



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Mar 5, 2026 – 11:11 PM UTC

PDB ID : 1GE9 / pdb_00001ge9
Title : SOLUTION STRUCTURE OF THE RIBOSOME RECYCLING FACTOR
Authors : Yoshida, T.; Uchiyama, S.; Nakano, H.; Kashimori, H.; Kijima, H.; Ohshima, T.; Saihara, Y.; Ishino, T.; Shimahara, T.; Yoshida, T.; Yokose, K.; Ohkubo, T.; Kaji, A.; Kobayashi, Y.
Deposited on : 2000-10-19

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

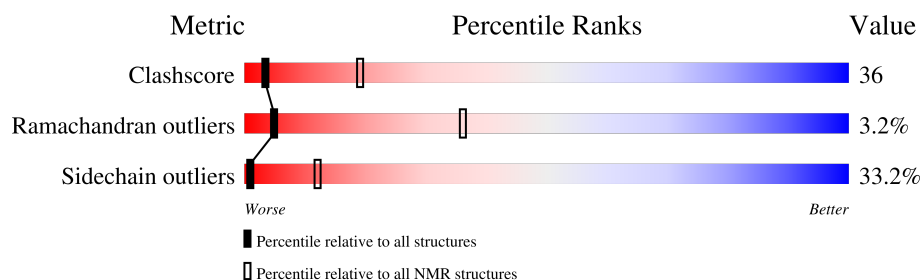
1 Overall quality at a glance

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	184	33% 54% 11% .

2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 15 models. Model 2 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:3-A:184 (182)	1.81	2

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. No single-model clusters were found.

Cluster number	Models
1	1, 3, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15
2	2, 8, 9, 10
3	4, 11

3 Entry composition [i](#)

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 3087 atoms, of which 1579 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called RIBOSOME RECYCLING FACTOR.

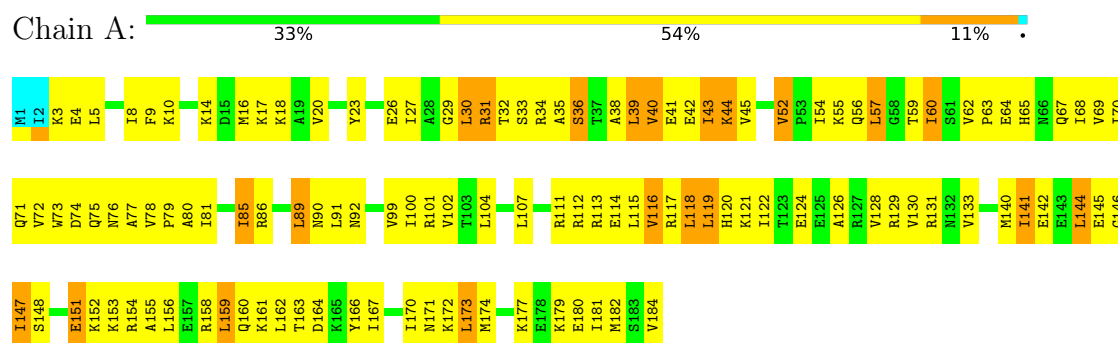
Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
1	A	184	Total	C	H	N	O	S	0
			3087	946	1579	267	290	5	

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: RIBOSOME RECYCLING FACTOR

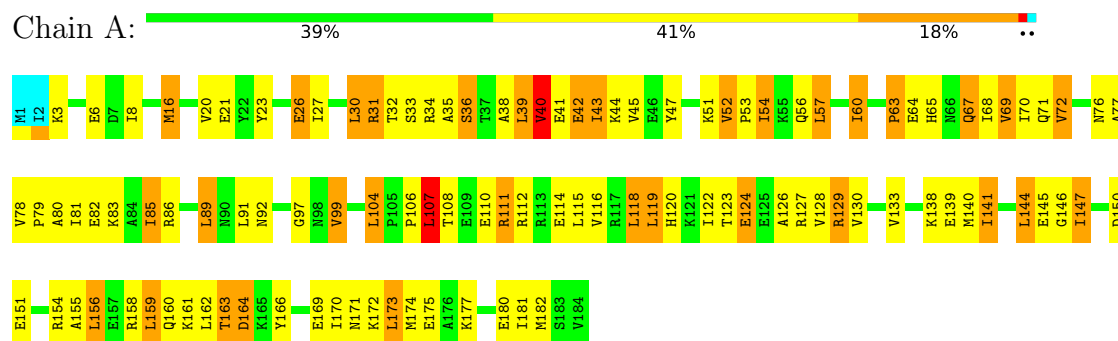


4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

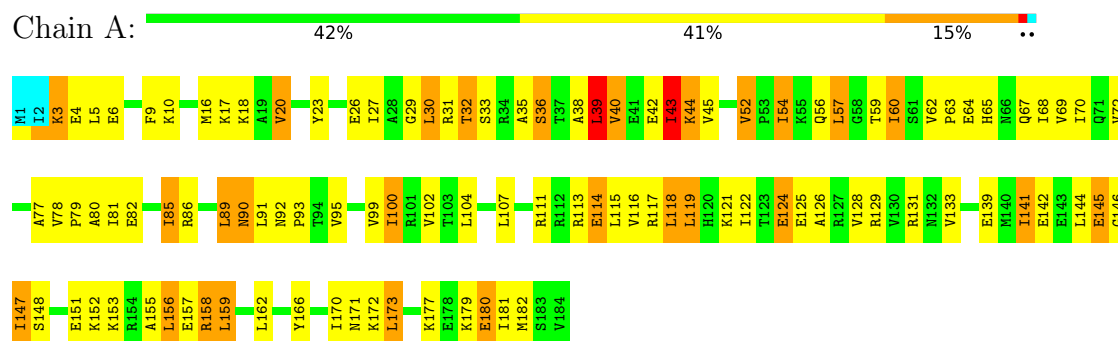
4.2.1 Score per residue for model 1

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



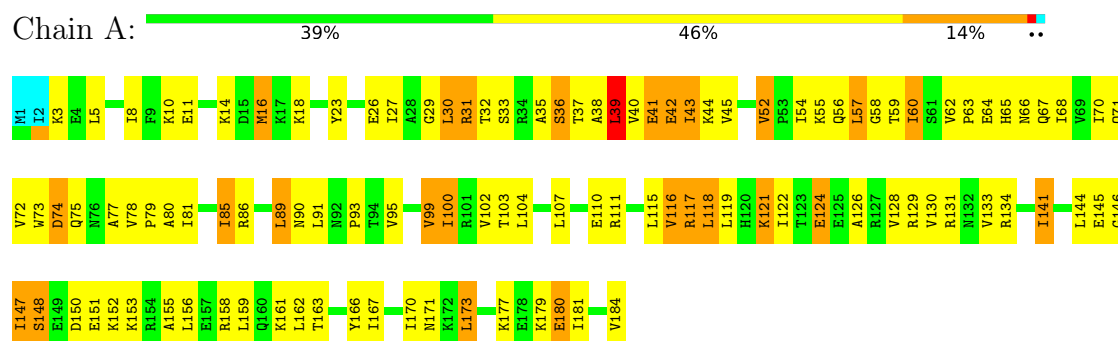
4.2.2 Score per residue for model 2 (medoid)

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



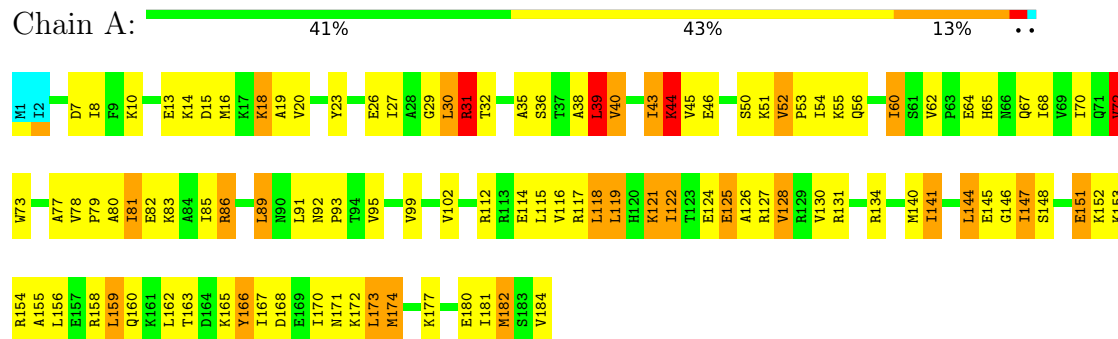
4.2.3 Score per residue for model 3

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



4.2.4 Score per residue for model 4

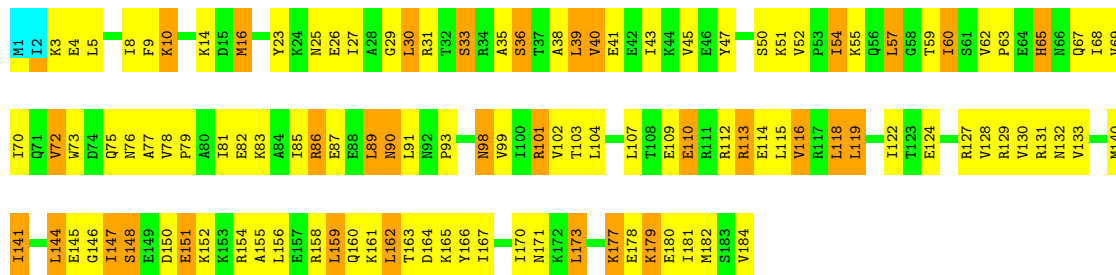
• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



4.2.5 Score per residue for model 5

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR

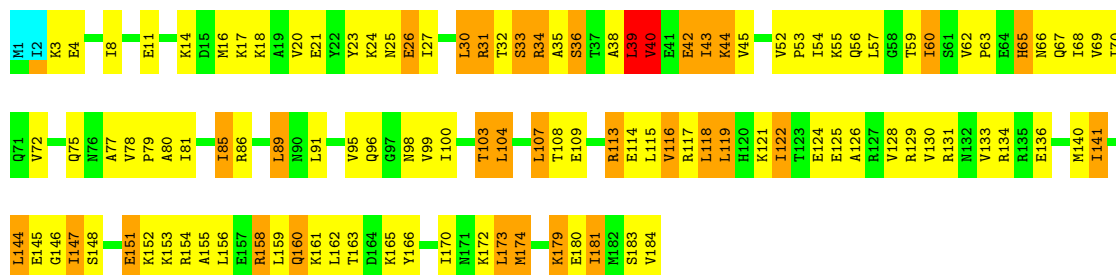
Chain A: 36% 45% 17%



4.2.6 Score per residue for model 6

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR

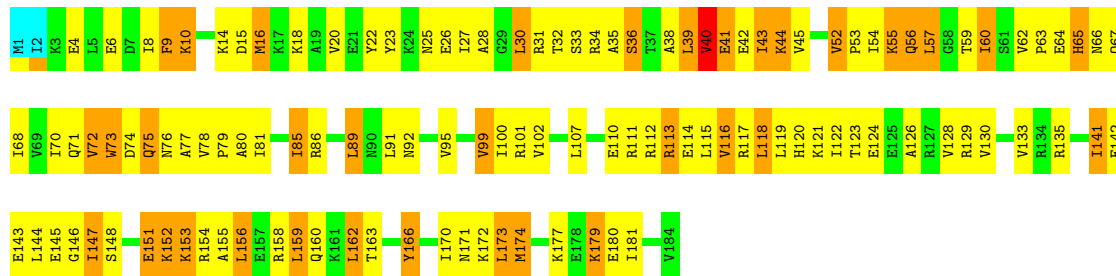
Chain A: 36% 45% 17%



4.2.7 Score per residue for model 7

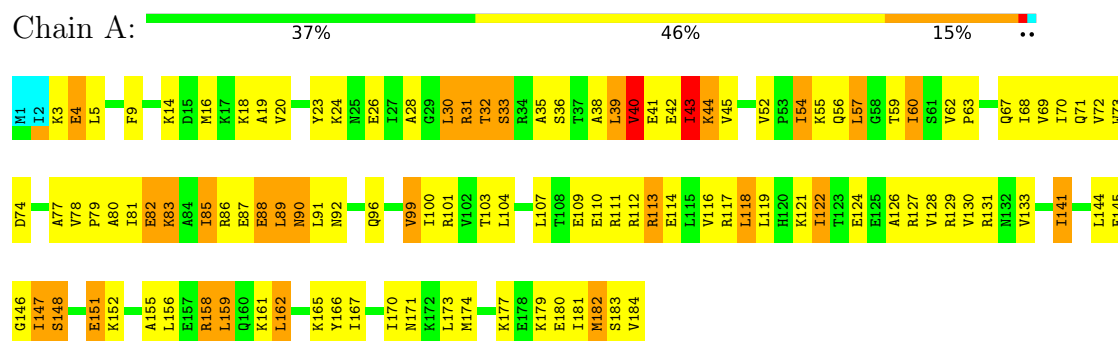
• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR

