



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Mar 3, 2022 – 02:16 PM EST

PDB ID : 2ILX
Title : Solution structure of catalytic domain of rat 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase (CNP) protein
Authors : Denisov, A.Y.; Kozlov, G.; Gehring, K.
Deposited on : 2006-10-03

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 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)
RCI : v_1n_11_5_13_A (Berjanski et al., 2005)
PANAV : Wang et al. (2010)
ShiftChecker : 2.27
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.27

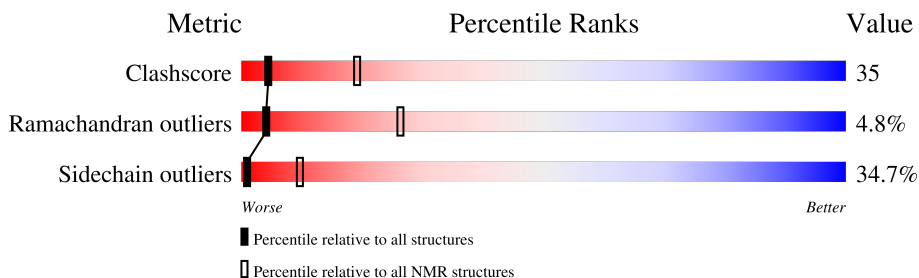
1 Overall quality at a glance

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	219	

2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 10 models. Model 5 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:6-A:46, A:55-A:219 (206)	0.62	5

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 2 clusters. No single-model clusters were found.

Cluster number	Models
1	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10
2	3, 9

3 Entry composition

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 3432 atoms, of which 1723 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
			Total	C	H	N	O	S	
1	A	219	3432	1097	1723	290	316	6	0

There are 4 discrepancies between the modelled and reference sequences:

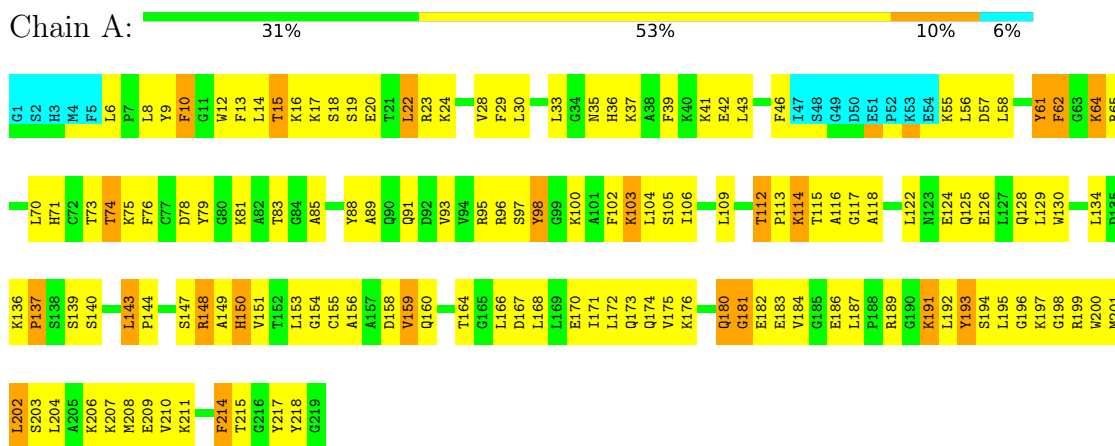
Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	1	GLY	-	cloning artifact	UNP P13233
A	2	SER	-	cloning artifact	UNP P13233
A	3	HIS	-	cloning artifact	UNP P13233
A	4	MET	-	cloning artifact	UNP P13233

4 Residue-property plots [i](#)

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: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

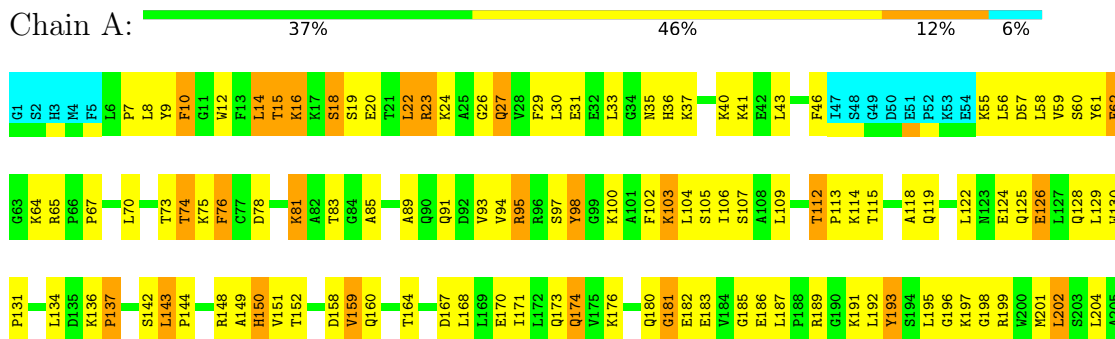


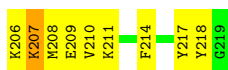
4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

4.2.1 Score per residue for model 1

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

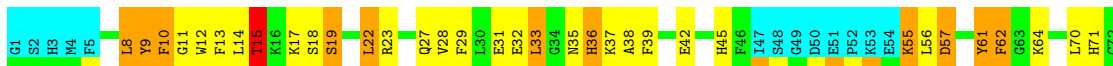




4.2.2 Score per residue for model 2

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

Chain A: 36% 39% 18% 6%



4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

Chain A: 35% 43% 16% 6%

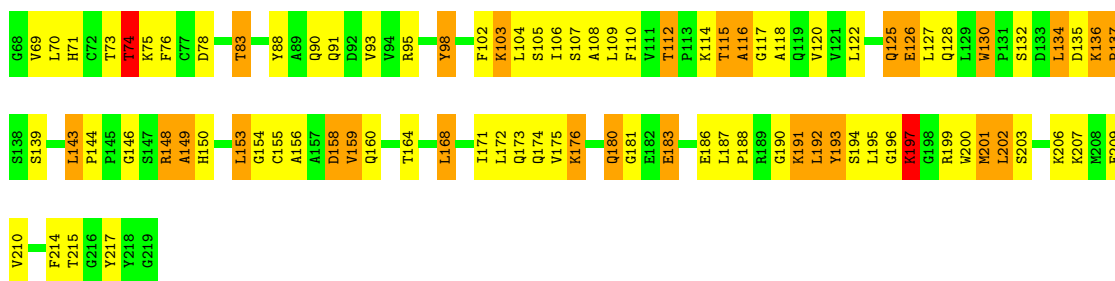


4.2.4 Score per residue for model 4

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

Chain A: 38% 39% 16% 6%

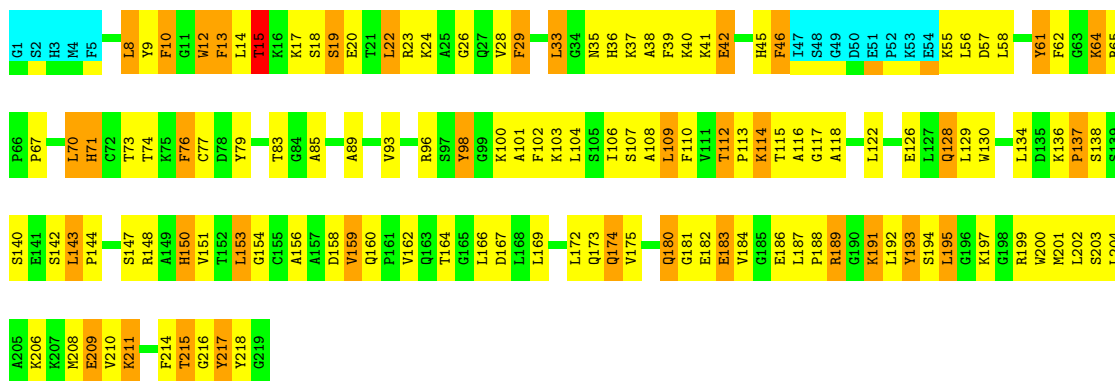




4.2.5 Score per residue for model 5 (medoid)

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

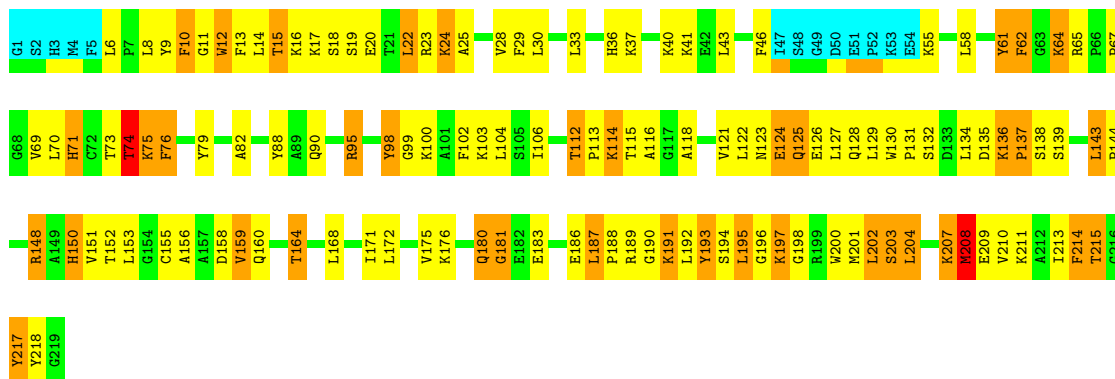
Chain A: 35% 42% 16% 6%



4.2.6 Score per residue for model 6

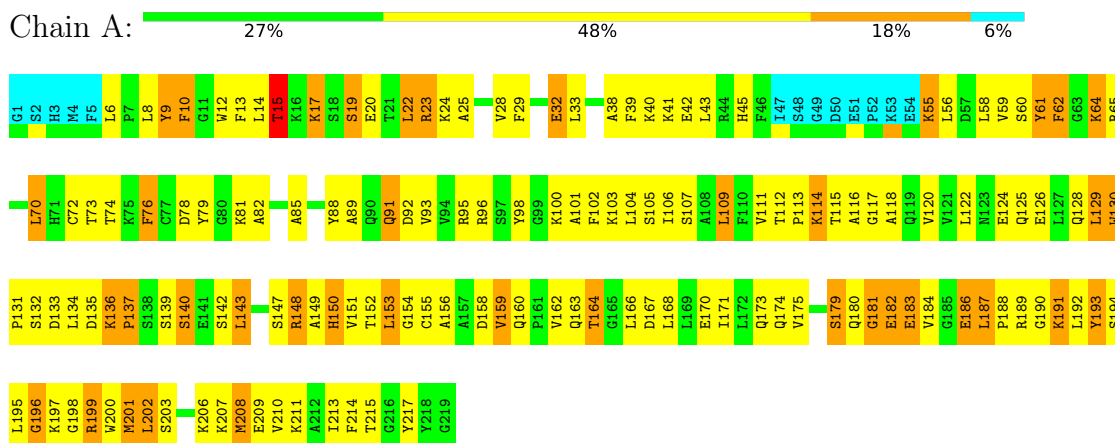
- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase

