



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Jun 12, 2024 – 08:17 PM EDT

PDB ID : 3FWO
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 : 4.02b-467
Mogul : 2022.3.0, CSD as543be (2022)
Xtriage (Phenix) : 1.20.1
EDS : 2.36.2
buster-report : 1.1.7 (2018)
Percentile statistics : 20191225.v01 (using entries in the PDB archive December 25th 2019)
Refmac : 5.8.0158
CCP4 : 7.0.044 (Gargrove)
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.36.2

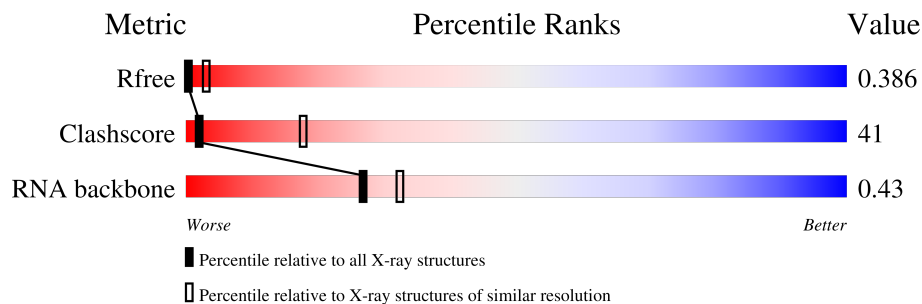
1 Overall quality at a glance

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}	130704	1089 (3.90-3.54)
Clashscore	141614	1012 (3.88-3.56)
RNA backbone	3102	1027 (4.40-3.00)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments 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 $\leq 5\%$.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	2880	 19% 51% 21% 5% •
2	B	118	 26% 55% 19%

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.

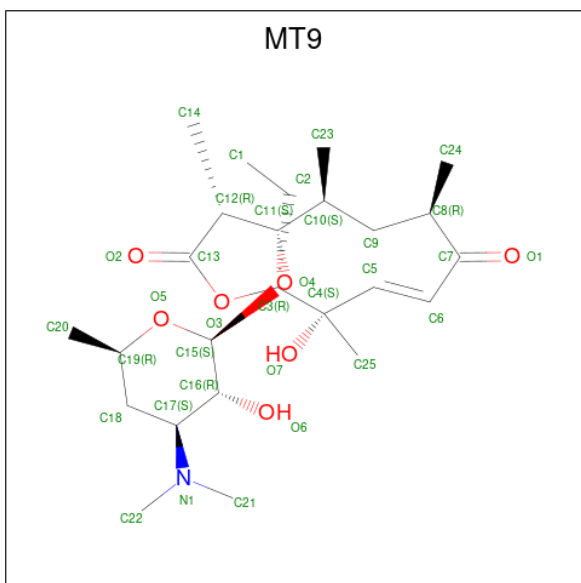
- Molecule 1 is a RNA chain called 23S RIBOSOMAL RNA.

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 (three-letter code: MT9) (formula: C₂₅H₄₃NO₇).