Chain A: 34% 45% 20%



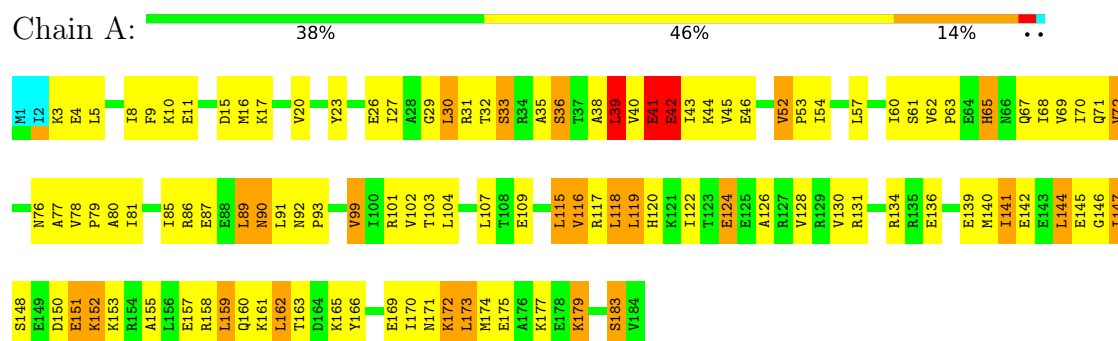
4.2.8 Score per residue for model 8

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



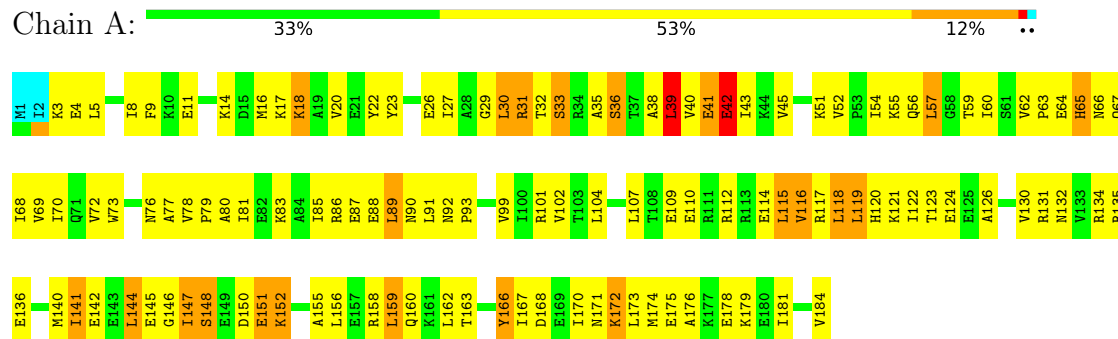
4.2.9 Score per residue for model 9

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



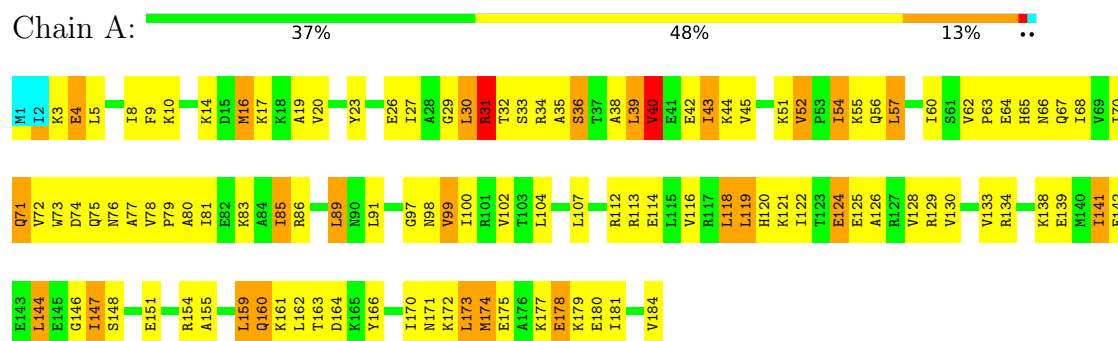
4.2.10 Score per residue for model 10

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



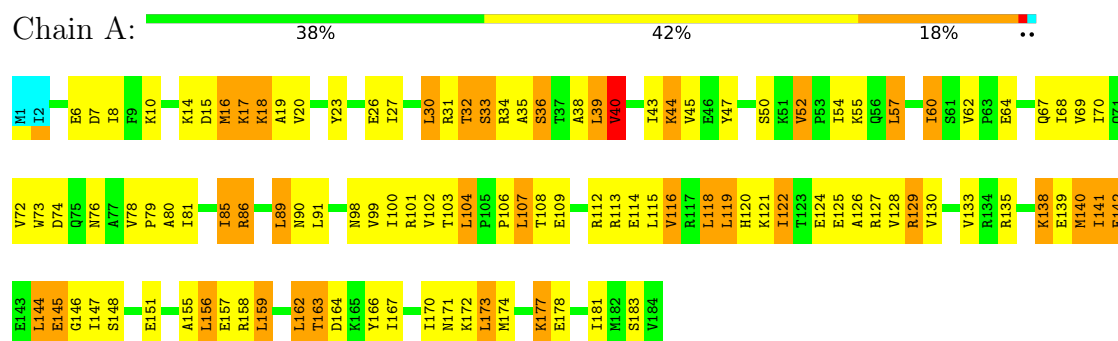
4.2.11 Score per residue for model 11

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



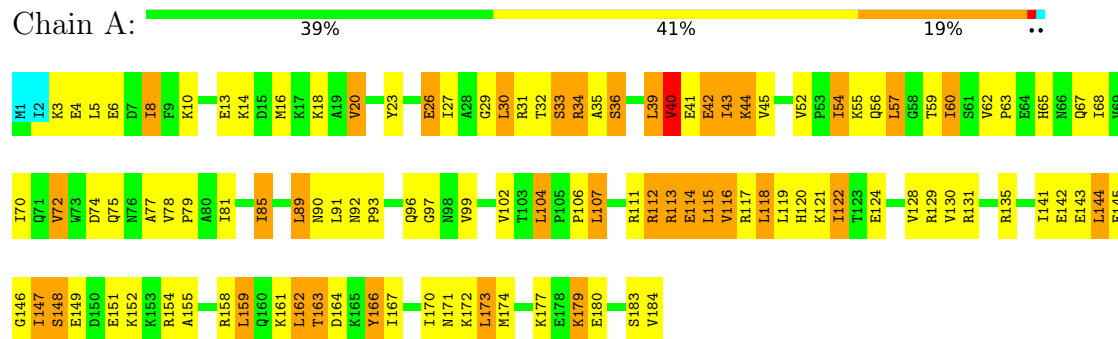
4.2.12 Score per residue for model 12

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



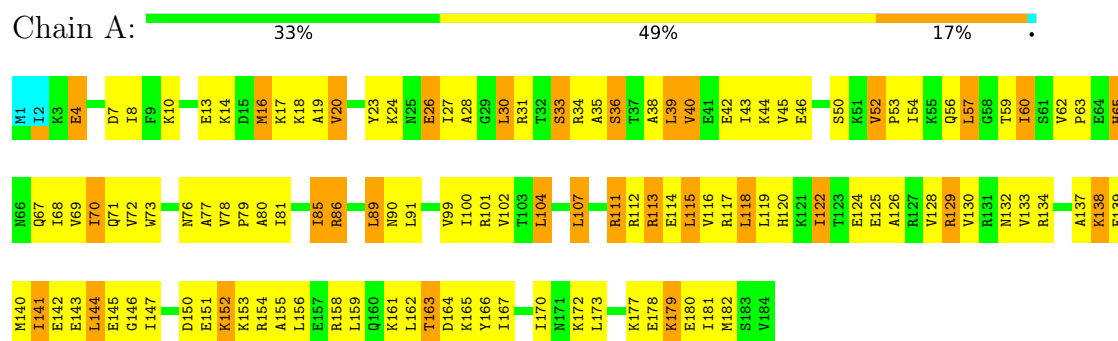
4.2.13 Score per residue for model 13

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



4.2.14 Score per residue for model 14

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



4.2.15 Score per residue for model 15

• Molecule 1: RIBOSOME RECYCLING FACTOR



5 Refinement protocol and experimental data overview ⓘ

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

Of the 100 calculated structures, 15 were deposited, based on the following criterion: *target function*.

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

Software name	Classification	Version
CNS	structure solution	0.9
CNS	refinement	0.9

No chemical shift data was provided.

6 Model quality [i](#)

6.1 Standard geometry [i](#)

The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with $|Z| > 5$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the (average) root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	#Z>5	RMSZ	#Z>5
1	A	0.32±0.02	0±0/1507 (0.0± 0.0%)	0.70±0.01	0±0/2022 (0.0± 0.0%)
All	All	0.32	0/22605 (0.0%)	0.70	2/30330 (0.0%)

There are no bond-length outliers.

