



# Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Feb 26, 2014 – 04:12 PM GMT

PDB ID : 2VHP  
Title : STRUCTURE OF PDF BINDING HELIX IN COMPLEX WITH THE RIBOSOME (PART 4 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](mailto:validation@mail.wwpdb.org)  
A user guide is available at <http://wwpdb.org/ValidationPDFNotes.html>

---

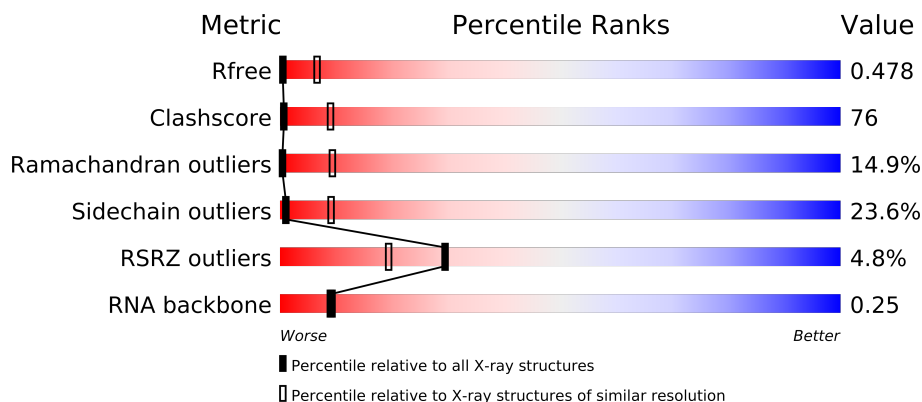
The following versions of software and data (see [references](#)) were used in the production of this report:

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  $\geq 3$ , 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	4002	-	X
22	MG	Z	4004	-	X
22	MG	Z	4006	-	X
22	MG	Z	4008	-	X
22	MG	Z	4012	-	X
22	MG	Z	4013	-	X
22	MG	Z	4019	-	X
22	MG	Z	4021	-	X
22	MG	Z	4024	-	X
22	MG	Z	4029	-	X
22	MG	Z	4030	-	X
22	MG	Z	4032	-	X
22	MG	Z	4034	-	X
22	MG	Z	4035	-	X
22	MG	Z	4039	-	X
22	MG	Z	4044	-	X
22	MG	Z	4045	-	X
22	MG	Z	4051	-	X
22	MG	Z	4057	-	X
22	MG	Z	4058	-	X

## 2 Entry composition

There are 23 unique types of molecules in this entry. The entry contains 51770 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	153	Total	C	N	O	S	0	0	1
			1197	745	231	217	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	114	Total	C	N	O	S	0	0	1
			877	541	178	155	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	81	Total	C	N	O	S	0	0	1
			639	400	127	111	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	0
			657	417	122	115	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	81	Total	C	N	O	S	0	0	1
			645	413	122	108	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	62	Total	Mg	0	0
			62	62		

- Molecule 23 is water.

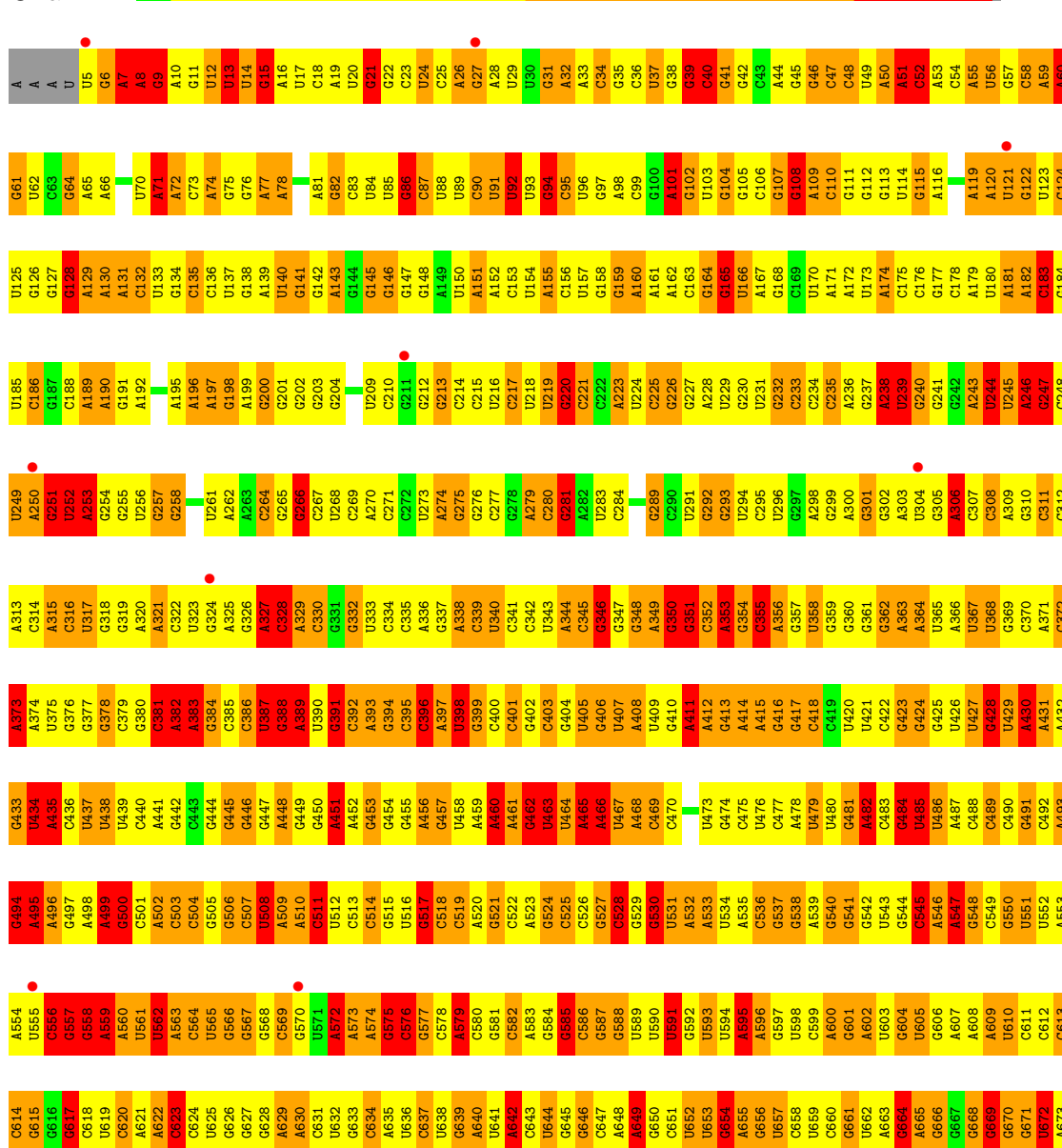
Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
23	A	297	Total	O	0	0
			297	297		
23	E	3	Total	O	0	0
			3	3		
23	L	3	Total	O	0	0
			3	3		
23	N	2	Total	O	0	0
			2	2		
23	T	3	Total	O	0	0
			3	3		

### 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:

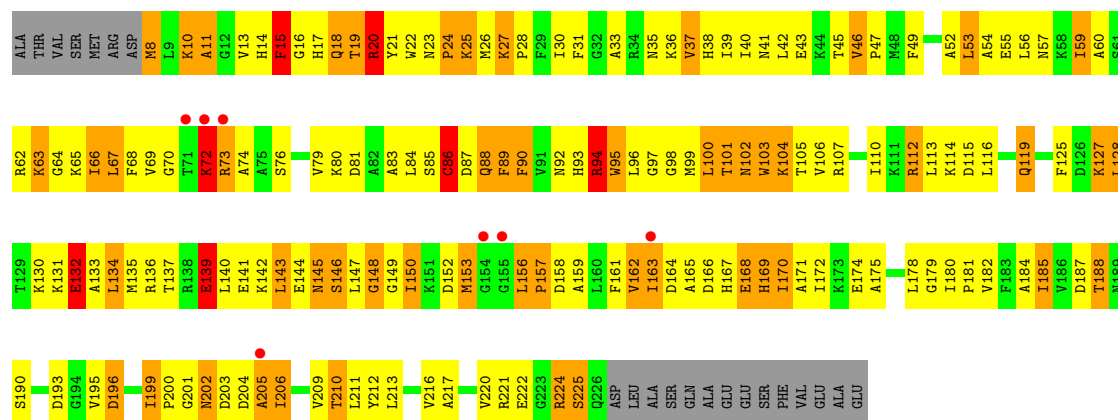




G1517	G1457	C1397	G1337	G1277	C1217	A1157	C1096	A1036	A974	A914	U854	A794	C734	G674
A1518	G1458	A1396	G1338	G1278	C1218	C1158	C1097	C1037	A975	A915	U855	A795	C735	A675
A1519	G1459	C1399	A1339	A1280	G1219	U1159	C1098	C1038	A976	U916	C856	C796	C736	A676
C1520	C1460	A1340	A1340	A1281	G1220	G1160	C1099	U1039	A977	G917	C857	C797	C737	U677
C1521	G1461	G1401	U1341	C1281	G1221	C1161	C1100	U1041	A978	A918	C858	U788	C738	U678
U1522	C1462	C1402	C1342	C1282	G1222	C1162	A1101	G1041	C979	A919	C859	C799	C739	C679
G1523	C1403	U1283	C1343	U1283	C1223	A1163	A1102	A1042	C980	U920	A860	G800	U740	C680
C1524	U1464	C1284	C1344	C1284	U1224	G1164	A1023	G1043	U981	U921	C861	U801	G741	A681
G1525	A1465	U1285	U1345	U1285	A1225	U1165	G1104	A1044	U982	G922	C862	A802	G742	G682
G1526	U1406	U1286	A1346	C1286	C1226	G1166	C1045	C1045	A983	A923	U863	G803	A743	G683
U1527	C1467	A1287	G1347	A1287	A1227	A1167	G1106	A1046	C984	A924	U864	U804	C744	U684
U1528	A1468	A1288	U1348	U1288	C1228	U1168	C1107	G1047	U985	G925	A865	C805	G745	G685
G1529	C1408	A1289	A1349	A1289	A1229	U1169	G1108	G1048	U986	G926	C866	C806	G746	U686
G1530	U1470	C1290	A1350	G1290	C1230	A1170	C1109	U1049	C987	G927	C867	A807	A747	A687
U1531	C1411	U1291	U1351	U1291	G1231	A1171	A1110	G1050	U988	G928	C868	C808	G748	G688
U1532	C1412	G1292	C1352	A1292	U1232	C1172	U1051	C1051	U989	G929	C869	G909	A749	C689
C1533	A1413	C1293	G1353	C1293	G1233	U1173	C1112	U1052	C990	C930	U870	C810	U750	G690
A1534	U1474	G1294	U1354	G1294	C1234	U1174	C1113	G1053	U991	C931	U871	C811	U751	G691
C	G1475	U1295	G1355	U1295	U1235	G1175	C1114	C1054	U992	C932	A872	G812	G752	U692
C	A1476	C1296	G1356	C1296	A1236	A1176	U1115	A1055	G993	G933	A873	U813	A753	G693
U	U1477	A1297	A1357	G1297	C1237	G1177	U1116	U1056	A994	C934	A874	A814	C754	A694
C	U1478	U1298	U1358	U1298	A1238	G1178	A1117	G1057	C995	A935	U875	A815	G755	A695
C	C1479	A1299	A1359	A1299	A1239	A1179	U1118	G1058	A996	C936	C876	A816	C756	A696
U	A1480	G1300	A1360	U1300	U1240	A1180	C1119	C1059	U997	A937	A877	C817	U757	U697
U	U1481	U1301	G1361	U1301	G1241	G1181	C1120	U1060	G998	A938	A878	G818	C758	G698
U	G1482	C1302	A1362	C1302	G1242	G1182	U1121	G1061	C999	G939	C879	A819	A759	C699
A	A1483	G1303	U1363	U1303	C1243	U1183	U1122	U1062	A1000	C940	C880	G820	G760	G700
	C1484	G1304	U1364	G1304	G1244	G1184	U1123	C1063	C1001	G941	C881	G821	G761	U701
	U1485	C1305	G1365	G1305	A1245	G1185	G1124	U1064	G942	G942	C882	U822	G762	A702
	G1486	A1306	G1366	A1246	C1246	G1186	U1125	G1065	G1003	U943	C883	C923	G763	G703
	C1427	U1307	C1367	U1247	U1247	G1187	U1126	C1066	A1004	G944	U884	G824	C764	A704
	A1428	U1308	A1368	A1248	A1248	A1188	C1127	A1067	A1005	G945	C885	A825	G765	G705
	U1429	G1309	U1369	U1249	U1249	U1189	C1128	G1068	U1006	A946	C886	C826	A766	A706
	A1430	G1310	A1370	A1250	A1250	G1190	C1129	U1069	U1007	G947	C887	U827	A767	U707
	G1431	A1311	A1371	A1251	A1251	G1191	U1130	U1070	U1008	U948	C888	U828	A768	C708
	C1432	G1312	U1372	A1252	A1252	C1192	G1131	C1071	U1009	A949	A889	G829	G769	U709
	A1433	U1313	U1373	G1253	G1253	G1193	C1132	G1072	U1010	U950	G890	G830	G770	G710
	G1434	C1314	A1374	A1254	A1254	U1194	G1133	U1073	C1011	G951	U891	G831	G771	G711
	U1435	U1315	A1375	G1255	G1255	C1195	G1134	G1074	A1012	U952	A892	G832	U772	G712
	C1436	G1316	U1376	A1256	A1256	A1196	U1135	U1075	G953	G953	C893	G833	G773	G713
	U1437	C1317	A1377	A1257	A1257	A1197	C1136	U1076	A1014	G954	C894	U834	G774	G714
	G1438	A1318	G1378	G1258	G1258	G1198	C1137	U1077	G1015	U955	C895	U835	G775	A715
	A1439	U1319	C1259	C1259	C1259	U1199	U1138	U1078	A1016	U956	C896	G836	G776	A716
	U1440	C1320	G1260	G1260	G1260	C1200	G1139	G1079	U1017	U957	C897	U837	A777	U717
	C1441	U1321	A1261	A1261	A1261	A1201	C1140	A1080	G1018	A958	C898	G838	G778	A718
	G1442	C1322	C1262	C1262	C1262	U1202	C1141	A1081	A1019	A959	C899	C939	C779	C719
	A1503	G1323	C1263	C1263	C1263	C1203	G1142	A1082	U1020	U960	A900	C940	A780	C720
	G1504	A1324	U1264	U1264	U1264	A1204	U1083	U1083	A1021	U961	A901	C941	A781	G721
	G1505	C1325	C1265	C1265	C1265	U1205	G1144	G1084	A1022	C962	G902	U842	A782	G722
	U1506	U1326	G1266	G1266	G1266	G1206	A1145	U1085	U1023	G963	G903	U843	C783	U723
	A1507	C1327	C1267	C1267	C1267	G1207	A1146	U1086	U1025	A964	U904	G844	A784	G724
	C1508	G1328	G1268	G1268	G1268	C1208	U1147	G1087	U1026	U965	U905	A845	G785	G725
	C1509	A1329	A1269	A1269	A1269	C1209	G1148	G1088	U1027	C967	A906	G846	G786	C726
	C1510	U1330	G1270	G1270	G1270	C1210	U1149	G1089	U1028	A968	A907	G847	A787	G727
	G1511	G1331	A1271	A1271	A1271	U1211	A1150	U1090	U1030	A969	A908	C948	U788	A728
	C1452	U1332	G1272	G1272	G1272	U1212	A1151	U1091	C1031	A970	A909	G849	U789	G729
	A1513	A1333	C1273	C1273	C1273	A1213	G1153	A1092	U1032	C970	C910	U850	A790	G730
	G1454	G1334	A1274	A1274	A1274	C1214	G1154	A1093	G1033	G971	U911	G851	G791	G731
	C1395	U1335	A1275	A1275	A1275	G1215	U1155	A1094	C1034	C972	C912	G852	A792	C732
	A1396	C1336	G1276	G1276	G1276	A1216	G1156	U1095	A1035	G973	A913	C953	U793	G733

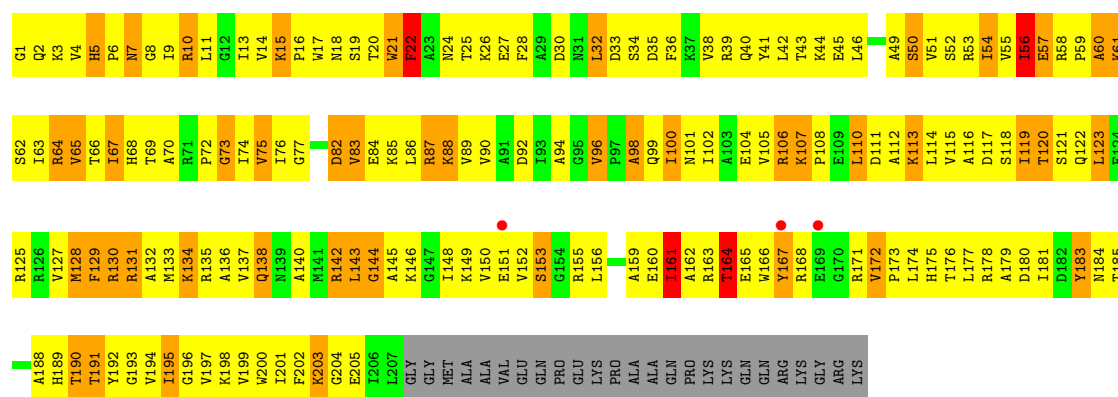
• Molecule 2: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S2

Chain B:



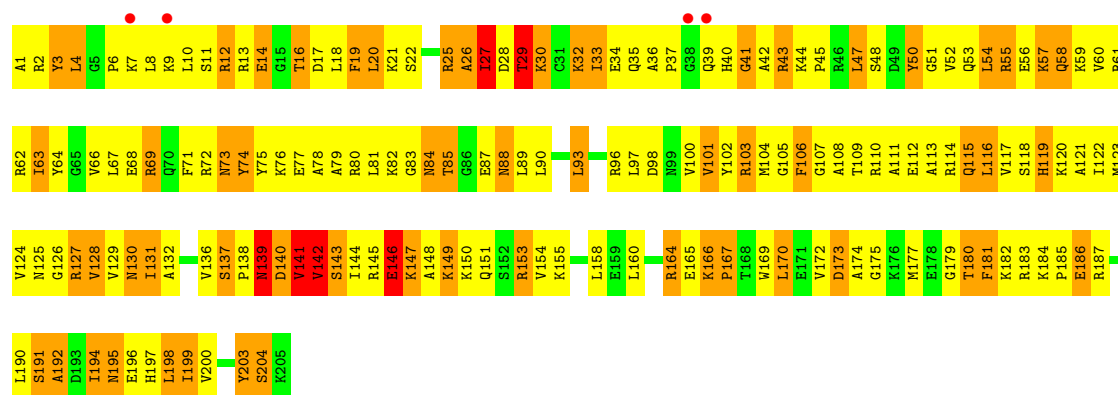
• Molecule 3: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S3

Chain C:



• Molecule 4: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S4

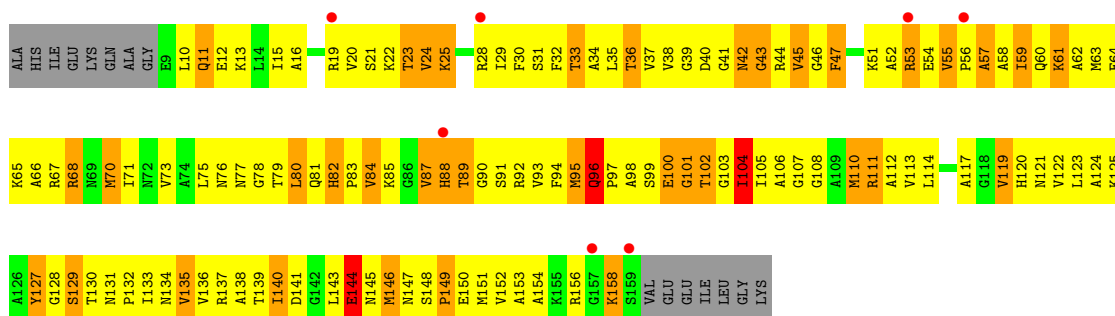
Chain D:



• Molecule 5: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S5

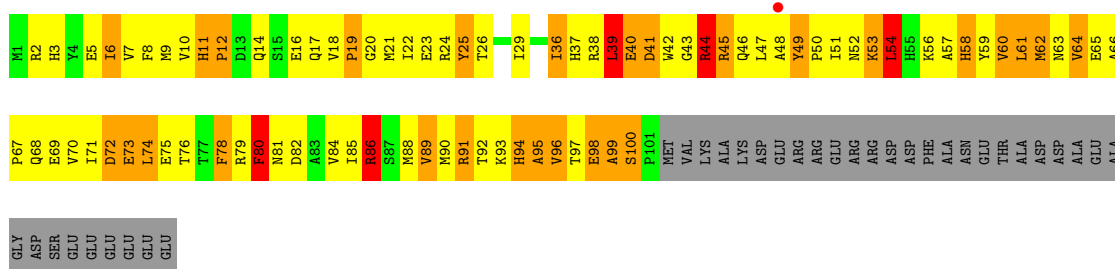
Chain E:





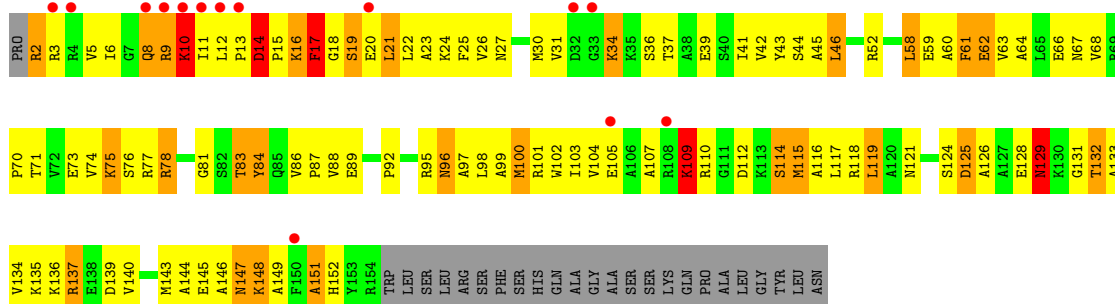
• Molecule 6: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S6

Chain F: 



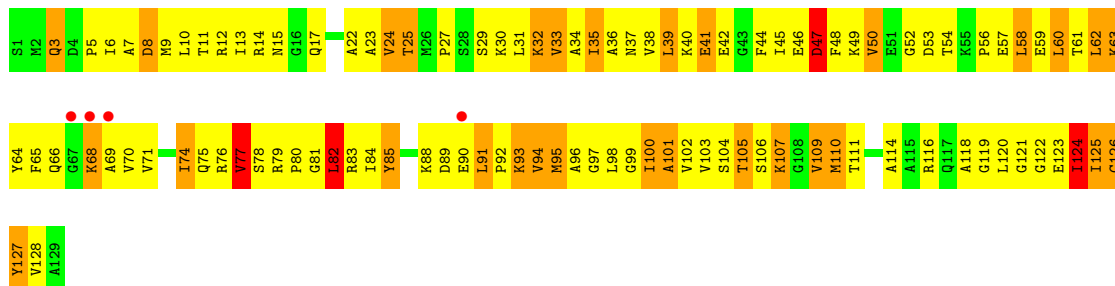
• Molecule 7: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S7

Chain G:



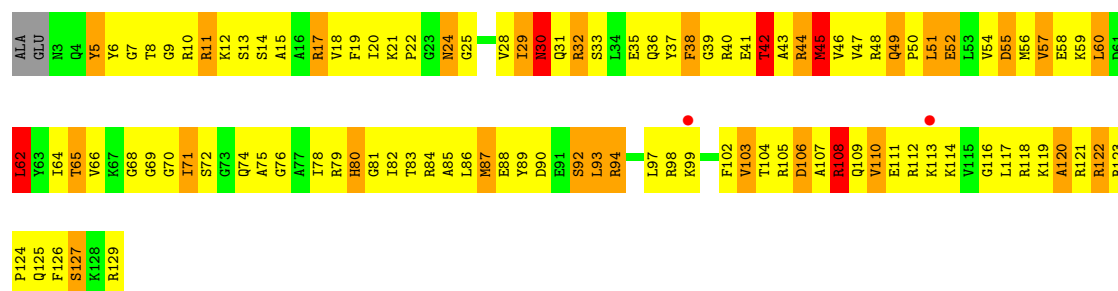
- Molecule 8: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S8

Chain H: 



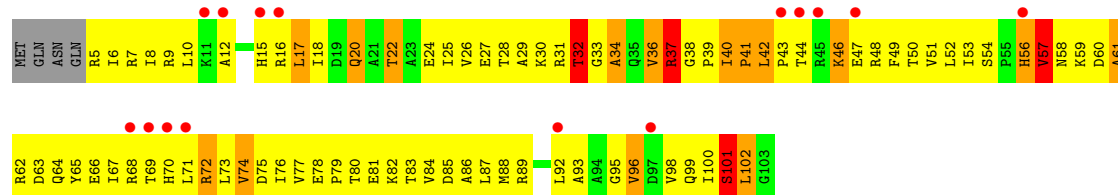
● Molecule 9: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S9

Chain I: 



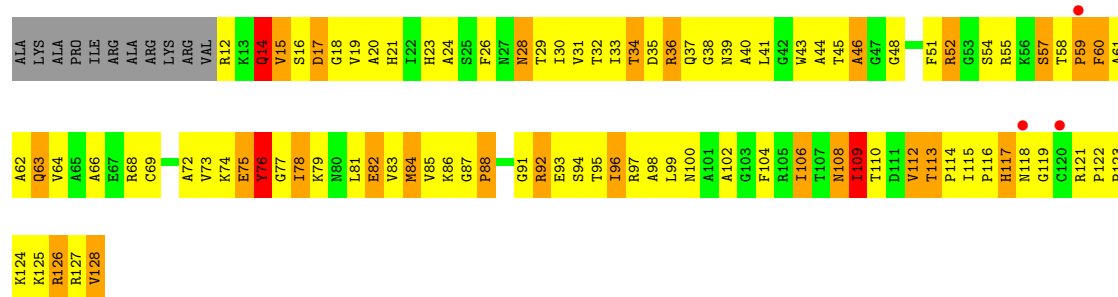
• Molecule 10: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S10

Chain J:



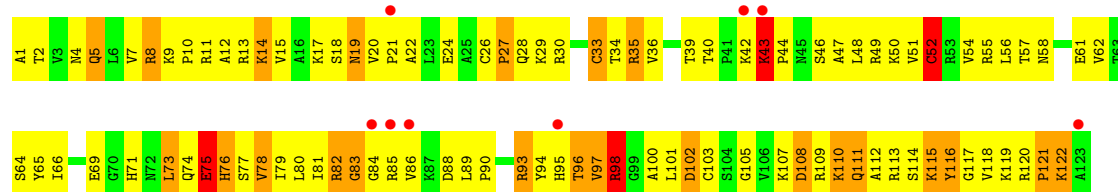
• Molecule 11: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S11

Chain K:



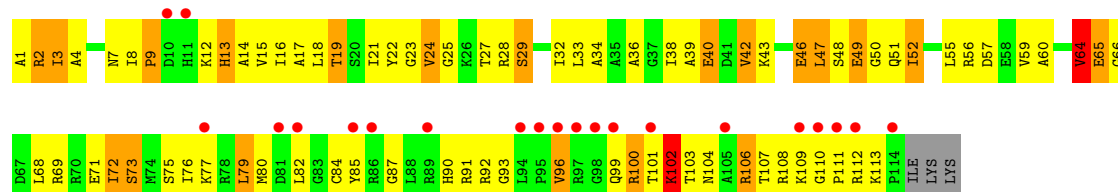
• Molecule 12: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S12

Chain L:

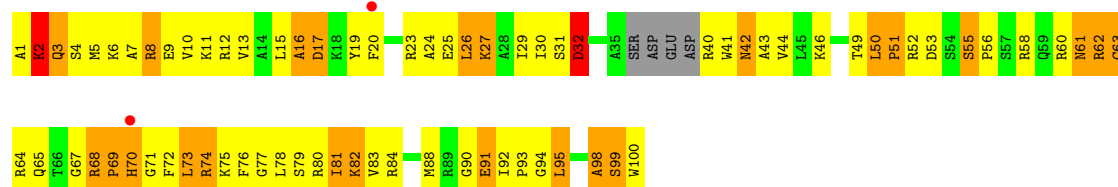


• Molecule 13: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S13

Chain M:



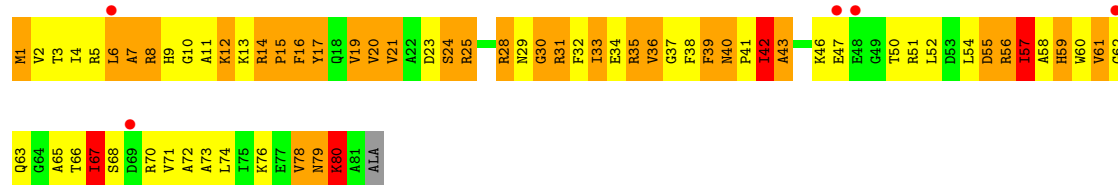
- Molecule 14: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S14

Chain N: 

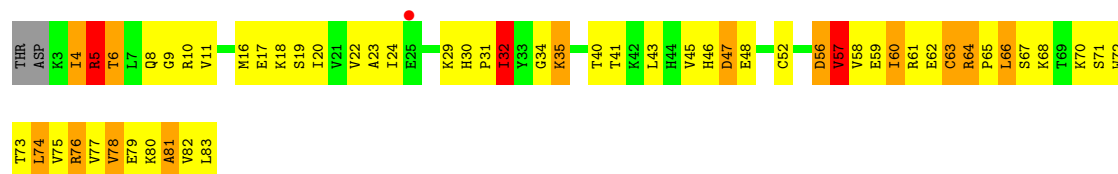
- Molecule 15: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S15

Chain O: 

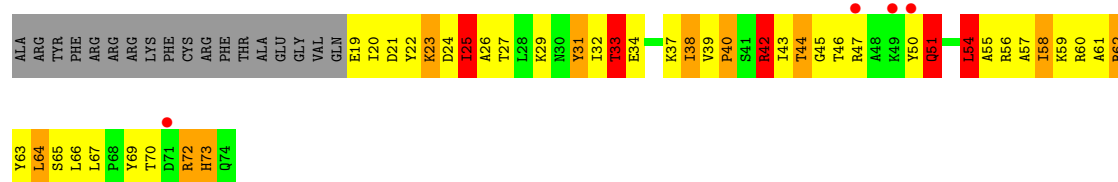
- Molecule 16: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S16

Chain P: 

- Molecule 17: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S17

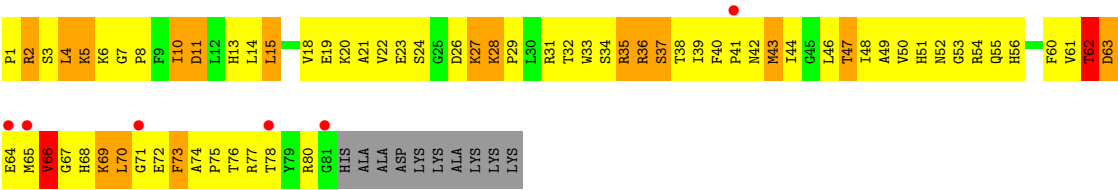
Chain Q: 

- Molecule 18: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S18

Chain R: 

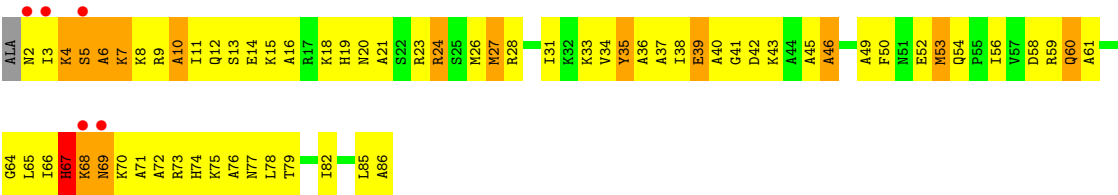
- Molecule 19: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S19

Chain S: 



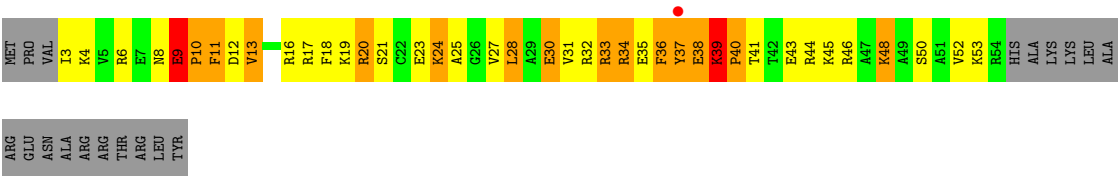
• Molecule 20: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S20

Chain T:



• Molecule 21: 30S RIBOSOMAL PROTEIN S21

Chain U:



## 4 Data and refinement statistics

Property	Value	Source
Space group	P 21 21 21	Depositor
Cell constants a, b, c, $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$	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
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ <sup>1</sup>	1.52 (at 3.77Å)	Xtriage
Refinement program	PHENIX (PHENIX.REFINE)	Depositor
R, $R_{free}$	0.259 , 0.323 0.465 , 0.478	Depositor DCC
$R_{free}$ test set	5522 reflections (1.01%)	DCC
Wilson B-factor (Å <sup>2</sup> )	90.4	Xtriage
Anisotropy	0.290	Xtriage
Bulk solvent $k_{sol}$ (e/Å <sup>3</sup> ), $B_{sol}$ (Å <sup>2</sup> )	0.10 , -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	51770	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å <sup>2</sup> )	129.0	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.*

<sup>1</sup>Intensities 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	0.82	4/36762 (0.0%)	1.58	674/57350 (1.2%)
2	B	0.36	0/1736	0.61	0/2340
3	C	0.39	0/1652	0.61	0/2227
4	D	0.46	0/1665	0.68	0/2227
5	E	0.43	0/1119	0.67	0/1506
6	F	0.41	1/836 (0.1%)	0.63	1/1130 (0.1%)
7	G	0.38	0/1212	0.58	0/1626
8	H	0.44	0/989	0.69	0/1326
9	I	0.33	0/1034	0.64	1/1375 (0.1%)
10	J	0.36	1/797 (0.1%)	0.57	0/1079
11	K	0.43	0/893	0.70	0/1205
12	L	0.42	0/969	0.67	0/1300
13	M	0.37	1/885 (0.1%)	0.60	0/1183
14	N	0.30	0/785	0.56	0/1043
15	O	0.38	0/724	0.63	0/966
16	P	0.49	0/649	0.69	0/872
17	Q	0.39	0/666	0.65	0/892
18	R	0.49	0/463	0.70	0/623
19	S	0.37	1/661 (0.2%)	0.62	0/890
20	T	0.39	0/671	0.58	0/888
21	U	0.55	0/431	0.73	0/572
All	All	0.70	8/55599 (0.0%)	1.36	676/82620 (0.8%)

All (8) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	A	765	G	N9-C4	9.10	1.45	1.38
1	A	519	C	C1'-N1	6.38	1.58	1.48
1	A	765	G	N3-C4	6.28	1.39	1.35
1	A	806	C	C1'-N1	5.70	1.57	1.48
13	M	113	LYS	C-N	-5.50	1.23	1.34

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
6	F	100	SER	C-N	-5.46	1.23	1.34
19	S	80	ARG	C-N	-5.23	1.23	1.33
10	J	102	LEU	C-N	-5.19	1.23	1.33

All (676) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1529	G	C1'-O4'-C4'	-18.16	95.37	109.90
1	A	765	G	N3-C4-C5	-12.69	122.26	128.60
1	A	1529	G	O4'-C1'-N9	11.38	117.30	108.20
1	A	1470	U	P-O3'-C3'	-11.33	106.10	119.70
1	A	1201	A	P-O3'-C3'	11.30	133.25	119.70
1	A	774	G	C3'-C2'-C1'	-11.22	92.53	101.50
1	A	306	A	O4'-C1'-N9	10.95	116.96	108.20
1	A	765	G	N3-C4-N9	10.31	132.19	126.00
1	A	1441	A	O4'-C1'-N9	10.27	116.41	108.20
1	A	1466	C	P-O3'-C3'	-9.97	107.74	119.70
1	A	434	U	O4'-C1'-N1	9.92	116.13	108.20
1	A	7	A	C1'-O4'-C4'	-9.85	102.02	109.90
1	A	805	C	O4'-C1'-N1	-9.83	100.34	108.20
1	A	701	U	C3'-C2'-C1'	-9.80	93.66	101.50
1	A	1301	U	P-O3'-C3'	9.77	131.42	119.70
1	A	803	G	P-O3'-C3'	9.74	131.39	119.70
1	A	1181	G	O4'-C1'-N9	9.74	115.99	108.20
1	A	615	G	C1'-O4'-C4'	-9.74	102.11	109.90
1	A	499	A	C3'-C2'-C1'	-9.73	93.72	101.50
1	A	605	U	O4'-C1'-N1	9.69	115.95	108.20
1	A	401	C	C4'-C3'-C2'	-9.65	92.95	102.60
1	A	753	A	C1'-O4'-C4'	-9.65	102.18	109.90
1	A	547	A	C1'-O4'-C4'	-9.58	102.24	109.90
1	A	574	A	O4'-C1'-N9	-9.52	100.58	108.20
1	A	311	C	C4'-C3'-C2'	-9.49	93.11	102.60
1	A	328	C	P-O3'-C3'	9.48	131.07	119.70
1	A	753	A	C3'-C2'-C1'	-9.45	93.94	101.50
1	A	765	G	O4'-C1'-N9	9.44	115.75	108.20
1	A	1345	U	C3'-C2'-C1'	-9.41	93.97	101.50
1	A	1139	G	C4'-C3'-C2'	-9.30	93.30	102.60
1	A	966	G	O4'-C1'-N9	9.21	115.57	108.20
1	A	806	C	C6-N1-C2	-9.20	116.62	120.30
1	A	792	A	O4'-C1'-N9	9.13	115.51	108.20
1	A	807	A	O4'-C1'-N9	-9.11	100.91	108.20
1	A	870	U	C4'-C3'-C2'	-9.07	93.53	102.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	1181	G	C1'-O4'-C4'	-9.07	102.64	109.90
1	A	1250	A	C4'-C3'-C2'	-9.07	93.53	102.60
1	A	908	A	P-O3'-C3'	-9.03	108.87	119.70
1	A	916	U	C4'-C3'-C2'	-8.91	93.69	102.60
1	A	576	C	C1'-O4'-C4'	-8.88	102.79	109.90
1	A	1522	U	P-O3'-C3'	-8.84	109.09	119.70
1	A	527	G	N9-C1'-C2'	-8.76	102.36	112.00
1	A	944	G	C1'-O4'-C4'	-8.75	102.90	109.90
1	A	1488	G	C4'-C3'-C2'	-8.73	93.87	102.60
1	A	1422	G	C4'-C3'-C2'	-8.71	93.89	102.60
1	A	451	A	N9-C1'-C2'	8.68	125.28	114.00
1	A	572	A	O4'-C1'-N9	-8.67	101.26	108.20
1	A	238	A	P-O3'-C3'	8.65	130.08	119.70
1	A	456	A	C3'-C2'-C1'	-8.64	94.59	101.50
1	A	831	A	C3'-C2'-C1'	-8.63	94.59	101.50
1	A	1521	C	C4'-C3'-C2'	-8.60	94.00	102.60
1	A	765	G	C2-N3-C4	8.59	116.19	111.90
1	A	559	A	O4'-C1'-N9	8.58	115.07	108.20
1	A	591	U	C4'-C3'-C2'	-8.55	94.05	102.60
1	A	764	C	P-O3'-C3'	-8.53	109.47	119.70
1	A	1425	U	N1-C1'-C2'	-8.52	102.63	112.00
1	A	792	A	O4'-C1'-C2'	-8.49	97.31	105.80
1	A	1385	G	C4'-C3'-C2'	-8.45	94.15	102.60
1	A	1528	U	O4'-C1'-N1	-8.44	101.45	108.20
1	A	669	G	N1-C6-O6	8.40	124.94	119.90
1	A	575	G	C4'-C3'-C2'	-8.39	94.21	102.60
1	A	736	C	P-O3'-C3'	-8.36	109.67	119.70
1	A	430	A	N9-C1'-C2'	-8.33	102.83	112.00
1	A	71	A	C4'-C3'-C2'	-8.33	94.27	102.60
1	A	765	G	C4-N9-C1'	8.29	137.27	126.50
1	A	1101	A	C3'-C2'-C1'	-8.27	94.88	101.50
1	A	666	G	C4'-C3'-C2'	-8.26	94.34	102.60
1	A	1478	U	P-O3'-C3'	-8.26	109.79	119.70
1	A	40	C	C1'-O4'-C4'	-8.22	103.33	109.90
1	A	579	A	C8-N9-C4	-8.19	102.53	105.80
1	A	890	G	C1'-O4'-C4'	-8.16	103.37	109.90
1	A	350	G	C8-N9-C4	-8.16	103.14	106.40
1	A	484	G	P-O3'-C3'	8.15	129.48	119.70
1	A	1224	U	P-O3'-C3'	8.12	129.45	119.70
1	A	1359	C	C4'-C3'-C2'	-8.12	94.48	102.60
1	A	527	G	P-O3'-C3'	-8.09	109.99	119.70
1	A	771	G	O4'-C1'-N9	8.05	114.64	108.20

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	556	C	C4'-C3'-C2'	-8.01	94.59	102.60
1	A	701	U	C4'-C3'-C2'	-7.94	94.66	102.60
1	A	40	C	O4'-C1'-N1	7.92	114.54	108.20
1	A	292	G	C4'-C3'-C2'	-7.92	94.68	102.60
1	A	1062	U	O4'-C1'-N1	7.91	114.53	108.20
1	A	602	A	C3'-C2'-C1'	-7.85	95.22	101.50
1	A	623	C	P-O3'-C3'	-7.84	110.29	119.70
1	A	894	G	P-O3'-C3'	-7.80	110.34	119.70
1	A	1240	U	C1'-O4'-C4'	-7.79	103.67	109.90
1	A	1065	U	P-O3'-C3'	7.79	129.04	119.70
1	A	1435	G	O4'-C1'-N9	7.76	114.41	108.20
1	A	1181	G	C3'-C2'-C1'	-7.76	95.29	101.50
1	A	821	G	C1'-O4'-C4'	-7.74	103.71	109.90
1	A	765	G	C4'-C3'-C2'	-7.69	94.91	102.60
1	A	1157	A	C3'-C2'-C1'	-7.69	95.35	101.50
1	A	615	G	O4'-C1'-N9	7.65	114.32	108.20
1	A	966	G	C1'-O4'-C4'	-7.65	103.78	109.90
1	A	1240	U	O4'-C1'-N1	7.64	114.32	108.20
1	A	1506	U	O4'-C1'-N1	-7.62	102.10	108.20
1	A	601	G	N9-C1'-C2'	-7.61	103.62	112.00
1	A	971	G	C1'-O4'-C4'	-7.61	103.81	109.90
1	A	1248	A	C4'-C3'-C2'	-7.59	95.01	102.60
1	A	1534	A	C1'-O4'-C4'	-7.58	103.84	109.90
1	A	387	U	P-O3'-C3'	7.57	128.79	119.70
1	A	1502	A	C1'-O4'-C4'	-7.55	103.86	109.90
1	A	634	C	C4'-C3'-C2'	-7.54	95.06	102.60
1	A	1432	G	C3'-C2'-C1'	7.52	107.52	101.50
1	A	664	G	P-O3'-C3'	-7.51	110.69	119.70
1	A	956	U	C3'-C2'-C1'	-7.50	95.50	101.50
1	A	1518	A	P-O3'-C3'	-7.49	110.72	119.70
1	A	781	A	N9-C1'-C2'	-7.48	103.77	112.00
1	A	435	A	O4'-C1'-N9	7.48	114.18	108.20
1	A	1182	G	O4'-C1'-N9	-7.47	102.22	108.20
1	A	785	G	P-O3'-C3'	-7.47	110.74	119.70
1	A	781	A	N1-C6-N6	7.46	123.08	118.60
1	A	770	C	C1'-O4'-C4'	-7.45	103.94	109.90
1	A	519	C	N1-C1'-C2'	7.43	123.66	114.00
1	A	519	C	C2-N1-C1'	7.43	126.97	118.80
1	A	622	A	C3'-C2'-C1'	-7.43	95.56	101.50
1	A	220	G	C4'-C3'-C2'	-7.43	95.17	102.60
1	A	1185	G	N9-C1'-C2'	-7.42	103.83	112.00
1	A	517	G	C3'-C2'-C1'	-7.41	95.57	101.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	895	G	N3-C4-C5	-7.41	124.89	128.60
1	A	1425	U	C5-C6-N1	7.41	126.40	122.70
1	A	672	U	C4'-C3'-C2'	-7.39	95.21	102.60
1	A	835	U	C1'-O4'-C4'	-7.34	104.03	109.90
1	A	926	G	C4'-C3'-C2'	-7.34	95.26	102.60
1	A	793	U	C4'-C3'-C2'	-7.32	95.28	102.60
1	A	683	G	C3'-C2'-C1'	7.31	107.35	101.50
1	A	388	G	C5'-C4'-O4'	-7.31	100.33	109.10
1	A	521	G	C4'-C3'-C2'	-7.31	95.29	102.60
1	A	556	C	C3'-C2'-C1'	-7.30	95.66	101.50
1	A	782	A	C8-N9-C4	-7.29	102.88	105.80
1	A	798	U	P-O3'-C3'	-7.29	110.96	119.70
1	A	872	A	C3'-C2'-C1'	-7.26	95.69	101.50
1	A	683	G	C8-N9-C4	-7.23	103.51	106.40
1	A	13	U	O4'-C1'-N1	-7.21	102.44	108.20
1	A	60	A	O4'-C1'-N9	-7.20	102.44	108.20
1	A	1487	G	P-O3'-C3'	-7.19	111.07	119.70
1	A	559	A	C1'-O4'-C4'	-7.17	104.17	109.90
1	A	388	G	O4'-C1'-N9	-7.16	102.47	108.20
1	A	1235	U	C4'-C3'-C2'	-7.15	95.45	102.60
1	A	346	G	C1'-O4'-C4'	-7.14	104.19	109.90
1	A	71	A	C3'-C2'-C1'	-7.14	95.79	101.50
1	A	765	G	C5-C6-N1	7.13	115.06	111.50
1	A	434	U	C1'-O4'-C4'	-7.12	104.20	109.90
1	A	837	U	C3'-C2'-C1'	-7.12	95.81	101.50
1	A	545	C	P-O3'-C3'	-7.11	111.17	119.70
1	A	807	A	P-O3'-C3'	-7.11	111.17	119.70
1	A	108	G	C4'-C3'-C2'	-7.10	95.50	102.60
1	A	773	G	O4'-C1'-N9	-7.08	102.54	108.20
1	A	502	A	P-O3'-C3'	-7.07	111.21	119.70
1	A	1049	U	P-O3'-C3'	7.07	128.19	119.70
1	A	780	A	C3'-C2'-C1'	-7.07	95.84	101.50
1	A	600	A	O4'-C1'-N9	-7.05	102.56	108.20
1	A	1065	U	C1'-O4'-C4'	-7.03	104.28	109.90
1	A	51	A	P-O3'-C3'	7.01	128.11	119.70
1	A	649	A	O4'-C1'-N9	7.01	113.81	108.20
1	A	734	G	N9-C1'-C2'	-7.01	104.29	112.00
1	A	886	G	P-O3'-C3'	7.00	128.09	119.70
1	A	368	U	C1'-O4'-C4'	-6.98	104.32	109.90
1	A	1025	U	C1'-O4'-C4'	-6.97	104.33	109.90
1	A	1249	C	C3'-C2'-C1'	-6.95	95.94	101.50
1	A	527	G	N3-C4-C5	6.93	132.07	128.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	124	C	P-O3'-C3'	-6.93	111.38	119.70
1	A	914	A	N9-C1'-C2'	-6.93	104.38	112.00
1	A	778	G	C4'-C3'-C2'	-6.92	95.68	102.60
1	A	482	A	P-O3'-C3'	6.91	128.00	119.70
1	A	485	U	P-O3'-C3'	6.91	127.99	119.70
1	A	519	C	N3-C2-O2	-6.90	117.07	121.90
1	A	971	G	N9-C1'-C2'	6.89	122.95	114.00
1	A	899	C	N1-C2-O2	6.88	123.03	118.90
1	A	353	A	O4'-C1'-N9	6.87	113.70	108.20
1	A	1139	G	C3'-C2'-C1'	-6.87	96.01	101.50
1	A	731	G	O4'-C1'-N9	-6.86	102.71	108.20
1	A	971	G	P-O3'-C3'	6.86	127.93	119.70
1	A	1514	G	N9-C1'-C2'	-6.85	104.47	112.00
1	A	629	A	C3'-C2'-C1'	-6.84	96.03	101.50
1	A	806	C	C2-N1-C1'	6.83	126.32	118.80
1	A	774	G	P-O3'-C3'	6.80	127.86	119.70
1	A	652	U	C3'-C2'-C1'	-6.79	96.07	101.50
1	A	994	A	C3'-C2'-C1'	-6.78	96.08	101.50
1	A	91	U	C3'-C2'-C1'	-6.76	96.09	101.50
1	A	1043	G	C1'-O4'-C4'	-6.76	104.49	109.90
1	A	411	A	P-O3'-C3'	6.75	127.81	119.70
1	A	769	G	P-O3'-C3'	6.75	127.80	119.70
1	A	863	U	C1'-O4'-C4'	-6.75	104.50	109.90
1	A	765	G	C5'-C4'-O4'	6.74	117.19	109.10
1	A	495	A	P-O3'-C3'	6.74	127.78	119.70
1	A	1347	G	C3'-C2'-C1'	-6.73	96.11	101.50
1	A	971	G	O4'-C1'-C2'	-6.72	99.08	105.80
1	A	457	G	O4'-C1'-N9	6.71	113.57	108.20
1	A	1248	A	O4'-C1'-N9	6.70	113.56	108.20
1	A	1504	G	O4'-C1'-N9	6.70	113.56	108.20
1	A	519	C	C4'-C3'-C2'	-6.67	95.93	102.60
1	A	1178	G	C8-N9-C4	-6.67	103.73	106.40
1	A	911	U	P-O3'-C3'	-6.66	111.70	119.70
1	A	1331	G	P-O3'-C3'	6.66	127.69	119.70
1	A	1158	C	C1'-O4'-C4'	-6.64	104.59	109.90
1	A	1408	A	C3'-C2'-C1'	-6.63	96.20	101.50
1	A	1432	G	C8-N9-C4	-6.62	103.75	106.40
1	A	1501	C	C6-N1-C2	6.61	122.94	120.30
1	A	1345	U	C1'-O4'-C4'	-6.61	104.61	109.90
1	A	1464	U	O4'-C1'-N1	6.60	113.48	108.20
1	A	1248	A	C1'-O4'-C4'	-6.59	104.63	109.90
1	A	1293	C	C3'-C2'-C1'	-6.59	96.23	101.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	306	A	C1'-O4'-C4'	-6.59	104.63	109.90
1	A	223	A	O4'-C1'-N9	6.58	113.46	108.20
1	A	640	A	O4'-C1'-N9	6.57	113.46	108.20
1	A	861	G	C4'-C3'-C2'	-6.57	96.03	102.60
1	A	519	C	N1-C2-O2	6.56	122.83	118.90
1	A	52	C	C6-N1-C2	-6.54	117.68	120.30
1	A	886	G	N3-C4-C5	-6.54	125.33	128.60
1	A	702	A	C3'-C2'-C1'	-6.54	96.27	101.50
1	A	1414	U	P-O3'-C3'	-6.54	111.86	119.70
1	A	1529	G	C5'-C4'-O4'	6.53	116.94	109.10
1	A	792	A	C3'-C2'-C1'	-6.53	96.28	101.50
1	A	1421	G	N3-C4-C5	-6.53	125.33	128.60
1	A	682	G	P-O3'-C3'	-6.52	111.87	119.70
1	A	266	G	P-O3'-C3'	6.52	127.52	119.70
1	A	900	A	O4'-C1'-N9	-6.52	102.98	108.20
1	A	1250	A	C5'-C4'-O4'	6.51	116.91	109.10
1	A	859	G	C1'-O4'-C4'	-6.50	104.70	109.90
1	A	895	G	C4-N9-C1'	6.49	134.93	126.50
1	A	895	G	O4'-C1'-N9	-6.47	103.02	108.20
1	A	1075	U	C3'-C2'-C1'	6.47	106.67	101.50
1	A	52	C	O4'-C1'-N1	6.47	113.37	108.20
1	A	396	C	P-O3'-C3'	-6.47	111.94	119.70
1	A	902	G	C1'-O4'-C4'	-6.46	104.73	109.90
1	A	622	A	N9-C1'-C2'	-6.46	104.90	112.00
1	A	609	A	C4'-C3'-C2'	-6.45	96.15	102.60
1	A	902	G	N3-C4-N9	-6.44	122.14	126.00
1	A	1397	C	O4'-C1'-N1	-6.44	103.05	108.20
1	A	1528	U	C1'-O4'-C4'	-6.44	104.75	109.90
1	A	765	G	C8-N9-C4	-6.44	103.83	106.40
1	A	1435	G	C8-N9-C4	-6.44	103.83	106.40
1	A	710	G	N9-C1'-C2'	-6.43	104.92	112.00
1	A	527	G	N3-C4-N9	-6.42	122.15	126.00
1	A	1421	G	C4'-C3'-C2'	-6.42	96.18	102.60
1	A	128	G	C3'-C2'-C1'	6.42	106.63	101.50
1	A	1425	U	C5-C4-O4	-6.42	122.05	125.90
1	A	1426	G	N9-C1'-C2'	-6.41	104.95	112.00
1	A	1517	G	P-O3'-C3'	-6.41	112.01	119.70
1	A	165	G	P-O3'-C3'	6.41	127.39	119.70
1	A	528	C	C1'-O4'-C4'	-6.40	104.78	109.90
1	A	902	G	N1-C6-O6	-6.38	116.07	119.90
1	A	690	G	N9-C1'-C2'	-6.38	104.98	112.00
1	A	669	G	C6-C5-N7	-6.37	126.58	130.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	135	C	C3'-C2'-C1'	-6.36	96.41	101.50
1	A	1483	A	O4'-C1'-N9	-6.36	103.12	108.20
1	A	1239	A	C1'-O4'-C4'	-6.34	104.83	109.90
1	A	1416	G	C8-N9-C4	-6.34	103.86	106.40
1	A	1250	A	O4'-C1'-N9	6.33	113.27	108.20
1	A	614	C	P-O3'-C3'	-6.33	112.10	119.70
1	A	859	G	P-O3'-C3'	-6.33	112.10	119.70
1	A	1335	U	C4'-C3'-C2'	-6.33	96.27	102.60
1	A	1021	A	C4'-C3'-C2'	-6.32	96.28	102.60
1	A	861	G	C3'-C2'-C1'	-6.32	96.45	101.50
1	A	702	A	C4'-C3'-C2'	-6.30	96.30	102.60
1	A	801	U	C3'-C2'-C1'	6.29	106.54	101.50
1	A	713	G	N1-C6-O6	6.29	123.67	119.90
1	A	1428	A	O4'-C1'-N9	-6.29	103.17	108.20
1	A	1475	G	C4'-C3'-C2'	-6.29	96.31	102.60
1	A	784	A	O4'-C1'-N9	6.28	113.22	108.20
1	A	765	G	C8-N9-C1'	-6.28	118.84	127.00
1	A	1422	G	P-O3'-C3'	6.28	127.23	119.70
1	A	1226	C	C4'-C3'-C2'	-6.27	96.33	102.60
1	A	685	G	C6-C5-N7	-6.26	126.64	130.40
1	A	776	G	N9-C4-C5	6.26	107.90	105.40
1	A	1421	G	P-O3'-C3'	6.25	127.20	119.70
1	A	741	G	O4'-C1'-N9	-6.24	103.21	108.20
1	A	913	A	P-O3'-C3'	6.24	127.19	119.70
1	A	975	A	P-O3'-C3'	6.24	127.18	119.70
1	A	1393	U	C1'-O4'-C4'	-6.24	104.91	109.90
1	A	1285	A	C1'-O4'-C4'	-6.23	104.92	109.90
1	A	779	C	N1-C2-O2	-6.22	115.17	118.90
1	A	435	A	C3'-C2'-C1'	-6.22	96.53	101.50
1	A	386	C	P-O3'-C3'	-6.21	112.24	119.70
1	A	927	G	N9-C1'-C2'	-6.21	105.17	112.00
1	A	1234	C	O4'-C1'-N1	6.21	113.17	108.20
1	A	944	G	O4'-C1'-N9	6.20	113.16	108.20
1	A	403	C	N1-C1'-C2'	-6.20	105.18	112.00
1	A	241	G	N1-C6-O6	6.19	123.61	119.90
1	A	613	C	C6-N1-C2	-6.19	117.82	120.30
1	A	247	G	C3'-C2'-C1'	-6.19	96.55	101.50
1	A	233	C	C4'-C3'-C2'	-6.18	96.42	102.60
1	A	773	G	C1'-O4'-C4'	-6.17	104.96	109.90
1	A	494	G	C3'-C2'-C1'	6.17	106.44	101.50
1	A	757	U	O4'-C1'-N1	6.17	113.14	108.20
1	A	1171	A	C3'-C2'-C1'	6.17	106.44	101.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	382	A	C3'-C2'-C1'	6.16	106.43	101.50
1	A	1047	G	P-O3'-C3'	-6.16	112.30	119.70
1	A	705	G	C8-N9-C4	-6.16	103.94	106.40
1	A	750	C	P-O3'-C3'	-6.16	112.31	119.70
1	A	141	G	C4'-C3'-C2'	-6.16	96.44	102.60
1	A	77	A	C3'-C2'-C1'	-6.16	96.57	101.50
1	A	353	A	C4'-C3'-C2'	-6.16	96.44	102.60
1	A	1436	U	C3'-C2'-C1'	6.15	106.42	101.50
1	A	569	C	C1'-O4'-C4'	-6.15	104.98	109.90
1	A	1249	C	O4'-C1'-C2'	-6.14	99.66	105.80
1	A	706	A	P-O3'-C3'	-6.14	112.33	119.70
1	A	819	A	O5'-C5'-C4'	6.13	123.35	111.70
1	A	456	A	C4'-C3'-C2'	-6.13	96.47	102.60
1	A	102	G	C4'-C3'-C2'	-6.12	96.48	102.60
1	A	656	G	C4'-C3'-C2'	-6.12	96.48	102.60
1	A	914	A	C1'-O4'-C4'	-6.12	105.00	109.90
1	A	614	C	N1-C1'-C2'	-6.12	105.27	112.00
1	A	1174	G	C3'-C2'-C1'	-6.12	96.60	101.50
1	A	1285	A	O4'-C1'-N9	6.12	113.10	108.20
1	A	1477	U	O4'-C1'-N1	6.10	113.08	108.20
1	A	1513	A	P-O3'-C3'	-6.10	112.38	119.70
1	A	928	G	C4'-C3'-C2'	-6.10	96.50	102.60
1	A	1471	U	C1'-O4'-C4'	-6.09	105.03	109.90
1	A	541	G	O4'-C1'-N9	6.08	113.06	108.20
1	A	940	C	C3'-C2'-C1'	-6.08	96.64	101.50
1	A	1415	G	C5'-C4'-O4'	-6.08	101.80	109.10
1	A	1367	C	C4'-C3'-C2'	-6.07	96.53	102.60
1	A	1504	G	C4'-C3'-C2'	-6.07	96.53	102.60
1	A	350	G	N7-C8-N9	6.07	116.14	113.10
1	A	500	G	P-O3'-C3'	-6.06	112.42	119.70
1	A	753	A	C8-N9-C4	6.05	108.22	105.80
1	A	40	C	P-O3'-C3'	-6.03	112.46	119.70
1	A	465	A	O4'-C1'-N9	6.03	113.02	108.20
1	A	1181	G	O4'-C1'-C2'	-6.02	99.78	105.80
1	A	914	A	O4'-C1'-N9	6.01	113.01	108.20
1	A	401	C	C6-N1-C2	-6.01	117.90	120.30
1	A	510	A	O4'-C1'-N9	6.01	113.00	108.20
1	A	774	G	C4'-C3'-C2'	-6.01	96.59	102.60
1	A	388	G	O5'-C5'-C4'	-6.00	100.30	111.70
1	A	617	G	P-O3'-C3'	-6.00	112.50	119.70
1	A	696	A	C2-N3-C4	6.00	113.60	110.60
1	A	699	C	C4'-C3'-C2'	-6.00	96.60	102.60

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	731	G	C5'-C4'-O4'	5.99	116.29	109.10
1	A	862	C	O4'-C1'-N1	5.99	112.99	108.20
1	A	671	G	C8-N9-C4	-5.99	104.00	106.40
1	A	12	U	C4'-C3'-C2'	-5.98	96.62	102.60
1	A	766	A	P-O3'-C3'	-5.98	112.52	119.70
1	A	713	G	C6-C5-N7	-5.98	126.81	130.40
1	A	855	U	C3'-C2'-C1'	-5.97	96.72	101.50
1	A	239	U	P-O3'-C3'	5.96	126.86	119.70
1	A	485	U	C1'-O4'-C4'	-5.95	105.14	109.90
1	A	793	U	C3'-C2'-C1'	-5.95	96.74	101.50
1	A	1432	G	C6-C5-N7	-5.94	126.83	130.40
1	A	281	G	N9-C1'-C2'	-5.94	105.47	112.00
1	A	1289	A	C4'-C3'-C2'	-5.93	96.67	102.60
1	A	721	G	C4'-C3'-C2'	-5.93	96.67	102.60
1	A	427	U	O4'-C1'-N1	-5.93	103.46	108.20
1	A	252	U	O4'-C1'-N1	-5.92	103.46	108.20
1	A	401	C	C3'-C2'-C1'	-5.92	96.76	101.50
1	A	1394	A	N1-C6-N6	5.92	122.15	118.60
1	A	1328	C	C3'-C2'-C1'	-5.91	96.77	101.50
1	A	646	G	C3'-C2'-C1'	-5.91	96.77	101.50
1	A	773	G	N3-C4-C5	5.91	131.55	128.60
1	A	700	G	C4'-C3'-C2'	-5.90	96.70	102.60
1	A	945	G	C4'-C3'-C2'	-5.90	96.70	102.60
1	A	527	G	N3-C2-N2	-5.89	115.78	119.90
1	A	251	G	C3'-C2'-C1'	5.88	106.21	101.50
1	A	563	A	C3'-C2'-C1'	5.88	106.21	101.50
1	A	26	A	C4'-C3'-C2'	-5.88	96.72	102.60
1	A	550	G	C3'-C2'-C1'	5.88	106.20	101.50
1	A	683	G	O4'-C1'-N9	5.87	112.90	108.20
1	A	1432	G	C4-C5-C6	5.87	122.32	118.80
1	A	183	C	C3'-C2'-C1'	5.86	106.19	101.50
1	A	519	C	C6-N1-C2	-5.86	117.95	120.30
1	A	881	G	N9-C1'-C2'	-5.86	105.56	112.00
1	A	1100	C	C1'-O4'-C4'	-5.85	105.22	109.90
1	A	1200	C	C1'-O4'-C4'	-5.85	105.22	109.90
1	A	511	C	N1-C1'-C2'	-5.85	105.57	112.00
1	A	1196	A	C3'-C2'-C1'	-5.85	96.82	101.50
1	A	902	G	C5-C6-O6	5.85	132.11	128.60
1	A	349	A	P-O3'-C3'	5.84	126.71	119.70
1	A	1484	C	N1-C2-O2	-5.83	115.40	118.90
1	A	688	G	C4'-C3'-C2'	-5.83	96.77	102.60
1	A	576	C	O4'-C1'-C2'	-5.82	99.98	105.80

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	884	U	C1'-O4'-C4'	-5.82	105.25	109.90
1	A	165	G	C4'-C3'-C2'	-5.82	96.78	102.60
1	A	886	G	N3-C4-N9	5.81	129.49	126.00
1	A	253	A	O4'-C1'-N9	5.81	112.85	108.20
1	A	1198	G	N9-C1'-C2'	-5.80	105.61	112.00
1	A	8	A	C3'-C2'-C1'	-5.80	96.86	101.50
1	A	1475	G	P-O3'-C3'	5.79	126.64	119.70
1	A	787	A	C3'-C2'-C1'	5.78	106.12	101.50
1	A	1207	G	C3'-C2'-C1'	-5.78	96.88	101.50
1	A	574	A	P-O3'-C3'	-5.78	112.77	119.70
1	A	94	G	C1'-O4'-C4'	-5.77	105.28	109.90
1	A	528	C	C4'-C3'-C2'	-5.77	96.83	102.60
1	A	135	C	C4'-C3'-C2'	-5.77	96.83	102.60
1	A	394	G	C4'-C3'-C2'	-5.77	96.83	102.60
1	A	773	G	C3'-C2'-C1'	-5.77	96.88	101.50
1	A	770	C	C4'-C3'-C2'	-5.77	96.83	102.60
1	A	21	G	O4'-C1'-N9	-5.76	103.59	108.20
1	A	9	G	C8-N9-C4	-5.76	104.10	106.40
1	A	579	A	N7-C8-N9	5.75	116.68	113.80
1	A	7	A	C8-N9-C4	5.75	108.10	105.80
1	A	1404	C	N1-C1'-C2'	5.75	121.47	114.00
1	A	776	G	N3-C4-N9	-5.74	122.55	126.00
1	A	902	G	C6-C5-N7	5.74	133.85	130.40
1	A	1425	U	C2-N1-C1'	5.74	124.59	117.70
1	A	381	C	C3'-C2'-C1'	5.74	106.09	101.50
1	A	1487	G	O4'-C1'-N9	5.74	112.79	108.20
1	A	145	G	C4'-C3'-C2'	-5.74	96.86	102.60
1	A	428	G	O4'-C1'-N9	5.74	112.79	108.20
1	A	1443	C	C4'-C3'-C2'	-5.73	96.87	102.60
1	A	358	U	O4'-C1'-N1	-5.72	103.62	108.20
1	A	700	G	O4'-C1'-C2'	-5.72	100.08	105.80
1	A	225	C	C4'-C3'-C2'	-5.72	96.88	102.60
1	A	806	C	C5'-C4'-C3'	-5.72	106.85	116.00
1	A	882	C	P-O3'-C3'	5.71	126.56	119.70
1	A	351	G	C8-N9-C4	-5.71	104.11	106.40
1	A	780	A	O4'-C1'-N9	5.71	112.77	108.20
1	A	1483	A	P-O3'-C3'	5.71	126.55	119.70
1	A	1425	U	N3-C4-O4	5.70	123.39	119.40
1	A	15	G	C3'-C2'-C1'	5.70	106.06	101.50
1	A	644	U	N1-C1'-C2'	-5.70	105.73	112.00
1	A	246	A	P-O3'-C3'	5.69	126.53	119.70
1	A	1277	C	C4'-C3'-C2'	-5.69	96.91	102.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	264	C	C1'-O4'-C4'	-5.69	105.35	109.90
1	A	669	G	C2-N3-C4	-5.68	109.06	111.90
1	A	677	U	P-O3'-C3'	-5.68	112.88	119.70
1	A	1245	C	C4'-C3'-C2'	-5.68	96.92	102.60
1	A	1489	G	C8-N9-C4	-5.68	104.13	106.40
1	A	434	U	C5'-C4'-O4'	5.68	115.92	109.10
1	A	1473	G	P-O3'-C3'	-5.68	112.88	119.70
1	A	140	U	P-O3'-C3'	-5.68	112.89	119.70
1	A	902	G	C4-C5-N7	-5.68	108.53	110.80
1	A	1480	A	P-O3'-C3'	5.68	126.51	119.70
1	A	714	G	C2-N3-C4	-5.67	109.06	111.90
1	A	1473	G	N1-C6-O6	5.67	123.30	119.90
1	A	1482	G	N9-C1'-C2'	5.67	121.37	114.00
1	A	1359	C	O4'-C1'-N1	5.67	112.73	108.20
1	A	640	A	C8-N9-C4	-5.66	103.53	105.80
1	A	913	A	C1'-O4'-C4'	-5.66	105.37	109.90
1	A	1337	G	C8-N9-C4	-5.66	104.14	106.40
1	A	902	G	N9-C4-C5	5.66	107.66	105.40
1	A	316	C	C4'-C3'-C2'	-5.65	96.95	102.60
1	A	401	C	N3-C4-C5	-5.65	119.64	121.90
1	A	1468	A	N9-C1'-C2'	-5.65	105.78	112.00
1	A	595	A	C4'-C3'-C2'	5.64	108.24	102.60
1	A	629	A	C8-N9-C4	-5.64	103.54	105.80
1	A	906	A	C4'-C3'-C2'	-5.64	96.96	102.60
1	A	219	U	C3'-C2'-C1'	-5.63	97.00	101.50
1	A	247	G	C4'-C3'-C2'	-5.63	96.97	102.60
1	A	765	G	O4'-C4'-C3'	-5.63	98.37	104.00
1	A	781	A	C5-C6-N6	-5.63	119.20	123.70
1	A	894	G	N3-C4-C5	-5.63	125.79	128.60
1	A	1266	G	C3'-C2'-C1'	-5.63	97.00	101.50
1	A	752	G	P-O3'-C3'	5.62	126.44	119.70
1	A	695	A	N9-C1'-C2'	5.62	121.31	114.00
1	A	1317	C	O4'-C1'-N1	5.62	112.69	108.20
1	A	78	A	C3'-C2'-C1'	-5.61	97.01	101.50
1	A	545	C	C6-N1-C2	5.61	122.54	120.30
1	A	776	G	O4'-C1'-N9	5.61	112.69	108.20
1	A	669	G	C4-C5-N7	5.61	113.04	110.80
1	A	1422	G	C5'-C4'-O4'	5.60	115.82	109.10
1	A	356	A	C1'-O4'-C4'	-5.59	105.42	109.90
1	A	771	G	C8-N9-C4	-5.59	104.16	106.40
1	A	1358	U	O4'-C1'-N1	5.59	112.67	108.20
1	A	1520	C	C4'-C3'-C2'	-5.59	97.01	102.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	411	A	C3'-C2'-C1'	5.59	105.97	101.50
1	A	808	C	P-O3'-C3'	-5.59	113.00	119.70
1	A	103	U	C4'-C3'-C2'	-5.57	97.03	102.60
1	A	266	G	C3'-C2'-C1'	5.57	105.95	101.50
1	A	936	C	C3'-C2'-C1'	-5.57	97.05	101.50
1	A	9	G	O4'-C1'-N9	5.56	112.65	108.20
1	A	654	G	P-O3'-C3'	-5.56	113.03	119.70
1	A	220	G	C3'-C2'-C1'	-5.56	97.05	101.50
1	A	362	G	C4'-C3'-C2'	-5.56	97.04	102.60
1	A	1337	G	O4'-C1'-N9	5.55	112.64	108.20
1	A	1441	A	C8-N9-C4	-5.55	103.58	105.80
1	A	56	U	C4'-C3'-C2'	-5.55	97.05	102.60
1	A	761	G	N1-C6-O6	5.54	123.23	119.90
1	A	1351	U	O4'-C1'-N1	5.54	112.63	108.20
1	A	613	C	C4'-C3'-C2'	-5.54	97.06	102.60
1	A	1016	A	C3'-C2'-C1'	-5.54	97.07	101.50
1	A	103	U	C3'-C2'-C1'	-5.54	97.07	101.50
1	A	880	C	C3'-C2'-C1'	-5.54	97.07	101.50
1	A	1297	G	C3'-C2'-C1'	5.53	105.93	101.50
1	A	546	A	O4'-C1'-N9	-5.53	103.78	108.20
1	A	973	G	O4'-C1'-N9	5.53	112.62	108.20
1	A	1053	G	C1'-O4'-C4'	-5.53	105.47	109.90
1	A	1273	C	C3'-C2'-C1'	-5.53	97.08	101.50
1	A	1335	U	C1'-O4'-C4'	-5.53	105.48	109.90
9	I	62	LEU	CA-CB-CG	5.52	128.00	115.30
1	A	391	G	C8-N9-C4	-5.52	104.19	106.40
1	A	350	G	O4'-C1'-C2'	-5.52	100.28	105.80
1	A	973	G	C4'-C3'-C2'	-5.51	97.09	102.60
1	A	851	G	C4'-C3'-C2'	-5.51	97.09	102.60
1	A	816	A	C4'-C3'-C2'	-5.51	97.09	102.60
1	A	685	G	C4-C5-C6	5.50	122.10	118.80
1	A	40	C	C5'-C4'-O4'	5.49	115.69	109.10
1	A	770	C	O4'-C4'-C3'	-5.49	98.51	104.00
1	A	1422	G	O5'-C5'-C4'	5.48	122.12	111.70
1	A	511	C	C6-N1-C2	5.48	122.49	120.30
1	A	729	A	O4'-C1'-N9	-5.48	103.81	108.20
1	A	1078	U	C4'-C3'-C2'	-5.48	97.12	102.60
1	A	1233	G	O4'-C1'-N9	5.48	112.59	108.20
1	A	782	A	O5'-C5'-C4'	5.48	122.10	111.70
1	A	281	G	C3'-C2'-C1'	5.47	105.88	101.50
1	A	1414	U	O4'-C4'-C3'	-5.47	98.53	104.00
1	A	428	G	P-O3'-C3'	5.47	126.27	119.70

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	812	G	N1-C6-O6	5.47	123.18	119.90
1	A	1072	G	O4'-C1'-N9	5.46	112.57	108.20
1	A	1279	G	C8-N9-C4	-5.46	104.22	106.40
1	A	669	G	C5-C6-O6	-5.45	125.33	128.60
1	A	792	A	C1'-O4'-C4'	-5.45	105.54	109.90
1	A	1361	G	C8-N9-C4	-5.45	104.22	106.40
1	A	1405	G	C3'-C2'-C1'	-5.45	97.14	101.50
1	A	769	G	C3'-C2'-C1'	5.45	105.86	101.50
1	A	776	G	C8-N9-C4	-5.44	104.22	106.40
1	A	463	U	C3'-C2'-C1'	5.44	105.85	101.50
1	A	1187	G	P-O3'-C3'	-5.44	113.17	119.70
1	A	1168	U	C3'-C2'-C1'	-5.43	97.15	101.50
1	A	863	U	O4'-C1'-N1	5.43	112.55	108.20
1	A	1185	G	C3'-C2'-C1'	-5.43	97.16	101.50
1	A	1198	G	O5'-C5'-C4'	5.43	122.02	111.70
1	A	1415	G	C1'-O4'-C4'	-5.43	105.56	109.90
1	A	1394	A	C3'-C2'-C1'	-5.42	97.16	101.50
1	A	617	G	O4'-C1'-N9	5.42	112.53	108.20
1	A	1047	G	C3'-C2'-C1'	-5.42	97.17	101.50
1	A	1475	G	C1'-O4'-C4'	-5.42	105.57	109.90
1	A	328	C	C3'-C2'-C1'	5.42	105.83	101.50
1	A	460	A	C4'-C3'-C2'	-5.41	97.19	102.60
1	A	834	U	C1'-O4'-C4'	-5.41	105.57	109.90
1	A	104	G	C8-N9-C4	-5.41	104.24	106.40
1	A	562	U	C4'-C3'-C2'	-5.41	97.19	102.60
1	A	1522	U	C5'-C4'-O4'	5.41	115.59	109.10
1	A	398	U	P-O3'-C3'	5.40	126.19	119.70
1	A	1384	C	C3'-C2'-C1'	-5.40	97.18	101.50
1	A	701	U	O4'-C1'-N1	5.40	112.52	108.20
1	A	646	G	C4'-C3'-C2'	-5.40	97.20	102.60
1	A	890	G	P-O3'-C3'	5.40	126.18	119.70
1	A	699	C	P-O3'-C3'	5.39	126.17	119.70
1	A	1483	A	N9-C1'-C2'	5.39	121.00	114.00
1	A	605	U	P-O5'-C5'	5.38	129.50	120.90
1	A	777	A	P-O3'-C3'	-5.37	113.26	119.70
1	A	765	G	C3'-C2'-C1'	-5.37	97.21	101.50
1	A	1393	U	O4'-C1'-N1	5.36	112.49	108.20
1	A	217	C	C3'-C2'-C1'	-5.36	97.21	101.50
1	A	942	G	C4'-C3'-C2'	-5.36	97.24	102.60
1	A	1473	G	C6-C5-N7	-5.36	127.19	130.40
1	A	895	G	N3-C4-N9	5.35	129.21	126.00
1	A	895	G	C4-C5-C6	5.35	122.01	118.80

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	321	A	C3'-C2'-C1'	5.34	105.78	101.50
1	A	355	C	C6-N1-C2	-5.34	118.16	120.30
1	A	1329	A	O4'-C1'-N9	5.34	112.47	108.20
1	A	1385	G	C1'-O4'-C4'	-5.34	105.63	109.90
1	A	186	C	C4'-C3'-C2'	-5.33	97.27	102.60
1	A	506	G	C4'-C3'-C2'	-5.33	97.27	102.60
1	A	517	G	N3-C4-C5	5.33	131.26	128.60
1	A	1509	C	N1-C2-O2	5.33	122.10	118.90
1	A	1496	C	O4'-C1'-N1	-5.33	103.94	108.20
1	A	842	U	C3'-C2'-C1'	5.32	105.76	101.50
1	A	143	A	O4'-C1'-N9	-5.32	103.94	108.20
1	A	565	U	O4'-C1'-N1	5.32	112.46	108.20
1	A	893	C	C2-N1-C1'	5.32	124.65	118.80
1	A	750	C	O4'-C1'-N1	5.31	112.45	108.20
1	A	1087	G	C4'-C3'-C2'	-5.31	97.29	102.60
1	A	775	G	N3-C4-C5	5.31	131.26	128.60
1	A	812	G	C6-C5-N7	-5.30	127.22	130.40
1	A	92	U	C3'-C2'-C1'	-5.30	97.26	101.50
1	A	799	G	N1-C6-O6	5.30	123.08	119.90
1	A	642	A	P-O3'-C3'	5.29	126.05	119.70
1	A	739	C	C3'-C2'-C1'	5.29	105.73	101.50
1	A	86	G	C4'-C3'-C2'	-5.29	97.31	102.60
1	A	462	G	P-O3'-C3'	5.29	126.05	119.70
1	A	755	G	O4'-C1'-N9	-5.29	103.97	108.20
1	A	378	G	O4'-C1'-N9	-5.29	103.97	108.20
1	A	1521	C	N1-C2-O2	5.27	122.06	118.90
1	A	460	A	C3'-C2'-C1'	-5.27	97.29	101.50
1	A	350	G	O4'-C1'-N9	5.26	112.41	108.20
1	A	1507	A	C3'-C2'-C1'	-5.26	97.29	101.50
1	A	401	C	O4'-C1'-C2'	-5.26	100.54	105.80
1	A	994	A	C4'-C3'-C2'	-5.26	97.34	102.60
1	A	1369	C	C4'-C3'-C2'	-5.25	97.35	102.60
1	A	893	C	N1-C2-O2	5.25	122.05	118.90
1	A	24	U	C4'-C3'-C2'	-5.25	97.35	102.60
1	A	39	G	O4'-C1'-N9	5.25	112.40	108.20
1	A	558	G	N9-C1'-C2'	5.25	120.82	114.00
1	A	1421	G	N3-C4-N9	5.25	129.15	126.00
1	A	1422	G	C3'-C2'-C1'	-5.25	97.30	101.50
1	A	244	U	O4'-C1'-N1	-5.24	104.01	108.20
1	A	399	G	P-O3'-C3'	5.24	125.99	119.70
1	A	723	U	P-O3'-C3'	-5.24	113.42	119.70
1	A	1133	G	C4'-C3'-C2'	-5.24	97.36	102.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	591	U	C1'-O4'-C4'	-5.24	105.71	109.90
1	A	557	G	C3'-C2'-C1'	5.23	105.69	101.50
1	A	1151	A	C1'-O4'-C4'	-5.23	105.72	109.90
1	A	617	G	C8-N9-C4	-5.22	104.31	106.40
1	A	1089	G	C3'-C2'-C1'	-5.22	97.33	101.50
1	A	1439	G	N9-C1'-C2'	-5.22	106.26	112.00
1	A	451	A	P-O3'-C3'	5.22	125.96	119.70
1	A	46	G	C4'-C3'-C2'	-5.21	97.39	102.60
1	A	637	C	O4'-C1'-N1	-5.21	104.03	108.20
1	A	1424	U	C3'-C2'-C1'	5.21	105.67	101.50
1	A	901	A	N9-C1'-C2'	5.21	120.77	114.00
1	A	517	G	C1'-O4'-C4'	-5.20	105.74	109.90
1	A	692	U	O4'-C1'-N1	5.20	112.36	108.20
1	A	602	A	C4'-C3'-C2'	-5.19	97.41	102.60
1	A	1064	G	C3'-C2'-C1'	-5.19	97.35	101.50
1	A	653	U	C3'-C2'-C1'	5.19	105.65	101.50
1	A	839	C	O4'-C1'-N1	5.19	112.35	108.20
1	A	527	G	C4-N9-C1'	-5.19	119.75	126.50
1	A	101	A	C3'-C2'-C1'	-5.18	97.35	101.50
1	A	551	U	C3'-C2'-C1'	5.18	105.65	101.50
1	A	778	G	P-O3'-C3'	5.18	125.92	119.70
1	A	946	A	C4'-C3'-C2'	-5.18	97.42	102.60
1	A	1196	A	C1'-O4'-C4'	-5.18	105.76	109.90
1	A	741	G	N9-C1'-C2'	-5.17	106.31	112.00
1	A	772	U	O4'-C1'-N1	5.16	112.33	108.20
1	A	1467	C	C2-N1-C1'	5.16	124.48	118.80
1	A	816	A	N9-C1'-C2'	-5.16	106.32	112.00
1	A	956	U	P-O3'-C3'	-5.16	113.51	119.70
1	A	1438	G	P-O3'-C3'	-5.15	113.52	119.70
1	A	993	G	C1'-O4'-C4'	-5.15	105.78	109.90
1	A	528	C	P-O5'-C5'	-5.14	112.67	120.90
1	A	1250	A	C1'-O4'-C4'	-5.14	105.78	109.90
1	A	1398	A	O4'-C1'-N9	-5.14	104.09	108.20
1	A	717	U	C3'-C2'-C1'	5.13	105.61	101.50
6	F	39	LEU	CA-CB-CG	5.13	127.10	115.30
1	A	8	A	O4'-C1'-N9	5.13	112.30	108.20
1	A	540	G	O4'-C1'-N9	5.12	112.30	108.20
1	A	1229	A	C4'-C3'-C2'	-5.11	97.49	102.60
1	A	683	G	N7-C8-N9	5.11	115.66	113.10
1	A	782	A	C5'-C4'-O4'	5.11	115.23	109.10
1	A	1425	U	P-O3'-C3'	-5.11	113.57	119.70
1	A	761	G	C6-C5-N7	-5.10	127.34	130.40

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	776	G	P-O5'-C5'	-5.10	112.75	120.90
1	A	637	C	C6-N1-C2	5.09	122.34	120.30
1	A	389	A	P-O3'-C3'	5.09	125.81	119.70
1	A	582	C	C6-N1-C2	-5.09	118.26	120.30
1	A	810	C	C4'-C3'-C2'	-5.09	97.51	102.60
1	A	1030	U	C3'-C2'-C1'	5.09	105.57	101.50
1	A	77	A	O4'-C1'-N9	5.08	112.27	108.20
1	A	530	G	C4'-C3'-C2'	5.08	107.68	102.60
1	A	801	U	O4'-C1'-N1	5.08	112.27	108.20
1	A	383	A	C3'-C2'-C1'	5.08	105.57	101.50
1	A	913	A	C4'-C3'-C2'	-5.08	97.52	102.60
1	A	958	A	P-O3'-C3'	5.08	125.80	119.70
1	A	585	G	C8-N9-C4	-5.08	104.37	106.40
1	A	1478	U	O4'-C1'-N1	5.08	112.26	108.20
1	A	776	G	P-O3'-C3'	-5.08	113.61	119.70
1	A	264	C	C6-N1-C2	5.07	122.33	120.30
1	A	905	U	C5-C6-N1	5.07	125.24	122.70
1	A	670	G	N9-C1'-C2'	-5.07	106.42	112.00
1	A	849	G	C3'-C2'-C1'	5.07	105.56	101.50
1	A	391	G	N3-C4-C5	-5.07	126.07	128.60
1	A	585	G	N7-C8-N9	5.07	115.63	113.10
1	A	1430	A	O4'-C1'-N9	-5.06	104.15	108.20
1	A	466	A	C3'-C2'-C1'	5.06	105.55	101.50
1	A	805	C	C6-N1-C2	5.06	122.33	120.30
1	A	223	A	C3'-C2'-C1'	-5.06	97.45	101.50
1	A	893	C	C5-C6-N1	5.05	123.53	121.00
1	A	936	C	O4'-C4'-C3'	-5.05	98.95	104.00
1	A	1421	G	C8-N9-C4	-5.05	104.38	106.40
1	A	327	A	P-O3'-C3'	5.05	125.76	119.70
1	A	1220	G	C4'-C3'-C2'	-5.04	97.56	102.60
1	A	1453	G	P-O3'-C3'	5.04	125.75	119.70
1	A	491	G	P-O3'-C3'	5.04	125.75	119.70
1	A	373	A	C5'-C4'-O4'	-5.03	103.06	109.10
1	A	719	C	C4'-C3'-C2'	-5.03	97.57	102.60
1	A	808	C	N1-C1'-C2'	5.03	120.54	114.00
1	A	953	G	O4'-C1'-N9	-5.03	104.18	108.20
1	A	688	G	O4'-C1'-C2'	-5.02	100.78	105.80
1	A	710	G	N1-C6-O6	5.02	122.91	119.90
1	A	1235	U	C5'-C4'-O4'	5.02	115.13	109.10
1	A	1275	A	O4'-C1'-N9	5.02	112.22	108.20
1	A	508	U	P-O3'-C3'	5.02	125.72	119.70
1	A	1267	C	C3'-C2'-C1'	5.02	105.52	101.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	995	C	C4'-C3'-C2'	-5.02	97.58	102.60
1	A	403	C	C3'-C2'-C1'	-5.01	97.49	101.50
1	A	948	C	O4'-C1'-N1	5.01	112.21	108.20
1	A	806	C	N3-C2-O2	-5.01	118.39	121.90
1	A	1118	U	O4'-C1'-N1	5.01	112.21	108.20
1	A	1503	A	C8-N9-C4	5.01	107.80	105.80
1	A	964	A	O4'-C1'-N9	-5.01	104.19	108.20
1	A	394	G	O4'-C1'-N9	5.00	112.20	108.20
1	A	1093	A	C4'-C3'-C2'	-5.00	97.60	102.60
1	A	1450	U	P-O3'-C3'	5.00	125.70	119.70
1	A	1534	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	16521	4093	0
2	B	1705	0	1732	220	0
3	C	1625	0	1699	270	0
4	D	1643	0	1710	279	0
5	E	1106	0	1148	200	0
6	F	818	0	808	143	0
7	G	1197	0	1246	145	0
8	H	979	0	1034	156	0
9	I	1022	0	1070	158	0
10	J	787	0	828	129	0
11	K	877	0	887	134	0
12	L	955	0	1019	149	0
13	M	877	0	937	105	0
14	N	774	0	827	127	0
15	O	716	0	742	104	0
16	P	639	0	656	121	0

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
17	Q	657	0	702	91	0
18	R	456	0	478	100	0
19	S	645	0	675	97	0
20	T	665	0	714	91	0
21	U	426	0	449	67	0
22	Z	62	0	0	0	0
23	A	297	0	0	18	0
23	E	3	0	0	0	0
23	L	3	0	0	0	0
23	N	2	0	0	1	0
23	T	3	0	0	2	0
All	All	51770	0	35882	6589	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 76.