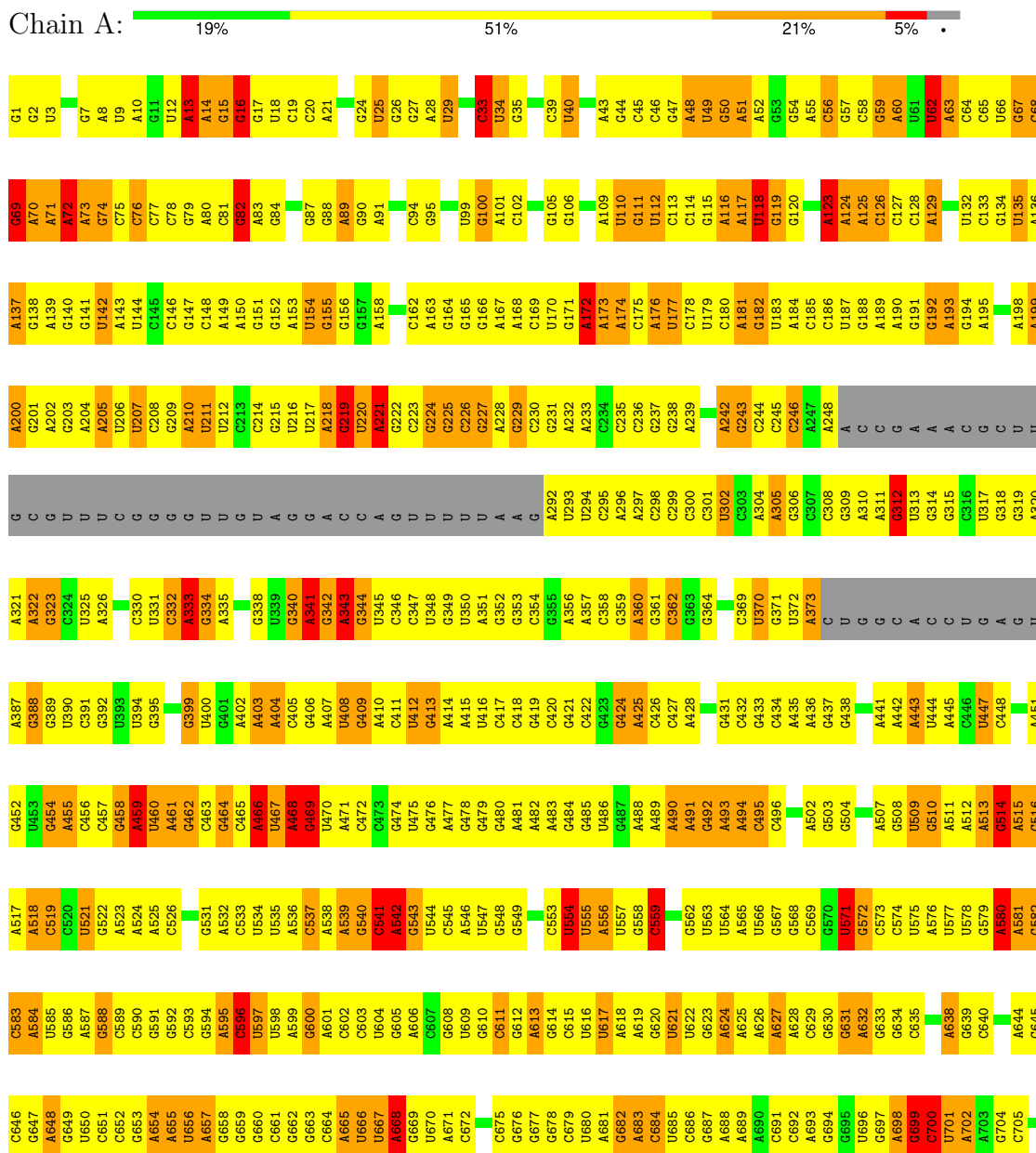


Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf
			Total	C	N	O		
3	A	1	33	25	1	7	0	0

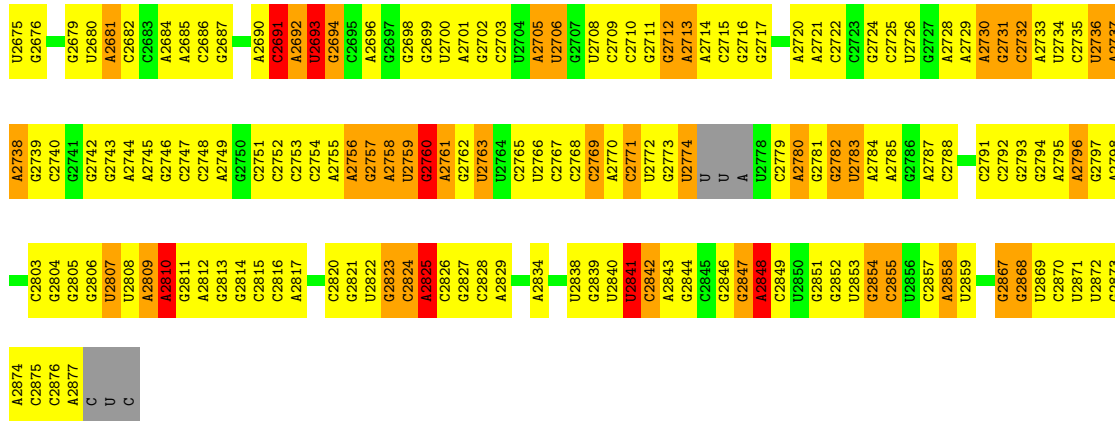
3 Residue-property plots

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. Residues are color-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. Stretches of 2 or more consecutive residues without any outlier are shown as a green connector. Residues present in the sample, but not in the model, are shown in grey.

