



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Jun 11, 2024 – 06:58 PM EDT

PDB ID : 2JVN
Title : Domain C of human PARP-1
Authors : Hoffman, D.; Tao, Z.; Liu, H.
Deposited on : 2007-09-24

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 : 4.02b-467
Percentile statistics : 20191225.v01 (using entries in the PDB archive December 25th 2019)
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) : 2.36.2

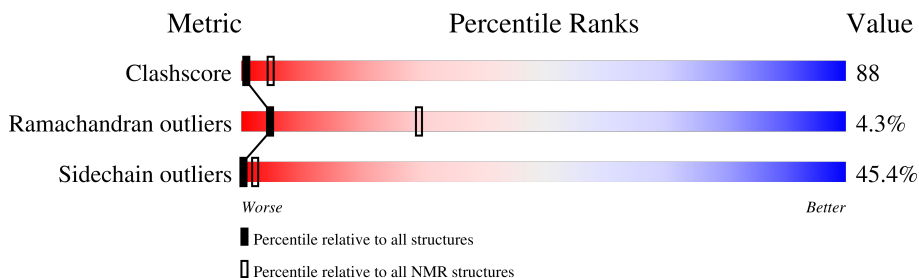
1 Overall quality at a glance

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	158937	12864
Ramachandran outliers	154571	11451
Sidechain outliers	154315	11428

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	126	

2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 10 models. Model 7 is the overall representative, medoid model (most similar to other models). The authors have identified model 1 as representative, based on the following criterion: *fewest violations*.

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:233-A:356 (124)	1.04	7

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, 6, 7
2	2, 4, 10
3	8, 9
Single-model clusters	3

3 Entry composition

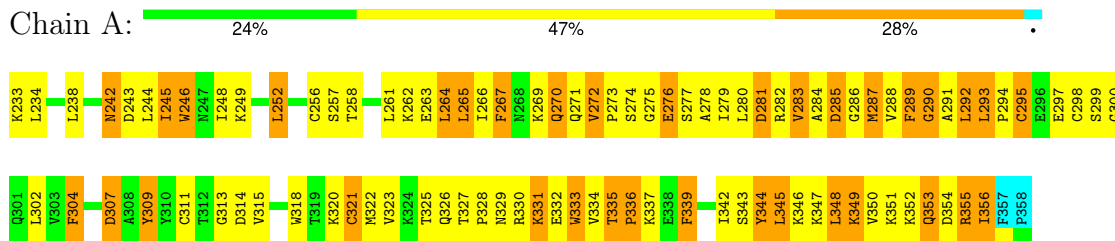
There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 2063 atoms, of which 1047 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called Poly [ADP-ribose] polymerase 1.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
			Total	C	H	N	O	S	
1	A	126	2062	650	1047	170	188	7	0

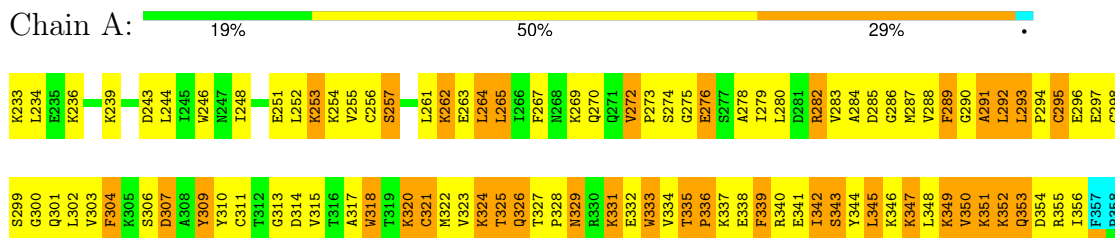
- Molecule 2 is ZINC ION (three-letter code: ZN) (formula: Zn).

Mol	Chain	Residues	Atoms	
			Total	Zn
2	A	1	1	1



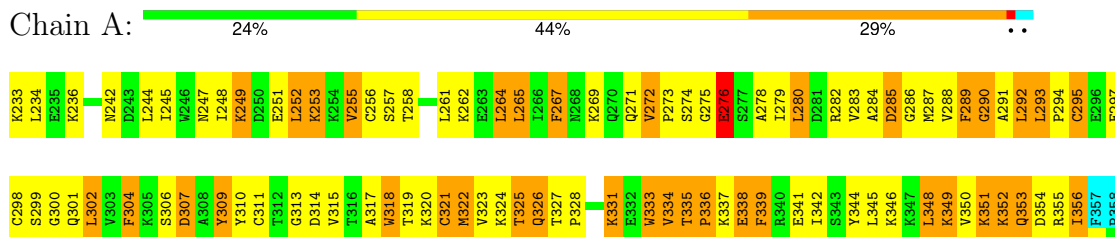
4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: Poly [ADP-ribose] polymerase 1



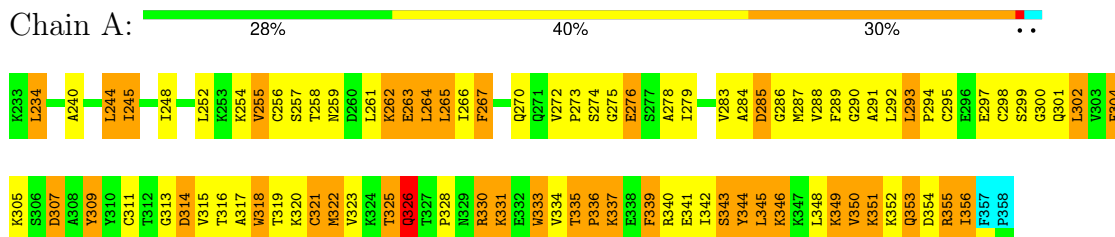
4.2.4 Score per residue for model 4

- Molecule 1: Poly [ADP-ribose] polymerase 1



4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: Poly [ADP-ribose] polymerase 1



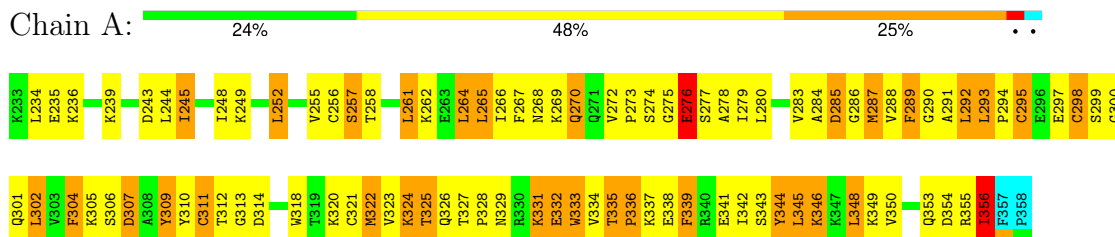
4.2.9 Score per residue for model 9

- Molecule 1: Poly [ADP-ribose] polymerase 1



4.2.10 Score per residue for model 10

- Molecule 1: Poly [ADP-ribose] polymerase 1



5 Refinement protocol and experimental data overview

The models were refined using the following method: *simulated annealing*.

Of the 100 calculated structures, 10 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	1.1
CNS	refinement	1.1

No chemical shift data was provided.

6 Model quality [i](#)

6.1 Standard geometry [i](#)

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

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	0.57±0.01	0±0/1013 (0.0± 0.0%)	0.72±0.01	0±0/1363 (0.0± 0.0%)
All	All	0.57	0/10130 (0.0%)	0.72	3/13630 (0.0%)

There are no bond-length outliers.

All unique angle outliers are listed below.

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)	Models	
								Worst	Total
1	A	291	ALA	N-CA-CB	-5.91	101.82	110.10	3	3

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	996	1031	1028	178±9
All	All	9970	10310	10280	1784

