A:1249:G:C8	2.73	0.42
1:A:492:G:H2'	1:A:493:A:OP2	2.19	0.42
2:B:6:C:O2'	2:B:7:C:C5'	2.64	0.42
1:A:931:G:H22	1:A:2247:A:H5'	1.84	0.42
1:A:2738:A:OP2	1:A:2739:G:OP2	2.37	0.42
1:A:1464:A:N6	1:A:1477:C:H42	2.17	0.42
1:A:536:A:H2	1:A:2604:G:N3	2.17	0.42
2:B:75:A:N3	2:B:76:U:H5	2.18	0.42
1:A:558:G:OP1	1:A:559:C:N4	2.53	0.42
1:A:482:A:P	1:A:482:A:H8	2.43	0.42
1:A:1965:U:C4	1:A:1966:C:H5	2.37	0.42
1:A:1845:A:H1'	1:A:2212:U:O2'	2.19	0.42
1:A:704:G:H2'	1:A:705:C:O4'	2.19	0.42
1:A:7:G:C2'	1:A:8:A:O4'	2.68	0.42
1:A:398:C:H2'	1:A:399:G:OP2	2.19	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1608:U:H2'	1:A:1609:G:H8	1.79	0.42
2:B:39:C:OP2	2:B:40:C:C5	2.72	0.42
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:C6	2.54	0.42
1:A:614:G:O2'	1:A:615:C:H5'	2.20	0.42
1:A:1745:C:N3	1:A:1746:A:C5	2.88	0.42
1:A:2701:A:C2	1:A:2848:A:C4	3.08	0.42
1:A:2200:G:C5	1:A:2201:G:N7	2.88	0.42
1:A:1769:U:C5	1:A:1775:A:N3	2.88	0.42
1:A:1777:A:N6	1:A:2585:C:C1'	2.83	0.42
1:A:1922:U:O5'	1:A:1923:U:H5''	2.20	0.42
1:A:1950:C:C2'	1:A:1951:G:O5'	2.67	0.42
1:A:1198:C:O3'	1:A:1199:U:O3'	2.37	0.42
1:A:685:U:O2'	1:A:686:C:H5'	2.19	0.42
1:A:687:G:C6	1:A:820:U:O4	2.72	0.42
1:A:767:G:H2'	1:A:768:U:C6	2.55	0.42
1:A:88:G:C6	1:A:89:A:N6	2.88	0.42
1:A:622:U:C2	1:A:627:A:C2	3.08	0.42
1:A:1235:C:O2'	1:A:1236:G:H5'	2.19	0.42
1:A:2863:U:C2	1:A:2864:C:C6	3.07	0.42
1:A:120:G:H2'	1:A:121:G:H8	1.84	0.42
1:A:154:U:C2'	1:A:154:U:O2	2.67	0.42
1:A:641:G:O6	1:A:645:G:O6	2.38	0.42
1:A:1386:A:N6	1:A:1387:G:C2	2.88	0.42
1:A:2059:U:H4'	1:A:2060:A:OP1	2.18	0.42
2:B:45:C:N4	2:B:47:A:N6	2.68	0.42
1:A:1453:A:H2'	1:A:1454:U:H5'	2.01	0.42
1:A:2082:C:H2'	1:A:2083:G:H8	1.84	0.42
1:A:347:C:C4	1:A:348:U:C4	3.08	0.42
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C4'	2.67	0.42
1:A:2876:C:O2'	1:A:2877:A:H5'	2.19	0.42
1:A:742:G:O2'	1:A:776:G:H4'	2.20	0.42
1:A:1231:A:C2	1:A:1232:U:O2	2.73	0.42
1:A:2871:U:H6	1:A:2871:U:O5'	2.02	0.42
1:A:20:C:O2'	1:A:21:A:H5'	2.20	0.42
1:A:1680:U:C5'	1:A:1680:U:C6	2.95	0.42
1:A:1690:U:H3'	1:A:1690:U:H6	1.84	0.42
1:A:886:A:N6	1:A:917:U:H3	2.18	0.42
1:A:1920:A:C3'	1:A:1920:A:C8	3.02	0.42
1:A:1926:U:O2'	1:A:1927:U:C6	2.68	0.42
1:A:1955:G:O2'	1:A:1956:G:H5''	2.19	0.42
1:A:1354:A:N9	1:A:1354:A:OP1	2.51	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1007:A:C6	1:A:1171:A:C6	3.08	0.42
1:A:831:G:H5'	1:A:852:U:OP1	2.20	0.42
1:A:2038:C:H5'	1:A:2039:G:OP1	2.19	0.42
1:A:840:U:C4	1:A:2409:A:C6	3.08	0.42
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:P	2.77	0.42
1:A:585:U:O5'	1:A:585:U:H6	2.03	0.42
1:A:681:A:C2	1:A:683:A:C6	3.08	0.42
1:A:813:A:C2	1:A:815:A:C8	3.08	0.42
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C5	2.88	0.42
1:A:2624:G:H5'	1:A:2712:G:O2'	2.20	0.42
1:A:626:A:O2'	1:A:627:A:C5'	2.61	0.42
1:A:28:A:H5''	1:A:460:U:C5	2.55	0.42
1:A:650:U:H3	1:A:659:G:H1	1.68	0.42
1:A:2324:G:C8	1:A:2360:C:C2'	3.03	0.42
1:A:1445:A:C2	1:A:1446:U:C2	3.08	0.42
1:A:2058:U:C3'	1:A:2217:G:N2	2.80	0.42
2:B:46:G:O4'	2:B:48:A:N6	2.53	0.42
1:A:1369:G:C2	1:A:1389:C:O2	2.73	0.42
1:A:1558:C:O2	1:A:1558:C:H2'	2.19	0.42
1:A:2630:C:H2'	1:A:2631:C:C6	2.53	0.42
1:A:861:G:C1'	1:A:944:A:N3	2.83	0.42
1:A:354:C:C2	1:A:355:G:C8	3.08	0.42
1:A:2573:C:O2'	1:A:2574:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1129:A:O2'	1:A:1130:U:H5'	2.20	0.42
1:A:2340:C:H2'	1:A:2341:G:H5'	2.01	0.42
1:A:1307:U:H2'	1:A:1308:C:O4'	2.20	0.42
1:A:1672:A:N7	1:A:1988:A:H2	2.18	0.41
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:N1	2.53	0.41
1:A:2198:U:H6	1:A:2198:U:O5'	2.03	0.41
1:A:2569:A:C2	1:A:2584:U:O2	2.73	0.41
1:A:172:A:N7	1:A:175:C:C4	2.88	0.41
1:A:2052:G:C6	1:A:2053:G:C8	3.08	0.41
1:A:682:G:C4	1:A:814:G:C6	3.08	0.41
1:A:68:C:C4	1:A:72:A:N1	2.87	0.41
1:A:1704:G:C2	1:A:1719:G:C6	3.08	0.41
1:A:1261:G:H4'	1:A:1262:U:OP2	2.19	0.41
2:B:15:A:O2'	2:B:16:U:H5''	2.20	0.41
1:A:1855:G:C2	1:A:1856:U:C2	3.07	0.41
1:A:2511:G:C5	1:A:2512:A:C8	3.08	0.41
1:A:2564:U:C2'	1:A:2565:C:OP2	2.68	0.41
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:C5	3.08	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:464:G:O2'	1:A:465:C:H5'	2.20	0.41
1:A:1440:G:C6	1:A:1441:A:C6	3.08	0.41
1:A:2174:G:H3'	1:A:2175:A:C8	2.55	0.41
1:A:1553:G:C2	1:A:1554:G:H1'	2.55	0.41
1:A:859:U:C3'	1:A:859:U:C6	3.03	0.41
1:A:2140:G:N3	1:A:2140:G:C2'	2.82	0.41
1:A:1688:U:H2'	1:A:1690:U:OP2	2.21	0.41
1:A:1948:C:C6	1:A:1949:A:N7	2.88	0.41
1:A:793:G:H2'	1:A:795:A:C8	2.50	0.41
1:A:981:C:H2'	1:A:982:C:H6	1.85	0.41
1:A:586:G:C2	1:A:587:A:C2	3.09	0.41
1:A:1621:C:O4'	1:A:1626:A:C2	2.72	0.41
1:A:618:A:N6	1:A:630:G:O2'	2.53	0.41
1:A:116:A:H5'	1:A:117:A:C8	2.55	0.41
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:N7	2.89	0.41
1:A:532:A:H2'	1:A:533:C:C6	2.54	0.41
1:A:940:G:N3	1:A:941:U:C6	2.88	0.41
1:A:1432:G:N3	1:A:1594:U:C4	2.87	0.41
1:A:1514:C:H5'	1:A:1593:C:H5''	2.01	0.41
1:A:2262:C:N3	1:A:2368:G:C2	2.88	0.41
1:A:1389:C:O2'	1:A:1390:G:H5'	2.21	0.41
1:A:1534:A:N1	1:A:1535:C:C4	2.88	0.41
1:A:495:C:H2'	1:A:496:C:C6	2.54	0.41
1:A:2527:G:C6	1:A:2540:A:C2	3.08	0.41
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:C1'	2.68	0.41
1:A:1777:A:HO2'	1:A:1778:U:P	2.40	0.41
1:A:1266:G:O2'	1:A:1267:A:OP1	2.29	0.41
1:A:2002:A:O2'	1:A:2003:A:OP1	2.37	0.41
1:A:2482:A:H5''	1:A:2483:U:OP2	2.21	0.41
1:A:2455:A:H2	1:A:2460:G:N1	2.15	0.41
1:A:1621:C:N4	1:A:1622:G:C2	2.88	0.41
1:A:59:G:C6	1:A:62:U:C2	3.09	0.41
1:A:2854:G:C2'	1:A:2855:C:OP2	2.68	0.41
