



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Feb 27, 2014 – 12:06 AM GMT

PDB ID : 2VHO
Title : STRUCTURE OF PDF BINDING HELIX IN COMPLEX WITH THE RIBOSOME (PART 3 OF 4)
Authors : Bingel-Erlenmeyer, R.; Kohler, R.; Kramer, G.; Sandikci, A.; Antolic, S.; Maier, T.; Schaffitzel, C.; Wiedmann, B.; Bukau, B.; Ban, N.
Deposited on : 2007-11-22
Resolution : 3.74 Å(reported)

This is a full wwPDB validation report for a publicly released PDB entry.
We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org
A user guide is available at <http://wwpdb.org/ValidationPDFNotes.html>

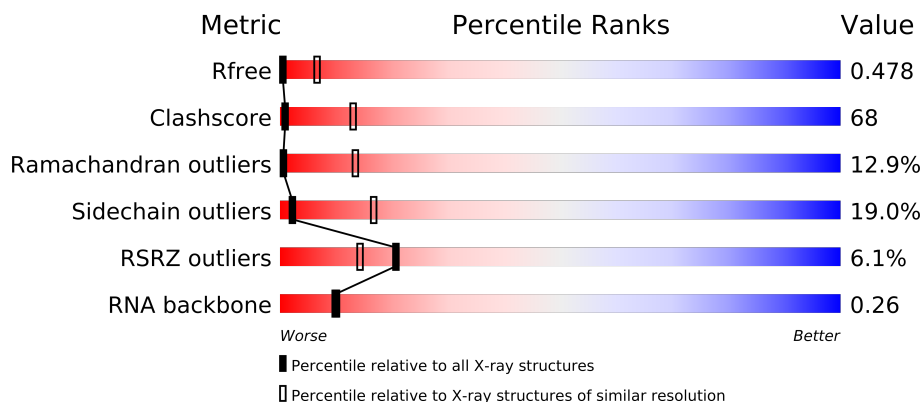
The following versions of software and data (see [references](#)) were used in the production of this report:

MolProbity : 4.02b-467
Mogul : 1.15 2013
Xtriage (Phenix) : dev-1323
EDS : stable22639
Percentile statistics : 21963
Refmac : 5.8.0049
CCP4 : 6.3.0 (Settle)
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et. al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : stable22683

1 Overall quality at a glance

The reported resolution of this entry is 3.74 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.



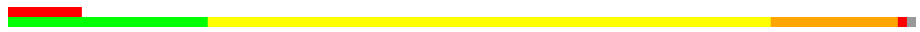
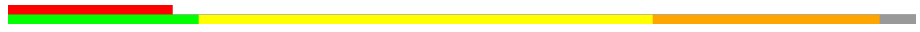


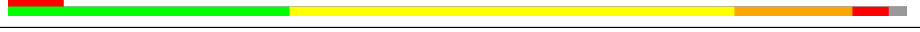
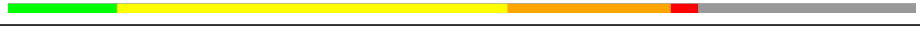
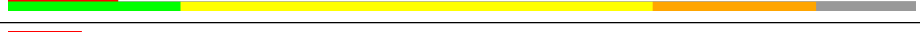


Metric	Whole archive (#Entries)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
R_{free}	66092	1103 (4.04-3.40)
Clashscore	79885	1072 (4.00-3.48)
Ramachandran outliers	78287	1023 (4.00-3.48)
Sidechain outliers	78261	1016 (4.00-3.48)
RSRZ outliers	66119	1104 (4.04-3.40)
RNA backbone	1838	1008 (4.52-2.80)

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

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	1542	
2	B	240	
3	C	232	
4	D	205	
5	E	166	
6	F	135	
7	G	178	
8	H	129	
9	I	129	
10	J	103	
11	K	128	
12	L	123	

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
13	M	117	
14	N	100	
15	O	89	
16	P	82	
17	Q	83	
18	R	74	
19	S	91	
20	T	86	
21	U	71	

The following table lists non-polymeric compounds that are outliers for geometric or electron-density-fit criteria:

Mol	Type	Chain	Res	Geometry	Electron density
22	MG	Z	4001	-	X
22	MG	Z	4004	-	X
22	MG	Z	4007	-	X
22	MG	Z	4012	-	X
22	MG	Z	4014	-	X
22	MG	Z	4016	-	X
22	MG	Z	4019	-	X
22	MG	Z	4020	-	X
22	MG	Z	4021	-	X
22	MG	Z	4022	-	X
22	MG	Z	4025	-	X
22	MG	Z	4031	-	X
22	MG	Z	4038	-	X
22	MG	Z	4043	-	X
22	MG	Z	4046	-	X
22	MG	Z	4049	-	X
22	MG	Z	4051	-	X
22	MG	Z	4055	-	X
22	MG	Z	4056	-	X
22	MG	Z	4060	-	X

2 Entry composition

There are 23 unique types of molecules in this entry. The entry contains 51738 atoms, of which 0 are hydrogen and 0 are deuterium.

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 16S RIBOSOMAL RNA.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
1	A	1530	Total	C	N	O	P	0	0	0
			32831	14642	6024	10635	1530			

- Molecule 2 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S2.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
2	B	219	Total	C	N	O	S	0	0	1
			1705	1081	306	311	7			

- Molecule 3 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S3.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
3	C	207	Total	C	N	O	S	0	0	1
			1625	1028	306	288	3			

- Molecule 4 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S4.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
4	D	205	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1643	1026	315	298	4			

- Molecule 5 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S5.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
5	E	151	Total	C	N	O	S	0	0	1
			1106	687	212	201	6			

- Molecule 6 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S6.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
6	F	101	Total	C	N	O	S	0	0	1
			818	515	149	148	6			

- Molecule 7 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S7.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
7	G	151	Total	C	N	O	S	0	0	1
			1175	730	227	214	4			

- Molecule 8 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S8.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
8	H	129	Total	C	N	O	S	0	0	0
			979	616	173	184	6			

- Molecule 9 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S9.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
9	I	127	Total	C	N	O	S	0	0	0
			1022	634	206	179	3			

- Molecule 10 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S10.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
10	J	99	Total	C	N	O	S	0	0	1
			787	493	151	142	1			

- Molecule 11 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S11.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
11	K	117	Total	C	N	O	S	0	0	0
			877	540	174	160	3			

- Molecule 12 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S12.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
12	L	123	Total	C	N	O	S	0	0	0
			955	590	196	165	4			

- Molecule 13 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S13.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
13	M	115	Total	C	N	O	S	0	0	1
			884	546	179	156	3			

- Molecule 14 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S14.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
14	N	96	Total	C	N	O	S	0	0	0
			774	483	160	128	3			

- Molecule 15 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S15.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
15	O	88	Total	C	N	O	S	0	0	0
			716	440	146	129	1			

- Molecule 16 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S16.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
16	P	82	Total	C	N	O	S	0	0	0
			649	406	128	114	1			

- Molecule 17 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S17.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
17	Q	81	Total	C	N	O	S	0	0	1
			649	411	122	113	3			

- Molecule 18 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S18.

Mol	Chain	Residues	Atoms				ZeroOcc	AltConf	Trace
18	R	56	Total	C	N	O	0	0	1
			456	288	87	81			

- Molecule 19 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S19.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
19	S	80	Total	C	N	O	S	0	0	1
			638	408	121	107	2			

- Molecule 20 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S20.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
20	T	85	Total	C	N	O	S	0	0	0
			665	411	137	114	3			

- Molecule 21 is a protein called 30S RIBOSOMAL PROTEIN S21.

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf	Trace
21	U	52	Total	C	N	O	S	0	0	1
			426	265	87	73	1			

- Molecule 22 is MAGNESIUM ION (three-letter code: MG) (formula: Mg).

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
22	Z	60	Total	Mg	0	0
			60	60		

- Molecule 23 is water.

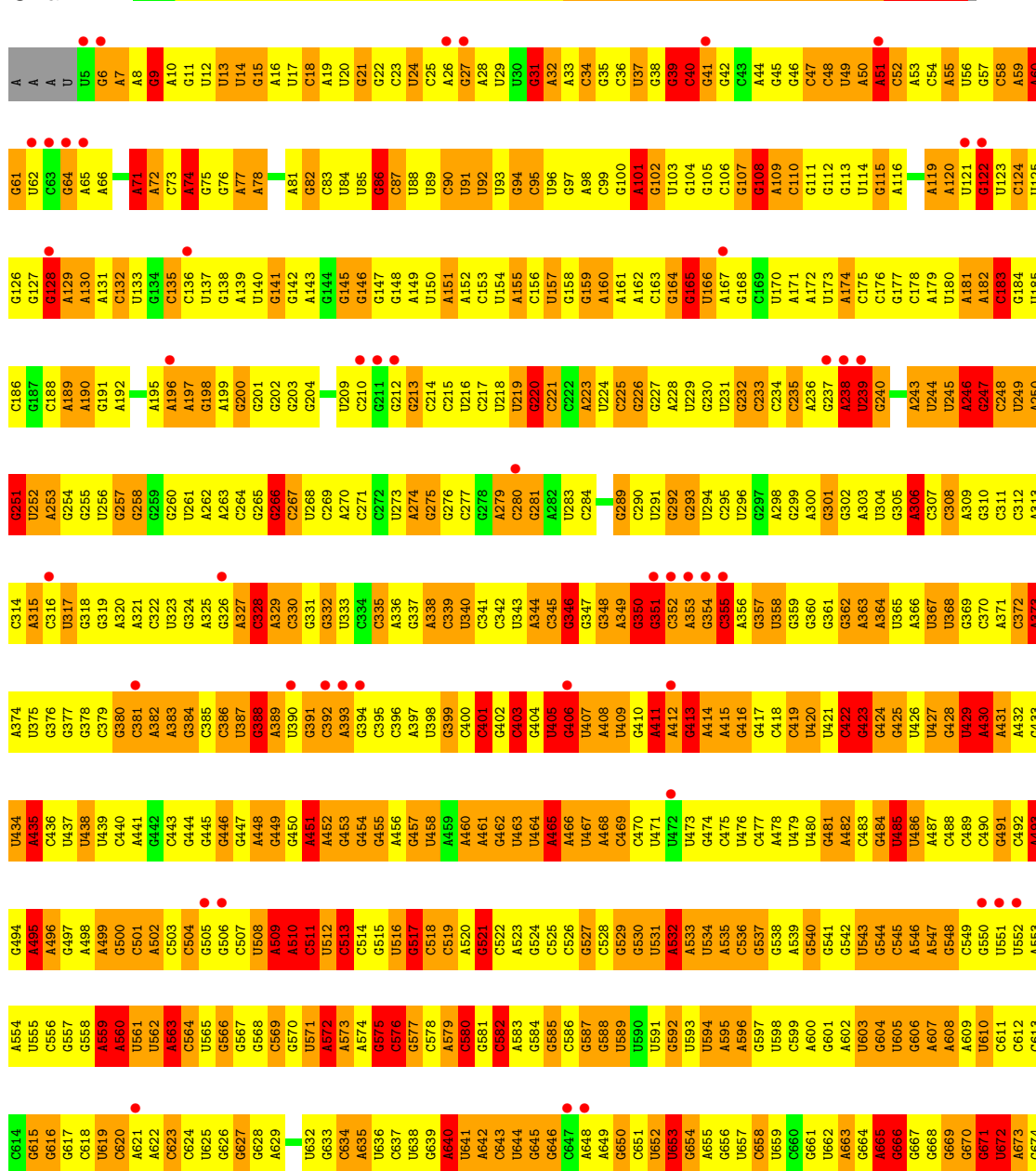
Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
23	A	287	Total	O	0	0
			287	287		
23	E	2	Total	O	0	0
			2	2		
23	I	2	Total	O	0	0
			2	2		
23	L	2	Total	O	0	0
			2	2		
23	N	3	Total	O	0	0
			3	3		
23	P	1	Total	O	0	0
			1	1		
23	T	1	Total	O	0	0
			1	1		

3 Residue-property plots

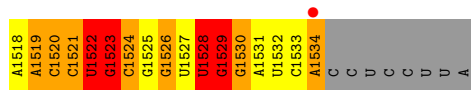
These plots are drawn for all protein, RNA and DNA chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of errors displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and electron density. Residues are color-coded according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

• Molecule 1: 16S RIBOSOMAL RNA

Chain A:

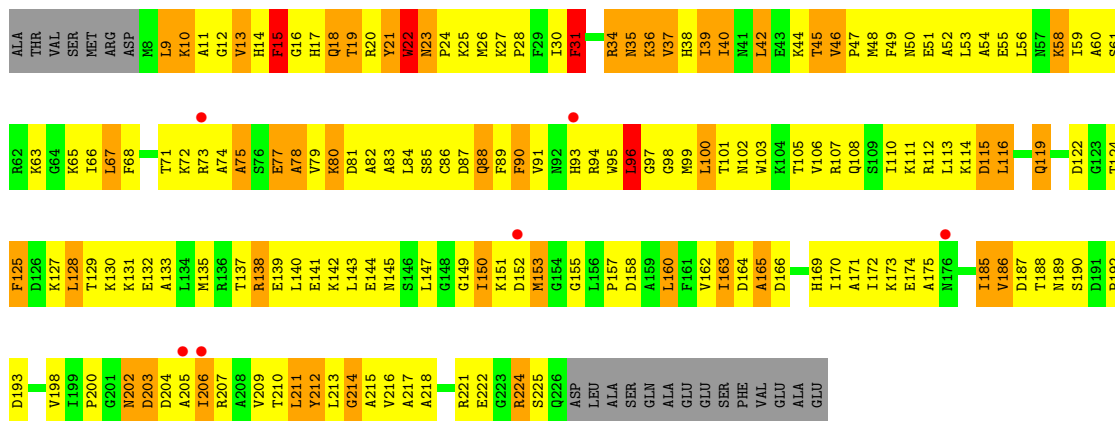


G1458	G1459	G1460	G1461	G1462	G1463	G1464	G1465	G1466	G1467	G1468	G1469	G1470	G1471	G1472	G1473	G1474	G1475	G1476	G1477	G1478	G1479	G1480	G1481	G1482	G1483	G1484	G1485	G1486	G1487	G1488	G1489	G1490	G1491	G1492	G1493	G1494	G1495	G1496	G1497	G1498	G1499	A1500	A1501	A1502	A1503	G1504	G1505	G1506	A1507	A1508	G1509	G1510	G1511	G1512	A1513	G1514	G1515	G1516	G1517			
A1398	C1399	C1400	G1401	C1402	C1403	C1404	G1405	A1346	C1407	A1408	G1409	A1410	C1411	C1412	A1413	A1414	G1415	G1416	G1417	G1418	G1419	G1420	G1421	G1422	G1423	G1424	G1425	G1426	G1427	A1428	A1429	A1430	A1431	G1432	A1433	A1434	G1435	G1436	A1437	G1438	G1439	G1439	A1440	A1441	G1442	C1443	U1444	U1445	U1446	A1447	C1448	C1449	U1450	U1451	C1452	G1453	G1454	G1455	G1456	G1457		
G1338	A1339	A1340	U1341	C1342	G1343	C1344	U1345	A1346	G1347	U1348	A1349	A1350	U1351	C1352	G1353	U1354	G1355	G1356	A1357	U1358	C1359	A1360	G1361	A1362	A1363	A1364	G1365	C1366	C1367	A1368	C1369	G1370	G1371	U1372	G1373	A1374	A1375	U1376	A1377	C1378	G1379	U1380	U1381	C1382	C1383	C1384	G1385	G1386	G1387	C1388	C1389	U1390	U1391	G1392	U1393	A1394	C1395	A1396	C1397	C1397		
G1276	C1277	C1218	U1219	G1220	G1221	C1282	U1283	C1284	A1285	U1286	A1287	A1288	A1289	C1352	U1291	G1292	C1293	G1294	U1295	C1296	G1297	U1298	A1299	G1300	U1301	C1302	C1303	G1304	G1305	A1306	U1307	U1308	G1309	G1310	A1311	G1312	U1313	C1314	U1315	G1316	C1317	A1318	A1319	C1320	U1321	C1322	G1323	A1324	C1325		A1329	U1330	G1331	A1332	A1333	G1334	U1335	C1336	G1337			
A1216	C1217	C1218	U1219	G1220	G1221	G1222	C1223	U1224	A1225	C1226	A1227	C1228	A1229	C1230	G1231	U1232	G1233	C1234	U1235	A1236	G1237	A1238	A1239	U1240	G1241	G1242	C1243	G1244	C1245	A1246	U1247	A1248	C1249	A1250	A1251	A1252	G1253	A1254	G1255	A1256	A1257	G1258	C1259	G1260	A1261	C1262	C1263	U1264	C1265	G1266	C1267	G1268	A1269	G1270	A1271	G1272	C1273	A1274	A1275			
G1156	A1157	C1158	U1159	G1160	A1161	C1162	A1163	G1164	U1165	G1166	A1167	U1168	A1169	A1170	A1171	C1172	U1173	G1174	G1175	A1176	G1177	G1178	A1179	A1180	G1181	G1182	U1183	G1184	G1185	G1186	U1187	A1188	U1189	G1190	A1191	C1192	G1193	U1194	C1195	A1196	A1197	G1198	U1199	C1200	A1201	U1202	C1203	A1204	U1205	G1206	G1207	C1208	U1209	C1210	U1211	U1212	A1213	C1214	G1215			
C1096	C1097	C1098	U1099	C1100	A1101	A1042	C1103	G1104	A1105	G1106	C1107	G1108	C1109	A1110	A1111	C1112	C1113	C1114	U1115	U1116	A1117	U1118	C1119	C1120	U1121	U1122	U1123	G1124	U1125	U1126	G1127	C1128	C1129	A1130	G1131	C1132	G1133	U1134	C1135	U1136	C1137	G1138	G1139	C1140	C1141	G1142	G1143	G1144	A1145	A1146	C1147	U1148	C1149	A1150	A1151	U1152	G1153	C1154	A1155			
A1036	C1037	C1038	U1039	U1040	G1041	A1042	G1043	A1044	C1045	A1046	G1047	G1048	U1049	C1050	C1051	U1052	C1053	C1054	A1055	U1056	G1057	G1058	C1059	U1060	G1061	U1062	C1063	G1064	U1065	C1066	A1067	G1068	C1069	U1070	C1071	G1072	U1073	G1074	U1075	U1076	G1077	U1078	G1079	A1080	A1081	A1082	U1083	G1084	U1085	U1086	G1087	U1088	G1089	U1090	U1091	A1092	A1093	U1095				
A975	G976	A977	A978	C979	C980	U981	U982	A983	C984	C985	U986	G987	G988	U989	C990	U991	U992	G993	A994	C995		C998	C999	A1000	C1001	G1002	C1003	U943	U943	A1004	A1005	G1006	U1007	U1008	U1009	U1010	C1011	A1012	G1013	A1014	G1015	U955	U956	U1017	G1018	A1019	G1020	A1021	A1022	U1023	G1024	U1025	G1026	C1027	C1028	U1029	U1030	C1031	G1032	G1033	G1034	A1035
A915	U916	G917	A918	A919	U920	U921	G922	A923	C924	A965	C966	G927	G928	U929	C930	C931	C932	G933	C934	A994		C998	C999	A938	C940	G941	U942	U943	U944	C945	A946	G947	C948	A949	U950	U951	U952	G953	G954	U955	U956	U957	A958	A959	U960	U961	C962	G963	A964	U965	G966	A906	C967	A968	A969	C970	C971	C972	G973	A974		
U855	C856	C857	C858	C859	A860	C861	C862	U863	U864	A865	C866	G867	C868	U869	U870	C871	A872	C873	A874	U875	C876	C877	C878	C879	C880	G881	C882	C883	C884	C885	C886	C887	C888	A889	C890	U891	A892	C893	C894	C895	C896	C897	C898	C899	A900	A901	C902	G903	U904	U905	A906	A907	A908	A909	C910	U911	C912	C913	A914			
C795	C796	C797	U798	C799	G800	U801	A802	U803	U804	C905	C906	A807	C808	U809	C810	C811	U812	U813	A814	A815	A816	U757	C817	C818	A819	U820	G821	U822	C923	C924	A825	C926	C827	U828	G829	U830	C831	G832	G833	U834	U835	C836	U837	C838	C839	C840	C941	U842	U843	U844	A845	G846	U847	U848	U849	C950	C951	C952	C953	U854		
C735	C736	C737	C738	C739	U740	G741	G742	A743	U744	G745	U746	A747	G748	U749	C750	U751	U752	A753	C754	U755	U756	U757	C758	A759	U760	G761	U762	C763	G764	U765	A766	U767	U768	U769	C770	G771	C772	G773	G774	G775	G776	A777	U778	C779	A780	A781	U782	C783	U784	A785	G786	U787	U788	U789	A790	C971	U791	U792	U793	A794		
A875	A876	U677	U678	C679	C680	A681	G682	G683	U684	G685	U686	A687	G688	C689	C690	U691	U692	A753	C754	U755	U756	U757	C758	A759	U760	G761	U762	C763	G764	U765	A766	U767	U768	U769	C770	G771	C772	G773	G774	G775	G776	A777	U778	C779	A780	A781	U782	C783	U784	A785	G786	U787	U788	U789	A790	C971	U791	U792	U793	A794		



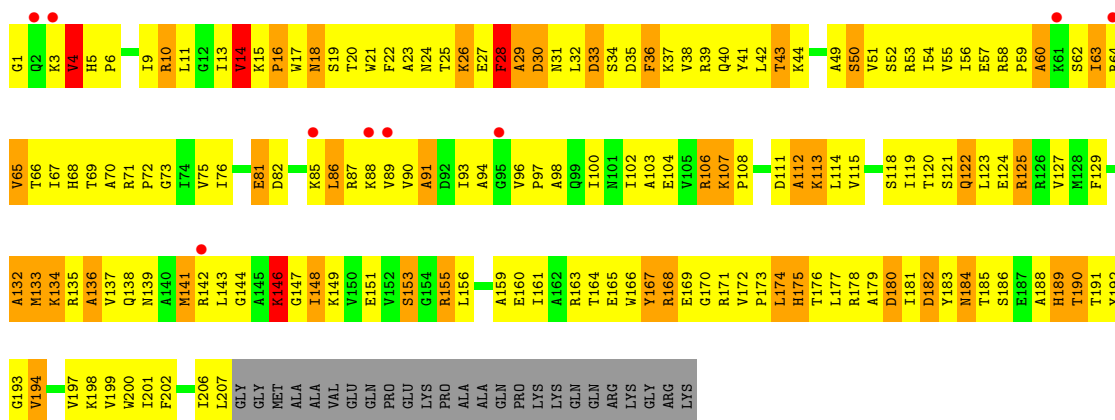
• Molecule 2: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S2

Chain B:



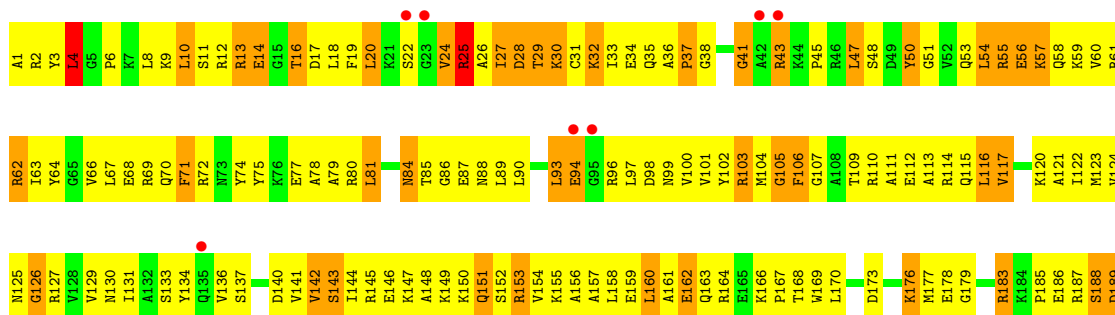
• Molecule 3: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S3

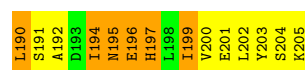
Chain C:



• Molecule 4: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S4

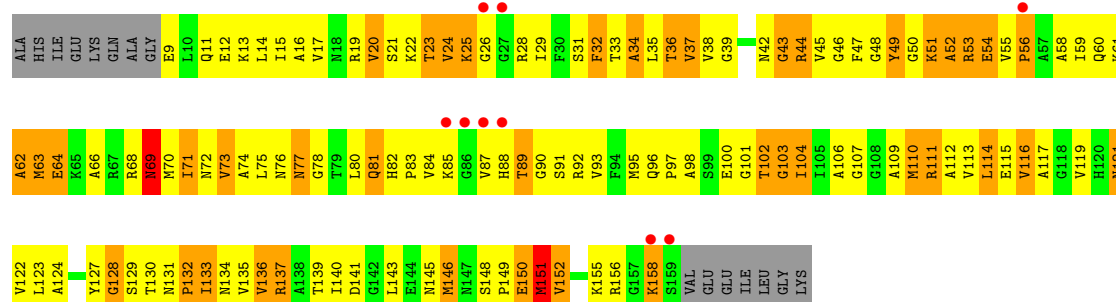
Chain D:





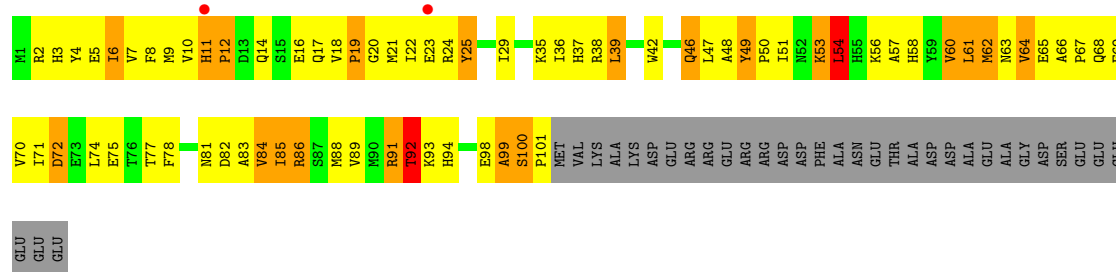
• Molecule 5: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S5

Chain E:



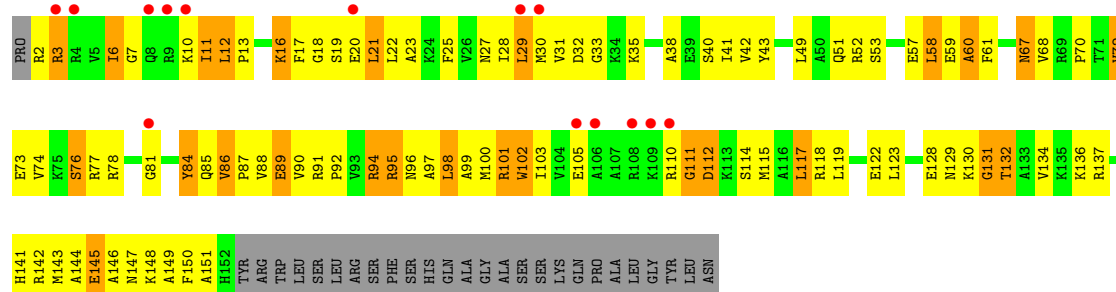
• Molecule 6: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S6

Chain F:



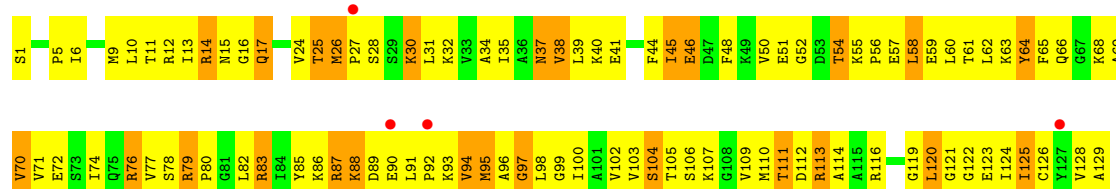
• Molecule 7: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S7

Chain G:



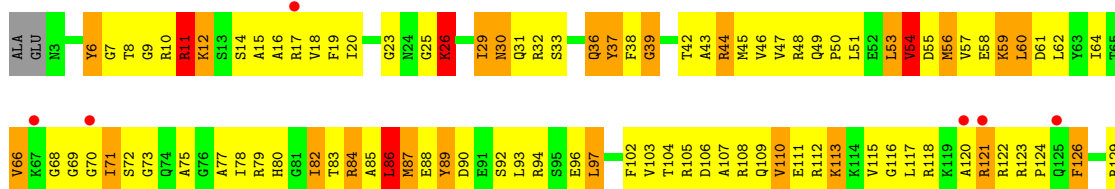
• Molecule 8: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S8

Chain H:



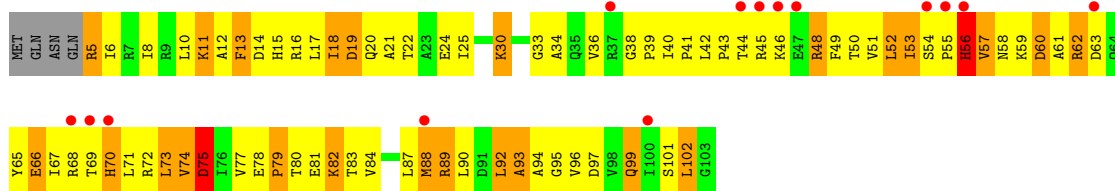
- Molecule 9: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S9

Chain I:



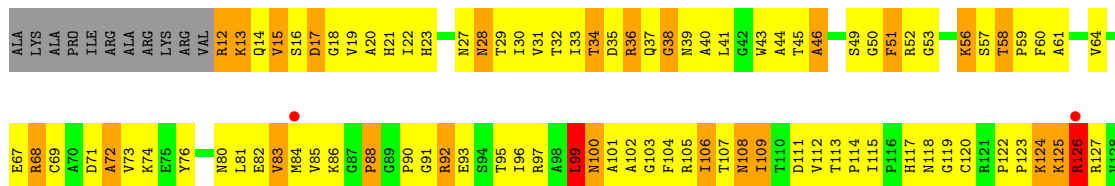
- Molecule 10: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S10

Chain J:



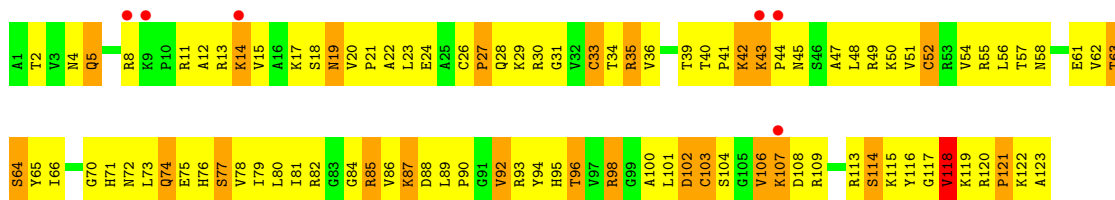
- Molecule 11: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S11

Chain K:



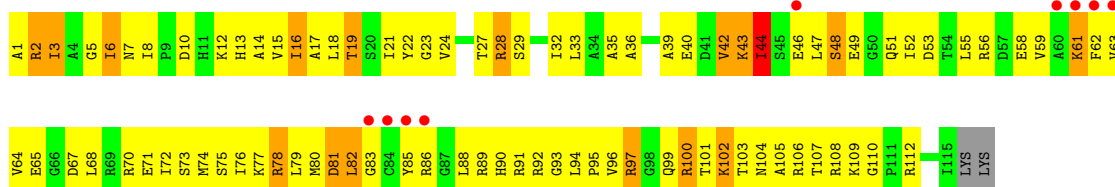
- Molecule 12: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S12

Chain L:



- Molecule 13: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S13

Chain M:



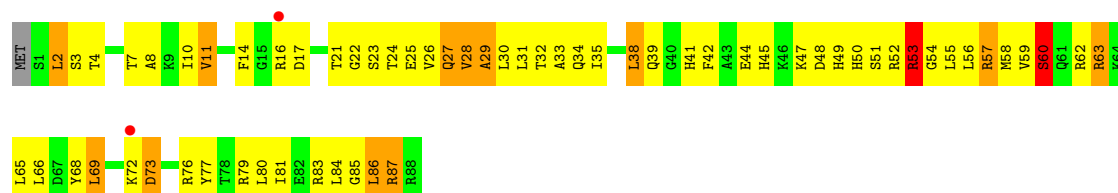
- Molecule 14: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S14

Chain N:



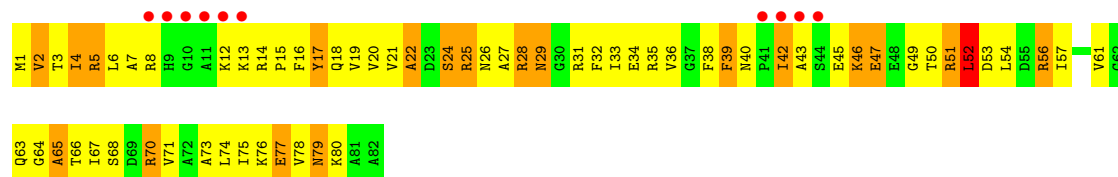
• Molecule 15: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S15

Chain O:



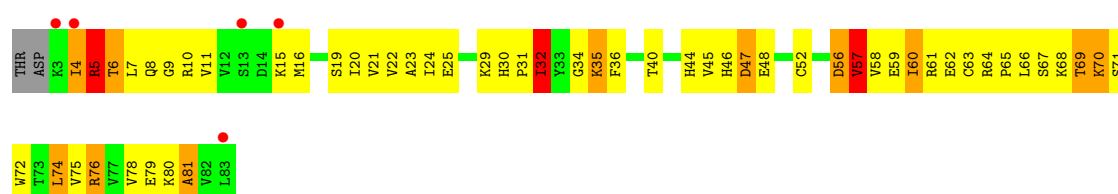
• Molecule 16: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S16

Chain P:



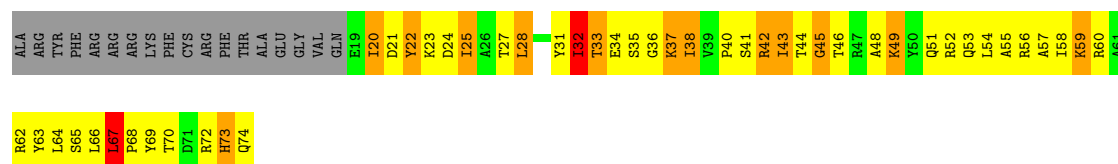
• Molecule 17: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S17

Chain Q:



• Molecule 18: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S18

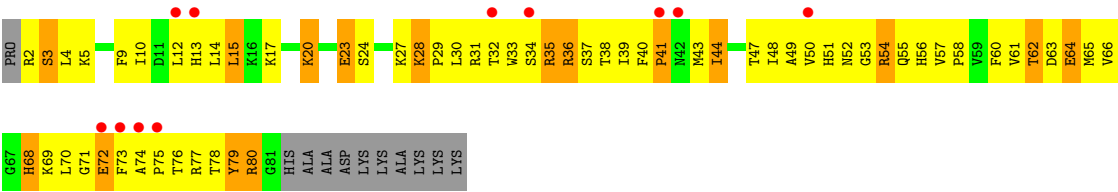
Chain R:



• Molecule 19: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S19

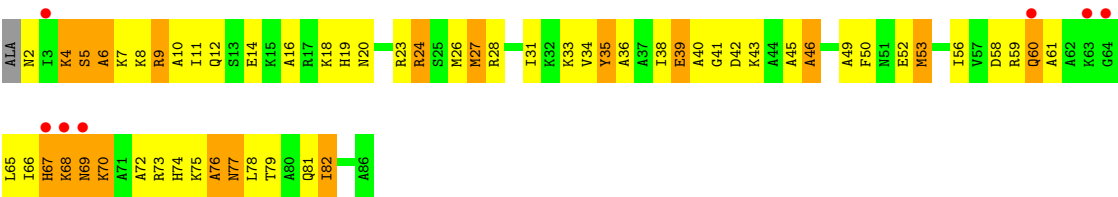
Chain S:





• Molecule 20: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S20

Chain T:



4 Data and refinement statistics

Property	Value	Source
Space group	P 21 21 21	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	208.18Å 380.08Å 736.70Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	50.00 – 3.74 49.74 – 3.74	Depositor EDS
% Data completeness (in resolution range)	91.5 (50.00-3.74) 91.5 (49.74-3.74)	Depositor EDS
R_{merge}	0.18	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	1.52 (at 3.77Å)	Xtriage
Refinement program	PHENIX (PHENIX.REFINE)	Depositor
R, R_{free}	0.259 , 0.323 0.471 , 0.478	Depositor DCC
R_{free} test set	5522 reflections (1.01%)	DCC
Wilson B-factor (Å ²)	90.4	Xtriage
Anisotropy	0.290	Xtriage
Bulk solvent k_{sol} (e/Å ³), B_{sol} (Å ²)	0.11 , -10.0	EDS
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
L-test for twinning	$\langle L \rangle = 0.34$, $\langle L^2 \rangle = 0.17$	Xtriage
Outliers	0 of 546832 reflections	Xtriage
F_o, F_c correlation	0.57	EDS
Total number of atoms	51738	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	164.0	wwPDB-VP

Xtriage's analysis on translational NCS is as follows: *The largest off-origin peak in the Patterson function is 1.64% of the height of the origin peak. No significant pseudotranslation is detected.*

¹Intensities estimated from amplitudes.

5 Model quality

5.1 Standard geometry

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

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	0.70	4/36761 (0.0%)	1.42	407/57346 (0.7%)
2	B	0.32	0/1736	0.54	0/2340
3	C	0.33	0/1652	0.53	0/2227
4	D	0.36	0/1665	0.62	0/2227
5	E	0.37	0/1119	0.56	0/1506
6	F	0.40	1/836 (0.1%)	0.57	0/1130
7	G	0.33	0/1188	0.52	0/1593
8	H	0.32	0/989	0.55	0/1326
9	I	0.29	0/1034	0.51	0/1375
10	J	0.33	1/797 (0.1%)	0.53	0/1079
11	K	0.35	0/893	0.61	0/1205
12	L	0.33	0/969	0.58	0/1300
13	M	0.29	0/893	0.50	0/1195
14	N	0.29	0/785	0.51	0/1043
15	O	0.33	0/724	0.55	0/966
16	P	0.30	0/659	0.51	0/884
17	Q	0.37	0/658	0.59	0/883
18	R	0.40	0/463	0.62	0/623
19	S	0.32	1/653 (0.2%)	0.50	0/879
20	T	0.32	0/671	0.49	0/888
21	U	0.42	0/431	0.56	0/572
All	All	0.61	7/55576 (0.0%)	1.22	407/82587 (0.5%)

All (7) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	765	G	N9-C4	6.00	1.42	1.38
1	A	603	U	C1'-N1	5.69	1.57	1.48
6	F	100	SER	C-N	-5.50	1.23	1.34
19	S	80	ARG	C-N	-5.27	1.23	1.33
1	A	717	U	C1'-N1	5.26	1.56	1.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
10	J	102	LEU	C-N	-5.24	1.23	1.33
1	A	1474	U	C1'-N1	5.04	1.56	1.48

All (407) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1529	G	C1'-O4'-C4'	-12.81	99.66	109.90
1	A	563	A	C1'-O4'-C4'	-12.33	100.04	109.90
1	A	779	C	P-O3'-C3'	-12.32	104.92	119.70
1	A	765	G	O4'-C1'-N9	11.87	117.70	108.20
1	A	306	A	O4'-C1'-N9	11.54	117.44	108.20
1	A	809	G	C1'-O4'-C4'	-11.45	100.74	109.90
1	A	511	C	C1'-O4'-C4'	-11.16	100.97	109.90
1	A	1101	A	C1'-O4'-C4'	-11.03	101.08	109.90
1	A	670	G	C3'-C2'-C1'	-11.03	92.68	101.50
1	A	646	G	C3'-C2'-C1'	-10.50	93.10	101.50
1	A	863	U	C4'-C3'-C2'	-10.39	92.21	102.60
1	A	461	A	C1'-O4'-C4'	-10.35	101.62	109.90
1	A	1181	G	C1'-O4'-C4'	-10.23	101.72	109.90
1	A	576	C	C1'-O4'-C4'	-10.07	101.84	109.90
1	A	906	A	C3'-C2'-C1'	-9.96	93.53	101.50
1	A	350	G	C8-N9-C4	-9.94	102.42	106.40
1	A	544	G	C1'-O4'-C4'	-9.67	102.17	109.90
1	A	1346	A	C3'-C2'-C1'	-9.30	94.06	101.50
1	A	40	C	C1'-O4'-C4'	-9.25	102.50	109.90
1	A	422	C	C4'-C3'-C2'	-9.20	93.40	102.60
1	A	765	G	N3-C4-C5	-8.93	124.14	128.60
1	A	1239	A	C1'-O4'-C4'	-8.67	102.96	109.90
1	A	430	A	C1'-O4'-C4'	-8.60	103.02	109.90
1	A	773	G	C4'-C3'-C2'	-8.53	94.07	102.60
1	A	890	G	O4'-C1'-N9	8.46	114.97	108.20
1	A	71	A	C4'-C3'-C2'	-8.45	94.15	102.60
1	A	1501	C	C4'-C3'-C2'	-8.42	94.18	102.60
1	A	765	G	C4'-C3'-C2'	-8.39	94.21	102.60
1	A	765	G	C8-N9-C4	-8.37	103.05	106.40
1	A	1151	A	O4'-C1'-N9	8.33	114.87	108.20
1	A	353	A	O4'-C1'-N9	8.27	114.82	108.20
1	A	897	C	C1'-O4'-C4'	-8.21	103.34	109.90
1	A	585	G	C3'-C2'-C1'	-8.12	95.00	101.50
1	A	311	C	C4'-C3'-C2'	-8.08	94.52	102.60
1	A	1338	G	C1'-O4'-C4'	-8.03	103.48	109.90
1	A	760	G	C3'-C2'-C1'	-8.02	95.08	101.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	921	U	O4'-C1'-N1	-7.97	101.82	108.20
1	A	495	A	C4'-C3'-C2'	-7.95	94.65	102.60
1	A	1484	C	N1-C1'-C2'	-7.94	103.26	112.00
1	A	812	G	C4'-C3'-C2'	-7.94	94.66	102.60
1	A	736	C	C4'-C3'-C2'	-7.93	94.67	102.60
1	A	328	C	P-O3'-C3'	7.91	129.19	119.70
1	A	914	A	C4'-C3'-C2'	-7.89	94.71	102.60
1	A	493	A	O4'-C1'-N9	7.89	114.51	108.20
1	A	509	A	C4'-C3'-C2'	-7.86	94.74	102.60
1	A	1239	A	C3'-C2'-C1'	-7.86	95.22	101.50
1	A	537	G	C3'-C2'-C1'	-7.84	95.23	101.50
1	A	1526	G	C3'-C2'-C1'	-7.83	95.23	101.50
1	A	517	G	O4'-C1'-N9	7.80	114.44	108.20
1	A	1503	A	C3'-C2'-C1'	-7.77	95.28	101.50
1	A	238	A	P-O3'-C3'	7.77	129.03	119.70
1	A	429	U	C1'-O4'-C4'	-7.77	103.68	109.90
1	A	458	U	O4'-C1'-N1	7.76	114.41	108.20
1	A	220	G	C4'-C3'-C2'	-7.73	94.87	102.60
1	A	770	C	O4'-C1'-N1	-7.72	102.03	108.20
1	A	386	C	C4'-C3'-C2'	-7.69	94.91	102.60
1	A	350	G	N7-C8-N9	7.68	116.94	113.10
1	A	1100	C	C1'-O4'-C4'	-7.61	103.81	109.90
1	A	292	G	C4'-C3'-C2'	-7.59	95.01	102.60
1	A	40	C	O4'-C1'-N1	7.57	114.26	108.20
1	A	559	A	C1'-O4'-C4'	-7.57	103.85	109.90
1	A	560	A	C1'-O4'-C4'	-7.57	103.85	109.90
1	A	771	G	N9-C1'-C2'	-7.57	103.68	112.00
1	A	792	A	C3'-C2'-C1'	-7.53	95.48	101.50
1	A	51	A	P-O3'-C3'	7.52	128.72	119.70
1	A	9	G	C4'-C3'-C2'	-7.51	95.09	102.60
1	A	763	G	N9-C1'-C2'	-7.50	103.75	112.00
1	A	415	A	O4'-C1'-N9	7.49	114.19	108.20
1	A	809	G	O4'-C4'-C3'	-7.49	96.52	104.00
1	A	986	U	O4'-C1'-N1	7.48	114.18	108.20
1	A	411	A	C4'-C3'-C2'	-7.44	95.16	102.60
1	A	1196	A	O4'-C1'-N9	7.39	114.11	108.20
1	A	635	A	O4'-C1'-N9	7.36	114.08	108.20
1	A	670	G	C4'-C3'-C2'	-7.23	95.37	102.60
1	A	836	G	C4'-C3'-C2'	-7.22	95.38	102.60
1	A	1528	U	P-O3'-C3'	7.20	128.34	119.70
1	A	743	A	C3'-C2'-C1'	-7.18	95.76	101.50
1	A	815	A	O4'-C1'-N9	-7.11	102.51	108.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	732	C	C4'-C3'-C2'	-7.08	95.52	102.60
1	A	368	U	C1'-O4'-C4'	-7.07	104.24	109.90
1	A	416	G	C3'-C2'-C1'	-7.07	95.84	101.50
1	A	890	G	C1'-O4'-C4'	-7.04	104.27	109.90
1	A	1049	U	P-O3'-C3'	7.04	128.15	119.70
1	A	916	U	P-O3'-C3'	-6.98	111.32	119.70
1	A	791	G	C1'-O4'-C4'	-6.96	104.33	109.90
1	A	863	U	C1'-O4'-C4'	-6.96	104.33	109.90
1	A	803	G	P-O3'-C3'	6.94	128.02	119.70
1	A	815	A	P-O3'-C3'	-6.93	111.38	119.70
1	A	502	A	C4'-C3'-C2'	-6.93	95.67	102.60
1	A	634	C	O4'-C1'-N1	6.83	113.67	108.20
1	A	1065	U	C3'-C2'-C1'	-6.80	96.06	101.50
1	A	407	U	C4'-C3'-C2'	-6.77	95.83	102.60
1	A	960	U	P-O3'-C3'	6.73	127.78	119.70
1	A	1392	G	N9-C1'-C2'	-6.69	104.64	112.00
1	A	502	A	O4'-C1'-N9	6.68	113.54	108.20
1	A	778	G	C4'-C3'-C2'	-6.68	95.92	102.60
1	A	615	G	O4'-C1'-N9	6.67	113.53	108.20
1	A	582	C	C4'-C3'-C2'	-6.67	95.93	102.60
1	A	795	C	N1-C1'-C2'	-6.66	104.67	112.00
1	A	653	U	O4'-C1'-N1	6.66	113.53	108.20
1	A	816	A	O3'-P-O5'	-6.65	91.36	104.00
1	A	759	A	O4'-C1'-N9	-6.61	102.92	108.20
1	A	798	U	C4'-C3'-C2'	-6.60	96.00	102.60
1	A	1001	C	C3'-C2'-C1'	-6.58	96.23	101.50
1	A	501	C	O4'-C1'-N1	6.57	113.45	108.20
1	A	733	G	C3'-C2'-C1'	-6.56	96.25	101.50
1	A	773	G	C1'-O4'-C4'	-6.55	104.66	109.90
1	A	1490	U	C3'-C2'-C1'	-6.53	96.28	101.50
1	A	306	A	C1'-O4'-C4'	-6.52	104.68	109.90
1	A	40	C	P-O3'-C3'	-6.52	111.88	119.70
1	A	1117	A	C1'-O4'-C4'	-6.51	104.69	109.90
1	A	1107	C	C4'-C3'-C2'	-6.49	96.11	102.60
1	A	1085	U	C4'-C3'-C2'	-6.48	96.12	102.60
1	A	1035	A	C4'-C3'-C2'	-6.47	96.13	102.60
1	A	1059	C	C3'-C2'-C1'	-6.44	96.35	101.50
1	A	513	C	C1'-O4'-C4'	-6.43	104.75	109.90
1	A	108	G	C4'-C3'-C2'	-6.43	96.17	102.60
1	A	165	G	P-O3'-C3'	6.42	127.40	119.70
1	A	1266	G	C3'-C2'-C1'	-6.41	96.37	101.50
1	A	1269	A	C1'-O4'-C4'	-6.40	104.78	109.90

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	765	G	C4'-N9-C1'	6.38	134.79	126.50
1	A	807	A	O4'-C4'-C3'	-6.38	97.62	104.00
1	A	1346	A	C1'-O4'-C4'	-6.36	104.81	109.90
1	A	451	A	P-O3'-C3'	6.36	127.33	119.70
1	A	972	C	C4'-C3'-C2'	-6.35	96.25	102.60
1	A	644	U	C4'-C3'-C2'	-6.34	96.26	102.60
1	A	1124	G	C1'-O4'-C4'	-6.34	104.83	109.90
1	A	346	G	O4'-C1'-N9	6.33	113.27	108.20
1	A	1466	C	P-O3'-C3'	-6.33	112.10	119.70
1	A	675	A	C4'-C3'-C2'	-6.33	96.28	102.60
1	A	266	G	P-O3'-C3'	6.32	127.29	119.70
1	A	797	C	C4'-C3'-C2'	-6.32	96.28	102.60
1	A	429	U	C3'-C2'-C1'	-6.31	96.45	101.50
1	A	986	U	C4'-C3'-C2'	-6.30	96.30	102.60
1	A	239	U	P-O3'-C3'	6.30	127.26	119.70
1	A	809	G	P-O3'-C3'	-6.29	112.16	119.70
1	A	1064	G	C1'-O4'-C4'	-6.29	104.87	109.90
1	A	251	G	C3'-C2'-C1'	6.28	106.53	101.50
1	A	563	A	O4'-C1'-N9	6.28	113.22	108.20
1	A	616	G	C3'-C2'-C1'	-6.28	96.48	101.50
1	A	430	A	P-O3'-C3'	6.28	127.23	119.70
1	A	1071	C	C4'-C3'-C2'	-6.26	96.33	102.60
1	A	803	G	N9-C1'-C2'	-6.23	105.14	112.00
1	A	603	U	C5-C6-N1	6.22	125.81	122.70
1	A	1529	G	O4'-C1'-N9	6.22	113.18	108.20
1	A	806	C	C3'-C2'-C1'	6.20	106.46	101.50
1	A	1513	A	N9-C1'-C2'	-6.20	105.18	112.00
1	A	1503	A	C1'-O4'-C4'	-6.18	104.96	109.90
1	A	1226	C	P-O3'-C3'	6.17	127.10	119.70
1	A	908	A	C3'-C2'-C1'	-6.16	96.57	101.50
1	A	403	C	P-O3'-C3'	-6.16	112.31	119.70
1	A	1522	U	C4'-C3'-C2'	-6.16	96.44	102.60
1	A	77	A	C3'-C2'-C1'	-6.13	96.59	101.50
1	A	1526	G	C4'-C3'-C2'	-6.13	96.47	102.60
1	A	91	U	C3'-C2'-C1'	-6.11	96.61	101.50
1	A	1523	G	P-O3'-C3'	-6.11	112.37	119.70
1	A	223	A	O4'-C1'-N9	6.11	113.08	108.20
1	A	401	C	C4'-C3'-C2'	-6.10	96.50	102.60
1	A	1393	U	C1'-O4'-C4'	-6.10	105.02	109.90
1	A	71	A	C3'-C2'-C1'	-6.09	96.63	101.50
1	A	1459	G	C3'-C2'-C1'	6.09	106.37	101.50
1	A	419	C	C4'-C3'-C2'	-6.08	96.52	102.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	887	G	C4'-C3'-C2'	-6.08	96.52	102.60
1	A	485	U	P-O3'-C3'	6.08	126.99	119.70
1	A	572	A	P-O3'-C3'	6.08	126.99	119.70
1	A	678	U	C3'-C2'-C1'	6.07	106.36	101.50
1	A	619	U	O4'-C1'-N1	-6.05	103.36	108.20
1	A	24	U	C4'-C3'-C2'	-6.04	96.56	102.60
1	A	774	G	C4'-C3'-C2'	-6.04	96.56	102.60
1	A	1515	G	P-O3'-C3'	-6.04	112.45	119.70
1	A	1198	G	C1'-O4'-C4'	-6.04	105.07	109.90
1	A	1266	G	C4'-C3'-C2'	-6.02	96.58	102.60
1	A	60	A	O4'-C1'-N9	-6.00	103.40	108.20
1	A	401	C	C6-N1-C2	-5.98	117.91	120.30
1	A	576	C	O4'-C1'-N1	5.98	112.99	108.20
1	A	510	A	O4'-C1'-N9	5.98	112.99	108.20
1	A	165	G	C4'-C3'-C2'	-5.98	96.62	102.60
1	A	666	G	C4'-C3'-C2'	-5.97	96.63	102.60
1	A	894	G	C3'-C2'-C1'	-5.97	96.72	101.50
1	A	135	C	C3'-C2'-C1'	-5.96	96.73	101.50
1	A	1094	G	O4'-C1'-N9	5.96	112.97	108.20
1	A	1526	G	N3-C4-C5	-5.96	125.62	128.60
1	A	350	G	O4'-C1'-N9	5.96	112.97	108.20
1	A	691	G	O4'-C4'-C3'	-5.96	98.04	104.00
1	A	1296	C	C4'-C3'-C2'	-5.95	96.65	102.60
1	A	658	C	C4'-C3'-C2'	-5.95	96.65	102.60
1	A	692	U	C4'-C3'-C2'	-5.95	96.65	102.60
1	A	219	U	C3'-C2'-C1'	-5.93	96.76	101.50
1	A	145	G	C4'-C3'-C2'	-5.92	96.68	102.60
1	A	1526	G	C8-N9-C4	-5.92	104.03	106.40
1	A	1168	U	C3'-C2'-C1'	-5.91	96.77	101.50
1	A	765	G	C2-N3-C4	5.91	114.86	111.90
1	A	699	C	C4'-C3'-C2'	-5.91	96.69	102.60
1	A	1186	G	O4'-C1'-N9	5.91	112.92	108.20
1	A	640	A	C4'-C3'-C2'	-5.89	96.71	102.60
1	A	973	G	C3'-C2'-C1'	-5.89	96.79	101.50
1	A	18	C	P-O3'-C3'	-5.88	112.64	119.70
1	A	353	A	C4'-C3'-C2'	-5.88	96.72	102.60
1	A	670	G	O4'-C4'-C3'	-5.87	98.13	104.00
1	A	141	G	C4'-C3'-C2'	-5.85	96.75	102.60
1	A	102	G	C4'-C3'-C2'	-5.84	96.76	102.60
1	A	1432	G	N3-C4-N9	-5.84	122.50	126.00
1	A	225	C	C4'-C3'-C2'	-5.83	96.77	102.60
1	A	970	C	O4'-C1'-N1	5.83	112.86	108.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1464	U	C5'-C4'-O4'	5.83	116.09	109.10
1	A	592	G	C4'-C3'-C2'	-5.83	96.77	102.60
1	A	575	G	C3'-C2'-C1'	-5.82	96.84	101.50
1	A	572	A	C3'-C2'-C1'	5.82	106.15	101.50
1	A	716	A	C4'-C3'-C2'	-5.82	96.78	102.60
1	A	774	G	C3'-C2'-C1'	-5.81	96.85	101.50
1	A	183	C	C3'-C2'-C1'	5.80	106.14	101.50
1	A	537	G	N1-C6-O6	5.77	123.36	119.90
1	A	880	C	P-O3'-C3'	-5.76	112.78	119.70
1	A	423	G	P-O3'-C3'	5.75	126.61	119.70
1	A	1198	G	C4'-C3'-C2'	-5.75	96.85	102.60
1	A	1055	A	C3'-C2'-C1'	-5.75	96.90	101.50
1	A	103	U	C4'-C3'-C2'	-5.73	96.87	102.60
1	A	13	U	O4'-C1'-N1	-5.72	103.62	108.20
1	A	78	A	C3'-C2'-C1'	-5.71	96.93	101.50
1	A	671	G	C3'-C2'-C1'	-5.70	96.94	101.50
1	A	769	G	C4'-C3'-C2'	-5.70	96.90	102.60
1	A	673	A	P-O3'-C3'	-5.69	112.87	119.70
1	A	646	G	P-O3'-C3'	-5.69	112.87	119.70
1	A	817	C	P-O3'-C3'	5.69	126.53	119.70
1	A	435	A	C3'-C2'-C1'	-5.69	96.95	101.50
1	A	742	G	C3'-C2'-C1'	-5.69	96.95	101.50
1	A	766	A	C4'-C3'-C2'	-5.68	96.92	102.60
1	A	875	U	O4'-C1'-N1	5.68	112.75	108.20
1	A	101	A	C3'-C2'-C1'	-5.68	96.96	101.50
1	A	727	G	O4'-C4'-C3'	-5.67	98.33	104.00
1	A	992	U	C3'-C2'-C1'	5.66	106.03	101.50
1	A	709	U	O5'-C5'-C4'	-5.66	100.95	111.70
1	A	1468	A	C5'-C4'-C3'	-5.66	106.94	116.00
1	A	768	A	O4'-C1'-N9	-5.65	103.68	108.20
1	A	913	A	C3'-C2'-C1'	5.64	106.01	101.50
1	A	701	U	O4'-C1'-N1	5.63	112.70	108.20
1	A	1239	A	O4'-C1'-N9	5.63	112.70	108.20
1	A	1404	C	C4'-C3'-C2'	-5.63	96.97	102.60
1	A	427	U	C1'-O4'-C4'	-5.62	105.40	109.90
1	A	380	G	C4'-C3'-C2'	-5.62	96.98	102.60
1	A	128	G	C3'-C2'-C1'	5.61	105.99	101.50
1	A	247	G	C3'-C2'-C1'	-5.60	97.02	101.50
1	A	742	G	C4'-C3'-C2'	-5.58	97.02	102.60
1	A	772	U	C4'-C3'-C2'	-5.58	97.02	102.60
1	A	779	C	O4'-C1'-N1	-5.57	103.74	108.20
1	A	765	G	N3-C4-N9	5.57	129.34	126.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1041	G	C4'-C3'-C2'	-5.57	97.03	102.60
1	A	671	G	C8-N9-C4	-5.55	104.18	106.40
1	A	926	G	P-O3'-C3'	5.54	126.35	119.70
1	A	665	A	C3'-C2'-C1'	5.53	105.92	101.50
1	A	1515	G	C5-C6-O6	-5.52	125.29	128.60
1	A	755	G	C4'-C3'-C2'	-5.51	97.09	102.60
1	A	346	G	C1'-O4'-C4'	-5.51	105.49	109.90
1	A	669	G	O4'-C1'-N9	5.50	112.60	108.20
1	A	1468	A	O5'-C5'-C4'	-5.49	101.26	111.70
1	A	247	G	C4'-C3'-C2'	-5.49	97.11	102.60
1	A	1277	C	O4'-C1'-N1	5.49	112.59	108.20
1	A	1079	G	O4'-C1'-N9	5.48	112.59	108.20
1	A	700	G	C4'-C3'-C2'	-5.48	97.12	102.60
1	A	899	C	N1-C2-O2	5.48	122.19	118.90
1	A	504	C	C3'-C2'-C1'	-5.48	97.12	101.50
1	A	1198	G	C5'-C4'-O4'	5.47	115.67	109.10
1	A	1152	A	C3'-C2'-C1'	-5.47	97.12	101.50
1	A	1309	G	C3'-C2'-C1'	-5.46	97.13	101.50
1	A	430	A	O4'-C1'-N9	5.46	112.56	108.20
1	A	1180	A	C3'-C2'-C1'	-5.46	97.13	101.50
1	A	775	G	C6-C5-N7	-5.45	127.13	130.40
1	A	1061	G	C3'-C2'-C1'	5.45	105.86	101.50
1	A	591	U	C4'-C3'-C2'	-5.45	97.16	102.60
1	A	1048	G	C4'-C3'-C2'	-5.44	97.16	102.60
1	A	40	C	C5'-C4'-O4'	5.43	115.62	109.10
1	A	1028	C	C4'-C3'-C2'	-5.43	97.17	102.60
1	A	1529	G	C5'-C4'-O4'	5.43	115.62	109.10
1	A	406	G	C8-N9-C4	-5.43	104.23	106.40
1	A	1201	A	P-O3'-C3'	5.42	126.20	119.70
1	A	617	G	C3'-C2'-C1'	-5.42	97.17	101.50
1	A	795	C	C6-N1-C2	5.40	122.46	120.30
1	A	1274	A	C4'-C3'-C2'	-5.40	97.20	102.60
1	A	349	A	P-O3'-C3'	5.39	126.17	119.70
1	A	516	U	P-O3'-C3'	5.37	126.15	119.70
1	A	939	G	C3'-C2'-C1'	5.37	105.80	101.50
1	A	734	G	C3'-C2'-C1'	5.37	105.79	101.50
1	A	1130	A	C3'-C2'-C1'	-5.37	97.21	101.50
1	A	778	G	P-O3'-C3'	5.36	126.13	119.70
1	A	676	A	C1'-O4'-C4'	-5.36	105.61	109.90
1	A	791	G	O4'-C4'-C3'	-5.36	98.64	104.00
1	A	1144	G	C3'-C2'-C1'	5.35	105.78	101.50
1	A	6	G	C3'-C2'-C1'	5.34	105.78	101.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	697	U	C4'-C3'-C2'	-5.34	97.26	102.60
1	A	1358	U	C3'-C2'-C1'	5.34	105.77	101.50
1	A	789	U	O4'-C1'-N1	5.33	112.46	108.20
1	A	1156	G	C4'-C3'-C2'	-5.33	97.27	102.60
1	A	1129	C	C3'-C2'-C1'	5.33	105.76	101.50
1	A	677	U	C3'-C2'-C1'	5.32	105.76	101.50
1	A	1309	G	C4'-C3'-C2'	-5.32	97.28	102.60
1	A	373	A	O4'-C1'-N9	5.32	112.46	108.20
1	A	1413	A	P-O3'-C3'	-5.31	113.33	119.70
1	A	930	C	O4'-C1'-N1	5.30	112.44	108.20
1	A	455	G	C4'-C3'-C2'	-5.30	97.30	102.60
1	A	675	A	C1'-O4'-C4'	-5.30	105.66	109.90
1	A	798	U	C1'-O4'-C4'	-5.29	105.67	109.90
1	A	413	G	C1'-O4'-C4'	-5.29	105.67	109.90
1	A	717	U	N3-C2-O2	-5.29	118.50	122.20
1	A	923	A	C3'-C2'-C1'	5.29	105.73	101.50
1	A	1282	C	C4'-C3'-C2'	-5.29	97.31	102.60
1	A	1526	G	O4'-C1'-C2'	-5.29	100.51	105.80
1	A	449	G	C4'-C3'-C2'	-5.29	97.31	102.60
1	A	865	A	N1-C6-N6	5.29	121.77	118.60
1	A	569	C	P-O3'-C3'	-5.28	113.36	119.70
1	A	1425	U	C4'-C3'-C2'	-5.28	97.32	102.60
1	A	1393	U	N1-C1'-C2'	-5.28	106.19	112.00
1	A	1384	C	P-O3'-C3'	-5.28	113.37	119.70
1	A	246	A	P-O3'-C3'	5.28	126.03	119.70
1	A	731	G	P-O3'-C3'	5.28	126.03	119.70
1	A	1216	A	C3'-C2'-C1'	-5.27	97.28	101.50
1	A	737	C	C3'-C2'-C1'	-5.26	97.29	101.50
1	A	39	G	O4'-C1'-N9	5.26	112.41	108.20
1	A	854	U	C3'-C2'-C1'	-5.26	97.29	101.50
1	A	855	U	P-O3'-C3'	-5.26	113.39	119.70
1	A	836	G	C5'-C4'-O4'	5.25	115.40	109.10
1	A	640	A	P-O3'-C3'	5.25	125.99	119.70
1	A	812	G	C1'-O4'-C4'	-5.24	105.71	109.90
1	A	281	G	N9-C1'-C2'	-5.24	106.23	112.00
1	A	388	G	P-O3'-C3'	-5.23	113.42	119.70
1	A	1064	G	O4'-C1'-N9	5.23	112.38	108.20
1	A	1488	G	O4'-C1'-N9	5.22	112.38	108.20
1	A	157	U	C4'-C3'-C2'	-5.21	97.39	102.60
1	A	784	A	P-O3'-C3'	5.21	125.96	119.70
1	A	720	C	P-O3'-C3'	5.21	125.95	119.70
1	A	448	A	C4'-C3'-C2'	-5.20	97.41	102.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	808	C	P-O3'-C3'	-5.20	113.47	119.70
1	A	1487	G	N3-C4-C5	5.20	131.20	128.60
1	A	233	C	C4'-C3'-C2'	-5.19	97.41	102.60
1	A	1475	G	O4'-C1'-N9	5.19	112.36	108.20
1	A	405	U	C4'-C3'-C2'	-5.19	97.41	102.60
1	A	672	U	C3'-C2'-C1'	-5.19	97.35	101.50
1	A	31	G	C4'-C3'-C2'	-5.18	97.42	102.60
1	A	1151	A	P-O3'-C3'	5.18	125.92	119.70
1	A	634	C	P-O3'-C3'	5.18	125.92	119.70
1	A	86	G	C4'-C3'-C2'	-5.17	97.42	102.60
1	A	358	U	C3'-C2'-C1'	5.17	105.64	101.50
1	A	727	G	C1'-O4'-C4'	-5.17	105.76	109.90
1	A	1399	C	C3'-C2'-C1'	-5.17	97.37	101.50
1	A	926	G	C3'-C2'-C1'	5.16	105.63	101.50
1	A	608	A	C3'-C2'-C1'	-5.16	97.37	101.50
1	A	627	G	C3'-C2'-C1'	5.16	105.63	101.50
1	A	266	G	C3'-C2'-C1'	5.16	105.62	101.50
1	A	532	A	C3'-C2'-C1'	-5.16	97.38	101.50
1	A	777	A	O4'-C1'-N9	5.16	112.32	108.20
1	A	357	G	C5'-C4'-O4'	5.15	115.28	109.10
1	A	516	U	C3'-C2'-C1'	5.14	105.62	101.50
1	A	1085	U	C3'-C2'-C1'	-5.14	97.38	101.50
1	A	765	G	N7-C8-N9	5.14	115.67	113.10
1	A	1506	U	N3-C2-O2	-5.14	118.60	122.20
1	A	951	G	C4'-C3'-C2'	-5.13	97.47	102.60
1	A	124	C	P-O3'-C3'	-5.13	113.54	119.70
1	A	1168	U	C4'-C3'-C2'	-5.13	97.47	102.60
1	A	1003	G	C4'-C3'-C2'	-5.12	97.48	102.60
1	A	764	C	N1-C1'-C2'	-5.12	106.37	112.00
1	A	316	C	C4'-C3'-C2'	-5.12	97.48	102.60
1	A	634	C	C6-N1-C2	-5.11	118.26	120.30
1	A	979	C	C3'-C2'-C1'	5.11	105.58	101.50
1	A	521	G	P-O3'-C3'	-5.10	113.58	119.70
1	A	1470	U	C4'-C3'-C2'	-5.10	97.50	102.60
1	A	612	C	O4'-C1'-N1	5.10	112.28	108.20
1	A	1378	C	C2-N1-C1'	5.09	124.40	118.80
1	A	355	C	O4'-C1'-N1	5.09	112.27	108.20
1	A	765	G	C3'-C2'-C1'	-5.08	97.44	101.50
1	A	862	C	O4'-C1'-N1	5.08	112.26	108.20
1	A	60	A	C3'-C2'-C1'	5.08	105.56	101.50
1	A	1059	C	P-O3'-C3'	-5.08	113.61	119.70
1	A	1455	G	C3'-C2'-C1'	-5.08	97.44	101.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	580	C	C6-N1-C2	5.07	122.33	120.30
1	A	351	G	C8-N9-C4	-5.06	104.37	106.40
1	A	743	A	C4'-C3'-C2'	-5.06	97.54	102.60
1	A	982	U	C4'-C3'-C2'	-5.06	97.54	102.60
1	A	537	G	C6-C5-N7	-5.06	127.36	130.40
1	A	362	G	C3'-C2'-C1'	-5.06	97.45	101.50
1	A	1336	C	C1'-O4'-C4'	-5.06	105.85	109.90
1	A	1083	U	O4'-C1'-N1	5.06	112.25	108.20
1	A	350	G	O4'-C1'-C2'	-5.06	100.74	105.80
1	A	1475	G	C4'-C3'-C2'	-5.05	97.55	102.60
1	A	1526	G	C5'-C4'-O4'	5.05	115.16	109.10
1	A	537	G	N7-C8-N9	5.05	115.62	113.10
1	A	575	G	P-O3'-C3'	5.05	125.76	119.70
1	A	682	G	C8-N9-C4	-5.05	104.38	106.40
1	A	803	G	C4'-C3'-C2'	-5.05	97.55	102.60
1	A	839	C	C3'-C2'-C1'	-5.04	97.47	101.50
1	A	465	A	O4'-C1'-N9	5.04	112.23	108.20
1	A	1035	A	O4'-C1'-N9	5.04	112.23	108.20
1	A	1493	A	C4'-C3'-C2'	-5.04	97.56	102.60
1	A	897	C	O4'-C4'-C3'	-5.03	98.97	104.00
1	A	1239	A	O4'-C1'-C2'	-5.03	100.77	105.80
1	A	736	C	C3'-C2'-C1'	-5.03	97.48	101.50
1	A	796	C	C6-N1-C2	5.03	122.31	120.30
1	A	1281	C	C3'-C2'-C1'	5.02	105.52	101.50
1	A	1524	C	C4'-C3'-C2'	-5.02	97.58	102.60
1	A	429	U	N1-C1'-C2'	5.02	120.53	114.00
1	A	122	G	C3'-C2'-C1'	-5.02	97.49	101.50
1	A	1240	U	P-O3'-C3'	5.02	125.72	119.70
1	A	1391	U	C3'-C2'-C1'	5.02	105.51	101.50
1	A	335	C	C4'-C3'-C2'	-5.01	97.59	102.60
1	A	74	A	C1'-O4'-C4'	-5.01	105.89	109.90
1	A	1468	A	P-O3'-C3'	-5.01	113.69	119.70
1	A	220	G	C3'-C2'-C1'	-5.00	97.50	101.50
1	A	720	C	N3-C2-O2	-5.00	118.40	121.90
1	A	864	A	O4'-C1'-N9	5.00	112.20	108.20

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

5.2 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 hydrogens added by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes within the asymmetric unit, and the number in parentheses is this value normalized per 1000 atoms of the molecule in the chain. The Symm-Clashes column gives symmetry related clashes, in the same way as for the Clashes column.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	32831	0	16522	3622	0
2	B	1705	0	1732	245	0
3	C	1625	0	1699	214	0
4	D	1643	0	1710	284	0
5	E	1106	0	1148	176	0
6	F	818	0	808	113	0
7	G	1175	0	1230	116	0
8	H	979	0	1034	141	0
9	I	1022	0	1070	141	0
10	J	787	0	828	99	0
11	K	877	0	887	127	0
12	L	955	0	1019	145	0
13	M	884	0	944	120	0
14	N	774	0	827	138	0
15	O	716	0	742	94	0
16	P	649	0	666	109	0
17	Q	649	0	691	70	0
18	R	456	0	478	75	0
19	S	638	0	665	112	0
20	T	665	0	714	85	0
21	U	426	0	449	77	0
22	Z	60	0	0	0	0
23	A	287	0	0	26	0
23	E	2	0	0	0	0
23	I	2	0	0	0	0
23	L	2	0	0	0	0
23	N	3	0	0	0	0
23	P	1	0	0	0	0
23	T	1	0	0	0	0
All	All	51738	0	35863	5867	0

Clashscore is defined as the number of clashes calculated for the entry per 1000 atoms (including hydrogens) of the entry. The overall clashscore for this entry is 68.

All (5867) close contacts within the same asymmetric unit are listed below.

