



Full wwPDB EM Validation Report ⓘ

Sep 22, 2025 – 02:16 PM EDT

PDB ID : 9ELD / pdb_00009eld
EMDB ID : EMD-48145
Title : Full-length and internally HIS-tagged yeast E3 ubiquitin ligase Tom1p in an open-conformation
Authors : Madrigal, J.M.
Deposited on : 2024-12-04
Resolution : 7.10 Å(reported)

This is a Full wwPDB EM Validation Report for a publicly released PDB entry.

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

A user guide is available at

<https://www.wwpdb.org/validation/2017/EMValidationReportHelp>
with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

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

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

EMDB validation analysis : 0.0.1.dev129
MolProbity : 4-5-2 with Phenix2.0
Percentile statistics : 20231227.v01 (using entries in the PDB archive December 27th 2023)
EM percentile statistics : 202505.v01 (Using data in the EMDb archive up until May 2025)
MapQ : 1.9.13
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.46

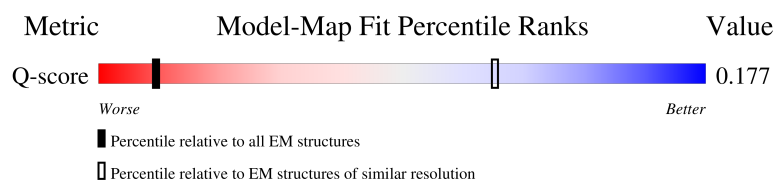
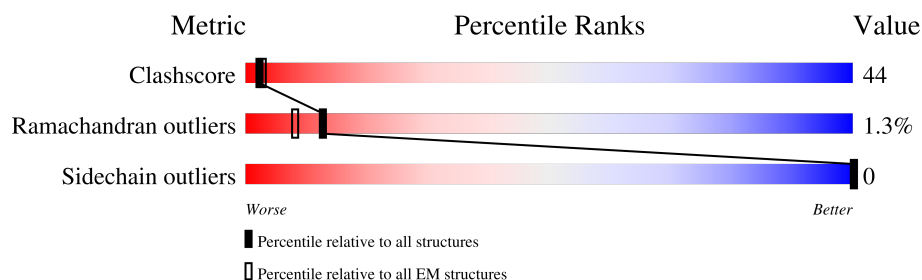
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

ELECTRON MICROSCOPY

The reported resolution of this entry is 7.10 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)	EM structures (#Entries)	Similar EM resolution (#Entries, resolution range(Å))
Clashscore	210492	15764	-
Ramachandran outliers	207382	16835	-
Sidechain outliers	206894	16415	-
Q-score	-	25397	464 (6.60 - 7.60)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the map. The red, orange, yellow and green segments of the bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria respectively. A grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$. The upper red bar (where present) indicates the fraction of residues that have poor fit to the EM map (all-atom inclusion $< 40\%$). The numeric value is given above the bar.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	3289	

2 Entry composition

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 43025 atoms, of which 21527 are hydrogens and 0 are deuteriums.

In the tables below, 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 protein called E3 ubiquitin-protein ligase TOM1.

Mol	Chain	Residues	Atoms						AltConf	Trace
			Total	C	H	N	O	S		
1	A	2680	43025	13817	21527	3550	4035	96	0	0

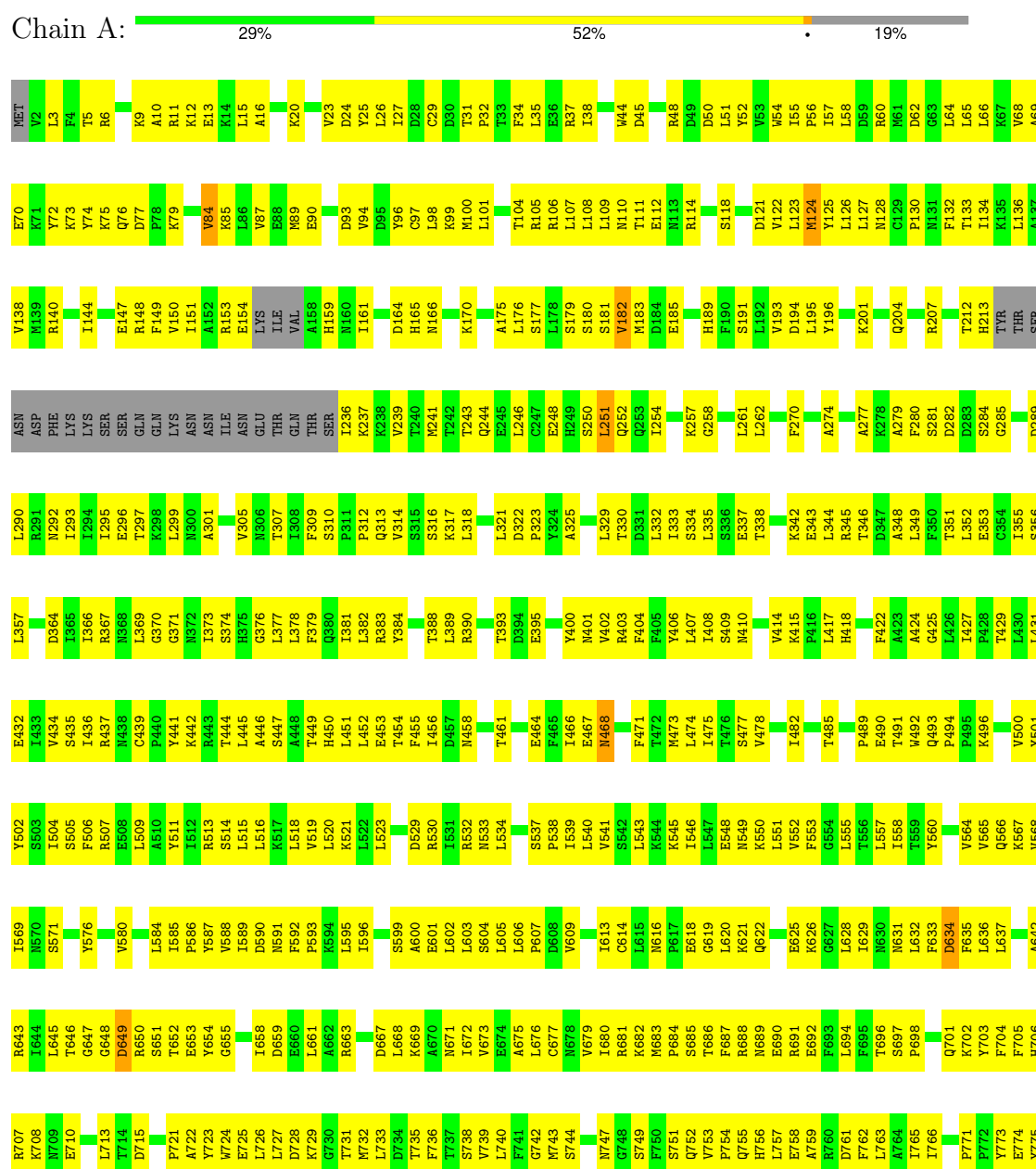
There are 21 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	1073B	SER	-	insertion	UNP Q03280
A	1073C	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073D	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073E	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073F	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073G	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073H	GLY	-	insertion	UNP Q03280
A	1073I	SER	-	insertion	UNP Q03280
A	1073J	ARG	-	insertion	UNP Q03280
A	1073K	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073L	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073M	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073N	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073O	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073P	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073Q	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073R	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073S	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073T	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073U	HIS	-	insertion	UNP Q03280
A	1073V	HIS	-	insertion	UNP Q03280

3 Residue-property plots

These plots are drawn for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of the various outlier classes displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and atom inclusion in map 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 diamond above a residue indicates a poor fit to the EM map for this residue (all-atom inclusion < 40%). 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: E3 ubiquitin-protein ligase TOM1



I1725	N1641	F1571	E1511	K1436	M1367	K1301	L1230	T1160	G1090	T1044	S978	T910	C844	F776	
L1728	A1644	H1572	T1512	L1437	Q1368	L1302	I1236	Q1161	I1091	I1045	R979	E911	R845	T777	
A1729	A1645	E1573	T1513	F1438	R1369	L1303	I1237	R1163	T1092	P1046	N980	T912	L846	S778	
L1730	D1646	F1574	E1514	D1439	F1370	N1304	G1237	R1163	T1093	A1047	M981	M913	A847	A847	
S1731	D1647	D1576	N1515	I1440	I1371	A1305	L1238	M1164	L1094	Y1048	D982	P914	A848	A780	
	P1648	Q1577	N1517	L1441	E1372	F1306	F1239	L1165	S1095	L1049	L983	L915	L849	I781	
			D1517	L1442	Y1373	A1307	S1240	P1166	C1096	F1050	E984	P916	L850	S782	
			A1518	R1443	L1374	K1308	F1241	Y1167	L1097	Y1051	H985	I917	L851	A783	
			E1519	L1444	E1375	T1309	E1242	Y1168	L1098	K1052	K986	V918	L852	A784	
			L1520	S1445	K1377	L1310	Y1169	V1169	A1099	G1053	D987	V920	L853	T785	
			R1521	D1446	E1377	L1311			M1100	L1054	L988	T921	T854		
			E1522	I1447	L1378	Q1312	Y1247	Q1172	L1101	G1055	T989	G921	N855	Q789	
			A1523	L1448	K1379	L1313	K1249	L1173	T1102	Y1056	T990	G922	N856	Y790	
			I1524	N1449	P1380	F1314	L1250	L1174	F1103	L1057	E991	D923	Y857	L791	
			N1525	F1450	E1381		I1251	S1175	Y1104	L1058	Y992	G924	L858	D792	
			R1526	Y1451	H1382			M1176	K1105	D1065	E1000	P926	D859	E793	
			S1527		N1393	Y1317	S1256	L1177	K1106	H1061	F995	L927	K794	K794	
			F1528	L1454	V1384	E1319		K1178	S1107	L1062	E996	Q928	Y795	Y795	
			T1529	A1455	T1385	F1320	Y1269	M1179		I1063	N997	I929	S864	E796	
			A1530	T1456	P1386	T1321	P1260	L1180	T1110	R1064	V998	Y930	C865	D797	
			R1531	S1457	W1387		Q1261	F1181		M1113	E1000	I931	K866	A799	
			P1532	R1458	F1388	R1327	M1262	T1182	M1114	D1065	Y999	I931	R867	F800	
			L1533	T1459	S1389	I1328	M1263	N1183	E1114	L1066	N1001	Q939	I868	M801	
			G1534	L1460	K1390	L1329	Q1264		N1115	F1067	Y1002		M669	D802	
			GLY	I1461	A1391	D1330	A1265	Y1187	V1116	T1068					
			GLY	F1462	L1392	R1331	Q1266	T1188		R1069					
			ASP	Y1463	V1393	I1332	Y1267		S1117						
			ASP	S1464	F1394	L1333	K1268	L1191	Y1191	K1072	E1004	I943	L871	M804	
			A1539	R1465	Y1395	E1334	L1279	Y1192	G1120	L1073	M1005	T944	Y872	K805	
			V1540	D1466	E1396	T1335	G1270	E1193		LYS		V946	S873	V806	
			R1541	E1467	T1397	D1336	C1271	L1194	I1126	SER	E1012	T948	F875	L807	
			E1542	L1468	L1398	L1337	S1272	H1195	D1127	GLY		R949	K877	N808	
			L1543		L1399	D1338	K1274	D1197	D1128	GLY		N950	R878	D809	
			T1544	M1471	A1400	P1340	E1275	L1198	Y1130	GLY		T951	G879	Q810	
			T1545		K1401	F1340	L1276		M1131	GLY		L952	F880	E812	
			I1546	A1474	S1402	A1341	L1276		I1132	GLY		G953	S881	N813	
			L1547	R1475	E1403	T1342	D1277	K1205	M1133	GLY		L914	L818	L814	
			E1548	S1476	L1404	L1343	E1278	I1206	K1134	SER		M954	L882	N815	
			E1549	G1477	P1405	S1344	L1279	S1207	L1136	ARG		R955	I883	D816	
			K1550	I1478	L1406	S1345	R1280	L1208	A1135	HIS		T956	K884	F817	
			A1551	L1479	L1407	L1346	D1281	F1209	L1136	HIS		N957	N885	L818	
			H1552	S1480	E1408	I1347	T1282	E1210	T1137	HIS		L958	L886	N819	
			V1553	R1481	E1409	H1348	F1283	Q1211	V1138	HIS		T959	K887	S820	
			L1554		L1410	L1349	E1284	V1212	P1139	HIS		T960	F890	F826	
			M1555	Q1490		F1350	M1285	G1213	I1140	HIS		L961	Q891	F827	
			E1556	K1491	V1414	G1351	D1286	G1213	K1141	HIS		Q962	F891		
			S1557	L1492	L1415	I1352	G1287	F1215	V1142	HIS		S963	E896	R830	
			P1558		L1416	F1353	L1288	G1216		HIS		N964	E897	D831	
			S1559	L1498		L1354	P1289	D1217	L1145	HIS		P1032	M898	G832	
			Q1560		S1422		S1290	V1218	A1146	HIS		I967	Y899	E833	
			F1561	S1501		K1357	R1291	A1219	M1147	ASP		L968	Y899	E833	
			I1562	F1502	V1426	Y1358	I1292	A1220	I1148			P969	L899	N834	
			L1563	L1503	F1427	I1359	F1293	N1221				R970		S835	
			V1564	L1504	R1428	Y1360	T1294	Y1222				C971	Q902	V836	
			L1565	L1505	I1429	Q1361	L1296	D1152				F972	H903	R837	
			L1566	T1506	I1429	G1362	L1296	D1155				I973	M904	S838	
			C1566	P1430	D1431	A1363	P1297	S1156				R974	P905	C839	
			E1567	L1507	D1431	A1363	P1297	L1157				L975		H840	
			T1568	C1508	P1432	H1364	Y1298	D1228				S976	V908		
			A1569	C1509		S1365	F1299	D1228							
			E1570	F1510	Q1435	L1366	P1300	D1229	K1159						L843



P3230	N3156	E3085	I3008	F2929	N2864
S3231	K3157	K3088	I3009	F2930	Q2865
H3232	N3158	D3089	G3010	K2931	N2866
T3233	N3159	I3090	K3011	E2935	I2867
C3234	T3160	I3091	A3012	I2936	R2868
C3235	T3161	I3092	I3013	K2937	S2869
F3236	V3162	T3093	R3014	N2938	N2870
N3237	V3163	K3096	D3015	S2939	K2874
Q3238	N3164	N3097	Q3016	K2940	S2875
L3239	T3165	K3097	F3017	L2941	G2876
N3240	T3166	Y3100	F3018	E2942	P2877
L3241	A3167	V3101	L3019	I2943	F2878
F3242	T3168	V3102	C3021	T2944	A2879
Y3244	E3171	K3103	H3022		L2880
	V3172	K3104	F3023	V2951	L2881
	S3173	V3105	S3024	G2955	V2882
		V3106	R3025	G2956	K2883
L3255	V3176	E3107	E3026		N2884
L3256	R3177	K3108	V3027	E2959	P2885
A3257	A3178	L3109	N3030	W2960	K2886
I3258	V3179	Q3110	V3036	V2963	L2887
		T3111	S3037	L2964	L2888
G3261	D3183	S3112	L3038		F2889
H3262	A3184	V3113	K3039	M2968	D2890
E3263	E3185	Q3116	D3040	F2969	N2892
G3264	R3187	M3117	N3041	N2970	K2893
F3265	A3188	D3118	E3042		R2894
	K3189	N3119	S3043	Y2973	Y2895
		F3120	L3044	A2974	F2896
Q3192	Q3192	L3121	Y3048	F2976	F2897
F3193	V3194	G3122			N2898
V3194	T3195	G3123		V2979	K2900
G3196	G3196	L3127	L3052	P2980	L2901
S3198	S3198	I3128	I3055	S2981	K2902
K3199	V3200	D3131	L3056	D2982	S2903
		L3132	E3057	K2983	ASP
		I3133	N3058	T2984	ASN
N3203	G3204	T3134	D3059	T2985	GLN
F3205	K3206	I3135	I3060	F2986	E2907
K3206	E3207	F3136	T3067	H2987	
	L3208	D3137	F3068	P2988	L2911
S3209	S3209	Q3139	S3069	N2989	F2912
G3210	G3210	E3140	V3070	T2991	L2913
V3211	V3211	L3141	E3071	S2992	T2914
N3212	N3212	E3142	T3072	R2916	V2915
G3213	G3213	L3143	D3073	G2993	R2917
V3214	V3214	I3144	D3074	I2994	E2918
C3215	C3215	T3145	E3077	N2995	Q2919
K3216	K3216	S3146	H3078	L2999	V2920
F3217	F3217	D3152	K3079	F3002	F2921
S3218	S3218	V3153	V3080		L2922
I3219	I3219	D3154	I3084	G3006	D2923
H3220	H3220	D3155		M3007	S2924
					A2927
					L2928

4 Experimental information

Property	Value	Source
EM reconstruction method	SINGLE PARTICLE	Depositor
Imposed symmetry	POINT, Not provided	
Number of particles used	16098	Depositor
Resolution determination method	FSC 0.143 CUT-OFF	Depositor
CTF correction method	PHASE FLIPPING ONLY	Depositor
Microscope	TFS KRIOS	Depositor
Voltage (kV)	300	Depositor
Electron dose ($e^-/\text{\AA}^2$)	47	Depositor
Minimum defocus (nm)	-800	Depositor
Maximum defocus (nm)	-2000	Depositor
Magnification	Not provided	
Image detector	GATAN K3 (6k x 4k)	Depositor
Maximum map value	0.656	Depositor
Minimum map value	-0.166	Depositor
Average map value	0.001	Depositor
Map value standard deviation	0.025	Depositor
Recommended contour level	0.1	Depositor
Map size ($\text{\AA}$)	387.2, 387.2, 387.2	wwPDB
Map dimensions	256, 256, 256	wwPDB
Map angles ($^\circ$)	90.0, 90.0, 90.0	wwPDB
Pixel spacing ($\text{\AA}$)	1.5125, 1.5125, 1.5125	Depositor

5 Model quality [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

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	0.21	0/21920	0.43	6/29669 (0.0%)

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

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

There are no bond length outliers.

All (6) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	A	468	ASN	CA-C-N	9.15	141.11	124.82
1	A	468	ASN	C-N-CA	9.15	141.11	124.82
1	A	1321	THR	OG1-CB-CG2	5.63	120.56	109.30
1	A	3128	ILE	CG1-CB-CG2	5.35	126.75	110.70
1	A	2943	ILE	CG1-CB-CG2	5.29	126.58	110.70
1	A	1193	GLU	N-CA-C	5.07	115.03	107.88

There are no chirality outliers.

All (1) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	A	124	MET	Peptide

5.2 Too-close contacts [i](#)

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in the chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogen

atoms added and optimized by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes within the asymmetric unit, whereas Symm-Clashes lists symmetry-related clashes.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	21498	21527	21652	1912	0
All	All	21498	21527	21652	1912	0

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 44.

All (1912) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1589:LEU:HD12	1:A:1592:LYS:HD2	1.41	0.98
1:A:74:TYR:OH	1:A:87:VAL:O	1.82	0.98
1:A:970:ARG:NE	1:A:1030:THR:O	1.98	0.96
1:A:2710:LEU:HD22	1:A:2785:VAL:HG11	1.44	0.95
1:A:1403:GLU:OE2	1:A:2239:TYR:OH	1.85	0.94
1:A:73:LYS:NZ	1:A:75:LYS:O	2.01	0.94
1:A:513:ARG:NH2	1:A:555:LEU:O	2.01	0.94
1:A:1406:HIS:O	1:A:1428:ARG:NE	2.02	0.92
1:A:1524:ILE:HD13	1:A:1564:VAL:HG12	1.51	0.91
1:A:318:LEU:O	1:A:321:LEU:N	2.03	0.90
1:A:20:LYS:NZ	1:A:24:ASP:OD1	2.03	0.90
1:A:1328:ILE:O	1:A:1332:ILE:N	2.05	0.90
1:A:2631:LEU:O	1:A:2635:SER:N	2.04	0.90
1:A:3007:MET:O	1:A:3011:LYS:N	2.05	0.90
1:A:1490:GLN:OE1	1:A:1626:LYS:NZ	2.06	0.89
1:A:2531:THR:O	1:A:2532:THR:HG22	1.73	0.88
1:A:2991:THR:O	1:A:2993:GLY:N	2.06	0.88
1:A:2460:ILE:HG23	1:A:2496:LEU:HD13	1.53	0.88
1:A:2639:ASN:O	1:A:2646:LYS:NZ	2.06	0.88
1:A:643:ARG:NH2	1:A:728:ASP:OD1	2.07	0.87
1:A:2225:LYS:O	1:A:2230:ARG:NH2	2.06	0.87
1:A:312:PRO:O	1:A:316:SER:OG	1.93	0.87
1:A:576:TYR:OH	1:A:622:GLN:OE1	1.93	0.87
1:A:1402:SER:OG	1:A:1403:GLU:OE1	1.91	0.87
1:A:1571:PHE:O	1:A:1587:ARG:NH2	2.07	0.87
1:A:204:GLN:OE1	1:A:207:ARG:NH2	2.07	0.87
1:A:532:ARG:NH1	1:A:533:ASN:OD1	2.08	0.87
1:A:539:ILE:O	1:A:543:LEU:N	2.07	0.86
1:A:909:ILE:HG22	1:A:931:ILE:HD11	1.57	0.86
1:A:3212:ASN:ND2	1:A:3235:CYS:SG	2.48	0.86

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:646:THR:OG1	1:A:649:ASP:OD1	1.93	0.86
1:A:3022:HIS:ND1	1:A:3142:GLU:OE2	2.07	0.86
1:A:1834:SER:O	1:A:1837:THR:OG1	1.94	0.86
1:A:1508:ARG:NH2	1:A:1556:ARG:O	2.09	0.86
1:A:1862:ASN:OD1	1:A:2485:ARG:NH1	2.08	0.86
1:A:439:CYS:O	1:A:442:LYS:NZ	2.09	0.85
1:A:673:VAL:HG13	1:A:753:VAL:HG22	1.58	0.85
1:A:2225:LYS:NZ	1:A:2233:ASP:OD2	2.09	0.85
1:A:335:LEU:O	1:A:338:THR:OG1	1.93	0.85
1:A:2519:ASN:ND2	1:A:2535:ARG:O	2.10	0.85
1:A:3106:GLU:O	1:A:3111:THR:N	2.10	0.85
1:A:781:ILE:O	1:A:785:THR:N	2.08	0.85
1:A:48:ARG:NH1	1:A:109:LEU:O	2.09	0.85
1:A:2756:ASP:OD1	1:A:2760:THR:OG1	1.93	0.85
1:A:1040:GLU:O	1:A:1106:LYS:NZ	2.09	0.85
1:A:1824:CYS:SG	1:A:1867:THR:OG1	2.16	0.85
1:A:2503:ILE:O	1:A:2507:GLY:N	2.10	0.85
1:A:2613:GLU:OE2	1:A:2617:MET:N	2.10	0.85
1:A:1511:GLU:OE2	1:A:1557:SER:OG	1.95	0.85
1:A:29:CYS:SG	1:A:37:ARG:NH1	2.50	0.85
1:A:900:ILE:O	1:A:904:MET:N	2.10	0.85
1:A:520:LEU:O	1:A:567:LYS:NZ	2.09	0.84
1:A:175:ALA:HB2	1:A:305:VAL:HG21	1.59	0.83
1:A:1549:GLU:OE1	1:A:1549:GLU:N	2.12	0.83
1:A:2519:ASN:O	1:A:2523:SER:OG	1.96	0.82
1:A:1293:PHE:HA	1:A:1296:LEU:HD13	1.61	0.82
1:A:406:TYR:O	1:A:409:SER:OG	1.97	0.82
1:A:2599:TRP:O	1:A:2603:SER:N	2.12	0.82
1:A:2819:VAL:HG11	1:A:2822:ARG:HH22	1.43	0.82
1:A:241:MET:HE2	1:A:254:ILE:HG23	1.62	0.82
1:A:3152:ASP:OD2	1:A:3203:ASN:N	2.13	0.82
1:A:258:GLY:O	1:A:262:LEU:N	2.12	0.81
1:A:834:ASN:OD1	1:A:838:SER:OG	1.98	0.81
1:A:26:LEU:O	1:A:60:ARG:NH1	2.13	0.81
1:A:723:TYR:O	1:A:727:LEU:N	2.13	0.81
1:A:1188:THR:O	1:A:1272:SER:OG	1.96	0.81
1:A:1778:SER:O	1:A:1781:LEU:N	2.13	0.81
1:A:2935:GLU:OE2	1:A:2939:SER:OG	1.98	0.81
1:A:1188:THR:OG1	1:A:1271:CYS:O	1.98	0.81
1:A:2985:THR:OG1	1:A:3197:THR:OG1	1.98	0.81
1:A:3139:GLN:NE2	1:A:3189:LYS:O	2.13	0.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:124:MET:SD	1:A:161:ILE:HD12	2.21	0.81
1:A:1654:CYS:SG	1:A:1721:ARG:NH1	2.54	0.81
1:A:1707:ASP:O	1:A:1722:ARG:NH1	2.13	0.81
1:A:1283:PHE:O	1:A:1287:GLY:N	2.14	0.81
1:A:2819:VAL:HG21	1:A:2822:ARG:NH2	1.95	0.81
1:A:1330:ASP:OD1	1:A:1369:ARG:NH1	2.14	0.80
1:A:616:ASN:O	1:A:620:LEU:N	2.13	0.80
1:A:1099:ASN:OD1	1:A:1100:ALA:N	2.14	0.80
1:A:2253:ILE:O	1:A:2256:LEU:HG	1.82	0.80
1:A:1523:GLU:O	1:A:1527:SER:N	2.15	0.79
1:A:1849:PHE:O	1:A:1853:ILE:N	2.14	0.79
1:A:2764:LYS:O	1:A:2768:ARG:N	2.15	0.79
1:A:2268:GLU:OE1	1:A:2271:ARG:NH2	2.15	0.79
1:A:3080:VAL:O	1:A:3088:LYS:NZ	2.16	0.79
1:A:725:GLU:O	1:A:731:THR:OG1	1.99	0.79
1:A:2818:VAL:HG23	1:A:2877:PRO:HA	1.61	0.79
1:A:348:ALA:O	1:A:352:LEU:N	2.15	0.79
1:A:1520:ILE:HG22	1:A:1564:VAL:HG11	1.65	0.79
1:A:2264:GLN:O	1:A:2268:GLU:N	2.15	0.79
1:A:997:ASN:O	1:A:1001:ASN:ND2	2.16	0.78
1:A:2457:ARG:NH2	1:A:2491:GLN:OE1	2.16	0.78
1:A:183:MET:SD	1:A:189:HIS:ND1	2.57	0.78
1:A:722:ALA:O	1:A:726:LEU:HD12	1.83	0.78
1:A:947:LYS:O	1:A:951:THR:OG1	1.99	0.78
1:A:282:ASP:OD2	1:A:284:SER:OG	2.01	0.78
1:A:836:VAL:O	1:A:840:HIS:N	2.16	0.78
1:A:1173:LEU:O	1:A:1177:LEU:N	2.16	0.78
1:A:707:ARG:NH2	1:A:902:GLN:O	2.17	0.78
1:A:2598:LEU:O	1:A:2602:PHE:N	2.17	0.78
1:A:2638:SER:O	1:A:2645:SER:OG	2.01	0.78
1:A:2545:THR:OG1	1:A:2549:GLN:OE1	2.02	0.78
1:A:3070:VAL:HG21	1:A:3104:VAL:HG13	1.66	0.78
1:A:107:LEU:O	1:A:111:THR:OG1	2.01	0.78
1:A:633:PHE:O	1:A:635:PHE:N	2.17	0.78
1:A:659:ASP:OD2	1:A:663:ARG:NH1	2.17	0.78
1:A:791:LEU:O	1:A:795:TYR:N	2.17	0.78
1:A:1373:TYR:O	1:A:1377:SER:N	2.17	0.78
1:A:3041:MET:HE2	1:A:3105:VAL:HG22	1.65	0.78
1:A:1160:THR:HG22	1:A:1161:GLN:H	1.49	0.77
1:A:176:LEU:HD23	1:A:321:LEU:HD13	1.66	0.77
1:A:710:GLU:OE2	1:A:947:LYS:NZ	2.18	0.77

