



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Mar 6, 2026 – 09:42 PM UTC

PDB ID : 3FWO / pdb_00003fwo
Title : The large ribosomal subunit from *Deinococcus radiodurans* complexed with Methymycin
Authors : Auerbach, T.; Mermershtain, I.; Bashan, A.; Davidovich, C.; Rozenberg, H.; Sherman, D.H.; Yonath, A.
Deposited on : 2009-01-19
Resolution : 3.71 Å(reported)

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

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

A user guide is available at

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

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

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

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

MolProbity	:	4-5-2 with Phenix2.0
Mogul	:	2022.3.0, CSD as543be (2022)
Xtriage (Phenix)	:	2.0
EDS	:	3.0
Buster-report	:	wwPDB partial adaption of 1.1.7 (2018)
Percentile statistics	:	20250101.v01 (using entries in the PDB archive January 1st 2025)
CCP4	:	9.0.010 (Gargrove)
Density-Fitness	:	1.0.12
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	2.49

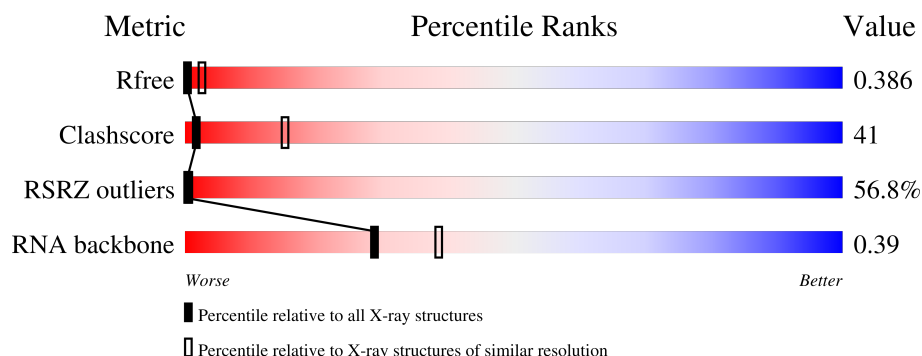
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 3.71 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}	180053	1182 (3.84-3.60)
Clashscore	190562	1222 (3.84-3.60)
RSRZ outliers	180081	1181 (3.84-3.60)
RNA backbone	3983	1007 (4.30-3.08)

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

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.

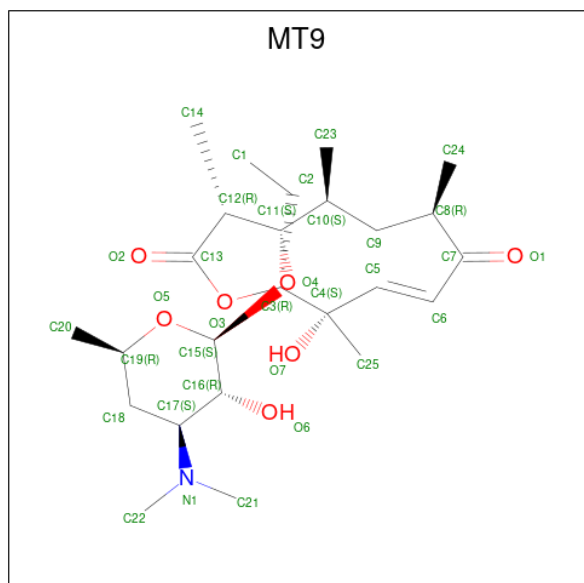
- Molecule 1 is a RNA chain called 23S RIBOSOMAL RNA.

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

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

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

- Molecule 3 is (3R,4S,5S,7R,9E,11S,12R)-12-ethyl-11-hydroxy-3,5,7,11-tetramethyl-2,8-dioxocyclododec-9-en-4-yl 3,4,6-trideoxy-3-(dimethylamino)-beta-D-xylo-hexopyranoside (CCD ID: MT9) (formula: C₂₅H₄₃NO₇).

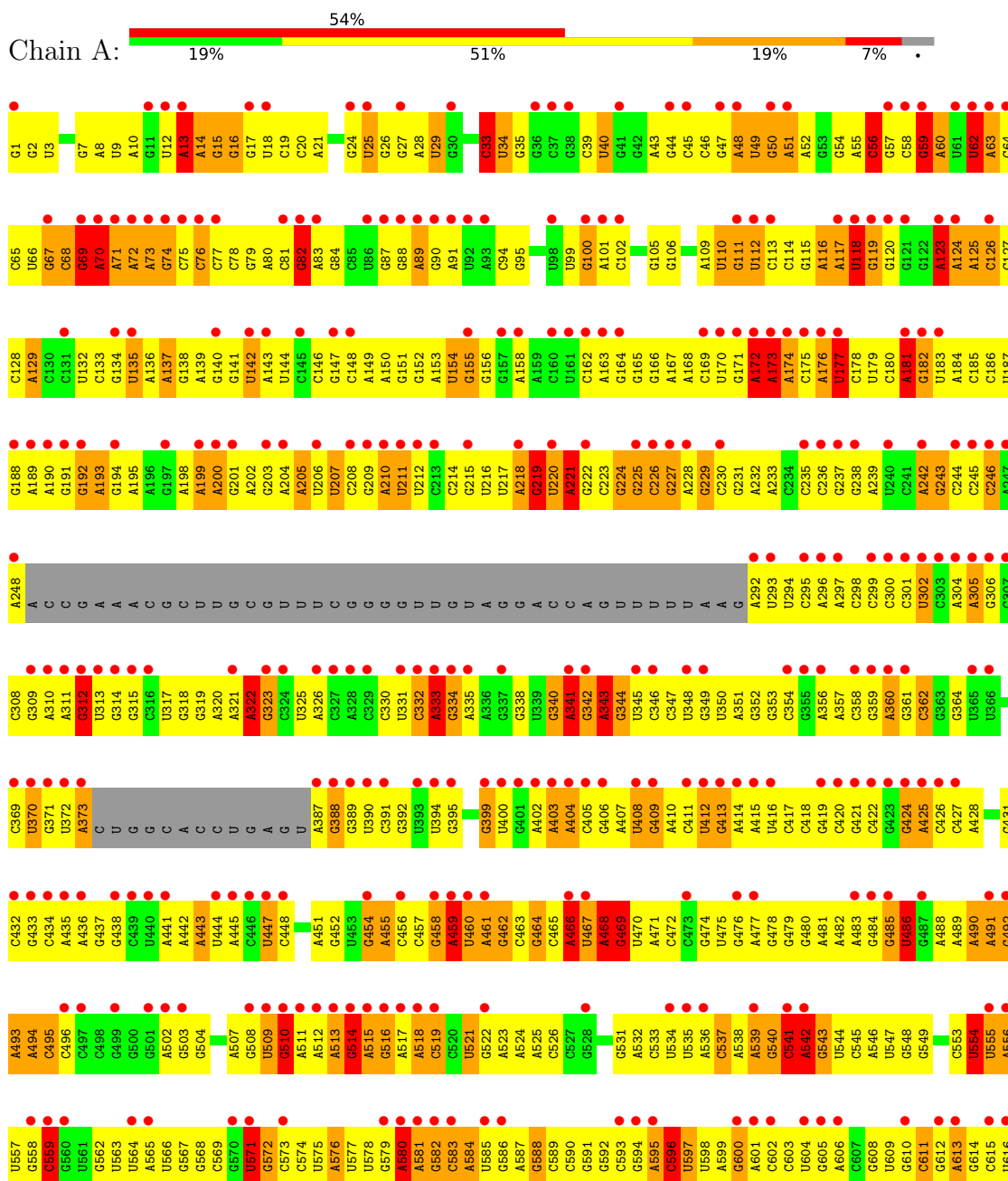


Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
			Total	C	N	O		
3	A	1	33	25	1	7	0	0

3 Residue-property plots

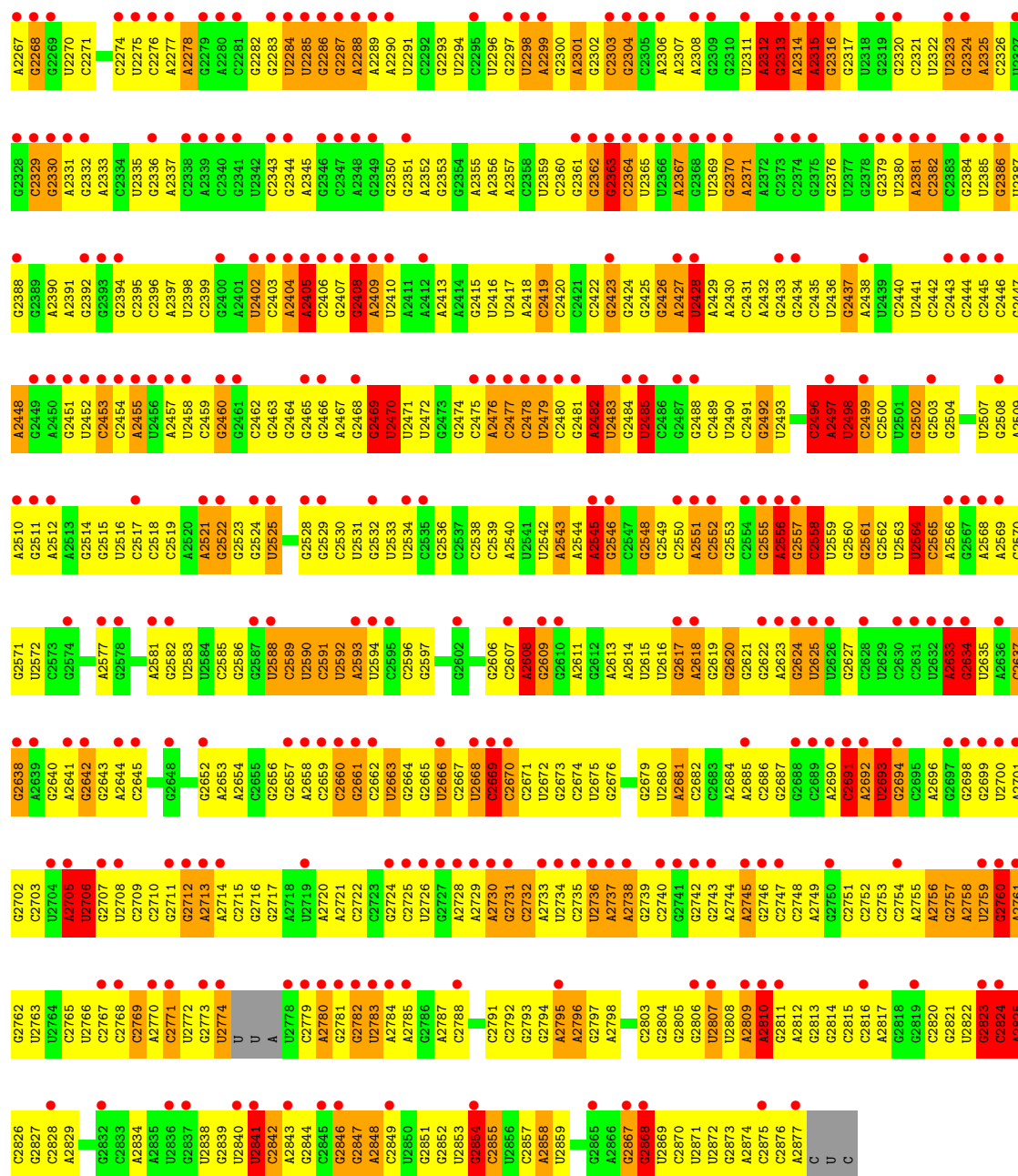
These plots are drawn for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of the various outlier classes displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and electron density. 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 ($RSRZ > 2$). 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



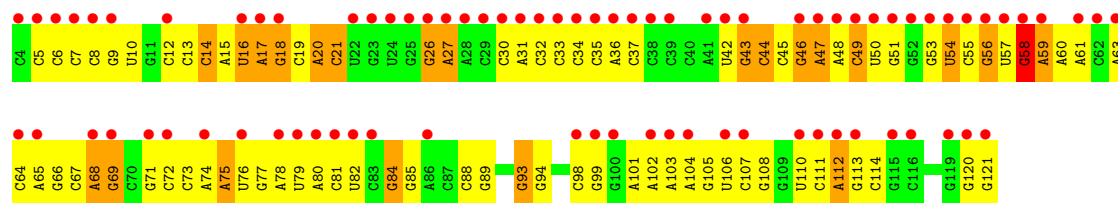
U1409	C1348	G1228	A1288	C1349	C1229	A1166	U1106	G1045	G985	A923	A862	A801	G741	U617
U1410	C1349	C1230	A1289	C1231	C1230	A1167	A1107	U1046	G986	U925	C863	A802	G742	C678
C1411		C1231	A1290	A1231	A1231	A1167	G1047	G1047	G987	C924	C864	C803	G743	C679
	G1352	A1232	G1291	A1232	A1231	G1168	U1108	U1048	G988	U925	A743	C803	C744	U680
C1414	A1353	C1233	A1292	A1233	A1232	C1169	U1109	U1049	G989	C927	U865	G805	C745	A681
C1415	A1354	C1234	A1293	A1234	A1233	U1170	G1110	G1050	A990	G928	U866	A806	G746	G682
C1416	A1355	C1235	G1294	C1235	C1234	A1171	C1111	U1051	A991	A929	C867	A807	G746	A683
C1417	G1356	C1236		C1236	C1235		U1112	C1052	A992	A930	C870	C808	A747	G623
C1418	U1357	G1237	G1296	G1237	G1236	U1176	A1113	G1053	C993	G931	U871	C809	A748	A624
G1419	A1358	C1238	A1297	A1238	A1237	U1177	A1114	C1054	A994	G932	G872	U810	C749	A625
A1420	G1359	A1239	G1298	A1239	A1238	C1178	U1115	A1055	A995	G933	U873	G811	G751	A626
U1421	G1360	G1240	A1299	A1239	A1238	C1179	U1116	U1056	C996	G934	A874	G812	G752	A627
C1422	A1361	G1241	A1300	G1240	A1239	A1179	G1117	A1057	C997	C935	G875	A813	U753	C628
A1423	A1362	G1242	U1301	G1241	A1238	A1180	G1118	G1058	C998	A936	A876	G814	G754	C629
U1424	C1363	A1242	C1302	A1242	A1237	C1181	U1119	A1059	A999	G937	G877	A815	C755	G630
G1425	C1364	G1243	U1303	G1243	A1238	U1182	C1120	C1060	G1000	C938	A878	U816	C756	G631
U1426	U1365	U1244	U1304	U1244	U1243	C1183	G1121	A1061	A1001	G939	A879	G694	U757	A632
G1427	A1366	G1245	C1305	G1245	G1244	G1184	A1122	G1062	C1002	G940	C880	G818	G758	G633
G1428	A1367	G1246	U1306	G1246	G1245	C1185	G1123	C1063	C1003	U941	U881	C819	C759	G634
A1429	G1368	U1247	A1307	U1247	A1246	A1186	U1124	C1064	U1004	U942	C882	U820	U760	C635
G1430	G1369	G1248	C1308	G1248	G1247	A1187	G1125	A1065	U1005	U943	A883	G821	G761	
U1431	U1370	G1249	G1309	G1249	G1248	A1188	A1126	G1066	C1006	A944	C884	G822	A762	G638
G1432	C1371	A1250	C1310	A1250	A1249	G1189	G1127	G1067	A1007	U945	A885	U823	A763	C640
A1433	A1372	G1251	C1311	G1251	G1250	G1190	C1128	A1068	G1008	U946	A886	U824	A764	G641
U1434	G1373	C1252	G1312	C1252	G1251	G1191	A1129	G1069	C1009	C947	G887	C825	C765	
G1435	C1374	G1253	U1313	G1253	A1252	A1192	U1130	U1070	U1010	G949	G888	U826	A766	A642
A1436	C1375	C1254	A1314	G1254	G1253	G1193	G1131	G1071	A1011	G948	C889	U827	G767	A643
A1437	A1376	A1255	A1315	A1255	A1254	U1194	C1132	U1072	U1012	G950	U890	C828	G704	A644
G1438	G1377	C1256	G1316	C1256	G1255	U1195	G1133	G1073	G951	G951	G887	C829	C768	C705
G1439	A1378	U1257	G1317	U1257	G1256	G1196	C1134	G1074	G1014	A952	G	C830	U770	
U1440	A1379	G1258	A1318	G1258	G1257	U1197	G1135	C1075	U1015	U953	G	C831	G771	G706
A1441	C1380	A1259	C1319	A1259	A1258	C1198	G1136	U1076	C1016	U954	G	A832	G772	A648
G1442	G1381	C1443	A1320	G1261	G1260	U1199	A1137	U1077	C1017	G955	G	A833	G773	G649
C1443	G1382	A1321	G1200	G1261	A1321	G1200	A1138	A1078	C1018	A956	G	A834	A774	U650
G1444	C1383	G1322	G1322	U1262	G1322	G1201	A1139	G1079	U1019	G957	C	U835	G775	C651
A1445	G1384	G1263	C1323	G1263	G1262	U1202	A1140	A1080	A1020	G958	C	G836	G776	G652
U1446	C1385	C1264	G1324	C1264	A1324	A1203	U1141	A1081	A1021	C959	U	U837	A777	G653
G1447	A1386	G1265	U1325	G1265	G1264	G1204	G1142	G1082	U1023	G963	A	A838	G778	A654
U1448	C1387	C1266	A1326	G1266	G1265	G1205	A1143	C1083	G1023	C	C	U839	U779	A655
G1449	C1388	A1267	C1327	A1267	G1266	G1206	U1144	A1084	U1024	A965	C	U840	U780	A657
U1450	G1389	U1268	C1328	U1268	A1328	G1207	G1145	G1085	A1025	G965	A	G841	C721	G658
C1451	G1390	G1269	U1329	G1269	G1268	A1208	G1146	C1086	U1026	A966	C	A842	U782	G659
U1452	A1391	C1270	U1330	C1270	A1330	G1209	G1147	C1087	U1027	G967	A	U843	C722	G660
A1453	U1392	G1331	C1331	C1271	G1331	C1210	G1148	A1088	G1028	G968	U	G844	C723	G661
	C1393	G1332	A1448	G1272	G1332	G1211	G1149	C1089	C1029	C968	C	U845	C724	G662
C1455	G1394	G1273	U1454	G1273	G1272	U1212	C1150	C1090	U1030	A970	A	U846	C725	G663
U1456	A1395	C1274	A1394	C1274	G1273	U1213	C1151	C1091	U1031	A971	C	A847	G726	G664
C1396	C1396	A1275	A1395	A1275	A1274	U1214	U1151	C1091	A1031	C	C	C847	U727	C664
A1457	A1397	G1276	A1396	G1276	G1275	C1215	G1152	U1092	C1032	U972	C	A848	G	A665
U1458	G1397	U1276	G1396	U1276	A1275	A1215	A1153	U1093	G1033	C973	A911	U848	G789	U666
U1459	G1398	G1277	U1459	G1277	G1276	G1216	A1154	A1094	U1034	U974	A912	C850	U790	U666
G1460	C1399	A1278	G1398	A1278	A1277	U1217	G1155	A1095	G1035	C975	A913	C851	A791	A668
U1461	A1400	G1279	U1400	G1279	G1278	U1218	U1156	A1096	U1036	C976	C914	U852	G732	G669
C1462	G1401	U1280	C1340	U1280	A1340	G1220	G1157	A1097	U1037	G977	C915	C853	G733	U670
A1463	G1402	A1281	G1341	A1281	A1280	C1221	U1158	G1098	U1038	U976	U916	G854	A793	A671
U1464	U1403	A1282	U1342	A1282	A1281	G1222	U1159	A1099	A1039	G979	U917		G789	A672
G1465	A1404	C1283	C1343	C1283	G1283	G1223	G1160	A1100	A1039	G980	A918	U857	A796	C672
C1466	A1405	G1284	A1224	G1284	A1283	A1224	U1161	U1101	G1041	C981	U919	C851	A797	G673
U1467	A1406	A1285	G1345	A1285	A1284	G1225	A1162	G1042	U1041	C982	G920	U859	G798	C675
A1468	G1407	U1286	C1346	U1286	A1286	A1226	C1163	A1103	G1043	G983	A921	U860	C799	G676
U1469	A1408	A1287	C1347	A1287	A1286	A1227	C1164	C1104	A1043	C984	C922	C961	U900	C677

G2207	C	U2087	A2025	A1961	A1901	A1840	C1779	A1718	C1655	U1594	U1530	G1470
U2208	G	U2088	C2026	C1962	A1902	G1841	A1780	G1719	U1656	A1595	C1531	G1471
G2209	G	C2089	C2027	G1963	C1903	G1842	C1781	G1720	A1557	A1596	A1532	U1472
C2210	U	U2090	C2028	A1964	G1904	U1843	G1782	G1721	A1658	A1597	G1533	U1473
U2211	G	C2091	U2029	U1965	G1905	G1844	C1783	G1722	G1659	C1598	A1534	U1474
U2212	A	U2092	U2030	C1966	U1906	A1845	C1784	U1723	G1652	G1599	C1535	U1475
G2213	A	C2093	A2031	C1967	C1907	A1846	G1785	G1724	U1600	U1600	G1536	G1476
G2214	A	C2094	C2032	G1969	C1908	G1847	U1786	C1725	C1662	U1601	G1537	C1477
C2215	U	G2095	C2033	C1970	U1909	U1848	U1787	C1726	C1663	G1602	U1538	U1478
A2097	A	U2096	A2034	C1973	A1910	G1849	U1788	C1727	C1664	A1603	A1539	G1479
G	G	A2097	G2035	A1911	A1911	G1850	U1789	A1728	C1665	A1604	C1540	G1480
C2158	A	C2097	G2036	G1975	G1912	A1851	C1790	C1729	A1667	A1605	G1541	U1481
A2159	A	U2097	A2037	U1976	G1913	G1852	C1791	G1730	G1668	C1606	G1542	U1482
C2160	A	C2098	C2086	C1977	U1914	C1853	C1792	C1731	A1689	A1607	G1543	G1483
C2161	A	U1978	G2039	U1978	A1915	G1854	U1793	G1732	G1670	U1608	G1544	U1484
C2162	A	U1979	A2040	C1979	A1916	G1855	A1794	U1733	A1671	G1609	A1545	U1485
U2163	A	A1980	A2041	C1917	G1918	G1856	U1795	G1734	C1672	A1510	C1546	A1486
G2104	A	A1981	A2042	A1981	G1918	G1857	C1795	G1735	C1673	U1611	U1547	C1487
U2105	A	C1982	A2043	C1982	A1919	G1858	G1798	G1736	C1674	U1612	U1548	G1488
G2106	A	G1983	A2044	G1983	A1920	A1859	U1799	G1737	C1675	G1613	C1549	C1489
G2107	A	A1984	A2045	A1984	A1921	A1860	U1800	U1738	U1676	C1614	C1550	U1490
C2046	A	C2046	U2051	U1922	U1922	G1861	C1801	U1739	C1677	U1551	U1551	C1491
C2047	A	C2047	C2047	U1923	U1923	C1862	A1802	G1740	C1678	C1615	C1552	A1492
C2048	A	C2048	C2048	C1924	C1924	U1863	G1803	G1741	U1679	C1616	C1553	A1493
C2049	A	C2049	C2049	C1925	U1926	G1864	U1804	G1742	U1680	G1617	G1554	G1494
C2050	A	C2050	C2050	U1926	U1926	G1865	G1805	G1743	A1681	A1619	A1555	G1495
U2051	A	C2051	U2051	U1927	U1927	A1866	G1806	G1744	A1682	C1620	A1556	G1496
C2052	A	C2052	G2052	U1928	U1928	A1867	A1807	C1745	G1683	C1621	A1557	C1497
G2053	A	C2053	G2053	U1929	U1929	A1868	C1808	A1746	C1684	G1622	C1558	G1498
A2054	A	C2054	A2054	G1930	C1930	A1869	G1809	G1747	A1685	C1623	C1559	A1499
G2055	A	C2055	G2055	G1931	G1931	U1870	U1810	U1748	A1686	A1624	A1560	U1500
C2056	A	C2056	C2056	G1932	G1932	G1871	A1811	G1749	C1687	A1625	A1561	C1501
U2057	A	U2057	U2057	G1933	G1933	A1872	U1812	A1750	C1688	A1626	A1562	G1502
U2058	A	U2058	U2058	A1934	U1934	A1873	A1813	G1751	U1689	C1627	G1562	G1503
U1999	A	U1999	A1935	A1935	A1935	G1874	G1814	U1752	U1690	G1628	U1563	G1504
U2000	A	U2000	C1875	G1937	G1937	C1875	G1815	A1753	G1691	G1629	A1568	U1505
G2001	A	G2001	C1876	U1938	U1938	G1876	U1816	G1754	C1692	A1630	A1569	C1506
A2002	A	A2002	C1877	U1939	U1939	G1877	U1817	G1755	A1693	C1631	C1570	A1507
A2003	A	A2003	C1878	U1940	U1940	G1878	G1818	C1756	A1694	A1632	G1571	U1508
U2004	A	U2004	G1880	C1940	C1940	G1880	U1819	C1757	U1697	C1633	A1509	G1509
G2005	A	G2005	U1881	C1941	C1941	U1881	G1820	G1760	C1698	A1634	A1510	A1511
G2006	A	G2006	U1882	G1942	G1942	U1882	A1821	C1761	A1574	G1635	A1574	A1511
G2007	A	G2007	A1883	C1943	C1943	A1883	G1822	G1762	A1699	G1636	C1575	U1512
C2008	A	C2008	A1884	C1944	C1944	A1884	G1823	G1763	C1700	U1637	U1513	U1513
U2009	A	U2009	C1885	C1945	C1945	C1885	C1824	G1764	C1701	G1638	C1514	C1514
G2010	A	G2010	G1886	U1946	U1946	G1886	C1825	C1765	C1702	G1639	U1515	U1515
U2011	A	U2011	G1887	G1947	G1947	G1887	U1826	C1766	C1703	C1640	A1516	A1516
U2012	A	U2012	C1888	C1948	C1948	C1888	G1827	U1767	G1704	C1541	C1581	C1517
A2013	A	A2013	G1889	A1949	A1949	G1889	C1828	G1768	U1705	G1642	A1582	C1518
G2014	A	G2014	G1890	C1950	C1950	G1890	C1829	U1769	A1706	A1643	A1583	G1519
G2015	A	G2015	C1891	G1951	G1951	C1891	C1830	U1770	A1707	G1644	G1584	G1520
A2016	A	A2016	C1892	A1952	A1952	C1892	G1831	U1771	U1710	U1647	A1585	U1521
U2017	A	U2017	G1893	C1953	C1953	G1893	G1832	C1772	U1711	C1648	A1586	C1522
G2018	A	G2018	U1894	A1954	A1954	U1894	C1772	C1773	G1712	A1587	A1587	A1523
C2019	A	C2019	A1895	G1955	G1955	A1895	G1834	C1774	A1714	A1649	A1588	A1524
G2020	A	G2020	A1896	G1956	G1956	A1896	C1835	A1774	G1713	A1650	A1589	A1525
C2021	A	C2021	C1897	C1957	C1957	C1897	G1836	A1775	A1715	U1651	C1590	U1526
C2022	A	C2022	U1898	G1958	G1958	U1898	G1837	A1776	A1716	C1652	G1591	G1527
U2024	A	U2024	U1900	A1960	A1960	U1900	A1839	U1778	A1717	C1653	U1592	C1528
												C1593



• Molecule 2: 5S RIBOSOMAL RNA

Chain B: 68% 26% 54% 19%



4 Data and refinement statistics

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	172.50Å 415.69Å 701.73Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	30.00 – 3.71 30.00 – 3.71	Depositor EDS
% Data completeness (in resolution range)	94.7 (30.00-3.71) 94.7 (30.00-3.71)	Depositor EDS
R_{merge}	(Not available)	Depositor
R_{sym}	0.17	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	1.89 (at 3.66Å)	Xtriage
Refinement program	CNS 1.2	Depositor
R, R_{free}	0.278 , 0.337 0.363 , 0.386	Depositor DCC
R_{free} test set	12496 reflections (4.98%)	wwPDB-VP
Wilson B-factor (Å ²)	128.9	Xtriage
Anisotropy	0.649	Xtriage
Bulk solvent k_{sol} (e/Å ³), B_{sol} (Å ²)	0.21 , 69.0	EDS
L-test for twinning ²	$\langle L \rangle = 0.49$, $\langle L^2 \rangle = 0.32$	Xtriage
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
F_o, F_c correlation	0.84	EDS
Total number of atoms	61885	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	138.0	wwPDB-VP

Xtriage's analysis on translational NCS is as follows: *The largest off-origin peak in the Patterson function is 2.05% of the height of the origin peak. No significant pseudotranslation is detected.*

¹Intensities estimated from amplitudes.

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

5 Model quality

5.1 Standard geometry

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: MT9

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	0.48	0/66440	0.88	223/103628 (0.2%)
2	B	0.41	0/2813	0.74	2/4384 (0.0%)
All	All	0.48	0/69253	0.87	225/108012 (0.2%)

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

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	A	0	167

There are no bond length outliers.

All (225) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	985	G	N9-C1'-C2'	11.09	130.63	114.00
1	A	1975	G	C2'-C3'-O3'	10.36	125.04	109.50
1	A	956	A	C2'-C3'-O3'	9.72	124.09	109.50
1	A	514	G	N9-C1'-C2'	9.58	128.38	114.00
1	A	1279	G	N9-C1'-C2'	9.41	128.12	114.00
1	A	13	A	N9-C1'-C2'	8.99	127.49	114.00
1	A	984	A	N9-C1'-C2'	8.30	124.45	112.00
1	A	1474	A	N9-C1'-C2'	8.26	124.39	112.00
1	A	2405	A	N9-C1'-C2'	8.05	126.08	114.00
1	A	2018	G	C2'-C3'-O3'	8.00	121.50	109.50
1	A	2660	C	C2'-C3'-O3'	7.99	121.48	109.50
1	A	123	A	N9-C1'-C2'	7.96	125.94	114.00
1	A	2824	C	C2'-C3'-O3'	7.82	121.23	109.50
1	A	699	G	N9-C1'-C2'	7.81	125.72	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2660	C	N1-C1'-C2'	7.80	125.71	114.00
1	A	1357	U	N1-C1'-C2'	7.74	125.60	114.00
1	A	972	C	N1-C1'-C2'	7.53	123.30	112.00
1	A	1979	C	N1-C1'-C2'	7.50	123.25	112.00
1	A	1582	A	N9-C1'-C2'	7.50	125.25	114.00
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	7.48	123.22	112.00
1	A	2016	A	N9-C1'-C2'	7.44	125.16	114.00
1	A	466	A	C2'-C3'-O3'	7.43	120.65	109.50
1	A	555	U	N1-C1'-C2'	7.36	123.04	112.00
1	A	2237	C	N1-C1'-C2'	7.35	125.02	114.00
1	A	1278	A	C2'-C3'-O3'	7.29	120.44	109.50
1	A	1000	G	C2'-C3'-O3'	7.28	120.42	109.50
1	A	983	G	C4'-C3'-O3'	-7.22	102.16	113.00
1	A	698	A	C2'-C3'-O3'	7.09	120.13	109.50
1	A	1277	G	N9-C1'-C2'	7.07	122.61	112.00
1	A	1583	A	C4'-C3'-O3'	-7.07	102.39	113.00
1	A	342	G	C2'-C3'-O3'	7.07	120.10	109.50
1	A	938	G	N9-C1'-C2'	7.03	122.55	112.00
1	A	1033	G	C2'-C3'-O3'	7.03	120.04	109.50
1	A	1249	G	C2'-C3'-O3'	6.97	119.96	109.50
1	A	752	G	N9-C1'-C2'	6.85	122.28	112.00
1	A	871	U	N1-C1'-C2'	6.85	124.28	114.00
1	A	542	A	N9-C1'-C2'	6.85	122.27	112.00
1	A	1355	A	N9-C1'-C2'	6.85	122.27	112.00
1	A	2015	G	N9-C1'-C2'	6.84	124.26	114.00
1	A	1468	A	O4'-C1'-C2'	-6.83	100.77	107.60
1	A	70	A	C2'-C3'-O3'	-6.82	103.46	113.70
1	A	814	G	C2'-C3'-O3'	-6.82	99.27	109.50
1	A	1812	U	C2'-C3'-O3'	6.82	119.73	109.50
1	A	2228	U	N1-C1'-C2'	6.79	124.18	114.00
1	A	1167	A	N9-C1'-C2'	6.71	122.07	112.00
1	A	2014	A	N9-C1'-C2'	6.71	124.07	114.00
1	A	2004	U	N1-C1'-C2'	6.70	122.05	112.00
1	A	2312	A	C2'-C3'-O3'	6.68	119.52	109.50
1	A	1338	G	C2'-C3'-O3'	6.67	119.51	109.50
1	A	818	G	N9-C1'-C2'	6.67	124.01	114.00
1	A	2045	A	C2'-C3'-O3'	6.66	119.50	109.50
1	A	596	C	N1-C1'-C2'	6.65	121.97	112.00
1	A	2823	G	C4'-C3'-O3'	6.62	119.33	109.40
1	A	2313	G	N9-C1'-C2'	6.59	121.89	112.00
1	A	753	U	C5'-C4'-C3'	-6.57	106.14	116.00
1	A	2693	U	N1-C1'-C2'	6.57	123.85	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2217	G	N9-C1'-C2'	6.57	121.85	112.00
1	A	1984	A	N9-C1'-C2'	6.54	121.82	112.00
1	A	1152	C	C2'-C3'-O3'	6.53	119.30	109.50
1	A	1224	A	N9-C1'-C2'	6.52	121.78	112.00
1	A	995	A	N9-C1'-C2'	6.51	123.77	114.00
1	A	2043	A	N9-C1'-C2'	6.47	123.71	114.00
1	A	972	C	C4'-C3'-O3'	-6.47	103.30	113.00
1	A	751	G	C4'-C3'-O3'	-6.46	103.31	113.00
1	A	2006	G	C2'-C3'-O3'	-6.45	104.03	113.70
1	A	2496	C	N1-C1'-C2'	6.42	121.64	112.00
1	A	2497	A	C2'-C3'-O3'	6.41	119.12	109.50
1	A	571	U	N1-C1'-C2'	6.40	121.60	112.00
1	A	1337	G	N9-C1'-C2'	6.39	123.59	114.00
1	A	469	G	N9-C1'-C2'	6.39	123.59	114.00
1	A	1811	A	C2'-C3'-O3'	6.38	119.06	109.50
1	A	840	U	C2'-C3'-O3'	-6.35	104.18	113.70
1	A	878	C	N1-C1'-C2'	6.34	121.51	112.00
1	A	1398	G	N9-C1'-C2'	6.34	121.51	112.00
1	A	805	G	C2'-C3'-O3'	6.33	119.00	109.50
1	A	956	A	N9-C1'-C2'	6.30	123.45	114.00
1	A	1723	U	N1-C1'-C2'	6.29	123.44	114.00
1	A	459	A	N9-C1'-C2'	6.27	121.41	112.00
1	A	1301	U	C4'-C3'-O3'	6.27	118.80	109.40
1	A	2634	G	N9-C1'-C2'	6.27	123.40	114.00
1	A	683	A	C2'-C3'-O3'	6.26	118.89	109.50
1	A	1342	U	N1-C1'-C2'	6.25	121.38	112.00
1	A	1581	C	N1-C1'-C2'	6.24	121.36	112.00
1	A	922	A	N9-C1'-C2'	6.22	121.33	112.00
1	A	1583	A	N9-C1'-C2'	6.22	121.33	112.00
1	A	2795	A	C4'-C3'-O3'	-6.22	103.67	113.00
1	A	1036	G	N9-C1'-C2'	6.22	123.33	114.00
1	A	700	C	N1-C1'-C2'	6.21	121.32	112.00
1	A	2760	G	N9-C1'-C2'	6.21	123.32	114.00
1	A	596	C	C4'-C3'-O3'	-6.21	103.69	113.00
1	A	668	A	N9-C1'-C2'	6.20	121.30	112.00
1	A	559	C	N1-C1'-C2'	6.19	121.29	112.00
1	A	2315	A	N9-C1'-C2'	6.19	121.29	112.00
1	A	789	G	C5'-C4'-C3'	6.19	124.48	115.20
1	A	2608	A	N9-C1'-C2'	6.17	123.26	114.00
1	A	1265	G	C2'-C3'-O3'	6.16	118.75	109.50
1	A	1261	G	C4'-C3'-O3'	-6.14	103.78	113.00
1	A	752	G	C4'-C3'-O3'	-6.12	103.82	113.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1953	A	C4'-C3'-O3'	-6.10	103.85	113.00
1	A	62	U	N1-C1'-C2'	6.08	123.12	114.00
1	A	2426	G	N9-C1'-C2'	6.08	121.12	112.00
1	A	2363	G	N9-C1'-C2'	6.08	121.11	112.00
1	A	224	G	N9-C1'-C2'	6.06	121.08	112.00
1	A	2034	A	N9-C1'-C2'	6.05	123.07	114.00
1	A	2854	G	C4'-C3'-O3'	-6.03	103.95	113.00
1	A	2691	C	N1-C1'-C2'	6.03	121.04	112.00
1	A	2841	U	N1-C1'-C2'	6.02	121.03	112.00
1	A	1314	A	N9-C1'-C2'	6.01	123.01	114.00
1	A	571	U	C4'-C3'-O3'	-6.01	103.99	113.00
1	A	1325	U	C2'-C3'-O3'	6.00	118.51	109.50
1	A	717	G	N9-C1'-C2'	6.00	121.00	112.00
1	A	759	C	C4'-C3'-O3'	-5.99	104.02	113.00
1	A	955	G	C2'-C3'-O3'	5.98	118.47	109.50
1	A	2363	G	C4'-C3'-O3'	-5.97	104.04	113.00
1	A	343	A	N9-C1'-C2'	5.97	120.96	112.00
1	A	485	G	C2'-C3'-O3'	-5.94	100.59	109.50
1	A	2245	A	C2'-C3'-O3'	5.91	118.36	109.50
1	A	118	U	N1-C1'-C2'	5.89	122.83	114.00
1	A	841	G	C4'-C3'-O3'	-5.88	104.18	113.00
1	A	1820	G	C2'-C3'-O3'	5.86	118.29	109.50
1	A	813	A	C2'-C3'-O3'	5.83	118.25	109.50
1	A	741	G	N9-C1'-C2'	5.82	120.74	112.00
1	A	2564	U	N1-C1'-C2'	5.82	120.74	112.00
1	A	1922	U	C4'-C3'-O3'	-5.79	104.31	113.00
1	A	1333	G	C4'-C3'-O3'	-5.78	104.33	113.00
1	A	1963	G	C2'-C3'-O3'	5.78	118.17	109.50
1	A	2846	G	C4'-C3'-O3'	-5.75	104.38	113.00
1	A	925	U	N1-C1'-C2'	5.74	120.61	112.00
1	A	1477	C	C4'-C3'-O3'	-5.72	104.42	113.00
1	A	219	G	N9-C1'-C2'	5.72	122.58	114.00
1	A	1490	U	N1-C1'-C2'	5.72	120.58	112.00
1	A	447	U	N1-C1'-C2'	5.72	120.58	112.00
1	A	2624	G	N9-C1'-C2'	5.70	120.55	112.00
1	A	1975	G	N9-C1'-C2'	5.69	122.54	114.00
1	A	1647	U	N1-C1'-C2'	5.69	120.53	112.00
1	A	1279	G	O4'-C1'-C2'	5.68	111.48	105.80
1	A	2706	U	O4'-C1'-C2'	5.67	111.47	105.80
1	A	1771	A	N9-C1'-C2'	5.63	120.45	112.00
1	A	2624	G	C4'-C3'-O3'	-5.63	104.55	113.00
1	A	1167	A	C4'-C3'-O3'	-5.59	104.62	113.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1935	A	N9-C1'-C2'	5.58	120.38	112.00
1	A	312	G	N9-C1'-C2'	5.58	122.37	114.00
1	A	1618	U	O4'-C1'-C2'	-5.57	102.03	107.60
1	A	972	C	O4'-C4'-C3'	5.55	109.55	104.00
1	A	2469	G	N9-C1'-C2'	5.54	122.32	114.00
1	A	1642	G	N9-C1'-C2'	5.54	120.31	112.00
1	A	2825	A	C5'-C4'-C3'	-5.53	107.71	116.00
1	A	1103	C	N1-C1'-C2'	5.52	120.28	112.00
1	A	59	G	C4'-C3'-O3'	-5.51	104.73	113.00
1	A	2050	G	N9-C1'-C2'	5.51	122.27	114.00
1	A	580	A	N9-C1'-C2'	5.51	122.26	114.00
1	A	1333	G	C3'-C2'-O2'	5.51	118.96	110.70
1	A	118	U	C4'-C3'-O3'	-5.50	101.14	109.40
1	A	2303	C	N1-C1'-C2'	5.50	120.25	112.00
1	A	1685	A	C4'-C3'-C2'	-5.49	97.11	102.60
1	A	1083	C	N1-C1'-C2'	5.48	120.22	112.00
1	A	1285	A	N9-C1'-C2'	5.47	122.21	114.00
1	A	2044	G	C4'-C3'-O3'	-5.44	104.84	113.00
1	A	1469	U	C2'-C3'-O3'	-5.43	105.55	113.70
1	A	1260	A	N9-C1'-C2'	5.43	120.14	112.00
1	A	56	C	N1-C1'-C2'	5.42	120.14	112.00
1	A	1265	G	N9-C1'-C2'	5.42	122.13	114.00
1	A	1923	U	C4'-C3'-O3'	5.41	117.52	109.40
1	A	2237	C	C2'-C3'-O3'	5.41	117.61	109.50
1	A	983	G	N9-C1'-C2'	5.40	120.10	112.00
2	B	14	C	N1-C1'-C2'	5.39	120.09	112.00
1	A	2470	U	N1-C1'-C2'	5.38	120.07	112.00
1	A	173	A	C4'-C3'-O3'	5.38	117.46	109.40
1	A	2666	U	C4'-C3'-O3'	-5.37	104.94	113.00
1	A	2005	U	C4'-C3'-O3'	5.37	117.45	109.40
1	A	2868	G	N9-C1'-C2'	5.36	120.03	112.00
1	A	468	A	N9-C1'-C2'	5.35	122.02	114.00
1	A	2795	A	N9-C1'-C2'	5.33	119.99	112.00
1	A	682	G	N9-C1'-C2'	5.32	119.98	112.00
1	A	2545	A	N9-C1'-C2'	5.32	119.98	112.00
1	A	1984	A	C4'-C3'-O3'	-5.32	105.03	113.00
1	A	2633	A	C4'-C3'-O3'	5.31	117.36	109.40
1	A	322	A	N9-C1'-C2'	5.31	119.96	112.00
1	A	1633	C	C2'-C3'-O3'	5.29	117.44	109.50
1	A	2261	G	C4'-C3'-O3'	5.29	117.34	109.40
1	A	991	A	N9-C1'-C2'	5.29	119.93	112.00
1	A	466	A	N9-C1'-C2'	5.28	121.93	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1354	A	C2'-C3'-O3'	-5.28	101.58	109.50
1	A	801	A	C2'-C3'-O3'	-5.26	105.81	113.70
1	A	2330	G	C4'-C3'-O3'	-5.26	105.11	113.00
1	A	1631	C	N1-C1'-C2'	5.25	119.88	112.00
1	A	1757	C	C3'-C2'-O2'	5.25	118.58	110.70
1	A	2247	A	C4'-C3'-O3'	-5.25	105.12	113.00
2	B	58	G	C2'-C3'-O3'	5.23	117.34	109.50
1	A	760	U	C4'-C3'-O3'	-5.22	105.17	113.00
1	A	2105	U	N1-C1'-C2'	5.20	119.80	112.00
1	A	1333	G	O4'-C4'-C3'	5.19	109.19	104.00
1	A	514	G	O4'-C1'-C2'	5.19	110.99	105.80
1	A	1340	C	C2'-C3'-O3'	5.17	121.46	113.70
1	A	2705	A	N9-C1'-C2'	5.17	119.76	112.00
1	A	1686	A	N9-C1'-C2'	5.17	119.75	112.00
1	A	576	A	C2'-C3'-O3'	-5.16	105.96	113.70
1	A	1684	G	C4'-C3'-O3'	-5.14	105.28	113.00
1	A	789	G	C2'-C3'-O3'	5.14	117.21	109.50
1	A	2485	U	N1-C1'-C2'	5.14	119.71	112.00
1	A	2745	A	C2'-C3'-O3'	-5.14	105.99	113.70
1	A	790	A	N9-C1'-C2'	5.13	119.70	112.00
1	A	2545	A	C4'-C3'-O3'	-5.13	105.30	113.00
1	A	2558	C	C5'-C4'-C3'	-5.13	108.30	116.00
1	A	1807	A	N9-C1'-C2'	5.12	121.68	114.00
1	A	2237	C	C4'-C3'-O3'	-5.11	101.73	109.40
1	A	1634	A	C2'-C3'-O3'	5.11	117.17	109.50
1	A	1922	U	N1-C1'-C2'	5.11	119.66	112.00
1	A	468	A	C4'-C3'-O3'	-5.09	101.77	109.40
1	A	2663	U	C5'-C4'-C3'	-5.09	108.37	116.00
1	A	510	G	N9-C1'-C2'	5.08	119.62	112.00
1	A	177	U	N1-C1'-C2'	5.07	119.61	112.00
1	A	1575	C	C2'-C3'-O3'	-5.07	106.10	113.70
1	A	1684	G	N9-C1'-C2'	5.07	119.60	112.00
1	A	1300	A	C4'-C3'-O3'	-5.06	105.41	113.00
1	A	2038	C	C2'-C3'-O3'	-5.05	106.13	113.70
1	A	1775	A	O4'-C1'-C2'	5.04	110.84	105.80
1	A	993	C	N1-C1'-C2'	5.04	119.56	112.00
1	A	1656	U	C4'-C3'-O3'	-5.04	105.45	113.00
1	A	807	A	C2'-C3'-O3'	5.03	121.25	113.70
1	A	181	A	C4'-C3'-O3'	-5.03	105.46	113.00
1	A	2669	C	N1-C1'-C2'	5.01	119.52	112.00
1	A	631	G	N9-C1'-C2'	5.01	119.51	112.00
1	A	486	U	N1-C1'-C2'	5.00	119.51	112.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2854	G	N9-C1'-C2'	5.00	119.51	112.00

There are no chirality outliers.

All (167) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1000	G	Sidechain
1	A	1023	U	Sidechain
1	A	1036	G	Sidechain
1	A	1112	U	Sidechain
1	A	112	U	Sidechain
1	A	1138	A	Sidechain
1	A	1141	U	Sidechain
1	A	1142	G	Sidechain
1	A	1154	A	Sidechain
1	A	1165	G	Sidechain
1	A	1166	A	Sidechain
1	A	1167	A	Sidechain
1	A	1200	G	Sidechain
1	A	1202	U	Sidechain
1	A	1206	G	Sidechain
1	A	123	A	Sidechain
1	A	1236	G	Sidechain
1	A	1258	G	Sidechain
1	A	1261	G	Sidechain
1	A	1262	U	Sidechain
1	A	1264	C	Sidechain
1	A	1265	G	Sidechain
1	A	1266	G	Sidechain
1	A	1268	U	Sidechain
1	A	1288	A	Sidechain
1	A	1294	G	Sidechain
1	A	1295	U	Sidechain
1	A	1311	C	Sidechain
1	A	1322	G	Sidechain
1	A	1340	C	Sidechain
1	A	1342	U	Sidechain
1	A	1345	G	Sidechain
1	A	1354	A	Sidechain
1	A	1356	G	Sidechain
1	A	1357	U	Sidechain
1	A	1373	G	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	1409	U	Sidechain
1	A	1410	U	Sidechain
1	A	142	U	Sidechain
1	A	1440	G	Sidechain
1	A	1471	G	Sidechain
1	A	1474	A	Sidechain
1	A	1477	C	Sidechain
1	A	154	U	Sidechain
1	A	1574	A	Sidechain
1	A	1581	C	Sidechain
1	A	1583	A	Sidechain
1	A	16	G	Sidechain
1	A	1601	U	Sidechain
1	A	1650	A	Sidechain
1	A	1666	G	Sidechain
1	A	1668	G	Sidechain
1	A	1684	G	Sidechain
1	A	1685	A	Sidechain
1	A	1686	A	Sidechain
1	A	1691	G	Sidechain
1	A	1715	A	Sidechain
1	A	172	A	Sidechain
1	A	1723	U	Sidechain
1	A	1744	G	Sidechain
1	A	1752	U	Sidechain
1	A	1768	U	Sidechain
1	A	177	U	Sidechain
1	A	1771	A	Sidechain
1	A	1783	G	Sidechain
1	A	1794	A	Sidechain
1	A	1800	A	Sidechain
1	A	1820	G	Sidechain
1	A	1905	G	Sidechain
1	A	1975	G	Sidechain
1	A	1991	C	Sidechain
1	A	1992	G	Sidechain
1	A	1995	G	Sidechain
1	A	2000	U	Sidechain
1	A	2001	G	Sidechain
1	A	2010	G	Sidechain
1	A	2011	U	Sidechain
1	A	2024	U	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	2050	G	Sidechain
1	A	2051	U	Sidechain
1	A	2105	U	Sidechain
1	A	211	U	Sidechain
1	A	214	C	Sidechain
1	A	2189	A	Sidechain
1	A	221	A	Sidechain
1	A	2228	U	Sidechain
1	A	2237	C	Sidechain
1	A	2251	U	Sidechain
1	A	2252	A	Sidechain
1	A	2315	A	Sidechain
1	A	2363	G	Sidechain
1	A	2367	A	Sidechain
1	A	2392	G	Sidechain
1	A	2408	G	Sidechain
1	A	2423	G	Sidechain
1	A	2428	U	Sidechain
1	A	2460	G	Sidechain
1	A	2469	G	Sidechain
1	A	2482	A	Sidechain
1	A	2485	U	Sidechain
1	A	2498	U	Sidechain
1	A	25	U	Sidechain
1	A	2502	G	Sidechain
1	A	2525	U	Sidechain
1	A	2548	G	Sidechain
1	A	2555	G	Sidechain
1	A	2556	A	Sidechain
1	A	2564	U	Sidechain
1	A	2620	G	Sidechain
1	A	2642	G	Sidechain
1	A	2705	A	Sidechain
1	A	2757	G	Sidechain
1	A	2810	A	Sidechain
1	A	29	U	Sidechain
1	A	302	U	Sidechain
1	A	33	C	Sidechain
1	A	333	A	Sidechain
1	A	341	A	Sidechain
1	A	40	U	Sidechain
1	A	443	A	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	466	A	Sidechain
1	A	469	G	Sidechain
1	A	472	C	Sidechain
1	A	474	G	Sidechain
1	A	502	A	Sidechain
1	A	509	U	Sidechain
1	A	521	U	Sidechain
1	A	533	C	Sidechain
1	A	541	C	Sidechain
1	A	554	U	Sidechain
1	A	56	C	Sidechain
1	A	571	U	Sidechain
1	A	588	G	Sidechain
1	A	596	C	Sidechain
1	A	62	U	Sidechain
1	A	621	U	Sidechain
1	A	67	G	Sidechain
1	A	68	C	Sidechain
1	A	69	G	Sidechain
1	A	696	U	Sidechain
1	A	701	U	Sidechain
1	A	717	G	Sidechain
1	A	739	G	Sidechain
1	A	741	G	Sidechain
1	A	752	G	Sidechain
1	A	753	U	Sidechain
1	A	755	C	Sidechain
1	A	758	G	Sidechain
1	A	759	C	Sidechain
1	A	773	G	Sidechain
1	A	774	A	Sidechain
1	A	790	A	Sidechain
1	A	794	A	Sidechain
1	A	804	C	Sidechain
1	A	813	A	Sidechain
1	A	818	G	Sidechain
1	A	82	G	Sidechain
1	A	833	A	Sidechain
1	A	871	U	Sidechain
1	A	873	U	Sidechain
1	A	935	C	Sidechain
1	A	938	G	Sidechain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	954	U	Sidechain
1	A	956	A	Sidechain
1	A	968	C	Sidechain
1	A	969	U	Sidechain
1	A	974	U	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	3635	0
2	B	2516	0	1286	132	0
3	A	33	0	43	5	0
All	All	61885	0	31236	3770	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 41.

