



# Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Feb 14, 2022 – 06:24 AM EST

PDB ID : 1JBA  
Title : UNMYRISTOYLATED GCAP-2 WITH THREE CALCIUM IONS BOUND  
Authors : Ames, J.B.; Dizhoor, A.M.; Ikura, M.; Palczewski, K.; Stryer, L.  
Deposited on : 1999-04-03

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

We welcome your comments at [validation@mail.wwpdb.org](mailto: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 : 2.26  
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)  
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)  
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.26

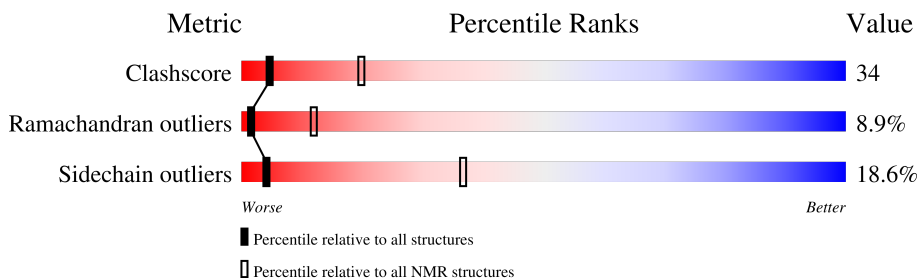
# 1 Overall quality at a glance

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  $\geq 3$ , 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	204	

## 2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 22 models. The atoms present in the NMR models are not consistent. Some calculations may have failed as a result. All residues are included in the validation scores. Model 19 is the overall representative, medoid model (most similar to other models).

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

Well-defined (core) protein residues			
Well-defined core	Residue range (total)	Backbone RMSD (Å)	Medoid model
1	A:19-A:131, A:144-A:186 (156)	0.85	19

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 5 clusters and 2 single-model clusters were found.

Cluster number	Models
1	4, 5, 6, 7, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22
2	9, 14, 20
3	3, 12
4	1, 15
5	8, 10
Single-model clusters	2; 11

### 3 Entry composition

There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 3033 atoms, of which 1489 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2).

Mol	Chain	Residues	Atoms					Trace	
			Total	C	H	N	O		S
1	A	189	3030	980	1489	254	299	8	0

- Molecule 2 is CALCIUM ION (three-letter code: CA) (formula: Ca).

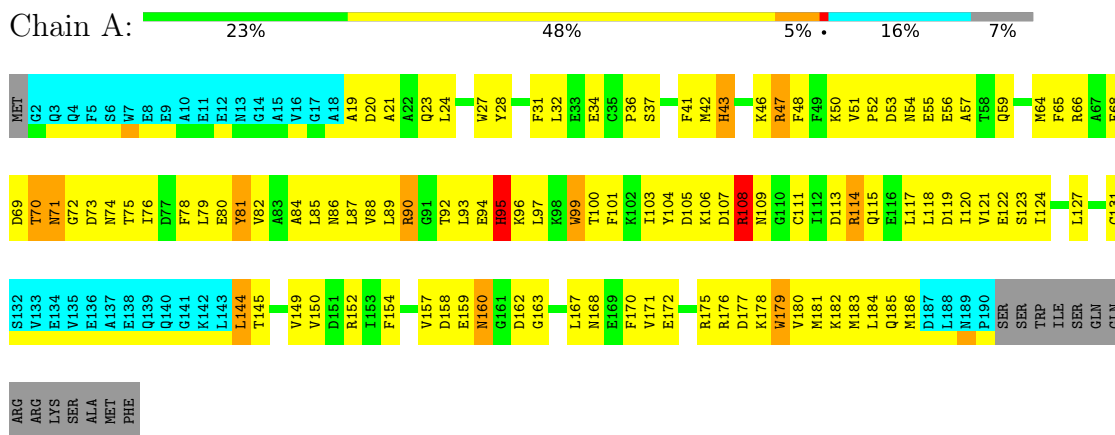
Mol	Chain	Residues	Atoms	
			Total	Ca
2	A	3	3	3

## 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: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



### 4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

#### 4.2.1 Score per residue for model 1

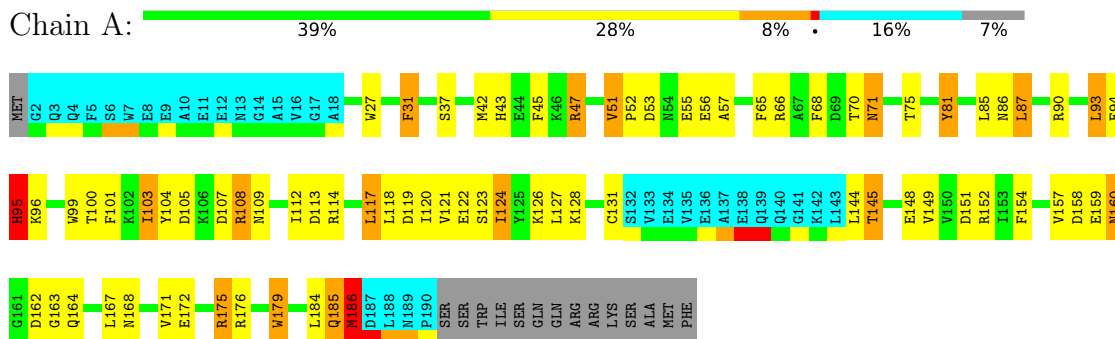
- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)





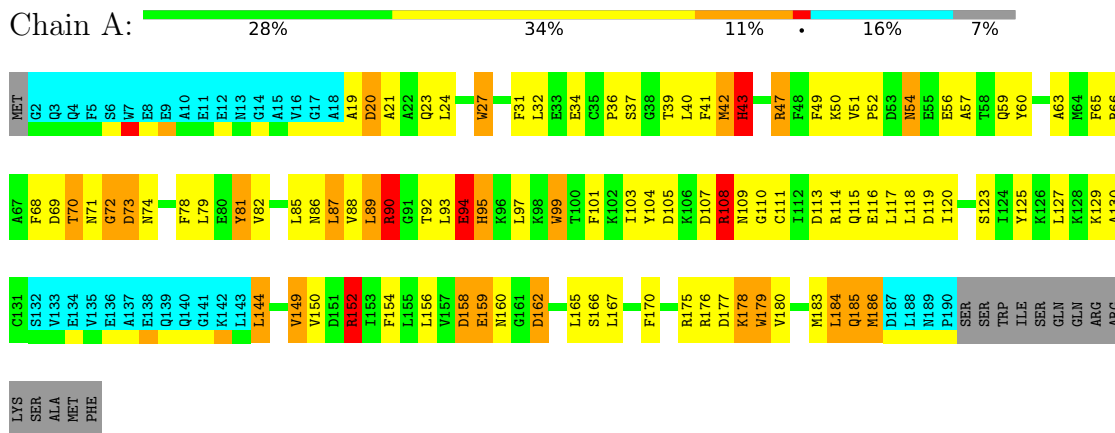
### 4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



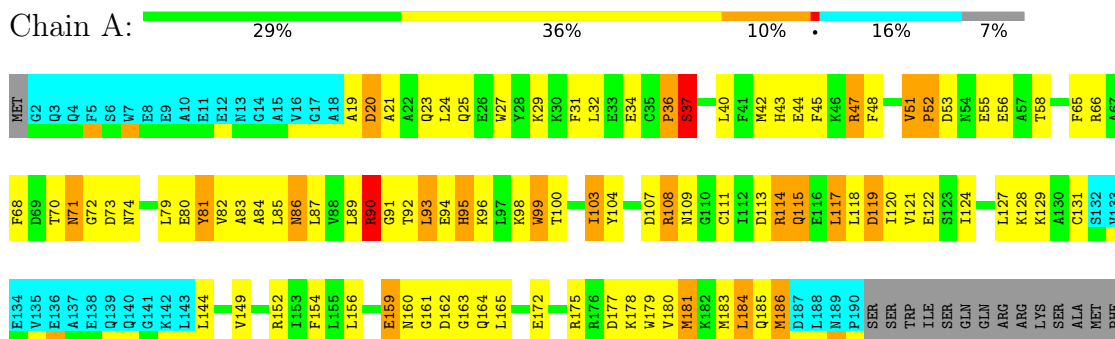
### 4.2.6 Score per residue for model 6

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



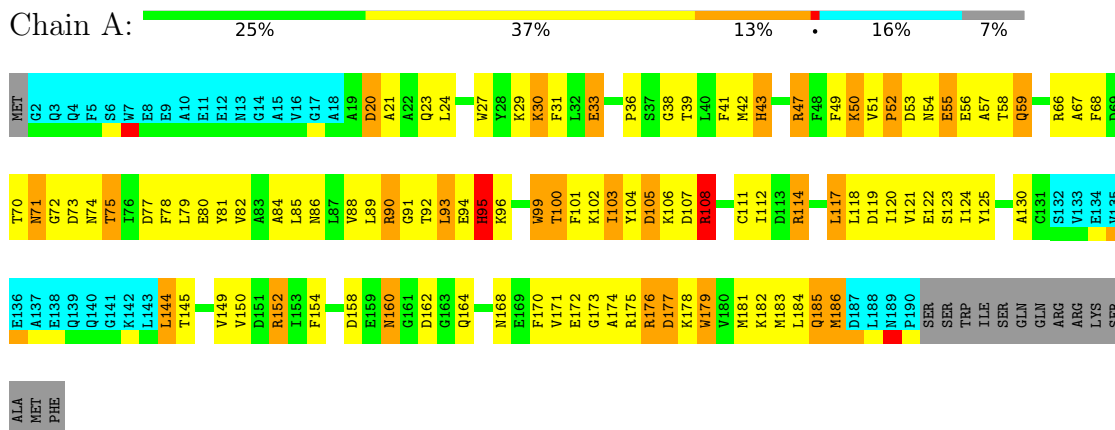
### 4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



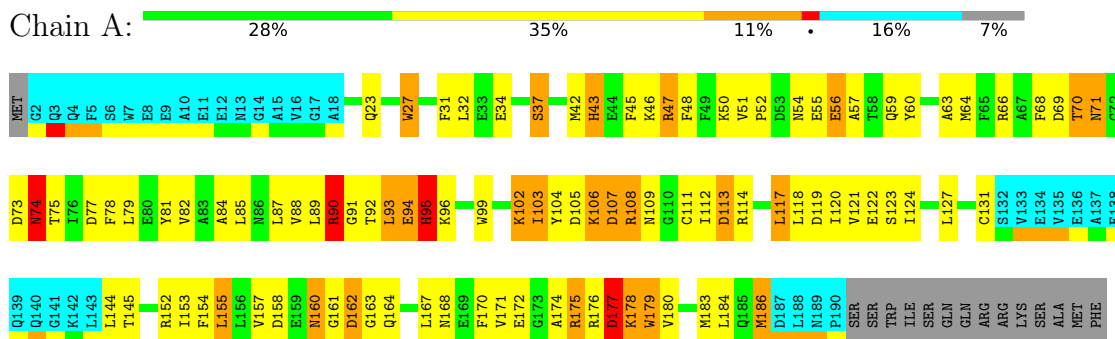
### 4.2.8 Score per residue for model 8

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



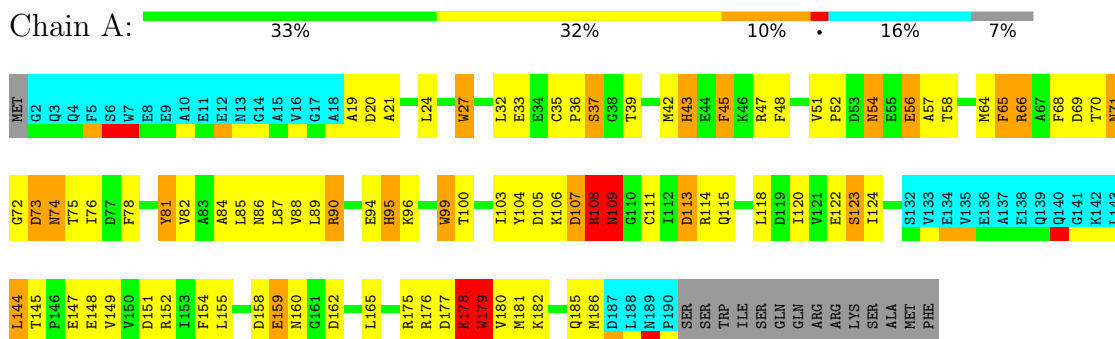
### 4.2.9 Score per residue for model 9

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



### 4.2.10 Score per residue for model 10

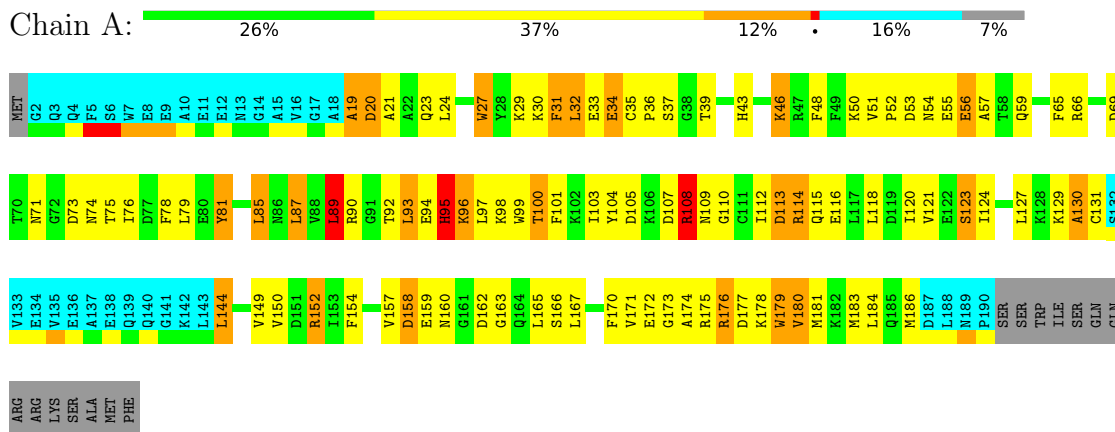
- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)





