



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

May 28, 2020 – 10:17 pm BST

PDB ID : 2JU0
Title : Structure of Yeast Frequenin bound to PdtIns 4-kinase
Authors : Ames, J.
Deposited on : 2007-08-11

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:

Cyrange : Kirchner and Güntert (2011)
NmrClust : Kelley et al. (1996)
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 : 2.11
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.11

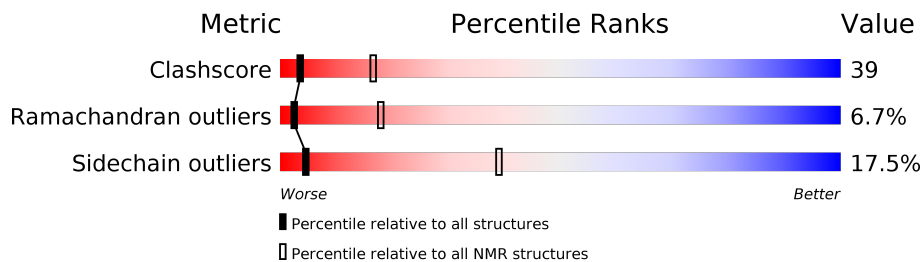
1 Overall quality at a glance

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	190	
2	B	52	

2 Ensemble composition and analysis

This entry contains 15 models. Model 8 is the overall representative, medoid model (most similar to other models). The authors have identified model 1 as representative, based on the following criterion: *closest to the average*.

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:9-A:14, A:21-A:175, B:125-B:137, B:154-B:169 (190)	0.63	8

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 and 1 single-model cluster was found.

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

3 Entry composition [i](#)

There are 3 unique types of molecules in this entry. The entry contains 3629 atoms, of which 1789 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called Calcium-binding protein NCS-1.

Mol	Chain	Residues	Atoms					Trace	
			Total	C	H	N	O		S
1	A	175	2831	924	1389	232	278	8	0

- Molecule 2 is a protein called Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1.

Mol	Chain	Residues	Atoms					Trace	
			Total	C	H	N	O		S
2	B	52	795	248	400	70	75	2	0

- Molecule 3 is CALCIUM ION (three-letter code: CA) (formula: Ca).

Mol	Chain	Residues	Atoms	
			Total	Ca
3	A	3	3	3

4 Residue-property plots [i](#)

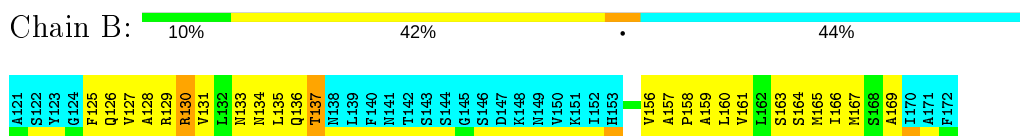
4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

These plots are provided for all protein, RNA and DNA chains in the entry. The first graphic is the same as shown in the summary in section 1 of this report. The second graphic shows the sequence where residues are colour-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. Stretches of 2 or more consecutive residues without any outliers are shown as green connectors. Residues which are classified as ill-defined in the NMR ensemble, are shown in cyan with an underline colour-coded according to the previous scheme. Residues which were present in the experimental sample, but not modelled in the final structure are shown in grey.

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1



- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

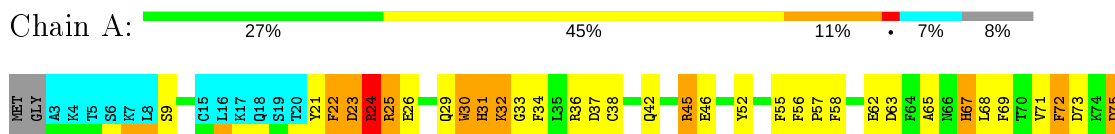


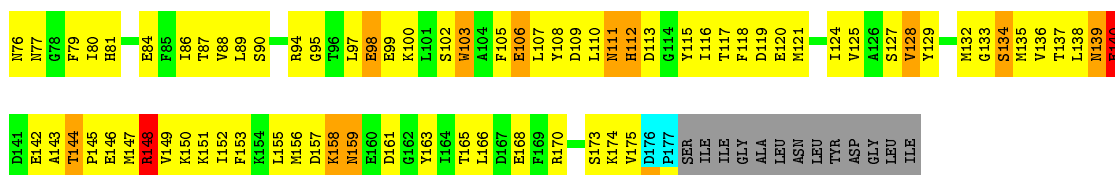
4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

Colouring as in section 4.1 above.

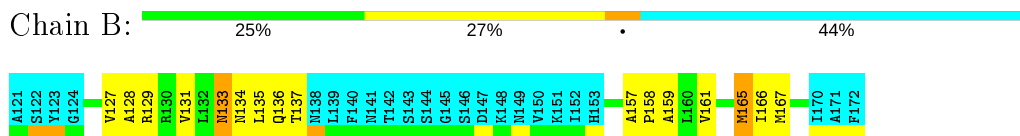
4.2.1 Score per residue for model 1

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1



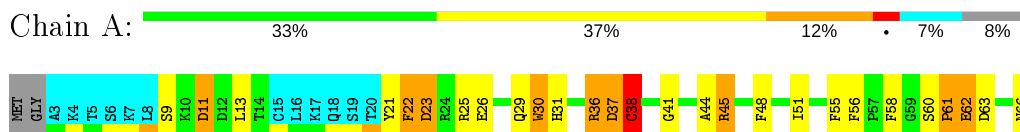


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

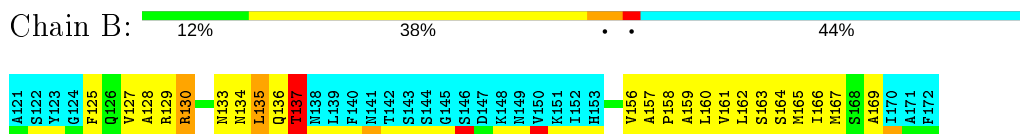


4.2.2 Score per residue for model 2

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

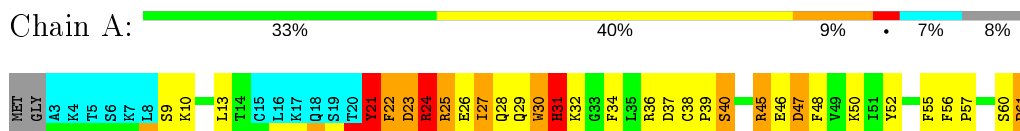


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1



4.2.3 Score per residue for model 3

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1



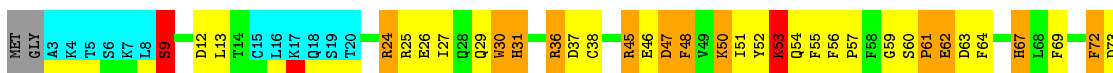


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

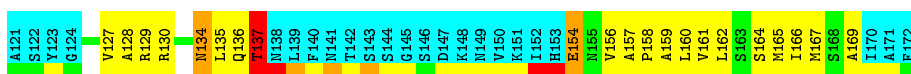


4.2.4 Score per residue for model 4

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

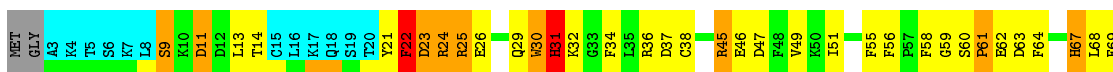
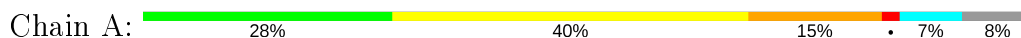


