



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Mar 9, 2026 – 04:58 PM UTC

PDB ID : 1Z8S / pdb_00001z8s
Title : DnaB binding domain of DnaG (P16) from *Bacillus stearothermophilus*
(residues 452-597)
Authors : Syson, K.; Thirlway, J.; Hounslow, A.M.; Soultanas, P.; Waltho, J.P.
Deposited on : 2005-03-31

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

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

A user guide is available at

<https://www.wwpdb.org/validation/2017/NMRValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

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

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

MolProbity	:	4-5-2 with Phenix2.0
Percentile statistics	:	20250101.v01 (using entries in the PDB archive January 1st 2025)
wwPDB-RCI	:	v_1n_11_5_13_A (Berjanski et al., 2005)
PANAV	:	Wang et al. (2010)
wwPDB-ShiftChecker	:	v1.2
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	2.49

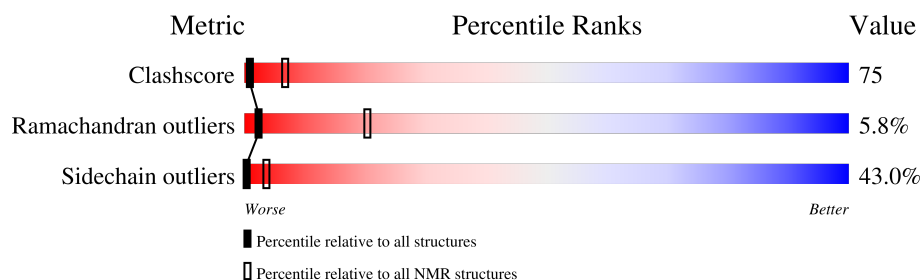
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

SOLUTION NMR

The overall completeness of chemical shifts assignment was not calculated.

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)	NMR archive (#Entries)
Clashscore	229148	14424
Ramachandran outliers	224038	12848
Sidechain outliers	223484	12823

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the experimental data. The red, orange, yellow and green segments indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. A cyan segment indicates the fraction of residues that are not part of the well-defined cores, and a grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	146	

2 Ensemble composition and analysis ⓘ

This entry contains 10 models. The atoms present in the NMR models are not consistent. Some calculations may have failed as a result. All residues are included in the validation scores. Model 4 is the overall representative, medoid model (most similar to other models). The authors have identified model 1 as representative, based on the following criterion: *lowest energy*.

The following residues are included in the computation of the global validation metrics.

Well-defined (core) protein residues			
Well-defined core	Residue range (total)	Backbone RMSD (Å)	Medoid model
1	A:460-A:554 (95)	1.29	4
2	A:557-A:575, A:580-A:594 (34)	1.07	4

Ill-defined regions of proteins are excluded from the global statistics.

Ligands and non-protein polymers are included in the analysis.

NmrClust was unable to cluster the ensemble.

Error message: Inconsistent models in file

3 Entry composition

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 2397 atoms, of which 1217 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called DNA primase.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
1	A	146	Total	C	H	N	O	S	0
			2397	747	1217	209	217	7	

There are 3 discrepancies between the modelled and reference sequences:

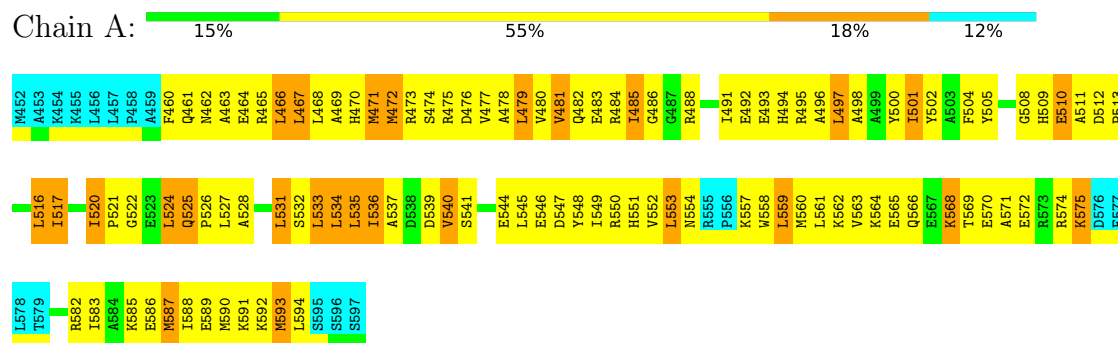
Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	452	MET	LEU	engineered mutation	UNP Q9X4D0
A	530	GLU	ASP	SEE REMARK 999	UNP Q9X4D0
A	531	LEU	VAL	SEE REMARK 999	UNP Q9X4D0

4 Residue-property plots

4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

These plots are provided for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic is the same as shown in the summary in section 1 of this report. The second graphic shows the sequence where residues are colour-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. Stretches of 2 or more consecutive residues without any outliers are shown as green connectors. Residues which are classified as ill-defined in the NMR ensemble, are shown in cyan with an underline colour-coded according to the previous scheme. Residues which were present in the experimental sample, but not modelled in the final structure are shown in grey.

- Molecule 1: DNA primase

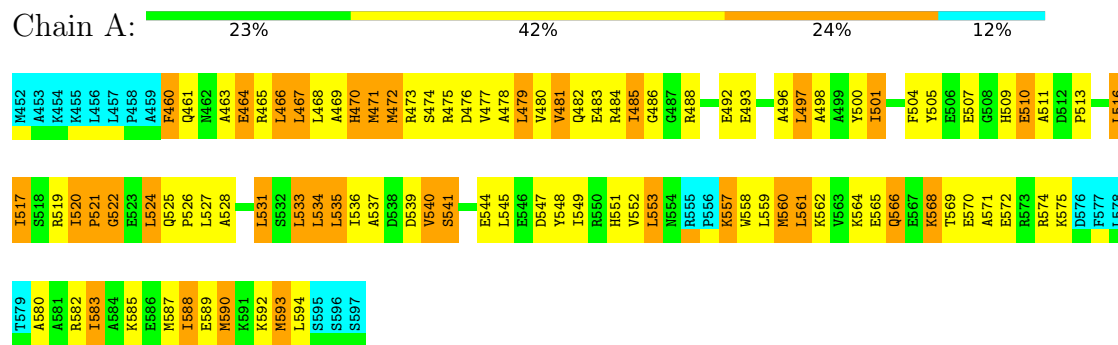


4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

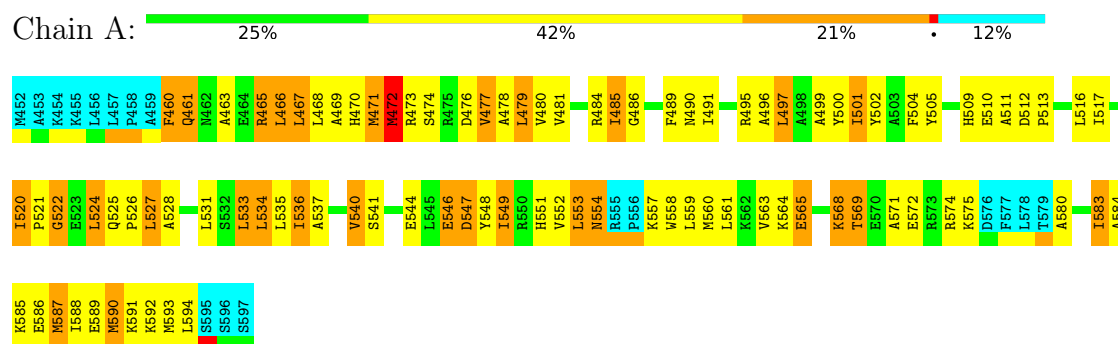
4.2.1 Score per residue for model 1

- Molecule 1: DNA primase



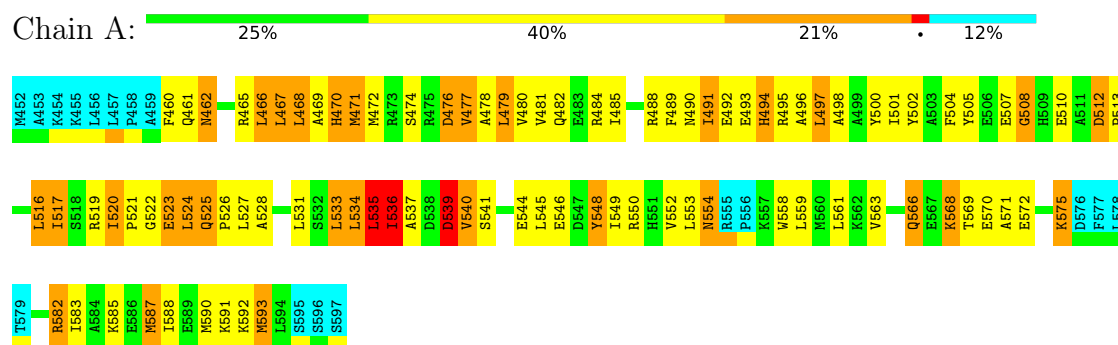
4.2.2 Score per residue for model 2

- Molecule 1: DNA primase



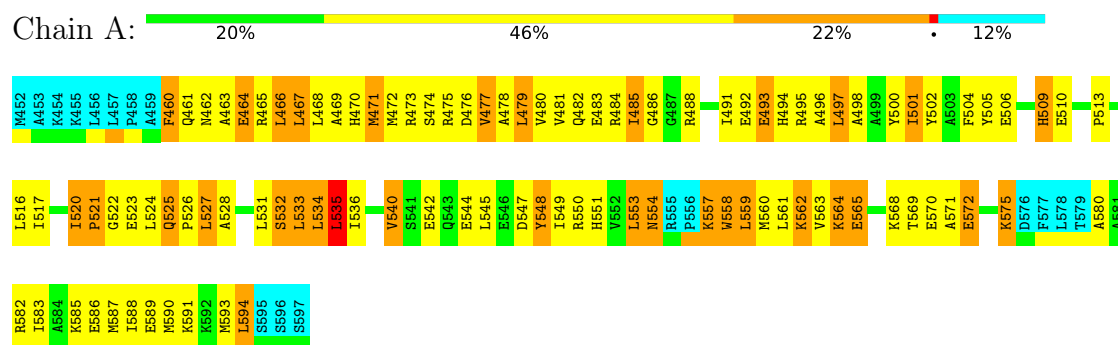
4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: DNA primase



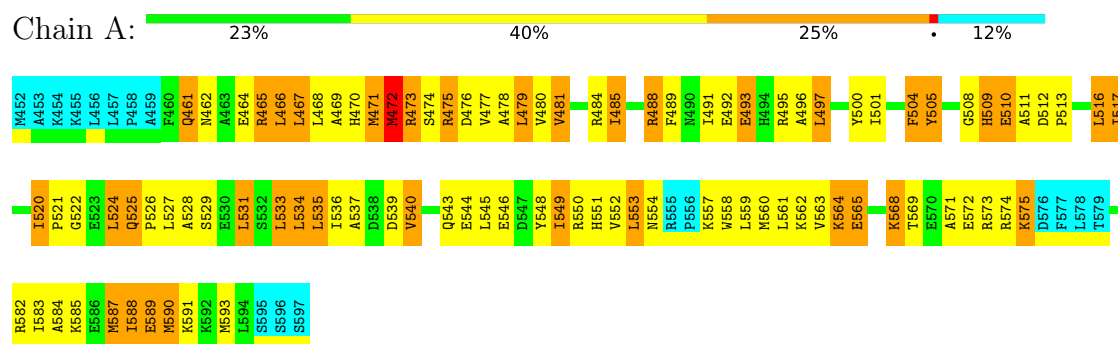
4.2.4 Score per residue for model 4 (medoid)

- Molecule 1: DNA primase



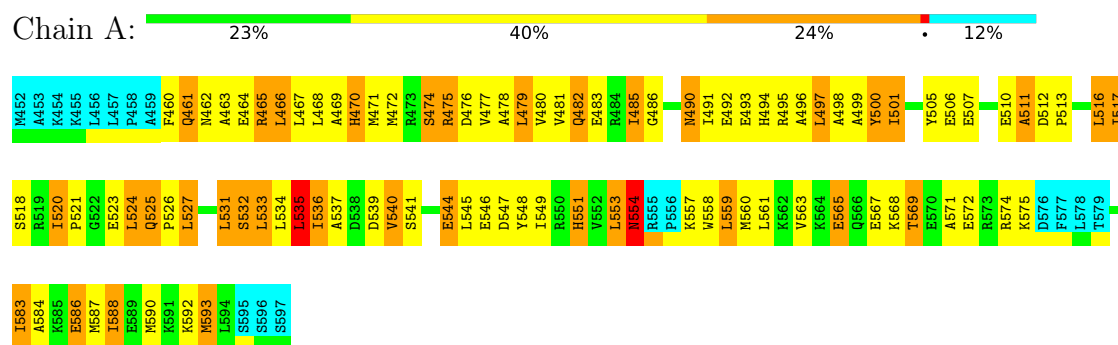
4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: DNA primase



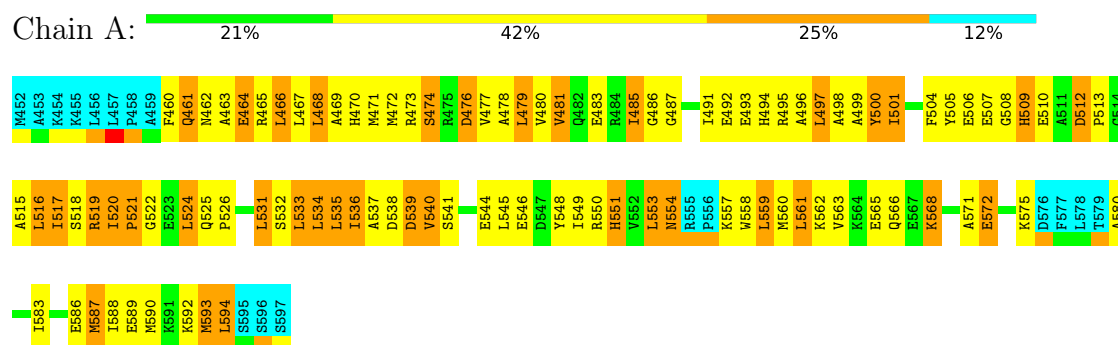
4.2.6 Score per residue for model 6

- Molecule 1: DNA primase



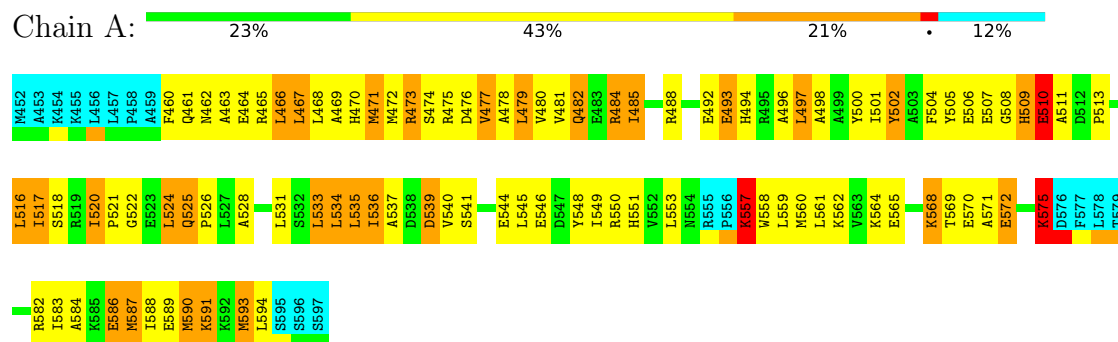
4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: DNA primase