1:A:2771:C:H4'	1:A:2771:C:OP1	2.20	0.41
1:A:927:C:O2'	2:B:103:A:H5''	2.19	0.41
1:A:2805:G:N3	1:A:2858:A:H2	2.17	0.41
1:A:2789:U:H2'	1:A:2790:C:O4'	2.21	0.41
1:A:1289:A:H2'	1:A:1290:A:H8	1.85	0.41
1:A:2796:A:C6	1:A:2797:G:N7	2.88	0.41
1:A:428:A:N1	1:A:2388:G:C6	2.88	0.41
1:A:2766:U:O2'	1:A:2767:C:H5'	2.20	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2060:A:O2'	1:A:2061:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1735:G:N3	1:A:1735:G:H2'	2.34	0.41
1:A:1452:U:H5''	1:A:1533:G:H5'	2.01	0.41
1:A:1145:C:O2'	1:A:1146:G:OP1	2.31	0.41
1:A:2064:U:C4	1:A:2216:G:N1	2.88	0.41
2:B:86:A:C2'	2:B:87:C:O5'	2.68	0.41
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:H8	1.85	0.41
1:A:1770:U:C5	1:A:1775:A:N7	2.87	0.41
1:A:1827:G:H1'	1:A:1914:U:C2	2.54	0.41
1:A:2566:A:N6	1:A:2587:G:H1'	2.35	0.41
1:A:477:A:C2	1:A:809:C:O4'	2.73	0.41
1:A:1357:U:H5'	1:A:1358:C:C5	2.49	0.41
1:A:1326:U:C4	1:A:1619:A:N6	2.87	0.41
1:A:1014:G:N2	1:A:1164:C:C2	2.89	0.41
1:A:2427:A:H4'	1:A:2428:U:OP2	2.20	0.41
1:A:169:C:N4	1:A:180:C:H1'	2.35	0.41
1:A:172:A:N1	1:A:178:C:C4	2.88	0.41
1:A:538:A:C2	1:A:2026:C:H4'	2.56	0.41
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:OP1	2.36	0.41
1:A:594:G:C2	1:A:1269:G:C6	3.08	0.41
1:A:489:A:C6	1:A:491:A:N6	2.88	0.41
1:A:873:U:H1'	1:A:2246:A:H5''	2.02	0.41
1:A:653:G:H3'	1:A:653:G:H8	1.85	0.41
1:A:2796:A:C4	1:A:2797:G:C8	3.09	0.41
1:A:2722:C:H2'	1:A:2723:C:H6	1.84	0.41
1:A:2205:C:C2'	1:A:2206:C:C5'	2.99	0.41
1:A:466:A:H8	1:A:466:A:OP1	2.03	0.41
2:B:43:G:H8	2:B:43:G:O5'	2.02	0.41
1:A:1145:C:C5	1:A:1147:G:P	3.13	0.41
1:A:1077:U:O5'	1:A:1077:U:H6	2.02	0.41
1:A:1865:C:C3'	1:A:1866:G:H5'	2.50	0.41
1:A:943:U:H2'	1:A:944:A:OP2	2.20	0.41
1:A:2558:C:H6	1:A:2558:C:O5'	2.03	0.41
1:A:917:U:C2'	1:A:918:A:H5'	2.50	0.41
1:A:1777:A:H62	1:A:2585:C:C1'	2.31	0.41
1:A:1008:G:C2	1:A:1009:C:C5	3.09	0.41
1:A:2048:C:O2'	1:A:2049:C:H5'	2.20	0.41
1:A:579:G:O4'	1:A:994:A:C2	2.74	0.41
1:A:2438:A:N6	1:A:2473:G:C6	2.88	0.41
1:A:1345:G:C4	1:A:1625:A:C6	3.07	0.41
1:A:825:C:C2	1:A:1263:G:N1	2.88	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2309:G:C2'	1:A:2310:G:H5'	2.51	0.41
1:A:929:A:H2	2:B:80:A:C2	2.38	0.41
1:A:649:G:H2'	1:A:650:U:H6	1.85	0.41
1:A:2103:G:O6	1:A:2159:A:N6	2.54	0.41
1:A:133:C:H2'	1:A:134:G:N7	2.34	0.41
1:A:404:A:C4	1:A:405:C:C5	3.09	0.41
1:A:2757:G:N3	1:A:2759:U:C5	2.89	0.41
1:A:1371:G:N3	1:A:1387:G:C6	2.89	0.41
1:A:946:U:H2'	1:A:947:C:C6	2.56	0.41
1:A:311:A:H1'	1:A:330:C:H1'	2.02	0.41
1:A:859:U:H1'	1:A:860:U:N3	2.36	0.41
1:A:1896:A:N6	1:A:1899:A:P	2.93	0.41
1:A:498:C:C4	1:A:499:G:N7	2.88	0.41
1:A:1695:U:N3	1:A:1696:C:O2	2.53	0.41
1:A:1600:U:H5'	1:A:1601:U:OP1	2.20	0.41
1:A:1745:C:O2	1:A:1746:A:O4'	2.38	0.41
1:A:1919:A:N6	1:A:1928:G:N3	2.69	0.41
1:A:700:C:C2'	1:A:701:U:O4'	2.69	0.41
1:A:1402:G:N1	1:A:1408:A:H2	2.16	0.41
1:A:831:G:OP2	1:A:1199:U:C2	2.73	0.41
1:A:172:A:C2	1:A:177:U:C4	3.09	0.41
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:P	2.78	0.41
1:A:2438:A:C2	1:A:2439:U:C2	3.09	0.41
1:A:580:A:N6	1:A:584:A:C5	2.89	0.41
1:A:813:A:C2	1:A:815:A:H8	2.38	0.41
1:A:840:U:H2'	1:A:2051:U:C2	2.49	0.41
2:B:29:C:H2'	2:B:30:C:C6	2.56	0.41
1:A:653:G:C8	1:A:653:G:H3'	2.56	0.41
1:A:1153:A:C2	1:A:1155:G:C4	3.08	0.41
1:A:132:U:C2	1:A:140:G:C2	3.08	0.41
1:A:78:C:C2	1:A:79:G:C8	3.09	0.41
1:A:2072:C:C2	1:A:2073:A:C8	3.09	0.41
1:A:1080:A:H3'	1:A:1080:A:H8	1.85	0.41
1:A:2279:G:O2'	1:A:2280:A:H5'	2.21	0.41
1:A:924:C:O2'	1:A:925:U:H5'	2.20	0.41
1:A:2630:C:C2	1:A:2649:A:C2	3.08	0.41
1:A:1831:G:O4'	1:A:1910:A:H5'	2.19	0.41
1:A:1672:A:H3'	1:A:1673:C:H5	1.83	0.41
1:A:1684:G:H1'	1:A:1686:A:H62	1.84	0.41
1:A:1984:A:C2	1:A:1985:G:C4	3.09	0.41
1:A:713:G:C6	1:A:714:G:C5	3.09	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1940:C:HO2'	1:A:1968:G:H1'	1.82	0.41
1:A:793:G:H21	1:A:796:A:H62	1.69	0.41
1:A:1003:C:O2'	1:A:1004:A:H5'	2.21	0.41
1:A:834:A:N7	1:A:957:G:C5	2.88	0.41
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:C5'	2.50	0.41
1:A:2560:G:C4'	1:A:2561:G:N7	2.84	0.41
1:A:538:A:C6	1:A:2025:A:C4	3.08	0.41
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:C5'	2.50	0.41
1:A:525:A:C8	1:A:526:C:C6	3.08	0.41
2:B:18:G:C2'	2:B:19:C:H5'	2.51	0.41
1:A:2617:G:N7	1:A:2755:A:N1	2.69	0.41
1:A:2191:A:C5'	1:A:2192:U:H5	2.34	0.41
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C6	3.09	0.41
2:B:48:A:C5	2:B:49:C:C4	3.08	0.41
1:A:2378:G:C5	1:A:2379:G:N7	2.88	0.41
1:A:2261:G:C2	1:A:2404:A:C5	3.09	0.41
1:A:2644:A:H2	1:A:2645:C:C2	2.38	0.41
1:A:2222:U:N3	1:A:2223:U:C5	2.88	0.41
1:A:2031:A:C6	1:A:2032:G:C5	3.08	0.41
2:B:12:C:H2'	2:B:13:C:C5'	2.51	0.41
1:A:1355:A:C3'	1:A:1357:U:OP2	2.69	0.41
1:A:1057:A:C2'	1:A:1057:A:N3	2.80	0.41
1:A:984:A:C4'	1:A:1202:U:O4'	2.69	0.41
1:A:678:G:O2'	1:A:679:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1810:U:O2'	1:A:1811:A:P	2.79	0.41
1:A:2560:G:O4'	1:A:2561:G:N7	2.54	0.41
1:A:812:G:N1	1:A:813:A:N6	2.69	0.41
1:A:112:U:O2	1:A:112:U:H2'	2.19	0.41
1:A:59:G:N3	1:A:73:A:C6	2.89	0.41
1:A:24:G:H2'	1:A:25:U:O4'	2.19	0.41
1:A:521:U:O4	1:A:522:G:N3	2.54	0.41
1:A:334:G:C6	1:A:344:G:C5	3.08	0.41
1:A:344:G:N1	1:A:345:U:C4	2.89	0.41
1:A:1393:G:H2'	1:A:1393:G:N3	2.36	0.41
1:A:145:C:C2	1:A:153:A:C2	3.08	0.41
1:A:1549:C:H2'	1:A:1550:C:C6	2.56	0.41
1:A:1458:A:C2'	1:A:1459:U:H5''	2.48	0.41
1:A:304:A:H1'	1:A:359:G:H21	1.84	0.41
1:A:2324:G:C2	1:A:2326:C:C5	3.09	0.41
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:C8	2.53	0.41