All (3770) 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:987:G:H5'	1:A:1167:A:N6	1.56	1.19
1:A:1714:A:H5'	1:A:1715:A:H5''	1.21	1.17
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:H5''	1.25	1.16
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:H3'	1.44	1.16
1:A:623:G:H4'	1:A:626:A:H62	1.10	1.15
1:A:624:A:H2'	1:A:625:A:H5'	1.27	1.15
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:H41	1.44	1.14
1:A:976:C:H1'	1:A:2252:A:C2	1.84	1.11
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:H5''	1.10	1.10
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:H5''	1.32	1.10
1:A:1426:U:H5''	1:A:1428:G:H22	1.09	1.09
1:A:667:U:H2'	1:A:668:A:H5'	1.34	1.08
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:H5'	1.31	1.08
1:A:1698:C:H2'	1:A:1753:A:N3	1.69	1.05
1:A:309:G:H1'	1:A:352:G:H22	1.21	1.05

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:H6	1.22	1.04
1:A:541:C:H3'	1:A:542:A:C8	1.92	1.04
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:C5'	1.87	1.04
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:H5'	1.37	1.04
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:H5''	1.40	1.04
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:H5'	1.36	1.04
1:A:1978:U:H5'	1:A:1979:C:H5''	1.06	1.02
1:A:2498:U:H4'	1:A:2499:C:OP1	1.57	1.02
1:A:1978:U:H5'	1:A:1979:C:C5'	1.89	1.02
1:A:1978:U:C5'	1:A:1979:C:H5''	1.90	1.02
1:A:358:C:H2'	1:A:359:G:H5'	1.37	1.02
1:A:134:G:H2'	1:A:135:U:H5''	1.41	1.01
1:A:579:G:C4'	1:A:994:A:H2	1.72	1.00
1:A:2138:U:H2'	1:A:2139:G:H5'	1.42	1.00
1:A:940:G:H2'	1:A:941:U:H4'	1.43	1.00
1:A:2691:C:H2'	1:A:2692:A:H5''	1.43	1.00
1:A:579:G:H4'	1:A:994:A:H2	1.27	1.00
1:A:2274:C:H2'	1:A:2275:U:H5'	1.39	1.00
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:H3'	1.61	1.00
1:A:415:A:H61	1:A:436:A:H61	1.00	0.99
1:A:27:G:H22	1:A:522:G:H1'	1.23	0.99
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:H4'	1.42	0.98
1:A:796:A:C2	1:A:798:G:H1'	1.97	0.98
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:H5''	1.46	0.98
1:A:2195:C:C5'	1:A:2196:U:H5''	1.94	0.97
1:A:1514:C:H5'	1:A:1593:C:H5'	1.46	0.97
1:A:48:A:C4'	1:A:49:U:H5''	1.93	0.97
1:A:732:G:H2'	1:A:733:G:H8	1.28	0.97
1:A:2195:C:H5'	1:A:2196:U:H5''	1.42	0.97
1:A:732:G:H2'	1:A:733:G:C8	2.00	0.97
1:A:2172:U:C2'	1:A:2173:G:H5''	1.95	0.97
1:A:2500:C:HO2'	1:A:2543:A:H8	1.00	0.97
1:A:1198:C:H5''	1:A:1199:U:O2'	1.63	0.96
1:A:2618:A:C2	1:A:2619:G:H1'	2.00	0.96
1:A:510:G:H2'	1:A:512:A:OP2	1.66	0.96
1:A:1617:G:H3'	1:A:1618:U:O2	1.66	0.95
1:A:27:G:N2	1:A:522:G:H1'	1.81	0.95
1:A:171:G:H3'	1:A:172:A:H5''	1.47	0.95
1:A:1806:G:C5'	1:A:1807:A:H5''	1.96	0.95
1:A:594:G:C2	1:A:1264:C:N4	2.34	0.95
1:A:178:C:H4'	1:A:399:G:H21	1.31	0.95

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1373:G:H22	1:A:2192:U:H3	0.97	0.95
1:A:555:U:H5	1:A:1243:G:N2	1.65	0.94
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:H5'	1.48	0.94
1:A:167:A:N6	1:A:184:A:H1'	1.82	0.94
1:A:1648:C:H5'	1:A:1648:C:H6	1.31	0.94
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:H5'	1.48	0.94
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:O4'	1.66	0.94
1:A:1714:A:C5'	1:A:1715:A:H5''	1.96	0.93
1:A:929:A:H3'	1:A:930:A:H5''	1.51	0.93
1:A:1710:U:H4'	1:A:1711:C:OP2	1.64	0.93
1:A:58:C:H1'	1:A:72:A:C8	2.03	0.93
1:A:624:A:C2'	1:A:625:A:H5'	1.99	0.93
1:A:1333:G:H21	1:A:1344:C:H41	1.15	0.93
2:B:30:C:H42	2:B:58:G:H1	1.01	0.93
1:A:829:C:H2'	1:A:830:C:H6	1.33	0.93
1:A:1782:A:H61	1:A:1820:G:H2'	1.34	0.93
1:A:579:G:H4'	1:A:994:A:C2	2.03	0.92
1:A:1223:G:H4'	1:A:1224:A:O5'	1.68	0.92
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:H3'	1.68	0.92
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:C8	2.05	0.92
1:A:509:U:H2'	1:A:510:G:H5'	1.50	0.92
1:A:172:A:N7	1:A:175:C:H5	1.67	0.91
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:H1	1.35	0.91
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:C6	2.06	0.91
1:A:516:G:HO2'	1:A:517:A:H8	0.95	0.91
1:A:2509:A:H2'	1:A:2510:A:H5''	1.51	0.90
1:A:976:C:H1'	1:A:2252:A:H2	1.31	0.90
1:A:874:A:H62	1:A:928:G:H21	1.13	0.90
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:H8	1.54	0.90
1:A:1834:G:H1	1:A:1881:U:H3	1.15	0.90
1:A:2592:U:H4'	1:A:2593:A:OP1	1.70	0.90
3:A:2881:MT9:H9A	3:A:2881:MT9:O2	1.70	0.90
1:A:109:A:C2'	1:A:110:U:H5''	2.02	0.90
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:H5''	1.53	0.89
1:A:614:G:H21	1:A:670:U:H4'	1.36	0.89
1:A:369:C:H2'	1:A:370:U:H5'	1.51	0.89
1:A:1806:G:H5''	1:A:1807:A:H5''	1.51	0.89
1:A:698:A:H4'	1:A:699:G:C5'	2.02	0.89
1:A:356:A:H2'	1:A:357:A:C8	2.07	0.89
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:O4'	1.73	0.89
1:A:1394:G:H2'	1:A:1395:A:H8	1.36	0.89

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2524:G:C6	1:A:2525:U:H5	1.90	0.89
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C4	2.41	0.89
1:A:823:U:OP1	1:A:1266:G:N7	2.05	0.89
2:B:33:C:H2'	2:B:34:C:H6	1.38	0.88
1:A:1037:U:H2'	1:A:1038:U:H5'	1.54	0.88
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H5''	1.55	0.88
1:A:2408:G:H5'	1:A:2409:A:OP2	1.72	0.88
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:H8	1.36	0.88
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:H5'	1.54	0.88
1:A:968:C:N4	1:A:970:A:N3	2.21	0.88
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:H5'	2.03	0.88
1:A:749:C:H2'	1:A:750:C:H6	1.37	0.88
1:A:2691:C:HO2'	1:A:2692:A:H8	1.22	0.88
1:A:2748:C:H2'	1:A:2749:A:H8	1.37	0.88
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:N1	1.88	0.88
1:A:2267:A:H3'	1:A:2268:G:H5''	1.55	0.88
1:A:2076:G:H5'	1:A:2076:G:H8	1.37	0.88
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:C6	2.09	0.88
1:A:2616:U:O2	1:A:2616:U:H2'	1.74	0.88
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:H5''	1.74	0.87
1:A:1290:A:H2'	1:A:1291:G:C8	2.09	0.87
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:C6	2.10	0.87
1:A:940:G:C2'	1:A:941:U:H4'	2.04	0.87
1:A:1562:G:H5''	1:A:1563:U:H5'	1.57	0.87
1:A:1572:C:C2'	1:A:1573:G:H5''	2.04	0.87
2:B:19:C:H2'	2:B:20:A:C8	2.10	0.87
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:C8	2.10	0.87
1:A:2471:U:H2'	1:A:2472:U:H6	1.38	0.86
1:A:615:C:C5	1:A:631:G:N2	2.42	0.86
1:A:105:G:O2'	1:A:106:G:H5'	1.74	0.86
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:H8	1.41	0.85
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:C8	2.11	0.85
1:A:2094:C:O2	1:A:2094:C:H2'	1.76	0.85
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:H5'	1.56	0.85
1:A:1280:U:H2'	1:A:1281:A:H8	1.39	0.85
1:A:1949:A:H4'	1:A:1950:C:OP1	1.77	0.85
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:H8	1.40	0.85
1:A:2296:U:H2'	1:A:2297:G:H5'	1.58	0.85
1:A:1002:C:H5'	1:A:1199:U:OP1	1.76	0.85
1:A:2652:G:O2'	1:A:2653:A:H5'	1.74	0.84
1:A:984:A:H1'	1:A:1202:U:C5	2.11	0.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1809:G:C2'	1:A:1810:U:H5'	2.07	0.84
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:H5''	1.60	0.84
1:A:136:A:H3'	1:A:137:A:H8	1.43	0.84
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:C5	2.13	0.84
1:A:1067:G:H5'	1:A:1068:A:H5'	1.56	0.84
1:A:76:C:H6	1:A:76:C:H5'	1.42	0.84
1:A:659:G:H2'	1:A:660:G:C8	2.12	0.84
1:A:2306:A:H2'	1:A:2307:A:C8	2.11	0.84
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:H8	1.43	0.84
1:A:538:A:H2	1:A:2026:C:H4'	1.43	0.83
1:A:2693:U:H3'	1:A:2694:G:H5'	1.56	0.83
1:A:464:G:O2'	1:A:465:C:H5'	1.77	0.83
1:A:2369:U:H3'	1:A:2369:U:H6	1.43	0.83
1:A:931:G:N2	1:A:2247:A:H5''	1.92	0.83
1:A:1290:A:H2'	1:A:1291:G:H8	1.42	0.83
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:C8	2.14	0.83
2:B:32:C:H1'	2:B:59:A:N6	1.94	0.83
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C5'	2.09	0.83
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:H5'	1.57	0.83
1:A:18:U:H2'	1:A:19:C:C6	2.09	0.83
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:C8	2.13	0.83
1:A:2756:A:H1'	1:A:2758:A:C8	2.12	0.83
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:H21	1.27	0.83
1:A:917:U:H3'	1:A:918:A:H5''	1.61	0.83
1:A:216:U:H2'	1:A:217:U:H6	1.43	0.83
1:A:1527:G:H2'	1:A:1527:G:N3	1.94	0.83
1:A:917:U:C3'	1:A:918:A:H5''	2.08	0.82
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:C8	2.14	0.82
1:A:2071:G:O2'	1:A:2072:C:H5'	1.79	0.82
1:A:295:C:H2'	1:A:296:A:H8	1.42	0.82
1:A:987:G:H5'	1:A:1167:A:H62	1.40	0.82
1:A:57:G:N1	1:A:69:G:N2	2.27	0.82
1:A:623:G:C4'	1:A:626:A:H62	1.90	0.82
1:A:992:A:H5'	1:A:993:C:OP2	1.78	0.82
1:A:1055:A:N6	1:A:1123:G:H1'	1.95	0.82
1:A:2551:A:OP1	1:A:2553:G:H4'	1.79	0.82
2:B:102:A:O2'	2:B:103:A:H5'	1.79	0.82
1:A:172:A:N7	1:A:175:C:C5	2.48	0.82
1:A:1137:A:H3'	1:A:1137:A:N3	1.94	0.82
1:A:1618:U:N3	1:A:1618:U:OP2	2.12	0.82
1:A:246:C:H5''	1:A:373:A:N3	1.94	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1532:A:H2'	1:A:1533:G:H8	1.45	0.81
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:H8	1.44	0.81
1:A:1641:C:C2'	1:A:1642:G:H5'	2.09	0.81
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:H5''	1.59	0.81
2:B:104:A:H2'	2:B:105:G:C8	2.15	0.81
1:A:1714:A:H5'	1:A:1715:A:C5'	2.06	0.81
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:H5''	1.80	0.81
1:A:2004:U:H3'	1:A:2005:U:H5''	1.63	0.81
1:A:509:U:C2'	1:A:510:G:H5'	2.10	0.81
1:A:403:A:H5''	1:A:404:A:OP1	1.81	0.81
2:B:15:A:O2'	2:B:16:U:H5''	1.80	0.81
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C6	2.16	0.81
1:A:1777:A:H62	1:A:2585:C:H1'	1.44	0.81
1:A:2761:A:H5'	1:A:2762:G:H5'	1.63	0.81
1:A:632:A:H2	1:A:633:G:N9	1.79	0.81
1:A:2107:G:H2'	1:A:2108:G:H5'	1.62	0.81
1:A:583:C:H4'	1:A:584:A:O5'	1.80	0.80
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:H6	1.46	0.80
1:A:309:G:H1'	1:A:352:G:N2	1.95	0.80
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:H8	1.43	0.80
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:H8	1.44	0.80
1:A:1223:G:N2	1:A:1225:G:H21	1.79	0.80
1:A:2811:G:H2'	1:A:2812:A:H8	1.45	0.80
1:A:1265:G:H2'	1:A:1266:G:O4'	1.80	0.80
1:A:704:G:O2'	1:A:705:C:H5'	1.80	0.80
1:A:1791:C:H2'	1:A:1791:C:O2	1.79	0.80
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C6	2.16	0.80
1:A:2710:C:O2'	1:A:2711:G:H5'	1.81	0.80
1:A:167:A:H62	1:A:184:A:H1'	1.46	0.80
1:A:469:G:H22	1:A:480:G:H2'	1.47	0.80
1:A:509:U:C4	1:A:510:G:H1'	2.16	0.80
1:A:1079:G:H2'	1:A:1080:A:H5'	1.62	0.80
1:A:1333:G:N2	1:A:1344:C:N4	2.28	0.80
1:A:1809:G:H2'	1:A:1810:U:H5'	1.64	0.80
1:A:2451:G:H2'	1:A:2454:C:H42	1.47	0.80
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:H5''	1.63	0.80
1:A:841:G:H4'	1:A:844:G:N1	1.95	0.80
1:A:741:G:O2'	1:A:742:G:OP1	1.99	0.79
1:A:1834:G:H2'	1:A:1835:C:C6	2.17	0.79
1:A:2761:A:C5'	1:A:2762:G:H5'	2.13	0.79
1:A:1802:A:C8	1:A:1803:G:C8	2.70	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1900:U:H2'	1:A:1901:A:C4'	2.12	0.79
1:A:2823:G:H4'	1:A:2824:C:OP1	1.82	0.79
1:A:1586:A:H2'	1:A:1587:A:C8	2.16	0.79
1:A:2034:A:C2	1:A:2035:G:O6	2.35	0.79
1:A:470:U:C5	1:A:480:G:N2	2.51	0.79
1:A:691:C:O2'	1:A:692:C:H5'	1.82	0.79
1:A:874:A:C2'	1:A:875:G:H5'	2.13	0.79
1:A:1197:U:C2'	1:A:1198:C:H5'	2.13	0.79
1:A:2261:G:H4'	1:A:2262:C:OP2	1.80	0.79
1:A:237:G:N2	1:A:238:G:H1'	1.98	0.79
1:A:469:G:N2	1:A:480:G:H2'	1.97	0.79
1:A:541:C:H3'	1:A:542:A:H8	1.44	0.79
1:A:1213:U:H3	1:A:1260:A:H2	1.28	0.79
1:A:242:A:O2'	1:A:243:G:H4'	1.83	0.79
1:A:1439:G:H5''	1:A:1440:G:OP1	1.81	0.79
1:A:767:G:H2'	1:A:768:U:C6	2.18	0.79
1:A:1845:A:H61	1:A:1872:A:N6	1.80	0.79
1:A:2791:C:O2'	1:A:2792:C:H5'	1.83	0.79
2:B:84:G:O2'	2:B:85:G:H5'	1.81	0.79
1:A:2427:A:H4'	1:A:2428:U:OP2	1.81	0.78
1:A:936:A:H2'	1:A:937:C:C6	2.18	0.78
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:C2	2.71	0.78
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:H5'	1.82	0.78
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:H8	1.49	0.78
1:A:2780:A:O2'	1:A:2781:G:H5'	1.83	0.78
1:A:119:G:H2'	1:A:120:G:H8	1.46	0.78
1:A:667:U:C2'	1:A:668:A:H5'	2.11	0.78
1:A:1057:A:H2'	1:A:1057:A:N3	1.99	0.78
1:A:2285:U:H2'	1:A:2286:G:H5'	1.66	0.78
1:A:76:C:H5'	1:A:76:C:C6	2.17	0.78
1:A:2759:U:H4'	1:A:2760:G:H5''	1.62	0.78
1:A:574:C:C4'	1:A:1266:G:H1	1.96	0.78
1:A:1354:A:C8	1:A:1411:C:H5'	2.18	0.78
1:A:2003:A:C2	1:A:2018:G:N2	2.51	0.78
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:H8	1.49	0.78
1:A:2736:U:O2'	1:A:2737:A:H5'	1.82	0.78
1:A:941:U:OP1	1:A:941:U:O3'	2.02	0.78
1:A:1856:U:H2'	1:A:1857:G:H8	1.49	0.78
1:A:1918:G:O2'	1:A:1919:A:H5'	1.84	0.78
1:A:1147:G:H2'	1:A:1148:G:O4'	1.83	0.78
2:B:32:C:H2'	2:B:33:C:H5'	1.66	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:N3	2.31	0.77
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:H2'	1.99	0.77
1:A:2759:U:H1'	1:A:2761:A:C2	2.20	0.77
2:B:63:A:H2'	2:B:64:C:C6	2.19	0.77
1:A:940:G:C4	1:A:941:U:H1'	2.19	0.77
1:A:2015:G:N2	1:A:2038:C:N3	2.32	0.77
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:N9	2.31	0.77
1:A:1373:G:N2	1:A:2192:U:H3	1.79	0.77
1:A:1641:C:H2'	1:A:1642:G:C5'	2.13	0.77
1:A:1980:A:O2'	1:A:1981:A:H5'	1.84	0.77
2:B:75:A:O2'	2:B:76:U:H5'	1.84	0.77
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:C2	2.72	0.77
1:A:1690:U:H2'	1:A:1691:G:H5'	1.64	0.77
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:OP2	2.02	0.77
1:A:611:C:O2	1:A:614:G:H4'	1.85	0.77
1:A:871:U:O2	1:A:2247:A:H2'	1.85	0.77
1:A:958:G:H2'	1:A:959:C:C6	2.20	0.77
1:A:631:G:H4'	1:A:632:A:O5'	1.85	0.77
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:N3	2.00	0.77
1:A:832:A:H2'	1:A:833:A:C8	2.19	0.77
1:A:2:G:H2'	1:A:3:U:H6	1.50	0.77
1:A:833:A:H1'	1:A:954:U:O2'	1.85	0.77
1:A:1062:G:H21	1:A:2731:G:H1	1.33	0.77
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H5''	1.99	0.77
1:A:2637:C:H42	1:A:2642:G:H1	1.33	0.77
1:A:1798:G:C2'	1:A:1800:A:H62	1.97	0.76
1:A:2589:C:H5'	1:A:2590:U:OP1	1.85	0.76
1:A:171:G:N2	1:A:179:U:H1'	2.00	0.76
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:O5'	2.03	0.76
1:A:1686:A:H2	1:A:1977:C:H1'	1.49	0.76
1:A:1838:G:C2'	1:A:1839:A:H5'	2.15	0.76
1:A:1790:G:N2	1:A:1811:A:OP2	2.18	0.76
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:N7	2.53	0.76
1:A:1426:U:H5''	1:A:1428:G:N2	1.94	0.76
2:B:30:C:N4	2:B:58:G:H1	1.81	0.76
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C6	2.54	0.76
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:H4'	2.16	0.76
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:H6	1.51	0.76
1:A:295:C:H2'	1:A:296:A:C8	2.20	0.76
1:A:638:A:O2'	1:A:639:G:H5'	1.85	0.76
1:A:2811:G:C5	1:A:2858:A:N6	2.53	0.76