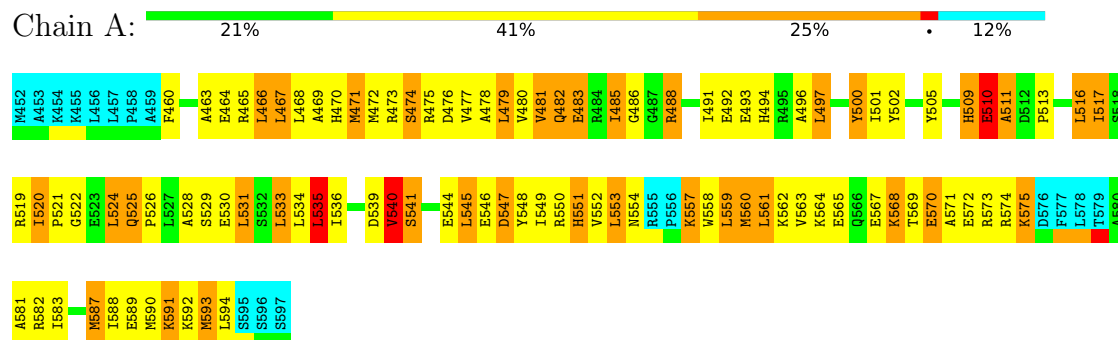
4.2.8 Score per residue for model 8

- Molecule 1: DNA primase



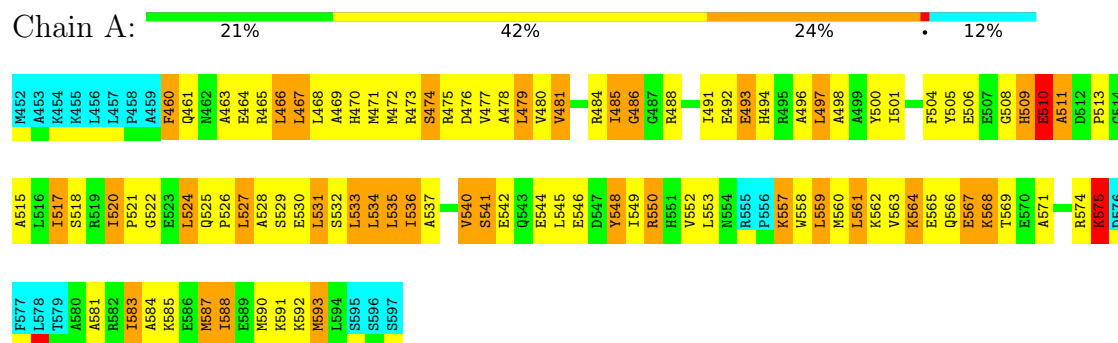
4.2.9 Score per residue for model 9

- Molecule 1: DNA primase



4.2.10 Score per residue for model 10

- Molecule 1: DNA primase



5 Refinement protocol and experimental data overview ⓘ

The models were refined using the following method: *torsion angle dynamics followed by cartesian slow-cool annealing energy minimisation*.

Of the 100 calculated structures, 10 were deposited, based on the following criterion: *structures with the lowest energy*.

The following table shows the software used for structure solution, optimisation and refinement.

Software name	Classification	Version
CNS	structure solution	1.1
CNS	refinement	1.1

No chemical shift data was provided.

6 Model quality [i](#)

6.1 Standard geometry [i](#)

There are no covalent bond-length or bond-angle outliers.

There are no bond-length outliers.

There are no bond-angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

6.2 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 each 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 averaged over the ensemble.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes
1	A	1050	1075	1071	160±17
All	All	10500	10750	10710	1598

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 75.

