



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Feb 12, 2017 – 06:53 pm GMT

PDB ID : 1M0V
Title : NMR STRUCTURE OF THE TYPE III SECRETORY DOMAIN OF
YERSINIA YOPH COMPLEXED WITH THE SKAP-HOM PHOSPHO-
PEPTIDE N-acetyl-DEpYDDPF-NH2
Authors : Khandelwal, P.; Keliikuli, K.; Smith, C.L.; Saper, M.A.; Zuiderweg, E.R.P.
Deposited on : 2002-06-14

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

<http://wwpdb.org/validation/2016/NMRValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

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

Cyrange	:	Kirchner and Güntert (2011)
NmrClust	:	Kelley et al. (1996)
MolProbity	:	4.02b-467
Mogul	:	1.7.2 (RC1), CSD as538be (2017)
Percentile statistics	:	20161228.v01 (using entries in the PDB archive December 28th 2016)
RCI	:	v_1n_11_5_13_A (Berjanski et al., 2005)
PANAV	:	Wang et al. (2010)
ShiftChecker	:	trunk28760
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	recalc28949

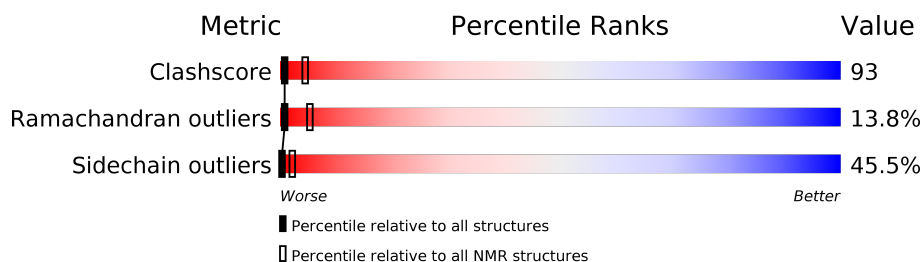
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

SOLUTION NMR

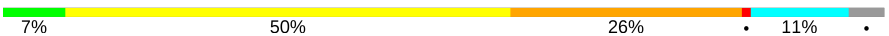
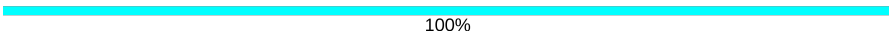
The overall completeness of chemical shifts assignment was not calculated.

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	125131	11601
Ramachandran outliers	121729	10391
Sidechain outliers	121581	10367

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	136	 7% 50% 26% • 11% •
2	B	9	 100%

2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 20 models. Model 9 is the overall representative, medoid model (most similar to other models).

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:2-A:80, A:87-A:93, A:97-A:125 (115)	0.38	9

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

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

The models can be grouped into 3 clusters and 1 single-model cluster was found.

Cluster number	Models
1	1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17
2	3, 4, 12, 15, 18, 19, 20
3	2, 14
Single-model clusters	6

3 Entry composition

There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 2099 atoms, of which 1046 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
1	A	130	Total	C	H	N	O	S	0
			1981	595	999	185	199	3	

There are 7 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	130	SER	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	131	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	132	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	133	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	134	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	135	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538
A	136	HIS	-	EXPRESSION TAG	UNP p08538

- Molecule 2 is a protein called SKAP55 homologue.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
2	B	9	Total	C	H	N	O	P	1
			118	42	47	8	20	1	

There is a discrepancy between the modelled and reference sequences:

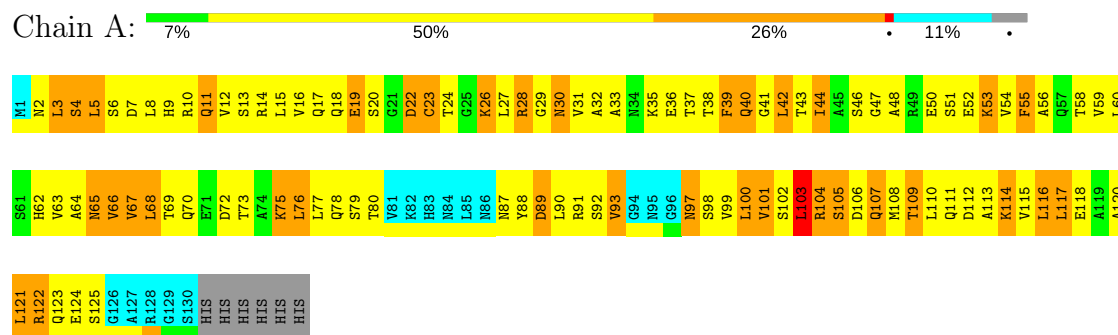
Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
B	204	PTR	TYR	MODIFIED RESIDUE	GB 13277602

4 Residue-property plots [i](#)

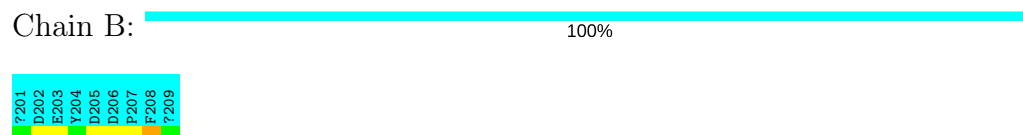
4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

These plots are provided for all protein, RNA and DNA 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: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH



• Molecule 2: SKAP55 homologue

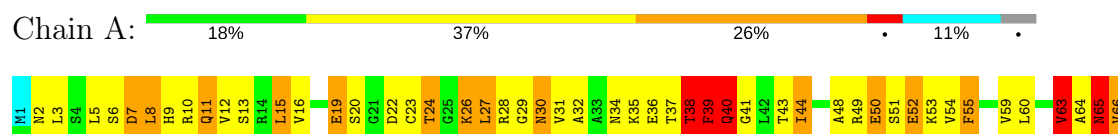


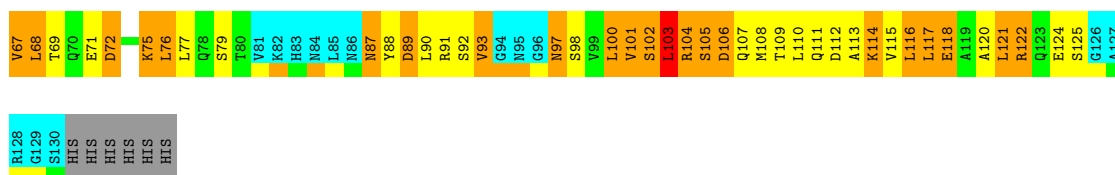
4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

4.2.1 Score per residue for model 1

• Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH





- Molecule 2: SKAP55 homologue

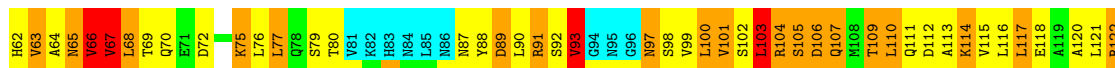
Chain B:  100%



4.2.2 Score per residue for model 2

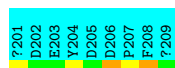
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  11% 40% 29% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

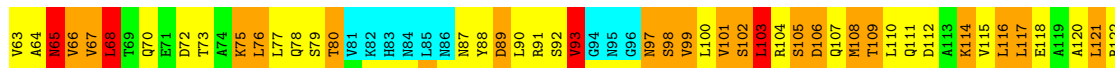
Chain B:  100%



4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  13% 41% 26% 5% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

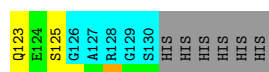
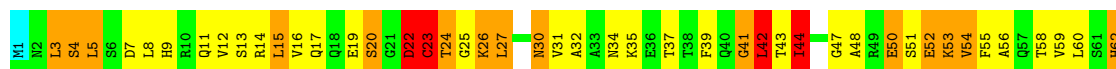
Chain B:  100%



4.2.4 Score per residue for model 4

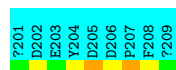
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  15% 40% 26% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

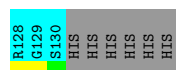
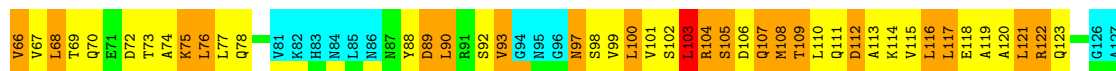
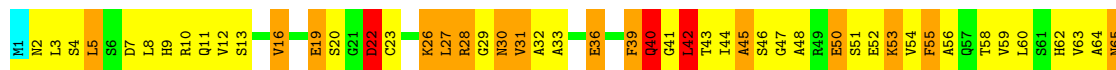
Chain B:  100%



4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  16% 40% 25% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

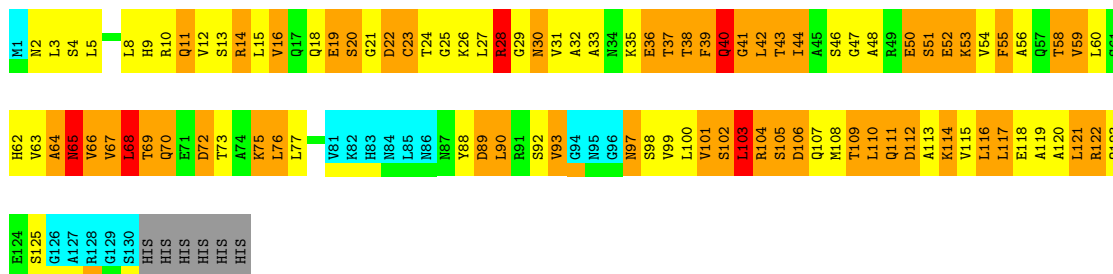
Chain B:  100%



4.2.6 Score per residue for model 6

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A: 12% 33% 36% • 11% •



- Molecule 2: SKAP55 homologue

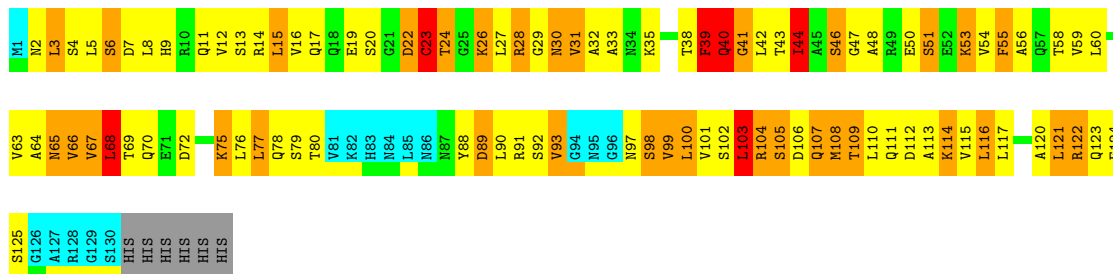
Chain B: 100%



4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A: 14% 42% 24% • 11% •



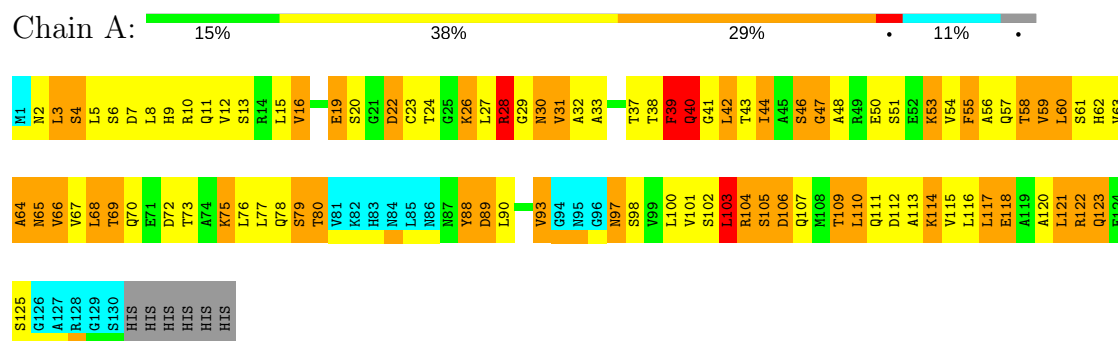
- Molecule 2: SKAP55 homologue

Chain B: 100%

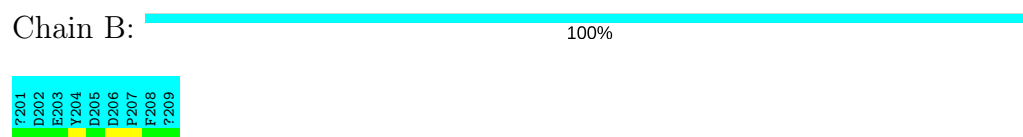


4.2.8 Score per residue for model 8

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

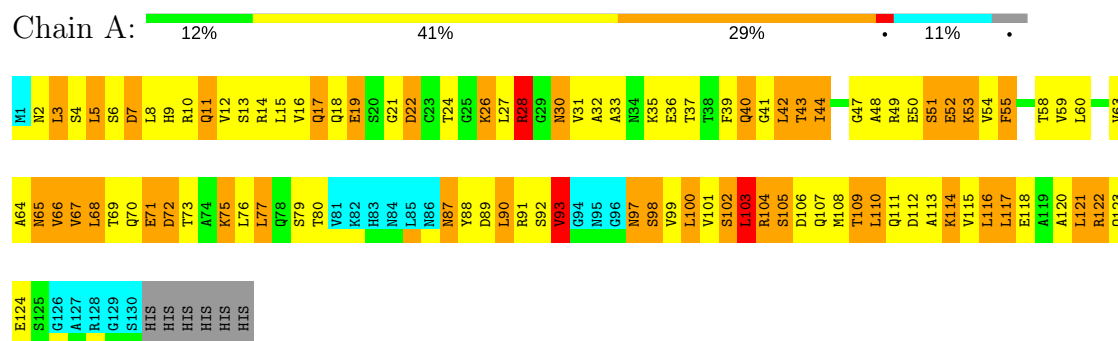


- Molecule 2: SKAP55 homologue

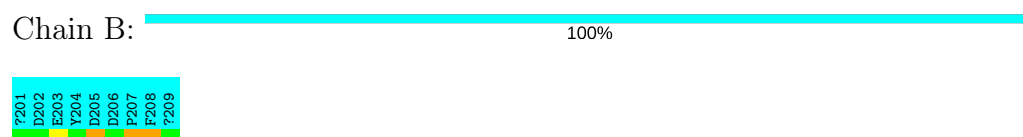


4.2.9 Score per residue for model 9 (medoid)

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH



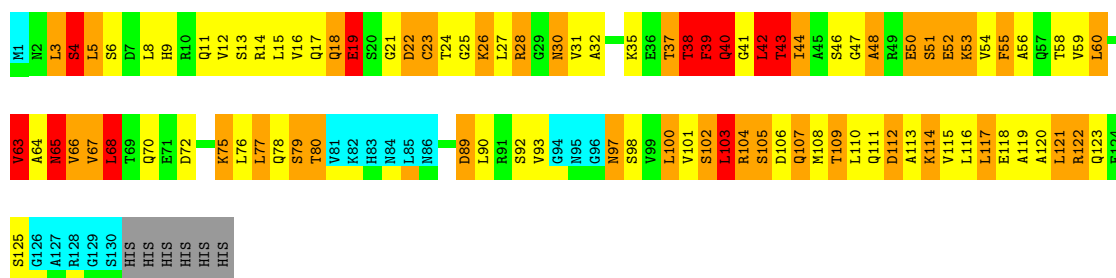
- Molecule 2: SKAP55 homologue



4.2.10 Score per residue for model 10

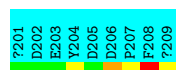
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH






- Molecule 2: SKAP55 homologue

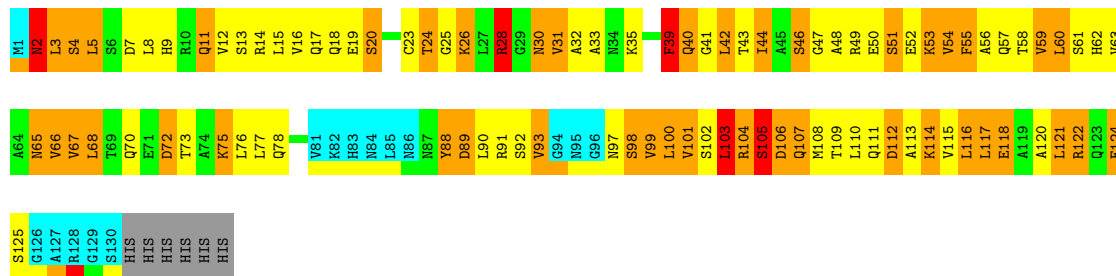
Chain B:  100%



4.2.11 Score per residue for model 11

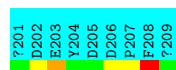
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  15% 35% 32% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

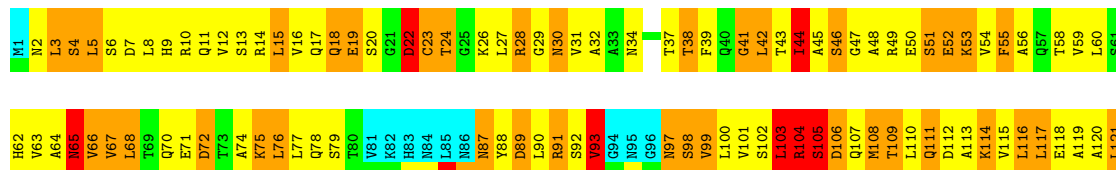
Chain B:  100%

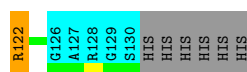


4.2.12 Score per residue for model 12

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  10% 40% 29% 5% 11%





- Molecule 2: SKAP55 homologue

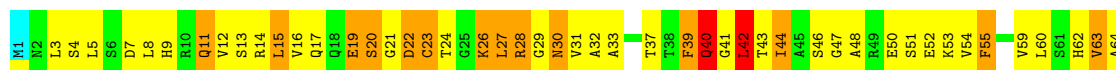
Chain B: 100%



4.2.13 Score per residue for model 13

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A: 15% 38% 29% 11% 0%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

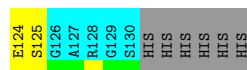
Chain B: 100%



4.2.14 Score per residue for model 14

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A: 10% 43% 29% 11% 0%




- Molecule 2: SKAP55 homologue

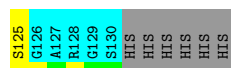
Chain B:  100%



4.2.15 Score per residue for model 15

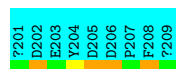
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  17% 41% 26% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