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:615:C:H5	1:A:631:G:N2	1.82	0.76
1:A:874:A:H62	1:A:928:G:N2	1.84	0.76
1:A:1798:G:H2'	1:A:1800:A:H62	1.50	0.76
1:A:2691:C:C2'	1:A:2692:A:H5''	2.15	0.76
1:A:125:A:H5'	1:A:126:C:O4'	1.85	0.76
1:A:1252:C:O2'	1:A:1253:C:H5''	1.85	0.76
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:C5'	2.16	0.75
2:B:33:C:H2'	2:B:34:C:C6	2.21	0.75
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:H2'	1.84	0.75
1:A:1984:A:H1'	1:A:2668:U:C5	2.20	0.75
1:A:1440:G:H3'	1:A:1440:G:OP2	1.86	0.75
1:A:2782:G:H5''	1:A:2783:U:C5'	2.15	0.75
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:H8	1.51	0.75
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:H5'	1.85	0.75
1:A:304:A:N6	1:A:356:A:H62	1.84	0.75
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:H8	1.50	0.75
1:A:763:A:H2'	1:A:764:A:H5''	1.69	0.75
1:A:793:G:C2	1:A:795:A:H2	2.04	0.75
1:A:2524:G:C6	1:A:2525:U:C5	2.74	0.75
1:A:2693:U:C3'	1:A:2694:G:H5'	2.16	0.75
2:B:35:C:H2'	2:B:36:A:C8	2.22	0.75
1:A:748:A:H5''	1:A:749:C:H5	1.52	0.75
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:H62	1.51	0.75
1:A:220:U:H5''	1:A:231:G:H22	1.52	0.74
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:H8	1.52	0.74
1:A:2621:G:O2'	1:A:2622:G:H5'	1.86	0.74
1:A:1782:A:N6	1:A:1820:G:H2'	2.02	0.74
1:A:2018:G:O2'	1:A:2019:C:OP1	2.06	0.74
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:C5'	2.16	0.74
1:A:2498:U:C4'	1:A:2499:C:OP1	2.35	0.74
1:A:622:U:H2'	1:A:623:G:H5'	1.67	0.74
1:A:956:A:C6	1:A:2427:A:C2	2.75	0.74
1:A:2858:A:H5''	1:A:2859:U:H5'	1.66	0.74
1:A:874:A:H2'	1:A:875:G:H5'	1.69	0.74
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:H6	1.50	0.74
1:A:2076:G:H5'	1:A:2076:G:C8	2.22	0.74
1:A:2082:C:H3'	1:A:2082:C:H6	1.51	0.74
1:A:370:U:H3'	1:A:371:G:H5'	1.68	0.74
1:A:2559:U:C2'	1:A:2560:G:H5'	2.16	0.74
1:A:2:G:H2'	1:A:3:U:C6	2.23	0.74
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:C2	2.22	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:79:G:O2'	1:A:80:A:H5'	1.88	0.74
1:A:1232:U:H2'	1:A:1232:U:O2	1.87	0.74
1:A:1314:A:O2'	1:A:1315:A:H3'	1.86	0.74
1:A:1715:A:O2'	1:A:1716:G:C3'	2.34	0.74
1:A:2539:C:O2'	1:A:2540:A:H5'	1.86	0.74
1:A:2387:U:H2'	1:A:2388:G:C8	2.23	0.74
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:C6	2.22	0.74
1:A:2194:A:C2'	1:A:2195:C:H5''	2.18	0.74
1:A:2247:A:H5'	1:A:2248:A:OP2	1.88	0.74
2:B:32:C:H1'	2:B:59:A:H61	1.51	0.74
1:A:701:U:H3'	1:A:701:U:O2	1.88	0.74
1:A:839:U:H5''	1:A:2408:G:OP2	1.88	0.74
1:A:2266:A:C8	1:A:2268:G:N7	2.55	0.74
1:A:613:A:OP2	1:A:668:A:N6	2.22	0.73
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:H3'	2.23	0.73
2:B:80:A:H2'	2:B:81:C:H5'	1.70	0.73
1:A:507:A:H2'	1:A:508:G:C8	2.24	0.73
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:N4	1.86	0.73
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:H5'	1.69	0.73
1:A:1002:C:H2'	1:A:1003:C:H5'	1.71	0.73
1:A:2381:A:H5'	1:A:2382:C:OP1	1.89	0.73
1:A:2472:U:O2	1:A:2472:U:H2'	1.87	0.73
1:A:2720:A:H2'	1:A:2721:A:C8	2.21	0.73
1:A:698:A:H4'	1:A:699:G:H5'	1.66	0.73
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C5	2.56	0.73
1:A:71:A:H8	1:A:71:A:O5'	1.72	0.73
1:A:134:G:C2'	1:A:135:U:H5''	2.19	0.73
1:A:846:A:H62	1:A:847:C:N4	1.86	0.73
1:A:1532:A:N3	1:A:1533:G:N7	2.36	0.73
1:A:188:G:H2'	1:A:189:A:C8	2.22	0.73
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:H6	1.53	0.73
1:A:968:C:H42	1:A:970:A:C1'	2.01	0.73
1:A:1674:C:O2'	1:A:1675:C:H5'	1.88	0.73
1:A:862:A:H8	1:A:862:A:O5'	1.72	0.73
1:A:1808:C:H3'	1:A:1808:C:H6	1.53	0.73
1:A:2491:C:H3'	1:A:2492:G:H5''	1.68	0.73
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:C6	2.41	0.72
1:A:1991:C:H2'	1:A:1992:G:H8	1.54	0.72
2:B:50:U:H3'	2:B:50:U:H6	1.54	0.72
1:A:340:G:H8	1:A:340:G:OP2	1.71	0.72
1:A:1019:U:O2	1:A:1019:U:H2'	1.87	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2274:C:H2'	1:A:2274:C:O2	1.89	0.72
1:A:1198:C:O3'	1:A:1199:U:H4'	1.89	0.72
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C5'	2.19	0.72
1:A:2023:C:H2'	1:A:2024:U:H6	1.52	0.72
1:A:1384:G:H21	1:A:1385:C:H41	1.35	0.72
1:A:114:C:O2'	1:A:124:A:H1'	1.90	0.72
1:A:319:G:H1'	1:A:511:A:O4'	1.89	0.72
1:A:697:G:O2'	1:A:801:A:N7	2.21	0.72
1:A:1468:A:O5'	1:A:1468:A:C8	2.40	0.72
1:A:748:A:H5''	1:A:749:C:C5	2.25	0.72
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:OP1	2.08	0.72
1:A:2138:U:C2'	1:A:2139:G:H5'	2.17	0.72
1:A:2376:G:N2	1:A:2399:C:H1'	2.05	0.72
1:A:83:A:N1	1:A:101:A:N7	2.37	0.72
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:C8	2.24	0.72
1:A:2471:U:H2'	1:A:2472:U:C6	2.24	0.72
1:A:2559:U:H2'	1:A:2560:G:H5'	1.71	0.72
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C2	2.58	0.72
1:A:1082:G:H2'	1:A:1082:G:N3	2.04	0.72
1:A:2642:G:H2'	1:A:2643:G:H8	1.55	0.72
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:O3'	2.08	0.72
1:A:1223:G:H21	1:A:1225:G:H21	1.34	0.72
1:A:2841:U:O2	1:A:2843:A:O2'	2.07	0.72
1:A:495:C:H2'	1:A:496:C:C6	2.24	0.71
1:A:1202:U:H2'	1:A:1203:A:H8	1.54	0.71
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:C2	2.58	0.71
1:A:1314:A:HO2'	1:A:1315:A:H3'	1.52	0.71
1:A:58:C:H5'	1:A:59:G:OP2	1.90	0.71
1:A:2769:C:H2'	1:A:2770:A:O4'	1.90	0.71
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:C2	2.58	0.71
1:A:186:C:O2'	1:A:187:U:H5'	1.90	0.71
1:A:557:U:C2	1:A:559:C:N4	2.58	0.71
1:A:171:G:C3'	1:A:172:A:H5''	2.21	0.71
1:A:1114:A:H2'	1:A:1114:A:N3	2.04	0.71
1:A:1715:A:HO2'	1:A:1716:G:H3'	1.54	0.71
1:A:2352:A:H2'	1:A:2353:G:H8	1.55	0.71
1:A:793:G:C2	1:A:795:A:C2	2.79	0.71
2:B:58:G:H4'	2:B:59:A:O5'	1.89	0.71
1:A:1442:C:N4	1:A:1585:A:H3'	2.04	0.71
1:A:1838:G:H2'	1:A:1839:A:H5'	1.72	0.71
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:H8	1.74	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:29:U:O5'	1:A:29:U:H6	1.72	0.71
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:H2	2.08	0.71
1:A:1265:G:O2'	1:A:1266:G:OP1	2.08	0.71
1:A:1690:U:C2'	1:A:1691:G:H5'	2.20	0.71
1:A:2451:G:H2'	1:A:2454:C:N4	2.05	0.71
1:A:2701:A:C8	1:A:2702:G:C8	2.79	0.71
1:A:746:G:N7	1:A:774:A:C6	2.59	0.71
1:A:1386:A:H5''	1:A:2191:A:N6	2.05	0.71
1:A:1777:A:O2'	1:A:1778:U:OP1	2.07	0.71
1:A:1806:G:H5'	1:A:1807:A:H5''	1.71	0.71
1:A:1856:U:H2'	1:A:1857:G:C8	2.26	0.71
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:H62	2.04	0.71
1:A:2810:A:HO2'	1:A:2811:G:H8	1.37	0.71
1:A:829:C:H2'	1:A:830:C:C6	2.22	0.71
1:A:1526:U:H2'	1:A:1527:G:H5''	1.72	0.71
1:A:1686:A:C2	1:A:1977:C:H1'	2.26	0.71
1:A:2211:U:O2'	1:A:2212:U:H5'	1.91	0.71
1:A:237:G:H1'	1:A:632:A:C8	2.26	0.70
1:A:942:U:H2'	1:A:943:U:O4'	1.90	0.70
1:A:1601:U:H3'	1:A:1601:U:H6	1.56	0.70
1:A:2311:U:C4'	1:A:2315:A:N6	2.54	0.70
1:A:2824:C:O2'	1:A:2825:A:OP2	2.09	0.70
1:A:2867:G:H4'	1:A:2868:G:H5'	1.72	0.70
1:A:987:G:C5'	1:A:1167:A:N6	2.46	0.70
1:A:1503:G:H2'	1:A:1504:G:C8	2.25	0.70
1:A:2274:C:C2'	1:A:2275:U:H5'	2.19	0.70
1:A:2700:U:H5	1:A:2701:A:C8	2.09	0.70
1:A:863:C:H5	1:A:864:C:C4	2.10	0.70
1:A:1067:G:H5'	1:A:1068:A:C5'	2.21	0.70
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:O5'	2.09	0.70
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:OP2	2.08	0.70
1:A:2476:A:O2'	1:A:2477:C:OP2	2.09	0.70
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:H5'	1.90	0.70
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:C4'	2.21	0.70
1:A:2557:G:H2'	1:A:2558:C:C6	2.26	0.70
1:A:1541:G:O2'	1:A:1542:G:H5'	1.91	0.70
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:C6	2.27	0.70
1:A:482:A:H2'	1:A:483:A:O4'	1.92	0.70
1:A:1922:U:O2	1:A:2571:G:H5'	1.90	0.70
2:B:30:C:O2'	2:B:31:A:H5'	1.91	0.70
1:A:313:U:H2'	1:A:314:G:C8	2.26	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:686:C:O2	1:A:686:C:H2'	1.91	0.70
1:A:1265:G:HO2'	1:A:1266:G:P	2.15	0.70
1:A:1642:G:H22	1:A:1651:U:H1'	1.56	0.70
1:A:2555:G:OP1	1:A:2555:G:H3'	1.90	0.70
1:A:2809:A:C6	1:A:2854:G:N7	2.60	0.70
1:A:702:A:H5'	1:A:702:A:H8	1.56	0.70
1:A:1223:G:N1	1:A:1250:A:N7	2.40	0.70
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:C8	2.27	0.70
1:A:66:U:N3	1:A:67:G:O6	2.25	0.70
1:A:343:A:N7	1:A:346:C:N4	2.40	0.70
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:H8	1.56	0.70
1:A:683:A:H4'	1:A:684:C:C5'	2.18	0.70
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:H21	1.37	0.70
1:A:763:A:C2'	1:A:764:A:H5''	2.22	0.70
1:A:926:C:H2'	1:A:927:C:C5'	2.15	0.70
1:A:1085:G:N3	1:A:1085:G:H2'	2.04	0.70
1:A:1253:C:H6	1:A:1253:C:H5'	1.56	0.70
1:A:2762:G:H2'	1:A:2763:U:H5'	1.74	0.70
1:A:2769:C:H3'	1:A:2770:A:H8	1.57	0.70
1:A:57:G:C6	1:A:69:G:N2	2.59	0.69
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C5	2.60	0.69
1:A:2452:U:H2'	1:A:2453:C:H5'	1.74	0.69
1:A:81:C:N3	1:A:82:G:N2	2.40	0.69
1:A:521:U:OP2	1:A:522:G:C6	2.45	0.69
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:C6	2.27	0.69
1:A:545:C:O2'	1:A:546:A:H5'	1.92	0.69
1:A:987:G:C5'	1:A:1167:A:H62	2.05	0.69
1:A:2737:A:H2	1:A:2738:A:H8	1.41	0.69
1:A:1806:G:O6	1:A:1807:A:N6	2.26	0.69
1:A:2091:C:H2'	1:A:2092:U:H5'	1.74	0.69
1:A:2267:A:C3'	1:A:2268:G:H5''	2.22	0.69
1:A:2558:C:OP2	1:A:2558:C:H6	1.75	0.69
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:H8	1.56	0.69
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:N1	2.39	0.69
1:A:631:G:H8	1:A:631:G:O5'	1.74	0.69
1:A:929:A:C3'	1:A:930:A:H5''	2.23	0.69
1:A:1304:U:O2'	1:A:1305:C:H5'	1.93	0.69
1:A:1514:C:OP2	1:A:1593:C:H4'	1.92	0.69
1:A:1976:U:C2'	1:A:1977:C:H5'	2.22	0.69
1:A:1982:C:H5''	1:A:2703:C:O2'	1.93	0.69
1:A:521:U:C5	1:A:522:G:N3	2.61	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1856:U:OP1	1:A:2390:A:H5'	1.92	0.69
1:A:2841:U:H1'	1:A:2843:A:O2'	1.92	0.69
1:A:177:U:O2	1:A:178:C:H6	1.75	0.69
1:A:809:C:H2'	1:A:810:U:H6	1.58	0.69
1:A:813:A:H4'	1:A:814:G:O5'	1.92	0.69
1:A:1716:G:H2'	1:A:1754:G:H22	1.57	0.69
1:A:1923:U:H5'	1:A:1924:C:OP1	1.92	0.69
1:A:2708:U:O2'	1:A:2709:C:H5'	1.92	0.69
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:N3	2.40	0.69
1:A:1459:U:OP2	1:A:1459:U:C6	2.46	0.69
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:H6	1.57	0.69
1:A:178:C:H4'	1:A:399:G:N2	2.08	0.69
1:A:667:U:H2'	1:A:668:A:C5'	2.16	0.69
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:C6	2.28	0.69
1:A:2010:G:H2'	1:A:2011:U:C6	2.27	0.69
1:A:2187:A:H2'	1:A:2188:A:C8	2.27	0.69
1:A:2468:G:H2'	1:A:2469:G:O4'	1.92	0.69
1:A:2633:A:H4'	1:A:2634:G:OP1	1.93	0.69
1:A:2797:G:H8	1:A:2797:G:O5'	1.75	0.69
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:N7	2.61	0.69
1:A:205:A:N7	1:A:207:U:O2	2.26	0.69
1:A:1633:C:O2'	1:A:1634:A:P	2.50	0.69
1:A:2245:A:H4'	1:A:2246:A:H5'	1.75	0.69
1:A:2447:G:H22	1:A:2460:G:H2'	1.57	0.69
2:B:46:G:H21	2:B:50:U:H1'	1.56	0.69
1:A:180:C:C4	1:A:181:A:N7	2.61	0.69
1:A:2246:A:H3'	1:A:2246:A:N3	2.08	0.69
2:B:47:A:N3	2:B:47:A:H2'	2.08	0.69
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:H8	1.58	0.68
1:A:1681:A:C2	1:A:2706:U:H1'	2.28	0.68
1:A:976:C:C1'	1:A:2252:A:C2	2.72	0.68
1:A:1032:A:C8	1:A:1032:A:H3'	2.28	0.68
1:A:1506:C:H2'	1:A:1507:A:H8	1.56	0.68
1:A:1775:A:H4'	1:A:1776:A:O5'	1.93	0.68
1:A:1916:G:O2'	1:A:1957:C:H4'	1.94	0.68
2:B:63:A:H2'	2:B:64:C:H6	1.56	0.68
1:A:320:A:N3	1:A:340:G:O2'	2.27	0.68
1:A:888:G:H2'	1:A:889:C:O4'	1.93	0.68
1:A:1280:U:H2'	1:A:1281:A:C8	2.27	0.68
1:A:1517:C:H2'	1:A:1518:C:H6	1.59	0.68
1:A:219:G:N2	1:A:231:G:H2'	2.09	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:914:C:O2'	1:A:915:C:H5'	1.93	0.68
1:A:1252:C:C2'	1:A:1253:C:H5''	2.23	0.68
1:A:1427:G:N1	1:A:1602:G:H4'	2.08	0.68
1:A:1627:C:N4	1:A:1628:C:H41	1.91	0.68
1:A:967:G:H3'	1:A:968:C:C5'	2.23	0.68
1:A:173:A:H61	1:A:844:G:H21	1.41	0.68
1:A:2260:C:O4'	1:A:2367:A:C2	2.47	0.68
1:A:2672:U:H2'	1:A:2673:G:H8	1.58	0.68
1:A:2797:G:H2'	1:A:2798:A:H5''	1.74	0.68
1:A:119:G:H2'	1:A:120:G:C8	2.28	0.68
1:A:358:C:C2'	1:A:359:G:H5'	2.21	0.68
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:C2	2.62	0.68
1:A:1452:U:O2'	1:A:1453:A:H5'	1.94	0.68
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:C6	2.46	0.68
1:A:351:A:N6	1:A:352:G:N3	2.42	0.68
1:A:956:A:O2'	1:A:957:G:H4'	1.92	0.68
1:A:1715:A:N3	1:A:1717:A:H1'	2.08	0.68
1:A:341:A:N3	1:A:1223:G:N7	2.42	0.68
1:A:2748:C:H2'	1:A:2749:A:C8	2.25	0.68
1:A:659:G:H8	1:A:659:G:O5'	1.77	0.68
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:H5'	1.76	0.68
1:A:2293:G:O2'	1:A:2294:U:H5'	1.94	0.68
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:C5	2.29	0.68
1:A:2563:U:H2'	1:A:2564:U:H5'	1.76	0.68
1:A:973:U:O2'	1:A:974:U:H5'	1.94	0.67
1:A:1313:U:H4'	1:A:1314:A:O5'	1.94	0.67
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H5'	2.23	0.67
1:A:1602:G:H5''	1:A:1603:A:N7	2.08	0.67
1:A:1925:C:H2'	1:A:1926:U:C4	2.29	0.67
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:H6	1.59	0.67
1:A:2243:C:H2'	1:A:2244:C:C6	2.28	0.67
1:A:579:G:C4'	1:A:994:A:C2	2.64	0.67
1:A:946:U:H2'	1:A:947:C:H6	1.60	0.67
1:A:1110:G:H2'	1:A:1110:G:N3	2.09	0.67
1:A:2517:C:O2'	1:A:2518:C:H5'	1.94	0.67
1:A:874:A:N6	1:A:928:G:H21	1.91	0.67
1:A:968:C:OP1	1:A:968:C:O4'	2.12	0.67
1:A:982:C:H2'	1:A:983:G:O4'	1.94	0.67
1:A:1055:A:H62	1:A:1123:G:H1'	1.57	0.67
1:A:2282:G:H2'	1:A:2283:G:H8	1.57	0.67
2:B:46:G:O2'	2:B:47:A:OP2	2.12	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:780:U:O2'	1:A:781:G:H5'	1.94	0.67
1:A:941:U:H4'	1:A:941:U:OP1	1.93	0.67
1:A:1279:G:N2	1:A:1995:G:C4	2.63	0.67
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:C6	2.30	0.67
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:H6	1.59	0.67
1:A:2839:G:H2'	1:A:2840:U:H6	1.59	0.67
2:B:50:U:H3'	2:B:50:U:C6	2.29	0.67
1:A:940:G:C5	1:A:941:U:H1'	2.29	0.67
1:A:56:C:H42	1:A:69:G:H1	1.41	0.67
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:P	2.34	0.67
1:A:415:A:H61	1:A:436:A:N6	1.84	0.67
1:A:1201:G:H8	1:A:1201:G:O5'	1.78	0.67
1:A:1872:A:N3	1:A:1873:A:H5'	2.09	0.67
1:A:2077:G:H1	1:A:2178:U:H3	1.40	0.67
1:A:134:G:H8	1:A:134:G:H3'	1.59	0.67
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:N6	2.63	0.67
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:N7	2.10	0.67
1:A:2007:G:O2'	1:A:2008:C:H5'	1.94	0.67
1:A:2215:C:C2'	1:A:2216:G:H5'	2.24	0.67
1:A:2497:A:O2'	1:A:2498:U:OP1	2.11	0.67
1:A:83:A:H2'	1:A:84:G:O4'	1.95	0.67
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H5'	1.95	0.67
1:A:809:C:H2'	1:A:810:U:C6	2.30	0.67
1:A:2169:A:H2'	1:A:2170:C:O4'	1.95	0.67
1:A:2782:G:C5'	1:A:2783:U:C5'	2.73	0.67
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:C8	2.30	0.67
1:A:649:G:H2'	1:A:650:U:H6	1.60	0.67
1:A:917:U:H3'	1:A:918:A:C5'	2.25	0.67
1:A:2172:U:H2'	1:A:2173:G:C5'	2.16	0.67
1:A:2240:C:H2'	1:A:2241:U:H5'	1.76	0.67
1:A:208:C:O2'	1:A:209:G:H5'	1.96	0.66
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:OP1	2.12	0.66
1:A:2245:A:N3	1:A:2251:U:C5	2.63	0.66
1:A:404:A:N7	1:A:405:C:C4	2.63	0.66
1:A:648:A:H4'	1:A:649:G:O4'	1.95	0.66
1:A:1089:C:H2'	1:A:1099:A:O4'	1.96	0.66
1:A:2169:A:C2'	1:A:2170:C:H5'	2.25	0.66
1:A:57:G:C2	1:A:72:A:N7	2.63	0.66
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:C5'	2.44	0.66
1:A:746:G:C8	1:A:774:A:C6	2.83	0.66
1:A:953:G:O5'	1:A:953:G:H8	1.78	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1073:G:H3'	1:A:1074:G:C5'	2.20	0.66
1:A:1442:C:C2'	1:A:1443:G:OP1	2.43	0.66
1:A:557:U:H6	1:A:557:U:O5'	1.78	0.66
1:A:648:A:H5'	1:A:649:G:O5'	1.95	0.66
1:A:822:G:O2'	1:A:823:U:H5'	1.95	0.66
1:A:939:C:N4	1:A:940:G:O6	2.29	0.66
1:A:1430:G:H4'	1:A:1603:A:H2	1.58	0.66
1:A:2222:U:H2'	1:A:2223:U:C6	2.31	0.66
1:A:112:U:C4	1:A:113:C:C5	2.84	0.66
1:A:1242:A:O2'	1:A:1243:G:H5'	1.96	0.66
1:A:1301:U:H5''	1:A:1302:C:OP2	1.96	0.66
1:A:2514:G:H2'	1:A:2514:G:N3	2.10	0.66
1:A:2542:U:H2'	1:A:2543:A:H5''	1.77	0.66
1:A:531:G:H2'	1:A:532:A:H8	1.60	0.66
1:A:914:C:H2'	1:A:915:C:C6	2.30	0.66
1:A:2178:U:H2'	1:A:2179:C:H6	1.59	0.66
1:A:2653:A:H2'	1:A:2654:A:H8	1.58	0.66
1:A:359:G:H2'	1:A:360:A:C8	2.30	0.66
1:A:1698:C:H2'	1:A:1753:A:C2	2.30	0.66
1:A:1824:C:H2'	1:A:1825:C:H5'	1.78	0.66
2:B:42:U:H3	2:B:45:C:H5''	1.60	0.66
1:A:671:A:H2'	1:A:672:C:C6	2.31	0.66
2:B:80:A:C2'	2:B:81:C:H5'	2.25	0.66
1:A:968:C:O2	1:A:968:C:H3'	1.96	0.66
1:A:1223:G:C4'	1:A:1224:A:O5'	2.43	0.66
1:A:1535:C:H2'	1:A:1536:G:H8	1.61	0.66
1:A:1626:A:H5''	1:A:1627:C:OP2	1.96	0.66
1:A:1915:A:N1	1:A:1956:G:H1'	2.11	0.66
1:A:1931:G:O2'	1:A:1932:G:H5'	1.95	0.66
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:H2'	1.95	0.66
2:B:50:U:H2'	2:B:51:G:C8	2.31	0.66
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:C8	2.30	0.66
1:A:617:U:N3	1:A:632:A:N7	2.44	0.66
1:A:1438:G:C8	1:A:1439:G:C8	2.83	0.66
1:A:2169:A:O2'	1:A:2170:C:H5'	1.96	0.66
1:A:56:C:N4	1:A:69:G:H1	1.94	0.65
1:A:415:A:N6	1:A:436:A:H61	1.84	0.65
1:A:490:A:O2'	1:A:491:A:H3'	1.96	0.65
1:A:1890:G:H8	1:A:1890:G:O5'	1.79	0.65
1:A:2042:A:C6	1:A:2482:A:N7	2.64	0.65
1:A:351:A:H62	1:A:352:G:N2	1.93	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:786:U:O2'	1:A:791:G:O2'	2.14	0.65
1:A:789:G:N3	1:A:806:A:N6	2.41	0.65
1:A:1353:A:H4'	1:A:1354:A:OP2	1.96	0.65
1:A:2701:A:C2	1:A:2848:A:C5	2.84	0.65
1:A:7:G:H2'	1:A:8:A:O4'	1.96	0.65
1:A:105:G:C2'	1:A:106:G:H5'	2.26	0.65
1:A:665:A:H2'	1:A:666:U:H5''	1.78	0.65
1:A:1116:U:H2'	1:A:1117:G:H8	1.61	0.65
1:A:134:G:H3'	1:A:134:G:C8	2.32	0.65
1:A:180:C:H42	1:A:181:A:H62	1.44	0.65
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:H6	1.62	0.65
1:A:1438:G:O2'	1:A:1439:G:H5'	1.95	0.65
1:A:2245:A:C2	1:A:2251:U:C5	2.85	0.65
1:A:209:G:N2	1:A:433:G:OP1	2.30	0.65
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:H3	1.94	0.65
1:A:1394:G:H2'	1:A:1395:A:C8	2.25	0.65
1:A:1979:C:OP1	1:A:1979:C:O4'	2.14	0.65
1:A:1325:U:O2'	1:A:1326:U:OP2	2.15	0.65
1:A:1685:A:H2	1:A:1974:U:O2	1.79	0.65
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:C4	2.64	0.65
1:A:2470:U:O2	1:A:2470:U:H2'	1.97	0.65
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:C8	2.65	0.65
1:A:555:U:H5	1:A:1243:G:H21	1.45	0.65
1:A:789:G:C5	1:A:806:A:N7	2.64	0.65
1:A:1055:A:C2	1:A:1121:G:H2'	2.32	0.65
1:A:2073:A:H1'	1:A:2209:G:N2	2.11	0.65
1:A:2784:A:H5'	1:A:2785:A:OP2	1.96	0.65
1:A:917:U:C2'	1:A:918:A:H5''	2.27	0.65
1:A:1028:G:H2'	1:A:1029:C:H5'	1.79	0.65
1:A:1032:A:O2'	1:A:1134:C:H5''	1.97	0.65
1:A:1477:C:H5'	1:A:1478:U:OP2	1.97	0.65
1:A:1984:A:C1'	1:A:2668:U:C5	2.80	0.65
1:A:2200:G:H2'	1:A:2201:G:C8	2.32	0.65
2:B:50:U:H2'	2:B:51:G:H8	1.62	0.65
1:A:541:C:C3'	1:A:542:A:C8	2.76	0.65
1:A:773:G:C2'	1:A:774:A:H5'	2.27	0.65
1:A:1184:G:H2'	1:A:1185:C:H5''	1.79	0.65
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:C8	2.32	0.65
1:A:1648:C:H5'	1:A:1648:C:C6	2.23	0.65
2:B:18:G:O2'	2:B:19:C:H5'	1.96	0.65
1:A:124:A:H2'	1:A:125:A:C8	2.31	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:509:U:C5	1:A:510:G:H1'	2.31	0.65
1:A:807:A:O2'	1:A:808:C:H5'	1.97	0.65
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:O4'	2.15	0.65
1:A:983:G:O6	1:A:984:A:N6	2.29	0.65
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:C8	2.31	0.65
1:A:1124:U:H2'	1:A:1125:G:H8	1.62	0.65
1:A:1284:G:OP2	1:A:1285:A:OP1	2.15	0.65
1:A:1313:U:O2	1:A:1313:U:H2'	1.96	0.65
1:A:1514:C:OP1	1:A:1514:C:H3'	1.96	0.65
1:A:1872:A:N3	1:A:1872:A:H2'	2.11	0.65
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:H5'	1.79	0.65
1:A:2266:A:N7	1:A:2268:G:N7	2.45	0.65
1:A:350:U:O5'	1:A:350:U:H6	1.81	0.64
1:A:623:G:H4'	1:A:626:A:N6	1.96	0.64
1:A:1777:A:N6	1:A:2585:C:H1'	2.12	0.64
1:A:1976:U:H2'	1:A:1977:C:H5'	1.79	0.64
2:B:98:C:H2'	2:B:99:G:C8	2.32	0.64
1:A:67:G:N1	1:A:72:A:C2	2.65	0.64
1:A:81:C:C4	1:A:82:G:N2	2.65	0.64
1:A:178:C:C4'	1:A:399:G:H21	2.07	0.64
1:A:330:C:O2'	1:A:331:U:H5'	1.97	0.64
1:A:503:G:H2'	1:A:504:G:O4'	1.97	0.64
1:A:1177:U:H2'	1:A:1178:C:H6	1.58	0.64
1:A:1247:U:O2'	1:A:1248:G:H5'	1.97	0.64
1:A:1533:G:H2'	1:A:1533:G:N3	2.11	0.64
1:A:1621:C:H4'	1:A:1626:A:H62	1.62	0.64
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:C8	2.32	0.64
1:A:2759:U:H4'	1:A:2760:G:C5'	2.27	0.64
1:A:79:G:HO2'	1:A:356:A:H2	1.42	0.64
1:A:2523:G:H5'	1:A:2624:G:N7	2.13	0.64
1:A:225:G:N2	1:A:2410:U:H4'	2.13	0.64
1:A:454:G:H5'	1:A:455:A:OP2	1.98	0.64
1:A:574:C:H4'	1:A:1266:G:C6	2.32	0.64
1:A:943:U:H3'	1:A:943:U:C6	2.32	0.64
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C6	2.65	0.64
1:A:1777:A:H62	1:A:2585:C:C1'	2.09	0.64
1:A:330:C:H2'	1:A:331:U:O4'	1.97	0.64
1:A:634:G:O2'	1:A:635:C:H5'	1.98	0.64
1:A:658:G:H2'	1:A:659:G:C8	2.33	0.64
1:A:795:A:O2'	1:A:796:A:P	2.56	0.64
1:A:1558:C:H2'	1:A:1559:G:H8	1.63	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2563:U:C2'	1:A:2564:U:H5'	2.27	0.64
1:A:67:G:C2	1:A:72:A:C2	2.84	0.64
1:A:822:G:H1'	1:A:1267:A:N3	2.11	0.64
1:A:1230:C:O2'	1:A:1231:A:H5'	1.97	0.64
1:A:1510:A:C2'	1:A:1511:A:H5'	2.28	0.64
1:A:1804:U:O2'	1:A:1805:G:H5'	1.98	0.64
1:A:2215:C:H2'	1:A:2216:G:H5'	1.79	0.64
1:A:2369:U:H3'	1:A:2369:U:C6	2.28	0.64
1:A:55:A:C5	1:A:56:C:C5	2.85	0.64
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:C5'	2.24	0.64
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:C2	2.66	0.64
1:A:623:G:C5'	1:A:626:A:N6	2.60	0.64
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:H2'	1.98	0.64
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:C6	2.32	0.64
1:A:2692:A:H5'	1:A:2693:U:OP2	1.98	0.64
1:A:167:A:H62	1:A:184:A:C1'	2.11	0.64
1:A:475:U:C2	1:A:801:A:C6	2.86	0.64
1:A:1094:C:H2'	1:A:1096:A:OP2	1.98	0.64
1:A:221:A:H1'	1:A:232:A:H61	1.62	0.63
1:A:310:A:O2'	1:A:311:A:H5'	1.97	0.63
1:A:557:U:C4	1:A:559:C:N3	2.66	0.63
1:A:1416:A:H2'	1:A:1417:C:C6	2.33	0.63
1:A:2343:C:H2'	1:A:2344:G:O4'	1.99	0.63
1:A:2359:U:H2'	1:A:2360:C:H6	1.63	0.63
1:A:2397:A:H2'	1:A:2398:U:O4'	1.98	0.63
1:A:2492:G:H2'	1:A:2493:U:C6	2.33	0.63
1:A:2867:G:H4'	1:A:2868:G:C5'	2.29	0.63
1:A:542:A:H2	1:A:543:G:H1'	1.61	0.63
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:C6	2.34	0.63
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:H8	1.62	0.63
1:A:1710:U:C4'	1:A:1711:C:OP2	2.41	0.63
1:A:2023:C:H2'	1:A:2024:U:C6	2.33	0.63
1:A:2243:C:H2'	1:A:2244:C:H6	1.62	0.63
1:A:180:C:N4	1:A:181:A:H62	1.95	0.63
1:A:1067:G:C5'	1:A:1068:A:H5'	2.28	0.63
1:A:1300:A:C2	1:A:1666:G:H4'	2.33	0.63
1:A:1904:G:H2'	1:A:1905:G:C4'	2.24	0.63
2:B:78:A:H2'	2:B:79:U:C6	2.33	0.63
1:A:465:C:H2'	1:A:467:U:O2	1.98	0.63
1:A:861:G:N1	1:A:943:U:O2	2.31	0.63
1:A:1322:G:O2'	1:A:1323:G:H5'	1.98	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1438:G:N7	1:A:1439:G:C5	2.66	0.63
1:A:2158:C:C2'	1:A:2159:A:H5'	2.28	0.63
1:A:2516:U:H2'	1:A:2517:C:H6	1.61	0.63
1:A:614:G:N2	1:A:670:U:H4'	2.12	0.63
1:A:1281:A:H1'	1:A:2592:U:O2	1.98	0.63
1:A:2839:G:C5	1:A:2840:U:C4	2.86	0.63
1:A:623:G:C5'	1:A:626:A:H62	2.11	0.63
1:A:687:G:H2'	1:A:817:A:H61	1.62	0.63
1:A:1621:C:C4'	1:A:1626:A:N6	2.61	0.63
1:A:1802:A:H8	1:A:1803:G:C8	2.15	0.63
1:A:1808:C:C6	1:A:1808:C:C3'	2.81	0.63
2:B:15:A:H2	2:B:71:G:N2	1.96	0.63
1:A:459:A:N7	1:A:484:G:C5	2.66	0.63
1:A:2180:U:O2'	1:A:2181:A:N7	2.32	0.63
1:A:57:G:C6	1:A:72:A:N6	2.67	0.63
1:A:67:G:C5	1:A:72:A:H2	2.17	0.63
1:A:117:A:H4'	1:A:118:U:O5'	1.99	0.63
1:A:178:C:O2	1:A:178:C:H2'	1.97	0.63
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:C4	2.67	0.63
1:A:749:C:H2'	1:A:750:C:C6	2.27	0.63
1:A:1213:U:H2'	1:A:1214:C:C6	2.33	0.63
1:A:2051:U:H3	1:A:2409:A:H2	1.47	0.63
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:H1'	1.80	0.63
1:A:1055:A:H61	1:A:1122:A:H4'	1.64	0.63
1:A:2235:G:N2	1:A:2254:C:N4	2.47	0.63
1:A:2300:G:H3'	1:A:2300:G:N3	2.14	0.63
1:A:2306:A:N7	1:A:2367:A:N6	2.45	0.63
1:A:783:G:N2	1:A:784:U:H1'	2.14	0.62
1:A:2034:A:H2	1:A:2035:G:C6	2.17	0.62
1:A:2237:C:O2'	1:A:2238:G:OP1	2.14	0.62
1:A:2728:A:C2	1:A:2737:A:N6	2.67	0.62
1:A:2762:G:C2'	1:A:2763:U:H5'	2.29	0.62
1:A:2824:C:H4'	1:A:2843:A:C2	2.33	0.62
1:A:2838:U:O2'	1:A:2839:G:H5'	1.97	0.62
1:A:2876:C:H2'	1:A:2877:A:O4'	1.99	0.62
1:A:1:G:N2	1:A:2877:A:H1'	2.15	0.62
1:A:572:G:O2'	1:A:573:C:H5'	1.99	0.62
1:A:1922:U:OP1	1:A:2583:U:O2'	2.16	0.62
1:A:535:U:O2	1:A:535:U:H2'	1.97	0.62
1:A:591:G:H2'	1:A:592:G:C8	2.34	0.62
1:A:940:G:H2'	1:A:941:U:C4'	2.25	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1040:A:O5'	1:A:1040:A:H8	1.82	0.62
1:A:1329:U:O2'	1:A:1330:G:H5'	1.98	0.62
1:A:2180:U:O2'	1:A:2181:A:C8	2.52	0.62
1:A:2616:U:O2	1:A:2616:U:C2'	2.47	0.62
1:A:2876:C:O2'	1:A:2877:A:H5'	1.99	0.62
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:OP2	2.17	0.62
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:C8	2.34	0.62
1:A:1548:U:H2'	1:A:1549:C:C6	2.34	0.62
1:A:2003:A:C2'	1:A:2004:U:O5'	2.46	0.62
1:A:2270:U:O2'	1:A:2271:C:H5'	1.99	0.62
1:A:2563:U:O2'	1:A:2564:U:H5'	2.00	0.62
1:A:2618:A:H2'	1:A:2618:A:N3	2.13	0.62
1:A:2620:G:O2'	1:A:2621:G:H5'	1.98	0.62
1:A:68:C:C6	1:A:72:A:C2	2.86	0.62
1:A:427:C:H2'	1:A:428:A:C8	2.34	0.62
1:A:538:A:N7	1:A:2025:A:N1	2.48	0.62
1:A:1277:G:C8	1:A:1278:A:N7	2.67	0.62
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:C1'	2.62	0.62
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	1.99	0.62
1:A:1427:G:H2'	1:A:1428:G:O4'	2.00	0.62
1:A:1437:A:H2'	1:A:1438:G:C8	2.34	0.62
1:A:1517:C:H2'	1:A:1518:C:C6	2.34	0.62
1:A:2191:A:H5''	1:A:2192:U:H5	1.64	0.62
1:A:764:A:N6	1:A:802:A:N6	2.48	0.62
1:A:1088:A:H2'	1:A:1089:C:H5'	1.81	0.62
1:A:2075:U:H4'	1:A:2076:G:H5''	1.80	0.62
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:H6	1.64	0.62
2:B:32:C:C1'	2:B:59:A:H61	2.13	0.62
1:A:177:U:O2	1:A:178:C:C6	2.51	0.62
1:A:416:U:O2'	1:A:419:G:H1'	1.99	0.62
1:A:775:U:H5'	1:A:776:G:OP1	1.99	0.62
1:A:1231:A:C5	1:A:1232:U:H5	2.18	0.62
1:A:1310:C:H2'	1:A:1311:C:C6	2.34	0.62
1:A:1357:U:H5''	1:A:1358:C:H5	1.64	0.62
1:A:1403:U:O2'	1:A:1404:C:H5'	2.00	0.62
1:A:2074:U:H5	1:A:2075:U:C4	2.17	0.62
1:A:2082:C:H3'	1:A:2082:C:C6	2.33	0.62
1:A:219:G:H22	1:A:231:G:H2'	1.62	0.62
1:A:347:C:H2'	1:A:348:U:H6	1.64	0.62
1:A:403:A:H3'	1:A:403:A:OP2	2.00	0.62
1:A:478:G:O2'	1:A:479:G:H5'	1.99	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:779:U:H2'	1:A:780:U:C6	2.34	0.62
1:A:929:A:C8	1:A:2247:A:N6	2.68	0.62
1:A:1416:A:H2'	1:A:1417:C:H6	1.65	0.62
1:A:2284:U:O2	1:A:2284:U:H2'	1.98	0.62
1:A:67:G:C5	1:A:72:A:C2	2.87	0.62
1:A:69:G:O6	1:A:112:U:N3	2.33	0.62
1:A:1057:A:H3'	1:A:1058:G:H5'	1.80	0.62
1:A:2858:A:C5'	1:A:2859:U:H5'	2.29	0.62
1:A:654:A:O2'	1:A:655:A:C4	2.52	0.61
1:A:941:U:H2'	1:A:941:U:O2	1.99	0.61
1:A:1904:G:C2'	1:A:1905:G:H4'	2.22	0.61
1:A:2194:A:H2'	1:A:2195:C:O4'	2.00	0.61
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:O4'	2.00	0.61
2:B:19:C:H2'	2:B:20:A:H8	1.64	0.61
1:A:492:G:C2'	1:A:493:A:OP2	2.48	0.61
1:A:742:G:N2	1:A:1766:U:C6	2.68	0.61
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:C2	2.88	0.61
1:A:941:U:H2'	1:A:942:U:C6	2.35	0.61
1:A:1298:G:N7	1:A:1342:U:H5	1.98	0.61
1:A:1685:A:H61	1:A:1693:A:N6	1.98	0.61
1:A:644:A:N7	1:A:645:G:H1'	2.15	0.61
1:A:701:U:H2'	1:A:702:A:H5'	1.81	0.61
1:A:730:C:H2'	1:A:731:A:H5'	1.81	0.61
1:A:887:G:O2'	1:A:888:G:H5'	2.00	0.61
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:C6	2.35	0.61
1:A:509:U:H2'	1:A:510:G:C5'	2.28	0.61
1:A:924:C:H2'	1:A:925:U:O4'	2.01	0.61
1:A:1077:U:H2'	1:A:1079:G:OP2	2.00	0.61
1:A:1386:A:H2'	1:A:1387:G:O4'	2.01	0.61
1:A:1748:U:H5'	1:A:1749:G:H5''	1.82	0.61
1:A:1830:C:N4	1:A:1881:U:H3'	2.16	0.61
1:A:1917:C:H2'	1:A:1918:G:H5'	1.81	0.61
1:A:2427:A:OP2	1:A:2478:C:OP2	2.18	0.61
1:A:222:G:H2'	1:A:223:C:H6	1.64	0.61
1:A:939:C:C2	1:A:940:G:N7	2.68	0.61
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:N2	2.69	0.61
1:A:2496:C:C2'	1:A:2497:A:H3'	2.30	0.61
1:A:67:G:C6	1:A:72:A:N1	2.68	0.61
1:A:1781:C:H2'	1:A:1782:A:C8	2.35	0.61
1:A:2207:G:O5'	1:A:2207:G:H8	1.84	0.61
1:A:2871:U:H2'	1:A:2872:U:H6	1.65	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:198:A:H1'	1:A:210:A:H1'	1.82	0.61
1:A:1125:G:O2'	1:A:1126:A:H5'	2.01	0.61
1:A:1468:A:H8	1:A:1468:A:P	2.23	0.61
1:A:1770:U:C5	1:A:1775:A:N7	2.69	0.61
1:A:1818:G:H2'	1:A:1819:U:H6	1.63	0.61
1:A:2267:A:H3'	1:A:2268:G:C5'	2.30	0.61
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:H8	1.64	0.61
1:A:574:C:C4'	1:A:1266:G:N1	2.59	0.61
1:A:833:A:O2'	1:A:834:A:H5'	2.00	0.61
1:A:1220:G:O2'	1:A:1221:C:H5'	2.00	0.61
1:A:1300:A:H2'	1:A:1301:U:O4'	1.99	0.61
1:A:1658:A:H5'	1:A:1658:A:H8	1.65	0.61
1:A:1670:G:H4'	1:A:1671:A:OP1	1.99	0.61
1:A:1687:C:C5	1:A:1688:U:C2	2.89	0.61
1:A:2237:C:C2	1:A:2405:A:H4'	2.35	0.61
1:A:2700:U:H2'	1:A:2701:A:H5'	1.82	0.61
1:A:59:G:H1'	1:A:73:A:H2	1.64	0.61
1:A:407:A:O2'	1:A:408:U:H5''	2.01	0.61
1:A:524:A:O2'	1:A:525:A:H5'	2.00	0.61
1:A:807:A:H2'	1:A:808:C:C6	2.36	0.61
1:A:1068:A:H2'	1:A:1069:G:C8	2.36	0.61
1:A:1138:A:H2	1:A:2497:A:N1	1.99	0.61
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:N2	2.49	0.61
1:A:1572:C:H2'	1:A:1573:G:C5'	2.20	0.61
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:OP2	2.17	0.61
1:A:1872:A:H2'	1:A:1873:A:H5'	1.81	0.61
1:A:2212:U:H2'	1:A:2213:G:C8	2.36	0.61
1:A:2766:U:H2'	1:A:2766:U:O2	1.98	0.61
1:A:2824:C:O2	1:A:2843:A:C8	2.53	0.61
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:C8	2.89	0.61
1:A:922:A:H2'	1:A:923:A:C8	2.36	0.61
1:A:1182:U:H3'	1:A:1183:C:H5''	1.83	0.61
2:B:14:C:O2	2:B:14:C:H2'	2.00	0.61
1:A:469:G:HO2'	1:A:480:G:H1	1.46	0.60
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:H3'	2.36	0.60
1:A:967:G:H3'	1:A:968:C:H5''	1.83	0.60
1:A:1860:A:H2'	1:A:1860:A:N3	2.15	0.60
1:A:2004:U:H3'	1:A:2005:U:C5'	2.30	0.60
1:A:2276:C:H2'	1:A:2277:A:H5'	1.82	0.60
1:A:2431:C:O2'	1:A:2432:A:H5'	2.01	0.60
1:A:444:U:O2'	1:A:445:A:H5'	2.02	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:700:C:C2	1:A:701:U:C5	2.89	0.60
1:A:861:G:C6	1:A:943:U:O2	2.53	0.60
1:A:1108:U:H2'	1:A:1109:A:H5'	1.83	0.60
1:A:1700:C:C2	1:A:1701:C:C5	2.89	0.60
1:A:2094:C:O2	1:A:2094:C:C2'	2.49	0.60
1:A:2424:G:O2'	1:A:2425:G:H5'	2.00	0.60
2:B:16:U:O2'	2:B:110:U:H1'	2.02	0.60
1:A:553:C:H5'	1:A:554:U:OP1	2.01	0.60
1:A:555:U:C5	1:A:1243:G:N2	2.58	0.60
1:A:575:U:H2'	1:A:576:A:C8	2.35	0.60
1:A:581:A:C2	1:A:2016:A:C2	2.90	0.60
1:A:1371:G:H8	1:A:1371:G:O5'	1.83	0.60
1:A:1824:C:O5'	1:A:1824:C:H6	1.84	0.60
1:A:2700:U:C2'	1:A:2701:A:H5'	2.31	0.60
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:OP2	2.15	0.60
2:B:75:A:H2	2:B:76:U:C2	2.19	0.60
1:A:221:A:H1'	1:A:232:A:N6	2.16	0.60
1:A:774:A:O5'	1:A:774:A:H8	1.84	0.60
1:A:2188:A:N1	1:A:2189:A:N6	2.49	0.60
1:A:2427:A:OP1	1:A:2478:C:OP1	2.19	0.60
1:A:2770:A:H4'	1:A:2867:G:H21	1.65	0.60
1:A:58:C:C1'	1:A:72:A:C8	2.82	0.60
1:A:579:G:O4'	1:A:994:A:H2	1.84	0.60
1:A:649:G:H2'	1:A:650:U:C6	2.36	0.60
1:A:1083:C:O2	1:A:1083:C:H2'	2.01	0.60
1:A:1142:G:N2	1:A:1143:A:C4	2.70	0.60
1:A:1279:G:O2'	1:A:1280:U:OP2	2.19	0.60
1:A:1385:C:O2	1:A:1385:C:H2'	2.01	0.60
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:OP2	2.20	0.60
1:A:1548:U:H6	1:A:1548:U:O5'	1.85	0.60
1:A:2436:U:H2'	1:A:2437:G:O4'	2.02	0.60
2:B:64:C:H2'	2:B:65:A:H8	1.66	0.60
1:A:521:U:H5	1:A:522:G:N3	1.97	0.60
1:A:1124:U:H6	1:A:1124:U:O5'	1.84	0.60
1:A:1315:A:H5''	1:A:1316:G:OP2	2.02	0.60
1:A:1621:C:H5'	1:A:1626:A:N6	2.16	0.60
1:A:59:G:C4	1:A:73:A:N1	2.69	0.60
1:A:224:G:H1'	1:A:399:G:O6	2.01	0.60
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:N3	2.50	0.60
1:A:237:G:O4'	1:A:632:A:H1'	2.02	0.60
1:A:351:A:C2'	1:A:352:G:H5'	2.30	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:682:G:H2'	1:A:682:G:N3	2.14	0.60
1:A:984:A:H1'	1:A:1202:U:C6	2.35	0.60
1:A:1002:C:OP2	1:A:1200:G:OP2	2.18	0.60
1:A:1016:C:H2'	1:A:1017:C:H6	1.66	0.60
1:A:1343:C:O2'	1:A:1344:C:H5'	2.00	0.60
1:A:1441:A:N3	1:A:1441:A:H2'	2.16	0.60
1:A:1618:U:C2	1:A:1618:U:O5'	2.54	0.60
1:A:2096:U:OP2	1:A:2104:G:H4'	2.00	0.60
1:A:218:A:HO2'	1:A:219:G:P	2.24	0.60
1:A:224:G:C1'	1:A:399:G:O6	2.50	0.60
1:A:297:A:H2'	1:A:298:C:H6	1.67	0.60
1:A:460:U:H4'	1:A:461:A:OP2	2.00	0.60
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:H6	1.66	0.60
1:A:1532:A:C2	1:A:1533:G:N7	2.70	0.60
1:A:1865:C:H2'	1:A:1866:G:H5'	1.83	0.60
1:A:617:U:C4	1:A:632:A:N7	2.70	0.60
1:A:826:U:O2'	1:A:1238:A:H1'	2.02	0.60
1:A:1102:G:H2'	1:A:1103:C:C5	2.37	0.60
1:A:1549:C:H2'	1:A:1550:C:H5'	1.84	0.60
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:H4'	1.83	0.60
1:A:1920:A:C2	1:A:1922:U:H5	2.20	0.60
1:A:2136:G:H2'	1:A:2136:G:N3	2.16	0.60
1:A:2217:G:H4'	1:A:2218:G:C8	2.36	0.60
1:A:2442:C:H2'	1:A:2443:C:C6	2.36	0.60
1:A:2700:U:H5	1:A:2701:A:N7	2.00	0.60
1:A:730:C:OP2	1:A:732:G:N1	2.35	0.60
1:A:792:U:H2'	1:A:793:G:H5'	1.83	0.60
1:A:1328:C:O2'	1:A:1405:A:O2'	2.18	0.60
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:N6	2.70	0.59
1:A:388:G:H2'	1:A:389:G:C8	2.37	0.59
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:H5'	1.83	0.59
1:A:1067:G:H2'	1:A:1113:C:H41	1.67	0.59
1:A:1574:A:O4'	1:A:1574:A:OP1	2.19	0.59
1:A:2019:C:H6	1:A:2019:C:H5'	1.66	0.59
1:A:2188:A:H2'	1:A:2189:A:C8	2.37	0.59
1:A:2193:C:H2'	1:A:2194:A:O4'	2.02	0.59
1:A:542:A:O2'	1:A:543:G:OP1	2.19	0.59
1:A:2013:A:H4'	1:A:2014:A:H8	1.67	0.59
1:A:2078:G:H1	1:A:2177:U:H3	1.50	0.59
1:A:2195:C:H3'	1:A:2196:U:H5''	1.84	0.59
1:A:2201:G:O2'	1:A:2202:G:H5'	2.02	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2283:G:H2'	1:A:2284:U:H6	1.67	0.59
1:A:205:A:C5	1:A:207:U:H1'	2.37	0.59
1:A:638:A:OP2	1:A:638:A:H4'	2.02	0.59
1:A:681:A:H5'	1:A:682:G:OP2	2.02	0.59
1:A:750:C:C2	1:A:773:G:N2	2.70	0.59
1:A:926:C:C2'	1:A:927:C:H5'	2.21	0.59
1:A:1442:C:C4	1:A:1585:A:H5''	2.38	0.59
1:A:968:C:C4	1:A:970:A:N3	2.71	0.59
1:A:1441:A:O2'	1:A:1442:C:P	2.59	0.59
1:A:1581:C:O2'	1:A:1582:A:O5'	2.19	0.59
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:H8	1.66	0.59
1:A:2369:U:C6	1:A:2369:U:C3'	2.84	0.59
1:A:298:C:O2'	1:A:299:C:H5'	2.03	0.59
1:A:463:C:N3	1:A:465:C:C5	2.70	0.59
1:A:628:A:C8	1:A:629:C:H5	2.20	0.59
1:A:693:A:C4	1:A:811:G:N2	2.70	0.59
1:A:917:U:H2'	1:A:918:A:H5''	1.84	0.59
1:A:2195:C:O5'	1:A:2196:U:OP2	2.21	0.59
2:B:16:U:H5''	2:B:17:A:OP2	2.02	0.59
1:A:136:A:H3'	1:A:137:A:C8	2.31	0.59
1:A:542:A:HO2'	1:A:543:G:P	2.24	0.59
1:A:841:G:H4'	1:A:844:G:C2	2.37	0.59
1:A:1232:U:O2	1:A:1232:U:C2'	2.50	0.59
1:A:1765:C:O2	1:A:1765:C:H2'	2.03	0.59
1:A:1831:G:N3	1:A:1910:A:N3	2.50	0.59
1:A:1869:A:H2'	1:A:1870:U:C6	2.38	0.59
1:A:1943:A:C2'	1:A:1944:C:H5'	2.32	0.59
1:A:2773:G:H5'	1:A:2774:U:OP2	2.02	0.59
1:A:1011:A:C2	1:A:1012:A:C2	2.91	0.59
1:A:1260:A:HO2'	1:A:1261:G:P	2.26	0.59
1:A:1737:G:H2'	1:A:1738:U:H6	1.68	0.59
1:A:220:U:O2	1:A:220:U:H2'	2.01	0.59
1:A:1035:G:C6	1:A:1036:G:C6	2.90	0.59
1:A:1355:A:H1'	1:A:1410:U:H1'	1.85	0.59
1:A:2024:U:O4	1:A:2025:A:N6	2.35	0.59
1:A:2524:G:N1	1:A:2525:U:H5	2.01	0.59
1:A:488:A:H2'	1:A:489:A:C8	2.38	0.59
1:A:640:C:H5''	1:A:660:G:O2'	2.02	0.59
1:A:914:C:H3'	1:A:914:C:OP2	2.02	0.59
1:A:1093:U:O2	1:A:1097:A:N7	2.36	0.59
1:A:1095:A:HO2'	1:A:1116:U:HO2'	1.51	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1442:C:H41	1:A:1585:A:H3'	1.67	0.59
1:A:1755:G:C2	1:A:1756:C:C2	2.91	0.59
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:H6	1.67	0.59
1:A:138:G:H2'	1:A:139:A:C8	2.36	0.59
1:A:412:U:O4	1:A:413:G:N3	2.35	0.59
1:A:1159:U:O2'	1:A:1160:C:H5'	2.02	0.59
1:A:1392:U:OP2	1:A:1393:G:OP2	2.21	0.59
1:A:1617:G:H3'	1:A:1618:U:C2	2.36	0.59
1:A:1865:C:C2'	1:A:1866:G:H5'	2.32	0.59
1:A:1976:U:O2'	1:A:1977:C:H5'	2.02	0.59
1:A:1981:A:O2'	1:A:1982:C:H5'	2.02	0.59
1:A:110:U:O4	1:A:111:G:N2	2.36	0.58
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:C5	2.71	0.58
1:A:711:C:N3	1:A:778:G:N2	2.51	0.58
1:A:936:A:H2'	1:A:937:C:C5	2.38	0.58
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:N2	2.50	0.58
1:A:1355:A:C1'	1:A:1410:U:H1'	2.32	0.58
1:A:1356:G:H5'	1:A:1356:G:H8	1.68	0.58
1:A:2064:U:O4	1:A:2216:G:C6	2.56	0.58
1:A:2432:A:H4'	1:A:2551:A:O2'	2.03	0.58
1:A:141:G:O2'	1:A:142:U:H5'	2.02	0.58
1:A:165:G:O2'	1:A:166:G:H5'	2.03	0.58
1:A:1317:G:O2'	1:A:1318:A:H5'	2.03	0.58
1:A:1643:A:C2	1:A:1644:G:C8	2.92	0.58
1:A:1772:C:HO2'	1:A:1773:C:P	2.26	0.58
1:A:2685:A:N6	1:A:2686:C:N3	2.51	0.58
1:A:2825:A:C2	1:A:2826:C:C6	2.91	0.58
1:A:168:A:C2	1:A:169:C:C4	2.90	0.58
1:A:203:G:N2	1:A:204:A:C2	2.71	0.58
1:A:370:U:C5'	1:A:371:G:H21	2.16	0.58
1:A:860:U:H3	1:A:945:G:N2	2.01	0.58
1:A:955:G:O2'	1:A:956:A:OP1	2.19	0.58
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:OP2	2.20	0.58
1:A:1300:A:O2'	1:A:1301:U:H5'	2.02	0.58
1:A:1605:A:H2'	1:A:1606:C:H5'	1.85	0.58
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:C5'	2.33	0.58
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:H6	1.67	0.58
1:A:2274:C:H2'	1:A:2275:U:C5'	2.25	0.58
1:A:67:G:C4	1:A:72:A:H2	2.21	0.58
1:A:146:C:H2'	1:A:147:G:O4'	2.03	0.58
1:A:424:G:N7	1:A:2385:U:O2	2.37	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:534:U:H2'	1:A:535:U:H5	1.68	0.58
1:A:796:A:H5''	1:A:2568:A:OP1	2.03	0.58
1:A:1572:C:C3'	1:A:1573:G:H5''	2.33	0.58
1:A:1666:G:H2'	1:A:1667:A:C8	2.32	0.58
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:H6	1.69	0.58
1:A:2525:U:O2	1:A:2525:U:H2'	2.02	0.58
1:A:2565:C:O2'	1:A:2566:A:H5'	2.03	0.58
1:A:625:A:OP1	1:A:626:A:OP2	2.21	0.58
1:A:1506:C:H2'	1:A:1507:A:C8	2.37	0.58
1:A:1620:C:O2'	1:A:1621:C:H5'	2.03	0.58
1:A:1823:G:H2'	1:A:1824:C:C6	2.38	0.58
1:A:1885:C:H2'	1:A:1886:G:H5'	1.85	0.58
1:A:1997:A:H2'	1:A:1998:A:C8	2.39	0.58
1:A:2867:G:H8	1:A:2867:G:OP2	1.86	0.58
3:A:2881:MT9:H9A	3:A:2881:MT9:C13	2.34	0.58
1:A:34:U:H5'	1:A:35:G:OP2	2.03	0.58
1:A:537:C:O4'	1:A:2759:U:C4	2.56	0.58
1:A:757:U:H1'	1:A:767:G:N2	2.18	0.58
1:A:874:A:H2'	1:A:875:G:C5'	2.32	0.58
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:H6	1.69	0.58
1:A:174:A:C6	1:A:2409:A:C5	2.92	0.58
1:A:314:G:H2'	1:A:315:G:C8	2.39	0.58
1:A:340:G:OP2	1:A:340:G:C8	2.56	0.58
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:C4'	2.33	0.58
1:A:986:A:C5	1:A:1001:A:N7	2.71	0.58
1:A:1384:G:N2	1:A:1385:C:H41	1.99	0.58
1:A:1476:G:H2'	1:A:1477:C:O4'	2.03	0.58
1:A:2080:U:H2'	1:A:2081:U:O4'	2.03	0.58
1:A:2194:A:C3'	1:A:2195:C:H5''	2.34	0.58
1:A:192:G:H4'	1:A:193:A:O5'	2.04	0.58
1:A:615:C:H5	1:A:631:G:H21	1.46	0.58
1:A:1282:A:N6	1:A:1995:G:C2	2.72	0.58
1:A:1922:U:H1'	1:A:2571:G:C4'	2.33	0.58
1:A:68:C:C5	1:A:72:A:C2	2.90	0.58
1:A:81:C:N4	1:A:82:G:N2	2.52	0.58
1:A:539:A:H4'	1:A:539:A:OP1	2.03	0.58
1:A:1068:A:N7	1:A:1097:A:H2'	2.18	0.58
1:A:1142:G:HO2'	1:A:1143:A:H8	1.49	0.58
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:H8	1.68	0.58
1:A:2794:G:C6	1:A:2796:A:C2	2.92	0.58
1:A:1166:A:C3'	1:A:1167:A:H5''	2.33	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1187:A:N3	1:A:1187:A:H2'	2.19	0.58
1:A:1515:U:O2'	1:A:1516:A:H5'	2.04	0.58
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:O5'	2.20	0.58
1:A:2240:C:C2'	1:A:2241:U:H5'	2.34	0.58
1:A:68:C:C4	1:A:72:A:C2	2.92	0.57
1:A:69:G:O6	1:A:112:U:C4	2.57	0.57
1:A:478:G:C2'	1:A:479:G:H5'	2.34	0.57
1:A:521:U:C5	1:A:522:G:C4	2.92	0.57
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:H8	1.68	0.57
1:A:1182:U:H3'	1:A:1183:C:C5'	2.33	0.57
1:A:1223:G:N1	1:A:1250:A:C5	2.72	0.57
1:A:1624:A:O2'	1:A:1625:A:H5'	2.04	0.57
1:A:1684:G:HO2'	1:A:1685:A:P	2.26	0.57
1:A:1937:G:O2'	1:A:2530:C:H4'	2.03	0.57
1:A:2248:A:O2'	1:A:2249:U:H5'	2.04	0.57
1:A:2283:G:H2'	1:A:2284:U:C6	2.39	0.57
1:A:2509:A:C2'	1:A:2510:A:H5''	2.31	0.57
1:A:534:U:C2	1:A:535:U:H5	2.22	0.57
1:A:800:U:C4	1:A:804:C:N4	2.72	0.57
1:A:970:A:N7	1:A:971:A:C6	2.72	0.57
1:A:1289:A:C2	1:A:1290:A:C5	2.93	0.57
1:A:1462:C:C2	1:A:1480:G:N2	2.72	0.57
1:A:1601:U:H3'	1:A:1601:U:C6	2.38	0.57
1:A:2558:C:C6	1:A:2558:C:OP2	2.57	0.57
1:A:2700:U:H5	1:A:2701:A:C5	2.22	0.57
1:A:243:G:C6	1:A:244:C:C4	2.92	0.57
1:A:343:A:H2'	1:A:345:U:OP2	2.03	0.57
1:A:421:G:O2'	1:A:422:C:H5'	2.04	0.57
1:A:755:C:H2'	1:A:756:C:H6	1.67	0.57
1:A:1880:G:H2'	1:A:1881:U:C6	2.39	0.57
1:A:2195:C:H3'	1:A:2196:U:C5'	2.34	0.57
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:O5'	2.23	0.57
2:B:102:A:H2	2:B:103:A:C6	2.21	0.57
1:A:212:U:C2	1:A:443:A:N1	2.72	0.57
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:C8	2.40	0.57
1:A:679:C:H2'	1:A:680:U:H6	1.69	0.57
1:A:831:G:H5'	1:A:852:U:OP1	2.04	0.57
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:N2	2.19	0.57
1:A:970:A:N7	1:A:971:A:C5	2.73	0.57
1:A:1055:A:O3'	1:A:1056:U:H4'	2.04	0.57
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:O6	2.37	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1385:C:N3	1:A:1386:A:C8	2.72	0.57
1:A:1755:G:N2	1:A:1756:C:O2	2.37	0.57
1:A:1777:A:HO2'	1:A:1778:U:P	2.27	0.57
2:B:47:A:H5'	2:B:48:A:OP2	2.04	0.57
1:A:143:A:H2'	1:A:144:U:C6	2.39	0.57
1:A:357:A:H8	1:A:357:A:O5'	1.86	0.57
1:A:622:U:C2'	1:A:623:G:H5'	2.34	0.57
1:A:849:G:N7	1:A:850:C:C5	2.72	0.57
1:A:1223:G:H21	1:A:1225:G:N2	1.99	0.57
1:A:1399:C:O2'	1:A:1400:A:C5'	2.52	0.57
1:A:1550:C:H1'	1:A:1554:G:N1	2.19	0.57
1:A:1681:A:N6	1:A:2706:U:C5	2.72	0.57
1:A:1899:A:H2'	1:A:1899:A:N3	2.18	0.57
1:A:1924:C:H2'	1:A:1925:C:H5'	1.87	0.57
1:A:2073:A:H5'	1:A:2074:U:OP2	2.05	0.57
2:B:27:A:N3	2:B:27:A:H2'	2.19	0.57
1:A:57:G:H1	1:A:69:G:H21	1.52	0.57
1:A:840:U:C4	1:A:2409:A:C6	2.92	0.57
1:A:1096:A:H2'	1:A:1097:A:C8	2.39	0.57
1:A:1337:G:O2'	1:A:1632:A:C6	2.57	0.57
1:A:1440:G:H3'	1:A:1440:G:P	2.44	0.57
1:A:1648:C:H6	1:A:1648:C:C5'	2.11	0.57
1:A:2201:G:C2	1:A:2202:G:C8	2.93	0.57
1:A:2684:A:H8	1:A:2684:A:O5'	1.86	0.57
1:A:2686:C:H2'	1:A:2687:G:C8	2.40	0.57
2:B:26:G:O6	2:B:58:G:H2'	2.05	0.57
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:H61	1.69	0.57
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:G:C8	2.40	0.57
1:A:1276:U:H2'	1:A:1277:G:C8	2.40	0.57
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:C6	2.57	0.57
1:A:1794:A:H2	1:A:1814:G:N3	2.03	0.57
1:A:2039:G:N3	1:A:2039:G:H2'	2.19	0.57
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:N1	2.38	0.57
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:N1	2.36	0.57
1:A:2847:G:N2	1:A:2848:A:N6	2.53	0.57
2:B:75:A:N6	2:B:107:C:C4	2.73	0.57
1:A:79:G:H2'	1:A:80:A:C8	2.39	0.57
1:A:796:A:N3	1:A:798:G:H1'	2.18	0.57
1:A:986:A:C2	1:A:1001:A:C8	2.93	0.57
1:A:1164:C:H2'	1:A:1165:G:O4'	2.05	0.57
1:A:2245:A:H4'	1:A:2246:A:C2	2.40	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2311:U:H5'	1:A:2315:A:N6	2.20	0.57
1:A:2491:C:C3'	1:A:2492:G:H5''	2.35	0.57
2:B:98:C:H2'	2:B:99:G:H8	1.69	0.57
1:A:415:A:H2'	1:A:416:U:O4'	2.04	0.57
1:A:486:U:H2'	1:A:486:U:O2	2.05	0.57
1:A:874:A:C2	1:A:875:G:H1'	2.40	0.57
1:A:955:G:H2'	1:A:955:G:N3	2.20	0.57
1:A:1019:U:O2	1:A:1019:U:C2'	2.53	0.57
1:A:1340:C:O2'	1:A:1341:G:OP1	2.22	0.57
1:A:1872:A:N1	1:A:2069:U:O2'	2.37	0.57
1:A:2053:G:H2'	1:A:2054:A:C8	2.40	0.57
1:A:2691:C:C2'	1:A:2692:A:C5'	2.83	0.57
1:A:651:C:H42	1:A:658:G:H1	1.51	0.57
1:A:806:A:OP2	1:A:806:A:O4'	2.23	0.57
1:A:1391:A:H1'	1:A:1392:U:C5	2.39	0.57
1:A:1514:C:H4'	1:A:1592:U:O2'	2.04	0.57
1:A:1729:C:H2'	1:A:1730:G:C8	2.40	0.57
1:A:1852:G:H2'	1:A:1853:C:H6	1.70	0.57
1:A:1937:G:H2'	1:A:1939:U:C4	2.39	0.57
1:A:2637:C:O4'	1:A:2637:C:OP1	2.22	0.57
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:OP1	2.23	0.57
1:A:2759:U:H6	1:A:2759:U:C5'	2.17	0.57
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:C6	2.39	0.57
1:A:727:U:H2'	1:A:728:G:H5''	1.87	0.56
1:A:941:U:H2'	1:A:942:U:O4'	2.05	0.56
1:A:1055:A:N7	1:A:1059:A:N1	2.53	0.56
1:A:1777:A:N6	1:A:2585:C:C1'	2.67	0.56
1:A:1779:C:O5'	1:A:1779:C:H6	1.87	0.56
1:A:2415:G:N3	1:A:2577:A:H2	2.03	0.56
1:A:2700:U:C5	1:A:2701:A:C8	2.91	0.56
2:B:30:C:C2'	2:B:31:A:H5'	2.35	0.56
2:B:49:C:O5'	2:B:49:C:H6	1.88	0.56
1:A:537:C:O2	1:A:538:A:N6	2.39	0.56
1:A:538:A:C8	1:A:538:A:C3'	2.88	0.56
1:A:559:C:O2	1:A:559:C:H2'	2.04	0.56
1:A:562:G:O2'	1:A:563:U:H5'	2.05	0.56
1:A:1020:A:N7	1:A:1021:A:C6	2.73	0.56
1:A:1061:A:N1	1:A:2731:G:C6	2.73	0.56
1:A:2188:A:H2'	1:A:2189:A:N7	2.21	0.56
1:A:2738:A:H2'	1:A:2739:G:H5'	1.86	0.56
1:A:322:A:O2'	1:A:323:G:P	2.64	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:689:A:H8	1:A:2052:G:N2	2.02	0.56
1:A:764:A:N6	1:A:802:A:H62	2.03	0.56
1:A:846:A:N7	1:A:847:C:C5	2.74	0.56
1:A:1298:G:O6	1:A:1342:U:H6	1.88	0.56
1:A:1353:A:OP1	1:A:1354:A:C2	2.58	0.56
1:A:1861:G:C2'	1:A:1862:C:H5'	2.34	0.56
1:A:2038:C:H4'	1:A:2039:G:H5''	1.86	0.56
1:A:2158:C:O5'	1:A:2158:C:H6	1.88	0.56
1:A:2160:C:O5'	1:A:2160:C:H6	1.87	0.56
1:A:2451:G:H3'	1:A:2452:U:H5''	1.87	0.56
2:B:75:A:N6	2:B:107:C:N3	2.53	0.56
1:A:136:A:H2'	1:A:137:A:H5'	1.88	0.56
1:A:1026:U:H2'	1:A:1027:C:C6	2.41	0.56
1:A:1265:G:O2'	1:A:1266:G:P	2.61	0.56
1:A:1664:G:O5'	1:A:1665:C:OP1	2.23	0.56
1:A:1991:C:H2'	1:A:1992:G:C8	2.39	0.56
1:A:2092:U:P	1:A:2132:G:HO2'	2.27	0.56
1:A:2286:G:H2'	1:A:2287:G:H5'	1.86	0.56
1:A:2321:C:O2'	1:A:2353:G:H5''	2.05	0.56
2:B:105:G:H8	2:B:105:G:O5'	1.88	0.56
1:A:334:G:C2	1:A:344:G:H1'	2.41	0.56
1:A:725:C:O2	1:A:725:C:H2'	2.05	0.56
1:A:1681:A:H2'	1:A:1682:A:H8	1.71	0.56
1:A:2073:A:H1'	1:A:2209:G:H22	1.71	0.56
1:A:2724:G:N7	1:A:2735:C:H1'	2.21	0.56
1:A:169:C:C6	1:A:170:U:O2	2.58	0.56
1:A:451:A:H2'	1:A:452:G:C8	2.40	0.56
1:A:940:G:C8	1:A:941:U:O4'	2.58	0.56
1:A:1281:A:C4	1:A:1282:A:C8	2.94	0.56
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:H6	1.71	0.56
1:A:2693:U:C3'	1:A:2694:G:C5'	2.84	0.56
2:B:54:U:H2'	2:B:55:C:H6	1.70	0.56
1:A:351:A:N7	1:A:352:G:C4	2.73	0.56
1:A:521:U:H5	1:A:522:G:C4	2.24	0.56
1:A:557:U:N3	1:A:559:C:N4	2.54	0.56
1:A:1010:U:H2'	1:A:1011:A:H8	1.71	0.56
1:A:1496:G:N2	1:A:1528:C:C2	2.74	0.56
1:A:1621:C:H4'	1:A:1626:A:N6	2.19	0.56
1:A:2232:G:H2'	1:A:2233:C:C6	2.41	0.56
1:A:2524:G:C2	1:A:2525:U:H6	2.24	0.56
2:B:46:G:C2'	2:B:47:A:OP2	2.54	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:O4'	2.06	0.56
1:A:831:G:OP2	1:A:1199:U:C2	2.59	0.56
1:A:929:A:N7	1:A:930:A:C2	2.74	0.56
1:A:940:G:H3'	1:A:941:U:H4'	1.87	0.56
1:A:1458:A:C2'	1:A:1459:U:H5'	2.35	0.56
1:A:1649:A:H8	1:A:1649:A:O5'	1.89	0.56
1:A:1756:C:H2'	1:A:1757:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1852:G:H2'	1:A:1853:C:C6	2.41	0.56
1:A:1904:G:C4	1:A:1905:G:H1'	2.41	0.56
1:A:2034:A:C2	1:A:2035:G:C6	2.93	0.56
1:A:2448:A:H5'	1:A:2448:A:H8	1.71	0.56
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:OP2	2.22	0.56
1:A:922:A:H2'	1:A:923:A:H8	1.71	0.56
1:A:1212:U:H2'	1:A:1213:U:C6	2.41	0.56
1:A:1448:A:H2'	1:A:1449:C:C6	2.41	0.56
1:A:1798:G:O2'	1:A:1800:A:N6	2.39	0.56
1:A:2097:A:H5'	1:A:2105:U:OP1	2.06	0.56
1:A:2312:A:C8	1:A:2314:A:C6	2.93	0.56
1:A:2672:U:O2'	1:A:2673:G:H5'	2.06	0.56
1:A:913:A:H2'	1:A:914:C:C6	2.41	0.56
1:A:964:A:H61	1:A:976:C:H42	1.53	0.56
1:A:1281:A:N6	1:A:1996:A:C8	2.75	0.56
1:A:2847:G:C2	1:A:2848:A:N6	2.74	0.56
2:B:79:U:O2'	2:B:80:A:H5'	2.06	0.56
1:A:79:G:H2'	1:A:80:A:H8	1.72	0.55
1:A:219:G:O2'	1:A:231:G:N1	2.39	0.55
1:A:619:A:H61	1:A:629:C:H42	1.55	0.55
1:A:955:G:O2'	1:A:956:A:P	2.63	0.55
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:P	2.64	0.55
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:H5'	2.05	0.55
1:A:1917:C:C2'	1:A:1918:G:H5'	2.36	0.55
1:A:2086:U:O5'	1:A:2086:U:H6	1.89	0.55
1:A:2361:G:H8	1:A:2361:G:O5'	1.89	0.55
1:A:2737:A:C2	1:A:2738:A:H8	2.23	0.55
2:B:44:C:H2'	2:B:45:C:C6	2.42	0.55
1:A:13:A:O2'	1:A:15:G:N7	2.39	0.55
1:A:650:U:O2	1:A:651:C:C6	2.59	0.55
1:A:804:C:C5	1:A:807:A:O4'	2.58	0.55
1:A:959:C:H1'	1:A:995:A:C2	2.41	0.55
1:A:1053:G:N2	1:A:1123:G:N2	2.54	0.55
1:A:1496:G:N1	1:A:1526:U:O4	2.38	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:OP1	2.22	0.55
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:N9	2.55	0.55
1:A:2779:C:H5''	1:A:2780:A:OP2	2.05	0.55
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:C2	2.74	0.55
1:A:314:G:H2'	1:A:315:G:H8	1.71	0.55
1:A:1534:A:H2'	1:A:1535:C:C6	2.41	0.55
1:A:1827:G:H1'	1:A:1914:U:C4	2.41	0.55
1:A:2124:C:H2'	1:A:2125:C:C5	2.41	0.55
1:A:2185:U:H2'	1:A:2186:G:H8	1.72	0.55
1:A:2252:A:N7	1:A:2253:A:C8	2.75	0.55
1:A:2277:A:H2'	1:A:2278:A:O4'	2.05	0.55
1:A:2508:G:OP2	1:A:2509:A:H5''	2.06	0.55
1:A:27:G:H8	1:A:27:G:O5'	1.89	0.55
1:A:56:C:O2	1:A:57:G:N9	2.39	0.55
1:A:840:U:H4'	1:A:841:G:C2	2.42	0.55
1:A:929:A:N7	1:A:930:A:N3	2.54	0.55
1:A:1055:A:OP1	1:A:1057:A:H5'	2.05	0.55
1:A:1226:A:C8	1:A:1250:A:N3	2.75	0.55
1:A:1339:U:O2'	1:A:1340:C:H5'	2.05	0.55
1:A:1436:G:H2'	1:A:1437:A:C8	2.41	0.55
1:A:1491:C:C5	1:A:1492:A:N7	2.74	0.55
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H5'	2.07	0.55
1:A:2525:U:O2	1:A:2525:U:C2'	2.53	0.55
1:A:2721:A:H2'	1:A:2722:C:O4'	2.06	0.55
1:A:2810:A:H2	1:A:2854:G:C5	2.25	0.55
1:A:416:U:O2'	1:A:417:C:H5'	2.07	0.55
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:N2	2.55	0.55
1:A:701:U:O2	1:A:701:U:C3'	2.55	0.55
1:A:931:G:O2'	1:A:932:G:H5'	2.07	0.55
1:A:946:U:H2'	1:A:947:C:C6	2.41	0.55
1:A:1223:G:C6	1:A:1250:A:N7	2.74	0.55
1:A:1480:G:C2	1:A:1481:U:O2	2.60	0.55
1:A:1513:U:O2	1:A:1513:U:H2'	2.07	0.55
1:A:1533:G:N2	1:A:1534:A:N9	2.55	0.55
1:A:1685:A:C8	1:A:1691:G:C8	2.95	0.55
1:A:2082:C:C6	1:A:2082:C:C3'	2.89	0.55
1:A:2634:G:HO2'	1:A:2643:G:H1	1.53	0.55
1:A:68:C:O2	1:A:68:C:C2'	2.54	0.55
1:A:1112:U:H2'	1:A:1113:C:O4'	2.06	0.55
1:A:1442:C:O2'	1:A:1443:G:OP1	2.21	0.55
1:A:1753:A:H8	1:A:1753:A:O5'	1.90	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1766:U:C2'	1:A:1767:G:H5'	2.37	0.55
1:A:1806:G:OP2	1:A:1807:A:H3'	2.07	0.55
1:A:2433:G:N2	1:A:2478:C:C5	2.75	0.55
1:A:14:A:C6	1:A:536:A:C2	2.94	0.55
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:P	2.64	0.55
1:A:582:G:O2'	1:A:583:C:H3'	2.06	0.55
1:A:632:A:H2	1:A:633:G:C4	2.24	0.55
1:A:762:A:C2	1:A:1634:A:H2'	2.42	0.55
1:A:1200:G:H2'	1:A:1201:G:O4'	2.07	0.55
1:A:1312:G:H4'	1:A:1313:U:H5'	1.87	0.55
1:A:1505:U:O2	1:A:1505:U:H2'	2.06	0.55
1:A:1511:A:C5	1:A:1512:A:N6	2.75	0.55
1:A:1896:A:H5''	1:A:1897:C:H5'	1.89	0.55
1:A:2621:G:C2'	1:A:2622:G:H5'	2.36	0.55
1:A:219:G:O2'	1:A:220:U:O5'	2.24	0.55
1:A:346:C:N3	1:A:347:C:C5	2.74	0.55
1:A:538:A:C2	1:A:2026:C:H4'	2.32	0.55
1:A:1278:A:C2	1:A:1280:U:O4	2.60	0.55
1:A:1579:G:H2'	1:A:1580:C:C6	2.38	0.55
1:A:2073:A:N3	1:A:2073:A:H2'	2.21	0.55
1:A:2524:G:C2	1:A:2525:U:C6	2.94	0.55
1:A:2668:U:O2'	1:A:2669:C:P	2.65	0.55
1:A:2729:A:OP1	1:A:2731:G:H5'	2.07	0.55
1:A:2782:G:C5'	1:A:2783:U:H5'	2.31	0.55
2:B:73:C:H2'	2:B:74:A:O4'	2.06	0.55
1:A:155:G:O2'	1:A:156:G:H5'	2.07	0.55
1:A:297:A:H2'	1:A:298:C:C6	2.42	0.55
1:A:304:A:N1	1:A:356:A:N6	2.53	0.55
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:C8	2.42	0.55
1:A:791:G:N7	1:A:792:U:C5	2.75	0.55
1:A:861:G:C6	1:A:862:A:C6	2.94	0.55
1:A:968:C:O2	1:A:968:C:C3'	2.55	0.55
1:A:1273:G:O2'	1:A:1274:C:H5'	2.06	0.55
1:A:1436:G:H1	1:A:1592:U:H3	1.53	0.55
1:A:2012:A:H2'	1:A:2014:A:OP1	2.07	0.55
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:C8	2.42	0.55
1:A:2387:U:C2	1:A:2388:G:N7	2.75	0.55
1:A:2637:C:H41	1:A:2643:G:N2	2.05	0.55
1:A:9:U:O2	1:A:9:U:H2'	2.07	0.55
1:A:113:C:N3	1:A:114:C:C5	2.75	0.55
1:A:541:C:H5'	1:A:542:A:N7	2.22	0.55