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 88.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CG	1.37	1.53	5	8
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CB	1.27	1.59	2	10
1:A:265:LEU:HD23	1:A:279:ILE:HG23	1.12	1.15	3	10
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:CG	1.11	2.32	5	10
1:A:248:ILE:HG22	1:A:284:ALA:HB1	1.11	1.21	10	10
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:HB3	1.05	1.07	2	10
1:A:298:CYS:HB3	1:A:321:CYS:HB3	0.99	1.34	8	8
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:HG23	0.98	1.58	8	8
1:A:275:GLY:O	1:A:278:ALA:N	0.97	1.97	4	10
1:A:304:PHE:HB2	1:A:309:TYR:HB2	0.94	1.39	5	10
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:N	0.92	1.79	10	4
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:CB	0.92	2.48	2	10
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CA	0.90	1.96	10	6
1:A:293:LEU:HD22	1:A:331:LYS:HB2	0.89	1.44	4	4
1:A:346:LYS:HA	1:A:350:VAL:HG21	0.88	1.45	10	2
1:A:291:ALA:HB3	1:A:333:TRP:CG	0.88	2.04	4	2
1:A:317:ALA:O	1:A:318:TRP:CE3	0.87	2.27	9	1
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:HB3	0.86	2.00	4	10
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:HG22	0.86	1.43	10	2
1:A:248:ILE:HG22	1:A:284:ALA:CB	0.84	2.02	8	4
1:A:292:LEU:HD22	1:A:292:LEU:O	0.84	1.72	9	1
1:A:248:ILE:CG2	1:A:284:ALA:HB1	0.83	2.03	3	9
1:A:261:LEU:HD12	1:A:262:LYS:N	0.83	1.88	2	3
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:O	0.82	1.72	3	1
1:A:295:CYS:CB	1:A:302:LEU:HD11	0.82	2.03	8	8
1:A:264:LEU:HD23	1:A:265:LEU:HD22	0.82	1.49	4	4
1:A:261:LEU:HD11	1:A:276:GLU:HG2	0.82	1.49	2	3
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:CD2	0.82	2.63	1	5
1:A:264:LEU:HD12	1:A:335:THR:HG22	0.82	1.52	10	2
1:A:291:ALA:HB3	1:A:331:LYS:O	0.82	1.73	7	3
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:CG2	0.81	2.28	8	10
1:A:261:LEU:HD11	1:A:276:GLU:CG	0.81	2.04	2	3
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:HG23	0.81	1.74	8	2
1:A:293:LEU:HD21	1:A:332:GLU:O	0.81	1.74	7	1
1:A:245:ILE:HD11	1:A:353:GLN:HB3	0.81	1.50	8	1
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CD1	0.80	2.12	9	4
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:N	0.80	2.45	10	6
1:A:248:ILE:HD13	1:A:345:LEU:HD12	0.80	1.53	8	1
1:A:295:CYS:HB3	1:A:302:LEU:HD11	0.80	1.51	9	6
1:A:292:LEU:HD12	1:A:304:PHE:CD1	0.80	2.11	10	3
1:A:252:LEU:HD13	1:A:339:PHE:CZ	0.79	2.11	6	2
1:A:311:CYS:HB3	1:A:323:VAL:HG12	0.79	1.52	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:CD1	0.79	2.65	6	8
1:A:293:LEU:HG	1:A:294:PRO:HD2	0.79	1.52	6	2
1:A:298:CYS:HB3	1:A:321:CYS:CB	0.78	2.08	6	7
1:A:267:PHE:CE2	1:A:334:VAL:HG23	0.78	2.13	7	2
1:A:265:LEU:HD12	1:A:270:GLN:CB	0.78	2.08	6	6
1:A:244:LEU:HD12	1:A:245:ILE:N	0.78	1.94	2	2
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:HD13	0.78	1.77	8	8
1:A:295:CYS:HB2	1:A:302:LEU:HD11	0.78	1.53	1	3
1:A:272:VAL:HG13	1:A:275:GLY:HA2	0.78	1.55	8	8
1:A:309:TYR:CD2	1:A:328:PRO:HA	0.78	2.13	4	10
1:A:265:LEU:HD23	1:A:279:ILE:CG2	0.78	2.03	3	6
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:HG13	0.77	2.19	9	2
1:A:272:VAL:HG13	1:A:275:GLY:CA	0.77	2.10	3	8
1:A:240:ALA:O	1:A:244:LEU:HD12	0.77	1.78	6	3
1:A:262:LYS:O	1:A:266:ILE:HG23	0.77	1.80	5	1
1:A:287:MET:CE	1:A:342:ILE:HG21	0.77	2.10	6	5
1:A:294:PRO:HA	1:A:301:GLN:HA	0.77	1.57	10	2
1:A:344:TYR:CE1	1:A:345:LEU:HD12	0.76	2.16	10	2
1:A:298:CYS:SG	1:A:313:GLY:HA3	0.76	2.20	7	8
1:A:346:LYS:HA	1:A:350:VAL:HG11	0.76	1.54	2	1
1:A:252:LEU:HD12	1:A:253:LYS:N	0.76	1.96	1	1
1:A:274:SER:O	1:A:278:ALA:CB	0.76	2.33	6	10
1:A:248:ILE:HG23	1:A:345:LEU:CD2	0.76	2.11	6	2
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:HG22	0.75	2.21	9	2
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:CG	0.75	2.10	9	5
1:A:285:ASP:O	1:A:289:PHE:CD2	0.75	2.40	5	9
1:A:258:THR:HG23	1:A:276:GLU:CD	0.74	2.02	6	3
1:A:342:ILE:HB	1:A:345:LEU:HD23	0.74	1.58	8	1
1:A:265:LEU:CD2	1:A:279:ILE:HG23	0.74	2.05	3	4
1:A:265:LEU:HD12	1:A:270:GLN:HB2	0.74	1.56	10	7
1:A:335:THR:OG1	1:A:339:PHE:CG	0.74	2.40	7	1
1:A:264:LEU:O	1:A:267:PHE:CD2	0.73	2.41	10	8
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:HG22	0.73	1.83	3	4
1:A:298:CYS:HB2	1:A:321:CYS:CB	0.73	2.13	10	2
1:A:275:GLY:O	1:A:279:ILE:N	0.73	2.22	8	10
1:A:264:LEU:HD12	1:A:336:PRO:HD2	0.73	1.60	4	3
1:A:264:LEU:CD1	1:A:335:THR:HG22	0.73	2.14	10	4
1:A:287:MET:CE	1:A:288:VAL:HG23	0.72	2.13	3	1
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:HG13	0.72	1.84	3	2
1:A:292:LEU:HD22	1:A:302:LEU:O	0.72	1.84	6	3
1:A:293:LEU:HD13	1:A:332:GLU:O	0.72	1.84	2	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:HG22	0.72	1.84	5	3
1:A:288:VAL:HG23	1:A:345:LEU:HD23	0.71	1.62	2	1
1:A:295:CYS:HB2	1:A:302:LEU:HD23	0.71	1.61	5	1
1:A:326:GLN:HG3	1:A:327:THR:N	0.71	2.01	10	3
1:A:292:LEU:HD13	1:A:292:LEU:H	0.71	1.42	9	4
1:A:344:TYR:O	1:A:348:LEU:HD22	0.71	1.85	9	1
1:A:252:LEU:CD1	1:A:284:ALA:HB2	0.71	2.16	7	3
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:HG3	0.71	1.61	9	2
1:A:264:LEU:CD2	1:A:283:VAL:HG21	0.71	2.15	5	4
1:A:298:CYS:CB	1:A:321:CYS:HB3	0.71	2.14	6	8
1:A:293:LEU:CG	1:A:294:PRO:HD2	0.71	2.16	6	1
1:A:292:LEU:HD23	1:A:302:LEU:O	0.71	1.85	9	2
1:A:293:LEU:HD22	1:A:331:LYS:CB	0.71	2.16	4	1
1:A:274:SER:O	1:A:278:ALA:HB3	0.70	1.85	6	10
1:A:293:LEU:HD13	1:A:331:LYS:CG	0.70	2.16	8	3
1:A:287:MET:HE1	1:A:342:ILE:HG21	0.70	1.62	6	3
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:HA	0.70	2.16	1	4
1:A:311:CYS:O	1:A:322:MET:HA	0.69	1.87	7	10
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:HA	0.69	1.64	2	7
1:A:265:LEU:HD12	1:A:270:GLN:HB3	0.69	1.63	5	5
1:A:339:PHE:O	1:A:342:ILE:HG23	0.69	1.87	7	1
1:A:261:LEU:HD11	1:A:280:LEU:HD21	0.69	1.64	1	2
1:A:292:LEU:HB2	1:A:302:LEU:HD12	0.69	1.65	4	2
1:A:292:LEU:HD11	1:A:304:PHE:CD1	0.69	2.22	2	1
1:A:252:LEU:HD21	1:A:287:MET:CE	0.69	2.18	5	1
1:A:264:LEU:CD2	1:A:283:VAL:HG11	0.69	2.17	3	1
1:A:345:LEU:H	1:A:345:LEU:HD13	0.69	1.47	3	1
1:A:291:ALA:HB3	1:A:333:TRP:CB	0.68	2.18	4	2