Chain B:  100%



4.2.16 Score per residue for model 16

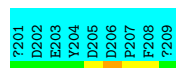
- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  9% 46% 27% 11%



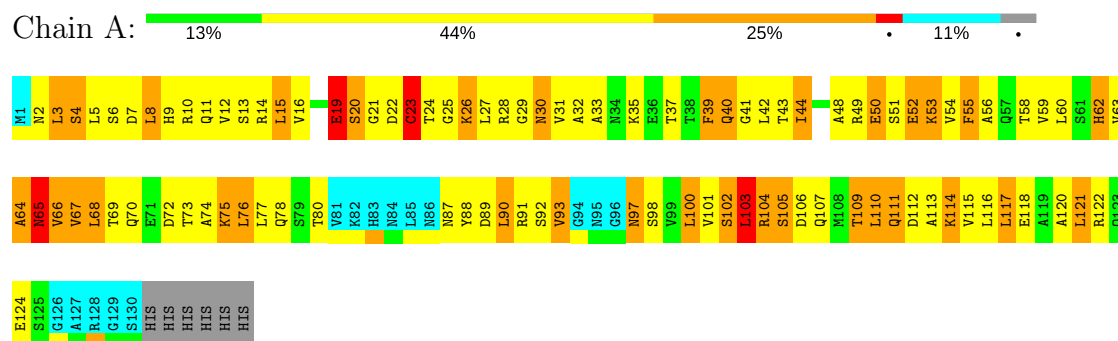
- Molecule 2: SKAP55 homologue

Chain B:  100%

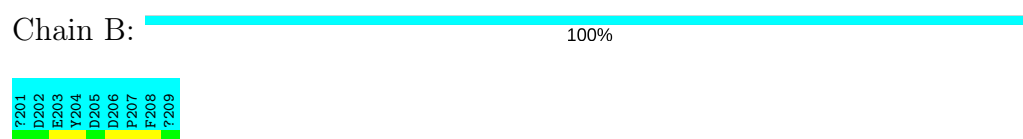


4.2.17 Score per residue for model 17

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

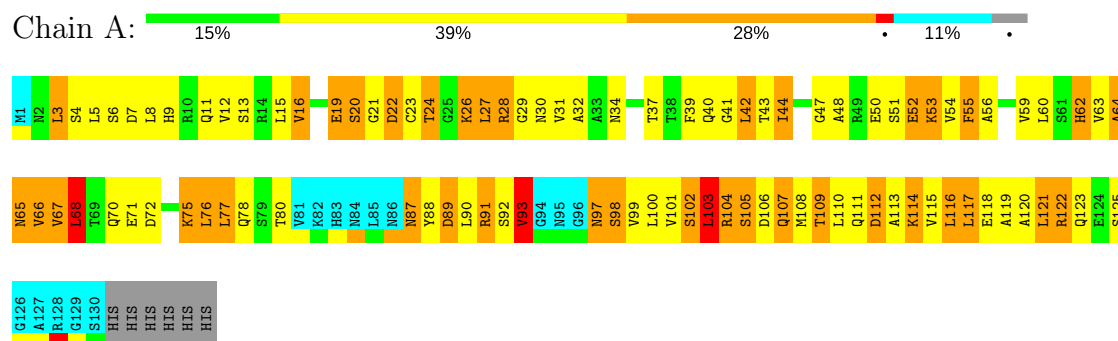


- Molecule 2: SKAP55 homologue

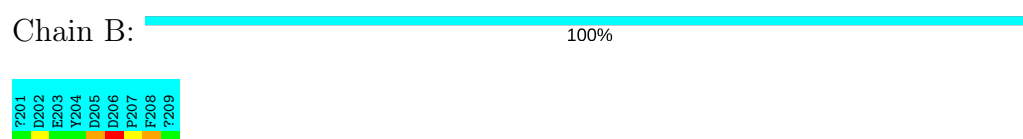


4.2.18 Score per residue for model 18

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH



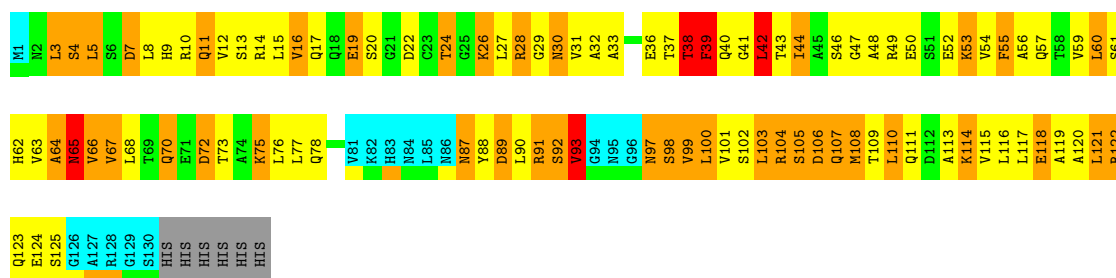
- Molecule 2: SKAP55 homologue



4.2.19 Score per residue for model 19

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH






- Molecule 2: SKAP55 homologue

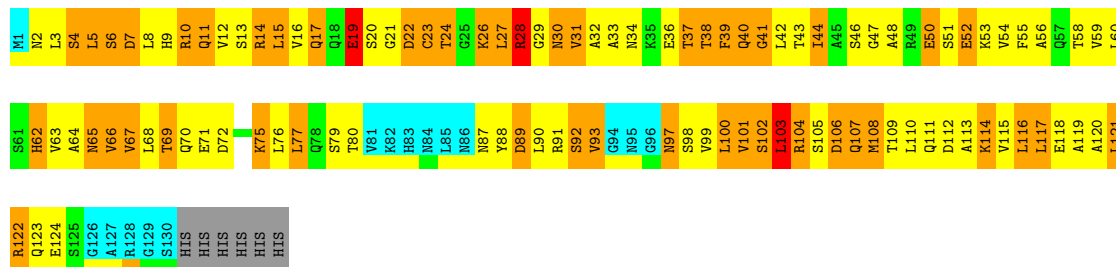
Chain B:  100%



4.2.20 Score per residue for model 20

- Molecule 1: PROTEIN-TYROSINE PHOSPHATASE YOPH

Chain A:  8% 40% 35% 11%



- Molecule 2: SKAP55 homologue

Chain B:  100%



5 Refinement protocol and experimental data overview ⓘ

The models were refined using the following method: *torsion angle dynamics*.

Of the 360 calculated structures, 20 were deposited, based on the following criterion: *structures with the least restraint violations*.

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

Software name	Classification	Version
CNS	structure solution	
ARIA	refinement	1.0

No chemical shift data was provided. No validations of the models with respect to experimental NMR restraints is performed at this time.

6 Model quality

6.1 Standard geometry

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: PTR, ACE, NH2

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

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	878	894	892	165±17
2	B	0	0	0	0±0
All	All	17560	17880	17840	3305

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 93.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:88:TYR:HA	1:A:102:SER:OG	1.26	1.25	12	1
1:A:63:VAL:HG12	1:A:120:ALA:HB2	1.11	1.14	6	3
1:A:5:LEU:HD21	1:A:120:ALA:HB1	1.08	1.19	4	8
1:A:3:LEU:HD11	1:A:8:LEU:HD13	1.08	1.22	9	4
1:A:63:VAL:HG11	1:A:100:LEU:HD23	1.06	1.23	13	4
1:A:68:LEU:HD22	1:A:76:LEU:HD11	1.06	1.14	9	9
1:A:76:LEU:HD21	1:A:116:LEU:HD11	1.06	1.28	3	10
1:A:76:LEU:HD21	1:A:100:LEU:HD21	1.02	1.31	17	4
1:A:76:LEU:HD13	1:A:115:VAL:HG11	1.02	1.29	14	1
1:A:3:LEU:O	1:A:3:LEU:HD22	1.01	1.54	10	1
1:A:8:LEU:HD23	1:A:117:LEU:HD21	1.01	1.26	6	15