1:A:1698:C:H4'	1:A:1699:A:OP1	2.20	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:464:G:C2	1:A:469:G:C5	3.09	0.41
1:A:865:A:H61	1:A:936:A:N6	2.18	0.41
1:A:2547:C:H2'	1:A:2548:G:O5'	2.21	0.41
1:A:124:A:H2'	1:A:125:A:C8	2.55	0.41
1:A:1499:A:N1	1:A:1522:C:N3	2.68	0.41
1:A:234:C:H2'	1:A:235:C:O4'	2.20	0.41
1:A:610:G:C6	1:A:671:A:N1	2.88	0.41
1:A:612:G:H4'	1:A:613:A:C3'	2.51	0.41
1:A:1656:U:C3'	1:A:1657:A:H5''	2.51	0.41
1:A:1685:A:H5'	1:A:1686:A:N7	2.36	0.41
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:O4'	2.39	0.41
1:A:1774:A:C2	1:A:2567:G:O4'	2.74	0.41
1:A:700:C:C6	1:A:701:U:N3	2.89	0.41
1:A:1947:G:N1	1:A:1950:C:C4	2.89	0.41
1:A:701:U:O2	1:A:800:U:C4'	2.62	0.41
1:A:834:A:C8	1:A:834:A:C3'	3.04	0.41
1:A:963:G:C6	1:A:977:G:C6	3.09	0.41
1:A:956:A:H5'	1:A:957:G:OP2	2.20	0.41
1:A:579:G:H4'	1:A:994:A:N3	2.36	0.41
1:A:1806:G:C6	1:A:1807:A:N6	2.88	0.41
1:A:818:G:O6	1:A:2051:U:C5	2.74	0.41
1:A:2437:G:C5	1:A:2469:G:C2	3.08	0.41
1:A:581:A:H8	1:A:581:A:O5'	2.03	0.41
1:A:971:A:N6	1:A:973:U:O2	2.53	0.41
1:A:1280:U:C4	1:A:1995:G:C2	3.09	0.41
1:A:2370:G:H2'	1:A:2403:C:H41	1.85	0.41
1:A:1298:G:N7	1:A:1342:U:C4	2.89	0.41
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:C6	2.53	0.41
1:A:2746:G:N3	1:A:2746:G:C2'	2.82	0.41
1:A:2622:G:C6	1:A:2623:A:C4	3.08	0.41
1:A:2310:G:H2'	1:A:2311:U:O4'	2.20	0.41
1:A:2785:A:H61	1:A:2865:G:H1'	1.86	0.41
1:A:2788:C:C4	1:A:2789:U:C5	3.08	0.41
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:H6	1.86	0.41
1:A:1153:A:HO2'	1:A:1154:A:H3'	1.78	0.41
1:A:1710:U:H5''	1:A:1711:C:OP2	2.20	0.41
1:A:1764:A:C5	1:A:1821:A:H1'	2.56	0.41
1:A:2093:G:HO2'	1:A:2094:C:P	2.41	0.41
1:A:404:A:C2	1:A:405:C:C2	3.09	0.41
1:A:2325:A:O2'	1:A:2326:C:OP1	2.32	0.41
1:A:2323:U:HO2'	1:A:2324:G:P	2.44	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1578:U:C2	1:A:1579:G:C8	3.09	0.41
1:A:2283:G:C2'	1:A:2283:G:N3	2.81	0.41
1:A:2720:A:N6	1:A:2744:A:C8	2.89	0.41
1:A:2760:G:HO2'	1:A:2761:A:P	2.42	0.41
1:A:2171:U:C2'	1:A:2172:U:OP1	2.69	0.41
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	2.18	0.41
1:A:1886:G:H2'	1:A:1887:G:H8	1.86	0.41
1:A:2060:A:H8	1:A:2060:A:O5'	2.04	0.41
1:A:935:C:O2'	1:A:936:A:H5'	2.21	0.41
1:A:441:A:C2'	1:A:442:A:C5'	2.96	0.41
1:A:1173:G:C2	1:A:1174:G:C4	3.09	0.41
1:A:2157:C:O2	1:A:2157:C:H2'	2.21	0.41
1:A:1329:U:C2	1:A:1330:G:C8	3.09	0.41
2:B:49:C:C2'	2:B:50:U:H5'	2.50	0.41
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:C5'	2.47	0.41
1:A:408:U:H2'	1:A:409:G:N7	2.34	0.41
1:A:2434:G:C2	1:A:2435:C:N3	2.89	0.41
1:A:1907:C:H3'	1:A:1908:C:C6	2.54	0.41
1:A:859:U:H3'	1:A:859:U:C6	2.55	0.41
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:C2	3.09	0.41
1:A:1799:A:C2'	1:A:1800:A:O5'	2.69	0.41
1:A:1799:A:O2'	1:A:1800:A:OP1	2.36	0.41
1:A:2179:C:H2'	1:A:2179:C:O2	2.21	0.41
1:A:1136:G:C6	1:A:1137:A:N6	2.89	0.41
1:A:1736:C:H2'	1:A:1737:G:C8	2.56	0.41
1:A:1756:C:H2'	1:A:1757:C:O4'	2.21	0.41
1:A:670:U:H2'	1:A:671:A:C8	2.56	0.41
1:A:1690:U:H3'	1:A:1690:U:C6	2.56	0.41
1:A:2829:A:H2'	1:A:2830:U:O4'	2.21	0.41
1:A:1353:A:H4'	1:A:1407:G:H1'	2.03	0.41
1:A:1002:C:C2	1:A:1003:C:C5	3.08	0.41
1:A:984:A:O5'	1:A:984:A:H8	2.04	0.41
1:A:2038:C:H5'	1:A:2039:G:C5'	2.42	0.41
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:C4	2.88	0.41
1:A:1209:G:O2'	1:A:1210:C:H5'	2.21	0.41
1:A:25:U:H2'	1:A:26:G:O4'	2.21	0.41
1:A:143:A:C2'	1:A:144:U:O4'	2.67	0.41
1:A:639:G:C6	1:A:640:C:N4	2.89	0.41
1:A:308:C:HO2'	1:A:309:G:H5'	1.81	0.41
1:A:1850:G:C6	1:A:1867:A:H2'	2.56	0.41
1:A:2759:U:H5''	1:A:2760:G:O5'	2.21	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2764:U:H2'	1:A:2765:C:H6	1.85	0.41
1:A:2203:G:H4'	1:A:2205:C:C2	2.56	0.41
1:A:940:G:C5'	1:A:941:U:OP1	2.65	0.41
1:A:1830:C:H1'	1:A:1882:G:H1	1.85	0.41
1:A:464:G:H2'	1:A:465:C:C5	2.55	0.41
2:B:46:G:C4'	2:B:48:A:H62	2.33	0.41
1:A:1389:C:H2'	1:A:1390:G:C5'	2.50	0.41
1:A:1220:G:N3	1:A:1221:C:C6	2.89	0.41
1:A:1697:U:N3	1:A:1755:G:OP2	2.47	0.41
1:A:1119:U:C3'	1:A:1119:U:C6	3.03	0.41
2:B:100:G:H2'	2:B:101:A:H5'	2.02	0.41
1:A:2850:U:H2'	1:A:2851:G:C8	2.56	0.41
1:A:2471:U:N3	1:A:2472:U:C4	2.89	0.41
1:A:2304:G:H8	1:A:2304:G:O5'	2.04	0.41
1:A:1691:G:H21	1:A:1694:A:H61	1.69	0.40
1:A:2680:U:C5'	1:A:2681:A:H5'	2.49	0.40
1:A:2821:G:H2'	1:A:2822:U:O4'	2.21	0.40
1:A:746:G:O6	1:A:774:A:C8	2.74	0.40
1:A:2186:G:C2	1:A:2187:A:N7	2.89	0.40
1:A:2198:U:C3'	1:A:2199:C:O3'	2.69	0.40
1:A:1404:C:C2	1:A:1406:A:N7	2.89	0.40
1:A:1010:U:H5''	1:A:1165:G:O6	2.21	0.40
1:A:186:C:O2'	1:A:187:U:H5'	2.21	0.40
1:A:2042:A:C5	1:A:2482:A:N7	2.90	0.40
1:A:539:A:H2'	1:A:540:G:OP2	2.21	0.40
1:A:583:C:C4'	1:A:584:A:O5'	2.69	0.40
1:A:754:G:N1	1:A:755:C:C4	2.89	0.40
1:A:1301:U:H4'	1:A:1302:C:OP2	2.20	0.40
1:A:237:G:N2	1:A:238:G:H1'	2.36	0.40
1:A:1961:A:O2'	1:A:1962:C:H5'	2.21	0.40
1:A:1262:U:H2'	1:A:1263:G:H8	1.85	0.40
1:A:523:A:C6	1:A:524:A:N7	2.90	0.40
2:B:31:A:H2'	2:B:32:C:O4'	2.20	0.40
1:A:2247:A:H5'	1:A:2248:A:P	2.61	0.40
1:A:117:A:H5'	1:A:118:U:OP1	2.21	0.40
1:A:15:G:C8	1:A:15:G:H3'	2.56	0.40
1:A:2352:A:C2	1:A:2360:C:O2	2.73	0.40
1:A:411:C:OP1	1:A:2073:A:O2'	2.23	0.40
1:A:471:A:N1	1:A:481:A:N9	2.69	0.40
1:A:2355:A:C2'	1:A:2356:A:H5'	2.52	0.40
1:A:441:A:H2'	1:A:442:A:O4'	2.21	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:45:C:C2	2:B:47:A:N7	2.89	0.40
1:A:2082:C:C6	1:A:2082:C:C3'	3.04	0.40
1:A:105:G:C2	1:A:106:G:C8	3.09	0.40
1:A:391:C:N3	1:A:410:A:C2	2.89	0.40