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:48:ARG:NH2	1:A:111:THR:O	2.18	0.77
1:A:2928:LEU:HD23	1:A:2930:PHE:H	1.49	0.77
1:A:29:CYS:O	1:A:60:ARG:NH2	2.17	0.77
1:A:35:LEU:O	1:A:99:LYS:NZ	2.16	0.77
1:A:2763:ARG:NH2	1:A:2767:GLU:O	2.18	0.77
1:A:3127:LEU:O	1:A:3128:ILE:HB	1.85	0.77
1:A:1471:ASN:O	1:A:1475:ARG:NH1	2.18	0.76
1:A:1843:ILE:O	1:A:2465:LYS:NZ	2.19	0.76
1:A:2671:THR:O	1:A:2675:PHE:N	2.18	0.76
1:A:1621:MET:O	1:A:1625:GLU:N	2.18	0.76
1:A:1365:HIS:O	1:A:1369:ARG:N	2.18	0.76
1:A:954:MET:SD	1:A:958:LEU:HD21	2.25	0.76
1:A:277:ALA:O	1:A:281:SER:N	2.18	0.76
1:A:1431:ASP:O	1:A:1435:GLN:NE2	2.18	0.76
1:A:2528:HIS:NE2	1:A:2530:LYS:O	2.19	0.76
1:A:2606:ASP:OD1	1:A:2660:LYS:NZ	2.19	0.76
1:A:944:THR:OG1	1:A:949:ARG:NH1	2.19	0.76
1:A:2889:ASP:OD1	1:A:2892:ASN:ND2	2.18	0.76
1:A:621:LYS:NZ	1:A:625:GLU:OE1	2.16	0.76
1:A:1770:LYS:O	1:A:1774:ASN:N	2.19	0.76
1:A:2618:ASP:OD1	1:A:2673:ARG:NH2	2.19	0.76
1:A:669:LYS:O	1:A:673:VAL:N	2.19	0.75
1:A:1505:LEU:O	1:A:1509:CYS:N	2.17	0.75
1:A:2270:LYS:O	1:A:2274:GLU:N	2.18	0.75
1:A:3007:MET:SD	1:A:3008:ILE:N	2.59	0.75
1:A:2635:SER:OG	1:A:2689:GLN:O	2.02	0.75
1:A:3203:ASN:O	1:A:3206:LYS:NZ	2.18	0.75
1:A:2888:LEU:O	1:A:2893:LYS:NZ	2.19	0.75
1:A:890:PHE:O	1:A:1017:TYR:OH	2.04	0.75
1:A:241:MET:SD	1:A:257:LYS:NZ	2.56	0.75
1:A:1133:MET:O	1:A:1137:THR:HG23	1.86	0.75
1:A:1557:SER:O	1:A:1561:PHE:N	2.19	0.75
1:A:1567:GLU:OE2	1:A:1589:LEU:HD13	1.85	0.75
1:A:415:LYS:NZ	1:A:458:ASN:OD1	2.19	0.75
1:A:1773:ARG:O	1:A:1776:THR:OG1	2.04	0.75
1:A:2756:ASP:O	1:A:2760:THR:N	2.19	0.75
1:A:1648:PRO:O	1:A:1721:ARG:NH1	2.19	0.74
1:A:2509:ILE:HA	1:A:2609:LEU:HD22	1.67	0.74
1:A:680:ILE:O	1:A:683:MET:N	2.21	0.74
1:A:1391:ALA:HA	1:A:1394:VAL:HG12	1.67	0.74
1:A:1513:THR:O	1:A:1517:ASP:N	2.20	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2721:VAL:HG22	1:A:2804:THR:HG22	1.68	0.74
1:A:922:GLY:O	1:A:925:PRO:HD3	1.87	0.74
1:A:435:SER:O	1:A:437:ARG:NH1	2.21	0.74
1:A:3160:THR:HG22	1:A:3217:PHE:CZ	2.23	0.74
1:A:984:GLU:N	1:A:984:GLU:OE1	2.20	0.74
1:A:2598:LEU:HD23	1:A:2601:LEU:HD12	1.69	0.74
1:A:629:ILE:HD11	1:A:668:LEU:HD13	1.69	0.74
1:A:1574:PHE:O	1:A:2265:LYS:NZ	2.20	0.74
1:A:2974:ALA:HB1	1:A:2991:THR:OG1	1.88	0.74
1:A:431:LEU:O	1:A:434:VAL:HG22	1.88	0.74
1:A:1601:THR:N	1:A:1604:SER:OG	2.20	0.74
1:A:2673:ARG:NH1	1:A:2677:GLN:OE1	2.20	0.74
1:A:1801:TYR:O	1:A:1820:GLN:NE2	2.21	0.73
1:A:960:THR:O	1:A:964:ASN:ND2	2.21	0.73
1:A:1388:PHE:HA	1:A:1391:ALA:HB3	1.71	0.73
1:A:1700:PHE:CD2	1:A:1705:LEU:HD12	2.22	0.73
1:A:2617:MET:SD	1:A:2620:LEU:HD23	2.28	0.73
1:A:715:ASP:O	1:A:944:THR:N	2.20	0.73
1:A:485:THR:HG21	1:A:553:PHE:CD1	2.23	0.73
1:A:923:ASP:O	1:A:959:TYR:OH	2.05	0.73
1:A:569:ILE:HG12	1:A:613:ILE:HD11	1.70	0.73
1:A:140:ARG:NH2	1:A:296:GLU:OE1	2.22	0.73
1:A:51:LEU:HD21	1:A:58:LEU:HD21	1.70	0.72
1:A:364:ASP:HA	1:A:367:ARG:NH1	2.04	0.72
1:A:923:ASP:OD2	1:A:963:SER:OG	2.07	0.72
1:A:467:GLU:OE1	1:A:467:GLU:N	2.22	0.72
1:A:523:LEU:HD22	1:A:567:LYS:HB3	1.71	0.72
1:A:753:VAL:O	1:A:757:LEU:N	2.21	0.72
1:A:884:LYS:NZ	1:A:1004:GLU:OE2	2.22	0.72
1:A:1441:LEU:HD11	1:A:1460:LEU:HD21	1.72	0.72
1:A:1742:ASP:O	1:A:1745:THR:HG23	1.89	0.72
1:A:2820:CYS:SG	1:A:2880:LEU:HD13	2.30	0.72
1:A:1382:HIS:ND1	1:A:1444:VAL:HG11	2.04	0.72
1:A:1698:ILE:HG21	1:A:1763:PHE:HE2	1.53	0.72
1:A:16:ALA:O	1:A:20:LYS:N	2.23	0.72
1:A:1291:ARG:O	1:A:1294:THR:OG1	2.07	0.72
1:A:671:ASN:O	1:A:675:ALA:N	2.22	0.71
1:A:975:LEU:O	1:A:979:ARG:N	2.21	0.71
1:A:592:PHE:CZ	1:A:596:ILE:HD11	2.25	0.71
1:A:914:PRO:O	1:A:956:THR:OG1	2.04	0.71
1:A:1259:TYR:O	1:A:1261:GLN:NE2	2.23	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1512:THR:O	1:A:1516:VAL:HG22	1.89	0.71
1:A:2852:PHE:O	1:A:2855:PHE:N	2.24	0.71
1:A:2867:ILE:HG22	1:A:2892:ASN:HB3	1.71	0.71
1:A:962:GLN:O	1:A:963:SER:OG	2.07	0.71
1:A:1031:ILE:N	1:A:1043:GLN:OE1	2.24	0.71
1:A:1730:ARG:NH2	1:A:1798:SER:OG	2.23	0.71
1:A:2781:ASN:HD22	1:A:2822:ARG:HG3	1.56	0.71
1:A:1543:LEU:O	1:A:1547:LEU:N	2.24	0.71
1:A:1044:THR:OG1	1:A:1133:MET:SD	2.49	0.71
1:A:1174:LEU:O	1:A:1178:LYS:N	2.22	0.71
1:A:2613:GLU:OE2	1:A:2616:LEU:N	2.24	0.71
1:A:3025:ARG:NH2	1:A:3142:GLU:OE1	2.24	0.71
1:A:2620:LEU:HA	1:A:2623:ILE:HD12	1.72	0.70
1:A:474:LEU:O	1:A:478:VAL:HG23	1.91	0.70
1:A:807:LEU:CD1	1:A:846:LEU:HD11	2.21	0.70
1:A:1155:ASP:OD1	1:A:1160:THR:OG1	2.08	0.70
1:A:1212:VAL:HG13	1:A:1250:LEU:HD13	1.73	0.70
1:A:1807:LEU:HD23	1:A:1808:ARG:HB2	1.73	0.70
1:A:2775:SER:O	1:A:2779:LYS:N	2.23	0.70
1:A:3154:ASP:O	1:A:3158:ASN:ND2	2.24	0.70
1:A:2637:SER:O	1:A:2641:LYS:N	2.25	0.70
1:A:373:ILE:HD11	1:A:378:LEU:CB	2.21	0.70
1:A:2561:ASP:O	1:A:2565:LYS:NZ	2.24	0.70
1:A:1309:THR:O	1:A:1313:ILE:HD12	1.92	0.70
1:A:2645:SER:O	1:A:2650:LEU:HD23	1.92	0.70
1:A:196:TYR:OH	1:A:343:GLU:OE1	2.08	0.70
1:A:736:PHE:CE2	1:A:740:LEU:HD11	2.27	0.70
1:A:2243:THR:O	1:A:2247:CYS:N	2.25	0.70
1:A:649:ASP:O	1:A:653:GLU:N	2.18	0.69
1:A:2246:ASN:HA	1:A:2249:ILE:HD12	1.74	0.69
1:A:1120:GLY:HA2	1:A:1126:ILE:HD11	1.74	0.69
1:A:1138:VAL:O	1:A:1141:LYS:N	2.24	0.69
1:A:2231:TRP:HA	1:A:2234:ILE:HD12	1.72	0.69
1:A:596:ILE:HD13	1:A:631:ASN:O	1.91	0.69
1:A:2868:ARG:N	1:A:2892:ASN:OD1	2.25	0.69
1:A:865:CYS:HA	1:A:868:ILE:HD12	1.75	0.69
1:A:930:TYR:H	1:A:1085:ILE:HG21	1.57	0.69
1:A:2505:SER:O	1:A:2509:ILE:HD13	1.92	0.69
1:A:2853:PHE:O	1:A:2856:THR:OG1	2.11	0.69
1:A:859:ASP:OD1	1:A:860:LEU:N	2.25	0.69
1:A:1334:GLU:OE1	1:A:1334:GLU:N	2.24	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1708:LYS:O	1:A:1722:ARG:NH2	2.25	0.69
1:A:450:HIS:O	1:A:454:THR:HG23	1.93	0.69
1:A:1048:TYR:HE1	1:A:1191:LEU:HD12	1.57	0.69
1:A:706:HIS:N	1:A:710:GLU:OE1	2.26	0.68
1:A:1571:PHE:CE2	1:A:2261:LEU:HD11	2.28	0.68
1:A:2955:GLY:O	1:A:3016:GLN:NE2	2.25	0.68
1:A:130:PRO:HB2	1:A:251:LEU:HD23	1.74	0.68
1:A:69:ALA:O	1:A:74:TYR:N	2.26	0.68
1:A:1335:THR:HG23	1:A:1338:ASP:CB	2.22	0.68
1:A:2913:ILE:HD12	1:A:2927:ALA:O	1.91	0.68
1:A:1529:THR:O	1:A:1541:ARG:NH2	2.26	0.68
1:A:3123:GLY:O	1:A:3127:LEU:N	2.26	0.68
1:A:1134:LYS:O	1:A:1137:THR:OG1	2.08	0.68
1:A:2815:SER:O	1:A:2819:VAL:HG13	1.93	0.68
1:A:2563:ARG:O	1:A:2644:LEU:HD22	1.93	0.68
1:A:353:GLU:HG2	1:A:407:LEU:HD13	1.75	0.68
1:A:2264:GLN:NE2	1:A:2268:GLU:OE1	2.26	0.68
1:A:2911:LEU:N	1:A:2942:GLU:OE1	2.26	0.68
1:A:494:PRO:HB2	1:A:500:VAL:HG11	1.75	0.68
1:A:1793:PHE:CE1	1:A:1857:ALA:HB2	2.29	0.68
1:A:2781:ASN:ND2	1:A:2822:ARG:HG3	2.09	0.68
1:A:1138:VAL:HG11	1:A:1272:SER:CA	2.24	0.68
1:A:76:GLN:NE2	1:A:77:ASP:O	2.26	0.67
1:A:1329:LEU:HD22	1:A:1370:PHE:HB2	1.75	0.67
1:A:246:LEU:HD23	1:A:246:LEU:O	1.93	0.67
1:A:2711:LYS:HE2	1:A:2785:VAL:HG12	1.75	0.67
1:A:458:ASN:O	1:A:461:THR:OG1	2.13	0.67
1:A:648:GLY:O	1:A:651:SER:N	2.25	0.67
1:A:1477:GLY:O	1:A:1480:SER:N	2.27	0.67
1:A:349:LEU:HD22	1:A:400:TYR:CE1	2.30	0.67
1:A:2254:ASN:OD1	1:A:2255:ARG:N	2.28	0.67
1:A:2551:ILE:CG2	1:A:2623:ILE:HD11	2.25	0.67
1:A:3139:GLN:OE1	1:A:3261:GLY:N	2.27	0.67
1:A:589:ILE:HG21	1:A:622:GLN:O	1.95	0.67
1:A:2684:ASN:O	1:A:2688:LEU:HD12	1.93	0.67
1:A:369:LEU:O	1:A:373:ILE:HD13	1.94	0.67
1:A:2598:LEU:HD11	1:A:2650:LEU:HD22	1.76	0.67
1:A:31:THR:O	1:A:35:LEU:N	2.25	0.66
1:A:1511:GLU:HG2	1:A:1516:VAL:HG21	1.77	0.66
1:A:593:PRO:HA	1:A:596:ILE:HD12	1.77	0.66
1:A:757:LEU:O	1:A:798:TYR:OH	2.13	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1403:GLU:OE1	1:A:1403:GLU:N	2.28	0.66
1:A:1440:ILE:O	1:A:1444:VAL:HG13	1.95	0.66
1:A:2847:ARG:HG2	1:A:2848:VAL:H	1.58	0.66
1:A:494:PRO:CB	1:A:500:VAL:HG11	2.25	0.66
1:A:246:LEU:O	1:A:281:SER:OG	2.14	0.66
1:A:1031:ILE:O	1:A:1033:LYS:N	2.27	0.66
1:A:349:LEU:HD22	1:A:400:TYR:CD1	2.30	0.66
1:A:2781:ASN:HB2	1:A:2822:ARG:HG3	1.78	0.66
1:A:1571:PHE:HE2	1:A:2261:LEU:HD11	1.60	0.66
1:A:3142:GLU:O	1:A:3146:SER:OG	2.11	0.66
1:A:910:THR:O	1:A:913:MET:HE2	1.95	0.66
1:A:1673:GLN:NE2	1:A:1673:GLN:O	2.29	0.66
1:A:2928:LEU:HD21	1:A:3007:MET:HE3	1.77	0.66
1:A:672:ILE:O	1:A:676:LEU:HD13	1.95	0.66
1:A:1609:ARG:NH1	1:A:1680:THR:OG1	2.29	0.66
1:A:652:THR:HG23	1:A:738:SER:OG	1.96	0.66
1:A:1145:LEU:HD21	1:A:1283:PHE:CE2	2.30	0.66
1:A:1634:ASN:ND2	1:A:1639:PRO:O	2.28	0.66
1:A:51:LEU:CD2	1:A:58:LEU:HD21	2.26	0.65
1:A:1551:ALA:HB1	1:A:2235:PHE:CD2	2.31	0.65
1:A:2911:LEU:N	1:A:2940:LYS:O	2.28	0.65
1:A:2924:SER:O	1:A:2929:PHE:N	2.28	0.65
1:A:384:TYR:O	1:A:388:THR:HG23	1.95	0.65
1:A:708:LYS:NZ	1:A:904:MET:O	2.26	0.65
1:A:1045:ILE:O	1:A:1049:ILE:HD12	1.97	0.65
1:A:1282:THR:O	1:A:1286:ASP:N	2.27	0.65
1:A:1679:LEU:HG	1:A:1680:THR:HG23	1.77	0.65
1:A:3005:ILE:HA	1:A:3008:ILE:HG22	1.77	0.65
1:A:925:PRO:HA	1:A:959:TYR:OH	1.96	0.65
1:A:830:ARG:NH1	1:A:833:GLU:O	2.30	0.65
1:A:2548:ASN:OD1	1:A:2549:GLN:N	2.29	0.65
1:A:2595:ARG:O	1:A:2599:TRP:N	2.26	0.65
1:A:580:VAL:HG21	1:A:618:GLU:HG2	1.79	0.65
1:A:669:LYS:O	1:A:673:VAL:HG23	1.96	0.65
1:A:755:GLN:OE1	1:A:755:GLN:N	2.29	0.65
1:A:1666:GLU:OE1	1:A:2230:ARG:NH2	2.30	0.65
1:A:900:ILE:O	1:A:903:HIS:N	2.30	0.65
1:A:1329:LEU:HD22	1:A:1370:PHE:CB	2.27	0.65
1:A:2675:PHE:CE2	1:A:2746:ALA:HB1	2.32	0.65
1:A:3040:ASP:O	1:A:3044:LEU:N	2.26	0.65
1:A:25:TYR:O	1:A:37:ARG:NH1	2.28	0.65