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

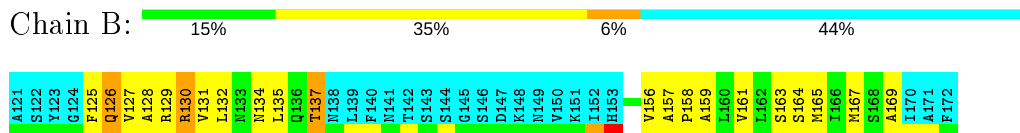


4.2.5 Score per residue for model 5

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

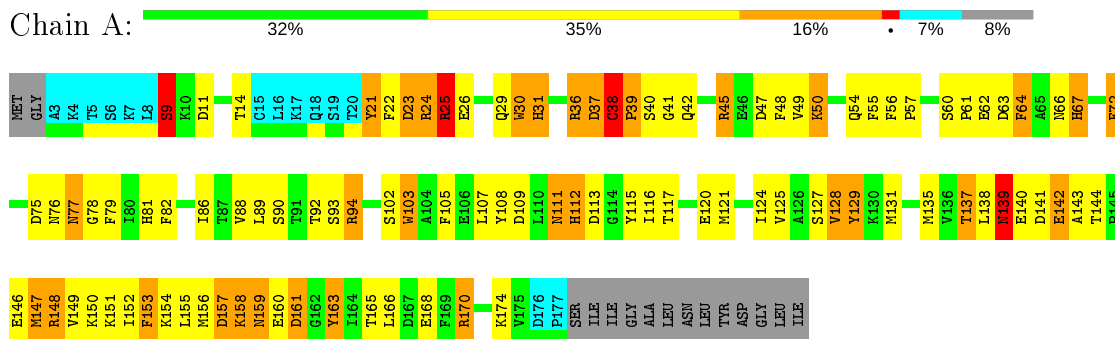


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

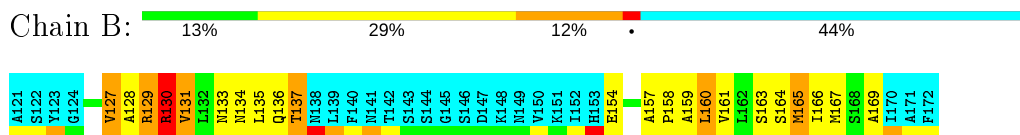


4.2.6 Score per residue for model 6

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

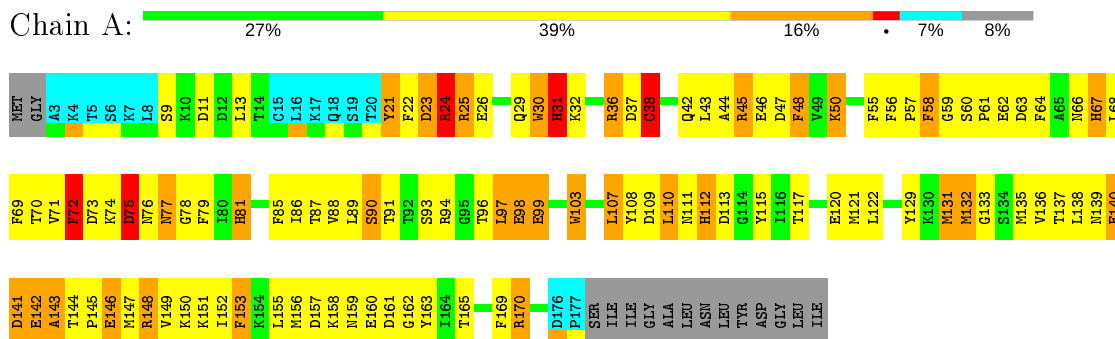


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

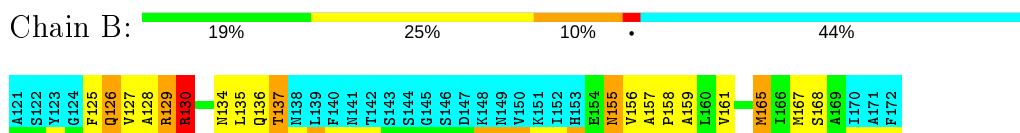


4.2.7 Score per residue for model 7

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

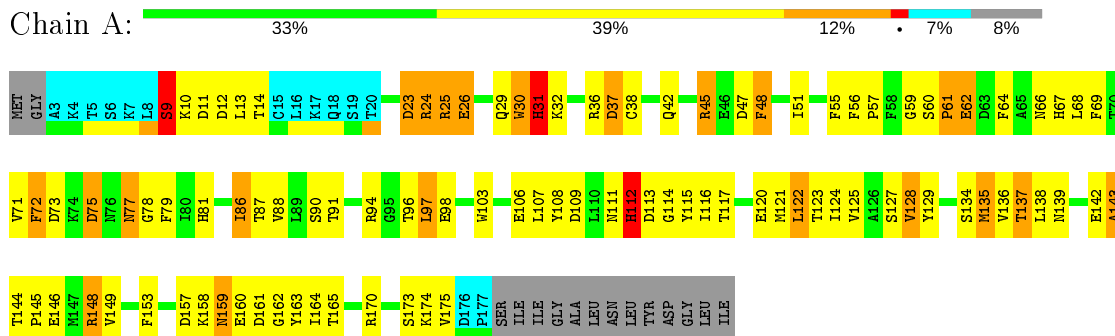


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

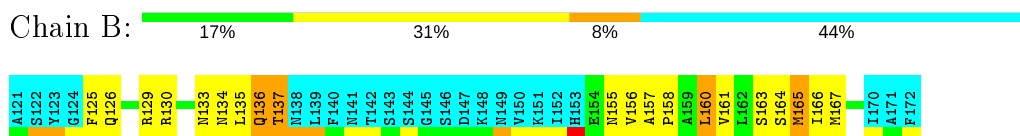


4.2.8 Score per residue for model 8 (medoid)

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

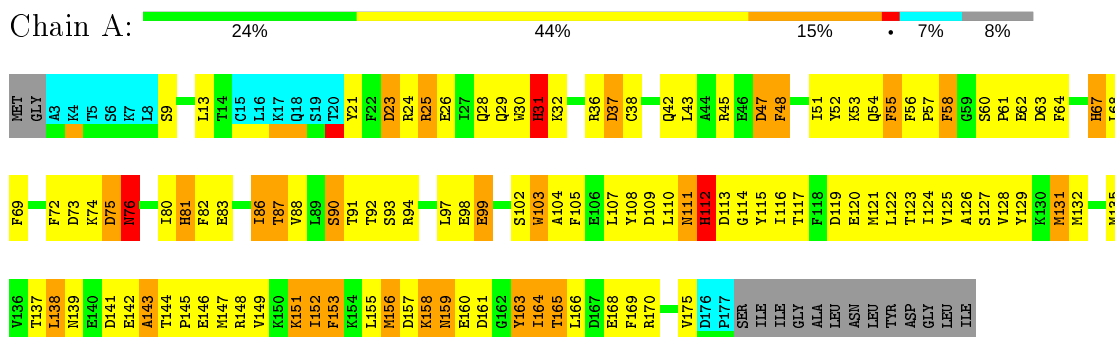


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

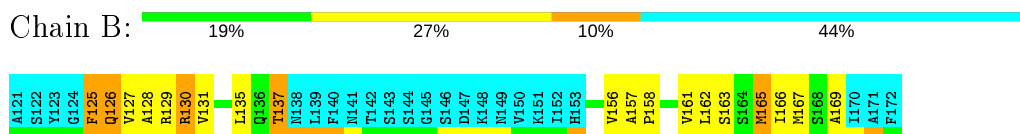


4.2.9 Score per residue for model 9

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

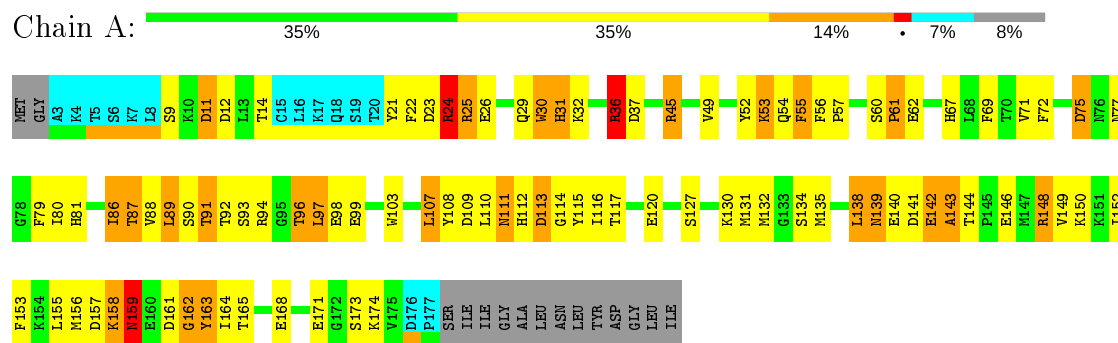


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

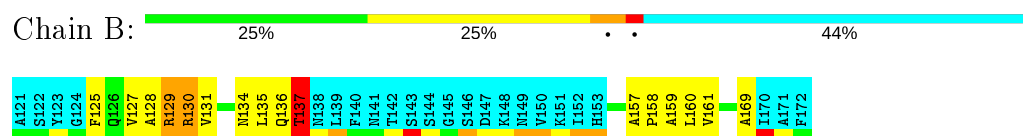


4.2.10 Score per residue for model 10

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

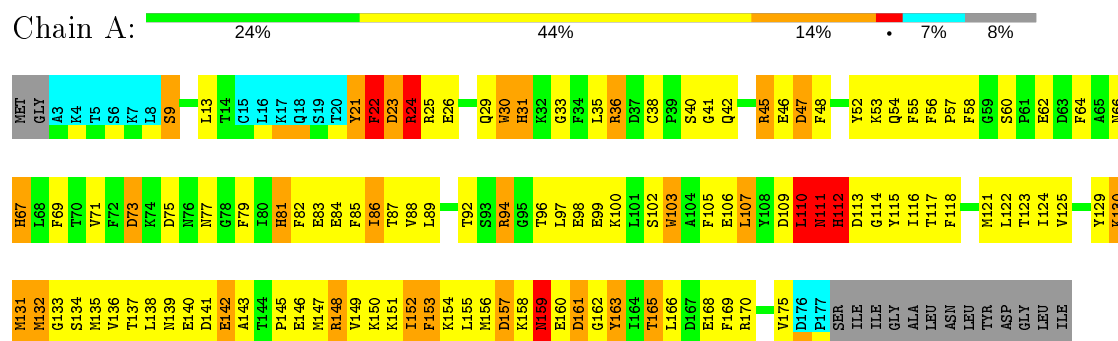


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

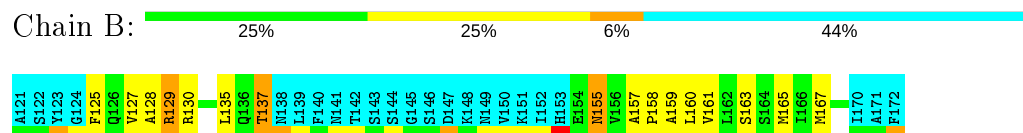


4.2.11 Score per residue for model 11

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

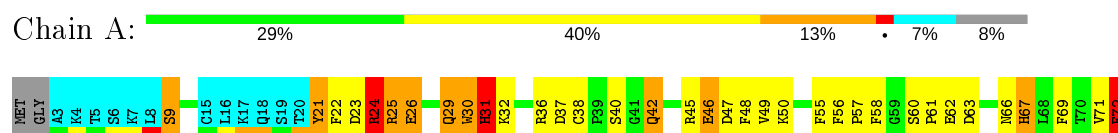


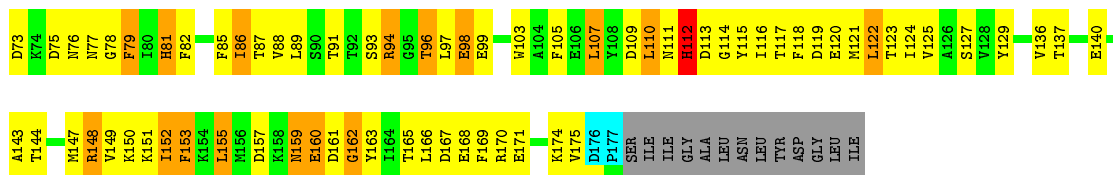
- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1



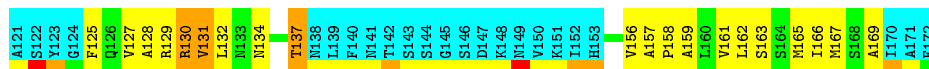
4.2.12 Score per residue for model 12

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1





- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

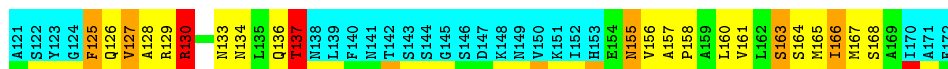


4.2.13 Score per residue for model 13

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1

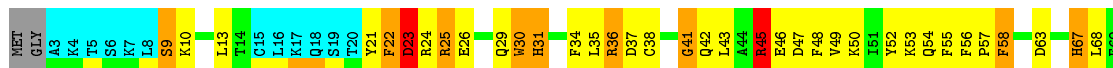


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1



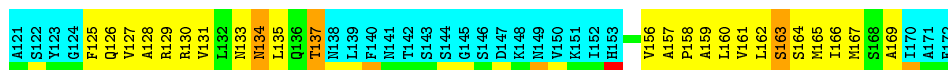
4.2.14 Score per residue for model 14

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1



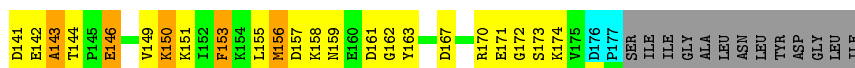
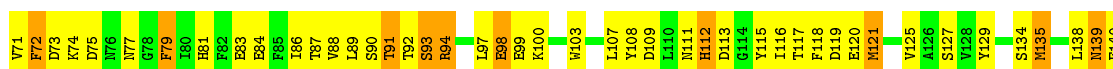


- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1

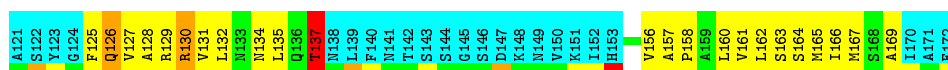


4.2.15 Score per residue for model 15

- Molecule 1: Calcium-binding protein NCS-1



- Molecule 2: Phosphatidylinositol 4-kinase PIK1



5 Refinement protocol and experimental data overview i

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

Of the 50 calculated structures, 15 were deposited, based on the following criterion: *structures with the least restraint violations*.

The authors did not provide any information on software used for structure solution, optimization or refinement.

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

COVALENT-GEOMETRY INFOmissingINFO

5.1 Too-close contacts i

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

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes
1	A	1338	1275	1275	101±10
2	B	220	233	233	24±3
All	All	23415	22620	22612	1812

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 39.