All unique clashes are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:571:ALA:HB3	1:A:583:ILE:HD11	1.13	1.18	3	5
1:A:568:LYS:HA	1:A:583:ILE:HD12	1.11	1.22	7	5
1:A:497:LEU:HD23	1:A:524:LEU:HD21	1.07	1.10	3	2
1:A:478:ALA:HB3	1:A:505:TYR:OH	1.02	1.54	9	2
1:A:467:LEU:HD22	1:A:548:TYR:CZ	0.98	1.93	3	2
1:A:520:ILE:HD13	1:A:528:ALA:HB3	0.98	1.32	10	2
1:A:497:LEU:HD12	1:A:524:LEU:HD11	0.97	1.29	4	1
1:A:540:VAL:HG11	1:A:545:LEU:HD13	0.97	1.33	10	2
1:A:468:LEU:HD13	1:A:497:LEU:HD13	0.95	1.35	2	2
1:A:568:LYS:HB3	1:A:587:MET:HE1	0.93	1.40	2	6
1:A:553:LEU:HD11	1:A:558:TRP:CH2	0.93	1.99	9	1
1:A:568:LYS:CA	1:A:583:ILE:HD12	0.92	1.93	7	5
1:A:545:LEU:HA	1:A:548:TYR:CZ	0.90	2.01	7	6
1:A:470:HIS:CD2	1:A:540:VAL:HG21	0.90	2.01	8	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:477:VAL:O	1:A:480:VAL:HG22	0.89	1.67	3	1
1:A:467:LEU:HD13	1:A:485:ILE:HD13	0.89	1.43	2	1
1:A:466:LEU:HD21	1:A:535:LEU:HD11	0.89	1.43	9	1
1:A:520:ILE:HB	1:A:524:LEU:HD13	0.87	1.44	7	2
1:A:466:LEU:HD13	1:A:535:LEU:HD11	0.87	1.43	3	2
1:A:470:HIS:CD2	1:A:540:VAL:HG13	0.87	2.03	4	2
1:A:520:ILE:HG23	1:A:524:LEU:HD23	0.87	1.44	5	4
1:A:545:LEU:HA	1:A:548:TYR:CE1	0.85	2.05	3	3
1:A:520:ILE:HD12	1:A:525:GLN:HA	0.85	1.49	10	2
1:A:467:LEU:HD11	1:A:481:VAL:HB	0.85	1.45	8	2
1:A:485:ILE:HG22	1:A:549:ILE:HG23	0.85	1.47	9	6
1:A:553:LEU:HD21	1:A:558:TRP:CE2	0.84	2.06	9	1
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:CG	0.84	2.02	10	2
1:A:464:GLU:O	1:A:468:LEU:HD13	0.84	1.73	9	5
1:A:568:LYS:HA	1:A:583:ILE:CD1	0.83	2.02	4	6
1:A:471:MET:SD	1:A:481:VAL:HG11	0.83	2.12	9	3
1:A:466:LEU:HD11	1:A:535:LEU:HD21	0.83	1.49	9	1
1:A:520:ILE:HG22	1:A:521:PRO:HD2	0.83	1.48	2	5
1:A:540:VAL:HG21	1:A:545:LEU:HD13	0.83	1.51	3	1
1:A:571:ALA:HB2	1:A:583:ILE:HD12	0.83	1.50	10	2
1:A:466:LEU:CD1	1:A:535:LEU:HD21	0.83	2.03	9	1
1:A:558:TRP:CH2	1:A:594:LEU:HD13	0.82	2.09	4	1
1:A:466:LEU:HD22	1:A:535:LEU:HD21	0.82	1.51	4	2
1:A:493:GLU:OE1	1:A:527:LEU:HD22	0.82	1.73	10	1
1:A:467:LEU:HD21	1:A:485:ILE:HG21	0.81	1.52	1	1
1:A:571:ALA:HB3	1:A:583:ILE:CD1	0.81	2.03	3	3
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:CD2	0.81	2.06	9	2
1:A:559:LEU:O	1:A:563:VAL:HG23	0.81	1.76	6	4
1:A:546:GLU:CB	1:A:563:VAL:HG11	0.81	2.06	2	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:590:MET:CB	0.80	2.06	1	5
1:A:466:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CD2	0.80	2.11	7	1
1:A:536:ILE:HB	1:A:540:VAL:HG23	0.80	1.53	8	1
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:CB	0.80	2.06	2	6
1:A:501:ILE:CG2	1:A:516:LEU:HD21	0.80	2.07	7	1
1:A:553:LEU:HD11	1:A:558:TRP:CZ2	0.80	2.11	9	1
1:A:475:ARG:HA	1:A:511:ALA:HB3	0.80	1.54	10	1
1:A:546:GLU:HB2	1:A:563:VAL:HG22	0.80	1.53	6	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CB	0.80	2.07	5	2
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:HD23	0.80	1.51	9	2
1:A:468:LEU:HD13	1:A:497:LEU:CD1	0.80	2.07	2	1
1:A:497:LEU:CD1	1:A:524:LEU:HD11	0.80	2.06	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:478:ALA:HB1	1:A:505:TYR:CE2	0.80	2.11	6	1
1:A:516:LEU:HD23	1:A:516:LEU:C	0.79	2.02	5	2
1:A:470:HIS:CG	1:A:540:VAL:HG21	0.79	2.12	6	3
1:A:546:GLU:CB	1:A:563:VAL:HG22	0.79	2.08	6	2
1:A:533:LEU:HD13	1:A:536:ILE:O	0.79	1.77	7	1
1:A:568:LYS:HB2	1:A:583:ILE:HG23	0.79	1.54	4	3
1:A:571:ALA:CB	1:A:583:ILE:HD11	0.79	2.03	8	5
1:A:533:LEU:HD13	1:A:536:ILE:HG12	0.78	1.53	3	6
1:A:553:LEU:HD21	1:A:558:TRP:CZ2	0.78	2.13	9	1
1:A:474:SER:OG	1:A:477:VAL:HG23	0.78	1.79	1	1
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:HD22	0.78	1.56	7	2
1:A:478:ALA:HB1	1:A:501:ILE:CG1	0.78	2.08	5	1
1:A:561:LEU:HD22	1:A:590:MET:CB	0.78	2.09	5	1
1:A:470:HIS:ND1	1:A:540:VAL:HG22	0.78	1.94	9	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:548:TYR:HB3	0.78	1.55	2	2
1:A:497:LEU:HA	1:A:500:TYR:CE1	0.77	2.13	6	2
1:A:540:VAL:CG1	1:A:545:LEU:HD13	0.77	2.09	10	1
1:A:516:LEU:HD22	1:A:517:ILE:HD13	0.77	1.57	4	3
1:A:524:LEU:HD12	1:A:524:LEU:H	0.77	1.40	6	2
1:A:470:HIS:CD2	1:A:536:ILE:HG22	0.77	2.14	4	5
1:A:478:ALA:HB3	1:A:505:TYR:CZ	0.76	2.15	9	3
1:A:480:VAL:CG1	1:A:549:ILE:HD13	0.76	2.10	9	3
1:A:520:ILE:CG2	1:A:524:LEU:HD22	0.76	2.09	6	2
1:A:497:LEU:HD23	1:A:524:LEU:CD1	0.76	2.09	1	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:593:MET:HE3	0.75	1.55	8	1
1:A:588:ILE:HD12	1:A:589:GLU:N	0.75	1.96	8	1
1:A:536:ILE:HD11	1:A:540:VAL:HA	0.75	1.57	1	1
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:C	0.75	2.06	3	4
1:A:497:LEU:HD12	1:A:524:LEU:CD1	0.74	2.12	4	1
1:A:497:LEU:HA	1:A:500:TYR:CD2	0.74	2.17	3	7
1:A:561:LEU:HD13	1:A:564:LYS:HD2	0.74	1.57	10	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:HG23	0.74	1.82	1	2
1:A:476:ASP:HA	1:A:479:LEU:HD23	0.74	1.57	9	4
1:A:583:ILE:HG22	1:A:587:MET:SD	0.74	2.23	10	1
1:A:568:LYS:CB	1:A:587:MET:HE1	0.74	2.13	2	7
1:A:553:LEU:HD22	1:A:559:LEU:CD2	0.74	2.12	9	2
1:A:566:GLN:O	1:A:569:THR:HG22	0.74	1.81	1	2
1:A:465:ARG:CZ	1:A:527:LEU:HD11	0.74	2.13	4	1
1:A:533:LEU:HD22	1:A:536:ILE:CG1	0.74	2.13	2	5
1:A:497:LEU:HA	1:A:500:TYR:CE2	0.73	2.17	9	1
1:A:504:PHE:CE2	1:A:516:LEU:HD22	0.73	2.18	3	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:571:ALA:HB3	1:A:583:ILE:HG21	0.73	1.59	1	2
1:A:534:LEU:HD12	1:A:534:LEU:O	0.73	1.82	8	3
1:A:468:LEU:HD21	1:A:494:HIS:HA	0.73	1.60	9	2
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:HB2	0.73	1.58	2	1
1:A:476:ASP:O	1:A:480:VAL:HG23	0.73	1.82	9	2
1:A:545:LEU:O	1:A:549:ILE:HG12	0.73	1.82	4	1
1:A:466:LEU:HD13	1:A:535:LEU:HD23	0.73	1.60	7	1
1:A:561:LEU:HD21	1:A:590:MET:HB2	0.73	1.59	8	1
1:A:516:LEU:HG	1:A:517:ILE:HD13	0.73	1.61	9	2
1:A:478:ALA:O	1:A:481:VAL:HG22	0.72	1.84	9	2
1:A:496:ALA:HB3	1:A:524:LEU:HD21	0.72	1.60	10	1
1:A:561:LEU:HD12	1:A:590:MET:CB	0.72	2.14	3	1
1:A:470:HIS:CG	1:A:540:VAL:HG23	0.71	2.20	3	1
1:A:478:ALA:HB1	1:A:505:TYR:OH	0.71	1.85	7	2
1:A:470:HIS:CB	1:A:540:VAL:HG23	0.71	2.16	3	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CE1	0.71	2.19	9	1
1:A:466:LEU:CD1	1:A:535:LEU:HD11	0.71	2.14	3	2
1:A:493:GLU:HA	1:A:524:LEU:HB3	0.71	1.60	7	2
1:A:545:LEU:HA	1:A:548:TYR:CE2	0.71	2.20	6	3
1:A:561:LEU:HD21	1:A:587:MET:HG3	0.71	1.62	9	1
1:A:467:LEU:HD13	1:A:485:ILE:CD1	0.71	2.16	2	3
1:A:590:MET:N	1:A:590:MET:HE2	0.71	2.01	7	2
1:A:472:MET:HG3	1:A:517:ILE:HD11	0.70	1.62	5	2
1:A:467:LEU:HD21	1:A:481:VAL:HB	0.70	1.62	6	2
1:A:466:LEU:CD2	1:A:535:LEU:HD21	0.70	2.16	1	2
1:A:571:ALA:O	1:A:575:LYS:N	0.70	2.24	8	10
1:A:491:ILE:HD13	1:A:494:HIS:CE1	0.70	2.20	6	1
1:A:467:LEU:C	1:A:467:LEU:HD13	0.70	2.11	8	1
1:A:461:GLN:HG3	1:A:491:ILE:HG21	0.70	1.62	2	1
1:A:468:LEU:CD1	1:A:497:LEU:HD13	0.70	2.16	2	1
1:A:587:MET:O	1:A:590:MET:HB3	0.70	1.86	8	1
1:A:463:ALA:HB1	1:A:548:TYR:HB2	0.69	1.63	4	4
1:A:553:LEU:HD13	1:A:559:LEU:CD2	0.69	2.17	2	1
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:CB	0.69	2.41	10	2
1:A:535:LEU:HD22	1:A:535:LEU:O	0.69	1.87	6	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:590:MET:HB2	0.69	1.64	9	2
1:A:497:LEU:CD2	1:A:524:LEU:HD21	0.69	2.05	3	1
1:A:472:MET:HE1	1:A:528:ALA:HA	0.69	1.65	1	2
1:A:466:LEU:HB3	1:A:535:LEU:HD21	0.69	1.64	8	2
1:A:561:LEU:HD23	1:A:590:MET:CG	0.69	2.18	2	2
1:A:468:LEU:HG	1:A:497:LEU:HG	0.69	1.65	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:478:ALA:O	1:A:481:VAL:HG13	0.69	1.88	10	2
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:HG23	0.69	1.88	1	1
1:A:462:ASN:O	1:A:466:LEU:HD23	0.69	1.88	3	1
1:A:559:LEU:H	1:A:559:LEU:HD13	0.69	1.48	4	1
1:A:589:GLU:C	1:A:590:MET:HE2	0.68	2.13	7	2
1:A:584:ALA:O	1:A:588:ILE:HG23	0.68	1.87	8	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:548:TYR:HE1	0.68	1.47	9	1
1:A:520:ILE:HA	1:A:524:LEU:HD23	0.68	1.65	9	2
1:A:524:LEU:HD22	1:A:528:ALA:HB2	0.68	1.65	1	1
1:A:540:VAL:HG13	1:A:541:SER:N	0.68	2.03	9	1
1:A:553:LEU:HD22	1:A:559:LEU:HD23	0.68	1.63	3	2
1:A:480:VAL:HG11	1:A:545:LEU:HD21	0.68	1.65	3	1
1:A:568:LYS:O	1:A:571:ALA:HB3	0.67	1.89	9	3
1:A:572:GLU:HG2	1:A:583:ILE:HG21	0.67	1.66	7	2
1:A:471:MET:SD	1:A:481:VAL:HG21	0.67	2.29	1	2
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:HG22	0.67	1.90	4	1
1:A:545:LEU:CD1	1:A:549:ILE:HD11	0.67	2.20	1	3
1:A:520:ILE:HG22	1:A:521:PRO:CD	0.67	2.20	3	5
1:A:568:LYS:C	1:A:583:ILE:CD1	0.67	2.68	9	2
1:A:536:ILE:HB	1:A:540:VAL:HG22	0.67	1.66	6	2
1:A:587:MET:O	1:A:590:MET:HG3	0.67	1.89	5	1
1:A:465:ARG:HB2	1:A:531:LEU:HD21	0.67	1.67	8	1
1:A:501:ILE:O	1:A:505:TYR:HB2	0.66	1.89	5	1
1:A:465:ARG:CG	1:A:531:LEU:HD21	0.66	2.20	10	1
1:A:546:GLU:HB3	1:A:563:VAL:HG22	0.66	1.67	3	1
1:A:467:LEU:HD23	1:A:471:MET:HG2	0.66	1.64	5	2
1:A:471:MET:HE1	1:A:501:ILE:HG21	0.66	1.67	7	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:516:LEU:HD23	0.66	1.90	7	1
1:A:493:GLU:OE2	1:A:527:LEU:HD13	0.66	1.91	10	1
1:A:539:ASP:O	1:A:540:VAL:HG12	0.66	1.91	3	3
1:A:501:ILE:HD12	1:A:516:LEU:HD13	0.66	1.65	6	1
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:CB	0.66	2.19	10	1
1:A:480:VAL:HG11	1:A:549:ILE:HD13	0.66	1.66	9	2
1:A:470:HIS:NE2	1:A:477:VAL:HG22	0.66	2.05	8	1
1:A:478:ALA:HB1	1:A:501:ILE:HD13	0.66	1.66	9	1
1:A:587:MET:N	1:A:587:MET:HE2	0.66	2.06	5	2
1:A:504:PHE:CD2	1:A:510:GLU:HA	0.66	2.26	8	1
1:A:568:LYS:CG	1:A:587:MET:HE1	0.66	2.21	10	3
1:A:478:ALA:HB1	1:A:501:ILE:HG12	0.66	1.68	5	1
1:A:496:ALA:HB1	1:A:500:TYR:CE1	0.66	2.26	9	3
1:A:470:HIS:CE1	1:A:536:ILE:HG22	0.66	2.26	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:520:ILE:CB	1:A:524:LEU:HB3	0.66	2.21	10	2
1:A:584:ALA:O	1:A:588:ILE:HD13	0.66	1.91	10	1
1:A:493:GLU:CD	1:A:527:LEU:HD22	0.65	2.16	10	1
1:A:472:MET:CG	1:A:517:ILE:HD11	0.65	2.20	5	2
1:A:550:ARG:HG2	1:A:563:VAL:HG23	0.65	1.68	5	1
1:A:546:GLU:HB3	1:A:563:VAL:HG11	0.65	1.65	2	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:477:VAL:CG1	0.65	2.80	1	2
1:A:497:LEU:HD23	1:A:524:LEU:HD13	0.65	1.67	1	1
1:A:572:GLU:CG	1:A:583:ILE:HG21	0.65	2.20	7	2
1:A:561:LEU:HD21	1:A:590:MET:CB	0.65	2.20	8	1
1:A:504:PHE:CE2	1:A:515:ALA:HB3	0.65	2.27	10	1
1:A:521:PRO:HD2	1:A:524:LEU:HD22	0.65	1.67	10	1
1:A:463:ALA:HA	1:A:548:TYR:HB2	0.65	1.67	6	1
1:A:553:LEU:HD22	1:A:559:LEU:HD21	0.65	1.69	9	1
1:A:516:LEU:CD2	1:A:517:ILE:HD13	0.65	2.21	4	2