All unique angle outliers are listed below. They are sorted according to the Z-score of the worst occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)	Models	
								Worst	Total
1	A	72	VAL	N-CA-C	6.86	113.55	106.21	13	1
1	A	119	LEU	N-CA-C	-5.02	105.72	111.14	9	1

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	1492	1557	1555	110±12
All	All	22380	23355	23325	1652

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 36.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:HG23	1.09	1.16	15	13
1:A:72:VAL:HG22	1:A:81:ILE:HD12	1.09	1.20	9	7
1:A:40:VAL:HG11	1:A:43:ILE:HD13	1.03	1.28	2	3
1:A:119:LEU:HD23	1:A:174:MET:HE1	1.03	1.29	10	1
1:A:40:VAL:HG22	1:A:89:LEU:HD11	1.00	1.33	9	2
1:A:27:ILE:HG23	1:A:119:LEU:HD11	0.97	1.37	1	2
1:A:30:LEU:HD23	1:A:118:LEU:HD23	0.96	1.31	9	3
1:A:45:VAL:HG23	1:A:80:ALA:HB3	0.96	1.38	1	12
1:A:162:LEU:HD13	1:A:163:THR:N	0.95	1.76	5	1
1:A:116:VAL:HG23	1:A:181:ILE:HG21	0.93	1.39	3	3
1:A:31:ARG:CB	1:A:39:LEU:HD22	0.93	1.93	15	1
1:A:26:GLU:O	1:A:30:LEU:HD12	0.93	1.61	6	12
1:A:30:LEU:HD21	1:A:118:LEU:HD23	0.92	1.41	8	10
1:A:8:ILE:HG21	1:A:141:ILE:HD11	0.91	1.41	12	1
1:A:23:TYR:CE1	1:A:27:ILE:HD11	0.90	2.01	1	8
1:A:130:VAL:HG21	1:A:166:TYR:CZ	0.88	2.04	10	4
1:A:119:LEU:HD23	1:A:174:MET:HE2	0.88	1.45	4	1
1:A:43:ILE:HG21	1:A:81:ILE:HG23	0.87	1.42	4	5
1:A:40:VAL:CG1	1:A:43:ILE:HD11	0.87	2.00	5	10
1:A:45:VAL:HG21	1:A:77:ALA:HB1	0.84	1.46	13	8
1:A:144:LEU:HD22	1:A:144:LEU:O	0.84	1.71	5	1
1:A:43:ILE:HG21	1:A:54:ILE:HD11	0.84	1.47	7	3
1:A:123:THR:HG21	1:A:174:MET:HE2	0.84	1.48	7	1
1:A:130:VAL:HG21	1:A:166:TYR:CE1	0.83	2.08	10	3
1:A:162:LEU:HD12	1:A:163:THR:N	0.83	1.88	3	4
1:A:89:LEU:HD23	1:A:102:VAL:HG11	0.83	1.50	15	3
1:A:62:VAL:HG13	1:A:67:GLN:O	0.83	1.74	4	14
1:A:89:LEU:CD2	1:A:102:VAL:HG11	0.82	2.05	15	5
1:A:72:VAL:CG2	1:A:81:ILE:HD12	0.82	2.05	9	7
1:A:72:VAL:HG11	1:A:77:ALA:HB3	0.81	1.50	6	8
1:A:35:ALA:HB3	1:A:65:HIS:O	0.81	1.75	14	7
1:A:130:VAL:HG21	1:A:166:TYR:CE2	0.81	2.11	13	3
1:A:130:VAL:HG11	1:A:166:TYR:CE2	0.80	2.11	10	1
1:A:70:ILE:HG21	1:A:81:ILE:HG21	0.80	1.51	3	2
1:A:129:ARG:O	1:A:133:VAL:HG23	0.80	1.77	14	9
1:A:40:VAL:HG11	1:A:43:ILE:CD1	0.80	2.06	8	9
1:A:180:GLU:O	1:A:184:VAL:HG12	0.80	1.76	4	3
1:A:30:LEU:CD2	1:A:118:LEU:HD23	0.79	2.07	10	5
1:A:106:PRO:O	1:A:108:THR:HG23	0.79	1.77	12	2
1:A:160:GLN:O	1:A:163:THR:HG22	0.79	1.77	5	6
1:A:23:TYR:CE1	1:A:122:ILE:HG22	0.79	2.12	12	4
1:A:30:LEU:HD21	1:A:118:LEU:CD2	0.79	2.07	3	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:89:LEU:HB3	1:A:91:LEU:HD12	0.79	1.53	6	9
1:A:162:LEU:HD13	1:A:162:LEU:C	0.79	2.03	5	1
1:A:144:LEU:C	1:A:144:LEU:HD23	0.79	2.01	12	1
1:A:33:SER:O	1:A:104:LEU:HD23	0.79	1.78	5	3
1:A:16:MET:O	1:A:20:VAL:HG22	0.79	1.78	11	8
1:A:45:VAL:HG23	1:A:80:ALA:CB	0.79	2.07	7	11
1:A:89:LEU:HD22	1:A:102:VAL:HG11	0.78	1.53	12	5
1:A:124:GLU:O	1:A:128:VAL:HG23	0.78	1.77	6	13
1:A:8:ILE:CG2	1:A:159:LEU:HD21	0.78	2.08	3	2
1:A:123:THR:HG23	1:A:170:ILE:HD11	0.78	1.53	10	2
1:A:72:VAL:HG22	1:A:81:ILE:CD1	0.78	2.08	4	6
1:A:5:LEU:HD11	1:A:9:PHE:CZ	0.78	2.14	8	2
1:A:40:VAL:HG13	1:A:89:LEU:HD12	0.77	1.53	9	3
1:A:126:ALA:HB3	1:A:170:ILE:HD12	0.77	1.56	8	4
1:A:43:ILE:CG2	1:A:81:ILE:HG23	0.77	2.10	3	4
1:A:112:ARG:O	1:A:116:VAL:HG22	0.77	1.80	14	3
1:A:20:VAL:HG23	1:A:166:TYR:CE2	0.77	2.15	14	2
1:A:34:ARG:C	1:A:104:LEU:HD22	0.76	2.03	15	1
1:A:36:SER:O	1:A:39:LEU:HD21	0.76	1.81	4	15
1:A:67:GLN:OE1	1:A:69:VAL:HG22	0.76	1.80	1	2
1:A:40:VAL:HG22	1:A:89:LEU:CD1	0.76	2.10	10	4
1:A:38:ALA:O	1:A:40:VAL:N	0.76	2.18	11	8
1:A:16:MET:HE2	1:A:162:LEU:HD13	0.76	1.58	6	2
1:A:147:ILE:HD12	1:A:151:GLU:HB3	0.75	1.58	12	1
1:A:20:VAL:HG23	1:A:166:TYR:CZ	0.75	2.17	15	2
1:A:33:SER:CB	1:A:107:LEU:HD21	0.75	2.12	14	2
1:A:11:GLU:OE2	1:A:140:MET:HE2	0.75	1.82	6	1
1:A:72:VAL:CG2	1:A:81:ILE:HD11	0.75	2.12	8	5
1:A:35:ALA:HB1	1:A:68:ILE:CG1	0.75	2.12	7	10
1:A:40:VAL:HB	1:A:43:ILE:HD11	0.75	1.56	14	3
1:A:45:VAL:HG12	1:A:52:VAL:O	0.74	1.81	11	10
1:A:20:VAL:HG13	1:A:166:TYR:CE2	0.74	2.16	12	3
1:A:145:GLU:HB3	1:A:147:ILE:HG23	0.74	1.57	12	1
1:A:130:VAL:HG22	1:A:166:TYR:CD2	0.74	2.16	1	1
1:A:148:SER:O	1:A:152:LYS:HB3	0.74	1.82	10	4
1:A:23:TYR:CZ	1:A:27:ILE:HD11	0.74	2.17	12	5
1:A:173:LEU:HD23	1:A:174:MET:N	0.74	1.98	6	5
1:A:144:LEU:HD22	1:A:144:LEU:C	0.73	2.08	5	1
1:A:60:ILE:CG2	1:A:70:ILE:HG23	0.73	2.10	5	11
1:A:72:VAL:HG21	1:A:81:ILE:HD11	0.73	1.60	11	4
1:A:30:LEU:HD13	1:A:119:LEU:HD12	0.73	1.60	5	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:104:LEU:HD13	1:A:104:LEU:N	0.72	1.99	6	3
1:A:72:VAL:HG21	1:A:81:ILE:HD12	0.72	1.59	7	2
1:A:28:ALA:O	1:A:39:LEU:O	0.72	2.08	15	1
1:A:116:VAL:CG2	1:A:181:ILE:HG21	0.72	2.15	15	3
1:A:33:SER:HB2	1:A:107:LEU:HD21	0.72	1.60	14	1
1:A:30:LEU:HD13	1:A:30:LEU:O	0.72	1.84	15	1
1:A:23:TYR:OH	1:A:173:LEU:HD21	0.72	1.85	2	6
1:A:8:ILE:CG2	1:A:141:ILE:HD11	0.71	2.15	12	1
1:A:16:MET:SD	1:A:162:LEU:HD23	0.71	2.24	8	2
1:A:45:VAL:CG2	1:A:80:ALA:HB3	0.71	2.14	1	11
1:A:116:VAL:HG23	1:A:181:ILE:CG2	0.71	2.15	15	2
1:A:93:PRO:HB3	1:A:102:VAL:HG22	0.71	1.62	10	7
1:A:16:MET:HE1	1:A:163:THR:HA	0.71	1.63	11	2
1:A:31:ARG:HB2	1:A:39:LEU:HB3	0.70	1.61	15	1
1:A:35:ALA:HB1	1:A:68:ILE:HG12	0.70	1.63	11	9
1:A:43:ILE:HG21	1:A:81:ILE:CG2	0.70	2.17	4	1
1:A:145:GLU:HB2	1:A:147:ILE:HG23	0.70	1.63	14	1
1:A:113:ARG:HD3	1:A:114:GLU:N	0.70	2.00	6	3
1:A:43:ILE:CG2	1:A:54:ILE:HD11	0.70	2.16	7	3
1:A:155:ALA:O	1:A:159:LEU:HD23	0.70	1.87	14	8
1:A:62:VAL:HG12	1:A:64:GLU:O	0.70	1.87	12	1
1:A:35:ALA:HB1	1:A:68:ILE:HG13	0.69	1.64	7	2
1:A:147:ILE:HD12	1:A:147:ILE:O	0.69	1.86	11	1
1:A:37:THR:HG23	1:A:62:VAL:CG2	0.69	2.16	15	1
1:A:130:VAL:HG21	1:A:166:TYR:CD2	0.69	2.22	5	2
1:A:72:VAL:CG1	1:A:77:ALA:HB3	0.69	2.17	1	7
1:A:23:TYR:CZ	1:A:173:LEU:HD21	0.69	2.22	7	5
1:A:126:ALA:CB	1:A:170:ILE:HD12	0.69	2.16	9	7
1:A:70:ILE:CD1	1:A:85:ILE:HD13	0.69	2.17	11	2
1:A:107:LEU:HD23	1:A:111:ARG:HB3	0.69	1.65	14	2
1:A:116:VAL:HG12	1:A:181:ILE:HG21	0.68	1.63	1	1
1:A:72:VAL:HG21	1:A:78:VAL:HA	0.68	1.65	9	3
1:A:72:VAL:HG11	1:A:77:ALA:CB	0.68	2.18	6	5
1:A:113:ARG:HD3	1:A:113:ARG:C	0.68	2.14	5	3
1:A:35:ALA:HB2	1:A:66:ASN:C	0.68	2.14	11	2
1:A:89:LEU:HD23	1:A:91:LEU:CD1	0.68	2.17	12	8
1:A:33:SER:O	1:A:104:LEU:HD22	0.68	1.89	9	2
1:A:5:LEU:HD11	1:A:158:ARG:HG3	0.68	1.66	5	1
1:A:30:LEU:HD11	1:A:122:ILE:HG13	0.68	1.64	10	3
1:A:89:LEU:HD23	1:A:91:LEU:HD12	0.67	1.63	12	2
1:A:30:LEU:O	1:A:30:LEU:HD22	0.67	1.90	15	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:71:GLN:HG2	1:A:99:VAL:HG12	0.67	1.66	1	3
1:A:152:LYS:O	1:A:156:LEU:HD13	0.67	1.89	8	3