Chain A: 36% 40% 17% 6%



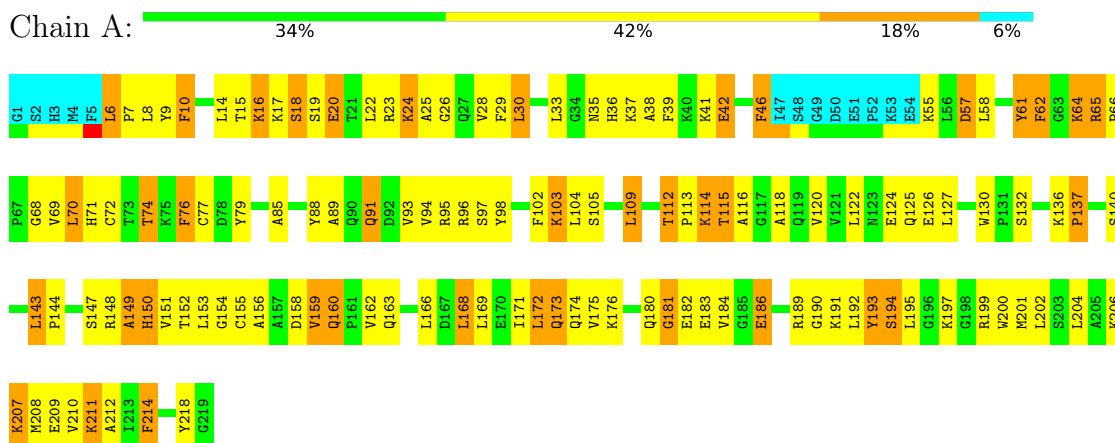
4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase



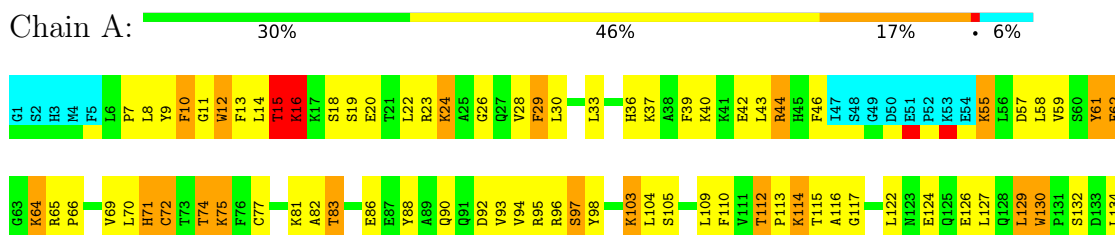
4.2.8 Score per residue for model 8

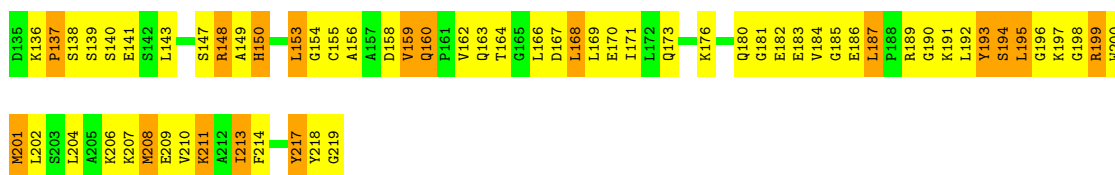
- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase



4.2.9 Score per residue for model 9

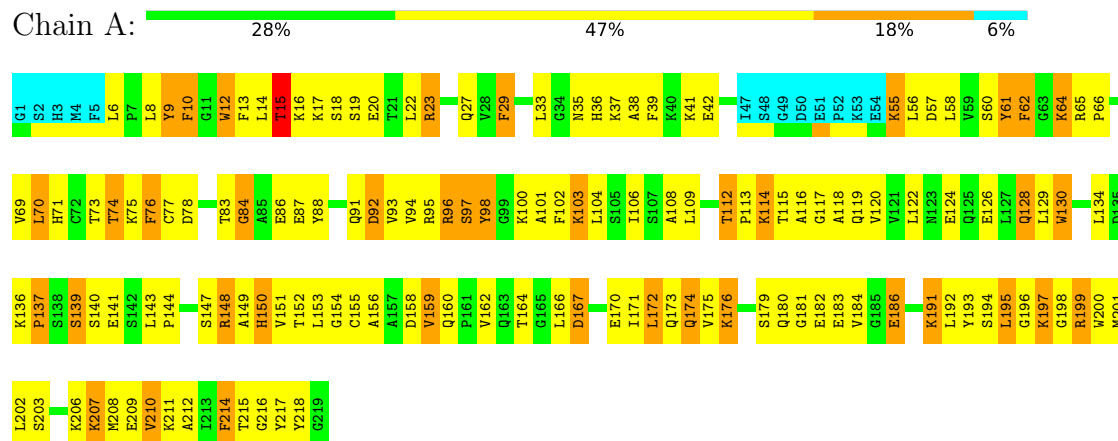
- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase





4.2.10 Score per residue for model 10

- Molecule 1: 2',3'-cyclic-nucleotide 3'-phosphodiesterase



5 Refinement protocol and experimental data overview

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

Of the 200 calculated structures, 10 were deposited, based on the following criterion: *structures with the lowest energy and the least restraint violations*.

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

Software name	Classification	Version
CNS	refinement	1.1

No chemical shift data was provided.

6 Model quality

6.1 Standard geometry

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

There are no bond-length outliers.

There are no bond-angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

6.2 Too-close contacts

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in each chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogen atoms added and optimized by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes averaged over the ensemble.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes
1	A	1610	1633	1633	113±15
All	All	16100	16330	16330	1134