1:A:465:ARG:HA	1:A:531:LEU:HD21	0.64	1.69	7	3
1:A:471:MET:SD	1:A:501:ILE:HG21	0.64	2.33	8	1
1:A:553:LEU:CB	1:A:559:LEU:HD11	0.64	2.21	9	1
1:A:493:GLU:HB2	1:A:524:LEU:HB3	0.64	1.68	8	3
1:A:553:LEU:HD12	1:A:554:ASN:HB2	0.64	1.69	4	1
1:A:490:ASN:HB3	1:A:491:ILE:HD12	0.64	1.68	6	1
1:A:561:LEU:O	1:A:561:LEU:HD13	0.64	1.93	8	2
1:A:472:MET:HE1	1:A:528:ALA:CA	0.64	2.23	1	2
1:A:535:LEU:HD12	1:A:535:LEU:O	0.64	1.92	8	2
1:A:475:ARG:HB3	1:A:510:GLU:HA	0.64	1.70	1	2
1:A:533:LEU:HD12	1:A:536:ILE:HG23	0.64	1.68	1	1
1:A:520:ILE:HG12	1:A:524:LEU:HD12	0.64	1.70	2	1
1:A:557:LYS:HA	1:A:593:MET:HE1	0.64	1.69	10	1
1:A:470:HIS:ND1	1:A:540:VAL:HG21	0.63	2.07	6	1
1:A:553:LEU:HD22	1:A:559:LEU:HD22	0.63	1.69	6	2
1:A:558:TRP:CZ3	1:A:559:LEU:HD22	0.63	2.28	7	1
1:A:553:LEU:HD13	1:A:559:LEU:CD1	0.63	2.22	9	1
1:A:540:VAL:CG2	1:A:545:LEU:HD13	0.63	2.23	3	1
1:A:465:ARG:O	1:A:468:LEU:HB2	0.63	1.93	5	2
1:A:512:ASP:HB3	1:A:515:ALA:HB3	0.63	1.70	7	1
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:HB3	0.63	1.71	1	4
1:A:546:GLU:HB2	1:A:563:VAL:HG13	0.63	1.68	9	1
1:A:520:ILE:HG13	1:A:525:GLN:HA	0.63	1.71	3	4
1:A:478:ALA:HB1	1:A:501:ILE:HG13	0.63	1.70	5	1
1:A:467:LEU:O	1:A:471:MET:HG2	0.63	1.93	10	5
1:A:468:LEU:HD13	1:A:497:LEU:HG	0.63	1.71	3	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:550:ARG:HD3	1:A:563:VAL:HG21	0.63	1.70	9	1
1:A:478:ALA:HA	1:A:481:VAL:HG13	0.63	1.69	9	1
1:A:496:ALA:CB	1:A:524:LEU:HD21	0.63	2.23	10	1
1:A:590:MET:HA	1:A:593:MET:HE2	0.62	1.69	2	2
1:A:465:ARG:HG2	1:A:531:LEU:HD21	0.62	1.71	10	2
1:A:560:MET:O	1:A:560:MET:HE3	0.62	1.94	7	1
1:A:485:ILE:CG2	1:A:549:ILE:HG23	0.62	2.23	9	3
1:A:470:HIS:CE1	1:A:545:LEU:HD11	0.62	2.28	8	1
1:A:520:ILE:HB	1:A:524:LEU:CD1	0.62	2.23	6	2
1:A:481:VAL:HA	1:A:485:ILE:HG23	0.62	1.71	2	4
1:A:535:LEU:HD21	1:A:544:GLU:HB3	0.62	1.71	7	1
1:A:561:LEU:HA	1:A:564:LYS:HB3	0.62	1.71	10	1
1:A:471:MET:HA	1:A:477:VAL:HG13	0.62	1.71	2	5
1:A:513:PRO:O	1:A:517:ILE:HG12	0.62	1.95	10	9
1:A:534:LEU:CG	1:A:535:LEU:HD23	0.62	2.24	10	2
1:A:504:PHE:CD2	1:A:516:LEU:HD22	0.62	2.30	3	1
1:A:531:LEU:HG	1:A:534:LEU:HD23	0.61	1.72	2	1
1:A:550:ARG:HD2	1:A:559:LEU:HD12	0.61	1.72	5	1
1:A:493:GLU:O	1:A:497:LEU:HD23	0.61	1.94	6	1
1:A:466:LEU:HD12	1:A:548:TYR:HB3	0.61	1.72	1	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:590:MET:HB3	0.61	1.70	1	1
1:A:478:ALA:O	1:A:481:VAL:HG12	0.61	1.95	2	4
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:HA	0.61	1.95	10	1
1:A:568:LYS:O	1:A:583:ILE:HD11	0.61	1.96	9	2
1:A:540:VAL:O	1:A:540:VAL:HG22	0.61	1.95	8	1
1:A:544:GLU:O	1:A:548:TYR:CD2	0.61	2.53	1	5
1:A:484:ARG:HB3	1:A:549:ILE:HG21	0.61	1.70	2	1
1:A:517:ILE:HG23	1:A:520:ILE:HD11	0.61	1.70	9	2
1:A:520:ILE:HB	1:A:524:LEU:C	0.61	2.20	10	1
1:A:497:LEU:HD22	1:A:500:TYR:CD2	0.61	2.30	5	3
1:A:501:ILE:HD12	1:A:502:TYR:N	0.61	2.11	3	3
1:A:540:VAL:HG11	1:A:545:LEU:CD1	0.61	2.18	10	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:477:VAL:HG13	0.61	2.30	8	2
1:A:517:ILE:HD13	1:A:517:ILE:N	0.61	2.10	3	6
1:A:553:LEU:HD13	1:A:559:LEU:HD21	0.61	1.71	2	1
1:A:590:MET:HE2	1:A:591:LYS:N	0.61	2.10	5	2
1:A:520:ILE:CG2	1:A:524:LEU:HD23	0.61	2.23	9	4
1:A:522:GLY:O	1:A:526:PRO:HD2	0.61	1.96	10	3
1:A:534:LEU:HG	1:A:535:LEU:HD22	0.61	1.72	5	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:590:MET:HG3	0.61	1.72	7	2
1:A:467:LEU:HD21	1:A:485:ILE:HD11	0.60	1.72	3	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:571:ALA:HB2	1:A:583:ILE:CD1	0.60	2.25	10	2
1:A:466:LEU:HB2	1:A:548:TYR:OH	0.60	1.96	5	2
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:HG	0.60	1.72	10	2
1:A:568:LYS:HB3	1:A:583:ILE:HG23	0.60	1.72	7	2
1:A:517:ILE:CG2	1:A:520:ILE:HD11	0.60	2.26	9	2
1:A:467:LEU:HD13	1:A:467:LEU:O	0.60	1.97	8	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:471:MET:HG2	0.60	1.71	10	2
1:A:520:ILE:CG2	1:A:524:LEU:HB3	0.60	2.25	4	5
1:A:533:LEU:C	1:A:533:LEU:HD12	0.60	2.21	7	2
1:A:466:LEU:HD13	1:A:535:LEU:CD1	0.60	2.25	3	2
1:A:467:LEU:CD2	1:A:481:VAL:HG22	0.60	2.27	5	1
1:A:471:MET:HB2	1:A:478:ALA:HA	0.60	1.74	8	1
1:A:561:LEU:HD12	1:A:590:MET:HB3	0.60	1.72	3	1
1:A:462:ASN:O	1:A:466:LEU:HG	0.60	1.96	4	3
1:A:500:TYR:CZ	1:A:516:LEU:HD23	0.60	2.32	7	1
1:A:571:ALA:HB2	1:A:583:ILE:HD13	0.60	1.73	1	1
1:A:467:LEU:CD2	1:A:485:ILE:HD11	0.60	2.27	3	1
1:A:479:LEU:N	1:A:505:TYR:OH	0.60	2.35	5	3
1:A:471:MET:CE	1:A:501:ILE:HD13	0.60	2.26	5	2
1:A:568:LYS:C	1:A:583:ILE:HD13	0.60	2.21	6	1
1:A:468:LEU:HD22	1:A:497:LEU:HB3	0.60	1.73	4	3
1:A:493:GLU:O	1:A:497:LEU:HB2	0.60	1.96	7	2
1:A:561:LEU:C	1:A:561:LEU:HD13	0.59	2.21	1	3
1:A:533:LEU:HD13	1:A:536:ILE:CG1	0.59	2.27	3	1
1:A:535:LEU:HD13	1:A:536:ILE:CG2	0.59	2.27	6	1
1:A:469:ALA:HB2	1:A:531:LEU:O	0.59	1.98	7	1
1:A:588:ILE:C	1:A:588:ILE:HD13	0.59	2.22	1	2
1:A:497:LEU:HD21	1:A:520:ILE:HD12	0.59	1.74	6	1
1:A:501:ILE:HD13	1:A:505:TYR:CE2	0.59	2.32	8	1
1:A:590:MET:HB3	1:A:593:MET:HE2	0.59	1.74	7	1
1:A:546:GLU:HB2	1:A:563:VAL:HG21	0.59	1.75	2	1
1:A:535:LEU:HD21	1:A:544:GLU:CB	0.59	2.28	7	1
1:A:501:ILE:HG22	1:A:511:ALA:HB2	0.59	1.73	1	2
1:A:584:ALA:O	1:A:587:MET:HG2	0.59	1.98	2	1
1:A:480:VAL:HG13	1:A:484:ARG:NH1	0.58	2.13	2	1
1:A:472:MET:SD	1:A:517:ILE:HD11	0.58	2.38	8	2
1:A:470:HIS:HB3	1:A:540:VAL:HG22	0.58	1.74	10	2
1:A:477:VAL:HB	1:A:540:VAL:HG21	0.58	1.73	4	1
1:A:520:ILE:CA	1:A:524:LEU:HB3	0.58	2.28	10	1
1:A:584:ALA:O	1:A:588:ILE:HG22	0.58	1.99	5	1
1:A:470:HIS:O	1:A:477:VAL:HG11	0.58	1.98	8	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:467:LEU:HD11	1:A:549:ILE:HD13	0.58	1.75	4	1
1:A:467:LEU:CD1	1:A:481:VAL:HB	0.58	2.23	8	2
1:A:468:LEU:HD23	1:A:493:GLU:OE2	0.58	1.98	9	2
1:A:493:GLU:O	1:A:496:ALA:HB3	0.58	1.99	4	3
1:A:484:ARG:CB	1:A:549:ILE:HG21	0.58	2.29	2	4
1:A:510:GLU:O	1:A:511:ALA:HB2	0.58	1.99	9	2
1:A:553:LEU:HD21	1:A:558:TRP:NE1	0.58	2.13	9	1
1:A:493:GLU:OE2	1:A:497:LEU:HD23	0.57	1.99	9	1
1:A:508:GLY:O	1:A:509:HIS:CB	0.57	2.52	10	1
1:A:470:HIS:CG	1:A:536:ILE:HG22	0.57	2.34	4	1
1:A:463:ALA:HB1	1:A:548:TYR:CA	0.57	2.28	8	1
1:A:588:ILE:HD12	1:A:588:ILE:C	0.57	2.24	8	1
1:A:491:ILE:HG21	1:A:494:HIS:CD2	0.57	2.34	9	1
1:A:478:ALA:CB	1:A:505:TYR:OH	0.57	2.52	8	4
1:A:501:ILE:HA	1:A:504:PHE:CD1	0.57	2.34	5	1
1:A:590:MET:CB	1:A:593:MET:HE2	0.57	2.29	7	1
1:A:467:LEU:HB2	1:A:548:TYR:CD1	0.57	2.35	9	1
1:A:558:TRP:CA	1:A:594:LEU:HD21	0.57	2.29	9	1
1:A:477:VAL:HG23	1:A:545:LEU:HD11	0.57	1.76	3	2
1:A:485:ILE:HG13	1:A:552:VAL:HG11	0.57	1.76	10	2
1:A:516:LEU:C	1:A:516:LEU:HD12	0.57	2.24	9	1
1:A:469:ALA:O	1:A:536:ILE:HD13	0.57	1.99	9	3
1:A:525:GLN:CB	1:A:526:PRO:HD3	0.57	2.30	8	3
1:A:545:LEU:HD12	1:A:548:TYR:OH	0.57	2.00	3	1
1:A:497:LEU:HD23	1:A:524:LEU:HD11	0.57	1.75	8	3
1:A:548:TYR:O	1:A:552:VAL:HG23	0.57	2.00	3	4
1:A:501:ILE:HD12	1:A:516:LEU:CD1	0.57	2.30	6	1
1:A:470:HIS:C	1:A:477:VAL:HG11	0.56	2.24	1	2
1:A:558:TRP:HA	1:A:594:LEU:HD22	0.56	1.77	1	1
1:A:510:GLU:O	1:A:511:ALA:HB3	0.56	1.98	8	1
1:A:478:ALA:O	1:A:481:VAL:CG1	0.56	2.53	2	7
1:A:590:MET:O	1:A:593:MET:HG3	0.56	2.00	1	6
1:A:533:LEU:HD22	1:A:536:ILE:HG12	0.56	1.77	4	5
1:A:544:GLU:O	1:A:548:TYR:CD1	0.56	2.59	2	4
1:A:493:GLU:CD	1:A:527:LEU:HD13	0.56	2.24	10	1
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:CG	0.56	2.54	2	1
1:A:536:ILE:CB	1:A:540:VAL:HG23	0.56	2.30	8	1
1:A:500:TYR:CD2	1:A:516:LEU:HD13	0.56	2.35	1	1
1:A:470:HIS:CG	1:A:540:VAL:HG13	0.56	2.35	10	4
1:A:568:LYS:O	1:A:583:ILE:CD1	0.56	2.54	9	3
1:A:465:ARG:CA	1:A:531:LEU:HD21	0.56	2.31	7	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:539:ASP:O	1:A:540:VAL:CG1	0.56	2.54	3	3
1:A:545:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CE1	0.56	2.36	3	2
1:A:463:ALA:HB1	1:A:548:TYR:CB	0.56	2.30	8	1
1:A:550:ARG:C	1:A:559:LEU:HD13	0.56	2.26	10	1
1:A:497:LEU:CD2	1:A:520:ILE:HG21	0.56	2.30	6	1
1:A:516:LEU:C	1:A:516:LEU:CD2	0.56	2.76	5	2
1:A:466:LEU:HD22	1:A:535:LEU:CD2	0.56	2.31	1	1
1:A:590:MET:HE2	1:A:590:MET:CA	0.56	2.31	4	2
1:A:500:TYR:HD2	1:A:516:LEU:HD21	0.55	1.62	5	2
1:A:520:ILE:CB	1:A:524:LEU:HB2	0.55	2.31	7	2
1:A:501:ILE:HG23	1:A:516:LEU:HD21	0.55	1.77	7	1
1:A:509:HIS:CD2	1:A:509:HIS:N	0.55	2.75	9	1
1:A:558:TRP:HA	1:A:594:LEU:HD21	0.55	1.78	9	1
1:A:475:ARG:O	1:A:478:ALA:HB3	0.55	2.01	1	1
1:A:546:GLU:HB2	1:A:563:VAL:HG11	0.55	1.74	2	1
1:A:470:HIS:CB	1:A:536:ILE:CD1	0.55	2.84	1	1
1:A:466:LEU:HA	1:A:534:LEU:HD21	0.55	1.77	2	1
1:A:520:ILE:HG12	1:A:524:LEU:CD1	0.55	2.31	2	1
1:A:496:ALA:CB	1:A:500:TYR:CE1	0.55	2.89	9	1
1:A:517:ILE:O	1:A:520:ILE:HG13	0.55	2.02	9	2
1:A:536:ILE:CD1	1:A:540:VAL:HA	0.55	2.30	1	1
1:A:466:LEU:HD12	1:A:470:HIS:CE1	0.55	2.36	3	1
1:A:467:LEU:HD22	1:A:548:TYR:CE1	0.55	2.35	3	2
1:A:561:LEU:HG	1:A:590:MET:HB3	0.55	1.77	4	1
1:A:467:LEU:HG	1:A:548:TYR:CE1	0.55	2.37	4	1
1:A:560:MET:HE3	1:A:560:MET:HA	0.55	1.78	5	2
1:A:540:VAL:CG1	1:A:545:LEU:HD22	0.55	2.31	8	1
1:A:588:ILE:HD13	1:A:589:GLU:N	0.55	2.17	1	2
1:A:558:TRP:HE3	1:A:558:TRP:N	0.55	2.00	4	1
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:HB	0.55	2.02	3	1
1:A:465:ARG:NE	1:A:527:LEU:HD11	0.55	2.16	4	1
1:A:525:GLN:HB2	1:A:526:PRO:HD3	0.55	1.78	6	2
1:A:564:LYS:HD3	1:A:565:GLU:N	0.55	2.17	10	1
1:A:561:LEU:O	1:A:561:LEU:HD22	0.55	2.02	7	2
1:A:472:MET:HE2	1:A:531:LEU:HB3	0.54	1.79	2	2
1:A:546:GLU:HG3	1:A:563:VAL:HG13	0.54	1.79	9	1
1:A:553:LEU:HB2	1:A:559:LEU:HD11	0.54	1.77	9	1
1:A:534:LEU:HD11	1:A:535:LEU:HD23	0.54	1.78	8	3
1:A:501:ILE:HG22	1:A:510:GLU:HG3	0.54	1.80	8	1
1:A:553:LEU:HD13	1:A:559:LEU:HD11	0.54	1.79	9	1
1:A:534:LEU:HG	1:A:535:LEU:HD23	0.54	1.80	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:520:ILE:O	1:A:525:GLN:HG2	0.54	2.02	9	1
1:A:568:LYS:HA	1:A:583:ILE:HD13	0.54	1.80	2	1
1:A:461:GLN:OE1	1:A:491:ILE:HD12	0.54	2.02	5	1
1:A:500:TYR:HE2	1:A:520:ILE:HG23	0.54	1.63	10	1
1:A:509:HIS:O	1:A:510:GLU:HB2	0.54	2.02	10	1
1:A:545:LEU:HD11	1:A:549:ILE:HD11	0.54	1.80	8	2
1:A:467:LEU:HD22	1:A:481:VAL:HB	0.54	1.79	2	1
1:A:534:LEU:CD1	1:A:535:LEU:HD23	0.54	2.31	10	3
1:A:537:ALA:O	1:A:539:ASP:N	0.54	2.41	6	3
1:A:467:LEU:C	1:A:467:LEU:CD1	0.54	2.81	8	1
1:A:467:LEU:O	1:A:471:MET:HB2	0.54	2.03	3	1
1:A:465:ARG:NH2	1:A:527:LEU:HD11	0.54	2.18	4	1
1:A:501:ILE:HG22	1:A:516:LEU:HD11	0.54	1.80	7	1
1:A:467:LEU:HG	1:A:485:ILE:HD13	0.54	1.77	10	1