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:108:LEU:O	1:A:114:ARG:NH1	2.30	0.65
1:A:1262:PRO:O	1:A:1264:GLN:NE2	2.29	0.65
1:A:1373:TYR:O	1:A:1376:LYS:N	2.29	0.65
1:A:1742:ASP:O	1:A:1745:THR:N	2.27	0.65
1:A:2464:MET:SD	1:A:2524:ARG:NE	2.69	0.65
1:A:349:LEU:O	1:A:353:GLU:N	2.27	0.64
1:A:1065:ASP:O	1:A:1069:ARG:N	2.28	0.64
1:A:1504:LEU:HD22	1:A:2234:ILE:HG13	1.79	0.64
1:A:1514:GLU:OE1	1:A:1514:GLU:N	2.29	0.64
1:A:1737:LEU:O	1:A:1761:ARG:NH2	2.30	0.64
1:A:2226:SER:O	1:A:2229:SER:OG	2.14	0.64
1:A:600:ALA:O	1:A:604:SER:N	2.30	0.64
1:A:945:SER:O	1:A:949:ARG:N	2.24	0.64
1:A:1455:ALA:O	1:A:1459:ILE:HD12	1.97	0.64
1:A:1575:ASP:OD2	1:A:1577:GLN:NE2	2.30	0.64
1:A:1380:PRO:HA	1:A:1440:ILE:HG23	1.79	0.64
1:A:20:LYS:HA	1:A:23:VAL:HG12	1.78	0.64
1:A:207:ARG:HG3	1:A:243:THR:HG23	1.80	0.64
1:A:1127:ASP:OD1	1:A:1128:ASP:N	2.30	0.64
1:A:401:ASN:HA	1:A:404:PHE:CE2	2.33	0.64
1:A:673:VAL:HG11	1:A:756:HIS:ND1	2.12	0.64
1:A:799:ALA:HB1	1:A:803:VAL:HG23	1.79	0.64
1:A:904:MET:HB3	1:A:909:ILE:HD11	1.79	0.64
1:A:1105:ASN:ND2	1:A:1175:SER:OG	2.30	0.64
1:A:100:MET:O	1:A:104:THR:N	2.26	0.64
1:A:366:ILE:HG21	1:A:417:LEU:HD22	1.78	0.64
1:A:492:TRP:CE2	1:A:504:ILE:HG22	2.32	0.64
1:A:808:ASN:OD1	1:A:878:ARG:NH2	2.31	0.64
1:A:2765:GLU:HA	1:A:2768:ARG:HB3	1.80	0.64
1:A:539:ILE:HD11	1:A:546:ILE:CD1	2.28	0.64
1:A:473:MET:HE3	1:A:477:SER:OG	1.98	0.63
1:A:789:GLN:O	1:A:793:GLU:N	2.30	0.63
1:A:1138:VAL:HG11	1:A:1272:SER:HA	1.79	0.63
1:A:45:ASP:O	1:A:507:ARG:NH2	2.31	0.63
1:A:668:LEU:O	1:A:672:ILE:HD12	1.98	0.63
1:A:1206:ILE:O	1:A:1210:GLU:OE1	2.16	0.63
1:A:1283:PHE:CD1	1:A:1288:LEU:HD22	2.33	0.63
1:A:1395:TYR:O	1:A:1398:ILE:N	2.31	0.63
1:A:2595:ARG:O	1:A:2598:LEU:N	2.31	0.63
1:A:3002:PHE:CD2	1:A:3005:ILE:HD11	2.33	0.63
1:A:492:TRP:CZ2	1:A:552:VAL:HG13	2.33	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:633:PHE:CZ	1:A:676:LEU:HD11	2.33	0.63
1:A:780:ALA:O	1:A:784:VAL:HG23	1.99	0.63
1:A:1859:GLU:O	1:A:1863:THR:N	2.30	0.63
1:A:2719:ARG:O	1:A:2723:THR:HG23	1.99	0.63
1:A:2920:VAL:O	1:A:2924:SER:OG	2.13	0.63
1:A:3:LEU:O	1:A:3:LEU:HD23	1.99	0.63
1:A:132:PHE:O	1:A:136:LEU:N	2.26	0.63
1:A:434:VAL:O	1:A:473:MET:HE2	1.98	0.63
1:A:1552:HIS:ND1	1:A:1553:VAL:HG23	2.13	0.63
1:A:1681:PHE:HB3	1:A:1697:ALA:HB2	1.80	0.63
1:A:2496:LEU:HD12	1:A:2500:PHE:CZ	2.34	0.63
1:A:2917:ARG:O	1:A:2963:VAL:HG21	1.97	0.63
1:A:1380:PRO:O	1:A:1444:VAL:HG12	1.99	0.63
1:A:2710:LEU:CD2	1:A:2785:VAL:HG11	2.24	0.63
1:A:2735:LEU:HD22	1:A:2803:ASN:ND2	2.13	0.63
1:A:1006:LEU:HD21	1:A:1021:LEU:HB3	1.79	0.63
1:A:1155:ASP:O	1:A:1158:PHE:N	2.32	0.63
1:A:2628:THR:O	1:A:2632:ALA:N	2.27	0.63
1:A:305:VAL:O	1:A:309:PHE:N	2.25	0.63
1:A:589:ILE:HG23	1:A:628:LEU:HD21	1.81	0.63
1:A:1392:LEU:HD13	1:A:1455:ALA:HB3	1.81	0.63
1:A:1540:VAL:O	1:A:1585:LEU:N	2.32	0.63
1:A:2718:SER:OG	1:A:2719:ARG:NH1	2.30	0.63
1:A:680:ILE:HG22	1:A:762:PHE:CE1	2.33	0.63
1:A:2741:PRO:HB3	1:A:2746:ALA:HB2	1.80	0.63
1:A:1034:ALA:O	1:A:1038:SER:N	2.30	0.63
1:A:676:LEU:O	1:A:679:VAL:N	2.30	0.62
1:A:1218:VAL:HG12	1:A:1238:LEU:HB2	1.81	0.62
1:A:164:ASP:OD1	1:A:166:ASN:N	2.32	0.62
1:A:1781:LEU:HD12	1:A:1784:SER:OG	1.99	0.62
1:A:3194:VAL:HG21	1:A:3217:PHE:HB2	1.80	0.62
1:A:3200:VAL:HG13	1:A:3205:PHE:HE2	1.64	0.62
1:A:1543:LEU:HD22	1:A:1583:TYR:CE1	2.35	0.62
1:A:62:ASP:O	1:A:66:LEU:N	2.31	0.62
1:A:1349:LEU:HA	1:A:1352:ILE:HD12	1.80	0.62
1:A:1589:LEU:CD1	1:A:1592:LYS:HD2	2.24	0.62
1:A:757:LEU:HD11	1:A:762:PHE:HB2	1.82	0.62
1:A:3233:HIS:O	1:A:3237:ASN:N	2.32	0.62
1:A:1857:ALA:O	1:A:1860:ALA:N	2.33	0.62
1:A:1437:LEU:O	1:A:1441:LEU:N	2.29	0.62
1:A:1641:ASN:O	1:A:1645:GLN:NE2	2.33	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2607:ARG:O	1:A:2611:THR:N	2.32	0.62
1:A:2706:ILE:HG21	1:A:2751:ILE:HD11	1.80	0.62
1:A:3133:ILE:HG22	1:A:3134:THR:HG23	1.81	0.62
1:A:243:THR:HG22	1:A:244:GLN:HG2	1.82	0.62
1:A:2900:LYS:O	1:A:2903:SER:OG	2.09	0.62
1:A:749:SER:O	1:A:753:VAL:HG23	1.99	0.62
1:A:2817:MET:HE2	1:A:2878:PHE:CD1	2.34	0.62
1:A:364:ASP:OD1	1:A:367:ARG:NH1	2.31	0.62
1:A:629:ILE:HG21	1:A:671:ASN:HB2	1.82	0.62
1:A:1645:GLN:HG2	1:A:1646:LEU:HD12	1.81	0.62
1:A:2625:GLN:O	1:A:2628:THR:OG1	2.12	0.62
1:A:3238:GLN:OE1	1:A:3240:ASN:N	2.32	0.62
1:A:751:SER:O	1:A:755:GLN:NE2	2.33	0.61
1:A:2974:ALA:HB1	1:A:2991:THR:CB	2.30	0.61
1:A:3185:GLU:O	1:A:3189:LYS:N	2.30	0.61
1:A:373:ILE:HD11	1:A:378:LEU:HB3	1.80	0.61
1:A:836:VAL:HG12	1:A:840:HIS:HB2	1.82	0.61
1:A:1067:PHE:CE1	1:A:1068:THR:HG23	2.35	0.61
1:A:1331:ARG:NH1	1:A:1335:THR:OG1	2.32	0.61
1:A:1388:PHE:CE2	1:A:1392:LEU:HD23	2.35	0.61
1:A:1391:ALA:CA	1:A:1394:VAL:HG12	2.28	0.61
1:A:1508:ARG:NH1	1:A:1511:GLU:OE1	2.33	0.61
1:A:2891:ASP:OD1	1:A:2894:ARG:NE	2.33	0.61
1:A:994:ILE:O	1:A:998:VAL:HG23	1.98	0.61
1:A:1528:PHE:O	1:A:1541:ARG:NE	2.33	0.61
1:A:1550:LYS:O	1:A:1554:VAL:HG23	2.00	0.61
1:A:3027:VAL:HG22	1:A:3109:LEU:CD2	2.29	0.61
1:A:1335:THR:HG23	1:A:1338:ASP:HB3	1.81	0.61
1:A:1449:ASN:OD1	1:A:1450:PHE:N	2.33	0.61
1:A:373:ILE:HD11	1:A:378:LEU:HB2	1.82	0.61
1:A:713:LEU:HD13	1:A:946:VAL:HB	1.82	0.61
1:A:785:THR:OG1	1:A:856:VAL:HG21	2.01	0.61
1:A:2511:GLN:O	1:A:2515:GLU:N	2.32	0.61
1:A:3048:TYR:O	1:A:3052:LEU:HD12	2.01	0.61
1:A:504:ILE:HG21	1:A:552:VAL:O	2.00	0.61
1:A:707:ARG:N	1:A:903:HIS:O	2.34	0.61
1:A:1247:TYR:CE2	1:A:1251:ILE:HD11	2.35	0.61
1:A:1511:GLU:CG	1:A:1516:VAL:HG21	2.30	0.61
1:A:1801:TYR:CZ	1:A:1863:THR:HG23	2.34	0.61
1:A:48:ARG:NH2	1:A:108:LEU:O	2.34	0.61
1:A:2878:PHE:HB3	1:A:2881:LEU:HD11	1.80	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2254:ASN:O	1:A:2258:LYS:N	2.24	0.61
1:A:1562:ILE:O	1:A:1566:CYS:N	2.34	0.61
1:A:1739:THR:OG1	1:A:1747:LYS:NZ	2.24	0.61
1:A:2551:ILE:HG23	1:A:2623:ILE:HD11	1.83	0.61
1:A:50:ASP:OD1	1:A:51:LEU:N	2.34	0.60
1:A:1047:ALA:O	1:A:1056:TYR:OH	2.19	0.60
1:A:1212:VAL:HG23	1:A:1214:ILE:HD12	1.83	0.60
1:A:68:VAL:HG13	1:A:126:LEU:HD11	1.83	0.60
1:A:373:ILE:HD12	1:A:376:GLY:H	1.65	0.60
1:A:2879:ALA:C	1:A:2880:LEU:HD12	2.26	0.60
1:A:2964:LEU:O	1:A:2968:MET:N	2.34	0.60
1:A:1006:LEU:HD23	1:A:1018:ILE:HG23	1.83	0.60
1:A:1409:GLU:OE2	1:A:1422:SER:OG	2.10	0.60
1:A:845:ARG:HD2	1:A:849:ILE:HD12	1.83	0.60
1:A:2538:PRO:O	1:A:2539:SER:OG	2.11	0.60
1:A:301:ALA:O	1:A:305:VAL:HG23	2.01	0.60
1:A:335:LEU:HD23	1:A:400:TYR:CE2	2.36	0.60
1:A:1329:LEU:O	1:A:1332:ILE:HG22	2.02	0.60
1:A:1838:GLU:OE2	1:A:2462:SER:OG	2.20	0.60
1:A:1097:LEU:HD21	1:A:1101:LEU:HD21	1.81	0.60
1:A:1403:GLU:O	1:A:1428:ARG:NH1	2.35	0.60
1:A:2717:LEU:HD11	1:A:2808:ILE:HD11	1.83	0.60
1:A:2791:GLU:O	1:A:2795:GLN:NE2	2.33	0.60
1:A:3194:VAL:HG23	1:A:3239:LEU:HD13	1.83	0.60
1:A:3212:ASN:OD1	1:A:3214:VAL:HG22	2.01	0.60
1:A:147:GLU:OE2	1:A:307:THR:OG1	2.20	0.60
1:A:179:SER:OG	1:A:321:LEU:HD21	2.02	0.60
1:A:1034:ALA:O	1:A:1037:ASN:N	2.35	0.60
1:A:1145:LEU:HA	1:A:1148:ILE:HD12	1.82	0.60
1:A:1505:LEU:O	1:A:1508:ARG:N	2.35	0.60
1:A:2857:ASP:OD1	1:A:2887:VAL:N	2.34	0.60
1:A:3108:LYS:C	1:A:3109:LEU:HD12	2.27	0.60
1:A:2711:LYS:CE	1:A:2785:VAL:HG12	2.32	0.59
1:A:254:ILE:HG21	1:A:274:ALA:HB1	1.84	0.59
1:A:567:LYS:O	1:A:571:SER:N	2.34	0.59
1:A:2250:PRO:HA	1:A:2253:ILE:HD12	1.84	0.59
1:A:985:HIS:CD2	1:A:988:LEU:HD13	2.37	0.59
1:A:1223:LEU:O	1:A:1227:GLY:N	2.35	0.59
1:A:1335:THR:HG23	1:A:1338:ASP:HB2	1.83	0.59
1:A:1445:SER:OG	1:A:1481:ARG:NH1	2.35	0.59
1:A:2256:LEU:HD12	1:A:2257:TYR:N	2.17	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3072:THR:HG23	1:A:3107:TYR:OH	2.02	0.59
1:A:370:GLY:O	1:A:373:ILE:HG23	2.02	0.59
1:A:576:TYR:O	1:A:580:VAL:HG23	2.02	0.59
1:A:584:LEU:O	1:A:588:VAL:HG23	2.03	0.59
1:A:2787:SER:H	1:A:2848:VAL:HG12	1.68	0.59
1:A:378:LEU:HD23	1:A:379:PHE:CD1	2.37	0.59
1:A:633:PHE:CE2	1:A:676:LEU:HD11	2.36	0.59
1:A:655:GLY:O	1:A:743:MET:SD	2.60	0.59
1:A:1003:ILE:HG22	1:A:1007:LYS:HG3	1.84	0.59
1:A:1431:ASP:OD1	1:A:1435:GLN:NE2	2.33	0.59
1:A:1779:SER:OG	1:A:1847:TYR:OH	2.10	0.59
1:A:541:VAL:HA	1:A:584:LEU:HD11	1.85	0.59
1:A:1041:ILE:O	1:A:1041:ILE:HG22	2.03	0.59
1:A:1521:ARG:NH2	1:A:1563:ASP:O	2.35	0.59
1:A:1788:LYS:O	1:A:1792:TRP:N	2.35	0.59
1:A:2919:GLN:O	1:A:2922:LEU:N	2.33	0.59
1:A:691:ARG:NH2	1:A:692:GLU:O	2.35	0.59
1:A:1145:LEU:HD23	1:A:1145:LEU:O	2.02	0.59
1:A:1617:LEU:HD23	1:A:1620:LEU:HD13	1.85	0.59
1:A:1837:THR:OG1	1:A:2458:ALA:O	2.21	0.59
1:A:3060:ILE:HD13	1:A:3097:LYS:HD2	1.85	0.59
1:A:140:ARG:O	1:A:144:ILE:HD12	2.02	0.59
1:A:667:ASP:OD1	1:A:668:LEU:N	2.35	0.59
1:A:2604:LEU:O	1:A:2610:ILE:HD12	2.03	0.59
1:A:2744:ASP:O	1:A:2746:ALA:N	2.36	0.59
1:A:453:GLU:HG3	1:A:518:LEU:HD13	1.84	0.59
1:A:1101:LEU:HB3	1:A:1172:GLN:NE2	2.18	0.59
1:A:1540:VAL:HG23	1:A:1541:ARG:H	1.68	0.59
1:A:1551:ALA:HB1	1:A:2235:PHE:CG	2.38	0.59
1:A:1785:ASN:O	1:A:1787:LEU:N	2.36	0.59
1:A:2989:ASN:O	1:A:2991:THR:N	2.35	0.59
1:A:636:LEU:HD23	1:A:679:VAL:HB	1.85	0.59
1:A:887:LYS:O	1:A:1005:MET:HE2	2.03	0.59
1:A:1327:ARG:HH12	1:A:1328:ILE:HD13	1.68	0.59
1:A:164:ASP:OD1	1:A:165:HIS:N	2.36	0.58
1:A:689:ASN:OD1	1:A:690:GLU:N	2.36	0.58
1:A:747:ASN:OD1	1:A:751:SER:N	2.36	0.58
1:A:1248:LYS:HA	1:A:1251:ILE:HD12	1.84	0.58
1:A:1606:ILE:HG23	1:A:1676:PHE:CZ	2.38	0.58
1:A:1858:VAL:O	1:A:1862:ASN:N	2.29	0.58
1:A:3084:ILE:HD11	1:A:3090:ILE:O	2.03	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2256:LEU:O	1:A:2261:LEU:N	2.35	0.58
1:A:482:ILE:HD13	1:A:539:ILE:HD13	1.84	0.58
1:A:896:GLU:O	1:A:900:ILE:N	2.23	0.58
1:A:1581:VAL:O	1:A:1581:VAL:HG23	2.03	0.58
1:A:1130:TYR:CE2	1:A:1191:LEU:HD13	2.39	0.58
1:A:1414:VAL:HG11	1:A:2254:ASN:HA	1.85	0.58
1:A:1807:LEU:HD21	1:A:1808:ARG:HH21	1.68	0.58
1:A:207:ARG:HB2	1:A:243:THR:HG23	1.85	0.58
1:A:957:ILE:HG22	1:A:961:LEU:HG	1.86	0.58
1:A:1091:ILE:O	1:A:1095:SER:N	2.34	0.58
1:A:2658:LEU:HD22	1:A:2698:HIS:HB3	1.86	0.58
1:A:3027:VAL:HG22	1:A:3109:LEU:HD21	1.85	0.58
1:A:191:SER:N	1:A:194:ASP:OD2	2.37	0.58
1:A:474:LEU:HD23	1:A:475:ILE:N	2.18	0.58
1:A:1414:VAL:HG13	1:A:1416:LEU:HG	1.84	0.58
1:A:1471:ASN:O	1:A:1474:ALA:HB3	2.03	0.58
1:A:1701:PHE:O	1:A:1706:LEU:HD13	2.04	0.58
1:A:1765:ILE:O	1:A:1768:ILE:HG22	2.04	0.58
1:A:1807:LEU:HD21	1:A:1808:ARG:NH2	2.19	0.58
1:A:550:LYS:CB	1:A:555:LEU:HD21	2.34	0.58
1:A:1766:GLU:OE1	1:A:1766:GLU:N	2.31	0.58
1:A:1838:GLU:O	1:A:1842:SER:N	2.37	0.58
1:A:3141:LEU:O	1:A:3145:ILE:N	2.34	0.58
1:A:90:GLU:O	1:A:94:VAL:N	2.31	0.58
1:A:404:PHE:O	1:A:408:ILE:HD12	2.04	0.58
1:A:1303:VAL:O	1:A:1306:PHE:N	2.36	0.58
1:A:382:LEU:HD22	1:A:429:THR:HG22	1.84	0.58
1:A:909:ILE:HG22	1:A:931:ILE:CD1	2.32	0.58
1:A:946:VAL:HG23	1:A:949:ARG:HH21	1.69	0.58
1:A:1575:ASP:HB2	1:A:1581:VAL:HG22	1.85	0.58
1:A:2622:ARG:O	1:A:2626:VAL:HG23	2.04	0.58
1:A:3160:THR:HG21	1:A:3176:TRP:CZ3	2.39	0.58
1:A:676:LEU:O	1:A:680:ILE:N	2.32	0.57
1:A:993:HIS:HD1	1:A:1196:TRP:CD1	2.22	0.57
1:A:2268:GLU:O	1:A:2272:GLU:N	2.37	0.57
1:A:3168:THR:O	1:A:3168:THR:HG22	2.03	0.57
1:A:451:LEU:O	1:A:454:THR:OG1	2.15	0.57
1:A:649:ASP:OD1	1:A:650:ARG:N	2.37	0.57
1:A:690:GLU:CD	1:A:727:LEU:HD13	2.29	0.57
1:A:986:LYS:HZ1	1:A:990:THR:HG21	1.69	0.57
1:A:2625:GLN:NE2	1:A:2677:GLN:O	2.38	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2714:LEU:HD23	1:A:2714:LEU:C	2.29	0.57
1:A:2884:ASN:O	1:A:2888:LEU:N	2.30	0.57
1:A:732:MET:HE3	1:A:733:LEU:HD12	1.85	0.57
1:A:840:HIS:HA	1:A:843:LEU:HD12	1.86	0.57
1:A:2623:ILE:O	1:A:2626:VAL:N	2.37	0.57
1:A:3127:LEU:O	1:A:3128:ILE:CB	2.52	0.57
1:A:599:SER:OG	1:A:601:GLU:OE1	2.21	0.57
1:A:1570:ARG:O	1:A:2260:SER:OG	2.21	0.57
1:A:2467:VAL:HG11	1:A:2500:PHE:CZ	2.39	0.57
1:A:1503:LEU:HD11	1:A:2230:ARG:HH11	1.70	0.57
1:A:1704:ARG:HA	1:A:1707:ASP:HB2	1.86	0.57
1:A:1416:LEU:HD21	1:A:2253:ILE:CG2	2.35	0.57
1:A:441:TYR:O	1:A:445:LEU:HD23	2.05	0.57
1:A:2678:THR:HA	1:A:2681:ILE:HD12	1.87	0.57
1:A:2719:ARG:NH1	1:A:2788:SER:O	2.37	0.57
1:A:2757:PHE:O	1:A:2762:LYS:N	2.25	0.57
1:A:2959:GLU:O	1:A:2963:VAL:HG13	2.04	0.57
1:A:807:LEU:HD11	1:A:850:LEU:HD11	1.87	0.57
1:A:2660:LYS:HG2	1:A:2664:ILE:HD12	1.86	0.57
1:A:651:SER:OG	1:A:739:VAL:HG23	2.04	0.57
1:A:2598:LEU:HD13	1:A:2651:PRO:HD3	1.87	0.57
1:A:2760:THR:OG1	1:A:2768:ARG:NH1	2.38	0.57
1:A:1780:LYS:O	1:A:1784:SER:N	2.38	0.57
1:A:1857:ALA:O	1:A:1861:LEU:N	2.32	0.57
1:A:752:GLN:O	1:A:756:HIS:N	2.37	0.56
1:A:1451:TYR:CD1	1:A:1454:LEU:HD22	2.40	0.56
1:A:1762:LYS:HA	1:A:1765:ILE:HD12	1.87	0.56
1:A:2913:ILE:HD11	1:A:2931:LYS:CD	2.35	0.56
1:A:374:SER:O	1:A:383:ARG:NH2	2.39	0.56
1:A:1445:SER:HA	1:A:1478:ILE:HD13	1.86	0.56
1:A:106:ARG:O	1:A:110:ASN:N	2.37	0.56
1:A:239:VAL:HG21	1:A:262:LEU:HD11	1.86	0.56
1:A:373:ILE:HD12	1:A:376:GLY:N	2.19	0.56
1:A:377:LEU:O	1:A:381:ILE:HG22	2.04	0.56
1:A:1192:TYR:O	1:A:1193:GLU:HG2	2.04	0.56
1:A:1743:ASP:OD1	1:A:1744:ARG:N	2.38	0.56
1:A:2964:LEU:HD13	1:A:3019:LEU:HD13	1.87	0.56
1:A:482:ILE:CD1	1:A:539:ILE:HD13	2.35	0.56
1:A:1521:ARG:O	1:A:1524:ILE:HG22	2.06	0.56
1:A:1836:ILE:O	1:A:1839:ALA:N	2.38	0.56
1:A:2987:HIS:O	1:A:2989:ASN:N	2.39	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:54:TRP:O	1:A:58:LEU:N	2.34	0.56
1:A:453:GLU:CG	1:A:518:LEU:HD13	2.36	0.56
1:A:780:ALA:O	1:A:784:VAL:N	2.37	0.56
1:A:1064:ARG:HA	1:A:1067:PHE:CE2	2.41	0.56
1:A:1142:VAL:HA	1:A:1276:LEU:HD21	1.88	0.56
1:A:511:TYR:O	1:A:514:SER:OG	2.20	0.56
1:A:688:ARG:O	1:A:729:LYS:NZ	2.38	0.56
1:A:1302:LEU:HD23	1:A:1302:LEU:H	1.70	0.56
1:A:3052:LEU:HD13	1:A:3100:TYR:CE2	2.41	0.56
1:A:3055:ILE:HA	1:A:3060:ILE:HD12	1.88	0.56
1:A:310:SER:O	1:A:314:VAL:N	2.31	0.56
1:A:1050:PHE:O	1:A:1054:GLY:N	2.33	0.56
1:A:1554:VAL:HG22	1:A:1561:PHE:CZ	2.40	0.56
1:A:2717:LEU:HD23	1:A:2717:LEU:O	2.06	0.56
1:A:3209:SER:O	1:A:3234:THR:OG1	2.23	0.56
1:A:592:PHE:HZ	1:A:632:LEU:HD23	1.71	0.56
1:A:729:LYS:O	1:A:733:LEU:HD13	2.06	0.56
1:A:971:CYS:O	1:A:975:LEU:HD11	2.06	0.56
1:A:1048:TYR:CE1	1:A:1191:LEU:HD12	2.39	0.56
1:A:1521:ARG:HA	1:A:1564:VAL:HG13	1.88	0.56
1:A:1704:ARG:O	1:A:1708:LYS:N	2.37	0.56
1:A:2608:LYS:O	1:A:2612:ASP:N	2.39	0.56
1:A:351:THR:O	1:A:355:ILE:HD12	2.05	0.55
1:A:774:GLU:O	1:A:777:THR:OG1	2.16	0.55
1:A:2451:PHE:O	1:A:2452:ALA:HB3	2.05	0.55
1:A:3067:THR:O	1:A:3069:SER:N	2.35	0.55
1:A:159:HIS:HB2	1:A:161:ILE:HG23	1.89	0.55
1:A:3026:GLU:O	1:A:3030:ASN:ND2	2.39	0.55
1:A:422:PHE:CE1	1:A:461:THR:HG22	2.41	0.55
1:A:449:THR:HG21	1:A:515:LEU:HD12	1.88	0.55
1:A:466:ILE:HD13	1:A:471:PHE:HB2	1.87	0.55
1:A:601:GLU:O	1:A:605:LEU:N	2.32	0.55
1:A:777:THR:O	1:A:779:VAL:HG13	2.07	0.55
1:A:1399:LEU:C	1:A:1399:LEU:HD23	2.32	0.55
1:A:1476:SER:O	1:A:1478:ILE:N	2.39	0.55
1:A:1705:LEU:HD22	1:A:1706:LEU:HD12	1.87	0.55
1:A:3043:SER:O	1:A:3234:THR:HG22	2.07	0.55
1:A:3163:VAL:HA	1:A:3167:ALA:HB2	1.88	0.55
1:A:629:ILE:HD12	1:A:672:ILE:HD11	1.89	0.55
1:A:775:TYR:O	1:A:778:SER:N	2.38	0.55
1:A:1553:VAL:HG12	1:A:1561:PHE:HD1	1.70	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:364:ASP:HA	1:A:367:ARG:CZ	2.36	0.55
1:A:708:LYS:NZ	1:A:901:ARG:O	2.37	0.55
1:A:880:PHE:O	1:A:883:ILE:HG22	2.07	0.55
1:A:1673:GLN:O	1:A:1677:GLU:N	2.39	0.55
1:A:1791:MET:O	1:A:1795:ILE:N	2.27	0.55
1:A:70:GLU:OE1	1:A:70:GLU:N	2.36	0.55
1:A:1304:ASN:O	1:A:1308:LYS:NZ	2.37	0.55
1:A:1560:GLN:O	1:A:1564:VAL:HG23	2.06	0.55
1:A:2523:SER:HB2	1:A:2532:THR:O	2.06	0.55
1:A:2666:MET:HE1	1:A:2747:LYS:HB2	1.89	0.55
1:A:2735:LEU:HD23	1:A:2736:GLN:NE2	2.22	0.55
1:A:2852:PHE:O	1:A:2855:PHE:HB3	2.06	0.55
1:A:60:ARG:O	1:A:64:LEU:HD13	2.07	0.55
1:A:917:ILE:HD12	1:A:956:THR:HG1	1.70	0.55
1:A:1609:ARG:NH2	1:A:1677:GLU:O	2.39	0.55
1:A:23:VAL:O	1:A:26:LEU:N	2.40	0.55
1:A:207:ARG:CB	1:A:243:THR:HG23	2.36	0.55
1:A:995:PHE:O	1:A:999:VAL:HG23	2.06	0.55
1:A:1130:TYR:CE2	1:A:1132:ILE:HD13	2.41	0.55
1:A:1520:ILE:O	1:A:1524:ILE:N	2.40	0.55
1:A:1810:LEU:HD13	1:A:2224:LEU:HD12	1.88	0.55
1:A:2980:PRO:O	1:A:3211:VAL:HG13	2.07	0.55
1:A:807:LEU:HD12	1:A:846:LEU:HD11	1.88	0.54
1:A:1187:TYR:OH	1:A:1274:LYS:NZ	2.33	0.54
1:A:1306:PHE:O	1:A:1310:LEU:HD13	2.06	0.54
1:A:2684:ASN:O	1:A:2687:LYS:N	2.40	0.54
1:A:2769:ASN:O	1:A:2771:LYS:N	2.39	0.54
1:A:1552:HIS:CE1	1:A:1553:VAL:HG23	2.42	0.54
1:A:1818:ALA:O	1:A:1822:GLN:N	2.26	0.54
1:A:2717:LEU:HD22	1:A:2738:PHE:CE2	2.42	0.54
1:A:2749:LEU:HA	1:A:2752:LEU:HD12	1.89	0.54
1:A:3036:VAL:O	1:A:3102:LYS:NZ	2.39	0.54
1:A:251:LEU:H	1:A:254:ILE:HD12	1.72	0.54
1:A:550:LYS:HB2	1:A:555:LEU:HD21	1.89	0.54
1:A:1222:TYR:HB2	1:A:1238:LEU:HD21	1.89	0.54
1:A:1281:ASP:O	1:A:1285:ASN:N	2.27	0.54
1:A:422:PHE:CD1	1:A:461:THR:HG22	2.42	0.54
1:A:373:ILE:HD12	1:A:376:GLY:CA	2.38	0.54
1:A:513:ARG:HE	1:A:557:LEU:HG	1.72	0.54
1:A:969:PHE:HA	1:A:972:PHE:CD2	2.43	0.54
1:A:1605:ASP:O	1:A:1606:ILE:HD13	2.07	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1626:LYS:HD2	1:A:1626:LYS:O	2.07	0.54
1:A:2551:ILE:HG21	1:A:2623:ILE:HD11	1.89	0.54
1:A:3173:SER:O	1:A:3177:ARG:N	2.40	0.54
1:A:179:SER:OG	1:A:322:ASP:OD2	2.25	0.54
1:A:565:VAL:HG12	1:A:569:ILE:CD1	2.37	0.54
1:A:1337:LEU:HA	1:A:1343:LEU:HD12	1.88	0.54
1:A:2798:LYS:HE2	1:A:2841:LEU:HD21	1.90	0.54
1:A:3162:TYR:CE2	1:A:3163:VAL:HG13	2.42	0.54
1:A:366:ILE:HD13	1:A:417:LEU:HD13	1.90	0.54
1:A:2478:ILE:HG22	1:A:2482:LEU:HD23	1.89	0.54
1:A:2769:ASN:ND2	1:A:2772:ASP:OD2	2.41	0.54
1:A:2863:LEU:HD23	1:A:2887:VAL:HG21	1.88	0.54
1:A:334:SER:O	1:A:345:ARG:NH2	2.41	0.54
1:A:456:ILE:HB	1:A:521:LYS:HZ3	1.72	0.54
1:A:2999:LEU:HD12	1:A:3119:ASN:OD1	2.07	0.54
1:A:492:TRP:CH2	1:A:552:VAL:HG13	2.43	0.54
1:A:1314:PHE:CZ	1:A:1321:THR:HG21	2.42	0.54
1:A:2984:THR:HG21	1:A:3209:SER:HA	1.90	0.54
1:A:1589:LEU:HD12	1:A:1592:LYS:CD	2.28	0.54
1:A:1871:PHE:O	1:A:1872:SER:OG	2.22	0.54
1:A:2714:LEU:O	1:A:2718:SER:N	2.41	0.54
1:A:2848:VAL:O	1:A:2850:ASN:N	2.41	0.54
1:A:682:LYS:O	1:A:685:SER:N	2.40	0.53
1:A:1377:SER:O	1:A:1379:LYS:N	2.42	0.53
1:A:1762:LYS:HD2	1:A:1826:LEU:HD21	1.90	0.53
1:A:2222:ILE:HG22	1:A:2224:LEU:CD2	2.37	0.53
1:A:2626:VAL:O	1:A:2630:THR:N	2.29	0.53
1:A:3219:ILE:HD12	1:A:3239:LEU:HD23	1.88	0.53
1:A:107:LEU:O	1:A:111:THR:N	2.36	0.53