1:A:139:GLU:O	1:A:142:GLU:HG2	0.67	1.87	14	1
1:A:23:TYR:CE2	1:A:173:LEU:HD21	0.67	2.24	7	7
1:A:4:GLU:CB	1:A:144:LEU:HD11	0.67	2.19	7	1
1:A:141:ILE:HG21	1:A:152:LYS:HA	0.67	1.66	15	3
1:A:31:ARG:C	1:A:31:ARG:HD3	0.67	2.14	15	1
1:A:112:ARG:NH1	1:A:184:VAL:HG12	0.67	2.04	11	1
1:A:27:ILE:HD11	1:A:122:ILE:HG21	0.67	1.67	14	5
1:A:57:LEU:HD12	1:A:77:ALA:HB2	0.66	1.65	1	2
1:A:130:VAL:HG11	1:A:166:TYR:CD2	0.66	2.25	10	1
1:A:30:LEU:HD13	1:A:119:LEU:CD1	0.66	2.20	12	5
1:A:31:ARG:NH2	1:A:91:LEU:HD11	0.66	2.05	10	1
1:A:152:LYS:HD3	1:A:156:LEU:HD13	0.66	1.68	14	1
1:A:40:VAL:HG11	1:A:43:ILE:HD11	0.65	1.68	13	9
1:A:107:LEU:HD22	1:A:111:ARG:HB3	0.65	1.68	7	2
1:A:116:VAL:HG11	1:A:182:MET:HE2	0.65	1.68	14	1
1:A:126:ALA:O	1:A:130:VAL:HG23	0.65	1.92	10	3
1:A:4:GLU:OE1	1:A:144:LEU:HD22	0.65	1.91	2	1
1:A:88:GLU:CG	1:A:89:LEU:HD13	0.65	2.20	8	1
1:A:78:VAL:HA	1:A:81:ILE:HD12	0.65	1.67	2	5
1:A:13:GLU:HB3	1:A:162:LEU:HD21	0.65	1.67	13	1
1:A:36:SER:O	1:A:39:LEU:CD2	0.64	2.46	4	14
1:A:32:THR:HG23	1:A:115:LEU:HG	0.64	1.68	9	2
1:A:69:VAL:HG13	1:A:101:ARG:HG2	0.64	1.69	10	1
1:A:72:VAL:HG12	1:A:73:TRP:H	0.64	1.53	4	2
1:A:110:GLU:O	1:A:113:ARG:HD2	0.64	1.92	7	3
1:A:23:TYR:CD1	1:A:122:ILE:HG22	0.64	2.28	4	15
1:A:40:VAL:CB	1:A:43:ILE:HD11	0.63	2.23	14	8
1:A:31:ARG:HB2	1:A:39:LEU:HD22	0.63	1.69	15	1
1:A:4:GLU:CG	1:A:144:LEU:HD13	0.63	2.24	8	1
1:A:36:SER:O	1:A:68:ILE:HD13	0.63	1.94	11	3
1:A:4:GLU:HG2	1:A:144:LEU:HD13	0.62	1.70	8	1
1:A:130:VAL:HG21	1:A:166:TYR:CD1	0.62	2.29	6	6
1:A:5:LEU:HD21	1:A:9:PHE:CZ	0.62	2.30	10	2
1:A:119:LEU:HB3	1:A:174:MET:HE3	0.62	1.69	13	1
1:A:78:VAL:HG12	1:A:82:GLU:OE2	0.62	1.93	5	1
1:A:4:GLU:HG2	1:A:144:LEU:HD11	0.62	1.72	7	2
1:A:39:LEU:H	1:A:39:LEU:HD23	0.62	1.55	15	4
1:A:119:LEU:HD23	1:A:174:MET:CE	0.61	2.17	10	3
1:A:162:LEU:HD22	1:A:162:LEU:O	0.61	1.95	5	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:170:ILE:HA	1:A:173:LEU:HD23	0.61	1.72	7	2
1:A:32:THR:HG21	1:A:181:ILE:HA	0.61	1.71	15	1
1:A:137:ALA:CB	1:A:159:LEU:HD11	0.61	2.26	15	1
1:A:33:SER:C	1:A:104:LEU:HD22	0.61	2.20	14	1
1:A:33:SER:HB2	1:A:107:LEU:HD12	0.61	1.71	8	1
1:A:126:ALA:HB1	1:A:166:TYR:OH	0.61	1.96	12	1
1:A:122:ILE:N	1:A:122:ILE:HD13	0.61	2.11	13	4
1:A:30:LEU:HD22	1:A:30:LEU:C	0.61	2.21	15	1
1:A:42:GLU:O	1:A:44:LYS:N	0.60	2.34	6	7
1:A:54:ILE:HD11	1:A:81:ILE:HG12	0.60	1.71	12	2
1:A:89:LEU:HB2	1:A:91:LEU:HD12	0.60	1.71	8	1
1:A:37:THR:HG22	1:A:68:ILE:HG23	0.60	1.73	15	1
1:A:159:LEU:HD13	1:A:162:LEU:HD21	0.60	1.74	4	3
1:A:69:VAL:HG22	1:A:101:ARG:HG3	0.60	1.73	9	1
1:A:72:VAL:HG11	1:A:78:VAL:CG2	0.60	2.27	12	2
1:A:125:GLU:O	1:A:128:VAL:HG23	0.60	1.97	4	1
1:A:88:GLU:HG3	1:A:89:LEU:HD13	0.60	1.74	8	1
1:A:140:MET:O	1:A:144:LEU:HB2	0.60	1.96	14	1
1:A:40:VAL:O	1:A:41:GLU:CB	0.59	2.50	3	4
1:A:57:LEU:HD12	1:A:77:ALA:CB	0.59	2.27	1	2
1:A:16:MET:HE1	1:A:162:LEU:O	0.59	1.96	12	4
1:A:70:ILE:HD11	1:A:85:ILE:HD13	0.59	1.73	11	1
1:A:33:SER:C	1:A:104:LEU:HD23	0.59	2.22	10	3
1:A:103:THR:C	1:A:104:LEU:HD13	0.59	2.23	6	1
1:A:45:VAL:HG21	1:A:77:ALA:CB	0.59	2.27	13	1
1:A:113:ARG:CD	1:A:114:GLU:N	0.59	2.66	5	2
1:A:37:THR:HG21	1:A:60:ILE:HG13	0.59	1.75	3	1
1:A:32:THR:HG23	1:A:115:LEU:CG	0.59	2.27	9	2
1:A:158:ARG:O	1:A:162:LEU:HG	0.59	1.97	6	4
1:A:40:VAL:HG13	1:A:89:LEU:CD1	0.59	2.28	11	3
1:A:147:ILE:N	1:A:147:ILE:HD13	0.58	2.12	5	12
1:A:119:LEU:HD23	1:A:174:MET:HE3	0.58	1.73	6	1
1:A:107:LEU:HD13	1:A:184:VAL:HG11	0.58	1.73	13	1
1:A:104:LEU:HD22	1:A:104:LEU:H	0.58	1.59	1	3
1:A:37:THR:HG23	1:A:62:VAL:HG23	0.58	1.75	15	1
1:A:69:VAL:HG13	1:A:100:ILE:O	0.58	1.97	12	3
1:A:112:ARG:HH11	1:A:184:VAL:HG12	0.58	1.59	11	1
1:A:32:THR:HG23	1:A:115:LEU:HD21	0.58	1.76	3	1
1:A:40:VAL:HG11	1:A:43:ILE:CG1	0.58	2.28	9	2
1:A:118:LEU:O	1:A:122:ILE:HG12	0.58	1.99	5	10
1:A:166:TYR:O	1:A:170:ILE:HG22	0.58	1.97	5	7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:140:MET:O	1:A:144:LEU:CB	0.58	2.52	12	1
1:A:29:GLY:HA2	1:A:39:LEU:O	0.58	1.98	5	2
1:A:5:LEU:HD13	1:A:155:ALA:HA	0.58	1.74	5	3
1:A:69:VAL:HG22	1:A:101:ARG:CG	0.58	2.29	9	1
1:A:33:SER:OG	1:A:107:LEU:HD23	0.58	1.99	10	1
1:A:8:ILE:HG21	1:A:159:LEU:HD21	0.57	1.75	14	2
1:A:31:ARG:HD3	1:A:91:LEU:HD11	0.57	1.76	4	1
1:A:4:GLU:CG	1:A:144:LEU:HD11	0.57	2.29	7	1
1:A:39:LEU:HD11	1:A:68:ILE:CD1	0.57	2.29	2	2
1:A:68:ILE:HD12	1:A:89:LEU:HD21	0.57	1.75	15	3
1:A:35:ALA:HA	1:A:68:ILE:HD11	0.57	1.75	14	9
1:A:177:LYS:HG2	1:A:181:ILE:HD11	0.57	1.74	4	1
1:A:85:ILE:HG13	1:A:89:LEU:HD11	0.57	1.75	8	1
1:A:141:ILE:HG22	1:A:148:SER:HB2	0.57	1.75	9	1
1:A:28:ALA:O	1:A:39:LEU:HA	0.57	2.00	7	2
1:A:178:GLU:HA	1:A:181:ILE:HD12	0.57	1.74	10	2
1:A:38:ALA:O	1:A:39:LEU:C	0.57	2.47	9	13
1:A:112:ARG:O	1:A:116:VAL:HG13	0.57	1.99	1	1
1:A:31:ARG:O	1:A:115:LEU:HD11	0.56	2.00	14	3
1:A:116:VAL:HG11	1:A:182:MET:HE3	0.56	1.76	8	2
1:A:33:SER:HB3	1:A:107:LEU:HD12	0.56	1.77	7	1
1:A:31:ARG:CG	1:A:39:LEU:HD22	0.56	2.29	15	1
1:A:116:VAL:CG1	1:A:181:ILE:HG21	0.56	2.29	1	1
1:A:113:ARG:C	1:A:113:ARG:CD	0.56	2.78	5	2
1:A:119:LEU:HD21	1:A:177:LYS:HG2	0.56	1.78	13	2
1:A:112:ARG:NH2	1:A:184:VAL:HG13	0.56	2.16	10	1
1:A:70:ILE:HG13	1:A:85:ILE:HD13	0.56	1.76	14	2
1:A:110:GLU:O	1:A:113:ARG:CD	0.56	2.54	8	1
1:A:72:VAL:HG11	1:A:78:VAL:HG22	0.56	1.76	12	1
1:A:35:ALA:HA	1:A:104:LEU:HD13	0.56	1.78	15	1
1:A:35:ALA:HB1	1:A:67:GLN:C	0.56	2.26	9	7
1:A:158:ARG:O	1:A:162:LEU:HD13	0.56	2.01	2	4
1:A:43:ILE:O	1:A:44:LYS:C	0.56	2.49	4	1
1:A:5:LEU:HD21	1:A:9:PHE:CE2	0.56	2.36	10	1
1:A:30:LEU:CD2	1:A:118:LEU:HD22	0.56	2.31	13	1
1:A:23:TYR:HD1	1:A:122:ILE:HG22	0.55	1.61	14	5
1:A:27:ILE:CD1	1:A:122:ILE:HG21	0.55	2.31	14	2
1:A:78:VAL:HG12	1:A:95:VAL:HG11	0.55	1.78	6	1
1:A:16:MET:HE1	1:A:162:LEU:C	0.55	2.26	7	1
1:A:119:LEU:HD23	1:A:177:LYS:HD3	0.55	1.77	12	1
1:A:8:ILE:HG12	1:A:141:ILE:HD11	0.55	1.78	13	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:155:ALA:O	1:A:159:LEU:HG	0.55	2.00	13	4
1:A:69:VAL:HG13	1:A:101:ARG:HD3	0.55	1.77	5	1
1:A:70:ILE:HD11	1:A:85:ILE:CD1	0.55	2.31	11	1
1:A:71:GLN:HG3	1:A:99:VAL:HG13	0.55	1.75	3	1
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:CG2	0.55	2.11	15	2
1:A:40:VAL:CG1	1:A:43:ILE:HD13	0.55	2.19	8	3
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:CD1	0.55	2.32	14	5
1:A:124:GLU:O	1:A:128:VAL:HG22	0.55	2.01	4	1
1:A:35:ALA:CB	1:A:67:GLN:N	0.55	2.70	9	10
1:A:152:LYS:O	1:A:156:LEU:HD22	0.55	2.02	2	2
1:A:33:SER:CB	1:A:107:LEU:HD12	0.55	2.32	7	2
1:A:8:ILE:HD13	1:A:140:MET:HE2	0.55	1.77	10	1
1:A:29:GLY:CA	1:A:39:LEU:HA	0.55	2.32	4	4
1:A:107:LEU:HD22	1:A:111:ARG:CB	0.55	2.32	8	2
1:A:144:LEU:C	1:A:146:GLY:H	0.54	2.10	12	6
1:A:26:GLU:O	1:A:30:LEU:N	0.54	2.40	11	3