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:235:C:H2'	1:A:236:A:C8	1.79	1.17
9:I:44:ARG:HG3	9:I:44:ARG:HH11	1.02	1.14
1:A:553:A:H2'	1:A:554:A:C8	1.81	1.13
1:A:843:U:H3'	1:A:844:G:H5'	1.30	1.12
21:U:36:PHE:HB3	21:U:40:PRO:HD3	1.26	1.12
1:A:553:A:H2'	1:A:554:A:H8	0.99	1.11
14:N:64:ARG:HG3	14:N:64:ARG:HH11	1.14	1.10
11:K:68:ARG:HG3	11:K:68:ARG:HH11	1.08	1.10
12:L:29:LYS:H	12:L:81:ILE:HG22	1.15	1.09
11:K:12:ARG:HH11	11:K:12:ARG:HG3	1.13	1.08
1:A:900:A:H2'	1:A:901:A:H8	1.19	1.07
7:G:130:LYS:HG2	7:G:131:GLY:H	1.17	1.07
18:R:66:LEU:HB2	18:R:67:LEU:HD12	1.33	1.07
1:A:1399:C:H4'	1:A:1400:C:H5''	1.36	1.06
1:A:967:C:H3'	1:A:968:A:H5''	1.36	1.06
1:A:683:G:H21	11:K:39:ASN:HA	1.18	1.06
1:A:15:G:H2'	1:A:16:A:H8	1.14	1.06
2:B:68:PHE:HB2	2:B:90:PHE:HB2	1.38	1.06
16:P:61:VAL:HA	16:P:65:ALA:HB3	1.30	1.05
1:A:872:A:H4'	1:A:873:A:OP1	1.54	1.05
1:A:662:U:H2'	1:A:663:A:C8	1.92	1.05
1:A:373:A:H8	1:A:373:A:H5'	1.20	1.05
18:R:67:LEU:HD12	18:R:67:LEU:H	1.20	1.04
2:B:45:THR:HG23	2:B:200:PRO:HG2	1.36	1.04
12:L:35:ARG:HH12	12:L:75:GLU:HB3	1.16	1.04
1:A:1129:C:H2'	1:A:1139:G:N7	1.72	1.04
1:A:1400:C:H4'	1:A:1401:G:OP2	1.59	1.03
1:A:253:A:H2'	1:A:254:G:H8	1.24	1.03
1:A:1270:G:H2'	1:A:1271:A:H8	1.23	1.02
10:J:53:ILE:HB	10:J:61:ALA:HB1	1.41	1.02
11:K:108:ASN:HB3	21:U:6:ARG:HB2	1.41	1.02
1:A:1226:C:H5''	13:M:102:LYS:HA	1.41	1.02
1:A:1465:A:C5	1:A:1466:C:H5	1.78	1.02
20:T:66:ILE:HG23	20:T:70:LYS:HE3	1.37	1.01
15:O:34:GLN:HE21	15:O:38:LEU:HD21	1.24	1.01
12:L:35:ARG:HH21	12:L:36:VAL:HG22	1.21	1.01
4:D:56:GLU:HG3	4:D:59:LYS:HD2	1.42	1.00
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:H6	1.24	1.00
1:A:1053:G:H2'	1:A:1199:U:H5	1.27	1.00
14:N:50:LEU:HG	14:N:51:PRO:HD3	1.37	1.00
1:A:900:A:H2'	1:A:901:A:C8	1.96	1.00
9:I:39:GLY:HA2	9:I:44:ARG:HD3	1.41	1.00
1:A:15:G:H2'	1:A:16:A:C8	1.97	1.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:4:ILE:HD11	16:P:65:ALA:HB1	1.43	1.00
4:D:84:ASN:ND2	4:D:87:GLU:H	1.60	0.99
1:A:1370:G:H2'	1:A:1371:G:H5''	1.41	0.99
1:A:1270:G:H2'	1:A:1271:A:C8	1.98	0.99
3:C:15:LYS:HD2	3:C:16:PRO:HD3	1.43	0.99
2:B:163:ILE:HG23	2:B:164:ASP:H	1.25	0.99
1:A:668:G:H21	15:O:45:HIS:CE1	1.79	0.99
16:P:76:LYS:HD2	16:P:80:LYS:HD2	1.45	0.99
1:A:1490:U:H5'	1:A:1491:G:OP2	1.61	0.99
6:F:60:VAL:HG12	6:F:61:LEU:H	1.24	0.98
16:P:39:PHE:HA	16:P:50:THR:HG23	1.42	0.98
1:A:253:A:H2'	1:A:254:G:C8	1.98	0.98
1:A:1441:A:H61	1:A:1462:C:H1'	1.28	0.97
8:H:105:THR:HG22	8:H:122:GLY:HA3	1.43	0.97
13:M:78:ARG:HG2	13:M:78:ARG:HH11	1.30	0.96
1:A:401:C:H2'	1:A:402:G:C8	2.00	0.96
1:A:537:G:H3'	1:A:537:G:C8	2.00	0.96
1:A:235:C:H2'	1:A:236:A:H8	1.13	0.96
1:A:1182:G:H4'	1:A:1183:U:H5'	1.48	0.95
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H8	1.28	0.95
1:A:1471:U:H3'	1:A:1472:U:H5''	1.48	0.95
1:A:936:C:H1'	1:A:1382:C:H42	1.32	0.95
1:A:162:A:H2'	1:A:163:C:O4'	1.65	0.95
1:A:437:U:H2'	1:A:438:U:H5''	1.49	0.94
9:I:44:ARG:HG3	9:I:44:ARG:NH1	1.79	0.94
13:M:15:VAL:HG23	13:M:33:LEU:HD12	1.46	0.94
19:S:4:LEU:HD13	19:S:9:PHE:H	1.32	0.94
3:C:13:ILE:HG22	3:C:14:VAL:HG22	1.50	0.94
1:A:1077:G:N2	1:A:1079:G:H3'	1.82	0.94
2:B:187:ASP:HB2	2:B:203:ASP:HB3	1.45	0.94
4:D:94:GLU:HG3	4:D:103:ARG:HH22	1.32	0.94
1:A:1084:G:C8	1:A:1085:U:H2'	2.03	0.94
2:B:13:VAL:HG21	2:B:211:LEU:HD12	1.46	0.94
12:L:13:ARG:O	12:L:14:LYS:HB3	1.68	0.94
7:G:149:ALA:HB1	11:K:58:THR:HG21	1.49	0.94
8:H:79:ARG:HH11	8:H:79:ARG:HG3	1.33	0.94
4:D:8:LEU:HD21	4:D:31:CYS:HB3	1.50	0.93
20:T:70:LYS:HA	20:T:73:ARG:HG2	1.49	0.93
1:A:698:G:O5'	1:A:698:G:H8	1.50	0.93
1:A:137:U:H2'	1:A:138:G:C8	2.04	0.93
2:B:22:TRP:HB3	2:B:38:HIS:CE1	2.04	0.93
4:D:18:LEU:HD13	4:D:63:ILE:HG12	1.50	0.93

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:13:ARG:HG3	4:D:14:GLU:N	1.80	0.93
8:H:91:LEU:HB3	8:H:92:PRO:HD3	1.50	0.93
1:A:238:A:H2'	1:A:239:U:H5''	1.49	0.92
10:J:52:LEU:HB2	14:N:80:ARG:HD2	1.49	0.92
1:A:450:G:N2	1:A:482:A:H61	1.67	0.92
1:A:981:U:H3'	1:A:982:U:H5''	1.50	0.92
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:H8	1.34	0.92
1:A:570:G:H2'	1:A:571:U:H5	1.33	0.92
1:A:9:G:H2'	1:A:10:A:C8	2.05	0.92
1:A:1320:C:H6	19:S:69:LYS:HD2	1.35	0.92
1:A:570:G:H2'	1:A:571:U:C5	2.04	0.92
1:A:1465:A:C5	1:A:1466:C:C5	2.57	0.92
12:L:66:ILE:HD11	12:L:73:LEU:HD12	1.51	0.92
1:A:970:C:H5	1:A:1231:G:HO2'	1.16	0.92
1:A:1102:A:H8	1:A:1102:A:H5''	1.35	0.92
1:A:576:C:H3'	1:A:577:G:H5''	1.52	0.92
19:S:35:ARG:HB3	19:S:71:GLY:HA3	1.52	0.91
1:A:1084:G:H8	1:A:1085:U:H2'	1.35	0.91
1:A:645:G:H5'	1:A:645:G:H8	1.35	0.91
13:M:106:ARG:HH12	13:M:109:LYS:HE2	1.35	0.91
15:O:10:ILE:HD11	15:O:29:ALA:HB1	1.51	0.91
15:O:63:ARG:HH11	15:O:63:ARG:HG3	1.32	0.91
1:A:677:U:H3	1:A:714:G:H22	0.99	0.91
1:A:411:A:H62	1:A:413:G:H21	0.91	0.91
1:A:240:G:H8	1:A:240:G:H5''	1.36	0.91
1:A:1055:A:H1'	3:C:155:ARG:NH1	1.86	0.91
20:T:68:LYS:HG3	20:T:69:ASN:H	1.36	0.90
1:A:782:A:H62	1:A:800:G:H21	1.20	0.90
1:A:9:G:H2'	1:A:10:A:H8	1.34	0.90
2:B:19:THR:HA	2:B:37:VAL:HB	1.52	0.90
13:M:44:ILE:HD12	13:M:44:ILE:H	1.36	0.90
4:D:13:ARG:HG3	4:D:14:GLU:H	1.34	0.90
1:A:1512:U:H2'	1:A:1513:A:H5''	1.51	0.90
1:A:679:C:H2'	1:A:680:C:H5''	1.50	0.90
2:B:187:ASP:HB2	2:B:203:ASP:CB	2.01	0.90
19:S:54:ARG:HH11	19:S:54:ARG:HG2	1.37	0.90
1:A:34:C:H2'	1:A:35:G:C8	2.06	0.90
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:C6	2.06	0.90
2:B:15:PHE:HD1	2:B:16:GLY:H	1.20	0.90
5:E:87:VAL:HG12	5:E:92:ARG:HG2	1.54	0.90
1:A:312:C:H2'	1:A:313:A:C8	2.06	0.89
1:A:42:G:H22	1:A:401:C:H1'	1.36	0.89

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:4:LEU:HD23	4:D:4:LEU:H	1.35	0.89
16:P:18:GLN:HE21	16:P:35:ARG:HD2	1.37	0.89
9:I:59:LYS:HD2	9:I:60:LEU:HG	1.53	0.89
1:A:1436:U:H2'	1:A:1437:A:H8	1.34	0.89
1:A:892:A:C2	1:A:907:A:C2	2.61	0.89
1:A:579:A:H61	1:A:762:U:H3	1.16	0.89
5:E:106:ALA:HB2	5:E:124:ALA:HB3	1.52	0.89
16:P:46:LYS:H	16:P:46:LYS:HD3	1.37	0.89
1:A:1197:A:C2	1:A:1198:G:C8	2.60	0.89
21:U:13:VAL:HG13	21:U:14:ALA:H	1.38	0.89
1:A:599:C:H5''	8:H:87:ARG:HA	1.55	0.89
1:A:1499:A:H5'	1:A:1499:A:H8	1.34	0.88
3:C:10:ARG:HH11	3:C:10:ARG:CG	1.85	0.88
1:A:411:A:N6	1:A:413:G:H21	1.70	0.88
1:A:679:C:C2'	1:A:680:C:H5''	2.03	0.88
4:D:12:ARG:HD2	4:D:37:PRO:HG3	1.55	0.88
14:N:66:THR:HG23	14:N:67:GLY:H	1.38	0.88
4:D:104:MET:HE3	4:D:170:LEU:HD22	1.52	0.88
5:E:74:ALA:HB1	5:E:148:SER:HB3	1.54	0.88
1:A:683:G:H8	1:A:683:G:H5'	1.37	0.88
6:F:64:VAL:HG12	6:F:65:GLU:H	1.38	0.88
1:A:603:U:H2'	1:A:604:G:H5''	1.55	0.88
1:A:950:U:H2'	1:A:951:G:H8	1.36	0.88
1:A:1528:U:H5'	1:A:1528:U:C6	2.08	0.88
1:A:775:G:N2	1:A:805:C:H42	1.72	0.88
1:A:295:C:H2'	1:A:296:U:H6	1.37	0.88
5:E:35:LEU:HD13	5:E:133:ILE:HA	1.56	0.88
5:E:134:ASN:O	5:E:137:ARG:HG2	1.74	0.88
14:N:65:GLN:HG2	14:N:82:LYS:HD3	1.55	0.88
1:A:885:G:H1	1:A:912:C:H42	0.93	0.88
3:C:186:SER:HB3	3:C:197:VAL:HG12	1.56	0.87
9:I:46:VAL:HA	9:I:49:GLN:HB2	1.55	0.87
16:P:20:VAL:HG23	16:P:35:ARG:HA	1.57	0.87
1:A:1215:G:C2	1:A:1216:A:H1'	2.10	0.87
1:A:1323:G:H2'	1:A:1324:A:C8	2.09	0.87
2:B:163:ILE:HA	2:B:185:ILE:HD11	1.54	0.87
9:I:78:ILE:HG22	9:I:82:ILE:HD11	1.55	0.87
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:H8	1.40	0.87
1:A:373:A:C8	1:A:373:A:H5'	2.08	0.87
4:D:58:GLN:HA	4:D:61:ARG:HB2	1.56	0.87
1:A:899:C:H3'	1:A:900:A:H8	1.39	0.87
13:M:75:SER:HA	13:M:78:ARG:HB2	1.57	0.87

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:10:ASP:HA	13:M:44:ILE:HD13	1.55	0.87
1:A:125:U:H2'	1:A:126:G:C8	2.10	0.87
4:D:109:THR:HG23	4:D:112:GLU:H	1.40	0.86
1:A:969:A:H5'	1:A:969:A:H8	1.40	0.86
3:C:39:ARG:HH21	3:C:56:ILE:HD12	1.39	0.86
1:A:393:A:C2	1:A:394:G:C8	2.64	0.86
1:A:1237:C:H42	1:A:1337:G:H1	1.22	0.86
1:A:434:U:H5''	1:A:434:U:H6	1.41	0.86
1:A:577:G:C4	1:A:816:A:C2	2.63	0.86
6:F:68:GLN:HA	6:F:71:ILE:HG22	1.57	0.86
1:A:1513:A:C2	1:A:1514:G:C4	2.63	0.86
1:A:539:A:H8	1:A:539:A:O5'	1.57	0.86
1:A:846:G:H2'	1:A:847:G:C8	2.09	0.86
1:A:980:C:H4'	14:N:12:ARG:HH22	1.41	0.86
1:A:216:U:H2'	1:A:217:C:H6	1.40	0.86
4:D:14:GLU:OE2	4:D:59:LYS:HA	1.76	0.86
1:A:428:G:OP2	4:D:9:LYS:HE3	1.75	0.86
1:A:963:G:H21	10:J:56:HIS:CE1	1.94	0.86
1:A:1084:G:H2'	1:A:1085:U:H5'	1.56	0.86
1:A:377:G:H1	1:A:386:C:H42	1.22	0.86
18:R:40:PRO:HD2	18:R:43:ILE:HD11	1.56	0.86
1:A:137:U:H2'	1:A:138:G:H8	1.37	0.85
1:A:499:A:H4'	1:A:500:G:OP1	1.76	0.85
18:R:35:SER:OG	18:R:37:LYS:HG3	1.77	0.85
1:A:386:C:H2'	1:A:387:U:H5'	1.58	0.85
1:A:780:A:H5''	1:A:780:A:H8	1.41	0.85
10:J:57:VAL:HG22	10:J:58:ASN:H	1.39	0.85
1:A:411:A:H62	1:A:413:G:N2	1.74	0.85
1:A:803:G:C8	1:A:804:U:H5	1.94	0.85
9:I:33:SER:HB3	9:I:36:GLN:HE21	1.39	0.85
8:H:79:ARG:HG3	8:H:79:ARG:NH1	1.90	0.85
1:A:785:G:H5''	1:A:785:G:H8	1.39	0.85
11:K:68:ARG:CG	11:K:68:ARG:HH11	1.90	0.85
4:D:84:ASN:HD22	4:D:87:GLU:H	1.20	0.85
4:D:160:LEU:HD13	4:D:160:LEU:H	1.40	0.85
1:A:779:C:H42	1:A:803:G:H1	1.24	0.85
1:A:408:A:OP1	4:D:109:THR:HG21	1.77	0.84
1:A:967:C:H3'	1:A:968:A:C5'	2.07	0.84
9:I:29:ILE:HB	9:I:64:ILE:HB	1.59	0.84
1:A:1077:G:H21	1:A:1079:G:H3'	1.40	0.84
1:A:1189:U:H2'	3:C:175:HIS:CE1	2.13	0.84
1:A:155:A:H8	1:A:155:A:H5'	1.41	0.84

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
15:O:34:GLN:NE2	15:O:38:LEU:HD21	1.91	0.84
1:A:1255:G:H8	1:A:1255:G:H5'	1.43	0.84
2:B:46:VAL:HA	2:B:49:PHE:CE2	2.13	0.84
1:A:559:A:H4'	1:A:560:A:H5''	1.58	0.84
8:H:37:ASN:O	8:H:41:GLU:HB3	1.77	0.84
1:A:693:G:P	11:K:126:ARG:HH12	2.01	0.84
1:A:444:G:H2'	1:A:445:G:C8	2.12	0.84
1:A:60:A:H8	1:A:60:A:P	2.00	0.84
5:E:81:GLN:HG2	5:E:149:PRO:HD3	1.57	0.84
1:A:509:A:H5'	4:D:50:TYR:CE2	2.13	0.84
1:A:402:G:H5'	1:A:621:A:H1'	1.58	0.84
8:H:77:VAL:HG23	8:H:126:CYS:HA	1.57	0.84
1:A:862:C:H2'	1:A:863:U:H5'	1.60	0.84
9:I:12:LYS:H	9:I:109:GLN:HE22	1.21	0.84
1:A:484:G:H4'	1:A:485:U:H5'	1.60	0.83
1:A:644:U:H4'	8:H:83:ARG:HH12	1.43	0.83
1:A:618:C:H3'	1:A:619:U:H5''	1.59	0.83
2:B:26:MET:HG2	2:B:192:PRO:HG3	1.60	0.83
1:A:843:U:H3'	1:A:844:G:C5'	2.07	0.83
13:M:3:ILE:HG23	13:M:56:ARG:HG2	1.60	0.83
1:A:240:G:H5''	1:A:240:G:C8	2.13	0.83
1:A:922:G:H2'	1:A:923:A:C8	2.13	0.83
1:A:1253:G:H5'	1:A:1253:G:H8	1.42	0.83
11:K:61:ALA:O	11:K:64:VAL:HG12	1.79	0.83
1:A:958:A:N1	19:S:53:GLY:HA3	1.93	0.83
1:A:782:A:N6	1:A:800:G:H21	1.76	0.83
19:S:50:VAL:HB	19:S:57:VAL:HG22	1.60	0.83
6:F:53:LYS:O	6:F:54:LEU:HB2	1.77	0.83
1:A:269:C:H2'	1:A:270:A:C8	2.12	0.83
1:A:110:C:C2	1:A:111:G:C8	2.66	0.83
7:G:70:PRO:HG2	7:G:102:TRP:HH2	1.44	0.83
1:A:657:U:H1'	15:O:22:GLY:HA2	1.58	0.83
1:A:412:A:O2'	1:A:413:G:H5''	1.77	0.83
1:A:1375:A:H5'	1:A:1375:A:H8	1.43	0.83
1:A:803:G:C5	1:A:804:U:C5	2.67	0.83
1:A:978:A:H2'	1:A:979:C:C6	2.14	0.83
5:E:44:ARG:HG3	5:E:72:ASN:HA	1.60	0.83
1:A:295:C:H2'	1:A:296:U:C6	2.14	0.83
16:P:51:ARG:HH11	16:P:51:ARG:HB3	1.41	0.83
1:A:683:G:N2	11:K:39:ASN:HA	1.93	0.83
1:A:802:A:C2'	1:A:803:G:H5'	2.09	0.82
1:A:1320:C:C6	19:S:69:LYS:HD2	2.14	0.82

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:724:G:C2	1:A:725:G:C8	2.66	0.82
1:A:728:A:H2'	1:A:729:A:C8	2.13	0.82
1:A:1053:G:H2'	1:A:1199:U:C5	2.12	0.82
1:A:1345:U:C4	1:A:1377:A:H2	1.98	0.82
1:A:505:G:H5'	1:A:534:U:C2	2.14	0.82
1:A:408:A:H3'	1:A:409:U:H5	1.45	0.82
18:R:33:THR:HG23	18:R:35:SER:H	1.43	0.82
1:A:1282:C:H2'	1:A:1283:U:H6	1.43	0.82
1:A:1229:A:H62	13:M:103:THR:HG21	1.44	0.82
1:A:846:G:H2'	1:A:847:G:H8	1.41	0.82
11:K:19:VAL:HG23	11:K:34:THR:HG23	1.60	0.82
1:A:533:A:H4'	1:A:534:U:OP2	1.79	0.82
1:A:1296:C:H5'	13:M:13:HIS:NE2	1.95	0.82
4:D:48:SER:HB3	4:D:51:GLY:HA3	1.62	0.82
1:A:452:A:H5''	1:A:452:A:H8	1.44	0.82
15:O:7:THR:O	15:O:10:ILE:HG22	1.80	0.82
14:N:81:ILE:HA	14:N:84:ARG:HB3	1.61	0.82
16:P:3:THR:HG22	16:P:66:THR:HB	1.62	0.82
7:G:12:LEU:HD13	7:G:13:PRO:HD2	1.60	0.82
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:H3	1.23	0.82
2:B:102:ASN:O	2:B:106:VAL:HG23	1.80	0.82
1:A:1510:C:H42	1:A:1525:G:H1	1.28	0.81
2:B:187:ASP:CB	2:B:203:ASP:HB3	2.09	0.81
1:A:670:G:H3'	1:A:670:G:C8	2.15	0.81
1:A:683:G:H5'	1:A:683:G:C8	2.15	0.81
1:A:1514:G:H1	1:A:1521:C:N4	1.77	0.81
1:A:887:G:H21	1:A:1489:G:H4'	1.45	0.81
2:B:99:MET:O	2:B:100:LEU:HB2	1.80	0.81
1:A:555:U:H2'	1:A:556:C:H6	1.45	0.81
14:N:79:SER:H	14:N:82:LYS:HB2	1.44	0.81
1:A:1191:A:H8	1:A:1191:A:H5'	1.43	0.81
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:H6	1.45	0.81
14:N:87:ALA:HB2	14:N:92:ILE:HD12	1.61	0.81
1:A:625:U:H4'	16:P:16:PHE:CE2	2.15	0.81
6:F:6:ILE:HG23	6:F:62:MET:HB3	1.61	0.81
2:B:95:TRP:CZ2	2:B:171:ALA:HA	2.16	0.81
1:A:675:A:N1	1:A:716:A:C2	2.48	0.81
8:H:91:LEU:HB3	8:H:92:PRO:CD	2.10	0.81
19:S:28:LYS:H	19:S:28:LYS:HD3	1.46	0.81
1:A:473:U:H2'	1:A:474:G:H8	1.45	0.81
1:A:509:A:H5'	4:D:50:TYR:HE2	1.46	0.81
7:G:57:GLU:HA	7:G:60:ALA:HB3	1.62	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:42:G:N2	1:A:401:C:H1'	1.95	0.81
1:A:806:C:H2'	1:A:807:A:C8	2.15	0.81
1:A:994:A:H8	1:A:994:A:H5'	1.45	0.81
1:A:451:A:H5'	16:P:70:ARG:HH12	1.46	0.81
1:A:950:U:H2'	1:A:951:G:C8	2.15	0.81
1:A:1404:C:H42	1:A:1497:G:H1	1.28	0.81
4:D:81:LEU:HD12	4:D:88:ASN:HB3	1.62	0.81
1:A:662:U:O2'	1:A:836:G:H5'	1.81	0.81
1:A:712:A:C8	1:A:712:A:H5'	2.15	0.81
1:A:688:G:H5''	1:A:688:G:C8	2.16	0.81
12:L:89:LEU:HB3	12:L:92:VAL:HG21	1.61	0.81
1:A:36:C:H2'	1:A:37:U:H5'	1.63	0.80
1:A:1011:C:N4	1:A:1018:G:H1	1.79	0.80
2:B:116:LEU:HA	2:B:119:GLN:HG3	1.63	0.80
5:E:113:VAL:O	5:E:114:LEU:HG	1.81	0.80
14:N:64:ARG:CG	14:N:64:ARG:HH11	1.92	0.80
1:A:899:C:H3'	1:A:900:A:C8	2.15	0.80
2:B:46:VAL:HG13	2:B:47:PRO:HD3	1.64	0.80
1:A:642:A:H2'	1:A:643:C:C6	2.16	0.80
8:H:125:ILE:HG22	8:H:126:CYS:N	1.97	0.80
9:I:18:VAL:HG11	9:I:82:ILE:HG12	1.64	0.80
1:A:974:A:H4'	1:A:975:A:O5'	1.82	0.80
1:A:562:U:H1'	12:L:11:ARG:HB3	1.64	0.80
4:D:145:ARG:HD2	4:D:147:LYS:HD3	1.63	0.80
18:R:70:THR:HG23	18:R:72:ARG:H	1.45	0.80
1:A:885:G:H1	1:A:912:C:N4	1.75	0.80
21:U:14:ALA:HA	21:U:16:ARG:NE	1.97	0.80
1:A:236:A:H2'	1:A:237:G:H8	1.45	0.80
1:A:866:C:N3	1:A:867:G:H1'	1.97	0.80
16:P:4:ILE:HD12	16:P:66:THR:O	1.81	0.80
11:K:12:ARG:HG3	11:K:12:ARG:NH1	1.91	0.80
1:A:603:U:H3'	1:A:603:U:H6	1.47	0.80
2:B:27:LYS:HB3	2:B:28:PRO:HD3	1.63	0.80
15:O:84:LEU:HB3	15:O:86:LEU:HD13	1.64	0.80
1:A:258:G:H3'	23:A:5058:HOH:O	1.82	0.80
1:A:1035:A:H2'	1:A:1036:A:H8	1.47	0.80
1:A:824:G:H1'	8:H:1:SER:HA	1.62	0.79
7:G:130:LYS:HG2	7:G:131:GLY:N	1.95	0.79
1:A:321:A:H2'	1:A:328:C:H5	1.45	0.79
1:A:959:A:H62	19:S:77:ARG:HG2	1.47	0.79
3:C:10:ARG:HH11	3:C:10:ARG:HG3	1.43	0.79
2:B:103:TRP:HZ3	2:B:107:ARG:HD3	1.47	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:236:A:H2'	1:A:237:G:C8	2.17	0.79
1:A:715:A:H3'	1:A:715:A:H8	1.46	0.79
4:D:57:LYS:NZ	4:D:58:GLN:HE21	1.80	0.79
1:A:645:G:H5'	1:A:645:G:C8	2.18	0.79
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C8	2.17	0.79
1:A:1165:U:H2'	1:A:1166:G:H5'	1.63	0.79
2:B:15:PHE:HD1	2:B:16:GLY:N	1.80	0.79
1:A:1437:A:H5''	20:T:28:ARG:HH12	1.48	0.79
2:B:163:ILE:HD12	2:B:185:ILE:HD11	1.62	0.79
7:G:111:GLY:HA2	7:G:118:ARG:HH11	1.47	0.79
1:A:237:G:H2'	1:A:238:A:C8	2.17	0.79
1:A:570:G:H1	1:A:865:A:H61	1.31	0.79
1:A:878:A:H5''	8:H:80:PRO:HG2	1.65	0.79
1:A:1491:G:H2'	1:A:1492:A:C8	2.18	0.79
5:E:55:VAL:N	5:E:56:PRO:HD2	1.98	0.79
1:A:728:A:H2'	1:A:729:A:H8	1.47	0.79
10:J:52:LEU:HD12	10:J:52:LEU:H	1.48	0.79
1:A:479:U:H6	1:A:479:U:H3'	1.48	0.79
1:A:1061:G:C8	1:A:1062:U:C5	2.70	0.79
1:A:1418:A:C6	1:A:1483:A:C2	2.71	0.79
1:A:775:G:N2	1:A:805:C:N4	2.31	0.79
1:A:959:A:N6	19:S:77:ARG:HG2	1.97	0.79
1:A:1474:U:O2	1:A:1475:G:C8	2.36	0.79
4:D:94:GLU:CG	4:D:103:ARG:HH22	1.95	0.79
1:A:1466:C:O2	1:A:1466:C:H2'	1.82	0.79
1:A:506:G:H2'	1:A:507:C:H6	1.47	0.79
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:G:C8	2.17	0.79
13:M:73:SER:HA	13:M:76:ILE:HB	1.64	0.79
1:A:803:G:H2'	1:A:804:U:H6	1.45	0.78
21:U:20:ARG:HA	21:U:24:LYS:HG3	1.65	0.78
1:A:18:C:H1'	1:A:1079:G:N2	1.98	0.78
10:J:70:HIS:CD2	10:J:70:HIS:H	1.98	0.78
1:A:404:G:N2	1:A:405:U:C2	2.52	0.78
3:C:59:PRO:HG2	3:C:62:SER:OG	1.83	0.78
1:A:582:C:C5	1:A:583:A:N7	2.50	0.78
5:E:21:SER:HB2	5:E:29:ILE:O	1.83	0.78
16:P:40:ASN:OD1	16:P:42:ILE:HG12	1.84	0.78
1:A:1011:C:H42	1:A:1018:G:H1	1.31	0.78
1:A:1512:U:C2'	1:A:1513:A:H5''	2.13	0.78
1:A:1436:U:H2'	1:A:1437:A:C8	2.18	0.78
1:A:216:U:H2'	1:A:217:C:C6	2.18	0.78
1:A:1511:G:C2	1:A:1525:G:N2	2.52	0.78

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:785:G:C8	1:A:785:G:H5''	2.19	0.78
1:A:947:G:H1'	1:A:1333:A:C2	2.18	0.78
1:A:999:C:H42	1:A:1042:A:H61	1.30	0.78
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:C8	2.19	0.78
1:A:1523:G:P	11:K:124:LYS:HZ3	2.07	0.78
1:A:999:C:N4	1:A:1042:A:H61	1.82	0.78
12:L:20:VAL:HA	12:L:94:TYR:OH	1.83	0.78
3:C:108:PRO:HB3	3:C:114:LEU:HD12	1.66	0.78
1:A:429:U:H1'	1:A:430:A:H5''	1.66	0.78
16:P:25:ARG:HD3	16:P:25:ARG:H	1.49	0.78
1:A:1185:G:H5'	1:A:1185:G:H8	1.48	0.78
1:A:212:G:H2'	1:A:213:G:H8	1.49	0.78
12:L:87:LYS:NZ	12:L:87:LYS:HA	1.99	0.78
1:A:518:C:H2'	1:A:530:G:C8	2.18	0.78
2:B:63:LYS:HA	2:B:224:ARG:HH11	1.48	0.78
9:I:78:ILE:O	9:I:82:ILE:HG13	1.83	0.77
1:A:409:U:H2'	1:A:410:G:C8	2.19	0.77
8:H:70:VAL:HG12	8:H:71:VAL:HG23	1.65	0.77
4:D:169:TRP:NE1	4:D:185:PRO:HG3	1.98	0.77
4:D:183:ARG:HH22	4:D:185:PRO:HA	1.50	0.77
5:E:91:SER:CB	5:E:135:VAL:HG12	2.14	0.77
9:I:10:ARG:HG3	9:I:105:ARG:HE	1.48	0.77
1:A:1425:U:O2	1:A:1476:A:C2	2.37	0.77
12:L:43:LYS:HB2	12:L:44:PRO:HD3	1.67	0.77
8:H:14:ARG:HH11	8:H:14:ARG:HG2	1.48	0.77
1:A:1281:C:H5'	1:A:1282:C:C5	2.19	0.77
21:U:5:VAL:O	21:U:6:ARG:HB3	1.83	0.77
1:A:1370:G:C2'	1:A:1371:G:H5''	2.14	0.77
1:A:1461:G:H2'	1:A:1462:C:C6	2.20	0.77
1:A:565:U:H3'	1:A:566:G:H2'	1.67	0.77
2:B:106:VAL:HG12	2:B:110:ILE:HD11	1.66	0.77
1:A:450:G:H22	1:A:482:A:H61	1.33	0.77
1:A:724:G:H8	1:A:724:G:H5'	1.50	0.77
1:A:1441:A:N6	1:A:1462:C:H1'	1.99	0.77
17:Q:10:ARG:CZ	17:Q:11:VAL:H	1.98	0.77
3:C:134:LYS:HE3	3:C:167:TYR:CE2	2.20	0.77
5:E:47:PHE:O	5:E:66:ALA:HA	1.85	0.77
19:S:54:ARG:NH1	19:S:54:ARG:HG2	1.99	0.77
1:A:154:U:H2'	1:A:155:A:C8	2.19	0.77
1:A:676:A:N1	1:A:715:A:H2	1.83	0.77
1:A:864:A:H2	1:A:917:G:N3	1.83	0.77
14:N:50:LEU:CG	14:N:51:PRO:HD3	2.15	0.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:537:G:H3'	1:A:537:G:H8	1.49	0.77
14:N:12:ARG:HA	14:N:15:LEU:HD11	1.67	0.76
8:H:10:LEU:HA	8:H:13:ILE:HD12	1.67	0.76
1:A:537:G:C8	1:A:537:G:C3'	2.68	0.76
1:A:376:G:H2'	1:A:377:G:H8	1.50	0.76
4:D:8:LEU:CD2	4:D:31:CYS:HB3	2.15	0.76
1:A:1126:U:O2	1:A:1280:A:H2'	1.84	0.76
1:A:473:U:H2'	1:A:474:G:C8	2.19	0.76
4:D:153:ARG:HA	4:D:156:ALA:HB3	1.67	0.76
4:D:18:LEU:HD22	4:D:63:ILE:HD11	1.68	0.76
21:U:39:LYS:O	21:U:43:GLU:HB2	1.84	0.76
1:A:1212:U:H4'	1:A:1213:A:H8	1.50	0.76
14:N:42:ASN:HB3	14:N:46:LYS:HE2	1.68	0.76
20:T:34:VAL:HG22	20:T:49:ALA:HB1	1.67	0.76
9:I:110:VAL:HG12	9:I:111:GLU:H	1.50	0.76
11:K:68:ARG:HG3	11:K:68:ARG:NH1	1.88	0.76
1:A:1417:G:N2	1:A:1484:C:N4	2.33	0.76
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:C2	2.73	0.76
1:A:1269:A:H2'	1:A:1270:G:O4'	1.85	0.76
17:Q:46:HIS:CE1	17:Q:48:GLU:HB2	2.21	0.76
1:A:577:G:C2	1:A:578:C:C6	2.73	0.76
1:A:1206:G:O2'	3:C:192:TYR:HB3	1.86	0.76
11:K:28:ASN:ND2	11:K:46:ALA:HB3	2.01	0.76
1:A:1270:G:H4'	1:A:1314:C:H5"	1.66	0.76
9:I:79:ARG:HH21	9:I:102:PHE:HA	1.51	0.76
4:D:90:LEU:HD23	4:D:93:LEU:HD11	1.68	0.76
1:A:505:G:C5	1:A:535:A:C2	2.74	0.76
12:L:89:LEU:O	12:L:92:VAL:HB	1.86	0.76
15:O:32:THR:HA	15:O:62:ARG:HH11	1.49	0.76
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:C6	2.15	0.76
14:N:12:ARG:HH11	14:N:60:ARG:HH12	1.33	0.76
8:H:103:VAL:HG12	8:H:124:ILE:HA	1.67	0.76
13:M:14:ALA:HB3	13:M:40:GLU:HA	1.67	0.76
1:A:444:G:H2'	1:A:445:G:H8	1.46	0.76
1:A:757:U:O2'	1:A:879:C:H1'	1.86	0.76
9:I:7:GLY:HA3	9:I:84:ARG:HB3	1.68	0.76
1:A:717:U:C2	1:A:734:G:N7	2.54	0.76
10:J:10:LEU:HD13	10:J:18:ILE:HD11	1.67	0.76
2:B:52:ALA:O	2:B:56:LEU:HD23	1.85	0.76
8:H:11:THR:HA	8:H:14:ARG:NH1	2.00	0.75
1:A:978:A:H2'	1:A:979:C:H6	1.48	0.75
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C8	2.16	0.75

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:21:VAL:O	16:P:33:ILE:HG13	1.87	0.75
1:A:1313:U:C2'	1:A:1314:C:H5'	2.16	0.75
14:N:60:ARG:H	14:N:60:ARG:HD3	1.50	0.75
15:O:63:ARG:NH1	15:O:63:ARG:HG3	1.94	0.75
2:B:103:TRP:CZ3	2:B:107:ARG:HD3	2.21	0.75
1:A:26:A:H2	4:D:205:LYS:HB3	1.51	0.75
1:A:451:A:H4'	1:A:452:A:C8	2.22	0.75
1:A:731:G:C8	1:A:731:G:H5''	2.21	0.75
1:A:862:C:C2'	1:A:863:U:H5'	2.15	0.75
1:A:987:G:H21	1:A:1014:A:H2	1.33	0.75
8:H:26:MET:HB2	8:H:27:PRO:CD	2.16	0.75
1:A:812:G:H2'	1:A:812:G:N3	2.02	0.75
1:A:692:U:O2	1:A:694:A:C8	2.40	0.75
1:A:1221:G:O3'	19:S:76:THR:HG21	1.86	0.75
1:A:977:A:H3'	1:A:977:A:H8	1.52	0.75
1:A:820:U:H4'	1:A:821:G:OP2	1.86	0.75
4:D:10:LEU:HD21	4:D:62:ARG:HD3	1.67	0.75
17:Q:66:LEU:HD12	17:Q:70:LYS:HE2	1.69	0.75
1:A:350:G:H8	1:A:350:G:H5'	1.50	0.75
4:D:25:ARG:HD3	4:D:26:ALA:H	1.50	0.75
4:D:2:ARG:HG3	4:D:114:ARG:NH2	2.02	0.75
1:A:1313:U:H2'	1:A:1314:C:H5'	1.68	0.75
1:A:1314:C:H5	19:S:5:LYS:HD3	1.50	0.75
1:A:679:C:N3	1:A:712:A:C2	2.55	0.75
14:N:66:THR:HB	14:N:82:LYS:HD2	1.68	0.75
1:A:1169:A:H2'	1:A:1170:A:C8	2.22	0.75
9:I:38:PHE:HE1	9:I:75:ALA:HB2	1.52	0.75
9:I:82:ILE:HG22	9:I:86:LEU:HD22	1.68	0.75
5:E:89:THR:HG22	5:E:90:GLY:N	2.02	0.75
15:O:8:ALA:O	15:O:11:VAL:HG12	1.87	0.75
1:A:1225:A:H3'	1:A:1226:C:C6	2.21	0.75
1:A:1320:C:H42	19:S:35:ARG:HH12	1.33	0.75
19:S:68:HIS:CD2	19:S:69:LYS:H	2.04	0.75
1:A:1438:G:N2	1:A:1464:U:H1'	2.02	0.75
1:A:947:G:OP1	13:M:106:ARG:HB3	1.87	0.75
13:M:106:ARG:NH1	13:M:109:LYS:HE2	2.01	0.75
1:A:802:A:H2'	1:A:803:G:H5'	1.69	0.75
4:D:94:GLU:HG3	4:D:103:ARG:NH2	2.02	0.75
1:A:948:C:H2'	1:A:949:A:H8	1.52	0.75
1:A:506:G:H2'	1:A:507:C:C6	2.21	0.75
3:C:69:THR:HG23	3:C:72:PRO:HG3	1.68	0.75
9:I:32:ARG:HD3	9:I:37:TYR:CD1	2.21	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:878:A:C5	1:A:879:C:C5	2.75	0.74
19:S:35:ARG:HB3	19:S:71:GLY:CA	2.17	0.74
1:A:688:G:C6	1:A:700:G:C2	2.75	0.74
3:C:90:VAL:HG21	3:C:98:ALA:HB3	1.69	0.74
2:B:65:LYS:HB3	2:B:89:PHE:CE1	2.22	0.74
1:A:94:G:C8	1:A:94:G:H5'	2.22	0.74
1:A:38:G:C2	1:A:397:A:C2	2.76	0.74
19:S:10:ILE:HG22	19:S:38:THR:H	1.53	0.74
1:A:737:C:H6	1:A:737:C:O5'	1.69	0.74
1:A:783:C:H2'	1:A:784:A:C8	2.23	0.74
21:U:36:PHE:CB	21:U:40:PRO:HD3	2.14	0.74
14:N:63:CYS:SG	14:N:66:THR:HG22	2.28	0.74
1:A:702:A:H4'	1:A:703:G:OP2	1.87	0.74
17:Q:71:SER:C	17:Q:72:TRP:HD1	1.90	0.74
1:A:61:G:H2'	1:A:62:U:O4'	1.87	0.74
1:A:1434:A:O2'	1:A:1435:G:H5'	1.86	0.74
8:H:105:THR:HG22	8:H:122:GLY:CA	2.16	0.74
1:A:1163:A:H2'	1:A:1164:G:C8	2.22	0.74
1:A:553:A:C2'	1:A:554:A:H8	1.92	0.74
12:L:24:GLU:HB3	12:L:26:CYS:SG	2.28	0.74
1:A:1206:G:H4'	3:C:191:THR:O	1.87	0.74
1:A:1212:U:H4'	1:A:1213:A:C8	2.23	0.74
1:A:1238:A:H8	1:A:1301:U:H3	1.36	0.74
1:A:349:A:H2'	1:A:350:G:H5''	1.70	0.74
1:A:619:U:HO2'	4:D:134:TYR:HE1	1.34	0.74
2:B:163:ILE:HG23	2:B:164:ASP:N	2.03	0.74
1:A:565:U:H2'	1:A:566:G:H8	1.53	0.74
1:A:779:C:N4	1:A:803:G:H1	1.86	0.74
1:A:919:A:O5'	1:A:919:A:H8	1.70	0.74
9:I:44:ARG:CG	9:I:44:ARG:HH11	1.92	0.74
1:A:18:C:H1'	1:A:1079:G:H21	1.53	0.74
1:A:279:A:H4'	1:A:280:C:OP2	1.87	0.74
7:G:6:ILE:HG13	7:G:7:GLY:H	1.52	0.74
14:N:30:ILE:HG12	14:N:44:VAL:HG21	1.68	0.74
1:A:428:G:C8	1:A:430:A:C8	2.75	0.73
1:A:618:C:H3'	1:A:619:U:C5'	2.18	0.73
1:A:678:U:O2'	1:A:679:C:O4'	2.05	0.73
1:A:665:A:N7	1:A:733:G:C2	2.56	0.73
2:B:30:ILE:HD11	2:B:188:THR:HG21	1.68	0.73
15:O:84:LEU:HB3	15:O:86:LEU:CD1	2.18	0.73
1:A:1282:C:H2'	1:A:1283:U:C6	2.23	0.73
1:A:125:U:H2'	1:A:126:G:H8	1.51	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:203:G:N2	1:A:215:C:C2	2.56	0.73
2:B:143:LEU:O	2:B:147:LEU:HB2	1.88	0.73
1:A:903:G:N1	1:A:904:U:O2	2.20	0.73
1:A:1251:A:H2'	1:A:1252:A:H8	1.51	0.73
6:F:12:PRO:HG3	6:F:56:LYS:O	1.88	0.73
11:K:56:LYS:HG2	11:K:57:SER:N	2.02	0.73
1:A:669:G:N2	1:A:738:C:C2	2.55	0.73
1:A:240:G:C5'	1:A:240:G:C8	2.71	0.73
1:A:782:A:H62	1:A:800:G:N2	1.84	0.73
19:S:31:ARG:HE	19:S:56:HIS:CE1	2.05	0.73
1:A:1263:C:O5'	1:A:1263:C:H6	1.71	0.73
1:A:781:A:H2	1:A:1514:G:H4'	1.53	0.73
1:A:433:G:H2'	1:A:434:U:O4'	1.87	0.73
1:A:815:A:H4'	1:A:817:C:N4	2.03	0.73
19:S:51:HIS:HD2	19:S:56:HIS:CE1	2.07	0.73
6:F:9:MET:HG2	6:F:86:ARG:O	1.89	0.73
18:R:67:LEU:CD1	18:R:67:LEU:H	1.95	0.73
14:N:13:VAL:O	14:N:17:ASP:HB2	1.87	0.73
1:A:78:A:H61	1:A:91:U:H3	1.36	0.73
1:A:541:G:H2'	1:A:542:G:H8	1.52	0.73
1:A:969:A:C8	1:A:969:A:H5'	2.24	0.73
1:A:1129:C:H1'	1:A:1130:A:N7	2.03	0.73
1:A:764:C:O2'	1:A:765:G:H5'	1.89	0.73
1:A:715:A:H3'	1:A:715:A:C8	2.22	0.73
2:B:17:HIS:HD2	2:B:18:GLN:NE2	1.86	0.73
12:L:30:ARG:HA	12:L:80:LEU:HD12	1.70	0.73
19:S:68:HIS:HD2	19:S:69:LYS:H	1.35	0.73
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:H5''	1.69	0.73
11:K:113:THR:HG22	11:K:114:PRO:HD2	1.69	0.73
1:A:1479:C:H2'	1:A:1480:A:C8	2.23	0.73
9:I:20:ILE:HG12	9:I:86:LEU:HD11	1.71	0.73
9:I:38:PHE:O	9:I:44:ARG:HG2	1.87	0.73
1:A:977:A:C8	1:A:977:A:H3'	2.23	0.73
5:E:16:ALA:O	5:E:34:ALA:HA	1.88	0.73
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:C8	2.23	0.73
1:A:401:C:H2'	1:A:402:G:H8	1.54	0.73
1:A:878:A:H3'	1:A:878:A:C8	2.22	0.73
1:A:922:G:H4'	5:E:24:VAL:HB	1.68	0.73
14:N:20:PHE:HA	14:N:24:ALA:HB2	1.69	0.73
6:F:38:ARG:HD3	6:F:98:GLU:H	1.52	0.73
1:A:602:A:C2	1:A:637:C:N3	2.57	0.73
8:H:87:ARG:O	8:H:91:LEU:HG	1.88	0.73

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:712:A:H2'	1:A:713:G:O4'	1.89	0.73
1:A:977:A:H2	1:A:1223:C:H2'	1.54	0.73
1:A:1236:A:H5''	1:A:1236:A:H8	1.53	0.73
1:A:243:A:C8	1:A:243:A:H5''	2.24	0.73
1:A:759:A:H2'	1:A:760:G:O4'	1.89	0.73
1:A:878:A:H5''	8:H:80:PRO:CG	2.18	0.73
1:A:1084:G:C8	1:A:1085:U:C2'	2.71	0.73
4:D:87:GLU:HA	4:D:90:LEU:HD12	1.70	0.73
1:A:1229:A:N6	13:M:103:THR:HG21	2.02	0.73
17:Q:57:VAL:HG12	17:Q:78:VAL:HB	1.69	0.73
11:K:95:THR:O	11:K:99:LEU:HD23	1.89	0.73
14:N:77:GLY:O	14:N:78:LEU:HD23	1.88	0.72
1:A:1320:C:O2'	19:S:72:GLU:HG2	1.89	0.72
6:F:86:ARG:NH1	18:R:63:TYR:HB3	2.04	0.72
1:A:885:G:H8	1:A:885:G:O5'	1.72	0.72
1:A:177:G:OP1	20:T:59:ARG:HD3	1.88	0.72
5:E:123:LEU:HD12	5:E:123:LEU:O	1.89	0.72
4:D:173:ASP:HB2	4:D:178:GLU:HB3	1.70	0.72
1:A:15:G:N3	1:A:16:A:C8	2.57	0.72
1:A:789:U:H2'	1:A:790:A:H5''	1.70	0.72
5:E:89:THR:HG21	5:E:134:ASN:HD22	1.54	0.72
1:A:1355:G:H2'	1:A:1356:G:O4'	1.89	0.72
18:R:25:ILE:O	18:R:25:ILE:HG12	1.90	0.72
1:A:678:U:N3	1:A:713:G:N2	2.36	0.72
1:A:803:G:H2'	1:A:804:U:C6	2.24	0.72
1:A:1319:A:H5''	1:A:1319:A:H8	1.55	0.72
3:C:155:ARG:HG2	3:C:192:TYR:CD1	2.24	0.72
3:C:179:ALA:HB1	3:C:181:ILE:HD12	1.71	0.72
11:K:113:THR:CG2	11:K:114:PRO:HD2	2.18	0.72
1:A:895:G:O5'	1:A:895:G:C8	2.42	0.72
2:B:34:ARG:NH1	2:B:35:ASN:HB3	2.04	0.72
19:S:48:ILE:HG22	19:S:49:ALA:H	1.54	0.72
15:O:42:PHE:C	15:O:44:GLU:H	1.93	0.72
14:N:20:PHE:HE1	14:N:51:PRO:HG2	1.55	0.72
1:A:708:C:H4'	11:K:38:GLY:HA3	1.71	0.72
1:A:1465:A:C6	1:A:1466:C:C5	2.77	0.72
1:A:1263:C:H2'	1:A:1264:U:O4'	1.89	0.72
1:A:337:G:H2'	1:A:338:A:C8	2.24	0.72
12:L:2:THR:HG22	12:L:4:ASN:N	2.04	0.72
1:A:627:G:H2'	1:A:628:G:H8	1.54	0.72
1:A:784:A:N1	1:A:798:U:O4	2.23	0.72
1:A:829:G:H2'	1:A:830:G:H8	1.54	0.72

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1191:A:H8	1:A:1191:A:C5'	2.02	0.72
4:D:200:VAL:HG22	4:D:201:GLU:HG3	1.70	0.72
1:A:1526:G:OP2	21:U:38:GLU:HB3	1.89	0.72
1:A:1323:G:H4'	1:A:1362:A:C2	2.25	0.72
8:H:79:ARG:CG	8:H:79:ARG:HH11	2.02	0.72
1:A:1493:A:O2'	1:A:1494:G:H5''	1.89	0.72
1:A:923:A:H2'	1:A:924:C:C6	2.25	0.72
5:E:22:LYS:HB3	5:E:29:ILE:CG1	2.20	0.72
1:A:1253:G:H8	1:A:1253:G:C5'	2.03	0.72
1:A:939:G:H4'	7:G:101:ARG:HH12	1.55	0.72
1:A:593:U:C4	1:A:594:U:C4	2.77	0.72
1:A:774:G:C5	1:A:775:G:C5	2.78	0.72
1:A:1198:G:N2	10:J:55:PRO:HD2	2.04	0.72
11:K:23:HIS:HA	11:K:86:LYS:O	1.89	0.72
17:Q:76:ARG:HH21	17:Q:78:VAL:HG13	1.52	0.72
12:L:29:LYS:N	12:L:81:ILE:HG22	1.98	0.72
4:D:90:LEU:HA	4:D:93:LEU:CD1	2.20	0.72
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:H8	1.73	0.71
1:A:408:A:H3'	1:A:409:U:C5	2.25	0.71
1:A:783:C:O2'	1:A:784:A:H5'	1.90	0.71
4:D:195:ASN:H	4:D:195:ASN:ND2	1.85	0.71
16:P:68:SER:HB3	16:P:71:VAL:HG12	1.71	0.71
1:A:988:G:H1	1:A:1217:C:H42	1.36	0.71
1:A:291:U:H1'	1:A:310:G:N2	2.04	0.71
1:A:462:G:H1	1:A:470:C:H42	1.36	0.71
11:K:74:LYS:HE2	11:K:104:PHE:HE1	1.54	0.71
1:A:651:C:H2'	1:A:652:U:H6	1.55	0.71
1:A:1137:C:H1'	1:A:1138:G:N2	2.05	0.71
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:C5	2.25	0.71
1:A:409:U:O5'	1:A:409:U:H6	1.74	0.71
1:A:586:C:C5	1:A:587:G:N7	2.58	0.71
4:D:183:ARG:HB2	4:D:183:ARG:HH11	1.54	0.71
12:L:35:ARG:NH1	12:L:75:GLU:HB3	1.99	0.71
7:G:86:VAL:HG13	7:G:151:ALA:HA	1.70	0.71
1:A:434:U:H5'	1:A:435:A:OP2	1.90	0.71
1:A:819:A:N7	1:A:1529:G:C2	2.59	0.71
1:A:1197:A:O2'	1:A:1198:G:H5'	1.90	0.71
14:N:82:LYS:NZ	14:N:82:LYS:HA	2.05	0.71
1:A:1102:A:C8	1:A:1102:A:H5''	2.21	0.71
7:G:115:MET:HA	7:G:118:ARG:HB2	1.70	0.71
1:A:973:G:H1'	10:J:56:HIS:HB2	1.72	0.71
14:N:1:ALA:HB2	14:N:67:GLY:HA3	1.73	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:955:U:H3	1:A:1225:A:H61	1.39	0.71
14:N:12:ARG:HH11	14:N:60:ARG:NH1	1.87	0.71
5:E:150:GLU:O	5:E:152:VAL:HG23	1.90	0.71
1:A:37:U:H1'	1:A:548:G:N2	2.05	0.71
1:A:390:U:O2'	1:A:391:G:H5'	1.91	0.71
1:A:541:G:N2	1:A:542:G:C4	2.59	0.71
4:D:80:ARG:HB3	4:D:80:ARG:HH11	1.55	0.71
6:F:11:HIS:HD2	6:F:14:GLN:H	1.39	0.71
1:A:1017:U:H2'	1:A:1018:G:C8	2.25	0.71
13:M:48:SER:O	13:M:52:ILE:HG22	1.91	0.71
1:A:552:U:H2'	1:A:553:A:C8	2.24	0.71
1:A:1278:G:H4'	1:A:1279:G:O5'	1.88	0.71
1:A:734:G:H2'	1:A:735:C:H6	1.55	0.71
1:A:77:A:C8	1:A:77:A:H3'	2.26	0.71
1:A:815:A:H62	1:A:1509:C:H1'	1.56	0.71
16:P:57:ILE:O	16:P:61:VAL:HG22	1.90	0.71
7:G:30:MET:SD	7:G:35:LYS:HG3	2.30	0.71
19:S:68:HIS:NE2	19:S:72:GLU:HG3	2.06	0.71
13:M:12:LYS:H	13:M:44:ILE:HD11	1.54	0.71
1:A:943:U:O2'	1:A:944:G:H5'	1.91	0.71
1:A:783:C:H2'	1:A:784:A:H8	1.56	0.71
21:U:33:ARG:HD3	21:U:34:ARG:HG3	1.72	0.71
1:A:605:U:H2'	1:A:606:G:C8	2.26	0.71
1:A:895:G:H8	1:A:895:G:O5'	1.73	0.71
1:A:451:A:C4'	1:A:452:A:C8	2.74	0.70
1:A:875:U:H1'	8:H:15:ASN:HD21	1.55	0.70
1:A:920:U:C2	1:A:921:U:C5	2.79	0.70
4:D:183:ARG:NH2	4:D:185:PRO:HA	2.06	0.70
2:B:107:ARG:HA	2:B:110:ILE:HD12	1.73	0.70
5:E:82:HIS:CD2	8:H:95:MET:HG2	2.26	0.70
17:Q:71:SER:C	17:Q:72:TRP:CD1	2.64	0.70
7:G:132:THR:HG22	7:G:136:LYS:HG3	1.71	0.70
1:A:1349:A:H1'	1:A:1374:A:N6	2.06	0.70
2:B:82:ALA:HA	2:B:221:ARG:HH22	1.54	0.70
1:A:1288:A:H2'	1:A:1289:A:O4'	1.91	0.70
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:H8	1.56	0.70
1:A:1305:G:HO2'	1:A:1306:A:H8	1.36	0.70
13:M:13:HIS:HB2	13:M:16:ILE:CG2	2.22	0.70
1:A:1526:G:H2'	1:A:1527:U:H5'	1.73	0.70
1:A:19:A:N3	1:A:572:A:H2	1.90	0.70
1:A:489:C:O2'	1:A:490:C:H5'	1.91	0.70
1:A:662:U:H2'	1:A:663:A:N7	2.06	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:620:C:N3	4:D:131:ILE:HG12	2.05	0.70
1:A:608:A:O5'	1:A:608:A:H8	1.75	0.70
3:C:115:VAL:HG11	3:C:137:VAL:HG13	1.73	0.70
1:A:895:G:N2	1:A:896:C:C2	2.59	0.70
1:A:344:A:H4'	1:A:345:C:OP2	1.91	0.70
1:A:935:A:H61	7:G:2:ARG:HD2	1.55	0.70
17:Q:30:HIS:HE1	17:Q:32:ILE:HG22	1.55	0.70
1:A:428:G:N7	1:A:430:A:C5	2.60	0.70
1:A:836:G:C6	1:A:837:U:C4	2.79	0.70
1:A:878:A:H3'	1:A:878:A:H8	1.56	0.70
6:F:86:ARG:NH1	18:R:63:TYR:CB	2.55	0.70
1:A:462:G:N3	1:A:462:G:H2'	2.06	0.70
1:A:369:G:OP2	1:A:388:G:N1	2.25	0.70
1:A:1081:A:OP1	5:E:22:LYS:HB2	1.91	0.70
8:H:14:ARG:NH1	8:H:14:ARG:HG2	2.04	0.70
1:A:981:U:H3'	1:A:982:U:C5'	2.21	0.70
1:A:1226:C:H5'	13:M:101:THR:HG23	1.72	0.70
1:A:719:C:N4	18:R:59:LYS:HE2	2.06	0.70
1:A:437:U:C2'	1:A:438:U:H5''	2.21	0.70
1:A:299:G:C6	1:A:300:A:C6	2.80	0.70
4:D:197:HIS:O	4:D:200:VAL:HG13	1.92	0.70
7:G:111:GLY:HA2	7:G:118:ARG:NH1	2.07	0.70
1:A:676:A:H5'	11:K:115:ILE:HD12	1.71	0.70
2:B:14:HIS:HB2	2:B:202:ASN:HB2	1.73	0.70
1:A:1467:C:O2'	1:A:1468:A:H5'	1.91	0.70
13:M:75:SER:HA	13:M:78:ARG:CB	2.22	0.70
12:L:49:ARG:HH12	12:L:88:ASP:CB	2.04	0.70
1:A:1500:A:OP2	23:A:5277:HOH:O	2.10	0.70
1:A:541:G:C2	1:A:542:G:C5	2.79	0.70
1:A:627:G:O2'	1:A:628:G:O4'	2.10	0.70
1:A:619:U:O2'	4:D:134:TYR:HE1	1.75	0.70
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:NH2	2.07	0.70
16:P:20:VAL:HG21	16:P:32:PHE:HB2	1.71	0.70
1:A:967:C:P	1:A:968:A:H5'	2.31	0.70
1:A:604:G:C6	1:A:635:A:C6	2.80	0.70
1:A:1478:U:H2'	1:A:1479:C:C6	2.26	0.70
1:A:342:C:H2'	1:A:343:U:H5'	1.73	0.70
11:K:20:ALA:HB3	11:K:83:VAL:HG12	1.72	0.70
1:A:100:G:H8	23:A:5032:HOH:O	1.74	0.70
1:A:982:U:H5'	14:N:5:MET:HE2	1.72	0.70
1:A:1472:U:H2'	1:A:1473:G:C8	2.27	0.70
7:G:149:ALA:HA	11:K:60:PHE:HB2	1.74	0.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:94:ARG:NH1	7:G:98:LEU:HD11	2.07	0.70
12:L:43:LYS:HB2	12:L:44:PRO:CD	2.22	0.70
1:A:428:G:H5''	4:D:9:LYS:HD2	1.74	0.70
12:L:65:TYR:HB3	12:L:95:HIS:HA	1.74	0.70
1:A:644:U:H4'	8:H:83:ARG:NH1	2.06	0.70
7:G:102:TRP:HA	7:G:105:GLU:HB2	1.73	0.70
10:J:33:GLY:H	10:J:83:THR:HG21	1.56	0.70
1:A:289:G:OP2	23:A:5065:HOH:O	2.09	0.69
14:N:27:LYS:HD2	14:N:28:ALA:N	2.07	0.69
13:M:44:ILE:HD12	13:M:44:ILE:N	2.07	0.69
1:A:1238:A:N6	1:A:1239:A:H62	1.90	0.69
1:A:775:G:N2	1:A:776:G:C4	2.60	0.69
1:A:782:A:N3	1:A:782:A:H2'	2.06	0.69
1:A:863:U:O2	1:A:863:U:H2'	1.92	0.69
4:D:13:ARG:HA	4:D:37:PRO:HG2	1.74	0.69
1:A:1148:U:H2'	1:A:1149:C:O4'	1.92	0.69
1:A:94:G:H5'	1:A:94:G:H8	1.55	0.69
1:A:1076:U:H2'	1:A:1077:G:H5'	1.74	0.69
1:A:661:G:H8	1:A:661:G:H5''	1.56	0.69
1:A:1060:U:C5	3:C:1:GLY:HA3	2.28	0.69
2:B:166:ASP:HA	2:B:169:HIS:HB3	1.74	0.69
1:A:238:A:C2	1:A:239:U:C6	2.80	0.69
1:A:452:A:H5''	1:A:452:A:C8	2.26	0.69
1:A:479:U:C6	1:A:479:U:H3'	2.27	0.69
1:A:676:A:C2	1:A:677:U:C4	2.80	0.69
2:B:163:ILE:HA	2:B:185:ILE:CD1	2.22	0.69
1:A:905:U:C5	1:A:906:A:N7	2.60	0.69
6:F:74:LEU:HG	6:F:78:PHE:HE1	1.57	0.69
2:B:110:ILE:O	2:B:113:LEU:HB3	1.93	0.69
4:D:117:VAL:HG22	4:D:122:ILE:HD12	1.74	0.69
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:C:O4'	1.93	0.69
18:R:27:THR:HG22	18:R:28:LEU:HD12	1.73	0.69
1:A:970:C:H5	1:A:1231:G:O2'	1.75	0.69
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:N3	1.89	0.69
2:B:99:MET:HA	2:B:106:VAL:HG21	1.74	0.69
2:B:133:ALA:O	2:B:137:THR:HG23	1.93	0.69
1:A:431:A:H8	1:A:431:A:O5'	1.75	0.69
1:A:581:G:H2'	1:A:758:C:N4	2.06	0.69
1:A:774:G:C6	1:A:775:G:C5	2.81	0.69
1:A:1087:G:H8	1:A:1087:G:O5'	1.76	0.69
1:A:735:C:O2	1:A:735:C:H2'	1.92	0.69
1:A:1236:A:H2'	1:A:1237:C:C6	2.27	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:64:TYR:HB3	8:H:69:ALA:HA	1.75	0.69
1:A:411:A:C6	1:A:429:U:O4	2.46	0.69
1:A:1347:G:H22	1:A:1373:G:H3'	1.58	0.69
1:A:1329:A:OP1	13:M:28:ARG:HB2	1.91	0.69
1:A:219:U:H2'	1:A:220:G:H5'	1.74	0.69
1:A:728:A:C6	1:A:729:A:N6	2.61	0.69
4:D:131:ILE:HG22	4:D:134:TYR:HB2	1.74	0.69
1:A:59:A:C5	1:A:354:G:C6	2.81	0.69
1:A:1182:G:OP2	1:A:1182:G:C8	2.46	0.69
1:A:980:C:H4'	14:N:12:ARG:NH2	2.07	0.69
19:S:35:ARG:NH1	19:S:35:ARG:HB2	2.08	0.69
14:N:82:LYS:HZ2	14:N:82:LYS:HA	1.57	0.69
1:A:687:A:C2	1:A:704:A:N7	2.61	0.69
11:K:105:ARG:HG3	11:K:106:ILE:H	1.57	0.69
6:F:42:TRP:CE2	6:F:61:LEU:HD23	2.28	0.69
1:A:1229:A:H62	13:M:103:THR:CG2	2.05	0.69
1:A:1415:G:C5	1:A:1486:G:C2	2.81	0.69
1:A:350:G:C2'	1:A:351:G:H5'	2.23	0.69
1:A:243:A:H8	1:A:243:A:H5''	1.58	0.69
4:D:33:ILE:O	4:D:34:GLU:HB3	1.92	0.69
7:G:67:ASN:O	7:G:137:ARG:HD2	1.92	0.69
1:A:1267:C:H2'	1:A:1267:C:O2	1.93	0.69
1:A:318:G:C4	1:A:319:G:C8	2.80	0.69
1:A:677:U:H3	1:A:714:G:N2	1.83	0.69
4:D:110:ARG:O	4:D:114:ARG:HB2	1.92	0.69
1:A:1060:U:H1'	1:A:1198:G:N2	2.08	0.69
2:B:96:LEU:HD23	2:B:99:MET:HE1	1.74	0.69
12:L:64:SER:HA	12:L:94:TYR:O	1.93	0.69
1:A:1479:C:H2'	1:A:1480:A:H8	1.56	0.69
1:A:1513:A:O2'	1:A:1514:G:H5'	1.92	0.69
1:A:60:A:H4'	1:A:61:G:OP1	1.92	0.69
1:A:1379:G:H5''	1:A:1379:G:H8	1.57	0.69
1:A:250:A:N3	1:A:250:A:H2'	2.06	0.69
3:C:70:ALA:HB1	3:C:108:PRO:HG3	1.73	0.69
10:J:48:ARG:HA	10:J:66:GLU:HB2	1.75	0.69
1:A:626:G:H2'	1:A:627:G:C8	2.28	0.68
1:A:731:G:H5''	1:A:731:G:H8	1.56	0.68
4:D:143:SER:HB3	4:D:177:MET:O	1.93	0.68
1:A:350:G:H2'	1:A:351:G:H5'	1.75	0.68
2:B:66:ILE:H	2:B:88:GLN:HB3	1.57	0.68
2:B:22:TRP:CD1	2:B:23:ASN:N	2.61	0.68
1:A:1247:U:H3	1:A:1290:G:H1	1.40	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:35:ARG:HH22	12:L:75:GLU:HG2	1.59	0.68
5:E:76:ASN:O	5:E:78:GLY:N	2.26	0.68
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:H8	1.56	0.68
1:A:1113:C:H2'	1:A:1114:C:C6	2.28	0.68
1:A:1005:A:C8	1:A:1006:G:C8	2.80	0.68
1:A:490:C:H2'	1:A:491:G:O4'	1.94	0.68
1:A:1055:A:H4'	3:C:160:GLU:HG2	1.74	0.68
2:B:45:THR:HG22	2:B:49:PHE:CE1	2.29	0.68
1:A:1451:U:O2	1:A:1451:U:H2'	1.94	0.68
11:K:51:PHE:CZ	11:K:61:ALA:HB1	2.29	0.68
1:A:100:G:C8	23:A:5032:HOH:O	2.45	0.68
1:A:751:U:H2'	1:A:752:G:O4'	1.93	0.68
1:A:690:G:H2'	1:A:691:G:O4'	1.93	0.68
1:A:143:A:H8	1:A:143:A:O5'	1.77	0.68
1:A:677:U:O2'	1:A:678:U:H5'	1.93	0.68
1:A:779:C:N4	1:A:780:A:C2	2.62	0.68
1:A:1206:G:H4'	3:C:192:TYR:HA	1.75	0.68
12:L:33:CYS:HA	12:L:54:VAL:HG12	1.74	0.68
1:A:679:C:C2	1:A:712:A:H2	2.12	0.68
1:A:878:A:C3'	1:A:878:A:C8	2.77	0.68
2:B:22:TRP:CG	2:B:23:ASN:N	2.61	0.68
4:D:109:THR:HG23	4:D:112:GLU:N	2.09	0.68
4:D:2:ARG:HG3	4:D:114:ARG:CZ	2.23	0.68
1:A:1502:A:H8	1:A:1505:G:H22	1.42	0.68
1:A:484:G:H5'	1:A:486:U:H5'	1.74	0.68
1:A:36:C:H5''	12:L:119:LYS:HB3	1.75	0.68
3:C:173:PRO:HB2	3:C:176:THR:HB	1.76	0.68
1:A:1438:G:C4	1:A:1439:G:C8	2.82	0.68
1:A:565:U:C6	1:A:566:G:C8	2.81	0.68
1:A:518:C:H5	1:A:530:G:C2	2.11	0.68
11:K:28:ASN:HD21	11:K:46:ALA:HB3	1.59	0.68
1:A:95:C:H2'	1:A:95:C:O2	1.93	0.68
1:A:72:A:H2'	1:A:73:C:O4'	1.94	0.68
1:A:539:A:C8	1:A:539:A:O5'	2.45	0.68
1:A:1289:A:H2'	1:A:1290:G:H5'	1.76	0.68
1:A:350:G:H8	1:A:350:G:C5'	2.06	0.68
1:A:28:A:H2'	1:A:29:U:O4'	1.94	0.68
1:A:513:C:N3	1:A:539:A:C2	2.61	0.68
1:A:587:G:N3	1:A:755:G:C2	2.61	0.68
1:A:795:C:H4'	1:A:1506:U:N3	2.09	0.68
4:D:56:GLU:HA	4:D:59:LYS:HB2	1.76	0.68
1:A:1253:G:H5'	1:A:1253:G:C8	2.29	0.68