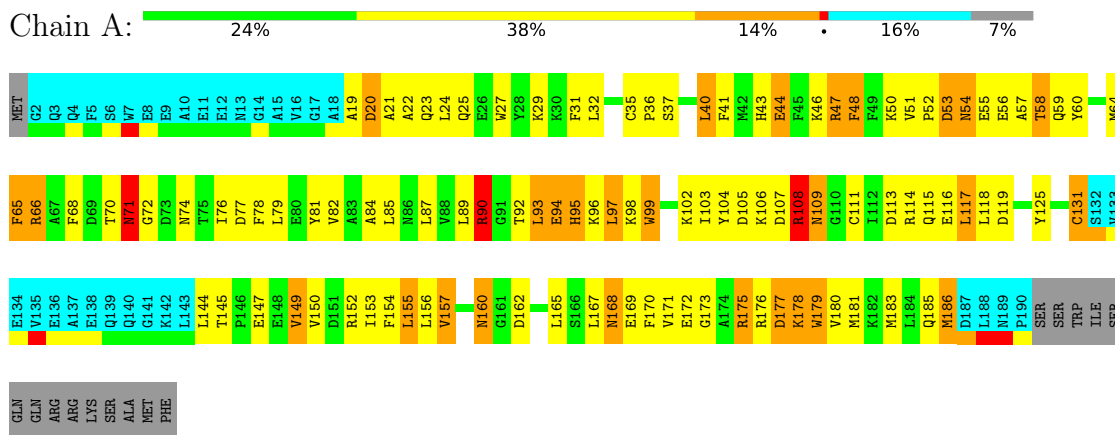
### 4.2.11 Score per residue for model 11

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



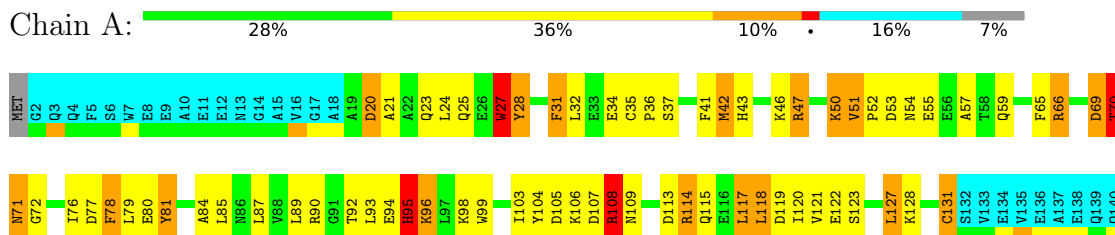
### 4.2.12 Score per residue for model 12

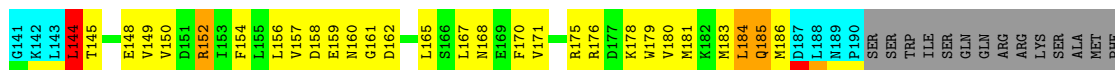
- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)



### 4.2.13 Score per residue for model 13

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

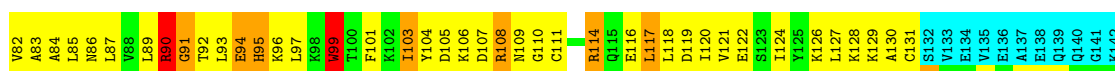
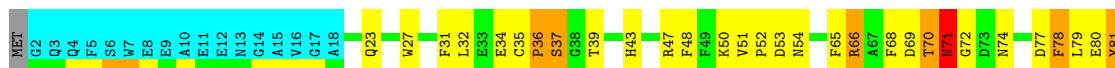




#### 4.2.14 Score per residue for model 14

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

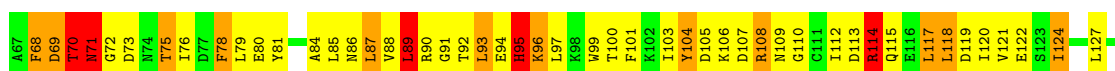
Chain A: 29% 36% 10% 16% 7%



#### 4.2.15 Score per residue for model 15

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

Chain A: 26% 36% 10% 16% 7%



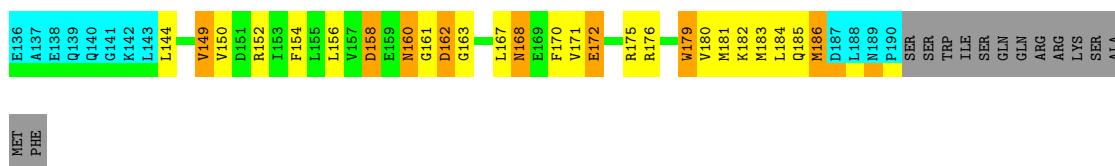
ALA  
MET  
PHE

#### 4.2.16 Score per residue for model 16

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

Chain A: 29% 35% 10% 16% 7%

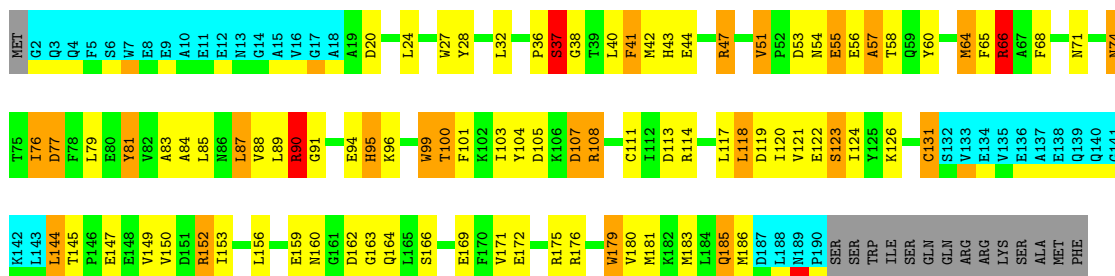




#### 4.2.17 Score per residue for model 17

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

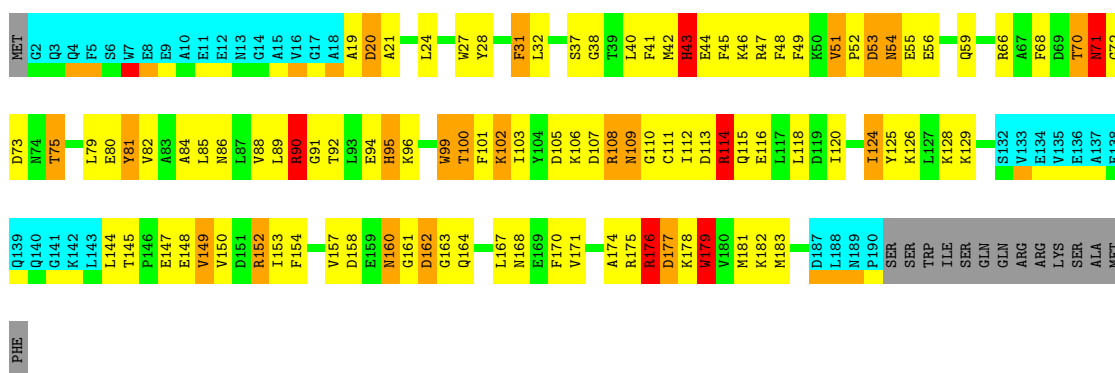
Chain A: 33% 31% 11% 16% 7%



#### 4.2.18 Score per residue for model 18

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

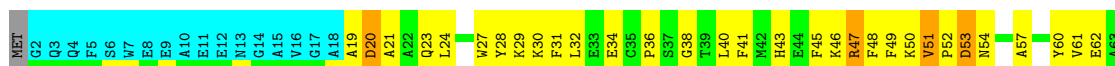
Chain A: 26% 37% 10% 16% 7%



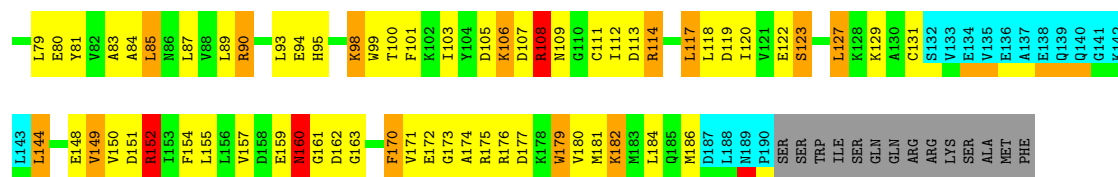
#### 4.2.19 Score per residue for model 19 (medoid)

- Molecule 1: PROTEIN (GUANYLATE CYCLASE ACTIVATING PROTEIN 2)

Chain A: 24% 41% 10% 16% 7%







## 5 Refinement protocol and experimental data overview

The models were refined using the following method: *distance geometry*.

Of the 50 calculated structures, 22 were deposited, based on the following criterion: *LEAST RESTRAINT VIOLATION*.

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

Software name	Classification	Version
X-PLOR	refinement	3.1

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:  
CA

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	1.08±0.01	5±0/1319 ( 0.4± 0.0%)	1.32±0.01	18±1/1777 ( 1.0± 0.0%)
All	All	1.08	111/29018 ( 0.4%)	1.32	402/39094 ( 1.0%)

Chiral center outliers are detected by calculating the chiral volume of a chiral center and verifying if the center is modelled as a planar moiety or with the opposite hand. A planarity outlier is detected by checking planarity of atoms in a peptide group, atoms in a mainchain group or atoms of a sidechain that are expected to be planar.

Mol	Chain	Chirality	Planarity
1	A	0.0±0.0	7.4±0.9
All	All	0	162

All unique bond 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(Å)	Ideal(Å)	Models	
								Worst	Total
1	A	27	TRP	CG-CD2	-7.80	1.30	1.43	15	22
1	A	99	TRP	CG-CD2	-7.53	1.30	1.43	12	22
1	A	179	TRP	CG-CD2	-7.20	1.31	1.43	14	22
1	A	95	HIS	CG-ND1	-6.37	1.24	1.38	21	22
1	A	43	HIS	CG-ND1	-6.20	1.25	1.38	7	22
1	A	146	PRO	N-CA	-5.70	1.37	1.47	4	1

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	27	TRP	NE1-CE2-CZ2	10.10	141.51	130.40	22	22
1	A	99	TRP	NE1-CE2-CZ2	9.19	140.51	130.40	12	22

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)	Models	
								Worst	Total
1	A	179	TRP	NE1-CE2-CZ2	8.99	140.29	130.40	14	22
1	A	27	TRP	NE1-CE2-CD2	-8.04	99.25	107.30	22	22
1	A	99	TRP	NE1-CE2-CD2	-7.62	99.68	107.30	20	22
1	A	27	TRP	CG-CD2-CE3	-7.59	127.07	133.90	22	22
1	A	179	TRP	NE1-CE2-CD2	-7.50	99.80	107.30	14	22
1	A	27	TRP	CG-CD1-NE1	-6.82	103.28	110.10	1	22
1	A	99	TRP	CG-CD1-NE1	-6.54	103.56	110.10	12	22
1	A	179	TRP	CG-CD1-NE1	-6.49	103.61	110.10	14	22
1	A	27	TRP	CE2-CD2-CG	6.28	112.32	107.30	22	22
1	A	27	TRP	CD1-CG-CD2	6.26	111.31	106.30	1	22
1	A	99	TRP	CD1-CG-CD2	6.23	111.29	106.30	21	22
1	A	179	TRP	CD1-CG-CD2	6.22	111.28	106.30	22	22
1	A	99	TRP	CG-CD2-CE3	-6.03	128.47	133.90	12	17
1	A	179	TRP	CG-CD2-CE3	-5.92	128.57	133.90	14	5
1	A	27	TRP	CD1-NE1-CE2	5.91	114.32	109.00	2	22
1	A	179	TRP	CD1-NE1-CE2	5.88	114.30	109.00	6	22
1	A	99	TRP	CD1-NE1-CE2	5.75	114.17	109.00	22	22
1	A	99	TRP	CE2-CD2-CG	5.27	111.51	107.30	5	5
1	A	179	TRP	CE2-CD2-CG	5.07	111.36	107.30	14	1

There are no chirality outliers.

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

Mol	Chain	Res	Type	Group	Models (Total)
1	A	175	ARG	Sidechain	22
1	A	108	ARG	Sidechain	21
1	A	114	ARG	Sidechain	21
1	A	176	ARG	Sidechain	21
1	A	66	ARG	Sidechain	20
1	A	90	ARG	Sidechain	20
1	A	152	ARG	Sidechain	20
1	A	47	ARG	Sidechain	17

## 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	1292	1269	1269	88±12
All	All	28489	27918	27917	1925

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 34.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:117:LEU:HD13	1:A:118:LEU:N	1.06	1.65	12	1
1:A:93:LEU:H	1:A:93:LEU:HD23	0.97	1.19	12	3
1:A:89:LEU:HD12	1:A:90:ARG:N	0.95	1.74	3	3
1:A:79:LEU:HD22	1:A:79:LEU:H	0.92	1.19	9	10
1:A:68:PHE:CZ	1:A:84:ALA:HB2	0.90	2.01	9	9
1:A:70:THR:HG23	1:A:71:ASN:H	0.90	1.25	2	2
1:A:81:TYR:CE1	1:A:85:LEU:HD21	0.88	2.04	1	11
1:A:180:VAL:HG12	1:A:184:LEU:HD11	0.87	1.45	11	1
1:A:88:VAL:HG23	1:A:89:LEU:H	0.86	1.28	18	2
1:A:146:PRO:O	1:A:148:GLU:N	0.85	2.09	4	1
1:A:32:LEU:HD21	1:A:38:GLY:N	0.81	1.90	22	3
1:A:93:LEU:HD23	1:A:93:LEU:N	0.81	1.90	12	3
1:A:127:LEU:C	1:A:127:LEU:HD13	0.81	1.95	13	10
1:A:127:LEU:HD22	1:A:127:LEU:O	0.80	1.76	13	1
1:A:78:PHE:CG	1:A:79:LEU:N	0.80	2.49	15	1
1:A:88:VAL:HG23	1:A:89:LEU:N	0.79	1.93	3	2
1:A:117:LEU:HD22	1:A:117:LEU:O	0.79	1.76	12	1
1:A:81:TYR:CZ	1:A:85:LEU:HD21	0.79	2.13	15	2
1:A:117:LEU:HD22	1:A:117:LEU:C	0.79	1.97	12	1
1:A:68:PHE:CZ	1:A:99:TRP:NE1	0.78	2.51	10	2
1:A:71:ASN:ND2	1:A:73:ASP:N	0.77	2.31	22	1
1:A:65:PHE:CE2	1:A:76:ILE:HD13	0.77	2.14	17	3
1:A:127:LEU:HD13	1:A:128:LYS:N	0.77	1.94	13	3
1:A:51:VAL:N	1:A:52:PRO:CD	0.76	2.49	18	12
1:A:181:MET:SD	1:A:182:LYS:N	0.76	2.59	16	1
1:A:31:PHE:CD2	1:A:32:LEU:CD1	0.76	2.68	7	3
1:A:111:CYS:SG	1:A:164:GLN:NE2	0.76	2.59	7	2
1:A:180:VAL:HG23	1:A:181:MET:N	0.75	1.96	12	6
1:A:121:VAL:HG21	1:A:150:VAL:HG22	0.75	1.59	3	1
1:A:79:LEU:HD22	1:A:79:LEU:N	0.74	1.97	12	12
1:A:86:ASN:ND2	1:A:90:ARG:CZ	0.74	2.50	10	1
1:A:104:TYR:CZ	1:A:184:LEU:HD11	0.74	2.17	21	4
1:A:160:ASN:ND2	1:A:160:ASN:H	0.74	1.81	8	5
1:A:28:TYR:CE1	1:A:32:LEU:CD1	0.74	2.71	1	2