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

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:138:LEU:HD23	1:A:139:ASN:H	0.98	1.15	10	1
1:A:55:PHE:CD2	2:B:161:VAL:HG11	0.93	1.97	6	4
1:A:72:PHE:CZ	1:A:88:VAL:HG11	0.83	2.09	7	13
1:A:138:LEU:HD23	1:A:139:ASN:N	0.83	1.88	10	1
2:B:161:VAL:HG13	2:B:165:MET:SD	0.81	2.15	12	3
2:B:135:LEU:C	2:B:135:LEU:HD13	0.81	1.96	6	2
1:A:111:ASN:ND2	1:A:112:HIS:H	0.80	1.74	12	1
1:A:77:ASN:ND2	1:A:79:PHE:CE2	0.80	2.50	3	1
2:B:135:LEU:HD13	2:B:135:LEU:C	0.79	1.97	15	5
1:A:31:HIS:CG	1:A:32:LYS:N	0.79	2.50	13	7
1:A:77:ASN:ND2	1:A:79:PHE:CE1	0.79	2.51	14	1
2:B:165:MET:N	2:B:165:MET:SD	0.78	2.56	8	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:129:TYR:CE1	1:A:135:MET:SD	0.78	2.77	6	3
1:A:97:LEU:HD22	1:A:97:LEU:H	0.77	1.36	10	1
1:A:64:PHE:CZ	1:A:68:LEU:HD11	0.77	2.14	9	2
1:A:97:LEU:HD22	1:A:97:LEU:N	0.77	1.94	10	2
1:A:111:ASN:ND2	1:A:112:HIS:N	0.76	2.33	11	2
1:A:108:TYR:CD1	1:A:121:MET:SD	0.76	2.78	6	7
1:A:159:ASN:N	1:A:159:ASN:HD22	0.75	1.79	12	3
1:A:131:MET:SD	1:A:132:MET:SD	0.75	2.84	10	1
1:A:111:ASN:HD22	1:A:112:HIS:H	0.75	1.25	12	1
1:A:30:TRP:CZ3	2:B:159:ALA:HB1	0.74	2.17	11	10
2:B:157:ALA:HB3	2:B:158:PRO:HD3	0.74	1.59	13	15
2:B:165:MET:SD	2:B:165:MET:N	0.74	2.59	1	1
1:A:24:ARG:CD	1:A:24:ARG:H	0.73	1.97	11	1
2:B:125:PHE:CG	2:B:126:GLN:N	0.73	2.56	15	2
1:A:77:ASN:ND2	1:A:77:ASN:H	0.73	1.82	8	1
1:A:55:PHE:CG	2:B:161:VAL:HG11	0.72	2.19	8	8
1:A:55:PHE:CD1	2:B:161:VAL:HG11	0.72	2.20	10	2
1:A:44:ALA:HB2	1:A:79:PHE:CE2	0.71	2.21	7	1
1:A:111:ASN:ND2	1:A:113:ASP:H	0.71	1.83	13	1
1:A:31:HIS:CD2	1:A:32:LYS:N	0.71	2.58	13	3
2:B:155:ASN:H	2:B:155:ASN:ND2	0.71	1.78	11	1
2:B:125:PHE:N	2:B:125:PHE:CD1	0.70	2.59	13	2
1:A:72:PHE:CE1	1:A:88:VAL:HG11	0.70	2.21	5	12
1:A:77:ASN:H	1:A:77:ASN:ND2	0.69	1.83	6	2
1:A:111:ASN:ND2	1:A:113:ASP:OD1	0.69	2.26	14	6
2:B:157:ALA:HB3	2:B:158:PRO:CD	0.69	2.17	4	14
1:A:86:ILE:HG23	1:A:87:THR:N	0.68	2.03	7	5
1:A:114:GLY:O	1:A:165:THR:HG23	0.68	1.88	12	1
2:B:126:GLN:HE21	2:B:130:ARG:NH1	0.68	1.87	14	1
1:A:159:ASN:ND2	1:A:159:ASN:H	0.68	1.87	12	2
1:A:111:ASN:HD22	1:A:112:HIS:N	0.68	1.86	13	2
2:B:127:VAL:HG13	2:B:128:ALA:N	0.68	2.02	10	11
1:A:84:GLU:O	1:A:88:VAL:HG23	0.68	1.88	2	5
1:A:159:ASN:ND2	1:A:160:GLU:H	0.68	1.86	12	1
1:A:30:TRP:CD1	1:A:86:ILE:HD11	0.67	2.24	8	2
1:A:159:ASN:H	1:A:159:ASN:HD22	0.67	1.30	12	1
1:A:161:ASP:CG	1:A:162:GLY:N	0.67	2.46	5	2
1:A:30:TRP:CH2	1:A:89:LEU:HD11	0.67	2.25	11	1
1:A:30:TRP:CZ3	1:A:89:LEU:HD11	0.67	2.25	11	1
1:A:121:MET:O	1:A:125:VAL:HG23	0.66	1.90	12	4
1:A:108:TYR:CD2	1:A:121:MET:SD	0.66	2.89	9	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:138:LEU:CD2	1:A:139:ASN:N	0.66	2.58	10	1
1:A:138:LEU:HD23	1:A:142:GLU:HB3	0.66	1.67	3	1
1:A:148:ARG:NH2	2:B:131:VAL:CG2	0.66	2.57	5	1
1:A:69:PHE:CD1	1:A:80:ILE:HD12	0.66	2.26	1	4
1:A:129:TYR:CD1	1:A:135:MET:SD	0.66	2.89	4	2
1:A:111:ASN:ND2	1:A:113:ASP:OD2	0.66	2.28	2	2
2:B:125:PHE:CD1	2:B:126:GLN:N	0.66	2.63	9	3
1:A:97:LEU:HD12	1:A:98:GLU:N	0.66	2.06	8	1
1:A:111:ASN:ND2	1:A:113:ASP:CG	0.65	2.50	13	6
1:A:67:HIS:HB2	1:A:110:LEU:HD11	0.65	1.68	11	1
1:A:113:ASP:OD1	1:A:113:ASP:N	0.65	2.25	6	3
1:A:21:TYR:N	1:A:21:TYR:CD1	0.65	2.61	7	1
1:A:31:HIS:C	1:A:31:HIS:CD2	0.65	2.70	13	3
1:A:115:TYR:CD2	1:A:165:THR:OG1	0.65	2.50	12	3
1:A:30:TRP:CZ3	1:A:89:LEU:HD13	0.65	2.27	12	6
1:A:31:HIS:CD2	1:A:31:HIS:C	0.65	2.69	5	6
1:A:159:ASN:N	1:A:159:ASN:ND2	0.65	2.45	4	3
1:A:30:TRP:CE3	1:A:89:LEU:HD13	0.65	2.27	14	8
1:A:90:SER:OG	1:A:91:THR:N	0.65	2.30	10	4
1:A:109:ASP:OD1	1:A:111:ASN:ND2	0.65	2.27	13	2
1:A:88:VAL:HG13	1:A:103:TRP:NE1	0.64	2.08	11	2
1:A:139:ASN:ND2	1:A:139:ASN:C	0.64	2.49	3	1
1:A:64:PHE:CE2	1:A:68:LEU:HD11	0.64	2.27	5	3
1:A:99:GLU:CD	1:A:99:GLU:N	0.64	2.51	7	1
1:A:58:PHE:CD2	1:A:132:MET:SD	0.64	2.90	9	1
1:A:142:GLU:O	1:A:143:ALA:HB3	0.64	1.92	13	1
2:B:127:VAL:CG1	2:B:128:ALA:N	0.64	2.60	1	13
2:B:166:ILE:CD1	2:B:166:ILE:N	0.64	2.60	14	5
1:A:114:GLY:C	1:A:115:TYR:CD1	0.64	2.71	10	3
1:A:77:ASN:N	1:A:77:ASN:ND2	0.64	2.44	8	2
1:A:77:ASN:ND2	1:A:79:PHE:H	0.64	1.91	2	3
2:B:135:LEU:C	2:B:135:LEU:HD12	0.64	2.12	2	1
1:A:26:GLU:OE2	1:A:29:GLN:NE2	0.64	2.31	8	1
2:B:125:PHE:CD2	2:B:126:GLN:N	0.64	2.66	7	1
1:A:75:ASP:OD2	1:A:77:ASN:ND2	0.64	2.31	14	1
1:A:86:ILE:CG2	1:A:87:THR:N	0.64	2.61	14	12
2:B:161:VAL:HG13	2:B:165:MET:CE	0.64	2.22	13	2
1:A:135:MET:O	1:A:138:LEU:HD22	0.64	1.92	10	1
1:A:111:ASN:ND2	1:A:120:GLU:OE2	0.63	2.31	3	5
1:A:135:MET:N	1:A:135:MET:SD	0.63	2.70	14	3
1:A:142:GLU:OE1	1:A:143:ALA:N	0.63	2.31	7	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:55:PHE:C	1:A:56:PHE:CD1	0.63	2.72	14	3
1:A:108:TYR:CE1	1:A:121:MET:SD	0.63	2.92	3	3
1:A:108:TYR:O	1:A:116:ILE:HG23	0.63	1.94	1	4
1:A:167:ASP:OD1	1:A:168:GLU:N	0.63	2.32	2	3
2:B:162:LEU:HD13	2:B:162:LEU:C	0.63	2.14	9	1
1:A:130:LYS:O	1:A:132:MET:N	0.63	2.32	11	1
2:B:157:ALA:O	2:B:161:VAL:HG23	0.63	1.93	4	6
2:B:127:VAL:HG12	2:B:128:ALA:N	0.63	2.07	6	2
1:A:111:ASN:HD21	1:A:113:ASP:CG	0.63	1.97	6	5
1:A:125:VAL:HG21	1:A:149:VAL:HG12	0.62	1.70	12	3
1:A:81:HIS:N	1:A:81:HIS:ND1	0.62	2.46	13	2
1:A:142:GLU:O	1:A:143:ALA:HB2	0.62	1.93	2	1
1:A:129:TYR:CZ	1:A:135:MET:SD	0.62	2.93	2	1