1:A:292:LEU:C	1:A:293:LEU:HD22	0.68	2.08	7	1
1:A:292:LEU:HB3	1:A:328:PRO:CB	0.68	2.18	2	6
1:A:346:LYS:HA	1:A:350:VAL:CG1	0.68	2.19	2	1
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:HD12	0.68	1.89	3	1
1:A:293:LEU:HD13	1:A:331:LYS:HG2	0.68	1.65	8	3
1:A:288:VAL:HG22	1:A:347:LYS:CB	0.67	2.20	3	1
1:A:245:ILE:HD11	1:A:285:ASP:OD1	0.67	1.89	10	5
1:A:287:MET:HB3	1:A:342:ILE:HD13	0.67	1.67	2	5
1:A:344:TYR:O	1:A:348:LEU:HD13	0.67	1.89	7	2
1:A:252:LEU:HD23	1:A:284:ALA:HB2	0.67	1.66	2	3
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:HG22	0.67	2.19	10	1
1:A:258:THR:HG23	1:A:276:GLU:OE1	0.67	1.90	10	6
1:A:264:LEU:HD21	1:A:283:VAL:HG21	0.66	1.67	5	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:243:ASP:HA	1:A:246:TRP:CD1	0.66	2.26	9	2
1:A:267:PHE:CD2	1:A:336:PRO:HD3	0.66	2.25	7	2
1:A:304:PHE:C	1:A:304:PHE:CD1	0.66	2.67	8	5
1:A:264:LEU:HD23	1:A:336:PRO:HD3	0.66	1.66	9	1
1:A:249:LYS:HA	1:A:252:LEU:HD23	0.66	1.67	8	5
1:A:306:SER:HB3	1:A:356:ILE:HD13	0.66	1.68	9	3
1:A:255:VAL:HG12	1:A:338:GLU:HB3	0.66	1.65	1	3
1:A:304:PHE:HB2	1:A:309:TYR:CB	0.66	2.18	5	10
1:A:311:CYS:SG	1:A:311:CYS:O	0.66	2.54	5	3
1:A:276:GLU:HA	1:A:279:ILE:HB	0.65	1.67	8	10
1:A:313:GLY:N	1:A:321:CYS:SG	0.65	2.69	9	2
1:A:335:THR:HB	1:A:339:PHE:HB3	0.65	1.66	10	7
1:A:248:ILE:HD11	1:A:345:LEU:HD12	0.65	1.69	9	1
1:A:309:TYR:HB3	1:A:325:THR:O	0.64	1.93	5	10
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:HG12	0.64	2.32	8	1
1:A:292:LEU:HD13	1:A:302:LEU:O	0.64	1.92	3	1
1:A:252:LEU:HD21	1:A:287:MET:HE2	0.64	1.68	5	1
1:A:292:LEU:HB3	1:A:328:PRO:HB2	0.64	1.68	2	3
1:A:293:LEU:HG	1:A:331:LYS:CB	0.64	2.21	1	4
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:HG11	0.64	1.68	3	1
1:A:287:MET:HA	1:A:333:TRP:NE1	0.64	2.08	4	9
1:A:262:LYS:HA	1:A:279:ILE:HD13	0.64	1.68	7	3
1:A:252:LEU:HD11	1:A:284:ALA:HB2	0.64	1.70	5	2
1:A:283:VAL:HG12	1:A:287:MET:SD	0.64	2.33	1	1
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:HG12	0.64	1.70	2	1
1:A:304:PHE:CD1	1:A:304:PHE:C	0.64	2.70	10	3
1:A:345:LEU:O	1:A:348:LEU:HD12	0.64	1.93	3	1
1:A:284:ALA:O	1:A:287:MET:HG3	0.64	1.93	3	1
1:A:245:ILE:HG22	1:A:246:TRP:CE3	0.64	2.28	8	1
1:A:270:GLN:NE2	1:A:356:ILE:HD11	0.63	2.09	1	1
1:A:291:ALA:HB3	1:A:333:TRP:HB3	0.63	1.67	4	2
1:A:280:LEU:HD12	1:A:281:ASP:N	0.63	2.08	2	3
1:A:300:GLY:CA	1:A:313:GLY:HA3	0.63	2.22	9	3
1:A:311:CYS:O	1:A:311:CYS:SG	0.63	2.57	8	6
1:A:292:LEU:HD12	1:A:302:LEU:O	0.63	1.92	5	1
1:A:291:ALA:HB2	1:A:333:TRP:CG	0.63	2.29	10	4
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:CG1	0.63	2.46	3	2
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:CG2	0.63	2.21	10	1
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:CD2	0.63	2.47	9	2
1:A:263:GLU:O	1:A:266:ILE:HG22	0.62	1.94	7	2
1:A:302:LEU:HD23	1:A:329:ASN:H	0.62	1.52	6	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:HG11	0.62	2.24	3	1
1:A:293:LEU:HD22	1:A:294:PRO:N	0.62	2.09	1	3
1:A:289:PHE:CD2	1:A:353:GLN:CB	0.62	2.82	7	4
1:A:267:PHE:CE2	1:A:336:PRO:HD3	0.62	2.28	10	5
1:A:288:VAL:O	1:A:350:VAL:HG13	0.62	1.95	5	2
1:A:275:GLY:O	1:A:278:ALA:CA	0.61	2.48	7	10
1:A:287:MET:HB3	1:A:333:TRP:HE1	0.61	1.54	1	5
1:A:287:MET:CB	1:A:333:TRP:HE1	0.61	2.09	4	6
1:A:342:ILE:CB	1:A:345:LEU:HD11	0.61	2.25	5	1
1:A:264:LEU:HD21	1:A:283:VAL:CG2	0.61	2.25	5	3
1:A:284:ALA:O	1:A:287:MET:HG2	0.61	1.96	4	2
1:A:309:TYR:CD1	1:A:309:TYR:C	0.61	2.74	5	6
1:A:272:VAL:HG23	1:A:273:PRO:HD2	0.61	1.73	2	6
1:A:309:TYR:CE2	1:A:328:PRO:HA	0.61	2.31	8	5
1:A:293:LEU:HD13	1:A:293:LEU:O	0.61	1.96	10	1
1:A:255:VAL:HG11	1:A:338:GLU:HB3	0.61	1.71	3	1
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:HD22	0.60	1.95	10	7
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:HB3	0.60	1.73	8	2
1:A:252:LEU:CD2	1:A:284:ALA:HB2	0.60	2.26	10	1
1:A:289:PHE:CZ	1:A:354:ASP:O	0.60	2.54	3	5
1:A:255:VAL:HG11	1:A:338:GLU:CB	0.60	2.26	3	1
1:A:261:LEU:O	1:A:279:ILE:HG21	0.60	1.95	7	3
1:A:288:VAL:HG22	1:A:346:LYS:HA	0.60	1.73	9	2
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CD2	0.60	2.26	5	2
1:A:293:LEU:HG	1:A:294:PRO:CD	0.60	2.27	2	3
1:A:293:LEU:HB3	1:A:331:LYS:CB	0.60	2.27	10	5
1:A:342:ILE:HD12	1:A:342:ILE:O	0.59	1.97	2	6
1:A:265:LEU:HD11	1:A:356:ILE:HD12	0.59	1.74	8	1
1:A:293:LEU:O	1:A:293:LEU:HD13	0.59	1.97	3	2
1:A:295:CYS:N	1:A:302:LEU:HD11	0.59	2.13	6	2
1:A:244:LEU:HD22	1:A:349:LYS:HG2	0.59	1.73	9	2
1:A:295:CYS:SG	1:A:297:GLU:HB2	0.59	2.37	3	2
1:A:264:LEU:HD21	1:A:283:VAL:HG11	0.59	1.75	3	1
1:A:288:VAL:HG13	1:A:347:LYS:HA	0.59	1.75	3	1
1:A:244:LEU:HD22	1:A:349:LYS:HB3	0.59	1.72	2	1
1:A:304:PHE:CD2	1:A:328:PRO:HD3	0.59	2.33	7	2
1:A:302:LEU:HD12	1:A:302:LEU:N	0.59	2.13	6	4
1:A:344:TYR:CZ	1:A:345:LEU:HD13	0.59	2.32	7	1
1:A:311:CYS:CB	1:A:323:VAL:HG12	0.59	2.26	7	1
1:A:283:VAL:O	1:A:333:TRP:HZ2	0.58	1.81	6	5
1:A:292:LEU:CB	1:A:328:PRO:HB2	0.58	2.28	4	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:273:PRO:C	1:A:275:GLY:H	0.58	1.99	2	10
1:A:302:LEU:N	1:A:302:LEU:CD1	0.58	2.66	6	3
1:A:346:LYS:HA	1:A:350:VAL:CG2	0.58	2.25	10	2
1:A:289:PHE:CE1	1:A:355:ARG:HA	0.58	2.34	10	4
1:A:293:LEU:HB2	1:A:331:LYS:CB	0.58	2.28	2	2
1:A:288:VAL:HG12	1:A:289:PHE:N	0.58	2.12	3	3
1:A:304:PHE:CB	1:A:309:TYR:HB2	0.58	2.24	5	10
1:A:356:ILE:O	1:A:356:ILE:HG23	0.58	1.98	2	3
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:H	0.58	2.10	8	5
1:A:291:ALA:CB	1:A:333:TRP:CE3	0.58	2.86	4	2
1:A:286:GLY:O	1:A:291:ALA:N	0.58	2.37	6	4
1:A:292:LEU:CD2	1:A:292:LEU:O	0.58	2.51	10	2
1:A:276:GLU:HA	1:A:279:ILE:HD12	0.58	1.75	7	8
1:A:326:GLN:HG3	1:A:327:THR:H	0.58	1.56	10	1
1:A:350:VAL:HG12	1:A:350:VAL:O	0.58	1.98	4	1
1:A:316:THR:O	1:A:317:ALA:C	0.58	2.42	9	1
1:A:264:LEU:HD13	1:A:339:PHE:CD2	0.57	2.34	10	5
1:A:289:PHE:CZ	1:A:355:ARG:HA	0.57	2.34	2	5
1:A:287:MET:HE2	1:A:288:VAL:HG23	0.57	1.76	3	1
1:A:252:LEU:HD21	1:A:280:LEU:O	0.57	1.98	2	3
1:A:295:CYS:SG	1:A:297:GLU:CB	0.57	2.93	4	8
1:A:289:PHE:CD1	1:A:353:GLN:O	0.57	2.58	3	1
1:A:287:MET:HB2	1:A:342:ILE:HD13	0.57	1.76	4	1
1:A:332:GLU:CG	1:A:342:ILE:HD12	0.57	2.29	10	1
1:A:264:LEU:CD2	1:A:265:LEU:HD22	0.57	2.26	4	4