1:A:366:ILE:CG2	1:A:417:LEU:HD22	2.38	0.53
1:A:425:GLY:O	1:A:429:THR:OG1	2.16	0.53
1:A:1512:THR:C	1:A:1516:VAL:HG22	2.32	0.53
1:A:1702:LEU:HD23	1:A:1702:LEU:O	2.08	0.53
1:A:927:LEU:HD11	1:A:1085:ILE:CD1	2.37	0.53
1:A:1265:ALA:O	1:A:1268:TYR:N	2.38	0.53
1:A:1398:ILE:HA	1:A:1401:LYS:HG2	1.90	0.53
1:A:1800:VAL:HA	1:A:1823:LEU:HD22	1.90	0.53
1:A:2621:THR:HG23	1:A:2681:ILE:HD11	1.91	0.53
1:A:3230:PRO:HB2	1:A:3239:LEU:HD12	1.90	0.53
1:A:645:LEU:O	1:A:646:THR:OG1	2.26	0.53
1:A:1414:VAL:HG22	1:A:1415:LEU:H	1.71	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2512:HIS:O	1:A:2516:LYS:N	2.39	0.53
1:A:2541:CYS:HB2	1:A:2546:VAL:HG21	1.89	0.53
1:A:2714:LEU:HD21	1:A:2789:LEU:HD11	1.90	0.53
1:A:2959:GLU:O	1:A:2963:VAL:N	2.33	0.53
1:A:3219:ILE:CD1	1:A:3239:LEU:HD23	2.38	0.53
1:A:250:SER:O	1:A:252:GLN:N	2.42	0.53
1:A:1520:ILE:HB	1:A:1564:VAL:HG21	1.91	0.53
1:A:1606:ILE:HG23	1:A:1676:PHE:CE2	2.44	0.53
1:A:2714:LEU:HD21	1:A:2789:LEU:CD1	2.37	0.53
1:A:2829:ARG:HD3	1:A:2830:ASN:O	2.08	0.53
1:A:2976:PHE:CE1	1:A:3005:ILE:HD13	2.43	0.53
1:A:55:ILE:HG23	1:A:118:SER:OG	2.09	0.53
1:A:1088:SER:HB2	1:A:1091:ILE:HD12	1.90	0.53
1:A:1174:LEU:HD22	1:A:1306:PHE:CD2	2.44	0.53
1:A:3040:ASP:N	1:A:3265:PHE:O	2.41	0.53
1:A:195:LEU:HD21	1:A:332:LEU:HD23	1.90	0.53
1:A:2793:LEU:HD22	1:A:2812:LEU:HD13	1.89	0.53
1:A:2829:ARG:NH1	1:A:2830:ASN:O	2.42	0.53
1:A:854:THR:HB	1:A:968:LEU:HD21	1.91	0.53
1:A:374:SER:O	1:A:383:ARG:NH1	2.42	0.53
1:A:1701:PHE:CE2	1:A:1706:LEU:HD11	2.44	0.53
1:A:1720:LYS:O	1:A:1724:VAL:HG23	2.08	0.53
1:A:951:THR:O	1:A:954:MET:N	2.38	0.53
1:A:1030:THR:HA	1:A:1042:LEU:HA	1.90	0.53
1:A:1120:GLY:CA	1:A:1126:ILE:HD11	2.39	0.53
1:A:1800:VAL:HG11	1:A:1863:THR:HG22	1.90	0.53
1:A:3069:SER:CB	1:A:3080:VAL:HG22	2.39	0.53
1:A:603:LEU:CB	1:A:645:LEU:HD21	2.39	0.52
1:A:1031:ILE:HD13	1:A:1041:ILE:HB	1.89	0.52
1:A:1045:ILE:HG22	1:A:1049:ILE:CD1	2.39	0.52
1:A:1064:ARG:NH1	1:A:1065:ASP:OD1	2.42	0.52
1:A:1114:GLU:O	1:A:1133:MET:HE1	2.08	0.52
1:A:1304:ASN:HB3	1:A:1352:ILE:HD13	1.90	0.52
1:A:2666:MET:HE3	1:A:2666:MET:O	2.09	0.52
1:A:2681:ILE:O	1:A:2685:LEU:HD13	2.09	0.52
1:A:366:ILE:CD1	1:A:417:LEU:HD13	2.40	0.52
1:A:474:LEU:HD22	1:A:534:LEU:CD1	2.39	0.52
1:A:677:CYS:HA	1:A:680:ILE:HB	1.91	0.52
1:A:762:PHE:CE2	1:A:765:ILE:HD13	2.43	0.52
1:A:798:TYR:O	1:A:799:ALA:CB	2.57	0.52
1:A:917:ILE:HD12	1:A:956:THR:OG1	2.09	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1546:ILE:HG23	1:A:1547:LEU:N	2.25	0.52
1:A:2781:ASN:O	1:A:2822:ARG:HD2	2.09	0.52
1:A:1308:LYS:O	1:A:1311:LEU:HB3	2.10	0.52
1:A:1554:VAL:HG22	1:A:1561:PHE:CE2	2.45	0.52
1:A:637:LEU:HD22	1:A:686:THR:HG21	1.92	0.52
1:A:2741:PRO:CB	1:A:2746:ALA:HB2	2.39	0.52
1:A:2815:SER:O	1:A:2819:VAL:HG22	2.08	0.52
1:A:9:LYS:O	1:A:13:GLU:OE1	2.26	0.52
1:A:697:SER:HB3	1:A:713:LEU:HD11	1.91	0.52
1:A:1357:LYS:HA	1:A:1360:TYR:HB2	1.92	0.52
1:A:1561:PHE:O	1:A:1565:LEU:HD13	2.09	0.52
1:A:1837:THR:OG1	1:A:2462:SER:OG	2.28	0.52
1:A:1854:PHE:O	1:A:1857:ALA:HB3	2.10	0.52
1:A:1868:ARG:O	1:A:2450:TYR:N	2.43	0.52
1:A:2223:ILE:C	1:A:2224:LEU:HD22	2.35	0.52
1:A:2670:CYS:O	1:A:2742:SER:OG	2.14	0.52
1:A:520:LEU:HD21	1:A:564:VAL:HG23	1.90	0.52
1:A:2696:THR:O	1:A:2700:VAL:HG23	2.09	0.52
1:A:758:GLU:HA	1:A:798:TYR:OH	2.10	0.52
1:A:1587:ARG:NH1	1:A:2264:GLN:NE2	2.58	0.52
1:A:3113:VAL:O	1:A:3117:MET:N	2.37	0.52
1:A:150:VAL:O	1:A:153:ARG:NH2	2.43	0.52
1:A:529:ASP:OD2	1:A:530:ARG:NH1	2.43	0.52
1:A:537:SER:HB3	1:A:540:LEU:HD23	1.91	0.52
1:A:682:LYS:HZ2	1:A:686:THR:HG22	1.74	0.52
1:A:1193:GLU:HA	1:A:1263:MET:HE2	1.90	0.52
1:A:1750:VAL:O	1:A:1750:VAL:HG23	2.09	0.52
1:A:2730:ILE:HD11	1:A:2804:THR:CG2	2.40	0.52
1:A:2919:GLN:O	1:A:2921:PHE:N	2.42	0.52
1:A:437:ARG:HD3	1:A:473:MET:HE1	1.91	0.52
1:A:697:SER:OG	1:A:947:LYS:HG3	2.10	0.52
1:A:914:PRO:C	1:A:956:THR:HG1	2.10	0.52
1:A:1019:LEU:HD12	1:A:1020:VAL:N	2.25	0.52
1:A:2819:VAL:HG21	1:A:2822:ARG:HH22	1.71	0.52
1:A:3139:GLN:O	1:A:3143:LEU:N	2.34	0.52
1:A:3251:ARG:HD3	1:A:3255:LEU:HD11	1.92	0.52
1:A:475:ILE:HG22	1:A:537:SER:OG	2.10	0.52
1:A:1005:MET:HB3	1:A:1006:LEU:HD12	1.90	0.52
1:A:2473:TYR:C	1:A:2474:ILE:HD12	2.35	0.52
1:A:2724:ILE:O	1:A:2725:THR:OG1	2.13	0.52
1:A:2843:PHE:CB	1:A:2855:PHE:CE2	2.93	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:576:TYR:O	1:A:580:VAL:N	2.39	0.51
1:A:707:ARG:HE	1:A:708:LYS:H	1.58	0.51
1:A:2864:ASN:OD1	1:A:2892:ASN:ND2	2.41	0.51
1:A:3036:VAL:HB	1:A:3105:VAL:HG12	1.93	0.51
1:A:207:ARG:CZ	1:A:280:PHE:O	2.59	0.51
1:A:409:SER:HB2	1:A:454:THR:HG21	1.92	0.51
1:A:1328:ILE:HG23	1:A:1331:ARG:HH21	1.75	0.51
1:A:1546:ILE:HG21	1:A:1585:LEU:HD22	1.91	0.51
1:A:1548:GLU:O	1:A:2242:LYS:NZ	2.42	0.51
1:A:1661:LEU:HD23	1:A:1661:LEU:C	2.34	0.51
1:A:1690:ARG:O	1:A:1691:PRO:C	2.52	0.51
1:A:1728:LEU:HD23	1:A:1806:TYR:CE2	2.45	0.51
1:A:2452:ALA:HB1	1:A:2453:PRO:HD2	1.92	0.51
1:A:2959:GLU:O	1:A:2963:VAL:HG22	2.10	0.51
1:A:3194:VAL:CG2	1:A:3239:LEU:HD13	2.40	0.51
1:A:373:ILE:HD12	1:A:376:GLY:HA3	1.92	0.51
1:A:807:LEU:HD11	1:A:846:LEU:HD11	1.91	0.51
1:A:1524:ILE:O	1:A:1528:PHE:CD1	2.63	0.51
1:A:1782:LEU:HD21	1:A:1843:ILE:HG22	1.90	0.51
1:A:2780:MET:HA	1:A:2780:MET:HE3	1.92	0.51
1:A:3199:LYS:O	1:A:3209:SER:OG	2.24	0.51
1:A:1802:VAL:HG11	1:A:1816:VAL:HG12	1.91	0.51
1:A:1850:SER:O	1:A:1853:ILE:HG22	2.11	0.51
1:A:2831:THR:HG23	1:A:2832:ALA:N	2.26	0.51
1:A:128:ASN:OD1	1:A:170:LYS:NZ	2.43	0.51
1:A:1094:LEU:HD23	1:A:1094:LEU:H	1.76	0.51
1:A:1226:THR:OG1	1:A:1229:ASP:OD1	2.17	0.51
1:A:686:THR:O	1:A:688:ARG:HD3	2.11	0.51
1:A:766:ILE:CG2	1:A:849:ILE:HD13	2.41	0.51
1:A:2707:MET:HE1	1:A:2710:LEU:HD13	1.93	0.51
1:A:2819:VAL:CG1	1:A:2822:ARG:HH22	2.18	0.51
1:A:3084:ILE:HD13	1:A:3092:VAL:HG22	1.92	0.51
1:A:475:ILE:HG21	1:A:534:LEU:HD22	1.93	0.51
1:A:990:THR:O	1:A:994:ILE:N	2.38	0.51
1:A:2723:THR:O	1:A:2724:ILE:C	2.53	0.51
1:A:101:LEU:O	1:A:105:ARG:N	2.38	0.51
1:A:548:GLU:OE1	1:A:548:GLU:N	2.44	0.51
1:A:580:VAL:HG11	1:A:618:GLU:OE2	2.11	0.51
1:A:757:LEU:HD12	1:A:758:GLU:H	1.75	0.51
1:A:2526:MET:HE3	1:A:2535:ARG:HE	1.76	0.51
1:A:3139:GLN:NE2	1:A:3258:ILE:O	2.43	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:150:VAL:HG11	1:A:307:THR:HG23	1.92	0.51
1:A:207:ARG:CG	1:A:243:THR:HG23	2.39	0.51
1:A:697:SER:OG	1:A:702:LYS:O	2.21	0.51
1:A:871:ILE:HG22	1:A:875:PHE:CZ	2.46	0.51
1:A:912:THR:HB	1:A:952:LEU:HD13	1.93	0.51
1:A:975:LEU:HD12	1:A:975:LEU:N	2.26	0.51
1:A:2928:LEU:HD23	1:A:2930:PHE:N	2.21	0.51
1:A:3074:ASP:HB2	1:A:3112:SER:OG	2.11	0.51
1:A:94:VAL:O	1:A:98:LEU:N	2.30	0.51
1:A:403:ARG:O	1:A:403:ARG:NE	2.37	0.51
1:A:875:PHE:CD2	1:A:994:ILE:HD11	2.46	0.51
1:A:1724:VAL:HG12	1:A:1728:LEU:HD11	1.92	0.51
1:A:1806:TYR:CD1	1:A:2222:ILE:HG21	2.46	0.51
1:A:2239:TYR:HA	1:A:2244:TYR:CD2	2.46	0.51
1:A:3026:GLU:HG3	1:A:3109:LEU:HD13	1.93	0.51
1:A:123:LEU:HD22	1:A:159:HIS:CE1	2.46	0.50
1:A:337:GLU:O	1:A:345:ARG:NH2	2.36	0.50
1:A:600:ALA:HB1	1:A:650:ARG:NE	2.26	0.50
1:A:959:TYR:O	1:A:962:GLN:O	2.29	0.50
1:A:1179:ASN:OD1	1:A:1180:ILE:N	2.44	0.50
1:A:1570:ARG:HD2	1:A:2263:LEU:HD22	1.92	0.50
1:A:1586:LYS:O	1:A:1587:ARG:CB	2.59	0.50
1:A:2521:ILE:O	1:A:2523:SER:N	2.44	0.50
1:A:212:THR:HG1	1:A:236:ILE:N	2.08	0.50
1:A:374:SER:OG	1:A:383:ARG:NH2	2.43	0.50
1:A:382:LEU:C	1:A:382:LEU:HD23	2.36	0.50
1:A:724:TRP:HA	1:A:727:LEU:HD12	1.92	0.50
1:A:957:ILE:HG22	1:A:961:LEU:CG	2.40	0.50
1:A:1173:LEU:O	1:A:1177:LEU:HG	2.11	0.50
1:A:1637:ASP:O	1:A:1638:LEU:HD12	2.12	0.50
1:A:2608:LYS:HA	1:A:2611:THR:HB	1.93	0.50
1:A:2810:LEU:O	1:A:2814:GLU:N	2.34	0.50
1:A:3074:ASP:OD2	1:A:3077:GLU:N	2.39	0.50
1:A:3200:VAL:HG13	1:A:3205:PHE:CE2	2.44	0.50
1:A:378:LEU:HD23	1:A:379:PHE:CG	2.46	0.50
1:A:648:GLY:O	1:A:649:ASP:C	2.54	0.50
1:A:694:LEU:HD12	1:A:837:ARG:CA	2.41	0.50
1:A:927:LEU:HD11	1:A:1085:ILE:HD11	1.93	0.50
1:A:1865:SER:O	1:A:1869:ASN:N	2.44	0.50
1:A:713:LEU:O	1:A:949:ARG:NH2	2.41	0.50
1:A:1754:ASP:OD1	1:A:1757:MET:N	2.44	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:814:LEU:HD11	1:A:846:LEU:HD22	1.94	0.50
1:A:1097:LEU:C	1:A:1097:LEU:HD23	2.36	0.50
1:A:1332:ILE:HD11	1:A:1347:ILE:HG12	1.93	0.50
1:A:1344:SER:OG	1:A:1387:TRP:O	2.20	0.50
1:A:1698:ILE:HG21	1:A:1763:PHE:CE2	2.42	0.50
1:A:1768:ILE:HA	1:A:1771:ALA:HB3	1.92	0.50
1:A:2264:GLN:OE1	1:A:2265:LYS:N	2.44	0.50
1:A:2781:ASN:HB2	1:A:2822:ARG:HA	1.92	0.50
1:A:2783:GLY:N	1:A:2784:PRO:HD2	2.27	0.50
1:A:2974:ALA:HB1	1:A:2991:THR:HB	1.93	0.50
1:A:3023:PHE:O	1:A:3024:SER:OG	2.29	0.50
1:A:603:LEU:HB3	1:A:645:LEU:HD21	1.94	0.50
1:A:2675:PHE:CE1	1:A:2679:LEU:HD21	2.47	0.50
1:A:31:THR:HG23	1:A:64:LEU:HD21	1.93	0.50
1:A:193:VAL:HG12	1:A:193:VAL:O	2.11	0.50
1:A:1145:LEU:HD23	1:A:1145:LEU:C	2.37	0.50
1:A:1524:ILE:HD13	1:A:1564:VAL:CG1	2.34	0.50
1:A:1292:ILE:O	1:A:1295:VAL:HG12	2.11	0.50
1:A:1395:TYR:CE2	1:A:1399:LEU:HB2	2.46	0.50
1:A:1570:ARG:HB2	1:A:1589:LEU:O	2.12	0.50
1:A:1576:ASP:O	1:A:1577:GLN:HB3	2.11	0.50
1:A:1587:ARG:CZ	1:A:2264:GLN:HG3	2.42	0.50
1:A:1782:LEU:HD21	1:A:1843:ILE:CG2	2.41	0.50
1:A:2235:PHE:CE1	1:A:2240:ASP:HA	2.46	0.50
1:A:3072:THR:HG21	1:A:3078:HIS:CG	2.47	0.50
1:A:150:VAL:O	1:A:153:ARG:N	2.42	0.50
1:A:342:LYS:CG	1:A:346:THR:HG23	2.42	0.50
1:A:509:LEU:O	1:A:513:ARG:HG2	2.12	0.50
1:A:592:PHE:CE1	1:A:596:ILE:HD11	2.47	0.50
1:A:814:LEU:CD1	1:A:846:LEU:HD22	2.41	0.50
1:A:1049:ILE:HG13	1:A:1194:LEU:HD13	1.94	0.50
1:A:1543:LEU:HD22	1:A:1583:TYR:CD1	2.47	0.50
1:A:2264:GLN:O	1:A:2267:LEU:N	2.45	0.50
1:A:64:LEU:HD23	1:A:100:MET:HE1	1.93	0.49
1:A:589:ILE:H	1:A:589:ILE:HD12	1.75	0.49
1:A:891:GLN:HB2	1:A:1005:MET:HE2	1.94	0.49
1:A:1104:TYR:CE1	1:A:1140:ILE:HD11	2.47	0.49
1:A:1507:ARG:CZ	1:A:2227:THR:HG23	2.42	0.49
1:A:1562:ILE:HA	1:A:1565:LEU:HB2	1.94	0.49
1:A:3188:ALA:O	1:A:3192:GLN:NE2	2.45	0.49
1:A:3263:GLU:OE1	1:A:3263:GLU:N	2.45	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:445:LEU:HD12	1:A:511:TYR:OH	2.11	0.49
1:A:1295:VAL:O	1:A:1295:VAL:HG22	2.12	0.49
1:A:1357:LYS:O	1:A:1359:ILE:N	2.45	0.49
1:A:1399:LEU:CD1	1:A:1459:ILE:HG23	2.42	0.49
1:A:1716:LYS:HA	1:A:1719:ALA:HB3	1.95	0.49
1:A:2457:ARG:NH1	1:A:2460:ILE:HG21	2.27	0.49
1:A:3131:ASP:C	1:A:3132:LEU:HD23	2.37	0.49
1:A:11:ARG:O	1:A:15:LEU:HD13	2.13	0.49
1:A:254:ILE:HG22	1:A:270:PHE:CE2	2.47	0.49
1:A:609:VAL:O	1:A:613:ILE:HD12	2.12	0.49
1:A:820:SER:HB2	1:A:826:PHE:CE1	2.47	0.49
1:A:928:GLN:O	1:A:1085:ILE:HD13	2.13	0.49
1:A:967:ILE:HG23	1:A:968:LEU:HD12	1.93	0.49
1:A:1028:VAL:O	1:A:1029:PHE:HB2	2.12	0.49
1:A:1103:PHE:O	1:A:1107:SER:N	2.44	0.49
1:A:1310:LEU:H	1:A:1310:LEU:HD12	1.77	0.49
1:A:2531:THR:O	1:A:2532:THR:CG2	2.54	0.49
1:A:2559:ASP:OD1	1:A:2560:ALA:N	2.42	0.49
1:A:2619:LEU:HD23	1:A:2622:ARG:NH1	2.27	0.49
1:A:124:MET:SD	1:A:124:MET:N	2.86	0.49
1:A:1293:PHE:CA	1:A:1296:LEU:HD13	2.39	0.49
1:A:2714:LEU:HD21	1:A:2789:LEU:CD2	2.43	0.49
1:A:2914:THR:O	1:A:2915:VAL:O	2.30	0.49
1:A:3167:ALA:HB1	1:A:3173:SER:HB2	1.94	0.49
1:A:557:LEU:HA	1:A:560:TYR:CD2	2.48	0.49
1:A:926:PRO:O	1:A:927:LEU:C	2.55	0.49
1:A:1806:TYR:O	1:A:2224:LEU:HD11	2.13	0.49
1:A:2611:THR:O	1:A:2611:THR:HG22	2.11	0.49
1:A:1832:LEU:HD11	1:A:1836:ILE:HD11	1.94	0.49
1:A:2687:LYS:O	1:A:2688:LEU:C	2.55	0.49
1:A:2867:ILE:HG21	1:A:2888:LEU:HD12	1.94	0.49
1:A:2874:MET:HA	1:A:2878:PHE:HB2	1.94	0.49
1:A:970:ARG:HD2	1:A:1043:GLN:HE22	1.76	0.49
1:A:1438:PHE:O	1:A:1441:LEU:HB3	2.11	0.49
1:A:2970:ASN:OD1	1:A:2973:TYR:N	2.39	0.49
1:A:489:PRO:HA	1:A:492:TRP:CE2	2.48	0.49
1:A:520:LEU:HD11	1:A:560:TYR:HB3	1.94	0.49
1:A:591:ASN:ND2	1:A:595:LEU:HD11	2.28	0.49
1:A:1570:ARG:HB3	1:A:1587:ARG:HE	1.77	0.49
1:A:1702:LEU:HD21	1:A:1768:ILE:N	2.28	0.49
1:A:1807:LEU:HD23	1:A:1808:ARG:N	2.28	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2621:THR:HG21	1:A:2677:GLN:CB	2.43	0.49
1:A:3055:ILE:HG21	1:A:3092:VAL:HG11	1.93	0.49
1:A:48:ARG:NE	1:A:111:THR:O	2.46	0.49
1:A:393:THR:HG22	1:A:393:THR:O	2.11	0.49
1:A:1226:THR:HG1	1:A:1229:ASP:CG	2.16	0.49
1:A:2726:THR:O	1:A:2800:GLN:N	2.43	0.49
1:A:2778:ASP:OD1	1:A:2822:ARG:N	2.46	0.49
1:A:2847:ARG:NH1	1:A:2848:VAL:HG22	2.28	0.49
1:A:2923:ASP:O	1:A:2927:ALA:N	2.43	0.49
1:A:185:GLU:OE2	1:A:201:LYS:NZ	2.31	0.48
1:A:491:THR:OG1	1:A:492:TRP:N	2.46	0.48
1:A:854:THR:HA	1:A:858:ILE:HB	1.93	0.48
1:A:1455:ALA:O	1:A:1456:THR:C	2.55	0.48
1:A:1609:ARG:NE	1:A:1677:GLU:O	2.45	0.48
1:A:1704:ARG:O	1:A:1705:LEU:C	2.55	0.48
1:A:2771:LYS:O	1:A:2775:SER:N	2.32	0.48
1:A:2879:ALA:CB	1:A:2880:LEU:HD12	2.43	0.48
1:A:3156:TRP:O	1:A:3160:THR:HG23	2.12	0.48
1:A:124:MET:HG2	1:A:164:ASP:OD2	2.13	0.48
1:A:754:PRO:O	1:A:798:TYR:OH	2.13	0.48
1:A:814:LEU:HD22	1:A:839:CYS:SG	2.53	0.48
1:A:927:LEU:HD21	1:A:1085:ILE:HD11	1.95	0.48
1:A:1329:LEU:HD22	1:A:1370:PHE:CG	2.48	0.48
1:A:1406:HIS:O	1:A:1407:LEU:HG	2.12	0.48
1:A:2668:ASP:OD2	1:A:2740:LEU:HD21	2.13	0.48
1:A:2982:ASP:OD1	1:A:3044:LEU:HD12	2.13	0.48
1:A:3071:GLU:OE2	1:A:3108:LYS:NZ	2.46	0.48
1:A:3118:ASP:O	1:A:3122:VAL:HG23	2.13	0.48
1:A:506:PHE:O	1:A:509:LEU:HD23	2.13	0.48
1:A:991:GLU:HA	1:A:994:ILE:HD12	1.94	0.48
1:A:1158:PHE:CE2	1:A:1291:ARG:HB2	2.48	0.48
1:A:1335:THR:O	1:A:1338:ASP:N	2.39	0.48
1:A:2548:ASN:OD1	1:A:2549:GLN:HG3	2.13	0.48
1:A:2920:VAL:O	1:A:2924:SER:N	2.47	0.48
1:A:3194:VAL:HG13	1:A:3195:THR:HG23	1.96	0.48
1:A:353:GLU:OE2	1:A:357:LEU:HD21	2.12	0.48
1:A:434:VAL:HG23	1:A:473:MET:HG2	1.94	0.48
1:A:804:MET:O	1:A:807:LEU:HB3	2.13	0.48
1:A:811:LEU:HD22	1:A:882:LEU:HD11	1.94	0.48
1:A:1193:GLU:OE2	1:A:1261:GLN:O	2.31	0.48
1:A:1701:PHE:CD2	1:A:1706:LEU:HD11	2.48	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1779:SER:O	1:A:1782:LEU:HB3	2.14	0.48
1:A:565:VAL:HG12	1:A:569:ILE:HD11	1.96	0.48
1:A:762:PHE:HE2	1:A:765:ILE:HD13	1.79	0.48
1:A:915:LEU:O	1:A:920:VAL:HG21	2.13	0.48
1:A:1617:LEU:HB2	1:A:1681:PHE:CE1	2.48	0.48
1:A:1742:ASP:N	1:A:1745:THR:HG23	2.28	0.48
1:A:2726:THR:OG1	1:A:2727:GLY:N	2.45	0.48
1:A:2752:LEU:HD21	1:A:2819:VAL:HG12	1.95	0.48
1:A:555:LEU:HD23	1:A:558:ILE:HD12	1.95	0.48
1:A:2720:GLU:HG3	1:A:2730:ILE:HD12	1.95	0.48
1:A:2781:ASN:HB2	1:A:2822:ARG:CG	2.43	0.48
1:A:501:TYR:C	1:A:555:LEU:HD12	2.39	0.48
1:A:766:ILE:HG22	1:A:849:ILE:HD13	1.94	0.48
1:A:1267:TYR:O	1:A:1267:TYR:CG	2.66	0.48
1:A:1801:TYR:CE1	1:A:1863:THR:HG23	2.48	0.48
1:A:3038:LEU:HD23	1:A:3038:LEU:H	1.78	0.48
1:A:1532:PRO:HB2	1:A:1539:ALA:HB2	1.96	0.48
1:A:1631:GLU:OE1	1:A:1717:HIS:ND1	2.45	0.48
1:A:2265:LYS:HA	1:A:2268:GLU:HB3	1.95	0.48
1:A:2659:MET:HA	1:A:2702:LEU:HD11	1.95	0.48
1:A:446:ALA:O	1:A:449:THR:OG1	2.24	0.48
1:A:655:GLY:O	1:A:742:GLY:C	2.57	0.48
1:A:721:PRO:N	1:A:773:TYR:OH	2.47	0.48
1:A:1270:GLY:N	1:A:1275:GLU:OE2	2.35	0.48
1:A:1382:HIS:O	1:A:1385:THR:N	2.42	0.48
1:A:1529:THR:HG22	1:A:1532:PRO:HD3	1.95	0.48
1:A:1785:ASN:O	1:A:1786:HIS:C	2.56	0.48
1:A:2607:ARG:O	1:A:2610:ILE:N	2.47	0.48
1:A:3159:ASN:C	1:A:3160:THR:HG23	2.39	0.48
1:A:1045:ILE:HB	1:A:1046:PRO:HD3	1.96	0.48
1:A:1822:GLN:OE1	1:A:1825:LYS:NZ	2.36	0.48
1:A:2232:LYS:NZ	1:A:2236:ASP:OD2	2.28	0.48
1:A:2768:ARG:HE	1:A:2770:VAL:HG22	1.79	0.48
1:A:148:ARG:HA	1:A:151:ILE:HD12	1.96	0.47
1:A:910:THR:HB	1:A:931:ILE:HG21	1.97	0.47
1:A:942:LYS:HB3	1:A:943:ILE:HD12	1.96	0.47
1:A:1026:THR:OG1	1:A:1099:ASN:ND2	2.47	0.47
1:A:1343:LEU:HD23	1:A:1347:ILE:HD12	1.95	0.47
1:A:2242:LYS:O	1:A:2246:ASN:N	2.35	0.47
1:A:2496:LEU:HD12	1:A:2500:PHE:HZ	1.77	0.47
1:A:2603:SER:O	1:A:2607:ARG:NH2	2.46	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2684:ASN:C	1:A:2688:LEU:HD12	2.39	0.47
1:A:2710:LEU:O	1:A:2710:LEU:HD23	2.13	0.47
1:A:66:LEU:HD13	1:A:121:ASP:HB2	1.96	0.47
1:A:464:GLU:O	1:A:468:ASN:N	2.46	0.47
1:A:1332:ILE:O	1:A:1335:THR:OG1	2.25	0.47
1:A:1339:ASP:O	1:A:1340:PRO:C	2.56	0.47
1:A:1414:VAL:HG22	1:A:1415:LEU:N	2.29	0.47
1:A:2527:GLY:O	1:A:2528:HIS:O	2.32	0.47
1:A:2706:ILE:CG2	1:A:2751:ILE:HD11	2.44	0.47
1:A:48:ARG:CZ	1:A:111:THR:O	2.62	0.47
1:A:182:VAL:HG12	1:A:183:MET:N	2.28	0.47
1:A:676:LEU:HD12	1:A:676:LEU:N	2.28	0.47
1:A:774:GLU:HA	1:A:776:PHE:CE2	2.49	0.47
1:A:851:ASN:O	1:A:855:ASN:ND2	2.47	0.47
1:A:962:GLN:C	1:A:963:SER:HG	2.13	0.47
1:A:1066:LEU:HD13	1:A:1097:LEU:HD12	1.96	0.47
1:A:1119:ILE:HG12	1:A:1126:ILE:HD13	1.97	0.47
1:A:1138:VAL:HG13	1:A:1276:LEU:HD12	1.97	0.47
1:A:1392:LEU:HD11	1:A:1456:THR:HG23	1.96	0.47
1:A:262:LEU:HD21	1:A:270:PHE:HB2	1.96	0.47
1:A:318:LEU:HD11	1:A:322:ASP:HB2	1.96	0.47
1:A:452:LEU:HD23	1:A:455:PHE:HE2	1.80	0.47
1:A:515:LEU:O	1:A:519:VAL:HG23	2.14	0.47
1:A:546:ILE:H	1:A:546:ILE:HD12	1.80	0.47
1:A:629:ILE:HG21	1:A:671:ASN:CB	2.44	0.47
1:A:1345:SER:OG	1:A:1346:LEU:N	2.48	0.47
1:A:1550:LYS:C	1:A:1554:VAL:HG23	2.40	0.47
1:A:1612:ILE:HG22	1:A:1616:LEU:HD13	1.96	0.47
1:A:511:TYR:O	1:A:515:LEU:HD13	2.15	0.47
1:A:808:ASN:O	1:A:809:ASP:C	2.58	0.47
1:A:1474:ALA:C	1:A:1475:ARG:HD3	2.39	0.47
1:A:1512:THR:O	1:A:1516:VAL:N	2.47	0.47
1:A:1574:PHE:HB2	1:A:2261:LEU:HD22	1.96	0.47
1:A:2899:ALA:O	1:A:2902:LYS:NZ	2.37	0.47
1:A:3009:ILE:O	1:A:3013:ILE:HD12	2.15	0.47
1:A:50:ASP:HA	1:A:112:GLU:O	2.15	0.47
1:A:453:GLU:HA	1:A:518:LEU:HD13	1.95	0.47
1:A:930:TYR:N	1:A:1085:ILE:HG21	2.26	0.47
1:A:1265:ALA:O	1:A:1266:GLN:C	2.57	0.47
1:A:1454:LEU:O	1:A:1457:SER:OG	2.29	0.47
1:A:1478:ILE:HD12	1:A:1481:ARG:HB2	1.96	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2616:LEU:O	1:A:2619:LEU:N	2.47	0.47
1:A:2721:VAL:O	1:A:2721:VAL:HG12	2.14	0.47
1:A:35:LEU:HA	1:A:38:ILE:HG12	1.97	0.47
1:A:371:GLY:HA2	1:A:378:LEU:CD1	2.45	0.47
1:A:580:VAL:HG22	1:A:585:ILE:HG21	1.97	0.47
1:A:849:ILE:O	1:A:853:VAL:HG23	2.13	0.47
1:A:882:LEU:O	1:A:886:LEU:HG	2.14	0.47
1:A:1145:LEU:HD21	1:A:1283:PHE:HE2	1.76	0.47
1:A:1155:ASP:O	1:A:1156:SER:C	2.57	0.47
1:A:1240:SER:OG	1:A:1242:GLU:OE2	2.25	0.47
1:A:1332:ILE:HD13	1:A:1350:PHE:CD2	2.49	0.47
1:A:1381:GLU:OE2	1:A:1384:ASN:ND2	2.47	0.47
1:A:1429:ILE:O	1:A:1430:PRO:C	2.58	0.47
1:A:1637:ASP:C	1:A:1637:ASP:OD1	2.58	0.47
1:A:1703:TYR:O	1:A:1705:LEU:N	2.47	0.47
1:A:2455:ILE:O	1:A:2492:ASN:ND2	2.47	0.47