1:A:13:LEU:N	1:A:13:LEU:HD22	0.62	2.07	7	2
1:A:37:ASP:OD2	2:B:155:ASN:N	0.62	2.32	8	1
1:A:142:GLU:H	1:A:142:GLU:CD	0.62	1.97	4	3
1:A:45:ARG:O	1:A:49:VAL:HG23	0.62	1.94	6	2
1:A:115:TYR:CE2	1:A:165:THR:HG23	0.62	2.29	10	2
1:A:96:THR:OG1	1:A:97:LEU:N	0.62	2.33	10	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:74:LYS:N	0.62	2.32	13	2
1:A:142:GLU:N	1:A:142:GLU:CD	0.62	2.51	11	1
2:B:163:SER:OG	2:B:164:SER:N	0.62	2.32	8	2
1:A:73:ASP:OD2	1:A:75:ASP:N	0.62	2.33	7	1
1:A:83:GLU:O	1:A:87:THR:HG23	0.62	1.95	14	2
1:A:83:GLU:CG	1:A:84:GLU:N	0.62	2.62	11	2
1:A:69:PHE:C	1:A:69:PHE:CD1	0.62	2.72	15	2
1:A:159:ASN:ND2	1:A:159:ASN:N	0.61	2.46	12	2
1:A:161:ASP:N	1:A:161:ASP:OD1	0.61	2.30	9	5
2:B:164:SER:OG	2:B:165:MET:N	0.61	2.31	13	4
1:A:157:ASP:OD1	1:A:159:ASN:ND2	0.61	2.33	11	2
1:A:142:GLU:CG	1:A:143:ALA:H	0.61	2.08	3	1
1:A:108:TYR:CE1	1:A:124:ILE:HG21	0.61	2.29	5	1
1:A:88:VAL:HG12	1:A:92:THR:OG1	0.61	1.95	6	3
2:B:136:GLN:C	2:B:137:THR:HG23	0.61	2.14	1	5
1:A:32:LYS:CD	1:A:32:LYS:C	0.61	2.68	1	1
1:A:56:PHE:CE1	2:B:165:MET:SD	0.61	2.94	2	1
1:A:9:SER:OG	1:A:10:LYS:N	0.61	2.31	14	1
1:A:118:PHE:CZ	1:A:119:ASP:OD2	0.61	2.53	2	2
1:A:72:PHE:CE2	1:A:88:VAL:HG11	0.61	2.30	3	5
1:A:111:ASN:HD22	1:A:111:ASN:C	0.61	1.99	13	1
1:A:111:ASN:HD22	1:A:113:ASP:H	0.61	1.37	13	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:127:SER:OG	1:A:128:VAL:N	0.61	2.33	6	3
2:B:134:ASN:C	2:B:137:THR:H	0.61	1.99	7	3
1:A:79:PHE:CD1	1:A:79:PHE:N	0.61	2.69	12	3
1:A:117:THR:N	1:A:120:GLU:OE1	0.61	2.32	10	1
1:A:37:ASP:OD1	1:A:38:CYS:SG	0.61	2.59	13	2
1:A:118:PHE:CD1	1:A:119:ASP:N	0.60	2.69	1	3
1:A:118:PHE:CE1	1:A:119:ASP:OD1	0.60	2.54	2	1
2:B:154:GLU:CD	2:B:154:GLU:N	0.60	2.55	4	1
1:A:69:PHE:CE1	1:A:80:ILE:HD12	0.60	2.31	1	4
1:A:152:ILE:HG22	1:A:153:PHE:N	0.60	2.11	11	5
1:A:77:ASN:N	1:A:77:ASN:HD22	0.60	1.91	6	2
1:A:161:ASP:OD1	1:A:162:GLY:N	0.60	2.34	12	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:76:ASN:N	0.60	2.34	1	2
1:A:72:PHE:CZ	1:A:88:VAL:CG1	0.60	2.84	4	13
1:A:27:ILE:CG2	1:A:28:GLN:N	0.60	2.64	15	1
2:B:166:ILE:N	2:B:166:ILE:CD1	0.60	2.63	13	4
1:A:113:ASP:N	1:A:113:ASP:OD1	0.60	2.32	11	2
1:A:115:TYR:CE2	1:A:165:THR:OG1	0.60	2.54	14	4
1:A:136:VAL:CG1	1:A:137:THR:N	0.60	2.64	8	4
1:A:111:ASN:C	1:A:111:ASN:HD22	0.60	1.98	11	1
1:A:113:ASP:OD1	1:A:114:GLY:N	0.60	2.33	11	3
1:A:93:SER:OG	1:A:94:ARG:N	0.60	2.35	6	2
1:A:23:ASP:OD2	1:A:26:GLU:N	0.60	2.33	9	1
2:B:126:GLN:NE2	2:B:130:ARG:NH1	0.60	2.50	14	1
1:A:142:GLU:CG	1:A:143:ALA:N	0.60	2.65	3	1
1:A:140:GLU:OE1	1:A:141:ASP:N	0.60	2.35	7	2
2:B:166:ILE:N	2:B:166:ILE:HD12	0.59	2.12	14	4
1:A:111:ASN:ND2	1:A:111:ASN:C	0.59	2.55	10	3
2:B:135:LEU:O	2:B:135:LEU:HD12	0.59	1.97	2	1
1:A:158:LYS:CD	1:A:158:LYS:H	0.59	2.10	1	1
1:A:46:GLU:CG	1:A:47:ASP:N	0.59	2.65	5	2
1:A:45:ARG:N	1:A:69:PHE:CE1	0.59	2.70	2	3
1:A:117:THR:HG22	1:A:118:PHE:CD1	0.59	2.33	12	1
1:A:118:PHE:C	1:A:118:PHE:CD1	0.59	2.75	1	2
1:A:13:LEU:HD12	1:A:13:LEU:N	0.59	2.11	13	2
1:A:139:ASN:HD22	1:A:140:GLU:N	0.59	1.95	5	1
1:A:138:LEU:HD21	1:A:142:GLU:HG2	0.59	1.75	7	1
1:A:21:TYR:CE1	1:A:90:SER:CB	0.59	2.85	7	1
1:A:159:ASN:ND2	1:A:168:GLU:OE1	0.59	2.33	10	1
1:A:113:ASP:OD1	1:A:115:TYR:N	0.59	2.33	12	2
1:A:159:ASN:ND2	1:A:168:GLU:OE2	0.59	2.33	6	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
2:B:155:ASN:ND2	2:B:155:ASN:N	0.59	2.43	11	1
1:A:13:LEU:N	1:A:13:LEU:CD2	0.58	2.66	7	2
1:A:156:MET:N	1:A:156:MET:SD	0.58	2.75	9	3
1:A:111:ASN:HD21	1:A:120:GLU:CD	0.58	2.02	1	2
1:A:23:ASP:O	1:A:26:GLU:N	0.58	2.35	10	2
2:B:135:LEU:C	2:B:135:LEU:HD23	0.58	2.17	8	1
2:B:135:LEU:CD1	2:B:135:LEU:C	0.58	2.72	15	5
1:A:96:THR:O	1:A:96:THR:HG23	0.58	1.97	7	1
1:A:46:GLU:OE2	1:A:47:ASP:N	0.58	2.36	12	1
1:A:89:LEU:HD13	1:A:89:LEU:O	0.58	1.99	10	2
1:A:161:ASP:OD1	1:A:163:TYR:CD2	0.58	2.57	5	1
1:A:97:LEU:CD2	1:A:97:LEU:N	0.58	2.67	10	1
1:A:75:ASP:N	1:A:75:ASP:OD1	0.58	2.37	12	6
1:A:159:ASN:ND2	1:A:161:ASP:OD2	0.57	2.36	2	2
1:A:45:ARG:CG	1:A:46:GLU:N	0.57	2.67	7	5
1:A:30:TRP:CE3	1:A:89:LEU:CD1	0.57	2.87	6	6
2:B:134:ASN:O	2:B:137:THR:N	0.57	2.37	7	12
1:A:157:ASP:O	1:A:159:ASN:ND2	0.57	2.38	6	3
1:A:128:VAL:CG2	1:A:129:TYR:N	0.57	2.67	8	2
1:A:69:PHE:CE2	1:A:75:ASP:OD2	0.57	2.57	7	1
1:A:128:VAL:HG23	1:A:129:TYR:N	0.57	2.14	9	1
1:A:153:PHE:CE2	1:A:162:GLY:O	0.57	2.57	15	2
1:A:157:ASP:C	1:A:159:ASN:H	0.57	2.03	15	3
1:A:64:PHE:N	1:A:127:SER:OG	0.57	2.38	4	3
1:A:175:VAL:O	1:A:175:VAL:HG12	0.57	1.99	11	2
1:A:135:MET:SD	1:A:135:MET:N	0.57	2.77	15	1
1:A:72:PHE:CE2	1:A:88:VAL:CG1	0.57	2.88	3	1
1:A:117:THR:HG23	1:A:120:GLU:OE2	0.56	1.99	5	2
1:A:135:MET:SD	1:A:148:ARG:NH1	0.56	2.78	6	1
1:A:136:VAL:HG13	1:A:137:THR:N	0.56	2.13	8	2
1:A:21:TYR:O	1:A:22:PHE:CG	0.56	2.58	2	3
1:A:149:VAL:HG23	1:A:150:LYS:N	0.56	2.15	11	7
1:A:112:HIS:CG	1:A:112:HIS:O	0.56	2.57	12	2
1:A:109:ASP:C	1:A:111:ASN:N	0.56	2.58	10	4
1:A:161:ASP:CG	1:A:162:GLY:H	0.56	2.02	5	2
1:A:43:LEU:HD21	1:A:48:PHE:CD2	0.56	2.35	9	5
1:A:64:PHE:CD1	1:A:67:HIS:NE2	0.56	2.74	11	1
1:A:68:LEU:HD21	1:A:72:PHE:CD1	0.56	2.36	15	1
1:A:140:GLU:CD	1:A:141:ASP:H	0.56	2.04	7	1
1:A:97:LEU:N	1:A:97:LEU:HD12	0.56	2.15	2	1
1:A:161:ASP:C	1:A:163:TYR:H	0.56	2.04	4	6