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:12:ARG:HB2	8:H:26:MET:HE1	1.74	0.68
1:A:1472:U:H2'	1:A:1473:G:H8	1.57	0.68
5:E:96:GLN:HB3	5:E:123:LEU:HD11	1.76	0.68
1:A:50:A:H62	1:A:361:G:C4'	2.07	0.68
1:A:675:A:C5	1:A:676:A:N7	2.62	0.68
15:O:2:LEU:HD23	15:O:3:SER:H	1.59	0.68
3:C:15:LYS:HD2	3:C:16:PRO:CD	2.23	0.68
1:A:559:A:H4'	1:A:560:A:C5'	2.24	0.68
3:C:149:LYS:HB3	3:C:200:TRP:HB2	1.75	0.68
1:A:557:G:H3'	1:A:558:G:C8	2.29	0.67
1:A:9:G:H5'	5:E:107:GLY:HA3	1.74	0.67
1:A:1054:C:O2'	1:A:1055:A:H5''	1.94	0.67
1:A:968:A:N3	1:A:1062:U:H4'	2.09	0.67
1:A:1010:U:H3	1:A:1019:A:H2	1.40	0.67
1:A:9:G:N2	1:A:26:A:C5	2.63	0.67
1:A:574:A:H5''	1:A:575:G:OP2	1.93	0.67
1:A:628:G:H2'	1:A:629:A:C8	2.29	0.67
14:N:66:THR:HG23	14:N:67:GLY:N	2.09	0.67
14:N:78:LEU:HB3	14:N:82:LYS:HB2	1.75	0.67
6:F:38:ARG:HD3	6:F:98:GLU:N	2.09	0.67
1:A:603:U:C2'	1:A:604:G:H5''	2.23	0.67
4:D:77:GLU:HG3	4:D:81:LEU:HD21	1.76	0.67
3:C:159:ALA:C	3:C:161:ILE:H	1.97	0.67
3:C:17:TRP:CE2	14:N:94:GLY:HA2	2.29	0.67
9:I:50:PRO:HG2	9:I:51:LEU:HD12	1.76	0.67
1:A:585:G:H2'	1:A:586:C:H5'	1.75	0.67
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:H5'	1.94	0.67
5:E:81:GLN:CG	5:E:149:PRO:HD3	2.24	0.67
3:C:165:GLU:HG3	3:C:166:TRP:H	1.57	0.67
6:F:67:PRO:O	6:F:70:VAL:HG22	1.94	0.67
1:A:1078:U:C4	1:A:1079:G:C2	2.82	0.67
1:A:541:G:H2'	1:A:542:G:C8	2.29	0.67
1:A:755:G:C5	1:A:756:C:H5	2.12	0.67
1:A:108:G:O6	20:T:9:ARG:HG3	1.95	0.67
1:A:936:C:H1'	1:A:1382:C:N4	2.07	0.67
6:F:11:HIS:ND1	6:F:12:PRO:HD2	2.10	0.67
21:U:16:ARG:HD2	21:U:16:ARG:H	1.60	0.67
16:P:2:VAL:O	16:P:2:VAL:HG22	1.94	0.67
5:E:76:ASN:CG	5:E:77:ASN:H	1.98	0.67
3:C:63:ILE:HG12	3:C:96:VAL:HG23	1.77	0.67
1:A:1423:G:O2'	1:A:1424:U:H5'	1.95	0.67
9:I:48:ARG:HA	9:I:51:LEU:HD13	1.75	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:401:C:H6	1:A:401:C:H3'	1.59	0.67
1:A:680:C:C6	1:A:680:C:H5'	2.29	0.67
1:A:390:U:H5''	16:P:28:ARG:NH1	2.09	0.67
1:A:840:C:H42	1:A:846:G:H1	1.41	0.67
14:N:51:PRO:HB3	14:N:54:SER:HB3	1.74	0.67
1:A:254:G:C2	1:A:255:G:C8	2.83	0.67
5:E:104:ILE:HD12	5:E:114:LEU:HB2	1.74	0.67
1:A:1122:U:H2'	1:A:1123:U:H6	1.60	0.67
1:A:238:A:N3	1:A:239:U:C6	2.62	0.67
1:A:394:G:C2	1:A:395:C:C4	2.82	0.67
1:A:803:G:N7	1:A:804:U:H5	1.93	0.67
1:A:1345:U:C4	1:A:1377:A:C2	2.81	0.67
1:A:982:U:H5'	14:N:5:MET:CE	2.23	0.67
14:N:78:LEU:HB2	14:N:83:VAL:HG22	1.76	0.67
12:L:35:ARG:O	12:L:52:CYS:HB2	1.94	0.67
1:A:1438:G:C2'	1:A:1439:G:H8	2.06	0.67
1:A:908:A:H8	1:A:908:A:O5'	1.77	0.67
13:M:64:VAL:HA	13:M:68:LEU:HG	1.77	0.67
1:A:1163:A:H2'	1:A:1164:G:H8	1.58	0.67
1:A:655:A:H61	1:A:752:G:H21	1.40	0.67
1:A:1033:G:H2'	1:A:1034:G:O4'	1.94	0.67
1:A:697:U:O2	1:A:798:U:H1'	1.95	0.67
1:A:862:C:N3	1:A:863:U:H6	1.92	0.67
19:S:48:ILE:HG22	19:S:49:ALA:N	2.09	0.67
19:S:52:ASN:HB2	19:S:76:THR:HA	1.76	0.67
21:U:13:VAL:HG13	21:U:14:ALA:N	2.08	0.67
6:F:60:VAL:HG12	6:F:61:LEU:N	2.04	0.67
12:L:73:LEU:HD23	12:L:103:CYS:HB3	1.75	0.67
4:D:159:GLU:O	4:D:162:GLU:HB3	1.95	0.67
2:B:89:PHE:HE2	2:B:153:MET:H	1.42	0.67
1:A:690:G:O5'	1:A:690:G:H8	1.78	0.67
1:A:1155:A:N6	1:A:1156:G:C2	2.63	0.67
1:A:58:C:C2'	1:A:59:A:H5''	2.24	0.67
12:L:79:ILE:HG13	12:L:80:LEU:N	2.09	0.67
1:A:975:A:N7	1:A:1357:A:H2	1.92	0.67
6:F:48:ALA:HB2	18:R:66:LEU:O	1.95	0.67
1:A:298:A:N1	1:A:299:G:C2	2.63	0.67
1:A:36:C:C2'	1:A:37:U:H5'	2.25	0.67
1:A:1253:G:H2'	1:A:1254:A:C8	2.30	0.67
1:A:1268:G:H8	1:A:1268:G:O5'	1.76	0.67
11:K:22:ILE:HG21	11:K:95:THR:HG21	1.76	0.67
6:F:49:TYR:HB2	6:F:50:PRO:HD2	1.76	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:59:GLU:C	7:G:61:PHE:H	1.99	0.67
1:A:781:A:H2	1:A:1514:G:C4'	2.07	0.67
1:A:775:G:H22	1:A:805:C:H42	1.41	0.67
1:A:818:G:N2	1:A:820:U:O2	2.27	0.67
1:A:185:U:H3'	1:A:185:U:H6	1.60	0.67
1:A:186:C:H5'	20:T:72:ALA:HB1	1.77	0.67
1:A:201:G:H2'	1:A:202:G:O4'	1.93	0.67
1:A:927:G:OP2	1:A:1503:A:C8	2.48	0.67
4:D:75:TYR:OH	4:D:203:TYR:HB2	1.95	0.67
1:A:238:A:C2'	1:A:239:U:H5''	2.25	0.66
1:A:1392:G:H2'	1:A:1393:U:C6	2.30	0.66
1:A:1227:A:H4'	1:A:1228:C:OP1	1.95	0.66
1:A:1313:U:OP2	19:S:5:LYS:HG2	1.95	0.66
2:B:79:VAL:HG23	2:B:213:LEU:HD11	1.77	0.66
17:Q:30:HIS:HE1	17:Q:32:ILE:CG2	2.08	0.66
4:D:202:LEU:O	4:D:202:LEU:HG	1.94	0.66
13:M:77:LYS:HA	13:M:80:MET:HB3	1.77	0.66
1:A:409:U:O5'	1:A:409:U:C6	2.48	0.66
1:A:587:G:C2	1:A:755:G:N1	2.63	0.66
1:A:678:U:H3	1:A:713:G:N2	1.93	0.66
1:A:775:G:N3	1:A:776:G:C8	2.64	0.66
1:A:867:G:N2	1:A:868:C:C2	2.63	0.66
1:A:977:A:C2	1:A:1223:C:H2'	2.31	0.66
1:A:155:A:C8	1:A:155:A:H5'	2.29	0.66
1:A:507:C:H3'	1:A:508:U:H5''	1.77	0.66
5:E:14:LEU:HG	5:E:59:ILE:HD11	1.76	0.66
1:A:31:G:N7	1:A:306:A:H1'	2.10	0.66
1:A:377:G:H1	1:A:386:C:N4	1.92	0.66
1:A:680:C:C5'	1:A:680:C:H6	2.08	0.66
1:A:870:U:O5'	1:A:870:U:H2'	1.95	0.66
1:A:1225:A:N3	1:A:1225:A:H2'	2.08	0.66
2:B:185:ILE:HD12	2:B:185:ILE:H	1.61	0.66
1:A:780:A:C5'	1:A:780:A:H8	2.08	0.66
12:L:30:ARG:O	12:L:57:THR:HG23	1.95	0.66
1:A:1191:A:H5'	1:A:1191:A:C8	2.28	0.66
1:A:963:G:N2	10:J:56:HIS:CE1	2.64	0.66
1:A:597:G:OP2	1:A:598:U:H5	1.77	0.66
1:A:1074:G:C3'	1:A:1075:U:H5''	2.24	0.66
1:A:520:A:N1	1:A:536:C:H1'	2.10	0.66
12:L:49:ARG:NH1	12:L:88:ASP:HB3	2.11	0.66
2:B:116:LEU:HD22	2:B:140:LEU:HG	1.76	0.66
1:A:101:A:H5''	1:A:102:G:OP2	1.95	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:434:U:H5''	1:A:434:U:C6	2.28	0.66
16:P:5:ARG:O	16:P:19:VAL:HA	1.96	0.66
1:A:962:C:C4	1:A:963:G:N7	2.63	0.66
21:U:13:VAL:HG22	21:U:14:ALA:N	2.11	0.66
1:A:161:A:C2	1:A:162:A:C4	2.84	0.66
1:A:1431:A:C6	1:A:1432:G:N1	2.64	0.66
1:A:453:G:H8	1:A:453:G:OP2	1.79	0.66
5:E:75:LEU:HD21	5:E:119:VAL:HG22	1.77	0.66
3:C:53:ARG:HB3	3:C:68:HIS:CG	2.31	0.66
9:I:56:MET:SD	9:I:57:VAL:HG23	2.35	0.66
1:A:1528:U:N1	1:A:1528:U:H5'	2.10	0.66
15:O:2:LEU:HD12	15:O:34:GLN:OE1	1.95	0.66
20:T:6:ALA:O	20:T:9:ARG:HB3	1.96	0.66
1:A:955:U:H2'	1:A:956:U:C6	2.30	0.66
12:L:62:VAL:HG22	12:L:63:THR:H	1.60	0.66
3:C:63:ILE:HD11	3:C:96:VAL:O	1.96	0.66
1:A:1113:C:H2'	1:A:1114:C:H6	1.60	0.66
1:A:357:G:N3	1:A:358:U:H5	1.94	0.66
1:A:742:G:H2'	1:A:743:A:O4'	1.96	0.66
4:D:101:VAL:HG12	4:D:113:ALA:HB1	1.77	0.66
1:A:1185:G:H5'	1:A:1185:G:C8	2.29	0.66
2:B:206:ILE:HA	2:B:209:VAL:HG22	1.76	0.66
1:A:357:G:C2	1:A:358:U:C5	2.84	0.66
1:A:509:A:N6	1:A:510:A:N1	2.44	0.66
1:A:878:A:C5	1:A:879:C:H5	2.13	0.66
1:A:1051:C:H2'	1:A:1052:U:H6	1.60	0.66
1:A:1183:U:H3'	1:A:1184:G:H5''	1.76	0.66
20:T:70:LYS:HB3	20:T:73:ARG:CZ	2.26	0.66
8:H:103:VAL:O	8:H:105:THR:HG23	1.95	0.66
1:A:1513:A:H2'	1:A:1513:A:N3	2.11	0.66
1:A:1521:C:H2'	1:A:1522:U:O4'	1.95	0.66
4:D:100:VAL:HG11	4:D:136:VAL:HG11	1.78	0.66
11:K:12:ARG:HH11	11:K:12:ARG:CG	2.01	0.66
1:A:19:A:H1'	1:A:864:A:H1'	1.78	0.66
1:A:570:G:H1	1:A:865:A:N6	1.93	0.66
11:K:122:PRO:HG2	21:U:34:ARG:HA	1.76	0.66
1:A:1203:C:OP1	14:N:1:ALA:HB3	1.96	0.66
1:A:254:G:OP1	17:Q:67:SER:HB3	1.96	0.66
1:A:604:G:C6	1:A:605:U:N3	2.64	0.66
1:A:468:A:C8	1:A:469:C:C6	2.84	0.66
1:A:1017:U:H2'	1:A:1018:G:H8	1.60	0.66
11:K:96:ILE:O	11:K:99:LEU:HB2	1.96	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:492:C:C4	1:A:493:A:C2	2.83	0.66
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:O5'	1.95	0.65
16:P:51:ARG:NH1	16:P:52:LEU:H	1.94	0.65
1:A:1205:U:O2'	1:A:1206:G:H5'	1.96	0.65
3:C:10:ARG:HG3	3:C:10:ARG:NH1	2.06	0.65
1:A:123:U:H2'	1:A:124:C:C6	2.31	0.65
8:H:54:THR:HG23	8:H:55:LYS:H	1.60	0.65
4:D:75:TYR:CZ	4:D:203:TYR:HB2	2.31	0.65
1:A:104:G:C2	1:A:105:G:C5	2.85	0.65
1:A:622:A:C8	1:A:623:C:C6	2.84	0.65
1:A:773:G:C2	1:A:774:G:H1'	2.31	0.65
1:A:714:G:N3	1:A:777:A:H1'	2.11	0.65
1:A:868:C:H2'	1:A:869:G:H5'	1.78	0.65
2:B:30:ILE:HG21	2:B:38:HIS:HB3	1.76	0.65
1:A:716:A:N3	11:K:119:GLY:HA2	2.11	0.65
1:A:954:G:C2	1:A:1228:C:N3	2.65	0.65
1:A:975:A:C2	10:J:52:LEU:HD11	2.31	0.65
11:K:12:ARG:O	11:K:14:GLN:N	2.29	0.65
1:A:907:A:C8	1:A:907:A:H5''	2.31	0.65
6:F:68:GLN:O	6:F:72:ASP:HB2	1.97	0.65
8:H:91:LEU:CB	8:H:92:PRO:HD3	2.26	0.65
1:A:999:C:H42	1:A:1042:A:N6	1.95	0.65
2:B:34:ARG:HD2	2:B:35:ASN:N	2.11	0.65
9:I:44:ARG:HD2	9:I:44:ARG:C	2.17	0.65
1:A:354:G:H2'	1:A:355:C:H5'	1.76	0.65
1:A:366:A:H1'	1:A:394:G:H22	1.60	0.65
1:A:782:A:C6	1:A:783:C:C2	2.84	0.65
4:D:18:LEU:HB2	4:D:20:LEU:HD11	1.79	0.65
1:A:1182:G:H4'	1:A:1183:U:C5'	2.25	0.65
1:A:1256:A:C6	1:A:1278:G:C4	2.85	0.65
1:A:952:U:H4'	1:A:964:A:H61	1.60	0.65
18:R:58:ILE:HG23	18:R:67:LEU:HD22	1.77	0.65
12:L:73:LEU:CD2	12:L:103:CYS:HB3	2.25	0.65
1:A:1336:C:H5''	1:A:1337:G:H5'	1.79	0.65
2:B:209:VAL:O	2:B:213:LEU:HB2	1.97	0.65
7:G:96:ASN:O	7:G:100:MET:HG3	1.96	0.65
1:A:431:A:H2'	1:A:432:A:O4'	1.97	0.65
1:A:1319:A:H2	1:A:1362:A:N6	1.94	0.65
1:A:1373:G:H1'	7:G:33:GLY:HA3	1.77	0.65
1:A:1345:U:C5	1:A:1377:A:H2	2.14	0.65
1:A:1381:U:H2'	1:A:1381:U:O2	1.97	0.65
1:A:951:G:C6	1:A:1231:G:C6	2.85	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:C5'	2.25	0.65
1:A:1426:G:C5	1:A:1427:C:C5	2.84	0.65
1:A:597:G:OP2	1:A:598:U:C5	2.50	0.65
1:A:519:C:C2	1:A:520:A:C8	2.84	0.65
1:A:1168:U:H4'	1:A:1169:A:OP2	1.97	0.65
1:A:584:G:O5'	1:A:584:G:H8	1.80	0.65
1:A:1500:A:H2'	1:A:1501:C:H5'	1.79	0.65
4:D:96:ARG:HG2	4:D:98:ASP:H	1.61	0.65
1:A:1064:G:C8	1:A:1066:C:C2	2.84	0.65
1:A:1222:G:C6	1:A:1223:C:C4	2.84	0.65
6:F:4:TYR:HD1	6:F:91:ARG:HA	1.61	0.65
1:A:603:U:C6	1:A:603:U:H3'	2.32	0.65
1:A:607:A:C6	1:A:608:A:C6	2.85	0.65
3:C:72:PRO:O	3:C:75:VAL:HB	1.96	0.65
11:K:28:ASN:HD22	11:K:29:THR:H	1.44	0.65
1:A:1531:A:C2	1:A:1532:U:C4	2.85	0.65
1:A:37:U:OP1	12:L:119:LYS:HB2	1.97	0.65
1:A:499:A:H2	1:A:500:G:N3	1.94	0.65
1:A:661:G:H2'	1:A:662:U:O4'	1.96	0.65
8:H:11:THR:HA	8:H:14:ARG:HH12	1.62	0.65
1:A:683:G:O2'	1:A:684:U:H5'	1.96	0.65
1:A:232:G:C5'	1:A:232:G:H8	2.09	0.65
1:A:1296:C:H5'	13:M:13:HIS:CD2	2.31	0.65
1:A:342:C:C2'	1:A:343:U:H5'	2.26	0.65
17:Q:30:HIS:CE1	17:Q:31:PRO:HG2	2.31	0.65
1:A:370:C:C2'	1:A:371:A:H5'	2.26	0.65
9:I:80:HIS:CD2	9:I:84:ARG:NH1	2.64	0.65
7:G:149:ALA:HB1	11:K:58:THR:CG2	2.26	0.65
1:A:698:G:O5'	1:A:698:G:C8	2.42	0.65
5:E:13:LYS:HD2	5:E:112:ALA:HB2	1.77	0.65
1:A:945:G:H2'	1:A:945:G:N3	2.11	0.65
4:D:124:VAL:C	4:D:126:GLY:H	2.00	0.65
1:A:57:G:N1	1:A:356:A:C6	2.64	0.65
16:P:42:ILE:HB	16:P:46:LYS:CE	2.27	0.65
16:P:46:LYS:O	16:P:47:GLU:HB2	1.97	0.65
1:A:1366:C:H2'	1:A:1367:C:C6	2.32	0.65
19:S:34:SER:O	19:S:70:LEU:HD23	1.97	0.65
5:E:151:MET:O	5:E:155:LYS:HD3	1.96	0.65
1:A:1173:U:O5'	1:A:1173:U:H6	1.79	0.65
3:C:108:PRO:HB3	3:C:114:LEU:CD1	2.27	0.65
5:E:39:GLY:HA3	5:E:45:VAL:HG12	1.79	0.65
3:C:82:ASP:O	3:C:86:LEU:HG	1.97	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1001:C:H2'	1:A:1002:G:O4'	1.97	0.65
1:A:1078:U:O2	5:E:89:THR:HG23	1.97	0.65
1:A:1404:C:N4	1:A:1497:G:H1	1.94	0.65
1:A:373:A:H1'	1:A:481:G:N3	2.12	0.65
1:A:557:G:C2	1:A:558:G:C2	2.85	0.65
1:A:858:G:N2	1:A:869:G:H2'	2.11	0.65
2:B:37:VAL:HG22	2:B:38:HIS:O	1.97	0.65
1:A:108:G:C6	20:T:9:ARG:CG	2.80	0.65
21:U:38:GLU:O	21:U:41:THR:HB	1.97	0.65
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:C:C6	2.32	0.65
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:C6	2.31	0.65
1:A:895:G:H2'	1:A:896:C:O4'	1.96	0.65
2:B:10:LYS:C	2:B:12:GLY:H	1.99	0.65
1:A:32:A:N6	1:A:553:A:N1	2.45	0.65
1:A:571:U:H5'	1:A:572:A:OP2	1.96	0.65
1:A:794:A:C5	1:A:795:C:C5	2.85	0.65
1:A:375:U:H4'	16:P:17:TYR:CE2	2.32	0.65
1:A:1107:C:OP1	3:C:171:ARG:HB2	1.97	0.65
10:J:49:PHE:HB2	10:J:65:TYR:O	1.96	0.65
1:A:1237:C:H5''	1:A:1238:A:H1'	1.78	0.65
1:A:1335:U:H5''	1:A:1336:C:OP1	1.95	0.65
5:E:43:GLY:O	5:E:73:VAL:HG23	1.97	0.65
2:B:172:ILE:HA	2:B:175:ALA:HB3	1.79	0.65
11:K:18:GLY:HA2	11:K:36:ARG:H	1.61	0.65
15:O:52:ARG:O	15:O:55:LEU:HB3	1.97	0.64
1:A:1050:G:O2'	1:A:1051:C:H5'	1.97	0.64
2:B:26:MET:HE2	2:B:188:THR:HG22	1.79	0.64
1:A:1087:G:C2	1:A:1088:G:N7	2.66	0.64
1:A:1098:C:C2'	1:A:1099:G:H5'	2.27	0.64
1:A:321:A:H4'	1:A:1435:G:O2'	1.96	0.64
20:T:28:ARG:O	20:T:31:ILE:HG13	1.97	0.64
13:M:79:LEU:HB3	13:M:86:ARG:HH12	1.61	0.64
2:B:214:GLY:HA2	2:B:217:ALA:HB3	1.78	0.64
1:A:275:G:N1	1:A:276:G:C5	2.65	0.64
9:I:44:ARG:O	9:I:47:VAL:HG22	1.98	0.64
1:A:805:C:H2'	1:A:806:C:C5	2.32	0.64
1:A:411:A:OP2	4:D:25:ARG:NH2	2.30	0.64
1:A:430:A:OP2	4:D:6:PRO:HA	1.97	0.64
2:B:68:PHE:HB2	2:B:90:PHE:CB	2.23	0.64
1:A:1413:A:C2	1:A:1414:U:H1'	2.32	0.64
1:A:1073:U:O2'	1:A:1074:G:O5'	2.15	0.64
1:A:377:G:N2	1:A:378:G:C4	2.65	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:407:U:O2'	4:D:112:GLU:HA	1.98	0.64
16:P:61:VAL:CA	16:P:65:ALA:HB3	2.18	0.64
1:A:1290:G:H2'	1:A:1291:U:O4'	1.98	0.64
2:B:125:PHE:H	2:B:125:PHE:HD2	1.44	0.64
1:A:71:A:OP2	1:A:71:A:H2'	1.98	0.64
1:A:483:C:N3	1:A:484:G:C6	2.65	0.64
1:A:60:A:C8	1:A:60:A:P	2.87	0.64
1:A:1015:G:H2'	1:A:1016:A:H8	1.61	0.64
1:A:1270:G:O5'	1:A:1270:G:H8	1.79	0.64
9:I:10:ARG:HG3	9:I:105:ARG:NE	2.11	0.64
1:A:521:G:H1	1:A:528:C:H42	1.45	0.64
10:J:18:ILE:HA	10:J:21:ALA:HB3	1.78	0.64
1:A:1527:U:O2'	1:A:1528:U:H5''	1.97	0.64
1:A:32:A:C2	1:A:33:A:C5	2.85	0.64
1:A:509:A:N7	1:A:510:A:C5	2.65	0.64
1:A:568:G:N2	1:A:883:C:N1	2.45	0.64
4:D:63:ILE:HG22	4:D:64:TYR:CD1	2.33	0.64
12:L:35:ARG:NH2	12:L:36:VAL:HG22	2.04	0.64
1:A:602:A:H2	1:A:637:C:N3	1.95	0.64
1:A:50:A:H62	1:A:361:G:H4'	1.63	0.64
1:A:939:G:H1	1:A:1344:C:H42	1.45	0.64
12:L:33:CYS:HA	12:L:54:VAL:HA	1.80	0.64
13:M:80:MET:O	13:M:82:LEU:N	2.30	0.64
5:E:80:LEU:HB2	5:E:97:PRO:HD3	1.79	0.64
1:A:1064:G:H4'	1:A:1065:U:H4'	1.80	0.64
17:Q:46:HIS:HE1	17:Q:48:GLU:HB2	1.60	0.64
8:H:32:LYS:HA	8:H:35:ILE:HD12	1.80	0.64
5:E:17:VAL:HB	5:E:34:ALA:HB2	1.79	0.64
13:M:92:ARG:NH1	13:M:92:ARG:HB3	2.12	0.64
1:A:61:G:N2	1:A:106:C:O2	2.28	0.64
1:A:555:U:H2'	1:A:556:C:C6	2.30	0.64
15:O:54:GLY:O	15:O:58:MET:HB2	1.98	0.64
11:K:30:ILE:HG22	11:K:45:THR:CB	2.27	0.64
11:K:109:ILE:HD12	21:U:16:ARG:HG2	1.79	0.64
1:A:161:A:H2'	1:A:162:A:C8	2.32	0.64
3:C:24:ASN:HB2	3:C:27:GLU:OE1	1.98	0.64
1:A:895:G:C2	1:A:896:C:C2	2.86	0.64
5:E:46:GLY:HA3	5:E:70:MET:HG2	1.80	0.64
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:H8	1.63	0.64
1:A:785:G:C6	1:A:786:G:N7	2.66	0.64
1:A:570:G:C6	1:A:873:A:C2	2.86	0.64
4:D:60:VAL:O	4:D:64:TYR:HD1	1.81	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:158:G:C5	1:A:159:G:N7	2.65	0.64
21:U:20:ARG:HA	21:U:24:LYS:HE3	1.78	0.64
4:D:202:LEU:C	4:D:203:TYR:HD2	2.02	0.64
1:A:1430:A:N6	1:A:1431:A:C2	2.66	0.64
17:Q:9:GLY:HA3	17:Q:24:ILE:HG13	1.79	0.64
1:A:410:G:H5'	1:A:411:A:OP2	1.98	0.63
1:A:512:U:C2	1:A:513:C:C5	2.86	0.63
2:B:19:THR:HG23	2:B:20:ARG:H	1.63	0.63
5:E:20:VAL:HB	5:E:31:SER:O	1.98	0.63
1:A:1181:G:H2'	1:A:1182:G:N7	2.13	0.63
1:A:1258:G:H1	1:A:1277:C:H42	1.43	0.63
1:A:936:C:H2'	1:A:937:A:C8	2.33	0.63
1:A:1473:G:O2'	1:A:1474:U:H5'	1.97	0.63
4:D:155:LYS:HA	4:D:158:LEU:HD12	1.79	0.63
1:A:560:A:C8	1:A:566:G:C4	2.86	0.63
7:G:2:ARG:O	7:G:2:ARG:HG2	1.97	0.63
3:C:41:TYR:HA	3:C:44:LYS:HD3	1.79	0.63
1:A:1049:U:H2'	14:N:2:LYS:HE3	1.79	0.63
1:A:555:U:C4	1:A:556:C:N4	2.67	0.63
4:D:58:GLN:O	4:D:62:ARG:HG2	1.97	0.63
1:A:1253:G:C8	1:A:1253:G:C5'	2.81	0.63
1:A:1255:G:H22	1:A:1276:G:H22	1.47	0.63
1:A:604:G:C5	1:A:605:U:C4	2.86	0.63
7:G:112:ASP:HB2	7:G:118:ARG:HG3	1.81	0.63
1:A:1080:A:C8	1:A:1081:A:H1'	2.33	0.63
1:A:858:G:N1	1:A:869:G:H2'	2.13	0.63
11:K:86:LYS:HB2	11:K:112:VAL:HG23	1.79	0.63
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:C8	2.32	0.63
1:A:124:C:C4	1:A:125:U:H5	2.16	0.63
21:U:20:ARG:HA	21:U:24:LYS:CG	2.27	0.63
1:A:945:G:C6	1:A:946:A:C8	2.87	0.63
1:A:101:A:C5	1:A:102:G:C8	2.86	0.63
1:A:868:C:C2'	1:A:869:G:H5'	2.27	0.63
19:S:35:ARG:HB2	19:S:35:ARG:HH11	1.63	0.63
1:A:186:C:H42	1:A:191:G:H1	1.44	0.63
1:A:161:A:H2'	1:A:162:A:H8	1.62	0.63
1:A:1389:C:H2'	1:A:1390:U:C6	2.33	0.63
1:A:577:G:O2'	1:A:578:C:H5'	1.98	0.63
4:D:64:TYR:HB3	4:D:66:VAL:HG23	1.81	0.63
4:D:97:LEU:HD13	4:D:136:VAL:CG2	2.29	0.63
12:L:117:GLY:O	12:L:118:VAL:HG13	1.99	0.63
16:P:76:LYS:HA	16:P:80:LYS:HB2	1.79	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:972:C:OP2	1:A:1366:C:H5'	1.98	0.63
19:S:31:ARG:HA	19:S:49:ALA:HB3	1.79	0.63
1:A:737:C:C6	1:A:737:C:H3'	2.33	0.63
1:A:1489:G:H2'	1:A:1490:U:H5''	1.80	0.63
1:A:889:A:H5'	1:A:891:U:H1'	1.81	0.63
6:F:71:ILE:O	6:F:75:GLU:HB2	1.98	0.63
1:A:527:G:N1	1:A:528:C:C4	2.65	0.63
1:A:1484:C:O2'	1:A:1485:U:H5'	1.98	0.63
2:B:65:LYS:HB3	2:B:89:PHE:HE1	1.63	0.63
1:A:108:G:C6	20:T:9:ARG:HG2	2.34	0.63
4:D:10:LEU:HD21	4:D:62:ARG:CD	2.28	0.63
1:A:1102:A:C5'	1:A:1102:A:H8	2.11	0.63
1:A:1332:A:N1	1:A:1333:A:C5	2.66	0.63
3:C:185:THR:HG22	3:C:186:SER:H	1.63	0.63
1:A:565:U:H2'	1:A:566:G:C8	2.34	0.63
7:G:67:ASN:N	7:G:67:ASN:HD22	1.96	0.63
1:A:568:G:N2	1:A:883:C:C2	2.66	0.63
4:D:183:ARG:NH1	4:D:183:ARG:HB2	2.13	0.63
19:S:35:ARG:HG2	19:S:50:VAL:HG13	1.81	0.63
1:A:523:A:C2	1:A:527:G:O6	2.52	0.63
3:C:63:ILE:HD12	3:C:98:ALA:HB2	1.79	0.63
1:A:932:C:H2'	1:A:933:G:C8	2.34	0.63
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:OP2	2.16	0.63
20:T:38:ILE:C	20:T:40:ALA:H	2.00	0.63
1:A:552:U:H5'	12:L:82:ARG:NE	2.14	0.63
1:A:555:U:C2	1:A:556:C:C5	2.87	0.63
1:A:783:C:N4	1:A:800:G:N2	2.47	0.63
10:J:53:ILE:HG22	10:J:54:SER:N	2.13	0.63
11:K:23:HIS:HB3	11:K:30:ILE:HD11	1.80	0.63
17:Q:20:ILE:N	17:Q:20:ILE:HD12	2.14	0.63
4:D:90:LEU:HA	4:D:93:LEU:HD11	1.80	0.63
2:B:143:LEU:HB3	2:B:147:LEU:HD12	1.81	0.63
9:I:25:GLY:HA3	9:I:57:VAL:O	1.98	0.63
1:A:815:A:N6	1:A:1509:C:H1'	2.14	0.63
1:A:499:A:N1	1:A:546:A:H1'	2.14	0.63
1:A:803:G:C8	1:A:804:U:C5	2.84	0.63
4:D:13:ARG:HD2	4:D:55:ARG:NH1	2.14	0.63
1:A:1219:A:O2'	19:S:33:TRP:HB3	1.98	0.63
1:A:939:G:H4'	7:G:101:ARG:NH1	2.13	0.63
1:A:507:C:H3'	1:A:508:U:C5'	2.27	0.63
1:A:925:G:H1'	1:A:1502:A:C4	2.34	0.62
1:A:858:G:H1	1:A:869:G:H3'	1.64	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:2:ARG:H	4:D:4:LEU:CD2	2.11	0.62
1:A:673:A:H4'	6:F:86:ARG:HD2	1.81	0.62
17:Q:46:HIS:CG	17:Q:47:ASP:N	2.66	0.62
11:K:108:ASN:HB3	21:U:6:ARG:CB	2.25	0.62
1:A:1439:G:H2'	1:A:1440:U:O4'	1.98	0.62
13:M:78:ARG:HG2	13:M:78:ARG:NH1	2.01	0.62
1:A:224:U:H2'	1:A:225:C:O4'	1.98	0.62
3:C:34:SER:O	3:C:38:VAL:HG22	1.99	0.62
1:A:1386:G:C2	1:A:1387:G:C8	2.87	0.62
7:G:22:LEU:HD12	7:G:25:PHE:HB3	1.80	0.62
15:O:16:ARG:NH1	15:O:76:ARG:HD3	2.14	0.62
1:A:665:A:C2	1:A:732:C:N3	2.66	0.62
1:A:792:A:C4	1:A:794:A:C6	2.87	0.62
1:A:37:U:OP1	12:L:119:LYS:HE3	1.99	0.62
12:L:85:ARG:HG3	12:L:86:VAL:N	2.13	0.62
1:A:1219:A:H2	19:S:51:HIS:CE1	2.17	0.62
11:K:44:ALA:HB1	11:K:68:ARG:HD2	1.80	0.62
1:A:130:A:N1	1:A:233:C:H1'	2.13	0.62
10:J:70:HIS:CD2	10:J:70:HIS:N	2.67	0.62
1:A:662:U:H2'	1:A:663:A:H8	1.60	0.62
1:A:797:C:H2'	1:A:798:U:H5'	1.81	0.62
4:D:94:GLU:HA	4:D:99:ASN:HD22	1.64	0.62
1:A:1281:C:H5'	1:A:1282:C:C6	2.34	0.62
1:A:1103:C:C5	1:A:1104:G:N7	2.66	0.62
1:A:1446:A:C2	1:A:1447:A:N7	2.67	0.62
11:K:74:LYS:HE2	11:K:104:PHE:CE1	2.33	0.62
1:A:945:G:N1	1:A:946:A:C8	2.67	0.62
19:S:58:PRO:HB2	19:S:60:PHE:CZ	2.35	0.62
1:A:1079:G:C5	1:A:1080:A:N1	2.67	0.62
1:A:1499:A:H5'	1:A:1499:A:C8	2.26	0.62
1:A:821:G:C6	1:A:822:U:C4	2.88	0.62
2:B:17:HIS:HD2	2:B:18:GLN:CD	2.03	0.62
20:T:65:LEU:HB3	20:T:66:ILE:HD12	1.79	0.62
13:M:1:ALA:C	13:M:8:ILE:HG22	2.19	0.62
1:A:1035:A:H2'	1:A:1036:A:C8	2.32	0.62
15:O:16:ARG:CZ	15:O:76:ARG:HD3	2.30	0.62
1:A:66:A:C2	1:A:104:G:H1'	2.34	0.62
1:A:58:C:H2'	1:A:59:A:H5''	1.82	0.62
1:A:679:C:N3	1:A:712:A:N1	2.48	0.62
4:D:102:TYR:HB2	4:D:110:ARG:HG2	1.80	0.62
1:A:687:A:C2	1:A:704:A:C5	2.88	0.62
1:A:516:U:C4	1:A:517:G:N1	2.68	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:22:TYR:HB2	13:M:65:GLU:OE2	1.99	0.62
1:A:692:U:C4	1:A:694:A:H5''	2.34	0.62
1:A:803:G:C4	1:A:804:U:C5	2.87	0.62
1:A:821:G:H2'	1:A:822:U:O4'	1.99	0.62
1:A:832:G:C2	1:A:855:U:N3	2.68	0.62
4:D:17:ASP:O	4:D:18:LEU:HD23	2.00	0.62
1:A:964:A:C2	1:A:969:A:H1'	2.35	0.62
9:I:11:ARG:NH2	9:I:12:LYS:HB2	2.14	0.62
9:I:90:ASP:O	9:I:93:LEU:HG	2.00	0.62
14:N:81:ILE:HD13	14:N:82:LYS:HE2	1.80	0.62
4:D:86:GLY:O	4:D:89:LEU:HB3	1.98	0.62
3:C:9:ILE:O	3:C:9:ILE:HG23	1.99	0.62
2:B:163:ILE:CG2	2:B:164:ASP:H	2.08	0.62
1:A:1047:G:H1	1:A:1210:C:N4	1.98	0.62
3:C:72:PRO:HB3	3:C:102:ILE:HD12	1.80	0.62
1:A:362:G:C8	1:A:362:G:H3'	2.34	0.62
1:A:50:A:N6	1:A:361:G:C4'	2.63	0.62
1:A:181:A:N6	1:A:195:A:C8	2.67	0.62
1:A:748:G:C5	1:A:749:A:N7	2.67	0.62
15:O:53:ARG:HA	15:O:56:LEU:HD12	1.81	0.62
16:P:75:ILE:HG22	16:P:80:LYS:HG3	1.81	0.62
1:A:1259:C:N3	1:A:1260:G:H1'	2.14	0.62
1:A:980:C:H2'	1:A:981:U:O4'	1.99	0.62
1:A:642:A:C2	1:A:643:C:C2	2.87	0.62
1:A:1074:G:C2'	1:A:1075:U:H5''	2.29	0.62
1:A:124:C:C4	1:A:125:U:C5	2.88	0.62
1:A:251:G:H4'	1:A:252:U:O5'	2.00	0.62
1:A:274:A:H1'	1:A:275:G:O4'	1.99	0.62
1:A:189:A:H5''	1:A:189:A:H8	1.65	0.62
3:C:112:ALA:HB2	3:C:182:ASP:HB3	1.82	0.62
1:A:1499:A:C4	1:A:1500:A:C8	2.87	0.62
1:A:676:A:C2	1:A:677:U:N3	2.68	0.62
16:P:22:ALA:HA	16:P:32:PHE:HA	1.81	0.62
1:A:1284:C:H3'	1:A:1285:A:H5''	1.81	0.62
1:A:1324:A:H2'	1:A:1325:C:O4'	1.99	0.62
14:N:16:ALA:HB2	14:N:54:SER:HA	1.81	0.62
14:N:63:CYS:HB3	14:N:66:THR:C	2.20	0.62
1:A:1320:C:H42	19:S:35:ARG:NH1	1.96	0.62
6:F:47:LEU:HB3	18:R:65:SER:OG	1.98	0.62
1:A:1236:A:H2'	1:A:1237:C:C5	2.35	0.62
5:E:17:VAL:HG23	5:E:34:ALA:N	2.14	0.62
5:E:45:VAL:HG11	5:E:117:ALA:HA	1.80	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:115:G:N1	1:A:313:A:C2	2.67	0.62
1:A:563:A:N7	1:A:567:G:H1'	2.15	0.62
1:A:579:A:H5'	1:A:728:A:H1'	1.80	0.62
1:A:860:A:H2'	1:A:861:G:O4'	1.99	0.62
1:A:671:G:C6	1:A:672:U:C2	2.88	0.62
3:C:6:PRO:HG3	3:C:174:LEU:HD21	1.82	0.62
1:A:696:A:O5'	1:A:696:A:H8	1.83	0.62
1:A:239:U:H4'	1:A:240:G:OP2	1.99	0.62
1:A:1526:G:C8	1:A:1526:G:H3'	2.33	0.62
4:D:97:LEU:HD13	4:D:136:VAL:HG22	1.81	0.62
2:B:90:PHE:N	2:B:149:GLY:O	2.33	0.62
1:A:1442:G:O6	1:A:1461:G:C2	2.53	0.62
6:F:39:LEU:HD22	6:F:62:MET:HA	1.81	0.62
1:A:1104:G:O2'	1:A:1105:A:H5'	2.00	0.62
9:I:33:SER:H	9:I:36:GLN:NE2	1.97	0.62
11:K:111:ASP:O	18:R:72:ARG:HD3	2.00	0.62
1:A:107:G:O6	20:T:6:ALA:HB2	1.99	0.61
4:D:102:TYR:CB	4:D:110:ARG:HG2	2.30	0.61
12:L:27:PRO:HG2	12:L:28:GLN:H	1.65	0.61
1:A:1207:G:H2'	1:A:1208:C:O4'	2.00	0.61
1:A:73:C:H2'	1:A:74:A:O4'	1.99	0.61
1:A:1144:G:H2'	1:A:1145:A:C8	2.34	0.61
13:M:18:LEU:CD2	13:M:21:ILE:HD11	2.30	0.61
1:A:376:G:H2'	1:A:377:G:C8	2.34	0.61
1:A:1206:G:C8	1:A:1207:G:N7	2.69	0.61
1:A:953:G:C5	1:A:954:G:C8	2.88	0.61
1:A:532:A:H2'	3:C:192:TYR:HE2	1.66	0.61
1:A:1433:A:H2'	1:A:1434:A:C8	2.35	0.61
1:A:1238:A:H5'	1:A:1239:A:OP2	2.01	0.61
2:B:116:LEU:HD13	2:B:140:LEU:HG	1.82	0.61
1:A:1010:U:H5'	1:A:1011:C:OP2	1.99	0.61
13:M:72:ILE:O	13:M:76:ILE:HG13	2.00	0.61
2:B:135:MET:O	2:B:138:ARG:HB2	1.99	0.61
1:A:417:G:O2'	1:A:540:G:H5''	2.00	0.61
1:A:620:C:C2	4:D:131:ILE:HG12	2.34	0.61
1:A:680:C:H6	1:A:680:C:H5'	1.64	0.61
1:A:724:G:N3	1:A:725:G:C8	2.68	0.61
1:A:791:G:O2'	1:A:792:A:H5'	1.99	0.61
8:H:12:ARG:HB2	8:H:26:MET:CE	2.29	0.61
1:A:514:C:N4	1:A:537:G:H22	1.97	0.61
1:A:1473:G:C5	1:A:1474:U:C5	2.88	0.61
1:A:152:A:N6	1:A:170:U:N3	2.48	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:50:A:N6	1:A:361:G:O4'	2.34	0.61
3:C:57:GLU:O	3:C:58:ARG:HG3	1.99	0.61
1:A:428:G:C8	1:A:430:A:C5	2.88	0.61
1:A:579:A:O2'	1:A:580:C:O5'	2.18	0.61
1:A:755:G:H8	1:A:755:G:O5'	1.84	0.61
1:A:1068:G:N7	1:A:1094:G:H8	1.99	0.61
1:A:532:A:H2	1:A:1207:G:H5''	1.65	0.61
1:A:1284:C:H3'	1:A:1285:A:C5'	2.30	0.61
1:A:1250:A:C6	1:A:1287:A:N3	2.68	0.61
1:A:687:A:H2	1:A:704:A:C5	2.17	0.61
1:A:1008:U:H3	1:A:1021:A:H2	1.48	0.61
1:A:819:A:N7	1:A:1529:G:N1	2.48	0.61
1:A:44:A:C4	1:A:399:G:N2	2.68	0.61
16:P:20:VAL:HG23	16:P:35:ARG:CA	2.29	0.61
1:A:1452:C:H4'	1:A:1453:G:O5'	2.01	0.61
1:A:1047:G:H1	1:A:1210:C:H42	1.48	0.61
1:A:994:A:C5	1:A:1216:A:H4'	2.36	0.61
4:D:105:GLY:HA3	4:D:158:LEU:HD23	1.82	0.61
12:L:43:LYS:CB	12:L:44:PRO:HD3	2.29	0.61
3:C:17:TRP:C	3:C:19:SER:H	2.03	0.61
1:A:658:C:H5'	15:O:30:LEU:HD21	1.82	0.61
3:C:25:THR:HG23	14:N:75:LYS:HD3	1.81	0.61
1:A:293:G:C5	1:A:294:U:C5	2.88	0.61
1:A:401:C:H3'	1:A:401:C:C6	2.36	0.61
1:A:728:A:N6	1:A:729:A:N6	2.49	0.61
1:A:742:G:H3'	1:A:742:G:C8	2.36	0.61
1:A:704:A:C5'	1:A:704:A:C8	2.83	0.61
8:H:26:MET:O	8:H:57:GLU:HG3	2.01	0.61
13:M:12:LYS:CB	13:M:17:ALA:HB2	2.29	0.61
2:B:9:LEU:HD22	2:B:11:ALA:H	1.64	0.61
1:A:627:G:H2'	1:A:628:G:C8	2.36	0.61
1:A:778:G:C5	1:A:779:C:C5	2.89	0.61
1:A:1095:U:P	1:A:1108:G:H1	2.24	0.61
1:A:1268:G:N1	1:A:1269:A:C6	2.69	0.61
1:A:1318:A:H4'	19:S:9:PHE:CD1	2.36	0.61
6:F:91:ARG:HD2	6:F:92:THR:HG22	1.82	0.61
1:A:751:U:C4	1:A:752:G:C2	2.88	0.61
3:C:151:GLU:HB3	3:C:198:LYS:HB2	1.83	0.61
1:A:312:C:H2'	1:A:313:A:H8	1.63	0.61
1:A:357:G:N3	1:A:358:U:C5	2.68	0.61
1:A:509:A:H3'	1:A:509:A:H8	1.66	0.61
1:A:511:C:N3	1:A:512:U:C4	2.69	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:582:C:O2	1:A:760:G:N1	2.33	0.61
1:A:775:G:H2'	1:A:776:G:O4'	2.00	0.61
1:A:1225:A:H3'	1:A:1226:C:H6	1.64	0.61
1:A:891:U:C5	1:A:906:A:N1	2.68	0.61
1:A:1473:G:C4	1:A:1474:U:C6	2.88	0.61
1:A:520:A:H2'	1:A:521:G:O4'	2.01	0.61
1:A:1004:A:C2	1:A:1026:G:C8	2.89	0.61
12:L:2:THR:HB	12:L:5:GLN:HB2	1.83	0.61
1:A:933:G:H5''	1:A:934:C:OP2	2.01	0.61
4:D:53:GLN:O	4:D:202:LEU:HD22	2.00	0.61
7:G:29:LEU:HD22	7:G:42:VAL:HG21	1.82	0.61
1:A:480:U:H2'	1:A:480:U:O2	1.98	0.61
21:U:39:LYS:N	21:U:40:PRO:HD2	2.16	0.61
11:K:106:ILE:HD11	11:K:108:ASN:O	2.01	0.61
8:H:25:THR:HB	8:H:57:GLU:OE2	2.00	0.61
13:M:79:LEU:HD23	13:M:86:ARG:NH1	2.15	0.61
15:O:63:ARG:CG	15:O:63:ARG:HH11	2.10	0.61
4:D:170:LEU:HD12	4:D:170:LEU:O	2.00	0.61
1:A:266:G:N2	1:A:270:A:H61	1.99	0.61
1:A:1242:G:C5	1:A:1243:C:C5	2.88	0.61
5:E:110:MET:H	5:E:110:MET:HE3	1.66	0.61
1:A:594:U:H3'	1:A:595:A:C8	2.36	0.61
1:A:1152:A:N1	1:A:1153:G:C6	2.68	0.61
4:D:24:VAL:HB	4:D:25:ARG:HD2	1.83	0.61
5:E:22:LYS:HB3	5:E:29:ILE:HG13	1.82	0.61
21:U:33:ARG:HH11	21:U:34:ARG:HE	1.49	0.61
1:A:1197:A:C2'	1:A:1198:G:H5'	2.31	0.61
1:A:1360:A:N6	1:A:1361:G:N2	2.49	0.61
1:A:1139:G:O4'	1:A:1140:C:H5	1.83	0.61
1:A:1410:A:C2	1:A:1491:G:C2	2.89	0.61
6:F:7:VAL:HG22	6:F:8:PHE:N	2.15	0.61
5:E:97:PRO:HA	5:E:122:VAL:HG12	1.83	0.61
9:I:53:LEU:O	9:I:54:VAL:HG13	2.01	0.60
1:A:405:U:H5''	1:A:406:G:O4'	2.01	0.60
1:A:667:G:OP1	1:A:732:C:O2'	2.19	0.60
1:A:858:G:H1	1:A:869:G:C3'	2.14	0.60
20:T:5:SER:O	20:T:7:LYS:N	2.34	0.60
1:A:705:G:H2'	1:A:706:A:H5''	1.81	0.60
6:F:74:LEU:O	6:F:78:PHE:HD1	1.83	0.60
8:H:9:MET:HA	8:H:26:MET:CE	2.30	0.60
1:A:1532:U:N3	1:A:1534:A:OP2	2.33	0.60
1:A:927:G:P	1:A:1503:A:C8	2.94	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:33:A:H1'	12:L:28:GLN:HE22	1.66	0.60
1:A:62:U:O2'	1:A:379:C:H1'	2.02	0.60
1:A:781:A:C2	1:A:1514:G:H4'	2.35	0.60
4:D:80:ARG:HB3	4:D:80:ARG:NH1	2.14	0.60
1:A:1085:U:O4'	1:A:1094:G:C2	2.54	0.60
14:N:11:LYS:O	14:N:15:LEU:HG	2.00	0.60
1:A:717:U:H2'	1:A:734:G:H8	1.66	0.60
1:A:673:A:N1	1:A:734:G:C6	2.69	0.60
1:A:600:A:OP1	8:H:88:LYS:HG2	2.01	0.60
5:E:151:MET:HB2	5:E:155:LYS:HG3	1.83	0.60
13:M:103:THR:O	13:M:105:ALA:N	2.34	0.60
16:P:73:ALA:O	16:P:77:GLU:HG3	2.00	0.60
12:L:55:ARG:O	12:L:56:LEU:HD23	2.00	0.60
1:A:770:C:H2'	1:A:771:G:O4'	1.99	0.60
1:A:541:G:N3	1:A:542:G:C8	2.70	0.60
1:A:58:C:H1'	1:A:388:G:N7	2.17	0.60
4:D:31:CYS:O	4:D:32:LYS:HB2	2.02	0.60
1:A:1221:G:H2'	1:A:1222:G:H8	1.65	0.60
18:R:41:SER:HB2	18:R:51:GLN:HG2	1.82	0.60
17:Q:20:ILE:HG12	17:Q:52:CYS:SG	2.42	0.60
3:C:147:GLY:HA2	3:C:169:GLU:O	2.01	0.60
18:R:22:TYR:HD1	18:R:23:LYS:N	1.99	0.60
1:A:1105:A:H2'	1:A:1106:G:H8	1.65	0.60
1:A:202:G:O2'	1:A:468:A:H2'	2.01	0.60
2:B:106:VAL:O	2:B:110:ILE:HG13	2.00	0.60
8:H:44:PHE:CE2	8:H:100:ILE:HD13	2.36	0.60
5:E:14:LEU:HD13	5:E:15:ILE:N	2.16	0.60
13:M:93:GLY:O	13:M:94:LEU:HD23	2.01	0.60
9:I:44:ARG:H	9:I:44:ARG:HH11	1.48	0.60
1:A:1501:C:C5	1:A:1504:G:C4	2.88	0.60
1:A:613:C:OP1	4:D:80:ARG:HG3	2.00	0.60
1:A:676:A:N1	1:A:715:A:C2	2.67	0.60
1:A:1107:C:C4	1:A:1108:G:C8	2.90	0.60
10:J:52:LEU:HD13	14:N:80:ARG:CD	2.31	0.60
1:A:1457:G:H2'	1:A:1458:G:C8	2.36	0.60
1:A:1465:A:N7	1:A:1466:C:H5	1.99	0.60
5:E:151:MET:HG2	5:E:151:MET:O	2.02	0.60
10:J:70:HIS:HD2	10:J:70:HIS:H	1.48	0.60
2:B:60:ALA:O	2:B:224:ARG:HD3	2.01	0.60
1:A:342:C:H42	1:A:347:G:H1	1.49	0.60
3:C:122:GLN:HE22	3:C:136:ALA:CB	2.15	0.60
9:I:59:LYS:HD2	9:I:60:LEU:CG	2.27	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:355:C:C4	1:A:356:A:N7	2.70	0.60
1:A:546:A:C5'	1:A:546:A:H8	2.14	0.60
1:A:578:C:H2'	1:A:578:C:O2	2.02	0.60
1:A:776:G:H5''	1:A:777:A:OP1	2.01	0.60
16:P:39:PHE:HE1	16:P:74:LEU:HD22	1.66	0.60
21:U:35:GLU:HB2	21:U:37:TYR:CE2	2.36	0.60
1:A:1423:G:C4	1:A:1424:U:C6	2.88	0.60
1:A:1525:G:H2'	1:A:1526:G:H5'	1.82	0.60
1:A:741:G:H5'	1:A:741:G:H8	1.66	0.60
1:A:1226:C:H4'	1:A:1227:A:OP1	2.01	0.60
1:A:1251:A:C4	1:A:1252:A:C8	2.89	0.60
1:A:888:G:H4'	1:A:1488:G:O2'	2.02	0.60
1:A:907:A:C2	1:A:908:A:C4	2.89	0.60
1:A:642:A:C8	8:H:106:SER:HA	2.36	0.60
1:A:518:C:C5	1:A:530:G:C2	2.89	0.60
3:C:132:ALA:O	3:C:134:LYS:N	2.35	0.60
13:M:90:HIS:CD2	13:M:96:VAL:HG11	2.37	0.60
5:E:45:VAL:CG1	5:E:117:ALA:HA	2.31	0.60
1:A:1307:U:H5''	13:M:99:GLN:HE22	1.67	0.60
1:A:1399:C:C5	1:A:1502:A:N1	2.70	0.60
1:A:1521:C:H2'	1:A:1522:U:H6	1.66	0.60
1:A:25:C:H2'	1:A:26:A:H8	1.66	0.60
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:H8	1.67	0.60
1:A:428:G:C8	1:A:430:A:C4	2.89	0.60
1:A:413:G:O2'	1:A:428:G:N2	2.35	0.60
1:A:724:G:H5'	1:A:724:G:C8	2.34	0.60
1:A:803:G:N7	1:A:804:U:C5	2.70	0.60
16:P:50:THR:HG22	16:P:51:ARG:N	2.16	0.60
1:A:1098:C:N3	1:A:1099:G:N7	2.50	0.60
1:A:1219:A:OP1	14:N:52:ARG:HG2	2.02	0.60
9:I:6:TYR:C	9:I:85:ALA:HB2	2.21	0.60
19:S:51:HIS:CD2	19:S:56:HIS:CE1	2.89	0.60
1:A:1471:U:C3'	1:A:1472:U:H5''	2.28	0.60
12:L:20:VAL:HG13	12:L:94:TYR:HE1	1.67	0.60
1:A:243:A:C5	1:A:245:U:O4	2.55	0.60
1:A:77:A:H8	1:A:77:A:H3'	1.67	0.60
1:A:1532:U:O4	1:A:1534:A:H5''	2.01	0.60
8:H:30:LYS:NZ	8:H:30:LYS:HA	2.17	0.60
1:A:1029:U:H3'	1:A:1029:U:H6	1.67	0.60
8:H:68:LYS:HG3	8:H:72:GLU:OE2	2.00	0.60
1:A:59:A:C6	1:A:354:G:C6	2.89	0.60
2:B:165:ALA:HB3	2:B:190:SER:HB3	1.84	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:988:G:N2	1:A:1218:C:C2	2.70	0.60
1:A:1490:U:H5'	1:A:1490:U:H6	1.67	0.60
4:D:104:MET:SD	4:D:179:GLY:HA3	2.40	0.60
1:A:633:G:O2'	1:A:634:C:H5'	2.02	0.60
1:A:564:C:H2'	1:A:565:U:O4'	2.02	0.60
4:D:78:ALA:C	4:D:85:THR:HG23	2.22	0.60
5:E:156:ARG:NH1	8:H:44:PHE:CE2	2.69	0.60
10:J:14:ASP:HA	10:J:70:HIS:NE2	2.15	0.60
7:G:92:PRO:HA	7:G:95:ARG:HB2	1.83	0.60
13:M:92:ARG:HH11	13:M:92:ARG:HB3	1.65	0.60
1:A:1049:U:C2'	14:N:2:LYS:HE3	2.32	0.60
1:A:543:U:H2'	1:A:544:G:C8	2.37	0.60
1:A:60:A:C8	1:A:60:A:OP2	2.55	0.60
1:A:797:C:C2'	1:A:798:U:H5'	2.31	0.60
1:A:805:C:O2	1:A:805:C:H2'	2.02	0.60
1:A:1368:A:OP2	9:I:113:LYS:HD3	2.02	0.60
14:N:62:ARG:HH11	14:N:69:PRO:HD3	1.67	0.60
2:B:14:HIS:HB2	2:B:202:ASN:CB	2.31	0.60
17:Q:20:ILE:HD11	17:Q:47:ASP:HB3	1.83	0.60
6:F:36:ILE:HG12	6:F:64:VAL:HG13	1.82	0.60
1:A:515:G:C2'	1:A:516:U:H5'	2.32	0.60
3:C:21:TRP:CE2	14:N:93:PRO:HB3	2.36	0.60
10:J:80:THR:HG22	10:J:81:GLU:H	1.65	0.60
1:A:36:C:H4'	12:L:118:VAL:O	2.01	0.60
1:A:38:G:C2	1:A:397:A:N3	2.70	0.60
3:C:120:THR:O	3:C:124:GLU:N	2.35	0.60
1:A:683:G:C5	1:A:684:U:C5	2.90	0.60
2:B:45:THR:HG22	2:B:49:PHE:HE1	1.64	0.60
1:A:651:C:H2'	1:A:652:U:C6	2.34	0.60
1:A:238:A:N3	1:A:239:U:H6	2.00	0.59
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C5	2.90	0.59
1:A:356:A:H2'	1:A:357:G:H8	1.66	0.59
1:A:377:G:C2	1:A:378:G:C5	2.90	0.59
1:A:499:A:C2	1:A:500:G:N3	2.69	0.59
1:A:557:G:C5	1:A:558:G:C6	2.90	0.59
1:A:715:A:C8	1:A:715:A:C3'	2.83	0.59
1:A:1192:C:C4	1:A:1193:G:C8	2.90	0.59
1:A:953:G:C6	1:A:954:G:C8	2.90	0.59
2:B:45:THR:HB	2:B:49:PHE:CZ	2.37	0.59
1:A:1454:G:H2'	1:A:1455:G:H8	1.66	0.59
1:A:531:U:H6	1:A:531:U:H5'	1.65	0.59
13:M:33:LEU:C	13:M:35:ALA:H	2.05	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:771:G:N3	1:A:771:G:H2'	2.16	0.59
1:A:451:A:C1'	1:A:452:A:N7	2.66	0.59
1:A:692:U:H3	1:A:694:A:H3'	1.67	0.59
1:A:862:C:N3	1:A:863:U:C6	2.69	0.59
1:A:918:A:N1	1:A:919:A:N3	2.49	0.59
15:O:24:THR:O	15:O:28:VAL:HG23	2.02	0.59
1:A:1188:A:C2	1:A:1189:U:H1'	2.37	0.59
1:A:1226:C:H5''	13:M:102:LYS:CA	2.23	0.59
1:A:950:U:OP2	13:M:100:ARG:HG2	2.02	0.59
11:K:33:ILE:O	11:K:41:LEU:HB2	2.02	0.59
3:C:13:ILE:CG2	3:C:14:VAL:HG22	2.30	0.59
5:E:139:THR:O	5:E:143:LEU:HG	2.02	0.59
2:B:80:LYS:HG3	2:B:81:ASP:H	1.66	0.59
1:A:655:A:H61	1:A:752:G:N2	1.98	0.59
3:C:156:LEU:HD13	3:C:163:ARG:HB3	1.82	0.59
1:A:293:G:C4	1:A:294:U:C5	2.89	0.59
1:A:490:C:C2'	1:A:491:G:H5'	2.33	0.59
1:A:627:G:C2'	1:A:628:G:H8	2.15	0.59
1:A:975:A:C8	1:A:1357:A:C2	2.91	0.59
1:A:1222:G:H5''	19:S:77:ARG:NH1	2.17	0.59
12:L:51:VAL:O	12:L:52:CYS:HB3	2.00	0.59
8:H:31:LEU:O	8:H:35:ILE:HG13	2.02	0.59
1:A:1525:G:H2'	1:A:1526:G:C5'	2.32	0.59
1:A:15:G:C4	1:A:16:A:C8	2.91	0.59
1:A:41:G:C6	1:A:402:G:N1	2.70	0.59
1:A:44:A:H1'	1:A:399:G:N2	2.16	0.59
4:D:50:TYR:CE1	4:D:54:LEU:HD23	2.38	0.59
1:A:899:C:H2'	1:A:899:C:O2	2.02	0.59
1:A:158:G:C6	1:A:159:G:N7	2.70	0.59
1:A:1479:C:H2'	1:A:1480:A:O4'	2.01	0.59
1:A:1122:U:H2'	1:A:1123:U:C6	2.38	0.59
1:A:181:A:C8	23:A:5052:HOH:O	2.51	0.59
9:I:29:ILE:CB	9:I:64:ILE:HB	2.32	0.59
1:A:1526:G:C6	1:A:1527:U:C4	2.90	0.59
1:A:39:G:O6	1:A:404:G:C6	2.55	0.59
1:A:832:G:C2	1:A:855:U:C2	2.91	0.59
1:A:860:A:H5''	1:A:861:G:OP2	2.03	0.59
1:A:26:A:C2	4:D:205:LYS:HB3	2.37	0.59
5:E:22:LYS:HD3	5:E:29:ILE:HD11	1.85	0.59
1:A:939:G:N2	1:A:940:C:C2	2.70	0.59
1:A:705:G:C2	1:A:706:A:H1'	2.37	0.59
1:A:185:U:H3'	1:A:185:U:C6	2.37	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:190:A:H2'	1:A:191:G:O4'	2.02	0.59
1:A:110:C:O2	1:A:111:G:C8	2.56	0.59
11:K:56:LYS:O	11:K:57:SER:HB3	2.02	0.59
1:A:1389:C:C4	1:A:1390:U:O4	2.55	0.59
1:A:1143:G:O5'	1:A:1143:G:H8	1.85	0.59
13:M:32:ILE:HG13	13:M:58:GLU:CD	2.23	0.59
1:A:541:G:C2	1:A:542:G:C4	2.90	0.59
1:A:693:G:H2'	1:A:694:A:O4'	2.02	0.59
1:A:858:G:H1	1:A:869:G:H2'	1.66	0.59
2:B:15:PHE:CD1	2:B:16:GLY:N	2.64	0.59
2:B:49:PHE:O	2:B:53:LEU:HD23	2.02	0.59
8:H:128:VAL:HG12	8:H:129:ALA:N	2.18	0.59
7:G:115:MET:SD	7:G:118:ARG:HB3	2.42	0.59
1:A:928:G:H2'	1:A:929:G:O4'	2.02	0.59
1:A:1503:A:H2	1:A:1531:A:C2	2.21	0.59
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:C6	2.38	0.59
1:A:815:A:OP2	1:A:816:A:H8	1.86	0.59
1:A:831:A:H8	1:A:831:A:O5'	1.86	0.59
16:P:42:ILE:HB	16:P:46:LYS:HE2	1.84	0.59
1:A:1201:A:H1'	1:A:1202:U:OP2	2.03	0.59
1:A:1225:A:H3'	1:A:1226:C:C5	2.38	0.59
1:A:1343:G:C6	1:A:1344:C:N4	2.70	0.59
6:F:51:ILE:HD11	6:F:86:ARG:HG3	1.82	0.59
1:A:908:A:C4	1:A:909:A:C8	2.90	0.59
8:H:24:VAL:HG12	8:H:60:LEU:O	2.03	0.59
8:H:5:PRO:O	8:H:32:LYS:HE3	2.03	0.59
1:A:515:G:C6	1:A:537:G:N2	2.71	0.59
1:A:1075:U:H5'	1:A:1075:U:H6	1.68	0.59
1:A:1305:G:O2'	1:A:1306:A:H8	1.85	0.59
1:A:521:G:C2	1:A:522:C:C6	2.91	0.59
3:C:166:TRP:O	3:C:167:TYR:HB2	2.01	0.59
11:K:57:SER:O	11:K:90:PRO:HB2	2.02	0.59
1:A:1272:G:H8	1:A:1272:G:O5'	1.84	0.59
1:A:1273:C:H2'	1:A:1274:A:O4'	2.02	0.59
15:O:16:ARG:NH1	15:O:76:ARG:NH1	2.51	0.59
1:A:355:C:C2	1:A:356:A:N7	2.71	0.59
1:A:363:A:N6	1:A:364:A:C6	2.71	0.59
1:A:412:A:HO2'	1:A:413:G:H5''	1.67	0.59
1:A:446:G:N2	1:A:489:C:N3	2.51	0.59
1:A:746:A:H3'	1:A:746:A:C8	2.37	0.59
1:A:783:C:H42	1:A:800:G:N2	2.00	0.59
1:A:1055:A:C8	1:A:1055:A:H3'	2.38	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:975:A:N7	1:A:1357:A:C2	2.70	0.59
10:J:56:HIS:O	10:J:57:VAL:HG12	2.03	0.59
18:R:62:ARG:HB3	18:R:69:TYR:CE1	2.38	0.59
1:A:891:U:O2'	1:A:892:A:H5'	2.02	0.59
6:F:101:PRO:N	18:R:23:LYS:HB2	2.17	0.59
8:H:9:MET:O	8:H:13:ILE:HG13	2.02	0.59
12:L:104:SER:OG	12:L:107:LYS:HE3	2.03	0.59
1:A:1071:C:C2'	1:A:1072:G:H5'	2.33	0.59
1:A:607:A:N6	1:A:608:A:N6	2.51	0.59
4:D:85:THR:HA	4:D:88:ASN:HD22	1.66	0.59
1:A:349:A:C2'	1:A:350:G:H5''	2.32	0.59
1:A:1005:A:C8	1:A:1006:G:H8	2.20	0.59
1:A:553:A:C4	1:A:554:A:N7	2.71	0.59
1:A:668:G:N3	15:O:45:HIS:CD2	2.71	0.59
1:A:679:C:N3	1:A:712:A:H2	1.98	0.59
15:O:52:ARG:HA	15:O:55:LEU:HB3	1.84	0.59
1:A:527:G:C2	1:A:528:C:C5	2.91	0.59
1:A:477:C:H2'	1:A:478:A:C8	2.38	0.59
1:A:1447:A:OP2	1:A:1448:C:N4	2.36	0.59
2:B:34:ARG:C	2:B:34:ARG:HH11	2.06	0.59
1:A:1309:G:N2	1:A:1329:A:H1'	2.18	0.59
11:K:82:GLU:CG	11:K:107:THR:HB	2.33	0.59
16:P:34:GLU:HG3	16:P:34:GLU:O	2.01	0.59
7:G:21:LEU:HD23	7:G:21:LEU:H	1.66	0.59
1:A:1077:G:C6	1:A:1081:A:N6	2.71	0.59
1:A:858:G:C2	1:A:869:G:H2'	2.38	0.59
1:A:881:G:C2	1:A:882:C:C2	2.91	0.59
15:O:34:GLN:O	15:O:38:LEU:HD23	2.02	0.59
1:A:974:A:OP2	14:N:70:HIS:HB3	2.03	0.59
2:B:45:THR:HG23	2:B:200:PRO:CG	2.24	0.59
13:M:33:LEU:HD23	13:M:36:ALA:HB3	1.85	0.59
5:E:151:MET:HB2	5:E:155:LYS:HB2	1.84	0.59
4:D:77:GLU:O	4:D:81:LEU:HG	2.03	0.59
1:A:1038:C:H6	1:A:1038:C:O5'	1.85	0.59
1:A:509:A:H3'	1:A:509:A:C8	2.37	0.58
1:A:582:C:H5''	1:A:583:A:OP2	2.03	0.58
1:A:9:G:N2	1:A:26:A:C4	2.71	0.58
5:E:23:THR:C	5:E:24:VAL:HG12	2.22	0.58
1:A:1014:A:H5''	19:S:13:HIS:HB3	1.85	0.58
1:A:1107:C:H2'	1:A:1108:G:O5'	2.03	0.58
12:L:33:CYS:HB3	12:L:77:SER:O	2.03	0.58
21:U:14:ALA:HA	21:U:16:ARG:CZ	2.32	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1434:A:H2'	1:A:1435:G:C8	2.38	0.58
1:A:227:G:C4	1:A:228:A:C8	2.90	0.58
1:A:947:G:H1'	1:A:1333:A:H2	1.64	0.58
1:A:71:A:H1'	1:A:72:A:H5'	1.85	0.58
1:A:248:C:H2'	1:A:249:U:H6	1.67	0.58
19:S:29:PRO:HG3	19:S:47:THR:HB	1.84	0.58
8:H:28:SER:HB2	8:H:56:PRO:HB2	1.84	0.58
3:C:87:ARG:HG2	3:C:87:ARG:O	2.03	0.58
1:A:576:C:H3'	1:A:577:G:C5'	2.28	0.58
1:A:714:G:O2'	1:A:715:A:H5'	2.03	0.58
1:A:625:U:H4'	16:P:16:PHE:CZ	2.38	0.58
1:A:1192:C:C5	1:A:1193:G:C8	2.90	0.58
1:A:1347:G:N2	1:A:1373:G:C4	2.70	0.58
1:A:988:G:H1	1:A:1217:C:N4	2.00	0.58
14:N:64:ARG:HG3	14:N:64:ARG:NH1	1.95	0.58
10:J:51:VAL:HG13	14:N:80:ARG:HA	1.84	0.58
1:A:608:A:C8	1:A:608:A:O5'	2.55	0.58
1:A:1244:G:H2'	1:A:1245:C:O4'	2.03	0.58
2:B:103:TRP:HA	2:B:106:VAL:HB	1.86	0.58
1:A:1008:U:H3'	1:A:1009:U:H5''	1.83	0.58
5:E:100:GLU:HA	5:E:121:ASN:ND2	2.18	0.58
4:D:61:ARG:HH12	4:D:62:ARG:HH21	1.49	0.58
15:O:32:THR:HA	15:O:62:ARG:NH1	2.18	0.58
16:P:46:LYS:NZ	16:P:49:GLY:HA2	2.19	0.58
1:A:1344:C:H1'	1:A:1349:A:H4'	1.84	0.58
1:A:674:G:H1'	18:R:69:TYR:CE2	2.38	0.58
1:A:231:U:H2'	1:A:232:G:H5''	1.84	0.58
1:A:1431:A:C5	1:A:1432:G:N1	2.71	0.58
5:E:32:PHE:H	5:E:32:PHE:HD2	1.51	0.58
1:A:872:A:C5	1:A:874:G:C8	2.91	0.58
4:D:169:TRP:CD1	4:D:185:PRO:HG3	2.37	0.58
4:D:32:LYS:O	4:D:35:GLN:HB2	2.03	0.58
1:A:1080:A:H5'	5:E:20:VAL:HG11	1.85	0.58
1:A:644:U:H5	23:A:5136:HOH:O	1.86	0.58
1:A:1423:G:H2'	1:A:1424:U:H6	1.67	0.58
1:A:98:A:O5'	1:A:98:A:H8	1.86	0.58
1:A:577:G:N3	1:A:578:C:C6	2.72	0.58
1:A:665:A:H2	1:A:732:C:C4	2.22	0.58
1:A:831:A:H3'	1:A:831:A:C8	2.38	0.58
1:A:858:G:H1	1:A:869:G:C2'	2.17	0.58
1:A:858:G:H22	1:A:869:G:H2'	1.66	0.58
1:A:939:G:C2	1:A:940:C:C4	2.91	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
14:N:81:ILE:HG22	14:N:84:ARG:HD3	1.84	0.58
12:L:35:ARG:HE	12:L:36:VAL:H	1.51	0.58
1:A:1147:C:H2'	1:A:1148:U:H6	1.69	0.58
12:L:13:ARG:H	12:L:13:ARG:HD2	1.68	0.58
6:F:38:ARG:HH21	6:F:63:ASN:HD21	1.50	0.58
12:L:107:LYS:HD2	12:L:107:LYS:H	1.68	0.58
11:K:91:GLY:O	11:K:95:THR:HB	2.04	0.58
4:D:121:ALA:O	4:D:122:ILE:HG12	2.03	0.58
21:U:15:LEU:HA	21:U:18:PHE:CD1	2.38	0.58
1:A:1395:C:O2'	1:A:1396:A:H5'	2.03	0.58
1:A:1398:A:H3'	1:A:1398:A:C8	2.39	0.58
1:A:31:G:H4'	1:A:32:A:OP2	2.03	0.58
1:A:411:A:O2'	1:A:412:A:H4'	2.03	0.58
1:A:524:G:C6	1:A:525:C:N4	2.72	0.58
1:A:552:U:H5'	12:L:82:ARG:HE	1.68	0.58
1:A:569:C:O4'	1:A:574:A:C5	2.56	0.58
1:A:804:U:C4	1:A:805:C:H5	2.22	0.58
1:A:844:G:HO2'	1:A:845:A:H8	1.52	0.58
1:A:1320:C:H1'	19:S:72:GLU:HG2	1.85	0.58
1:A:979:C:H2'	1:A:980:C:O4'	2.03	0.58
14:N:50:LEU:HG	14:N:51:PRO:CD	2.23	0.58
3:C:134:LYS:HE3	3:C:167:TYR:HE2	1.67	0.58
1:A:1430:A:N6	1:A:1431:A:N1	2.51	0.58
1:A:189:A:C5'	1:A:189:A:H8	2.15	0.58
5:E:32:PHE:CD2	5:E:32:PHE:N	2.70	0.58
7:G:17:PHE:CE2	7:G:58:LEU:HD22	2.39	0.58
1:A:1080:A:H5'	5:E:20:VAL:CG1	2.33	0.58
1:A:1495:U:H2'	1:A:1496:C:C6	2.38	0.58
1:A:370:C:H2'	1:A:371:A:H5'	1.85	0.58
1:A:774:G:C5	1:A:775:G:N7	2.72	0.58
1:A:916:U:H6	1:A:916:U:H5''	1.68	0.58
16:P:39:PHE:CD1	16:P:74:LEU:HD13	2.39	0.58
1:A:971:G:OP1	1:A:971:G:H3'	2.03	0.58
1:A:701:U:H4'	1:A:703:G:C8	2.38	0.58
1:A:130:A:C8	17:Q:64:ARG:HG3	2.39	0.58
2:B:114:LYS:C	2:B:116:LEU:H	2.07	0.58
17:Q:10:ARG:HG3	17:Q:11:VAL:N	2.19	0.58
1:A:1477:U:H2'	1:A:1478:U:O4'	2.04	0.58
1:A:1530:G:H2'	1:A:1531:A:C8	2.38	0.58
1:A:15:G:C4	1:A:16:A:N7	2.72	0.58
1:A:376:G:OP1	16:P:6:LEU:HB2	2.04	0.58
1:A:1250:A:H2	1:A:1370:G:H1'	1.69	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:54:VAL:HG22	12:L:62:VAL:O	2.04	0.58
20:T:66:ILE:H	20:T:66:ILE:HD12	1.68	0.58
8:H:10:LEU:HD11	8:H:76:ARG:HG3	1.85	0.58
1:A:154:U:H2'	1:A:155:A:H8	1.63	0.58
1:A:423:G:H3'	1:A:423:G:N3	2.18	0.58
1:A:754:C:O4'	15:O:68:TYR:HD1	1.84	0.58
1:A:878:A:N7	1:A:879:C:H5	2.02	0.58
2:B:18:GLN:HB2	2:B:187:ASP:OD1	2.04	0.58
16:P:7:ALA:HB3	16:P:18:GLN:HB3	1.85	0.58
1:A:1069:C:O4'	1:A:1191:A:H2	1.86	0.58
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:C:H6	1.68	0.58
3:C:33:ASP:O	3:C:37:LYS:HG2	2.03	0.58
14:N:97:LYS:O	14:N:98:ALA:HB2	2.01	0.58
1:A:250:A:H8	1:A:252:U:O2	1.86	0.58
13:M:47:LEU:HG	13:M:51:GLN:HB3	1.86	0.58
1:A:1430:A:H2'	1:A:1430:A:N3	2.19	0.58
1:A:571:U:O2	1:A:571:U:H2'	2.03	0.58
1:A:922:G:C4'	5:E:24:VAL:HB	2.34	0.58
1:A:1191:A:C8	1:A:1191:A:C5'	2.85	0.58
14:N:79:SER:O	14:N:81:ILE:HD12	2.04	0.58
11:K:105:ARG:NH2	21:U:10:PRO:HG3	2.18	0.58
1:A:505:G:C5'	1:A:534:U:C2	2.86	0.58
1:A:1026:G:H2'	1:A:1027:C:O4'	2.04	0.58
1:A:1390:U:O5'	1:A:1390:U:H6	1.86	0.58
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:C8	2.37	0.58
5:E:102:THR:O	5:E:121:ASN:HB3	2.04	0.58
1:A:464:U:H5''	1:A:464:U:H6	1.67	0.58
1:A:1395:C:C2'	1:A:1396:A:H5'	2.33	0.57
1:A:369:G:N2	1:A:370:C:C2	2.72	0.57
1:A:510:A:OP1	23:A:5100:HOH:O	2.17	0.57
1:A:544:G:H2'	1:A:545:C:C6	2.39	0.57
1:A:662:U:C2'	1:A:663:A:C8	2.78	0.57
1:A:1221:G:H2'	1:A:1222:G:C8	2.38	0.57
1:A:681:A:H2	1:A:709:U:H3	1.52	0.57
3:C:148:ILE:HG23	3:C:169:GLU:HB2	1.86	0.57
1:A:913:A:H4'	1:A:914:A:O5'	2.04	0.57
6:F:10:VAL:HG21	6:F:21:MET:HE1	1.85	0.57
6:F:25:TYR:CE2	6:F:74:LEU:HD11	2.39	0.57
13:M:95:PRO:HD3	13:M:108:ARG:HG2	1.86	0.57
1:A:1155:A:C6	1:A:1156:G:N3	2.72	0.57
13:M:18:LEU:O	13:M:18:LEU:HD23	2.04	0.57
9:I:46:VAL:HB	9:I:49:GLN:NE2	2.19	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:386:C:H3'	1:A:386:C:H6	1.69	0.57
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C2	2.72	0.57
4:D:56:GLU:HG2	4:D:195:ASN:ND2	2.18	0.57
15:O:14:PHE:HD2	15:O:25:GLU:HG3	1.68	0.57
16:P:18:GLN:NE2	16:P:35:ARG:HD2	2.14	0.57
21:U:43:GLU:OE2	21:U:47:ALA:HB2	2.04	0.57
1:A:1226:C:H2'	13:M:102:LYS:O	2.05	0.57
1:A:898:G:H22	1:A:900:A:H3'	1.69	0.57
2:B:53:LEU:HD11	2:B:216:VAL:HG22	1.86	0.57
1:A:1438:G:C4	1:A:1439:G:N7	2.72	0.57
1:A:321:A:H2'	1:A:328:C:C5	2.35	0.57
2:B:162:VAL:HG22	2:B:163:ILE:H	1.69	0.57
1:A:520:A:C2	1:A:536:C:H1'	2.39	0.57
13:M:13:HIS:HB2	13:M:16:ILE:HB	1.86	0.57
2:B:96:LEU:HD23	2:B:99:MET:CE	2.34	0.57
1:A:177:G:O2'	1:A:1448:C:H4'	2.03	0.57
1:A:463:U:H6	1:A:463:U:OP2	1.86	0.57
9:I:30:ASN:O	9:I:31:GLN:HB2	2.04	0.57
1:A:851:G:C2	1:A:852:G:C8	2.92	0.57
1:A:1505:G:P	23:A:5278:HOH:O	2.62	0.57
1:A:293:G:H2'	1:A:294:U:H6	1.68	0.57
1:A:37:U:O2	1:A:397:A:N1	2.36	0.57
1:A:42:G:H1	1:A:400:C:N4	2.01	0.57
1:A:789:U:H1'	1:A:791:G:N7	2.19	0.57
15:O:26:VAL:HG12	15:O:27:GLN:N	2.18	0.57
16:P:51:ARG:NH1	16:P:51:ARG:HB3	2.17	0.57
16:P:6:LEU:HG	16:P:17:TYR:HB3	1.86	0.57
1:A:988:G:H21	1:A:1015:G:H21	1.51	0.57
19:S:38:THR:HG23	19:S:68:HIS:O	2.05	0.57
1:A:138:G:C6	1:A:226:G:C6	2.92	0.57
1:A:604:G:C6	1:A:635:A:N6	2.72	0.57
13:M:83:GLY:HA3	19:S:73:PHE:CZ	2.38	0.57
1:A:1499:A:C5'	1:A:1499:A:H8	2.11	0.57
1:A:16:A:O2'	1:A:17:U:H5'	2.04	0.57
1:A:452:A:H8	1:A:452:A:C5'	2.16	0.57
1:A:665:A:N6	1:A:724:G:H1	2.01	0.57
16:P:1:MET:O	16:P:3:THR:HG23	2.05	0.57
1:A:1107:C:N3	1:A:1108:G:C8	2.72	0.57
3:C:168:ARG:O	3:C:169:GLU:HG2	2.04	0.57
6:F:93:LYS:NZ	18:R:20:ILE:HD12	2.19	0.57
1:A:947:G:H4'	13:M:107:THR:OG1	2.04	0.57
13:M:44:ILE:H	13:M:44:ILE:CD1	2.02	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:559:A:C4'	1:A:560:A:H5''	2.31	0.57
1:A:266:G:N2	1:A:270:A:N6	2.53	0.57
5:E:43:GLY:C	5:E:44:ARG:HD3	2.25	0.57
13:M:68:LEU:O	13:M:72:ILE:HB	2.04	0.57
2:B:67:LEU:HD11	2:B:157:PRO:HG2	1.86	0.57
1:A:903:G:C6	1:A:904:U:C2	2.92	0.57
9:I:56:MET:SD	9:I:57:VAL:N	2.77	0.57
1:A:451:A:O4'	1:A:452:A:C8	2.57	0.57
1:A:627:G:HO2'	1:A:628:G:H8	1.52	0.57
1:A:868:C:H5'	1:A:873:A:N6	2.19	0.57
9:I:7:GLY:N	9:I:85:ALA:HB2	2.19	0.57
10:J:51:VAL:O	10:J:62:ARG:HA	2.05	0.57
19:S:14:LEU:HD13	19:S:70:LEU:HD22	1.86	0.57
8:H:103:VAL:O	8:H:103:VAL:HG23	2.04	0.57
12:L:87:LYS:HZ1	12:L:87:LYS:HA	1.69	0.57
10:J:19:ASP:C	10:J:21:ALA:H	2.07	0.57
1:A:122:G:H8	1:A:122:G:H5''	1.69	0.57
1:A:383:A:H8	1:A:383:A:O5'	1.88	0.57
1:A:1495:U:O2'	1:A:1496:C:H5'	2.04	0.57
1:A:1504:G:H3'	23:A:5281:HOH:O	2.03	0.57
1:A:1515:G:N2	1:A:1521:C:N3	2.53	0.57
1:A:481:G:HO2'	1:A:482:A:H8	1.51	0.57
1:A:585:G:O5'	1:A:585:G:H8	1.86	0.57
1:A:587:G:C2	1:A:755:G:C2	2.93	0.57
1:A:1181:G:H2'	1:A:1182:G:C8	2.40	0.57
1:A:1319:A:H5'	1:A:1320:C:OP1	2.03	0.57
1:A:975:A:N3	1:A:975:A:H2'	2.18	0.57
11:K:69:CYS:O	11:K:73:VAL:HG23	2.05	0.57
1:A:947:G:H5''	13:M:106:ARG:CB	2.35	0.57
1:A:417:G:C8	1:A:417:G:H5''	2.40	0.57
1:A:551:U:H2'	1:A:552:U:C6	2.40	0.57
1:A:802:A:H2'	1:A:803:G:O4'	2.05	0.57
16:P:24:SER:HB3	16:P:25:ARG:HD3	1.85	0.57
1:A:1251:A:H1'	1:A:1370:G:O4'	2.05	0.57
1:A:109:A:N6	1:A:326:G:C6	2.72	0.57
6:F:36:ILE:HG12	6:F:64:VAL:CG1	2.34	0.57
8:H:125:ILE:CG2	8:H:126:CYS:N	2.68	0.57
19:S:44:ILE:HD12	19:S:62:THR:HA	1.87	0.57
9:I:19:PHE:C	9:I:20:ILE:HD12	2.25	0.57
1:A:108:G:C6	20:T:9:ARG:HG3	2.39	0.57
16:P:7:ALA:HB1	16:P:29:ASN:HB3	1.87	0.57
1:A:1055:A:N7	1:A:1200:C:N4	2.52	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:81:LEU:O	11:K:106:ILE:HA	2.05	0.57
6:F:5:GLU:HA	6:F:63:ASN:HA	1.85	0.57
12:L:89:LEU:HB3	12:L:92:VAL:CG2	2.32	0.57
1:A:1386:G:O2'	1:A:1387:G:H5'	2.04	0.57
5:E:127:TYR:O	5:E:128:GLY:C	2.43	0.57
1:A:283:U:H2'	1:A:284:C:H6	1.70	0.57
3:C:51:VAL:HG22	3:C:52:SER:N	2.20	0.57
1:A:755:G:H5''	1:A:756:C:OP2	2.04	0.57
4:D:61:ARG:HH12	4:D:62:ARG:NH2	2.03	0.57
5:E:35:LEU:CD1	5:E:133:ILE:HA	2.32	0.57
5:E:22:LYS:O	5:E:29:ILE:HG12	2.05	0.57
5:E:35:LEU:HD21	5:E:136:VAL:HG11	1.86	0.57
8:H:14:ARG:HH11	8:H:14:ARG:CG	2.17	0.57
1:A:127:G:C2	1:A:128:G:C8	2.92	0.57
4:D:84:ASN:HD22	4:D:87:GLU:N	1.96	0.57
1:A:994:A:C8	1:A:994:A:H5'	2.33	0.57
7:G:114:SER:O	7:G:118:ARG:HB2	2.05	0.57
1:A:763:G:C5	1:A:764:C:H5	2.23	0.57
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:C:H6	1.69	0.57
1:A:1005:A:H8	1:A:1006:G:H8	1.51	0.57
13:M:88:LEU:O	13:M:92:ARG:HG3	2.05	0.57
20:T:8:LYS:HG2	20:T:12:GLN:HG3	1.87	0.57
1:A:444:G:H1	1:A:490:C:H42	1.51	0.57
1:A:798:U:H2'	1:A:799:G:O5'	2.05	0.57
1:A:872:A:C4	1:A:874:G:N7	2.73	0.57
15:O:59:VAL:O	15:O:62:ARG:HB3	2.04	0.57
1:A:1067:A:H1'	1:A:1068:G:C8	2.40	0.57
1:A:1194:U:H2'	1:A:1195:C:C6	2.40	0.57
1:A:1363:A:C8	1:A:1365:G:C5	2.92	0.57
1:A:1205:U:C1'	3:C:194:VAL:HG22	2.35	0.57
9:I:80:HIS:O	9:I:84:ARG:HB2	2.05	0.57
1:A:1062:U:H2'	1:A:1063:C:C5	2.40	0.57
1:A:687:A:N6	1:A:703:G:N3	2.53	0.57
20:T:70:LYS:HA	20:T:73:ARG:CG	2.28	0.57
1:A:906:A:O2'	1:A:907:A:OP1	2.20	0.57
8:H:6:ILE:HB	8:H:76:ARG:HH22	1.69	0.57
1:A:599:C:H5''	8:H:87:ARG:CA	2.31	0.57
12:L:90:PRO:C	12:L:92:VAL:H	2.09	0.57
12:L:20:VAL:HG12	12:L:22:ALA:H	1.70	0.57
1:A:93:U:H3'	1:A:94:G:H5''	1.86	0.57
13:M:43:LYS:N	13:M:43:LYS:HD2	2.20	0.57
1:A:1006:G:H2'	1:A:1006:G:N3	2.20	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:123:MET:HA	4:D:127:ARG:O	2.04	0.57
1:A:275:G:C6	1:A:276:G:C6	2.93	0.57
13:M:18:LEU:HD23	13:M:21:ILE:HD11	1.85	0.57
1:A:378:G:N2	1:A:386:C:C2	2.73	0.56
1:A:413:G:O6	4:D:32:LYS:HE3	2.04	0.56
1:A:479:U:C3'	1:A:479:U:C6	2.88	0.56
1:A:484:G:H4'	1:A:485:U:C5'	2.33	0.56
1:A:558:G:H5'	23:A:5113:HOH:O	2.03	0.56
1:A:716:A:H1'	11:K:119:GLY:HA2	1.87	0.56
15:O:29:ALA:HA	15:O:84:LEU:HD21	1.87	0.56
15:O:53:ARG:HA	15:O:56:LEU:CD1	2.34	0.56
16:P:20:VAL:CG2	16:P:32:PHE:HB2	2.35	0.56
1:A:1126:U:O2	1:A:1280:A:H3'	2.05	0.56
12:L:54:VAL:O	12:L:61:GLU:HA	2.05	0.56
1:A:515:G:N1	1:A:537:G:N2	2.53	0.56
2:B:61:SER:HA	2:B:224:ARG:HB3	1.86	0.56
1:A:810:C:H2'	1:A:811:C:O4'	2.05	0.56
1:A:72:A:H5'	1:A:72:A:H8	1.70	0.56
16:P:78:VAL:O	16:P:79:ASN:C	2.43	0.56
1:A:293:G:C4	1:A:294:U:C6	2.93	0.56
1:A:32:A:N3	1:A:32:A:H2'	2.19	0.56
1:A:409:U:N3	1:A:410:G:C5	2.73	0.56
2:B:25:LYS:HD3	2:B:193:ASP:OD2	2.06	0.56
12:L:26:CYS:SG	12:L:29:LYS:HE2	2.45	0.56
15:O:27:GLN:O	15:O:31:LEU:HD13	2.05	0.56
1:A:1064:G:OP1	1:A:1066:C:H1'	2.05	0.56
1:A:954:G:O6	1:A:1226:C:N3	2.38	0.56
1:A:1368:A:C2	1:A:1369:C:C2	2.93	0.56
1:A:719:C:H2'	18:R:38:ILE:CG2	2.35	0.56
1:A:1462:C:C4	1:A:1463:U:C4	2.93	0.56
1:A:232:G:H5''	1:A:232:G:H8	1.70	0.56
20:T:66:ILE:HD12	20:T:66:ILE:N	2.19	0.56
1:A:1044:A:H2'	1:A:1045:C:H5'	1.86	0.56
1:A:564:C:N4	1:A:565:U:O4	2.37	0.56
1:A:564:C:C4	1:A:565:U:C4	2.92	0.56
1:A:303:A:C6	1:A:304:U:C5	2.92	0.56
2:B:152:ASP:N	2:B:152:ASP:OD1	2.33	0.56
1:A:1526:G:H2'	1:A:1527:U:C5'	2.34	0.56
1:A:197:A:N1	1:A:221:C:H5'	2.20	0.56
1:A:54:C:O2'	1:A:55:A:H5''	2.06	0.56
1:A:56:U:H2'	1:A:57:G:C8	2.41	0.56
1:A:922:G:H2'	1:A:923:A:H8	1.67	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:922:G:C6	1:A:923:A:C6	2.93	0.56
5:E:22:LYS:HB3	5:E:29:ILE:HD11	1.87	0.56
15:O:38:LEU:O	15:O:41:HIS:HB3	2.05	0.56
15:O:87:ARG:NE	15:O:87:ARG:HA	2.16	0.56
1:A:513:C:N3	1:A:539:A:H2	2.02	0.56
1:A:665:A:N6	1:A:733:G:C6	2.73	0.56
1:A:754:C:O4'	15:O:68:TYR:CD1	2.58	0.56
1:A:795:C:H4'	1:A:1506:U:H3	1.69	0.56
1:A:919:A:H2'	1:A:920:U:C6	2.40	0.56
1:A:1084:G:C8	1:A:1085:U:C6	2.93	0.56
1:A:1095:U:H2'	1:A:1096:C:O4'	2.06	0.56
1:A:1280:A:O4'	10:J:43:PRO:HG3	2.06	0.56
1:A:972:C:O2	1:A:972:C:H2'	2.05	0.56
1:A:977:A:C8	1:A:977:A:C3'	2.88	0.56
9:I:93:LEU:O	9:I:97:LEU:HD23	2.05	0.56
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:A:C8	2.40	0.56
1:A:1220:G:C6	1:A:1221:G:N7	2.73	0.56
1:A:1365:G:N1	1:A:1366:C:C2	2.73	0.56
1:A:1368:A:H4'	14:N:100:TRP:HZ2	1.71	0.56
1:A:960:U:H5	19:S:77:ARG:HD2	1.69	0.56
20:T:20:ASN:HB3	20:T:65:LEU:HD11	1.86	0.56
6:F:71:ILE:HD11	6:F:89:VAL:HG21	1.88	0.56
8:H:9:MET:HA	8:H:26:MET:HE3	1.85	0.56
8:H:10:LEU:HD11	8:H:76:ARG:CG	2.36	0.56
1:A:514:C:N3	1:A:538:G:C6	2.73	0.56
5:E:155:LYS:O	5:E:155:LYS:HG2	2.05	0.56
1:A:999:C:N3	1:A:1042:A:N1	2.53	0.56
1:A:527:G:N1	1:A:528:C:C5	2.73	0.56
7:G:12:LEU:HD13	7:G:13:PRO:CD	2.33	0.56
4:D:201:GLU:CD	5:E:104:ILE:H	2.08	0.56
2:B:61:SER:HA	2:B:224:ARG:HA	1.88	0.56
1:A:812:G:OP2	1:A:902:G:N2	2.37	0.56
2:B:34:ARG:HD2	2:B:35:ASN:CB	2.36	0.56
2:B:77:GLU:HG3	2:B:78:ALA:N	2.19	0.56
17:Q:30:HIS:CE1	17:Q:32:ILE:HG22	2.37	0.56
1:A:1308:U:H3	1:A:1330:U:H1'	1.69	0.56
6:F:66:ALA:HB1	6:F:67:PRO:HD2	1.86	0.56
1:A:769:G:H2'	1:A:770:C:H5'	1.86	0.56
3:C:122:GLN:O	3:C:127:VAL:HG22	2.05	0.56
1:A:53:A:C2	1:A:359:G:C2	2.93	0.56
9:I:82:ILE:HG22	9:I:86:LEU:CD2	2.35	0.56
1:A:293:G:O2'	1:A:294:U:H5'	2.06	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:557:G:C3'	1:A:558:G:C8	2.88	0.56
1:A:577:G:N3	1:A:578:C:H6	2.03	0.56
1:A:624:C:C2	1:A:625:U:C5	2.93	0.56
1:A:865:A:N3	1:A:918:A:O2'	2.27	0.56
1:A:865:A:H8	1:A:865:A:O5'	1.89	0.56
2:B:186:VAL:HB	2:B:190:SER:CB	2.34	0.56
1:A:1211:U:H4'	1:A:1213:A:N3	2.20	0.56
18:R:33:THR:HG23	18:R:35:SER:N	2.18	0.56
2:B:160:LEU:HD23	2:B:160:LEU:O	2.05	0.56
1:A:1388:C:H2'	1:A:1389:C:O4'	2.06	0.56
5:E:51:LYS:O	5:E:52:ALA:HB2	2.05	0.56
1:A:1513:A:H2	1:A:1514:G:C4	2.21	0.56
1:A:774:G:C6	1:A:775:G:C6	2.94	0.56
1:A:793:U:H5'	1:A:794:A:H5''	1.86	0.56
4:D:43:ARG:C	4:D:45:PRO:HD3	2.26	0.56
1:A:989:U:HO2'	1:A:1016:A:H2	1.53	0.56
1:A:1320:C:C4	1:A:1321:U:C4	2.94	0.56
1:A:959:A:N6	19:S:77:ARG:HA	2.19	0.56
3:C:206:ILE:CG1	3:C:207:LEU:N	2.68	0.56
1:A:898:G:N2	1:A:900:A:H3'	2.21	0.56
21:U:14:ALA:CA	21:U:16:ARG:NE	2.68	0.56
5:E:74:ALA:CB	5:E:148:SER:HB3	2.32	0.56
10:J:14:ASP:OD2	10:J:16:ARG:HB2	2.06	0.56
11:K:57:SER:OG	11:K:90:PRO:HG3	2.05	0.56
10:J:67:ILE:HG13	14:N:95:LEU:HD13	1.88	0.56
10:J:87:LEU:C	10:J:89:ARG:H	2.09	0.56
21:U:3:ILE:HD13	21:U:19:LYS:HB3	1.85	0.56
1:A:394:G:N3	1:A:395:C:C5	2.74	0.56
5:E:89:THR:HG21	5:E:134:ASN:ND2	2.20	0.56
1:A:1278:G:H8	1:A:1278:G:H5''	1.71	0.56
1:A:1376:U:H2'	1:A:1377:A:C8	2.40	0.56
1:A:719:C:C2	18:R:38:ILE:HG22	2.41	0.56
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:U:H5''	1.86	0.56
1:A:110:C:H2'	1:A:110:C:O2	2.05	0.56
1:A:934:C:H5''	1:A:934:C:H6	1.69	0.56
5:E:84:VAL:HG13	5:E:85:LYS:N	2.20	0.56
1:A:502:A:OP1	12:L:114:SER:N	2.39	0.56
1:A:581:G:N3	1:A:761:G:N2	2.54	0.56
1:A:619:U:O2'	4:D:134:TYR:CE1	2.53	0.56
12:L:113:ARG:HH21	12:L:120:ARG:H	1.53	0.56
1:A:1053:G:H3'	23:A:5230:HOH:O	2.05	0.56
1:A:1084:G:C2'	1:A:1085:U:H5'	2.32	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:956:U:H2'	1:A:957:U:O4'	2.05	0.56
1:A:706:A:O2'	11:K:30:ILE:HD13	2.05	0.56
20:T:68:LYS:CG	20:T:69:ASN:H	2.15	0.56
1:A:1169:A:H2'	1:A:1170:A:H8	1.67	0.56
11:K:95:THR:HG23	11:K:96:ILE:N	2.20	0.56
3:C:17:TRP:O	3:C:19:SER:N	2.39	0.56
11:K:18:GLY:HA2	11:K:36:ARG:N	2.20	0.56
3:C:113:LYS:HA	3:C:113:LYS:HE3	1.88	0.56
9:I:44:ARG:H	9:I:44:ARG:NH1	2.04	0.56
1:A:38:G:N2	1:A:397:A:C4	2.74	0.56
1:A:552:U:H2'	1:A:553:A:H8	1.70	0.56
4:D:56:GLU:HG2	4:D:195:ASN:HD21	1.70	0.56
1:A:1255:G:C8	1:A:1255:G:H5'	2.32	0.56
6:F:10:VAL:HG22	6:F:84:VAL:HG23	1.88	0.56
6:F:93:LYS:HD3	6:F:93:LYS:O	2.05	0.56
1:A:516:U:C5	1:A:517:G:C6	2.94	0.56
1:A:1428:A:N1	1:A:1473:G:C6	2.73	0.56
1:A:496:A:H2'	1:A:496:A:N3	2.20	0.56
1:A:607:A:O5'	1:A:607:A:H8	1.88	0.56
1:A:350:G:C8	1:A:350:G:H5'	2.37	0.56
1:A:895:G:N1	1:A:896:C:C4	2.73	0.56
1:A:106:C:H2'	1:A:107:G:O4'	2.05	0.56
1:A:922:G:N3	1:A:1398:A:C2	2.74	0.56
1:A:407:U:H2'	1:A:407:U:O2	2.04	0.56
1:A:31:G:N2	1:A:47:C:H4'	2.19	0.56
1:A:543:U:H5''	1:A:544:G:OP2	2.06	0.56
1:A:582:C:H41	1:A:583:A:N6	2.04	0.56
1:A:784:A:H2'	1:A:785:G:C8	2.41	0.56
1:A:1015:G:H1'	1:A:1218:C:O2'	2.04	0.56
1:A:1220:G:C4	1:A:1221:G:C8	2.94	0.56
1:A:971:G:N2	1:A:1363:A:C8	2.74	0.56
1:A:720:C:O2'	18:R:51:GLN:NE2	2.36	0.56
11:K:30:ILE:HA	11:K:45:THR:HG1	1.71	0.56
2:B:40:ILE:CG2	2:B:200:PRO:HB2	2.35	0.56
1:A:908:A:C2'	1:A:909:A:H5'	2.36	0.56
1:A:1237:C:N4	1:A:1337:G:H1	2.00	0.56
2:B:98:GLY:O	2:B:102:ASN:N	2.39	0.56
2:B:111:LYS:HE2	2:B:115:ASP:OD2	2.06	0.56
1:A:1142:G:H3'	1:A:1143:G:C8	2.41	0.56
1:A:113:G:C2	1:A:315:A:C2	2.94	0.56
1:A:546:A:O5'	1:A:546:A:H8	1.89	0.56
1:A:397:A:N7	1:A:547:A:O2'	2.39	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:835:U:H5''	1:A:836:G:OP2	2.06	0.56
2:B:31:PHE:N	2:B:39:ILE:O	2.30	0.56
1:A:1197:A:OP2	1:A:1197:A:H3'	2.06	0.56
1:A:718:A:N7	1:A:719:C:C5	2.74	0.56
1:A:254:G:O2'	17:Q:19:SER:HB2	2.06	0.56
1:A:1413:A:N3	1:A:1414:U:H1'	2.21	0.56
1:A:913:A:O2'	1:A:914:A:OP2	2.22	0.56
1:A:1428:A:H5''	1:A:1429:A:OP2	2.06	0.56
1:A:153:C:H2'	1:A:154:U:C6	2.41	0.56
9:I:33:SER:H	9:I:36:GLN:HE21	1.54	0.56
2:B:95:TRP:CE3	2:B:170:ILE:HG22	2.41	0.56
4:D:201:GLU:OE1	5:E:103:GLY:HA3	2.06	0.56
3:C:70:ALA:HB1	3:C:108:PRO:CG	2.36	0.56
20:T:49:ALA:HA	20:T:52:GLU:OE1	2.06	0.56
10:J:12:ALA:HA	10:J:96:VAL:HG13	1.86	0.56
3:C:63:ILE:CD1	3:C:98:ALA:HB2	2.36	0.56
1:A:96:U:O5'	1:A:96:U:H6	1.89	0.56
5:E:80:LEU:O	5:E:97:PRO:HB3	2.06	0.56
1:A:1144:G:C2	1:A:1145:A:C5	2.93	0.56
17:Q:59:GLU:O	17:Q:74:LEU:HD23	2.05	0.56
10:J:24:GLU:HG2	10:J:90:LEU:HD13	1.88	0.56
21:U:46:ARG:C	21:U:48:LYS:H	2.09	0.56
1:A:1083:U:H2'	1:A:1083:U:O2	2.04	0.55
1:A:502:A:H2'	1:A:503:C:O4'	2.04	0.55
1:A:761:G:H8	1:A:761:G:O5'	1.88	0.55
8:H:11:THR:HG23	8:H:14:ARG:HH12	1.71	0.55
1:A:586:C:H4'	8:H:80:PRO:HB2	1.88	0.55
16:P:25:ARG:CD	16:P:25:ARG:H	2.17	0.55
18:R:49:LYS:O	18:R:49:LYS:HG3	2.05	0.55
1:A:1118:U:H2'	1:A:1119:C:C6	2.40	0.55
1:A:670:G:C3'	1:A:670:G:C8	2.87	0.55
1:A:705:G:C3'	1:A:706:A:H5''	2.37	0.55
13:M:12:LYS:HB3	13:M:17:ALA:HB2	1.87	0.55
1:A:522:C:H41	12:L:49:ARG:HH22	1.53	0.55
17:Q:10:ARG:NE	17:Q:11:VAL:H	2.03	0.55
19:S:75:PRO:HB3	19:S:79:TYR:OH	2.05	0.55
1:A:120:A:C6	1:A:122:G:C2	2.94	0.55
1:A:1509:C:C2	1:A:1510:C:C5	2.94	0.55
1:A:661:G:C8	1:A:661:G:H5''	2.39	0.55
1:A:775:G:C2	1:A:776:G:C4	2.95	0.55
1:A:858:G:C6	1:A:869:G:C8	2.95	0.55
1:A:865:A:OP1	1:A:1078:U:C4	2.60	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:50:GLY:N	5:E:62:ALA:HB2	2.22	0.55
1:A:1054:C:H3'	1:A:1054:C:H6	1.70	0.55
1:A:1016:A:O2'	1:A:1217:C:H1'	2.06	0.55
1:A:109:A:C5	1:A:326:G:C2	2.94	0.55
1:A:1461:G:H2'	1:A:1462:C:H6	1.71	0.55
1:A:263:A:OP2	20:T:73:ARG:NH1	2.39	0.55
4:D:90:LEU:HA	4:D:93:LEU:CG	2.37	0.55
5:E:81:GLN:HE21	5:E:148:SER:HA	1.71	0.55
1:A:212:G:H2'	1:A:213:G:C8	2.36	0.55
1:A:655:A:H2'	1:A:656:G:O4'	2.06	0.55
9:I:94:ARG:C	9:I:96:GLU:H	2.10	0.55
14:N:18:LYS:HB2	14:N:19:TYR:CD1	2.41	0.55
1:A:10:A:OP2	5:E:130:THR:HB	2.05	0.55
1:A:665:A:C2	1:A:732:C:C4	2.94	0.55
4:D:25:ARG:HH12	4:D:30:LYS:HB3	1.72	0.55
12:L:29:LYS:H	12:L:81:ILE:CG2	2.04	0.55
15:O:52:ARG:O	15:O:56:LEU:HD12	2.06	0.55
1:A:1347:G:H4'	1:A:1348:U:H5'	1.87	0.55
1:A:737:C:C6	1:A:737:C:C3'	2.89	0.55
12:L:35:ARG:HA	12:L:35:ARG:NE	2.21	0.55
1:A:332:G:O2'	1:A:333:U:H5'	2.06	0.55
3:C:146:LYS:O	3:C:170:GLY:HA3	2.05	0.55
1:A:161:A:O2'	1:A:162:A:H5'	2.06	0.55
3:C:23:ALA:HB3	3:C:28:PHE:CD1	2.41	0.55
16:P:78:VAL:HG13	16:P:78:VAL:O	2.07	0.55
1:A:199:A:H2'	1:A:200:G:C8	2.40	0.55
1:A:292:G:N2	1:A:308:C:O2	2.38	0.55
1:A:309:A:N1	1:A:310:G:C5	2.75	0.55
1:A:509:A:H2'	1:A:510:A:O4'	2.07	0.55
16:P:12:LYS:O	16:P:13:LYS:HB2	2.05	0.55
1:A:1068:G:N7	1:A:1094:G:C8	2.74	0.55
1:A:940:C:H2'	1:A:941:G:O4'	2.06	0.55
14:N:78:LEU:HD13	14:N:82:LYS:HB3	1.88	0.55
14:N:97:LYS:O	14:N:98:ALA:CB	2.54	0.55
1:A:1445:U:H1'	1:A:1458:G:H22	1.71	0.55
20:T:23:ARG:O	20:T:26:MET:HB3	2.05	0.55
1:A:215:C:H2'	1:A:216:U:O4'	2.06	0.55
5:E:110:MET:H	5:E:110:MET:CE	2.19	0.55
17:Q:10:ARG:O	17:Q:22:VAL:HA	2.05	0.55
1:A:1058:G:H2'	1:A:1059:C:C6	2.41	0.55
1:A:1131:G:H2'	1:A:1132:C:H5'	1.88	0.55
15:O:16:ARG:NH1	15:O:76:ARG:HH11	2.04	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:851:G:C2	1:A:852:G:N7	2.74	0.55
19:S:39:ILE:HD12	19:S:65:MET:SD	2.47	0.55
1:A:11:G:C5	1:A:12:U:C5	2.95	0.55
1:A:433:G:C6	1:A:434:U:N3	2.75	0.55
1:A:827:U:C4	1:A:870:U:C2	2.95	0.55
15:O:84:LEU:O	15:O:86:LEU:HD12	2.07	0.55
1:A:1116:U:H6	1:A:1116:U:O5'	1.88	0.55
1:A:1193:G:C2	1:A:1194:U:C6	2.94	0.55
6:F:18:VAL:N	6:F:19:PRO:HD2	2.22	0.55
13:M:15:VAL:HG23	13:M:33:LEU:CD1	2.29	0.55
7:G:148:LYS:HA	7:G:151:ALA:HB3	1.89	0.55
3:C:27:GLU:HG2	3:C:28:PHE:H	1.72	0.55
1:A:1431:A:H2'	1:A:1432:G:H5''	1.88	0.55
1:A:1131:G:H8	1:A:1131:G:O5'	1.89	0.55
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:O4'	2.06	0.55
1:A:355:C:N4	1:A:356:A:H62	2.05	0.55
1:A:409:U:H2'	1:A:410:G:O4'	2.06	0.55
1:A:675:A:C4	1:A:676:A:C8	2.94	0.55
1:A:712:A:C5'	1:A:712:A:C8	2.88	0.55
4:D:80:ARG:CB	4:D:80:ARG:HH11	2.19	0.55
12:L:113:ARG:NH2	12:L:120:ARG:HB2	2.22	0.55
15:O:57:ARG:HA	15:O:60:SER:HB2	1.88	0.55
1:A:1181:G:C2	1:A:1182:G:C2	2.94	0.55
3:C:155:ARG:HG2	3:C:192:TYR:HD1	1.70	0.55
18:R:41:SER:HB2	18:R:51:GLN:CG	2.37	0.55
1:A:683:G:C2'	1:A:684:U:H5'	2.37	0.55
2:B:90:PHE:CD2	2:B:149:GLY:HA3	2.41	0.55
6:F:91:ARG:HD2	6:F:92:THR:CG2	2.36	0.55
1:A:601:G:O2'	1:A:602:A:H5'	2.07	0.55
17:Q:57:VAL:HB	17:Q:79:GLU:CB	2.37	0.55
10:J:93:ALA:HB1	10:J:96:VAL:HG23	1.88	0.55
1:A:1131:G:C2'	1:A:1132:C:H5'	2.36	0.55
1:A:1307:U:C5'	13:M:99:GLN:HE22	2.18	0.55
1:A:17:U:O2'	1:A:18:C:H5'	2.05	0.55
1:A:26:A:H2	4:D:205:LYS:CB	2.19	0.55
1:A:356:A:H2'	1:A:357:G:C8	2.42	0.55
1:A:542:G:N2	1:A:543:U:C2	2.74	0.55
1:A:786:G:C2	1:A:787:A:C4	2.95	0.55
1:A:859:G:N1	1:A:860:A:C2	2.75	0.55
12:L:106:VAL:CG2	12:L:116:TYR:HB3	2.37	0.55
18:R:56:ARG:O	18:R:60:ARG:HG2	2.06	0.55
1:A:1068:G:N2	1:A:1069:C:C2	2.75	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1356:G:N2	1:A:1357:A:C2	2.75	0.55
20:T:24:ARG:HH12	20:T:65:LEU:HD22	1.70	0.55
6:F:64:VAL:HG12	6:F:65:GLU:N	2.17	0.55
18:R:21:ASP:OD2	18:R:23:LYS:HE2	2.06	0.55
1:A:1072:G:O6	1:A:1103:C:N4	2.39	0.55
1:A:87:C:H2'	1:A:88:U:O4'	2.07	0.55
5:E:55:VAL:H	5:E:56:PRO:HD2	1.72	0.55
1:A:350:G:C8	1:A:350:G:C5'	2.89	0.55
1:A:1169:A:H2'	1:A:1170:A:O4'	2.07	0.55
1:A:147:G:H2'	1:A:148:G:C8	2.41	0.55
13:M:48:SER:H	13:M:51:GLN:HB2	1.72	0.55
1:A:119:A:C8	1:A:240:G:O6	2.60	0.55
1:A:105:G:C5	1:A:106:C:C5	2.94	0.55
1:A:1406:U:H2'	1:A:1407:C:O4'	2.06	0.55
1:A:1499:A:N3	1:A:1500:A:C8	2.74	0.55
1:A:1501:C:N4	1:A:1504:G:C2	2.75	0.55
1:A:1510:C:N4	1:A:1525:G:H1	2.02	0.55
1:A:400:C:H2'	1:A:401:C:O5'	2.06	0.55
1:A:865:A:H8	1:A:865:A:C5'	2.20	0.55
4:D:60:VAL:O	4:D:64:TYR:CD1	2.59	0.55
5:E:136:VAL:O	5:E:140:ILE:HG13	2.07	0.55
9:I:79:ARG:O	9:I:83:THR:HG22	2.07	0.55
1:A:331:G:O2'	20:T:2:ASN:ND2	2.40	0.55
1:A:465:A:N7	1:A:468:A:C2	2.75	0.55
1:A:299:G:H2'	1:A:300:A:C8	2.42	0.55
1:A:527:G:N2	1:A:528:C:C2	2.74	0.55
4:D:48:SER:HB3	4:D:51:GLY:CA	2.35	0.55
4:D:201:GLU:OE2	5:E:104:ILE:HG23	2.06	0.55
6:F:67:PRO:HG2	6:F:70:VAL:HG13	1.89	0.55
1:A:1032:G:N3	1:A:1032:G:H5''	2.22	0.55
1:A:480:U:O2	1:A:480:U:C2'	2.55	0.55
1:A:487:A:H8	1:A:487:A:O5'	1.89	0.55
1:A:712:A:H8	1:A:712:A:H5'	1.69	0.55
1:A:817:C:H5'	23:A:5161:HOH:O	2.06	0.55
15:O:11:VAL:HG23	15:O:26:VAL:HG21	1.89	0.55
1:A:1318:A:H4'	19:S:9:PHE:CG	2.42	0.55
1:A:980:C:C4'	14:N:12:ARG:HH22	2.18	0.55
1:A:683:G:C6	1:A:708:C:N3	2.75	0.55
2:B:202:ASN:HD22	2:B:202:ASN:C	2.10	0.55
1:A:1438:G:C5	1:A:1439:G:N7	2.75	0.55
1:A:1453:G:N2	1:A:1454:G:C5	2.75	0.55
1:A:158:G:O6	1:A:164:G:C5	2.60	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:38:VAL:HG23	3:C:39:ARG:N	2.21	0.55
4:D:159:GLU:HG3	4:D:160:LEU:N	2.22	0.55
1:A:1175:G:O5'	1:A:1175:G:H8	1.90	0.55
1:A:1477:U:C2	1:A:1478:U:C6	2.94	0.55
13:M:21:ILE:HD12	13:M:24:VAL:HG11	1.89	0.55
1:A:852:G:H2'	1:A:853:C:O4'	2.07	0.55
14:N:18:LYS:HB2	14:N:19:TYR:CE1	2.42	0.55
1:A:11:G:C4	1:A:12:U:C6	2.95	0.55
1:A:546:A:O5'	1:A:546:A:C8	2.59	0.55
1:A:828:U:O2	2:B:24:PRO:HB2	2.06	0.55
1:A:1118:U:O2	1:A:1179:A:C6	2.60	0.55
1:A:973:G:H3'	1:A:974:A:H5''	1.89	0.55
11:K:30:ILE:HG22	11:K:45:THR:OG1	2.06	0.55
21:U:5:VAL:O	21:U:6:ARG:CB	2.52	0.55
1:A:229:U:H5'	16:P:33:ILE:HD13	1.89	0.55
13:M:79:LEU:HD23	13:M:86:ARG:HH12	1.71	0.55
5:E:37:VAL:HG11	5:E:113:VAL:CG1	2.37	0.55
1:A:669:G:N2	1:A:738:C:N3	2.54	0.55
1:A:146:G:C2	1:A:147:G:C8	2.95	0.55
1:A:345:C:H6	1:A:345:C:H5'	1.72	0.55
1:A:1187:G:H21	14:N:99:SER:CB	2.20	0.55
7:G:38:ALA:C	7:G:40:SER:H	2.10	0.55
20:T:33:LYS:O	20:T:36:ALA:HB3	2.07	0.55
1:A:219:U:C2	1:A:220:G:C8	2.95	0.54
4:D:187:ARG:HA	4:D:190:LEU:HB2	1.88	0.54
4:D:43:ARG:O	4:D:45:PRO:HD3	2.06	0.54
15:O:65:LEU:O	15:O:69:LEU:HB2	2.07	0.54
21:U:37:TYR:HD1	21:U:39:LYS:HE3	1.72	0.54
1:A:1014:A:H2'	1:A:1015:G:O4'	2.07	0.54
19:S:4:LEU:HD21	19:S:9:PHE:HB3	1.88	0.54
2:B:162:VAL:HG22	2:B:163:ILE:N	2.22	0.54
5:E:44:ARG:HA	5:E:71:ILE:O	2.08	0.54
17:Q:79:GLU:OE1	17:Q:79:GLU:HA	2.07	0.54
18:R:24:ASP:O	18:R:27:THR:HB	2.07	0.54
1:A:1152:A:H2'	1:A:1153:G:O4'	2.07	0.54
1:A:386:C:H3'	1:A:386:C:C6	2.42	0.54
1:A:414:A:C8	1:A:415:A:C2	2.95	0.54
1:A:822:U:H5''	1:A:823:C:OP2	2.07	0.54
15:O:31:LEU:O	15:O:35:ILE:HG12	2.07	0.54
16:P:39:PHE:CD2	16:P:40:ASN:N	2.75	0.54
1:A:1182:G:OP2	1:A:1182:G:H8	1.88	0.54
1:A:1258:G:C2	1:A:1278:G:N2	2.75	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:121:SER:HA	3:C:124:GLU:HB2	1.90	0.54
1:A:324:G:N2	1:A:327:A:C5	2.75	0.54
4:D:90:LEU:HA	4:D:93:LEU:HG	1.88	0.54
1:A:600:A:H5'	8:H:120:LEU:HA	1.90	0.54
8:H:9:MET:HE3	8:H:32:LYS:HD3	1.89	0.54
2:B:140:LEU:O	2:B:144:GLU:HB2	2.07	0.54
4:D:79:ALA:N	4:D:85:THR:HG23	2.22	0.54
1:A:903:G:N1	1:A:904:U:C2	2.75	0.54
1:A:1032:G:H5'	1:A:1033:G:OP2	2.06	0.54
1:A:179:A:C5	1:A:180:U:C4	2.95	0.54
1:A:57:G:H1	1:A:356:A:N6	2.06	0.54
1:A:377:G:C6	1:A:387:U:O2	2.61	0.54
1:A:679:C:O2	1:A:712:A:H2	1.90	0.54
20:T:4:LYS:O	20:T:5:SER:C	2.44	0.54
1:A:1281:C:H5''	1:A:1281:C:H6	1.72	0.54
6:F:38:ARG:NH2	18:R:23:LYS:NZ	2.55	0.54
1:A:201:G:H22	1:A:217:C:H1'	1.71	0.54
1:A:266:G:H22	1:A:270:A:H61	1.54	0.54
4:D:200:VAL:HG21	5:E:101:GLY:O	2.08	0.54
3:C:122:GLN:HE22	3:C:136:ALA:HB1	1.72	0.54
1:A:301:G:C6	1:A:302:G:C5	2.96	0.54
5:E:61:LYS:O	5:E:63:MET:N	2.40	0.54
1:A:237:G:H2'	1:A:238:A:H8	1.65	0.54
1:A:1519:A:H3'	1:A:1520:C:C5'	2.37	0.54
1:A:394:G:N2	1:A:395:C:C2	2.75	0.54
1:A:628:G:C2	1:A:629:A:N3	2.76	0.54
2:B:17:HIS:CD2	2:B:18:GLN:NE2	2.72	0.54
15:O:35:ILE:CD1	15:O:55:LEU:HD12	2.38	0.54
1:A:325:A:H2'	1:A:326:G:O4'	2.08	0.54
6:F:93:LYS:O	6:F:94:HIS:HB2	2.06	0.54
2:B:89:PHE:HE2	2:B:153:MET:N	2.05	0.54
1:A:1526:G:C6	1:A:1527:U:C5	2.95	0.54
1:A:578:C:O2	1:A:579:A:C8	2.60	0.54
11:K:124:LYS:O	21:U:33:ARG:CZ	2.55	0.54
1:A:975:A:H2	10:J:52:LEU:HD11	1.70	0.54
9:I:15:ALA:O	9:I:66:VAL:HG23	2.07	0.54
10:J:65:TYR:CE2	14:N:97:LYS:HD3	2.43	0.54
1:A:705:G:C2'	1:A:706:A:H5''	2.38	0.54
3:C:9:ILE:O	3:C:10:ARG:HD3	2.08	0.54
15:O:16:ARG:HH11	15:O:76:ARG:NH1	2.06	0.54
3:C:199:VAL:O	3:C:199:VAL:HG23	2.08	0.54
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:O2'	2.37	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:385:C:O2'	1:A:386:C:H5'	2.06	0.54
1:A:941:G:N1	1:A:1343:G:C6	2.75	0.54
1:A:1365:G:C2	1:A:1366:C:C2	2.95	0.54
14:N:1:ALA:CB	14:N:67:GLY:HA3	2.36	0.54
1:A:719:C:O2	18:R:38:ILE:HG22	2.08	0.54
11:K:32:THR:HG23	11:K:32:THR:O	2.08	0.54
1:A:562:U:H3	1:A:884:U:H5	1.53	0.54
1:A:909:A:C4	1:A:910:C:C6	2.96	0.54
1:A:182:A:C2	1:A:184:G:C5	2.96	0.54
11:K:27:ASN:O	11:K:56:LYS:HE3	2.07	0.54
3:C:151:GLU:O	3:C:198:LYS:N	2.39	0.54
19:S:62:THR:HG22	19:S:63:ASP:H	1.72	0.54
3:C:51:VAL:CG2	3:C:52:SER:N	2.70	0.54
1:A:1081:A:OP2	5:E:20:VAL:HG12	2.06	0.54
1:A:1525:G:C8	1:A:1525:G:H3'	2.43	0.54
1:A:451:A:O4'	1:A:452:A:N7	2.41	0.54
1:A:571:U:O2	1:A:917:G:O2'	2.19	0.54
1:A:57:G:C8	1:A:57:G:O5'	2.60	0.54
1:A:618:C:H1'	16:P:14:ARG:NH1	2.23	0.54
1:A:623:C:H2'	1:A:624:C:H6	1.73	0.54
1:A:784:A:H2'	1:A:785:G:H8	1.73	0.54
1:A:882:C:O2'	1:A:883:C:H5'	2.07	0.54
1:A:668:G:N2	15:O:45:HIS:CE1	2.63	0.54
1:A:1069:C:O2'	1:A:1192:C:H1'	2.08	0.54
1:A:324:G:N2	1:A:327:A:N7	2.55	0.54
1:A:640:A:H2'	8:H:106:SER:OG	2.08	0.54
8:H:26:MET:HB2	8:H:27:PRO:HD2	1.89	0.54
2:B:119:GLN:HA	2:B:124:THR:HG23	1.88	0.54
1:A:669:G:C2	1:A:738:C:N3	2.76	0.54
1:A:151:A:C4	1:A:152:A:C8	2.96	0.54
1:A:927:G:O5'	1:A:1503:A:N7	2.41	0.54
13:M:82:LEU:HD21	19:S:64:GLU:CD	2.28	0.54
1:A:1001:C:C6	1:A:1001:C:H3'	2.42	0.54
1:A:244:U:C6	1:A:894:G:C2	2.96	0.54
7:G:122:GLU:HG3	7:G:122:GLU:O	2.07	0.54
3:C:88:LYS:O	3:C:88:LYS:HD3	2.08	0.54
1:A:1317:C:H5	14:N:58:ARG:HH21	1.53	0.54
9:I:51:LEU:H	9:I:51:LEU:HD12	1.72	0.54
1:A:403:C:O2'	1:A:404:G:H5'	2.08	0.54
1:A:482:A:H2'	1:A:482:A:N3	2.21	0.54
1:A:539:A:H2'	1:A:540:G:H8	1.72	0.54
1:A:583:A:C2	1:A:759:A:C6	2.96	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:781:A:H4'	1:A:1522:U:O2'	2.07	0.54
1:A:802:A:O2'	1:A:803:G:H5'	2.08	0.54
1:A:808:C:C4	1:A:809:G:N7	2.76	0.54
1:A:861:G:C5	1:A:862:C:C5	2.96	0.54
1:A:575:G:O4'	1:A:881:G:N2	2.41	0.54
1:A:1014:A:O2'	1:A:1219:A:H4'	2.08	0.54
1:A:1253:G:H1	1:A:1284:C:H42	1.55	0.54
1:A:976:G:OP2	1:A:1358:U:H1'	2.08	0.54
1:A:1367:C:H2'	1:A:1368:A:H8	1.73	0.54
1:A:708:C:H2'	1:A:709:U:C6	2.42	0.54
1:A:1127:G:C6	1:A:1128:C:C5	2.96	0.54
17:Q:20:ILE:CD1	17:Q:47:ASP:HB3	2.37	0.54
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C6	2.61	0.54
1:A:125:U:O2'	1:A:126:G:H5'	2.07	0.54
4:D:162:GLU:HG2	4:D:163:GLN:N	2.21	0.54
1:A:505:G:C6	1:A:535:A:C2	2.96	0.54
2:B:112:ARG:HH12	2:B:116:LEU:HG	1.72	0.54
2:B:96:LEU:HB2	2:B:99:MET:SD	2.47	0.54
1:A:609:A:C5	1:A:610:U:O2	2.60	0.54
1:A:1391:U:O2'	1:A:1392:G:C8	2.61	0.54
1:A:373:A:H3'	1:A:373:A:OP2	2.07	0.54
1:A:680:C:C5'	1:A:680:C:C6	2.88	0.54
1:A:545:C:H5'	4:D:68:GLU:HG2	1.90	0.54
1:A:978:A:H1'	1:A:1322:C:C5	2.42	0.54
9:I:11:ARG:HH21	9:I:12:LYS:HB2	1.72	0.54
1:A:1442:G:C6	1:A:1461:G:C2	2.95	0.54
1:A:186:C:N4	1:A:191:G:H1	2.06	0.54
1:A:560:A:H8	1:A:566:G:C4	2.25	0.54
17:Q:10:ARG:NH1	17:Q:11:VAL:HB	2.23	0.54
1:A:764:C:C4	1:A:812:G:O6	2.61	0.54
1:A:946:A:H61	1:A:1235:U:H3	1.56	0.54
3:C:68:HIS:HA	3:C:103:ALA:HB3	1.89	0.54
1:A:45:G:H5''	1:A:307:C:O2'	2.08	0.54
1:A:501:C:H3'	1:A:501:C:H6	1.73	0.54
1:A:1269:A:H3'	1:A:1270:G:C8	2.42	0.54
1:A:1354:U:H6	1:A:1354:U:O5'	1.91	0.54
18:R:63:TYR:CE2	18:R:69:TYR:OH	2.61	0.54
17:Q:63:CYS:SG	17:Q:64:ARG:N	2.81	0.54
3:C:10:ARG:HG2	3:C:10:ARG:HH11	1.69	0.54
1:A:1074:G:C6	1:A:1075:U:N3	2.76	0.54
1:A:565:U:H6	1:A:566:G:HO2'	1.54	0.54
2:B:119:GLN:O	2:B:125:PHE:HB3	2.08	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
7:G:119:LEU:HD13	7:G:119:LEU:O	2.08	0.54
1:A:492:C:C2'	1:A:493:A:H5'	2.38	0.54
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C4	2.96	0.54
9:I:25:GLY:HA2	9:I:60:LEU:O	2.07	0.53
1:A:392:C:P	16:P:8:ARG:HH12	2.31	0.53
12:L:81:ILE:HG23	12:L:82:ARG:N	2.23	0.53
1:A:1097:C:C2	1:A:1098:C:C5	2.96	0.53
1:A:323:U:H4'	20:T:16:ALA:CB	2.38	0.53
1:A:910:C:H2'	1:A:910:C:O2	2.08	0.53
13:M:106:ARG:CZ	13:M:112:ARG:HG2	2.37	0.53
1:A:1301:U:H2'	1:A:1301:U:O2	2.06	0.53
1:A:440:C:H2'	1:A:441:A:H8	1.72	0.53
1:A:146:G:C2'	1:A:147:G:H5'	2.39	0.53