1:A:2542:THR:HB	1:A:2545:THR:HG22	1.97	0.47
1:A:2714:LEU:HD21	1:A:2789:LEU:HD21	1.95	0.47
1:A:2897:PHE:HA	1:A:2900:LYS:HB3	1.96	0.47
1:A:2913:ILE:HG23	1:A:2927:ALA:O	2.15	0.47
1:A:2920:VAL:HG13	1:A:2960:TRP:CZ2	2.49	0.47
1:A:3058:ASN:ND2	1:A:3059:ASP:OD1	2.47	0.47
1:A:3165:TYR:O	1:A:3172:VAL:HG21	2.15	0.47
1:A:3251:ARG:CD	1:A:3255:LEU:HD11	2.45	0.47
1:A:555:LEU:CD2	1:A:558:ILE:HD12	2.45	0.47
1:A:603:LEU:O	1:A:654:TYR:CD2	2.68	0.47
1:A:1542:GLU:OE1	1:A:1544:THR:N	2.47	0.47
1:A:1565:LEU:O	1:A:1568:THR:HG22	2.13	0.47
1:A:2531:THR:HG22	1:A:2532:THR:N	2.30	0.47
1:A:2913:ILE:HD11	1:A:2931:LYS:HE3	1.96	0.47
1:A:703:TYR:OH	1:A:833:GLU:O	2.29	0.47
1:A:1289:PRO:O	1:A:1292:ILE:HG22	2.14	0.47
1:A:1572:HIS:CB	1:A:1587:ARG:NH1	2.78	0.47
1:A:2714:LEU:CD2	1:A:2789:LEU:HD21	2.45	0.47
1:A:2817:MET:SD	1:A:2852:PHE:CZ	3.08	0.47
1:A:2979:VAL:HG22	1:A:2989:ASN:HA	1.97	0.47
1:A:439:CYS:SG	1:A:445:LEU:HD21	2.54	0.47
1:A:1056:TYR:O	1:A:1060:LEU:HD23	2.15	0.47
1:A:1062:ILE:O	1:A:1065:ASP:N	2.48	0.47
1:A:1139:PRO:HA	1:A:1142:VAL:HG12	1.97	0.47
1:A:1167:TYR:OH	1:A:1302:LEU:HD22	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1357:LYS:O	1:A:1358:TYR:C	2.58	0.47
1:A:1402:SER:OG	1:A:1463:TYR:OH	2.29	0.47
1:A:1865:SER:HA	1:A:1868:ARG:HG3	1.97	0.47
1:A:2887:VAL:O	1:A:2892:ASN:ND2	2.47	0.47
1:A:2915:VAL:HG21	1:A:2943:ILE:HB	1.97	0.47
1:A:104:THR:O	1:A:108:LEU:HD13	2.15	0.46
1:A:136:LEU:HD13	1:A:297:THR:OG1	2.15	0.46
1:A:1155:ASP:HA	1:A:1291:ARG:HH22	1.79	0.46
1:A:1390:LYS:HZ1	1:A:1451:TYR:C	2.23	0.46
1:A:1504:LEU:HD21	1:A:2233:ASP:HB2	1.96	0.46
1:A:2510:ASP:OD1	1:A:2513:SER:N	2.40	0.46
1:A:2683:TYR:O	1:A:2686:SER:OG	2.24	0.46
1:A:2687:LYS:HA	1:A:2692:MET:HE2	1.96	0.46
1:A:2749:LEU:O	1:A:2753:THR:HG23	2.14	0.46
1:A:2831:THR:CB	1:A:3256:LEU:HD22	2.45	0.46
1:A:2914:THR:HG23	1:A:2915:VAL:N	2.31	0.46
1:A:964:ASN:O	1:A:968:LEU:HD13	2.15	0.46
1:A:1090:GLY:O	1:A:1094:LEU:HD23	2.15	0.46
1:A:1350:PHE:O	1:A:1353:PHE:HB2	2.15	0.46
1:A:1809:GLN:C	1:A:1810:LEU:HD12	2.41	0.46
1:A:2679:LEU:HD22	1:A:2753:THR:OG1	2.14	0.46
1:A:2766:GLU:H	1:A:2766:GLU:CD	2.24	0.46
1:A:2806:ALA:O	1:A:2810:LEU:HB3	2.14	0.46
1:A:2819:VAL:HG23	1:A:2820:CYS:N	2.30	0.46
1:A:3116:GLN:OE1	1:A:3116:GLN:N	2.45	0.46
1:A:32:PRO:HA	1:A:35:LEU:HD12	1.97	0.46
1:A:246:LEU:HD22	1:A:277:ALA:CB	2.44	0.46
1:A:580:VAL:HG21	1:A:618:GLU:CG	2.44	0.46
1:A:915:LEU:O	1:A:917:ILE:N	2.48	0.46
1:A:1195:HIS:CG	1:A:1198:LEU:HD12	2.49	0.46
1:A:1216:GLY:O	1:A:1220:ALA:N	2.38	0.46
1:A:1426:VAL:O	1:A:1427:PHE:CG	2.69	0.46
1:A:1702:LEU:HD21	1:A:1768:ILE:CA	2.45	0.46
1:A:1721:ARG:O	1:A:1725:ILE:HG12	2.15	0.46
1:A:2478:ILE:H	1:A:2478:ILE:HD12	1.81	0.46
1:A:2518:TYR:O	1:A:2522:SER:N	2.48	0.46
1:A:2711:LYS:HA	1:A:2714:LEU:HB3	1.98	0.46
1:A:2897:PHE:O	1:A:2901:LEU:HB2	2.15	0.46
1:A:12:LYS:O	1:A:15:LEU:HB2	2.15	0.46
1:A:373:ILE:O	1:A:374:SER:HB3	2.14	0.46
1:A:898:MET:CG	1:A:1016:PRO:HG2	2.46	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1035:SER:CB	1:A:1036:PRO:CD	2.92	0.46
1:A:1139:PRO:O	1:A:1142:VAL:HG12	2.14	0.46
1:A:1335:THR:HG21	1:A:1343:LEU:HG	1.97	0.46
1:A:1541:ARG:HG3	1:A:1585:LEU:HB2	1.97	0.46
1:A:2531:THR:HG22	1:A:2532:THR:H	1.80	0.46
1:A:3057:GLU:OE1	1:A:3057:GLU:N	2.47	0.46
1:A:676:LEU:HB3	1:A:680:ILE:HD11	1.98	0.46
1:A:681:ARG:CD	1:A:757:LEU:HD13	2.45	0.46
1:A:682:LYS:NZ	1:A:686:THR:HG22	2.29	0.46
1:A:1119:ILE:HB	1:A:1132:ILE:HD11	1.98	0.46
1:A:1308:LYS:N	1:A:1308:LYS:CD	2.79	0.46
1:A:1337:LEU:O	1:A:1338:ASP:C	2.59	0.46
1:A:1528:PHE:HZ	1:A:1589:LEU:HD23	1.80	0.46
1:A:2505:SER:HB2	1:A:2604:LEU:HD22	1.97	0.46
1:A:2621:THR:O	1:A:2625:GLN:OE1	2.33	0.46
1:A:2660:LYS:CG	1:A:2664:ILE:HD12	2.45	0.46
1:A:2833:VAL:HG13	1:A:2835:TYR:H	1.80	0.46
1:A:2991:THR:O	1:A:2992:SER:C	2.58	0.46
1:A:5:THR:O	1:A:6:ARG:C	2.58	0.46
1:A:673:VAL:HG22	1:A:749:SER:HB3	1.98	0.46
1:A:846:LEU:O	1:A:850:LEU:HG	2.16	0.46
1:A:1152:ASP:O	1:A:1155:ASP:N	2.45	0.46
1:A:1283:PHE:CE1	1:A:1288:LEU:HD22	2.51	0.46
1:A:1381:GLU:O	1:A:1383:VAL:N	2.47	0.46
1:A:2473:TYR:O	1:A:2474:ILE:HB	2.14	0.46
1:A:427:ILE:HD12	1:A:464:GLU:HB3	1.98	0.46
1:A:446:ALA:O	1:A:450:HIS:ND1	2.48	0.46
1:A:600:ALA:HB1	1:A:650:ARG:CZ	2.45	0.46
1:A:852:ILE:O	1:A:856:VAL:HG23	2.15	0.46
1:A:1612:ILE:CG2	1:A:1616:LEU:HD13	2.46	0.46
1:A:2257:TYR:HA	1:A:2261:LEU:H	1.80	0.46
1:A:2615:VAL:HG23	1:A:2616:LEU:N	2.29	0.46
1:A:2915:VAL:HG11	1:A:2960:TRP:HZ2	1.80	0.46
1:A:466:ILE:HD12	1:A:530:ARG:HD2	1.98	0.46
1:A:1165:VAL:HG21	1:A:1173:LEU:HD11	1.97	0.46
1:A:1209:PHE:HB2	1:A:1219:ALA:HB1	1.98	0.46
1:A:1403:GLU:O	1:A:1406:HIS:HA	2.15	0.46
1:A:1576:ASP:O	1:A:1577:GLN:CB	2.64	0.46
1:A:2625:GLN:NE2	1:A:2681:ILE:HG13	2.31	0.46
1:A:3138:GLU:O	1:A:3142:GLU:N	2.36	0.46
1:A:698:PRO:CD	1:A:946:VAL:HG21	2.46	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1030:THR:O	1:A:1040:GLU:OE1	2.34	0.46
1:A:1103:PHE:O	1:A:1107:SER:OG	2.23	0.46
1:A:1542:GLU:O	1:A:1545:THR:OG1	2.24	0.46
1:A:1636:SER:O	1:A:1637:ASP:OD1	2.34	0.46
1:A:2632:ALA:HB2	1:A:2688:LEU:HA	1.98	0.46
1:A:781:ILE:HA	1:A:784:VAL:HB	1.98	0.46
1:A:808:ASN:O	1:A:811:LEU:N	2.49	0.46
1:A:2764:LYS:HB3	1:A:2766:GLU:OE2	2.15	0.46
1:A:2979:VAL:HG21	1:A:2987:HIS:CD2	2.51	0.46
1:A:180:SER:OG	1:A:181:SER:N	2.49	0.45
1:A:485:THR:HG21	1:A:553:PHE:CE1	2.50	0.45
1:A:658:ILE:HG23	1:A:743:MET:SD	2.56	0.45
1:A:1319:GLU:O	1:A:1319:GLU:HG2	2.16	0.45
1:A:1331:ARG:HD2	1:A:1331:ARG:O	2.16	0.45
1:A:2235:PHE:CD2	1:A:2239:TYR:O	2.69	0.45
1:A:2253:ILE:HG23	1:A:2256:LEU:HD21	1.97	0.45
1:A:2974:ALA:HB2	1:A:2994:ILE:HD11	1.99	0.45
1:A:504:ILE:HG23	1:A:551:LEU:O	2.16	0.45
1:A:1083:ASN:O	1:A:1084:TYR:CG	2.70	0.45
1:A:1138:VAL:HG11	1:A:1272:SER:C	2.41	0.45
1:A:1570:ARG:HA	1:A:2260:SER:OG	2.15	0.45
1:A:1810:LEU:CD1	1:A:2224:LEU:HD12	2.45	0.45
1:A:35:LEU:HD21	1:A:96:TYR:CD2	2.51	0.45
1:A:925:PRO:HA	1:A:959:TYR:CZ	2.51	0.45
1:A:1104:TYR:HE1	1:A:1140:ILE:HD11	1.80	0.45
1:A:1116:VAL:HG22	1:A:1133:MET:HG3	1.99	0.45
1:A:1399:LEU:O	1:A:1402:SER:OG	2.23	0.45
1:A:1404:LEU:O	1:A:1405:PRO:C	2.60	0.45
1:A:1432:PRO:C	1:A:1436:LYS:HZ3	2.23	0.45
1:A:1449:ASN:OD1	1:A:1451:TYR:N	2.45	0.45
1:A:1471:ASN:C	1:A:1475:ARG:NH1	2.74	0.45
1:A:1613:MET:CE	1:A:1616:LEU:HD22	2.45	0.45
1:A:1816:VAL:O	1:A:1816:VAL:HG23	2.15	0.45
1:A:2532:THR:HG23	1:A:2533:THR:OG1	2.16	0.45
1:A:2545:THR:HG23	1:A:2546:VAL:N	2.31	0.45
1:A:2818:VAL:N	1:A:2877:PRO:O	2.49	0.45
1:A:2987:HIS:CE1	1:A:3109:LEU:HD11	2.50	0.45
1:A:159:HIS:CD2	1:A:161:ILE:HD13	2.51	0.45
1:A:642:ALA:O	1:A:735:THR:OG1	2.30	0.45
1:A:690:GLU:OE2	1:A:727:LEU:HD13	2.17	0.45
1:A:1152:ASP:C	1:A:1155:ASP:H	2.24	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1474:ALA:O	1:A:1475:ARG:HD3	2.16	0.45
1:A:1810:LEU:HD12	1:A:1810:LEU:N	2.32	0.45
1:A:2619:LEU:HD23	1:A:2622:ARG:HH12	1.80	0.45
1:A:2717:LEU:HD22	1:A:2738:PHE:HE2	1.79	0.45
1:A:2735:LEU:HD23	1:A:2736:GLN:HE22	1.81	0.45
1:A:2812:LEU:O	1:A:2816:LEU:N	2.34	0.45
1:A:2913:ILE:HD11	1:A:2931:LYS:HD3	1.97	0.45
1:A:89:MET:HE2	1:A:93:ASP:OD2	2.17	0.45
1:A:637:LEU:CD2	1:A:686:THR:HG21	2.47	0.45
1:A:1160:THR:HG22	1:A:1161:GLN:N	2.26	0.45
1:A:1389:SER:O	1:A:1390:LYS:HE2	2.15	0.45
1:A:1478:ILE:HA	1:A:1481:ARG:HD3	1.97	0.45
1:A:1668:VAL:HG13	1:A:1675:LYS:HG2	1.98	0.45
1:A:1679:LEU:O	1:A:1697:ALA:HB3	2.17	0.45
1:A:1730:ARG:NE	1:A:1794:ARG:O	2.50	0.45
1:A:1827:VAL:O	1:A:1831:GLY:N	2.43	0.45
1:A:2464:MET:HB2	1:A:2525:ALA:HB2	1.98	0.45
1:A:2786:TRP:CE3	1:A:2816:LEU:HD13	2.52	0.45
1:A:2879:ALA:HB1	1:A:2880:LEU:HD12	1.99	0.45
1:A:3162:TYR:CD2	1:A:3163:VAL:HG13	2.52	0.45
1:A:44:TRP:HH2	1:A:111:THR:HG22	1.81	0.45
1:A:68:VAL:CG1	1:A:126:LEU:HD11	2.47	0.45
1:A:84:VAL:O	1:A:85:LYS:C	2.58	0.45
1:A:318:LEU:HD12	1:A:321:LEU:HB3	1.98	0.45
1:A:523:LEU:HD23	1:A:523:LEU:O	2.17	0.45
1:A:890:PHE:HB3	1:A:1005:MET:HE1	1.99	0.45
1:A:1396:GLU:O	1:A:1399:LEU:HB3	2.17	0.45
1:A:1701:PHE:HA	1:A:1705:LEU:HB3	1.99	0.45
1:A:2256:LEU:HD12	1:A:2256:LEU:C	2.41	0.45
1:A:2505:SER:O	1:A:2509:ILE:HG21	2.16	0.45
1:A:2516:LYS:NZ	1:A:2517:VAL:HG13	2.31	0.45
1:A:2684:ASN:O	1:A:2688:LEU:N	2.45	0.45
1:A:3018:PHE:CD1	1:A:3145:ILE:HD12	2.51	0.45
1:A:65:LEU:HD21	1:A:96:TYR:HD1	1.81	0.45
1:A:258:GLY:CA	1:A:262:LEU:HD13	2.47	0.45
1:A:466:ILE:HG13	1:A:530:ARG:HE	1.82	0.45
1:A:951:THR:O	1:A:955:ARG:N	2.39	0.45
1:A:1465:ARG:CZ	1:A:1558:PRO:HD2	2.46	0.45
1:A:1544:THR:HG23	1:A:1548:GLU:OE1	2.17	0.45
1:A:1681:PHE:HB3	1:A:1697:ALA:CB	2.46	0.45
1:A:2648:PHE:CE2	1:A:2650:LEU:HD21	2.52	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2825:LEU:HD23	1:A:2825:LEU:H	1.80	0.45
1:A:2860:LYS:O	1:A:2861:LYS:C	2.59	0.45
1:A:3139:GLN:O	1:A:3143:LEU:HD13	2.17	0.45
1:A:3:LEU:HD21	1:A:5:THR:OG1	2.16	0.45
1:A:353:GLU:O	1:A:356:SER:OG	2.29	0.45
1:A:964:ASN:HA	1:A:967:ILE:HG22	1.99	0.45
1:A:988:LEU:HD23	1:A:989:THR:HG23	1.99	0.45
1:A:1296:LEU:O	1:A:1298:PHE:N	2.50	0.45
1:A:1505:LEU:HD23	1:A:1506:THR:N	2.32	0.45
1:A:2876:GLY:O	1:A:2877:PRO:C	2.59	0.45
1:A:3160:THR:HG22	1:A:3217:PHE:HZ	1.75	0.45
1:A:585:ILE:O	1:A:589:ILE:HD12	2.17	0.45
1:A:757:LEU:HD12	1:A:758:GLU:N	2.32	0.45
1:A:1051:TYR:HA	1:A:1056:TYR:HE1	1.81	0.45
1:A:1310:LEU:HB3	1:A:1314:PHE:CE2	2.52	0.45
1:A:1407:LEU:HD22	1:A:2247:CYS:O	2.17	0.45
1:A:2724:ILE:C	1:A:2725:THR:HG1	2.16	0.45
1:A:2736:GLN:O	1:A:2740:LEU:HB3	2.17	0.45
1:A:2833:VAL:HG13	1:A:2835:TYR:N	2.31	0.45
1:A:694:LEU:HD21	1:A:840:HIS:CE1	2.52	0.45
1:A:875:PHE:HA	1:A:879:GLY:HA2	1.99	0.45
1:A:951:THR:C	1:A:955:ARG:HD3	2.42	0.45
1:A:1049:ILE:HA	1:A:1194:LEU:CD1	2.47	0.45
1:A:1310:LEU:HB3	1:A:1314:PHE:CZ	2.52	0.45
1:A:1586:LYS:O	1:A:1587:ARG:HB3	2.17	0.45
1:A:2673:ARG:O	1:A:2677:GLN:OE1	2.34	0.45
1:A:2748:LEU:HD21	1:A:2819:VAL:HG12	1.99	0.45
1:A:2985:THR:HG21	1:A:3197:THR:O	2.16	0.45
1:A:3113:VAL:HB	1:A:3116:GLN:HB2	1.98	0.45
1:A:3233:HIS:O	1:A:3236:PHE:N	2.50	0.45
1:A:402:VAL:HG22	1:A:447:SER:HB3	1.98	0.44
1:A:427:ILE:HD11	1:A:461:THR:HB	1.98	0.44
1:A:491:THR:O	1:A:492:TRP:C	2.60	0.44
1:A:614:CYS:SG	1:A:661:LEU:HD13	2.57	0.44
1:A:680:ILE:O	1:A:683:MET:CB	2.66	0.44
1:A:810:GLN:O	1:A:813:ASN:HB2	2.17	0.44
1:A:922:GLY:O	1:A:923:ASP:OD1	2.34	0.44
1:A:1015:LEU:HD23	1:A:1016:PRO:N	2.32	0.44
1:A:1063:ILE:HD11	1:A:1147:MET:HG3	1.99	0.44
1:A:2596:TRP:HB2	1:A:2597:PRO:HD3	2.00	0.44
1:A:2598:LEU:HB3	1:A:2602:PHE:CE2	2.52	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2976:PHE:CZ	1:A:3005:ILE:HD13	2.52	0.44
1:A:35:LEU:HD21	1:A:96:TYR:CE2	2.52	0.44
1:A:456:ILE:CD1	1:A:518:LEU:HD11	2.48	0.44
1:A:492:TRP:HZ2	1:A:552:VAL:HG13	1.81	0.44
1:A:1703:TYR:CE1	1:A:1771:ALA:HB2	2.52	0.44
1:A:1706:LEU:HD23	1:A:1729:ALA:HB1	1.98	0.44
1:A:2913:ILE:HG22	1:A:2914:THR:N	2.32	0.44
1:A:65:LEU:HD11	1:A:97:CYS:HA	2.00	0.44
1:A:390:ARG:NH1	1:A:432:GLU:O	2.51	0.44
1:A:863:LEU:O	1:A:981:MET:HE3	2.17	0.44
1:A:1389:SER:O	1:A:1392:LEU:HD12	2.18	0.44
1:A:1390:LYS:O	1:A:1393:TYR:N	2.50	0.44
1:A:2661:ILE:O	1:A:2665:ILE:HG12	2.17	0.44
1:A:2884:ASN:N	1:A:2885:PRO:HD2	2.32	0.44
1:A:3019:LEU:HD12	1:A:3021:CYS:SG	2.57	0.44
1:A:3052:LEU:HD13	1:A:3100:TYR:CZ	2.53	0.44
1:A:3218:SER:O	1:A:3239:LEU:HB3	2.17	0.44
1:A:957:ILE:CG2	1:A:961:LEU:HD21	2.47	0.44
1:A:1110:THR:HA	1:A:1113:MET:HE3	2.00	0.44
1:A:2748:LEU:HD21	1:A:2819:VAL:CG1	2.47	0.44
1:A:2896:PHE:O	1:A:2900:LYS:N	2.39	0.44
1:A:3218:SER:HB2	1:A:3237:ASN:O	2.17	0.44
1:A:3231:SER:O	1:A:3233:HIS:NE2	2.50	0.44
1:A:796:GLU:O	1:A:800:PHE:HB2	2.18	0.44
1:A:874:TYR:HA	1:A:877:LYS:HE3	2.00	0.44
1:A:1528:PHE:O	1:A:1541:ARG:CD	2.66	0.44
1:A:1546:ILE:CG2	1:A:1547:LEU:N	2.81	0.44
1:A:1546:ILE:O	1:A:1550:LYS:N	2.50	0.44
1:A:1724:VAL:HG12	1:A:1728:LEU:CD1	2.48	0.44
1:A:2245:ALA:O	1:A:2249:ILE:N	2.46	0.44
1:A:2714:LEU:HG	1:A:2789:LEU:HD21	1.98	0.44
1:A:2987:HIS:ND1	1:A:3109:LEU:HD11	2.33	0.44
1:A:452:LEU:HA	1:A:455:PHE:CD2	2.53	0.44
1:A:1516:VAL:HG23	1:A:1517:ASP:N	2.33	0.44
1:A:1613:MET:SD	1:A:1617:LEU:HG	2.57	0.44
1:A:1705:LEU:CD2	1:A:1706:LEU:HD12	2.46	0.44
1:A:2721:VAL:HG13	1:A:2804:THR:HB	1.99	0.44
1:A:2735:LEU:HD22	1:A:2803:ASN:HD22	1.80	0.44
1:A:2766:GLU:O	1:A:2766:GLU:HG2	2.18	0.44
1:A:3157:LYS:CB	1:A:3179:VAL:HG21	2.47	0.44
1:A:258:GLY:O	1:A:261:LEU:N	2.50	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:355:ILE:HD12	1:A:355:ILE:H	1.83	0.44
1:A:603:LEU:HA	1:A:606:LEU:HD12	1.99	0.44
1:A:705:PHE:CZ	1:A:947:LYS:HB2	2.53	0.44
1:A:789:GLN:O	1:A:792:ASP:HB3	2.16	0.44
1:A:923:ASP:OD1	1:A:959:TYR:CE2	2.71	0.44
1:A:1181:PHE:O	1:A:1182:THR:C	2.59	0.44
1:A:1230:LEU:HD12	1:A:1230:LEU:O	2.18	0.44
1:A:2621:THR:HG21	1:A:2677:GLN:HB2	2.00	0.44
1:A:3002:PHE:CE2	1:A:3005:ILE:HD11	2.53	0.44
1:A:124:MET:HA	1:A:127:LEU:HD21	2.00	0.44
1:A:310:SER:O	1:A:313:GLN:N	2.44	0.44
1:A:373:ILE:HG13	1:A:374:SER:N	2.33	0.44
1:A:790:TYR:HA	1:A:793:GLU:HG2	1.99	0.44
1:A:1304:ASN:OD1	1:A:1305:ALA:N	2.50	0.44
1:A:1539:ALA:HB3	1:A:1586:LYS:HG3	1.99	0.44
1:A:1710:VAL:HG22	1:A:1711:GLY:N	2.33	0.44
1:A:2452:ALA:HB1	1:A:2453:PRO:CD	2.48	0.44
1:A:2520:ILE:HA	1:A:2531:THR:HA	2.00	0.44
1:A:2554:LEU:HD23	1:A:2558:ILE:CD1	2.47	0.44
1:A:2616:LEU:O	1:A:2616:LEU:HD23	2.18	0.44
1:A:2916:ARG:N	1:A:2923:ASP:OD2	2.46	0.44
1:A:2921:PHE:CE2	1:A:3005:ILE:HG23	2.53	0.44
1:A:2922:LEU:HD11	1:A:2970:ASN:OD1	2.18	0.44
1:A:3159:ASN:O	1:A:3160:THR:OG1	2.33	0.44
1:A:3171:GLU:CD	1:A:3172:VAL:HG23	2.42	0.44
1:A:34:PHE:CZ	1:A:57:ILE:HG23	2.53	0.44
1:A:704:PHE:CD2	1:A:831:ASP:OD1	2.71	0.44
1:A:912:THR:O	1:A:913:MET:C	2.60	0.44
1:A:1515:ASN:O	1:A:1519:LEU:HD13	2.18	0.44
1:A:1826:LEU:O	1:A:1829:ASP:HB2	2.18	0.44
1:A:3131:ASP:O	1:A:3132:LEU:C	2.61	0.44
1:A:45:ASP:OD2	1:A:496:LYS:NZ	2.31	0.43
1:A:77:ASP:C	1:A:79:LYS:H	2.25	0.43
1:A:708:LYS:HA	1:A:905:PRO:HA	1.99	0.43
1:A:817:PHE:HZ	1:A:843:LEU:HD11	1.83	0.43
1:A:897:GLU:O	1:A:901:ARG:N	2.41	0.43
1:A:1015:LEU:HG	1:A:1019:LEU:HD23	2.00	0.43
1:A:1331:ARG:O	1:A:1334:GLU:N	2.51	0.43
1:A:1344:SER:O	1:A:1348:HIS:CG	2.70	0.43
1:A:1501:SER:HB3	1:A:2237:MET:HE1	2.00	0.43
1:A:2662:LEU:HD21	1:A:2709:LYS:HE2	2.00	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:537:SER:O	1:A:539:ILE:N	2.51	0.43
1:A:826:PHE:CE1	1:A:827:PHE:CE2	3.06	0.43
1:A:890:PHE:C	1:A:890:PHE:CD1	2.96	0.43
1:A:962:GLN:C	1:A:964:ASN:H	2.26	0.43
1:A:988:LEU:CD2	1:A:989:THR:HG23	2.48	0.43
1:A:1031:ILE:HG13	1:A:1043:GLN:OE1	2.18	0.43
1:A:1426:VAL:O	1:A:1426:VAL:HG12	2.18	0.43
1:A:1428:ARG:O	1:A:1429:ILE:C	2.60	0.43
1:A:1552:HIS:HB3	1:A:2232:LYS:CA	2.47	0.43
1:A:1576:ASP:OD1	1:A:1576:ASP:N	2.51	0.43
1:A:1708:LYS:HE2	1:A:1708:LYS:HA	1.99	0.43
1:A:1838:GLU:HA	1:A:1841:ALA:HB3	1.99	0.43
1:A:2457:ARG:O	1:A:2458:ALA:HB3	2.18	0.43
1:A:2482:LEU:HD12	1:A:2483:PHE:N	2.33	0.43
1:A:2786:TRP:CZ3	1:A:2816:LEU:HD13	2.53	0.43
1:A:2884:ASN:O	1:A:2885:PRO:C	2.61	0.43
1:A:2974:ALA:HB3	1:A:2995:ASN:OD1	2.18	0.43
1:A:122:VAL:O	1:A:122:VAL:HG13	2.18	0.43
1:A:213:HIS:N	1:A:237:LYS:O	2.51	0.43
1:A:295:ILE:O	1:A:299:LEU:HG	2.18	0.43
1:A:348:ALA:O	1:A:349:LEU:C	2.61	0.43
1:A:1343:LEU:CD2	1:A:1347:ILE:HD12	2.48	0.43
1:A:1405:PRO:O	1:A:1406:HIS:C	2.62	0.43
1:A:1431:ASP:N	1:A:1432:PRO:HD2	2.32	0.43
1:A:1540:VAL:HG23	1:A:1541:ARG:N	2.32	0.43
1:A:1603:LYS:NZ	1:A:1606:ILE:HG21	2.34	0.43
1:A:2226:SER:N	1:A:2229:SER:OG	2.52	0.43
1:A:2968:MET:HE3	1:A:3021:CYS:SG	2.58	0.43
1:A:3011:LYS:O	1:A:3015:ASP:CB	2.67	0.43
1:A:3236:PHE:O	1:A:3237:ASN:C	2.60	0.43
1:A:383:ARG:NE	1:A:429:THR:HG23	2.34	0.43
1:A:1292:ILE:HG23	1:A:1293:PHE:N	2.33	0.43
1:A:1313:ILE:HD12	1:A:1313:ILE:H	1.84	0.43
1:A:1327:ARG:HH11	1:A:1331:ARG:HB2	1.83	0.43
1:A:1328:ILE:HG21	1:A:1350:PHE:CD1	2.53	0.43
1:A:1391:ALA:O	1:A:1394:VAL:HG12	2.18	0.43
1:A:1399:LEU:HD12	1:A:1459:ILE:HG23	1.99	0.43
1:A:1401:LYS:HG3	1:A:1402:SER:N	2.33	0.43
1:A:2451:PHE:CG	1:A:2452:ALA:N	2.86	0.43
1:A:2536:GLN:OE1	1:A:2536:GLN:N	2.51	0.43
1:A:2616:LEU:HG	1:A:2619:LEU:HB2	2.00	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3084:ILE:HG21	1:A:3092:VAL:HG22	1.99	0.43
1:A:3205:PHE:O	1:A:3208:LEU:HB2	2.19	0.43
1:A:3217:PHE:O	1:A:3218:SER:C	2.61	0.43
1:A:285:GLY:O	1:A:289:ASP:N	2.38	0.43
1:A:445:LEU:HB3	1:A:511:TYR:CE1	2.54	0.43
1:A:684:PRO:HD3	1:A:762:PHE:CE1	2.53	0.43
1:A:1052:GLN:CD	1:A:1194:LEU:HD12	2.43	0.43
1:A:1069:ARG:O	1:A:1072:LYS:HG2	2.18	0.43
1:A:1339:ASP:O	1:A:1342:THR:N	2.43	0.43
1:A:1349:LEU:O	1:A:1352:ILE:HB	2.19	0.43
1:A:1636:SER:O	1:A:1637:ASP:CG	2.62	0.43
1:A:2786:TRP:CD1	1:A:2822:ARG:HG2	2.54	0.43
1:A:500:VAL:HG12	1:A:502:TYR:O	2.19	0.43
1:A:805:LYS:NZ	1:A:809:ASP:OD1	2.52	0.43
1:A:909:ILE:O	1:A:913:MET:N	2.52	0.43
1:A:1178:LYS:C	1:A:1178:LYS:HD3	2.44	0.43
1:A:1214:ILE:HD12	1:A:1214:ILE:H	1.84	0.43
1:A:1364:SER:HA	1:A:1367:MET:HB2	1.99	0.43
1:A:1524:ILE:HG23	1:A:1525:ASN:N	2.33	0.43
1:A:2849:GLU:HA	1:A:2852:PHE:HB2	1.99	0.43
1:A:2941:LEU:O	1:A:2955:GLY:N	2.51	0.43
1:A:3023:PHE:HB3	1:A:3027:VAL:HG21	2.01	0.43
1:A:3219:ILE:O	1:A:3220:HIS:C	2.61	0.43
1:A:321:LEU:HD23	1:A:321:LEU:C	2.44	0.43
1:A:414:VAL:HG11	1:A:417:LEU:HD12	1.99	0.43
1:A:590:ASP:OD1	1:A:626:LYS:NZ	2.42	0.43
1:A:1437:LEU:HG	1:A:1440:ILE:HD12	2.00	0.43
1:A:1603:LYS:O	1:A:1607:TYR:CD2	2.72	0.43
1:A:1857:ALA:O	1:A:1858:VAL:C	2.60	0.43
1:A:2558:ILE:H	1:A:2558:ILE:HD12	1.82	0.43
1:A:2707:MET:O	1:A:2707:MET:HE3	2.19	0.43
1:A:2894:ARG:HB3	1:A:3136:PHE:CE1	2.54	0.43
1:A:2919:GLN:O	1:A:2920:VAL:C	2.62	0.43
1:A:3242:PRO:O	1:A:3244:TYR:N	2.51	0.43
1:A:127:LEU:HB3	1:A:138:VAL:HG11	2.00	0.43
1:A:403:ARG:HH21	1:A:407:LEU:N	2.16	0.43
1:A:545:LYS:O	1:A:549:ASN:N	2.44	0.43
1:A:550:LYS:O	1:A:555:LEU:HG	2.19	0.43
1:A:565:VAL:HG12	1:A:569:ILE:HD12	2.00	0.43
1:A:655:GLY:O	1:A:743:MET:N	2.52	0.43
1:A:697:SER:CB	1:A:713:LEU:HD11	2.49	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1511:GLU:HG3	1:A:1516:VAL:HG21	2.01	0.43
1:A:1613:MET:O	1:A:1614:HIS:C	2.60	0.43
1:A:1786:HIS:O	1:A:1790:ASP:N	2.30	0.43
1:A:2226:SER:O	1:A:2230:ARG:NE	2.51	0.43