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:93:LEU:N	1:A:93:LEU:HD23	0.74	1.98	2	1
1:A:68:PHE:CE2	1:A:99:TRP:NE1	0.73	2.56	10	1
1:A:71:ASN:ND2	1:A:73:ASP:H	0.73	1.80	22	1
1:A:92:THR:HG22	1:A:93:LEU:N	0.73	1.98	11	1
1:A:144:LEU:HD12	1:A:144:LEU:C	0.71	2.05	5	12
1:A:78:PHE:CE1	1:A:82:VAL:HG21	0.71	2.20	6	3
1:A:171:VAL:HG23	1:A:172:GLU:H	0.71	1.46	19	4
1:A:153:ILE:O	1:A:157:VAL:HG22	0.71	1.86	12	1
1:A:54:ASN:ND2	1:A:56:GLU:H	0.71	1.81	6	1
1:A:71:ASN:HD21	1:A:73:ASP:N	0.71	1.83	22	1
1:A:93:LEU:H	1:A:93:LEU:CD2	0.70	1.98	3	3
1:A:32:LEU:HD21	1:A:38:GLY:CA	0.70	2.16	18	5
1:A:68:PHE:CE2	1:A:84:ALA:HB2	0.70	2.21	9	2
1:A:171:VAL:HG23	1:A:172:GLU:N	0.70	2.02	19	13
1:A:157:VAL:HG13	1:A:157:VAL:O	0.70	1.86	9	2
1:A:160:ASN:N	1:A:160:ASN:HD22	0.70	1.84	18	2
1:A:92:THR:HG22	1:A:93:LEU:H	0.70	1.46	11	1
1:A:51:VAL:O	1:A:51:VAL:HG13	0.69	1.87	1	1
1:A:149:VAL:HG23	1:A:150:VAL:N	0.69	2.03	17	9
1:A:51:VAL:O	1:A:51:VAL:HG22	0.69	1.86	14	3
1:A:114:ARG:NE	1:A:115:GLN:HE22	0.69	1.85	21	1
1:A:79:LEU:H	1:A:79:LEU:CD2	0.69	2.01	1	8
1:A:104:TYR:CE1	1:A:120:ILE:HG21	0.69	2.23	6	6
1:A:86:ASN:HD21	1:A:90:ARG:CZ	0.69	2.01	10	1
1:A:86:ASN:N	1:A:86:ASN:HD22	0.68	1.85	7	1
1:A:121:VAL:HG23	1:A:122:GLU:N	0.68	2.03	13	9
1:A:96:LYS:O	1:A:100:THR:HG23	0.68	1.89	16	1
1:A:68:PHE:CZ	1:A:84:ALA:CB	0.67	2.77	21	6
1:A:43:HIS:CD2	1:A:44:GLU:H	0.67	2.07	22	1
1:A:81:TYR:CZ	1:A:82:VAL:HG23	0.67	2.24	10	1
1:A:86:ASN:HD21	1:A:90:ARG:NH1	0.67	1.88	10	1
1:A:69:ASP:O	1:A:70:THR:HG23	0.67	1.90	15	2
1:A:55:GLU:O	1:A:57:ALA:N	0.66	2.28	11	7
1:A:180:VAL:HG12	1:A:184:LEU:CD1	0.66	2.19	11	1
1:A:157:VAL:HG23	1:A:158:ASP:N	0.66	2.06	13	5
1:A:107:ASP:OD1	1:A:108:ARG:N	0.66	2.29	22	7
1:A:71:ASN:N	1:A:71:ASN:ND2	0.66	2.44	12	3
1:A:93:LEU:N	1:A:93:LEU:CD2	0.66	2.59	2	1
1:A:125:TYR:CD1	1:A:145:THR:OG1	0.66	2.49	4	1
1:A:78:PHE:O	1:A:82:VAL:HG23	0.65	1.91	16	2
1:A:24:LEU:N	1:A:24:LEU:CD2	0.65	2.59	6	13

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:149:VAL:CG2	1:A:150:VAL:N	0.65	2.60	4	9
1:A:89:LEU:HD12	1:A:89:LEU:N	0.65	2.06	17	1
1:A:65:PHE:C	1:A:65:PHE:CD1	0.65	2.70	10	4
1:A:92:THR:OG1	1:A:93:LEU:N	0.65	2.28	4	1
1:A:86:ASN:N	1:A:86:ASN:ND2	0.65	2.44	7	1
1:A:101:PHE:CE1	1:A:105:ASP:OD2	0.65	2.50	14	1
1:A:94:GLU:N	1:A:94:GLU:CD	0.65	2.50	7	4
1:A:73:ASP:OD1	1:A:74:ASN:N	0.64	2.30	16	6
1:A:86:ASN:ND2	1:A:86:ASN:H	0.64	1.91	7	1
1:A:45:PHE:CZ	1:A:49:PHE:CD2	0.64	2.85	19	1
1:A:117:LEU:O	1:A:121:VAL:HG13	0.64	1.92	1	1
1:A:88:VAL:CG1	1:A:89:LEU:N	0.64	2.61	16	3
1:A:145:THR:N	1:A:146:PRO:HD2	0.64	2.07	4	1
1:A:51:VAL:HG12	1:A:52:PRO:HD3	0.64	1.70	7	2
1:A:109:ASN:HD22	1:A:109:ASN:H	0.64	1.35	16	1
1:A:168:ASN:ND2	1:A:168:ASN:H	0.64	1.91	14	1
1:A:146:PRO:C	1:A:148:GLU:H	0.64	1.96	4	1
1:A:154:PHE:CE2	1:A:158:ASP:OD2	0.63	2.51	15	2
1:A:109:ASN:ND2	1:A:109:ASN:N	0.63	2.42	16	1
1:A:88:VAL:CG2	1:A:89:LEU:H	0.63	2.05	3	2
1:A:28:TYR:C	1:A:28:TYR:CD1	0.63	2.71	13	2
1:A:31:PHE:CE2	1:A:32:LEU:CD1	0.63	2.82	21	5
1:A:95:HIS:ND1	1:A:96:LYS:N	0.63	2.47	19	3
1:A:180:VAL:HG23	1:A:181:MET:H	0.63	1.52	12	1
1:A:180:VAL:HG12	1:A:184:LEU:CD2	0.63	2.24	22	1
1:A:28:TYR:CZ	1:A:32:LEU:CD1	0.63	2.81	1	3
1:A:76:ILE:O	1:A:76:ILE:HG23	0.63	1.94	1	3
1:A:162:ASP:CG	1:A:163:GLY:N	0.63	2.52	11	3
1:A:69:ASP:CG	1:A:70:THR:N	0.63	2.52	15	1
1:A:144:LEU:HD13	1:A:144:LEU:O	0.63	1.94	16	1
1:A:50:LYS:C	1:A:51:VAL:HG13	0.63	2.14	13	2
1:A:46:LYS:CB	1:A:46:LYS:NZ	0.63	2.61	4	2
1:A:144:LEU:O	1:A:144:LEU:HD12	0.63	1.93	15	5
1:A:179:TRP:CH2	1:A:183:MET:SD	0.62	2.92	2	3
1:A:35:CYS:SG	1:A:44:GLU:CD	0.62	2.78	3	1
1:A:89:LEU:HD12	1:A:89:LEU:C	0.62	2.13	3	1
1:A:65:PHE:CZ	1:A:69:ASP:OD2	0.62	2.52	1	2
1:A:106:LYS:N	1:A:116:GLU:OE1	0.62	2.31	18	1
1:A:113:ASP:N	1:A:116:GLU:OE1	0.62	2.33	19	1
1:A:100:THR:CG2	1:A:101:PHE:N	0.62	2.62	3	9
1:A:70:THR:OG1	1:A:71:ASN:N	0.62	2.32	12	2

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:55:GLU:N	1:A:55:GLU:OE1	0.62	2.33	13	1
1:A:56:GLU:CG	1:A:57:ALA:N	0.62	2.63	9	1
1:A:179:TRP:CZ3	1:A:183:MET:SD	0.62	2.93	20	2
1:A:60:TYR:O	1:A:63:ALA:HB3	0.62	1.94	9	5
1:A:121:VAL:HG13	1:A:122:GLU:N	0.62	2.09	17	1
1:A:31:PHE:CD2	1:A:32:LEU:CD2	0.62	2.83	14	3
1:A:160:ASN:ND2	1:A:161:GLY:N	0.62	2.48	18	1
1:A:160:ASN:ND2	1:A:161:GLY:H	0.62	1.92	18	1
1:A:58:THR:CG2	1:A:59:GLN:N	0.62	2.62	4	2
1:A:71:ASN:ND2	1:A:72:GLY:N	0.62	2.48	22	1
1:A:50:LYS:O	1:A:51:VAL:HG23	0.61	1.95	3	1
1:A:162:ASP:OD1	1:A:163:GLY:N	0.61	2.33	7	6
1:A:70:THR:O	1:A:72:GLY:N	0.61	2.32	2	11
1:A:115:GLN:CG	1:A:116:GLU:N	0.61	2.63	6	2
1:A:162:ASP:N	1:A:162:ASP:OD1	0.61	2.33	6	7
1:A:121:VAL:CG2	1:A:122:GLU:N	0.61	2.63	1	9
1:A:71:ASN:HD22	1:A:72:GLY:N	0.61	1.93	4	2
1:A:81:TYR:C	1:A:81:TYR:CD1	0.61	2.72	10	2
1:A:144:LEU:CG	1:A:145:THR:H	0.61	2.08	4	1
1:A:41:PHE:CD1	1:A:41:PHE:N	0.61	2.69	21	4
1:A:80:GLU:O	1:A:83:ALA:HB3	0.61	1.95	7	4
1:A:112:ILE:HG22	1:A:113:ASP:N	0.61	2.11	9	5
1:A:122:GLU:OE1	1:A:123:SER:N	0.61	2.34	17	1
1:A:71:ASN:HD21	1:A:73:ASP:CB	0.61	2.07	22	2
1:A:117:LEU:HD13	1:A:118:LEU:H	0.61	1.51	12	1
1:A:107:ASP:N	1:A:107:ASP:OD1	0.60	2.31	18	6
1:A:144:LEU:CD1	1:A:145:THR:N	0.60	2.64	19	1
1:A:106:LYS:N	1:A:116:GLU:OE2	0.60	2.34	14	1
1:A:56:GLU:H	1:A:56:GLU:CD	0.60	1.99	20	1
1:A:32:LEU:N	1:A:32:LEU:CD2	0.60	2.64	15	2
1:A:31:PHE:C	1:A:31:PHE:CD1	0.60	2.70	11	11
1:A:73:ASP:OD1	1:A:73:ASP:N	0.60	2.31	9	3
1:A:88:VAL:CG2	1:A:89:LEU:N	0.60	2.62	3	1
1:A:73:ASP:C	1:A:75:THR:H	0.60	2.00	15	4
1:A:70:THR:CG2	1:A:71:ASN:H	0.60	2.07	2	2
1:A:47:ARG:HG3	1:A:51:VAL:HG23	0.60	1.73	8	1
1:A:105:ASP:OD2	1:A:110:GLY:N	0.60	2.34	15	1
1:A:94:GLU:H	1:A:94:GLU:CD	0.60	1.99	20	3
1:A:160:ASN:HD22	1:A:161:GLY:H	0.60	1.38	18	1
1:A:120:ILE:HG22	1:A:124:ILE:CD1	0.60	2.27	18	7
1:A:109:ASN:HD22	1:A:109:ASN:N	0.60	1.91	16	1

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:177:ASP:OD1	1:A:178:LYS:N	0.60	2.34	9	4
1:A:180:VAL:CG2	1:A:181:MET:N	0.60	2.64	12	4
1:A:71:ASN:O	1:A:73:ASP:N	0.60	2.35	6	1
1:A:27:TRP:CE3	1:A:81:TYR:OH	0.60	2.51	3	1
1:A:157:VAL:CG2	1:A:158:ASP:N	0.59	2.64	13	5
1:A:92:THR:CG2	1:A:93:LEU:N	0.59	2.65	11	1
1:A:153:ILE:O	1:A:157:VAL:HG12	0.59	1.98	21	2
1:A:31:PHE:CE2	1:A:32:LEU:HD21	0.59	2.31	13	1
1:A:171:VAL:CG2	1:A:172:GLU:N	0.59	2.65	4	9
1:A:69:ASP:OD1	1:A:70:THR:N	0.59	2.36	3	3
1:A:160:ASN:ND2	1:A:169:GLU:OE2	0.59	2.35	12	1
1:A:70:THR:HG23	1:A:71:ASN:N	0.59	2.06	2	2
1:A:42:MET:C	1:A:42:MET:SD	0.59	2.81	13	2
1:A:109:ASN:ND2	1:A:111:CYS:SG	0.59	2.76	6	1
1:A:121:VAL:CG1	1:A:122:GLU:N	0.58	2.65	17	2
1:A:20:ASP:N	1:A:20:ASP:OD1	0.58	2.35	6	2
1:A:54:ASN:C	1:A:54:ASN:ND2	0.58	2.54	15	1
1:A:77:ASP:OD1	1:A:78:PHE:N	0.58	2.35	14	3
1:A:144:LEU:C	1:A:144:LEU:CD1	0.58	2.72	5	11
1:A:71:ASN:ND2	1:A:71:ASN:H	0.58	1.95	5	1
1:A:77:ASP:OD1	1:A:77:ASP:N	0.58	2.33	17	2
1:A:53:ASP:OD1	1:A:54:ASN:N	0.58	2.36	14	2
1:A:158:ASP:OD2	1:A:161:GLY:N	0.58	2.35	13	1
1:A:144:LEU:C	1:A:144:LEU:HD13	0.58	2.19	14	2
1:A:94:GLU:O	1:A:96:LYS:N	0.57	2.37	4	18
1:A:92:THR:CG2	1:A:93:LEU:H	0.57	2.11	11	1
1:A:79:LEU:N	1:A:79:LEU:CD2	0.57	2.67	7	7
1:A:179:TRP:CD1	1:A:179:TRP:N	0.57	2.73	12	1
1:A:89:LEU:N	1:A:89:LEU:CD1	0.57	2.66	17	1
1:A:105:ASP:O	1:A:107:ASP:N	0.57	2.37	22	1
1:A:117:LEU:C	1:A:119:ASP:N	0.57	2.56	15	14
1:A:94:GLU:N	1:A:94:GLU:OE1	0.57	2.38	19	1
1:A:160:ASN:N	1:A:160:ASN:ND2	0.57	2.49	22	2
1:A:27:TRP:CD1	1:A:27:TRP:N	0.57	2.70	15	1
1:A:78:PHE:CD1	1:A:79:LEU:N	0.57	2.72	15	1
1:A:81:TYR:CZ	1:A:85:LEU:HD11	0.57	2.34	13	13
1:A:87:LEU:C	1:A:87:LEU:HD13	0.57	2.20	15	3
1:A:112:ILE:CG2	1:A:113:ASP:N	0.57	2.68	9	3
1:A:160:ASN:HD22	1:A:161:GLY:N	0.57	1.98	22	2
1:A:47:ARG:O	1:A:51:VAL:N	0.57	2.37	3	11
1:A:71:ASN:HD21	1:A:73:ASP:CG	0.57	2.03	2	3