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 35.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:22:LEU:HD23	1:A:210:VAL:HG11	1.00	1.33	5	3
1:A:22:LEU:HD12	1:A:210:VAL:HG21	0.94	1.40	8	2
1:A:8:LEU:HD11	1:A:79:TYR:CD2	0.93	1.99	2	1
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:HD13	0.87	1.45	9	1
1:A:14:LEU:HD11	1:A:210:VAL:HB	0.86	1.47	9	2
1:A:186:GLU:HA	1:A:191:LYS:HA	0.84	1.50	7	7
1:A:109:LEU:HD12	1:A:204:LEU:HD21	0.83	1.47	8	1
1:A:112:THR:HG22	1:A:113:PRO:HD2	0.83	1.49	8	8
1:A:14:LEU:HD13	1:A:212:ALA:HB2	0.80	1.53	10	1
1:A:8:LEU:HD21	1:A:79:TYR:CD1	0.80	2.11	2	1
1:A:22:LEU:HD23	1:A:210:VAL:CG1	0.80	2.06	5	3
1:A:9:TYR:CD1	1:A:73:THR:HG23	0.79	2.12	10	4
1:A:103:LYS:HA	1:A:210:VAL:O	0.79	1.77	3	10
1:A:29:PHE:O	1:A:33:LEU:HD13	0.78	1.77	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:18:SER:HB3	1:A:210:VAL:HG12	0.78	1.56	8	1
1:A:61:TYR:HD1	1:A:156:ALA:HB2	0.78	1.37	4	7
1:A:192:LEU:HD11	1:A:200:TRP:HB3	0.76	1.55	2	4
1:A:33:LEU:HG	1:A:192:LEU:HD11	0.76	1.56	10	2
1:A:33:LEU:HD11	1:A:192:LEU:HD11	0.76	1.56	5	1
1:A:115:THR:HG22	1:A:155:CYS:SG	0.76	2.20	7	1
1:A:61:TYR:O	1:A:156:ALA:HA	0.75	1.81	9	7
1:A:187:LEU:HD23	1:A:190:GLY:N	0.74	1.98	9	1
1:A:66:PRO:O	1:A:69:VAL:HG12	0.74	1.83	4	3
1:A:30:LEU:HD13	1:A:62:PHE:CE2	0.74	2.18	9	1
1:A:94:VAL:HG22	1:A:129:LEU:HD23	0.73	1.59	2	1
1:A:22:LEU:CD2	1:A:70:LEU:HD22	0.73	2.13	10	2
1:A:110:PHE:CE1	1:A:171:ILE:HD11	0.73	2.18	4	1
1:A:61:TYR:CD2	1:A:156:ALA:HB2	0.73	2.19	2	1
1:A:22:LEU:HB2	1:A:210:VAL:HG11	0.73	1.60	9	3
1:A:184:VAL:HG11	1:A:200:TRP:CH2	0.73	2.18	5	1
1:A:168:LEU:HD23	1:A:169:LEU:HD22	0.73	1.59	8	2
1:A:61:TYR:OH	1:A:116:ALA:HB2	0.73	1.84	6	2
1:A:187:LEU:HD23	1:A:189:ARG:H	0.72	1.45	2	1
1:A:109:LEU:CD1	1:A:204:LEU:HD21	0.72	2.14	8	1
1:A:8:LEU:HD11	1:A:79:TYR:CE2	0.72	2.19	2	1
1:A:150:HIS:CD2	1:A:150:HIS:O	0.71	2.43	8	10
1:A:61:TYR:CD1	1:A:156:ALA:HB2	0.71	2.20	3	6
1:A:168:LEU:O	1:A:172:LEU:HG	0.71	1.85	4	1
1:A:33:LEU:HD11	1:A:202:LEU:HD13	0.71	1.63	8	1
1:A:122:LEU:HB2	1:A:126:GLU:HB2	0.71	1.63	5	1
1:A:150:HIS:HB3	1:A:168:LEU:HD11	0.71	1.63	8	1
1:A:110:PHE:CZ	1:A:171:ILE:HD13	0.70	2.21	9	1
1:A:93:VAL:HG21	1:A:128:GLN:O	0.70	1.86	5	2
1:A:195:LEU:HB3	1:A:199:ARG:HB2	0.70	1.62	4	3
1:A:101:ALA:HB1	1:A:211:LYS:HE3	0.69	1.63	5	2
1:A:29:PHE:O	1:A:33:LEU:HB2	0.69	1.87	8	5
1:A:33:LEU:HD11	1:A:202:LEU:HD23	0.69	1.63	6	2
1:A:144:PRO:HB2	1:A:172:LEU:HD22	0.69	1.63	10	2
1:A:105:SER:O	1:A:120:VAL:HG23	0.69	1.88	7	1
1:A:61:TYR:HD2	1:A:156:ALA:HB2	0.68	1.46	2	1
1:A:19:SER:O	1:A:23:ARG:HB2	0.68	1.88	4	5
1:A:14:LEU:HD11	1:A:104:LEU:HD12	0.68	1.65	6	2
1:A:24:LYS:O	1:A:28:VAL:HG22	0.68	1.89	7	3
1:A:8:LEU:HB2	1:A:218:TYR:HA	0.68	1.63	6	5
1:A:56:LEU:HD11	1:A:61:TYR:CB	0.68	2.19	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:33:LEU:HD21	1:A:202:LEU:HD12	0.67	1.66	4	1
1:A:10:PHE:CD2	1:A:94:VAL:HG13	0.67	2.24	8	1
1:A:104:LEU:O	1:A:209:GLU:HA	0.67	1.89	6	10
1:A:22:LEU:HD23	1:A:70:LEU:HD22	0.67	1.65	10	2
1:A:64:LYS:HD2	1:A:159:VAL:HG11	0.67	1.67	5	2
1:A:112:THR:HG22	1:A:113:PRO:CD	0.67	2.19	8	6
1:A:195:LEU:CB	1:A:199:ARG:HB2	0.67	2.19	4	1
1:A:129:LEU:HD22	1:A:214:PHE:CE2	0.66	2.24	5	1
1:A:112:THR:CB	1:A:115:THR:HG23	0.66	2.21	2	1
1:A:15:THR:O	1:A:19:SER:HB2	0.66	1.91	10	3
1:A:13:PHE:CE2	1:A:215:THR:HG23	0.66	2.25	10	1
1:A:182:GLU:O	1:A:184:VAL:HG22	0.66	1.91	9	1
1:A:114:LYS:O	1:A:115:THR:HG23	0.65	1.91	7	1
1:A:118:ALA:O	1:A:151:VAL:HG22	0.65	1.91	8	2
1:A:118:ALA:O	1:A:151:VAL:HG12	0.65	1.91	1	4
1:A:106:ILE:HB	1:A:208:MET:HB2	0.65	1.68	6	2
1:A:64:LYS:CD	1:A:159:VAL:HG11	0.65	2.22	5	3
1:A:88:TYR:O	1:A:91:GLN:HB2	0.65	1.92	2	5
1:A:56:LEU:HD11	1:A:61:TYR:HB2	0.65	1.68	10	1
1:A:93:VAL:HG11	1:A:128:GLN:HB2	0.64	1.70	2	1
1:A:117:GLY:HA2	1:A:153:LEU:HB2	0.64	1.68	9	6
1:A:10:PHE:CE2	1:A:94:VAL:HG13	0.64	2.28	8	1
1:A:195:LEU:HB3	1:A:199:ARG:CB	0.64	2.22	8	2
1:A:23:ARG:HG3	1:A:67:PRO:HB2	0.64	1.69	5	2
1:A:122:LEU:CB	1:A:126:GLU:HB2	0.64	2.22	5	1
1:A:171:ILE:HD11	1:A:195:LEU:HB3	0.64	1.69	1	1
1:A:196:GLY:O	1:A:198:GLY:N	0.64	2.31	3	6
1:A:94:VAL:HG12	1:A:98:TYR:CE1	0.64	2.27	2	1
1:A:168:LEU:HD23	1:A:169:LEU:CD2	0.64	2.23	8	1
1:A:192:LEU:HD12	1:A:201:MET:O	0.63	1.93	7	4
1:A:114:LYS:HA	1:A:156:ALA:HB3	0.63	1.69	3	5
1:A:114:LYS:HB3	1:A:159:VAL:HA	0.63	1.69	6	1
1:A:33:LEU:HD11	1:A:192:LEU:HD13	0.63	1.71	2	1
1:A:94:VAL:HG22	1:A:129:LEU:CD2	0.63	2.23	2	1
1:A:166:LEU:HD12	1:A:167:ASP:N	0.63	2.07	2	2
1:A:150:HIS:CB	1:A:168:LEU:HD11	0.63	2.22	8	2
1:A:74:THR:HA	1:A:148:ARG:CD	0.63	2.22	9	1
1:A:93:VAL:HG11	1:A:128:GLN:HB3	0.63	1.69	1	1
1:A:195:LEU:HD21	1:A:201:MET:CG	0.63	2.24	9	1
1:A:180:GLN:HA	1:A:180:GLN:OE1	0.63	1.93	10	2
1:A:19:SER:HA	1:A:70:LEU:CD1	0.63	2.23	7	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:64:LYS:HG3	1:A:65:ARG:N	0.62	2.09	6	3
1:A:109:LEU:HD23	1:A:117:GLY:O	0.62	1.94	5	1
1:A:22:LEU:CD1	1:A:153:LEU:HD21	0.62	2.24	4	1
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HD23	0.62	1.93	7	1
1:A:94:VAL:HG22	1:A:129:LEU:HG	0.62	1.71	1	2
1:A:10:PHE:CZ	1:A:74:THR:HG21	0.62	2.30	6	1
1:A:159:VAL:HG13	1:A:159:VAL:O	0.61	1.95	1	10
1:A:195:LEU:HD21	1:A:201:MET:HG3	0.61	1.70	9	1
1:A:122:LEU:HB3	1:A:126:GLU:HB2	0.61	1.72	6	4
1:A:112:THR:HG23	1:A:199:ARG:HG3	0.61	1.72	1	1
1:A:112:THR:HB	1:A:115:THR:HG23	0.61	1.71	2	1
1:A:33:LEU:HD11	1:A:192:LEU:HD21	0.61	1.72	10	1
1:A:129:LEU:HD22	1:A:214:PHE:HE2	0.61	1.54	5	1
1:A:10:PHE:CE2	1:A:214:PHE:CZ	0.61	2.89	8	1
1:A:19:SER:HA	1:A:70:LEU:HD12	0.61	1.73	2	1
1:A:121:VAL:HG21	1:A:207:LYS:NZ	0.61	2.09	6	1
1:A:106:ILE:HG21	1:A:118:ALA:HB1	0.61	1.73	1	3
1:A:29:PHE:CD2	1:A:109:LEU:HD13	0.61	2.31	7	3
1:A:182:GLU:O	1:A:184:VAL:HG23	0.61	1.95	7	2
1:A:14:LEU:HD11	1:A:104:LEU:CD1	0.60	2.26	6	2
1:A:137:PRO:HG2	1:A:143:LEU:N	0.60	2.11	5	7
1:A:58:LEU:HA	1:A:61:TYR:HD2	0.60	1.56	8	6
1:A:122:LEU:HD13	1:A:130:TRP:CZ3	0.60	2.31	3	4
1:A:14:LEU:HD21	1:A:22:LEU:HD13	0.60	1.73	7	1
1:A:103:LYS:CA	1:A:210:VAL:O	0.60	2.47	3	8
1:A:137:PRO:HB2	1:A:143:LEU:HD12	0.60	1.74	10	1
1:A:144:PRO:HD3	1:A:176:LYS:HG3	0.60	1.73	3	1
1:A:171:ILE:HG23	1:A:195:LEU:HD12	0.60	1.73	9	1
1:A:172:LEU:O	1:A:175:VAL:HG12	0.60	1.97	6	5
1:A:162:VAL:HG12	1:A:166:LEU:HG	0.60	1.73	5	1
1:A:137:PRO:HG2	1:A:143:LEU:H	0.60	1.57	6	8
1:A:8:LEU:HB2	1:A:218:TYR:HB3	0.60	1.72	2	1
1:A:22:LEU:HD12	1:A:210:VAL:HG11	0.59	1.74	6	3
1:A:171:ILE:HG21	1:A:195:LEU:HD13	0.59	1.73	2	2
1:A:106:ILE:O	1:A:207:LYS:HA	0.59	1.97	6	1
1:A:115:THR:HG21	1:A:164:THR:HG23	0.59	1.73	6	4
1:A:118:ALA:HB3	1:A:151:VAL:CG1	0.59	2.28	7	1
1:A:30:LEU:O	1:A:58:LEU:HD12	0.59	1.97	8	2