1:A:2473:TYR:CG	1:A:2474:ILE:N	2.87	0.43
1:A:2781:ASN:CB	1:A:2822:ARG:HG3	2.47	0.43
1:A:3160:THR:HA	1:A:3216:LYS:O	2.19	0.43
1:A:642:ALA:CB	1:A:732:MET:HA	2.49	0.43
1:A:1142:VAL:HA	1:A:1276:LEU:CD2	2.49	0.43
1:A:1317:TYR:C	1:A:1319:GLU:H	2.25	0.43
1:A:1348:HIS:ND1	1:A:1394:VAL:HB	2.34	0.43
1:A:1455:ALA:HA	1:A:1458:ARG:NH2	2.33	0.43
1:A:1529:THR:O	1:A:1530:ALA:C	2.61	0.43
1:A:1703:TYR:O	1:A:1704:ARG:C	2.62	0.43
1:A:2686:SER:O	1:A:2692:MET:HA	2.19	0.43
1:A:2920:VAL:HG22	1:A:2960:TRP:NE1	2.34	0.43
1:A:3155:ASP:O	1:A:3156:TRP:C	2.61	0.43
1:A:445:LEU:HB3	1:A:511:TYR:CZ	2.54	0.43
1:A:647:GLY:HA2	1:A:735:THR:OG1	2.18	0.43
1:A:649:ASP:O	1:A:650:ARG:C	2.61	0.43
1:A:780:ALA:O	1:A:781:ILE:C	2.62	0.43
1:A:913:MET:O	1:A:917:ILE:HG13	2.18	0.43
1:A:1030:THR:OG1	1:A:1040:GLU:OE1	2.33	0.43
1:A:1094:LEU:O	1:A:1095:SER:C	2.61	0.43
1:A:1731:SER:OG	1:A:1804:ALA:HB1	2.19	0.43
1:A:1742:ASP:O	1:A:1743:ASP:C	2.61	0.43
1:A:1778:SER:HB3	1:A:1781:LEU:HB3	2.01	0.43
1:A:2882:VAL:HG13	1:A:2883:LYS:N	2.34	0.43
1:A:280:PHE:O	1:A:281:SER:C	2.60	0.42
1:A:374:SER:HB2	1:A:424:ALA:C	2.44	0.42
1:A:708:LYS:O	1:A:905:PRO:HA	2.19	0.42
1:A:970:ARG:HD3	1:A:1028:VAL:HA	2.00	0.42
1:A:1034:ALA:O	1:A:1035:SER:C	2.62	0.42
1:A:1035:SER:CB	1:A:1036:PRO:HD3	2.49	0.42
1:A:1351:GLY:O	1:A:1354:LEU:HB2	2.19	0.42
1:A:1464:SER:O	1:A:1508:ARG:NH1	2.49	0.42
1:A:1557:SER:O	1:A:1558:PRO:C	2.61	0.42
1:A:1745:THR:HA	1:A:1815:LYS:HZ2	1.83	0.42
1:A:1757:MET:HE3	1:A:1761:ARG:HD2	2.01	0.42
1:A:2843:PHE:CB	1:A:2855:PHE:CD2	3.02	0.42
1:A:3011:LYS:O	1:A:3014:ARG:C	2.62	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:23:VAL:O	1:A:27:ILE:N	2.39	0.42
1:A:136:LEU:HD23	1:A:293:ILE:HG23	2.01	0.42
1:A:176:LEU:O	1:A:177:SER:C	2.62	0.42
1:A:352:LEU:HD23	1:A:352:LEU:C	2.43	0.42
1:A:1118:SER:HA	1:A:1130:TYR:O	2.20	0.42
1:A:1236:ILE:HG22	1:A:1237:GLY:N	2.35	0.42
1:A:1333:LEU:C	1:A:1335:THR:N	2.75	0.42
1:A:1503:LEU:HD23	1:A:1503:LEU:C	2.44	0.42
1:A:1574:PHE:HD2	1:A:2261:LEU:HD13	1.83	0.42
1:A:2231:TRP:N	1:A:2231:TRP:CD1	2.84	0.42
1:A:2236:ASP:C	1:A:2240:ASP:HB3	2.44	0.42
1:A:2797:GLU:OE1	1:A:2842:ASP:HA	2.19	0.42
1:A:2853:PHE:CD2	1:A:2883:LYS:HB3	2.55	0.42
1:A:2878:PHE:CB	1:A:2881:LEU:HD11	2.49	0.42
1:A:3216:LYS:O	1:A:3217:PHE:C	2.62	0.42
1:A:194:ASP:O	1:A:195:LEU:C	2.62	0.42
1:A:482:ILE:HD11	1:A:539:ILE:HB	2.02	0.42
1:A:492:TRP:NE1	1:A:504:ILE:HG22	2.33	0.42
1:A:513:ARG:HD3	1:A:560:TYR:HE2	1.85	0.42
1:A:815:ASN:HA	1:A:818:LEU:HB3	2.01	0.42
1:A:834:ASN:ND2	1:A:837:ARG:HD2	2.35	0.42
1:A:996:GLU:OE2	1:A:1052:GLN:NE2	2.49	0.42
1:A:1162:SER:O	1:A:1163:ARG:C	2.62	0.42
1:A:1220:ALA:O	1:A:1221:ASN:C	2.62	0.42
1:A:1230:LEU:HD21	1:A:1256:SER:HA	2.01	0.42
1:A:1296:LEU:O	1:A:1297:PRO:C	2.63	0.42
1:A:1466:ASP:C	1:A:1468:LEU:H	2.28	0.42
1:A:1616:LEU:HD23	1:A:1616:LEU:C	2.44	0.42
1:A:1823:LEU:HD23	1:A:1823:LEU:C	2.44	0.42
1:A:1858:VAL:HA	1:A:1861:LEU:HD12	2.02	0.42
1:A:2646:LYS:HG3	1:A:2649:HIS:HA	2.01	0.42
1:A:2649:HIS:O	1:A:2651:PRO:HD3	2.20	0.42
1:A:2987:HIS:O	1:A:2988:PRO:C	2.62	0.42
1:A:3117:MET:HA	1:A:3120:PHE:CB	2.50	0.42
1:A:55:ILE:HA	1:A:58:LEU:HD12	2.02	0.42
1:A:148:ARG:HA	1:A:151:ILE:HB	2.00	0.42
1:A:292:ASN:HB3	1:A:344:LEU:HD21	2.01	0.42
1:A:839:CYS:O	1:A:843:LEU:HG	2.19	0.42
1:A:845:ARG:CD	1:A:849:ILE:HD12	2.48	0.42
1:A:985:HIS:O	1:A:986:LYS:C	2.61	0.42
1:A:987:ASP:N	1:A:987:ASP:OD1	2.50	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1407:LEU:HD12	1:A:1407:LEU:O	2.19	0.42
1:A:2264:GLN:NE2	1:A:2268:GLU:CB	2.82	0.42
1:A:2853:PHE:HB3	1:A:2883:LYS:HG2	2.01	0.42
1:A:3161:THR:O	1:A:3219:ILE:HG22	2.20	0.42
1:A:72:TYR:CE2	1:A:89:MET:HE3	2.53	0.42
1:A:333:ILE:HG21	1:A:345:ARG:HA	2.02	0.42
1:A:633:PHE:HB3	1:A:636:LEU:HD13	2.01	0.42
1:A:635:PHE:O	1:A:636:LEU:C	2.62	0.42
1:A:651:SER:HG	1:A:739:VAL:HG23	1.83	0.42
1:A:780:ALA:C	1:A:784:VAL:HG23	2.43	0.42
1:A:1012:GLU:HA	1:A:1015:LEU:HB2	2.01	0.42
1:A:1169:VAL:O	1:A:1173:LEU:HG	2.18	0.42
1:A:1297:PRO:HA	1:A:1300:PRO:HG3	2.02	0.42
1:A:1383:VAL:HA	1:A:1447:ILE:HA	2.01	0.42
1:A:1395:TYR:CD1	1:A:1398:ILE:HB	2.55	0.42
1:A:1404:LEU:O	1:A:1404:LEU:HD23	2.19	0.42
1:A:1461:ILE:O	1:A:1463:TYR:O	2.36	0.42
1:A:6:ARG:HB3	1:A:726:LEU:HD21	2.02	0.42
1:A:123:LEU:HD13	1:A:161:ILE:HG21	2.01	0.42
1:A:321:LEU:HD23	1:A:322:ASP:CG	2.44	0.42
1:A:633:PHE:O	1:A:634:ASP:C	2.63	0.42
1:A:898:MET:O	1:A:902:GLN:OE1	2.38	0.42
1:A:1118:SER:HA	1:A:1131:ASN:HA	2.01	0.42
1:A:1212:VAL:HG21	1:A:1239:PHE:CE1	2.55	0.42
1:A:1366:LEU:HA	1:A:1369:ARG:HB3	2.01	0.42
1:A:1640:GLU:O	1:A:1644:ALA:HB3	2.20	0.42
1:A:1832:LEU:N	1:A:1833:PRO:CD	2.83	0.42
1:A:2607:ARG:HB3	1:A:2609:LEU:HB3	2.00	0.42
1:A:395:GLU:OE1	1:A:395:GLU:N	2.39	0.42
1:A:847:ALA:CB	1:A:961:LEU:HD22	2.49	0.42
1:A:1524:ILE:CG2	1:A:1525:ASN:N	2.83	0.42
1:A:1543:LEU:HD11	1:A:1547:LEU:HD22	2.02	0.42
1:A:1692:ARG:NE	1:A:1692:ARG:HA	2.35	0.42
1:A:2822:ARG:HB3	1:A:2823:SER:H	1.61	0.42
1:A:3208:LEU:O	1:A:3213:GLY:HA2	2.19	0.42
1:A:76:GLN:O	1:A:125:TYR:CE1	2.72	0.42
1:A:444:THR:HA	1:A:447:SER:OG	2.20	0.42
1:A:452:LEU:HA	1:A:455:PHE:CE2	2.54	0.42
1:A:537:SER:OG	1:A:538:PRO:HD2	2.20	0.42
1:A:560:TYR:CD1	1:A:560:TYR:N	2.86	0.42
1:A:883:ILE:HA	1:A:886:LEU:HD12	2.01	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:913:MET:O	1:A:913:MET:HG3	2.20	0.42
1:A:1491:LYS:O	1:A:1492:LEU:HD22	2.19	0.42
1:A:1792:TRP:HA	1:A:1795:ILE:HD12	2.02	0.42
1:A:1793:PHE:HE1	1:A:1857:ALA:HB2	1.81	0.42
1:A:2463:LEU:HA	1:A:2466:SER:HB3	2.00	0.42
1:A:2464:MET:O	1:A:2467:VAL:HG22	2.20	0.42
1:A:55:ILE:N	1:A:56:PRO:HD2	2.35	0.42
1:A:511:TYR:CZ	1:A:515:LEU:HD11	2.54	0.42
1:A:1042:LEU:O	1:A:1043:GLN:C	2.62	0.42
1:A:1372:GLU:CD	1:A:1373:TYR:N	2.78	0.42
1:A:1401:LYS:O	1:A:1402:SER:C	2.63	0.42
1:A:1408:GLU:HG2	1:A:1410:LEU:HB3	2.02	0.42
1:A:1440:ILE:O	1:A:1443:ARG:N	2.52	0.42
1:A:1455:ALA:O	1:A:1458:ARG:N	2.53	0.42
1:A:1459:ILE:HD12	1:A:1459:ILE:H	1.84	0.42
1:A:2476:ARG:O	1:A:2479:TYR:HB2	2.20	0.42
1:A:2786:TRP:CB	1:A:2848:VAL:HA	2.49	0.42
1:A:2852:PHE:O	1:A:2855:PHE:CB	2.68	0.42
1:A:2987:HIS:HB2	1:A:2988:PRO:CD	2.50	0.42
1:A:10:ALA:HB2	1:A:726:LEU:HD22	2.02	0.42
1:A:98:LEU:HD23	1:A:101:LEU:HD12	2.02	0.42
1:A:132:PHE:O	1:A:136:LEU:HB3	2.20	0.42
1:A:248:GLU:N	1:A:248:GLU:OE1	2.53	0.42
1:A:257:LYS:O	1:A:261:LEU:HD13	2.20	0.42
1:A:482:ILE:CD1	1:A:539:ILE:HB	2.50	0.42
1:A:539:ILE:HG13	1:A:543:LEU:HA	2.02	0.42
1:A:694:LEU:HD21	1:A:840:HIS:CG	2.55	0.42
1:A:698:PRO:HD3	1:A:946:VAL:HG21	2.02	0.42
1:A:758:GLU:OE1	1:A:761:ASP:N	2.37	0.42
1:A:800:PHE:CG	1:A:801:MET:N	2.88	0.42
1:A:836:VAL:O	1:A:837:ARG:C	2.61	0.42
1:A:1058:LEU:HA	1:A:1061:HIS:CD2	2.55	0.42
1:A:1617:LEU:HA	1:A:1620:LEU:HB3	2.02	0.42
1:A:2456:ASP:O	1:A:2457:ARG:NE	2.51	0.42
1:A:3011:LYS:O	1:A:3015:ASP:N	2.53	0.42
1:A:64:LEU:HD23	1:A:100:MET:CE	2.50	0.41
1:A:323:PRO:O	1:A:325:ALA:N	2.51	0.41
1:A:334:SER:CB	1:A:377:LEU:HD11	2.50	0.41
1:A:342:LYS:HG3	1:A:346:THR:HG23	2.02	0.41
1:A:442:LYS:HA	1:A:445:LEU:HB2	2.01	0.41
1:A:668:LEU:C	1:A:672:ILE:HD12	2.45	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:691:ARG:NE	1:A:692:GLU:O	2.52	0.41
1:A:759:ALA:O	1:A:763:LEU:N	2.53	0.41
1:A:863:LEU:O	1:A:981:MET:HG2	2.20	0.41
1:A:1045:ILE:HG22	1:A:1049:ILE:HD13	2.00	0.41
1:A:1514:GLU:O	1:A:1519:LEU:N	2.53	0.41
1:A:1555:MET:HG3	1:A:2235:PHE:HA	2.01	0.41
1:A:1620:LEU:HD23	1:A:1621:MET:HE2	2.02	0.41
1:A:2629:LYS:HA	1:A:2632:ALA:HB3	2.01	0.41
1:A:3093:THR:O	1:A:3096:ASN:N	2.52	0.41
1:A:404:PHE:O	1:A:408:ILE:CD1	2.68	0.41
1:A:490:GLU:HG2	1:A:491:THR:HG23	2.01	0.41
1:A:564:VAL:O	1:A:568:VAL:HG23	2.20	0.41
1:A:715:ASP:HB3	1:A:949:ARG:NH1	2.35	0.41
1:A:804:MET:SD	1:A:808:ASN:OD1	2.78	0.41
1:A:872:TYR:HA	1:A:875:PHE:CD2	2.55	0.41
1:A:1048:TYR:HD1	1:A:1136:LEU:HD22	1.85	0.41
1:A:1209:PHE:O	1:A:1214:ILE:N	2.52	0.41
1:A:1373:TYR:O	1:A:1374:LEU:C	2.60	0.41
1:A:1380:PRO:C	1:A:1444:VAL:HG12	2.44	0.41
1:A:1607:TYR:CD1	1:A:1607:TYR:C	2.98	0.41
1:A:2268:GLU:C	1:A:2270:LYS:N	2.77	0.41
1:A:2922:LEU:HD12	1:A:2973:TYR:CD1	2.55	0.41
1:A:2988:PRO:O	1:A:2992:SER:OG	2.36	0.41
1:A:613:ILE:CG2	1:A:619:GLY:HA3	2.51	0.41
1:A:771:PRO:CB	1:A:845:ARG:HG3	2.50	0.41
1:A:1057:LEU:HD22	1:A:1266:GLN:CD	2.45	0.41
1:A:1130:TYR:HB2	1:A:1135:ALA:HB2	2.01	0.41
1:A:1205:LYS:HD2	1:A:1205:LYS:N	2.34	0.41
1:A:1572:HIS:HB3	1:A:1587:ARG:NH1	2.35	0.41
1:A:1766:GLU:HA	1:A:1769:ILE:HD12	2.03	0.41
1:A:1778:SER:O	1:A:1780:LYS:N	2.53	0.41
1:A:2499:THR:O	1:A:2503:ILE:N	2.43	0.41
1:A:2506:GLU:O	1:A:2513:SER:HB3	2.20	0.41
1:A:2943:ILE:HG13	1:A:2956:VAL:HG22	2.02	0.41
1:A:3135:ILE:HG13	1:A:3136:PHE:N	2.34	0.41
1:A:176:LEU:HD21	1:A:317:LYS:O	2.20	0.41
1:A:213:HIS:H	1:A:237:LYS:N	2.18	0.41
1:A:588:VAL:O	1:A:592:PHE:N	2.54	0.41
1:A:744:SER:O	1:A:747:ASN:N	2.44	0.41
1:A:752:GLN:HB3	1:A:756:HIS:CE1	2.56	0.41
1:A:913:MET:HE1	1:A:939:GLN:HG2	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1280:ARG:HA	1:A:1283:PHE:HD2	1.86	0.41
1:A:1310:LEU:O	1:A:1314:PHE:CG	2.74	0.41
1:A:1541:ARG:O	1:A:1542:GLU:C	2.64	0.41
1:A:1587:ARG:HD2	1:A:1588:PHE:CD1	2.55	0.41
1:A:1628:TRP:HA	1:A:1653:VAL:HB	2.01	0.41
1:A:1854:PHE:O	1:A:1858:VAL:HG23	2.20	0.41
1:A:2671:THR:OG1	1:A:2674:VAL:HG23	2.20	0.41
1:A:2672:THR:O	1:A:2675:PHE:HB3	2.20	0.41
1:A:383:ARG:HA	1:A:432:GLU:OE2	2.20	0.41
1:A:455:PHE:CD1	1:A:455:PHE:C	2.97	0.41
1:A:555:LEU:C	1:A:557:LEU:H	2.28	0.41
1:A:566:GLN:HA	1:A:569:ILE:HD12	2.03	0.41
1:A:607:PRO:HD3	1:A:654:TYR:CE2	2.55	0.41
1:A:790:TYR:O	1:A:794:LYS:N	2.52	0.41
1:A:900:ILE:O	1:A:901:ARG:C	2.64	0.41
1:A:968:LEU:HB3	1:A:972:PHE:CZ	2.56	0.41
1:A:968:LEU:O	1:A:972:PHE:CD1	2.73	0.41
1:A:999:VAL:HG12	1:A:1003:ILE:HD12	2.01	0.41
1:A:1031:ILE:CA	1:A:1043:GLN:OE1	2.69	0.41
1:A:1283:PHE:HD1	1:A:1288:LEU:HD22	1.79	0.41
1:A:1396:GLU:O	1:A:1396:GLU:CD	2.64	0.41
1:A:1407:LEU:HB2	1:A:2251:THR:HG23	2.00	0.41
1:A:1523:GLU:HA	1:A:1526:ARG:NH1	2.35	0.41
1:A:1542:GLU:N	1:A:1545:THR:OG1	2.53	0.41
1:A:1546:ILE:O	1:A:1550:LYS:HG2	2.21	0.41
1:A:1570:ARG:NE	1:A:2264:GLN:HB2	2.36	0.41
1:A:1645:GLN:HA	1:A:1720:LYS:HG2	2.02	0.41
1:A:1791:MET:HB3	1:A:1795:ILE:HD11	2.02	0.41
1:A:1836:ILE:H	1:A:1836:ILE:HD12	1.86	0.41
1:A:2486:LEU:HD11	1:A:2492:ASN:CB	2.50	0.41
1:A:2550:THR:O	1:A:2554:LEU:HG	2.21	0.41
1:A:2620:LEU:O	1:A:2623:ILE:HB	2.20	0.41
1:A:2748:LEU:CD2	1:A:2752:LEU:HD11	2.50	0.41
1:A:2776:LEU:O	1:A:2777:TYR:CB	2.68	0.41
1:A:246:LEU:HD22	1:A:277:ALA:HB3	2.02	0.41
1:A:585:ILE:HB	1:A:586:PRO:HD3	2.03	0.41
1:A:636:LEU:HD23	1:A:679:VAL:CB	2.51	0.41
1:A:694:LEU:HD12	1:A:837:ARG:HA	2.02	0.41
1:A:874:TYR:HA	1:A:877:LYS:HG2	2.03	0.41
1:A:982:ASP:C	1:A:983:LEU:HD12	2.46	0.41
1:A:1041:ILE:O	1:A:1041:ILE:CG2	2.67	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1183:ASN:OD1	1:A:1183:ASN:N	2.53	0.41
1:A:1288:LEU:N	1:A:1289:PRO:CD	2.84	0.41
1:A:1362:LYS:O	1:A:1363:ALA:HB3	2.21	0.41
1:A:1609:ARG:NH1	1:A:1679:LEU:HD23	2.35	0.41
1:A:1832:LEU:CD1	1:A:1836:ILE:HD11	2.49	0.41
1:A:2223:ILE:O	1:A:2224:LEU:HD22	2.19	0.41
1:A:2595:ARG:O	1:A:2596:TRP:C	2.63	0.41
1:A:3048:TYR:O	1:A:3101:VAL:HG13	2.21	0.41
1:A:3103:LYS:HZ1	1:A:3111:THR:CB	2.34	0.41
1:A:12:LYS:HB3	1:A:52:TYR:CZ	2.55	0.41
1:A:279:ALA:N	1:A:290:LEU:HD23	2.36	0.41
1:A:600:ALA:HB1	1:A:650:ARG:CD	2.50	0.41
1:A:673:VAL:HG13	1:A:753:VAL:CG2	2.38	0.41
1:A:715:ASP:C	1:A:944:THR:HG1	2.26	0.41
1:A:722:ALA:HA	1:A:774:GLU:OE1	2.20	0.41
1:A:724:TRP:O	1:A:727:LEU:N	2.53	0.41
1:A:795:TYR:HB2	1:A:798:TYR:HB2	2.01	0.41
1:A:913:MET:C	1:A:916:PRO:HD2	2.45	0.41
1:A:1681:PHE:N	1:A:1697:ALA:HB2	2.35	0.41
1:A:2706:ILE:HA	1:A:2709:LYS:HG2	2.03	0.41
1:A:2793:LEU:HB2	1:A:2855:PHE:HZ	1.86	0.41
1:A:2848:VAL:C	1:A:2850:ASN:N	2.78	0.41
1:A:2987:HIS:HB2	1:A:2988:PRO:HD2	2.03	0.41
1:A:3084:ILE:O	1:A:3085:GLU:C	2.64	0.41
1:A:3208:LEU:CD2	1:A:3217:PHE:HB3	2.51	0.41
1:A:149:PHE:O	1:A:154:GLU:N	2.49	0.41
1:A:241:MET:HE1	1:A:257:LYS:HD3	2.03	0.41
1:A:330:THR:HG23	1:A:369:LEU:HG	2.02	0.41
1:A:389:LEU:HB2	1:A:436:ILE:HD13	2.02	0.41
1:A:799:ALA:O	1:A:801:MET:N	2.53	0.41
1:A:801:MET:SD	1:A:870:GLN:O	2.79	0.41
1:A:908:VAL:O	1:A:912:THR:OG1	2.32	0.41
1:A:1552:HIS:HB2	1:A:2231:TRP:HB2	2.03	0.41
1:A:1664:LEU:O	1:A:1668:VAL:HG23	2.21	0.41
1:A:2860:LYS:HG3	1:A:2864:ASN:HB2	2.03	0.41
1:A:3206:LYS:N	1:A:3216:LYS:HG2	2.36	0.41
1:A:44:TRP:CH2	1:A:111:THR:HG22	2.55	0.41
1:A:55:ILE:HG23	1:A:118:SER:CB	2.50	0.41
1:A:357:LEU:HD22	1:A:410:ASN:HB3	2.02	0.41
1:A:493:GLN:C	1:A:505:SER:HA	2.46	0.41
1:A:502:TYR:HA	1:A:551:LEU:HD23	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:602:LEU:O	1:A:606:LEU:N	2.54	0.41
1:A:684:PRO:HA	1:A:687:PHE:CE2	2.56	0.41
1:A:791:LEU:HD23	1:A:791:LEU:HA	1.95	0.41
1:A:864:SER:O	1:A:867:ARG:HG3	2.20	0.41
1:A:905:PRO:O	1:A:908:VAL:N	2.50	0.41
1:A:981:MET:SD	1:A:982:ASP:N	2.94	0.41
1:A:996:GLU:C	1:A:998:VAL:H	2.29	0.41
1:A:1050:PHE:CZ	1:A:1055:GLY:HA3	2.55	0.41
1:A:1055:GLY:O	1:A:1058:LEU:HB3	2.21	0.41
1:A:1405:PRO:HB3	1:A:2248:ILE:HG12	2.02	0.41
1:A:1498:LEU:HD12	1:A:1498:LEU:O	2.21	0.41
1:A:1754:ASP:OD1	1:A:1757:MET:CB	2.68	0.41
1:A:1865:SER:O	1:A:1866:SER:C	2.63	0.41
1:A:2460:ILE:O	1:A:2463:LEU:N	2.53	0.41
1:A:2500:PHE:HA	1:A:2503:ILE:HD12	2.03	0.41
1:A:2548:ASN:CB	1:A:2616:LEU:HD12	2.51	0.41
1:A:2554:LEU:HD23	1:A:2558:ILE:HD11	2.02	0.41
1:A:2606:ASP:OD1	1:A:2660:LYS:CE	2.68	0.41
1:A:2658:LEU:HD13	1:A:2698:HIS:HB2	2.03	0.41
1:A:2682:ILE:HG23	1:A:2699:LEU:HD22	2.03	0.41
1:A:2751:ILE:HG22	1:A:2777:TYR:HE1	1.86	0.41
1:A:2817:MET:SD	1:A:2852:PHE:CE2	3.14	0.41
1:A:2936:ILE:HG21	1:A:3007:MET:HE2	2.03	0.41
1:A:3069:SER:HB2	1:A:3080:VAL:HG22	2.03	0.41
1:A:3171:GLU:O	1:A:3172:VAL:HB	2.21	0.41
1:A:3232:SER:HA	1:A:3239:LEU:H	1.86	0.41
1:A:23:VAL:HG23	1:A:54:TRP:CE3	2.56	0.41
1:A:62:ASP:O	1:A:66:LEU:HB2	2.21	0.41
1:A:329:LEU:HA	1:A:332:LEU:HD13	2.03	0.41
1:A:351:THR:O	1:A:352:LEU:C	2.64	0.41
1:A:415:LYS:O	1:A:418:HIS:HB3	2.21	0.41
1:A:537:SER:OG	1:A:538:PRO:CD	2.69	0.41
1:A:605:LEU:HD12	1:A:605:LEU:C	2.46	0.41
1:A:817:PHE:O	1:A:820:SER:HB3	2.20	0.41
1:A:917:ILE:HG22	1:A:918:VAL:N	2.36	0.41
1:A:1088:SER:O	1:A:1092:LEU:HG	2.21	0.41
1:A:1387:TRP:CE3	1:A:1388:PHE:N	2.89	0.41
1:A:1466:ASP:O	1:A:1467:GLU:HB2	2.21	0.41
1:A:1614:HIS:NE2	1:A:1686:THR:O	2.54	0.41
1:A:1764:ALA:O	1:A:1765:ILE:C	2.64	0.41
1:A:1853:ILE:O	1:A:1856:VAL:HG22	2.20	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2457:ARG:C	1:A:2459:GLY:H	2.27	0.41
1:A:2508:ILE:O	1:A:2509:ILE:C	2.64	0.41
1:A:2621:THR:HG23	1:A:2681:ILE:CD1	2.51	0.41
1:A:2913:ILE:HG21	1:A:2928:LEU:HB2	2.03	0.41
1:A:2914:THR:O	1:A:2944:THR:O	2.39	0.41
1:A:3037:SER:O	1:A:3105:VAL:HG21	2.21	0.41
1:A:3048:TYR:HB3	1:A:3104:VAL:HG11	2.03	0.41
1:A:513:ARG:CD	1:A:560:TYR:HE2	2.35	0.40
1:A:602:LEU:HA	1:A:605:LEU:HG	2.02	0.40
1:A:736:PHE:O	1:A:740:LEU:HG	2.20	0.40
1:A:898:MET:SD	1:A:1016:PRO:HG2	2.61	0.40
1:A:1179:ASN:O	1:A:1180:ILE:C	2.64	0.40
1:A:1381:GLU:C	1:A:1383:VAL:N	2.79	0.40
1:A:1739:THR:OG1	1:A:1740:VAL:N	2.53	0.40
1:A:2547:ALA:O	1:A:2550:THR:HG22	2.21	0.40
1:A:3183:ASP:O	1:A:3187:ARG:NH1	2.54	0.40
1:A:3195:THR:HG22	1:A:3208:LEU:HG	2.02	0.40
1:A:6:ARG:NH2	1:A:774:GLU:OE2	2.54	0.40
1:A:123:LEU:CD1	1:A:161:ILE:HG21	2.52	0.40
1:A:516:LEU:HD12	1:A:557:LEU:HD22	2.03	0.40
1:A:548:GLU:OE2	1:A:587:TYR:OH	2.38	0.40
1:A:694:LEU:HD21	1:A:840:HIS:CD2	2.55	0.40
1:A:781:ILE:O	1:A:782:SER:C	2.64	0.40
1:A:865:CYS:HB3	1:A:982:ASP:O	2.21	0.40
1:A:872:TYR:HB3	1:A:986:LYS:HG2	2.02	0.40
1:A:930:TYR:N	1:A:930:TYR:CD1	2.89	0.40
1:A:974:ARG:HD3	1:A:977:HIS:CG	2.56	0.40
1:A:993:HIS:HD1	1:A:1196:TRP:CG	2.38	0.40
1:A:1025:ASN:O	1:A:1028:VAL:HG22	2.21	0.40
1:A:1205:LYS:O	1:A:1208:LEU:HG	2.21	0.40
1:A:1278:GLU:H	1:A:1278:GLU:CD	2.29	0.40
1:A:1621:MET:HB3	1:A:1625:GLU:HG2	2.02	0.40
1:A:1698:ILE:HG13	1:A:1699:ASN:N	2.36	0.40
1:A:1799:MET:O	1:A:1823:LEU:HD13	2.20	0.40
1:A:2928:LEU:HD12	1:A:2943:ILE:CG2	2.51	0.40
1:A:3049:TYR:CD2	1:A:3101:VAL:HG11	2.55	0.40
1:A:133:THR:OG1	1:A:134:ILE:N	2.55	0.40
1:A:239:VAL:HG11	1:A:262:LEU:HD12	2.01	0.40
1:A:289:ASP:O	1:A:293:ILE:HG12	2.22	0.40
1:A:402:VAL:HG13	1:A:406:TYR:CZ	2.56	0.40
1:A:474:LEU:HD23	1:A:474:LEU:C	2.46	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:529:ASP:OD1	1:A:529:ASP:N	2.53	0.40
1:A:634:ASP:C	1:A:636:LEU:H	2.29	0.40
1:A:697:SER:O	1:A:701:GLN:N	2.48	0.40
1:A:791:LEU:HD22	1:A:795:TYR:HB2	2.02	0.40
1:A:1173:LEU:O	1:A:1176:MET:N	2.54	0.40
1:A:1516:VAL:HG23	1:A:1517:ASP:H	1.85	0.40
1:A:1553:VAL:HG22	1:A:2231:TRP:CE3	2.56	0.40
1:A:1581:VAL:O	1:A:1582:ASP:HB2	2.22	0.40
1:A:1668:VAL:O	1:A:1675:LYS:CE	2.70	0.40
1:A:1681:PHE:CB	1:A:1697:ALA:HB2	2.50	0.40
1:A:1868:ARG:NH1	1:A:2450:TYR:O	2.55	0.40
1:A:2598:LEU:HD12	1:A:2648:PHE:O	2.22	0.40
1:A:2671:THR:N	1:A:2674:VAL:HB	2.36	0.40
1:A:2866:MET:O	1:A:2870:ASN:N	2.54	0.40
1:A:2964:LEU:O	1:A:2968:MET:HB3	2.21	0.40
1:A:645:LEU:HB2	1:A:735:THR:HG21	2.03	0.40
1:A:847:ALA:HB3	1:A:961:LEU:HD22	2.03	0.40
1:A:1058:LEU:O	1:A:1062:ILE:HG13	2.20	0.40
1:A:1728:LEU:O	1:A:1729:ALA:C	2.65	0.40
1:A:1793:PHE:CD1	1:A:1857:ALA:HB2	2.57	0.40
1:A:2477:GLU:O	1:A:2481:GLU:OE1	2.39	0.40
1:A:2878:PHE:CA	1:A:2881:LEU:HD11	2.51	0.40
1:A:3055:ILE:CG2	1:A:3092:VAL:HG11	2.52	0.40
1:A:3195:THR:HG21	1:A:3208:LEU:HD11	2.03	0.40
1:A:379:PHE:CE2	1:A:424:ALA:O	2.75	0.40
1:A:633:PHE:CE1	1:A:676:LEU:HD21	2.57	0.40
1:A:696:THR:HG23	1:A:837:ARG:NH2	2.36	0.40
1:A:807:LEU:CD1	1:A:850:LEU:HD21	2.52	0.40
1:A:844:CYS:O	1:A:845:ARG:C	2.65	0.40
1:A:961:LEU:O	1:A:964:ASN:OD1	2.38	0.40
1:A:1060:LEU:O	1:A:1063:ILE:HG12	2.21	0.40
1:A:2533:THR:O	1:A:2534:VAL:C	2.64	0.40
1:A:2604:LEU:O	1:A:2607:ARG:HG2	2.21	0.40
1:A:2624:LEU:O	1:A:2628:THR:HG23	2.21	0.40
1:A:2768:ARG:NE	1:A:2770:VAL:HG22	2.36	0.40
1:A:2844:SER:O	1:A:2845:LYS:C	2.64	0.40
1:A:2936:ILE:HG23	1:A:2937:LYS:N	2.37	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 PDB entries followed by that with respect to all EM entries.