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:121:VAL:HG21	1:A:150:VAL:CG2	0.57	2.29	11	1
1:A:144:LEU:HD11	1:A:149:VAL:CG1	0.57	2.29	14	2
1:A:180:VAL:HG13	1:A:181:MET:N	0.57	2.14	16	2
1:A:94:GLU:OE1	1:A:95:HIS:N	0.56	2.38	3	1
1:A:55:GLU:C	1:A:57:ALA:H	0.56	2.03	22	5
1:A:71:ASN:HD22	1:A:71:ASN:C	0.56	2.03	22	1
1:A:156:LEU:HD22	1:A:179:TRP:CZ2	0.56	2.35	12	1
1:A:101:PHE:C	1:A:101:PHE:CD1	0.56	2.78	1	5
1:A:70:THR:C	1:A:72:GLY:H	0.56	2.03	13	5
1:A:90:ARG:CG	1:A:91:GLY:H	0.56	2.14	8	1
1:A:103:ILE:C	1:A:105:ASP:H	0.56	2.03	12	5
1:A:158:ASP:CG	1:A:159:GLU:N	0.56	2.58	10	4
1:A:170:PHE:CZ	1:A:174:ALA:CB	0.56	2.88	18	1
1:A:68:PHE:CZ	1:A:99:TRP:CD1	0.56	2.94	10	1
1:A:144:LEU:HD21	1:A:149:VAL:HG12	0.56	1.77	14	1
1:A:41:PHE:CZ	1:A:75:THR:HG22	0.56	2.35	18	1
1:A:73:ASP:CG	1:A:74:ASN:H	0.56	2.03	2	2
1:A:103:ILE:HG22	1:A:104:TYR:N	0.56	2.15	2	8
1:A:93:LEU:HD12	1:A:93:LEU:N	0.56	2.15	22	3
1:A:78:PHE:CD1	1:A:78:PHE:C	0.56	2.79	15	2
1:A:117:LEU:HD11	1:A:150:VAL:HG13	0.56	1.77	12	1
1:A:117:LEU:C	1:A:117:LEU:CD2	0.56	2.70	12	1
1:A:127:LEU:C	1:A:127:LEU:CD1	0.56	2.74	5	10
1:A:154:PHE:CZ	1:A:158:ASP:OD2	0.56	2.59	15	1
1:A:26:GLU:OE1	1:A:27:TRP:N	0.56	2.39	21	1
1:A:46:LYS:O	1:A:50:LYS:N	0.56	2.39	12	3
1:A:146:PRO:C	1:A:148:GLU:N	0.55	2.52	4	1
1:A:54:ASN:HD22	1:A:56:GLU:N	0.55	1.99	6	1
1:A:78:PHE:CE1	1:A:82:VAL:CG2	0.55	2.89	6	2
1:A:90:ARG:CD	1:A:90:ARG:N	0.55	2.68	12	1
1:A:54:ASN:O	1:A:56:GLU:N	0.55	2.39	8	3
1:A:170:PHE:CD1	1:A:170:PHE:C	0.55	2.80	16	3
1:A:65:PHE:CE1	1:A:69:ASP:OD2	0.55	2.58	4	1
1:A:68:PHE:CD2	1:A:99:TRP:CZ2	0.55	2.95	1	1
1:A:85:LEU:O	1:A:89:LEU:N	0.55	2.40	14	13
1:A:162:ASP:CG	1:A:163:GLY:H	0.55	2.05	21	4
1:A:168:ASN:ND2	1:A:169:GLU:N	0.55	2.54	12	1
1:A:114:ARG:NH1	1:A:163:GLY:O	0.55	2.39	14	1
1:A:71:ASN:ND2	1:A:71:ASN:C	0.55	2.60	22	3
1:A:71:ASN:N	1:A:71:ASN:HD22	0.55	1.99	4	1
1:A:93:LEU:H	1:A:93:LEU:HD12	0.55	1.61	5	1

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:109:ASN:ND2	1:A:111:CYS:N	0.55	2.55	6	1
1:A:113:ASP:OD1	1:A:115:GLN:N	0.55	2.33	13	2
1:A:127:LEU:C	1:A:127:LEU:HD23	0.55	2.20	20	1
1:A:170:PHE:O	1:A:174:ALA:N	0.55	2.40	14	7
1:A:51:VAL:O	1:A:53:ASP:N	0.55	2.40	4	2
1:A:84:ALA:O	1:A:88:VAL:HG22	0.55	2.00	10	1
1:A:45:PHE:C	1:A:45:PHE:CD1	0.55	2.79	19	3
1:A:73:ASP:C	1:A:75:THR:N	0.55	2.61	15	5
1:A:93:LEU:CD2	1:A:93:LEU:N	0.55	2.68	19	2
1:A:55:GLU:CD	1:A:55:GLU:N	0.55	2.59	7	1
1:A:68:PHE:O	1:A:70:THR:N	0.55	2.39	9	2
1:A:160:ASN:ND2	1:A:160:ASN:N	0.55	2.53	8	3
1:A:168:ASN:ND2	1:A:168:ASN:C	0.55	2.60	12	1
1:A:47:ARG:O	1:A:49:PHE:N	0.54	2.40	1	1
1:A:107:ASP:OD2	1:A:109:ASN:ND2	0.54	2.40	18	2
1:A:87:LEU:HD21	1:A:95:HIS:ND1	0.54	2.17	3	1
1:A:89:LEU:O	1:A:89:LEU:HD23	0.54	2.03	10	1
1:A:103:ILE:O	1:A:105:ASP:N	0.54	2.40	15	2
1:A:69:ASP:C	1:A:70:THR:HG23	0.54	2.22	16	1
1:A:79:LEU:HD12	1:A:79:LEU:N	0.54	2.17	19	2
1:A:127:LEU:HD23	1:A:127:LEU:O	0.54	2.02	20	1
1:A:104:TYR:OH	1:A:184:LEU:CD1	0.54	2.55	8	4
1:A:125:TYR:CE1	1:A:144:LEU:C	0.54	2.81	4	1
1:A:65:PHE:CD1	1:A:65:PHE:O	0.54	2.61	6	6
1:A:117:LEU:HD13	1:A:117:LEU:C	0.54	2.20	12	1
1:A:180:VAL:CG2	1:A:181:MET:H	0.54	2.15	12	2
1:A:71:ASN:HD22	1:A:72:GLY:H	0.54	1.45	4	1
1:A:101:PHE:CE2	1:A:112:ILE:HD12	0.54	2.37	8	3
1:A:40:LEU:HD23	1:A:41:PHE:N	0.54	2.18	17	2
1:A:158:ASP:CG	1:A:160:ASN:HD21	0.54	2.05	18	1
1:A:56:GLU:C	1:A:58:THR:H	0.54	2.04	2	8
1:A:109:ASN:C	1:A:111:CYS:H	0.54	2.05	7	4
1:A:55:GLU:O	1:A:58:THR:HG22	0.54	2.02	8	1
1:A:52:PRO:C	1:A:54:ASN:H	0.54	2.05	9	1
1:A:20:ASP:O	1:A:23:GLN:N	0.54	2.41	21	9
1:A:144:LEU:CG	1:A:145:THR:N	0.54	2.70	4	1
1:A:88:VAL:HG13	1:A:89:LEU:N	0.54	2.17	16	2
1:A:24:LEU:N	1:A:24:LEU:HD22	0.54	2.17	3	9
1:A:144:LEU:CD1	1:A:145:THR:H	0.54	2.15	4	2
1:A:113:ASP:OD1	1:A:114:ARG:N	0.54	2.41	13	4
1:A:117:LEU:O	1:A:119:ASP:N	0.54	2.41	15	13

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:108:ARG:C	1:A:110:GLY:H	0.54	2.06	14	3
1:A:154:PHE:CE1	1:A:158:ASP:CG	0.54	2.81	19	1
1:A:43:HIS:CD2	1:A:44:GLU:N	0.54	2.74	22	1
1:A:48:PHE:CD1	1:A:48:PHE:O	0.54	2.61	22	1
1:A:117:LEU:O	1:A:120:ILE:N	0.54	2.41	13	16
1:A:109:ASN:C	1:A:111:CYS:N	0.54	2.61	7	5
1:A:125:TYR:OH	1:A:144:LEU:CD1	0.54	2.55	16	1
1:A:73:ASP:O	1:A:74:ASN:CB	0.54	2.56	2	4
1:A:109:ASN:N	1:A:109:ASN:OD1	0.54	2.41	12	4
1:A:28:TYR:CE2	1:A:32:LEU:HD11	0.54	2.38	17	1
1:A:31:PHE:CE2	1:A:32:LEU:HD11	0.54	2.38	21	2
1:A:51:VAL:HG23	1:A:52:PRO:HD2	0.54	1.79	20	1
1:A:74:ASN:N	1:A:74:ASN:OD1	0.53	2.41	1	2
1:A:113:ASP:O	1:A:115:GLN:N	0.53	2.41	1	8
1:A:72:GLY:O	1:A:74:ASN:N	0.53	2.41	6	1
1:A:44:GLU:O	1:A:48:PHE:CG	0.53	2.61	7	1
1:A:95:HIS:CD2	1:A:95:HIS:O	0.53	2.61	8	1
1:A:71:ASN:O	1:A:71:ASN:ND2	0.53	2.41	9	3
1:A:154:PHE:O	1:A:158:ASP:N	0.53	2.41	5	8
1:A:166:SER:N	1:A:169:GLU:OE2	0.53	2.34	17	1
1:A:65:PHE:O	1:A:69:ASP:N	0.53	2.41	4	4
1:A:51:VAL:N	1:A:52:PRO:HD3	0.53	2.18	2	10
1:A:81:TYR:CG	1:A:82:VAL:N	0.53	2.76	12	10
1:A:32:LEU:O	1:A:34:GLU:N	0.53	2.41	2	4
1:A:127:LEU:HD13	1:A:127:LEU:O	0.53	2.03	6	5
1:A:99:TRP:O	1:A:99:TRP:CE3	0.53	2.62	14	2
1:A:65:PHE:CZ	1:A:76:ILE:HD13	0.53	2.38	19	1
1:A:21:ALA:O	1:A:25:GLN:N	0.53	2.41	2	2
1:A:35:CYS:O	1:A:37:SER:N	0.53	2.42	15	5
1:A:144:LEU:HG	1:A:145:THR:H	0.53	1.63	4	1
1:A:109:ASN:ND2	1:A:111:CYS:O	0.53	2.42	19	2
1:A:56:GLU:CD	1:A:56:GLU:N	0.53	2.61	20	1
1:A:32:LEU:C	1:A:34:GLU:H	0.53	2.07	2	4
1:A:94:GLU:CD	1:A:94:GLU:N	0.53	2.62	19	2
1:A:181:MET:CG	1:A:182:LYS:N	0.53	2.71	3	1
1:A:171:VAL:O	1:A:175:ARG:N	0.53	2.42	12	3
1:A:68:PHE:CD2	1:A:99:TRP:NE1	0.53	2.76	6	1
1:A:93:LEU:C	1:A:95:HIS:N	0.53	2.62	6	3
1:A:158:ASP:CG	1:A:159:GLU:H	0.53	2.07	14	6
1:A:109:ASN:O	1:A:111:CYS:N	0.53	2.42	22	3
1:A:101:PHE:O	1:A:101:PHE:CD1	0.53	2.60	18	2

