



Full wwPDB EM Validation Report ⓘ

Feb 22, 2025 – 03:42 PM EST

PDB ID : 9BDT
EMDB ID : EMD-44469
Title : Apolipoprotein B 100 bound to LDL receptor and legobody
Authors : Dearborn, A.D.; Reimund, M.; Graziano, G.; Lei, H.; Kumar, A.; Neufeld, E.B.; Remaley, A.T.; Marcotrigiano, J.
Deposited on : 2024-04-12
Resolution : 5.40 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:

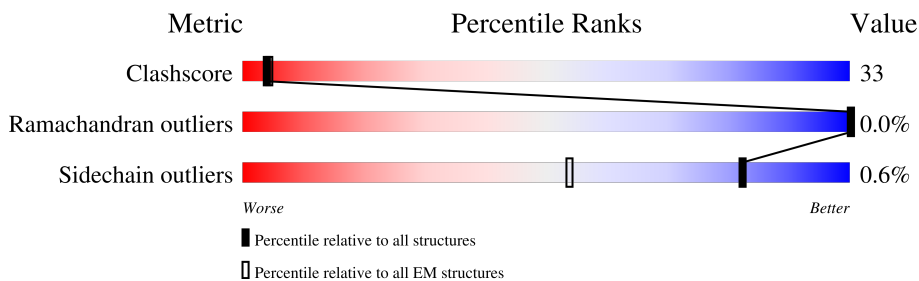
EMDB validation analysis : 0.0.1.dev117
Mogul : 2022.3.0, CSD as543be (2022)
MolProbity : 4.02b-467
Percentile statistics : 20231227.v01 (using entries in the PDB archive December 27th 2023)
MapQ : 1.9.13
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.41.4

1 Overall quality at a glance i

The following experimental techniques were used to determine the structure:
ELECTRON MICROSCOPY

The reported resolution of this entry is 5.40 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)
Clashscore	210492	15764
Ramachandran outliers	207382	16835
Sidechain outliers	206894	16415

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	4563	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">26%</div> </div>
2	H	234	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">6%</div> </div>
3	L	219	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">6%</div> </div>
4	B	545	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">8%</div> </div>
5	I	860	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">12%</div> </div>
5	R	860	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">8%</div> </div>
6	N	131	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">•</div> <div style="text-align: center;">•</div> </div>
7	G	2	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">50%</div> </div>

2 Entry composition [i](#)

There are 9 unique types of molecules in this entry. The entry contains 38899 atoms, of which 0 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 Apolipoprotein B-100.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
1	A	3476	27163	17244	4563	5277	79	0	0

- Molecule 2 is a protein called Legobody 8D3 Fab Heavy Chain.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
2	H	203	1540	978	255	298	9	0	0

- Molecule 3 is a protein called Legobody 8D3 Fab Light Chain.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
3	L	198	1410	887	232	286	5	0	0

- Molecule 4 is a protein called Maltodextrin-binding protein, Immunoglobulin G-binding protein A, Immunoglobulin G-binding protein G.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
4	B	514	3948	2517	647	776	8	0	0

There are 47 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
B	2	MET	-	initiating methionine	UNP C3SHQ8
B	362	ALA	GLN	conflict	UNP P99134
B	363	LEU	ASN	conflict	UNP P99134
B	366	ALA	TYR	conflict	UNP P99134
B	368	ILE	VAL	conflict	UNP P99134
B	370	ILE	ASN	conflict	UNP P99134
B	375	THR	ASN	conflict	UNP P99134
B	376	GLU	ALA	conflict	UNP P99134

Continued on next page...

Continued from previous page...

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
B	377	GLU	ASP	conflict	UNP P99134
B	392	VAL	GLN	conflict	UNP P99134
B	394	LYS	ALA	conflict	UNP P99134
B	395	GLU	ASN	conflict	UNP P99134
B	396	ILE	VAL	conflict	UNP P99134
B	398	ALA	GLY	conflict	UNP P99134
B	401	LYS	GLN	conflict	UNP P99134
B	405	GLU	ASP	conflict	UNP P99134
B	406	HIS	SER	conflict	UNP P99134
B	?	-	ALA	deletion	UNP P99134
B	411	GLY	ASP	conflict	UNP P99134
B	412	GLY	ALA	conflict	UNP P99134
B	413	SER	GLN	conflict	UNP P99134
B	414	GLY	GLN	conflict	UNP P99134
B	415	GLY	ASN	conflict	UNP P99134
B	416	ALA	ASN	conflict	UNP P99134
B	417	GLY	PHE	conflict	UNP P99134
B	418	SER	ASN	conflict	UNP P99134
B	419	GLY	LYS	conflict	UNP P99134
B	469	GLY	-	linker	UNP P99134
B	470	GLY	-	linker	UNP P99134
B	471	GLY	-	linker	UNP P99134
B	472	SER	-	linker	UNP P99134
B	473	GLY	-	linker	UNP P99134
B	474	GLY	-	linker	UNP P99134
B	475	GLY	-	linker	UNP P99134
B	476	SER	-	linker	UNP P99134
B	477	GLY	-	linker	UNP P99134
B	478	GLY	-	linker	UNP P99134
B	479	SER	-	linker	UNP P99134
B	538	GLY	-	expression tag	UNP P06654
B	539	SER	-	expression tag	UNP P06654
B	540	GLY	-	expression tag	UNP P06654
B	541	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	542	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	543	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	544	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	545	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	546	HIS	-	expression tag	UNP P06654

- Molecule 5 is a protein called Low-density lipoprotein receptor.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
5	I	256	1925	1230	317	373	5	0	0
5	R	273	1910	1133	324	409	44	0	0

- Molecule 6 is a protein called ApoB100 nanobody 4.

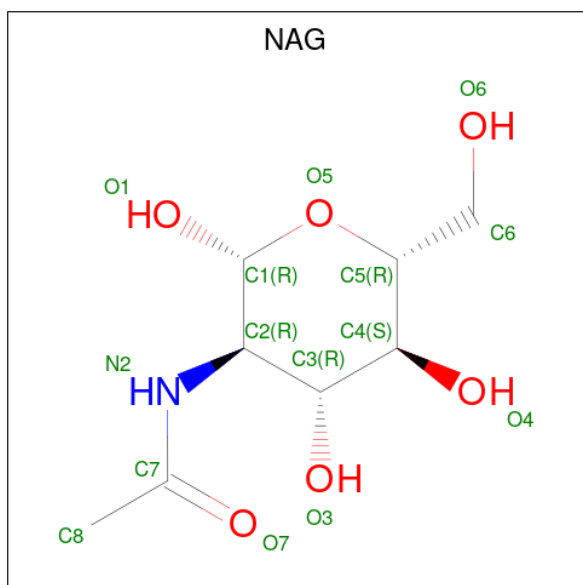
Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
6	N	128	912	572	162	174	4	0	0

- Molecule 7 is an oligosaccharide called 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose-(1-4)-2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose.



Mol	Chain	Residues	Atoms				AltConf	Trace
			Total	C	N	O		
7	G	2	28	16	2	10	0	0

- Molecule 8 is 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose (three-letter code: NAG) (formula: C₈H₁₅NO₆).

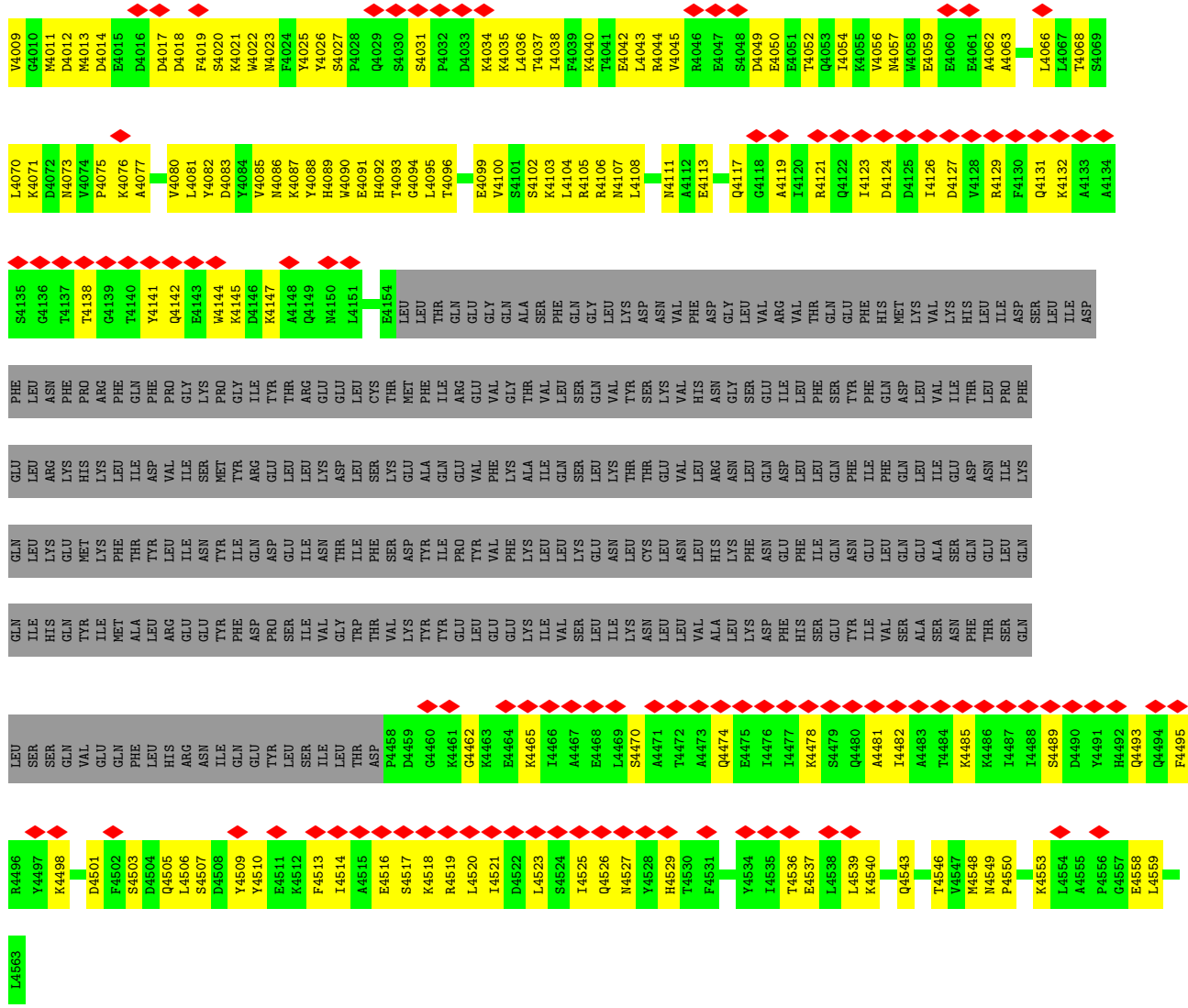


Mol	Chain	Residues	Atoms				AltConf
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	

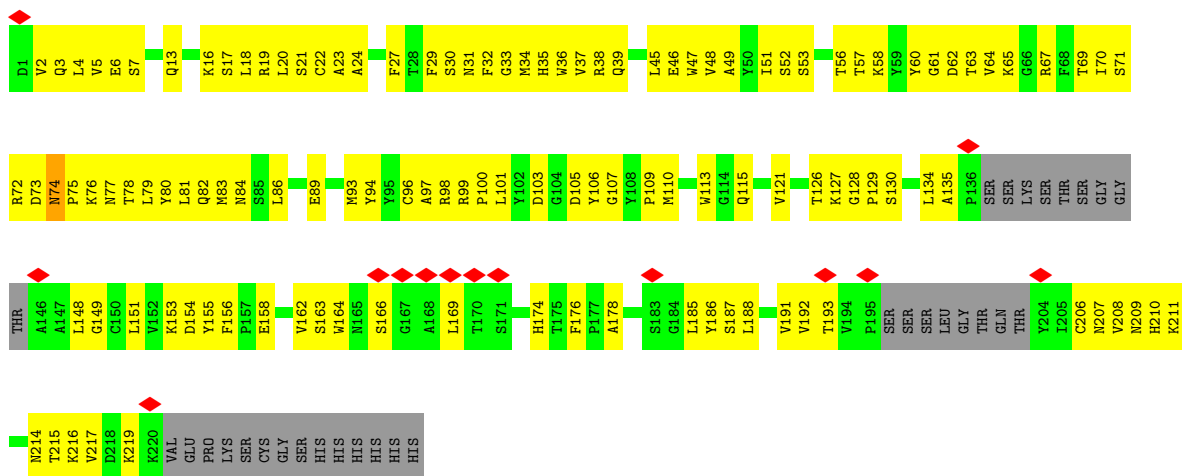
- Molecule 9 is CALCIUM ION (three-letter code: CA) (formula: Ca).

Mol	Chain	Residues	Atoms		AltConf
9	R	7	Total	Ca	0
			7	7	

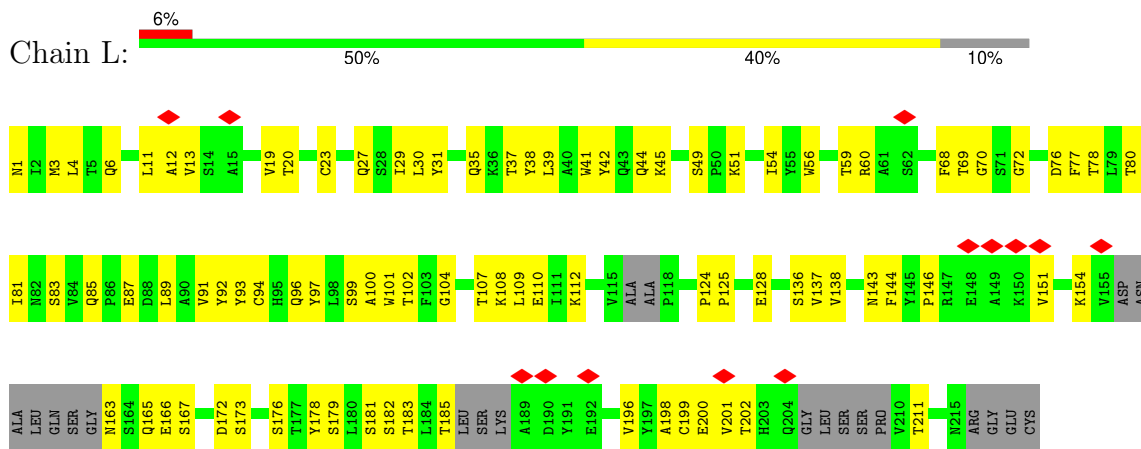
L3941	A3942	S3943	K3944	T3945	K3946	G3947	F3948	A3949	S3950	H3951	K3952	D3953	A3956	E3957	K3958	S3959	F3960	E3961	G3962	K3963	Y3964	L3967	D3968	F3969	K3970	E3971	G3972	H3973	L3974	S3975	L3976	L3977	T3984	D3985	L3986	L3987	L3988	R3989	Y3990	L3991	S3992	L3993	L3994	L3995	L3996	L3997	S3998	T3999	A4000	H4001	A4002	A4003	L4004	F4005	V4006	C4007	G4008	T4008				
I3877	P3878	S3879	F3880	Q3881	A3885	K3886	F3887	E3888	S3889	H3890	S3891	F3892	V3893	S3894	A3895	T3896	S3897	K3898	S3899	A3900	S3901	L3902	K3903	M3904	K3905	Y3908	V3909	R3910	T3911	S3912	L3913	D3914	S3915	T3916	C3917	S3918	T3919	S3920	V3921	Q3922	F3923	L3924	E3925	Y3926	E3927	L3928	N3929	V3930	T3933	H3934	K3935	I3936	D3937	G3938	G3939	T3940						
L3740	N3741	S3742	V3743	L3744	V3745	M3746	F3747	T3748	F3749	H3750	F3753	T3754	D3755	L3756	Q3757	K3762	L3763	D3764	F3765	A3766	E3767	I3768	I3770	K3771	K3772	K3773	L3774	S3778	F3779	A3780	L3783	P3784	T3785	L3786	V3789	K3790	V3794	D3795	V3796	L3797	K3798	Q3802	P3803	E3804	D3805	S3806	L3807	I3808	P3809	F3810	F3811											
E3812	L3813	T3814	K3815	P3816	S3817	S3818	Q3819	L3820	Q3824	F3825	L3826	L3827	P3828	S3829	S3830	V3831	S3832	ASP	GLY	ILE	ALA	ALA	L3838	L3839	L3840	N3841	A3842	V3843	A3844	N3845	K3846	L3847	A3848	D3849	L3852	P3853	T3854	L3855	V3857	P3858	E3859	Q3860	T3861	L3864	P3865	K3868	F3869	S3870	V3871	P3872	L3873	S3874	A3875	V3876								
P3676	V3679	Y3680	D3681	K3682	S3683	L3684	S3685	D3686	F3687	L3688	K3689	D3691	V3692	T3693	S3694	S3695	L3696	G3697	R3698	R3699	Q3700	H3701	L3702	R3703	V3704	S3705	T3706	A3707	F3708	V3709	Y3710	L3711	K3712	N3715	S3718	F3719	S3720	L3721	P3722	V3723	V3725	L3726	A3727	D3728	K3729	F3730	L3731	I3732	P3733	G3734	L3735	K3736	N3738	D3739								
F3610	H3611	P3614	D3615	L3616	Q3617	Q3618	E3619	V3620	A3621	L3622	M3623	A3624	M3625	N3628	Q3629	K3630	L3631	R3632	W3633	K3634	S3637	R3638	L3639	G3642	S3643	F3644	Q3645	S3646	Q3647	E3649	L3650	S3651	R3652	D3653	Q3654	E3655	K3656	L3659	D3660	I3661	S3664	L3665	E3666	Q3667	H3668	L3669	A3670	F3671	L3672	K3673	L3677											
L3544	K3547	E3548	K3549	F3550	E3553	A3554	T3555	L3556	Q3557	R3558	L3559	S3560	Y3561	L3562	W3563	S3564	H3565	S3566	N3569	H3570	L3571	Q3572	K3501	V3504	L3505	N3506	R3507	E3508	Y3509	S3510	G3511	T3512	I3513	A3517	N3518	E3519	L3591	P3592	S3593	V3594	M3595	S3597	A3598	S3599	V3530	K3531	L3532	Q3533	G3534	T3535	S3536	W3542	N3543									
S3471	T3472	A3473	K3474	G3475	A3476	H3479	K3480	L3481	S3482	T3483	K3484	S3485	L3486	L3487	F3490	S3491	I3492	T3496	K3497	Q3498	D3499	V3500	K3501	L3504	L3505	S3506	R3507	E3508	Y3509	S3510	G3511	T3512	I3513	A3517	N3518	E3519	L3591	P3592	S3593	V3594	M3595	S3597	A3598	S3599	V3530	K3531	L3532	Q3533	G3534	T3535	S3536	W3542	N3543									
G3408	S3409	H3410	K3411	S3412	T3413	V3414	S3415	L3416	T3417	T3418	K3419	N3420	M3421	E3422	V3425	A3426	T3427	T3428	K3429	A3430	Q3431	Q3432	L3433	F3434	L3435	L3436	R3437	M3438	N3439	K3440	Q3442	E3443	L3444	N3445	G3446	N3447	S3450	K3451	P3452	T3453	V3454	S3455	S3456	M3458	E3459	F3460	K3461	Y3462	D3463	F3464	N3465	M3468	L3469	Y3470								
Y3339	D3340	F3341	S3342	F3343	K3344	S3345	S3346	V3347	L3348	N3351	L3356	F3357	N3358	Q3359	S3360	D3361	V3362	P3363	K3364	H3365	S3368	S3369	S3370	S3371	S3372	D3375	A3376	L3377	Q3378	Y3379	K3380	L3381	T3384	T3385	R3386	L3387	T3388	G3392	L3393	K3394	L3395	T3397	A3398	A3399	P3397	PHE	LYS	LEU	S3203	F3204	E3205	R3206	H3207	F3208	E3209	K3210	N3211	S3212	N3213	N3214	A3215	L3216
D3217	F3218	V3219	T3220	K3221	S3222	Y3223	N3224	E3225	L3226	K3227	L3228	K3229	F3230	D3231	K3232	Y3233	K3234	A3235	E3236	K3237	S3238	H3239	D3240	E3241	P3242	P3243	R3244	T3245	F3246	Q3247	I3248	C3249	G3250	Y3251	T3252	V3253	P3254	V3255	N3257	V3258	E3259	F3260	S3261	R3262	T3264	E3265	E3266	M3267	S3268	A3269	F3270	G3271	Y3272	F3274	P3275	K3276						
A3277	V3278	S3279	M3280	P3281	S3282	F3283	S3284	I3285	L3286	G3287	S3288	D3289	V3290	R3291	V3292	P3293	S3294	Y3295	L3296	L3297	L3298	L3299	P3300	S3301	L3302	E3303	L3304	PRO	VAL	LEU	HIS	VAL	L3384	T3385	R3386	L3387	T3388	G3392	L3393	K3394	L3395	T3397	A3398	A3399	ASP	PHE	LYS	LEU	S3203	F3204	E3205	R3206	H3207	F3208	E3209	K3210	N3211	S3212	N3213	N3214	A3215	L3216



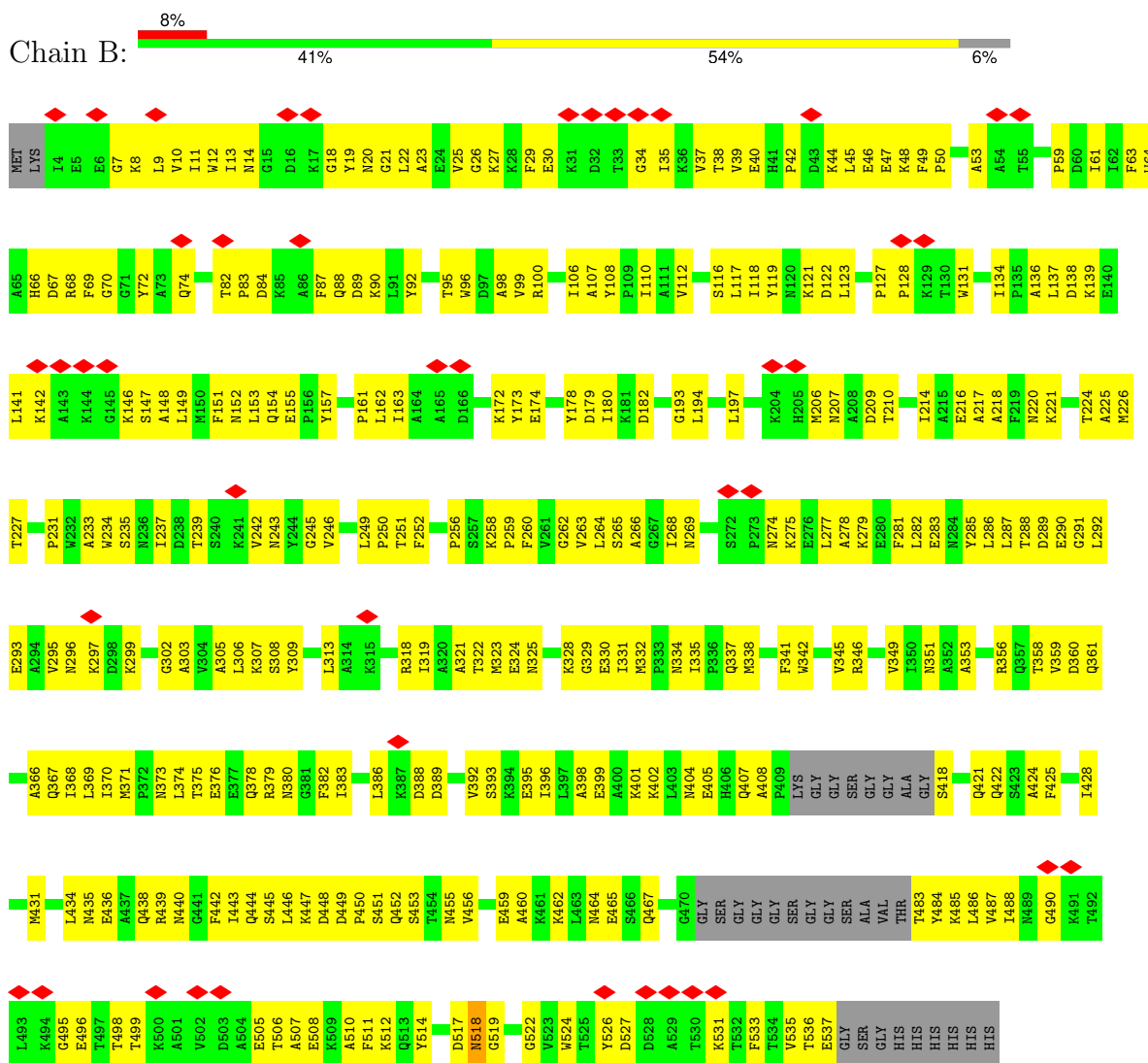
● Molecule 2: Legobody 8D3 Fab Heavy Chain



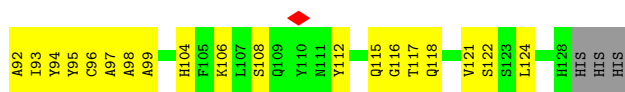
• Molecule 3: Legobody 8D3 Fab Light Chain



• Molecule 4: Maltodextrin-binding protein, Immunoglobulin G-binding protein A, Immunoglobulin G-binding protein G



• Molecule 5: Low-density lipoprotein receptor



- Molecule 7: 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose-(1-4)-2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose



4 Experimental information

Property	Value	Source
EM reconstruction method	SINGLE PARTICLE	Depositor
Imposed symmetry	POINT, Not provided	
Number of particles used	527598	Depositor
Resolution determination method	FSC 0.143 CUT-OFF	Depositor
CTF correction method	PHASE FLIPPING AND AMPLITUDE CORRECTION	Depositor
Microscope	FEI TITAN KRIOS	Depositor
Voltage (kV)	300	Depositor
Electron dose ($e^-/\text{\AA}^2$)	51.38	Depositor
Minimum defocus (nm)	600	Depositor
Maximum defocus (nm)	2000	Depositor
Magnification	Not provided	
Image detector	GATAN K3 BIOCONTINUUM (6k x 4k)	Depositor
Maximum map value	0.376	Depositor
Minimum map value	-0.122	Depositor
Average map value	0.001	Depositor
Map value standard deviation	0.008	Depositor
Recommended contour level	0.1	Depositor
Map size (\AA)	557.76, 557.76, 557.76	wwPDB
Map dimensions	336, 336, 336	wwPDB
Map angles ($^\circ$)	90.0, 90.0, 90.0	wwPDB
Pixel spacing (\AA)	1.6600001, 1.6600001, 1.6600001	Depositor

5 Model quality [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

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

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	0.25	0/27687	0.51	0/37490
2	H	0.29	0/1581	0.56	0/2155
3	L	0.25	0/1438	0.50	0/1973
4	B	0.25	0/4032	0.45	0/5473
5	I	0.25	0/1969	0.53	0/2700
5	R	0.26	0/1944	0.53	0/2637
6	N	0.25	0/930	0.53	0/1258
All	All	0.25	0/39581	0.51	0/53686

There are no bond length outliers.

There are no bond angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

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	27163	0	26925	1750	0
2	H	1540	0	1470	133	0
3	L	1410	0	1265	66	0
4	B	3948	0	3850	273	0
5	I	1925	0	1789	161	0
5	R	1910	0	1516	108	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
6	N	912	0	824	49	0
7	G	28	0	25	1	0
8	A	56	0	52	4	0
9	R	7	0	0	0	0
All	All	38899	0	37716	2498	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 33.