1:A:26:GLY:O	1:A:30:LEU:HD13	0.59	1.97	3	1
1:A:8:LEU:CD2	1:A:78:ASP:HA	0.59	2.27	1	1
1:A:75:LYS:HE2	1:A:134:LEU:HD21	0.59	1.75	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:189:ARG:O	1:A:205:ALA:HB2	0.58	1.98	2	1
1:A:130:TRP:CE2	1:A:134:LEU:HB3	0.58	2.33	9	1
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HA	0.58	1.99	6	4
1:A:193:TYR:HB2	1:A:201:MET:HB3	0.58	1.76	3	2
1:A:184:VAL:HG21	1:A:194:SER:OG	0.58	1.98	10	2
1:A:214:PHE:O	1:A:215:THR:HG23	0.58	1.98	6	1
1:A:57:ASP:O	1:A:61:TYR:HB3	0.58	1.98	2	5
1:A:109:LEU:HD23	1:A:118:ALA:HB2	0.58	1.73	10	4
1:A:110:PHE:CE1	1:A:195:LEU:HD12	0.58	2.33	3	1
1:A:8:LEU:HD11	1:A:79:TYR:CZ	0.58	2.34	6	1
1:A:175:VAL:HA	1:A:180:GLN:HB2	0.58	1.76	7	2
1:A:111:VAL:HB	1:A:200:TRP:HB2	0.58	1.74	3	1
1:A:195:LEU:HD23	1:A:195:LEU:N	0.58	2.13	10	1
1:A:59:VAL:HA	1:A:62:PHE:CZ	0.57	2.33	9	1
1:A:8:LEU:HA	1:A:77:CYS:HB2	0.57	1.74	9	1
1:A:9:TYR:CG	1:A:73:THR:HG23	0.57	2.34	10	3
1:A:167:ASP:O	1:A:171:ILE:HD12	0.57	1.98	9	1
1:A:126:GLU:O	1:A:130:TRP:HB2	0.57	1.98	6	5
1:A:8:LEU:HD12	1:A:218:TYR:O	0.57	2.00	9	2
1:A:39:PHE:CZ	1:A:200:TRP:CD2	0.57	2.92	8	1
1:A:8:LEU:HD11	1:A:79:TYR:CE1	0.57	2.35	5	1
1:A:93:VAL:HG21	1:A:129:LEU:N	0.57	2.14	9	1
1:A:9:TYR:HB2	1:A:76:PHE:HA	0.57	1.75	8	5
1:A:88:TYR:HA	1:A:91:GLN:HG3	0.57	1.75	10	1
1:A:112:THR:N	1:A:115:THR:O	0.57	2.37	9	9
1:A:30:LEU:CB	1:A:62:PHE:CZ	0.57	2.88	1	1
1:A:74:THR:O	1:A:75:LYS:HG3	0.57	2.00	10	1
1:A:185:GLY:O	1:A:192:LEU:N	0.57	2.38	2	3
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HD13	0.57	2.00	2	1
1:A:150:HIS:CG	1:A:168:LEU:HD11	0.57	2.35	1	2
1:A:180:GLN:HE21	1:A:180:GLN:HA	0.56	1.60	6	1
1:A:73:THR:O	1:A:148:ARG:HG3	0.56	1.99	7	2
1:A:22:LEU:CD1	1:A:153:LEU:HD11	0.56	2.30	5	1
1:A:9:TYR:HE1	1:A:73:THR:HA	0.56	1.60	2	1
1:A:30:LEU:HD13	1:A:62:PHE:CD2	0.56	2.36	9	2
1:A:175:VAL:HG22	1:A:180:GLN:HB3	0.56	1.77	10	1
1:A:8:LEU:HD21	1:A:79:TYR:CG	0.56	2.35	2	1
1:A:171:ILE:HG21	1:A:195:LEU:HD21	0.56	1.76	8	1
1:A:171:ILE:O	1:A:175:VAL:HG23	0.56	2.01	10	1
1:A:143:LEU:HG	1:A:144:PRO:HD2	0.56	1.77	2	1
1:A:134:LEU:HD23	1:A:134:LEU:N	0.56	2.16	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:92:ASP:O	1:A:96:ARG:HB2	0.56	2.00	10	2
1:A:181:GLY:O	1:A:193:TYR:CD1	0.56	2.58	2	6
1:A:93:VAL:HG11	1:A:128:GLN:CB	0.55	2.31	1	2
1:A:14:LEU:HD22	1:A:70:LEU:CB	0.55	2.31	4	2
1:A:33:LEU:CD1	1:A:202:LEU:HD23	0.55	2.31	1	2
1:A:33:LEU:HD21	1:A:202:LEU:HD23	0.55	1.77	2	1
1:A:167:ASP:O	1:A:171:ILE:HG12	0.55	2.01	3	2
1:A:114:LYS:HG3	1:A:156:ALA:HB3	0.55	1.77	5	1
1:A:33:LEU:HD12	1:A:39:PHE:CE1	0.55	2.35	2	1
1:A:74:THR:HA	1:A:148:ARG:HD2	0.55	1.78	9	1
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HG	0.55	2.01	10	1
1:A:110:PHE:CD1	1:A:195:LEU:HD12	0.55	2.37	2	2
1:A:8:LEU:HD22	1:A:218:TYR:O	0.55	2.01	3	2
1:A:196:GLY:O	1:A:197:LYS:C	0.55	2.45	4	1
1:A:101:ALA:HB1	1:A:211:LYS:HE2	0.55	1.77	10	1
1:A:158:ASP:O	1:A:160:GLN:N	0.55	2.39	3	9
1:A:98:TYR:HA	1:A:214:PHE:O	0.55	2.01	5	1
1:A:62:PHE:CD1	1:A:62:PHE:C	0.55	2.79	1	5
1:A:144:PRO:HG2	1:A:173:GLN:HA	0.55	1.78	5	4
1:A:8:LEU:HB2	1:A:218:TYR:CB	0.55	2.31	2	1
1:A:61:TYR:CD1	1:A:62:PHE:N	0.55	2.75	2	1
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:CD1	0.55	2.26	9	2
1:A:36:HIS:CE1	1:A:184:VAL:HG12	0.55	2.37	8	1
1:A:93:VAL:HG11	1:A:129:LEU:HA	0.55	1.79	9	1
1:A:139:SER:HB3	1:A:141:GLU:HG3	0.55	1.78	10	1
1:A:14:LEU:HD22	1:A:70:LEU:HB3	0.54	1.77	5	3
1:A:15:THR:O	1:A:18:SER:N	0.54	2.37	9	3
1:A:25:ALA:O	1:A:29:PHE:CD2	0.54	2.61	6	4
1:A:10:PHE:CZ	1:A:98:TYR:CZ	0.54	2.95	2	1
1:A:69:VAL:HG13	1:A:69:VAL:O	0.54	2.02	9	4
1:A:12:TRP:CD1	1:A:214:PHE:CD2	0.54	2.95	9	1
1:A:120:VAL:HG13	1:A:149:ALA:HA	0.54	1.78	7	3
1:A:10:PHE:CE1	1:A:214:PHE:CZ	0.54	2.96	6	1
1:A:58:LEU:HB3	1:A:62:PHE:CE2	0.54	2.38	1	1
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HD22	0.54	2.01	2	1
1:A:124:GLU:O	1:A:128:GLN:HB2	0.54	2.03	6	1
1:A:22:LEU:HD21	1:A:106:ILE:HD12	0.54	1.79	3	1
1:A:10:PHE:CZ	1:A:214:PHE:CE1	0.54	2.96	8	1
1:A:11:GLY:HA2	1:A:74:THR:OG1	0.54	2.02	9	3
1:A:106:ILE:HD12	1:A:208:MET:HB3	0.54	1.79	7	1
1:A:184:VAL:HG21	1:A:200:TRP:CZ3	0.54	2.38	10	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:38:ALA:O	1:A:42:GLU:HB2	0.54	2.03	8	4
1:A:144:PRO:HG3	1:A:176:LYS:HG3	0.53	1.79	6	1
1:A:195:LEU:HD12	1:A:195:LEU:N	0.53	2.17	6	1
1:A:14:LEU:O	1:A:19:SER:HB2	0.53	2.03	9	2
1:A:39:PHE:CZ	1:A:200:TRP:CE2	0.53	2.96	8	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:200:TRP:CD1	0.53	2.97	5	2
1:A:94:VAL:HG22	1:A:129:LEU:HD21	0.53	1.79	9	1
1:A:110:PHE:HZ	1:A:171:ILE:HD13	0.53	1.60	9	1
1:A:208:MET:CE	1:A:210:VAL:HG13	0.53	2.34	9	1
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:HD12	0.53	1.79	10	1
1:A:64:LYS:HB3	1:A:155:CYS:O	0.53	2.04	7	1
1:A:181:GLY:CA	1:A:193:TYR:HB3	0.53	2.33	9	3
1:A:114:LYS:HA	1:A:156:ALA:CB	0.53	2.32	4	5
1:A:12:TRP:HA	1:A:213:ILE:O	0.53	2.04	9	1
1:A:12:TRP:CD1	1:A:214:PHE:CD1	0.53	2.96	1	2
1:A:13:PHE:N	1:A:13:PHE:CD1	0.53	2.76	5	3
1:A:8:LEU:HD21	1:A:79:TYR:CE1	0.53	2.38	2	2
1:A:64:LYS:HG2	1:A:155:CYS:O	0.53	2.04	8	4
1:A:192:LEU:HA	1:A:201:MET:O	0.53	2.03	2	5
1:A:126:GLU:O	1:A:130:TRP:N	0.53	2.42	10	7
1:A:56:LEU:HD21	1:A:61:TYR:HB2	0.53	1.79	2	1
1:A:22:LEU:CD2	1:A:210:VAL:HG11	0.53	2.33	4	1
1:A:64:LYS:HD2	1:A:159:VAL:CG1	0.53	2.33	5	1
1:A:29:PHE:CD1	1:A:33:LEU:HD22	0.53	2.38	9	1
1:A:166:LEU:O	1:A:170:GLU:HB2	0.53	2.03	3	1
1:A:9:TYR:CB	1:A:76:PHE:HA	0.53	2.33	8	3
1:A:195:LEU:HB2	1:A:199:ARG:O	0.53	2.04	4	1
1:A:184:VAL:HG21	1:A:200:TRP:HZ3	0.53	1.63	8	1
1:A:9:TYR:CE1	1:A:10:PHE:O	0.52	2.62	2	2
1:A:126:GLU:OE1	1:A:127:LEU:HD12	0.52	2.05	6	1
1:A:171:ILE:HD11	1:A:195:LEU:HB2	0.52	1.80	6	1
1:A:73:THR:HG21	1:A:76:PHE:CD2	0.52	2.38	10	1
1:A:174:GLN:HB3	1:A:180:GLN:CG	0.52	2.35	7	2
1:A:64:LYS:HD3	1:A:159:VAL:HG11	0.52	1.81	9	1
1:A:181:GLY:HA3	1:A:193:TYR:HB3	0.52	1.81	9	1
1:A:174:GLN:HB3	1:A:180:GLN:HB2	0.52	1.81	10	4
1:A:184:VAL:HG11	1:A:200:TRP:HH2	0.52	1.58	5	1
1:A:97:SER:HB3	1:A:214:PHE:CD2	0.52	2.39	10	1
1:A:29:PHE:O	1:A:33:LEU:HD12	0.52	2.05	1	1
1:A:74:THR:HA	1:A:148:ARG:CG	0.52	2.33	4	2
1:A:175:VAL:N	1:A:180:GLN:HB3	0.52	2.18	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:22:LEU:CG	1:A:70:LEU:HD22	0.52	2.34	10	1
1:A:10:PHE:CE1	1:A:98:TYR:CE1	0.52	2.97	8	2
1:A:122:LEU:HB3	1:A:126:GLU:CB	0.52	2.34	7	1
1:A:9:TYR:CE1	1:A:73:THR:HA	0.52	2.39	2	5
1:A:143:LEU:HD23	1:A:173:GLN:HG3	0.52	1.81	1	1
1:A:195:LEU:HB2	1:A:199:ARG:C	0.52	2.26	9	1
1:A:19:SER:O	1:A:23:ARG:HB3	0.52	2.05	10	1
1:A:174:GLN:CB	1:A:180:GLN:HB2	0.51	2.34	2	1
1:A:171:ILE:HG23	1:A:180:GLN:CG	0.51	2.34	3	1