1:A:504:PHE:HE2	1:A:515:ALA:HB3	0.54	1.62	10	1
1:A:470:HIS:HA	1:A:536:ILE:HD13	0.53	1.78	1	1
1:A:485:ILE:HD12	1:A:552:VAL:HG11	0.53	1.80	1	1
1:A:590:MET:HE3	1:A:591:LYS:N	0.53	2.18	2	1
1:A:492:GLU:C	1:A:524:LEU:HD23	0.53	2.28	6	1
1:A:501:ILE:HG22	1:A:510:GLU:CD	0.53	2.28	8	1
1:A:561:LEU:HD11	1:A:591:LYS:HG3	0.53	1.81	10	1
1:A:567:GLU:HB3	1:A:583:ILE:HG21	0.53	1.80	10	1
1:A:520:ILE:HD12	1:A:524:LEU:HD23	0.53	1.80	3	1
1:A:568:LYS:C	1:A:583:ILE:HD12	0.53	2.29	5	4
1:A:470:HIS:CD2	1:A:540:VAL:CG2	0.53	2.86	8	1
1:A:535:LEU:O	1:A:535:LEU:HG	0.53	2.04	2	4
1:A:471:MET:HA	1:A:477:VAL:HG12	0.53	1.80	8	1
1:A:501:ILE:HD13	1:A:505:TYR:HE2	0.53	1.64	8	1
1:A:472:MET:HE1	1:A:531:LEU:HB2	0.53	1.81	9	1
1:A:497:LEU:HD22	1:A:500:TYR:HD2	0.53	1.62	3	2
1:A:477:VAL:HG13	1:A:545:LEU:HD21	0.53	1.80	5	1
1:A:520:ILE:HB	1:A:524:LEU:HB3	0.53	1.80	9	1
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:CG2	0.53	2.57	4	1
1:A:501:ILE:HA	1:A:504:PHE:CE1	0.53	2.39	5	1
1:A:561:LEU:HD22	1:A:590:MET:HB3	0.53	1.80	5	1
1:A:493:GLU:HB3	1:A:524:LEU:HB3	0.53	1.80	5	1
1:A:508:GLY:O	1:A:510:GLU:N	0.53	2.40	8	1
1:A:524:LEU:O	1:A:524:LEU:HG	0.53	2.03	8	4
1:A:501:ILE:HD11	1:A:511:ALA:CB	0.53	2.34	6	1
1:A:477:VAL:CG2	1:A:545:LEU:HD11	0.53	2.34	9	1
1:A:535:LEU:N	1:A:535:LEU:CD1	0.53	2.72	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:544:GLU:O	1:A:548:TYR:HD1	0.53	1.86	5	2
1:A:545:LEU:HD13	1:A:548:TYR:OH	0.53	2.04	7	2
1:A:470:HIS:CG	1:A:540:VAL:HG22	0.53	2.39	9	1
1:A:568:LYS:CB	1:A:587:MET:CE	0.52	2.87	1	3
1:A:545:LEU:O	1:A:548:TYR:CE1	0.52	2.62	4	2
1:A:492:GLU:O	1:A:496:ALA:HB3	0.52	2.04	9	3
1:A:509:HIS:O	1:A:510:GLU:O	0.52	2.26	8	2
1:A:470:HIS:CE1	1:A:548:TYR:CE1	0.52	2.97	2	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:536:ILE:CG2	0.52	2.92	5	4
1:A:558:TRP:N	1:A:558:TRP:CE3	0.52	2.78	4	1
1:A:480:VAL:HG11	1:A:549:ILE:CD1	0.52	2.34	9	3
1:A:470:HIS:CE1	1:A:545:LEU:CD1	0.52	2.92	8	1
1:A:521:PRO:O	1:A:524:LEU:HB2	0.52	2.04	9	1
1:A:558:TRP:O	1:A:561:LEU:HB3	0.52	2.05	9	1
1:A:500:TYR:CD2	1:A:516:LEU:CD1	0.52	2.92	1	1
1:A:480:VAL:HG12	1:A:549:ILE:HD13	0.52	1.81	9	2
1:A:493:GLU:CA	1:A:524:LEU:HB3	0.52	2.34	7	2
1:A:500:TYR:CE2	1:A:520:ILE:HG23	0.52	2.39	9	3
1:A:467:LEU:HD11	1:A:481:VAL:HG12	0.52	1.82	9	1
1:A:510:GLU:OE2	1:A:516:LEU:HD23	0.52	2.04	9	1
1:A:496:ALA:O	1:A:499:ALA:HB3	0.52	2.04	2	1
1:A:540:VAL:CG1	1:A:541:SER:N	0.52	2.73	9	3
1:A:540:VAL:HG12	1:A:541:SER:N	0.52	2.19	10	4
1:A:500:TYR:CD2	1:A:516:LEU:HD21	0.52	2.40	5	2
1:A:496:ALA:HA	1:A:499:ALA:HB3	0.52	1.81	7	2
1:A:572:GLU:HB2	1:A:583:ILE:HD11	0.52	1.81	6	2
1:A:505:TYR:CE1	1:A:511:ALA:HB2	0.52	2.40	6	1
1:A:474:SER:HB2	1:A:477:VAL:HG23	0.52	1.81	9	1
1:A:564:LYS:HG2	1:A:568:LYS:HB2	0.52	1.82	10	1
1:A:463:ALA:HB1	1:A:548:TYR:O	0.52	2.05	9	3
1:A:492:GLU:C	1:A:524:LEU:HD11	0.52	2.29	9	2
1:A:560:MET:HE2	1:A:560:MET:HA	0.52	1.79	10	2
1:A:590:MET:CE	1:A:591:LYS:N	0.52	2.73	8	2
1:A:467:LEU:CD1	1:A:470:HIS:CE1	0.52	2.93	1	1
1:A:545:LEU:O	1:A:548:TYR:CD1	0.52	2.62	4	2
1:A:568:LYS:O	1:A:583:ILE:HD12	0.52	2.05	8	3
1:A:471:MET:CB	1:A:481:VAL:HG11	0.52	2.35	8	1
1:A:520:ILE:CD1	1:A:528:ALA:HB3	0.52	2.22	9	1
1:A:467:LEU:HD13	1:A:470:HIS:CE1	0.51	2.40	1	1
1:A:531:LEU:HA	1:A:534:LEU:HD22	0.51	1.82	1	1
1:A:467:LEU:HD13	1:A:485:ILE:HD12	0.51	1.82	5	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:471:MET:CG	1:A:501:ILE:HG21	0.51	2.34	8	1
1:A:470:HIS:ND1	1:A:540:VAL:HG13	0.51	2.20	10	1
1:A:501:ILE:HG22	1:A:511:ALA:CB	0.51	2.35	2	1
1:A:484:ARG:O	1:A:549:ILE:HG22	0.51	2.05	2	1
1:A:541:SER:O	1:A:545:LEU:N	0.51	2.42	3	1
1:A:464:GLU:O	1:A:468:LEU:HG	0.51	2.05	8	2
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:HB3	0.51	2.04	10	3
1:A:470:HIS:CE1	1:A:540:VAL:HG21	0.51	2.40	6	1
1:A:501:ILE:HD11	1:A:511:ALA:HB1	0.51	1.82	6	1
1:A:493:GLU:HA	1:A:524:LEU:HG	0.51	1.81	10	1
1:A:477:VAL:HG23	1:A:545:LEU:CD1	0.51	2.35	4	1
1:A:481:VAL:HG12	1:A:485:ILE:HG21	0.51	1.81	5	1
1:A:493:GLU:OE2	1:A:528:ALA:HB2	0.51	2.05	9	1
1:A:501:ILE:O	1:A:505:TYR:CD1	0.51	2.64	10	3
1:A:480:VAL:CG2	1:A:549:ILE:HD11	0.51	2.36	3	1
1:A:535:LEU:CG	1:A:535:LEU:O	0.51	2.58	5	2
1:A:468:LEU:HB3	1:A:497:LEU:HD13	0.51	1.81	4	1
1:A:533:LEU:HA	1:A:536:ILE:CD1	0.51	2.36	8	1
1:A:467:LEU:N	1:A:548:TYR:CE2	0.51	2.79	2	2
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:CA	0.51	2.35	8	4
1:A:470:HIS:NE2	1:A:536:ILE:HG22	0.51	2.19	4	1
1:A:520:ILE:HB	1:A:524:LEU:HB2	0.51	1.82	7	2
1:A:493:GLU:HA	1:A:524:LEU:CG	0.51	2.35	10	1
1:A:469:ALA:CB	1:A:531:LEU:O	0.51	2.59	2	7
1:A:496:ALA:O	1:A:500:TYR:CD1	0.51	2.64	8	6
1:A:470:HIS:HB2	1:A:477:VAL:HG21	0.51	1.81	4	1
1:A:469:ALA:HB1	1:A:536:ILE:CG2	0.51	2.35	1	1
1:A:500:TYR:CZ	1:A:520:ILE:CG2	0.51	2.94	9	1
1:A:559:LEU:HD13	1:A:559:LEU:N	0.50	2.19	4	1
1:A:500:TYR:CD1	1:A:501:ILE:N	0.50	2.79	6	1
1:A:535:LEU:HD22	1:A:535:LEU:C	0.50	2.30	6	1
1:A:478:ALA:CB	1:A:511:ALA:HB2	0.50	2.36	10	1
1:A:468:LEU:HB2	1:A:531:LEU:HD23	0.50	1.82	2	3
1:A:559:LEU:HD22	1:A:560:MET:H	0.50	1.66	4	1
1:A:485:ILE:CG1	1:A:552:VAL:HG21	0.50	2.36	5	1
1:A:472:MET:HE3	1:A:531:LEU:HB3	0.50	1.82	1	1
1:A:485:ILE:HG12	1:A:486:GLY:N	0.50	2.21	1	3
1:A:470:HIS:CB	1:A:477:VAL:HG21	0.50	2.36	4	1
1:A:467:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CG	0.50	2.41	5	1
1:A:465:ARG:HG3	1:A:466:LEU:HD23	0.50	1.83	1	2
1:A:478:ALA:CB	1:A:505:TYR:CE2	0.50	2.91	6	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:517:ILE:HG23	1:A:528:ALA:CB	0.50	2.37	2	1
1:A:500:TYR:CZ	1:A:516:LEU:CD1	0.50	2.95	6	1
1:A:475:ARG:O	1:A:505:TYR:OH	0.50	2.24	5	3
1:A:553:LEU:O	1:A:554:ASN:C	0.50	2.55	7	1
1:A:498:ALA:O	1:A:501:ILE:HG13	0.50	2.06	1	5
1:A:548:TYR:CD1	1:A:549:ILE:N	0.50	2.80	10	4
1:A:561:LEU:HD21	1:A:590:MET:CG	0.50	2.37	8	1
1:A:553:LEU:CD2	1:A:559:LEU:HD21	0.50	2.36	9	2
1:A:520:ILE:HD13	1:A:528:ALA:CB	0.50	2.21	10	1
1:A:564:LYS:HG3	1:A:587:MET:HB3	0.50	1.83	10	1
1:A:465:ARG:HG3	1:A:466:LEU:N	0.50	2.22	3	2
1:A:471:MET:O	1:A:473:ARG:N	0.50	2.45	5	2
1:A:517:ILE:HG23	1:A:528:ALA:HB3	0.50	1.84	2	1
1:A:467:LEU:HA	1:A:548:TYR:CE2	0.50	2.42	3	2
1:A:466:LEU:O	1:A:469:ALA:HB3	0.50	2.07	10	3
1:A:548:TYR:CE1	1:A:549:ILE:HG13	0.50	2.42	10	3
1:A:546:GLU:CB	1:A:563:VAL:HG13	0.50	2.36	9	1
1:A:524:LEU:O	1:A:528:ALA:CB	0.50	2.60	3	6
1:A:466:LEU:HD13	1:A:535:LEU:CD2	0.50	2.36	7	1
1:A:460:PHE:CZ	1:A:551:HIS:CD2	0.49	2.99	1	2
1:A:553:LEU:HD21	1:A:557:LYS:CB	0.49	2.37	1	1
1:A:553:LEU:HD12	1:A:559:LEU:HD23	0.49	1.83	5	1
1:A:568:LYS:O	1:A:571:ALA:N	0.49	2.44	9	2
1:A:472:MET:CG	1:A:497:LEU:HD11	0.49	2.37	7	1
1:A:472:MET:SD	1:A:517:ILE:HD12	0.49	2.47	7	1
1:A:593:MET:HE3	1:A:594:LEU:CD2	0.49	2.37	7	1
1:A:568:LYS:CE	1:A:583:ILE:HG12	0.49	2.37	2	1
1:A:497:LEU:HD22	1:A:500:TYR:CE2	0.49	2.42	5	1
1:A:481:VAL:O	1:A:486:GLY:N	0.49	2.44	6	1
1:A:462:ASN:O	1:A:465:ARG:HG2	0.49	2.07	7	1
1:A:501:ILE:HB	1:A:505:TYR:CE2	0.49	2.42	8	1
1:A:510:GLU:O	1:A:511:ALA:CB	0.49	2.60	10	3
1:A:466:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CB	0.49	2.37	1	1
1:A:469:ALA:HA	1:A:531:LEU:O	0.49	2.07	1	4
1:A:583:ILE:O	1:A:587:MET:HE3	0.49	2.07	2	2
1:A:478:ALA:HB1	1:A:505:TYR:HE2	0.49	1.60	6	1
1:A:550:ARG:HD2	1:A:563:VAL:HG21	0.49	1.85	7	1
1:A:485:ILE:CG1	1:A:552:VAL:HG11	0.49	2.37	9	2
1:A:536:ILE:CG1	1:A:537:ALA:N	0.49	2.75	3	2
1:A:520:ILE:C	1:A:524:LEU:HB3	0.49	2.32	10	2
1:A:467:LEU:HG	1:A:485:ILE:CD1	0.49	2.38	3	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:565:GLU:O	1:A:568:LYS:HG3	0.49	2.07	5	2
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:HG12	0.49	2.08	8	3
1:A:472:MET:HE1	1:A:531:LEU:HB3	0.49	1.84	6	3
1:A:478:ALA:CB	1:A:505:TYR:CZ	0.49	2.95	6	1
1:A:508:GLY:O	1:A:509:HIS:HB2	0.49	2.08	10	1
1:A:468:LEU:HD23	1:A:497:LEU:HD23	0.49	1.84	9	1
1:A:508:GLY:O	1:A:509:HIS:CG	0.49	2.65	10	1
1:A:520:ILE:HG22	1:A:524:LEU:HB3	0.49	1.84	10	1
1:A:471:MET:C	1:A:473:ARG:H	0.49	2.16	2	1
1:A:534:LEU:HD12	1:A:534:LEU:C	0.49	2.33	3	3
1:A:467:LEU:CD1	1:A:549:ILE:HG12	0.49	2.38	6	2
1:A:462:ASN:O	1:A:466:LEU:CD2	0.49	2.61	7	2
1:A:470:HIS:CE1	1:A:477:VAL:HG13	0.49	2.43	8	1
1:A:505:TYR:CE1	1:A:510:GLU:CB	0.49	2.95	8	1
1:A:547:ASP:O	1:A:550:ARG:HG2	0.49	2.08	9	1
1:A:491:ILE:HG22	1:A:494:HIS:HB2	0.49	1.84	4	1
1:A:586:GLU:O	1:A:590:MET:HG2	0.49	2.08	4	1
1:A:535:LEU:C	1:A:536:ILE:HG22	0.49	2.33	7	1
1:A:504:PHE:CD1	1:A:504:PHE:C	0.48	2.89	5	1
1:A:478:ALA:HB2	1:A:505:TYR:OH	0.48	2.08	6	2
1:A:466:LEU:HB2	1:A:548:TYR:CE2	0.48	2.43	2	1
1:A:468:LEU:CD2	1:A:497:LEU:HG	0.48	2.38	6	2
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:CD	0.48	2.60	8	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:CG2	0.48	2.59	2	2
1:A:470:HIS:HB3	1:A:477:VAL:HG21	0.48	1.85	2	1
1:A:471:MET:C	1:A:473:ARG:N	0.48	2.70	2	2
1:A:561:LEU:HD22	1:A:590:MET:HB2	0.48	1.81	5	1
1:A:525:GLN:O	1:A:529:SER:CB	0.48	2.62	10	2
1:A:478:ALA:O	1:A:505:TYR:OH	0.48	2.29	2	1
1:A:517:ILE:O	1:A:520:ILE:HD12	0.48	2.08	2	1
1:A:533:LEU:HD12	1:A:533:LEU:O	0.48	2.08	3	4
1:A:523:GLU:O	1:A:527:LEU:HD13	0.48	2.08	6	1
1:A:471:MET:HA	1:A:477:VAL:CG1	0.48	2.38	6	3
1:A:568:LYS:N	1:A:568:LYS:HD2	0.48	2.23	7	2
1:A:467:LEU:HD13	1:A:548:TYR:OH	0.48	2.08	3	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:545:LEU:CD1	0.48	2.97	1	1
1:A:460:PHE:CD1	1:A:460:PHE:N	0.48	2.81	10	2
1:A:501:ILE:HG22	1:A:510:GLU:CG	0.48	2.38	8	1
1:A:509:HIS:O	1:A:510:GLU:C	0.48	2.57	8	1
1:A:588:ILE:C	1:A:588:ILE:CD1	0.48	2.87	1	2
1:A:504:PHE:CD1	1:A:516:LEU:HD12	0.48	2.44	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:533:LEU:HD22	1:A:536:ILE:CD1	0.48	2.38	10	3
1:A:493:GLU:HG2	1:A:494:HIS:N	0.48	2.22	3	1
1:A:481:VAL:CG2	1:A:482:GLN:N	0.48	2.76	9	2
1:A:481:VAL:CG1	1:A:501:ILE:CD1	0.48	2.91	10	1
1:A:568:LYS:HB2	1:A:587:MET:CE	0.48	2.39	10	2
1:A:470:HIS:CE1	1:A:545:LEU:HD22	0.48	2.43	7	1
1:A:472:MET:HE1	1:A:531:LEU:CB	0.48	2.39	9	1
1:A:546:GLU:CG	1:A:563:VAL:HG13	0.48	2.39	9	1
1:A:485:ILE:CD1	1:A:552:VAL:HG11	0.47	2.38	1	1
1:A:479:LEU:C	1:A:479:LEU:HD12	0.47	2.35	8	1
1:A:561:LEU:HD13	1:A:561:LEU:C	0.47	2.32	8	1
1:A:561:LEU:CG	1:A:590:MET:HG3	0.47	2.39	8	1
1:A:468:LEU:CD1	1:A:494:HIS:HA	0.47	2.39	10	1
1:A:468:LEU:HB3	1:A:472:MET:CE	0.47	2.39	7	2
1:A:584:ALA:O	1:A:588:ILE:HD12	0.47	2.09	6	1