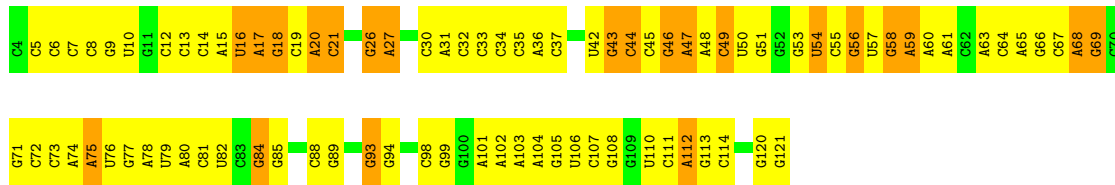
- Molecule 1: 23S RIBOSOMAL RNA



G3606	A1750	A1813	G1886	C1950	G2018	C2082	A	G2207	G2269	U2335	G2407	G2469	U2533	G3606
C2607	AI751	G1814	G1889	G1951	C2019	G2085	A	U2208	U2270	U2336	G2408	U2470	U2534	C2607
A2608	AI752	G1815	G1890	AI752	C2020	U2086	C	G2209	C2271	A2337	G2409	U2471	G2535	A2608
G2609	AI753	G1816	G1899	AI753	G2021	U2087	G	C2210	C2272	A2344	U2410	U2472	G2536	G2609
G2610	AI754	G1817	G1899	AI754	C2022	U2088	U	U2211	U2274	G2343	A2413	G2473	G2537	G2610
A2611	AI755	G1818	AI895	AI895	C2023	U2088	G	U2212	U2275	G2344	A2414	G2474	G2538	A2611
G2612	AI756	G1819	AI896	AI896	U2024	C2089	G	G2213	C2276	A2345	G2415	C2475	G2539	G2612
A2613	AI757	U1820	AI897	AI897	A2025	U2090	A	G2214	A2277	G2350	G2416	A2476	G2540	A2613
G2614	G1760	C1822	AI898	AI898	C2026	C2091	A	G2215	A2278	G2351	G2417	G2477	G2541	G2614
U2615	AI899	C1823	AI899	AI899	G2029	U2092	U	G2216	G2282	A2356	U2418	C2478	G2542	U2615
U2616	G1761	G1823	AI900	AI900	U2030	C2093	A	G2217	G2283	A2357	U2419	U2479	G2543	U2616
G2617	AI691	C1824	AI901	AI901	A2031	C2094	A	G2218	U2284	A2358	G2420	U2479	G2544	G2617
U2618	G1762	G1824	AI902	AI902	G2032	C2095	A	G2219	U2285	A2359	C2421	G2481	G2545	U2618
U2619	AI692	U1826	AI903	AI903	G2033	U2096	C	U2220	U2286	A2360	G2422	A2482	G2546	U2619
G2620	AI693	G1827	AI904	AI904	A2034	C2097	G	U2221	G2287	A2361	G2423	U2483	G2547	G2620
A2621	U1696	G1830	AI906	AI906	G2035	A	A	U2222	G2288	A2362	G2424	U2484	G2548	A2621
U2622	U1697	U1830	AI907	AI907	G2036	A	A	U2223	U2289	A2363	G2425	U2485	G2549	U2622
G2623	AI694	G1831	AI908	AI908	A2037	U	A	G2224	G2290	C2364	G2426	U2486	G2550	G2623
A2624	U1766	U1831	AI909	AI909	G2038	A	A	A2226	A2291	C2365	G2427	G2488	G2551	A2624
U2625	U1767	G1832	AI910	AI910	C2038	A	A	U2228	U2292	A2366	A2427	C2489	G2552	U2625
G2626	U1768	U1833	AI911	AI911	G2039	A	A	G2229	C2292	G2367	U2428	C2490	G2553	G2626
U2627	U1769	G1834	AI912	AI912	A2040	G	A	U2230	G2293	G2368	U2429	U2491	G2554	U2627
G2628	AI771	U1835	AI913	AI913	A2041	C	A	G2231	U2294	C2369	A2430	G2492	G2555	G2628
A2629	C1772	G1838	AI914	AI914	G2042	C	A	G2232	U2295	C2370	A2431	G2493	G2556	A2629
U2630	AI773	U1840	AI915	AI915	A2043	U	A	C2233	U2296	C2371	A2432	U2494	G2557	U2630
G2631	U1705	U1841	AI916	AI916	G2044	C	A	G2234	G2297	A2376	G2433	C2495	G2558	G2631
U2632	AI706	G1841	AI917	AI917	G2045	A	A	U2235	U2298	G2377	G2434	C2496	G2559	U2632
G2633	U1710	U1842	AI918	AI918	A2046	A	A	G2236	U2299	C2378	G2435	U2497	G2560	G2633
A2634	C1711	U1843	AI919	AI919	G2047	C	A	U2237	U2300	C2379	G2436	U2498	G2561	A2634
U2635	G1712	U1844	AI920	AI920	C2048	U	A	G2238	G2301	A2381	U2437	U2499	G2562	U2635
G2636	U1713	U1846	AI921	AI921	A2049	U	A	C2239	A2302	C2382	G2438	C2500	G2563	G2636
A2637	G1714	U1847	AI922	AI922	G2050	C	A	U2240	C2303	C2383	U2439	U2501	G2564	A2637
U2638	U1715	U1848	AI923	AI923	G2051	U	A	G2241	G2304	G2384	U2440	G2502	G2565	U2638
G2639	AI716	U1848	AI924	AI924	U2052	G	A	U2242	C2305	C2385	U2441	G2503	G2566	G2639
A2640	U1717	G1852	AI925	AI925	G2053	A	A	G2243	C2306	C2386	U2442	G2504	G2567	A2640
U2641	AI718	U1853	AI926	AI926	A2054	C	A	U2244	A2307	C2387	G2443	U2507	G2568	U2641
G2642	G1721	G1856	AI927	AI927	G2055	U	A	C2245	A2308	C2388	G2444	G2508	G2569	G2642
A2643	U1722	U1857	AI928	AI928	G2056	U	A	A2246	U2311	C2389	G2445	A2509	G2570	A2643
U2644	AI785	U1860	AI929	AI929	U2057	C	A	U2247	A2312	G2390	G2446	U2510	G2571	U2644
G2645	C1786	G1861	AI930	AI930	U2058	G	A	G2248	A2313	C2391	G2447	G2511	G2572	G2645
U2646	AI787	U1862	AI931	AI931	A2063	U	A	U2249	A2314	A2392	A2448	A2512	A2577	U2646
G2647	U1787	G1865	AI932	AI932	U2064	U	A	G2250	A2315	A2393	U2451	G2513	A2581	G2647
A2648	C1788	U1866	AI933	AI933	A2065	U	A	A2251	A2316	A2394	U2452	G2514	G2582	A2648
G2649	AI794	AI867	AI934	AI934	G2066	U	A	A2252	A2317	A2395	G2453	G2515	G2583	G2649
U2650	G1798	G1868	AI935	AI935	U2067	U	A	A2253	G2317	A2396	U2454	G2516	U2584	U2650
G2651	AI799	U1869	AI936	AI936	C2068	U	A	G2254	G2320	A2397	A2455	G2517	G2585	G2651
U2652	AI800	U1870	AI937	AI937	U2069	G	A	G2255	C2321	A2398	G2456	C2518	G2586	U2652
A2653	C1801	G1871	AI938	AI938	G2070	G	A	A2256	U2322	A2399	U2457	C2519	G2587	A2653
G2654	AI802	U1872	AI939	AI939	G2071	U	A	G2257	U2323	C2400	U2458	A2501	G2588	G2654
U2655	G1803	A1873	AI940	AI940	G2072	C	A	U2258	G2324	C2401	G2459	G2502	U2589	U2655
G2656	AI804	G1874	AI941	AI941	C2073	U	A	G2259	A2325	C2402	G2460	G2503	U2590	G2656
U2657	G1805	U1879	AI942	AI942	U2074	G	A	G2260	U2197	C2403	G2461	G2504	G2591	U2657
A2658	AI806	G1880	AI943	AI943	G2075	U	A	C2261	C2199	C2404	U2462	U2505	G2592	A2658
G2659	AI807	U1881	AI944	AI944	G2076	G	A	G2262	G2200	A2405	G2463	G2506	U2593	G2659
U2660	C1808	G1882	AI945	AI945	G2077	U	A	C2263	G2201	A2406	U2464	G2507	U2594	U2660
G2661	AI809	U1883	AI946	AI946	G2078	A	A	G2264	G2202	A2407	G2465	G2508	G2595	G2661
U2662	U1810	U1884	AI947	AI947	A2079	G	A	A2265	G2203	A2408	G2466	U2509	G2596	U2662
A2663	AI811	U1885	AI948	AI948	U2080	G	A	A2266	A2204	A2409	G2467	G2510	G2597	A2663
G2664	U1748	C1885	AI949	AI949	U2081	C	A	G2268	C2206	A2406	G2468	G2532	G2671	G2664
U2665	U1739	G1886	AI949	AI949	U2081	C	A	G2268	C2206	A2406	G2468	G2532	G2671	U2665