1:A:10:PHE:CE1	1:A:214:PHE:CD1	0.51	2.98	8	1
1:A:97:SER:HB2	1:A:214:PHE:CD2	0.51	2.41	8	1
1:A:14:LEU:HD23	1:A:19:SER:HA	0.51	1.83	8	1
1:A:195:LEU:N	1:A:195:LEU:CD2	0.51	2.74	10	1
1:A:29:PHE:CZ	1:A:109:LEU:HD22	0.51	2.40	5	1
1:A:93:VAL:O	1:A:97:SER:HB2	0.51	2.05	9	1
1:A:162:VAL:O	1:A:166:LEU:HD23	0.51	2.05	10	1
1:A:195:LEU:HB3	1:A:199:ARG:HB3	0.51	1.83	7	1
1:A:10:PHE:CD1	1:A:214:PHE:CZ	0.51	2.98	6	3
1:A:62:PHE:C	1:A:62:PHE:HD1	0.51	2.08	1	1
1:A:10:PHE:CD1	1:A:11:GLY:N	0.51	2.78	6	1
1:A:108:ALA:HB1	1:A:202:LEU:O	0.51	2.05	10	3
1:A:13:PHE:CZ	1:A:217:TYR:HB2	0.51	2.39	6	4
1:A:18:SER:CB	1:A:210:VAL:HG12	0.51	2.32	8	1
1:A:141:GLU:HB2	1:A:143:LEU:CD2	0.51	2.36	9	1
1:A:9:TYR:C	1:A:9:TYR:CD1	0.51	2.83	4	1
1:A:22:LEU:HD12	1:A:153:LEU:HD21	0.51	1.83	4	1
1:A:111:VAL:HG13	1:A:200:TRP:HB2	0.51	1.82	7	1
1:A:191:LYS:N	1:A:191:LYS:HD3	0.51	2.21	5	1
1:A:9:TYR:O	1:A:216:GLY:HA2	0.51	2.06	5	1
1:A:116:ALA:N	1:A:154:GLY:O	0.51	2.44	4	7
1:A:74:THR:HA	1:A:148:ARG:HG2	0.51	1.83	10	2
1:A:7:PRO:HA	1:A:218:TYR:HA	0.51	1.82	9	1
1:A:10:PHE:CE1	1:A:129:LEU:HD21	0.50	2.41	6	1
1:A:13:PHE:HE2	1:A:71:HIS:HD1	0.50	1.47	9	1
1:A:13:PHE:HE2	1:A:215:THR:HG23	0.50	1.65	10	1
1:A:195:LEU:HD21	1:A:201:MET:CB	0.50	2.36	9	1
1:A:9:TYR:CE1	1:A:73:THR:HG23	0.50	2.41	7	3
1:A:93:VAL:HG11	1:A:129:LEU:N	0.50	2.20	7	2
1:A:46:PHE:CE1	1:A:198:GLY:HA3	0.50	2.41	9	1
1:A:61:TYR:CD2	1:A:113:PRO:O	0.50	2.65	2	1
1:A:117:GLY:HA3	1:A:151:VAL:O	0.50	2.06	3	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:22:LEU:HD12	1:A:210:VAL:CG1	0.50	2.36	6	1
1:A:22:LEU:CD2	1:A:70:LEU:HD13	0.50	2.37	2	1
1:A:126:GLU:CG	1:A:130:TRP:CZ3	0.50	2.94	5	1
1:A:14:LEU:CD2	1:A:22:LEU:HD13	0.50	2.37	7	2
1:A:74:THR:HG21	1:A:214:PHE:HZ	0.50	1.67	3	1
1:A:15:THR:HG23	1:A:15:THR:O	0.50	2.07	8	1
1:A:61:TYR:CZ	1:A:112:THR:O	0.50	2.65	6	1
1:A:122:LEU:HD22	1:A:126:GLU:HG2	0.50	1.83	9	3
1:A:110:PHE:CD1	1:A:200:TRP:O	0.50	2.65	4	3
1:A:33:LEU:HG	1:A:192:LEU:CD1	0.49	2.35	4	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:200:TRP:CE3	0.49	3.00	10	1
1:A:144:PRO:CB	1:A:172:LEU:HD22	0.49	2.36	10	1
1:A:10:PHE:CD1	1:A:214:PHE:CE1	0.49	3.00	7	3
1:A:61:TYR:CE1	1:A:113:PRO:O	0.49	2.66	9	3
1:A:15:THR:O	1:A:16:LYS:C	0.49	2.51	8	3
1:A:98:TYR:CD1	1:A:98:TYR:O	0.49	2.65	10	3
1:A:131:PRO:HG2	1:A:134:LEU:HD23	0.49	1.84	1	2
1:A:22:LEU:HD22	1:A:70:LEU:HD13	0.49	1.85	2	1
1:A:30:LEU:HB2	1:A:62:PHE:CZ	0.49	2.42	1	1
1:A:14:LEU:CD1	1:A:22:LEU:HD13	0.49	2.38	2	1
1:A:150:HIS:HB3	1:A:168:LEU:HG	0.49	1.82	4	1
1:A:61:TYR:CD1	1:A:113:PRO:O	0.49	2.65	9	5
1:A:22:LEU:HD13	1:A:70:LEU:CD1	0.49	2.38	1	1
1:A:206:LYS:HG2	1:A:206:LYS:O	0.49	2.07	5	1
1:A:171:ILE:HG21	1:A:195:LEU:CD2	0.49	2.37	8	1
1:A:23:ARG:HG3	1:A:70:LEU:HD11	0.49	1.84	9	1
1:A:106:ILE:CG2	1:A:118:ALA:HB1	0.49	2.36	1	7
1:A:33:LEU:CD1	1:A:192:LEU:HD13	0.49	2.37	2	3
1:A:13:PHE:HA	1:A:71:HIS:CB	0.49	2.38	6	1
1:A:56:LEU:HD23	1:A:56:LEU:O	0.49	2.07	4	1
1:A:185:GLY:HA3	1:A:192:LEU:HB3	0.49	1.83	9	1
1:A:97:SER:OG	1:A:214:PHE:CE2	0.49	2.65	8	1
1:A:171:ILE:HA	1:A:180:GLN:OE1	0.48	2.07	2	1
1:A:115:THR:HA	1:A:155:CYS:HA	0.48	1.83	7	1
1:A:23:ARG:HB2	1:A:67:PRO:O	0.48	2.07	1	1
1:A:109:LEU:O	1:A:202:LEU:N	0.48	2.46	3	1
1:A:10:PHE:CD1	1:A:10:PHE:C	0.48	2.87	6	1
1:A:74:THR:HA	1:A:148:ARG:HD3	0.48	1.84	6	2
1:A:33:LEU:HD11	1:A:192:LEU:CD1	0.48	2.33	5	1
1:A:6:LEU:O	1:A:218:TYR:HB3	0.48	2.08	6	1
1:A:33:LEU:O	1:A:36:HIS:HB2	0.48	2.08	8	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:112:THR:O	1:A:115:THR:O	0.48	2.31	7	1
1:A:19:SER:O	1:A:23:ARG:CB	0.48	2.61	10	1
1:A:14:LEU:HD11	1:A:210:VAL:CB	0.48	2.31	9	2
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:HD23	0.48	1.84	1	1
1:A:147:SER:O	1:A:150:HIS:CE1	0.48	2.66	8	3
1:A:158:ASP:O	1:A:159:VAL:C	0.48	2.52	2	1
1:A:8:LEU:HD12	1:A:79:TYR:CD1	0.48	2.43	7	1
1:A:115:THR:HG21	1:A:164:THR:CG2	0.48	2.37	7	1
1:A:202:LEU:CD2	1:A:204:LEU:HD23	0.48	2.39	9	1
1:A:109:LEU:CD2	1:A:118:ALA:HB2	0.48	2.39	1	1
1:A:109:LEU:HD11	1:A:204:LEU:CD1	0.48	2.39	3	1
1:A:8:LEU:HD13	1:A:78:ASP:HA	0.48	1.85	2	1
1:A:122:LEU:HD23	1:A:126:GLU:HB2	0.48	1.85	6	1
1:A:36:HIS:HB3	1:A:39:PHE:CD1	0.48	2.44	8	2
1:A:103:LYS:HD2	1:A:211:LYS:HA	0.48	1.85	8	1
1:A:144:PRO:HG2	1:A:172:LEU:C	0.48	2.28	10	1
1:A:202:LEU:C	1:A:202:LEU:HD23	0.48	2.29	10	1
1:A:22:LEU:CD1	1:A:210:VAL:HG11	0.48	2.39	2	1
1:A:33:LEU:HD21	1:A:192:LEU:HD22	0.48	1.85	6	1
1:A:9:TYR:OH	1:A:71:HIS:CE1	0.47	2.67	6	1
1:A:130:TRP:CZ3	1:A:148:ARG:HG3	0.47	2.44	9	1
1:A:218:TYR:CD1	1:A:219:GLY:N	0.47	2.82	9	1
1:A:33:LEU:HD21	1:A:39:PHE:CE2	0.47	2.43	10	1
1:A:93:VAL:HG21	1:A:128:GLN:HB3	0.47	1.85	10	2
1:A:14:LEU:HG	1:A:70:LEU:O	0.47	2.09	3	1
1:A:171:ILE:CG2	1:A:195:LEU:HD12	0.47	2.37	9	1
1:A:12:TRP:CD1	1:A:12:TRP:N	0.47	2.82	9	1
1:A:193:TYR:HB2	1:A:201:MET:HG3	0.47	1.84	10	1
1:A:109:LEU:HA	1:A:118:ALA:HA	0.47	1.86	3	1
1:A:74:THR:HG22	1:A:148:ARG:HG3	0.47	1.85	5	1
1:A:150:HIS:HB2	1:A:168:LEU:HD11	0.47	1.85	7	1
1:A:191:LYS:HG2	1:A:203:SER:HB3	0.47	1.86	7	1
1:A:162:VAL:O	1:A:166:LEU:HG	0.47	2.09	8	2
1:A:218:TYR:N	1:A:218:TYR:CD1	0.47	2.81	2	2
1:A:14:LEU:HG	1:A:18:SER:HB2	0.47	1.85	4	1
1:A:130:TRP:CH2	1:A:148:ARG:HB2	0.47	2.45	7	2
1:A:93:VAL:HG21	1:A:128:GLN:C	0.47	2.30	7	1
1:A:114:LYS:HD3	1:A:158:ASP:HB3	0.47	1.87	9	1
1:A:6:LEU:HD12	1:A:6:LEU:O	0.47	2.08	3	1
1:A:171:ILE:HG23	1:A:180:GLN:HG3	0.47	1.85	3	1
1:A:187:LEU:HG	1:A:188:PRO:HD2	0.47	1.85	6	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:9:TYR:CD1	1:A:9:TYR:C	0.47	2.88	1	5
1:A:22:LEU:HD13	1:A:70:LEU:HD13	0.47	1.84	1	1
1:A:85:ALA:O	1:A:89:ALA:N	0.47	2.46	5	6
1:A:195:LEU:CD1	1:A:201:MET:HB2	0.47	2.39	2	1
1:A:193:TYR:HB2	1:A:201:MET:O	0.47	2.09	10	1
1:A:18:SER:CB	1:A:210:VAL:HB	0.47	2.40	4	2
1:A:31:GLU:HB3	1:A:59:VAL:HG22	0.47	1.87	1	1
1:A:73:THR:HB	1:A:148:ARG:HG3	0.47	1.87	2	1
1:A:30:LEU:CD1	1:A:62:PHE:CD2	0.47	2.97	4	1
1:A:61:TYR:CG	1:A:62:PHE:N	0.47	2.83	7	6
1:A:189:ARG:NH2	1:A:204:LEU:HD23	0.47	2.24	5	1
1:A:22:LEU:HD22	1:A:210:VAL:HG21	0.47	1.87	10	1
1:A:171:ILE:HG12	1:A:195:LEU:HD22	0.47	1.87	1	1
1:A:164:THR:O	1:A:168:LEU:HB2	0.46	2.10	4	3
1:A:168:LEU:O	1:A:171:ILE:HG22	0.46	2.10	6	2
1:A:180:GLN:NE2	1:A:180:GLN:HA	0.46	2.25	3	2
1:A:8:LEU:O	1:A:77:CYS:N	0.46	2.47	5	3
1:A:39:PHE:O	1:A:43:LEU:HB2	0.46	2.10	7	1
1:A:39:PHE:CE1	1:A:200:TRP:CZ3	0.46	3.02	10	1
1:A:22:LEU:O	1:A:22:LEU:HD13	0.46	2.09	4	1
1:A:24:LYS:O	1:A:28:VAL:HG23	0.46	2.11	5	1
1:A:64:LYS:HD3	1:A:159:VAL:CG1	0.46	2.40	9	1
1:A:26:GLY:O	1:A:30:LEU:HG	0.46	2.10	1	1
1:A:112:THR:CB	1:A:115:THR:O	0.46	2.63	1	2
1:A:9:TYR:OH	1:A:71:HIS:CG	0.46	2.67	5	2