1:A:54:ILE:HG22	1:A:54:ILE:O	0.54	2.02	2	4
1:A:72:VAL:HG11	1:A:77:ALA:C	0.54	2.27	9	2
1:A:107:LEU:N	1:A:107:LEU:CD2	0.54	2.69	1	1
1:A:86:ARG:O	1:A:90:ASN:HA	0.54	2.02	8	3
1:A:72:VAL:HB	1:A:78:VAL:HG22	0.54	1.77	7	3
1:A:4:GLU:HB3	1:A:144:LEU:HD11	0.54	1.78	7	1
1:A:15:ASP:OD2	1:A:133:VAL:HG22	0.54	2.03	7	1
1:A:138:LYS:HD3	1:A:156:LEU:HD11	0.54	1.79	15	2
1:A:16:MET:HE1	1:A:162:LEU:CD1	0.54	2.32	14	1
1:A:85:ILE:HG13	1:A:89:LEU:HD13	0.54	1.79	7	2
1:A:72:VAL:HG12	1:A:74:ASP:H	0.54	1.62	11	3
1:A:162:LEU:HD12	1:A:163:THR:H	0.54	1.63	3	2
1:A:144:LEU:C	1:A:144:LEU:CD2	0.54	2.81	5	1
1:A:32:THR:HG22	1:A:107:LEU:CD2	0.54	2.33	15	1
1:A:16:MET:SD	1:A:133:VAL:HG21	0.54	2.43	1	1
1:A:29:GLY:HA2	1:A:39:LEU:HA	0.54	1.80	13	3
1:A:173:LEU:HD12	1:A:174:MET:N	0.54	2.17	8	1
1:A:5:LEU:HD11	1:A:158:ARG:HG2	0.54	1.80	13	1
1:A:119:LEU:HA	1:A:122:ILE:HG12	0.54	1.80	2	9
1:A:173:LEU:HD12	1:A:173:LEU:C	0.54	2.28	8	1
1:A:126:ALA:HB1	1:A:166:TYR:HE1	0.54	1.63	14	1
1:A:32:THR:HG22	1:A:107:LEU:HD21	0.54	1.78	15	1
1:A:39:LEU:HD12	1:A:89:LEU:HD11	0.54	1.78	4	2
1:A:95:VAL:HG13	1:A:99:VAL:O	0.54	2.02	7	1
1:A:27:ILE:HD11	1:A:122:ILE:CG2	0.53	2.33	4	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:16:MET:HE1	1:A:163:THR:CA	0.53	2.33	11	1
1:A:54:ILE:HG21	1:A:60:ILE:HG23	0.53	1.79	3	1
1:A:59:THR:HG23	1:A:59:THR:O	0.53	2.03	7	3
1:A:32:THR:HG22	1:A:34:ARG:H	0.53	1.63	6	1
1:A:8:ILE:CG1	1:A:141:ILE:HD11	0.53	2.33	13	1
1:A:152:LYS:HG3	1:A:156:LEU:HD22	0.53	1.80	15	1
1:A:23:TYR:HE1	1:A:122:ILE:HG22	0.53	1.58	12	1
1:A:145:GLU:CB	1:A:147:ILE:HG23	0.53	2.31	12	2
1:A:166:TYR:CE1	1:A:167:ILE:HD13	0.53	2.38	4	1
1:A:139:GLU:O	1:A:142:GLU:HG3	0.53	2.03	12	1
1:A:141:ILE:N	1:A:141:ILE:HD13	0.53	2.17	14	14
1:A:45:VAL:HG11	1:A:54:ILE:HD13	0.53	1.81	8	2
1:A:43:ILE:HG22	1:A:54:ILE:HD11	0.53	1.81	9	2
1:A:114:GLU:O	1:A:118:LEU:HD12	0.53	2.04	13	1
1:A:104:LEU:HD12	1:A:104:LEU:N	0.53	2.18	11	3
1:A:155:ALA:O	1:A:159:LEU:CD2	0.53	2.56	9	9
1:A:45:VAL:HG21	1:A:81:ILE:CG1	0.53	2.34	14	1
1:A:8:ILE:HG22	1:A:159:LEU:HD21	0.52	1.80	14	5
1:A:145:GLU:O	1:A:147:ILE:HD13	0.52	2.04	7	10
1:A:107:LEU:HD22	1:A:111:ARG:HG2	0.52	1.81	8	1
1:A:27:ILE:HG21	1:A:173:LEU:HD13	0.52	1.80	14	1
1:A:20:VAL:HG12	1:A:166:TYR:CE1	0.52	2.39	1	1
1:A:173:LEU:C	1:A:173:LEU:HD12	0.52	2.29	14	3
1:A:35:ALA:HB2	1:A:104:LEU:HD21	0.52	1.82	12	2
1:A:159:LEU:HD23	1:A:159:LEU:N	0.52	2.20	12	2
1:A:121:LYS:CG	1:A:122:ILE:HD13	0.52	2.35	4	1
1:A:54:ILE:O	1:A:57:LEU:N	0.52	2.42	7	1
1:A:19:ALA:O	1:A:23:TYR:HB3	0.52	2.04	11	3
1:A:115:LEU:HB3	1:A:181:ILE:HD13	0.52	1.79	14	1
1:A:85:ILE:HG23	1:A:86:ARG:N	0.52	2.20	8	11
1:A:38:ALA:C	1:A:40:VAL:N	0.52	2.68	11	4
1:A:151:GLU:O	1:A:155:ALA:CB	0.52	2.58	2	12
1:A:5:LEU:HD22	1:A:154:ARG:HB3	0.52	1.81	11	1
1:A:40:VAL:HB	1:A:43:ILE:HD13	0.52	1.81	4	1
1:A:43:ILE:HD12	1:A:43:ILE:N	0.52	2.19	9	2
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:HD12	0.52	1.82	5	1
1:A:162:LEU:C	1:A:162:LEU:CD1	0.51	2.78	5	1
1:A:119:LEU:CB	1:A:174:MET:HE3	0.51	2.36	13	1
1:A:8:ILE:HD12	1:A:140:MET:HB3	0.51	1.82	4	2
1:A:140:MET:O	1:A:144:LEU:HB3	0.51	2.05	12	1
1:A:27:ILE:HG21	1:A:173:LEU:CD1	0.51	2.35	14	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:31:ARG:NH1	1:A:107:LEU:HD11	0.51	2.21	8	1
1:A:107:LEU:HD22	1:A:111:ARG:CG	0.51	2.34	8	1
1:A:30:LEU:O	1:A:32:THR:N	0.51	2.44	8	4
1:A:32:THR:HA	1:A:115:LEU:HD11	0.51	1.82	13	2
1:A:170:ILE:HG23	1:A:171:ASN:N	0.51	2.21	5	12
1:A:128:VAL:HG12	1:A:132:ASN:ND2	0.51	2.21	5	2
1:A:146:GLY:O	1:A:147:ILE:HG23	0.51	2.06	11	1
1:A:126:ALA:HB1	1:A:166:TYR:CE1	0.51	2.40	14	1
1:A:43:ILE:HD12	1:A:85:ILE:HD12	0.51	1.80	11	1
1:A:147:ILE:O	1:A:147:ILE:CD1	0.51	2.58	11	1
1:A:107:LEU:CD1	1:A:184:VAL:HG11	0.51	2.36	13	1
1:A:40:VAL:HB	1:A:43:ILE:CD1	0.51	2.36	4	2
1:A:68:ILE:O	1:A:102:VAL:HG23	0.51	2.06	14	1
1:A:107:LEU:CD2	1:A:107:LEU:H	0.51	2.19	1	1
1:A:4:GLU:O	1:A:8:ILE:HD12	0.51	2.07	11	2
1:A:86:ARG:O	1:A:90:ASN:N	0.50	2.43	14	5
1:A:54:ILE:HD12	1:A:81:ILE:HD13	0.50	1.82	7	2
1:A:31:ARG:HB3	1:A:39:LEU:HD22	0.50	1.77	15	1
1:A:4:GLU:CB	1:A:144:LEU:HD13	0.50	2.37	8	2
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:HD13	0.50	1.83	14	3
1:A:126:ALA:HB3	1:A:170:ILE:CD1	0.50	2.37	6	3
1:A:40:VAL:HG11	1:A:43:ILE:HG13	0.50	1.81	9	2
1:A:89:LEU:HD13	1:A:89:LEU:N	0.50	2.21	8	1
1:A:116:VAL:HG11	1:A:182:MET:CE	0.50	2.36	1	1
1:A:60:ILE:HG22	1:A:70:ILE:HG13	0.50	1.83	3	1
1:A:72:VAL:O	1:A:73:TRP:C	0.50	2.54	7	2
1:A:23:TYR:CD1	1:A:27:ILE:HD11	0.50	2.39	11	1
1:A:184:VAL:O	1:A:184:VAL:HG22	0.50	2.06	13	1
1:A:9:PHE:C	1:A:9:PHE:CD1	0.50	2.89	7	4
1:A:26:GLU:O	1:A:30:LEU:CD1	0.50	2.52	8	4
1:A:81:ILE:O	1:A:85:ILE:HG22	0.50	2.07	13	1
1:A:32:THR:HA	1:A:115:LEU:HD21	0.50	1.84	2	3
1:A:70:ILE:HD13	1:A:85:ILE:HD13	0.50	1.84	3	2
1:A:16:MET:HE2	1:A:162:LEU:CD1	0.50	2.35	6	1
1:A:16:MET:HE2	1:A:162:LEU:HB3	0.50	1.83	9	1
1:A:20:VAL:CG1	1:A:166:TYR:CE2	0.50	2.94	12	1
1:A:35:ALA:O	1:A:62:VAL:HG21	0.49	2.06	2	2
1:A:31:ARG:CD	1:A:91:LEU:HD11	0.49	2.37	4	1
1:A:78:VAL:CG1	1:A:95:VAL:HG11	0.49	2.37	6	1
1:A:11:GLU:CD	1:A:140:MET:HE1	0.49	2.32	9	1
1:A:114:GLU:HG2	1:A:118:LEU:HD13	0.49	1.83	8	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:152:LYS:CD	1:A:156:LEU:HD13	0.49	2.35	14	1
1:A:181:ILE:O	1:A:184:VAL:HG22	0.49	2.07	5	1
1:A:162:LEU:C	1:A:162:LEU:HD22	0.49	2.33	5	1
1:A:27:ILE:HG23	1:A:122:ILE:HG21	0.49	1.83	3	1
1:A:30:LEU:HD21	1:A:118:LEU:HD22	0.49	1.84	3	2
1:A:147:ILE:HD12	1:A:151:GLU:CB	0.49	2.35	12	1
1:A:144:LEU:C	1:A:146:GLY:N	0.49	2.71	14	14
1:A:42:GLU:O	1:A:43:ILE:C	0.49	2.56	3	2
1:A:113:ARG:HD2	1:A:114:GLU:N	0.49	2.23	5	2
1:A:5:LEU:HD12	1:A:155:ALA:HB2	0.49	1.84	10	1
1:A:43:ILE:HG21	1:A:54:ILE:HG13	0.49	1.84	14	1
1:A:144:LEU:HD23	1:A:145:GLU:HB2	0.49	1.84	12	1
1:A:113:ARG:O	1:A:117:ARG:HB2	0.49	2.08	13	1
1:A:115:LEU:HD22	1:A:115:LEU:N	0.49	2.23	15	1
1:A:95:VAL:HG22	1:A:100:ILE:HG23	0.49	1.84	2	3
1:A:181:ILE:O	1:A:184:VAL:HG13	0.49	2.07	6	1
1:A:167:ILE:O	1:A:170:ILE:HG22	0.49	2.08	15	3
1:A:147:ILE:N	1:A:147:ILE:CD1	0.48	2.76	5	12
1:A:179:LYS:O	1:A:180:GLU:C	0.48	2.56	6	5
1:A:126:ALA:HB1	1:A:166:TYR:HE2	0.48	1.68	7	1
1:A:17:LYS:HG3	1:A:18:LYS:N	0.48	2.23	12	1
1:A:26:GLU:C	1:A:30:LEU:HD12	0.48	2.33	9	3
1:A:45:VAL:HG21	1:A:81:ILE:HG13	0.48	1.84	14	4
1:A:60:ILE:HD13	1:A:60:ILE:H	0.48	1.69	15	3
1:A:89:LEU:O	1:A:91:LEU:HD12	0.48	2.08	13	3
1:A:69:VAL:HG13	1:A:101:ARG:HG3	0.48	1.85	9	1
1:A:106:PRO:O	1:A:108:THR:N	0.48	2.46	12	1
1:A:173:LEU:HD23	1:A:173:LEU:C	0.48	2.33	6	1
1:A:60:ILE:CG2	1:A:70:ILE:HD12	0.48	2.39	5	2
1:A:33:SER:CB	1:A:107:LEU:HD23	0.48	2.39	6	1