1:A:345:C:O4'	1:A:346:G:C2	2.61	0.53
3:C:129:PHE:CE2	3:C:156:LEU:HD23	2.43	0.53
21:U:28:LEU:O	21:U:28:LEU:HD23	2.06	0.53
3:C:106:ARG:O	3:C:106:ARG:HG2	2.08	0.53
1:A:1514:G:N1	1:A:1521:C:N4	2.40	0.53
1:A:38:G:N2	1:A:397:A:N3	2.57	0.53
1:A:489:C:H2'	1:A:490:C:H6	1.73	0.53
1:A:746:A:H3'	1:A:746:A:H8	1.72	0.53
4:D:188:SER:C	4:D:190:LEU:H	2.11	0.53
14:N:64:ARG:HB3	14:N:77:GLY:O	2.08	0.53
1:A:987:G:H4'	19:S:55:GLN:HE21	1.73	0.53
1:A:683:G:C4	1:A:684:U:C6	2.97	0.53
1:A:321:A:H2	1:A:332:G:H22	1.53	0.53
1:A:323:U:H4'	20:T:16:ALA:HB1	1.90	0.53
1:A:1071:C:H2'	1:A:1072:G:H5'	1.90	0.53
1:A:992:U:C5	1:A:1043:G:N7	2.77	0.53
18:R:72:ARG:O	18:R:73:HIS:HB2	2.09	0.53
1:A:1418:A:N1	1:A:1483:A:C2	2.75	0.53
1:A:77:A:C3'	1:A:77:A:C8	2.92	0.53
2:B:9:LEU:O	2:B:11:ALA:N	2.41	0.53
21:U:15:LEU:HA	21:U:18:PHE:CE1	2.44	0.53
1:A:610:U:H5''	1:A:611:C:OP2	2.08	0.53
13:M:19:THR:HG22	13:M:29:SER:OG	2.08	0.53
1:A:588:G:C6	1:A:589:U:C4	2.97	0.53
1:A:18:C:C1'	1:A:1079:G:H21	2.19	0.53
1:A:452:A:N6	1:A:480:U:C2	2.77	0.53
1:A:1379:G:H5''	1:A:1379:G:C8	2.41	0.53
1:A:133:U:C2	1:A:230:G:C6	2.96	0.53
6:F:36:ILE:HG23	6:F:64:VAL:HG13	1.89	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:600:A:C5	1:A:639:G:N2	2.76	0.53
1:A:531:U:H5'	1:A:531:U:C6	2.43	0.53
13:M:106:ARG:NE	13:M:112:ARG:HG2	2.22	0.53
3:C:28:PHE:CE2	14:N:93:PRO:HG2	2.43	0.53
1:A:1417:G:C2	1:A:1484:C:N4	2.76	0.53
20:T:53:MET:HA	20:T:56:ILE:HG13	1.90	0.53
1:A:340:U:N3	1:A:350:G:N2	2.56	0.53
1:A:1058:G:H2'	1:A:1059:C:H6	1.71	0.53
11:K:88:PRO:HG3	21:U:28:LEU:CD1	2.38	0.53
1:A:11:G:H2'	1:A:12:U:O4'	2.08	0.53
1:A:452:A:N6	1:A:480:U:N3	2.57	0.53
1:A:488:C:H2'	1:A:489:C:H5'	1.90	0.53
1:A:1207:G:C2	1:A:1208:C:C2	2.96	0.53
1:A:1222:G:C5	1:A:1223:C:C5	2.96	0.53
1:A:1109:C:OP1	3:C:175:HIS:CE1	2.62	0.53
14:N:1:ALA:HB2	14:N:67:GLY:CA	2.38	0.53
19:S:4:LEU:CD1	19:S:9:PHE:H	2.12	0.53
4:D:160:LEU:CD1	4:D:160:LEU:H	2.16	0.53
7:G:85:GLN:O	7:G:86:VAL:C	2.46	0.53
1:A:507:C:O5'	1:A:508:U:H5''	2.08	0.53
3:C:59:PRO:O	3:C:60:ALA:HB2	2.08	0.53
17:Q:10:ARG:CZ	17:Q:11:VAL:HB	2.38	0.53
1:A:243:A:C4	1:A:245:U:C4	2.96	0.53
1:A:932:C:C5	7:G:2:ARG:NH1	2.76	0.53
1:A:655:A:N6	1:A:752:G:H21	2.07	0.53
1:A:107:G:H5''	1:A:108:G:OP2	2.08	0.53
1:A:389:A:H5''	1:A:390:U:H5	1.72	0.53
1:A:481:G:H4'	1:A:481:G:OP1	2.09	0.53
1:A:587:G:C2	1:A:755:G:C6	2.97	0.53
1:A:819:A:C8	1:A:1529:G:C2	2.96	0.53
15:O:10:ILE:HD11	15:O:29:ALA:CB	2.31	0.53
15:O:52:ARG:HB2	15:O:55:LEU:HD23	1.91	0.53
1:A:1111:A:H2	1:A:1112:C:N3	2.06	0.53
1:A:957:U:H4'	19:S:78:THR:O	2.08	0.53
2:B:68:PHE:CD1	2:B:83:ALA:HB1	2.44	0.53
1:A:1332:A:C6	1:A:1333:A:N7	2.77	0.53
3:C:39:ARG:NH2	3:C:56:ILE:HD12	2.15	0.53
1:A:763:G:H2'	1:A:764:C:H6	1.73	0.53
1:A:243:A:H4'	1:A:243:A:OP1	2.07	0.53
1:A:1448:C:H2'	1:A:1449:C:C6	2.44	0.53
1:A:1309:G:OP1	13:M:96:VAL:HG21	2.07	0.53
4:D:34:GLU:O	4:D:34:GLU:HG3	2.09	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:15:VAL:O	11:K:16:SER:HB2	2.08	0.53
12:L:31:GLY:O	12:L:78:VAL:HG13	2.08	0.53
1:A:22:G:H2'	1:A:23:C:C6	2.44	0.53
1:A:479:U:C2'	1:A:480:U:H5'	2.38	0.53
1:A:32:A:N6	1:A:553:A:C6	2.76	0.53
1:A:58:C:C3'	1:A:59:A:H5''	2.38	0.53
1:A:775:G:C4	1:A:776:G:C8	2.97	0.53
1:A:791:G:C2'	1:A:792:A:H5'	2.39	0.53
1:A:1112:C:H1'	3:C:178:ARG:HD3	1.91	0.53
6:F:86:ARG:CZ	18:R:63:TYR:HB3	2.38	0.53
21:U:6:ARG:C	21:U:7:GLU:HG3	2.28	0.53
1:A:887:G:N2	1:A:1489:G:H4'	2.21	0.53
1:A:913:A:H1'	1:A:914:A:O4'	2.08	0.53
8:H:86:LYS:HB2	8:H:124:ILE:HD11	1.89	0.53
1:A:928:G:N2	1:A:1390:U:O2	2.42	0.53
1:A:655:A:O5'	1:A:655:A:H8	1.91	0.53
1:A:1503:A:C2	1:A:1531:A:N3	2.77	0.53
1:A:248:C:H2'	1:A:249:U:C6	2.43	0.53
1:A:53:A:N1	1:A:359:G:C6	2.77	0.53
2:B:101:THR:HG22	2:B:174:GLU:OE1	2.08	0.53
1:A:400:C:H2'	1:A:401:C:C5'	2.38	0.53
18:R:57:ALA:HA	18:R:60:ARG:HD2	1.91	0.53
21:U:43:GLU:O	21:U:47:ALA:HB3	2.09	0.53
14:N:52:ARG:NH2	19:S:13:HIS:NE2	2.57	0.53
1:A:967:C:OP2	1:A:968:A:H2'	2.08	0.53
11:K:34:THR:OG1	11:K:35:ASP:N	2.42	0.53
1:A:255:G:OP2	17:Q:67:SER:OG	2.27	0.53
4:D:104:MET:SD	4:D:142:VAL:CG2	2.97	0.53
9:I:33:SER:HB3	9:I:36:GLN:NE2	2.14	0.53
18:R:70:THR:HG23	18:R:73:HIS:H	1.72	0.53
12:L:18:SER:C	12:L:20:VAL:H	2.10	0.53
1:A:345:C:H5'	1:A:345:C:C6	2.42	0.53
13:M:28:ARG:O	13:M:28:ARG:HD3	2.09	0.53
7:G:16:LYS:HB2	7:G:43:TYR:OH	2.09	0.53
3:C:107:LYS:HE3	3:C:143:LEU:HD12	1.91	0.53
1:A:569:C:H5'	1:A:574:A:N6	2.24	0.53
1:A:675:A:C5	1:A:676:A:C8	2.97	0.53
1:A:571:U:H3	1:A:864:A:H61	1.54	0.53
1:A:870:U:O5'	1:A:870:U:C2'	2.57	0.53
4:D:12:ARG:HD2	4:D:37:PRO:CG	2.33	0.53
15:O:35:ILE:HD12	15:O:55:LEU:HD12	1.90	0.53
16:P:7:ALA:H	16:P:18:GLN:H	1.57	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:562:U:N3	1:A:884:U:C5	2.75	0.53
8:H:12:ARG:HD2	8:H:26:MET:HE3	1.90	0.53
8:H:26:MET:HB2	8:H:27:PRO:HD3	1.90	0.53
1:A:533:A:C4'	1:A:534:U:OP2	2.54	0.53
1:A:1035:A:H3'	1:A:1035:A:H8	1.74	0.53
3:C:63:ILE:HD13	3:C:94:ALA:HB1	1.91	0.53
3:C:17:TRP:C	3:C:19:SER:N	2.59	0.53
1:A:292:G:N7	1:A:293:G:H1'	2.24	0.53
1:A:450:G:H22	1:A:482:A:N6	2.05	0.53
1:A:743:A:N6	1:A:744:C:N4	2.56	0.53
1:A:778:G:H2'	1:A:779:C:O5'	2.09	0.53
1:A:804:U:C5	1:A:805:C:H5	2.27	0.53
4:D:102:TYR:CD1	4:D:107:GLY:O	2.61	0.53
4:D:169:TRP:CE2	4:D:185:PRO:HG3	2.44	0.53
16:P:20:VAL:HG13	16:P:22:ALA:H	1.73	0.53
16:P:68:SER:HB3	16:P:71:VAL:CG1	2.38	0.53
1:A:1013:G:H2'	1:A:1015:G:OP2	2.09	0.53
1:A:979:C:C4	1:A:980:C:C4	2.97	0.53
1:A:905:U:H5	1:A:906:A:N7	2.07	0.53
1:A:1425:U:O2'	1:A:1426:G:H5'	2.09	0.53
4:D:142:VAL:HG23	4:D:143:SER:N	2.24	0.53
3:C:70:ALA:HB3	3:C:114:LEU:HD11	1.91	0.53
3:C:57:GLU:HB2	3:C:64:ARG:HB3	1.91	0.53
7:G:76:SER:OG	7:G:77:ARG:N	2.41	0.53
20:T:6:ALA:O	20:T:9:ARG:CB	2.56	0.53
21:U:38:GLU:OE2	21:U:39:LYS:HG3	2.09	0.53
1:A:1112:C:O5'	1:A:1112:C:H6	1.92	0.53
1:A:1205:U:C2'	1:A:1206:G:H5'	2.39	0.53
1:A:1250:A:C2	1:A:1251:A:C4	2.97	0.53
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:G:H1'	2.09	0.53
1:A:1283:U:O2	1:A:1283:U:H2'	2.06	0.53
1:A:1315:U:H3'	1:A:1316:G:O4'	2.09	0.53
9:I:9:GLY:O	9:I:15:ALA:HA	2.09	0.53
6:F:38:ARG:NH2	6:F:63:ASN:HD21	2.07	0.53
1:A:1332:A:C6	1:A:1333:A:C5	2.97	0.53
13:M:109:LYS:HG3	13:M:110:GLY:N	2.23	0.53
7:G:73:GLU:HG2	7:G:90:VAL:HG12	1.91	0.53
13:M:70:ARG:O	13:M:74:MET:N	2.35	0.53
8:H:17:GLN:CD	8:H:69:ALA:HB1	2.30	0.53
2:B:34:ARG:HH11	2:B:35:ASN:HB3	1.73	0.53
2:B:206:ILE:O	2:B:206:ILE:HD13	2.09	0.53
1:A:362:G:H3'	1:A:362:G:H8	1.73	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:C8	2.43	0.53
3:C:85:LYS:O	3:C:89:VAL:HG23	2.09	0.53
1:A:620:C:C2	4:D:131:ILE:HG21	2.44	0.52
1:A:665:A:H2'	1:A:725:G:N2	2.24	0.52
1:A:789:U:C5	1:A:791:G:OP2	2.63	0.52
1:A:757:U:OP1	1:A:822:U:H2'	2.08	0.52
4:D:98:ASP:OD2	4:D:114:ARG:HA	2.09	0.52
5:E:22:LYS:HB3	5:E:29:ILE:CD1	2.40	0.52
1:A:1206:G:H2'	1:A:1207:G:H8	1.75	0.52
1:A:705:G:H2'	1:A:706:A:H8	1.74	0.52
1:A:1434:A:HO2'	1:A:1435:G:H5'	1.70	0.52
3:C:146:LYS:HB2	3:C:146:LYS:NZ	2.23	0.52
8:H:24:VAL:O	8:H:25:THR:HG23	2.09	0.52
1:A:159:G:H2'	1:A:159:G:N3	2.23	0.52
1:A:1423:G:C5	1:A:1424:U:C5	2.98	0.52
2:B:217:ALA:HB1	2:B:221:ARG:NH2	2.24	0.52
1:A:1114:C:H1'	14:N:99:SER:HB2	1.90	0.52
1:A:1261:A:H2'	1:A:1262:C:O4'	2.09	0.52
1:A:341:C:H5''	1:A:341:C:H6	1.74	0.52
1:A:394:G:H2'	1:A:395:C:H6	1.65	0.52
1:A:619:U:H5''	1:A:620:C:OP2	2.08	0.52
1:A:582:C:N3	1:A:760:G:C6	2.77	0.52
1:A:835:U:OP1	18:R:49:LYS:HB2	2.08	0.52
2:B:18:GLN:NE2	2:B:203:ASP:OD1	2.42	0.52
4:D:9:LYS:HA	4:D:12:ARG:HB3	1.90	0.52
1:A:1096:C:O2'	1:A:1097:C:H5'	2.10	0.52
1:A:1254:A:H2'	23:A:5238:HOH:O	2.09	0.52
18:R:44:THR:O	18:R:46:THR:N	2.42	0.52
1:A:109:A:C4	1:A:327:A:C2	2.96	0.52
8:H:10:LEU:O	8:H:13:ILE:HB	2.08	0.52
1:A:1483:A:C8	1:A:1484:C:C6	2.97	0.52
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:C:C6	2.44	0.52
1:A:260:G:N7	23:A:5061:HOH:O	2.41	0.52
1:A:661:G:N2	1:A:745:G:C4	2.78	0.52
1:A:829:G:H22	1:A:858:G:H1'	1.74	0.52
4:D:57:LYS:HG3	4:D:58:GLN:N	2.24	0.52
1:A:1522:U:OP1	11:K:127:ARG:NH2	2.42	0.52
16:P:6:LEU:HD23	16:P:17:TYR:CD2	2.45	0.52
1:A:1116:U:O2'	1:A:1117:A:H5'	2.10	0.52
1:A:1361:G:H3'	1:A:1362:A:H5''	1.92	0.52
19:S:35:ARG:C	19:S:37:SER:H	2.13	0.52
6:F:86:ARG:NH1	18:R:63:TYR:HB2	2.24	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1456:A:C6	1:A:1457:G:C5	2.98	0.52
1:A:1490:U:C5'	1:A:1491:G:OP2	2.47	0.52
1:A:885:G:N2	1:A:912:C:N3	2.57	0.52
1:A:913:A:HO2'	1:A:914:A:P	2.32	0.52
6:F:23:GLU:C	6:F:25:TYR:H	2.12	0.52
1:A:1074:G:N3	1:A:1102:A:C2	2.77	0.52
3:C:18:ASN:O	3:C:55:VAL:HA	2.09	0.52
7:G:87:PRO:HG2	7:G:151:ALA:HB2	1.91	0.52
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:C2	2.27	0.52
2:B:125:PHE:N	2:B:125:PHE:CD2	2.77	0.52
12:L:21:PRO:N	12:L:94:TYR:OH	2.42	0.52
13:M:49:GLU:C	13:M:51:GLN:H	2.12	0.52
1:A:343:U:C6	1:A:345:C:N4	2.77	0.52
2:B:93:HIS:CE1	2:B:145:ASN:HD21	2.28	0.52
1:A:1392:G:C6	1:A:1393:U:O4	2.63	0.52
1:A:373:A:C4	1:A:482:A:N7	2.77	0.52
1:A:624:C:N3	1:A:625:U:C5	2.78	0.52
1:A:778:G:N7	1:A:779:C:C5	2.78	0.52
1:A:881:G:C6	1:A:882:C:N3	2.78	0.52
4:D:61:ARG:NH1	4:D:62:ARG:HH21	2.08	0.52
21:U:37:TYR:HE1	21:U:39:LYS:HZ2	1.56	0.52
1:A:1051:C:H2'	1:A:1052:U:C6	2.43	0.52
1:A:964:A:N3	1:A:969:A:H1'	2.24	0.52
11:K:23:HIS:HB3	11:K:30:ILE:CD1	2.39	0.52
8:H:17:GLN:HG2	8:H:62:LEU:HD23	1.92	0.52
1:A:764:C:H2'	1:A:764:C:O2	2.08	0.52
1:A:122:G:C8	1:A:122:G:H5''	2.45	0.52
2:B:222:GLU:O	2:B:222:GLU:HG3	2.09	0.52
1:A:998:C:O5'	1:A:998:C:H6	1.92	0.52
1:A:48:C:O2	1:A:48:C:H2'	2.09	0.52
10:J:46:LYS:HG3	10:J:68:ARG:HG2	1.91	0.52
1:A:796:C:H6	1:A:796:C:O5'	1.91	0.52
1:A:1115:U:H2'	1:A:1116:U:C6	2.45	0.52
1:A:1219:A:O2'	1:A:1220:G:H5'	2.10	0.52
1:A:1284:C:O5'	1:A:1284:C:H6	1.93	0.52
1:A:1378:C:H5'	1:A:1379:G:C8	2.45	0.52
1:A:327:A:C6	1:A:329:A:C5	2.97	0.52
1:A:515:G:H8	1:A:515:G:O5'	1.92	0.52
5:E:151:MET:CA	5:E:155:LYS:HB2	2.39	0.52
1:A:174:A:C2'	1:A:175:C:H5'	2.40	0.52
18:R:28:LEU:HA	18:R:31:TYR:HD1	1.75	0.52
1:A:1308:U:H5''	13:M:96:VAL:HG22	1.91	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:189:A:H5''	1:A:189:A:C8	2.45	0.52
7:G:77:ARG:HB3	7:G:84:TYR:HB3	1.90	0.52
12:L:121:PRO:C	12:L:123:ALA:H	2.12	0.52
1:A:838:G:C6	1:A:849:G:C6	2.98	0.52
1:A:19:A:N3	1:A:572:A:C2	2.76	0.52
1:A:219:U:N3	1:A:220:G:C8	2.77	0.52
1:A:407:U:N3	1:A:408:A:C8	2.78	0.52
1:A:554:A:C2	1:A:555:U:C4	2.97	0.52
1:A:794:A:C4	1:A:795:C:C5	2.97	0.52
2:B:20:ARG:HD2	2:B:38:HIS:NE2	2.25	0.52
1:A:1258:G:O5'	1:A:1258:G:C8	2.63	0.52
1:A:986:U:O2'	19:S:54:ARG:HA	2.09	0.52
11:K:73:VAL:O	11:K:73:VAL:HG12	2.09	0.52
6:F:53:LYS:HD3	6:F:53:LYS:C	2.30	0.52
1:A:1455:G:C6	1:A:1456:A:N7	2.78	0.52
20:T:69:ASN:HD22	20:T:69:ASN:H	1.57	0.52
6:F:74:LEU:O	6:F:78:PHE:CD1	2.62	0.52
1:A:158:G:C4	1:A:159:G:C8	2.98	0.52
5:E:150:GLU:O	5:E:151:MET:C	2.47	0.52
1:A:518:C:O2	1:A:529:G:N1	2.42	0.52
13:M:13:HIS:HB2	13:M:16:ILE:HG22	1.90	0.52
1:A:1161:C:N3	1:A:1175:G:N2	2.56	0.52
1:A:1137:C:O2	1:A:1138:G:N2	2.42	0.52
1:A:426:U:N3	1:A:427:U:C5	2.78	0.52
1:A:430:A:H2'	1:A:431:A:C8	2.45	0.52
1:A:822:U:C4	1:A:823:C:N4	2.78	0.52
4:D:36:ALA:C	4:D:38:GLY:H	2.12	0.52
4:D:2:ARG:H	4:D:4:LEU:HD23	1.73	0.52
12:L:27:PRO:HB2	12:L:28:GLN:OE1	2.10	0.52
15:O:42:PHE:C	15:O:44:GLU:N	2.63	0.52
16:P:39:PHE:CE1	16:P:74:LEU:HD22	2.44	0.52
1:A:1118:U:OP2	9:I:10:ARG:HD2	2.09	0.52
1:A:1251:A:H2'	1:A:1252:A:C8	2.39	0.52
1:A:1146:A:H2'	1:A:1147:C:O4'	2.10	0.52
8:H:86:LYS:HB3	8:H:90:GLU:HG3	1.91	0.52
1:A:1426:G:C4	1:A:1427:C:C6	2.97	0.52
1:A:992:U:H4'	1:A:993:G:O5'	2.09	0.52
3:C:55:VAL:HG12	3:C:56:ILE:H	1.75	0.52
13:M:2:ARG:HG3	13:M:8:ILE:CG2	2.40	0.52
1:A:533:A:C6	1:A:536:C:C6	2.98	0.52
3:C:21:TRP:HA	10:J:94:ALA:O	2.10	0.52
1:A:475:C:C2'	1:A:476:U:H5'	2.39	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:21:ILE:HG22	13:M:22:TYR:N	2.25	0.52
7:G:17:PHE:CD2	7:G:58:LEU:HD13	2.44	0.52
1:A:173:U:H4'	1:A:197:A:C8	2.45	0.52
1:A:394:G:C4	1:A:395:C:C5	2.98	0.52
1:A:499:A:C6	1:A:547:A:C8	2.98	0.52
5:E:132:PRO:O	5:E:134:ASN:N	2.42	0.52
12:L:82:ARG:HH11	12:L:95:HIS:HB3	1.75	0.52
1:A:959:A:H2'	1:A:960:U:O4'	2.10	0.52
9:I:79:ARG:NE	9:I:102:PHE:HD2	2.08	0.52
9:I:85:ALA:C	9:I:87:MET:H	2.13	0.52
14:N:60:ARG:CD	14:N:60:ARG:H	2.20	0.52
4:D:104:MET:O	4:D:106:PHE:N	2.43	0.52
1:A:201:G:N2	1:A:217:C:H1'	2.25	0.52
7:G:22:LEU:HG	7:G:22:LEU:O	2.08	0.52
1:A:1076:U:C2'	1:A:1077:G:H5'	2.39	0.52
1:A:825:A:H61	1:A:876:C:H42	1.58	0.52
1:A:829:G:H2'	1:A:830:G:C8	2.40	0.52
1:A:875:U:H6	1:A:875:U:H3'	1.73	0.52
1:A:881:G:C2	1:A:882:C:O2	2.63	0.52
5:E:131:ASN:OD1	5:E:132:PRO:HD2	2.10	0.52
1:A:1068:G:C8	1:A:1068:G:H5''	2.45	0.52
1:A:1288:A:C6	1:A:1289:A:C5	2.98	0.52
1:A:1289:A:C2'	1:A:1290:G:H5'	2.39	0.52
1:A:963:G:O2'	1:A:1199:U:H5''	2.09	0.52
3:C:118:SER:O	3:C:121:SER:HB3	2.10	0.52
1:A:1222:G:H5''	19:S:77:ARG:HH11	1.75	0.52
1:A:734:G:N3	1:A:735:C:C6	2.78	0.52
1:A:1466:C:C2	1:A:1467:C:C5	2.97	0.52
3:C:35:ASP:HB3	3:C:39:ARG:NH2	2.24	0.52
1:A:1415:G:C4	1:A:1486:G:N2	2.77	0.52
1:A:1478:U:C4	1:A:1479:C:N4	2.78	0.52
1:A:7:A:C8	5:E:123:LEU:HD13	2.45	0.52
7:G:59:GLU:H	7:G:59:GLU:CD	2.13	0.52
11:K:17:ASP:OD1	11:K:17:ASP:N	2.42	0.52
9:I:89:TYR:O	9:I:89:TYR:HD1	1.92	0.52
1:A:393:A:H2'	1:A:393:A:N3	2.25	0.52
1:A:542:G:C2	1:A:543:U:C2	2.97	0.52
1:A:879:C:H2'	1:A:879:C:O2	2.10	0.52
1:A:1050:G:C2	1:A:1051:C:C2	2.98	0.52
1:A:1050:G:H2'	1:A:1051:C:O4'	2.10	0.52
1:A:1084:G:C4	1:A:1085:U:C5	2.98	0.52
1:A:1444:U:H2'	1:A:1445:U:O4'	2.10	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:89:LEU:O	4:D:93:LEU:HG	2.09	0.52
8:H:26:MET:CB	8:H:27:PRO:CD	2.87	0.52
1:A:514:C:O2	1:A:538:G:C2	2.63	0.52
1:A:257:G:C6	1:A:258:G:N7	2.78	0.52
1:A:457:G:C6	1:A:458:U:C2	2.97	0.52
2:B:59:ILE:HD12	2:B:60:ALA:N	2.25	0.52
1:A:1477:U:C2	1:A:1478:U:C5	2.97	0.52
1:A:928:G:C2	1:A:1390:U:O2	2.63	0.52
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:C6	2.44	0.52
1:A:101:A:C6	1:A:102:G:N7	2.78	0.52
1:A:188:C:H6	1:A:188:C:O5'	1.92	0.52
9:I:39:GLY:CA	9:I:44:ARG:HD3	2.28	0.51
1:A:502:A:N1	1:A:544:G:C6	2.78	0.51
1:A:526:C:O5'	1:A:526:C:H6	1.94	0.51
1:A:576:C:C3'	1:A:577:G:H5''	2.33	0.51
1:A:760:G:C8	1:A:760:G:H3'	2.45	0.51
1:A:862:C:H2'	1:A:863:U:C5'	2.35	0.51
1:A:375:U:OP1	16:P:70:ARG:HD2	2.10	0.51
1:A:1288:A:N1	1:A:1371:G:H1'	2.25	0.51
1:A:1361:G:H5''	1:A:1361:G:H8	1.75	0.51
9:I:12:LYS:N	9:I:109:GLN:HE22	1.99	0.51
14:N:51:PRO:CB	14:N:54:SER:HB3	2.37	0.51
1:A:720:C:H1'	18:R:38:ILE:HD13	1.92	0.51
1:A:109:A:C2	1:A:327:A:C2	2.99	0.51
1:A:1439:G:C4	1:A:1440:U:C6	2.98	0.51
6:F:29:ILE:HG21	6:F:64:VAL:HG11	1.91	0.51
1:A:523:A:H2	1:A:527:G:O6	1.92	0.51
12:L:20:VAL:HG13	12:L:94:TYR:CE1	2.44	0.51
1:A:1133:G:C2	1:A:1134:G:C8	2.98	0.51
1:A:382:A:H2'	1:A:383:A:C8	2.45	0.51
1:A:504:C:H3'	1:A:504:C:C6	2.46	0.51
1:A:390:U:O2	1:A:391:G:C8	2.63	0.51
1:A:481:G:H3'	1:A:481:G:H8	1.75	0.51
1:A:577:G:N9	1:A:816:A:C2	2.78	0.51
1:A:805:C:H2'	1:A:806:C:C6	2.45	0.51
4:D:131:ILE:HG22	4:D:131:ILE:O	2.09	0.51
3:C:121:SER:O	3:C:125:ARG:N	2.43	0.51
1:A:671:G:H8	1:A:671:G:H5''	1.74	0.51
17:Q:66:LEU:HB2	17:Q:70:LYS:HD3	1.92	0.51
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:N3	2.58	0.51
1:A:603:U:C6	1:A:603:U:C3'	2.93	0.51
5:E:14:LEU:CD2	5:E:36:THR:HG22	2.39	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:50:SER:O	3:C:114:LEU:HD21	2.11	0.51
3:C:63:ILE:HD13	3:C:94:ALA:CB	2.40	0.51
2:B:66:ILE:H	2:B:88:GLN:CB	2.24	0.51
2:B:86:CYS:O	2:B:88:GLN:NE2	2.43	0.51
1:A:1162:C:H6	1:A:1162:C:H3'	1.74	0.51
1:A:279:A:C2	1:A:281:G:N2	2.78	0.51
13:M:77:LYS:HE3	13:M:81:ASP:HB3	1.92	0.51
1:A:380:G:C2	1:A:384:G:C6	2.97	0.51
1:A:511:C:N3	1:A:512:U:C5	2.79	0.51
1:A:872:A:C4'	1:A:873:A:OP1	2.44	0.51
1:A:865:A:N3	1:A:918:A:H1'	2.25	0.51
16:P:18:GLN:HE21	16:P:35:ARG:CD	2.16	0.51
1:A:1372:U:OP1	9:I:72:SER:HB3	2.11	0.51
1:A:1205:U:H1'	3:C:194:VAL:HG22	1.92	0.51
19:S:15:LEU:C	19:S:17:LYS:H	2.12	0.51
21:U:14:ALA:CA	21:U:16:ARG:HE	2.23	0.51
1:A:885:G:H8	1:A:885:G:P	2.32	0.51
8:H:39:LEU:HB3	8:H:45:ILE:CG2	2.41	0.51
1:A:1072:G:C5	1:A:1073:U:C5	2.98	0.51
1:A:603:U:C5	1:A:604:G:N7	2.78	0.51
7:G:90:VAL:HB	7:G:94:ARG:HD2	1.93	0.51
2:B:166:ASP:O	2:B:169:HIS:CD2	2.63	0.51
1:A:1017:U:H6	1:A:1017:U:H5''	1.75	0.51
5:E:113:VAL:O	5:E:114:LEU:CG	2.56	0.51
4:D:120:LYS:O	4:D:145:ARG:NH2	2.43	0.51
1:A:13:U:C5	1:A:21:G:N2	2.78	0.51
1:A:1506:U:O2'	1:A:1507:A:H5'	2.11	0.51
1:A:1526:G:C8	1:A:1526:G:C3'	2.93	0.51
1:A:404:G:C6	4:D:1:ALA:N	2.78	0.51
1:A:406:G:H5''	1:A:406:G:H8	1.75	0.51
1:A:575:G:OP1	1:A:575:G:H4'	2.09	0.51
1:A:790:A:N6	1:A:791:G:N1	2.58	0.51
1:A:875:U:C6	1:A:875:U:H3'	2.45	0.51
1:A:1195:C:C2	1:A:1197:A:C8	2.99	0.51
1:A:1365:G:C6	1:A:1366:C:N3	2.79	0.51
7:G:11:ILE:HG21	7:G:27:ASN:HD21	1.75	0.51
1:A:1221:G:H5'	19:S:35:ARG:NH2	2.26	0.51
1:A:1319:A:OP2	19:S:4:LEU:HG	2.10	0.51
2:B:15:PHE:O	2:B:40:ILE:HG13	2.11	0.51
2:B:40:ILE:HG21	2:B:200:PRO:HB2	1.93	0.51
1:A:905:U:C5	1:A:906:A:C8	2.98	0.51
1:A:907:A:C2'	1:A:908:A:H5'	2.41	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
6:F:89:VAL:O	6:F:89:VAL:HG13	2.11	0.51
1:A:153:C:O2'	1:A:154:U:H5'	2.10	0.51
5:E:151:MET:C	5:E:155:LYS:CB	2.79	0.51
18:R:33:THR:OG1	18:R:34:GLU:N	2.42	0.51
5:E:55:VAL:N	5:E:56:PRO:CD	2.72	0.51
10:J:16:ARG:O	10:J:17:LEU:HD22	2.09	0.51
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C5	2.98	0.51
12:L:55:ARG:C	12:L:56:LEU:HD23	2.30	0.51
21:U:11:PHE:O	21:U:12:ASP:C	2.49	0.51
1:A:114:U:H2'	1:A:115:G:C8	2.46	0.51
1:A:859:G:C8	1:A:869:G:N2	2.77	0.51
1:A:1093:A:C8	1:A:1095:U:C6	2.98	0.51
1:A:1315:U:H5'	1:A:1316:G:OP2	2.10	0.51
1:A:1378:C:H3'	1:A:1379:G:H5''	1.92	0.51
1:A:1380:U:H5'	1:A:1381:U:OP1	2.11	0.51
1:A:1179:A:H4'	9:I:104:THR:HA	1.93	0.51
9:I:105:ARG:O	9:I:107:ALA:N	2.44	0.51
19:S:10:ILE:HG22	19:S:38:THR:N	2.24	0.51
1:A:1323:G:O6	19:S:3:SER:HB2	2.11	0.51
2:B:45:THR:HB	2:B:49:PHE:HZ	1.74	0.51
1:A:1439:G:C6	1:A:1463:U:O2	2.63	0.51
1:A:224:U:H3'	1:A:224:U:H6	1.75	0.51
1:A:1162:C:H2'	1:A:1163:A:O4'	2.11	0.51
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:H6	1.75	0.51
1:A:1144:G:H2'	1:A:1145:A:H8	1.72	0.51
7:G:16:LYS:C	7:G:16:LYS:HD3	2.31	0.51
19:S:12:LEU:HD23	19:S:12:LEU:O	2.10	0.51
1:A:1520:C:H2'	1:A:1521:C:H6	1.75	0.51
1:A:390:U:C2	1:A:391:G:N7	2.78	0.51
1:A:411:A:C6	1:A:429:U:C4	2.98	0.51
1:A:775:G:C2	1:A:776:G:C5	2.99	0.51
1:A:780:A:C5'	1:A:780:A:C8	2.93	0.51
1:A:780:A:H5''	1:A:780:A:C8	2.33	0.51
1:A:920:U:C2	1:A:921:U:H5	2.28	0.51
2:B:186:VAL:HB	2:B:190:SER:HB3	1.93	0.51
18:R:57:ALA:HA	18:R:60:ARG:CG	2.40	0.51
1:A:1190:G:O2'	1:A:1191:A:OP2	2.29	0.51
1:A:1375:A:H5'	1:A:1375:A:C8	2.33	0.51
10:J:49:PHE:O	10:J:50:THR:HG23	2.11	0.51
1:A:899:C:H5''	1:A:900:A:OP2	2.10	0.51
1:A:670:G:N2	1:A:737:C:O2	2.44	0.51
1:A:1437:A:C2	1:A:1438:G:N7	2.79	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1458:G:O5'	1:A:1458:G:H8	1.94	0.51
1:A:130:A:N1	1:A:233:C:O2	2.43	0.51
1:A:322:C:N3	1:A:332:G:N2	2.58	0.51
2:B:119:GLN:HA	2:B:124:THR:CG2	2.41	0.51
2:B:99:MET:CA	2:B:106:VAL:HG21	2.39	0.51
10:J:13:PHE:HE1	14:N:93:PRO:O	1.94	0.51
10:J:18:ILE:HD13	10:J:18:ILE:O	2.11	0.51
1:A:93:U:H2'	1:A:95:C:H5	1.76	0.51
1:A:1478:U:H2'	1:A:1479:C:H6	1.74	0.51
1:A:1137:C:H1'	1:A:1138:G:C2	2.46	0.51
1:A:1272:G:C6	1:A:1273:C:N3	2.79	0.51
3:C:183:TYR:HA	3:C:199:VAL:O	2.10	0.51
1:A:849:G:N1	1:A:850:U:O2	2.43	0.51
1:A:1078:U:O2	5:E:89:THR:CG2	2.58	0.51
1:A:1399:C:C4'	1:A:1400:C:H5''	2.25	0.51
1:A:1508:A:C2	1:A:1509:C:C2	2.98	0.51
1:A:585:G:C8	1:A:585:G:H3'	2.46	0.51
1:A:1015:G:H2'	1:A:1016:A:C8	2.45	0.51
1:A:1115:U:O2	1:A:1186:G:C2	2.64	0.51
1:A:1279:G:C8	1:A:1279:G:H3'	2.46	0.51
7:G:11:ILE:HG21	7:G:27:ASN:ND2	2.25	0.51
9:I:16:ALA:HA	9:I:66:VAL:HB	1.93	0.51
10:J:57:VAL:HG22	10:J:58:ASN:N	2.19	0.51
1:A:232:G:C8	1:A:232:G:C5'	2.92	0.51
6:F:19:PRO:HG2	6:F:20:GLY:H	1.76	0.51
1:A:1429:A:C2	1:A:1472:U:C2	2.98	0.51
8:H:95:MET:C	8:H:97:GLY:H	2.14	0.51
1:A:1152:A:C6	1:A:1153:G:C5	2.99	0.51
1:A:504:C:H6	1:A:504:C:O5'	1.94	0.51
7:G:20:GLU:HA	7:G:23:ALA:HB2	1.92	0.51
1:A:1101:A:H62	2:B:173:LYS:HD2	1.76	0.51
1:A:1294:G:H2'	1:A:1295:U:O4'	2.11	0.51
9:I:55:ASP:O	9:I:59:LYS:HB2	2.11	0.51
1:A:1497:G:H8	1:A:1497:G:C5'	2.24	0.51
1:A:1526:G:P	21:U:38:GLU:HB3	2.50	0.51
1:A:577:G:H1'	1:A:816:A:N3	2.25	0.51
5:E:91:SER:OG	5:E:135:VAL:HG12	2.11	0.51
1:A:1126:U:O2	1:A:1280:A:C2'	2.58	0.51
1:A:1256:A:C4	1:A:1278:G:C2	2.98	0.51
1:A:1349:A:OP1	9:I:122:ARG:HB2	2.10	0.51
1:A:1378:C:O2	1:A:1378:C:H2'	2.10	0.51
1:A:959:A:O2'	1:A:961:U:H5'	2.11	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:987:G:H2'	1:A:988:G:C8	2.46	0.51
1:A:681:A:H8	1:A:681:A:O5'	1.93	0.51
12:L:41:PRO:HA	12:L:89:LEU:HD13	1.93	0.51
20:T:49:ALA:O	20:T:52:GLU:HB3	2.11	0.51
1:A:349:A:O5'	1:A:349:A:H8	1.93	0.51
1:A:652:U:O2'	1:A:653:U:P	2.69	0.51
1:A:132:C:O5'	1:A:132:C:H6	1.94	0.51
9:I:56:MET:HA	9:I:59:LYS:HZ2	1.76	0.51
1:A:577:G:C8	1:A:816:A:C6	2.99	0.51
1:A:624:C:C2	1:A:625:U:C6	2.98	0.51
4:D:12:ARG:O	4:D:37:PRO:HG3	2.11	0.51
4:D:57:LYS:HG3	4:D:58:GLN:H	1.76	0.51
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:OP2	2.09	0.51
1:A:1466:C:N3	1:A:1467:C:C5	2.78	0.51
1:A:908:A:C5	1:A:909:A:N7	2.79	0.51
6:F:6:ILE:HD12	6:F:7:VAL:O	2.10	0.51
6:F:98:GLU:O	6:F:99:ALA:HB2	2.11	0.51
8:H:9:MET:HE1	8:H:32:LYS:HB3	1.92	0.51
1:A:507:C:OP2	1:A:508:U:H3'	2.10	0.51
1:A:1035:A:H3'	1:A:1035:A:C8	2.46	0.51
3:C:75:VAL:HG12	3:C:76:ILE:HD13	1.93	0.51
17:Q:58:VAL:HA	17:Q:78:VAL:HG23	1.92	0.51
1:A:1421:G:C6	1:A:1480:A:C6	2.99	0.51
1:A:1038:C:H2'	1:A:1039:G:H8	1.75	0.51
1:A:588:G:O6	1:A:589:U:C4	2.64	0.51
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C8	2.99	0.51
1:A:481:G:H3'	1:A:481:G:C8	2.46	0.51
1:A:397:A:N6	1:A:548:G:C4	2.79	0.51
1:A:585:G:C2'	1:A:586:C:H5'	2.41	0.51
1:A:577:G:C5	1:A:816:A:N1	2.79	0.51
1:A:827:U:O2	1:A:874:G:C2	2.64	0.51
4:D:101:VAL:CG1	4:D:113:ALA:HB1	2.40	0.51
4:D:97:LEU:CD2	4:D:129:VAL:HG11	2.41	0.51
1:A:1226:C:C4'	1:A:1227:A:OP1	2.59	0.51
1:A:1251:A:C5	1:A:1252:A:N7	2.79	0.51
1:A:1255:G:N2	1:A:1276:G:H22	2.08	0.51
1:A:1360:A:H61	1:A:1361:G:N2	2.09	0.51
9:I:80:HIS:HD2	9:I:84:ARG:NH1	2.07	0.51
1:A:671:G:N2	1:A:736:C:C2	2.79	0.51
1:A:886:G:N2	1:A:912:C:O2	2.44	0.51
4:D:200:VAL:HG22	4:D:201:GLU:N	2.26	0.51
1:A:1477:U:N3	1:A:1478:U:C4	2.78	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1329:A:OP1	13:M:28:ARG:CB	2.59	0.51
1:A:1120:C:H5''	1:A:1121:U:OP2	2.11	0.51
5:E:12:GLU:HG2	5:E:38:VAL:HG22	1.92	0.51
1:A:378:G:C2	1:A:386:C:N3	2.79	0.50
1:A:41:G:O6	1:A:402:G:C6	2.65	0.50
1:A:774:G:C5	1:A:775:G:C6	2.99	0.50
1:A:865:A:C5	1:A:866:C:C5	2.99	0.50
1:A:825:A:H61	1:A:876:C:N4	2.09	0.50
1:A:876:C:H1'	8:H:11:THR:OG1	2.11	0.50
14:N:12:ARG:NH1	14:N:60:ARG:NH1	2.57	0.50
19:S:35:ARG:CG	19:S:50:VAL:HG13	2.41	0.50
4:D:84:ASN:ND2	4:D:87:GLU:N	2.43	0.50
6:F:7:VAL:CG2	6:F:8:PHE:N	2.73	0.50
1:A:644:U:C6	1:A:644:U:H3'	2.46	0.50
4:D:151:GLN:HB3	4:D:154:VAL:HG12	1.93	0.50
3:C:21:TRP:HZ3	3:C:31:ASN:HD22	1.58	0.50
10:J:18:ILE:HD12	10:J:72:ARG:HG3	1.93	0.50
1:A:1162:C:C6	1:A:1162:C:H3'	2.46	0.50
1:A:1163:A:C6	1:A:1164:G:C6	2.99	0.50
1:A:1143:G:C8	1:A:1143:G:O5'	2.63	0.50
21:U:28:LEU:O	21:U:32:ARG:N	2.36	0.50
9:I:29:ILE:CG2	9:I:64:ILE:HB	2.41	0.50
1:A:19:A:C8	1:A:19:A:H5''	2.47	0.50
1:A:44:A:OP2	16:P:12:LYS:HG3	2.10	0.50
2:B:23:ASN:HD22	2:B:24:PRO:N	2.09	0.50
5:E:137:ARG:HA	5:E:140:ILE:HD12	1.93	0.50
1:A:1226:C:H6	1:A:1226:C:O5'	1.93	0.50
1:A:973:G:H3'	1:A:974:A:C5'	2.41	0.50
1:A:684:U:O2'	1:A:685:G:H5'	2.11	0.50
1:A:688:G:C5	1:A:700:G:N2	2.79	0.50
6:F:25:TYR:CD2	6:F:74:LEU:HD11	2.46	0.50
8:H:58:LEU:HD23	8:H:59:GLU:N	2.26	0.50
10:J:44:THR:HG23	10:J:69:THR:O	2.11	0.50
1:A:1527:U:H2'	1:A:1528:U:C4	2.46	0.50
1:A:24:U:O2'	1:A:25:C:H5'	2.11	0.50
1:A:39:G:C5	1:A:404:G:C2	2.99	0.50
1:A:499:A:N6	1:A:546:A:O2'	2.34	0.50
1:A:785:G:C2'	1:A:786:G:H5'	2.42	0.50
2:B:22:TRP:CE3	2:B:38:HIS:CD2	3.00	0.50
1:A:1068:G:O2'	1:A:1069:C:H5'	2.11	0.50
1:A:1360:A:N6	1:A:1361:G:C2	2.79	0.50
18:R:48:ALA:HA	18:R:51:GLN:HB3	1.94	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1467:C:O2'	1:A:1468:A:C5'	2.58	0.50
1:A:1487:G:H2'	1:A:1488:G:O5'	2.11	0.50
1:A:604:G:H3'	1:A:605:U:H6	1.76	0.50
2:B:130:LYS:O	2:B:133:ALA:HB3	2.10	0.50
1:A:1317:C:OP1	14:N:56:PRO:HD2	2.11	0.50
1:A:813:U:O2'	1:A:814:A:H5'	2.11	0.50
20:T:46:ALA:HB1	20:T:82:ILE:HG21	1.93	0.50
1:A:390:U:H5''	16:P:28:ARG:HH11	1.77	0.50
1:A:408:A:P	4:D:109:THR:HG21	2.51	0.50
1:A:546:A:O2'	1:A:547:A:O4'	2.28	0.50
1:A:586:C:H3'	1:A:586:C:H6	1.77	0.50
1:A:659:U:H1'	1:A:748:G:H22	1.76	0.50
1:A:857:C:C6	1:A:858:G:C8	2.99	0.50
1:A:878:A:C6	1:A:879:C:C5	2.99	0.50
1:A:1253:G:H2'	1:A:1254:A:H8	1.75	0.50
1:A:1343:G:C4	1:A:1344:C:C5	3.00	0.50
1:A:705:G:C4	1:A:706:A:C8	2.99	0.50
8:H:79:ARG:O	8:H:83:ARG:HD2	2.12	0.50
5:E:11:GLN:HG2	5:E:116:VAL:HG12	1.92	0.50
1:A:492:C:O2'	1:A:493:A:H5'	2.12	0.50
1:A:770:C:C3'	1:A:770:C:C6	2.94	0.50
9:I:18:VAL:HG11	9:I:82:ILE:HG23	1.94	0.50
1:A:1077:G:C6	1:A:1081:A:N1	2.80	0.50
1:A:1518:A:C2	1:A:1519:A:N1	2.79	0.50
1:A:367:U:O2	1:A:369:G:C8	2.65	0.50
1:A:393:A:C2	1:A:394:G:H8	2.24	0.50
1:A:819:A:C8	1:A:1529:G:N1	2.80	0.50
4:D:61:ARG:HD2	4:D:71:PHE:HB2	1.94	0.50
12:L:27:PRO:HB2	12:L:28:GLN:CD	2.31	0.50
15:O:49:HIS:HA	15:O:52:ARG:HG2	1.93	0.50
1:A:1092:A:C6	1:A:1093:A:N1	2.80	0.50
1:A:1371:G:OP1	9:I:12:LYS:HD2	2.11	0.50
1:A:963:G:H2'	1:A:963:G:N3	2.26	0.50
14:N:5:MET:HE2	14:N:62:ARG:HH22	1.76	0.50
1:A:707:U:H5''	11:K:21:HIS:CG	2.47	0.50
11:K:105:ARG:HH22	21:U:10:PRO:HG3	1.76	0.50
20:T:68:LYS:HG3	20:T:69:ASN:HD22	1.75	0.50
1:A:908:A:H3'	1:A:908:A:C8	2.47	0.50
6:F:4:TYR:CD1	6:F:91:ARG:HA	2.45	0.50
1:A:515:G:H2'	1:A:516:U:H5'	1.92	0.50
1:A:1306:A:C2	1:A:1332:A:C4	2.99	0.50
1:A:1304:G:C2	1:A:1334:G:C6	2.99	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:125:ILE:HG22	8:H:126:CYS:SG	2.52	0.50
1:A:269:C:H2'	1:A:270:A:H8	1.75	0.50
12:L:49:ARG:HG2	12:L:89:LEU:HD21	1.93	0.50
1:A:475:C:O2'	1:A:476:U:H5'	2.11	0.50
5:E:145:ASN:O	5:E:146:MET:C	2.50	0.50
1:A:1483:A:H3'	1:A:1483:A:H8	1.76	0.50
1:A:1408:A:C2	1:A:1494:G:C4	3.00	0.50
1:A:64:G:C4	1:A:99:C:N4	2.80	0.50
1:A:1530:G:N3	1:A:1531:A:N7	2.60	0.50
20:T:42:ASP:HB3	20:T:45:ALA:HB3	1.94	0.50
1:A:135:C:O5'	1:A:135:C:H6	1.94	0.50
1:A:293:G:N1	1:A:305:G:C2	2.80	0.50
1:A:428:G:C8	1:A:430:A:N9	2.80	0.50
1:A:722:G:N3	1:A:722:G:H3'	2.26	0.50
1:A:782:A:N1	1:A:783:C:C2	2.79	0.50
1:A:831:A:C2	1:A:856:C:N3	2.80	0.50
11:K:126:ARG:O	21:U:33:ARG:NH2	2.44	0.50
1:A:670:G:H1	1:A:736:C:H42	1.60	0.50
1:A:683:G:O6	1:A:708:C:C4	2.64	0.50
12:L:74:GLN:OE1	12:L:75:GLU:HG3	2.12	0.50
1:A:1466:C:N3	1:A:1467:C:C4	2.80	0.50
1:A:597:G:H2'	1:A:598:U:O4'	2.11	0.50
12:L:103:CYS:SG	12:L:104:SER:N	2.82	0.50
4:D:104:MET:SD	4:D:142:VAL:HG22	2.52	0.50
4:D:149:LYS:O	4:D:154:VAL:HG11	2.12	0.50
1:A:592:G:C5	1:A:593:U:C5	3.00	0.50
15:O:48:ASP:O	15:O:51:SER:HB2	2.12	0.50
9:I:54:VAL:O	9:I:59:LYS:HE3	2.11	0.50
9:I:20:ILE:HG21	9:I:86:LEU:HD11	1.94	0.50
1:A:199:A:C2	1:A:219:U:C2	3.00	0.50
1:A:373:A:O4'	1:A:481:G:H1'	2.12	0.50
1:A:510:A:N3	1:A:543:U:H1'	2.26	0.50
1:A:626:G:H2'	1:A:627:G:H8	1.74	0.50
1:A:665:A:C2	1:A:732:C:C2	3.00	0.50
1:A:819:A:H4'	1:A:820:U:OP2	2.12	0.50
16:P:18:GLN:NE2	16:P:35:ARG:HH11	2.10	0.50
1:A:328:C:O4'	1:A:328:C:O2	2.28	0.50
20:T:70:LYS:HZ2	20:T:70:LYS:CB	2.25	0.50
1:A:601:G:P	8:H:88:LYS:HD3	2.51	0.50
13:M:78:ARG:CG	13:M:78:ARG:NH1	2.73	0.50
1:A:1306:A:C5	1:A:1332:A:C5	3.00	0.50
1:A:993:G:H4'	1:A:994:A:OP2	2.11	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:506:G:H8	1:A:506:G:O5'	1.95	0.50
1:A:1483:A:N7	1:A:1484:C:N1	2.60	0.50
1:A:1175:G:C2'	1:A:1176:A:H5'	2.42	0.50
3:C:115:VAL:HG11	3:C:137:VAL:CG1	2.41	0.50
1:A:1431:A:N6	1:A:1432:G:H1	2.09	0.50
15:O:72:LYS:O	15:O:73:ASP:HB3	2.12	0.50
1:A:609:A:C8	1:A:609:A:O5'	2.64	0.50
9:I:43:ALA:C	9:I:45:MET:H	2.14	0.50
1:A:1497:G:H2'	1:A:1498:U:H5'	1.94	0.50
1:A:199:A:H2'	1:A:200:G:H8	1.77	0.50
1:A:354:G:C2'	1:A:355:C:H5'	2.40	0.50
1:A:35:G:C2	1:A:550:G:N1	2.80	0.50
1:A:46:G:C4	1:A:366:A:N7	2.80	0.50
1:A:481:G:C3'	1:A:481:G:C8	2.95	0.50
1:A:784:A:C2	1:A:785:G:C5	3.00	0.50
1:A:856:C:O2'	1:A:857:C:H5'	2.11	0.50
1:A:922:G:H4'	5:E:24:VAL:CB	2.39	0.50
2:B:187:ASP:CG	2:B:203:ASP:HB3	2.32	0.50
4:D:56:GLU:O	4:D:199:ILE:HG12	2.10	0.50
1:A:1092:A:C6	1:A:1093:A:C2	3.00	0.50
10:J:59:LYS:C	10:J:61:ALA:H	2.14	0.50
21:U:6:ARG:O	21:U:7:GLU:HG3	2.11	0.50
3:C:181:ILE:HG23	3:C:201:ILE:O	2.12	0.50
1:A:885:G:O5'	1:A:885:G:C8	2.59	0.50
8:H:9:MET:CE	8:H:32:LYS:HB3	2.42	0.50
5:E:148:SER:O	5:E:150:GLU:N	2.45	0.50
1:A:519:C:H5'	12:L:47:ALA:HA	1.94	0.50
14:N:42:ASN:CB	14:N:46:LYS:HE2	2.39	0.50
1:A:317:U:O2'	1:A:318:G:H5'	2.11	0.50
5:E:45:VAL:HG11	5:E:117:ALA:CB	2.41	0.50
2:B:10:LYS:C	2:B:12:GLY:N	2.66	0.50
3:C:5:HIS:CG	14:N:88:MET:HB3	2.47	0.50
7:G:20:GLU:HA	7:G:23:ALA:CB	2.42	0.50
1:A:46:G:N2	1:A:396:C:C2	2.80	0.50
1:A:502:A:C5	1:A:503:C:C5	2.99	0.50
1:A:663:A:H2'	1:A:664:G:H8	1.77	0.50
1:A:772:U:H2'	1:A:773:G:O4'	2.12	0.50
1:A:775:G:C2	1:A:776:G:C8	3.00	0.50
1:A:831:A:C3'	1:A:831:A:C8	2.95	0.50
4:D:31:CYS:O	4:D:32:LYS:CB	2.59	0.50
1:A:1068:G:C2'	1:A:1069:C:H5'	2.42	0.50
4:D:84:ASN:HB3	4:D:87:GLU:HB3	1.94	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:14:LEU:HD13	5:E:15:ILE:H	1.77	0.50
2:B:65:LYS:HB2	2:B:157:PRO:HA	1.94	0.50
1:A:279:A:H5'	1:A:281:G:O4'	2.12	0.50
1:A:1387:G:C4	1:A:1388:C:C5	3.00	0.50
1:A:318:G:N3	1:A:319:G:C8	2.80	0.50
1:A:1532:U:C2	1:A:1534:A:OP2	2.64	0.50
1:A:1008:U:O5'	1:A:1008:U:H6	1.95	0.50
9:I:121:ARG:HB2	9:I:121:ARG:HH11	1.77	0.50
1:A:104:G:N2	1:A:105:G:C4	2.80	0.49
1:A:1076:U:N3	1:A:1082:A:C2	2.80	0.49
1:A:1405:G:C2	1:A:1406:U:C4	3.00	0.49
1:A:1523:G:C5	1:A:1524:C:C5	3.00	0.49
4:D:103:ARG:NH1	4:D:169:TRP:HZ2	2.09	0.49
16:P:54:LEU:O	16:P:57:ILE:N	2.42	0.49
1:A:1109:C:OP2	3:C:175:HIS:CG	2.65	0.49
1:A:976:G:H5'	1:A:977:A:OP1	2.11	0.49
14:N:15:LEU:HD12	14:N:16:ALA:N	2.27	0.49
19:S:38:THR:HA	19:S:69:LYS:HA	1.94	0.49
6:F:11:HIS:CD2	6:F:14:GLN:H	2.24	0.49
6:F:85:ILE:O	6:F:86:ARG:C	2.49	0.49
2:B:150:ILE:HG23	2:B:150:ILE:O	2.12	0.49
1:A:1438:G:H22	1:A:1464:U:H1'	1.75	0.49
3:C:181:ILE:HG12	3:C:202:PHE:HA	1.92	0.49
1:A:514:C:H5''	1:A:514:C:H6	1.77	0.49
1:A:947:G:H5''	13:M:106:ARG:HB3	1.93	0.49
1:A:125:U:O2	1:A:126:G:C8	2.65	0.49
4:D:196:GLU:O	4:D:197:HIS:C	2.50	0.49
5:E:143:LEU:O	5:E:146:MET:HB2	2.12	0.49
13:M:42:VAL:C	13:M:43:LYS:HD2	2.32	0.49
4:D:123:MET:O	4:D:124:VAL:HG23	2.12	0.49
8:H:102:VAL:HG13	8:H:110:MET:O	2.12	0.49
19:S:40:PHE:CB	19:S:41:PRO:HD2	2.40	0.49
1:A:1399:C:N3	1:A:1401:G:C2	2.81	0.49
1:A:816:A:OP2	1:A:1527:U:H5'	2.12	0.49
1:A:219:U:C2'	1:A:220:G:H5'	2.40	0.49
1:A:396:C:C3'	1:A:397:A:H5''	2.42	0.49
1:A:418:C:O5'	1:A:418:C:H6	1.95	0.49
1:A:444:G:C6	1:A:445:G:C6	2.99	0.49
1:A:489:C:C2	1:A:490:C:C5	3.00	0.49
1:A:56:U:O2	1:A:368:U:C5	2.65	0.49
1:A:61:G:C2	1:A:62:U:O2	2.65	0.49
1:A:675:A:C6	1:A:676:A:C5	3.00	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:679:C:C3'	1:A:680:C:H5''	2.42	0.49
1:A:860:A:H3'	1:A:861:G:H8	1.77	0.49
1:A:917:G:C6	1:A:918:A:C6	3.00	0.49
4:D:70:GLN:O	4:D:71:PHE:C	2.51	0.49
11:K:126:ARG:C	21:U:33:ARG:HH21	2.15	0.49
1:A:1251:A:N1	1:A:1354:U:H1'	2.27	0.49
1:A:1266:G:C8	1:A:1266:G:H3'	2.47	0.49
1:A:1368:A:H4'	14:N:100:TRP:CZ2	2.46	0.49
1:A:959:A:H2'	1:A:960:U:C4'	2.42	0.49
1:A:907:A:H8	1:A:907:A:H5''	1.75	0.49
1:A:155:A:N1	1:A:166:U:O4	2.45	0.49
1:A:158:G:C2	1:A:159:G:C8	3.00	0.49
1:A:533:A:C5	1:A:536:C:C5	3.00	0.49
1:A:1483:A:N7	1:A:1484:C:C6	2.80	0.49
1:A:71:A:P	1:A:71:A:H2'	2.52	0.49
1:A:1143:G:C2	1:A:1144:G:N7	2.81	0.49
1:A:1086:U:O4	1:A:1100:C:N3	2.46	0.49
7:G:72:VAL:HG21	7:G:145:GLU:HB2	1.93	0.49
1:A:36:C:C4	1:A:37:U:C5	3.00	0.49
1:A:42:G:N1	1:A:400:C:N4	2.61	0.49
1:A:618:C:H1'	16:P:14:ARG:CZ	2.42	0.49
1:A:918:A:N1	1:A:919:A:C4	2.80	0.49
2:B:21:TYR:O	2:B:22:TRP:O	2.29	0.49
4:D:58:GLN:HB2	4:D:62:ARG:HG2	1.93	0.49
1:A:668:G:C2'	15:O:45:HIS:HD2	2.25	0.49
10:J:50:THR:HA	10:J:63:ASP:O	2.13	0.49
1:A:707:U:OP1	11:K:86:LYS:HE2	2.12	0.49
1:A:1467:C:H6	1:A:1467:C:O5'	1.94	0.49
2:B:163:ILE:HD12	2:B:185:ILE:CD1	2.38	0.49
8:H:86:LYS:O	8:H:121:GLY:HA3	2.12	0.49
1:A:643:C:H5'	8:H:31:LEU:HD13	1.94	0.49
1:A:516:U:H2'	1:A:517:G:O4'	2.12	0.49
1:A:1075:U:H5'	1:A:1075:U:C6	2.48	0.49
1:A:456:A:H2'	1:A:457:G:O4'	2.12	0.49
1:A:1415:G:C8	1:A:1486:G:N2	2.80	0.49
1:A:338:A:C5	1:A:339:C:C5	3.00	0.49
1:A:1006:G:N2	1:A:1007:U:H1'	2.27	0.49
1:A:1022:A:C8	1:A:1022:A:H5''	2.47	0.49
1:A:362:G:C8	1:A:362:G:C3'	2.95	0.49
1:A:239:U:H2'	1:A:239:U:O2	2.12	0.49
1:A:402:G:O2'	1:A:403:C:H5'	2.13	0.49
1:A:411:A:N7	1:A:413:G:C2	2.80	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:447:G:H3'	1:A:447:G:C8	2.47	0.49
1:A:821:G:C5	1:A:822:U:C5	3.00	0.49
1:A:796:C:OP1	11:K:127:ARG:HB3	2.12	0.49
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:A:H8	1.75	0.49
1:A:1256:A:N6	1:A:1278:G:C8	2.80	0.49
1:A:1323:G:C2'	1:A:1324:A:C8	2.92	0.49
3:C:33:ASP:HB2	14:N:64:ARG:HD3	1.94	0.49
1:A:1460:C:O2	1:A:1460:C:H2'	2.12	0.49
1:A:331:G:H5'	23:A:5077:HOH:O	2.12	0.49
5:E:87:VAL:CG1	5:E:92:ARG:HG2	2.33	0.49
1:A:203:G:H1'	1:A:465:A:H61	1.77	0.49
13:M:13:HIS:HB2	13:M:16:ILE:CB	2.42	0.49
3:C:135:ARG:C	3:C:137:VAL:H	2.15	0.49
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:H5'	1.95	0.49
1:A:275:G:C6	1:A:276:G:C5	3.00	0.49
15:O:72:LYS:O	15:O:73:ASP:CB	2.61	0.49
17:Q:44:HIS:ND1	17:Q:69:THR:HG22	2.26	0.49
1:A:141:G:C2	1:A:223:A:C2	3.00	0.49
1:A:1249:C:O2'	9:I:69:GLY:O	2.29	0.49
1:A:391:G:O2'	1:A:392:C:O4'	2.19	0.49
1:A:41:G:H2'	1:A:42:G:C8	2.47	0.49
1:A:755:G:C6	1:A:756:C:N4	2.73	0.49
1:A:779:C:H2'	1:A:779:C:O2	2.12	0.49
1:A:797:C:C6	1:A:797:C:H3'	2.47	0.49
1:A:815:A:H4'	1:A:817:C:C4	2.47	0.49
1:A:825:A:N1	1:A:876:C:N3	2.60	0.49
1:A:861:G:C6	1:A:862:C:C4	3.00	0.49
1:A:867:G:H2'	1:A:868:C:C5	2.47	0.49
1:A:872:A:C4	1:A:874:G:C8	3.00	0.49
1:A:917:G:C2	1:A:918:A:C4	3.00	0.49
1:A:918:A:N6	1:A:919:A:N1	2.60	0.49
1:A:925:G:C6	1:A:1392:G:C2	3.01	0.49
1:A:1255:G:O2'	1:A:1258:G:H1'	2.12	0.49
1:A:1260:G:P	1:A:1284:C:H4'	2.53	0.49
14:N:66:THR:CB	14:N:82:LYS:HD2	2.42	0.49
1:A:737:C:C6	1:A:737:C:O5'	2.59	0.49
18:R:55:ALA:HA	18:R:58:ILE:HD12	1.93	0.49
2:B:90:PHE:O	2:B:149:GLY:HA3	2.12	0.49
20:T:24:ARG:HA	20:T:27:MET:HE2	1.94	0.49
1:A:910:C:C2'	1:A:911:U:H5'	2.42	0.49
6:F:3:HIS:O	6:F:92:THR:HA	2.13	0.49
1:A:1173:U:C2	1:A:1174:G:C8	3.00	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:49:ALA:O	3:C:71:ARG:HB3	2.13	0.49
12:L:87:LYS:HA	12:L:87:LYS:HZ2	1.71	0.49
17:Q:10:ARG:NH2	17:Q:11:VAL:HB	2.26	0.49
3:C:96:VAL:HB	3:C:97:PRO:HD2	1.94	0.49
1:A:1038:C:O2'	1:A:1039:G:H5'	2.12	0.49
3:C:139:ASN:ND2	3:C:142:ARG:HH21	2.10	0.49
19:S:43:MET:O	19:S:61:VAL:HB	2.12	0.49
1:A:1401:G:N7	1:A:1402:C:C5	2.81	0.49
1:A:854:U:O2	1:A:855:U:C5	2.65	0.49
1:A:863:U:C5	1:A:867:G:O6	2.65	0.49
2:B:187:ASP:HB2	2:B:203:ASP:HB2	1.89	0.49
4:D:56:GLU:HA	4:D:59:LYS:CB	2.41	0.49
5:E:89:THR:CG2	5:E:90:GLY:N	2.70	0.49
1:A:232:G:H1'	1:A:262:A:N1	2.27	0.49
6:F:68:GLN:HA	6:F:71:ILE:CG2	2.36	0.49
6:F:7:VAL:O	6:F:88:MET:O	2.31	0.49
1:A:184:G:O4'	1:A:224:U:H4'	2.13	0.49
12:L:42:LYS:HE2	12:L:90:PRO:HG3	1.93	0.49
2:B:111:LYS:C	2:B:113:LEU:N	2.64	0.49
7:G:117:LEU:C	7:G:119:LEU:H	2.14	0.49
7:G:119:LEU:HD13	7:G:123:LEU:HD23	1.94	0.49
17:Q:56:ASP:O	17:Q:57:VAL:HG23	2.12	0.49
1:A:764:C:N4	1:A:812:G:N1	2.60	0.49
1:A:343:U:O2'	1:A:344:A:H2'	2.12	0.49
1:A:770:C:C6	1:A:770:C:H3'	2.47	0.49
2:B:50:ASN:O	2:B:54:ALA:N	2.44	0.49
1:A:419:C:H2'	1:A:420:U:H5'	1.94	0.49
3:C:66:THR:HG22	3:C:67:ILE:N	2.26	0.49
1:A:408:A:C5'	1:A:408:A:H8	2.24	0.49
4:D:27:ILE:O	4:D:28:ASP:CB	2.61	0.49
1:A:845:A:H3'	1:A:846:G:O4'	2.12	0.49
1:A:1287:A:N6	1:A:1288:A:N6	2.60	0.49
1:A:1376:U:H5'	7:G:101:ARG:NH2	2.28	0.49
1:A:688:G:C6	1:A:700:G:N2	2.81	0.49
6:F:93:LYS:HZ1	18:R:20:ILE:HD12	1.78	0.49
1:A:136:C:C2'	1:A:137:U:H5'	2.42	0.49
2:B:98:GLY:HA3	2:B:102:ASN:CB	2.43	0.49
17:Q:57:VAL:HB	17:Q:79:GLU:HB2	1.95	0.49
3:C:115:VAL:CG1	3:C:137:VAL:HG22	2.43	0.49
4:D:117:VAL:O	4:D:130:ASN:HA	2.13	0.49
3:C:6:PRO:HD2	3:C:183:TYR:CD2	2.47	0.49
1:A:922:G:N3	1:A:1398:A:H2	2.10	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:386:C:C3'	1:A:386:C:C6	2.96	0.49
1:A:509:A:C8	1:A:509:A:C3'	2.95	0.49
1:A:570:G:N3	1:A:571:U:C5	2.81	0.49
1:A:616:G:C8	1:A:616:G:H5''	2.48	0.49
1:A:878:A:H5''	8:H:80:PRO:HG3	1.93	0.49
4:D:64:TYR:O	4:D:66:VAL:HG23	2.13	0.49
1:A:1314:C:C2	1:A:1315:U:C5	3.00	0.49
1:A:1314:C:N3	1:A:1315:U:C5	2.81	0.49
1:A:164:G:N3	1:A:164:G:H2'	2.28	0.49
1:A:436:C:H6	1:A:436:C:O5'	1.96	0.49
4:D:106:PHE:CD1	4:D:144:ILE:HD11	2.48	0.49
7:G:73:GLU:O	7:G:87:PRO:HA	2.12	0.49
5:E:93:VAL:HG11	5:E:139:THR:CG2	2.43	0.49
1:A:1415:G:C5	1:A:1486:G:N2	2.80	0.49
2:B:35:ASN:CG	2:B:36:LYS:HD3	2.32	0.49
1:A:75:G:H2'	1:A:76:G:O4'	2.12	0.49
1:A:492:C:N3	1:A:493:A:C2	2.80	0.49
1:A:32:A:C6	1:A:553:A:N1	2.80	0.49
1:A:451:A:C8	1:A:452:A:N6	2.81	0.49
1:A:444:G:C6	1:A:491:G:C6	3.01	0.49
1:A:773:G:N2	1:A:774:G:H1'	2.27	0.49
1:A:804:U:O2	1:A:804:U:H2'	2.12	0.49
4:D:195:ASN:ND2	4:D:195:ASN:N	2.52	0.49
4:D:27:ILE:O	4:D:28:ASP:HB2	2.12	0.49
16:P:20:VAL:HG21	16:P:32:PHE:CB	2.41	0.49
1:A:1250:A:C5	1:A:1287:A:C4	3.00	0.49
1:A:1290:G:C2	1:A:1291:U:H1'	2.47	0.49
3:C:30:ASP:O	3:C:33:ASP:HB3	2.13	0.49
11:K:12:ARG:CG	11:K:12:ARG:NH1	2.67	0.49
18:R:44:THR:O	18:R:45:GLY:C	2.52	0.49
6:F:86:ARG:HH12	18:R:63:TYR:HB2	1.78	0.49
1:A:1468:A:O2'	1:A:1469:C:H5'	2.13	0.49
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:O5'	2.12	0.49
1:A:1105:A:O2'	1:A:1106:G:H5'	2.13	0.49
3:C:27:GLU:O	3:C:28:PHE:C	2.50	0.49
2:B:66:ILE:H	2:B:88:GLN:HG2	1.77	0.49
1:A:150:U:H2'	1:A:151:A:H8	1.78	0.49
1:A:1530:G:O2'	1:A:1531:A:H5'	2.12	0.49
10:J:87:LEU:HD13	10:J:87:LEU:O	2.13	0.49
11:K:15:VAL:O	11:K:16:SER:CB	2.60	0.49
10:J:5:ARG:N	10:J:5:ARG:HD3	2.28	0.49
5:E:68:ARG:O	5:E:69:ASN:O	2.30	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:115:VAL:HG13	9:I:115:VAL:O	2.13	0.49
1:A:450:G:O6	1:A:484:G:N1	2.45	0.49
1:A:509:A:N6	1:A:510:A:C6	2.80	0.49
1:A:875:U:O2'	8:H:14:ARG:NH1	2.46	0.49
2:B:186:VAL:HG23	2:B:187:ASP:O	2.13	0.49
10:J:57:VAL:O	10:J:58:ASN:HB2	2.13	0.49
10:J:59:LYS:HG2	10:J:60:ASP:OD1	2.13	0.49
1:A:185:U:C3'	1:A:185:U:C6	2.96	0.49
3:C:146:LYS:HE3	3:C:202:PHE:HE2	1.78	0.49
1:A:494:G:O5'	1:A:494:G:H8	1.95	0.49
1:A:1306:A:C4	1:A:1332:A:C6	3.00	0.49
2:B:98:GLY:HA3	2:B:102:ASN:HB3	1.94	0.49
13:M:18:LEU:O	13:M:21:ILE:HG13	2.13	0.49
1:A:658:C:H1'	15:O:21:THR:HG21	1.93	0.49
2:B:51:GLU:O	2:B:55:GLU:HG2	2.13	0.49
1:A:41:G:C6	1:A:402:G:C6	3.01	0.48
1:A:429:U:H3	1:A:431:A:H62	1.58	0.48
1:A:621:A:H2'	1:A:622:A:O4'	2.13	0.48
1:A:668:G:N2	15:O:45:HIS:NE2	2.61	0.48
1:A:1091:U:C2	1:A:1095:U:C4	3.01	0.48
1:A:1198:G:N7	1:A:1199:U:N3	2.61	0.48
1:A:1250:A:C2	1:A:1370:G:H1'	2.48	0.48
10:J:57:VAL:HG13	10:J:58:ASN:N	2.28	0.48
4:D:86:GLY:O	4:D:90:LEU:HG	2.13	0.48
1:A:1306:A:N6	1:A:1331:G:O4'	2.46	0.48
13:M:10:ASP:CA	13:M:44:ILE:HD13	2.36	0.48
7:G:86:VAL:HA	7:G:151:ALA:HA	1.94	0.48
1:A:507:C:P	1:A:508:U:H3'	2.53	0.48
2:B:111:LYS:HA	2:B:114:LYS:HE2	1.95	0.48
12:L:21:PRO:N	12:L:94:TYR:HH	2.10	0.48
1:A:764:C:N4	1:A:812:G:H1	2.10	0.48
1:A:1477:U:H6	1:A:1477:U:O5'	1.96	0.48
7:G:25:PHE:HD1	7:G:100:MET:HB3	1.78	0.48
1:A:1152:A:N1	1:A:1153:G:C5	2.81	0.48
14:N:19:TYR:CD1	14:N:19:TYR:N	2.81	0.48
8:H:112:ASP:HB2	8:H:116:ARG:HH22	1.78	0.48
1:A:119:A:N7	1:A:240:G:C6	2.81	0.48
1:A:1077:G:H5'	1:A:1077:G:H8	1.78	0.48
1:A:1520:C:H2'	1:A:1521:C:C6	2.47	0.48
1:A:1528:U:O2'	1:A:1529:G:OP2	2.28	0.48
1:A:16:A:C2	1:A:17:U:C6	3.01	0.48
1:A:410:G:OP2	4:D:24:VAL:HG11	2.13	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:731:G:H2'	1:A:732:C:O4'	2.13	0.48
1:A:922:G:N2	1:A:1398:A:H1'	2.28	0.48
1:A:1107:C:C2'	1:A:1108:G:O5'	2.61	0.48
1:A:1220:G:H4'	19:S:35:ARG:HD3	1.95	0.48
1:A:1260:G:O5'	1:A:1284:C:H4'	2.12	0.48
1:A:948:C:H2'	1:A:949:A:C8	2.42	0.48
1:A:981:U:C4	1:A:982:U:O2	2.65	0.48
1:A:1225:A:H4'	19:S:77:ARG:NH2	2.28	0.48
1:A:1463:U:O5'	1:A:1463:U:H6	1.96	0.48
1:A:1490:U:H5''	1:A:1490:U:C6	2.46	0.48
1:A:892:A:N1	1:A:907:A:N3	2.60	0.48
1:A:527:G:C2	1:A:528:C:C6	3.00	0.48
12:L:49:ARG:HH12	12:L:88:ASP:HB3	1.68	0.48
5:E:112:ALA:O	5:E:116:VAL:HG22	2.12	0.48
2:B:67:LEU:CD1	2:B:157:PRO:HG2	2.44	0.48
2:B:88:GLN:O	2:B:89:PHE:CG	2.66	0.48
5:E:45:VAL:O	5:E:70:MET:HA	2.13	0.48
20:T:8:LYS:O	20:T:11:ILE:N	2.46	0.48
19:S:43:MET:HB2	19:S:61:VAL:HG11	1.95	0.48
19:S:23:GLU:HG3	19:S:24:SER:N	2.28	0.48
10:J:73:LEU:O	10:J:74:VAL:HB	2.13	0.48
2:B:131:LYS:HG2	2:B:132:GLU:N	2.27	0.48
1:A:105:G:C5	1:A:106:C:C4	3.01	0.48
1:A:1405:G:H21	1:A:1518:A:H1'	1.78	0.48
1:A:425:G:C6	1:A:426:U:C4	3.01	0.48
1:A:446:G:C6	1:A:447:G:C2	3.01	0.48
1:A:805:C:O2	1:A:806:C:C5	2.65	0.48
1:A:818:G:C2	1:A:820:U:H2'	2.49	0.48
1:A:919:A:C4	1:A:920:U:C5	3.01	0.48
8:H:11:THR:HG23	8:H:14:ARG:NH1	2.28	0.48
15:O:80:LEU:HD23	15:O:84:LEU:HD13	1.95	0.48
16:P:3:THR:HG22	16:P:66:THR:CB	2.38	0.48
1:A:1053:G:O4'	1:A:1200:C:H5	1.95	0.48
1:A:1270:G:O5'	1:A:1270:G:C8	2.63	0.48
1:A:1376:U:C4	1:A:1377:A:N6	2.81	0.48
19:S:48:ILE:HD12	19:S:48:ILE:N	2.28	0.48
1:A:1314:C:C5	19:S:5:LYS:HD3	2.39	0.48
1:A:685:G:H2'	1:A:686:U:H6	1.78	0.48
1:A:704:A:H5'	1:A:704:A:C8	2.48	0.48
1:A:886:G:C2	1:A:912:C:O2	2.66	0.48
1:A:529:G:O6	12:L:45:ASN:ND2	2.47	0.48
5:E:37:VAL:HG11	5:E:113:VAL:HG12	1.94	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:932:C:H2'	1:A:933:G:H8	1.79	0.48
1:A:98:A:O2'	1:A:99:C:H5'	2.13	0.48
1:A:113:G:O2'	1:A:114:U:H5'	2.13	0.48
1:A:1391:U:H2'	1:A:1392:G:C8	2.48	0.48
1:A:1502:A:H8	1:A:1505:G:N2	2.09	0.48
1:A:446:G:C5'	1:A:446:G:H8	2.25	0.48
1:A:451:A:H4'	1:A:452:A:H8	1.75	0.48
1:A:815:A:O2'	1:A:816:A:P	2.71	0.48
12:L:113:ARG:HH21	12:L:120:ARG:N	2.11	0.48
1:A:1149:C:N4	1:A:1150:A:N6	2.61	0.48
20:T:69:ASN:O	20:T:72:ALA:HB3	2.12	0.48
1:A:492:C:C4	1:A:493:A:H2	2.31	0.48
1:A:463:U:H2'	1:A:464:U:N1	2.28	0.48
1:A:293:G:C6	1:A:305:G:C2	3.01	0.48
1:A:363:A:C6	1:A:364:A:C6	3.01	0.48
1:A:370:C:C2	1:A:371:A:C8	3.01	0.48
1:A:550:G:O2'	12:L:115:LYS:HE3	2.14	0.48
1:A:570:G:H2'	1:A:571:U:C6	2.43	0.48
1:A:712:A:C5'	1:A:712:A:H8	2.25	0.48
1:A:740:U:H2'	1:A:741:G:H5''	1.95	0.48
1:A:805:C:H2'	1:A:806:C:H5	1.76	0.48
4:D:103:ARG:NH1	4:D:169:TRP:CZ2	2.81	0.48
15:O:26:VAL:O	15:O:28:VAL:N	2.46	0.48
15:O:86:LEU:HD12	15:O:86:LEU:N	2.28	0.48
1:A:1320:C:C1'	19:S:72:GLU:HG2	2.43	0.48
1:A:1375:A:H2'	1:A:1376:U:O4'	2.14	0.48
2:B:14:HIS:O	2:B:15:PHE:C	2.51	0.48
8:H:24:VAL:HG22	8:H:25:THR:H	1.78	0.48
1:A:514:C:O2	1:A:538:G:N1	2.47	0.48
1:A:203:G:H2'	1:A:204:G:C8	2.49	0.48
5:E:109:ALA:O	5:E:113:VAL:HG22	2.14	0.48
3:C:69:THR:HG21	3:C:75:VAL:HG21	1.94	0.48
1:A:592:G:C5	1:A:593:U:C6	3.02	0.48
2:B:77:GLU:O	2:B:79:VAL:N	2.44	0.48
1:A:1530:G:H2'	1:A:1531:A:H8	1.77	0.48
13:M:21:ILE:HB	13:M:24:VAL:HG22	1.95	0.48
1:A:1029:U:H3'	1:A:1029:U:C6	2.48	0.48
1:A:248:C:C4	1:A:249:U:C4	3.02	0.48
10:J:74:VAL:O	10:J:75:ASP:HB3	2.13	0.48
17:Q:4:ILE:HD13	17:Q:6:THR:HG23	1.95	0.48
1:A:237:G:C6	1:A:238:A:N6	2.82	0.48
1:A:1525:G:C2'	1:A:1526:G:H5'	2.43	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:307:C:H5'	1:A:308:C:OP2	2.13	0.48
1:A:355:C:N3	1:A:356:A:N7	2.61	0.48
1:A:497:G:N2	1:A:498:A:C5	2.81	0.48
1:A:667:G:C2	1:A:740:U:O2	2.67	0.48
1:A:789:U:C6	1:A:791:G:OP2	2.67	0.48
1:A:825:A:H2'	1:A:826:C:H6	1.78	0.48
1:A:918:A:N1	1:A:919:A:C2	2.81	0.48
4:D:16:THR:HG22	4:D:17:ASP:H	1.78	0.48
4:D:55:ARG:O	4:D:57:LYS:N	2.47	0.48
1:A:1368:A:O2'	1:A:1369:C:H5'	2.13	0.48
1:A:255:G:C6	1:A:256:U:C4	3.01	0.48
1:A:1466:C:O2	1:A:1466:C:C2'	2.55	0.48
1:A:907:A:N1	1:A:908:A:C2	2.81	0.48
8:H:48:PHE:HB2	8:H:58:LEU:HD21	1.96	0.48
1:A:136:C:O2'	1:A:137:U:H5'	2.13	0.48
1:A:604:G:C5	1:A:635:A:C6	3.01	0.48
1:A:124:C:N3	1:A:125:U:C5	2.81	0.48
4:D:158:LEU:O	4:D:161:ALA:HB3	2.13	0.48
1:A:299:G:C6	1:A:300:A:N1	2.82	0.48
1:A:559:A:C5'	1:A:560:A:H5''	2.43	0.48
1:A:81:A:H5''	1:A:81:A:H8	1.77	0.48
2:B:95:TRP:CZ3	2:B:170:ILE:HG22	2.49	0.48
11:K:101:ALA:C	11:K:103:GLY:H	2.17	0.48
1:A:417:G:H5'	1:A:418:C:OP2	2.14	0.48
4:D:109:THR:HG22	4:D:112:GLU:HB2	1.94	0.48
4:D:18:LEU:HD22	4:D:63:ILE:CD1	2.42	0.48
1:A:1182:G:C4'	1:A:1183:U:H5'	2.31	0.48
9:I:16:ALA:CB	9:I:66:VAL:HB	2.43	0.48
18:R:25:ILE:O	18:R:25:ILE:CG1	2.61	0.48
12:L:36:VAL:HG23	12:L:36:VAL:O	2.14	0.48
21:U:7:GLU:OE1	21:U:13:VAL:HG11	2.14	0.48
1:A:1437:A:C2	1:A:1438:G:C5	3.02	0.48
1:A:947:G:P	13:M:106:ARG:HB3	2.54	0.48
1:A:1236:A:H5''	1:A:1236:A:C8	2.39	0.48
12:L:47:ALA:O	12:L:48:LEU:HD23	2.14	0.48
1:A:89:U:H2'	1:A:90:C:C6	2.48	0.48
3:C:28:PHE:HE2	14:N:93:PRO:HG2	1.77	0.48
5:E:82:HIS:HD2	8:H:95:MET:HG2	1.75	0.48
12:L:20:VAL:CG1	12:L:22:ALA:H	2.25	0.48
1:A:1430:A:N1	1:A:1431:A:N3	2.62	0.48
21:U:3:ILE:HG22	21:U:3:ILE:O	2.14	0.48
7:G:72:VAL:HG11	7:G:145:GLU:CD	2.34	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:35:TYR:CE1	20:T:39:GLU:HG3	2.47	0.48
1:A:636:U:C6	1:A:636:U:H3'	2.49	0.48
1:A:1392:G:N1	1:A:1393:U:O4	2.47	0.48
1:A:785:G:C5	1:A:786:G:C8	3.02	0.48
1:A:863:U:O2	1:A:863:U:C2'	2.60	0.48
5:E:24:VAL:CG2	5:E:25:LYS:N	2.76	0.48
1:A:1220:G:OP1	19:S:36:ARG:HD2	2.13	0.48
1:A:987:G:C6	1:A:988:G:C6	3.00	0.48
1:A:735:C:O2	1:A:735:C:C2'	2.57	0.48
1:A:642:A:H1'	8:H:104:SER:OG	2.13	0.48
20:T:74:HIS:O	20:T:78:LEU:HD12	2.14	0.48
1:A:810:C:C4	1:A:811:C:C5	3.02	0.48
1:A:648:A:C2	1:A:649:A:N7	2.81	0.48
2:B:79:VAL:HA	2:B:213:LEU:HD13	1.96	0.48
1:A:1155:A:C5'	1:A:1155:A:H8	2.26	0.48
3:C:81:GLU:HG3	3:C:82:ASP:OD1	2.14	0.48
1:A:116:A:H8	1:A:116:A:O5'	1.96	0.48
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C4	3.02	0.48
1:A:486:U:H2'	1:A:487:A:C8	2.49	0.48
1:A:444:G:C6	1:A:491:G:N1	2.82	0.48
1:A:624:C:H2'	1:A:625:U:H6	1.77	0.48
1:A:785:G:C6	1:A:786:G:C8	3.02	0.48
1:A:837:U:H6	1:A:837:U:O5'	1.97	0.48
15:O:35:ILE:HD12	15:O:55:LEU:CD1	2.44	0.48
16:P:50:THR:HG22	16:P:51:ARG:H	1.77	0.48
1:A:1221:G:N2	1:A:1222:G:H1'	2.28	0.48
1:A:1283:U:O2	1:A:1284:C:C6	2.66	0.48
1:A:937:A:H2	1:A:1377:A:HO2'	1.62	0.48
1:A:966:G:H4'	1:A:969:A:H62	1.78	0.48
9:I:9:GLY:HA2	9:I:80:HIS:HB3	1.95	0.48
1:A:734:G:H21	1:A:735:C:H1'	1.78	0.48
6:F:11:HIS:CG	6:F:12:PRO:HD2	2.49	0.48
18:R:41:SER:O	18:R:45:GLY:HA2	2.13	0.48
1:A:1465:A:C8	1:A:1465:A:H3'	2.49	0.48
1:A:233:C:C2'	1:A:234:C:H5'	2.44	0.48
1:A:885:G:H1'	1:A:914:A:N1	2.28	0.48
6:F:78:PHE:H	6:F:78:PHE:HD1	1.60	0.48
3:C:39:ARG:HE	3:C:56:ILE:HD11	1.79	0.48
7:G:102:TRP:N	7:G:102:TRP:CD1	2.72	0.48
2:B:107:ARG:HA	2:B:110:ILE:CD1	2.43	0.48
3:C:50:SER:C	3:C:114:LEU:HD21	2.35	0.48
1:A:593:U:C2	1:A:594:U:C6	3.01	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:53:GLN:HB3	4:D:202:LEU:HD22	1.95	0.48
1:A:1008:U:H2'	1:A:1009:U:O4'	2.14	0.48
1:A:247:G:C6	1:A:248:C:C5	3.02	0.48
7:G:17:PHE:HE2	7:G:58:LEU:HD22	1.78	0.48
20:T:8:LYS:O	20:T:12:GLN:N	2.41	0.48
1:A:1500:A:P	23:A:5278:HOH:O	2.72	0.48
1:A:363:A:N6	1:A:364:A:N1	2.62	0.48
1:A:42:G:H22	1:A:401:C:C1'	2.15	0.48
1:A:479:U:H2'	1:A:480:U:H5'	1.96	0.48
1:A:547:A:H5'	1:A:548:G:OP1	2.14	0.48
1:A:778:G:C8	1:A:778:G:H3'	2.49	0.48
1:A:830:G:C2	1:A:857:C:N3	2.82	0.48
1:A:1014:A:O4'	19:S:33:TRP:CE3	2.67	0.48
1:A:949:A:C4	1:A:1233:G:N2	2.82	0.48
1:A:1284:C:O5'	1:A:1285:A:H5''	2.14	0.48
1:A:1378:C:H4'	1:A:1378:C:OP1	2.13	0.48
1:A:957:U:H3	1:A:960:U:H5''	1.79	0.48
1:A:704:A:H2'	1:A:705:G:O4'	2.14	0.48
12:L:35:ARG:HH22	12:L:75:GLU:CG	2.25	0.48
8:H:24:VAL:HG22	8:H:25:THR:N	2.29	0.48
7:G:70:PRO:HB3	7:G:141:HIS:HE1	1.79	0.48
3:C:70:ALA:CB	3:C:108:PRO:HG3	2.44	0.48
1:A:1308:U:OP1	13:M:95:PRO:HA	2.14	0.48
1:A:101:A:C6	1:A:102:G:C8	3.01	0.48
1:A:1142:G:H3'	1:A:1143:G:H8	1.78	0.48
2:B:139:GLU:O	2:B:142:LYS:HB2	2.14	0.48
1:A:1513:A:N1	1:A:1514:G:C2	2.81	0.47
1:A:386:C:N4	1:A:387:U:N3	2.62	0.47
1:A:405:U:O4	4:D:1:ALA:HA	2.14	0.47
1:A:525:C:O2'	1:A:526:C:H5'	2.13	0.47
1:A:623:C:C2'	1:A:624:C:H5'	2.44	0.47
1:A:668:G:H2'	15:O:45:HIS:HD2	1.78	0.47
1:A:745:G:N1	1:A:746:A:C2	2.82	0.47
1:A:807:A:H5''	1:A:808:C:OP2	2.14	0.47
4:D:109:THR:C	4:D:111:ALA:H	2.17	0.47
3:C:30:ASP:N	3:C:30:ASP:OD1	2.44	0.47
3:C:181:ILE:HA	3:C:201:ILE:O	2.13	0.47
6:F:61:LEU:HD12	6:F:63:ASN:OD1	2.14	0.47
1:A:251:G:N3	1:A:266:G:C6	2.82	0.47
1:A:476:U:H2'	1:A:477:C:C6	2.49	0.47
18:R:70:THR:HG22	18:R:74:GLN:N	2.29	0.47
1:A:1420:U:H3'	1:A:1420:U:H6	1.79	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:653:U:C2	8:H:55:LYS:HD3	2.49	0.47
10:J:80:THR:HG22	10:J:81:GLU:N	2.29	0.47
10:J:5:ARG:CG	10:J:77:VAL:HA	2.43	0.47
14:N:33:VAL:HG22	14:N:40:ARG:NH2	2.29	0.47
1:A:107:G:O6	20:T:6:ALA:CB	2.62	0.47
1:A:18:C:H2'	1:A:19:A:H8	1.79	0.47
1:A:197:A:H4'	1:A:198:G:O5'	2.14	0.47
1:A:34:C:H2'	1:A:35:G:H8	1.69	0.47
1:A:524:G:H8	1:A:524:G:O5'	1.96	0.47
1:A:541:G:O2'	1:A:542:G:H5'	2.13	0.47
1:A:676:A:H2'	1:A:677:U:C6	2.49	0.47
1:A:747:A:H5'	1:A:748:G:OP2	2.14	0.47
1:A:755:G:C4	1:A:756:C:H5	2.32	0.47
12:L:98:ARG:HB2	12:L:116:TYR:HA	1.96	0.47
1:A:1279:G:H8	1:A:1279:G:H3'	1.79	0.47
9:I:12:LYS:H	9:I:109:GLN:NE2	1.98	0.47
1:A:892:A:N1	1:A:907:A:C4	2.82	0.47
8:H:5:PRO:C	8:H:6:ILE:HD13	2.34	0.47
5:E:76:ASN:HB2	5:E:81:GLN:HB3	1.95	0.47
1:A:523:A:N1	12:L:88:ASP:HB2	2.29	0.47
3:C:26:LYS:HE2	3:C:27:GLU:OE2	2.14	0.47
1:A:145:G:C2	1:A:146:G:C5	3.02	0.47
2:B:137:THR:O	2:B:141:GLU:HG3	2.15	0.47
1:A:195:A:P	23:A:5054:HOH:O	2.71	0.47
1:A:48:C:C2'	1:A:48:C:O2	2.61	0.47
4:D:125:ASN:N	4:D:141:VAL:O	2.39	0.47
1:A:1514:G:H2'	1:A:1515:G:O4'	2.14	0.47
1:A:17:U:O2'	1:A:18:C:C5'	2.62	0.47
1:A:218:U:H2'	1:A:219:U:O4'	2.15	0.47
1:A:406:G:C6	1:A:407:U:C5	3.02	0.47
1:A:664:G:H22	1:A:741:G:H1	1.61	0.47
1:A:834:U:H2'	1:A:835:U:H6	1.79	0.47
2:B:26:MET:HE2	2:B:188:THR:CG2	2.44	0.47
4:D:57:LYS:CG	4:D:58:GLN:N	2.77	0.47
5:E:133:ILE:O	5:E:133:ILE:HG22	2.14	0.47
15:O:53:ARG:CA	15:O:56:LEU:HD12	2.44	0.47
20:T:6:ALA:HB1	20:T:9:ARG:HB2	1.96	0.47
1:A:1085:U:O4'	1:A:1094:G:N2	2.47	0.47
1:A:1110:A:N7	1:A:1111:A:N6	2.59	0.47
6:F:47:LEU:HD21	6:F:57:ALA:HB3	1.96	0.47
1:A:1148:U:C6	9:I:17:ARG:NH1	2.83	0.47
1:A:1411:C:N3	1:A:1489:G:N2	2.56	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:888:G:O3'	1:A:1488:G:O2'	2.33	0.47
13:M:33:LEU:C	13:M:35:ALA:N	2.66	0.47
1:A:1237:C:O4'	1:A:1334:G:N2	2.44	0.47
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:G:H8	1.75	0.47
3:C:132:ALA:O	3:C:133:MET:C	2.53	0.47
1:A:765:G:O6	1:A:811:C:C5	2.67	0.47
1:A:152:A:N6	1:A:170:U:C2	2.83	0.47
9:I:121:ARG:HB2	9:I:121:ARG:NH1	2.28	0.47
12:L:100:ALA:O	12:L:101:LEU:HB2	2.15	0.47
1:A:1508:A:P	23:A:5282:HOH:O	2.71	0.47
1:A:18:C:C2'	1:A:19:A:O5'	2.62	0.47
1:A:309:A:C2	1:A:310:G:C5	3.03	0.47
1:A:390:U:H2'	1:A:391:G:C8	2.49	0.47
1:A:497:G:N2	1:A:498:A:C6	2.82	0.47
1:A:754:C:O2'	1:A:755:G:P	2.72	0.47
4:D:30:LYS:HB2	4:D:30:LYS:HE2	1.54	0.47
1:A:1068:G:N2	1:A:1191:A:H1'	2.30	0.47
10:J:52:LEU:HD12	10:J:52:LEU:N	2.22	0.47
6:F:12:PRO:HG2	6:F:54:LEU:CD1	2.44	0.47
1:A:133:U:C2	1:A:230:G:N1	2.83	0.47
17:Q:60:ILE:HG12	17:Q:61:ARG:N	2.28	0.47
20:T:23:ARG:HD2	20:T:23:ARG:N	2.28	0.47
20:T:58:ASP:O	20:T:61:ALA:HB3	2.13	0.47
1:A:1413:A:H2'	1:A:1414:U:O4'	2.15	0.47
6:F:92:THR:C	6:F:94:HIS:H	2.16	0.47
2:B:13:VAL:HG13	2:B:207:ARG:CB	2.45	0.47
1:A:603:U:C3'	1:A:604:G:H5''	2.45	0.47
1:A:125:U:C2	1:A:126:G:N7	2.82	0.47
1:A:1237:C:H5''	1:A:1238:A:C1'	2.43	0.47
1:A:298:A:N6	23:A:5066:HOH:O	2.48	0.47
1:A:1485:U:C2'	1:A:1486:G:H5'	2.44	0.47
1:A:1113:C:O2'	1:A:1114:C:H5'	2.14	0.47
4:D:67:LEU:HD22	4:D:67:LEU:H	1.79	0.47
21:U:27:VAL:HG13	21:U:27:VAL:O	2.14	0.47
1:A:305:G:H4'	1:A:306:A:H5'	1.96	0.47
1:A:406:G:C5	1:A:407:U:H5	2.32	0.47
1:A:580:C:H2'	1:A:581:G:C8	2.49	0.47
1:A:722:G:C3'	1:A:722:G:N3	2.77	0.47
1:A:778:G:O6	1:A:804:U:C4	2.68	0.47
1:A:791:G:N7	1:A:792:A:N7	2.63	0.47
4:D:25:ARG:HH12	4:D:30:LYS:CB	2.27	0.47
16:P:7:ALA:N	16:P:18:GLN:O	2.47	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1159:U:O2	1:A:1182:G:C2	2.68	0.47
1:A:1367:C:H2'	1:A:1368:A:C8	2.48	0.47
1:A:938:A:N6	1:A:939:G:C6	2.83	0.47
21:U:13:VAL:CG1	21:U:14:ALA:N	2.74	0.47
1:A:1439:G:C2	1:A:1440:U:H1'	2.49	0.47
1:A:1242:G:C6	1:A:1243:C:C4	3.02	0.47
1:A:654:G:N3	1:A:753:A:C2	2.83	0.47
1:A:1500:A:OP2	1:A:1505:G:OP2	2.32	0.47
1:A:1514:G:N2	1:A:1521:C:N3	2.62	0.47
1:A:356:A:C2	1:A:357:G:H1'	2.49	0.47
1:A:65:A:N1	1:A:381:C:O2	2.48	0.47
1:A:376:G:C2	1:A:389:A:C2	3.02	0.47
1:A:411:A:C5	1:A:429:U:O4	2.67	0.47
1:A:501:C:H1'	1:A:549:C:H1'	1.96	0.47
1:A:557:G:C6	1:A:558:G:N1	2.82	0.47
1:A:577:G:C1'	1:A:816:A:H2'	2.45	0.47
1:A:628:G:N2	1:A:629:A:N3	2.62	0.47
2:B:22:TRP:HA	2:B:188:THR:O	2.14	0.47
4:D:107:GLY:HA3	4:D:113:ALA:HB2	1.97	0.47
1:A:620:C:C4	4:D:131:ILE:HG12	2.49	0.47
4:D:36:ALA:O	4:D:38:GLY:N	2.46	0.47
4:D:36:ALA:N	4:D:37:PRO:HD3	2.30	0.47
8:H:11:THR:HG22	8:H:15:ASN:ND2	2.30	0.47
1:A:845:A:H5'	1:A:846:G:C8	2.50	0.47
12:L:33:CYS:CA	12:L:54:VAL:HG12	2.44	0.47
1:A:1130:A:C8	1:A:1146:A:N1	2.83	0.47
17:Q:19:SER:C	17:Q:20:ILE:HD12	2.34	0.47
1:A:1451:U:C2'	1:A:1451:U:O2	2.61	0.47
20:T:67:HIS:O	20:T:68:LYS:HB3	2.14	0.47
1:A:538:G:OP1	12:L:109:ARG:HD2	2.14	0.47
1:A:644:U:C5'	8:H:83:ARG:HH22	2.27	0.47
13:M:8:ILE:HG13	13:M:8:ILE:O	2.15	0.47
1:A:1296:C:C5'	13:M:13:HIS:CD2	2.98	0.47
2:B:67:LEU:HD23	2:B:160:LEU:HB2	1.96	0.47
2:B:85:SER:HB2	2:B:221:ARG:HH12	1.80	0.47
1:A:1144:G:C2'	1:A:1145:A:C8	2.97	0.47
1:A:695:A:H2'	1:A:696:A:O4'	2.15	0.47
1:A:260:G:C8	23:A:5061:HOH:O	2.55	0.47
9:I:42:THR:C	9:I:44:ARG:HH12	2.18	0.47
1:A:794:A:H4'	1:A:1521:C:O2'	2.15	0.47
1:A:1526:G:C5	1:A:1527:U:C5	3.02	0.47
1:A:386:C:N4	1:A:387:U:C2	2.83	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:557:G:N2	1:A:558:G:N2	2.63	0.47
1:A:616:G:N2	1:A:625:U:H1'	2.29	0.47
1:A:615:G:C2	1:A:626:G:C5	3.02	0.47
1:A:692:U:N3	1:A:694:A:H5''	2.30	0.47
1:A:714:G:H21	1:A:777:A:H1'	1.78	0.47
1:A:794:A:H2'	1:A:795:C:H6	1.79	0.47
1:A:918:A:C2	1:A:919:A:C4	3.03	0.47
4:D:109:THR:HG23	4:D:111:ALA:H	1.79	0.47
4:D:26:ALA:O	4:D:27:ILE:C	2.53	0.47
16:P:5:ARG:HB3	16:P:68:SER:CB	2.45	0.47
1:A:218:U:HO2'	1:A:381:C:H5	1.63	0.47
1:A:20:U:H2'	1:A:21:G:O4'	2.14	0.47
1:A:499:A:O4'	1:A:547:A:N6	2.47	0.47
1:A:859:G:H2'	1:A:860:A:C8	2.49	0.47
1:A:951:G:O2'	1:A:972:C:H5	1.97	0.47
1:A:984:C:O2'	1:A:985:C:H5'	2.15	0.47
10:J:51:VAL:CG1	14:N:80:ARG:HA	2.44	0.47
1:A:1014:A:O4'	19:S:33:TRP:HB2	2.15	0.47
1:A:1190:G:OP1	3:C:4:VAL:HG12	2.15	0.47
1:A:1207:G:N1	1:A:1208:C:C2	2.82	0.47
1:A:1358:U:O2'	1:A:1359:C:H5'	2.14	0.47
1:A:1382:C:O2	1:A:1382:C:H2'	2.14	0.47
3:C:118:SER:HA	3:C:121:SER:HB3	1.96	0.47
9:I:10:ARG:O	9:I:11:ARG:HB3	2.14	0.47
1:A:734:G:O2'	18:R:59:LYS:HD2	2.15	0.47
1:A:718:A:H5''	1:A:719:C:OP2	2.14	0.47
1:A:1439:G:N2	1:A:1440:U:H1'	2.29	0.47
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:C2	2.82	0.47
1:A:892:A:C6	1:A:907:A:C4	3.03	0.47
6:F:25:TYR:O	6:F:29:ILE:HG13	2.15	0.47
1:A:537:G:H8	1:A:537:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1425:U:C2	1:A:1476:A:C2	3.02	0.47
1:A:157:U:O2	1:A:165:G:N1	2.47	0.47
1:A:139:A:C2	1:A:225:C:N3	2.83	0.47
1:A:560:A:OP2	1:A:566:G:N2	2.42	0.47
1:A:299:G:C5	1:A:300:A:C6	3.03	0.47
1:A:522:C:O2'	1:A:523:A:H5'	2.15	0.47
13:M:67:ASP:O	13:M:71:GLU:N	2.47	0.47
3:C:134:LYS:O	3:C:138:GLN:N	2.35	0.47
1:A:812:G:P	1:A:902:G:H21	2.38	0.47
1:A:764:C:C2'	1:A:764:C:O2	2.62	0.47
1:A:650:G:C2	1:A:651:C:C6	3.02	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:690:G:N1	1:A:691:G:C2	2.83	0.47
5:E:32:PHE:CE2	5:E:53:ARG:O	2.67	0.47
7:G:10:LYS:HE3	7:G:20:GLU:OE2	2.15	0.47
17:Q:80:LYS:O	17:Q:81:ALA:O	2.32	0.47
1:A:1177:G:H8	1:A:1177:G:O5'	1.97	0.47
1:A:1398:A:C8	1:A:1398:A:C3'	2.98	0.47
1:A:1517:G:H3'	1:A:1518:A:C8	2.50	0.47
1:A:173:U:H6	1:A:198:G:H1'	1.79	0.47
1:A:555:U:N3	1:A:556:C:C5	2.83	0.47
1:A:56:U:H2'	1:A:57:G:H8	1.80	0.47
1:A:587:G:N3	1:A:755:G:N2	2.62	0.47
1:A:65:A:C8	1:A:200:G:O2'	2.66	0.47
1:A:675:A:N1	1:A:716:A:H2	2.08	0.47
1:A:777:A:H2'	1:A:778:G:H5'	1.97	0.47
4:D:97:LEU:HD22	4:D:134:TYR:CD2	2.50	0.47
4:D:187:ARG:HH22	4:D:192:ALA:HB1	1.80	0.47
1:A:1108:G:C4	1:A:1109:C:C5	3.03	0.47
1:A:1220:G:C5	1:A:1221:G:N7	2.82	0.47
1:A:1381:U:N3	1:A:1382:C:C6	2.83	0.47
1:A:1205:U:O4'	3:C:194:VAL:HG22	2.13	0.47
19:S:48:ILE:CG2	19:S:49:ALA:H	2.27	0.47
1:A:1459:G:C5	1:A:1460:C:C5	3.03	0.47
6:F:3:HIS:CE1	6:F:65:GLU:OE2	2.67	0.47
6:F:8:PHE:CZ	6:F:60:VAL:HG21	2.49	0.47
13:M:75:SER:O	13:M:79:LEU:HD13	2.15	0.47
13:M:15:VAL:CG2	13:M:33:LEU:HD12	2.33	0.47
1:A:599:C:O5'	1:A:599:C:H6	1.97	0.47
1:A:8:A:H5'	5:E:124:ALA:O	2.14	0.47
5:E:155:LYS:HB3	5:E:155:LYS:HE2	1.65	0.47
5:E:81:GLN:NE2	5:E:148:SER:HA	2.30	0.47
7:G:98:LEU:HD22	7:G:102:TRP:HZ2	1.80	0.47
17:Q:57:VAL:HB	17:Q:79:GLU:HB3	1.96	0.47
3:C:167:TYR:OH	5:E:54:GLU:HG2	2.15	0.47
1:A:763:G:C4	1:A:764:C:C5	3.03	0.47
1:A:763:G:H2'	1:A:764:C:C6	2.49	0.47
2:B:89:PHE:CE2	2:B:153:MET:HB2	2.49	0.47
1:A:895:G:C6	1:A:896:C:C4	3.03	0.47
1:A:343:U:O2'	1:A:344:A:H8	1.98	0.47
3:C:159:ALA:C	3:C:161:ILE:N	2.66	0.47
7:G:59:GLU:C	7:G:61:PHE:N	2.66	0.47
13:M:82:LEU:HD23	13:M:82:LEU:HA	1.63	0.47
1:A:273:U:C4	1:A:274:A:N7	2.83	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:61:LYS:C	5:E:63:MET:N	2.66	0.47
9:I:51:LEU:HD11	9:I:82:ILE:HD13	1.95	0.47
1:A:402:G:C6	1:A:403:C:C4	3.03	0.47
1:A:428:G:C8	1:A:430:A:N7	2.82	0.47
1:A:490:C:C2	1:A:491:G:C8	3.03	0.47
1:A:868:C:H2'	1:A:869:G:C5'	2.45	0.47
4:D:32:LYS:HB3	4:D:35:GLN:OE1	2.15	0.47
12:L:106:VAL:HG21	12:L:116:TYR:HB3	1.97	0.47
16:P:46:LYS:HZ1	16:P:49:GLY:HA2	1.78	0.47
21:U:34:ARG:HB2	21:U:37:TYR:OH	2.14	0.47
1:A:1014:A:C4	19:S:33:TRP:CD2	3.02	0.47
1:A:1347:G:N2	1:A:1373:G:H3'	2.26	0.47
1:A:970:C:H3'	1:A:970:C:H6	1.79	0.47
6:F:53:LYS:HD3	6:F:53:LYS:O	2.15	0.47
1:A:708:C:C4'	11:K:38:GLY:HA3	2.41	0.47
11:K:21:HIS:ND1	11:K:34:THR:HG21	2.30	0.47
1:A:133:U:H4'	1:A:325:A:O2'	2.15	0.47
20:T:60:GLN:O	20:T:67:HIS:CD2	2.68	0.47
12:L:14:LYS:HE2	12:L:15:VAL:O	2.15	0.47
1:A:642:A:H2'	1:A:643:C:H6	1.76	0.47
8:H:6:ILE:HD12	8:H:32:LYS:HG2	1.96	0.47
1:A:1242:G:N2	1:A:1296:C:H1'	2.29	0.47
2:B:111:LYS:C	2:B:113:LEU:H	2.17	0.47
1:A:595:A:H1'	1:A:596:A:N7	2.29	0.47
11:K:103:GLY:O	11:K:104:PHE:HD1	1.98	0.47
1:A:931:C:N3	1:A:932:C:C4	2.83	0.47
20:T:38:ILE:C	20:T:40:ALA:N	2.68	0.47
1:A:1152:A:H4'	10:J:15:HIS:ND1	2.29	0.47
1:A:244:U:C5'	1:A:244:U:C6	2.98	0.47
1:A:1293:C:C4	1:A:1294:G:N7	2.82	0.47
2:B:105:THR:HA	2:B:108:GLN:HG2	1.97	0.47
1:A:16:A:C2	1:A:17:U:C5	3.03	0.47
1:A:15:G:N1	1:A:16:A:C5	2.83	0.47
1:A:552:U:H4'	12:L:82:ARG:CG	2.45	0.47
1:A:582:C:OP2	1:A:758:C:N4	2.48	0.47
1:A:746:A:H2'	1:A:747:A:C8	2.50	0.47
1:A:577:G:C5	1:A:816:A:C2	3.03	0.47
1:A:833:G:C5	1:A:834:U:C5	3.03	0.47
1:A:19:A:C1'	1:A:864:A:H1'	2.45	0.47
2:B:30:ILE:HG23	2:B:39:ILE:O	2.15	0.47
15:O:66:LEU:HB3	15:O:77:TYR:HE1	1.80	0.47
1:A:1366:C:H2'	1:A:1367:C:H6	1.77	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:955:U:H3	1:A:1225:A:N6	2.10	0.47
1:A:969:A:O2'	1:A:970:C:H5'	2.15	0.47
9:I:113:LYS:HE2	9:I:117:LEU:O	2.15	0.47
9:I:11:ARG:C	9:I:11:ARG:HE	2.18	0.47
10:J:52:LEU:CD1	10:J:52:LEU:H	2.24	0.47
1:A:601:G:C2'	1:A:602:A:H5'	2.44	0.47
1:A:155:A:H2'	1:A:156:C:C6	2.50	0.47
1:A:227:G:C5	1:A:228:A:N7	2.82	0.47
4:D:104:MET:SD	4:D:142:VAL:HG21	2.55	0.47
1:A:475:C:H2'	1:A:476:U:H6	1.80	0.47
1:A:1415:G:C5	1:A:1416:G:N7	2.83	0.47
5:E:80:LEU:O	5:E:97:PRO:CB	2.63	0.47
3:C:41:TYR:C	3:C:43:THR:H	2.18	0.47
1:A:189:A:C5'	1:A:189:A:C8	2.98	0.47
3:C:156:LEU:HD12	3:C:156:LEU:N	2.30	0.47
20:T:76:ALA:O	20:T:79:THR:N	2.48	0.47
1:A:46:G:C2	1:A:366:A:C8	3.03	0.46
1:A:401:C:C6	1:A:401:C:C3'	2.98	0.46
1:A:39:G:C6	1:A:404:G:C2	3.03	0.46
1:A:525:C:C2'	1:A:526:C:H5'	2.46	0.46
1:A:552:U:H4'	12:L:82:ARG:HG3	1.96	0.46
1:A:624:C:C4	1:A:625:U:C5	3.02	0.46
1:A:746:A:C8	1:A:746:A:C3'	2.97	0.46
1:A:754:C:O2	1:A:754:C:H2'	2.14	0.46
1:A:774:G:C4	1:A:775:G:N7	2.83	0.46
1:A:797:C:OP1	11:K:125:LYS:HG2	2.15	0.46
11:K:124:LYS:O	21:U:33:ARG:NE	2.48	0.46
1:A:1194:U:C2	1:A:1195:C:C5	3.03	0.46
1:A:1412:C:N3	1:A:1488:G:O6	2.48	0.46
6:F:6:ILE:HG13	6:F:6:ILE:O	2.14	0.46
3:C:14:VAL:HG21	3:C:177:LEU:O	2.15	0.46
1:A:1043:G:C2	1:A:1044:A:C5	3.02	0.46
1:A:1236:A:H4'	1:A:1304:G:H4'	1.96	0.46
14:N:92:ILE:HA	14:N:93:PRO:HD2	1.71	0.46
8:H:94:VAL:O	8:H:96:ALA:N	2.48	0.46
1:A:1415:G:H2'	1:A:1416:G:H8	1.80	0.46
12:L:21:PRO:CD	12:L:94:TYR:OH	2.63	0.46
1:A:246:A:N6	1:A:281:G:H1'	2.30	0.46
2:B:73:ARG:HA	2:B:73:ARG:HD2	1.70	0.46
1:A:1513:A:C2	1:A:1514:G:N3	2.83	0.46
1:A:1515:G:O2'	1:A:1516:G:H5'	2.15	0.46
1:A:199:A:H2	1:A:219:U:C2	2.33	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:406:G:C2	1:A:407:U:C6	3.04	0.46
1:A:55:A:C6	1:A:56:U:N3	2.83	0.46
1:A:722:G:OP2	21:U:44:ARG:NE	2.48	0.46
1:A:804:U:C4	1:A:805:C:C5	3.03	0.46
1:A:1051:C:OP2	1:A:1051:C:H6	1.97	0.46
3:C:33:ASP:HB2	14:N:64:ARG:NE	2.29	0.46
1:A:1320:C:N4	19:S:35:ARG:NH1	2.63	0.46
1:A:673:A:H2'	1:A:674:G:C8	2.51	0.46
6:F:11:HIS:CE1	6:F:12:PRO:HD2	2.51	0.46
1:A:1061:G:H8	1:A:1062:U:C5	2.30	0.46
11:K:35:ASP:OD1	11:K:39:ASN:N	2.49	0.46
1:A:233:C:H3'	1:A:233:C:C6	2.50	0.46
1:A:639:G:H2'	1:A:640:A:H8	1.79	0.46
8:H:103:VAL:HG12	8:H:124:ILE:HG12	1.98	0.46
1:A:598:U:H2'	1:A:599:C:C6	2.51	0.46
1:A:462:G:N3	1:A:462:G:C2'	2.77	0.46
1:A:373:A:C2	1:A:482:A:N6	2.83	0.46
1:A:448:A:N7	1:A:487:A:C6	2.83	0.46
1:A:502:A:C2	1:A:544:G:C6	3.04	0.46
1:A:57:G:O5'	1:A:57:G:H8	1.97	0.46
1:A:582:C:C2	1:A:760:G:O6	2.68	0.46
1:A:774:G:N7	1:A:775:G:O6	2.49	0.46
1:A:868:C:O2'	1:A:869:G:H5'	2.15	0.46
4:D:57:LYS:HZ3	4:D:58:GLN:HE21	1.58	0.46
4:D:9:LYS:NZ	4:D:9:LYS:HB2	2.28	0.46
15:O:55:LEU:O	15:O:58:MET:HB3	2.15	0.46
16:P:57:ILE:HG22	16:P:57:ILE:O	2.14	0.46
21:U:39:LYS:N	21:U:40:PRO:CD	2.78	0.46
10:J:42:LEU:HB3	10:J:43:PRO:HD2	1.97	0.46
1:A:884:U:H6	1:A:884:U:H2'	1.44	0.46
12:L:107:LYS:N	12:L:107:LYS:HD2	2.29	0.46
5:E:148:SER:C	5:E:150:GLU:N	2.69	0.46
3:C:38:VAL:HG12	3:C:93:ILE:HD13	1.96	0.46
1:A:564:C:N4	1:A:565:U:C4	2.84	0.46
8:H:41:GLU:CD	8:H:41:GLU:O	2.53	0.46
7:G:111:GLY:CA	7:G:118:ARG:HH11	2.22	0.46
1:A:243:A:C2	1:A:246:A:C8	3.04	0.46
5:E:115:GLU:C	5:E:117:ALA:H	2.18	0.46
1:A:1134:G:C2	1:A:1141:C:C2	3.03	0.46
17:Q:23:ALA:C	17:Q:24:ILE:HD12	2.35	0.46
3:C:5:HIS:CE1	3:C:183:TYR:HE2	2.33	0.46
1:A:1031:C:H6	1:A:1031:C:H5''	1.80	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1353:G:H2'	1:A:1353:G:N3	2.30	0.46
1:A:1000:A:C8	1:A:1000:A:O5'	2.67	0.46
1:A:104:G:N2	1:A:105:G:C5	2.83	0.46
1:A:403:C:H2'	1:A:404:G:H8	1.80	0.46
1:A:448:A:H2'	1:A:449:G:O4'	2.15	0.46
1:A:501:C:H3'	1:A:501:C:C6	2.51	0.46
1:A:784:A:C6	1:A:799:G:N1	2.84	0.46
1:A:833:G:N2	1:A:854:U:C1'	2.79	0.46
1:A:923:A:O2'	1:A:1399:C:OP2	2.33	0.46
5:E:25:LYS:HA	5:E:25:LYS:HE2	1.96	0.46
16:P:28:ARG:HG3	16:P:29:ASN:H	1.80	0.46
1:A:1278:G:H5''	1:A:1278:G:C8	2.51	0.46
1:A:949:A:C2	1:A:950:U:C2	3.04	0.46
1:A:1459:G:C4	1:A:1460:C:C6	3.03	0.46
20:T:61:ALA:O	20:T:67:HIS:CE1	2.69	0.46
8:H:45:ILE:CD1	8:H:48:PHE:HD1	2.29	0.46
1:A:225:C:C5	1:A:226:G:C8	3.04	0.46
1:A:257:G:H8	1:A:257:G:H5''	1.80	0.46
1:A:518:C:C6	1:A:530:G:C4	3.04	0.46
8:H:100:ILE:HG12	8:H:128:VAL:HB	1.95	0.46
1:A:1484:C:O2'	1:A:1485:U:C5'	2.63	0.46
7:G:128:GLU:O	7:G:129:ASN:HB2	2.15	0.46
17:Q:4:ILE:HB	17:Q:5:ARG:H	1.45	0.46
9:I:37:TYR:CD2	9:I:38:PHE:CD2	3.04	0.46
1:A:355:C:C2'	1:A:356:A:H8	2.21	0.46
1:A:407:U:C2	1:A:408:A:C8	3.03	0.46
1:A:40:C:H5''	1:A:41:G:OP2	2.15	0.46
1:A:414:A:H2'	1:A:415:A:O4'	2.16	0.46
1:A:416:G:H8	1:A:416:G:O5'	1.98	0.46
1:A:433:G:H8	1:A:433:G:O5'	1.98	0.46
1:A:44:A:C2	1:A:45:G:C4	3.04	0.46
1:A:487:A:C6	1:A:488:C:O2	2.68	0.46
1:A:405:U:O2	1:A:498:A:H2'	2.16	0.46
1:A:668:G:N3	15:O:45:HIS:NE2	2.63	0.46
1:A:675:A:C2	1:A:716:A:H2	2.34	0.46
5:E:48:GLY:O	5:E:62:ALA:HB1	2.15	0.46
16:P:25:ARG:HD3	16:P:25:ARG:N	2.24	0.46
21:U:39:LYS:O	21:U:42:THR:C	2.54	0.46
1:A:1348:U:C2	1:A:1349:A:C8	3.03	0.46
1:A:684:U:C2'	1:A:685:G:H5'	2.46	0.46
2:B:53:LEU:HD21	2:B:212:TYR:HE2	1.80	0.46
1:A:888:G:C4	1:A:889:A:N7	2.83	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1074:G:C4	1:A:1102:A:C2	3.04	0.46
7:G:70:PRO:HG2	7:G:102:TRP:CH2	2.35	0.46
3:C:135:ARG:O	3:C:137:VAL:N	2.49	0.46
13:M:52:ILE:HD12	13:M:55:LEU:HD12	1.97	0.46
7:G:129:ASN:HA	7:G:134:VAL:HG11	1.97	0.46
1:A:1430:A:N1	1:A:1431:A:C4	2.83	0.46
1:A:852:G:C6	1:A:853:C:C4	3.04	0.46
1:A:1518:A:C2	1:A:1519:A:C6	3.04	0.46
1:A:22:G:H2'	1:A:23:C:H6	1.80	0.46
1:A:431:A:C8	1:A:431:A:O5'	2.64	0.46
1:A:524:G:O5'	1:A:524:G:C8	2.69	0.46
1:A:872:A:H2'	1:A:872:A:N3	2.31	0.46
4:D:102:TYR:HD1	4:D:107:GLY:O	1.98	0.46
4:D:55:ARG:C	4:D:57:LYS:H	2.17	0.46
5:E:24:VAL:HG23	5:E:25:LYS:N	2.31	0.46
5:E:62:ALA:O	5:E:66:ALA:HB2	2.16	0.46
11:K:126:ARG:O	21:U:33:ARG:CZ	2.64	0.46
1:A:1055:A:C3'	1:A:1055:A:C8	2.98	0.46
1:A:1347:G:O2'	1:A:1373:G:N1	2.47	0.46
14:N:5:MET:HE3	14:N:62:ARG:NH2	2.30	0.46
12:L:54:VAL:O	12:L:54:VAL:HG23	2.16	0.46
21:U:14:ALA:C	21:U:16:ARG:HE	2.18	0.46
20:T:67:HIS:O	20:T:68:LYS:CB	2.63	0.46
1:A:908:A:C6	1:A:909:A:N7	2.84	0.46
1:A:562:U:C5	12:L:12:ALA:O	2.68	0.46
8:H:9:MET:HA	8:H:26:MET:HE2	1.97	0.46
1:A:1237:C:H5'	1:A:1303:C:O2	2.16	0.46
13:M:2:ARG:O	13:M:3:ILE:HB	2.16	0.46
2:B:106:VAL:CG1	2:B:110:ILE:HD11	2.42	0.46
10:J:19:ASP:HA	10:J:22:THR:HG22	1.97	0.46
2:B:66:ILE:N	2:B:88:GLN:HG2	2.30	0.46
2:B:131:LYS:HB3	2:B:131:LYS:HE2	1.41	0.46
5:E:158:LYS:HE2	5:E:158:LYS:HA	1.97	0.46
1:A:17:U:H1'	1:A:1080:A:N3	2.30	0.46
1:A:1511:G:C2	1:A:1525:G:C2	3.03	0.46
1:A:1525:G:C8	1:A:1525:G:C3'	2.99	0.46
1:A:390:U:H2'	1:A:391:G:H8	1.79	0.46
1:A:724:G:C4	1:A:725:G:C8	3.04	0.46
1:A:729:A:H2'	1:A:730:G:H8	1.81	0.46
1:A:835:U:C2	1:A:836:G:C8	3.04	0.46
2:B:17:HIS:HD2	2:B:18:GLN:HE22	1.61	0.46
4:D:114:ARG:O	4:D:115:GLN:C	2.54	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:844:G:O2'	1:A:845:A:H8	1.98	0.46
1:A:1088:G:C6	1:A:1089:G:C5	3.03	0.46
1:A:1222:G:C5	1:A:1223:C:C4	3.03	0.46
1:A:1306:A:N3	13:M:107:THR:HG21	2.30	0.46
13:M:12:LYS:HB2	13:M:17:ALA:HB2	1.96	0.46
1:A:300:A:H1'	1:A:565:U:O2	2.15	0.46
1:A:1004:A:C2	1:A:1026:G:C4	3.04	0.46
1:A:1004:A:C2	1:A:1026:G:N9	2.84	0.46
1:A:1415:G:C4	1:A:1486:G:C2	3.04	0.46
3:C:75:VAL:HG12	3:C:76:ILE:N	2.30	0.46
14:N:30:ILE:CG1	14:N:44:VAL:HG21	2.41	0.46
1:A:361:G:C2'	1:A:362:G:H5'	2.46	0.46
1:A:1499:A:H2'	1:A:1500:A:O4'	2.15	0.46
1:A:1521:C:C2'	1:A:1522:U:H6	2.29	0.46
1:A:27:G:N7	1:A:557:G:N2	2.63	0.46
1:A:375:U:OP1	16:P:70:ARG:CD	2.64	0.46
1:A:433:G:N1	1:A:434:U:C2	2.84	0.46
1:A:657:U:H3'	1:A:657:U:C6	2.50	0.46
1:A:792:A:C5	1:A:794:A:C6	3.03	0.46
1:A:881:G:C5	1:A:882:C:C4	3.04	0.46
4:D:111:ALA:O	4:D:114:ARG:HB3	2.16	0.46
4:D:3:TYR:O	4:D:4:LEU:O	2.33	0.46
16:P:66:THR:CG2	16:P:67:ILE:N	2.79	0.46
9:I:11:ARG:HD3	9:I:73:GLY:HA2	1.98	0.46
18:R:46:THR:C	18:R:48:ALA:H	2.19	0.46
1:A:704:A:C8	1:A:704:A:H5''	2.49	0.46
1:A:561:U:O2'	1:A:562:U:P	2.73	0.46
1:A:891:U:C5	1:A:906:A:C2	3.04	0.46
5:E:151:MET:C	5:E:155:LYS:HB3	2.35	0.46
2:B:94:ARG:O	2:B:96:LEU:HD22	2.16	0.46
1:A:1415:G:C4	1:A:1416:G:C8	3.03	0.46
1:A:1483:A:C8	1:A:1483:A:H3'	2.51	0.46
12:L:20:VAL:CA	12:L:94:TYR:OH	2.59	0.46
1:A:763:G:O2'	1:A:764:C:H5'	2.15	0.46
13:M:82:LEU:HD21	19:S:64:GLU:OE2	2.15	0.46
1:A:276:G:O2'	1:A:277:C:H5'	2.16	0.46
9:I:26:LYS:HE3	9:I:26:LYS:HB3	1.70	0.46
1:A:18:C:H2'	1:A:19:A:O5'	2.16	0.46
1:A:295:C:C2	1:A:296:U:C5	3.04	0.46
1:A:563:A:O2'	1:A:567:G:C8	2.68	0.46
1:A:578:C:H4'	1:A:729:A:H1'	1.98	0.46
1:A:807:A:N6	23:A:5159:HOH:O	2.49	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1084:G:H8	1:A:1085:U:C2'	2.14	0.46
1:A:969:A:C8	1:A:969:A:H3'	2.51	0.46
11:K:30:ILE:HA	11:K:45:THR:OG1	2.15	0.46
1:A:1443:C:C5	1:A:1444:U:C5	3.04	0.46
1:A:1469:C:H2'	1:A:1470:U:H5'	1.98	0.46
1:A:323:U:C6	1:A:323:U:H3'	2.51	0.46
20:T:70:LYS:HZ2	20:T:73:ARG:NH2	2.14	0.46
1:A:909:A:C2	1:A:910:C:H1'	2.51	0.46
1:A:994:A:H2	14:N:4:SER:CB	2.28	0.46
3:C:63:ILE:CG1	3:C:98:ALA:HB2	2.45	0.46
1:A:1408:A:H5''	1:A:1409:C:OP2	2.16	0.46
1:A:1430:A:C6	1:A:1431:A:C2	3.03	0.46
13:M:5:GLY:O	13:M:6:ILE:HG23	2.16	0.46
1:A:1310:G:O5'	1:A:1310:G:H8	1.99	0.46
9:I:18:VAL:HG12	9:I:20:ILE:HD11	1.98	0.46
1:A:307:C:H5''	1:A:307:C:H6	1.81	0.46
1:A:416:G:C6	1:A:417:G:N7	2.83	0.46
1:A:571:U:H3'	1:A:572:A:H5''	1.97	0.46
1:A:573:A:H1'	1:A:883:C:O2'	2.15	0.46
1:A:697:U:H3	1:A:798:U:C1'	2.29	0.46
4:D:55:ARG:N	4:D:55:ARG:HD2	2.31	0.46
4:D:10:LEU:HD21	4:D:62:ARG:HB3	1.98	0.46
4:D:64:TYR:C	4:D:66:VAL:N	2.70	0.46
12:L:30:ARG:HB3	12:L:57:THR:HG21	1.98	0.46
1:A:1279:G:C3'	1:A:1279:G:C8	2.99	0.46
3:C:120:THR:HB	3:C:188:ALA:HB2	1.98	0.46
10:J:53:ILE:HD11	10:J:63:ASP:OD1	2.17	0.46
1:A:960:U:C5	19:S:77:ARG:HD2	2.50	0.46
1:A:683:G:C8	1:A:683:G:C5'	2.96	0.46
1:A:1124:G:H1	1:A:1149:C:H42	1.63	0.46
1:A:254:G:H5''	17:Q:67:SER:CB	2.45	0.46
1:A:127:G:C6	1:A:128:G:N7	2.84	0.46
1:A:186:C:H1'	20:T:75:LYS:HD3	1.98	0.46
1:A:323:U:O4	1:A:324:G:C6	2.69	0.46
1:A:887:G:H3'	1:A:888:G:C8	2.50	0.46
6:F:74:LEU:HG	6:F:78:PHE:CE1	2.44	0.46
1:A:640:A:H2'	8:H:106:SER:CB	2.46	0.46
8:H:60:LEU:HD12	8:H:60:LEU:N	2.31	0.46
1:A:600:A:H5''	8:H:88:LYS:HG2	1.97	0.46
1:A:537:G:H8	1:A:537:G:C3'	2.22	0.46
1:A:110:C:H2'	1:A:111:G:H8	1.81	0.46