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'	2.07	0.55
1:A:762:A:O2'	1:A:1633:C:O2'	2.25	0.55
1:A:943:U:C6	1:A:943:U:C3'	2.89	0.55
1:A:1370:U:O2'	1:A:1371:G:H5'	2.07	0.55
1:A:1383:C:C2	1:A:1384:G:C8	2.94	0.55
1:A:1514:C:H5''	1:A:1592:U:O2'	2.06	0.55
1:A:1624:A:C6	1:A:1627:C:C2	2.95	0.55
1:A:1683:G:C2'	1:A:1684:G:H5'	2.37	0.55
1:A:1791:C:N4	1:A:1810:U:H1'	2.22	0.55
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:OP2	2.23	0.55
1:A:2756:A:C6	1:A:2762:G:H1'	2.42	0.55
1:A:2810:A:O2'	1:A:2811:G:H8	1.90	0.55
1:A:111:G:C8	1:A:111:G:H3'	2.42	0.54
1:A:935:C:O2'	1:A:936:A:H5'	2.07	0.54
1:A:1339:U:O2	1:A:1339:U:H2'	2.07	0.54
1:A:1354:A:N7	1:A:1411:C:H5'	2.21	0.54
1:A:2402:U:H1'	1:A:2404:A:C6	2.43	0.54
1:A:2652:G:O2'	1:A:2653:A:C5'	2.52	0.54
1:A:69:G:O2'	1:A:72:A:O4'	2.24	0.54
1:A:417:C:H4'	1:A:419:G:C8	2.42	0.54
1:A:542:A:C2	1:A:543:G:H1'	2.43	0.54
1:A:1251:G:H2'	1:A:1252:C:H6	1.72	0.54
1:A:1363:C:O2'	1:A:1364:C:H5'	2.07	0.54
1:A:1540:C:O2'	1:A:1541:G:H5'	2.07	0.54
1:A:1586:A:N6	1:A:1587:A:N6	2.54	0.54
2:B:31:A:H2'	2:B:32:C:O4'	2.07	0.54
1:A:305:A:C2'	1:A:306:G:H5'	2.38	0.54
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:H5	2.05	0.54
1:A:851:C:C2	1:A:952:A:C6	2.95	0.54
1:A:863:C:C5	1:A:864:C:C4	2.93	0.54
1:A:1020:A:H2	1:A:1165:G:H4'	1.72	0.54
1:A:1541:G:N2	1:A:1562:G:H22	2.04	0.54
1:A:2003:A:H2'	1:A:2004:U:O5'	2.07	0.54
1:A:2260:C:O2'	1:A:2261:G:H5'	2.07	0.54
3:A:2881:MT9:H24A	3:A:2881:MT9:H23	1.89	0.54
2:B:16:U:O2'	2:B:110:U:C1'	2.55	0.54
2:B:32:C:C2'	2:B:59:A:H61	2.20	0.54
2:B:120:G:C2	2:B:121:G:N7	2.76	0.54
1:A:112:U:O4	1:A:113:C:N4	2.41	0.54
1:A:128:C:C2'	1:A:129:A:H5''	2.36	0.54
1:A:421:G:H2'	1:A:422:C:O4'	2.07	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:765:C:H4'	1:A:765:C:OP1	2.07	0.54
1:A:1288:A:H2'	1:A:1289:A:O4'	2.07	0.54
1:A:1430:G:O2'	1:A:1431:U:H5'	2.07	0.54
1:A:1510:A:H2'	1:A:1511:A:H5'	1.89	0.54
1:A:2422:C:O2'	1:A:2423:G:H5'	2.07	0.54
1:A:191:G:C2	1:A:192:G:N2	2.75	0.54
1:A:577:U:H5'	1:A:956:A:N6	2.21	0.54
1:A:666:U:O5'	1:A:666:U:H6	1.90	0.54
1:A:843:G:H2'	1:A:843:G:N3	2.23	0.54
1:A:1213:U:N3	1:A:1260:A:H2	2.04	0.54
1:A:1249:G:O2'	1:A:1250:A:P	2.66	0.54
1:A:1366:A:H2'	1:A:1367:A:C8	2.43	0.54
1:A:1378:A:N3	1:A:1378:A:H2'	2.23	0.54
1:A:2006:G:C2	1:A:2007:G:C5	2.95	0.54
1:A:2063:A:C2	1:A:2064:U:C2	2.95	0.54
1:A:2409:A:H2'	1:A:2410:U:H5'	1.90	0.54
1:A:946:U:O2'	1:A:947:C:H5'	2.07	0.54
1:A:1277:G:C6	1:A:1278:A:N6	2.76	0.54
1:A:1353:A:OP1	1:A:1354:A:H2	1.90	0.54
1:A:1438:G:C8	1:A:1439:G:N7	2.75	0.54
1:A:2020:G:O2'	1:A:2021:G:H5'	2.07	0.54
1:A:2053:G:H2'	1:A:2054:A:H8	1.72	0.54
1:A:2245:A:C4'	1:A:2246:A:H5'	2.37	0.54
1:A:2543:A:OP1	1:A:2627:G:O2'	2.22	0.54
1:A:2709:C:O5'	1:A:2709:C:H6	1.90	0.54
1:A:70:A:H4'	1:A:71:A:O5'	2.08	0.54
1:A:557:U:H2'	1:A:558:G:C8	2.43	0.54
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:O4'	2.08	0.54
1:A:1641:C:O2'	1:A:1642:G:H5'	2.08	0.54
1:A:1896:A:H3'	1:A:1896:A:N3	2.23	0.54
1:A:2031:A:C2	1:A:2032:G:H1'	2.42	0.54
1:A:2288:A:N6	1:A:2289:A:N6	2.55	0.54
1:A:2606:G:O2'	1:A:2761:A:N6	2.41	0.54
1:A:2642:G:N2	1:A:2643:G:H1'	2.23	0.54
2:B:50:U:C6	2:B:50:U:C3'	2.90	0.54
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:H5'	2.08	0.54
1:A:202:A:N6	1:A:203:G:C2	2.76	0.54
1:A:698:A:C5	1:A:787:A:C2	2.96	0.54
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C5	2.96	0.54
1:A:1016:C:H2'	1:A:1017:C:C6	2.43	0.54
1:A:1442:C:H41	1:A:1585:A:H5''	1.71	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1588:A:H2'	1:A:1589:G:H8	1.73	0.54
1:A:1818:G:H2'	1:A:1819:U:C6	2.42	0.54
1:A:18:U:O2'	1:A:19:C:H5'	2.08	0.54
1:A:617:U:C6	1:A:632:A:N6	2.76	0.54
1:A:630:G:H5''	1:A:631:G:OP2	2.08	0.54
1:A:931:G:H21	1:A:2247:A:H5''	1.71	0.54
1:A:987:G:H2'	1:A:988:G:H8	1.73	0.54
1:A:1334:A:C4	1:A:1335:A:C8	2.95	0.54
1:A:1787:U:O2'	1:A:1788:C:H5'	2.08	0.54
1:A:1984:A:C1'	1:A:2668:U:H5	2.21	0.54
1:A:2188:A:C2	1:A:2189:A:N6	2.76	0.54
1:A:2379:G:O2'	1:A:2380:U:H5'	2.07	0.54
2:B:46:G:N2	2:B:50:U:H1'	2.20	0.54
1:A:20:C:O2'	1:A:21:A:H5'	2.07	0.54
1:A:139:A:O2'	1:A:140:G:H5'	2.08	0.54
1:A:200:A:C8	1:A:435:A:O4'	2.61	0.54
1:A:305:A:H2'	1:A:306:G:H5'	1.89	0.54
1:A:577:U:O2	1:A:577:U:H2'	2.08	0.54
1:A:620:G:H2'	1:A:621:U:C6	2.43	0.54
1:A:632:A:H2	1:A:633:G:C8	2.26	0.54
1:A:660:G:H8	1:A:660:G:O5'	1.91	0.54
1:A:698:A:C2	1:A:702:A:C6	2.96	0.54
1:A:795:A:O2'	1:A:796:A:OP2	2.25	0.54
1:A:807:A:H2'	1:A:808:C:H6	1.72	0.54
1:A:836:G:H1	1:A:847:C:H42	1.56	0.54
1:A:929:A:N7	1:A:2247:A:N6	2.56	0.54
1:A:956:A:C5	1:A:2427:A:C2	2.96	0.54
1:A:1333:G:H22	1:A:1344:C:H41	1.48	0.54
1:A:1435:G:N1	1:A:1436:G:C2	2.76	0.54
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:O4'	2.08	0.54
1:A:1675:C:H2'	1:A:1676:U:C6	2.43	0.54
1:A:1897:C:OP1	1:A:1899:A:OP2	2.26	0.54
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:H6	1.73	0.54
1:A:2290:A:C8	1:A:2290:A:O5'	2.62	0.54
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:H6	1.72	0.54
1:A:2445:C:N4	1:A:2446:C:N4	2.56	0.54
1:A:2735:C:H2'	1:A:2735:C:O2	2.08	0.54
1:A:2791:C:C2	1:A:2806:G:N2	2.76	0.54
1:A:2806:G:O4'	1:A:2858:A:C2	2.61	0.54
2:B:67:C:O2'	2:B:68:A:H5'	2.07	0.54
1:A:509:U:C3'	1:A:510:G:H5'	2.36	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:539:A:C6	1:A:2006:G:C5	2.96	0.53
1:A:654:A:H1'	1:A:655:A:C2	2.43	0.53
1:A:689:A:C2	1:A:815:A:N6	2.76	0.53
1:A:1427:G:C2'	1:A:1428:G:H5'	2.38	0.53
1:A:1984:A:H1'	1:A:2668:U:C4	2.43	0.53
1:A:2044:G:H2'	1:A:2046:C:H41	1.74	0.53
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:H8	1.72	0.53
1:A:2428:U:O2	1:A:2428:U:H2'	2.08	0.53
1:A:216:U:C2	1:A:217:U:C5	2.95	0.53
1:A:831:G:O2'	1:A:832:A:O4'	2.24	0.53
1:A:839:U:OP1	1:A:2408:G:OP2	2.25	0.53
1:A:847:C:H1'	1:A:2337:A:N3	2.23	0.53
1:A:982:C:OP2	1:A:985:G:C2	2.61	0.53
1:A:1028:G:C2'	1:A:1029:C:H5'	2.38	0.53
1:A:1498:G:O2'	1:A:1499:A:H5'	2.09	0.53
1:A:1558:C:H2'	1:A:1559:G:C8	2.43	0.53
1:A:1749:G:O2'	1:A:1750:A:P	2.66	0.53
1:A:1764:A:C5	1:A:1821:A:H1'	2.43	0.53
1:A:1830:C:H41	1:A:1881:U:H3'	1.74	0.53
1:A:2266:A:N7	1:A:2268:G:C5	2.77	0.53
1:A:2551:A:O2'	1:A:2552:C:OP2	2.24	0.53
1:A:2705:A:O2'	1:A:2706:U:O5'	2.26	0.53
1:A:48:A:C6	1:A:154:U:C4	2.96	0.53
1:A:539:A:O2'	1:A:540:G:O5'	2.25	0.53
1:A:541:C:H6	1:A:542:A:N7	2.06	0.53
1:A:698:A:N7	1:A:787:A:C2	2.76	0.53
1:A:1328:C:HO2'	1:A:1405:A:HO2'	1.53	0.53
1:A:1439:G:N7	1:A:1440:G:O6	2.41	0.53
1:A:1777:A:H1'	1:A:1921:A:H61	1.72	0.53
1:A:1938:U:O2	1:A:1938:U:H2'	2.09	0.53
1:A:2066:G:C6	1:A:2216:G:N2	2.76	0.53
1:A:2095:G:H8	1:A:2103:G:HO2'	1.54	0.53
1:A:2811:G:N7	1:A:2858:A:N6	2.56	0.53
1:A:63:A:N7	1:A:64:C:C5	2.77	0.53
1:A:191:G:N1	1:A:192:G:N2	2.57	0.53
1:A:229:G:O2'	1:A:230:C:H5'	2.09	0.53
1:A:308:C:H2'	1:A:309:G:O4'	2.08	0.53
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:N6	2.77	0.53
1:A:768:U:H2'	1:A:769:C:H6	1.73	0.53
1:A:929:A:N6	1:A:930:A:C2	2.74	0.53
1:A:1285:A:N1	1:A:1634:A:H1'	2.24	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1468:A:N6	1:A:1469:U:H1'	2.23	0.53
1:A:1790:G:O5'	1:A:1811:A:N6	2.42	0.53
1:A:2045:A:O2'	1:A:2046:C:OP1	2.26	0.53
1:A:2207:G:O2'	1:A:2208:U:H5'	2.08	0.53
1:A:116:A:N7	1:A:117:A:N7	2.56	0.53
1:A:150:A:H2'	1:A:151:G:O4'	2.08	0.53
1:A:171:G:H2'	1:A:172:A:C4'	2.39	0.53
1:A:310:A:O4'	1:A:333:A:N6	2.41	0.53
1:A:492:G:O2'	1:A:517:A:N6	2.42	0.53
1:A:545:C:O2'	1:A:546:A:C5'	2.57	0.53
1:A:866:U:H2'	1:A:867:G:C8	2.44	0.53
1:A:940:G:C5	1:A:941:U:C1'	2.90	0.53
1:A:979:A:H2'	1:A:980:G:C8	2.43	0.53
1:A:1232:U:O2'	1:A:1233:A:H8	1.91	0.53
1:A:1490:U:H3'	1:A:1490:U:OP2	2.08	0.53
1:A:1641:C:N3	1:A:1642:G:C8	2.77	0.53
1:A:2762:G:N2	1:A:2763:U:H1'	2.23	0.53
1:A:12:U:O5'	1:A:12:U:H6	1.91	0.53
1:A:492:G:O2'	1:A:493:A:P	2.66	0.53
1:A:594:G:C6	1:A:1264:C:C5	2.97	0.53
1:A:1511:A:C8	1:A:1512:A:N7	2.76	0.53
1:A:1715:A:N3	1:A:1717:A:C1'	2.72	0.53
1:A:2057:U:H2'	1:A:2058:U:C6	2.44	0.53
1:A:2067:U:H6	1:A:2067:U:O5'	1.91	0.53
1:A:2320:G:H2'	1:A:2321:C:C6	2.42	0.53
1:A:2518:C:C2'	1:A:2519:C:H5'	2.39	0.53
2:B:43:G:H5''	2:B:44:C:OP2	2.09	0.53
1:A:57:G:C2	1:A:69:G:C2	2.97	0.53
1:A:389:G:H2'	1:A:390:U:C6	2.44	0.53
1:A:471:A:N1	1:A:481:A:C8	2.76	0.53
1:A:555:U:H5'	1:A:556:A:OP1	2.08	0.53
1:A:805:G:H2'	1:A:2419:C:C4	2.43	0.53
1:A:983:G:H3'	1:A:984:A:H5''	1.89	0.53
1:A:1197:U:O2'	1:A:1198:C:H5'	2.09	0.53
1:A:1346:C:H2'	1:A:1346:C:O2	2.07	0.53
1:A:1354:A:O5'	1:A:1410:U:N3	2.34	0.53
1:A:1811:A:O2'	1:A:1812:U:P	2.67	0.53
1:A:1938:U:C4	1:A:2531:U:H1'	2.44	0.53
1:A:2089:C:H3'	1:A:2089:C:H6	1.74	0.53
1:A:2204:A:C2'	1:A:2205:C:OP2	2.57	0.53
1:A:2205:C:H2'	1:A:2206:C:C5'	2.38	0.53