All (6589) close contacts within the same asymmetric unit are listed below.

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:585:G:H5'	1:A:585:G:C8	1.76	1.21
1:A:235:C:H2'	1:A:236:A:C8	1.77	1.19
1:A:1106:G:C8	1:A:1106:G:H5'	1.79	1.17
11:K:126:ARG:HH11	11:K:126:ARG:HG2	0.99	1.15
1:A:599:C:H4'	8:H:121:GLY:HA3	1.23	1.15
1:A:785:G:H2'	1:A:786:G:H5''	1.25	1.15
1:A:674:G:H2'	1:A:675:A:H8	0.98	1.14
1:A:585:G:H5'	1:A:585:G:H8	0.98	1.12
1:A:674:G:H2'	1:A:675:A:C8	1.85	1.11
12:L:113:ARG:HG2	12:L:118:VAL:HB	1.27	1.10
1:A:714:G:N2	1:A:777:A:H1'	1.65	1.09
1:A:15:G:H2'	1:A:16:A:H8	1.14	1.09
1:A:484:G:H4'	1:A:485:U:H5'	1.35	1.09
1:A:1474:U:H2'	1:A:1475:G:H5''	1.28	1.08
1:A:373:A:H8	1:A:373:A:H5'	1.19	1.08
2:B:130:LYS:HA	2:B:133:ALA:HB3	1.34	1.08
3:C:11:LEU:HB3	3:C:17:TRP:HE1	1.14	1.08
1:A:434:U:H2'	1:A:435:A:C8	1.88	1.08
11:K:92:ARG:HH11	11:K:92:ARG:HG3	1.01	1.07
11:K:16:SER:HB2	11:K:77:GLY:O	1.54	1.07
3:C:105:VAL:HG12	3:C:108:PRO:HD3	1.37	1.07
7:G:2:ARG:HH11	7:G:2:ARG:HB3	1.18	1.06
1:A:669:G:H8	1:A:669:G:H5'	1.16	1.06
9:I:113:LYS:HA	9:I:120:ALA:HA	1.38	1.06

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:124:LYS:HA	21:U:33:ARG:HH12	1.17	1.06
1:A:434:U:H2'	1:A:435:A:H8	1.10	1.06
1:A:1226:C:H2'	13:M:102:LYS:HA	1.34	1.06
5:E:75:LEU:HD21	5:E:119:VAL:HG13	1.38	1.06
1:A:1314:C:OP2	19:S:5:LYS:HG2	1.56	1.05
1:A:920:U:H2'	1:A:921:U:C6	1.92	1.05
1:A:1106:G:H8	1:A:1106:G:H5'	0.90	1.05
5:E:53:ARG:HB3	5:E:53:ARG:HH11	1.20	1.05
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:H8	1.19	1.04
1:A:1057:G:H5''	3:C:153:SER:HB2	1.40	1.04
1:A:469:C:H2'	1:A:470:C:H6	1.20	1.04
8:H:17:GLN:HE21	8:H:71:VAL:HG22	1.21	1.04
12:L:35:ARG:HH21	12:L:36:VAL:HG22	1.23	1.03
9:I:11:ARG:HE	9:I:106:ASP:HB3	1.21	1.03
15:O:34:GLN:HE21	15:O:38:LEU:HD21	1.21	1.03
3:C:10:ARG:HE	3:C:179:ALA:HB3	1.20	1.03
6:F:3:HIS:HB2	6:F:92:THR:HA	1.39	1.03
1:A:409:U:H2'	1:A:410:G:C8	1.94	1.02
6:F:100:SER:HB2	18:R:23:LYS:HD3	1.37	1.02
1:A:1394:A:H8	1:A:1501:C:H1'	1.21	1.02
1:A:381:C:H2'	1:A:382:A:H8	1.24	1.02
1:A:685:G:H21	1:A:706:A:N6	1.56	1.01
5:E:82:HIS:HB2	5:E:83:PRO:HD2	1.36	1.01
1:A:705:G:H5'	1:A:705:G:H8	1.22	1.01
1:A:712:A:H8	1:A:712:A:H5'	1.25	1.00
5:E:35:LEU:HD21	5:E:136:VAL:HG21	1.39	1.00
1:A:484:G:H4'	1:A:485:U:C5'	1.91	1.00
1:A:465:A:H1'	1:A:466:A:C5	1.96	1.00
8:H:10:LEU:HD13	8:H:74:ILE:HD11	1.41	1.00
1:A:432:A:H2'	1:A:433:G:H5'	1.44	1.00
1:A:947:G:H5''	13:M:106:ARG:HB2	1.43	1.00
1:A:831:A:H3'	1:A:831:A:C8	1.94	1.00
1:A:15:G:H2'	1:A:16:A:C8	1.97	0.99
1:A:467:U:H3'	1:A:468:A:H5''	1.44	0.99
1:A:235:C:H2'	1:A:236:A:H8	1.08	0.99
1:A:598:U:H4'	8:H:85:TYR:CD2	1.97	0.99
1:A:382:A:H2'	1:A:383:A:C8	1.97	0.99
1:A:714:G:H21	1:A:777:A:C1'	1.76	0.99
6:F:60:VAL:HG12	6:F:61:LEU:H	1.24	0.98
1:A:663:A:H2'	1:A:664:G:H5''	1.44	0.98
9:I:98:ARG:HG3	9:I:103:VAL:HG21	1.44	0.98
5:E:53:ARG:HB3	5:E:53:ARG:NH1	1.75	0.98

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:631:C:H5''	1:A:632:U:H5'	1.44	0.98
1:A:253:A:H2'	1:A:254:G:H8	1.23	0.98
1:A:659:U:H2'	1:A:660:C:H6	1.26	0.98
7:G:45:ALA:HB2	7:G:116:ALA:HA	1.46	0.98
2:B:46:VAL:HG13	2:B:47:PRO:HD3	1.45	0.98
1:A:585:G:H8	1:A:585:G:C5'	1.77	0.97
1:A:253:A:H2'	1:A:254:G:C8	1.97	0.97
1:A:162:A:H2'	1:A:163:C:O4'	1.63	0.97
1:A:750:C:H4'	15:O:20:ASP:HA	1.44	0.97
1:A:1060:U:H4'	10:J:54:SER:HB2	1.44	0.97
1:A:1347:G:C8	9:I:108:ARG:HG3	1.98	0.97
1:A:1169:A:H2'	1:A:1170:A:H8	1.24	0.97
1:A:401:C:H6	1:A:401:C:H3'	1.28	0.97
19:S:10:ILE:HG22	19:S:37:SER:HB2	1.43	0.97
1:A:714:G:H21	1:A:777:A:H1'	0.81	0.97
1:A:1415:G:H2'	1:A:1416:G:H8	1.29	0.96
10:J:53:ILE:HG22	10:J:61:ALA:HB1	1.47	0.96
1:A:1259:C:H42	1:A:1276:G:H1	1.07	0.96
3:C:172:VAL:HG13	3:C:202:PHE:HB2	1.47	0.96
20:T:11:ILE:O	20:T:15:LYS:HG2	1.66	0.96
13:M:106:ARG:HG2	13:M:106:ARG:HH11	1.29	0.96
1:A:805:C:H2'	1:A:806:C:H6	1.30	0.95
2:B:54:ALA:HA	2:B:57:ASN:HB3	1.48	0.95
17:Q:67:SER:OG	17:Q:70:LYS:HB3	1.67	0.95
4:D:43:ARG:O	4:D:45:PRO:HD3	1.66	0.95
4:D:167:PRO:HB2	4:D:170:LEU:HD11	1.49	0.95
1:A:238:A:H2'	1:A:239:U:H5''	1.45	0.95
1:A:495:A:H4'	1:A:496:A:O5'	1.64	0.95
1:A:494:G:HO2'	1:A:496:A:H8	0.96	0.95
1:A:659:U:H2'	1:A:660:C:C6	2.01	0.95
12:L:93:ARG:H	12:L:93:ARG:HD2	1.31	0.95
5:E:55:VAL:HB	5:E:56:PRO:HD3	1.48	0.95
2:B:127:LYS:O	2:B:128:LEU:HB3	1.66	0.95
3:C:8:GLY:HA2	3:C:11:LEU:HG	1.44	0.95
9:I:18:VAL:HG12	9:I:64:ILE:HD13	1.49	0.95
1:A:889:A:H5'	1:A:891:U:H1'	1.48	0.95
7:G:73:GLU:HA	7:G:140:VAL:HG11	1.49	0.95
1:A:1425:U:H1'	1:A:1476:A:H2	1.27	0.95
1:A:552:U:H2'	1:A:553:A:H8	1.27	0.95
1:A:382:A:H2'	1:A:383:A:H8	1.32	0.94
21:U:4:LYS:HG2	21:U:6:ARG:HH22	1.32	0.94
15:O:63:ARG:HH11	15:O:63:ARG:HG3	1.33	0.94

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
21:U:24:LYS:HD2	21:U:25:ALA:H	1.33	0.94
1:A:1412:C:H2'	1:A:1413:A:C8	2.02	0.94
1:A:801:U:H2'	1:A:802:A:C8	2.03	0.94
7:G:14:ASP:HB3	7:G:18:GLY:N	1.82	0.94
20:T:65:LEU:HD12	20:T:66:ILE:HD13	1.49	0.94
1:A:1510:C:H42	1:A:1525:G:H1	1.08	0.94
1:A:802:A:H2'	1:A:803:G:H5'	1.47	0.94
20:T:66:ILE:HG23	20:T:70:LYS:HD3	1.47	0.94
2:B:22:TRP:CZ3	2:B:24:PRO:HA	2.03	0.94
12:L:13:ARG:O	12:L:14:LYS:HB3	1.65	0.94
11:K:91:GLY:HA2	11:K:94:SER:HB3	1.47	0.94
13:M:47:LEU:HD11	13:M:52:ILE:HB	1.50	0.94
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:A:H8	1.30	0.94
9:I:11:ARG:HG3	9:I:11:ARG:HH11	1.31	0.93
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:C:C6	2.03	0.93
1:A:469:C:H2'	1:A:470:C:C6	2.02	0.93
11:K:16:SER:HA	11:K:78:ILE:HG23	1.51	0.93
1:A:562:U:H1'	12:L:11:ARG:HB3	1.48	0.93
1:A:312:C:H2'	1:A:313:A:C8	2.04	0.93
1:A:1428:A:C2	1:A:1473:G:C2	2.55	0.93
11:K:92:ARG:NH1	11:K:92:ARG:HG3	1.79	0.93
1:A:465:A:H1'	1:A:466:A:C4	2.03	0.93
1:A:669:G:C8	1:A:669:G:H5'	2.04	0.93
1:A:382:A:O2'	1:A:383:A:H5'	1.68	0.93
1:A:1239:A:H62	1:A:1299:A:H62	1.14	0.93
1:A:831:A:H3'	1:A:831:A:H8	1.29	0.93
7:G:129:ASN:HB3	7:G:134:VAL:HG21	1.48	0.93
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:H8	1.32	0.93
7:G:14:ASP:HB3	7:G:18:GLY:H	1.30	0.93
2:B:165:ALA:HB1	2:B:169:HIS:HA	1.49	0.93
1:A:1394:A:C8	1:A:1501:C:H1'	2.02	0.93
17:Q:58:VAL:HG12	17:Q:77:VAL:HG22	1.49	0.93
1:A:674:G:C2'	1:A:675:A:H8	1.80	0.93
1:A:550:G:H2'	1:A:551:U:H6	1.34	0.93
1:A:125:U:H2'	1:A:126:G:C8	2.04	0.92
2:B:14:HIS:HE1	2:B:42:LEU:HD21	1.34	0.92
1:A:801:U:O2'	1:A:802:A:H8	1.51	0.92
1:A:1008:U:H2'	1:A:1009:U:H4'	1.52	0.92
15:O:3:SER:HB3	15:O:6:ALA:HB3	1.52	0.92
1:A:1216:A:H2'	1:A:1217:C:H6	1.29	0.92
1:A:137:U:H2'	1:A:138:G:C8	2.04	0.92
16:P:5:ARG:HA	16:P:71:VAL:HG11	1.52	0.92

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:781:A:H2'	1:A:782:A:H5'	1.48	0.92
21:U:39:LYS:C	21:U:41:THR:H	1.72	0.92
11:K:66:ALA:HB1	11:K:99:LEU:HD13	1.49	0.92
1:A:397:A:N3	1:A:397:A:H3'	1.85	0.92
10:J:52:LEU:HA	10:J:62:ARG:HG2	1.49	0.92
1:A:876:C:H1'	8:H:11:THR:HG21	1.49	0.92
1:A:1458:G:OP1	20:T:26:MET:HA	1.69	0.92
9:I:11:ARG:HH11	9:I:11:ARG:CG	1.82	0.91
2:B:85:SER:O	2:B:86:CYS:HB2	1.69	0.91
1:A:685:G:H21	1:A:706:A:H62	1.19	0.91
1:A:381:C:H2'	1:A:382:A:C8	2.05	0.91
6:F:2:ARG:HD3	6:F:91:ARG:HD2	1.51	0.91
11:K:124:LYS:HA	21:U:33:ARG:NH1	1.84	0.91
1:A:801:U:HO2'	1:A:802:A:H8	1.18	0.91
1:A:594:U:H2'	1:A:595:A:C8	2.06	0.91
4:D:142:VAL:HG23	4:D:179:GLY:HA3	1.51	0.91
1:A:566:G:H5'	1:A:566:G:C8	2.04	0.91
4:D:116:LEU:HA	4:D:119:HIS:HB2	1.50	0.91
1:A:963:G:H1	1:A:972:C:H42	1.18	0.91
1:A:785:G:C2'	1:A:786:G:H5''	2.01	0.91
1:A:1252:A:H61	1:A:1285:A:H61	1.13	0.91
1:A:801:U:C2'	1:A:802:A:H8	1.83	0.90
8:H:111:THR:H	8:H:114:ALA:HB3	1.34	0.90
3:C:11:LEU:HB3	3:C:17:TRP:NE1	1.85	0.90
6:F:64:VAL:HG12	6:F:65:GLU:H	1.37	0.90
20:T:43:LYS:HB3	20:T:86:ALA:HB3	1.52	0.90
1:A:448:A:H62	1:A:486:U:H3	1.06	0.90
1:A:18:C:H1'	1:A:1079:G:H21	1.35	0.90
16:P:21:VAL:HB	16:P:34:GLU:O	1.72	0.90
4:D:113:ALA:O	4:D:117:VAL:HG23	1.70	0.90
1:A:942:G:H21	9:I:125:GLN:HE22	1.08	0.90
11:K:126:ARG:HG2	11:K:126:ARG:NH1	1.79	0.90
1:A:950:U:H2'	1:A:951:G:H8	1.36	0.90
21:U:4:LYS:HD2	21:U:6:ARG:HH12	1.34	0.90
19:S:31:ARG:HG3	19:S:49:ALA:HB3	1.54	0.90
10:J:15:HIS:HA	10:J:18:ILE:HG22	1.52	0.90
1:A:577:G:C8	1:A:816:A:C6	2.60	0.89
1:A:1511:G:H1	1:A:1524:C:H42	1.08	0.89
21:U:17:ARG:H	21:U:17:ARG:HD2	1.36	0.89
4:D:72:ARG:O	4:D:75:TYR:HB3	1.72	0.89
1:A:1259:C:O2'	1:A:1284:C:H1'	1.73	0.89
1:A:475:C:H2'	1:A:476:U:H6	1.35	0.89

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:705:G:H5'	1:A:705:G:C8	2.07	0.89
1:A:1206:G:H5'	1:A:1206:G:C8	2.08	0.89
1:A:155:A:H5'	1:A:155:A:H8	1.37	0.89
2:B:184:ALA:O	2:B:199:ILE:HG13	1.73	0.89
12:L:97:VAL:HG21	12:L:100:ALA:HB3	1.52	0.89
1:A:1423:G:H2'	1:A:1424:U:H6	1.38	0.89
1:A:577:G:H22	1:A:763:G:H22	1.16	0.89
1:A:453:G:H2'	1:A:454:G:H8	1.37	0.89
1:A:1303:C:H42	1:A:1334:G:H1	1.18	0.89
1:A:608:A:H5''	23:A:5149:HOH:O	1.72	0.89
1:A:622:A:H3'	1:A:622:A:C8	2.08	0.88
5:E:36:THR:HG21	5:E:63:MET:HA	1.52	0.88
1:A:373:A:C8	1:A:373:A:H5'	2.08	0.88
1:A:801:U:C2	1:A:802:A:N7	2.40	0.88
1:A:1252:A:H61	1:A:1285:A:N6	1.70	0.88
1:A:1507:A:H5''	1:A:1507:A:H8	1.38	0.88
1:A:714:G:H2'	1:A:715:A:C8	2.08	0.88
2:B:68:PHE:HE1	2:B:88:GLN:HB3	1.39	0.88
1:A:805:C:H2'	1:A:806:C:C6	2.07	0.88
5:E:35:LEU:HD13	5:E:133:ILE:HG13	1.55	0.88
12:L:65:TYR:HB3	12:L:95:HIS:HD2	1.37	0.88
2:B:68:PHE:CE1	2:B:88:GLN:HB3	2.08	0.88
1:A:295:C:H2'	1:A:296:U:H6	1.38	0.88
1:A:552:U:H2'	1:A:553:A:C8	2.09	0.88
3:C:26:LYS:HG3	3:C:27:GLU:HG3	1.54	0.88
7:G:2:ARG:NH1	7:G:2:ARG:HB3	1.89	0.88
1:A:548:G:H5''	1:A:548:G:H8	1.36	0.88
1:A:553:A:H2'	1:A:554:A:C8	2.08	0.88
1:A:1178:G:H8	1:A:1178:G:H5''	1.37	0.88
5:E:148:SER:OG	5:E:151:MET:HG3	1.73	0.88
1:A:38:G:H22	1:A:397:A:H5''	1.38	0.88
5:E:88:HIS:O	5:E:89:THR:HB	1.74	0.88
1:A:1227:A:C8	1:A:1227:A:H5'	2.09	0.88
13:M:100:ARG:O	13:M:100:ARG:HG3	1.74	0.88
1:A:762:U:H2'	1:A:763:G:H8	1.39	0.87
1:A:1223:C:H5''	1:A:1224:U:H5''	1.56	0.87
11:K:19:VAL:HG12	11:K:82:GLU:HB2	1.54	0.87
15:O:34:GLN:NE2	15:O:38:LEU:HD21	1.89	0.87
1:A:386:C:H2'	1:A:387:U:H5''	1.54	0.87
1:A:599:C:H4'	8:H:121:GLY:CA	2.04	0.87
1:A:767:A:N6	1:A:813:U:H3	1.72	0.87
1:A:834:U:H2'	1:A:835:U:C6	2.09	0.87

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:569:C:H42	1:A:881:G:H1	1.22	0.87
14:N:42:ASN:HB3	14:N:46:LYS:HE2	1.56	0.87
16:P:19:VAL:HG12	16:P:37:GLY:O	1.75	0.87
10:J:34:ALA:HB3	10:J:78:GLU:HG2	1.57	0.87
6:F:42:TRP:HE1	6:F:61:LEU:HD23	1.40	0.86
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:H5''	1.56	0.86
1:A:488:C:C2	1:A:489:C:H5	1.93	0.86
4:D:13:ARG:O	4:D:14:GLU:HB2	1.73	0.86
17:Q:64:ARG:CG	17:Q:64:ARG:HH11	1.87	0.86
12:L:83:GLY:HA2	12:L:94:TYR:HA	1.57	0.86
1:A:202:G:O2'	1:A:468:A:H8	1.58	0.86
5:E:76:ASN:HB2	5:E:81:GLN:CG	2.05	0.86
1:A:350:G:H8	1:A:350:G:H5'	1.39	0.86
1:A:842:U:H2'	1:A:843:U:H4'	1.56	0.86
1:A:673:A:H2'	1:A:674:G:C8	2.11	0.86
1:A:1227:A:H8	1:A:1227:A:H5'	1.40	0.86
1:A:922:G:H2'	1:A:923:A:C8	2.10	0.86
8:H:63:LYS:HD2	8:H:70:VAL:HG11	1.56	0.86
1:A:664:G:H5'	1:A:664:G:H8	1.40	0.86
1:A:704:A:H2'	1:A:705:G:H5''	1.58	0.86
1:A:804:U:H5	1:A:805:C:H41	1.19	0.86
3:C:14:VAL:O	3:C:15:LYS:HB2	1.75	0.86
19:S:22:VAL:HG22	19:S:42:ASN:ND2	1.89	0.86
4:D:174:ALA:HA	4:D:177:MET:HA	1.58	0.86
1:A:663:A:C2'	1:A:664:G:H5''	2.06	0.86
1:A:186:C:H5'	20:T:72:ALA:HB1	1.56	0.86
9:I:40:ARG:N	9:I:44:ARG:HD2	1.91	0.86
1:A:564:C:C6	17:Q:32:ILE:HD11	2.11	0.86
1:A:948:C:H5'	1:A:1306:A:O2'	1.75	0.86
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:H8	1.39	0.86
1:A:1392:G:O2'	1:A:1393:U:H5'	1.75	0.85
16:P:39:PHE:CE2	16:P:41:PRO:HG3	2.11	0.85
1:A:890:G:N2	1:A:907:A:OP2	2.08	0.85
2:B:52:ALA:HA	2:B:55:GLU:HB2	1.57	0.85
1:A:401:C:H3'	1:A:401:C:C6	2.10	0.85
1:A:624:C:O2'	1:A:625:U:H5'	1.75	0.85
1:A:240:G:H5''	1:A:240:G:H8	1.38	0.85
1:A:1106:G:H8	1:A:1106:G:C5'	1.84	0.85
1:A:1347:G:N7	9:I:108:ARG:HG3	1.91	0.85
7:G:70:PRO:HG3	7:G:102:TRP:CH2	2.10	0.85
18:R:61:ALA:HB1	18:R:66:LEU:HB2	1.58	0.85
1:A:454:G:H2'	1:A:455:G:H8	1.39	0.85

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:958:A:N1	19:S:53:GLY:HA3	1.92	0.85
1:A:1009:U:H3	1:A:1020:G:H1	1.23	0.85
1:A:1423:G:H2'	1:A:1424:U:C6	2.11	0.85
5:E:82:HIS:CE1	5:E:146:MET:HG3	2.10	0.85
1:A:998:C:H42	1:A:1043:G:H1	1.25	0.85
10:J:7:ARG:HB2	10:J:102:LEU:O	1.75	0.85
1:A:577:G:H8	1:A:816:A:C6	1.94	0.85
16:P:39:PHE:HE2	16:P:41:PRO:HG3	1.41	0.85
3:C:10:ARG:HE	3:C:179:ALA:CB	1.90	0.85
1:A:482:A:C2	1:A:483:C:C2	2.65	0.85
1:A:584:G:C2'	1:A:585:G:H5''	2.06	0.84
16:P:40:ASN:ND2	16:P:42:ILE:HB	1.92	0.84
1:A:1206:G:H5'	1:A:1206:G:H8	1.40	0.84
1:A:1084:G:OP2	1:A:1084:G:H8	1.58	0.84
4:D:138:PRO:O	4:D:139:ASN:HB3	1.76	0.84
1:A:1462:C:O2'	1:A:1463:U:H5'	1.77	0.84
13:M:106:ARG:CG	13:M:106:ARG:HH11	1.90	0.84
1:A:34:C:H2'	1:A:35:G:C8	2.12	0.84
1:A:950:U:H2'	1:A:951:G:C8	2.13	0.84
1:A:1068:G:H5''	1:A:1068:G:H8	1.43	0.84
10:J:30:LYS:HD3	10:J:31:ARG:HG3	1.59	0.84
1:A:1285:A:O2'	1:A:1286:U:H5''	1.77	0.84
1:A:395:C:N4	1:A:396:C:H42	1.75	0.84
7:G:143:MET:O	7:G:147:ASN:HB2	1.78	0.84
7:G:78:ARG:HH11	7:G:81:GLY:H	1.23	0.84
1:A:708:C:O2'	1:A:709:U:H5'	1.78	0.84
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:H5'	1.57	0.84
3:C:129:PHE:CZ	3:C:156:LEU:HD13	2.13	0.84
1:A:295:C:H2'	1:A:296:U:C6	2.13	0.84
5:E:65:LYS:HA	5:E:68:ARG:HD2	1.60	0.84
1:A:230:G:H5''	16:P:31:ARG:NH2	1.93	0.84
1:A:381:C:O2	1:A:382:A:C8	2.31	0.84
1:A:408:A:H61	1:A:434:U:H3	1.22	0.84
3:C:108:PRO:HA	3:C:111:ASP:HB3	1.60	0.84
3:C:142:ARG:HB3	3:C:143:LEU:HD13	1.59	0.84
1:A:952:U:H2'	1:A:953:G:O4'	1.78	0.84
12:L:36:VAL:HG11	12:L:73:LEU:O	1.76	0.84
1:A:594:U:H3	1:A:645:G:H1	1.23	0.83
1:A:1489:G:H2'	1:A:1490:U:O4'	1.77	0.83
1:A:664:G:C5'	1:A:664:G:H8	1.92	0.83
1:A:203:G:H1'	1:A:465:A:H62	1.40	0.83
1:A:856:C:N4	1:A:857:C:H41	1.75	0.83

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:46:VAL:HG11	9:I:75:ALA:HB1	1.60	0.83
1:A:1006:G:N1	1:A:1024:G:H1'	1.92	0.83
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:H3	1.21	0.83
1:A:562:U:O2	12:L:11:ARG:HD2	1.77	0.83
1:A:787:A:H2'	1:A:788:U:H5	1.43	0.83
1:A:642:A:C2	1:A:643:C:C2	2.66	0.83
1:A:276:G:H5'	17:Q:16:MET:SD	2.17	0.83
3:C:50:SER:HB3	3:C:114:LEU:HD11	1.59	0.83
1:A:269:C:H2'	1:A:270:A:C8	2.14	0.83
6:F:6:ILE:HG23	6:F:62:MET:HB3	1.58	0.83
1:A:137:U:H2'	1:A:138:G:H8	1.39	0.83
13:M:64:VAL:O	13:M:68:LEU:HB2	1.79	0.83
20:T:2:ASN:CG	20:T:3:ILE:H	1.81	0.83
1:A:1409:C:H6	1:A:1409:C:H3'	1.43	0.83
6:F:68:GLN:HA	6:F:71:ILE:HG22	1.61	0.83
11:K:33:ILE:HG21	11:K:73:VAL:HG21	1.61	0.83
1:A:387:U:H6	1:A:387:U:H5'	1.44	0.83
1:A:216:U:H2'	1:A:217:C:H6	1.42	0.83
11:K:16:SER:HA	11:K:78:ILE:CG2	2.08	0.83
1:A:125:U:H2'	1:A:126:G:H8	1.44	0.83
3:C:172:VAL:CG1	3:C:202:PHE:HB2	2.08	0.83
17:Q:56:ASP:OD1	17:Q:81:ALA:HB2	1.79	0.83
1:A:1510:C:N4	1:A:1525:G:H1	1.76	0.83
1:A:584:G:C3'	1:A:585:G:H5''	2.07	0.83
1:A:763:G:H2'	1:A:764:C:H6	1.44	0.83
1:A:730:G:O2'	1:A:766:A:H5'	1.78	0.83
1:A:405:U:C5	4:D:4:LEU:HD11	2.13	0.83
1:A:891:U:H5''	1:A:891:U:H6	1.42	0.83
1:A:1386:G:H2'	1:A:1387:G:C8	2.14	0.83
1:A:531:U:H5'	1:A:531:U:C6	2.14	0.82
16:P:40:ASN:HD21	16:P:42:ILE:HB	1.42	0.82
1:A:853:C:C4	1:A:854:U:H5	1.96	0.82
1:A:1423:G:C4	1:A:1424:U:C5	2.67	0.82
1:A:801:U:C2'	1:A:802:A:C8	2.60	0.82
6:F:53:LYS:O	6:F:54:LEU:HB2	1.79	0.82
1:A:551:U:H2'	1:A:552:U:C5	2.14	0.82
1:A:1386:G:H2'	1:A:1387:G:H8	1.42	0.82
1:A:1455:G:H2'	1:A:1456:A:H8	1.42	0.82
1:A:382:A:N3	1:A:383:A:C8	2.47	0.82
16:P:67:ILE:HG13	16:P:71:VAL:CG2	2.08	0.82
1:A:1216:A:H2'	1:A:1217:C:C6	2.14	0.82
1:A:872:A:C5	1:A:874:G:C8	2.67	0.82

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:905:U:C5	1:A:906:A:N7	2.48	0.82
4:D:123:MET:HB2	4:D:126:GLY:O	1.80	0.82
1:A:765:G:H1'	1:A:812:G:N2	1.94	0.82
9:I:119:LYS:CB	9:I:122:ARG:HB2	2.08	0.82
9:I:11:ARG:NE	9:I:106:ASP:HB3	1.93	0.82
1:A:629:A:N7	1:A:630:A:N7	2.27	0.82
4:D:169:TRP:CE2	4:D:185:PRO:HB3	2.14	0.82
5:E:11:GLN:O	5:E:38:VAL:HA	1.80	0.82
11:K:16:SER:CB	11:K:78:ILE:HA	2.09	0.82
1:A:203:G:H1'	1:A:465:A:N6	1.95	0.82
9:I:18:VAL:HG21	9:I:85:ALA:HB2	1.59	0.82
1:A:908:A:C2	1:A:909:A:C4	2.68	0.82
5:E:44:ARG:HA	5:E:71:ILE:O	1.79	0.82
3:C:52:SER:HA	3:C:113:LYS:HD3	1.59	0.82
1:A:36:C:H2'	1:A:37:U:H5'	1.61	0.82
1:A:1252:A:N6	1:A:1285:A:H61	1.78	0.82
1:A:1332:A:H2'	1:A:1333:A:H8	1.44	0.82
1:A:559:A:H4'	1:A:560:A:H5''	1.61	0.81
17:Q:64:ARG:HG2	17:Q:64:ARG:HH11	1.45	0.81
1:A:1329:A:O2'	13:M:68:LEU:HD11	1.79	0.81
1:A:60:A:H8	1:A:60:A:P	2.03	0.81
1:A:1277:C:H2'	1:A:1279:G:H8	1.45	0.81
1:A:720:C:N4	1:A:721:G:N2	2.27	0.81
1:A:584:G:H2'	1:A:585:G:H5''	1.62	0.81
1:A:774:G:C5	1:A:775:G:C8	2.69	0.81
12:L:115:LYS:O	12:L:116:TYR:HB2	1.79	0.81
1:A:321:A:H2'	1:A:328:C:H5	1.43	0.81
1:A:1278:G:N3	1:A:1278:G:H5'	1.95	0.81
10:J:37:ARG:HB2	10:J:76:ILE:HA	1.60	0.81
1:A:1059:C:C4	1:A:1060:U:H5	1.97	0.81
8:H:68:LYS:H	8:H:68:LYS:HE3	1.46	0.81
1:A:1131:G:H8	1:A:1131:G:O5'	1.62	0.81
8:H:124:ILE:HG13	8:H:124:ILE:O	1.78	0.81
5:E:24:VAL:HG23	5:E:25:LYS:H	1.46	0.81
1:A:240:G:H5''	1:A:240:G:C8	2.16	0.81
16:P:67:ILE:HG13	16:P:71:VAL:HG23	1.63	0.81
1:A:685:G:N2	1:A:706:A:N6	2.28	0.81
1:A:797:C:C2'	1:A:798:U:H5'	2.10	0.81
8:H:39:LEU:HB2	8:H:45:ILE:HD11	1.62	0.81
1:A:432:A:C5	1:A:433:G:C8	2.68	0.81
10:J:44:THR:O	10:J:46:LYS:HG3	1.80	0.81
1:A:1504:G:OP1	1:A:1507:A:H4'	1.80	0.81

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:604:G:H2'	1:A:605:U:H5'	1.60	0.81
1:A:1360:A:N6	1:A:1361:G:H21	1.79	0.81
11:K:124:LYS:CA	21:U:33:ARG:HH12	1.94	0.81
1:A:1252:A:H2'	1:A:1253:G:O4'	1.80	0.81
1:A:870:U:H6	1:A:870:U:H5'	1.44	0.81
1:A:788:U:H2'	1:A:789:U:H5'	1.63	0.81
5:E:76:ASN:HB2	5:E:81:GLN:HG2	1.63	0.81
17:Q:64:ARG:CB	17:Q:64:ARG:HH11	1.94	0.81
5:E:33:THR:HG23	5:E:51:LYS:HD3	1.62	0.81
4:D:144:ILE:CD1	4:D:154:VAL:HG21	2.10	0.81
1:A:1418:A:C2	1:A:1483:A:C2	2.69	0.81
1:A:237:G:H2'	1:A:238:A:C8	2.17	0.81
1:A:395:C:C4	1:A:396:C:N4	2.49	0.80
1:A:110:C:C2	1:A:111:G:C8	2.69	0.80
1:A:1511:G:H1	1:A:1524:C:N4	1.78	0.80
1:A:556:C:H2'	1:A:557:G:H5'	1.62	0.80
1:A:648:A:O2'	1:A:649:A:H5'	1.81	0.80
1:A:45:G:N2	1:A:398:U:C2	2.49	0.80
1:A:550:G:C5	1:A:551:U:C5	2.69	0.80
1:A:1477:U:H2'	1:A:1478:U:H6	1.46	0.80
1:A:408:A:C2	1:A:409:U:H1'	2.16	0.80
3:C:13:ILE:HG22	3:C:14:VAL:HG22	1.62	0.80
1:A:1398:A:H8	1:A:1398:A:H5''	1.45	0.80
1:A:880:C:C2	1:A:881:G:C8	2.69	0.80
20:T:9:ARG:HA	20:T:12:GLN:HB3	1.62	0.80
1:A:861:G:H8	1:A:861:G:O5'	1.62	0.80
4:D:16:THR:HB	4:D:18:LEU:HD22	1.63	0.80
1:A:712:A:C8	1:A:712:A:H5'	2.16	0.80
1:A:620:C:C2	4:D:131:ILE:HG21	2.16	0.80
1:A:1343:G:H2'	1:A:1344:C:H5'	1.63	0.80
6:F:12:PRO:HG3	6:F:56:LYS:O	1.81	0.80
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:C8	2.17	0.80
1:A:1140:C:H2'	1:A:1141:C:C6	2.16	0.80
1:A:1439:G:N1	1:A:1463:U:O2	2.14	0.80
1:A:382:A:C2	1:A:383:A:C5	2.70	0.80
16:P:50:THR:HG22	16:P:52:LEU:HD11	1.63	0.80
11:K:16:SER:HB2	11:K:78:ILE:HA	1.64	0.80
3:C:11:LEU:CB	3:C:17:TRP:HE1	1.95	0.80
12:L:2:THR:HG22	12:L:4:ASN:N	1.97	0.80
1:A:1471:U:O2'	1:A:1472:U:H5'	1.81	0.80
1:A:408:A:OP1	4:D:111:ALA:HB3	1.81	0.80
1:A:1140:C:H2'	1:A:1141:C:H6	1.47	0.80

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:65:VAL:HG21	3:C:100:ILE:HD12	1.64	0.80
1:A:1425:U:H1'	1:A:1476:A:C2	2.17	0.79
1:A:18:C:C1'	1:A:1079:G:H21	1.95	0.79
11:K:19:VAL:HG23	11:K:34:THR:HG23	1.63	0.79
15:O:2:LEU:HG	15:O:3:SER:H	1.47	0.79
3:C:122:GLN:HA	3:C:125:ARG:HB2	1.63	0.79
7:G:12:LEU:HD22	7:G:13:PRO:HD2	1.63	0.79
1:A:451:A:H61	1:A:481:G:H5''	1.48	0.79
1:A:828:U:H3	1:A:859:G:H1'	1.46	0.79
1:A:1021:A:H2'	1:A:1022:A:C8	2.17	0.79
1:A:1436:U:C2	1:A:1437:A:C8	2.70	0.79
1:A:1259:C:N4	1:A:1276:G:H1	1.80	0.79
2:B:49:PHE:O	2:B:53:LEU:HB2	1.80	0.79
15:O:87:ARG:HE	15:O:87:ARG:HA	1.47	0.79
18:R:70:THR:HB	18:R:72:ARG:NH2	1.98	0.79
18:R:61:ALA:HB3	18:R:67:LEU:HD12	1.63	0.79
1:A:977:A:H8	1:A:1223:C:C4	2.00	0.79
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:O4'	1.82	0.79
4:D:48:SER:O	4:D:52:VAL:HG23	1.82	0.79
5:E:158:LYS:HB3	8:H:63:LYS:HD3	1.63	0.79
11:K:96:ILE:O	11:K:99:LEU:N	2.13	0.79
1:A:1258:G:H1	1:A:1278:G:H22	1.30	0.79
1:A:1347:G:H1'	1:A:1373:G:N1	1.96	0.79
3:C:11:LEU:HD22	3:C:17:TRP:CD1	2.17	0.79
1:A:1279:G:H5''	10:J:9:ARG:NH2	1.98	0.79
1:A:762:U:H2'	1:A:763:G:C8	2.16	0.79
15:O:17:ASP:HB2	15:O:20:ASP:HB3	1.65	0.79
1:A:479:U:H2'	1:A:480:U:H5'	1.64	0.79
1:A:1216:A:H5''	14:N:4:SER:CB	2.12	0.79
4:D:56:GLU:HB3	4:D:198:LEU:HD21	1.65	0.79
1:A:680:C:O2'	1:A:681:A:H5'	1.83	0.79
1:A:878:A:H3'	1:A:878:A:C8	2.18	0.79
1:A:463:U:H2'	1:A:464:U:O4'	1.82	0.79
1:A:395:C:H5''	1:A:396:C:OP2	1.81	0.79
12:L:66:ILE:HD11	12:L:73:LEU:HD12	1.64	0.79
5:E:80:LEU:HB2	5:E:122:VAL:HG11	1.63	0.79
2:B:163:ILE:HG23	2:B:164:ASP:H	1.47	0.79
2:B:116:LEU:HB3	2:B:140:LEU:HD21	1.65	0.79
1:A:430:A:O2'	1:A:431:A:H5'	1.82	0.79
1:A:1218:C:H2'	1:A:1219:A:C8	2.15	0.79
1:A:243:A:C8	1:A:243:A:H5''	2.18	0.79
1:A:1408:A:C2	1:A:1494:G:N1	2.51	0.78

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:5:U:H1'	1:A:6:G:N2	1.98	0.78
1:A:799:G:H5''	1:A:799:G:H8	1.48	0.78
5:E:24:VAL:HG23	5:E:25:LYS:N	1.98	0.78
1:A:1160:G:H22	1:A:1176:A:H2	1.31	0.78
1:A:1186:G:H8	1:A:1186:G:H5'	1.48	0.78
1:A:1251:A:O2'	1:A:1370:G:H5'	1.83	0.78
1:A:1186:G:O2'	9:I:112:ARG:HG2	1.83	0.78
1:A:1317:C:H41	14:N:58:ARG:HH21	1.28	0.78
5:E:84:VAL:HG13	5:E:95:MET:HB2	1.64	0.78
1:A:1239:A:H4'	1:A:1241:G:C8	2.17	0.78
2:B:14:HIS:CE1	2:B:42:LEU:HD21	2.17	0.78
8:H:91:LEU:HD23	8:H:92:PRO:HD2	1.64	0.78
13:M:84:CYS:HB2	19:S:72:GLU:HB3	1.65	0.78
1:A:585:G:H21	1:A:879:C:C4'	1.95	0.78
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:C5'	2.14	0.78
1:A:1279:G:H5''	10:J:9:ARG:HH21	1.48	0.78
6:F:92:THR:HG22	6:F:93:LYS:N	1.97	0.78
1:A:1060:U:H4'	10:J:54:SER:CB	2.14	0.78
1:A:1288:A:H2'	1:A:1289:A:O4'	1.84	0.78
4:D:187:ARG:NE	4:D:191:SER:HB3	1.98	0.78
1:A:1415:G:C4	1:A:1416:G:C8	2.71	0.78
1:A:768:A:H2'	1:A:769:G:H5'	1.63	0.78
1:A:602:A:C8	1:A:602:A:H3'	2.19	0.78
14:N:63:CYS:HB3	14:N:68:ARG:H	1.48	0.78
1:A:1361:G:C5	1:A:1362:A:H8	2.01	0.78
3:C:10:ARG:HH11	3:C:10:ARG:CG	1.96	0.78
18:R:26:ALA:HA	18:R:29:LYS:CE	2.14	0.78
1:A:1446:A:N6	1:A:1447:A:C6	2.51	0.78
1:A:802:A:C2'	1:A:803:G:H5'	2.12	0.78
5:E:19:ARG:HD2	5:E:28:ARG:HH22	1.49	0.78
1:A:236:A:H2'	1:A:237:G:C8	2.19	0.78
1:A:434:U:C2'	1:A:435:A:H8	1.94	0.78
1:A:610:U:C5	1:A:611:C:C4	2.72	0.78
17:Q:10:ARG:CZ	17:Q:11:VAL:H	1.96	0.78
13:M:73:SER:HB3	13:M:77:LYS:HE2	1.64	0.78
1:A:585:G:C8	1:A:585:G:C5'	2.59	0.78
1:A:787:A:HO2'	1:A:788:U:H6	1.32	0.78
1:A:913:A:H5'	1:A:913:A:C8	2.19	0.78
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:C8	2.18	0.78
4:D:36:ALA:HB2	4:D:42:ALA:HB2	1.64	0.78
15:O:63:ARG:NH1	15:O:63:ARG:HG3	1.94	0.78
8:H:75:GLN:NE2	8:H:76:ARG:H	1.81	0.78

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:212:G:H2'	1:A:213:G:H8	1.49	0.78
1:A:577:G:O2'	1:A:578:C:H5'	1.83	0.78
15:O:42:PHE:C	15:O:44:GLU:H	1.87	0.78
4:D:2:ARG:HH11	4:D:2:ARG:HG2	1.47	0.78
1:A:978:A:H61	1:A:1316:G:H21	1.32	0.78
1:A:154:U:H2'	1:A:155:A:C8	2.19	0.78
2:B:31:PHE:HB2	2:B:41:ASN:HB2	1.63	0.78
1:A:764:C:H2'	1:A:764:C:O2	1.84	0.77
1:A:695:A:H2	1:A:787:A:H4'	1.49	0.77
1:A:15:G:H1'	5:E:23:THR:HG21	1.64	0.77
10:J:65:TYR:HB3	14:N:95:LEU:HD11	1.65	0.77
1:A:625:U:H4'	16:P:16:PHE:CE2	2.18	0.77
16:P:6:LEU:CD2	16:P:71:VAL:HG12	2.14	0.77
19:S:42:ASN:O	19:S:43:MET:HG3	1.84	0.77
1:A:691:G:N2	1:A:695:A:H5''	1.98	0.77
1:A:727:G:OP1	1:A:742:G:N2	2.17	0.77
1:A:755:G:H8	1:A:755:G:O5'	1.67	0.77
1:A:1084:G:C8	1:A:1084:G:OP2	2.37	0.77
4:D:97:LEU:HA	4:D:100:VAL:HB	1.65	0.77
13:M:16:ILE:HA	13:M:19:THR:OG1	1.83	0.77
1:A:94:G:C8	1:A:94:G:H5'	2.18	0.77
3:C:10:ARG:NE	3:C:179:ALA:HB3	1.97	0.77
10:J:10:LEU:O	10:J:71:LEU:HB2	1.85	0.77
12:L:78:VAL:HG23	12:L:102:ASP:OD2	1.83	0.77
1:A:870:U:C6	1:A:870:U:H5'	2.19	0.77
12:L:24:GLU:HB3	12:L:26:CYS:SG	2.25	0.77
1:A:655:A:O2'	1:A:755:G:H5'	1.84	0.77
1:A:729:A:C4	1:A:730:G:C8	2.73	0.77
1:A:550:G:H2'	1:A:551:U:C6	2.19	0.77
8:H:68:LYS:N	8:H:68:LYS:HE3	1.98	0.77
1:A:451:A:C1'	1:A:452:A:C8	2.68	0.77
1:A:1053:G:H4'	1:A:1054:C:H5'	1.65	0.77
5:E:78:GLY:O	5:E:119:VAL:HG12	1.85	0.77
7:G:125:ASP:HB3	7:G:129:ASN:HA	1.65	0.77
1:A:1511:G:H2'	1:A:1512:U:O4'	1.84	0.77
1:A:781:A:H8	1:A:781:A:H3'	1.50	0.77
1:A:831:A:C3'	1:A:831:A:C8	2.68	0.77
9:I:40:ARG:H	9:I:44:ARG:HD2	1.48	0.77
1:A:236:A:H2'	1:A:237:G:H8	1.49	0.77
1:A:520:A:C8	1:A:521:G:C8	2.72	0.77
14:N:1:ALA:HB1	14:N:3:GLN:OE1	1.85	0.77
1:A:908:A:O2'	1:A:909:A:H5'	1.84	0.77

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:18:C:H1'	1:A:1079:G:N2	2.00	0.77
1:A:585:G:H21	1:A:879:C:H4'	1.48	0.77
7:G:2:ARG:HH11	7:G:2:ARG:CB	1.96	0.77
1:A:1252:A:H3'	1:A:1253:G:H5''	1.67	0.77
1:A:279:A:H4'	1:A:280:C:OP2	1.84	0.77
13:M:33:LEU:HD22	13:M:40:GLU:HA	1.66	0.76
1:A:434:U:C2'	1:A:435:A:C8	2.68	0.76
3:C:185:THR:HG21	3:C:198:LYS:HE2	1.66	0.76
17:Q:46:HIS:CE1	17:Q:48:GLU:HB2	2.21	0.76
4:D:33:ILE:HG12	4:D:34:GLU:N	2.01	0.76
13:M:18:LEU:HD12	13:M:33:LEU:HD12	1.68	0.76
2:B:116:LEU:HA	2:B:119:GLN:HB2	1.68	0.76
1:A:426:U:H2'	1:A:427:U:C6	2.20	0.76
8:H:17:GLN:NE2	8:H:71:VAL:HG22	1.98	0.76
6:F:50:PRO:HD3	18:R:73:HIS:CE1	2.21	0.76
1:A:508:U:H1'	1:A:509:A:N7	2.00	0.76
12:L:93:ARG:N	12:L:93:ARG:HD2	1.99	0.76
20:T:9:ARG:O	20:T:13:SER:HB2	1.86	0.76
10:J:8:ILE:HG22	10:J:100:ILE:HG23	1.67	0.76
9:I:25:GLY:HA2	9:I:56:MET:SD	2.26	0.76
4:D:138:PRO:HG3	4:D:184:LYS:HG3	1.67	0.76
1:A:442:G:H1	1:A:493:A:N6	1.83	0.76
1:A:1332:A:H2'	1:A:1333:A:C8	2.20	0.76
1:A:1425:U:C3'	1:A:1425:U:C6	2.67	0.76
1:A:1481:U:O2'	1:A:1482:G:H5'	1.85	0.76
1:A:963:G:H2'	1:A:964:A:H8	1.49	0.76
1:A:464:U:H5'	1:A:465:A:OP2	1.86	0.76
1:A:1430:A:H2'	1:A:1431:A:H5'	1.68	0.76
21:U:13:VAL:HA	21:U:16:ARG:HH21	1.49	0.76
1:A:1152:A:H8	1:A:1152:A:H5''	1.49	0.76
1:A:951:G:H2'	1:A:952:U:C6	2.20	0.76
1:A:1169:A:H2'	1:A:1170:A:C8	2.15	0.76
9:I:94:ARG:HG3	9:I:94:ARG:HH11	1.49	0.76
1:A:886:G:H5'	1:A:886:G:H8	1.50	0.76
1:A:1176:A:H2'	1:A:1177:G:C8	2.21	0.76
1:A:943:U:C2'	1:A:944:G:H5'	2.16	0.76
3:C:21:TRP:CD1	3:C:58:ARG:HG2	2.21	0.76
19:S:7:GLY:H	19:S:8:PRO:HD3	1.51	0.76
1:A:1394:A:C8	1:A:1501:C:C1'	2.68	0.75
1:A:836:G:H1	1:A:850:U:H3	1.34	0.75
1:A:889:A:C2	1:A:891:U:O4	2.40	0.75
1:A:382:A:N3	1:A:383:A:N7	2.34	0.75

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1057:G:H2'	1:A:1058:G:O4'	1.87	0.75
1:A:216:U:H2'	1:A:217:C:C6	2.21	0.75
15:O:84:LEU:HB3	15:O:86:LEU:HD13	1.67	0.75
1:A:1498:U:H6	1:A:1498:U:OP2	1.68	0.75
1:A:727:G:N2	1:A:731:G:C4	2.54	0.75
5:E:61:LYS:HA	5:E:64:GLU:HB3	1.68	0.75
1:A:453:G:H2'	1:A:454:G:C8	2.20	0.75
4:D:117:VAL:HA	4:D:122:ILE:HG13	1.68	0.75
3:C:190:THR:HG22	3:C:191:THR:H	1.51	0.75
1:A:1425:U:H3'	1:A:1425:U:C6	2.22	0.75
1:A:894:G:N3	1:A:895:G:C8	2.54	0.75
1:A:1278:G:H3'	1:A:1279:G:H5'	1.68	0.75
1:A:202:G:HO2'	1:A:468:A:H8	0.77	0.75
7:G:14:ASP:HA	7:G:23:ALA:HB2	1.69	0.75
1:A:227:G:H2'	1:A:228:A:C8	2.20	0.75
8:H:54:THR:C	8:H:56:PRO:HD3	2.06	0.75
21:U:16:ARG:HB3	21:U:20:ARG:CZ	2.16	0.75
1:A:488:C:C2	1:A:489:C:C5	2.74	0.75
16:P:68:SER:HB3	16:P:71:VAL:HG13	1.69	0.75
1:A:350:G:H8	1:A:350:G:C5'	2.00	0.75
7:G:77:ARG:HG3	7:G:86:VAL:HG21	1.67	0.75
1:A:1480:A:H2'	1:A:1481:U:O4'	1.86	0.75
11:K:66:ALA:O	11:K:69:CYS:HB3	1.86	0.75
1:A:456:A:H3'	1:A:456:A:C8	2.21	0.75
1:A:1258:G:H1	1:A:1278:G:N2	1.83	0.75
1:A:977:A:H2'	1:A:978:A:H5''	1.68	0.75
1:A:1068:G:H1'	1:A:1191:A:C2	2.21	0.75
1:A:1338:G:H2'	1:A:1339:A:N7	2.01	0.75
1:A:15:G:N3	1:A:16:A:C8	2.54	0.75
17:Q:30:HIS:HE1	17:Q:32:ILE:HG22	1.50	0.75
16:P:50:THR:CG2	16:P:52:LEU:HD11	2.16	0.75
1:A:728:A:H2'	1:A:729:A:C8	2.22	0.75
2:B:65:LYS:HB2	2:B:157:PRO:HA	1.68	0.75
16:P:80:LYS:HB2	16:P:80:LYS:NZ	2.02	0.75
12:L:43:LYS:HB2	12:L:44:PRO:HD3	1.69	0.75
13:M:56:ARG:O	13:M:60:ALA:HB2	1.86	0.75
1:A:975:A:C2	1:A:1357:A:H2	2.05	0.75
1:A:1295:U:N3	1:A:1296:C:H5	1.84	0.75
1:A:1474:U:C2'	1:A:1475:G:H5''	2.13	0.74
1:A:725:G:C5	1:A:726:C:H5	2.04	0.74
1:A:794:A:H2'	1:A:795:C:C6	2.22	0.74
1:A:804:U:C5	1:A:805:C:N4	2.54	0.74

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:948:C:OP1	13:M:107:THR:HG22	1.87	0.74
1:A:663:A:C2	1:A:743:A:C2	2.74	0.74
1:A:386:C:C2'	1:A:387:U:H5''	2.16	0.74
6:F:92:THR:C	6:F:94:HIS:H	1.90	0.74
1:A:1382:C:H2'	1:A:1383:C:H6	1.52	0.74
3:C:17:TRP:CE3	14:N:93:PRO:HA	2.21	0.74
1:A:976:G:H22	1:A:1362:A:H3'	1.52	0.74
9:I:11:ARG:HG3	9:I:11:ARG:NH1	2.02	0.74
2:B:46:VAL:HA	2:B:49:PHE:CE2	2.23	0.74
7:G:70:PRO:HG3	7:G:102:TRP:HH2	1.52	0.74
1:A:243:A:H8	1:A:243:A:H5''	1.51	0.74
1:A:922:G:H2'	1:A:923:A:H8	1.49	0.74
1:A:953:G:H3'	1:A:954:G:C8	2.22	0.74
14:N:5:MET:HA	14:N:8:ARG:HB2	1.69	0.74
1:A:1154:G:C2	1:A:1155:A:C8	2.74	0.74
1:A:1258:G:N1	1:A:1278:G:N2	2.35	0.74
4:D:84:ASN:ND2	4:D:87:GLU:HB2	2.03	0.74
1:A:1329:A:OP1	13:M:28:ARG:HG3	1.86	0.74
15:O:32:THR:HA	15:O:62:ARG:HH11	1.50	0.74
1:A:1443:C:H2'	1:A:1444:U:O4'	1.85	0.74
1:A:731:G:N2	1:A:732:C:C2	2.56	0.74
1:A:812:G:OP2	1:A:902:G:N2	2.20	0.74
1:A:550:G:O2'	1:A:551:U:H5'	1.88	0.74
1:A:1434:A:N7	1:A:1435:G:N7	2.35	0.74
5:E:41:GLY:O	5:E:42:ASN:HB2	1.87	0.74
1:A:515:G:C2	1:A:537:G:N3	2.55	0.74
1:A:50:A:H62	1:A:361:G:C4'	2.01	0.74
2:B:139:GLU:O	2:B:143:LEU:HB2	1.87	0.74
16:P:25:ARG:HD3	16:P:25:ARG:H	1.51	0.74
1:A:763:G:N3	1:A:764:C:C6	2.56	0.74
1:A:230:G:H5''	16:P:31:ARG:HH21	1.52	0.74
1:A:337:G:H2'	1:A:338:A:C8	2.21	0.74
19:S:28:LYS:HB2	19:S:29:PRO:HD2	1.69	0.74
1:A:550:G:C4	1:A:551:U:C6	2.76	0.74
1:A:390:U:C2	1:A:391:G:N7	2.55	0.74
1:A:1179:A:H5''	9:I:98:ARG:HH12	1.51	0.74
1:A:787:A:H2'	1:A:788:U:C5	2.22	0.74
1:A:864:A:H2	1:A:917:G:N3	1.85	0.74
1:A:408:A:N6	1:A:434:U:H3	1.86	0.74
4:D:16:THR:O	4:D:33:ILE:HD11	1.87	0.74
1:A:1181:G:C2	1:A:1182:G:N2	2.56	0.74
19:S:40:PHE:HB3	19:S:41:PRO:HD2	1.68	0.74

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:905:U:H3'	1:A:906:A:H8	1.52	0.74
4:D:90:LEU:HD21	4:D:196:GLU:HG3	1.69	0.74
20:T:34:VAL:HG22	20:T:49:ALA:HB1	1.68	0.74
1:A:823:C:H2'	1:A:824:G:C8	2.23	0.73
1:A:673:A:H4'	6:F:86:ARG:HD2	1.69	0.73
16:P:39:PHE:CE1	16:P:74:LEU:HD13	2.23	0.73
13:M:106:ARG:NH1	13:M:106:ARG:HG2	2.00	0.73
3:C:178:ARG:HG2	3:C:205:GLU:O	1.87	0.73
17:Q:43:LEU:HD23	17:Q:72:TRP:CE2	2.23	0.73
1:A:1350:A:H2'	1:A:1351:U:C6	2.23	0.73
1:A:1250:A:H2	1:A:1370:G:H1'	1.53	0.73
1:A:950:U:OP2	13:M:100:ARG:HB3	1.88	0.73
1:A:1171:A:H2'	1:A:1172:C:C6	2.23	0.73
9:I:18:VAL:CG2	9:I:85:ALA:HB2	2.18	0.73
2:B:167:HIS:HD2	2:B:168:GLU:HG2	1.52	0.73
12:L:97:VAL:CG2	12:L:100:ALA:HB3	2.18	0.73
5:E:79:THR:HG22	5:E:121:ASN:HB3	1.69	0.73
1:A:707:U:H2'	1:A:708:C:C6	2.23	0.73
1:A:577:G:N2	1:A:763:G:H22	1.86	0.73
11:K:62:ALA:HB3	11:K:91:GLY:HA3	1.70	0.73
1:A:543:U:H2'	1:A:544:G:H8	1.53	0.73
1:A:1139:G:H4'	1:A:1140:C:H5'	1.71	0.73
2:B:209:VAL:HG23	2:B:210:THR:H	1.51	0.73
1:A:1441:A:H62	1:A:1461:G:H21	1.34	0.73
2:B:20:ARG:O	2:B:20:ARG:HG3	1.88	0.73
4:D:185:PRO:HB2	4:D:190:LEU:HD11	1.69	0.73
1:A:691:G:H22	1:A:695:A:H5''	1.54	0.73
1:A:599:C:C4'	8:H:121:GLY:HA3	2.11	0.73
1:A:291:U:H1'	1:A:310:G:N2	2.03	0.73
12:L:122:LYS:NZ	12:L:122:LYS:H	1.84	0.73
12:L:64:SER:HB2	12:L:81:ILE:HD11	1.70	0.73
1:A:381:C:C2'	1:A:382:A:H8	1.99	0.73
10:J:66:GLU:HB2	14:N:98:ALA:HB2	1.70	0.73
19:S:39:ILE:HB	19:S:66:VAL:HA	1.71	0.73
1:A:943:U:H2'	1:A:944:G:O4'	1.89	0.73
20:T:70:LYS:O	20:T:73:ARG:HG2	1.87	0.73
1:A:1460:C:H2'	1:A:1461:G:C8	2.23	0.73
4:D:3:TYR:O	4:D:4:LEU:HB2	1.87	0.73
1:A:1250:A:C2	1:A:1370:G:H1'	2.24	0.73
2:B:8:MET:N	2:B:10:LYS:HE2	2.04	0.73
1:A:768:A:H1'	1:A:1512:U:O2'	1.88	0.73
1:A:1080:A:H4'	5:E:20:VAL:HG21	1.70	0.73

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1242:G:H2'	1:A:1243:C:O4'	1.88	0.73
2:B:163:ILE:HA	2:B:185:ILE:HD12	1.71	0.73
1:A:799:G:H2'	1:A:800:G:H5'	1.70	0.73
18:R:37:LYS:HA	18:R:62:ARG:HH22	1.51	0.73
1:A:551:U:H2'	1:A:552:U:C6	2.22	0.73
1:A:350:G:H2'	1:A:351:G:H5'	1.70	0.73
12:L:79:ILE:HD12	12:L:96:THR:HG21	1.71	0.73
9:I:29:ILE:HG12	9:I:30:ASN:N	2.03	0.73
1:A:238:A:C2'	1:A:239:U:H5''	2.19	0.73
17:Q:45:VAL:HG13	17:Q:72:TRP:O	1.87	0.73
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:H8	1.54	0.73
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:H5''	1.71	0.73
1:A:61:G:H2'	1:A:62:U:O4'	1.89	0.73
1:A:1068:G:H8	1:A:1068:G:C5'	2.01	0.73
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:N3	1.86	0.73
1:A:1420:U:C2'	1:A:1421:G:H5'	2.19	0.73
1:A:714:G:H2'	1:A:715:A:H8	1.51	0.73
1:A:1053:G:C4'	1:A:1054:C:H5'	2.19	0.73
1:A:1386:G:C2	1:A:1387:G:C5	2.77	0.73
2:B:72:LYS:HE3	2:B:164:ASP:HB3	1.71	0.73
3:C:166:TRP:CD1	3:C:167:TYR:N	2.55	0.73
10:J:37:ARG:HG3	10:J:75:ASP:O	1.88	0.72
18:R:26:ALA:HA	18:R:29:LYS:HE3	1.70	0.72
11:K:28:ASN:ND2	11:K:46:ALA:HB3	2.05	0.72
17:Q:61:ARG:CZ	17:Q:61:ARG:HB3	2.20	0.72
1:A:1455:G:H2'	1:A:1456:A:C8	2.24	0.72
1:A:442:G:N1	1:A:493:A:N6	2.37	0.72
9:I:119:LYS:HB3	9:I:122:ARG:HB2	1.70	0.72
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:H8	1.72	0.72
1:A:408:A:C6	1:A:409:U:C2	2.77	0.72
10:J:76:ILE:HG22	10:J:77:VAL:O	1.90	0.72
5:E:75:LEU:HD21	5:E:119:VAL:CG1	2.19	0.72
1:A:186:C:O3'	20:T:76:ALA:HB2	1.89	0.72
1:A:94:G:H8	1:A:94:G:H5'	1.53	0.72
1:A:1415:G:N3	1:A:1416:G:C8	2.56	0.72
1:A:411:A:C2'	1:A:412:A:H4'	2.19	0.72
10:J:57:VAL:HG22	10:J:58:ASN:H	1.54	0.72
7:G:95:ARG:O	7:G:99:ALA:HB2	1.89	0.72
1:A:1425:U:O2'	1:A:1426:G:H5'	1.88	0.72
4:D:148:ALA:O	4:D:151:GLN:HG2	1.90	0.72
1:A:1477:U:H2'	1:A:1478:U:C6	2.24	0.72
1:A:376:G:H2'	1:A:377:G:H8	1.53	0.72

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:10:LEU:HD12	10:J:72:ARG:HB2	1.70	0.72
1:A:684:U:O2'	1:A:685:G:H5'	1.90	0.72
21:U:16:ARG:HB3	21:U:20:ARG:NH1	2.04	0.72
1:A:342:C:H2'	1:A:343:U:H5'	1.72	0.72
7:G:73:GLU:HA	7:G:140:VAL:CG1	2.19	0.72
3:C:63:ILE:HG23	3:C:98:ALA:HA	1.70	0.72
19:S:68:HIS:HB3	19:S:72:GLU:OE2	1.89	0.72
4:D:164:ARG:O	4:D:166:LYS:N	2.23	0.72
1:A:78:A:H61	1:A:91:U:H3	1.37	0.72
6:F:11:HIS:HD2	6:F:14:GLN:H	1.38	0.72
6:F:9:MET:CE	18:R:64:LEU:HD23	2.20	0.72
1:A:1438:G:C2	1:A:1464:U:O2	2.42	0.72
3:C:185:THR:HB	3:C:197:VAL:O	1.90	0.72
3:C:152:VAL:HG22	3:C:197:VAL:HG13	1.70	0.72
1:A:1330:U:H4'	13:M:69:ARG:NH2	2.05	0.72
1:A:448:A:N6	1:A:449:G:C2	2.58	0.72
5:E:98:ALA:HB1	5:E:102:THR:HG21	1.72	0.72
1:A:673:A:H8	1:A:673:A:O5'	1.72	0.72
1:A:780:A:H3'	1:A:780:A:C8	2.25	0.72
1:A:914:A:C2	1:A:915:A:C4	2.78	0.72
1:A:1053:G:N7	1:A:1199:U:H2'	2.04	0.72
5:E:82:HIS:HB2	5:E:83:PRO:CD	2.17	0.72
1:A:1296:C:H4'	1:A:1302:C:N4	2.05	0.72
1:A:907:A:C4	1:A:908:A:C8	2.78	0.72
2:B:89:PHE:O	2:B:90:PHE:HB3	1.87	0.72
1:A:1069:C:O2'	1:A:1192:C:H1'	1.89	0.72
8:H:93:LYS:O	8:H:94:VAL:HB	1.90	0.72
1:A:1427:C:C2'	1:A:1428:A:H5'	2.20	0.71
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:C:H6	1.56	0.71
1:A:376:G:C6	1:A:389:A:N1	2.58	0.71
1:A:9:G:N2	1:A:26:A:C4	2.58	0.71
1:A:451:A:H1'	1:A:452:A:C8	2.24	0.71
1:A:952:U:H6	1:A:952:U:O5'	1.73	0.71
1:A:859:G:H2'	1:A:860:A:C8	2.25	0.71
3:C:104:GLU:O	3:C:106:ARG:HD2	1.90	0.71
2:B:22:TRP:CH2	2:B:24:PRO:HA	2.24	0.71
8:H:78:SER:HB3	8:H:125:ILE:HA	1.73	0.71
11:K:74:LYS:HE2	11:K:79:LYS:CD	2.20	0.71
1:A:1394:A:N7	1:A:1501:C:O4'	2.23	0.71
17:Q:30:HIS:CE1	17:Q:31:PRO:HG2	2.26	0.71
1:A:1075:U:H4'	1:A:1101:A:N6	2.05	0.71
1:A:382:A:C2	1:A:383:A:N7	2.58	0.71

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:620:C:O2'	1:A:621:A:H5'	1.90	0.71
1:A:410:G:OP1	4:D:25:ARG:HD3	1.90	0.71
9:I:38:PHE:O	9:I:44:ARG:HG3	1.90	0.71
1:A:692:U:O2	1:A:694:A:C8	2.43	0.71
1:A:738:C:H2'	1:A:739:C:C6	2.25	0.71
6:F:71:ILE:O	6:F:75:GLU:HB2	1.90	0.71
1:A:240:G:C5'	1:A:240:G:C8	2.73	0.71
1:A:977:A:H8	1:A:1223:C:N3	1.87	0.71
1:A:939:G:H2'	1:A:940:C:C6	2.26	0.71
10:J:56:HIS:O	10:J:57:VAL:HG12	1.90	0.71
19:S:36:ARG:HH11	19:S:36:ARG:CG	2.02	0.71
12:L:66:ILE:HG22	12:L:66:ILE:O	1.89	0.71
2:B:164:ASP:OD2	2:B:166:ASP:HB3	1.89	0.71
5:E:108:GLY:O	5:E:111:ARG:HG2	1.90	0.71
1:A:318:G:C4	1:A:319:G:C8	2.78	0.71
1:A:1526:G:N2	1:A:1527:U:C2	2.59	0.71
1:A:865:A:H2'	1:A:866:C:O4'	1.90	0.71
1:A:811:C:O2'	1:A:901:A:N1	2.23	0.71
1:A:920:U:H2'	1:A:921:U:C5	2.24	0.71
4:D:58:GLN:O	4:D:62:ARG:HG2	1.90	0.71
16:P:68:SER:O	16:P:71:VAL:HG22	1.91	0.71
1:A:1426:G:C4	1:A:1475:G:C2	2.79	0.71
1:A:674:G:C4	1:A:675:A:N7	2.59	0.71
1:A:765:G:O6	1:A:811:C:C4	2.44	0.71
1:A:1226:C:H2'	13:M:102:LYS:CA	2.17	0.71
1:A:1376:U:C2	1:A:1377:A:C8	2.78	0.71
4:D:57:LYS:O	4:D:57:LYS:HG2	1.89	0.71
1:A:693:G:H2'	1:A:694:A:O4'	1.91	0.71
1:A:1106:G:C8	1:A:1106:G:C5'	2.67	0.71
1:A:438:U:O4	1:A:494:G:H2'	1.90	0.71
1:A:671:G:N2	1:A:672:U:H1'	2.05	0.71
1:A:719:C:H6	1:A:720:C:C5	2.07	0.71
21:U:3:ILE:HD12	21:U:3:ILE:O	1.90	0.71
1:A:543:U:O2'	1:A:544:G:H5'	1.91	0.71
9:I:112:ARG:HH22	10:J:64:GLN:NE2	1.89	0.71
1:A:1254:A:OP1	10:J:47:GLU:HB3	1.91	0.71
4:D:125:ASN:HA	4:D:141:VAL:HG23	1.71	0.71
1:A:718:A:H5''	1:A:720:C:H41	1.55	0.71
5:E:21:SER:HB2	5:E:28:ARG:HE	1.56	0.71
1:A:642:A:H2'	1:A:643:C:C6	2.25	0.71
1:A:515:G:N2	1:A:537:G:H1'	2.06	0.71
1:A:548:G:H2'	1:A:549:C:H6	1.56	0.71

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:93:ALA:HB1	10:J:96:VAL:HG22	1.72	0.71
16:P:10:GLY:HA3	16:P:15:PRO:HA	1.73	0.71
1:A:1441:A:C8	1:A:1442:G:C8	2.79	0.70
1:A:219:U:H2'	1:A:220:G:H5'	1.72	0.70
1:A:377:G:N2	1:A:378:G:C4	2.59	0.70
14:N:62:ARG:HG2	14:N:69:PRO:HD3	1.72	0.70
1:A:467:U:H3'	1:A:468:A:C5'	2.20	0.70
1:A:299:G:C6	1:A:300:A:C6	2.79	0.70
1:A:878:A:H3'	1:A:878:A:H8	1.55	0.70
6:F:39:LEU:HD22	6:F:39:LEU:O	1.90	0.70
1:A:600:A:OP1	8:H:88:LYS:HB3	1.90	0.70
4:D:29:THR:O	4:D:30:LYS:HB2	1.91	0.70
16:P:41:PRO:O	16:P:42:ILE:HG12	1.90	0.70
16:P:51:ARG:C	16:P:52:LEU:HD12	2.11	0.70
1:A:1250:A:H5''	9:I:68:GLY:HA2	1.72	0.70
3:C:5:HIS:CG	14:N:88:MET:HB3	2.26	0.70
1:A:203:G:N2	1:A:215:C:C2	2.59	0.70
1:A:715:A:O2'	1:A:716:A:H5'	1.91	0.70
1:A:1072:G:H22	1:A:1104:G:H1'	1.56	0.70
8:H:39:LEU:HB2	8:H:45:ILE:CD1	2.20	0.70
1:A:58:C:C2'	1:A:59:A:H5''	2.21	0.70
1:A:1388:C:H2'	1:A:1389:C:C6	2.26	0.70
2:B:167:HIS:CD2	2:B:168:GLU:HG2	2.26	0.70
20:T:2:ASN:N	20:T:7:LYS:HD2	2.05	0.70
11:K:106:ILE:HD11	11:K:109:ILE:HG23	1.73	0.70
1:A:1278:G:H3'	1:A:1279:G:C5'	2.21	0.70
1:A:905:U:C6	1:A:906:A:N7	2.58	0.70
1:A:1123:U:O2'	10:J:39:PRO:HD2	1.91	0.70
1:A:738:C:H2'	1:A:739:C:C5	2.25	0.70
1:A:749:A:O2'	1:A:750:C:H5'	1.91	0.70
6:F:39:LEU:HB2	6:F:61:LEU:O	1.91	0.70
1:A:31:G:N7	1:A:306:A:H1'	2.06	0.70
9:I:56:MET:CG	9:I:57:VAL:N	2.54	0.70
7:G:14:ASP:HB2	7:G:19:SER:N	2.05	0.70
1:A:1415:G:H2'	1:A:1416:G:C8	2.20	0.70
1:A:678:U:H4'	1:A:778:G:OP1	1.91	0.70
12:L:19:ASN:O	12:L:85:ARG:HD2	1.92	0.70
1:A:1183:U:H3'	1:A:1184:G:C5'	2.21	0.70
1:A:977:A:C8	1:A:1223:C:C4	2.79	0.70
3:C:119:ILE:HG21	3:C:197:VAL:HG11	1.73	0.70
1:A:905:U:H3'	1:A:906:A:C8	2.27	0.70
4:D:127:ARG:H	4:D:127:ARG:HD2	1.55	0.70

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:865:A:H5'	1:A:1078:U:O4	1.91	0.70
1:A:668:G:H2'	1:A:669:G:H5'	1.73	0.70
1:A:718:A:C5'	1:A:720:C:H41	2.04	0.70
1:A:886:G:H2'	1:A:887:G:O4'	1.91	0.70
11:K:126:ARG:HH11	11:K:126:ARG:CG	1.90	0.70
1:A:238:A:N3	1:A:239:U:C6	2.60	0.70
5:E:76:ASN:HB2	5:E:81:GLN:HG3	1.72	0.70
1:A:856:C:C4	1:A:857:C:H5	2.09	0.70
1:A:349:A:H2'	1:A:350:G:H5''	1.72	0.70
7:G:102:TRP:CD1	7:G:136:LYS:HB3	2.26	0.70
19:S:44:ILE:HG23	19:S:62:THR:O	1.92	0.70
5:E:153:ALA:HA	5:E:156:ARG:HB2	1.73	0.70
1:A:1507:A:C8	1:A:1507:A:H5''	2.24	0.70
1:A:731:G:C2'	1:A:732:C:H5'	2.21	0.70
1:A:518:C:C6	1:A:530:G:N7	2.60	0.70
12:L:19:ASN:HB3	12:L:85:ARG:CD	2.21	0.70
12:L:64:SER:HA	12:L:94:TYR:O	1.91	0.70
1:A:50:A:N6	1:A:361:G:O4'	2.25	0.70
1:A:1319:A:N1	1:A:1323:G:H1'	2.06	0.70
1:A:975:A:O2'	1:A:1358:U:H1'	1.92	0.70
1:A:1158:C:H4'	2:B:131:LYS:HG2	1.74	0.70
2:B:33:ALA:HB2	2:B:38:HIS:HA	1.72	0.70
1:A:714:G:H5''	1:A:715:A:OP2	1.91	0.70
1:A:913:A:H4'	1:A:914:A:O5'	1.90	0.70
15:O:52:ARG:O	15:O:55:LEU:HB3	1.92	0.70
1:A:514:C:H5''	1:A:514:C:H6	1.57	0.70
1:A:432:A:N7	1:A:433:G:C8	2.59	0.70
1:A:622:A:C3'	1:A:622:A:C8	2.75	0.70
9:I:119:LYS:HB2	9:I:122:ARG:HB2	1.73	0.70
1:A:853:C:C2	1:A:854:U:H6	2.10	0.70
8:H:6:ILE:O	8:H:6:ILE:HG22	1.90	0.70
1:A:1135:U:O2	1:A:1135:U:H2'	1.91	0.70
18:R:50:TYR:O	18:R:54:LEU:N	2.25	0.70
1:A:323:U:H4'	20:T:16:ALA:CB	2.22	0.70
13:M:3:ILE:HD11	13:M:52:ILE:HD11	1.72	0.70
2:B:169:HIS:O	2:B:171:ALA:N	2.25	0.70
20:T:3:ILE:O	20:T:4:LYS:CB	2.39	0.70
12:L:107:LYS:O	12:L:108:ASP:HB2	1.92	0.70
1:A:540:G:N7	1:A:541:G:N7	2.40	0.69
1:A:372:C:H42	1:A:389:A:H62	1.40	0.69
7:G:8:GLN:HG3	7:G:9:ARG:N	2.07	0.69
2:B:20:ARG:O	2:B:21:TYR:HD1	1.73	0.69