All (2498) 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)
2:H:83:MET:HB3	2:H:86:LEU:HD21	1.40	1.00
1:A:3549:ASN:HB3	1:A:3564:GLU:HB3	1.42	1.00
1:A:3590:GLU:HB2	1:A:3597:SER:HB2	1.48	0.95
5:I:534:THR:HB	5:I:565:GLY:HA2	1.50	0.94
4:B:456:VAL:HA	4:B:459:GLU:HB3	1.50	0.92
5:R:300:ARG:HH22	5:R:305:TRP:HA	1.35	0.91
4:B:82:THR:H	4:B:275:LYS:HE3	1.40	0.85
5:I:525:ASP:HB3	5:I:530:PHE:HB2	1.59	0.85
1:A:3464:PHE:HB3	1:A:3473:ALA:H	1.40	0.85
1:A:2012:ARG:HH12	1:A:2054:ILE:H	1.24	0.85
1:A:1942:PHE:HB2	1:A:1970:ALA:HB3	1.58	0.84
1:A:243:GLN:HG2	1:A:263:GLU:HB3	1.57	0.84
1:A:326:LEU:HA	1:A:329:LEU:HD12	1.60	0.84
1:A:3729:LYS:HA	1:A:3771:TYR:HA	1.59	0.83
5:R:310:ILE:HA	5:R:313:CYS:HB3	1.60	0.83
5:I:405:ASN:HB2	5:I:408:GLU:HB3	1.60	0.82
5:I:543:LYS:HA	5:I:555:LEU:H	1.45	0.82
1:A:220:THR:HG22	1:A:221:GLY:H	1.46	0.81
1:A:240:SER:HB2	1:A:266:LEU:H	1.46	0.80
1:A:347:LEU:HD23	1:A:350:LYS:HZ3	1.46	0.80
1:A:1542:LEU:HB2	1:A:1563:TYR:HB3	1.64	0.80
5:I:608:PRO:HB3	5:I:620:TRP:HB2	1.63	0.79
1:A:207:ARG:HB2	1:A:243:GLN:HB3	1.64	0.79
1:A:1630:ILE:HG23	1:A:1640:ALA:HB1	1.64	0.79
1:A:519:PRO:HB2	1:A:523:ILE:HD13	1.65	0.79
1:A:3666:GLU:HB3	1:A:3699:ARG:HB3	1.62	0.79
1:A:1602:TYR:HB3	1:A:1613:SER:H	1.48	0.79
1:A:1764:LEU:H	1:A:1788:LEU:HB3	1.48	0.79
2:H:113:TRP:HE1	3:L:49:SER:HB2	1.47	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1581:PHE:HD1	1:A:1606:TYR:HB2	1.48	0.78
1:A:1162:SER:H	1:A:1182:THR:HA	1.48	0.78
2:H:39:GLN:HB3	2:H:93:MET:HB3	1.66	0.77
1:A:3621:ALA:HB3	1:A:3632:ARG:HB3	1.65	0.77
4:B:373:ASN:HD22	4:B:408:ALA:HB2	1.49	0.77
5:I:480:ALA:H	5:I:491:THR:HB	1.50	0.77
1:A:3060:PHE:HB2	1:A:3064:LEU:HB2	1.66	0.77
1:A:250:ASP:HB2	1:A:255:HIS:H	1.49	0.76
1:A:665:ASN:HD22	1:A:698:GLU:HB2	1.50	0.76
1:A:960:ARG:HE	1:A:980:ALA:HB1	1.50	0.76
1:A:3386:ARG:HE	5:R:214:TRP:HZ3	1.32	0.76
5:R:72:ASP:HA	5:R:84:PRO:HA	1.67	0.76
1:A:202:GLU:HA	1:A:248:THR:HA	1.68	0.76
2:H:154:ASP:HA	2:H:185:LEU:HB3	1.68	0.76
4:B:40:GLU:HG3	4:B:42:PRO:HD3	1.65	0.76
1:A:1138:LEU:HB2	1:A:1149:GLN:HB2	1.68	0.76
4:B:278:ALA:HA	4:B:281:PHE:HB3	1.67	0.76
1:A:245:CYS:HB2	1:A:261:CYS:HA	1.68	0.75
2:H:129:PRO:HD3	2:H:210:HIS:HB2	1.68	0.75
1:A:183:TYR:HA	1:A:310:PHE:HB2	1.66	0.75
1:A:1698:SER:H	1:A:1713:ALA:HB3	1.52	0.75
1:A:294:ILE:HG22	1:A:296:SER:H	1.52	0.75
2:H:22:CYS:HB3	2:H:79:LEU:HD22	1.69	0.75
4:B:108:TYR:HB2	4:B:266:ALA:HB3	1.69	0.75
1:A:382:LEU:HB2	1:A:390:CYS:HB3	1.69	0.75
1:A:1490:PHE:HB2	1:A:1497:ALA:HB3	1.69	0.75
1:A:45:ARG:NH2	1:A:167:PRO:O	2.20	0.74
5:I:479:LEU:H	5:I:522:ILE:HG22	1.52	0.74
1:A:51:LYS:HB2	1:A:294:ILE:HD11	1.69	0.74
1:A:1928:TYR:HB3	1:A:1947:LYS:HB2	1.68	0.74
4:B:74:GLN:NE2	4:B:334:ASN:O	2.20	0.74
1:A:214:ARG:HB3	1:A:839:PRO:HB3	1.68	0.74
1:A:1118:ARG:HB2	1:A:1139:ALA:HB3	1.70	0.74
1:A:3618:GLN:HE22	1:A:3634:LYS:H	1.35	0.74
1:A:634:SER:O	1:A:635:ARG:NH1	2.20	0.74
1:A:848:ILE:HA	1:A:887:MET:HA	1.70	0.74
1:A:3490:PHE:H	1:A:3521:LEU:HD23	1.53	0.74
5:R:153:PHE:HB2	5:R:163:GLN:HG3	1.70	0.74
1:A:1012:GLU:HG2	1:A:1013:GLN:HG2	1.70	0.74
1:A:936:LEU:HB3	1:A:1003:LEU:HB3	1.69	0.74
5:I:479:LEU:HD13	5:I:522:ILE:HG21	1.69	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3098:TYR:HA	1:A:3119:GLY:HA2	1.69	0.73
5:I:534:THR:HG22	5:I:566:ILE:HG22	1.68	0.73
1:A:1277:LEU:HD22	1:A:1365:ASN:HD22	1.52	0.73
1:A:661:PHE:HA	1:A:669:LYS:H	1.54	0.73
4:B:251:THR:HA	4:B:256:PRO:HA	1.70	0.73
1:A:344:ARG:HA	1:A:347:LEU:HB2	1.70	0.73
1:A:1033:LEU:HB3	1:A:1051:PHE:HB3	1.70	0.73
1:A:1817:GLU:HB2	1:A:1820:LYS:HB2	1.71	0.73
2:H:210:HIS:O	2:H:214:ASN:N	2.21	0.73
1:A:2796:LYS:HA	1:A:2807:ASP:HA	1.71	0.73
1:A:3034:LYS:HB3	1:A:3053:GLU:HB3	1.71	0.73
1:A:3384:THR:HG21	1:A:3398:ALA:HB3	1.70	0.73
1:A:931:ARG:HH12	1:A:934:LYS:HG2	1.54	0.73
1:A:1392:LYS:HB2	1:A:1403:ASN:HD22	1.54	0.73
1:A:56:TYR:OH	1:A:842:ALA:O	2.07	0.73
1:A:885:THR:HB	1:A:901:MET:HB2	1.71	0.72
1:A:1968:VAL:HG22	1:A:1982:LYS:H	1.53	0.72
1:A:3267:MET:HA	1:A:3275:PRO:HA	1.69	0.72
1:A:51:LYS:HZ1	1:A:81:GLU:HB2	1.53	0.72
1:A:1820:LYS:HA	1:A:1845:ALA:HA	1.71	0.72
1:A:2988:ILE:HB	1:A:3004:ALA:HB3	1.71	0.72
1:A:204:SER:HA	1:A:246:GLN:HA	1.71	0.72
1:A:392:THR:HG21	1:A:424:GLN:HG3	1.71	0.72
1:A:1434:ASN:HB2	1:A:1456:ASP:HB3	1.70	0.72
4:B:161:PRO:HB3	4:B:259:PRO:HA	1.69	0.72
1:A:4506:LEU:HA	1:A:4509:TYR:HB2	1.72	0.72
1:A:55:ASN:HA	1:A:79:LYS:HA	1.72	0.72
5:R:284:CYS:SG	5:R:303:ARG:N	2.62	0.72
1:A:1992:TYR:HA	1:A:2013:THR:HG22	1.70	0.72
1:A:4131:GLN:HE21	1:A:4481:ALA:HB3	1.54	0.72
1:A:3813:ILE:HG22	1:A:3869:PHE:H	1.55	0.72
3:L:1:ASN:H1	3:L:100:ALA:HB3	1.55	0.71
1:A:81:GLU:HG2	1:A:93:LYS:HG3	1.72	0.71
1:A:3604:ALA:O	1:A:3616:LEU:N	2.23	0.71
2:H:20:LEU:HD22	2:H:81:LEU:HD23	1.72	0.71
1:A:1392:LYS:HD2	1:A:1403:ASN:HB2	1.70	0.71
1:A:3903:LYS:HB3	1:A:3910:GLU:HB3	1.71	0.71
1:A:4014:ASP:HB2	1:A:4021:LYS:HE3	1.72	0.71
1:A:2014:LEU:HB2	1:A:2051:GLU:HA	1.73	0.71
1:A:3088:GLN:HG3	1:A:3101:ASN:OD1	1.90	0.71
1:A:329:LEU:HD11	1:A:370:LEU:HD13	1.73	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3913:LEU:HB3	1:A:3930:VAL:HB	1.71	0.71
1:A:3544:LEU:HD13	1:A:3569:ASN:HB3	1.71	0.71
1:A:1664:LEU:O	1:A:1689:ARG:NH1	2.23	0.71
1:A:2793:ILE:HB	1:A:2810:ALA:HB3	1.73	0.71
1:A:4086:ASN:O	1:A:4090:TRP:N	2.22	0.71
1:A:75:ARG:HB3	1:A:113:LEU:HD21	1.72	0.70
4:B:376:GLU:HA	4:B:379:ARG:HE	1.57	0.70
5:I:646:LEU:HG	5:I:649:PRO:HA	1.74	0.70
1:A:350:LYS:HE2	1:A:950:THR:HG21	1.73	0.70
1:A:3772:LYS:HA	1:A:3798:THR:HB	1.71	0.70
1:A:1934:LYS:HE3	1:A:2735:ASP:HA	1.73	0.70
1:A:3910:GLU:HG2	1:A:3933:THR:HG22	1.72	0.70
5:R:349:GLN:O	5:R:350:ARG:NH1	2.23	0.70
1:A:75:ARG:HH12	1:A:77:ASN:HB2	1.57	0.70
5:R:309:PRO:HG2	5:R:334:ILE:HG13	1.72	0.70
1:A:496:GLY:O	1:A:500:GLU:N	2.24	0.70
1:A:838:LEU:HD23	1:A:848:ILE:HD11	1.73	0.70
5:I:499:SER:HB2	5:I:508:ARG:HD2	1.72	0.70
4:B:153:LEU:HD11	4:B:206:MET:HG3	1.73	0.70
1:A:3533:GLN:HG3	1:A:3547:LYS:HG3	1.72	0.70
2:H:6:GLU:HG2	2:H:22:CYS:HB2	1.73	0.70
1:A:3398:ALA:HA	1:A:3411:ASN:HB3	1.73	0.69
1:A:3465:ASN:HA	1:A:3472:THR:HG22	1.74	0.69
2:H:38:ARG:N	2:H:46:GLU:O	2.21	0.69
3:L:138:VAL:HA	3:L:183:THR:HA	1.72	0.69
1:A:1916:LYS:NZ	1:A:1925:GLY:O	2.25	0.69
1:A:243:GLN:HE22	1:A:261:CYS:HB3	1.56	0.69
1:A:3180:ASN:ND2	1:A:3333:ALA:O	2.25	0.69
2:H:82:GLN:HG2	4:B:444:GLN:HE22	1.58	0.69
5:I:610:SER:HA	5:I:651:ASP:HA	1.73	0.69
5:I:629:PHE:HA	5:I:641:LEU:HA	1.73	0.69
3:L:91:VAL:HA	3:L:108:LYS:HA	1.74	0.69
5:I:560:ILE:HG21	5:I:577:TRP:HE1	1.57	0.69
1:A:3436:LEU:HD12	1:A:3464:PHE:HB2	1.73	0.69
1:A:1904:THR:HA	1:A:1936:GLU:HG3	1.75	0.69
1:A:3562:LEU:HB3	5:R:310:ILE:HD12	1.75	0.69
4:B:8:LYS:HA	4:B:35:ILE:HG13	1.72	0.69
6:N:4:LEU:O	6:N:115:GLN:NE2	2.26	0.69
1:A:393:HIS:O	1:A:397:TRP:N	2.25	0.69
1:A:3038:PHE:HB2	1:A:3049:SER:HB3	1.73	0.69
2:H:24:ALA:HB1	2:H:27:PHE:HE1	1.58	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:345:ALA:O	1:A:349:ASN:ND2	2.25	0.69
1:A:1991:GLU:H	1:A:2014:LEU:HG	1.57	0.69
1:A:832:MET:SD	1:A:852:GLY:N	2.65	0.69
1:A:1507:ARG:HG3	1:A:1509:PRO:HD3	1.75	0.68
1:A:1869:ASN:HB3	1:A:1880:ASP:HB2	1.74	0.68
1:A:3649:GLU:HB3	1:A:3660:ASP:HB2	1.75	0.68
1:A:1750:LYS:HG3	1:A:1773:ILE:HB	1.75	0.68
1:A:1940:PHE:H	1:A:2738:ILE:HG13	1.58	0.68
1:A:3927:GLU:HB3	1:A:3950:ALA:HB3	1.75	0.68
1:A:1622:HIS:HB2	1:A:1648:GLY:HA2	1.75	0.68
2:H:36:TRP:HB3	2:H:48:VAL:HB	1.73	0.68
4:B:70:GLY:HA3	4:B:334:ASN:HB2	1.74	0.68
1:A:3031:GLY:HA3	1:A:3056:LEU:HD13	1.75	0.68
1:A:332:LEU:HD11	1:A:351:LEU:HG	1.76	0.68
1:A:3794:VAL:HB	1:A:3818:SER:HB2	1.75	0.68
1:A:449:VAL:O	1:A:453:HIS:N	2.25	0.68
1:A:497:GLN:OE1	1:A:533:LYS:NZ	2.26	0.68
5:I:484:ILE:HG22	5:I:660:GLN:HG3	1.76	0.68
1:A:3684:LEU:HA	1:A:3687:PHE:HB3	1.75	0.68
4:B:134:ILE:HG21	4:B:149:LEU:HD22	1.75	0.68
5:R:128:CYS:N	5:R:139:ASP:O	2.22	0.68
1:A:565:LEU:HG	1:A:569:PRO:HB3	1.76	0.68
1:A:1916:LYS:HZ2	1:A:1925:GLY:H	1.41	0.68
1:A:3625:ASN:O	1:A:3629:GLN:NE2	2.27	0.68
1:A:3672:LEU:HD11	1:A:3684:LEU:HB2	1.75	0.68
1:A:931:ARG:NH1	1:A:932:PRO:O	2.27	0.68
1:A:1851:TYR:HB2	1:A:1870:THR:HB	1.76	0.68
1:A:3592:SER:HB2	1:A:3595:GLN:HB3	1.76	0.68
1:A:3703:ARG:NH1	1:A:3705:SER:OG	2.27	0.68
1:A:175:GLN:HG3	1:A:190:PHE:HB3	1.76	0.68
1:A:232:THR:HA	1:A:235:LEU:HG	1.75	0.68
1:A:3695:SER:H	1:A:3698:ARG:HD2	1.59	0.68
2:H:31:ASN:HB3	2:H:101:LEU:HD11	1.76	0.68
4:B:194:LEU:HA	4:B:197:LEU:HB2	1.75	0.68
1:A:3425:VAL:HB	1:A:3444:LEU:HB3	1.74	0.67
2:H:153:LYS:HD2	2:H:187:SER:HB3	1.76	0.67
4:B:337:GLN:NE2	4:B:338:MET:SD	2.66	0.67
1:A:131:LEU:HB2	1:A:157:LYS:HE3	1.76	0.67
2:H:4:LEU:HD11	2:H:98:ARG:HB3	1.76	0.67
1:A:1133:ALA:HA	1:A:1154:ALA:HA	1.76	0.67
1:A:2891:HIS:HD2	1:A:2893:LEU:HD23	1.58	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:382:LEU:HD11	1:A:394:ILE:HB	1.76	0.67
1:A:1932:LEU:HD11	1:A:2733:VAL:HG13	1.75	0.67
5:I:564:ASN:HD21	5:I:609:PHE:HD1	1.42	0.67
1:A:3946:LYS:HE3	1:A:3959:GLU:HG2	1.77	0.67
4:B:44:LYS:HG2	4:B:47:GLU:HB2	1.76	0.67
1:A:1095:ASP:HA	1:A:1109:HIS:HA	1.76	0.67
1:A:1711:GLY:HA2	1:A:1728:ASN:HA	1.75	0.67
1:A:3244:ARG:NH1	1:A:3268:SER:O	2.27	0.67
1:A:3632:ARG:HH12	1:A:3647:GLN:HB2	1.60	0.67
2:H:149:GLY:HA2	2:H:164:TRP:HH2	1.60	0.67
1:A:689:GLU:HG3	1:A:776:TYR:HE1	1.58	0.67
1:A:1109:HIS:NE2	1:A:1111:SER:OG	2.27	0.67
1:A:1386:ARG:HG2	1:A:1410:THR:H	1.60	0.67
1:A:3930:VAL:HA	1:A:3947:GLY:HA2	1.77	0.67
4:B:23:ALA:O	4:B:27:LYS:N	2.27	0.67
4:B:117:LEU:HD13	4:B:250:PRO:HD3	1.77	0.67
1:A:551:ASP:OD1	1:A:585:GLN:NE2	2.28	0.67
1:A:979:GLY:HA2	1:A:1001:LEU:HA	1.76	0.67
1:A:1581:PHE:CD1	1:A:1606:TYR:HB2	2.30	0.67
1:A:4085:VAL:HA	1:A:4088:TYR:HD2	1.58	0.67
6:N:39:GLN:NE2	6:N:40:ALA:O	2.27	0.67
1:A:592:PHE:O	1:A:596:HIS:N	2.26	0.66
2:H:82:GLN:NE2	2:H:83:MET:O	2.26	0.66
1:A:1545:THR:HA	1:A:1560:SER:HA	1.77	0.66
1:A:3177:TYR:HB2	1:A:3337:ILE:HD13	1.78	0.66
1:A:3246:PHE:HB2	1:A:3265:ILE:HB	1.77	0.66
1:A:3789:VAL:HG11	1:A:3820:LEU:HD12	1.76	0.66
4:B:68:ARG:NH1	4:B:68:ARG:O	2.28	0.66
1:A:247:TYR:HD2	1:A:259:ALA:HB1	1.61	0.66
1:A:2906:LEU:HD13	1:A:2927:GLY:HA3	1.78	0.66
1:A:3240:ASP:O	1:A:3244:ARG:NH2	2.29	0.66
1:A:3572:GLN:HA	1:A:3578:PHE:HA	1.76	0.66
2:H:34:MET:HA	2:H:98:ARG:HA	1.78	0.66
1:A:2859:SER:HA	1:A:2868:GLU:HG3	1.78	0.66
1:A:3601:GLN:HA	1:A:3619:GLU:HA	1.78	0.66
1:A:2885:SER:HB2	1:A:2910:ILE:H	1.59	0.66
4:B:27:LYS:HA	4:B:30:GLU:HB3	1.78	0.66
5:I:531:MET:H	5:I:545:GLY:H	1.42	0.66
1:A:899:VAL:HG13	1:A:944:LEU:HA	1.77	0.66
1:A:1997:ASP:HB2	1:A:2008:GLU:HB3	1.76	0.66
6:N:93:ILE:HA	6:N:118:GLN:HA	1.77	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:208:ASP:O	1:A:211:GLN:NE2	2.28	0.66
1:A:341:ASN:HA	1:A:344:ARG:HD3	1.78	0.66
1:A:1644:THR:HB	1:A:1655:SER:HB2	1.77	0.66
1:A:1403:ASN:OD1	1:A:1405:GLN:NE2	2.27	0.65
1:A:3440:PHE:HE1	1:A:3458:MET:HB2	1.60	0.65
1:A:3886:ARG:NH1	1:A:3897:THR:OG1	2.28	0.65
1:A:3625:ASN:HD21	1:A:3628:ASN:HB3	1.61	0.65
1:A:4020:SER:HB2	1:A:4043:LEU:HB2	1.78	0.65
1:A:3034:LYS:O	1:A:3053:GLU:N	2.29	0.65
1:A:3270:PHE:HB2	1:A:3302:LEU:HD21	1.78	0.65
5:I:483:TRP:HE1	5:I:660:GLN:HB2	1.60	0.65
2:H:6:GLU:HA	2:H:22:CYS:HA	1.79	0.65
1:A:499:MET:HG2	1:A:502:LEU:HD12	1.77	0.65
3:L:6:GLN:HA	3:L:23:CYS:HA	1.79	0.65
1:A:1985:THR:HB	1:A:1992:TYR:HB2	1.78	0.65
4:B:485:LYS:HA	4:B:498:THR:HA	1.79	0.65
5:R:154:GLN:O	5:R:183:ARG:NH2	2.30	0.65
1:A:3017:PHE:HB3	1:A:3039:PHE:HB3	1.79	0.65
1:A:57:GLU:HB3	1:A:285:THR:H	1.62	0.65
1:A:962:SER:HA	1:A:980:ALA:HA	1.79	0.65
1:A:1932:LEU:HB3	1:A:1943:SER:HB3	1.79	0.65
1:A:3679:VAL:HA	1:A:4104:LEU:HD21	1.77	0.65
1:A:3915:SER:HB3	1:A:3928:LEU:HD23	1.79	0.65
2:H:174:HIS:HD2	2:H:192:VAL:HA	1.61	0.65
4:B:49:PHE:O	4:B:53:ALA:N	2.24	0.65
1:A:493:GLY:O	1:A:778:ARG:NH1	2.30	0.65
1:A:578:VAL:HG11	1:A:619:LEU:HA	1.79	0.65
1:A:1160:THR:H	1:A:1183:ASN:HB3	1.62	0.65
1:A:3563:TRP:HB3	1:A:3587:ALA:HB3	1.79	0.65
1:A:3666:GLU:HG3	1:A:3701:HIS:HA	1.79	0.65
5:R:74:SER:HA	5:R:82:CYS:HA	1.77	0.65
4:B:444:GLN:O	4:B:448:ASP:N	2.29	0.64
1:A:67:THR:HG22	1:A:990:ALA:HA	1.79	0.64
1:A:1588:ASP:O	1:A:1599:ARG:N	2.26	0.64
1:A:4068:THR:HA	1:A:4071:LYS:HD2	1.79	0.64
1:A:4113:GLU:OE1	1:A:4117:GLN:NE2	2.29	0.64
4:B:162:LEU:HB3	4:B:197:LEU:HD21	1.79	0.64
5:R:155:CYS:SG	5:R:159:THR:OG1	2.54	0.64
1:A:317:SER:H	1:A:893:ASP:HA	1.62	0.64
1:A:3771:TYR:HB2	1:A:3774:LEU:HD23	1.78	0.64
2:H:34:MET:SD	2:H:79:LEU:HD12	2.38	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:621:THR:HA	5:I:628:ILE:HA	1.78	0.64
1:A:1739:SER:HA	1:A:1756:SER:HA	1.80	0.64
1:A:2978:SER:HA	1:A:2984:SER:HA	1.80	0.64
1:A:3187:THR:HB	1:A:3328:HIS:HB2	1.78	0.64
1:A:183:TYR:HD2	1:A:214:ARG:HG2	1.62	0.64
1:A:348:PHE:HA	1:A:351:LEU:HB2	1.79	0.64
1:A:2835:LEU:HD13	1:A:2860:LEU:HB2	1.79	0.64
5:I:411:LYS:H	5:I:420:THR:H	1.43	0.64
1:A:2765:GLN:HE21	1:A:2770:THR:HG22	1.63	0.64
1:A:174:LYS:HA	1:A:191:THR:HA	1.78	0.64
5:I:526:PRO:HG2	5:I:570:LEU:HB2	1.80	0.64
1:A:656:GLU:HB2	1:A:674:LYS:HB3	1.78	0.64
1:A:1718:ILE:H	1:A:1721:VAL:HG12	1.63	0.64
1:A:4501:ASP:O	1:A:4505:GLN:N	2.30	0.64
5:I:501:ALA:HB1	5:I:505:GLY:HA2	1.79	0.64
1:A:1612:PHE:HB3	1:A:1631:LEU:HD23	1.78	0.64
1:A:4095:LEU:HD11	1:A:4099:GLU:HB3	1.80	0.64
2:H:24:ALA:O	2:H:77:ASN:ND2	2.30	0.64
1:A:223:SER:HB2	1:A:356:ARG:HH22	1.63	0.64
1:A:260:ILE:HG23	1:A:285:THR:HG22	1.80	0.63
1:A:524:GLN:HG2	1:A:557:LYS:HZ2	1.63	0.63
1:A:890:ILE:HG12	1:A:897:SER:H	1.62	0.63
1:A:904:ASN:HD22	1:A:941:THR:H	1.43	0.63
1:A:1136:GLU:OE1	1:A:1136:GLU:N	2.31	0.63
1:A:1290:ASN:OD1	1:A:1354:GLY:N	2.31	0.63
1:A:1906:THR:HG22	1:A:1934:LYS:HG3	1.80	0.63
1:A:3203:SER:O	1:A:3206:ARG:NH1	2.32	0.63
1:A:3560:TYR:HE1	1:A:3590:GLU:HG3	1.64	0.63
1:A:4031:SER:HB2	1:A:4034:LYS:HB3	1.81	0.63
1:A:181:THR:HG23	1:A:183:TYR:H	1.63	0.63
1:A:658:ASN:HB2	1:A:672:MET:HB2	1.81	0.63
1:A:1661:LYS:HG3	1:A:1666:VAL:HA	1.80	0.63
5:R:241:PHE:N	5:R:249:ILE:O	2.31	0.63
1:A:51:LYS:HD2	1:A:83:GLU:HB3	1.80	0.63
1:A:2794:THR:HG22	1:A:2809:GLN:HG2	1.81	0.63
1:A:3446:GLY:HA2	1:A:3454:VAL:HA	1.81	0.63
1:A:3550:PHE:HB2	1:A:3563:TRP:HE3	1.63	0.63
1:A:3601:GLN:HG3	1:A:3619:GLU:HG3	1.81	0.63
2:H:29:PHE:CD2	2:H:77:ASN:HA	2.33	0.63
5:R:197:CYS:SG	5:R:203:HIS:ND1	2.70	0.63
1:A:235:LEU:HA	1:A:238:LEU:HG	1.80	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1622:HIS:HA	1:A:1649:GLN:HG3	1.81	0.63
1:A:944:LEU:N	1:A:951:GLU:O	2.28	0.63
1:A:1793:LEU:HB2	1:A:1816:LEU:HB3	1.81	0.63
1:A:1841:ALA:HB3	1:A:1852:LYS:HB2	1.79	0.63
1:A:3958:TYR:HA	1:A:3976:LEU:HA	1.80	0.63
1:A:949:LYS:NZ	1:A:950:THR:O	2.32	0.63
1:A:2044:ASP:HA	1:A:2047:GLU:HG2	1.81	0.63
1:A:3634:LYS:HD3	1:A:3647:GLN:HB3	1.80	0.63
2:H:149:GLY:HA3	2:H:191:VAL:HG12	1.81	0.63
5:I:621:THR:HG21	5:I:649:PRO:HB2	1.81	0.63
6:N:20:LEU:HD12	6:N:81:LEU:HD23	1.81	0.63
1:A:242:SER:HB2	1:A:264:GLN:HE21	1.63	0.63
1:A:1506:GLN:HB2	1:A:1515:ASN:HB2	1.81	0.63
4:B:92:TYR:HB2	4:B:95:THR:HG23	1.79	0.63
5:I:523:VAL:HG21	5:I:568:LEU:H	1.64	0.63
5:R:114:PHE:N	5:R:122:ILE:O	2.31	0.63
1:A:580:ILE:O	1:A:584:GLU:N	2.31	0.62
1:A:1883:THR:N	1:A:1894:ASN:OD1	2.25	0.62
1:A:3984:THR:HB	1:A:4004:PRO:HD2	1.81	0.62
5:I:520:ARG:HH21	5:I:609:PHE:HB3	1.64	0.62
1:A:80:VAL:HG23	1:A:94:THR:HB	1.81	0.62
1:A:263:GLU:HG3	1:A:282:VAL:H	1.65	0.62
1:A:558:ARG:O	1:A:562:TYR:N	2.31	0.62
1:A:2053:THR:H	1:A:2767:PRO:HD3	1.65	0.62
1:A:3812:GLU:HB2	1:A:3868:LYS:HD3	1.80	0.62
1:A:91:ILE:HD12	1:A:132:LYS:HD2	1.81	0.62
1:A:1281:SER:OG	1:A:1363:TYR:N	2.32	0.62
1:A:1359:SER:HA	1:A:1372:SER:HA	1.80	0.62
1:A:4089:HIS:ND1	1:A:4095:LEU:O	2.28	0.62
2:H:36:TRP:O	2:H:48:VAL:N	2.21	0.62
1:A:3803:PRO:HD3	1:A:3810:PHE:H	1.65	0.62
1:A:974:ASN:N	1:A:1006:ARG:O	2.29	0.62
4:B:122:ASP:OD2	4:B:221:LYS:NZ	2.32	0.62
1:A:348:PHE:HB3	1:A:828:HIS:CE1	2.34	0.62
1:A:1946:TYR:HB2	1:A:1966:HIS:HB3	1.79	0.62
1:A:1981:TRP:N	1:A:1996:LEU:O	2.33	0.62
4:B:11:ILE:HD11	4:B:281:PHE:HZ	1.64	0.62
1:A:2961:ASN:OD1	1:A:2972:GLN:NE2	2.29	0.62
1:A:3668:HIS:ND1	1:A:3696:ILE:O	2.30	0.62
1:A:4489:SER:O	1:A:4493:GLN:NE2	2.31	0.62
4:B:453:SER:HA	4:B:456:VAL:HB	1.82	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2964:ASN:HA	1:A:2969:ARG:HG3	1.80	0.62
1:A:3425:VAL:O	1:A:3444:LEU:N	2.32	0.62
1:A:3622:LEU:HD13	1:A:3631:ILE:HB	1.80	0.62
1:A:3703:ARG:HB3	1:A:3890:ASP:HB3	1.81	0.62
1:A:4006:VAL:HA	1:A:4070:LEU:HD21	1.81	0.62
4:B:44:LYS:O	4:B:48:LYS:N	2.33	0.62
6:N:39:GLN:NE2	6:N:43:LYS:O	2.33	0.62
1:A:708:GLN:NE2	1:A:713:ASP:OD1	2.33	0.62
1:A:1514:LEU:HB3	1:A:1537:TYR:HB3	1.80	0.62
2:H:127:LYS:NZ	2:H:128:GLY:O	2.27	0.62
5:R:116:CYS:SG	5:R:138:SER:OG	2.58	0.62
1:A:233:ARG:NH2	1:A:4050:GLU:O	2.33	0.62
1:A:558:ARG:NH1	1:A:584:GLU:OE2	2.32	0.62
1:A:1896:PHE:HA	1:A:1909:ALA:HA	1.81	0.62
1:A:3687:PHE:HD1	1:A:3688:LEU:HD22	1.65	0.62
1:A:3859:GLU:OE1	1:A:3861:THR:OG1	2.18	0.62
5:I:403:PHE:HD2	5:I:646:LEU:HD13	1.64	0.62
1:A:497:GLN:H	1:A:533:LYS:HZ2	1.48	0.61
1:A:640:TYR:HE1	1:A:652:SER:HA	1.65	0.61
1:A:844:LEU:HD11	1:A:891:ILE:HA	1.82	0.61
1:A:3454:VAL:N	1:A:3483:LEU:O	2.33	0.61
1:A:3952:ARG:NH1	1:A:4088:TYR:OH	2.33	0.61
5:R:331:ASP:HA	5:R:336:TYR:HA	1.80	0.61
1:A:118:ASN:HB2	1:A:321:GLN:HE21	1.64	0.61
1:A:591:ASN:OD1	1:A:635:ARG:NH1	2.33	0.61
1:A:774:ARG:HD2	1:A:788:SER:HB2	1.81	0.61
1:A:1287:TYR:HA	1:A:1356:LEU:HA	1.82	0.61
1:A:3474:LYS:O	1:A:3501:LYS:N	2.33	0.61
1:A:3560:TYR:CE1	1:A:3590:GLU:HG3	2.34	0.61
1:A:4045:VAL:HG13	1:A:4052:THR:HA	1.80	0.61
3:L:45:LYS:H	3:L:51:LYS:HZ1	1.48	0.61
3:L:172:ASP:O	3:L:176:SER:N	2.31	0.61
1:A:395:LEU:HB2	1:A:412:THR:HG22	1.83	0.61
1:A:629:ASP:O	1:A:635:ARG:NH2	2.33	0.61
1:A:956:LEU:O	1:A:960:ARG:NH1	2.31	0.61
1:A:1930:LYS:HB3	1:A:1945:ASP:HB3	1.83	0.61
1:A:3812:GLU:OE1	1:A:3812:GLU:N	2.32	0.61
1:A:3819:GLN:NE2	1:A:3820:LEU:O	2.33	0.61
1:A:2994:SER:HB3	1:A:2998:GLY:H	1.65	0.61
1:A:3201:ILE:O	1:A:3205:ASP:N	2.33	0.61
1:A:3745:VAL:HG22	1:A:3763:LEU:H	1.66	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3903:LYS:N	1:A:3910:GLU:O	2.32	0.61
1:A:64:VAL:HG22	1:A:278:MET:HA	1.83	0.61
1:A:2448:GLN:O	1:A:2451:ASN:ND2	2.34	0.61
4:B:10:VAL:HG13	4:B:38:THR:HB	1.82	0.61
4:B:313:LEU:HB3	4:B:319:ILE:HD13	1.81	0.61
6:N:45:ARG:NH2	6:N:108:SER:O	2.33	0.61
1:A:701:LEU:HA	1:A:704:LEU:HD12	1.83	0.61
1:A:804:ARG:O	1:A:804:ARG:NH1	2.30	0.61
1:A:974:ASN:O	1:A:1006:ARG:N	2.34	0.61
4:B:117:LEU:HD21	4:B:128:PRO:HG2	1.82	0.61
5:I:632:ASN:HB2	5:I:637:SER:HA	1.81	0.61
1:A:571:GLN:HB3	1:A:614:LEU:HD22	1.82	0.61
1:A:3364:ALA:HB3	1:A:3385:THR:HB	1.82	0.61
1:A:4001:ALA:HB3	1:A:4009:VAL:HB	1.82	0.61
4:B:138:ASP:HA	4:B:148:ALA:HB3	1.82	0.61
5:I:431:ALA:O	5:I:444:SER:N	2.30	0.61
1:A:1745:SER:HA	1:A:1750:LYS:HA	1.82	0.61
5:I:405:ASN:N	5:I:408:GLU:O	2.34	0.61
1:A:45:ARG:HB3	1:A:254:LYS:HB3	1.82	0.61
1:A:347:LEU:HA	1:A:350:LYS:HG2	1.83	0.61
1:A:629:ASP:OD1	1:A:631:ARG:NE	2.32	0.61
1:A:3953:ASP:OD1	1:A:4088:TYR:OH	2.19	0.61
2:H:53:SER:O	2:H:72:ARG:NH2	2.34	0.61
4:B:488:ILE:N	4:B:495:GLY:O	2.31	0.61
5:I:404:THR:HG22	5:I:409:VAL:HG13	1.83	0.61
5:I:578:VAL:HG12	5:I:611:LEU:HD21	1.81	0.61
1:A:155:ASN:HA	1:A:158:ARG:HG2	1.83	0.61
5:I:480:ALA:HB2	5:I:498:VAL:HB	1.83	0.61
5:I:481:VAL:HB	5:I:489:TYR:HA	1.82	0.61
1:A:1451:GLY:O	1:A:1470:HIS:ND1	2.33	0.60
1:A:1738:LEU:O	1:A:1757:LEU:N	2.34	0.60
4:B:436:GLU:HA	4:B:439:ARG:HB2	1.83	0.60
1:A:129:TYR:O	1:A:157:LYS:NZ	2.35	0.60
1:A:158:ARG:NH1	1:A:307:GLY:O	2.34	0.60
1:A:1568:LEU:HB2	1:A:1591:PHE:HB3	1.81	0.60
1:A:2908:ASN:HA	1:A:2925:GLY:HA2	1.83	0.60
5:I:626:GLU:O	5:I:646:LEU:N	2.34	0.60
1:A:114:LYS:HE2	1:A:116:THR:HG22	1.82	0.60
1:A:379:LEU:HD22	1:A:394:ILE:HG13	1.84	0.60
1:A:665:ASN:ND2	1:A:698:GLU:OE1	2.33	0.60
1:A:3401:LEU:HD21	1:A:3406:VAL:HG12	1.82	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:100:LYS:HB3	1:A:113:LEU:HB3	1.82	0.60
1:A:536:PRO:HB2	1:A:541:GLN:HE21	1.66	0.60
1:A:851:SER:N	1:A:884:VAL:O	2.34	0.60
1:A:1828:LYS:NZ	1:A:1829:GLY:O	2.34	0.60
1:A:1910:HIS:ND1	1:A:1929:SER:O	2.34	0.60
1:A:3719:PHE:HB2	1:A:3875:ILE:HD11	1.81	0.60
6:N:2:VAL:HA	6:N:26:GLY:HA3	1.83	0.60
5:R:73:PHE:N	5:R:83:ILE:O	2.35	0.60
1:A:443:TYR:HB3	1:A:447:HIS:CE1	2.36	0.60
1:A:1134:ARG:HH22	1:A:1155:THR:HG23	1.65	0.60
1:A:3368:SER:HB3	1:A:3381:LEU:HB2	1.82	0.60
1:A:3527:ARG:NH2	5:R:308:GLU:O	2.34	0.60
1:A:4008:THR:N	1:A:4027:SER:O	2.35	0.60
3:L:1:ASN:N	3:L:99:SER:O	2.35	0.60
5:I:404:THR:HA	5:I:409:VAL:HA	1.83	0.60
5:I:587:SER:O	5:I:594:ASN:ND2	2.30	0.60
1:A:489:LEU:HB2	1:A:530:ALA:HB2	1.83	0.60
1:A:612:LYS:HA	1:A:615:VAL:HB	1.82	0.60
1:A:1286:LYS:O	1:A:1357:ASP:N	2.34	0.60
1:A:3082:ALA:HB1	1:A:3107:ASN:HA	1.82	0.60
4:B:154:GLN:OE1	4:B:346:ARG:NH1	2.34	0.60
1:A:52:TYR:HB2	1:A:82:LEU:HB3	1.82	0.60
1:A:1286:LYS:HB2	1:A:1357:ASP:HB3	1.83	0.60
1:A:3002:LEU:HD23	1:A:3021:HIS:HB2	1.81	0.60
1:A:3017:PHE:O	1:A:3039:PHE:N	2.33	0.60
1:A:4138:THR:O	1:A:4142:GLN:NE2	2.34	0.60
2:H:135:ALA:HB3	3:L:124:PRO:HD2	1.84	0.60
1:A:52:TYR:O	1:A:82:LEU:N	2.34	0.60
1:A:977:THR:HA	1:A:1003:LEU:HA	1.82	0.60
1:A:1112:CYS:SG	1:A:1118:ARG:NH1	2.75	0.60
1:A:1118:ARG:N	1:A:1139:ALA:O	2.35	0.60
1:A:1686:THR:O	1:A:1697:PHE:N	2.32	0.60
1:A:2069:ILE:HB	1:A:2750:ILE:HB	1.84	0.60
1:A:2918:HIS:HA	1:A:2951:GLU:HA	1.83	0.60
1:A:3229:LYS:HG3	1:A:3232:LYS:HD3	1.83	0.60
1:A:4119:ALA:O	1:A:4123:ILE:N	2.33	0.60
4:B:19:TYR:HB2	4:B:39:VAL:HG21	1.84	0.60
4:B:290:GLU:HA	4:B:293:GLU:HG2	1.82	0.60
1:A:3403:ASN:OD1	1:A:3404:LYS:N	2.35	0.60
1:A:3584:THR:O	1:A:3603:HIS:N	2.28	0.60
4:B:9:LEU:H	4:B:35:ILE:HG21	1.67	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:431:MET:O	4:B:439:ARG:NH2	2.34	0.60
1:A:249:LEU:HA	1:A:256:VAL:HA	1.83	0.60
1:A:396:GLN:OE1	1:A:400:ARG:NE	2.32	0.60
1:A:494:ASN:HD21	1:A:783:GLU:HB3	1.65	0.60
1:A:612:LYS:O	1:A:616:LYS:N	2.35	0.60
1:A:675:THR:HG22	1:A:688:ILE:HG22	1.84	0.60
1:A:1514:LEU:N	1:A:1537:TYR:O	2.34	0.60
1:A:1586:LYS:HG3	1:A:1601:GLU:HB2	1.84	0.60
1:A:1628:ALA:N	1:A:1643:ALA:O	2.35	0.60
1:A:3628:ASN:HA	1:A:3653:ASP:HA	1.83	0.60
5:I:520:ARG:HB2	5:I:536:TRP:CZ3	2.37	0.60
6:N:98:ALA:HB3	6:N:112:TYR:HB2	1.83	0.60
5:R:67:THR:OG1	5:R:68:CYS:N	2.34	0.60
1:A:695:LYS:HZ2	1:A:772:GLU:HG2	1.67	0.59
1:A:1367:TYR:HA	1:A:1395:SER:HA	1.84	0.59
1:A:2817:PRO:HG2	1:A:2819:ILE:HG12	1.84	0.59
1:A:3926:TYR:HB3	1:A:3951:HIS:HD2	1.67	0.59
1:A:4008:THR:HB	1:A:4027:SER:HB2	1.84	0.59
1:A:4088:TYR:O	1:A:4092:HIS:ND1	2.35	0.59