1:A:561:LEU:HB2	1:A:590:MET:HB3	0.47	1.85	7	1
1:A:493:GLU:N	1:A:524:LEU:HD11	0.47	2.24	9	1
1:A:491:ILE:HD13	1:A:494:HIS:ND1	0.47	2.25	6	1
1:A:467:LEU:HD11	1:A:549:ILE:HG12	0.47	1.86	7	1
1:A:540:VAL:O	1:A:541:SER:HB2	0.47	2.09	10	1
1:A:467:LEU:HA	1:A:548:TYR:CE1	0.47	2.45	8	2
1:A:546:GLU:CB	1:A:563:VAL:HG21	0.47	2.39	2	1
1:A:474:SER:O	1:A:477:VAL:CG1	0.47	2.62	7	4
1:A:533:LEU:CD1	1:A:536:ILE:H	0.47	2.23	3	1
1:A:535:LEU:HD13	1:A:536:ILE:HG22	0.47	1.86	6	1
1:A:465:ARG:HB2	1:A:531:LEU:HD11	0.47	1.85	7	1
1:A:561:LEU:HD23	1:A:593:MET:CE	0.47	2.33	8	1
1:A:535:LEU:C	1:A:536:ILE:CG2	0.47	2.87	7	2
1:A:564:LYS:HB3	1:A:568:LYS:HG3	0.47	1.85	2	1
1:A:590:MET:HE2	1:A:590:MET:HA	0.47	1.87	4	1
1:A:561:LEU:HD13	1:A:590:MET:HB3	0.47	1.85	5	1
1:A:524:LEU:HD12	1:A:524:LEU:N	0.47	2.18	6	1
1:A:561:LEU:C	1:A:561:LEU:HD23	0.47	2.34	6	1
1:A:505:TYR:CE1	1:A:510:GLU:HB2	0.47	2.45	8	1
1:A:564:LYS:HG3	1:A:587:MET:CB	0.47	2.39	10	1
1:A:484:ARG:NH2	1:A:563:VAL:HG22	0.47	2.25	2	1
1:A:534:LEU:C	1:A:534:LEU:HD12	0.47	2.34	2	2
1:A:467:LEU:HD22	1:A:548:TYR:CE2	0.47	2.41	3	1
1:A:480:VAL:HG11	1:A:545:LEU:CD2	0.47	2.38	3	1
1:A:545:LEU:CA	1:A:548:TYR:CE1	0.47	2.91	3	1
1:A:477:VAL:CB	1:A:540:VAL:HG21	0.47	2.40	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:470:HIS:NE2	1:A:477:VAL:HG13	0.47	2.24	8	1
1:A:586:GLU:HA	1:A:589:GLU:HG2	0.47	1.87	8	1
1:A:590:MET:O	1:A:594:LEU:HG	0.47	2.10	8	1
1:A:470:HIS:HB3	1:A:540:VAL:HG21	0.47	1.85	9	1
1:A:564:LYS:HB2	1:A:587:MET:HB3	0.47	1.86	10	1
1:A:492:GLU:O	1:A:524:LEU:HD23	0.47	2.10	6	1
1:A:468:LEU:C	1:A:472:MET:HE3	0.47	2.34	7	1
1:A:510:GLU:OE2	1:A:516:LEU:HD21	0.47	2.10	8	1
1:A:559:LEU:N	1:A:559:LEU:HD23	0.47	2.25	10	1
1:A:493:GLU:O	1:A:524:LEU:HD22	0.47	2.10	3	2
1:A:497:LEU:O	1:A:501:ILE:CG1	0.47	2.63	7	1
1:A:574:ARG:O	1:A:575:LYS:C	0.47	2.58	10	1
1:A:525:GLN:HB2	1:A:526:PRO:CD	0.47	2.40	7	3
1:A:465:ARG:HA	1:A:531:LEU:CD2	0.47	2.40	9	1
1:A:470:HIS:CG	1:A:540:VAL:CG2	0.47	2.98	9	1
1:A:479:LEU:HD12	1:A:483:GLU:HG2	0.47	1.85	9	1
1:A:591:LYS:HA	1:A:594:LEU:HD12	0.47	1.87	9	1
1:A:533:LEU:CD2	1:A:536:ILE:O	0.46	2.63	6	1
1:A:477:VAL:HG22	1:A:545:LEU:HD11	0.46	1.86	9	1
1:A:571:ALA:HB2	1:A:583:ILE:HB	0.46	1.87	10	1
1:A:479:LEU:HG	1:A:480:VAL:N	0.46	2.25	3	8
1:A:539:ASP:O	1:A:540:VAL:HB	0.46	2.10	1	1
1:A:527:LEU:O	1:A:531:LEU:HB2	0.46	2.11	3	1
1:A:545:LEU:HD12	1:A:548:TYR:CZ	0.46	2.45	3	1
1:A:587:MET:O	1:A:590:MET:N	0.46	2.48	10	1
1:A:525:GLN:CB	1:A:526:PRO:CD	0.46	2.94	5	4
1:A:471:MET:CE	1:A:501:ILE:CD1	0.46	2.94	2	2
1:A:466:LEU:HD23	1:A:466:LEU:N	0.46	2.25	4	1
1:A:531:LEU:HD12	1:A:534:LEU:HG	0.46	1.88	4	2
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:HD12	0.46	1.87	1	1
1:A:493:GLU:CB	1:A:524:LEU:HB3	0.46	2.39	5	1
1:A:497:LEU:HD22	1:A:500:TYR:HE2	0.46	1.70	9	1
1:A:511:ALA:HB1	1:A:516:LEU:CD2	0.46	2.40	1	1
1:A:520:ILE:CG2	1:A:524:LEU:CB	0.46	2.93	4	1
1:A:460:PHE:CE1	1:A:551:HIS:CG	0.46	3.04	9	1
1:A:468:LEU:HB2	1:A:472:MET:HE3	0.46	1.87	3	1
1:A:533:LEU:O	1:A:533:LEU:CG	0.46	2.63	7	1
1:A:485:ILE:HD12	1:A:552:VAL:HG21	0.46	1.88	10	1
1:A:550:ARG:O	1:A:559:LEU:HD13	0.46	2.09	10	1
1:A:467:LEU:O	1:A:471:MET:CG	0.46	2.63	10	4
1:A:472:MET:SD	1:A:497:LEU:HD21	0.46	2.51	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:481:VAL:O	1:A:485:ILE:O	0.46	2.34	2	1
1:A:467:LEU:HD11	1:A:549:ILE:CD1	0.46	2.40	4	1
1:A:467:LEU:HD23	1:A:468:LEU:HD12	0.46	1.88	9	1
1:A:525:GLN:N	1:A:526:PRO:HD2	0.46	2.26	9	2
1:A:558:TRP:CB	1:A:594:LEU:HD22	0.46	2.40	1	1
1:A:553:LEU:HD12	1:A:553:LEU:C	0.46	2.36	4	1
1:A:461:GLN:O	1:A:465:ARG:CG	0.46	2.64	6	1
1:A:471:MET:HG3	1:A:481:VAL:CG1	0.46	2.41	7	2
1:A:536:ILE:HD13	1:A:536:ILE:O	0.46	2.10	8	1
1:A:470:HIS:ND1	1:A:471:MET:N	0.46	2.64	1	1
1:A:505:TYR:CD1	1:A:505:TYR:N	0.46	2.81	2	2
1:A:491:ILE:N	1:A:491:ILE:HD13	0.46	2.26	3	1
1:A:471:MET:SD	1:A:478:ALA:HA	0.46	2.51	7	1
1:A:497:LEU:O	1:A:501:ILE:HG12	0.46	2.11	7	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:548:TYR:OH	0.46	2.69	10	1
1:A:496:ALA:O	1:A:500:TYR:N	0.46	2.49	2	5
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:HG2	0.45	2.09	2	1
1:A:465:ARG:HD3	1:A:531:LEU:HD11	0.45	1.88	4	1
1:A:589:GLU:O	1:A:593:MET:HG3	0.45	2.11	5	1
1:A:466:LEU:HB3	1:A:535:LEU:HD11	0.45	1.88	1	1
1:A:536:ILE:HG13	1:A:537:ALA:N	0.45	2.25	10	3
1:A:460:PHE:CE1	1:A:551:HIS:ND1	0.45	2.84	7	1
1:A:478:ALA:HB3	1:A:505:TYR:CE2	0.45	2.47	8	1
1:A:471:MET:HE3	1:A:501:ILE:HD13	0.45	1.86	10	1
1:A:496:ALA:O	1:A:500:TYR:CG	0.45	2.70	10	4
1:A:497:LEU:HD13	1:A:500:TYR:OH	0.45	2.11	6	1
1:A:536:ILE:HG13	1:A:540:VAL:HG22	0.45	1.88	7	1
1:A:535:LEU:O	1:A:535:LEU:CG	0.45	2.64	7	3
1:A:504:PHE:CE2	1:A:510:GLU:HA	0.45	2.46	5	1
1:A:470:HIS:HB2	1:A:536:ILE:CD1	0.45	2.41	1	1
1:A:542:GLU:HA	1:A:545:LEU:HB3	0.45	1.88	4	1
1:A:471:MET:CG	1:A:478:ALA:HA	0.45	2.42	6	2
1:A:465:ARG:CB	1:A:531:LEU:HD21	0.45	2.39	8	2
1:A:467:LEU:HD23	1:A:549:ILE:HG12	0.45	1.88	8	1
1:A:550:ARG:O	1:A:553:LEU:HB3	0.45	2.11	10	1
1:A:504:PHE:CE1	1:A:516:LEU:HD12	0.45	2.47	2	1
1:A:561:LEU:HD12	1:A:590:MET:HB2	0.45	1.85	3	1
1:A:480:VAL:CG1	1:A:549:ILE:CD1	0.45	2.95	6	2
1:A:462:ASN:O	1:A:465:ARG:HG3	0.45	2.12	8	1
1:A:533:LEU:HD22	1:A:536:ILE:HD11	0.45	1.87	10	2
1:A:471:MET:HA	1:A:477:VAL:HG22	0.45	1.88	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:472:MET:HE1	1:A:528:ALA:O	0.45	2.11	1	1
1:A:568:LYS:HB2	1:A:587:MET:HE1	0.45	1.89	1	1
1:A:492:GLU:HA	1:A:495:ARG:HG2	0.45	1.88	3	1
1:A:505:TYR:CD1	1:A:510:GLU:HB3	0.45	2.47	5	1
1:A:510:GLU:CD	1:A:511:ALA:N	0.45	2.75	5	1
1:A:466:LEU:HD23	1:A:534:LEU:HD13	0.45	1.87	6	1
1:A:497:LEU:HD22	1:A:500:TYR:CZ	0.45	2.47	7	1
1:A:594:LEU:N	1:A:594:LEU:HD23	0.45	2.25	8	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:CA	0.45	2.64	10	1
1:A:470:HIS:CG	1:A:477:VAL:CG1	0.45	3.00	1	1
1:A:520:ILE:HG21	1:A:524:LEU:CD1	0.45	2.42	1	1
1:A:516:LEU:HD23	1:A:517:ILE:N	0.45	2.27	4	1
1:A:500:TYR:CD1	1:A:500:TYR:C	0.45	2.93	6	1
1:A:536:ILE:CG1	1:A:540:VAL:HG22	0.45	2.42	7	1
1:A:460:PHE:CE1	1:A:551:HIS:CD2	0.45	3.05	8	1
1:A:569:THR:CG2	1:A:570:GLU:N	0.45	2.79	8	1
1:A:508:GLY:C	1:A:509:HIS:CD2	0.45	2.94	10	1
1:A:520:ILE:CG1	1:A:525:GLN:HA	0.45	2.42	8	1
1:A:534:LEU:HD21	1:A:535:LEU:HD23	0.45	1.87	1	1
1:A:590:MET:CA	1:A:593:MET:HE2	0.45	2.42	7	5
1:A:583:ILE:O	1:A:586:GLU:HB2	0.45	2.12	2	1
1:A:586:GLU:O	1:A:589:GLU:HB2	0.45	2.12	2	1
1:A:466:LEU:O	1:A:470:HIS:ND1	0.45	2.49	4	2
1:A:470:HIS:HB3	1:A:477:VAL:HG11	0.45	1.89	5	1
1:A:465:ARG:HD2	1:A:531:LEU:HD11	0.45	1.88	6	1
1:A:501:ILE:HG22	1:A:516:LEU:HD21	0.45	1.82	7	1
1:A:475:ARG:HA	1:A:505:TYR:CE1	0.45	2.47	9	1
1:A:493:GLU:OE1	1:A:494:HIS:CD2	0.45	2.70	10	2
1:A:476:ASP:O	1:A:479:LEU:HD23	0.44	2.12	4	5
1:A:553:LEU:HD21	1:A:557:LYS:HB2	0.44	1.89	1	1
1:A:574:ARG:O	1:A:575:LYS:HB2	0.44	2.11	1	1
1:A:466:LEU:O	1:A:470:HIS:CE1	0.44	2.70	3	1
1:A:545:LEU:HA	1:A:548:TYR:CD1	0.44	2.47	5	1
1:A:491:ILE:HG22	1:A:492:GLU:N	0.44	2.27	10	2
1:A:478:ALA:HA	1:A:481:VAL:CG1	0.44	2.41	9	1
1:A:478:ALA:HB1	1:A:505:TYR:CE1	0.44	2.47	1	1
1:A:501:ILE:HB	1:A:505:TYR:OH	0.44	2.12	2	1
1:A:484:ARG:HB2	1:A:549:ILE:HG21	0.44	1.89	4	1
1:A:492:GLU:O	1:A:496:ALA:CB	0.44	2.64	9	2
1:A:536:ILE:HA	1:A:540:VAL:HA	0.44	1.88	8	1
1:A:550:ARG:O	1:A:559:LEU:CD1	0.44	2.65	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:517:ILE:O	1:A:520:ILE:HD11	0.44	2.12	1	2
1:A:568:LYS:CD	1:A:587:MET:CE	0.44	2.96	2	1
1:A:520:ILE:HD13	1:A:520:ILE:N	0.44	2.27	4	2
1:A:471:MET:CG	1:A:481:VAL:HG11	0.44	2.43	9	1
1:A:550:ARG:HB2	1:A:559:LEU:HB3	0.44	1.89	9	1
1:A:550:ARG:HA	1:A:553:LEU:HD23	0.44	1.87	4	1
1:A:475:ARG:HB3	1:A:510:GLU:CD	0.44	2.37	5	1
1:A:470:HIS:NE2	1:A:477:VAL:CG2	0.44	2.80	8	1
1:A:481:VAL:HG11	1:A:501:ILE:HD13	0.44	1.89	10	1
1:A:472:MET:SD	1:A:517:ILE:CD1	0.44	3.06	1	1
1:A:533:LEU:HG	1:A:536:ILE:O	0.44	2.12	1	1
1:A:501:ILE:O	1:A:505:TYR:CE1	0.44	2.71	2	2
1:A:540:VAL:O	1:A:541:SER:CB	0.44	2.64	10	1
1:A:501:ILE:CG1	1:A:505:TYR:OH	0.44	2.66	6	1
1:A:466:LEU:CD2	1:A:534:LEU:HD21	0.44	2.43	8	1
1:A:498:ALA:O	1:A:501:ILE:CG1	0.44	2.66	10	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:545:LEU:HD13	0.44	2.47	1	1
1:A:470:HIS:CE1	1:A:477:VAL:HG12	0.44	2.47	1	1
1:A:504:PHE:CD2	1:A:509:HIS:NE2	0.44	2.85	4	1
1:A:559:LEU:CD1	1:A:559:LEU:N	0.44	2.81	6	1
1:A:568:LYS:O	1:A:572:GLU:HB3	0.44	2.13	8	1
1:A:470:HIS:ND1	1:A:540:VAL:CG2	0.44	2.76	9	1
1:A:465:ARG:HG3	1:A:531:LEU:HD21	0.44	1.89	10	1
1:A:520:ILE:CG1	1:A:524:LEU:HB3	0.44	2.43	1	1
1:A:590:MET:O	1:A:593:MET:CE	0.44	2.66	1	1
1:A:565:GLU:O	1:A:569:THR:CB	0.44	2.66	2	3
1:A:523:GLU:O	1:A:527:LEU:HD12	0.44	2.11	3	1
1:A:535:LEU:O	1:A:535:LEU:HD12	0.44	2.13	3	1
1:A:468:LEU:O	1:A:472:MET:HG2	0.44	2.13	4	1
1:A:533:LEU:HD13	1:A:536:ILE:H	0.44	1.72	4	2
1:A:484:ARG:CB	1:A:549:ILE:CG2	0.44	2.96	5	2
1:A:533:LEU:C	1:A:533:LEU:CD1	0.44	2.91	7	1
1:A:468:LEU:HD13	1:A:497:LEU:CG	0.44	2.42	8	1
1:A:465:ARG:HB3	1:A:534:LEU:HD11	0.44	1.90	9	1
1:A:466:LEU:O	1:A:470:HIS:CD2	0.44	2.71	10	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:N	0.44	2.51	1	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:HD13	0.44	2.13	4	1
1:A:550:ARG:CG	1:A:553:LEU:HD23	0.44	2.43	4	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:540:VAL:HG11	0.44	2.48	8	1
1:A:568:LYS:O	1:A:571:ALA:CB	0.44	2.62	9	1
1:A:540:VAL:O	1:A:540:VAL:CG1	0.43	2.65	1	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:568:LYS:O	1:A:583:ILE:CG2	0.43	2.66	5	3
1:A:561:LEU:O	1:A:565:GLU:N	0.43	2.51	5	2
1:A:508:GLY:O	1:A:509:HIS:HB3	0.43	2.13	7	2
1:A:471:MET:HG2	1:A:478:ALA:HA	0.43	1.89	6	1
1:A:501:ILE:CG1	1:A:505:TYR:CZ	0.43	3.00	6	1
1:A:463:ALA:CB	1:A:548:TYR:HB2	0.43	2.42	8	1
1:A:465:ARG:HA	1:A:468:LEU:HG	0.43	1.89	2	1
1:A:500:TYR:CE2	1:A:520:ILE:CG2	0.43	3.01	9	1
1:A:471:MET:HE2	1:A:497:LEU:CD1	0.43	2.42	3	1
1:A:524:LEU:HG	1:A:528:ALA:HB2	0.43	1.89	3	1
1:A:469:ALA:C	1:A:536:ILE:HG21	0.43	2.38	4	1
1:A:496:ALA:HB3	1:A:524:LEU:CD2	0.43	2.43	6	1
1:A:472:MET:HG2	1:A:517:ILE:HD11	0.43	1.90	9	1
1:A:493:GLU:CG	1:A:524:LEU:HB2	0.43	2.43	3	1
1:A:561:LEU:HD21	1:A:590:MET:HG3	0.43	1.89	8	1
1:A:588:ILE:CA	1:A:591:LYS:HE2	0.43	2.43	8	1
1:A:553:LEU:CD1	1:A:558:TRP:CZ2	0.43	2.97	9	1