1:A:287:MET:HE1	1:A:288:VAL:HG23	0.57	1.76	3	1
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:HD11	0.57	1.99	5	2
1:A:350:VAL:O	1:A:350:VAL:HG23	0.57	1.98	2	1
1:A:316:THR:HG22	1:A:318:TRP:CZ3	0.57	2.35	1	2
1:A:342:ILE:O	1:A:343:SER:CB	0.57	2.53	7	3
1:A:289:PHE:CD2	1:A:353:GLN:HB3	0.57	2.35	7	3
1:A:344:TYR:C	1:A:348:LEU:HD22	0.57	2.20	9	1
1:A:261:LEU:HD11	1:A:280:LEU:CD2	0.56	2.30	1	3
1:A:351:LYS:O	1:A:353:GLN:N	0.56	2.38	5	6
1:A:342:ILE:HB	1:A:345:LEU:HD11	0.56	1.76	5	1
1:A:248:ILE:HG23	1:A:345:LEU:HD21	0.56	1.77	10	2
1:A:302:LEU:CD1	1:A:302:LEU:N	0.56	2.68	10	5
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:HG12	0.56	1.99	1	3
1:A:287:MET:SD	1:A:342:ILE:HG21	0.56	2.41	5	1
1:A:342:ILE:C	1:A:342:ILE:HD12	0.56	2.21	5	2
1:A:248:ILE:HG23	1:A:345:LEU:HD23	0.56	1.77	7	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:285:ASP:O	1:A:289:PHE:CD1	0.56	2.59	10	1
1:A:255:VAL:HG12	1:A:338:GLU:CB	0.56	2.30	4	2
1:A:287:MET:CE	1:A:345:LEU:HD13	0.56	2.30	4	1
1:A:257:SER:O	1:A:261:LEU:N	0.56	2.31	8	9
1:A:345:LEU:HD22	1:A:345:LEU:N	0.56	2.16	5	2
1:A:294:PRO:C	1:A:302:LEU:HD13	0.56	2.20	9	3
1:A:286:GLY:HA2	1:A:289:PHE:CE1	0.56	2.36	10	2
1:A:303:VAL:O	1:A:310:TYR:O	0.56	2.24	9	3
1:A:293:LEU:HD13	1:A:331:LYS:HG3	0.56	1.77	5	1
1:A:293:LEU:HD21	1:A:332:GLU:C	0.56	2.19	7	1
1:A:312:THR:HA	1:A:321:CYS:O	0.56	2.01	9	2
1:A:304:PHE:HB2	1:A:309:TYR:HA	0.56	1.77	4	9
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:CD1	0.56	2.54	7	3
1:A:258:THR:HG23	1:A:276:GLU:OE2	0.56	2.00	6	1
1:A:309:TYR:CD2	1:A:325:THR:O	0.56	2.59	8	9
1:A:344:TYR:CD1	1:A:345:LEU:HD22	0.55	2.36	8	1
1:A:272:VAL:O	1:A:275:GLY:HA3	0.55	2.01	8	9
1:A:292:LEU:CD1	1:A:304:PHE:CD1	0.55	2.88	2	3
1:A:267:PHE:CE1	1:A:268:ASN:ND2	0.55	2.74	10	1
1:A:288:VAL:HG22	1:A:347:LYS:HB3	0.55	1.78	3	1
1:A:344:TYR:HD1	1:A:345:LEU:HD13	0.55	1.61	5	1
1:A:321:CYS:SG	1:A:321:CYS:O	0.55	2.65	9	2
1:A:252:LEU:HD13	1:A:339:PHE:HZ	0.55	1.61	2	2
1:A:345:LEU:HD13	1:A:345:LEU:H	0.55	1.62	5	1
1:A:248:ILE:HD11	1:A:346:LYS:HB2	0.55	1.78	3	1
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:HB2	0.55	1.79	1	3
1:A:289:PHE:HD1	1:A:290:GLY:N	0.55	2.00	10	3
1:A:339:PHE:O	1:A:342:ILE:HD12	0.55	2.00	7	1
1:A:334:VAL:CG2	1:A:334:VAL:O	0.54	2.55	4	5
1:A:255:VAL:HG11	1:A:341:GLU:CD	0.54	2.23	5	1
1:A:335:THR:HG22	1:A:339:PHE:HD2	0.54	1.62	3	1
1:A:264:LEU:HG	1:A:339:PHE:CE2	0.54	2.36	7	1
1:A:298:CYS:SG	1:A:313:GLY:CA	0.54	2.95	7	1
1:A:297:GLU:HB3	1:A:321:CYS:SG	0.54	2.43	2	6
1:A:248:ILE:HD12	1:A:345:LEU:HG	0.54	1.79	2	1
1:A:267:PHE:CZ	1:A:334:VAL:O	0.54	2.60	10	5
1:A:291:ALA:HB2	1:A:333:TRP:CD1	0.54	2.38	10	5
1:A:274:SER:O	1:A:278:ALA:HB2	0.54	2.02	5	9
1:A:287:MET:HE3	1:A:345:LEU:HD22	0.54	1.79	1	1
1:A:302:LEU:HD21	1:A:329:ASN:HB2	0.54	1.80	1	2
1:A:293:LEU:HD13	1:A:293:LEU:C	0.54	2.23	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:267:PHE:CD1	1:A:267:PHE:C	0.54	2.81	4	8
1:A:285:ASP:O	1:A:289:PHE:CG	0.54	2.61	10	4
1:A:344:TYR:CD1	1:A:345:LEU:HD13	0.54	2.37	5	1
1:A:252:LEU:O	1:A:256:CYS:N	0.54	2.41	7	8
1:A:272:VAL:HG13	1:A:273:PRO:HD2	0.54	1.79	10	2
1:A:252:LEU:HD21	1:A:280:LEU:HB2	0.54	1.80	6	1
1:A:293:LEU:CD2	1:A:331:LYS:HB3	0.54	2.33	6	1
1:A:285:ASP:HB3	1:A:289:PHE:CE2	0.54	2.37	6	4
1:A:289:PHE:CB	1:A:353:GLN:CB	0.54	2.85	4	3
1:A:306:SER:CB	1:A:356:ILE:HD13	0.54	2.33	9	2
1:A:261:LEU:CD1	1:A:280:LEU:HD21	0.54	2.33	1	2
1:A:234:LEU:HD13	1:A:234:LEU:H	0.54	1.62	5	1
1:A:335:THR:HG22	1:A:339:PHE:CG	0.54	2.38	6	1
1:A:346:LYS:O	1:A:349:LYS:N	0.54	2.39	3	1
1:A:249:LYS:HG2	1:A:280:LEU:HD12	0.54	1.79	7	1
1:A:289:PHE:C	1:A:289:PHE:CD1	0.53	2.81	7	5
1:A:293:LEU:HG	1:A:331:LYS:HB2	0.53	1.80	3	3
1:A:276:GLU:CA	1:A:279:ILE:HD12	0.53	2.34	7	2
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:CG1	0.53	2.33	3	1
1:A:291:ALA:CA	1:A:333:TRP:HB3	0.53	2.34	8	5
1:A:291:ALA:HB2	1:A:333:TRP:CD2	0.53	2.39	1	2
1:A:264:LEU:HD13	1:A:339:PHE:CE2	0.53	2.38	10	1
1:A:292:LEU:HD23	1:A:292:LEU:O	0.53	2.03	2	3
1:A:282:ARG:O	1:A:355:ARG:NH1	0.53	2.41	3	1
1:A:334:VAL:O	1:A:334:VAL:CG2	0.53	2.56	5	5
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:HD21	0.53	2.04	4	2
1:A:293:LEU:HG	1:A:294:PRO:N	0.53	2.19	5	4
1:A:295:CYS:N	1:A:302:LEU:CD1	0.53	2.72	9	8
1:A:264:LEU:HD21	1:A:283:VAL:HG13	0.53	1.80	6	1
1:A:302:LEU:HG	1:A:309:TYR:OH	0.53	2.03	9	2
1:A:300:GLY:HA3	1:A:313:GLY:CA	0.53	2.34	5	8
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:HG23	0.53	2.44	3	6
1:A:285:ASP:HB3	1:A:289:PHE:CZ	0.53	2.39	10	3
1:A:285:ASP:O	1:A:289:PHE:HD2	0.53	1.85	8	1
1:A:325:THR:O	1:A:326:GLN:C	0.52	2.48	6	10
1:A:290:GLY:O	1:A:355:ARG:CZ	0.52	2.58	9	2
1:A:242:ASN:O	1:A:246:TRP:CE3	0.52	2.61	8	1
1:A:287:MET:HE3	1:A:345:LEU:HD13	0.52	1.81	4	1
1:A:286:GLY:O	1:A:291:ALA:HB2	0.52	2.03	6	2
1:A:249:LYS:HA	1:A:284:ALA:HB2	0.52	1.79	8	1
1:A:344:TYR:CZ	1:A:345:LEU:HD23	0.52	2.39	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:300:GLY:HA3	1:A:313:GLY:HA3	0.52	1.79	7	6
1:A:292:LEU:HD12	1:A:304:PHE:CG	0.52	2.39	8	1
1:A:298:CYS:O	1:A:315:VAL:HG23	0.52	2.05	9	1
1:A:287:MET:HE3	1:A:342:ILE:HD13	0.52	1.81	1	1
1:A:326:GLN:CG	1:A:327:THR:N	0.52	2.72	2	3
1:A:302:LEU:N	1:A:302:LEU:HD12	0.52	2.20	2	4
1:A:244:LEU:HD23	1:A:346:LYS:HD3	0.52	1.82	3	1
1:A:350:VAL:O	1:A:350:VAL:HG22	0.52	2.05	1	2
1:A:264:LEU:HD21	1:A:283:VAL:CG1	0.52	2.35	3	2
1:A:245:ILE:HD12	1:A:285:ASP:OD1	0.52	2.05	8	1
1:A:287:MET:HE2	1:A:342:ILE:HD13	0.52	1.82	9	1
1:A:304:PHE:CE2	1:A:355:ARG:NH1	0.52	2.78	9	1
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:CG	0.51	2.58	5	2
1:A:248:ILE:HG23	1:A:345:LEU:CG	0.51	2.34	6	1
1:A:335:THR:CB	1:A:339:PHE:HB3	0.51	2.35	8	2
1:A:309:TYR:HD2	1:A:325:THR:O	0.51	1.87	8	8
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:HD13	0.51	2.06	7	2
1:A:293:LEU:HB2	1:A:331:LYS:HB2	0.51	1.82	2	2
1:A:335:THR:O	1:A:336:PRO:O	0.51	2.29	8	8
1:A:255:VAL:HG11	1:A:338:GLU:O	0.51	2.06	9	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:CG1	0.51	2.88	3	1
1:A:289:PHE:CD2	1:A:353:GLN:HB2	0.51	2.41	7	3