3:L:166:GLU:HA	3:L:182:SER:HA	1.83	0.59
4:B:87:PHE:HZ	4:B:287:LEU:HB3	1.66	0.59
1:A:76:ILE:HD13	1:A:99:LEU:HA	1.85	0.59
1:A:4536:THR:HA	1:A:4539:LEU:HD12	1.83	0.59
2:H:67:ARG:HH22	2:H:86:LEU:HA	1.68	0.59
5:I:401:LEU:N	5:I:412:MET:O	2.31	0.59
1:A:886:ASN:HB3	1:A:900:GLN:HA	1.84	0.59
1:A:942:LEU:HB3	1:A:953:ILE:HD12	1.83	0.59
1:A:1800:ASP:HA	1:A:1809:THR:HA	1.83	0.59
1:A:3522:ASN:OD1	1:A:3523:SER:N	2.35	0.59
1:A:3975:HIS:HB2	1:A:3989:ARG:HA	1.83	0.59
2:H:134:LEU:HD21	2:H:151:LEU:HD23	1.84	0.59
5:I:409:VAL:HB	5:I:424:PRO:HA	1.84	0.59
5:R:92:GLN:NE2	5:R:93:VAL:O	2.35	0.59
1:A:528:ILE:O	1:A:532:ARG:N	2.35	0.59
1:A:1508:ASP:HB3	1:A:1513:ARG:H	1.67	0.59
1:A:2086:GLN:HA	1:A:2089:ILE:HB	1.83	0.59
6:N:12:VAL:O	6:N:122:SER:N	2.35	0.59
1:A:398:LEU:HB3	1:A:408:ILE:HG12	1.83	0.59
1:A:405:PRO:HA	1:A:408:ILE:HB	1.83	0.59
1:A:1386:ARG:HD3	1:A:1409:GLU:HG2	1.83	0.59
4:B:84:ASP:H	4:B:279:LYS:HE3	1.68	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:283:GLU:HA	4:B:287:LEU:HB2	1.84	0.59
4:B:366:ALA:O	4:B:370:ILE:N	2.33	0.59
1:A:343:GLN:O	1:A:347:LEU:N	2.32	0.59
1:A:1712:SER:HB2	1:A:1727:PHE:HB3	1.84	0.59
1:A:3430:LYS:HA	1:A:3439:ASN:HA	1.85	0.59
3:L:143:ASN:H	3:L:179:SER:HA	1.67	0.59
1:A:45:ARG:HH11	1:A:249:LEU:HG	1.67	0.59
1:A:3045:GLU:HG2	1:A:3079:SER:HA	1.83	0.59
1:A:52:TYR:HB3	1:A:54:TYR:CE1	2.38	0.59
1:A:190:PHE:HZ	1:A:195:ARG:HH21	1.51	0.59
1:A:1882:SER:OG	1:A:1894:ASN:O	2.21	0.59
1:A:1925:GLY:HA2	1:A:1950:THR:HA	1.84	0.59
1:A:3909:VAL:N	1:A:3934:HIS:O	2.29	0.59
1:A:3928:LEU:HB2	1:A:3949:PHE:HD1	1.68	0.59
1:A:4126:ILE:HA	1:A:4129:ARG:HB2	1.84	0.59
2:H:166:SER:N	2:H:207:ASN:OD1	2.36	0.59
5:I:578:VAL:HG11	5:I:608:PRO:HB2	1.85	0.59
1:A:52:TYR:HB3	1:A:54:TYR:HE1	1.68	0.59
1:A:525:LYS:HD3	1:A:556:ASP:HB3	1.84	0.59
1:A:840:THR:HG23	1:A:842:ALA:H	1.68	0.59
1:A:908:GLU:OE1	1:A:931:ARG:NH1	2.36	0.59
1:A:1864:PHE:HD1	1:A:1885:TYR:HB2	1.67	0.59
1:A:2984:SER:N	1:A:3008:ALA:O	2.36	0.59
1:A:3052:ASN:HB3	1:A:3072:ASN:HB2	1.83	0.59
1:A:3074:TYR:HD1	1:A:3087:TRP:HA	1.67	0.59
3:L:39:LEU:HA	3:L:96:GLN:HA	1.85	0.59
3:L:165:GLN:O	3:L:183:THR:N	2.36	0.59
4:B:282:LEU:O	4:B:287:LEU:N	2.22	0.59
4:B:330:GLU:N	4:B:330:GLU:OE1	2.35	0.59
4:B:465:GLU:N	4:B:465:GLU:OE1	2.34	0.59
5:I:524:VAL:HG12	5:I:531:MET:SD	2.43	0.59
1:A:511:LEU:HD13	1:A:543:VAL:HG11	1.84	0.59
1:A:773:ALA:HB3	1:A:789:LEU:HB2	1.84	0.59
1:A:1522:PHE:N	1:A:1529:GLY:O	2.35	0.59
1:A:1653:SER:HA	1:A:1674:GLU:HA	1.85	0.59
1:A:3512:THR:N	1:A:3535:THR:OG1	2.35	0.59
1:A:3544:LEU:HA	1:A:3569:ASN:HA	1.85	0.59
2:H:129:PRO:HB3	2:H:155:TYR:HB3	1.85	0.59
4:B:157:TYR:HD2	4:B:342:TRP:HH2	1.48	0.59
1:A:49:LEU:N	1:A:84:VAL:O	2.36	0.58
1:A:263:GLU:OE1	1:A:265:HIS:ND1	2.32	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:692:LEU:HD13	1:A:775:ALA:HB2	1.85	0.58
1:A:925:ILE:HG23	1:A:1013:GLN:HB2	1.85	0.58
1:A:1548:SER:HB2	1:A:1557:ASN:H	1.68	0.58
1:A:497:GLN:H	1:A:533:LYS:NZ	2.01	0.58
1:A:3604:ALA:HB3	1:A:3616:LEU:HB2	1.85	0.58
5:R:255:CYS:N	5:R:266:ASP:O	2.34	0.58
1:A:2422:MET:HA	1:A:2425:LYS:HB2	1.83	0.58
1:A:2940:GLY:N	1:A:2964:ASN:O	2.33	0.58
3:L:110:GLU:OE1	3:L:110:GLU:N	2.36	0.58
1:A:698:GLU:HA	1:A:701:LEU:HB2	1.84	0.58
4:B:66:HIS:CE1	4:B:331:ILE:HG13	2.38	0.58
1:A:173:ALA:HA	1:A:195:ARG:HD2	1.84	0.58
1:A:560:ALA:HA	1:A:563:LEU:HD12	1.85	0.58
1:A:940:ASN:N	1:A:999:THR:O	2.28	0.58
1:A:1109:HIS:HB3	1:A:1121:LYS:HE3	1.83	0.58
1:A:1558:THR:O	1:A:1573:ASP:N	2.37	0.58
1:A:1710:LEU:HB3	1:A:1729:PHE:HD2	1.68	0.58
1:A:1814:LEU:O	1:A:1815:ARG:NH1	2.35	0.58
2:H:158:GLU:OE2	2:H:211:LYS:N	2.36	0.58
1:A:2831:SER:HA	1:A:2836:ARG:HG3	1.84	0.58
2:H:5:VAL:HG23	2:H:23:ALA:HB3	1.85	0.58
3:L:72:GLY:HA3	3:L:77:PHE:HA	1.85	0.58
1:A:335:LEU:O	1:A:859:LYS:NZ	2.34	0.58
1:A:587:GLU:O	1:A:591:ASN:N	2.34	0.58
1:A:3419:LYS:HE3	1:A:3855:ILE:HG12	1.85	0.58
1:A:838:LEU:HG	1:A:846:LEU:HB3	1.86	0.58
1:A:3941:LEU:HD23	1:A:3964:TYR:HE2	1.69	0.58
5:I:547:LEU:HB3	5:I:666:TRP:HE1	1.67	0.58
1:A:548:PHE:HA	1:A:558:ARG:HB3	1.84	0.58
1:A:3802:GLN:HA	1:A:3809:PRO:HA	1.86	0.58
4:B:449:ASP:HB3	4:B:452:GLN:H	1.69	0.58
5:I:482:ASP:HA	5:I:524:VAL:HG21	1.86	0.58
5:I:520:ARG:HB2	5:I:536:TRP:HZ3	1.69	0.58
5:R:128:CYS:SG	5:R:143:CYS:N	2.76	0.58
1:A:1282:ASP:OD1	1:A:1361:ASN:ND2	2.37	0.58
1:A:1796:THR:HA	1:A:1813:LYS:HG3	1.86	0.58
1:A:3097:LYS:N	1:A:3120:GLU:O	2.37	0.58
1:A:3132:ILE:HB	1:A:3146:PRO:HA	1.85	0.58
4:B:20:ASN:OD1	4:B:299:LYS:NZ	2.37	0.58
4:B:112:VAL:HG12	4:B:263:VAL:HG22	1.85	0.58
1:A:333:LYS:HB2	1:A:373:VAL:HG13	1.85	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:381:ALA:O	1:A:384:GLN:NE2	2.33	0.57
1:A:1096:ILE:O	1:A:1108:GLY:N	2.36	0.57
1:A:1284:ARG:H	1:A:1359:SER:HB2	1.69	0.57
1:A:2089:ILE:HG12	1:A:2405:ASN:HD22	1.68	0.57
1:A:3051:ASN:HA	1:A:3073:ASN:HA	1.85	0.57
1:A:4022:TRP:HZ3	1:A:4043:LEU:HD13	1.69	0.57
5:I:571:LEU:HD22	5:I:658:LEU:HD11	1.85	0.57
1:A:54:TYR:N	1:A:80:VAL:O	2.24	0.57
1:A:228:ILE:HD13	1:A:832:MET:HB3	1.86	0.57
1:A:447:HIS:O	1:A:451:ASN:N	2.29	0.57
1:A:923:LYS:HG3	1:A:925:ILE:HG13	1.84	0.57
1:A:1738:LEU:HB3	1:A:1757:LEU:HB2	1.86	0.57
1:A:1849:ALA:HB3	1:A:1872:ILE:HB	1.85	0.57
1:A:3114:HIS:ND1	1:A:3173:VAL:O	2.28	0.57
1:A:3578:PHE:H	1:A:3609:SER:HB3	1.69	0.57
1:A:3732:ILE:HB	1:A:3768:ILE:HD12	1.86	0.57
1:A:4144:TRP:HA	1:A:4147:LYS:HB2	1.86	0.57
3:L:76:ASP:OD1	3:L:77:PHE:N	2.37	0.57
5:I:423:ILE:HG21	5:I:454:THR:HB	1.86	0.57
5:I:531:MET:H	5:I:545:GLY:N	2.01	0.57
5:I:630:SER:HB3	5:I:640:ASN:HB2	1.86	0.57
1:A:180:ASP:HA	1:A:185:ASN:HA	1.86	0.57
1:A:516:SER:O	1:A:557:LYS:NZ	2.37	0.57
1:A:826:PHE:HA	1:A:857:GLY:HA3	1.87	0.57
1:A:1926:GLN:N	1:A:1949:SER:O	2.37	0.57
1:A:2004:LYS:HD3	1:A:2064:GLN:HE22	1.68	0.57
1:A:3265:ILE:HA	1:A:3278:VAL:HG12	1.85	0.57
1:A:3437:ARG:HB3	1:A:3463:ASP:HB3	1.86	0.57
1:A:3673:LYS:HA	1:A:3683:SER:HB2	1.86	0.57
1:A:4462:GLY:HA2	1:A:4465:LYS:HE2	1.85	0.57
5:I:646:LEU:HD21	5:I:650:GLU:H	1.70	0.57
6:N:33:ASN:O	6:N:99:ALA:N	2.37	0.57
1:A:2809:GLN:O	1:A:2829:LYS:N	2.37	0.57
4:B:289:ASP:OD1	4:B:308:SER:OG	2.20	0.57
4:B:393:SER:HA	4:B:396:ILE:HG12	1.86	0.57
4:B:424:ALA:O	4:B:428:ILE:N	2.38	0.57
4:B:435:ASN:H	4:B:438:GLN:HE21	1.52	0.57
1:A:1721:VAL:HG23	1:A:1746:TYR:HB2	1.87	0.57
1:A:1898:SER:HB2	1:A:1907:ILE:HG23	1.84	0.57
1:A:3055:ASN:HA	1:A:3069:ASP:HA	1.87	0.57
1:A:3099:ASN:HB3	1:A:3118:ASN:HB2	1.87	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3556:LEU:HD13	1:A:3865:PRO:HG2	1.86	0.57
2:H:18:LEU:HB3	2:H:83:MET:HB2	1.87	0.57
4:B:30:GLU:O	4:B:34:GLY:N	2.36	0.57
5:I:404:THR:HG23	5:I:432:LEU:HD13	1.84	0.57
1:A:282:VAL:HB	1:A:889:ILE:HD13	1.87	0.57
1:A:596:HIS:HA	1:A:636:ASN:HD22	1.70	0.57
1:A:777:LEU:N	1:A:783:GLU:OE2	2.36	0.57
1:A:798:LEU:O	1:A:802:GLY:N	2.31	0.57
1:A:1553:GLY:HA3	1:A:1578:TYR:CD1	2.40	0.57
1:A:1866:HIS:ND1	1:A:1883:THR:OG1	2.35	0.57
1:A:3549:ASN:O	1:A:3564:GLU:N	2.28	0.57
1:A:3565:HIS:HB3	1:A:3585:SER:H	1.70	0.57
1:A:3630:LYS:HA	1:A:3651:SER:HA	1.86	0.57
1:A:4021:LYS:HA	1:A:4042:GLU:HG3	1.87	0.57
5:I:562:TRP:CD1	5:I:580:SER:HB2	2.40	0.57
1:A:1107:MET:N	1:A:1123:VAL:O	2.29	0.57
1:A:1973:THR:HG22	1:A:2738:ILE:HG23	1.85	0.57
1:A:3052:ASN:N	1:A:3072:ASN:O	2.37	0.57
1:A:4077:ALA:HA	1:A:4080:VAL:HG12	1.87	0.57
3:L:154:LYS:HB2	3:L:198:ALA:HB3	1.87	0.57
4:B:26:GLY:O	4:B:30:GLU:N	2.37	0.57
4:B:138:ASP:OD1	4:B:142:LYS:NZ	2.36	0.57
1:A:98:THR:HB	1:A:119:SER:HB2	1.86	0.57
1:A:492:ILE:HG23	1:A:506:LEU:HD21	1.87	0.57
1:A:1459:SER:O	1:A:1464:GLN:NE2	2.37	0.57
1:A:1734:GLU:O	1:A:1761:GLY:N	2.38	0.57
1:A:3410:HIS:HB2	1:A:3427:THR:HA	1.85	0.57
1:A:3895:ASN:N	1:A:3918:SER:O	2.37	0.57
1:A:3949:PHE:N	1:A:3956:ALA:O	2.36	0.57
1:A:4056:VAL:HB	1:A:4559:LEU:HB3	1.86	0.57
4:B:446:LEU:HD11	4:B:456:VAL:HG11	1.87	0.57
1:A:795:LEU:HA	1:A:798:LEU:HB2	1.87	0.57
1:A:851:SER:O	1:A:884:VAL:N	2.38	0.57
4:B:293:GLU:HB3	4:B:309:TYR:HE1	1.70	0.57
1:A:442:LEU:HD12	1:A:487:LEU:HG	1.86	0.57
1:A:847:GLN:O	1:A:888:GLY:N	2.34	0.57
1:A:3438:MET:HG2	1:A:3460:PHE:CE1	2.40	0.57
5:R:298:MET:H	5:R:308:GLU:HG2	1.70	0.57
1:A:147:LYS:HD3	1:A:304:LYS:HG2	1.85	0.56
1:A:191:THR:OG1	1:A:204:SER:O	2.19	0.56
1:A:1511:THR:O	1:A:1513:ARG:NH1	2.38	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3550:PHE:CE1	1:A:3561:SER:HB2	2.41	0.56
1:A:4107:ASN:O	1:A:4111:ASN:N	2.33	0.56
5:I:578:VAL:HG21	5:I:608:PRO:HG2	1.87	0.56
1:A:1029:LEU:HD23	1:A:1055:ARG:HH11	1.69	0.56
1:A:1730:LYS:O	1:A:1737:LYS:N	2.37	0.56
1:A:2969:ARG:N	1:A:2993:ASP:OD1	2.36	0.56
4:B:367:GLN:HA	4:B:370:ILE:HD12	1.87	0.56
5:R:249:ILE:HG22	5:R:253:ARG:HD2	1.86	0.56
1:A:413:TYR:HD1	1:A:444:ALA:HB2	1.69	0.56
1:A:447:HIS:HA	1:A:450:ASN:HB2	1.87	0.56
1:A:904:ASN:HD22	1:A:941:THR:N	2.04	0.56
1:A:1778:LYS:NZ	1:A:1804:ASN:OD1	2.39	0.56
1:A:1943:SER:HA	1:A:1969:SER:HA	1.86	0.56
1:A:3452:PRO:HB2	1:A:3485:SER:H	1.69	0.56
2:H:109:PRO:HD3	3:L:97:TYR:CZ	2.40	0.56
4:B:361:GLN:HB3	4:B:386:LEU:HD21	1.86	0.56
4:B:440:ASN:HA	4:B:443:ILE:HG22	1.86	0.56
6:N:33:ASN:N	6:N:99:ALA:O	2.38	0.56
6:N:104:HIS:O	6:N:106:LYS:N	2.38	0.56
1:A:318:PRO:N	1:A:319:PRO:HD3	2.20	0.56
1:A:399:LYS:HZ2	1:A:432:MET:HB2	1.70	0.56
1:A:1399:LEU:O	1:A:1428:HIS:NE2	2.38	0.56
1:A:1759:ILE:HD13	1:A:1764:LEU:HA	1.87	0.56
1:A:2931:TRP:HE1	1:A:2933:CYS:HG	1.52	0.56
4:B:136:ALA:O	4:B:139:LYS:NZ	2.38	0.56
5:I:451:ILE:HD13	5:I:476:PRO:HG3	1.86	0.56
1:A:366:LEU:HB3	1:A:370:LEU:HD23	1.87	0.56
1:A:474:ILE:HG22	1:A:488:ILE:HG13	1.88	0.56
1:A:850:SER:HA	1:A:885:THR:HA	1.88	0.56
1:A:3399:LEU:HD22	1:A:3410:HIS:HB3	1.86	0.56
1:A:3986:LEU:O	1:A:3987:HIS:ND1	2.38	0.56
3:L:85:GLN:NE2	3:L:87:GLU:OE2	2.37	0.56
4:B:131:TRP:CE2	4:B:250:PRO:HG2	2.40	0.56
1:A:92:LEU:HB3	1:A:131:LEU:HB3	1.88	0.56
1:A:3581:GLY:HA2	1:A:3606:GLN:HA	1.87	0.56
1:A:4014:ASP:O	1:A:4021:LYS:N	2.39	0.56
4:B:122:ASP:OD1	4:B:123:LEU:N	2.34	0.56
5:R:116:CYS:SG	5:R:117:HIS:N	2.78	0.56
1:A:340:GLN:HE22	1:A:343:GLN:H	1.54	0.56
1:A:960:ARG:NH2	1:A:998:ASP:O	2.38	0.56
1:A:2759:TYR:HA	1:A:2776:ASP:HA	1.86	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:4043:LEU:HA	1:A:4054:ILE:HG12	1.88	0.56
2:H:37:VAL:HA	2:H:47:TRP:HA	1.87	0.56
1:A:126:MET:HA	1:A:153:ILE:HD12	1.88	0.56
1:A:852:GLY:HA2	1:A:883:PHE:HA	1.87	0.56
1:A:1573:ASP:HA	1:A:1586:LYS:HA	1.88	0.56
1:A:3632:ARG:NH1	1:A:3647:GLN:OE1	2.38	0.56
4:B:293:GLU:HB2	4:B:297:LYS:HZ3	1.70	0.56
4:B:450:PRO:HA	4:B:453:SER:HB3	1.87	0.56
5:R:266:ASP:OD1	5:R:267:GLU:N	2.38	0.56
1:A:106:ASN:ND2	1:A:108:GLU:OE2	2.39	0.56
1:A:392:THR:HG22	1:A:425:GLN:HA	1.88	0.56
1:A:2016:ASP:HA	1:A:2050:GLN:H	1.71	0.56
1:A:3344:LYS:HE2	5:R:164:LEU:O	2.06	0.56
2:H:153:LYS:NZ	2:H:154:ASP:OD1	2.34	0.56
4:B:26:GLY:HA3	4:B:37:VAL:HG23	1.87	0.56
5:I:545:GLY:HA2	5:I:552:ILE:HA	1.88	0.56
5:I:612:ALA:HB2	5:I:652:MET:HB2	1.88	0.56
1:A:773:ALA:O	1:A:789:LEU:N	2.32	0.56
1:A:3695:SER:HB3	1:A:3698:ARG:HG3	1.88	0.56
1:A:3889:VAL:N	1:A:3896:ALA:O	2.38	0.56
1:A:52:TYR:HH	1:A:255:HIS:CD2	2.23	0.55
1:A:3177:TYR:HE1	1:A:3335:GLY:HA3	1.70	0.55
1:A:3730:PHE:HB2	1:A:3770:ILE:HG13	1.87	0.55
3:L:154:LYS:HZ3	3:L:196:VAL:HG13	1.71	0.55
4:B:194:LEU:HD22	4:B:359:VAL:HB	1.88	0.55
5:I:526:PRO:O	5:I:662:ARG:NH1	2.32	0.55
6:N:35:GLY:O	6:N:97:ALA:N	2.30	0.55
1:A:80:VAL:HG11	1:A:160:ILE:HG21	1.88	0.55
1:A:1582:ALA:O	1:A:1603:GLN:NE2	2.39	0.55
1:A:2963:ILE:HG22	1:A:2970:VAL:HG22	1.86	0.55
1:A:3206:ARG:NH1	1:A:3832:SER:OG	2.39	0.55
4:B:179:ASP:HB2	4:B:182:ASP:HB2	1.87	0.55
5:I:577:TRP:O	5:I:586:SER:N	2.38	0.55
1:A:593:VAL:HA	1:A:596:HIS:HB2	1.88	0.55
1:A:1110:LEU:HD13	1:A:1120:ILE:HG13	1.87	0.55
1:A:1610:ARG:N	1:A:1634:ASP:OD1	2.40	0.55
1:A:2007:VAL:HG12	1:A:2060:TYR:HE1	1.70	0.55
1:A:3097:LYS:NZ	1:A:3099:ASN:HB2	2.21	0.55
1:A:3346:SER:OG	1:A:3347:VAL:N	2.39	0.55
1:A:3428:THR:HG23	1:A:3430:LYS:HE2	1.87	0.55
1:A:3432:GLN:HA	1:A:3438:MET:H	1.71	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:158:ARG:HG3	1:A:182:VAL:HG23	1.88	0.55
1:A:191:THR:O	1:A:204:SER:N	2.38	0.55
1:A:978:SER:HB2	1:A:1002:GLU:HG2	1.87	0.55
1:A:2940:GLY:HA3	1:A:2964:ASN:HB3	1.87	0.55
4:B:235:SER:O	4:B:239:THR:OG1	2.16	0.55
5:I:576:TYR:HA	5:I:587:SER:HA	1.87	0.55
1:A:514:VAL:O	1:A:557:LYS:NZ	2.32	0.55
1:A:514:VAL:HG12	1:A:547:THR:HG21	1.88	0.55
1:A:536:PRO:HD2	1:A:568:SER:HB3	1.87	0.55
1:A:1597:LEU:HD21	1:A:1599:ARG:HE	1.72	0.55
1:A:1742:MET:HB2	1:A:1753:HIS:HB3	1.89	0.55
1:A:2862:THR:HG22	1:A:2863:GLU:H	1.71	0.55
1:A:3107:ASN:O	1:A:3108:GLU:HG3	2.05	0.55
1:A:3115:VAL:H	1:A:3173:VAL:HB	1.70	0.55
1:A:4509:TYR:O	1:A:4513:PHE:N	2.32	0.55
2:H:39:GLN:N	2:H:93:MET:O	2.39	0.55
5:R:254:GLN:HA	5:R:266:ASP:HB2	1.87	0.55
1:A:675:THR:HG23	1:A:687:LEU:HB2	1.89	0.55
1:A:1489:GLN:HG2	1:A:1498:LYS:HD3	1.89	0.55
1:A:1576:GLY:O	1:A:1583:THR:N	2.40	0.55
1:A:1980:THR:HA	1:A:1997:ASP:HA	1.88	0.55
1:A:2955:THR:HB	1:A:2978:SER:H	1.72	0.55
1:A:3680:TYR:CZ	1:A:4093:THR:HB	2.42	0.55
1:A:4105:ARG:NE	1:A:4506:LEU:HB2	2.21	0.55
4:B:53:ALA:HA	4:B:269:ASN:HD21	1.71	0.55
4:B:100:ARG:O	4:B:173:TYR:OH	2.22	0.55
1:A:259:ALA:HB3	1:A:286:LEU:HB2	1.89	0.55
1:A:1130:GLN:HG2	1:A:1188:LYS:HE3	1.88	0.55
1:A:1596:ALA:H	1:A:1619:LEU:HG	1.72	0.55
1:A:3436:LEU:HD11	1:A:3462:TYR:HB2	1.88	0.55
1:A:3664:SER:HA	1:A:3703:ARG:HA	1.87	0.55
2:H:45:LEU:HD23	3:L:93:TYR:CZ	2.42	0.55
1:A:57:GLU:OE2	1:A:75:ARG:NH1	2.40	0.55
1:A:461:GLN:NE2	1:A:462:GLU:OE1	2.39	0.55
1:A:881:VAL:N	1:A:905:PHE:O	2.37	0.55
1:A:1017:SER:N	1:A:1036:VAL:O	2.40	0.55
1:A:2769:PHE:HD1	1:A:2799:SER:HB3	1.72	0.55
1:A:2958:GLY:HA2	1:A:2975:VAL:HA	1.87	0.55
1:A:3192:VAL:HG21	1:A:3843:VAL:HG22	1.88	0.55
1:A:3498:GLY:N	1:A:3513:ILE:O	2.36	0.55
1:A:3519:THR:HA	1:A:3528:SER:HA	1.89	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3919:SER:HB3	1:A:3924:LEU:HB2	1.88	0.55
5:R:284:CYS:HB3	5:R:288:GLU:N	2.22	0.55
1:A:52:TYR:N	1:A:82:LEU:O	2.36	0.55
1:A:170:THR:HG21	1:A:175:GLN:HG2	1.89	0.55
1:A:363:VAL:HG21	1:A:389:GLN:HB2	1.88	0.55
1:A:575:ASN:HA	1:A:618:ALA:HB1	1.89	0.55
1:A:2973:ASN:N	1:A:2989:GLN:O	2.40	0.55
1:A:3388:THR:OG1	1:A:3394:LYS:O	2.25	0.55
1:A:3438:MET:HG2	1:A:3460:PHE:HE1	1.71	0.55
1:A:82:LEU:HD22	1:A:164:LEU:HD13	1.89	0.55
1:A:413:TYR:HA	1:A:444:ALA:HB2	1.89	0.55
1:A:900:GLN:OE1	1:A:900:GLN:N	2.40	0.55
1:A:1407:SER:OG	1:A:1421:SER:O	2.24	0.55
1:A:1993:SER:O	1:A:1994:GLN:NE2	2.40	0.55
1:A:2069:ILE:O	1:A:2749:THR:OG1	2.25	0.55
1:A:2728:LEU:HD12	1:A:2731:PHE:HB2	1.89	0.55
1:A:3016:GLU:HA	1:A:3040:SER:HA	1.89	0.55
3:L:20:THR:HA	3:L:80:THR:HA	1.89	0.55
1:A:128:ARG:NH2	1:A:152:TYR:OH	2.40	0.54
1:A:158:ARG:NH1	1:A:309:ALA:O	2.40	0.54
1:A:1984:LYS:HA	1:A:1993:SER:HA	1.90	0.54
1:A:3129:PRO:HA	1:A:3149:ASP:HA	1.88	0.54
1:A:3597:SER:HA	1:A:3622:LEU:O	2.07	0.54
1:A:4063:ALA:HA	1:A:4066:LEU:HD23	1.88	0.54
1:A:4141:TYR:O	1:A:4145:LYS:N	2.37	0.54
4:B:325:ASN:O	4:B:329:GLY:N	2.41	0.54
1:A:588:GLN:HA	1:A:591:ASN:HB2	1.88	0.54
1:A:3559:ILE:H	1:A:3591:LEU:HB3	1.73	0.54
6:N:4:LEU:HB3	6:N:96:CYS:SG	2.47	0.54
6:N:12:VAL:HG21	6:N:18:LEU:HD23	1.89	0.54
5:R:324:GLY:O	5:R:351:ARG:NH1	2.38	0.54
1:A:175:GLN:HE22	1:A:177:LEU:HB2	1.72	0.54
1:A:833:GLU:OE1	1:A:851:SER:HB3	2.07	0.54
1:A:959:ASN:ND2	1:A:987:THR:OG1	2.40	0.54
1:A:960:ARG:HA	1:A:982:SER:HA	1.89	0.54
1:A:1961:SER:OG	1:A:1988:ASN:O	2.25	0.54
1:A:3656:LYS:HD3	1:A:3709:VAL:HG23	1.90	0.54
1:A:436:GLN:HE21	1:A:441:THR:HG21	1.73	0.54
1:A:1555:ILE:HG13	1:A:1576:GLY:HA2	1.88	0.54
1:A:1872:ILE:HA	1:A:1877:SER:HA	1.88	0.54
1:A:4517:SER:HA	1:A:4520:LEU:HD12	1.88	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:11:ILE:HB	4:B:37:VAL:HG13	1.89	0.54
4:B:69:PHE:HA	4:B:72:TYR:HD2	1.71	0.54
1:A:1588:ASP:HB2	1:A:1599:ARG:HB3	1.89	0.54
1:A:1597:LEU:HD12	1:A:1618:SER:HB3	1.89	0.54
1:A:3380:LYS:NZ	1:A:3381:LEU:O	2.40	0.54
1:A:3715:ASN:ND2	1:A:3804:GLU:O	2.41	0.54
1:A:4550:PRO:O	1:A:4553:LYS:NZ	2.41	0.54
4:B:224:THR:HG22	4:B:226:MET:H	1.72	0.54
1:A:581:LEU:HD13	1:A:593:VAL:HB	1.90	0.54
1:A:757:SER:HA	1:A:760:LYS:HE2	1.88	0.54
1:A:1455:PHE:HB3	1:A:1467:ALA:O	2.08	0.54
1:A:1483:GLU:HA	1:A:1504:SER:HA	1.88	0.54
1:A:3413:THR:HG22	1:A:3414:VAL:H	1.73	0.54
1:A:3433:ILE:HG22	1:A:3435:ILE:H	1.72	0.54
1:A:4003:SER:N	1:A:4007:GLY:O	2.40	0.54
1:A:4482:ILE:HA	1:A:4485:LYS:HD2	1.90	0.54
4:B:119:TYR:O	4:B:245:GLY:N	2.24	0.54
4:B:121:LYS:HE2	4:B:243:ASN:HB2	1.90	0.54
5:I:453:SER:O	5:I:468:VAL:N	2.41	0.54
1:A:103:TYR:HB3	1:A:114:LYS:HD3	1.90	0.54
1:A:486:TYR:HA	1:A:489:LEU:HG	1.88	0.54
1:A:2946:ILE:HA	1:A:2959:LEU:HD13	1.90	0.54
1:A:3562:LEU:HD13	1:A:3588:THR:HG22	1.89	0.54
1:A:3603:HIS:HA	1:A:3617:GLY:HA2	1.90	0.54
1:A:3808:ILE:HD12	1:A:3874:GLY:HA3	1.89	0.54
1:A:4131:GLN:NE2	1:A:4478:LYS:O	2.38	0.54
5:I:496:GLY:HA2	5:I:519:PRO:HD3	1.88	0.54
1:A:340:GLN:HE21	1:A:342:ILE:HB	1.73	0.54
1:A:1849:ALA:O	1:A:1872:ILE:N	2.32	0.54
1:A:3234:LYS:HG3	1:A:3304:LEU:HD13	1.89	0.54
2:H:19:ARG:NH2	4:B:444:GLN:OE1	2.41	0.54
3:L:151:VAL:HG22	3:L:202:THR:H	1.73	0.54
4:B:246:VAL:HB	4:B:318:ARG:HA	1.90	0.54
5:I:574:ARG:HG3	5:I:587:SER:HB2	1.89	0.54
6:N:3:GLN:O	6:N:25:SER:N	2.40	0.54
1:A:569:PRO:HG2	1:A:574:ILE:HD11	1.90	0.54
1:A:968:GLN:NE2	1:A:970:PHE:O	2.40	0.54
1:A:1185:ASP:HA	1:A:1276:ASN:HB3	1.90	0.54
1:A:1288:THR:O	1:A:1354:GLY:N	2.41	0.54
1:A:1557:ASN:HB3	1:A:1574:THR:HA	1.90	0.54
1:A:1757:LEU:HA	1:A:1766:PHE:HB2	1.90	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1942:PHE:HB3	1:A:1944:HIS:HE1	1.73	0.54
1:A:2012:ARG:NH1	1:A:2054:ILE:H	2.02	0.54
1:A:3407:GLU:H	1:A:3431:ALA:HB2	1.72	0.54
1:A:3454:VAL:O	1:A:3483:LEU:N	2.39	0.54
1:A:3864:ILE:HD12	1:A:3865:PRO:HD2	1.89	0.54
1:A:4040:LYS:NZ	1:A:4059:GLU:OE1	2.40	0.54
1:A:248:THR:N	1:A:258:GLU:O	2.36	0.54
1:A:259:ALA:O	1:A:286:LEU:N	2.41	0.54
1:A:496:GLY:N	1:A:533:LYS:HZ1	2.06	0.54
1:A:923:LYS:NZ	1:A:1040:GLU:OE1	2.41	0.54
1:A:1453:LEU:HB3	1:A:1469:VAL:HG23	1.89	0.54
4:B:341:PHE:HD1	4:B:370:ILE:HG12	1.73	0.54
1:A:889:ILE:N	1:A:897:SER:OG	2.41	0.53
1:A:1459:SER:H	1:A:1464:GLN:HE21	1.54	0.53
1:A:3005:LYS:O	1:A:3018:THR:OG1	2.17	0.53
1:A:3247:GLN:NE2	1:A:3266:GLU:OE2	2.40	0.53
4:B:61:ILE:HG12	4:B:63:PHE:HE1	1.73	0.53
4:B:157:TYR:HA	4:B:260:PHE:HD2	1.74	0.53
1:A:346:ASN:HA	1:A:349:ASN:HD22	1.73	0.53
4:B:18:GLY:O	4:B:22:LEU:N	2.32	0.53
6:N:36:TRP:HA	6:N:96:CYS:HA	1.88	0.53
6:N:67:ARG:NH2	6:N:85:SER:O	2.29	0.53
1:A:240:SER:HB3	1:A:264:GLN:HE22	1.73	0.53
1:A:714:SER:HA	1:A:717:LYS:HD3	1.90	0.53
1:A:1016:VAL:HG23	1:A:1037:THR:HA	1.91	0.53
1:A:1643:ALA:HA	1:A:1656:ALA:HA	1.90	0.53
1:A:2088:ILE:O	1:A:2092:LEU:N	2.34	0.53
1:A:151:THR:HA	1:A:154:LEU:HD12	1.90	0.53
1:A:253:ARG:HD3	1:A:255:HIS:CE1	2.44	0.53
1:A:463:LEU:O	1:A:467:ALA:N	2.40	0.53
1:A:879:VAL:HG12	1:A:907:HIS:CE1	2.44	0.53
1:A:1508:ASP:O	1:A:1512:GLY:N	2.38	0.53
1:A:2458:GLU:O	1:A:2461:GLN:HG3	2.09	0.53
1:A:3351:ASN:OD1	1:A:3369:SER:N	2.41	0.53
4:B:84:ASP:N	4:B:84:ASP:OD1	2.41	0.53
1:A:1575:ASN:HB3	1:A:1577:LYS:HE3	1.91	0.53
1:A:1930:LYS:O	1:A:1945:ASP:N	2.42	0.53
1:A:3369:SER:HB2	1:A:3380:LYS:HD2	1.89	0.53
3:L:89:LEU:HD13	3:L:173:SER:HB3	1.91	0.53
3:L:92:TYR:HE1	3:L:109:LEU:HB2	1.73	0.53
4:B:375:THR:OG1	4:B:378:GLN:OE1	2.25	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:532:TYR:CE2	5:I:568:LEU:HD22	2.43	0.53
1:A:183:TYR:OH	1:A:844:LEU:O	2.18	0.53
1:A:1036:VAL:HG13	1:A:1046:GLU:HB2	1.89	0.53
1:A:3595:GLN:OE1	1:A:3624:ALA:N	2.39	0.53
1:A:3677:LEU:HD12	1:A:3680:TYR:HB2	1.90	0.53
1:A:4503:SER:O	1:A:4507:SER:OG	2.26	0.53
4:B:258:LYS:HG3	4:B:330:GLU:OE1	2.08	0.53
5:R:328:VAL:HG23	5:R:341:PRO:HG3	1.91	0.53
1:A:1120:ILE:HB	1:A:1137:ILE:HB	1.91	0.53
1:A:1132:GLU:O	1:A:1134:ARG:NH1	2.42	0.53
1:A:1568:LEU:O	1:A:1591:PHE:N	2.40	0.53
1:A:1842:ILE:HG23	1:A:1851:TYR:CD1	2.43	0.53
1:A:1945:ASP:HB2	1:A:1967:LYS:HD2	1.90	0.53
4:B:379:ARG:HA	4:B:382:PHE:HB2	1.90	0.53
5:I:402:PHE:HA	5:I:411:LYS:HA	1.90	0.53
1:A:343:GLN:HG3	1:A:347:LEU:HG	1.89	0.53
1:A:1607:GLU:O	1:A:1635:LYS:NZ	2.42	0.53
1:A:2931:TRP:NE1	1:A:2933:CYS:SG	2.81	0.53
6:N:62:ASP:HA	6:N:65:LYS:HB2	1.90	0.53
1:A:689:GLU:HB3	1:A:778:ARG:HB2	1.91	0.53
1:A:1661:LYS:HD2	1:A:1666:VAL:HG13	1.90	0.53
1:A:2762:LEU:HD12	1:A:2764:ILE:HD11	1.90	0.53
1:A:3726:LEU:HD12	1:A:3729:LYS:HB3	1.91	0.53
4:B:88:GLN:HA	4:B:96:TRP:CZ2	2.43	0.53
4:B:99:VAL:HG11	4:B:107:ALA:HB3	1.91	0.53
4:B:388:ASP:OD1	4:B:389:ASP:N	2.38	0.53
1:A:205:THR:HB	1:A:247:TYR:CE1	2.44	0.53
1:A:600:ILE:HG12	1:A:608:ILE:HD13	1.90	0.53
1:A:1034:LYS:HG3	1:A:1050:THR:HG22	1.91	0.53
1:A:1504:SER:OG	1:A:1506:GLN:NE2	2.40	0.53
1:A:1703:ALA:HA	1:A:1708:LEU:HD13	1.91	0.53
1:A:1716:ALA:O	1:A:1724:LYS:NZ	2.33	0.53
1:A:2790:ALA:HB1	1:A:2813:GLN:HE21	1.74	0.53
1:A:3656:LYS:NZ	1:A:3710:TYR:O	2.37	0.53
2:H:206:CYS:O	2:H:219:LYS:N	2.42	0.53
4:B:66:HIS:CG	4:B:98:ALA:HB1	2.44	0.53
5:I:520:ARG:HB3	5:I:564:ASN:O	2.10	0.53
1:A:187:SER:HG	1:A:189:HIS:CE1	2.27	0.52
1:A:349:ASN:O	1:A:353:THR:HG23	2.09	0.52
1:A:500:GLU:HG3	1:A:506:LEU:HD13	1.90	0.52
1:A:853:VAL:HB	1:A:882:GLU:HB2	1.91	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:972:GLY:N	1:A:1010:GLU:OE2	2.42	0.52
1:A:1358:LEU:N	1:A:1373:TYR:O	2.37	0.52
1:A:1806:LEU:HD21	1:A:1831:TYR:HD1	1.74	0.52
1:A:1871:ASP:O	1:A:1878:ALA:N	2.32	0.52
1:A:4089:HIS:O	1:A:4093:THR:OG1	2.16	0.52
2:H:38:ARG:NE	2:H:46:GLU:OE1	2.40	0.52
5:I:536:TRP:HA	5:I:563:PRO:HD2	1.92	0.52
1:A:556:ASP:HA	1:A:559:LEU:HB2	1.91	0.52
1:A:3632:ARG:NH1	1:A:3633:TRP:O	2.42	0.52
1:A:4040:LYS:HD3	1:A:4057:ASN:HB3	1.91	0.52
4:B:163:ILE:O	4:B:193:GLY:HA3	2.09	0.52
1:A:218:ILE:O	1:A:219:ARG:NE	2.42	0.52
1:A:1987:PHE:HB2	1:A:1992:TYR:HE2	1.74	0.52
1:A:2055:VAL:HG23	1:A:2765:GLN:H	1.74	0.52
1:A:2870:SER:HB3	1:A:2888:LYS:HD3	1.91	0.52
1:A:3468:MET:HG2	1:A:3469:LEU:HD23	1.91	0.52
2:H:36:TRP:NE1	2:H:79:LEU:HD11	2.23	0.52
5:R:176:GLY:O	5:R:180:TRP:N	2.42	0.52
1:A:443:TYR:O	1:A:447:HIS:N	2.37	0.52
1:A:489:LEU:HD13	1:A:530:ALA:HB2	1.92	0.52
1:A:616:LYS:HA	1:A:619:LEU:HG	1.92	0.52
1:A:2930:LYS:HD2	1:A:2938:ASP:HB2	1.91	0.52
1:A:2984:SER:HB2	1:A:3008:ALA:HB3	1.90	0.52
1:A:3637:VAL:HB	1:A:3644:PHE:HB3	1.90	0.52
1:A:345:ALA:HA	1:A:828:HIS:CE1	2.45	0.52
1:A:503:THR:HG23	1:A:506:LEU:HB2	1.91	0.52
1:A:1518:SER:O	1:A:1532:GLN:HB2	2.08	0.52
1:A:1844:SER:HA	1:A:1849:ALA:HA	1.91	0.52
1:A:1998:ALA:HA	1:A:2007:VAL:HG23	1.90	0.52