1:A:137:ALA:HB1	1:A:159:LEU:HD21	0.48	1.84	15	1
1:A:47:TYR:CD2	1:A:57:LEU:HD11	0.48	2.43	1	1
1:A:78:VAL:N	1:A:79:PRO:CD	0.48	2.77	13	15
1:A:23:TYR:OH	1:A:173:LEU:HD11	0.48	2.09	8	1
1:A:72:VAL:HG23	1:A:81:ILE:HD11	0.48	1.84	8	1
1:A:31:ARG:HH21	1:A:91:LEU:HD11	0.48	1.67	10	1
1:A:47:TYR:CD2	1:A:57:LEU:HD21	0.48	2.44	12	1
1:A:31:ARG:CD	1:A:31:ARG:N	0.48	2.77	5	5
1:A:72:VAL:HG13	1:A:81:ILE:CD1	0.48	2.39	12	1
1:A:144:LEU:HD23	1:A:144:LEU:O	0.48	2.09	12	1
1:A:8:ILE:HD13	1:A:11:GLU:OE2	0.48	2.09	3	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:130:VAL:CG2	1:A:166:TYR:CE1	0.48	2.96	9	5
1:A:166:TYR:CE2	1:A:167:ILE:HD13	0.48	2.43	13	1
1:A:174:MET:HA	1:A:177:LYS:CG	0.48	2.39	12	1
1:A:148:SER:O	1:A:152:LYS:HB2	0.47	2.09	8	6
1:A:56:GLN:O	1:A:57:LEU:HD22	0.47	2.09	10	2
1:A:113:ARG:CD	1:A:113:ARG:N	0.47	2.77	8	1
1:A:54:ILE:N	1:A:54:ILE:HD13	0.47	2.24	11	1
1:A:34:ARG:HB2	1:A:107:LEU:HD11	0.47	1.86	13	1
1:A:37:THR:CG2	1:A:62:VAL:HG23	0.47	2.38	15	1
1:A:23:TYR:CE2	1:A:173:LEU:HD23	0.47	2.44	1	1
1:A:116:VAL:O	1:A:120:HIS:CG	0.47	2.67	13	7
1:A:130:VAL:CG2	1:A:166:TYR:CD1	0.47	2.97	6	4
1:A:47:TYR:HD2	1:A:57:LEU:HD11	0.47	1.69	1	1
1:A:45:VAL:HG11	1:A:54:ILE:CD1	0.47	2.39	8	2
1:A:43:ILE:HG22	1:A:81:ILE:HG23	0.47	1.81	3	1
1:A:151:GLU:O	1:A:155:ALA:HB3	0.47	2.08	7	2
1:A:167:ILE:HG22	1:A:171:ASN:ND2	0.47	2.24	8	1
1:A:9:PHE:CD1	1:A:10:LYS:N	0.47	2.83	7	4
1:A:107:LEU:HD13	1:A:184:VAL:CG1	0.47	2.39	13	1
1:A:27:ILE:HD13	1:A:173:LEU:HD11	0.47	1.86	15	1
1:A:16:MET:HG2	1:A:133:VAL:HG21	0.47	1.85	11	1
1:A:63:PRO:HD3	1:A:69:VAL:HG23	0.47	1.86	15	2
1:A:104:LEU:N	1:A:104:LEU:CD1	0.47	2.78	1	2
1:A:8:ILE:HD12	1:A:141:ILE:CD1	0.47	2.39	5	3
1:A:5:LEU:CG	1:A:9:PHE:CZ	0.47	2.97	10	1
1:A:82:GLU:OE1	1:A:95:VAL:HG21	0.47	2.10	4	1
1:A:162:LEU:HD12	1:A:162:LEU:C	0.47	2.35	6	2
1:A:30:LEU:HD13	1:A:119:LEU:HD11	0.47	1.86	12	1
1:A:57:LEU:CD1	1:A:77:ALA:HB2	0.47	2.39	1	1
1:A:40:VAL:HG21	1:A:43:ILE:HD11	0.47	1.86	3	1
1:A:166:TYR:CE2	1:A:167:ILE:CD1	0.47	2.97	10	1
1:A:93:PRO:CB	1:A:102:VAL:HG22	0.47	2.40	9	3
1:A:15:ASP:OD1	1:A:133:VAL:HG22	0.47	2.09	12	1
1:A:114:GLU:O	1:A:118:LEU:HB2	0.47	2.11	8	2
1:A:158:ARG:O	1:A:162:LEU:CG	0.47	2.63	6	1
1:A:4:GLU:HB3	1:A:144:LEU:HD13	0.47	1.87	8	1
1:A:121:LYS:HG2	1:A:122:ILE:HD13	0.46	1.87	4	1
1:A:116:VAL:HG13	1:A:181:ILE:CG2	0.46	2.40	4	1
1:A:29:GLY:O	1:A:39:LEU:HB3	0.46	2.11	4	1
1:A:43:ILE:HB	1:A:54:ILE:CG1	0.46	2.40	8	3
1:A:40:VAL:CG1	1:A:43:ILE:CD1	0.46	2.94	15	7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:35:ALA:HB2	1:A:67:GLN:N	0.46	2.26	11	1
1:A:72:VAL:CB	1:A:78:VAL:HG22	0.46	2.40	14	2
1:A:30:LEU:O	1:A:30:LEU:CD1	0.46	2.61	15	1
1:A:171:ASN:OD1	1:A:172:LYS:N	0.46	2.49	9	3
1:A:9:PHE:CE2	1:A:158:ARG:CD	0.46	2.98	9	1
1:A:36:SER:CB	1:A:39:LEU:CD2	0.46	2.93	9	3
1:A:32:THR:HA	1:A:115:LEU:HG	0.46	1.87	15	2
1:A:20:VAL:CG1	1:A:166:TYR:CD1	0.46	2.98	1	1
1:A:39:LEU:HG	1:A:40:VAL:N	0.46	2.26	10	2
1:A:141:ILE:HG23	1:A:151:GLU:HB3	0.46	1.86	9	1
1:A:77:ALA:O	1:A:81:ILE:HD12	0.46	2.11	1	2
1:A:88:GLU:CG	1:A:89:LEU:CD1	0.46	2.93	8	1
1:A:29:GLY:O	1:A:39:LEU:HA	0.46	2.11	11	1
1:A:34:ARG:NH1	1:A:107:LEU:HD13	0.46	2.26	6	1
1:A:55:LYS:O	1:A:56:GLN:HB2	0.46	2.11	7	1
1:A:177:LYS:O	1:A:181:ILE:N	0.46	2.41	8	1
1:A:141:ILE:HG21	1:A:152:LYS:CA	0.46	2.37	15	1
1:A:71:GLN:CG	1:A:99:VAL:HG12	0.46	2.40	1	1
1:A:62:VAL:HG11	1:A:65:HIS:HA	0.46	1.87	3	4
1:A:109:GLU:O	1:A:113:ARG:HD2	0.46	2.11	8	1
1:A:5:LEU:CD2	1:A:9:PHE:CZ	0.46	2.99	10	1
1:A:35:ALA:CB	1:A:68:ILE:HG12	0.46	2.39	11	1
1:A:122:ILE:N	1:A:122:ILE:CD1	0.46	2.79	15	2
1:A:107:LEU:HD23	1:A:111:ARG:CB	0.46	2.40	14	1
1:A:138:LYS:O	1:A:142:GLU:HB3	0.46	2.11	14	1
1:A:57:LEU:O	1:A:72:VAL:HG13	0.46	2.11	2	1
1:A:144:LEU:HD12	1:A:151:GLU:OE1	0.46	2.11	2	1
1:A:69:VAL:HA	1:A:100:ILE:O	0.45	2.11	6	3
1:A:85:ILE:O	1:A:89:LEU:HD22	0.45	2.11	8	1
1:A:106:PRO:O	1:A:107:LEU:C	0.45	2.58	13	2
1:A:19:ALA:HB2	1:A:129:ARG:HG2	0.45	1.89	14	1
1:A:146:GLY:O	1:A:147:ILE:CG2	0.45	2.65	15	12
1:A:23:TYR:CZ	1:A:27:ILE:CD1	0.45	2.99	6	2
1:A:78:VAL:HB	1:A:79:PRO:HD3	0.45	1.88	14	7
1:A:107:LEU:HA	1:A:111:ARG:CB	0.45	2.41	1	1
1:A:163:THR:CG2	1:A:164:ASP:N	0.45	2.78	15	5
1:A:72:VAL:HG12	1:A:73:TRP:N	0.45	2.27	14	1
1:A:18:LYS:HG3	1:A:19:ALA:N	0.45	2.26	4	1
1:A:45:VAL:CG2	1:A:77:ALA:HB1	0.45	2.42	5	1
1:A:20:VAL:CG2	1:A:166:TYR:CE2	0.45	2.97	15	2
1:A:16:MET:SD	1:A:133:VAL:HG11	0.45	2.52	1	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:16:MET:HE1	1:A:162:LEU:HB3	0.45	1.87	2	1
1:A:9:PHE:CZ	1:A:158:ARG:CB	0.45	2.99	8	1
1:A:174:MET:HA	1:A:174:MET:HE2	0.45	1.87	10	1
1:A:52:VAL:HG12	1:A:53:PRO:HD2	0.45	1.89	7	3
1:A:179:LYS:O	1:A:183:SER:CB	0.45	2.64	13	2
1:A:72:VAL:CG1	1:A:78:VAL:HG22	0.45	2.39	12	1
1:A:139:GLU:HA	1:A:142:GLU:HG2	0.45	1.89	12	2
1:A:72:VAL:CG2	1:A:81:ILE:CD1	0.45	2.95	7	1
1:A:4:GLU:CD	1:A:144:LEU:HD11	0.45	2.37	10	1
1:A:5:LEU:CD1	1:A:9:PHE:CZ	0.45	3.00	10	1
1:A:85:ILE:CG2	1:A:86:ARG:N	0.45	2.80	11	8
1:A:177:LYS:CG	1:A:181:ILE:HD11	0.45	2.42	4	1
1:A:174:MET:O	1:A:177:LYS:HG3	0.45	2.12	12	1
1:A:16:MET:HE1	1:A:162:LEU:CB	0.45	2.41	2	1
1:A:72:VAL:HG12	1:A:74:ASP:O	0.45	2.11	13	1
1:A:20:VAL:HG13	1:A:166:TYR:CZ	0.44	2.47	8	1
1:A:112:ARG:NH1	1:A:184:VAL:HG13	0.44	2.27	8	1
1:A:4:GLU:O	1:A:8:ILE:HG12	0.44	2.12	14	1
1:A:34:ARG:NH1	1:A:65:HIS:CE1	0.44	2.85	7	1
1:A:152:LYS:CG	1:A:153:LYS:N	0.44	2.81	9	3
1:A:54:ILE:CD1	1:A:81:ILE:HD13	0.44	2.42	14	2
1:A:24:LYS:HA	1:A:27:ILE:HD12	0.44	1.88	15	1
1:A:113:ARG:O	1:A:117:ARG:HG2	0.44	2.12	15	1
1:A:27:ILE:HA	1:A:30:LEU:HD12	0.44	1.88	13	4
1:A:119:LEU:HA	1:A:122:ILE:CG1	0.44	2.42	7	1
1:A:4:GLU:HG2	1:A:144:LEU:HD21	0.44	1.90	13	1
1:A:27:ILE:HA	1:A:30:LEU:CD1	0.44	2.42	15	1
1:A:33:SER:CB	1:A:107:LEU:CD2	0.44	2.95	6	3
1:A:40:VAL:HG13	1:A:88:GLU:HG2	0.44	1.90	8	1
1:A:62:VAL:CG1	1:A:64:GLU:O	0.44	2.62	12	1
1:A:19:ALA:HB1	1:A:129:ARG:HD3	0.44	1.89	8	1
1:A:81:ILE:CG2	1:A:100:ILE:HD13	0.44	2.42	15	1
1:A:33:SER:CB	1:A:107:LEU:CD1	0.44	2.96	11	2
1:A:91:LEU:HD11	1:A:104:LEU:HD21	0.44	1.88	8	1
1:A:30:LEU:CD2	1:A:118:LEU:CD2	0.44	2.96	4	2
1:A:57:LEU:O	1:A:73:TRP:CG	0.44	2.71	5	1
1:A:69:VAL:HG13	1:A:101:ARG:CD	0.44	2.43	5	1
1:A:23:TYR:CD1	1:A:23:TYR:C	0.44	2.94	7	1
1:A:59:THR:HG22	1:A:71:GLN:O	0.44	2.13	7	1
1:A:113:ARG:HA	1:A:116:VAL:CG2	0.44	2.43	14	2
1:A:119:LEU:HD23	1:A:174:MET:SD	0.44	2.52	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:PHE:CG	1:A:10:LYS:N	0.44	2.86	7	2
1:A:166:TYR:CD1	1:A:166:TYR:C	0.44	2.96	10	3
1:A:60:ILE:O	1:A:60:ILE:HG12	0.44	2.12	7	2
1:A:71:GLN:HB2	1:A:99:VAL:HG13	0.44	1.90	8	1
1:A:23:TYR:CD1	1:A:122:ILE:CG2	0.44	3.01	12	1