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	
1	A	2660/3289 (81%)	2092 (79%)	533 (20%)	35 (1%)	10	43

All (35) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	84	VAL
1	A	182	VAL
1	A	634	ASP
1	A	799	ALA
1	A	1035	SER
1	A	1358	TYR
1	A	1405	PRO
1	A	1526	ARG
1	A	1577	GLN
1	A	1691	PRO
1	A	1786	HIS
1	A	2523	SER
1	A	2528	HIS
1	A	2688	LEU
1	A	2724	ILE
1	A	2767	GLU
1	A	2915	VAL
1	A	2920	VAL
1	A	2951	VAL
1	A	2992	SER
1	A	3128	ILE
1	A	251	LEU
1	A	800	PHE
1	A	1587	ARG
1	A	2726	THR
1	A	3172	VAL
1	A	649	ASP
1	A	2849	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2745	GLN
1	A	1084	TYR
1	A	1571	PHE
1	A	3215	CYS
1	A	1378	LEU
1	A	1449	ASN
1	A	2452	ALA

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 PDB entries followed by that with respect to all EM entries.

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	
1	A	2416/3002 (80%)	2416 (100%)	0	100	100

There are no protein residues with a non-rotameric sidechain to report.

Sometimes sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (26) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	244	GLN
1	A	249	HIS
1	A	566	GLN
1	A	789	GLN
1	A	851	ASN
1	A	855	ASN
1	A	1061	HIS
1	A	1172	GLN
1	A	1266	GLN
1	A	1348	HIS
1	A	1525	ASN
1	A	1741	GLN
1	A	1756	HIS
1	A	1785	ASN
1	A	2475	GLN
1	A	2519	ASN
1	A	2555	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	A	2680	ASN
1	A	2795	GLN
1	A	2800	GLN
1	A	2827	GLN
1	A	3058	ASN
1	A	3164	ASN
1	A	3192	GLN
1	A	3212	ASN
1	A	3220	HIS

5.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

There are no ligands in this entry.

5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

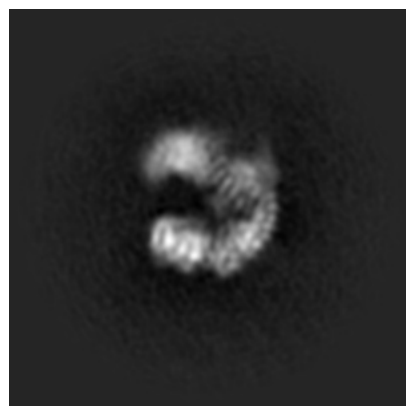
6 Map visualisation [i](#)

This section contains visualisations of the EMDB entry EMD-48145. These allow visual inspection of the internal detail of the map and identification of artifacts.

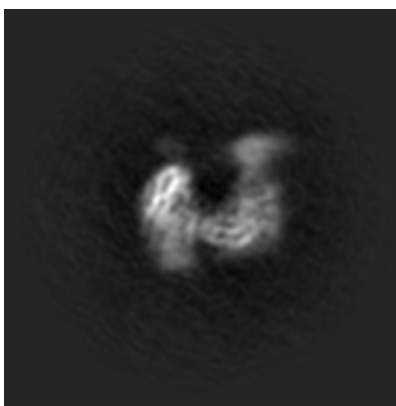
Images derived from a raw map, generated by summing the deposited half-maps, are presented below the corresponding image components of the primary map to allow further visual inspection and comparison with those of the primary map.

6.1 Orthogonal projections [i](#)

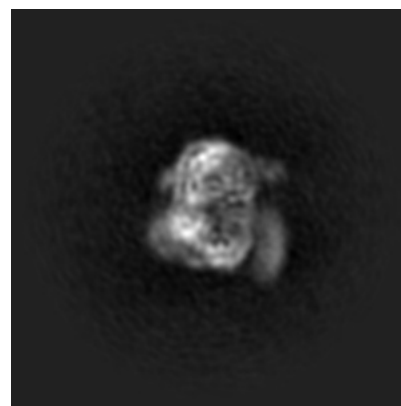
6.1.1 Primary map



X

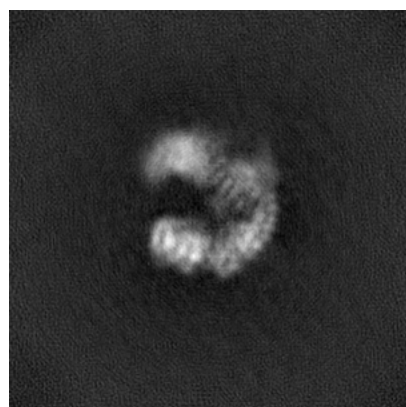


Y

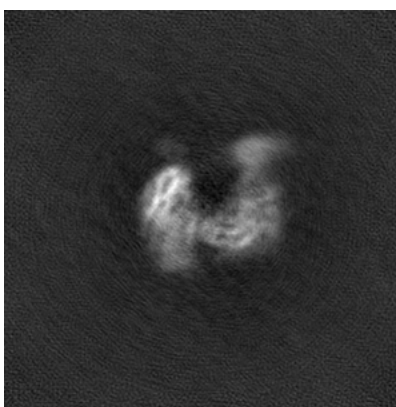


Z

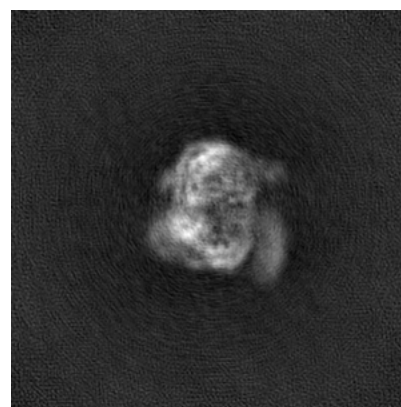
6.1.2 Raw map



X



Y

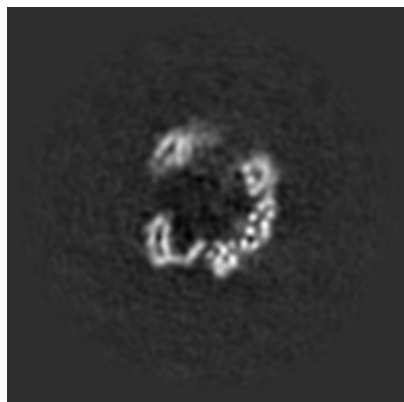


Z

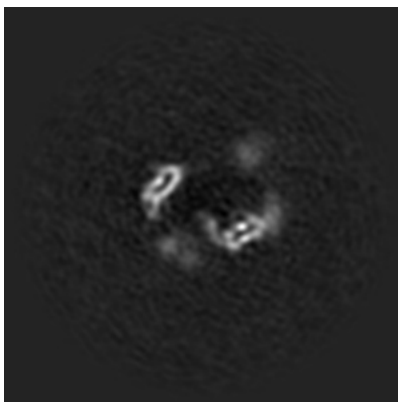
The images above show the map projected in three orthogonal directions.

6.2 Central slices [i](#)

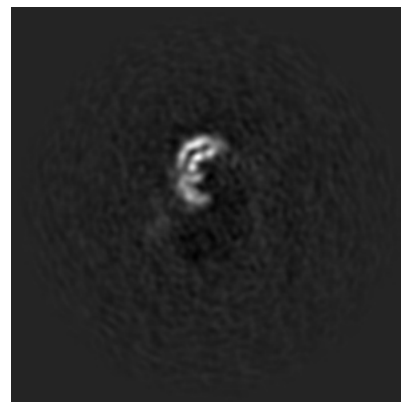
6.2.1 Primary map



X Index: 128

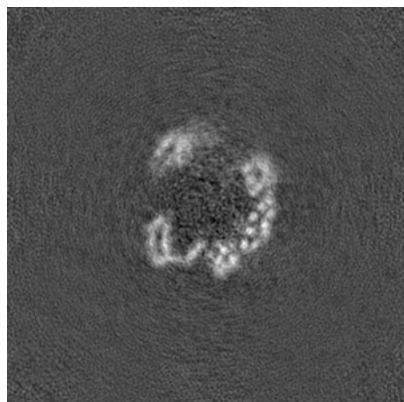


Y Index: 128

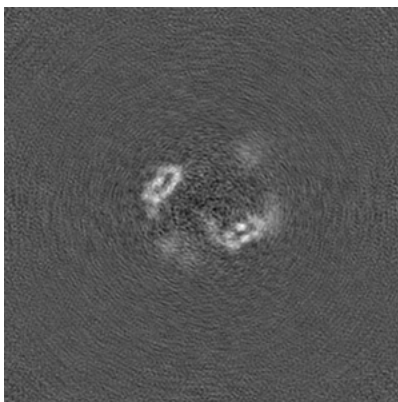


Z Index: 128

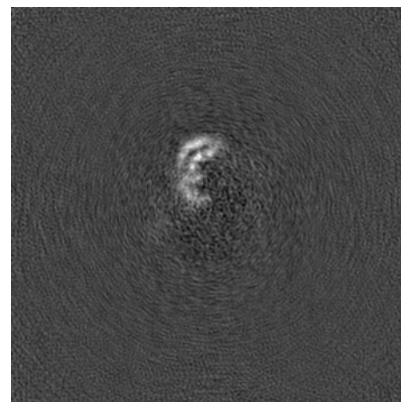
6.2.2 Raw map



X Index: 128



Y Index: 128

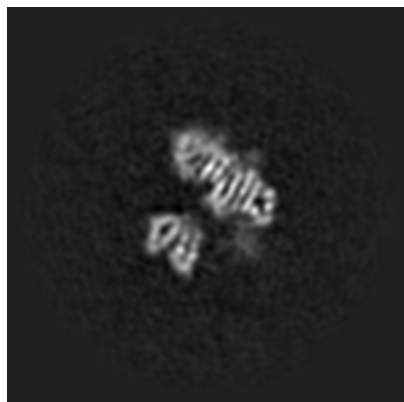


Z Index: 128

The images above show central slices of the map in three orthogonal directions.

6.3 Largest variance slices [i](#)

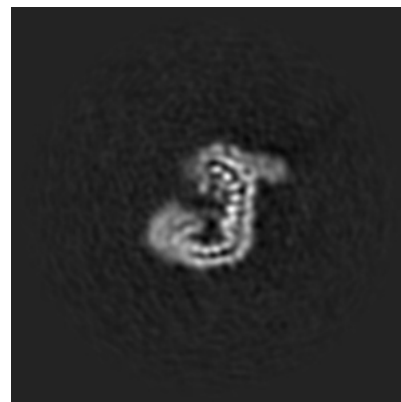
6.3.1 Primary map



X Index: 115

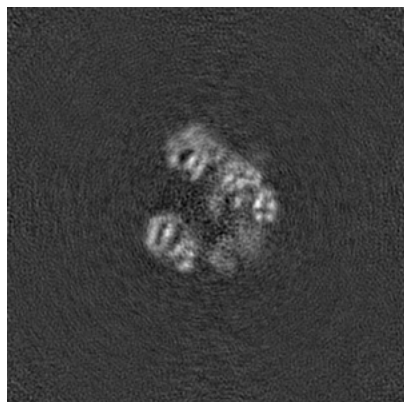


Y Index: 112

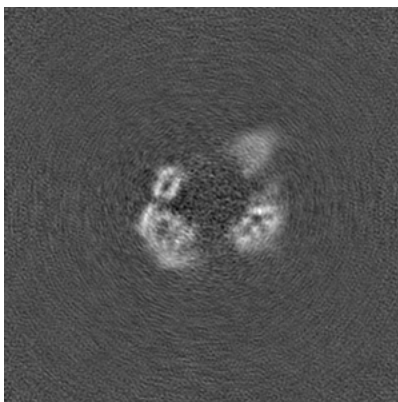


Z Index: 107

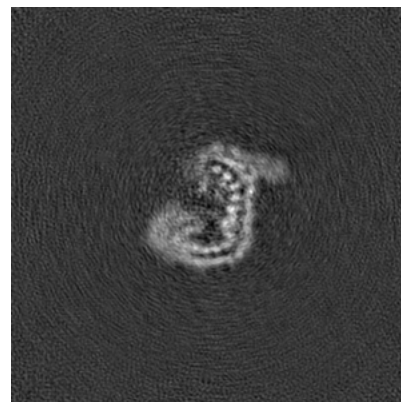
6.3.2 Raw map



X Index: 120



Y Index: 115



Z Index: 107

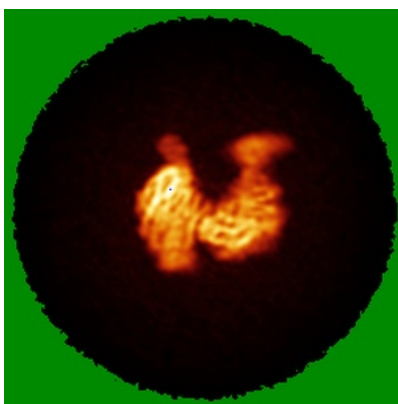
The images above show the largest variance slices of the map in three orthogonal directions.

6.4 Orthogonal standard-deviation projections (False-color) [i](#)

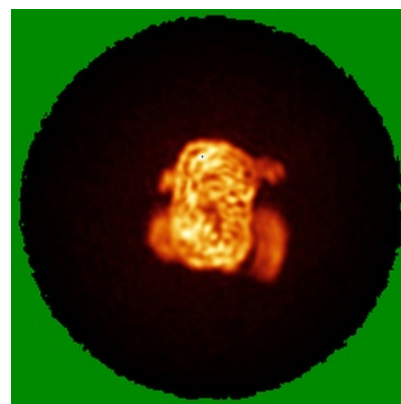
6.4.1 Primary map



X

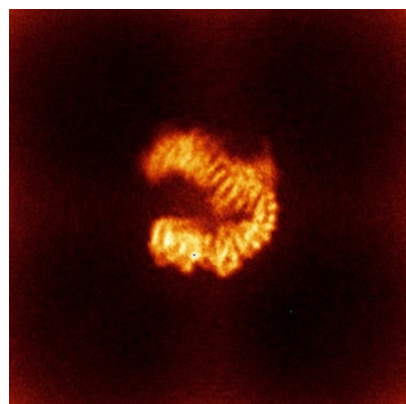


Y



Z

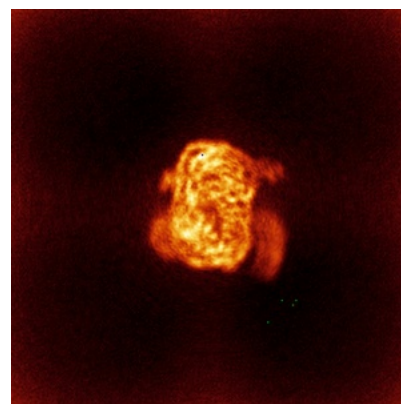
6.4.2 Raw map



X



Y

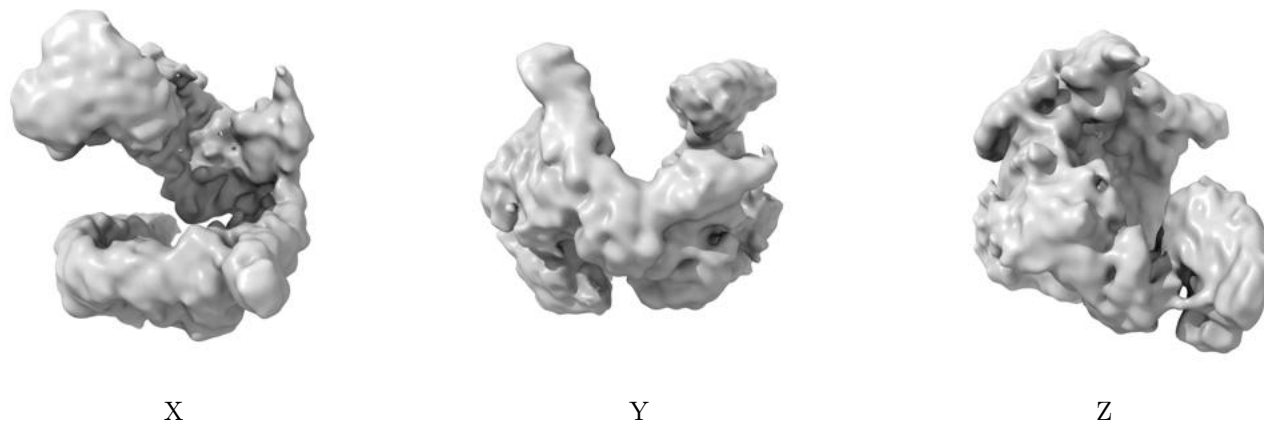


Z

The images above show the map standard deviation projections with false color in three orthogonal directions. Minimum values are shown in green, max in blue, and dark to light orange shades represent small to large values respectively.

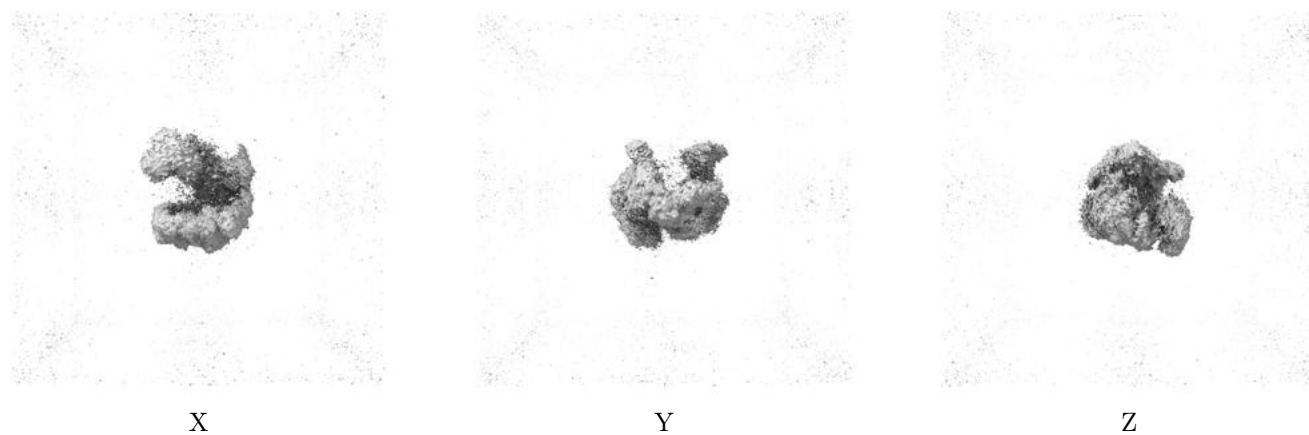
6.5 Orthogonal surface views [i](#)

6.5.1 Primary map



The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.1. These images, in conjunction with the slice images, may facilitate assessment of whether an appropriate contour level has been provided.

6.5.2 Raw map



These images show the 3D surface of the raw map. The raw map's contour level was selected so that its surface encloses the same volume as the primary map does at its recommended contour level.