1:A:3020:ARG:HA	1:A:3036:SER:HA	1.92	0.52
1:A:3120:GLU:OE2	1:A:3169:PHE:N	2.37	0.52
1:A:3370:SER:N	1:A:3379:TYR:O	2.42	0.52
1:A:4523:LEU:HD12	1:A:4526:GLN:HE22	1.75	0.52
2:H:35:HIS:HE1	3:L:101:TRP:CZ2	2.27	0.52
3:L:69:THR:OG1	3:L:80:THR:O	2.27	0.52
4:B:98:ALA:HA	4:B:331:ILE:HG12	1.92	0.52
4:B:256:PRO:HB2	4:B:328:LYS:HE3	1.91	0.52
1:A:60:SER:HB2	1:A:889:ILE:HB	1.90	0.52
1:A:1054:ASN:ND2	1:A:1057:SER:H	2.07	0.52
1:A:2754:THR:HG23	1:A:2755:PHE:HD1	1.75	0.52
1:A:2902:SER:HB3	1:A:2931:TRP:HD1	1.73	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3934:HIS:HB3	1:A:3941:LEU:HD11	1.90	0.52
1:A:3946:LYS:NZ	1:A:3960:GLU:O	2.42	0.52
1:A:3999:THR:OG1	1:A:4011:MET:N	2.30	0.52
4:B:338:MET:HA	4:B:341:PHE:HB3	1.90	0.52
1:A:65:PRO:HD2	1:A:277:GLY:O	2.10	0.52
1:A:152:TYR:HA	1:A:155:ASN:HD21	1.75	0.52
1:A:182:VAL:HG13	1:A:183:TYR:CD1	2.45	0.52
1:A:447:HIS:CE1	1:A:784:LEU:HA	2.45	0.52
1:A:819:LYS:HG3	1:A:864:LEU:H	1.75	0.52
1:A:915:VAL:HG13	1:A:924:PHE:HA	1.90	0.52
1:A:1634:ASP:N	1:A:1637:ASN:O	2.42	0.52
1:A:3074:TYR:CD1	1:A:3087:TRP:HA	2.44	0.52
2:H:24:ALA:HB1	2:H:27:PHE:CE1	2.43	0.52
4:B:46:GLU:O	4:B:72:TYR:OH	2.16	0.52
5:R:302:CYS:HB2	5:R:307:ASP:HB2	1.91	0.52
5:R:337:GLU:HA	5:R:350:ARG:HH22	1.74	0.52
1:A:61:SER:HB3	1:A:281:GLN:HG2	1.92	0.52
1:A:1410:THR:HA	1:A:1420:LEU:HD13	1.91	0.52
1:A:1742:MET:N	1:A:1753:HIS:O	2.36	0.52
1:A:3177:TYR:CE1	1:A:3335:GLY:HA3	2.44	0.52
1:A:4540:LYS:O	1:A:4543:GLN:NE2	2.42	0.52
4:B:89:ASP:OD1	4:B:89:ASP:N	2.43	0.52
1:A:52:TYR:HE2	1:A:84:VAL:HG12	1.75	0.52
1:A:430:PHE:CZ	1:A:449:VAL:HG13	2.45	0.52
1:A:981:TYR:CE1	1:A:1001:LEU:HB2	2.45	0.52
1:A:1977:GLN:H	1:A:2000:ASN:HB3	1.75	0.52
1:A:4080:VAL:HA	1:A:4083:ASP:HB3	1.90	0.52
1:A:4546:THR:HB	1:A:4549:ASN:HA	1.92	0.52
4:B:507:ALA:HB3	4:B:533:PHE:HE2	1.73	0.52
1:A:149:GLU:HG2	1:A:154:LEU:HG	1.92	0.52
1:A:1537:TYR:HE1	1:A:1542:LEU:HD22	1.75	0.52
1:A:3188:ASN:HB3	1:A:3328:HIS:HA	1.92	0.52
1:A:3344:LYS:HZ1	5:R:164:LEU:HG	1.75	0.52
1:A:3440:PHE:HD1	1:A:3460:PHE:HB2	1.74	0.52
1:A:3927:GLU:O	1:A:3950:ALA:N	2.31	0.52
1:A:3928:LEU:HA	1:A:3949:PHE:HA	1.91	0.52
1:A:3959:GLU:N	1:A:3975:HIS:O	2.31	0.52
4:B:117:LEU:HB2	4:B:249:LEU:HA	1.92	0.52
4:B:233:ALA:O	4:B:237:ILE:N	2.22	0.52
5:R:248:CYS:O	5:R:253:ARG:NH1	2.43	0.52
1:A:45:ARG:HH22	1:A:190:PHE:HE2	1.58	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:225:LEU:HD23	1:A:830:ILE:HG22	1.93	0.51
1:A:1078:ARG:HB3	1:A:1095:ASP:HB2	1.91	0.51
1:A:1922:GLU:HG3	1:A:1953:HIS:HB2	1.92	0.51
1:A:2754:THR:HG23	1:A:2755:PHE:CD1	2.45	0.51
4:B:180:ILE:HG21	4:B:335:ILE:HG21	1.92	0.51
4:B:234:TRP:HZ3	4:B:302:GLY:HA3	1.75	0.51
4:B:444:GLN:HA	4:B:447:LYS:HB2	1.90	0.51
5:I:469:ILE:HD13	5:I:490:TRP:CE3	2.45	0.51
5:I:555:LEU:HG	5:I:556:VAL:HG23	1.92	0.51
1:A:584:GLU:OE1	1:A:586:ASN:N	2.43	0.51
1:A:1094:LEU:H	1:A:1110:LEU:HB3	1.75	0.51
1:A:1164:ARG:H	1:A:1179:ASN:HB3	1.74	0.51
1:A:1619:LEU:HA	1:A:1624:LEU:HA	1.92	0.51
1:A:1722:ASP:HB3	1:A:1745:SER:H	1.75	0.51
1:A:1777:ASP:HB2	1:A:1804:ASN:HA	1.92	0.51
1:A:1894:ASN:HA	1:A:1911:THR:HA	1.92	0.51
1:A:1913:GLY:N	1:A:1927:LEU:O	2.34	0.51
1:A:2413:ILE:O	1:A:2417:ASN:ND2	2.41	0.51
1:A:2437:ASP:OD1	1:A:2437:ASP:N	2.43	0.51
1:A:3143:THR:OG1	1:A:3144:THR:N	2.43	0.51
4:B:21:GLY:HA3	4:B:295:VAL:HA	1.92	0.51
4:B:99:VAL:HB	4:B:106:ILE:HB	1.92	0.51
4:B:157:TYR:OH	4:B:262:GLY:N	2.43	0.51
4:B:274:ASN:O	4:B:278:ALA:N	2.38	0.51
4:B:434:LEU:HD22	4:B:467:GLN:NE2	2.25	0.51
5:I:579:ASP:HB2	5:I:582:LEU:O	2.09	0.51
1:A:179:LEU:HB2	1:A:188:THR:HG21	1.91	0.51
1:A:1749:MET:HA	1:A:1774:TYR:HA	1.92	0.51
2:H:7:SER:N	2:H:21:SER:O	2.43	0.51
2:H:36:TRP:CE2	2:H:81:LEU:HD22	2.44	0.51
3:L:42:TYR:N	3:L:93:TYR:O	2.43	0.51
4:B:141:LEU:HB3	4:B:148:ALA:HB2	1.92	0.51
5:I:574:ARG:NE	5:I:587:SER:OG	2.43	0.51
1:A:179:LEU:HA	8:A:4602:NAG:H82	1.92	0.51
1:A:645:LEU:HB2	1:A:648:LEU:HB3	1.92	0.51
1:A:694:GLY:HA2	1:A:773:ALA:HB2	1.93	0.51
1:A:763:LYS:O	1:A:767:SER:OG	2.28	0.51
1:A:1542:LEU:HD23	1:A:1563:TYR:HD2	1.75	0.51
1:A:1584:SER:N	1:A:1603:GLN:O	2.43	0.51
1:A:2464:GLU:O	1:A:2468:LEU:N	2.44	0.51
1:A:2884:ASP:HA	1:A:2911:LYS:HA	1.93	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3559:ILE:HG22	1:A:3591:LEU:HB2	1.92	0.51
1:A:3668:HIS:CD2	1:A:3670:ARG:HD2	2.44	0.51
4:B:378:GLN:OE1	4:B:378:GLN:N	2.40	0.51
1:A:574:ILE:HD13	1:A:615:VAL:HG22	1.92	0.51
1:A:584:GLU:O	1:A:590:LYS:NZ	2.34	0.51
1:A:667:LEU:HB2	1:A:698:GLU:HB3	1.93	0.51
1:A:1128:ARG:O	1:A:1130:GLN:NE2	2.43	0.51
1:A:1755:ASN:HB3	1:A:1766:PHE:HE1	1.75	0.51
1:A:2779:ASN:ND2	1:A:2788:GLY:O	2.41	0.51
1:A:3084:GLN:HE22	1:A:3086:SER:HB2	1.75	0.51
1:A:3247:GLN:HG3	1:A:3264:THR:HA	1.92	0.51
1:A:3418:THR:OG1	1:A:3419:LYS:N	2.43	0.51
1:A:3902:LEU:HA	1:A:3911:THR:HA	1.93	0.51
4:B:431:MET:N	4:B:431:MET:SD	2.83	0.51
1:A:53:THR:HA	1:A:81:GLU:HA	1.92	0.51
1:A:183:TYR:OH	1:A:846:LEU:HD23	2.11	0.51
1:A:218:ILE:HG13	1:A:836:PHE:HA	1.92	0.51
1:A:676:THR:HA	1:A:687:LEU:H	1.75	0.51
1:A:1036:VAL:HG12	1:A:1038:GLN:HG3	1.92	0.51
1:A:1107:MET:HB3	1:A:1123:VAL:HB	1.93	0.51
1:A:1570:LEU:N	1:A:1589:MET:O	2.39	0.51
1:A:1849:ALA:HB1	1:A:1851:TYR:CZ	2.45	0.51
1:A:3583:HIS:HA	1:A:3604:ALA:HA	1.91	0.51
2:H:162:VAL:HA	2:H:208:VAL:HG12	1.92	0.51
3:L:3:MET:HA	3:L:102:THR:HG21	1.93	0.51
4:B:506:THR:O	4:B:510:ALA:N	2.42	0.51
5:I:540:ALA:HB1	5:I:561:GLN:HA	1.92	0.51
1:A:235:LEU:HD23	1:A:238:LEU:HD21	1.92	0.51
1:A:548:PHE:CE2	1:A:577:ILE:HG12	2.46	0.51
1:A:1947:LYS:NZ	1:A:1966:HIS:O	2.43	0.51
1:A:2464:GLU:HA	1:A:2467:LYS:HE2	1.92	0.51
5:R:117:HIS:ND1	5:R:136:ASP:OD2	2.44	0.51
1:A:367:LEU:HD11	1:A:393:HIS:CD2	2.46	0.51
1:A:971:PRO:O	1:A:1014:TYR:OH	2.27	0.51
1:A:1362:VAL:HG22	1:A:1369:TRP:CE3	2.46	0.51
1:A:2012:ARG:HH22	1:A:2054:ILE:HG22	1.76	0.51
1:A:3468:MET:SD	1:A:3468:MET:N	2.82	0.51
5:I:477:ASP:HB3	5:I:518:LYS:HE2	1.91	0.51
5:R:136:ASP:OD2	5:R:138:SER:OG	2.28	0.51
5:R:252:SER:HB3	5:R:289:CYS:HB2	1.93	0.51
1:A:1034:LYS:HA	1:A:1050:THR:HA	1.92	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1162:SER:O	1:A:1179:ASN:ND2	2.44	0.51
1:A:1391:MET:SD	1:A:1404:VAL:HB	2.51	0.51
4:B:61:ILE:HD11	4:B:266:ALA:HB1	1.93	0.51
6:N:82:GLN:OE1	6:N:84:ASN:ND2	2.32	0.51
1:A:54:TYR:HB2	1:A:80:VAL:HG13	1.93	0.51
1:A:177:LEU:O	1:A:188:THR:N	2.44	0.51
1:A:347:LEU:O	1:A:351:LEU:N	2.33	0.51
1:A:1104:VAL:HG12	1:A:1127:PRO:HD2	1.92	0.51
1:A:1449:SER:O	1:A:1473:SER:N	2.37	0.51
1:A:1729:PHE:HA	1:A:1738:LEU:HA	1.93	0.51
1:A:1938:LEU:HB2	1:A:2428:LYS:HD2	1.93	0.51
1:A:3582:GLU:N	1:A:3605:SER:O	2.35	0.51
1:A:3945:THR:HB	1:A:3960:GLU:HB3	1.93	0.51
2:H:30:SER:O	2:H:53:SER:HB2	2.11	0.51
5:I:445:ASP:OD1	5:I:447:SER:OG	2.30	0.51
1:A:934:LYS:HB3	1:A:937:SER:HB2	1.93	0.50
1:A:1586:LYS:HD2	1:A:1586:LYS:O	2.09	0.50
1:A:1706:THR:OG1	1:A:1733:GLN:OE1	2.28	0.50
1:A:1865:SER:OG	1:A:1884:ASN:O	2.24	0.50
1:A:1914:ASN:HB2	1:A:1916:LYS:NZ	2.26	0.50
1:A:2852:GLY:O	1:A:2875:VAL:N	2.39	0.50
1:A:3916:THR:HG22	1:A:3927:GLU:HG3	1.93	0.50
1:A:3921:VAL:HG12	1:A:3923:PHE:H	1.76	0.50
1:A:4124:ASP:HA	1:A:4127:ASP:HB3	1.93	0.50
2:H:52:SER:OG	2:H:56:THR:N	2.44	0.50
4:B:422:GLN:HA	4:B:425:PHE:HB2	1.91	0.50
4:B:514:TYR:HA	4:B:517:ASP:HB3	1.93	0.50
4:B:518:ASN:O	4:B:518:ASN:ND2	2.43	0.50
5:I:564:ASN:H	5:I:579:ASP:HA	1.76	0.50
1:A:56:TYR:N	1:A:78:CYS:O	2.44	0.50
1:A:1150:MET:HB2	1:A:1165:VAL:HG12	1.92	0.50
1:A:1157:TYR:HB3	1:A:1188:LYS:HB3	1.93	0.50
1:A:1480:PHE:HB3	1:A:1507:ARG:HE	1.76	0.50
1:A:1614:LEU:N	1:A:1629:ASP:OD1	2.43	0.50
1:A:2852:GLY:N	1:A:2875:VAL:O	2.35	0.50
1:A:3099:ASN:OD1	1:A:3100:GLN:N	2.44	0.50
8:A:4604:NAG:H3	8:A:4604:NAG:H83	1.92	0.50
2:H:33:GLY:O	2:H:99:ARG:N	2.45	0.50
4:B:349:VAL:O	4:B:353:ALA:N	2.30	0.50
4:B:467:GLN:N	4:B:467:GLN:OE1	2.45	0.50
4:B:514:TYR:O	4:B:518:ASN:N	2.32	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:500:VAL:HG11	5:I:547:LEU:HA	1.93	0.50
6:N:35:GLY:N	6:N:97:ALA:O	2.37	0.50
5:R:329:CYS:HA	5:R:338:CYS:HA	1.93	0.50
1:A:69:ASP:N	1:A:69:ASP:OD1	2.42	0.50
1:A:92:LEU:HD11	1:A:160:ILE:HB	1.92	0.50
1:A:945:VAL:HA	1:A:950:THR:HA	1.93	0.50
1:A:1432:ASP:N	1:A:1458:SER:OG	2.37	0.50
1:A:1799:SER:N	1:A:1810:ASN:O	2.44	0.50
1:A:2057:PHE:HE1	1:A:2763:LYS:H	1.59	0.50
1:A:3918:SER:HA	1:A:3925:GLU:HA	1.94	0.50
1:A:3976:LEU:O	1:A:3989:ARG:NH1	2.44	0.50
4:B:19:TYR:O	4:B:23:ALA:N	2.38	0.50
1:A:97:CYS:HB3	1:A:126:MET:HG2	1.93	0.50
1:A:121:GLU:HA	1:A:124:ALA:HB3	1.94	0.50
1:A:363:VAL:HG23	1:A:393:HIS:HE1	1.77	0.50
1:A:1104:VAL:HG11	1:A:1126:ILE:HG23	1.94	0.50
1:A:1159:SER:OG	1:A:1185:ASP:OD1	2.18	0.50
1:A:1984:LYS:HD2	1:A:1993:SER:HB3	1.92	0.50
1:A:3182:HIS:CG	1:A:3360:SER:HB3	2.47	0.50
4:B:151:PHE:HB3	4:B:227:THR:HG23	1.93	0.50
4:B:341:PHE:O	4:B:345:VAL:HG12	2.12	0.50
4:B:379:ARG:O	4:B:383:ILE:N	2.39	0.50
1:A:1681:SER:HA	1:A:1703:ALA:H	1.77	0.50
1:A:1985:THR:O	1:A:1992:TYR:N	2.35	0.50
1:A:2003:ASP:OD1	1:A:2003:ASP:N	2.44	0.50
1:A:2866:THR:HB	1:A:2892:LYS:H	1.76	0.50
1:A:3976:LEU:HB3	1:A:3988:LEU:HB2	1.92	0.50
4:B:152:ASN:HD21	4:B:154:GLN:HE21	1.57	0.50
4:B:194:LEU:HB3	4:B:359:VAL:HG21	1.94	0.50
1:A:221:GLY:O	1:A:356:ARG:NH1	2.45	0.50
1:A:1423:ASP:HA	1:A:1437:PHE:O	2.11	0.50
1:A:1584:SER:OG	1:A:1603:GLN:HB3	2.11	0.50
1:A:1659:ASN:HB2	1:A:1668:GLU:HG2	1.94	0.50
1:A:2760:SER:N	1:A:2775:ALA:O	2.45	0.50
1:A:3876:VAL:HG12	1:A:3878:PRO:HD3	1.94	0.50
1:A:3987:HIS:HB2	1:A:4002:ALA:HB3	1.93	0.50
1:A:4073:ASN:O	1:A:4077:ALA:N	2.36	0.50
4:B:22:LEU:HD23	4:B:295:VAL:HG11	1.94	0.50
5:I:473:ILE:HB	5:I:493:SER:HB3	1.94	0.50
6:N:38:ARG:HB2	6:N:94:TYR:CZ	2.47	0.50
1:A:83:GLU:O	1:A:91:ILE:N	2.33	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:601:LEU:HD21	1:A:619:LEU:HD21	1.94	0.50
1:A:1389:TYR:CZ	1:A:1406:GLY:HA3	2.47	0.50
1:A:1439:HIS:CE1	1:A:1453:LEU:HB2	2.47	0.50
1:A:1537:TYR:CE1	1:A:1542:LEU:HD22	2.47	0.50
1:A:1961:SER:O	1:A:1988:ASN:N	2.44	0.50
1:A:2079:GLU:OE1	1:A:2083:ARG:NE	2.39	0.50
1:A:2808:PHE:HB2	1:A:2830:PHE:CD1	2.46	0.50
1:A:2835:LEU:HD22	1:A:2860:LEU:HD13	1.94	0.50
4:B:141:LEU:HG	4:B:146:LYS:HB2	1.94	0.50
5:I:519:PRO:HA	5:I:535:ASP:HA	1.94	0.50
5:I:547:LEU:HD22	5:I:666:TRP:CD1	2.46	0.50
5:I:583:HIS:N	5:I:602:GLU:OE2	2.44	0.50
1:A:321:GLN:NE2	1:A:894:PHE:O	2.27	0.50
1:A:828:HIS:HA	1:A:855:ALA:HA	1.93	0.50
1:A:1570:LEU:HD11	1:A:1572:SER:HB2	1.94	0.50
1:A:1693:HIS:HB3	1:A:1717:MET:O	2.10	0.50
1:A:2821:PRO:HG3	1:A:2846:PHE:HE1	1.77	0.50
1:A:3188:ASN:H	1:A:3329:ILE:H	1.58	0.50
1:A:3429:THR:HB	1:A:3440:PHE:HB3	1.93	0.50
4:B:425:PHE:CG	5:R:86:PHE:HE2	2.30	0.50
5:I:436:VAL:HG22	5:I:437:ALA:H	1.77	0.50
1:A:665:ASN:HD22	1:A:699:PRO:HD3	1.76	0.50
1:A:1658:THR:O	1:A:1669:ASN:N	2.41	0.50
1:A:1743:MET:HG3	1:A:1752:ASP:HA	1.94	0.50
1:A:3913:LEU:O	1:A:3930:VAL:N	2.25	0.50
4:B:154:GLN:O	4:B:346:ARG:NH1	2.44	0.50
5:I:616:ASP:HA	5:I:633:ARG:HB3	1.94	0.50
5:R:153:PHE:N	5:R:161:ILE:O	2.44	0.50
5:R:290:ILE:O	5:R:290:ILE:HG13	2.12	0.50
5:R:336:TYR:O	5:R:350:ARG:NH2	2.45	0.50
1:A:673:LEU:N	1:A:690:ILE:O	2.45	0.49
1:A:1633:THR:HA	1:A:1638:SER:HA	1.94	0.49
1:A:1699:LEU:HG	1:A:1712:SER:HA	1.94	0.49
1:A:1707:GLU:HA	1:A:1731:VAL:O	2.12	0.49
1:A:2813:GLN:H	1:A:2825:LYS:HB2	1.77	0.49
1:A:3375:ASP:HA	1:A:3378:GLN:HB3	1.94	0.49
1:A:3422:GLU:HG2	1:A:3447:ASN:HB2	1.94	0.49
1:A:3550:PHE:HA	1:A:3563:TRP:HA	1.94	0.49
1:A:4102:SER:O	1:A:4106:ARG:NH1	2.45	0.49
2:H:36:TRP:N	2:H:49:ALA:O	2.45	0.49
2:H:134:LEU:N	2:H:149:GLY:O	2.36	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:517:SER:HB2	5:I:535:ASP:OD1	2.12	0.49
5:I:560:ILE:HD13	5:I:577:TRP:HE1	1.77	0.49
6:N:34:MET:HA	6:N:98:ALA:HA	1.93	0.49
1:A:564:MET:HE3	1:A:567:ARG:HB3	1.94	0.49
1:A:908:GLU:N	1:A:934:LYS:O	2.44	0.49
1:A:938:GLY:N	1:A:1001:LEU:O	2.45	0.49
1:A:1134:ARG:NH2	1:A:1155:THR:HG23	2.27	0.49
1:A:1686:THR:N	1:A:1697:PHE:O	2.44	0.49
1:A:2432:TYR:OH	1:A:2724:PRO:O	2.30	0.49
1:A:3241:GLU:OE2	1:A:3244:ARG:NH1	2.44	0.49
5:I:480:ALA:O	5:I:500:VAL:HA	2.12	0.49
5:R:276:CYS:HB3	5:R:281:LYS:HB2	1.94	0.49
5:R:276:CYS:SG	5:R:289:CYS:N	2.85	0.49
1:A:238:LEU:HB2	1:A:269:PRO:HD3	1.93	0.49
1:A:412:THR:HA	1:A:415:VAL:HG12	1.94	0.49
1:A:656:GLU:O	1:A:658:ASN:ND2	2.45	0.49
1:A:662:ASP:OD2	1:A:664:ASN:ND2	2.44	0.49
1:A:1675:LEU:HD13	1:A:1680:ALA:HB2	1.93	0.49
1:A:2063:ASN:HA	1:A:2756:GLY:HA3	1.94	0.49
1:A:3482:SER:O	1:A:3492:ILE:HD12	2.12	0.49
1:A:3957:GLU:O	1:A:3977:ASN:N	2.36	0.49
1:A:4071:LYS:HD3	1:A:4525:ILE:HG23	1.95	0.49
4:B:490:GLY:HA2	4:B:536:THR:HA	1.93	0.49
5:I:444:SER:HA	5:I:476:PRO:HD2	1.94	0.49
1:A:83:GLU:HG2	1:A:91:ILE:HB	1.94	0.49
1:A:430:PHE:HE1	1:A:448:ALA:HB3	1.77	0.49
1:A:711:PHE:HB2	1:A:712:PRO:HD3	1.95	0.49
1:A:1981:TRP:HD1	1:A:1995:ASP:HA	1.76	0.49
1:A:3458:MET:HG3	1:A:3479:HIS:HB3	1.94	0.49
1:A:3633:TRP:HB3	1:A:3648:VAL:HG22	1.93	0.49
1:A:3780:ALA:HB2	1:A:3790:LYS:HD2	1.95	0.49
1:A:4038:ILE:HA	1:A:4059:GLU:HB2	1.94	0.49
4:B:218:ALA:O	4:B:224:THR:N	2.45	0.49
1:A:235:LEU:O	1:A:239:ILE:HG22	2.12	0.49
1:A:536:PRO:O	1:A:541:GLN:NE2	2.44	0.49
1:A:566:MET:HE2	1:A:596:HIS:HB3	1.93	0.49
1:A:2839:HIS:ND1	1:A:2855:ASN:O	2.46	0.49
1:A:2970:VAL:HG23	1:A:2972:GLN:HE22	1.77	0.49
1:A:3095:GLN:HG3	1:A:3122:ASN:HB2	1.93	0.49
3:L:167:SER:N	3:L:181:SER:O	2.33	0.49
4:B:66:HIS:CE1	4:B:332:MET:HB2	2.47	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:87:PHE:CE1	4:B:90:LYS:HD3	2.47	0.49
4:B:358:THR:HG22	4:B:360:ASP:H	1.78	0.49
1:A:144:TYR:HB3	1:A:302:GLY:HA3	1.94	0.49
1:A:836:PHE:CD2	1:A:848:ILE:HD13	2.47	0.49
1:A:1449:SER:H	1:A:1473:SER:HB2	1.78	0.49
1:A:1915:GLY:O	1:A:1925:GLY:N	2.45	0.49
1:A:3369:SER:HA	1:A:3380:LYS:HA	1.93	0.49
1:A:3772:LYS:O	1:A:3798:THR:N	2.43	0.49
4:B:210:THR:HG22	4:B:214:ILE:HD11	1.93	0.49
4:B:324:GLU:O	4:B:328:LYS:N	2.40	0.49
1:A:205:THR:HB	1:A:247:TYR:HE1	1.77	0.49
1:A:871:ALA:HB3	1:A:915:VAL:HB	1.95	0.49
1:A:2003:ASP:HB2	1:A:2064:GLN:HE21	1.78	0.49
1:A:2828:VAL:O	1:A:2838:GLU:HA	2.13	0.49
1:A:3440:PHE:CE1	1:A:3458:MET:HB2	2.45	0.49
4:B:508:GLU:O	4:B:512:LYS:HG2	2.13	0.49
5:R:236:CYS:HB2	5:R:242:GLN:HB2	1.94	0.49
5:R:294:LYS:HE2	5:R:297:ASN:HD21	1.78	0.49
5:R:300:ARG:NH2	5:R:304:ASP:O	2.45	0.49
1:A:57:GLU:CB	1:A:285:THR:H	2.25	0.49
1:A:659:LEU:HB3	1:A:668:PRO:HB3	1.95	0.49
1:A:799:LEU:O	1:A:803:ALA:N	2.43	0.49
1:A:1639:GLY:HA3	1:A:1661:LYS:H	1.78	0.49
1:A:1785:ASN:OD1	1:A:1787:GLN:NE2	2.43	0.49
1:A:1946:TYR:O	1:A:1966:HIS:N	2.39	0.49
1:A:4075:PRO:HG3	1:A:4521:ILE:HD13	1.94	0.49
3:L:27:GLN:OE1	6:N:118:GLN:HG2	2.12	0.49
1:A:128:ARG:HH12	1:A:153:ILE:HG21	1.77	0.49
1:A:329:LEU:HD11	1:A:370:LEU:HA	1.95	0.49
1:A:1132:GLU:O	1:A:1155:THR:N	2.46	0.49
1:A:1386:ARG:HA	1:A:1409:GLU:HA	1.93	0.49
1:A:1586:LYS:H	1:A:1601:GLU:HB3	1.78	0.49
1:A:1718:ILE:N	1:A:1721:VAL:HG12	2.28	0.49
1:A:3207:HIS:O	1:A:3211:ASN:ND2	2.44	0.49
1:A:3730:PHE:N	1:A:3770:ILE:O	2.40	0.49
1:A:3990:TYR:CE1	1:A:3999:THR:HG22	2.48	0.49
3:L:146:PRO:HA	3:L:178:TYR:HD2	1.77	0.49
6:N:14:ALA:HA	6:N:121:VAL:HG22	1.94	0.49
1:A:207:ARG:N	1:A:243:GLN:O	2.46	0.49
1:A:2927:GLY:O	1:A:2942:HIS:N	2.33	0.49
1:A:3586:LYS:HE2	1:A:3601:GLN:HB2	1.94	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3879:SER:O	1:A:3881:GLN:NE2	2.46	0.49
4:B:508:GLU:OE1	4:B:512:LYS:NZ	2.46	0.49
6:N:122:SER:OG	6:N:124:LEU:O	2.30	0.49
1:A:376:PRO:HG2	1:A:377:ILE:HD12	1.95	0.48
1:A:936:LEU:N	1:A:1003:LEU:O	2.36	0.48
1:A:1488:GLY:O	1:A:1499:GLY:N	2.44	0.48
1:A:1641:HIS:HE2	1:A:1643:ALA:HB2	1.77	0.48
2:H:5:VAL:O	2:H:23:ALA:N	2.45	0.48
4:B:131:TRP:CD1	4:B:252:PHE:HB2	2.48	0.48
4:B:371:MET:SD	4:B:404:ASN:ND2	2.85	0.48
1:A:253:ARG:HB3	1:A:255:HIS:ND1	2.28	0.48
1:A:545:LEU:HG	1:A:549:LEU:HD23	1.95	0.48
1:A:574:ILE:HA	1:A:577:ILE:HB	1.94	0.48
1:A:595:SER:HB3	1:A:627:VAL:HG11	1.95	0.48
1:A:1841:ALA:O	1:A:1852:LYS:N	2.44	0.48
1:A:2452:GLY:O	1:A:2455:GLN:NE2	2.47	0.48
1:A:2919:ILE:O	1:A:2950:ILE:N	2.44	0.48
1:A:3361:ASP:HA	1:A:3387:LEU:HD11	1.93	0.48
1:A:3456:SER:O	1:A:3481:LEU:N	2.44	0.48
2:H:209:ASN:OD1	2:H:210:HIS:N	2.46	0.48
4:B:335:ILE:O	4:B:338:MET:HE2	2.13	0.48
4:B:434:LEU:HB2	4:B:438:GLN:NE2	2.28	0.48
1:A:243:GLN:NE2	1:A:262:LYS:O	2.45	0.48
1:A:1556:LYS:O	1:A:1575:ASN:HB2	2.13	0.48
1:A:1682:MET:O	1:A:1701:GLY:N	2.46	0.48
1:A:1910:HIS:HB2	1:A:1930:LYS:HD3	1.95	0.48
1:A:2017:LEU:HD23	1:A:2050:GLN:HG3	1.95	0.48
1:A:3363:VAL:HA	1:A:3386:ARG:HA	1.95	0.48
1:A:3415:SER:OG	1:A:3416:LEU:N	2.46	0.48
1:A:3639:ILE:HG13	1:A:3642:GLY:H	1.77	0.48
2:H:23:ALA:HA	2:H:78:THR:HA	1.95	0.48
2:H:35:HIS:HB2	2:H:97:ALA:HB3	1.95	0.48
3:L:42:TYR:HA	3:L:51:LYS:O	2.13	0.48
6:N:3:GLN:N	6:N:25:SER:O	2.46	0.48
1:A:1450:LYS:HD3	1:A:1452:LEU:HD23	1.94	0.48
1:A:1905:MET:O	1:A:1935:ALA:N	2.42	0.48
1:A:3207:HIS:HA	1:A:3210:LYS:HE3	1.95	0.48
1:A:3547:LYS:HB2	1:A:3566:SER:HB3	1.96	0.48
1:A:3811:PHE:O	1:A:3870:SER:HA	2.13	0.48
4:B:112:VAL:HG23	4:B:303:ALA:HB1	1.95	0.48
4:B:207:ASN:ND2	4:B:209:ASP:OD1	2.46	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:638:ASP:OD2	5:I:640:ASN:ND2	2.44	0.48
6:N:71:SER:HG	6:N:80:TYR:HB2	1.79	0.48
1:A:346:ASN:HA	1:A:349:ASN:ND2	2.28	0.48
1:A:921:LYS:NZ	1:A:1016:VAL:O	2.45	0.48
1:A:1142:SER:H	1:A:1146:LEU:HD12	1.79	0.48
1:A:3196:PHE:HA	1:A:3199:GLN:HG2	1.95	0.48
1:A:3499:ASP:OD1	1:A:3501:LYS:NZ	2.38	0.48
5:I:479:LEU:HG	5:I:490:TRP:HA	1.94	0.48
5:I:536:TRP:HB2	5:I:562:TRP:CG	2.49	0.48
6:N:91:THR:HG21	6:N:121:VAL:HG12	1.96	0.48
1:A:56:TYR:CG	1:A:160:ILE:HG12	2.48	0.48
1:A:525:LYS:HZ3	1:A:556:ASP:HB3	1.78	0.48
1:A:1980:THR:OG1	1:A:1997:ASP:OD1	2.22	0.48
1:A:2808:PHE:HB2	1:A:2830:PHE:HD1	1.78	0.48
2:H:113:TRP:NE1	3:L:49:SER:HB2	2.22	0.48
3:L:20:THR:OG1	3:L:78:THR:OG1	2.26	0.48
5:I:564:ASN:N	5:I:578:VAL:O	2.47	0.48
1:A:1096:ILE:HB	1:A:1108:GLY:HA3	1.96	0.48
1:A:1546:SER:N	1:A:1559:ALA:O	2.46	0.48
1:A:3276:LYS:HZ2	1:A:3301:SER:H	1.60	0.48
1:A:3682:LYS:NZ	1:A:4092:HIS:O	2.39	0.48
1:A:3796:VAL:HG23	1:A:3814:THR:O	2.13	0.48
2:H:34:MET:SD	2:H:79:LEU:HB2	2.54	0.48
2:H:36:TRP:CZ2	2:H:96:CYS:HB3	2.49	0.48
4:B:25:VAL:HG11	4:B:286:LEU:HA	1.96	0.48
4:B:118:ILE:HG12	4:B:246:VAL:HG22	1.95	0.48
5:I:527:VAL:HB	5:I:570:LEU:HD11	1.94	0.48
1:A:160:ILE:HG23	1:A:286:LEU:HD11	1.96	0.48
1:A:190:PHE:HA	1:A:203:ILE:HD11	1.95	0.48
1:A:339:GLU:OE1	1:A:859:LYS:NZ	2.46	0.48
1:A:830:ILE:HD11	1:A:851:SER:HB2	1.95	0.48
1:A:2057:PHE:HE2	1:A:2761:ILE:HG23	1.78	0.48
1:A:2456:ALA:HA	1:A:2459:LEU:HG	1.95	0.48
1:A:3479:HIS:CD2	1:A:3496:THR:HG22	2.49	0.48
1:A:3536:SER:HB3	1:A:3544:LEU:HB3	1.95	0.48
2:H:71:SER:HB3	4:B:448:ASP:OD1	2.13	0.48
5:I:577:TRP:CH2	5:I:588:ILE:HB	2.49	0.48
1:A:59:GLU:HA	1:A:75:ARG:HA	1.96	0.48
1:A:265:HIS:HB2	1:A:280:ALA:HB3	1.96	0.48
1:A:341:ASN:HA	1:A:344:ARG:HB2	1.95	0.48
1:A:966:CYS:HA	1:A:976:CYS:HA	1.96	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1558:THR:HB	1:A:1573:ASP:HB3	1.96	0.48
1:A:1602:TYR:O	1:A:1612:PHE:HA	2.14	0.48
1:A:1612:PHE:HE2	1:A:1614:LEU:HB3	1.79	0.48
1:A:1693:HIS:CE1	1:A:1719:LEU:HG	2.49	0.48
1:A:2404:LEU:HD13	1:A:2407:LEU:HD12	1.95	0.48
1:A:2408:SER:N	1:A:2411:THR:OG1	2.44	0.48
1:A:3280:MET:HG2	1:A:3281:PRO:HD2	1.95	0.48
1:A:3410:HIS:CE1	1:A:3425:VAL:HG13	2.49	0.48
1:A:3638:ARG:NH1	1:A:3644:PHE:O	2.46	0.48
2:H:178:ALA:HB1	2:H:186:TYR:HB3	1.96	0.48
4:B:92:TYR:OH	4:B:323:MET:SD	2.71	0.48
5:I:532:TYR:OH	5:I:590:VAL:HA	2.14	0.48
5:R:214:TRP:CD1	5:R:221:ASP:HB2	2.49	0.48
1:A:145:PRO:HD2	1:A:304:LYS:HB2	1.95	0.48
1:A:220:THR:HG22	1:A:221:GLY:N	2.21	0.48
1:A:605:GLU:OE2	1:A:638:GLN:NE2	2.42	0.48
1:A:844:LEU:HD21	1:A:891:ILE:HG13	1.96	0.48
1:A:1683:LYS:HG3	1:A:1700:ASP:HB3	1.96	0.48
1:A:1709:SER:HB3	1:A:1730:LYS:HE3	1.96	0.48
1:A:2419:PHE:O	1:A:2423:LEU:HD13	2.14	0.48
1:A:2779:ASN:HB3	1:A:2789:ILE:HA	1.95	0.48
1:A:3601:GLN:NE2	1:A:3620:VAL:O	2.44	0.48
4:B:25:VAL:HG21	4:B:291:GLY:HA2	1.95	0.48
5:I:512:PHE:HZ	5:I:539:PRO:HG3	1.79	0.48
1:A:266:LEU:HA	1:A:278:MET:O	2.14	0.47
1:A:1146:LEU:H	1:A:1169:TYR:HB3	1.79	0.47
1:A:1897:ARG:HG2	1:A:2731:PHE:CE1	2.49	0.47
1:A:1944:HIS:N	1:A:1968:VAL:O	2.39	0.47
1:A:3334:MET:SD	1:A:3360:SER:HA	2.54	0.47
1:A:3417:THR:HG23	1:A:3853:PRO:HG2	1.96	0.47
3:L:144:PHE:N	3:L:178:TYR:O	2.38	0.47
4:B:396:ILE:HA	4:B:399:GLU:HB2	1.95	0.47
5:R:155:CYS:O	5:R:158:SER:N	2.46	0.47
1:A:59:GLU:O	1:A:282:VAL:HA	2.14	0.47
1:A:173:ALA:O	1:A:192:VAL:N	2.46	0.47
1:A:358:LEU:HD22	1:A:362:ALA:HB1	1.94	0.47
1:A:528:ILE:HG12	1:A:561:ALA:HB2	1.95	0.47
1:A:574:ILE:HG21	1:A:615:VAL:HG22	1.96	0.47
1:A:1056:GLN:O	1:A:1078:ARG:NH1	2.47	0.47
1:A:1888:ASP:OD1	1:A:1888:ASP:N	2.43	0.47
1:A:1896:PHE:HD1	1:A:1909:ALA:HB2	1.78	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2037:ILE:O	1:A:2043:ARG:NH1	2.47	0.47
1:A:3245:THR:HB	1:A:3247:GLN:HE22	1.79	0.47
1:A:3336:ASN:OD1	1:A:3358:ASN:HA	2.14	0.47
1:A:3386:ARG:NH1	1:A:3396:ALA:O	2.47	0.47
1:A:3532:LEU:HB3	1:A:3548:GLU:HB2	1.95	0.47
1:A:3650:LEU:HB2	1:A:3659:LEU:HD13	1.96	0.47
1:A:4516:GLU:OE2	1:A:4519:ARG:NH2	2.47	0.47
1:A:175:GLN:NE2	1:A:177:LEU:HB2	2.30	0.47
1:A:402:HIS:HB3	1:A:405:PRO:HG3	1.97	0.47
1:A:974:ASN:HB3	1:A:1006:ARG:HB3	1.96	0.47
1:A:1439:HIS:HA	1:A:1451:GLY:HA2	1.94	0.47
1:A:3126:LEU:HD21	1:A:3158:LEU:HD23	1.95	0.47
1:A:3213:ASN:HA	1:A:3216:LEU:HB2	1.96	0.47
1:A:3415:SER:H	1:A:3421:MET:CE	2.27	0.47
6:N:6:GLU:HB3	6:N:96:CYS:SG	2.54	0.47
5:R:244:SER:OG	5:R:263:ASP:OD2	2.27	0.47
1:A:335:LEU:HD13	1:A:826:PHE:CE2	2.50	0.47
1:A:1895:VAL:O	1:A:1910:HIS:N	2.47	0.47
1:A:2992:VAL:O	1:A:3000:SER:N	2.47	0.47
1:A:3562:LEU:HD23	5:R:310:ILE:HB	1.96	0.47
3:L:4:LEU:HD21	3:L:104:GLY:HA2	1.96	0.47
4:B:141:LEU:HD23	4:B:148:ALA:HA	1.95	0.47
4:B:373:ASN:HD21	4:B:404:ASN:HD22	1.62	0.47
1:A:439:ARG:HD3	1:A:786:PHE:O	2.15	0.47
1:A:639:LEU:N	1:A:655:ILE:O	2.47	0.47
1:A:827:LEU:N	1:A:856:PRO:O	2.47	0.47
1:A:1388:ARG:HB3	1:A:1408:GLY:H	1.80	0.47
1:A:3020:ARG:HH21	1:A:3034:LYS:HE2	1.80	0.47
1:A:3395:LEU:HA	5:R:214:TRP:CH2	2.49	0.47
1:A:3427:THR:HB	1:A:3442:GLN:HB3	1.95	0.47
1:A:3654:GLN:NE2	1:A:3715:ASN:OD1	2.48	0.47
1:A:3992:LYS:HB2	1:A:3997:ILE:HG12	1.95	0.47
2:H:20:LEU:HB2	2:H:81:LEU:HB3	1.96	0.47
4:B:141:LEU:HD21	4:B:225:ALA:HB3	1.97	0.47
4:B:281:PHE:CD2	4:B:282:LEU:HG	2.49	0.47
4:B:368:ILE:HG13	4:B:379:ARG:HG2	1.96	0.47
4:B:378:GLN:HG2	4:B:407:GLN:HE22	1.79	0.47
1:A:45:ARG:NH1	1:A:249:LEU:HG	2.28	0.47