• Molecule 2: 5S RIBOSOMAL RNA



4 Data and refinement statistics

Property	Value	Source
Space group	I 2 2 2	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	172.50Å 415.69Å 701.73Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	30.00 – 3.71 38.32 – 3.71	Depositor EDS
% Data completeness (in resolution range)	94.7 (30.00-3.71) 94.7 (38.32-3.71)	Depositor EDS
R_{merge}	(Not available)	Depositor
R_{sym}	0.17	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	1.89 (at 3.66Å)	Xtrriage
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	Xtrriage
Anisotropy	0.649	Xtrriage
Bulk solvent k_{sol} (e/Å ³), B_{sol} (Å ²)	0.17 , 49.6	EDS
L-test for twinning ²	$\langle L \rangle = 0.49$, $\langle L^2 \rangle = 0.32$	Xtrriage
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtrriage
F_o, F_c correlation	0.83	EDS
Total number of atoms	61885	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	138.0	wwPDB-VP

Xtrriage'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 [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

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	0.62	4/66440 (0.0%)	0.85	132/103628 (0.1%)
2	B	0.48	0/2813	0.78	0/4384
All	All	0.61	4/69253 (0.0%)	0.85	132/108012 (0.1%)

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

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

All (4) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	700	C	N1-C2	8.55	1.48	1.40
1	A	542	A	C5-C6	-5.95	1.35	1.41
1	A	824	U	N1-C2	5.53	1.43	1.38
1	A	1313	U	C2-N3	5.37	1.41	1.37