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:59:VAL:HG23	1:A:117:LEU:HD12	1.01	1.33	16	14
1:A:63:VAL:HG12	1:A:66:VAL:HG11	0.99	1.34	1	3
1:A:8:LEU:HD11	1:A:27:LEU:HD11	0.99	1.31	18	1
1:A:75:LYS:CG	1:A:115:VAL:HG22	0.99	1.88	15	16
1:A:76:LEU:HD13	1:A:90:LEU:HD21	0.98	1.35	13	8
1:A:75:LYS:CG	1:A:115:VAL:HG12	0.98	1.89	2	3
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:HG11	0.97	1.36	3	9
1:A:76:LEU:HD13	1:A:90:LEU:HD23	0.97	1.35	17	3
1:A:76:LEU:HD13	1:A:90:LEU:HD11	0.96	1.34	2	3
1:A:5:LEU:HD13	1:A:117:LEU:HD23	0.95	1.35	11	5
1:A:9:HIS:CD2	1:A:117:LEU:HD23	0.93	1.98	7	1
1:A:100:LEU:HD11	1:A:102:SER:HB3	0.93	1.34	8	1
1:A:63:VAL:HG22	1:A:120:ALA:HB2	0.93	1.40	11	15
1:A:11:GLN:HG3	1:A:31:VAL:HG12	0.93	1.39	4	8
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:CG1	0.92	1.94	12	14
1:A:60:LEU:HD13	1:A:103:LEU:HD21	0.92	1.40	19	2
1:A:5:LEU:HD21	1:A:120:ALA:CB	0.91	1.95	20	8
1:A:112:ASP:O	1:A:115:VAL:HG22	0.91	1.64	7	3
1:A:59:VAL:HG13	1:A:117:LEU:HD12	0.91	1.43	11	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:HB3	0.90	1.38	7	15
1:A:12:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD23	0.90	1.38	11	14
1:A:75:LYS:HG3	1:A:115:VAL:HG12	0.90	1.42	10	3
1:A:59:VAL:CG1	1:A:117:LEU:HD12	0.89	1.96	11	1
1:A:60:LEU:HD21	1:A:88:TYR:CE2	0.89	2.02	6	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:HD21	0.89	1.44	7	4
1:A:26:LYS:CG	1:A:32:ALA:HB3	0.88	1.98	5	13
1:A:60:LEU:HD12	1:A:103:LEU:HD23	0.88	1.44	6	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:8:LEU:HD12	0.88	1.43	18	1
1:A:60:LEU:HD13	1:A:103:LEU:HD23	0.87	1.45	4	7
1:A:111:GLN:O	1:A:115:VAL:HG23	0.87	1.68	4	16
1:A:8:LEU:O	1:A:12:VAL:HG12	0.86	1.70	20	12
1:A:88:TYR:CA	1:A:102:SER:OG	0.86	2.20	12	1
1:A:60:LEU:CD1	1:A:103:LEU:HD21	0.86	2.00	19	3
1:A:72:ASP:O	1:A:76:LEU:HD22	0.85	1.70	14	1
1:A:15:LEU:CD1	1:A:110:LEU:HD22	0.85	2.01	7	1
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:CG2	0.84	2.02	8	1
1:A:112:ASP:O	1:A:116:LEU:HD22	0.84	1.72	14	12
1:A:59:VAL:O	1:A:63:VAL:HG23	0.84	1.71	20	10
1:A:26:LYS:HB3	1:A:32:ALA:HB3	0.84	1.49	12	6
1:A:20:SER:CB	1:A:110:LEU:HD13	0.84	2.03	17	11
1:A:48:ALA:HB1	1:A:52:GLU:OE1	0.84	1.73	4	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:HG13	0.83	1.49	13	8
1:A:103:LEU:HD13	1:A:105:SER:O	0.83	1.73	14	7
1:A:63:VAL:HG12	1:A:66:VAL:CG1	0.83	2.02	10	3
1:A:27:LEU:HD21	1:A:55:PHE:CE1	0.83	2.08	4	1
1:A:23:CYS:O	1:A:109:THR:HG22	0.83	1.72	12	1
1:A:8:LEU:HD23	1:A:117:LEU:HD11	0.82	1.51	15	4
1:A:54:VAL:O	1:A:58:THR:HG23	0.82	1.74	11	4
1:A:44:ILE:HD13	1:A:48:ALA:HB3	0.82	1.52	8	4
1:A:27:LEU:HD13	1:A:55:PHE:CD1	0.82	2.10	18	2
1:A:63:VAL:CG1	1:A:120:ALA:HB2	0.82	2.04	6	3
1:A:9:HIS:CD2	1:A:121:LEU:HD22	0.82	2.09	4	6
1:A:59:VAL:HG23	1:A:117:LEU:CD1	0.82	2.05	19	8
1:A:50:GLU:O	1:A:54:VAL:HG22	0.82	1.74	12	8
1:A:75:LYS:HG2	1:A:115:VAL:HG22	0.81	1.51	16	16
1:A:59:VAL:CG2	1:A:117:LEU:HD12	0.81	2.05	16	9
1:A:100:LEU:HD13	1:A:116:LEU:CD1	0.81	2.05	7	6
1:A:12:VAL:O	1:A:16:VAL:HG23	0.81	1.76	1	3
1:A:60:LEU:CD1	1:A:103:LEU:HD23	0.81	2.06	6	2
1:A:76:LEU:HD13	1:A:90:LEU:CD2	0.81	2.05	13	4
1:A:11:GLN:HG2	1:A:31:VAL:HG13	0.81	1.50	20	2
1:A:44:ILE:HG23	1:A:48:ALA:O	0.81	1.76	6	5
1:A:88:TYR:CE2	1:A:90:LEU:HD11	0.81	2.10	17	1
1:A:50:GLU:O	1:A:54:VAL:HG23	0.80	1.76	20	12
1:A:3:LEU:HD11	1:A:8:LEU:HB2	0.80	1.52	20	1
1:A:76:LEU:CD1	1:A:90:LEU:HD11	0.80	2.05	2	1
1:A:59:VAL:O	1:A:63:VAL:HG22	0.80	1.76	10	5
1:A:8:LEU:HD23	1:A:117:LEU:CD2	0.80	2.07	6	11
1:A:117:LEU:O	1:A:121:LEU:HD23	0.80	1.76	15	11
1:A:72:ASP:O	1:A:76:LEU:HD12	0.80	1.75	11	5
1:A:27:LEU:CB	1:A:30:ASN:O	0.80	2.30	4	1
1:A:12:VAL:HA	1:A:15:LEU:HD12	0.80	1.54	13	9
1:A:27:LEU:HD11	1:A:55:PHE:CD1	0.80	2.12	4	1
1:A:27:LEU:HB3	1:A:31:VAL:HA	0.79	1.53	4	1
1:A:16:VAL:HG13	1:A:20:SER:O	0.79	1.76	17	3
1:A:89:ASP:O	1:A:101:VAL:O	0.79	2.00	8	20
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:CB	0.79	2.07	7	10
1:A:60:LEU:HD22	1:A:103:LEU:CD2	0.79	2.07	19	4
1:A:76:LEU:CD2	1:A:116:LEU:HD11	0.79	2.06	3	4
1:A:67:VAL:HG22	1:A:123:GLN:HB2	0.79	1.54	9	3
1:A:92:SER:O	1:A:93:VAL:HG13	0.79	1.77	14	16
1:A:3:LEU:CD1	1:A:8:LEU:HD13	0.79	2.07	9	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:111:GLN:O	1:A:115:VAL:HG13	0.78	1.77	10	3
1:A:12:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD13	0.78	1.56	2	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:121:LEU:HD22	0.78	1.94	12	1
1:A:68:LEU:HD11	1:A:100:LEU:HB2	0.78	1.56	18	10
1:A:42:LEU:HD11	1:A:46:SER:HB2	0.78	1.56	11	3
1:A:8:LEU:HD23	1:A:117:LEU:CD1	0.78	2.09	18	4
1:A:27:LEU:CD2	1:A:31:VAL:HG23	0.78	2.08	4	1
1:A:68:LEU:HD22	1:A:76:LEU:CD1	0.78	2.09	10	11
1:A:48:ALA:HB2	1:A:107:GLN:OE1	0.78	1.77	3	9
1:A:67:VAL:HG13	1:A:67:VAL:O	0.78	1.78	15	3
1:A:67:VAL:HG22	1:A:97:ASN:HB3	0.78	1.56	19	4
1:A:75:LYS:HG3	1:A:115:VAL:HG22	0.78	1.54	5	16
1:A:12:VAL:CA	1:A:31:VAL:HG11	0.78	2.07	4	1
1:A:63:VAL:CG2	1:A:120:ALA:HB2	0.77	2.08	11	6
1:A:8:LEU:CD1	1:A:27:LEU:HD11	0.77	2.09	18	1
1:A:5:LEU:HD13	1:A:117:LEU:CD2	0.77	2.09	11	4
1:A:59:VAL:HG11	1:A:108:MET:SD	0.76	2.20	19	3
1:A:16:VAL:HG22	1:A:110:LEU:HB3	0.76	1.57	12	3
1:A:3:LEU:HD22	1:A:3:LEU:C	0.76	2.00	4	1
1:A:5:LEU:HD23	1:A:9:HIS:CE1	0.76	2.16	7	1
1:A:5:LEU:CD1	1:A:117:LEU:HD23	0.76	2.09	11	5
1:A:55:PHE:CZ	1:A:113:ALA:HB1	0.76	2.15	20	8
1:A:63:VAL:HG12	1:A:120:ALA:CB	0.76	2.04	6	2
1:A:115:VAL:HG23	1:A:116:LEU:HD12	0.76	1.58	10	2
1:A:62:HIS:NE2	1:A:63:VAL:HG23	0.76	1.94	15	1
1:A:16:VAL:CG2	1:A:110:LEU:HB3	0.76	2.11	13	12
1:A:67:VAL:HG22	1:A:97:ASN:CB	0.75	2.11	20	6
1:A:16:VAL:CG2	1:A:110:LEU:HD22	0.75	2.11	17	1
1:A:55:PHE:CE1	1:A:113:ALA:HB1	0.75	2.16	18	12
1:A:3:LEU:HD22	1:A:11:GLN:OE1	0.75	1.81	13	2
1:A:39:PHE:O	1:A:109:THR:HG23	0.75	1.80	9	1
1:A:65:ASN:O	1:A:99:VAL:HG22	0.75	1.81	14	5
1:A:8:LEU:HD11	1:A:27:LEU:CD1	0.75	2.11	18	1
1:A:44:ILE:CD1	1:A:48:ALA:HB3	0.75	2.12	16	1
1:A:115:VAL:HG23	1:A:116:LEU:HD13	0.75	1.57	7	1
1:A:26:LYS:HG2	1:A:32:ALA:HB3	0.74	1.57	10	9
1:A:26:LYS:HG3	1:A:32:ALA:HB3	0.74	1.58	14	13
1:A:113:ALA:O	1:A:117:LEU:HD13	0.74	1.83	7	1
1:A:20:SER:HB3	1:A:110:LEU:HD13	0.74	1.57	15	5
1:A:42:LEU:HD11	1:A:46:SER:CB	0.74	2.13	2	3
1:A:27:LEU:HD22	1:A:58:THR:HG21	0.73	1.60	5	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:60:LEU:HD13	1:A:103:LEU:CD2	0.73	2.12	10	3
1:A:68:LEU:CD2	1:A:76:LEU:HD11	0.73	2.04	9	3
1:A:37:THR:O	1:A:38:THR:HG23	0.73	1.83	19	2
1:A:90:LEU:HD21	1:A:100:LEU:HD22	0.73	1.58	2	3
1:A:89:ASP:CB	1:A:101:VAL:O	0.73	2.36	1	20
1:A:3:LEU:HD11	1:A:29:GLY:C	0.73	2.03	13	8
1:A:12:VAL:HG22	1:A:110:LEU:HD13	0.72	1.59	6	1
1:A:76:LEU:HD21	1:A:100:LEU:CD2	0.72	2.13	17	3
1:A:3:LEU:HD11	1:A:30:ASN:HA	0.72	1.59	19	1
1:A:12:VAL:HG22	1:A:114:LYS:NZ	0.72	2.00	15	11
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:HG13	0.72	1.62	5	16
1:A:55:PHE:O	1:A:59:VAL:HG13	0.72	1.84	17	3
1:A:100:LEU:HG	1:A:100:LEU:O	0.72	1.83	4	4
1:A:8:LEU:CD2	1:A:117:LEU:HD21	0.72	2.12	12	8
1:A:102:SER:O	1:A:103:LEU:HB2	0.72	1.84	4	11
1:A:27:LEU:HD21	1:A:55:PHE:CZ	0.72	2.20	4	1
1:A:63:VAL:HG11	1:A:100:LEU:CD2	0.71	2.15	18	4
1:A:60:LEU:HD12	1:A:103:LEU:CD2	0.71	2.15	6	1
1:A:68:LEU:N	1:A:98:SER:O	0.71	2.24	5	9
1:A:5:LEU:HD23	1:A:117:LEU:HD23	0.71	1.62	9	2
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:CG1	0.71	2.15	12	3
1:A:66:VAL:HG12	1:A:123:GLN:HB3	0.71	1.60	2	1
1:A:66:VAL:HG12	1:A:123:GLN:CB	0.71	2.16	2	1
1:A:16:VAL:HG13	1:A:114:LYS:NZ	0.71	2.01	4	1
1:A:42:LEU:O	1:A:105:SER:HB3	0.71	1.86	10	2
1:A:59:VAL:HG21	1:A:113:ALA:HA	0.71	1.63	8	1
1:A:76:LEU:HD11	1:A:116:LEU:HD12	0.71	1.62	13	4
1:A:56:ALA:HB2	1:A:107:GLN:O	0.70	1.85	15	14
1:A:76:LEU:CB	1:A:90:LEU:HD11	0.70	2.16	4	10
1:A:67:VAL:O	1:A:67:VAL:HG13	0.70	1.84	19	2
1:A:15:LEU:HD13	1:A:110:LEU:HD21	0.70	1.63	12	2
1:A:93:VAL:C	1:A:97:ASN:O	0.70	2.29	8	4
1:A:116:LEU:N	1:A:116:LEU:HD13	0.70	2.02	9	4
1:A:90:LEU:N	1:A:90:LEU:HD12	0.70	2.02	9	3
1:A:100:LEU:HD13	1:A:116:LEU:HD11	0.70	1.61	7	2
1:A:27:LEU:HD13	1:A:55:PHE:CE1	0.70	2.21	18	1
1:A:68:LEU:O	1:A:73:THR:HG23	0.70	1.87	9	1
1:A:76:LEU:CD1	1:A:115:VAL:HG11	0.70	2.15	14	1
1:A:27:LEU:HD13	1:A:58:THR:HG21	0.70	1.64	2	1
1:A:41:GLY:O	1:A:107:GLN:HB2	0.69	1.87	8	2
1:A:5:LEU:HD21	1:A:62:HIS:HB3	0.69	1.64	16	6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:39:PHE:CD1	1:A:109:THR:HG23	0.69	2.21	16	4
1:A:39:PHE:O	1:A:109:THR:HG22	0.69	1.87	4	2
1:A:9:HIS:CE1	1:A:121:LEU:HD22	0.69	2.22	12	2
1:A:38:THR:O	1:A:109:THR:HG22	0.69	1.86	20	1
1:A:89:ASP:HB3	1:A:101:VAL:O	0.69	1.88	4	20
1:A:33:ALA:HA	1:A:110:LEU:HD11	0.69	1.65	15	8
1:A:5:LEU:CD2	1:A:120:ALA:HB1	0.69	2.14	20	5
1:A:91:ARG:O	1:A:98:SER:CB	0.69	2.40	12	8
1:A:44:ILE:HA	1:A:48:ALA:HB3	0.69	1.64	18	11
1:A:24:THR:CG2	1:A:109:THR:HG22	0.69	2.18	19	1
1:A:8:LEU:HD12	1:A:31:VAL:CG1	0.69	2.17	8	1
1:A:89:ASP:CG	1:A:101:VAL:HG13	0.69	2.08	12	12
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:HG13	0.69	1.63	10	3
1:A:12:VAL:CG2	1:A:110:LEU:HD13	0.68	2.17	6	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:30:ASN:N	0.68	2.03	1	4
1:A:116:LEU:HD13	1:A:116:LEU:N	0.68	2.03	18	7
1:A:3:LEU:N	1:A:3:LEU:HD12	0.68	2.03	14	1
1:A:5:LEU:O	1:A:9:HIS:CD2	0.68	2.46	7	1
1:A:20:SER:OG	1:A:33:ALA:HB1	0.68	1.87	3	5
1:A:8:LEU:HB3	1:A:117:LEU:HD22	0.68	1.65	1	2
1:A:3:LEU:HD21	1:A:30:ASN:CA	0.68	2.18	14	1
1:A:27:LEU:HD23	1:A:27:LEU:O	0.68	1.88	10	1
1:A:9:HIS:CG	1:A:121:LEU:HD22	0.68	2.24	6	10
1:A:27:LEU:HD23	1:A:28:ARG:N	0.68	2.04	8	4
1:A:117:LEU:HA	1:A:120:ALA:HB3	0.68	1.65	19	20
1:A:76:LEU:HD13	1:A:90:LEU:CD1	0.68	2.16	2	1
1:A:3:LEU:HD21	1:A:30:ASN:HA	0.67	1.64	14	3
1:A:100:LEU:HD21	1:A:116:LEU:HD11	0.67	1.66	19	3
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:CG2	0.67	2.20	8	9
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:CD2	0.67	2.16	7	2
1:A:88:TYR:CZ	1:A:108:MET:HE2	0.67	2.24	13	1
1:A:89:ASP:C	1:A:101:VAL:O	0.67	2.33	17	15
1:A:68:LEU:CD2	1:A:100:LEU:HD23	0.67	2.19	2	1
1:A:76:LEU:HG	1:A:90:LEU:HD11	0.67	1.67	14	1
1:A:50:GLU:O	1:A:53:LYS:HG3	0.67	1.88	4	12
1:A:39:PHE:CZ	1:A:109:THR:HG22	0.67	2.23	17	3
1:A:27:LEU:HD22	1:A:55:PHE:HA	0.67	1.65	18	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:7:ASP:HB2	0.67	1.66	4	1
1:A:60:LEU:HA	1:A:63:VAL:CG2	0.67	2.20	6	2
1:A:59:VAL:HB	1:A:116:LEU:HD23	0.67	1.65	11	1
1:A:76:LEU:HD11	1:A:116:LEU:CD1	0.67	2.20	3	6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:102:SER:O	1:A:103:LEU:HD23	0.67	1.90	19	13
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:HE3	0.67	1.66	4	1
1:A:20:SER:OG	1:A:33:ALA:HB2	0.66	1.91	7	6
1:A:22:ASP:O	1:A:110:LEU:HD12	0.66	1.90	7	1
1:A:63:VAL:HB	1:A:66:VAL:HG13	0.66	1.67	6	1
1:A:63:VAL:HG11	1:A:116:LEU:HB3	0.66	1.68	4	6
1:A:111:GLN:HA	1:A:114:LYS:HD2	0.66	1.66	2	12
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:CD2	0.66	2.25	12	4
1:A:68:LEU:HD23	1:A:72:ASP:HB3	0.66	1.68	15	15
1:A:16:VAL:HA	1:A:20:SER:HB2	0.66	1.68	7	6
1:A:88:TYR:HA	1:A:102:SER:HB2	0.66	1.68	13	9
1:A:12:VAL:HA	1:A:31:VAL:HG11	0.66	1.66	4	1
1:A:27:LEU:HB3	1:A:30:ASN:O	0.66	1.89	4	1
1:A:11:GLN:OE1	1:A:15:LEU:HD11	0.66	1.90	15	1
1:A:9:HIS:CD2	1:A:117:LEU:CD2	0.66	2.77	7	1
1:A:26:LYS:CB	1:A:32:ALA:HB3	0.65	2.22	12	3
1:A:76:LEU:CD2	1:A:90:LEU:HD21	0.65	2.21	7	2
1:A:100:LEU:HD22	1:A:116:LEU:HD12	0.65	1.67	16	2
1:A:9:HIS:ND1	1:A:121:LEU:HD13	0.65	2.05	5	1
1:A:66:VAL:HG12	1:A:120:ALA:HA	0.65	1.67	17	11
1:A:3:LEU:HD21	1:A:29:GLY:O	0.65	1.92	16	5
1:A:12:VAL:O	1:A:16:VAL:HG12	0.65	1.92	7	3
1:A:76:LEU:HD22	1:A:88:TYR:CD2	0.65	2.26	2	1
1:A:68:LEU:HD12	1:A:98:SER:O	0.65	1.91	3	5
1:A:27:LEU:HD12	1:A:55:PHE:HA	0.65	1.68	13	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:8:LEU:CD1	0.65	2.22	10	3
1:A:42:LEU:HB3	1:A:107:GLN:OE1	0.65	1.92	14	4
1:A:44:ILE:HD12	1:A:44:ILE:N	0.65	2.07	10	1
1:A:69:THR:HA	1:A:97:ASN:HA	0.65	1.67	20	6
1:A:76:LEU:HB2	1:A:90:LEU:HD11	0.65	1.69	1	8
1:A:59:VAL:CG2	1:A:116:LEU:HB2	0.65	2.21	7	6
1:A:24:THR:HG23	1:A:38:THR:O	0.65	1.92	20	1
1:A:65:ASN:O	1:A:66:VAL:HG22	0.64	1.92	6	7
1:A:60:LEU:HD22	1:A:103:LEU:HG	0.64	1.66	16	4
1:A:76:LEU:CD1	1:A:90:LEU:HD21	0.64	2.22	3	5
1:A:11:GLN:HG3	1:A:31:VAL:HG22	0.64	1.68	20	5
1:A:12:VAL:HG23	1:A:31:VAL:HG21	0.64	1.70	6	3
1:A:59:VAL:HG13	1:A:117:LEU:CD1	0.64	2.21	11	1
1:A:37:THR:HG23	1:A:38:THR:HG23	0.64	1.68	6	1
1:A:76:LEU:CG	1:A:90:LEU:HD11	0.64	2.22	14	1
1:A:12:VAL:HG22	1:A:114:LYS:HZ2	0.64	1.51	10	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:27:LEU:HD22	1:A:31:VAL:HG23	0.64	1.69	4	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:117:LEU:O	0.64	2.30	7	1
1:A:38:THR:O	1:A:39:PHE:O	0.64	2.15	19	1
1:A:13:SER:HA	1:A:114:LYS:HE3	0.64	1.69	8	13
1:A:103:LEU:O	1:A:104:ARG:C	0.64	2.37	12	2
1:A:90:LEU:HD23	1:A:100:LEU:HA	0.64	1.70	1	2
1:A:27:LEU:HD22	1:A:54:VAL:HG12	0.64	1.70	3	3
1:A:39:PHE:CD1	1:A:109:THR:HG22	0.64	2.28	6	1
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:HG22	0.63	1.70	8	4
1:A:67:VAL:CG1	1:A:67:VAL:O	0.63	2.47	16	4
1:A:26:LYS:O	1:A:31:VAL:HA	0.63	1.93	12	7
1:A:42:LEU:HD23	1:A:107:GLN:NE2	0.63	2.07	15	1
1:A:76:LEU:HG	1:A:115:VAL:HG11	0.63	1.69	12	15
1:A:22:ASP:O	1:A:23:CYS:O	0.63	2.17	6	6
1:A:42:LEU:HD21	1:A:46:SER:HB3	0.63	1.70	11	2
1:A:118:GLU:O	1:A:122:ARG:HB3	0.63	1.94	6	16
1:A:64:ALA:O	1:A:65:ASN:CB	0.63	2.46	7	17
1:A:9:HIS:CG	1:A:117:LEU:HD23	0.63	2.28	7	1
1:A:2:ASN:ND2	1:A:3:LEU:HD12	0.63	2.09	8	1
1:A:108:MET:CE	1:A:113:ALA:HB2	0.63	2.24	10	2
1:A:42:LEU:HB2	1:A:107:GLN:NE2	0.63	2.09	9	3
1:A:100:LEU:HD13	1:A:116:LEU:CG	0.63	2.24	5	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:100:LEU:CD2	0.63	2.23	6	2
1:A:27:LEU:HD21	1:A:55:PHE:CD1	0.63	2.28	4	1
1:A:41:GLY:O	1:A:42:LEU:O	0.62	2.17	8	5
1:A:76:LEU:O	1:A:80:THR:HG22	0.62	1.94	18	2
1:A:11:GLN:CG	1:A:31:VAL:HG13	0.62	2.24	20	3
1:A:27:LEU:CD2	1:A:58:THR:HG21	0.62	2.23	5	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:HD23	0.62	1.70	2	2
1:A:12:VAL:HG21	1:A:113:ALA:HB3	0.62	1.69	20	7
1:A:68:LEU:HD21	1:A:100:LEU:HD23	0.62	1.71	2	2
1:A:108:MET:HE1	1:A:113:ALA:HB2	0.62	1.71	19	2
1:A:55:PHE:O	1:A:59:VAL:HG12	0.62	1.95	14	5
1:A:27:LEU:HD22	1:A:31:VAL:CB	0.62	2.24	4	1
1:A:42:LEU:N	1:A:107:GLN:NE2	0.62	2.48	11	3
1:A:39:PHE:O	1:A:42:LEU:HB2	0.62	1.95	14	1
1:A:90:LEU:HD12	1:A:90:LEU:N	0.62	2.10	6	1
1:A:100:LEU:HD13	1:A:100:LEU:C	0.62	2.15	8	1
1:A:16:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD22	0.62	1.70	17	2
1:A:11:GLN:CG	1:A:31:VAL:HG12	0.62	2.24	19	6
1:A:3:LEU:O	1:A:3:LEU:CD2	0.62	2.43	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:44:ILE:HD13	1:A:48:ALA:CB	0.62	2.23	8	2
1:A:67:VAL:HG23	1:A:67:VAL:O	0.62	1.95	9	3
1:A:3:LEU:HB2	1:A:8:LEU:HD13	0.62	1.70	6	3
1:A:27:LEU:HD13	1:A:58:THR:OG1	0.62	1.94	17	3
1:A:39:PHE:C	1:A:107:GLN:NE2	0.61	2.53	2	3
1:A:8:LEU:CD2	1:A:117:LEU:HD11	0.61	2.24	11	4
1:A:100:LEU:HD13	1:A:116:LEU:HG	0.61	1.72	5	1
1:A:3:LEU:HD23	1:A:29:GLY:O	0.61	1.96	12	1
1:A:60:LEU:HD11	1:A:102:SER:OG	0.61	1.94	6	1
1:A:67:VAL:HB	1:A:97:ASN:HB3	0.61	1.70	10	4
1:A:68:LEU:HD13	1:A:90:LEU:CD2	0.61	2.25	18	1
1:A:3:LEU:O	1:A:4:SER:O	0.61	2.19	10	1
1:A:16:VAL:HG13	1:A:21:GLY:C	0.61	2.16	9	1
1:A:63:VAL:HG13	1:A:120:ALA:HB2	0.61	1.72	1	1
1:A:24:THR:HG22	1:A:52:GLU:OE1	0.61	1.95	19	1
1:A:27:LEU:HD22	1:A:31:VAL:CG2	0.61	2.26	4	1
1:A:5:LEU:HA	1:A:117:LEU:HD23	0.61	1.73	6	7
1:A:39:PHE:O	1:A:107:GLN:HB3	0.61	1.95	6	1
1:A:12:VAL:HG23	1:A:110:LEU:CD2	0.61	2.25	10	3
1:A:106:ASP:O	1:A:107:GLN:NE2	0.61	2.33	14	1
1:A:24:THR:HG23	1:A:109:THR:HG22	0.61	1.73	19	3
1:A:67:VAL:HG22	1:A:123:GLN:CG	0.61	2.25	5	1
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:HG13	0.61	2.25	13	6
1:A:23:CYS:O	1:A:109:THR:HG23	0.61	1.95	14	1
1:A:48:ALA:HB1	1:A:52:GLU:OE2	0.61	1.96	9	1
1:A:68:LEU:HD22	1:A:76:LEU:HD12	0.61	1.72	15	4
1:A:67:VAL:HG13	1:A:123:GLN:HG3	0.60	1.73	5	2
1:A:39:PHE:O	1:A:41:GLY:N	0.60	2.34	6	1
1:A:42:LEU:HG	1:A:107:GLN:OE1	0.60	1.96	4	2
1:A:88:TYR:CG	1:A:102:SER:HB2	0.60	2.31	13	3
1:A:42:LEU:HD11	1:A:46:SER:HB3	0.60	1.71	2	2
1:A:59:VAL:HG11	1:A:116:LEU:HD23	0.60	1.71	6	1
1:A:42:LEU:HD21	1:A:48:ALA:HB2	0.60	1.73	4	1
1:A:67:VAL:HG22	1:A:97:ASN:HB2	0.60	1.72	15	2
1:A:53:LYS:HD2	1:A:54:VAL:HG13	0.60	1.72	2	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:100:LEU:HD23	0.60	1.71	6	1
1:A:63:VAL:HG11	1:A:100:LEU:HD21	0.60	1.72	16	1
1:A:8:LEU:HD11	1:A:27:LEU:HD12	0.60	1.72	10	1
1:A:16:VAL:HG11	1:A:114:LYS:HG2	0.60	1.72	4	1
1:A:59:VAL:CG1	1:A:116:LEU:HD23	0.60	2.27	6	1
1:A:42:LEU:N	1:A:105:SER:HB3	0.59	2.12	3	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:38:THR:O	1:A:40:GLN:NE2	0.59	2.34	14	2
1:A:93:VAL:O	1:A:97:ASN:O	0.59	2.20	18	10
1:A:5:LEU:HD23	1:A:9:HIS:NE2	0.59	2.12	7	1
1:A:104:ARG:O	1:A:105:SER:HB2	0.59	1.98	11	1
1:A:16:VAL:HG22	1:A:22:ASP:H	0.59	1.58	2	1
1:A:91:ARG:O	1:A:98:SER:HB3	0.59	1.97	2	1
1:A:11:GLN:HG3	1:A:31:VAL:CG1	0.59	2.27	12	7
1:A:68:LEU:HD11	1:A:100:LEU:CD2	0.59	2.27	17	2
1:A:39:PHE:CG	1:A:107:GLN:OE1	0.59	2.56	15	1
1:A:11:GLN:CG	1:A:31:VAL:HG22	0.59	2.27	16	2
1:A:12:VAL:CG2	1:A:110:LEU:HD23	0.59	2.25	9	1
1:A:55:PHE:CZ	1:A:113:ALA:CB	0.59	2.86	4	6
1:A:5:LEU:HD22	1:A:121:LEU:HA	0.59	1.75	10	1
1:A:24:THR:HG22	1:A:52:GLU:OE2	0.59	1.97	14	2
1:A:77:LEU:HD12	1:A:77:LEU:C	0.59	2.18	16	6
1:A:88:TYR:CZ	1:A:108:MET:CE	0.59	2.86	13	4
1:A:60:LEU:HD22	1:A:103:LEU:HD23	0.59	1.75	19	3
1:A:72:ASP:OD2	1:A:119:ALA:HB2	0.59	1.97	13	5
1:A:60:LEU:O	1:A:63:VAL:HG23	0.59	1.97	10	1
1:A:26:LYS:HB2	1:A:51:SER:CB	0.59	2.27	7	13
1:A:3:LEU:N	1:A:3:LEU:CD1	0.58	2.66	14	1
1:A:100:LEU:CD2	1:A:116:LEU:HD12	0.58	2.27	11	1
1:A:16:VAL:HG23	1:A:20:SER:HB2	0.58	1.74	5	2
1:A:43:THR:C	1:A:44:ILE:HD12	0.58	2.17	5	5
1:A:88:TYR:CE1	1:A:108:MET:HE3	0.58	2.33	5	4
1:A:3:LEU:HD13	1:A:4:SER:N	0.58	2.13	4	1
1:A:5:LEU:HD22	1:A:121:LEU:CA	0.58	2.27	10	1
1:A:56:ALA:HB2	1:A:107:GLN:C	0.58	2.19	7	8
1:A:9:HIS:CB	1:A:121:LEU:HD22	0.58	2.28	1	4
1:A:60:LEU:HD13	1:A:102:SER:O	0.58	1.99	1	4
1:A:39:PHE:CG	1:A:40:GLN:N	0.58	2.70	1	11
1:A:41:GLY:O	1:A:105:SER:CB	0.58	2.52	19	7
1:A:67:VAL:HG12	1:A:123:GLN:HB2	0.58	1.75	15	2
1:A:42:LEU:HD21	1:A:46:SER:CB	0.58	2.28	16	3
1:A:24:THR:HG23	1:A:39:PHE:CD1	0.58	2.33	2	1
1:A:36:GLU:CG	1:A:37:THR:HG23	0.58	2.27	16	1
1:A:8:LEU:HD12	1:A:31:VAL:HG11	0.58	1.74	8	1
1:A:73:THR:O	1:A:77:LEU:HG	0.58	1.99	8	3
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:HG11	0.58	1.74	12	1
1:A:16:VAL:CG1	1:A:114:LYS:HE2	0.58	2.28	7	2
1:A:53:LYS:HG2	1:A:54:VAL:N	0.58	2.13	14	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:67:VAL:O	1:A:67:VAL:CG1	0.58	2.51	19	2
1:A:24:THR:HA	1:A:109:THR:HG22	0.58	1.75	7	4
1:A:75:LYS:CG	1:A:115:VAL:HB	0.58	2.28	8	1
1:A:68:LEU:HD11	1:A:100:LEU:CB	0.58	2.28	15	2
1:A:3:LEU:HD21	1:A:30:ASN:N	0.58	2.14	14	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:30:ASN:CA	0.58	2.29	19	1
1:A:34:ASN:ND2	1:A:39:PHE:CE2	0.58	2.72	12	4
1:A:44:ILE:HD12	1:A:48:ALA:HB3	0.58	1.76	7	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:121:LEU:HB3	0.58	2.14	7	1
1:A:76:LEU:HD13	1:A:115:VAL:CG1	0.57	2.17	14	1
1:A:104:ARG:O	1:A:105:SER:CB	0.57	2.52	8	14
1:A:30:ASN:ND2	1:A:30:ASN:C	0.57	2.57	4	9
1:A:100:LEU:HD21	1:A:116:LEU:CD1	0.57	2.30	11	3
1:A:48:ALA:HB1	1:A:107:GLN:OE1	0.57	1.99	13	4
1:A:3:LEU:HD13	1:A:8:LEU:CD1	0.57	2.29	2	3
1:A:100:LEU:HD21	1:A:116:LEU:HG	0.57	1.74	13	3
1:A:9:HIS:CG	1:A:121:LEU:CD2	0.57	2.88	19	7
1:A:76:LEU:HD23	1:A:88:TYR:CD1	0.57	2.35	4	1
1:A:11:GLN:CB	1:A:31:VAL:HG13	0.57	2.29	18	1
1:A:75:LYS:HG2	1:A:115:VAL:HG12	0.57	1.72	2	2
1:A:119:ALA:O	1:A:123:GLN:HB2	0.57	1.99	18	2
1:A:89:ASP:N	1:A:102:SER:OG	0.57	2.37	11	2
1:A:4:SER:O	1:A:8:LEU:HB2	0.57	1.99	4	5
1:A:76:LEU:CD1	1:A:90:LEU:HD23	0.57	2.22	17	1
1:A:44:ILE:O	1:A:44:ILE:HG22	0.57	1.99	10	5
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:HG11	0.57	2.24	20	2
1:A:44:ILE:N	1:A:44:ILE:HD12	0.57	2.15	6	1
1:A:12:VAL:HB	1:A:31:VAL:HG11	0.57	1.75	7	2
1:A:39:PHE:HB3	1:A:107:GLN:NE2	0.57	2.15	19	2
1:A:60:LEU:CD2	1:A:103:LEU:CD2	0.57	2.82	19	1
1:A:41:GLY:C	1:A:107:GLN:HB2	0.56	2.20	16	7
1:A:42:LEU:HD11	1:A:46:SER:H	0.56	1.59	12	1
1:A:108:MET:HE3	1:A:116:LEU:HD21	0.56	1.76	13	1
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:CE	0.56	2.30	3	2
1:A:92:SER:C	1:A:93:VAL:HG22	0.56	2.20	9	6
1:A:43:THR:HG22	1:A:106:ASP:CG	0.56	2.20	2	1
1:A:44:ILE:CA	1:A:48:ALA:HB3	0.56	2.29	18	2
1:A:108:MET:HE1	1:A:116:LEU:HD23	0.56	1.77	12	1
1:A:24:THR:HG22	1:A:52:GLU:CD	0.56	2.20	19	1
1:A:42:LEU:HD23	1:A:48:ALA:HB2	0.56	1.76	8	3
1:A:102:SER:O	1:A:103:LEU:CB	0.56	2.53	3	18