1:A:1033:G:N2	1:A:1035:G:N2	2.69	0.40
1:A:1815:G:C6	1:A:1816:G:N7	2.89	0.40
1:A:2598:C:H5''	1:A:2598:C:H6	1.86	0.40
1:A:1232:U:H3'	1:A:1232:U:H6	1.86	0.40
1:A:338:G:C5	1:A:339:U:C5	3.09	0.40
1:A:1754:G:C8	1:A:1754:G:C3'	3.04	0.40
1:A:2195:C:C6	1:A:2195:C:C3'	3.04	0.40
1:A:1921:A:P	1:A:1940:C:OP1	2.79	0.40
1:A:1354:A:H8	1:A:1410:U:O2	2.04	0.40
1:A:1197:U:H6	1:A:1197:U:O5'	2.04	0.40
1:A:830:C:HO2'	1:A:831:G:H5'	1.86	0.40
1:A:852:U:O2	1:A:951:G:N2	2.54	0.40
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C2	2.74	0.40
1:A:1789:U:H4'	1:A:1794:A:O4'	2.21	0.40
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:C6	2.89	0.40
1:A:761:G:N7	1:A:763:A:C8	2.89	0.40
1:A:1296:G:N2	1:A:1299:A:C8	2.89	0.40
1:A:2311:U:O4'	1:A:2315:A:N6	2.44	0.40
2:B:77:G:N1	2:B:105:G:N2	2.69	0.40
1:A:1436:G:H3'	1:A:1437:A:H8	1.85	0.40
1:A:1364:C:O2'	1:A:1587:A:H1'	2.21	0.40
1:A:116:A:O5'	1:A:117:A:H8	2.05	0.40
1:A:118:U:C6	1:A:143:A:N7	2.89	0.40
1:A:152:G:H2'	1:A:153:A:C5'	2.51	0.40
1:A:641:G:N2	1:A:643:A:C8	2.87	0.40
2:B:19:C:H2'	2:B:20:A:H8	1.75	0.40
1:A:2292:C:N3	1:A:2293:G:N7	2.69	0.40
1:A:1184:G:H3'	1:A:1185:C:C5'	2.50	0.40
1:A:2061:C:H1'	1:A:2413:A:N3	2.37	0.40
1:A:946:U:C2	1:A:947:C:C5	3.09	0.40
2:B:43:G:C8	2:B:43:G:O5'	2.75	0.40
1:A:1761:G:C2'	1:A:1762:C:H5'	2.51	0.40
1:A:2231:G:C5	1:A:2232:G:C8	3.10	0.40
1:A:43:A:N1	1:A:44:G:C2	2.89	0.40
1:A:2358:C:H6	1:A:2358:C:O5'	2.05	0.40
1:A:2610:G:N2	1:A:2611:A:H1'	2.35	0.40
1:A:2509:A:H2'	1:A:2510:A:H5''	2.03	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:636:G:N7	1:A:637:G:C5	2.89	0.40
1:A:2699:G:HO2'	1:A:2700:U:C5'	2.33	0.40
1:A:750:C:C2	1:A:773:G:N2	2.90	0.40
1:A:1926:U:H6	1:A:1926:U:OP1	2.04	0.40
1:A:1352:G:N7	1:A:1353:A:N6	2.69	0.40
1:A:1010:U:H1'	1:A:1168:G:H22	1.85	0.40
1:A:1170:U:H2'	1:A:1171:A:C8	2.53	0.40
1:A:2428:U:O2'	1:A:2429:A:O4'	2.39	0.40
1:A:579:G:O4'	1:A:994:A:H2	2.04	0.40
1:A:577:U:C5'	1:A:956:A:H62	2.35	0.40
1:A:841:G:C5	1:A:842:A:N6	2.90	0.40
1:A:73:A:N7	1:A:87:G:O6	2.55	0.40
1:A:459:A:H4'	1:A:461:A:C8	2.56	0.40
1:A:524:A:C2	1:A:525:A:C4	3.08	0.40
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:P	2.37	0.40
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:C1'	2.52	0.40
1:A:1750:A:C8	1:A:2675:U:O2	2.74	0.40
1:A:1440:G:H8	1:A:1440:G:O5'	2.04	0.40
1:A:2769:C:C2'	1:A:2770:A:H5'	2.51	0.40
1:A:1488:G:H22	1:A:1534:A:H2	1.69	0.40
1:A:859:U:O2	1:A:944:A:N6	2.54	0.40
1:A:1119:U:H3'	1:A:1119:U:C6	2.53	0.40
2:B:85:G:C2	2:B:97:C:C2	3.10	0.40
1:A:2243:C:H2'	1:A:2244:C:C6	2.56	0.40
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:H5'	2.22	0.40
1:A:611:C:H2'	1:A:614:G:C5'	2.48	0.40
1:A:2827:G:C5	1:A:2828:C:N3	2.90	0.40
1:A:2829:A:C6	1:A:2839:G:C6	3.10	0.40
1:A:917:U:H2'	1:A:918:A:C5'	2.51	0.40
1:A:1927:U:H3'	1:A:1928:G:C5'	2.51	0.40
1:A:1919:A:N6	1:A:1928:G:C4	2.89	0.40
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:O4'	2.36	0.40
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:C4'	2.70	0.40
1:A:172:A:C2	1:A:177:U:C5	3.09	0.40
1:A:2370:G:O2'	1:A:2371:A:P	2.79	0.40
1:A:2423:G:C2'	1:A:2424:G:O5'	2.70	0.40
1:A:2039:G:C5	1:A:2556:A:C4	3.09	0.40
1:A:758:G:C8	1:A:759:C:H5	2.39	0.40
1:A:758:G:O2'	1:A:763:A:N6	2.54	0.40
1:A:812:G:C2	1:A:813:A:N6	2.88	0.40
1:A:28:A:C6	1:A:29:U:C2	3.10	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1436:G:O3'	1:A:1508:G:O2'	2.39	0.40
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:G:O4'	2.21	0.40
1:A:1438:G:C2	1:A:1591:U:C2	3.09	0.40
1:A:2735:C:O2	1:A:2735:C:C2'	2.69	0.40
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:C5'	2.70	0.40
1:A:333:A:C2	1:A:351:A:C6	3.10	0.40
1:A:975:C:O2'	1:A:2252:A:H1'	2.21	0.40
1:A:2294:U:N3	1:A:2295:C:C5	2.90	0.40
1:A:2547:C:C2'	1:A:2548:G:O5'	2.69	0.40
1:A:827:C:H2'	1:A:828:C:C6	2.49	0.40
1:A:494:A:H3'	1:A:495:C:H6	1.87	0.40
1:A:2594:U:C2	1:A:2595:C:C6	3.08	0.40
1:A:2850:U:C2	1:A:2851:G:N7	2.89	0.40
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:H5'	2.03	0.40
1:A:719:A:H2'	1:A:720:A:O4'	2.20	0.40
1:A:655:A:H2'	1:A:656:U:O5'	2.21	0.40
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:N4	2.20	0.40
1:A:1692:C:O2	1:A:1693:A:O4'	2.40	0.40
1:A:1655:C:H1'	1:A:2677:U:H1'	2.03	0.40
1:A:2821:G:C5	1:A:2822:U:C4	3.10	0.40
1:A:1164:C:N3	1:A:1165:G:C4	2.90	0.40
1:A:1199:U:C6	1:A:1200:G:N7	2.90	0.40
1:A:619:A:N1	1:A:629:C:N3	2.70	0.40
1:A:1234:C:H2'	1:A:1235:C:C6	2.55	0.40
1:A:1242:A:H2'	1:A:1243:G:C8	2.57	0.40
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:O4'	2.22	0.40
1:A:1438:G:C2	1:A:1591:U:O2	2.75	0.40
1:A:1305:C:H2'	1:A:1306:U:C6	2.53	0.40
1:A:1476:G:H2'	1:A:1477:C:C6	2.57	0.40
1:A:12:U:H6	1:A:12:U:O5'	2.04	0.40
2:B:16:U:O2'	2:B:110:U:H4'	2.21	0.40
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:N7	2.36	0.40
1:A:464:G:N1	1:A:469:G:N7	2.69	0.40
1:A:566:U:H2'	1:A:567:G:H8	1.86	0.40
1:A:1760:G:C2	1:A:1967:U:C2	3.10	0.40
1:A:2082:C:H3'	1:A:2082:C:C6	2.56	0.40
1:A:1077:U:H3	1:A:1080:A:H61	1.69	0.40
1:A:2608:A:O2'	1:A:2609:G:O5'	2.37	0.40
1:A:346:C:N3	1:A:347:C:C5	2.90	0.40
1:A:1499:A:H61	1:A:1522:C:H42	1.68	0.40
1:A:2636:A:H2'	1:A:2637:C:O5'	2.21	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1696:C:H6	1:A:1697:U:C5	2.40	0.40
1:A:2644:A:N3	1:A:2644:A:H2'	2.37	0.40
1:A:2260:C:O4'	1:A:2367:A:C2	2.75	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	2756/2880 (95%)	675 (24%)	213 (7%)
2	B	117/118 (99%)	17 (14%)	2 (1%)
All	All	2873/2998 (95%)	692 (24%)	215 (7%)