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	2.56	0.53
1:A:212:U:O2	1:A:443:A:C2	2.62	0.53
1:A:221:A:C2	1:A:222:G:H1'	2.43	0.53
1:A:983:G:C6	1:A:984:A:N6	2.77	0.53
1:A:1055:A:H5''	1:A:1058:G:H4'	1.91	0.53
1:A:1621:C:C5'	1:A:1626:A:N6	2.72	0.53
1:A:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.27	0.53
1:A:2618:A:OP2	1:A:2619:G:N7	2.41	0.53
1:A:2665:G:C6	1:A:2666:U:N3	2.77	0.53
1:A:13:A:C2	1:A:535:U:N3	2.77	0.53
1:A:58:C:C4	1:A:72:A:N6	2.77	0.53
1:A:78:C:O2'	1:A:79:G:H5'	2.09	0.53
1:A:134:G:C8	1:A:134:G:C3'	2.92	0.53
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:O4'	2.42	0.53
1:A:217:U:C5	1:A:218:A:N7	2.77	0.53
1:A:349:G:H2'	1:A:350:U:C6	2.44	0.53
1:A:658:G:O4'	1:A:2330:G:H5''	2.08	0.53
1:A:661:C:C2	1:A:662:G:C8	2.96	0.53
1:A:1699:A:P	1:A:1716:G:H22	2.31	0.53
1:A:2396:C:C4	1:A:2397:A:N7	2.77	0.53
1:A:2407:G:H5''	1:A:2408:G:OP1	2.08	0.53
1:A:2446:C:H2'	1:A:2447:G:O4'	2.08	0.53
1:A:2807:U:H1'	1:A:2809:A:N7	2.24	0.53
1:A:110:U:H2'	1:A:111:G:O5'	2.09	0.53
1:A:431:G:H2'	1:A:432:C:C6	2.44	0.53
1:A:469:G:O2'	1:A:480:G:N1	2.30	0.53
1:A:700:C:C2	1:A:800:U:O3'	2.62	0.53
1:A:712:A:C2	1:A:1650:A:N3	2.77	0.53
1:A:794:A:H5'	1:A:795:A:OP1	2.08	0.53
1:A:1299:A:C4	1:A:1342:U:O4	2.62	0.53
1:A:1488:G:O6	1:A:1534:A:N6	2.42	0.53
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:O4'	2.08	0.53
1:A:2773:G:H2'	1:A:2773:G:N3	2.24	0.53
1:A:2852:G:O2'	1:A:2853:U:H5'	2.08	0.53
2:B:105:G:O2'	2:B:106:U:H5'	2.09	0.53
1:A:110:U:C5	1:A:111:G:N3	2.77	0.52
1:A:171:G:C2	1:A:179:U:O2	2.62	0.52
1:A:588:G:N2	1:A:589:C:C2	2.78	0.52
1:A:638:A:OP2	1:A:638:A:C4'	2.57	0.52
1:A:832:A:N3	1:A:833:A:C8	2.77	0.52
1:A:968:C:O2	1:A:968:C:C2'	2.55	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1288:A:N6	1:A:1308:C:O2'	2.42	0.52
1:A:2172:U:C3'	1:A:2173:G:H5''	2.38	0.52
1:A:2472:U:O2	1:A:2472:U:C2'	2.57	0.52
1:A:2496:C:O2'	1:A:2497:A:C3'	2.52	0.52
1:A:2747:C:N4	1:A:2748:C:N4	2.57	0.52
1:A:2797:G:O5'	1:A:2797:G:C8	2.60	0.52
1:A:2820:C:H2'	1:A:2821:G:H8	1.74	0.52
1:A:29:U:O5'	1:A:29:U:C6	2.58	0.52
1:A:88:G:N1	1:A:89:A:N7	2.57	0.52
1:A:110:U:H3'	1:A:110:U:C6	2.44	0.52
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:C5	2.77	0.52
1:A:200:A:C2	1:A:421:G:O4'	2.62	0.52
1:A:475:U:C6	1:A:801:A:C2	2.98	0.52
1:A:555:U:H5	1:A:1243:G:H22	1.54	0.52
1:A:700:C:C2	1:A:701:U:H5	2.27	0.52
1:A:943:U:H3'	1:A:943:U:H6	1.74	0.52
1:A:1261:G:O2'	1:A:1262:U:OP1	2.25	0.52
1:A:1281:A:OP1	1:A:1989:C:OP1	2.28	0.52
1:A:1845:A:H61	1:A:1872:A:H61	1.53	0.52
1:A:1906:U:O2'	1:A:1907:C:C6	2.62	0.52
1:A:1990:U:H2'	1:A:1991:C:H6	1.72	0.52
1:A:2210:C:H2'	1:A:2211:U:H6	1.74	0.52
1:A:2514:G:N2	1:A:2515:G:C1'	2.72	0.52
1:A:2555:G:C2'	1:A:2556:A:OP2	2.57	0.52
1:A:2701:A:N7	1:A:2702:G:C5	2.78	0.52
2:B:31:A:H2'	2:B:32:C:C6	2.44	0.52
1:A:110:U:H5	1:A:111:G:C4	2.28	0.52
1:A:620:G:O6	1:A:628:A:N6	2.43	0.52
1:A:1442:C:H2'	1:A:1443:G:OP1	2.09	0.52
1:A:1458:A:C3'	1:A:1459:U:C5'	2.80	0.52
1:A:1524:C:H2'	1:A:1525:A:O4'	2.08	0.52
1:A:1568:A:O2'	1:A:1569:A:H5'	2.09	0.52
1:A:1749:G:O3'	1:A:1750:A:H8	1.91	0.52
1:A:1897:C:O2	1:A:1897:C:H2'	2.08	0.52
1:A:2034:A:C5	1:A:2593:A:N6	2.78	0.52
1:A:2197:U:H2'	1:A:2198:U:O4'	2.09	0.52
1:A:2698:G:H2'	1:A:2699:G:H8	1.68	0.52
1:A:62:U:HO2'	1:A:63:A:P	2.33	0.52
1:A:481:A:H2'	1:A:481:A:N3	2.24	0.52
1:A:651:C:N4	1:A:658:G:H1	2.07	0.52
1:A:807:A:N3	1:A:808:C:C6	2.77	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:883:A:H2'	1:A:883:A:N3	2.22	0.52
1:A:1112:U:O2'	1:A:1113:C:H5'	2.09	0.52
1:A:1286:U:H4'	1:A:1288:A:OP2	2.09	0.52
1:A:1339:U:H2'	1:A:1340:C:O5'	2.10	0.52
1:A:1979:C:O2'	1:A:1980:A:O5'	2.22	0.52
1:A:2014:A:C6	1:A:2477:C:H1'	2.44	0.52
1:A:2313:G:O2'	1:A:2314:A:OP1	2.23	0.52
1:A:2729:A:P	1:A:2731:G:H5'	2.50	0.52
1:A:493:A:N6	1:A:516:G:H2'	2.23	0.52
1:A:658:G:H5'	1:A:2331:A:H5'	1.92	0.52
1:A:1016:C:O2'	1:A:1023:U:C4	2.59	0.52
1:A:1338:G:O2'	1:A:1339:U:H5''	2.09	0.52
1:A:1596:A:H2'	1:A:1597:A:O4'	2.10	0.52
1:A:2222:U:C2	1:A:2223:U:C5	2.97	0.52
1:A:2821:G:H2'	1:A:2822:U:O4'	2.10	0.52
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:N6	2.73	0.52
1:A:681:A:H3'	1:A:682:G:H5''	1.91	0.52
1:A:832:A:C4	1:A:833:A:N7	2.77	0.52
1:A:1300:A:H8	1:A:1300:A:O5'	1.93	0.52
1:A:1450:G:C4	1:A:1573:G:N2	2.78	0.52
1:A:1605:A:C2'	1:A:1606:C:H5'	2.39	0.52
1:A:1662:G:H5''	1:A:1663:C:C5'	2.25	0.52
1:A:1749:G:O3'	1:A:1750:A:C8	2.63	0.52
1:A:111:G:H3'	1:A:111:G:H8	1.74	0.52
1:A:164:G:C6	1:A:165:G:C5	2.97	0.52
1:A:406:G:C2	1:A:407:A:C8	2.98	0.52
1:A:590:C:C2	1:A:1273:G:N2	2.78	0.52
1:A:609:U:O5'	1:A:609:U:H6	1.92	0.52
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:P	2.67	0.52
1:A:1773:C:H42	1:A:2565:C:H42	1.58	0.52
1:A:1801:C:O5'	1:A:1801:C:C6	2.63	0.52
1:A:1879:G:H2'	1:A:1880:G:O4'	2.09	0.52
1:A:2311:U:O4'	1:A:2315:A:N6	2.29	0.52
1:A:2615:U:C2	1:A:2616:U:H5	2.27	0.52
2:B:81:C:H2'	2:B:82:U:O4'	2.09	0.52
1:A:155:G:C2'	1:A:156:G:H5'	2.39	0.52
1:A:232:A:N6	1:A:233:A:C2	2.77	0.52
1:A:917:U:C3'	1:A:918:A:C5'	2.86	0.52
1:A:1055:A:N1	1:A:1121:G:H2'	2.25	0.52
1:A:1632:A:H4'	1:A:1633:C:OP1	2.10	0.52
1:A:1724:C:H2'	1:A:1725:C:H6	1.73	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1791:C:O2	1:A:1791:C:C2'	2.52	0.52
1:A:1904:G:C5	1:A:1905:G:H1'	2.45	0.52
1:A:1923:U:C5'	1:A:1924:C:OP1	2.58	0.52
1:A:1976:U:H2'	1:A:1977:C:C5'	2.39	0.52
1:A:2197:U:O2'	1:A:2198:U:H5'	2.10	0.52
1:A:2451:G:H3'	1:A:2452:U:C5'	2.39	0.52
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:O4'	2.09	0.52
1:A:359:G:C2'	1:A:360:A:H8	2.22	0.52
1:A:405:C:H2'	1:A:406:G:H8	1.75	0.52
1:A:559:C:C2	1:A:559:C:OP1	2.62	0.52
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:N9	2.68	0.52
1:A:684:C:O2	1:A:684:C:H2'	2.09	0.52
1:A:722:C:C2	1:A:736:G:N2	2.78	0.52
1:A:805:G:O2'	1:A:806:A:P	2.68	0.52
1:A:1057:A:N3	1:A:1057:A:C2'	2.72	0.52
1:A:1452:U:H5'	1:A:1533:G:H5'	1.90	0.52
1:A:1490:U:O2	1:A:1490:U:H2'	2.08	0.52
1:A:1926:U:O2	1:A:1926:U:H2'	2.09	0.52
1:A:2000:U:O2	1:A:2000:U:H2'	2.09	0.52
1:A:2434:G:H2'	1:A:2435:C:C6	2.45	0.52
2:B:32:C:H2'	2:B:33:C:C5'	2.38	0.52
1:A:351:A:H2'	1:A:352:G:C5'	2.34	0.52
1:A:658:G:C1'	1:A:2330:G:H5''	2.40	0.52
1:A:701:U:C6	1:A:800:U:H4'	2.45	0.52
1:A:814:G:H5''	1:A:815:A:OP2	2.09	0.52
1:A:874:A:O2'	1:A:875:G:H5'	2.10	0.52
1:A:964:A:H61	1:A:976:C:N4	2.08	0.52
1:A:1288:A:C8	1:A:1662:G:N2	2.78	0.52
1:A:1711:C:O2'	1:A:1712:G:P	2.68	0.52
1:A:1861:G:H2'	1:A:1862:C:H5'	1.91	0.52
1:A:2076:G:H8	1:A:2076:G:C5'	2.16	0.52
1:A:2673:G:C6	1:A:2696:A:C6	2.98	0.52
1:A:334:G:N3	1:A:344:G:H1'	2.24	0.51
1:A:544:U:H6	1:A:544:U:O5'	1.93	0.51
1:A:548:G:N1	1:A:549:G:C5	2.78	0.51
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C1'	2.93	0.51
1:A:879:A:H2'	1:A:879:A:N3	2.25	0.51
1:A:1014:G:N2	1:A:1164:C:C2	2.78	0.51
1:A:1038:U:O4	1:A:1137:A:H1'	2.09	0.51
1:A:1496:G:H8	1:A:1496:G:O5'	1.93	0.51
1:A:1598:C:O5'	1:A:1598:C:H6	1.93	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1699:A:OP2	1:A:1716:G:N2	2.43	0.51
1:A:1963:G:C2'	1:A:1964:A:OP1	2.59	0.51
1:A:2074:U:H2'	1:A:2074:U:O2	2.10	0.51
1:A:2195:C:C3'	1:A:2196:U:H5''	2.40	0.51
2:B:54:U:H2'	2:B:55:C:O4'	2.10	0.51
1:A:225:G:C2	1:A:2410:U:H4'	2.46	0.51
1:A:359:G:HO2'	1:A:360:A:H8	1.58	0.51
1:A:541:C:H5'	1:A:542:A:C5	2.45	0.51
1:A:779:U:H2'	1:A:780:U:H6	1.75	0.51
1:A:791:G:C5	1:A:792:U:C5	2.98	0.51
1:A:830:C:C2	1:A:831:G:C8	2.98	0.51
1:A:968:C:H42	1:A:970:A:H1'	1.72	0.51
1:A:1095:A:O2'	1:A:1116:U:O2'	2.24	0.51
1:A:1790:G:C2'	1:A:1791:C:OP2	2.57	0.51
1:A:1947:G:H4'	1:A:1948:C:OP2	2.10	0.51
1:A:2087:U:O2'	1:A:2088:U:H5'	2.09	0.51
1:A:2253:A:N7	1:A:2255:G:C8	2.78	0.51
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:C2	2.63	0.51
1:A:321:A:H2'	1:A:323:G:N7	2.25	0.51
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:H6	1.75	0.51
1:A:883:A:C6	1:A:920:G:C6	2.99	0.51
1:A:1533:G:N2	1:A:1534:A:C4	2.78	0.51
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:O2	2.43	0.51
1:A:2623:A:N6	1:A:2624:G:C2	2.78	0.51
1:A:2783:U:N3	1:A:2784:A:H2	2.08	0.51
2:B:17:A:N3	2:B:112:A:N3	2.57	0.51
2:B:102:A:C8	2:B:102:A:O5'	2.63	0.51
1:A:18:U:O2'	1:A:563:U:OP1	2.29	0.51
1:A:347:C:H2'	1:A:348:U:C6	2.45	0.51
1:A:486:U:O2	1:A:515:A:H2	1.93	0.51
1:A:546:A:N1	1:A:567:G:C6	2.79	0.51
1:A:1372:A:C8	1:A:1373:G:C8	2.98	0.51
1:A:1611:U:H2'	1:A:1612:U:O4'	2.10	0.51
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:N4	2.09	0.51
1:A:1711:C:H4'	1:A:1712:G:O5'	2.10	0.51
1:A:2188:A:C6	1:A:2189:A:N6	2.78	0.51
1:A:2189:A:H2	1:A:2190:A:C6	2.29	0.51
1:A:2299:A:H5'	1:A:2300:G:OP1	2.10	0.51
1:A:2381:A:C5'	1:A:2382:C:OP1	2.59	0.51
1:A:2518:C:O2'	1:A:2519:C:H5'	2.11	0.51
1:A:2701:A:H2	1:A:2848:A:C4	2.29	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2810:A:C2	1:A:2854:G:C5	2.99	0.51
1:A:569:C:O2	1:A:569:C:H2'	2.10	0.51
1:A:777:A:H62	1:A:1766:U:H3	1.59	0.51
1:A:921:A:C6	1:A:924:C:C2	2.98	0.51
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C2	2.99	0.51
1:A:1532:A:C2'	1:A:1533:G:H8	2.18	0.51
1:A:1550:C:H1'	1:A:1554:G:H1	1.75	0.51
1:A:1683:G:H2'	1:A:1684:G:H5'	1.93	0.51
1:A:2555:G:O2'	1:A:2556:A:H5'	2.11	0.51
1:A:2796:A:H2'	1:A:2797:G:C8	2.45	0.51
1:A:2811:G:C6	1:A:2858:A:N6	2.79	0.51
1:A:321:A:C1'	1:A:341:A:N6	2.74	0.51
1:A:555:U:P	1:A:1233:A:N6	2.84	0.51
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:H4'	2.10	0.51
1:A:774:A:O5'	1:A:774:A:C8	2.63	0.51
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:P	2.69	0.51
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:P	2.68	0.51
1:A:1159:U:H2'	1:A:1160:C:O4'	2.09	0.51
1:A:1684:G:O2'	1:A:1685:A:P	2.69	0.51
1:A:2071:G:H2'	1:A:2072:C:H6	1.76	0.51
1:A:2756:A:C6	1:A:2758:A:N6	2.78	0.51
1:A:2783:U:C2	1:A:2784:A:H2	2.29	0.51
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:C2	2.99	0.51
1:A:191:G:O2'	1:A:192:G:H5'	2.09	0.51
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:C5'	2.59	0.51
1:A:211:U:O2	1:A:212:U:C6	2.63	0.51
1:A:515:A:O5'	1:A:516:G:OP2	2.28	0.51
1:A:1001:A:H5'	1:A:1168:G:OP1	2.10	0.51
1:A:1247:U:C2'	1:A:1248:G:H5'	2.41	0.51
1:A:1439:G:O2'	1:A:1589:G:O6	2.29	0.51
1:A:1448:A:H2'	1:A:1449:C:H6	1.75	0.51
1:A:1532:A:C4	1:A:1533:G:N7	2.79	0.51
1:A:2699:G:H8	1:A:2699:G:O5'	1.93	0.51
2:B:78:A:H2'	2:B:79:U:H6	1.75	0.51
2:B:102:A:H2	2:B:103:A:C2	2.28	0.51
1:A:166:G:H2'	1:A:182:G:N2	2.25	0.51
1:A:235:C:H2'	1:A:236:C:H6	1.76	0.51
1:A:531:G:O2'	1:A:532:A:H5'	2.11	0.51
1:A:698:A:C4'	1:A:699:G:C5'	2.85	0.51
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:C:H6	1.75	0.51
1:A:2638:G:H21	1:A:2640:G:H5''	1.76	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:75:A:C2	2:B:76:U:C4	2.99	0.51
2:B:104:A:H2'	2:B:105:G:H8	1.69	0.51
1:A:225:G:N7	1:A:227:G:C6	2.79	0.51
1:A:351:A:N6	1:A:352:G:N2	2.59	0.51
1:A:669:G:OP2	1:A:669:G:H8	1.94	0.51
1:A:789:G:O2'	1:A:790:A:OP2	2.26	0.51
1:A:944:A:H2'	1:A:945:G:O4'	2.11	0.51
1:A:1168:G:C6	1:A:1169:C:C4	2.99	0.51
1:A:1252:C:H2'	1:A:1253:C:H5''	1.91	0.51
1:A:1310:C:H2'	1:A:1311:C:H6	1.73	0.51
1:A:1657:A:C3'	1:A:1658:A:H5'	2.41	0.51
1:A:2432:A:O2'	1:A:2433:G:H5'	2.11	0.51
1:A:2548:G:O2'	1:A:2549:G:H5'	2.10	0.51
1:A:2766:U:O2	1:A:2766:U:C2'	2.59	0.51
2:B:54:U:OP1	2:B:54:U:H4'	2.11	0.51
1:A:28:A:H1'	1:A:523:A:C2	2.46	0.51
1:A:58:C:H42	1:A:73:A:N6	2.09	0.51
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:C5'	2.40	0.51
1:A:862:A:C2	1:A:942:U:O2	2.64	0.51
1:A:1010:U:H3'	1:A:1165:G:O6	2.11	0.51
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:H5''	2.11	0.51
1:A:1355:A:N6	1:A:1358:C:C2	2.79	0.51
1:A:1535:C:C2	1:A:1536:G:C8	2.99	0.51
1:A:1618:U:C3'	1:A:1618:U:C6	2.94	0.51
1:A:1716:G:C4	1:A:1754:G:N2	2.79	0.51
1:A:1821:A:N3	1:A:1821:A:H2'	2.25	0.51
1:A:1928:G:O2'	1:A:1929:U:H5'	2.11	0.51
1:A:2006:G:C2	1:A:2007:G:N7	2.79	0.51
1:A:2057:U:C2	1:A:2415:G:N2	2.79	0.51
1:A:2235:G:O2'	1:A:2236:U:H5'	2.11	0.51
1:A:471:A:C6	1:A:481:A:C8	2.99	0.50
1:A:492:G:HO2'	1:A:493:A:P	2.34	0.50
1:A:492:G:HO2'	1:A:517:A:N6	2.09	0.50
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:C8	2.99	0.50
1:A:823:U:OP1	1:A:1266:G:C8	2.63	0.50
1:A:964:A:N6	1:A:976:C:H42	2.08	0.50
1:A:1040:A:H2'	1:A:1041:G:H5'	1.92	0.50
1:A:1216:G:C2	1:A:1257:U:O2	2.64	0.50
1:A:2452:U:C5	1:A:2453:C:C6	2.99	0.50
1:A:2589:C:C5'	1:A:2590:U:OP1	2.58	0.50
1:A:2618:A:C8	1:A:2758:A:C6	3.00	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2701:A:C8	1:A:2702:G:N7	2.79	0.50
1:A:2736:U:H3	1:A:2738:A:H62	1.60	0.50
1:A:2770:A:OP2	1:A:2770:A:N7	2.44	0.50
2:B:75:A:C2	2:B:76:U:N3	2.79	0.50
1:A:58:C:C4	1:A:72:A:C6	2.99	0.50
1:A:459:A:O2'	1:A:461:A:N7	2.43	0.50
1:A:521:U:OP2	1:A:522:G:C5	2.64	0.50
1:A:833:A:C1'	1:A:954:U:O2'	2.58	0.50
1:A:976:C:H1'	1:A:2252:A:N3	2.24	0.50
1:A:1229:C:O2'	1:A:1230:C:H5'	2.10	0.50
1:A:1270:C:H2'	1:A:1271:C:C6	2.45	0.50
1:A:1467:U:O4	1:A:1473:U:C2	2.64	0.50
1:A:1501:C:O2'	1:A:1502:G:H5'	2.11	0.50
1:A:1560:A:H2'	1:A:1560:A:N3	2.26	0.50
1:A:1601:U:C6	1:A:1601:U:C3'	2.94	0.50
1:A:2046:C:O2	1:A:2430:A:N1	2.45	0.50
1:A:2245:A:C4	1:A:2251:U:H5	2.29	0.50
1:A:2284:U:C2'	1:A:2285:U:OP1	2.59	0.50
1:A:2713:A:C5	1:A:2714:A:N7	2.79	0.50
1:A:2756:A:C4	1:A:2758:A:N7	2.79	0.50
1:A:2820:C:H2'	1:A:2821:G:C8	2.46	0.50
1:A:198:A:N7	1:A:243:G:C5	2.79	0.50
1:A:675:C:O2'	1:A:676:G:H5'	2.11	0.50
1:A:1191:G:H2'	1:A:1192:A:H8	1.76	0.50
1:A:1439:G:H3'	1:A:1440:G:C8	2.45	0.50
1:A:1570:C:O2'	1:A:1571:G:OP1	2.24	0.50
1:A:1890:G:O6	1:A:1912:G:N2	2.42	0.50
1:A:2003:A:H2	1:A:2018:G:N2	2.07	0.50
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:H6	1.76	0.50
1:A:2663:U:C4	1:A:2664:G:N7	2.79	0.50
1:A:2670:C:H5'	1:A:2670:C:H6	1.75	0.50
1:A:128:C:H2'	1:A:129:A:C5'	2.39	0.50
1:A:659:G:O5'	1:A:659:G:C8	2.62	0.50
1:A:798:G:C2	1:A:799:C:C6	3.00	0.50
1:A:979:A:H2'	1:A:980:G:H8	1.77	0.50
1:A:1150:C:O4'	1:A:1154:A:C2	2.64	0.50
1:A:2555:G:H2'	1:A:2556:A:OP2	2.11	0.50
1:A:66:U:C2	1:A:67:G:O6	2.64	0.50
1:A:559:C:OP1	1:A:559:C:N1	2.44	0.50
1:A:1452:U:C2'	1:A:1453:A:H5'	2.42	0.50
1:A:1715:A:O4'	1:A:1715:A:OP1	2.29	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1790:G:HO2'	1:A:1791:C:H5''	1.76	0.50
1:A:1835:C:O5'	1:A:1835:C:H6	1.94	0.50
1:A:1861:G:O2'	1:A:1862:C:H5'	2.11	0.50
1:A:2034:A:C2	1:A:2035:G:N7	2.80	0.50
1:A:2524:G:N1	1:A:2525:U:C5	2.78	0.50
1:A:2758:A:O2'	1:A:2759:U:OP2	2.25	0.50
1:A:2825:A:H2'	1:A:2825:A:N3	2.26	0.50
1:A:2852:G:H2'	1:A:2853:U:H6	1.76	0.50
1:A:57:G:C2	1:A:69:G:N3	2.80	0.50
1:A:1199:U:O5'	1:A:1200:G:H5''	2.11	0.50
1:A:1199:U:P	1:A:1200:G:H5''	2.52	0.50
1:A:1618:U:C6	1:A:1618:U:H3'	2.46	0.50
1:A:1755:G:N2	1:A:1756:C:C2	2.80	0.50
1:A:1922:U:H1'	1:A:2571:G:H4'	1.94	0.50
1:A:2048:C:H2'	1:A:2049:C:O4'	2.12	0.50
1:A:2301:A:O2'	1:A:2302:G:H5'	2.11	0.50
1:A:2668:U:O2'	1:A:2669:C:OP2	2.24	0.50
1:A:2814:G:C2	1:A:2815:C:H1'	2.46	0.50
1:A:58:C:N1	1:A:72:A:N7	2.59	0.50
1:A:317:U:C5	1:A:318:G:C5	3.00	0.50
1:A:594:G:N2	1:A:1269:G:C6	2.79	0.50
1:A:631:G:O5'	1:A:631:G:C8	2.62	0.50
1:A:922:A:N3	1:A:923:A:C8	2.79	0.50
1:A:1225:G:H2'	1:A:1249:G:N2	2.27	0.50
1:A:1474:A:C6	1:A:1476:G:C4	3.00	0.50
1:A:1574:A:HO2'	1:A:1575:C:P	2.35	0.50
1:A:1827:G:H1'	1:A:1914:U:N3	2.27	0.50
1:A:2200:G:C4	1:A:2201:G:N7	2.80	0.50
1:A:2384:G:H21	1:A:2391:A:N6	2.10	0.50
1:A:2524:G:O2'	1:A:2525:U:H5'	2.11	0.50
1:A:2544:A:H2'	1:A:2545:A:C1'	2.41	0.50
2:B:75:A:C2	2:B:76:U:C2	2.98	0.50
1:A:68:C:C2	1:A:72:A:N3	2.80	0.50
1:A:404:A:N7	1:A:405:C:C5	2.80	0.50
1:A:830:C:O2'	1:A:852:U:C5'	2.53	0.50
1:A:1032:A:H3'	1:A:1032:A:H8	1.76	0.50
1:A:2044:G:N1	3:A:2881:MT9:H8	2.27	0.50
1:A:2329:C:H2'	1:A:2330:G:O4'	2.12	0.50
1:A:2555:G:H3'	1:A:2555:G:N3	2.27	0.50
1:A:2756:A:H1'	1:A:2758:A:N7	2.26	0.50
1:A:2782:G:H5'	1:A:2783:U:O5'	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2791:C:H2'	1:A:2792:C:H6	1.75	0.50
1:A:79:G:N2	1:A:105:G:C4	2.80	0.50
1:A:791:G:N2	1:A:800:U:C2	2.80	0.50
1:A:984:A:H1'	1:A:1202:U:C4	2.46	0.50
1:A:1243:G:H2'	1:A:1244:U:C6	2.47	0.50
1:A:1321:A:H3'	1:A:1322:G:H8	1.76	0.50
1:A:1439:G:H5''	1:A:1440:G:P	2.52	0.50
1:A:1615:C:H2'	1:A:1616:C:O4'	2.12	0.50
1:A:1938:U:C2'	1:A:1939:U:OP1	2.60	0.50
1:A:2042:A:C5	1:A:2482:A:N7	2.80	0.50
1:A:2296:U:C2'	1:A:2297:G:H5'	2.36	0.50
1:A:2384:G:H21	1:A:2391:A:H62	1.60	0.50
1:A:2433:G:O2'	1:A:2434:G:H5'	2.12	0.50
1:A:392:G:N1	1:A:409:G:C6	2.80	0.49
1:A:543:G:H5''	1:A:543:G:H8	1.77	0.49
1:A:592:G:C6	1:A:593:C:N4	2.80	0.49
1:A:768:U:H2'	1:A:769:C:C6	2.47	0.49
1:A:838:A:H2'	1:A:839:U:C6	2.47	0.49
1:A:1231:A:C5	1:A:1232:U:C5	2.98	0.49
1:A:1766:U:H2'	1:A:1767:G:H5'	1.92	0.49
1:A:2093:G:OP1	1:A:2132:G:H4'	2.12	0.49
1:A:2447:G:HO2'	1:A:2448:A:H8	1.56	0.49
1:A:2657:G:H2'	1:A:2658:A:O4'	2.12	0.49
1:A:2813:G:C6	1:A:2814:G:C5	3.00	0.49
1:A:2827:G:H2'	1:A:2828:C:C6	2.47	0.49
1:A:17:G:C6	1:A:18:U:O4	2.65	0.49
1:A:211:U:O2	1:A:212:U:C5	2.65	0.49
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:C4	3.00	0.49
1:A:692:C:O2'	1:A:693:A:H5'	2.11	0.49
1:A:840:U:H2'	1:A:2051:U:C2	2.47	0.49
1:A:986:A:C4	1:A:1001:A:N7	2.80	0.49
1:A:1045:G:H2'	1:A:1046:U:C6	2.48	0.49
1:A:1232:U:O2'	1:A:1233:A:C8	2.65	0.49
1:A:1355:A:C2'	1:A:1356:G:OP1	2.60	0.49
1:A:1422:C:H2'	1:A:1423:A:H8	1.74	0.49
1:A:1435:G:H1	1:A:1436:G:N2	2.10	0.49
1:A:1514:C:H5'	1:A:1593:C:C5'	2.29	0.49
1:A:1527:G:N3	1:A:1527:G:C2'	2.70	0.49
1:A:1685:A:N6	1:A:1693:A:N6	2.61	0.49
1:A:1825:C:O2'	1:A:1952:A:N1	2.45	0.49
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:H2'	2.13	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2225:G:H2'	1:A:2226:A:C8	2.47	0.49
1:A:237:G:C1'	1:A:632:A:H8	2.21	0.49
1:A:582:G:C2'	1:A:583:C:H3'	2.42	0.49
1:A:792:U:H2'	1:A:793:G:C5'	2.42	0.49
1:A:1029:C:H42	1:A:1153:A:N6	2.10	0.49
1:A:1074:G:N2	1:A:1087:C:C4	2.80	0.49
1:A:1570:C:C2'	1:A:1571:G:OP1	2.60	0.49
1:A:1786:C:C4	1:A:1787:U:C4	3.01	0.49
1:A:1838:G:H2'	1:A:1839:A:C5'	2.41	0.49
1:A:1993:G:O2'	1:A:1994:U:H5'	2.12	0.49
1:A:2002:A:O2'	1:A:2003:A:O5'	2.28	0.49
1:A:2729:A:N7	1:A:2730:A:C5	2.80	0.49
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:C2'	2.60	0.49
1:A:244:C:H2'	1:A:245:C:O4'	2.12	0.49
1:A:356:A:H2'	1:A:357:A:H8	1.69	0.49
1:A:1231:A:C6	1:A:1232:U:H5	2.31	0.49
1:A:1267:A:C5'	1:A:1268:U:H5''	2.42	0.49
1:A:1267:A:H5'	1:A:1268:U:H5''	1.93	0.49
1:A:1493:A:N1	1:A:1531:C:C2	2.81	0.49
1:A:1636:G:H2'	1:A:1637:U:C6	2.47	0.49
1:A:1716:G:H2'	1:A:1754:G:N2	2.27	0.49
1:A:1906:U:O2	1:A:1907:C:H5	1.96	0.49
1:A:2065:A:C2	1:A:2218:G:N3	2.81	0.49
1:A:2079:A:H2'	1:A:2080:U:O4'	2.12	0.49
1:A:2085:G:H2'	1:A:2086:U:C6	2.47	0.49
1:A:2637:C:N4	1:A:2642:G:H1	2.06	0.49
1:A:541:C:N4	1:A:572:G:C8	2.81	0.49
1:A:575:U:C2	1:A:576:A:C8	3.00	0.49
1:A:686:C:O2	1:A:686:C:C2'	2.53	0.49
1:A:1198:C:C5'	1:A:1199:U:O2'	2.47	0.49
1:A:1440:G:OP2	1:A:1441:A:H5''	2.11	0.49
1:A:1468:A:C5'	1:A:1472:C:H42	2.26	0.49
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:P	2.69	0.49
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:H5'	1.95	0.49
1:A:2409:A:C2'	1:A:2410:U:H5'	2.42	0.49
1:A:2441:U:H2'	1:A:2442:C:C6	2.47	0.49
1:A:2498:U:C5	1:A:2521:A:C5	3.01	0.49
1:A:2713:A:O2'	1:A:2714:A:H5'	2.13	0.49
1:A:2806:G:C1'	1:A:2858:A:C2	2.95	0.49
1:A:181:A:HO2'	1:A:182:G:P	2.36	0.49
1:A:212:U:C2	1:A:443:A:C2	3.01	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:322:A:O4'	1:A:343:A:N3	2.46	0.49
1:A:956:A:N1	1:A:2427:A:C2	2.81	0.49
1:A:966:A:N6	1:A:967:G:C2	2.81	0.49
1:A:976:C:O2'	1:A:977:G:H5'	2.12	0.49
1:A:1259:A:N1	1:A:1260:A:C2	2.80	0.49
1:A:1281:A:H2'	1:A:1281:A:N3	2.27	0.49
1:A:1335:A:H2'	1:A:1335:A:N3	2.28	0.49
1:A:1361:G:C2	1:A:1615:C:C2	3.01	0.49
1:A:1509:A:H5'	1:A:1510:A:OP2	2.13	0.49
1:A:2117:A:H5'	1:A:2118:A:OP2	2.11	0.49
1:A:2231:G:O2'	1:A:2232:G:H5'	2.12	0.49
1:A:2451:G:O5'	1:A:2452:U:H5''	2.12	0.49
1:A:2619:G:C6	1:A:2755:A:C2	3.01	0.49
2:B:75:A:N6	2:B:107:C:C2	2.81	0.49
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:N2	2.28	0.49
1:A:1016:C:C2	1:A:1154:A:C5	3.01	0.49
1:A:1053:G:N2	1:A:1123:G:H22	2.11	0.49
1:A:1229:C:H2'	1:A:1230:C:H6	1.77	0.49
1:A:1856:U:C2	1:A:1857:G:N7	2.81	0.49
1:A:1937:G:O2'	1:A:2530:C:C4'	2.61	0.49
1:A:2058:U:C4	1:A:2217:G:C6	3.01	0.49
1:A:2171:U:H2'	1:A:2173:G:OP2	2.12	0.49
1:A:2298:U:H4'	1:A:2299:A:H8	1.75	0.49
1:A:2311:U:H5'	1:A:2315:A:H61	1.76	0.49
1:A:2694:G:C8	1:A:2694:G:H5''	2.47	0.49
1:A:212:U:O2	1:A:443:A:N1	2.46	0.49
1:A:370:U:H5'	1:A:371:G:H21	1.77	0.49
1:A:431:G:H2'	1:A:432:C:H6	1.76	0.49
1:A:492:G:H2'	1:A:517:A:N6	2.28	0.49
1:A:732:G:C8	1:A:733:G:N7	2.81	0.49
1:A:800:U:C5	1:A:804:C:C4	3.00	0.49
1:A:825:C:O2'	1:A:826:U:H5'	2.13	0.49
1:A:1581:C:HO2'	1:A:1582:A:P	2.36	0.49
1:A:1641:C:C2'	1:A:1642:G:C5'	2.84	0.49
1:A:2485:U:C2	3:A:2881:MT9:H14	2.47	0.49
1:A:2490:U:H2'	1:A:2491:C:O4'	2.12	0.49
1:A:2675:U:H2'	1:A:2676:G:C8	2.48	0.49
1:A:56:C:O2	1:A:57:G:C8	2.66	0.49
1:A:75:C:H42	1:A:109:A:N6	2.10	0.49
1:A:78:C:O2'	1:A:357:A:N3	2.43	0.49
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:H5''	2.13	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:198:A:C6	1:A:243:G:H1'	2.48	0.49
1:A:633:G:O2'	1:A:634:G:H5'	2.13	0.49
1:A:846:A:N6	1:A:847:C:N4	2.59	0.49
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:U:C6	2.48	0.49
1:A:1197:U:H2'	1:A:1198:C:C5'	2.40	0.49
1:A:1608:U:H2'	1:A:1609:G:C8	2.48	0.49
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:H6	1.77	0.49
1:A:2217:G:H4'	1:A:2218:G:N7	2.27	0.49
1:A:2266:A:N1	1:A:2325:A:N6	2.61	0.49
1:A:2433:G:H2'	1:A:2434:G:H8	1.78	0.49
1:A:2638:G:N2	1:A:2640:G:H5''	2.28	0.49
1:A:2644:A:C2	1:A:2645:C:C4	3.00	0.49
1:A:518:A:C2'	1:A:519:C:OP2	2.61	0.49
1:A:741:G:O2'	1:A:742:G:P	2.71	0.49
1:A:1080:A:H1'	1:A:1084:A:N6	2.28	0.49
1:A:1205:G:C2	1:A:1206:G:C8	3.01	0.49
1:A:1314:A:C2'	1:A:1315:A:O5'	2.61	0.49
1:A:1439:G:C8	1:A:1440:G:O6	2.66	0.49
1:A:1748:U:C5'	1:A:1749:G:H5''	2.42	0.49
1:A:1838:G:O2'	1:A:1839:A:H5'	2.12	0.49
1:A:1999:U:C4	1:A:2000:U:C5	3.00	0.49
1:A:2002:A:H8	1:A:2002:A:O5'	1.95	0.49
1:A:2701:A:C2	1:A:2848:A:C4	3.01	0.49
1:A:2720:A:N6	1:A:2744:A:C8	2.81	0.49
1:A:2823:G:C4'	1:A:2824:C:OP1	2.57	0.49
1:A:2875:C:O5'	1:A:2875:C:H6	1.95	0.49
2:B:42:U:N3	2:B:45:C:H5''	2.26	0.49
1:A:48:A:H4'	1:A:49:U:OP1	2.13	0.48
1:A:165:G:C2'	1:A:166:G:H5'	2.43	0.48
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:H6	1.77	0.48
1:A:172:A:C2	1:A:178:C:C2	3.01	0.48
1:A:1193:G:H2'	1:A:1194:U:H6	1.78	0.48
1:A:1277:G:O2'	1:A:1998:A:N6	2.44	0.48
1:A:1300:A:C6	1:A:1301:U:N3	2.80	0.48
1:A:1339:U:C2'	1:A:1340:C:O5'	2.61	0.48
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:U:O4'	2.12	0.48
1:A:1488:G:N2	1:A:1536:G:C4	2.81	0.48
1:A:1494:G:O2'	1:A:1574:A:C2	2.66	0.48
1:A:1500:U:O2'	1:A:1501:C:H5'	2.13	0.48
1:A:1780:A:C2'	1:A:1781:C:H5'	2.43	0.48
1:A:1827:G:N2	1:A:1913:G:N3	2.61	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:57:G:N2	1:A:72:A:C8	2.81	0.48
1:A:67:G:N1	1:A:73:A:C5	2.81	0.48
1:A:80:A:H2'	1:A:81:C:H6	1.78	0.48
1:A:541:C:H6	1:A:542:A:C8	2.31	0.48
1:A:697:G:N2	1:A:807:A:C2	2.81	0.48
1:A:771:C:O2'	1:A:772:G:H5'	2.13	0.48
1:A:830:C:H2'	1:A:831:G:H8	1.78	0.48
1:A:1069:G:N2	1:A:1092:U:C2	2.81	0.48
1:A:1457:A:H5''	1:A:1458:A:OP2	2.13	0.48
1:A:1780:A:H2'	1:A:1781:C:C5'	2.43	0.48
1:A:1791:C:H42	1:A:1810:U:H1'	1.77	0.48
1:A:1936:A:C2	1:A:2529:G:O4'	2.67	0.48
1:A:2382:C:N4	1:A:2394:G:N1	2.61	0.48
1:A:2464:G:O2'	1:A:2465:G:H5'	2.12	0.48
1:A:2714:A:O2'	1:A:2715:C:H5'	2.13	0.48
1:A:2867:G:OP2	1:A:2867:G:C8	2.67	0.48
1:A:68:C:H5'	1:A:69:G:OP2	2.13	0.48
1:A:475:U:C4	1:A:801:A:C5	3.01	0.48
1:A:677:G:H4'	1:A:952:A:OP1	2.12	0.48
1:A:704:G:HO2'	1:A:705:C:H5'	1.77	0.48
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:N6	2.81	0.48
1:A:1552:C:N4	1:A:1553:G:N2	2.61	0.48
1:A:1627:C:N4	1:A:1628:C:N4	2.60	0.48
1:A:1780:A:H2'	1:A:1781:C:H5'	1.95	0.48
1:A:1825:C:O2'	1:A:1826:U:H5'	2.13	0.48
1:A:2136:G:C3'	1:A:2137:G:H5'	2.43	0.48
1:A:2290:A:C2	1:A:2291:U:C4	3.01	0.48
1:A:2624:G:H4'	1:A:2712:G:O2'	2.12	0.48
1:A:2713:A:H8	1:A:2713:A:O5'	1.96	0.48
1:A:2806:G:H1'	1:A:2858:A:C2	2.48	0.48
1:A:51:A:H62	1:A:117:A:H62	1.60	0.48
1:A:110:U:C6	1:A:110:U:C3'	2.96	0.48
1:A:190:A:O2'	1:A:191:G:C5'	2.62	0.48
1:A:198:A:N1	1:A:242:A:C8	2.81	0.48
1:A:521:U:H5	1:A:522:G:C2	2.31	0.48
1:A:1026:U:H2'	1:A:1027:C:H6	1.77	0.48
1:A:1044:U:H5'	1:A:1045:G:P	2.54	0.48
1:A:1168:G:H8	1:A:1168:G:O5'	1.95	0.48
1:A:1200:G:C8	1:A:1200:G:H3'	2.47	0.48
1:A:1427:G:C2	1:A:1602:G:H4'	2.48	0.48
1:A:2036:G:C2	1:A:2596:C:C2	3.01	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2345:A:H8	1:A:2345:A:O5'	1.96	0.48
1:A:2640:G:H8	1:A:2640:G:OP2	1.96	0.48
1:A:2728:A:N1	1:A:2737:A:C6	2.81	0.48
1:A:58:C:C6	1:A:72:A:N7	2.82	0.48
1:A:58:C:N4	1:A:73:A:N6	2.62	0.48
1:A:208:C:C2'	1:A:209:G:H5'	2.43	0.48
1:A:218:A:N3	1:A:220:U:C5	2.81	0.48
1:A:517:A:H1'	1:A:519:C:C4	2.49	0.48
1:A:1003:C:H5'	1:A:1003:C:H6	1.78	0.48
1:A:1032:A:C8	1:A:1032:A:C3'	2.88	0.48
1:A:1366:A:N6	1:A:1367:A:N6	2.61	0.48
1:A:1434:U:C4	1:A:1435:G:N7	2.81	0.48
1:A:2034:A:O4'	1:A:2034:A:OP2	2.31	0.48
1:A:2036:G:H2'	1:A:2037:A:O4'	2.14	0.48
1:A:2290:A:C2	1:A:2291:U:N3	2.81	0.48
1:A:2665:G:C5	1:A:2666:U:C4	3.01	0.48
2:B:49:C:C2'	2:B:50:U:H5'	2.43	0.48
1:A:62:U:H1'	1:A:63:A:C2	2.49	0.48
1:A:525:A:H2'	1:A:526:C:O4'	2.13	0.48
1:A:556:A:H2'	1:A:557:U:O4'	2.14	0.48
1:A:812:G:H3'	1:A:813:A:H8	1.79	0.48
1:A:921:A:N1	1:A:924:C:H1'	2.28	0.48
1:A:1398:G:O2'	1:A:1399:C:O4'	2.30	0.48
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:P	2.71	0.48
1:A:1772:C:O2'	1:A:1773:C:O5'	2.31	0.48
1:A:1896:A:N6	1:A:1900:U:C5	2.80	0.48
1:A:2001:G:C6	1:A:2002:A:C6	3.00	0.48
1:A:2075:U:O2'	1:A:2076:G:P	2.71	0.48
1:A:2103:G:O6	1:A:2160:C:N4	2.46	0.48
1:A:2335:U:O2'	1:A:2336:G:H5'	2.14	0.48
1:A:2370:G:O2'	1:A:2371:A:P	2.71	0.48
1:A:2502:G:C2'	1:A:2503:G:H5'	2.44	0.48
1:A:2530:C:O2'	1:A:2531:U:H5'	2.14	0.48
1:A:2668:U:O2	1:A:2693:U:C6	2.67	0.48
1:A:16:G:H8	1:A:16:G:O5'	1.95	0.48
1:A:162:C:O2'	1:A:163:A:H5'	2.13	0.48
1:A:433:G:N2	1:A:434:C:O2	2.47	0.48
1:A:542:A:O2'	1:A:543:G:P	2.69	0.48
1:A:605:G:H2'	1:A:606:A:C8	2.47	0.48
1:A:617:U:C5	1:A:632:A:N6	2.81	0.48
1:A:1000:G:O2'	1:A:1001:A:P	2.71	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1010:U:H2'	1:A:1011:A:C8	2.48	0.48
1:A:1138:A:H2	1:A:2497:A:C6	2.31	0.48
1:A:1153:A:O2'	1:A:1154:A:O5'	2.32	0.48
1:A:1210:C:H1'	1:A:1239:A:C4	2.48	0.48
1:A:1261:G:HO2'	1:A:1262:U:P	2.36	0.48
1:A:1313:U:H4'	1:A:1314:A:C5'	2.43	0.48
1:A:1468:A:H4'	1:A:1472:C:H42	1.79	0.48
1:A:1624:A:C5	1:A:1627:C:C4	3.02	0.48
1:A:1815:G:C6	1:A:1816:G:N7	2.82	0.48
1:A:2034:A:N3	1:A:2035:G:N7	2.62	0.48
1:A:2293:G:H2'	1:A:2294:U:H6	1.79	0.48
1:A:2312:A:H1'	1:A:2314:A:N7	2.28	0.48
1:A:2343:C:C2'	1:A:2344:G:H5'	2.44	0.48
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:C6	2.48	0.48
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:C8	2.49	0.48
1:A:2668:U:HO2'	1:A:2669:C:P	2.35	0.48
1:A:212:U:N3	1:A:443:A:C2	2.82	0.48
1:A:304:A:H1'	1:A:359:G:H22	1.78	0.48
1:A:394:U:H2'	1:A:395:G:H8	1.79	0.48
1:A:402:A:H2'	1:A:402:A:N3	2.28	0.48
1:A:412:U:H2'	1:A:413:G:H5'	1.95	0.48
1:A:416:U:O2'	1:A:419:G:C1'	2.62	0.48
1:A:582:G:N2	1:A:2012:A:C2	2.81	0.48
1:A:600:G:C6	1:A:602:C:N4	2.81	0.48
1:A:941:U:OP1	1:A:941:U:C4'	2.60	0.48
1:A:1766:U:O2'	1:A:1767:G:H5'	2.14	0.48
1:A:2299:A:N3	1:A:2299:A:H2'	2.29	0.48
1:A:2524:G:C5	1:A:2525:U:C5	3.02	0.48
1:A:126:C:N4	1:A:127:C:N4	2.61	0.48
1:A:224:G:N7	1:A:226:C:O2	2.47	0.48
1:A:243:G:N1	1:A:244:C:C2	2.82	0.48
1:A:523:A:N6	1:A:524:A:N6	2.62	0.48
1:A:541:C:N4	1:A:2001:G:N1	2.61	0.48
1:A:963:G:C6	1:A:977:G:C6	3.02	0.48
1:A:1034:U:H2'	1:A:1035:G:H5'	1.95	0.48
1:A:1186:G:N3	1:A:1186:G:C2'	2.74	0.48
1:A:1199:U:C5	1:A:1201:G:C6	3.02	0.48
1:A:1688:U:C2	1:A:1690:U:OP2	2.66	0.48
1:A:1933:G:C8	1:A:1934:U:H5	2.32	0.48
1:A:2343:C:O2'	1:A:2344:G:H5'	2.14	0.48
1:A:2756:A:N1	1:A:2762:G:H1'	2.29	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2761:A:H5''	1:A:2762:G:H5'	1.92	0.48
1:A:2821:G:C6	1:A:2846:G:N1	2.81	0.48
2:B:71:G:H2'	2:B:71:G:N3	2.28	0.48
1:A:83:A:C2	1:A:101:A:C5	3.02	0.48
1:A:120:G:C2	1:A:128:C:O2	2.67	0.48
1:A:301:C:N4	1:A:302:U:C5	2.81	0.48
1:A:459:A:N7	1:A:484:G:C6	2.82	0.48
1:A:875:G:C2'	1:A:876:A:H5'	2.44	0.48
1:A:954:U:H5	1:A:955:G:O6	1.97	0.48
1:A:1118:G:H2'	1:A:1119:U:C6	2.49	0.48
1:A:1138:A:C2	1:A:2497:A:C2	3.01	0.48
1:A:1338:G:O2'	1:A:1339:U:C5'	2.61	0.48
1:A:1764:A:C2'	1:A:1765:C:H5'	2.43	0.48
1:A:1952:A:O2'	1:A:1955:G:N3	2.47	0.48
1:A:2081:U:H2'	1:A:2082:C:H5'	1.96	0.48
1:A:2441:U:O2'	1:A:2442:C:H5'	2.13	0.48
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:H8	1.97	0.48
1:A:2510:A:H2'	1:A:2510:A:N3	2.28	0.48
1:A:43:A:O5'	1:A:43:A:H8	1.97	0.47
1:A:152:G:O2'	1:A:153:A:H5'	2.14	0.47
1:A:207:U:C5	1:A:208:C:C5	3.02	0.47
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:C6	2.48	0.47
1:A:490:A:N3	1:A:491:A:N7	2.62	0.47
1:A:792:U:C2'	1:A:793:G:H5'	2.43	0.47
1:A:832:A:C4	1:A:833:A:C8	3.02	0.47
1:A:976:C:C1'	1:A:2252:A:N3	2.77	0.47
1:A:1199:U:O5'	1:A:1200:G:C5'	2.62	0.47
1:A:1294:G:C5	1:A:1295:U:C5	3.02	0.47
1:A:1494:G:H3'	1:A:1495:G:H8	1.78	0.47
1:A:2039:G:H21	1:A:2040:A:C1'	2.25	0.47
1:A:2274:C:O2	1:A:2274:C:C2'	2.61	0.47
1:A:2514:G:N2	1:A:2515:G:H1'	2.29	0.47
1:A:2617:G:C5	1:A:2755:A:C6	3.02	0.47
2:B:75:A:H2	2:B:76:U:N3	2.12	0.47
1:A:52:A:H61	1:A:115:G:H1'	1.77	0.47
1:A:531:G:H2'	1:A:532:A:C8	2.46	0.47
1:A:700:C:N3	1:A:800:U:O3'	2.46	0.47
1:A:825:C:H1'	1:A:1263:G:C2	2.49	0.47
1:A:1122:A:O3'	1:A:1123:G:O4'	2.32	0.47
1:A:1203:A:H2'	1:A:1203:A:N3	2.29	0.47
1:A:1698:C:O2'	1:A:1753:A:C2'	2.62	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1746:A:H5'	1:A:1747:G:OP2	2.13	0.47
1:A:1824:C:C2'	1:A:1825:C:H5'	2.44	0.47
1:A:1999:U:C5	1:A:2000:U:H5	2.32	0.47
1:A:2029:G:H2'	1:A:2030:U:C6	2.49	0.47
1:A:2174:G:H2'	1:A:2175:A:O4'	2.13	0.47
1:A:2245:A:N3	1:A:2251:U:H5	2.11	0.47
1:A:2252:A:C2'	1:A:2253:A:H5'	2.43	0.47
1:A:2459:C:C2'	1:A:2460:G:H5'	2.44	0.47
1:A:2728:A:N7	1:A:2729:A:C2	2.83	0.47
1:A:2824:C:C4'	1:A:2843:A:C2	2.96	0.47
1:A:2828:C:O2'	1:A:2829:A:H5'	2.14	0.47
2:B:48:A:H2'	2:B:49:C:C6	2.48	0.47
1:A:226:C:C2'	1:A:227:G:OP2	2.62	0.47
1:A:852:U:H2'	1:A:853:C:C6	2.49	0.47
1:A:1011:A:C2	1:A:1166:A:C2	3.02	0.47
1:A:1209:G:C2	1:A:1210:C:C5	3.03	0.47
1:A:1374:G:C2	1:A:1375:C:C6	3.02	0.47
1:A:1385:C:O2	1:A:1385:C:C2'	2.63	0.47
1:A:1716:G:C2'	1:A:1754:G:H22	2.26	0.47
1:A:1987:G:H2'	1:A:1988:A:O4'	2.15	0.47
1:A:2288:A:C5	1:A:2289:A:N7	2.83	0.47
1:A:2311:U:C5'	1:A:2315:A:N6	2.77	0.47
1:A:2496:C:C5	1:A:2521:A:N7	2.83	0.47
1:A:2656:G:H2'	1:A:2657:G:H8	1.79	0.47
1:A:2658:A:H2'	1:A:2659:C:C6	2.49	0.47
1:A:69:G:N7	1:A:112:U:C4	2.82	0.47
1:A:194:G:O6	1:A:444:U:O2	2.32	0.47
1:A:424:G:H5'	1:A:425:A:P	2.55	0.47
1:A:488:A:N6	1:A:511:A:OP1	2.46	0.47
1:A:639:G:C5	1:A:647:G:N2	2.82	0.47
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:P	2.72	0.47
1:A:1152:C:O2'	1:A:1153:A:OP1	2.21	0.47
1:A:1312:G:H8	1:A:1312:G:O5'	1.95	0.47
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:H5'	1.96	0.47
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:H5'	1.96	0.47
1:A:1821:A:H3'	1:A:1822:C:C6	2.47	0.47
1:A:2637:C:N4	1:A:2643:G:N2	2.62	0.47
1:A:2693:U:H3'	1:A:2694:G:C5'	2.36	0.47
1:A:2784:A:N7	1:A:2785:A:C4	2.82	0.47
1:A:26:G:H8	1:A:26:G:O5'	1.97	0.47
1:A:83:A:H8	1:A:83:A:H3'	1.79	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:548:G:N2	1:A:549:G:C4	2.83	0.47
1:A:579:G:O4'	1:A:994:A:C2	2.65	0.47
1:A:810:U:O2'	1:A:811:G:H5'	2.14	0.47
1:A:821:A:N7	1:A:822:G:N7	2.62	0.47
1:A:973:U:H2'	1:A:974:U:O4'	2.14	0.47
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:OP2	2.26	0.47
1:A:1355:A:O2'	1:A:1356:G:OP1	2.29	0.47
1:A:1398:G:C5	1:A:1416:A:C6	3.02	0.47
1:A:1468:A:H3'	1:A:1469:U:H5''	1.96	0.47
1:A:1678:G:C6	1:A:1983:G:C6	3.02	0.47
1:A:1947:G:H2'	1:A:1950:C:OP2	2.14	0.47
1:A:2679:G:H2'	1:A:2680:U:H6	1.80	0.47
1:A:2787:A:H2'	1:A:2788:C:H6	1.78	0.47
1:A:14:A:C6	1:A:536:A:H2	2.33	0.47
1:A:476:G:C6	1:A:477:A:N6	2.82	0.47
1:A:760:U:C2	1:A:2592:U:O4	2.67	0.47
1:A:922:A:C2	1:A:923:A:C5	3.03	0.47
1:A:1002:C:C2'	1:A:1003:C:H5'	2.43	0.47
1:A:1016:C:O2'	1:A:1023:U:O4	2.31	0.47
1:A:1168:G:O5'	1:A:1168:G:C8	2.68	0.47
1:A:1211:G:N2	1:A:1263:G:C5	2.82	0.47
1:A:1333:G:H22	1:A:1344:C:H5	1.61	0.47
1:A:1657:A:H3'	1:A:1658:A:H5'	1.96	0.47
1:A:1678:G:C6	1:A:1983:G:N1	2.83	0.47
1:A:1840:A:C2'	1:A:1841:G:H5'	2.32	0.47
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:C6	2.50	0.47
1:A:2184:C:C4	1:A:2185:U:C4	3.02	0.47
1:A:2437:G:H2'	1:A:2469:G:H1	1.79	0.47
1:A:2691:C:O2'	1:A:2692:A:C5'	2.62	0.47
1:A:2732:C:H3'	1:A:2733:A:H8	1.80	0.47
1:A:76:C:H6	1:A:76:C:C5'	2.20	0.47
1:A:80:A:H2'	1:A:81:C:C6	2.49	0.47
1:A:109:A:C2	1:A:110:U:O2	2.68	0.47
1:A:116:A:C8	1:A:117:A:N7	2.82	0.47
1:A:208:C:H2'	1:A:209:G:O4'	2.14	0.47
1:A:341:A:C2	1:A:1223:G:C8	3.02	0.47
1:A:441:A:O5'	1:A:441:A:H8	1.98	0.47
1:A:594:G:N2	1:A:1269:G:O6	2.47	0.47
1:A:611:C:H6	1:A:611:C:H5''	1.80	0.47
1:A:728:G:C5	1:A:729:A:H1'	2.50	0.47
1:A:741:G:H3'	1:A:776:G:OP2	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:796:A:C2	1:A:1770:U:H5'	2.49	0.47
1:A:807:A:O2'	1:A:808:C:C5'	2.63	0.47
1:A:849:G:C6	1:A:850:C:C4	3.03	0.47
1:A:859:U:H3'	1:A:859:U:H6	1.80	0.47
1:A:885:A:C2	1:A:918:A:H1'	2.50	0.47
1:A:1020:A:C2	1:A:1165:G:H4'	2.49	0.47
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:C2	2.49	0.47
1:A:1142:G:C2	1:A:1143:A:C5	3.01	0.47
1:A:1215:A:C2	1:A:1258:G:C4	3.03	0.47
1:A:1441:A:HO2'	1:A:1442:C:P	2.34	0.47
1:A:1636:G:O2'	1:A:1637:U:H5'	2.14	0.47
1:A:1670:G:C4'	1:A:1671:A:OP1	2.63	0.47
1:A:1811:A:HO2'	1:A:1812:U:P	2.36	0.47
1:A:2106:G:O5'	1:A:2106:G:H8	1.97	0.47
1:A:2692:A:C5'	1:A:2693:U:OP2	2.62	0.47
1:A:2713:A:C8	1:A:2713:A:H3'	2.49	0.47
1:A:2814:G:N2	1:A:2815:C:H1'	2.30	0.47
1:A:2869:U:H2'	1:A:2870:C:O4'	2.15	0.47
1:A:2876:C:C2'	1:A:2877:A:H5'	2.45	0.47
2:B:113:G:H2'	2:B:114:C:O4'	2.15	0.47
1:A:58:C:C5'	1:A:59:G:OP2	2.62	0.47
1:A:68:C:C6	1:A:72:A:H2	2.30	0.47
1:A:75:C:N3	1:A:109:A:N1	2.63	0.47
1:A:459:A:H1'	1:A:461:A:N6	2.29	0.47
1:A:579:G:C1'	1:A:994:A:C2	2.98	0.47
1:A:799:C:O2	1:A:800:U:C6	2.68	0.47
1:A:971:A:C8	1:A:973:U:C6	3.02	0.47
1:A:1338:G:OP2	1:A:1632:A:H2'	2.15	0.47
1:A:1491:C:C6	1:A:1492:A:N7	2.83	0.47
1:A:2245:A:O2'	1:A:2246:A:OP2	2.30	0.47
1:A:2607:C:H4'	1:A:2761:A:N7	2.30	0.47
1:A:2759:U:C4'	1:A:2760:G:H5''	2.39	0.47
1:A:167:A:N7	1:A:184:A:C4	2.82	0.47
1:A:242:A:C2'	1:A:243:G:H4'	2.45	0.47
1:A:353:G:O2'	1:A:354:C:H5'	2.14	0.47
1:A:596:C:HO2'	1:A:597:U:P	2.37	0.47
1:A:608:G:H2'	1:A:609:U:C6	2.50	0.47
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:H5''	1.97	0.47
1:A:624:A:C3'	1:A:625:A:H5'	2.45	0.47
1:A:879:A:N1	1:A:926:C:C5	2.83	0.47
1:A:1135:C:OP2	1:A:1137:A:N6	2.48	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1148:G:C5	1:A:1149:G:H1'	2.49	0.47
1:A:1179:A:H2	1:A:1195:U:O2	1.98	0.47
1:A:1373:G:H2'	1:A:1374:G:H5'	1.96	0.47
1:A:1726:C:O2'	1:A:2834:A:N3	2.38	0.47
1:A:2277:A:C4	1:A:2278:A:H1'	2.49	0.47
1:A:2516:U:C2	1:A:2517:C:C5	3.02	0.47
1:A:2756:A:N6	1:A:2762:G:N3	2.63	0.47
2:B:44:C:H2'	2:B:45:C:H6	1.76	0.47
1:A:58:C:C2	1:A:72:A:C5	3.03	0.47
1:A:333:A:C2	1:A:351:A:C6	3.03	0.47
1:A:603:C:H2'	1:A:604:U:C6	2.49	0.47
1:A:737:C:H2'	1:A:738:G:C8	2.50	0.47
1:A:1037:U:H2'	1:A:1037:U:O2	2.14	0.47
1:A:1074:G:N2	1:A:1087:C:N3	2.63	0.47
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:N3	2.83	0.47
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:C5'	2.44	0.47
1:A:1808:C:H6	1:A:1808:C:C3'	2.21	0.47
1:A:2055:G:H2'	1:A:2056:C:O4'	2.14	0.47
1:A:2103:G:H2'	1:A:2103:G:N3	2.30	0.47
1:A:167:A:C2	1:A:168:A:C4	3.03	0.46
1:A:211:U:O2	1:A:211:U:H2'	2.15	0.46
1:A:546:A:C2	1:A:567:G:C2	3.03	0.46
1:A:597:U:H2'	1:A:598:U:C6	2.49	0.46
1:A:693:A:H2'	1:A:694:G:C8	2.50	0.46
1:A:760:U:O2	1:A:1997:A:H1'	2.14	0.46
1:A:1277:G:H3'	1:A:1278:A:H8	1.80	0.46
1:A:1363:C:H2'	1:A:1364:C:H6	1.81	0.46
1:A:1439:G:H2'	1:A:1440:G:C4	2.50	0.46
1:A:1477:C:O2	1:A:1477:C:H2'	2.14	0.46
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:C6	2.51	0.46
1:A:2007:G:H2'	1:A:2008:C:H6	1.80	0.46
1:A:2207:G:C6	1:A:2208:U:C4	3.03	0.46
1:A:2459:C:O2'	1:A:2460:G:H5'	2.15	0.46
1:A:57:G:N1	1:A:69:G:C2	2.83	0.46
1:A:102:C:O5'	1:A:102:C:H6	1.98	0.46
1:A:492:G:C2'	1:A:517:A:H61	2.29	0.46
1:A:992:A:N6	1:A:2011:U:H5'	2.30	0.46
1:A:1128:G:O2'	1:A:1129:A:H5'	2.15	0.46
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:P	2.74	0.46
1:A:1427:G:C8	1:A:1428:G:N3	2.83	0.46
1:A:1791:C:N3	1:A:1810:U:H1'	2.29	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1791:C:C4	1:A:1810:U:H1'	2.50	0.46
1:A:1949:A:H1'	1:A:2572:U:H5'	1.97	0.46
1:A:2106:G:H2'	1:A:2107:G:H8	1.80	0.46
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.63	0.46
1:A:2474:G:C5	1:A:2475:C:C5	3.03	0.46
2:B:32:C:C2'	2:B:33:C:H5'	2.43	0.46
1:A:48:A:N3	1:A:50:G:N2	2.63	0.46
1:A:79:G:O2'	1:A:356:A:H2	1.99	0.46
1:A:227:G:N1	1:A:228:A:C2	2.78	0.46
1:A:308:C:O2'	1:A:309:G:H5'	2.14	0.46
1:A:311:A:N6	1:A:345:U:H5'	2.29	0.46
1:A:454:G:N2	1:A:456:C:C2	2.83	0.46
1:A:539:A:N6	1:A:2006:G:C5	2.84	0.46
1:A:617:U:O4	1:A:632:A:N7	2.49	0.46
1:A:756:C:H6	1:A:756:C:O5'	1.98	0.46
1:A:925:U:O2'	1:A:926:C:H5	1.97	0.46
1:A:1139:A:C6	1:A:2497:A:N1	2.84	0.46
1:A:1216:G:O2'	1:A:1217:U:H5'	2.15	0.46
1:A:1227:A:H2'	1:A:1228:G:O4'	2.15	0.46
1:A:1243:G:H2'	1:A:1244:U:H6	1.81	0.46
1:A:1536:G:H2'	1:A:1536:G:N3	2.30	0.46
1:A:1672:A:H3'	1:A:1673:C:H6	1.80	0.46
1:A:2064:U:O5'	1:A:2064:U:H6	1.98	0.46
1:A:2482:A:H5'	1:A:2483:U:P	2.55	0.46
1:A:2558:C:H2'	1:A:2558:C:O2	2.14	0.46
1:A:2641:A:H2'	1:A:2642:G:H5'	1.96	0.46
1:A:2803:C:O2'	1:A:2804:G:H5'	2.15	0.46
1:A:181:A:H2	1:A:182:G:H21	1.64	0.46
1:A:444:U:H6	1:A:444:U:O5'	1.99	0.46
1:A:594:G:N3	1:A:1264:C:N4	2.57	0.46
1:A:941:U:O2	1:A:941:U:C2'	2.64	0.46
1:A:994:A:N7	1:A:995:A:C4	2.83	0.46
1:A:1196:G:H2'	1:A:1197:U:C6	2.51	0.46
1:A:1269:G:C2	1:A:1270:C:C6	3.04	0.46
1:A:1299:A:N1	1:A:1302:C:C2	2.83	0.46
1:A:1407:G:C6	1:A:1408:A:C6	3.03	0.46
1:A:1580:C:H2'	1:A:1581:C:C6	2.50	0.46
1:A:1791:C:H2'	1:A:1792:C:OP2	2.16	0.46
1:A:2020:G:H2'	1:A:2021:G:C8	2.50	0.46
1:A:2252:A:H2'	1:A:2253:A:H5'	1.98	0.46
1:A:2444:C:O2'	1:A:2445:C:H5'	2.16	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2642:G:H21	1:A:2643:G:H1'	1.80	0.46
2:B:20:A:H2'	2:B:21:C:O5'	2.15	0.46
2:B:42:U:C2'	2:B:43:G:OP1	2.63	0.46
2:B:53:G:H2'	2:B:53:G:N3	2.29	0.46
1:A:739:G:O2'	1:A:740:A:O5'	2.32	0.46
1:A:1021:A:H1'	1:A:1164:C:H1'	1.98	0.46
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:P	2.73	0.46
1:A:1278:A:N3	1:A:1280:U:C4	2.84	0.46
1:A:1327:C:N3	1:A:1328:C:C5	2.83	0.46
1:A:1329:U:H2'	1:A:1330:G:H8	1.80	0.46
1:A:1458:A:H2'	1:A:1459:U:H5'	1.97	0.46
1:A:1825:C:H2'	1:A:1826:U:C6	2.42	0.46
1:A:2285:U:H5'	1:A:2285:U:C6	2.51	0.46
2:B:15:A:C2	2:B:72:C:O4'	2.68	0.46
1:A:28:A:H1'	1:A:523:A:N1	2.31	0.46
1:A:65:C:C2'	1:A:66:U:H5'	2.45	0.46
1:A:542:A:C2'	1:A:543:G:O5'	2.64	0.46
1:A:594:G:H8	1:A:594:G:O5'	1.99	0.46
1:A:787:A:H8	1:A:787:A:H3'	1.80	0.46
1:A:838:A:C2	1:A:839:U:C2	3.04	0.46
1:A:861:G:H1'	1:A:944:A:N3	2.30	0.46
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:C2	3.03	0.46
1:A:1062:G:N2	1:A:2731:G:H1	2.07	0.46
1:A:1248:G:C5	1:A:1249:G:N1	2.84	0.46
1:A:1313:U:O2	1:A:1313:U:C2'	2.63	0.46
1:A:1658:A:H2'	1:A:1659:G:O4'	2.16	0.46
1:A:1687:C:C5	1:A:1688:U:N3	2.84	0.46
1:A:1973:C:H2'	1:A:1974:U:C6	2.51	0.46
1:A:2177:U:O2'	1:A:2178:U:H5'	2.14	0.46
1:A:2189:A:C2	1:A:2190:A:C6	3.04	0.46
1:A:2730:A:O2'	1:A:2731:G:OP1	2.33	0.46
1:A:67:G:C4	1:A:72:A:C2	3.03	0.46
1:A:118:U:O2'	1:A:119:G:OP2	2.32	0.46
1:A:178:C:O2'	1:A:399:G:N2	2.45	0.46
1:A:179:U:H2'	1:A:180:C:H6	1.80	0.46
1:A:179:U:C4	1:A:180:C:N4	2.84	0.46
1:A:537:C:H2'	1:A:538:A:OP2	2.16	0.46
1:A:804:C:O2	1:A:804:C:C2'	2.62	0.46
1:A:1001:A:OP2	1:A:1200:G:OP1	2.33	0.46
1:A:1184:G:H2'	1:A:1185:C:C5'	2.45	0.46
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.16	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1525:A:C5	1:A:1526:U:H1'	2.51	0.46
1:A:1791:C:HO2'	1:A:1792:C:P	2.38	0.46
1:A:2036:G:N2	1:A:2596:C:C2	2.84	0.46
1:A:2104:G:H8	1:A:2104:G:O5'	1.99	0.46
1:A:2713:A:C6	1:A:2714:A:N7	2.84	0.46
1:A:2748:C:N4	1:A:2749:A:N6	2.64	0.46
1:A:2781:G:O2'	1:A:2782:G:C8	2.65	0.46
1:A:2806:G:O4'	1:A:2858:A:H2	1.98	0.46
2:B:37:C:O2	2:B:37:C:H2'	2.16	0.46
2:B:61:A:H8	2:B:61:A:O5'	1.99	0.46
1:A:57:G:N2	1:A:69:G:C4	2.83	0.46
1:A:79:G:O2'	1:A:356:A:C2	2.66	0.46
1:A:304:A:H1'	1:A:359:G:N2	2.31	0.46
1:A:322:A:C2'	1:A:323:G:OP1	2.64	0.46
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:C6	2.51	0.46
1:A:682:G:N2	1:A:683:A:C2	2.84	0.46
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:H8	1.81	0.46
1:A:1109:A:H3'	1:A:1110:G:H4'	1.97	0.46
1:A:1943:A:H2'	1:A:1944:C:H5'	1.97	0.46
1:A:1953:A:N3	1:A:1955:G:N7	2.64	0.46
1:A:1961:A:O2'	1:A:1962:C:H5'	2.16	0.46
1:A:2006:G:H4'	1:A:2597:G:OP1	2.15	0.46
1:A:2007:G:O2'	1:A:2008:C:C5'	2.63	0.46
1:A:2201:G:N3	1:A:2202:G:C8	2.84	0.46
1:A:2737:A:H2'	1:A:2737:A:N3	2.30	0.46
1:A:2805:G:H2'	1:A:2806:G:O4'	2.16	0.46
2:B:26:G:C2'	2:B:27:A:OP2	2.64	0.46
2:B:55:C:H2'	2:B:56:G:H5'	1.97	0.46
1:A:14:A:N1	1:A:15:G:C4	2.84	0.46
1:A:17:G:N2	1:A:18:U:C2	2.84	0.46
1:A:191:G:N2	1:A:192:G:H21	2.14	0.46
1:A:192:G:O2'	1:A:193:A:P	2.74	0.46
1:A:308:C:C2'	1:A:309:G:H5'	2.46	0.46
1:A:787:A:H3'	1:A:787:A:C8	2.51	0.46
1:A:793:G:N3	1:A:795:A:C2	2.84	0.46
1:A:1199:U:OP1	1:A:1200:G:OP2	2.34	0.46
1:A:1287:A:N1	1:A:1315:A:H2	2.14	0.46
1:A:1385:C:C2	1:A:1386:A:C8	3.04	0.46
1:A:1493:A:N1	1:A:1531:C:N3	2.64	0.46
1:A:1721:G:O2'	1:A:1722:G:H5'	2.15	0.46
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:C8	2.50	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2158:C:O5'	1:A:2158:C:C6	2.68	0.46
1:A:2634:G:O2'	1:A:2635:U:OP2	2.30	0.46
2:B:8:C:O2'	2:B:9:G:H5'	2.15	0.46
2:B:64:C:C2	2:B:65:A:C8	3.03	0.46
1:A:48:A:N6	1:A:116:A:C4	2.84	0.46
1:A:168:A:H2'	1:A:169:C:C6	2.51	0.46
1:A:321:A:H1'	1:A:341:A:N6	2.32	0.46
1:A:471:A:C2	1:A:481:A:C5	3.04	0.46
1:A:730:C:C2'	1:A:731:A:H5'	2.44	0.46
1:A:742:G:H2'	1:A:742:G:N3	2.31	0.46
1:A:826:U:HO2'	1:A:1238:A:H1'	1.81	0.46
1:A:1028:G:N1	1:A:1157:G:C5	2.84	0.46
1:A:1453:A:C2	1:A:1569:A:C5	3.03	0.46
1:A:1474:A:C2'	1:A:1475:U:H5'	2.46	0.46
1:A:1764:A:C6	1:A:1821:A:H1'	2.51	0.46
1:A:1823:G:H2'	1:A:1824:C:C5	2.51	0.46
1:A:2005:U:H4'	1:A:2006:G:OP1	2.16	0.46
1:A:2039:G:O5'	1:A:2040:A:OP2	2.34	0.46
1:A:2267:A:C3'	1:A:2268:G:C5'	2.93	0.46
1:A:2840:U:O4	1:A:2841:U:O4	2.33	0.46
1:A:10:A:C6	1:A:2608:A:C5	3.04	0.45
1:A:111:G:C8	1:A:111:G:C3'	2.99	0.45
1:A:403:A:H4'	1:A:404:A:O5'	2.15	0.45
1:A:614:G:N2	1:A:635:C:C2	2.84	0.45
1:A:628:A:C8	1:A:629:C:C5	3.04	0.45
1:A:1033:G:C6	1:A:1150:C:C4	3.04	0.45
1:A:1055:A:C6	1:A:1121:G:H2'	2.51	0.45
1:A:1248:G:O2'	1:A:1249:G:H5'	2.16	0.45
1:A:1267:A:C8	1:A:1269:G:C8	3.04	0.45
1:A:1465:G:H4'	1:A:1465:G:OP1	2.15	0.45
1:A:1574:A:O2'	1:A:1575:C:O5'	2.27	0.45
1:A:1641:C:C4	1:A:1642:G:C8	3.03	0.45
1:A:1801:C:O5'	1:A:1801:C:H6	1.99	0.45
1:A:2000:U:O2	1:A:2000:U:C2'	2.64	0.45
1:A:2064:U:O2'	1:A:2065:A:H5'	2.16	0.45
1:A:2173:G:N3	1:A:2173:G:H2'	2.31	0.45
1:A:2352:A:N6	1:A:2360:C:N4	2.64	0.45
1:A:2542:U:C2'	1:A:2543:A:H5''	2.46	0.45
1:A:2618:A:N3	1:A:2619:G:H1'	2.28	0.45
1:A:2759:U:H5'	1:A:2760:G:H5''	1.98	0.45
1:A:2814:G:C2	1:A:2815:C:C1'	2.99	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:574:C:O2'	1:A:575:U:H5'	2.16	0.45
1:A:588:G:C6	1:A:1275:A:N6	2.84	0.45
1:A:752:G:H22	1:A:771:C:H42	1.63	0.45
1:A:810:U:H2'	1:A:811:G:O4'	2.17	0.45
1:A:1058:G:H2'	1:A:1121:G:N1	2.31	0.45
1:A:1073:G:OP2	1:A:1074:G:H5''	2.16	0.45
1:A:1354:A:O2'	1:A:1355:A:H5'	2.15	0.45
1:A:1366:A:C6	1:A:1367:A:C6	3.03	0.45
1:A:1437:A:C8	1:A:1438:G:N7	2.83	0.45
1:A:1578:U:H2'	1:A:1579:G:H8	1.81	0.45
1:A:2081:U:H6	1:A:2081:U:H3'	1.81	0.45
1:A:2158:C:H2'	1:A:2159:A:C5'	2.44	0.45
1:A:2240:C:O2'	1:A:2306:A:N1	2.49	0.45
1:A:2462:C:C5	1:A:2463:G:C8	3.03	0.45
1:A:2559:U:H2'	1:A:2560:G:C5'	2.43	0.45
1:A:2771:C:H4'	1:A:2771:C:OP1	2.16	0.45
1:A:59:G:C6	1:A:62:U:C4	3.05	0.45
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:C4'	2.79	0.45