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:68:LEU:HB3	1:A:72:ASP:HB2	0.56	1.77	19	11
1:A:97:ASN:OD1	1:A:97:ASN:N	0.56	2.37	17	1
1:A:113:ALA:O	1:A:117:LEU:CD1	0.56	2.53	7	1
1:A:55:PHE:CG	1:A:108:MET:CE	0.56	2.89	19	2
1:A:44:ILE:HG22	1:A:44:ILE:O	0.56	2.01	8	8
1:A:100:LEU:HD22	1:A:116:LEU:HG	0.56	1.76	3	3
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:HB	0.56	1.78	7	2
1:A:88:TYR:CD2	1:A:102:SER:CB	0.56	2.88	16	4
1:A:25:GLY:HA2	1:A:110:LEU:HD23	0.56	1.78	16	2
1:A:17:GLN:HG2	1:A:114:LYS:HE3	0.56	1.78	7	1
1:A:13:SER:HA	1:A:114:LYS:NZ	0.56	2.16	17	1
1:A:76:LEU:HB3	1:A:90:LEU:HD11	0.56	1.77	13	2
1:A:60:LEU:HA	1:A:63:VAL:HG22	0.56	1.77	6	1
1:A:116:LEU:N	1:A:116:LEU:CD1	0.56	2.68	5	4
1:A:120:ALA:O	1:A:124:GLU:HB2	0.56	2.01	7	1
1:A:27:LEU:O	1:A:28:ARG:HB2	0.56	2.00	6	4
1:A:120:ALA:O	1:A:124:GLU:CB	0.56	2.54	7	2
1:A:16:VAL:HB	1:A:114:LYS:HE2	0.56	1.78	13	5
1:A:27:LEU:HB2	1:A:30:ASN:O	0.55	2.00	4	1
1:A:20:SER:HB2	1:A:110:LEU:HD13	0.55	1.76	13	2
1:A:5:LEU:CD2	1:A:9:HIS:CE1	0.55	2.88	7	1
1:A:6:SER:HA	1:A:121:LEU:HD13	0.55	1.78	14	1
1:A:75:LYS:HG3	1:A:111:GLN:OE1	0.55	2.02	8	1
1:A:27:LEU:HD12	1:A:55:PHE:CD2	0.55	2.35	20	1
1:A:92:SER:HB2	1:A:98:SER:HB3	0.55	1.77	16	1
1:A:16:VAL:HB	1:A:114:LYS:CE	0.55	2.31	12	5
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:HE2	0.55	1.78	12	1
1:A:39:PHE:CD2	1:A:107:GLN:OE1	0.55	2.60	15	1
1:A:66:VAL:O	1:A:67:VAL:HB	0.55	2.02	2	1
1:A:72:ASP:HA	1:A:75:LYS:HB2	0.55	1.77	9	19
1:A:20:SER:HB3	1:A:110:LEU:CD1	0.55	2.30	15	3
1:A:9:HIS:HD1	1:A:121:LEU:HD23	0.55	1.62	7	1
1:A:68:LEU:O	1:A:98:SER:CB	0.55	2.54	16	4
1:A:16:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD12	0.55	1.78	16	1
1:A:11:GLN:HG2	1:A:31:VAL:HG22	0.55	1.78	16	1
1:A:9:HIS:N	1:A:9:HIS:CD2	0.55	2.74	7	1
1:A:8:LEU:HB3	1:A:117:LEU:HD21	0.55	1.79	11	2
1:A:3:LEU:HD12	1:A:3:LEU:H	0.55	1.60	9	1
1:A:63:VAL:HG22	1:A:66:VAL:HG11	0.55	1.78	8	3
1:A:9:HIS:O	1:A:13:SER:CB	0.55	2.54	1	7
1:A:89:ASP:OD2	1:A:101:VAL:HG13	0.55	2.01	4	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:CG2	0.55	2.32	20	1
1:A:63:VAL:HB	1:A:100:LEU:HD23	0.55	1.77	3	1
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:HB2	0.55	1.77	4	2
1:A:5:LEU:HD13	1:A:120:ALA:C	0.55	2.22	6	1
1:A:60:LEU:HD11	1:A:103:LEU:HD21	0.55	1.78	11	2
1:A:16:VAL:HG13	1:A:114:LYS:CE	0.55	2.31	4	1
1:A:11:GLN:O	1:A:15:LEU:HG	0.55	2.02	17	4
1:A:11:GLN:OE1	1:A:15:LEU:HD21	0.55	2.02	15	1
1:A:118:GLU:O	1:A:122:ARG:HG2	0.55	2.01	13	1
1:A:68:LEU:HB3	1:A:72:ASP:CB	0.55	2.31	16	9
1:A:110:LEU:O	1:A:113:ALA:HB3	0.55	2.03	10	3
1:A:121:LEU:HG	1:A:122:ARG:N	0.54	2.15	10	8
1:A:67:VAL:HG12	1:A:123:GLN:CD	0.54	2.23	18	1
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:HG23	0.54	2.32	2	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:29:GLY:CA	0.54	2.32	14	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:48:ALA:HA	0.54	2.38	3	1
1:A:43:THR:O	1:A:44:ILE:HD12	0.54	2.03	19	1
1:A:5:LEU:HD22	1:A:120:ALA:CB	0.54	2.32	14	6
1:A:27:LEU:HD13	1:A:55:PHE:HA	0.54	1.79	3	3
1:A:27:LEU:O	1:A:28:ARG:CD	0.54	2.56	20	2
1:A:39:PHE:HB2	1:A:107:GLN:NE2	0.54	2.18	16	1
1:A:48:ALA:CB	1:A:107:GLN:OE1	0.54	2.55	19	14
1:A:16:VAL:HG22	1:A:22:ASP:N	0.54	2.17	5	2
1:A:38:THR:O	1:A:39:PHE:HB3	0.54	2.02	10	4
1:A:42:LEU:HD12	1:A:43:THR:H	0.54	1.63	15	4
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:HB2	0.54	1.79	9	2
1:A:63:VAL:CG1	1:A:100:LEU:HD23	0.54	2.29	18	2
1:A:49:ARG:N	1:A:52:GLU:OE2	0.54	2.41	12	1
1:A:40:GLN:O	1:A:41:GLY:C	0.54	2.45	7	1
1:A:108:MET:SD	1:A:113:ALA:HB2	0.54	2.43	10	1
1:A:59:VAL:CB	1:A:116:LEU:HD23	0.54	2.33	11	1
1:A:100:LEU:HD22	1:A:116:LEU:HB3	0.54	1.79	18	1
1:A:26:LYS:CB	1:A:51:SER:CB	0.54	2.86	10	1
1:A:11:GLN:NE2	1:A:15:LEU:HD21	0.54	2.16	20	1
1:A:24:THR:OG1	1:A:109:THR:HG22	0.53	2.03	8	2
1:A:12:VAL:HA	1:A:15:LEU:CD1	0.53	2.33	1	3
1:A:89:ASP:CG	1:A:101:VAL:HG23	0.53	2.24	3	3
1:A:15:LEU:O	1:A:19:GLU:N	0.53	2.41	10	7
1:A:88:TYR:CE2	1:A:100:LEU:HD11	0.53	2.38	6	1
1:A:42:LEU:HD12	1:A:43:THR:N	0.53	2.19	15	2
1:A:67:VAL:HG12	1:A:123:GLN:CG	0.53	2.33	20	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:16:VAL:HG23	1:A:110:LEU:CB	0.53	2.33	2	2
1:A:30:ASN:C	1:A:30:ASN:ND2	0.53	2.61	12	8
1:A:67:VAL:O	1:A:98:SER:O	0.53	2.25	13	9
1:A:11:GLN:HB2	1:A:31:VAL:HG13	0.53	1.80	18	1
1:A:93:VAL:O	1:A:97:ASN:C	0.53	2.46	18	6
1:A:11:GLN:HB2	1:A:31:VAL:HG12	0.53	1.80	12	3
1:A:42:LEU:HD23	1:A:107:GLN:HE22	0.53	1.62	15	1
1:A:69:THR:HG23	1:A:122:ARG:NH1	0.53	2.18	13	1
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:O	0.53	2.03	18	3
1:A:77:LEU:HD12	1:A:78:GLN:N	0.53	2.17	11	1
1:A:55:PHE:O	1:A:58:THR:HG23	0.53	2.04	2	1
1:A:42:LEU:HD21	1:A:46:SER:HB2	0.53	1.79	16	1
1:A:108:MET:CE	1:A:116:LEU:CD2	0.53	2.87	16	1
1:A:40:GLN:NE2	1:A:42:LEU:HD12	0.53	2.18	19	1
1:A:9:HIS:CD2	1:A:121:LEU:HD13	0.53	2.38	20	1
1:A:15:LEU:CD1	1:A:31:VAL:HG23	0.53	2.34	8	3
1:A:16:VAL:HB	1:A:114:LYS:NZ	0.53	2.19	5	6
1:A:15:LEU:HD11	1:A:31:VAL:HG22	0.53	1.79	20	2
1:A:40:GLN:H	1:A:107:GLN:NE2	0.53	2.02	9	5
1:A:116:LEU:CD1	1:A:116:LEU:N	0.53	2.72	18	7
1:A:27:LEU:HD22	1:A:54:VAL:CG1	0.53	2.33	3	2
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:CG2	0.53	2.87	12	5
1:A:80:THR:HG23	1:A:87:ASN:OD1	0.53	2.04	15	1
1:A:11:GLN:O	1:A:15:LEU:HD12	0.53	2.04	19	2
1:A:53:LYS:HA	1:A:107:GLN:HA	0.53	1.81	6	2
1:A:39:PHE:O	1:A:40:GLN:HB3	0.52	2.05	8	4
1:A:63:VAL:CG2	1:A:116:LEU:HB3	0.52	2.29	5	2
1:A:66:VAL:O	1:A:99:VAL:HG22	0.52	2.04	5	1
1:A:72:ASP:O	1:A:75:LYS:HB3	0.52	2.04	4	14
1:A:91:ARG:HB2	1:A:99:VAL:HG12	0.52	1.80	12	2
1:A:5:LEU:CD1	1:A:117:LEU:CD2	0.52	2.87	20	2
1:A:41:GLY:O	1:A:105:SER:HB2	0.52	2.04	14	3
1:A:37:THR:HG21	1:A:39:PHE:CE1	0.52	2.39	9	1
1:A:59:VAL:HG22	1:A:116:LEU:CB	0.52	2.35	8	3
1:A:39:PHE:CZ	1:A:109:THR:CG2	0.52	2.92	11	5
1:A:42:LEU:HD21	1:A:47:GLY:H	0.52	1.64	8	1
1:A:93:VAL:HG23	1:A:98:SER:HA	0.52	1.80	8	2
1:A:66:VAL:CG1	1:A:120:ALA:HA	0.52	2.34	17	6
1:A:64:ALA:O	1:A:65:ASN:HB2	0.52	2.03	3	9
1:A:97:ASN:N	1:A:97:ASN:ND2	0.52	2.57	10	3
1:A:68:LEU:HD11	1:A:100:LEU:HB3	0.52	1.80	1	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:88:TYR:CZ	1:A:112:ASP:CG	0.52	2.82	1	1
1:A:55:PHE:HB3	1:A:108:MET:HB3	0.52	1.81	6	2
1:A:76:LEU:HD11	1:A:116:LEU:HD11	0.52	1.82	12	1
1:A:5:LEU:HD13	1:A:125:SER:N	0.52	2.19	7	1
1:A:88:TYR:CG	1:A:102:SER:CB	0.52	2.93	13	5
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:HD2	0.52	1.80	11	3
1:A:76:LEU:CB	1:A:90:LEU:HD21	0.52	2.34	6	3
1:A:11:GLN:HB2	1:A:31:VAL:CG1	0.52	2.34	10	3
1:A:3:LEU:HD22	1:A:29:GLY:C	0.52	2.25	17	2
1:A:111:GLN:OE1	1:A:114:LYS:HD2	0.52	2.05	2	1
1:A:74:ALA:HB1	1:A:78:GLN:OE1	0.52	2.04	16	1
1:A:12:VAL:CB	1:A:31:VAL:HG11	0.52	2.35	4	2
1:A:68:LEU:O	1:A:98:SER:N	0.52	2.43	19	8
1:A:39:PHE:CZ	1:A:52:GLU:OE2	0.52	2.63	12	1
1:A:76:LEU:HD21	1:A:100:LEU:HD13	0.52	1.80	6	1
1:A:24:THR:CB	1:A:34:ASN:HB3	0.52	2.34	3	1
1:A:39:PHE:CD1	1:A:39:PHE:C	0.52	2.83	16	4
1:A:59:VAL:HA	1:A:62:HIS:CE1	0.52	2.40	15	2
1:A:76:LEU:HD21	1:A:100:LEU:HD22	0.52	1.81	11	1
1:A:12:VAL:N	1:A:31:VAL:HG11	0.52	2.19	6	4
1:A:12:VAL:CB	1:A:31:VAL:HG21	0.52	2.35	7	1
1:A:43:THR:HG23	1:A:106:ASP:H	0.52	1.63	14	1
1:A:63:VAL:HG12	1:A:100:LEU:HB3	0.52	1.82	11	1
1:A:9:HIS:N	1:A:117:LEU:HD22	0.52	2.20	11	1
1:A:37:THR:CG2	1:A:39:PHE:CE1	0.52	2.92	20	2
1:A:5:LEU:HD12	1:A:121:LEU:HB3	0.52	1.81	3	1
1:A:88:TYR:HA	1:A:102:SER:CB	0.52	2.35	8	6
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:HG23	0.52	1.80	8	1
1:A:53:LYS:HB3	1:A:106:ASP:O	0.52	2.05	12	4
1:A:44:ILE:N	1:A:44:ILE:CD1	0.52	2.72	7	1
1:A:25:GLY:HA2	1:A:110:LEU:CD2	0.52	2.34	6	2
1:A:16:VAL:CG1	1:A:114:LYS:HE3	0.52	2.35	20	1
1:A:27:LEU:O	1:A:28:ARG:HD3	0.52	2.05	8	4
1:A:3:LEU:C	1:A:3:LEU:HD12	0.52	2.25	20	1
1:A:8:LEU:HD21	1:A:55:PHE:CZ	0.52	2.40	20	1
1:A:37:THR:HG21	1:A:39:PHE:CZ	0.52	2.40	3	1
1:A:89:ASP:CA	1:A:101:VAL:O	0.51	2.59	19	17
1:A:52:GLU:CB	1:A:107:GLN:HG2	0.51	2.35	11	3
1:A:3:LEU:C	1:A:3:LEU:CD2	0.51	2.74	4	1
1:A:67:VAL:O	1:A:67:VAL:HG23	0.51	2.05	17	1
1:A:44:ILE:CD1	1:A:44:ILE:N	0.51	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:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:HG21	0.51	1.81	8	1
1:A:88:TYR:CE1	1:A:108:MET:CE	0.51	2.94	5	4
1:A:48:ALA:HB1	1:A:52:GLU:CD	0.51	2.25	4	2
1:A:91:ARG:HD3	1:A:101:VAL:HG11	0.51	1.81	12	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:CG	0.51	2.36	10	2
1:A:25:GLY:CA	1:A:110:LEU:HD23	0.51	2.36	16	1
1:A:75:LYS:CG	1:A:115:VAL:CG1	0.51	2.81	10	3
1:A:32:ALA:O	1:A:110:LEU:HD21	0.51	2.04	2	1
1:A:39:PHE:CG	1:A:109:THR:HG23	0.51	2.39	8	3
1:A:56:ALA:O	1:A:60:LEU:CD1	0.51	2.59	8	2
1:A:3:LEU:HD11	1:A:29:GLY:O	0.51	2.05	7	2
1:A:43:THR:O	1:A:45:ALA:N	0.51	2.44	12	1
1:A:92:SER:O	1:A:93:VAL:HG22	0.51	2.06	9	3
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:CD	0.51	2.36	20	2
1:A:5:LEU:HD23	1:A:62:HIS:ND1	0.51	2.21	3	1
1:A:27:LEU:HD13	1:A:55:PHE:CG	0.51	2.40	18	1
1:A:39:PHE:CD1	1:A:109:THR:CG2	0.51	2.94	6	5
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:CG	0.51	2.40	12	1
1:A:67:VAL:HG12	1:A:123:GLN:HG3	0.51	1.83	16	2
1:A:76:LEU:HD11	1:A:100:LEU:CD2	0.51	2.36	2	1
1:A:43:THR:O	1:A:43:THR:HG22	0.51	2.06	12	2
1:A:12:VAL:HB	1:A:31:VAL:HG21	0.51	1.82	3	4
1:A:63:VAL:O	1:A:63:VAL:HG12	0.51	2.05	11	2
1:A:25:GLY:HA3	1:A:110:LEU:HD22	0.51	1.81	2	1
1:A:93:VAL:HG23	1:A:98:SER:CA	0.51	2.36	10	2
1:A:39:PHE:CE1	1:A:109:THR:CG2	0.51	2.94	11	5
1:A:2:ASN:CG	1:A:27:LEU:HD21	0.51	2.26	7	1
1:A:66:VAL:HG11	1:A:120:ALA:HA	0.51	1.81	2	1
1:A:100:LEU:HG	1:A:116:LEU:HD21	0.51	1.82	8	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:109:THR:HG23	0.51	2.41	7	1
1:A:60:LEU:CD2	1:A:88:TYR:CZ	0.51	2.93	11	1
1:A:88:TYR:CE2	1:A:116:LEU:HD21	0.51	2.40	16	1
1:A:59:VAL:HG13	1:A:116:LEU:HD22	0.50	1.82	8	1
1:A:60:LEU:CD1	1:A:103:LEU:CD2	0.50	2.89	8	2
1:A:4:SER:O	1:A:8:LEU:CB	0.50	2.59	8	5
1:A:111:GLN:O	1:A:114:LYS:HG2	0.50	2.05	5	1
1:A:41:GLY:O	1:A:105:SER:HB3	0.50	2.06	19	4
1:A:43:THR:HG22	1:A:106:ASP:OD2	0.50	2.07	2	1
1:A:88:TYR:CE2	1:A:90:LEU:HD21	0.50	2.42	17	1
1:A:37:THR:HG23	1:A:39:PHE:CE1	0.50	2.42	20	1
1:A:63:VAL:HG13	1:A:66:VAL:HG23	0.50	1.81	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:76:LEU:HD21	1:A:116:LEU:CD1	0.50	2.19	3	1
1:A:15:LEU:CD1	1:A:31:VAL:CG2	0.50	2.89	8	4
1:A:63:VAL:HG23	1:A:64:ALA:H	0.50	1.65	1	3
1:A:113:ALA:O	1:A:117:LEU:HB2	0.50	2.06	7	1
1:A:3:LEU:HD12	1:A:3:LEU:N	0.50	2.22	15	1
1:A:8:LEU:HB3	1:A:117:LEU:CD2	0.50	2.36	17	3
1:A:5:LEU:HD11	1:A:120:ALA:HB3	0.50	1.82	11	1
1:A:121:LEU:HA	1:A:125:SER:HB2	0.50	1.83	7	1
1:A:25:GLY:CA	1:A:110:LEU:HG	0.50	2.37	17	2
1:A:31:VAL:HG23	1:A:55:PHE:CE2	0.50	2.41	2	2
1:A:3:LEU:H	1:A:3:LEU:HD13	0.50	1.67	10	1
1:A:63:VAL:CG2	1:A:116:LEU:HD23	0.50	2.35	10	2
1:A:12:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD22	0.50	1.83	16	2
1:A:115:VAL:HG12	1:A:116:LEU:HD13	0.50	1.82	3	1
1:A:100:LEU:CD1	1:A:102:SER:HB3	0.50	2.23	8	1
1:A:27:LEU:O	1:A:28:ARG:CB	0.50	2.58	6	5
1:A:44:ILE:CG2	1:A:44:ILE:O	0.50	2.59	7	2
1:A:26:LYS:HD2	1:A:28:ARG:HG2	0.50	1.84	10	1
1:A:67:VAL:CG1	1:A:123:GLN:HG3	0.50	2.37	16	1
1:A:68:LEU:HB2	1:A:98:SER:HB2	0.50	1.83	8	1
1:A:42:LEU:HD23	1:A:107:GLN:OE1	0.50	2.07	12	1
1:A:39:PHE:CE2	1:A:52:GLU:CD	0.50	2.85	12	1
1:A:5:LEU:HD13	1:A:125:SER:CA	0.50	2.37	7	1
1:A:63:VAL:HB	1:A:100:LEU:CD2	0.50	2.37	3	1
1:A:73:THR:HG22	1:A:74:ALA:N	0.50	2.22	16	1
1:A:24:THR:HB	1:A:34:ASN:HB3	0.49	1.84	1	3
1:A:55:PHE:CD1	1:A:59:VAL:HG13	0.49	2.42	1	1
1:A:87:ASN:OD1	1:A:87:ASN:C	0.49	2.49	9	1
1:A:68:LEU:HD23	1:A:119:ALA:CB	0.49	2.37	16	1
1:A:16:VAL:HG21	1:A:110:LEU:HB3	0.49	1.80	17	3
1:A:118:GLU:O	1:A:122:ARG:CG	0.49	2.59	13	1
1:A:77:LEU:HD12	1:A:77:LEU:O	0.49	2.07	20	1
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:CG1	0.49	2.90	20	7
1:A:90:LEU:HD22	1:A:98:SER:OG	0.49	2.08	12	1
1:A:3:LEU:CD1	1:A:3:LEU:N	0.49	2.76	10	1
1:A:91:ARG:O	1:A:98:SER:CA	0.49	2.60	12	5
1:A:116:LEU:O	1:A:120:ALA:HB2	0.49	2.08	19	1
1:A:88:TYR:CD2	1:A:100:LEU:HD11	0.49	2.42	7	2
1:A:88:TYR:CG	1:A:102:SER:OG	0.49	2.64	16	2
1:A:67:VAL:HG22	1:A:123:GLN:HG3	0.49	1.83	5	2
1:A:26:LYS:HB2	1:A:51:SER:HB3	0.49	1.85	7	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:59:VAL:HA	1:A:117:LEU:HD11	0.49	1.85	17	1
1:A:40:GLN:HG2	1:A:40:GLN:O	0.49	2.07	2	2
1:A:24:THR:HA	1:A:109:THR:HB	0.49	1.85	19	2
1:A:15:LEU:HB2	1:A:110:LEU:HD11	0.49	1.84	6	1
1:A:60:LEU:HD23	1:A:100:LEU:HD21	0.49	1.84	6	1
1:A:3:LEU:HD23	1:A:29:GLY:C	0.49	2.28	20	1
1:A:11:GLN:HG3	1:A:31:VAL:CG2	0.49	2.38	20	2
1:A:44:ILE:O	1:A:45:ALA:C	0.49	2.51	5	1
1:A:111:GLN:NE2	1:A:114:LYS:HD2	0.49	2.22	4	1
1:A:114:LYS:O	1:A:118:GLU:HB2	0.49	2.08	19	3
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:CB	0.49	2.38	19	1
1:A:106:ASP:O	1:A:107:GLN:HG3	0.49	2.07	6	1
1:A:89:ASP:OD2	1:A:101:VAL:HG22	0.49	2.08	12	9
1:A:68:LEU:CA	1:A:72:ASP:HB2	0.49	2.38	10	4
1:A:41:GLY:C	1:A:105:SER:HB3	0.49	2.28	10	2
1:A:63:VAL:HG23	1:A:64:ALA:N	0.49	2.23	4	2
1:A:33:ALA:CA	1:A:110:LEU:HD11	0.49	2.36	15	2
1:A:92:SER:HB2	1:A:98:SER:CB	0.49	2.38	16	1
1:A:116:LEU:O	1:A:120:ALA:N	0.49	2.45	16	19
1:A:11:GLN:O	1:A:15:LEU:CD2	0.49	2.61	4	2
1:A:100:LEU:CD2	1:A:116:LEU:CD1	0.49	2.91	2	2
1:A:40:GLN:N	1:A:107:GLN:NE2	0.49	2.61	1	3
1:A:100:LEU:CD2	1:A:116:LEU:HG	0.49	2.38	4	6
1:A:77:LEU:HA	1:A:80:THR:HG22	0.49	1.85	14	1
1:A:41:GLY:C	1:A:107:GLN:NE2	0.49	2.66	2	1
1:A:27:LEU:HD11	1:A:55:PHE:CE1	0.48	2.43	4	1
1:A:22:ASP:O	1:A:110:LEU:HB2	0.48	2.08	7	1
1:A:26:LYS:HA	1:A:51:SER:CB	0.48	2.38	7	1
1:A:5:LEU:O	1:A:117:LEU:CD2	0.48	2.61	15	2
1:A:24:THR:HG23	1:A:109:THR:CG2	0.48	2.38	19	2
1:A:111:GLN:O	1:A:114:LYS:HD2	0.48	2.07	9	1
1:A:43:THR:HG22	1:A:106:ASP:OD1	0.48	2.08	2	1
1:A:12:VAL:HG13	1:A:13:SER:N	0.48	2.23	10	18