1:A:174:LYS:HG2	1:A:191:THR:HG22	1.97	0.47
1:A:665:ASN:ND2	1:A:699:PRO:HD3	2.29	0.47
1:A:1112:CYS:HA	1:A:1117:GLU:O	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1417:THR:HA	1:A:1444:GLY:HA2	1.96	0.47
1:A:2836:ARG:HB2	1:A:2859:SER:HB3	1.96	0.47
1:A:3670:ARG:NH1	1:A:3671:PHE:HB3	2.29	0.47
2:H:60:TYR:CE2	2:H:69:THR:HA	2.49	0.47
4:B:231:PRO:HA	4:B:234:TRP:CE3	2.50	0.47
1:A:103:TYR:CE1	1:A:112:LEU:HB3	2.50	0.47
1:A:673:LEU:O	1:A:689:GLU:HA	2.15	0.47
1:A:829:TYR:HB3	1:A:854:ILE:HG13	1.96	0.47
1:A:887:MET:O	1:A:898:GLY:HA3	2.15	0.47
1:A:1973:THR:HG22	1:A:2738:ILE:HD12	1.94	0.47
1:A:2891:HIS:CD2	1:A:2893:LEU:HD23	2.45	0.47
1:A:3039:PHE:HD1	1:A:3048:ALA:HB2	1.80	0.47
1:A:3168:SER:OG	1:A:3345:SER:O	2.31	0.47
2:H:67:ARG:O	2:H:84:ASN:HB2	2.14	0.47
4:B:524:TRP:HA	4:B:535:VAL:HG22	1.97	0.47
5:I:583:HIS:CE1	5:I:606:ALA:HA	2.50	0.47
5:I:605:LEU:HG	5:I:620:TRP:CZ3	2.50	0.47
5:R:294:LYS:HA	5:R:297:ASN:ND2	2.30	0.47
1:A:581:LEU:HG	1:A:625:PRO:HG2	1.97	0.47
1:A:2920:ALA:HA	1:A:2949:THR:HA	1.96	0.47
1:A:3263:PHE:HD1	1:A:3281:PRO:HB3	1.80	0.47
1:A:4099:GLU:O	1:A:4103:LYS:N	2.45	0.47
2:H:58:LYS:HE3	4:B:451:SER:HB2	1.95	0.47
3:L:163:ASN:O	3:L:185:THR:N	2.42	0.47
4:B:487:VAL:HG13	4:B:496:GLU:HB3	1.97	0.47
5:I:648:SER:O	5:I:648:SER:OG	2.32	0.47
5:R:300:ARG:HH12	5:R:305:TRP:HB2	1.79	0.47
1:A:1030:VAL:HG12	1:A:1054:ASN:HB2	1.97	0.47
1:A:1630:ILE:O	1:A:1642:LYS:NZ	2.43	0.47
1:A:2799:SER:OG	1:A:2801:LEU:O	2.27	0.47
1:A:3278:VAL:HG23	1:A:3297:LEU:HB2	1.96	0.47
2:H:60:TYR:CZ	4:B:452:GLN:HG3	2.49	0.47
4:B:234:TRP:HA	4:B:237:ILE:HG22	1.97	0.47
6:N:19:ARG:NH2	6:N:71:SER:OG	2.48	0.47
1:A:37:LEU:N	5:I:447:SER:HB2	2.29	0.47
1:A:161:ILE:O	1:A:165:LEU:N	2.38	0.47
1:A:243:GLN:NE2	1:A:261:CYS:HB3	2.28	0.47
1:A:459:GLY:HA3	1:A:502:LEU:HD11	1.96	0.47
1:A:1850:SER:HA	1:A:1871:ASP:HA	1.97	0.47
1:A:2461:GLN:HA	1:A:2464:GLU:HG3	1.97	0.47
1:A:3527:ARG:NH2	5:R:310:ILE:HG12	2.30	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3919:SER:OG	1:A:3920:THR:N	2.48	0.47
1:A:4012:ASP:HB2	1:A:4025:TYR:HE1	1.80	0.47
2:H:89:GLU:OE1	2:H:89:GLU:N	2.43	0.47
3:L:4:LEU:HD13	3:L:23:CYS:SG	2.55	0.47
3:L:31:TYR:H	3:L:35:GLN:HA	1.78	0.47
3:L:125:PRO:HG3	3:L:136:SER:H	1.80	0.47
4:B:366:ALA:HA	4:B:369:LEU:HB2	1.97	0.47
5:I:438:SER:O	5:I:438:SER:OG	2.32	0.47
1:A:536:PRO:HG3	1:A:564:MET:HE2	1.97	0.46
1:A:634:SER:OG	1:A:659:LEU:O	2.26	0.46
1:A:688:ILE:HA	1:A:779:ILE:HG22	1.97	0.46
1:A:776:TYR:HB2	1:A:783:GLU:OE1	2.14	0.46
1:A:788:SER:N	1:A:791:ASP:HB2	2.29	0.46
1:A:874:VAL:HG12	1:A:912:GLU:HG3	1.97	0.46
1:A:1484:VAL:N	1:A:1503:LEU:O	2.49	0.46
1:A:1542:LEU:HD23	1:A:1563:TYR:CD2	2.49	0.46
1:A:1907:ILE:HB	1:A:1933:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:2017:LEU:HB3	1:A:2020:LEU:HD23	1.96	0.46
1:A:2881:LEU:O	1:A:2914:LEU:N	2.39	0.46
1:A:2974:LEU:HD23	1:A:2988:ILE:HG23	1.96	0.46
1:A:2990:SER:HB3	1:A:3002:LEU:HB2	1.97	0.46
1:A:3122:ASN:HA	1:A:3166:LYS:HA	1.97	0.46
1:A:3755:ASP:OD1	1:A:3755:ASP:N	2.46	0.46
1:A:3886:ARG:HD2	1:A:3899:SER:HB3	1.97	0.46
1:A:4068:THR:HG22	1:A:4529:HIS:HE2	1.79	0.46
2:H:62:ASP:HA	2:H:65:LYS:HB2	1.97	0.46
2:H:69:THR:HG22	2:H:82:GLN:HB3	1.97	0.46
4:B:7:GLY:N	4:B:274:ASN:OD1	2.47	0.46
4:B:64:TRP:O	4:B:265:SER:N	2.40	0.46
4:B:486:LEU:HD22	4:B:533:PHE:HD2	1.80	0.46
1:A:610:ASP:N	1:A:610:ASP:OD1	2.46	0.46
1:A:690:ILE:HD11	1:A:777:LEU:HD12	1.96	0.46
1:A:1922:GLU:O	1:A:1952:HIS:ND1	2.48	0.46
1:A:2012:ARG:HH12	1:A:2054:ILE:N	2.04	0.46
1:A:2080:TYR:HA	1:A:2083:ARG:HG2	1.96	0.46
1:A:2912:THR:HG23	1:A:2921:TRP:HA	1.98	0.46
1:A:3454:VAL:HB	1:A:3483:LEU:HB3	1.96	0.46
1:A:4501:ASP:OD2	1:A:4505:GLN:NE2	2.48	0.46
2:H:20:LEU:HD11	2:H:83:MET:HG2	1.97	0.46
4:B:484:TYR:N	4:B:499:THR:O	2.42	0.46
4:B:522:GLY:HA3	4:B:537:GLU:HA	1.98	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:479:LEU:H	5:I:522:ILE:CG2	2.25	0.46
5:I:525:ASP:HA	5:I:568:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:340:GLN:NE2	1:A:343:GLN:H	2.14	0.46
1:A:371:ILE:O	1:A:375:SER:OG	2.23	0.46
1:A:1095:ASP:OD1	1:A:1109:HIS:ND1	2.47	0.46
1:A:1974:PRO:HD2	1:A:2741:PHE:HE1	1.81	0.46
1:A:3445:ASN:HB2	1:A:3455:SER:OG	2.15	0.46
1:A:3824:GLN:HE21	1:A:3857:VAL:HG13	1.79	0.46
4:B:217:ALA:HA	4:B:220:ASN:HB2	1.98	0.46
5:I:523:VAL:HG21	5:I:568:LEU:N	2.31	0.46
6:N:37:PHE:CG	6:N:97:ALA:HB2	2.49	0.46
5:R:276:CYS:SG	5:R:288:GLU:HB3	2.55	0.46
1:A:707:LYS:HE2	1:A:716:ASN:HB3	1.98	0.46
1:A:776:TYR:HA	1:A:786:PHE:HA	1.98	0.46
1:A:1151:ASP:HB2	1:A:1164:ARG:HG3	1.98	0.46
1:A:1175:GLU:HG2	1:A:1286:LYS:HG3	1.98	0.46
1:A:1501:TYR:HE1	1:A:1518:SER:HB2	1.80	0.46
1:A:1518:SER:OG	1:A:1533:ILE:N	2.38	0.46
1:A:2000:ASN:HA	1:A:2005:ILE:HG13	1.96	0.46
4:B:505:GLU:HA	4:B:508:GLU:HB2	1.97	0.46
5:I:476:PRO:HG2	5:I:479:LEU:HD11	1.97	0.46
1:A:259:ALA:N	1:A:286:LEU:O	2.49	0.46
1:A:528:ILE:HD13	1:A:560:ALA:HB3	1.96	0.46
1:A:710:PHE:CZ	1:A:764:ASP:HB2	2.50	0.46
1:A:1109:HIS:O	1:A:1121:LYS:N	2.38	0.46
1:A:2757:LYS:HD3	1:A:2759:TYR:HB3	1.97	0.46
1:A:3634:LYS:HA	1:A:3647:GLN:HA	1.98	0.46
2:H:29:PHE:CE2	2:H:74:ASN:HA	2.51	0.46
2:H:38:ARG:O	2:H:46:GLU:N	2.48	0.46
6:N:69:THR:O	6:N:81:LEU:HD12	2.14	0.46
6:N:94:TYR:N	6:N:117:THR:O	2.33	0.46
1:A:45:ARG:NH2	1:A:190:PHE:HE2	2.12	0.46
1:A:135:ILE:HG13	1:A:138:GLY:HA2	1.98	0.46
1:A:483:ASP:HA	1:A:486:TYR:HB3	1.97	0.46
1:A:1022:LEU:HA	1:A:1031:ASP:HA	1.97	0.46
1:A:3536:SER:O	1:A:3544:LEU:N	2.49	0.46
1:A:3560:TYR:CE1	5:R:311:LYS:HD3	2.51	0.46
1:A:3590:GLU:O	1:A:3597:SER:N	2.49	0.46
1:A:3920:THR:HG23	1:A:3921:VAL:HG23	1.97	0.46
4:B:401:LYS:O	4:B:404:ASN:HB2	2.15	0.46
5:I:609:PHE:CD2	5:I:649:PRO:HG2	2.51	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
6:N:95:TYR:CD1	6:N:116:GLY:HA2	2.51	0.46
1:A:145:PRO:O	1:A:147:LYS:NZ	2.48	0.46
1:A:670:GLU:OE2	1:A:671:SER:N	2.49	0.46
1:A:3117:ILE:HB	1:A:3171:LEU:HD22	1.97	0.46
1:A:4087:LYS:O	1:A:4091:GLU:N	2.49	0.46
2:H:62:ASP:OD1	2:H:63:THR:N	2.49	0.46
2:H:149:GLY:HA2	2:H:164:TRP:CH2	2.45	0.46
3:L:37:THR:O	3:L:56:TRP:HD1	1.99	0.46
4:B:11:ILE:HG12	4:B:63:PHE:CE1	2.51	0.46
4:B:378:GLN:HE21	4:B:407:GLN:NE2	2.14	0.46
5:R:348:ALA:O	5:R:349:GLN:HG2	2.16	0.46
1:A:90:PHE:O	1:A:91:ILE:HD13	2.16	0.46
1:A:653:ALA:HA	1:A:676:THR:O	2.15	0.46
1:A:1015:SER:OG	1:A:1040:GLU:OE1	2.34	0.46
1:A:1771:ASP:HA	1:A:1780:TYR:O	2.15	0.46
1:A:1917:LEU:HG	1:A:1919:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:2970:VAL:HG12	1:A:2992:VAL:HG13	1.96	0.46
1:A:4013:MET:HG2	1:A:4022:TRP:CD1	2.51	0.46
2:H:4:LEU:HA	2:H:24:ALA:HA	1.97	0.46
2:H:36:TRP:NE1	2:H:81:LEU:HB2	2.31	0.46
4:B:281:PHE:HA	4:B:285:TYR:HD2	1.80	0.46
6:N:38:ARG:HB2	6:N:94:TYR:CE1	2.50	0.46
1:A:1153:SER:HB3	1:A:1160:THR:HG1	1.80	0.46
1:A:1402:TYR:HB3	1:A:1428:HIS:ND1	2.30	0.46
1:A:1440:VAL:HB	1:A:1450:LYS:HE3	1.97	0.46
1:A:1611:PHE:HD1	1:A:1630:ILE:HD11	1.81	0.46
1:A:1889:SER:O	1:A:1916:LYS:HB2	2.16	0.46
1:A:3750:HIS:HB2	1:A:3757:GLN:HB2	1.96	0.46
2:H:207:ASN:HB3	2:H:216:LYS:HZ1	1.80	0.46
4:B:401:LYS:HA	4:B:404:ASN:OD1	2.16	0.46
5:R:296:CYS:HB3	5:R:313:CYS:HB2	1.69	0.46
1:A:56:TYR:CD1	1:A:160:ILE:HG12	2.51	0.46
1:A:437:ARG:HH12	1:A:487:LEU:HD23	1.81	0.46
1:A:536:PRO:HB2	1:A:541:GLN:NE2	2.29	0.46
1:A:2824:LEU:HD22	1:A:2843:MET:HB3	1.98	0.46
1:A:3244:ARG:HE	1:A:3272:TYR:HA	1.80	0.46
1:A:3357:PHE:HB3	8:A:4601:NAG:H82	1.98	0.46
1:A:3710:TYR:HD1	1:A:3712:LYS:HZ1	1.63	0.46
2:H:20:LEU:HD21	2:H:94:TYR:HD2	1.81	0.46
3:L:60:ARG:HH21	3:L:69:THR:HA	1.81	0.46
4:B:22:LEU:O	4:B:26:GLY:N	2.39	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:45:LEU:HA	4:B:48:LYS:HB2	1.98	0.46
4:B:119:TYR:CE1	4:B:127:PRO:HB3	2.51	0.46
4:B:155:GLU:HA	4:B:346:ARG:HH12	1.81	0.46
6:N:37:PHE:HB3	6:N:45:ARG:HH11	1.80	0.46
1:A:248:THR:O	1:A:257:ALA:N	2.49	0.45
1:A:445:LEU:O	1:A:449:VAL:HG22	2.16	0.45
1:A:906:PHE:O	1:A:937:SER:N	2.29	0.45
1:A:1710:LEU:N	1:A:1729:PHE:O	2.46	0.45
1:A:3543:ASN:HB3	1:A:3570:HIS:HB3	1.98	0.45
5:R:73:PHE:CE2	5:R:100:ASP:HB3	2.52	0.45
5:R:346:LEU:HB2	5:R:354:ASP:C	2.36	0.45
1:A:78:CYS:HB3	1:A:97:CYS:HB2	1.59	0.45
1:A:665:ASN:HD21	1:A:669:LYS:HB2	1.81	0.45
1:A:788:SER:OG	1:A:791:ASP:N	2.38	0.45
1:A:1377:ASN:OD1	1:A:1383:PHE:HA	2.16	0.45
1:A:2887:THR:O	1:A:2907:ARG:HA	2.17	0.45
1:A:3946:LYS:HD3	1:A:3946:LYS:HA	1.70	0.45
1:A:4075:PRO:HG3	1:A:4521:ILE:HG21	1.97	0.45
2:H:19:ARG:HH12	2:H:82:GLN:HB2	1.81	0.45
3:L:30:LEU:HD22	3:L:35:GLN:HB3	1.99	0.45
3:L:92:TYR:N	3:L:107:THR:O	2.49	0.45
3:L:200:GLU:HG2	3:L:200:GLU:O	2.15	0.45
4:B:459:GLU:O	4:B:462:LYS:HG2	2.16	0.45
5:I:405:ASN:OD1	5:I:646:LEU:HA	2.16	0.45
5:R:281:LYS:N	5:R:291:THR:HB	2.31	0.45
1:A:39:CYS:HB3	1:A:87:LEU:HD22	1.98	0.45
1:A:131:LEU:HD23	1:A:133:LEU:HD22	1.97	0.45
1:A:1134:ARG:N	1:A:1153:SER:O	2.40	0.45
1:A:1170:ASP:HB3	1:A:1173:LYS:O	2.16	0.45
1:A:1945:ASP:HA	1:A:1967:LYS:HA	1.98	0.45
1:A:2431:ASP:OD2	1:A:2434:GLN:NE2	2.50	0.45
1:A:3110:ILE:O	1:A:3177:TYR:HB3	2.16	0.45
1:A:4514:ILE:O	1:A:4518:LYS:HB2	2.16	0.45
2:H:51:ILE:HD13	2:H:57:THR:O	2.17	0.45
2:H:70:ILE:HD13	2:H:81:LEU:HD13	1.98	0.45
2:H:73:ASP:OD2	2:H:76:LYS:HE3	2.16	0.45
4:B:9:LEU:HD13	4:B:281:PHE:CD2	2.52	0.45
4:B:116:SER:OG	4:B:246:VAL:HG13	2.17	0.45
4:B:234:TRP:CH2	4:B:322:THR:HG21	2.51	0.45
4:B:373:ASN:OD1	4:B:374:LEU:N	2.50	0.45
6:N:18:LEU:N	6:N:83:MET:O	2.46	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:355:LEU:HA	1:A:358:LEU:HG	1.98	0.45
1:A:571:GLN:O	1:A:575:ASN:ND2	2.34	0.45
1:A:1559:ALA:HA	1:A:1572:SER:HA	1.98	0.45
1:A:1985:THR:N	1:A:1992:TYR:O	2.48	0.45
1:A:2840:GLY:O	1:A:2855:ASN:N	2.43	0.45
1:A:3571:LEU:O	1:A:3579:THR:N	2.42	0.45
1:A:3805:ASP:OD1	1:A:3806:SER:N	2.46	0.45
1:A:4523:LEU:O	1:A:4527:ASN:ND2	2.50	0.45
4:B:392:VAL:O	4:B:392:VAL:HG12	2.16	0.45
5:I:400:TYR:HB2	5:I:655:PHE:CE2	2.52	0.45
5:I:563:PRO:HA	5:I:579:ASP:HA	1.98	0.45
5:R:210:ILE:HG22	5:R:214:TRP:CD2	2.51	0.45
1:A:56:TYR:O	1:A:78:CYS:N	2.28	0.45
1:A:206:GLU:HG3	1:A:245:CYS:H	1.82	0.45
1:A:430:PHE:HB3	1:A:466:ILE:HD11	1.98	0.45
1:A:523:ILE:H	1:A:523:ILE:HD12	1.81	0.45
1:A:1451:GLY:N	1:A:1471:LEU:O	2.39	0.45
1:A:3234:LYS:HE2	1:A:3234:LYS:HB3	1.77	0.45
1:A:3460:PHE:CZ	1:A:3462:TYR:HB3	2.52	0.45
1:A:3501:LYS:HD3	1:A:3510:SER:HA	1.97	0.45
1:A:4470:SER:O	1:A:4474:GLN:NE2	2.50	0.45
4:B:123:LEU:HB2	4:B:225:ALA:HB2	1.98	0.45
4:B:508:GLU:HG2	4:B:533:PHE:CD2	2.51	0.45
5:I:445:ASP:O	5:I:475:ALA:N	2.50	0.45
1:A:443:TYR:HH	1:A:786:PHE:HD1	1.64	0.45
1:A:496:GLY:H	1:A:533:LYS:HZ1	1.65	0.45
1:A:529:GLN:HA	1:A:532:ARG:HB2	1.97	0.45
1:A:794:LEU:O	1:A:798:LEU:N	2.49	0.45
1:A:1682:MET:N	1:A:1701:GLY:O	2.37	0.45
1:A:1857:ALA:HB3	1:A:1864:PHE:HD2	1.82	0.45
1:A:1987:PHE:HB2	1:A:1992:TYR:CE2	2.51	0.45
1:A:2055:VAL:HB	1:A:2764:ILE:HA	1.99	0.45
1:A:2961:ASN:O	1:A:2972:GLN:NE2	2.50	0.45
1:A:3341:PHE:CZ	1:A:3343:PHE:HB2	2.52	0.45
1:A:4021:LYS:HD3	1:A:4023:ASN:HB2	1.97	0.45
1:A:4031:SER:O	1:A:4031:SER:OG	2.34	0.45
1:A:4548:MET:N	1:A:4548:MET:SD	2.89	0.45
3:L:151:VAL:HG13	3:L:201:VAL:HA	1.99	0.45
4:B:67:ASP:OD1	4:B:67:ASP:N	2.50	0.45
4:B:234:TRP:HB3	4:B:318:ARG:HD3	1.97	0.45
6:N:72:GLN:HB2	6:N:79:VAL:HG12	1.98	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:49:LEU:HA	1:A:85:PRO:HA	1.99	0.45
1:A:342:ILE:HA	1:A:880:SER:OG	2.16	0.45
1:A:508:SER:HA	1:A:511:LEU:HG	1.98	0.45
1:A:541:GLN:HB3	1:A:573:ASP:OD2	2.16	0.45
1:A:1161:VAL:HA	1:A:1182:THR:HG1	1.82	0.45
1:A:1575:ASN:HA	1:A:1584:SER:HA	1.97	0.45
1:A:2430:PHE:HD2	1:A:2435:PHE:HE2	1.63	0.45
1:A:3106:ASN:HA	1:A:3110:ILE:HA	1.98	0.45
1:A:3127:ASN:N	1:A:3151:SER:OG	2.44	0.45
2:H:86:LEU:HB3	2:H:121:VAL:HG11	1.97	0.45
4:B:455:ASN:O	4:B:459:GLU:N	2.43	0.45
5:I:498:VAL:HG21	5:I:531:MET:HG2	1.98	0.45
6:N:36:TRP:CE2	6:N:81:LEU:HB2	2.52	0.45
1:A:334:LYS:HB3	1:A:344:ARG:HH22	1.82	0.45
1:A:1881:MET:H	1:A:1896:PHE:HD2	1.65	0.45
1:A:3093:PHE:HB3	1:A:3096:TYR:HB2	1.98	0.45
1:A:3729:LYS:HD3	1:A:3731:ILE:HD11	1.99	0.45
1:A:4089:HIS:O	1:A:4094:GLY:N	2.40	0.45
2:H:35:HIS:CE1	3:L:101:TRP:CZ2	3.04	0.45
5:I:519:PRO:HA	5:I:534:THR:O	2.16	0.45
1:A:348:PHE:O	1:A:352:VAL:N	2.47	0.45
1:A:961:GLN:N	1:A:981:TYR:O	2.50	0.45
1:A:1527:LEU:HD13	1:A:1552:SER:H	1.81	0.45
1:A:1938:LEU:HD22	1:A:2428:LYS:HD2	1.98	0.45
1:A:2955:THR:HG21	1:A:2978:SER:HB2	1.99	0.45
1:A:2976:TYR:HA	1:A:2986:LEU:HD13	1.99	0.45
1:A:3168:SER:OG	5:R:165:TRP:NE1	2.49	0.45
1:A:3548:GLU:CD	1:A:3565:HIS:HD1	2.20	0.45
1:A:3558:ARG:HB2	1:A:3591:LEU:C	2.37	0.45
1:A:3750:HIS:HA	1:A:3757:GLN:HA	1.99	0.45
1:A:4017:ASP:N	1:A:4017:ASP:OD1	2.50	0.45
2:H:27:PHE:HE2	2:H:32:PHE:HB2	1.82	0.45
2:H:35:HIS:CD2	2:H:99:ARG:HB2	2.52	0.45
5:I:478:GLY:HA2	5:I:522:ILE:HG22	1.99	0.45
5:I:483:TRP:CZ2	5:I:659:THR:HG22	2.52	0.45
5:I:614:PHE:HB2	5:I:617:LYS:O	2.17	0.45
1:A:869:MET:CG	1:A:917:LEU:HB3	2.47	0.45
1:A:1386:ARG:NE	1:A:1410:THR:O	2.47	0.45
1:A:1501:TYR:HE2	1:A:1503:LEU:HB2	1.82	0.45
1:A:1843:SER:O	1:A:1850:SER:N	2.50	0.45
1:A:1892:PHE:HE1	1:A:1911:THR:HG23	1.82	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1897:ARG:NH1	1:A:2730:ASP:O	2.50	0.45
1:A:3813:ILE:HG13	1:A:3815:VAL:HG13	1.99	0.45
4:B:152:ASN:HD21	4:B:154:GLN:NE2	2.15	0.45
4:B:351:ASN:OD1	4:B:356:ARG:NE	2.49	0.45
1:A:63:GLY:O	1:A:279:VAL:N	2.31	0.44
1:A:313:THR:O	1:A:845:GLN:HG2	2.17	0.44
1:A:1155:THR:HA	1:A:1160:THR:HB	1.99	0.44
1:A:1628:ALA:HB3	1:A:1643:ALA:HB3	1.99	0.44
1:A:3019:GLY:O	1:A:3036:SER:OG	2.32	0.44
1:A:3365:HIS:CD2	5:R:198:SER:HG	2.34	0.44
1:A:4537:GLU:HA	1:A:4540:LYS:HE2	1.99	0.44
2:H:67:ARG:NH1	2:H:84:ASN:O	2.50	0.44
2:H:149:GLY:HA3	2:H:191:VAL:HA	2.00	0.44
1:A:303:THR:OG1	1:A:304:LYS:NZ	2.49	0.44
1:A:2406:GLU:OE1	1:A:2406:GLU:N	2.43	0.44
1:A:2915:LYS:HB3	1:A:2918:HIS:HB3	2.00	0.44
1:A:3018:THR:HA	1:A:3038:PHE:HA	1.99	0.44
1:A:3257:ASN:O	1:A:3286:LEU:N	2.41	0.44
1:A:3665:LEU:HD23	1:A:3702:LEU:HD12	1.98	0.44
2:H:34:MET:CE	2:H:72:ARG:HD2	2.48	0.44
4:B:61:ILE:HA	4:B:268:ILE:HA	1.98	0.44
4:B:142:LYS:HD2	4:B:147:SER:HA	1.99	0.44
4:B:152:ASN:OD1	4:B:153:LEU:N	2.50	0.44
4:B:287:LEU:HD23	4:B:292:LEU:HD11	2.00	0.44
4:B:395:GLU:O	4:B:399:GLU:N	2.33	0.44
5:I:447:SER:OG	5:I:448:GLN:NE2	2.49	0.44
6:N:5:GLN:O	6:N:22:CYS:HA	2.18	0.44
1:A:1037:THR:HG23	1:A:1046:GLU:HA	1.99	0.44
1:A:1715:GLN:HA	1:A:1724:LYS:HD3	1.99	0.44
1:A:1722:ASP:O	1:A:1744:GLY:HA2	2.17	0.44
1:A:1946:TYR:HD2	1:A:1966:HIS:ND1	2.15	0.44
1:A:2808:PHE:CZ	1:A:2810:ALA:HB2	2.53	0.44
1:A:4019:PHE:CE2	1:A:4021:LYS:HB2	2.52	0.44
4:B:483:THR:OG1	4:B:484:TYR:N	2.50	0.44
5:I:520:ARG:HH11	5:I:520:ARG:C	2.20	0.44
5:R:250:HIS:CD2	5:R:253:ARG:H	2.35	0.44
1:A:52:TYR:CE2	1:A:84:VAL:HG12	2.53	0.44
1:A:521:LEU:O	1:A:525:LYS:HG2	2.17	0.44
1:A:686:ASP:N	1:A:686:ASP:OD1	2.48	0.44
1:A:1016:VAL:HA	1:A:1037:THR:HA	1.99	0.44
1:A:2057:PHE:CE2	1:A:2761:ILE:HG23	2.52	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3527:ARG:NH1	1:A:3553:GLU:OE2	2.50	0.44
2:H:64:VAL:HB	2:H:67:ARG:HB2	1.99	0.44
3:L:54:ILE:HD13	3:L:70:GLY:H	1.82	0.44
3:L:124:PRO:HA	3:L:137:VAL:HG23	1.99	0.44
5:I:628:ILE:HG21	5:I:642:LEU:HD23	1.99	0.44
5:R:91:GLY:N	5:R:101:GLU:OE1	2.50	0.44
1:A:392:THR:HB	1:A:428:GLU:HG2	2.00	0.44
1:A:972:GLY:HA2	1:A:1010:GLU:HG2	1.99	0.44
1:A:1065:GLN:NE2	1:A:1071:VAL:O	2.32	0.44
1:A:1163:LYS:HA	1:A:1179:ASN:HB3	1.99	0.44
1:A:1369:TRP:NE1	1:A:1391:MET:HB2	2.32	0.44
1:A:2729:ASN:O	1:A:2732:GLN:NE2	2.50	0.44
1:A:2795:ALA:N	1:A:2808:PHE:O	2.50	0.44
1:A:3814:THR:O	1:A:3816:PRO:HD3	2.18	0.44
2:H:176:PHE:O	2:H:188:LEU:HD22	2.18	0.44
3:L:128:GLU:HG2	4:B:519:GLY:HA3	1.99	0.44
4:B:29:PHE:HE1	4:B:277:LEU:HD11	1.83	0.44
5:R:202:PHE:H	5:R:211:HIS:HA	1.82	0.44
1:A:51:LYS:O	1:A:291:THR:HA	2.18	0.44
1:A:581:LEU:HD22	1:A:593:VAL:HG12	1.98	0.44
1:A:658:ASN:CB	1:A:672:MET:HB2	2.46	0.44
1:A:1397:VAL:HG12	1:A:1399:LEU:H	1.83	0.44
1:A:2092:LEU:HD22	1:A:2401:VAL:HG22	2.00	0.44
1:A:2730:ASP:OD1	1:A:2730:ASP:N	2.49	0.44
1:A:3440:PHE:CD1	1:A:3460:PHE:HB2	2.51	0.44
1:A:3444:LEU:HA	1:A:3456:SER:HA	1.99	0.44
1:A:3447:ASN:ND2	1:A:3451:LYS:O	2.41	0.44
1:A:3666:GLU:HA	1:A:3700:GLN:O	2.17	0.44
1:A:3672:LEU:HD23	1:A:3685:TRP:HE3	1.82	0.44
4:B:47:GLU:HG3	4:B:68:ARG:HH21	1.82	0.44
4:B:108:TYR:O	4:B:266:ALA:N	2.51	0.44
4:B:487:VAL:HA	4:B:496:GLU:HA	1.99	0.44
5:I:432:LEU:C	5:I:522:ILE:HD11	2.37	0.44
6:N:17:SER:HA	6:N:84:ASN:HA	2.00	0.44
1:A:93:LYS:HE2	1:A:93:LYS:HB2	1.86	0.44
1:A:352:VAL:HA	1:A:355:LEU:HG	2.00	0.44
1:A:359:SER:O	1:A:363:VAL:HG22	2.18	0.44
1:A:608:ILE:O	1:A:612:LYS:HG3	2.18	0.44
1:A:877:PRO:O	1:A:909:SER:OG	2.35	0.44
1:A:984:ALA:HA	1:A:990:ALA:HB3	2.00	0.44
1:A:1011:ILE:HD11	1:A:1043:LYS:HE3	2.00	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1425:SER:OG	1:A:1436:LYS:HA	2.17	0.44
1:A:1592:SER:HB2	1:A:1595:ASN:O	2.18	0.44
1:A:2019:LEU:O	1:A:2019:LEU:HD23	2.18	0.44
1:A:2943:GLU:OE1	1:A:2943:GLU:N	2.50	0.44
1:A:3086:SER:OG	1:A:3088:GLN:OE1	2.20	0.44
1:A:3344:LYS:NZ	5:R:164:LEU:HG	2.32	0.44
1:A:3518:ASN:O	1:A:3529:SER:N	2.50	0.44
1:A:3563:TRP:CZ2	1:A:3565:HIS:HB2	2.52	0.44
2:H:82:GLN:HG2	4:B:444:GLN:NE2	2.29	0.44
3:L:81:ILE:HG22	3:L:83:SER:O	2.18	0.44
5:I:654:LEU:HB3	5:I:659:THR:OG1	2.18	0.44
5:R:227:ASP:OD1	5:R:228:GLU:N	2.49	0.44
5:R:285:HIS:O	5:R:286:SER:OG	2.32	0.44
5:R:340:CYS:SG	5:R:345:GLN:HA	2.58	0.44
1:A:134:ALA:HB2	1:A:299:PHE:CZ	2.53	0.44
1:A:220:THR:CG2	1:A:221:GLY:H	2.25	0.44
1:A:778:ARG:HD2	1:A:783:GLU:HB2	1.99	0.44
1:A:1558:THR:N	1:A:1573:ASP:O	2.44	0.44
1:A:1928:TYR:O	1:A:1947:LYS:N	2.47	0.44
1:A:2021:ASP:OD1	1:A:2037:ILE:N	2.49	0.44
1:A:2811:ASN:OD1	1:A:2813:GLN:NE2	2.34	0.44
1:A:3440:PHE:HB2	1:A:3460:PHE:CD1	2.53	0.44
1:A:3772:LYS:NZ	1:A:3798:THR:O	2.31	0.44
1:A:4113:GLU:O	1:A:4117:GLN:NE2	2.51	0.44
2:H:79:LEU:HD13	2:H:96:CYS:HB2	1.99	0.44
5:I:565:GLY:O	5:I:577:TRP:HB2	2.18	0.44
5:R:332:LEU:N	5:R:335:GLY:O	2.51	0.44
1:A:89:SER:HB2	1:A:299:PHE:CZ	2.53	0.44
1:A:437:ARG:NH1	1:A:487:LEU:HD23	2.33	0.44
1:A:1280:LYS:O	1:A:1363:TYR:HB3	2.18	0.44
1:A:1356:LEU:N	1:A:1375:GLY:O	2.42	0.44
1:A:1362:VAL:HG23	1:A:1367:TYR:HE2	1.82	0.44
1:A:1481:VAL:HG22	1:A:1506:GLN:HA	2.00	0.44
1:A:1550:LEU:HG	1:A:1551:GLN:HG2	2.00	0.44
1:A:1672:ASN:HD21	1:A:1683:LYS:HE2	1.82	0.44
1:A:1864:PHE:HB2	1:A:1885:TYR:HD1	1.82	0.44
1:A:2909:GLU:HG2	1:A:2924:SER:HB3	1.99	0.44
1:A:3009:LEU:HD13	1:A:3013:GLY:HA3	1.99	0.44
1:A:3431:ALA:O	1:A:3438:MET:HE3	2.18	0.44
1:A:3554:ALA:HA	1:A:3559:ILE:HD12	2.00	0.44
1:A:3560:TYR:CE2	5:R:310:ILE:HG13	2.53	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:H:105:ASP:OD1	2:H:106:TYR:N	2.51	0.44
2:H:107:GLY:HA2	3:L:38:TYR:CE2	2.53	0.44
4:B:246:VAL:HG12	4:B:321:ALA:HB3	2.00	0.44
4:B:398:ALA:O	4:B:402:LYS:N	2.46	0.44
4:B:405:GLU:CD	4:B:405:GLU:H	2.22	0.44
4:B:443:ILE:HD12	4:B:443:ILE:HA	1.87	0.44
4:B:486:LEU:HB2	4:B:533:PHE:HB2	2.00	0.44
5:I:546:GLY:N	5:I:551:ASP:O	2.42	0.44
1:A:427:ARG:HD2	1:A:428:GLU:N	2.33	0.43
1:A:662:ASP:OD1	1:A:663:PRO:HD2	2.17	0.43
1:A:698:GLU:HA	1:A:701:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:788:SER:H	1:A:791:ASP:HB2	1.82	0.43
1:A:2451:ASN:OD1	1:A:2452:GLY:N	2.51	0.43
1:A:2903:GLN:OE1	1:A:2903:GLN:N	2.51	0.43
1:A:3083:GLN:N	1:A:3106:ASN:OD1	2.50	0.43
2:H:13:GLN:HE21	2:H:16:LYS:HB2	1.83	0.43
4:B:13:ILE:HG12	4:B:14:ASN:H	1.83	0.43
5:I:479:LEU:HB3	5:I:489:TYR:HB3	1.99	0.43
5:R:325:CYS:HA	5:R:350:ARG:HD3	2.00	0.43
1:A:600:ILE:HG22	1:A:601:LEU:HD22	1.99	0.43
1:A:840:THR:HG23	1:A:842:ALA:N	2.33	0.43
1:A:840:THR:OG1	1:A:841:GLY:N	2.51	0.43
1:A:1017:SER:OG	1:A:1036:VAL:N	2.48	0.43
1:A:1455:PHE:O	1:A:1466:SER:HA	2.18	0.43
1:A:1953:HIS:HD2	1:A:1957:ARG:HE	1.65	0.43
1:A:2983:PHE:HA	1:A:3009:LEU:HA	2.00	0.43
1:A:3435:ILE:HG22	1:A:3464:PHE:HE1	1.83	0.43
1:A:3710:TYR:HE1	1:A:3712:LYS:HB3	1.82	0.43
1:A:3934:HIS:CD2	1:A:3943:SER:HA	2.53	0.43
5:I:431:ALA:HA	5:I:651:ASP:OD1	2.17	0.43
5:I:476:PRO:HA	5:I:493:SER:HB2	1.99	0.43
6:N:35:GLY:C	6:N:97:ALA:H	2.16	0.43
5:R:84:PRO:HG2	5:R:87:TRP:CD1	2.53	0.43
1:A:153:ILE:HG12	1:A:157:LYS:HE2	2.00	0.43
1:A:371:ILE:HG21	1:A:397:TRP:HD1	1.82	0.43
1:A:484:TYR:O	1:A:488:ILE:HG12	2.19	0.43
1:A:592:PHE:HB3	1:A:596:HIS:CD2	2.53	0.43
1:A:788:SER:O	1:A:792:LEU:N	2.36	0.43
1:A:1362:VAL:HG23	1:A:1369:TRP:HB3	2.00	0.43
1:A:1398:ASP:OD1	1:A:1399:LEU:N	2.52	0.43
1:A:1648:GLY:H	1:A:1652:ILE:HD13	1.82	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1993:SER:OG	1:A:2012:ARG:O	2.33	0.43
1:A:2773:ALA:HA	1:A:2794:THR:O	2.19	0.43
1:A:3117:ILE:H	1:A:3171:LEU:HB2	1.83	0.43
1:A:3152:LEU:HD21	1:A:3155:LYS:HB3	2.00	0.43
1:A:3392:GLY:HA3	1:A:3416:LEU:HB2	2.00	0.43
1:A:4510:TYR:CZ	1:A:4514:ILE:HD11	2.53	0.43
4:B:172:LYS:HB3	4:B:174:GLU:OE1	2.18	0.43
5:I:477:ASP:OD1	5:I:478:GLY:N	2.44	0.43
5:I:520:ARG:HE	5:I:609:PHE:CB	2.30	0.43
5:I:588:ILE:HG23	5:I:594:ASN:H	1.82	0.43
5:R:126:PHE:HB3	5:R:139:ASP:OD2	2.19	0.43
5:R:309:PRO:O	5:R:334:ILE:HD11	2.17	0.43
1:A:270:PHE:HB3	1:A:994:PRO:HB2	1.99	0.43
1:A:333:LYS:HE3	1:A:373:VAL:HG13	2.01	0.43
1:A:1435:ILE:HA	1:A:1454:ILE:O	2.17	0.43
1:A:1572:SER:N	1:A:1588:ASP:OD1	2.52	0.43
1:A:3527:ARG:HH22	5:R:310:ILE:HG12	1.82	0.43
1:A:3644:PHE:HE2	1:A:3646:SER:HB3	1.84	0.43
1:A:3933:THR:OG1	1:A:3944:LYS:HB2	2.18	0.43
1:A:4086:ASN:O	1:A:4090:TRP:HD1	2.01	0.43
2:H:71:SER:OG	2:H:72:ARG:N	2.52	0.43
2:H:216:LYS:NZ	2:H:217:VAL:O	2.51	0.43
4:B:61:ILE:HG12	4:B:63:PHE:CE1	2.53	0.43
4:B:282:LEU:HA	4:B:286:LEU:HB2	2.01	0.43
4:B:328:LYS:HA	4:B:328:LYS:HD2	1.79	0.43
5:R:214:TRP:O	5:R:227:ASP:HB2	2.18	0.43
5:R:346:LEU:HD13	5:R:353:GLU:HG2	2.00	0.43
1:A:158:ARG:HD3	1:A:308:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:293:LYS:HD2	5:I:623:ILE:HG21	1.99	0.43
1:A:295:ASN:OD1	5:I:607:HIS:ND1	2.51	0.43
1:A:427:ARG:NH1	1:A:428:GLU:HB3	2.33	0.43
1:A:436:GLN:HE21	1:A:441:THR:CG2	2.31	0.43
1:A:473:GLN:HB3	1:A:488:ILE:HD12	2.00	0.43
1:A:924:PHE:O	1:A:1015:SER:HA	2.18	0.43
1:A:935:LEU:HG	1:A:1004:GLU:HA	2.00	0.43
1:A:964:SER:HA	1:A:978:SER:HA	2.00	0.43
1:A:1281:SER:HB3	1:A:1361:ASN:HB2	2.00	0.43
1:A:1386:ARG:HB3	1:A:1388:ARG:NH2	2.33	0.43
1:A:3543:ASN:HD22	1:A:3570:HIS:HB3	1.83	0.43
1:A:3888:GLU:HA	1:A:3897:THR:HA	1.99	0.43
1:A:3891:SER:HB2	1:A:3893:VAL:HG12	1.99	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3922:GLN:HB2	1:A:3952:ARG:HG3	2.01	0.43
1:A:4073:ASN:HA	1:A:4076:LYS:HB2	2.01	0.43
2:H:58:LYS:HG2	4:B:452:GLN:HG2	1.99	0.43