1:A:110:U:C5	1:A:111:G:C4	3.05	0.45
1:A:198:A:N7	1:A:243:G:C4	2.85	0.45
1:A:524:A:H1'	1:A:590:C:O2'	2.16	0.45
1:A:590:C:H2'	1:A:591:G:H8	1.80	0.45
1:A:754:G:N2	1:A:770:U:H1'	2.31	0.45
1:A:852:U:O2'	1:A:1205:G:H1'	2.17	0.45
1:A:1196:G:H2'	1:A:1197:U:H6	1.81	0.45
1:A:1279:G:N2	1:A:1995:G:C5	2.84	0.45
1:A:1333:G:H21	1:A:1344:C:N4	1.98	0.45
1:A:1602:G:H5''	1:A:1603:A:C8	2.51	0.45
1:A:2231:G:H2'	1:A:2232:G:O5'	2.16	0.45
1:A:2245:A:C4'	1:A:2246:A:C2	2.99	0.45
1:A:2463:G:O2'	1:A:2464:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2585:C:H2'	1:A:2586:G:H5'	1.97	0.45
1:A:2713:A:N6	1:A:2714:A:H62	2.13	0.45
1:A:2842:C:O2	1:A:2842:C:H2'	2.16	0.45
2:B:107:C:N4	2:B:108:G:C4	2.84	0.45
1:A:48:A:H1'	1:A:50:G:C4	2.50	0.45
1:A:83:A:H3'	1:A:83:A:C8	2.52	0.45
1:A:203:G:N2	1:A:204:A:N3	2.64	0.45
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:N4	2.63	0.45
1:A:955:G:HO2'	1:A:956:A:P	2.39	0.45
1:A:1018:C:OP2	1:A:1019:U:O3'	2.34	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1543:G:O6	1:A:1544:A:C2	2.69	0.45
1:A:1700:C:N3	1:A:1701:C:C5	2.84	0.45
1:A:1791:C:N4	1:A:1810:U:O2'	2.50	0.45
1:A:1931:G:C2'	1:A:1932:G:H5'	2.46	0.45
1:A:2231:G:H2'	1:A:2232:G:C5'	2.46	0.45
1:A:2395:C:N3	1:A:2396:C:C5	2.85	0.45
1:A:2528:G:C2	1:A:2529:G:N7	2.84	0.45
1:A:68:C:N1	1:A:72:A:C2	2.85	0.45
1:A:78:C:C2	1:A:106:G:N2	2.85	0.45
1:A:212:U:H3	1:A:443:A:H2	1.62	0.45
1:A:510:G:N2	1:A:512:A:OP1	2.50	0.45
1:A:879:A:H61	1:A:926:C:N4	2.13	0.45
1:A:1060:C:C4	1:A:1061:A:N7	2.84	0.45
1:A:1166:A:N7	1:A:1168:G:C5	2.85	0.45
1:A:1339:U:H2'	1:A:1340:C:C5'	2.47	0.45
1:A:1352:G:N2	1:A:1619:A:C8	2.84	0.45
1:A:1439:G:C8	1:A:1440:G:C6	3.05	0.45
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:H4'	1.98	0.45
1:A:1783:G:O2'	1:A:1784:C:H5'	2.15	0.45
1:A:1787:U:H2'	1:A:1788:C:C6	2.51	0.45
1:A:2074:U:H5	1:A:2075:U:C5	2.34	0.45
1:A:2205:C:C2'	1:A:2206:C:H5'	2.44	0.45
1:A:2522:G:H2'	1:A:2523:G:C8	2.51	0.45
1:A:2555:G:OP1	1:A:2555:G:C3'	2.62	0.45
1:A:2560:G:H4'	1:A:2561:G:N7	2.32	0.45
2:B:48:A:C5	2:B:49:C:C4	3.05	0.45
2:B:93:G:O2'	2:B:94:G:H5'	2.16	0.45
1:A:82:G:N1	1:A:100:G:O2'	2.50	0.45
1:A:110:U:C2'	1:A:111:G:O5'	2.64	0.45
1:A:437:G:O2'	1:A:438:G:H5'	2.17	0.45
1:A:568:G:H2'	1:A:569:C:C6	2.52	0.45
1:A:656:U:H5'	1:A:657:A:OP1	2.17	0.45
1:A:829:C:N4	1:A:1206:G:C6	2.84	0.45
1:A:833:A:N3	1:A:954:U:O2'	2.50	0.45
1:A:867:G:C2	1:A:936:A:C2	3.05	0.45
1:A:953:G:H2'	1:A:954:U:O5'	2.17	0.45
1:A:1200:G:C8	1:A:1200:G:C3'	3.00	0.45
1:A:1231:A:C4	1:A:1232:U:H5	2.34	0.45
1:A:1717:A:N7	1:A:1718:A:C4	2.85	0.45
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:C4	2.85	0.45
1:A:2093:G:H3'	1:A:2103:G:O4'	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2560:G:H4'	1:A:2561:G:C8	2.51	0.45
1:A:2591:C:O2'	1:A:2592:U:OP1	2.24	0.45
1:A:2674:C:H2'	1:A:2675:U:H6	1.82	0.45
2:B:80:A:H2'	2:B:81:C:C5'	2.43	0.45
1:A:67:G:H2'	1:A:68:C:C6	2.43	0.45
1:A:83:A:O2'	1:A:84:G:O5'	2.34	0.45
1:A:84:G:H8	1:A:84:G:OP2	2.00	0.45
1:A:211:U:O4	1:A:442:A:N1	2.50	0.45
1:A:494:A:H2'	1:A:495:C:H5'	1.97	0.45
1:A:540:G:N2	1:A:2005:U:OP1	2.50	0.45
1:A:633:G:H2'	1:A:634:G:O5'	2.17	0.45
1:A:644:A:H3'	1:A:644:A:H8	1.82	0.45
1:A:717:G:H4'	1:A:717:G:OP1	2.16	0.45
1:A:1007:A:N6	1:A:1171:A:C6	2.84	0.45
1:A:1420:A:C2	1:A:1612:U:O2	2.69	0.45
1:A:1543:G:O6	1:A:1560:A:N7	2.49	0.45
1:A:1782:A:H8	1:A:1782:A:O5'	2.00	0.45
1:A:1925:C:H2'	1:A:1926:U:C5	2.52	0.45
1:A:2045:A:HO2'	1:A:2046:C:P	2.38	0.45
1:A:2428:U:O2	1:A:2428:U:C2'	2.63	0.45
1:A:2674:C:H2'	1:A:2675:U:C6	2.52	0.45
1:A:2736:U:O2	1:A:2738:A:N7	2.50	0.45
2:B:5:C:H2'	2:B:6:C:O4'	2.16	0.45
1:A:69:G:O6	1:A:112:U:O4	2.35	0.45
1:A:219:G:H2'	1:A:231:G:O6	2.17	0.45
1:A:226:C:O2'	1:A:227:G:H5''	2.17	0.45
1:A:859:U:O2'	1:A:860:U:C6	2.62	0.45
1:A:964:A:N1	1:A:976:C:N3	2.65	0.45
1:A:1340:C:H2'	1:A:1341:G:C8	2.52	0.45
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C5'	2.47	0.45
1:A:1484:G:O6	1:A:1538:A:N1	2.50	0.45
1:A:1518:C:C2'	1:A:1519:G:H5'	2.47	0.45
1:A:1535:C:C4	1:A:1536:G:N7	2.84	0.45
1:A:1777:A:N6	1:A:2585:C:O4'	2.50	0.45
1:A:1846:A:H2'	1:A:1847:G:O4'	2.16	0.45
1:A:2003:A:N6	1:A:2005:U:H3	2.14	0.45
1:A:2069:U:H3	1:A:2212:U:H3	1.63	0.45
1:A:2095:G:H2'	1:A:2104:G:C4'	2.47	0.45
1:A:2104:G:H2'	1:A:2105:U:H5'	1.98	0.45
1:A:2178:U:O2'	1:A:2179:C:H5'	2.16	0.45
1:A:2252:A:N7	1:A:2253:A:C5	2.85	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2323:U:O2'	1:A:2324:G:O5'	2.34	0.45
1:A:2363:G:H5''	1:A:2365:U:OP1	2.17	0.45
1:A:2684:A:O5'	1:A:2684:A:C8	2.69	0.45
1:A:48:A:C2	1:A:50:G:N2	2.84	0.45
1:A:67:G:N2	1:A:73:A:O4'	2.50	0.45
1:A:312:G:C6	1:A:313:U:O4	2.70	0.45
1:A:663:G:C2'	1:A:664:C:H5'	2.46	0.45
1:A:987:G:H4'	1:A:1167:A:N7	2.32	0.45
1:A:1088:A:H2'	1:A:1089:C:C5'	2.46	0.45
1:A:1251:G:N2	1:A:1252:C:C2	2.85	0.45
1:A:1432:G:C8	1:A:1432:G:O5'	2.70	0.45
1:A:1618:U:OP2	1:A:1618:U:C4	2.69	0.45
1:A:1763:G:H2'	1:A:1764:A:C4'	2.46	0.45
1:A:1809:G:C8	1:A:1809:G:O5'	2.70	0.45
1:A:1906:U:O2'	1:A:1907:C:H6	2.00	0.45
1:A:1992:G:O2'	1:A:1993:G:H5'	2.16	0.45
1:A:2040:A:O2'	1:A:2041:A:H5'	2.17	0.45
1:A:2104:G:C2'	1:A:2105:U:H5'	2.47	0.45
1:A:2312:A:H2'	1:A:2312:A:N3	2.31	0.45
2:B:57:U:O2'	2:B:58:G:H5'	2.16	0.45
1:A:73:A:H4'	1:A:74:G:OP2	2.16	0.45
1:A:541:C:C5'	1:A:542:A:N7	2.80	0.45
1:A:651:C:N4	1:A:652:C:N4	2.65	0.45
1:A:738:G:N1	1:A:739:G:N2	2.65	0.45
1:A:741:G:C2'	1:A:742:G:OP1	2.65	0.45
1:A:939:C:C4	1:A:940:G:N7	2.85	0.45
1:A:1359:G:H5'	1:A:1359:G:H8	1.81	0.45
1:A:1769:U:O4	1:A:1775:A:H1'	2.17	0.45
1:A:1934:U:O2	1:A:1936:A:N7	2.50	0.45
1:A:2562:G:C6	1:A:2563:U:C4	3.05	0.45
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:O4'	2.50	0.44
1:A:105:G:N2	1:A:106:G:N3	2.64	0.44
1:A:149:A:N3	1:A:149:A:H2'	2.33	0.44
1:A:232:A:C6	1:A:233:A:C2	3.05	0.44
1:A:599:A:C2	1:A:681:A:C2	3.05	0.44
1:A:742:G:C2	1:A:1766:U:C6	3.05	0.44
1:A:830:C:O2	1:A:852:U:H4'	2.17	0.44
1:A:939:C:C4	1:A:940:G:O6	2.70	0.44
1:A:1096:A:O2'	1:A:1097:A:H5'	2.17	0.44
1:A:1494:G:O2'	1:A:1574:A:H2	2.00	0.44
1:A:1824:C:O5'	1:A:1824:C:C6	2.67	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:C6	2.52	0.44
1:A:2266:A:C2'	1:A:2267:A:O5'	2.66	0.44
1:A:2440:C:H1'	1:A:2471:U:H3	1.81	0.44
1:A:2638:G:H1'	1:A:2641:A:N6	2.31	0.44
1:A:2668:U:C2'	1:A:2669:C:OP2	2.65	0.44
1:A:2730:A:O2'	1:A:2731:G:P	2.75	0.44
1:A:27:G:O2'	1:A:28:A:H8	2.01	0.44
1:A:27:G:O2'	1:A:28:A:C8	2.67	0.44
1:A:343:A:C5	1:A:346:C:N4	2.85	0.44
1:A:700:C:O2	1:A:800:U:C4'	2.65	0.44
1:A:736:G:C6	1:A:737:C:N3	2.85	0.44
1:A:749:C:C2	1:A:750:C:C5	3.05	0.44
1:A:827:C:H2'	1:A:828:C:O5'	2.17	0.44
1:A:1151:U:O3'	1:A:1152:C:H3'	2.16	0.44
1:A:1474:A:C8	1:A:1476:G:C8	3.05	0.44
1:A:1820:G:H4'	1:A:1821:A:OP1	2.17	0.44
1:A:2002:A:H2'	1:A:2003:A:O4'	2.17	0.44
1:A:2284:U:H2'	1:A:2285:U:OP1	2.18	0.44
1:A:2751:C:H2'	1:A:2752:C:C6	2.52	0.44
2:B:65:A:O2'	2:B:66:G:H5'	2.17	0.44
2:B:68:A:C2	2:B:111:C:C4	3.05	0.44
1:A:140:G:H2'	1:A:141:G:C8	2.52	0.44
1:A:142:U:H5''	1:A:143:A:OP1	2.17	0.44
1:A:239:A:C2	1:A:443:A:N3	2.85	0.44
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:N1	2.32	0.44
1:A:762:A:C6	1:A:1634:A:C2	3.05	0.44
1:A:944:A:O2'	1:A:945:G:H5'	2.18	0.44
1:A:984:A:C8	1:A:1202:U:C4	3.05	0.44
1:A:1007:A:N3	1:A:1008:G:C8	2.86	0.44
1:A:1019:U:H4'	1:A:1020:A:O5'	2.17	0.44
1:A:1267:A:N7	1:A:1269:G:H1'	2.32	0.44
1:A:1287:A:C2'	1:A:1288:A:H5''	2.48	0.44
1:A:1291:G:O2'	1:A:1292:A:H5'	2.16	0.44
1:A:1621:C:O4'	1:A:1626:A:C6	2.71	0.44
1:A:1641:C:N3	1:A:1642:G:H8	2.15	0.44
1:A:1921:A:C2	1:A:2569:A:H1'	2.53	0.44
1:A:2264:C:O4'	1:A:2267:A:C6	2.70	0.44
1:A:2496:C:C5	1:A:2521:A:C5	3.05	0.44
1:A:2681:A:C5	1:A:2682:C:C5	3.05	0.44
1:A:2737:A:N3	1:A:2737:A:C2'	2.80	0.44
1:A:2781:G:O2'	1:A:2782:G:O4'	2.35	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2843:A:N6	1:A:2844:G:C2	2.86	0.44
2:B:54:U:H2'	2:B:55:C:C6	2.51	0.44
1:A:46:C:H2'	1:A:47:G:H8	1.83	0.44
1:A:175:C:H3'	1:A:175:C:H6	1.83	0.44
1:A:698:A:N3	1:A:702:A:N6	2.66	0.44
1:A:765:C:H6	1:A:1772:C:O2	2.01	0.44
1:A:1163:C:H2'	1:A:1164:C:H6	1.83	0.44
1:A:1222:G:N1	1:A:1251:G:O6	2.51	0.44
1:A:1352:G:N2	1:A:1619:A:H8	2.14	0.44
1:A:1542:G:H21	1:A:1561:A:H62	1.64	0.44
1:A:1715:A:C2'	1:A:1716:G:H3'	2.44	0.44
1:A:2071:G:C2'	1:A:2072:C:H5'	2.47	0.44
1:A:2136:G:H3'	1:A:2137:G:H5'	1.98	0.44
1:A:2204:A:O2'	1:A:2205:C:P	2.75	0.44
1:A:2384:G:N2	1:A:2391:A:H62	2.14	0.44
1:A:2451:G:C4	1:A:2454:C:N4	2.86	0.44
1:A:2611:A:C2	1:A:2767:C:C2	3.06	0.44
1:A:2739:G:O2'	1:A:2740:C:H5'	2.16	0.44
2:B:18:G:N2	2:B:19:C:C2	2.85	0.44
2:B:45:C:C4	2:B:47:A:N6	2.85	0.44
1:A:7:G:O2'	1:A:8:A:H5'	2.16	0.44
1:A:54:G:N2	1:A:114:C:N1	2.64	0.44
1:A:547:U:H3'	1:A:547:U:C6	2.53	0.44
1:A:1006:C:H5''	1:A:1007:A:OP1	2.17	0.44
1:A:1011:A:H2	1:A:1012:A:C2	2.34	0.44
1:A:1033:G:C6	1:A:1150:C:N3	2.86	0.44
1:A:1138:A:C2	1:A:2497:A:C6	3.06	0.44
1:A:1225:G:H2'	1:A:1249:G:H22	1.80	0.44
1:A:1265:G:H2'	1:A:1266:G:C1'	2.48	0.44
1:A:1510:A:O2'	1:A:1511:A:H5'	2.16	0.44
1:A:1528:C:N4	1:A:1529:C:N4	2.65	0.44
1:A:1678:G:C2	1:A:1983:G:C2	3.05	0.44
1:A:1965:U:C4	1:A:1966:C:C5	3.06	0.44
1:A:2003:A:N6	1:A:2005:U:N3	2.65	0.44
1:A:2031:A:H2'	1:A:2032:G:O4'	2.18	0.44
1:A:2138:U:C3'	1:A:2139:G:H5'	2.46	0.44
1:A:2245:A:C2	1:A:2251:U:H5	2.35	0.44
1:A:2591:C:H3'	1:A:2591:C:C6	2.52	0.44
1:A:2685:A:C6	1:A:2686:C:N3	2.85	0.44
1:A:2690:A:OP1	1:A:2692:A:P	2.75	0.44
1:A:2716:G:H2'	1:A:2717:G:H8	1.82	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:350:U:O5'	1:A:350:U:C6	2.67	0.44
1:A:537:C:O2'	1:A:538:A:C5	2.67	0.44
1:A:580:A:N7	1:A:584:A:N6	2.65	0.44
1:A:714:G:O2'	1:A:715:U:H5'	2.18	0.44
1:A:773:G:H2'	1:A:774:A:O4'	2.17	0.44
1:A:839:U:C5'	1:A:2408:G:OP2	2.64	0.44
1:A:875:G:H2'	1:A:876:A:H5'	1.99	0.44
1:A:1016:C:C2	1:A:1017:C:C5	3.05	0.44
1:A:1078:A:H2'	1:A:1079:G:N7	2.33	0.44
1:A:1253:C:H5'	1:A:1253:C:C6	2.44	0.44
1:A:1280:U:C5	1:A:1995:G:C2	3.05	0.44
1:A:1438:G:N7	1:A:1439:G:N7	2.66	0.44
1:A:1450:G:C2	1:A:1451:C:C2	3.06	0.44
1:A:1538:A:H2'	1:A:1539:U:H6	1.82	0.44
1:A:1776:A:O2'	1:A:1777:A:O5'	2.31	0.44
1:A:2164:G:HO2'	1:A:2165:A:H8	1.66	0.44
1:A:2274:C:H1'	1:A:2317:G:N2	2.33	0.44
1:A:2476:A:HO2'	1:A:2477:C:P	2.39	0.44
1:A:2532:G:H2'	1:A:2533:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2625:U:H6	1:A:2625:U:O5'	1.99	0.44
1:A:166:G:N2	1:A:185:C:N4	2.65	0.44
1:A:189:A:O2'	1:A:190:A:H5'	2.17	0.44
1:A:341:A:H2	1:A:1223:G:C8	2.36	0.44
1:A:343:A:C6	1:A:346:C:C4	3.06	0.44
1:A:424:G:N7	1:A:2385:U:C2	2.85	0.44
1:A:428:A:N1	1:A:2388:G:C6	2.84	0.44
1:A:525:A:C8	1:A:526:C:C6	3.05	0.44
1:A:542:A:H2'	1:A:543:G:O5'	2.18	0.44
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:C8	2.53	0.44
1:A:763:A:C2	1:A:766:A:H1'	2.53	0.44
1:A:833:A:H2	1:A:834:A:C2	2.36	0.44
1:A:874:A:H2'	1:A:875:G:O4'	2.18	0.44
1:A:1168:G:C6	1:A:1169:C:N4	2.86	0.44
1:A:1267:A:H5'	1:A:1268:U:C5'	2.47	0.44
1:A:1271:C:O2'	1:A:1272:G:H5'	2.18	0.44
1:A:1279:G:C2	1:A:1995:G:C5	3.06	0.44
1:A:1287:A:C6	1:A:1315:A:C2	3.05	0.44
1:A:1347:C:O5'	1:A:1347:C:H6	2.01	0.44
1:A:1544:A:C6	1:A:1545:G:C6	3.05	0.44
1:A:1706:A:N7	1:A:1715:A:H2	2.15	0.44
1:A:1873:A:OP1	1:A:1874:G:OP2	2.35	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2095:G:H2'	1:A:2104:G:H4'	1.98	0.44
1:A:2241:U:O4	1:A:2258:G:C6	2.70	0.44
1:A:2564:U:C2'	1:A:2565:C:OP2	2.65	0.44
1:A:237:G:H21	1:A:238:G:H1'	1.77	0.44
1:A:763:A:C3'	1:A:764:A:H5''	2.48	0.44
1:A:914:C:O2'	1:A:915:C:C5'	2.63	0.44
1:A:953:G:H1'	1:A:1203:A:C2	2.52	0.44
1:A:965:G:N3	1:A:2253:A:H2	2.14	0.44
1:A:1080:A:C1'	1:A:1084:A:N6	2.81	0.44
1:A:1196:G:O2'	1:A:1197:U:H5'	2.18	0.44
1:A:1264:C:C2'	1:A:1265:G:O5'	2.65	0.44
1:A:1751:A:C5	1:A:1752:U:C5	3.06	0.44
1:A:1790:G:O2'	1:A:1791:C:OP2	2.34	0.44
1:A:1791:C:O2'	1:A:1792:C:O5'	2.36	0.44
1:A:1856:U:H3'	1:A:1856:U:H6	1.83	0.44
1:A:1999:U:C5	1:A:2000:U:C5	3.06	0.44
1:A:2004:U:C3'	1:A:2005:U:C5'	2.95	0.44
1:A:2034:A:H3'	1:A:2557:G:H5''	1.98	0.44
1:A:2039:G:N2	1:A:2040:A:H1'	2.32	0.44
1:A:2168:A:H3'	1:A:2169:A:H5'	2.00	0.44
1:A:2185:U:O2'	1:A:2186:G:H5'	2.18	0.44
1:A:2252:A:C8	1:A:2253:A:C8	3.06	0.44
1:A:2301:A:H2'	1:A:2302:G:H8	1.83	0.44
1:A:2623:A:N6	1:A:2624:G:N1	2.66	0.44
1:A:2685:A:C6	1:A:2686:C:C2	3.05	0.44
2:B:30:C:H2'	2:B:31:A:C5'	2.48	0.44
1:A:57:G:N1	1:A:72:A:C5	2.86	0.44
1:A:60:A:H8	1:A:60:A:OP1	2.01	0.44
1:A:297:A:O2'	1:A:298:C:H5'	2.18	0.44
1:A:404:A:C8	1:A:405:C:C5	3.06	0.44
1:A:594:G:C4	1:A:1264:C:N4	2.86	0.44
1:A:616:U:H2'	1:A:617:U:C5'	2.47	0.44
1:A:621:U:H2'	1:A:622:U:C6	2.53	0.44
1:A:698:A:C5'	1:A:699:G:H5''	2.48	0.44
1:A:757:U:C1'	1:A:767:G:N2	2.81	0.44
1:A:824:U:H3'	1:A:824:U:H6	1.83	0.44
1:A:841:G:O2'	1:A:842:A:O5'	2.33	0.44
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:C8	2.53	0.44
1:A:1053:G:N2	1:A:1124:U:C2	2.86	0.44
1:A:1255:A:H2'	1:A:1256:C:C6	2.53	0.44
1:A:1299:A:C2	1:A:1302: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:1430:G:H4'	1:A:1603:A:C2	2.47	0.44
1:A:1654:A:C6	1:A:1655:C:C4	3.06	0.44
1:A:1917:C:H2'	1:A:1918:G:C5'	2.46	0.44
1:A:2307:A:H2'	1:A:2308:A:H8	1.83	0.44
1:A:2571:G:H2'	1:A:2572:U:O4'	2.18	0.44
1:A:2633:A:O2'	1:A:2634:G:O5'	2.31	0.44
1:A:76:C:O2'	1:A:77:C:H5'	2.18	0.43
1:A:132:U:H2'	1:A:133:C:H6	1.83	0.43
1:A:204:A:N6	1:A:2386:G:H8	2.13	0.43
1:A:321:A:C4	1:A:341:A:C6	3.06	0.43
1:A:537:C:C2'	1:A:538:A:OP2	2.65	0.43
1:A:683:A:O2'	1:A:684:C:OP2	2.32	0.43
1:A:1199:U:C5	1:A:1201:G:O6	2.71	0.43
1:A:1408:A:C2'	1:A:1409:U:O5'	2.66	0.43
1:A:1410:U:O2'	1:A:1411:C:OP1	2.30	0.43
1:A:1467:U:H3'	1:A:1468:A:O4'	2.18	0.43
1:A:2095:G:H3'	1:A:2104:G:H5'	2.00	0.43
1:A:2311:U:H1'	1:A:2315:A:N7	2.33	0.43
1:A:2447:G:O2'	1:A:2448:A:C8	2.70	0.43
1:A:2459:C:H2'	1:A:2460:G:H5'	1.99	0.43
1:A:2477:C:O2'	1:A:2478:C:H5''	2.18	0.43
2:B:89:G:N1	2:B:93:G:C6	2.86	0.43
1:A:71:A:N6	1:A:110:U:H4'	2.33	0.43
1:A:115:G:O5'	1:A:115:G:H8	2.01	0.43
1:A:164:G:N1	1:A:165:G:C4	2.85	0.43
1:A:421:G:C2'	1:A:422:C:H5'	2.48	0.43
1:A:876:A:H2'	1:A:877:G:O4'	2.18	0.43
1:A:919:U:C2	1:A:920:G:C8	3.05	0.43
1:A:956:A:C6	1:A:2427:A:N1	2.86	0.43
1:A:1191:G:O2'	1:A:1192:A:H5'	2.18	0.43
1:A:1211:G:C2	1:A:1212:U:C5	3.06	0.43
1:A:1445:A:C6	1:A:1446:U:C4	3.06	0.43
1:A:1458:A:H3'	1:A:1459:U:C4'	2.47	0.43
1:A:1882:G:H21	1:A:1885:C:H41	1.62	0.43
1:A:1895:A:H2'	1:A:1896:A:O4'	2.17	0.43
1:A:2009:U:H3	1:A:2020:G:H1	1.65	0.43
1:A:2195:C:O5'	1:A:2196:U:H5''	2.18	0.43
1:A:2226:A:H2'	1:A:2227:C:H6	1.83	0.43
1:A:44:G:H2'	1:A:192:G:C8	2.53	0.43
1:A:48:A:C6	1:A:154:U:O4	2.72	0.43
1:A:216:U:O2'	1:A:217:U:H5'	2.18	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:677:G:C2	1:A:678:G:C8	3.06	0.43
1:A:734:G:N1	1:A:735:G:C5	2.87	0.43
1:A:796:A:C6	1:A:798:G:C4	3.07	0.43
1:A:881:U:C4	1:A:882:C:N4	2.86	0.43
1:A:1007:A:HO2'	1:A:1008:G:C5'	2.29	0.43
1:A:1007:A:C2	1:A:1008:G:C8	3.06	0.43
1:A:1153:A:H8	1:A:1153:A:H3'	1.82	0.43
1:A:1223:G:O6	1:A:1250:A:N7	2.51	0.43
1:A:1440:G:C6	1:A:1441:A:N1	2.86	0.43
1:A:1624:A:N6	1:A:1627:C:O2	2.51	0.43
1:A:1683:G:O2'	1:A:1684:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1865:C:H2'	1:A:1866:G:C5'	2.48	0.43
1:A:2042:A:N6	1:A:2482:A:C8	2.86	0.43
1:A:2355:A:N1	1:A:2356:A:N3	2.66	0.43
1:A:2416:U:O2'	1:A:2417:U:H5'	2.19	0.43
1:A:2826:C:H2'	1:A:2827:G:O4'	2.18	0.43
1:A:236:C:H1'	1:A:632:A:O2'	2.18	0.43
1:A:419:G:N2	1:A:420:C:O2	2.51	0.43
1:A:490:A:H1'	1:A:491:A:C8	2.53	0.43
1:A:653:G:C8	1:A:653:G:H3'	2.54	0.43
1:A:665:A:H3'	1:A:666:U:C5'	2.49	0.43
1:A:860:U:N3	1:A:945:G:N2	2.67	0.43
1:A:1142:G:N2	1:A:1143:A:N3	2.67	0.43
1:A:1145:C:C6	1:A:1147:G:OP2	2.72	0.43
1:A:1607:A:O2'	1:A:1608:U:H5'	2.19	0.43
1:A:1690:U:O2'	1:A:1691:G:H5'	2.18	0.43
1:A:1693:A:H2	1:A:1976:U:H5'	1.84	0.43
1:A:1777:A:O2'	1:A:1778:U:P	2.74	0.43
1:A:1889:G:C5	1:A:1911:A:N6	2.87	0.43
1:A:2015:G:H4'	1:A:2016:A:OP2	2.17	0.43
1:A:2075:U:O2	1:A:2205:C:OP2	2.37	0.43
1:A:2077:G:N2	1:A:2179:C:C2	2.86	0.43
1:A:2588:U:H4'	1:A:2589:C:OP1	2.18	0.43
1:A:2591:C:HO2'	1:A:2592:U:P	2.39	0.43
1:A:2742:G:O2'	1:A:2743:G:H5'	2.17	0.43
1:A:2782:G:H3'	1:A:2783:U:C5'	2.38	0.43
1:A:2815:C:N4	1:A:2816:C:N4	2.67	0.43
1:A:54:G:H2'	1:A:55:A:H8	1.83	0.43
1:A:534:U:C2	1:A:535:U:C5	3.04	0.43
1:A:584:A:C2	1:A:585:U:C5	3.07	0.43
1:A:605:G:C2	1:A:606:A:C5	3.07	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:810:U:C2'	1:A:811:G:H5'	2.49	0.43
1:A:913:A:C2'	1:A:914:C:O5'	2.66	0.43
1:A:1366:A:C6	1:A:1367:A:N6	2.87	0.43
1:A:1371:G:O5'	1:A:1371:G:C8	2.70	0.43
1:A:2246:A:N3	1:A:2246:A:C3'	2.79	0.43
1:A:2313:G:C2'	1:A:2314:A:OP1	2.66	0.43
1:A:2325:A:C2	1:A:2362:G:C2	3.07	0.43
1:A:2503:G:N2	1:A:2504:G:H1'	2.33	0.43
1:A:2684:A:C8	1:A:2684:A:H3'	2.53	0.43
1:A:2725:C:H2'	1:A:2726:U:C6	2.52	0.43
1:A:2756:A:C5	1:A:2758:A:N6	2.87	0.43
1:A:2781:G:HO2'	1:A:2782:G:C1'	2.32	0.43
1:A:2793:G:C6	1:A:2804:G:C6	3.07	0.43
1:A:2867:G:O2'	1:A:2868:G:P	2.75	0.43
1:A:105:G:C2	1:A:106:G:C4	3.06	0.43
1:A:204:A:O2'	1:A:205:A:C8	2.70	0.43
1:A:338:G:N2	1:A:347:C:C2	2.87	0.43
1:A:469:G:O2'	1:A:470:U:P	2.76	0.43
1:A:495:C:H2'	1:A:496:C:H6	1.80	0.43
1:A:691:C:H2'	1:A:692:C:C6	2.48	0.43
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:N1	2.87	0.43
1:A:812:G:H5''	1:A:813:A:H3'	2.01	0.43
1:A:836:G:O2'	1:A:837:U:H5'	2.19	0.43
1:A:843:G:H1'	1:A:2427:A:C2	2.54	0.43
1:A:940:G:C4	1:A:941:U:C1'	2.98	0.43
1:A:941:U:O3'	1:A:941:U:P	2.76	0.43
1:A:1142:G:N7	1:A:2008:C:H4'	2.34	0.43
1:A:1439:G:C5'	1:A:1440:G:P	3.07	0.43
1:A:1618:U:O5'	1:A:1618:U:N1	2.51	0.43
1:A:1740:G:H2'	1:A:1741:G:H8	1.84	0.43
1:A:1751:A:O2'	1:A:1752:U:H5'	2.19	0.43
1:A:1764:A:N7	1:A:1765:C:C6	2.87	0.43
1:A:1979:C:O2	1:A:1979:C:C2'	2.67	0.43
1:A:2033:C:N4	1:A:2034:A:N6	2.67	0.43
1:A:2266:A:H2'	1:A:2267:A:O5'	2.18	0.43
1:A:2563:U:H2'	1:A:2564:U:C5'	2.45	0.43
1:A:2624:G:O2'	1:A:2625:U:OP1	2.32	0.43
1:A:2700:U:C5	1:A:2701:A:C5	3.05	0.43
1:A:2803:C:C2	1:A:2804:G:C8	3.07	0.43
1:A:2810:A:N6	1:A:2853:U:C4	2.87	0.43
2:B:88:C:H2'	2:B:89:G:C8	2.54	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:83:A:C8	1:A:83:A:C3'	3.02	0.43
1:A:333:A:OP1	1:A:351:A:H1'	2.18	0.43
1:A:425:A:H3'	1:A:426:C:H6	1.84	0.43
1:A:541:C:O2	1:A:2018:G:C2	2.72	0.43
1:A:714:G:C6	1:A:745:C:N4	2.87	0.43
1:A:724:C:O2	1:A:734:G:C2	2.71	0.43
1:A:800:U:C5	1:A:804:C:N4	2.87	0.43
1:A:1285:A:C2	1:A:1634:A:H1'	2.54	0.43
1:A:1375:C:O2	1:A:1375:C:H2'	2.19	0.43
1:A:1474:A:C5	1:A:1476:G:C5	3.06	0.43
1:A:1571:G:O2'	1:A:1572:C:H5'	2.18	0.43
1:A:1751:A:H8	1:A:1751:A:O5'	2.01	0.43
1:A:1872:A:N3	1:A:1872:A:C2'	2.81	0.43
1:A:2076:G:C8	1:A:2076:G:C5'	2.98	0.43
1:A:2248:A:H2'	1:A:2249:U:O4'	2.19	0.43
1:A:2569:A:H2'	1:A:2570:C:H6	1.83	0.43
1:A:2738:A:OP2	1:A:2739:G:OP2	2.36	0.43
1:A:2771:C:C4	1:A:2772:U:O4	2.72	0.43
2:B:5:C:O5'	2:B:5:C:H6	2.01	0.43
2:B:46:G:O2'	2:B:47:A:H5''	2.19	0.43
1:A:112:U:C5	1:A:113:C:C5	3.07	0.43
1:A:141:G:H2'	1:A:142:U:O4'	2.18	0.43
1:A:192:G:HO2'	1:A:193:A:P	2.42	0.43
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C5'	2.48	0.43
1:A:320:A:N6	1:A:341:A:C2	2.87	0.43
1:A:595:A:C2	1:A:823:U:O4'	2.72	0.43
1:A:697:G:N1	1:A:807:A:C6	2.87	0.43
1:A:941:U:C2'	1:A:942:U:O4'	2.67	0.43
1:A:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	2.30	0.43
1:A:1141:U:O2'	1:A:1142:G:OP1	2.34	0.43
1:A:1142:G:O2'	1:A:1143:A:H8	1.99	0.43
1:A:1356:G:H5''	1:A:1613:G:H2'	2.01	0.43
1:A:1666:G:N1	1:A:1992:G:C6	2.87	0.43
1:A:1715:A:H1'	1:A:1717:A:C4'	2.48	0.43
1:A:1897:C:H5''	1:A:1898:U:OP2	2.18	0.43
1:A:2370:G:C2'	1:A:2371:A:OP2	2.67	0.43
1:A:2474:G:H2'	1:A:2475:C:H6	1.83	0.43
1:A:2747:C:C4	1:A:2748:C:N4	2.87	0.43
1:A:2765:C:N3	1:A:2766:U:C5	2.86	0.43
1:A:68:C:C4	1:A:72:A:N1	2.87	0.43
1:A:312:G:O2'	1:A:313:U:O4'	2.37	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:840:U:H2'	1:A:2051:U:O2	2.19	0.43
1:A:944:A:C2	1:A:945:G:H1'	2.54	0.43
1:A:1060:C:N4	1:A:1061:A:N6	2.67	0.43
1:A:1080:A:H5''	1:A:1081:A:H8	1.84	0.43
1:A:1199:U:H5	1:A:1201:G:C6	2.37	0.43
1:A:1233:A:C2'	1:A:1234:C:OP1	2.67	0.43
1:A:1260:A:N6	1:A:1262:U:O2	2.51	0.43
1:A:1299:A:C6	1:A:1302:C:C4	3.06	0.43
1:A:1325:U:HO2'	1:A:1326:U:P	2.40	0.43
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H5'	1.99	0.43
1:A:1666:G:N2	1:A:1992:G:C4	2.87	0.43
1:A:1922:U:HO2'	1:A:1923:U:P	2.41	0.43
1:A:1941:C:O2'	1:A:1942:G:H5'	2.19	0.43
1:A:2034:A:H2	1:A:2035:G:C5	2.35	0.43
1:A:2491:C:O5'	1:A:2491:C:H6	2.02	0.43
1:A:2617:G:N2	1:A:2756:A:OP2	2.52	0.43
1:A:2826:C:N4	1:A:2827:G:C6	2.86	0.43
1:A:24:G:H2'	1:A:25:U:O4'	2.19	0.43
1:A:94:C:H2'	1:A:95:G:O5'	2.19	0.43
1:A:181:A:O2'	1:A:182:G:O5'	2.36	0.43
1:A:224:G:C6	1:A:229:G:O6	2.72	0.43
1:A:605:G:C6	1:A:606:A:N6	2.87	0.43
1:A:657:A:C8	1:A:657:A:H3'	2.54	0.43
1:A:862:A:O5'	1:A:862:A:C8	2.62	0.43
1:A:1292:A:H2'	1:A:1293:A:C8	2.49	0.43
1:A:1436:G:C6	1:A:1437:A:N6	2.87	0.43
1:A:1806:G:C5	1:A:1807:A:N7	2.87	0.43
1:A:2108:G:H5''	1:A:2109:A:OP1	2.18	0.43
1:A:2356:A:H2'	1:A:2357:A:C8	2.53	0.43
1:A:2765:C:C2	1:A:2766:U:C5	3.06	0.43
2:B:18:G:N2	2:B:19:C:N1	2.67	0.43
2:B:101:A:H2'	2:B:102:A:N7	2.34	0.43
1:A:1:G:H22	1:A:2877:A:H1'	1.83	0.42
1:A:299:C:H2'	1:A:300:C:C5	2.52	0.42
1:A:535:U:O2'	1:A:536:A:H5'	2.19	0.42
1:A:539:A:N7	1:A:2006:G:O6	2.52	0.42
1:A:605:G:C2	1:A:676:G:C5	3.07	0.42
1:A:661:C:N3	1:A:662:G:N7	2.66	0.42
1:A:913:A:C5	1:A:914:C:C4	3.06	0.42
1:A:939:C:N3	1:A:940:G:N7	2.66	0.42
1:A:1002:C:C2	1:A:1198:C:N3	2.87	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1280:U:H5	1:A:1995:G:C2	2.37	0.42
1:A:1282:A:H62	1:A:1995:G:N2	2.17	0.42
1:A:1358:C:H2'	1:A:1359:G:H5''	2.01	0.42
1:A:1368:G:C6	1:A:1390:G:N2	2.87	0.42
1:A:1490:U:O2	1:A:1491:C:C5	2.72	0.42
1:A:1525:A:H2'	1:A:1525:A:N3	2.34	0.42
1:A:1614:C:O2'	1:A:1615:C:H5'	2.19	0.42
1:A:1693:A:H2'	1:A:1694:A:O4'	2.19	0.42
1:A:1820:G:O2'	1:A:1821:A:P	2.77	0.42
1:A:1831:G:N3	1:A:1910:A:C2	2.87	0.42
1:A:1901:A:HO2'	1:A:1902:A:H8	1.67	0.42
1:A:1963:G:O2'	1:A:1964:A:P	2.77	0.42
1:A:2324:G:C2	1:A:2360:C:C2	3.07	0.42
1:A:2350:G:N1	1:A:2351:G:C5	2.87	0.42
1:A:2746:G:C2	1:A:2747:C:C6	3.07	0.42
1:A:2826:C:C4	1:A:2827:G:C5	3.07	0.42
1:A:48:A:C4'	1:A:49:U:C5'	2.74	0.42
1:A:48:A:C2	1:A:118:U:N3	2.83	0.42
1:A:65:C:H2'	1:A:66:U:H5'	2.00	0.42
1:A:101:A:H2'	1:A:101:A:N3	2.34	0.42
1:A:110:U:O4	1:A:111:G:C2	2.72	0.42
1:A:202:A:H2'	1:A:203:G:O4'	2.18	0.42
1:A:228:A:C8	1:A:229:G:C1'	3.02	0.42
1:A:346:C:O2	1:A:346:C:H2'	2.19	0.42
1:A:469:G:C2'	1:A:470:U:OP2	2.67	0.42
1:A:516:G:O2'	1:A:517:A:H8	1.76	0.42
1:A:704:G:C2'	1:A:705:C:H5'	2.49	0.42
1:A:807:A:C2	1:A:808:C:C6	3.07	0.42
1:A:1008:G:C2	1:A:1009:C:C5	3.08	0.42
1:A:1085:G:N3	1:A:1085:G:C2'	2.77	0.42
1:A:1223:G:C6	1:A:1250:A:N6	2.85	0.42
1:A:1518:C:O2'	1:A:1519:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1619:A:C2'	1:A:1620:C:H5'	2.49	0.42
1:A:1733:U:H5'	1:A:1734:C:C5	2.54	0.42
1:A:1807:A:O2'	1:A:1808:C:H4'	2.19	0.42
1:A:2496:C:C4	1:A:2521:A:C6	3.08	0.42
1:A:2507:U:HO2'	1:A:2508:G:H8	1.66	0.42
1:A:2564:U:O2'	1:A:2565:C:OP2	2.27	0.42
1:A:2681:A:C5	1:A:2682:C:C6	3.07	0.42
1:A:2756:A:N3	1:A:2758:A:C5	2.86	0.42
2:B:59:A:H5'	2:B:60:A:OP2	2.19	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:B:102:A:H2	2:B:103:A:C5	2.37	0.42
1:A:180:C:H42	1:A:181:A:N6	2.16	0.42
1:A:356:A:H2'	1:A:357:A:N7	2.32	0.42
1:A:541:C:O4'	1:A:542:A:N7	2.52	0.42
1:A:580:A:C8	1:A:584:A:N6	2.88	0.42
1:A:646:C:H2'	1:A:647:G:O4'	2.18	0.42
1:A:657:A:H3'	1:A:657:A:H8	1.83	0.42
1:A:701:U:H4'	1:A:1771:A:C2	2.54	0.42
1:A:847:C:H2'	1:A:848:A:H8	1.84	0.42
1:A:888:G:O2'	1:A:889:C:H5'	2.18	0.42
1:A:956:A:C2	1:A:2427:A:N3	2.87	0.42
1:A:1153:A:C4	1:A:1155:G:N7	2.87	0.42
1:A:1320:A:C2	1:A:1321:A:H1'	2.54	0.42
1:A:1374:G:C2	1:A:1375:C:C5	3.08	0.42
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C4'	2.48	0.42
1:A:1629:G:H3'	1:A:1630:A:C5'	2.49	0.42
1:A:1675:C:O5'	1:A:1675:C:H6	2.02	0.42
1:A:2210:C:C2	1:A:2211:U:C5	3.08	0.42
1:A:2304:G:P	1:A:2304:G:H8	2.43	0.42
1:A:2325:A:C2	1:A:2362:G:N1	2.87	0.42
1:A:2455:A:H2'	1:A:2455:A:N3	2.33	0.42
1:A:2592:U:O2'	1:A:2593:A:H5'	2.20	0.42
1:A:13:A:C2	1:A:535:U:C4	3.07	0.42
1:A:333:A:O2'	1:A:350:U:O2	2.31	0.42
1:A:361:G:H2'	1:A:362:C:H5'	2.02	0.42
1:A:511:A:N6	1:A:512:A:N1	2.68	0.42
1:A:566:U:O2'	1:A:567:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1053:G:N2	1:A:1123:G:C2	2.88	0.42
1:A:1140:A:C2	1:A:2549:G:O4'	2.72	0.42
1:A:1298:G:H2'	1:A:1299:A:H5'	2.00	0.42
1:A:1629:G:H3'	1:A:1630:A:H5''	2.00	0.42
1:A:1705:U:H1'	1:A:1718:A:C6	2.54	0.42
1:A:1786:C:N4	1:A:1787:U:C4	2.88	0.42
1:A:2092:U:P	1:A:2132:G:O2'	2.77	0.42
1:A:2124:C:N3	1:A:2125:C:N4	2.67	0.42
1:A:2196:U:H2'	1:A:2197:U:C6	2.55	0.42
1:A:2478:C:C5	1:A:2479:U:C4	3.08	0.42
1:A:116:A:H8	1:A:117:A:C8	2.37	0.42
1:A:391:C:C2	1:A:410:A:C2	3.08	0.42
1:A:475:U:O2	1:A:475:U:H2'	2.19	0.42
1:A:507:A:O5'	1:A:507:A:H8	2.03	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:670:U:O2'	1:A:671:A:H5'	2.20	0.42
1:A:795:A:HO2'	1:A:796:A:P	2.38	0.42
1:A:870:C:C2	1:A:933:G:N2	2.86	0.42
1:A:938:G:N2	1:A:939:C:O2	2.53	0.42
1:A:939:C:H2'	1:A:940:G:C8	2.55	0.42
1:A:941:U:O2	1:A:942:U:C2	2.73	0.42
1:A:1184:G:C2'	1:A:1185:C:H5''	2.48	0.42
1:A:1314:A:C5	1:A:1316:G:C8	3.07	0.42
1:A:1337:G:N2	1:A:1341:G:C2	2.87	0.42
1:A:1338:G:H4'	1:A:1339:U:OP1	2.19	0.42
1:A:1387:G:O2'	1:A:1388:C:H5'	2.19	0.42
1:A:1433:A:C6	1:A:1434:U:C2	3.07	0.42
1:A:1445:A:C5	1:A:1446:U:C5	3.07	0.42
1:A:1531:C:C5	1:A:1532:A:C4	3.06	0.42
1:A:1549:C:H42	1:A:1555:A:H61	1.67	0.42
1:A:1767:G:N2	1:A:1768:U:H1'	2.34	0.42
1:A:1781:C:C2'	1:A:1782:A:C8	3.01	0.42
1:A:1845:A:N6	1:A:1872:A:N6	2.60	0.42
1:A:1920:A:C5	1:A:1922:U:C6	3.07	0.42
1:A:1938:U:O2	1:A:1938:U:C2'	2.68	0.42
1:A:2074:U:C5	1:A:2075:U:C5	3.07	0.42
1:A:2087:U:C2'	1:A:2088:U:H5'	2.49	0.42
1:A:2092:U:O2	1:A:2092:U:H2'	2.19	0.42
1:A:2733:A:C2'	1:A:2734:U:H5'	2.49	0.42
1:A:2762:G:H2'	1:A:2763:U:C5'	2.47	0.42
1:A:218:A:O2'	1:A:219:G:O5'	2.37	0.42
1:A:228:A:C8	1:A:229:G:H1'	2.54	0.42
1:A:579:G:O6	1:A:2478:C:OP1	2.38	0.42
1:A:665:A:H2'	1:A:666:U:C5'	2.48	0.42
1:A:702:A:H5'	1:A:702:A:C8	2.44	0.42
1:A:734:G:C2	1:A:735:G:C8	3.07	0.42
1:A:739:G:HO2'	1:A:740:A:P	2.42	0.42
1:A:791:G:N2	1:A:800:U:O2	2.52	0.42
1:A:879:A:N6	1:A:926:C:C4	2.88	0.42
1:A:1069:G:H8	1:A:1069:G:O5'	2.02	0.42
1:A:1125:G:H2'	1:A:1126:A:H8	1.85	0.42
1:A:1283:C:O2'	1:A:1665:C:OP2	2.34	0.42
1:A:1361:G:C2	1:A:1615:C:N3	2.88	0.42
1:A:1466:C:C4	1:A:1467:U:O2	2.72	0.42
1:A:1621:C:H2'	1:A:1622:G:O4'	2.19	0.42
1:A:1678:G:H2'	1:A:1679:U:H6	1.85	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1896:A:H5''	1:A:1897:C:C5'	2.49	0.42
1:A:1936:A:N1	1:A:2529:G:O4'	2.52	0.42
1:A:2464:G:C2'	1:A:2465:G:H5'	2.49	0.42
1:A:2542:U:O2	1:A:2544:A:H8	2.02	0.42
1:A:2736:U:H3	1:A:2738:A:N6	2.17	0.42
2:B:61:A:C8	2:B:61:A:H3'	2.55	0.42
1:A:48:A:N7	1:A:116:A:N1	2.68	0.42
1:A:57:G:O6	1:A:72:A:N6	2.52	0.42
1:A:200:A:N7	1:A:435:A:C1'	2.83	0.42
1:A:219:G:C2'	1:A:231:G:O6	2.68	0.42
1:A:225:G:N2	1:A:2410:U:C4'	2.81	0.42
1:A:246:C:C5	1:A:373:A:C6	3.08	0.42
1:A:332:C:H6	1:A:332:C:OP1	2.03	0.42
1:A:510:G:H5''	1:A:511:A:OP2	2.20	0.42
1:A:1120:C:C5	1:A:1121:G:N2	2.88	0.42
1:A:1138:A:H2	1:A:2497:A:C2	2.37	0.42
1:A:1145:C:C6	1:A:1147:G:P	3.12	0.42
1:A:1326:U:C2	1:A:1626:A:H2	2.38	0.42
1:A:1391:A:N7	1:A:1393:G:C5	2.87	0.42
1:A:1474:A:O2'	1:A:1475:U:C5'	2.61	0.42
1:A:1889:G:O6	1:A:1912:G:O6	2.38	0.42
1:A:1897:C:O2	1:A:1897:C:C2'	2.68	0.42
1:A:2023:C:C2	1:A:2024:U:C6	3.08	0.42
1:A:2158:C:N4	1:A:2159:A:H2	2.18	0.42
1:A:2268:G:H2'	1:A:2268:G:N3	2.35	0.42
1:A:2422:C:H2'	1:A:2423:G:H8	1.84	0.42
1:A:2563:U:C2'	1:A:2564:U:C5'	2.96	0.42
2:B:7:C:H2'	2:B:8:C:H6	1.85	0.42
1:A:33:C:H2'	1:A:34:U:O5'	2.20	0.42
1:A:116:A:N7	1:A:117:A:C5	2.88	0.42
1:A:163:A:H2'	1:A:164:G:C8	2.50	0.42
1:A:353:G:H2'	1:A:354:C:H6	1.84	0.42
1:A:457:C:H2'	1:A:458:G:H5'	2.01	0.42
1:A:459:A:C2	1:A:466:A:C8	3.08	0.42
1:A:547:U:C6	1:A:547:U:C3'	3.02	0.42
1:A:701:U:C2'	1:A:702:A:H5'	2.50	0.42
1:A:755:C:O2'	1:A:756:C:C5'	2.61	0.42
1:A:844:G:C6	1:A:845:U:N3	2.88	0.42
1:A:889:C:H2'	1:A:890:U:C6	2.54	0.42
1:A:1057:A:H3'	1:A:1058:G:C5'	2.47	0.42
1:A:1234:C:O2'	1:A:1235:C:H5'	2.20	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1512:A:C2	1:A:1593:C:O2'	2.68	0.42
1:A:1803:G:O2'	1:A:1804:U:H5'	2.20	0.42
1:A:1806:G:C6	1:A:1807:A:N7	2.88	0.42
1:A:2001:G:C2	1:A:2002:A:C4	3.08	0.42
1:A:2036:G:N2	1:A:2596:C:H1'	2.34	0.42
1:A:2352:A:H61	1:A:2360:C:N4	2.18	0.42
2:B:49:C:H2'	2:B:50:U:H5'	2.01	0.42
1:A:182:G:C2'	1:A:183:U:OP2	2.67	0.42
1:A:242:A:N7	1:A:441:A:N6	2.68	0.42
1:A:370:U:H5''	1:A:371:G:H21	1.84	0.42
1:A:580:A:N7	1:A:584:A:C6	2.87	0.42
1:A:584:A:OP2	1:A:2038:C:C5	2.73	0.42
1:A:586:G:C6	1:A:587:A:C6	3.08	0.42
1:A:610:G:H2'	1:A:610:G:N3	2.34	0.42
1:A:616:U:C2'	1:A:617:U:H5''	2.50	0.42
1:A:816:U:H2'	1:A:817:A:O4'	2.19	0.42
1:A:1044:U:H5'	1:A:1045:G:OP2	2.20	0.42
1:A:1137:A:N3	1:A:1137:A:C3'	2.73	0.42
1:A:1366:A:H2'	1:A:1367:A:H8	1.84	0.42
1:A:1404:C:C2	1:A:1406:A:N7	2.88	0.42
1:A:1579:G:O2'	1:A:1580:C:H5'	2.20	0.42
1:A:1609:G:H2'	1:A:1610:A:H8	1.85	0.42
1:A:1760:G:O2'	1:A:1761:G:H5'	2.20	0.42
1:A:1938:U:H5	1:A:2536:G:N2	2.18	0.42
1:A:2109:A:N1	1:A:2110:G:N2	2.67	0.42
1:A:2325:A:N3	1:A:2362:G:C2	2.88	0.42
1:A:2690:A:OP2	1:A:2692:A:OP2	2.38	0.42
1:A:60:A:OP1	1:A:60:A:C8	2.73	0.42
1:A:77:C:H2'	1:A:78:C:H6	1.85	0.42
1:A:165:G:H2'	1:A:166:G:H5'	2.01	0.42
1:A:181:A:H1'	1:A:183:U:C5	2.54	0.42
1:A:198:A:C6	1:A:243:G:C1'	3.03	0.42
1:A:457:C:N4	1:A:458:G:C6	2.87	0.42
1:A:548:G:C2	1:A:549:G:C4	3.08	0.42
1:A:931:G:H2'	1:A:932:G:O4'	2.20	0.42
1:A:1071:U:H3'	1:A:1072:U:O4'	2.20	0.42
1:A:1287:A:C2	1:A:1315:A:H2	2.38	0.42
1:A:1331:G:N2	1:A:1332:G:H1'	2.35	0.42
1:A:1353:A:C4'	1:A:1354:A:OP2	2.66	0.42
1:A:1550:C:H2'	1:A:1551:U:H4'	2.00	0.42
1:A:1693:A:C2	1:A:1976:U:H5'	2.55	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1749:G:O2'	1:A:1750:A:OP1	2.37	0.42
1:A:1769:U:C5	1:A:1775:A:C2	3.08	0.42
1:A:2091:C:O3'	1:A:2132:G:O2'	2.38	0.42
1:A:2238:G:H1'	1:A:2406:C:C2	2.54	0.42
1:A:2533:U:N3	1:A:2534:U:O4	2.53	0.42
1:A:2755:A:H2'	1:A:2756:A:OP2	2.20	0.42
1:A:2756:A:C4	1:A:2758:A:C5	3.07	0.42
1:A:2773:G:H5''	1:A:2774:U:H5''	2.02	0.42
1:A:2817:A:C2	1:A:2851:G:C2	3.08	0.42
1:A:173:A:N6	1:A:844:G:H21	2.13	0.41
1:A:182:G:O2'	1:A:183:U:OP2	2.31	0.41
1:A:227:G:C2	1:A:228:A:C4	3.07	0.41
1:A:304:A:C6	1:A:356:A:N6	2.72	0.41
1:A:314:G:C6	1:A:326:A:C2	3.07	0.41
1:A:406:G:C6	1:A:407:A:N7	2.87	0.41
1:A:492:G:N2	1:A:517:A:C8	2.88	0.41
1:A:521:U:H6	1:A:521:U:O5'	2.03	0.41
1:A:632:A:C2	1:A:633:G:O4'	2.73	0.41
1:A:724:C:O5'	1:A:724:C:H6	2.03	0.41
1:A:747:A:H2'	1:A:748:A:O5'	2.20	0.41
1:A:789:G:C2	1:A:806:A:N6	2.86	0.41
1:A:835:U:C4	1:A:849:G:N2	2.88	0.41
1:A:981:C:C2	1:A:982:C:C5	3.08	0.41
1:A:992:A:H61	1:A:2011:U:H5'	1.85	0.41
1:A:1081:A:N6	1:A:1107:A:O2'	2.53	0.41
1:A:1175:A:C2	1:A:1176:U:C6	3.08	0.41
1:A:1223:G:O2'	1:A:1224:A:OP2	2.37	0.41
1:A:1438:G:N2	1:A:1591:U:C2	2.88	0.41
1:A:1468:A:H4'	1:A:1472:C:N4	2.35	0.41
1:A:1686:A:O3'	1:A:2528:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1840:A:H2'	1:A:1841:G:C5'	2.35	0.41
1:A:2014:A:C5	1:A:2477:C:H1'	2.54	0.41
1:A:2136:G:H2'	1:A:2137:G:H5'	2.01	0.41
1:A:2197:U:C2'	1:A:2198:U:H5'	2.50	0.41
1:A:2511:G:H2'	1:A:2512:A:O4'	2.20	0.41
1:A:39:C:H2'	1:A:40:U:C6	2.55	0.41
1:A:75:C:O2'	1:A:76:C:H5''	2.20	0.41
1:A:171:G:C3'	1:A:172:A:C5'	2.94	0.41
1:A:246:C:O2	1:A:246:C:H2'	2.20	0.41
1:A:554:U:HO2'	1:A:555:U:C1'	2.30	0.41
1:A:957:G:H22	1:A:983:G:H1'	1.83	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1344:C:HO2'	1:A:1345:G:H8	1.66	0.41
1:A:1372:A:N7	1:A:1373:G:C8	2.88	0.41
1:A:1375:C:N3	1:A:1376:C:C5	2.88	0.41
1:A:1403:U:O2	1:A:1407:G:O6	2.38	0.41
1:A:1450:G:H1'	1:A:1493:A:N3	2.34	0.41
1:A:1550:C:H3'	1:A:1551:U:H4'	2.01	0.41
1:A:1685:A:O2'	1:A:1686:A:C4	2.73	0.41
1:A:1769:U:C5	1:A:1775:A:N3	2.88	0.41
1:A:2322:U:H2'	1:A:2323:U:O4'	2.21	0.41
1:A:2661:G:C6	1:A:2662:C:C4	3.08	0.41
1:A:62:U:O2'	1:A:63:A:P	2.78	0.41
1:A:411:C:OP1	1:A:2073:A:O2'	2.37	0.41
1:A:441:A:N7	1:A:442:A:N7	2.67	0.41
1:A:457:C:C2'	1:A:458:G:H5'	2.50	0.41
1:A:469:G:N2	1:A:480:G:C4	2.88	0.41
1:A:663:G:H2'	1:A:664:C:H5'	2.02	0.41
1:A:728:G:H3'	1:A:729:A:H8	1.85	0.41
1:A:873:U:H6	1:A:874:A:H5'	1.85	0.41
1:A:930:A:H5'	1:A:931:G:N7	2.35	0.41
1:A:1141:U:H2'	1:A:2009:U:OP1	2.19	0.41
1:A:1207:G:H2'	1:A:1208:A:H8	1.85	0.41
1:A:1323:G:OP2	1:A:1324:G:N2	2.49	0.41
1:A:2006:G:H5''	1:A:2596:C:O2'	2.20	0.41
1:A:2215:C:H2'	1:A:2216:G:C5'	2.46	0.41
1:A:2427:A:O2'	1:A:2428:U:OP1	2.38	0.41
1:A:2476:A:H4'	1:A:2477:C:O5'	2.19	0.41
1:A:2641:A:C2'	1:A:2642:G:H5'	2.50	0.41
1:A:2692:A:OP2	1:A:2694:G:OP2	2.37	0.41
1:A:2759:U:H5'	1:A:2760:G:C5'	2.51	0.41
2:B:80:A:N3	2:B:103:A:C2	2.89	0.41
2:B:102:A:C2	2:B:103:A:C2	3.08	0.41
1:A:325:U:O2'	1:A:326:A:H5'	2.21	0.41
1:A:475:U:C6	1:A:801:A:N1	2.88	0.41
1:A:627:A:H2'	1:A:628:A:O4'	2.21	0.41
1:A:644:A:N3	1:A:2382:C:H4'	2.35	0.41
1:A:813:A:HO2'	1:A:814:G:P	2.43	0.41
1:A:829:C:O2'	1:A:830:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1082:G:N3	1:A:1082:G:C2'	2.80	0.41
1:A:1465:G:H3'	1:A:1465:G:C8	2.56	0.41
1:A:1653:C:O2	1:A:1751:A:H2	2.03	0.41
1:A:1699:A:C4	1:A:1748:U:C2	3.08	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1739:G:O2'	1:A:1740:G:H5'	2.20	0.41
1:A:1916:G:O2'	1:A:1957:C:C4'	2.66	0.41
1:A:1956:G:C5	1:A:1957:C:C5	3.09	0.41
1:A:1956:G:C5	1:A:1957:C:C4	3.08	0.41
1:A:2121:U:O2'	1:A:2122:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2161:C:H6	1:A:2161:C:O5'	2.03	0.41
1:A:2288:A:H2'	1:A:2289:A:H8	1.86	0.41
1:A:2350:G:C2	1:A:2351:G:C8	3.08	0.41
1:A:2625:U:O5'	1:A:2625:U:C6	2.73	0.41
1:A:2726:U:N3	1:A:2739:G:N2	2.68	0.41
1:A:2746:G:N2	1:A:2747:C:C1'	2.83	0.41
1:A:2824:C:O2	1:A:2843:A:C4	2.73	0.41
2:B:58:G:O2'	2:B:59:A:P	2.78	0.41
1:A:513:A:H4'	1:A:514:G:O5'	2.21	0.41
1:A:578:U:O5'	1:A:578:U:H6	2.04	0.41
1:A:649:G:C4	1:A:650:U:C5	3.08	0.41
1:A:704:G:C6	1:A:705:C:C4	3.08	0.41
1:A:787:A:C8	1:A:787:A:C3'	3.03	0.41
1:A:879:A:C6	1:A:926:C:C4	3.09	0.41
1:A:953:G:C2'	1:A:954:U:O5'	2.68	0.41
1:A:1313:U:C4'	1:A:1314:A:O5'	2.64	0.41
1:A:1339:U:O2	1:A:1340:C:C6	2.73	0.41
1:A:1511:A:N7	1:A:1512:A:N6	2.67	0.41
1:A:1812:U:H4'	1:A:1813:A:OP2	2.21	0.41
1:A:1883:A:N1	1:A:1953:A:N6	2.68	0.41
1:A:1936:A:O2'	1:A:2538:C:O2'	2.29	0.41
1:A:1965:U:C4	1:A:1966:C:H5	2.37	0.41
1:A:1999:U:H2'	1:A:2000:U:O4'	2.20	0.41
1:A:2549:G:H2'	1:A:2550:C:O4'	2.20	0.41
1:A:2680:U:H5''	1:A:2681:A:H5'	2.03	0.41
1:A:2708:U:H2'	1:A:2709:C:C6	2.56	0.41
1:A:2854:G:O2'	1:A:2855:C:H5''	2.21	0.41
2:B:10:U:O5'	2:B:10:U:H6	2.03	0.41
1:A:7:G:C2'	1:A:8:A:O4'	2.67	0.41
1:A:190:A:C2	1:A:191:G:C4	3.08	0.41
1:A:594:G:N1	1:A:1264:C:N4	2.58	0.41
1:A:685:U:H2'	1:A:686:C:H6	1.85	0.41
1:A:701:U:H6	1:A:800:U:H4'	1.84	0.41
1:A:775:U:O2	1:A:776:G:C5	2.73	0.41
1:A:862:A:H2	1:A:941:U:O2	2.03	0.41
1:A:1002:C:N4	1:A:1003:C:N4	2.69	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1055:A:H61	1:A:1122:A:H5'	1.86	0.41
1:A:1277:G:N9	1:A:1278:A:N7	2.68	0.41
1:A:1301:U:C4'	1:A:1302:C:OP2	2.69	0.41
1:A:1373:G:C8	1:A:1374:G:C8	3.09	0.41
1:A:1391:A:O2'	1:A:1392:U:P	2.78	0.41
1:A:1548:U:C4	1:A:1549:C:N4	2.89	0.41
1:A:1559:G:O2'	1:A:1560:A:H8	2.02	0.41
1:A:1684:G:H8	1:A:1684:G:O5'	2.04	0.41
1:A:1776:A:OP2	1:A:1965:U:H5'	2.21	0.41
1:A:1882:G:N2	1:A:1885:C:N4	2.63	0.41
1:A:1920:A:C4	1:A:1922:U:C5	3.08	0.41
1:A:1981:A:O2'	1:A:1982:C:C5'	2.68	0.41
1:A:2315:A:HO2'	1:A:2316:G:P	2.42	0.41
1:A:2609:G:H1'	1:A:2868:G:H1'	2.02	0.41
1:A:2782:G:C3'	1:A:2783:U:H5''	2.43	0.41
1:A:2825:A:N3	1:A:2826:C:C6	2.89	0.41
2:B:33:C:C6	2:B:34:C:H5	2.39	0.41
1:A:309:G:H8	1:A:309:G:O5'	2.02	0.41
1:A:437:G:N2	1:A:438:G:C4	2.88	0.41
1:A:677:G:N2	1:A:678:G:C4	2.88	0.41
1:A:1139:A:O2'	1:A:1140:A:O5'	2.39	0.41
1:A:1281:A:C2	1:A:1282:A:C1'	3.03	0.41
1:A:1697:U:O2	1:A:1755:G:H4'	2.21	0.41
1:A:2559:U:O2'	1:A:2560:G:H5'	2.20	0.41
1:A:2617:G:C5	1:A:2755:A:N1	2.89	0.41
2:B:7:C:H2'	2:B:8:C:C6	2.55	0.41
1:A:66:U:H2'	1:A:67:G:N7	2.36	0.41
1:A:292:A:N7	1:A:293:U:C5	2.89	0.41
1:A:343:A:C5	1:A:346:C:C4	3.09	0.41
1:A:352:G:H2'	1:A:353:G:H8	1.86	0.41
1:A:513:A:N1	1:A:515:A:C6	2.89	0.41
1:A:621:U:O2	1:A:628:A:H2	2.04	0.41
1:A:688:A:C6	1:A:689:A:N6	2.89	0.41
1:A:747:A:C2'	1:A:748:A:O5'	2.69	0.41
1:A:778:G:O2'	1:A:779:U:H5'	2.21	0.41
1:A:781:G:N2	1:A:1392:U:H1'	2.35	0.41
1:A:882:C:H2'	1:A:883:A:O4'	2.20	0.41
1:A:930:A:C8	1:A:931:G:O4'	2.74	0.41
1:A:1060:C:N4	1:A:1061:A:H62	2.19	0.41
1:A:1253:C:C5	1:A:1254:G:N7	2.88	0.41
1:A:1537:U:N3	1:A:1538:A:C5	2.89	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1619:A:H2'	1:A:1620:C:H5'	2.02	0.41
1:A:1678:G:C2	1:A:1983:G:N3	2.88	0.41
1:A:1920:A:C4	1:A:1922:U:H5	2.38	0.41
1:A:2256:G:C6	1:A:2257:A:N7	2.89	0.41
1:A:2335:U:H2'	1:A:2336:G:C8	2.55	0.41
1:A:2429:A:OP1	1:A:2476:A:H2'	2.20	0.41
1:A:58:C:C5	1:A:72:A:N6	2.89	0.41
1:A:75:C:H2'	1:A:76:C:H5'	2.02	0.41
1:A:141:G:C6	1:A:142:U:C4	3.09	0.41
1:A:223:C:N4	1:A:224:G:N7	2.69	0.41
1:A:468:A:C2	1:A:470:U:O4	2.74	0.41
1:A:580:A:O2'	1:A:582:G:OP2	2.35	0.41
1:A:617:U:H2'	1:A:618:A:O4'	2.21	0.41
1:A:644:A:H3'	1:A:644:A:C8	2.55	0.41
1:A:723:C:H2'	1:A:724:C:C6	2.55	0.41
1:A:761:G:C8	1:A:763:A:N7	2.88	0.41
1:A:838:A:C2	1:A:846:A:C2	3.09	0.41
1:A:841:G:H4'	1:A:844:G:C6	2.55	0.41
1:A:940:G:C3'	1:A:941:U:C5'	2.90	0.41
1:A:970:A:N6	1:A:2474:G:O2'	2.54	0.41
1:A:1026:U:O2'	1:A:1027:C:H5'	2.21	0.41
1:A:1073:G:H5''	1:A:1074:G:OP2	2.21	0.41
1:A:1119:U:H6	1:A:1119:U:O5'	2.04	0.41
1:A:1177:U:O2	1:A:1197:U:O2	2.39	0.41
1:A:1204:G:H2'	1:A:1205:G:H8	1.85	0.41
1:A:1246:G:C6	1:A:1247:U:N3	2.89	0.41
1:A:1332:G:C6	1:A:1333:G:N1	2.88	0.41
1:A:1339:U:N3	1:A:1340:C:C5	2.88	0.41
1:A:1464:A:H2'	1:A:1465:G:O4'	2.20	0.41
1:A:1473:U:O2'	1:A:1474:A:OP2	2.34	0.41
1:A:1484:G:H2'	1:A:1485:U:O4'	2.20	0.41
1:A:1618:U:C2	1:A:1618:U:P	3.14	0.41
1:A:1672:A:C2	1:A:1673:C:H1'	2.55	0.41
1:A:1848:U:O5'	1:A:1848:U:H6	2.04	0.41
1:A:1905:G:H2'	1:A:1906:U:C5'	2.51	0.41
1:A:2006:G:N2	1:A:2007:G:C4	2.89	0.41
1:A:2040:A:C2'	1:A:2041:A:H5'	2.51	0.41
1:A:2055:G:O2'	1:A:2056:C:H5'	2.21	0.41
1:A:2076:G:H1'	1:A:2181:A:H61	1.85	0.41
1:A:2136:G:H3'	1:A:2137:G:C5'	2.51	0.41
1:A:2169:A:H2'	1:A:2170:C:C5'	2.51	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2209:G:C5	1:A:2210:C:C5	3.09	0.41
1:A:2245:A:C4	1:A:2251:U:C5	3.08	0.41
1:A:2285:U:C2'	1:A:2286:G:H5'	2.45	0.41
1:A:2332:G:H2'	1:A:2333:A:O4'	2.21	0.41
1:A:2451:G:C2	1:A:2454:C:N3	2.89	0.41
1:A:2661:G:O6	1:A:2708:U:H1'	2.21	0.41
1:A:2753:C:H2'	1:A:2754:C:H6	1.86	0.41
1:A:2759:U:H6	1:A:2759:U:H5''	1.84	0.41
1:A:2873:G:C2	1:A:2874:A:C4	3.08	0.41
2:B:12:C:H2'	2:B:13:C:C5'	2.51	0.41
2:B:102:A:H2	2:B:103:A:N1	2.17	0.41
1:A:71:A:O5'	1:A:71:A:C8	2.62	0.41
1:A:202:A:C2	1:A:203:G:H1'	2.56	0.41
1:A:538:A:N6	1:A:2025:A:C5	2.89	0.41
1:A:571:U:O2	1:A:581:A:C4	2.74	0.41
1:A:700:C:H2'	1:A:701:U:C5	2.55	0.41
1:A:781:G:H2'	1:A:782:U:O4'	2.21	0.41
1:A:1373:G:N7	1:A:1374:G:C8	2.88	0.41
1:A:1469:U:OP2	1:A:1471:G:OP2	2.39	0.41
1:A:1474:A:C6	1:A:1476:G:C5	3.09	0.41
1:A:1505:U:O2	1:A:1505:U:C2'	2.70	0.41
1:A:1815:G:C6	1:A:1816:G:C5	3.09	0.41
1:A:1975:G:C5	1:A:1980:A:C6	3.09	0.41
1:A:2591:C:C6	1:A:2591:C:C3'	3.04	0.41
1:A:2713:A:C8	1:A:2713:A:C3'	3.04	0.41
1:A:2716:G:H2'	1:A:2717:G:C8	2.56	0.41
1:A:2738:A:P	1:A:2739:G:OP2	2.79	0.41
1:A:2768:C:H5''	1:A:2769:C:OP2	2.21	0.41
2:B:17:A:C2	2:B:112:A:N3	2.89	0.41
1:A:188:G:C4	1:A:189:A:N7	2.89	0.40
1:A:207:U:H6	1:A:207:U:H3'	1.86	0.40
1:A:220:U:O2	1:A:220:U:C2'	2.67	0.40
1:A:462:G:H3'	1:A:462:G:OP2	2.20	0.40
1:A:583:C:C4'	1:A:584:A:O5'	2.60	0.40
1:A:603:C:H2'	1:A:604:U:H6	1.85	0.40
1:A:698:A:C4'	1:A:699:G:H5''	2.51	0.40
1:A:849:G:C5	1:A:850:C:C4	3.09	0.40
1:A:973:U:H4'	1:A:2475:C:O2'	2.21	0.40
1:A:1065:A:H2'	1:A:1066:G:H8	1.85	0.40
1:A:1123:G:H2'	1:A:1123:G:N3	2.35	0.40
1:A:1191:G:O2'	1:A:1192:A:C5'	2.69	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1253:C:H2'	1:A:1254:G:C5'	2.51	0.40
1:A:1281:A:N3	1:A:1282:A:C8	2.89	0.40
1:A:1395:A:H2'	1:A:1396:C:H6	1.85	0.40
1:A:1437:A:C6	1:A:1438:G:C6	3.09	0.40
1:A:1442:C:C5	1:A:1585:A:H5''	2.56	0.40
1:A:1464:A:C8	1:A:1464:A:H3'	2.56	0.40
1:A:1468:A:C4'	1:A:1472:C:H42	2.33	0.40
1:A:1571:G:HO2'	1:A:1572:C:H5'	1.86	0.40
1:A:1668:G:H2'	1:A:1669:A:H8	1.86	0.40
1:A:1687:C:C4	1:A:1688:U:C2	3.10	0.40
1:A:1809:G:O2'	1:A:1810:U:H5'	2.19	0.40
1:A:1890:G:N2	1:A:1907:C:C5	2.89	0.40
1:A:2002:A:O2'	1:A:2003:A:P	2.79	0.40
1:A:2215:C:O2'	1:A:2216:G:H5'	2.19	0.40
1:A:2301:A:C4	1:A:2302:G:C8	3.09	0.40
1:A:2445:C:C2	1:A:2464:G:N2	2.90	0.40
1:A:25:U:O4	1:A:26:G:C2	2.74	0.40
1:A:178:C:C2	1:A:179:U:C6	3.09	0.40
1:A:199:A:N6	1:A:201:G:C6	2.80	0.40
1:A:199:A:N7	1:A:201:G:N7	2.70	0.40
1:A:201:G:O2'	1:A:202:A:H5'	2.21	0.40
1:A:230:C:H2'	1:A:231:G:H5'	2.03	0.40
1:A:554:U:O2'	1:A:555:U:O4'	2.34	0.40
1:A:617:U:C5	1:A:630:G:N2	2.90	0.40
1:A:1265:G:C2'	1:A:1266:G:O4'	2.61	0.40
1:A:1301:U:C5'	1:A:1302:C:OP2	2.65	0.40
1:A:1485:U:O2	1:A:1538:A:H2	2.03	0.40
1:A:1512:A:C2	1:A:1594:U:O4'	2.74	0.40
1:A:1764:A:H2'	1:A:1765:C:O4'	2.21	0.40
1:A:2015:G:N7	1:A:2433:G:H1'	2.36	0.40
1:A:2189:A:C2	1:A:2190:A:C5	3.09	0.40
1:A:2364:C:H6	1:A:2364:C:H5'	1.86	0.40
1:A:2770:A:C8	1:A:2770:A:OP2	2.75	0.40
1:A:2840:U:C4	1:A:2841:U:C4	3.09	0.40
2:B:68:A:H2'	2:B:69:G:OP2	2.21	0.40
1:A:66:U:O2	1:A:67:G:O6	2.40	0.40
1:A:167:A:N7	1:A:184:A:C2	2.90	0.40
1:A:178:C:H2'	1:A:179:U:O4'	2.21	0.40
1:A:194:G:H2'	1:A:195:A:C8	2.56	0.40
1:A:351:A:N6	1:A:352:G:C2	2.68	0.40
1:A:557:U:H2'	1:A:558:G:H8	1.85	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:617:U:C4	1:A:632:A:N6	2.86	0.40
1:A:729:A:O2'	1:A:730:C:H5'	2.21	0.40
1:A:1089:C:H6	1:A:1089:C:O5'	2.05	0.40
1:A:1377:G:H5''	1:A:1801:C:H42	1.87	0.40
1:A:1384:G:O2'	1:A:1385:C:H6	2.04	0.40
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:C5'	2.95	0.40
1:A:1629:G:C2	1:A:1635:G:C6	3.10	0.40
1:A:1681:A:H61	1:A:1979:C:H42	1.68	0.40
1:A:1686:A:N3	1:A:1686:A:H2'	2.35	0.40
1:A:1922:U:O2'	1:A:2571:G:C1'	2.69	0.40
1:A:2189:A:H2	1:A:2190:A:N6	2.19	0.40
1:A:2247:A:C5'	1:A:2248:A:OP2	2.63	0.40
1:A:2466:G:O2'	1:A:2467:A:H5'	2.20	0.40
1:A:2820:C:O2'	1:A:2821:G:C5'	2.70	0.40
1:A:2857:C:H5''	1:A:2857:C:H6	1.86	0.40
2:B:76:U:C5	2:B:77:G:N7	2.89	0.40
1:A:112:U:C5	1:A:113:C:H5	2.39	0.40
1:A:117:A:OP1	1:A:118:U:H5	2.05	0.40
1:A:215:G:C6	1:A:237:G:C6	3.10	0.40
1:A:313:U:C2	1:A:314:G:N7	2.90	0.40
1:A:510:G:C5'	1:A:511:A:OP2	2.69	0.40
1:A:701:U:C5	1:A:800:U:H4'	2.56	0.40
1:A:760:U:C4	1:A:2592:U:C5	3.09	0.40
1:A:805:G:C8	1:A:2419:C:C2	3.09	0.40
1:A:815:A:N3	1:A:815:A:H2'	2.36	0.40
1:A:861:G:N3	1:A:944:A:H1'	2.37	0.40
1:A:929:A:C5	1:A:930:A:N3	2.90	0.40
1:A:1279:G:H22	1:A:1995:G:H2'	1.85	0.40
1:A:1391:A:C8	1:A:1393:G:C6	3.09	0.40
1:A:1491:C:H41	1:A:1492:A:N6	2.20	0.40
1:A:1665:C:N4	1:A:1993:G:C6	2.89	0.40
1:A:1777:A:H1'	1:A:1921:A:N6	2.36	0.40
1:A:1938:U:O4	1:A:2531:U:O2	2.40	0.40
1:A:2088:U:H5''	1:A:2089:C:OP2	2.22	0.40
1:A:2452:U:H5	1:A:2453:C:C5	2.39	0.40
1:A:2488:G:H2'	1:A:2489:C:O4'	2.22	0.40
1:A:2496:C:C6	1:A:2521:A:N7	2.89	0.40
1:A:2729:A:N6	1:A:2730:A:N6	2.69	0.40
1:A:17:G:C2	1:A:18:U:N3	2.89	0.40
1:A:167:A:H61	1:A:184:A:H1'	1.77	0.40
1:A:176:A:C2	1:A:2413:A: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:187:U:O2'	1:A:188:G:H5'	2.22	0.40
1:A:320:A:H1'	1:A:340:G:N3	2.36	0.40
1:A:565:A:C5	1:A:566:U:C5	3.10	0.40
1:A:650:U:C2	1:A:660:G:N2	2.90	0.40
1:A:751:G:N1	1:A:752:G:C2	2.90	0.40
1:A:914:C:OP2	1:A:914:C:H6	2.04	0.40
1:A:944:A:C2'	1:A:945:G:H5'	2.51	0.40
1:A:982:C:O2'	1:A:983:G:H5'	2.22	0.40
1:A:1428:G:H5''	1:A:1429:A:OP1	2.22	0.40
1:A:1668:G:C4	1:A:1669:A:C8	3.09	0.40
1:A:1678:G:C5	1:A:1679:U:C5	3.09	0.40
1:A:1684:G:O5'	1:A:1684:G:C8	2.75	0.40
1:A:1717:A:N7	1:A:1718:A:N9	2.70	0.40
1:A:2167:A:N7	1:A:2170:C:N4	2.69	0.40
1:A:2195:C:H5'	1:A:2196:U:C5'	2.31	0.40
1:A:2276:C:C5	1:A:2297:G:N2	2.90	0.40
1:A:2324:G:N3	1:A:2360:C:O2	2.54	0.40
1:A:2613:A:H2'	1:A:2614:A:H8	1.87	0.40
1:A:2701:A:N7	1:A:2702:G:N7	2.70	0.40
1:A:2803:C:N3	1:A:2804:G:N7	2.70	0.40
1:A:2809:A:N1	1:A:2854:G:N7	2.69	0.40
1:A:2814:G:H2'	1:A:2815:C:C5'	2.52	0.40
2:B:31:A:C2	2:B:58:G:N2	2.89	0.40
2:B:84:G:H2'	2:B:85:G:O5'	2.22	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [i](#)