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:118:PHE:CE2	1:A:119:ASP:OD1	0.56	2.57	12	1
1:A:45:ARG:N	1:A:69:PHE:CZ	0.56	2.73	2	1
1:A:23:ASP:C	1:A:25:ARG:H	0.56	2.04	5	3
1:A:128:VAL:HG23	1:A:129:TYR:H	0.56	1.60	9	1
2:B:135:LEU:C	2:B:135:LEU:CD1	0.56	2.71	6	2
2:B:166:ILE:HD12	2:B:166:ILE:N	0.56	2.14	6	5
1:A:138:LEU:CD2	1:A:142:GLU:OE1	0.56	2.54	8	1
1:A:159:ASN:ND2	1:A:160:GLU:N	0.56	2.54	12	1
1:A:157:ASP:O	1:A:159:ASN:N	0.56	2.38	13	6
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CD2	0.56	2.59	8	5
2:B:155:ASN:HD22	2:B:155:ASN:N	0.56	1.96	11	1
1:A:161:ASP:OD1	1:A:161:ASP:N	0.56	2.36	1	2
1:A:26:GLU:O	1:A:29:GLN:N	0.56	2.38	7	13
1:A:77:ASN:HD22	1:A:79:PHE:H	0.56	1.44	2	1
1:A:97:LEU:H	1:A:97:LEU:CD2	0.56	2.13	10	1
1:A:115:TYR:CD2	1:A:165:THR:HG22	0.56	2.36	11	1
1:A:99:GLU:H	1:A:99:GLU:CD	0.55	2.03	7	1
1:A:76:ASN:HD22	1:A:76:ASN:C	0.55	2.04	9	1
1:A:110:LEU:CD2	1:A:110:LEU:N	0.55	2.69	9	1
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CE1	0.55	2.59	11	4
1:A:13:LEU:N	1:A:13:LEU:CD1	0.55	2.68	13	3
1:A:157:ASP:CG	1:A:159:ASN:HD21	0.55	2.05	3	1
1:A:77:ASN:ND2	1:A:79:PHE:CD2	0.55	2.73	3	1
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CZ	0.55	2.60	11	3
1:A:58:PHE:CD2	1:A:59:GLY:N	0.55	2.74	5	1
1:A:98:GLU:CG	1:A:99:GLU:N	0.55	2.69	12	1
1:A:113:ASP:C	1:A:115:TYR:H	0.55	2.04	9	7
2:B:135:LEU:HD23	2:B:135:LEU:O	0.55	2.02	1	2
1:A:77:ASN:HD22	1:A:78:GLY:N	0.55	1.99	2	3
2:B:135:LEU:HD13	2:B:135:LEU:O	0.55	2.02	5	3
1:A:97:LEU:N	1:A:97:LEU:CD2	0.55	2.70	11	1
1:A:109:ASP:CG	1:A:111:ASN:HD21	0.55	2.03	13	2
1:A:36:ARG:C	1:A:38:CYS:H	0.55	2.05	6	2
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CE2	0.55	2.60	10	6
1:A:64:PHE:CE1	1:A:68:LEU:HD11	0.55	2.36	9	1
1:A:109:ASP:C	1:A:111:ASN:H	0.55	2.03	10	1
1:A:162:GLY:C	1:A:163:TYR:CD1	0.55	2.80	10	4
1:A:97:LEU:C	1:A:99:GLU:H	0.54	2.04	9	3
1:A:115:TYR:CE2	1:A:165:THR:HG22	0.54	2.38	2	2
1:A:23:ASP:O	1:A:25:ARG:N	0.54	2.40	8	5
2:B:162:LEU:CD2	2:B:162:LEU:N	0.54	2.71	4	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CD1	0.54	2.60	13	2
1:A:76:ASN:ND2	1:A:76:ASN:O	0.54	2.40	2	1
1:A:60:SER:C	1:A:62:GLU:H	0.54	2.06	8	9
1:A:115:TYR:CE1	1:A:165:THR:HG23	0.54	2.38	7	3
1:A:115:TYR:CZ	1:A:165:THR:OG1	0.54	2.59	6	1
1:A:142:GLU:CD	1:A:142:GLU:C	0.54	2.66	6	1
1:A:115:TYR:CE1	1:A:165:THR:OG1	0.54	2.61	6	1
1:A:88:VAL:O	1:A:92:THR:HG23	0.54	2.02	10	1
1:A:63:ASP:O	1:A:67:HIS:CD2	0.54	2.61	5	6
1:A:115:TYR:CE2	1:A:165:THR:CG2	0.54	2.90	13	3
1:A:9:SER:O	1:A:11:ASP:N	0.54	2.41	15	3
1:A:55:PHE:O	1:A:56:PHE:CD1	0.54	2.61	13	7
1:A:113:ASP:O	1:A:115:TYR:CD2	0.54	2.60	5	1
1:A:140:GLU:CD	1:A:141:ASP:N	0.54	2.61	7	1
1:A:24:ARG:C	1:A:24:ARG:CD	0.54	2.76	12	1
1:A:140:GLU:O	1:A:142:GLU:N	0.54	2.41	3	2
1:A:153:PHE:O	1:A:157:ASP:N	0.54	2.41	4	3
1:A:171:GLU:O	1:A:173:SER:N	0.54	2.40	15	4
1:A:98:GLU:OE1	1:A:170:ARG:NH2	0.54	2.41	7	1
1:A:159:ASN:HD21	1:A:161:ASP:CG	0.54	2.05	8	1
2:B:164:SER:O	2:B:168:SER:N	0.54	2.36	13	1
2:B:157:ALA:CB	2:B:158:PRO:CD	0.54	2.85	4	9
1:A:97:LEU:O	1:A:99:GLU:N	0.54	2.36	13	5
1:A:64:PHE:C	1:A:66:ASN:N	0.54	2.60	11	2
1:A:55:PHE:O	1:A:56:PHE:CG	0.54	2.61	5	8
1:A:115:TYR:CZ	1:A:165:THR:CG2	0.54	2.91	9	1
1:A:47:ASP:O	1:A:50:LYS:N	0.54	2.41	3	7
1:A:170:ARG:O	1:A:174:LYS:N	0.54	2.40	5	3
1:A:86:ILE:HG22	1:A:87:THR:N	0.53	2.17	13	9
2:B:163:SER:O	2:B:167:MET:N	0.53	2.41	3	6
1:A:63:ASP:OD1	1:A:67:HIS:NE2	0.53	2.41	14	1
2:B:160:LEU:HD23	2:B:161:VAL:N	0.53	2.18	15	2
1:A:111:ASN:O	1:A:112:HIS:CD2	0.53	2.61	1	1
1:A:109:ASP:O	1:A:111:ASN:N	0.53	2.41	12	5
1:A:37:ASP:OD2	2:B:156:VAL:N	0.53	2.33	8	1
1:A:129:TYR:CE2	1:A:148:ARG:NH1	0.53	2.76	11	1
1:A:55:PHE:O	1:A:56:PHE:CD2	0.53	2.62	9	2
1:A:139:ASN:HD22	1:A:140:GLU:H	0.53	1.46	5	1
1:A:39:PRO:C	1:A:41:GLY:H	0.53	2.07	6	2
1:A:79:PHE:CD1	1:A:79:PHE:O	0.53	2.61	11	1
2:B:133:ASN:O	2:B:137:THR:N	0.53	2.42	1	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
2:B:162:LEU:HD23	2:B:163:SER:N	0.53	2.17	2	1
1:A:156:MET:CE	2:B:128:ALA:HB2	0.53	2.33	11	1
2:B:125:PHE:C	2:B:127:VAL:N	0.53	2.60	11	3
1:A:118:PHE:CE2	1:A:119:ASP:CG	0.53	2.82	12	1
1:A:21:TYR:C	1:A:23:ASP:H	0.53	2.05	13	1
1:A:138:LEU:C	1:A:140:GLU:H	0.53	2.07	3	1
1:A:139:ASN:ND2	1:A:140:GLU:H	0.53	2.02	5	1
1:A:142:GLU:N	1:A:142:GLU:OE1	0.53	2.41	13	1
1:A:115:TYR:N	1:A:115:TYR:CD1	0.53	2.76	13	3
1:A:60:SER:N	1:A:61:PRO:HD3	0.53	2.19	7	12
1:A:31:HIS:CE1	1:A:32:LYS:CG	0.53	2.92	5	1
1:A:130:LYS:O	1:A:131:MET:SD	0.53	2.67	11	1
1:A:58:PHE:CG	1:A:59:GLY:N	0.53	2.77	5	1
1:A:87:THR:HG22	1:A:88:VAL:N	0.53	2.18	10	1
1:A:167:ASP:CG	1:A:168:GLU:N	0.53	2.61	12	1
2:B:155:ASN:HD22	2:B:155:ASN:H	0.53	1.46	13	1
1:A:24:ARG:O	1:A:26:GLU:N	0.53	2.42	1	2
1:A:68:LEU:O	1:A:71:VAL:N	0.53	2.42	7	2
1:A:138:LEU:O	1:A:139:ASN:C	0.53	2.48	1	4
1:A:115:TYR:CD1	1:A:165:THR:OG1	0.53	2.62	6	1
1:A:111:ASN:O	1:A:111:ASN:ND2	0.53	2.41	10	1
1:A:139:ASN:ND2	1:A:141:ASP:OD2	0.53	2.42	13	1
1:A:115:TYR:CD1	1:A:165:THR:HG22	0.53	2.39	3	2
1:A:117:THR:CG2	1:A:120:GLU:OE2	0.53	2.57	7	2
1:A:77:ASN:HD21	1:A:81:HIS:CE1	0.53	2.22	13	1
1:A:97:LEU:CD1	1:A:98:GLU:N	0.53	2.72	14	1
1:A:149:VAL:HG23	1:A:150:LYS:H	0.52	1.64	1	3
1:A:152:ILE:O	1:A:155:LEU:N	0.52	2.42	11	5
1:A:112:HIS:O	1:A:112:HIS:CG	0.52	2.62	5	4
1:A:38:CYS:C	1:A:40:SER:H	0.52	2.07	3	2
1:A:142:GLU:CD	1:A:142:GLU:N	0.52	2.63	4	2
2:B:134:ASN:C	2:B:134:ASN:HD22	0.52	2.06	4	1
1:A:77:ASN:N	1:A:77:ASN:OD1	0.52	2.40	5	4
1:A:9:SER:C	1:A:11:ASP:H	0.52	2.06	7	1
1:A:97:LEU:HD12	1:A:97:LEU:C	0.52	2.24	8	1
1:A:36:ARG:HE	1:A:36:ARG:CA	0.52	2.17	10	1
1:A:112:HIS:O	1:A:112:HIS:ND1	0.52	2.42	1	1
1:A:138:LEU:O	1:A:140:GLU:N	0.52	2.40	3	2
2:B:162:LEU:HD23	2:B:162:LEU:C	0.52	2.24	2	1
1:A:77:ASN:OD1	1:A:77:ASN:N	0.52	2.43	1	4
1:A:116:ILE:HG22	1:A:117:THR:N	0.52	2.20	5	14