All (692) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	45	C
1	A	49	U
1	A	50	G
1	A	59	G
1	A	62	U
1	A	63	A
1	A	68	C
1	A	69	G
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	72	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	73	A
1	A	74	G
1	A	76	C
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	95	G
1	A	99	U
1	A	100	G
1	A	105	G
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	143	A
1	A	147	G
1	A	152	G
1	A	155	G
1	A	158	A
1	A	172	A
1	A	173	A
1	A	174	A
1	A	176	A
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	209	G
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	225	G
1	A	226	C
1	A	227	G
1	A	229	G
1	A	242	A
1	A	243	G
1	A	245	C
1	A	248	A
1	A	319	G
1	A	323	G
1	A	332	C
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	344	G
1	A	360	A
1	A	368	A
1	A	373	A
1	A	399	G
1	A	400	U
1	A	403	A
1	A	404	A
1	A	408	U
1	A	409	G
1	A	412	U
1	A	414	A
1	A	418	C
1	A	424	G
1	A	435	A
1	A	443	A
1	A	444	U
1	A	447	U
1	A	448	C
1	A	454	G
1	A	455	A
1	A	456	C
1	A	459	A
1	A	460	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	461	A
1	A	463	C
1	A	466	A
1	A	467	U
1	A	470	U
1	A	486	U
1	A	490	A
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	513	A
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	517	A
1	A	518	A
1	A	519	C
1	A	537	C
1	A	538	A
1	A	539	A
1	A	540	G
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	543	G
1	A	553	C
1	A	554	U
1	A	555	U
1	A	556	A
1	A	557	U
1	A	558	G
1	A	569	C
1	A	572	G
1	A	580	A
1	A	581	A
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	588	G
1	A	595	A
1	A	597	U
1	A	601	A
1	A	613	A
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	625	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	626	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	633	G
1	A	638	A
1	A	645	G
1	A	648	A
1	A	652	C
1	A	654	A
1	A	656	U
1	A	667	U
1	A	669	G
1	A	683	A
1	A	684	C
1	A	688	A
1	A	690	A
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	718	A
1	A	728	G
1	A	729	A
1	A	731	A
1	A	741	G
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	752	G
1	A	753	U
1	A	760	U
1	A	761	G
1	A	762	A
1	A	775	U
1	A	776	G
1	A	777	A
1	A	778	G
1	A	787	A
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	802	A
1	A	803	C
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	806	A
1	A	807	A
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U
1	A	841	G
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	844	G
1	A	859	U
1	A	872	G
1	A	873	U
1	A	874	A
1	A	879	A
1	A	912	A
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	925	U
1	A	926	C
1	A	930	A
1	A	931	G
1	A	939	C
1	A	940	G
1	A	941	U
1	A	944	A
1	A	952	A
1	A	957	G
1	A	964	A
1	A	967	G
1	A	968	C
1	A	969	U
1	A	970	A
1	A	972	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	973	U
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	995	A
1	A	1000	G
1	A	1001	A
1	A	1005	U
1	A	1006	C
1	A	1007	A
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1031	C
1	A	1032	A
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	1052	C
1	A	1054	C
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
1	A	1058	G
1	A	1067	G
1	A	1074	G
1	A	1087	C
1	A	1106	A
1	A	1121	G
1	A	1123	G
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1139	A
1	A	1140	A
1	A	1142	G
1	A	1146	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1155	G
1	A	1166	A
1	A	1167	A
1	A	1168	G
1	A	1182	U
1	A	1185	C
1	A	1189	G
1	A	1194	U
1	A	1195	U
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1220	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1249	G
1	A	1250	A
1	A	1251	G
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	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1289	A
1	A	1299	A
1	A	1302	C
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1316	G
1	A	1326	U
1	A	1331	G
1	A	1333	G
1	A	1334	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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	1364	C
1	A	1378	A
1	A	1379	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1409	U
1	A	1411	C
1	A	1428	G
1	A	1429	A
1	A	1432	G
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1436	G
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1459	U
1	A	1460	G
1	A	1465	G
1	A	1466	C
1	A	1467	U
1	A	1468	A
1	A	1469	U
1	A	1470	G
1	A	1474	A
1	A	1475	U
1	A	1476	G
1	A	1482	U
1	A	1489	C
1	A	1496	G
1	A	1497	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1505	U
1	A	1506	C
1	A	1507	A
1	A	1513	U
1	A	1524	C
1	A	1525	A
1	A	1529	C
1	A	1532	A
1	A	1536	G
1	A	1550	C
1	A	1551	U
1	A	1552	C
1	A	1555	A
1	A	1562	G
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	1594	U
1	A	1595	A
1	A	1599	G
1	A	1600	U
1	A	1601	U
1	A	1602	G
1	A	1619	A
1	A	1623	C
1	A	1624	A
1	A	1625	A
1	A	1626	A
1	A	1627	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1657	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1664	G
1	A	1665	C
1	A	1671	A
1	A	1672	A
1	A	1673	C
1	A	1674	C
1	A	1680	U
1	A	1685	A
1	A	1686	A
1	A	1690	U
1	A	1691	G
1	A	1692	C
1	A	1699	A
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1713	G
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1724	C
1	A	1725	C
1	A	1732	U
1	A	1735	G
1	A	1747	G
1	A	1748	U
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1753	A
1	A	1754	G
1	A	1755	G
1	A	1764	A
1	A	1766	U
1	A	1771	A
1	A	1772	C
1	A	1773	C
1	A	1776	A
1	A	1778	U
1	A	1781	C
1	A	1791	C
1	A	1792	C
1	A	1793	A
1	A	1800	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1811	A
1	A	1813	A
1	A	1821	A
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1850	G
1	A	1858	C
1	A	1866	G
1	A	1867	A
1	A	1868	A
1	A	1871	G
1	A	1889	G
1	A	1896	A
1	A	1900	U
1	A	1905	G
1	A	1914	U
1	A	1919	A
1	A	1920	A
1	A	1922	U
1	A	1923	U
1	A	1924	C
1	A	1926	U
1	A	1927	U
1	A	1928	G
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1946	U
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1951	G
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1956	G
1	A	1957	C
1	A	1964	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	1987	G
1	A	2003	A
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2006	G
1	A	2009	U
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2019	C
1	A	2026	C
1	A	2034	A
1	A	2035	G
1	A	2038	C
1	A	2039	G
1	A	2044	G
1	A	2045	A
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2060	A
1	A	2075	U
1	A	2076	G
1	A	2079	A
1	A	2082	C
1	A	2094	C
1	A	2096	U
1	A	2104	G
1	A	2105	U
1	A	2106	G
1	A	2107	G
1	A	2109	A
1	A	2110	G
1	A	2118	A
1	A	2140	G
1	A	2158	C
1	A	2159	A
1	A	2160	C
1	A	2162	C
1	A	2164	G
1	A	2169	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2172	U
1	A	2174	G
1	A	2175	A
1	A	2177	U
1	A	2178	U
1	A	2181	A
1	A	2189	A
1	A	2191	A
1	A	2192	U
1	A	2193	C
1	A	2195	C
1	A	2199	C
1	A	2205	C
1	A	2218	G
1	A	2229	G
1	A	2230	G
1	A	2238	G
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2254	C
1	A	2262	C
1	A	2265	A
1	A	2268	G
1	A	2283	G
1	A	2285	U
1	A	2286	G
1	A	2287	G
1	A	2288	A
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2300	G
1	A	2301	A
1	A	2306	A
1	A	2312	A
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2315	A
1	A	2316	G
1	A	2324	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2329	C
1	A	2351	G
1	A	2362	G
1	A	2364	C
1	A	2371	A
1	A	2382	C
1	A	2385	U
1	A	2386	G
1	A	2396	C
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2406	C
1	A	2408	G
1	A	2409	A
1	A	2410	U
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2429	A
1	A	2448	A
1	A	2449	G
1	A	2453	C
1	A	2455	A
1	A	2470	U
1	A	2473	G
1	A	2477	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2485	U
1	A	2492	G
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2514	G
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2545	A
1	A	2546	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2549	G
1	A	2552	C
1	A	2553	G
1	A	2556	A
1	A	2557	G
1	A	2561	G
1	A	2564	U
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2589	C
1	A	2590	U
1	A	2591	C
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2600	A
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2613	A
1	A	2617	G
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2637	C
1	A	2661	G
1	A	2664	G
1	A	2669	C
1	A	2670	C
1	A	2681	A
1	A	2688	G
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2693	U
1	A	2694	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	2730	A
1	A	2731	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2732	C
1	A	2733	A
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	2760	G
1	A	2761	A
1	A	2771	C
1	A	2783	U
1	A	2795	A
1	A	2798	A
1	A	2807	U
1	A	2808	U
1	A	2810	A
1	A	2811	G
1	A	2825	A
1	A	2841	U
1	A	2842	C
1	A	2843	A
1	A	2847	G
1	A	2848	A
1	A	2854	G
1	A	2855	C
1	A	2858	A
1	A	2867	G
1	A	2868	G
2	B	10	U
2	B	14	C
2	B	16	U
2	B	17	A
2	B	18	G
2	B	37	C
2	B	43	G
2	B	44	C
2	B	47	A
2	B	59	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	B	69	G
2	B	76	U
2	B	93	G
2	B	99	G
2	B	102	A
2	B	112	A
2	B	115	G