1:A:162:VAL:HG22	1:A:166:LEU:HG	0.46	1.85	7	1
1:A:56:LEU:HD13	1:A:56:LEU:O	0.46	2.11	10	1
1:A:95:ARG:HA	1:A:98:TYR:HD2	0.46	1.70	6	1
1:A:95:ARG:HA	1:A:98:TYR:CD2	0.46	2.46	9	2
1:A:33:LEU:HD22	1:A:192:LEU:HD13	0.46	1.86	7	1
1:A:14:LEU:HB3	1:A:19:SER:CB	0.46	2.40	9	1
1:A:131:PRO:HG2	1:A:134:LEU:HD13	0.46	1.86	2	1
1:A:130:TRP:CH2	1:A:148:ARG:HD2	0.46	2.46	4	1
1:A:26:GLY:HA3	1:A:153:LEU:HD21	0.46	1.87	8	1
1:A:30:LEU:HB3	1:A:62:PHE:CZ	0.46	2.45	1	1
1:A:110:PHE:CZ	1:A:199:ARG:HB3	0.46	2.46	4	1
1:A:73:THR:HG21	1:A:76:PHE:HD2	0.46	1.70	10	1
1:A:174:GLN:CB	1:A:180:GLN:OE1	0.46	2.63	1	2
1:A:85:ALA:O	1:A:89:ALA:HB2	0.46	2.11	2	2
1:A:15:THR:N	1:A:18:SER:HG	0.46	2.08	3	1
1:A:14:LEU:HD13	1:A:70:LEU:O	0.46	2.11	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:58:LEU:O	1:A:62:PHE:CD1	0.46	2.68	1	1
1:A:14:LEU:HD23	1:A:14:LEU:N	0.46	2.26	3	1
1:A:62:PHE:CG	1:A:62:PHE:O	0.46	2.69	7	1
1:A:186:GLU:HB3	1:A:190:GLY:O	0.46	2.09	7	2
1:A:22:LEU:HG	1:A:70:LEU:HD22	0.46	1.88	10	1
1:A:14:LEU:HD11	1:A:210:VAL:CG2	0.46	2.41	1	1
1:A:143:LEU:HD11	1:A:173:GLN:HA	0.46	1.88	3	1
1:A:58:LEU:HA	1:A:61:TYR:CD2	0.46	2.43	7	2
1:A:8:LEU:HD22	1:A:76:PHE:HE1	0.46	1.71	8	1
1:A:150:HIS:O	1:A:150:HIS:HD2	0.46	1.94	3	2
1:A:10:PHE:CE2	1:A:214:PHE:CE1	0.46	3.04	8	1
1:A:18:SER:HB3	1:A:211:LYS:N	0.45	2.25	6	2
1:A:102:PHE:CD1	1:A:103:LYS:N	0.45	2.84	5	1
1:A:121:VAL:HG21	1:A:207:LYS:HZ3	0.45	1.71	6	1
1:A:8:LEU:HD21	1:A:76:PHE:CE1	0.45	2.46	7	1
1:A:62:PHE:O	1:A:65:ARG:HD3	0.45	2.12	8	1
1:A:20:GLU:O	1:A:23:ARG:HG3	0.45	2.11	1	1
1:A:174:GLN:HB3	1:A:180:GLN:HG2	0.45	1.87	7	1
1:A:103:LYS:HG3	1:A:211:LYS:HA	0.45	1.87	9	1
1:A:61:TYR:CE2	1:A:113:PRO:O	0.45	2.69	2	1
1:A:110:PHE:CE1	1:A:171:ILE:CD1	0.45	2.95	4	1
1:A:134:LEU:HD12	1:A:147:SER:OG	0.45	2.10	7	1
1:A:22:LEU:HD23	1:A:22:LEU:O	0.45	2.11	8	1
1:A:94:VAL:HG12	1:A:98:TYR:CE2	0.45	2.46	8	1
1:A:10:PHE:HB3	1:A:75:LYS:CG	0.45	2.42	3	1
1:A:118:ALA:HB3	1:A:151:VAL:HG11	0.45	1.88	7	1
1:A:130:TRP:NE1	1:A:134:LEU:HB3	0.45	2.27	9	2
1:A:14:LEU:HD23	1:A:70:LEU:HB2	0.45	1.87	10	1
1:A:78:ASP:O	1:A:81:LYS:HB2	0.45	2.12	1	1
1:A:74:THR:HG21	1:A:214:PHE:CZ	0.45	2.45	3	1
1:A:14:LEU:HD22	1:A:70:LEU:HB2	0.45	1.89	6	1
1:A:195:LEU:HD13	1:A:201:MET:HB2	0.45	1.89	7	1
1:A:186:GLU:HB2	1:A:190:GLY:O	0.45	2.12	4	1
1:A:22:LEU:HB3	1:A:70:LEU:CD1	0.45	2.41	1	2
1:A:126:GLU:OE2	1:A:130:TRP:CH2	0.45	2.70	4	1
1:A:126:GLU:CG	1:A:130:TRP:CE3	0.45	3.00	5	1
1:A:126:GLU:HG2	1:A:130:TRP:CE3	0.45	2.47	5	2
1:A:36:HIS:CE1	1:A:185:GLY:HA2	0.45	2.47	2	1
1:A:144:PRO:CD	1:A:176:LYS:HB2	0.45	2.42	3	2
1:A:56:LEU:O	1:A:56:LEU:HD12	0.45	2.12	7	1
1:A:62:PHE:HA	1:A:155:CYS:O	0.45	2.12	9	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:93:VAL:O	1:A:97:SER:HB3	0.45	2.12	8	1
1:A:10:PHE:CE1	1:A:215:THR:C	0.45	2.91	2	1
1:A:46:PHE:CE2	1:A:198:GLY:HA2	0.45	2.47	3	1
1:A:143:LEU:HD11	1:A:173:GLN:CB	0.45	2.41	3	1
1:A:62:PHE:O	1:A:62:PHE:CG	0.45	2.69	10	4
1:A:180:GLN:HA	1:A:180:GLN:NE2	0.45	2.26	6	1
1:A:13:PHE:CE2	1:A:71:HIS:ND1	0.45	2.79	9	1
1:A:39:PHE:HA	1:A:42:GLU:HG2	0.45	1.88	9	1
1:A:7:PRO:HA	1:A:218:TYR:HB3	0.44	1.89	1	1
1:A:106:ILE:HB	1:A:208:MET:HB3	0.44	1.87	1	2
1:A:10:PHE:CE1	1:A:215:THR:HA	0.44	2.48	10	2
1:A:9:TYR:HE1	1:A:73:THR:HG23	0.44	1.71	7	1
1:A:174:GLN:HB2	1:A:180:GLN:CG	0.44	2.42	8	1
1:A:22:LEU:HD23	1:A:70:LEU:HD13	0.44	1.88	9	1
1:A:195:LEU:HD21	1:A:201:MET:HB2	0.44	1.87	9	1
1:A:112:THR:OG1	1:A:115:THR:O	0.44	2.35	10	1
1:A:14:LEU:HB2	1:A:70:LEU:O	0.44	2.11	9	3
1:A:22:LEU:HB3	1:A:70:LEU:HD12	0.44	1.87	9	2
1:A:195:LEU:HB2	1:A:199:ARG:HB3	0.44	1.87	3	1
1:A:13:PHE:CG	1:A:71:HIS:HB3	0.44	2.47	4	1
1:A:175:VAL:CG2	1:A:180:GLN:HB3	0.44	2.41	10	1
1:A:114:LYS:HG2	1:A:158:ASP:HB2	0.44	1.88	2	1
1:A:88:TYR:O	1:A:94:VAL:HG21	0.44	2.13	9	1
1:A:181:GLY:HA3	1:A:193:TYR:CD2	0.44	2.47	4	1
1:A:39:PHE:CZ	1:A:200:TRP:CG	0.44	3.05	5	1
1:A:150:HIS:CG	1:A:168:LEU:CD1	0.44	3.01	6	1
1:A:180:GLN:O	1:A:195:LEU:HD12	0.44	2.12	7	1
1:A:58:LEU:O	1:A:62:PHE:CD2	0.44	2.71	9	1
1:A:62:PHE:HB2	1:A:154:GLY:CA	0.44	2.43	10	2
1:A:42:GLU:HB3	1:A:46:PHE:HD1	0.44	1.72	5	1
1:A:190:GLY:O	1:A:191:LYS:HG3	0.44	2.11	9	1
1:A:182:GLU:O	1:A:184:VAL:N	0.44	2.51	5	2
1:A:22:LEU:HD23	1:A:70:LEU:CD1	0.44	2.43	9	1
1:A:199:ARG:C	1:A:200:TRP:CD1	0.44	2.91	10	1
1:A:180:GLN:HA	1:A:180:GLN:HE21	0.44	1.73	3	1
1:A:143:LEU:CD1	1:A:173:GLN:HG3	0.44	2.43	9	1
1:A:12:TRP:CZ2	1:A:102:PHE:CB	0.44	3.01	10	1
1:A:115:THR:HG21	1:A:164:THR:HB	0.44	1.90	10	1
1:A:171:ILE:CD1	1:A:199:ARG:HG2	0.44	2.43	1	1
1:A:114:LYS:HB3	1:A:159:VAL:CA	0.44	2.42	6	1
1:A:14:LEU:HB3	1:A:18:SER:CB	0.44	2.42	3	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:199:ARG:O	1:A:200:TRP:CD1	0.44	2.71	10	1
1:A:136:LYS:O	1:A:137:PRO:O	0.43	2.36	9	8
1:A:159:VAL:O	1:A:159:VAL:CG1	0.43	2.66	8	2
1:A:120:VAL:CG1	1:A:149:ALA:HA	0.43	2.42	8	2
1:A:14:LEU:HB3	1:A:18:SER:OG	0.43	2.12	3	1
1:A:187:LEU:O	1:A:190:GLY:O	0.43	2.36	9	1
1:A:196:GLY:O	1:A:197:LYS:HB2	0.43	2.13	9	1
1:A:192:LEU:HA	1:A:202:LEU:HD22	0.43	1.90	2	1
1:A:13:PHE:HA	1:A:71:HIS:HB3	0.43	1.90	6	1
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:HB3	0.43	1.88	6	1
1:A:97:SER:CB	1:A:214:PHE:CE2	0.43	3.02	8	1
1:A:56:LEU:HD13	1:A:56:LEU:C	0.43	2.34	10	1
1:A:192:LEU:C	1:A:192:LEU:HD23	0.43	2.34	1	1
1:A:114:LYS:HB3	1:A:159:VAL:N	0.43	2.27	2	1
1:A:61:TYR:CD2	1:A:62:PHE:N	0.43	2.86	3	1
1:A:180:GLN:NE2	1:A:195:LEU:C	0.43	2.72	3	1
1:A:10:PHE:CD1	1:A:214:PHE:HE1	0.43	2.30	5	1
1:A:14:LEU:HD13	1:A:211:LYS:O	0.43	2.13	9	1
1:A:122:LEU:CD1	1:A:130:TRP:CZ3	0.43	3.01	1	1
1:A:29:PHE:CE2	1:A:204:LEU:HD11	0.43	2.48	3	1
1:A:15:THR:N	1:A:18:SER:OG	0.43	2.51	5	2
1:A:9:TYR:CE1	1:A:13:PHE:CZ	0.43	3.05	9	1
1:A:33:LEU:HA	1:A:36:HIS:CD2	0.43	2.48	9	1
1:A:95:ARG:O	1:A:98:TYR:CD1	0.43	2.72	10	1
1:A:137:PRO:CB	1:A:143:LEU:HB2	0.43	2.44	9	2
1:A:16:LYS:O	1:A:19:SER:N	0.43	2.51	4	2
1:A:26:GLY:HA2	1:A:29:PHE:CD2	0.43	2.49	5	2
1:A:61:TYR:HD1	1:A:156:ALA:CB	0.43	2.24	8	1
1:A:10:PHE:HB2	1:A:75:LYS:O	0.43	2.14	9	1
1:A:42:GLU:O	1:A:46:PHE:HB2	0.43	2.14	8	1
1:A:18:SER:OG	1:A:211:LYS:HB3	0.43	2.12	9	1
1:A:91:GLN:O	1:A:95:ARG:HB2	0.43	2.13	1	1
1:A:148:ARG:N	1:A:148:ARG:HD2	0.43	2.29	2	1
1:A:22:LEU:HD12	1:A:70:LEU:HD21	0.43	1.89	3	1
1:A:75:LYS:NZ	1:A:129:LEU:HD21	0.43	2.29	3	1
1:A:171:ILE:O	1:A:175:VAL:HG12	0.43	2.13	3	1
1:A:148:ARG:C	1:A:150:HIS:H	0.43	2.17	4	2
1:A:120:VAL:O	1:A:149:ALA:HB1	0.43	2.14	10	1
1:A:95:ARG:O	1:A:98:TYR:CD2	0.42	2.72	6	2
1:A:179:SER:O	1:A:180:GLN:HG2	0.42	2.14	7	1
1:A:12:TRP:NE1	1:A:214:PHE:CD1	0.42	2.87	1	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:13:PHE:CD2	1:A:71:HIS:HB3	0.42	2.49	2	1