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:CB	0.48	2.38	12	2
1:A:3:LEU:HD23	1:A:3:LEU:N	0.48	2.23	18	1
1:A:5:LEU:HA	1:A:9:HIS:CD2	0.48	2.43	7	1
1:A:21:GLY:O	1:A:22:ASP:HB3	0.48	2.08	6	2
1:A:71:GLU:O	1:A:75:LYS:HE2	0.48	2.08	9	1
1:A:72:ASP:O	1:A:75:LYS:CB	0.48	2.62	9	8
1:A:40:GLN:HE22	1:A:42:LEU:HD12	0.48	1.68	19	1
1:A:16:VAL:HG22	1:A:20:SER:HB3	0.48	1.85	11	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:12:VAL:CA	1:A:31:VAL:HG21	0.48	2.38	13	3
1:A:24:THR:CG2	1:A:39:PHE:CD1	0.48	2.96	2	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:CD2	0.48	2.38	2	1
1:A:52:GLU:HB2	1:A:107:GLN:HG2	0.48	1.86	11	4
1:A:13:SER:HA	1:A:114:LYS:CE	0.48	2.37	17	5
1:A:34:ASN:ND2	1:A:39:PHE:CZ	0.48	2.82	12	1
1:A:3:LEU:CD1	1:A:8:LEU:HB2	0.48	2.32	20	2
1:A:33:ALA:CB	1:A:110:LEU:HD11	0.48	2.39	13	2
1:A:41:GLY:N	1:A:107:GLN:HE21	0.48	2.07	2	3
1:A:100:LEU:CD2	1:A:116:LEU:HD11	0.48	2.38	2	1
1:A:115:VAL:HG13	1:A:116:LEU:HD12	0.48	1.85	8	1
1:A:93:VAL:CA	1:A:97:ASN:O	0.48	2.61	8	3
1:A:16:VAL:CG2	1:A:20:SER:HB2	0.48	2.38	5	1
1:A:2:ASN:ND2	1:A:8:LEU:HD21	0.48	2.22	1	1
1:A:65:ASN:O	1:A:66:VAL:CG2	0.48	2.61	4	9
1:A:116:LEU:HD13	1:A:116:LEU:H	0.48	1.69	11	3
1:A:87:ASN:HA	1:A:104:ARG:HB2	0.48	1.85	2	4
1:A:5:LEU:HB2	1:A:125:SER:HB2	0.48	1.85	7	1
1:A:59:VAL:HG12	1:A:117:LEU:CD1	0.48	2.38	17	2
1:A:76:LEU:HD21	1:A:100:LEU:CD1	0.48	2.38	5	1
1:A:27:LEU:CD1	1:A:55:PHE:CD1	0.48	2.96	1	1
1:A:114:LYS:NZ	1:A:114:LYS:HB3	0.48	2.22	17	2
1:A:100:LEU:HD11	1:A:102:SER:OG	0.48	2.07	14	3
1:A:87:ASN:HB2	1:A:104:ARG:CB	0.48	2.39	19	1
1:A:27:LEU:HD22	1:A:31:VAL:HB	0.48	1.86	4	1
1:A:9:HIS:CD2	1:A:121:LEU:CD2	0.48	2.96	10	4
1:A:16:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HB3	0.48	1.84	2	3
1:A:100:LEU:HD21	1:A:116:LEU:CG	0.48	2.38	11	1
1:A:69:THR:HG22	1:A:97:ASN:OD1	0.48	2.09	5	1
1:A:88:TYR:CB	1:A:102:SER:CB	0.48	2.92	4	2
1:A:118:GLU:O	1:A:122:ARG:CB	0.47	2.62	16	6
1:A:63:VAL:O	1:A:65:ASN:N	0.47	2.47	4	1
1:A:60:LEU:CD1	1:A:102:SER:O	0.47	2.62	10	4
1:A:36:GLU:O	1:A:37:THR:HB	0.47	2.10	6	1
1:A:16:VAL:HG11	1:A:114:LYS:CE	0.47	2.39	20	1
1:A:40:GLN:O	1:A:40:GLN:CG	0.47	2.62	2	1
1:A:24:THR:CA	1:A:109:THR:HG22	0.47	2.39	8	2
1:A:75:LYS:HG2	1:A:115:VAL:HB	0.47	1.86	8	1
1:A:39:PHE:O	1:A:40:GLN:CB	0.47	2.61	10	5
1:A:89:ASP:OD1	1:A:90:LEU:N	0.47	2.47	17	10
1:A:56:ALA:HB2	1:A:108:MET:HB2	0.47	1.85	16	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:23:CYS:HB2	1:A:110:LEU:HD12	0.47	1.85	3	2
1:A:24:THR:HA	1:A:109:THR:HA	0.47	1.83	16	3
1:A:24:THR:HG21	1:A:38:THR:O	0.47	2.08	1	1
1:A:37:THR:C	1:A:38:THR:HG22	0.47	2.30	1	2
1:A:3:LEU:HB2	1:A:8:LEU:HD22	0.47	1.86	1	1
1:A:108:MET:CE	1:A:116:LEU:HD23	0.47	2.38	12	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:HD11	0.47	1.86	10	2
1:A:28:ARG:NH2	1:A:54:VAL:HG11	0.47	2.24	11	1
1:A:7:ASP:O	1:A:11:GLN:HB3	0.47	2.09	20	1
1:A:10:ARG:O	1:A:14:ARG:HB2	0.47	2.09	20	1
1:A:59:VAL:HG22	1:A:116:LEU:HB2	0.47	1.86	8	1
1:A:68:LEU:O	1:A:98:SER:OG	0.47	2.32	8	1
1:A:42:LEU:HD13	1:A:46:SER:HB2	0.47	1.85	5	1
1:A:55:PHE:CD1	1:A:59:VAL:CG1	0.47	2.97	1	2
1:A:39:PHE:CD1	1:A:52:GLU:OE1	0.47	2.67	4	1
1:A:39:PHE:CD2	1:A:52:GLU:HG3	0.47	2.43	18	2
1:A:3:LEU:HD13	1:A:8:LEU:HB2	0.47	1.86	12	2
1:A:76:LEU:HG	1:A:115:VAL:HG21	0.47	1.85	7	2
1:A:93:VAL:HB	1:A:97:ASN:C	0.47	2.29	10	1
1:A:100:LEU:HD12	1:A:101:VAL:N	0.47	2.24	11	2
1:A:39:PHE:CD1	1:A:40:GLN:N	0.47	2.82	6	1
1:A:12:VAL:HA	1:A:31:VAL:HG21	0.47	1.86	20	1
1:A:112:ASP:HA	1:A:115:VAL:HG12	0.47	1.86	8	1
1:A:76:LEU:HG	1:A:90:LEU:HD21	0.47	1.86	14	1
1:A:41:GLY:HA3	1:A:87:ASN:OD1	0.47	2.09	19	1
1:A:88:TYR:CG	1:A:102:SER:HB3	0.47	2.45	11	1
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:HG21	0.47	2.40	20	6
1:A:5:LEU:HD22	1:A:62:HIS:HB3	0.47	1.85	4	3
1:A:13:SER:O	1:A:17:GLN:CG	0.47	2.62	11	7
1:A:100:LEU:C	1:A:100:LEU:CD1	0.47	2.82	19	1
1:A:100:LEU:CD1	1:A:100:LEU:C	0.47	2.83	8	2
1:A:88:TYR:CD1	1:A:88:TYR:O	0.47	2.68	8	1
1:A:11:GLN:CG	1:A:31:VAL:CG1	0.47	2.93	3	4
1:A:15:LEU:HD11	1:A:110:LEU:HD22	0.47	1.85	7	1
1:A:115:VAL:CG2	1:A:116:LEU:N	0.47	2.78	10	3
1:A:16:VAL:HG23	1:A:110:LEU:HD13	0.47	1.87	19	2
1:A:56:ALA:O	1:A:60:LEU:HD12	0.47	2.10	11	1
1:A:114:LYS:HZ2	1:A:114:LYS:HB3	0.47	1.70	6	1
1:A:10:ARG:O	1:A:14:ARG:CB	0.47	2.63	20	1
1:A:100:LEU:HD13	1:A:116:LEU:HD12	0.47	1.86	9	1
1:A:39:PHE:O	1:A:40:GLN:CG	0.47	2.62	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:38:THR:OG1	1:A:39:PHE:N	0.47	2.47	1	2
1:A:72:ASP:HA	1:A:75:LYS:CB	0.47	2.39	16	5
1:A:16:VAL:HG11	1:A:114:LYS:HD2	0.47	1.86	12	1
1:A:9:HIS:HE1	1:A:120:ALA:HB3	0.47	1.69	7	1
1:A:13:SER:O	1:A:17:GLN:HB2	0.47	2.10	20	2
1:A:65:ASN:OD1	1:A:99:VAL:HG13	0.47	2.09	2	1
1:A:11:GLN:HG3	1:A:31:VAL:HG13	0.47	1.86	8	4
1:A:9:HIS:HA	1:A:12:VAL:HG12	0.47	1.86	6	2
1:A:8:LEU:O	1:A:11:GLN:HG2	0.47	2.10	12	2
1:A:62:HIS:NE2	1:A:117:LEU:HG	0.47	2.25	15	1
1:A:5:LEU:HD21	1:A:62:HIS:CB	0.47	2.39	14	1
1:A:39:PHE:N	1:A:39:PHE:CD1	0.47	2.83	19	1
1:A:63:VAL:O	1:A:64:ALA:HB3	0.47	2.09	13	2
1:A:15:LEU:O	1:A:19:GLU:CB	0.47	2.63	20	1
1:A:5:LEU:HD11	1:A:62:HIS:CD2	0.47	2.45	18	1
1:A:39:PHE:CE1	1:A:42:LEU:CD2	0.47	2.98	15	1
1:A:39:PHE:CG	1:A:52:GLU:OE2	0.47	2.68	20	1
1:A:108:MET:HE1	1:A:112:ASP:CG	0.47	2.30	16	1
1:A:39:PHE:CE1	1:A:109:THR:HG23	0.46	2.44	7	2
1:A:63:VAL:CG1	1:A:66:VAL:HG22	0.46	2.39	12	2
1:A:24:THR:CG2	1:A:52:GLU:CD	0.46	2.84	19	1
1:A:14:ARG:O	1:A:18:GLN:CG	0.46	2.64	2	3
1:A:3:LEU:CD1	1:A:4:SER:O	0.46	2.63	20	1
1:A:16:VAL:CG2	1:A:22:ASP:HA	0.46	2.41	7	2
1:A:16:VAL:CG1	1:A:114:LYS:CE	0.46	2.92	20	2
1:A:3:LEU:HD21	1:A:29:GLY:C	0.46	2.31	14	1
1:A:5:LEU:HD13	1:A:120:ALA:HB1	0.46	1.87	6	1
1:A:39:PHE:O	1:A:109:THR:CG2	0.46	2.63	20	1
1:A:59:VAL:HG22	1:A:116:LEU:HB3	0.46	1.87	2	1
1:A:120:ALA:O	1:A:124:GLU:CG	0.46	2.64	11	5
1:A:9:HIS:CE1	1:A:117:LEU:O	0.46	2.69	7	1
1:A:12:VAL:O	1:A:114:LYS:NZ	0.46	2.46	6	2
1:A:51:SER:OG	1:A:52:GLU:N	0.46	2.48	6	2
1:A:27:LEU:CD1	1:A:58:THR:HG21	0.46	2.39	2	1
1:A:76:LEU:CD2	1:A:100:LEU:HD23	0.46	2.40	8	1
1:A:93:VAL:O	1:A:97:ASN:HB2	0.46	2.10	9	5
1:A:91:ARG:CD	1:A:101:VAL:HG11	0.46	2.40	12	1
1:A:63:VAL:HA	1:A:66:VAL:HG13	0.46	1.87	11	1
1:A:5:LEU:CD2	1:A:62:HIS:HB3	0.46	2.40	3	1
1:A:100:LEU:HD13	1:A:101:VAL:N	0.46	2.25	8	1
1:A:5:LEU:HA	1:A:117:LEU:CD2	0.46	2.40	8	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:12:VAL:CG1	1:A:13:SER:N	0.46	2.77	6	6
1:A:39:PHE:CD2	1:A:52:GLU:HB3	0.46	2.45	4	1
1:A:77:LEU:HD23	1:A:77:LEU:N	0.46	2.26	4	1
1:A:59:VAL:HG21	1:A:116:LEU:HD23	0.46	1.88	7	1
1:A:36:GLU:HG2	1:A:37:THR:HG23	0.46	1.87	16	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:100:LEU:HD21	0.46	1.88	1	1
1:A:9:HIS:NE2	1:A:117:LEU:HG	0.46	2.26	7	1
1:A:39:PHE:O	1:A:107:GLN:NE2	0.46	2.47	2	2
1:A:39:PHE:HB3	1:A:107:GLN:CD	0.46	2.30	15	1
1:A:12:VAL:HG21	1:A:113:ALA:CB	0.46	2.40	11	2
1:A:16:VAL:HG13	1:A:21:GLY:CA	0.46	2.41	9	1
1:A:60:LEU:CD2	1:A:103:LEU:HD23	0.46	2.41	8	2
1:A:119:ALA:O	1:A:123:GLN:CB	0.46	2.64	5	1
1:A:23:CYS:O	1:A:109:THR:OG1	0.46	2.32	17	2
1:A:5:LEU:C	1:A:5:LEU:HD12	0.46	2.31	20	1
1:A:58:THR:O	1:A:62:HIS:CE1	0.46	2.68	8	1
1:A:13:SER:HA	1:A:114:LYS:HE2	0.46	1.86	12	2
1:A:37:THR:HB	1:A:39:PHE:CE1	0.46	2.45	19	1
1:A:41:GLY:O	1:A:42:LEU:C	0.46	2.55	2	5
1:A:87:ASN:ND2	1:A:88:TYR:CE1	0.46	2.83	9	1
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:HB3	0.46	1.86	1	3
1:A:43:THR:HG22	1:A:43:THR:O	0.46	2.11	4	1
1:A:20:SER:CB	1:A:110:LEU:CD1	0.46	2.94	7	3
1:A:87:ASN:O	1:A:102:SER:OG	0.46	2.34	12	1
1:A:16:VAL:HG23	1:A:22:ASP:N	0.46	2.26	7	1
1:A:100:LEU:HG	1:A:116:LEU:HG	0.46	1.88	19	1
1:A:24:THR:HG22	1:A:108:MET:O	0.46	2.11	20	2
1:A:108:MET:SD	1:A:113:ALA:CA	0.46	3.04	19	1
1:A:69:THR:OG1	1:A:70:GLN:N	0.46	2.49	6	1
1:A:16:VAL:HG13	1:A:17:GLN:N	0.46	2.25	20	1
1:A:80:THR:HG1	1:A:88:TYR:HE1	0.46	1.54	2	1
1:A:77:LEU:O	1:A:77:LEU:HD12	0.46	2.11	16	1
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:HG2	0.45	1.86	5	1
1:A:68:LEU:CD2	1:A:76:LEU:CD1	0.45	2.94	1	2
1:A:55:PHE:CG	1:A:108:MET:HE2	0.45	2.46	19	1
1:A:27:LEU:HD12	1:A:55:PHE:CE2	0.45	2.46	20	1
1:A:25:GLY:CA	1:A:110:LEU:HD22	0.45	2.41	2	1
1:A:68:LEU:HD13	1:A:90:LEU:HD21	0.45	1.87	18	2
1:A:26:LYS:NZ	1:A:30:ASN:O	0.45	2.50	10	1
1:A:5:LEU:HD21	1:A:62:HIS:CD2	0.45	2.46	8	1
1:A:57:GLN:O	1:A:61:SER:CB	0.45	2.64	11	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:39:PHE:CE1	1:A:109:THR:HG21	0.45	2.47	1	1
1:A:51:SER:O	1:A:54:VAL:HG23	0.45	2.11	4	1
1:A:11:GLN:CB	1:A:31:VAL:HG12	0.45	2.41	12	1
1:A:5:LEU:CA	1:A:9:HIS:CD2	0.45	3.00	7	1
1:A:16:VAL:HA	1:A:20:SER:O	0.45	2.11	15	1
1:A:5:LEU:O	1:A:117:LEU:HD23	0.45	2.11	9	3
1:A:120:ALA:HB1	1:A:124:GLU:OE1	0.45	2.12	14	1
1:A:63:VAL:HB	1:A:66:VAL:CG1	0.45	2.39	6	1
1:A:3:LEU:HD12	1:A:4:SER:O	0.45	2.11	20	1
1:A:12:VAL:HG22	1:A:114:LYS:HZ1	0.45	1.70	9	2
1:A:39:PHE:CE2	1:A:109:THR:HG22	0.45	2.46	2	1
1:A:9:HIS:CD2	1:A:121:LEU:HD21	0.45	2.47	1	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:CD1	0.45	2.41	10	1
1:A:91:ARG:O	1:A:99:VAL:O	0.45	2.35	16	1
1:A:55:PHE:O	1:A:59:VAL:HG22	0.45	2.12	1	1
1:A:7:ASP:O	1:A:10:ARG:HB2	0.45	2.11	1	2
1:A:24:THR:HG23	1:A:109:THR:HG23	0.45	1.88	12	1
1:A:100:LEU:CD1	1:A:101:VAL:N	0.45	2.79	10	2
1:A:5:LEU:HD23	1:A:117:LEU:CD2	0.45	2.41	15	1
1:A:14:ARG:O	1:A:18:GLN:HG3	0.45	2.12	14	5
1:A:24:THR:OG1	1:A:39:PHE:CD2	0.45	2.70	6	1
1:A:111:GLN:HA	1:A:114:LYS:CD	0.45	2.41	20	1
1:A:12:VAL:HG23	1:A:110:LEU:CD1	0.45	2.37	2	1
1:A:115:VAL:HG23	1:A:116:LEU:CD1	0.45	2.36	7	1
1:A:16:VAL:HG12	1:A:114:LYS:HE2	0.45	1.87	2	1
1:A:63:VAL:HA	1:A:66:VAL:CG2	0.45	2.41	2	1
1:A:63:VAL:HA	1:A:66:VAL:CG1	0.45	2.41	8	2
1:A:5:LEU:CG	1:A:62:HIS:CD2	0.45	3.00	18	1
1:A:67:VAL:CG2	1:A:97:ASN:CB	0.45	2.93	19	1
1:A:55:PHE:CE1	1:A:113:ALA:CB	0.45	2.98	18	3
1:A:2:ASN:ND2	1:A:8:LEU:HD22	0.45	2.27	14	2
1:A:102:SER:O	1:A:103:LEU:CD2	0.45	2.64	19	1
1:A:56:ALA:C	1:A:60:LEU:CD1	0.45	2.85	19	1
1:A:26:LYS:CB	1:A:51:SER:HB2	0.45	2.42	10	2
1:A:88:TYR:CD1	1:A:102:SER:OG	0.45	2.65	6	3
1:A:25:GLY:CA	1:A:110:LEU:CD2	0.45	2.94	2	1
1:A:112:ASP:O	1:A:115:VAL:HG12	0.45	2.10	8	1
1:A:59:VAL:HG13	1:A:60:LEU:N	0.45	2.26	2	5
1:A:90:LEU:HD23	1:A:100:LEU:CB	0.45	2.42	4	1
1:A:88:TYR:CD1	1:A:112:ASP:OD1	0.45	2.70	18	1
1:A:73:THR:CG2	1:A:98:SER:OG	0.45	2.65	17	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:68:LEU:HD13	1:A:76:LEU:CD1	0.45	2.42	16	1
1:A:65:ASN:HA	1:A:99:VAL:HG13	0.45	1.88	5	1
1:A:20:SER:OG	1:A:33:ALA:CB	0.45	2.65	6	6
1:A:12:VAL:CA	1:A:15:LEU:HD12	0.45	2.41	1	4
1:A:112:ASP:N	1:A:112:ASP:OD1	0.45	2.49	4	1
1:A:15:LEU:HD21	1:A:31:VAL:HG13	0.45	1.88	4	2
1:A:26:LYS:HB3	1:A:32:ALA:CB	0.45	2.33	12	1
1:A:37:THR:C	1:A:38:THR:HG23	0.45	2.32	12	1
1:A:8:LEU:CD1	1:A:31:VAL:HG12	0.45	2.42	20	1
1:A:24:THR:CG2	1:A:38:THR:O	0.45	2.64	20	1
1:A:41:GLY:N	1:A:87:ASN:ND2	0.45	2.65	20	1
1:A:11:GLN:O	1:A:15:LEU:HD23	0.44	2.12	4	1
1:A:27:LEU:HD23	1:A:31:VAL:HG23	0.44	1.88	4	1
1:A:115:VAL:HG23	1:A:116:LEU:N	0.44	2.27	2	3
1:A:115:VAL:CG2	1:A:116:LEU:HD12	0.44	2.38	10	1
1:A:5:LEU:CD1	1:A:120:ALA:HB1	0.44	2.42	6	1
1:A:68:LEU:CB	1:A:72:ASP:HB2	0.44	2.42	16	1
1:A:92:SER:HA	1:A:98:SER:HA	0.44	1.89	10	2
1:A:87:ASN:CB	1:A:104:ARG:CB	0.44	2.95	19	1
1:A:114:LYS:HG2	1:A:115:VAL:N	0.44	2.26	13	2
1:A:88:TYR:CD1	1:A:102:SER:HB2	0.44	2.46	13	1
1:A:79:SER:CB	1:A:111:GLN:HG2	0.44	2.43	9	1
1:A:39:PHE:O	1:A:40:GLN:HG2	0.44	2.12	2	1
1:A:42:LEU:CD1	1:A:46:SER:CB	0.44	2.93	2	1
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:CG1	0.44	2.40	5	7
1:A:88:TYR:CZ	1:A:108:MET:SD	0.44	3.11	15	2
1:A:68:LEU:HB3	1:A:72:ASP:HB3	0.44	1.89	16	2
1:A:104:ARG:O	1:A:105:SER:OG	0.44	2.35	8	3
1:A:16:VAL:HB	1:A:114:LYS:HE3	0.44	1.88	12	2
1:A:111:GLN:O	1:A:114:LYS:HG3	0.44	2.12	4	1
1:A:3:LEU:N	1:A:3:LEU:HD13	0.44	2.27	10	1
1:A:60:LEU:HD21	1:A:88:TYR:CZ	0.44	2.47	11	1
1:A:59:VAL:CG2	1:A:113:ALA:HA	0.44	2.40	8	1
1:A:42:LEU:CD2	1:A:48:ALA:HB2	0.44	2.41	4	2
1:A:15:LEU:CD1	1:A:110:LEU:CD2	0.44	2.96	17	2
1:A:24:THR:CG2	1:A:39:PHE:CD2	0.44	3.01	12	1
1:A:16:VAL:CG2	1:A:110:LEU:CD2	0.44	2.92	17	1
1:A:79:SER:OG	1:A:111:GLN:CG	0.44	2.64	9	1
1:A:31:VAL:CG2	1:A:55:PHE:CE2	0.44	3.00	2	1
1:A:2:ASN:HD21	1:A:3:LEU:HD12	0.44	1.69	8	1
1:A:89:ASP:H	1:A:102:SER:CB	0.44	2.26	12	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:62:HIS:CD2	1:A:63:VAL:HG23	0.44	2.48	15	1
1:A:112:ASP:O	1:A:115:VAL:HB	0.44	2.13	11	6
1:A:44:ILE:O	1:A:44:ILE:CG2	0.44	2.64	10	1
1:A:25:GLY:HA2	1:A:32:ALA:O	0.44	2.13	11	1
1:A:88:TYR:CE1	1:A:102:SER:OG	0.44	2.71	6	1
1:A:76:LEU:CG	1:A:90:LEU:HD21	0.44	2.41	3	1
1:A:88:TYR:OH	1:A:108:MET:HE2	0.44	2.12	16	1
1:A:56:ALA:O	1:A:59:VAL:HG12	0.44	2.13	8	1
1:A:77:LEU:HD22	1:A:88:TYR:OH	0.44	2.13	8	1
1:A:88:TYR:CD2	1:A:102:SER:OG	0.44	2.69	13	3
1:A:39:PHE:CG	1:A:52:GLU:HG3	0.44	2.48	19	1
1:A:88:TYR:HA	1:A:102:SER:HB3	0.44	1.89	19	1
1:A:59:VAL:O	1:A:63:VAL:HB	0.44	2.12	11	1
1:A:5:LEU:HD11	1:A:117:LEU:HA	0.44	1.90	3	1
1:A:2:ASN:CB	1:A:58:THR:HG21	0.44	2.42	16	1
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:CG	0.44	2.42	5	1
1:A:16:VAL:HA	1:A:20:SER:CB	0.44	2.43	4	1
1:A:24:THR:CG2	1:A:52:GLU:CG	0.44	2.96	17	1
1:A:62:HIS:CG	1:A:63:VAL:N	0.44	2.85	15	1
1:A:43:THR:HG22	1:A:106:ASP:HB2	0.44	1.90	14	1
1:A:44:ILE:CD1	1:A:53:LYS:HD2	0.44	2.43	14	1
1:A:2:ASN:ND2	1:A:62:HIS:CE1	0.44	2.86	14	1
1:A:59:VAL:HG11	1:A:108:MET:CG	0.44	2.43	19	1
1:A:97:ASN:ND2	1:A:97:ASN:N	0.44	2.65	6	1
1:A:2:ASN:O	1:A:3:LEU:HD12	0.44	2.13	2	1
1:A:8:LEU:CD1	1:A:31:VAL:CG1	0.44	2.95	8	1
1:A:76:LEU:CG	1:A:115:VAL:HG11	0.44	2.42	1	1
1:A:62:HIS:CD2	1:A:63:VAL:N	0.44	2.86	15	1
1:A:42:LEU:O	1:A:106:ASP:C	0.44	2.57	19	1
1:A:42:LEU:O	1:A:43:THR:HG23	0.44	2.13	10	1
1:A:59:VAL:HG11	1:A:88:TYR:OH	0.44	2.13	6	1
1:A:59:VAL:CG2	1:A:116:LEU:CB	0.44	2.96	2	1