5.3.1 Protein backbone [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.2 Protein sidechains [i](#)

There are no protein molecules in this entry.

5.3.3 RNA [i](#)

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	2757/2880 (95%)	679 (24%)	191 (6%)
2	B	117/118 (99%)	17 (14%)	5 (4%)
All	All	2874/2998 (95%)	696 (24%)	196 (6%)

All (696) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	14	A
1	A	15	G
1	A	33	C
1	A	34	U
1	A	45	C
1	A	48	A
1	A	49	U
1	A	50	G
1	A	51	A
1	A	59	G
1	A	60	A
1	A	62	U
1	A	63	A
1	A	69	G
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	73	A
1	A	74	G
1	A	76	C
1	A	82	G
1	A	87	G
1	A	89	A
1	A	90	G
1	A	91	A
1	A	99	U
1	A	100	G
1	A	110	U
1	A	111	G
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	125	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	126	C
1	A	129	A
1	A	135	U
1	A	137	A
1	A	148	C
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	206	U
1	A	207	U
1	A	210	A
1	A	218	A
1	A	219	G
1	A	220	U
1	A	221	A
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	246	C
1	A	248	A
1	A	294	U
1	A	305	A
1	A	323	G
1	A	332	C
1	A	333	A
1	A	334	G
1	A	335	A
1	A	340	G
1	A	341	A
1	A	342	G
1	A	343	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	344	G
1	A	360	A
1	A	362	C
1	A	364	G
1	A	370	U
1	A	372	U
1	A	373	A
1	A	388	G
1	A	399	G
1	A	400	U
1	A	403	A
1	A	404	A
1	A	408	U
1	A	409	G
1	A	412	U
1	A	413	G
1	A	414	A
1	A	418	C
1	A	424	G
1	A	425	A
1	A	447	U
1	A	448	C
1	A	454	G
1	A	455	A
1	A	459	A
1	A	461	A
1	A	462	G
1	A	464	G
1	A	467	U
1	A	485	G
1	A	486	U
1	A	490	A
1	A	491	A
1	A	492	G
1	A	493	A
1	A	494	A
1	A	495	C
1	A	510	G
1	A	513	A
1	A	514	G
1	A	515	A
1	A	516	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	518	A
1	A	519	C
1	A	537	C
1	A	539	A
1	A	540	G
1	A	541	C
1	A	542	A
1	A	543	G
1	A	554	U
1	A	556	A
1	A	559	C
1	A	564	U
1	A	572	G
1	A	581	A
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	584	A
1	A	595	A
1	A	597	U
1	A	600	G
1	A	601	A
1	A	611	C
1	A	612	G
1	A	613	A
1	A	617	U
1	A	624	A
1	A	627	A
1	A	631	G
1	A	632	A
1	A	638	A
1	A	648	A
1	A	654	A
1	A	655	A
1	A	656	U
1	A	657	A
1	A	665	A
1	A	666	U
1	A	667	U
1	A	668	A
1	A	682	G
1	A	684	C
1	A	698	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	699	G
1	A	700	C
1	A	702	A
1	A	712	A
1	A	717	G
1	A	726	G
1	A	728	G
1	A	731	A
1	A	732	G
1	A	740	A
1	A	741	G
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	753	U
1	A	760	U
1	A	761	G
1	A	766	A
1	A	775	U
1	A	776	G
1	A	778	G
1	A	790	A
1	A	794	A
1	A	795	A
1	A	796	A
1	A	797	A
1	A	798	G
1	A	801	A
1	A	802	A
1	A	803	C
1	A	804	C
1	A	805	G
1	A	806	A
1	A	807	A
1	A	808	C
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	819	C
1	A	825	C
1	A	832	A
1	A	840	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	841	G
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	878	C
1	A	879	A
1	A	914	C
1	A	918	A
1	A	919	U
1	A	922	A
1	A	926	C
1	A	927	C
1	A	930	A
1	A	931	G
1	A	937	C
1	A	940	G
1	A	941	U
1	A	952	A
1	A	956	A
1	A	957	G
1	A	964	A
1	A	968	C
1	A	970	A
1	A	972	C
1	A	973	U
1	A	984	A
1	A	985	G
1	A	994	A
1	A	996	C
1	A	1001	A
1	A	1003	C
1	A	1006	C
1	A	1007	A
1	A	1019	U
1	A	1020	A
1	A	1022	A
1	A	1023	U
1	A	1024	G
1	A	1032	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1057	A
1	A	1061	A
1	A	1068	A
1	A	1070	G
1	A	1071	U
1	A	1073	G
1	A	1074	G
1	A	1082	G
1	A	1083	C
1	A	1084	A
1	A	1087	C
1	A	1095	A
1	A	1102	G
1	A	1103	C
1	A	1110	G
1	A	1111	C
1	A	1112	U
1	A	1115	C
1	A	1127	C
1	A	1137	A
1	A	1138	A
1	A	1139	A
1	A	1141	U
1	A	1142	G
1	A	1145	C
1	A	1146	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1155	G
1	A	1166	A
1	A	1167	A
1	A	1168	G
1	A	1182	U
1	A	1183	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1184	G
1	A	1185	C
1	A	1189	G
1	A	1199	U
1	A	1200	G
1	A	1224	A
1	A	1225	G
1	A	1233	A
1	A	1234	C
1	A	1240	G
1	A	1250	A
1	A	1251	G
1	A	1253	C
1	A	1260	A
1	A	1261	G
1	A	1262	U
1	A	1264	C
1	A	1265	G
1	A	1266	G
1	A	1267	A
1	A	1269	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1284	G
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1302	C
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1316	G
1	A	1326	U
1	A	1327	C
1	A	1333	G
1	A	1334	A
1	A	1338	G
1	A	1339	U
1	A	1340	C
1	A	1341	G
1	A	1342	U
1	A	1343	C
1	A	1346	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1357	U
1	A	1358	C
1	A	1359	G
1	A	1378	A
1	A	1392	U
1	A	1397	A
1	A	1398	G
1	A	1408	A
1	A	1411	C
1	A	1427	G
1	A	1429	A
1	A	1433	A
1	A	1434	U
1	A	1435	G
1	A	1440	G
1	A	1442	C
1	A	1443	G
1	A	1458	A
1	A	1459	U
1	A	1465	G
1	A	1467	U
1	A	1468	A
1	A	1469	U
1	A	1470	G
1	A	1473	U
1	A	1474	A
1	A	1475	U
1	A	1476	G
1	A	1489	C
1	A	1490	U
1	A	1505	U
1	A	1506	C
1	A	1507	A
1	A	1509	A
1	A	1510	A
1	A	1514	C
1	A	1522	C
1	A	1523	A
1	A	1524	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1526	U
1	A	1528	C
1	A	1551	U
1	A	1553	G
1	A	1571	G
1	A	1573	G
1	A	1574	A
1	A	1575	C
1	A	1582	A
1	A	1583	A
1	A	1584	G
1	A	1585	A
1	A	1602	G
1	A	1603	A
1	A	1617	G
1	A	1618	U
1	A	1619	A
1	A	1623	C
1	A	1625	A
1	A	1626	A
1	A	1631	C
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1635	G
1	A	1642	G
1	A	1648	C
1	A	1652	G
1	A	1658	A
1	A	1664	G
1	A	1665	C
1	A	1670	G
1	A	1671	A
1	A	1685	A
1	A	1691	G
1	A	1692	C
1	A	1699	A
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1712	G
1	A	1714	A
1	A	1715	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1716	G
1	A	1717	A
1	A	1724	C
1	A	1734	C
1	A	1748	U
1	A	1749	G
1	A	1750	A
1	A	1755	G
1	A	1757	C
1	A	1764	A
1	A	1771	A
1	A	1773	C
1	A	1775	A
1	A	1776	A
1	A	1777	A
1	A	1778	U
1	A	1791	C
1	A	1792	C
1	A	1793	A
1	A	1798	G
1	A	1801	C
1	A	1802	A
1	A	1807	A
1	A	1808	C
1	A	1810	U
1	A	1811	A
1	A	1812	U
1	A	1813	A
1	A	1821	A
1	A	1830	C
1	A	1831	G
1	A	1840	A
1	A	1857	G
1	A	1860	A
1	A	1868	A
1	A	1889	G
1	A	1890	G
1	A	1898	U
1	A	1901	A
1	A	1903	C
1	A	1905	G
1	A	1906	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1909	U
1	A	1919	A
1	A	1920	A
1	A	1922	U
1	A	1923	U
1	A	1924	C
1	A	1938	U
1	A	1939	U
1	A	1946	U
1	A	1947	G
1	A	1948	C
1	A	1949	A
1	A	1950	C
1	A	1953	A
1	A	1954	A
1	A	1955	G
1	A	1956	G
1	A	1964	A
1	A	1965	U
1	A	1976	U
1	A	1979	C
1	A	2003	A
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	2032	G
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	2046	C
1	A	2051	U
1	A	2052	G
1	A	2074	U
1	A	2075	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2076	G
1	A	2082	C
1	A	2087	U
1	A	2090	U
1	A	2094	C
1	A	2097	A
1	A	2108	G
1	A	2109	A
1	A	2118	A
1	A	2121	U
1	A	2125	C
1	A	2139	G
1	A	2140	G
1	A	2167	A
1	A	2169	A
1	A	2172	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	2196	U
1	A	2205	C
1	A	2217	G
1	A	2218	G
1	A	2229	G
1	A	2230	G
1	A	2238	G
1	A	2241	U
1	A	2245	A
1	A	2246	A
1	A	2247	A
1	A	2248	A
1	A	2255	G
1	A	2262	C
1	A	2265	A
1	A	2266	A
1	A	2268	G
1	A	2278	A
1	A	2284	U
1	A	2285	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2286	G
1	A	2287	G
1	A	2288	A
1	A	2298	U
1	A	2299	A
1	A	2301	A
1	A	2303	C
1	A	2304	G
1	A	2313	G
1	A	2314	A
1	A	2315	A
1	A	2316	G
1	A	2323	U
1	A	2324	G
1	A	2325	A
1	A	2326	C
1	A	2329	C
1	A	2362	G
1	A	2364	C
1	A	2371	A
1	A	2381	A
1	A	2382	C
1	A	2386	G
1	A	2402	U
1	A	2403	C
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2408	G
1	A	2409	A
1	A	2418	A
1	A	2419	C
1	A	2420	C
1	A	2426	G
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2438	A
1	A	2448	A
1	A	2453	C
1	A	2455	A
1	A	2457	A
1	A	2458	U
1	A	2470	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2476	A
1	A	2477	C
1	A	2478	C
1	A	2479	U
1	A	2480	C
1	A	2481	G
1	A	2482	A
1	A	2483	U
1	A	2484	G
1	A	2492	G
1	A	2496	C
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2499	C
1	A	2521	A
1	A	2522	G
1	A	2543	A
1	A	2545	A
1	A	2546	G
1	A	2551	A
1	A	2552	C
1	A	2556	A
1	A	2557	G
1	A	2558	C
1	A	2561	G
1	A	2564	U
1	A	2565	C
1	A	2581	A
1	A	2582	G
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2590	U
1	A	2591	C
1	A	2592	U
1	A	2593	A
1	A	2594	U
1	A	2608	A
1	A	2609	G
1	A	2618	A
1	A	2625	U
1	A	2633	A
1	A	2634	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2637	C
1	A	2638	G
1	A	2660	C
1	A	2661	G
1	A	2667	C
1	A	2669	C
1	A	2670	C
1	A	2671	C
1	A	2681	A
1	A	2691	C
1	A	2692	A
1	A	2693	U
1	A	2694	G
1	A	2706	U
1	A	2707	G
1	A	2712	G
1	A	2713	A
1	A	2730	A
1	A	2731	G
1	A	2732	C
1	A	2736	U
1	A	2737	A
1	A	2738	A
1	A	2745	A
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	2769	C
1	A	2771	C
1	A	2774	U
1	A	2780	A
1	A	2782	G
1	A	2783	U
1	A	2795	A
1	A	2796	A
1	A	2807	U
1	A	2808	U
1	A	2809	A
1	A	2810	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2823	G
1	A	2824	C
1	A	2825	A
1	A	2841	U
1	A	2842	C
1	A	2847	G
1	A	2848	A
1	A	2849	C
1	A	2854	G
1	A	2855	C
1	A	2858	A
1	A	2867	G
1	A	2868	G
2	B	17	A
2	B	18	G
2	B	20	A
2	B	21	C
2	B	27	A
2	B	43	G
2	B	44	C
2	B	47	A
2	B	49	C
2	B	54	U
2	B	56	G
2	B	59	A
2	B	69	G
2	B	75	A
2	B	84	G
2	B	93	G
2	B	112	A

All (196) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	13	A
1	A	34	U
1	A	48	A
1	A	62	U
1	A	70	A
1	A	71	A
1	A	73	A
1	A	117	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	118	U
1	A	123	A
1	A	173	A
1	A	176	A
1	A	192	G
1	A	205	A
1	A	219	G
1	A	312	G
1	A	322	A
1	A	340	G
1	A	342	G
1	A	387	A
1	A	399	G
1	A	403	A
1	A	454	G
1	A	458	G
1	A	460	U
1	A	466	A
1	A	468	A
1	A	469	G
1	A	485	G
1	A	490	A
1	A	492	G
1	A	513	A
1	A	514	G
1	A	539	A
1	A	542	A
1	A	580	A
1	A	582	G
1	A	583	C
1	A	600	G
1	A	631	G
1	A	683	A
1	A	698	A
1	A	699	G
1	A	739	G
1	A	741	G
1	A	775	U
1	A	789	G
1	A	795	A
1	A	801	A
1	A	802	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	805	G
1	A	807	A
1	A	813	A
1	A	814	G
1	A	818	G
1	A	842	A
1	A	843	G
1	A	871	U
1	A	955	G
1	A	956	A
1	A	985	G
1	A	995	A
1	A	1000	G
1	A	1006	C
1	A	1019	U
1	A	1023	U
1	A	1031	C
1	A	1033	G
1	A	1036	G
1	A	1141	U
1	A	1142	G
1	A	1152	C
1	A	1153	A
1	A	1154	A
1	A	1223	G
1	A	1233	A
1	A	1249	G
1	A	1260	A
1	A	1263	G
1	A	1265	G
1	A	1278	A
1	A	1279	G
1	A	1285	A
1	A	1301	U
1	A	1313	U
1	A	1314	A
1	A	1315	A
1	A	1324	G
1	A	1325	U
1	A	1333	G
1	A	1337	G
1	A	1338	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1340	C
1	A	1345	G
1	A	1353	A
1	A	1354	A
1	A	1357	U
1	A	1391	A
1	A	1409	U
1	A	1441	A
1	A	1442	C
1	A	1473	U
1	A	1582	A
1	A	1618	U
1	A	1625	A
1	A	1626	A
1	A	1632	A
1	A	1633	C
1	A	1634	A
1	A	1651	U
1	A	1664	G
1	A	1670	G
1	A	1684	G
1	A	1691	G
1	A	1698	C
1	A	1710	U
1	A	1711	C
1	A	1716	G
1	A	1723	U
1	A	1749	G
1	A	1772	C
1	A	1775	A
1	A	1777	A
1	A	1790	G
1	A	1791	C
1	A	1807	A
1	A	1811	A
1	A	1812	U
1	A	1820	G
1	A	1921	A
1	A	1923	U
1	A	1947	G
1	A	1949	A
1	A	1963	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1975	G
1	A	2002	A
1	A	2005	U
1	A	2014	A
1	A	2015	G
1	A	2016	A
1	A	2018	G
1	A	2034	A
1	A	2043	A
1	A	2045	A
1	A	2050	G
1	A	2075	U
1	A	2093	G
1	A	2204	A
1	A	2228	U
1	A	2229	G
1	A	2237	C
1	A	2245	A
1	A	2254	C
1	A	2261	G
1	A	2312	A
1	A	2323	U
1	A	2324	G
1	A	2370	G
1	A	2381	A
1	A	2404	A
1	A	2405	A
1	A	2418	A
1	A	2427	A
1	A	2428	U
1	A	2437	G
1	A	2469	G
1	A	2476	A
1	A	2482	A
1	A	2497	A
1	A	2498	U
1	A	2521	A
1	A	2588	U
1	A	2589	C
1	A	2591	C
1	A	2592	U
1	A	2594	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2608	A
1	A	2617	G
1	A	2633	A
1	A	2634	G
1	A	2660	C
1	A	2668	U
1	A	2693	U
1	A	2706	U
1	A	2730	A
1	A	2756	A
1	A	2760	G
1	A	2823	G
1	A	2824	C
1	A	2848	A
1	A	2867	G
2	B	16	U
2	B	26	G
2	B	46	G
2	B	58	G
2	B	68	A

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [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	MT9	A	2881	-	33,34,34	2.15	10 (30%)	44,50,50	1.87	9 (20%)

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	MT9	A	2881	-	-	11/46/62/62	0/1/2/2

All (10) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
3	A	2881	MT9	C10-C11	6.74	1.65	1.53
3	A	2881	MT9	C4-C5	4.75	1.56	1.51
3	A	2881	MT9	C9-C10	4.20	1.60	1.54
3	A	2881	MT9	C8-C7	3.79	1.57	1.51
3	A	2881	MT9	O3-C13	2.96	1.41	1.34
3	A	2881	MT9	C9-C8	2.44	1.60	1.54
3	A	2881	MT9	C17-N1	2.43	1.53	1.47
3	A	2881	MT9	C6-C5	2.39	1.38	1.32
3	A	2881	MT9	C12-C11	2.24	1.60	1.54
3	A	2881	MT9	C16-C17	2.08	1.57	1.53

All (9) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
3	A	2881	MT9	C3-O3-C13	-5.01	109.45	118.20
3	A	2881	MT9	O4-C15-O5	-5.00	97.53	110.69
3	A	2881	MT9	C8-C9-C10	4.84	123.77	115.09
3	A	2881	MT9	O4-C11-C12	-3.66	104.99	111.16
3	A	2881	MT9	C9-C8-C7	2.73	117.14	110.64
3	A	2881	MT9	C18-C17-N1	-2.33	109.04	115.59
3	A	2881	MT9	C20-C19-C18	-2.30	109.78	113.27
3	A	2881	MT9	C18-C17-C16	-2.28	106.75	110.02
3	A	2881	MT9	C14-C12-C13	-2.08	104.34	108.97

There are no chirality outliers.