12:L:49:ARG:NH1	12:L:88:ASP:OD1	2.49	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:81:A:C2	1:A:82:G:N7	2.84	0.46
2:B:27:LYS:HB3	2:B:28:PRO:CD	2.41	0.46
7:G:112:ASP:CB	7:G:118:ARG:HG3	2.45	0.46
20:T:53:MET:CE	20:T:78:LEU:HD13	2.46	0.46
10:J:92:LEU:O	10:J:93:ALA:HB3	2.16	0.46
2:B:65:LYS:CB	2:B:89:PHE:HE1	2.29	0.46
1:A:648:A:C2	1:A:649:A:C5	3.03	0.46
1:A:650:G:N3	1:A:651:C:C6	2.84	0.46
13:M:58:GLU:HG3	13:M:61:LYS:NZ	2.31	0.46
11:K:71:ASP:O	11:K:72:ALA:HB2	2.16	0.46
14:N:32:ASP:C	14:N:34:ASN:H	2.19	0.46
8:H:51:GLU:HG2	8:H:52:GLY:N	2.31	0.46
7:G:78:ARG:O	7:G:78:ARG:HD3	2.16	0.46
8:H:34:ALA:HB3	8:H:109:VAL:HG21	1.97	0.46
1:A:1511:G:H2'	1:A:1512:U:O4'	2.16	0.45
1:A:1405:G:H22	1:A:1517:G:H22	1.62	0.45
1:A:545:C:C2'	1:A:546:A:H5'	2.46	0.45
1:A:625:U:H4'	16:P:16:PHE:CD2	2.49	0.45
15:O:32:THR:HG22	15:O:33:ALA:N	2.31	0.45
15:O:32:THR:OG1	15:O:62:ARG:HD2	2.16	0.45
1:A:1198:G:H2'	1:A:1199:U:O4'	2.15	0.45
1:A:1217:C:H6	1:A:1217:C:O5'	1.99	0.45
1:A:1253:G:H1'	1:A:1355:G:O2'	2.16	0.45
1:A:940:C:N3	1:A:941:G:C5	2.84	0.45
1:A:977:A:H4'	1:A:981:U:O2	2.16	0.45
14:N:16:ALA:HA	14:N:54:SER:OG	2.16	0.45
19:S:48:ILE:CG2	19:S:49:ALA:N	2.79	0.45
11:K:32:THR:CG2	11:K:32:THR:O	2.64	0.45
1:A:1489:G:H2'	1:A:1490:U:C5'	2.45	0.45
1:A:466:A:H5''	1:A:467:U:OP1	2.15	0.45
12:L:49:ARG:HH12	12:L:88:ASP:CG	2.19	0.45
19:S:27:LYS:HB2	19:S:28:LYS:HD3	1.98	0.45
21:U:17:ARG:HA	21:U:20:ARG:HB2	1.98	0.45
8:H:64:TYR:HA	8:H:70:VAL:HG23	1.97	0.45
1:A:176:C:H2'	1:A:177:G:N3	2.31	0.45
1:A:1493:A:C2'	1:A:1494:G:H5''	2.46	0.45
10:J:33:GLY:N	10:J:83:THR:HG21	2.27	0.45
1:A:1530:G:C2	1:A:1531:A:N6	2.84	0.45
1:A:927:G:P	1:A:1503:A:H8	2.38	0.45
20:T:81:GLN:O	20:T:82:ILE:HG23	2.16	0.45
2:B:84:LEU:O	2:B:84:LEU:HD23	2.16	0.45
1:A:14:U:O2	1:A:14:U:H2'	2.16	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:18:LYS:HE3	20:T:18:LYS:HB2	1.80	0.45
9:I:23:GLY:HA2	9:I:59:LYS:O	2.16	0.45
1:A:1518:A:H2	1:A:1519:A:C2	2.33	0.45
1:A:393:A:N3	1:A:394:G:H8	2.13	0.45
1:A:677:U:C2'	1:A:678:U:H5'	2.45	0.45
1:A:742:G:C3'	1:A:742:G:C8	2.98	0.45
1:A:587:G:H1'	1:A:755:G:N2	2.31	0.45
1:A:976:G:OP1	14:N:70:HIS:HA	2.16	0.45
14:N:100:TRP:HE3	14:N:100:TRP:H	1.62	0.45
14:N:79:SER:O	14:N:81:ILE:N	2.48	0.45
1:A:700:G:O2'	1:A:704:A:C8	2.68	0.45
1:A:892:A:C2	1:A:907:A:N3	2.84	0.45
12:L:13:ARG:N	12:L:13:ARG:HD2	2.31	0.45
5:E:151:MET:HB2	5:E:155:LYS:CG	2.44	0.45
1:A:1213:A:O2'	1:A:1214:C:O5'	2.32	0.45
1:A:460:A:C2	1:A:462:G:N7	2.84	0.45
1:A:474:G:H2'	1:A:475:C:C6	2.51	0.45
1:A:1165:U:H2'	1:A:1166:G:C5'	2.41	0.45
1:A:142:G:C2	1:A:143:A:C4	3.04	0.45
1:A:1151:A:H4'	1:A:1152:A:OP1	2.16	0.45
10:J:30:LYS:O	10:J:30:LYS:HE2	2.16	0.45
1:A:1500:A:OP1	23:A:5278:HOH:O	2.21	0.45
1:A:196:A:O2'	1:A:221:C:O2'	2.27	0.45
1:A:662:U:C2'	1:A:663:A:H8	2.23	0.45
1:A:789:U:C2'	1:A:790:A:H5''	2.41	0.45
4:D:63:ILE:HG23	4:D:110:ARG:HH12	1.82	0.45
4:D:61:ARG:NE	4:D:66:VAL:O	2.49	0.45
5:E:49:TYR:HE2	5:E:133:ILE:HG21	1.82	0.45
1:A:1340:A:H3'	1:A:1341:U:C6	2.52	0.45
1:A:1487:G:H2'	1:A:1488:G:O4'	2.16	0.45
6:F:7:VAL:HG13	18:R:64:LEU:HD21	1.99	0.45
1:A:156:C:H42	1:A:165:G:H1	1.64	0.45
1:A:1042:A:H2'	1:A:1043:G:O4'	2.17	0.45
1:A:214:C:O2'	1:A:215:C:H5'	2.16	0.45
1:A:258:G:O6	1:A:269:C:N3	2.50	0.45
4:D:124:VAL:C	4:D:126:GLY:N	2.69	0.45
1:A:1037:C:O5'	1:A:1037:C:H6	1.99	0.45
1:A:105:G:C6	1:A:106:C:C4	3.05	0.45
1:A:197:A:C6	1:A:221:C:H5'	2.52	0.45
1:A:308:C:H2'	1:A:309:A:C8	2.52	0.45
1:A:411:A:N6	1:A:429:U:C4	2.84	0.45
1:A:451:A:H1'	1:A:452:A:N7	2.31	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:555:U:O4	1:A:556:C:N4	2.49	0.45
1:A:25:C:C5	1:A:558:G:N2	2.85	0.45
1:A:581:G:C2	1:A:761:G:C2	3.04	0.45
1:A:666:G:H1'	1:A:741:G:N2	2.32	0.45
4:D:68:GLU:C	4:D:70:GLN:N	2.67	0.45
1:A:939:G:N2	1:A:940:C:N3	2.64	0.45
3:C:173:PRO:C	3:C:175:HIS:H	2.20	0.45
3:C:206:ILE:HG12	3:C:207:LEU:N	2.31	0.45
2:B:90:PHE:CG	2:B:90:PHE:O	2.69	0.45
17:Q:64:ARG:HA	17:Q:65:PRO:HD2	1.79	0.45
1:A:203:G:H1'	1:A:465:A:N6	2.31	0.45
5:E:56:PRO:O	5:E:59:ILE:HG22	2.17	0.45
13:M:70:ARG:O	13:M:71:GLU:C	2.55	0.45
17:Q:72:TRP:CD1	17:Q:72:TRP:N	2.83	0.45
1:A:1163:A:N1	1:A:1164:G:C6	2.85	0.45
5:E:17:VAL:CG2	5:E:33:THR:H	2.30	0.45
4:D:53:GLN:HB3	4:D:202:LEU:HD13	1.98	0.45
1:A:1132:C:H3'	1:A:1132:C:H6	1.81	0.45
1:A:1143:G:H2'	1:A:1144:G:C8	2.52	0.45
14:N:2:LYS:O	14:N:3:GLN:HB2	2.17	0.45
3:C:123:LEU:HD21	3:C:129:PHE:HA	1.98	0.45
1:A:1057:G:H5''	3:C:153:SER:HB3	1.98	0.45
1:A:1403:C:C6	1:A:1403:C:H3'	2.52	0.45
1:A:1497:G:C2'	1:A:1498:U:H5'	2.46	0.45
1:A:27:G:C6	1:A:557:G:C2	3.05	0.45
1:A:714:G:O2'	1:A:715:A:C5'	2.64	0.45
1:A:772:U:C4	1:A:773:G:N7	2.84	0.45
4:D:18:LEU:CD1	4:D:63:ILE:HG12	2.34	0.45
11:K:124:LYS:O	11:K:124:LYS:HG2	2.14	0.45
19:S:31:ARG:NE	19:S:56:HIS:CE1	2.80	0.45
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C2	2.70	0.45
1:A:1465:A:C8	1:A:1465:A:C3'	3.00	0.45
6:F:6:ILE:HD12	6:F:7:VAL:N	2.32	0.45
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C5	3.05	0.45
1:A:604:G:N1	1:A:605:U:C2	2.85	0.45
1:A:1239:A:C8	1:A:1241:G:H1'	2.50	0.45
1:A:469:C:H2'	1:A:470:C:H5'	1.98	0.45
11:K:64:VAL:HA	11:K:67:GLU:HG2	1.98	0.45
1:A:505:G:N7	1:A:535:A:N3	2.64	0.45
2:B:95:TRP:CH2	2:B:171:ALA:HA	2.51	0.45
1:A:1170:A:H3'	1:A:1171:A:H8	1.81	0.45
1:A:650:G:N2	1:A:651:C:C2	2.84	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1386:G:C2'	1:A:1387:G:H5'	2.47	0.45
1:A:928:G:C4	1:A:929:G:C8	3.04	0.45
19:S:44:ILE:CD1	19:S:62:THR:HA	2.44	0.45
1:A:275:G:N1	1:A:276:G:C6	2.84	0.45
1:A:769:G:C2'	1:A:770:C:H5'	2.46	0.45
20:T:46:ALA:HB1	20:T:82:ILE:CG2	2.46	0.45
1:A:1523:G:H5''	1:A:1524:C:OP2	2.16	0.45
1:A:372:C:C4	1:A:387:U:C5	3.05	0.45
1:A:432:A:N6	1:A:433:G:C2	2.84	0.45
1:A:724:G:H2'	1:A:725:G:O4'	2.16	0.45
16:P:42:ILE:HG22	16:P:43:ALA:N	2.32	0.45
20:T:5:SER:OG	20:T:6:ALA:N	2.49	0.45
1:A:971:G:N2	1:A:1363:A:H8	2.13	0.45
9:I:87:MET:HA	9:I:93:LEU:HD11	1.99	0.45
1:A:671:G:C8	1:A:671:G:H5''	2.51	0.45
1:A:687:A:N6	1:A:703:G:C4	2.85	0.45
1:A:1147:C:O2'	1:A:1148:U:H5'	2.16	0.45
1:A:185:U:O2	1:A:192:A:N1	2.50	0.45
8:H:103:VAL:CG1	8:H:124:ILE:HG12	2.47	0.45
8:H:40:LYS:HB2	8:H:45:ILE:HD11	1.99	0.45
1:A:157:U:O2	1:A:165:G:C2	2.69	0.45
8:H:89:ASP:C	8:H:91:LEU:H	2.20	0.45
1:A:469:C:N4	1:A:470:C:N4	2.65	0.45
1:A:149:A:H4'	1:A:1446:A:C2	2.51	0.45
1:A:1329:A:C5	1:A:1330:U:C5	3.05	0.45
1:A:1154:G:H2'	1:A:1155:A:H5''	1.97	0.45
1:A:275:G:O5'	17:Q:15:LYS:HG2	2.16	0.45
19:S:73:PHE:O	19:S:74:ALA:HB2	2.17	0.45
9:I:44:ARG:CG	9:I:44:ARG:NH1	2.61	0.45
1:A:104:G:C2	1:A:105:G:N7	2.85	0.45
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:H2	2.28	0.45
1:A:447:G:H21	1:A:488:C:H42	1.65	0.45
1:A:502:A:H3'	1:A:502:A:C8	2.52	0.45
1:A:836:G:C5	1:A:837:U:C4	3.05	0.45
4:D:11:SER:HA	4:D:14:GLU:HB2	1.99	0.45
11:K:125:LYS:HB3	11:K:126:ARG:H	1.62	0.45
1:A:1116:U:O2'	9:I:109:GLN:HG3	2.17	0.45
1:A:1343:G:C6	1:A:1344:C:C4	3.05	0.45
3:C:33:ASP:O	3:C:37:LYS:HE2	2.17	0.45
9:I:90:ASP:OD1	9:I:92:SER:HB3	2.17	0.45
11:K:86:LYS:HG3	11:K:112:VAL:O	2.17	0.45
7:G:73:GLU:HG2	7:G:90:VAL:CG1	2.47	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1416:G:C6	1:A:1485:U:O2	2.70	0.45
1:A:1137:C:H5'	1:A:1138:G:OP1	2.16	0.45
1:A:343:U:O2	1:A:347:G:C2	2.69	0.45
4:D:53:GLN:CB	4:D:202:LEU:HD13	2.46	0.45
14:N:74:ARG:C	14:N:74:ARG:HD3	2.36	0.45
1:A:1511:G:N1	1:A:1525:G:C2	2.85	0.45
1:A:540:G:C6	1:A:541:G:C5	3.05	0.45
1:A:552:U:O5'	1:A:552:U:H6	2.00	0.45
1:A:794:A:C6	1:A:795:C:C4	3.05	0.45
1:A:857:C:H2'	1:A:858:G:O4'	2.16	0.45
1:A:875:U:C6	1:A:875:U:C3'	3.00	0.45
4:D:183:ARG:HH22	4:D:186:GLU:H	1.64	0.45
12:L:115:LYS:O	12:L:116:TYR:HB2	2.17	0.45
1:A:1055:A:H1'	3:C:155:ARG:HH12	1.74	0.45
10:J:42:LEU:CD2	10:J:43:PRO:HD2	2.47	0.45
1:A:1280:A:N7	10:J:43:PRO:HD3	2.32	0.45
14:N:64:ARG:CG	14:N:64:ARG:NH1	2.61	0.45
1:A:699:C:C6	1:A:699:C:H3'	2.50	0.45
1:A:1458:G:H2'	1:A:1459:G:C8	2.51	0.45
1:A:325:A:N6	1:A:326:G:C2	2.85	0.45
6:F:8:PHE:CE2	6:F:60:VAL:HB	2.52	0.45
1:A:602:A:C2	1:A:637:C:C4	3.04	0.45
1:A:514:C:N3	1:A:538:G:O6	2.49	0.45
1:A:468:A:H3'	1:A:469:C:H5''	1.98	0.45
4:D:160:LEU:HD22	4:D:161:ALA:N	2.32	0.45
1:A:1240:U:OP2	7:G:115:MET:HB3	2.17	0.45
12:L:93:ARG:C	12:L:94:TYR:CD2	2.90	0.45
11:K:113:THR:HG23	11:K:114:PRO:HD2	1.97	0.45
5:E:83:PRO:HB3	5:E:96:GLN:HG3	1.99	0.45
1:A:64:G:C8	1:A:99:C:C5	3.05	0.45
5:E:45:VAL:HG11	5:E:117:ALA:CA	2.47	0.45
3:C:66:THR:CG2	3:C:67:ILE:N	2.79	0.45
10:J:40:ILE:HA	10:J:41:PRO:HD2	1.77	0.45
9:I:62:LEU:HD22	9:I:62:LEU:N	2.32	0.45
9:I:49:GLN:N	9:I:50:PRO:HD2	2.31	0.45
1:A:1397:C:H4'	1:A:1398:A:OP2	2.16	0.45
1:A:1509:C:N3	1:A:1510:C:C5	2.85	0.45
1:A:410:G:H5''	1:A:411:A:P	2.57	0.45
1:A:512:U:O2'	1:A:513:C:H6	2.00	0.45
1:A:755:G:C5	1:A:756:C:C5	3.00	0.45
2:B:22:TRP:HB3	2:B:38:HIS:HE1	1.72	0.45
15:O:24:THR:O	15:O:25:GLU:C	2.55	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:H6	1.80	0.45
1:A:1451:U:H5''	1:A:1452:C:H5	1.81	0.45
3:C:180:ASP:O	3:C:181:ILE:HG13	2.17	0.45
1:A:641:U:H1'	1:A:642:A:N7	2.31	0.45
8:H:103:VAL:O	8:H:104:SER:C	2.55	0.45
1:A:137:U:C2	1:A:227:G:C2	3.05	0.45
1:A:1043:G:C2	1:A:1044:A:N7	2.85	0.45
1:A:533:A:C5	1:A:536:C:C4	3.05	0.45
1:A:86:G:H1'	1:A:87:C:C6	2.52	0.45
5:E:95:MET:HE1	5:E:143:LEU:HD21	1.99	0.45
21:U:20:ARG:CA	21:U:24:LYS:HE3	2.45	0.45
8:H:64:TYR:N	8:H:64:TYR:CD1	2.85	0.45
1:A:1431:A:C2'	1:A:1432:G:H5''	2.47	0.45
14:N:75:LYS:O	14:N:75:LYS:HG3	2.15	0.45
11:K:76:TYR:N	11:K:76:TYR:CD1	2.85	0.45
9:I:59:LYS:HD2	9:I:60:LEU:CD2	2.47	0.45
1:A:1400:C:O5'	1:A:1400:C:H6	2.00	0.45
1:A:369:G:OP2	1:A:388:G:C2	2.69	0.45
1:A:541:G:C2	1:A:542:G:C8	3.04	0.45
1:A:580:C:C2'	1:A:581:G:O5'	2.65	0.45
1:A:622:A:N7	1:A:623:C:C2	2.85	0.45
1:A:665:A:O2'	1:A:666:G:H5''	2.17	0.45
1:A:823:C:O2'	1:A:824:G:H5'	2.16	0.45
1:A:917:G:H2'	1:A:918:A:C8	2.52	0.45
1:A:864:A:C2	1:A:917:G:N3	2.74	0.45
4:D:190:LEU:HA	4:D:190:LEU:HD12	1.83	0.45
16:P:16:PHE:O	16:P:16:PHE:HD1	2.00	0.45
16:P:1:MET:O	16:P:24:SER:HB2	2.17	0.45
16:P:5:ARG:HB2	16:P:6:LEU:H	1.57	0.45
21:U:36:PHE:HB3	21:U:40:PRO:CD	2.19	0.45
1:A:1219:A:H2	19:S:51:HIS:ND1	2.15	0.45
1:A:1378:C:H3'	1:A:1379:G:C5'	2.47	0.45
1:A:718:A:C8	1:A:719:C:C5	3.05	0.45
1:A:670:G:H1	1:A:736:C:N4	2.14	0.45
6:F:48:ALA:CB	18:R:66:LEU:O	2.63	0.45
1:A:707:U:H2'	1:A:708:C:C6	2.52	0.45
2:B:53:LEU:HD21	2:B:212:TYR:CE2	2.52	0.45
3:C:184:ASN:ND2	3:C:185:THR:H	2.15	0.45
5:E:13:LYS:HG2	5:E:14:LEU:N	2.31	0.45
11:K:28:ASN:HD22	11:K:29:THR:N	2.12	0.45
1:A:1167:A:O2'	1:A:1168:U:H5'	2.16	0.45
1:A:1421:G:C6	1:A:1480:A:N1	2.85	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:160:A:C5	1:A:346:G:O6	2.70	0.45
11:K:88:PRO:HG3	21:U:28:LEU:HD11	1.98	0.45
1:A:1234:C:C5'	1:A:1234:C:H6	2.30	0.45
1:A:219:U:N3	1:A:220:G:N7	2.65	0.44
1:A:377:G:N2	1:A:378:G:C5	2.85	0.44
1:A:39:G:N2	1:A:40:C:H1'	2.32	0.44
1:A:433:G:C2	1:A:434:U:C2	3.05	0.44
1:A:46:G:H8	1:A:46:G:O5'	2.00	0.44
1:A:541:G:N1	1:A:542:G:C5	2.86	0.44
1:A:548:G:C6	1:A:549:C:N4	2.85	0.44
1:A:711:G:N1	1:A:712:A:C6	2.86	0.44
1:A:778:G:C2'	1:A:779:C:O5'	2.64	0.44
4:D:94:GLU:CD	4:D:103:ARG:HH22	2.20	0.44
4:D:131:ILE:O	4:D:134:TYR:HB2	2.17	0.44
15:O:14:PHE:CE1	15:O:83:ARG:NH2	2.85	0.44
16:P:46:LYS:O	16:P:47:GLU:CB	2.64	0.44
16:P:76:LYS:HD2	16:P:80:LYS:CD	2.32	0.44
1:A:1091:U:O2	1:A:1093:A:C8	2.71	0.44
1:A:1098:C:O2	1:A:1098:C:H2'	2.17	0.44
1:A:1202:U:C4	1:A:1203:C:C2	3.05	0.44
1:A:1375:A:H4'	7:G:28:ILE:HG12	1.99	0.44
1:A:1370:G:O5'	9:I:110:VAL:HG21	2.16	0.44
14:N:71:GLY:HA3	14:N:80:ARG:HG3	1.98	0.44
1:A:673:A:H4'	6:F:86:ARG:CD	2.47	0.44
1:A:602:A:H2	1:A:637:C:C4	2.35	0.44
1:A:1471:U:H3'	1:A:1472:U:C5'	2.34	0.44
3:C:34:SER:C	3:C:36:PHE:H	2.21	0.44
1:A:330:C:H6	1:A:330:C:H3'	1.81	0.44
10:J:14:ASP:HA	10:J:70:HIS:CD2	2.53	0.44
12:L:93:ARG:O	12:L:94:TYR:CG	2.70	0.44
1:A:764:C:O2'	1:A:765:G:C5'	2.64	0.44
2:B:67:LEU:HA	2:B:89:PHE:O	2.16	0.44
1:A:344:A:H3'	1:A:345:C:C5'	2.47	0.44
1:A:318:G:H2'	1:A:319:G:O4'	2.17	0.44
1:A:335:C:H2'	1:A:336:A:H8	1.82	0.44
1:A:1006:G:C2	1:A:1007:U:O2	2.70	0.44
15:O:73:ASP:OD2	15:O:76:ARG:HG3	2.16	0.44
7:G:72:VAL:HA	7:G:89:GLU:HA	1.99	0.44
10:J:78:GLU:HA	10:J:79:PRO:HD2	1.78	0.44
6:F:77:THR:O	6:F:81:ASN:N	2.50	0.44
1:A:689:C:O5'	1:A:689:C:C6	2.70	0.44
1:A:1079:G:C4	1:A:1080:A:C2	3.05	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1518:A:C2	1:A:1519:A:C2	3.04	0.44
1:A:412:A:OP1	1:A:412:A:H4'	2.18	0.44
1:A:557:G:H2'	1:A:558:G:N9	2.32	0.44
1:A:798:U:C2'	1:A:799:G:O5'	2.64	0.44
4:D:13:ARG:CG	4:D:14:GLU:N	2.61	0.44
4:D:61:ARG:HD2	4:D:71:PHE:CD2	2.51	0.44
1:A:1050:G:C6	1:A:1051:C:C4	3.06	0.44
1:A:979:C:O2'	1:A:980:C:H5'	2.18	0.44
19:S:33:TRP:CD1	19:S:51:HIS:CG	3.05	0.44
21:U:13:VAL:CG1	21:U:14:ALA:H	2.08	0.44
3:C:10:ARG:O	3:C:15:LYS:HB2	2.17	0.44
1:A:885:G:H2'	1:A:886:G:C8	2.52	0.44
1:A:1331:G:O3'	1:A:1332:A:C8	2.70	0.44
1:A:604:G:H3'	1:A:605:U:C6	2.52	0.44
1:A:1238:A:C2	1:A:1239:A:N7	2.85	0.44
2:B:169:HIS:CE1	2:B:170:ILE:CD1	3.01	0.44
1:A:439:U:H5'	4:D:120:LYS:HG3	1.99	0.44
1:A:1446:A:H2'	1:A:1447:A:H5''	1.98	0.44
10:J:33:GLY:HA3	10:J:83:THR:OG1	2.18	0.44
1:A:318:G:N1	1:A:319:G:C5	2.85	0.44
7:G:72:VAL:HG11	7:G:145:GLU:OE2	2.17	0.44
3:C:142:ARG:C	3:C:144:GLY:H	2.21	0.44
9:I:126:PHE:CD1	9:I:129:ARG:HG3	2.52	0.44
19:S:20:LYS:HB3	19:S:20:LYS:NZ	2.31	0.44
2:B:128:LEU:HD12	2:B:129:THR:OG1	2.17	0.44
1:A:378:G:O2'	1:A:379:C:H5'	2.17	0.44
1:A:404:G:C2	1:A:405:U:C2	3.05	0.44
1:A:429:U:O2	1:A:430:A:H5''	2.17	0.44
1:A:499:A:N6	1:A:547:A:C8	2.86	0.44
1:A:509:A:H62	1:A:510:A:N6	2.16	0.44
1:A:567:G:N2	1:A:568:G:H1'	2.32	0.44
1:A:570:G:C2	1:A:571:U:C4	3.06	0.44
1:A:697:U:H3	1:A:798:U:C4'	2.31	0.44
16:P:70:ARG:O	16:P:70:ARG:HG3	2.15	0.44
18:R:57:ALA:O	18:R:60:ARG:HG3	2.16	0.44
1:A:1194:U:N3	1:A:1195:C:C4	2.85	0.44
1:A:1348:U:H2'	1:A:1348:U:O2	2.17	0.44
1:A:939:G:O2'	1:A:1375:A:H1'	2.17	0.44
9:I:6:TYR:CA	9:I:85:ALA:HB2	2.47	0.44
1:A:1119:C:OP1	9:I:84:ARG:NH2	2.51	0.44
1:A:699:C:C5	1:A:700:G:N7	2.85	0.44
1:A:1433:A:C8	1:A:1434:A:N7	2.85	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:155:A:H2'	1:A:156:C:H6	1.83	0.44
1:A:506:G:C8	1:A:507:C:H5	2.35	0.44
12:L:89:LEU:CB	12:L:92:VAL:HG21	2.41	0.44
1:A:1243:C:O2'	1:A:1244:G:H5'	2.17	0.44
10:J:14:ASP:OD1	10:J:17:LEU:HB2	2.18	0.44
3:C:70:ALA:C	3:C:72:PRO:HD3	2.38	0.44
1:A:1477:U:H2'	1:A:1478:U:C6	2.51	0.44
1:A:1022:A:H5'	1:A:1023:U:OP2	2.18	0.44
3:C:17:TRP:HE1	14:N:95:LEU:H	1.65	0.44
1:A:303:A:C2	1:A:304:U:H1'	2.53	0.44
7:G:19:SER:O	7:G:23:ALA:N	2.51	0.44
14:N:74:ARG:O	14:N:74:ARG:HD3	2.17	0.44
1:A:1080:A:H4'	5:E:20:VAL:HG13	1.99	0.44
1:A:385:C:C2'	1:A:386:C:H5'	2.48	0.44
1:A:444:G:H1	1:A:490:C:N4	2.15	0.44
1:A:447:G:C8	1:A:447:G:C3'	3.00	0.44
1:A:577:G:O4'	1:A:816:A:H2'	2.17	0.44
1:A:657:U:H1'	15:O:22:GLY:CA	2.39	0.44
1:A:575:G:C4	1:A:881:G:C2	3.05	0.44
1:A:1115:U:C4	1:A:1116:U:O4	2.70	0.44
1:A:1282:C:C6	1:A:1283:U:H5	2.35	0.44
1:A:1319:A:H5''	1:A:1319:A:C8	2.43	0.44
1:A:1346:A:N3	1:A:1348:U:C5	2.86	0.44
1:A:1354:U:H2'	1:A:1355:G:O4'	2.18	0.44
1:A:985:C:C4	1:A:986:U:O4	2.71	0.44
14:N:20:PHE:CE1	14:N:51:PRO:HG2	2.43	0.44
14:N:51:PRO:O	14:N:52:ARG:HB2	2.18	0.44
14:N:62:ARG:NH1	14:N:69:PRO:HD3	2.33	0.44
1:A:673:A:C2	1:A:674:G:C5	3.05	0.44
1:A:707:U:H2'	1:A:708:C:H6	1.82	0.44
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:C4	2.85	0.44
6:F:35:LYS:O	6:F:64:VAL:HG12	2.17	0.44
1:A:436:C:N3	1:A:437:U:C5	2.86	0.44
1:A:597:G:C2	1:A:644:U:O2	2.70	0.44
12:L:66:ILE:HG21	12:L:71:HIS:CB	2.48	0.44
5:E:152:VAL:HA	5:E:155:LYS:HE2	1.99	0.44
7:G:12:LEU:HA	7:G:13:PRO:HD3	1.76	0.44
5:E:110:MET:HG2	5:E:139:THR:HG21	1.99	0.44
5:E:95:MET:CE	5:E:143:LEU:HD21	2.48	0.44
1:A:1173:U:C6	1:A:1173:U:O5'	2.65	0.44
8:H:17:GLN:NE2	8:H:69:ALA:HB1	2.31	0.44
2:B:153:MET:HG2	2:B:155:GLY:H	1.83	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1503:A:H2	1:A:1531:A:N3	2.15	0.44
1:A:1532:U:C4	1:A:1534:A:OP2	2.71	0.44
1:A:1144:G:C2'	1:A:1145:A:H8	2.29	0.44
8:H:113:ARG:O	8:H:113:ARG:HG2	2.16	0.44
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:H6	1.82	0.44
1:A:370:C:N3	1:A:371:A:N7	2.65	0.44
1:A:399:G:H5''	1:A:400:C:P	2.58	0.44
1:A:544:G:C4	1:A:545:C:C5	3.04	0.44
1:A:787:A:O2'	1:A:788:U:H5'	2.17	0.44
1:A:793:U:H5'	1:A:794:A:C5'	2.48	0.44
1:A:865:A:N3	1:A:918:A:C1'	2.80	0.44
4:D:68:GLU:C	4:D:70:GLN:H	2.21	0.44
15:O:56:LEU:O	15:O:59:VAL:HG22	2.17	0.44
16:P:66:THR:HG22	16:P:67:ILE:N	2.32	0.44
1:A:1319:A:C5'	1:A:1320:C:OP1	2.65	0.44
1:A:966:G:H8	1:A:966:G:O5'	2.00	0.44
1:A:1190:G:H5''	3:C:175:HIS:NE2	2.32	0.44
7:G:130:LYS:CG	7:G:131:GLY:H	2.04	0.44
18:R:58:ILE:O	18:R:62:ARG:HG3	2.18	0.44
18:R:68:PRO:O	18:R:69:TYR:C	2.56	0.44
11:K:21:HIS:HB2	11:K:32:THR:HG22	1.99	0.44
2:B:14:HIS:O	2:B:16:GLY:N	2.51	0.44
1:A:598:U:H4'	8:H:85:TYR:CB	2.47	0.44
1:A:136:C:O5'	1:A:136:C:H6	2.01	0.44
1:A:1070:U:H2'	1:A:1070:U:O2	2.17	0.44
5:E:151:MET:C	5:E:155:LYS:HB2	2.38	0.44
5:E:104:ILE:O	5:E:111:ARG:NH2	2.51	0.44
13:M:63:VAL:HG12	13:M:67:ASP:HB3	2.00	0.44
20:T:52:GLU:HG2	20:T:53:MET:N	2.32	0.44
1:A:93:U:H5''	1:A:94:G:OP2	2.18	0.44
1:A:1478:U:C2	1:A:1479:C:C5	3.06	0.44
1:A:318:G:C6	1:A:319:G:N7	2.85	0.44
1:A:492:C:C5	1:A:493:A:H2	2.35	0.44
1:A:1029:U:C6	1:A:1029:U:C3'	3.00	0.44
2:B:108:GLN:HA	2:B:108:GLN:OE1	2.18	0.44
9:I:44:ARG:O	9:I:47:VAL:HG13	2.17	0.44
1:A:113:G:O4'	1:A:354:G:H4'	2.17	0.44
1:A:579:A:HO2'	1:A:580:C:P	2.39	0.44
1:A:663:A:N1	1:A:743:A:C2	2.86	0.44
1:A:756:C:C2	1:A:757:U:C6	3.05	0.44
1:A:786:G:N3	1:A:797:C:O2	2.51	0.44
4:D:36:ALA:HA	4:D:41:GLY:HA3	2.00	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
15:O:49:HIS:O	15:O:52:ARG:N	2.51	0.44
21:U:36:PHE:HA	21:U:39:LYS:HD2	2.00	0.44
1:A:1117:A:C6	1:A:1184:G:C6	3.06	0.44
1:A:1193:G:O2'	5:E:26:GLY:HA3	2.18	0.44
1:A:1197:A:C2	1:A:1198:G:N9	2.85	0.44
1:A:974:A:OP2	14:N:70:HIS:CB	2.66	0.44
1:A:1233:G:H5'	9:I:118:ARG:NH2	2.32	0.44
1:A:704:A:C4	1:A:705:G:C8	3.06	0.44
1:A:706:A:H2'	11:K:32:THR:HG21	2.00	0.44
1:A:254:G:H5''	17:Q:67:SER:HB2	1.99	0.44
1:A:1488:G:N3	1:A:1488:G:H2'	2.32	0.44
1:A:600:A:H4'	8:H:119:GLY:O	2.18	0.44
1:A:161:A:C4	1:A:162:A:C8	3.05	0.44
1:A:644:U:C6	1:A:644:U:C3'	3.01	0.44
1:A:1211:U:H5''	1:A:1213:A:H1'	2.00	0.44
1:A:112:G:N2	1:A:330:C:N3	2.65	0.44
7:G:94:ARG:HH11	7:G:98:LEU:HD11	1.80	0.44
10:J:19:ASP:O	10:J:22:THR:HG22	2.17	0.44
1:A:361:G:H2'	1:A:362:G:H5'	1.98	0.44
1:A:1142:G:H5'	1:A:1143:G:OP2	2.18	0.44
1:A:303:A:O5'	1:A:303:A:H8	2.01	0.44
1:A:1037:C:H3'	1:A:1037:C:C6	2.52	0.44
1:A:292:G:N2	1:A:309:A:C4	2.86	0.44
1:A:416:G:H3'	1:A:416:G:C8	2.52	0.44
1:A:664:G:OP2	18:R:56:ARG:NH2	2.50	0.44
18:R:49:LYS:O	18:R:53:GLN:HG3	2.18	0.44
1:A:1098:C:H2'	1:A:1099:G:H5'	1.99	0.44
1:A:1270:G:O3'	1:A:1314:C:H5''	2.17	0.44
9:I:70:GLY:O	9:I:72:SER:N	2.50	0.44
1:A:1061:G:C8	1:A:1062:U:C6	3.04	0.44
1:A:1456:A:H2'	1:A:1457:G:H8	1.82	0.44
8:H:45:ILE:HD11	8:H:48:PHE:HD1	1.82	0.44
1:A:604:G:C6	1:A:605:U:C2	3.06	0.44
5:E:110:MET:HA	5:E:113:VAL:CG2	2.47	0.44
1:A:1298:U:C5	7:G:118:ARG:NH2	2.84	0.44
3:C:69:THR:HG23	3:C:72:PRO:CG	2.42	0.44
1:A:64:G:H2'	1:A:64:G:O5'	2.18	0.44
1:A:1122:U:C2	1:A:1123:U:C5	3.06	0.44
1:A:1152:A:C6	1:A:1153:G:C6	3.06	0.44
1:A:196:A:HO2'	1:A:221:C:HO2'	1.56	0.44
1:A:432:A:C6	1:A:433:G:C4	3.05	0.44
1:A:510:A:N3	1:A:543:U:O2'	2.39	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:722:G:C6	1:A:724:G:C2	3.06	0.44
1:A:1052:U:H5''	1:A:1053:G:OP2	2.18	0.44
1:A:1320:C:N4	19:S:35:ARG:HH12	2.10	0.44
1:A:129:A:O2'	1:A:130:A:O5'	2.35	0.44
20:T:68:LYS:HG3	20:T:69:ASN:N	2.18	0.44
3:C:141:MET:HE1	3:C:147:GLY:H	1.82	0.44
1:A:517:G:N7	1:A:531:U:C2	2.86	0.44
1:A:537:G:C4	1:A:538:G:N7	2.86	0.44
1:A:158:G:H22	1:A:162:A:N6	2.16	0.44
12:L:66:ILE:HG21	12:L:71:HIS:HB2	2.00	0.44
7:G:97:ALA:O	7:G:98:LEU:C	2.56	0.44
8:H:94:VAL:O	8:H:95:MET:C	2.56	0.44
1:A:439:U:C2'	1:A:440:C:H5'	2.47	0.44
1:A:1297:G:N2	7:G:114:SER:HB3	2.32	0.44
1:A:246:A:C4	1:A:279:A:N6	2.85	0.44
1:A:246:A:C5	1:A:279:A:C6	3.06	0.44
1:A:383:A:C8	1:A:383:A:O5'	2.70	0.44
1:A:238:A:C2	1:A:239:U:C5	3.06	0.44
1:A:220:G:O2'	1:A:221:C:H5'	2.17	0.44
1:A:390:U:C2	1:A:391:G:C8	3.06	0.44
1:A:831:A:H2'	1:A:832:G:O5'	2.17	0.44
1:A:846:G:C2'	1:A:847:G:H8	2.22	0.44
1:A:1376:U:H2'	1:A:1377:A:N9	2.32	0.44
1:A:948:C:H3'	1:A:948:C:C6	2.53	0.44
1:A:982:U:H5'	14:N:5:MET:HE1	1.99	0.44
9:I:116:GLY:O	9:I:117:LEU:HD23	2.17	0.44
1:A:734:G:N2	18:R:63:TYR:CE2	2.86	0.44
1:A:232:G:C2'	1:A:233:C:H5'	2.47	0.44
20:T:24:ARG:NH1	20:T:65:LEU:HD13	2.33	0.44
1:A:261:U:C5	20:T:73:ARG:CZ	3.01	0.44
1:A:1491:G:C2'	1:A:1492:A:C8	2.95	0.44
12:L:13:ARG:H	12:L:13:ARG:CD	2.29	0.44
1:A:494:G:N2	1:A:496:A:C5	2.85	0.44
2:B:60:ALA:O	2:B:224:ARG:HB3	2.18	0.44
1:A:1478:U:H2'	1:A:1479:C:C5	2.53	0.44
11:K:95:THR:CG2	11:K:96:ILE:N	2.81	0.44
1:A:1386:G:N2	1:A:1387:G:C4	2.86	0.44
1:A:335:C:C5	1:A:336:A:N7	2.86	0.44
1:A:1503:A:H5'	1:A:1531:A:O4'	2.18	0.44
10:J:45:ARG:C	10:J:46:LYS:HD3	2.39	0.44
2:B:139:GLU:HA	2:B:142:LYS:HD3	2.00	0.44
4:D:166:LYS:HA	4:D:167:PRO:HD2	1.66	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:51:LEU:HB3	9:I:56:MET:HG2	1.99	0.43
1:A:32:A:C2	1:A:33:A:N7	2.86	0.43
1:A:46:G:N7	1:A:366:A:N6	2.66	0.43
1:A:480:U:H5''	1:A:481:G:OP2	2.17	0.43
1:A:788:U:C4	1:A:789:U:N3	2.79	0.43
1:A:865:A:C8	1:A:865:A:C5'	3.00	0.43
12:L:113:ARG:O	12:L:114:SER:C	2.55	0.43
16:P:38:PHE:O	16:P:39:PHE:HB2	2.18	0.43
1:A:844:G:N2	1:A:845:A:H62	2.16	0.43
1:A:1107:C:P	3:C:171:ARG:HB2	2.57	0.43
1:A:936:C:H2'	1:A:937:A:H8	1.77	0.43
14:N:5:MET:CE	14:N:62:ARG:NH2	2.81	0.43
10:J:49:PHE:CD2	14:N:73:LEU:HD23	2.53	0.43
11:K:40:ALA:O	11:K:41:LEU:HG	2.18	0.43
1:A:1129:C:H2'	1:A:1139:G:C5	2.49	0.43
1:A:261:U:H5	20:T:73:ARG:CZ	2.31	0.43
12:L:109:ARG:HG3	12:L:109:ARG:HH11	1.83	0.43
1:A:157:U:H3'	1:A:157:U:C6	2.53	0.43
4:D:176:LYS:C	4:D:177:MET:HG2	2.38	0.43
2:B:116:LEU:HB3	2:B:140:LEU:HD21	2.00	0.43
1:A:1035:A:H2'	1:A:1036:A:O4'	2.18	0.43
1:A:1171:A:C2	1:A:1172:C:C4	3.06	0.43
1:A:669:G:N2	1:A:738:C:O2	2.51	0.43
2:B:34:ARG:HD2	2:B:35:ASN:HB2	1.98	0.43
10:J:33:GLY:HA3	10:J:80:THR:HG21	2.00	0.43
1:A:318:G:C5	1:A:319:G:N7	2.86	0.43
1:A:1144:G:O2'	1:A:1145:A:C8	2.69	0.43
17:Q:9:GLY:CA	17:Q:24:ILE:HG13	2.47	0.43
1:A:248:C:C2	1:A:249:U:C5	3.05	0.43
1:A:239:U:C4'	1:A:240:G:OP2	2.66	0.43
1:A:292:G:N7	1:A:293:G:C1'	2.81	0.43
1:A:406:G:C6	1:A:407:U:H5	2.36	0.43
1:A:446:G:N2	1:A:489:C:C2	2.87	0.43
1:A:502:A:C5	1:A:503:C:C6	3.06	0.43
1:A:509:A:N7	1:A:510:A:C4	2.85	0.43
1:A:741:G:C8	1:A:741:G:H3'	2.53	0.43
15:O:59:VAL:O	15:O:60:SER:C	2.56	0.43
1:A:1206:G:H8	23:A:5233:HOH:O	2.01	0.43
1:A:1378:C:O2	1:A:1379:G:O4'	2.35	0.43
1:A:978:A:HO2'	1:A:979:C:H5'	1.83	0.43
7:G:30:MET:SD	7:G:33:GLY:HA2	2.58	0.43
9:I:80:HIS:HE1	9:I:103:VAL:O	2.01	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:52:LEU:HD13	14:N:80:ARG:HD3	1.99	0.43
14:N:5:MET:CE	14:N:62:ARG:HH22	2.30	0.43
1:A:707:U:H5'	11:K:32:THR:HG21	1.99	0.43
1:A:1464:U:O2'	1:A:1465:A:H5'	2.18	0.43
14:N:4:SER:C	14:N:6:LYS:H	2.21	0.43
1:A:1301:U:C2'	1:A:1301:U:O2	2.67	0.43
5:E:42:ASN:HB3	5:E:44:ARG:NH1	2.33	0.43
3:C:114:LEU:HD23	3:C:114:LEU:HA	1.65	0.43
2:B:81:ASP:O	2:B:85:SER:HB2	2.17	0.43
1:A:1008:U:C4	1:A:1009:U:C6	3.06	0.43
5:E:84:VAL:CG1	5:E:85:LYS:N	2.81	0.43
1:A:179:A:H2'	1:A:180:U:C6	2.53	0.43
19:S:20:LYS:O	19:S:20:LYS:HD2	2.19	0.43
10:J:99:GLN:HG3	10:J:101:SER:HB3	2.01	0.43
1:A:1402:C:C5	1:A:1403:C:O2	2.71	0.43
1:A:1515:G:C2	1:A:1521:C:N3	2.85	0.43
1:A:509:A:O5'	1:A:510:A:P	2.76	0.43
1:A:57:G:C5'	1:A:57:G:H8	2.31	0.43
1:A:803:G:C5	1:A:804:U:C4	3.06	0.43
4:D:136:VAL:O	4:D:137:SER:C	2.57	0.43
5:E:91:SER:HB3	5:E:135:VAL:HG12	1.98	0.43
16:P:52:LEU:O	16:P:53:ASP:HB3	2.18	0.43
1:A:1014:A:C1'	19:S:33:TRP:HB2	2.48	0.43
1:A:1195:C:N3	1:A:1197:A:N7	2.66	0.43
1:A:940:C:H2'	1:A:941:G:C8	2.54	0.43
1:A:953:G:H2'	1:A:954:G:H5''	2.00	0.43
3:C:178:ARG:HB3	3:C:206:ILE:HA	1.99	0.43
14:N:12:ARG:HA	14:N:15:LEU:CD1	2.42	0.43
1:A:229:U:H2'	1:A:230:G:C8	2.52	0.43
13:M:10:ASP:HA	13:M:44:ILE:CD1	2.39	0.43
1:A:468:A:H8	1:A:469:C:C6	2.36	0.43
9:I:36:GLN:HG2	9:I:36:GLN:O	2.18	0.43
8:H:37:ASN:HD22	8:H:37:ASN:C	2.19	0.43
1:A:266:G:H22	1:A:270:A:N6	2.14	0.43
1:A:528:C:C4	1:A:529:G:N7	2.85	0.43
5:E:110:MET:N	5:E:110:MET:CE	2.80	0.43
13:M:94:LEU:N	13:M:108:ARG:HE	2.17	0.43
1:A:1006:G:N2	1:A:1007:U:O2	2.51	0.43
7:G:95:ARG:O	7:G:96:ASN:C	2.56	0.43
1:A:303:A:C6	1:A:304:U:C6	3.06	0.43
1:A:766:A:H2'	1:A:767:A:O4'	2.17	0.43
9:I:44:ARG:NH1	9:I:44:ARG:N	2.65	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:82:ILE:O	9:I:86:LEU:HB2	2.18	0.43
1:A:1515:G:N2	1:A:1521:C:C2	2.87	0.43
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:C8	2.63	0.43
1:A:490:C:O2'	1:A:491:G:H5'	2.18	0.43
1:A:547:A:H4'	1:A:548:G:O5'	2.19	0.43
1:A:784:A:N6	1:A:799:G:N1	2.67	0.43
2:B:18:GLN:HG2	2:B:189:ASN:OD1	2.19	0.43
4:D:58:GLN:HB2	4:D:62:ARG:NE	2.34	0.43
12:L:80:LEU:HA	12:L:80:LEU:HD12	1.88	0.43
15:O:26:VAL:O	15:O:29:ALA:N	2.51	0.43
21:U:38:GLU:C	21:U:40:PRO:HD2	2.39	0.43
1:A:959:A:N7	1:A:960:U:C6	2.87	0.43
1:A:1440:U:O2	1:A:1440:U:H2'	2.19	0.43
20:T:24:ARG:NH1	20:T:65:LEU:HD22	2.32	0.43
6:F:25:TYR:HD2	6:F:25:TYR:HA	1.72	0.43
1:A:162:A:OP2	1:A:163:C:C5	2.71	0.43
5:E:76:ASN:CG	5:E:77:ASN:N	2.69	0.43
1:A:604:G:H2'	1:A:605:U:O4'	2.18	0.43
7:G:91:ARG:O	7:G:94:ARG:HG3	2.18	0.43
12:L:42:LYS:HE2	12:L:90:PRO:CG	2.48	0.43
12:L:19:ASN:OD1	12:L:19:ASN:N	2.50	0.43
3:C:135:ARG:C	3:C:137:VAL:N	2.72	0.43
1:A:763:G:C5	1:A:764:C:C5	3.05	0.43
2:B:153:MET:SD	2:B:155:GLY:O	2.76	0.43
1:A:93:U:O5'	1:A:93:U:H6	2.01	0.43
17:Q:45:VAL:HG22	17:Q:72:TRP:HB2	2.01	0.43
7:G:6:ILE:CG1	7:G:7:GLY:H	2.28	0.43
11:K:113:THR:HG22	11:K:114:PRO:CD	2.46	0.43
7:G:99:ALA:O	7:G:100:MET:C	2.55	0.43
3:C:6:PRO:HG2	3:C:183:TYR:CB	2.48	0.43
8:H:113:ARG:HH21	8:H:114:ALA:HB2	1.83	0.43
14:N:33:VAL:C	14:N:35:ALA:H	2.22	0.43
1:A:1519:A:C8	1:A:1520:C:O4'	2.71	0.43
1:A:198:G:O5'	1:A:198:G:H8	2.01	0.43
1:A:23:C:C2'	1:A:24:U:H5'	2.48	0.43
1:A:363:A:N3	12:L:27:PRO:HG3	2.33	0.43
1:A:38:G:N1	1:A:397:A:C2	2.87	0.43
1:A:784:A:C2	1:A:785:G:C4	3.06	0.43
1:A:552:U:C5'	12:L:82:ARG:NE	2.80	0.43
21:U:36:PHE:C	21:U:37:TYR:CG	2.91	0.43
1:A:1320:C:C6	1:A:1320:C:H5''	2.53	0.43
1:A:960:U:O2	1:A:960:U:H2'	2.17	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:719:C:H2'	18:R:38:ILE:HG22	2.01	0.43
1:A:700:G:O4'	1:A:704:A:H1'	2.18	0.43
12:L:52:CYS:SG	12:L:54:VAL:HG13	2.58	0.43
1:A:261:U:C5	20:T:73:ARG:NH1	2.87	0.43
1:A:908:A:C3'	1:A:908:A:C8	3.02	0.43
6:F:75:GLU:HA	6:F:75:GLU:OE1	2.18	0.43
4:D:170:LEU:HD12	4:D:170:LEU:C	2.39	0.43
21:U:20:ARG:CA	21:U:24:LYS:HG3	2.43	0.43
1:A:763:G:C4	1:A:764:C:H5	2.36	0.43
2:B:35:ASN:ND2	2:B:36:LYS:NZ	2.67	0.43
18:R:27:THR:CG2	18:R:28:LEU:HD12	2.47	0.43
1:A:656:G:N2	1:A:751:U:C2	2.87	0.43
19:S:64:GLU:O	19:S:66:VAL:HG23	2.17	0.43
1:A:453:G:H2'	1:A:454:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1248:A:C2	9:I:71:ILE:HD11	2.53	0.43
1:A:424:G:C5'	1:A:424:G:C8	3.02	0.43
6:F:46:GLN:HB2	6:F:46:GLN:HE21	1.58	0.43
1:A:35:G:H2'	1:A:36:C:H6	1.82	0.43
1:A:408:A:C8	1:A:408:A:C5'	3.01	0.43
1:A:555:U:C4	1:A:556:C:C5	3.07	0.43
1:A:581:G:H2'	1:A:758:C:H41	1.82	0.43
1:A:725:G:N2	1:A:726:C:H1'	2.34	0.43
1:A:729:A:H2'	1:A:730:G:C8	2.54	0.43
1:A:828:U:C5	1:A:859:G:C4	3.06	0.43
2:B:30:ILE:HD13	2:B:38:HIS:HB2	2.00	0.43
4:D:204:SER:O	4:D:205:LYS:HD3	2.18	0.43
4:D:55:ARG:HA	4:D:55:ARG:HE	1.84	0.43
21:U:36:PHE:C	21:U:37:TYR:CD1	2.91	0.43
1:A:1116:U:C2'	1:A:1117:A:H5'	2.49	0.43
1:A:1189:U:H5''	1:A:1190:G:OP2	2.18	0.43
1:A:1363:A:C8	1:A:1365:G:C4	3.06	0.43
19:S:32:THR:HG22	19:S:49:ALA:O	2.19	0.43
6:F:14:GLN:NE2	6:F:83:ALA:HB2	2.32	0.43
1:A:254:G:N3	1:A:255:G:C8	2.86	0.43
1:A:1439:G:C5	1:A:1440:U:C5	3.07	0.43
1:A:323:U:C6	1:A:323:U:C3'	3.02	0.43
17:Q:7:LEU:O	17:Q:60:ILE:HD13	2.18	0.43
1:A:891:U:H5	1:A:906:A:N1	2.14	0.43
1:A:1102:A:C8	1:A:1102:A:C5'	2.95	0.43
7:G:73:GLU:O	7:G:88:VAL:N	2.47	0.43
4:D:74:TYR:O	4:D:77:GLU:HB3	2.19	0.43
21:U:24:LYS:C	21:U:26:GLY:N	2.71	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:318:G:C6	1:A:336:A:C6	3.06	0.43
1:A:1187:G:H21	14:N:99:SER:HB2	1.83	0.43
1:A:142:G:H2'	1:A:143:A:C8	2.53	0.43
4:D:202:LEU:C	4:D:203:TYR:CD2	2.89	0.43
4:D:72:ARG:O	4:D:75:TYR:N	2.51	0.43
21:U:8:ASN:O	21:U:9:GLU:HB3	2.18	0.43
1:A:1526:G:O6	1:A:1527:U:C4	2.70	0.43
1:A:19:A:C5	1:A:20:U:C5	3.07	0.43
1:A:404:G:N2	1:A:405:U:O2	2.49	0.43
1:A:428:G:N9	1:A:430:A:C8	2.86	0.43
1:A:410:G:H1'	1:A:433:G:N2	2.33	0.43
1:A:575:G:C8	1:A:821:G:OP2	2.72	0.43
1:A:712:A:O2'	1:A:713:G:H5'	2.18	0.43
1:A:728:A:C5	15:O:53:ARG:HD2	2.53	0.43
1:A:822:U:C6	1:A:823:C:H5	2.37	0.43
2:B:26:MET:HE3	2:B:26:MET:HB3	1.89	0.43
4:D:8:LEU:O	4:D:11:SER:N	2.52	0.43
12:L:65:TYR:CD2	12:L:86:VAL:HG21	2.54	0.43
1:A:1065:U:O4	1:A:1190:G:O4'	2.36	0.43
1:A:1372:U:C6	1:A:1373:G:N7	2.87	0.43
1:A:1379:G:C2	1:A:1380:U:C5	3.07	0.43
1:A:1381:U:C2	1:A:1382:C:H6	2.36	0.43
3:C:188:ALA:O	3:C:190:THR:N	2.51	0.43
10:J:52:LEU:HA	10:J:62:ARG:HG2	1.99	0.43
1:A:1463:U:H2'	1:A:1464:U:O4'	2.18	0.43
3:C:10:ARG:NH2	3:C:179:ALA:HB2	2.34	0.43
1:A:885:G:H2'	1:A:886:G:H8	1.84	0.43
6:F:7:VAL:CG1	18:R:64:LEU:HD21	2.48	0.43
5:E:151:MET:CB	5:E:155:LYS:HB2	2.47	0.43
4:D:105:GLY:CA	4:D:158:LEU:HD23	2.49	0.43
5:E:14:LEU:CG	5:E:59:ILE:HD11	2.47	0.43
17:Q:8:GLN:HA	17:Q:58:VAL:O	2.19	0.43
1:A:1420:U:H2'	1:A:1421:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1477:U:N3	1:A:1478:U:C5	2.86	0.43
1:A:96:U:H2'	1:A:97:G:H8	1.83	0.43
1:A:1155:A:C5'	1:A:1155:A:C8	3.02	0.43
1:A:1431:A:N7	1:A:1432:G:C6	2.87	0.43
9:I:26:LYS:H	9:I:26:LYS:NZ	2.16	0.43
1:A:1399:C:N4	1:A:1502:A:C2	2.87	0.43
1:A:24:U:H6	1:A:24:U:H3'	1.83	0.43
1:A:357:G:C4	1:A:358:U:H5	2.36	0.43
1:A:392:C:C2	1:A:393:A:C8	3.07	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:497:G:C2	1:A:498:A:C5	3.06	0.43
1:A:552:U:C2	1:A:553:A:N7	2.86	0.43
1:A:570:G:O4'	1:A:820:U:C6	2.71	0.43
1:A:803:G:C2'	1:A:804:U:O5'	2.67	0.43
16:P:3:THR:C	16:P:4:ILE:HG13	2.39	0.43
1:A:1181:G:N1	1:A:1182:G:C2	2.86	0.43
1:A:1360:A:C2	1:A:1361:G:H1'	2.53	0.43
1:A:1375:A:OP1	7:G:27:ASN:ND2	2.52	0.43
1:A:1360:A:C5	14:N:57:SER:HB3	2.54	0.43
1:A:1146:A:C2	1:A:1147:C:C2	3.07	0.43
1:A:910:C:O2	1:A:911:U:O4'	2.36	0.43
1:A:1073:U:C2'	1:A:1074:G:O5'	2.67	0.43
1:A:8:A:O4'	5:E:106:ALA:HA	2.18	0.43
1:A:88:U:N3	1:A:89:U:C4	2.87	0.43
1:A:172:A:C5	1:A:174:A:N7	2.86	0.43
2:B:217:ALA:O	2:B:221:ARG:HG3	2.18	0.43
10:J:80:THR:HB	10:J:84:VAL:HG13	2.01	0.43
7:G:134:VAL:O	7:G:137:ARG:HB3	2.18	0.43
1:A:1005:A:H8	1:A:1006:G:C8	2.26	0.43
1:A:50:A:N3	1:A:52:C:H1'	2.33	0.43
1:A:120:A:N6	1:A:122:G:C2	2.87	0.43
1:A:1399:C:C4	1:A:1502:A:N1	2.87	0.43
1:A:391:G:C2	1:A:392:C:C2	3.07	0.43
1:A:400:C:H2'	1:A:401:C:H5'	2.01	0.43
1:A:447:G:H8	1:A:447:G:O5'	2.01	0.43
2:B:17:HIS:HD2	2:B:18:GLN:OE1	2.01	0.43
4:D:13:ARG:HD2	4:D:55:ARG:HH12	1.84	0.43
4:D:57:LYS:HZ2	4:D:58:GLN:HE21	1.63	0.43
4:D:97:LEU:HD23	4:D:129:VAL:HG11	2.00	0.43
11:K:127:ARG:HG3	21:U:33:ARG:HH22	1.84	0.43
15:O:52:ARG:CA	15:O:55:LEU:HB3	2.48	0.43
16:P:14:ARG:HA	16:P:15:PRO:HD2	1.72	0.43
1:A:1270:G:N3	1:A:1271:A:N7	2.66	0.43
1:A:1313:U:C3'	1:A:1314:C:H5'	2.48	0.43
1:A:1342:C:H2'	1:A:1343:G:C8	2.53	0.43
1:A:1360:A:C6	1:A:1361:G:N3	2.87	0.43
1:A:962:C:C2	1:A:963:G:C8	3.07	0.43
7:G:110:ARG:NH2	7:G:130:LYS:NZ	2.66	0.43
1:A:688:G:C6	1:A:700:G:N1	2.87	0.43
2:B:44:LYS:O	2:B:48:MET:HG2	2.19	0.43
1:A:1459:G:H2'	1:A:1460:C:H6	1.83	0.43
1:A:1428:A:N1	1:A:1473:G:C5	2.87	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:159:GLU:HG3	4:D:160:LEU:H	1.82	0.43
1:A:522:C:N4	1:A:528:C:N4	2.66	0.43
1:A:1418:A:C6	1:A:1483:A:N1	2.87	0.43
1:A:1422:G:C2'	1:A:1423:G:H5'	2.48	0.43
1:A:928:G:N2	1:A:1390:U:C2	2.87	0.43
1:A:658:C:H1'	15:O:21:THR:CG2	2.49	0.43
7:G:38:ALA:C	7:G:40:SER:N	2.72	0.43
10:J:73:LEU:HB3	10:J:74:VAL:H	1.71	0.43
1:A:1000:A:O5'	1:A:1000:A:H8	2.01	0.43
9:I:56:MET:HE2	9:I:57:VAL:H	1.83	0.43
1:A:1077:G:C6	1:A:1081:A:C6	3.07	0.43
1:A:1406:U:O2'	1:A:1407:C:H5'	2.18	0.43
1:A:400:C:C2'	1:A:401:C:O5'	2.67	0.43
1:A:862:C:C2	1:A:863:U:H6	2.37	0.43
1:A:1181:G:N1	1:A:1182:G:N2	2.66	0.43
1:A:1181:G:O2'	1:A:1182:G:P	2.76	0.43
1:A:1288:A:N3	1:A:1352:C:O2'	2.40	0.43
1:A:1289:A:H2	1:A:1372:U:O4'	2.01	0.43
1:A:1371:G:P	9:I:12:LYS:HD2	2.59	0.43
1:A:1381:U:O2	1:A:1382:C:O4'	2.37	0.43
1:A:973:G:OP2	1:A:974:A:H3'	2.19	0.43
1:A:980:C:O2'	14:N:12:ARG:CZ	2.67	0.43
14:N:80:ARG:O	14:N:84:ARG:HB2	2.18	0.43
6:F:12:PRO:HG2	6:F:54:LEU:HD12	2.00	0.43
18:R:42:ARG:C	18:R:44:THR:H	2.22	0.43
1:A:1456:A:N6	1:A:1457:G:C6	2.87	0.43
1:A:320:A:H2'	1:A:321:A:C8	2.54	0.43
20:T:19:HIS:O	20:T:20:ASN:C	2.57	0.43
11:K:51:PHE:CZ	11:K:61:ALA:CB	3.01	0.43
7:G:87:PRO:CG	7:G:147:ASN:O	2.67	0.43
2:B:116:LEU:O	2:B:119:GLN:HB2	2.18	0.43
3:C:111:ASP:O	3:C:115:VAL:HG23	2.19	0.43
1:A:350:G:O2'	1:A:351:G:H5'	2.19	0.43
11:K:56:LYS:O	11:K:57:SER:CB	2.66	0.43
1:A:383:A:C5'	1:A:383:A:C8	3.02	0.43
7:G:68:VAL:O	7:G:68:VAL:HG12	2.19	0.43
9:I:47:VAL:HG23	9:I:48:ARG:N	2.32	0.42
1:A:410:G:C5'	1:A:411:A:OP2	2.67	0.42
1:A:443:C:H2'	1:A:444:G:C8	2.53	0.42
1:A:502:A:N7	1:A:503:C:C5	2.87	0.42
1:A:543:U:OP1	4:D:13:ARG:NE	2.45	0.42
1:A:544:G:H2'	1:A:545:C:C5	2.54	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:557:G:C6	1:A:558:G:C6	3.06	0.42
1:A:679:C:C2	1:A:712:A:C2	2.99	0.42
1:A:679:C:C5	1:A:680:C:C5	3.07	0.42
1:A:866:C:H2'	1:A:867:G:O5'	2.19	0.42
16:P:70:ARG:O	16:P:74:LEU:HG	2.19	0.42
1:A:1087:G:C8	1:A:1087:G:O5'	2.64	0.42
1:A:1282:C:OP2	1:A:1282:C:H3'	2.19	0.42
1:A:988:G:C1'	1:A:1014:A:H61	2.32	0.42
1:A:1220:G:H5'	19:S:33:TRP:O	2.18	0.42
2:B:90:PHE:O	2:B:90:PHE:CD2	2.72	0.42
17:Q:61:ARG:NH1	17:Q:62:GLU:O	2.52	0.42
4:D:84:ASN:ND2	4:D:86:GLY:N	2.67	0.42
1:A:1487:G:C2'	1:A:1488:G:O5'	2.66	0.42
12:L:12:ALA:O	12:L:13:ARG:C	2.57	0.42
1:A:642:A:C5	1:A:643:C:C4	3.07	0.42
4:D:151:GLN:HB3	4:D:152:SER:H	1.61	0.42
1:A:994:A:C6	1:A:1216:A:H5'	2.54	0.42
11:K:59:PRO:C	11:K:61:ALA:H	2.22	0.42
1:A:110:C:H2'	1:A:111:G:O4'	2.19	0.42
1:A:533:A:N1	1:A:536:C:C6	2.86	0.42
2:B:103:TRP:O	2:B:106:VAL:HB	2.19	0.42
20:T:53:MET:HA	20:T:56:ILE:CG1	2.48	0.42
10:J:19:ASP:C	10:J:21:ALA:N	2.72	0.42
5:E:17:VAL:HG23	5:E:33:THR:H	1.83	0.42
1:A:172:A:H3'	1:A:172:A:C8	2.54	0.42
1:A:347:G:C2	1:A:348:G:C8	3.07	0.42
1:A:1309:G:H22	1:A:1329:A:H1'	1.83	0.42
3:C:149:LYS:HE2	3:C:200:TRP:CD2	2.53	0.42
13:M:21:ILE:HG22	13:M:22:TYR:H	1.84	0.42
1:A:178:C:C4	1:A:179:A:N7	2.87	0.42
1:A:894:G:O5'	1:A:894:G:C8	2.71	0.42
1:A:504:C:C6	1:A:504:C:C3'	3.01	0.42
10:J:38:GLY:O	10:J:74:VAL:HA	2.18	0.42
1:A:689:C:H6	1:A:689:C:O5'	2.02	0.42
1:A:1391:U:C2'	1:A:1392:G:C8	3.02	0.42
1:A:1513:A:HO2'	1:A:1514:G:H5'	1.84	0.42
1:A:815:A:C4	1:A:1529:G:C6	3.07	0.42
1:A:293:G:N3	1:A:294:U:C6	2.87	0.42
1:A:512:U:N3	1:A:513:C:C5	2.87	0.42
1:A:546:A:C8	1:A:546:A:C5'	2.98	0.42
1:A:623:C:O2'	1:A:624:C:H5'	2.20	0.42
1:A:663:A:C2	1:A:664:G:C5	3.07	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:26:ALA:O	4:D:30:LYS:NZ	2.52	0.42
15:O:77:TYR:OH	15:O:87:ARG:NH2	2.52	0.42
1:A:1087:G:N1	1:A:1088:G:N7	2.67	0.42
3:C:190:THR:HG22	3:C:191:THR:H	1.84	0.42
1:A:254:G:OP1	17:Q:67:SER:CB	2.66	0.42
1:A:1456:A:H2'	1:A:1457:G:C8	2.54	0.42
1:A:1442:G:O6	1:A:1460:C:N3	2.51	0.42
1:A:1439:G:C6	1:A:1463:U:C2	3.07	0.42
6:F:22:ILE:O	6:F:25:TYR:HB2	2.19	0.42
6:F:38:ARG:NH2	18:R:23:LYS:HZ1	2.16	0.42
1:A:1104:G:HO2'	1:A:1105:A:H5'	1.84	0.42
13:M:63:VAL:O	13:M:68:LEU:HG	2.19	0.42
1:A:1090:U:H4'	1:A:1170:A:H2	1.84	0.42
1:A:1002:G:H2'	1:A:1003:G:H5'	2.00	0.42
2:B:222:GLU:OE1	2:B:222:GLU:HA	2.19	0.42
3:C:29:ALA:HB1	14:N:76:PHE:O	2.18	0.42
1:A:424:G:H5''	1:A:424:G:C8	2.54	0.42
19:S:30:LEU:N	19:S:30:LEU:HD22	2.34	0.42
1:A:1395:C:H6	1:A:1395:C:O5'	2.01	0.42
1:A:819:A:N7	1:A:1529:G:C6	2.87	0.42
1:A:425:G:C2	1:A:426:U:C6	3.07	0.42
1:A:44:A:N9	1:A:399:G:N2	2.66	0.42
1:A:37:U:C1'	1:A:548:G:N2	2.79	0.42
4:D:190:LEU:O	4:D:192:ALA:N	2.52	0.42
4:D:29:THR:C	4:D:30:LYS:HD3	2.40	0.42
5:E:23:THR:HG23	5:E:28:ARG:HB2	2.01	0.42
1:A:1014:A:OP1	19:S:17:LYS:HE2	2.19	0.42
19:S:33:TRP:CD1	19:S:51:HIS:CB	3.02	0.42
1:A:720:C:O4'	18:R:38:ILE:HG23	2.19	0.42
1:A:191:G:C6	1:A:192:A:N7	2.87	0.42
1:A:231:U:C2'	1:A:232:G:H5''	2.48	0.42
12:L:109:ARG:HG3	12:L:109:ARG:NH1	2.35	0.42
5:E:151:MET:HB2	5:E:155:LYS:CB	2.49	0.42
3:C:22:PHE:CD2	3:C:23:ALA:N	2.86	0.42
1:A:1019:A:H2'	1:A:1020:G:H8	1.83	0.42
1:A:1415:G:C6	1:A:1486:G:C2	3.07	0.42
1:A:1174:G:O2'	1:A:1175:G:H5'	2.19	0.42
3:C:71:ARG:N	3:C:72:PRO:HD3	2.34	0.42
10:J:10:LEU:HD11	10:J:25:ILE:CD1	2.48	0.42
10:J:12:ALA:CB	10:J:18:ILE:HB	2.49	0.42
11:K:56:LYS:CG	11:K:57:SER:N	2.76	0.42
13:M:49:GLU:O	13:M:53:ASP:HB3	2.20	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:945:G:C2	1:A:946:A:C8	3.08	0.42
1:A:71:A:C4	1:A:72:A:N7	2.87	0.42
1:A:1154:G:C3'	1:A:1155:A:H5''	2.50	0.42
1:A:1143:G:H2'	1:A:1144:G:H8	1.83	0.42
20:T:43:LYS:O	20:T:46:ALA:HB3	2.18	0.42
11:K:76:TYR:N	11:K:76:TYR:HD1	2.17	0.42
1:A:167:A:C2	1:A:168:G:C8	3.07	0.42
2:B:58:LYS:O	2:B:58:LYS:HD2	2.19	0.42
9:I:57:VAL:HG12	9:I:58:GLU:N	2.34	0.42
1:A:1407:C:O2	1:A:1495:U:O2	2.37	0.42
1:A:376:G:C6	1:A:389:A:C6	3.07	0.42
1:A:714:G:N2	1:A:777:A:H1'	2.35	0.42
1:A:722:G:H2'	1:A:724:G:C8	2.55	0.42
1:A:784:A:N1	1:A:798:U:C4	2.88	0.42
1:A:817:C:O2'	1:A:818:G:OP2	2.37	0.42
2:B:23:ASN:C	2:B:23:ASN:HD22	2.22	0.42
12:L:28:GLN:HB2	12:L:81:ILE:O	2.19	0.42
1:A:1109:C:N4	1:A:1110:A:N6	2.67	0.42
1:A:1054:C:H1'	1:A:1196:A:C6	2.55	0.42
1:A:1259:C:N4	1:A:1260:G:C4	2.87	0.42
1:A:1345:U:N3	1:A:1377:A:C2	2.87	0.42
1:A:1221:G:C5'	19:S:35:ARG:NH2	2.82	0.42
1:A:718:A:N7	11:K:117:HIS:CD2	2.88	0.42
6:F:14:GLN:C	6:F:16:GLU:H	2.22	0.42
1:A:688:G:C5'	1:A:688:G:C8	2.95	0.42
20:T:26:MET:SD	20:T:27:MET:N	2.92	0.42
18:R:22:TYR:HD1	18:R:23:LYS:H	1.66	0.42
1:A:640:A:N6	1:A:641:U:O4	2.51	0.42
1:A:993:G:N3	1:A:995:C:N4	2.68	0.42
1:A:1238:A:C5'	1:A:1239:A:OP2	2.66	0.42
13:M:2:ARG:N	13:M:8:ILE:HG22	2.34	0.42
1:A:456:A:H61	1:A:476:U:H3	1.68	0.42
7:G:6:ILE:HG13	7:G:7:GLY:N	2.28	0.42
1:A:1422:G:N2	1:A:1479:C:C2	2.87	0.42
1:A:1479:C:C2	1:A:1480:A:C8	3.07	0.42
1:A:1385:G:N1	1:A:1386:G:C5	2.87	0.42
1:A:1267:C:C2'	1:A:1267:C:O2	2.65	0.42
1:A:1156:G:H5''	1:A:1157:A:OP2	2.19	0.42
1:A:453:G:C2'	1:A:454:G:O4'	2.68	0.42
9:I:30:ASN:O	9:I:31:GLN:CB	2.67	0.42
1:A:636:U:H3'	1:A:636:U:H6	1.83	0.42
10:J:82:LYS:HB3	10:J:82:LYS:HE3	1.87	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1512:U:C3'	1:A:1513:A:H5''	2.49	0.42
1:A:714:G:C6	1:A:715:A:C2	3.08	0.42
1:A:750:C:O2	15:O:22:GLY:HA3	2.18	0.42
1:A:866:C:N3	1:A:867:G:C1'	2.78	0.42
1:A:572:A:H4'	1:A:916:U:O2'	2.19	0.42
16:P:16:PHE:O	16:P:16:PHE:CD1	2.73	0.42
1:A:1323:G:H2'	1:A:1324:A:N7	2.34	0.42
1:A:1348:U:O2	1:A:1349:A:C8	2.73	0.42
1:A:987:G:H8	1:A:987:G:O5'	2.01	0.42
9:I:97:LEU:HD12	9:I:102:PHE:HD1	1.83	0.42
13:M:89:ARG:HH12	13:M:101:THR:HG21	1.82	0.42
1:A:705:G:H2'	1:A:706:A:O4'	2.20	0.42
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C5	2.73	0.42
1:A:913:A:C4'	1:A:914:A:O5'	2.67	0.42
1:A:637:C:H2'	1:A:638:U:H6	1.83	0.42
1:A:1473:G:H5''	1:A:1473:G:H8	1.84	0.42
1:A:564:C:N3	1:A:565:U:N3	2.67	0.42
1:A:439:U:H5'	4:D:120:LYS:CG	2.49	0.42
1:A:1035:A:C8	1:A:1035:A:C3'	3.03	0.42
17:Q:10:ARG:NH2	17:Q:56:ASP:N	2.66	0.42
1:A:765:G:H1'	1:A:812:G:N2	2.35	0.42
11:K:97:ARG:C	11:K:99:LEU:H	2.23	0.42
17:Q:30:HIS:CG	17:Q:31:PRO:HD2	2.54	0.42
1:A:1531:A:H2'	1:A:1532:U:C6	2.55	0.42
20:T:38:ILE:O	20:T:40:ALA:N	2.52	0.42
17:Q:74:LEU:HD22	17:Q:75:VAL:N	2.33	0.42
5:E:60:GLN:O	5:E:63:MET:HB2	2.20	0.42
17:Q:4:ILE:CD1	17:Q:6:THR:HG23	2.50	0.42
7:G:49:LEU:C	7:G:51:GLN:H	2.22	0.42
14:N:61:ASN:HB3	14:N:72:PHE:CE2	2.53	0.42
9:I:51:LEU:H	9:I:51:LEU:CD1	2.33	0.42
1:A:924:C:H5'	1:A:1399:C:OP2	2.20	0.42
1:A:363:A:OP1	12:L:57:THR:HG21	2.19	0.42
1:A:57:G:C6	1:A:356:A:C6	3.07	0.42
1:A:661:G:C2	1:A:745:G:C4	3.08	0.42
1:A:675:A:C6	1:A:716:A:C2	3.08	0.42
1:A:582:C:O2	1:A:760:G:C6	2.73	0.42
1:A:876:C:H6	1:A:876:C:H5''	1.84	0.42
16:P:39:PHE:CG	16:P:40:ASN:N	2.88	0.42
16:P:40:ASN:CG	16:P:42:ILE:HG12	2.39	0.42
16:P:52:LEU:HD13	16:P:57:ILE:HD11	2.02	0.42
1:A:1314:C:H42	19:S:3:SER:HB2	1.84	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1341:U:H2'	1:A:1342:C:C6	2.55	0.42
10:J:65:TYR:CD2	14:N:97:LYS:HD3	2.54	0.42
14:N:24:ALA:O	14:N:27:LYS:HG3	2.19	0.42
14:N:66:THR:CG2	14:N:67:GLY:N	2.79	0.42
1:A:688:G:H5''	1:A:688:G:H8	1.78	0.42
11:K:34:THR:C	11:K:41:LEU:HD12	2.40	0.42
8:H:27:PRO:HG2	8:H:32:LYS:NZ	2.35	0.42
4:D:144:ILE:HD13	4:D:154:VAL:HG21	2.00	0.42
1:A:521:G:C2	1:A:522:C:C5	3.08	0.42
1:A:1244:G:C6	1:A:1245:C:C2	3.07	0.42
1:A:1302:C:H2'	1:A:1302:C:H6	1.64	0.42
5:E:95:MET:CE	5:E:114:LEU:HD21	2.49	0.42
8:H:95:MET:HB2	8:H:99:GLY:H	1.85	0.42
1:A:1415:G:C4	1:A:1416:G:N7	2.88	0.42
1:A:170:U:O2'	1:A:171:A:H5'	2.20	0.42
2:B:74:ALA:O	2:B:75:ALA:HB2	2.19	0.42
1:A:318:G:C2	1:A:319:G:C4	3.08	0.42
1:A:71:A:H1'	1:A:72:A:C5'	2.50	0.42
1:A:49:U:O2	1:A:362:G:H1'	2.20	0.42
1:A:1058:G:C5	1:A:1059:C:C4	3.08	0.42
3:C:11:LEU:HD13	14:N:95:LEU:O	2.18	0.42
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C8	3.08	0.42
3:C:163:ARG:CG	3:C:164:THR:N	2.83	0.42
1:A:894:G:H8	1:A:894:G:O5'	2.02	0.42
1:A:119:A:C5	1:A:240:G:C5	3.08	0.42
9:I:44:ARG:CZ	9:I:45:MET:HG3	2.50	0.42
1:A:198:G:P	1:A:198:G:H8	2.43	0.42
1:A:57:G:C6	1:A:356:A:N6	2.88	0.42
1:A:556:C:H2'	1:A:557:G:H5'	2.02	0.42
1:A:711:G:H2'	1:A:711:G:N3	2.35	0.42
1:A:714:G:N1	1:A:715:A:C2	2.87	0.42
1:A:792:A:N1	1:A:794:A:C2	2.88	0.42
1:A:830:G:C2	1:A:857:C:C2	3.08	0.42
1:A:918:A:C6	1:A:919:A:C4	3.07	0.42
1:A:918:A:N6	1:A:919:A:C6	2.87	0.42
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:N3	2.68	0.42
4:D:195:ASN:HD22	4:D:195:ASN:N	2.16	0.42
16:P:20:VAL:HG13	16:P:22:ALA:N	2.35	0.42
16:P:71:VAL:HG22	16:P:71:VAL:O	2.19	0.42
1:A:1054:C:H3'	1:A:1054:C:C6	2.53	0.42
1:A:1068:G:C2	1:A:1069:C:C2	3.08	0.42
1:A:1270:G:C2	1:A:1271:A:C5	3.08	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1266:G:N2	1:A:1270:G:C4	2.88	0.42
1:A:1346:A:N1	1:A:1374:A:H5'	2.34	0.42
1:A:978:A:H2'	1:A:979:C:C5	2.51	0.42
9:I:85:ALA:O	9:I:88:GLU:HG3	2.20	0.42
1:A:1198:G:H22	10:J:55:PRO:HD2	1.81	0.42
11:K:43:TRP:HE3	11:K:44:ALA:CA	2.33	0.42
1:A:718:A:C6	11:K:117:HIS:NE2	2.88	0.42
18:R:41:SER:CB	18:R:51:GLN:HG2	2.50	0.42
1:A:1456:A:C4	1:A:1457:G:C8	3.07	0.42
4:D:89:LEU:HG	4:D:93:LEU:HD21	2.02	0.42
1:A:1410:A:N3	1:A:1491:G:N2	2.68	0.42
1:A:907:A:C5'	1:A:907:A:C8	3.01	0.42
6:F:17:GLN:HG2	6:F:21:MET:HG3	2.02	0.42
1:A:251:G:N2	1:A:266:G:O6	2.51	0.42
1:A:475:C:H2'	1:A:476:U:C6	2.54	0.42
7:G:114:SER:OG	7:G:117:LEU:HB2	2.20	0.42
12:L:64:SER:HB3	12:L:96:THR:HG22	2.00	0.42
10:J:93:ALA:C	10:J:95:GLY:H	2.23	0.42
3:C:63:ILE:HG13	3:C:97:PRO:O	2.19	0.42
2:B:88:GLN:C	2:B:89:PHE:CG	2.93	0.42
17:Q:45:VAL:HG13	17:Q:72:TRP:O	2.20	0.42
1:A:649:A:C4	1:A:650:G:C8	3.08	0.42
4:D:121:ALA:O	4:D:122:ILE:CG1	2.66	0.42
12:L:56:LEU:HB2	12:L:58:ASN:OD1	2.19	0.42
15:O:50:HIS:ND1	15:O:50:HIS:N	2.66	0.42
1:A:119:A:C5	1:A:240:G:N7	2.87	0.42
1:A:1077:G:C4	1:A:1079:G:OP2	2.73	0.42
1:A:791:G:H22	1:A:1497:G:H4'	1.84	0.42
1:A:1518:A:H2	1:A:1519:A:N1	2.16	0.42
1:A:21:G:C2	1:A:22:G:C6	3.08	0.42
1:A:32:A:N1	1:A:33:A:C6	2.88	0.42
1:A:615:G:C4	1:A:626:G:C6	3.07	0.42
2:B:19:THR:HG23	2:B:20:ARG:N	2.30	0.42
2:B:203:ASP:OD1	2:B:204:ASP:N	2.53	0.42
15:O:42:PHE:CE1	15:O:55:LEU:HD22	2.55	0.42
1:A:1182:G:OP2	1:A:1182:G:H2'	2.19	0.42
1:A:939:G:N2	1:A:1344:C:N3	2.64	0.42
1:A:938:A:N7	1:A:939:G:N7	2.68	0.42
1:A:969:A:C8	1:A:969:A:C3'	3.02	0.42
1:A:988:G:C6	1:A:989:U:C4	3.08	0.42
1:A:1147:C:O2'	9:I:17:ARG:HD2	2.20	0.42
13:M:109:LYS:HG3	13:M:110:GLY:H	1.85	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:38:VAL:CG2	3:C:39:ARG:N	2.81	0.42
1:A:505:G:C8	1:A:535:A:C4	3.08	0.42
3:C:21:TRP:CZ3	3:C:31:ASN:ND2	2.87	0.42
12:L:19:ASN:C	12:L:20:VAL:HG23	2.40	0.42
3:C:135:ARG:HA	3:C:138:GLN:HB3	2.01	0.42
1:A:72:A:O2'	1:A:73:C:H5'	2.20	0.42
1:A:50:A:N7	1:A:361:G:H1'	2.35	0.42
3:C:86:LEU:HG	3:C:86:LEU:H	1.64	0.42
1:A:770:C:H2'	1:A:771:G:O5'	2.19	0.42
19:S:23:GLU:CG	19:S:24:SER:N	2.83	0.42
14:N:33:VAL:HG12	14:N:33:VAL:O	2.18	0.42
7:G:31:VAL:HG22	7:G:32:ASP:CG	2.40	0.42
7:G:142:ARG:O	7:G:146:ALA:HB3	2.20	0.42
1:A:1078:U:C4	1:A:1079:G:N2	2.87	0.42
1:A:1077:G:C2	1:A:1081:A:N1	2.88	0.42
1:A:10:A:H2'	1:A:11:G:H8	1.85	0.42
1:A:173:U:H5'	1:A:197:A:O4'	2.20	0.42
1:A:446:G:H8	1:A:446:G:O5'	2.02	0.42
1:A:54:C:C5	1:A:352:C:C5	3.08	0.42
1:A:678:U:O2	1:A:777:A:H4'	2.20	0.42
1:A:1320:C:N4	1:A:1321:U:C4	2.88	0.42
1:A:1147:C:C2	1:A:1148:U:C5	3.07	0.42
1:A:109:A:C2	1:A:327:A:H2	2.37	0.42
1:A:1435:G:H8	1:A:1435:G:O5'	2.03	0.42
1:A:185:U:O2'	20:T:75:LYS:HD2	2.19	0.42
1:A:332:G:H2'	1:A:333:U:H6	1.84	0.42
8:H:58:LEU:HD22	8:H:60:LEU:CD1	2.50	0.42
1:A:644:U:H2'	1:A:645:G:C5'	2.50	0.42
1:A:139:A:H2'	1:A:140:U:O4'	2.20	0.42
1:A:228:A:O2'	16:P:2:VAL:HG11	2.19	0.42
1:A:632:U:H3'	1:A:633:G:H5'	2.00	0.42
1:A:518:C:H6	1:A:530:G:C4	2.37	0.42
1:A:1296:C:O2'	1:A:1302:C:N3	2.44	0.42
3:C:23:ALA:HB1	3:C:27:GLU:CG	2.50	0.42
20:T:34:VAL:HG11	20:T:78:LEU:HD22	2.01	0.42
1:A:172:A:N6	1:A:174:A:C5	2.87	0.42
1:A:145:G:N2	1:A:177:G:O6	2.51	0.42
1:A:1059:C:OP2	3:C:198:LYS:NZ	2.50	0.42
1:A:584:G:O5'	1:A:584:G:C8	2.67	0.42
1:A:274:A:H4'	1:A:275:G:O5'	2.19	0.42
1:A:247:G:OP1	1:A:247:G:H4'	2.20	0.42
3:C:51:VAL:CG2	3:C:52:SER:H	2.33	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:8:LYS:C	20:T:10:ALA:N	2.73	0.42
2:B:128:LEU:HB3	2:B:129:THR:H	1.63	0.42
7:G:144:ALA:C	7:G:146:ALA:H	2.23	0.42
14:N:25:GLU:O	14:N:29:ILE:HG13	2.20	0.42
4:D:164:ARG:N	4:D:164:ARG:HD3	2.33	0.42
1:A:1076:U:O4	1:A:1081:A:N6	2.53	0.42
1:A:547:A:N3	1:A:548:G:H1'	2.35	0.42
1:A:586:C:C6	1:A:586:C:C3'	3.03	0.42
1:A:628:G:N1	1:A:629:A:C2	2.88	0.42
1:A:663:A:H2'	1:A:664:G:C8	2.54	0.42
1:A:722:G:C6	1:A:724:G:N3	2.88	0.42
1:A:804:U:H4'	1:A:805:C:OP2	2.20	0.42
1:A:756:C:O2'	1:A:823:C:H1'	2.19	0.42
4:D:64:TYR:C	4:D:66:VAL:H	2.24	0.42
1:A:1195:C:H3'	1:A:1196:A:C5'	2.50	0.42
1:A:1321:U:C4	1:A:1322:C:C4	3.07	0.42
1:A:978:A:O2'	1:A:979:C:H5'	2.20	0.42
19:S:37:SER:HB3	19:S:70:LEU:HB3	2.01	0.42
1:A:671:G:N1	1:A:672:U:O2	2.53	0.42
1:A:332:G:OP2	20:T:2:ASN:HB3	2.19	0.42
2:B:163:ILE:CG2	2:B:164:ASP:N	2.74	0.42
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:C6	2.37	0.42
1:A:644:U:C4	1:A:645:G:N7	2.88	0.42
1:A:644:U:H2'	1:A:645:G:H5''	2.02	0.42
1:A:606:G:H3'	1:A:607:A:C5'	2.50	0.42
1:A:1215:G:N2	1:A:1216:A:H1'	2.34	0.42
1:A:1236:A:C2	1:A:1237:C:N4	2.88	0.42
1:A:533:A:C4	1:A:536:C:C5	3.08	0.42
1:A:1155:A:C2	1:A:1156:G:H1'	2.55	0.42
1:A:1001:C:C3'	1:A:1001:C:C6	3.03	0.42
11:K:88:PRO:C	11:K:92:ARG:HG2	2.40	0.42
1:A:849:G:C2	1:A:850:U:O2	2.73	0.42
10:J:40:ILE:HG13	10:J:73:LEU:HB3	2.02	0.42
14:N:33:VAL:O	14:N:35:ALA:N	2.50	0.42
23:A:5109:HOH:O	12:L:84:GLY:HA2	2.19	0.42
9:I:42:THR:OG1	9:I:43:ALA:N	2.52	0.41
1:A:357:G:C2	1:A:358:U:C4	3.07	0.41
1:A:446:G:C5'	1:A:446:G:C8	3.02	0.41
1:A:723:U:H3'	1:A:724:G:C5'	2.49	0.41
1:A:697:U:C2	1:A:798:U:H1'	2.55	0.41
11:K:123:PRO:C	11:K:125:LYS:N	2.72	0.41
12:L:106:VAL:HG22	12:L:116:TYR:HB3	2.00	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:24:GLU:HB3	12:L:26:CYS:HG	1.84	0.41
1:A:1284:C:C5	1:A:1285:A:C8	3.08	0.41
1:A:959:A:N3	1:A:985:C:H1'	2.35	0.41
11:K:43:TRP:HA	11:K:69:CYS:SG	2.59	0.41
12:L:62:VAL:HG22	12:L:63:THR:N	2.31	0.41
1:A:1435:G:C6	1:A:1436:U:O4	2.73	0.41
1:A:109:A:N7	1:A:326:G:N3	2.68	0.41
3:C:147:GLY:O	3:C:201:ILE:HA	2.20	0.41
1:A:89:U:C5	1:A:90:C:C5	3.08	0.41
3:C:73:GLY:C	3:C:75:VAL:H	2.23	0.41
1:A:72:A:N1	1:A:99:C:H1'	2.34	0.41
1:A:1120:C:C2	1:A:1154:G:C2	3.08	0.41
1:A:1002:G:C5	1:A:1003:G:C8	3.08	0.41
19:S:74:ALA:HA	19:S:75:PRO:HD3	1.81	0.41
21:U:46:ARG:C	21:U:48:LYS:N	2.73	0.41
3:C:89:VAL:C	3:C:91:ALA:H	2.23	0.41
1:A:1338:G:H2'	1:A:1339:A:C8	2.54	0.41
1:A:965:U:H6	1:A:965:U:H2'	1.62	0.41
9:I:20:ILE:HA	9:I:61:ASP:O	2.20	0.41
1:A:1082:A:H2'	1:A:1083:U:O4'	2.19	0.41
1:A:1502:A:C8	1:A:1505:G:N2	2.77	0.41
1:A:1525:G:H2'	1:A:1526:G:O5'	2.21	0.41
1:A:389:A:N1	1:A:390:U:H1'	2.34	0.41
1:A:426:U:H2'	1:A:427:U:H6	1.85	0.41
1:A:557:G:C2	1:A:558:G:N2	2.89	0.41
1:A:832:G:N3	1:A:855:U:C2	2.89	0.41
1:A:860:A:C8	1:A:861:G:C8	3.08	0.41
4:D:22:SER:O	4:D:24:VAL:HG22	2.20	0.41
1:A:1087:G:C2	1:A:1099:G:C2	3.07	0.41
1:A:1206:G:H2'	1:A:1207:G:C8	2.54	0.41
1:A:1356:G:N1	1:A:1357:A:C6	2.88	0.41
1:A:717:U:C2'	1:A:734:G:H8	2.33	0.41
20:T:69:ASN:O	20:T:73:ARG:N	2.49	0.41
1:A:1412:C:C2	1:A:1413:A:C8	3.08	0.41
8:H:6:ILE:HD13	8:H:6:ILE:N	2.35	0.41
1:A:1426:G:C6	1:A:1427:C:C4	3.08	0.41
1:A:224:U:C6	1:A:224:U:H3'	2.55	0.41
1:A:1238:A:N6	1:A:1239:A:N6	2.63	0.41
1:A:521:G:N1	1:A:522:C:C5	2.88	0.41
10:J:10:LEU:HB2	10:J:72:ARG:O	2.20	0.41
1:A:764:C:C4	1:A:812:G:N1	2.87	0.41
3:C:63:ILE:HG13	3:C:98:ALA:HB2	2.01	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:935:A:N6	7:G:2:ARG:HD2	2.27	0.41
4:D:75:TYR:C	4:D:75:TYR:CD1	2.93	0.41
17:Q:24:ILE:HG22	17:Q:25:GLU:O	2.20	0.41
1:A:120:A:N6	1:A:122:G:N1	2.68	0.41
1:A:636:U:C6	1:A:636:U:C3'	3.02	0.41
9:I:56:MET:CA	9:I:59:LYS:HZ2	2.33	0.41
1:A:1499:A:C5'	1:A:1499:A:C8	2.94	0.41
1:A:577:G:C4	1:A:578:C:C6	3.08	0.41
1:A:621:A:O2'	1:A:622:A:H5'	2.20	0.41
1:A:780:A:O2'	1:A:781:A:H5''	2.19	0.41
2:B:23:ASN:HD21	2:B:25:LYS:HG3	1.86	0.41
4:D:26:ALA:HA	4:D:30:LYS:HE2	2.02	0.41
4:D:96:ARG:O	4:D:100:VAL:N	2.43	0.41
1:A:843:U:H5''	1:A:844:G:C8	2.56	0.41
10:J:53:ILE:HG13	10:J:62:ARG:C	2.41	0.41
13:M:100:ARG:HD3	13:M:100:ARG:O	2.21	0.41
6:F:14:GLN:C	6:F:16:GLU:N	2.74	0.41
1:A:1465:A:H2'	1:A:1466:C:O5'	2.20	0.41
1:A:233:C:C6	1:A:233:C:C3'	3.03	0.41
1:A:233:C:H2'	1:A:234:C:H5'	2.02	0.41
1:A:888:G:H8	1:A:888:G:C5'	2.34	0.41
1:A:1476:A:H3'	1:A:1476:A:C8	2.54	0.41
8:H:62:LEU:HD12	8:H:62:LEU:N	2.35	0.41
1:A:1162:C:C3'	1:A:1162:C:C6	3.03	0.41
1:A:148:G:H2'	1:A:149:A:O5'	2.20	0.41
12:L:4:ASN:OD1	17:Q:35:LYS:HE3	2.21	0.41
2:B:77:GLU:C	2:B:79:VAL:H	2.24	0.41
1:A:927:G:OP2	1:A:1503:A:N7	2.54	0.41
13:M:77:LYS:O	13:M:77:LYS:HD3	2.21	0.41
1:A:1002:G:C2'	1:A:1003:G:H5'	2.51	0.41
1:A:1133:G:N2	1:A:1142:G:C4	2.88	0.41
1:A:851:G:C2	1:A:852:G:C5	3.08	0.41
1:A:306:A:O2'	1:A:307:C:O5'	2.30	0.41
1:A:792:A:C6	1:A:794:A:N1	2.88	0.41
1:A:917:G:N1	1:A:918:A:C6	2.89	0.41
1:A:918:A:C6	1:A:919:A:C2	3.08	0.41
2:B:17:HIS:CG	2:B:18:GLN:H	2.39	0.41
16:P:36:VAL:HG13	16:P:36:VAL:O	2.20	0.41
21:U:38:GLU:O	21:U:41:THR:CB	2.67	0.41
1:A:1054:C:C3'	1:A:1054:C:C6	3.03	0.41
1:A:1277:C:O2'	1:A:1279:G:C1'	2.68	0.41
1:A:1288:A:N6	1:A:1289:A:C6	2.88	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:940:C:N4	1:A:941:G:O6	2.53	0.41
1:A:706:A:O2'	11:K:30:ILE:CD1	2.68	0.41
1:A:109:A:C5	1:A:327:A:C2	3.07	0.41
17:Q:62:GLU:O	17:Q:63:CYS:HB2	2.21	0.41
20:T:28:ARG:HA	20:T:31:ILE:HD11	2.01	0.41
1:A:891:U:C4	1:A:906:A:C2	3.08	0.41
1:A:516:U:C4	1:A:517:G:C2	3.08	0.41
1:A:438:U:C6	1:A:494:G:C6	3.08	0.41
2:B:211:LEU:HD23	2:B:211:LEU:HA	1.88	0.41
1:A:604:G:C2	1:A:605:U:C2	3.08	0.41
1:A:604:G:C5	1:A:635:A:N1	2.88	0.41
1:A:634:C:H2'	1:A:635:A:O4'	2.20	0.41
1:A:1214:C:H5'	1:A:1215:G:OP2	2.21	0.41
8:H:77:VAL:CG2	8:H:126:CYS:HA	2.40	0.41
2:B:113:LEU:HD22	2:B:151:LYS:HD2	2.02	0.41
3:C:69:THR:HG21	3:C:72:PRO:HA	2.02	0.41
3:C:115:VAL:O	3:C:119:ILE:HB	2.19	0.41
3:C:166:TRP:HB3	3:C:167:TYR:H	1.55	0.41
1:A:1494:G:C8	1:A:1494:G:H5'	2.55	0.41
2:B:75:ALA:HB2	2:B:209:VAL:HG11	2.02	0.41
2:B:217:ALA:HB1	2:B:221:ARG:HH21	1.85	0.41
1:A:1006:G:O6	1:A:1024:G:H1'	2.20	0.41
6:F:67:PRO:C	6:F:69:GLU:H	2.22	0.41
6:F:67:PRO:C	6:F:69:GLU:N	2.72	0.41
20:T:8:LYS:O	20:T:10:ALA:N	2.53	0.41
11:K:100:ASN:ND2	21:U:12:ASP:OD1	2.53	0.41
10:J:38:GLY:HA2	10:J:39:PRO:HD3	1.80	0.41
1:A:1338:G:C6	1:A:1339:A:N6	2.89	0.41
18:R:32:ILE:HG22	18:R:36:GLY:O	2.19	0.41
1:A:239:U:C2'	1:A:239:U:O2	2.69	0.41
1:A:47:C:C5	1:A:365:U:H2'	2.55	0.41
1:A:488:C:H6	1:A:488:C:H3'	1.86	0.41
1:A:488:C:C2'	1:A:489:C:H5'	2.50	0.41
1:A:749:A:H2'	1:A:750:C:H6	1.85	0.41
1:A:792:A:C2	1:A:794:A:C4	3.09	0.41
4:D:94:GLU:C	4:D:96:ARG:H	2.24	0.41
16:P:18:GLN:NE2	16:P:35:ARG:NH1	2.69	0.41
1:A:1107:C:C4	1:A:1108:G:N7	2.89	0.41
1:A:1197:A:C2	1:A:1198:G:N7	2.87	0.41
1:A:1355:G:N2	1:A:1368:A:C4	2.89	0.41
14:N:1:ALA:HB2	14:N:67:GLY:N	2.35	0.41
1:A:720:C:N4	1:A:721:G:N2	2.68	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:706:A:C8	1:A:706:A:H5''	2.56	0.41
11:K:21:HIS:ND1	11:K:34:THR:CG2	2.84	0.41
1:A:254:G:H1'	17:Q:16:MET:HB3	2.02	0.41
21:U:16:ARG:CD	21:U:16:ARG:H	2.31	0.41
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:N1	2.53	0.41
1:A:325:A:C8	1:A:326:G:C8	3.08	0.41
1:A:602:A:C8	1:A:602:A:H3'	2.54	0.41
8:H:31:LEU:HD12	8:H:31:LEU:HA	1.92	0.41
2:B:13:VAL:HG13	2:B:207:ARG:HB3	2.02	0.41
1:A:597:G:O2'	17:Q:36:PHE:CE1	2.73	0.41
1:A:506:G:C8	1:A:507:C:C5	3.09	0.41
8:H:94:VAL:HG11	8:H:100:ILE:N	2.36	0.41
3:C:70:ALA:CB	3:C:114:LEU:HD11	2.51	0.41
1:A:1163:A:C2	1:A:1164:G:C5	3.08	0.41
1:A:1385:G:C6	1:A:1386:G:C5	3.08	0.41
1:A:74:A:C6	1:A:75:G:C5	3.08	0.41
1:A:1154:G:C2'	1:A:1155:A:H5''	2.51	0.41
1:A:1144:G:N2	1:A:1145:A:C5	2.89	0.41
1:A:1152:A:C5	1:A:1153:G:N7	2.89	0.41
1:A:301:G:O6	1:A:302:G:C6	2.74	0.41
1:A:1257:A:N3	1:A:1257:A:H2'	2.35	0.41
2:B:71:THR:O	2:B:72:LYS:C	2.59	0.41
1:A:1077:G:H22	1:A:1079:G:H3'	1.78	0.41
1:A:1404:C:N4	1:A:1497:G:H22	2.18	0.41
1:A:1522:U:O2	1:A:1523:G:C8	2.74	0.41
1:A:369:G:N1	1:A:370:C:C4	2.89	0.41
1:A:373:A:P	1:A:373:A:H3'	2.60	0.41
1:A:585:G:C8	1:A:585:G:O5'	2.71	0.41
1:A:755:G:H3'	1:A:755:G:C8	2.56	0.41
16:P:1:MET:O	16:P:3:THR:N	2.52	0.41
1:A:1053:G:H4'	1:A:1055:A:OP1	2.20	0.41
1:A:1095:U:OP1	1:A:1108:G:N2	2.49	0.41
1:A:1126:U:O2	1:A:1280:A:C3'	2.69	0.41
1:A:1181:G:C6	1:A:1182:G:N1	2.88	0.41
1:A:1258:G:N1	1:A:1278:G:N2	2.68	0.41
1:A:955:U:O2	1:A:1225:A:N1	2.53	0.41
1:A:684:U:H2'	1:A:685:G:C8	2.56	0.41
12:L:74:GLN:C	12:L:76:HIS:H	2.24	0.41
1:A:884:U:H4'	1:A:885:G:H5''	2.01	0.41
8:H:103:VAL:HA	8:H:123:GLU:O	2.20	0.41
3:C:13:ILE:O	3:C:14:VAL:HG23	2.21	0.41
10:J:96:VAL:O	10:J:97:ASP:C	2.58	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:43:LYS:O	13:M:47:LEU:HD13	2.20	0.41
10:J:80:THR:H	10:J:84:VAL:HG11	1.84	0.41
3:C:163:ARG:CG	3:C:164:THR:H	2.33	0.41
1:A:1080:A:H3'	1:A:1081:A:O4'	2.20	0.41
1:A:290:C:O2'	1:A:291:U:H5'	2.21	0.41
1:A:115:G:C2	1:A:313:A:C2	3.09	0.41
1:A:409:U:C2	1:A:410:G:C5	3.09	0.41
1:A:416:G:H1	1:A:427:U:H3	1.67	0.41
1:A:627:G:C2'	1:A:628:G:C8	2.99	0.41
1:A:628:G:C2	1:A:629:A:C4	3.09	0.41
1:A:740:U:C2'	1:A:741:G:H5''	2.50	0.41
1:A:867:G:C2	1:A:868:C:C4	3.09	0.41
2:B:17:HIS:CD2	2:B:18:GLN:HE22	2.37	0.41
4:D:41:GLY:O	4:D:45:PRO:HG3	2.20	0.41
16:P:4:ILE:HG23	16:P:20:VAL:O	2.21	0.41
16:P:53:ASP:OD1	16:P:56:ARG:HB2	2.20	0.41
1:A:1269:A:N1	1:A:1312:G:O2'	2.47	0.41
1:A:1323:G:O6	19:S:3:SER:CB	2.69	0.41
1:A:1372:U:H3'	1:A:1373:G:H8	1.85	0.41
1:A:1376:U:C5'	7:G:101:ARG:HH22	2.33	0.41
1:A:981:U:C5	1:A:982:U:O2'	2.69	0.41
13:M:85:TYR:CZ	13:M:89:ARG:NE	2.88	0.41
1:A:888:G:H1'	1:A:909:A:H61	1.85	0.41
1:A:910:C:H2'	1:A:911:U:H5'	2.02	0.41
6:F:17:GLN:C	6:F:19:PRO:HD2	2.41	0.41
1:A:138:G:O6	1:A:226:G:C6	2.73	0.41
1:A:123:U:C4	1:A:124:C:N4	2.89	0.41
1:A:110:C:C2'	1:A:110:C:O2	2.68	0.41
1:A:111:G:H5''	1:A:112:G:OP2	2.20	0.41
1:A:505:G:N1	1:A:506:G:C6	2.88	0.41
1:A:811:C:O2	1:A:811:C:C2'	2.68	0.41
1:A:1479:C:H6	1:A:1479:C:O5'	2.03	0.41
2:B:209:VAL:HG23	2:B:210:THR:N	2.36	0.41
2:B:213:LEU:HD23	2:B:213:LEU:HA	1.90	0.41
1:A:318:G:C2	1:A:319:G:C5	3.08	0.41
1:A:1048:G:H4'	14:N:2:LYS:HE2	2.02	0.41
14:N:88:MET:HA	14:N:88:MET:CE	2.51	0.41
8:H:63:LYS:HE2	8:H:63:LYS:HB3	1.90	0.41
1:A:925:G:C2	1:A:1392:G:N3	2.89	0.41
1:A:1513:A:C2	1:A:1514:G:C5	3.07	0.41
1:A:35:G:C4	1:A:36:C:C5	3.08	0.41
1:A:448:A:H2'	1:A:449:G:H5'	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:12:U:H4'	1:A:526:C:H4'	2.03	0.41
1:A:499:A:C5	1:A:547:A:N7	2.89	0.41
1:A:714:G:C2'	1:A:715:A:O5'	2.69	0.41
1:A:785:G:C4	1:A:786:G:C8	3.09	0.41
1:A:789:U:H1'	1:A:791:G:C8	2.56	0.41
1:A:797:C:C6	1:A:797:C:C3'	3.04	0.41
1:A:808:C:N3	1:A:809:G:C8	2.88	0.41
1:A:834:U:C2'	1:A:835:U:O5'	2.69	0.41
5:E:19:ARG:O	5:E:20:VAL:O	2.38	0.41
12:L:119:LYS:O	12:L:120:ARG:C	2.57	0.41
15:O:68:TYR:O	15:O:69:LEU:C	2.59	0.41
1:A:1183:U:H3'	1:A:1184:G:C5'	2.49	0.41
1:A:1198:G:C5	1:A:1199:U:N3	2.88	0.41
1:A:1255:G:N2	1:A:1259:C:O2	2.53	0.41
1:A:1314:C:H2'	1:A:1315:U:H6	1.86	0.41
1:A:1233:G:H5'	9:I:118:ARG:HH22	1.85	0.41
10:J:42:LEU:CB	10:J:43:PRO:HD2	2.51	0.41
1:A:700:G:O4'	1:A:704:A:C1'	2.69	0.41
1:A:1437:A:C2	1:A:1438:G:C8	3.09	0.41
1:A:1453:G:N2	1:A:1454:G:C4	2.89	0.41
1:A:109:A:N7	1:A:326:G:C2	2.89	0.41
6:F:42:TRP:CZ2	6:F:61:LEU:HD23	2.56	0.41
6:F:6:ILE:HB	6:F:89:VAL:HG23	2.03	0.41
1:A:640:A:H2'	8:H:106:SER:HB3	2.03	0.41
16:P:2:VAL:O	16:P:2:VAL:CG2	2.65	0.41
4:D:142:VAL:O	4:D:143:SER:CB	2.69	0.41
1:A:604:G:C4	1:A:635:A:N1	2.88	0.41
1:A:204:G:N2	1:A:465:A:H1'	2.36	0.41
1:A:1418:A:O5'	1:A:1418:A:H8	2.02	0.41
3:C:133:MET:O	3:C:137:VAL:HG23	2.20	0.41
3:C:96:VAL:CB	3:C:97:PRO:HD2	2.51	0.41
1:A:78:A:C8	1:A:78:A:H3'	2.56	0.41
17:Q:30:HIS:HA	17:Q:31:PRO:HD2	1.72	0.41
11:K:82:GLU:HG2	11:K:107:THR:HB	2.00	0.41
2:B:93:HIS:ND1	2:B:145:ASN:ND2	2.69	0.41
12:L:121:PRO:C	12:L:123:ALA:N	2.74	0.41
9:I:126:PHE:HD1	9:I:126:PHE:O	2.04	0.41
9:I:123:ARG:HA	9:I:124:PRO:HD2	1.87	0.41
10:J:6:ILE:HG12	10:J:102:LEU:HD21	2.03	0.41
1:A:1495:U:H6	1:A:1495:U:O5'	2.03	0.41
1:A:1502:A:C5	1:A:1504:G:C6	3.09	0.41
1:A:1520:C:H6	1:A:1520:C:H3'	1.86	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:450:G:N2	1:A:482:A:N6	2.51	0.41
1:A:489:C:C4	1:A:490:C:H5	2.39	0.41
1:A:755:G:C4	1:A:756:C:C5	3.08	0.41
1:A:783:C:C4	1:A:800:G:N2	2.88	0.41
1:A:859:G:C2	1:A:860:A:N3	2.89	0.41
15:O:86:LEU:O	15:O:87:ARG:CB	2.69	0.41
1:A:61:G:C4	1:A:107:G:C2	3.08	0.41
1:A:1405:G:H1'	1:A:1518:A:O2'	2.21	0.41
1:A:1502:A:C5'	1:A:1504:G:N7	2.84	0.41
1:A:28:A:O5'	1:A:28:A:H8	2.03	0.41
1:A:628:G:C2	1:A:629:A:C2	3.09	0.41
1:A:657:U:C6	1:A:657:U:C3'	3.04	0.41
1:A:778:G:C4	1:A:779:C:C6	3.09	0.41
1:A:875:U:H1'	8:H:15:ASN:ND2	2.28	0.41
4:D:185:PRO:HB3	4:D:190:LEU:HD11	2.03	0.41
15:O:32:THR:HG21	15:O:86:LEU:HD11	2.02	0.41
15:O:7:THR:O	15:O:8:ALA:C	2.58	0.41
1:A:973:G:H4'	14:N:80:ARG:HH12	1.85	0.41
9:I:10:ARG:HA	9:I:77:ALA:HB1	2.02	0.41
2:B:45:THR:HA	2:B:48:MET:HG2	2.02	0.41
12:L:74:GLN:O	12:L:76:HIS:N	2.54	0.41
1:A:1139:G:C1'	1:A:1140:C:H5	2.33	0.41
17:Q:20:ILE:HG22	17:Q:21:VAL:N	2.36	0.41
1:A:907:A:C6	1:A:908:A:C6	3.09	0.41
1:A:517:G:N7	1:A:531:U:C6	2.89	0.41
1:A:1472:U:H6	1:A:1472:U:C5'	2.33	0.41
3:C:186:SER:CB	3:C:197:VAL:HG12	2.40	0.41
1:A:1244:G:C5	1:A:1245:C:C2	3.09	0.41
7:G:12:LEU:CD1	7:G:13:PRO:HD2	2.43	0.41
4:D:201:GLU:OE2	5:E:104:ILE:O	2.39	0.41
5:E:82:HIS:HE1	5:E:146:MET:HA	1.86	0.41
1:A:1026:G:H8	1:A:1026:G:O5'	2.04	0.41
12:L:21:PRO:HD2	12:L:94:TYR:OH	2.21	0.41
2:B:59:ILE:HD12	2:B:59:ILE:C	2.40	0.41
1:A:1447:A:H4'	1:A:1448:C:OP2	2.21	0.41
1:A:932:C:O2	1:A:1386:G:C2	2.74	0.41
4:D:117:VAL:HG22	4:D:122:ILE:CD1	2.48	0.41
1:A:1309:G:OP2	13:M:97:ARG:NE	2.54	0.41
7:G:129:ASN:HA	7:G:134:VAL:CG1	2.50	0.41
1:A:1187:G:N3	14:N:99:SER:HB3	2.36	0.41
1:A:97:G:H3'	1:A:98:A:C8	2.56	0.41
19:S:63:ASP:O	19:S:64:GLU:C	2.58	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:275:G:N3	1:A:276:G:C8	2.89	0.41
1:A:1152:A:O2'	10:J:15:HIS:CE1	2.74	0.41
1:A:265:G:C8	1:A:267:C:C5	3.09	0.41
15:O:81:ILE:O	15:O:85:GLY:N	2.45	0.41
9:I:14:SER:HA	9:I:68:GLY:O	2.21	0.41
9:I:18:VAL:HG13	9:I:64:ILE:HG12	2.02	0.41
9:I:44:ARG:HH21	9:I:45:MET:CE	2.34	0.41
1:A:10:A:C2	1:A:25:C:O2	2.74	0.41
1:A:32:A:N1	1:A:33:A:C5	2.89	0.41
1:A:355:C:C2	1:A:356:A:C8	3.09	0.41
1:A:545:C:C3'	1:A:546:A:H5'	2.51	0.41
1:A:664:G:N2	1:A:742:G:N2	2.69	0.41
4:D:16:THR:HG22	4:D:17:ASP:N	2.36	0.41
15:O:56:LEU:C	15:O:58:MET:N	2.74	0.41
16:P:64:GLY:O	16:P:65:ALA:C	2.60	0.41
18:R:49:LYS:NZ	18:R:53:GLN:OE1	2.54	0.41
21:U:39:LYS:H	21:U:39:LYS:HG3	1.69	0.41
1:A:1363:A:C8	1:A:1365:G:C8	3.09	0.41
3:C:3:LYS:O	3:C:4:VAL:HB	2.20	0.41
17:Q:46:HIS:HB2	17:Q:66:LEU:CD1	2.50	0.41
1:A:320:A:H2'	1:A:321:A:O4'	2.21	0.41
1:A:325:A:N7	1:A:326:G:C5	2.89	0.41
8:H:6:ILE:O	8:H:10:LEU:HG	2.21	0.41
1:A:136:C:H2'	1:A:137:U:O4'	2.21	0.41
1:A:1070:U:O2	1:A:1071:C:C6	2.74	0.41
1:A:603:U:C6	1:A:604:G:C8	3.08	0.41
4:D:200:VAL:CG2	4:D:201:GLU:N	2.82	0.41
1:A:212:G:N3	1:A:213:G:C8	2.89	0.41
3:C:134:LYS:HB3	3:C:135:ARG:H	1.63	0.41
10:J:34:ALA:N	10:J:83:THR:OG1	2.54	0.41
1:A:1022:A:H8	1:A:1022:A:H5''	1.86	0.41
1:A:1120:C:O2	1:A:1154:G:C2	2.74	0.41
1:A:359:G:H2'	1:A:360:G:O4'	2.20	0.41
1:A:53:A:C2	1:A:359:G:C4	3.09	0.41
9:I:94:ARG:C	9:I:96:GLU:N	2.74	0.41
1:A:1077:G:N1	1:A:1081:A:C6	2.90	0.40
1:A:1405:G:N2	1:A:1517:G:N2	2.69	0.40
1:A:1502:A:C4	1:A:1504:G:C6	3.09	0.40
1:A:1520:C:C3'	1:A:1520:C:C6	3.04	0.40
1:A:1523:G:OP1	11:K:124:LYS:NZ	2.49	0.40
1:A:27:G:C6	1:A:28:A:C6	3.09	0.40
1:A:292:G:C5	1:A:293:G:H1'	2.56	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:367:U:H5	1:A:394:G:N1	2.20	0.40
1:A:539:A:H2'	1:A:540:G:C8	2.55	0.40
1:A:710:G:H5''	1:A:711:G:OP2	2.20	0.40
1:A:723:U:OP1	1:A:723:U:C6	2.74	0.40
1:A:743:A:H62	1:A:744:C:N4	2.19	0.40
5:E:49:TYR:HD1	5:E:50:GLY:N	2.18	0.40
16:P:71:VAL:O	16:P:75:ILE:HG13	2.22	0.40
1:A:840:C:N4	1:A:846:G:H1	2.14	0.40
1:A:1354:U:C6	1:A:1354:U:O5'	2.72	0.40
3:C:33:ASP:HB2	14:N:64:ARG:CD	2.51	0.40
9:I:10:ARG:HG3	9:I:105:ARG:HH21	1.86	0.40
1:A:980:C:O2'	14:N:12:ARG:NH1	2.54	0.40
1:A:1014:A:C5'	19:S:13:HIS:HB3	2.51	0.40
6:F:47:LEU:HG	6:F:56:LYS:CA	2.51	0.40
1:A:230:G:C2'	1:A:231:U:H5'	2.50	0.40
3:C:141:MET:CE	3:C:141:MET:HA	2.51	0.40
6:F:18:VAL:O	6:F:22:ILE:HG13	2.21	0.40
1:A:537:G:C2	1:A:538:G:N7	2.89	0.40
1:A:1425:U:O2	1:A:1476:A:N3	2.53	0.40
1:A:1426:G:C5	1:A:1427:C:C6	3.09	0.40
1:A:1473:G:C2'	1:A:1474:U:H5'	2.50	0.40
5:E:74:ALA:HB1	5:E:148:SER:CB	2.39	0.40
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:U:H5'	2.03	0.40
1:A:465:A:H8	1:A:466:A:C8	2.40	0.40
1:A:280:C:H4'	1:A:281:G:OP2	2.22	0.40
1:A:904:U:H6	1:A:904:U:O5'	2.04	0.40
1:A:649:A:C2'	1:A:650:G:O5'	2.68	0.40
1:A:944:G:C2'	1:A:945:G:H5'	2.51	0.40
2:B:77:GLU:OE2	2:B:80:LYS:HD3	2.21	0.40
1:A:160:A:O4'	1:A:344:A:C5	2.74	0.40
1:A:1155:A:H2'	1:A:1156:G:O4'	2.21	0.40
4:D:124:VAL:O	4:D:126:GLY:N	2.53	0.40
1:A:1021:A:H8	1:A:1021:A:O5'	2.04	0.40
1:A:1151:A:H1'	1:A:1152:A:C8	2.56	0.40
5:E:51:LYS:O	5:E:52:ALA:CB	2.69	0.40
1:A:265:G:H2'	1:A:267:C:C5	2.56	0.40
8:H:112:ASP:C	8:H:114:ALA:N	2.74	0.40
14:N:74:ARG:C	14:N:76:PHE:N	2.74	0.40
7:G:51:GLN:HG3	7:G:52:ARG:HH11	1.86	0.40
1:A:183:C:H6	1:A:183:C:H2'	1.58	0.40
1:A:1511:G:N1	1:A:1525:G:N2	2.69	0.40
1:A:66:A:O4'	1:A:173:U:C4	2.74	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:774:G:O6	1:A:775:G:C6	2.73	0.40
1:A:714:G:C2	1:A:777:A:H1'	2.56	0.40
1:A:878:A:C3'	1:A:878:A:H8	2.25	0.40
2:B:17:HIS:CD2	2:B:18:GLN:H	2.38	0.40
4:D:31:CYS:HB2	4:D:32:LYS:H	1.67	0.40
5:E:90:GLY:O	5:E:129:SER:N	2.54	0.40
16:P:36:VAL:HG21	16:P:57:ILE:CG1	2.51	0.40
1:A:1126:U:C6	1:A:1281:C:N3	2.89	0.40
14:N:68:ARG:NH1	14:N:80:ARG:NH2	2.69	0.40
1:A:718:A:C5	11:K:117:HIS:NE2	2.89	0.40
1:A:683:G:H8	1:A:683:G:C5'	2.20	0.40
12:L:35:ARG:HH21	12:L:36:VAL:CG2	2.11	0.40
1:A:233:C:O2'	1:A:264:C:N3	2.54	0.40
3:C:179:ALA:HB1	3:C:181:ILE:CD1	2.47	0.40
6:F:3:HIS:H	6:F:3:HIS:CD2	2.39	0.40
8:H:88:LYS:HB3	8:H:120:LEU:N	2.37	0.40
1:A:1475:G:N1	1:A:1476:A:C4	2.89	0.40
1:A:158:G:C6	1:A:164:G:C4	3.09	0.40
1:A:158:G:C6	1:A:164:G:C5	3.09	0.40
1:A:137:U:C2'	1:A:138:G:H8	2.20	0.40
1:A:1102:A:N6	1:A:1103:C:H42	2.19	0.40
1:A:1102:A:O2'	2:B:97:GLY:N	2.54	0.40
1:A:947:G:C5'	13:M:106:ARG:HB3	2.51	0.40
1:A:216:U:C2	1:A:217:C:C5	3.09	0.40
1:A:110:C:OP2	23:A:5039:HOH:O	2.22	0.40
4:D:47:LEU:HD12	4:D:48:SER:O	2.21	0.40
1:A:1483:A:C8	1:A:1483:A:C3'	3.03	0.40
1:A:764:C:N4	1:A:812:G:C6	2.90	0.40
1:A:1423:G:C2'	1:A:1424:U:H5'	2.50	0.40
1:A:171:A:O2'	1:A:172:A:H5'	2.21	0.40
1:A:1272:G:C6	1:A:1273:C:C4	3.09	0.40
1:A:283:U:H2'	1:A:284:C:C6	2.55	0.40
5:E:64:GLU:C	5:E:64:GLU:CD	2.80	0.40
2:B:215:ALA:O	2:B:218:ALA:HB3	2.21	0.40
9:I:51:LEU:N	9:I:51:LEU:HD12	2.34	0.40
1:A:27:G:C6	1:A:28:A:N6	2.89	0.40
1:A:294:U:C2	1:A:295:C:C5	3.10	0.40
1:A:748:G:C4	1:A:749:A:N7	2.90	0.40
1:A:805:C:O2	1:A:805:C:C2'	2.70	0.40
11:K:126:ARG:O	21:U:33:ARG:NE	2.53	0.40
15:O:65:LEU:HA	15:O:65:LEU:HD13	1.88	0.40
16:P:3:THR:OG1	16:P:5:ARG:NH2	2.55	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1092:A:O2'	1:A:1093:A:H5'	2.20	0.40
1:A:1181:G:C4'	1:A:1181:G:OP2	2.69	0.40
1:A:1374:A:H2'	1:A:1374:A:N3	2.36	0.40
1:A:1376:U:C5'	7:G:101:ARG:NH2	2.85	0.40
1:A:972:C:O2	1:A:973:G:C8	2.74	0.40
9:I:79:ARG:NH2	9:I:102:PHE:HA	2.26	0.40
9:I:97:LEU:HD13	9:I:97:LEU:HA	1.59	0.40
19:S:51:HIS:HD2	19:S:56:HIS:HE1	1.59	0.40
18:R:25:ILE:HD12	18:R:66:LEU:HD13	2.02	0.40
2:B:202:ASN:C	2:B:202:ASN:ND2	2.73	0.40
11:K:80:ASN:OD1	11:K:105:ARG:HB3	2.22	0.40
1:A:1439:G:C2	1:A:1440:U:N1	2.90	0.40
1:A:1450:U:C2	1:A:1452:C:N3	2.89	0.40
1:A:191:G:H5''	1:A:191:G:H8	1.87	0.40
1:A:264:C:H4'	17:Q:64:ARG:HD2	2.03	0.40
1:A:262:A:H4'	20:T:68:LYS:HG2	2.04	0.40
1:A:885:G:N2	1:A:913:A:C6	2.89	0.40
6:F:4:TYR:O	6:F:63:ASN:HA	2.21	0.40
6:F:2:ARG:HD3	6:F:92:THR:HG22	2.03	0.40
1:A:437:U:C2'	1:A:438:U:C5'	2.96	0.40
1:A:605:U:C2'	1:A:606:G:C8	2.98	0.40
3:C:56:ILE:HG23	3:C:65:VAL:HG22	2.03	0.40
4:D:157:ALA:O	4:D:160:LEU:HD22	2.20	0.40
12:L:49:ARG:CG	12:L:89:LEU:HD21	2.51	0.40
2:B:114:LYS:C	2:B:116:LEU:N	2.73	0.40
13:M:67:ASP:O	13:M:68:LEU:C	2.60	0.40
4:D:116:LEU:CD2	4:D:153:ARG:HH21	2.34	0.40
10:J:93:ALA:HB1	10:J:96:VAL:CG2	2.50	0.40
1:A:1422:G:C2	1:A:1479:C:C2	3.09	0.40
1:A:1136:C:H2'	1:A:1138:G:O6	2.21	0.40
4:D:126:GLY:O	4:D:127:ARG:CB	2.69	0.40
1:A:463:U:C6	1:A:463:U:OP2	2.71	0.40
5:E:61:LYS:C	5:E:63:MET:H	2.24	0.40
1:A:420:U:H2'	1:A:422:C:C4	2.56	0.40
11:K:52:ARG:HB3	11:K:53:GLY:H	1.67	0.40
1:A:1513:A:N3	1:A:1513:A:C2'	2.82	0.40
1:A:289:G:N1	1:A:312:C:C2	2.89	0.40
1:A:489:C:N3	1:A:490:C:C5	2.89	0.40
1:A:571:U:C5'	1:A:572:A:OP2	2.66	0.40
1:A:615:G:C5	1:A:626:G:O6	2.75	0.40
2:B:20:ARG:HD2	2:B:38:HIS:CE1	2.56	0.40
2:B:18:GLN:O	2:B:37:VAL:CG2	2.69	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:194:ILE:HD13	4:D:195:ASN:N	2.35	0.40
15:O:41:HIS:O	15:O:44:GLU:O	2.39	0.40
15:O:44:GLU:O	15:O:45:HIS:HB2	2.21	0.40
1:A:1375:A:C6	1:A:1376:U:N3	2.90	0.40
11:K:13:LYS:C	11:K:14:GLN:HG2	2.42	0.40
6:F:9:MET:HB3	6:F:9:MET:HE2	1.64	0.40
1:A:735:C:H1'	18:R:63:TYR:CZ	2.55	0.40
1:A:683:G:O6	1:A:708:C:N3	2.55	0.40
1:A:185:U:H1'	20:T:75:LYS:HZ2	1.85	0.40
6:F:64:VAL:CG1	6:F:65:GLU:N	2.82	0.40
8:H:45:ILE:HG13	8:H:46:GLU:N	2.36	0.40
1:A:161:A:N3	1:A:162:A:C8	2.90	0.40
5:E:148:SER:CB	5:E:150:GLU:HG2	2.51	0.40
8:H:41:GLU:CG	8:H:41:GLU:O	2.70	0.40
1:A:505:G:OP2	1:A:534:U:O2'	2.40	0.40
4:D:48:SER:CB	4:D:51:GLY:H	2.33	0.40
7:G:13:PRO:HB3	7:G:18:GLY:HA2	2.03	0.40
2:B:98:GLY:O	2:B:100:LEU:N	2.50	0.40
4:D:78:ALA:HB1	4:D:85:THR:O	2.21	0.40
3:C:119:ILE:HA	3:C:119:ILE:HD12	1.86	0.40
4:D:153:ARG:HA	4:D:156:ALA:CB	2.45	0.40
17:Q:34:GLY:O	17:Q:35:LYS:O	2.40	0.40
3:C:198:LYS:HB3	3:C:200:TRP:CZ3	2.56	0.40
1:A:1133:G:C4	1:A:1134:G:C8	3.10	0.40
1:A:120:A:N6	1:A:122:G:N2	2.69	0.40
1:A:244:U:C5	1:A:894:G:C2	3.10	0.40
1:A:380:G:N2	1:A:384:G:C6	2.90	0.40
8:H:111:THR:O	8:H:114:ALA:HB3	2.21	0.40
7:G:68:VAL:HG11	7:G:103:ILE:HD11	2.04	0.40
1:A:1391:U:O2'	1:A:1392:G:H8	2.02	0.40
1:A:1397:C:O2'	1:A:1398:A:P	2.79	0.40
1:A:1508:A:H2'	1:A:1509:C:H6	1.87	0.40
1:A:218:U:C6	1:A:218:U:H3'	2.56	0.40
1:A:428:G:H5''	4:D:9:LYS:CD	2.46	0.40
1:A:429:U:H4'	1:A:430:A:OP1	2.19	0.40
1:A:47:C:C6	1:A:365:U:H2'	2.57	0.40
1:A:615:G:C2	1:A:616:G:C8	3.10	0.40
1:A:679:C:H2'	1:A:680:C:H6	1.86	0.40
2:B:30:ILE:CD1	2:B:188:THR:HG21	2.46	0.40
4:D:137:SER:O	4:D:140:ASP:HB2	2.21	0.40
5:E:131:ASN:O	5:E:135:VAL:HG13	2.22	0.40
5:E:19:ARG:O	5:E:20:VAL:C	2.60	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1051:C:C4	1:A:1052:U:C5	3.10	0.40
1:A:1195:C:H3'	1:A:1196:A:H5''	2.04	0.40
1:A:1207:G:C6	1:A:1208:C:C4	3.09	0.40
1:A:1221:G:H5'	19:S:35:ARG:CZ	2.52	0.40
1:A:1259:C:H5''	1:A:1260:G:OP2	2.21	0.40
1:A:1320:C:C2	1:A:1321:U:C6	3.10	0.40
1:A:1360:A:H61	1:A:1361:G:H21	1.69	0.40
6:F:51:ILE:C	6:F:53:LYS:N	2.75	0.40
1:A:704:A:C2	1:A:705:G:N9	2.89	0.40
2:B:149:GLY:O	2:B:150:ILE:HB	2.21	0.40
2:B:14:HIS:O	2:B:14:HIS:CG	2.73	0.40
12:L:76:HIS:O	12:L:77:SER:C	2.59	0.40
1:A:495:A:C2	1:A:496:A:C6	3.10	0.40
1:A:1303:C:O2	1:A:1303:C:H2'	2.21	0.40
1:A:1336:C:H5'	1:A:1337:G:N2	2.36	0.40
1:A:460:A:N1	1:A:471:U:O4	2.55	0.40
1:A:506:G:C5	1:A:507:C:C5	3.10	0.40
1:A:521:G:C6	1:A:522:C:C5	3.09	0.40
1:A:1004:A:H2	1:A:1026:G:C4	2.39	0.40
7:G:123:LEU:HA	7:G:123:LEU:HD13	1.78	0.40
7:G:67:ASN:ND2	7:G:67:ASN:N	2.67	0.40
1:A:1155:A:C8	1:A:1155:A:H5'	2.57	0.40
1:A:1157:A:O5'	1:A:1157:A:H2'	2.22	0.40
5:E:52:ALA:N	5:E:58:ALA:HB2	2.36	0.40
7:G:16:LYS:CB	7:G:43:TYR:OH	2.70	0.40
14:N:32:ASP:O	14:N:34:ASN:N	2.50	0.40
1:A:92:U:H5''	1:A:92:U:C6	2.57	0.40
2:B:42:LEU:HG	2:B:42:LEU:H	1.71	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles

5.3.1 Protein backbone ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of similar resolution. The Analysed column shows the number of residues for which the backbone conformation was analysed, and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles
2	B	217/240 (90%)	128 (59%)	65 (30%)	24 (11%)	1 17

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
3	C	205/232 (88%)	116 (57%)	59 (29%)	30 (15%)	0	10
4	D	203/205 (99%)	120 (59%)	57 (28%)	26 (13%)	0	14
5	E	149/166 (90%)	94 (63%)	33 (22%)	22 (15%)	0	9
6	F	99/135 (73%)	62 (63%)	25 (25%)	12 (12%)	1	15
7	G	149/178 (84%)	100 (67%)	34 (23%)	15 (10%)	1	20
8	H	127/129 (98%)	73 (58%)	42 (33%)	12 (9%)	1	24
9	I	125/129 (97%)	78 (62%)	35 (28%)	12 (10%)	1	22
10	J	97/103 (94%)	59 (61%)	23 (24%)	15 (16%)	0	8
11	K	115/128 (90%)	69 (60%)	31 (27%)	15 (13%)	0	13
12	L	121/123 (98%)	67 (55%)	37 (31%)	17 (14%)	0	11
13	M	113/117 (97%)	70 (62%)	32 (28%)	11 (10%)	1	22
14	N	92/100 (92%)	58 (63%)	18 (20%)	16 (17%)	0	6
15	O	86/89 (97%)	51 (59%)	26 (30%)	9 (10%)	1	18
16	P	80/82 (98%)	43 (54%)	22 (28%)	15 (19%)	0	5
17	Q	79/83 (95%)	53 (67%)	15 (19%)	11 (14%)	0	11
18	R	54/74 (73%)	25 (46%)	19 (35%)	10 (18%)	0	5
19	S	78/91 (86%)	52 (67%)	20 (26%)	6 (8%)	1	30
20	T	83/86 (96%)	51 (61%)	20 (24%)	12 (14%)	0	10
21	U	50/71 (70%)	26 (52%)	14 (28%)	10 (20%)	0	4
All	All	2322/2561 (91%)	1395 (60%)	627 (27%)	300 (13%)	0	13