All (132) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	985	G	N9-C1'-C2'	12.79	130.63	114.00
1	A	514	G	N9-C1'-C2'	11.06	128.38	114.00
1	A	1279	G	N9-C1'-C2'	10.86	128.12	114.00
1	A	13	A	N9-C1'-C2'	10.38	127.49	114.00
1	A	2405	A	N9-C1'-C2'	9.29	126.08	114.00
1	A	123	A	N9-C1'-C2'	9.19	125.94	114.00
1	A	699	G	N9-C1'-C2'	9.02	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'	9.00	125.71	114.00
1	A	1357	U	N1-C1'-C2'	8.93	125.60	114.00
1	A	1582	A	N9-C1'-C2'	8.65	125.25	114.00
1	A	2016	A	N9-C1'-C2'	8.58	125.16	114.00
1	A	2237	C	N1-C1'-C2'	8.48	125.02	114.00
1	A	984	A	N9-C1'-C2'	8.04	124.45	114.00
1	A	1474	A	N9-C1'-C2'	7.99	124.39	114.00
1	A	871	U	N1-C1'-C2'	7.90	124.28	114.00
1	A	2015	G	N9-C1'-C2'	7.89	124.26	114.00
1	A	2228	U	N1-C1'-C2'	7.83	124.18	114.00
1	A	2014	A	N9-C1'-C2'	7.75	124.07	114.00
1	A	818	G	N9-C1'-C2'	7.70	124.01	114.00
1	A	2034	A	O4'-C1'-N9	7.62	114.29	108.20
1	A	2693	U	N1-C1'-C2'	7.58	123.85	114.00
1	A	765	C	O4'-C1'-N1	7.55	114.24	108.20
1	A	995	A	N9-C1'-C2'	7.51	123.77	114.00
1	A	2043	A	N9-C1'-C2'	7.47	123.71	114.00
1	A	514	G	O4'-C1'-N9	7.46	114.17	108.20
1	A	1337	G	N9-C1'-C2'	7.38	123.59	114.00
1	A	469	G	N9-C1'-C2'	7.38	123.59	114.00
1	A	1279	G	O4'-C1'-N9	7.31	114.05	108.20
1	A	956	A	N9-C1'-C2'	7.27	123.45	114.00
1	A	1723	U	N1-C1'-C2'	7.26	123.44	114.00
1	A	2634	G	N9-C1'-C2'	7.23	123.40	114.00
1	A	1036	G	N9-C1'-C2'	7.17	123.33	114.00
1	A	2760	G	N9-C1'-C2'	7.17	123.32	114.00
1	A	972	C	N1-C1'-C2'	7.15	123.30	114.00
1	A	2608	A	N9-C1'-C2'	7.12	123.26	114.00
1	A	1979	C	N1-C1'-C2'	7.11	123.25	114.00
1	A	1410	U	N1-C1'-C2'	7.09	123.22	114.00
1	A	1975	G	C2'-C3'-O3'	7.06	125.04	109.50
1	A	62	U	N1-C1'-C2'	7.02	123.12	114.00
1	A	2034	A	N9-C1'-C2'	6.98	123.07	114.00
1	A	555	U	N1-C1'-C2'	6.95	123.04	114.00
1	A	1314	A	N9-C1'-C2'	6.93	123.01	114.00
1	A	1685	A	O4'-C1'-N9	6.81	113.65	108.20
1	A	118	U	N1-C1'-C2'	6.79	122.83	114.00
1	A	1277	G	N9-C1'-C2'	6.62	122.61	114.00
1	A	219	G	N9-C1'-C2'	6.60	122.58	114.00
1	A	938	G	N9-C1'-C2'	6.58	122.55	114.00
1	A	1975	G	N9-C1'-C2'	6.57	122.54	114.00
1	A	956	A	C2'-C3'-O3'	6.49	124.09	113.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	312	G	N9-C1'-C2'	6.44	122.37	114.00
1	A	2469	G	N9-C1'-C2'	6.40	122.32	114.00
1	A	752	G	N9-C1'-C2'	6.37	122.28	114.00
1	A	542	A	N9-C1'-C2'	6.36	122.27	114.00
1	A	1355	A	N9-C1'-C2'	6.36	122.27	114.00
1	A	2050	G	N9-C1'-C2'	6.36	122.27	114.00
1	A	580	A	N9-C1'-C2'	6.35	122.26	114.00
1	A	1285	A	N9-C1'-C2'	6.31	122.21	114.00
1	A	1279	G	C1'-O4'-C4'	-6.29	104.87	109.90
1	A	1265	G	N9-C1'-C2'	6.25	122.13	114.00
1	A	1167	A	N9-C1'-C2'	6.21	122.07	114.00
1	A	2004	U	N1-C1'-C2'	6.19	122.05	114.00
1	A	468	A	N9-C1'-C2'	6.17	122.02	114.00
1	A	753	U	C5'-C4'-C3'	-6.16	106.14	116.00
1	A	596	C	N1-C1'-C2'	6.13	121.97	114.00
1	A	466	A	N9-C1'-C2'	6.10	121.93	114.00