1:A:292:LEU:HD12	1:A:328:PRO:HG2	0.51	1.81	2	1
1:A:253:LYS:NZ	1:A:280:LEU:HD22	0.51	2.21	3	1
1:A:240:ALA:O	1:A:244:LEU:HG	0.51	2.06	8	2
1:A:298:CYS:CB	1:A:321:CYS:HB2	0.51	2.36	10	2
1:A:252:LEU:HD12	1:A:261:LEU:HD11	0.51	1.83	10	1
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:CB	0.50	2.36	3	1
1:A:244:LEU:CD2	1:A:348:LEU:HD23	0.50	2.36	5	1
1:A:309:TYR:OH	1:A:311:CYS:HB3	0.50	2.06	2	2
1:A:344:TYR:O	1:A:348:LEU:HD12	0.50	2.06	2	1
1:A:293:LEU:HD22	1:A:293:LEU:N	0.50	2.20	7	1
1:A:305:LYS:HE3	1:A:308:ALA:HB3	0.50	1.84	7	1
1:A:332:GLU:HG2	1:A:342:ILE:HD12	0.50	1.81	10	1
1:A:287:MET:CA	1:A:333:TRP:NE1	0.50	2.74	4	9
1:A:292:LEU:CB	1:A:328:PRO:CB	0.50	2.90	4	2
1:A:295:CYS:SG	1:A:297:GLU:HB3	0.50	2.47	5	6
1:A:258:THR:HA	1:A:261:LEU:CD2	0.50	2.36	8	3
1:A:345:LEU:H	1:A:345:LEU:CD1	0.50	2.18	3	1
1:A:293:LEU:HD23	1:A:331:LYS:HB2	0.50	1.84	7	1
1:A:309:TYR:OH	1:A:323:VAL:CG1	0.50	2.59	8	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:244:LEU:HD22	1:A:349:LYS:HB2	0.50	1.82	1	2
1:A:264:LEU:HD23	1:A:265:LEU:CD2	0.50	2.36	1	1
1:A:264:LEU:HD12	1:A:336:PRO:HD3	0.50	1.82	3	1
1:A:264:LEU:HD23	1:A:336:PRO:CD	0.50	2.35	9	2
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:HB	0.50	1.81	9	1
1:A:293:LEU:HD22	1:A:332:GLU:O	0.50	2.06	2	2
1:A:255:VAL:HG11	1:A:341:GLU:OE1	0.50	2.06	5	1
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:HG21	0.50	1.84	3	1
1:A:294:PRO:C	1:A:302:LEU:HD21	0.50	2.27	4	1
1:A:298:CYS:HB2	1:A:313:GLY:CA	0.49	2.37	4	7
1:A:304:PHE:CD1	1:A:304:PHE:O	0.49	2.64	5	7
1:A:333:TRP:N	1:A:333:TRP:CD1	0.49	2.76	10	3
1:A:253:LYS:O	1:A:256:CYS:O	0.49	2.30	9	2
1:A:309:TYR:HB3	1:A:326:GLN:O	0.49	2.07	4	4
1:A:245:ILE:CG2	1:A:246:TRP:CE3	0.49	2.95	8	1
1:A:346:LYS:C	1:A:350:VAL:HG23	0.49	2.28	8	1
1:A:290:GLY:O	1:A:355:ARG:NE	0.49	2.45	9	1
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:HD22	0.49	2.06	10	1
1:A:298:CYS:HB2	1:A:313:GLY:C	0.49	2.28	4	7
1:A:287:MET:HB3	1:A:333:TRP:CZ2	0.49	2.43	3	1
1:A:256:CYS:HB3	1:A:261:LEU:HD12	0.49	1.84	5	1
1:A:261:LEU:C	1:A:279:ILE:HG21	0.49	2.28	7	1
1:A:293:LEU:HB3	1:A:331:LYS:HB3	0.49	1.83	4	3
1:A:311:CYS:CB	1:A:323:VAL:HG22	0.49	2.37	9	1
1:A:298:CYS:O	1:A:314:ASP:N	0.49	2.46	8	7
1:A:288:VAL:HG11	1:A:349:LYS:O	0.49	2.07	1	4
1:A:293:LEU:HD11	1:A:332:GLU:O	0.49	2.08	7	1
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:HB	0.49	2.48	10	1
1:A:244:LEU:HD23	1:A:348:LEU:HD23	0.49	1.84	5	1
1:A:288:VAL:HG22	1:A:350:VAL:HG22	0.49	1.84	10	1
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:CD	0.49	2.37	1	3
1:A:248:ILE:HG23	1:A:345:LEU:HG	0.49	1.85	6	2
1:A:287:MET:HA	1:A:333:TRP:CE2	0.49	2.43	3	2
1:A:264:LEU:HG	1:A:339:PHE:CZ	0.49	2.43	9	1
1:A:287:MET:HE2	1:A:346:LYS:HE3	0.49	1.83	9	1
1:A:261:LEU:HD12	1:A:261:LEU:C	0.49	2.28	2	3
1:A:267:PHE:CZ	1:A:334:VAL:HG22	0.49	2.43	8	1
1:A:291:ALA:HB1	1:A:333:TRP:CE3	0.49	2.42	1	2
1:A:256:CYS:SG	1:A:339:PHE:CD2	0.49	3.02	2	5
1:A:295:CYS:CA	1:A:302:LEU:HD11	0.48	2.37	9	4
1:A:292:LEU:HB2	1:A:302:LEU:CD1	0.48	2.38	5	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:292:LEU:HB3	1:A:328:PRO:CG	0.48	2.38	5	2
1:A:289:PHE:CE1	1:A:355:ARG:N	0.48	2.80	7	1
1:A:302:LEU:HG	1:A:309:TYR:CE1	0.48	2.43	10	4
1:A:310:TYR:CZ	1:A:324:LYS:CG	0.48	2.97	9	4
1:A:242:ASN:O	1:A:246:TRP:HE3	0.48	1.91	8	1
1:A:252:LEU:CD1	1:A:261:LEU:HD11	0.48	2.38	10	1
1:A:333:TRP:H	1:A:333:TRP:HD1	0.48	1.50	4	3
1:A:292:LEU:HD13	1:A:304:PHE:CD1	0.48	2.43	4	1
1:A:245:ILE:HG22	1:A:246:TRP:N	0.48	2.23	9	2
1:A:261:LEU:HD11	1:A:276:GLU:HG3	0.48	1.82	6	2
1:A:295:CYS:N	1:A:302:LEU:HD21	0.48	2.24	4	1
1:A:304:PHE:CD2	1:A:328:PRO:CD	0.48	2.96	7	1
1:A:345:LEU:HA	1:A:348:LEU:HD21	0.48	1.86	10	1
1:A:244:LEU:HD12	1:A:244:LEU:C	0.48	2.28	2	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:HG12	0.48	2.39	2	1
1:A:293:LEU:CG	1:A:331:LYS:HB2	0.48	2.39	10	3
1:A:256:CYS:SG	1:A:339:PHE:CE2	0.48	3.05	7	1
1:A:304:PHE:CE1	1:A:355:ARG:NH2	0.48	2.81	9	1
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:CG1	0.48	2.97	9	1
1:A:310:TYR:CD1	1:A:310:TYR:N	0.48	2.81	4	2
1:A:284:ALA:HA	1:A:287:MET:HG3	0.48	1.85	10	1
1:A:335:THR:CG2	1:A:339:PHE:HB3	0.48	2.39	7	1
1:A:344:TYR:CZ	1:A:345:LEU:CD1	0.48	2.96	7	1
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:HB	0.48	2.09	10	2
1:A:317:ALA:HB3	1:A:318:TRP:CE2	0.47	2.44	8	6
1:A:249:LYS:HA	1:A:252:LEU:HD21	0.47	1.86	4	1
1:A:289:PHE:CE1	1:A:355:ARG:CA	0.47	2.97	7	2
1:A:265:LEU:HD11	1:A:356:ILE:CD1	0.47	2.39	8	1
1:A:298:CYS:CB	1:A:321:CYS:CB	0.47	2.91	9	2
1:A:348:LEU:HG	1:A:349:LYS:N	0.47	2.24	4	1
1:A:293:LEU:HD13	1:A:331:LYS:CB	0.47	2.39	5	1
1:A:245:ILE:O	1:A:249:LYS:HG3	0.47	2.08	9	1
1:A:348:LEU:CD1	1:A:348:LEU:N	0.47	2.77	9	1
1:A:263:GLU:HA	1:A:266:ILE:HD12	0.47	1.87	2	2
1:A:264:LEU:HD12	1:A:267:PHE:CE2	0.47	2.44	3	1
1:A:344:TYR:HD1	1:A:345:LEU:HD22	0.47	1.68	8	1
1:A:311:CYS:HB3	1:A:323:VAL:HG22	0.47	1.85	9	1
1:A:345:LEU:O	1:A:350:VAL:HG23	0.47	2.09	10	1
1:A:298:CYS:SG	1:A:313:GLY:N	0.47	2.87	3	7
1:A:289:PHE:CD1	1:A:290:GLY:N	0.47	2.82	2	6
1:A:289:PHE:CE2	1:A:355:ARG:N	0.47	2.83	8	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:341:GLU:O	1:A:344:TYR:CD1	0.47	2.68	9	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:353:GLN:CB	0.47	2.39	2	3
1:A:263:GLU:O	1:A:266:ILE:CG1	0.47	2.62	5	1
1:A:261:LEU:HD21	1:A:280:LEU:HD23	0.47	1.87	9	1
1:A:252:LEU:HD11	1:A:280:LEU:HB3	0.47	1.87	1	1
1:A:293:LEU:C	1:A:293:LEU:HD13	0.47	2.30	1	1
1:A:287:MET:CB	1:A:333:TRP:NE1	0.47	2.78	3	3
1:A:327:THR:HG22	1:A:355:ARG:NE	0.47	2.24	8	1
1:A:355:ARG:HG2	1:A:356:ILE:HG22	0.47	1.86	10	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:353:GLN:H	0.47	1.69	2	2
1:A:285:ASP:CB	1:A:289:PHE:CE2	0.47	2.98	7	2
1:A:315:VAL:HG12	1:A:319:THR:HG1	0.47	1.70	9	1
1:A:248:ILE:CD1	1:A:343:SER:O	0.47	2.63	3	1
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:CD1	0.47	2.63	5	2
1:A:311:CYS:O	1:A:321:CYS:O	0.47	2.33	9	1
1:A:285:ASP:O	1:A:289:PHE:CE2	0.47	2.68	3	3
1:A:345:LEU:HD13	1:A:345:LEU:N	0.47	2.22	3	1
1:A:348:LEU:N	1:A:348:LEU:HD13	0.47	2.25	9	1