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:79:THR:HA	20:T:82:ILE:HG12	1.74	0.69
1:A:679:C:N4	1:A:711:G:H1	1.89	0.69
1:A:687:A:H2	1:A:704:A:C4	2.10	0.69
1:A:750:C:H6	1:A:750:C:H3'	1.57	0.69
12:L:30:ARG:O	12:L:57:THR:HG23	1.92	0.69
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:C8	2.27	0.69
1:A:1261:A:N6	1:A:1274:A:H1'	2.07	0.69
14:N:30:ILE:HB	14:N:44:VAL:HB	1.72	0.69
13:M:79:LEU:HD11	13:M:90:HIS:CD2	2.27	0.69
1:A:72:A:H2'	1:A:73:C:O4'	1.92	0.69
1:A:709:U:H2'	1:A:710:G:H8	1.56	0.69
7:G:68:VAL:HG23	7:G:99:ALA:HB1	1.74	0.69
16:P:8:ARG:NH1	16:P:15:PRO:HB3	2.07	0.69
1:A:1266:G:N2	1:A:1269:A:OP2	2.25	0.69
1:A:1272:G:H2'	1:A:1273:C:O4'	1.92	0.69
1:A:1417:G:H2'	1:A:1482:G:N2	2.08	0.69
1:A:679:C:H42	1:A:711:G:H1	1.40	0.69
1:A:740:U:O2'	1:A:741:G:H5'	1.93	0.69
1:A:797:C:O2'	1:A:798:U:H5'	1.91	0.69
1:A:538:G:OP1	12:L:111:GLN:HB2	1.92	0.69
1:A:1118:U:OP1	9:I:105:ARG:HG3	1.92	0.69
10:J:42:LEU:HG	10:J:43:PRO:HD2	1.74	0.69
9:I:94:ARG:HG3	9:I:94:ARG:NH1	2.05	0.69
1:A:906:A:H2'	1:A:907:A:H5''	1.74	0.69
7:G:115:MET:CE	7:G:119:LEU:HD13	2.22	0.69
1:A:143:A:H8	1:A:143:A:O5'	1.75	0.69
1:A:563:A:N1	1:A:567:G:C2	2.60	0.69
1:A:975:A:N3	1:A:1357:A:H2	1.89	0.69
9:I:98:ARG:HG3	9:I:103:VAL:CG2	2.21	0.69
1:A:161:A:H2'	1:A:162:A:C8	2.28	0.69
7:G:25:PHE:HB2	7:G:100:MET:CE	2.22	0.69
2:B:153:MET:SD	2:B:157:PRO:HD3	2.31	0.69
4:D:81:LEU:O	4:D:83:GLY:N	2.25	0.69
1:A:238:A:C2	1:A:239:U:C6	2.80	0.69
10:J:67:ILE:HA	14:N:94:GLY:O	1.92	0.69
1:A:429:U:OP2	4:D:8:LEU:HD12	1.93	0.69
1:A:1174:G:H2'	1:A:1175:G:H5'	1.75	0.69
14:N:12:ARG:HG2	14:N:53:ASP:O	1.93	0.69
6:F:49:TYR:HB2	6:F:50:PRO:HD2	1.74	0.69
1:A:1443:C:C6	1:A:1443:C:H3'	2.28	0.69
1:A:134:G:O6	16:P:25:ARG:NH1	2.25	0.69
13:M:4:ALA:HB3	13:M:7:ASN:HB2	1.74	0.69

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:98:ARG:O	12:L:105:GLY:HA2	1.92	0.69
1:A:845:A:H5'	1:A:846:G:H8	1.57	0.69
1:A:77:A:H3'	1:A:77:A:C8	2.28	0.69
1:A:1040:U:H2'	1:A:1041:G:C8	2.26	0.69
1:A:784:A:O2'	1:A:785:G:H5'	1.93	0.69
1:A:618:C:H5'	1:A:619:U:H5''	1.73	0.69
16:P:39:PHE:HE2	16:P:41:PRO:CG	2.04	0.69
1:A:1278:G:H4'	1:A:1279:G:C5	2.27	0.69
1:A:1011:C:H2'	1:A:1012:A:H8	1.58	0.69
5:E:154:ALA:HB1	8:H:65:PHE:CZ	2.28	0.69
1:A:867:G:H2'	1:A:868:C:H6	1.58	0.69
1:A:745:G:H2'	1:A:746:A:O4'	1.92	0.69
1:A:1425:U:C3'	1:A:1425:U:H6	2.04	0.69
1:A:671:G:H21	1:A:672:U:H1'	1.58	0.69
1:A:687:A:H2	1:A:704:A:C5	2.10	0.69
1:A:415:A:N6	1:A:416:G:C2	2.61	0.69
12:L:93:ARG:CD	12:L:93:ARG:H	2.02	0.69
1:A:59:A:C5	1:A:354:G:C6	2.80	0.69
1:A:483:C:H5''	1:A:484:G:OP2	1.93	0.69
1:A:427:U:H5''	1:A:428:G:OP2	1.93	0.69
1:A:974:A:H4'	1:A:975:A:O5'	1.93	0.69
1:A:1222:G:H2'	1:A:1223:C:O4'	1.92	0.69
1:A:961:U:C4	1:A:983:A:N6	2.61	0.69
1:A:905:U:H5'	1:A:906:A:OP2	1.92	0.69
1:A:350:G:C2'	1:A:351:G:H5'	2.23	0.69
1:A:250:A:N3	1:A:250:A:H2'	2.06	0.69
3:C:17:TRP:HZ3	14:N:94:GLY:H	1.38	0.69
1:A:438:U:H5'	4:D:119:HIS:CD2	2.28	0.69
4:D:13:ARG:HD2	4:D:55:ARG:HH21	1.58	0.69
9:I:40:ARG:H	9:I:44:ARG:CD	2.06	0.69
1:A:1443:C:H6	1:A:1443:C:H3'	1.58	0.69
2:B:10:LYS:O	2:B:13:VAL:HG23	1.93	0.69
1:A:579:A:C5	1:A:580:C:C5	2.81	0.69
5:E:87:VAL:HG22	5:E:88:HIS:H	1.57	0.69
1:A:357:G:N3	1:A:358:U:H5	1.91	0.69
1:A:454:G:O2'	1:A:455:G:H5'	1.93	0.69
1:A:1362:A:N3	1:A:1362:A:H2'	2.07	0.69
1:A:1317:C:N4	14:N:58:ARG:HH21	1.91	0.69
1:A:1381:U:H3'	1:A:1381:U:O2	1.93	0.69
12:L:109:ARG:NH2	12:L:112:ALA:H	1.91	0.68
4:D:84:ASN:ND2	4:D:87:GLU:H	1.90	0.68
1:A:720:C:O4'	18:R:38:ILE:HD11	1.93	0.68

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:81:ILE:HG23	12:L:94:TYR:HB3	1.75	0.68
1:A:28:A:H2'	1:A:29:U:O4'	1.94	0.68
1:A:490:C:H2'	1:A:491:G:C8	2.28	0.68
1:A:494:G:O2'	1:A:496:A:H8	1.72	0.68
1:A:1287:A:N3	1:A:1353:G:H1'	2.08	0.68
1:A:1320:C:OP1	19:S:69:LYS:HG3	1.92	0.68
7:G:27:ASN:HA	7:G:30:MET:HB2	1.75	0.68
7:G:100:MET:O	7:G:104:VAL:HG23	1.93	0.68
2:B:209:VAL:HG23	2:B:210:THR:N	2.08	0.68
11:K:18:GLY:HA2	11:K:36:ARG:H	1.57	0.68
1:A:502:A:H2'	1:A:503:C:H6	1.56	0.68
1:A:511:C:O2'	1:A:512:U:H5''	1.94	0.68
4:D:33:ILE:HG12	4:D:34:GLU:H	1.57	0.68
12:L:100:ALA:O	12:L:102:ASP:N	2.27	0.68
15:O:10:ILE:HA	15:O:13:GLU:HB2	1.75	0.68
1:A:1413:A:C2	1:A:1414:U:H1'	2.28	0.68
1:A:1422:G:O2'	1:A:1423:G:H5'	1.94	0.68
1:A:1430:A:C2'	1:A:1431:A:H5'	2.24	0.68
1:A:1501:C:C5	1:A:1504:G:C4	2.82	0.68
1:A:797:C:H2'	1:A:798:U:H6	1.59	0.68
21:U:39:LYS:C	21:U:41:THR:N	2.46	0.68
1:A:254:G:C2	1:A:255:G:C8	2.81	0.68
1:A:342:C:C2'	1:A:343:U:H5'	2.24	0.68
9:I:85:ALA:C	9:I:87:MET:H	1.95	0.68
7:G:78:ARG:NH1	7:G:81:GLY:H	1.90	0.68
1:A:1409:C:H3'	1:A:1409:C:C6	2.27	0.68
1:A:1479:C:H42	1:A:1480:A:N6	1.91	0.68
1:A:57:G:N1	1:A:356:A:C6	2.62	0.68
1:A:1356:G:H2'	1:A:1357:A:C8	2.28	0.68
3:C:180:ASP:O	3:C:203:LYS:HB2	1.94	0.68
7:G:8:GLN:HG3	7:G:9:ARG:H	1.59	0.68
1:A:1000:A:H2'	1:A:1001:C:O4'	1.93	0.68
1:A:556:C:H2'	1:A:557:G:C5'	2.22	0.68
1:A:794:A:C6	1:A:795:C:N4	2.61	0.68
6:F:60:VAL:HG12	6:F:61:LEU:N	2.03	0.68
1:A:189:A:H5''	1:A:189:A:H8	1.58	0.68
1:A:244:U:C5	1:A:894:G:C2	2.82	0.68
1:A:718:A:C6	1:A:719:C:O2	2.47	0.68
1:A:728:A:C6	1:A:729:A:N6	2.62	0.68
1:A:892:A:O2'	1:A:893:C:H5''	1.94	0.68
1:A:599:C:O2'	1:A:600:A:H5'	1.94	0.68
8:H:34:ALA:O	8:H:38:VAL:HG12	1.94	0.68

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:38:VAL:O	8:H:38:VAL:HG22	1.94	0.68
1:A:522:C:N4	1:A:528:C:H42	1.92	0.68
1:A:1157:A:N6	1:A:1177:G:H22	1.92	0.68
3:C:7:ASN:OD1	3:C:15:LYS:HE3	1.92	0.68
9:I:56:MET:HG3	9:I:57:VAL:N	2.09	0.68
3:C:50:SER:HB3	3:C:114:LEU:CD1	2.24	0.68
1:A:1492:A:N3	1:A:1493:A:H4'	2.09	0.68
1:A:1032:G:N2	1:A:1033:G:H1'	2.08	0.68
1:A:725:G:C5	1:A:726:C:C5	2.81	0.68
1:A:878:A:C3'	1:A:878:A:C8	2.77	0.68
8:H:29:SER:O	8:H:33:VAL:HG23	1.94	0.68
1:A:451:A:H1'	1:A:452:A:N7	2.08	0.68
5:E:81:GLN:O	5:E:82:HIS:HB3	1.93	0.68
1:A:889:A:C5'	1:A:891:U:H1'	2.24	0.68
2:B:80:LYS:HA	2:B:90:PHE:CZ	2.28	0.68
1:A:95:C:H2'	1:A:95:C:O2	1.93	0.68
2:B:187:ASP:OD1	2:B:203:ASP:HB3	1.94	0.68
1:A:600:A:H2'	1:A:601:G:O4'	1.94	0.68
1:A:357:G:C2	1:A:358:U:C5	2.82	0.68
1:A:50:A:N6	1:A:361:G:C4'	2.57	0.68
1:A:475:C:H2'	1:A:476:U:C6	2.25	0.68
1:A:718:A:H5''	1:A:720:C:N4	2.08	0.67
16:P:39:PHE:HD2	16:P:39:PHE:O	1.76	0.67
9:I:14:SER:OG	9:I:69:GLY:HA3	1.93	0.67
1:A:202:G:O2'	1:A:468:A:H2'	1.94	0.67
1:A:942:G:N2	9:I:125:GLN:HE22	1.89	0.67
4:D:142:VAL:HG23	4:D:180:THR:H	1.58	0.67
1:A:998:C:N4	1:A:1043:G:H1	1.92	0.67
3:C:87:ARG:HD3	3:C:87:ARG:O	1.93	0.67
1:A:1081:A:C2'	1:A:1082:A:H5'	2.24	0.67
1:A:601:G:N2	1:A:638:U:C2	2.62	0.67
1:A:550:G:C4	1:A:551:U:C5	2.81	0.67
1:A:437:U:H1'	4:D:153:ARG:HH22	1.58	0.67
13:M:68:LEU:HD22	13:M:69:ARG:NH1	2.08	0.67
1:A:678:U:H2'	1:A:679:C:O4'	1.95	0.67
1:A:564:C:C5	17:Q:32:ILE:HD11	2.29	0.67
1:A:36:C:C2'	1:A:37:U:H5'	2.24	0.67
1:A:552:U:C4'	12:L:82:ARG:HD2	2.25	0.67
1:A:1458:G:C2	1:A:1459:G:C8	2.83	0.67
2:B:127:LYS:O	2:B:128:LEU:CB	2.42	0.67
1:A:407:U:N3	1:A:408:A:N7	2.43	0.67
1:A:408:A:N1	1:A:434:U:O2	2.27	0.67

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:991:U:H2'	1:A:1212:U:H1'	1.77	0.67
1:A:929:G:H5''	1:A:930:C:OP2	1.93	0.67
1:A:579:A:H2'	1:A:580:C:O4'	1.94	0.67
1:A:727:G:H2'	1:A:728:A:H5''	1.77	0.67
1:A:767:A:H61	1:A:813:U:H3	1.41	0.67
5:E:52:ALA:HB2	5:E:61:LYS:HE2	1.76	0.67
1:A:1105:A:C3'	1:A:1106:G:H5''	2.24	0.67
1:A:401:C:C6	1:A:401:C:C3'	2.78	0.67
19:S:18:VAL:HG21	19:S:43:MET:HG2	1.76	0.67
1:A:261:U:H5	20:T:73:ARG:CZ	2.08	0.67
1:A:1138:G:C5	1:A:1140:C:H1'	2.29	0.67
3:C:150:VAL:O	3:C:166:TRP:HB2	1.95	0.67
1:A:1418:A:C8	1:A:1419:G:O4'	2.48	0.67
1:A:661:G:H8	1:A:661:G:OP2	1.76	0.67
1:A:704:A:C2'	1:A:705:G:H5''	2.24	0.67
1:A:709:U:H2'	1:A:710:G:C8	2.29	0.67
1:A:886:G:C4	1:A:887:G:C8	2.83	0.67
16:P:50:THR:HG22	16:P:52:LEU:CD1	2.24	0.67
12:L:54:VAL:HG22	12:L:62:VAL:O	1.94	0.67
16:P:78:VAL:HG12	16:P:80:LYS:HG2	1.76	0.67
1:A:1098:C:H1'	1:A:1167:A:H61	1.59	0.67
1:A:781:A:C8	1:A:781:A:C3'	2.77	0.67
1:A:880:C:C4	1:A:881:G:N7	2.62	0.67
6:F:9:MET:HE3	18:R:64:LEU:HD23	1.76	0.67
2:B:143:LEU:HD23	2:B:147:LEU:HD12	1.77	0.67
1:A:1345:U:C6	1:A:1377:A:C6	2.82	0.67
10:J:9:ARG:HB2	10:J:99:GLN:HB2	1.75	0.67
12:L:33:CYS:HA	12:L:54:VAL:HG12	1.77	0.67
1:A:344:A:H4'	1:A:345:C:OP2	1.95	0.67
1:A:656:G:N2	1:A:751:U:C2	2.63	0.67
1:A:1398:A:C8	1:A:1398:A:H5''	2.28	0.67
1:A:1424:U:O2'	1:A:1425:U:H5'	1.94	0.67
1:A:728:A:C2	1:A:729:A:C6	2.83	0.67
5:E:12:GLU:HG2	5:E:38:VAL:HG13	1.76	0.67
17:Q:30:HIS:HE1	17:Q:32:ILE:CG2	2.06	0.67
1:A:586:C:OP1	17:Q:35:LYS:NZ	2.28	0.67
17:Q:61:ARG:HG2	17:Q:62:GLU:N	2.10	0.67
1:A:354:G:H2'	1:A:355:C:H5'	1.76	0.67
1:A:382:A:C2'	1:A:383:A:H8	2.05	0.67
1:A:201:G:H2'	1:A:202:G:O4'	1.95	0.67
1:A:115:G:N1	1:A:313:A:C2	2.63	0.67
2:B:81:ASP:O	2:B:85:SER:OG	2.12	0.67

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1084:G:C5	1:A:1085:U:C4	2.83	0.67
8:H:54:THR:O	8:H:56:PRO:HD3	1.94	0.67
1:A:298:A:N1	1:A:299:G:C2	2.63	0.67
8:H:30:LYS:O	8:H:33:VAL:HB	1.95	0.67
1:A:484:G:H4'	1:A:485:U:O5'	1.95	0.67
6:F:3:HIS:N	6:F:92:THR:OG1	2.28	0.67
1:A:423:G:H2'	1:A:424:G:O4'	1.95	0.67
16:P:32:PHE:CD1	16:P:32:PHE:O	2.48	0.67
1:A:1494:G:C5	1:A:1495:U:H5	2.13	0.67
1:A:658:C:O2'	1:A:659:U:H5'	1.93	0.67
1:A:668:G:H2'	1:A:669:G:C5'	2.24	0.67
1:A:799:G:O6	1:A:800:G:C2	2.48	0.67
1:A:803:G:H2'	1:A:804:U:C6	2.30	0.67
1:A:519:C:N4	1:A:520:A:C6	2.63	0.67
1:A:413:G:H1'	1:A:428:G:N2	2.10	0.67
1:A:974:A:H4'	1:A:975:A:C5'	2.24	0.67
4:D:146:GLU:HA	4:D:149:LYS:HD2	1.77	0.67
1:A:577:G:H22	1:A:763:G:N2	1.90	0.67
1:A:793:U:H3'	1:A:794:A:H5''	1.77	0.67
21:U:34:ARG:NH2	21:U:36:PHE:HA	2.10	0.67
1:A:540:G:H2'	1:A:541:G:C8	2.30	0.67
1:A:66:A:C2	1:A:104:G:H1'	2.30	0.67
2:B:130:LYS:HA	2:B:133:ALA:CB	2.19	0.67
1:A:488:C:H2'	1:A:489:C:H5'	1.75	0.67
1:A:628:G:H2'	1:A:629:A:O4'	1.95	0.67
3:C:105:VAL:CG1	3:C:108:PRO:HD3	2.19	0.67
1:A:1231:G:N1	1:A:1232:U:C2	2.63	0.67
19:S:36:ARG:O	19:S:69:LYS:HD2	1.95	0.67
17:Q:46:HIS:HE1	17:Q:48:GLU:HB2	1.59	0.67
3:C:53:ARG:O	3:C:54:ILE:HB	1.95	0.67
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:H8	1.59	0.67
1:A:894:G:H2'	1:A:895:G:H8	1.58	0.66
2:B:128:LEU:HD11	2:B:132:GLU:CD	2.14	0.66
1:A:493:A:H3'	1:A:494:G:C8	2.30	0.66
20:T:65:LEU:CD1	20:T:66:ILE:HD13	2.23	0.66
1:A:727:G:N2	1:A:731:G:C5	2.64	0.66
1:A:501:C:O2'	1:A:502:A:H5'	1.95	0.66
1:A:539:A:H3'	1:A:539:A:C8	2.30	0.66
1:A:1160:G:H2'	1:A:1161:C:C6	2.30	0.66
1:A:1221:G:H5''	1:A:1321:U:O2	1.95	0.66
1:A:1239:A:H62	1:A:1299:A:N6	1.90	0.66
1:A:158:G:C5	1:A:159:G:N7	2.62	0.66

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:275:G:N1	1:A:276:G:C5	2.63	0.66
12:L:43:LYS:HB2	12:L:44:PRO:CD	2.24	0.66
14:N:50:LEU:H	14:N:51:PRO:CD	2.06	0.66
1:A:664:G:H5'	1:A:664:G:C8	2.28	0.66
1:A:824:G:O2'	1:A:825:A:H5'	1.94	0.66
1:A:372:C:N4	1:A:389:A:H62	1.92	0.66
1:A:367:U:C5	1:A:394:G:C2	2.83	0.66
1:A:490:C:H2'	1:A:491:G:H8	1.60	0.66
1:A:469:C:O2'	1:A:470:C:H5'	1.96	0.66
4:D:50:TYR:O	4:D:53:GLN:HG2	1.95	0.66
1:A:1261:A:H61	1:A:1274:A:H1'	1.59	0.66
1:A:1261:A:N7	1:A:1262:C:C5	2.63	0.66
1:A:101:A:H5''	1:A:102:G:OP2	1.95	0.66
1:A:1411:C:H2'	1:A:1412:C:C6	2.30	0.66
1:A:1496:C:H2'	1:A:1497:G:O4'	1.94	0.66
1:A:5:U:H1'	1:A:6:G:C2	2.30	0.66
1:A:728:A:C2	1:A:729:A:C5	2.83	0.66
15:O:2:LEU:CG	15:O:3:SER:H	2.08	0.66
1:A:668:G:O2'	15:O:45:HIS:HD2	1.78	0.66
1:A:501:C:H1'	1:A:549:C:O2'	1.95	0.66
12:L:85:ARG:NH1	12:L:93:ARG:HB3	2.10	0.66
1:A:496:A:H2'	1:A:497:G:N7	2.10	0.66
1:A:1277:C:H2'	1:A:1279:G:C8	2.28	0.66
4:D:56:GLU:OE2	4:D:59:LYS:HD3	1.94	0.66
4:D:154:VAL:HG12	4:D:158:LEU:HD11	1.77	0.66
1:A:1446:A:N6	1:A:1447:A:N6	2.44	0.66
1:A:1477:U:O2'	1:A:1478:U:H5'	1.96	0.66
1:A:720:C:N4	1:A:721:G:H22	1.91	0.66
8:H:74:ILE:HG13	8:H:128:VAL:HG12	1.77	0.66
1:A:548:G:H5''	1:A:548:G:C8	2.25	0.66
1:A:50:A:H62	1:A:361:G:H4'	1.60	0.66
1:A:439:U:H2'	1:A:440:C:C6	2.30	0.66
1:A:854:U:H2'	1:A:854:U:O2	1.95	0.66
1:A:161:A:H2'	1:A:162:A:H8	1.60	0.66
1:A:909:A:C8	1:A:910:C:C6	2.84	0.66
1:A:1068:G:C5'	1:A:1068:G:C8	2.78	0.66
15:O:14:PHE:CE2	15:O:83:ARG:NH2	2.63	0.66
17:Q:9:GLY:HA3	17:Q:24:ILE:HG13	1.77	0.66
1:A:729:A:H2'	1:A:730:G:O4'	1.95	0.66
1:A:918:A:C6	1:A:919:A:C5	2.84	0.66
4:D:16:THR:HG22	4:D:17:ASP:H	1.59	0.66
9:I:56:MET:CG	9:I:57:VAL:H	2.07	0.66

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:142:VAL:CG2	4:D:179:GLY:HA3	2.25	0.66
4:D:90:LEU:HD21	4:D:196:GLU:HB2	1.78	0.66
1:A:664:G:C8	1:A:664:G:C5'	2.76	0.66
1:A:864:A:C2	1:A:917:G:N3	2.63	0.66
5:E:89:THR:CG2	5:E:90:GLY:N	2.58	0.66
1:A:448:A:N6	1:A:486:U:H3	1.88	0.66
1:A:905:U:H5''	1:A:905:U:H6	1.61	0.66
12:L:2:THR:HB	12:L:5:GLN:HB2	1.76	0.66
1:A:1000:A:H61	1:A:1040:U:H3	1.43	0.66
6:F:43:GLY:HA2	6:F:58:HIS:NE2	2.11	0.66
1:A:1533:C:H3'	1:A:1533:C:H6	1.61	0.66
9:I:90:ASP:O	9:I:93:LEU:HB2	1.96	0.66
1:A:713:G:N2	1:A:714:G:N1	2.44	0.66
1:A:728:A:N7	15:O:53:ARG:HD2	2.11	0.66
20:T:2:ASN:ND2	20:T:3:ILE:H	1.93	0.66
11:K:30:ILE:HG22	11:K:45:THR:CB	2.25	0.66
1:A:1422:G:H2'	1:A:1423:G:H8	1.60	0.66
1:A:766:A:C4	1:A:814:A:C2	2.84	0.66
1:A:892:A:H2'	1:A:893:C:H5'	1.78	0.66
5:E:61:LYS:O	5:E:65:LYS:HG3	1.96	0.66
5:E:64:GLU:HG2	5:E:68:ARG:NE	2.10	0.66
6:F:11:HIS:ND1	6:F:12:PRO:HD2	2.11	0.66
1:A:1295:U:C2	1:A:1296:C:H5	2.13	0.66
7:G:148:LYS:HG3	7:G:151:ALA:HB2	1.77	0.66
3:C:63:ILE:CG2	3:C:98:ALA:HA	2.26	0.66
1:A:101:A:C5	1:A:102:G:C8	2.84	0.66
10:J:5:ARG:HD2	10:J:79:PRO:HG2	1.77	0.66
1:A:1281:C:H5'	1:A:1282:C:H5	1.59	0.66
1:A:1514:G:H1	1:A:1521:C:H42	1.44	0.66
21:U:36:PHE:O	21:U:38:GLU:N	2.28	0.66
1:A:643:C:H2'	1:A:644:U:H6	1.61	0.66
1:A:406:G:N2	1:A:437:U:O2	2.28	0.66
1:A:977:A:H1'	1:A:982:U:O4	1.96	0.66
1:A:1374:A:H1'	7:G:30:MET:CE	2.26	0.66
1:A:903:G:O2'	1:A:904:U:H5'	1.96	0.66
3:C:39:ARG:HE	3:C:56:ILE:HD11	1.59	0.66
1:A:177:G:OP1	20:T:59:ARG:HD3	1.95	0.66
1:A:562:U:H3'	23:A:5134:HOH:O	1.95	0.65
1:A:659:U:C2'	1:A:660:C:H6	2.06	0.65
1:A:773:G:H3'	1:A:773:G:C8	2.31	0.65
1:A:780:A:O2'	1:A:781:A:H5''	1.96	0.65
15:O:38:LEU:O	15:O:41:HIS:HB3	1.96	0.65

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:61:G:N2	1:A:106:C:O2	2.27	0.65
1:A:1057:G:C5'	3:C:153:SER:HB2	2.21	0.65
15:O:87:ARG:O	15:O:88:ARG:HB2	1.96	0.65
1:A:1388:C:H2'	1:A:1389:C:H6	1.58	0.65
1:A:728:A:C5	1:A:729:A:N6	2.65	0.65
1:A:293:G:C5	1:A:294:U:C5	2.83	0.65
1:A:155:A:H5'	1:A:155:A:C8	2.25	0.65
1:A:764:C:C2'	1:A:765:G:H5'	2.26	0.65
1:A:791:G:C5	1:A:792:A:N7	2.63	0.65
1:A:386:C:C3'	1:A:387:U:H5''	2.26	0.65
1:A:907:A:C2	1:A:908:A:C8	2.85	0.65
7:G:11:ILE:HG12	7:G:24:LYS:HG3	1.77	0.65
1:A:689:C:H6	1:A:689:C:O5'	1.79	0.65
5:E:37:VAL:HA	5:E:46:GLY:O	1.97	0.65
1:A:540:G:C5	1:A:541:G:C5	2.84	0.65
16:P:36:VAL:HG11	16:P:57:ILE:HG12	1.77	0.65
1:A:986:U:H2'	1:A:987:G:O4'	1.96	0.65
3:C:153:SER:O	3:C:164:THR:HA	1.96	0.65
19:S:10:ILE:HA	19:S:37:SER:HB3	1.79	0.65
1:A:1239:A:H1'	1:A:1241:G:C5	2.30	0.65
15:O:63:ARG:NE	15:O:87:ARG:HH22	1.94	0.65
19:S:1:PRO:O	19:S:2:ARG:HB2	1.97	0.65
3:C:181:ILE:HG13	3:C:201:ILE:O	1.96	0.65
3:C:151:GLU:HA	3:C:166:TRP:HA	1.79	0.65
2:B:94:ARG:HE	2:B:94:ARG:N	1.95	0.65
1:A:587:G:O2'	1:A:588:G:H5''	1.96	0.65
1:A:1105:A:C6	1:A:1106:G:N7	2.65	0.65
1:A:639:G:C5	1:A:640:A:N7	2.64	0.65
1:A:522:C:N4	1:A:528:C:N4	2.44	0.65
1:A:632:U:OP1	1:A:633:G:C8	2.49	0.65
1:A:1256:A:N6	1:A:1278:G:C8	2.64	0.65
3:C:129:PHE:CE1	3:C:130:ARG:HD3	2.32	0.65
10:J:64:GLN:HB3	14:N:98:ALA:HB3	1.77	0.65
1:A:243:A:C5	1:A:245:U:O4	2.50	0.65
15:O:84:LEU:HB3	15:O:86:LEU:CD1	2.26	0.65
1:A:1416:G:N2	1:A:1417:G:H1'	2.12	0.65
1:A:705:G:C8	1:A:706:A:C8	2.84	0.65
5:E:88:HIS:CE1	5:E:137:ARG:HG2	2.31	0.65
1:A:553:A:H2'	1:A:554:A:H8	1.61	0.65
12:L:33:CYS:HA	12:L:54:VAL:HA	1.78	0.65
1:A:1138:G:H2'	1:A:1140:C:O4'	1.97	0.65
1:A:1129:C:H5'	9:I:17:ARG:HH12	1.61	0.65

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:9:G:C5	1:A:10:A:N7	2.65	0.65
1:A:479:U:H6	1:A:479:U:H3'	1.60	0.65
1:A:482:A:H3'	1:A:483:C:C6	2.32	0.65
16:P:6:LEU:HD22	16:P:71:VAL:HG12	1.77	0.65
1:A:1315:U:C5	1:A:1316:G:C5	2.84	0.65
3:C:123:LEU:HD13	3:C:123:LEU:H	1.61	0.65
5:E:55:VAL:HB	5:E:56:PRO:CD	2.24	0.65
2:B:216:VAL:HG23	2:B:217:ALA:H	1.62	0.65
1:A:1034:G:H2'	1:A:1035:A:C8	2.30	0.65
1:A:540:G:C8	1:A:541:G:N7	2.64	0.65
1:A:1435:G:C4	1:A:1436:U:C5	2.85	0.65
1:A:1457:G:H2'	1:A:1458:G:H8	1.62	0.65
1:A:370:C:C2'	1:A:371:A:H5'	2.27	0.65
1:A:60:A:C8	1:A:60:A:P	2.90	0.65
1:A:1361:G:C5	1:A:1362:A:C8	2.85	0.65
12:L:73:LEU:HD21	12:L:103:CYS:HB3	1.78	0.65
1:A:261:U:H5	20:T:73:ARG:NH1	1.95	0.65
1:A:1190:G:H4'	3:C:175:HIS:NE2	2.12	0.65
13:M:25:GLY:H	13:M:28:ARG:HB2	1.62	0.65
1:A:682:G:N2	1:A:709:U:C2	2.64	0.65
1:A:880:C:N3	1:A:881:G:N7	2.45	0.65
1:A:900:A:H2'	1:A:901:A:C8	2.32	0.65
21:U:16:ARG:HA	21:U:19:LYS:HG3	1.79	0.65
8:H:74:ILE:CG1	8:H:128:VAL:HG12	2.26	0.65
17:Q:62:GLU:HG2	17:Q:63:CYS:N	2.11	0.65
1:A:515:G:N2	1:A:537:G:C4	2.65	0.65
1:A:1458:G:N3	1:A:1459:G:C8	2.64	0.65
1:A:357:G:N3	1:A:358:U:C5	2.65	0.65
1:A:60:A:H4'	1:A:61:G:OP1	1.96	0.65
1:A:445:G:C2	1:A:446:G:C8	2.85	0.65
1:A:1275:A:H2'	1:A:1276:G:C8	2.31	0.65
11:K:23:HIS:HB3	11:K:30:ILE:HD11	1.78	0.65
21:U:18:PHE:HA	21:U:21:SER:HB3	1.78	0.65
1:A:1435:G:C6	1:A:1436:U:O4	2.50	0.65
1:A:934:C:C5	1:A:1344:C:C2	2.85	0.65
3:C:190:THR:HG22	3:C:191:THR:N	2.11	0.65
8:H:37:ASN:O	8:H:40:LYS:HB3	1.96	0.65
1:A:1410:A:H5'	1:A:1411:C:OP2	1.97	0.64
1:A:1472:U:O2'	1:A:1473:G:H5'	1.97	0.64
1:A:25:C:H2'	1:A:26:A:H8	1.62	0.64
11:K:19:VAL:HG12	11:K:82:GLU:CB	2.27	0.64
17:Q:30:HIS:CE1	17:Q:32:ILE:HG22	2.32	0.64

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:58:C:H2'	1:A:59:A:H5''	1.79	0.64
1:A:411:A:N3	1:A:429:U:O4	2.31	0.64
1:A:1258:G:H22	1:A:1278:G:H21	1.45	0.64
5:E:81:GLN:OE1	5:E:148:SER:HA	1.97	0.64
1:A:524:G:H2'	1:A:525:C:C6	2.32	0.64
1:A:876:C:C1'	8:H:11:THR:HG21	2.26	0.64
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:C6	2.32	0.64
1:A:605:U:O2'	1:A:606:G:H5'	1.97	0.64
16:P:39:PHE:C	16:P:39:PHE:CD2	2.70	0.64
1:A:857:C:H2'	1:A:858:G:C8	2.32	0.64
2:B:95:TRP:HH2	2:B:100:LEU:HD13	1.62	0.64
1:A:666:G:H5'	1:A:726:C:H1'	1.78	0.64
12:L:122:LYS:H	12:L:122:LYS:HZ3	1.45	0.64
1:A:1254:A:O4'	1:A:1356:G:H5''	1.97	0.64
1:A:1416:G:C2	1:A:1417:G:H1'	2.31	0.64
1:A:806:C:O2	1:A:807:A:N7	2.30	0.64
1:A:415:A:N6	1:A:416:G:N2	2.45	0.64
1:A:323:U:H4'	20:T:16:ALA:HB1	1.80	0.64
4:D:116:LEU:HD11	4:D:153:ARG:HD2	1.78	0.64
1:A:1019:A:H2'	1:A:1020:G:C8	2.33	0.64
1:A:152:A:N6	1:A:170:U:N3	2.45	0.64
1:A:1525:G:P	21:U:34:ARG:HH12	2.19	0.64
1:A:684:U:C4	1:A:685:G:C2	2.86	0.64
1:A:712:A:N1	1:A:713:G:C2	2.66	0.64
1:A:728:A:C6	1:A:729:A:C6	2.86	0.64
1:A:1459:G:N1	1:A:1460:C:C4	2.66	0.64
1:A:451:A:C1'	1:A:452:A:N7	2.60	0.64
1:A:1290:G:H8	1:A:1290:G:O5'	1.80	0.64
1:A:1408:A:H1'	1:A:1494:G:H22	1.63	0.64
1:A:739:C:H2'	1:A:740:U:O4'	1.96	0.64
1:A:639:G:C6	1:A:640:A:N7	2.65	0.64
12:L:20:VAL:HG13	12:L:94:TYR:HE2	1.63	0.64
1:A:453:G:C2'	1:A:454:G:H8	2.11	0.64
1:A:1494:G:H8	1:A:1494:G:H5'	1.62	0.64
1:A:794:A:H2'	1:A:795:C:H6	1.62	0.64
1:A:899:C:C5	1:A:900:A:C5	2.85	0.64
21:U:40:PRO:HB3	21:U:44:ARG:HH21	1.63	0.64
1:A:522:C:H42	1:A:528:C:N4	1.95	0.64
1:A:545:C:H5'	4:D:68:GLU:HG2	1.78	0.64
1:A:390:U:H2'	1:A:391:G:H8	1.61	0.64
1:A:107:G:H1	20:T:6:ALA:HB1	1.63	0.64
14:N:90:GLY:C	14:N:92:ILE:H	1.99	0.64

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1322:C:H4'	1:A:1323:G:OP1	1.97	0.64
1:A:232:G:C5'	1:A:232:G:H8	2.11	0.64
8:H:76:ARG:HG3	8:H:77:VAL:H	1.62	0.64
20:T:38:ILE:C	20:T:40:ALA:H	1.99	0.64
1:A:25:C:C5	1:A:558:G:N2	2.65	0.64
1:A:895:G:N2	1:A:896:C:C2	2.66	0.64
5:E:36:THR:HG21	5:E:63:MET:CA	2.28	0.64
21:U:34:ARG:HH21	21:U:36:PHE:CA	2.11	0.64
1:A:403:C:H2'	1:A:404:G:H8	1.62	0.64
1:A:1288:A:H2	1:A:1352:C:O2	1.81	0.64
12:L:35:ARG:O	12:L:52:CYS:HB2	1.98	0.64
1:A:1169:A:C4	1:A:1170:A:N7	2.66	0.64
4:D:185:PRO:HB2	4:D:190:LEU:CD1	2.27	0.64
3:C:99:GLN:O	3:C:100:ILE:HB	1.98	0.64
14:N:20:PHE:C	14:N:24:ALA:HB2	2.18	0.64
1:A:1130:A:H8	1:A:1130:A:O5'	1.79	0.64
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C5	2.86	0.64
1:A:1434:A:C8	1:A:1435:G:N7	2.66	0.64
1:A:124:C:C4	1:A:125:U:H5	2.16	0.64
1:A:617:G:N2	1:A:624:C:C4	2.66	0.64
3:C:163:ARG:O	3:C:164:THR:HG23	1.98	0.64
3:C:198:LYS:HB3	3:C:200:TRP:HZ3	1.63	0.64
6:F:93:LYS:O	6:F:94:HIS:HB2	1.96	0.64
1:A:158:G:C6	1:A:159:G:N7	2.66	0.64
1:A:185:U:H3'	1:A:185:U:H6	1.63	0.64
1:A:1068:G:O2'	1:A:1069:C:H5'	1.96	0.64
13:M:39:ALA:O	13:M:42:VAL:HG22	1.98	0.64
9:I:28:VAL:HG13	9:I:32:ARG:O	1.97	0.64
11:K:83:VAL:HB	11:K:109:ILE:HG22	1.80	0.64
2:B:101:THR:C	2:B:103:TRP:H	2.01	0.64
1:A:541:G:H2'	1:A:542:G:H8	1.60	0.64
1:A:439:U:C6	1:A:440:C:C5	2.85	0.64
5:E:114:LEU:HD23	5:E:119:VAL:HG21	1.79	0.64
1:A:204:G:N3	1:A:466:A:N6	2.45	0.64
1:A:1387:G:C2	1:A:1388:C:C2	2.86	0.64
4:D:84:ASN:HD21	4:D:87:GLU:HB2	1.60	0.64
1:A:350:G:C8	1:A:350:G:H5'	2.28	0.64
8:H:53:ASP:OD2	8:H:54:THR:N	2.31	0.64
1:A:781:A:C8	1:A:781:A:H3'	2.33	0.63
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:NH1	2.13	0.63
1:A:453:G:N3	1:A:454:G:C8	2.66	0.63
1:A:1178:G:H5''	1:A:1178:G:C8	2.27	0.63

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1064:G:OP1	1:A:1386:G:H4'	1.97	0.63
1:A:186:C:H42	1:A:191:G:H1	1.45	0.63
6:F:88:MET:HG2	6:F:89:VAL:H	1.63	0.63
1:A:872:A:N7	1:A:874:G:C8	2.67	0.63
5:E:15:ILE:HD11	5:E:37:VAL:HG23	1.79	0.63
6:F:38:ARG:HB2	6:F:96:VAL:O	1.99	0.63
1:A:452:A:H62	1:A:480:U:H3	1.46	0.63
1:A:123:U:H2'	1:A:124:C:C6	2.33	0.63
1:A:445:G:C2	1:A:490:C:N3	2.66	0.63
4:D:130:ASN:HD22	4:D:130:ASN:H	1.47	0.63
4:D:26:ALA:C	4:D:28:ASP:H	2.01	0.63
4:D:2:ARG:HG2	4:D:2:ARG:NH1	2.14	0.63
1:A:1176:A:H2'	1:A:1177:G:O4'	1.97	0.63
9:I:70:GLY:O	9:I:74:GLN:HG2	1.99	0.63
1:A:161:A:C2	1:A:162:A:C4	2.86	0.63
15:O:14:PHE:HE2	15:O:83:ARG:NH2	1.96	0.63
6:F:43:GLY:HA2	6:F:58:HIS:CD2	2.33	0.63
14:N:11:LYS:O	14:N:15:LEU:HB2	1.98	0.63
1:A:1079:G:C4	1:A:1080:A:C2	2.87	0.63
1:A:1403:C:O5'	1:A:1403:C:H6	1.82	0.63
1:A:1409:C:C3'	1:A:1409:C:C6	2.81	0.63
1:A:499:A:C2	1:A:546:A:N3	2.66	0.63
3:C:17:TRP:CZ3	14:N:93:PRO:HA	2.33	0.63
1:A:433:G:C2	1:A:434:U:H1'	2.34	0.63
1:A:1349:A:N6	1:A:1373:G:H1'	2.14	0.63
7:G:8:GLN:HG2	7:G:10:LYS:HD2	1.79	0.63
1:A:71:A:OP2	1:A:71:A:H2'	1.97	0.63
1:A:705:G:N7	1:A:706:A:C8	2.66	0.63
6:F:68:GLN:O	6:F:72:ASP:HB2	1.98	0.63
6:F:74:LEU:HD21	6:F:78:PHE:CE1	2.33	0.63
1:A:543:U:H2'	1:A:544:G:C8	2.32	0.63
1:A:1183:U:H3'	1:A:1184:G:H5''	1.81	0.63
1:A:1353:G:H2'	1:A:1354:U:H5''	1.80	0.63
1:A:968:A:H4'	1:A:969:A:OP2	1.96	0.63
7:G:115:MET:HE1	7:G:119:LEU:HD13	1.80	0.63
14:N:42:ASN:HB3	14:N:46:LYS:CE	2.28	0.63
4:D:59:LYS:HE2	4:D:60:VAL:HG22	1.79	0.63
1:A:231:U:H2'	1:A:232:G:H5''	1.81	0.63
1:A:130:A:N1	1:A:233:C:H1'	2.13	0.63
7:G:70:PRO:CD	7:G:102:TRP:HZ3	2.11	0.63
4:D:154:VAL:O	4:D:158:LEU:HG	1.98	0.63
1:A:1339:A:H8	1:A:1339:A:O5'	1.82	0.63

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
6:F:67:PRO:O	6:F:70:VAL:HG22	1.98	0.63
1:A:697:U:O2	1:A:798:U:H1'	1.98	0.63
1:A:763:G:H2'	1:A:764:C:C6	2.31	0.63
5:E:11:GLN:HG2	5:E:39:GLY:O	1.99	0.63
1:A:882:C:H42	12:L:1:ALA:HB2	1.64	0.63
1:A:611:C:C5	1:A:612:C:C5	2.87	0.63
1:A:620:C:O2	4:D:131:ILE:HG21	1.98	0.63
1:A:1206:G:O4'	3:C:193:GLY:HA2	1.98	0.63
1:A:1223:C:OP1	1:A:1224:U:H3'	1.98	0.63
1:A:474:G:H2'	1:A:475:C:O4'	1.98	0.63
2:B:80:LYS:O	2:B:84:LEU:HD22	1.99	0.63
9:I:20:ILE:HG12	9:I:62:LEU:HD12	1.80	0.63
1:A:669:G:H2'	1:A:670:G:O4'	1.99	0.63
6:F:38:ARG:O	6:F:39:LEU:HB3	1.98	0.63
1:A:1466:C:H2'	1:A:1467:C:C6	2.33	0.63
1:A:425:G:O2'	1:A:426:U:H5'	1.99	0.63
1:A:612:C:C2	1:A:629:A:H2	2.15	0.63
1:A:1158:C:C2	1:A:1160:G:C8	2.86	0.63
4:D:84:ASN:HD21	4:D:87:GLU:H	1.44	0.63
3:C:52:SER:O	3:C:53:ARG:HG3	1.98	0.63
1:A:797:C:H2'	1:A:798:U:C6	2.34	0.63
1:A:894:G:N3	1:A:895:G:N7	2.46	0.63
1:A:894:G:C2	1:A:895:G:C5	2.86	0.63
5:E:28:ARG:NH2	5:E:30:PHE:HA	2.14	0.63
1:A:417:G:H21	1:A:540:G:H4'	1.64	0.63
1:A:393:A:C2	1:A:394:G:H1'	2.33	0.63
1:A:454:G:C4	1:A:455:G:C8	2.86	0.63
3:C:11:LEU:HD22	3:C:17:TRP:HD1	1.63	0.63
10:J:52:LEU:CA	10:J:62:ARG:HG2	2.27	0.63
3:C:115:VAL:HG12	3:C:136:ALA:HB1	1.80	0.63
1:A:965:U:H5''	1:A:966:G:OP1	1.97	0.63
1:A:853:C:H2'	1:A:854:U:O4'	1.98	0.63
17:Q:20:ILE:HD11	17:Q:47:ASP:HB3	1.81	0.63
7:G:61:PHE:HE2	7:G:100:MET:HE2	1.64	0.63
1:A:1399:C:C4	1:A:1502:A:C2	2.87	0.63
1:A:562:U:C4	1:A:884:U:C5	2.86	0.63
21:U:34:ARG:HH21	21:U:36:PHE:HA	1.64	0.63
1:A:104:G:C2	1:A:105:G:C5	2.86	0.63
1:A:1466:C:O2'	1:A:1467:C:H5'	1.99	0.63
1:A:485:U:O2	1:A:485:U:H2'	1.99	0.63
2:B:136:ARG:O	2:B:139:GLU:HB3	1.99	0.63
1:A:613:C:H2'	1:A:614:C:O4'	1.99	0.63

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:7:ALA:O	16:P:17:TYR:HA	1.98	0.63
1:A:1177:G:O6	1:A:1178:G:C2	2.52	0.63
1:A:934:C:H5	1:A:1344:C:H2'	1.64	0.63
1:A:856:C:N3	1:A:857:C:H5	1.97	0.63
4:D:56:GLU:HG2	4:D:195:ASN:HB2	1.79	0.63
1:A:1138:G:H2'	1:A:1140:C:C5'	2.28	0.63
3:C:61:LYS:O	3:C:96:VAL:HG21	1.99	0.63
1:A:1503:A:H5'	1:A:1531:A:H1'	1.80	0.63
1:A:1394:A:N7	1:A:1501:C:C4'	2.62	0.63
1:A:774:G:C6	1:A:775:G:C8	2.86	0.63
1:A:895:G:C2	1:A:896:C:C2	2.86	0.63
1:A:65:A:H2	1:A:382:A:N7	1.97	0.63
1:A:888:G:C4	1:A:889:A:C8	2.86	0.63
1:A:1068:G:N2	1:A:1069:C:O2	2.32	0.63
1:A:1291:U:OP1	7:G:36:SER:HB2	1.98	0.63
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:NH2	2.13	0.62
1:A:382:A:C4	1:A:383:A:N7	2.67	0.62
1:A:1277:C:C2'	1:A:1279:G:H8	2.11	0.62
1:A:939:G:N1	1:A:1344:C:O2	2.32	0.62
1:A:976:G:H1'	1:A:1363:A:N6	2.14	0.62
10:J:27:GLU:O	10:J:31:ARG:HD3	1.99	0.62
1:A:1321:U:H5''	13:M:85:TYR:CE2	2.34	0.62
1:A:1020:G:C8	1:A:1020:G:H5''	2.33	0.62
17:Q:64:ARG:HG2	17:Q:64:ARG:NH1	2.09	0.62
3:C:67:ILE:HG13	3:C:68:HIS:N	2.13	0.62
8:H:91:LEU:HD23	8:H:92:PRO:CD	2.29	0.62
11:K:75:GLU:CD	11:K:75:GLU:H	2.00	0.62
1:A:668:G:O2'	15:O:45:HIS:CD2	2.52	0.62
1:A:46:G:N2	1:A:396:C:C2	2.68	0.62
1:A:1315:U:C5	1:A:1316:G:N7	2.67	0.62
1:A:908:A:C2	1:A:909:A:N9	2.68	0.62
2:B:90:PHE:CE2	2:B:149:GLY:HA3	2.34	0.62
1:A:929:G:C6	1:A:930:C:C4	2.87	0.62
3:C:60:ALA:O	3:C:61:LYS:HB2	1.98	0.62
1:A:1409:C:H6	1:A:1409:C:C3'	2.12	0.62
1:A:1481:U:H2'	1:A:1482:G:C8	2.34	0.62
1:A:687:A:C2	1:A:704:A:C5	2.87	0.62
1:A:770:C:H1'	1:A:900:A:C2	2.34	0.62
1:A:293:G:H2'	1:A:294:U:H6	1.64	0.62
12:L:65:TYR:HB3	12:L:95:HIS:CD2	2.26	0.62
20:T:28:ARG:O	20:T:31:ILE:HG13	1.99	0.62
1:A:1319:A:C2	1:A:1323:G:H1'	2.35	0.62

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:100:ARG:CZ	13:M:102:LYS:HE3	2.29	0.62
12:L:35:ARG:NH2	12:L:36:VAL:HG22	2.06	0.62
18:R:26:ALA:HA	18:R:29:LYS:HE2	1.80	0.62
9:I:88:GLU:OE2	9:I:89:TYR:HB2	1.99	0.62
4:D:139:ASN:H	4:D:181:PHE:HB3	1.64	0.62
4:D:56:GLU:OE2	4:D:56:GLU:HA	1.99	0.62
7:G:70:PRO:HG3	7:G:102:TRP:CZ3	2.34	0.62
1:A:1193:G:O2'	1:A:1194:U:H5'	1.99	0.62
2:B:224:ARG:O	2:B:225:SER:HB2	2.00	0.62
1:A:767:A:H1'	1:A:1525:G:H1'	1.80	0.62
1:A:637:C:O2'	1:A:638:U:H5'	1.99	0.62
1:A:293:G:C4	1:A:294:U:C5	2.88	0.62
1:A:496:A:H2'	1:A:496:A:N3	2.14	0.62
10:J:42:LEU:CB	10:J:43:PRO:HD2	2.29	0.62
1:A:461:A:H3'	1:A:462:G:H4'	1.81	0.62
1:A:1308:U:OP1	13:M:96:VAL:HG23	1.99	0.62
1:A:1132:C:N4	1:A:1143:G:H21	1.97	0.62
3:C:59:PRO:HD3	3:C:64:ARG:HB2	1.82	0.62
3:C:155:ARG:CZ	3:C:192:TYR:HB3	2.29	0.62
1:A:17:U:O2'	1:A:18:C:H5'	1.99	0.62
1:A:690:G:N2	1:A:691:G:N3	2.47	0.62
1:A:718:A:C5'	1:A:720:C:N4	2.62	0.62
18:R:33:THR:HG22	18:R:39:VAL:HG22	1.82	0.62
1:A:1103:C:H2'	1:A:1104:G:O4'	1.99	0.62
1:A:599:C:H2'	1:A:600:A:H8	1.65	0.62
1:A:544:G:N1	1:A:545:C:C4	2.67	0.62
1:A:381:C:O2	1:A:381:C:H2'	1.97	0.62
1:A:439:U:H2'	1:A:440:C:H6	1.62	0.62
1:A:445:G:H2'	1:A:446:G:O4'	1.99	0.62
1:A:626:G:H2'	1:A:627:G:O4'	2.00	0.62
3:C:123:LEU:HA	3:C:127:VAL:HG22	1.81	0.62
1:A:1241:G:H1	1:A:1296:C:N4	1.98	0.62
7:G:26:VAL:HG12	7:G:42:VAL:HG21	1.81	0.62
1:A:224:U:H2'	1:A:225:C:O4'	1.98	0.62
7:G:70:PRO:HD3	7:G:102:TRP:HZ3	1.64	0.62
1:A:729:A:N3	1:A:730:G:C8	2.68	0.62
5:E:64:GLU:HA	5:E:67:ARG:NH1	2.15	0.62
1:A:659:U:OP1	15:O:4:THR:HG23	1.99	0.62
12:L:86:VAL:HG11	12:L:89:LEU:HD23	1.82	0.62
3:C:133:MET:O	3:C:137:VAL:HG23	2.00	0.62
1:A:1237:C:OP1	1:A:1238:A:H1'	1.99	0.62
20:T:65:LEU:HD12	20:T:66:ILE:CD1	2.27	0.62

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:123:MET:HA	4:D:128:VAL:HA	1.82	0.62
1:A:525:C:C4	1:A:526:C:C5	2.88	0.62
1:A:1348:U:H6	1:A:1348:U:H5'	1.64	0.62
1:A:1081:A:O2'	1:A:1082:A:H5'	1.99	0.62
1:A:727:G:H5''	1:A:741:G:N2	2.14	0.62
5:E:61:LYS:HB3	5:E:61:LYS:HZ2	1.64	0.62
15:O:53:ARG:HA	15:O:56:LEU:HD12	1.82	0.62
4:D:111:ALA:C	4:D:113:ALA:H	2.03	0.62
3:C:171:ARG:C	3:C:172:VAL:HG22	2.20	0.62
1:A:461:A:H3'	1:A:462:G:C4'	2.29	0.62
1:A:154:U:H2'	1:A:155:A:H8	1.63	0.62
1:A:793:U:O2	1:A:1516:G:H4'	1.99	0.62
1:A:789:U:H3'	1:A:789:U:O2	2.00	0.62
1:A:416:G:H5''	1:A:417:G:OP2	1.98	0.62
1:A:1458:G:C4	1:A:1459:G:C8	2.88	0.62
1:A:1460:C:H2'	1:A:1461:G:H8	1.64	0.62
14:N:3:GLN:HG3	14:N:6:LYS:HD2	1.82	0.62
3:C:123:LEU:HD13	3:C:123:LEU:N	2.15	0.62
7:G:8:GLN:HG3	7:G:10:LYS:H	1.65	0.62
2:B:166:ASP:HB2	2:B:190:SER:OG	2.00	0.62
1:A:845:A:H3'	1:A:846:G:O4'	2.00	0.62
1:A:189:A:C5'	1:A:189:A:H8	2.12	0.62
1:A:1419:G:C2	1:A:1420:U:O2	2.53	0.62
1:A:577:G:N3	1:A:578:C:C6	2.68	0.62
1:A:581:G:H21	1:A:582:C:N4	1.98	0.62
11:K:63:GLN:HG2	11:K:98:ALA:HB2	1.82	0.62
1:A:445:G:N2	1:A:446:G:C4	2.67	0.62
17:Q:46:HIS:CG	17:Q:47:ASP:N	2.68	0.62
17:Q:66:LEU:HD12	17:Q:71:SER:HA	1.82	0.62
1:A:1144:G:H22	1:A:1146:A:H62	1.47	0.62
6:F:6:ILE:HD12	6:F:7:VAL:O	2.00	0.62
15:O:54:GLY:O	15:O:58:MET:HB2	1.99	0.62
1:A:955:U:O2'	1:A:1227:A:N6	2.33	0.62
2:B:67:LEU:HD11	2:B:150:ILE:HD12	1.82	0.62
1:A:560:A:N1	1:A:566:G:H5''	2.15	0.61
1:A:894:G:C2	1:A:895:G:N7	2.68	0.61
13:M:3:ILE:HG21	13:M:21:ILE:HD13	1.82	0.61
12:L:105:GLY:HA3	12:L:117:GLY:O	2.00	0.61
10:J:5:ARG:HD2	10:J:79:PRO:CG	2.30	0.61
4:D:102:TYR:C	4:D:104:MET:H	2.03	0.61
1:A:1509:C:O2	1:A:1509:C:H2'	1.98	0.61
1:A:557:G:H4'	23:A:5128:HOH:O	1.99	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:874:G:N2	1:A:875:U:H1'	2.15	0.61
1:A:599:C:H2'	1:A:600:A:C8	2.35	0.61
1:A:1433:A:N6	1:A:1434:A:N1	2.47	0.61
1:A:377:G:C2	1:A:378:G:C5	2.88	0.61
14:N:69:PRO:O	14:N:71:GLY:N	2.33	0.61
1:A:124:C:C4	1:A:125:U:C5	2.88	0.61
3:C:172:VAL:HG13	3:C:202:PHE:CB	2.27	0.61
1:A:1225:A:H3'	1:A:1226:C:C6	2.35	0.61
1:A:1241:G:N2	1:A:1242:G:C4	2.68	0.61
1:A:853:C:C2	1:A:854:U:C6	2.88	0.61
17:Q:20:ILE:HG12	17:Q:52:CYS:SG	2.40	0.61
3:C:38:VAL:O	3:C:42:LEU:HB2	2.00	0.61
16:P:78:VAL:O	16:P:80:LYS:HG3	1.99	0.61
11:K:74:LYS:HE3	11:K:104:PHE:CZ	2.36	0.61
7:G:112:ASP:HB2	7:G:118:ARG:HG2	1.82	0.61
1:A:754:C:O4'	15:O:68:TYR:HD1	1.82	0.61
1:A:781:A:C2'	1:A:782:A:H5'	2.29	0.61
1:A:872:A:H3'	1:A:872:A:OP1	2.01	0.61
1:A:899:C:H41	1:A:900:A:N6	1.98	0.61
1:A:602:A:C3'	1:A:602:A:C8	2.84	0.61
1:A:31:G:N2	1:A:47:C:H4'	2.16	0.61
1:A:394:G:H21	1:A:395:C:H1'	1.65	0.61
1:A:481:G:H4'	1:A:481:G:OP1	1.99	0.61
1:A:1351:U:O2'	1:A:1352:C:H5'	2.00	0.61
19:S:18:VAL:HG11	19:S:43:MET:HE1	1.82	0.61
12:L:55:ARG:O	12:L:56:LEU:HD23	2.01	0.61
1:A:831:A:C6	1:A:832:G:C8	2.89	0.61
1:A:856:C:C4	1:A:857:C:C5	2.88	0.61
4:D:87:GLU:O	4:D:89:LEU:N	2.33	0.61
7:G:133:ALA:O	7:G:136:LYS:HB2	2.00	0.61
1:A:1193:G:C2'	1:A:1194:U:H5'	2.30	0.61
7:G:17:PHE:HB2	7:G:43:TYR:HH	1.63	0.61
1:A:1507:A:C5'	1:A:1507:A:H8	2.11	0.61
1:A:706:A:N7	1:A:707:U:C5	2.69	0.61
1:A:785:G:N2	1:A:798:U:C6	2.68	0.61
1:A:577:G:C6	1:A:812:G:N2	2.69	0.61
1:A:894:G:C4	1:A:895:G:N7	2.68	0.61
1:A:899:C:C5	1:A:900:A:N7	2.68	0.61
1:A:914:A:C2	1:A:915:A:N9	2.68	0.61
1:A:795:C:C5'	11:K:127:ARG:HH21	2.12	0.61
11:K:28:ASN:HD22	11:K:29:THR:H	1.48	0.61
1:A:643:C:C2	1:A:644:U:C5	2.88	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:31:G:H4'	1:A:32:A:OP2	2.00	0.61
1:A:355:C:H2'	1:A:356:A:O4'	2.00	0.61
1:A:625:U:O2'	1:A:626:G:H5'	2.01	0.61
3:C:140:ALA:O	3:C:143:LEU:HD22	2.00	0.61
1:A:891:U:H5''	1:A:891:U:C6	2.31	0.61
16:P:32:PHE:HD1	16:P:32:PHE:O	1.83	0.61
1:A:899:C:H2'	1:A:900:A:C8	2.35	0.61
1:A:918:A:C2	1:A:919:A:C4	2.88	0.61
5:E:89:THR:HG21	5:E:134:ASN:OD1	1.99	0.61
5:E:65:LYS:O	5:E:68:ARG:O	2.18	0.61
6:F:51:ILE:HD11	6:F:86:ARG:HG3	1.81	0.61
1:A:598:U:H2'	1:A:599:C:C6	2.35	0.61
1:A:1434:A:C8	1:A:1435:G:C8	2.88	0.61
1:A:411:A:N6	1:A:413:G:N3	2.47	0.61
1:A:1131:G:C8	1:A:1131:G:O5'	2.51	0.61
9:I:45:MET:HA	9:I:48:ARG:HB3	1.82	0.61
10:J:83:THR:C	10:J:85:ASP:H	2.02	0.61
13:M:55:LEU:O	13:M:59:VAL:HG12	2.00	0.61
1:A:451:A:O4'	1:A:452:A:C8	2.53	0.61
3:C:110:LEU:HD13	3:C:143:LEU:HD23	1.81	0.61
1:A:1251:A:H8	1:A:1251:A:O5'	1.84	0.61
9:I:114:LYS:NZ	9:I:121:ARG:HG2	2.15	0.61
9:I:44:ARG:O	9:I:46:VAL:N	2.33	0.61
1:A:713:G:H8	1:A:713:G:C5'	2.13	0.61
1:A:772:U:O2'	1:A:773:G:H5'	2.00	0.61
5:E:61:LYS:HA	5:E:64:GLU:CB	2.31	0.61
11:K:28:ASN:HD21	11:K:46:ALA:HB3	1.66	0.61
18:R:61:ALA:CB	18:R:67:LEU:HD12	2.31	0.61
1:A:415:A:H62	1:A:416:G:N2	1.97	0.61
1:A:369:G:N2	1:A:370:C:C2	2.68	0.61
1:A:392:C:O2'	1:A:483:C:H1'	2.01	0.61
1:A:1349:A:H2'	1:A:1350:A:O4'	2.00	0.61
3:C:177:LEU:H	3:C:177:LEU:HD22	1.65	0.61
1:A:856:C:C2	1:A:857:C:H5	2.19	0.61
1:A:1084:G:C8	1:A:1085:U:C6	2.88	0.61
1:A:73:C:H2'	1:A:74:A:O4'	2.01	0.61
5:E:125:LYS:HD2	5:E:127:TYR:CG	2.35	0.61
1:A:1513:A:H2'	1:A:1514:G:O4'	2.00	0.61
15:O:52:ARG:HA	15:O:55:LEU:HB3	1.82	0.61
18:R:39:VAL:HG12	18:R:40:PRO:CD	2.31	0.61
2:B:133:ALA:O	2:B:136:ARG:HB2	2.01	0.61
2:B:210:THR:HA	2:B:213:LEU:HB2	1.82	0.61

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:695:A:C2	1:A:787:A:H4'	2.31	0.61
1:A:763:G:C2	1:A:764:C:C5	2.89	0.61
1:A:239:U:H4'	1:A:240:G:OP2	2.01	0.61
1:A:647:C:H2'	1:A:648:A:C8	2.35	0.61
1:A:62:U:O2'	1:A:379:C:H1'	2.01	0.61
1:A:1197:A:C2	1:A:1198:G:C8	2.89	0.61
1:A:1231:G:N2	1:A:1232:U:H1'	2.15	0.61
9:I:9:GLY:HA3	9:I:81:GLY:HA2	1.82	0.61
1:A:989:U:H1'	1:A:1016:A:C2	2.36	0.61
1:A:1408:A:N3	1:A:1494:G:N1	2.48	0.61
1:A:1480:A:H5'	1:A:1480:A:H8	1.66	0.61
1:A:764:C:O2	1:A:765:G:O4'	2.18	0.61
1:A:435:A:C2	1:A:436:C:C1'	2.84	0.61
8:H:94:VAL:HG12	8:H:99:GLY:HA3	1.82	0.61
2:B:93:HIS:O	2:B:94:ARG:O	2.18	0.61
5:E:89:THR:C	5:E:91:SER:H	2.03	0.60
1:A:552:U:H4'	12:L:82:ARG:HD2	1.82	0.60
1:A:446:G:N1	1:A:447:G:H1'	2.16	0.60
3:C:118:SER:O	3:C:122:GLN:HG3	2.01	0.60
3:C:119:ILE:HD11	3:C:132:ALA:O	2.01	0.60
19:S:18:VAL:HG11	19:S:43:MET:CE	2.31	0.60
1:A:907:A:C2	1:A:908:A:N9	2.69	0.60
17:Q:57:VAL:HG12	17:Q:78:VAL:HG23	1.83	0.60
1:A:705:G:N7	1:A:706:A:N7	2.49	0.60
1:A:735:C:N3	1:A:736:C:C5	2.68	0.60
5:E:52:ALA:H	5:E:58:ALA:CB	2.15	0.60
11:K:66:ALA:HB2	11:K:95:THR:OG1	2.00	0.60
15:O:34:GLN:O	15:O:38:LEU:HD23	2.01	0.60
17:Q:4:ILE:HG22	17:Q:61:ARG:HD3	1.82	0.60
1:A:321:A:H2'	1:A:328:C:C5	2.32	0.60
1:A:454:G:H2'	1:A:455:G:C8	2.30	0.60
14:N:13:VAL:O	14:N:16:ALA:HB3	2.02	0.60
1:A:1385:G:C6	1:A:1386:G:C4	2.89	0.60
7:G:75:LYS:HD2	7:G:76:SER:H	1.66	0.60
1:A:1417:G:O2'	1:A:1483:A:N6	2.35	0.60
1:A:699:C:H3'	1:A:700:G:H5''	1.83	0.60
18:R:54:LEU:HD23	18:R:58:ILE:HD11	1.82	0.60
1:A:199:A:H2'	1:A:200:G:C8	2.36	0.60
16:P:1:MET:HG3	16:P:2:VAL:N	2.15	0.60
1:A:1111:A:H61	3:C:176:THR:HG22	1.64	0.60
1:A:979:C:H4'	23:A:5253:HOH:O	2.01	0.60
1:A:1343:G:H4'	9:I:123:ARG:HG2	1.82	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
19:S:11:ASP:OD1	19:S:34:SER:HB3	2.02	0.60
1:A:889:A:H5'	1:A:891:U:C1'	2.25	0.60
20:T:2:ASN:HB3	23:T:5001:HOH:O	2.00	0.60
1:A:1340:A:C2'	1:A:1341:U:H5'	2.31	0.60
2:B:13:VAL:O	2:B:13:VAL:HG12	2.01	0.60
1:A:71:A:H1'	1:A:72:A:H5'	1.83	0.60
1:A:770:C:N4	1:A:809:G:H1	2.00	0.60
1:A:822:U:C4	1:A:823:C:N4	2.69	0.60
6:F:38:ARG:CZ	6:F:63:ASN:HD21	2.14	0.60
1:A:238:A:N3	1:A:239:U:H6	1.98	0.60
1:A:536:C:O5'	1:A:536:C:H6	1.85	0.60
1:A:1433:A:N6	1:A:1434:A:C6	2.70	0.60
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:H6	1.66	0.60
1:A:362:G:C8	1:A:362:G:H3'	2.36	0.60
1:A:390:U:H2'	1:A:391:G:C8	2.36	0.60
17:Q:20:ILE:N	17:Q:20:ILE:HD12	2.17	0.60
1:A:1310:G:OP2	19:S:1:PRO:HG3	2.01	0.60
1:A:181:A:N6	1:A:195:A:C8	2.68	0.60
20:T:58:ASP:OD1	20:T:75:LYS:HE3	2.01	0.60
1:A:1513:A:C2	1:A:1514:G:C4	2.89	0.60
1:A:702:A:H3'	1:A:703:G:H5'	1.83	0.60
1:A:501:C:H1'	1:A:549:C:HO2'	1.64	0.60
1:A:952:U:C6	1:A:952:U:O5'	2.53	0.60
8:H:63:LYS:CD	8:H:70:VAL:HG11	2.31	0.60
7:G:67:ASN:O	7:G:137:ARG:HG3	2.02	0.60
5:E:33:THR:CG2	5:E:51:LYS:HB2	2.31	0.60
1:A:1079:G:C6	1:A:1080:A:N1	2.69	0.60
1:A:685:G:C2	1:A:686:U:O4	2.54	0.60
1:A:709:U:O2'	1:A:710:G:H5'	2.02	0.60
1:A:750:C:H3'	1:A:750:C:C6	2.37	0.60
1:A:768:A:C5	1:A:769:G:C8	2.89	0.60
1:A:562:U:N3	1:A:884:U:H5	1.98	0.60
1:A:894:G:O2'	1:A:895:G:H5'	2.02	0.60
1:A:500:G:H5''	12:L:120:ARG:CZ	2.32	0.60
1:A:620:C:C2'	1:A:621:A:H5'	2.31	0.60
1:A:437:U:O2'	4:D:119:HIS:CD2	2.54	0.60
4:D:28:ASP:CG	4:D:33:ILE:HB	2.22	0.60
1:A:954:G:H8	1:A:954:G:O5'	1.84	0.60
3:C:5:HIS:HD2	3:C:7:ASN:HB3	1.66	0.60
1:A:1295:U:C2	1:A:1296:C:C5	2.90	0.60
9:I:83:THR:OG1	9:I:97:LEU:HD13	2.02	0.60
1:A:350:G:C8	1:A:350:G:C5'	2.83	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:7:LYS:O	20:T:10:ALA:N	2.28	0.60
1:A:7:A:H5'	1:A:8:A:OP2	2.00	0.60
1:A:566:G:H8	1:A:566:G:H5'	1.66	0.60
1:A:675:A:C2	1:A:676:A:C8	2.90	0.60
11:K:15:VAL:HG23	11:K:16:SER:H	1.65	0.60
11:K:96:ILE:O	11:K:98:ALA:N	2.35	0.60
8:H:107:LYS:HZ2	8:H:107:LYS:HA	1.66	0.60
1:A:126:G:O4'	1:A:634:C:O2'	2.19	0.60
1:A:1352:C:H2'	1:A:1353:G:C8	2.37	0.60
1:A:1360:A:H2'	1:A:1361:G:O4'	2.02	0.60
6:F:36:ILE:HA	6:F:64:VAL:HG13	1.84	0.60
6:F:100:SER:N	18:R:23:LYS:HZ3	1.99	0.60
1:A:943:U:O2'	1:A:944:G:H5'	2.01	0.60
9:I:49:GLN:H	9:I:50:PRO:HD2	1.65	0.60
6:F:2:ARG:HD3	6:F:91:ARG:HB2	1.84	0.60
1:A:251:G:H4'	1:A:252:U:O5'	2.01	0.60
2:B:202:ASN:HD22	2:B:203:ASP:N	1.99	0.60
1:A:995:C:H2'	1:A:996:A:H5'	1.83	0.60
1:A:573:A:C6	1:A:574:A:N6	2.69	0.60
1:A:669:G:C2	1:A:670:G:C8	2.90	0.60
1:A:799:G:C8	1:A:799:G:H5''	2.33	0.60
1:A:577:G:C8	1:A:816:A:N1	2.69	0.60
5:E:23:THR:HA	5:E:28:ARG:HA	1.83	0.60
1:A:685:G:O4'	11:K:40:ALA:HB3	2.00	0.60
1:A:1104:G:C2	1:A:1105:A:C5	2.89	0.60
2:B:116:LEU:HD23	2:B:119:GLN:HG3	1.82	0.60
1:A:963:G:H1	1:A:972:C:N4	1.93	0.60
10:J:78:GLU:O	10:J:80:THR:HG23	2.02	0.60
1:A:1314:C:C5	19:S:5:LYS:HE2	2.36	0.60
1:A:833:G:H8	1:A:833:G:O5'	1.84	0.60
1:A:345:C:O4'	1:A:346:G:C2	2.55	0.60
1:A:1494:G:C6	1:A:1495:U:C5	2.90	0.60
1:A:764:C:H2'	1:A:765:G:H5'	1.84	0.60
21:U:20:ARG:H	21:U:20:ARG:HD2	1.66	0.60
1:A:1459:G:C6	1:A:1460:C:C4	2.89	0.60
16:P:4:ILE:O	16:P:71:VAL:HG21	2.02	0.60
1:A:1058:G:H5''	3:C:198:LYS:HE3	1.83	0.60
1:A:935:A:C2	1:A:936:C:C4	2.90	0.60
1:A:1266:G:N2	1:A:1270:G:C6	2.70	0.60
1:A:1508:A:C2	1:A:1509:C:C6	2.90	0.60
8:H:38:VAL:O	8:H:39:LEU:HD13	2.02	0.60
1:A:32:A:N3	1:A:32:A:H2'	2.17	0.60

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:86:VAL:HG12	12:L:88:ASP:H	1.67	0.60
1:A:393:A:C5	1:A:394:G:C8	2.90	0.60
1:A:455:G:C2	1:A:478:A:N1	2.70	0.60
20:T:23:ARG:O	20:T:26:MET:HB3	2.02	0.60
1:A:1284:C:C4	1:A:1285:A:N7	2.70	0.60
10:J:37:ARG:HG2	10:J:37:ARG:HH11	1.67	0.60
14:N:60:ARG:HH21	14:N:70:HIS:CE1	2.18	0.60
19:S:22:VAL:HG13	19:S:42:ASN:OD1	2.02	0.60
18:R:70:THR:HB	18:R:72:ARG:HH21	1.67	0.60
1:A:1401:G:H8	1:A:1401:G:O5'	1.85	0.59
1:A:1411:C:O2'	1:A:1412:C:H5'	2.02	0.59
1:A:698:G:H1'	1:A:798:U:O2'	2.02	0.59
1:A:821:G:H2'	1:A:822:U:C6	2.36	0.59
1:A:569:C:N4	1:A:881:G:H1	1.96	0.59
1:A:893:C:H2'	1:A:894:G:H8	1.66	0.59
5:E:63:MET:O	5:E:66:ALA:HB3	2.01	0.59
11:K:126:ARG:O	21:U:33:ARG:NH2	2.35	0.59
21:U:37:TYR:HD2	21:U:38:GLU:OE1	1.85	0.59
12:L:28:GLN:HB2	12:L:81:ILE:O	2.01	0.59
1:A:965:U:OP1	1:A:1198:G:H5''	2.01	0.59
1:A:342:C:H42	1:A:347:G:H1	1.47	0.59
2:B:72:LYS:O	2:B:74:ALA:N	2.35	0.59
2:B:80:LYS:HA	2:B:90:PHE:CE1	2.38	0.59
3:C:112:ALA:H	3:C:201:ILE:HD11	1.67	0.59
1:A:1422:G:C4	1:A:1423:G:N7	2.70	0.59
8:H:79:ARG:HG2	8:H:82:LEU:O	2.02	0.59
4:D:69:ARG:O	4:D:73:ASN:OD1	2.20	0.59
12:L:27:PRO:HG2	12:L:28:GLN:H	1.66	0.59
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:C5'	2.31	0.59
1:A:488:C:N1	1:A:489:C:H5	2.00	0.59
5:E:114:LEU:O	5:E:119:VAL:HG23	2.01	0.59
7:G:87:PRO:O	7:G:152:HIS:HB3	2.02	0.59
1:A:1012:A:N6	1:A:1013:G:C6	2.70	0.59
9:I:46:VAL:CG1	9:I:75:ALA:HB1	2.30	0.59
1:A:1329:A:H5'	13:M:28:ARG:CD	2.32	0.59
5:E:33:THR:CG2	5:E:51:LYS:HD3	2.33	0.59
1:A:1474:U:H2'	1:A:1475:G:C5'	2.18	0.59
1:A:725:G:C6	1:A:726:C:C5	2.91	0.59
1:A:767:A:H2'	1:A:768:A:H5'	1.82	0.59
1:A:886:G:O6	1:A:912:C:N3	2.35	0.59
1:A:1258:G:N2	1:A:1278:G:H21	2.00	0.59
1:A:939:G:N1	1:A:1344:C:C2	2.70	0.59

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:10:ARG:HG2	3:C:10:ARG:HH11	1.67	0.59
7:G:39:GLU:C	7:G:41:ILE:H	2.05	0.59
1:A:988:G:H4'	1:A:1014:A:H61	1.66	0.59
3:C:39:ARG:NH2	14:N:91:GLU:HB3	2.18	0.59
1:A:524:G:H2'	1:A:525:C:C5	2.36	0.59
1:A:1501:C:N4	1:A:1504:G:C2	2.70	0.59
1:A:686:U:H4'	1:A:687:A:OP1	2.03	0.59
1:A:705:G:H2'	1:A:706:A:O4'	2.03	0.59
1:A:237:G:H2'	1:A:238:A:H8	1.67	0.59
1:A:355:C:C2	1:A:356:A:N7	2.70	0.59
1:A:376:G:H2'	1:A:377:G:C8	2.35	0.59
1:A:1061:G:H5''	1:A:1062:U:OP2	2.03	0.59
1:A:965:U:H4'	1:A:969:A:C8	2.37	0.59
9:I:119:LYS:O	9:I:120:ALA:HB3	2.03	0.59
1:A:1422:G:C2'	1:A:1423:G:H5'	2.33	0.59
1:A:654:G:C6	1:A:655:A:C5	2.91	0.59
1:A:705:G:N2	11:K:43:TRP:CE2	2.70	0.59
1:A:728:A:N1	1:A:729:A:C6	2.71	0.59
1:A:1104:G:N2	1:A:1105:A:C4	2.70	0.59
1:A:515:G:C2	1:A:537:G:C2	2.91	0.59
1:A:1248:A:C4	1:A:1290:G:N2	2.71	0.59
3:C:5:HIS:CD2	3:C:7:ASN:HB3	2.36	0.59
4:D:138:PRO:CG	4:D:184:LYS:HG3	2.31	0.59
8:H:46:GLU:O	8:H:47:ASP:HB2	2.01	0.59
1:A:999:C:O2	1:A:1042:A:H2	1.84	0.59
1:A:935:A:C2	1:A:936:C:C2	2.90	0.59
1:A:248:C:H2'	1:A:249:U:H6	1.68	0.59
1:A:506:G:H1	1:A:525:C:H42	1.50	0.59
2:B:17:HIS:O	2:B:18:GLN:HB2	2.02	0.59
1:A:586:C:O3'	8:H:80:PRO:HB3	2.03	0.59
1:A:688:G:N3	1:A:704:A:H2	2.00	0.59
1:A:778:G:H2'	1:A:779:C:O4'	2.02	0.59
5:E:133:ILE:HG23	5:E:134:ASN:HD22	1.67	0.59
5:E:12:GLU:HA	5:E:37:VAL:O	2.03	0.59
1:A:720:C:C4'	18:R:38:ILE:HD11	2.33	0.59
1:A:622:A:N7	1:A:623:C:C6	2.71	0.59
4:D:25:ARG:HB2	4:D:25:ARG:HH11	1.66	0.59
16:P:66:THR:HG22	16:P:67:ILE:H	1.67	0.59
3:C:69:THR:HG22	3:C:70:ALA:H	1.66	0.59
1:A:1114:C:N3	1:A:1115:U:C4	2.70	0.59
1:A:1349:A:C2	1:A:1350:A:H1'	2.38	0.59
9:I:83:THR:HG21	9:I:102:PHE:HB3	1.85	0.59

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:64:ARG:O	17:Q:64:ARG:HG2	2.01	0.59
13:M:23:GLY:HA2	13:M:68:LEU:HD13	1.84	0.59
13:M:79:LEU:HD12	13:M:80:MET:N	2.17	0.59
1:A:1412:C:C2'	1:A:1413:A:H8	2.06	0.59
1:A:1427:C:O2'	1:A:1428:A:H5'	2.03	0.59
1:A:787:A:C4	1:A:788:U:C5	2.91	0.59
1:A:893:C:H2'	1:A:894:G:C8	2.38	0.59
11:K:109:ILE:HD13	21:U:19:LYS:HZ1	1.68	0.59
15:O:53:ARG:HA	15:O:56:LEU:CD1	2.31	0.59
1:A:380:G:C4	1:A:382:A:OP2	2.55	0.59
1:A:1289:A:N1	1:A:1372:U:O4'	2.36	0.59
1:A:946:A:O2'	1:A:1333:A:H2'	2.01	0.59
1:A:853:C:C4	1:A:854:U:C5	2.84	0.59
1:A:1063:C:H6	1:A:1063:C:O5'	1.85	0.59
1:A:931:C:H42	1:A:1386:G:H1	1.48	0.59
20:T:5:SER:C	20:T:7:LYS:H	2.05	0.59
4:D:76:LYS:O	4:D:79:ALA:HB3	2.03	0.59
1:A:1468:A:C2	1:A:1469:C:C6	2.90	0.59
1:A:1505:G:H4'	1:A:1506:U:C5'	2.31	0.59
1:A:15:G:C4	1:A:16:A:C8	2.90	0.59
1:A:824:G:N1	1:A:877:G:C6	2.71	0.59
1:A:721:G:H3'	18:R:42:ARG:NH2	2.17	0.59
1:A:1104:G:N2	1:A:1105:A:C5	2.71	0.59
1:A:105:G:C5	1:A:106:C:C5	2.91	0.59
1:A:1436:U:H2'	1:A:1437:A:H8	1.67	0.59
1:A:428:G:H4'	1:A:429:U:OP1	2.01	0.59
16:P:6:LEU:HB3	16:P:17:TYR:HB3	1.83	0.59
16:P:6:LEU:O	16:P:7:ALA:HB2	2.02	0.59
1:A:1061:G:N7	1:A:1062:U:C5	2.70	0.59
1:A:1182:G:H4'	1:A:1183:U:H5'	1.85	0.59
1:A:1225:A:H3'	1:A:1226:C:H6	1.66	0.59
1:A:963:G:H8	1:A:963:G:O5'	1.86	0.59
10:J:36:VAL:HA	10:J:76:ILE:HG23	1.85	0.59
5:E:81:GLN:HE22	5:E:149:PRO:HD3	1.68	0.59
17:Q:64:ARG:HB3	17:Q:64:ARG:HH11	1.65	0.59
1:A:274:A:H1'	1:A:275:G:O4'	2.03	0.59
5:E:100:GLU:HA	5:E:121:ASN:ND2	2.18	0.59
3:C:155:ARG:NH2	3:C:192:TYR:HD1	2.01	0.59
1:A:15:G:C4	1:A:16:A:N7	2.71	0.59
1:A:719:C:C6	1:A:720:C:C5	2.88	0.59
1:A:922:G:C2	1:A:1396:A:C2	2.91	0.59
1:A:54:C:O2'	1:A:55:A:H5''	2.03	0.59