1:A:88:TYR:CE2	1:A:112:ASP:CG	0.43	2.92	5	1
1:A:27:LEU:CD1	1:A:55:PHE:CE1	0.43	2.99	18	1
1:A:37:THR:O	1:A:38:THR:CG2	0.43	2.64	19	1
1:A:44:ILE:HD11	1:A:53:LYS:HB2	0.43	1.90	19	1
1:A:37:THR:OG1	1:A:38:THR:N	0.43	2.51	6	1
1:A:68:LEU:CB	1:A:72:ASP:CB	0.43	2.96	16	1
1:A:38:THR:O	1:A:39:PHE:CB	0.43	2.65	8	1
1:A:63:VAL:CG1	1:A:116:LEU:O	0.43	2.66	1	1
1:A:111:GLN:NE2	1:A:114:LYS:CD	0.43	2.81	12	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:55:PHE:CD1	1:A:108:MET:SD	0.43	3.11	10	1
1:A:27:LEU:HB2	1:A:55:PHE:CG	0.43	2.47	10	3
1:A:64:ALA:O	1:A:65:ASN:ND2	0.43	2.52	10	2
1:A:39:PHE:CG	1:A:52:GLU:OE1	0.43	2.71	4	1
1:A:93:VAL:O	1:A:97:ASN:CA	0.43	2.66	18	2
1:A:3:LEU:HD11	1:A:29:GLY:HA2	0.43	1.90	14	1
1:A:108:MET:HE2	1:A:112:ASP:HB3	0.43	1.90	20	1
1:A:44:ILE:HD12	1:A:106:ASP:OD2	0.43	2.14	2	1
1:A:68:LEU:CD2	1:A:119:ALA:CB	0.43	2.97	16	1
1:A:74:ALA:HA	1:A:77:LEU:CG	0.43	2.43	5	1
1:A:4:SER:OG	1:A:5:LEU:N	0.43	2.51	4	2
1:A:42:LEU:H	1:A:107:GLN:HB2	0.43	1.73	18	1
1:A:108:MET:HE1	1:A:116:LEU:CD2	0.43	2.43	12	1
1:A:9:HIS:CE1	1:A:13:SER:OG	0.43	2.72	6	2
1:A:80:THR:CG2	1:A:88:TYR:CD2	0.43	3.02	20	1
1:A:48:ALA:CB	1:A:52:GLU:OE2	0.43	2.65	9	1
1:A:72:ASP:O	1:A:115:VAL:HG21	0.43	2.13	8	1
1:A:63:VAL:O	1:A:64:ALA:C	0.43	2.57	4	1
1:A:97:ASN:N	1:A:97:ASN:OD1	0.43	2.51	18	2
1:A:92:SER:O	1:A:93:VAL:CG1	0.43	2.62	6	6
1:A:5:LEU:HD22	1:A:120:ALA:HB1	0.43	1.90	14	1
1:A:30:ASN:ND2	1:A:31:VAL:N	0.43	2.67	10	1
1:A:60:LEU:HD21	1:A:88:TYR:HE2	0.43	1.61	6	1
1:A:2:ASN:C	1:A:3:LEU:HD12	0.43	2.34	2	1
1:A:72:ASP:O	1:A:75:LYS:N	0.43	2.52	8	1
1:A:88:TYR:CE2	1:A:112:ASP:OD1	0.43	2.72	12	3
1:A:91:ARG:O	1:A:98:SER:HB2	0.43	2.14	12	1
1:A:9:HIS:CE1	1:A:117:LEU:HG	0.43	2.48	7	1
1:A:73:THR:HA	1:A:76:LEU:HD23	0.43	1.90	14	1
1:A:68:LEU:HA	1:A:72:ASP:HB2	0.43	1.90	9	1
1:A:79:SER:CB	1:A:111:GLN:HG3	0.43	2.44	8	1
1:A:87:ASN:CB	1:A:104:ARG:HB2	0.43	2.44	19	1
1:A:15:LEU:HD12	1:A:31:VAL:CG2	0.43	2.43	11	1
1:A:76:LEU:CG	1:A:116:LEU:HD11	0.43	2.43	3	1
1:A:79:SER:CB	1:A:111:GLN:CG	0.43	2.97	9	1
1:A:7:ASP:O	1:A:11:GLN:CD	0.43	2.57	9	1
1:A:75:LYS:HB3	1:A:115:VAL:CB	0.43	2.43	8	1
1:A:88:TYR:CE2	1:A:112:ASP:OD2	0.43	2.71	18	2
1:A:52:GLU:OE1	1:A:52:GLU:N	0.43	2.52	1	1
1:A:42:LEU:O	1:A:106:ASP:O	0.43	2.37	7	2
1:A:16:VAL:HG22	1:A:20:SER:HB2	0.43	1.89	15	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:41:GLY:CA	1:A:107:GLN:CB	0.43	2.96	19	1
1:A:60:LEU:HD22	1:A:103:LEU:HD21	0.43	1.90	13	1
1:A:31:VAL:O	1:A:31:VAL:CG2	0.43	2.66	11	1
1:A:16:VAL:CG1	1:A:114:LYS:NZ	0.43	2.82	20	1
1:A:66:VAL:HG23	1:A:67:VAL:N	0.43	2.29	20	1
1:A:68:LEU:HD13	1:A:76:LEU:HD12	0.43	1.89	16	1
1:A:63:VAL:HG12	1:A:65:ASN:H	0.43	1.74	8	1
1:A:93:VAL:HB	1:A:97:ASN:OD1	0.43	2.14	8	1
1:A:39:PHE:CE1	1:A:48:ALA:HA	0.43	2.49	18	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:117:LEU:HB3	0.43	2.29	7	1
1:A:44:ILE:HD13	1:A:44:ILE:N	0.43	2.27	17	1
1:A:39:PHE:C	1:A:107:GLN:HE22	0.43	2.17	11	1
1:A:89:ASP:OD1	1:A:101:VAL:HG23	0.43	2.14	6	1
1:A:76:LEU:HB3	1:A:90:LEU:HD21	0.43	1.89	6	1
1:A:68:LEU:HG	1:A:98:SER:O	0.43	2.14	16	1
1:A:80:THR:OG1	1:A:88:TYR:CE1	0.43	2.69	8	1
1:A:87:ASN:OD1	1:A:103:LEU:O	0.43	2.37	12	2
1:A:3:LEU:HD22	1:A:3:LEU:O	0.43	2.14	4	1
1:A:5:LEU:HG	1:A:62:HIS:CD2	0.43	2.48	18	1
1:A:93:VAL:N	1:A:97:ASN:O	0.43	2.52	10	2
1:A:40:GLN:N	1:A:40:GLN:CD	0.43	2.72	15	1
1:A:3:LEU:HD22	1:A:8:LEU:HD12	0.43	1.91	14	1
1:A:37:THR:O	1:A:38:THR:HB	0.43	2.14	20	1
1:A:66:VAL:CG2	1:A:68:LEU:CD2	0.43	2.97	16	1
1:A:122:ARG:HG2	1:A:123:GLN:N	0.42	2.28	18	1
1:A:5:LEU:HD21	1:A:62:HIS:CG	0.42	2.49	18	1
1:A:2:ASN:CB	1:A:58:THR:CG2	0.42	2.97	12	1
1:A:59:VAL:CG2	1:A:117:LEU:CD1	0.42	2.93	12	1
1:A:12:VAL:HG11	1:A:117:LEU:HD22	0.42	1.89	7	1
1:A:88:TYR:N	1:A:88:TYR:CD1	0.42	2.86	19	2
1:A:37:THR:HG22	1:A:38:THR:N	0.42	2.28	19	1
1:A:118:GLU:HA	1:A:121:LEU:HD23	0.42	1.90	13	1
1:A:59:VAL:HG12	1:A:60:LEU:N	0.42	2.27	6	1
1:A:39:PHE:CD1	1:A:107:GLN:OE1	0.42	2.72	20	1
1:A:39:PHE:CD1	1:A:52:GLU:OE2	0.42	2.71	20	1
1:A:14:ARG:O	1:A:18:GLN:N	0.42	2.52	2	1
1:A:38:THR:O	1:A:39:PHE:CD1	0.42	2.72	8	1
1:A:92:SER:HA	1:A:98:SER:CB	0.42	2.44	15	2
1:A:37:THR:O	1:A:38:THR:CB	0.42	2.67	10	2
1:A:42:LEU:HG	1:A:43:THR:N	0.42	2.28	12	2
1:A:80:THR:HG21	1:A:88:TYR:CE1	0.42	2.49	17	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:41:GLY:HA2	1:A:107:GLN:HB3	0.42	1.90	14	1
1:A:39:PHE:C	1:A:39:PHE:CD1	0.42	2.92	6	1
1:A:67:VAL:O	1:A:68:LEU:O	0.42	2.36	1	2
1:A:15:LEU:O	1:A:20:SER:N	0.42	2.51	7	3
1:A:16:VAL:HG13	1:A:114:LYS:HE3	0.42	1.92	4	1
1:A:27:LEU:C	1:A:27:LEU:HD23	0.42	2.34	10	1
1:A:52:GLU:OE1	1:A:53:LYS:N	0.42	2.52	9	1
1:A:36:GLU:CG	1:A:37:THR:N	0.42	2.81	16	1
1:A:88:TYR:HE2	1:A:90:LEU:HD12	0.42	1.73	8	1
1:A:26:LYS:HG2	1:A:51:SER:CB	0.42	2.45	12	1
1:A:20:SER:O	1:A:22:ASP:N	0.42	2.53	17	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:121:LEU:HD21	0.42	2.29	17	1
1:A:68:LEU:O	1:A:69:THR:O	0.42	2.37	13	1
1:A:91:ARG:O	1:A:98:SER:OG	0.42	2.37	13	1
1:A:7:ASP:O	1:A:11:GLN:NE2	0.42	2.52	11	1
1:A:3:LEU:CD2	1:A:11:GLN:OE1	0.42	2.68	6	1
1:A:114:LYS:HB3	1:A:114:LYS:NZ	0.42	2.30	9	1
1:A:9:HIS:CE1	1:A:118:GLU:HA	0.42	2.49	20	2
1:A:9:HIS:CE1	1:A:121:LEU:CD2	0.42	2.99	12	1
1:A:42:LEU:HB3	1:A:107:GLN:NE2	0.42	2.28	15	1
1:A:39:PHE:O	1:A:40:GLN:C	0.42	2.58	14	1
1:A:114:LYS:O	1:A:118:GLU:N	0.42	2.52	11	3
1:A:27:LEU:CB	1:A:55:PHE:CG	0.42	3.03	10	1
1:A:59:VAL:CG1	1:A:88:TYR:OH	0.42	2.67	6	1
1:A:89:ASP:OD1	1:A:101:VAL:HG13	0.42	2.15	9	1
1:A:41:GLY:N	1:A:107:GLN:NE2	0.42	2.68	2	1
1:A:39:PHE:CE2	1:A:88:TYR:OH	0.42	2.66	1	1
1:A:15:LEU:CD1	1:A:110:LEU:HD21	0.42	2.43	17	1
1:A:40:GLN:O	1:A:40:GLN:OE1	0.42	2.38	6	1
1:A:39:PHE:CD2	1:A:52:GLU:OE2	0.42	2.73	20	2
1:A:52:GLU:CD	1:A:107:GLN:CG	0.42	2.88	4	1
1:A:80:THR:HG23	1:A:88:TYR:CZ	0.42	2.50	4	1
1:A:59:VAL:HG11	1:A:108:MET:CE	0.42	2.45	12	1
1:A:9:HIS:CE1	1:A:117:LEU:CA	0.42	3.02	7	1
1:A:59:VAL:CG2	1:A:60:LEU:N	0.42	2.83	17	1
1:A:117:LEU:HA	1:A:120:ALA:CB	0.42	2.40	19	1
1:A:55:PHE:CE2	1:A:113:ALA:CB	0.42	3.03	16	1
1:A:52:GLU:H	1:A:52:GLU:HG2	0.42	1.51	16	1
1:A:3:LEU:CD2	1:A:29:GLY:O	0.42	2.68	8	1
1:A:13:SER:OG	1:A:114:LYS:NZ	0.42	2.53	1	2
1:A:27:LEU:O	1:A:28:ARG:HB3	0.42	2.14	18	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:HIS:HA	1:A:12:VAL:CG1	0.42	2.45	17	1
1:A:108:MET:SD	1:A:113:ALA:N	0.42	2.92	19	1
1:A:108:MET:HE3	1:A:116:LEU:CD2	0.42	2.44	13	1
1:A:67:VAL:C	1:A:98:SER:O	0.42	2.58	1	2
1:A:41:GLY:HA3	1:A:87:ASN:HB3	0.42	1.90	4	1
1:A:16:VAL:HA	1:A:21:GLY:H	0.42	1.74	18	1
1:A:68:LEU:HD21	1:A:116:LEU:HD12	0.42	1.90	12	1
1:A:15:LEU:CD1	1:A:31:VAL:HG13	0.42	2.45	6	2
1:A:11:GLN:HG3	1:A:12:VAL:N	0.42	2.30	20	1
1:A:5:LEU:CD2	1:A:62:HIS:CG	0.42	3.03	3	1
1:A:59:VAL:O	1:A:63:VAL:CG2	0.42	2.68	11	2
1:A:100:LEU:HD11	1:A:102:SER:HG	0.42	1.75	19	1
1:A:42:LEU:O	1:A:107:GLN:HB2	0.42	2.15	13	1
1:A:42:LEU:CD2	1:A:107:GLN:OE1	0.41	2.68	12	1
1:A:42:LEU:CB	1:A:107:GLN:OE1	0.41	2.67	14	1
1:A:76:LEU:CD1	1:A:115:VAL:CG1	0.41	2.91	14	1
1:A:7:ASP:O	1:A:10:ARG:N	0.41	2.53	14	1
1:A:91:ARG:O	1:A:99:VAL:N	0.41	2.50	11	1
1:A:103:LEU:CD1	1:A:106:ASP:OD1	0.41	2.68	6	1
1:A:41:GLY:CA	1:A:87:ASN:ND2	0.41	2.83	20	1
1:A:49:ARG:O	1:A:52:GLU:OE2	0.41	2.38	9	1
1:A:72:ASP:OD1	1:A:118:GLU:CG	0.41	2.67	2	1
1:A:103:LEU:HA	1:A:103:LEU:HD22	0.41	1.75	8	1
1:A:37:THR:O	1:A:38:THR:OG1	0.41	2.36	12	1
1:A:51:SER:O	1:A:54:VAL:CG2	0.41	2.68	7	1
1:A:44:ILE:CD1	1:A:48:ALA:CB	0.41	2.98	17	1
1:A:42:LEU:N	1:A:107:GLN:HB2	0.41	2.30	14	1
1:A:4:SER:CB	1:A:7:ASP:OD1	0.41	2.68	19	1
1:A:21:GLY:O	1:A:22:ASP:CB	0.41	2.68	10	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:88:TYR:OH	0.41	2.72	5	1
1:A:74:ALA:HA	1:A:77:LEU:CD2	0.41	2.45	12	1
1:A:54:VAL:HG23	1:A:55:PHE:N	0.41	2.30	17	2
1:A:88:TYR:CE2	1:A:102:SER:OG	0.41	2.62	13	1
1:A:41:GLY:C	1:A:105:SER:HB2	0.41	2.35	20	1
1:A:74:ALA:O	1:A:78:GLN:HB2	0.41	2.15	5	1
1:A:59:VAL:HG21	1:A:116:LEU:HB2	0.41	1.92	12	1
1:A:9:HIS:ND1	1:A:121:LEU:CD2	0.41	2.83	17	1
1:A:26:LYS:HG3	1:A:32:ALA:CB	0.41	2.43	17	1
1:A:37:THR:HG21	1:A:47:GLY:O	0.41	2.15	15	1
1:A:71:GLU:O	1:A:75:LYS:HB2	0.41	2.14	20	2
1:A:40:GLN:O	1:A:42:LEU:N	0.41	2.53	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:HIS:CD2	1:A:13:SER:OG	0.41	2.73	11	1
1:A:3:LEU:HD11	1:A:8:LEU:CA	0.41	2.46	11	1
1:A:89:ASP:H	1:A:102:SER:HB2	0.41	1.75	6	1
1:A:63:VAL:HG12	1:A:66:VAL:CG2	0.41	2.46	20	1
1:A:68:LEU:HD12	1:A:98:SER:C	0.41	2.36	2	1
1:A:88:TYR:OH	1:A:108:MET:CE	0.41	2.68	16	1
1:A:42:LEU:N	1:A:105:SER:CB	0.41	2.83	8	1
1:A:5:LEU:O	1:A:6:SER:C	0.41	2.58	7	1
1:A:68:LEU:CD1	1:A:100:LEU:HD22	0.41	2.46	17	1
1:A:74:ALA:HA	1:A:77:LEU:HD21	0.41	1.92	17	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:109:THR:HB	0.41	2.51	14	1
1:A:67:VAL:CG2	1:A:97:ASN:HB2	0.41	2.45	20	1
1:A:24:THR:CG2	1:A:108:MET:O	0.41	2.68	16	1
1:A:43:THR:HG23	1:A:106:ASP:HB2	0.41	1.91	1	1
1:A:5:LEU:HB3	1:A:121:LEU:CB	0.41	2.45	18	1
1:A:27:LEU:C	1:A:28:ARG:HG2	0.41	2.36	7	1
1:A:68:LEU:HD11	1:A:100:LEU:HD22	0.41	1.91	17	1
1:A:89:ASP:C	1:A:89:ASP:OD1	0.41	2.58	11	2
1:A:67:VAL:O	1:A:98:SER:N	0.41	2.53	6	2
1:A:32:ALA:O	1:A:110:LEU:CD2	0.41	2.69	2	1
1:A:52:GLU:OE1	1:A:52:GLU:CA	0.41	2.68	1	1
1:A:87:ASN:HB2	1:A:103:LEU:O	0.41	2.16	18	1
1:A:3:LEU:H	1:A:3:LEU:HD12	0.41	1.76	12	1
1:A:51:SER:O	1:A:54:VAL:HG22	0.41	2.16	7	1
1:A:59:VAL:O	1:A:62:HIS:CE1	0.41	2.73	15	1
1:A:62:HIS:CE1	1:A:63:VAL:HG23	0.41	2.50	15	1
1:A:72:ASP:OD2	1:A:119:ALA:N	0.41	2.54	19	1
1:A:13:SER:O	1:A:17:GLN:CB	0.41	2.69	20	1
1:A:111:GLN:OE1	1:A:115:VAL:HG13	0.41	2.15	2	1
1:A:76:LEU:HB3	1:A:88:TYR:CE2	0.41	2.51	2	1
1:A:25:GLY:O	1:A:55:PHE:CD2	0.41	2.74	4	1
1:A:30:ASN:ND2	1:A:30:ASN:O	0.41	2.53	4	1
1:A:8:LEU:CD1	1:A:27:LEU:HD12	0.41	2.45	10	1
1:A:41:GLY:CA	1:A:105:SER:HB3	0.41	2.45	11	1
1:A:87:ASN:CA	1:A:104:ARG:HB2	0.41	2.45	20	1
1:A:26:LYS:CE	1:A:30:ASN:ND2	0.41	2.83	20	1
1:A:41:GLY:O	1:A:107:GLN:CB	0.41	2.63	8	1
1:A:27:LEU:CD2	1:A:55:PHE:CE1	0.41	2.93	4	1
1:A:111:GLN:NE2	1:A:114:LYS:HD3	0.41	2.30	18	2
1:A:24:THR:HG21	1:A:39:PHE:HD2	0.41	1.73	18	1
1:A:42:LEU:CG	1:A:43:THR:N	0.41	2.83	12	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:12:VAL:N	1:A:31:VAL:CG1	0.41	2.84	7	1
1:A:41:GLY:HA3	1:A:87:ASN:CB	0.41	2.46	15	1
1:A:5:LEU:CD1	1:A:124:GLU:OE1	0.41	2.68	14	1
1:A:70:GLN:HA	1:A:73:THR:OG1	0.41	2.16	19	1
1:A:87:ASN:HB2	1:A:104:ARG:HB2	0.41	1.93	19	1
1:A:59:VAL:HG11	1:A:108:MET:HG3	0.41	1.92	19	1
1:A:16:VAL:CG2	1:A:114:LYS:NZ	0.41	2.84	13	1
1:A:3:LEU:HD13	1:A:8:LEU:HD12	0.41	1.91	13	1
1:A:4:SER:O	1:A:8:LEU:N	0.41	2.52	13	1
1:A:28:ARG:HH21	1:A:54:VAL:HG11	0.41	1.76	11	1
1:A:60:LEU:CD2	1:A:100:LEU:HD21	0.41	2.45	6	1
1:A:16:VAL:HB	1:A:114:LYS:HZ3	0.41	1.76	2	1
1:A:6:SER:O	1:A:10:ARG:HB2	0.41	2.16	12	1
1:A:9:HIS:NE2	1:A:118:GLU:HA	0.41	2.31	12	1
1:A:39:PHE:CD1	1:A:39:PHE:N	0.41	2.89	7	1
1:A:59:VAL:HG23	1:A:60:LEU:N	0.41	2.30	17	1
1:A:44:ILE:CD1	1:A:53:LYS:CE	0.41	2.99	11	1
1:A:53:LYS:HG3	1:A:106:ASP:HB3	0.41	1.92	11	1
1:A:108:MET:CE	1:A:112:ASP:CB	0.41	2.99	3	1
1:A:75:LYS:HG2	1:A:115:VAL:HA	0.41	1.93	2	1
1:A:9:HIS:CE1	1:A:118:GLU:OE1	0.41	2.73	2	1
1:A:53:LYS:HB2	1:A:106:ASP:HB3	0.40	1.93	14	2
1:A:39:PHE:CD2	1:A:52:GLU:CD	0.40	2.94	18	1
1:A:8:LEU:HD23	1:A:117:LEU:HD13	0.40	1.87	18	1
1:A:18:GLN:O	1:A:19:GLU:HB2	0.40	2.16	12	1
1:A:67:VAL:HB	1:A:97:ASN:CB	0.40	2.46	17	1
1:A:93:VAL:O	1:A:97:ASN:CB	0.40	2.69	19	1
1:A:55:PHE:CD2	1:A:108:MET:CE	0.40	3.04	10	1
1:A:39:PHE:CA	1:A:107:GLN:HE21	0.40	2.30	6	1
1:A:88:TYR:CA	1:A:102:SER:HB2	0.40	2.47	3	1
1:A:73:THR:HG23	1:A:98:SER:HB3	0.40	1.92	3	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:HD23	0.40	1.93	9	1
1:A:63:VAL:HG21	1:A:116:LEU:CG	0.40	2.46	2	1
1:A:2:ASN:CG	1:A:3:LEU:H	0.40	2.19	2	1
1:A:41:GLY:HA3	1:A:105:SER:HB2	0.40	1.92	8	1
1:A:87:ASN:ND2	1:A:87:ASN:C	0.40	2.75	1	1
1:A:88:TYR:CB	1:A:102:SER:HB3	0.40	2.47	4	1
1:A:59:VAL:HG11	1:A:108:MET:HE1	0.40	1.93	18	1
1:A:40:GLN:O	1:A:41:GLY:O	0.40	2.38	7	1
1:A:42:LEU:O	1:A:106:ASP:N	0.40	2.54	19	1
1:A:16:VAL:O	1:A:21:GLY:N	0.40	2.55	20	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:90:LEU:N	1:A:90:LEU:CD1	0.40	2.74	9	1
1:A:88:TYR:HB2	1:A:102:SER:HB3	0.40	1.94	2	1
1:A:2:ASN:OD1	1:A:62:HIS:CE1	0.40	2.74	16	1
1:A:100:LEU:CG	1:A:116:LEU:HD21	0.40	2.45	8	1
1:A:67:VAL:HG22	1:A:123:GLN:CB	0.40	2.46	5	1
1:A:26:LYS:HB2	1:A:51:SER:HB2	0.40	1.94	11	2
1:A:69:THR:CG2	1:A:122:ARG:CZ	0.40	3.00	4	1
1:A:43:THR:C	1:A:45:ALA:N	0.40	2.75	12	1
1:A:116:LEU:H	1:A:116:LEU:HD22	0.40	1.74	7	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:90:LEU:HG	0.40	1.92	10	1
1:A:2:ASN:ND2	1:A:58:THR:CG2	0.40	2.84	6	1
1:A:56:ALA:HA	1:A:108:MET:SD	0.40	2.56	20	1
1:A:67:VAL:HG12	1:A:123:GLN:HG2	0.40	1.94	20	1
1:A:52:GLU:OE1	1:A:107:GLN:CG	0.40	2.69	9	1
1:A:72:ASP:CA	1:A:75:LYS:HB2	0.40	2.44	9	1
1:A:115:VAL:HG13	1:A:116:LEU:N	0.40	2.31	8	1
1:A:16:VAL:CG2	1:A:110:LEU:CB	0.40	3.00	8	1
1:A:79:SER:CB	1:A:112:ASP:OD1	0.40	2.69	14	1
1:A:87:ASN:OD1	1:A:88:TYR:CE1	0.40	2.75	14	1
1:A:26:LYS:CB	1:A:51:SER:HB3	0.40	2.46	10	1
1:A:11:GLN:HE22	1:A:15:LEU:HD21	0.40	1.73	20	1
1:A:40:GLN:O	1:A:40:GLN:HG2	0.40	2.15	3	1
1:A:63:VAL:HG22	1:A:120:ALA:CB	0.40	2.42	3	1
1:A:66:VAL:HG13	1:A:124:GLU:HG2	0.40	1.93	2	1
1:A:72:ASP:HA	1:A:115:VAL:HG23	0.40	1.92	8	1
1:A:76:LEU:HD22	1:A:100:LEU:HD23	0.40	1.93	8	1
1:A:9:HIS:O	1:A:13:SER:HB3	0.40	2.15	1	1
1:A:68:LEU:CD1	1:A:90:LEU:CD2	0.40	2.99	18	1
1:A:26:LYS:NZ	1:A:30:ASN:ND2	0.40	2.70	15	1
1:A:89:ASP:OD2	1:A:101:VAL:CG2	0.40	2.70	15	1
1:A:3:LEU:HD13	1:A:8:LEU:HD13	0.40	1.91	10	1
1:A:103:LEU:HD22	1:A:103:LEU:HA	0.40	1.81	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	115/136 (85%)	78±3 (68±3%)	21±4 (18±4%)	16±2 (14±2%)	1 5
2	B	0	-	-	-	-
All	All	2300/2900 (79%)	1564 (68%)	419 (18%)	317 (14%)	1 5