1:A:89:LEU:HD23	1:A:91:LEU:HD13	0.43	1.88	9	4
1:A:89:LEU:HD22	1:A:89:LEU:H	0.43	1.73	8	1
1:A:64:GLU:O	1:A:66:ASN:N	0.43	2.50	10	1
1:A:31:ARG:HB2	1:A:39:LEU:CD2	0.43	2.42	15	1
1:A:177:LYS:O	1:A:181:ILE:HD12	0.43	2.12	7	1
1:A:27:ILE:HG22	1:A:177:LYS:HG3	0.43	1.91	14	1
1:A:137:ALA:O	1:A:141:ILE:HG12	0.43	2.13	14	1
1:A:35:ALA:CB	1:A:67:GLN:C	0.43	2.92	3	1
1:A:27:ILE:HD11	1:A:122:ILE:CB	0.43	2.43	4	1
1:A:116:VAL:HG12	1:A:117:ARG:N	0.43	2.27	6	1
1:A:18:LYS:O	1:A:22:TYR:CD2	0.43	2.72	7	2
1:A:9:PHE:CD1	1:A:9:PHE:C	0.43	2.97	11	1
1:A:20:VAL:CG1	1:A:166:TYR:CE1	0.43	3.01	1	1
1:A:11:GLU:OE1	1:A:140:MET:HE1	0.43	2.12	9	1
1:A:5:LEU:CD2	1:A:9:PHE:CE2	0.43	3.01	10	1
1:A:6:GLU:HA	1:A:9:PHE:CD2	0.43	2.49	7	2
1:A:123:THR:CG2	1:A:174:MET:HE2	0.43	2.33	7	1
1:A:107:LEU:O	1:A:112:ARG:NE	0.43	2.51	13	1
1:A:142:GLU:HG3	1:A:143:GLU:N	0.43	2.29	13	1
1:A:156:LEU:O	1:A:160:GLN:N	0.43	2.50	7	3
1:A:144:LEU:O	1:A:146:GLY:N	0.43	2.46	5	1
1:A:40:VAL:HG12	1:A:88:GLU:HB3	0.43	1.91	10	1
1:A:29:GLY:O	1:A:39:LEU:CB	0.43	2.67	11	1
1:A:8:ILE:CD1	1:A:141:ILE:CD1	0.43	2.97	14	1
1:A:107:LEU:O	1:A:112:ARG:NH2	0.43	2.52	15	1
1:A:132:ASN:O	1:A:136:GLU:CB	0.43	2.67	10	1
1:A:33:SER:CB	1:A:111:ARG:CD	0.43	2.97	1	1
1:A:60:ILE:CG2	1:A:70:ILE:CD1	0.43	2.97	1	3
1:A:33:SER:HB3	1:A:107:LEU:HD13	0.43	1.90	3	1
1:A:60:ILE:CG2	1:A:70:ILE:HG13	0.43	2.44	3	1
1:A:118:LEU:O	1:A:122:ILE:CD1	0.43	2.67	3	3
1:A:45:VAL:CG2	1:A:81:ILE:CG1	0.43	2.97	14	2
1:A:113:ARG:CD	1:A:113:ARG:H	0.43	2.26	8	1
1:A:35:ALA:CB	1:A:68:ILE:CG1	0.43	2.97	12	1
1:A:20:VAL:HA	1:A:23:TYR:HB3	0.43	1.91	2	1
1:A:26:GLU:OE1	1:A:122:ILE:HD12	0.43	2.14	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:45:VAL:CG2	1:A:81:ILE:HG13	0.43	2.44	10	1
1:A:43:ILE:HB	1:A:54:ILE:HG12	0.42	1.90	14	4
1:A:148:SER:O	1:A:152:LYS:CG	0.42	2.67	3	2
1:A:58:GLY:HA3	1:A:72:VAL:HA	0.42	1.90	3	1
1:A:15:ASP:O	1:A:18:LYS:HG2	0.42	2.13	4	1
1:A:91:LEU:HD22	1:A:104:LEU:HA	0.42	1.91	12	1
1:A:33:SER:HB3	1:A:107:LEU:HD11	0.42	1.89	14	1
1:A:31:ARG:HH21	1:A:91:LEU:HD21	0.42	1.73	8	1
1:A:8:ILE:HD12	1:A:140:MET:HB2	0.42	1.90	10	1
1:A:33:SER:HB3	1:A:111:ARG:CD	0.42	2.44	1	1
1:A:33:SER:HA	1:A:107:LEU:CD1	0.42	2.44	3	1
1:A:130:VAL:CG2	1:A:166:TYR:CZ	0.42	3.03	4	1
1:A:72:VAL:HG23	1:A:81:ILE:CD1	0.42	2.45	8	1
1:A:40:VAL:O	1:A:41:GLU:HB2	0.42	2.13	10	1
1:A:160:GLN:HA	1:A:163:THR:HG22	0.42	1.92	7	2
1:A:173:LEU:HG	1:A:174:MET:N	0.42	2.30	7	1
1:A:82:GLU:HA	1:A:85:ILE:HG22	0.42	1.90	8	1
1:A:40:VAL:O	1:A:41:GLU:CG	0.42	2.68	10	1
1:A:113:ARG:O	1:A:116:VAL:CG2	0.42	2.68	11	1
1:A:57:LEU:O	1:A:73:TRP:CE3	0.42	2.72	11	4
1:A:30:LEU:CD1	1:A:119:LEU:HD12	0.42	2.41	5	1
1:A:4:GLU:HB3	1:A:144:LEU:HD12	0.42	1.92	14	1
1:A:34:ARG:CA	1:A:104:LEU:HD22	0.42	2.44	15	1
1:A:47:TYR:CG	1:A:57:LEU:HD21	0.42	2.50	5	1
1:A:136:GLU:O	1:A:140:MET:N	0.42	2.52	9	1
1:A:30:LEU:C	1:A:30:LEU:CD2	0.42	2.92	15	1
1:A:62:VAL:HG12	1:A:65:HIS:H	0.42	1.74	3	3
1:A:117:ARG:O	1:A:121:LYS:N	0.42	2.53	3	1
1:A:65:HIS:CD2	1:A:65:HIS:N	0.42	2.87	13	1
1:A:16:MET:HE2	1:A:133:VAL:HG11	0.42	1.91	1	1
1:A:155:ALA:O	1:A:159:LEU:HD12	0.42	2.15	3	1
1:A:34:ARG:N	1:A:107:LEU:HD21	0.42	2.30	12	1
1:A:167:ILE:O	1:A:170:ILE:CG2	0.42	2.67	15	1
1:A:78:VAL:CG1	1:A:95:VAL:CG1	0.42	2.98	6	1
1:A:168:ASP:O	1:A:171:ASN:OD1	0.42	2.37	10	1
1:A:107:LEU:N	1:A:107:LEU:HD23	0.41	2.30	1	1
1:A:71:GLN:CG	1:A:99:VAL:HG13	0.41	2.45	3	1
1:A:39:LEU:HD11	1:A:68:ILE:HD11	0.41	1.91	2	1
1:A:16:MET:SD	1:A:130:VAL:HG13	0.41	2.55	4	1
1:A:70:ILE:N	1:A:100:ILE:O	0.41	2.53	7	1
1:A:170:ILE:HG23	1:A:171:ASN:H	0.41	1.75	11	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:70:ILE:HB	1:A:100:ILE:HD12	0.41	1.92	14	1
1:A:152:LYS:CD	1:A:152:LYS:C	0.41	2.93	14	1
1:A:30:LEU:O	1:A:30:LEU:CD2	0.41	2.64	15	1
1:A:69:VAL:C	1:A:70:ILE:HD13	0.41	2.41	5	1
1:A:5:LEU:HD11	1:A:9:PHE:CE1	0.41	2.51	9	1
1:A:16:MET:HE2	1:A:162:LEU:HD23	0.41	1.91	9	1
1:A:112:ARG:O	1:A:116:VAL:HB	0.41	2.15	13	2
1:A:142:GLU:CG	1:A:143:GLU:N	0.41	2.83	14	1
1:A:31:ARG:HD3	1:A:32:THR:N	0.41	2.30	15	1
1:A:115:LEU:N	1:A:115:LEU:CD2	0.41	2.83	15	1
1:A:107:LEU:HB3	1:A:111:ARG:HB3	0.41	1.91	2	1
1:A:38:ALA:O	1:A:41:GLU:N	0.41	2.54	3	1
1:A:130:VAL:CG2	1:A:166:TYR:CD2	0.41	2.98	1	1
1:A:170:ILE:CG2	1:A:171:ASN:N	0.41	2.83	5	1
1:A:8:ILE:HD13	1:A:141:ILE:CD1	0.41	2.45	13	1
1:A:75:GLN:HA	1:A:78:VAL:CG2	0.41	2.45	13	1
1:A:59:THR:HG23	1:A:71:GLN:HB3	0.41	1.93	14	1
1:A:47:TYR:CB	1:A:52:VAL:CG2	0.41	2.99	15	1
1:A:37:THR:CG2	1:A:68:ILE:HG23	0.41	2.45	15	1
1:A:179:LYS:O	1:A:182:MET:N	0.41	2.54	14	2
1:A:70:ILE:O	1:A:100:ILE:HD12	0.41	2.16	6	1
1:A:42:GLU:C	1:A:43:ILE:HD12	0.41	2.41	9	2
1:A:159:LEU:O	1:A:163:THR:HB	0.41	2.15	14	1
1:A:146:GLY:C	1:A:147:ILE:HG23	0.41	2.41	6	5
1:A:72:VAL:HG21	1:A:78:VAL:CA	0.41	2.42	4	1
1:A:78:VAL:CG2	1:A:98:ASN:ND2	0.41	2.84	5	1
1:A:16:MET:HE1	1:A:166:TYR:HB2	0.41	1.92	6	1
1:A:23:TYR:CE2	1:A:27:ILE:CD1	0.41	3.04	6	1
1:A:83:LYS:O	1:A:87:GLU:CG	0.41	2.69	8	1
1:A:36:SER:C	1:A:39:LEU:CD2	0.41	2.94	9	1
1:A:43:ILE:O	1:A:43:ILE:HG22	0.41	2.16	14	2
1:A:40:VAL:CG1	1:A:89:LEU:HD12	0.41	2.43	11	1
1:A:126:ALA:CB	1:A:170:ILE:CD1	0.41	2.98	11	1
1:A:43:ILE:HG21	1:A:54:ILE:CG1	0.41	2.46	14	1
1:A:46:GLU:H	1:A:80:ALA:HB1	0.41	1.76	14	1
1:A:166:TYR:CD2	1:A:167:ILE:HD13	0.41	2.51	5	1
1:A:23:TYR:O	1:A:27:ILE:HG12	0.41	2.16	9	1
1:A:57:LEU:O	1:A:73:TRP:CD2	0.41	2.73	14	1
1:A:72:VAL:CG2	1:A:100:ILE:HD11	0.41	2.45	15	1
1:A:167:ILE:CG2	1:A:171:ASN:ND2	0.40	2.84	8	2
1:A:75:GLN:HA	1:A:78:VAL:HG23	0.40	1.93	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:160:GLN:O	1:A:163:THR:CG2	0.40	2.69	7	1
1:A:72:VAL:HG11	1:A:78:VAL:N	0.40	2.31	13	1
1:A:60:ILE:HG12	1:A:60:ILE:O	0.40	2.16	1	1
1:A:16:MET:CE	1:A:166:TYR:CB	0.40	2.99	5	1
1:A:31:ARG:CD	1:A:31:ARG:H	0.40	2.29	6	1
1:A:40:VAL:CG1	1:A:89:LEU:CD1	0.40	2.99	11	2
1:A:9:PHE:CE1	1:A:158:ARG:CB	0.40	3.04	8	1
1:A:24:LYS:O	1:A:28:ALA:N	0.40	2.51	8	1
1:A:8:ILE:HG13	1:A:141:ILE:HD12	0.40	1.93	12	1
1:A:116:VAL:O	1:A:120:HIS:CD2	0.40	2.74	14	1
1:A:43:ILE:O	1:A:45:VAL:N	0.40	2.54	15	1
1:A:36:SER:HB2	1:A:39:LEU:HD23	0.40	1.92	10	1
1:A:54:ILE:CD1	1:A:81:ILE:CD1	0.40	2.99	10	1
1:A:31:ARG:HE	1:A:91:LEU:HD11	0.40	1.75	11	1
1:A:114:GLU:O	1:A:118:LEU:N	0.40	2.54	4	2
1:A:32:THR:HG23	1:A:115:LEU:CD2	0.40	2.44	3	1
1:A:39:LEU:HD23	1:A:39:LEU:H	0.40	1.75	4	1
1:A:55:LYS:O	1:A:56:GLN:CB	0.40	2.68	7	1
1:A:176:ALA:O	1:A:179:LYS:CG	0.40	2.70	10	1
1:A:63:PRO:CG	1:A:67:GLN:NE2	0.40	2.84	15	1
1:A:67:GLN:CG	1:A:102:VAL:O	0.40	2.69	11	1
1:A:77:ALA:O	1:A:81:ILE:CD1	0.40	2.70	13	1
1:A:144:LEU:HD13	1:A:145:GLU:HG2	0.40	1.93	14	1