All (300) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	19	THR
2	B	22	TRP
2	B	75	ALA
2	B	87	ASP
2	B	100	LEU
2	B	150	ILE
2	B	165	ALA
3	C	54	ILE
3	C	81	GLU
3	C	132	ALA
3	C	133	MET

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
3	C	134	LYS
4	D	4	LEU
4	D	14	GLU
4	D	16	THR
4	D	27	ILE
4	D	32	LYS
4	D	105	GLY
4	D	143	SER
4	D	151	GLN
4	D	188	SER
4	D	191	SER
5	E	20	VAL
5	E	69	ASN
5	E	77	ASN
5	E	128	GLY
5	E	150	GLU
6	F	54	LEU
6	F	92	THR
6	F	100	SER
7	G	3	ARG
7	G	76	SER
8	H	65	PHE
8	H	66	GLN
8	H	74	ILE
8	H	95	MET
9	I	8	THR
9	I	71	ILE
9	I	106	ASP
9	I	120	ALA
10	J	53	ILE
10	J	56	HIS
10	J	57	VAL
11	K	13	LYS
11	K	72	ALA
11	K	106	ILE
11	K	125	LYS
12	L	77	SER
12	L	103	CYS
13	M	81	ASP
13	M	104	ASN
14	N	3	GLN
14	N	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
14	N	80	ARG
14	N	97	LYS
14	N	98	ALA
15	O	73	ASP
16	P	28	ARG
16	P	45	GLU
17	Q	6	THR
17	Q	35	LYS
17	Q	81	ALA
19	S	54	ARG
20	T	5	SER
20	T	76	ALA
21	U	6	ARG
21	U	12	ASP
21	U	13	VAL
21	U	32	ARG
2	B	10	LYS
2	B	35	ASN
2	B	78	ALA
2	B	153	MET
2	B	205	ALA
3	C	18	ASN
3	C	28	PHE
3	C	60	ALA
3	C	91	ALA
3	C	112	ALA
3	C	153	SER
4	D	25	ARG
4	D	29	THR
4	D	41	GLY
4	D	56	GLU
5	E	62	ALA
5	E	73	VAL
5	E	151	MET
6	F	12	PRO
6	F	64	VAL
7	G	16	LYS
7	G	41	ILE
8	H	78	SER
8	H	107	LYS
9	I	54	VAL
10	J	36	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
10	J	74	VAL
10	J	92	LEU
11	K	37	GLN
11	K	46	ALA
11	K	50	GLY
11	K	118	ASN
11	K	126	ARG
12	L	43	LYS
12	L	96	THR
12	L	102	ASP
12	L	121	PRO
13	M	3	ILE
13	M	7	ASN
13	M	44	ILE
14	N	33	VAL
15	O	23	SER
15	O	28	VAL
16	P	17	TYR
16	P	24	SER
16	P	26	ASN
16	P	47	GLU
16	P	65	ALA
17	Q	4	ILE
17	Q	47	ASP
17	Q	56	ASP
18	R	32	ILE
18	R	42	ARG
18	R	43	ILE
18	R	45	GLY
18	R	73	HIS
19	S	3	SER
20	T	6	ALA
20	T	41	GLY
20	T	68	LYS
21	U	23	GLU
21	U	33	ARG
2	B	15	PHE
2	B	18	GLN
2	B	31	PHE
2	B	80	LYS
2	B	163	ILE
3	C	36	PHE