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:976:G:H1'	1:A:1363:A:H62	1.66	0.59
3:C:174:LEU:HD23	3:C:174:LEU:O	2.03	0.59
4:D:179:GLY:O	4:D:180:THR:HB	2.03	0.59
17:Q:64:ARG:HB3	17:Q:64:ARG:NH1	2.18	0.59
1:A:1138:G:H2'	1:A:1140:C:H5''	1.84	0.59
13:M:16:ILE:C	13:M:18:LEU:H	2.05	0.59
3:C:166:TRP:CG	3:C:167:TYR:N	2.70	0.59
1:A:1525:G:H8	1:A:1525:G:H5''	1.68	0.59
1:A:765:G:H1'	1:A:812:G:H22	1.65	0.59
1:A:405:U:H4'	1:A:498:A:C5	2.37	0.59
1:A:40:C:H2'	1:A:41:G:H8	1.67	0.59
2:B:66:ILE:HG23	2:B:159:ALA:HB3	1.83	0.59
5:E:44:ARG:HB3	5:E:70:MET:HB3	1.85	0.59
18:R:31:TYR:N	18:R:31:TYR:CD1	2.71	0.59
1:A:1398:A:H5'	1:A:1399:C:OP1	2.03	0.58
1:A:765:G:C5	1:A:812:G:C4	2.91	0.58
6:F:7:VAL:HG22	6:F:8:PHE:N	2.18	0.58
1:A:1441:A:H8	1:A:1442:G:C8	2.21	0.58
1:A:324:G:N2	1:A:327:A:C5	2.71	0.58
1:A:1278:G:H5''	1:A:1279:G:C8	2.37	0.58
1:A:1353:G:C2'	1:A:1354:U:H5''	2.33	0.58
12:L:35:ARG:HE	12:L:36:VAL:H	1.50	0.58
1:A:1304:G:H2'	1:A:1305:G:N3	2.18	0.58
1:A:857:C:H2'	1:A:857:C:O2	2.02	0.58
9:I:51:LEU:N	9:I:51:LEU:HD23	2.18	0.58
2:B:83:ALA:HB1	2:B:90:PHE:CD2	2.38	0.58
4:D:53:GLN:HB2	4:D:198:LEU:HG	1.84	0.58
20:T:2:ASN:CG	20:T:3:ILE:N	2.51	0.58
8:H:84:ILE:HG22	8:H:124:ILE:HG23	1.84	0.58
1:A:1420:U:H2'	1:A:1421:G:H5'	1.84	0.58
1:A:1424:U:C2	1:A:1425:U:O2	2.56	0.58
1:A:1468:A:H2'	1:A:1469:C:H6	1.67	0.58
1:A:1516:G:N1	1:A:1520:C:O2	2.36	0.58
1:A:711:G:H5''	1:A:711:G:H8	1.68	0.58
1:A:725:G:C4	1:A:726:C:C5	2.91	0.58
1:A:731:G:H2'	1:A:732:C:H5'	1.85	0.58
5:E:20:VAL:HG22	5:E:21:SER:H	1.68	0.58
6:F:71:ILE:HG13	6:F:74:LEU:HD12	1.86	0.58
1:A:600:A:H1'	1:A:639:G:N2	2.18	0.58
1:A:515:G:N2	1:A:537:G:N3	2.51	0.58
1:A:1053:G:OP1	1:A:1054:C:H6	1.86	0.58
1:A:947:G:C5'	13:M:106:ARG:HB2	2.28	0.58

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:161:A:O2'	1:A:162:A:H5'	2.03	0.58
1:A:1427:C:H2'	1:A:1428:A:H5'	1.85	0.58
1:A:696:A:H2'	1:A:697:U:H6	1.67	0.58
1:A:743:A:H3'	1:A:743:A:C8	2.38	0.58
1:A:756:C:O2'	1:A:757:U:H5'	2.03	0.58
17:Q:45:VAL:HG22	17:Q:72:TRP:HB2	1.86	0.58
1:A:401:C:H2'	1:A:402:G:H8	1.68	0.58
1:A:1227:A:H8	1:A:1227:A:C5'	2.15	0.58
1:A:1250:A:H5'	9:I:69:GLY:O	2.03	0.58
1:A:978:A:C6	1:A:1319:A:N3	2.70	0.58
3:C:146:LYS:HD3	3:C:203:LYS:O	2.03	0.58
2:B:216:VAL:HG23	2:B:217:ALA:N	2.19	0.58
1:A:657:U:H6	1:A:657:U:O5'	1.85	0.58
1:A:788:U:C2'	1:A:789:U:H5'	2.33	0.58
1:A:792:A:C2	1:A:794:A:C2	2.91	0.58
1:A:585:G:N2	1:A:879:C:H4'	2.18	0.58
15:O:52:ARG:O	15:O:56:LEU:HD12	2.03	0.58
8:H:31:LEU:HG	8:H:35:ILE:HD11	1.85	0.58
1:A:311:C:OP1	16:P:31:ARG:NH1	2.36	0.58
4:D:10:LEU:HD22	4:D:62:ARG:HD3	1.86	0.58
8:H:17:GLN:NE2	8:H:69:ALA:HB1	2.18	0.58
1:A:312:C:H2'	1:A:313:A:H8	1.61	0.58
4:D:87:GLU:O	4:D:90:LEU:N	2.36	0.58
1:A:1329:A:H5'	13:M:28:ARG:HD3	1.84	0.58
1:A:1492:A:H3'	1:A:1493:A:O4'	2.04	0.58
1:A:13:U:C5	1:A:21:G:N2	2.71	0.58
1:A:680:C:C2	1:A:711:G:N2	2.71	0.58
1:A:773:G:C3'	1:A:773:G:C8	2.86	0.58
1:A:798:U:O2	1:A:799:G:O4'	2.22	0.58
1:A:596:A:N3	1:A:597:G:C8	2.71	0.58
8:H:88:LYS:HG3	8:H:119:GLY:CA	2.33	0.58
1:A:1462:C:C2'	1:A:1463:U:H5'	2.34	0.58
1:A:1346:A:N1	1:A:1374:A:H5''	2.18	0.58
7:G:148:LYS:HG3	7:G:151:ALA:CB	2.33	0.58
1:A:1310:G:H1	1:A:1328:C:H1'	1.68	0.58
19:S:24:SER:HB2	19:S:27:LYS:HE2	1.85	0.58
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:H6	1.67	0.58
1:A:873:A:OP1	1:A:873:A:H8	1.86	0.58
1:A:11:G:C4	1:A:12:U:C6	2.92	0.58
1:A:1408:A:H3'	1:A:1408:A:C8	2.38	0.58
1:A:722:G:C2	1:A:724:G:C8	2.92	0.58
11:K:33:ILE:O	11:K:41:LEU:HB2	2.03	0.58

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
21:U:36:PHE:O	21:U:37:TYR:C	2.41	0.58
1:A:542:G:N2	1:A:543:U:C2	2.72	0.58
1:A:1438:G:H2'	1:A:1439:G:H8	1.69	0.58
1:A:1463:U:H6	1:A:1463:U:H3'	1.66	0.58
14:N:62:ARG:CG	14:N:69:PRO:HD3	2.33	0.58
1:A:1252:A:C3'	1:A:1253:G:H5''	2.33	0.58
19:S:40:PHE:HB3	19:S:41:PRO:CD	2.33	0.58
1:A:833:G:C2	1:A:834:U:C2	2.91	0.58
8:H:125:ILE:HG22	8:H:126:CYS:SG	2.43	0.58
8:H:5:PRO:HG2	8:H:6:ILE:CD1	2.33	0.58
13:M:80:MET:HA	13:M:87:GLY:CA	2.34	0.58
1:A:1488:G:H2'	1:A:1489:G:H5'	1.86	0.58
11:K:83:VAL:HB	11:K:109:ILE:CG2	2.33	0.58
11:K:110:THR:HG22	21:U:3:ILE:O	2.02	0.58
1:A:596:A:H2'	1:A:597:G:H8	1.68	0.58
1:A:1466:C:C2	1:A:1467:C:C6	2.91	0.58
1:A:393:A:C4	1:A:394:G:H8	2.21	0.58
1:A:59:A:C6	1:A:354:G:C6	2.90	0.58
16:P:39:PHE:HE1	16:P:74:LEU:HD22	1.69	0.58
1:A:1092:A:C2	1:A:1183:U:N3	2.72	0.58
1:A:1343:G:H2'	1:A:1344:C:C5'	2.33	0.58
1:A:1349:A:H1'	1:A:1374:A:H61	1.69	0.58
7:G:8:GLN:HG2	7:G:10:LYS:CD	2.33	0.58
18:R:23:LYS:C	18:R:25:ILE:H	2.07	0.58
1:A:1142:G:O5'	1:A:1142:G:H8	1.86	0.58
1:A:11:G:C5	1:A:12:U:C5	2.92	0.58
1:A:1392:G:C2'	1:A:1393:U:H5'	2.34	0.58
1:A:1422:G:N3	1:A:1423:G:C8	2.70	0.58
1:A:1515:G:O5'	1:A:1515:G:H8	1.87	0.58
1:A:557:G:C6	1:A:558:G:N1	2.72	0.58
1:A:721:G:H4'	1:A:722:G:O4'	2.02	0.58
1:A:729:A:O5'	1:A:729:A:C8	2.56	0.58
1:A:741:G:H2'	1:A:742:G:C8	2.38	0.58
1:A:893:C:H2'	1:A:894:G:O4'	2.03	0.58
8:H:88:LYS:HG2	8:H:88:LYS:O	2.02	0.58
1:A:387:U:C6	1:A:387:U:H5'	2.33	0.58
1:A:402:G:H1'	1:A:620:C:H42	1.69	0.58
4:D:11:SER:CB	4:D:18:LEU:HD23	2.34	0.58
16:P:20:VAL:O	16:P:20:VAL:HG13	2.02	0.58
1:A:1011:C:H2'	1:A:1012:A:C8	2.37	0.58
12:L:43:LYS:CB	12:L:44:PRO:HD3	2.31	0.58
2:B:33:ALA:CB	2:B:38:HIS:HA	2.33	0.58

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:33:SER:HB2	9:I:36:GLN:HG2	1.84	0.58
1:A:1415:G:N2	1:A:1416:G:H1'	2.19	0.58
1:A:1522:U:N3	1:A:1523:G:N7	2.52	0.58
1:A:826:C:P	8:H:12:ARG:HH21	2.26	0.58
1:A:592:G:H2'	1:A:593:U:O4'	2.04	0.58
2:B:113:LEU:HG	2:B:144:GLU:OE2	2.04	0.58
1:A:1112:C:C4	3:C:177:LEU:HD23	2.39	0.58
1:A:1306:A:C4	1:A:1307:U:C6	2.91	0.58
1:A:907:A:O2'	1:A:908:A:H5'	2.03	0.58
17:Q:80:LYS:O	17:Q:81:ALA:CB	2.52	0.58
3:C:51:VAL:O	3:C:114:LEU:HD12	2.04	0.58
2:B:16:GLY:HA2	2:B:40:ILE:HG13	1.86	0.58
8:H:50:VAL:O	8:H:50:VAL:HG22	2.03	0.58
21:U:28:LEU:C	21:U:30:GLU:H	2.07	0.58
1:A:1421:G:C6	1:A:1480:A:N1	2.72	0.58
1:A:119:A:C8	1:A:240:G:O6	2.57	0.58
1:A:510:A:H1'	1:A:543:U:O4'	2.03	0.58
1:A:1435:G:H2'	1:A:1436:U:C6	2.38	0.58
1:A:367:U:C6	1:A:394:G:C2	2.91	0.58
4:D:26:ALA:C	4:D:28:ASP:N	2.57	0.58
1:A:976:G:N2	1:A:1363:A:OP2	2.36	0.58
19:S:22:VAL:HG22	19:S:42:ASN:HD21	1.68	0.58
1:A:1216:A:H5''	14:N:4:SER:HB3	1.85	0.58
9:I:40:ARG:H	9:I:44:ARG:NE	2.02	0.58
1:A:93:U:H3'	1:A:94:G:H5''	1.86	0.58
1:A:1338:G:H2'	1:A:1339:A:C8	2.38	0.58
14:N:30:ILE:HD13	14:N:41:TRP:HB3	1.85	0.58
11:K:26:PHE:HE1	11:K:88:PRO:HB2	1.69	0.58
1:A:1475:G:H2'	1:A:1476:A:O5'	2.04	0.57
1:A:1511:G:H8	1:A:1511:G:O5'	1.87	0.57
1:A:1523:G:O2'	1:A:1524:C:H5'	2.04	0.57
1:A:714:G:C2'	1:A:715:A:H8	2.17	0.57
1:A:763:G:N3	1:A:764:C:C5	2.72	0.57
1:A:766:A:N3	1:A:814:A:C2	2.72	0.57
5:E:88:HIS:O	5:E:89:THR:CB	2.50	0.57
21:U:34:ARG:CG	21:U:35:GLU:H	2.17	0.57
1:A:1105:A:H2'	1:A:1105:A:N3	2.17	0.57
1:A:544:G:C2	1:A:545:C:C4	2.93	0.57
1:A:60:A:C8	1:A:60:A:OP2	2.57	0.57
1:A:1202:U:H2'	1:A:1203:C:H5'	1.86	0.57
1:A:412:A:O2'	1:A:413:G:H5''	2.03	0.57
1:A:406:G:N2	1:A:437:U:C2	2.72	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1113:C:O2	1:A:1113:C:H2'	2.04	0.57
1:A:1187:G:H2'	1:A:1188:A:C8	2.39	0.57
10:J:42:LEU:CG	10:J:43:PRO:HD2	2.33	0.57
20:T:66:ILE:HG23	20:T:70:LYS:CD	2.29	0.57
1:A:190:A:H2'	1:A:191:G:O4'	2.04	0.57
4:D:74:TYR:HB3	4:D:89:LEU:HD11	1.86	0.57
9:I:35:GLU:HA	9:I:39:GLY:HA3	1.86	0.57
1:A:721:G:H2'	1:A:721:G:O5'	2.03	0.57
1:A:777:A:C2	1:A:778:G:C4	2.92	0.57
1:A:370:C:H2'	1:A:371:A:H5'	1.85	0.57
1:A:58:C:C3'	1:A:59:A:H5''	2.35	0.57
1:A:612:C:N3	1:A:629:A:C2	2.72	0.57
1:A:1117:A:C2'	1:A:1118:U:H5'	2.34	0.57
1:A:1354:U:O2	1:A:1355:G:C8	2.57	0.57
19:S:36:ARG:HH11	19:S:36:ARG:HG2	1.69	0.57
1:A:943:U:H2'	1:A:944:G:H5'	1.86	0.57
7:G:104:VAL:O	7:G:107:ALA:HB3	2.04	0.57
2:B:69:VAL:O	2:B:163:ILE:HG22	2.03	0.57
3:C:77:GLY:HA3	3:C:82:ASP:HB2	1.87	0.57
9:I:41:GLU:O	9:I:42:THR:HG23	2.04	0.57
1:A:1401:G:H2'	1:A:1402:C:O4'	2.04	0.57
1:A:757:U:O2'	1:A:758:C:H5'	2.05	0.57
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:CZ	2.34	0.57
1:A:457:G:C2	1:A:458:U:O2	2.58	0.57
1:A:493:A:H3'	1:A:494:G:H8	1.68	0.57
3:C:108:PRO:O	3:C:115:VAL:HG22	2.03	0.57
3:C:10:ARG:HH11	3:C:10:ARG:HG3	1.69	0.57
2:B:72:LYS:HE2	2:B:167:HIS:CB	2.34	0.57
1:A:1015:G:H2'	1:A:1016:A:O5'	2.04	0.57
1:A:182:A:C2	1:A:184:G:C5	2.93	0.57
4:D:140:ASP:O	4:D:180:THR:HG23	2.05	0.57
5:E:111:ARG:HG3	5:E:112:ALA:H	1.69	0.57
2:B:17:HIS:CE1	2:B:202:ASN:OD1	2.57	0.57
2:B:93:HIS:O	2:B:146:SER:HB3	2.02	0.57
1:A:1531:A:C5	1:A:1532:U:N3	2.71	0.57
5:E:93:VAL:HG12	5:E:94:PHE:N	2.19	0.57
1:A:11:G:H2'	1:A:12:U:O4'	2.04	0.57
1:A:1469:C:C4	1:A:1470:U:O2	2.57	0.57
1:A:684:U:C5	1:A:685:G:C6	2.93	0.57
6:F:5:GLU:HA	6:F:63:ASN:HA	1.85	0.57
1:A:197:A:N1	1:A:221:C:H5'	2.18	0.57
1:A:622:A:N7	1:A:623:C:N1	2.53	0.57

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:10:ARG:NE	17:Q:11:VAL:H	2.02	0.57
2:B:89:PHE:CE2	2:B:153:MET:HB2	2.39	0.57
7:G:102:TRP:NE1	7:G:136:LYS:HB3	2.19	0.57
4:D:144:ILE:HD12	4:D:154:VAL:HG21	1.86	0.57
6:F:66:ALA:HB1	6:F:67:PRO:HD2	1.86	0.57
1:A:1422:G:H2'	1:A:1423:G:H5'	1.85	0.57
1:A:1410:A:C4	1:A:1491:G:N2	2.72	0.57
1:A:692:U:O2	1:A:692:U:H2'	2.05	0.57
18:R:19:GLU:OE1	18:R:54:LEU:HA	2.05	0.57
1:A:593:U:C4	1:A:594:U:O4	2.58	0.57
1:A:363:A:N6	1:A:364:A:C6	2.73	0.57
1:A:479:U:C6	1:A:479:U:H3'	2.38	0.57
1:A:445:G:N2	1:A:446:G:C5	2.72	0.57
1:A:617:G:N1	1:A:618:C:C5	2.73	0.57
1:A:437:U:O2'	4:D:119:HIS:HD2	1.87	0.57
14:N:60:ARG:O	14:N:61:ASN:HB2	2.05	0.57
17:Q:20:ILE:CD1	17:Q:47:ASP:HB3	2.35	0.57
1:A:841:C:C6	1:A:843:U:OP2	2.58	0.57
5:E:154:ALA:HB1	8:H:65:PHE:CE2	2.40	0.57
1:A:275:G:C6	1:A:276:G:C6	2.92	0.57
1:A:1359:C:H5''	23:A:5267:HOH:O	2.05	0.57
1:A:792:A:C2	1:A:794:A:N3	2.72	0.57
15:O:52:ARG:HB2	15:O:55:LEU:HD23	1.86	0.57
1:A:293:G:C4	1:A:294:U:C6	2.93	0.57
1:A:393:A:C4	1:A:394:G:C8	2.93	0.57
1:A:959:A:H5''	1:A:960:U:OP2	2.04	0.57
14:N:12:ARG:O	14:N:16:ALA:HB2	2.04	0.57
9:I:18:VAL:HG21	9:I:81:GLY:O	2.05	0.57
1:A:903:G:C6	1:A:904:U:O2	2.57	0.57
1:A:842:U:O2'	1:A:843:U:H5'	2.04	0.57
5:E:158:LYS:NZ	8:H:65:PHE:HA	2.19	0.57
8:H:77:VAL:HG23	8:H:125:ILE:O	2.04	0.57
1:A:212:G:H2'	1:A:213:G:C8	2.36	0.57
20:T:49:ALA:O	20:T:52:GLU:HB3	2.04	0.57
19:S:62:THR:HG23	19:S:63:ASP:H	1.68	0.57
1:A:844:G:H2'	1:A:845:A:C8	2.40	0.57
8:H:88:LYS:HG3	8:H:119:GLY:HA2	1.87	0.57
1:A:528:C:C5	1:A:529:G:N7	2.73	0.57
1:A:373:A:H3'	1:A:373:A:OP2	2.04	0.57
1:A:435:A:C6	1:A:436:C:C5	2.91	0.57
4:D:2:ARG:NH2	4:D:114:ARG:HD3	2.20	0.57
14:N:5:MET:HA	14:N:8:ARG:CB	2.34	0.57

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:194:ILE:HD11	4:D:196:GLU:HB3	1.86	0.57
4:D:71:PHE:O	4:D:74:TYR:HB2	2.04	0.57
1:A:250:A:H8	1:A:252:U:O2	1.87	0.57
1:A:266:G:N2	1:A:270:A:H61	2.02	0.57
15:O:32:THR:HA	15:O:62:ARG:NH1	2.18	0.57
1:A:1424:U:O2	1:A:1425:U:O2	2.23	0.57
1:A:1479:C:N3	1:A:1480:A:N7	2.52	0.57
1:A:19:A:H1'	1:A:864:A:H1'	1.85	0.57
1:A:585:G:C2	1:A:586:C:O2	2.57	0.57
1:A:788:U:H2'	1:A:789:U:C5'	2.32	0.57
1:A:367:U:O2	1:A:369:G:C8	2.58	0.57
1:A:369:G:OP2	1:A:388:G:N1	2.35	0.57
1:A:42:G:N2	1:A:401:C:H1'	2.19	0.57
1:A:1109:C:C4	1:A:1110:A:C8	2.93	0.57
1:A:1356:G:C2	1:A:1357:A:C5	2.93	0.57
3:C:156:LEU:HD12	3:C:163:ARG:NE	2.19	0.57
1:A:1371:G:O3'	9:I:70:GLY:HA3	2.05	0.57
1:A:942:G:C2	1:A:943:U:C4	2.93	0.57
1:A:1386:G:N3	1:A:1387:G:N7	2.51	0.57
4:D:90:LEU:HD21	4:D:196:GLU:CG	2.34	0.57
3:C:65:VAL:CG2	3:C:100:ILE:HD12	2.33	0.57
20:T:69:ASN:HD22	20:T:69:ASN:H	1.52	0.57
1:A:96:U:O5'	1:A:96:U:H6	1.88	0.57
1:A:1481:U:H2'	1:A:1482:G:H8	1.70	0.57
1:A:674:G:C4	1:A:675:A:C8	2.93	0.57
1:A:699:C:C3'	1:A:700:G:H5''	2.35	0.57
6:F:74:LEU:HD13	6:F:75:GLU:N	2.20	0.57
11:K:60:PHE:CD1	11:K:60:PHE:C	2.78	0.57
12:L:115:LYS:O	12:L:116:TYR:CB	2.53	0.57
1:A:57:G:H1	1:A:356:A:N6	2.02	0.57
1:A:453:G:C2	1:A:454:G:C4	2.93	0.57
1:A:1375:A:H2'	1:A:1376:U:C6	2.39	0.57
14:N:76:PHE:O	14:N:78:LEU:N	2.31	0.57
1:A:203:G:C1'	1:A:465:A:H62	2.16	0.57
5:E:81:GLN:NE2	5:E:149:PRO:HD3	2.20	0.57
1:A:1169:A:C4	1:A:1170:A:C8	2.93	0.57
4:D:104:MET:HB3	4:D:106:PHE:CE2	2.39	0.57
6:F:44:ARG:HG2	6:F:44:ARG:O	2.05	0.57
1:A:1468:A:N3	1:A:1469:C:C6	2.73	0.57
1:A:880:C:H6	1:A:880:C:O5'	1.88	0.57
1:A:901:A:H2'	1:A:902:G:O5'	2.04	0.57
1:A:15:G:H1'	5:E:23:THR:CG2	2.31	0.57

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
15:O:42:PHE:C	15:O:44:GLU:N	2.57	0.57
1:A:324:G:N2	1:A:327:A:N7	2.53	0.57
10:J:51:VAL:HG22	10:J:52:LEU:H	1.70	0.57
1:A:604:G:C6	1:A:605:U:C2	2.93	0.57
1:A:633:G:H2'	1:A:634:C:C6	2.39	0.57
3:C:171:ARG:O	3:C:172:VAL:HG22	2.04	0.57
10:J:40:ILE:HD11	10:J:73:LEU:HD12	1.87	0.57
1:A:1241:G:H1	1:A:1296:C:H42	1.52	0.57
13:M:48:SER:C	13:M:50:GLY:H	2.08	0.57
4:D:90:LEU:HG	4:D:187:ARG:NH1	2.20	0.57
3:C:83:VAL:HG12	3:C:86:LEU:HD12	1.85	0.57
1:A:77:A:H8	1:A:77:A:H3'	1.68	0.57
1:A:189:A:H5''	1:A:189:A:C8	2.39	0.57
1:A:679:C:O2'	1:A:680:C:H5'	2.04	0.56
1:A:718:A:N6	1:A:719:C:O2	2.37	0.56
1:A:719:C:H6	1:A:720:C:C6	2.23	0.56
1:A:394:G:N2	1:A:395:C:H1'	2.20	0.56
1:A:621:A:H2'	1:A:622:A:O4'	2.04	0.56
4:D:12:ARG:HG2	4:D:33:ILE:HA	1.86	0.56
1:A:984:C:C4	1:A:985:C:N4	2.72	0.56
3:C:174:LEU:CD1	3:C:200:TRP:HE1	2.18	0.56
13:M:107:THR:HG23	13:M:108:ARG:N	2.20	0.56
1:A:853:C:N3	1:A:854:U:C5	2.72	0.56
10:J:18:ILE:O	10:J:22:THR:HB	2.05	0.56
1:A:340:U:N3	1:A:350:G:N2	2.53	0.56
1:A:1084:G:C6	1:A:1085:U:C4	2.93	0.56
1:A:936:C:H42	1:A:1379:G:H1	1.53	0.56
11:K:55:ARG:HD3	11:K:58:THR:HG21	1.87	0.56
1:A:1499:A:H8	1:A:1499:A:O5'	1.89	0.56
4:D:173:ASP:O	4:D:173:ASP:CG	2.42	0.56
1:A:1399:C:C4	1:A:1502:A:H2	2.21	0.56
1:A:678:U:H3	1:A:713:G:N2	2.03	0.56
1:A:926:G:H3'	1:A:1505:G:H21	1.70	0.56
1:A:596:A:C6	1:A:645:G:C2	2.93	0.56
8:H:74:ILE:HB	8:H:128:VAL:HG12	1.86	0.56
1:A:398:U:O5'	1:A:398:U:H6	1.89	0.56
1:A:1466:C:C2	1:A:1467:C:C5	2.93	0.56
1:A:125:U:O2'	1:A:126:G:H5'	2.05	0.56
1:A:1356:G:H2'	1:A:1357:A:O4'	2.04	0.56
9:I:87:MET:HB2	9:I:94:ARG:NH2	2.21	0.56
9:I:9:GLY:HA2	9:I:80:HIS:NE2	2.19	0.56
1:A:81:A:H2	1:A:89:U:C2	2.23	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:185:PRO:HB2	4:D:190:LEU:CG	2.35	0.56
1:A:1432:G:H1'	1:A:1468:A:H62	1.70	0.56
1:A:1430:A:C6	1:A:1471:U:O4	2.58	0.56
1:A:708:C:C2'	1:A:709:U:H5'	2.36	0.56
1:A:562:U:C4	1:A:884:U:H5	2.22	0.56
5:E:37:VAL:HG21	5:E:113:VAL:HG12	1.85	0.56
6:F:40:GLU:O	6:F:41:ASP:HB2	2.05	0.56
1:A:669:G:C4	1:A:670:G:C8	2.93	0.56
1:A:701:U:O2	1:A:703:G:N2	2.38	0.56
1:A:768:A:C2'	1:A:769:G:H5'	2.36	0.56
1:A:805:C:C2	1:A:806:C:C5	2.93	0.56
1:A:765:G:N9	1:A:812:G:C2	2.73	0.56
5:E:24:VAL:CG2	5:E:25:LYS:H	2.13	0.56
1:A:1103:C:H5''	2:B:96:LEU:HD13	1.87	0.56
1:A:639:G:C4	1:A:640:A:C8	2.93	0.56
1:A:45:G:H5''	1:A:307:C:O2'	2.06	0.56
1:A:109:A:N6	1:A:326:G:C6	2.73	0.56
1:A:434:U:H5''	1:A:435:A:OP1	2.04	0.56
1:A:612:C:C2	1:A:629:A:C2	2.92	0.56
11:K:92:ARG:CG	11:K:92:ARG:HH11	1.93	0.56
1:A:964:A:H2'	1:A:964:A:N3	2.20	0.56
1:A:1349:A:H1'	1:A:1374:A:N6	2.20	0.56
1:A:1376:U:O4	7:G:9:ARG:HD2	2.06	0.56
2:B:45:THR:HG23	2:B:200:PRO:HG2	1.87	0.56
9:I:88:GLU:CD	9:I:89:TYR:N	2.59	0.56
7:G:15:PRO:HD3	7:G:23:ALA:HB2	1.87	0.56
1:A:1005:A:C5	1:A:1006:G:H1'	2.41	0.56
4:D:142:VAL:O	4:D:143:SER:CB	2.52	0.56
1:A:607:A:N6	1:A:608:A:C6	2.74	0.56
3:C:21:TRP:O	3:C:22:PHE:HB2	2.04	0.56
1:A:1097:C:H2'	1:A:1098:C:O4'	2.04	0.56
16:P:30:GLY:O	16:P:32:PHE:CE2	2.59	0.56
16:P:43:ALA:HA	16:P:46:LYS:HZ2	1.71	0.56
1:A:303:A:O2'	1:A:555:U:H4'	2.05	0.56
1:A:244:U:C6	1:A:894:G:C2	2.94	0.56
1:A:899:C:C4	1:A:900:A:C6	2.94	0.56
1:A:917:G:C2	1:A:918:A:C8	2.93	0.56
1:A:926:G:H5'	1:A:927:G:O5'	2.05	0.56
5:E:89:THR:HG23	5:E:90:GLY:H	1.71	0.56
6:F:11:HIS:CD2	6:F:14:GLN:H	2.22	0.56
3:C:143:LEU:HD22	3:C:143:LEU:H	1.68	0.56
1:A:949:A:H61	1:A:1232:U:H3	1.52	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1287:A:C2	1:A:1288:A:C2	2.94	0.56
1:A:1288:A:H1'	1:A:1352:C:O2'	2.06	0.56
10:J:30:LYS:HB2	10:J:36:VAL:HG21	1.86	0.56
6:F:99:ALA:HA	18:R:23:LYS:HZ1	1.70	0.56
20:T:49:ALA:HA	20:T:52:GLU:OE1	2.05	0.56
4:D:125:ASN:HA	4:D:141:VAL:CG2	2.34	0.56
1:A:72:A:H8	1:A:72:A:H5'	1.70	0.56
7:G:114:SER:HB2	7:G:117:LEU:HB2	1.86	0.56
20:T:69:ASN:ND2	20:T:69:ASN:H	2.03	0.56
4:D:160:LEU:HD13	4:D:160:LEU:O	2.05	0.56
21:U:52:VAL:HG13	21:U:53:LYS:N	2.21	0.56
1:A:729:A:C2	1:A:730:G:C8	2.94	0.56
1:A:780:A:C2	1:A:803:G:N1	2.73	0.56
1:A:899:C:N4	1:A:900:A:N6	2.53	0.56
1:A:647:C:H2'	1:A:648:A:H8	1.70	0.56
1:A:332:G:O2'	1:A:333:U:H5'	2.05	0.56
4:D:101:VAL:HG12	4:D:113:ALA:HB1	1.87	0.56
1:A:1225:A:N3	1:A:1226:C:C5	2.74	0.56
1:A:1238:A:C6	1:A:1303:C:O4'	2.58	0.56
9:I:85:ALA:C	9:I:87:MET:N	2.59	0.56
1:A:906:A:C2'	1:A:907:A:H5''	2.35	0.56
2:B:165:ALA:C	2:B:167:HIS:N	2.58	0.56
1:A:997:U:C2	1:A:998:C:H5	2.23	0.56
1:A:48:C:O2	1:A:48:C:H2'	2.05	0.56
1:A:1522:U:C2	1:A:1523:G:N7	2.74	0.56
1:A:920:U:C2	1:A:921:U:C5	2.94	0.56
1:A:539:A:H3'	1:A:539:A:H8	1.70	0.56
1:A:321:A:H4'	1:A:1435:G:O2'	2.06	0.56
1:A:428:G:C1'	1:A:430:A:C8	2.89	0.56
16:P:36:VAL:HG11	16:P:57:ILE:CG1	2.35	0.56
1:A:1114:C:N3	1:A:1115:U:C5	2.73	0.56
1:A:1125:U:O4	1:A:1150:A:C2	2.59	0.56
1:A:1248:A:H2'	1:A:1249:C:H6	1.70	0.56
1:A:975:A:OP2	1:A:976:G:H4'	2.06	0.56
7:G:115:MET:HE2	7:G:119:LEU:HD13	1.88	0.56
1:A:349:A:C2'	1:A:350:G:H5''	2.35	0.56
3:C:64:ARG:HA	3:C:99:GLN:HB2	1.88	0.56
15:O:59:VAL:O	15:O:62:ARG:HB3	2.05	0.56
1:A:656:G:C2	1:A:751:U:C2	2.94	0.56
6:F:67:PRO:HG2	6:F:70:VAL:HG13	1.88	0.56
1:A:122:G:H5''	1:A:122:G:H8	1.70	0.56
1:A:687:A:H2	1:A:704:A:C6	2.23	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
21:U:3:ILE:HB	21:U:18:PHE:CE2	2.41	0.56
1:A:451:A:H61	1:A:481:G:C5'	2.18	0.56
1:A:604:G:C2'	1:A:605:U:H5'	2.34	0.56
3:C:177:LEU:CD2	3:C:177:LEU:H	2.18	0.56
3:C:198:LYS:HB3	3:C:200:TRP:CZ3	2.40	0.56
6:F:92:THR:CG2	6:F:93:LYS:N	2.69	0.56
1:A:907:A:H2'	1:A:908:A:O4'	2.06	0.56
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C4	2.93	0.56
1:A:243:A:C4	1:A:245:U:C4	2.93	0.56
11:K:18:GLY:HA2	11:K:36:ARG:N	2.20	0.56
1:A:873:A:C8	1:A:873:A:OP1	2.58	0.56
11:K:24:ALA:HB3	11:K:87:GLY:O	2.05	0.56
3:C:88:LYS:HA	3:C:88:LYS:HE2	1.88	0.56
1:A:750:C:H4'	15:O:20:ASP:CA	2.26	0.56
1:A:1100:C:H5''	1:A:1101:A:OP2	2.06	0.56
8:H:119:GLY:C	8:H:120:LEU:HD22	2.27	0.56
1:A:372:C:H42	1:A:389:A:N6	2.03	0.56
1:A:377:G:C6	1:A:387:U:O2	2.58	0.56
1:A:46:G:N2	1:A:396:C:N3	2.54	0.56
1:A:401:C:H2'	1:A:402:G:C8	2.41	0.56
16:P:20:VAL:HG23	16:P:35:ARG:HB2	1.87	0.56
3:C:122:GLN:O	3:C:127:VAL:HG13	2.05	0.56
13:M:48:SER:O	13:M:52:ILE:HG22	2.06	0.56
1:A:1217:C:O2	1:A:1217:C:H2'	2.05	0.56
15:O:29:ALA:HA	15:O:84:LEU:HD21	1.86	0.56
11:K:74:LYS:HE2	11:K:79:LYS:CE	2.36	0.56
11:K:30:ILE:HG22	11:K:45:THR:OG1	2.06	0.56
1:A:578:C:OP1	23:A:5144:HOH:O	2.17	0.56
1:A:663:A:N1	1:A:743:A:N1	2.53	0.56
1:A:825:A:H61	1:A:875:U:H3	1.54	0.56
1:A:886:G:N3	1:A:887:G:C8	2.74	0.56
1:A:913:A:C8	1:A:913:A:C5'	2.87	0.56
12:L:109:ARG:HH21	12:L:111:GLN:HB3	1.70	0.56
1:A:356:A:H2'	1:A:357:G:H8	1.70	0.56
1:A:833:G:N2	1:A:834:U:O2	2.39	0.56
1:A:1385:G:C5	1:A:1386:G:C8	2.93	0.56
17:Q:65:PRO:HA	17:Q:71:SER:CB	2.36	0.56
1:A:1069:C:H3'	1:A:1069:C:H6	1.71	0.56
1:A:1139:G:C4'	1:A:1140:C:H5'	2.35	0.56
1:A:1281:C:H5'	1:A:1282:C:C5	2.40	0.56
7:G:17:PHE:HB2	7:G:43:TYR:OH	2.05	0.56
20:T:33:LYS:O	20:T:36:ALA:HB3	2.06	0.56

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:777:A:H2'	1:A:778:G:C8	2.41	0.56
1:A:806:C:H2'	1:A:807:A:C8	2.41	0.56
5:E:15:ILE:HB	5:E:35:LEU:HB3	1.88	0.56
18:R:39:VAL:HG12	18:R:40:PRO:HD2	1.88	0.56
1:A:539:A:C8	1:A:539:A:C3'	2.89	0.56
1:A:540:G:C5	1:A:541:G:N7	2.73	0.56
1:A:1457:G:H2'	1:A:1458:G:C8	2.41	0.56
1:A:57:G:C8	1:A:57:G:O5'	2.59	0.56
4:D:2:ARG:NH2	4:D:114:ARG:NE	2.53	0.56
3:C:104:GLU:HG2	3:C:105:VAL:H	1.70	0.56
6:F:99:ALA:HB1	18:R:23:LYS:HE2	1.87	0.56
18:R:25:ILE:O	18:R:29:LYS:HG3	2.05	0.56
5:E:80:LEU:HD12	5:E:81:GLN:H	1.71	0.56
1:A:943:U:H6	1:A:943:U:O5'	1.88	0.56
1:A:859:G:H2'	1:A:860:A:N7	2.20	0.56
1:A:110:C:O2	1:A:111:G:C8	2.59	0.56
1:A:742:G:H2'	1:A:743:A:O5'	2.06	0.55
1:A:646:G:C6	1:A:647:C:C2	2.94	0.55
1:A:328:C:O4'	1:A:328:C:O2	2.24	0.55
1:A:322:C:N3	1:A:332:G:N2	2.53	0.55
1:A:56:U:H2'	1:A:57:G:C8	2.41	0.55
16:P:3:THR:HG22	16:P:66:THR:HB	1.88	0.55
3:C:70:ALA:O	3:C:105:VAL:HG22	2.06	0.55
3:C:5:HIS:NE2	3:C:183:TYR:HE2	2.04	0.55
1:A:127:G:C2	1:A:128:G:C8	2.94	0.55
1:A:1071:C:N4	1:A:1084:G:C2	2.74	0.55
20:T:5:SER:O	20:T:7:LYS:N	2.38	0.55
1:A:279:A:C2	1:A:281:G:N2	2.73	0.55
1:A:146:G:C2'	1:A:147:G:H5'	2.36	0.55
16:P:78:VAL:HG12	16:P:80:LYS:CG	2.36	0.55
1:A:1420:U:H3'	1:A:1420:U:H6	1.71	0.55
1:A:573:A:C2	1:A:574:A:C6	2.95	0.55
1:A:720:C:C4	1:A:721:G:C2	2.94	0.55
1:A:16:A:N1	1:A:919:A:H2	2.04	0.55
1:A:1435:G:C6	1:A:1436:U:C4	2.93	0.55
1:A:407:U:H1'	4:D:115:GLN:HE22	1.70	0.55
19:S:13:HIS:HD2	19:S:34:SER:OG	1.89	0.55
5:E:97:PRO:HA	5:E:122:VAL:HG12	1.89	0.55
1:A:158:G:C4	1:A:159:G:C8	2.95	0.55
1:A:931:C:H2'	1:A:932:C:C6	2.41	0.55
4:D:84:ASN:HD21	4:D:87:GLU:CB	2.19	0.55
3:C:21:TRP:HD1	3:C:58:ARG:HG2	1.70	0.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:317:U:H2'	1:A:318:G:C8	2.40	0.55
1:A:844:G:N2	1:A:845:A:H62	2.03	0.55
2:B:17:HIS:HB3	2:B:18:GLN:OE1	2.06	0.55
9:I:54:VAL:HG12	9:I:93:LEU:HD21	1.88	0.55
6:F:44:ARG:HD3	6:F:44:ARG:H	1.71	0.55
4:D:186:GLU:HA	4:D:186:GLU:OE1	2.06	0.55
9:I:99:LYS:O	9:I:99:LYS:HD3	2.06	0.55
1:A:1076:U:H6	1:A:1076:U:C5'	2.20	0.55
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:HH12	1.70	0.55
1:A:573:A:H3'	1:A:574:A:C8	2.42	0.55
1:A:573:A:N1	1:A:574:A:C6	2.74	0.55
1:A:754:C:O4'	15:O:68:TYR:CD1	2.59	0.55
1:A:788:U:C4	1:A:789:U:C5	2.94	0.55
1:A:881:G:C6	1:A:882:C:C5	2.94	0.55
6:F:76:THR:C	6:F:78:PHE:H	2.09	0.55
21:U:38:GLU:HA	21:U:41:THR:OG1	2.06	0.55
1:A:1102:A:C6	1:A:1103:C:C4	2.95	0.55
1:A:596:A:C2	1:A:597:G:C8	2.95	0.55
1:A:309:A:N1	1:A:310:G:C5	2.75	0.55
1:A:617:G:C2	1:A:618:C:C5	2.95	0.55
16:P:39:PHE:O	16:P:39:PHE:CD2	2.59	0.55
3:C:69:THR:HG22	3:C:70:ALA:N	2.21	0.55
1:A:1185:G:C6	1:A:1186:G:N7	2.75	0.55
1:A:1225:A:OP2	13:M:102:LYS:HG2	2.07	0.55
12:L:52:CYS:SG	12:L:54:VAL:HG13	2.45	0.55
6:F:18:VAL:N	6:F:19:PRO:HD2	2.21	0.55
2:B:95:TRP:CZ3	2:B:99:MET:HB2	2.41	0.55
1:A:185:U:H3'	1:A:185:U:C6	2.41	0.55
4:D:57:LYS:HB2	4:D:199:ILE:CG2	2.37	0.55
1:A:1069:C:N4	1:A:1094:G:C6	2.74	0.55
1:A:266:G:N2	1:A:270:A:N6	2.53	0.55
20:T:3:ILE:O	20:T:4:LYS:HB2	2.06	0.55
7:G:109:LYS:HD3	7:G:132:THR:HG21	1.89	0.55
1:A:759:A:H4'	1:A:881:G:H5''	1.88	0.55
1:A:874:G:C2	1:A:875:U:H1'	2.42	0.55
1:A:518:C:C6	1:A:529:G:C6	2.95	0.55
1:A:355:C:C2'	1:A:356:A:H8	2.13	0.55
2:B:113:LEU:HD12	2:B:147:LEU:HD13	1.88	0.55
16:P:61:VAL:HG13	16:P:65:ALA:O	2.06	0.55
9:I:84:ARG:HA	9:I:94:ARG:HH21	1.70	0.55
17:Q:10:ARG:HG3	17:Q:11:VAL:N	2.21	0.55
7:G:70:PRO:HD3	7:G:102:TRP:CZ3	2.41	0.55

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:144:ILE:HD13	4:D:154:VAL:HG21	1.87	0.55
15:O:57:ARG:HA	15:O:60:SER:HB2	1.88	0.55
11:K:23:HIS:HB3	11:K:30:ILE:CD1	2.37	0.55
1:A:1246:A:C6	1:A:1247:U:C2	2.95	0.55
5:E:104:ILE:HD13	5:E:104:ILE:O	2.07	0.55
1:A:1408:A:C2	1:A:1494:G:C6	2.95	0.55
1:A:1475:G:H2'	1:A:1476:A:C5'	2.36	0.55
1:A:17:U:O2'	1:A:18:C:C5'	2.55	0.55
1:A:918:A:C6	1:A:919:A:C6	2.94	0.55
1:A:9:G:H2'	1:A:10:A:H8	1.71	0.55
1:A:38:G:N2	1:A:397:A:C4	2.75	0.55
1:A:417:G:C5	1:A:418:C:C5	2.95	0.55
1:A:355:C:C4	1:A:356:A:N7	2.74	0.55
1:A:391:G:C2	1:A:392:C:H1'	2.41	0.55
1:A:482:A:H2'	1:A:482:A:N3	2.22	0.55
1:A:411:A:H2'	1:A:412:A:H4'	1.88	0.55
1:A:491:G:H2'	1:A:492:C:H6	1.71	0.55
16:P:68:SER:HB3	16:P:71:VAL:CG1	2.36	0.55
1:A:1157:A:H62	1:A:1177:G:N2	2.04	0.55
1:A:1250:A:C8	1:A:1287:A:N7	2.74	0.55
14:N:12:ARG:CD	14:N:58:ARG:HB3	2.36	0.55
14:N:99:SER:C	14:N:100:TRP:HE3	2.10	0.55
1:A:860:A:O5'	1:A:860:A:H8	1.89	0.55
1:A:889:A:N3	1:A:891:U:O4	2.40	0.55
2:B:95:TRP:CH2	2:B:100:LEU:HD13	2.42	0.55
1:A:861:G:H3'	1:A:861:G:C8	2.42	0.55
3:C:55:VAL:O	3:C:56:ILE:HG13	2.07	0.55
3:C:65:VAL:HG23	3:C:100:ILE:H	1.70	0.55
1:A:279:A:H5'	1:A:281:G:O4'	2.07	0.55
1:A:423:G:N2	1:A:424:G:N7	2.54	0.55
1:A:1418:A:N7	1:A:1419:G:C1'	2.69	0.55
1:A:299:G:H2'	1:A:300:A:C8	2.41	0.55
1:A:687:A:C2	1:A:704:A:C6	2.94	0.55
11:K:63:GLN:HG2	11:K:98:ALA:CB	2.37	0.55
1:A:292:G:N7	1:A:293:G:H1'	2.21	0.55
1:A:522:C:H1'	1:A:536:C:H5''	1.87	0.55
4:D:40:HIS:HB3	4:D:43:ARG:HD3	1.87	0.55
1:A:107:G:H5''	1:A:108:G:OP2	2.06	0.55
1:A:619:U:H3	4:D:130:ASN:ND2	2.04	0.55
4:D:33:ILE:O	4:D:34:GLU:HB3	2.06	0.55
8:H:49:LYS:CB	8:H:59:GLU:HB2	2.37	0.55
1:A:794:A:H4'	1:A:1521:C:O2'	2.06	0.55

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:696:A:H2'	1:A:697:U:C6	2.41	0.55
1:A:881:G:C2	1:A:882:C:C6	2.95	0.55
5:E:64:GLU:HG2	5:E:68:ARG:HE	1.70	0.55
12:L:64:SER:HB2	12:L:81:ILE:CD1	2.35	0.55
1:A:619:U:O2'	1:A:620:C:H5'	2.06	0.55
4:D:96:ARG:HG2	4:D:96:ARG:HH11	1.72	0.55
17:Q:10:ARG:NH1	17:Q:11:VAL:HB	2.22	0.55
1:A:227:G:C4	1:A:228:A:C8	2.95	0.55
20:T:82:ILE:O	20:T:85:LEU:HB3	2.07	0.55
4:D:51:GLY:O	4:D:55:ARG:HB2	2.07	0.55
5:E:98:ALA:HB1	5:E:102:THR:CG2	2.35	0.55
1:A:1084:G:C5	1:A:1085:U:C5	2.95	0.55
8:H:77:VAL:HG21	8:H:124:ILE:HD11	1.89	0.55
13:M:57:ASP:O	13:M:60:ALA:HB3	2.07	0.55
14:N:30:ILE:CB	14:N:44:VAL:HB	2.37	0.55
3:C:160:GLU:C	3:C:161:ILE:HG13	2.27	0.55
1:A:1494:G:C5	1:A:1495:U:C5	2.93	0.55
1:A:724:G:H2'	1:A:725:G:O5'	2.06	0.55
1:A:780:A:C3'	1:A:780:A:C8	2.89	0.55
1:A:813:U:H2'	1:A:814:A:H5'	1.89	0.55
1:A:819:A:N1	23:A:5176:HOH:O	2.33	0.55
1:A:899:C:N4	1:A:900:A:C6	2.75	0.55
1:A:913:A:C4'	1:A:914:A:O5'	2.53	0.55
8:H:9:MET:HE3	8:H:35:ILE:HG21	1.89	0.55
1:A:292:G:N2	1:A:308:C:O2	2.36	0.55
4:D:40:HIS:HB3	4:D:43:ARG:CD	2.37	0.55
1:A:106:C:H2'	1:A:107:G:O4'	2.07	0.55
1:A:1459:G:N2	1:A:1460:C:C2	2.75	0.55
1:A:325:A:H2'	1:A:326:G:O4'	2.07	0.55
1:A:479:U:C2'	1:A:480:U:H5'	2.36	0.55
14:N:62:ARG:HD3	14:N:69:PRO:HD3	1.88	0.55
4:D:28:ASP:OD2	4:D:33:ILE:HB	2.06	0.55
1:A:1059:C:C4	1:A:1060:U:C5	2.88	0.55
1:A:1360:A:H62	1:A:1361:G:H21	1.54	0.55
3:C:119:ILE:O	3:C:122:GLN:HB2	2.07	0.55
14:N:100:TRP:N	14:N:100:TRP:CE3	2.75	0.55
1:A:201:G:H22	1:A:217:C:H1'	1.70	0.55
4:D:90:LEU:HD21	4:D:196:GLU:CB	2.36	0.55
16:P:78:VAL:O	16:P:78:VAL:HG12	2.05	0.55
1:A:1444:U:C5	1:A:1445:U:C5	2.95	0.55
9:I:54:VAL:O	9:I:55:ASP:HB2	2.06	0.55
9:I:6:TYR:HE2	9:I:17:ARG:HG3	1.72	0.55

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:125:LYS:HD2	5:E:127:TYR:CD1	2.42	0.55
3:C:84:GLU:O	3:C:88:LYS:HB2	2.06	0.55
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C8	2.95	0.55
1:A:563:A:C2	1:A:567:G:C5	2.95	0.55
1:A:914:A:O2'	1:A:915:A:O5'	2.24	0.55
1:A:918:A:C4	1:A:919:A:C8	2.95	0.55
1:A:397:A:C6	1:A:548:G:C5	2.95	0.55
1:A:109:A:C4	1:A:327:A:C2	2.95	0.55
1:A:456:A:C3'	1:A:456:A:C8	2.90	0.55
1:A:402:G:C6	1:A:403:C:N4	2.74	0.55
1:A:1320:C:C2	19:S:71:GLY:HA3	2.42	0.55
1:A:1314:C:C6	19:S:5:LYS:HE2	2.42	0.55
1:A:345:C:H5'	1:A:345:C:C6	2.42	0.55
9:I:44:ARG:C	9:I:46:VAL:H	2.09	0.55
15:O:80:LEU:HD23	15:O:84:LEU:HD13	1.88	0.55
2:B:179:GLY:O	2:B:180:ILE:HD13	2.07	0.55
5:E:135:VAL:O	5:E:138:ALA:N	2.33	0.55
1:A:24:U:O2'	1:A:25:C:H5'	2.07	0.55
1:A:700:G:O2'	1:A:704:A:H1'	2.07	0.55
1:A:705:G:H8	1:A:705:G:C5'	2.09	0.55
1:A:746:A:H2'	1:A:747:A:N7	2.21	0.55
1:A:922:G:H4'	5:E:24:VAL:HA	1.89	0.55
1:A:1075:U:C4'	1:A:1101:A:N6	2.69	0.55
12:L:19:ASN:O	12:L:85:ARG:NH1	2.37	0.55
1:A:1459:G:C6	1:A:1460:C:N4	2.75	0.55
4:D:16:THR:HB	4:D:18:LEU:CD2	2.36	0.55
3:C:32:LEU:HD22	3:C:36:PHE:CD1	2.42	0.55
1:A:1069:C:N4	1:A:1094:G:N1	2.55	0.55
8:H:76:ARG:HG3	8:H:77:VAL:N	2.22	0.55
1:A:243:A:H4'	1:A:243:A:OP1	2.05	0.55
16:P:24:SER:OG	16:P:25:ARG:HD3	2.07	0.55
5:E:111:ARG:HG3	5:E:112:ALA:N	2.22	0.55
1:A:1391:U:H6	1:A:1391:U:O5'	1.90	0.54
1:A:22:G:OP2	1:A:561:U:C6	2.60	0.54
1:A:1078:U:H4'	5:E:137:ARG:HH22	1.71	0.54
1:A:511:C:N3	1:A:541:G:N2	2.54	0.54
1:A:515:G:O2'	1:A:516:U:H5'	2.07	0.54
1:A:404:G:OP1	4:D:2:ARG:NH1	2.40	0.54
1:A:1197:A:OP1	1:A:1197:A:H3'	2.07	0.54
1:A:953:G:H2'	1:A:953:G:N3	2.21	0.54
1:A:1239:A:C5	1:A:1298:U:C5	2.95	0.54
1:A:909:A:C2'	1:A:910:C:H5'	2.36	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:10:ARG:CZ	17:Q:11:VAL:HB	2.37	0.54
1:A:186:C:O3'	20:T:76:ALA:CB	2.55	0.54
2:B:83:ALA:HB1	2:B:90:PHE:CG	2.41	0.54
1:A:147:G:H2'	1:A:148:G:C8	2.42	0.54
8:H:94:VAL:HG21	8:H:100:ILE:O	2.07	0.54
2:B:16:GLY:HA3	2:B:40:ILE:H	1.72	0.54
9:I:90:ASP:C	9:I:92:SER:H	2.10	0.54
10:J:84:VAL:O	10:J:84:VAL:HG12	2.07	0.54
1:A:1079:G:C5	1:A:1080:A:N1	2.75	0.54
1:A:1410:A:H3'	1:A:1411:C:C6	2.43	0.54
1:A:716:A:C2	1:A:717:U:H1'	2.41	0.54
1:A:722:G:C6	1:A:724:G:C4	2.95	0.54
1:A:818:G:HO2'	1:A:820:U:H5	1.54	0.54
1:A:917:G:N2	1:A:918:A:C4	2.75	0.54
1:A:645:G:C2	1:A:646:G:C8	2.95	0.54
8:H:33:VAL:HG12	8:H:34:ALA:N	2.21	0.54
1:A:515:G:H2'	1:A:516:U:O4'	2.08	0.54
1:A:321:A:H2	1:A:332:G:H22	1.55	0.54
1:A:378:G:C2	1:A:386:C:N3	2.74	0.54
1:A:455:G:N2	1:A:456:A:N3	2.55	0.54
1:A:485:U:O2'	1:A:486:U:OP1	2.25	0.54
6:F:100:SER:CB	18:R:23:LYS:HD3	2.25	0.54
1:A:1065:U:O2'	1:A:1066:C:OP2	2.20	0.54
1:A:988:G:N2	1:A:1217:C:O2	2.40	0.54
17:Q:64:ARG:CB	17:Q:64:ARG:NH1	2.69	0.54
3:C:86:LEU:O	3:C:90:VAL:HG23	2.07	0.54
8:H:23:ALA:O	8:H:24:VAL:HG23	2.08	0.54
1:A:1078:U:C5'	5:E:137:ARG:HH12	2.19	0.54
1:A:1400:C:H4'	1:A:1401:G:OP2	2.06	0.54
1:A:32:A:C2	1:A:33:A:C5	2.96	0.54
1:A:432:A:C5	1:A:433:G:H8	2.24	0.54
1:A:629:A:H8	1:A:629:A:O5'	1.90	0.54
1:A:1092:A:N1	1:A:1093:A:C2	2.76	0.54
1:A:465:A:H8	1:A:466:A:N7	2.05	0.54
12:L:35:ARG:HA	12:L:35:ARG:NE	2.23	0.54
5:E:80:LEU:HB2	5:E:122:VAL:CG1	2.37	0.54
1:A:829:G:C6	1:A:858:G:N2	2.75	0.54
1:A:854:U:O2	1:A:854:U:C2'	2.55	0.54
1:A:158:G:O6	1:A:164:G:C5	2.60	0.54
1:A:888:G:H1'	1:A:909:A:N6	2.23	0.54
13:M:47:LEU:O	13:M:47:LEU:HD23	2.08	0.54
1:A:110:C:H2'	1:A:110:C:O2	2.06	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:743:A:H2'	1:A:744:C:O5'	2.08	0.54
1:A:501:C:H2'	1:A:502:A:C8	2.42	0.54
1:A:109:A:C5	1:A:326:G:C2	2.96	0.54
1:A:411:A:C2	1:A:429:U:O4	2.60	0.54
1:A:610:U:H2'	1:A:611:C:C6	2.42	0.54
1:A:1319:A:N7	1:A:1323:G:C2	2.75	0.54
10:J:34:ALA:HB3	10:J:78:GLU:CG	2.35	0.54
19:S:10:ILE:HG23	19:S:38:THR:H	1.72	0.54
1:A:467:U:H3'	1:A:467:U:H6	1.73	0.54
1:A:1242:G:H2'	1:A:1243:C:C6	2.42	0.54
1:A:158:G:C2	1:A:159:G:C8	2.96	0.54
1:A:907:A:N3	1:A:908:A:C8	2.76	0.54
1:A:1006:G:H1	1:A:1024:G:H1'	1.71	0.54
21:U:52:VAL:CG1	21:U:53:LYS:N	2.70	0.54
8:H:109:VAL:HG12	8:H:109:VAL:O	2.07	0.54
1:A:1410:A:C2	1:A:1491:G:N3	2.76	0.54
1:A:570:G:H1'	1:A:820:U:N3	2.22	0.54
1:A:715:A:H2'	1:A:716:A:H8	1.73	0.54
1:A:813:U:C2'	1:A:814:A:H5'	2.37	0.54
6:F:74:LEU:C	6:F:74:LEU:HD22	2.28	0.54
15:O:31:LEU:O	15:O:35:ILE:HG12	2.07	0.54
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C6	2.60	0.54
1:A:450:G:H3'	1:A:451:A:H5''	1.90	0.54
1:A:411:A:HO2'	1:A:412:A:H4'	1.72	0.54
1:A:631:C:C5'	1:A:632:U:H5'	2.30	0.54
2:B:150:ILE:HG23	2:B:150:ILE:O	2.08	0.54
4:D:187:ARG:CZ	4:D:191:SER:HB3	2.37	0.54
4:D:123:MET:SD	4:D:145:ARG:HG3	2.48	0.54
8:H:6:ILE:HB	8:H:76:ARG:NH1	2.23	0.54
1:A:525:C:C4	1:A:526:C:H5	2.25	0.54
1:A:1504:G:H4'	1:A:1505:G:N9	2.23	0.54
1:A:771:G:O2'	1:A:772:U:H5'	2.07	0.54
1:A:782:A:N7	1:A:783:C:C4	2.75	0.54
6:F:75:GLU:O	6:F:78:PHE:HB2	2.07	0.54
11:K:93:GLU:O	11:K:96:ILE:N	2.41	0.54
1:A:1433:A:H3'	1:A:1433:A:C8	2.42	0.54
1:A:1060:U:O2	1:A:1060:U:H2'	2.06	0.54
1:A:1157:A:N6	1:A:1177:G:N2	2.56	0.54
1:A:1315:U:H2'	1:A:1316:G:O4'	2.07	0.54
1:A:954:G:N1	1:A:955:U:O2	2.40	0.54
1:A:465:A:H8	1:A:466:A:C8	2.26	0.54
1:A:828:U:H5	1:A:829:G:C8	2.26	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:832:G:C6	1:A:833:G:C6	2.96	0.54
1:A:113:G:C2	1:A:315:A:C2	2.96	0.54
1:A:151:A:C4	1:A:152:A:C8	2.95	0.54
14:N:11:LYS:O	14:N:15:LEU:HD12	2.07	0.54
1:A:1244:G:H2'	1:A:1245:C:C6	2.42	0.54
1:A:51:A:N1	1:A:314:C:O2'	2.37	0.54
1:A:738:C:C4	1:A:739:C:N4	2.76	0.54
1:A:792:A:O2'	1:A:794:A:N7	2.36	0.54
1:A:814:A:H4'	1:A:1511:G:H5'	1.88	0.54
1:A:899:C:C6	1:A:900:A:N7	2.76	0.54
1:A:610:U:C6	1:A:611:C:C5	2.96	0.54
1:A:1343:G:H4'	9:I:123:ARG:CG	2.38	0.54
1:A:215:C:H2'	1:A:216:U:O4'	2.07	0.54
1:A:1304:G:H2'	1:A:1305:G:C4	2.42	0.54
1:A:1304:G:N2	1:A:1334:G:O6	2.41	0.54
7:G:37:THR:O	7:G:41:ILE:HG13	2.08	0.54
1:A:1044:A:C8	1:A:1045:C:O4'	2.60	0.54
19:S:1:PRO:O	19:S:2:ARG:CB	2.56	0.54
3:C:112:ALA:O	3:C:113:LYS:C	2.46	0.54
8:H:93:LYS:HA	8:H:93:LYS:HE3	1.90	0.54
4:D:127:ARG:H	4:D:127:ARG:CD	2.21	0.54
1:A:101:A:C6	1:A:102:G:N7	2.76	0.54
1:A:303:A:C6	1:A:304:U:C5	2.96	0.54
1:A:654:G:C6	1:A:655:A:C6	2.95	0.54
1:A:735:C:C2	1:A:736:C:C5	2.96	0.54
1:A:518:C:C6	1:A:529:G:C5	2.96	0.54
1:A:515:G:N1	1:A:537:G:C2	2.76	0.54
1:A:219:U:C2	1:A:220:G:C8	2.96	0.54
1:A:376:G:C6	1:A:389:A:C6	2.96	0.54
10:J:65:TYR:HD1	14:N:95:LEU:HD11	1.72	0.54
1:A:428:G:O4'	1:A:430:A:C8	2.61	0.54
4:D:6:PRO:HG2	4:D:9:LYS:HD3	1.89	0.54
16:P:16:PHE:CZ	16:P:38:PHE:HB2	2.43	0.54
1:A:1206:G:H2'	1:A:1207:G:O4'	2.08	0.54
1:A:951:G:H3'	1:A:952:U:H5	1.73	0.54
3:C:40:GLN:HE22	14:N:65:GLN:NE2	2.06	0.54
1:A:201:G:N2	1:A:217:C:H1'	2.23	0.54
1:A:132:C:O5'	1:A:132:C:H6	1.91	0.54
1:A:186:C:N4	1:A:191:G:H1	2.06	0.54
1:A:1468:A:N1	1:A:1469:C:C4	2.76	0.54
1:A:563:A:H5'	1:A:564:C:OP1	2.08	0.54
1:A:780:A:H1'	1:A:803:G:N2	2.23	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:770:C:H42	1:A:809:G:H1	1.52	0.54
1:A:575:G:C6	1:A:821:G:N7	2.76	0.54
15:O:4:THR:HA	15:O:7:THR:OG1	2.07	0.54
1:A:517:G:N2	1:A:530:G:H5'	2.23	0.54
1:A:405:U:H5''	1:A:498:A:N6	2.23	0.54
1:A:1054:C:O2	1:A:1196:A:C5	2.61	0.54
1:A:1316:G:N2	1:A:1319:A:N9	2.56	0.54
2:B:165:ALA:HB2	2:B:172:ILE:HD11	1.90	0.54
1:A:1216:A:OP1	14:N:2:LYS:HD3	2.08	0.54
1:A:1382:C:H5'	7:G:78:ARG:HE	1.72	0.54
1:A:266:G:H22	1:A:270:A:H61	1.56	0.54
3:C:90:VAL:C	3:C:92:ASP:H	2.11	0.54
1:A:71:A:O2'	1:A:72:A:OP2	2.17	0.54
5:E:103:GLY:O	5:E:105:ILE:HG13	2.08	0.54
1:A:283:U:H2'	1:A:284:C:H6	1.72	0.54
1:A:1208:C:N4	1:A:1209:C:N3	2.55	0.54
1:A:1076:U:N3	1:A:1082:A:C2	2.76	0.54
1:A:1421:G:C6	1:A:1480:A:C6	2.96	0.54
1:A:805:C:C2'	1:A:806:C:H6	2.12	0.54
5:E:35:LEU:HD21	5:E:136:VAL:CG2	2.26	0.54
15:O:49:HIS:HA	15:O:52:ARG:HG2	1.90	0.54
1:A:595:A:H1'	1:A:596:A:N7	2.23	0.54
1:A:598:U:H4'	8:H:85:TYR:HD2	1.64	0.54
1:A:598:U:C4'	8:H:85:TYR:CD2	2.85	0.54
12:L:83:GLY:HA2	12:L:94:TYR:CA	2.34	0.54
1:A:373:A:N3	1:A:482:A:N6	2.56	0.54
1:A:1202:U:C1'	14:N:68:ARG:HG3	2.37	0.54
14:N:90:GLY:C	14:N:92:ILE:N	2.61	0.54
3:C:180:ASP:OD1	3:C:203:LYS:HG2	2.07	0.54
12:L:51:VAL:O	12:L:52:CYS:HB3	2.06	0.54
1:A:948:C:O5'	1:A:948:C:H6	1.91	0.54
20:T:70:LYS:O	20:T:73:ARG:CG	2.56	0.54
17:Q:80:LYS:O	17:Q:81:ALA:HB2	2.07	0.54
20:T:78:LEU:O	20:T:82:ILE:HG23	2.08	0.54
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C5	2.96	0.54
13:M:68:LEU:HD22	13:M:69:ARG:HH11	1.73	0.54
3:C:86:LEU:HB2	3:C:100:ILE:HG12	1.90	0.54
9:I:54:VAL:O	9:I:55:ASP:CB	2.55	0.54
2:B:181:PRO:O	2:B:182:VAL:HG23	2.08	0.54
8:H:23:ALA:HB1	8:H:60:LEU:O	2.07	0.54
1:A:1244:G:C5	1:A:1245:C:C4	2.96	0.54
3:C:138:GLN:HE21	3:C:138:GLN:HA	1.73	0.54

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:109:LYS:HG3	13:M:110:GLY:N	2.22	0.54
1:A:1428:A:C2	1:A:1473:G:N2	2.76	0.53
1:A:726:C:O2'	1:A:727:G:H5'	2.07	0.53
1:A:836:G:N2	1:A:837:U:H1'	2.23	0.53
11:K:99:LEU:O	11:K:102:ALA:HB3	2.08	0.53
1:A:643:C:H2'	1:A:644:U:C6	2.41	0.53
1:A:501:C:H3'	1:A:501:C:H6	1.73	0.53
1:A:373:A:C2	1:A:482:A:N6	2.75	0.53
1:A:386:C:H3'	1:A:387:U:H5''	1.89	0.53
1:A:396:C:H6	1:A:396:C:H3'	1.72	0.53
2:B:132:GLU:O	2:B:135:MET:HB2	2.08	0.53
1:A:487:A:N7	1:A:488:C:C4	2.76	0.53
1:A:488:C:C2'	1:A:489:C:H5'	2.38	0.53
16:P:58:ALA:O	16:P:59:HIS:C	2.46	0.53
1:A:1118:U:H3	1:A:1155:A:H61	1.57	0.53
1:A:1157:A:N6	1:A:1180:A:N7	2.55	0.53
1:A:1157:A:C6	1:A:1180:A:N7	2.76	0.53
3:C:177:LEU:N	3:C:177:LEU:HD22	2.23	0.53
1:A:462:G:H4'	1:A:463:U:OP2	2.06	0.53
4:D:90:LEU:CD2	4:D:196:GLU:HG3	2.37	0.53
1:A:1083:U:H5	1:A:1084:G:C5	2.25	0.53
1:A:526:C:H2'	1:A:526:C:O2	2.07	0.53
15:O:84:LEU:O	15:O:86:LEU:HD12	2.06	0.53
14:N:30:ILE:HB	14:N:44:VAL:CB	2.36	0.53
14:N:20:PHE:CA	14:N:24:ALA:HB2	2.39	0.53
1:A:1533:C:H3'	1:A:1533:C:C6	2.42	0.53
11:K:30:ILE:HA	11:K:45:THR:HG1	1.73	0.53
17:Q:74:LEU:H	17:Q:74:LEU:CD1	2.20	0.53
17:Q:82:VAL:O	17:Q:83:LEU:HD13	2.08	0.53
1:A:1426:G:H2'	1:A:1427:C:C6	2.43	0.53
1:A:303:A:HO2'	1:A:555:U:H4'	1.73	0.53
1:A:577:G:H2'	1:A:578:C:H6	1.74	0.53
5:E:133:ILE:HG23	5:E:134:ASN:ND2	2.23	0.53
15:O:65:LEU:O	15:O:69:LEU:HB2	2.08	0.53
1:A:1106:G:H2'	1:A:1107:C:C6	2.43	0.53
1:A:1074:G:H4'	2:B:101:THR:OG1	2.08	0.53
1:A:417:G:C4	1:A:418:C:C5	2.96	0.53
1:A:502:A:C2'	1:A:503:C:O5'	2.56	0.53
4:D:75:TYR:CE2	4:D:203:TYR:HB3	2.43	0.53
1:A:1464:U:H3'	1:A:1464:U:H6	1.73	0.53
1:A:407:U:N3	1:A:408:A:C8	2.77	0.53
3:C:144:GLY:O	3:C:145:ALA:HB3	2.07	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1347:G:H1'	1:A:1373:G:H1	1.69	0.53
10:J:33:GLY:HA2	10:J:80:THR:CG2	2.39	0.53
10:J:30:LYS:HA	10:J:36:VAL:CG2	2.38	0.53
18:R:25:ILE:CD1	18:R:29:LYS:HG3	2.39	0.53
1:A:1239:A:H1'	1:A:1241:G:C4	2.41	0.53
1:A:153:C:O2'	1:A:154:U:H5'	2.08	0.53
1:A:1130:A:C2	1:A:1146:A:C4	2.96	0.53
5:E:47:PHE:HB2	5:E:140:ILE:HD11	1.88	0.53
1:A:1408:A:H2'	1:A:1409:C:H5'	1.88	0.53
1:A:894:G:C2	1:A:895:G:C8	2.96	0.53
1:A:563:A:H3'	12:L:11:ARG:HH21	1.74	0.53
18:R:51:GLN:HE21	18:R:51:GLN:CA	2.22	0.53
8:H:31:LEU:O	8:H:33:VAL:N	2.41	0.53
1:A:450:G:H5''	1:A:451:A:H5''	1.90	0.53
10:J:63:ASP:HB3	10:J:65:TYR:CE2	2.44	0.53
1:A:1115:U:N3	1:A:1186:G:C2	2.76	0.53
9:I:12:LYS:H	9:I:105:ARG:NH1	2.06	0.53
6:F:64:VAL:HG12	6:F:65:GLU:N	2.15	0.53
1:A:1299:A:C5	1:A:1301:U:H1'	2.43	0.53
9:I:84:ARG:HA	9:I:94:ARG:NH2	2.24	0.53
1:A:1063:C:H3'	1:A:1064:G:H5''	1.90	0.53
14:N:5:MET:HG3	14:N:8:ARG:NE	2.23	0.53
1:A:146:G:C2	1:A:147:G:C8	2.97	0.53
16:P:13:LYS:O	16:P:15:PRO:HD3	2.09	0.53
1:A:174:A:C2'	1:A:175:C:H5'	2.38	0.53
9:I:32:ARG:NE	9:I:36:GLN:HB3	2.23	0.53
1:A:1292:G:H2'	1:A:1293:C:O4'	2.08	0.53
1:A:1494:G:C6	1:A:1495:U:H5	2.25	0.53
1:A:702:A:H3'	1:A:703:G:C5'	2.39	0.53
1:A:729:A:O2'	1:A:730:G:H5'	2.08	0.53
1:A:872:A:C5	1:A:874:G:N7	2.76	0.53
1:A:779:C:O2'	11:K:121:ARG:NH1	2.42	0.53
15:O:4:THR:O	15:O:8:ALA:N	2.40	0.53
1:A:597:G:H21	8:H:85:TYR:HE2	1.55	0.53
1:A:373:A:O2'	1:A:481:G:N2	2.42	0.53
1:A:432:A:C8	1:A:433:G:C8	2.97	0.53
4:D:32:LYS:NZ	4:D:36:ALA:HB3	2.24	0.53
1:A:861:G:H1	1:A:868:C:H42	1.56	0.53
3:C:39:ARG:NE	3:C:56:ILE:HD11	2.23	0.53
1:A:505:G:C4	1:A:506:G:C8	2.97	0.53
2:B:202:ASN:HD22	2:B:203:ASP:H	1.55	0.53
1:A:1210:C:H2'	1:A:1211:U:H6	1.73	0.53

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:135:C:O5'	1:A:135:C:H6	1.91	0.53
1:A:1047:G:H1'	1:A:1215:G:O2'	2.07	0.53
1:A:1484:C:C2'	1:A:1485:U:H5'	2.39	0.53
1:A:795:C:H5'	1:A:1522:U:H5''	1.91	0.53
1:A:720:C:C4	1:A:721:G:N2	2.76	0.53
1:A:739:C:C2	1:A:740:U:C6	2.96	0.53
1:A:782:A:C6	1:A:783:C:C2	2.96	0.53
1:A:880:C:H2'	1:A:881:G:O4'	2.09	0.53
1:A:38:G:H22	1:A:397:A:C5'	2.16	0.53
1:A:452:A:N6	1:A:480:U:N3	2.56	0.53
4:D:63:ILE:O	4:D:63:ILE:HG23	2.08	0.53
1:A:1149:C:H3'	1:A:1149:C:H6	1.72	0.53
1:A:1151:A:H4'	1:A:1152:A:OP1	2.09	0.53
1:A:980:C:H2'	1:A:981:U:O4'	2.09	0.53
10:J:66:GLU:HB2	14:N:98:ALA:CB	2.37	0.53
1:A:888:G:C4	1:A:889:A:N7	2.76	0.53
15:O:63:ARG:CG	15:O:63:ARG:HH11	2.10	0.53
17:Q:56:ASP:O	17:Q:57:VAL:HG23	2.08	0.53
1:A:87:C:H2'	1:A:88:U:O4'	2.08	0.53
1:A:1142:G:H2'	1:A:1143:G:O4'	2.09	0.53
13:M:18:LEU:CD1	13:M:33:LEU:HB2	2.39	0.53
14:N:23:ARG:O	14:N:26:LEU:HB2	2.09	0.53
4:D:22:SER:HB3	4:D:108:ALA:O	2.08	0.53
1:A:1409:C:O2	1:A:1491:G:N2	2.41	0.53
1:A:19:A:C8	1:A:19:A:H5''	2.44	0.53
1:A:865:A:H1'	1:A:918:A:O2'	2.08	0.53
6:F:42:TRP:NE1	6:F:61:LEU:HD23	2.16	0.53
1:A:119:A:N7	1:A:240:G:C6	2.77	0.53
1:A:397:A:N6	1:A:548:G:C5	2.77	0.53
4:D:11:SER:OG	4:D:18:LEU:HB2	2.08	0.53
1:A:1290:G:O5'	1:A:1290:G:C8	2.60	0.53
1:A:952:U:C2'	1:A:953:G:O4'	2.53	0.53
12:L:54:VAL:O	12:L:61:GLU:HA	2.08	0.53
6:F:100:SER:HB2	18:R:23:LYS:CD	2.26	0.53
1:A:1333:A:C5	1:A:1334:G:C8	2.96	0.53
1:A:254:G:OP1	17:Q:67:SER:OG	2.17	0.53
2:B:65:LYS:HD3	2:B:89:PHE:HZ	1.73	0.53
1:A:1261:A:N6	1:A:1262:C:C4	2.77	0.53
1:A:1088:G:H21	1:A:1167:A:N6	2.06	0.53
1:A:656:G:N1	1:A:751:U:N3	2.57	0.53
11:K:88:PRO:HG3	21:U:28:LEU:HD22	1.91	0.53
1:A:1423:G:C4	1:A:1424:U:H5	2.21	0.53

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:299:G:N2	1:A:565:U:O2	2.41	0.53
1:A:718:A:N7	1:A:719:C:C2	2.77	0.53
1:A:745:G:H5''	1:A:851:G:C2'	2.39	0.53
1:A:598:U:C2	1:A:599:C:C5	2.96	0.53
1:A:133:U:C2	1:A:230:G:C6	2.96	0.53
1:A:402:G:C2	1:A:403:C:C4	2.97	0.53
1:A:1231:G:C6	1:A:1232:U:C2	2.97	0.53
1:A:951:G:H21	1:A:970:C:H2'	1.73	0.53
3:C:9:ILE:HG23	3:C:10:ARG:HG2	1.90	0.53
10:J:86:ALA:C	10:J:87:LEU:HD22	2.28	0.53
20:T:64:GLY:HA2	20:T:67:HIS:HB2	1.91	0.53
4:D:138:PRO:O	4:D:139:ASN:CB	2.52	0.53
4:D:146:GLU:HA	4:D:149:LYS:CD	2.39	0.53
1:A:1047:G:H2'	1:A:1048:G:H5'	1.91	0.53
1:A:179:A:C5	1:A:180:U:C4	2.97	0.53
1:A:1038:C:H5''	1:A:1039:G:OP2	2.08	0.53
1:A:1200:C:H5'	1:A:1201:A:H5'	1.89	0.53
5:E:87:VAL:HG13	5:E:88:HIS:N	2.23	0.53
6:F:6:ILE:HG13	6:F:6:ILE:O	2.08	0.53
1:A:519:C:H5	1:A:529:G:H21	1.57	0.53
1:A:538:G:O2'	1:A:539:A:H5'	2.08	0.53
1:A:500:G:H5''	12:L:120:ARG:NH1	2.23	0.53
1:A:623:C:C2	1:A:624:C:C5	2.97	0.53
1:A:629:A:C5	1:A:630:A:C8	2.97	0.53
4:D:2:ARG:HH22	4:D:114:ARG:NE	2.06	0.53
10:J:77:VAL:HG12	10:J:78:GLU:H	1.73	0.53
1:A:828:U:C5	1:A:829:G:N9	2.76	0.53
7:G:58:LEU:O	7:G:62:GLU:HG3	2.09	0.53
1:A:116:A:H8	1:A:116:A:O5'	1.91	0.53
1:A:1022:A:C6	1:A:1023:U:C4	2.97	0.53
4:D:142:VAL:HG23	4:D:179:GLY:CA	2.31	0.53
4:D:81:LEU:C	4:D:83:GLY:H	2.12	0.53
1:A:687:A:C2	1:A:704:A:C4	2.96	0.53
15:O:27:GLN:O	15:O:31:LEU:HD13	2.09	0.53
15:O:35:ILE:HD12	15:O:55:LEU:HD12	1.91	0.53
1:A:590:U:H2'	1:A:591:U:H6	1.73	0.53
1:A:1461:G:O5'	1:A:1461:G:H8	1.92	0.53
1:A:56:U:O2	1:A:368:U:C5	2.62	0.53
1:A:408:A:C5	1:A:409:U:C6	2.96	0.53
1:A:434:U:O3'	1:A:435:A:O4'	2.27	0.53
16:P:19:VAL:HG12	16:P:37:GLY:C	2.28	0.53
1:A:1220:G:H3'	1:A:1220:G:C8	2.44	0.53