1	A	2313	G	N9-C1'-C2'	6.07	121.89	114.00
1	A	2217	G	N9-C1'-C2'	6.04	121.85	114.00
1	A	1984	A	N9-C1'-C2'	6.01	121.82	114.00
1	A	1224	A	N9-C1'-C2'	5.98	121.78	114.00
1	A	1807	A	N9-C1'-C2'	5.91	121.68	114.00
1	A	2496	C	N1-C1'-C2'	5.87	121.64	114.00
1	A	13	A	O4'-C1'-N9	5.86	112.89	108.20
1	A	571	U	N1-C1'-C2'	5.85	121.60	114.00
1	A	1285	A	O4'-C1'-N9	5.82	112.85	108.20
1	A	878	C	N1-C1'-C2'	5.78	121.51	114.00
1	A	1398	G	N9-C1'-C2'	5.78	121.51	114.00
1	A	1691	G	N9-C1'-C2'	5.73	121.44	114.00
1	A	1812	U	N1-C1'-C2'	5.72	121.44	114.00
1	A	459	A	N9-C1'-C2'	5.70	121.41	114.00
1	A	1342	U	N1-C1'-C2'	5.67	121.38	114.00
1	A	1581	C	N1-C1'-C2'	5.66	121.36	114.00
1	A	922	A	N9-C1'-C2'	5.64	121.33	114.00
1	A	1583	A	N9-C1'-C2'	5.64	121.33	114.00
1	A	700	C	N1-C1'-C2'	5.63	121.32	114.00
1	A	668	A	N9-C1'-C2'	5.62	121.30	114.00
1	A	559	C	N1-C1'-C2'	5.61	121.29	114.00
1	A	2315	A	N9-C1'-C2'	5.61	121.29	114.00
1	A	985	G	O4'-C1'-N9	5.60	112.68	108.20
1	A	2848	A	N9-C1'-C2'	5.57	121.24	114.00
1	A	1685	A	C1'-O4'-C4'	-5.56	105.45	109.90
1	A	1921	A	N9-C1'-C2'	5.56	121.22	114.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	2034	A	C1'-O4'-C4'	-5.55	105.46	109.90
1	A	941	U	C5'-C4'-O4'	5.51	115.72	109.10
1	A	1522	C	N1-C1'-C2'	-5.51	105.94	112.00
1	A	1685	A	C4'-C3'-C2'	-5.49	97.11	102.60
1	A	2426	G	N9-C1'-C2'	5.48	121.12	114.00
1	A	2363	G	N9-C1'-C2'	5.47	121.11	114.00
1	A	224	G	N9-C1'-C2'	5.45	121.08	114.00
1	A	1684	G	O4'-C1'-N9	-5.45	103.84	108.20
1	A	1031	C	N1-C1'-C2'	5.43	121.06	114.00
1	A	2045	A	N9-C1'-C2'	5.42	121.05	114.00
1	A	1278	A	N9-C1'-C2'	5.42	121.05	114.00
1	A	2691	C	N1-C1'-C2'	5.42	121.04	114.00
1	A	2480	C	O4'-C1'-N1	5.41	112.53	108.20
1	A	2841	U	N1-C1'-C2'	5.41	121.03	114.00
1	A	2498	U	N1-C1'-C2'	5.38	121.00	114.00
1	A	717	G	N9-C1'-C2'	5.38	121.00	114.00
1	A	343	A	N9-C1'-C2'	5.35	120.96	114.00
1	A	1023	U	N1-C1'-C2'	5.32	120.92	114.00
1	A	789	G	C5'-C4'-C3'	5.30	124.48	116.00
1	A	813	A	N9-C1'-C2'	5.26	120.83	114.00
1	A	765	C	C1'-O4'-C4'	-5.24	105.70	109.90
1	A	1626	A	N9-C1'-C2'	5.24	120.81	114.00
1	A	514	G	C1'-O4'-C4'	-5.22	105.73	109.90
1	A	1000	G	N9-C1'-C2'	5.21	120.78	114.00
1	A	741	G	N9-C1'-C2'	5.18	120.74	114.00
1	A	2564	U	N1-C1'-C2'	5.18	120.74	114.00
1	A	2825	A	C5'-C4'-C3'	-5.18	107.71	116.00
1	A	2763	U	N1-C1'-C2'	-5.11	106.38	112.00
1	A	925	U	N1-C1'-C2'	5.08	120.61	114.00
1	A	13	A	C1'-O4'-C4'	-5.07	105.85	109.90
1	A	1490	U	N1-C1'-C2'	5.06	120.58	114.00
1	A	447	U	N1-C1'-C2'	5.06	120.58	114.00
1	A	1033	G	N9-C1'-C2'	5.06	120.58	114.00
1	A	16	G	N9-C1'-C2'	-5.06	106.44	112.00
1	A	741	G	OP1-P-O3'	5.05	116.31	105.20
1	A	2624	G	N9-C1'-C2'	5.04	120.55	114.00
1	A	1142	G	N9-C1'-C2'	5.04	120.55	114.00
1	A	1468	A	O4'-C1'-C2'	-5.03	100.77	105.80
1	A	1647	U	N1-C1'-C2'	5.03	120.53	114.00
1	A	72	A	O4'-C1'-N9	5.02	112.22	108.20
1	A	342	G	N9-C1'-C2'	5.01	120.52	114.00