*Continued on next page...*



Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:86:ASN:O	1:A:91:GLY:N	0.53	2.42	18	1
1:A:181:MET:O	1:A:185:GLN:N	0.53	2.40	3	2
1:A:147:GLU:O	1:A:150:VAL:N	0.53	2.41	4	1
1:A:93:LEU:O	1:A:95:HIS:N	0.53	2.42	6	2
1:A:29:LYS:O	1:A:33:GLU:N	0.53	2.40	1	2
1:A:56:GLU:O	1:A:58:THR:N	0.53	2.42	2	4
1:A:35:CYS:C	1:A:37:SER:H	0.53	2.07	11	4
1:A:121:VAL:HG12	1:A:122:GLU:N	0.53	2.19	4	1
1:A:161:GLY:O	1:A:163:GLY:N	0.53	2.42	4	1
1:A:158:ASP:OD1	1:A:159:GLU:N	0.53	2.41	1	1
1:A:84:ALA:O	1:A:87:LEU:N	0.53	2.42	3	1
1:A:161:GLY:C	1:A:163:GLY:H	0.53	2.07	4	2
1:A:103:ILE:C	1:A:105:ASP:N	0.53	2.62	12	3
1:A:108:ARG:O	1:A:110:GLY:N	0.53	2.41	14	3
1:A:65:PHE:CD2	1:A:76:ILE:HD12	0.52	2.39	16	1
1:A:89:LEU:O	1:A:91:GLY:N	0.52	2.42	17	1
1:A:72:GLY:O	1:A:74:ASN:ND2	0.52	2.42	19	1
1:A:91:GLY:O	1:A:93:LEU:N	0.52	2.42	14	3
1:A:161:GLY:C	1:A:163:GLY:N	0.52	2.63	4	2
1:A:31:PHE:CD2	1:A:32:LEU:HD12	0.52	2.39	21	3
1:A:53:ASP:O	1:A:54:ASN:ND2	0.52	2.42	18	1
1:A:185:GLN:C	1:A:186:MET:SD	0.52	2.87	5	1
1:A:69:ASP:O	1:A:71:ASN:N	0.52	2.42	6	1
1:A:74:ASN:O	1:A:74:ASN:ND2	0.52	2.42	12	2
1:A:158:ASP:OD2	1:A:159:GLU:N	0.52	2.43	13	1
1:A:24:LEU:HD12	1:A:24:LEU:N	0.52	2.19	2	1
1:A:93:LEU:HD13	1:A:94:GLU:H	0.52	1.64	5	1
1:A:51:VAL:HG22	1:A:52:PRO:HD2	0.52	1.80	19	1
1:A:34:GLU:O	1:A:35:CYS:SG	0.52	2.68	1	4
1:A:90:ARG:CG	1:A:91:GLY:N	0.52	2.72	8	1
1:A:170:PHE:O	1:A:173:GLY:N	0.52	2.42	11	4
1:A:115:GLN:N	1:A:115:GLN:CD	0.52	2.62	19	1
1:A:175:ARG:O	1:A:175:ARG:NE	0.52	2.43	19	1
1:A:73:ASP:O	1:A:75:THR:N	0.52	2.43	10	3
1:A:54:ASN:O	1:A:54:ASN:ND2	0.52	2.42	10	1
1:A:60:TYR:C	1:A:60:TYR:CD1	0.52	2.83	17	1
1:A:42:MET:O	1:A:45:PHE:N	0.52	2.42	5	3
1:A:56:GLU:OE1	1:A:130:ALA:HB2	0.52	2.04	6	2
1:A:185:GLN:O	1:A:186:MET:SD	0.52	2.68	21	4
1:A:180:VAL:CG1	1:A:181:MET:N	0.52	2.73	16	1
1:A:94:GLU:C	1:A:96:LYS:N	0.52	2.63	7	18

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:94:GLU:CD	1:A:94:GLU:H	0.52	2.08	7	3
1:A:95:HIS:CD2	1:A:96:LYS:N	0.52	2.77	14	1
1:A:51:VAL:N	1:A:52:PRO:HD2	0.52	2.21	7	8
1:A:35:CYS:SG	1:A:39:THR:O	0.52	2.68	4	1
1:A:29:LYS:O	1:A:31:PHE:N	0.52	2.43	8	1
1:A:93:LEU:C	1:A:93:LEU:CD1	0.52	2.79	11	1
1:A:101:PHE:CD1	1:A:101:PHE:O	0.51	2.63	11	2
1:A:73:ASP:C	1:A:74:ASN:CG	0.51	2.69	3	3
1:A:91:GLY:C	1:A:93:LEU:H	0.51	2.09	9	2
1:A:70:THR:C	1:A:72:GLY:N	0.51	2.64	8	8
1:A:48:PHE:O	1:A:49:PHE:C	0.51	2.49	3	1
1:A:32:LEU:O	1:A:35:CYS:SG	0.51	2.68	11	1
1:A:92:THR:H	1:A:95:HIS:CE1	0.51	2.23	19	1
1:A:170:PHE:CE2	1:A:174:ALA:CB	0.51	2.94	18	2
1:A:19:ALA:O	1:A:22:ALA:HB3	0.51	2.05	3	2
1:A:70:THR:C	1:A:71:ASN:CG	0.51	2.69	14	4
1:A:31:PHE:CE2	1:A:32:LEU:CD2	0.51	2.94	13	1
1:A:162:ASP:OD1	1:A:162:ASP:N	0.51	2.44	13	4
1:A:78:PHE:O	1:A:81:TYR:CD2	0.51	2.63	10	1
1:A:56:GLU:OE2	1:A:130:ALA:CB	0.51	2.59	11	1
1:A:104:TYR:O	1:A:106:LYS:N	0.51	2.43	1	5
1:A:107:ASP:O	1:A:108:ARG:CB	0.51	2.59	20	3
1:A:108:ARG:C	1:A:109:ASN:CG	0.51	2.69	10	1
1:A:107:ASP:CG	1:A:109:ASN:ND2	0.51	2.64	1	3
1:A:158:ASP:O	1:A:159:GLU:CB	0.51	2.58	11	3
1:A:120:ILE:O	1:A:123:SER:N	0.51	2.44	16	8
1:A:58:THR:HG23	1:A:59:GLN:N	0.51	2.20	4	1
1:A:69:ASP:O	1:A:71:ASN:ND2	0.51	2.43	13	2
1:A:104:TYR:OH	1:A:184:LEU:CB	0.51	2.59	15	2
1:A:44:GLU:OE1	1:A:44:GLU:N	0.51	2.44	12	1
1:A:64:MET:O	1:A:68:PHE:N	0.51	2.44	21	2
1:A:28:TYR:CZ	1:A:32:LEU:HD13	0.51	2.40	1	1
1:A:50:LYS:O	1:A:51:VAL:C	0.51	2.48	1	6
1:A:50:LYS:O	1:A:51:VAL:CB	0.51	2.59	3	1
1:A:90:ARG:O	1:A:92:THR:N	0.51	2.42	4	1
1:A:28:TYR:CE2	1:A:32:LEU:CD1	0.51	2.93	17	2
1:A:40:LEU:HD11	1:A:76:ILE:CG2	0.51	2.36	2	1
1:A:93:LEU:CD1	1:A:94:GLU:H	0.51	2.18	5	1
1:A:51:VAL:O	1:A:51:VAL:CG2	0.51	2.59	9	2
1:A:27:TRP:O	1:A:29:LYS:N	0.51	2.43	15	1
1:A:93:LEU:O	1:A:95:HIS:ND1	0.51	2.44	19	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:31:PHE:CZ	1:A:38:GLY:O	0.50	2.64	1	1
1:A:81:TYR:CD1	1:A:82:VAL:N	0.50	2.79	10	1
1:A:41:PHE:O	1:A:43:HIS:N	0.50	2.44	15	2
1:A:88:VAL:O	1:A:90:ARG:N	0.50	2.42	6	2
1:A:28:TYR:CE1	1:A:32:LEU:CD2	0.50	2.94	2	1
1:A:128:LYS:O	1:A:131:CYS:SG	0.50	2.69	5	2
1:A:166:SER:OG	1:A:167:LEU:N	0.50	2.45	6	2
1:A:107:ASP:CG	1:A:108:ARG:H	0.50	2.08	11	4
1:A:20:ASP:CG	1:A:21:ALA:N	0.50	2.63	16	1
1:A:33:GLU:CD	1:A:33:GLU:C	0.50	2.70	10	2
1:A:96:LYS:HB2	1:A:96:LYS:HZ2	0.50	1.67	21	2
1:A:145:THR:N	1:A:146:PRO:CD	0.50	2.74	4	1
1:A:85:LEU:HD23	1:A:85:LEU:N	0.50	2.21	11	1
1:A:50:LYS:HB3	1:A:50:LYS:HZ3	0.50	1.66	21	1
1:A:96:LYS:CB	1:A:96:LYS:NZ	0.50	2.75	2	1
1:A:100:THR:HG23	1:A:101:PHE:N	0.50	2.20	2	2
1:A:102:LYS:O	1:A:105:ASP:N	0.50	2.45	8	3
1:A:109:ASN:HD21	1:A:111:CYS:N	0.50	2.04	6	1
1:A:145:THR:C	1:A:147:GLU:H	0.50	2.10	12	1
1:A:130:ALA:O	1:A:131:CYS:SG	0.50	2.69	20	2
1:A:79:LEU:CD2	1:A:79:LEU:H	0.50	2.19	21	2
1:A:101:PHE:CE1	1:A:167:LEU:HD21	0.50	2.42	18	1
1:A:86:ASN:OD1	1:A:87:LEU:N	0.50	2.45	1	1
1:A:170:PHE:CD1	1:A:171:VAL:N	0.50	2.79	1	2
1:A:72:GLY:C	1:A:74:ASN:N	0.50	2.65	6	1
1:A:91:GLY:C	1:A:93:LEU:N	0.50	2.65	14	2
1:A:71:ASN:C	1:A:73:ASP:H	0.50	2.10	6	1
1:A:52:PRO:C	1:A:54:ASN:N	0.50	2.64	9	1
1:A:66:ARG:O	1:A:69:ASP:N	0.50	2.42	10	1
1:A:68:PHE:CD1	1:A:99:TRP:NE1	0.50	2.80	12	1
1:A:50:LYS:C	1:A:51:VAL:CG1	0.50	2.80	13	1
1:A:93:LEU:N	1:A:93:LEU:CD1	0.50	2.75	22	2
1:A:90:ARG:NE	1:A:91:GLY:N	0.50	2.60	20	1
1:A:127:LEU:O	1:A:130:ALA:N	0.49	2.45	16	2
1:A:144:LEU:O	1:A:145:THR:CB	0.49	2.59	4	1
1:A:145:THR:HB	1:A:146:PRO:CD	0.49	2.37	4	1
1:A:68:PHE:CE1	1:A:84:ALA:HB2	0.49	2.42	18	2
1:A:107:ASP:CG	1:A:116:GLU:OE2	0.49	2.50	11	1
1:A:81:TYR:CE1	1:A:85:LEU:HD23	0.49	2.41	22	1
1:A:68:PHE:CZ	1:A:84:ALA:CA	0.49	2.95	4	6
1:A:61:VAL:O	1:A:64:MET:N	0.49	2.45	15	3

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:145:THR:O	1:A:146:PRO:C	0.49	2.48	4	1
1:A:31:PHE:CG	1:A:32:LEU:HD12	0.49	2.41	7	2
1:A:159:GLU:O	1:A:161:GLY:N	0.49	2.45	22	2
1:A:177:ASP:N	1:A:177:ASP:OD1	0.49	2.43	6	1
1:A:124:ILE:CG2	1:A:186:MET:SD	0.49	3.00	7	1
1:A:73:ASP:O	1:A:75:THR:HG22	0.49	2.07	20	2
1:A:53:ASP:OD1	1:A:53:ASP:N	0.49	2.32	22	2
1:A:171:VAL:HG12	1:A:172:GLU:N	0.49	2.20	20	2
1:A:104:TYR:OH	1:A:184:LEU:HD11	0.49	2.07	20	1
1:A:90:ARG:HE	1:A:90:ARG:CA	0.49	2.20	21	1
1:A:35:CYS:SG	1:A:44:GLU:OE2	0.49	2.71	3	1
1:A:50:LYS:O	1:A:51:VAL:CG2	0.49	2.60	3	1
1:A:171:VAL:CG2	1:A:172:GLU:H	0.49	2.18	19	3
1:A:88:VAL:HG12	1:A:89:LEU:N	0.49	2.22	9	1
1:A:149:VAL:HG22	1:A:150:VAL:N	0.49	2.22	3	7
1:A:145:THR:CB	1:A:146:PRO:CD	0.49	2.90	4	1
1:A:157:VAL:O	1:A:159:GLU:N	0.49	2.42	5	1
1:A:159:GLU:C	1:A:161:GLY:N	0.49	2.65	22	3
1:A:153:ILE:O	1:A:157:VAL:HG23	0.49	2.08	1	2
1:A:55:GLU:O	1:A:58:THR:CG2	0.49	2.61	8	1
1:A:56:GLU:OE1	1:A:56:GLU:C	0.49	2.50	11	1
1:A:54:ASN:ND2	1:A:54:ASN:O	0.49	2.46	15	1
1:A:180:VAL:HG22	1:A:184:LEU:HD23	0.49	1.85	16	1
1:A:41:PHE:CG	1:A:42:MET:N	0.49	2.81	15	1
1:A:93:LEU:CD1	1:A:94:GLU:N	0.49	2.75	5	1
1:A:54:ASN:ND2	1:A:57:ALA:H	0.49	2.06	6	1
1:A:94:GLU:CD	1:A:95:HIS:N	0.49	2.66	9	1
1:A:65:PHE:CE2	1:A:76:ILE:CG1	0.49	2.95	11	1
1:A:81:TYR:O	1:A:84:ALA:HB3	0.49	2.08	12	1
1:A:69:ASP:OD2	1:A:80:GLU:OE2	0.49	2.31	15	1
1:A:76:ILE:HG22	1:A:76:ILE:O	0.49	2.08	16	2
1:A:65:PHE:CE1	1:A:69:ASP:CB	0.49	2.96	20	1
1:A:36:PRO:O	1:A:37:SER:CB	0.49	2.60	14	3
1:A:182:LYS:O	1:A:186:MET:N	0.49	2.45	4	1
1:A:53:ASP:OD1	1:A:54:ASN:CG	0.49	2.51	16	1
1:A:105:ASP:OD1	1:A:107:ASP:OD1	0.49	2.30	21	2
1:A:51:VAL:O	1:A:51:VAL:CG1	0.49	2.59	1	2
1:A:76:ILE:O	1:A:76:ILE:CG2	0.49	2.61	1	2
1:A:113:ASP:C	1:A:115:GLN:N	0.49	2.66	1	8
1:A:43:HIS:O	1:A:45:PHE:N	0.49	2.46	18	3
1:A:149:VAL:O	1:A:152:ARG:N	0.49	2.43	22	4