1:A:64:LYS:HD2	1:A:156:ALA:O	0.42	2.13	2	1
1:A:90:GLN:O	1:A:95:ARG:HG3	0.42	2.14	2	2
1:A:118:ALA:N	1:A:151:VAL:O	0.42	2.51	2	1
1:A:139:SER:O	1:A:140:SER:HB2	0.42	2.13	7	2
1:A:167:ASP:OD1	1:A:171:ILE:HD11	0.42	2.14	7	1
1:A:14:LEU:HB3	1:A:19:SER:CA	0.42	2.44	9	1
1:A:56:LEU:HD21	1:A:61:TYR:CB	0.42	2.44	5	3
1:A:36:HIS:CE1	1:A:38:ALA:HB3	0.42	2.49	5	1
1:A:187:LEU:HG	1:A:188:PRO:CD	0.42	2.44	7	2
1:A:113:PRO:O	1:A:156:ALA:HB2	0.42	2.14	7	1
1:A:103:LYS:HD2	1:A:211:LYS:HG3	0.42	1.90	8	1
1:A:144:PRO:HG3	1:A:176:LYS:CG	0.42	2.44	10	1
1:A:28:VAL:O	1:A:31:GLU:HG3	0.42	2.14	2	1
1:A:56:LEU:O	1:A:56:LEU:CG	0.42	2.67	7	2
1:A:143:LEU:HG	1:A:144:PRO:CD	0.42	2.44	6	1
1:A:44:ARG:HD3	1:A:44:ARG:H	0.42	1.74	9	1
1:A:160:GLN:O	1:A:164:THR:HG22	0.42	2.14	9	1
1:A:14:LEU:O	1:A:15:THR:O	0.42	2.38	2	2
1:A:189:ARG:O	1:A:205:ALA:CB	0.42	2.68	2	1
1:A:22:LEU:HD21	1:A:106:ILE:CD1	0.42	2.44	3	1
1:A:88:TYR:CE1	1:A:131:PRO:HB3	0.42	2.50	6	1
1:A:99:GLY:O	1:A:100:LYS:HD3	0.42	2.15	6	1
1:A:130:TRP:CZ3	1:A:148:ARG:HB2	0.42	2.50	6	1
1:A:8:LEU:HD12	1:A:79:TYR:CG	0.42	2.49	7	1
1:A:10:PHE:CZ	1:A:214:PHE:CD1	0.42	3.07	8	1
1:A:20:GLU:O	1:A:24:LYS:HD3	0.42	2.15	8	1
1:A:14:LEU:HD23	1:A:70:LEU:O	0.42	2.14	9	1
1:A:84:GLY:O	1:A:88:TYR:CD2	0.42	2.72	10	1
1:A:10:PHE:CB	1:A:75:LYS:O	0.42	2.68	3	1
1:A:174:GLN:HB3	1:A:180:GLN:CB	0.42	2.45	10	1
1:A:214:PHE:O	1:A:215:THR:HB	0.42	2.13	5	1
1:A:75:LYS:HG2	1:A:88:TYR:CE2	0.42	2.50	6	1
1:A:93:VAL:CG2	1:A:128:GLN:HB3	0.42	2.45	7	1
1:A:181:GLY:N	1:A:194:SER:O	0.42	2.53	7	1
1:A:6:LEU:HB2	1:A:7:PRO:HD2	0.42	1.91	8	1
1:A:14:LEU:O	1:A:19:SER:HB3	0.42	2.14	1	1
1:A:59:VAL:HA	1:A:62:PHE:CE1	0.42	2.49	1	2
1:A:193:TYR:N	1:A:201:MET:O	0.42	2.52	3	1
1:A:195:LEU:N	1:A:195:LEU:CD1	0.42	2.83	6	1
1:A:137:PRO:HG3	1:A:143:LEU:O	0.42	2.15	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:167:ASP:O	1:A:171:ILE:HB	0.42	2.15	1	1
1:A:22:LEU:HD23	1:A:70:LEU:CD2	0.42	2.40	10	1
1:A:215:THR:OG1	1:A:216:GLY:N	0.42	2.53	10	1
1:A:137:PRO:CG	1:A:143:LEU:CB	0.42	2.97	3	1
1:A:168:LEU:HD23	1:A:168:LEU:C	0.42	2.36	6	1
1:A:130:TRP:CE2	1:A:134:LEU:CB	0.42	3.02	9	1
1:A:10:PHE:HB3	1:A:75:LYS:NZ	0.42	2.29	10	1
1:A:184:VAL:O	1:A:184:VAL:HG22	0.41	2.15	2	1
1:A:12:TRP:CZ2	1:A:214:PHE:HD2	0.41	2.33	5	1
1:A:29:PHE:CE2	1:A:109:LEU:HD13	0.41	2.49	9	1
1:A:181:GLY:O	1:A:193:TYR:CE1	0.41	2.74	2	1
1:A:22:LEU:HD11	1:A:153:LEU:HD11	0.41	1.91	5	1
1:A:125:GLN:O	1:A:129:LEU:CB	0.41	2.68	6	1
1:A:190:GLY:HA3	1:A:203:SER:O	0.41	2.15	6	1
1:A:108:ALA:HB1	1:A:201:MET:SD	0.41	2.55	4	1
1:A:155:CYS:SG	1:A:159:VAL:HG21	0.41	2.56	4	2
1:A:175:VAL:N	1:A:180:GLN:HB2	0.41	2.30	5	1
1:A:191:LYS:O	1:A:202:LEU:HD12	0.41	2.15	8	1
1:A:23:ARG:O	1:A:27:GLN:HB2	0.41	2.15	1	1
1:A:137:PRO:HB3	1:A:143:LEU:HB3	0.41	1.91	3	1
1:A:160:GLN:HB2	1:A:163:GLN:HB2	0.41	1.90	3	1
1:A:28:VAL:O	1:A:32:GLU:HB2	0.41	2.14	7	1
1:A:101:ALA:HB1	1:A:211:LYS:CE	0.41	2.43	7	1
1:A:112:THR:CB	1:A:115:THR:OG1	0.41	2.68	10	2
1:A:10:PHE:CE2	1:A:98:TYR:CZ	0.41	3.08	2	1
1:A:18:SER:OG	1:A:210:VAL:HB	0.41	2.16	2	1
1:A:187:LEU:HD13	1:A:202:LEU:HG	0.41	1.92	2	1
1:A:102:PHE:CE2	1:A:125:GLN:OE1	0.41	2.73	4	1
1:A:13:PHE:CZ	1:A:215:THR:O	0.41	2.74	5	1
1:A:12:TRP:CD1	1:A:214:PHE:HB2	0.41	2.51	7	1
1:A:100:LYS:O	1:A:213:ILE:HG23	0.41	2.16	7	1
1:A:143:LEU:CG	1:A:173:GLN:HG3	0.41	2.45	8	1
1:A:122:LEU:CG	1:A:126:GLU:HB2	0.41	2.46	10	1
1:A:56:LEU:HD21	1:A:61:TYR:CG	0.41	2.50	1	1
1:A:187:LEU:HB3	1:A:188:PRO:HD2	0.41	1.91	4	1
1:A:17:LYS:HE3	1:A:17:LYS:HA	0.41	1.91	7	1
1:A:175:VAL:N	1:A:180:GLN:HG3	0.41	2.31	8	1
1:A:144:PRO:CG	1:A:173:GLN:HA	0.41	2.45	10	1
1:A:110:PHE:CE1	1:A:199:ARG:HB3	0.41	2.50	2	1
1:A:61:TYR:CE2	1:A:62:PHE:HB3	0.41	2.50	3	1
1:A:22:LEU:HD11	1:A:153:LEU:HD21	0.41	1.89	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:33:LEU:HD21	1:A:192:LEU:CD1	0.41	2.46	5	1
1:A:180:GLN:NE2	1:A:195:LEU:CB	0.41	2.84	6	1
1:A:106:ILE:HA	1:A:119:GLN:O	0.41	2.16	1	1
1:A:9:TYR:CE2	1:A:13:PHE:CE2	0.41	3.08	3	1
1:A:10:PHE:CZ	1:A:215:THR:HA	0.41	2.50	3	1
1:A:69:VAL:HG12	1:A:71:HIS:ND1	0.41	2.31	8	1
1:A:143:LEU:HG	1:A:173:GLN:HG3	0.41	1.93	8	1
1:A:112:THR:CB	1:A:115:THR:HG1	0.41	2.29	1	1
1:A:11:GLY:O	1:A:214:PHE:HD1	0.41	1.98	2	1
1:A:14:LEU:HD23	1:A:212:ALA:HB2	0.41	1.92	2	1
1:A:29:PHE:CZ	1:A:204:LEU:HD21	0.41	2.50	2	1
1:A:211:LYS:N	1:A:211:LYS:HD2	0.41	2.31	3	1
1:A:29:PHE:CE2	1:A:109:LEU:HD22	0.41	2.50	5	1
1:A:156:ALA:O	1:A:159:VAL:HG12	0.41	2.15	8	2
1:A:114:LYS:NZ	1:A:163:GLN:HG3	0.41	2.31	8	1
1:A:72:CYS:SG	1:A:104:LEU:HD21	0.41	2.55	9	1
1:A:163:GLN:O	1:A:167:ASP:HB2	0.41	2.16	9	1
1:A:167:ASP:O	1:A:171:ILE:CD1	0.41	2.69	9	1
1:A:38:ALA:O	1:A:42:GLU:N	0.41	2.50	10	1
1:A:32:GLU:OE1	1:A:187:LEU:HG	0.41	2.15	2	1
1:A:102:PHE:CD1	1:A:103:LYS:O	0.41	2.74	5	1
1:A:74:THR:O	1:A:148:ARG:NH2	0.41	2.54	7	1
1:A:64:LYS:CD	1:A:156:ALA:O	0.41	2.68	8	1
1:A:122:LEU:HD22	1:A:126:GLU:HG3	0.41	1.93	8	1
1:A:24:LYS:O	1:A:28:VAL:HG13	0.41	2.16	9	1
1:A:18:SER:CB	1:A:211:LYS:O	0.40	2.68	2	1
1:A:126:GLU:HG3	1:A:130:TRP:CZ3	0.40	2.51	5	1
1:A:9:TYR:HD1	1:A:10:PHE:O	0.40	2.00	8	1
1:A:33:LEU:CD2	1:A:192:LEU:HD22	0.40	2.46	8	1
1:A:104:LEU:HD23	1:A:212:ALA:HB2	0.40	1.93	8	1
1:A:174:GLN:CB	1:A:180:GLN:CG	0.40	2.99	8	1
1:A:14:LEU:HD12	1:A:18:SER:HB2	0.40	1.93	10	1
1:A:13:PHE:CD1	1:A:13:PHE:N	0.40	2.89	3	1
1:A:104:LEU:N	1:A:104:LEU:CD2	0.40	2.85	3	1
1:A:187:LEU:CB	1:A:188:PRO:CD	0.40	2.99	5	1
1:A:29:PHE:CZ	1:A:204:LEU:HD11	0.40	2.51	6	1
1:A:106:ILE:HB	1:A:208:MET:CB	0.40	2.43	6	1
1:A:186:GLU:HG2	1:A:191:LYS:HB3	0.40	1.92	8	1
1:A:194:SER:HA	1:A:200:TRP:CE3	0.40	2.50	8	1
1:A:137:PRO:CB	1:A:143:LEU:HD12	0.40	2.43	10	1
1:A:171:ILE:HG23	1:A:195:LEU:CD1	0.40	2.45	10	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:16:LYS:O	1:A:17:LYS:C	0.40	2.60	4	1
1:A:12:TRP:CH2	1:A:125:GLN:HG2	0.40	2.52	6	1
1:A:180:GLN:HG3	1:A:195:LEU:CB	0.40	2.46	6	1
1:A:207:LYS:O	1:A:209:GLU:N	0.40	2.54	6	1
1:A:8:LEU:HD23	1:A:9:TYR:N	0.40	2.31	7	1
1:A:57:ASP:OD1	1:A:57:ASP:N	0.40	2.52	8	1
1:A:11:GLY:HA3	1:A:72:CYS:O	0.40	2.16	9	1
1:A:74:THR:C	1:A:75:LYS:HG3	0.40	2.37	10	1
1:A:81:LYS:HD2	1:A:81:LYS:N	0.40	2.32	2	1
1:A:102:PHE:CZ	1:A:125:GLN:OE1	0.40	2.75	2	1
1:A:64:LYS:HG2	1:A:159:VAL:HG11	0.40	1.93	7	1
1:A:91:GLN:OE1	1:A:93:VAL:HG12	0.40	2.17	8	1
1:A:12:TRP:CZ2	1:A:126:GLU:OE2	0.40	2.74	9	1
1:A:195:LEU:HD11	1:A:201:MET:HE2	0.40	1.92	8	1
1:A:33:LEU:CD2	1:A:39:PHE:CE2	0.40	3.04	10	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	205/219 (94%)	176±3 (86±1%)	19±3 (9±2%)	10±2 (5±1%)	4	26
All	All	2050/2190 (94%)	1762 (86%)	190 (9%)	98 (5%)	4	26