All (215) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	49	U
1	A	69	G
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	73	A
1	A	82	G
1	A	83	A
1	A	117	A
1	A	123	A
1	A	173	A
1	A	192	G
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	226	C
1	A	312	G
1	A	322	A
1	A	333	A
1	A	340	G
1	A	342	G
1	A	343	A
1	A	399	G
1	A	403	A
1	A	434	C
1	A	443	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	469	G
1	A	485	G
1	A	513	A
1	A	516	G
1	A	537	C
1	A	539	A
1	A	542	A
1	A	571	U
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	612	G
1	A	631	G
1	A	682	G
1	A	683	A
1	A	698	A
1	A	699	G
1	A	717	G
1	A	741	G
1	A	752	G
1	A	760	U
1	A	775	U
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	801	A
1	A	802	A
1	A	803	C
1	A	805	G
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	818	G
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	925	U
1	A	929	A
1	A	938	G
1	A	940	G
1	A	956	A
1	A	972	C
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	1000	G
1	A	1019	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1033	G
1	A	1137	A
1	A	1139	A
1	A	1141	U
1	A	1142	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1193	G
1	A	1194	U
1	A	1198	C
1	A	1223	G
1	A	1233	A
1	A	1249	G
1	A	1261	G
1	A	1263	G
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1299	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1314	A
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	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1408	A
1	A	1409	U
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1473	U
1	A	1474	A
1	A	1495	G
1	A	1513	U
1	A	1570	C
1	A	1574	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1575	C
1	A	1582	A
1	A	1583	A
1	A	1624	A
1	A	1626	A
1	A	1631	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1651	U
1	A	1664	G
1	A	1670	G
1	A	1684	G
1	A	1685	A
1	A	1690	U
1	A	1691	G
1	A	1698	C
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1715	A
1	A	1716	G
1	A	1723	U
1	A	1749	G
1	A	1772	C
1	A	1775	A
1	A	1790	G
1	A	1791	C
1	A	1799	A
1	A	1807	A
1	A	1812	U
1	A	1820	G
1	A	1923	U
1	A	1938	U
1	A	1947	G
1	A	1963	G
1	A	1975	G
1	A	1986	G
1	A	2002	A
1	A	2004	U
1	A	2005	U
1	A	2016	A
1	A	2018	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2034	A
1	A	2043	A
1	A	2045	A
1	A	2050	G
1	A	2059	U
1	A	2093	G
1	A	2161	C
1	A	2171	U
1	A	2204	A
1	A	2217	G
1	A	2229	G
1	A	2237	C
1	A	2245	A
1	A	2254	C
1	A	2261	G
1	A	2267	A
1	A	2312	A
1	A	2323	U
1	A	2325	A
1	A	2370	G
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2418	A
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2469	G
1	A	2476	A
1	A	2482	A
1	A	2485	U
1	A	2496	C
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2521	A
1	A	2560	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2592	U
1	A	2593	A
1	A	2608	A
1	A	2633	A
1	A	2660	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2668	U
1	A	2669	C
1	A	2693	U
1	A	2706	U
1	A	2756	A
1	A	2758	A
1	A	2759	U
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
2	B	16	U
2	B	58	G