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1288:A:C2	1:A:1352:C:O2	2.60	0.53
10:J:32:THR:OG1	10:J:82:LYS:HB2	2.09	0.53
14:N:2:LYS:O	14:N:4:SER:N	2.42	0.53
1:A:130:A:C8	17:Q:64:ARG:HB2	2.44	0.53
1:A:1443:C:C6	1:A:1443:C:C3'	2.92	0.53
1:A:1413:A:C2	1:A:1414:U:C1'	2.91	0.53
1:A:1501:C:C5	1:A:1504:G:C5	2.97	0.53
1:A:585:G:H2'	1:A:586:C:H5'	1.91	0.53
1:A:697:U:O2	1:A:785:G:N2	2.38	0.53
1:A:805:C:O2	1:A:806:C:C5	2.62	0.53
1:A:15:G:C1'	5:E:23:THR:HG21	2.39	0.53
18:R:51:GLN:HE22	18:R:54:LEU:HD22	1.72	0.53
2:B:101:THR:C	2:B:103:TRP:N	2.62	0.53
1:A:293:G:O2'	1:A:294:U:H5'	2.08	0.53
14:N:69:PRO:C	14:N:71:GLY:H	2.12	0.53
1:A:1056:U:O2'	1:A:1057:G:H5'	2.09	0.53
5:E:82:HIS:NE2	5:E:146:MET:HG3	2.24	0.53
1:A:254:G:H4'	17:Q:19:SER:OG	2.08	0.53
1:A:155:A:N1	1:A:166:U:O4	2.42	0.53
10:J:17:LEU:HD11	10:J:96:VAL:HG12	1.91	0.53
1:A:867:G:H2'	1:A:868:C:C6	2.41	0.53
1:A:26:A:H61	1:A:558:G:H1'	1.72	0.52
8:H:110:MET:HB3	8:H:114:ALA:HB3	1.90	0.52
1:A:522:C:H5''	12:L:116:TYR:OH	2.09	0.52
4:D:118:SER:HA	4:D:130:ASN:HB2	1.90	0.52
1:A:1161:C:O2'	1:A:1162:C:H5'	2.08	0.52
1:A:1205:U:C2'	1:A:1206:G:H5''	2.39	0.52
1:A:1374:A:H2'	1:A:1375:A:H8	1.74	0.52
1:A:982:U:H1'	23:A:5209:HOH:O	2.09	0.52
12:L:55:ARG:C	12:L:56:LEU:HD23	2.30	0.52
1:A:153:C:H2'	1:A:154:U:C6	2.43	0.52
1:A:345:C:H5'	1:A:345:C:H6	1.72	0.52
7:G:42:VAL:O	7:G:46:LEU:HB2	2.09	0.52
1:A:184:G:O4'	1:A:224:U:H4'	2.09	0.52
20:T:7:LYS:O	20:T:10:ALA:HB2	2.09	0.52
1:A:246:A:N6	1:A:281:G:H1'	2.25	0.52
1:A:1082:A:H8	1:A:1082:A:O5'	1.92	0.52
1:A:1431:A:C6	1:A:1432:G:C2	2.96	0.52
1:A:671:G:C2	1:A:672:U:C6	2.98	0.52
1:A:693:G:O5'	1:A:693:G:H8	1.92	0.52
1:A:660:C:N4	1:A:746:A:N1	2.57	0.52
1:A:784:A:H2'	1:A:785:G:O4'	2.09	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:787:A:N3	1:A:788:U:C5	2.77	0.52
1:A:819:A:H2	23:A:5140:HOH:O	1.91	0.52
1:A:926:G:H8	1:A:926:G:OP1	1.92	0.52
5:E:46:GLY:HA3	5:E:66:ALA:HB1	1.91	0.52
18:R:51:GLN:NE2	18:R:54:LEU:HD22	2.24	0.52
2:B:102:ASN:O	2:B:104:LYS:N	2.42	0.52
1:A:644:U:C2	1:A:645:G:C8	2.98	0.52
1:A:356:A:H2'	1:A:357:G:C8	2.44	0.52
1:A:429:U:OP2	4:D:12:ARG:NH2	2.42	0.52
1:A:1196:A:H3'	1:A:1197:A:H5''	1.91	0.52
1:A:1275:A:H2'	1:A:1276:G:H8	1.72	0.52
1:A:203:G:O2'	1:A:465:A:N7	2.42	0.52
6:F:23:GLU:C	6:F:25:TYR:H	2.12	0.52
1:A:1005:A:O2'	1:A:1037:C:H1'	2.09	0.52
1:A:248:C:H2'	1:A:249:U:C6	2.44	0.52
16:P:76:LYS:C	16:P:78:VAL:H	2.12	0.52
17:Q:73:THR:HG22	17:Q:74:LEU:N	2.25	0.52
1:A:1049:U:H1'	1:A:1201:A:C8	2.43	0.52
11:K:51:PHE:O	11:K:52:ARG:HB3	2.10	0.52
19:S:50:VAL:O	19:S:56:HIS:HA	2.09	0.52
1:A:341:C:H6	1:A:341:C:H5''	1.73	0.52
5:E:130:THR:O	5:E:130:THR:HG22	2.09	0.52
1:A:1521:C:C5	1:A:1522:U:C5	2.97	0.52
1:A:19:A:N3	1:A:572:A:H2	2.06	0.52
1:A:731:G:O2'	1:A:732:C:H5'	2.10	0.52
1:A:587:G:N3	1:A:755:G:C2	2.77	0.52
1:A:793:U:H3'	1:A:794:A:C5'	2.38	0.52
1:A:865:A:H2'	1:A:866:C:H6	1.74	0.52
5:E:12:GLU:HG2	5:E:38:VAL:CG1	2.39	0.52
15:O:35:ILE:CD1	15:O:55:LEU:HD12	2.39	0.52
1:A:728:A:C8	15:O:53:ARG:HD2	2.44	0.52
1:A:307:C:H5'	1:A:308:C:OP2	2.08	0.52
1:A:105:G:C5	1:A:106:C:C4	2.97	0.52
1:A:199:A:H2'	1:A:200:G:H8	1.72	0.52
1:A:354:G:C2'	1:A:355:C:H5'	2.39	0.52
1:A:623:C:N3	1:A:624:C:N4	2.58	0.52
1:A:1361:G:H3'	1:A:1361:G:H8	1.73	0.52
1:A:967:C:H3'	1:A:968:A:H5''	1.91	0.52
3:C:152:VAL:N	3:C:165:GLU:O	2.33	0.52
7:G:8:GLN:CG	7:G:10:LYS:H	2.21	0.52
9:I:114:LYS:HZ3	9:I:121:ARG:HD3	1.75	0.52
1:A:159:G:N3	1:A:159:G:H2'	2.24	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
10:J:12:ALA:CB	10:J:18:ILE:HD12	2.39	0.52
4:D:191:SER:O	4:D:192:ALA:HB2	2.09	0.52
4:D:59:LYS:NZ	4:D:194:ILE:HB	2.24	0.52
3:C:55:VAL:CG2	3:C:66:THR:HB	2.39	0.52
1:A:318:G:N3	1:A:319:G:C8	2.78	0.52
1:A:1123:U:H2'	1:A:1123:U:O2	2.09	0.52
1:A:846:G:N3	1:A:846:G:H2'	2.25	0.52
15:O:14:PHE:CD2	15:O:83:ARG:NH1	2.77	0.52
1:A:668:G:C2'	1:A:669:G:H5''	2.38	0.52
1:A:885:G:C2	1:A:886:G:N7	2.77	0.52
1:A:542:G:C2	1:A:543:U:C4	2.98	0.52
1:A:548:G:H2'	1:A:549:C:C6	2.40	0.52
3:C:105:VAL:O	3:C:107:LYS:N	2.37	0.52
1:A:1175:G:O6	1:A:1176:A:C6	2.63	0.52
1:A:1204:A:C5	1:A:1205:U:C4	2.97	0.52
10:J:30:LYS:HA	10:J:36:VAL:HG21	1.90	0.52
12:L:74:GLN:O	12:L:75:GLU:C	2.47	0.52
1:A:907:A:C6	1:A:908:A:N7	2.77	0.52
7:G:96:ASN:HD22	7:G:96:ASN:N	2.07	0.52
4:D:139:ASN:OD1	4:D:139:ASN:C	2.46	0.52
4:D:198:LEU:HD23	4:D:199:ILE:HG22	1.90	0.52
1:A:120:A:C6	1:A:122:G:C2	2.97	0.52
1:A:666:G:C6	1:A:741:G:C5	2.97	0.52
1:A:587:G:C4	1:A:755:G:N2	2.78	0.52
1:A:792:A:C2	1:A:794:A:C4	2.97	0.52
1:A:805:C:C2	1:A:806:C:H5	2.27	0.52
1:A:895:G:C6	1:A:896:C:C4	2.96	0.52
18:R:57:ALA:O	18:R:58:ILE:C	2.48	0.52
1:A:65:A:C2	1:A:382:A:C5	2.98	0.52
14:N:9:GLU:HB2	14:N:62:ARG:HH12	1.74	0.52
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:C2	2.45	0.52
1:A:1119:C:N3	1:A:1120:C:H5	2.07	0.52
1:A:1361:G:H3'	1:A:1361:G:C8	2.44	0.52
19:S:35:ARG:C	19:S:37:SER:H	2.12	0.52
6:F:29:ILE:HG21	6:F:64:VAL:HG11	1.91	0.52
1:A:1302:C:O5'	1:A:1302:C:H6	1.91	0.52
7:G:42:VAL:O	7:G:46:LEU:CB	2.57	0.52
17:Q:10:ARG:O	17:Q:22:VAL:HA	2.09	0.52
12:L:80:LEU:HD23	12:L:97:VAL:HG11	1.91	0.52
4:D:84:ASN:N	4:D:88:ASN:HD21	2.07	0.52
8:H:5:PRO:C	8:H:6:ILE:HD12	2.30	0.52
14:N:79:SER:O	14:N:83:VAL:HB	2.09	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1429:A:C2	1:A:1472:U:O2	2.63	0.52
1:A:1473:G:H2'	1:A:1474:U:O4'	2.09	0.52
1:A:1504:G:H4'	1:A:1505:G:O4'	2.09	0.52
1:A:1508:A:N3	1:A:1509:C:C6	2.77	0.52
1:A:566:G:C5'	1:A:566:G:C8	2.88	0.52
1:A:669:G:C8	1:A:669:G:C5'	2.87	0.52
1:A:735:C:N4	1:A:736:C:N4	2.57	0.52
1:A:775:G:H2'	1:A:776:G:O4'	2.09	0.52
1:A:795:C:O2'	11:K:128:VAL:HG13	2.09	0.52
1:A:824:G:H1	1:A:876:C:H42	1.58	0.52
1:A:918:A:N6	1:A:919:A:N6	2.57	0.52
5:E:21:SER:OG	5:E:28:ARG:HB2	2.09	0.52
18:R:56:ARG:O	18:R:60:ARG:HD2	2.09	0.52
2:B:103:TRP:HA	2:B:106:VAL:HB	1.90	0.52
1:A:499:A:H2	1:A:500:G:C2	2.28	0.52
1:A:382:A:C2	1:A:383:A:C8	2.97	0.52
4:D:3:TYR:O	4:D:4:LEU:CB	2.56	0.52
19:S:32:THR:HG22	19:S:33:TRP:N	2.25	0.52
1:A:1242:G:N1	1:A:1296:C:C5	2.78	0.52
1:A:1306:A:C5	1:A:1307:U:C5	2.98	0.52
2:B:45:THR:HG22	2:B:49:PHE:CZ	2.45	0.52
9:I:79:ARG:HD3	9:I:102:PHE:CD2	2.45	0.52
14:N:4:SER:O	14:N:8:ARG:HB2	2.09	0.52
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:N3	2.57	0.52
3:C:21:TRP:CD1	3:C:58:ARG:CG	2.93	0.52
14:N:30:ILE:CG2	14:N:44:VAL:HB	2.40	0.52
15:O:14:PHE:CE2	15:O:83:ARG:CZ	2.93	0.52
9:I:90:ASP:C	9:I:92:SER:N	2.63	0.52
1:A:48:C:C2'	1:A:48:C:O2	2.56	0.52
19:S:55:GLN:HA	19:S:55:GLN:HE21	1.75	0.52
1:A:22:G:C2	1:A:914:A:N7	2.78	0.52
1:A:682:G:C2	1:A:683:G:N7	2.78	0.52
1:A:731:G:C2	1:A:732:C:C2	2.98	0.52
1:A:785:G:N2	1:A:798:U:H1'	2.25	0.52
1:A:872:A:C4	1:A:874:G:N7	2.78	0.52
1:A:894:G:H2'	1:A:895:G:C8	2.42	0.52
1:A:918:A:N1	1:A:919:A:C5	2.78	0.52
1:A:16:A:O2'	5:E:20:VAL:HG23	2.09	0.52
8:H:105:THR:HA	8:H:122:GLY:HA3	1.91	0.52
8:H:32:LYS:HA	8:H:35:ILE:HD12	1.91	0.52
1:A:518:C:C5	1:A:529:G:C5	2.98	0.52
1:A:109:A:C2	1:A:327:A:C2	2.97	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:23:ARG:HD2	20:T:23:ARG:N	2.24	0.52
1:A:402:G:N1	1:A:403:C:C4	2.78	0.52
1:A:489:C:H2'	1:A:489:C:O2	2.09	0.52
1:A:1178:G:H5'	1:A:1179:A:OP2	2.09	0.52
10:J:29:ALA:HB2	10:J:87:LEU:HD21	1.91	0.52
1:A:1299:A:C6	1:A:1301:U:C2	2.98	0.52
10:J:53:ILE:HG22	10:J:61:ALA:CB	2.32	0.52
13:M:49:GLU:HA	13:M:52:ILE:CG2	2.39	0.52
2:B:65:LYS:HB3	2:B:89:PHE:HE1	1.73	0.52
7:G:102:TRP:CD1	7:G:136:LYS:HD2	2.45	0.52
19:S:24:SER:HB2	19:S:27:LYS:CE	2.39	0.52
1:A:1130:A:O5'	1:A:1130:A:C8	2.62	0.52
1:A:1078:U:H3'	1:A:1078:U:C6	2.45	0.52
1:A:570:G:O6	1:A:866:C:N3	2.43	0.52
1:A:774:G:C8	1:A:774:G:H3'	2.45	0.52
18:R:51:GLN:HE21	18:R:51:GLN:HA	1.75	0.52
1:A:541:G:O2'	1:A:542:G:H5'	2.10	0.52
1:A:393:A:C2	1:A:394:G:C1'	2.92	0.52
1:A:407:U:C2	1:A:408:A:C8	2.97	0.52
1:A:1053:G:C5	1:A:1199:U:H2'	2.45	0.52
1:A:964:A:H5''	1:A:965:U:OP2	2.10	0.52
10:J:42:LEU:HB2	10:J:71:LEU:O	2.10	0.52
18:R:23:LYS:O	18:R:25:ILE:HG22	2.09	0.52
1:A:138:G:C6	1:A:226:G:C6	2.97	0.52
2:B:162:VAL:HG13	2:B:184:ALA:HB2	1.91	0.52
2:B:79:VAL:O	2:B:83:ALA:HB2	2.09	0.52
17:Q:65:PRO:HA	17:Q:71:SER:HB3	1.92	0.52
1:A:842:U:C2'	1:A:843:U:H4'	2.35	0.52
1:A:101:A:C6	1:A:102:G:C8	2.98	0.52
19:S:56:HIS:CD2	19:S:56:HIS:N	2.77	0.52
1:A:1450:U:H2'	1:A:1452:C:C4	2.45	0.52
20:T:53:MET:HA	20:T:56:ILE:HG13	1.90	0.52
1:A:26:A:N6	1:A:558:G:H1'	2.25	0.52
1:A:579:A:H5''	1:A:579:A:H8	1.75	0.52
11:K:91:GLY:O	11:K:95:THR:HG22	2.09	0.52
1:A:1463:U:H3'	1:A:1463:U:C6	2.45	0.52
1:A:53:A:C2	1:A:359:G:C2	2.98	0.52
1:A:381:C:O2'	1:A:382:A:H5'	2.10	0.52
14:N:81:ILE:O	14:N:84:ARG:HB3	2.10	0.52
1:A:1058:G:C6	1:A:1059:C:N3	2.77	0.52
1:A:1221:G:O3'	19:S:76:THR:HG21	2.10	0.52
1:A:1227:A:C8	1:A:1227:A:C5'	2.89	0.52

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1126:U:C6	1:A:1280:A:H5'	2.45	0.52
1:A:1315:U:O2'	1:A:1360:A:N3	2.41	0.52
1:A:1112:C:C2	3:C:177:LEU:HB2	2.44	0.52
19:S:10:ILE:HG23	19:S:38:THR:N	2.25	0.52
1:A:1170:A:C2	1:A:1171:A:C4	2.98	0.52
7:G:103:ILE:HG13	7:G:104:VAL:N	2.24	0.52
12:L:13:ARG:H	12:L:13:ARG:HD2	1.74	0.52
2:B:14:HIS:C	2:B:15:PHE:HD2	2.12	0.52
1:A:1024:G:C5	1:A:1025:U:C5	2.96	0.52
1:A:1010:U:O2'	1:A:1011:C:H5'	2.09	0.52
14:N:5:MET:O	14:N:5:MET:HG2	2.10	0.52
10:J:17:LEU:HD22	10:J:17:LEU:O	2.10	0.52
1:A:999:C:O2	1:A:1042:A:C2	2.63	0.52
1:A:998:C:N4	1:A:1044:A:N1	2.57	0.52
1:A:89:U:H2'	1:A:90:C:C6	2.45	0.52
11:K:74:LYS:HE2	11:K:79:LYS:HD3	1.91	0.52
7:G:112:ASP:HB3	7:G:117:LEU:HD22	1.92	0.52
1:A:1430:A:C2	1:A:1471:U:N3	2.78	0.52
1:A:663:A:C3'	1:A:664:G:H5''	2.39	0.52
18:R:59:LYS:O	18:R:60:ARG:C	2.48	0.52
1:A:1107:C:N4	23:A:5228:HOH:O	2.42	0.52
1:A:397:A:C5	1:A:548:G:N7	2.78	0.52
1:A:516:U:H2'	1:A:517:G:C8	2.45	0.52
1:A:46:G:C4	1:A:366:A:N7	2.78	0.52
1:A:380:G:C2	1:A:384:G:C2	2.98	0.52
1:A:958:A:N1	19:S:53:GLY:CA	2.70	0.52
1:A:975:A:C2	1:A:1357:A:C2	2.93	0.52
3:C:116:ALA:HB2	3:C:199:VAL:HG22	1.91	0.52
6:F:26:THR:HB	6:F:36:ILE:CD1	2.40	0.52
5:E:82:HIS:CE1	5:E:146:MET:CG	2.88	0.52
1:A:946:A:C2	1:A:1236:A:N1	2.78	0.52
7:G:39:GLU:HA	7:G:42:VAL:HG23	1.92	0.52
17:Q:10:ARG:NH2	17:Q:11:VAL:HB	2.25	0.52
1:A:1446:A:C6	1:A:1447:A:C5	2.98	0.52
1:A:1408:A:H1'	1:A:1494:G:N2	2.24	0.51
1:A:1494:G:C8	1:A:1494:G:H5'	2.43	0.51
1:A:717:U:H2'	1:A:734:G:C8	2.45	0.51
1:A:737:C:C2'	1:A:738:C:H5'	2.40	0.51
1:A:580:C:H42	1:A:761:G:H1	1.58	0.51
1:A:767:A:C2'	1:A:768:A:H5'	2.40	0.51
11:K:109:ILE:HD13	21:U:19:LYS:NZ	2.25	0.51
1:A:882:C:N4	12:L:1:ALA:HB2	2.24	0.51

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
18:R:58:ILE:O	18:R:62:ARG:HG3	2.10	0.51
18:R:61:ALA:C	18:R:63:TYR:N	2.60	0.51
12:L:109:ARG:NH1	12:L:116:TYR:CD1	2.77	0.51
12:L:18:SER:C	12:L:20:VAL:H	2.12	0.51
1:A:378:G:N2	1:A:386:C:C2	2.79	0.51
1:A:446:G:C2	1:A:447:G:H1'	2.45	0.51
1:A:487:A:C5	1:A:488:C:C2	2.98	0.51
1:A:625:U:OP1	16:P:9:HIS:HB3	2.08	0.51
1:A:633:G:H2'	1:A:634:C:H6	1.75	0.51
16:P:38:PHE:CE2	16:P:51:ARG:HB3	2.44	0.51
1:A:1319:A:C6	1:A:1323:G:H1'	2.44	0.51
19:S:14:LEU:HD23	19:S:34:SER:HB2	1.92	0.51
19:S:36:ARG:HG2	19:S:36:ARG:NH1	2.25	0.51
7:G:25:PHE:HE1	7:G:104:VAL:HG22	1.75	0.51
1:A:506:G:H2'	1:A:506:G:N3	2.25	0.51
1:A:424:G:H8	1:A:424:G:O5'	1.94	0.51
5:E:125:LYS:HG3	5:E:127:TYR:H	1.75	0.51
21:U:52:VAL:CG1	21:U:53:LYS:H	2.23	0.51
14:N:82:LYS:HE2	14:N:82:LYS:HA	1.91	0.51
2:B:204:ASP:O	2:B:205:ALA:HB3	2.09	0.51
1:A:1399:C:H4'	1:A:1400:C:H5'	1.91	0.51
1:A:671:G:C2	1:A:672:U:N1	2.78	0.51
1:A:720:C:H5''	1:A:721:G:H2'	1.92	0.51
1:A:9:G:C8	1:A:10:A:N7	2.79	0.51
6:F:8:PHE:CZ	6:F:60:VAL:HG21	2.45	0.51
1:A:36:C:H5''	12:L:119:LYS:HD3	1.92	0.51
4:D:203:TYR:O	4:D:204:SER:HB3	2.11	0.51
12:L:65:TYR:CB	12:L:95:HIS:HD2	2.17	0.51
1:A:219:U:N3	1:A:220:G:C8	2.78	0.51
1:A:61:G:C2	1:A:62:U:O2	2.62	0.51
19:S:40:PHE:HB2	19:S:43:MET:HE3	1.91	0.51
18:R:24:ASP:O	18:R:26:ALA:N	2.42	0.51
1:A:946:A:C2	1:A:947:G:N7	2.79	0.51
1:A:343:U:O2'	1:A:344:A:H2'	2.10	0.51
20:T:67:HIS:O	20:T:68:LYS:HB2	2.10	0.51
1:A:1385:G:H2'	1:A:1386:G:O4'	2.10	0.51
1:A:1444:U:C4	1:A:1445:U:C5	2.99	0.51
11:K:17:ASP:OD1	11:K:17:ASP:N	2.43	0.51
1:A:1129:C:O2'	1:A:1130:A:N7	2.40	0.51
20:T:35:TYR:CE1	20:T:39:GLU:HG3	2.45	0.51
7:G:101:ARG:O	7:G:105:GLU:HB2	2.09	0.51
1:A:1410:A:C5	1:A:1411:C:C4	2.99	0.51

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1420:U:O2'	1:A:1421:G:H5'	2.10	0.51
1:A:1468:A:C6	1:A:1469:C:C4	2.98	0.51
1:A:244:U:C5'	1:A:244:U:C6	2.93	0.51
1:A:755:G:H5''	1:A:756:C:OP2	2.10	0.51
1:A:896:C:C2	1:A:897:C:C5	2.97	0.51
5:E:37:VAL:CG2	5:E:113:VAL:HG12	2.40	0.51
8:H:81:GLY:O	8:H:82:LEU:HB2	2.09	0.51
11:K:95:THR:HG23	11:K:96:ILE:H	1.74	0.51
1:A:219:U:C2'	1:A:220:G:H5'	2.39	0.51
1:A:389:A:H3'	1:A:390:U:H6	1.76	0.51
1:A:1316:G:N2	1:A:1319:A:C8	2.79	0.51
1:A:954:G:C2	1:A:955:U:O2	2.63	0.51
1:A:986:U:H1'	19:S:54:ARG:HA	1.91	0.51
6:F:92:THR:C	6:F:94:HIS:N	2.61	0.51
1:A:904:U:C4	1:A:905:U:O4	2.63	0.51
1:A:1386:G:C2	1:A:1387:G:N7	2.78	0.51
1:A:1003:G:H21	1:A:1005:A:H5''	1.75	0.51
2:B:79:VAL:HG21	2:B:92:ASN:CB	2.40	0.51
8:H:84:ILE:O	8:H:84:ILE:HG22	2.09	0.51
1:A:338:A:C5	1:A:339:C:C5	2.99	0.51
1:A:98:A:O5'	1:A:98:A:H8	1.92	0.51
10:J:81:GLU:OE1	10:J:84:VAL:HG21	2.10	0.51
1:A:1244:G:C6	1:A:1245:C:C4	2.99	0.51
1:A:1394:A:N7	1:A:1501:C:H4'	2.25	0.51
1:A:1502:A:C2	1:A:1504:G:O6	2.63	0.51
1:A:725:G:C8	1:A:725:G:H5''	2.45	0.51
1:A:743:A:C8	1:A:743:A:C3'	2.94	0.51
1:A:824:G:C2'	1:A:825:A:H5'	2.40	0.51
21:U:16:ARG:O	21:U:19:LYS:N	2.44	0.51
1:A:1072:G:N1	1:A:1104:G:N3	2.58	0.51
1:A:33:A:H1'	12:L:28:GLN:HE22	1.75	0.51
1:A:363:A:OP1	12:L:57:THR:HG21	2.09	0.51
4:D:203:TYR:O	4:D:204:SER:CB	2.58	0.51
1:A:1202:U:O2'	14:N:68:ARG:HG3	2.11	0.51
1:A:125:U:O2	1:A:126:G:C8	2.63	0.51
1:A:981:U:P	14:N:12:ARG:HH12	2.34	0.51
1:A:1317:C:H5'	14:N:55:SER:OG	2.10	0.51
9:I:51:LEU:HB3	9:I:56:MET:HB3	1.91	0.51
1:A:933:G:N2	1:A:935:A:H5''	2.24	0.51
1:A:275:G:C6	1:A:276:G:C5	2.99	0.51
3:C:35:ASP:O	3:C:38:VAL:HG22	2.11	0.51
6:F:50:PRO:CD	18:R:73:HIS:CE1	2.93	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:524:G:C6	1:A:525:C:N4	2.78	0.51
2:B:27:LYS:N	2:B:28:PRO:CD	2.73	0.51
1:A:1415:G:C2	1:A:1416:G:C8	2.99	0.51
1:A:1417:G:N2	1:A:1482:G:H2'	2.26	0.51
1:A:712:A:H8	1:A:712:A:C5'	2.10	0.51
1:A:812:G:O2'	1:A:813:U:C6	2.62	0.51
1:A:818:G:O2'	1:A:820:U:H5	1.92	0.51
1:A:796:C:H5'	11:K:128:VAL:HG22	1.93	0.51
17:Q:43:LEU:HD23	17:Q:72:TRP:NE1	2.26	0.51
1:A:595:A:C2	1:A:641:U:O2	2.63	0.51
1:A:518:C:C5	1:A:530:G:N7	2.78	0.51
1:A:367:U:H5	1:A:394:G:N1	2.09	0.51
2:B:115:ASP:O	2:B:119:GLN:HG3	2.10	0.51
1:A:405:U:C6	4:D:4:LEU:HD11	2.45	0.51
1:A:467:U:H5''	1:A:467:U:C6	2.45	0.51
1:A:1299:A:C8	1:A:1301:U:H1'	2.46	0.51
9:I:125:GLN:HG3	9:I:125:GLN:O	2.08	0.51
2:B:95:TRP:CZ2	2:B:171:ALA:HB2	2.46	0.51
4:D:146:GLU:O	4:D:149:LYS:HG3	2.09	0.51
13:M:12:LYS:O	13:M:13:HIS:C	2.49	0.51
1:A:1521:C:C4	1:A:1522:U:C5	2.98	0.51
18:R:61:ALA:O	18:R:63:TYR:N	2.44	0.51
1:A:601:G:OP1	8:H:88:LYS:NZ	2.25	0.51
1:A:1116:U:O2'	1:A:1117:A:H5'	2.10	0.51
1:A:1161:C:N3	1:A:1175:G:O6	2.44	0.51
5:E:96:GLN:HG2	5:E:97:PRO:HD2	1.92	0.51
1:A:1234:C:C4	1:A:1235:U:C5	2.99	0.51
13:M:93:GLY:HA2	13:M:108:ARG:HH12	1.76	0.51
1:A:831:A:C5	1:A:832:G:C8	2.99	0.51
2:B:49:PHE:HA	2:B:212:TYR:OH	2.10	0.51
7:G:147:ASN:C	7:G:149:ALA:H	2.14	0.51
2:B:67:LEU:CD1	2:B:89:PHE:HB2	2.41	0.51
1:A:264:C:O2'	17:Q:64:ARG:HG3	2.10	0.51
1:A:1068:G:C2	1:A:1069:C:O2	2.64	0.51
1:A:81:A:H5''	1:A:81:A:H8	1.74	0.51
20:T:3:ILE:O	20:T:4:LYS:HB3	2.09	0.51
5:E:156:ARG:HD2	8:H:42:GLU:O	2.10	0.51
1:A:838:G:C2	1:A:849:G:C2	2.98	0.51
1:A:1081:A:H2'	1:A:1082:A:H5'	1.92	0.51
1:A:577:G:C2	1:A:578:C:C6	2.99	0.51
1:A:654:G:C4	1:A:753:A:C6	2.99	0.51
11:K:96:ILE:C	11:K:98:ALA:H	2.13	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:74:ILE:CB	8:H:128:VAL:HG12	2.40	0.51
1:A:173:U:H4'	1:A:197:A:C8	2.45	0.51
1:A:430:A:O2'	1:A:431:A:C8	2.63	0.51
1:A:435:A:N6	1:A:436:C:C4	2.78	0.51
1:A:622:A:C6	1:A:623:C:H1'	2.46	0.51
1:A:1288:A:H2'	1:A:1289:A:C4'	2.40	0.51
10:J:8:ILE:HD11	10:J:74:VAL:CG2	2.40	0.51
1:A:1307:U:C4'	13:M:107:THR:HG21	2.41	0.51
1:A:905:U:C6	1:A:905:U:H5''	2.42	0.51
20:T:66:ILE:HG22	20:T:67:HIS:N	2.26	0.51
1:A:1069:C:H3'	1:A:1069:C:C6	2.45	0.51
3:C:181:ILE:O	3:C:181:ILE:HG23	2.09	0.51
1:A:1133:G:C6	1:A:1142:G:N1	2.78	0.51
1:A:1492:A:C2	1:A:1493:A:H4'	2.46	0.51
1:A:1511:G:C2'	1:A:1512:U:H5'	2.40	0.51
1:A:728:A:N3	1:A:729:A:C5	2.79	0.51
1:A:570:G:O4'	1:A:820:U:C2	2.64	0.51
21:U:16:ARG:HA	21:U:19:LYS:CG	2.40	0.51
1:A:600:A:N3	1:A:639:G:C2	2.78	0.51
1:A:65:A:H2	1:A:382:A:C5	2.29	0.51
1:A:1249:C:H5''	1:A:1249:C:C6	2.45	0.51
1:A:1260:G:H2'	1:A:1275:A:H61	1.76	0.51
1:A:1277:C:O5'	1:A:1277:C:H6	1.94	0.51
3:C:5:HIS:ND1	14:N:88:MET:HB3	2.25	0.51
5:E:81:GLN:O	5:E:82:HIS:CB	2.58	0.51
1:A:944:G:C2'	1:A:945:G:H5'	2.40	0.51
10:J:15:HIS:C	10:J:17:LEU:H	2.13	0.51
1:A:130:A:N1	1:A:233:C:O2	2.44	0.51
1:A:93:U:H2'	1:A:95:C:H5	1.76	0.51
1:A:317:U:O2'	1:A:318:G:H5'	2.11	0.51
1:A:1049:U:H1'	1:A:1201:A:N7	2.25	0.51
1:A:1413:A:H2	1:A:1414:U:H1'	1.73	0.51
1:A:1488:G:C6	1:A:1489:G:C5	2.98	0.51
1:A:887:G:H21	1:A:1489:G:H4'	1.75	0.51
1:A:683:G:H2'	1:A:684:U:C6	2.46	0.51
1:A:745:G:H4'	1:A:851:G:N3	2.26	0.51
1:A:800:G:H8	1:A:800:G:O5'	1.93	0.51
1:A:800:G:O2'	1:A:801:U:H5'	2.11	0.51
6:F:53:LYS:HD3	6:F:53:LYS:C	2.31	0.51
1:A:479:U:C5	1:A:480:U:H5	2.29	0.51
3:C:156:LEU:H	3:C:163:ARG:HD3	1.76	0.51
10:J:64:GLN:CB	14:N:98:ALA:HB3	2.40	0.51

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1303:C:H2'	1:A:1304:G:H5'	1.91	0.51
1:A:889:A:H5'	1:A:891:U:C2	2.46	0.51
7:G:145:GLU:N	7:G:148:LYS:H	2.09	0.51
13:M:47:LEU:HD11	13:M:52:ILE:CB	2.34	0.51
17:Q:59:GLU:O	17:Q:75:VAL:HG22	2.10	0.51
17:Q:76:ARG:HG2	17:Q:77:VAL:N	2.26	0.51
13:M:68:LEU:HD13	13:M:69:ARG:NH1	2.26	0.51
8:H:6:ILE:O	8:H:6:ILE:CG2	2.58	0.51
8:H:83:ARG:O	8:H:84:ILE:HG13	2.10	0.51
1:A:148:G:N3	1:A:1446:A:C2	2.79	0.51
1:A:71:A:H2'	1:A:71:A:P	2.50	0.51
1:A:656:G:N2	1:A:751:U:O2	2.44	0.51
14:N:50:LEU:N	14:N:51:PRO:CD	2.72	0.51
1:A:1404:C:H42	1:A:1497:G:H1	1.58	0.51
1:A:1425:U:H3'	1:A:1425:U:H6	1.67	0.51
1:A:582:C:H3'	1:A:582:C:C6	2.46	0.51
1:A:851:G:H2'	1:A:852:G:H5'	1.93	0.51
1:A:397:A:C6	1:A:548:G:N7	2.79	0.51
1:A:1465:A:H2'	1:A:1466:C:C6	2.46	0.51
1:A:327:A:C6	1:A:329:A:C5	2.99	0.51
1:A:376:G:C6	1:A:389:A:C2	2.99	0.51
1:A:39:G:O6	1:A:404:G:C6	2.64	0.51
4:D:32:LYS:HG3	4:D:32:LYS:O	2.09	0.51
1:A:1256:A:C6	1:A:1278:G:C4	2.99	0.51
12:L:66:ILE:HD11	12:L:73:LEU:CD1	2.38	0.51
1:A:859:G:C2'	1:A:860:A:C8	2.93	0.51
7:G:144:ALA:HA	7:G:147:ASN:CB	2.41	0.51
2:B:30:ILE:HG21	2:B:38:HIS:HB3	1.92	0.51
1:A:72:A:O2'	1:A:73:C:H5'	2.11	0.51
1:A:77:A:C3'	1:A:77:A:C8	2.93	0.51
7:G:121:ASN:O	7:G:124:SER:HB2	2.10	0.51
1:A:15:G:N1	1:A:16:A:C5	2.78	0.50
1:A:16:A:N1	1:A:919:A:C2	2.79	0.50
1:A:720:C:H5''	1:A:721:G:O2'	2.11	0.50
1:A:1105:A:C2	1:A:1106:G:C8	3.00	0.50
1:A:600:A:H1'	1:A:639:G:H22	1.75	0.50
8:H:38:VAL:C	8:H:39:LEU:HD13	2.32	0.50
1:A:414:A:C5	1:A:415:A:C2	2.99	0.50
1:A:514:C:C6	1:A:514:C:H5''	2.43	0.50
3:C:17:TRP:C	3:C:19:SER:H	2.14	0.50
10:J:65:TYR:OH	14:N:84:ARG:NH1	2.45	0.50
1:A:125:U:C2	1:A:126:G:N7	2.79	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:403:C:C2	1:A:404:G:C8	2.98	0.50
16:P:39:PHE:CE1	16:P:74:LEU:HD22	2.45	0.50
1:A:1179:A:O2'	9:I:104:THR:HG23	2.11	0.50
1:A:1319:A:C5	1:A:1323:G:N3	2.79	0.50
6:F:98:GLU:O	6:F:99:ALA:HB3	2.10	0.50
7:G:60:ALA:O	7:G:64:ALA:HB3	2.10	0.50
1:A:189:A:C5'	1:A:189:A:C8	2.94	0.50
4:D:102:TYR:C	4:D:104:MET:N	2.64	0.50
1:A:16:A:C2	1:A:17:U:C6	2.99	0.50
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:C4	2.99	0.50
1:A:561:U:O2'	1:A:562:U:P	2.70	0.50
1:A:917:G:N2	1:A:918:A:N9	2.60	0.50
5:E:131:ASN:O	5:E:132:PRO:C	2.50	0.50
15:O:17:ASP:N	15:O:17:ASP:OD1	2.44	0.50
1:A:734:G:H4'	18:R:59:LYS:NZ	2.26	0.50
1:A:601:G:O6	1:A:602:A:C6	2.65	0.50
8:H:119:GLY:O	8:H:120:LEU:HD13	2.11	0.50
1:A:36:C:C4	1:A:37:U:C5	2.99	0.50
1:A:53:A:N1	1:A:359:G:C6	2.80	0.50
1:A:401:C:C2	1:A:402:G:N7	2.79	0.50
1:A:403:C:H2'	1:A:404:G:C8	2.44	0.50
1:A:430:A:O2'	1:A:431:A:H8	1.94	0.50
1:A:432:A:C2'	1:A:433:G:H5'	2.29	0.50
19:S:10:ILE:HG12	19:S:40:PHE:CE2	2.45	0.50
19:S:66:VAL:HG23	19:S:67:GLY:H	1.76	0.50
6:F:97:THR:O	6:F:98:GLU:HB3	2.11	0.50
1:A:905:U:H5	1:A:906:A:N7	2.08	0.50
7:G:59:GLU:HA	7:G:62:GLU:CD	2.31	0.50
1:A:232:G:H1'	1:A:262:A:N1	2.26	0.50
14:N:41:TRP:HD1	14:N:43:ALA:HB3	1.77	0.50
16:P:28:ARG:HB2	16:P:29:ASN:ND2	2.26	0.50
21:U:27:VAL:O	21:U:27:VAL:HG12	2.10	0.50
7:G:83:THR:O	7:G:84:TYR:C	2.48	0.50
1:A:141:G:C2	1:A:223:A:C2	2.99	0.50
1:A:16:A:O2'	1:A:17:U:H5'	2.10	0.50
1:A:713:G:C8	1:A:713:G:C5'	2.94	0.50
1:A:305:G:H4'	1:A:306:A:H5'	1.93	0.50
1:A:519:C:N4	1:A:520:A:N1	2.60	0.50
1:A:362:G:H3'	1:A:362:G:H8	1.74	0.50
16:P:39:PHE:CD1	16:P:50:THR:HG21	2.46	0.50
1:A:957:U:H1'	1:A:960:U:C4	2.45	0.50
13:M:106:ARG:CG	13:M:106:ARG:NH1	2.61	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:831:A:C5	1:A:832:G:H8	2.30	0.50
19:S:31:ARG:HG3	19:S:49:ALA:CB	2.33	0.50
2:B:184:ALA:HB3	2:B:195:VAL:CG1	2.41	0.50
3:C:72:PRO:HB2	3:C:76:ILE:HG12	1.94	0.50
1:A:1261:A:C5	1:A:1262:C:C5	3.00	0.50
8:H:104:SER:HB3	8:H:123:GLU:HB3	1.93	0.50
1:A:654:G:H3'	1:A:655:A:H8	1.75	0.50
1:A:1073:U:H5''	1:A:1074:G:OP2	2.11	0.50
1:A:645:G:N3	1:A:645:G:H2'	2.25	0.50
8:H:36:ALA:HA	8:H:39:LEU:HD23	1.93	0.50
1:A:293:G:N1	1:A:305:G:C2	2.80	0.50
1:A:512:U:C2	1:A:540:G:N2	2.78	0.50
1:A:376:G:C5	1:A:389:A:C2	2.99	0.50
1:A:391:G:N2	1:A:392:C:H1'	2.26	0.50
1:A:1202:U:H1'	14:N:68:ARG:HG3	1.92	0.50
1:A:39:G:C6	1:A:404:G:C2	2.99	0.50
1:A:407:U:H2'	1:A:407:U:O2	2.10	0.50
4:D:26:ALA:C	4:D:27:ILE:HD12	2.31	0.50
4:D:32:LYS:CG	4:D:32:LYS:O	2.59	0.50
3:C:70:ALA:HB1	3:C:105:VAL:HG13	1.91	0.50
1:A:1221:G:H4'	19:S:76:THR:HG21	1.91	0.50
1:A:1361:G:H2'	1:A:1362:A:O4'	2.10	0.50
3:C:116:ALA:O	3:C:119:ILE:HG22	2.12	0.50
9:I:123:ARG:HD3	9:I:124:PRO:HD2	1.92	0.50
1:A:461:A:H5'	1:A:462:G:O4'	2.11	0.50
1:A:828:U:H5	1:A:829:G:N9	2.10	0.50
20:T:64:GLY:HA2	20:T:67:HIS:CD2	2.47	0.50
1:A:1451:U:H5'	1:A:1451:U:C6	2.46	0.50
1:A:15:G:H5'	1:A:1396:A:O2'	2.11	0.50
1:A:1488:G:C2'	1:A:1489:G:H5'	2.41	0.50
1:A:579:A:C2	1:A:763:G:C6	3.00	0.50
1:A:689:C:H2'	1:A:690:G:H5'	1.94	0.50
1:A:704:A:C3'	1:A:705:G:H5''	2.40	0.50
1:A:729:A:O5'	1:A:729:A:H8	1.94	0.50
1:A:765:G:C4	1:A:812:G:C2	3.00	0.50
1:A:562:U:N3	1:A:884:U:C5	2.78	0.50
1:A:1105:A:H3'	1:A:1106:G:C5'	2.41	0.50
1:A:592:G:N2	1:A:648:A:C4	2.80	0.50
2:B:141:GLU:HG3	2:B:142:LYS:N	2.27	0.50
1:A:431:A:H2'	1:A:432:A:O4'	2.12	0.50
1:A:618:C:C5'	1:A:619:U:H5''	2.38	0.50
1:A:978:A:N6	1:A:1316:G:H21	2.05	0.50

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:938:A:C2	1:A:1345:U:O4	2.65	0.50
1:A:961:U:C5	1:A:983:A:C6	2.99	0.50
1:A:985:C:H2'	1:A:986:U:C6	2.46	0.50
1:A:1144:G:H22	1:A:1146:A:N6	2.09	0.50
1:A:534:U:H6	1:A:534:U:H3'	1.77	0.50
1:A:188:C:H6	1:A:188:C:O5'	1.93	0.50
1:A:1425:U:H6	1:A:1426:G:OP2	1.94	0.50
1:A:20:U:H2'	1:A:21:G:O4'	2.11	0.50
1:A:575:G:H1'	23:A:5143:HOH:O	2.11	0.50
1:A:737:C:O2'	1:A:738:C:H5'	2.11	0.50
1:A:750:C:C6	1:A:750:C:C3'	2.94	0.50
11:K:34:THR:OG1	11:K:35:ASP:N	2.45	0.50
1:A:1438:G:C6	1:A:1439:G:C6	2.99	0.50
1:A:1442:G:O5'	1:A:1442:G:H8	1.94	0.50
1:A:1456:A:O2'	1:A:1457:G:H5'	2.12	0.50
1:A:65:A:C2	1:A:382:A:N7	2.79	0.50
1:A:378:G:H1	1:A:385:C:N4	2.10	0.50
2:B:142:LYS:O	2:B:143:LEU:C	2.50	0.50
10:J:65:TYR:CD1	14:N:95:LEU:HD11	2.46	0.50
1:A:126:G:OP1	1:A:605:U:O2'	2.30	0.50
1:A:1057:G:O5'	1:A:1057:G:H8	1.94	0.50
1:A:978:A:N6	1:A:1318:A:N6	2.60	0.50
3:C:116:ALA:HB2	3:C:199:VAL:CG2	2.42	0.50
1:A:1179:A:O2'	9:I:104:THR:HA	2.11	0.50
5:E:143:LEU:O	5:E:144:GLU:HB3	2.11	0.50
1:A:945:G:N7	1:A:946:A:N7	2.60	0.50
2:B:46:VAL:HA	2:B:49:PHE:CZ	2.46	0.50
17:Q:75:VAL:O	17:Q:76:ARG:HB2	2.12	0.50
20:T:3:ILE:HG22	20:T:3:ILE:O	2.11	0.50
19:S:70:LEU:C	19:S:72:GLU:H	2.15	0.50
1:A:145:G:C2	1:A:146:G:C5	3.00	0.50
1:A:64:G:C4	1:A:99:C:N4	2.80	0.50
14:N:20:PHE:CE1	14:N:51:PRO:HG2	2.47	0.50
1:A:150:U:H2'	1:A:151:A:H8	1.76	0.50
1:A:244:U:C5	1:A:894:G:N1	2.80	0.50
1:A:715:A:H2'	1:A:716:A:C8	2.47	0.50
1:A:773:G:H8	1:A:773:G:O5'	1.95	0.50
1:A:880:C:N3	1:A:881:G:C8	2.79	0.50
11:K:124:LYS:CB	21:U:33:ARG:HH12	2.24	0.50
1:A:308:C:H2'	1:A:309:A:C8	2.47	0.50
1:A:33:A:H2'	1:A:34:C:H6	1.75	0.50
4:D:68:GLU:HG3	4:D:72:ARG:HH21	1.76	0.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:65:TYR:N	12:L:94:TYR:O	2.45	0.50
1:A:406:G:H5''	1:A:406:G:H8	1.76	0.50
1:A:408:A:C5	1:A:409:U:N1	2.80	0.50
1:A:620:C:N1	4:D:131:ILE:HD13	2.26	0.50
3:C:108:PRO:HA	3:C:111:ASP:CB	2.35	0.50
10:J:80:THR:HB	10:J:82:LYS:HD2	1.93	0.50
1:A:1132:C:H2'	1:A:1133:G:C8	2.46	0.50
3:C:83:VAL:HG12	3:C:86:LEU:CD1	2.41	0.50
2:B:187:ASP:O	2:B:188:THR:C	2.49	0.50
1:A:1121:U:H2'	1:A:1122:U:C6	2.47	0.50
1:A:1077:G:H5''	1:A:1078:U:OP2	2.12	0.50
1:A:296:U:O2'	1:A:556:C:O2	2.29	0.50
1:A:717:U:C2	1:A:734:G:N7	2.80	0.50
1:A:775:G:O2'	1:A:776:G:H5'	2.12	0.50
1:A:780:A:H3'	1:A:780:A:H8	1.74	0.50
6:F:6:ILE:HD12	6:F:7:VAL:N	2.27	0.50
2:B:130:LYS:CA	2:B:133:ALA:HB3	2.24	0.50
1:A:1202:U:C2	14:N:81:ILE:HD13	2.47	0.50
1:A:441:A:C2	1:A:497:G:C5	3.00	0.50
1:A:126:G:C4'	1:A:634:C:HO2'	2.23	0.50
1:A:1349:A:N3	1:A:1374:A:C2	2.79	0.50
23:A:5262:HOH:O	9:I:119:LYS:HG3	2.11	0.50
9:I:120:ALA:O	9:I:121:ARG:HG2	2.12	0.50
18:R:26:ALA:O	18:R:29:LYS:HB2	2.12	0.50
20:T:77:ASN:OD1	20:T:78:LEU:N	2.44	0.50
8:H:63:LYS:O	8:H:70:VAL:HG22	2.11	0.50
1:A:935:A:C2	1:A:936:C:N3	2.79	0.50
1:A:1138:G:H2'	1:A:1140:C:C4'	2.42	0.50
3:C:35:ASP:HA	3:C:38:VAL:HG22	1.94	0.50
1:A:506:G:C6	1:A:507:C:N4	2.79	0.50
3:C:85:LYS:O	3:C:89:VAL:HG22	2.10	0.50
1:A:1264:U:H3	1:A:1271:A:H61	1.59	0.50
1:A:1507:A:C6	1:A:1508:A:N6	2.80	0.50
1:A:244:U:C6	1:A:894:G:N2	2.79	0.50
1:A:695:A:H2	1:A:787:A:C4'	2.22	0.50
1:A:785:G:N2	1:A:798:U:N1	2.60	0.50
6:F:76:THR:O	6:F:80:PHE:HB2	2.12	0.50
1:A:642:A:C4	8:H:105:THR:O	2.65	0.50
1:A:594:U:C2	1:A:646:G:C6	3.00	0.50
8:H:31:LEU:O	8:H:32:LYS:C	2.50	0.50
1:A:518:C:O4'	1:A:529:G:C2	2.65	0.50
1:A:540:G:C8	1:A:541:G:C8	3.00	0.50

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:550:G:O2'	1:A:551:U:C5'	2.59	0.50
1:A:371:A:N6	1:A:390:U:H3	2.10	0.50
14:N:62:ARG:CD	14:N:69:PRO:HD3	2.41	0.50
1:A:447:G:N2	1:A:488:C:H42	2.10	0.50
1:A:630:A:H2'	1:A:631:C:O4'	2.11	0.50
4:D:32:LYS:HZ2	4:D:36:ALA:HB3	1.76	0.50
1:A:1356:G:O2'	1:A:1357:A:H5'	2.12	0.50
1:A:939:G:C5	1:A:940:C:C4	3.00	0.50
1:A:950:U:C2	1:A:951:G:N7	2.80	0.50
14:N:72:PHE:HD1	14:N:78:LEU:O	1.94	0.50
1:A:1241:G:O2'	1:A:1242:G:H5'	2.12	0.50
1:A:1164:G:C2	1:A:1165:U:H1'	2.46	0.50
9:I:50:PRO:HD3	9:I:79:ARG:HG2	1.93	0.50
1:A:935:A:H2	1:A:936:C:C2	2.30	0.50
1:A:1096:C:H2'	1:A:1097:C:C6	2.47	0.50
1:A:1034:G:C6	1:A:1035:A:N6	2.80	0.50
1:A:152:A:N6	1:A:170:U:C2	2.79	0.50
1:A:1530:G:O2'	1:A:1531:A:C8	2.59	0.50
21:U:31:VAL:O	21:U:31:VAL:HG12	2.11	0.50
1:A:1413:A:H2'	1:A:1414:U:O4'	2.12	0.49
1:A:1420:U:H2'	1:A:1421:G:H8	1.77	0.49
1:A:1480:A:C5	1:A:1481:U:C4	2.99	0.49
1:A:668:G:C2'	1:A:669:G:C5'	2.89	0.49
1:A:765:G:C8	1:A:812:G:C2	2.99	0.49
1:A:799:G:C6	1:A:800:G:C4	3.00	0.49
17:Q:30:HIS:CE1	17:Q:32:ILE:CG2	2.93	0.49
21:U:16:ARG:O	21:U:19:LYS:HB2	2.11	0.49
1:A:522:C:C2	1:A:523:A:C8	2.99	0.49
1:A:547:A:H1'	1:A:548:G:O4'	2.12	0.49
1:A:381:C:O2	1:A:381:C:C2'	2.60	0.49
1:A:380:G:N3	1:A:384:G:N2	2.60	0.49
1:A:393:A:H2'	1:A:393:A:N3	2.26	0.49
1:A:1316:G:H22	1:A:1319:A:C1'	2.24	0.49
3:C:146:LYS:HE2	3:C:204:GLY:HA3	1.93	0.49
10:J:6:ILE:O	10:J:75:ASP:HA	2.12	0.49
12:L:73:LEU:CD2	12:L:103:CYS:HB3	2.42	0.49
1:A:1166:G:N2	1:A:1169:A:OP2	2.45	0.49
1:A:1266:G:C8	1:A:1266:G:H3'	2.47	0.49
20:T:58:ASP:O	20:T:61:ALA:HB3	2.11	0.49
7:G:109:LYS:C	7:G:109:LYS:HE3	2.32	0.49
1:A:728:A:C2'	1:A:729:A:C8	2.92	0.49
1:A:878:A:OP1	8:H:80:PRO:O	2.31	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:520:A:N7	1:A:521:G:C5	2.80	0.49
1:A:533:A:N6	1:A:536:C:C2	2.81	0.49
12:L:84:GLY:O	12:L:95:HIS:CE1	2.65	0.49
1:A:196:A:O2'	1:A:221:C:O2'	2.28	0.49
1:A:387:U:H6	1:A:387:U:C5'	2.21	0.49
14:N:62:ARG:HG2	14:N:69:PRO:CD	2.41	0.49
4:D:26:ALA:O	4:D:27:ILE:HD12	2.12	0.49
16:P:17:TYR:CD1	16:P:17:TYR:N	2.80	0.49
1:A:1225:A:C4	1:A:1226:C:C5	3.00	0.49
1:A:1232:U:O5'	1:A:1232:U:H6	1.95	0.49
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:C:H6	1.76	0.49
9:I:113:LYS:CA	9:I:120:ALA:HA	2.25	0.49
10:J:32:THR:HG23	10:J:33:GLY:H	1.76	0.49
5:E:144:GLU:CD	5:E:145:ASN:N	2.65	0.49
1:A:855:U:N3	1:A:856:C:N3	2.60	0.49
2:B:171:ALA:HA	2:B:174:GLU:HB3	1.93	0.49
12:L:80:LEU:HB3	12:L:97:VAL:CG1	2.43	0.49
1:A:1138:G:H3'	1:A:1138:G:N3	2.27	0.49
1:A:122:G:H5''	1:A:122:G:C8	2.45	0.49
1:A:1423:G:N3	1:A:1424:U:C5	2.80	0.49
1:A:1423:G:H2'	1:A:1424:U:C5	2.48	0.49
1:A:1480:A:C2	1:A:1481:U:C2	3.01	0.49
1:A:575:G:C6	1:A:821:G:C8	3.00	0.49
12:L:122:LYS:HZ2	12:L:122:LYS:H	1.60	0.49
1:A:1179:A:C6	1:A:1180:A:C2	3.00	0.49
1:A:1278:G:O4'	1:A:1278:G:N3	2.45	0.49
1:A:985:C:H2'	1:A:986:U:C5	2.47	0.49
1:A:943:U:H2'	1:A:944:G:C4'	2.42	0.49
9:I:49:GLN:O	9:I:52:GLU:HB2	2.13	0.49
1:A:132:C:C5'	20:T:68:LYS:HZ3	2.25	0.49
2:B:21:TYR:O	2:B:22:TRP:CD1	2.65	0.49
16:P:80:LYS:HB2	16:P:80:LYS:HZ3	1.76	0.49
10:J:88:MET:O	10:J:89:ARG:HG3	2.12	0.49
1:A:1046:A:H2'	1:A:1047:G:H5'	1.95	0.49
1:A:1425:U:C6	1:A:1426:G:OP2	2.65	0.49
1:A:878:A:H2'	1:A:879:C:O4'	2.11	0.49
1:A:901:A:C2'	1:A:902:G:O5'	2.60	0.49
6:F:74:LEU:HD21	6:F:78:PHE:HE1	1.77	0.49
18:R:55:ALA:HA	18:R:58:ILE:HG13	1.94	0.49
21:U:34:ARG:HG2	21:U:35:GLU:H	1.77	0.49
8:H:36:ALA:HA	8:H:39:LEU:CD2	2.42	0.49
1:A:104:G:N2	1:A:105:G:C4	2.80	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1433:A:C3'	1:A:1433:A:C8	2.95	0.49
4:D:18:LEU:C	4:D:20:LEU:N	2.64	0.49
1:A:1186:G:H5'	1:A:1186:G:C8	2.39	0.49
1:A:1350:A:H2'	1:A:1351:U:C5	2.47	0.49
10:J:40:ILE:CG1	10:J:73:LEU:HB3	2.43	0.49
1:A:466:A:O2'	1:A:467:U:N3	2.34	0.49
7:G:64:ALA:HB2	7:G:126:ALA:HB1	1.92	0.49
1:A:136:C:C2'	1:A:137:U:H5'	2.42	0.49
1:A:224:U:H3'	1:A:224:U:H6	1.78	0.49
6:F:2:ARG:CD	6:F:91:ARG:HD2	2.34	0.49
1:A:233:C:H3'	1:A:233:C:C6	2.48	0.49
1:A:933:G:C2	1:A:935:A:C8	3.01	0.49
5:E:33:THR:HG23	5:E:51:LYS:HB2	1.95	0.49
1:A:524:G:C5	1:A:525:C:N4	2.80	0.49
1:A:1340:A:H2'	1:A:1341:U:H5'	1.95	0.49
14:N:50:LEU:HG	14:N:51:PRO:HD3	1.94	0.49
20:T:42:ASP:HB3	20:T:45:ALA:HB3	1.93	0.49
3:C:128:MET:N	3:C:128:MET:SD	2.84	0.49
1:A:1516:G:H2'	1:A:1518:A:OP2	2.12	0.49
1:A:15:G:N7	1:A:1396:A:C5	2.81	0.49
1:A:690:G:OP2	11:K:28:ASN:OD1	2.29	0.49
1:A:691:G:H1'	1:A:696:A:N6	2.28	0.49
1:A:721:G:C8	1:A:722:G:C6	3.00	0.49
5:E:19:ARG:CG	5:E:20:VAL:N	2.76	0.49
5:E:89:THR:HG22	5:E:90:GLY:N	2.28	0.49
1:A:648:A:C2'	1:A:649:A:H5'	2.42	0.49
1:A:1464:U:H2'	1:A:1465:A:C8	2.48	0.49
1:A:229:U:H2'	1:A:230:G:C8	2.47	0.49
1:A:1199:U:H5'	10:J:56:HIS:CE1	2.47	0.49
1:A:1284:C:N4	1:A:1285:A:H62	2.11	0.49
1:A:253:A:OP2	17:Q:68:LYS:HD3	2.12	0.49
1:A:907:A:C5	1:A:908:A:C8	3.01	0.49
1:A:261:U:C5	20:T:73:ARG:NH1	2.78	0.49
2:B:76:SER:O	2:B:79:VAL:HG22	2.13	0.49
1:A:349:A:O5'	1:A:349:A:H8	1.95	0.49
1:A:1330:U:H6	1:A:1330:U:O5'	1.95	0.49
4:D:169:TRP:NE1	4:D:185:PRO:HB3	2.27	0.49
2:B:196:ASP:OD2	2:B:196:ASP:N	2.45	0.49
1:A:1416:G:C6	1:A:1485:U:O2	2.65	0.49
1:A:1475:G:O2'	1:A:1476:A:H5'	2.13	0.49
1:A:713:G:O5'	1:A:713:G:H8	1.94	0.49
1:A:673:A:C2	1:A:734:G:C2	3.01	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:774:G:C6	1:A:775:G:N9	2.80	0.49
1:A:819:A:H4'	1:A:820:U:OP2	2.13	0.49
1:A:897:C:H2'	1:A:897:C:O2	2.12	0.49
1:A:920:U:C2	1:A:921:U:C4	3.00	0.49
1:A:1072:G:C5	1:A:1073:U:C4	3.00	0.49
1:A:644:U:H2'	1:A:645:G:O4'	2.12	0.49
1:A:528:C:O2	1:A:535:A:O2'	2.29	0.49
1:A:542:G:O2'	1:A:543:U:H5'	2.12	0.49
1:A:355:C:N4	1:A:356:A:H62	2.10	0.49
1:A:378:G:O2'	1:A:379:C:H5'	2.13	0.49
1:A:391:G:C2	1:A:392:C:N1	2.80	0.49
1:A:478:A:C6	1:A:479:U:C2	3.00	0.49
1:A:41:G:H2'	1:A:42:G:C8	2.47	0.49
1:A:435:A:C2	1:A:436:C:N1	2.80	0.49
1:A:1053:G:OP1	1:A:1054:C:C6	2.66	0.49
1:A:1058:G:C6	1:A:1059:C:C2	3.00	0.49
9:I:119:LYS:O	9:I:120:ALA:CB	2.60	0.49
10:J:86:ALA:O	10:J:87:LEU:HD13	2.12	0.49
10:J:9:ARG:HB2	10:J:99:GLN:CB	2.43	0.49
12:L:35:ARG:NH1	12:L:75:GLU:HB3	2.27	0.49
4:D:138:PRO:HA	4:D:181:PHE:CD2	2.47	0.49
4:D:169:TRP:HD1	4:D:183:ARG:O	1.95	0.49
1:A:1134:G:C6	1:A:1135:U:H1'	2.47	0.49
3:C:42:LEU:CD2	3:C:86:LEU:HD22	2.43	0.49
13:M:34:ALA:HB2	13:M:40:GLU:HB3	1.95	0.49
1:A:1339:A:H2'	1:A:1340:A:O4'	2.12	0.49
8:H:61:THR:OG1	8:H:61:THR:O	2.26	0.49
4:D:44:LYS:HD3	4:D:44:LYS:O	2.12	0.49
1:A:1422:G:C2	1:A:1423:G:C5	3.01	0.49
1:A:1429:A:C2	1:A:1472:U:C2	3.01	0.49
1:A:1480:A:H5'	1:A:1480:A:C8	2.45	0.49
1:A:805:C:H5''	1:A:806:C:OP2	2.12	0.49
6:F:12:PRO:HG2	6:F:54:LEU:CD1	2.42	0.49
6:F:7:VAL:CG2	6:F:8:PHE:N	2.75	0.49
2:B:98:GLY:HA2	2:B:101:THR:HG23	1.95	0.49
1:A:544:G:C2	1:A:545:C:C5	3.01	0.49
12:L:113:ARG:O	12:L:114:SER:C	2.49	0.49
1:A:50:A:N3	1:A:52:C:H1'	2.28	0.49
14:N:62:ARG:HD3	14:N:67:GLY:O	2.13	0.49
1:A:441:A:C2	1:A:497:G:C6	3.01	0.49
16:P:19:VAL:HG13	16:P:36:VAL:HG12	1.95	0.49
16:P:39:PHE:HA	16:P:50:THR:HG23	1.94	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1360:A:N6	1:A:1361:G:N2	2.57	0.49
1:A:343:U:HO2'	1:A:344:A:H8	1.60	0.49
17:Q:56:ASP:OD1	17:Q:81:ALA:CB	2.56	0.49
4:D:59:LYS:NZ	4:D:194:ILE:HA	2.28	0.49
4:D:48:SER:O	4:D:51:GLY:N	2.45	0.49
4:D:61:ARG:HE	4:D:67:LEU:HA	1.78	0.49
1:A:233:C:C2'	1:A:234:C:H5'	2.43	0.49
5:E:158:LYS:CB	8:H:63:LYS:HD3	2.39	0.49
4:D:169:TRP:HA	4:D:182:LYS:HD2	1.95	0.49
1:A:656:G:N3	1:A:656:G:H2'	2.27	0.49
1:A:1124:G:O2'	1:A:1127:G:N1	2.45	0.49
1:A:28:A:O5'	1:A:28:A:H8	1.96	0.49
1:A:658:C:H2'	1:A:659:U:C6	2.48	0.49
1:A:691:G:H2'	1:A:692:U:C6	2.48	0.49
1:A:713:G:N2	1:A:714:G:C2	2.81	0.49
1:A:734:G:H2'	1:A:734:G:N3	2.27	0.49
1:A:896:C:C2	1:A:897:C:C6	3.01	0.49
11:K:32:THR:HG23	11:K:32:THR:O	2.13	0.49
1:A:239:U:H2'	1:A:239:U:O2	2.13	0.49
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:U:H6	1.78	0.49
1:A:600:A:C2	1:A:601:G:C4	3.01	0.49
1:A:409:U:OP2	4:D:21:LYS:HE2	2.12	0.49
4:D:64:TYR:CE2	4:D:93:LEU:O	2.65	0.49
16:P:17:TYR:O	16:P:39:PHE:HB3	2.13	0.49
1:A:1092:A:C6	1:A:1093:A:C6	3.00	0.49
1:A:1092:A:H2'	1:A:1093:A:O4'	2.13	0.49
1:A:1225:A:C4	1:A:1226:C:H5	2.31	0.49
10:J:40:ILE:O	10:J:42:LEU:N	2.43	0.49
10:J:42:LEU:HB3	10:J:43:PRO:HD2	1.95	0.49
4:D:179:GLY:O	4:D:180:THR:CB	2.60	0.49
4:D:181:PHE:HE2	4:D:184:LYS:HA	1.77	0.49
4:D:196:GLU:HG2	4:D:197:HIS:N	2.27	0.49
7:G:70:PRO:CD	7:G:102:TRP:CZ3	2.95	0.49
1:A:174:A:H2'	1:A:175:C:H5'	1.94	0.49
1:A:1520:C:H3'	1:A:1520:C:C6	2.48	0.49
1:A:669:G:O2'	1:A:670:G:H5'	2.12	0.49
1:A:782:A:C8	1:A:783:C:C5	3.00	0.49
1:A:804:U:H5''	1:A:805:C:OP2	2.12	0.49
11:K:62:ALA:O	11:K:95:THR:HB	2.13	0.49
1:A:590:U:P	8:H:29:SER:HA	2.52	0.49
1:A:514:C:C4	1:A:515:G:N7	2.80	0.49
1:A:1459:G:H2'	1:A:1459:G:N3	2.28	0.49

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:134:LEU:HD23	2:B:137:THR:HB	1.94	0.49
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:O2	2.13	0.49
1:A:403:C:C2'	1:A:404:G:H8	2.25	0.49
1:A:934:C:N4	1:A:1345:U:C2	2.80	0.49
1:A:467:U:C6	1:A:467:U:C3'	2.95	0.49
6:F:3:HIS:CE1	6:F:65:GLU:OE2	2.66	0.49
1:A:828:U:C5	1:A:829:G:C8	3.01	0.49
2:B:74:ALA:HB1	2:B:206:ILE:HD13	1.95	0.49
2:B:67:LEU:CD2	2:B:90:PHE:HA	2.43	0.49
1:A:1382:C:H2'	1:A:1383:C:C6	2.40	0.49
1:A:247:G:C6	1:A:248:C:C5	3.01	0.49
13:M:16:ILE:C	13:M:18:LEU:N	2.65	0.49
8:H:93:LYS:O	8:H:94:VAL:CB	2.59	0.49
1:A:560:A:N1	1:A:566:G:C5'	2.76	0.49
1:A:784:A:C6	1:A:799:G:C2	3.01	0.49
1:A:785:G:N1	1:A:798:U:C5	2.80	0.49
1:A:892:A:C2'	1:A:893:C:C5'	2.91	0.49
1:A:894:G:C2'	1:A:895:G:H5'	2.43	0.49
1:A:1100:C:C5'	1:A:1101:A:OP2	2.61	0.49
1:A:646:G:O6	1:A:647:C:N3	2.46	0.49
1:A:499:A:N1	1:A:546:A:N3	2.61	0.49
3:C:110:LEU:O	3:C:110:LEU:HG	2.13	0.49
1:A:973:G:H3'	1:A:974:A:H5''	1.95	0.49
1:A:981:U:C4	1:A:982:U:C2	3.01	0.49
3:C:149:LYS:HB2	3:C:168:ARG:HG3	1.95	0.49
3:C:33:ASP:O	3:C:36:PHE:HB2	2.12	0.49
9:I:112:ARG:HH22	10:J:64:GLN:HE21	1.61	0.49
1:A:1239:A:H2	1:A:1297:G:N3	2.11	0.49
9:I:10:ARG:O	9:I:80:HIS:HD2	1.96	0.49
1:A:1385:G:C2'	1:A:1386:G:H5'	2.43	0.49
4:D:14:GLU:HG2	4:D:59:LYS:HB2	1.95	0.49
15:O:32:THR:HG22	15:O:33:ALA:N	2.28	0.49
13:M:79:LEU:CD1	13:M:87:GLY:HA2	2.43	0.49
1:A:927:G:H21	1:A:1391:U:H1'	1.78	0.48
1:A:1402:C:H2'	1:A:1403:C:H5'	1.95	0.48
1:A:673:A:H1'	18:R:63:TYR:CD1	2.48	0.48
1:A:900:A:O2'	1:A:901:A:H5'	2.12	0.48
5:E:64:GLU:HG2	5:E:68:ARG:CZ	2.43	0.48
1:A:499:A:N7	1:A:547:A:N7	2.60	0.48
1:A:452:A:N6	1:A:480:U:C2	2.81	0.48
4:D:2:ARG:NH2	4:D:114:ARG:CD	2.76	0.48
1:A:625:U:H4'	16:P:16:PHE:CD2	2.48	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:16:PHE:CE1	16:P:38:PHE:HB2	2.48	0.48
11:K:92:ARG:CG	11:K:92:ARG:NH1	2.60	0.48
1:A:1184:G:H2'	1:A:1184:G:N3	2.26	0.48
1:A:1186:G:C6	1:A:1187:G:C8	3.01	0.48
1:A:1352:C:H2'	1:A:1353:G:H8	1.78	0.48
9:I:80:HIS:HA	9:I:83:THR:HG22	1.95	0.48
1:A:1008:U:H6	1:A:1008:U:H3'	1.78	0.48
1:A:988:G:C6	1:A:989:U:C5	3.01	0.48
8:H:102:VAL:HG23	8:H:125:ILE:HB	1.94	0.48
2:B:213:LEU:O	2:B:216:VAL:HG22	2.13	0.48
1:A:1492:A:H2'	1:A:1493:A:H5'	1.95	0.48
13:M:82:LEU:HD11	19:S:64:GLU:HB2	1.93	0.48
13:M:8:ILE:O	13:M:8:ILE:HG13	2.12	0.48
1:A:703:G:O2'	1:A:704:A:P	2.71	0.48
11:K:73:VAL:O	11:K:78:ILE:HG12	2.13	0.48
21:U:16:ARG:O	21:U:17:ARG:C	2.51	0.48
1:A:597:G:N2	8:H:85:TYR:HE2	2.11	0.48
8:H:85:TYR:N	8:H:85:TYR:CD1	2.80	0.48
1:A:544:G:C4	1:A:545:C:C5	3.01	0.48
1:A:218:U:H2'	1:A:219:U:O4'	2.12	0.48
1:A:323:U:C6	1:A:323:U:H3'	2.48	0.48
1:A:393:A:C6	1:A:394:G:C8	3.02	0.48
1:A:430:A:O2'	1:A:431:A:C5'	2.58	0.48
4:D:19:PHE:HE1	4:D:103:ARG:NH2	2.10	0.48
4:D:25:ARG:NH1	4:D:25:ARG:HB2	2.28	0.48
1:A:1118:U:OP2	1:A:1118:U:H3'	2.13	0.48
1:A:1259:C:C2	1:A:1260:G:H1'	2.48	0.48
3:C:121:SER:O	3:C:125:ARG:HG3	2.13	0.48
10:J:66:GLU:CB	14:N:98:ALA:HB2	2.41	0.48
19:S:38:THR:OG1	19:S:69:LYS:HD3	2.12	0.48
7:G:87:PRO:HB3	7:G:144:ALA:CB	2.44	0.48
7:G:15:PRO:HD3	7:G:23:ALA:CB	2.42	0.48
2:B:23:ASN:O	2:B:25:LYS:N	2.46	0.48
1:A:1067:A:O5'	1:A:1067:A:H2'	2.14	0.48
3:C:50:SER:CB	3:C:114:LEU:HD11	2.39	0.48
13:M:23:GLY:HA2	13:M:68:LEU:CD1	2.42	0.48
3:C:190:THR:HG22	3:C:191:THR:OG1	2.11	0.48
1:A:1533:C:C3'	1:A:1533:C:C6	2.96	0.48
9:I:33:SER:O	9:I:36:GLN:HB2	2.12	0.48
10:J:83:THR:C	10:J:85:ASP:N	2.66	0.48
13:M:43:LYS:O	13:M:46:GLU:HG3	2.13	0.48
14:N:17:ASP:OD1	14:N:17:ASP:N	2.47	0.48

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1415:G:O6	1:A:1485:U:C2	2.67	0.48
1:A:1501:C:N4	1:A:1504:G:N3	2.61	0.48
1:A:1524:C:O2	1:A:1524:C:H2'	2.13	0.48
1:A:685:G:N2	1:A:706:A:H62	1.96	0.48
1:A:765:G:C1'	1:A:812:G:N2	2.72	0.48
11:K:16:SER:OG	11:K:78:ILE:HA	2.13	0.48
1:A:673:A:H1'	18:R:63:TYR:CE1	2.49	0.48
1:A:602:A:O5'	1:A:602:A:H8	1.97	0.48
17:Q:4:ILE:HD13	17:Q:6:THR:HG23	1.96	0.48
1:A:502:A:H2'	1:A:503:C:C6	2.44	0.48
1:A:513:C:C5	1:A:514:C:C5	3.01	0.48
1:A:1454:G:N2	1:A:1455:G:C4	2.81	0.48
1:A:450:G:C3'	1:A:451:A:H5''	2.43	0.48
1:A:478:A:C6	1:A:479:U:O2	2.66	0.48
1:A:1091:U:C2	1:A:1093:A:OP2	2.65	0.48
1:A:1178:G:N7	9:I:98:ARG:HD3	2.28	0.48
9:I:114:LYS:HZ2	9:I:121:ARG:HG2	1.77	0.48
10:J:8:ILE:HA	10:J:100:ILE:HA	1.96	0.48
13:M:100:ARG:NH2	13:M:102:LYS:HE3	2.27	0.48
19:S:19:GLU:HA	19:S:22:VAL:CG2	2.43	0.48
1:A:1386:G:C2	1:A:1387:G:C6	3.01	0.48
2:B:70:GLY:O	2:B:92:ASN:HA	2.12	0.48
1:A:1083:U:C5	1:A:1084:G:C5	3.00	0.48
1:A:257:G:C6	1:A:258:G:N7	2.81	0.48
5:E:32:PHE:O	5:E:33:THR:HG23	2.13	0.48
1:A:1446:A:H62	1:A:1447:A:N6	2.11	0.48
1:A:1261:A:O5'	1:A:1261:A:H8	1.96	0.48
2:B:18:GLN:NE2	2:B:203:ASP:OD2	2.46	0.48
19:S:55:GLN:NE2	19:S:55:GLN:HA	2.28	0.48
11:K:12:ARG:N	11:K:14:GLN:OE1	2.46	0.48
1:A:1079:G:C2	1:A:1080:A:N1	2.82	0.48
1:A:583:A:H2'	1:A:584:G:O4'	2.14	0.48
1:A:706:A:C5	1:A:707:U:C5	3.00	0.48
1:A:798:U:H2'	1:A:798:U:O2	2.13	0.48
5:E:19:ARG:HG3	5:E:20:VAL:H	1.78	0.48
6:F:80:PHE:O	6:F:82:ASP:N	2.46	0.48
1:A:1074:G:H2'	1:A:1075:U:C6	2.47	0.48
1:A:363:A:C6	1:A:364:A:C6	3.00	0.48
20:T:26:MET:SD	20:T:27:MET:N	2.87	0.48
1:A:495:A:C6	1:A:496:A:N6	2.82	0.48
4:D:19:PHE:HE1	4:D:103:ARG:HH22	1.60	0.48
16:P:61:VAL:C	16:P:63:GLN:H	2.15	0.48

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1221:G:O2'	1:A:1222:G:H5'	2.14	0.48
1:A:1371:G:C6	1:A:1372:U:C4	3.01	0.48
1:A:973:G:O2'	10:J:56:HIS:HA	2.13	0.48
1:A:977:A:H2'	1:A:1223:C:N4	2.28	0.48
12:L:75:GLU:O	12:L:77:SER:N	2.47	0.48
1:A:888:G:C5	1:A:889:A:C8	3.01	0.48
7:G:144:ALA:HA	7:G:147:ASN:HB3	1.95	0.48
2:B:174:GLU:O	2:B:178:LEU:HD12	2.12	0.48
1:A:232:G:H8	1:A:232:G:H5''	1.77	0.48
1:A:1326:U:H2'	1:A:1327:C:H6	1.78	0.48
1:A:1000:A:N6	1:A:1040:U:H3	2.11	0.48
9:I:6:TYR:CG	9:I:7:GLY:N	2.81	0.48
11:K:116:PRO:O	11:K:118:ASN:N	2.45	0.48
1:A:1416:G:C2	1:A:1417:G:C1'	2.95	0.48
1:A:1430:A:N6	1:A:1431:A:C6	2.82	0.48
1:A:713:G:C2	1:A:714:G:C6	3.02	0.48
1:A:825:A:N6	1:A:875:U:H3	2.11	0.48
8:H:11:THR:HG22	8:H:14:ARG:HH12	1.78	0.48
15:O:2:LEU:CG	15:O:3:SER:N	2.77	0.48
1:A:600:A:N3	1:A:639:G:N2	2.62	0.48
8:H:35:ILE:O	8:H:39:LEU:HD22	2.14	0.48
12:L:19:ASN:HB3	12:L:85:ARG:NE	2.28	0.48
12:L:20:VAL:HG12	12:L:22:ALA:H	1.78	0.48
1:A:391:G:C2	1:A:392:C:C2	3.02	0.48
1:A:408:A:N7	1:A:409:U:C5	2.82	0.48
1:A:491:G:C2	1:A:492:C:C5	3.01	0.48
4:D:115:GLN:O	4:D:117:VAL:N	2.47	0.48
3:C:10:ARG:HG3	3:C:10:ARG:NH1	2.28	0.48
1:A:214:C:O2'	1:A:215:C:H5'	2.14	0.48
1:A:164:G:N3	1:A:164:G:H2'	2.27	0.48
2:B:56:LEU:O	2:B:60:ALA:HB3	2.12	0.48
9:I:82:ILE:O	9:I:85:ALA:HB3	2.14	0.48
2:B:157:PRO:O	2:B:159:ALA:N	2.46	0.48
4:D:50:TYR:CG	4:D:51:GLY:N	2.81	0.48
8:H:6:ILE:HB	8:H:76:ARG:HH12	1.77	0.48
14:N:26:LEU:O	14:N:44:VAL:HG11	2.14	0.48
5:E:47:PHE:C	5:E:47:PHE:CD2	2.85	0.48
1:A:1038:C:H2'	1:A:1039:G:C8	2.48	0.48
6:F:47:LEU:HD21	6:F:57:ALA:HB3	1.93	0.48
14:N:40:ARG:NH1	19:S:6:LYS:H	2.11	0.48
1:A:1079:G:N3	1:A:1080:A:C2	2.82	0.48
1:A:1426:G:N9	1:A:1475:G:N2	2.61	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:582:C:O5'	1:A:582:C:H6	1.96	0.48
1:A:728:A:N1	1:A:729:A:N1	2.61	0.48
1:A:922:G:H4'	5:E:24:VAL:C	2.34	0.48
1:A:646:G:C6	1:A:647:C:N3	2.81	0.48
1:A:530:G:H4'	1:A:531:U:H5''	1.96	0.48
12:L:21:PRO:CD	12:L:94:TYR:OH	2.62	0.48
1:A:198:G:O5'	1:A:198:G:H8	1.97	0.48
2:B:128:LEU:HD11	2:B:132:GLU:CG	2.43	0.48
3:C:17:TRP:CZ3	14:N:94:GLY:N	2.79	0.48
10:J:51:VAL:CG2	14:N:80:ARG:HB2	2.43	0.48
16:P:39:PHE:CE2	16:P:41:PRO:CG	2.86	0.48
3:C:104:GLU:H	3:C:106:ARG:NH1	2.12	0.48
1:A:1179:A:N1	1:A:1180:A:N3	2.61	0.48
1:A:1236:A:H2'	1:A:1237:C:C6	2.49	0.48
1:A:854:U:H3'	1:A:871:U:O4	2.13	0.48
1:A:251:G:N3	1:A:266:G:C6	2.82	0.48
11:K:30:ILE:HA	11:K:45:THR:OG1	2.13	0.48
1:A:1425:U:C2'	1:A:1426:G:H5'	2.44	0.48
1:A:1428:A:N1	1:A:1473:G:C2	2.81	0.48
1:A:1508:A:C4	1:A:1509:C:C6	3.02	0.48
1:A:666:G:C5	1:A:741:G:C6	3.01	0.48
1:A:713:G:H2'	1:A:714:G:C1'	2.43	0.48
1:A:756:C:C2'	1:A:757:U:H5'	2.43	0.48
1:A:769:G:H4'	1:A:1513:A:H4'	1.94	0.48
1:A:19:A:H1'	1:A:864:A:C1'	2.43	0.48
11:K:96:ILE:C	11:K:98:ALA:N	2.66	0.48
18:R:32:ILE:HD12	18:R:67:LEU:HD22	1.96	0.48
1:A:520:A:H2'	1:A:521:G:O4'	2.14	0.48
1:A:385:C:H3'	1:A:385:C:H6	1.79	0.48
1:A:396:C:C3'	1:A:396:C:C6	2.96	0.48
1:A:453:G:C4	1:A:454:G:C8	3.01	0.48
4:D:96:ARG:HH21	4:D:114:ARG:NH1	2.11	0.48
16:P:39:PHE:HD1	16:P:50:THR:HG21	1.79	0.48
16:P:39:PHE:O	16:P:41:PRO:HD3	2.13	0.48
1:A:1288:A:N1	1:A:1371:G:H1'	2.29	0.48
3:C:137:VAL:HG13	3:C:148:ILE:HG21	1.96	0.48
9:I:98:ARG:NH1	9:I:103:VAL:HG11	2.28	0.48
13:M:101:THR:O	13:M:102:LYS:O	2.31	0.48
1:A:958:A:C6	19:S:53:GLY:HA3	2.47	0.48
6:F:3:HIS:O	6:F:92:THR:N	2.44	0.48
1:A:1304:G:C2	1:A:1305:G:N2	2.81	0.48
1:A:114:U:H2'	1:A:115:G:C8	2.48	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
4:D:67:LEU:O	4:D:71:PHE:CB	2.61	0.48
1:A:1095:U:P	1:A:1108:G:H1	2.37	0.48
11:K:74:LYS:HE2	11:K:79:LYS:HE2	1.96	0.48
1:A:1246:A:C2	1:A:1292:G:C5	3.01	0.48
1:A:559:A:H4'	1:A:560:A:C5'	2.38	0.48
1:A:669:G:C2	1:A:670:G:C4	3.02	0.48
1:A:677:U:H3	1:A:714:G:H22	1.62	0.48
1:A:806:C:C2	1:A:807:A:N7	2.81	0.48
6:F:73:GLU:O	6:F:74:LEU:C	2.52	0.48
11:K:21:HIS:ND1	11:K:34:THR:HG21	2.29	0.48
1:A:1102:A:C6	1:A:1103:C:N4	2.81	0.48
8:H:9:MET:O	8:H:10:LEU:HD22	2.13	0.48
1:A:291:U:OP2	1:A:305:G:C6	2.67	0.48
1:A:1435:G:N1	1:A:1436:U:C4	2.82	0.48
1:A:220:G:O2'	1:A:221:C:H5'	2.14	0.48
1:A:408:A:N6	1:A:409:U:C2	2.81	0.48
1:A:496:A:H2'	1:A:497:G:C8	2.49	0.48
3:C:143:LEU:N	3:C:143:LEU:HD13	2.28	0.48
1:A:1161:C:H2'	1:A:1162:C:H6	1.78	0.48
10:J:57:VAL:HG13	10:J:58:ASN:N	2.29	0.48
1:A:1067:A:H1'	1:A:1068:G:C8	2.49	0.48
1:A:1068:G:H5''	1:A:1068:G:C8	2.32	0.48
1:A:1382:C:H5'	7:G:78:ARG:NE	2.29	0.48
3:C:53:ARG:O	3:C:54:ILE:CB	2.62	0.48
1:A:148:G:N3	1:A:1446:A:H2	2.12	0.48
1:A:506:G:C2	1:A:507:C:N3	2.82	0.48
8:H:48:PHE:HA	8:H:59:GLU:O	2.14	0.48
1:A:1264:U:H3	1:A:1271:A:N6	2.11	0.48
11:K:115:ILE:HA	11:K:116:PRO:HD3	1.67	0.48
1:A:579:A:C5	1:A:580:C:H5	2.31	0.48
1:A:654:G:C5	1:A:655:A:N7	2.81	0.48
1:A:718:A:H5'	1:A:720:C:H41	1.78	0.48
1:A:745:G:OP1	1:A:852:G:H5'	2.13	0.48
15:O:52:ARG:CA	15:O:55:LEU:HB3	2.44	0.48
21:U:20:ARG:HG2	21:U:24:LYS:HE3	1.96	0.48
1:A:540:G:C6	1:A:541:G:C5	3.01	0.48
1:A:545:C:H5'	4:D:68:GLU:CG	2.43	0.48
2:B:116:LEU:CB	2:B:140:LEU:HD21	2.40	0.48
1:A:408:A:N1	1:A:409:U:H1'	2.27	0.48
1:A:1187:G:H2'	1:A:1188:A:H8	1.79	0.48
1:A:1258:G:C2	1:A:1278:G:N2	2.81	0.48
1:A:1258:G:H2'	1:A:1259:C:C6	2.49	0.48