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:72:GLY:C	1:A:74:ASN:H	0.49	2.12	10	1
1:A:54:ASN:OD1	1:A:57:ALA:HB3	0.49	2.08	15	1
1:A:162:ASP:OD2	1:A:164:GLN:N	0.49	2.46	21	1
1:A:56:GLU:C	1:A:58:THR:N	0.48	2.65	2	2
1:A:177:ASP:OD2	1:A:180:VAL:HG13	0.48	2.08	7	1
1:A:148:GLU:O	1:A:151:ASP:N	0.48	2.46	5	3
1:A:99:TRP:O	1:A:102:LYS:N	0.48	2.45	8	2
1:A:21:ALA:HA	1:A:24:LEU:HD12	0.48	1.85	10	2
1:A:129:LYS:C	1:A:131:CYS:H	0.48	2.12	11	1
1:A:127:LEU:O	1:A:127:LEU:HD23	0.48	2.07	15	2
1:A:55:GLU:C	1:A:56:GLU:CG	0.48	2.82	17	1
1:A:125:TYR:CE1	1:A:144:LEU:O	0.48	2.66	4	1
1:A:118:LEU:O	1:A:122:GLU:CG	0.48	2.62	9	2
1:A:96:LYS:O	1:A:100:THR:N	0.48	2.44	10	1
1:A:179:TRP:CD1	1:A:182:LYS:NZ	0.48	2.82	10	1
1:A:26:GLU:OE1	1:A:26:GLU:C	0.48	2.52	21	1
1:A:65:PHE:O	1:A:69:ASP:CB	0.48	2.61	4	3
1:A:94:GLU:N	1:A:94:GLU:OE2	0.48	2.47	9	1
1:A:104:TYR:CZ	1:A:184:LEU:CD1	0.48	2.94	21	2
1:A:32:LEU:CD2	1:A:37:SER:H	0.48	2.21	22	1
1:A:28:TYR:CE1	1:A:32:LEU:HD23	0.48	2.42	2	1
1:A:28:TYR:CZ	1:A:32:LEU:HD12	0.48	2.44	18	3
1:A:125:TYR:CG	1:A:145:THR:OG1	0.48	2.66	4	1
1:A:36:PRO:C	1:A:38:GLY:N	0.48	2.67	8	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:73:ASP:C	0.48	2.51	11	1
1:A:32:LEU:CD2	1:A:32:LEU:N	0.48	2.76	14	1
1:A:41:PHE:CD1	1:A:42:MET:N	0.48	2.81	15	1
1:A:109:ASN:H	1:A:109:ASN:ND2	0.48	1.98	16	1
1:A:109:ASN:HD22	1:A:111:CYS:H	0.48	1.51	20	1
1:A:105:ASP:OD1	1:A:116:GLU:OE1	0.48	2.31	21	1
1:A:69:ASP:O	1:A:70:THR:CB	0.48	2.60	3	2
1:A:144:LEU:HG	1:A:145:THR:N	0.48	2.23	4	1
1:A:145:THR:C	1:A:147:GLU:N	0.48	2.67	12	4
1:A:127:LEU:C	1:A:127:LEU:HD22	0.48	2.29	13	1
1:A:108:ARG:C	1:A:110:GLY:N	0.48	2.66	11	3
1:A:54:ASN:OD1	1:A:55:GLU:N	0.48	2.47	2	2
1:A:125:TYR:O	1:A:129:LYS:N	0.48	2.46	6	1
1:A:95:HIS:CD2	1:A:95:HIS:C	0.48	2.87	8	2
1:A:107:ASP:OD1	1:A:116:GLU:OE2	0.48	2.32	11	2
1:A:44:GLU:N	1:A:44:GLU:CD	0.48	2.66	12	1
1:A:25:GLN:C	1:A:27:TRP:N	0.48	2.68	13	1

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:27:TRP:C	1:A:29:LYS:N	0.48	2.67	15	1
1:A:88:VAL:HG12	1:A:88:VAL:O	0.48	2.09	21	1
1:A:56:GLU:HG3	1:A:57:ALA:N	0.47	2.24	9	1
1:A:122:GLU:OE1	1:A:122:GLU:C	0.47	2.52	17	2
1:A:104:TYR:CD1	1:A:117:LEU:CD2	0.47	2.97	17	1
1:A:71:ASN:ND2	1:A:80:GLU:OE1	0.47	2.43	18	1
1:A:43:HIS:CG	1:A:44:GLU:N	0.47	2.82	22	1
1:A:64:MET:SD	1:A:99:TRP:CZ2	0.47	3.07	12	1
1:A:106:LYS:C	1:A:108:ARG:H	0.47	2.13	16	3
1:A:55:GLU:C	1:A:57:ALA:N	0.47	2.67	20	4
1:A:87:LEU:C	1:A:87:LEU:CD1	0.47	2.82	15	3
1:A:95:HIS:O	1:A:95:HIS:ND1	0.47	2.42	5	1
1:A:98:LYS:CG	1:A:99:TRP:N	0.47	2.76	7	1
1:A:81:TYR:CD2	1:A:82:VAL:HG23	0.47	2.44	14	1
1:A:167:LEU:O	1:A:171:VAL:HG22	0.47	2.09	15	1
1:A:31:PHE:CE2	1:A:38:GLY:O	0.47	2.67	1	1
1:A:71:ASN:C	1:A:73:ASP:N	0.47	2.68	6	1
1:A:83:ALA:O	1:A:86:ASN:ND2	0.47	2.48	1	1
1:A:32:LEU:N	1:A:32:LEU:HD22	0.47	2.24	2	3
1:A:117:LEU:O	1:A:118:LEU:C	0.47	2.53	7	16
1:A:69:ASP:C	1:A:70:THR:OG1	0.47	2.52	13	4
1:A:99:TRP:CG	1:A:100:THR:N	0.47	2.81	2	1
1:A:101:PHE:CE2	1:A:112:ILE:CD1	0.47	2.98	20	3
1:A:105:ASP:O	1:A:107:ASP:CG	0.47	2.53	22	1
1:A:89:LEU:O	1:A:90:ARG:C	0.47	2.53	3	2
1:A:31:PHE:CD1	1:A:31:PHE:O	0.47	2.68	5	4
1:A:93:LEU:HD22	1:A:93:LEU:H	0.47	1.70	8	1
1:A:93:LEU:N	1:A:93:LEU:HD13	0.47	2.24	8	1
1:A:86:ASN:ND2	1:A:90:ARG:NH1	0.47	2.61	10	1
1:A:92:THR:H	1:A:93:LEU:HD23	0.47	1.68	12	1
1:A:117:LEU:CD1	1:A:118:LEU:N	0.47	2.59	12	1
1:A:160:ASN:CG	1:A:162:ASP:OD2	0.47	2.53	12	1
1:A:101:PHE:CD1	1:A:101:PHE:C	0.47	2.88	18	2
1:A:46:LYS:NZ	1:A:46:LYS:HB3	0.47	2.24	4	2
1:A:155:LEU:C	1:A:155:LEU:HD13	0.47	2.30	2	1
1:A:20:ASP:OD1	1:A:20:ASP:C	0.47	2.53	11	1
1:A:160:ASN:C	1:A:162:ASP:N	0.47	2.69	9	3
1:A:27:TRP:CZ3	1:A:85:LEU:HD12	0.47	2.45	10	1
1:A:152:ARG:O	1:A:156:LEU:N	0.47	2.41	17	2
1:A:54:ASN:C	1:A:56:GLU:H	0.47	2.13	1	1
1:A:181:MET:O	1:A:182:LYS:C	0.47	2.54	22	3

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:144:LEU:HD12	1:A:144:LEU:O	0.47	2.09	3	2
1:A:68:PHE:CE1	1:A:84:ALA:CB	0.47	2.97	8	1
1:A:99:TRP:CE3	1:A:100:THR:N	0.47	2.83	8	1
1:A:77:ASP:O	1:A:79:LEU:N	0.47	2.47	14	1
1:A:108:ARG:O	1:A:109:ASN:ND2	0.47	2.47	22	1
1:A:107:ASP:OD1	1:A:109:ASN:ND2	0.46	2.48	1	1
1:A:170:PHE:CE1	1:A:174:ALA:HB2	0.46	2.45	20	2
1:A:104:TYR:CE2	1:A:117:LEU:HD21	0.46	2.45	15	1
1:A:160:ASN:ND2	1:A:169:GLU:OE1	0.46	2.47	19	1
1:A:68:PHE:CZ	1:A:84:ALA:HA	0.46	2.45	16	4
1:A:93:LEU:H	1:A:93:LEU:CD1	0.46	2.20	5	1
1:A:156:LEU:C	1:A:156:LEU:HD23	0.46	2.30	16	1
1:A:64:MET:O	1:A:66:ARG:N	0.46	2.48	17	1
1:A:79:LEU:N	1:A:79:LEU:CD1	0.46	2.79	19	1
1:A:47:ARG:C	1:A:49:PHE:N	0.46	2.68	1	1
1:A:51:VAL:HG12	1:A:52:PRO:CD	0.46	2.39	7	1
1:A:177:ASP:OD1	1:A:177:ASP:C	0.46	2.53	9	1
1:A:172:GLU:O	1:A:176:ARG:NE	0.46	2.48	11	1
1:A:122:GLU:CD	1:A:126:LYS:HZ1	0.46	2.13	17	1
1:A:23:GLN:O	1:A:27:TRP:CD1	0.46	2.68	6	1
1:A:67:ALA:HB2	1:A:103:ILE:HA	0.46	1.87	8	1
1:A:33:GLU:C	1:A:34:GLU:CG	0.46	2.84	11	1
1:A:57:ALA:CB	1:A:127:LEU:HD23	0.46	2.40	13	1
1:A:61:VAL:C	1:A:63:ALA:N	0.46	2.66	15	1
1:A:179:TRP:CH2	1:A:183:MET:CE	0.46	2.99	15	1
1:A:53:ASP:C	1:A:54:ASN:ND2	0.46	2.69	18	1
1:A:163:GLY:C	1:A:164:GLN:CD	0.46	2.74	5	1
1:A:88:VAL:C	1:A:90:ARG:H	0.46	2.12	6	1
1:A:109:ASN:ND2	1:A:110:GLY:N	0.46	2.64	6	1
1:A:145:THR:O	1:A:147:GLU:N	0.46	2.49	12	2
1:A:81:TYR:O	1:A:85:LEU:HD23	0.46	2.11	19	1
1:A:159:GLU:C	1:A:161:GLY:H	0.46	2.14	22	1
1:A:109:ASN:ND2	1:A:111:CYS:H	0.46	2.09	6	2
1:A:122:GLU:C	1:A:122:GLU:CD	0.46	2.73	10	2
1:A:94:GLU:OE1	1:A:94:GLU:C	0.46	2.54	3	1
1:A:163:GLY:O	1:A:164:GLN:NE2	0.46	2.48	18	2
1:A:117:LEU:HB3	1:A:150:VAL:HG13	0.46	1.88	19	1
1:A:50:LYS:C	1:A:52:PRO:HD2	0.46	2.31	11	4
1:A:93:LEU:C	1:A:95:HIS:H	0.46	2.13	6	1
1:A:180:VAL:O	1:A:184:LEU:N	0.46	2.46	9	1
1:A:92:THR:OG1	1:A:95:HIS:CD2	0.46	2.68	19	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:78:PHE:CZ	1:A:82:VAL:HG21	0.46	2.45	2	1
1:A:147:GLU:O	1:A:148:GLU:C	0.46	2.53	4	1
1:A:93:LEU:C	1:A:93:LEU:HD13	0.46	2.30	11	1
1:A:94:GLU:C	1:A:96:LYS:H	0.45	2.13	13	5
1:A:20:ASP:CG	1:A:21:ALA:H	0.45	2.14	6	1
1:A:41:PHE:O	1:A:42:MET:C	0.45	2.54	8	2
1:A:100:THR:HG22	1:A:101:PHE:N	0.45	2.27	11	2
1:A:113:ASP:O	1:A:116:GLU:N	0.45	2.49	11	1
1:A:65:PHE:CE2	1:A:69:ASP:OD2	0.45	2.68	1	1
1:A:69:ASP:OD1	1:A:80:GLU:OE2	0.45	2.33	2	1
1:A:70:THR:O	1:A:71:ASN:CG	0.45	2.54	2	1
1:A:144:LEU:HD12	1:A:145:THR:H	0.45	1.71	4	1
1:A:54:ASN:ND2	1:A:55:GLU:O	0.45	2.49	21	1
1:A:54:ASN:ND2	1:A:56:GLU:N	0.45	2.56	6	1
1:A:41:PHE:HB3	1:A:43:HIS:NE2	0.45	2.26	18	1
1:A:90:ARG:HH11	1:A:91:GLY:C	0.45	2.13	20	1
1:A:20:ASP:O	1:A:21:ALA:C	0.45	2.54	7	12
1:A:50:LYS:O	1:A:51:VAL:HG13	0.45	2.10	13	1
1:A:43:HIS:CD2	1:A:43:HIS:N	0.45	2.84	22	1
1:A:109:ASN:OD1	1:A:109:ASN:N	0.45	2.49	5	1
1:A:144:LEU:N	1:A:144:LEU:HD12	0.45	2.27	6	1
1:A:177:ASP:CG	1:A:178:LYS:N	0.45	2.69	10	2
1:A:168:ASN:CG	1:A:169:GLU:N	0.45	2.69	12	1
1:A:117:LEU:O	1:A:121:VAL:N	0.45	2.47	20	2
1:A:25:GLN:O	1:A:28:TYR:N	0.45	2.49	21	1
1:A:115:GLN:HG3	1:A:116:GLU:N	0.45	2.25	6	1
1:A:37:SER:C	1:A:39:THR:N	0.45	2.70	11	1
1:A:32:LEU:HD21	1:A:38:GLY:HA2	0.45	1.88	17	2
1:A:44:GLU:OE2	1:A:47:ARG:NH2	0.45	2.49	17	1
1:A:114:ARG:NE	1:A:115:GLN:NE2	0.45	2.62	21	1
1:A:25:GLN:NE2	1:A:25:GLN:CA	0.45	2.80	4	1
1:A:85:LEU:O	1:A:86:ASN:C	0.45	2.55	15	6
1:A:117:LEU:C	1:A:119:ASP:H	0.45	2.15	15	1
1:A:70:THR:O	1:A:71:ASN:C	0.45	2.55	6	4
1:A:167:LEU:O	1:A:170:PHE:N	0.45	2.50	2	3
1:A:176:ARG:O	1:A:177:ASP:CG	0.45	2.56	8	1
1:A:96:LYS:CB	1:A:96:LYS:HZ2	0.45	2.25	2	1
1:A:89:LEU:C	1:A:89:LEU:CD1	0.45	2.78	3	1
1:A:107:ASP:O	1:A:108:ARG:C	0.45	2.55	8	3
1:A:147:GLU:O	1:A:149:VAL:N	0.45	2.50	4	1
1:A:36:PRO:C	1:A:37:SER:OG	0.45	2.55	17	2

Continued on next page...