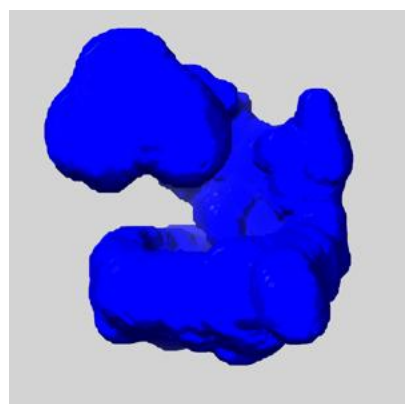
6.6 Mask visualisation [i](#)

This section shows the 3D surface view of the primary map at 50% transparency overlaid with the specified mask at 0% transparency

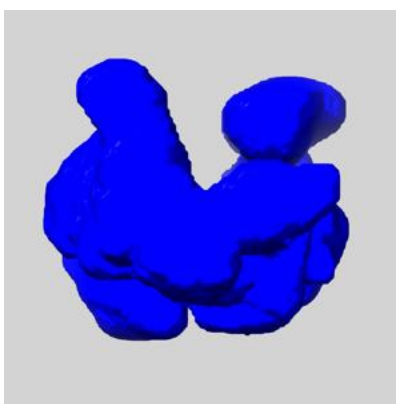
A mask typically either:

- Encompasses the whole structure
- Separates out a domain, a functional unit, a monomer or an area of interest from a larger structure

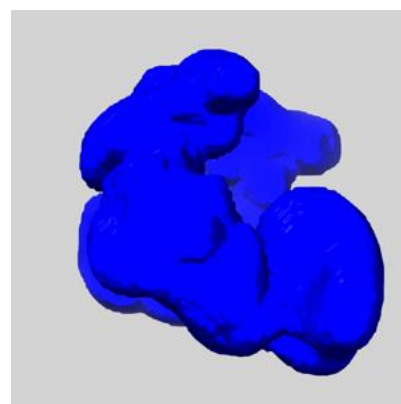
6.6.1 emd_48145_msk_1.map [i](#)



X



Y

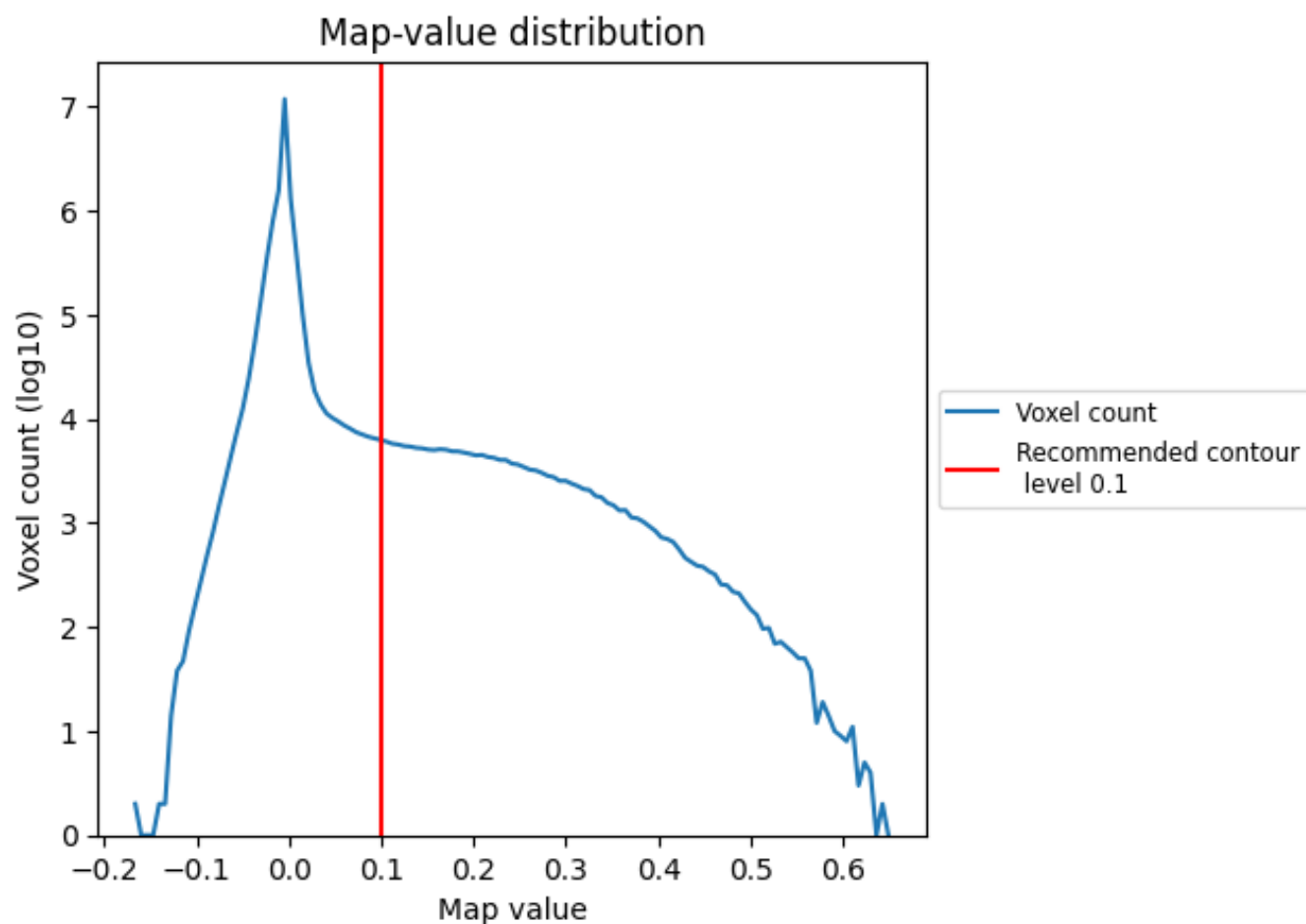


Z

7 Map analysis [i](#)

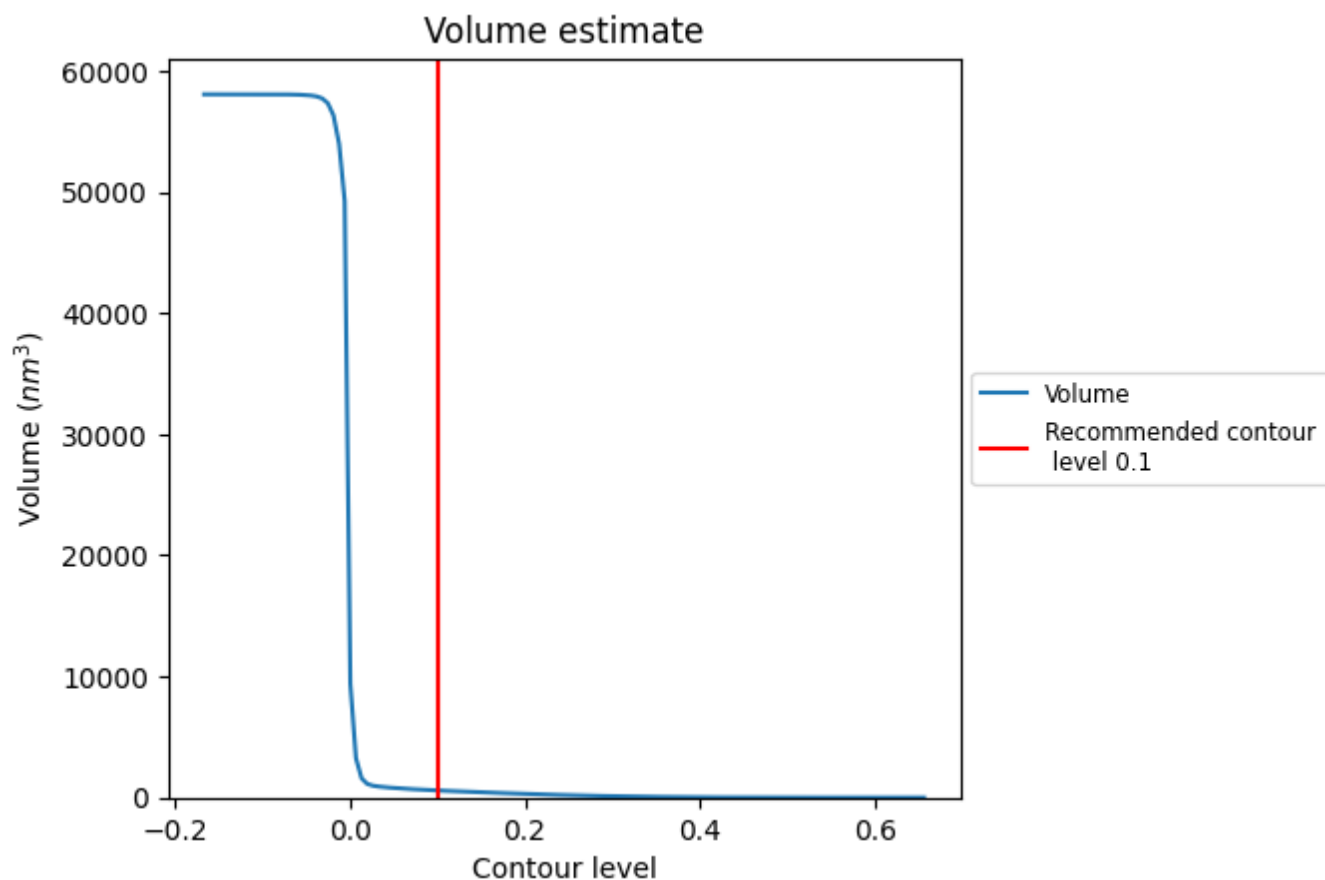
This section contains the results of statistical analysis of the map.

7.1 Map-value distribution [i](#)



The map-value distribution is plotted in 128 intervals along the x-axis. The y-axis is logarithmic. A spike in this graph at zero usually indicates that the volume has been masked.

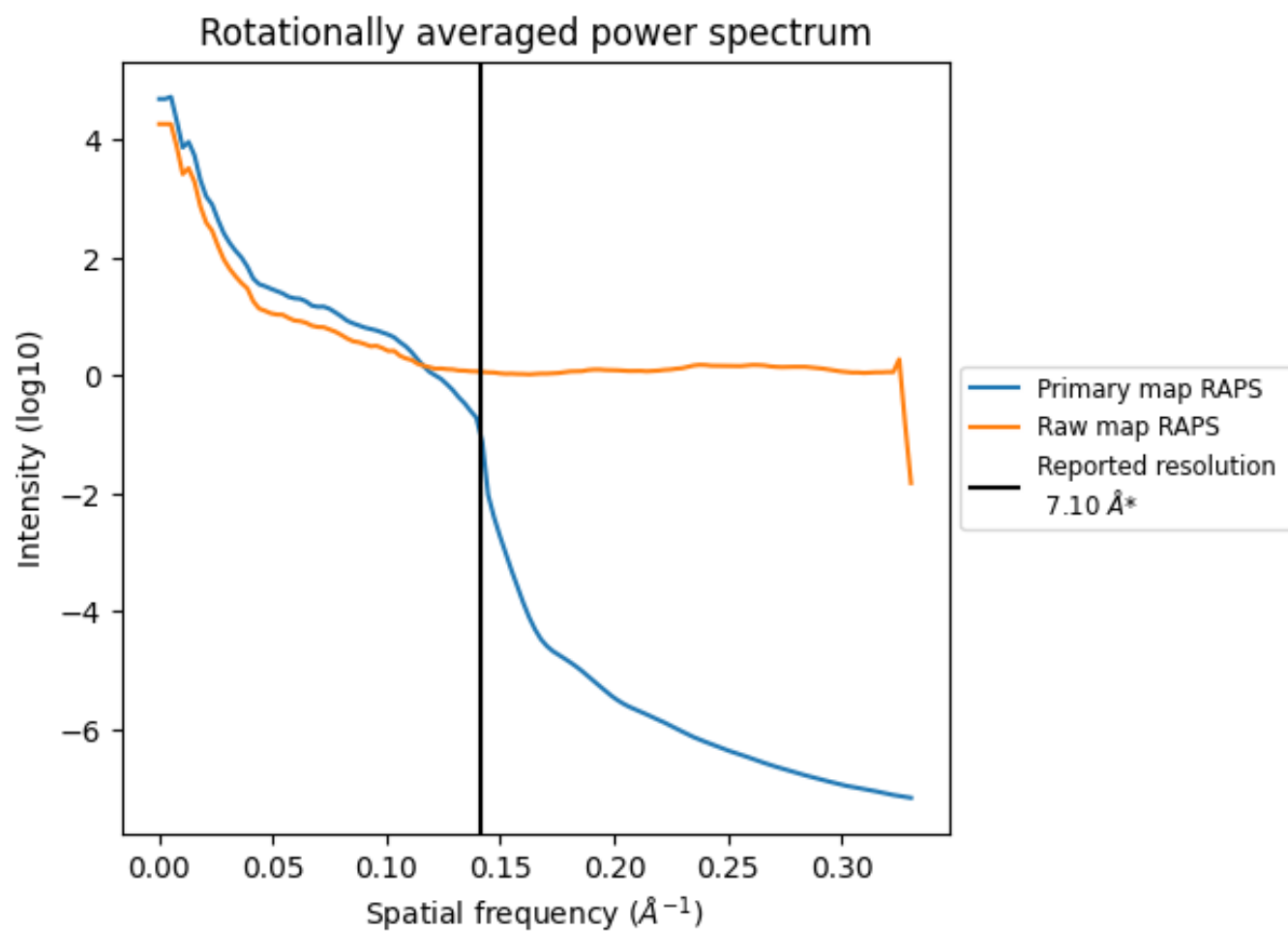
7.2 Volume estimate [i](#)



The volume at the recommended contour level is 588 nm³; this corresponds to an approximate mass of 531 kDa.

The volume estimate graph shows how the enclosed volume varies with the contour level. The recommended contour level is shown as a vertical line and the intersection between the line and the curve gives the volume of the enclosed surface at the given level.

7.3 Rotationally averaged power spectrum ⓘ

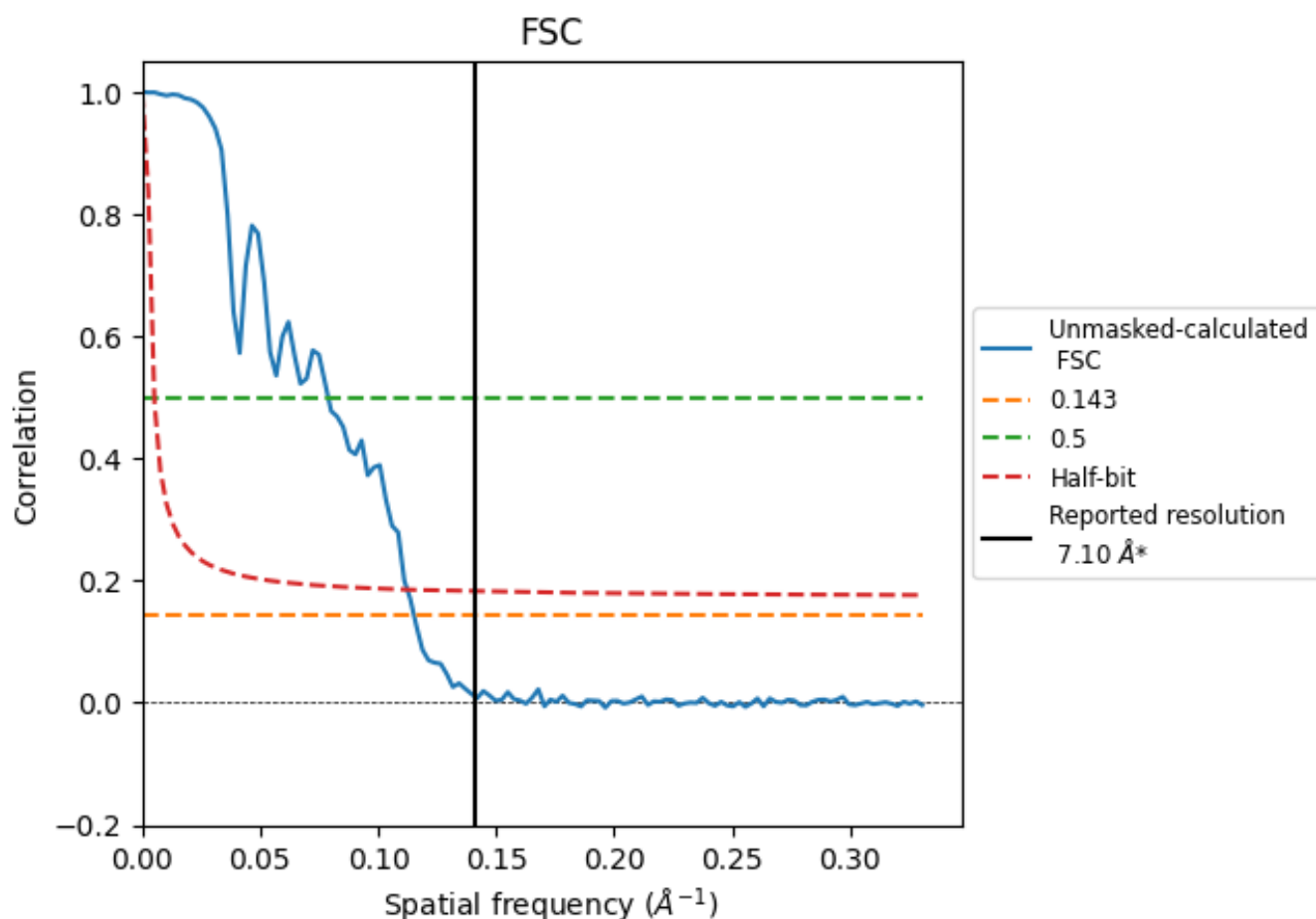


*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.141 Å⁻¹

8 Fourier-Shell correlation [i](#)

Fourier-Shell Correlation (FSC) is the most commonly used method to estimate the resolution of single-particle and subtomogram-averaged maps. The shape of the curve depends on the imposed symmetry, mask and whether or not the two 3D reconstructions used were processed from a common reference. The reported resolution is shown as a black line. A curve is displayed for the half-bit criterion in addition to lines showing the 0.143 gold standard cut-off and 0.5 cut-off.

8.1 FSC [i](#)



*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.141 $\text{\AA}^{-1}$

8.2 Resolution estimates [i](#)

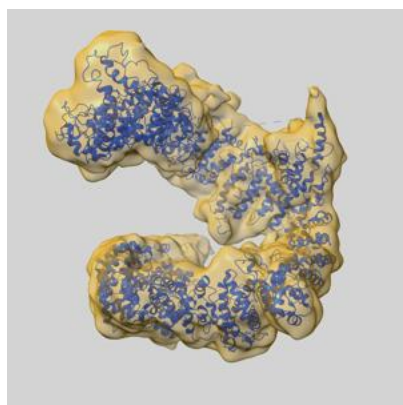
Resolution estimate (Å)	Estimation criterion (FSC cut-off)		
	0.143	0.5	Half-bit
Reported by author	7.10	-	-
Author-provided FSC curve	-	-	-
Unmasked-calculated*	8.68	12.69	8.90

*Resolution estimate based on FSC curve calculated by comparison of deposited half-maps. The value from deposited half-maps intersecting FSC 0.143 CUT-OFF 8.68 differs from the reported value 7.1 by more than 10 %

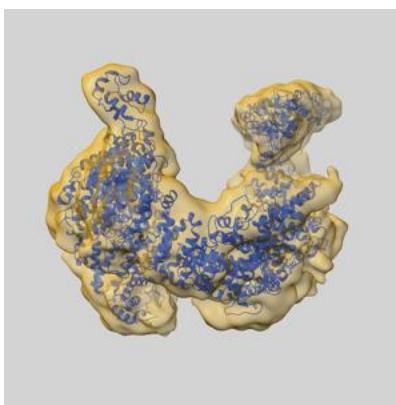
9 Map-model fit [i](#)

This section contains information regarding the fit between EMDB map EMD-48145 and PDB model 9ELD. Per-residue inclusion information can be found in [section 3](#) on [page 4](#).

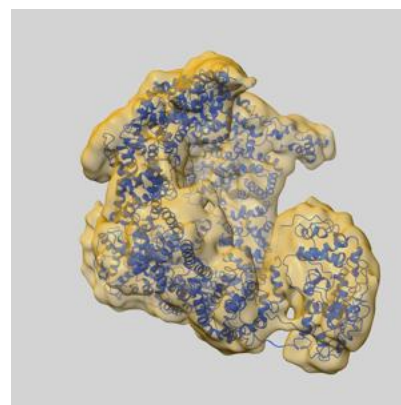
9.1 Map-model overlay [i](#)



X



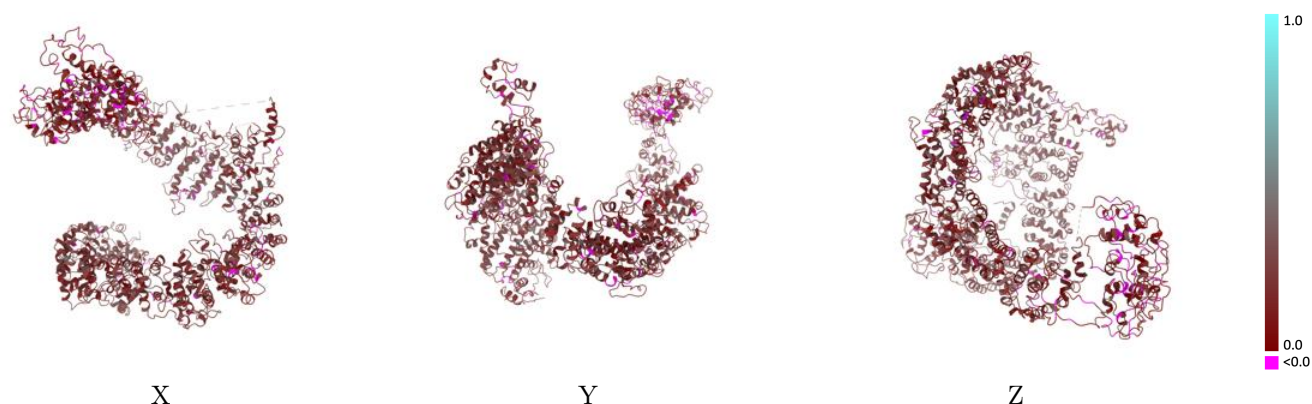
Y



Z

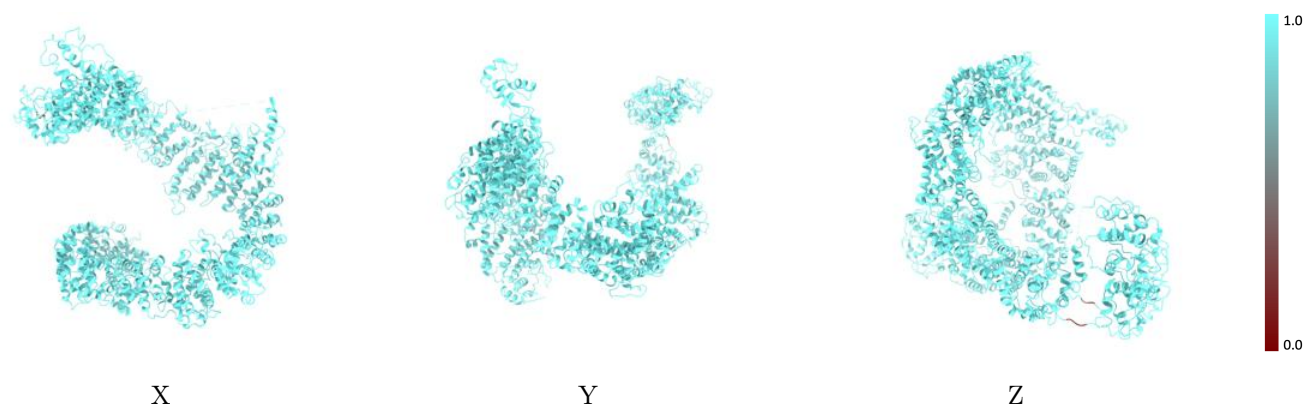
The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.1 at 50% transparency in yellow overlaid with a ribbon representation of the model coloured in blue. These images allow for the visual assessment of the quality of fit between the atomic model and the map.

9.2 Q-score mapped to coordinate model [i](#)



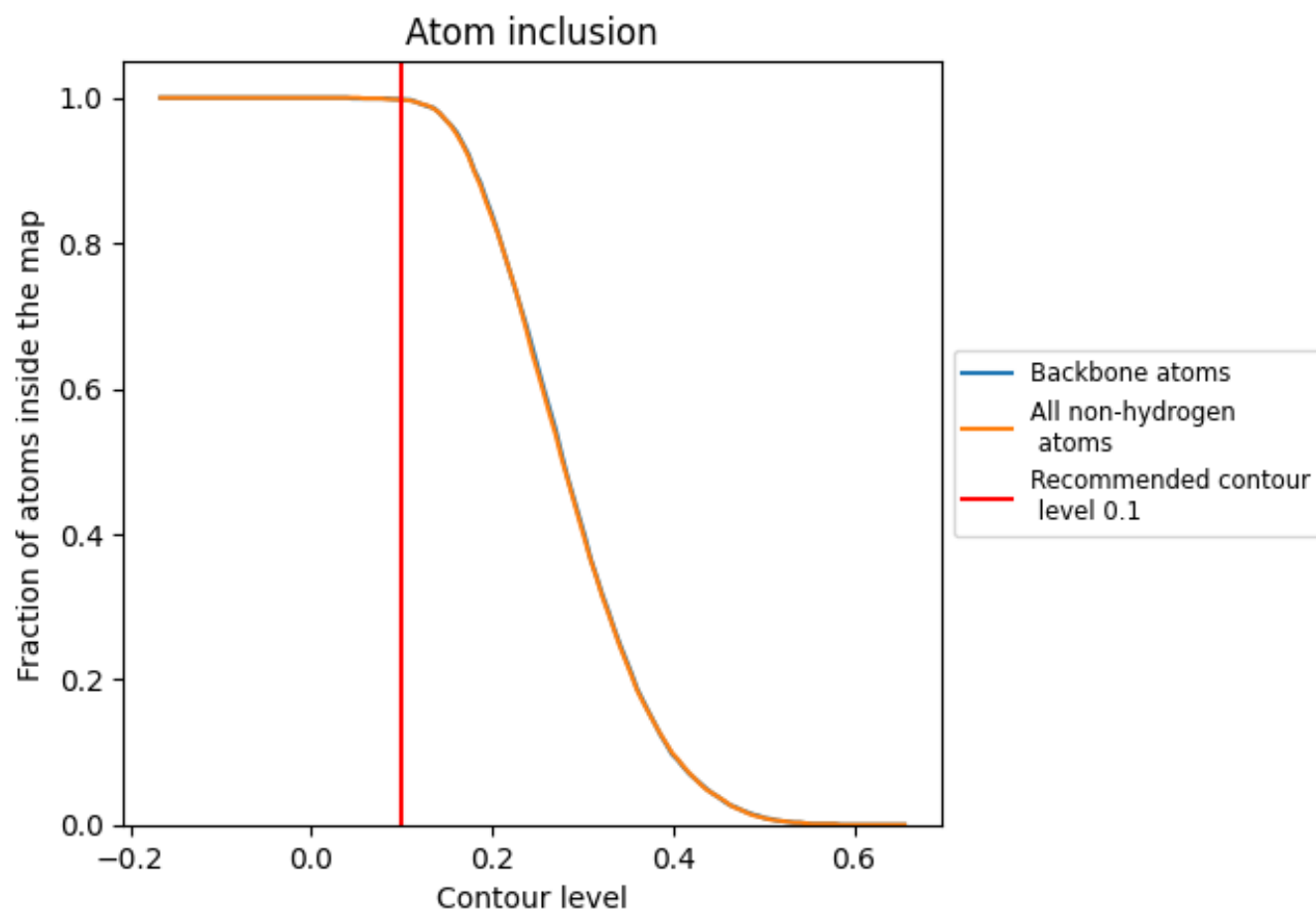
The images above show the model with each residue coloured according to its Q-score. This shows their resolvability in the map with higher Q-score values reflecting better resolvability. Please note: Q-score is calculating the resolvability of atoms, and thus high values are only expected at resolutions at which atoms can be resolved. Low Q-score values may therefore be expected for many entries.

9.3 Atom inclusion mapped to coordinate model [i](#)



The images above show the model with each residue coloured according to its atom inclusion. This shows to what extent they are inside the map at the recommended contour level (0.1).

9.4 Atom inclusion [i](#)



At the recommended contour level, 100% of all backbone atoms, 100% of all non-hydrogen atoms, are inside the map.

9.5 Map-model fit summary ⓘ

The table lists the average atom inclusion at the recommended contour level (0.1) and Q-score for the entire model and for each chain.

Chain	Atom inclusion	Q-score
All	0.9970	0.1770
A	0.9980	0.1770