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:N	0.52	2.42	4	4
1:A:71:VAL:O	1:A:73:ASP:N	0.52	2.42	7	5
1:A:118:PHE:CZ	1:A:119:ASP:CG	0.52	2.82	2	1
1:A:131:MET:O	1:A:132:MET:CB	0.52	2.57	7	1
1:A:113:ASP:O	1:A:115:TYR:N	0.52	2.42	9	1
2:B:125:PHE:O	2:B:127:VAL:N	0.52	2.43	12	2
1:A:159:ASN:ND2	1:A:159:ASN:O	0.52	2.42	15	1
1:A:52:TYR:O	1:A:54:GLN:N	0.52	2.43	4	5
1:A:64:PHE:O	1:A:66:ASN:N	0.52	2.43	11	2
1:A:148:ARG:HE	2:B:131:VAL:CG2	0.52	2.17	12	1
2:B:161:VAL:CG1	2:B:165:MET:SD	0.52	2.96	12	1
1:A:109:ASP:O	1:A:112:HIS:N	0.52	2.43	1	5
1:A:156:MET:O	1:A:158:LYS:N	0.52	2.42	2	3
1:A:90:SER:O	1:A:92:THR:N	0.52	2.43	5	3
1:A:115:TYR:CZ	1:A:165:THR:HG23	0.52	2.40	9	1
1:A:67:HIS:CE1	1:A:123:THR:CG2	0.52	2.92	14	3
1:A:111:ASN:CG	1:A:112:HIS:H	0.52	2.07	11	1
1:A:124:ILE:O	1:A:127:SER:N	0.52	2.42	2	10
1:A:36:ARG:O	1:A:38:CYS:N	0.52	2.43	6	2
1:A:145:PRO:O	1:A:147:MET:N	0.52	2.43	5	2
1:A:151:LYS:O	1:A:155:LEU:N	0.52	2.43	9	3
1:A:62:GLU:CD	1:A:62:GLU:C	0.52	2.69	12	1
1:A:30:TRP:CZ3	1:A:89:LEU:CD1	0.52	2.92	15	1
2:B:132:LEU:C	2:B:132:LEU:HD23	0.52	2.26	5	1
1:A:130:LYS:C	1:A:132:MET:N	0.52	2.64	11	2
1:A:62:GLU:O	1:A:65:ALA:N	0.52	2.43	1	1
1:A:37:ASP:O	1:A:38:CYS:SG	0.52	2.67	4	7
1:A:161:ASP:O	1:A:163:TYR:CG	0.52	2.63	11	2
1:A:105:PHE:CE2	1:A:166:LEU:N	0.51	2.78	4	4
1:A:51:ILE:HD11	2:B:156:VAL:HG12	0.51	1.82	5	5
1:A:78:GLY:C	1:A:79:PHE:CD1	0.51	2.83	12	3
1:A:153:PHE:O	1:A:158:LYS:N	0.51	2.43	9	1
1:A:75:ASP:C	1:A:76:ASN:ND2	0.51	2.63	12	1
1:A:115:TYR:CG	1:A:165:THR:OG1	0.51	2.63	6	1
1:A:90:SER:O	1:A:93:SER:N	0.51	2.43	15	3
1:A:151:LYS:NZ	1:A:151:LYS:CB	0.51	2.72	11	1
1:A:81:HIS:ND1	1:A:82:PHE:N	0.51	2.58	11	2
1:A:118:PHE:CG	1:A:119:ASP:N	0.51	2.77	12	4
1:A:71:VAL:C	1:A:73:ASP:N	0.51	2.63	7	6
1:A:56:PHE:CZ	2:B:165:MET:SD	0.51	3.03	2	1
1:A:67:HIS:O	1:A:71:VAL:HG23	0.51	2.06	13	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:98:GLU:H	1:A:98:GLU:CD	0.51	2.08	5	1
1:A:165:THR:CG2	1:A:166:LEU:N	0.51	2.73	6	1
1:A:119:ASP:O	1:A:123:THR:N	0.51	2.41	9	1
1:A:173:SER:O	1:A:175:VAL:N	0.51	2.43	4	4
1:A:153:PHE:CE1	1:A:162:GLY:O	0.51	2.63	3	1
2:B:163:SER:OG	2:B:167:MET:CE	0.51	2.58	13	4
1:A:98:GLU:OE1	1:A:170:ARG:CZ	0.51	2.59	7	1
1:A:111:ASN:HD21	1:A:120:GLU:CG	0.51	2.18	4	2
1:A:68:LEU:O	1:A:72:PHE:N	0.51	2.41	14	2
2:B:136:GLN:C	2:B:137:THR:OG1	0.51	2.47	7	1
1:A:138:LEU:CD2	1:A:148:ARG:NH2	0.51	2.73	2	2
1:A:103:TRP:CZ3	1:A:107:LEU:HD12	0.51	2.40	11	1
1:A:173:SER:OG	1:A:174:LYS:N	0.51	2.44	2	1
1:A:73:ASP:CG	1:A:74:LYS:H	0.51	2.09	9	1
2:B:162:LEU:CD1	2:B:162:LEU:C	0.51	2.79	9	1
1:A:68:LEU:HD21	1:A:72:PHE:CE1	0.51	2.41	15	1
1:A:156:MET:SD	1:A:156:MET:N	0.51	2.84	6	1
1:A:131:MET:SD	1:A:131:MET:O	0.51	2.69	9	2
1:A:111:ASN:CG	1:A:113:ASP:OD1	0.51	2.50	8	2
1:A:46:GLU:OE2	1:A:47:ASP:CA	0.51	2.58	12	1
1:A:36:ARG:C	1:A:38:CYS:N	0.51	2.62	6	4
1:A:46:GLU:O	1:A:49:VAL:HG22	0.51	2.06	14	2
1:A:31:HIS:O	1:A:34:PHE:N	0.50	2.42	1	2
2:B:157:ALA:O	2:B:161:VAL:CG2	0.50	2.59	4	4
1:A:97:LEU:C	1:A:97:LEU:CD1	0.50	2.79	8	1
1:A:71:VAL:HG21	1:A:107:LEU:HA	0.50	1.83	10	1
1:A:138:LEU:CG	1:A:139:ASN:N	0.50	2.74	10	1
1:A:98:GLU:O	1:A:100:LYS:N	0.50	2.44	11	2
1:A:132:MET:CG	1:A:133:GLY:H	0.50	2.19	1	1
1:A:113:ASP:C	1:A:115:TYR:N	0.50	2.64	9	3
1:A:158:LYS:O	1:A:159:ASN:ND2	0.50	2.44	13	2
1:A:75:ASP:O	1:A:76:ASN:ND2	0.50	2.44	12	1
2:B:126:GLN:O	2:B:130:ARG:N	0.50	2.38	13	1
1:A:162:GLY:O	1:A:163:TYR:CD1	0.50	2.64	7	1
1:A:107:LEU:HD23	1:A:107:LEU:O	0.50	2.06	12	1
1:A:111:ASN:HD21	1:A:113:ASP:CB	0.50	2.20	6	1
1:A:111:ASN:C	1:A:112:HIS:CG	0.50	2.85	14	1
1:A:141:ASP:OD1	1:A:141:ASP:N	0.50	2.44	5	3
1:A:69:PHE:CD1	1:A:80:ILE:CD1	0.50	2.95	9	3
1:A:137:THR:O	1:A:139:ASN:ND2	0.50	2.44	4	2
1:A:39:PRO:O	1:A:41:GLY:N	0.50	2.44	6	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:165:THR:O	1:A:169:PHE:N	0.50	2.41	7	3
1:A:56:PHE:N	1:A:57:PRO:HD3	0.50	2.22	11	10
1:A:111:ASN:CG	1:A:112:HIS:N	0.50	2.62	12	2
2:B:127:VAL:O	2:B:131:VAL:HG23	0.50	2.07	14	4
1:A:63:ASP:CG	1:A:67:HIS:NE2	0.50	2.64	2	1
1:A:157:ASP:CG	1:A:158:LYS:N	0.50	2.63	5	2
1:A:135:MET:SD	2:B:134:ASN:ND2	0.50	2.84	15	1
1:A:142:GLU:O	1:A:143:ALA:CB	0.50	2.60	2	2
1:A:98:GLU:N	1:A:98:GLU:CD	0.50	2.65	5	1
1:A:76:ASN:OD1	1:A:77:ASN:ND2	0.50	2.45	7	1
1:A:64:PHE:CD1	1:A:67:HIS:CE1	0.50	3.00	11	1
1:A:81:HIS:CG	1:A:82:PHE:N	0.50	2.80	12	1
1:A:116:ILE:O	1:A:163:TYR:CB	0.49	2.60	8	2
1:A:110:LEU:HD22	1:A:110:LEU:N	0.49	2.22	9	2
1:A:79:PHE:N	1:A:79:PHE:CD1	0.49	2.79	3	1
1:A:103:TRP:CH2	1:A:107:LEU:HD12	0.49	2.42	7	2
1:A:108:TYR:O	1:A:110:LEU:N	0.49	2.43	7	1
1:A:38:CYS:SG	1:A:42:GLN:O	0.49	2.67	1	3
1:A:115:TYR:CD1	1:A:115:TYR:N	0.49	2.79	11	3
1:A:114:GLY:O	1:A:115:TYR:CD1	0.49	2.65	8	1
1:A:36:ARG:CA	1:A:36:ARG:NE	0.49	2.73	10	1
1:A:140:GLU:C	1:A:141:ASP:CG	0.49	2.69	14	1
1:A:125:VAL:HG21	1:A:149:VAL:CG1	0.49	2.37	6	2
1:A:102:SER:OG	1:A:103:TRP:N	0.49	2.44	1	2
1:A:23:ASP:C	1:A:25:ARG:N	0.49	2.64	3	3
1:A:135:MET:O	1:A:138:LEU:CD2	0.49	2.61	9	1
1:A:118:PHE:CE1	1:A:119:ASP:CG	0.49	2.86	2	1
1:A:23:ASP:OD2	1:A:25:ARG:N	0.49	2.45	9	1
1:A:118:PHE:N	1:A:153:PHE:CZ	0.49	2.80	15	1
1:A:108:TYR:CE2	1:A:121:MET:SD	0.49	3.06	5	2
1:A:141:ASP:O	1:A:143:ALA:N	0.49	2.46	9	1
1:A:132:MET:CG	1:A:133:GLY:N	0.49	2.76	1	1
2:B:161:VAL:O	2:B:165:MET:SD	0.49	2.70	7	3
1:A:134:SER:C	1:A:136:VAL:N	0.49	2.67	1	7
2:B:127:VAL:O	2:B:131:VAL:CG2	0.49	2.61	1	1
1:A:134:SER:O	1:A:136:VAL:N	0.49	2.46	11	6
1:A:23:ASP:O	1:A:24:ARG:C	0.49	2.51	10	4
1:A:57:PRO:O	1:A:59:GLY:N	0.49	2.41	7	2
1:A:134:SER:O	1:A:137:THR:N	0.49	2.43	2	1
1:A:13:LEU:HD23	1:A:13:LEU:O	0.49	2.08	4	1
1:A:22:PHE:O	1:A:23:ASP:C	0.48	2.51	10	8