All 34 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	66	VAL	20
1	A	103	LEU	20
1	A	65	ASN	20
1	A	44	ILE	19
1	A	19	GLU	18
1	A	105	SER	18
1	A	28	ARG	18
1	A	47	GLY	18
1	A	67	VAL	17
1	A	93	VAL	16
1	A	22	ASP	13
1	A	68	LEU	12
1	A	23	CYS	11
1	A	42	LEU	10
1	A	40	GLN	10
1	A	39	PHE	9
1	A	4	SER	9
1	A	41	GLY	8
1	A	38	THR	8
1	A	69	THR	7
1	A	64	ALA	6
1	A	63	VAL	5
1	A	2	ASN	5
1	A	36	GLU	4
1	A	18	GLN	3
1	A	43	THR	2
1	A	87	ASN	2
1	A	3	LEU	2
1	A	21	GLY	2
1	A	20	SER	1
1	A	48	ALA	1
1	A	37	THR	1
1	A	104	ARG	1
1	A	45	ALA	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	100/116 (86%)	55±3 (54±3%)	46±3 (46±3%)	0 2
2	B	0	-	-	-
All	All	2000/2440 (82%)	1090 (54%)	910 (46%)	0 2

All 94 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	75	LYS	20
1	A	30	ASN	20
1	A	104	ARG	20
1	A	97	ASN	20
1	A	121	LEU	20
1	A	53	LYS	19
1	A	70	GLN	19
1	A	114	LYS	19
1	A	103	LEU	19
1	A	55	PHE	18
1	A	89	ASP	18
1	A	117	LEU	18
1	A	106	ASP	18
1	A	26	LYS	17
1	A	122	ARG	16
1	A	40	GLN	15
1	A	109	THR	15
1	A	7	ASP	15
1	A	22	ASP	14
1	A	28	ARG	14
1	A	43	THR	14
1	A	100	LEU	14
1	A	42	LEU	13
1	A	68	LEU	13
1	A	108	MET	13
1	A	79	SER	13
1	A	116	LEU	13
1	A	19	GLU	13