4:B:131:TRP:CD2	4:B:250:PRO:HG2	2.54	0.43
5:I:423:ILE:HG13	5:I:423:ILE:O	2.18	0.43
1:A:47:LYS:HZ3	1:A:254:LYS:HD3	1.83	0.43
1:A:88:CYS:SG	1:A:136:PRO:HA	2.58	0.43
1:A:103:TYR:CD1	1:A:114:LYS:HB3	2.54	0.43
1:A:141:VAL:HG11	1:A:308:LEU:HB2	2.00	0.43
1:A:175:GLN:N	1:A:190:PHE:O	2.48	0.43
1:A:189:HIS:HD2	1:A:206:GLU:O	2.02	0.43
1:A:579:GLN:NE2	1:A:621:GLU:OE2	2.52	0.43
1:A:619:LEU:HD22	1:A:624:LEU:HD11	2.01	0.43
1:A:967:LYS:N	1:A:975:TYR:O	2.52	0.43
1:A:1021:GLU:OE1	1:A:1032:THR:OG1	2.30	0.43
1:A:1729:PHE:CD1	1:A:1738:LEU:HD12	2.53	0.43
2:H:73:ASP:HB3	2:H:76:LYS:HG2	2.00	0.43
3:L:92:TYR:HB2	3:L:107:THR:H	1.84	0.43
4:B:341:PHE:CD1	4:B:370:ILE:HG12	2.53	0.43
4:B:421:GLN:OE1	4:B:421:GLN:N	2.41	0.43
5:I:617:LYS:HA	5:I:632:ASN:HA	1.99	0.43
5:R:216:CYS:N	5:R:227:ASP:O	2.33	0.43
1:A:934:LYS:HA	1:A:1004:GLU:HB3	2.00	0.43
1:A:1578:TYR:CG	1:A:1579:LYS:N	2.87	0.43
1:A:1595:ASN:HA	1:A:1619:LEU:O	2.18	0.43
1:A:1672:ASN:ND2	1:A:1683:LYS:HE2	2.34	0.43
1:A:1914:ASN:HB2	1:A:1916:LYS:HZ1	1.83	0.43
1:A:3082:ALA:HA	1:A:3106:ASN:O	2.19	0.43
1:A:3426:ALA:HA	1:A:3443:GLU:HA	2.01	0.43
1:A:4057:ASN:HA	1:A:4558:GLU:HA	2.01	0.43
4:B:173:TYR:HB2	4:B:178:TYR:CZ	2.53	0.43
4:B:488:ILE:HG12	4:B:511:PHE:CZ	2.53	0.43
5:I:497:THR:HB	5:I:513:ARG:HD2	2.00	0.43
5:R:290:ILE:HG21	5:R:302:CYS:HA	2.01	0.43
1:A:51:LYS:HZ1	1:A:81:GLU:CB	2.25	0.43
1:A:414:LEU:HD13	1:A:417:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:779:ILE:HD11	1:A:784:LEU:HG	2.00	0.43
1:A:1652:ILE:HB	1:A:1675:LEU:HB2	2.01	0.43
1:A:1940:PHE:O	1:A:1971:LEU:HA	2.18	0.43
1:A:1978:THR:HA	1:A:1998:ALA:O	2.18	0.43
1:A:3019:GLY:N	1:A:3037:LEU:O	2.51	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3887:PHE:HB3	1:A:3898:TRP:HB2	2.01	0.43
1:A:4087:LYS:HA	1:A:4090:TRP:HB2	2.00	0.43
1:A:4495:PHE:O	1:A:4498:LYS:HG2	2.19	0.43
2:H:103:ASP:HB2	6:N:124:LEU:HD21	2.01	0.43
4:B:258:LYS:HD2	4:B:328:LYS:O	2.18	0.43
4:B:351:ASN:HA	4:B:356:ARG:HE	1.84	0.43
4:B:425:PHE:O	4:B:428:ILE:HG22	2.18	0.43
5:I:612:ALA:HB2	5:I:652:MET:CB	2.49	0.43
5:R:167:CYS:N	5:R:178:ASP:HB2	2.34	0.43
1:A:457:PRO:O	1:A:501:GLN:NE2	2.51	0.43
1:A:581:LEU:HD21	1:A:594:ALA:HA	2.01	0.43
1:A:1054:ASN:ND2	1:A:1057:SER:OG	2.36	0.43
1:A:1457:ALA:HB3	1:A:1465:MET:SD	2.59	0.43
1:A:1521:ARG:NH1	1:A:1530:THR:O	2.52	0.43
1:A:1766:PHE:CZ	1:A:1768:SER:HB2	2.54	0.43
1:A:1845:ALA:O	1:A:1848:SER:OG	2.23	0.43
1:A:2065:ASP:O	1:A:2753:PRO:HA	2.18	0.43
1:A:2089:ILE:HG12	1:A:2405:ASN:ND2	2.33	0.43
1:A:2870:SER:HB3	1:A:2888:LYS:HB3	2.01	0.43
1:A:3344:LYS:HA	1:A:3344:LYS:HD2	1.77	0.43
1:A:4025:TYR:HA	1:A:4037:THR:HA	1.99	0.43
2:H:3:GLN:HG3	2:H:5:VAL:HG13	2.01	0.43
3:L:44:GLN:O	3:L:91:VAL:HG12	2.18	0.43
4:B:285:TYR:O	4:B:288:THR:HG22	2.18	0.43
4:B:464:ASN:HA	4:B:467:GLN:OE1	2.19	0.43
6:N:18:LEU:O	6:N:82:GLN:NE2	2.51	0.43
5:R:245:ASP:OD2	5:R:263:ASP:N	2.51	0.43
1:A:178:PHE:HB3	8:A:4602:NAG:HN2	1.83	0.43
1:A:233:ARG:NH1	1:A:4049:ASP:O	2.40	0.43
1:A:325:VAL:O	1:A:328:THR:OG1	2.33	0.43
1:A:387:GLN:HB3	1:A:389:GLN:CD	2.39	0.43
1:A:790:HIS:O	1:A:793:GLN:HG3	2.18	0.43
1:A:1158:GLY:O	1:A:1183:ASN:ND2	2.51	0.43
1:A:1476:LYS:HB2	1:A:1481:VAL:HB	2.01	0.43
1:A:1484:VAL:HB	1:A:1503:LEU:HD23	2.01	0.43
1:A:1914:ASN:HA	1:A:1926:GLN:HA	2.01	0.43
1:A:1964:LEU:HD23	1:A:1987:PHE:HZ	1.83	0.43
1:A:3588:THR:OG1	1:A:3599:LEU:O	2.23	0.43
1:A:3690:LEU:HD22	1:A:3893:VAL:HG23	2.01	0.43
4:B:119:TYR:CE1	4:B:245:GLY:HA3	2.54	0.43
4:B:434:LEU:HB2	4:B:438:GLN:HE21	1.83	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:428:ASN:HB2	5:I:447:SER:HB3	2.01	0.43
5:I:429:VAL:HG13	5:I:650:GLU:OE2	2.19	0.43
5:R:320:ASP:OD1	5:R:320:ASP:N	2.51	0.43
1:A:56:TYR:HD1	1:A:286:LEU:HD21	1.83	0.42
1:A:430:PHE:CE1	1:A:448:ALA:HB3	2.53	0.42
1:A:550:ASP:OD2	1:A:553:SER:OG	2.31	0.42
1:A:559:LEU:HD11	1:A:588:GLN:HB3	2.01	0.42
1:A:665:ASN:HA	1:A:702:GLU:OE2	2.19	0.42
1:A:1093:THR:HG22	1:A:1112:CYS:H	1.82	0.42
1:A:1182:THR:HG1	1:A:1183:ASN:H	1.68	0.42
1:A:1581:PHE:CZ	1:A:1604:ALA:HB1	2.54	0.42
1:A:1852:LYS:HE3	1:A:1869:ASN:ND2	2.34	0.42
1:A:1865:SER:O	1:A:1884:ASN:N	2.46	0.42
1:A:3160:GLU:OE1	1:A:3160:GLU:N	2.40	0.42
1:A:3941:LEU:HB3	1:A:3964:TYR:HD2	1.83	0.42
1:A:3948:THR:HA	1:A:3957:GLU:HG2	2.00	0.42
2:H:126:THR:HA	2:H:156:PHE:CE2	2.54	0.42
3:L:11:LEU:HG	3:L:13:VAL:HG23	2.00	0.42
4:B:371:MET:HB2	4:B:404:ASN:HD21	1.84	0.42
4:B:440:ASN:O	4:B:444:GLN:HG3	2.18	0.42
5:R:247:ASN:HB3	5:R:261:CYS:SG	2.59	0.42
1:A:208:ASP:HB3	1:A:211:GLN:HE21	1.84	0.42
1:A:459:GLY:HA3	1:A:502:LEU:HD21	2.00	0.42
1:A:717:LYS:HD2	1:A:756:LEU:HD12	2.00	0.42
1:A:1470:HIS:HD2	1:A:1485:LYS:NZ	2.17	0.42
1:A:1736:LEU:HG	1:A:1759:ILE:HG12	2.00	0.42
1:A:1744:GLY:O	1:A:1751:PHE:N	2.47	0.42
1:A:1777:ASP:O	1:A:1804:ASN:N	2.51	0.42
1:A:3102:PHE:HB3	1:A:3115:VAL:HG13	2.00	0.42
1:A:3504:VAL:HG22	1:A:3509:TYR:HB2	2.00	0.42
1:A:4108:LEU:HA	1:A:4111:ASN:HB2	2.02	0.42
2:H:22:CYS:O	2:H:79:LEU:HB3	2.20	0.42
3:L:163:ASN:HA	3:L:185:THR:HB	2.01	0.42
3:L:199:CYS:N	3:L:211:THR:OG1	2.52	0.42
5:R:281:LYS:HB2	5:R:289:CYS:HA	2.00	0.42
1:A:118:ASN:OD1	1:A:894:PHE:HB3	2.19	0.42
1:A:263:GLU:HG2	1:A:282:VAL:HG12	2.01	0.42
1:A:481:ASP:HB3	1:A:484:TYR:HB3	2.00	0.42
1:A:533:LYS:HE3	1:A:533:LYS:HB3	1.82	0.42
1:A:1434:ASN:N	1:A:1456:ASP:O	2.52	0.42
1:A:1449:SER:N	1:A:1473:SER:HB2	2.34	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1689:ARG:O	1:A:1694:ASN:ND2	2.50	0.42
1:A:3415:SER:H	1:A:3421:MET:HE1	1.84	0.42
1:A:3634:LYS:HE2	1:A:3645:GLN:HB2	2.01	0.42
1:A:3677:LEU:O	1:A:3681:ASP:HA	2.19	0.42
1:A:4096:THR:O	1:A:4100:VAL:HG23	2.19	0.42
3:L:54:ILE:HG13	3:L:59:THR:C	2.39	0.42
5:R:302:CYS:HB3	5:R:304:ASP:O	2.18	0.42
1:A:54:TYR:HA	1:A:287:LYS:O	2.19	0.42
1:A:64:VAL:HB	1:A:68:ALA:HB3	2.01	0.42
1:A:79:LYS:O	1:A:94:THR:OG1	2.34	0.42
1:A:371:ILE:HD13	1:A:400:ARG:HH11	1.85	0.42
1:A:1632:GLY:HA3	1:A:1640:ALA:HB2	2.00	0.42
1:A:1661:LYS:HA	1:A:1665:LEU:O	2.19	0.42
1:A:1968:VAL:HG21	1:A:1981:TRP:CE3	2.54	0.42
1:A:2881:LEU:HD12	1:A:2914:LEU:HD13	2.01	0.42
1:A:3105:GLY:O	1:A:3112:GLU:N	2.52	0.42
1:A:3276:LYS:HZ2	1:A:3300:PRO:HA	1.83	0.42
1:A:3368:SER:O	1:A:3380:LYS:NZ	2.38	0.42
1:A:3517:ALA:HB2	1:A:3530:VAL:HG23	2.01	0.42
1:A:3553:GLU:HG2	1:A:3560:TYR:HB3	2.01	0.42
1:A:3708:PHE:CZ	1:A:3885:ALA:HB2	2.54	0.42
5:I:617:LYS:N	5:I:633:ARG:H	2.18	0.42
5:R:249:ILE:HB	5:R:253:ARG:HB3	2.00	0.42
1:A:47:LYS:NZ	1:A:254:LYS:HB2	2.34	0.42
1:A:155:ASN:O	1:A:159:GLY:N	2.51	0.42
1:A:188:THR:HG22	1:A:207:ARG:NH2	2.35	0.42
1:A:544:LEU:HD22	1:A:565:LEU:HB2	2.02	0.42
1:A:2811:ASN:N	1:A:2827:SER:O	2.52	0.42
1:A:2928:SER:HA	1:A:2941:THR:HA	2.01	0.42
1:A:3559:ILE:H	1:A:3591:LEU:HD23	1.84	0.42
1:A:3745:VAL:HG13	1:A:3762:LYS:HA	2.01	0.42
1:A:3944:LYS:NZ	1:A:3962:GLY:O	2.52	0.42
1:A:4478:LYS:HB3	1:A:4478:LYS:HE3	1.79	0.42
3:L:41:TRP:HA	3:L:94:CYS:HA	2.01	0.42
4:B:376:GLU:O	4:B:380:ASN:N	2.34	0.42
5:I:402:PHE:O	5:I:432:LEU:HD11	2.19	0.42
5:R:249:ILE:HA	5:R:253:ARG:CZ	2.49	0.42
5:R:282:PHE:HB3	5:R:290:ILE:O	2.20	0.42
5:R:346:LEU:HD23	5:R:347:VAL:N	2.34	0.42
1:A:132:LYS:HB3	1:A:144:TYR:O	2.20	0.42
1:A:238:LEU:HB2	1:A:269:PRO:CD	2.49	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:612:LYS:HB3	1:A:616:LYS:HD3	2.00	0.42
1:A:879:VAL:HG12	1:A:907:HIS:ND1	2.34	0.42
1:A:1167:TRP:CE2	1:A:1169:TYR:HB2	2.55	0.42
1:A:1173:LYS:HB3	1:A:1287:TYR:O	2.19	0.42
1:A:1760:ALA:HB3	1:A:1763:SER:OG	2.19	0.42
1:A:4082:TYR:OH	1:A:4096:THR:OG1	2.37	0.42
2:H:19:ARG:HD2	2:H:80:TYR:HD1	1.85	0.42
4:B:368:ILE:HG23	4:B:369:LEU:HD22	2.02	0.42
5:I:492:ASP:OD2	5:I:513:ARG:NH1	2.53	0.42
5:R:316:ASN:HA	5:R:331:ASP:HB3	2.01	0.42
1:A:539:LYS:HA	1:A:539:LYS:HD2	1.86	0.42
1:A:649:ASP:OD1	1:A:649:ASP:N	2.52	0.42
1:A:686:ASP:OD1	1:A:781:GLY:N	2.53	0.42
1:A:845:GLN:OE1	1:A:845:GLN:N	2.52	0.42
1:A:2889:TYR:OH	1:A:2891:HIS:ND1	2.41	0.42
4:B:216:GLU:O	4:B:220:ASN:N	2.46	0.42
5:I:403:PHE:N	5:I:410:ARG:O	2.49	0.42
1:A:434:ARG:NH2	1:A:466:ILE:HG23	2.34	0.42
1:A:1288:THR:HB	1:A:1355:VAL:N	2.35	0.42
1:A:2059:LYS:HB3	1:A:2759:TYR:CZ	2.54	0.42
1:A:2100:LYS:HD3	1:A:2100:LYS:HA	1.86	0.42
1:A:3527:ARG:NH1	5:R:309:PRO:HA	2.35	0.42
1:A:3644:PHE:CE2	1:A:3646:SER:HB3	2.54	0.42
1:A:3831:VAL:HG23	1:A:3840:LEU:HD11	2.02	0.42
2:H:6:GLU:O	2:H:115:GLN:NE2	2.53	0.42
2:H:17:SER:HB2	2:H:82:GLN:NE2	2.34	0.42
2:H:73:ASP:OD1	2:H:75:PRO:HD2	2.19	0.42
3:L:13:VAL:HG22	3:L:19:VAL:HG11	2.00	0.42
4:B:29:PHE:CG	4:B:281:PHE:HD1	2.37	0.42
4:B:399:GLU:HA	4:B:402:LYS:HD3	2.00	0.42
1:A:55:ASN:OD1	1:A:287:LYS:N	2.53	0.42
1:A:60:SER:HB2	1:A:889:ILE:HD12	2.02	0.42
1:A:79:LYS:HG3	1:A:95:SER:O	2.20	0.42
1:A:121:GLU:O	1:A:125:ALA:N	2.51	0.42
1:A:1389:TYR:CE2	1:A:1406:GLY:HA3	2.55	0.42
1:A:1488:GLY:C	1:A:1499:GLY:H	2.23	0.42
1:A:1605:ASP:OD1	1:A:1609:LEU:N	2.53	0.42
1:A:1616:SER:O	1:A:1616:SER:OG	2.37	0.42
1:A:2726:LEU:HD12	1:A:2726:LEU:HA	1.86	0.42
1:A:2937:SER:O	1:A:2937:SER:OG	2.33	0.42
1:A:2990:SER:N	1:A:3002:LEU:O	2.44	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3557:GLN:HB3	1:A:3593:PRO:HD3	2.01	0.42
2:H:67:ARG:HA	4:B:462:LYS:HZ1	1.83	0.42
2:H:69:THR:O	2:H:81:LEU:HD12	2.20	0.42
3:L:89:LEU:HG	3:L:109:LEU:O	2.19	0.42
4:B:7:GLY:H	4:B:274:ASN:HD21	1.66	0.42
4:B:434:LEU:HD12	4:B:438:GLN:HG3	2.00	0.42
5:I:483:TRP:CH2	5:I:659:THR:HG22	2.54	0.42
1:A:340:GLN:HG2	1:A:342:ILE:HD12	2.01	0.42
1:A:525:LYS:HZ1	1:A:557:LYS:H	1.67	0.42
1:A:562:TYR:CE2	1:A:593:VAL:HG13	2.55	0.42
1:A:1288:THR:HB	1:A:1354:GLY:HA3	2.02	0.42
1:A:1546:SER:HB3	1:A:1559:ALA:HB3	2.01	0.42
1:A:1933:LEU:HD11	1:A:1935:ALA:HB2	2.01	0.42
1:A:2871:ASN:OD1	1:A:2872:GLY:N	2.53	0.42
1:A:2990:SER:OG	1:A:2991:GLN:N	2.53	0.42
1:A:3052:ASN:N	1:A:3073:ASN:OD1	2.47	0.42
1:A:3940:THR:HB	1:A:3963:LYS:NZ	2.35	0.42
4:B:92:TYR:H	4:B:305:ALA:HB1	1.85	0.42
5:R:157:SER:OG	5:R:175:ASP:HB3	2.20	0.42
1:A:101:GLU:HB2	1:A:116:THR:HG21	2.01	0.41
1:A:203:ILE:N	1:A:247:TYR:O	2.29	0.41
1:A:348:PHE:HE1	1:A:381:ALA:HB2	1.85	0.41
1:A:704:LEU:HD23	1:A:710:PHE:CG	2.55	0.41
1:A:772:GLU:N	1:A:772:GLU:OE1	2.53	0.41
1:A:1156:ALA:N	1:A:1159:SER:O	2.52	0.41
1:A:1576:GLY:N	1:A:1583:THR:O	2.52	0.41
1:A:1912:ASN:HA	1:A:1928:TYR:HA	2.01	0.41
1:A:1949:SER:HA	1:A:1963:ALA:HA	2.02	0.41
1:A:3500:VAL:HB	1:A:3509:TYR:CE2	2.55	0.41
1:A:3724:LYS:HE2	1:A:3731:ILE:HB	2.01	0.41
1:A:3905:LYS:HD3	1:A:3908:TYR:CE1	2.54	0.41
1:A:3962:GLY:HA2	1:A:3972:GLY:HA3	2.01	0.41
1:A:4038:ILE:HG23	1:A:4059:GLU:H	1.85	0.41
5:I:585:ILE:HG23	5:I:598:ILE:HG13	2.02	0.41
5:I:619:PHE:CE1	5:I:642:LEU:HD13	2.54	0.41
6:N:7:SER:N	6:N:21:SER:O	2.53	0.41
1:A:325:VAL:HG21	1:A:366:LEU:HD13	2.01	0.41
1:A:545:LEU:HD21	1:A:576:LYS:HD3	2.01	0.41
1:A:600:ILE:HG21	1:A:615:VAL:HG11	2.02	0.41
1:A:1032:THR:HG22	1:A:1052:LYS:HE3	2.02	0.41
1:A:1134:ARG:HH12	1:A:1155:THR:H	1.68	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1710:LEU:O	1:A:1729:PHE:N	2.53	0.41
1:A:2809:GLN:N	1:A:2829:LYS:O	2.34	0.41
1:A:2876:LYS:O	1:A:2882:THR:HG22	2.20	0.41
1:A:3348:ILE:HA	1:A:3372:SER:HB2	2.01	0.41
1:A:3958:TYR:OH	1:A:3960:GLU:OE1	2.22	0.41
2:H:64:VAL:HA	2:H:67:ARG:HG3	2.02	0.41
4:B:292:LEU:HD13	4:B:306:LEU:HD22	2.02	0.41
4:B:505:GLU:OE1	4:B:505:GLU:N	2.48	0.41
5:I:535:ASP:O	5:I:563:PRO:HG2	2.20	0.41
5:I:574:ARG:HA	5:I:589:ASP:HA	2.01	0.41
5:I:617:LYS:HB3	5:I:619:PHE:CZ	2.56	0.41
6:N:70:ILE:HD12	6:N:80:TYR:O	2.20	0.41
5:R:318:CYS:SG	5:R:322:ASN:ND2	2.93	0.41
1:A:1136:GLU:HG2	1:A:1151:ASP:HB3	2.03	0.41
1:A:1151:ASP:OD1	1:A:1152:SER:N	2.53	0.41
1:A:1452:LEU:HD13	1:A:1470:HIS:CG	2.55	0.41
1:A:1518:SER:HB3	1:A:1533:ILE:HG22	2.03	0.41
1:A:1597:LEU:HA	1:A:1617:GLY:O	2.19	0.41
1:A:2981:LEU:HD23	1:A:2981:LEU:H	1.85	0.41
1:A:3668:HIS:NE2	1:A:3670:ARG:HB3	2.34	0.41
1:A:3897:THR:O	1:A:3898:TRP:HD1	2.03	0.41
1:A:4002:ALA:HA	1:A:4008:THR:HA	2.01	0.41
2:H:36:TRP:CD2	2:H:81:LEU:HD22	2.55	0.41
2:H:39:GLN:HE21	2:H:45:LEU:HD22	1.84	0.41
3:L:41:TRP:CE3	3:L:94:CYS:HB3	2.55	0.41
4:B:47:GLU:O	4:B:50:PRO:HD2	2.20	0.41
4:B:83:PRO:O	4:B:88:GLN:NE2	2.53	0.41
4:B:134:ILE:HA	4:B:137:LEU:HG	2.02	0.41
5:I:485:HIS:CG	5:I:665:ASN:HA	2.56	0.41
1:A:181:THR:N	1:A:184:GLY:O	2.35	0.41
1:A:262:LYS:CD	1:A:281:GLN:HB2	2.50	0.41
1:A:356:ARG:HA	1:A:356:ARG:HD3	1.87	0.41
1:A:561:ALA:O	1:A:565:LEU:N	2.48	0.41
1:A:823:ASN:HB2	1:A:825:PHE:CZ	2.54	0.41
1:A:1395:SER:OG	1:A:1396:VAL:N	2.53	0.41
1:A:1433:SER:O	1:A:1435:ILE:N	2.52	0.41
1:A:1905:MET:N	1:A:1905:MET:SD	2.94	0.41
1:A:2040:LEU:HG	1:A:2042:MET:HB3	2.03	0.41
1:A:2769:PHE:HA	1:A:2799:SER:HA	2.01	0.41
1:A:3222:SER:O	1:A:3226:THR:OG1	2.27	0.41
1:A:3487:THR:HG21	1:A:3858:PRO: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:3505:LEU:O	1:A:3507:ARG:NE	2.54	0.41
1:A:3901:SER:N	1:A:3912:VAL:O	2.53	0.41
2:H:169:LEU:H	2:H:169:LEU:HD23	1.86	0.41
3:L:68:PHE:CD1	3:L:81:ILE:HD12	2.54	0.41
4:B:526:TYR:HE1	4:B:531:LYS:HA	1.84	0.41
5:I:477:ASP:HB2	5:I:519:PRO:HB2	2.02	0.41
1:A:253:ARG:HB3	1:A:255:HIS:CE1	2.55	0.41
1:A:595:SER:HA	1:A:598:ALA:HB3	2.02	0.41
1:A:710:PHE:CE2	1:A:764:ASP:HB2	2.56	0.41
1:A:1186:THR:O	1:A:1190:THR:N	2.44	0.41
1:A:1667:LEU:HA	1:A:1687:ASN:O	2.21	0.41
1:A:3337:ILE:HG22	1:A:3356:LEU:HD23	2.02	0.41
1:A:3460:PHE:CE2	1:A:3462:TYR:HB3	2.55	0.41
1:A:4117:GLN:O	1:A:4121:ARG:HG2	2.20	0.41
4:B:142:LYS:HZ2	4:B:148:ALA:H	1.69	0.41
5:I:555:LEU:HD11	5:I:590:VAL:O	2.20	0.41
5:R:300:ARG:HH21	5:R:302:CYS:N	2.18	0.41
1:A:193:LYS:H	1:A:193:LYS:HG2	1.59	0.41
1:A:325:VAL:HG12	1:A:354:GLU:HB2	2.03	0.41
1:A:349:ASN:HD21	1:A:853:VAL:HG11	1.85	0.41
1:A:366:LEU:O	1:A:370:LEU:HD23	2.20	0.41
1:A:376:PRO:HA	1:A:379:LEU:HD12	2.01	0.41
1:A:449:VAL:HG11	1:A:463:LEU:HD21	2.03	0.41
1:A:914:HIS:HB3	1:A:925:ILE:HG22	2.02	0.41
1:A:2009:LEU:HB3	1:A:2057:PHE:HA	2.02	0.41
1:A:2054:ILE:HG13	1:A:2764:ILE:HG23	2.02	0.41
1:A:2777:ILE:HA	1:A:2790:ALA:O	2.20	0.41
1:A:2797:GLY:O	1:A:2806:PHE:N	2.53	0.41
1:A:3067:LYS:HB2	1:A:3092:ARG:HH12	1.86	0.41
1:A:3455:SER:HA	1:A:3482:SER:HA	2.01	0.41
1:A:3542:TRP:CE3	1:A:3571:LEU:HB2	2.55	0.41
1:A:3549:ASN:OD1	1:A:3550:PHE:N	2.54	0.41
1:A:3803:PRO:HG3	1:A:3810:PHE:HB2	2.02	0.41
1:A:3831:VAL:HB	1:A:3838:LEU:HD11	2.02	0.41
1:A:3928:LEU:HD13	1:A:3949:PHE:HB2	2.03	0.41
1:A:4025:TYR:HB2	1:A:4035:LYS:HB2	2.03	0.41
4:B:366:ALA:O	4:B:370:ILE:HG13	2.21	0.41
4:B:442:PHE:O	4:B:445:SER:HB2	2.21	0.41
5:I:403:PHE:CD2	5:I:646:LEU:HD13	2.51	0.41
5:I:630:SER:HB2	5:I:642:LEU:HB2	2.03	0.41
5:R:170:ASP:OD1	5:R:170:ASP:N	2.48	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:64:VAL:HG13	1:A:277:GLY:C	2.41	0.41
1:A:265:HIS:NE2	1:A:838:LEU:HD13	2.35	0.41
1:A:334:LYS:HB3	1:A:344:ARG:NH2	2.36	0.41
1:A:379:LEU:HD11	1:A:397:TRP:CE2	2.55	0.41
1:A:612:LYS:O	1:A:616:LYS:HG2	2.21	0.41
1:A:973:LEU:HB3	1:A:1005:LEU:HD11	2.02	0.41
1:A:1096:ILE:N	1:A:1108:GLY:O	2.51	0.41
1:A:2038:ASP:OD1	1:A:2043:ARG:NH2	2.53	0.41
1:A:2887:THR:HG21	1:A:2908:ASN:HB3	2.02	0.41
1:A:2894:ASN:OD1	1:A:2894:ASN:N	2.54	0.41
1:A:2985:LYS:HD2	1:A:2985:LYS:HA	1.78	0.41
1:A:3563:TRP:HD1	1:A:3587:ALA:H	1.66	0.41
1:A:3935:LYS:HG2	1:A:3942:ALA:HB3	2.02	0.41
1:A:4138:THR:HG21	1:A:4474:GLN:HG2	2.03	0.41
2:H:67:ARG:HD2	4:B:462:LYS:HZ1	1.86	0.41
2:H:100:PRO:HB2	2:H:103:ASP:OD1	2.21	0.41
2:H:209:ASN:HA	2:H:215:THR:O	2.21	0.41
5:I:434:THR:HG21	5:I:655:PHE:HB3	2.03	0.41
5:I:569:ASP:HB3	5:I:654:LEU:HD23	2.01	0.41
5:I:586:SER:HB3	5:I:597:THR:HG23	2.01	0.41
6:N:92:ALA:HB3	6:N:94:TYR:CE1	2.55	0.41
5:R:89:CYS:N	5:R:101:GLU:OE2	2.53	0.41
1:A:134:ALA:HB2	1:A:299:PHE:HZ	1.86	0.41
1:A:219:ARG:NH1	1:A:229:LYS:HE2	2.36	0.41
1:A:1023:GLN:NE2	1:A:1030:VAL:O	2.53	0.41
1:A:1276:ASN:HB2	1:A:1278:PHE:CE2	2.56	0.41
1:A:1362:VAL:H	1:A:1369:TRP:HE3	1.69	0.41
1:A:1378:THR:HG21	1:A:1386:ARG:CZ	2.51	0.41
1:A:1798:ASN:HA	1:A:1811:ASN:HB3	2.02	0.41
1:A:1859:VAL:HG22	1:A:1860:GLN:OE1	2.21	0.41
1:A:1968:VAL:HG22	1:A:1981:TRP:HA	2.02	0.41
1:A:2813:GLN:HB2	1:A:2825:LYS:HB2	2.03	0.41
1:A:2923:SER:HB3	1:A:2946:ILE:HB	2.01	0.41
1:A:2947:SER:O	1:A:2957:PHE:HA	2.20	0.41
1:A:3095:GLN:N	1:A:3095:GLN:OE1	2.54	0.41
1:A:3268:SER:N	1:A:3274:PHE:O	2.54	0.41
1:A:3673:LYS:HZ1	1:A:3696:ILE:CG1	2.34	0.41
1:A:3703:ARG:HE	1:A:3890:ASP:HB2	1.86	0.41
1:A:3715:ASN:ND2	1:A:3805:ASP:O	2.54	0.41
1:A:3798:THR:HG23	1:A:3811:PHE:CE1	2.56	0.41
1:A:3891:SER:OG	1:A:3894:TYR:O	2.38	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3997:ILE:HB	1:A:4013:MET:HB3	2.02	0.41
1:A:4026:TYR:O	1:A:4036:LEU:N	2.54	0.41
2:H:74:ASN:C	2:H:74:ASN:HD22	2.23	0.41
2:H:174:HIS:CD2	2:H:193:THR:H	2.39	0.41
4:B:418:SER:HB2	4:B:421:GLN:HE22	1.86	0.41
5:I:530:PHE:HA	5:I:545:GLY:C	2.41	0.41
1:A:54:TYR:CE2	1:A:256:VAL:HB	2.56	0.41
1:A:810:PRO:O	1:A:813:ILE:HG22	2.20	0.41
1:A:846:LEU:HD13	1:A:889:ILE:HA	2.03	0.41
1:A:881:VAL:HB	1:A:905:PHE:HB2	2.02	0.41
1:A:931:ARG:HH22	1:A:934:LYS:HG3	1.86	0.41
1:A:1032:THR:HB	1:A:1034:LYS:NZ	2.36	0.41
1:A:1124:ILE:O	1:A:1132:GLU:HA	2.21	0.41
1:A:1606:TYR:O	1:A:1609:LEU:HD13	2.21	0.41
1:A:1779:PHE:H	1:A:1802:LYS:HB3	1.84	0.41
1:A:1855:THR:OG1	1:A:1866:HIS:HB3	2.21	0.41
1:A:1939:ALA:HA	1:A:2738:ILE:HG13	2.01	0.41
1:A:2834:TYR:O	1:A:2860:LEU:HA	2.21	0.41
1:A:2909:GLU:O	1:A:2924:SER:N	2.54	0.41
1:A:3217:ASP:OD1	1:A:3217:ASP:N	2.51	0.41
1:A:3394:LYS:HG3	5:R:214:TRP:CZ2	2.56	0.41
1:A:3443:GLU:OE1	1:A:3443:GLU:N	2.53	0.41
1:A:3543:ASN:O	1:A:3570:HIS:N	2.43	0.41
1:A:3624:ALA:HA	1:A:3629:GLN:HA	2.02	0.41
1:A:3811:PHE:HD2	1:A:3871:VAL:HB	1.85	0.41
1:A:3970:TRP:HE3	1:A:3992:LYS:HD3	1.85	0.41
1:A:4018:ASP:O	1:A:4044:ARG:HA	2.21	0.41
2:H:29:PHE:HD2	2:H:74:ASN:O	2.04	0.41
2:H:39:GLN:HG2	2:H:45:LEU:HD22	2.03	0.41
2:H:61:GLY:O	2:H:65:LYS:N	2.54	0.41
2:H:130:SER:OG	2:H:153:LYS:HB3	2.20	0.41
4:B:18:GLY:HA3	4:B:295:VAL:O	2.21	0.41
4:B:49:PHE:HZ	4:B:269:ASN:HA	1.84	0.41
4:B:66:HIS:H	4:B:66:HIS:CD2	2.39	0.41
4:B:90:LYS:O	4:B:307:LYS:HG2	2.20	0.41
4:B:378:GLN:O	4:B:382:PHE:N	2.49	0.41
5:I:494:VAL:HB	5:I:497:THR:OG1	2.21	0.41
5:I:607:HIS:O	5:I:609:PHE:N	2.53	0.41
5:R:208:GLU:HG3	5:R:210:ILE:HG12	2.02	0.41
1:A:318:PRO:HG3	1:A:359:SER:H	1.84	0.41
1:A:463:LEU:HD23	1:A:466:ILE:HD12	2.03	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:869:MET:HG2	1:A:917:LEU:HB3	2.03	0.41
1:A:3057:LYS:HG2	1:A:3066:GLY:O	2.21	0.41
1:A:3428:THR:HA	1:A:3441:LYS:HD2	2.02	0.41
1:A:3560:TYR:HE1	5:R:311:LYS:HD3	1.84	0.41
1:A:3638:ARG:HA	1:A:3638:ARG:HD3	1.85	0.41
1:A:4038:ILE:HG13	1:A:4062:ALA:HB3	2.03	0.41
2:H:148:LEU:H	2:H:148:LEU:HD23	1.85	0.41
3:L:12:ALA:HB1	3:L:112:LYS:HE3	2.03	0.41
4:B:110:ILE:HB	4:B:264:LEU:HG	2.03	0.41
4:B:110:ILE:HD11	4:B:266:ALA:HB2	2.03	0.41
4:B:456:VAL:O	4:B:460:ALA:N	2.26	0.41
5:I:585:ILE:HG22	5:I:599:LEU:HB3	2.03	0.41
1:A:218:ILE:H	1:A:836:PHE:HB2	1.86	0.40
1:A:356:ARG:NH2	1:A:384:GLN:O	2.53	0.40
1:A:802:GLY:O	1:A:805:THR:OG1	2.29	0.40
1:A:1425:SER:OG	1:A:1436:LYS:HD2	2.21	0.40
1:A:1470:HIS:CE1	1:A:1472:ASP:HB2	2.56	0.40
1:A:1693:HIS:CD2	1:A:1719:LEU:H	2.39	0.40
1:A:1909:ALA:HB3	1:A:1931:PHE:CD2	2.56	0.40
1:A:2069:ILE:N	1:A:2750:ILE:O	2.33	0.40
1:A:3102:PHE:HA	7:G:1:NAG:H82	2.03	0.40
1:A:3409:SER:N	1:A:3428:THR:HB	2.37	0.40
1:A:3452:PRO:CB	1:A:3485:SER:H	2.32	0.40
1:A:3479:HIS:NE2	1:A:3496:THR:HG22	2.36	0.40
1:A:3926:TYR:HB3	1:A:3951:HIS:CD2	2.53	0.40
2:H:2:VAL:HG21	2:H:98:ARG:CZ	2.50	0.40
4:B:401:LYS:HE2	4:B:401:LYS:HB3	1.79	0.40
6:N:82:GLN:HE22	6:N:84:ASN:HB3	1.86	0.40
1:A:529:GLN:HA	1:A:532:ARG:CB	2.51	0.40
1:A:537:LYS:HD3	1:A:537:LYS:HA	1.95	0.40
1:A:1278:PHE:O	1:A:1365:ASN:N	2.54	0.40
1:A:1409:GLU:N	1:A:1421:SER:OG	2.53	0.40
1:A:2826:GLU:OE1	1:A:2841:SER:N	2.54	0.40
1:A:2915:LYS:HB2	1:A:2915:LYS:HE2	1.94	0.40
1:A:3047:THR:HA	1:A:3077:PHE:HA	2.02	0.40
1:A:3291:ARG:HH12	1:A:3293:PRO:HA	1.86	0.40
1:A:3461:LYS:HG3	1:A:3476:ALA:HB2	2.03	0.40
1:A:3970:TRP:HZ3	1:A:3992:LYS:H	1.70	0.40
2:H:84:ASN:HB3	4:B:442:PHE:CZ	2.57	0.40
3:L:29:ILE:HB	3:L:37:THR:OG1	2.20	0.40
4:B:13:ILE:HD12	4:B:63:PHE:HD2	1.86	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:66:HIS:CD2	4:B:263:VAL:H	2.40	0.40
4:B:237:ILE:HG13	4:B:242:VAL:HB	2.03	0.40
5:I:414:LEU:HD11	5:I:614:PHE:CD2	2.56	0.40
5:I:441:ILE:HG13	5:I:441:ILE:O	2.21	0.40
5:I:521:ALA:HB3	5:I:534:THR:HG21	2.02	0.40
5:R:167:CYS:H	5:R:178:ASP:HB2	1.86	0.40
1:A:180:ASP:OD1	1:A:180:ASP:N	2.52	0.40
1:A:531:LEU:HD12	1:A:564:MET:HG2	2.03	0.40
1:A:1602:TYR:HB3	1:A:1613:SER:N	2.25	0.40
1:A:1909:ALA:HB3	1:A:1931:PHE:HD2	1.85	0.40
1:A:1953:HIS:CD2	1:A:1957:ARG:HE	2.39	0.40
1:A:2432:TYR:CE2	1:A:2726:LEU:HB2	2.56	0.40
1:A:3152:LEU:HD12	1:A:3152:LEU:HA	1.84	0.40
1:A:3351:ASN:OD1	1:A:3351:ASN:N	2.55	0.40
1:A:3440:PHE:HB2	1:A:3460:PHE:HD1	1.86	0.40
1:A:3560:TYR:HE2	1:A:3562:LEU:HB2	1.85	0.40
4:B:12:TRP:CH2	4:B:59:PRO:HD3	2.56	0.40
4:B:527:ASP:OD1	4:B:527:ASP:N	2.50	0.40
5:I:577:TRP:CZ2	5:I:588:ILE:HD13	2.56	0.40
1:A:371:ILE:HG21	1:A:397:TRP:CD1	2.56	0.40
1:A:864:LEU:HD22	1:A:871:ALA:HA	2.02	0.40
1:A:890:ILE:CG1	1:A:897:SER:H	2.33	0.40
1:A:1076:ILE:O	1:A:1097:GLN:HB2	2.21	0.40
1:A:1284:ARG:O	1:A:1359:SER:N	2.43	0.40
1:A:1489:GLN:HE21	1:A:1498:LYS:HE2	1.87	0.40
1:A:1827:LEU:HD11	1:A:1838:HIS:HB3	2.02	0.40
1:A:2431:ASP:HB3	1:A:2434:GLN:OE1	2.21	0.40
1:A:2839:HIS:CE1	1:A:2856:THR:HG1	2.40	0.40
1:A:3009:LEU:HD22	1:A:3013:GLY:HA3	2.03	0.40
1:A:4081:LEU:O	1:A:4085:VAL:HG22	2.21	0.40
2:H:153:LYS:HG3	2:H:154:ASP:CG	2.41	0.40
2:H:154:ASP:N	2:H:186:TYR:O	2.48	0.40
4:B:234:TRP:HH2	4:B:322:THR:HG21	1.85	0.40
5:I:525:ASP:N	5:I:530:PHE:O	2.37	0.40
5:I:526:PRO:HD2	5:I:570:LEU:HD13	2.03	0.40
1:A:192:VAL:HG13	1:A:202:GLU:O	2.20	0.40
1:A:295:ASN:HB2	5:I:607:HIS:CE1	2.57	0.40
1:A:409:ASP:CG	1:A:436:GLN:HG3	2.42	0.40
1:A:544:LEU:HD22	1:A:565:LEU:HD13	2.03	0.40
1:A:566:MET:CE	1:A:596:HIS:HB3	2.51	0.40
1:A:847:GLN:HE21	1:A:888:GLY:HA3	1.86	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:927:PRO:HA	1:A:1013:GLN:HA	2.04	0.40
1:A:1974:PRO:HB2	1:A:2741:PHE:HZ	1.85	0.40
1:A:3276:LYS:HD2	1:A:3276:LYS:HA	1.93	0.40
1:A:3461:LYS:HE3	1:A:3476:ALA:HB1	2.04	0.40
1:A:4082:TYR:O	1:A:4086:ASN:N	2.53	0.40
2:H:110:MET:HG2	2:H:113:TRP:CZ3	2.57	0.40
2:H:163:SER:OG	2:H:207:ASN:HB2	2.22	0.40
4:B:243:ASN:OD1	4:B:243:ASN:N	2.54	0.40
4:B:296:ASN:HD22	4:B:297:LYS:NZ	2.19	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [i](#)