*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:42:MET:CG	1:A:43:HIS:N	0.45	2.79	9	2
1:A:104:TYR:CE1	1:A:117:LEU:HD21	0.45	2.47	13	1
1:A:162:ASP:OD1	1:A:162:ASP:C	0.45	2.53	22	1
1:A:40:LEU:CD1	1:A:76:ILE:CG2	0.45	2.95	2	1
1:A:91:GLY:O	1:A:92:THR:C	0.45	2.55	4	2
1:A:107:ASP:C	1:A:108:ARG:CG	0.45	2.84	13	1
1:A:20:ASP:OD2	1:A:21:ALA:N	0.45	2.50	15	1
1:A:93:LEU:CB	1:A:95:HIS:CD2	0.45	2.99	15	1
1:A:160:ASN:ND2	1:A:162:ASP:OD2	0.45	2.45	19	1
1:A:43:HIS:C	1:A:45:PHE:N	0.44	2.70	10	3
1:A:109:ASN:CG	1:A:110:GLY:N	0.44	2.71	6	1
1:A:185:GLN:O	1:A:186:MET:CB	0.44	2.66	7	2
1:A:155:LEU:O	1:A:158:ASP:N	0.44	2.47	10	1
1:A:81:TYR:CE1	1:A:85:LEU:HD11	0.44	2.47	17	1
1:A:105:ASP:C	1:A:105:ASP:OD1	0.44	2.55	18	1
1:A:144:LEU:HD13	1:A:145:THR:H	0.44	1.72	19	1
1:A:73:ASP:CG	1:A:74:ASN:N	0.44	2.71	9	2
1:A:181:MET:HG3	1:A:182:LYS:N	0.44	2.27	3	1
1:A:87:LEU:O	1:A:87:LEU:HD13	0.44	2.12	6	2
1:A:64:MET:C	1:A:66:ARG:N	0.44	2.68	17	1
1:A:34:GLU:OE1	1:A:48:PHE:CZ	0.44	2.71	19	1
1:A:47:ARG:N	1:A:47:ARG:HD3	0.44	2.27	20	1
1:A:65:PHE:CD1	1:A:65:PHE:C	0.44	2.90	5	1
1:A:81:TYR:O	1:A:84:ALA:N	0.44	2.50	12	2
1:A:52:PRO:O	1:A:54:ASN:N	0.44	2.50	9	1
1:A:104:TYR:CE1	1:A:120:ILE:CG2	0.44	2.99	6	1
1:A:77:ASP:O	1:A:78:PHE:C	0.44	2.56	13	4
1:A:168:ASN:ND2	1:A:168:ASN:N	0.44	2.64	14	1
1:A:71:ASN:HD21	1:A:73:ASP:H	0.44	1.40	22	1
1:A:28:TYR:CD1	1:A:32:LEU:HD12	0.44	2.48	1	1
1:A:147:GLU:C	1:A:149:VAL:N	0.44	2.68	4	1
1:A:144:LEU:HD22	1:A:149:VAL:CG1	0.44	2.42	5	1
1:A:185:GLN:HG2	1:A:186:MET:N	0.44	2.28	15	2
1:A:23:GLN:O	1:A:27:TRP:N	0.44	2.45	11	1
1:A:53:ASP:CG	1:A:54:ASN:N	0.44	2.70	12	1
1:A:117:LEU:HD23	1:A:121:VAL:HG13	0.44	1.90	13	1
1:A:41:PHE:CB	1:A:43:HIS:NE2	0.44	2.81	18	1
1:A:167:LEU:O	1:A:171:VAL:N	0.44	2.41	18	1
1:A:90:ARG:CD	1:A:91:GLY:H	0.44	2.25	20	1
1:A:154:PHE:CZ	1:A:165:LEU:HB2	0.44	2.48	6	4
1:A:159:GLU:CD	1:A:159:GLU:C	0.44	2.77	6	1

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:81:TYR:CD1	1:A:81:TYR:C	0.44	2.91	17	3
1:A:101:PHE:CD2	1:A:112:ILE:CD1	0.44	3.01	11	1
1:A:46:LYS:HG2	1:A:47:ARG:N	0.44	2.28	18	2
1:A:36:PRO:O	1:A:38:GLY:N	0.44	2.44	19	2
1:A:85:LEU:O	1:A:87:LEU:N	0.44	2.51	10	3
1:A:69:ASP:OD2	1:A:76:ILE:HD13	0.44	2.13	13	1
1:A:170:PHE:CZ	1:A:174:ALA:HB1	0.44	2.47	18	1
1:A:68:PHE:CE2	1:A:84:ALA:CB	0.44	3.01	20	1
1:A:73:ASP:OD2	1:A:75:THR:HG23	0.44	2.12	22	1
1:A:40:LEU:HD11	1:A:76:ILE:HG21	0.44	1.90	2	1
1:A:23:GLN:O	1:A:27:TRP:CG	0.44	2.71	6	1
1:A:69:ASP:OD1	1:A:69:ASP:C	0.44	2.56	15	2
1:A:101:PHE:CD1	1:A:167:LEU:HD21	0.44	2.47	18	1
1:A:28:TYR:CE1	1:A:32:LEU:HD11	0.44	2.47	19	1
1:A:54:ASN:OD1	1:A:57:ALA:N	0.44	2.51	19	1
1:A:181:MET:CG	1:A:182:LYS:H	0.43	2.26	3	1
1:A:149:VAL:CG2	1:A:150:VAL:H	0.43	2.26	17	1
1:A:160:ASN:N	1:A:160:ASN:OD1	0.43	2.51	19	1
1:A:94:GLU:O	1:A:95:HIS:C	0.43	2.55	21	4
1:A:155:LEU:O	1:A:155:LEU:HD13	0.43	2.14	9	1
1:A:105:ASP:OD1	1:A:112:ILE:CG1	0.43	2.66	11	1
1:A:41:PHE:C	1:A:43:HIS:N	0.43	2.71	15	1
1:A:55:GLU:O	1:A:56:GLU:CB	0.43	2.65	12	1
1:A:69:ASP:O	1:A:70:THR:OG1	0.43	2.32	16	1
1:A:93:LEU:HB2	1:A:95:HIS:CE1	0.43	2.48	14	2
1:A:121:VAL:CG2	1:A:122:GLU:H	0.43	2.25	13	2
1:A:104:TYR:OH	1:A:184:LEU:CA	0.43	2.67	7	1
1:A:107:ASP:CG	1:A:109:ASN:HD21	0.43	2.16	9	1
1:A:81:TYR:CE1	1:A:82:VAL:HG23	0.43	2.48	10	1
1:A:85:LEU:N	1:A:85:LEU:CD2	0.43	2.81	11	1
1:A:65:PHE:CD1	1:A:69:ASP:HB3	0.43	2.48	13	1
1:A:180:VAL:O	1:A:184:LEU:CD2	0.43	2.67	13	1
1:A:46:LYS:CG	1:A:47:ARG:N	0.43	2.81	18	1
1:A:179:TRP:O	1:A:181:MET:N	0.43	2.52	18	1
1:A:29:LYS:CG	1:A:30:LYS:N	0.43	2.81	19	1
1:A:155:LEU:C	1:A:155:LEU:CD1	0.43	2.87	2	1
1:A:105:ASP:O	1:A:108:ARG:N	0.43	2.49	6	3
1:A:168:ASN:OD1	1:A:168:ASN:N	0.43	2.50	8	2
1:A:103:ILE:CG2	1:A:104:TYR:N	0.43	2.82	2	1
1:A:104:TYR:CE1	1:A:117:LEU:CD2	0.43	3.02	13	1
1:A:88:VAL:C	1:A:89:LEU:HD12	0.43	2.34	17	1

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:79:LEU:O	1:A:80:GLU:C	0.43	2.57	15	8
1:A:153:ILE:O	1:A:157:VAL:CG2	0.43	2.67	1	2
1:A:68:PHE:CE1	1:A:99:TRP:CD1	0.43	3.07	10	1
1:A:177:ASP:OD2	1:A:178:LYS:N	0.43	2.52	10	1
1:A:101:PHE:CD2	1:A:112:ILE:HD11	0.43	2.48	11	1
1:A:97:LEU:O	1:A:99:TRP:N	0.43	2.52	12	1
1:A:89:LEU:CD1	1:A:89:LEU:N	0.43	2.81	6	1
1:A:109:ASN:HD21	1:A:111:CYS:CB	0.43	2.26	6	1
1:A:149:VAL:CG2	1:A:183:MET:SD	0.43	3.07	12	1
1:A:32:LEU:O	1:A:33:GLU:CB	0.43	2.66	21	1
1:A:127:LEU:C	1:A:129:LYS:N	0.43	2.72	1	1
1:A:144:LEU:H	1:A:144:LEU:HD12	0.43	1.74	1	2
1:A:47:ARG:O	1:A:48:PHE:C	0.43	2.57	10	6
1:A:47:ARG:C	1:A:49:PHE:H	0.42	2.17	1	1
1:A:84:ALA:O	1:A:85:LEU:C	0.42	2.58	3	2
1:A:94:GLU:O	1:A:97:LEU:N	0.42	2.52	6	3
1:A:160:ASN:O	1:A:162:ASP:N	0.42	2.52	8	3
1:A:170:PHE:CE1	1:A:174:ALA:CB	0.42	3.02	14	2
1:A:81:TYR:CD2	1:A:82:VAL:N	0.42	2.87	12	1
1:A:157:VAL:O	1:A:157:VAL:HG23	0.42	2.13	12	1
1:A:47:ARG:O	1:A:51:VAL:CA	0.42	2.67	16	1
1:A:171:VAL:C	1:A:173:GLY:N	0.42	2.72	19	2
1:A:107:ASP:OD1	1:A:107:ASP:C	0.42	2.57	3	3
1:A:125:TYR:CD1	1:A:144:LEU:O	0.42	2.72	4	1
1:A:60:TYR:CD1	1:A:60:TYR:C	0.42	2.93	12	1
1:A:144:LEU:HD12	1:A:145:THR:N	0.42	2.28	19	1
1:A:90:ARG:CA	1:A:90:ARG:NE	0.42	2.82	21	1
1:A:52:PRO:O	1:A:53:ASP:CG	0.42	2.57	16	1
1:A:101:PHE:CE2	1:A:112:ILE:HD11	0.42	2.49	20	1
1:A:104:TYR:CE2	1:A:184:LEU:HD11	0.42	2.49	21	1
1:A:28:TYR:CE1	1:A:32:LEU:HD12	0.42	2.47	1	1
1:A:23:GLN:HG3	1:A:27:TRP:CE2	0.42	2.49	9	1
1:A:81:TYR:CD1	1:A:85:LEU:HD21	0.42	2.48	11	1
1:A:55:GLU:N	1:A:55:GLU:CD	0.42	2.73	13	1
1:A:87:LEU:HD13	1:A:87:LEU:O	0.42	2.15	15	1
1:A:93:LEU:HB2	1:A:95:HIS:CD2	0.42	2.49	15	1
1:A:20:ASP:O	1:A:23:GLN:CB	0.42	2.67	21	1
1:A:108:ARG:NE	1:A:108:ARG:HA	0.42	2.30	21	1
1:A:157:VAL:CG2	1:A:169:GLU:O	0.42	2.67	21	1
1:A:54:ASN:O	1:A:55:GLU:CB	0.42	2.67	1	1
1:A:32:LEU:C	1:A:34:GLU:N	0.42	2.71	2	2

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:90:ARG:N	1:A:90:ARG:HD2	0.42	2.28	12	1
1:A:48:PHE:O	1:A:48:PHE:CG	0.42	2.72	22	1
1:A:71:ASN:C	1:A:71:ASN:HD22	0.42	2.18	2	1
1:A:85:LEU:O	1:A:88:VAL:N	0.42	2.53	21	2
1:A:73:ASP:O	1:A:74:ASN:C	0.42	2.58	10	1
1:A:180:VAL:O	1:A:181:MET:C	0.42	2.58	11	1
1:A:171:VAL:O	1:A:175:ARG:CB	0.42	2.68	12	1
1:A:40:LEU:HG	1:A:41:PHE:N	0.42	2.30	15	1
1:A:148:GLU:CD	1:A:148:GLU:C	0.42	2.78	15	1
1:A:117:LEU:N	1:A:117:LEU:CD2	0.42	2.82	19	1
1:A:84:ALA:O	1:A:88:VAL:N	0.42	2.46	3	1
1:A:93:LEU:HD22	1:A:93:LEU:N	0.42	2.28	8	1
1:A:35:CYS:C	1:A:37:SER:N	0.42	2.72	11	2
1:A:167:LEU:O	1:A:171:VAL:HG23	0.42	2.15	18	1
1:A:180:VAL:HG12	1:A:181:MET:N	0.42	2.29	2	1
1:A:34:GLU:O	1:A:34:GLU:CG	0.42	2.68	7	1
1:A:124:ILE:HG21	1:A:186:MET:SD	0.42	2.55	7	1
1:A:97:LEU:O	1:A:98:LYS:C	0.42	2.56	12	1
1:A:81:TYR:CE2	1:A:82:VAL:HG23	0.42	2.49	14	1
1:A:96:LYS:HG3	1:A:97:LEU:N	0.42	2.30	14	1
1:A:147:GLU:HG2	1:A:148:GLU:N	0.42	2.29	18	1
1:A:179:TRP:C	1:A:181:MET:N	0.42	2.72	18	1
1:A:60:TYR:CZ	1:A:64:MET:SD	0.42	3.13	19	1
1:A:183:MET:O	1:A:184:LEU:C	0.42	2.58	19	1
1:A:167:LEU:O	1:A:168:ASN:C	0.42	2.58	9	7
1:A:127:LEU:HD13	1:A:128:LYS:CA	0.42	2.45	13	1
1:A:93:LEU:N	1:A:93:LEU:HD12	0.42	2.28	14	1
1:A:27:TRP:CD1	1:A:27:TRP:O	0.42	2.73	22	1
1:A:99:TRP:CD2	1:A:99:TRP:C	0.41	2.91	14	2
1:A:96:LYS:HB2	1:A:96:LYS:NZ	0.41	2.30	3	1
1:A:180:VAL:O	1:A:184:LEU:CD1	0.41	2.68	6	1
1:A:65:PHE:CE2	1:A:76:ILE:HG12	0.41	2.50	10	1
1:A:56:GLU:C	1:A:56:GLU:CD	0.41	2.78	11	1
1:A:127:LEU:HD23	1:A:127:LEU:C	0.41	2.36	15	1
1:A:170:PHE:CZ	1:A:174:ALA:HB2	0.41	2.50	18	1
1:A:127:LEU:C	1:A:127:LEU:CD2	0.41	2.87	22	2
1:A:86:ASN:OD1	1:A:86:ASN:C	0.41	2.59	1	1
1:A:88:VAL:O	1:A:89:LEU:C	0.41	2.58	4	3
1:A:154:PHE:CE2	1:A:165:LEU:HB2	0.41	2.50	3	2
1:A:65:PHE:O	1:A:65:PHE:CG	0.41	2.73	6	1
1:A:71:ASN:ND2	1:A:71:ASN:N	0.41	2.67	7	1