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

1 ligand is modelled in this entry.

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	$\# Z > 2$	Counts	RMSZ	$\# Z > 2$
3	LC2	A	2881	-	28,34,34	1.72	5 (17%)	20,49,49	1.44	3 (15%)

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
3	LC2	A	2881	-	-	0/31/61/61	0/0/2/2

All (5) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
3	A	2881	LC2	O7-C17	-2.23	1.18	1.23
3	A	2881	LC2	C2-C3	2.09	1.40	1.33
3	A	2881	LC2	C23-N1	3.08	1.52	1.46
3	A	2881	LC2	C12-C23	4.01	1.63	1.56
3	A	2881	LC2	C13-C3	4.56	1.60	1.50

All (3) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
3	A	2881	LC2	O5-C10-C12	-2.19	117.75	121.72
3	A	2881	LC2	C6-C5-C4	-2.18	118.51	124.63
3	A	2881	LC2	O7-C17-C18	4.64	130.58	119.69

There are no chirality outliers.

There are no torsion outliers.

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 1 short contact:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
3	A	2881	LC2	1	0

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

In the following table, the column labelled ‘#RSRZ> 2’ contains the number (and percentage) of RSRZ outliers, followed by percent RSRZ outliers for the chain as percentile scores relative to all X-ray entries and entries of similar resolution. The OWAB column contains the minimum, median, 95th percentile and maximum values of the occupancy-weighted average B-factor per residue. The column labelled ‘Q< 0.9’ lists the number of (and percentage) of residues with an average occupancy less than 0.9.