All (11) torsion outliers are listed below:

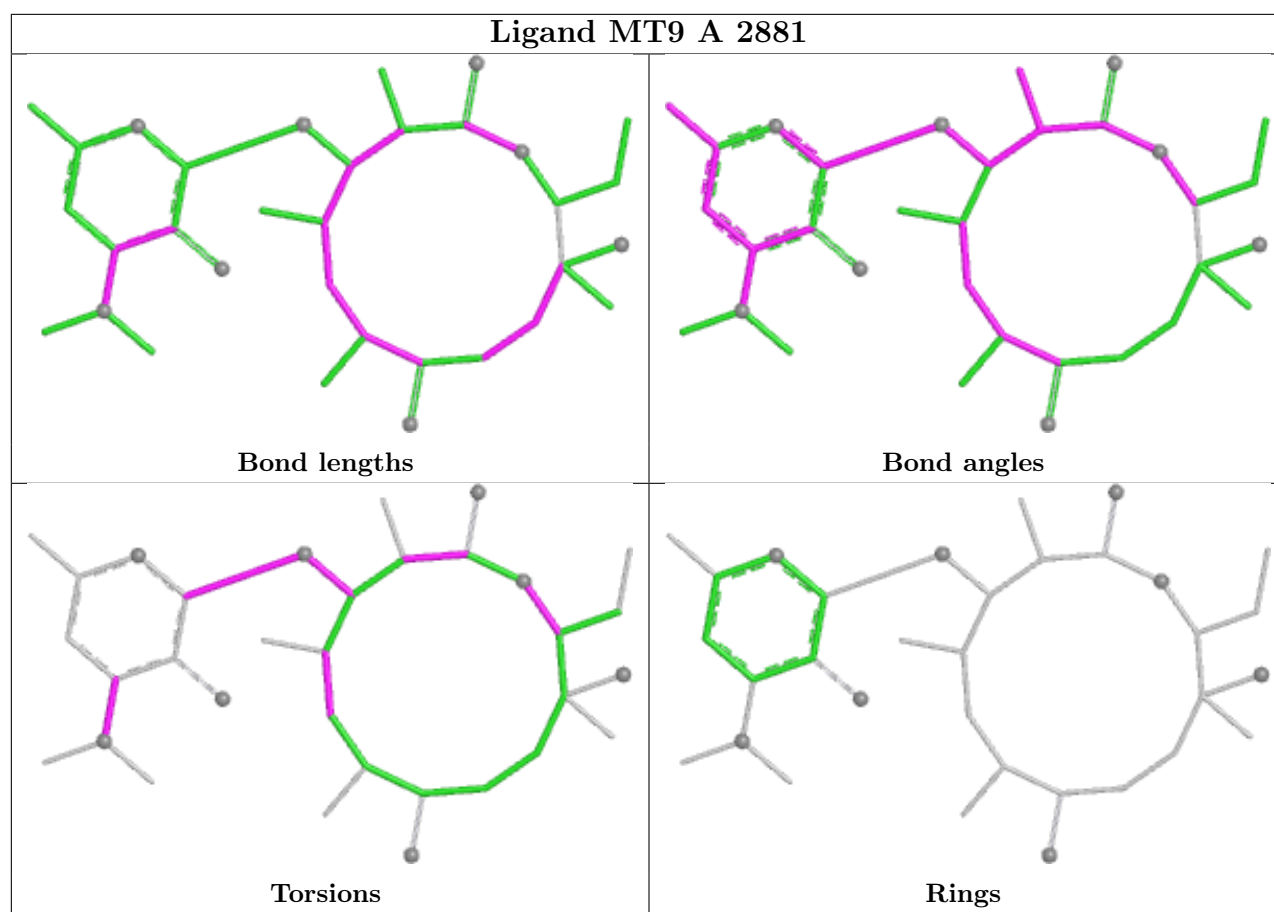
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
3	A	2881	MT9	C11-C12-C13-O3
3	A	2881	MT9	C11-C12-C13-O2
3	A	2881	MT9	C12-C11-O4-C15
3	A	2881	MT9	C10-C11-O4-C15
3	A	2881	MT9	C23-C10-C9-C8
3	A	2881	MT9	O5-C15-O4-C11
3	A	2881	MT9	C16-C15-O4-C11
3	A	2881	MT9	C18-C17-N1-C22
3	A	2881	MT9	C4-C3-O3-C13
3	A	2881	MT9	C16-C17-N1-C21
3	A	2881	MT9	C2-C3-O3-C13

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 5 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
3	A	2881	MT9	5	0

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



5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

6 Fit of model and data

6.1 Protein, DNA and RNA chains

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%)	2.55	1557 (56%)  	61, 129, 200, 200	0
2	B	118/118 (100%)	2.88	80 (67%)  	124, 171, 200, 200	0
All	All	2883/2998 (96%)	2.57	1637 (56%)  	61, 130, 200, 200	0

All (1637) RSRZ outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1922	U	15.7
1	A	558	G	14.2
1	A	1921	A	13.8
1	A	940	G	13.2
1	A	2092	U	12.7
1	A	1954	A	12.4
1	A	2783	U	12.3
1	A	1936	A	11.6
1	A	1185	C	11.3
1	A	408	U	11.1
1	A	1910	A	11.0
1	A	1920	A	10.9
1	A	2124	C	10.9
1	A	1845	A	10.8
1	A	1100	G	10.5
1	A	1871	G	10.3
1	A	2782	G	10.3
1	A	1935	A	10.2
1	A	1864	G	10.2
1	A	1432	G	10.1
1	A	1082	G	10.0
2	B	79	U	10.0
1	A	1923	U	9.8
1	A	2166	G	9.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	248	A	9.2
1	A	1183	C	9.2
1	A	1940	C	9.2
1	A	667	U	9.2
1	A	1431	U	9.0
1	A	1083	C	8.9
1	A	2118	A	8.9
1	A	2160	C	8.8
1	A	1847	G	8.8
1	A	1874	G	8.8
1	A	624	A	8.8
1	A	765	C	8.6
1	A	1430	G	8.5
1	A	1916	G	8.5
1	A	400	U	8.3
1	A	1090	C	8.3
1	A	1516	A	8.3
1	A	2449	G	8.3
2	B	68	A	8.2
1	A	2267	A	8.0
1	A	1603	A	8.0
1	A	2780	A	8.0
1	A	1106	A	8.0
1	A	1556	A	7.8
1	A	648	A	7.8
1	A	1895	A	7.8
1	A	2174	G	7.8
1	A	1733	U	7.8
1	A	1085	G	7.6
1	A	1513	U	7.6
1	A	1926	U	7.6
1	A	2093	G	7.6
1	A	2290	A	7.5
1	A	730	C	7.5
1	A	1111	C	7.4
1	A	1834	G	7.4
1	A	1934	U	7.4
1	A	2328	G	7.3
1	A	1908	C	7.3
1	A	1903	C	7.2
1	A	2327	U	7.1
2	B	58	G	7.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	434	C	7.1
1	A	789	G	7.1
1	A	2407	G	7.0
1	A	2511	G	7.0
1	A	1098	G	7.0
1	A	2164	G	7.0
1	A	1801	C	7.0
1	A	1907	C	7.0
1	A	1953	A	6.9
1	A	1900	U	6.9
1	A	1913	G	6.9
1	A	349	G	6.9
1	A	1365	U	6.8
1	A	1844	C	6.8
2	B	111	C	6.8
1	A	1508	G	6.8
1	A	1821	A	6.8
1	A	100	G	6.8
2	B	33	C	6.7
1	A	1928	G	6.7
1	A	2779	C	6.7
1	A	424	G	6.6
1	A	1945	C	6.6
1	A	2105	U	6.6
1	A	697	G	6.5
1	A	1075	C	6.5
1	A	162	C	6.5
1	A	1354	A	6.5
2	B	82	U	6.5
1	A	1792	C	6.5
2	B	51	G	6.5
1	A	2159	A	6.4
1	A	1086	C	6.4
1	A	1749	G	6.4
1	A	2096	U	6.4
1	A	542	A	6.4
1	A	1191	G	6.4
1	A	2304	G	6.4
1	A	2534	U	6.4
1	A	1917	C	6.4
2	B	6	C	6.3
1	A	1073	G	6.3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1056	U	6.3
1	A	1663	C	6.3
1	A	1023	U	6.3
1	A	1902	A	6.3
1	A	656	U	6.2
1	A	2778	U	6.2
1	A	2104	G	6.2
1	A	2731	G	6.2
2	B	46	G	6.2
1	A	1313	U	6.2
1	A	2170	C	6.2
1	A	871	U	6.2
1	A	297	A	6.1
1	A	1099	A	6.1
1	A	1623	C	6.1
2	B	29	C	6.1
1	A	200	A	6.1
1	A	435	A	6.1
1	A	2106	G	6.1
1	A	1087	C	6.1
1	A	2594	U	6.1
1	A	1946	U	6.1
1	A	1088	A	6.0
1	A	2255	G	6.0
1	A	2868	G	6.0
1	A	296	A	6.0
1	A	1091	C	5.9
1	A	1810	U	5.8
1	A	1937	G	5.8
1	A	2123	G	5.8
1	A	1835	C	5.8
1	A	2091	C	5.8
2	B	7	C	5.8
1	A	965	G	5.8
1	A	1882	G	5.8
1	A	700	C	5.8
1	A	1364	C	5.8
1	A	1858	C	5.8
2	B	37	C	5.8
1	A	225	G	5.8
1	A	346	C	5.8
1	A	2158	C	5.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1837	G	5.7
1	A	1115	C	5.6
1	A	1951	G	5.6
1	A	2167	A	5.6
1	A	2368	G	5.6
1	A	1071	U	5.6
1	A	1182	U	5.5
1	A	1843	U	5.5
1	A	1846	A	5.5
1	A	2169	A	5.5
1	A	102	C	5.5
1	A	1948	C	5.5
1	A	728	G	5.5
1	A	73	A	5.5
1	A	1842	G	5.5
1	A	1909	U	5.5
1	A	891	A	5.5
1	A	1919	A	5.5
1	A	2381	A	5.5
1	A	630	G	5.4
1	A	101	A	5.4
1	A	1545	G	5.4
1	A	1497	C	5.4
1	A	1732	U	5.4
1	A	631	G	5.4
1	A	82	G	5.3
1	A	1912	G	5.3
1	A	2122	G	5.3
1	A	2741	G	5.3
1	A	2004	U	5.3
1	A	1078	A	5.3
2	B	32	C	5.2
1	A	2136	G	5.2
1	A	787	A	5.2
1	A	1084	A	5.2
1	A	1604	A	5.2
1	A	1839	A	5.2
1	A	1012	A	5.2
1	A	2193	C	5.2
1	A	111	G	5.2
1	A	1184	G	5.2
1	A	2018	G	5.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1512	A	5.2
1	A	76	C	5.1
1	A	199	A	5.1
1	A	1827	G	5.1
1	A	1904	G	5.1
1	A	2737	A	5.1
1	A	516	G	5.1
1	A	2535	C	5.1
1	A	984	A	5.1
1	A	1588	A	5.1
1	A	1873	A	5.1
1	A	682	G	5.1
1	A	1938	U	5.1
1	A	1060	C	5.1
1	A	1492	A	5.0
1	A	1062	G	5.0
1	A	1110	G	5.0
1	A	1831	G	5.0
1	A	2485	U	5.0
1	A	171	G	5.0
1	A	1038	U	5.0
1	A	1955	G	5.0
1	A	2173	G	5.0
1	A	999	A	5.0
1	A	1233	A	5.0
1	A	2810	A	5.0
1	A	157	G	5.0
1	A	1933	G	5.0
1	A	373	A	5.0
1	A	177	U	4.9
1	A	2774	U	4.9
1	A	1613	G	4.9
1	A	2229	G	4.9
1	A	1051	U	4.9
1	A	1841	G	4.9
1	A	2453	C	4.9
1	A	616	U	4.9
1	A	975	C	4.9
1	A	2735	C	4.9
1	A	1081	A	4.9
1	A	1167	A	4.9
1	A	1360	G	4.9

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2394	G	4.9
1	A	345	U	4.9
1	A	1039	A	4.8
1	A	1154	A	4.8
1	A	2049	C	4.8
1	A	1814	G	4.8
1	A	2361	G	4.8
1	A	1594	U	4.8
1	A	865	A	4.8
1	A	1059	A	4.8
1	A	1793	A	4.8
1	A	1888	C	4.8
1	A	1896	A	4.8
2	B	57	U	4.8
1	A	401	G	4.8
1	A	1266	G	4.8
1	A	1893	G	4.8
1	A	1932	G	4.8
1	A	2202	G	4.8
1	A	2125	C	4.7
2	B	4	C	4.7
1	A	1435	G	4.7
1	A	1483	G	4.7
1	A	1884	A	4.7
1	A	1949	A	4.7
1	A	238	G	4.7
1	A	1544	A	4.7
1	A	976	C	4.7
1	A	2286	G	4.7
1	A	2451	G	4.7
1	A	2532	G	4.7
1	A	402	A	4.7
1	A	2097	A	4.7
1	A	2348	A	4.7
1	A	2497	A	4.7
1	A	1092	U	4.7
1	A	77	C	4.7
1	A	1054	C	4.7
1	A	1343	C	4.7
1	A	2162	C	4.7
1	A	2305	C	4.7
1	A	192	G	4.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1186	G	4.6
1	A	1407	G	4.6
1	A	2107	G	4.6
1	A	797	A	4.6
1	A	2168	A	4.6
1	A	2190	A	4.6
1	A	917	U	4.6
1	A	1072	U	4.6
1	A	1927	U	4.6
1	A	2456	U	4.6
1	A	519	C	4.6
1	A	1734	C	4.6
1	A	2475	C	4.6
1	A	1	G	4.6
1	A	309	G	4.6
1	A	2551	A	4.6
1	A	509	U	4.6
1	A	2161	C	4.6
1	A	2043	A	4.6
1	A	312	G	4.6
1	A	1642	G	4.6
1	A	124	A	4.5
1	A	1107	A	4.5
1	A	1188	A	4.5
1	A	1353	A	4.5
2	B	102	A	4.5
1	A	206	U	4.5
1	A	2163	U	4.5
1	A	2740	C	4.5
1	A	1447	U	4.5
1	A	1887	G	4.5
1	A	1546	C	4.5
1	A	1836	C	4.5
1	A	990	A	4.5
1	A	1485	U	4.5
1	A	1883	A	4.5
1	A	2795	A	4.5
1	A	74	G	4.5
1	A	2095	G	4.5
1	A	2217	G	4.5
1	A	518	A	4.5
1	A	612	G	4.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1495	G	4.4
1	A	1503	G	4.4
1	A	1947	G	4.4
2	B	23	G	4.4
2	B	50	U	4.4
1	A	1120	C	4.4
1	A	1540	C	4.4
1	A	1338	G	4.4
1	A	1368	G	4.4
1	A	1995	G	4.4
1	A	1547	U	4.4
1	A	1068	A	4.4
1	A	1067	G	4.4
1	A	2465	G	4.4
1	A	2577	A	4.4
1	A	1653	C	4.3
1	A	2281	C	4.3
1	A	1511	A	4.3
1	A	2743	G	4.3
1	A	1829	C	4.3
1	A	1892	C	4.3
1	A	314	G	4.3
1	A	1719	G	4.3
1	A	2657	G	4.3
1	A	651	C	4.3
1	A	218	A	4.3
1	A	404	A	4.3
1	A	1267	A	4.3
1	A	778	G	4.3
1	A	1000	G	4.3
1	A	1249	G	4.3
1	A	2370	G	4.3
2	B	52	G	4.3
2	B	53	G	4.3
1	A	583	C	4.3
1	A	1063	C	4.3
1	A	1989	C	4.3
1	A	2404	A	4.2
1	A	726	G	4.2
1	A	844	G	4.2
1	A	1284	G	4.2
1	A	1554	G	4.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	58	C	4.2
1	A	1724	C	4.2
1	A	1772	C	4.2
1	A	2374	C	4.2
1	A	2550	C	4.2
2	B	34	C	4.2
1	A	638	A	4.2
1	A	2289	A	4.2
1	A	2729	A	4.2
1	A	1041	G	4.2
1	A	1225	G	4.2
1	A	2261	G	4.2
1	A	564	U	4.2
1	A	436	A	4.2
1	A	361	G	4.2
1	A	487	G	4.2
1	A	708	G	4.2
2	B	120	G	4.2
1	A	1939	U	4.2
1	A	725	C	4.2
1	A	580	A	4.2
2	B	61	A	4.2
1	A	38	G	4.1
1	A	1211	G	4.1
1	A	2137	G	4.1
1	A	1941	C	4.1
1	A	613	A	4.1
1	A	763	A	4.1
1	A	1867	A	4.1
1	A	1901	A	4.1
1	A	2323	U	4.1
1	A	69	G	4.1
1	A	1579	G	4.1
1	A	1838	G	4.1
1	A	1905	G	4.1
1	A	2139	G	4.1
1	A	2634	G	4.1
1	A	37	C	4.1
1	A	75	C	4.1
1	A	804	C	4.1
1	A	807	A	4.1
1	A	2284	U	4.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2452	U	4.1
1	A	2736	U	4.1
1	A	1552	C	4.1
1	A	938	G	4.1
1	A	2297	G	4.1
1	A	806	A	4.1
1	A	842	A	4.1
1	A	1037	U	4.0
1	A	1308	C	4.0
1	A	1327	C	4.0
1	A	1878	C	4.0
1	A	333	A	4.0
1	A	459	A	4.0
1	A	1097	A	4.0
1	A	1122	A	4.0
1	A	1911	A	4.0
2	B	78	A	4.0
1	A	1361	G	4.0
1	A	724	C	4.0
1	A	2364	C	4.0
1	A	1058	G	4.0
1	A	2103	G	4.0
1	A	1112	U	4.0
1	A	2075	U	4.0
1	A	304	A	4.0
1	A	939	C	4.0
1	A	1869	A	4.0
1	A	2405	A	4.0
1	A	2450	A	4.0
1	A	2728	A	4.0
1	A	2078	G	4.0
1	A	393	U	4.0
1	A	394	U	4.0
1	A	1856	U	4.0
1	A	2134	U	4.0
1	A	483	A	3.9
1	A	539	A	3.9
1	A	729	A	3.9
1	A	1774	A	3.9
1	A	2120	C	3.9
1	A	2135	C	3.9
1	A	201	G	3.9

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1133	G	3.9
1	A	1189	G	3.9
1	A	1914	U	3.9
2	B	31	A	3.9
1	A	993	C	3.9
1	A	1253	C	3.9
1	A	1977	C	3.9
1	A	1101	U	3.9
1	A	1469	U	3.9
1	A	2074	U	3.9
1	A	1465	G	3.9
1	A	1553	G	3.9
1	A	2638	G	3.9
2	B	119	G	3.9
1	A	1250	A	3.9
1	A	1802	A	3.9
1	A	2189	A	3.9
1	A	411	C	3.9
1	A	851	C	3.9
1	A	1003	C	3.9
1	A	1765	C	3.9
1	A	2444	C	3.9
1	A	586	G	3.9
1	A	732	G	3.9
1	A	1557	G	3.9
1	A	2488	G	3.9
1	A	2522	G	3.9
1	A	1593	C	3.9
1	A	1723	U	3.8
1	A	119	G	3.8
1	A	872	G	3.8
1	A	2336	G	3.8
1	A	91	A	3.8
1	A	1538	A	3.8
1	A	1009	C	3.8
1	A	1524	C	3.8
1	A	1865	C	3.8
2	B	81	C	3.8
1	A	2707	G	3.8
1	A	970	A	3.8
1	A	2409	A	3.8
1	A	585	U	3.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1170	U	3.8
1	A	2081	U	3.8
1	A	565	A	3.8
1	A	399	G	3.8
1	A	676	G	3.8
1	A	985	G	3.8
1	A	1664	G	3.8
1	A	2268	G	3.8
1	A	1010	U	3.8
1	A	1095	A	3.7
1	A	623	G	3.7
1	A	738	G	3.7
1	A	1520	G	3.7
1	A	1849	G	3.7
1	A	1866	G	3.7
1	A	2642	G	3.7
1	A	873	U	3.7
1	A	1342	U	3.7
1	A	1575	C	3.7
1	A	1620	C	3.7
1	A	2019	C	3.7
1	A	70	A	3.7
1	A	123	A	3.7
1	A	698	A	3.7
1	A	1011	A	3.7
1	A	1840	A	3.7
1	A	2641	A	3.7
1	A	11	G	3.7
1	A	454	G	3.7
1	A	933	G	3.7
1	A	955	G	3.7
1	A	1241	G	3.7
1	A	1064	C	3.7
1	A	1570	C	3.7
1	A	143	A	3.7
1	A	461	A	3.7
1	A	1507	A	3.7
1	A	2658	A	3.7
1	A	2316	G	3.7
1	A	2854	G	3.7
1	A	292	A	3.6
1	A	1126	A	3.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1681	A	3.6
1	A	1753	A	3.6
1	A	2181	A	3.6
1	A	652	C	3.6
1	A	803	C	3.6
1	A	2184	C	3.6
1	A	2477	C	3.6
1	A	2662	C	3.6
1	A	2824	C	3.6
1	A	963	G	3.6
1	A	1855	G	3.6
1	A	72	A	3.6
1	A	189	A	3.6
1	A	625	A	3.6
1	A	1619	A	3.6
1	A	444	U	3.6
1	A	1076	U	3.6
1	A	1894	U	3.6
1	A	473	C	3.6
1	A	1853	C	3.6
1	A	2195	C	3.6
1	A	2767	C	3.6
1	A	510	G	3.6
1	A	1079	G	3.6
1	A	1382	G	3.6
1	A	2746	G	3.6
1	A	2781	G	3.6
1	A	63	A	3.6
1	A	1630	A	3.6
1	A	313	U	3.6
1	A	422	C	3.6
1	A	1089	C	3.6
1	A	1736	C	3.6
1	A	717	G	3.6
1	A	1265	G	3.6
1	A	1931	G	3.6
1	A	2578	G	3.6
1	A	247	A	3.6
1	A	1061	A	3.6
1	A	1532	A	3.6
1	A	2455	A	3.6
1	A	2476	A	3.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2138	U	3.6
1	A	81	C	3.5
1	A	226	C	3.5
1	A	300	C	3.5
1	A	699	G	3.5
1	A	1254	G	3.5
1	A	1854	G	3.5
1	A	2010	G	3.5
1	A	2484	G	3.5
1	A	135	U	3.5
1	A	534	U	3.5
1	A	885	A	3.5
1	A	1299	A	3.5
1	A	1482	U	3.5
1	A	1523	A	3.5
1	A	2165	A	3.5
1	A	2266	A	3.5
1	A	2525	U	3.5
1	A	175	C	3.5
1	A	112	U	3.5
1	A	311	A	3.5
1	A	1048	U	3.5
1	A	1187	A	3.5
1	A	1569	A	3.5
1	A	1587	A	3.5
1	A	1872	A	3.5
1	A	2306	A	3.5
2	B	59	A	3.5
1	A	27	G	3.5
1	A	59	G	3.5
1	A	197	G	3.5
1	A	560	G	3.5
1	A	2481	G	3.5
2	B	18	G	3.5
1	A	244	C	3.5
2	B	30	C	3.5
1	A	172	A	3.5
1	A	762	A	3.5
1	A	1080	A	3.5
1	A	1493	A	3.5
1	A	1688	U	3.5
1	A	1859	A	3.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2117	A	3.5
1	A	323	G	3.5
1	A	875	G	3.5
1	A	1237	G	3.5
1	A	1494	G	3.5
1	A	1519	G	3.5
1	A	1602	G	3.5
1	A	2132	G	3.5
1	A	2133	G	3.5
1	A	2711	G	3.5
1	A	131	C	3.5
1	A	2274	C	3.5
1	A	2343	C	3.5
1	A	348	U	3.4
1	A	1906	U	3.4
1	A	513	A	3.4
1	A	2187	A	3.4
1	A	389	G	3.4
1	A	1852	G	3.4
1	A	2035	G	3.4
1	A	391	C	3.4
1	A	864	C	3.4
1	A	1618	U	3.4
1	A	1881	U	3.4
1	A	2726	U	3.4
1	A	425	A	3.4
1	A	1568	A	3.4
1	A	1605	A	3.4
1	A	1775	A	3.4
1	A	423	G	3.4
1	A	508	G	3.4
1	A	713	G	3.4
2	B	100	G	3.4
1	A	208	C	3.4
1	A	1376	C	3.4
1	A	1950	C	3.4
1	A	2660	C	3.4
2	B	106	U	3.4
1	A	414	A	3.4
1	A	2457	A	3.4
1	A	188	G	3.4
1	A	514	G	3.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	887	G	3.4
1	A	951	G	3.4
1	A	1496	G	3.4
1	A	1684	G	3.4
1	A	2209	G	3.4
1	A	2259	G	3.4
1	A	2330	G	3.4
1	A	2587	G	3.4
1	A	593	C	3.4
1	A	1449	C	3.4
1	A	2157	C	3.4
1	A	925	U	3.4
1	A	2086	U	3.4
1	A	2410	U	3.4
1	A	671	A	3.4
1	A	2510	A	3.4
1	A	155	G	3.3
1	A	736	G	3.3
1	A	854	G	3.3
1	A	497	C	3.3
1	A	1197	U	3.3
1	A	1409	U	3.3
1	A	1515	U	3.3
1	A	1551	U	3.3
1	A	1690	U	3.3
2	B	22	U	3.3
1	A	18	U	3.3
1	A	858	G	3.3
1	A	949	G	3.3
1	A	950	G	3.3
1	A	1013	G	3.3
1	A	1889	G	3.3
1	A	2230	G	3.3
1	A	2341	G	3.3
1	A	169	C	3.3
1	A	1514	C	3.3
1	A	2033	C	3.3
1	A	2669	C	3.3
1	A	360	A	3.3
1	A	952	A	3.3
1	A	1057	A	3.3
1	A	1807	A	3.3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2280	A	3.3
1	A	412	U	3.3
1	A	2725	C	3.3
2	B	38	C	3.3
1	A	928	G	3.3
1	A	1443	G	3.3
1	A	2084	G	3.3
1	A	2393	G	3.3
1	A	2460	G	3.3
1	A	2622	G	3.3
1	A	13	A	3.3
1	A	305	A	3.3
1	A	913	A	3.3
1	A	1915	A	3.3
1	A	541	C	3.2
1	A	655	A	3.2
1	A	846	A	3.2
1	A	1278	A	3.2
1	A	1297	A	3.2
1	A	1650	A	3.2
1	A	1682	A	3.2
1	A	983	G	3.2
1	A	989	G	3.2
1	A	1440	G	3.2
1	A	1722	G	3.2
1	A	1767	G	3.2
1	A	2624	G	3.2
1	A	390	U	3.2
1	A	1804	U	3.2
1	A	1863	U	3.2
1	A	235	C	3.2
1	A	1319	C	3.2
1	A	1489	C	3.2
1	A	1692	C	3.2
1	A	2237	C	3.2
1	A	1260	A	3.2
1	A	2581	A	3.2
1	A	140	G	3.2
1	A	653	G	3.2
1	A	814	G	3.2
1	A	2557	G	3.2
1	A	447	U	3.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	467	U	3.2
1	A	969	U	3.2
1	A	1651	U	3.2
1	A	2090	U	3.2
1	A	2369	U	3.2
1	A	972	C	3.2
1	A	1283	C	3.2
1	A	1433	A	3.2
1	A	1615	C	3.2
1	A	1743	C	3.2
2	B	41	A	3.2
2	B	63	A	3.2
1	A	751	G	3.2
1	A	1857	G	3.2
1	A	1975	G	3.2
1	A	460	U	3.2
1	A	2121	U	3.2
1	A	2298	U	3.2
1	A	2759	U	3.2
1	A	1096	A	3.1
1	A	2347	C	3.1
2	B	62	C	3.1
1	A	306	G	3.1
1	A	791	G	3.1
1	A	977	G	3.1
1	A	1206	G	3.1
1	A	1427	G	3.1
1	A	2085	G	3.1
1	A	2287	G	3.1
1	A	2819	G	3.1
1	A	1530	U	3.1
1	A	341	A	3.1
1	A	2314	A	3.1
1	A	160	C	3.1
1	A	246	C	3.1
1	A	303	C	3.1
1	A	1383	C	3.1
1	A	1456	C	3.1
1	A	1897	C	3.1
1	A	2631	C	3.1
2	B	35	C	3.1
2	B	83	C	3.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	953	G	3.1
1	A	1269	G	3.1
1	A	1176	U	3.1
1	A	1848	U	3.1
1	A	2005	U	3.1
1	A	2088	U	3.1
1	A	2668	U	3.1
1	A	718	A	3.1
1	A	1468	A	3.1
1	A	1868	A	3.1
1	A	635	C	3.1
1	A	845	U	3.1
1	A	1434	U	3.1
1	A	409	G	3.1
1	A	772	G	3.1
1	A	1050	G	3.1
1	A	1228	G	3.1
1	A	1393	G	3.1
1	A	1541	G	3.1
1	A	2309	G	3.1
1	A	886	A	3.1
1	A	1355	A	3.1
1	A	2692	A	3.1
1	A	2714	A	3.1
2	B	28	A	3.1
1	A	721	C	3.1
1	A	2406	C	3.1
2	B	72	C	3.1
1	A	1410	U	3.0
1	A	1770	U	3.0
1	A	1125	G	3.0
1	A	2582	G	3.0
1	A	2661	G	3.0
1	A	2867	G	3.0
2	B	71	G	3.0
1	A	964	A	3.0
1	A	1287	A	3.0
1	A	1764	A	3.0
2	B	104	A	3.0
1	A	230	C	3.0
1	A	878	C	3.0
1	A	998	C	3.0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
2	B	64	C	3.0
1	A	12	U	3.0
1	A	859	U	3.0
1	A	890	U	3.0
1	A	1268	U	3.0
1	A	1521	U	3.0
1	A	2249	U	3.0
1	A	2588	U	3.0
1	A	67	G	3.0
1	A	191	G	3.0
1	A	222	G	3.0
1	A	371	G	3.0
1	A	522	G	3.0
1	A	1074	G	3.0
1	A	1737	G	3.0
1	A	1803	G	3.0
1	A	1850	G	3.0
1	A	2076	G	3.0
1	A	2214	G	3.0
1	A	2313	G	3.0
1	A	2351	G	3.0
1	A	2742	G	3.0
1	A	2811	G	3.0
2	B	115	G	3.0
1	A	93	A	3.0
1	A	415	A	3.0
1	A	1707	A	3.0
1	A	2877	A	3.0
1	A	405	C	3.0
1	A	829	C	3.0
1	A	1380	C	3.0
1	A	2446	C	3.0
1	A	1339	U	3.0
1	A	1459	U	3.0
1	A	2719	U	3.0
1	A	315	G	3.0
1	A	669	G	3.0
1	A	790	A	3.0
1	A	930	A	3.0
1	A	992	A	3.0
1	A	1534	A	3.0
1	A	1694	A	3.0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1728	A	3.0
1	A	1952	A	3.0
1	A	2077	G	3.0
1	A	2378	G	3.0
1	A	2433	G	3.0
2	B	74	A	3.0
1	A	1358	C	3.0
1	A	1781	C	3.0
1	A	2244	C	3.0
1	A	2768	C	3.0
1	A	62	U	3.0
1	A	92	U	3.0
1	A	2275	U	3.0
1	A	2625	U	3.0
1	A	1281	A	2.9
1	A	2265	A	2.9
1	A	2713	A	2.9
1	A	359	G	2.9
1	A	1488	G	2.9
1	A	1815	G	2.9
1	A	2203	G	2.9
1	A	2461	G	2.9
1	A	2699	G	2.9
1	A	1506	C	2.9
1	A	240	U	2.9
1	A	800	U	2.9
1	A	954	U	2.9
1	A	1161	U	2.9
1	A	1959	U	2.9
1	A	2000	U	2.9
1	A	2196	U	2.9
1	A	2666	U	2.9
1	A	71	A	2.9
1	A	310	A	2.9
1	A	956	A	2.9
1	A	1391	A	2.9
1	A	1751	A	2.9
1	A	2194	A	2.9
1	A	2315	A	2.9
1	A	476	G	2.9
1	A	843	G	2.9
1	A	1425	G	2.9

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1438	G	2.9
1	A	2020	G	2.9
1	A	2319	G	2.9
1	A	2344	G	2.9
1	A	672	C	2.9
1	A	1134	C	2.9
1	A	1442	C	2.9
1	A	220	U	2.9
1	A	1177	U	2.9
1	A	2365	U	2.9
1	A	2626	U	2.9
1	A	2841	U	2.9
1	A	796	A	2.9
1	A	813	A	2.9
1	A	1065	A	2.9
1	A	1386	A	2.9
1	A	1964	A	2.9
1	A	316	C	2.9
1	A	853	C	2.9
1	A	237	G	2.9
1	A	331	U	2.9
1	A	742	G	2.9
1	A	987	G	2.9
1	A	1108	U	2.9
1	A	2630	C	2.9
1	A	1205	G	2.9
1	A	2648	G	2.9
1	A	83	A	2.8
1	A	89	A	2.8
1	A	1899	A	2.8
1	A	2521	A	2.8
2	B	48	A	2.8
1	A	118	U	2.8
1	A	1601	U	2.8
1	A	2208	U	2.8
1	A	2285	U	2.8
1	A	1132	C	2.8
1	A	1944	C	2.8
1	A	1982	C	2.8
1	A	2443	C	2.8
2	B	107	C	2.8
1	A	17	G	2.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	194	G	2.8
1	A	433	G	2.8
1	A	735	G	2.8
1	A	1261	G	2.8
1	A	1498	G	2.8
1	A	1662	G	2.8
1	A	2806	G	2.8
2	B	56	G	2.8
1	A	174	A	2.8
1	A	536	A	2.8
1	A	795	A	2.8
1	A	834	A	2.8
1	A	1040	A	2.8
1	A	2685	A	2.8
2	B	80	A	2.8
1	A	2366	U	2.8
1	A	2428	U	2.8
1	A	213	C	2.8
1	A	332	C	2.8
1	A	1701	C	2.8
1	A	2338	C	2.8
1	A	2478	C	2.8
1	A	413	G	2.8
1	A	1502	G	2.8
1	A	1820	G	2.8
1	A	1879	G	2.8
1	A	2423	G	2.8
1	A	2468	G	2.8
1	A	2528	G	2.8
1	A	601	A	2.8
2	B	36	A	2.8
1	A	555	U	2.8
1	A	1105	U	2.8
1	A	1325	U	2.8
1	A	1490	U	2.8
1	A	1526	U	2.8
1	A	2380	U	2.8
1	A	615	C	2.8
1	A	1687	C	2.8
1	A	1891	C	2.8
1	A	2454	C	2.8
1	A	2816	C	2.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
2	B	49	C	2.8
1	A	485	G	2.8
1	A	499	G	2.8
1	A	579	G	2.8
1	A	649	G	2.8
1	A	1069	G	2.8
1	A	1123	G	2.8
1	A	1157	G	2.8
1	A	1414	G	2.8
1	A	1439	G	2.8
1	A	1484	G	2.8
1	A	1629	G	2.8
1	A	1683	G	2.8
1	A	1969	G	2.8
1	A	2392	G	2.8
1	A	2466	G	2.8
1	A	2652	G	2.8
1	A	190	A	2.8
1	A	911	A	2.8
1	A	1109	A	2.8
1	A	2045	A	2.8
1	A	86	U	2.8
1	A	1124	U	2.8
1	A	2178	U	2.8
1	A	1522	C	2.7
1	A	1925	C	2.7
1	A	2595	C	2.7
1	A	36	G	2.7
1	A	50	G	2.7
1	A	215	G	2.7
1	A	639	G	2.7
1	A	704	G	2.7
1	A	1014	G	2.7
1	A	1155	G	2.7
1	A	1460	G	2.7
1	A	1704	G	2.7
1	A	1790	G	2.7
1	A	1880	G	2.7
1	A	2546	G	2.7
1	A	2688	G	2.7
1	A	51	A	2.7
1	A	1004	A	2.7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1597	A	2.7
1	A	2013	A	2.7
1	A	2248	A	2.7
2	B	103	A	2.7
1	A	1019	U	2.7
1	A	2836	U	2.7
1	A	602	C	2.7
1	A	819	C	2.7
1	A	1795	C	2.7
1	A	2329	C	2.7
1	A	2747	C	2.7
2	B	8	C	2.7
1	A	44	G	2.7
1	A	87	G	2.7
1	A	204	A	2.7
1	A	210	A	2.7
1	A	321	A	2.7
1	A	356	A	2.7
1	A	491	A	2.7
1	A	582	G	2.7
1	A	733	G	2.7
1	A	931	G	2.7
1	A	957	G	2.7
1	A	1309	G	2.7
1	A	1527	G	2.7
1	A	1638	G	2.7
1	A	2016	A	2.7
1	A	2044	G	2.7
1	A	2221	G	2.7
1	A	2238	G	2.7
1	A	2253	A	2.7
1	A	2363	G	2.7
1	A	2408	G	2.7
1	A	2610	G	2.7
1	A	365	U	2.7
1	A	824	U	2.7
1	A	1093	U	2.7
1	A	1141	U	2.7
1	A	1304	U	2.7
1	A	2087	U	2.7
1	A	2458	U	2.7
1	A	113	C	2.7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1289	A	2.7
1	A	1813	A	2.7
1	A	2182	A	2.7
1	A	2770	A	2.7
1	A	798	G	2.7
1	A	852	U	2.7
1	A	1045	G	2.7
1	A	1279	G	2.7
1	A	1326	U	2.7
1	A	2140	G	2.7
1	A	2379	G	2.7
1	A	295	C	2.7
1	A	307	C	2.7
1	A	640	C	2.7
1	A	1016	C	2.7
1	A	1198	C	2.7
1	A	1501	C	2.7
1	A	2340	C	2.7
1	A	2499	C	2.7
1	A	581	A	2.6
1	A	642	A	2.6
1	A	1505	U	2.6
1	A	2385	U	2.6
1	A	147	G	2.6
1	A	458	G	2.6
1	A	1042	G	2.6
1	A	1223	G	2.6
1	A	1341	G	2.6
1	A	1599	G	2.6
1	A	2200	G	2.6
1	A	2750	G	2.6
1	A	301	C	2.6
1	A	358	C	2.6
1	A	369	C	2.6
1	A	759	C	2.6
1	A	799	C	2.6
1	A	1375	C	2.6
1	A	1558	C	2.6
1	A	2047	C	2.6
1	A	2243	C	2.6
1	A	517	A	2.6
1	A	1001	A	2.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1055	A	2.6
1	A	1138	A	2.6
1	A	1362	A	2.6
1	A	2079	A	2.6
1	A	2175	A	2.6
1	A	2427	A	2.6
1	A	98	U	2.6
1	A	142	U	2.6
1	A	1898	U	2.6
1	A	47	G	2.6
1	A	120	G	2.6
1	A	395	G	2.6
1	A	658	G	2.6
1	A	812	G	2.6
1	A	1394	G	2.6
1	A	2529	G	2.6
1	A	559	C	2.6
1	A	1875	C	2.6
1	A	2254	C	2.6
1	A	2554	C	2.6
1	A	2849	C	2.6
1	A	173	A	2.6
1	A	242	A	2.6
1	A	1043	A	2.6
1	A	1139	A	2.6
1	A	1282	A	2.6
1	A	2761	A	2.6
1	A	492	G	2.6
1	A	746	G	2.6
1	A	805	G	2.6
1	A	1419	G	2.6
1	A	1670	G	2.6
1	A	2846	G	2.6
1	A	924	C	2.6
1	A	926	C	2.6
1	A	1461	C	2.6
1	A	1628	C	2.6
1	A	2094	C	2.6
1	A	922	A	2.6
1	A	1226	A	2.6
1	A	2204	A	2.6
1	A	2733	A	2.6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1199	U	2.6
1	A	2228	U	2.6
1	A	2704	U	2.6
1	A	90	G	2.5
1	A	134	G	2.5
1	A	164	G	2.5
1	A	182	G	2.5
1	A	337	G	2.5
1	A	570	G	2.5
1	A	687	G	2.5
1	A	1131	G	2.5
1	A	1390	G	2.5
1	A	1559	G	2.5
1	A	1747	G	2.5
1	A	1760	G	2.5
1	A	1918	G	2.5
1	A	2724	G	2.5
1	A	2823	G	2.5
1	A	299	C	2.5
1	A	1340	C	2.5
1	A	1606	C	2.5
1	A	1665	C	2.5
1	A	1828	C	2.5
1	A	2445	C	2.5
1	A	2628	C	2.5
1	A	511	A	2.5
1	A	556	A	2.5
1	A	712	A	2.5
1	A	1114	A	2.5
1	A	1288	A	2.5
1	A	1349	A	2.5
1	A	1510	A	2.5
1	A	1771	A	2.5
1	A	2080	U	2.5
1	A	2191	A	2.5
1	A	2644	A	2.5
1	A	88	G	2.5
1	A	203	G	2.5
1	A	1117	G	2.5
1	A	1207	G	2.5
1	A	1691	G	2.5
1	A	1763	G	2.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2386	G	2.5
1	A	2773	G	2.5
1	A	661	C	2.5
1	A	863	C	2.5
1	A	870	C	2.5
1	A	1791	C	2.5
1	A	2295	C	2.5
1	A	387	A	2.5
1	A	403	A	2.5
1	A	441	A	2.5
1	A	702	A	2.5
1	A	923	A	2.5
1	A	1116	U	2.5
1	A	1467	U	2.5
1	A	1980	A	2.5
1	A	2180	U	2.5
1	A	2224	U	2.5
1	A	2807	U	2.5
2	B	110	U	2.5
1	A	145	C	2.5
1	A	245	C	2.5
1	A	420	C	2.5
1	A	427	C	2.5
1	A	1181	C	2.5
1	A	1348	C	2.5
1	A	1830	C	2.5
1	A	2056	C	2.5
1	A	2206	C	2.5
1	A	610	G	2.5
1	A	767	G	2.5
1	A	861	G	2.5
1	A	1240	G	2.5
1	A	1312	G	2.5
1	A	1436	G	2.5
1	A	2712	G	2.5
1	A	2760	G	2.5
2	B	99	G	2.5
1	A	946	U	2.5
1	A	1656	U	2.5
1	A	2632	U	2.5
1	A	1238	A	2.5
1	A	1582	A	2.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1799	A	2.5
1	A	1943	A	2.5
1	A	2054	A	2.5
1	A	2623	A	2.5
2	B	17	A	2.5
1	A	1031	C	2.4
1	A	2607	C	2.4
1	A	2689	C	2.4
1	A	2754	C	2.4
1	A	2845	C	2.4
2	B	55	C	2.4
1	A	416	U	2.4
1	A	775	U	2.4
1	A	1680	U	2.4
2	B	42	U	2.4
1	A	227	G	2.4
1	A	342	G	2.4
1	A	668	A	2.4
1	A	734	G	2.4
1	A	739	G	2.4
1	A	774	A	2.4
1	A	776	G	2.4
1	A	932	G	2.4
1	A	1162	A	2.4
1	A	1381	G	2.4
1	A	2037	A	2.4
1	A	2053	G	2.4
1	A	2384	G	2.4
1	A	2434	G	2.4
1	A	2503	G	2.4
1	A	2545	A	2.4
1	A	2617	G	2.4
1	A	2633	A	2.4
1	A	2694	G	2.4
1	A	45	C	2.4
1	A	327	C	2.4
1	A	440	U	2.4
1	A	701	U	2.4
1	A	723	C	2.4
1	A	1130	U	2.4
1	A	1363	C	2.4
1	A	1924	C	2.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2028	C	2.4
1	A	2552	C	2.4
1	A	466	A	2.4
1	A	2730	A	2.4
1	A	2784	A	2.4
1	A	41	G	2.4
1	A	419	G	2.4
1	A	421	G	2.4
1	A	594	G	2.4
1	A	773	G	2.4
1	A	1053	G	2.4
1	A	1450	G	2.4
1	A	1470	G	2.4
1	A	1652	G	2.4
1	A	1739	G	2.4
1	A	2524	G	2.4
1	A	2574	G	2.4
1	A	2698	G	2.4
1	A	2865	G	2.4
1	A	666	U	2.4
1	A	974	U	2.4
1	A	2185	U	2.4
1	A	236	C	2.4
1	A	354	C	2.4
1	A	439	C	2.4
1	A	456	C	2.4
1	A	722	C	2.4
1	A	981	C	2.4
1	A	1190	C	2.4
1	A	1252	C	2.4
1	A	1455	C	2.4
1	A	1590	C	2.4
1	A	1598	C	2.4
1	A	2276	C	2.4
1	A	2303	C	2.4
1	A	1137	A	2.4
1	A	1474	A	2.4
1	A	209	G	2.4
1	A	633	G	2.4
1	A	634	G	2.4
1	A	836	G	2.4
1	A	1118	G	2.4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1146	G	2.4
1	A	1196	G	2.4
1	A	1204	G	2.4
1	A	1356	G	2.4
1	A	1742	G	2.4
1	A	1886	G	2.4
1	A	2832	G	2.4
1	A	571	U	2.3
1	A	1212	U	2.3
1	A	1392	U	2.3
1	A	2402	U	2.3
1	A	654	A	2.3
1	A	740	A	2.3
1	A	1259	A	2.3
1	A	2512	A	2.3
1	A	2556	A	2.3
1	A	2636	A	2.3
1	A	30	G	2.3
1	A	57	G	2.3
1	A	528	G	2.3
1	A	677	G	2.3
1	A	741	G	2.3
1	A	1402	G	2.3
1	A	1806	G	2.3
1	A	1987	G	2.3
1	A	2250	G	2.3
1	A	2555	G	2.3
2	B	26	G	2.3
2	B	43	G	2.3
1	A	650	U	2.3
1	A	48	A	2.3
1	A	328	A	2.3
1	A	432	C	2.3
1	A	515	A	2.3
1	A	744	C	2.3
1	A	1150	C	2.3
1	A	1210	C	2.3
1	A	1389	C	2.3
1	A	1472	C	2.3
1	A	1477	C	2.3
1	A	1885	C	2.3
1	A	2014	A	2.3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	2299	A	2.3
1	A	2308	A	2.3
1	A	2373	C	2.3
1	A	2568	A	2.3
1	A	2670	C	2.3
1	A	2691	C	2.3
1	A	2788	C	2.3
2	B	12	C	2.3
2	B	27	A	2.3
2	B	65	A	2.3
2	B	116	C	2.3
1	A	121	G	2.3
1	A	1128	G	2.3
1	A	1471	G	2.3
1	A	2727	G	2.3
1	A	293	U	2.3
1	A	1639	U	2.3
1	A	1789	U	2.3
1	A	1826	U	2.3
1	A	1978	U	2.3
1	A	1994	U	2.3
1	A	2034	A	2.3
1	A	2569	A	2.3
1	A	324	C	2.3
1	A	426	C	2.3
1	A	1169	C	2.3
1	A	355	G	2.3
1	A	1102	G	2.3
1	A	1168	G	2.3
1	A	1258	G	2.3
1	A	2508	G	2.3
1	A	2609	G	2.3
2	B	9	G	2.3
1	A	170	U	2.3
1	A	753	U	2.3
1	A	2251	U	2.3
1	A	2311	U	2.3
1	A	2734	U	2.3
2	B	76	U	2.3
1	A	228	A	2.3
1	A	445	A	2.3
1	A	606	A	2.3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	971	A	2.3
1	A	496	C	2.3
1	A	1113	C	2.3
1	A	1491	C	2.3
1	A	2008	C	2.3
1	A	2480	C	2.3
1	A	211	U	2.2
1	A	212	U	2.2
1	A	388	G	2.2
1	A	535	U	2.2
1	A	811	G	2.2
1	A	841	G	2.2
1	A	877	G	2.2
1	A	1149	G	2.2
1	A	1209	G	2.2
1	A	1371	G	2.2
1	A	1424	U	2.2
1	A	1542	G	2.2
1	A	2177	U	2.2
1	A	2201	G	2.2
1	A	2219	U	2.2
1	A	2320	G	2.2
1	A	2332	G	2.2
1	A	2840	U	2.2
1	A	117	A	2.2
1	A	163	A	2.2
1	A	181	A	2.2
1	A	838	A	2.2
1	A	1242	A	2.2
1	A	1509	A	2.2
1	A	2339	A	2.2
1	A	2639	A	2.2
1	A	2705	A	2.2
1	A	2738	A	2.2
1	A	1234	C	2.2
1	A	1487	C	2.2
1	A	1517	C	2.2
1	A	1627	C	2.2
1	A	1702	C	2.2
1	A	2382	C	2.2
1	A	2771	C	2.2
1	A	183	U	2.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	302	U	2.2
1	A	715	U	2.2
1	A	784	U	2.2
1	A	835	U	2.2
1	A	2017	U	2.2
2	B	54	U	2.2
1	A	438	G	2.2
1	A	761	G	2.2
1	A	1121	G	2.2
1	A	2279	G	2.2
1	A	2283	G	2.2
1	A	2324	G	2.2
1	A	2362	G	2.2
1	A	2567	G	2.2
2	B	69	G	2.2
1	A	335	A	2.2
1	A	512	A	2.2
1	A	2119	A	2.2
1	A	2246	A	2.2
1	A	2288	A	2.2
1	A	2412	A	2.2
2	B	47	A	2.2
1	A	448	C	2.2
1	A	828	C	2.2
1	A	1703	C	2.2
1	A	1822	C	2.2
1	A	2179	C	2.2
1	A	2403	C	2.2
1	A	2645	C	2.2
1	A	1034	U	2.2
1	A	24	G	2.2
1	A	176	A	2.2
1	A	595	A	2.2
1	A	758	G	2.2
1	A	879	A	2.2
1	A	918	A	2.2
1	A	1678	G	2.2
1	A	1755	G	2.2
1	A	1942	G	2.2
1	A	2245	A	2.2
1	A	2247	A	2.2
1	A	2602	G	2.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	126	C	2.2
1	A	329	C	2.2
1	A	1396	C	2.2
1	A	1444	C	2.2
1	A	1633	C	2.2
1	A	1729	C	2.2
1	A	25	U	2.1
1	A	372	U	2.1
1	A	604	U	2.1
1	A	2172	U	2.1
1	A	158	A	2.1
1	A	477	A	2.1
1	A	502	A	2.1
1	A	689	A	2.1
1	A	731	A	2.1
1	A	994	A	2.1
1	A	1153	A	2.1
1	A	1457	A	2.1
1	A	1463	A	2.1
1	A	1596	A	2.1
1	A	2277	A	2.1
1	A	2367	A	2.1
1	A	2566	A	2.1
1	A	2690	A	2.1
2	B	86	A	2.1
1	A	484	G	2.1
1	A	752	G	2.1
1	A	1369	G	2.1
1	A	1809	G	2.1
1	A	2050	G	2.1
1	A	2071	G	2.1
1	A	2218	G	2.1
1	A	2349	G	2.1
1	A	2388	G	2.1
1	A	2400	G	2.1
1	A	64	C	2.1
1	A	1049	C	2.1
1	A	1328	C	2.1
1	A	1725	C	2.1
1	A	2082	C	2.1
1	A	2089	C	2.1
1	A	2239	C	2.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
2	B	5	C	2.1
1	A	161	U	2.1
1	A	366	U	2.1
1	A	857	U	2.1
1	A	2708	U	2.1
1	A	690	A	2.1
1	A	1499	A	2.1
1	A	1561	A	2.1
1	A	2252	A	2.1
1	A	2331	A	2.1
1	A	2438	A	2.1
1	A	2618	A	2.1
2	B	112	A	2.1
1	A	600	G	2.1
1	A	647	G	2.1
1	A	793	G	2.1
1	A	967	G	2.1
1	A	1035	G	2.1
1	A	1735	G	2.1
1	A	1890	G	2.1
1	A	1956	G	2.1
1	A	2346	G	2.1
1	A	2375	G	2.1
1	A	2837	G	2.1
1	A	446	C	2.1
1	A	1344	C	2.1
1	A	1580	C	2.1
1	A	61	U	2.1
1	A	840	U	2.1
1	A	1280	U	2.1
1	A	1787	U	2.1
1	A	1812	U	2.1
2	B	24	U	2.1
1	A	643	A	2.1
1	A	665	A	2.1
1	A	688	A	2.1
1	A	2073	A	2.1
1	A	2745	A	2.1
1	A	2809	A	2.1
1	A	148	C	2.1
1	A	745	C	2.1
1	A	982	C	2.1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1415	C	2.1
1	A	1788	C	2.1
1	A	1966	C	2.1
1	A	2828	C	2.1
1	A	334	G	2.1
1	A	406	G	2.1
1	A	605	G	2.1
1	A	673	G	2.1
1	A	934	G	2.1
1	A	988	G	2.1
1	A	1832	G	2.1
1	A	2015	G	2.1
2	B	25	G	2.1
2	B	113	G	2.1
2	B	121	G	2.1
1	A	839	U	2.1
1	A	1370	U	2.1
1	A	1475	U	2.1
1	A	1705	U	2.1
1	A	2700	U	2.1
1	A	326	A	2.0
1	A	626	A	2.0
1	A	657	A	2.0
1	A	986	A	2.0
1	A	2593	A	2.0
1	A	756	C	2.0
1	A	2875	C	2.0
2	B	98	C	2.0
1	A	501	G	2.0
1	A	503	G	2.0
1	A	662	G	2.0
1	A	818	G	2.0
1	A	1251	G	2.0
1	A	1333	G	2.0
1	A	2269	G	2.0
1	A	2487	G	2.0
1	A	2697	G	2.0
1	A	370	U	2.0
1	A	2479	U	2.0
1	A	632	A	2.0
1	A	1203	A	2.0
1	A	1429	A	2.0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1595	A	2.0
1	A	1626	A	2.0
1	A	2701	A	2.0
1	A	2785	A	2.0
1	A	2843	A	2.0
1	A	573	C	2.0
1	A	1230	C	2.0
1	A	1614	C	2.0
1	A	2517	C	2.0
1	A	2659	C	2.0
2	B	39	C	2.0
1	A	792	U	2.0
1	A	1307	U	2.0
1	A	1608	U	2.0
1	A	1999	U	2.0
1	A	2062	U	2.0
2	B	16	U	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 oligosaccharides in this entry.

6.4 Ligands [i](#)

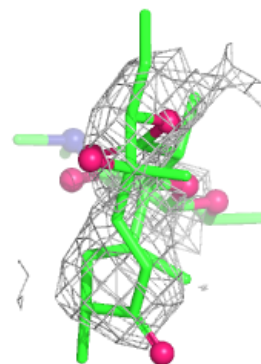
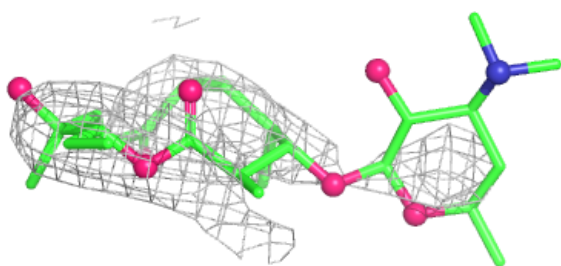
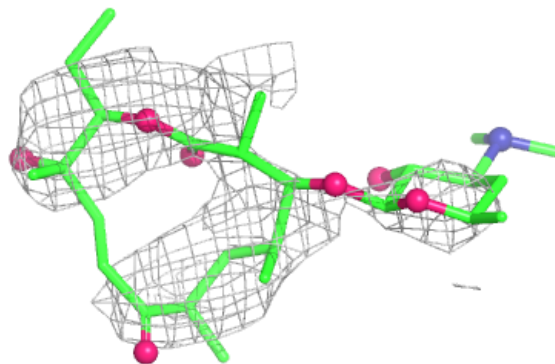
In the following table, the Atoms column lists the number of modelled atoms in the group and the number defined in the chemical component dictionary. The B-factors column lists the minimum, median, 95th percentile and maximum values of B factors of atoms in the group. The column labelled 'Q< 0.9' lists the number of atoms with occupancy less than 0.9.

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSCC	RSR	B-factors($\text{\AA}^2$)	Q<0.9
3	MT9	A	2881	33/33	0.86	0.37	156,163,166,166	0

The following is a graphical depiction of the model fit to experimental electron density of all instances of the Ligand of Interest. In addition, ligands with molecular weight > 250 and outliers as shown on the geometry validation Tables will also be included. Each fit is shown from different orientation to approximate a three-dimensional view.

Electron density around MT9 A 2881:

$2mF_o - DF_c$ (at 0.7 rmsd) in gray
 $mF_o - DF_c$ (at 3 rmsd) in purple (negative)
and green (positive)



6.5 Other polymers ⓘ

There are no such residues in this entry.