*Continued on next page...*

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:149:VAL:HG23	1:A:150:VAL:H	0.41	1.74	8	1
1:A:113:ASP:C	1:A:115:GLN:H	0.41	2.18	1	1
1:A:92:THR:O	1:A:92:THR:CG2	0.41	2.68	2	1
1:A:172:GLU:O	1:A:172:GLU:CG	0.41	2.68	3	1
1:A:97:LEU:HD23	1:A:97:LEU:O	0.41	2.15	6	1
1:A:29:LYS:O	1:A:30:LYS:C	0.41	2.57	8	1
1:A:32:LEU:HD22	1:A:32:LEU:H	0.41	1.74	9	1
1:A:37:SER:O	1:A:39:THR:N	0.41	2.53	11	1
1:A:54:ASN:C	1:A:55:GLU:CD	0.41	2.79	13	1
1:A:101:PHE:CE1	1:A:167:LEU:CD2	0.41	3.02	18	1
1:A:109:ASN:HD22	1:A:111:CYS:N	0.41	2.13	20	1
1:A:127:LEU:HD11	1:A:131:CYS:SG	0.41	2.54	4	1
1:A:182:LYS:O	1:A:183:MET:C	0.41	2.59	18	1
1:A:59:GLN:NE2	1:A:59:GLN:N	0.41	2.68	1	1
1:A:95:HIS:O	1:A:96:LYS:C	0.41	2.59	4	1
1:A:105:ASP:OD1	1:A:108:ARG:N	0.41	2.53	5	1
1:A:52:PRO:O	1:A:53:ASP:C	0.41	2.58	11	1
1:A:35:CYS:N	1:A:36:PRO:HD3	0.41	2.30	12	1
1:A:99:TRP:CZ3	1:A:103:ILE:HG13	0.41	2.51	12	1
1:A:145:THR:OG1	1:A:148:GLU:CB	0.41	2.69	13	1
1:A:55:GLU:N	1:A:55:GLU:OE2	0.41	2.54	17	1
1:A:129:LYS:C	1:A:129:LYS:CD	0.41	2.88	18	1
1:A:41:PHE:O	1:A:45:PHE:N	0.41	2.53	3	1
1:A:105:ASP:OD1	1:A:108:ARG:CA	0.41	2.67	4	1
1:A:42:MET:SD	1:A:43:HIS:N	0.41	2.93	6	1
1:A:70:THR:O	1:A:71:ASN:CB	0.41	2.67	7	1
1:A:37:SER:C	1:A:39:THR:H	0.41	2.19	16	1
1:A:162:ASP:CG	1:A:164:GLN:H	0.41	2.18	1	1
1:A:127:LEU:O	1:A:128:LYS:C	0.41	2.59	2	2
1:A:118:LEU:O	1:A:119:ASP:C	0.41	2.59	12	1
1:A:69:ASP:C	1:A:69:ASP:OD1	0.41	2.58	13	1
1:A:109:ASN:HD22	1:A:110:GLY:N	0.41	2.14	16	1
1:A:144:LEU:O	1:A:144:LEU:CD1	0.41	2.68	16	1
1:A:79:LEU:O	1:A:82:VAL:N	0.41	2.54	19	1
1:A:117:LEU:N	1:A:117:LEU:HD22	0.41	2.31	19	1
1:A:28:TYR:CD1	1:A:32:LEU:CD1	0.41	3.04	1	1
1:A:29:LYS:O	1:A:33:GLU:CD	0.41	2.59	2	1
1:A:89:LEU:N	1:A:89:LEU:HD12	0.41	2.30	6	1
1:A:178:LYS:CD	1:A:178:LYS:C	0.41	2.89	6	1
1:A:78:PHE:CD2	1:A:79:LEU:HD12	0.41	2.50	11	1
1:A:71:ASN:O	1:A:72:GLY:C	0.41	2.58	15	1

Continued on next page...

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:90:ARG:NE	1:A:91:GLY:H	0.41	2.14	20	1
1:A:177:ASP:OD2	1:A:180:VAL:HG23	0.41	2.15	1	1
1:A:29:LYS:C	1:A:31:PHE:N	0.41	2.75	8	1
1:A:86:ASN:ND2	1:A:90:ARG:NH2	0.41	2.68	10	1
1:A:27:TRP:O	1:A:28:TYR:C	0.41	2.58	15	1
1:A:54:ASN:C	1:A:54:ASN:HD22	0.41	2.18	15	1
1:A:93:LEU:HB2	1:A:95:HIS:NE2	0.41	2.31	15	1
1:A:88:VAL:C	1:A:90:ARG:N	0.41	2.73	18	1
1:A:55:GLU:CG	1:A:56:GLU:H	0.41	2.29	21	1
1:A:93:LEU:CD2	1:A:93:LEU:H	0.41	2.27	2	1
1:A:95:HIS:O	1:A:97:LEU:N	0.41	2.54	4	1
1:A:101:PHE:CG	1:A:167:LEU:HD12	0.41	2.51	6	1
1:A:106:LYS:C	1:A:108:ARG:N	0.41	2.74	16	2
1:A:85:LEU:C	1:A:87:LEU:N	0.41	2.74	10	1
1:A:52:PRO:O	1:A:54:ASN:ND2	0.41	2.54	11	1
1:A:24:LEU:CD2	1:A:24:LEU:H	0.41	2.27	12	1
1:A:117:LEU:C	1:A:117:LEU:CD1	0.41	2.88	12	1
1:A:28:TYR:HB2	1:A:78:PHE:CE1	0.41	2.51	13	1
1:A:79:LEU:O	1:A:83:ALA:N	0.41	2.50	17	1
1:A:125:TYR:O	1:A:126:LYS:C	0.41	2.59	18	1
1:A:23:GLN:HG2	1:A:27:TRP:CE2	0.41	2.51	20	1
1:A:170:PHE:O	1:A:171:VAL:C	0.40	2.60	1	1
1:A:81:TYR:OH	1:A:85:LEU:HD21	0.40	2.16	15	1
1:A:152:ARG:O	1:A:153:ILE:C	0.40	2.60	17	1
1:A:120:ILE:O	1:A:121:VAL:C	0.40	2.59	16	4
1:A:154:PHE:CE1	1:A:165:LEU:HB2	0.40	2.51	2	2
1:A:62:GLU:OE2	1:A:66:ARG:NH1	0.40	2.54	4	1
1:A:73:ASP:O	1:A:74:ASN:CG	0.40	2.60	10	1
1:A:31:PHE:CG	1:A:32:LEU:N	0.40	2.89	11	1
1:A:157:VAL:HG12	1:A:165:LEU:HD11	0.40	1.94	11	1
1:A:145:THR:H	1:A:148:GLU:HB2	0.40	1.76	5	1
1:A:25:GLN:O	1:A:27:TRP:N	0.40	2.54	13	1
1:A:158:ASP:OD2	1:A:162:ASP:OD1	0.40	2.40	18	1
1:A:65:PHE:CE2	1:A:76:ILE:HD11	0.40	2.51	20	1
1:A:182:LYS:C	1:A:184:LEU:N	0.40	2.75	20	1
1:A:68:PHE:CG	1:A:69:ASP:N	0.40	2.83	22	1
1:A:98:LYS:NZ	1:A:98:LYS:CB	0.40	2.84	22	1
1:A:107:ASP:CB	1:A:109:ASN:HD21	0.40	2.30	9	1
1:A:121:VAL:O	1:A:122:GLU:C	0.40	2.60	9	1
1:A:157:VAL:O	1:A:157:VAL:CG1	0.40	2.58	9	1
1:A:69:ASP:OD1	1:A:73:ASP:OD1	0.40	2.40	10	1

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:31:PHE:CE2	1:A:32:LEU:HD12	0.40	2.52	11	1
1:A:113:ASP:H	1:A:116:GLU:CD	0.40	2.20	12	1
1:A:74:ASN:OD1	1:A:74:ASN:N	0.40	2.54	17	1
1:A:28:TYR:CD1	1:A:32:LEU:HD23	0.40	2.52	2	1
1:A:97:LEU:N	1:A:97:LEU:HD23	0.40	2.32	12	1
1:A:154:PHE:O	1:A:155:LEU:C	0.40	2.60	12	1
1:A:89:LEU:HD22	1:A:90:ARG:N	0.40	2.31	14	1
1:A:148:GLU:O	1:A:149:VAL:C	0.40	2.60	18	1
1:A:43:HIS:CE1	1:A:47:ARG:HE	0.40	2.34	20	1
1:A:45:PHE:O	1:A:49:PHE:CB	0.40	2.69	22	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	156/204 (76%)	107±5 (69±3%)	35±5 (22±3%)	14±3 (9±2%)	1	12
All	All	3432/4488 (76%)	2360 (69%)	766 (22%)	306 (9%)	1	12

All 65 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	95	HIS	18
1	A	20	ASP	16
1	A	108	ARG	16
1	A	90	ARG	12
1	A	186	MET	12
1	A	36	PRO	10
1	A	71	ASN	10
1	A	37	SER	10
1	A	52	PRO	9
1	A	131	CYS	9
1	A	55	GLU	8
1	A	89	LEU	7

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	114	ARG	7
1	A	159	GLU	7
1	A	179	TRP	7
1	A	70	THR	7
1	A	162	ASP	7
1	A	185	GLN	7
1	A	92	THR	7
1	A	53	ASP	7
1	A	177	ASP	7
1	A	56	GLU	6
1	A	105	ASP	5
1	A	57	ALA	5
1	A	54	ASN	5
1	A	178	LYS	5
1	A	51	VAL	4
1	A	69	ASP	4
1	A	158	ASP	4
1	A	19	ALA	4
1	A	109	ASN	4
1	A	74	ASN	3
1	A	93	LEU	3
1	A	118	LEU	3
1	A	106	LYS	3
1	A	170	PHE	3
1	A	73	ASP	3
1	A	104	TYR	3
1	A	48	PHE	2
1	A	183	MET	2
1	A	34	GLU	2
1	A	49	PHE	2
1	A	107	ASP	2
1	A	72	GLY	2
1	A	94	GLU	2
1	A	157	VAL	2
1	A	91	GLY	2
1	A	42	MET	2
1	A	161	GLY	2
1	A	160	ASN	2
1	A	145	THR	1
1	A	147	GLU	1
1	A	184	LEU	1
1	A	30	LYS	1

*Continued on next page...*



*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	88	VAL	1
1	A	130	ALA	1
1	A	97	LEU	1
1	A	144	LEU	1
1	A	78	PHE	1
1	A	28	TYR	1
1	A	35	CYS	1
1	A	44	GLU	1
1	A	176	ARG	1
1	A	38	GLY	1
1	A	68	PHE	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	139/178 (78%)	113±4 (81±3%)	26±4 (19±3%)	4	37
All	All	3058/3916 (78%)	2489 (81%)	569 (19%)	4	37

All 111 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	160	ASN	21
1	A	103	ILE	19
1	A	87	LEU	18
1	A	71	ASN	18
1	A	144	LEU	16
1	A	81	TYR	16
1	A	75	THR	15
1	A	70	THR	14
1	A	74	ASN	12
1	A	117	LEU	12
1	A	123	SER	11
1	A	149	VAL	11
1	A	59	GLN	10
1	A	37	SER	9

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	118	LEU	9
1	A	124	ILE	9
1	A	42	MET	8
1	A	96	LYS	8
1	A	94	GLU	8
1	A	145	THR	8
1	A	64	MET	7
1	A	108	ARG	7
1	A	152	ARG	7
1	A	93	LEU	7
1	A	113	ASP	7
1	A	179	TRP	7
1	A	51	VAL	7
1	A	66	ARG	7
1	A	155	LEU	6
1	A	92	THR	6
1	A	183	MET	6
1	A	89	LEU	6
1	A	178	LYS	6
1	A	29	LYS	6
1	A	100	THR	6
1	A	95	HIS	6
1	A	46	LYS	5
1	A	131	CYS	5
1	A	111	CYS	5
1	A	181	MET	5
1	A	50	LYS	5
1	A	43	HIS	5
1	A	31	PHE	5
1	A	39	THR	5
1	A	40	LEU	5
1	A	107	ASP	5
1	A	156	LEU	5
1	A	53	ASP	5
1	A	109	ASN	5
1	A	151	ASP	4
1	A	177	ASP	4
1	A	184	LEU	4
1	A	49	PHE	4
1	A	98	LYS	4
1	A	85	LEU	4
1	A	97	LEU	4

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	154	PHE	4
1	A	186	MET	4
1	A	34	GLU	4
1	A	90	ARG	4
1	A	106	LYS	4
1	A	68	PHE	3
1	A	127	LEU	3
1	A	30	LYS	3
1	A	119	ASP	3
1	A	129	LYS	3
1	A	176	ARG	3
1	A	182	LYS	3
1	A	25	GLN	3
1	A	41	PHE	3
1	A	115	GLN	3
1	A	114	ARG	3
1	A	125	TYR	3
1	A	164	GLN	3
1	A	102	LYS	3
1	A	168	ASN	3
1	A	73	ASP	2
1	A	148	GLU	2
1	A	76	ILE	2
1	A	99	TRP	2
1	A	126	LYS	2
1	A	162	ASP	2
1	A	86	ASN	2
1	A	172	GLU	2
1	A	33	GLU	2
1	A	65	PHE	2
1	A	180	VAL	2
1	A	48	PHE	2
1	A	28	TYR	2
1	A	78	PHE	2
1	A	23	GLN	2
1	A	54	ASN	2
1	A	69	ASP	2
1	A	77	ASP	2
1	A	128	LYS	2
1	A	47	ARG	2
1	A	88	VAL	1
1	A	121	VAL	1

*Continued on next page...*

*Continued from previous page...*

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	175	ARG	1
1	A	185	GLN	1
1	A	55	GLU	1
1	A	45	PHE	1
1	A	32	LEU	1
1	A	44	GLU	1
1	A	58	THR	1
1	A	27	TRP	1
1	A	159	GLU	1
1	A	35	CYS	1
1	A	62	GLU	1
1	A	26	GLU	1
1	A	56	GLU	1

### 6.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

### 6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no monosaccharides in this entry.

### 6.6 Ligand geometry [i](#)

Of 3 ligands modelled in this entry, 3 are 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