1:A:468:LEU:HA	1:A:471:MET:HB2	0.43	1.89	3	1
1:A:491:ILE:HD13	1:A:491:ILE:H	0.43	1.72	3	1
1:A:504:PHE:O	1:A:508:GLY:N	0.43	2.52	8	2
1:A:547:ASP:CG	1:A:563:VAL:HG22	0.43	2.37	4	1
1:A:485:ILE:HB	1:A:552:VAL:HG11	0.43	1.91	9	1
1:A:534:LEU:C	1:A:535:LEU:HD23	0.43	2.39	9	1
1:A:468:LEU:HD11	1:A:494:HIS:CD2	0.43	2.49	10	1
1:A:472:MET:HE2	1:A:497:LEU:HD11	0.43	1.89	10	1
1:A:561:LEU:CA	1:A:564:LYS:HB3	0.43	2.42	10	1
1:A:497:LEU:O	1:A:500:TYR:HB2	0.43	2.13	4	1
1:A:493:GLU:OE1	1:A:493:GLU:N	0.43	2.51	5	1
1:A:481:VAL:HA	1:A:485:ILE:CG2	0.43	2.43	7	1
1:A:558:TRP:CE3	1:A:559:LEU:HD22	0.43	2.49	7	1
1:A:471:MET:HE3	1:A:471:MET:HB3	0.43	1.65	8	1
1:A:467:LEU:C	1:A:471:MET:HG2	0.43	2.38	10	1
1:A:474:SER:O	1:A:477:VAL:HG13	0.43	2.14	10	1
1:A:534:LEU:HD11	1:A:535:LEU:CD2	0.43	2.43	10	1
1:A:484:ARG:HH22	1:A:563:VAL:HG22	0.43	1.72	2	1
1:A:575:LYS:HG2	1:A:580:ALA:HB2	0.43	1.90	2	1
1:A:572:GLU:N	1:A:583:ILE:HG13	0.43	2.29	3	1
1:A:468:LEU:HD22	1:A:497:LEU:HD22	0.43	1.89	4	1
1:A:568:LYS:O	1:A:572:GLU:HB2	0.43	2.13	5	1
1:A:589:GLU:CG	1:A:590:MET:N	0.43	2.81	5	1
1:A:481:VAL:HG13	1:A:482:GLN:N	0.43	2.29	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:481:VAL:HG23	1:A:482:GLN:N	0.43	2.28	8	1
1:A:522:GLY:O	1:A:526:PRO:CD	0.43	2.65	10	2
1:A:471:MET:HE3	1:A:501:ILE:HG13	0.43	1.91	2	1
1:A:471:MET:HG2	1:A:481:VAL:CG1	0.43	2.44	2	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:CG1	0.43	2.67	2	1
1:A:571:ALA:HB1	1:A:575:LYS:CG	0.43	2.43	7	1
1:A:470:HIS:CB	1:A:536:ILE:HD12	0.43	2.44	1	1
1:A:513:PRO:O	1:A:517:ILE:HB	0.43	2.14	1	1
1:A:539:ASP:O	1:A:540:VAL:O	0.43	2.37	3	1
1:A:484:ARG:HD3	1:A:549:ILE:HG21	0.43	1.91	5	1
1:A:468:LEU:O	1:A:472:MET:HB3	0.43	2.14	10	1
1:A:501:ILE:O	1:A:505:TYR:CB	0.43	2.64	5	1
1:A:558:TRP:CB	1:A:594:LEU:HD11	0.43	2.44	7	1
1:A:570:GLU:O	1:A:573:ARG:CG	0.43	2.67	9	1
1:A:520:ILE:HG13	1:A:524:LEU:HB3	0.42	1.90	1	1
1:A:558:TRP:CA	1:A:594:LEU:HD22	0.42	2.44	1	1
1:A:575:LYS:CG	1:A:580:ALA:N	0.42	2.82	1	1
1:A:471:MET:HE3	1:A:501:ILE:CD1	0.42	2.43	2	1
1:A:481:VAL:CG2	1:A:498:ALA:HB1	0.42	2.44	3	1
1:A:510:GLU:O	1:A:510:GLU:CG	0.42	2.67	3	1
1:A:512:ASP:O	1:A:516:LEU:N	0.42	2.50	3	1
1:A:545:LEU:O	1:A:549:ILE:CG1	0.42	2.61	4	1
1:A:477:VAL:HG21	1:A:540:VAL:HG21	0.42	1.91	5	1
1:A:467:LEU:HD21	1:A:481:VAL:CB	0.42	2.40	6	1
1:A:473:ARG:O	1:A:511:ALA:HA	0.42	2.14	9	1
1:A:485:ILE:CG1	1:A:486:GLY:N	0.42	2.81	2	1
1:A:460:PHE:CZ	1:A:551:HIS:O	0.42	2.73	4	2
1:A:498:ALA:O	1:A:501:ILE:HG22	0.42	2.14	6	1
1:A:588:ILE:O	1:A:591:LYS:CD	0.42	2.67	8	1
1:A:478:ALA:CB	1:A:511:ALA:CB	0.42	2.97	10	1
1:A:468:LEU:CB	1:A:472:MET:HE3	0.42	2.44	3	1
1:A:460:PHE:CE1	1:A:551:HIS:HB3	0.42	2.50	4	1
1:A:585:LYS:HA	1:A:588:ILE:HG23	0.42	1.91	5	1
1:A:553:LEU:HD23	1:A:554:ASN:N	0.42	2.29	7	1
1:A:493:GLU:CA	1:A:524:LEU:CD1	0.42	2.98	9	1
1:A:502:TYR:HA	1:A:505:TYR:CE2	0.42	2.49	2	1
1:A:568:LYS:CG	1:A:587:MET:CE	0.42	2.98	3	3
1:A:478:ALA:HA	1:A:481:VAL:HG12	0.42	1.92	6	1
1:A:536:ILE:HB	1:A:540:VAL:HG13	0.42	1.91	7	1
1:A:561:LEU:CD2	1:A:590:MET:CB	0.42	2.94	8	1
1:A:505:TYR:CE1	1:A:510:GLU:O	0.42	2.72	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:561:LEU:O	1:A:564:LYS:HB3	0.42	2.14	10	1
1:A:531:LEU:C	1:A:533:LEU:N	0.42	2.78	10	2
1:A:571:ALA:O	1:A:575:LYS:CA	0.42	2.66	8	3
1:A:493:GLU:HA	1:A:524:LEU:HD23	0.42	1.90	7	2
1:A:500:TYR:CZ	1:A:516:LEU:HD11	0.42	2.49	6	1
1:A:501:ILE:HG13	1:A:505:TYR:CZ	0.42	2.49	6	1
1:A:535:LEU:HD13	1:A:536:ILE:HG23	0.42	1.92	6	1
1:A:470:HIS:CD2	1:A:470:HIS:C	0.42	2.98	7	1
1:A:485:ILE:HG13	1:A:486:GLY:N	0.42	2.30	7	1
1:A:588:ILE:HB	1:A:591:LYS:HE2	0.42	1.91	8	1
1:A:521:PRO:O	1:A:524:LEU:N	0.42	2.52	9	1
1:A:493:GLU:HG3	1:A:524:LEU:HD12	0.42	1.92	10	1
1:A:481:VAL:HG13	1:A:501:ILE:CD1	0.42	2.44	10	1
1:A:497:LEU:HD21	1:A:528:ALA:CB	0.42	2.45	10	1
1:A:532:SER:O	1:A:536:ILE:HD11	0.42	2.14	10	1
1:A:590:MET:SD	1:A:593:MET:HE2	0.42	2.55	10	1
1:A:517:ILE:N	1:A:517:ILE:CD1	0.42	2.80	3	2
1:A:549:ILE:N	1:A:549:ILE:HD13	0.42	2.30	5	1
1:A:536:ILE:HB	1:A:540:VAL:CG2	0.42	2.42	6	1
1:A:501:ILE:CD1	1:A:505:TYR:OH	0.42	2.68	7	1
1:A:470:HIS:CB	1:A:540:VAL:CG2	0.42	2.98	9	1
1:A:533:LEU:CD2	1:A:536:ILE:CG1	0.42	2.96	9	1
1:A:504:PHE:CZ	1:A:516:LEU:HB3	0.42	2.50	1	1
1:A:527:LEU:O	1:A:531:LEU:HD13	0.42	2.14	2	1
1:A:500:TYR:CD2	1:A:516:LEU:CD2	0.42	3.02	4	1
1:A:470:HIS:CE1	1:A:541:SER:OG	0.42	2.73	2	1
1:A:468:LEU:HD23	1:A:471:MET:SD	0.42	2.54	4	1
1:A:558:TRP:O	1:A:561:LEU:N	0.42	2.53	7	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:524:LEU:HD21	0.42	2.15	9	1
1:A:476:ASP:O	1:A:479:LEU:HG	0.41	2.14	2	2
1:A:474:SER:O	1:A:477:VAL:HG12	0.41	2.15	6	1
1:A:480:VAL:O	1:A:484:ARG:HB2	0.41	2.15	8	1
1:A:553:LEU:HD21	1:A:557:LYS:HG2	0.41	1.92	8	1
1:A:471:MET:SD	1:A:481:VAL:CG2	0.41	3.06	1	1
1:A:540:VAL:HG11	1:A:545:LEU:HD22	0.41	1.91	1	2
1:A:470:HIS:ND1	1:A:540:VAL:CG1	0.41	2.83	2	1
1:A:517:ILE:O	1:A:520:ILE:HG12	0.41	2.16	5	1
1:A:460:PHE:CD2	1:A:551:HIS:O	0.41	2.73	1	1
1:A:480:VAL:O	1:A:484:ARG:CB	0.41	2.68	1	1
1:A:505:TYR:O	1:A:509:HIS:CD2	0.41	2.74	1	1
1:A:568:LYS:C	1:A:568:LYS:CD	0.41	2.93	5	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:467:LEU:HA	1:A:548:TYR:CZ	0.41	2.51	6	1
1:A:476:ASP:O	1:A:479:LEU:CG	0.41	2.68	6	1
1:A:520:ILE:C	1:A:524:LEU:HD13	0.41	2.40	6	1
1:A:565:GLU:O	1:A:569:THR:N	0.41	2.53	6	1
1:A:561:LEU:HD21	1:A:591:LYS:CD	0.41	2.45	10	1
1:A:469:ALA:O	1:A:536:ILE:CD1	0.41	2.68	2	1
1:A:466:LEU:HD13	1:A:535:LEU:HD21	0.41	1.92	3	1
1:A:558:TRP:HB3	1:A:594:LEU:CD1	0.41	2.45	7	1
1:A:516:LEU:HD12	1:A:516:LEU:C	0.41	2.40	8	1
1:A:540:VAL:O	1:A:540:VAL:CG2	0.41	2.67	8	1
1:A:561:LEU:CD2	1:A:590:MET:CG	0.41	2.98	8	1
1:A:493:GLU:O	1:A:497:LEU:N	0.41	2.53	10	1
1:A:561:LEU:CD1	1:A:564:LYS:HD2	0.41	2.40	10	1
1:A:594:LEU:HD12	1:A:594:LEU:C	0.41	2.41	2	1
1:A:494:HIS:CE1	1:A:527:LEU:CD2	0.41	3.04	4	1
1:A:481:VAL:HG13	1:A:485:ILE:HD13	0.41	1.93	5	1
1:A:471:MET:HB2	1:A:478:ALA:CA	0.41	2.45	8	1
1:A:475:ARG:O	1:A:505:TYR:CZ	0.41	2.74	9	1
1:A:471:MET:HE3	1:A:501:ILE:HG21	0.41	1.93	10	1
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:N	0.41	2.46	10	1
1:A:470:HIS:HA	1:A:536:ILE:CD1	0.41	2.44	1	1
1:A:531:LEU:HG	1:A:534:LEU:HD22	0.41	1.92	1	1
1:A:541:SER:HB3	1:A:544:GLU:CG	0.41	2.46	1	1
1:A:517:ILE:O	1:A:520:ILE:CD1	0.41	2.69	2	1
1:A:504:PHE:CZ	1:A:510:GLU:HA	0.41	2.51	5	1
1:A:466:LEU:HB3	1:A:535:LEU:CD1	0.41	2.45	6	1
1:A:536:ILE:O	1:A:536:ILE:HD13	0.41	2.15	6	1
1:A:586:GLU:HB3	1:A:587:MET:HE2	0.41	1.93	6	1
1:A:534:LEU:HG	1:A:535:LEU:HG	0.41	1.91	8	1
1:A:589:GLU:O	1:A:593:MET:HG2	0.41	2.15	8	1
1:A:564:LYS:HD3	1:A:564:LYS:C	0.41	2.40	10	1
1:A:571:ALA:HB2	1:A:583:ILE:CG1	0.41	2.45	10	1
1:A:470:HIS:CA	1:A:536:ILE:CD1	0.41	2.99	1	1
1:A:470:HIS:CA	1:A:536:ILE:HD13	0.41	2.45	1	1
1:A:551:HIS:CD2	1:A:560:MET:CE	0.41	3.04	1	1
1:A:468:LEU:O	1:A:472:MET:HB2	0.41	2.16	5	1
1:A:498:ALA:C	1:A:501:ILE:HG13	0.41	2.41	7	1
1:A:520:ILE:O	1:A:521:PRO:C	0.41	2.63	7	1
1:A:471:MET:CB	1:A:481:VAL:HG21	0.41	2.46	8	1
1:A:533:LEU:HD22	1:A:533:LEU:O	0.41	2.16	8	1
1:A:545:LEU:HD12	1:A:549:ILE:HD11	0.41	1.91	8	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:468:LEU:CD1	1:A:494:HIS:CD2	0.41	3.04	10	1
1:A:471:MET:HB3	1:A:478:ALA:HA	0.41	1.93	2	1
1:A:568:LYS:O	1:A:583:ILE:HG21	0.41	2.16	2	1
1:A:460:PHE:CE2	1:A:554:ASN:OD1	0.41	2.73	6	1
1:A:564:LYS:O	1:A:568:LYS:HB2	0.41	2.11	10	1
1:A:520:ILE:HG13	1:A:524:LEU:C	0.41	2.41	1	1
1:A:465:ARG:HE	1:A:527:LEU:HD11	0.41	1.76	2	1
1:A:559:LEU:HD22	1:A:560:MET:N	0.41	2.31	4	1
1:A:590:MET:N	1:A:590:MET:CE	0.41	2.82	4	1
1:A:533:LEU:O	1:A:533:LEU:HD22	0.41	2.15	6	1
1:A:465:ARG:NE	1:A:534:LEU:CD1	0.41	2.84	7	1
1:A:481:VAL:CA	1:A:485:ILE:HG23	0.41	2.45	7	1
1:A:501:ILE:HD12	1:A:501:ILE:C	0.41	2.40	8	1
1:A:470:HIS:CB	1:A:477:VAL:HG11	0.41	2.46	9	1
1:A:553:LEU:CD2	1:A:558:TRP:CZ2	0.41	2.98	9	1
1:A:475:ARG:HB2	1:A:510:GLU:HB3	0.41	1.92	10	1
1:A:564:LYS:CG	1:A:587:MET:HB3	0.41	2.46	10	1
1:A:467:LEU:CD1	1:A:467:LEU:C	0.41	2.94	1	1
1:A:472:MET:HB2	1:A:517:ILE:HD11	0.41	1.92	4	1
1:A:481:VAL:HG13	1:A:485:ILE:CD1	0.41	2.46	5	1
1:A:488:ARG:C	1:A:489:PHE:CD1	0.41	2.99	5	1
1:A:512:ASP:O	1:A:516:LEU:HB3	0.41	2.15	6	1
1:A:500:TYR:CD2	1:A:519:ARG:HB3	0.41	2.51	7	1
1:A:520:ILE:HB	1:A:525:GLN:CG	0.41	2.46	8	1
1:A:500:TYR:OH	1:A:520:ILE:HG22	0.41	2.15	9	1
1:A:546:GLU:HG2	1:A:547:ASP:N	0.40	2.29	2	1
1:A:472:MET:SD	1:A:532:SER:HA	0.40	2.56	4	1
1:A:553:LEU:CD1	1:A:559:LEU:HD23	0.40	2.45	5	1
1:A:468:LEU:HG	1:A:497:LEU:CG	0.40	2.46	7	1
1:A:466:LEU:HD23	1:A:534:LEU:HD21	0.40	1.93	8	1
1:A:471:MET:HE1	1:A:497:LEU:HD12	0.40	1.92	8	1
1:A:500:TYR:CE2	1:A:520:ILE:CD1	0.40	3.04	8	1
1:A:571:ALA:CB	1:A:583:ILE:HD12	0.40	2.33	10	1
1:A:493:GLU:O	1:A:524:LEU:CD1	0.40	2.69	1	1
1:A:534:LEU:CD2	1:A:535:LEU:HD23	0.40	2.46	1	1
1:A:565:GLU:O	1:A:569:THR:HB	0.40	2.15	2	1
1:A:582:ARG:N	1:A:582:ARG:HD2	0.40	2.31	3	1
1:A:587:MET:O	1:A:590:MET:CG	0.40	2.65	5	1
1:A:497:LEU:O	1:A:500:TYR:CE1	0.40	2.73	6	1
1:A:532:SER:O	1:A:536:ILE:CD1	0.40	2.70	6	1
1:A:535:LEU:O	1:A:535:LEU:CD2	0.40	2.66	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:520:ILE:O	1:A:525:GLN:NE2	0.40	2.54	10	1
1:A:485:ILE:O	1:A:486:GLY:C	0.40	2.64	1	1
1:A:520:ILE:CB	1:A:521:PRO:CD	0.40	2.99	1	1
1:A:558:TRP:HB3	1:A:594:LEU:HD13	0.40	1.93	1	1
1:A:500:TYR:CE2	1:A:520:ILE:CG1	0.40	3.04	2	1
1:A:550:ARG:HG3	1:A:553:LEU:CD2	0.40	2.47	4	1
1:A:557:LYS:HG3	1:A:593:MET:HE3	0.40	1.92	4	1
1:A:467:LEU:HB2	1:A:548:TYR:CD2	0.40	2.52	5	1
1:A:565:GLU:O	1:A:569:THR:OG1	0.40	2.38	6	1
1:A:504:PHE:CD2	1:A:508:GLY:O	0.40	2.74	8	1
1:A:553:LEU:CD1	1:A:559:LEU:HD11	0.40	2.46	9	1
1:A:485:ILE:HG22	1:A:549:ILE:CG2	0.40	2.36	10	1
1:A:504:PHE:CE2	1:A:515:ALA:CB	0.40	3.02	10	1
1:A:471:MET:HB3	1:A:481:VAL:HG21	0.40	1.92	5	1
1:A:520:ILE:CG1	1:A:524:LEU:HB2	0.40	2.46	7	1
1:A:571:ALA:O	1:A:575:LYS:CB	0.40	2.70	7	1
1:A:590:MET:HA	1:A:593:MET:CG	0.40	2.46	7	1
1:A:463:ALA:CB	1:A:548:TYR:CB	0.40	2.99	8	1
1:A:559:LEU:N	1:A:559:LEU:CD2	0.40	2.85	8	1
1:A:568:LYS:HD3	1:A:586:GLU:HG2	0.40	1.93	8	1
1:A:493:GLU:HA	1:A:524:LEU:CD1	0.40	2.47	10	1
1:A:467:LEU:CD2	1:A:549:ILE:HG12	0.40	2.46	1	1
1:A:562:LYS:HD3	1:A:562:LYS:C	0.40	2.42	4	1
1:A:500:TYR:HD2	1:A:516:LEU:HD13	0.40	1.77	9	1