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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
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
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	3646	0
2	B	2516	0	1286	133	0
3	A	33	0	43	5	0
All	All	61885	0	31236	3782	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 (3782) 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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:2120:C:HO2'	1:A:2121:U:H5	1.44	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:109:A:H2'	1:A:110:U:C5'	2.24	0.64
1:A:469:G:HO2'	1:A:480:G:H1	1.42	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1384:G:HO2'	1:A:1385:C:H6	1.48	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:925:U:HO2'	1:A:926:C:H5	1.47	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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1095:A:HO2'	1:A:1116:U:HO2'	1.50	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: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:1715:A:HO2'	1:A:1716:G:H3'	1.63	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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: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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1142:G:HO2'	1:A:1143:A:H8	1.51	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1581:C:O2'	1:A:1582:A:O5'	2.19	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:2507:U:HO2'	1:A:2508:G:H8	1.53	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

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: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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:2618:A:OP2	1:A:2619:G:N7	2.41	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:88:G:N1	1:A:89:A: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: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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1581:C:HO2'	1:A:1582:A:P	2.34	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1749:G:HO2'	1:A:1750:A:P	2.34	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:2447:G:HO2'	1:A:2448:A:H8	1.56	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:1906:U:HO2'	1:A:1907:C:H6	1.54	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:2426:G:O2'	1:A:2427:A:OP2	2.29	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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1033:G:O2'	1:A:1034:U:OP2	2.30	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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: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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1937:G:HO2'	1:A:2530:C:C4'	2.27	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:878:C:HO2'	1:A:879:A:P	2.37	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1278:A:O2'	1:A:1279:G:OP2	2.26	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:1374:G:HO2'	1:A:2193:C:HO2'	1.62	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
2:B:84:G:HO2'	2:B:85:G:H5'	1.77	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2382:C:O2	1:A:2382:C:C2'	2.63	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:2164:G:HO2'	1:A:2165:A:H8	1.63	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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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:2545:A:O2'	1:A:2546:G:OP2	2.27	0.46
1:A:2618:A:H2	1:A:2619:G:HO2'	1.62	0.46
1:A:2730:A:O2'	1:A:2731:G:OP1	2.33	0.46
1:A:62:U:HO2'	1:A:63:A:P	2.39	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1409:U:H5''	1:A:1410:U:OP2	2.16	0.46
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1845:A:H2'	1:A:1846:A:C8	2.50	0.46
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: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:2854:G:HO2'	1:A:2855:C:H5''	1.81	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2814:G:C2	1:A:2815:C:C1'	2.99	0.45
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: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:826:U:HO2'	1:A:1238:A:H1'	1.82	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2252:A:N7	1:A:2253:A:C5	2.85	0.45
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:1979:C:O2'	1:A:1980:A:O5'	2.22	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:2519:C:O2'	1:A:2720:A:N3	2.43	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1873:A:OP1	1:A:1874:G:OP2	2.35	0.44
1:A:1901:A:HO2'	1:A:1902:A:H8	1.65	0.44
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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
1:A:2710:C:HO2'	1:A:2711:G:H5'	1.81	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:44:G:H2'	1:A:192:G: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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:1922:U:HO2'	1:A:1923:U:P	2.41	0.43
1:A:2043:A:HO2'	1:A:2044:G:P	2.42	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: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:1447:U:HO2'	1:A:1448:A:H8	1.64	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:1906:U:O2'	1:A:1907:C:H6	2.00	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:62:U:O2'	1:A:63:A:O5'	2.37	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:48:A:HO2'	1:A:49:U:C5'	2.32	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:1361:G:C2	1:A:1615:C:N3	2.88	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:638:A:HO2'	1:A:639:G:H5'	1.81	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:2437:G:O2'	1:A:2438:A:N7	2.43	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:2427:A:HO2'	1:A:2428:U:P	2.43	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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:668:A:HO2'	1:A:669:G:C4'	2.33	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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:1492:A:O2'	1:A:1493:A:O4'	2.39	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:805:G:HO2'	1:A:806:A:P	2.44	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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: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:2617:G:HO2'	1:A:2618:A:P	2.44	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
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
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 

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	2757/2880 (95%)	676 (24%)	191 (6%)
2	B	117/118 (99%)	17 (14%)	5 (4%)
All	All	2874/2998 (95%)	693 (24%)	196 (6%)

All (693) 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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	124	A
1	A	125	A
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	342	G
1	A	343	A
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	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	516	G
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	698	A
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	840	U
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1032	A
1	A	1033	G
1	A	1034	U
1	A	1036	G
1	A	1037	U
1	A	1044	U
1	A	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1183	C
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1346	C
1	A	1354	A
1	A	1355	A
1	A	1356	G
1	A	1357	U
1	A	1358	C
1	A	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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1524	C
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

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1715	A
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	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	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
1	A	2823	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	118	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	805	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	1340	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	1975	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	2608	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
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 monosaccharides 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:

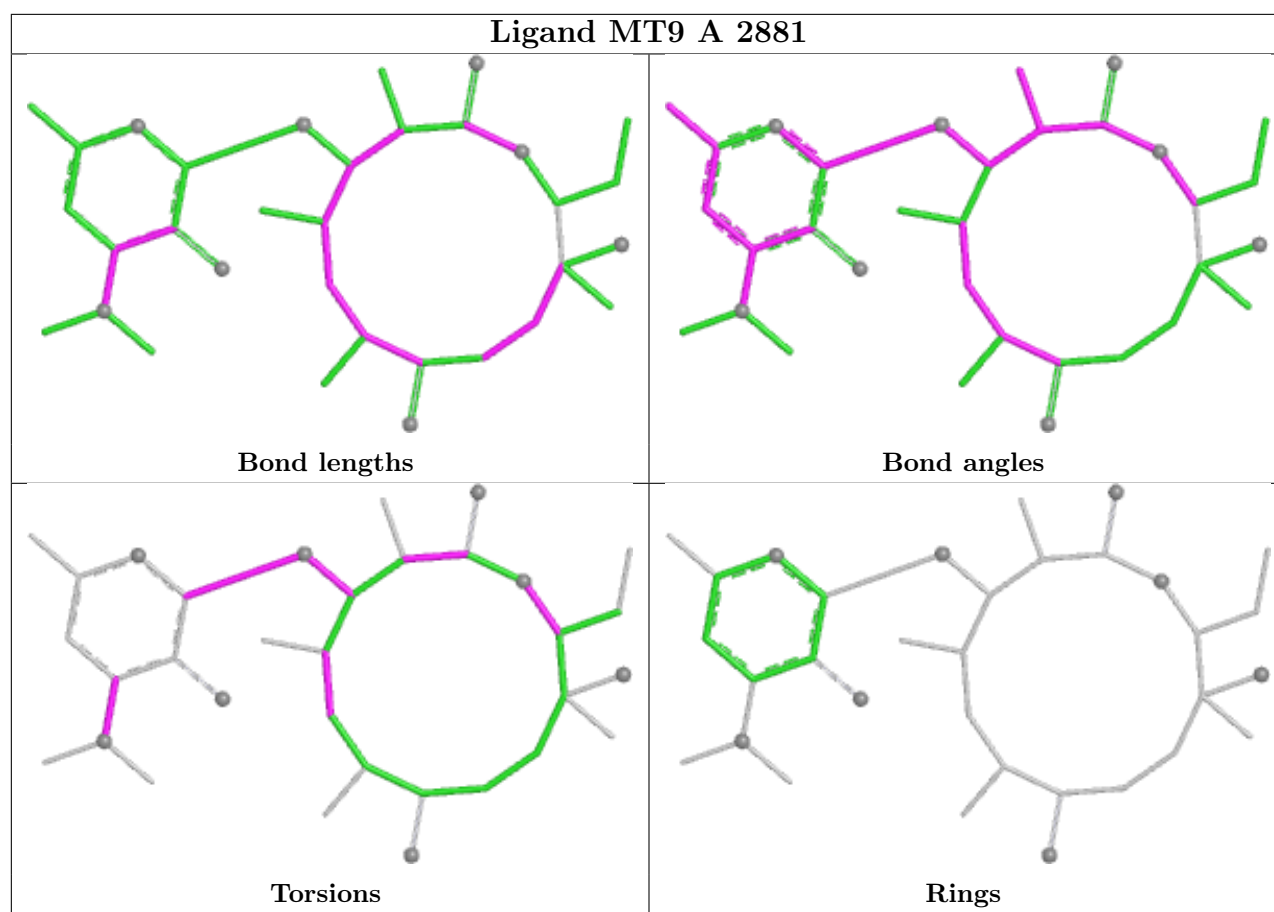
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
3	A	2881	MT9	C11-C12-C13-O3
3	A	2881	MT9	C11-C12-C13-O2
3	A	2881	MT9	C12-C11-O4-C15
3	A	2881	MT9	C10-C11-O4-C15
3	A	2881	MT9	C23-C10-C9-C8
3	A	2881	MT9	O5-C15-O4-C11
3	A	2881	MT9	C16-C15-O4-C11
3	A	2881	MT9	C18-C17-N1-C22
3	A	2881	MT9	C4-C3-O3-C13
3	A	2881	MT9	C16-C17-N1-C21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