5.3.1 Protein backbone [i](#)

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	3450/4563 (76%)	3221 (93%)	229 (7%)	0	100	100
2	H	197/234 (84%)	182 (92%)	15 (8%)	0	100	100
3	L	188/219 (86%)	179 (95%)	9 (5%)	0	100	100
4	B	508/545 (93%)	479 (94%)	29 (6%)	0	100	100
5	I	252/860 (29%)	212 (84%)	40 (16%)	0	100	100
5	R	263/860 (31%)	225 (86%)	37 (14%)	1 (0%)	30	68
6	N	126/131 (96%)	112 (89%)	14 (11%)	0	100	100
All	All	4984/7412 (67%)	4610 (92%)	373 (8%)	1 (0%)	100	100

All (1) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
5	R	298	MET

5.3.2 Protein sidechains [i](#)

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	3013/4080 (74%)	2993 (99%)	20 (1%)	81	87
2	H	169/199 (85%)	168 (99%)	1 (1%)	84	88
3	L	145/192 (76%)	145 (100%)	0	100	100
4	B	408/433 (94%)	407 (100%)	1 (0%)	92	94
5	I	201/755 (27%)	200 (100%)	1 (0%)	86	89
5	R	204/755 (27%)	203 (100%)	1 (0%)	86	89
6	N	80/103 (78%)	79 (99%)	1 (1%)	65	77
All	All	4220/6517 (65%)	4195 (99%)	25 (1%)	82	88

All (25) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	79	LYS
1	A	613	LYS
1	A	930	LYS
1	A	1043	LYS
1	A	1134	ARG
1	A	1164	ARG
1	A	1202	LYS
1	A	1450	LYS
1	A	1586	LYS
1	A	1867	ARG
1	A	2002	LYS
1	A	2418	LYS
1	A	2836	ARG
1	A	2969	ARG
1	A	3386	ARG
1	A	3404	LYS
1	A	3507	ARG
1	A	3670	ARG
1	A	3762	LYS
1	A	4132	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	H	74	ASN
4	B	518	ASN
5	I	520	ARG
6	N	53	PRO
5	R	351	ARG

Sometimes sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (34) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	155	ASN
1	A	243	GLN
1	A	295	ASN
1	A	340	GLN
1	A	346	ASN
1	A	349	ASN
1	A	380	GLN
1	A	541	GLN
1	A	596	HIS
1	A	636	ASN
1	A	708	GLN
1	A	828	HIS
1	A	886	ASN
1	A	904	ASN
1	A	959	ASN
1	A	1023	GLN
1	A	1098	ASN
1	A	1464	GLN
1	A	1506	GLN
1	A	1693	HIS
1	A	1944	HIS
1	A	1994	GLN
1	A	2064	GLN
1	A	3618	GLN
1	A	4142	GLN
1	A	4474	GLN
2	H	35	HIS
3	L	143	ASN
4	B	66	HIS
4	B	296	ASN
4	B	407	GLN
4	B	438	GLN
5	I	564	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
6	N	115	GLN

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](#)

2 monosaccharides are modelled in this entry.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
7	NAG	G	1	1,7	14,14,15	1.25	2 (14%)	17,19,21	2.09	2 (11%)
7	NAG	G	2	7	14,14,15	0.41	0	17,19,21	0.55	0

In the following table, the Chirals column lists the number of chiral outliers, the number of chiral centers analysed, the number of these observed in the model and the number defined in the Chemical Component Dictionary. Similar counts are reported in the Torsion and Rings columns. '-' means no outliers of that kind were identified.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
7	NAG	G	1	1,7	-	2/6/23/26	0/1/1/1
7	NAG	G	2	7	-	2/6/23/26	0/1/1/1

All (2) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
7	G	1	NAG	O5-C1	4.01	1.50	1.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
7	G	1	NAG	C1-C2	2.05	1.55	1.52

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
7	G	1	NAG	C1-O5-C5	7.75	122.58	112.19
7	G	1	NAG	C1-C2-N2	2.41	114.23	110.43

There are no chirality outliers.

All (4) torsion outliers are listed below:

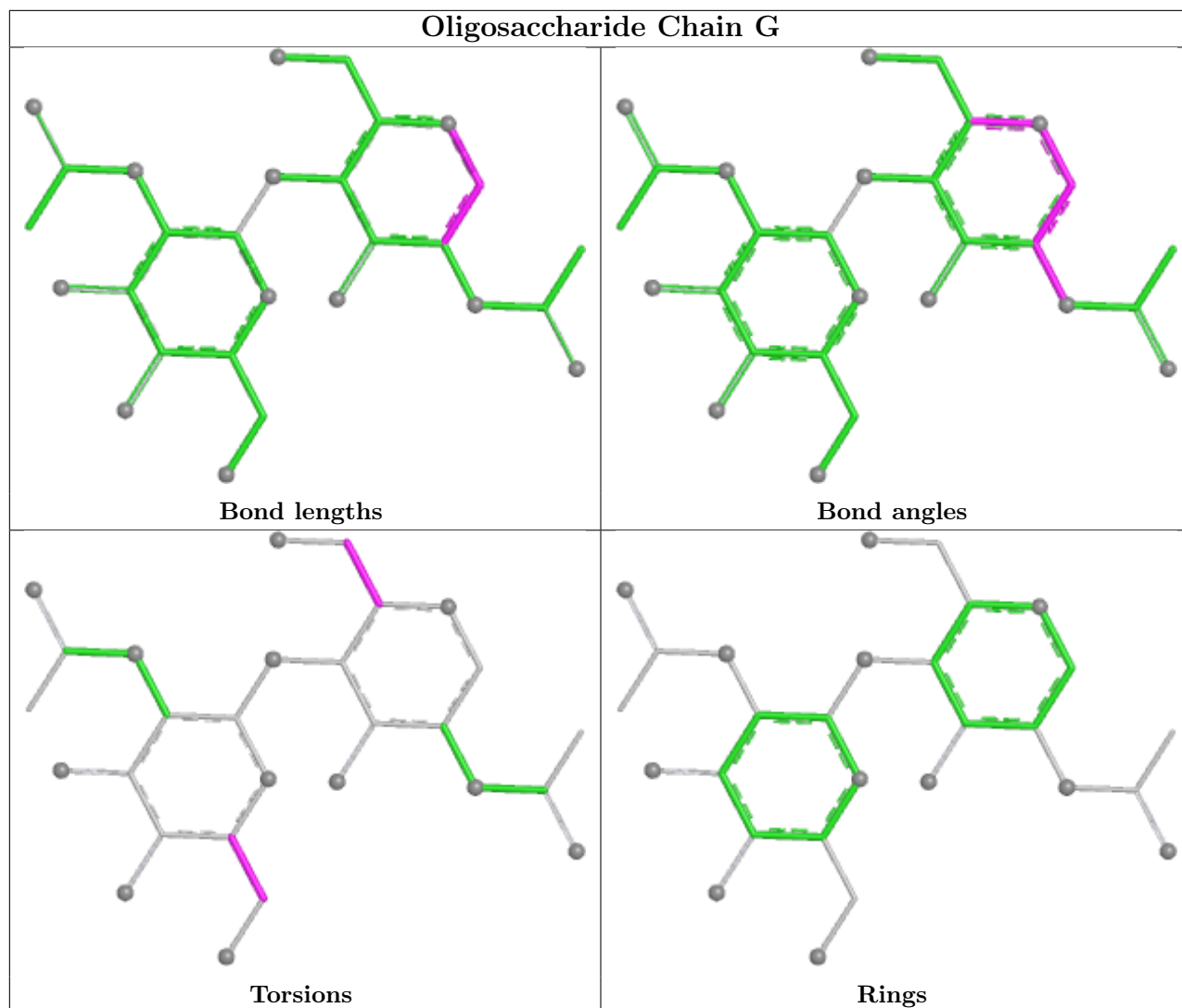
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
7	G	2	NAG	C4-C5-C6-O6
7	G	2	NAG	O5-C5-C6-O6
7	G	1	NAG	C4-C5-C6-O6
7	G	1	NAG	O5-C5-C6-O6

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 1 short contact:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
7	G	1	NAG	1	0

The following is a two-dimensional graphical depiction of Mogul quality analysis of bond lengths, bond angles, torsion angles, and ring geometry for oligosaccharide.



5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 11 ligands modelled in this entry, 7 are monoatomic - leaving 4 for Mogul analysis.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	$\# Z > 2$	Counts	RMSZ	$\# Z > 2$
8	NAG	A	4603	1	14,14,15	0.24	0	17,19,21	0.47	0
8	NAG	A	4601	1	14,14,15	0.27	0	17,19,21	0.46	0
8	NAG	A	4602	1	14,14,15	0.31	0	17,19,21	0.44	0

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
8	NAG	A	4604	1	14,14,15	0.37	0	17,19,21	1.33	2 (11%)

In the following table, the Chirals column lists the number of chiral outliers, the number of chiral centers analysed, the number of these observed in the model and the number defined in the Chemical Component Dictionary. Similar counts are reported in the Torsion and Rings columns. '-' means no outliers of that kind were identified.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
8	NAG	A	4603	1	-	4/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4601	1	-	2/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4602	1	-	0/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4604	1	-	5/6/23/26	0/1/1/1

There are no bond length outliers.

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
8	A	4604	NAG	C2-N2-C7	4.62	129.09	122.90
8	A	4604	NAG	C1-C2-N2	2.03	113.64	110.43

There are no chirality outliers.

All (11) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
8	A	4603	NAG	C4-C5-C6-O6
8	A	4601	NAG	C4-C5-C6-O6
8	A	4603	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4601	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4603	NAG	C8-C7-N2-C2
8	A	4603	NAG	O7-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	C8-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	O7-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4604	NAG	C1-C2-N2-C7
8	A	4604	NAG	C3-C2-N2-C7

There are no ring outliers.

3 monomers are involved in 4 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
8	A	4601	NAG	1	0
8	A	4602	NAG	2	0
8	A	4604	NAG	1	0

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.

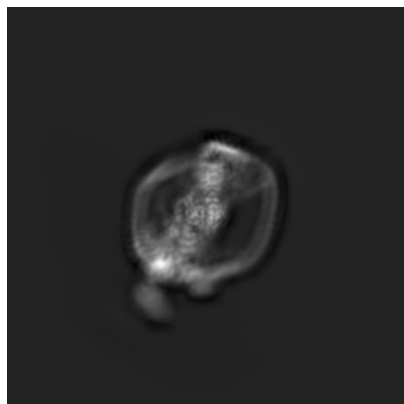
6 Map visualisation [i](#)

This section contains visualisations of the EMDB entry EMD-44469. These allow visual inspection of the internal detail of the map and identification of artifacts.

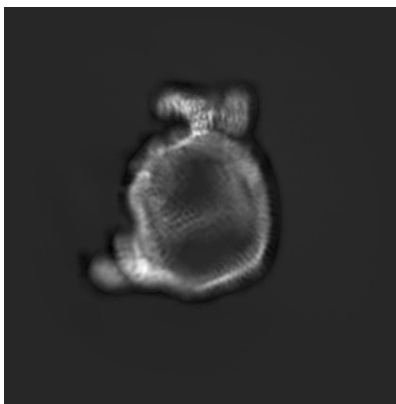
Images derived from a raw map, generated by summing the deposited half-maps, are presented below the corresponding image components of the primary map to allow further visual inspection and comparison with those of the primary map.