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1315:U:H2'	1:A:1316:G:C1'	2.43	0.48
7:G:10:LYS:NZ	7:G:20:GLU:OE2	2.46	0.48
1:A:1234:C:O2'	1:A:1235:U:H5'	2.13	0.48
1:A:1165:U:H3'	1:A:1166:G:H8	1.79	0.48
1:A:1169:A:C5	1:A:1170:A:N7	2.82	0.48
3:C:67:ILE:CG1	3:C:68:HIS:N	2.77	0.48
1:A:318:G:C6	1:A:319:G:N7	2.81	0.48
1:A:534:U:C6	1:A:534:U:O5'	2.67	0.48
2:B:62:ARG:C	2:B:64:GLY:N	2.65	0.48
1:A:1413:A:C2	1:A:1414:U:C2	3.01	0.48
1:A:1475:G:C2'	1:A:1476:A:O5'	2.62	0.48
1:A:770:C:H2'	1:A:770:C:O2	2.13	0.48
1:A:773:G:H2'	1:A:774:G:O5'	2.14	0.48
1:A:800:G:C8	1:A:800:G:C3'	2.97	0.48
1:A:657:U:H1'	15:O:22:GLY:HA2	1.96	0.48
1:A:639:G:C4	1:A:640:A:H8	2.32	0.48
1:A:636:U:OP1	17:Q:5:ARG:CZ	2.62	0.48
1:A:309:A:C2	1:A:310:G:C5	3.02	0.48
1:A:523:A:H61	12:L:88:ASP:HB2	1.78	0.48
12:L:30:ARG:HB3	12:L:57:THR:HG21	1.96	0.48
1:A:362:G:C8	1:A:362:G:C3'	2.97	0.48
4:D:11:SER:O	4:D:12:ARG:C	2.52	0.48
4:D:64:TYR:HB2	4:D:66:VAL:HG12	1.96	0.48
1:A:375:U:H4'	16:P:17:TYR:HE2	1.79	0.48
16:P:6:LEU:N	16:P:6:LEU:HD22	2.29	0.48
1:A:1251:A:O4'	1:A:1370:G:H4'	2.14	0.48
1:A:1060:U:H3'	3:C:1:GLY:HA3	1.96	0.48
10:J:66:GLU:OE2	10:J:68:ARG:NH2	2.46	0.48
14:N:100:TRP:HE3	14:N:100:TRP:N	2.12	0.48
7:G:14:ASP:HB2	7:G:19:SER:H	1.78	0.48
7:G:19:SER:HB2	7:G:21:LEU:HG	1.96	0.48
1:A:115:G:C2	1:A:313:A:C2	3.02	0.48
8:H:77:VAL:O	8:H:84:ILE:HD12	2.14	0.48
2:B:41:ASN:OD1	2:B:43:GLU:HG3	2.14	0.48
1:A:98:A:O2'	1:A:99:C:H5'	2.13	0.48
16:P:43:ALA:HA	16:P:46:LYS:NZ	2.28	0.48
1:A:16:A:C2	1:A:17:U:C5	3.02	0.47
1:A:565:U:C6	1:A:566:G:C8	3.02	0.47
1:A:669:G:N3	1:A:670:G:C8	2.82	0.47
5:E:35:LEU:HG	5:E:36:THR:H	1.79	0.47
11:K:60:PHE:CD1	11:K:61:ALA:N	2.82	0.47
2:B:127:LYS:O	2:B:127:LYS:HG3	2.10	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:426:U:H2'	1:A:427:U:C5	2.48	0.47
1:A:435:A:C6	1:A:436:C:C6	3.01	0.47
1:A:619:U:C2'	1:A:620:C:H5'	2.43	0.47
1:A:629:A:C5	1:A:630:A:N7	2.81	0.47
1:A:1320:C:C4	1:A:1321:U:C4	3.02	0.47
1:A:934:C:H5'	23:A:5194:HOH:O	2.14	0.47
1:A:1388:C:O5'	1:A:1388:C:H6	1.96	0.47
1:A:1018:G:O2'	1:A:1019:A:C8	2.66	0.47
2:B:79:VAL:HG21	2:B:92:ASN:HB2	1.96	0.47
1:A:997:U:O2'	1:A:998:C:H5'	2.13	0.47
1:A:248:C:C4	1:A:249:U:C4	3.02	0.47
7:G:77:ARG:HG3	7:G:86:VAL:CG2	2.40	0.47
1:A:318:G:N1	1:A:319:G:C5	2.82	0.47
1:A:846:G:N3	1:A:846:G:C2'	2.76	0.47
3:C:155:ARG:NH2	3:C:192:TYR:CD1	2.82	0.47
8:H:103:VAL:O	8:H:109:VAL:HA	2.14	0.47
1:A:657:U:C6	1:A:657:U:O5'	2.65	0.47
1:A:688:G:N3	1:A:704:A:C2	2.81	0.47
1:A:766:A:H61	1:A:1511:G:H1'	1.79	0.47
1:A:826:C:OP1	8:H:12:ARG:NH2	2.47	0.47
6:F:12:PRO:HG2	6:F:54:LEU:HD12	1.97	0.47
15:O:53:ARG:CA	15:O:56:LEU:HD12	2.43	0.47
21:U:13:VAL:HA	21:U:16:ARG:NH2	2.23	0.47
1:A:598:U:H2'	1:A:599:C:H6	1.79	0.47
17:Q:4:ILE:HB	17:Q:5:ARG:H	1.45	0.47
12:L:27:PRO:HB2	12:L:28:GLN:CD	2.34	0.47
12:L:19:ASN:CB	12:L:85:ARG:CD	2.91	0.47
1:A:408:A:C2	1:A:409:U:C1'	2.94	0.47
1:A:963:G:N2	1:A:972:C:N3	2.61	0.47
19:S:10:ILE:HD12	19:S:15:LEU:HG	1.96	0.47
4:D:142:VAL:HG23	4:D:180:THR:N	2.27	0.47
4:D:48:SER:C	4:D:52:VAL:HG23	2.33	0.47
4:D:60:VAL:O	4:D:60:VAL:HG12	2.13	0.47
4:D:84:ASN:N	4:D:88:ASN:ND2	2.62	0.47
5:E:99:SER:H	5:E:102:THR:HG23	1.79	0.47
1:A:1381:U:O2	1:A:1381:U:C3'	2.61	0.47
1:A:1088:G:N2	1:A:1167:A:N6	2.63	0.47
14:N:74:ARG:HG3	14:N:74:ARG:H	1.43	0.47
1:A:1485:U:H3'	1:A:1485:U:C6	2.50	0.47
1:A:1522:U:C2	1:A:1523:G:C8	3.02	0.47
1:A:563:A:C2	1:A:567:G:C4	3.02	0.47
1:A:669:G:N2	1:A:670:G:C4	2.83	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:872:A:C8	1:A:874:G:H8	2.32	0.47
5:E:15:ILE:CG1	5:E:37:VAL:HG23	2.44	0.47
17:Q:30:HIS:CG	17:Q:31:PRO:HD2	2.50	0.47
1:A:593:U:C2	1:A:594:U:C5	3.02	0.47
1:A:511:C:H1'	4:D:40:HIS:NE2	2.29	0.47
1:A:456:A:C6	1:A:457:G:N7	2.82	0.47
1:A:404:G:N3	1:A:404:G:H2'	2.30	0.47
1:A:410:G:O6	1:A:429:U:H1'	2.14	0.47
4:D:101:VAL:HG21	4:D:122:ILE:HD12	1.96	0.47
16:P:60:TRP:O	16:P:63:GLN:HB2	2.13	0.47
16:P:6:LEU:O	16:P:7:ALA:CB	2.63	0.47
1:A:1154:G:C2	1:A:1155:A:N7	2.82	0.47
1:A:1349:A:H3'	1:A:1350:A:H8	1.80	0.47
1:A:1354:U:C2	1:A:1355:G:C8	3.02	0.47
9:I:113:LYS:HE2	9:I:118:ARG:HA	1.95	0.47
19:S:10:ILE:HG23	19:S:38:THR:O	2.14	0.47
5:E:45:VAL:HG11	5:E:117:ALA:HB2	1.96	0.47
1:A:343:U:C6	1:A:345:C:N4	2.82	0.47
9:I:56:MET:O	9:I:57:VAL:HB	2.13	0.47
1:A:246:A:H61	1:A:281:G:H1'	1.80	0.47
1:A:1261:A:H2'	1:A:1262:C:O4'	2.14	0.47
1:A:1268:G:N2	1:A:1269:A:C2	2.82	0.47
14:N:7:ALA:HA	14:N:10:VAL:CG2	2.45	0.47
5:E:106:ALA:HB2	5:E:124:ALA:HB3	1.97	0.47
1:A:1421:G:N2	1:A:1422:G:C4	2.82	0.47
1:A:1468:A:C2	1:A:1469:C:C5	3.02	0.47
1:A:299:G:C6	1:A:300:A:N1	2.81	0.47
1:A:557:G:C6	1:A:558:G:C2	3.02	0.47
1:A:557:G:H2'	1:A:558:G:C8	2.50	0.47
1:A:668:G:H2'	1:A:669:G:H5''	1.95	0.47
1:A:719:C:C6	1:A:720:C:C6	3.03	0.47
1:A:719:C:H5	1:A:720:C:N3	2.12	0.47
1:A:799:G:C2'	1:A:800:G:H5'	2.42	0.47
1:A:801:U:O2'	1:A:802:A:C8	2.42	0.47
5:E:91:SER:HA	5:E:128:GLY:O	2.13	0.47
14:N:69:PRO:C	14:N:71:GLY:N	2.68	0.47
10:J:67:ILE:HG13	14:N:94:GLY:HA3	1.95	0.47
1:A:407:U:H4'	4:D:115:GLN:OE1	2.14	0.47
1:A:405:U:C4	4:D:4:LEU:HD11	2.49	0.47
1:A:1154:G:N1	1:A:1155:A:N7	2.62	0.47
1:A:1113:C:H4'	3:C:13:ILE:HD11	1.95	0.47
14:N:61:ASN:HB3	14:N:72:PHE:CE2	2.49	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
6:F:25:TYR:O	6:F:29:ILE:HG13	2.14	0.47
1:A:1305:G:O4'	1:A:1305:G:P	2.71	0.47
1:A:946:A:H2'	1:A:947:G:H8	1.78	0.47
1:A:1023:U:H2'	1:A:1024:G:O4'	2.12	0.47
1:A:139:A:C2	1:A:225:C:N3	2.82	0.47
1:A:316:C:OP2	1:A:351:G:O2'	2.29	0.47
9:I:38:PHE:N	9:I:38:PHE:CD2	2.81	0.47
4:D:155:LYS:HA	4:D:158:LEU:HD12	1.96	0.47
1:A:75:G:H2'	1:A:76:G:O4'	2.14	0.47
2:B:187:ASP:OD2	2:B:203:ASP:CG	2.53	0.47
1:A:1096:C:H2'	1:A:1097:C:H6	1.79	0.47
8:H:37:ASN:O	8:H:41:GLU:HG3	2.15	0.47
1:A:1348:U:H6	1:A:1348:U:C5'	2.27	0.47
13:M:38:ILE:HG13	13:M:55:LEU:HD21	1.96	0.47
3:C:46:LEU:CD1	3:C:49:ALA:HB3	2.45	0.47
1:A:1078:U:C3'	1:A:1078:U:C6	2.97	0.47
1:A:1425:U:O2	1:A:1476:A:N1	2.48	0.47
1:A:555:U:O2	1:A:556:C:C6	2.67	0.47
1:A:20:U:H4'	1:A:572:A:N6	2.30	0.47
1:A:658:C:C2	1:A:749:A:C2	3.02	0.47
1:A:675:A:H2'	1:A:675:A:N3	2.29	0.47
1:A:687:A:H2	1:A:704:A:C2	2.33	0.47
1:A:781:A:H2'	1:A:782:A:C5'	2.34	0.47
1:A:920:U:N3	1:A:921:U:O4	2.47	0.47
5:E:134:ASN:HD22	5:E:134:ASN:N	2.12	0.47
11:K:15:VAL:H	11:K:77:GLY:HA3	1.79	0.47
1:A:593:U:N3	1:A:594:U:C4	2.82	0.47
12:L:27:PRO:HB2	12:L:28:GLN:OE1	2.14	0.47
1:A:133:U:C2	1:A:230:G:N1	2.82	0.47
1:A:390:U:O2	1:A:391:G:N7	2.47	0.47
4:D:26:ALA:O	4:D:28:ASP:N	2.47	0.47
1:A:1053:G:C2	1:A:1056:U:O4	2.68	0.47
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:G:O4'	2.13	0.47
1:A:1289:A:H3'	1:A:1290:G:H8	1.80	0.47
1:A:1374:A:H1'	7:G:30:MET:SD	2.55	0.47
1:A:954:G:O5'	1:A:954:G:C8	2.65	0.47
3:C:179:ALA:O	3:C:180:ASP:C	2.53	0.47
1:A:1319:A:H5''	19:S:4:LEU:HD11	1.96	0.47
5:E:85:LYS:CG	5:E:94:PHE:HD2	2.28	0.47
2:B:27:LYS:N	2:B:28:PRO:HD3	2.29	0.47
15:O:48:ASP:O	15:O:51:SER:HB2	2.14	0.47
1:A:1514:G:H1	1:A:1521:C:N4	2.09	0.47

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:750:C:O2'	15:O:20:ASP:C	2.53	0.47
1:A:926:G:C6	1:A:1505:G:C6	3.02	0.47
18:R:61:ALA:O	18:R:64:LEU:N	2.48	0.47
1:A:517:G:N2	1:A:529:G:O3'	2.48	0.47
1:A:510:A:N3	1:A:543:U:H1'	2.29	0.47
12:L:121:PRO:HB2	12:L:122:LYS:NZ	2.29	0.47
12:L:64:SER:CA	12:L:94:TYR:O	2.59	0.47
1:A:1437:A:C2	1:A:1438:G:C8	3.03	0.47
1:A:199:A:C2	1:A:219:U:C2	3.02	0.47
1:A:376:G:C4	1:A:389:A:C2	3.02	0.47
1:A:404:G:O5'	1:A:404:G:C8	2.68	0.47
1:A:405:U:H4'	1:A:498:A:N7	2.30	0.47
1:A:978:A:C2	1:A:1319:A:H1'	2.49	0.47
1:A:1319:A:H2'	1:A:1323:G:N7	2.30	0.47
6:F:92:THR:CG2	6:F:94:HIS:N	2.78	0.47
1:A:344:A:H3'	1:A:345:C:C5'	2.45	0.47
1:A:931:C:N4	1:A:1386:G:H1	2.11	0.47
1:A:988:G:C4'	1:A:1014:A:H61	2.27	0.47
8:H:44:PHE:O	8:H:70:VAL:HG21	2.14	0.47
1:A:1068:G:H1'	1:A:1191:A:N1	2.30	0.47
1:A:257:G:H8	1:A:257:G:H5''	1.79	0.47
4:D:154:VAL:HG12	4:D:158:LEU:CD1	2.45	0.47
6:F:50:PRO:CD	18:R:73:HIS:ND1	2.78	0.47
9:I:29:ILE:O	9:I:30:ASN:C	2.53	0.47
1:A:844:G:N7	1:A:846:G:C4	2.82	0.47
1:A:1130:A:H3'	1:A:1130:A:C8	2.49	0.47
1:A:1449:C:C4	1:A:1450:U:C5	3.03	0.47
1:A:650:G:O2'	1:A:651:C:H5'	2.13	0.47
5:E:10:LEU:O	5:E:10:LEU:HD12	2.14	0.47
1:A:1078:U:H6	1:A:1078:U:H3'	1.78	0.47
1:A:1079:G:N3	1:A:1080:A:H2	2.13	0.47
1:A:661:G:C2'	1:A:662:U:H5'	2.44	0.47
1:A:680:C:H2'	1:A:681:A:C8	2.49	0.47
1:A:729:A:C2	1:A:730:G:N9	2.82	0.47
6:F:72:ASP:O	6:F:75:GLU:HB3	2.15	0.47
11:K:34:THR:C	11:K:41:LEU:HD12	2.34	0.47
1:A:23:C:C2'	1:A:24:U:H5'	2.44	0.47
1:A:778:G:H8	1:A:778:G:O5'	1.97	0.47
1:A:814:A:N7	1:A:816:A:C4	2.83	0.47
1:A:886:G:H8	1:A:886:G:C5'	2.25	0.47
1:A:1080:A:C4'	5:E:20:VAL:HG21	2.43	0.47
6:F:8:PHE:CE2	6:F:60:VAL:HB	2.49	0.47

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
6:F:78:PHE:HD2	6:F:84:VAL:HG21	1.79	0.47
1:A:1099:G:C6	1:A:1100:C:C2	3.03	0.47
1:A:1102:A:N1	1:A:1103:C:C4	2.83	0.47
1:A:37:U:H4'	1:A:500:G:H4'	1.97	0.47
1:A:45:G:N2	1:A:398:U:N3	2.63	0.47
12:L:110:LYS:O	12:L:113:ARG:HG3	2.13	0.47
1:A:356:A:C2	1:A:357:G:H1'	2.50	0.47
1:A:377:G:N2	1:A:378:G:C5	2.83	0.47
1:A:479:U:C3'	1:A:479:U:C6	2.97	0.47
1:A:46:G:H8	1:A:46:G:O5'	1.97	0.47
1:A:411:A:C3'	1:A:412:A:H4'	2.44	0.47
16:P:57:ILE:HG22	16:P:58:ALA:N	2.30	0.47
16:P:39:PHE:C	16:P:39:PHE:HD2	2.15	0.47
1:A:1206:G:C5'	1:A:1206:G:H8	2.21	0.47
1:A:1256:A:C6	1:A:1278:G:C5	3.03	0.47
1:A:1376:U:N3	1:A:1377:A:N7	2.62	0.47
1:A:1376:U:O2	1:A:1377:A:C8	2.68	0.47
1:A:1220:G:H2'	1:A:1221:G:H8	1.79	0.47
1:A:1231:G:C6	1:A:1232:U:N3	2.83	0.47
1:A:1149:C:H1'	1:A:1280:A:H61	1.80	0.47
1:A:1376:U:C2	1:A:1377:A:N7	2.83	0.47
14:N:12:ARG:HD2	14:N:58:ARG:HB3	1.96	0.47
5:E:148:SER:CB	5:E:149:PRO:CD	2.93	0.47
1:A:1239:A:C4	1:A:1298:U:C5	3.03	0.47
1:A:944:G:C3'	1:A:945:G:H5'	2.44	0.47
1:A:945:G:N1	1:A:1337:G:N2	2.63	0.47
1:A:155:A:H2'	1:A:156:C:C6	2.49	0.47
1:A:1169:A:N3	1:A:1170:A:C8	2.83	0.47
9:I:87:MET:SD	9:I:88:GLU:N	2.88	0.47
15:O:88:ARG:HA	15:O:88:ARG:HH11	1.80	0.47
7:G:39:GLU:C	7:G:41:ILE:N	2.67	0.47
7:G:61:PHE:CD1	7:G:61:PHE:N	2.82	0.47
1:A:113:G:O2'	1:A:114:U:H5'	2.15	0.47
5:E:98:ALA:CB	5:E:102:THR:OG1	2.63	0.47
4:D:57:LYS:HB2	4:D:199:ILE:HB	1.96	0.47
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:C2	2.82	0.47
1:A:232:G:C2'	1:A:233:C:H5'	2.45	0.47
3:C:34:SER:O	3:C:38:VAL:HG13	2.15	0.47
16:P:8:ARG:CZ	16:P:15:PRO:HB3	2.45	0.47
1:A:1266:G:C6	1:A:1268:G:OP2	2.67	0.47
1:A:844:G:N2	1:A:845:A:N6	2.62	0.47
1:A:1144:G:N2	1:A:1146:A:H62	2.10	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:19:PHE:O	9:I:62:LEU:HA	2.14	0.47
3:C:41:TYR:O	3:C:45:GLU:HG3	2.15	0.47
15:O:72:LYS:O	15:O:73:ASP:HB3	2.14	0.47
1:A:1488:G:C6	1:A:1489:G:C6	3.03	0.47
1:A:669:G:N1	1:A:670:G:C5	2.83	0.47
1:A:721:G:O6	1:A:733:G:C2	2.68	0.47
1:A:759:A:H4'	1:A:881:G:C5'	2.45	0.47
1:A:765:G:O6	1:A:811:C:C5	2.67	0.47
1:A:804:U:C6	1:A:805:C:H5	2.33	0.47
6:F:38:ARG:O	6:F:39:LEU:CB	2.62	0.47
11:K:43:TRP:HE3	11:K:44:ALA:CA	2.27	0.47
15:O:3:SER:HB3	15:O:6:ALA:CB	2.33	0.47
8:H:107:LYS:HA	8:H:107:LYS:NZ	2.29	0.47
1:A:376:G:C2	1:A:389:A:N3	2.83	0.47
1:A:39:G:N2	1:A:40:C:H1'	2.29	0.47
4:D:129:VAL:HG13	4:D:131:ILE:HG13	1.96	0.47
4:D:8:LEU:CD1	4:D:12:ARG:HG3	2.45	0.47
4:D:19:PHE:HD1	4:D:110:ARG:HH22	1.62	0.47
3:C:70:ALA:CB	3:C:105:VAL:HG13	2.44	0.47
1:A:1174:G:C2'	1:A:1175:G:H5'	2.45	0.47
1:A:1253:G:H1	1:A:1284:C:H42	1.63	0.47
9:I:111:GLU:HG2	9:I:121:ARG:NH1	2.30	0.47
1:A:1303:C:N3	1:A:1334:G:N2	2.63	0.47
1:A:858:G:O5'	1:A:858:G:H8	1.97	0.47
1:A:157:U:O2	1:A:165:G:N1	2.47	0.47
1:A:347:G:C2	1:A:348:G:C8	3.03	0.47
7:G:145:GLU:H	7:G:148:LYS:H	1.63	0.47
1:A:1385:G:H2'	1:A:1386:G:H5'	1.96	0.47
1:A:931:C:C2	1:A:932:C:C5	3.03	0.47
7:G:131:GLY:C	7:G:133:ALA:N	2.67	0.47
3:C:75:VAL:O	3:C:83:VAL:HG13	2.15	0.47
1:A:145:G:N2	1:A:177:G:O6	2.47	0.47
15:O:14:PHE:CD2	15:O:83:ARG:NH2	2.83	0.47
3:C:131:ARG:O	3:C:135:ARG:HB2	2.15	0.47
1:A:1392:G:H21	1:A:1502:A:H1'	1.80	0.47
1:A:1480:A:C6	1:A:1481:U:N3	2.83	0.47
1:A:563:A:H2'	1:A:563:A:N3	2.30	0.47
1:A:569:C:H4'	23:A:5142:HOH:O	2.14	0.47
1:A:764:C:N4	1:A:812:G:H1	2.13	0.47
1:A:899:C:C5	1:A:900:A:C6	3.03	0.47
1:A:922:G:H4'	5:E:24:VAL:CA	2.45	0.47
1:A:531:U:H5'	1:A:531:U:H6	1.72	0.47

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:546:A:OP1	4:D:69:ARG:HB2	2.15	0.47
1:A:357:G:C2	1:A:358:U:C4	3.03	0.47
20:T:11:ILE:HD12	20:T:12:GLN:N	2.30	0.47
1:A:1187:G:C5	1:A:1188:A:C5	3.02	0.47
1:A:961:U:O2	1:A:1222:G:N2	2.48	0.47
1:A:978:A:O5'	1:A:978:A:H8	1.98	0.47
3:C:123:LEU:HD22	3:C:123:LEU:H	1.79	0.47
17:Q:19:SER:C	17:Q:20:ILE:HD12	2.36	0.47
1:A:343:U:O2'	1:A:344:A:H8	1.98	0.47
9:I:76:GLY:O	9:I:80:HIS:HB3	2.15	0.47
1:A:905:U:C6	1:A:906:A:C8	3.03	0.47
21:U:4:LYS:HG2	21:U:6:ARG:NH2	2.14	0.47
1:A:988:G:N1	1:A:989:U:C4	2.83	0.47
1:A:185:U:C3'	1:A:185:U:C6	2.98	0.47
3:C:54:ILE:HG23	3:C:54:ILE:O	2.15	0.47
12:L:26:CYS:SG	12:L:29:LYS:HE2	2.54	0.47
1:A:337:G:H2'	1:A:338:A:H8	1.73	0.47
2:B:17:HIS:CG	2:B:202:ASN:ND2	2.82	0.47
9:I:35:GLU:HA	9:I:39:GLY:CA	2.45	0.47
1:A:1510:C:H2'	1:A:1511:G:C8	2.50	0.47
1:A:663:A:H5'	1:A:836:G:OP1	2.15	0.47
18:R:19:GLU:C	18:R:21:ASP:H	2.19	0.47
21:U:37:TYR:CD2	21:U:38:GLU:OE1	2.65	0.47
1:A:237:G:C6	1:A:238:A:N6	2.83	0.47
1:A:1073:U:H2'	2:B:102:ASN:OD1	2.15	0.47
1:A:307:C:H5''	1:A:307:C:H6	1.80	0.47
1:A:173:U:H6	1:A:198:G:H1'	1.78	0.47
1:A:615:G:H1'	1:A:626:G:N2	2.30	0.47
4:D:6:PRO:CG	4:D:9:LYS:HD3	2.46	0.47
1:A:1093:A:N3	1:A:1109:C:O2	2.48	0.47
1:A:1177:G:C6	1:A:1178:G:C2	3.03	0.47
1:A:1250:A:H5''	9:I:68:GLY:CA	2.40	0.47
12:L:35:ARG:HH12	12:L:75:GLU:HB3	1.79	0.47
5:E:139:THR:O	5:E:143:LEU:N	2.48	0.47
2:B:63:LYS:HE3	2:B:87:ASP:OD2	2.15	0.47
8:H:102:VAL:CG2	8:H:126:CYS:SG	3.03	0.47
11:K:112:VAL:HG12	18:R:72:ARG:HD2	1.97	0.47
2:B:209:VAL:C	2:B:211:LEU:H	2.18	0.47
11:K:87:GLY:HA2	11:K:88:PRO:HD2	1.54	0.47
14:N:40:ARG:HG3	19:S:6:LYS:HB2	1.96	0.47
3:C:46:LEU:HD13	3:C:49:ALA:HB3	1.97	0.47
1:A:918:A:C5	1:A:919:A:N7	2.83	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:95:THR:HG23	11:K:96:ILE:N	2.30	0.46
15:O:35:ILE:HD12	15:O:55:LEU:CD1	2.45	0.46
21:U:18:PHE:CD1	21:U:18:PHE:O	2.68	0.46
1:A:639:G:C2	1:A:640:A:C8	3.03	0.46
1:A:292:G:N7	1:A:293:G:C1'	2.78	0.46
1:A:522:C:H41	12:L:49:ARG:NH2	2.13	0.46
1:A:1435:G:C5	1:A:1436:U:C5	3.03	0.46
3:C:171:ARG:C	3:C:172:VAL:CG2	2.84	0.46
13:M:100:ARG:NH1	13:M:102:LYS:HE3	2.30	0.46
19:S:11:ASP:O	19:S:15:LEU:HB2	2.15	0.46
5:E:80:LEU:O	5:E:97:PRO:HB3	2.15	0.46
1:A:1241:G:N2	1:A:1242:G:C5	2.83	0.46
1:A:1171:A:C2	1:A:1172:C:C2	3.04	0.46
1:A:1007:U:O2	1:A:1008:U:C4	2.68	0.46
4:D:90:LEU:HG	4:D:187:ARG:HH11	1.80	0.46
17:Q:64:ARG:CG	17:Q:64:ARG:O	2.62	0.46
1:A:861:G:O5'	1:A:861:G:C8	2.54	0.46
3:C:22:PHE:CZ	10:J:69:THR:HG23	2.50	0.46
13:M:72:ILE:HA	13:M:75:SER:OG	2.15	0.46
15:O:72:LYS:O	15:O:73:ASP:CB	2.62	0.46
12:L:47:ALA:O	12:L:48:LEU:HD23	2.14	0.46
5:E:110:MET:HE2	5:E:110:MET:HB3	1.84	0.46
1:A:1077:G:C8	1:A:1077:G:H3'	2.50	0.46
1:A:27:G:C8	1:A:557:G:N2	2.84	0.46
1:A:559:A:C5'	1:A:560:A:H3'	2.45	0.46
1:A:794:A:C5	1:A:795:C:N4	2.83	0.46
5:E:89:THR:O	5:E:91:SER:N	2.48	0.46
5:E:89:THR:HG23	5:E:90:GLY:N	2.30	0.46
11:K:40:ALA:O	11:K:41:LEU:HG	2.16	0.46
21:U:39:LYS:O	21:U:41:THR:N	2.41	0.46
1:A:518:C:O4'	1:A:529:G:N2	2.48	0.46
1:A:370:C:C2	1:A:371:A:C8	3.02	0.46
1:A:430:A:OP1	4:D:8:LEU:CB	2.63	0.46
10:J:6:ILE:HG22	10:J:8:ILE:HG23	1.96	0.46
1:A:1334:G:H2'	1:A:1335:U:H5'	1.96	0.46
2:B:57:ASN:HA	2:B:220:VAL:HG13	1.96	0.46
1:A:840:C:C4	1:A:842:U:H4'	2.49	0.46
5:E:33:THR:HG23	5:E:51:LYS:CD	2.39	0.46
19:S:21:ALA:HA	19:S:24:SER:OG	2.15	0.46
20:T:34:VAL:O	20:T:37:ALA:HB3	2.14	0.46
8:H:37:ASN:HD22	8:H:40:LYS:HD3	1.81	0.46
5:E:105:ILE:HD12	5:E:123:LEU:CD2	2.46	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
5:E:47:PHE:HB2	5:E:140:ILE:CD1	2.45	0.46
10:J:20:GLN:HB3	10:J:20:GLN:HE21	1.52	0.46
3:C:195:ILE:HG22	3:C:195:ILE:O	2.16	0.46
1:A:1077:G:N2	1:A:1081:A:C2	2.83	0.46
1:A:9:G:N7	1:A:10:A:N7	2.63	0.46
1:A:560:A:H4'	1:A:561:U:H5''	1.98	0.46
1:A:581:G:N2	1:A:582:C:N4	2.62	0.46
1:A:791:G:H5''	1:A:792:A:OP2	2.15	0.46
11:K:16:SER:HA	11:K:78:ILE:HG22	1.94	0.46
1:A:538:G:H5''	12:L:110:LYS:NZ	2.31	0.46
1:A:545:C:O2'	1:A:546:A:H5'	2.16	0.46
1:A:551:U:C2'	1:A:552:U:C6	2.97	0.46
1:A:197:A:C6	1:A:221:C:H5'	2.50	0.46
1:A:46:G:C2	1:A:366:A:C8	3.03	0.46
20:T:13:SER:O	20:T:16:ALA:HB3	2.15	0.46
16:P:2:VAL:O	16:P:66:THR:N	2.48	0.46
1:A:1371:G:OP2	9:I:110:VAL:HG21	2.15	0.46
1:A:951:G:H3'	1:A:952:U:C5	2.49	0.46
1:A:467:U:C3'	1:A:467:U:H6	2.27	0.46
3:C:67:ILE:HD12	3:C:68:HIS:H	1.81	0.46
11:K:81:LEU:CD1	11:K:104:PHE:CD1	2.98	0.46
1:A:1503:A:O4'	1:A:1531:A:N3	2.47	0.46
3:C:159:ALA:HB1	3:C:161:ILE:HD12	1.96	0.46
1:A:781:A:C8	1:A:782:A:O4'	2.68	0.46
1:A:662:U:O3'	1:A:836:G:OP1	2.33	0.46
1:A:881:G:C5	1:A:882:C:C5	3.03	0.46
11:K:83:VAL:O	11:K:109:ILE:HA	2.15	0.46
1:A:675:A:H1'	11:K:117:HIS:CE1	2.50	0.46
1:A:1074:G:C2	1:A:1102:A:C6	3.04	0.46
1:A:502:A:H2'	1:A:503:C:O5'	2.14	0.46
1:A:389:A:C5	1:A:390:U:H1'	2.50	0.46
16:P:4:ILE:HD13	16:P:57:ILE:HD13	1.97	0.46
3:C:107:LYS:HB2	3:C:110:LEU:CD2	2.45	0.46
1:A:1120:C:O2	1:A:1120:C:H2'	2.16	0.46
1:A:967:C:H3'	1:A:968:A:C5'	2.46	0.46
9:I:112:ARG:HG3	9:I:112:ARG:O	2.15	0.46
9:I:74:GLN:O	9:I:78:ILE:N	2.48	0.46
10:J:74:VAL:HG12	10:J:75:ASP:N	2.30	0.46
5:E:148:SER:HB2	5:E:149:PRO:CD	2.46	0.46
4:D:13:ARG:HD2	4:D:55:ARG:NH2	2.29	0.46
1:A:273:U:C4	1:A:274:A:N7	2.83	0.46
8:H:76:ARG:O	8:H:77:VAL:HG13	2.14	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
3:C:76:ILE:O	3:C:83:VAL:HG22	2.16	0.46
7:G:112:ASP:HB2	7:G:118:ARG:CG	2.46	0.46
17:Q:60:ILE:HG22	17:Q:74:LEU:CB	2.46	0.46
1:A:15:G:N7	1:A:1396:A:C4	2.83	0.46
1:A:22:G:H2'	1:A:23:C:C6	2.50	0.46
1:A:685:G:H2'	1:A:686:U:C6	2.51	0.46
1:A:755:G:C6	1:A:756:C:N4	2.83	0.46
6:F:61:LEU:HD12	6:F:63:ASN:OD1	2.15	0.46
18:R:33:THR:H	18:R:39:VAL:CG2	2.29	0.46
1:A:592:G:H2'	1:A:593:U:C5'	2.45	0.46
1:A:415:A:C6	1:A:416:G:C2	3.03	0.46
1:A:197:A:H4'	1:A:198:G:O5'	2.16	0.46
1:A:57:G:O5'	1:A:57:G:H8	1.97	0.46
4:D:115:GLN:HG3	4:D:119:HIS:CE1	2.51	0.46
3:C:143:LEU:O	3:C:144:GLY:O	2.34	0.46
1:A:976:G:C8	1:A:1358:U:C2	3.04	0.46
1:A:1056:U:H4'	3:C:162:ALA:CB	2.46	0.46
1:A:203:G:H2'	1:A:204:G:C8	2.51	0.46
1:A:1234:C:C5	1:A:1235:U:C5	3.04	0.46
9:I:51:LEU:HD21	9:I:82:ILE:CG2	2.45	0.46
7:G:87:PRO:HD2	7:G:151:ALA:O	2.16	0.46
1:A:1005:A:H4'	1:A:1037:C:O2	2.16	0.46
2:B:90:PHE:CD2	2:B:149:GLY:HA3	2.49	0.46
1:A:232:G:C8	1:A:232:G:C5'	2.94	0.46
9:I:46:VAL:CB	9:I:75:ALA:HB1	2.45	0.46
1:A:276:G:O2'	1:A:277:C:H5'	2.15	0.46
1:A:1142:G:O5'	1:A:1142:G:C8	2.66	0.46
3:C:56:ILE:N	3:C:56:ILE:HD12	2.30	0.46
20:T:38:ILE:C	20:T:40:ALA:N	2.68	0.46
13:M:79:LEU:HD12	13:M:79:LEU:C	2.36	0.46
1:A:1129:C:H1'	1:A:1144:G:H22	1.81	0.46
17:Q:74:LEU:H	17:Q:74:LEU:HD12	1.80	0.46
1:A:1420:U:H3'	1:A:1420:U:C6	2.51	0.46
1:A:25:C:C5	1:A:558:G:C2	3.03	0.46
1:A:718:A:C5	1:A:719:C:C2	3.04	0.46
1:A:769:G:H2'	1:A:770:C:O4'	2.16	0.46
1:A:794:A:N6	1:A:795:C:N4	2.64	0.46
1:A:769:G:N2	1:A:810:C:O2	2.42	0.46
1:A:887:G:C2	1:A:911:U:O2	2.69	0.46
6:F:68:GLN:HA	6:F:71:ILE:CG2	2.39	0.46
6:F:76:THR:C	6:F:78:PHE:N	2.68	0.46
21:U:16:ARG:HE	21:U:17:ARG:HH12	1.63	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:10:LEU:HD13	8:H:74:ILE:CD1	2.29	0.46
1:A:528:C:H1'	1:A:535:A:C2	2.51	0.46
1:A:104:G:N2	1:A:105:G:C5	2.83	0.46
1:A:105:G:C6	1:A:106:C:C4	3.03	0.46
1:A:394:G:C2	1:A:395:C:C6	3.03	0.46
1:A:54:C:C5	1:A:352:C:C5	3.04	0.46
1:A:1367:C:O2'	10:J:50:THR:HB	2.16	0.46
1:A:963:G:N2	1:A:973:G:N7	2.64	0.46
10:J:8:ILE:CG1	10:J:74:VAL:HB	2.46	0.46
1:A:944:G:OP1	1:A:946:A:N6	2.49	0.46
1:A:946:A:H2'	1:A:947:G:C8	2.50	0.46
7:G:140:VAL:O	7:G:143:MET:HB2	2.15	0.46
7:G:145:GLU:HA	7:G:148:LYS:HB3	1.98	0.46
4:D:13:ARG:CG	4:D:55:ARG:NH2	2.78	0.46
4:D:50:TYR:CD2	4:D:51:GLY:N	2.83	0.46
4:D:145:ARG:O	4:D:147:LYS:N	2.49	0.46
6:F:50:PRO:HD2	18:R:73:HIS:ND1	2.30	0.46
1:A:246:A:C5	1:A:279:A:C6	3.04	0.46
1:A:171:A:O2'	1:A:172:A:H5'	2.15	0.46
9:I:24:ASN:O	9:I:58:GLU:HA	2.15	0.46
2:B:107:ARG:CG	2:B:110:ILE:HD12	2.46	0.46
1:A:1421:G:C2	1:A:1422:G:C4	3.03	0.46
1:A:1426:G:C1'	1:A:1475:G:N2	2.79	0.46
1:A:1524:C:OP1	11:K:124:LYS:HD3	2.16	0.46
1:A:683:G:O6	1:A:708:C:N3	2.48	0.46
1:A:803:G:H3'	1:A:803:G:C8	2.51	0.46
1:A:912:C:H2'	1:A:913:A:C5'	2.46	0.46
6:F:85:ILE:HG22	6:F:86:ARG:H	1.79	0.46
1:A:754:C:C1'	15:O:68:TYR:CD1	2.99	0.46
15:O:68:TYR:O	15:O:69:LEU:C	2.54	0.46
1:A:592:G:C6	1:A:593:U:C2	3.04	0.46
1:A:646:G:H2'	1:A:646:G:N3	2.30	0.46
8:H:10:LEU:CD1	8:H:74:ILE:HD11	2.29	0.46
1:A:514:C:N4	1:A:515:G:O6	2.44	0.46
1:A:325:A:N6	1:A:326:G:C2	2.84	0.46
1:A:376:G:C2	1:A:389:A:C2	3.04	0.46
1:A:124:C:N3	1:A:125:U:C5	2.83	0.46
1:A:408:A:C8	1:A:409:U:C6	3.03	0.46
1:A:630:A:H2'	1:A:631:C:H6	1.78	0.46
1:A:975:A:C4'	1:A:976:G:H5'	2.38	0.46
10:J:76:ILE:HG22	10:J:77:VAL:N	2.30	0.46
1:A:465:A:O3'	1:A:466:A:N3	2.49	0.46

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
12:L:36:VAL:HG23	12:L:36:VAL:O	2.16	0.46
7:G:87:PRO:HB3	7:G:144:ALA:HB1	1.97	0.46
1:A:1012:A:N6	1:A:1013:G:N1	2.63	0.46
9:I:40:ARG:N	9:I:44:ARG:CD	2.68	0.46
7:G:137:ARG:C	7:G:139:ASP:H	2.18	0.46
16:P:13:LYS:HB2	16:P:14:ARG:H	1.43	0.46
1:A:844:G:H2'	1:A:845:A:H8	1.79	0.46
8:H:95:MET:C	8:H:97:GLY:H	2.18	0.46
1:A:1081:A:OP1	5:E:21:SER:C	2.53	0.46
1:A:1509:C:O2	1:A:1509:C:C2'	2.62	0.46
1:A:659:U:H2'	1:A:660:C:C5	2.47	0.46
1:A:734:G:C2	1:A:735:C:C6	3.04	0.46
1:A:743:A:H2'	1:A:744:C:C5'	2.46	0.46
1:A:791:G:C5'	1:A:792:A:OP2	2.64	0.46
21:U:39:LYS:HB3	21:U:40:PRO:CD	2.46	0.46
21:U:46:ARG:C	21:U:48:LYS:H	2.17	0.46
1:A:1086:U:O4	1:A:1099:G:O6	2.34	0.46
1:A:636:U:N3	1:A:637:C:C5	2.83	0.46
1:A:357:G:OP1	1:A:367:U:H2'	2.16	0.46
1:A:65:A:C6	1:A:381:C:N3	2.84	0.46
2:B:112:ARG:O	2:B:116:LEU:HB2	2.16	0.46
1:A:411:A:C4	1:A:429:U:O4	2.69	0.46
1:A:628:G:C2	1:A:629:A:H1'	2.50	0.46
16:P:67:ILE:CG1	16:P:71:VAL:HG23	2.40	0.46
1:A:1157:A:O5'	1:A:1157:A:H2'	2.16	0.46
1:A:941:G:O2'	1:A:1350:A:H5''	2.16	0.46
1:A:952:U:H5''	1:A:964:A:H61	1.81	0.46
6:F:19:PRO:HG2	6:F:20:GLY:H	1.80	0.46
1:A:1239:A:C4	1:A:1298:U:H5	2.33	0.46
1:A:828:U:H5	1:A:829:G:C4	2.33	0.46
5:E:59:ILE:O	5:E:60:GLN:C	2.53	0.46
1:A:1385:G:N7	1:A:1386:G:N7	2.64	0.46
7:G:129:ASN:OD1	7:G:129:ASN:N	2.49	0.46
1:A:275:G:N1	1:A:276:G:C6	2.84	0.46
13:M:18:LEU:HD13	13:M:29:SER:HA	1.98	0.46
1:A:525:C:O5'	1:A:525:C:H6	1.99	0.46
1:A:142:G:C2	1:A:143:A:C4	3.04	0.46
1:A:170:U:O2'	1:A:171:A:H5'	2.15	0.46
15:O:73:ASP:OD2	15:O:76:ARG:HG3	2.16	0.46
1:A:1468:A:C4	1:A:1469:C:C5	3.03	0.46
1:A:299:G:C5	1:A:300:A:C6	3.03	0.46
1:A:661:G:C2	1:A:745:G:C2	3.04	0.46

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:704:A:C3'	1:A:705:G:C5'	2.93	0.46
1:A:788:U:O4	1:A:789:U:H5	1.99	0.46
1:A:119:A:C5	1:A:240:G:N7	2.83	0.46
1:A:293:G:H2'	1:A:294:U:C6	2.48	0.46
1:A:528:C:H1'	1:A:535:A:N3	2.31	0.46
1:A:539:A:OP1	12:L:110:LYS:HE2	2.16	0.46
1:A:37:U:O2'	1:A:547:A:N1	2.48	0.46
1:A:1463:U:C3'	1:A:1463:U:C6	2.99	0.46
1:A:385:C:C5	1:A:386:C:C5	3.04	0.46
10:J:52:LEU:HG	10:J:62:ARG:NE	2.31	0.46
1:A:432:A:N7	1:A:433:G:N7	2.64	0.46
1:A:603:U:C4	1:A:604:G:N7	2.84	0.46
1:A:610:U:C5	1:A:611:C:C5	3.03	0.46
1:A:614:C:O2	1:A:627:G:N2	2.49	0.46
4:D:111:ALA:O	4:D:113:ALA:N	2.48	0.46
4:D:29:THR:O	4:D:30:LYS:NZ	2.47	0.46
4:D:36:ALA:CB	4:D:42:ALA:HB2	2.42	0.46
16:P:72:ALA:C	16:P:74:LEU:H	2.18	0.46
1:A:1152:A:C5	1:A:1153:G:N7	2.83	0.46
1:A:1175:G:C6	1:A:1176:A:C5	3.04	0.46
1:A:978:A:OP1	1:A:1361:G:N2	2.49	0.46
1:A:979:C:OP1	1:A:980:C:OP2	2.34	0.46
3:C:174:LEU:HD11	3:C:200:TRP:HE1	1.81	0.46
5:E:96:GLN:HG2	5:E:97:PRO:CD	2.46	0.46
1:A:254:G:N3	1:A:255:G:C8	2.84	0.46
5:E:56:PRO:O	5:E:59:ILE:HB	2.16	0.46
7:G:103:ILE:HG13	7:G:104:VAL:HG23	1.98	0.46
7:G:41:ILE:HG21	7:G:115:MET:HB3	1.96	0.46
1:A:1389:C:H2'	1:A:1389:C:O2	2.15	0.46
4:D:137:SER:O	4:D:140:ASP:HB2	2.15	0.46
1:A:258:G:O6	1:A:269:C:N3	2.48	0.46
1:A:1330:U:OP1	13:M:24:VAL:O	2.33	0.46
3:C:59:PRO:CD	3:C:64:ARG:HB2	2.46	0.46
1:A:846:G:H5'	1:A:847:G:OP2	2.16	0.46
1:A:656:G:C2	1:A:751:U:O2	2.69	0.46
1:A:14:U:O2	1:A:14:U:H2'	2.15	0.46
1:A:685:G:H2'	1:A:686:U:C5	2.51	0.46
1:A:722:G:N1	1:A:724:G:C8	2.84	0.46
1:A:743:A:H3'	1:A:743:A:H8	1.81	0.46
1:A:756:C:H2'	1:A:757:U:C6	2.51	0.46
1:A:786:G:C6	1:A:787:A:C8	3.04	0.46
18:R:55:ALA:HA	18:R:58:ILE:HD12	1.98	0.46

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:590:U:OP1	8:H:29:SER:HA	2.15	0.46
4:D:43:ARG:O	4:D:45:PRO:CD	2.51	0.46
1:A:357:G:C4	1:A:358:U:H5	2.34	0.46
4:D:33:ILE:O	4:D:35:GLN:HG3	2.16	0.46
13:M:100:ARG:HB2	13:M:100:ARG:HE	1.47	0.46
5:E:149:PRO:O	5:E:152:VAL:HG23	2.16	0.46
13:M:104:ASN:HA	13:M:106:ARG:NH1	2.31	0.46
7:G:14:ASP:OD2	7:G:22:LEU:HB2	2.16	0.46
1:A:1384:C:C4	1:A:1385:G:N7	2.84	0.46
1:A:1386:G:C2'	1:A:1387:G:H8	2.21	0.46
1:A:1024:G:O2'	1:A:1025:U:H5'	2.16	0.46
1:A:990:C:H2'	1:A:991:U:O4'	2.15	0.46
4:D:90:LEU:HD11	4:D:194:ILE:HD11	1.98	0.46
4:D:54:LEU:O	4:D:55:ARG:C	2.55	0.46
4:D:13:ARG:CD	4:D:55:ARG:HH21	2.26	0.46
7:G:136:LYS:O	7:G:139:ASP:HB3	2.16	0.46
20:T:7:LYS:O	20:T:10:ALA:CB	2.63	0.46
3:C:66:THR:HA	3:C:101:ASN:HB2	1.97	0.46
1:A:246:A:C4	1:A:279:A:N6	2.84	0.46
1:A:93:U:O5'	1:A:93:U:H6	1.99	0.46
1:A:848:C:O5'	1:A:848:C:H6	1.99	0.46
17:Q:23:ALA:C	17:Q:24:ILE:HD12	2.36	0.46
13:M:38:ILE:CG1	13:M:55:LEU:HD21	2.45	0.46
13:M:12:LYS:O	13:M:17:ALA:HB2	2.16	0.46
3:C:46:LEU:HD12	3:C:46:LEU:O	2.16	0.46
1:A:1426:G:O2'	1:A:1427:C:O4'	2.32	0.45
1:A:1431:A:N1	1:A:1432:G:N2	2.63	0.45
1:A:1417:G:H21	1:A:1482:G:H2'	1.79	0.45
1:A:558:G:OP2	1:A:560:A:OP1	2.35	0.45
1:A:719:C:C5	1:A:720:C:C4	3.05	0.45
1:A:797:C:H2'	1:A:798:U:H5'	1.92	0.45
11:K:121:ARG:HA	11:K:122:PRO:HD2	1.86	0.45
15:O:5:GLU:HA	15:O:8:ALA:HB3	1.97	0.45
21:U:34:ARG:HE	21:U:35:GLU:N	2.14	0.45
1:A:540:G:C4	1:A:541:G:C8	3.04	0.45
1:A:1455:G:C4	1:A:1456:A:C8	3.05	0.45
2:B:116:LEU:CD1	2:B:140:LEU:HD21	2.46	0.45
1:A:622:A:N6	1:A:623:C:H1'	2.30	0.45
1:A:622:A:N7	1:A:623:C:C2	2.84	0.45
16:P:4:ILE:HG12	16:P:21:VAL:HG22	1.98	0.45
1:A:1187:G:H3'	1:A:1188:A:C8	2.51	0.45
1:A:1206:G:C5'	1:A:1206:G:C8	2.92	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1356:G:H2'	1:A:1357:A:H8	1.76	0.45
1:A:1375:A:O2'	1:A:1376:U:H5'	2.16	0.45
3:C:32:LEU:O	3:C:36:PHE:CD1	2.69	0.45
1:A:255:G:C6	1:A:256:U:C4	3.04	0.45
15:O:66:LEU:HB3	15:O:77:TYR:HE1	1.81	0.45
12:L:14:LYS:HE2	12:L:15:VAL:O	2.17	0.45
1:A:1329:A:OP1	13:M:27:THR:HB	2.16	0.45
15:O:59:VAL:O	15:O:60:SER:C	2.53	0.45
2:B:19:THR:HA	2:B:37:VAL:HG23	1.98	0.45
1:A:1424:U:O2'	1:A:1425:U:C5'	2.64	0.45
1:A:1432:G:C1'	1:A:1468:A:H62	2.28	0.45
1:A:1525:G:C8	1:A:1525:G:H5''	2.49	0.45
1:A:18:C:OP1	5:E:131:ASN:ND2	2.42	0.45
1:A:787:A:O2'	1:A:788:U:O5'	2.33	0.45
1:A:804:U:H5	1:A:805:C:N4	2.00	0.45
1:A:895:G:N1	1:A:896:C:C4	2.84	0.45
6:F:53:LYS:HD3	6:F:53:LYS:O	2.15	0.45
11:K:95:THR:O	11:K:98:ALA:HB3	2.15	0.45
1:A:596:A:N6	1:A:645:G:C2	2.84	0.45
1:A:451:A:O3'	1:A:452:A:H8	1.99	0.45
4:D:116:LEU:CA	4:D:119:HIS:HB2	2.36	0.45
16:P:42:ILE:O	16:P:42:ILE:CG2	2.64	0.45
1:A:1059:C:H6	1:A:1059:C:H3'	1.81	0.45
1:A:1251:A:C1'	1:A:1370:G:H4'	2.47	0.45
1:A:978:A:N1	1:A:1319:A:H1'	2.31	0.45
1:A:1320:C:N3	1:A:1321:U:C2	2.84	0.45
5:E:144:GLU:C	5:E:146:MET:N	2.69	0.45
7:G:45:ALA:CB	7:G:116:ALA:HA	2.31	0.45
9:I:94:ARG:CG	9:I:94:ARG:HH11	2.19	0.45
7:G:25:PHE:HE1	7:G:104:VAL:CG2	2.29	0.45
1:A:136:C:O5'	1:A:136:C:H6	1.99	0.45
1:A:185:U:O2	1:A:192:A:N1	2.50	0.45
1:A:607:A:N7	1:A:608:A:N7	2.65	0.45
1:A:231:U:C2'	1:A:232:G:H5''	2.45	0.45
8:H:46:GLU:HG2	8:H:63:LYS:HE2	1.98	0.45
1:A:89:U:C5	1:A:90:C:C5	3.05	0.45
3:C:56:ILE:O	3:C:58:ARG:N	2.38	0.45
3:C:64:ARG:HG3	3:C:99:GLN:OE1	2.16	0.45
3:C:166:TRP:O	3:C:167:TYR:CB	2.64	0.45
1:A:1052:U:C4	1:A:1200:C:C4	3.03	0.45
9:I:116:GLY:O	9:I:117:LEU:HG	2.15	0.45
1:A:563:A:H2'	1:A:567:G:C8	2.51	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:579:A:C8	1:A:579:A:H3'	2.51	0.45
1:A:725:G:C8	1:A:725:G:C5'	2.99	0.45
1:A:660:C:C4	1:A:746:A:C2	3.04	0.45
1:A:812:G:O2'	1:A:813:U:O5'	2.18	0.45
1:A:865:A:C5	1:A:866:C:C5	3.05	0.45
18:R:42:ARG:H	18:R:42:ARG:HG3	1.34	0.45
21:U:16:ARG:NE	21:U:17:ARG:HH12	2.14	0.45
1:A:515:G:C2	1:A:537:G:C4	3.03	0.45
1:A:515:G:H21	1:A:537:G:H1'	1.80	0.45
1:A:539:A:OP2	12:L:110:LYS:HD3	2.16	0.45
12:L:110:LYS:O	12:L:111:GLN:C	2.54	0.45
1:A:394:G:H2'	1:A:394:G:N3	2.31	0.45
1:A:396:C:C6	1:A:396:C:H3'	2.52	0.45
1:A:455:G:N2	1:A:456:A:C2	2.84	0.45
1:A:489:C:C2'	1:A:489:C:O2	2.64	0.45
4:D:114:ARG:HG3	4:D:132:ALA:HB2	1.99	0.45
4:D:96:ARG:HG2	4:D:96:ARG:NH1	2.31	0.45
1:A:1345:U:O2	1:A:1345:U:O4'	2.34	0.45
3:C:130:ARG:HA	3:C:130:ARG:HD2	1.57	0.45
3:C:129:PHE:HE1	3:C:130:ARG:NH1	2.14	0.45
19:S:19:GLU:HA	19:S:22:VAL:HG23	1.98	0.45
1:A:1239:A:C5	1:A:1298:U:H5	2.33	0.45
1:A:942:G:H21	9:I:125:GLN:NE2	1.92	0.45
15:O:88:ARG:HD3	15:O:88:ARG:HA	1.60	0.45
1:A:131:A:N3	1:A:232:G:C2	2.84	0.45
1:A:233:C:H2'	1:A:234:C:H5'	1.99	0.45
23:A:5103:HOH:O	20:T:3:ILE:HD12	2.16	0.45
1:A:1137:C:O2	1:A:1138:G:N2	2.46	0.45
14:N:41:TRP:CD1	14:N:43:ALA:HB3	2.52	0.45
1:A:1281:C:H3'	1:A:1282:C:H6	1.80	0.45
1:A:178:C:C4	1:A:179:A:N7	2.84	0.45
19:S:51:HIS:HA	19:S:56:HIS:HA	1.97	0.45
1:A:1405:G:H3'	1:A:1405:G:C8	2.51	0.45
1:A:563:A:C2	1:A:567:G:C6	3.04	0.45
1:A:704:A:N7	1:A:705:G:C5	2.85	0.45
1:A:727:G:H5''	1:A:741:G:H22	1.80	0.45
1:A:738:C:H2'	1:A:739:C:H6	1.81	0.45
1:A:770:C:H1'	1:A:900:A:N1	2.31	0.45
1:A:818:G:C2'	1:A:819:A:H5''	2.46	0.45
1:A:921:U:O2'	1:A:922:G:H5'	2.16	0.45
1:A:18:C:P	5:E:131:ASN:HD21	2.38	0.45
6:F:9:MET:HE1	6:F:59:TYR:CE1	2.51	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
18:R:55:ALA:O	18:R:59:LYS:HG3	2.16	0.45
8:H:127:TYR:O	8:H:128:VAL:HG13	2.16	0.45
1:A:399:G:H2'	1:A:400:C:O4'	2.17	0.45
1:A:1441:A:H62	1:A:1461:G:N2	2.10	0.45
1:A:441:A:H1'	1:A:497:G:C2	2.52	0.45
1:A:491:G:C2	1:A:492:C:C4	3.04	0.45
1:A:404:G:O6	4:D:1:ALA:HB2	2.16	0.45
1:A:1158:C:H2'	1:A:1158:C:O2	2.17	0.45
1:A:1184:G:H5''	1:A:1185:G:OP2	2.17	0.45
1:A:960:U:C2	1:A:1225:A:N7	2.84	0.45
1:A:981:U:OP1	14:N:12:ARG:NH2	2.49	0.45
1:A:465:A:C8	1:A:466:A:N7	2.83	0.45
1:A:156:C:H42	1:A:165:G:H1	1.64	0.45
9:I:88:GLU:CD	9:I:89:TYR:H	2.19	0.45
1:A:890:G:H22	1:A:906:A:H3'	1.80	0.45
3:C:73:GLY:C	3:C:75:VAL:N	2.69	0.45
1:A:142:G:H2'	1:A:143:A:C8	2.52	0.45
8:H:25:THR:HA	8:H:58:LEU:O	2.16	0.45
1:A:1392:G:N2	1:A:1502:A:H1'	2.32	0.45
1:A:1525:G:C5'	1:A:1525:G:H8	2.29	0.45
1:A:765:G:C8	1:A:812:G:N3	2.85	0.45
1:A:785:G:N2	1:A:798:U:C1'	2.79	0.45
1:A:787:A:C2'	1:A:788:U:C5	2.98	0.45
1:A:800:G:C8	1:A:800:G:H3'	2.52	0.45
1:A:878:A:C5	1:A:879:C:C5	3.05	0.45
15:O:20:ASP:CG	15:O:20:ASP:O	2.54	0.45
1:A:720:C:H4'	18:R:38:ILE:HD11	1.98	0.45
6:F:86:ARG:NH1	18:R:63:TYR:HB3	2.32	0.45
1:A:639:G:H5''	1:A:639:G:C8	2.51	0.45
8:H:106:SER:C	8:H:107:LYS:HZ3	2.20	0.45
1:A:292:G:C5	1:A:293:G:H1'	2.52	0.45
1:A:522:C:H2'	1:A:523:A:H8	1.82	0.45
12:L:109:ARG:NH2	12:L:111:GLN:HB3	2.31	0.45
1:A:1461:G:H2'	1:A:1462:C:O4'	2.17	0.45
1:A:323:U:C6	1:A:323:U:C3'	2.99	0.45
1:A:395:C:N3	1:A:396:C:N4	2.64	0.45
1:A:57:G:C5'	1:A:57:G:H8	2.29	0.45
3:C:17:TRP:HB3	14:N:90:GLY:O	2.16	0.45
14:N:62:ARG:HG2	14:N:69:PRO:HB3	1.97	0.45
1:A:430:A:C2	1:A:431:A:C4	3.04	0.45
1:A:622:A:C8	1:A:623:C:C6	3.05	0.45
16:P:38:PHE:O	16:P:50:THR:HG23	2.17	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:960:U:C2	1:A:1225:A:C5	3.05	0.45
1:A:1315:U:C4	1:A:1316:G:C6	3.05	0.45
19:S:10:ILE:HA	19:S:37:SER:CB	2.45	0.45
19:S:3:SER:O	19:S:4:LEU:HD12	2.17	0.45
1:A:1304:G:O3'	1:A:1305:G:O4'	2.34	0.45
9:I:83:THR:HG21	9:I:102:PHE:O	2.17	0.45
1:A:888:G:C2	1:A:889:A:N7	2.84	0.45
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:H5'	1.98	0.45
2:B:163:ILE:HG23	2:B:164:ASP:N	2.23	0.45
1:A:1003:G:H21	1:A:1005:A:C5'	2.28	0.45
4:D:191:SER:HB2	4:D:192:ALA:H	1.62	0.45
1:A:1382:C:H5'	7:G:78:ARG:HH21	1.81	0.45
8:H:75:GLN:HE21	8:H:76:ARG:H	1.61	0.45
1:A:861:G:C3'	1:A:861:G:C8	2.98	0.45
13:M:14:ALA:HB1	13:M:33:LEU:HD11	1.97	0.45
1:A:318:G:C5	1:A:319:G:N7	2.84	0.45
1:A:1503:A:C8	1:A:1531:A:N3	2.85	0.45
1:A:1292:G:H2'	1:A:1293:C:C6	2.52	0.45
19:S:65:MET:SD	19:S:73:PHE:CE2	3.09	0.45
7:G:135:LYS:HG2	7:G:135:LYS:O	2.17	0.45
3:C:20:THR:HG23	3:C:20:THR:O	2.16	0.45
5:E:16:ALA:O	5:E:34:ALA:HA	2.17	0.45
9:I:59:LYS:HB2	9:I:60:LEU:HD12	1.98	0.45
1:A:1077:G:N1	1:A:1081:A:C6	2.85	0.45
1:A:1430:A:C2	1:A:1471:U:C4	3.05	0.45
1:A:753:A:H5''	15:O:68:TYR:HE1	1.81	0.45
1:A:765:G:O6	1:A:811:C:N4	2.49	0.45
1:A:780:A:H2'	1:A:781:A:OP2	2.17	0.45
1:A:793:U:C3'	1:A:794:A:H5''	2.46	0.45
6:F:38:ARG:CZ	6:F:63:ASN:ND2	2.79	0.45
6:F:85:ILE:O	6:F:86:ARG:C	2.55	0.45
1:A:119:A:C5	1:A:240:G:C5	3.04	0.45
1:A:1105:A:H3'	1:A:1106:G:H5''	1.97	0.45
1:A:591:U:H2'	1:A:591:U:O2	2.16	0.45
1:A:44:A:C2	1:A:45:G:C4	3.04	0.45
1:A:501:C:H3'	1:A:501:C:C6	2.52	0.45
14:N:68:ARG:HA	14:N:69:PRO:HD2	1.86	0.45
1:A:618:C:H5'	1:A:619:U:C5'	2.43	0.45
1:A:633:G:N2	1:A:634:C:H1'	2.31	0.45
4:D:32:LYS:O	4:D:33:ILE:O	2.34	0.45
1:A:1055:A:C8	1:A:1206:G:C2	3.05	0.45
1:A:1053:G:C2	1:A:1056:U:C4	3.05	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1119:C:N3	1:A:1120:C:C5	2.85	0.45
1:A:973:G:H3'	1:A:974:A:C5'	2.47	0.45
1:A:1187:G:H21	14:N:99:SER:HB2	1.81	0.45
4:D:142:VAL:O	4:D:143:SER:HB3	2.16	0.45
4:D:47:LEU:HB3	4:D:52:VAL:HG22	1.99	0.45
1:A:998:C:H2'	1:A:998:C:O2	2.15	0.45
1:A:81:A:C2	1:A:82:G:N7	2.84	0.45
4:D:185:PRO:HB2	4:D:190:LEU:HG	1.97	0.45
1:A:1133:G:C6	1:A:1142:G:C2	3.04	0.45
1:A:318:G:H2'	1:A:319:G:O4'	2.15	0.45
1:A:1088:G:H21	1:A:1167:A:H62	1.63	0.45
1:A:1047:G:C2'	1:A:1048:G:H5'	2.46	0.45
1:A:862:C:N4	1:A:863:U:C4	2.85	0.45
1:A:1408:A:N3	1:A:1494:G:C2	2.84	0.45
1:A:585:G:C2'	1:A:586:C:H5'	2.47	0.45
1:A:720:C:H5''	1:A:721:G:C2'	2.47	0.45
1:A:795:C:H1'	1:A:1506:U:C5	2.52	0.45
1:A:876:C:C4	1:A:877:G:N7	2.85	0.45
5:E:15:ILE:CD1	5:E:37:VAL:HG23	2.45	0.45
6:F:38:ARG:HG2	6:F:39:LEU:N	2.32	0.45
18:R:38:ILE:HD12	18:R:39:VAL:O	2.17	0.45
1:A:642:A:N9	8:H:105:THR:O	2.49	0.45
1:A:538:G:C6	1:A:539:A:C2	3.05	0.45
12:L:19:ASN:OD1	12:L:19:ASN:N	2.49	0.45
12:L:64:SER:OG	12:L:65:TYR:N	2.50	0.45
1:A:361:G:C2'	1:A:362:G:H5'	2.47	0.45
4:D:116:LEU:HA	4:D:119:HIS:CB	2.36	0.45
3:C:143:LEU:HD23	3:C:144:GLY:N	2.32	0.45
1:A:1179:A:N6	1:A:1180:A:C2	2.85	0.45
1:A:973:G:O5'	1:A:974:A:H5'	2.17	0.45
9:I:47:VAL:O	9:I:50:PRO:HD2	2.17	0.45
1:A:1387:G:H2'	1:A:1388:C:C5	2.47	0.45
1:A:931:C:N3	1:A:1386:G:N2	2.54	0.45
1:A:1015:G:C8	1:A:1015:G:H3'	2.52	0.45
17:Q:64:ARG:HA	17:Q:65:PRO:HD2	1.70	0.45
1:A:248:C:C2	1:A:249:U:C5	3.05	0.45
1:A:110:C:H2'	1:A:111:G:H8	1.80	0.45
11:K:58:THR:HB	11:K:59:PRO:CD	2.47	0.45
17:Q:17:GLU:O	17:Q:18:LYS:HB2	2.17	0.45
1:A:1483:A:H8	1:A:1483:A:O5'	2.00	0.45
1:A:577:G:H5'	1:A:816:A:N7	2.31	0.45
1:A:679:C:N4	1:A:711:G:N1	2.57	0.45

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:711:G:H2'	1:A:712:A:C5'	2.45	0.45
1:A:730:G:C5	1:A:731:G:H1'	2.52	0.45
1:A:735:C:N4	1:A:736:C:H41	2.15	0.45
1:A:802:A:H2'	1:A:802:A:N3	2.32	0.45
1:A:851:G:C6	1:A:852:G:N7	2.84	0.45
6:F:84:VAL:HG22	6:F:85:ILE:N	2.31	0.45
11:K:91:GLY:CA	11:K:94:SER:HB3	2.34	0.45
1:A:750:C:O2'	15:O:20:ASP:O	2.35	0.45
1:A:590:U:O2'	1:A:591:U:H5'	2.17	0.45
1:A:293:G:C6	1:A:305:G:C2	3.05	0.45
1:A:520:A:N7	1:A:521:G:C8	2.85	0.45
1:A:455:G:C2	1:A:478:A:C2	3.05	0.45
1:A:50:A:N7	1:A:361:G:H1'	2.32	0.45
1:A:407:U:C4	1:A:435:A:N6	2.84	0.45
4:D:18:LEU:O	4:D:19:PHE:C	2.55	0.45
1:A:1060:U:O2	1:A:1061:G:C8	2.69	0.45
1:A:1198:G:C6	1:A:1199:U:N3	2.85	0.45
1:A:1318:A:O2'	19:S:36:ARG:HD3	2.16	0.45
1:A:463:U:C2'	1:A:464:U:O4'	2.61	0.45
1:A:160:A:C5	1:A:346:G:O6	2.70	0.45
1:A:1388:C:H2'	1:A:1389:C:C5	2.51	0.45
1:A:991:U:OP1	1:A:991:U:H4'	2.16	0.45
14:N:5:MET:HG3	14:N:8:ARG:HE	1.82	0.45
1:A:192:A:O2'	20:T:54:GLN:OE1	2.29	0.45
1:A:275:G:C2	1:A:276:G:C8	3.05	0.45
20:T:5:SER:C	20:T:7:LYS:N	2.70	0.45
4:D:144:ILE:HG23	4:D:149:LYS:HE3	1.99	0.45
1:A:95:C:C2'	1:A:95:C:O2	2.64	0.45
3:C:134:LYS:HE3	3:C:138:GLN:HG2	1.98	0.45
2:B:59:ILE:HG13	2:B:59:ILE:H	1.47	0.45
1:A:1418:A:N7	1:A:1419:G:H1'	2.32	0.45
1:A:18:C:H2'	1:A:19:A:H8	1.80	0.45
1:A:892:A:C2'	1:A:893:C:H5'	2.45	0.45
1:A:917:G:N1	1:A:918:A:C5	2.85	0.45
6:F:38:ARG:HH21	6:F:61:LEU:CD1	2.29	0.45
18:R:32:ILE:O	18:R:33:THR:O	2.35	0.45
1:A:1105:A:C3'	1:A:1106:G:C5'	2.93	0.45
1:A:590:U:C2	1:A:591:U:C6	3.04	0.45
1:A:519:C:H2'	1:A:520:A:H5'	1.99	0.45
4:D:40:HIS:O	4:D:43:ARG:N	2.50	0.45
1:A:355:C:N3	1:A:356:A:N7	2.64	0.45
1:A:55:A:C6	1:A:56:U:N3	2.85	0.45

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:24:ARG:HA	20:T:27:MET:HE2	1.98	0.45
16:P:67:ILE:HG12	16:P:72:ALA:HB2	1.98	0.45
3:C:199:VAL:O	3:C:199:VAL:HG23	2.16	0.45
3:C:149:LYS:HE3	3:C:200:TRP:CD2	2.52	0.45
10:J:42:LEU:CB	10:J:43:PRO:CD	2.95	0.45
6:F:10:VAL:HG21	6:F:21:MET:HE1	1.98	0.45
5:E:59:ILE:O	5:E:62:ALA:N	2.49	0.45
1:A:928:G:H22	1:A:1390:U:H1'	1.81	0.45
10:J:22:THR:HA	10:J:25:ILE:HG13	1.99	0.45
1:A:459:A:H1'	1:A:474:G:N2	2.32	0.45
8:H:78:SER:CB	8:H:125:ILE:HA	2.45	0.45
5:E:33:THR:HG22	5:E:51:LYS:HB2	1.98	0.45
1:A:330:C:H6	1:A:330:C:H3'	1.81	0.45
21:U:9:GLU:O	21:U:11:PHE:HD2	2.00	0.45
1:A:927:G:N2	1:A:1391:U:H1'	2.32	0.45
1:A:1525:G:H5''	23:A:5297:HOH:O	2.17	0.45
1:A:659:U:C2	1:A:660:C:C5	3.05	0.45
1:A:712:A:C2	1:A:713:G:N3	2.85	0.45
1:A:726:C:O2	1:A:726:C:H2'	2.17	0.45
1:A:728:A:H3'	1:A:729:A:N7	2.32	0.45
1:A:778:G:C8	1:A:778:G:H3'	2.52	0.45
1:A:794:A:C5	1:A:795:C:C4	3.05	0.45
1:A:814:A:H5''	1:A:1511:G:H5'	1.98	0.45
1:A:872:A:C8	1:A:874:G:C8	3.04	0.45
1:A:875:U:O2'	8:H:15:ASN:ND2	2.48	0.45
1:A:1072:G:C6	1:A:1104:G:C2	3.05	0.45
1:A:592:G:N2	1:A:648:A:N3	2.65	0.45
12:L:113:ARG:NH2	12:L:120:ARG:HA	2.30	0.45
1:A:57:G:C6	1:A:356:A:N6	2.85	0.45
1:A:395:C:N4	1:A:396:C:N4	2.52	0.45
2:B:139:GLU:HG3	2:B:143:LEU:HD12	1.98	0.45
16:P:42:ILE:HA	16:P:42:ILE:HD13	1.87	0.45
1:A:1183:U:H3'	1:A:1184:G:H5'	1.98	0.45
1:A:1205:U:O2'	1:A:1206:G:H5''	2.16	0.45
1:A:967:C:C4'	9:I:129:ARG:HG3	2.47	0.45
1:A:986:U:H6	1:A:986:U:O5'	2.00	0.45
10:J:54:SER:HB3	10:J:58:ASN:HD22	1.81	0.45
1:A:158:G:H22	1:A:162:A:N6	2.15	0.45
1:A:990:C:N3	1:A:1216:A:C2	2.85	0.45
1:A:841:C:H3'	1:A:843:U:OP2	2.16	0.45
1:A:266:G:H22	1:A:270:A:N6	2.14	0.45
1:A:176:C:H2'	1:A:177:G:N3	2.32	0.45

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:19:THR:HG23	13:M:29:SER:CB	2.46	0.45
1:A:1341:U:C2'	1:A:1342:C:O5'	2.65	0.45
1:A:64:G:C8	1:A:99:C:C5	3.05	0.45
1:A:1246:A:C2	1:A:1292:G:C6	3.05	0.45
4:D:7:LYS:HB2	4:D:7:LYS:HE2	1.83	0.45
1:A:1423:G:C5	1:A:1424:U:C5	3.03	0.44
1:A:1468:A:H2'	1:A:1469:C:C6	2.49	0.44
1:A:1477:U:HO2'	1:A:1478:U:H5'	1.81	0.44
1:A:1485:U:H6	1:A:1485:U:H3'	1.82	0.44
1:A:19:A:N3	1:A:572:A:C2	2.84	0.44
1:A:577:G:O2'	1:A:578:C:C5'	2.58	0.44
1:A:727:G:C5'	1:A:741:G:N2	2.79	0.44
1:A:747:A:H2'	1:A:748:G:O4'	2.17	0.44
15:O:42:PHE:CE1	15:O:55:LEU:HD22	2.52	0.44
1:A:639:G:C5	1:A:640:A:C8	3.05	0.44
8:H:88:LYS:HB2	8:H:120:LEU:O	2.16	0.44
1:A:33:A:O5'	1:A:33:A:C8	2.62	0.44
1:A:518:C:H6	1:A:529:G:C4	2.35	0.44
1:A:173:U:H5'	1:A:197:A:O4'	2.17	0.44
1:A:199:A:H2	1:A:219:U:C2	2.35	0.44
2:B:134:LEU:C	2:B:136:ARG:H	2.20	0.44
1:A:404:G:H4'	1:A:439:U:C2	2.52	0.44
4:D:63:ILE:HG23	4:D:64:TYR:CE1	2.52	0.44
1:A:1120:C:H42	1:A:1153:G:H1	1.65	0.44
1:A:1221:G:C2'	1:A:1222:G:H5'	2.47	0.44
1:A:979:C:N4	1:A:980:C:C2	2.85	0.44
9:I:114:LYS:HZ3	9:I:121:ARG:HG2	1.81	0.44
12:L:33:CYS:CA	12:L:54:VAL:HG12	2.45	0.44
6:F:3:HIS:HB2	6:F:92:THR:CA	2.29	0.44
1:A:828:U:N3	1:A:859:G:H1'	2.22	0.44
1:A:1165:U:H3'	1:A:1166:G:C8	2.52	0.44
9:I:10:ARG:HG2	9:I:15:ALA:HA	1.98	0.44
9:I:51:LEU:HD21	9:I:82:ILE:HG21	2.00	0.44
8:H:62:LEU:HB3	8:H:63:LYS:H	1.52	0.44
1:A:275:G:N3	1:A:276:G:C8	2.85	0.44
13:M:18:LEU:HD12	13:M:33:LEU:HB2	1.98	0.44
13:M:79:LEU:HD13	13:M:87:GLY:HA2	1.98	0.44
15:O:15:GLY:O	15:O:16:ARG:C	2.55	0.44
5:E:85:LYS:HG2	5:E:94:PHE:HD2	1.82	0.44
9:I:126:PHE:CD1	9:I:127:SER:N	2.84	0.44
1:A:1476:A:C2'	1:A:1477:U:H5'	2.46	0.44
1:A:1480:A:H8	1:A:1480:A:C5'	2.30	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1515:G:C2	1:A:1516:G:C5	3.05	0.44
1:A:1521:C:H2'	1:A:1522:U:O5'	2.17	0.44
1:A:654:G:C2	1:A:753:A:C4	3.05	0.44
1:A:896:C:N3	1:A:897:C:C5	2.85	0.44
1:A:917:G:C2	1:A:918:A:C4	3.05	0.44
5:E:15:ILE:HG21	5:E:35:LEU:HD23	1.98	0.44
11:K:122:PRO:HB2	11:K:123:PRO:CD	2.47	0.44
18:R:33:THR:HG22	18:R:37:LYS:O	2.17	0.44
21:U:3:ILE:HD11	21:U:19:LYS:HG2	1.99	0.44
21:U:44:ARG:C	21:U:46:ARG:H	2.20	0.44
1:A:1102:A:C8	1:A:1102:A:H5''	2.52	0.44
1:A:499:A:C5	1:A:547:A:N7	2.86	0.44
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C2	2.70	0.44
1:A:1454:G:C2	1:A:1455:G:C8	3.05	0.44
1:A:323:U:O4	1:A:324:G:C6	2.70	0.44
1:A:57:G:N1	1:A:356:A:N6	2.63	0.44
1:A:408:A:H2'	1:A:409:U:H5'	1.99	0.44
1:A:428:G:N9	1:A:430:A:N7	2.65	0.44
4:D:10:LEU:HD22	4:D:62:ARG:CD	2.46	0.44
1:A:1059:C:H3'	1:A:1059:C:C6	2.51	0.44
1:A:1187:G:C4	1:A:1188:A:C8	3.05	0.44
1:A:1231:G:C2	1:A:1232:U:C2	3.05	0.44
19:S:15:LEU:HA	19:S:18:VAL:HG12	1.99	0.44
6:F:94:HIS:O	6:F:95:ALA:O	2.35	0.44
1:A:1307:U:O4	1:A:1331:G:N2	2.49	0.44
4:D:84:ASN:ND2	4:D:84:ASN:O	2.50	0.44
1:A:265:G:H5'	17:Q:65:PRO:O	2.17	0.44
1:A:247:G:OP1	1:A:247:G:H4'	2.18	0.44
1:A:71:A:H1'	1:A:72:A:C5'	2.47	0.44
1:A:1130:A:N6	1:A:1144:G:C2	2.85	0.44
8:H:60:LEU:HA	8:H:60:LEU:HD22	1.73	0.44
1:A:1244:G:C6	1:A:1245:C:N4	2.85	0.44
11:K:20:ALA:O	11:K:84:MET:HB2	2.16	0.44
1:A:924:C:H2'	1:A:925:G:C8	2.52	0.44
20:T:18:LYS:HB2	20:T:18:LYS:HE3	1.82	0.44
1:A:1479:C:O2	1:A:1480:A:C8	2.70	0.44
1:A:1480:A:H2'	1:A:1481:U:O5'	2.17	0.44
1:A:685:G:C8	1:A:685:G:C3'	3.01	0.44
1:A:691:G:H2'	1:A:692:U:H6	1.82	0.44
1:A:6:G:H4'	1:A:298:A:H4'	2.00	0.44
1:A:762:U:C2'	1:A:763:G:H8	2.19	0.44
5:E:19:ARG:HG3	5:E:20:VAL:N	2.32	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1105:A:N1	1:A:1106:G:N7	2.65	0.44
1:A:218:U:C6	1:A:218:U:H3'	2.52	0.44
1:A:605:U:O2'	1:A:606:G:C5'	2.64	0.44
1:A:1053:G:HO2'	1:A:1199:U:H5	1.60	0.44
1:A:1323:G:H2'	1:A:1324:A:C8	2.53	0.44
19:S:10:ILE:CG2	19:S:38:THR:O	2.65	0.44
1:A:261:U:H5	20:T:73:ARG:NH2	2.15	0.44
2:B:167:HIS:HD2	2:B:168:GLU:CG	2.25	0.44
14:N:5:MET:HA	14:N:8:ARG:HE	1.82	0.44
4:D:87:GLU:O	4:D:88:ASN:C	2.55	0.44
1:A:131:A:H61	1:A:231:U:H3	1.66	0.44
1:A:1095:U:OP1	1:A:1108:G:N2	2.42	0.44
18:R:72:ARG:O	18:R:73:HIS:CG	2.70	0.44
2:B:8:MET:C	2:B:8:MET:SD	2.96	0.44
12:L:71:HIS:N	12:L:98:ARG:HH22	2.16	0.44
2:B:145:ASN:HD22	2:B:145:ASN:HA	1.62	0.44
1:A:1078:U:H6	1:A:1078:U:O5'	2.01	0.44
1:A:1502:A:N3	1:A:1504:G:O6	2.50	0.44
1:A:805:C:C3'	1:A:806:C:H5''	2.46	0.44
1:A:878:A:H2'	1:A:879:C:C5'	2.48	0.44
1:A:893:C:C5	1:A:894:G:N7	2.86	0.44
5:E:40:ASP:O	5:E:41:GLY:C	2.54	0.44
5:E:87:VAL:O	5:E:88:HIS:HB2	2.18	0.44
6:F:84:VAL:HG22	6:F:85:ILE:O	2.17	0.44
1:A:826:C:H4'	8:H:12:ARG:HE	1.81	0.44
1:A:237:G:H2'	1:A:238:A:N7	2.32	0.44
1:A:31:G:O6	1:A:306:A:H4'	2.17	0.44
1:A:323:U:H4'	20:T:16:ALA:HB3	1.96	0.44
1:A:361:G:H2'	1:A:362:G:H5'	2.00	0.44
1:A:482:A:H3'	1:A:483:C:C5	2.52	0.44
1:A:1185:G:C6	1:A:1186:G:C5	3.05	0.44
1:A:1350:A:OP2	9:I:119:LYS:CD	2.65	0.44
5:E:114:LEU:CD2	5:E:119:VAL:HG21	2.46	0.44
1:A:947:G:H5''	13:M:106:ARG:CB	2.31	0.44
1:A:1166:G:N1	1:A:1169:A:OP2	2.48	0.44
1:A:1139:G:H2'	1:A:1139:G:H5''	1.59	0.44
3:C:21:TRP:HA	10:J:95:GLY:HA2	2.00	0.44
3:C:58:ARG:HA	3:C:64:ARG:H	1.82	0.44
13:M:34:ALA:HB2	13:M:40:GLU:HG2	1.98	0.44
19:S:27:LYS:HG3	19:S:28:LYS:H	1.81	0.44
17:Q:9:GLY:CA	17:Q:24:ILE:HG13	2.46	0.44
4:D:160:LEU:O	4:D:160:LEU:HD22	2.18	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
20:T:19:HIS:O	20:T:20:ASN:C	2.56	0.44
14:N:25:GLU:C	14:N:27:LYS:N	2.69	0.44
1:A:1480:A:C6	1:A:1481:U:C4	3.06	0.44
1:A:558:G:H5''	1:A:559:A:O5'	2.18	0.44
1:A:565:U:H3'	1:A:566:G:H2'	1.98	0.44
1:A:654:G:O6	1:A:655:A:N6	2.50	0.44
1:A:714:G:C6	1:A:715:A:N6	2.86	0.44
1:A:722:G:C6	1:A:724:G:N9	2.86	0.44
1:A:581:G:H1	1:A:758:C:H3'	1.81	0.44
1:A:818:G:H3'	1:A:819:A:H5''	1.99	0.44
18:R:54:LEU:O	18:R:55:ALA:C	2.56	0.44
12:L:109:ARG:NH2	12:L:112:ALA:N	2.61	0.44
1:A:369:G:N1	1:A:370:C:C4	2.86	0.44
1:A:445:G:C2	1:A:446:G:N7	2.85	0.44
1:A:1058:G:C5	1:A:1059:C:N3	2.85	0.44
3:C:36:PHE:HD2	14:N:65:GLN:OE1	2.00	0.44
3:C:4:VAL:HG22	3:C:5:HIS:H	1.81	0.44
10:J:57:VAL:HG13	10:J:58:ASN:CG	2.38	0.44
1:A:1331:G:O2'	1:A:1332:A:H8	2.01	0.44
9:I:5:TYR:CG	9:I:88:GLU:CD	2.91	0.44
1:A:891:U:C5'	1:A:891:U:H6	2.21	0.44
2:B:100:LEU:HD23	2:B:174:GLU:O	2.17	0.44
1:A:1020:G:C2	1:A:1021:A:C8	3.05	0.44
2:B:87:ASP:O	2:B:88:GLN:C	2.55	0.44
4:D:14:GLU:CG	4:D:59:LYS:HB2	2.47	0.44
1:A:86:G:H1'	1:A:87:C:C6	2.53	0.44
1:A:1311:A:N7	19:S:1:PRO:HD3	2.33	0.44
3:C:42:LEU:HD21	3:C:86:LEU:HD22	1.99	0.44
9:I:54:VAL:HG12	9:I:93:LEU:CD2	2.48	0.44
6:F:88:MET:O	6:F:89:VAL:HB	2.16	0.44
1:A:1421:G:N1	1:A:1422:G:C5	2.86	0.44
1:A:1468:A:C6	1:A:1469:C:C5	3.06	0.44
1:A:1478:U:O2	1:A:1479:C:C5	2.70	0.44
1:A:1480:A:C2'	1:A:1481:U:O5'	2.66	0.44
1:A:1483:A:H2'	1:A:1484:C:O4'	2.17	0.44
1:A:568:G:N3	1:A:574:A:H2	2.16	0.44
1:A:711:G:H2'	1:A:712:A:H5''	1.98	0.44
1:A:825:A:C2	1:A:826:C:C2	3.05	0.44
18:R:33:THR:OG1	18:R:34:GLU:N	2.49	0.44
18:R:55:ALA:HA	18:R:58:ILE:CG1	2.47	0.44
1:A:239:U:C4'	1:A:240:G:OP2	2.65	0.44
1:A:1102:A:H1'	2:B:97:GLY:HA3	1.99	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:47:C:C5	1:A:365:U:H2'	2.53	0.44
1:A:1436:U:O2	1:A:1437:A:C8	2.71	0.44
1:A:1464:U:C6	1:A:1464:U:C3'	3.00	0.44
1:A:389:A:C4	1:A:390:U:H1'	2.53	0.44
2:B:134:LEU:C	2:B:136:ARG:N	2.71	0.44
1:A:1202:U:O2	1:A:1202:U:H2'	2.16	0.44
1:A:435:A:N3	1:A:435:A:H2'	2.33	0.44
1:A:402:G:H4'	1:A:620:C:N3	2.32	0.44
4:D:111:ALA:C	4:D:113:ALA:N	2.70	0.44
16:P:59:HIS:CE1	16:P:63:GLN:HG3	2.51	0.44
1:A:1125:U:O2'	1:A:1126:U:H2'	2.17	0.44
3:C:184:ASN:O	3:C:199:VAL:HG22	2.16	0.44
3:C:40:GLN:HE22	14:N:65:GLN:HE21	1.64	0.44
19:S:36:ARG:HG3	19:S:36:ARG:HH11	1.82	0.44
13:M:107:THR:CG2	13:M:108:ARG:N	2.80	0.44
5:E:57:ALA:O	5:E:59:ILE:N	2.51	0.44
7:G:46:LEU:HD21	7:G:60:ALA:HB2	1.98	0.44
1:A:1386:G:C4	1:A:1387:G:N7	2.85	0.44
1:A:225:C:C5	1:A:226:G:C8	3.06	0.44
2:B:161:PHE:C	2:B:162:VAL:HG12	2.38	0.44
2:B:76:SER:O	2:B:79:VAL:CG2	2.65	0.44
1:A:1069:C:N4	1:A:1070:U:C5	2.85	0.44
3:C:65:VAL:HG23	3:C:100:ILE:N	2.32	0.44
3:C:101:ASN:HB3	3:C:102:ILE:H	1.58	0.44
15:O:32:THR:OG1	15:O:62:ARG:HD2	2.17	0.44
2:B:10:LYS:O	2:B:11:ALA:C	2.55	0.44
9:I:30:ASN:O	9:I:31:GLN:HB2	2.16	0.44
2:B:19:THR:HA	2:B:37:VAL:HA	1.99	0.44
15:O:14:PHE:HD1	15:O:26:VAL:HG23	1.82	0.44
4:D:173:ASP:OD1	4:D:175:GLY:N	2.48	0.44
11:K:12:ARG:N	11:K:76:TYR:HA	2.33	0.44
4:D:78:ALA:HB1	4:D:85:THR:HA	1.99	0.44
10:J:28:THR:O	10:J:28:THR:HG22	2.17	0.44
1:A:1468:A:C5	1:A:1469:C:C5	3.05	0.44
1:A:577:G:C2	1:A:578:C:C5	3.05	0.44
1:A:671:G:N3	1:A:672:U:C6	2.85	0.44
1:A:715:A:H1'	1:A:777:A:C6	2.52	0.44
1:A:806:C:H2'	1:A:807:A:H8	1.82	0.44
6:F:85:ILE:HG22	6:F:86:ARG:N	2.33	0.44
6:F:52:ASN:HB2	6:F:85:ILE:HG23	2.00	0.44
6:F:9:MET:HB3	6:F:9:MET:HE2	1.78	0.44
1:A:1102:A:O2'	2:B:97:GLY:N	2.48	0.44