6.1 Protein, DNA and RNA chains [i](#)

Unable to reproduce the depositors R factor - this section is therefore empty.

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

Unable to reproduce the depositors R factor - this section is therefore empty.

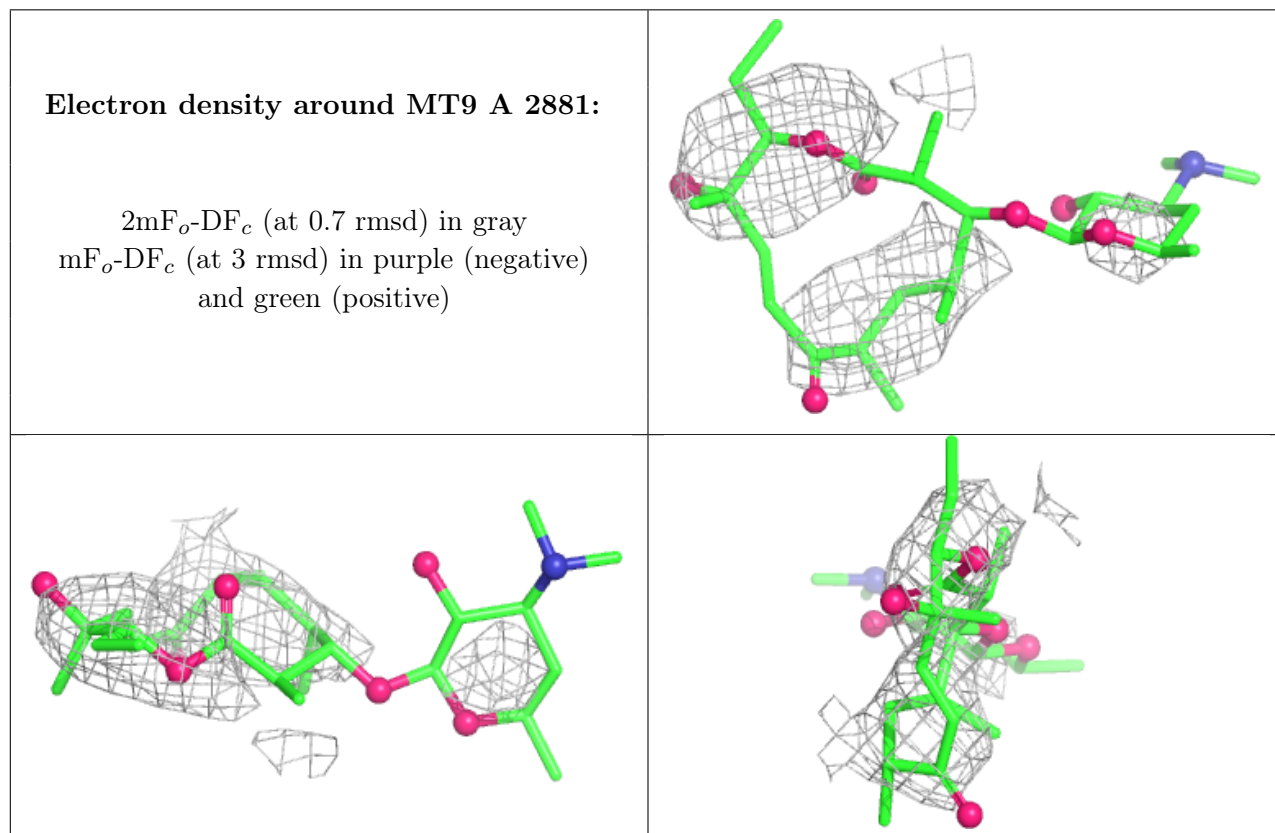
6.3 Carbohydrates [i](#)

Unable to reproduce the depositors R factor - this section is therefore empty.

6.4 Ligands [i](#)

Unable to reproduce the depositors R factor - this section is therefore empty.

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.



6.5 Other polymers

Unable to reproduce the depositors R factor - this section is therefore empty.