1:A:292:LEU:CD1	1:A:302:LEU:O	0.46	2.63	4	2
1:A:334:VAL:HG22	1:A:334:VAL:O	0.46	2.10	8	1
1:A:265:LEU:CD2	1:A:283:VAL:CG2	0.46	2.93	10	2
1:A:252:LEU:C	1:A:252:LEU:HD12	0.46	2.31	6	2
1:A:344:TYR:CD2	1:A:348:LEU:HD11	0.46	2.45	2	1
1:A:292:LEU:HD13	1:A:304:PHE:HD1	0.46	1.69	5	1
1:A:246:TRP:HA	1:A:249:LYS:HG3	0.46	1.87	9	1
1:A:293:LEU:CB	1:A:294:PRO:CD	0.46	2.92	2	1
1:A:253:LYS:HA	1:A:256:CYS:O	0.46	2.10	8	3
1:A:293:LEU:HB3	1:A:331:LYS:HB2	0.46	1.87	8	3
1:A:298:CYS:HB3	1:A:321:CYS:CA	0.46	2.41	2	7
1:A:292:LEU:HD12	1:A:292:LEU:N	0.46	2.25	6	2
1:A:243:ASP:HA	1:A:246:TRP:CE3	0.46	2.45	2	1
1:A:289:PHE:CG	1:A:353:GLN:O	0.46	2.68	3	1
1:A:289:PHE:CZ	1:A:353:GLN:O	0.46	2.69	8	1
1:A:304:PHE:HB2	1:A:309:TYR:CA	0.46	2.40	4	7
1:A:287:MET:HE3	1:A:342:ILE:HG21	0.46	1.88	2	3
1:A:255:VAL:CG1	1:A:338:GLU:CB	0.46	2.93	3	1
1:A:292:LEU:O	1:A:292:LEU:HD23	0.46	2.10	8	1
1:A:287:MET:HG3	1:A:345:LEU:HD23	0.46	1.86	1	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:CB	0.46	2.94	3	1
1:A:234:LEU:HD22	1:A:234:LEU:N	0.46	2.26	5	1
1:A:248:ILE:CG2	1:A:345:LEU:HD23	0.46	2.40	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:CG2	0.46	3.04	10	2
1:A:267:PHE:CE1	1:A:334:VAL:CG2	0.46	2.99	1	2
1:A:283:VAL:HG23	1:A:284:ALA:N	0.46	2.26	7	2
1:A:309:TYR:CD2	1:A:325:THR:HB	0.46	2.46	6	6
1:A:309:TYR:HB2	1:A:328:PRO:HG3	0.46	1.88	4	1
1:A:288:VAL:O	1:A:350:VAL:HG23	0.46	2.11	6	1
1:A:293:LEU:HD22	1:A:294:PRO:O	0.45	2.11	3	2
1:A:345:LEU:HD23	1:A:345:LEU:N	0.45	2.25	4	1
1:A:344:TYR:CE2	1:A:345:LEU:CD1	0.45	2.98	7	1
1:A:244:LEU:HD12	1:A:351:LYS:HG3	0.45	1.87	8	1
1:A:276:GLU:HA	1:A:279:ILE:CB	0.45	2.38	10	6
1:A:344:TYR:CE1	1:A:345:LEU:CD1	0.45	2.98	2	1
1:A:286:GLY:CA	1:A:355:ARG:CD	0.45	2.94	3	1
1:A:309:TYR:CG	1:A:328:PRO:HA	0.45	2.45	5	2
1:A:268:ASN:O	1:A:269:LYS:HB2	0.45	2.12	6	1
1:A:310:TYR:CZ	1:A:324:LYS:HG3	0.45	2.46	7	1
1:A:292:LEU:CD2	1:A:302:LEU:O	0.45	2.61	9	1
1:A:244:LEU:HD13	1:A:349:LYS:CB	0.45	2.41	8	4
1:A:287:MET:CB	1:A:342:ILE:HD13	0.45	2.40	6	2
1:A:251:GLU:HG3	1:A:252:LEU:N	0.45	2.27	6	1
1:A:333:TRP:CD1	1:A:333:TRP:N	0.45	2.84	9	5
1:A:334:VAL:O	1:A:334:VAL:HG22	0.45	2.10	9	6
1:A:289:PHE:CD1	1:A:289:PHE:C	0.45	2.90	3	2
1:A:252:LEU:HD11	1:A:284:ALA:CB	0.45	2.40	7	2
1:A:248:ILE:CD1	1:A:345:LEU:HD12	0.45	2.34	8	2
1:A:248:ILE:HD11	1:A:348:LEU:CD1	0.45	2.41	10	1
1:A:297:GLU:HB2	1:A:321:CYS:SG	0.45	2.52	3	1
1:A:264:LEU:HD23	1:A:265:LEU:N	0.45	2.27	10	1
1:A:272:VAL:HG22	1:A:274:SER:N	0.45	2.27	7	3
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:CG1	0.45	2.64	9	1
1:A:261:LEU:HD23	1:A:276:GLU:OE2	0.45	2.12	10	1
1:A:348:LEU:HD12	1:A:349:LYS:H	0.45	1.72	10	1
1:A:293:LEU:CD1	1:A:332:GLU:O	0.45	2.61	2	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:289:PHE:N	0.45	2.80	3	1
1:A:264:LEU:O	1:A:264:LEU:HD22	0.45	2.12	9	1
1:A:345:LEU:HA	1:A:348:LEU:HD11	0.45	1.87	10	1
1:A:264:LEU:HA	1:A:267:PHE:CD2	0.45	2.47	1	3
1:A:252:LEU:HD12	1:A:284:ALA:HB2	0.45	1.89	3	2
1:A:335:THR:HB	1:A:339:PHE:CG	0.45	2.47	8	1
1:A:293:LEU:HG	1:A:331:LYS:HB3	0.44	1.89	7	1
1:A:252:LEU:HB2	1:A:339:PHE:CE1	0.44	2.47	1	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:317:ALA:HB3	1:A:318:TRP:CH2	0.44	2.47	4	1
1:A:341:GLU:O	1:A:344:TYR:CZ	0.44	2.71	6	1
1:A:245:ILE:CG2	1:A:246:TRP:CZ3	0.44	2.99	8	1
1:A:316:THR:HG22	1:A:318:TRP:CE3	0.44	2.46	1	1
1:A:280:LEU:HA	1:A:283:VAL:HG23	0.44	1.90	2	2
1:A:292:LEU:N	1:A:333:TRP:HB3	0.44	2.28	9	2
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:N	0.44	2.90	5	2
1:A:295:CYS:N	1:A:302:LEU:CD2	0.44	2.81	4	1
1:A:248:ILE:CD1	1:A:288:VAL:HG21	0.44	2.43	4	1
1:A:307:ASP:O	1:A:326:GLN:NE2	0.44	2.51	6	2
1:A:293:LEU:HB2	1:A:294:PRO:HD2	0.44	1.89	1	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:352:LYS:HA	0.44	1.89	3	1
1:A:285:ASP:OD2	1:A:354:ASP:N	0.44	2.51	8	1
1:A:289:PHE:CZ	1:A:354:ASP:C	0.44	2.91	5	4
1:A:266:ILE:HG13	1:A:267:PHE:N	0.44	2.28	5	1
1:A:293:LEU:CB	1:A:331:LYS:CB	0.44	2.96	8	3
1:A:252:LEU:HD21	1:A:287:MET:SD	0.44	2.53	7	1
1:A:252:LEU:CD2	1:A:280:LEU:O	0.44	2.65	8	2
1:A:288:VAL:CG1	1:A:349:LYS:O	0.44	2.66	9	1
1:A:295:CYS:C	1:A:297:GLU:N	0.44	2.69	10	2
1:A:302:LEU:CD2	1:A:329:ASN:CB	0.44	2.95	6	4
1:A:288:VAL:HG22	1:A:350:VAL:HG12	0.44	1.89	2	1
1:A:289:PHE:HZ	1:A:355:ARG:HA	0.44	1.72	6	1
1:A:289:PHE:CZ	1:A:355:ARG:N	0.44	2.86	8	1
1:A:292:LEU:HD22	1:A:292:LEU:N	0.44	2.27	2	1
1:A:284:ALA:O	1:A:287:MET:CG	0.44	2.64	3	1
1:A:287:MET:HG3	1:A:288:VAL:N	0.44	2.27	4	1
1:A:302:LEU:HA	1:A:311:CYS:HA	0.44	1.90	5	2
1:A:248:ILE:HD13	1:A:345:LEU:HB3	0.44	1.89	6	1
1:A:310:TYR:CZ	1:A:324:LYS:HG2	0.44	2.48	9	2
1:A:309:TYR:OH	1:A:323:VAL:CG2	0.43	2.66	9	2
1:A:293:LEU:O	1:A:302:LEU:CD2	0.43	2.66	4	1
1:A:290:GLY:HA2	1:A:330:ARG:CG	0.43	2.42	5	1
1:A:293:LEU:CD2	1:A:294:PRO:HD2	0.43	2.43	1	1
1:A:293:LEU:CB	1:A:331:LYS:HB3	0.43	2.43	9	1
1:A:298:CYS:O	1:A:314:ASP:O	0.43	2.37	7	3
1:A:272:VAL:CG1	1:A:273:PRO:HD2	0.43	2.43	10	2
1:A:288:VAL:O	1:A:350:VAL:HG12	0.43	2.13	7	1
1:A:298:CYS:HB2	1:A:321:CYS:HB2	0.43	1.86	10	1
1:A:356:ILE:HG12	1:A:356:ILE:O	0.43	2.12	5	2
1:A:280:LEU:HD12	1:A:280:LEU:C	0.43	2.33	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:302:LEU:CD2	1:A:329:ASN:H	0.43	2.26	1	1
1:A:289:PHE:CE2	1:A:354:ASP:O	0.43	2.71	2	2
1:A:287:MET:HB3	1:A:333:TRP:NE1	0.43	2.28	3	2
1:A:244:LEU:O	1:A:248:ILE:HG13	0.43	2.14	6	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:CA	0.43	2.95	9	1
1:A:292:LEU:HB3	1:A:328:PRO:HG3	0.43	1.91	5	1
1:A:288:VAL:HG13	1:A:350:VAL:CG1	0.43	2.44	7	1
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:HA	0.43	1.90	9	1
1:A:261:LEU:CD1	1:A:280:LEU:CD2	0.43	2.97	4	2
1:A:290:GLY:HA2	1:A:330:ARG:CB	0.43	2.44	1	1
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:CG2	0.43	2.60	8	2
1:A:302:LEU:HB2	1:A:309:TYR:CE1	0.43	2.49	5	1
1:A:335:THR:HG23	1:A:339:PHE:HB3	0.43	1.90	7	1
1:A:316:THR:HB	1:A:319:THR:CG2	0.43	2.44	9	1
1:A:267:PHE:CE2	1:A:336:PRO:CD	0.43	3.00	10	1
1:A:313:GLY:O	1:A:320:LYS:CB	0.43	2.66	8	3
1:A:291:ALA:O	1:A:331:LYS:O	0.43	2.37	3	2
1:A:317:ALA:HB3	1:A:318:TRP:CZ2	0.43	2.49	8	3