All 23 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	137	PRO	10
1	A	159	VAL	10
1	A	15	THR	9
1	A	183	GLU	9
1	A	181	GLY	8
1	A	197	LYS	7
1	A	207	LYS	7

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	83	THR	5
1	A	55	LYS	5
1	A	74	THR	4
1	A	149	ALA	4
1	A	16	LYS	3
1	A	146	GLY	3
1	A	82	ALA	3
1	A	66	PRO	2
1	A	196	GLY	2
1	A	73	THR	1
1	A	116	ALA	1
1	A	215	THR	1
1	A	67	PRO	1
1	A	208	MET	1
1	A	68	GLY	1
1	A	84	GLY	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	171/182 (94%)	112±3 (65±2%)	59±3 (35±2%)	1	10
All	All	1710/1820 (94%)	1117 (65%)	593 (35%)	1	10

All 133 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	10	PHE	10
1	A	62	PHE	10
1	A	37	LYS	9
1	A	64	LYS	9
1	A	112	THR	9
1	A	114	LYS	9
1	A	150	HIS	9
1	A	61	TYR	9
1	A	55	LYS	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	148	ARG	8
1	A	193	TYR	8
1	A	17	LYS	8
1	A	22	LEU	7
1	A	35	ASN	7
1	A	41	LYS	7
1	A	76	PHE	7
1	A	98	TYR	7
1	A	143	LEU	7
1	A	189	ARG	7
1	A	191	LYS	7
1	A	217	TYR	7
1	A	15	THR	7
1	A	153	LEU	7
1	A	20	GLU	7
1	A	23	ARG	6
1	A	74	THR	6
1	A	95	ARG	6
1	A	102	PHE	6
1	A	103	LYS	6
1	A	124	GLU	6
1	A	125	GLN	6
1	A	176	LYS	6
1	A	186	GLU	6
1	A	202	LEU	6
1	A	206	LYS	6
1	A	211	LYS	6
1	A	96	ARG	6
1	A	136	LYS	6
1	A	140	SER	6
1	A	203	SER	6
1	A	208	MET	6
1	A	24	LYS	5
1	A	40	LYS	5
1	A	43	LEU	5
1	A	60	SER	5
1	A	65	ARG	5
1	A	75	LYS	5
1	A	105	SER	5
1	A	152	THR	5
1	A	170	GLU	5
1	A	174	GLN	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	187	LEU	5
1	A	201	MET	5
1	A	207	LYS	5
1	A	109	LEU	5
1	A	139	SER	5
1	A	180	GLN	5
1	A	214	PHE	5
1	A	6	LEU	5
1	A	12	TRP	5
1	A	83	THR	5
1	A	132	SER	5
1	A	194	SER	5
1	A	197	LYS	5
1	A	27	GLN	4
1	A	46	PHE	4
1	A	57	ASP	4
1	A	81	LYS	4
1	A	100	LYS	4
1	A	107	SER	4
1	A	142	SER	4
1	A	204	LEU	4
1	A	19	SER	4
1	A	45	HIS	4
1	A	115	THR	4
1	A	147	SER	4
1	A	164	THR	4
1	A	183	GLU	4
1	A	215	THR	4
1	A	16	LYS	4
1	A	71	HIS	4
1	A	78	ASP	4
1	A	138	SER	4
1	A	29	PHE	4
1	A	130	TRP	4
1	A	70	LEU	4
1	A	195	LEU	4
1	A	97	SER	3
1	A	182	GLU	3
1	A	8	LEU	3
1	A	9	TYR	3
1	A	128	GLN	3
1	A	172	LEU	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	90	GLN	3
1	A	92	ASP	3
1	A	129	LEU	3
1	A	127	LEU	3
1	A	135	ASP	3
1	A	168	LEU	3
1	A	173	GLN	3
1	A	72	CYS	3
1	A	199	ARG	3
1	A	18	SER	2
1	A	36	HIS	2
1	A	126	GLU	2
1	A	33	LEU	2
1	A	209	GLU	2
1	A	210	VAL	2
1	A	158	ASP	2
1	A	163	GLN	2
1	A	169	LEU	2
1	A	134	LEU	2
1	A	42	GLU	2
1	A	167	ASP	2
1	A	30	LEU	2
1	A	213	ILE	2
1	A	91	GLN	2
1	A	179	SER	2
1	A	160	GLN	2
1	A	86	GLU	2
1	A	14	LEU	1
1	A	73	THR	1
1	A	218	TYR	1
1	A	141	GLU	1
1	A	31	GLU	1
1	A	192	LEU	1
1	A	13	PHE	1
1	A	123	ASN	1
1	A	32	GLU	1
1	A	133	ASP	1
1	A	44	ARG	1
1	A	87	GLU	1
1	A	119	GLN	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](#)

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

7 Chemical shift validation

No chemical shift data were provided