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
3	C	136	ALA
3	C	146	LYS
3	C	167	TYR
3	C	189	HIS
4	D	37	PRO
4	D	43	ARG
4	D	197	HIS
5	E	34	ALA
5	E	43	GLY
5	E	53	ARG
5	E	103	GLY
5	E	114	LEU
5	E	132	PRO
5	E	146	MET
5	E	152	VAL
6	F	24	ARG
6	F	37	HIS
6	F	53	LYS
6	F	99	ALA
7	G	6	ILE
7	G	53	SER
7	G	58	LEU
7	G	60	ALA
7	G	98	LEU
8	H	46	GLU
9	I	26	LYS
9	I	37	TYR
10	J	11	LYS
10	J	62	ARG
11	K	99	LEU
11	K	102	ALA
12	L	14	LYS
12	L	42	LYS
12	L	72	ASN
12	L	114	SER
13	M	23	GLY
13	M	39	ALA
13	M	48	SER
13	M	61	LYS
14	N	22	LYS
14	N	34	ASN
14	N	66	THR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
14	N	67	GLY
14	N	93	PRO
14	N	94	GLY
15	O	86	LEU
16	P	22	ALA
16	P	52	LEU
16	P	79	ASN
17	Q	70	LYS
18	R	37	LYS
18	R	59	LYS
19	S	80	ARG
20	T	39	GLU
20	T	46	ALA
21	U	14	ALA
2	B	36	LYS
2	B	96	LEU
2	B	115	ASP
2	B	122	ASP
2	B	211	LEU
2	B	214	GLY
3	C	29	ALA
3	C	50	SER
3	C	180	ASP
4	D	28	ASP
4	D	189	ASP
5	E	98	ALA
7	G	95	ARG
7	G	101	ARG
9	I	36	GLN
9	I	39	GLY
9	I	110	VAL
10	J	60	ASP
10	J	75	ASP
10	J	82	LYS
10	J	88	MET
10	J	93	ALA
11	K	38	GLY
11	K	100	ASN
12	L	70	GLY
12	L	122	LYS
13	M	62	PHE
15	O	27	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
15	O	29	ALA
15	O	60	SER
16	P	27	ALA
17	Q	57	VAL
17	Q	69	THR
19	S	41	PRO
19	S	64	GLU
19	S	68	HIS
20	T	24	ARG
20	T	77	ASN
21	U	35	GLU
3	C	16	PRO
3	C	42	LEU
3	C	104	GLU
3	C	193	GLY
4	D	10	LEU
4	D	71	PHE
4	D	148	ALA
5	E	52	ALA
5	E	89	THR
5	E	133	ILE
7	G	81	GLY
7	G	86	VAL
8	H	16	GLY
8	H	87	ARG
8	H	104	SER
9	I	11	ARG
9	I	86	LEU
10	J	20	GLN
11	K	15	VAL
12	L	8	ARG
12	L	27	PRO
12	L	52	CYS
14	N	2	LYS
15	O	53	ARG
15	O	57	ARG
16	P	39	PHE
16	P	42	ILE
16	P	77	GLU
17	Q	5	ARG
18	R	33	THR
18	R	67	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
20	T	50	PHE
20	T	69	ASN
21	U	37	TYR
3	C	26	LYS
3	C	100	ILE
3	C	107	LYS
3	C	174	LEU
4	D	24	VAL
4	D	133	SER
10	J	79	PRO
12	L	92	VAL
21	U	9	GLU
2	B	13	VAL
3	C	4	VAL
3	C	65	VAL
14	N	50	LEU
16	P	2	VAL
17	Q	32	ILE
20	T	82	ILE
4	D	126	GLY
5	E	116	VAL
6	F	19	PRO
6	F	60	VAL
7	G	111	GLY
7	G	131	GLY
12	L	118	VAL
18	R	38	ILE
6	F	11	HIS
8	H	38	VAL
8	H	97	GLY
4	D	117	VAL
5	E	56	PRO
11	K	88	PRO
14	N	68	ARG
3	C	14	VAL
13	M	59	VAL
14	N	51	PRO

5.3.2 Protein sidechains ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of

similar resolution. The Analysed column shows the number of residues for which the sidechain conformation was analysed, and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
2	B	180/198 (91%)	143 (79%)	37 (21%)	2	13
3	C	170/189 (90%)	142 (84%)	28 (16%)	3	25
4	D	172/172 (100%)	137 (80%)	35 (20%)	2	14
5	E	113/125 (90%)	86 (76%)	27 (24%)	1	8
6	F	87/116 (75%)	71 (82%)	16 (18%)	2	18
7	G	123/146 (84%)	105 (85%)	18 (15%)	5	32
8	H	104/104 (100%)	78 (75%)	26 (25%)	1	8
9	I	105/106 (99%)	81 (77%)	24 (23%)	1	10
10	J	86/90 (96%)	68 (79%)	18 (21%)	1	13
11	K	90/98 (92%)	68 (76%)	22 (24%)	1	8
12	L	103/103 (100%)	82 (80%)	21 (20%)	2	14
13	M	92/95 (97%)	76 (83%)	16 (17%)	3	21
14	N	79/83 (95%)	66 (84%)	13 (16%)	3	25
15	O	76/77 (99%)	63 (83%)	13 (17%)	3	23
16	P	65/65 (100%)	54 (83%)	11 (17%)	3	24
17	Q	74/77 (96%)	65 (88%)	9 (12%)	7	42
18	R	48/64 (75%)	39 (81%)	9 (19%)	2	17
19	S	70/78 (90%)	59 (84%)	11 (16%)	4	28
20	T	65/65 (100%)	55 (85%)	10 (15%)	4	29
21	U	44/61 (72%)	39 (89%)	5 (11%)	8	45
All	All	1946/2112 (92%)	1577 (81%)	369 (19%)	2	17

All (369) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	9	LEU
2	B	15	PHE
2	B	21	TYR
2	B	22	TRP
2	B	23	ASN
2	B	31	PHE
2	B	34	ARG
2	B	37	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	B	39	ILE
2	B	40	ILE
2	B	42	LEU
2	B	45	THR
2	B	46	VAL
2	B	58	LYS
2	B	67	LEU
2	B	77	GLU
2	B	88	GLN
2	B	90	PHE
2	B	91	VAL
2	B	96	LEU
2	B	116	LEU
2	B	119	GLN
2	B	125	PHE
2	B	127	LYS
2	B	128	LEU
2	B	138	ARG
2	B	158	ASP
2	B	160	LEU
2	B	185	ILE
2	B	186	VAL
2	B	198	VAL
2	B	202	ASN
2	B	203	ASP
2	B	206	ILE
2	B	212	TYR
2	B	224	ARG
2	B	225	SER
3	C	4	VAL
3	C	10	ARG
3	C	14	VAL
3	C	20	THR
3	C	28	PHE
3	C	30	ASP
3	C	32	LEU
3	C	33	ASP
3	C	40	GLN
3	C	43	THR
3	C	63	ILE
3	C	86	LEU
3	C	106	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
3	C	113	LYS
3	C	122	GLN
3	C	125	ARG
3	C	141	MET
3	C	146	LYS
3	C	148	ILE
3	C	155	ARG
3	C	168	ARG
3	C	172	VAL
3	C	175	HIS
3	C	182	ASP
3	C	184	ASN
3	C	189	HIS
3	C	190	THR
3	C	194	VAL
4	D	4	LEU
4	D	13	ARG
4	D	19	PHE
4	D	20	LEU
4	D	25	ARG
4	D	30	LYS
4	D	47	LEU
4	D	50	TYR
4	D	54	LEU
4	D	55	ARG
4	D	57	LYS
4	D	62	ARG
4	D	69	ARG
4	D	81	LEU
4	D	84	ASN
4	D	93	LEU
4	D	94	GLU
4	D	103	ARG
4	D	106	PHE
4	D	116	LEU
4	D	142	VAL
4	D	146	GLU
4	D	150	LYS
4	D	153	ARG
4	D	160	LEU
4	D	162	GLU
4	D	168	THR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
4	D	176	LYS
4	D	183	ARG
4	D	189	ASP
4	D	190	LEU
4	D	194	ILE
4	D	195	ASN
4	D	196	GLU
4	D	199	ILE
5	E	9	GLU
5	E	23	THR
5	E	24	VAL
5	E	25	LYS
5	E	32	PHE
5	E	36	THR
5	E	37	VAL
5	E	44	ARG
5	E	49	TYR
5	E	51	LYS
5	E	54	GLU
5	E	63	MET
5	E	64	GLU
5	E	69	ASN
5	E	71	ILE
5	E	81	GLN
5	E	88	HIS
5	E	102	THR
5	E	104	ILE
5	E	110	MET
5	E	111	ARG
5	E	121	ASN
5	E	136	VAL
5	E	137	ARG
5	E	141	ASP
5	E	151	MET
5	E	158	LYS
6	F	6	ILE
6	F	25	TYR
6	F	39	LEU
6	F	46	GLN
6	F	49	TYR
6	F	54	LEU
6	F	58	HIS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
6	F	61	LEU
6	F	62	MET
6	F	72	ASP
6	F	82	ASP
6	F	84	VAL
6	F	85	ILE
6	F	86	ARG
6	F	91	ARG
6	F	92	THR
7	G	3	ARG
7	G	11	ILE
7	G	12	LEU
7	G	21	LEU
7	G	29	LEU
7	G	67	ASN
7	G	72	VAL
7	G	74	VAL
7	G	84	TYR
7	G	89	GLU
7	G	94	ARG
7	G	102	TRP
7	G	112	ASP
7	G	117	LEU
7	G	132	THR
7	G	143	MET
7	G	145	GLU
7	G	150	PHE
8	H	14	ARG
8	H	17	GLN
8	H	25	THR
8	H	26	MET
8	H	30	LYS
8	H	37	ASN
8	H	38	VAL
8	H	45	ILE
8	H	50	VAL
8	H	54	THR
8	H	58	LEU
8	H	61	THR
8	H	64	TYR
8	H	70	VAL
8	H	76	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
8	H	79	ARG
8	H	82	LEU
8	H	83	ARG
8	H	88	LYS
8	H	93	LYS
8	H	94	VAL
8	H	98	LEU
8	H	111	THR
8	H	113	ARG
8	H	120	LEU
8	H	125	ILE
9	I	6	TYR
9	I	11	ARG
9	I	12	LYS
9	I	26	LYS
9	I	29	ILE
9	I	30	ASN
9	I	44	ARG
9	I	53	LEU
9	I	54	VAL
9	I	56	MET
9	I	59	LYS
9	I	60	LEU
9	I	66	VAL
9	I	82	ILE
9	I	84	ARG
9	I	86	LEU
9	I	87	MET
9	I	89	TYR
9	I	97	LEU
9	I	108	ARG
9	I	112	ARG
9	I	113	LYS
9	I	121	ARG
9	I	126	PHE
10	J	5	ARG
10	J	8	ILE
10	J	11	LYS
10	J	13	PHE
10	J	18	ILE
10	J	19	ASP
10	J	30	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
10	J	48	ARG
10	J	52	LEU
10	J	56	HIS
10	J	66	GLU
10	J	70	HIS
10	J	71	LEU
10	J	73	LEU
10	J	75	ASP
10	J	88	MET
10	J	89	ARG
10	J	99	GLN
11	K	12	ARG
11	K	17	ASP
11	K	28	ASN
11	K	31	VAL
11	K	34	THR
11	K	36	ARG
11	K	49	SER
11	K	51	PHE
11	K	56	LYS
11	K	58	THR
11	K	68	ARG
11	K	83	VAL
11	K	84	MET
11	K	85	VAL
11	K	92	ARG
11	K	93	GLU
11	K	99	LEU
11	K	108	ASN
11	K	109	ILE
11	K	120	CYS
11	K	124	LYS
11	K	126	ARG
12	L	5	GLN
12	L	17	LYS
12	L	19	ASN
12	L	23	LEU
12	L	33	CYS
12	L	34	THR
12	L	35	ARG
12	L	39	THR
12	L	40	THR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
12	L	50	LYS
12	L	63	THR
12	L	64	SER
12	L	74	GLN
12	L	85	ARG
12	L	87	LYS
12	L	98	ARG
12	L	102	ASP
12	L	106	VAL
12	L	107	LYS
12	L	108	ASP
12	L	118	VAL
13	M	2	ARG
13	M	6	ILE
13	M	16	ILE
13	M	19	THR
13	M	27	THR
13	M	28	ARG
13	M	42	VAL
13	M	43	LYS
13	M	44	ILE
13	M	46	GLU
13	M	78	ARG
13	M	82	LEU
13	M	91	ARG
13	M	97	ARG
13	M	100	ARG
13	M	102	LYS
14	N	5	MET
14	N	15	LEU
14	N	19	TYR
14	N	27	LYS
14	N	41	TRP
14	N	48	GLN
14	N	59	GLN
14	N	60	ARG
14	N	64	ARG
14	N	65	GLN
14	N	74	ARG
14	N	82	LYS
14	N	100	TRP
15	O	2	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
15	O	4	THR
15	O	11	VAL
15	O	17	ASP
15	O	38	LEU
15	O	39	GLN
15	O	47	LYS
15	O	53	ARG
15	O	60	SER
15	O	63	ARG
15	O	69	LEU
15	O	79	ARG
15	O	87	ARG
16	P	4	ILE
16	P	5	ARG
16	P	25	ARG
16	P	29	ASN
16	P	31	ARG
16	P	46	LYS
16	P	51	ARG
16	P	52	LEU
16	P	56	ARG
16	P	63	GLN
16	P	70	ARG
17	Q	5	ARG
17	Q	29	LYS
17	Q	32	ILE
17	Q	40	THR
17	Q	57	VAL
17	Q	60	ILE
17	Q	68	LYS
17	Q	74	LEU
17	Q	76	ARG
18	R	20	ILE
18	R	22	TYR
18	R	25	ILE
18	R	28	LEU
18	R	32	ILE
18	R	49	LYS
18	R	52	ARG
18	R	54	LEU
18	R	67	LEU
19	S	2	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
19	S	15	LEU
19	S	20	LYS
19	S	23	GLU
19	S	28	LYS
19	S	35	ARG
19	S	36	ARG
19	S	44	ILE
19	S	62	THR
19	S	72	GLU
19	S	79	TYR
20	T	4	LYS
20	T	9	ARG
20	T	14	GLU
20	T	27	MET
20	T	35	TYR
20	T	53	MET
20	T	60	GLN
20	T	67	HIS
20	T	70	LYS
20	T	77	ASN
21	U	5	VAL
21	U	11	PHE
21	U	16	ARG
21	U	46	ARG
21	U	48	LYS

Some sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (75) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	17	HIS
2	B	23	ASN
2	B	35	ASN
2	B	88	GLN
2	B	119	GLN
2	B	121	GLN
2	B	145	ASN
2	B	169	HIS
2	B	202	ASN
3	C	2	GLN
3	C	24	ASN
3	C	40	GLN
3	C	122	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
3	C	139	ASN
3	C	184	ASN
4	D	58	GLN
4	D	84	ASN
4	D	88	ASN
4	D	135	GLN
4	D	151	GLN
4	D	195	ASN
5	E	72	ASN
5	E	96	GLN
5	E	120	HIS
5	E	121	ASN
5	E	134	ASN
5	E	147	ASN
6	F	3	HIS
6	F	11	HIS
6	F	14	GLN
6	F	17	GLN
6	F	46	GLN
6	F	63	ASN
7	G	67	ASN
7	G	85	GLN
7	G	121	ASN
7	G	141	HIS
8	H	3	GLN
8	H	37	ASN
8	H	75	GLN
9	I	30	ASN
9	I	31	GLN
9	I	36	GLN
9	I	49	GLN
9	I	80	HIS
9	I	109	GLN
10	J	58	ASN
10	J	64	GLN
10	J	99	GLN
11	K	28	ASN
12	L	28	GLN
12	L	45	ASN
12	L	76	HIS
12	L	95	HIS
12	L	111	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
13	M	90	HIS
13	M	99	GLN
15	O	34	GLN
15	O	36	ASN
15	O	39	GLN
15	O	41	HIS
15	O	45	HIS
15	O	61	GLN
16	P	18	GLN
17	Q	8	GLN
18	R	51	GLN
19	S	42	ASN
19	S	51	HIS
19	S	55	GLN
19	S	56	HIS
19	S	68	HIS
20	T	2	ASN
20	T	12	GLN
20	T	69	ASN
20	T	83	ASN

5.3.3 RNA ⓘ

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	1528/1542 (99%)	618 (40%)	204 (13%)

All (618) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	6	G
1	A	7	A
1	A	9	G
1	A	14	U
1	A	15	G
1	A	21	G
1	A	27	G
1	A	31	G
1	A	32	A
1	A	34	C
1	A	37	U
1	A	39	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	40	C
1	A	41	G
1	A	47	C
1	A	48	C
1	A	49	U
1	A	50	A
1	A	51	A
1	A	52	C
1	A	55	A
1	A	58	C
1	A	59	A
1	A	60	A
1	A	61	G
1	A	64	G
1	A	71	A
1	A	72	A
1	A	74	A
1	A	82	G
1	A	83	C
1	A	84	U
1	A	85	U
1	A	86	G
1	A	87	C
1	A	90	C
1	A	92	U
1	A	94	G
1	A	95	C
1	A	101	A
1	A	107	G
1	A	108	G
1	A	109	A
1	A	110	C
1	A	115	G
1	A	119	A
1	A	120	A
1	A	121	U
1	A	122	G
1	A	128	G
1	A	129	A
1	A	130	A
1	A	131	A
1	A	132	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	146	G
1	A	151	A
1	A	155	A
1	A	160	A
1	A	164	G
1	A	166	U
1	A	174	A
1	A	181	A
1	A	182	A
1	A	183	C
1	A	189	A
1	A	190	A
1	A	196	A
1	A	197	A
1	A	198	G
1	A	200	G
1	A	209	U
1	A	210	C
1	A	213	G
1	A	221	C
1	A	226	G
1	A	232	G
1	A	235	C
1	A	239	U
1	A	240	G
1	A	243	A
1	A	244	U
1	A	245	U
1	A	246	A
1	A	247	G
1	A	248	C
1	A	249	U
1	A	250	A
1	A	251	G
1	A	252	U
1	A	253	A
1	A	257	G
1	A	258	G
1	A	266	G
1	A	267	C
1	A	268	U
1	A	271	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	275	G
1	A	279	A
1	A	280	C
1	A	289	G
1	A	293	G
1	A	301	G
1	A	306	A
1	A	308	C
1	A	317	U
1	A	327	A
1	A	328	C
1	A	329	A
1	A	330	C
1	A	332	G
1	A	338	A
1	A	339	C
1	A	340	U
1	A	344	A
1	A	345	C
1	A	346	G
1	A	350	G
1	A	351	G
1	A	352	C
1	A	353	A
1	A	354	G
1	A	355	C
1	A	363	A
1	A	364	A
1	A	367	U
1	A	372	C
1	A	373	A
1	A	374	A
1	A	381	C
1	A	382	A
1	A	383	A
1	A	384	G
1	A	387	U
1	A	388	G
1	A	389	A
1	A	391	G
1	A	392	C
1	A	393	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	398	U
1	A	399	G
1	A	401	C
1	A	403	C
1	A	405	U
1	A	406	G
1	A	408	A
1	A	409	U
1	A	411	A
1	A	412	A
1	A	413	G
1	A	414	A
1	A	420	U
1	A	421	U
1	A	422	C
1	A	423	G
1	A	424	G
1	A	425	G
1	A	428	G
1	A	429	U
1	A	430	A
1	A	431	A
1	A	434	U
1	A	435	A
1	A	438	U
1	A	446	G
1	A	451	A
1	A	453	G
1	A	454	G
1	A	455	G
1	A	457	G
1	A	460	A
1	A	461	A
1	A	462	G
1	A	463	U
1	A	464	U
1	A	465	A
1	A	466	A
1	A	467	U
1	A	468	A
1	A	469	C
1	A	481	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	482	A
1	A	484	G
1	A	485	U
1	A	486	U
1	A	491	G
1	A	493	A
1	A	495	A
1	A	496	A
1	A	500	G
1	A	508	U
1	A	509	A
1	A	510	A
1	A	511	C
1	A	512	U
1	A	513	C
1	A	517	G
1	A	518	C
1	A	519	C
1	A	521	G
1	A	527	G
1	A	529	G
1	A	530	G
1	A	532	A
1	A	533	A
1	A	534	U
1	A	535	A
1	A	536	C
1	A	540	G
1	A	543	U
1	A	545	C
1	A	546	A
1	A	547	A
1	A	548	G
1	A	559	A
1	A	560	A
1	A	561	U
1	A	562	U
1	A	564	C
1	A	566	G
1	A	571	U
1	A	572	A
1	A	573	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	575	G
1	A	576	C
1	A	577	G
1	A	579	A
1	A	580	C
1	A	582	C
1	A	588	G
1	A	589	U
1	A	594	U
1	A	595	A
1	A	596	A
1	A	604	G
1	A	605	U
1	A	606	G
1	A	607	A
1	A	610	U
1	A	620	C
1	A	623	C
1	A	641	U
1	A	642	A
1	A	643	C
1	A	645	G
1	A	646	G
1	A	650	G
1	A	652	U
1	A	653	U
1	A	654	G
1	A	663	A
1	A	665	A
1	A	666	G
1	A	671	G
1	A	672	U
1	A	677	U
1	A	678	U
1	A	679	C
1	A	680	C
1	A	681	A
1	A	682	G
1	A	683	G
1	A	687	A
1	A	693	G
1	A	694	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	700	G
1	A	702	A
1	A	704	A
1	A	706	A
1	A	707	U
1	A	710	G
1	A	711	G
1	A	712	A
1	A	713	G
1	A	718	A
1	A	721	G
1	A	723	U
1	A	724	G
1	A	730	G
1	A	731	G
1	A	734	G
1	A	736	C
1	A	739	C
1	A	741	G
1	A	747	A
1	A	748	G
1	A	751	U
1	A	753	A
1	A	754	C
1	A	755	G
1	A	757	U
1	A	759	A
1	A	765	G
1	A	770	C
1	A	777	A
1	A	779	C
1	A	781	A
1	A	782	A
1	A	785	G
1	A	787	A
1	A	790	A
1	A	793	U
1	A	794	A
1	A	796	C
1	A	798	U
1	A	799	G
1	A	803	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	804	U
1	A	805	C
1	A	807	A
1	A	812	G
1	A	815	A
1	A	816	A
1	A	817	C
1	A	818	G
1	A	821	G
1	A	825	A
1	A	826	C
1	A	827	U
1	A	828	U
1	A	829	G
1	A	835	U
1	A	837	U
1	A	841	C
1	A	842	U
1	A	843	U
1	A	844	G
1	A	845	A
1	A	846	G
1	A	849	G
1	A	855	U
1	A	860	A
1	A	864	A
1	A	865	A
1	A	867	G
1	A	871	U
1	A	872	A
1	A	873	A
1	A	876	C
1	A	877	G
1	A	878	A
1	A	882	C
1	A	885	G
1	A	888	G
1	A	889	A
1	A	890	G
1	A	891	U
1	A	899	C
1	A	900	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	906	A
1	A	907	A
1	A	908	A
1	A	910	C
1	A	913	A
1	A	914	A
1	A	920	U
1	A	922	G
1	A	926	G
1	A	927	G
1	A	931	C
1	A	932	C
1	A	934	C
1	A	935	A
1	A	939	G
1	A	940	C
1	A	947	G
1	A	954	G
1	A	955	U
1	A	958	A
1	A	960	U
1	A	961	U
1	A	966	G
1	A	968	A
1	A	969	A
1	A	971	G
1	A	972	C
1	A	974	A
1	A	975	A
1	A	976	G
1	A	977	A
1	A	980	C
1	A	982	U
1	A	983	A
1	A	986	U
1	A	991	U
1	A	992	U
1	A	993	G
1	A	994	A
1	A	1002	G
1	A	1004	A
1	A	1006	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1009	U
1	A	1011	C
1	A	1019	A
1	A	1022	A
1	A	1025	U
1	A	1028	C
1	A	1030	U
1	A	1031	C
1	A	1032	G
1	A	1033	G
1	A	1034	G
1	A	1035	A
1	A	1036	A
1	A	1044	A
1	A	1045	C
1	A	1049	U
1	A	1050	G
1	A	1051	C
1	A	1052	U
1	A	1053	G
1	A	1054	C
1	A	1055	A
1	A	1056	U
1	A	1063	C
1	A	1064	G
1	A	1065	U
1	A	1066	C
1	A	1067	A
1	A	1068	G
1	A	1072	G
1	A	1074	G
1	A	1075	U
1	A	1076	U
1	A	1077	G
1	A	1080	A
1	A	1081	A
1	A	1085	U
1	A	1086	U
1	A	1089	G
1	A	1090	U
1	A	1094	G
1	A	1095	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1099	G
1	A	1100	C
1	A	1101	A
1	A	1102	A
1	A	1103	C
1	A	1104	G
1	A	1108	G
1	A	1109	C
1	A	1111	A
1	A	1114	C
1	A	1116	U
1	A	1118	U
1	A	1123	U
1	A	1124	G
1	A	1125	U
1	A	1126	U
1	A	1127	G
1	A	1129	C
1	A	1130	A
1	A	1132	C
1	A	1136	C
1	A	1137	C
1	A	1138	G
1	A	1139	G
1	A	1143	G
1	A	1144	G
1	A	1145	A
1	A	1146	A
1	A	1152	A
1	A	1155	A
1	A	1157	A
1	A	1158	C
1	A	1166	G
1	A	1168	U
1	A	1174	G
1	A	1176	A
1	A	1178	G
1	A	1179	A
1	A	1181	G
1	A	1182	G
1	A	1183	U
1	A	1184	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1185	G
1	A	1190	G
1	A	1191	A
1	A	1192	C
1	A	1196	A
1	A	1197	A
1	A	1200	C
1	A	1201	A
1	A	1202	U
1	A	1203	C
1	A	1212	U
1	A	1213	A
1	A	1214	C
1	A	1215	G
1	A	1224	U
1	A	1225	A
1	A	1226	C
1	A	1227	A
1	A	1228	C
1	A	1230	C
1	A	1232	U
1	A	1235	U
1	A	1238	A
1	A	1239	A
1	A	1240	U
1	A	1241	G
1	A	1244	G
1	A	1254	A
1	A	1255	G
1	A	1256	A
1	A	1257	A
1	A	1258	G
1	A	1260	G
1	A	1261	A
1	A	1269	A
1	A	1270	G
1	A	1278	G
1	A	1279	G
1	A	1280	A
1	A	1281	C
1	A	1282	C
1	A	1285	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1286	U
1	A	1287	A
1	A	1292	G
1	A	1298	U
1	A	1299	A
1	A	1300	G
1	A	1302	C
1	A	1305	G
1	A	1308	U
1	A	1314	C
1	A	1316	G
1	A	1317	C
1	A	1318	A
1	A	1319	A
1	A	1320	C
1	A	1322	C
1	A	1323	G
1	A	1336	C
1	A	1337	G
1	A	1340	A
1	A	1345	U
1	A	1346	A
1	A	1347	G
1	A	1348	U
1	A	1351	U
1	A	1353	G
1	A	1362	A
1	A	1363	A
1	A	1364	U
1	A	1366	C
1	A	1371	G
1	A	1373	G
1	A	1375	A
1	A	1378	C
1	A	1379	G
1	A	1380	U
1	A	1381	U
1	A	1394	A
1	A	1397	C
1	A	1398	A
1	A	1400	C
1	A	1401	G

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1403	C
1	A	1406	U
1	A	1409	C
1	A	1410	A
1	A	1411	C
1	A	1413	A
1	A	1414	U
1	A	1415	G
1	A	1418	A
1	A	1419	G
1	A	1428	A
1	A	1429	A
1	A	1430	A
1	A	1431	A
1	A	1432	G
1	A	1440	U
1	A	1446	A
1	A	1447	A
1	A	1448	C
1	A	1452	C
1	A	1459	G
1	A	1465	A
1	A	1466	C
1	A	1467	C
1	A	1468	A
1	A	1471	U
1	A	1472	U
1	A	1473	G
1	A	1474	U
1	A	1482	G
1	A	1486	G
1	A	1487	G
1	A	1488	G
1	A	1490	U
1	A	1491	G
1	A	1493	A
1	A	1494	G
1	A	1496	C
1	A	1497	G
1	A	1498	U
1	A	1499	A
1	A	1502	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1503	A
1	A	1504	G
1	A	1505	G
1	A	1506	U
1	A	1507	A
1	A	1513	A
1	A	1514	G
1	A	1515	G
1	A	1517	G
1	A	1519	A
1	A	1520	C
1	A	1521	C
1	A	1522	U
1	A	1523	G
1	A	1529	G
1	A	1530	G
1	A	1533	C
1	A	1534	A

All (204) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	31	G
1	A	47	C
1	A	49	U
1	A	51	A
1	A	59	A
1	A	60	A
1	A	64	G
1	A	71	A
1	A	82	G
1	A	83	C
1	A	84	U
1	A	85	U
1	A	86	G
1	A	94	G
1	A	120	A
1	A	128	G
1	A	130	A
1	A	159	G
1	A	165	G
1	A	181	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	183	C
1	A	189	A
1	A	197	A
1	A	220	G
1	A	238	A
1	A	239	U
1	A	240	G
1	A	243	A
1	A	244	U
1	A	249	U
1	A	251	G
1	A	266	G
1	A	274	A
1	A	279	A
1	A	315	A
1	A	328	C
1	A	329	A
1	A	339	C
1	A	345	C
1	A	348	G
1	A	350	G
1	A	351	G
1	A	372	C
1	A	373	A
1	A	381	C
1	A	383	A
1	A	388	G
1	A	391	G
1	A	408	A
1	A	411	A
1	A	412	A
1	A	413	G
1	A	420	U
1	A	422	C
1	A	424	G
1	A	429	U
1	A	452	A
1	A	461	A
1	A	467	U
1	A	495	A
1	A	496	A
1	A	499	A

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	511	C
1	A	512	U
1	A	530	G
1	A	531	U
1	A	533	A
1	A	534	U
1	A	546	A
1	A	547	A
1	A	559	A
1	A	560	A
1	A	561	U
1	A	563	A
1	A	571	U
1	A	575	G
1	A	576	C
1	A	579	A
1	A	587	G
1	A	594	U
1	A	595	A
1	A	604	G
1	A	606	G
1	A	640	A
1	A	641	U
1	A	642	A
1	A	652	U
1	A	663	A
1	A	665	A
1	A	678	U
1	A	680	C
1	A	691	G
1	A	704	A
1	A	706	A
1	A	712	A
1	A	723	U
1	A	727	G
1	A	729	A
1	A	734	G
1	A	752	G
1	A	754	C
1	A	778	G
1	A	793	U
1	A	804	U

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	807	A
1	A	809	G
1	A	815	A
1	A	817	C
1	A	820	U
1	A	836	G
1	A	854	U
1	A	863	U
1	A	870	U
1	A	871	U
1	A	872	A
1	A	884	U
1	A	889	A
1	A	890	G
1	A	906	A
1	A	910	C
1	A	913	A
1	A	931	C
1	A	934	C
1	A	939	G
1	A	960	U
1	A	975	A
1	A	979	C
1	A	982	U
1	A	991	U
1	A	992	U
1	A	993	G
1	A	994	A
1	A	1025	U
1	A	1031	C
1	A	1034	G
1	A	1049	U
1	A	1053	G
1	A	1065	U
1	A	1068	G
1	A	1075	U
1	A	1085	U
1	A	1089	G
1	A	1100	C
1	A	1101	A
1	A	1102	A
1	A	1107	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1108	G
1	A	1111	A
1	A	1118	U
1	A	1124	G
1	A	1126	U
1	A	1129	C
1	A	1136	C
1	A	1137	C
1	A	1143	G
1	A	1144	G
1	A	1157	A
1	A	1168	U
1	A	1181	G
1	A	1191	A
1	A	1196	A
1	A	1198	G
1	A	1200	C
1	A	1201	A
1	A	1212	U
1	A	1214	C
1	A	1226	C
1	A	1227	A
1	A	1240	U
1	A	1253	G
1	A	1255	G
1	A	1257	A
1	A	1280	A
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1298	U
1	A	1299	A
1	A	1301	U
1	A	1302	C
1	A	1315	U
1	A	1318	A
1	A	1319	A
1	A	1322	C
1	A	1336	C
1	A	1338	G
1	A	1345	U
1	A	1373	G
1	A	1378	C

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1380	U
1	A	1391	U
1	A	1394	A
1	A	1397	C
1	A	1418	A
1	A	1432	G
1	A	1446	A
1	A	1447	A
1	A	1467	C
1	A	1472	U
1	A	1502	A
1	A	1505	G
1	A	1506	U
1	A	1513	A
1	A	1520	C
1	A	1528	U

5.4 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains ⓘ

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

5.5 Carbohydrates ⓘ

There are no carbohydrates in this entry.

5.6 Ligand geometry ⓘ

Of 60 ligands modelled in this entry, 60 are monoatomic - leaving 0 for Mogul analysis.

There are no bond length outliers.

There are no bond angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no torsion outliers.

There are no ring outliers.

5.7 Other polymers ⓘ

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues

There are no chain breaks in this entry.

6 Fit of model and data ⓘ

6.1 Protein, DNA and RNA chains ⓘ

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

Mol	Chain	Analysed	<RSRZ>	#RSRZ>2	OWAB(Å ²)	Q<0.9
1	A	1530/1542 (99%)	0.54	100 (6%) 18 13	70, 137, 279, 497	0
2	B	219/240 (91%)	0.03	6 (2%) 52 32	94, 175, 269, 316	0
3	C	207/232 (89%)	0.24	9 (4%) 34 22	87, 169, 255, 315	0
4	D	205/205 (100%)	0.19	7 (3%) 43 27	61, 139, 230, 325	0
5	E	151/166 (90%)	0.13	9 (5%) 21 15	75, 156, 254, 336	0
6	F	101/135 (74%)	0.19	2 (1%) 62 39	57, 140, 224, 279	0
7	G	151/178 (84%)	0.38	14 (9%) 9 8	94, 206, 288, 333	0
8	H	129/129 (100%)	0.26	4 (3%) 47 29	76, 157, 231, 297	0
9	I	127/129 (98%)	0.21	6 (4%) 30 20	90, 194, 271, 307	0
10	J	99/103 (96%)	0.89	14 (14%) 3 4	131, 254, 373, 423	0
11	K	117/128 (91%)	0.23	2 (1%) 67 44	54, 128, 245, 290	0
12	L	123/123 (100%)	0.27	6 (4%) 28 18	50, 138, 215, 332	0
13	M	115/117 (98%)	0.52	9 (7%) 13 10	144, 252, 315, 344	0
14	N	96/100 (96%)	1.07	18 (18%) 2 3	85, 188, 308, 367	0
15	O	88/89 (98%)	-0.02	2 (2%) 57 36	67, 133, 213, 255	0
16	P	82/82 (100%)	0.52	10 (12%) 5 5	90, 168, 269, 347	0
17	Q	81/83 (97%)	0.40	5 (6%) 20 14	101, 180, 266, 301	0
18	R	56/74 (75%)	0.01	0 100 100	66, 117, 216, 283	0
19	S	80/91 (87%)	0.88	11 (13%) 4 4	152, 267, 315, 366	0
20	T	85/86 (98%)	0.42	7 (8%) 12 10	76, 155, 224, 256	0
21	U	52/71 (73%)	0.08	0 100 100	91, 171, 256, 300	0
All	All	3894/4103 (94%)	0.41	241 (6%) 21 14	50, 156, 288, 497	0

All (241) RSRZ outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
13	M	84	CYS	13.0
19	S	73	PHE	8.5
13	M	83	GLY	8.5
17	Q	3	LYS	8.1
1	A	210	C	7.2
10	J	45	ARG	7.1
1	A	211	G	6.8
19	S	74	ALA	6.6
14	N	54	SER	6.1
7	G	30	MET	6.0
7	G	109	LYS	5.9
19	S	72	GLU	5.8
1	A	551	U	5.7
17	Q	83	LEU	5.6
10	J	100	ILE	5.5
6	F	23	GLU	5.3
19	S	34	SER	5.2
14	N	51	PRO	5.2
13	M	62	PHE	5.0
11	K	84	MET	4.9
13	M	61	LYS	4.9
1	A	26	A	4.9
1	A	381	C	4.9
5	E	159	SER	4.9
1	A	871	U	4.8
10	J	47	GLU	4.8
10	J	44	THR	4.7
19	S	13	HIS	4.7
16	P	43	ALA	4.7
14	N	55	SER	4.5
1	A	167	A	4.5
1	A	862	C	4.5
16	P	44	SER	4.4
1	A	1105	A	4.4
1	A	1311	A	4.4
1	A	1315	U	4.4
1	A	353	A	4.4
1	A	63	C	4.3
1	A	472	U	4.3
10	J	46	LYS	4.3
1	A	121	U	4.3
20	T	63	LYS	4.3
7	G	3	ARG	4.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
10	J	63	ASP	4.2
13	M	63	VAL	4.2
1	A	648	A	4.1
7	G	10	LYS	4.1
19	S	32	THR	4.0
10	J	55	PRO	4.0
10	J	69	THR	4.0
7	G	8	GLN	3.9
14	N	7	ALA	3.9
1	A	280	C	3.9
14	N	49	THR	3.9
1	A	352	C	3.8
19	S	41	PRO	3.8
2	B	93	HIS	3.8
19	S	12	LEU	3.8
4	D	42	ALA	3.8
14	N	52	ARG	3.7
1	A	1194	U	3.7
1	A	1286	U	3.6
1	A	212	G	3.6
1	A	1012	A	3.6
1	A	393	A	3.6
1	A	1013	G	3.6
8	H	127	TYR	3.5
1	A	1224	U	3.5
3	C	88	LYS	3.4
14	N	50	LEU	3.4
20	T	64	GLY	3.4
10	J	37	ARG	3.4
7	G	9	ARG	3.4
1	A	1345	U	3.4
1	A	1319	A	3.4
1	A	950	U	3.3
16	P	13	LYS	3.3
1	A	916	U	3.3
7	G	29	LEU	3.3
20	T	60	GLN	3.3
1	A	351	G	3.3
1	A	863	U	3.3
16	P	9	HIS	3.2
12	L	8	ARG	3.2
14	N	53	ASP	3.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
2	B	152	ASP	3.2
5	E	88	HIS	3.2
1	A	316	C	3.2
1	A	621	A	3.1
1	A	1511	G	3.1
19	S	75	PRO	3.1
13	M	85	TYR	3.1
7	G	110	ARG	3.1
1	A	196	A	3.1
1	A	64	G	3.1
1	A	1331	G	3.1
8	H	92	PRO	3.1
20	T	3	ILE	3.1
20	T	68	LYS	3.1
2	B	73	ARG	3.1
10	J	70	HIS	3.1
1	A	949	A	3.0
7	G	106	ALA	3.0
2	B	206	ILE	3.0
1	A	1362	A	3.0
6	F	11	HIS	3.0
1	A	1400	C	3.0
15	O	72	LYS	3.0
7	G	108	ARG	3.0
1	A	1534	A	3.0
4	D	43	ARG	3.0
12	L	9	LYS	3.0
4	D	135	GLN	2.9
1	A	326	G	2.9
1	A	1106	G	2.9
1	A	1397	C	2.9
20	T	67	HIS	2.9
5	E	158	LYS	2.9
1	A	392	C	2.9
1	A	647	C	2.9
3	C	89	VAL	2.9
1	A	550	G	2.8
10	J	88	MET	2.8
1	A	406	G	2.8
1	A	394	G	2.8
4	D	94	GLU	2.8
5	E	26	GLY	2.8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	136	C	2.8
1	A	6	G	2.8
12	L	14	LYS	2.8
1	A	128	G	2.8
1	A	1120	C	2.7
9	I	125	GLN	2.7
14	N	56	PRO	2.7
19	S	42	ASN	2.7
7	G	4	ARG	2.7
1	A	1156	G	2.7
1	A	962	C	2.7
12	L	44	PRO	2.7
14	N	70	HIS	2.7
15	O	16	ARG	2.6
17	Q	15	LYS	2.6
3	C	2	GLN	2.6
1	A	355	C	2.6
1	A	1253	G	2.6
5	E	27	GLY	2.6
1	A	51	A	2.6
1	A	931	C	2.6
5	E	87	VAL	2.6
1	A	1512	U	2.6
16	P	42	ILE	2.6
1	A	239	U	2.6
8	H	90	GLU	2.6
1	A	930	C	2.6
3	C	142	ARG	2.5
9	I	17	ARG	2.5
14	N	6	LYS	2.5
1	A	390	U	2.5
5	E	85	LYS	2.5
5	E	86	GLY	2.5
1	A	1510	C	2.5
1	A	552	U	2.5
1	A	1040	U	2.5
10	J	56	HIS	2.5
16	P	10	GLY	2.5
1	A	237	G	2.5
14	N	8	ARG	2.5
14	N	3	GLN	2.5
3	C	3	LYS	2.5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1346	A	2.4
1	A	62	U	2.4
1	A	412	A	2.4
2	B	176	ASN	2.4
3	C	85	LYS	2.4
14	N	71	GLY	2.4
1	A	1085	U	2.4
16	P	8	ARG	2.4
10	J	68	ARG	2.4
1	A	932	C	2.4
14	N	65	GLN	2.4
1	A	1310	G	2.4
3	C	95	GLY	2.4
2	B	205	ALA	2.3
1	A	27	G	2.3
7	G	81	GLY	2.3
1	A	990	C	2.3
13	M	46	GLU	2.3
1	A	1361	G	2.3
1	A	1132	C	2.3
14	N	40	ARG	2.3
12	L	43	LYS	2.3
1	A	41	G	2.3
1	A	354	G	2.3
1	A	506	G	2.3
1	A	976	G	2.3
1	A	65	A	2.3
4	D	95	GLY	2.3
20	T	69	ASN	2.3
17	Q	13	SER	2.3
9	I	120	ALA	2.3
7	G	105	GLU	2.3
10	J	54	SER	2.3
1	A	732	C	2.3
1	A	832	G	2.3
1	A	238	A	2.3
16	P	41	PRO	2.3
1	A	851	G	2.2
1	A	1094	G	2.2
9	I	67	LYS	2.2
14	N	9	GLU	2.2
1	A	122	G	2.2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
3	C	61	LYS	2.2
4	D	22	SER	2.2
1	A	1293	C	2.2
5	E	56	PRO	2.2
1	A	5	U	2.2
4	D	23	GLY	2.2
1	A	1294	G	2.2
16	P	12	LYS	2.2
1	A	1322	C	2.2
13	M	60	ALA	2.2
1	A	1104	G	2.1
13	M	86	ARG	2.1
7	G	20	GLU	2.1
19	S	50	VAL	2.1
1	A	1387	G	2.1
14	N	85	GLU	2.1
1	A	952	U	2.1
1	A	1049	U	2.1
17	Q	4	ILE	2.1
11	K	126	ARG	2.1
1	A	1121	U	2.1
1	A	1308	U	2.1
9	I	121	ARG	2.1
1	A	884	U	2.0
12	L	107	LYS	2.0
9	I	70	GLY	2.0
3	C	64	ARG	2.0
1	A	505	G	2.0
16	P	11	ALA	2.0
8	H	27	PRO	2.0

6.2 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains ⓘ

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

6.3 Carbohydrates ⓘ

There are no carbohydrates in this entry.

6.4 Ligands

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

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSR	LLDF	B-factors(Å ²)	Q<0.9
22	MG	Z	4025	1/1	0.86	39.65	32,32,32,32	1
22	MG	Z	4060	1/1	0.39	36.25	78,78,78,78	0
22	MG	Z	4043	1/1	1.19	16.85	54,54,54,54	0
22	MG	Z	4055	1/1	0.72	14.17	109,109,109,109	0
22	MG	Z	4049	1/1	0.36	12.93	29,29,29,29	0
22	MG	Z	4056	1/1	0.32	7.03	90,90,90,90	0
22	MG	Z	4019	1/1	0.26	6.00	64,64,64,64	0
22	MG	Z	4022	1/1	0.69	5.86	28,28,28,28	1
22	MG	Z	4046	1/1	0.86	5.20	86,86,86,86	0
22	MG	Z	4014	1/1	0.74	4.55	61,61,61,61	0
22	MG	Z	4031	1/1	0.42	4.23	34,34,34,34	0
22	MG	Z	4021	1/1	0.44	4.07	77,77,77,77	0
22	MG	Z	4007	1/1	0.38	3.97	81,81,81,81	0
22	MG	Z	4001	1/1	0.35	3.71	69,69,69,69	0
22	MG	Z	4016	1/1	0.37	2.85	59,59,59,59	0
22	MG	Z	4004	1/1	0.62	2.58	34,34,34,34	0
22	MG	Z	4051	1/1	0.36	2.55	100,100,100,100	0
22	MG	Z	4020	1/1	0.28	2.48	11,11,11,11	0
22	MG	Z	4028	1/1	0.36	1.49	68,68,68,68	0
22	MG	Z	4009	1/1	0.29	1.40	34,34,34,34	0
22	MG	Z	4032	1/1	0.30	1.32	40,40,40,40	0
22	MG	Z	4054	1/1	0.27	1.31	33,33,33,33	0
22	MG	Z	4002	1/1	0.27	1.20	86,86,86,86	0
22	MG	Z	4038	1/1	0.61	1.16	27,27,27,27	0
22	MG	Z	4010	1/1	0.27	1.11	17,17,17,17	0
22	MG	Z	4036	1/1	0.45	0.94	30,30,30,30	0
22	MG	Z	4033	1/1	0.24	0.88	27,27,27,27	0
22	MG	Z	4023	1/1	0.24	0.73	14,14,14,14	0
22	MG	Z	4026	1/1	0.27	0.66	37,37,37,37	0
22	MG	Z	4044	1/1	0.42	0.63	69,69,69,69	0
22	MG	Z	4027	1/1	0.37	0.57	75,75,75,75	0
22	MG	Z	4012	1/1	0.52	0.56	54,54,54,54	0
22	MG	Z	4011	1/1	0.28	0.35	56,56,56,56	0
22	MG	Z	4045	1/1	0.27	0.29	25,25,25,25	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSR	LLDF	B-factors(\AA^2)	Q<0.9
22	MG	Z	4053	1/1	0.39	0.23	79,79,79,79	0
22	MG	Z	4042	1/1	0.27	0.22	49,49,49,49	0
22	MG	Z	4048	1/1	0.34	-0.32	62,62,62,62	0
22	MG	Z	4057	1/1	0.24	-0.64	27,27,27,27	0
22	MG	Z	4018	1/1	0.22	-0.79	42,42,42,42	0
22	MG	Z	4035	1/1	0.16	-1.52	48,48,48,48	0
22	MG	Z	4034	1/1	0.20	-1.64	90,90,90,90	0
22	MG	Z	4039	1/1	0.11	-1.83	58,58,58,58	0
22	MG	Z	4005	1/1	0.14	-1.91	59,59,59,59	0
22	MG	Z	4015	1/1	0.14	-2.07	44,44,44,44	0
22	MG	Z	4006	1/1	0.14	-2.26	42,42,42,42	0
22	MG	Z	4003	1/1	0.11	-2.55	29,29,29,29	0
22	MG	Z	4029	1/1	0.13	-2.68	61,61,61,61	0
22	MG	Z	4040	1/1	0.07	-2.76	50,50,50,50	0
22	MG	Z	4013	1/1	0.15	-3.27	73,73,73,73	0
22	MG	Z	4050	1/1	0.14	-3.81	73,73,73,73	0
22	MG	Z	4052	1/1	0.09	-3.92	51,51,51,51	0
22	MG	Z	4008	1/1	0.10	-4.05	21,21,21,21	0
22	MG	Z	4037	1/1	0.07	-4.06	5,5,5,5	0
22	MG	Z	4041	1/1	0.06	-4.36	31,31,31,31	0
22	MG	Z	4059	1/1	0.10	-4.50	29,29,29,29	0
22	MG	Z	4047	1/1	0.10	-4.66	59,59,59,59	0
22	MG	Z	4030	1/1	0.07	-5.24	44,44,44,44	0
22	MG	Z	4017	1/1	0.07	-6.67	47,47,47,47	0
22	MG	Z	4024	1/1	0.42	-	63,63,63,63	1
22	MG	Z	4058	1/1	0.56	-	81,81,81,81	0

6.5 Other polymers ⓘ

There are no such residues in this entry.