1:A:317:ALA:HB3	1:A:318:TRP:CZ3	0.43	2.48	4	1
1:A:244:LEU:O	1:A:248:ILE:HG12	0.43	2.14	10	2
1:A:344:TYR:CE2	1:A:345:LEU:CD2	0.43	3.02	9	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:353:GLN:C	0.43	2.34	10	1
1:A:292:LEU:HD13	1:A:304:PHE:HB3	0.42	1.90	1	1
1:A:287:MET:N	1:A:333:TRP:CZ2	0.42	2.87	4	2
1:A:284:ALA:HA	1:A:287:MET:CE	0.42	2.44	5	1
1:A:304:PHE:CD2	1:A:305:LYS:O	0.42	2.72	9	2
1:A:304:PHE:CD2	1:A:328:PRO:HG3	0.42	2.49	1	1
1:A:265:LEU:HD21	1:A:283:VAL:CG1	0.42	2.43	3	1
1:A:288:VAL:HA	1:A:345:LEU:HD12	0.42	1.90	4	1
1:A:293:LEU:CB	1:A:294:PRO:HD2	0.42	2.44	4	2
1:A:304:PHE:O	1:A:304:PHE:CG	0.42	2.67	5	1
1:A:261:LEU:O	1:A:279:ILE:CG2	0.42	2.66	7	1
1:A:261:LEU:HD12	1:A:276:GLU:OE2	0.42	2.13	7	1
1:A:245:ILE:HD11	1:A:353:GLN:CB	0.42	2.33	8	1
1:A:287:MET:CE	1:A:345:LEU:CD2	0.42	2.97	1	1
1:A:246:TRP:CE3	1:A:246:TRP:C	0.42	2.93	9	2
1:A:272:VAL:HG13	1:A:275:GLY:HA3	0.42	1.88	3	1
1:A:288:VAL:CG1	1:A:350:VAL:HB	0.42	2.45	3	1
1:A:304:PHE:CD1	1:A:328:PRO:HG3	0.42	2.49	5	1
1:A:293:LEU:HB3	1:A:294:PRO:HD2	0.42	1.91	7	1
1:A:292:LEU:H	1:A:292:LEU:CD1	0.42	2.19	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:346:LYS:O	1:A:350:VAL:CB	0.42	2.68	9	1
1:A:289:PHE:CE1	1:A:355:ARG:CB	0.42	3.02	10	1
1:A:289:PHE:HA	1:A:350:VAL:HG23	0.42	1.90	1	1
1:A:321:CYS:SG	1:A:323:VAL:HG23	0.42	2.55	2	2
1:A:289:PHE:CB	1:A:353:GLN:HB3	0.42	2.44	10	2
1:A:242:ASN:O	1:A:246:TRP:NE1	0.42	2.53	2	1
1:A:309:TYR:CD1	1:A:328:PRO:HB3	0.42	2.50	2	1
1:A:310:TYR:CE1	1:A:324:LYS:HG2	0.42	2.49	3	1
1:A:290:GLY:O	1:A:355:ARG:CD	0.42	2.66	6	1
1:A:244:LEU:HD22	1:A:349:LYS:HG3	0.42	1.91	8	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:353:GLN:N	0.42	2.29	2	1
1:A:261:LEU:HD22	1:A:280:LEU:CA	0.42	2.44	3	1
1:A:292:LEU:HD22	1:A:303:VAL:HA	0.42	1.91	7	1
1:A:344:TYR:CD2	1:A:348:LEU:CD2	0.42	3.02	10	1
1:A:265:LEU:HD23	1:A:279:ILE:HG12	0.42	1.91	1	1
1:A:252:LEU:CB	1:A:339:PHE:CE1	0.42	3.02	4	1
1:A:293:LEU:N	1:A:293:LEU:CD2	0.42	2.82	7	1
1:A:336:PRO:O	1:A:339:PHE:HB2	0.42	2.15	7	1
1:A:249:LYS:HG3	1:A:250:ASP:N	0.42	2.30	1	1
1:A:276:GLU:HA	1:A:279:ILE:CG1	0.42	2.45	5	1
1:A:288:VAL:HA	1:A:346:LYS:HB3	0.42	1.92	7	2
1:A:248:ILE:HD12	1:A:288:VAL:HG21	0.42	1.92	9	1
1:A:244:LEU:C	1:A:244:LEU:HD12	0.42	2.35	4	1
1:A:295:CYS:SG	1:A:297:GLU:CG	0.42	3.08	7	1
1:A:288:VAL:CB	1:A:350:VAL:HG22	0.42	2.44	10	1
1:A:242:ASN:O	1:A:246:TRP:CD1	0.42	2.73	2	1
1:A:293:LEU:CD1	1:A:331:LYS:HG2	0.42	2.44	4	1
1:A:339:PHE:O	1:A:342:ILE:CG1	0.42	2.68	9	1
1:A:258:THR:HA	1:A:261:LEU:HD21	0.41	1.91	2	2
1:A:304:PHE:CG	1:A:328:PRO:HG3	0.41	2.50	4	1
1:A:347:LYS:HG3	1:A:348:LEU:N	0.41	2.31	3	1
1:A:248:ILE:HD12	1:A:345:LEU:HB3	0.41	1.92	8	1
1:A:293:LEU:CG	1:A:294:PRO:CD	0.41	2.97	2	1
1:A:261:LEU:HD22	1:A:280:LEU:CB	0.41	2.45	3	1
1:A:252:LEU:HD11	1:A:261:LEU:HD21	0.41	1.92	9	1
1:A:344:TYR:CG	1:A:345:LEU:N	0.41	2.88	9	1
1:A:283:VAL:O	1:A:287:MET:HG2	0.41	2.15	2	1
1:A:263:GLU:O	1:A:266:ILE:HG12	0.41	2.15	5	1
1:A:287:MET:HG2	1:A:333:TRP:CZ2	0.41	2.50	5	1
1:A:342:ILE:HG12	1:A:343:SER:N	0.41	2.30	7	1
1:A:287:MET:CE	1:A:342:ILE:HD13	0.41	2.44	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:272:VAL:O	1:A:275:GLY:CA	0.41	2.68	7	1
1:A:309:TYR:HE2	1:A:325:THR:HG1	0.41	1.58	7	1
1:A:267:PHE:HZ	1:A:334:VAL:O	0.41	1.99	8	1
1:A:289:PHE:HB2	1:A:353:GLN:CA	0.41	2.45	4	1
1:A:285:ASP:OD1	1:A:353:GLN:CG	0.41	2.69	5	1
1:A:355:ARG:O	1:A:356:ILE:C	0.41	2.59	10	2
1:A:311:CYS:SG	1:A:323:VAL:CB	0.41	3.09	10	1
1:A:291:ALA:HB3	1:A:333:TRP:N	0.41	2.30	2	2
1:A:340:ARG:O	1:A:344:TYR:CE1	0.41	2.74	3	1
1:A:342:ILE:CB	1:A:345:LEU:HD23	0.41	2.39	8	1
1:A:289:PHE:CD2	1:A:354:ASP:O	0.41	2.73	10	1
1:A:267:PHE:CZ	1:A:268:ASN:OD1	0.41	2.74	10	1
1:A:248:ILE:HD13	1:A:345:LEU:HG	0.41	1.92	1	1
1:A:249:LYS:O	1:A:252:LEU:HG	0.41	2.16	1	1
1:A:298:CYS:HB3	1:A:321:CYS:N	0.41	2.31	2	4
1:A:310:TYR:OH	1:A:324:LYS:CD	0.41	2.69	1	1
1:A:288:VAL:CB	1:A:350:VAL:HG12	0.41	2.45	2	1
1:A:292:LEU:HD12	1:A:328:PRO:CG	0.41	2.46	2	1
1:A:288:VAL:HG11	1:A:350:VAL:CG2	0.41	2.45	3	1
1:A:279:ILE:O	1:A:283:VAL:HB	0.41	2.16	9	2
1:A:350:VAL:O	1:A:350:VAL:CG1	0.41	2.68	4	1
1:A:252:LEU:HG	1:A:253:LYS:N	0.41	2.31	6	1
1:A:245:ILE:CD1	1:A:285:ASP:OD1	0.41	2.68	9	2
1:A:293:LEU:HD23	1:A:331:LYS:CB	0.41	2.45	7	1
1:A:293:LEU:CD2	1:A:332:GLU:O	0.41	2.59	7	1
1:A:300:GLY:HA2	1:A:313:GLY:HA3	0.41	1.91	10	2
1:A:265:LEU:CD2	1:A:283:VAL:CG1	0.41	2.99	3	1
1:A:288:VAL:HG13	1:A:349:LYS:O	0.41	2.16	4	1
1:A:307:ASP:N	1:A:307:ASP:OD1	0.41	2.54	4	1
1:A:316:THR:CB	1:A:319:THR:HG21	0.41	2.45	9	1
1:A:318:TRP:CE3	1:A:318:TRP:HA	0.41	2.50	9	1
1:A:272:VAL:HG23	1:A:273:PRO:CD	0.40	2.45	2	1
1:A:263:GLU:HA	1:A:266:ILE:HG12	0.40	1.93	5	1
1:A:285:ASP:HB3	1:A:354:ASP:O	0.40	2.15	8	1
1:A:264:LEU:O	1:A:267:PHE:CB	0.40	2.69	9	1
1:A:341:GLU:O	1:A:344:TYR:CE1	0.40	2.74	9	1
1:A:243:ASP:HA	1:A:246:TRP:CZ3	0.40	2.51	2	1
1:A:292:LEU:CD2	1:A:303:VAL:HA	0.40	2.46	7	1
1:A:289:PHE:CE1	1:A:355:ARG:HB2	0.40	2.52	10	1
1:A:252:LEU:HD12	1:A:252:LEU:C	0.40	2.36	1	1
1:A:302:LEU:HD21	1:A:329:ASN:CB	0.40	2.46	1	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:356:ILE:O	1:A:356:ILE:CG2	0.40	2.69	4	1
1:A:337:LYS:O	1:A:340:ARG:CG	0.40	2.69	5	1
1:A:342:ILE:CA	1:A:345:LEU:HD11	0.40	2.46	5	1
1:A:244:LEU:CB	1:A:349:LYS:CB	0.40	2.98	6	1
1:A:289:PHE:CE1	1:A:354:ASP:C	0.40	2.95	7	1
1:A:292:LEU:HD12	1:A:292:LEU:H	0.40	1.76	7	1
1:A:264:LEU:HD12	1:A:283:VAL:HG11	0.40	1.92	9	1
1:A:263:GLU:O	1:A:266:ILE:CG2	0.40	2.68	1	1
1:A:286:GLY:HA3	1:A:333:TRP:CH2	0.40	2.51	2	1
1:A:302:LEU:HB3	1:A:309:TYR:HE1	0.40	1.76	4	1
1:A:248:ILE:HD13	1:A:345:LEU:HB2	0.40	1.92	5	1
1:A:344:TYR:O	1:A:348:LEU:CD1	0.40	2.66	7	1
1:A:335:THR:HB	1:A:339:PHE:C	0.40	2.37	5	1
1:A:261:LEU:HD13	1:A:279:ILE:HB	0.40	1.93	6	1
1:A:339:PHE:O	1:A:342:ILE:CD1	0.40	2.70	7	1
1:A:292:LEU:HG	1:A:302:LEU:O	0.40	2.17	8	1
1:A:336:PRO:O	1:A:340:ARG:N	0.40	2.55	8	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	123/126 (98%)	106±2 (86±2%)	12±2 (10±2%)	5±1 (4±1%)	5	29
All	All	1230/1260 (98%)	1058 (86%)	119 (10%)	53 (4%)	5	29