6.3 Torsion angles ⓘ

6.3.1 Protein backbone ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR 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	129/146 (88%)	107±1 (83±1%)	14±1 (11±1%)	8±2 (6±1%)	2	20
All	All	1290/1460 (88%)	1072 (83%)	143 (11%)	75 (6%)	2	20

All 22 unique Ramachandran outliers are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	540	VAL	9
1	A	522	GLY	7
1	A	510	GLU	7
1	A	509	HIS	6
1	A	535	LEU	6
1	A	554	ASN	5
1	A	521	PRO	4
1	A	575	LYS	4
1	A	512	ASP	3
1	A	511	ALA	3
1	A	488	ARG	3
1	A	472	MET	2
1	A	489	PHE	2
1	A	536	ILE	2
1	A	490	ASN	2
1	A	486	GLY	2
1	A	541	SER	2
1	A	557	LYS	2
1	A	533	LEU	1
1	A	508	GLY	1
1	A	539	ASP	1
1	A	487	GLY	1

6.3.2 Protein sidechains ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR 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	109/124 (88%)	62±3 (57±2%)	47±3 (43±2%)	0 3
All	All	1090/1240 (88%)	621 (57%)	469 (43%)	0 3

All 102 unique residues with a non-rotameric sidechain are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	466	LEU	10
1	A	479	LEU	10
1	A	497	LEU	10
1	A	520	ILE	10

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	461	GLN	9
1	A	485	ILE	9
1	A	524	LEU	9
1	A	588	ILE	9
1	A	533	LEU	9
1	A	467	LEU	8
1	A	517	ILE	8
1	A	534	LEU	8
1	A	557	LYS	8
1	A	565	GLU	8
1	A	568	LYS	8
1	A	474	SER	8
1	A	471	MET	7
1	A	516	LEU	7
1	A	535	LEU	7
1	A	553	LEU	7
1	A	562	LYS	7
1	A	592	LYS	7
1	A	593	MET	7
1	A	558	TRP	7
1	A	587	MET	7
1	A	473	ARG	6
1	A	482	GLN	6
1	A	527	LEU	6
1	A	531	LEU	6
1	A	559	LEU	6
1	A	582	ARG	6
1	A	525	GLN	6
1	A	460	PHE	5
1	A	481	VAL	5
1	A	483	GLU	5
1	A	488	ARG	5
1	A	501	ILE	5
1	A	507	GLU	5
1	A	564	LYS	5
1	A	572	GLU	5
1	A	585	LYS	5
1	A	495	ARG	5
1	A	546	GLU	5
1	A	551	HIS	5
1	A	554	ASN	5
1	A	536	ILE	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	506	GLU	5
1	A	464	GLU	4
1	A	492	GLU	4
1	A	510	GLU	4
1	A	519	ARG	4
1	A	547	ASP	4
1	A	560	MET	4
1	A	561	LEU	4
1	A	566	GLN	4
1	A	570	GLU	4
1	A	583	ILE	4
1	A	590	MET	4
1	A	477	VAL	4
1	A	569	THR	4
1	A	574	ARG	4
1	A	539	ASP	4
1	A	575	LYS	4
1	A	591	LYS	4
1	A	493	GLU	4
1	A	518	SER	4
1	A	470	HIS	3
1	A	472	MET	3
1	A	465	ARG	3
1	A	476	ASP	3
1	A	484	ARG	3
1	A	548	TYR	3
1	A	550	ARG	3
1	A	532	SER	3
1	A	475	ARG	3
1	A	500	TYR	3
1	A	567	GLU	3
1	A	586	GLU	3
1	A	541	SER	2
1	A	549	ILE	2
1	A	462	ASN	2
1	A	468	LEU	2
1	A	494	HIS	2
1	A	523	GLU	2
1	A	502	TYR	2
1	A	544	GLU	2
1	A	594	LEU	2
1	A	504	PHE	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	589	GLU	2
1	A	530	GLU	2
1	A	490	ASN	1
1	A	512	ASP	1
1	A	491	ILE	1
1	A	505	TYR	1
1	A	529	SER	1
1	A	543	GLN	1
1	A	573	ARG	1
1	A	538	ASP	1
1	A	509	HIS	1
1	A	540	VAL	1
1	A	545	LEU	1
1	A	542	GLU	1

6.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

6.6 Ligand geometry [i](#)

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

7 Chemical shift validation

No chemical shift data were provided