6.3 Torsion angles [i](#)

6.3.1 Protein backbone [i](#)

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all 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	181/184 (98%)	163±2 (90±1%)	13±3 (7±1%)	6±1 (3±1%)	5	36
All	All	2715/2760 (98%)	2441 (90%)	188 (7%)	86 (3%)	5	36

All 21 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	63	PRO	13
1	A	40	VAL	9
1	A	43	ILE	8
1	A	39	LEU	8
1	A	44	LYS	8
1	A	54	ILE	6
1	A	107	LEU	6
1	A	31	ARG	6
1	A	97	GLY	3
1	A	3	LYS	3
1	A	41	GLU	3
1	A	53	PRO	3
1	A	42	GLU	2
1	A	65	HIS	1
1	A	72	VAL	1
1	A	55	LYS	1
1	A	73	TRP	1
1	A	183	SER	1
1	A	64	GLU	1
1	A	98	ASN	1
1	A	108	THR	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	165/167 (99%)	110±6 (67±4%)	55±6 (33±4%)	1	12
All	All	2475/2505 (99%)	1654 (67%)	821 (33%)	1	12

All 134 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	30	LEU	15
1	A	89	LEU	15
1	A	99	VAL	15
1	A	118	LEU	15
1	A	52	VAL	14

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	57	LEU	14
1	A	141	ILE	14
1	A	39	LEU	13
1	A	60	ILE	13
1	A	147	ILE	13
1	A	173	LEU	13
1	A	36	SER	12
1	A	85	ILE	12
1	A	159	LEU	12
1	A	14	LYS	12
1	A	40	VAL	11
1	A	56	GLN	11
1	A	144	LEU	11
1	A	121	LYS	11
1	A	3	LYS	10
1	A	119	LEU	10
1	A	162	LEU	10
1	A	33	SER	10
1	A	116	VAL	10
1	A	172	LYS	10
1	A	55	LYS	10
1	A	179	LYS	10
1	A	151	GLU	10
1	A	76	ASN	9
1	A	92	ASN	9
1	A	161	LYS	9
1	A	18	LYS	9
1	A	113	ARG	9
1	A	131	ARG	9
1	A	10	LYS	9
1	A	148	SER	9
1	A	16	MET	8
1	A	31	ARG	8
1	A	42	GLU	8
1	A	156	LEU	8
1	A	177	LYS	8
1	A	117	ARG	8
1	A	41	GLU	7
1	A	114	GLU	7
1	A	115	LEU	7
1	A	150	ASP	7
1	A	154	ARG	7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	158	ARG	7
1	A	17	LYS	7
1	A	134	ARG	7
1	A	44	LYS	7
1	A	122	ILE	7
1	A	165	LYS	7
1	A	65	HIS	7
1	A	51	LYS	6
1	A	64	GLU	6
1	A	83	LYS	6
1	A	104	LEU	6
1	A	124	GLU	6
1	A	129	ARG	6
1	A	174	MET	6
1	A	90	ASN	6
1	A	125	GLU	6
1	A	153	LYS	6
1	A	75	GLN	6
1	A	103	THR	6
1	A	152	LYS	6
1	A	4	GLU	6
1	A	32	THR	5
1	A	34	ARG	5
1	A	72	VAL	5
1	A	127	ARG	5
1	A	163	THR	5
1	A	180	GLU	5
1	A	20	VAL	5
1	A	59	THR	5
1	A	50	SER	5
1	A	101	ARG	5
1	A	109	GLU	5
1	A	142	GLU	5
1	A	6	GLU	4
1	A	26	GLU	4
1	A	110	GLU	4
1	A	111	ARG	4
1	A	138	LYS	4
1	A	140	MET	4
1	A	175	GLU	4
1	A	43	ILE	4
1	A	145	GLU	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	74	ASP	4
1	A	86	ARG	4
1	A	166	TYR	4
1	A	178	GLU	4
1	A	96	GLN	4
1	A	135	ARG	4
1	A	82	GLU	3
1	A	107	LEU	3
1	A	139	GLU	3
1	A	164	ASP	3
1	A	100	ILE	3
1	A	157	GLU	3
1	A	7	ASP	3
1	A	182	MET	3
1	A	25	ASN	3
1	A	87	GLU	3
1	A	98	ASN	3
1	A	183	SER	3
1	A	21	GLU	2
1	A	67	GLN	2
1	A	69	VAL	2
1	A	169	GLU	2
1	A	181	ILE	2
1	A	66	ASN	2
1	A	13	GLU	2
1	A	46	GLU	2
1	A	112	ARG	2
1	A	24	LYS	2
1	A	160	GLN	2
1	A	88	GLU	2
1	A	71	GLN	2
1	A	149	GLU	2
1	A	81	ILE	1
1	A	128	VAL	1
1	A	168	ASP	1
1	A	108	THR	1
1	A	136	GLU	1
1	A	9	PHE	1
1	A	143	GLU	1
1	A	15	ASP	1
1	A	61	SER	1
1	A	11	GLU	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	54	ILE	1
1	A	8	ILE	1
1	A	70	ILE	1

6.3.3 RNA ⓘ

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

6.5 Carbohydrates ⓘ

There are no oligosaccharides in this entry.

6.6 Ligand geometry ⓘ

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers ⓘ

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