All 13 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	276	GLU	10
1	A	336	PRO	10
1	A	356	ILE	9
1	A	352	LYS	6
1	A	343	SER	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	290	GLY	3
1	A	326	GLN	3
1	A	348	LEU	2
1	A	342	ILE	2
1	A	341	GLU	1
1	A	350	VAL	1
1	A	340	ARG	1
1	A	317	ALA	1

6.3.2 Protein sidechains [i](#)

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all 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	112/114 (98%)	61±5 (55±4%)	51±5 (45±4%)	0 2
All	All	1120/1140 (98%)	611 (55%)	509 (45%)	0 2

All 96 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	264	LEU	10
1	A	304	PHE	10
1	A	307	ASP	10
1	A	309	TYR	10
1	A	320	LYS	10
1	A	333	TRP	10
1	A	337	LYS	10
1	A	265	LEU	9
1	A	292	LEU	9
1	A	318	TRP	9
1	A	234	LEU	8
1	A	236	LYS	8
1	A	245	ILE	8
1	A	272	VAL	8
1	A	289	PHE	8
1	A	293	LEU	8
1	A	295	CYS	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	315	VAL	8
1	A	321	CYS	8
1	A	269	LYS	8
1	A	299	SER	8
1	A	253	LYS	7
1	A	262	LYS	7
1	A	267	PHE	7
1	A	285	ASP	7
1	A	331	LYS	7
1	A	335	THR	7
1	A	341	GLU	7
1	A	344	TYR	7
1	A	351	LYS	7
1	A	353	GLN	7
1	A	339	PHE	7
1	A	349	LYS	7
1	A	325	THR	7
1	A	326	GLN	7
1	A	233	LYS	6
1	A	239	LYS	6
1	A	257	SER	6
1	A	270	GLN	6
1	A	287	MET	6
1	A	316	THR	6
1	A	319	THR	6
1	A	330	ARG	6
1	A	355	ARG	6
1	A	252	LEU	6
1	A	343	SER	6
1	A	345	LEU	6
1	A	346	LYS	6
1	A	266	ILE	5
1	A	271	GLN	5
1	A	276	GLU	5
1	A	282	ARG	5
1	A	251	GLU	5
1	A	324	LYS	5
1	A	332	GLU	5
1	A	322	MET	5
1	A	314	ASP	5
1	A	247	ASN	4
1	A	340	ARG	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	348	LEU	4
1	A	352	LYS	4
1	A	238	LEU	4
1	A	347	LYS	4
1	A	254	LYS	4
1	A	301	GLN	4
1	A	255	VAL	4
1	A	243	ASP	4
1	A	249	LYS	3
1	A	277	SER	3
1	A	280	LEU	3
1	A	338	GLU	3
1	A	354	ASP	3
1	A	242	ASN	3
1	A	263	GLU	3
1	A	342	ILE	3
1	A	302	LEU	3
1	A	244	LEU	3
1	A	259	ASN	3
1	A	274	SER	3
1	A	356	ILE	3
1	A	305	LYS	3
1	A	281	ASP	2
1	A	283	VAL	2
1	A	327	THR	2
1	A	350	VAL	2
1	A	298	CYS	2
1	A	311	CYS	2
1	A	246	TRP	1
1	A	296	GLU	1
1	A	329	ASN	1
1	A	334	VAL	1
1	A	241	GLN	1
1	A	268	ASN	1
1	A	297	GLU	1
1	A	235	GLU	1
1	A	261	LEU	1

6.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no monosaccharides in this entry.

6.6 Ligand geometry [i](#)

Of 1 ligands modelled in this entry, 1 is monoatomic - leaving 0 for Mogul analysis.

6.7 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

7 Chemical shift validation

No chemical shift data were provided