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:533:A:C5	1:A:536:C:C4	3.05	0.44
1:A:512:U:O4'	4:D:40:HIS:CE1	2.70	0.44
1:A:1465:A:C5	1:A:1466:C:C5	3.05	0.44
1:A:355:C:N1	1:A:356:A:C8	2.86	0.44
1:A:452:A:C6	1:A:453:G:N7	2.86	0.44
1:A:485:U:C2'	1:A:485:U:O2	2.65	0.44
14:N:9:GLU:HB2	14:N:62:ARG:NH1	2.33	0.44
1:A:430:A:H5''	4:D:6:PRO:HB3	2.00	0.44
1:A:1150:A:H5''	1:A:1151:A:OP2	2.18	0.44
1:A:1152:A:OP1	10:J:72:ARG:NH2	2.51	0.44
1:A:1198:G:C6	1:A:1199:U:C4	3.06	0.44
1:A:979:C:C4	1:A:980:C:C2	3.05	0.44
10:J:70:HIS:HB3	10:J:72:ARG:HH21	1.82	0.44
6:F:22:ILE:O	6:F:25:TYR:HB2	2.18	0.44
1:A:890:G:N2	1:A:906:A:C4	2.86	0.44
7:G:14:ASP:CA	7:G:23:ALA:HB2	2.44	0.44
7:G:92:PRO:O	7:G:95:ARG:HB2	2.18	0.44
1:A:1389:C:H5''	1:A:1390:U:OP2	2.18	0.44
20:T:43:LYS:O	20:T:46:ALA:HB3	2.17	0.44
1:A:233:C:C6	1:A:233:C:C3'	3.00	0.44
3:C:35:ASP:C	3:C:35:ASP:OD2	2.56	0.44
1:A:507:C:H3'	1:A:508:U:C5'	2.48	0.44
1:A:1261:A:C6	1:A:1262:C:C4	3.05	0.44
13:M:59:VAL:O	13:M:59:VAL:HG22	2.17	0.44
19:S:51:HIS:HB2	19:S:56:HIS:CE1	2.53	0.44
1:A:1451:U:H4'	1:A:1452:C:OP2	2.18	0.44
1:A:1415:G:N7	1:A:1486:G:N1	2.66	0.44
1:A:1431:A:C6	1:A:1432:G:N2	2.86	0.44
1:A:1415:G:C6	1:A:1486:G:C5	3.06	0.44
1:A:22:G:H4'	1:A:885:G:C8	2.53	0.44
1:A:715:A:H5''	1:A:805:C:H1'	1.99	0.44
1:A:728:A:C2	1:A:729:A:C4	3.06	0.44
1:A:728:A:C3'	1:A:729:A:C8	3.01	0.44
1:A:787:A:C2	1:A:788:U:C4	3.06	0.44
1:A:789:U:O2	1:A:789:U:C3'	2.64	0.44
1:A:892:A:H2'	1:A:893:C:C5'	2.46	0.44
6:F:11:HIS:CG	6:F:12:PRO:HD2	2.52	0.44
15:O:56:LEU:C	15:O:58:MET:N	2.71	0.44
1:A:237:G:OP1	17:Q:41:THR:HG23	2.18	0.44
1:A:643:C:O2'	1:A:644:U:H5'	2.18	0.44
1:A:35:G:C4	1:A:36:C:C5	3.06	0.44
1:A:518:C:N1	1:A:530:G:N7	2.66	0.44

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:542:G:C2	1:A:543:U:C5	3.05	0.44
1:A:1438:G:C2	1:A:1464:U:C2	3.06	0.44
1:A:383:A:C8	1:A:383:A:OP2	2.71	0.44
1:A:367:U:H5	1:A:394:G:C2	2.32	0.44
3:C:11:LEU:O	3:C:17:TRP:NE1	2.51	0.44
1:A:610:U:C6	1:A:611:C:C6	3.05	0.44
1:A:1256:A:C5	1:A:1278:G:C5	3.06	0.44
1:A:1353:G:H2'	1:A:1354:U:H6	1.82	0.44
3:C:185:THR:CG2	3:C:198:LYS:HG2	2.48	0.44
10:J:33:GLY:HA2	10:J:80:THR:HG21	2.00	0.44
10:J:73:LEU:O	10:J:74:VAL:HB	2.17	0.44
1:A:1332:A:C4	1:A:1333:A:C8	3.06	0.44
1:A:943:U:H2'	1:A:944:G:C5'	2.48	0.44
7:G:107:ALA:HB1	7:G:119:LEU:HD12	2.00	0.44
7:G:70:PRO:CG	7:G:102:TRP:CZ3	3.01	0.44
9:I:6:TYR:HE2	9:I:17:ARG:CG	2.31	0.44
18:R:31:TYR:HD1	18:R:31:TYR:H	1.63	0.44
7:G:31:VAL:O	7:G:34:LYS:HB2	2.18	0.44
1:A:1422:G:C2	1:A:1423:G:N7	2.86	0.44
1:A:303:A:O5'	1:A:303:A:H8	2.00	0.44
1:A:768:A:H2'	1:A:769:G:C5'	2.39	0.44
1:A:823:C:N3	1:A:878:A:N1	2.65	0.44
11:K:46:ALA:C	11:K:48:GLY:H	2.19	0.44
15:O:42:PHE:CE2	15:O:52:ARG:HB3	2.53	0.44
17:Q:61:ARG:HG2	17:Q:62:GLU:O	2.18	0.44
17:Q:61:ARG:CG	17:Q:62:GLU:N	2.80	0.44
1:A:538:G:H5''	12:L:110:LYS:HZ2	1.83	0.44
1:A:550:G:C8	1:A:551:U:H5	2.35	0.44
12:L:65:TYR:H	12:L:95:HIS:HA	1.83	0.44
1:A:441:A:H1'	1:A:497:G:N2	2.33	0.44
1:A:1260:G:H2'	1:A:1260:G:N3	2.33	0.44
10:J:37:ARG:HG2	10:J:37:ARG:NH1	2.33	0.44
5:E:80:LEU:HA	5:E:80:LEU:HD13	1.60	0.44
1:A:855:U:C6	1:A:855:U:H5''	2.53	0.44
1:A:157:U:H3'	1:A:157:U:C6	2.52	0.44
1:A:157:U:O2	1:A:165:G:C2	2.70	0.44
1:A:159:G:N2	1:A:161:A:O5'	2.51	0.44
1:A:162:A:OP2	1:A:163:C:C5	2.71	0.44
10:J:59:LYS:C	10:J:61:ALA:H	2.22	0.44
7:G:102:TRP:CD1	7:G:136:LYS:CB	2.98	0.44
8:H:6:ILE:HD12	8:H:6:ILE:N	2.33	0.44
3:C:90:VAL:O	3:C:94:ALA:HB3	2.17	0.44

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:76:LYS:C	16:P:78:VAL:N	2.70	0.44
1:A:1130:A:C3'	1:A:1130:A:C8	3.01	0.44
9:I:60:LEU:HD12	9:I:60:LEU:H	1.82	0.44
1:A:557:G:O2'	1:A:558:G:O5'	2.30	0.43
1:A:573:A:C3'	1:A:574:A:C8	3.00	0.43
1:A:587:G:C2	1:A:755:G:C2	3.06	0.43
6:F:42:TRP:HB2	6:F:59:TYR:HB2	2.00	0.43
11:K:16:SER:CB	11:K:77:GLY:O	2.45	0.43
15:O:3:SER:OG	15:O:4:THR:N	2.49	0.43
15:O:52:ARG:C	15:O:55:LEU:HB3	2.38	0.43
1:A:735:C:OP1	18:R:56:ARG:NH1	2.51	0.43
1:A:238:A:C2	1:A:239:U:C5	3.06	0.43
2:B:102:ASN:C	2:B:104:LYS:N	2.69	0.43
1:A:533:A:C6	1:A:536:C:N3	2.86	0.43
1:A:502:A:H5''	12:L:114:SER:HB3	1.99	0.43
1:A:370:C:N3	1:A:371:A:N7	2.65	0.43
1:A:407:U:C1'	4:D:115:GLN:HE22	2.31	0.43
1:A:1053:G:OP1	1:A:1054:C:H2'	2.17	0.43
1:A:1126:U:C5	1:A:1280:A:H5'	2.52	0.43
3:C:127:VAL:HG23	3:C:129:PHE:H	1.83	0.43
1:A:857:C:C2'	1:A:857:C:O2	2.66	0.43
2:B:95:TRP:CE2	2:B:171:ALA:HB2	2.53	0.43
14:N:5:MET:CB	14:N:8:ARG:HE	2.31	0.43
3:C:90:VAL:CG1	3:C:98:ALA:HB2	2.48	0.43
15:O:86:LEU:HD12	15:O:86:LEU:N	2.33	0.43
16:P:80:LYS:HZ2	16:P:80:LYS:HB2	1.81	0.43
11:K:26:PHE:CE1	11:K:88:PRO:HB2	2.52	0.43
21:U:9:GLU:HA	21:U:10:PRO:HD3	1.80	0.43
1:A:460:A:H2'	1:A:460:A:N3	2.31	0.43
1:A:1395:C:C3'	1:A:1395:C:C6	3.01	0.43
1:A:1079:G:C4	1:A:1080:A:N1	2.86	0.43
1:A:1428:A:C2	1:A:1473:G:N3	2.85	0.43
1:A:556:C:H2'	1:A:557:G:O5'	2.18	0.43
1:A:579:A:C4	1:A:580:C:C5	3.06	0.43
1:A:775:G:C2'	1:A:776:G:H5'	2.48	0.43
1:A:783:C:H6	1:A:783:C:O5'	2.02	0.43
5:E:65:LYS:HB3	5:E:65:LYS:NZ	2.32	0.43
1:A:673:A:C4'	6:F:86:ARG:HD2	2.44	0.43
8:H:110:MET:HB3	8:H:111:THR:H	1.65	0.43
1:A:219:U:N3	1:A:220:G:N7	2.65	0.43
1:A:320:A:H2'	1:A:321:A:O4'	2.17	0.43
1:A:65:A:C2	1:A:381:C:N3	2.86	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:477:C:C2'	1:A:478:A:H5'	2.48	0.43
1:A:478:A:N6	1:A:479:U:H3	2.16	0.43
1:A:55:A:C2	1:A:56:U:C2	3.06	0.43
1:A:410:G:H5''	1:A:411:A:OP2	2.18	0.43
16:P:36:VAL:HG13	16:P:36:VAL:O	2.18	0.43
10:J:37:ARG:HB3	10:J:38:GLY:H	1.62	0.43
1:A:973:G:H1'	10:J:56:HIS:HA	2.00	0.43
6:F:99:ALA:HA	18:R:23:LYS:NZ	2.33	0.43
15:O:87:ARG:HG3	15:O:87:ARG:O	2.18	0.43
17:Q:57:VAL:O	17:Q:77:VAL:HG13	2.17	0.43
1:A:1021:A:C2	1:A:1022:A:C5	3.06	0.43
1:A:989:U:H1'	1:A:1016:A:H2	1.81	0.43
1:A:1083:U:H5	1:A:1084:G:C6	2.36	0.43
19:S:7:GLY:N	19:S:8:PRO:HD3	2.24	0.43
2:B:16:GLY:HA3	2:B:39:ILE:HA	2.00	0.43
1:A:135:C:H3'	1:A:135:C:C6	2.53	0.43
1:A:1080:A:H2'	1:A:1081:A:O4'	2.18	0.43
1:A:1422:G:H2'	1:A:1423:G:C5'	2.47	0.43
1:A:786:G:C6	1:A:787:A:N7	2.86	0.43
1:A:799:G:O6	1:A:800:G:N1	2.51	0.43
1:A:818:G:C3'	1:A:819:A:H5''	2.48	0.43
1:A:878:A:OP1	8:H:79:ARG:HB2	2.18	0.43
1:A:592:G:N2	1:A:648:A:H1'	2.34	0.43
17:Q:4:ILE:CD1	17:Q:6:THR:HG23	2.48	0.43
1:A:520:A:N7	1:A:521:G:N7	2.66	0.43
4:D:40:HIS:O	4:D:43:ARG:HB2	2.18	0.43
1:A:402:G:N1	1:A:403:C:N4	2.66	0.43
1:A:613:C:N3	1:A:627:G:O6	2.52	0.43
4:D:131:ILE:O	4:D:132:ALA:C	2.56	0.43
1:A:1187:G:C4	1:A:1188:A:N7	2.86	0.43
1:A:986:U:C5	1:A:987:G:N7	2.86	0.43
5:E:53:ARG:HB3	5:E:53:ARG:CZ	2.44	0.43
1:A:946:A:O5'	1:A:946:A:H8	2.01	0.43
1:A:1065:U:O4'	1:A:1190:G:N2	2.52	0.43
1:A:1013:G:N2	1:A:1015:G:H3'	2.32	0.43
1:A:137:U:C2	1:A:227:G:C2	3.07	0.43
20:T:8:LYS:C	20:T:10:ALA:N	2.71	0.43
1:A:243:A:C2	1:A:246:A:C8	3.06	0.43
1:A:1266:G:C5	1:A:1268:G:OP2	2.71	0.43
6:F:43:GLY:O	6:F:58:HIS:HA	2.18	0.43
1:A:1004:A:C6	1:A:1026:G:C8	3.06	0.43
1:A:723:U:C6	1:A:723:U:H3'	2.53	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1412:C:C2	1:A:1413:A:N7	2.87	0.43
1:A:18:C:C5	1:A:19:A:N7	2.87	0.43
1:A:25:C:N4	1:A:558:G:C2	2.87	0.43
1:A:754:C:P	15:O:71:ARG:HH22	2.41	0.43
1:A:814:A:N7	1:A:816:A:N3	2.67	0.43
1:A:885:G:H2'	1:A:886:G:C5'	2.49	0.43
1:A:886:G:C6	1:A:912:C:N3	2.86	0.43
11:K:33:ILE:CG1	11:K:69:CYS:SG	3.07	0.43
1:A:1072:G:C6	1:A:1073:U:C4	3.06	0.43
2:B:102:ASN:O	2:B:103:TRP:C	2.57	0.43
8:H:110:MET:HB3	8:H:114:ALA:CB	2.48	0.43
8:H:38:VAL:O	8:H:38:VAL:CG2	2.64	0.43
1:A:499:A:N6	1:A:547:A:C8	2.87	0.43
4:D:40:HIS:O	4:D:41:GLY:C	2.55	0.43
12:L:81:ILE:HD12	12:L:94:TYR:HB2	2.00	0.43
1:A:106:C:N4	20:T:9:ARG:HH12	2.16	0.43
1:A:1465:A:O5'	1:A:1465:A:H8	2.01	0.43
2:B:128:LEU:HD11	2:B:132:GLU:CB	2.47	0.43
2:B:135:MET:HB2	2:B:136:ARG:HH11	1.83	0.43
1:A:435:A:N1	1:A:436:C:N1	2.67	0.43
1:A:1256:A:O4'	1:A:1258:G:C4	2.72	0.43
1:A:958:A:N6	1:A:959:A:N1	2.66	0.43
7:G:18:GLY:O	7:G:19:SER:CB	2.65	0.43
7:G:97:ALA:O	7:G:100:MET:HG3	2.18	0.43
1:A:931:C:H2'	1:A:932:C:H6	1.83	0.43
1:A:459:A:N3	1:A:459:A:H2'	2.33	0.43
4:D:50:TYR:OH	4:D:54:LEU:HD23	2.18	0.43
4:D:89:LEU:HA	4:D:89:LEU:HD12	1.73	0.43
10:J:101:SER:HB2	10:J:102:LEU:H	1.56	0.43
4:D:146:GLU:CD	4:D:146:GLU:N	2.72	0.43
1:A:1193:G:H2'	1:A:1194:U:H5'	2.00	0.43
1:A:532:A:C8	3:C:192:TYR:OH	2.71	0.43
1:A:674:G:H22	1:A:717:U:H1'	1.83	0.43
1:A:681:A:C2	1:A:710:G:C2	3.07	0.43
1:A:721:G:O5'	1:A:721:G:C2'	2.66	0.43
1:A:736:C:H2'	1:A:737:C:C6	2.53	0.43
5:E:66:ALA:O	5:E:68:ARG:O	2.37	0.43
18:R:55:ALA:HA	18:R:58:ILE:CD1	2.47	0.43
1:A:590:U:H3	1:A:649:A:H61	1.65	0.43
1:A:35:G:N1	1:A:550:G:C6	2.86	0.43
1:A:552:U:O2'	1:A:553:A:H5'	2.18	0.43
1:A:352:C:H42	1:A:357:G:N2	2.17	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:46:G:N7	1:A:366:A:N6	2.66	0.43
1:A:56:U:H2'	1:A:57:G:H8	1.81	0.43
4:D:18:LEU:O	4:D:20:LEU:N	2.51	0.43
4:D:62:ARG:C	4:D:64:TYR:H	2.22	0.43
1:A:1152:A:H5''	1:A:1152:A:C8	2.39	0.43
3:C:40:GLN:HA	3:C:43:THR:OG1	2.18	0.43
1:A:977:A:P	14:N:60:ARG:HH22	2.41	0.43
8:H:17:GLN:HE22	8:H:69:ALA:HB1	1.82	0.43
12:L:54:VAL:O	12:L:54:VAL:HG23	2.18	0.43
18:R:24:ASP:C	18:R:26:ALA:N	2.71	0.43
1:A:1300:G:H8	1:A:1300:G:H3'	1.83	0.43
9:I:64:ILE:HG22	9:I:65:THR:N	2.33	0.43
12:L:12:ALA:O	12:L:13:ARG:C	2.56	0.43
4:D:195:ASN:O	4:D:198:LEU:HD22	2.19	0.43
1:A:176:C:O4'	1:A:1447:A:C2	2.71	0.43
15:O:32:THR:HG21	15:O:86:LEU:HD11	2.00	0.43
1:A:847:G:N2	1:A:848:C:C2	2.86	0.43
1:A:1359:C:H5'	23:N:5002:HOH:O	2.18	0.43
1:A:1408:A:C3'	1:A:1408:A:C8	3.02	0.43
1:A:1419:G:O2'	1:A:1420:U:H5'	2.18	0.43
1:A:1504:G:P	1:A:1507:A:H4'	2.58	0.43
1:A:15:G:C2	1:A:16:A:N7	2.87	0.43
1:A:704:A:C8	1:A:705:G:C8	3.06	0.43
1:A:735:C:O2	1:A:735:C:H2'	2.19	0.43
1:A:551:U:C2	1:A:552:U:C4	3.07	0.43
1:A:518:C:O3'	12:L:46:SER:HB2	2.18	0.43
1:A:1465:A:C4	1:A:1466:C:C5	3.06	0.43
1:A:332:G:H2'	1:A:333:U:H6	1.83	0.43
1:A:1203:C:OP1	14:N:1:ALA:HB2	2.19	0.43
1:A:614:C:H2'	1:A:615:G:O5'	2.18	0.43
1:A:402:G:H5'	1:A:621:A:H1'	2.00	0.43
16:P:59:HIS:CE1	16:P:63:GLN:CG	3.01	0.43
1:A:1185:G:H2'	1:A:1186:G:H5''	2.01	0.43
1:A:1317:C:OP1	14:N:56:PRO:HD2	2.18	0.43
1:A:939:G:O6	1:A:1343:G:O6	2.37	0.43
3:C:174:LEU:CD2	3:C:174:LEU:O	2.67	0.43
3:C:33:ASP:OD1	14:N:64:ARG:HD2	2.18	0.43
19:S:18:VAL:HG21	19:S:43:MET:CG	2.46	0.43
1:A:155:A:H2'	1:A:156:C:H6	1.82	0.43
1:A:158:G:N3	1:A:159:G:C8	2.87	0.43
7:G:96:ASN:O	7:G:100:MET:HG3	2.18	0.43
7:G:92:PRO:O	7:G:96:ASN:ND2	2.51	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
17:Q:10:ARG:NH2	17:Q:56:ASP:N	2.67	0.43
1:A:248:C:N3	1:A:276:G:N2	2.63	0.43
1:A:1133:G:H2'	1:A:1134:G:O4'	2.18	0.43
1:A:1140:C:H2'	1:A:1141:C:C5	2.53	0.43
3:C:39:ARG:HE	3:C:56:ILE:CD1	2.28	0.43
13:M:80:MET:HA	13:M:87:GLY:HA2	2.00	0.43
1:A:143:A:C8	1:A:143:A:O5'	2.64	0.43
1:A:172:A:H3'	1:A:172:A:C8	2.54	0.43
1:A:96:U:H2'	1:A:97:G:H8	1.82	0.43
1:A:1519:A:H3'	1:A:1520:C:C5'	2.49	0.43
1:A:1520:C:C3'	1:A:1520:C:C6	3.01	0.43
1:A:795:C:H5'	1:A:1522:U:C5'	2.48	0.43
1:A:1526:G:H2'	1:A:1527:U:O5'	2.18	0.43
1:A:24:U:H6	1:A:24:U:H3'	1.82	0.43
1:A:560:A:P	23:A:5131:HOH:O	2.77	0.43
1:A:564:C:O2	1:A:564:C:C2'	2.66	0.43
1:A:572:A:P	1:A:573:A:OP2	2.77	0.43
1:A:575:G:C4'	1:A:576:C:H5''	2.48	0.43
1:A:763:G:C2	1:A:764:C:C6	3.06	0.43
18:R:57:ALA:O	18:R:60:ARG:N	2.52	0.43
18:R:61:ALA:C	18:R:63:TYR:H	2.21	0.43
1:A:503:C:OP1	12:L:115:LYS:NZ	2.40	0.43
1:A:229:U:H2'	1:A:230:G:H8	1.83	0.43
1:A:435:A:C6	1:A:436:C:C4	3.07	0.43
1:A:627:G:H2'	1:A:628:G:C8	2.53	0.43
1:A:1149:C:H2'	1:A:1150:A:C8	2.53	0.43
1:A:1204:A:H2'	1:A:1205:U:C6	2.54	0.43
1:A:1057:G:O2'	3:C:196:GLY:HA3	2.19	0.43
3:C:40:GLN:O	3:C:44:LYS:HB2	2.19	0.43
6:F:17:GLN:HG2	6:F:21:MET:HG3	2.01	0.43
1:A:1237:C:H2'	1:A:1335:U:H4'	2.00	0.43
1:A:831:A:H2'	1:A:832:G:C5'	2.49	0.43
1:A:347:G:N3	1:A:348:G:C8	2.87	0.43
7:G:103:ILE:O	7:G:107:ALA:HB2	2.18	0.43
7:G:115:MET:HE1	7:G:119:LEU:CD1	2.47	0.43
17:Q:8:GLN:HA	17:Q:58:VAL:O	2.18	0.43
1:A:227:G:C5	1:A:228:A:N7	2.87	0.43
16:P:23:ASP:O	16:P:24:SER:C	2.57	0.43
1:A:335:C:H2'	1:A:336:A:H8	1.82	0.43
15:O:28:VAL:O	15:O:30:LEU:N	2.51	0.43
1:A:1228:C:H5	13:M:103:THR:CG2	2.32	0.43
1:A:1077:G:C8	1:A:1077:G:C3'	3.02	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1513:A:N1	1:A:1514:G:C5	2.87	0.43
1:A:1517:G:H2'	1:A:1518:A:O4'	2.19	0.43
1:A:27:G:C5	1:A:557:G:C2	3.06	0.43
1:A:559:A:H5'	1:A:560:A:H3'	2.00	0.43
1:A:794:A:C4	1:A:795:C:C5	3.07	0.43
11:K:78:ILE:HD13	11:K:78:ILE:N	2.33	0.43
1:A:119:A:C8	1:A:240:G:C6	3.07	0.43
1:A:1102:A:H8	1:A:1102:A:H5''	1.84	0.43
1:A:640:A:N1	1:A:641:U:C4	2.86	0.43
1:A:550:G:C8	1:A:551:U:C5	3.07	0.43
1:A:53:A:H2'	1:A:54:C:O5'	2.19	0.43
10:J:51:VAL:HG22	14:N:80:ARG:HB2	2.01	0.43
1:A:404:G:C2'	1:A:405:U:H5'	2.49	0.43
1:A:435:A:N1	1:A:436:C:C2	2.87	0.43
1:A:1114:C:C2	1:A:1115:U:C5	3.07	0.43
1:A:1157:A:H4'	1:A:1158:C:O5'	2.19	0.43
1:A:1316:G:O6	1:A:1319:A:OP2	2.36	0.43
3:C:32:LEU:HD22	3:C:36:PHE:CE1	2.53	0.43
6:F:17:GLN:HG2	6:F:17:GLN:O	2.19	0.43
1:A:1173:U:H6	1:A:1173:U:O5'	2.02	0.43
9:I:56:MET:O	9:I:57:VAL:CB	2.67	0.43
2:B:100:LEU:HB2	2:B:174:GLU:HG2	2.01	0.43
8:H:76:ARG:HA	8:H:126:CYS:HB3	2.01	0.43
1:A:1130:A:N6	1:A:1144:G:N2	2.66	0.43
1:A:995:C:C2'	1:A:996:A:H5'	2.49	0.43
3:C:138:GLN:NE2	3:C:138:GLN:HA	2.33	0.43
18:R:43:ILE:HG22	18:R:43:ILE:O	2.17	0.43
1:A:1421:G:C2	1:A:1422:G:C5	3.06	0.43
1:A:705:G:C8	1:A:705:G:C5'	2.90	0.43
1:A:673:A:N1	1:A:734:G:C6	2.87	0.43
1:A:877:G:N3	1:A:877:G:H2'	2.34	0.43
11:K:108:ASN:O	11:K:109:ILE:HG23	2.19	0.43
8:H:107:LYS:HB2	8:H:110:MET:CE	2.48	0.43
1:A:453:G:C2'	1:A:454:G:C8	2.95	0.43
1:A:65:A:C8	1:A:200:G:O2'	2.66	0.43
1:A:435:A:C2	1:A:436:C:C6	3.07	0.43
1:A:446:G:C2	1:A:447:G:C1'	3.02	0.43
4:D:27:ILE:HG22	4:D:29:THR:HG23	2.01	0.43
1:A:1060:U:O2	1:A:1061:G:N7	2.52	0.43
1:A:1111:A:C2	1:A:1112:C:C4	3.07	0.43
1:A:1197:A:H2'	1:A:1198:G:H5'	2.01	0.43
10:J:49:PHE:CE2	14:N:76:PHE:HE1	2.37	0.43

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
19:S:10:ILE:HG22	19:S:37:SER:CB	2.32	0.43
1:A:855:U:C5'	1:A:855:U:H6	2.31	0.43
9:I:10:ARG:O	9:I:80:HIS:CD2	2.72	0.43
20:T:60:GLN:HB3	20:T:65:LEU:HG	2.00	0.43
13:M:48:SER:HB3	13:M:51:GLN:HG3	2.01	0.43
1:A:1065:U:C4	1:A:1190:G:H1'	2.54	0.43
20:T:71:ALA:O	20:T:72:ALA:C	2.57	0.43
3:C:55:VAL:C	3:C:56:ILE:HG13	2.38	0.43
3:C:73:GLY:C	3:C:75:VAL:H	2.20	0.43
3:C:90:VAL:C	3:C:92:ASP:N	2.72	0.43
11:K:112:VAL:CG1	18:R:72:ARG:HD2	2.49	0.43
16:P:32:PHE:O	16:P:33:ILE:O	2.37	0.43
15:O:14:PHE:HD2	15:O:83:ARG:HH12	1.67	0.43
9:I:21:LYS:O	9:I:21:LYS:CG	2.67	0.43
1:A:1484:C:H2'	1:A:1485:U:O4'	2.19	0.43
1:A:28:A:O2'	1:A:296:U:OP1	2.30	0.43
1:A:579:A:C8	1:A:579:A:C3'	3.02	0.43
1:A:720:C:O4'	18:R:38:ILE:CD1	2.66	0.43
1:A:729:A:C5	1:A:730:G:N7	2.87	0.43
1:A:803:G:C8	1:A:803:G:C3'	3.01	0.43
15:O:55:LEU:O	15:O:58:MET:HB3	2.18	0.43
1:A:504:C:C2	1:A:542:G:C2	3.07	0.43
12:L:21:PRO:HD2	12:L:94:TYR:OH	2.18	0.43
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:N1	2.52	0.43
1:A:1461:G:C5'	1:A:1461:G:C8	3.01	0.43
1:A:323:U:H6	1:A:323:U:H3'	1.83	0.43
1:A:326:G:H5''	1:A:327:A:P	2.58	0.43
1:A:124:C:H3'	1:A:124:C:C6	2.54	0.43
1:A:492:C:H2'	1:A:493:A:N3	2.34	0.43
16:P:35:ARG:HH12	16:P:51:ARG:HH12	1.67	0.43
3:C:149:LYS:O	3:C:149:LYS:HG2	2.18	0.43
12:L:52:CYS:SG	12:L:54:VAL:CG1	3.06	0.43
1:A:1236:A:O2'	1:A:1304:G:O4'	2.37	0.43
1:A:1298:U:H4'	1:A:1299:A:C4	2.53	0.43
1:A:253:A:C5	1:A:254:G:N7	2.87	0.43
7:G:25:PHE:HB2	7:G:100:MET:HE1	1.98	0.43
2:B:72:LYS:O	2:B:73:ARG:C	2.56	0.43
4:D:137:SER:HA	4:D:138:PRO:HD3	1.89	0.43
4:D:139:ASN:OD1	4:D:139:ASN:O	2.37	0.43
20:T:79:THR:O	20:T:82:ILE:HG12	2.19	0.43
1:A:128:G:N2	1:A:129:A:C4	2.86	0.43
1:A:176:C:C2'	1:A:177:G:O5'	2.67	0.43

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:212:G:N3	1:A:213:G:C8	2.87	0.43
1:A:1444:U:C5	1:A:1445:U:H5	2.34	0.43
1:A:318:G:C2	1:A:319:G:C4	3.07	0.43
1:A:142:G:O2'	1:A:143:A:H5'	2.18	0.43
14:N:50:LEU:H	14:N:51:PRO:HD2	1.82	0.43
1:A:301:G:C6	1:A:302:G:C5	3.06	0.43
16:P:56:ARG:HD2	16:P:56:ARG:HA	1.75	0.43
1:A:1419:G:C2'	1:A:1420:U:H5'	2.49	0.42
1:A:1516:G:C2	1:A:1520:C:O2	2.72	0.42
1:A:573:A:H2'	1:A:574:A:C8	2.53	0.42
1:A:720:C:H1'	18:R:38:ILE:HG12	2.00	0.42
1:A:740:U:C2'	1:A:741:G:H5'	2.49	0.42
1:A:657:U:O2	1:A:750:C:O2	2.37	0.42
1:A:922:G:N2	1:A:1396:A:C2	2.86	0.42
11:K:73:VAL:O	11:K:78:ILE:CG1	2.66	0.42
11:K:62:ALA:CB	11:K:91:GLY:HA3	2.43	0.42
1:A:548:G:C4	1:A:549:C:C5	3.07	0.42
1:A:403:C:C6	1:A:403:C:H3'	2.53	0.42
1:A:1180:A:H3'	1:A:1180:A:C8	2.53	0.42
1:A:1254:A:H5'	1:A:1356:G:H4'	2.00	0.42
3:C:148:ILE:HG12	3:C:149:LYS:H	1.84	0.42
3:C:7:ASN:HA	3:C:10:ARG:HB2	2.00	0.42
10:J:48:ARG:HA	10:J:66:GLU:HA	2.01	0.42
1:A:160:A:O4'	1:A:344:A:C5	2.71	0.42
2:B:56:LEU:HD22	2:B:220:VAL:HG11	1.99	0.42
1:A:1064:G:N2	1:A:1190:G:H2'	2.33	0.42
5:E:98:ALA:HB3	5:E:102:THR:OG1	2.19	0.42
12:L:2:THR:HG22	12:L:4:ASN:H	1.77	0.42
1:A:318:G:C2	1:A:319:G:C8	3.06	0.42
13:M:75:SER:O	13:M:79:LEU:HG	2.18	0.42
1:A:1144:G:N2	1:A:1146:A:N6	2.67	0.42
4:D:200:VAL:O	4:D:200:VAL:HG22	2.19	0.42
7:G:110:ARG:NH1	7:G:110:ARG:HB3	2.34	0.42
1:A:669:G:C2	1:A:670:G:C5	3.08	0.42
1:A:724:G:C2'	1:A:725:G:O5'	2.67	0.42
1:A:734:G:H2'	1:A:735:C:H6	1.83	0.42
1:A:755:G:N1	1:A:756:C:N4	2.67	0.42
1:A:576:C:H5	1:A:881:G:H1'	1.83	0.42
6:F:73:GLU:HB2	6:F:74:LEU:H	1.51	0.42
15:O:56:LEU:O	15:O:58:MET:N	2.52	0.42
12:L:111:GLN:HB3	12:L:112:ALA:H	1.65	0.42
1:A:1433:A:H3'	1:A:1433:A:H8	1.83	0.42

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
16:P:2:VAL:HG13	16:P:65:ALA:HA	2.01	0.42
1:A:1319:A:C5	1:A:1323:G:C4	3.07	0.42
3:C:123:LEU:CA	3:C:127:VAL:HG22	2.49	0.42
14:N:12:ARG:HD3	14:N:58:ARG:HD3	2.01	0.42
10:J:64:GLN:O	14:N:98:ALA:N	2.52	0.42
19:S:13:HIS:HB2	19:S:32:THR:HG21	2.01	0.42
19:S:3:SER:O	19:S:4:LEU:CD1	2.67	0.42
5:E:84:VAL:HG13	5:E:95:MET:CB	2.42	0.42
1:A:1233:G:C6	1:A:1234:C:C4	3.06	0.42
13:M:93:GLY:HA2	13:M:108:ARG:NH1	2.34	0.42
1:A:856:C:C2	1:A:857:C:C5	3.04	0.42
1:A:831:A:H2	1:A:856:C:N3	2.17	0.42
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:C4'	2.49	0.42
1:A:127:G:C6	1:A:128:G:N7	2.88	0.42
1:A:89:U:C6	1:A:90:C:C5	3.07	0.42
3:C:21:TRP:CZ3	3:C:28:PHE:CE1	3.08	0.42
1:A:11:G:C4	1:A:12:U:C5	3.08	0.42
1:A:573:A:C6	1:A:574:A:C6	3.07	0.42
1:A:577:G:H1	1:A:764:C:N4	2.18	0.42
1:A:577:G:N2	1:A:578:C:C2	2.87	0.42
1:A:582:C:C6	1:A:582:C:C3'	3.02	0.42
1:A:684:U:H2'	1:A:685:G:O4'	2.19	0.42
1:A:739:C:O5'	1:A:739:C:H6	2.02	0.42
1:A:763:G:C4	1:A:764:C:C5	3.07	0.42
1:A:773:G:C2'	1:A:774:G:O5'	2.66	0.42
1:A:864:A:N7	1:A:865:A:C6	2.88	0.42
1:A:705:G:N2	11:K:43:TRP:CD2	2.80	0.42
11:K:33:ILE:HG13	11:K:69:CYS:SG	2.60	0.42
18:R:60:ARG:O	18:R:63:TYR:HB2	2.20	0.42
21:U:34:ARG:NE	21:U:35:GLU:H	2.17	0.42
8:H:107:LYS:HD2	8:H:107:LYS:N	2.34	0.42
1:A:109:A:C5	1:A:327:A:C2	3.06	0.42
1:A:391:G:H2'	1:A:392:C:O4'	2.20	0.42
1:A:57:G:C6	1:A:356:A:C6	3.07	0.42
1:A:430:A:OP1	4:D:8:LEU:HB2	2.19	0.42
1:A:630:A:O2'	1:A:631:C:H5'	2.20	0.42
1:A:1119:C:C4	1:A:1120:C:H5	2.37	0.42
1:A:1149:C:H3'	1:A:1149:C:C6	2.52	0.42
1:A:1157:A:H4'	1:A:1158:C:C5'	2.49	0.42
1:A:1221:G:C6	1:A:1222:G:C5	3.08	0.42
1:A:1225:A:N3	1:A:1225:A:H2'	2.34	0.42
1:A:977:A:C2'	1:A:978:A:H5''	2.45	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
9:I:98:ARG:CZ	9:I:103:VAL:HG11	2.49	0.42
1:A:462:G:H3'	1:A:463:U:C6	2.53	0.42
1:A:1306:A:N6	1:A:1331:G:H1'	2.33	0.42
1:A:947:G:N3	1:A:947:G:H2'	2.33	0.42
1:A:1006:G:H5''	1:A:1006:G:C8	2.55	0.42
10:J:15:HIS:C	10:J:17:LEU:N	2.73	0.42
1:A:129:A:O2'	1:A:130:A:O5'	2.37	0.42
8:H:91:LEU:HA	8:H:92:PRO:HD3	1.87	0.42
1:A:1088:G:C5	1:A:1089:G:C8	3.07	0.42
15:O:14:PHE:CD2	15:O:83:ARG:CZ	3.02	0.42
10:J:83:THR:HG22	10:J:83:THR:O	2.19	0.42
3:C:120:THR:HG23	3:C:188:ALA:HB2	1.99	0.42
1:A:11:G:N3	1:A:12:U:C6	2.87	0.42
1:A:1415:G:C5	1:A:1486:G:C6	3.08	0.42
1:A:18:C:C2'	1:A:19:A:O5'	2.67	0.42
1:A:703:G:HO2'	1:A:704:A:P	2.42	0.42
1:A:713:G:O3'	1:A:714:G:O4'	2.37	0.42
1:A:722:G:OP1	18:R:42:ARG:NH2	2.53	0.42
1:A:722:G:N1	1:A:724:G:C5	2.87	0.42
1:A:725:G:C4	1:A:726:C:C6	3.08	0.42
1:A:743:A:H2'	1:A:744:C:O4'	2.18	0.42
1:A:818:G:O2'	1:A:820:U:C5	2.69	0.42
1:A:892:A:C2'	1:A:893:C:H5''	2.49	0.42
7:G:146:ALA:O	11:K:60:PHE:CD2	2.72	0.42
1:A:518:C:C4	1:A:530:G:O6	2.72	0.42
12:L:19:ASN:CB	12:L:85:ARG:HD2	2.49	0.42
1:A:1459:G:C2	1:A:1460:C:C6	3.07	0.42
2:B:128:LEU:HD11	2:B:132:GLU:HB3	2.01	0.42
1:A:1203:C:OP1	14:N:1:ALA:CB	2.67	0.42
14:N:68:ARG:NE	14:N:80:ARG:HH12	2.17	0.42
16:P:67:ILE:HG23	16:P:67:ILE:O	2.19	0.42
1:A:960:U:N3	1:A:1225:A:C5	2.87	0.42
1:A:976:G:N2	1:A:1362:A:H3'	2.27	0.42
9:I:114:LYS:NZ	9:I:121:ARG:CG	2.82	0.42
10:J:40:ILE:HD11	10:J:73:LEU:HB3	2.01	0.42
19:S:14:LEU:C	19:S:14:LEU:HD12	2.40	0.42
6:F:17:GLN:C	6:F:19:PRO:HD2	2.39	0.42
6:F:92:THR:HG22	6:F:94:HIS:N	2.34	0.42
1:A:1235:U:O4	1:A:1236:A:N6	2.52	0.42
1:A:1237:C:H6	1:A:1237:C:O5'	2.02	0.42
1:A:254:G:OP1	17:Q:68:LYS:O	2.38	0.42
1:A:1385:G:N7	1:A:1386:G:C8	2.87	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:928:G:N2	1:A:1390:U:H1'	2.35	0.42
1:A:289:G:N1	1:A:312:C:C2	2.88	0.42
1:A:1084:G:C8	1:A:1085:U:C5	3.07	0.42
1:A:1069:C:C6	1:A:1069:C:C3'	3.03	0.42
1:A:88:U:N3	1:A:89:U:C4	2.88	0.42
1:A:318:G:C2	1:A:319:G:C5	3.07	0.42
13:M:71:GLU:O	13:M:75:SER:HB3	2.20	0.42
12:L:71:HIS:HB3	12:L:98:ARG:NH2	2.34	0.42
15:O:14:PHE:HB2	15:O:15:GLY:H	1.63	0.42
1:A:1046:A:H2'	1:A:1047:G:C5'	2.49	0.42
1:A:10:A:H2'	1:A:11:G:H8	1.85	0.42
1:A:1408:A:H2'	1:A:1409:C:C5'	2.50	0.42
1:A:577:G:C8	1:A:816:A:N6	2.86	0.42
1:A:728:A:H2'	1:A:729:A:N7	2.33	0.42
1:A:813:U:H6	1:A:813:U:C5'	2.32	0.42
15:O:42:PHE:CZ	15:O:55:LEU:HD22	2.55	0.42
21:U:33:ARG:HB3	21:U:34:ARG:H	1.55	0.42
17:Q:41:THR:HG22	17:Q:43:LEU:CD1	2.49	0.42
1:A:602:A:H3'	1:A:602:A:H8	1.78	0.42
17:Q:62:GLU:HG2	17:Q:63:CYS:H	1.85	0.42
1:A:47:C:C6	1:A:365:U:H2'	2.55	0.42
1:A:552:U:O4'	12:L:82:ARG:HD2	2.18	0.42
1:A:109:A:C2	1:A:327:A:H2	2.36	0.42
1:A:198:G:P	1:A:198:G:H8	2.43	0.42
1:A:373:A:C5'	1:A:373:A:C8	2.93	0.42
1:A:391:G:N2	1:A:392:C:C2	2.88	0.42
1:A:39:G:C6	1:A:404:G:N1	2.87	0.42
4:D:11:SER:HG	4:D:18:LEU:HB2	1.85	0.42
1:A:1185:G:H8	1:A:1185:G:O5'	2.02	0.42
1:A:1185:G:H2'	1:A:1186:G:C5'	2.49	0.42
1:A:1355:G:H1	1:A:1367:C:H42	1.67	0.42
1:A:1289:A:H2	1:A:1371:G:N2	2.17	0.42
1:A:937:A:O2'	1:A:1378:C:N4	2.48	0.42
3:C:10:ARG:NE	3:C:179:ALA:CB	2.67	0.42
19:S:35:ARG:HH21	19:S:74:ALA:HB3	1.85	0.42
5:E:144:GLU:O	5:E:146:MET:O	2.38	0.42
1:A:830:G:N2	1:A:857:C:C6	2.87	0.42
1:A:1024:G:C5	1:A:1025:U:H5	2.37	0.42
4:D:149:LYS:C	4:D:151:GLN:H	2.23	0.42
3:C:58:ARG:HB3	3:C:63:ILE:HA	2.01	0.42
1:A:507:C:C5	1:A:508:U:C2	3.07	0.42
1:A:70:U:HO2'	1:A:71:A:P	2.42	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:156:LEU:HD23	2:B:180:ILE:HD11	2.01	0.42
1:A:1486:G:H2'	1:A:1487:G:O4'	2.19	0.42
1:A:1527:U:C4	1:A:1528:U:C4	3.07	0.42
1:A:18:C:H2'	1:A:19:A:O5'	2.20	0.42
1:A:244:U:H6	1:A:244:U:H5''	1.83	0.42
1:A:27:G:C6	1:A:28:A:N6	2.87	0.42
1:A:573:A:C2	1:A:574:A:C5	3.08	0.42
1:A:731:G:N2	1:A:732:C:O2	2.52	0.42
1:A:914:A:O2'	1:A:915:A:H8	2.02	0.42
18:R:50:TYR:O	18:R:54:LEU:HB2	2.20	0.42
1:A:536:C:C5'	1:A:536:C:H6	2.32	0.42
1:A:548:G:C8	1:A:548:G:C5'	3.01	0.42
1:A:1464:U:C6	1:A:1464:U:H3'	2.55	0.42
1:A:484:G:C4'	1:A:485:U:O5'	2.67	0.42
2:B:132:GLU:O	2:B:136:ARG:HD3	2.20	0.42
1:A:406:G:H21	4:D:115:GLN:NE2	2.18	0.42
1:A:409:U:O2	1:A:433:G:O6	2.38	0.42
1:A:444:G:C6	1:A:491:G:N1	2.87	0.42
1:A:618:C:H3'	1:A:619:U:C5'	2.49	0.42
4:D:114:ARG:O	4:D:115:GLN:O	2.38	0.42
4:D:2:ARG:CZ	4:D:2:ARG:HA	2.49	0.42
1:A:1053:G:O2'	1:A:1199:U:H5	2.02	0.42
1:A:1319:A:C2	1:A:1323:G:C1'	3.03	0.42
1:A:1320:C:O2'	1:A:1321:U:H5'	2.19	0.42
1:A:1289:A:H2	1:A:1371:G:H21	1.67	0.42
1:A:978:A:N6	1:A:1318:A:C6	2.87	0.42
3:C:6:PRO:O	3:C:7:ASN:HB2	2.19	0.42
5:E:95:MET:O	5:E:96:GLN:CB	2.67	0.42
1:A:164:G:H2'	1:A:165:G:H5'	2.01	0.42
1:A:344:A:H3'	1:A:345:C:H5''	2.01	0.42
7:G:100:MET:O	7:G:103:ILE:HG13	2.20	0.42
1:A:136:C:O2'	1:A:137:U:H5'	2.18	0.42
2:B:68:PHE:N	2:B:68:PHE:CD1	2.87	0.42
1:A:1083:U:C5	1:A:1084:G:C4	3.08	0.42
8:H:5:PRO:HG2	8:H:6:ILE:HD12	2.01	0.42
1:A:1132:C:N4	1:A:1142:G:H1	2.17	0.42
1:A:335:C:C5	1:A:336:A:N7	2.87	0.42
12:L:98:ARG:HD3	12:L:98:ARG:HA	1.64	0.42
1:A:929:G:O6	1:A:930:C:N4	2.52	0.42
3:C:85:LYS:HA	3:C:88:LYS:HB2	2.01	0.42
1:A:1049:U:C1'	1:A:1201:A:C8	3.02	0.42
20:T:53:MET:HA	20:T:56:ILE:CG1	2.49	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:838:G:C6	1:A:849:G:C6	3.08	0.42
1:A:1077:G:C2	1:A:1081:A:C2	3.08	0.42
1:A:919:A:O2'	1:A:1080:A:N6	2.53	0.42
1:A:1521:C:C2'	1:A:1522:U:O5'	2.67	0.42
1:A:670:G:C2	1:A:671:G:C8	3.07	0.42
1:A:688:G:H21	1:A:704:A:H2	1.67	0.42
1:A:702:A:C3'	1:A:703:G:H5'	2.49	0.42
1:A:764:C:C3'	1:A:765:G:H5'	2.48	0.42
1:A:824:G:C2	1:A:825:A:C8	3.08	0.42
11:K:46:ALA:C	11:K:48:GLY:N	2.72	0.42
1:A:674:G:O4'	18:R:69:TYR:CE1	2.73	0.42
17:Q:45:VAL:HG22	17:Q:72:TRP:O	2.20	0.42
1:A:547:A:N3	1:A:548:G:H1'	2.34	0.42
1:A:109:A:N7	1:A:326:G:N3	2.67	0.42
1:A:620:C:H2'	1:A:621:A:O4'	2.18	0.42
16:P:70:ARG:O	16:P:71:VAL:C	2.58	0.42
1:A:1182:G:C4'	1:A:1183:U:H5'	2.49	0.42
1:A:1197:A:P	1:A:1197:A:H3'	2.60	0.42
1:A:1346:A:C2	1:A:1374:A:H5''	2.55	0.42
1:A:960:U:O2'	1:A:1223:C:H4'	2.19	0.42
1:A:975:A:N3	1:A:1357:A:C2	2.79	0.42
9:I:14:SER:HG	9:I:69:GLY:HA3	1.85	0.42
1:A:1114:C:H1'	14:N:99:SER:HB2	2.00	0.42
1:A:948:C:OP1	13:M:107:THR:CG2	2.62	0.42
1:A:833:G:H2'	1:A:834:U:O4'	2.19	0.42
2:B:193:ASP:C	2:B:195:VAL:H	2.23	0.42
2:B:67:LEU:HD11	2:B:150:ILE:CD1	2.50	0.42
8:H:46:GLU:O	8:H:47:ASP:CB	2.66	0.42
8:H:62:LEU:O	8:H:63:LYS:HB2	2.18	0.42
1:A:1382:C:H5'	7:G:78:ARG:NH2	2.35	0.42
1:A:1382:C:O2'	1:A:1383:C:H5'	2.20	0.42
4:D:154:VAL:CG1	4:D:158:LEU:HD11	2.46	0.42
1:A:110:C:H2'	1:A:111:G:O4'	2.20	0.42
1:A:525:C:C2	1:A:526:C:C6	3.07	0.42
2:B:209:VAL:CG2	2:B:210:THR:H	2.24	0.42
1:A:74:A:C6	1:A:75:G:C5	3.07	0.42
1:A:845:A:H5'	1:A:846:G:C8	2.45	0.42
4:D:76:LYS:HG2	4:D:77:GLU:N	2.35	0.42
14:N:40:ARG:HH12	19:S:6:LYS:H	1.66	0.42
6:F:48:ALA:HB2	18:R:65:SER:O	2.19	0.42
1:A:1079:G:N1	1:A:1080:A:N1	2.67	0.42
1:A:1479:C:N4	1:A:1480:A:N6	2.63	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:303:A:C6	1:A:304:U:C6	3.08	0.42
1:A:303:A:C2	1:A:304:U:H1'	2.55	0.42
1:A:583:A:C2	1:A:759:A:C6	3.07	0.42
1:A:671:G:C4	1:A:672:U:C6	3.07	0.42
1:A:734:G:H4'	18:R:59:LYS:HZ2	1.84	0.42
5:E:89:THR:C	5:E:91:SER:N	2.70	0.42
6:F:42:TRP:CE3	6:F:45:ARG:NH1	2.88	0.42
11:K:60:PHE:O	11:K:63:GLN:HB2	2.19	0.42
1:A:238:A:C4	1:A:239:U:C6	3.07	0.42
1:A:44:A:OP1	16:P:11:ALA:HB1	2.19	0.42
1:A:512:U:H3	1:A:539:A:H2	1.68	0.42
1:A:1454:G:N2	1:A:1455:G:C5	2.88	0.42
1:A:328:C:H4'	1:A:329:A:O5'	2.20	0.42
14:N:92:ILE:HG22	14:N:95:LEU:HB2	2.01	0.42
1:A:407:U:C4'	4:D:115:GLN:OE1	2.68	0.42
3:C:145:ALA:HA	3:C:202:PHE:O	2.19	0.42
1:A:1196:A:C3'	1:A:1197:A:H5''	2.49	0.42
1:A:1289:A:H3'	1:A:1290:G:C8	2.55	0.42
1:A:1315:U:C6	1:A:1316:G:C8	3.08	0.42
1:A:1324:A:H5''	1:A:1325:C:OP2	2.20	0.42
3:C:10:ARG:NH1	3:C:10:ARG:CG	2.64	0.42
10:J:98:VAL:O	10:J:100:ILE:HG13	2.19	0.42
1:A:909:A:H3'	1:A:910:C:C6	2.54	0.42
7:G:96:ASN:H	7:G:96:ASN:HD22	1.67	0.42
20:T:85:LEU:O	20:T:86:ALA:HB2	2.20	0.42
2:B:80:LYS:HB2	2:B:80:LYS:HE3	1.77	0.42
1:A:936:C:N4	1:A:1379:G:H1	2.18	0.42
2:B:146:SER:C	2:B:148:GLY:H	2.22	0.42
7:G:16:LYS:O	7:G:43:TYR:OH	2.36	0.42
1:A:1451:U:H5'	1:A:1451:U:N1	2.34	0.42
1:A:924:C:H2'	1:A:925:G:H8	1.85	0.42
18:R:44:THR:C	18:R:46:THR:N	2.73	0.42
13:M:1:ALA:O	13:M:9:PRO:HD3	2.19	0.42
12:L:9:LYS:HA	12:L:10:PRO:HD3	1.73	0.42
1:A:668:G:OP2	1:A:668:G:H8	2.02	0.42
1:A:681:A:C2	1:A:710:G:C4	3.08	0.42
1:A:722:G:N3	1:A:722:G:H2'	2.34	0.42
1:A:797:C:OP1	11:K:125:LYS:O	2.37	0.42
1:A:293:G:C5	1:A:294:U:H5	2.37	0.42
1:A:544:G:N3	1:A:545:C:C6	2.88	0.42
1:A:1455:G:C4	1:A:1456:A:N7	2.88	0.42
1:A:360:G:O2'	1:A:361:G:H5'	2.20	0.42

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:425:G:C2	1:A:426:U:C2	3.08	0.42
1:A:940:C:C6	1:A:940:C:H3'	2.54	0.42
3:C:146:LYS:HB2	3:C:203:LYS:O	2.19	0.42
3:C:203:LYS:HB3	3:C:204:GLY:H	1.61	0.42
9:I:104:THR:HG22	9:I:105:ARG:N	2.35	0.42
14:N:65:GLN:HB2	14:N:78:LEU:CD1	2.49	0.42
18:R:24:ASP:O	18:R:25:ILE:C	2.57	0.42
12:L:14:LYS:HD3	12:L:14:LYS:O	2.20	0.42
2:B:184:ALA:HB3	2:B:195:VAL:HG13	2.01	0.42
1:A:131:A:N6	1:A:231:U:H3	2.18	0.42
1:A:998:C:N4	1:A:1043:G:N1	2.61	0.42
1:A:274:A:H4'	1:A:275:G:O5'	2.20	0.42
3:C:76:ILE:HA	3:C:83:VAL:CG2	2.50	0.42
19:S:46:LEU:O	19:S:60:PHE:HA	2.20	0.42
21:U:28:LEU:C	21:U:30:GLU:N	2.72	0.42
1:A:92:U:H5''	1:A:92:U:C6	2.55	0.42
1:A:183:C:H6	1:A:183:C:H2'	1.59	0.42
1:A:1420:U:C3'	1:A:1420:U:C6	3.03	0.42
1:A:1477:U:C6	1:A:1478:U:C5	3.08	0.42
1:A:1494:G:H3'	1:A:1494:G:C8	2.55	0.42
1:A:1392:G:H21	1:A:1502:A:C1'	2.33	0.42
1:A:669:G:C2	1:A:670:G:N9	2.88	0.42
1:A:705:G:C8	1:A:705:G:C3'	3.03	0.42
1:A:715:A:H1'	1:A:777:A:N6	2.35	0.42
1:A:825:A:C2	1:A:826:C:N1	2.88	0.42
5:E:11:GLN:OE1	5:E:41:GLY:HA3	2.20	0.42
1:A:1078:U:C4'	5:E:137:ARG:HH12	2.33	0.42
5:E:21:SER:HG	5:E:28:ARG:HB2	1.84	0.42
6:F:51:ILE:C	6:F:53:LYS:N	2.74	0.42
11:K:43:TRP:HE3	11:K:44:ALA:HA	1.85	0.42
1:A:400:C:C6	1:A:400:C:H3'	2.55	0.42
1:A:542:G:N1	1:A:543:U:C4	2.88	0.42
1:A:133:U:H4'	1:A:325:A:O2'	2.19	0.42
1:A:59:A:C6	1:A:354:G:C5	3.07	0.42
1:A:359:G:H2'	1:A:360:G:O4'	2.19	0.42
1:A:124:C:H2'	1:A:125:U:O5'	2.20	0.42
1:A:408:A:C8	1:A:409:U:C5	3.08	0.42
1:A:617:G:N2	1:A:624:C:N4	2.68	0.42
3:C:110:LEU:O	3:C:110:LEU:CG	2.68	0.42
1:A:1323:G:C2	1:A:1324:A:C6	3.08	0.42
1:A:1368:A:C2	1:A:1369:C:C2	3.07	0.42
1:A:953:G:H5'	1:A:954:G:OP2	2.20	0.42

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:958:A:C8	19:S:54:ARG:NH1	2.86	0.42
3:C:156:LEU:HB2	3:C:163:ARG:CZ	2.50	0.42
3:C:180:ASP:O	3:C:203:LYS:HD3	2.20	0.42
9:I:66:VAL:HG11	9:I:78:ILE:HD11	2.01	0.42
5:E:45:VAL:CG1	5:E:117:ALA:HB2	2.50	0.42
1:A:1233:G:C2	1:A:1234:C:C2	3.08	0.42
1:A:1295:U:O2'	1:A:1296:C:H5'	2.19	0.42
7:G:96:ASN:O	7:G:100:MET:CG	2.68	0.42
7:G:96:ASN:N	7:G:96:ASN:ND2	2.68	0.42
2:B:14:HIS:CG	2:B:15:PHE:N	2.87	0.42
1:A:841:C:H6	1:A:843:U:OP2	2.01	0.42
1:A:110:C:C2'	1:A:110:C:O2	2.68	0.42
15:O:25:GLU:HA	15:O:80:LEU:HD12	2.01	0.42
14:N:30:ILE:HG23	14:N:41:TRP:HB3	2.01	0.42
2:B:18:GLN:C	2:B:37:VAL:HG23	2.40	0.42
1:A:1035:A:H2'	1:A:1036:A:O4'	2.20	0.42
1:A:1051:C:C4	1:A:1052:U:C5	3.08	0.42
19:S:48:ILE:HD12	19:S:61:VAL:HG21	2.02	0.42
1:A:1419:G:C2	1:A:1420:U:C2	3.08	0.41
1:A:1421:G:O6	1:A:1480:A:N6	2.53	0.41
1:A:1488:G:N1	1:A:1489:G:C4	2.88	0.41
1:A:586:C:H2'	1:A:587:G:O5'	2.20	0.41
1:A:711:G:H5''	1:A:711:G:C8	2.53	0.41
1:A:239:U:C2'	1:A:239:U:O2	2.68	0.41
1:A:592:G:C2	1:A:648:A:N3	2.88	0.41
1:A:34:C:H2'	1:A:35:G:H8	1.75	0.41
1:A:363:A:N6	1:A:364:A:N1	2.67	0.41
1:A:501:C:C3'	1:A:501:C:C6	3.03	0.41
1:A:1465:A:C8	1:A:1466:C:H5	2.38	0.41
2:B:134:LEU:O	2:B:134:LEU:HD23	2.20	0.41
1:A:493:A:H5'	1:A:494:G:OP2	2.20	0.41
1:A:604:G:H5''	1:A:604:G:H8	1.83	0.41
16:P:3:THR:HA	16:P:66:THR:H	1.85	0.41
1:A:1224:U:O2'	1:A:1225:A:OP1	2.30	0.41
1:A:1287:A:H61	1:A:1371:G:C1'	2.31	0.41
1:A:975:A:H4'	1:A:976:G:O5'	2.19	0.41
1:A:204:G:H21	1:A:466:A:N6	2.18	0.41
6:F:29:ILE:H	6:F:29:ILE:HG13	1.71	0.41
1:A:1300:G:N2	1:A:1335:U:O4'	2.53	0.41
2:B:45:THR:O	2:B:49:PHE:CE1	2.73	0.41
2:B:23:ASN:O	2:B:24:PRO:C	2.58	0.41
1:A:1068:G:O6	1:A:1108:G:C4	2.73	0.41

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:146:G:O2'	1:A:147:G:H5'	2.19	0.41
5:E:94:PHE:CD1	5:E:94:PHE:O	2.73	0.41
1:A:1293:C:H6	1:A:1293:C:O5'	2.02	0.41
1:A:1397:C:H4'	1:A:1398:A:OP2	2.18	0.41
1:A:1415:G:H21	1:A:1416:G:H1'	1.82	0.41
1:A:1507:A:H2'	1:A:1508:A:C8	2.55	0.41
1:A:719:C:H5	1:A:720:C:C2	2.38	0.41
1:A:912:C:H2'	1:A:913:A:H5'	2.02	0.41
5:E:35:LEU:O	5:E:36:THR:HB	2.19	0.41
5:E:64:GLU:C	5:E:66:ALA:H	2.23	0.41
6:F:60:VAL:CG1	6:F:61:LEU:H	2.06	0.41
18:R:34:GLU:HB2	21:U:18:PHE:CE1	2.55	0.41
21:U:41:THR:O	21:U:45:LYS:HB2	2.21	0.41
17:Q:45:VAL:HG22	17:Q:72:TRP:CB	2.49	0.41
2:B:98:GLY:HA2	2:B:101:THR:CG2	2.49	0.41
1:A:640:A:C6	1:A:641:U:C4	3.07	0.41
12:L:82:ARG:HB3	12:L:82:ARG:HE	1.24	0.41
1:A:198:G:H8	1:A:198:G:C5'	2.33	0.41
1:A:410:G:N1	1:A:429:U:O2	2.53	0.41
1:A:613:C:O5'	1:A:613:C:H6	2.02	0.41
16:P:70:ARG:O	16:P:73:ALA:N	2.53	0.41
3:C:106:ARG:N	3:C:106:ARG:CD	2.83	0.41
1:A:1253:G:N2	1:A:1355:G:H4'	2.34	0.41
1:A:1375:A:C2	1:A:1376:U:C2	3.09	0.41
1:A:951:G:C6	1:A:1231:G:C6	3.07	0.41
1:A:950:U:O2'	1:A:971:G:C8	2.72	0.41
1:A:978:A:C6	1:A:1318:A:C6	3.08	0.41
1:A:979:C:OP2	1:A:981:U:C4	2.73	0.41
3:C:173:PRO:HB2	3:C:176:THR:HG23	2.02	0.41
19:S:52:ASN:HB2	19:S:53:GLY:H	1.59	0.41
6:F:3:HIS:H	6:F:3:HIS:CD2	2.38	0.41
1:A:1237:C:H5''	1:A:1238:A:C8	2.56	0.41
13:M:104:ASN:H	13:M:106:ARG:NH1	2.19	0.41
1:A:908:A:H2	1:A:909:A:C4	2.28	0.41
2:B:170:ILE:O	2:B:174:GLU:HB2	2.20	0.41
1:A:1019:A:C2	1:A:1020:G:C5	3.08	0.41
1:A:89:U:H2'	1:A:90:C:H6	1.84	0.41
1:A:1311:A:N1	1:A:1327:C:N3	2.68	0.41
13:M:68:LEU:HD22	13:M:69:ARG:HD3	2.01	0.41
12:L:43:LYS:HE3	12:L:43:LYS:HB2	1.80	0.41
19:S:47:THR:HG23	19:S:60:PHE:CD2	2.55	0.41
6:F:67:PRO:C	6:F:69:GLU:H	2.22	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
8:H:48:PHE:CD2	8:H:48:PHE:C	2.94	0.41
10:J:84:VAL:HA	10:J:88:MET:HE3	2.02	0.41
1:A:838:G:H8	1:A:838:G:O5'	2.02	0.41
1:A:1526:G:C2'	1:A:1527:U:O5'	2.69	0.41
1:A:712:A:C6	1:A:713:G:C2	3.09	0.41
1:A:713:G:C2	1:A:714:G:N1	2.88	0.41
1:A:715:A:C2	1:A:716:A:C5	3.08	0.41
1:A:824:G:N1	1:A:877:G:N1	2.68	0.41
1:A:639:G:C5'	1:A:639:G:H8	2.33	0.41
1:A:333:U:C2'	1:A:334:C:H5'	2.51	0.41
1:A:391:G:N3	1:A:392:C:H1'	2.36	0.41
1:A:432:A:C8	1:A:433:G:H8	2.37	0.41
1:A:629:A:N7	1:A:630:A:C8	2.87	0.41
16:P:70:ARG:C	16:P:72:ALA:N	2.72	0.41
1:A:1118:U:P	9:I:105:ARG:HG3	2.60	0.41
1:A:1206:G:O4'	3:C:193:GLY:CA	2.67	0.41
1:A:1220:G:C8	1:A:1220:G:C3'	3.03	0.41
1:A:1250:A:N3	1:A:1370:G:O2'	2.40	0.41
1:A:1361:G:C8	1:A:1361:G:C3'	3.03	0.41
10:J:8:ILE:HG13	10:J:74:VAL:HB	2.02	0.41
19:S:35:ARG:C	19:S:37:SER:N	2.72	0.41
1:A:1238:A:OP1	1:A:1335:U:O2'	2.38	0.41
1:A:160:A:C4	1:A:161:A:C8	3.08	0.41
1:A:1170:A:N3	1:A:1170:A:H2'	2.35	0.41
7:G:22:LEU:O	7:G:26:VAL:HG13	2.20	0.41
20:T:64:GLY:CA	20:T:67:HIS:CD2	3.03	0.41
1:A:227:G:C6	1:A:228:A:C5	3.07	0.41
2:B:83:ALA:O	2:B:88:GLN:HB2	2.20	0.41
1:A:233:C:O2'	1:A:264:C:N3	2.54	0.41
1:A:1329:A:OP1	13:M:28:ARG:N	2.53	0.41
1:A:1135:U:H2'	1:A:1137:C:N3	2.35	0.41
2:B:8:MET:O	2:B:10:LYS:HG2	2.20	0.41
11:K:17:ASP:O	11:K:36:ARG:HB3	2.21	0.41
6:F:67:PRO:C	6:F:69:GLU:N	2.73	0.41
1:A:1450:U:C2	1:A:1452:C:C2	3.08	0.41
15:O:81:ILE:O	15:O:85:GLY:N	2.49	0.41
1:A:720:C:H6	1:A:720:C:O5'	2.03	0.41
6:F:74:LEU:O	6:F:75:GLU:C	2.59	0.41
11:K:21:HIS:HB2	11:K:32:THR:HG22	2.02	0.41
11:K:43:TRP:CE3	11:K:44:ALA:HA	2.54	0.41
1:A:518:C:OP2	1:A:530:G:H1'	2.20	0.41
1:A:540:G:C6	1:A:541:G:C6	3.09	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1434:A:N6	1:A:1435:G:C6	2.88	0.41
1:A:1442:G:N1	1:A:1461:G:C2	2.88	0.41
1:A:333:U:O2'	1:A:334:C:H5'	2.20	0.41
1:A:355:C:C2	1:A:356:A:C8	3.09	0.41
1:A:373:A:C4	1:A:482:A:N7	2.88	0.41
2:B:113:LEU:HD23	2:B:114:LYS:N	2.35	0.41
2:B:136:ARG:O	2:B:139:GLU:CB	2.67	0.41
1:A:491:G:H2'	1:A:492:C:C6	2.52	0.41
4:D:98:ASP:HB2	4:D:114:ARG:HB2	2.02	0.41
1:A:1356:G:O5'	1:A:1356:G:H8	2.03	0.41
1:A:937:A:H2'	1:A:938:A:C8	2.56	0.41
10:J:54:SER:CB	10:J:58:ASN:HD22	2.33	0.41
1:A:1307:U:C5'	13:M:107:THR:HG21	2.50	0.41
4:D:170:LEU:N	4:D:170:LEU:HD12	2.36	0.41
7:G:148:LYS:HG3	7:G:151:ALA:CA	2.50	0.41
7:G:25:PHE:HB2	7:G:100:MET:HE2	2.02	0.41
1:A:1217:C:O2	1:A:1217:C:C2'	2.64	0.41
1:A:182:A:H5''	1:A:182:A:N3	2.36	0.41
20:T:77:ASN:HB3	23:T:5003:HOH:O	2.19	0.41
20:T:79:THR:CA	20:T:82:ILE:HG12	2.48	0.41
2:B:83:ALA:CB	2:B:90:PHE:CG	3.03	0.41
2:B:90:PHE:N	2:B:149:GLY:O	2.52	0.41
1:A:128:G:O2'	1:A:129:A:H5'	2.20	0.41
5:E:154:ALA:HB1	8:H:65:PHE:CE1	2.56	0.41
1:A:1084:G:C4	1:A:1085:U:C5	3.08	0.41
4:D:124:VAL:C	4:D:126:GLY:H	2.24	0.41
1:A:1139:G:H1	1:A:1143:G:N2	2.17	0.41
19:S:29:PRO:HA	19:S:47:THR:HB	2.02	0.41
20:T:38:ILE:O	20:T:40:ALA:N	2.53	0.41
1:A:64:G:H2'	1:A:64:G:O5'	2.20	0.41
1:A:72:A:C2'	1:A:73:C:H5'	2.50	0.41
11:K:23:HIS:HA	11:K:86:LYS:HB2	2.01	0.41
20:T:20:ASN:O	20:T:21:ALA:C	2.59	0.41
1:A:11:G:C6	1:A:12:U:C5	3.08	0.41
1:A:1476:A:C5	1:A:1477:U:C4	3.08	0.41
1:A:725:G:N3	1:A:726:C:C6	2.88	0.41
1:A:742:G:HO2'	1:A:743:A:P	2.43	0.41
1:A:764:C:N4	1:A:812:G:N1	2.67	0.41
1:A:793:U:C2	1:A:1516:G:O2'	2.64	0.41
1:A:795:C:H4'	11:K:127:ARG:HE	1.85	0.41
1:A:892:A:C6	1:A:893:C:N4	2.89	0.41
6:F:11:HIS:CE1	6:F:12:PRO:HD2	2.56	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
11:K:21:HIS:ND1	11:K:34:THR:CG2	2.83	0.41
11:K:35:ASP:OD1	11:K:39:ASN:N	2.52	0.41
11:K:93:GLU:HG2	21:U:20:ARG:HH22	1.85	0.41
8:H:31:LEU:C	8:H:33:VAL:N	2.74	0.41
8:H:9:MET:HE1	8:H:35:ILE:HD13	2.02	0.41
1:A:538:G:N1	1:A:539:A:N3	2.69	0.41
16:P:11:ALA:O	16:P:12:LYS:C	2.59	0.41
1:A:1434:A:C5	1:A:1435:G:C5	3.07	0.41
1:A:66:A:O4'	1:A:173:U:C4	2.74	0.41
2:B:141:GLU:CG	2:B:142:LYS:N	2.83	0.41
1:A:495:A:C4'	1:A:496:A:O5'	2.52	0.41
16:P:39:PHE:HD2	16:P:41:PRO:HD3	1.86	0.41
1:A:1053:G:C5'	1:A:1054:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1154:G:H2'	1:A:1154:G:N3	2.35	0.41
1:A:1160:G:H2'	1:A:1161:C:C5	2.55	0.41
1:A:1355:G:H1	1:A:1367:C:N4	2.18	0.41
1:A:1356:G:C2	1:A:1357:A:C6	3.08	0.41
10:J:98:VAL:O	10:J:98:VAL:HG23	2.21	0.41
6:F:18:VAL:O	6:F:22:ILE:HG13	2.20	0.41
1:A:1234:C:N4	1:A:1235:U:C4	2.88	0.41
1:A:155:A:C2	1:A:156:C:C4	3.08	0.41
20:T:66:ILE:O	20:T:67:HIS:O	2.37	0.41
1:A:1065:U:C5	1:A:1190:G:N3	2.88	0.41
1:A:1386:G:N1	1:A:1387:G:C6	2.88	0.41
2:B:164:ASP:O	2:B:167:HIS:HB3	2.21	0.41
3:C:26:LYS:HG3	3:C:27:GLU:N	2.35	0.41
3:C:112:ALA:H	3:C:201:ILE:CD1	2.31	0.41
3:C:102:ILE:HA	3:C:102:ILE:HD12	1.83	0.41
1:A:338:A:C6	1:A:339:C:C4	3.08	0.41
13:M:76:ILE:O	13:M:80:MET:HB3	2.19	0.41
1:A:172:A:C5	1:A:174:A:N7	2.88	0.41
5:E:125:LYS:CD	5:E:127:TYR:HB3	2.50	0.41
1:A:1507:A:N1	1:A:1508:A:C6	2.88	0.41
1:A:685:G:N3	1:A:686:U:O4	2.54	0.41
1:A:720:C:H3'	1:A:721:G:H2'	2.02	0.41
1:A:795:C:H1'	1:A:1506:U:C6	2.56	0.41
1:A:798:U:N3	1:A:799:G:C8	2.87	0.41
1:A:921:U:O2	5:E:22:LYS:O	2.39	0.41
1:A:635:A:H2'	1:A:636:U:C6	2.56	0.41
1:A:35:G:H2'	1:A:36:C:H6	1.84	0.41
1:A:500:G:H8	1:A:500:G:O5'	2.02	0.41
1:A:518:C:H6	1:A:529:G:C2	2.38	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:536:C:O5'	1:A:536:C:C6	2.69	0.41
1:A:540:G:H21	4:D:39:GLN:NE2	2.18	0.41
1:A:198:G:C8	1:A:198:G:C5'	3.04	0.41
1:A:59:A:C4	1:A:354:G:C2	3.08	0.41
1:A:448:A:C6	1:A:449:G:N3	2.88	0.41
2:B:140:LEU:O	2:B:141:GLU:C	2.59	0.41
1:A:39:G:C6	1:A:40:C:C4	3.09	0.41
1:A:410:G:P	4:D:25:ARG:HE	2.44	0.41
4:D:16:THR:HG22	4:D:17:ASP:N	2.32	0.41
4:D:28:ASP:O	4:D:29:THR:O	2.38	0.41
1:A:1118:U:O2	1:A:1179:A:C6	2.74	0.41
1:A:1260:G:H21	1:A:1275:A:H62	1.68	0.41
1:A:161:A:C4	1:A:162:A:C8	3.09	0.41
13:M:48:SER:C	13:M:50:GLY:N	2.71	0.41
1:A:1009:U:O4	1:A:1020:G:O6	2.38	0.41
20:T:71:ALA:O	20:T:74:HIS:N	2.53	0.41
1:A:129:A:O2'	1:A:130:A:C8	2.67	0.41
1:A:997:U:C2'	1:A:998:C:H5'	2.51	0.41
4:D:185:PRO:CB	4:D:190:LEU:HD11	2.46	0.41
3:C:52:SER:CA	3:C:113:LYS:HD3	2.41	0.41
1:A:1133:G:C5	1:A:1134:G:C8	3.08	0.41
1:A:1138:G:C6	1:A:1140:C:O2	2.73	0.41
1:A:1142:G:OP2	1:A:1142:G:C8	2.73	0.41
2:B:31:PHE:CB	2:B:41:ASN:HB2	2.43	0.41
2:B:217:ALA:O	2:B:221:ARG:HB2	2.20	0.41
2:B:16:GLY:HA2	2:B:40:ILE:CG1	2.49	0.41
2:B:38:HIS:O	2:B:39:ILE:HD13	2.20	0.41
9:I:6:TYR:CD1	9:I:7:GLY:N	2.88	0.41
9:I:71:ILE:HG22	9:I:72:SER:N	2.35	0.41
1:A:1408:A:C2'	1:A:1409:C:H5'	2.50	0.41
1:A:1472:U:H2'	1:A:1473:G:C8	2.55	0.41
1:A:1504:G:O5'	1:A:1504:G:H2'	2.21	0.41
1:A:27:G:C6	1:A:28:A:C6	3.08	0.41
1:A:298:A:C2	1:A:299:G:C2	3.09	0.41
1:A:555:U:C2	1:A:556:C:C6	3.09	0.41
1:A:669:G:C6	1:A:670:G:N7	2.88	0.41
1:A:713:G:H5''	1:A:714:G:OP2	2.21	0.41
1:A:766:A:N6	1:A:767:A:N1	2.69	0.41
5:E:15:ILE:N	5:E:15:ILE:HD13	2.35	0.41
1:A:587:G:H4'	8:H:3:GLN:O	2.20	0.41
15:O:41:HIS:HD2	15:O:42:PHE:CD1	2.39	0.41
15:O:49:HIS:O	15:O:52:ARG:N	2.53	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
18:R:51:GLN:O	18:R:51:GLN:NE2	2.52	0.41
1:A:639:G:C5'	1:A:639:G:C8	3.04	0.41
1:A:515:G:N2	1:A:537:G:C1'	2.81	0.41
1:A:610:U:O2	1:A:610:U:O4'	2.39	0.41
4:D:8:LEU:HD11	4:D:12:ARG:HG3	2.02	0.41
4:D:18:LEU:HD13	4:D:63:ILE:HD12	2.02	0.41
3:C:111:ASP:CG	3:C:111:ASP:O	2.59	0.41
1:A:1149:C:H1'	1:A:1280:A:N6	2.36	0.41
1:A:1150:A:C6	10:J:41:PRO:HG2	2.55	0.41
1:A:1223:C:H5''	1:A:1224:U:C5'	2.39	0.41
1:A:1319:A:H2'	1:A:1323:G:C5	2.55	0.41
1:A:1343:G:C2'	1:A:1344:C:H5'	2.44	0.41
1:A:938:A:H2'	1:A:939:G:O5'	2.21	0.41
1:A:1205:U:C1'	3:C:194:VAL:HG23	2.50	0.41
3:C:149:LYS:HE3	3:C:200:TRP:CE3	2.56	0.41
9:I:12:LYS:N	9:I:105:ARG:NH1	2.69	0.41
10:J:59:LYS:C	10:J:61:ALA:N	2.74	0.41
9:I:79:ARG:HE	9:I:80:HIS:N	2.19	0.41
7:G:148:LYS:HG3	7:G:151:ALA:HA	2.02	0.41
15:O:77:TYR:OH	15:O:87:ARG:NH1	2.54	0.41
7:G:12:LEU:HD13	7:G:13:PRO:N	2.36	0.41
2:B:23:ASN:CG	2:B:23:ASN:O	2.59	0.41
1:A:1064:G:P	1:A:1386:G:H4'	2.61	0.41
2:B:72:LYS:HE2	2:B:167:HIS:HB2	2.02	0.41
1:A:182:A:C2	1:A:184:G:C6	3.08	0.41
1:A:191:G:H5''	1:A:191:G:H8	1.85	0.41
2:B:153:MET:CE	2:B:157:PRO:HG3	2.50	0.41
1:A:1328:C:OP1	13:M:27:THR:HG21	2.21	0.41
13:M:84:CYS:CB	19:S:72:GLU:HB3	2.44	0.41
1:A:146:G:H2'	1:A:147:G:H5'	2.03	0.41
1:A:1193:G:OP1	3:C:166:TRP:CZ3	2.73	0.41
1:A:101:A:N6	1:A:102:G:N7	2.68	0.41
1:A:167:A:C2	1:A:168:G:C8	3.08	0.41
13:M:65:GLU:HB2	13:M:66:GLY:H	1.63	0.41
1:A:1422:G:C2	1:A:1423:G:C8	3.09	0.41
1:A:1514:G:C6	1:A:1515:G:C5	3.09	0.41
1:A:690:G:C2	1:A:691:G:N3	2.89	0.41
1:A:692:U:O4	1:A:695:A:OP2	2.39	0.41
1:A:700:G:C8	1:A:700:G:C5'	3.04	0.41
1:A:572:A:C2	1:A:864:A:C2	3.09	0.41
1:A:9:G:C5	1:A:10:A:C5	3.08	0.41
17:Q:34:GLY:O	17:Q:35:LYS:O	2.39	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:291:U:C2	1:A:310:G:N1	2.89	0.41
12:L:120:ARG:HA	12:L:121:PRO:HD2	1.94	0.41
1:A:1465:A:H2'	1:A:1466:C:H6	1.84	0.41
1:A:59:A:C5	1:A:354:G:N1	2.88	0.41
1:A:367:U:C5	1:A:394:G:N1	2.89	0.41
1:A:50:A:C2	1:A:52:C:H1'	2.56	0.41
16:P:20:VAL:O	16:P:21:VAL:C	2.59	0.41
1:A:1117:A:H2'	1:A:1118:U:H5'	2.01	0.41
1:A:1260:G:H2'	1:A:1275:A:N6	2.36	0.41
1:A:1349:A:H1'	1:A:1374:A:C6	2.56	0.41
1:A:1361:G:C4	1:A:1362:A:H8	2.36	0.41
1:A:1092:A:OP2	7:G:3:ARG:HD2	2.21	0.41
10:J:40:ILE:HG13	10:J:73:LEU:HB3	2.02	0.41
14:N:64:ARG:HB3	14:N:78:LEU:HD13	2.03	0.41
1:A:202:G:H4'	1:A:469:C:H5'	2.03	0.41
12:L:54:VAL:HG23	12:L:56:LEU:HD21	2.02	0.41
1:A:944:G:H2'	1:A:945:G:H5'	2.03	0.41
1:A:946:A:C4	1:A:947:G:C8	3.09	0.41
1:A:115:G:N2	1:A:116:A:H62	2.19	0.41
4:D:84:ASN:HB2	5:E:101:GLY:HA3	2.03	0.41
18:R:72:ARG:O	18:R:73:HIS:CD2	2.74	0.41
1:A:148:G:O2'	1:A:1446:A:N3	2.48	0.41
16:P:78:VAL:CG1	16:P:78:VAL:O	2.67	0.41
2:B:16:GLY:CA	2:B:40:ILE:HG13	2.50	0.41
9:I:45:MET:H	9:I:45:MET:HG2	1.43	0.41
4:D:173:ASP:OD1	4:D:173:ASP:C	2.58	0.41
16:P:46:LYS:HG3	16:P:47:GLU:N	2.35	0.41
2:B:222:GLU:O	2:B:222:GLU:CG	2.68	0.41
14:N:32:ASP:N	14:N:32:ASP:OD2	2.53	0.41
1:A:1392:G:HO2'	1:A:1393:U:H5'	1.84	0.41
1:A:1487:G:C6	1:A:1488:G:C8	3.08	0.41
1:A:1494:G:C3'	1:A:1494:G:C8	3.03	0.41
1:A:795:C:P	1:A:1522:U:H5'	2.61	0.41
1:A:712:A:C5'	1:A:712:A:C8	2.94	0.41
1:A:725:G:C2	1:A:726:C:C6	3.09	0.41
1:A:749:A:C2	1:A:750:C:C2	3.09	0.41
1:A:824:G:C2	1:A:877:G:N1	2.88	0.41
1:A:878:A:H2'	1:A:879:C:O5'	2.20	0.41
11:K:106:ILE:HD11	11:K:109:ILE:CG2	2.46	0.41
1:A:1405:G:N1	1:A:1497:G:C2	2.89	0.41
1:A:1507:A:C5'	1:A:1507:A:C8	2.95	0.41
1:A:700:G:H5'	1:A:700:G:C8	2.56	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:704:A:N7	1:A:705:G:C4	2.89	0.41
1:A:743:A:C2'	1:A:744:C:O5'	2.69	0.41
1:A:655:A:N1	1:A:754:C:N4	2.68	0.41
1:A:770:C:O2	1:A:770:C:C2'	2.68	0.41
1:A:781:A:H4'	1:A:1522:U:O2'	2.20	0.41
1:A:786:G:C6	1:A:787:A:C5	3.08	0.41
1:A:825:A:N3	1:A:826:C:C6	2.89	0.41
6:F:41:ASP:C	6:F:42:TRP:CD1	2.94	0.41
6:F:61:LEU:HA	6:F:61:LEU:HD13	1.80	0.41
1:A:235:C:O2'	17:Q:72:TRP:HZ2	2.04	0.41
1:A:518:C:C4'	1:A:529:G:N2	2.84	0.41
1:A:518:C:H5'	1:A:530:G:H1'	2.02	0.41
1:A:544:G:N2	1:A:545:C:C2	2.89	0.41
1:A:104:G:C2	1:A:105:G:N7	2.89	0.41
1:A:373:A:P	1:A:373:A:H3'	2.60	0.41
1:A:386:C:H3'	1:A:387:U:C5'	2.49	0.41
1:A:133:U:O2	1:A:230:G:C5	2.74	0.41
1:A:376:G:C4	1:A:377:G:N7	2.89	0.41
10:J:51:VAL:O	10:J:62:ARG:HA	2.20	0.41
1:A:434:U:H5''	1:A:435:A:P	2.61	0.41
1:A:435:A:C2	1:A:436:C:H1'	2.56	0.41
4:D:2:ARG:HH22	4:D:114:ARG:CZ	2.34	0.41
16:P:70:ARG:O	16:P:74:LEU:HG	2.21	0.41
1:A:1055:A:C2	1:A:1056:U:H1'	2.56	0.41
1:A:1251:A:H2	1:A:1369:C:O2	2.03	0.41
1:A:1285:A:HO2'	1:A:1286:U:H5''	1.80	0.41
1:A:984:C:N4	1:A:985:C:N4	2.68	0.41
9:I:123:ARG:HD3	9:I:124:PRO:CD	2.51	0.41
19:S:38:THR:HG23	19:S:66:VAL:O	2.20	0.41
1:A:1053:G:C3'	1:A:1054:C:H5'	2.51	0.41
1:A:1153:G:C2	1:A:1154:G:C8	3.09	0.41
1:A:1231:G:C2	1:A:1232:U:H1'	2.55	0.41
1:A:956:U:O2	1:A:1225:A:C2	2.74	0.41
1:A:468:A:H3'	1:A:469:C:C5	2.55	0.41
12:L:56:LEU:HB2	12:L:58:ASN:OD1	2.21	0.41
12:L:33:CYS:HB3	12:L:77:SER:O	2.20	0.41
1:A:1238:A:C5	1:A:1303:C:O4'	2.73	0.41
9:I:5:TYR:HB3	9:I:88:GLU:HG2	2.02	0.41
9:I:18:VAL:HG23	9:I:85:ALA:HB2	2.02	0.41
1:A:1386:G:N2	1:A:1387:G:C5	2.89	0.41
1:A:113:G:H21	1:A:353:A:H8	1.68	0.41
1:A:1015:G:C2'	1:A:1016:A:O5'	2.68	0.41