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	35	LYS	12
1	A	77	LEU	12
1	A	52	GLU	12
1	A	23	CYS	12
1	A	14	ARG	11
1	A	91	ARG	11
1	A	4	SER	11
1	A	24	THR	11
1	A	76	LEU	10
1	A	62	HIS	10
1	A	125	SER	10
1	A	107	GLN	10
1	A	5	LEU	10
1	A	99	VAL	10
1	A	101	VAL	10
1	A	46	SER	10
1	A	39	PHE	10
1	A	11	GLN	10
1	A	3	LEU	10
1	A	51	SER	9
1	A	102	SER	9
1	A	110	LEU	9
1	A	37	THR	9
1	A	65	ASN	9
1	A	93	VAL	9
1	A	123	GLN	8
1	A	49	ARG	8
1	A	6	SER	8
1	A	98	SER	8
1	A	27	LEU	7
1	A	16	VAL	7
1	A	31	VAL	7
1	A	15	LEU	7
1	A	71	GLU	7
1	A	50	GLU	7
1	A	20	SER	7
1	A	112	ASP	7
1	A	60	LEU	6
1	A	78	GLN	6
1	A	10	ARG	6
1	A	72	ASP	6
1	A	87	ASN	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	73	THR	5
1	A	111	GLN	5
1	A	17	GLN	5
1	A	58	THR	5
1	A	80	THR	5
1	A	36	GLU	5
1	A	38	THR	4
1	A	90	LEU	4
1	A	118	GLU	4
1	A	92	SER	3
1	A	44	ILE	3
1	A	88	TYR	3
1	A	124	GLU	3
1	A	59	VAL	3
1	A	2	ASN	3
1	A	69	THR	2
1	A	34	ASN	2
1	A	105	SER	2
1	A	63	VAL	2
1	A	67	VAL	2
1	A	8	LEU	2
1	A	54	VAL	2
1	A	18	GLN	2
1	A	66	VAL	1

6.3.3 RNA ⓘ

There are no RNA molecules in this entry.

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

1 non-standard protein/DNA/RNA residue is modelled in this entry.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds that are observed in the model and the number of bonds 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 is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length with $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the average root-mean-square of all Z scores of the bond lengths.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths		
					Counts	RMSZ	#Z>2
2	PTR	B	204	2	15,16,17	0.83±0.02	0±0 (0±0%)

In the following table, the Counts columns list the number of angles for which Mogul statistics could be retrieved, the number of angles that are observed in the model and the number of 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 angle is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond angle with $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the average root-mean-square of all Z scores of the bond angles.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond angles		
					Counts	RMSZ	#Z>2
2	PTR	B	204	2	19,22,24	0.71±0.01	0±0 (0±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
2	PTR	B	204	2	-	0±0,9,11,13	0±0,1,1,1

There are no bond-length outliers.

There are no bond-angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no torsion outliers.

There are no ring outliers.

6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates 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 ⓘ

There are no chain breaks in this entry.

7 Chemical shift validation

No chemical shift data were provided