6.1 Orthogonal projections [i](#)

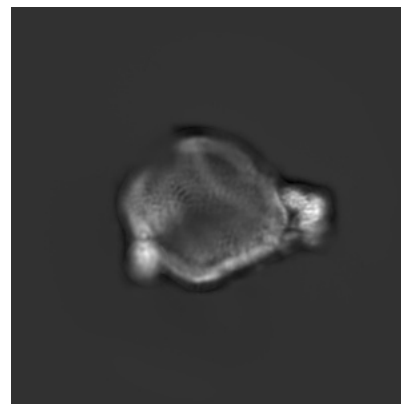
6.1.1 Primary map



X

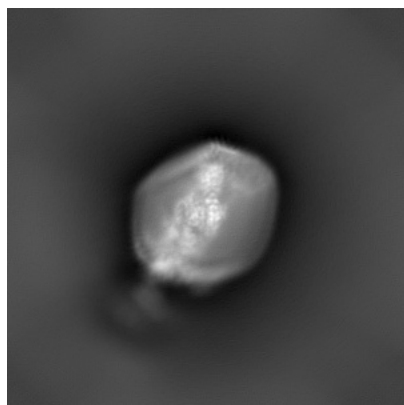


Y

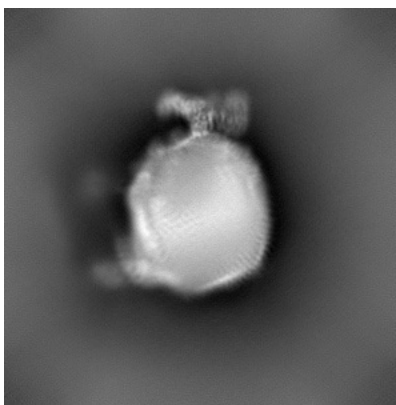


Z

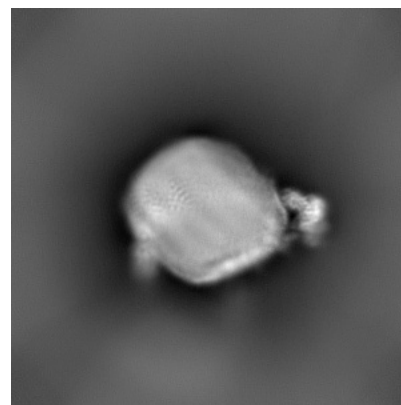
6.1.2 Raw map



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: 168

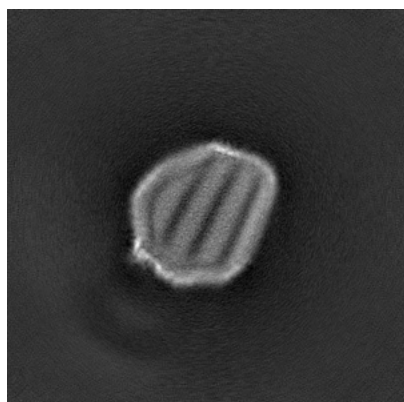


Y Index: 168

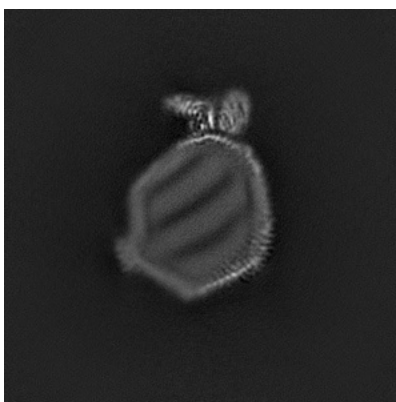


Z Index: 168

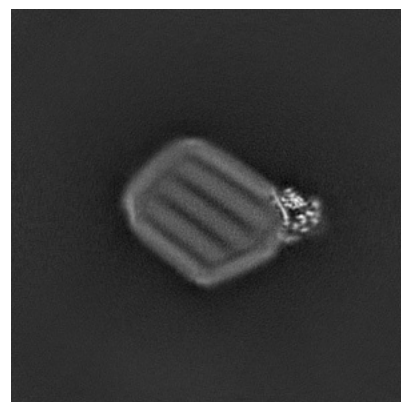
6.2.2 Raw map



X Index: 168



Y Index: 168

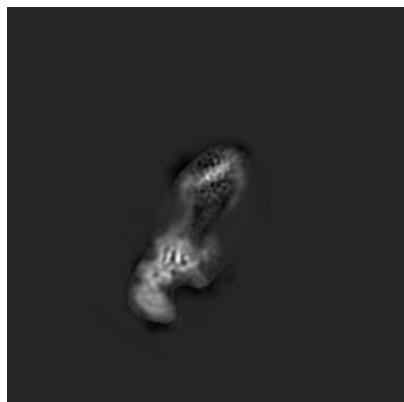


Z Index: 168

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

6.3 Largest variance slices [i](#)

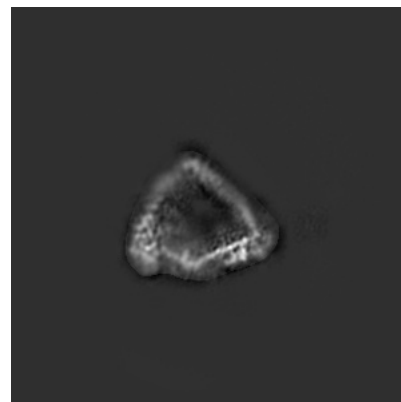
6.3.1 Primary map



X Index: 112

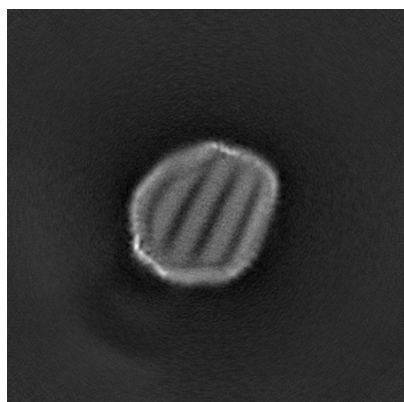


Y Index: 171

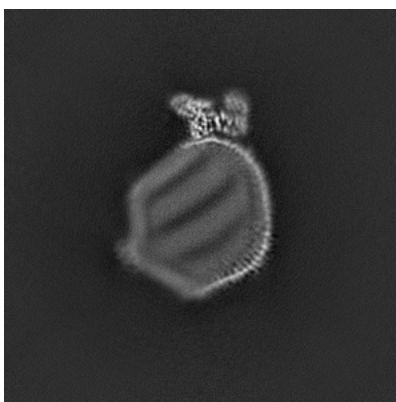


Z Index: 120

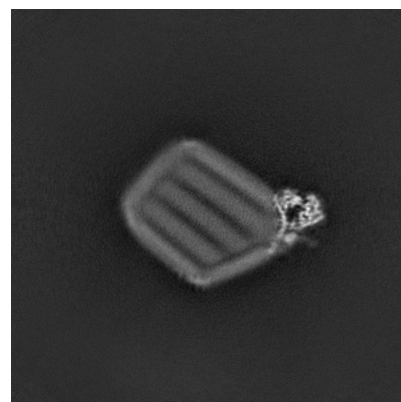
6.3.2 Raw map



X Index: 164



Y Index: 172

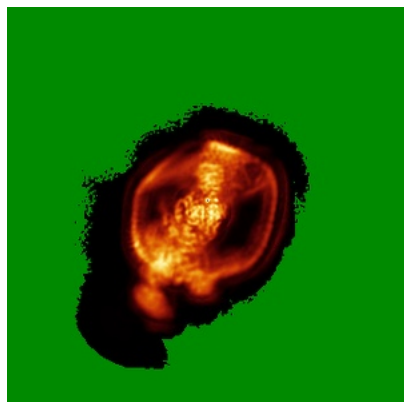


Z Index: 160

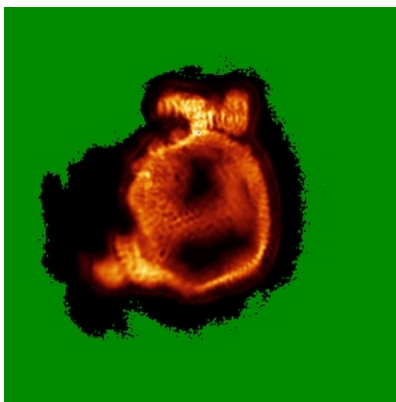
The images above show the largest variance slices of the map in three orthogonal directions.

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

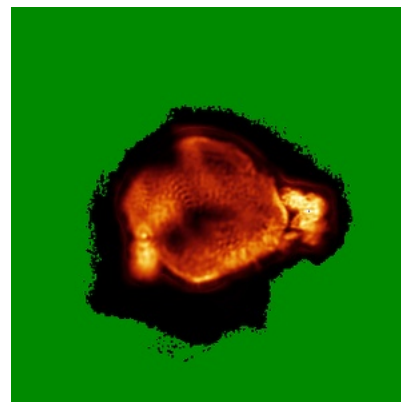
6.4.1 Primary map



X

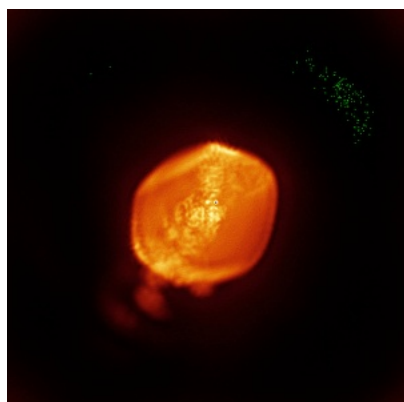


Y

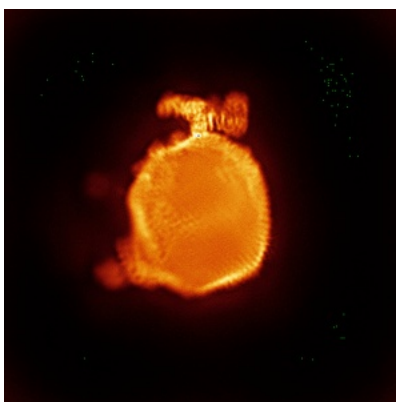


Z

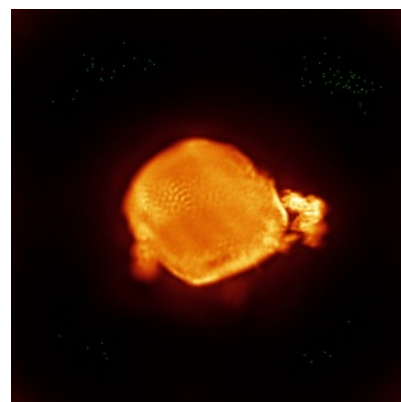
6.4.2 Raw map



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.

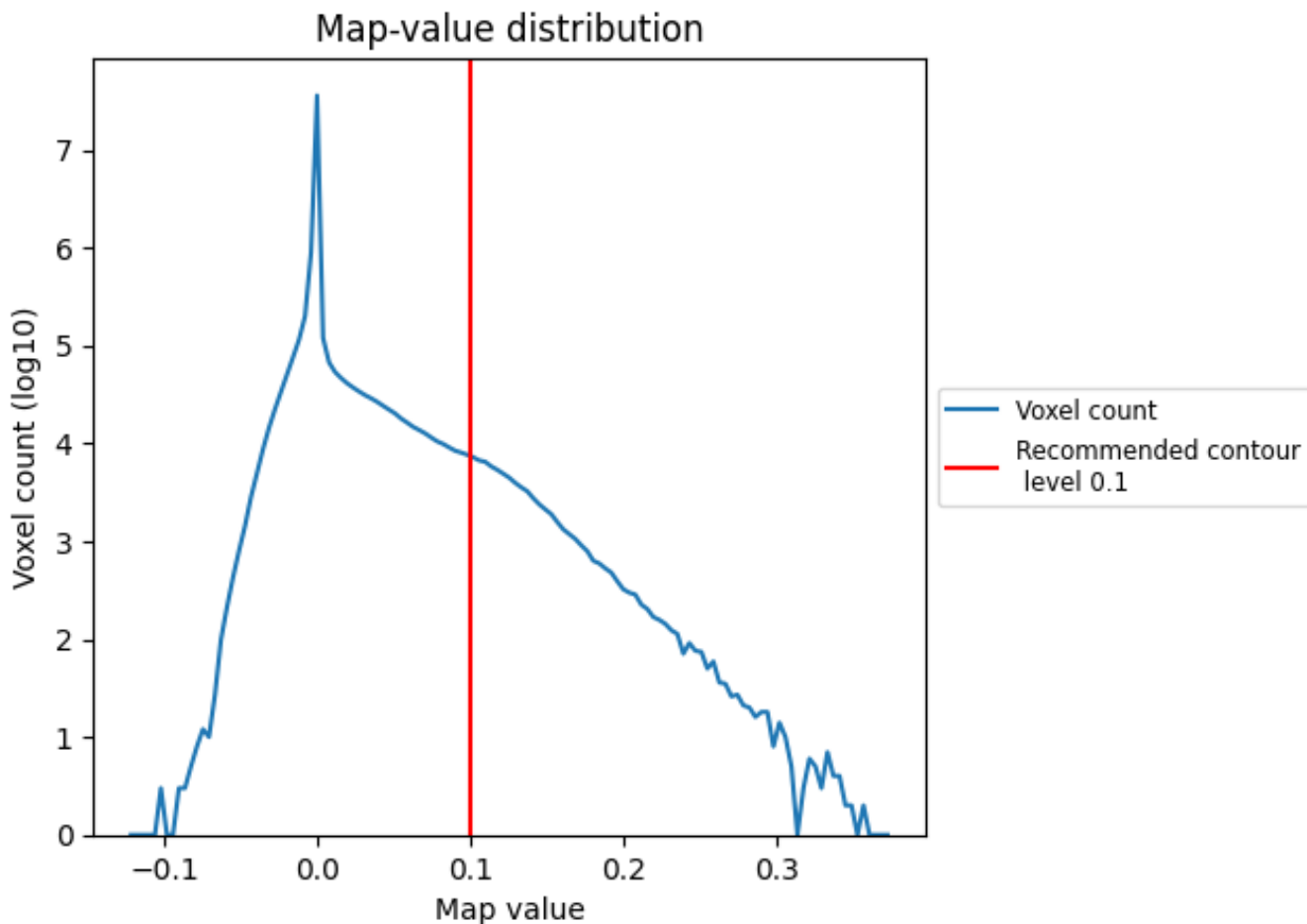
6.6 Mask visualisation [i](#)

This section was not generated. No masks/segmentation were deposited.

7 Map analysis [i](#)

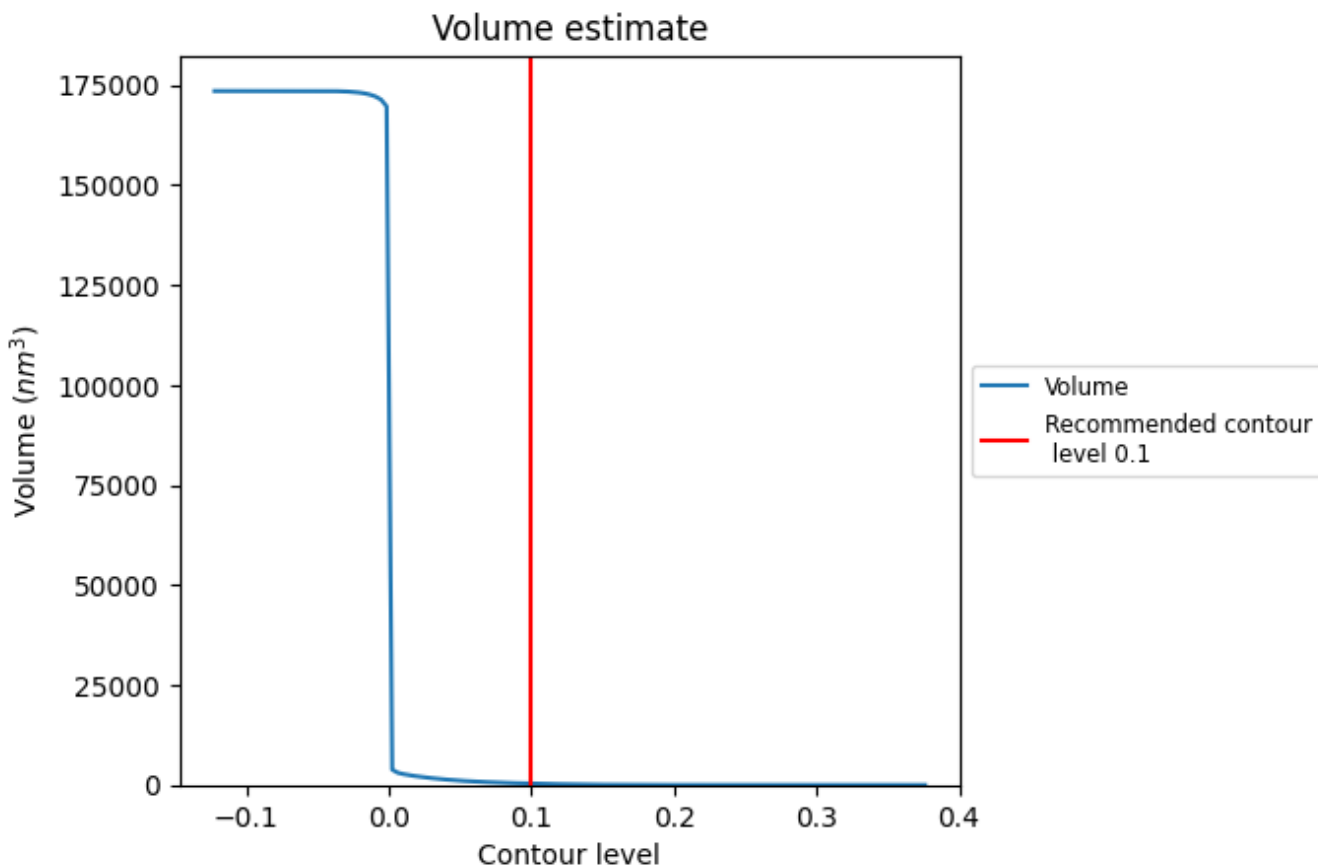
This section contains the results of statistical analysis of the map.

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.

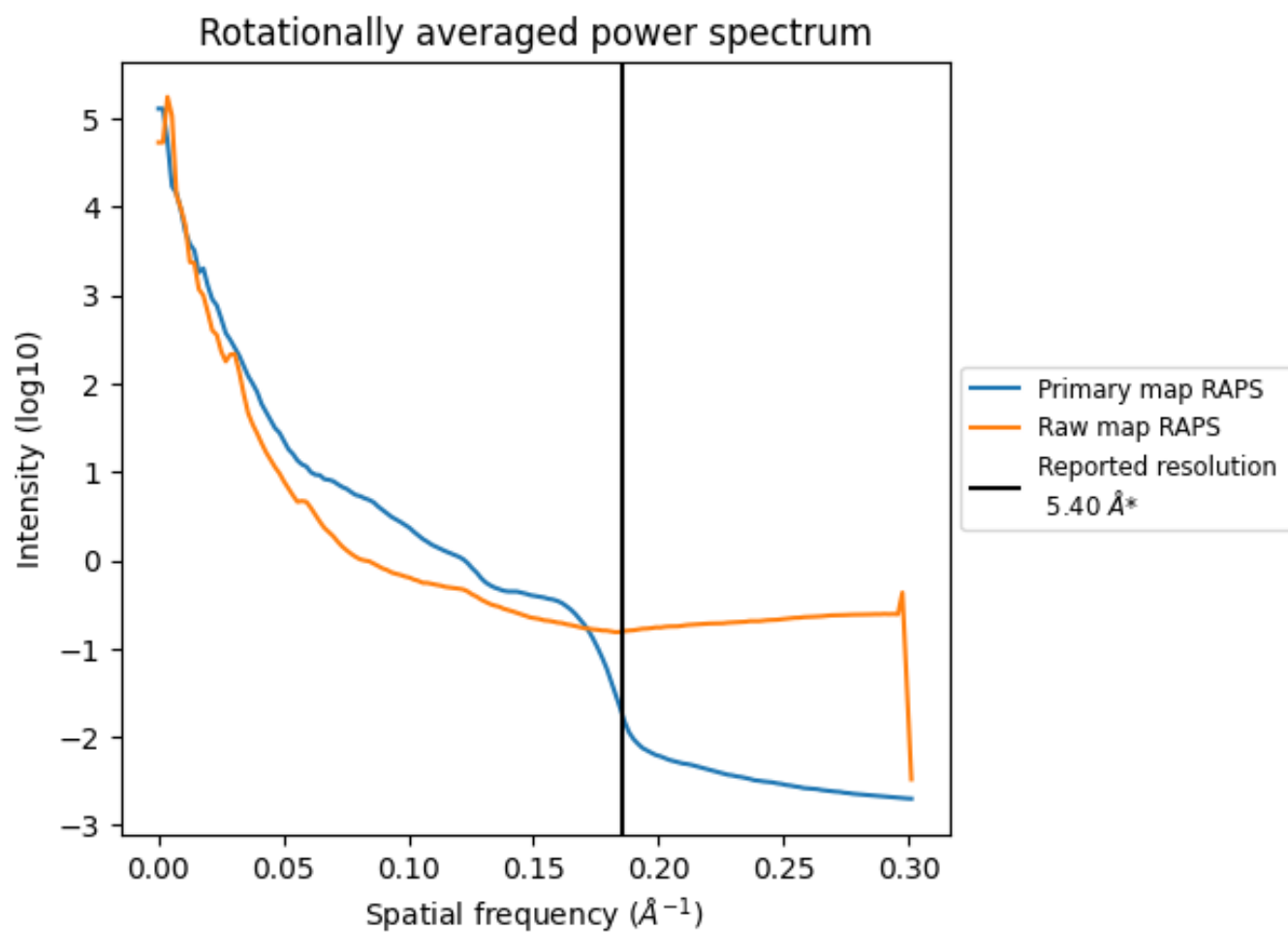
7.2 Volume estimate [\(i\)](#)



The volume at the recommended contour level is 346 nm³; this corresponds to an approximate mass of 313 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 i

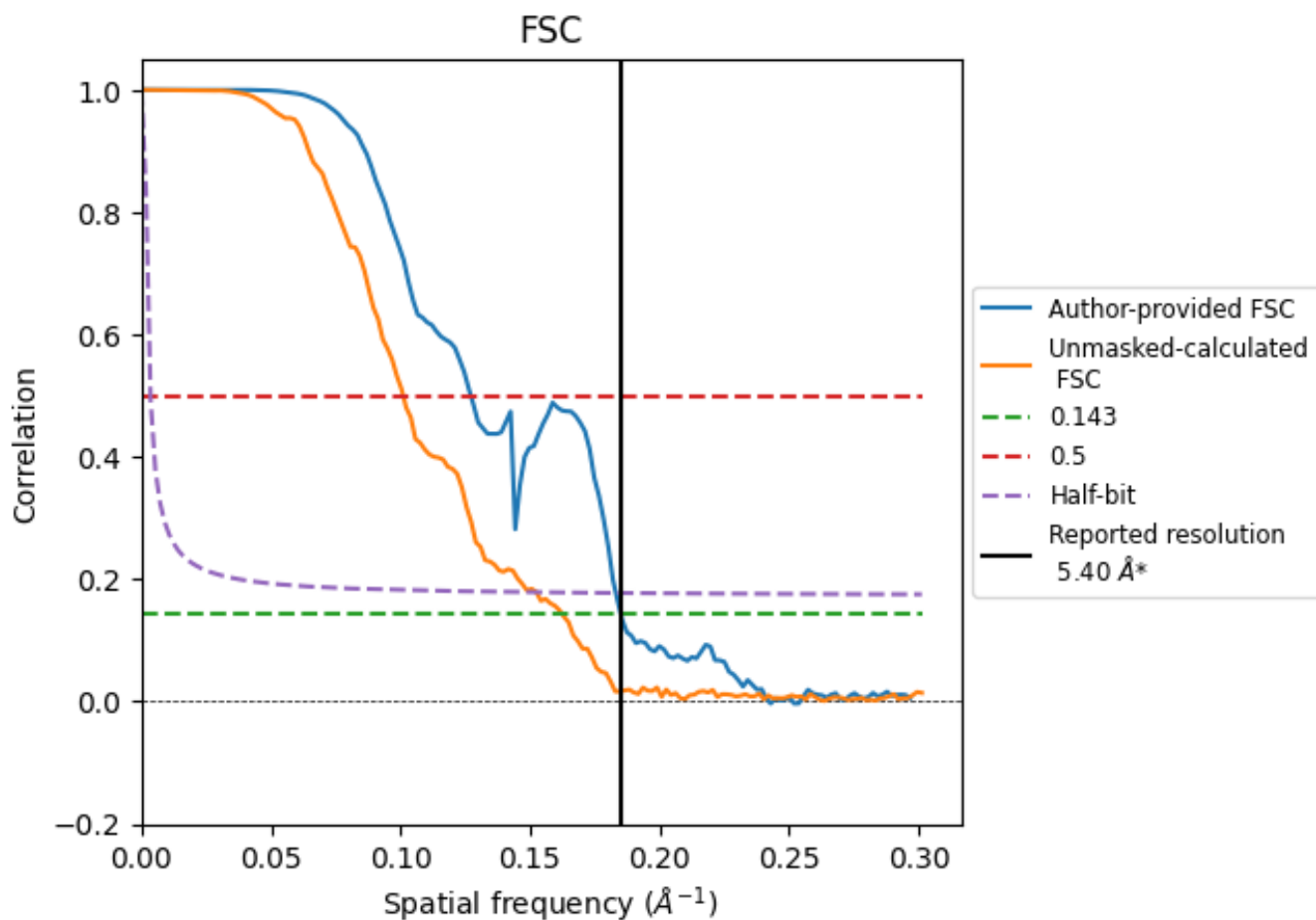


*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.185 \AA^{-1}

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 0.185 Å⁻¹

8.2 Resolution estimates [i](#)

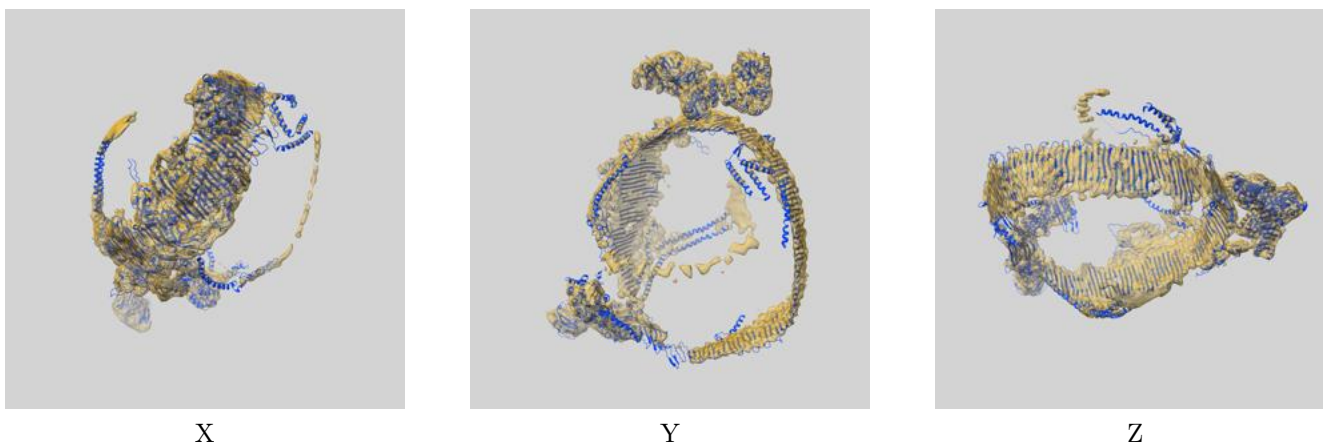
Resolution estimate (Å)	Estimation criterion (FSC cut-off)		
	0.143	0.5	Half-bit
Reported by author	5.40	-	-
Author-provided FSC curve	5.41	7.87	5.46
Unmasked-calculated*	6.16	9.90	6.56

*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 6.16 differs from the reported value 5.4 by more than 10 %

9 Map-model fit [i](#)

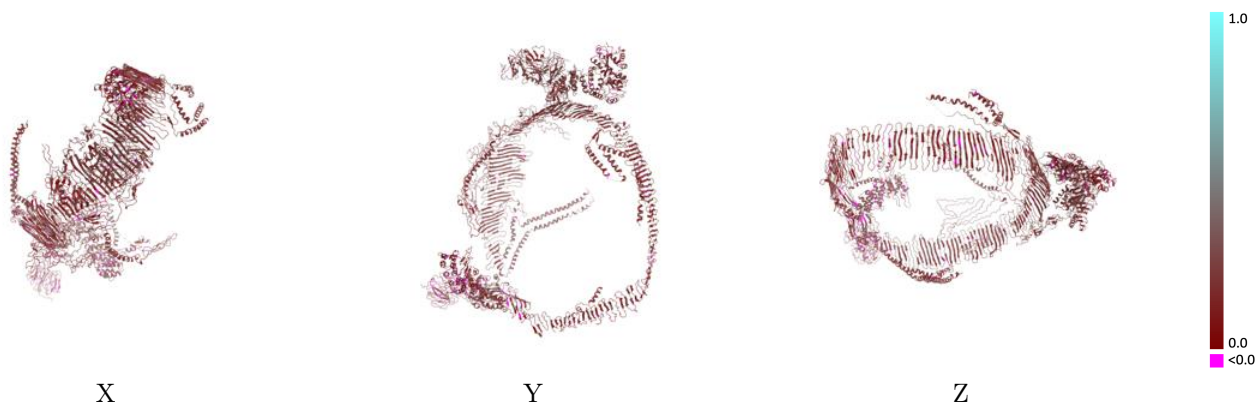
This section contains information regarding the fit between EMDB map EMD-44469 and PDB model 9BDT. Per-residue inclusion information can be found in section 3 on page 7.

9.1 Map-model overlay [i](#)



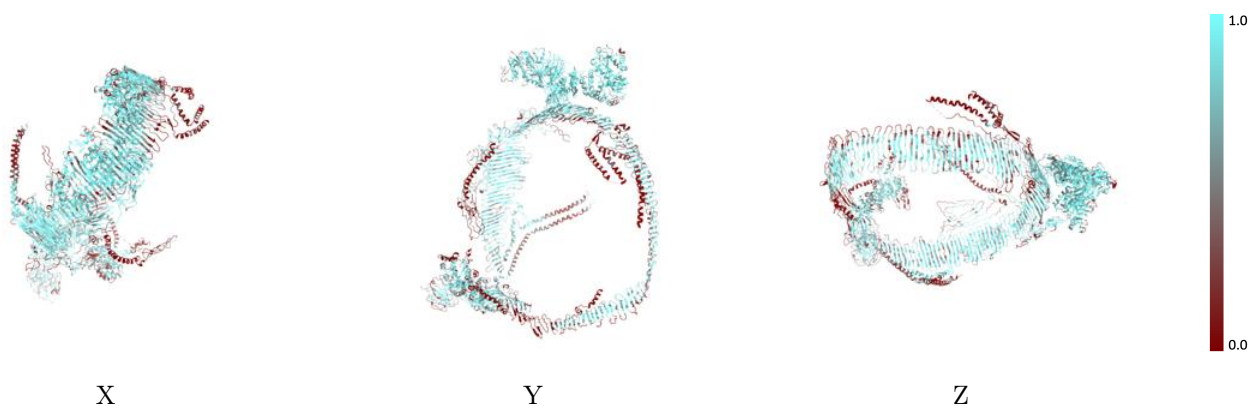
The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.1 at 50% transparency in yellow overlaid with a ribbon representation of the model coloured in blue. These images allow for the visual assessment of the quality of fit between the atomic model and the map.

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



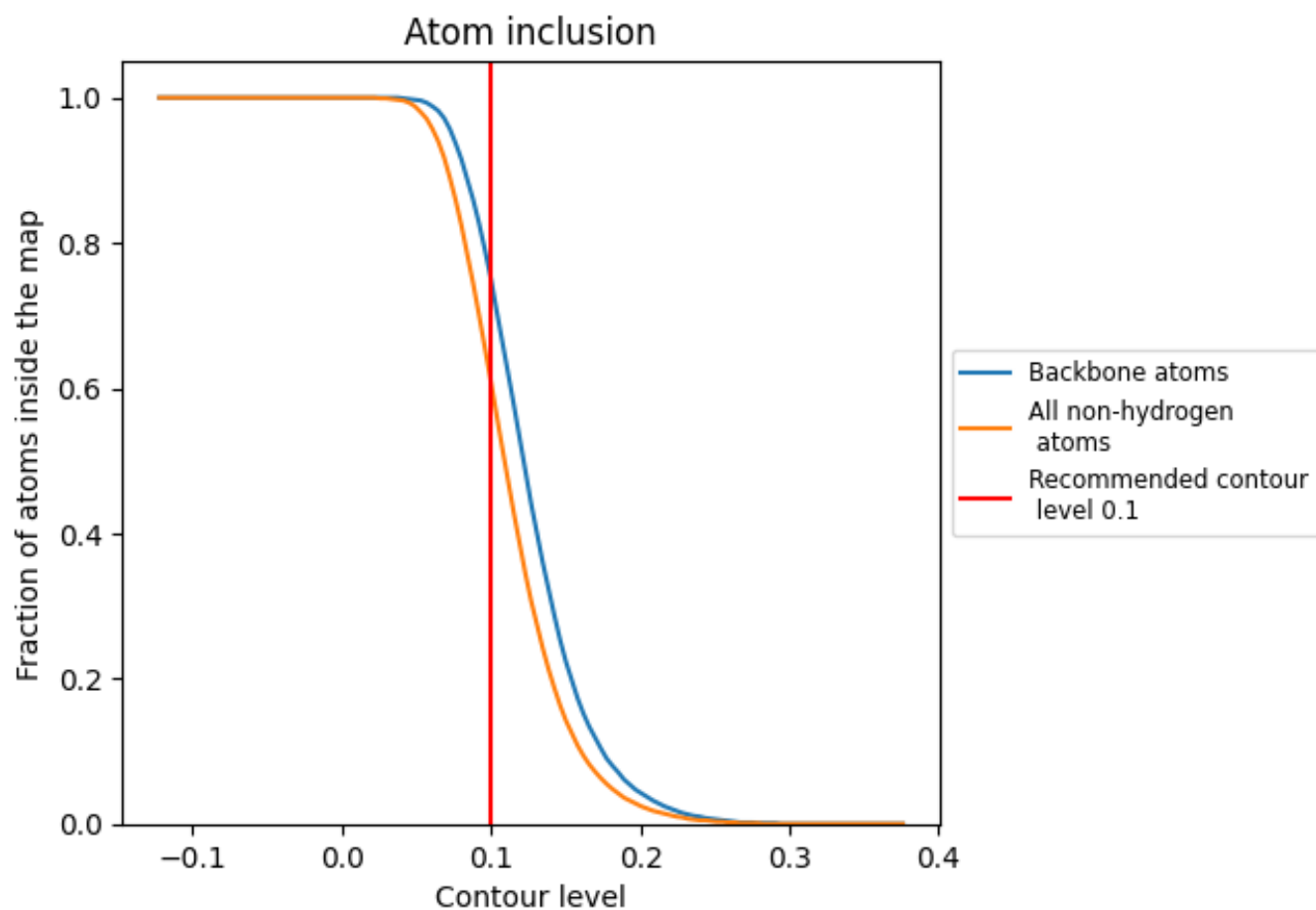
The images above show the model with each residue coloured according to its Q-score. This shows their resolvability in the map with higher Q-score values reflecting better resolvability. Please note: Q-score is calculating the resolvability of atoms, and thus high values are only expected at resolutions 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, 75% of all backbone atoms, 61% 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	 0.6080	 0.1980
A	 0.5500	 0.1950
B	 0.7640	 0.2050
G	 0.5000	 0.3120
H	 0.8240	 0.2450
I	 0.5950	 0.0930
L	 0.8130	 0.2580
N	 0.8820	 0.2910
R	 0.6770	 0.2090