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:191:G:C6	1:A:192:A:N7	2.89	0.41
10:J:12:ALA:HB3	10:J:18:ILE:HD12	2.03	0.41
2:B:65:LYS:HB3	2:B:89:PHE:CE1	2.52	0.41
4:D:196:GLU:C	4:D:198:LEU:H	2.23	0.41
8:H:63:LYS:HB3	8:H:70:VAL:HG21	2.01	0.41
9:I:46:VAL:HG11	9:I:75:ALA:CB	2.41	0.41
7:G:137:ARG:C	7:G:137:ARG:HD2	2.41	0.41
1:A:1329:A:P	13:M:28:ARG:HG3	2.61	0.41
3:C:53:ARG:O	3:C:67:ILE:HD12	2.21	0.41
1:A:827:U:O4	1:A:870:U:C2	2.74	0.41
3:C:76:ILE:HA	3:C:83:VAL:HG21	2.03	0.41
1:A:243:A:N6	1:A:281:G:O2'	2.54	0.41
1:A:318:G:C6	1:A:336:A:C6	3.08	0.41
1:A:318:G:H2'	1:A:319:G:H8	1.86	0.41
1:A:75:G:H3'	1:A:76:G:H8	1.86	0.41
1:A:1040:U:H2'	1:A:1041:G:O4'	2.21	0.41
1:A:120:A:N6	1:A:122:G:C2	2.89	0.41
17:Q:82:VAL:C	17:Q:83:LEU:HD22	2.41	0.41
1:A:534:U:C6	1:A:534:U:C3'	3.04	0.41
7:G:5:VAL:HG12	7:G:6:ILE:N	2.36	0.41
1:A:1470:U:H3'	1:A:1470:U:H6	1.85	0.41
1:A:1504:G:H5''	1:A:1505:G:O4'	2.20	0.41
1:A:295:C:O2'	1:A:296:U:H5'	2.21	0.41
1:A:674:G:O2'	1:A:675:A:O4'	2.28	0.41
1:A:685:G:C2	1:A:706:A:N6	2.89	0.41
1:A:718:A:C3'	1:A:719:C:H5'	2.51	0.41
1:A:732:C:O5'	1:A:732:C:H6	2.04	0.41
1:A:792:A:N3	1:A:794:A:C4	2.89	0.41
1:A:886:G:C2	1:A:887:G:C8	3.09	0.41
1:A:918:A:N6	1:A:919:A:C6	2.90	0.41
5:E:20:VAL:HG22	5:E:21:SER:N	2.34	0.41
6:F:52:ASN:HB2	6:F:85:ILE:CG2	2.50	0.41
11:K:28:ASN:HD22	11:K:29:THR:N	2.16	0.41
1:A:642:A:C8	8:H:106:SER:HA	2.56	0.41
1:A:364:A:C2	1:A:365:U:O4	2.74	0.41
12:L:20:VAL:CG1	12:L:22:ALA:H	2.34	0.41
1:A:523:A:N1	12:L:88:ASP:HB2	2.36	0.41
1:A:1437:A:C4	1:A:1465:A:C2	3.09	0.41
1:A:1441:A:C8	1:A:1442:G:N7	2.89	0.41
1:A:1438:G:N3	1:A:1464:U:O2	2.53	0.41
1:A:383:A:H2'	1:A:384:G:O4'	2.20	0.41
1:A:448:A:N1	1:A:449:G:N3	2.68	0.41

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:113:LEU:CD1	2:B:147:LEU:HD13	2.50	0.41
1:A:435:A:C5	1:A:436:C:C5	3.09	0.41
16:P:59:HIS:O	16:P:62:GLY:N	2.54	0.41
1:A:1312:G:C5	19:S:3:SER:OG	2.74	0.41
1:A:1345:U:C5	1:A:1377:A:C6	3.08	0.41
1:A:1349:A:C1'	1:A:1374:A:N6	2.84	0.41
3:C:33:ASP:OD2	14:N:64:ARG:HG2	2.21	0.41
19:S:36:ARG:CG	19:S:36:ARG:NH1	2.69	0.41
1:A:462:G:N3	1:A:462:G:C2'	2.84	0.41
13:M:104:ASN:H	13:M:106:ARG:HH12	1.69	0.41
2:B:21:TYR:O	2:B:22:TRP:HD1	2.03	0.41
1:A:1384:C:H5	23:A:5273:HOH:O	2.03	0.41
1:A:1002:G:C2'	1:A:1003:G:H5'	2.51	0.41
1:A:1022:A:C5	1:A:1023:U:C5	3.09	0.41
1:A:1216:A:H5''	14:N:4:SER:HB2	1.99	0.41
5:E:99:SER:C	5:E:101:GLY:H	2.24	0.41
9:I:38:PHE:HB3	9:I:43:ALA:HB3	2.03	0.41
1:A:1084:G:C6	1:A:1085:U:O4	2.73	0.41
8:H:75:GLN:CD	8:H:76:ARG:H	2.23	0.41
3:C:21:TRP:HB2	3:C:22:PHE:H	1.54	0.41
1:A:93:U:H5''	1:A:94:G:OP2	2.21	0.41
1:A:1266:G:N2	1:A:1270:G:C5	2.89	0.41
16:P:30:GLY:O	16:P:32:PHE:CD2	2.74	0.41
21:U:50:SER:C	21:U:52:VAL:H	2.24	0.41
2:B:105:THR:HG22	2:B:105:THR:O	2.21	0.41
1:A:1128:C:N3	1:A:1145:A:H2	2.19	0.41
1:A:1413:A:C2	1:A:1414:U:N1	2.90	0.40
1:A:673:A:C8	1:A:673:A:O5'	2.63	0.40
1:A:821:G:O2'	1:A:822:U:H5'	2.20	0.40
11:K:69:CYS:O	11:K:72:ALA:N	2.45	0.40
15:O:44:GLU:O	15:O:45:HIS:HB2	2.21	0.40
18:R:59:LYS:O	18:R:62:ARG:HB2	2.21	0.40
1:A:44:A:C4	1:A:399:G:N2	2.89	0.40
1:A:320:A:H2'	1:A:321:A:C8	2.55	0.40
1:A:403:C:C3'	1:A:403:C:C6	3.04	0.40
1:A:433:G:H2'	1:A:434:U:O4'	2.21	0.40
1:A:487:A:H2'	1:A:488:C:O4'	2.20	0.40
4:D:11:SER:HB3	4:D:18:LEU:HD23	2.03	0.40
1:A:1111:A:N1	3:C:176:THR:HB	2.37	0.40
1:A:1345:U:C6	1:A:1377:A:N1	2.89	0.40
9:I:123:ARG:HG2	9:I:123:ARG:HH11	1.85	0.40
10:J:29:ALA:HA	10:J:32:THR:CG2	2.51	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:1237:C:H5'	1:A:1303:C:O2	2.21	0.40
1:A:1331:G:H8	1:A:1331:G:OP2	2.04	0.40
1:A:889:A:N3	1:A:891:U:C4	2.89	0.40
1:A:909:A:H2'	1:A:910:C:C5'	2.51	0.40
7:G:11:ILE:HG22	7:G:12:LEU:N	2.36	0.40
7:G:13:PRO:O	7:G:14:ASP:C	2.59	0.40
1:A:988:G:C2	1:A:989:U:C6	3.09	0.40
1:A:139:A:H2'	1:A:140:U:O4'	2.21	0.40
12:L:80:LEU:HB3	12:L:97:VAL:HG11	2.02	0.40
2:B:70:GLY:HA3	2:B:79:VAL:HG11	2.03	0.40
4:D:84:ASN:HD21	4:D:87:GLU:N	2.13	0.40
1:A:1443:C:H6	1:A:1443:C:O5'	2.04	0.40
3:C:150:VAL:HG23	3:C:166:TRP:O	2.21	0.40
1:A:78:A:C8	1:A:78:A:H3'	2.56	0.40
3:C:155:ARG:NE	3:C:159:ALA:O	2.54	0.40
1:A:120:A:H2'	1:A:121:U:H5''	2.02	0.40
8:H:116:ARG:O	8:H:118:ALA:N	2.55	0.40
1:A:1502:A:C4	1:A:1504:G:C6	3.09	0.40
1:A:664:G:H5'	1:A:665:A:OP2	2.21	0.40
1:A:684:U:O4	1:A:685:G:C2	2.73	0.40
1:A:695:A:C5	1:A:696:A:C5	3.09	0.40
1:A:697:U:H3	1:A:798:U:C1'	2.32	0.40
1:A:707:U:H2'	1:A:708:C:H6	1.78	0.40
1:A:895:G:N1	1:A:896:C:N3	2.69	0.40
5:E:23:THR:O	5:E:23:THR:OG1	2.37	0.40
5:E:61:LYS:O	5:E:64:GLU:HB3	2.21	0.40
18:R:19:GLU:O	18:R:21:ASP:N	2.54	0.40
12:L:109:ARG:HH22	12:L:112:ALA:H	1.67	0.40
12:L:93:ARG:C	12:L:94:TYR:CG	2.95	0.40
1:A:1459:G:N1	1:A:1460:C:N3	2.69	0.40
1:A:448:A:C6	1:A:449:G:C4	3.09	0.40
1:A:55:A:N1	1:A:56:U:C2	2.89	0.40
1:A:432:A:C4	1:A:433:G:H8	2.39	0.40
1:A:446:G:C6	1:A:447:G:H1'	2.55	0.40
4:D:29:THR:O	4:D:30:LYS:CB	2.63	0.40
3:C:70:ALA:C	3:C:105:VAL:HG22	2.42	0.40
1:A:1113:C:O2	1:A:1114:C:C5	2.74	0.40
1:A:1221:G:C2	1:A:1222:G:N9	2.89	0.40
1:A:1356:G:N2	1:A:1367:C:C2	2.89	0.40
1:A:1299:A:N7	1:A:1301:U:H1'	2.37	0.40
1:A:855:U:OP2	1:A:871:U:C4	2.74	0.40
15:O:77:TYR:OH	15:O:87:ARG:HD2	2.22	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
2:B:72:LYS:HD2	2:B:163:ILE:HD13	2.03	0.40
1:A:131:A:N1	1:A:231:U:C2	2.89	0.40
1:A:998:C:O2'	1:A:999:C:H5'	2.21	0.40
2:B:187:ASP:OD1	2:B:187:ASP:N	2.54	0.40
6:F:43:GLY:CA	6:F:58:HIS:CD2	3.02	0.40
2:B:180:ILE:HA	2:B:181:PRO:HD3	1.82	0.40
1:A:112:G:N2	1:A:330:C:N3	2.69	0.40
3:C:117:ASP:HA	3:C:120:THR:HB	2.02	0.40
18:R:44:THR:OG1	18:R:46:THR:CG2	2.69	0.40
18:R:44:THR:O	18:R:46:THR:N	2.54	0.40
1:A:1128:C:N3	1:A:1145:A:C2	2.89	0.40
11:K:113:THR:HA	11:K:114:PRO:HD3	1.92	0.40
7:G:63:VAL:HA	7:G:66:GLU:OE2	2.20	0.40
8:H:7:ALA:O	8:H:8:ASP:C	2.60	0.40
1:A:1257:A:OP2	1:A:1257:A:H4'	2.21	0.40
1:A:1522:U:O2'	1:A:1523:G:H5'	2.20	0.40
1:A:654:G:C4	1:A:655:A:C8	3.10	0.40
1:A:721:G:H4'	1:A:722:G:H5''	2.03	0.40
1:A:895:G:C6	1:A:896:C:N4	2.89	0.40
5:E:66:ALA:O	5:E:67:ARG:C	2.59	0.40
6:F:8:PHE:CZ	6:F:60:VAL:CG2	3.05	0.40
18:R:39:VAL:CG1	18:R:40:PRO:CD	3.00	0.40
1:A:293:G:N3	1:A:294:U:C6	2.90	0.40
1:A:105:G:C4	1:A:106:C:C5	3.09	0.40
1:A:626:G:C2'	1:A:627:G:O4'	2.67	0.40
4:D:11:SER:HA	4:D:18:LEU:HD23	2.03	0.40
16:P:36:VAL:HG21	16:P:57:ILE:HG12	2.02	0.40
1:A:1112:C:C2'	1:A:1113:C:H5'	2.51	0.40
1:A:934:C:C5	1:A:1344:C:H2'	2.50	0.40
1:A:952:U:H5''	1:A:964:A:N6	2.36	0.40
3:C:183:TYR:CG	3:C:184:ASN:N	2.88	0.40
5:E:117:ALA:C	5:E:119:VAL:H	2.24	0.40
1:A:462:G:N3	1:A:462:G:H2'	2.37	0.40
18:R:25:ILE:HG13	18:R:29:LYS:HE2	2.03	0.40
1:A:1237:C:C6	1:A:1237:C:O5'	2.74	0.40
1:A:1239:A:H2'	1:A:1298:U:O4	2.21	0.40
1:A:158:G:O6	1:A:164:G:N7	2.55	0.40
10:J:59:LYS:HG3	10:J:60:ASP:N	2.37	0.40
7:G:104:VAL:HA	7:G:107:ALA:HB2	2.03	0.40
7:G:25:PHE:HE2	7:G:42:VAL:HG13	1.86	0.40
13:M:2:ARG:O	13:M:3:ILE:HB	2.21	0.40
17:Q:10:ARG:NH2	17:Q:11:VAL:HG23	2.36	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:474:G:O2'	1:A:475:C:H5'	2.21	0.40
3:C:58:ARG:HA	3:C:59:PRO:HD3	1.67	0.40
20:T:37:ALA:O	20:T:40:ALA:O	2.40	0.40
1:A:1032:G:C2	1:A:1033:G:H1'	2.55	0.40
1:A:929:G:O6	1:A:930:C:C4	2.75	0.40
8:H:41:GLU:H	8:H:41:GLU:HG3	1.65	0.40
5:E:125:LYS:HD2	5:E:127:TYR:HB3	2.03	0.40
1:A:993:G:H22	1:A:996:A:N6	2.20	0.40
1:A:873:A:O4'	1:A:873:A:OP1	2.39	0.40
11:K:55:ARG:C	11:K:57:SER:H	2.25	0.40
2:B:175:ALA:HB1	2:B:180:ILE:HB	2.03	0.40
14:N:82:LYS:HA	14:N:82:LYS:CE	2.51	0.40
14:N:75:LYS:HA	14:N:75:LYS:HD2	1.90	0.40
1:A:9:G:C4	1:A:10:A:N7	2.89	0.40
1:A:1513:A:C6	1:A:1514:G:C5	3.09	0.40
1:A:557:G:C5	1:A:558:G:C6	3.09	0.40
1:A:704:A:H3'	1:A:705:G:C5'	2.51	0.40
1:A:742:G:C2'	1:A:743:A:O5'	2.70	0.40
1:A:791:G:N7	1:A:792:A:N7	2.69	0.40
1:A:897:C:N3	1:A:902:G:O6	2.54	0.40
5:E:90:GLY:O	5:E:129:SER:HB3	2.22	0.40
6:F:14:GLN:C	6:F:16:GLU:H	2.25	0.40
6:F:37:HIS:O	6:F:63:ASN:HB2	2.21	0.40
1:A:734:G:O2'	18:R:59:LYS:HD3	2.22	0.40
8:H:74:ILE:HG13	8:H:128:VAL:CG1	2.48	0.40
1:A:292:G:N2	1:A:309:A:C4	2.90	0.40
1:A:306:A:O2'	1:A:307:C:O5'	2.32	0.40
1:A:540:G:O6	1:A:541:G:C6	2.74	0.40
12:L:19:ASN:C	12:L:20:VAL:HG23	2.42	0.40
12:L:89:LEU:HA	12:L:90:PRO:HD2	1.71	0.40
1:A:451:A:N6	1:A:481:G:H5''	2.27	0.40
1:A:445:G:C2	1:A:446:G:C5	3.09	0.40
1:A:614:C:C6	1:A:614:C:C3'	3.04	0.40
1:A:614:C:O2'	1:A:615:G:H5'	2.22	0.40
1:A:617:G:C2	1:A:624:C:N3	2.89	0.40
4:D:109:THR:O	4:D:110:ARG:C	2.58	0.40
16:P:36:VAL:HG11	16:P:57:ILE:CD1	2.52	0.40
1:A:1187:G:C2'	1:A:1188:A:C8	3.05	0.40
1:A:1287:A:H1'	1:A:1353:G:O2'	2.22	0.40
10:J:30:LYS:CA	10:J:36:VAL:HG21	2.50	0.40
18:R:24:ASP:O	18:R:27:THR:N	2.52	0.40
1:A:1307:U:H2'	1:A:1308:U:O4'	2.21	0.40

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
13:M:106:ARG:HD2	13:M:112:ARG:NE	2.37	0.40
1:A:1022:A:C6	1:A:1023:U:C5	3.10	0.40
1:A:933:G:C2	1:A:935:A:H8	2.40	0.40
13:M:80:MET:HA	13:M:87:GLY:HA3	2.01	0.40
1:A:846:G:H2'	1:A:847:G:C8	2.57	0.40
14:N:73:LEU:HD12	14:N:83:VAL:HG21	2.02	0.40
2:B:204:ASP:O	2:B:205:ALA:CB	2.69	0.40
2:B:107:ARG:HG3	2:B:110:ILE:HD12	2.03	0.40
12:L:7:VAL:HG12	12:L:8:ARG:N	2.37	0.40
1:A:1471:U:HO2'	1:A:1472:U:H5'	1.82	0.40
1:A:1511:G:O2'	1:A:1512:U:H5'	2.21	0.40
1:A:1523:G:C5	1:A:1524:C:H5	2.39	0.40
1:A:1526:G:H3'	21:U:38:GLU:HG2	2.03	0.40
1:A:563:A:C6	1:A:567:G:N3	2.90	0.40
1:A:718:A:C5	1:A:719:C:O2	2.74	0.40
1:A:579:A:N1	1:A:763:G:C6	2.90	0.40
1:A:770:C:N3	1:A:809:G:N2	2.66	0.40
1:A:780:A:C2	1:A:803:G:C6	3.09	0.40
1:A:806:C:O2	1:A:807:A:C8	2.74	0.40
6:F:86:ARG:HB3	6:F:86:ARG:HE	1.80	0.40
11:K:32:THR:CG2	11:K:32:THR:O	2.69	0.40
1:A:236:A:C4	1:A:237:G:N7	2.90	0.40
1:A:541:G:N3	1:A:542:G:C8	2.89	0.40
16:P:12:LYS:HE3	16:P:12:LYS:HB2	1.82	0.40
1:A:1441:A:H8	1:A:1442:G:N7	2.19	0.40
1:A:109:A:N7	1:A:326:G:C2	2.89	0.40
1:A:457:G:N2	1:A:458:U:O2	2.54	0.40
1:A:58:C:H2'	1:A:59:A:H8	1.86	0.40
20:T:27:MET:HG2	20:T:28:ARG:N	2.35	0.40
1:A:617:G:N2	1:A:618:C:C4	2.90	0.40
1:A:617:G:C2	1:A:618:C:C6	3.10	0.40
4:D:115:GLN:O	4:D:118:SER:N	2.55	0.40
1:A:1372:U:OP1	9:I:70:GLY:HA3	2.21	0.40
19:S:52:ASN:HB3	19:S:76:THR:HA	2.03	0.40
6:F:90:MET:CE	6:F:93:LYS:HE2	2.52	0.40
18:R:24:ASP:OD2	18:R:27:THR:OG1	2.35	0.40
1:A:1239:A:C2	1:A:1296:C:O2	2.75	0.40
1:A:830:G:N2	1:A:831:A:C2	2.89	0.40
1:A:158:G:C6	1:A:164:G:C5	3.10	0.40
9:I:57:VAL:O	9:I:57:VAL:HG12	2.20	0.40
1:A:905:U:H6	1:A:905:U:C5'	2.32	0.40
7:G:22:LEU:HD21	7:G:58:LEU:HB2	2.03	0.40

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Distance(Å)	Clash(Å)
1:A:116:A:H61	1:A:313:A:H1'	1.87	0.40
2:B:100:LEU:HB3	2:B:178:LEU:CD1	2.51	0.40
1:A:1022:A:C8	1:A:1022:A:H5''	2.57	0.40
20:T:76:ALA:O	20:T:79:THR:HB	2.21	0.40
10:J:12:ALA:HB3	10:J:18:ILE:HB	2.03	0.40
2:B:65:LYS:HD3	2:B:89:PHE:CZ	2.55	0.40
1:A:131:A:C2	1:A:232:G:C2	3.10	0.40
4:D:97:LEU:HD13	4:D:136:VAL:CG2	2.52	0.40
13:M:18:LEU:HD11	13:M:32:ILE:HG23	2.02	0.40
8:H:100:ILE:HB	8:H:101:ALA:H	1.62	0.40
1:A:172:A:N6	1:A:174:A:C5	2.89	0.40
6:F:48:ALA:CB	18:R:65:SER:O	2.70	0.40
5:E:43:GLY:O	5:E:73:VAL:HG12	2.22	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%)	124 (57%)	59 (27%)	34 (16%)	0	8
3	C	205/232 (88%)	112 (55%)	67 (33%)	26 (13%)	0	14
4	D	203/205 (99%)	116 (57%)	50 (25%)	37 (18%)	0	5
5	E	149/166 (90%)	77 (52%)	49 (33%)	23 (15%)	0	8
6	F	99/135 (73%)	56 (57%)	22 (22%)	21 (21%)	0	4
7	G	151/178 (85%)	94 (62%)	43 (28%)	14 (9%)	1	24
8	H	127/129 (98%)	70 (55%)	34 (27%)	23 (18%)	0	5
9	I	125/129 (97%)	73 (58%)	32 (26%)	20 (16%)	0	8
10	J	97/103 (94%)	62 (64%)	24 (25%)	11 (11%)	1	17
11	K	115/128 (90%)	73 (64%)	30 (26%)	12 (10%)	1	19
12	L	121/123 (98%)	73 (60%)	32 (26%)	16 (13%)	0	13

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
13	M	112/117 (96%)	78 (70%)	20 (18%)	14 (12%)	1	14
14	N	92/100 (92%)	55 (60%)	18 (20%)	19 (21%)	0	4
15	O	86/89 (97%)	51 (59%)	26 (30%)	9 (10%)	1	18
16	P	79/82 (96%)	38 (48%)	24 (30%)	17 (22%)	0	3
17	Q	79/83 (95%)	53 (67%)	16 (20%)	10 (13%)	0	14
18	R	54/74 (73%)	24 (44%)	19 (35%)	11 (20%)	0	4
19	S	79/91 (87%)	50 (63%)	20 (25%)	9 (11%)	1	16
20	T	83/86 (96%)	52 (63%)	20 (24%)	11 (13%)	0	13
21	U	50/71 (70%)	13 (26%)	27 (54%)	10 (20%)	0	4
All	All	2323/2561 (91%)	1344 (58%)	632 (27%)	347 (15%)	0	9

All (347) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	11	ALA
2	B	15	PHE
2	B	73	ARG
2	B	86	CYS
2	B	88	GLN
2	B	94	ARG
2	B	128	LEU
2	B	132	GLU
2	B	169	HIS
2	B	170	ILE
3	C	7	ASN
3	C	15	LYS
3	C	54	ILE
3	C	153	SER
3	C	203	LYS
4	D	26	ALA
4	D	27	ILE
4	D	33	ILE
4	D	82	LYS
4	D	115	GLN
4	D	121	ALA
4	D	139	ASN
4	D	143	SER
4	D	165	GLU
4	D	191	SER

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
4	D	204	SER
5	E	42	ASN
5	E	82	HIS
5	E	88	HIS
5	E	89	THR
5	E	107	GLY
5	E	144	GLU
6	F	12	PRO
6	F	39	LEU
6	F	40	GLU
6	F	54	LEU
6	F	86	ARG
6	F	95	ALA
6	F	99	ALA
7	G	19	SER
8	H	22	ALA
8	H	24	VAL
8	H	33	VAL
8	H	47	ASP
8	H	77	VAL
8	H	82	LEU
8	H	94	VAL
8	H	105	THR
9	I	8	THR
9	I	37	TYR
9	I	42	THR
9	I	55	ASP
9	I	57	VAL
9	I	107	ALA
9	I	108	ARG
10	J	42	LEU
10	J	57	VAL
11	K	15	VAL
11	K	109	ILE
12	L	75	GLU
12	L	98	ARG
12	L	101	LEU
12	L	111	GLN
13	M	3	ILE
13	M	22	TYR
13	M	65	GLU
13	M	102	LYS

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
14	N	3	GLN
14	N	29	ILE
14	N	31	SER
14	N	50	LEU
14	N	70	HIS
15	O	73	ASP
16	P	7	ALA
16	P	33	ILE
16	P	42	ILE
16	P	67	ILE
16	P	80	LYS
17	Q	6	THR
17	Q	35	LYS
17	Q	56	ASP
17	Q	81	ALA
18	R	33	THR
19	S	2	ARG
19	S	62	THR
19	S	69	LYS
20	T	4	LYS
21	U	13	VAL
21	U	23	GLU
2	B	20	ARG
2	B	103	TRP
2	B	148	GLY
2	B	150	ILE
2	B	205	ALA
3	C	18	ASN
3	C	50	SER
3	C	56	ILE
3	C	75	VAL
3	C	98	ALA
3	C	100	ILE
3	C	144	GLY
3	C	167	TYR
4	D	3	TYR
4	D	4	LEU
4	D	14	GLU
4	D	88	ASN
4	D	112	GLU
4	D	146	GLU
4	D	180	THR

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
4	D	192	ALA
5	E	23	THR
5	E	24	VAL
5	E	149	PRO
5	E	158	LYS
6	F	41	ASP
6	F	73	GLU
6	F	81	ASN
6	F	89	VAL
6	F	94	HIS
6	F	98	GLU
7	G	10	LYS
7	G	34	LYS
7	G	84	TYR
7	G	129	ASN
8	H	32	LYS
8	H	62	LEU
8	H	90	GLU
9	I	30	ASN
9	I	44	ARG
9	I	45	MET
9	I	106	ASP
9	I	127	SER
10	J	36	VAL
10	J	37	ARG
10	J	61	ALA
10	J	74	VAL
10	J	101	SER
11	K	37	GLN
11	K	46	ALA
11	K	97	ARG
12	L	14	LYS
12	L	43	LYS
12	L	76	HIS
12	L	83	GLY
12	L	108	ASP
12	L	116	TYR
13	M	9	PRO
13	M	13	HIS
13	M	29	SER
14	N	2	LYS
14	N	8	ARG

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
14	N	27	LYS
14	N	62	ARG
14	N	77	GLY
15	O	28	VAL
15	O	29	ALA
15	O	86	LEU
16	P	12	LYS
16	P	21	VAL
16	P	24	SER
16	P	30	GLY
16	P	43	ALA
16	P	57	ILE
17	Q	4	ILE
17	Q	47	ASP
17	Q	57	VAL
18	R	25	ILE
18	R	73	HIS
19	S	63	ASP
20	T	6	ALA
20	T	41	GLY
20	T	67	HIS
20	T	68	LYS
21	U	39	LYS
2	B	63	LYS
2	B	72	LYS
2	B	90	PHE
2	B	153	MET
2	B	158	ASP
2	B	163	ILE
2	B	188	THR
3	C	3	LYS
3	C	60	ALA
3	C	190	THR
4	D	19	PHE
4	D	37	PRO
4	D	41	GLY
4	D	116	LEU
4	D	140	ASP
4	D	167	PRO
5	E	77	ASN
5	E	102	THR
6	F	24	ARG

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
6	F	44	ARG
6	F	53	LYS
6	F	64	VAL
6	F	80	PHE
7	G	17	PHE
7	G	62	GLU
8	H	57	GLU
9	I	86	LEU
9	I	110	VAL
10	J	32	THR
10	J	41	PRO
10	J	56	HIS
12	L	42	LYS
12	L	121	PRO
14	N	32	ASP
14	N	51	PRO
15	O	57	ARG
16	P	59	HIS
18	R	20	ILE
18	R	40	PRO
18	R	54	LEU
19	S	66	VAL
19	S	70	LEU
20	T	39	GLU
21	U	11	PHE
21	U	28	LEU
21	U	37	TYR
2	B	18	GLN
2	B	24	PRO
2	B	25	LYS
2	B	35	ASN
3	C	25	THR
3	C	57	GLU
3	C	61	LYS
3	C	164	THR
4	D	29	THR
4	D	142	VAL
4	D	203	TYR
5	E	110	MET
5	E	129	SER
7	G	52	ARG
7	G	61	PHE

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
7	G	109	LYS
7	G	151	ALA
8	H	27	PRO
8	H	63	LYS
8	H	124	ILE
9	I	17	ARG
9	I	22	PRO
9	I	32	ARG
9	I	49	GLN
9	I	120	ALA
11	K	38	GLY
11	K	76	TYR
11	K	96	ILE
13	M	2	ARG
13	M	36	ALA
13	M	64	VAL
13	M	99	GLN
14	N	16	ALA
14	N	52	ARG
14	N	63	CYS
14	N	69	PRO
14	N	98	ALA
16	P	15	PRO
16	P	55	ASP
16	P	79	ASN
18	R	42	ARG
18	R	62	ARG
20	T	10	ALA
20	T	24	ARG
20	T	46	ALA
20	T	50	PHE
21	U	9	GLU
2	B	102	ASN
2	B	139	GLU
2	B	156	LEU
2	B	157	PRO
2	B	201	GLY
2	B	210	THR
2	B	225	SER
3	C	22	PHE
3	C	24	ASN
3	C	107	LYS

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
3	C	113	LYS
4	D	63	ILE
4	D	103	ARG
4	D	120	LYS
5	E	57	ALA
5	E	101	GLY
7	G	148	LYS
8	H	13	ILE
8	H	101	ALA
10	J	34	ALA
11	K	14	GLN
11	K	59	PRO
12	L	8	ARG
12	L	27	PRO
13	M	46	GLU
13	M	111	PRO
14	N	99	SER
15	O	16	ARG
15	O	53	ARG
15	O	60	SER
17	Q	5	ARG
18	R	51	GLN
20	T	5	SER
21	U	43	GLU
3	C	73	GLY
4	D	47	LEU
4	D	105	GLY
4	D	141	VAL
4	D	150	LYS
4	D	166	LYS
5	E	135	VAL
5	E	140	ILE
7	G	125	ASP
8	H	96	ALA
9	I	5	TYR
12	L	52	CYS
12	L	73	LEU
14	N	61	ASN
15	O	68	TYR
16	P	6	LEU
17	Q	76	ARG
19	S	11	ASP

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
19	S	43	MET
21	U	40	PRO
4	D	107	GLY
8	H	35	ILE
8	H	125	ILE
11	K	88	PRO
11	K	119	GLY
16	P	20	VAL
17	Q	32	ILE
5	E	59	ILE
6	F	19	PRO
6	F	60	VAL
8	H	52	GLY
8	H	109	VAL
18	R	45	GLY
2	B	37	VAL
3	C	161	ILE
5	E	96	GLN
5	E	104	ILE
6	F	11	HIS
13	M	42	VAL
18	R	58	ILE
21	U	10	PRO
7	G	14	ASP
8	H	100	ILE
5	E	43	GLY
5	E	55	VAL
19	S	75	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%)	140 (78%)	40 (22%)	1	11
3	C	170/189 (90%)	130 (76%)	40 (24%)	1	9
4	D	172/172 (100%)	126 (73%)	46 (27%)	1	7
5	E	113/125 (90%)	82 (73%)	31 (27%)	0	6

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
6	F	87/116 (75%)	67 (77%)	20 (23%)	1	9
7	G	125/146 (86%)	95 (76%)	30 (24%)	1	8
8	H	104/104 (100%)	78 (75%)	26 (25%)	1	8
9	I	105/106 (99%)	82 (78%)	23 (22%)	1	11
10	J	86/90 (96%)	71 (83%)	15 (17%)	3	21
11	K	90/98 (92%)	61 (68%)	29 (32%)	0	4
12	L	103/103 (100%)	79 (77%)	24 (23%)	1	9
13	M	91/95 (96%)	74 (81%)	17 (19%)	2	17
14	N	79/83 (95%)	64 (81%)	15 (19%)	2	17
15	O	76/77 (99%)	60 (79%)	16 (21%)	1	12
16	P	65/65 (100%)	42 (65%)	23 (35%)	0	2
17	Q	75/77 (97%)	63 (84%)	12 (16%)	3	27
18	R	48/64 (75%)	35 (73%)	13 (27%)	1	6
19	S	71/78 (91%)	53 (75%)	18 (25%)	1	8
20	T	65/65 (100%)	57 (88%)	8 (12%)	7	41
21	U	44/61 (72%)	31 (70%)	13 (30%)	0	5
All	All	1949/2112 (92%)	1490 (76%)	459 (24%)	1	9

All (459) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	8	MET
2	B	10	LYS
2	B	15	PHE
2	B	19	THR
2	B	20	ARG
2	B	26	MET
2	B	27	LYS
2	B	36	LYS
2	B	46	VAL
2	B	53	LEU
2	B	59	ILE
2	B	66	ILE
2	B	67	LEU
2	B	72	LYS
2	B	86	CYS

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
2	B	89	PHE
2	B	94	ARG
2	B	95	TRP
2	B	100	LEU
2	B	101	THR
2	B	104	LYS
2	B	112	ARG
2	B	119	GLN
2	B	125	PHE
2	B	127	LYS
2	B	132	GLU
2	B	134	LEU
2	B	139	GLU
2	B	143	LEU
2	B	145	ASN
2	B	146	SER
2	B	152	ASP
2	B	162	VAL
2	B	168	GLU
2	B	185	ILE
2	B	196	ASP
2	B	199	ILE
2	B	202	ASN
2	B	206	ILE
2	B	224	ARG
3	C	2	GLN
3	C	5	HIS
3	C	10	ARG
3	C	16	PRO
3	C	21	TRP
3	C	22	PHE
3	C	30	ASP
3	C	32	LEU
3	C	56	ILE
3	C	57	GLU
3	C	62	SER
3	C	64	ARG
3	C	65	VAL
3	C	67	ILE
3	C	74	ILE
3	C	82	ASP
3	C	83	VAL

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
3	C	87	ARG
3	C	88	LYS
3	C	96	VAL
3	C	106	ARG
3	C	110	LEU
3	C	119	ILE
3	C	120	THR
3	C	123	LEU
3	C	128	MET
3	C	129	PHE
3	C	130	ARG
3	C	131	ARG
3	C	134	LYS
3	C	138	GLN
3	C	142	ARG
3	C	143	LEU
3	C	161	ILE
3	C	164	THR
3	C	172	VAL
3	C	183	TYR
3	C	189	HIS
3	C	191	THR
3	C	195	ILE
4	D	12	ARG
4	D	16	THR
4	D	20	LEU
4	D	25	ARG
4	D	27	ILE
4	D	29	THR
4	D	30	LYS
4	D	32	LYS
4	D	43	ARG
4	D	50	TYR
4	D	54	LEU
4	D	55	ARG
4	D	57	LYS
4	D	58	GLN
4	D	69	ARG
4	D	73	ASN
4	D	74	TYR
4	D	80	ARG
4	D	84	ASN

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
4	D	85	THR
4	D	93	LEU
4	D	101	VAL
4	D	106	PHE
4	D	119	HIS
4	D	127	ARG
4	D	128	VAL
4	D	130	ASN
4	D	131	ILE
4	D	137	SER
4	D	139	ASN
4	D	141	VAL
4	D	142	VAL
4	D	146	GLU
4	D	147	LYS
4	D	149	LYS
4	D	153	ARG
4	D	164	ARG
4	D	170	LEU
4	D	172	VAL
4	D	173	ASP
4	D	181	PHE
4	D	186	GLU
4	D	194	ILE
4	D	195	ASN
4	D	198	LEU
4	D	199	ILE
5	E	11	GLN
5	E	13	LYS
5	E	25	LYS
5	E	29	ILE
5	E	31	SER
5	E	33	THR
5	E	36	THR
5	E	45	VAL
5	E	47	PHE
5	E	53	ARG
5	E	54	GLU
5	E	61	LYS
5	E	68	ARG
5	E	70	MET
5	E	80	LEU

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
5	E	84	VAL
5	E	87	VAL
5	E	92	ARG
5	E	95	MET
5	E	96	GLN
5	E	100	GLU
5	E	104	ILE
5	E	111	ARG
5	E	119	VAL
5	E	120	HIS
5	E	127	TYR
5	E	141	ASP
5	E	144	GLU
5	E	146	MET
5	E	147	ASN
5	E	150	GLU
6	F	6	ILE
6	F	25	TYR
6	F	36	ILE
6	F	39	LEU
6	F	44	ARG
6	F	45	ARG
6	F	46	GLN
6	F	49	TYR
6	F	54	LEU
6	F	58	HIS
6	F	61	LEU
6	F	62	MET
6	F	72	ASP
6	F	74	LEU
6	F	78	PHE
6	F	79	ARG
6	F	80	PHE
6	F	86	ARG
6	F	91	ARG
6	F	96	VAL
7	G	2	ARG
7	G	8	GLN
7	G	9	ARG
7	G	10	LYS
7	G	14	ASP
7	G	16	LYS

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
7	G	17	PHE
7	G	21	LEU
7	G	44	SER
7	G	46	LEU
7	G	58	LEU
7	G	71	THR
7	G	74	VAL
7	G	75	LYS
7	G	78	ARG
7	G	83	THR
7	G	88	VAL
7	G	89	GLU
7	G	96	ASN
7	G	98	LEU
7	G	100	MET
7	G	109	LYS
7	G	114	SER
7	G	115	MET
7	G	119	LEU
7	G	128	GLU
7	G	129	ASN
7	G	132	THR
7	G	137	ARG
7	G	147	ASN
8	H	3	GLN
8	H	8	ASP
8	H	25	THR
8	H	39	LEU
8	H	41	GLU
8	H	47	ASP
8	H	50	VAL
8	H	58	LEU
8	H	60	LEU
8	H	64	TYR
8	H	66	GLN
8	H	68	LYS
8	H	74	ILE
8	H	77	VAL
8	H	82	LEU
8	H	85	TYR
8	H	89	ASP
8	H	91	LEU

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
8	H	93	LYS
8	H	95	MET
8	H	98	LEU
8	H	107	LYS
8	H	110	MET
8	H	124	ILE
8	H	126	CYS
8	H	127	TYR
9	I	11	ARG
9	I	13	SER
9	I	24	ASN
9	I	29	ILE
9	I	30	ASN
9	I	38	PHE
9	I	42	THR
9	I	45	MET
9	I	51	LEU
9	I	52	GLU
9	I	60	LEU
9	I	62	LEU
9	I	65	THR
9	I	71	ILE
9	I	80	HIS
9	I	87	MET
9	I	92	SER
9	I	93	LEU
9	I	94	ARG
9	I	103	VAL
9	I	108	ARG
9	I	109	GLN
9	I	122	ARG
10	J	16	ARG
10	J	17	LEU
10	J	20	GLN
10	J	22	THR
10	J	24	GLU
10	J	26	VAL
10	J	32	THR
10	J	37	ARG
10	J	40	ILE
10	J	46	LYS
10	J	57	VAL

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
10	J	72	ARG
10	J	92	LEU
10	J	96	VAL
10	J	101	SER
11	K	14	GLN
11	K	17	ASP
11	K	28	ASN
11	K	31	VAL
11	K	34	THR
11	K	36	ARG
11	K	52	ARG
11	K	54	SER
11	K	57	SER
11	K	60	PHE
11	K	63	GLN
11	K	64	VAL
11	K	68	ARG
11	K	75	GLU
11	K	76	TYR
11	K	78	ILE
11	K	82	GLU
11	K	84	MET
11	K	85	VAL
11	K	92	ARG
11	K	100	ASN
11	K	106	ILE
11	K	108	ASN
11	K	109	ILE
11	K	112	VAL
11	K	113	THR
11	K	117	HIS
11	K	126	ARG
11	K	128	VAL
12	L	5	GLN
12	L	17	LYS
12	L	19	ASN
12	L	33	CYS
12	L	34	THR
12	L	35	ARG
12	L	39	THR
12	L	40	THR
12	L	43	LYS

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
12	L	50	LYS
12	L	52	CYS
12	L	69	GLU
12	L	75	GLU
12	L	76	HIS
12	L	78	VAL
12	L	82	ARG
12	L	93	ARG
12	L	96	THR
12	L	97	VAL
12	L	98	ARG
12	L	102	ASP
12	L	110	LYS
12	L	115	LYS
12	L	122	LYS
13	M	15	VAL
13	M	19	THR
13	M	24	VAL
13	M	40	GLU
13	M	47	LEU
13	M	49	GLU
13	M	52	ILE
13	M	64	VAL
13	M	72	ILE
13	M	73	SER
13	M	79	LEU
13	M	91	ARG
13	M	92	ARG
13	M	96	VAL
13	M	100	ARG
13	M	102	LYS
13	M	106	ARG
14	N	2	LYS
14	N	17	ASP
14	N	19	TYR
14	N	26	LEU
14	N	32	ASP
14	N	42	ASN
14	N	49	THR
14	N	55	SER
14	N	68	ARG
14	N	73	LEU

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
14	N	74	ARG
14	N	81	ILE
14	N	82	LYS
14	N	91	GLU
14	N	95	LEU
15	O	2	LEU
15	O	10	ILE
15	O	13	GLU
15	O	14	PHE
15	O	17	ASP
15	O	24	THR
15	O	38	LEU
15	O	39	GLN
15	O	47	LYS
15	O	52	ARG
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	1	MET
16	P	8	ARG
16	P	14	ARG
16	P	16	PHE
16	P	17	TYR
16	P	19	VAL
16	P	25	ARG
16	P	28	ARG
16	P	31	ARG
16	P	35	ARG
16	P	36	VAL
16	P	39	PHE
16	P	40	ASN
16	P	42	ILE
16	P	54	LEU
16	P	55	ASP
16	P	56	ARG
16	P	57	ILE
16	P	61	VAL
16	P	67	ILE
16	P	78	VAL

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
16	P	79	ASN
16	P	80	LYS
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	63	CYS
17	Q	64	ARG
17	Q	66	LEU
17	Q	74	LEU
17	Q	78	VAL
17	Q	79	GLU
18	R	22	TYR
18	R	23	LYS
18	R	25	ILE
18	R	31	TYR
18	R	33	THR
18	R	38	ILE
18	R	42	ARG
18	R	44	THR
18	R	47	ARG
18	R	51	GLN
18	R	54	LEU
18	R	64	LEU
18	R	72	ARG
19	S	4	LEU
19	S	5	LYS
19	S	10	ILE
19	S	15	LEU
19	S	20	LYS
19	S	23	GLU
19	S	26	ASP
19	S	27	LYS
19	S	28	LYS
19	S	35	ARG
19	S	36	ARG
19	S	37	SER
19	S	47	THR
19	S	62	THR
19	S	66	VAL

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
19	S	73	PHE
19	S	77	ARG
19	S	78	THR
20	T	7	LYS
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	69	ASN
21	U	8	ASN
21	U	9	GLU
21	U	12	ASP
21	U	20	ARG
21	U	24	LYS
21	U	30	GLU
21	U	32	ARG
21	U	33	ARG
21	U	34	ARG
21	U	36	PHE
21	U	38	GLU
21	U	39	LYS
21	U	48	LYS

Some sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (65) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
2	B	14	HIS
2	B	50	ASN
2	B	57	ASN
2	B	119	GLN
2	B	145	ASN
2	B	167	HIS
2	B	202	ASN
3	C	40	GLN
3	C	138	GLN
3	C	189	HIS
4	D	39	GLN
4	D	40	HIS
4	D	58	GLN
4	D	70	GLN

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
4	D	84	ASN
4	D	88	ASN
4	D	119	HIS
4	D	130	ASN
4	D	163	GLN
5	E	121	ASN
5	E	134	ASN
6	F	11	HIS
6	F	46	GLN
7	G	8	GLN
7	G	51	GLN
7	G	96	ASN
7	G	141	HIS
7	G	152	HIS
8	H	17	GLN
8	H	37	ASN
8	H	66	GLN
8	H	75	GLN
9	I	36	GLN
9	I	109	GLN
9	I	125	GLN
10	J	20	GLN
10	J	58	ASN
11	K	28	ASN
12	L	28	GLN
12	L	45	ASN
12	L	71	HIS
12	L	95	HIS
13	M	7	ASN
13	M	51	GLN
13	M	90	HIS
13	M	104	ASN
14	N	70	HIS
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	9	HIS
16	P	29	ASN
16	P	40	ASN

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
16	P	59	HIS
17	Q	8	GLN
18	R	51	GLN
19	S	13	HIS
19	S	42	ASN
19	S	55	GLN
20	T	2	ASN
20	T	67	HIS
20	T	69	ASN

### 5.3.3 RNA ⓘ

Mol	Chain	Analysed	Backbone Outliers	Pucker Outliers
1	A	1529/1542 (99%)	663 (43%)	211 (13%)

All (663) RNA backbone outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	6	G
1	A	7	A
1	A	8	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
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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
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
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

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
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	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
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

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
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
1	A	395	C
1	A	396	C
1	A	397	A
1	A	398	U
1	A	405	U
1	A	406	G
1	A	408	A
1	A	411	A
1	A	412	A
1	A	413	G
1	A	414	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	415	A
1	A	416	G
1	A	417	G
1	A	418	C
1	A	420	U
1	A	421	U
1	A	422	C
1	A	423	G
1	A	424	G
1	A	428	G
1	A	429	U
1	A	430	A
1	A	431	A
1	A	433	G
1	A	434	U
1	A	435	A
1	A	437	U
1	A	438	U
1	A	445	G
1	A	446	G
1	A	448	A
1	A	451	A
1	A	453	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	473	U
1	A	479	U
1	A	481	G
1	A	482	A
1	A	484	G
1	A	485	U
1	A	486	U
1	A	489	C
1	A	493	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	494	G
1	A	495	A
1	A	496	A
1	A	499	A
1	A	500	G
1	A	503	C
1	A	504	C
1	A	507	C
1	A	508	U
1	A	509	A
1	A	511	C
1	A	514	C
1	A	518	C
1	A	524	G
1	A	525	C
1	A	527	G
1	A	528	C
1	A	530	G
1	A	531	U
1	A	532	A
1	A	533	A
1	A	537	G
1	A	538	G
1	A	545	C
1	A	547	A
1	A	548	G
1	A	557	G
1	A	558	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	567	G
1	A	572	A
1	A	573	A
1	A	575	G
1	A	576	C
1	A	577	G
1	A	579	A
1	A	585	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	586	C
1	A	587	G
1	A	588	G
1	A	589	U
1	A	593	U
1	A	595	A
1	A	596	A
1	A	604	G
1	A	610	U
1	A	617	G
1	A	620	C
1	A	623	C
1	A	630	A
1	A	639	G
1	A	642	A
1	A	649	A
1	A	652	U
1	A	653	U
1	A	654	G
1	A	655	A
1	A	657	U
1	A	661	G
1	A	664	G
1	A	665	A
1	A	668	G
1	A	669	G
1	A	672	U
1	A	679	C
1	A	687	A
1	A	690	G
1	A	691	G
1	A	692	U
1	A	700	G
1	A	701	U
1	A	702	A
1	A	703	G
1	A	704	A
1	A	705	G
1	A	712	A
1	A	713	G
1	A	714	G
1	A	718	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	720	C
1	A	721	G
1	A	722	G
1	A	723	U
1	A	724	G
1	A	725	G
1	A	726	C
1	A	728	A
1	A	729	A
1	A	731	G
1	A	733	G
1	A	734	G
1	A	737	C
1	A	738	C
1	A	739	C
1	A	740	U
1	A	741	G
1	A	742	G
1	A	743	A
1	A	744	C
1	A	746	A
1	A	747	A
1	A	748	G
1	A	749	A
1	A	753	A
1	A	755	G
1	A	757	U
1	A	760	G
1	A	765	G
1	A	766	A
1	A	767	A
1	A	768	A
1	A	771	G
1	A	774	G
1	A	775	G
1	A	776	G
1	A	777	A
1	A	779	C
1	A	780	A
1	A	781	A
1	A	782	A
1	A	786	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	791	G
1	A	792	A
1	A	793	U
1	A	794	A
1	A	795	C
1	A	798	U
1	A	802	A
1	A	803	G
1	A	804	U
1	A	805	C
1	A	806	C
1	A	811	C
1	A	812	G
1	A	813	U
1	A	814	A
1	A	815	A
1	A	816	A
1	A	817	C
1	A	818	G
1	A	819	A
1	A	820	U
1	A	821	G
1	A	826	C
1	A	828	U
1	A	829	G
1	A	832	G
1	A	836	G
1	A	840	C
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	850	U
1	A	854	U
1	A	862	C
1	A	867	G
1	A	870	U
1	A	871	U
1	A	873	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	874	G
1	A	875	U
1	A	877	G
1	A	878	A
1	A	879	C
1	A	881	G
1	A	884	U
1	A	885	G
1	A	886	G
1	A	887	G
1	A	889	A
1	A	890	G
1	A	891	U
1	A	893	C
1	A	894	G
1	A	901	A
1	A	902	G
1	A	906	A
1	A	907	A
1	A	911	U
1	A	912	C
1	A	913	A
1	A	914	A
1	A	926	G
1	A	927	G
1	A	928	G
1	A	930	C
1	A	934	C
1	A	935	A
1	A	936	C
1	A	939	G
1	A	940	C
1	A	941	G
1	A	942	G
1	A	944	G
1	A	945	G
1	A	953	G
1	A	960	U
1	A	961	U
1	A	966	G
1	A	968	A
1	A	969	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	971	G
1	A	972	C
1	A	973	G
1	A	974	A
1	A	975	A
1	A	976	G
1	A	977	A
1	A	983	A
1	A	984	C
1	A	985	C
1	A	991	U
1	A	992	U
1	A	993	G
1	A	996	A
1	A	998	C
1	A	1004	A
1	A	1006	G
1	A	1007	U
1	A	1009	U
1	A	1010	U
1	A	1014	A
1	A	1015	G
1	A	1016	A
1	A	1017	U
1	A	1018	G
1	A	1019	A
1	A	1020	G
1	A	1021	A
1	A	1022	A
1	A	1023	U
1	A	1025	U
1	A	1030	U
1	A	1031	C
1	A	1033	G
1	A	1034	G
1	A	1038	C
1	A	1043	G
1	A	1044	A
1	A	1045	C
1	A	1046	A
1	A	1049	U
1	A	1050	G

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1052	U
1	A	1053	G
1	A	1054	C
1	A	1062	U
1	A	1064	G
1	A	1065	U
1	A	1066	C
1	A	1068	G
1	A	1069	C
1	A	1070	U
1	A	1073	U
1	A	1075	U
1	A	1076	U
1	A	1077	G
1	A	1079	G
1	A	1080	A
1	A	1084	G
1	A	1089	G
1	A	1090	U
1	A	1091	U
1	A	1093	A
1	A	1094	G
1	A	1095	U
1	A	1100	C
1	A	1101	A
1	A	1105	A
1	A	1106	G
1	A	1107	C
1	A	1108	G
1	A	1112	C
1	A	1113	C
1	A	1115	U
1	A	1116	U
1	A	1118	U
1	A	1119	C
1	A	1130	A
1	A	1135	U
1	A	1136	C
1	A	1137	C
1	A	1138	G
1	A	1139	G
1	A	1140	C

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1143	G
1	A	1150	A
1	A	1151	A
1	A	1152	A
1	A	1155	A
1	A	1157	A
1	A	1158	C
1	A	1159	U
1	A	1160	G
1	A	1161	C
1	A	1167	A
1	A	1168	U
1	A	1171	A
1	A	1172	C
1	A	1174	G
1	A	1178	G
1	A	1179	A
1	A	1180	A
1	A	1181	G
1	A	1183	U
1	A	1184	G
1	A	1185	G
1	A	1186	G
1	A	1188	A
1	A	1190	G
1	A	1192	C
1	A	1195	C
1	A	1196	A
1	A	1197	A
1	A	1198	G
1	A	1199	U
1	A	1201	A
1	A	1202	U
1	A	1206	G
1	A	1207	G
1	A	1211	U
1	A	1212	U
1	A	1213	A
1	A	1214	C
1	A	1223	C
1	A	1224	U
1	A	1225	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1226	C
1	A	1227	A
1	A	1228	C
1	A	1229	A
1	A	1234	C
1	A	1236	A
1	A	1238	A
1	A	1239	A
1	A	1240	U
1	A	1241	G
1	A	1249	C
1	A	1250	A
1	A	1251	A
1	A	1253	G
1	A	1256	A
1	A	1257	A
1	A	1258	G
1	A	1260	G
1	A	1265	C
1	A	1266	G
1	A	1267	C
1	A	1270	G
1	A	1274	A
1	A	1277	C
1	A	1278	G
1	A	1279	G
1	A	1280	A
1	A	1281	C
1	A	1285	A
1	A	1286	U
1	A	1288	A
1	A	1289	A
1	A	1290	G
1	A	1291	U
1	A	1298	U
1	A	1300	G
1	A	1302	C
1	A	1303	C
1	A	1304	G
1	A	1305	G
1	A	1307	U
1	A	1312	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1316	G
1	A	1319	A
1	A	1320	C
1	A	1324	A
1	A	1331	G
1	A	1332	A
1	A	1335	U
1	A	1338	G
1	A	1342	C
1	A	1343	G
1	A	1346	A
1	A	1347	G
1	A	1348	U
1	A	1353	G
1	A	1354	U
1	A	1357	A
1	A	1358	U
1	A	1362	A
1	A	1363	A
1	A	1364	U
1	A	1365	G
1	A	1375	A
1	A	1377	A
1	A	1378	C
1	A	1380	U
1	A	1381	U
1	A	1389	C
1	A	1390	U
1	A	1393	U
1	A	1395	C
1	A	1396	A
1	A	1397	C
1	A	1398	A
1	A	1399	C
1	A	1400	C
1	A	1402	C
1	A	1407	C
1	A	1415	G
1	A	1418	A
1	A	1419	G
1	A	1421	G
1	A	1422	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1423	G
1	A	1424	U
1	A	1425	U
1	A	1426	G
1	A	1427	C
1	A	1428	A
1	A	1431	A
1	A	1432	G
1	A	1433	A
1	A	1441	A
1	A	1442	G
1	A	1446	A
1	A	1447	A
1	A	1448	C
1	A	1451	U
1	A	1452	C
1	A	1453	G
1	A	1454	G
1	A	1458	G
1	A	1461	G
1	A	1462	C
1	A	1473	G
1	A	1475	G
1	A	1476	A
1	A	1480	A
1	A	1481	U
1	A	1482	G
1	A	1484	C
1	A	1489	G
1	A	1490	U
1	A	1493	A
1	A	1494	G
1	A	1497	G
1	A	1498	U
1	A	1499	A
1	A	1502	A
1	A	1503	A
1	A	1504	G
1	A	1505	G
1	A	1506	U
1	A	1507	A
1	A	1512	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1516	G
1	A	1517	G
1	A	1519	A
1	A	1520	C
1	A	1522	U
1	A	1527	U
1	A	1528	U
1	A	1529	G
1	A	1530	G
1	A	1534	A

All (211) RNA pucker outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	7	A
1	A	13	U
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	151	A
1	A	159	G
1	A	165	G
1	A	181	A
1	A	183	C
1	A	189	A
1	A	197	A
1	A	220	G
1	A	238	A

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
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	281	G
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	353	A
1	A	372	C
1	A	373	A
1	A	381	C
1	A	383	A
1	A	388	G
1	A	407	U
1	A	412	A
1	A	421	U
1	A	422	C
1	A	428	G
1	A	438	U
1	A	461	A
1	A	462	G
1	A	463	U
1	A	467	U
1	A	481	G
1	A	484	G
1	A	485	U
1	A	489	C
1	A	495	A
1	A	499	A
1	A	508	U
1	A	517	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	528	C
1	A	530	G
1	A	532	A
1	A	536	C
1	A	547	A
1	A	548	G
1	A	556	C
1	A	560	A
1	A	561	U
1	A	562	U
1	A	566	G
1	A	575	G
1	A	576	C
1	A	585	G
1	A	588	G
1	A	591	U
1	A	595	A
1	A	609	A
1	A	642	A
1	A	653	U
1	A	690	G
1	A	701	U
1	A	702	A
1	A	717	U
1	A	720	C
1	A	721	G
1	A	722	G
1	A	725	G
1	A	734	G
1	A	739	C
1	A	742	G
1	A	748	G
1	A	754	C
1	A	765	G
1	A	767	A
1	A	770	C
1	A	774	G
1	A	777	A
1	A	778	G
1	A	786	G
1	A	793	U
1	A	801	U

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	803	G
1	A	806	C
1	A	812	G
1	A	813	U
1	A	815	A
1	A	818	G
1	A	820	U
1	A	841	C
1	A	846	G
1	A	849	G
1	A	870	U
1	A	873	A
1	A	884	U
1	A	886	G
1	A	893	C
1	A	901	A
1	A	905	U
1	A	913	A
1	A	934	C
1	A	935	A
1	A	960	U
1	A	965	U
1	A	968	A
1	A	971	G
1	A	974	A
1	A	975	A
1	A	982	U
1	A	983	A
1	A	993	G
1	A	1006	G
1	A	1014	A
1	A	1018	G
1	A	1022	A
1	A	1025	U
1	A	1030	U
1	A	1049	U
1	A	1053	G
1	A	1064	G
1	A	1065	U
1	A	1067	A
1	A	1068	G
1	A	1106	G

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1107	C
1	A	1115	U
1	A	1139	G
1	A	1145	A
1	A	1151	A
1	A	1157	A
1	A	1160	G
1	A	1171	A
1	A	1181	G
1	A	1183	U
1	A	1201	A
1	A	1206	G
1	A	1224	U
1	A	1226	C
1	A	1227	A
1	A	1235	U
1	A	1238	A
1	A	1239	A
1	A	1240	U
1	A	1248	A
1	A	1250	A
1	A	1257	A
1	A	1279	G
1	A	1280	A
1	A	1281	C
1	A	1297	G
1	A	1301	U
1	A	1302	C
1	A	1305	G
1	A	1319	A
1	A	1336	C
1	A	1346	A
1	A	1347	G
1	A	1357	A
1	A	1363	A
1	A	1367	C
1	A	1380	U
1	A	1390	U
1	A	1394	A
1	A	1397	C
1	A	1422	G
1	A	1424	U

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type
1	A	1427	C
1	A	1432	G
1	A	1436	U
1	A	1447	A
1	A	1451	U
1	A	1461	G
1	A	1475	G
1	A	1480	A
1	A	1498	U
1	A	1502	A
1	A	1503	A
1	A	1504	G
1	A	1506	U
1	A	1528	U
1	A	1529	G

## 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 62 ligands modelled in this entry, 62 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, 95<sup>th</sup> 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 <sup>2</sup> )	Q<0.9
1	A	1530/1542 (99%)	0.30	73 (4%) 29 19	45, 111, 224, 368	0
2	B	219/240 (91%)	0.10	7 (3%) 45 28	108, 159, 243, 292	0
3	C	207/232 (89%)	-0.01	3 (1%) 72 48	113, 140, 207, 226	0
4	D	205/205 (100%)	0.05	4 (1%) 62 39	71, 102, 169, 227	0
5	E	151/166 (90%)	0.29	7 (4%) 31 20	56, 99, 174, 250	0
6	F	101/135 (74%)	-0.08	1 (0%) 79 57	110, 137, 200, 247	0
7	G	153/178 (85%)	0.25	14 (9%) 9 8	44, 144, 206, 228	0
8	H	129/129 (100%)	0.17	4 (3%) 47 29	70, 98, 166, 216	0
9	I	127/129 (98%)	0.25	2 (1%) 68 45	103, 165, 231, 281	0
10	J	99/103 (96%)	0.65	15 (15%) 3 4	130, 173, 223, 237	0
11	K	117/128 (91%)	-0.08	3 (2%) 53 33	69, 100, 165, 222	0
12	L	123/123 (100%)	0.09	8 (6%) 18 13	64, 95, 150, 211	0
13	M	114/117 (97%)	0.61	21 (18%) 2 3	113, 171, 221, 288	0
14	N	96/100 (96%)	0.37	2 (2%) 60 38	105, 153, 250, 295	0
15	O	88/89 (98%)	-0.07	2 (2%) 57 36	73, 105, 170, 201	0
16	P	81/82 (98%)	0.54	5 (6%) 20 14	69, 93, 145, 202	0
17	Q	81/83 (97%)	-0.07	1 (1%) 75 52	65, 109, 172, 212	0
18	R	56/74 (75%)	0.20	4 (7%) 16 11	74, 103, 172, 253	0
19	S	81/91 (89%)	0.47	6 (7%) 14 11	122, 182, 230, 249	0
20	T	85/86 (98%)	0.27	5 (5%) 22 15	79, 97, 185, 219	0
21	U	52/71 (73%)	0.14	1 (1%) 64 41	95, 140, 201, 249	0
All	All	3895/4103 (94%)	0.23	188 (4%) 29 19	44, 123, 216, 368	0

All (188) RSRZ outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	1204	A	8.0
10	J	70	HIS	6.9
1	A	1203	C	6.4
2	B	73	ARG	5.5
13	M	95	PRO	5.5
1	A	1363	A	5.5
1	A	1286	U	5.4
2	B	155	GLY	5.3
2	B	154	GLY	5.1
1	A	1344	C	5.0
13	M	111	PRO	5.0
1	A	1492	A	4.8
12	L	43	LYS	4.8
1	A	250	A	4.7
13	M	99	GLN	4.7
10	J	44	THR	4.6
10	J	11	LYS	4.4
1	A	1018	G	4.3
1	A	1038	C	4.3
13	M	94	LEU	4.3
2	B	72	LYS	4.2
1	A	1247	U	4.2
1	A	1446	A	4.1
1	A	1219	A	4.1
13	M	114	PRO	4.1
1	A	304	U	4.1
19	S	78	THR	4.0
13	M	98	GLY	4.0
1	A	1039	G	4.0
1	A	1257	A	4.0
1	A	1127	G	3.9
13	M	96	VAL	3.9
10	J	16	ARG	3.9
1	A	5	U	3.9
7	G	10	LYS	3.8
1	A	1017	U	3.8
12	L	123	ALA	3.8
18	R	71	ASP	3.8
13	M	109	LYS	3.7
19	S	81	GLY	3.7
1	A	1362	A	3.7
1	A	1493	A	3.6
5	E	56	PRO	3.5

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
19	S	64	GLU	3.4
7	G	32	ASP	3.4
8	H	68	LYS	3.4
2	B	205	ALA	3.4
1	A	974	A	3.4
8	H	69	ALA	3.3
1	A	1346	A	3.3
1	A	1012	A	3.3
12	L	86	VAL	3.3
1	A	1343	G	3.3
7	G	105	GLU	3.3
11	K	120	CYS	3.2
10	J	45	ARG	3.2
1	A	1201	A	3.2
7	G	12	LEU	3.2
10	J	69	THR	3.2
1	A	1295	U	3.2
20	T	68	LYS	3.2
13	M	11	HIS	3.2
1	A	1349	A	3.1
7	G	11	ILE	3.1
1	A	1003	G	3.1
20	T	69	ASN	3.1
13	M	81	ASP	3.1
13	M	110	GLY	3.1
10	J	56	HIS	3.1
10	J	71	LEU	3.1
1	A	555	U	3.0
1	A	1078	U	3.0
18	R	50	TYR	3.0
13	M	112	ARG	3.0
10	J	97	ASP	3.0
1	A	1245	C	3.0
1	A	121	U	2.9
1	A	1320	C	2.9
1	A	1150	A	2.9
18	R	47	ARG	2.9
1	A	1370	G	2.9
8	H	90	GLU	2.9
1	A	1202	U	2.8
5	E	28	ARG	2.8
9	I	99	LYS	2.8

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	570	G	2.8
15	O	61	GLN	2.8
1	A	962	C	2.8
4	D	38	GLY	2.8
11	K	59	PRO	2.8
4	D	7	LYS	2.8
1	A	1246	A	2.8
1	A	988	G	2.8
1	A	1013	G	2.8
7	G	9	ARG	2.7
1	A	979	C	2.7
1	A	847	G	2.7
2	B	71	THR	2.7
9	I	113	LYS	2.7
1	A	1002	G	2.7
12	L	85	ARG	2.7
13	M	86	ARG	2.7
1	A	1353	G	2.7
19	S	65	MET	2.6
3	C	169	GLU	2.6
5	E	157	GLY	2.6
1	A	1355	G	2.6
7	G	20	GLU	2.6
13	M	82	LEU	2.6
1	A	1079	G	2.6
1	A	1189	U	2.6
13	M	97	ARG	2.6
13	M	89	ARG	2.6
10	J	47	GLU	2.6
10	J	92	LEU	2.5
4	D	39	GLN	2.5
16	P	48	GLU	2.5
1	A	942	G	2.5
10	J	43	PRO	2.5
16	P	47	GLU	2.5
1	A	851	G	2.5
1	A	1253	G	2.5
1	A	1323	G	2.5
1	A	1514	G	2.5
1	A	1040	U	2.5
1	A	1371	G	2.5
10	J	68	ARG	2.5

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
4	D	9	LYS	2.5
17	Q	25	GLU	2.5
7	G	3	ARG	2.4
1	A	815	A	2.4
7	G	150	PHE	2.4
8	H	67	GLY	2.4
13	M	85	TYR	2.4
1	A	1306	A	2.4
12	L	95	HIS	2.4
13	M	105	ALA	2.4
2	B	163	ILE	2.4
3	C	151	GLU	2.4
7	G	108	ARG	2.3
1	A	1252	A	2.3
14	N	20	PHE	2.3
5	E	53	ARG	2.3
1	A	1080	A	2.3
1	A	1105	A	2.3
19	S	41	PRO	2.3
1	A	211	G	2.3
1	A	1128	C	2.3
1	A	324	G	2.3
16	P	62	GLY	2.3
20	T	5	SER	2.3
20	T	3	ILE	2.3
1	A	1183	U	2.3
1	A	1445	U	2.3
10	J	12	ALA	2.3
21	U	37	TYR	2.3
18	R	49	LYS	2.2
7	G	4	ARG	2.2
13	M	77	LYS	2.2
14	N	70	HIS	2.2
1	A	27	G	2.2
1	A	973	G	2.2
16	P	6	LEU	2.2
20	T	2	ASN	2.2
5	E	88	HIS	2.1
19	S	71	GLY	2.1
15	O	62	ARG	2.1
10	J	15	HIS	2.1
1	A	1207	G	2.1

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	RSRZ
1	A	968	A	2.1
16	P	69	ASP	2.1
1	A	977	A	2.1
1	A	1319	A	2.1
6	F	48	ALA	2.1
3	C	167	TYR	2.1
5	E	159	SER	2.1
7	G	8	GLN	2.0
12	L	21	PRO	2.0
1	A	1220	G	2.0
1	A	1321	U	2.0
5	E	19	ARG	2.0
13	M	10	ASP	2.0
13	M	101	THR	2.0
7	G	33	GLY	2.0
7	G	13	PRO	2.0
12	L	42	LYS	2.0
12	L	84	GLY	2.0
11	K	118	ASN	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, 95<sup>th</sup> 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 <sup>2</sup> )	Q<0.9
22	MG	Z	4008	1/1	1.63	57.21	56,56,56,56	0
22	MG	Z	4034	1/1	1.24	39.21	110,110,110,110	0

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSR	LLDF	B-factors( $\text{\AA}^2$ )	Q<0.9
22	MG	Z	4058	1/1	0.27	16.43	47,47,47,47	0
22	MG	Z	4051	1/1	0.59	15.88	56,56,56,56	0
22	MG	Z	4019	1/1	0.47	13.84	64,64,64,64	0
22	MG	Z	4006	1/1	0.54	13.69	54,54,54,54	0
22	MG	Z	4030	1/1	0.89	13.22	29,29,29,29	0
22	MG	Z	4029	1/1	0.32	11.14	52,52,52,52	0
22	MG	Z	4002	1/1	0.31	10.16	22,22,22,22	0
22	MG	Z	4032	1/1	0.38	6.17	90,90,90,90	0
22	MG	Z	4013	1/1	0.73	6.13	25,25,25,25	0
22	MG	Z	4004	1/1	0.49	4.97	76,76,76,76	0
22	MG	Z	4045	1/1	0.37	3.98	56,56,56,56	0
22	MG	Z	4021	1/1	0.24	3.19	18,18,18,18	0
22	MG	Z	4044	1/1	0.31	2.79	53,53,53,53	0
22	MG	Z	4024	1/1	0.51	2.72	57,57,57,57	0
22	MG	Z	4039	1/1	0.29	2.39	79,79,79,79	0
22	MG	Z	4057	1/1	0.37	2.34	63,63,63,63	0
22	MG	Z	4054	1/1	0.26	1.46	13,13,13,13	0
22	MG	Z	4018	1/1	0.28	1.15	30,30,30,30	0
22	MG	Z	4035	1/1	0.61	0.96	41,41,41,41	0
22	MG	Z	4027	1/1	0.27	0.82	51,51,51,51	0
22	MG	Z	4012	1/1	0.60	0.74	62,62,62,62	0
22	MG	Z	4060	1/1	0.16	0.65	14,14,14,14	0
22	MG	Z	4020	1/1	0.19	0.60	19,19,19,19	0
22	MG	Z	4053	1/1	0.25	0.46	21,21,21,21	0
22	MG	Z	4022	1/1	0.20	-0.05	27,27,27,27	0
22	MG	Z	4059	1/1	0.35	-0.10	85,85,85,85	0
22	MG	Z	4000	1/1	0.23	-0.21	28,28,28,28	0
22	MG	Z	4049	1/1	0.16	-0.26	45,45,45,45	0
22	MG	Z	4038	1/1	0.15	-0.78	12,12,12,12	0
22	MG	Z	4048	1/1	0.21	-0.98	43,43,43,43	0
22	MG	Z	4015	1/1	0.15	-1.08	95,95,95,95	0
22	MG	Z	4043	1/1	0.20	-1.11	70,70,70,70	0
22	MG	Z	4011	1/1	0.18	-1.12	81,81,81,81	0
22	MG	Z	4009	1/1	0.15	-1.13	48,48,48,48	0
22	MG	Z	4041	1/1	0.12	-1.21	63,63,63,63	0
22	MG	Z	4061	1/1	0.19	-1.27	13,13,13,13	0
22	MG	Z	4016	1/1	0.15	-1.31	21,21,21,21	0
22	MG	Z	4037	1/1	0.29	-1.54	109,109,109,109	0
22	MG	Z	4047	1/1	0.14	-1.63	30,30,30,30	0
22	MG	Z	4010	1/1	0.14	-1.78	51,51,51,51	0
22	MG	Z	4017	1/1	0.09	-1.79	10,10,10,10	0
22	MG	Z	4050	1/1	0.15	-1.84	48,48,48,48	0

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Type	Chain	Res	Atoms	RSR	LLDF	B-factors( $\text{\AA}^2$ )	Q<0.9
22	MG	Z	4055	1/1	0.10	-1.91	12,12,12,12	0
22	MG	Z	4023	1/1	0.16	-1.98	20,20,20,20	0
22	MG	Z	4046	1/1	0.13	-1.99	50,50,50,50	0
22	MG	Z	4052	1/1	0.16	-2.30	21,21,21,21	0
22	MG	Z	4056	1/1	0.12	-2.37	15,15,15,15	0
22	MG	Z	4014	1/1	0.17	-2.43	48,48,48,48	0
22	MG	Z	4031	1/1	0.18	-2.57	22,22,22,22	0
22	MG	Z	4003	1/1	0.12	-2.82	35,35,35,35	0
22	MG	Z	4033	1/1	0.12	-2.96	3,3,3,3	0
22	MG	Z	4036	1/1	0.14	-2.99	43,43,43,43	0
22	MG	Z	4042	1/1	0.08	-3.21	31,31,31,31	0
22	MG	Z	4001	1/1	0.10	-3.45	13,13,13,13	0
22	MG	Z	4005	1/1	0.11	-6.35	18,18,18,18	0
22	MG	Z	4040	1/1	0.18	-7.17	17,17,17,17	0
22	MG	Z	4025	1/1	0.41	-	37,37,37,37	1
22	MG	Z	4028	1/1	1.19	-	33,33,33,33	1
22	MG	Z	4026	1/1	0.43	-	11,11,11,11	1
22	MG	Z	4007	1/1	0.38	-	41,41,41,41	0

## 6.5 Other polymers ⓘ

There are no such residues in this entry.