Mol	Chain	Analysed	<RSRZ>	#RSRZ>2	OWAB(Å ²)	Q<0.9
1	A	2765/2880 (96%)	0.45	196 (7%) 19 15	37, 107, 200, 200	0
2	B	118/118 (100%)	0.27	5 (4%) 40 31	100, 143, 183, 200	0
All	All	2883/2998 (96%)	0.44	201 (6%) 19 15	37, 108, 200, 200	0

All (201) RSRZ outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	558	G	11.1
1	A	1922	U	9.1
1	A	2125	C	8.9
1	A	1955	G	8.2
1	A	2174	G	8.2
1	A	1085	G	7.8
1	A	2167	A	6.9
1	A	1936	A	6.6
1	A	2173	G	6.5
1	A	1847	G	6.4
1	A	1923	U	6.2
1	A	1188	A	6.1
1	A	1921	A	6.1
1	A	2124	C	6.0
1	A	1523	A	5.8
1	A	373	A	5.5
1	A	891	A	5.4
1	A	1072	U	5.4
1	A	1114	A	5.4
1	A	1099	A	5.4
1	A	1910	A	5.2
1	A	1935	A	5.2
1	A	418	C	5.1
1	A	2093	G	5.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1909	U	5.1
1	A	1907	C	5.0
1	A	1086	C	5.0
1	A	514	G	4.9
1	A	1926	U	4.9
1	A	2166	G	4.9
1	A	1908	C	4.8
1	A	2123	G	4.8
1	A	2168	A	4.7
1	A	1954	A	4.7
1	A	1556	A	4.7
1	A	1083	C	4.7
1	A	729	A	4.7
1	A	1115	C	4.6
1	A	1023	U	4.6
1	A	2134	U	4.5
1	A	1189	G	4.4
1	A	248	A	4.4
1	A	1524	C	4.2
1	A	1913	G	4.2
1	A	1844	C	4.2
1	A	2162	C	4.2
1	A	1187	A	4.2
1	A	2104	G	4.2
1	A	1917	C	4.2
1	A	1906	U	4.2
1	A	1902	A	4.1
1	A	1075	C	4.1
1	A	2779	C	4.1
1	A	1088	A	4.0
1	A	2160	C	4.0
1	A	1054	C	3.9
1	A	2106	G	3.9
1	A	2110	G	3.9
1	A	2105	U	3.9
1	A	1852	G	3.8
1	A	1893	G	3.8
1	A	2139	G	3.7
1	A	2096	U	3.7
1	A	2290	A	3.7
1	A	1104	G	3.7
1	A	2095	G	3.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1100	G	3.6
1	A	1525	A	3.6
1	A	2103	G	3.6
1	A	728	G	3.6
1	A	1912	G	3.5
1	A	1845	A	3.5
1	A	1892	C	3.5
1	A	1841	G	3.5
1	A	2449	G	3.5
1	A	2778	U	3.5
1	A	1931	G	3.4
1	A	2287	G	3.4
1	A	2780	A	3.4
1	A	1076	U	3.3
1	A	1904	G	3.3
1	A	1110	G	3.3
2	B	74	A	3.2
1	A	1846	A	3.2
1	A	360	A	3.2
1	A	624	A	3.2
1	A	1897	C	3.1
1	A	1084	A	3.1
1	A	1934	U	3.1
1	A	1078	A	3.0
1	A	2731	G	3.0
1	A	2169	A	3.0
1	A	2094	C	3.0
1	A	2782	G	3.0
1	A	1903	C	3.0
1	A	1905	G	2.9
1	A	518	A	2.9
1	A	2161	C	2.9
1	A	1857	G	2.9
1	A	1932	G	2.9
1	A	300	C	2.9
1	A	1122	A	2.9
1	A	2381	A	2.9
1	A	2133	G	2.9
1	A	1898	U	2.9
1	A	878	C	2.9
1	A	1154	A	2.9
1	A	1522	C	2.9

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1916	G	2.9
1	A	1089	C	2.9
1	A	1948	C	2.9
1	A	1191	G	2.8
1	A	1733	U	2.8
1	A	1053	G	2.8
1	A	2532	G	2.8
1	A	401	G	2.8
1	A	2089	C	2.7
1	A	1603	A	2.7
1	A	2097	A	2.7
1	A	2770	A	2.7
1	A	980	G	2.7
1	A	1552	C	2.6
1	A	1842	G	2.6
1	A	1732	U	2.6
1	A	1204	G	2.6
1	A	1895	A	2.6
1	A	1557	G	2.6
1	A	1056	U	2.6
1	A	2171	U	2.6
1	A	2109	A	2.6
1	A	1599	G	2.6
1	A	1459	U	2.6
1	A	2140	G	2.6
1	A	1090	C	2.6
1	A	1831	G	2.5
1	A	1834	G	2.5
1	A	1074	G	2.5
1	A	1123	G	2.5
1	A	1927	U	2.5
1	A	1106	A	2.5
1	A	1105	U	2.5
1	A	1933	G	2.5
1	A	172	A	2.4
1	A	1901	A	2.4
1	A	1865	C	2.4
2	B	33	C	2.4
1	A	2118	A	2.4
1	A	1433	A	2.4
1	A	349	G	2.4
1	A	1853	C	2.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2170	C	2.4
1	A	1888	C	2.4
1	A	731	A	2.4
1	A	2107	G	2.4
2	B	100	G	2.4
1	A	2581	A	2.3
1	A	1101	U	2.3
1	A	1871	G	2.3
1	A	1938	U	2.3
1	A	1555	A	2.3
1	A	1087	C	2.3
2	B	6	C	2.3
1	A	297	A	2.3
1	A	2737	A	2.3
1	A	2774	U	2.3
1	A	1920	A	2.3
1	A	1183	C	2.3
1	A	668	A	2.3
1	A	1900	U	2.2
1	A	1354	A	2.2
1	A	200	A	2.2
1	A	466	A	2.2
1	A	1091	C	2.2
1	A	1784	C	2.2
1	A	1553	G	2.2
1	A	1551	U	2.1
1	A	1896	A	2.1
2	B	7	C	2.1
1	A	171	G	2.1
1	A	926	C	2.1
1	A	82	G	2.1
1	A	424	G	2.1
1	A	1432	G	2.1
1	A	1889	G	2.1
1	A	1600	U	2.1
1	A	1928	G	2.1
1	A	1095	A	2.1
1	A	510	G	2.1
1	A	2190	A	2.1
1	A	237	G	2.1
1	A	1734	C	2.1
1	A	1521	U	2.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1952	A	2.0
1	A	408	U	2.0
1	A	975	C	2.0
1	A	877	G	2.0
1	A	1431	U	2.0
1	A	341	A	2.0
1	A	2175	A	2.0
1	A	1058	G	2.0
1	A	1103	C	2.0

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

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

6.3 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

6.4 Ligands [i](#)

In the following table, the Atoms column lists the number of modelled atoms in the group and the number defined in the chemical component dictionary. LLDF column lists the quality of electron density of the group with respect to its neighbouring residues in protein, DNA or RNA chains. The B-factors column lists the minimum, median, 95th percentile and maximum values of B factors of atoms in the group. The column labelled 'Q < 0.9' lists the number of atoms with occupancy less than 0.9.

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSCC	RSR	LLDF	B-factors(Å ²)	Q<0.9
3	LC2	A	2881	33/33	0.89	0.37	2.51	88,88,88,88	0

6.5 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.