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:157:ASP:OD1	1:A:157:ASP:C	0.48	2.51	8	1
1:A:122:LEU:HA	1:A:149:VAL:HG21	0.48	1.85	8	3
1:A:39:PRO:C	1:A:41:GLY:N	0.48	2.65	6	1
1:A:161:ASP:OD1	1:A:161:ASP:C	0.48	2.50	15	2
1:A:21:TYR:O	1:A:22:PHE:CD2	0.48	2.66	1	3
1:A:117:THR:OG1	1:A:120:GLU:CD	0.48	2.52	7	2
1:A:133:GLY:O	1:A:136:VAL:HG12	0.48	2.08	7	1
1:A:26:GLU:OE1	1:A:29:GLN:NE2	0.48	2.46	14	1
1:A:97:LEU:HD13	1:A:98:GLU:H	0.48	1.68	14	1
1:A:52:TYR:OH	1:A:68:LEU:HD22	0.48	2.08	3	1
1:A:159:ASN:O	1:A:160:GLU:CB	0.48	2.62	9	4
1:A:111:ASN:CG	1:A:113:ASP:OD2	0.48	2.52	3	1
1:A:171:GLU:C	1:A:173:SER:N	0.48	2.67	15	4
1:A:21:TYR:CE1	1:A:90:SER:HB2	0.48	2.44	7	1
1:A:166:LEU:O	1:A:169:PHE:N	0.48	2.47	9	1
1:A:152:ILE:O	1:A:156:MET:N	0.48	2.40	5	5
1:A:173:SER:C	1:A:175:VAL:N	0.48	2.67	4	4
1:A:85:PHE:CZ	2:B:160:LEU:HD13	0.48	2.44	13	2
1:A:157:ASP:OD1	1:A:168:GLU:OE2	0.48	2.32	5	1
2:B:162:LEU:O	2:B:166:ILE:CG1	0.48	2.61	12	1
1:A:159:ASN:HD21	1:A:168:GLU:CD	0.48	2.11	13	1
1:A:117:THR:O	1:A:120:GLU:N	0.48	2.46	1	2
1:A:146:GLU:CG	1:A:147:MET:N	0.48	2.77	1	3
1:A:88:VAL:C	1:A:90:SER:N	0.48	2.66	5	2
1:A:117:THR:OG1	1:A:120:GLU:OE2	0.48	2.32	6	3
2:B:127:VAL:HG13	2:B:128:ALA:H	0.48	1.69	10	2
1:A:132:MET:O	1:A:134:SER:N	0.48	2.42	4	1
2:B:162:LEU:N	2:B:162:LEU:HD22	0.48	2.24	4	1
1:A:157:ASP:C	1:A:157:ASP:OD1	0.48	2.51	7	1
1:A:24:ARG:CD	1:A:24:ARG:N	0.48	2.73	11	1
1:A:165:THR:HG23	1:A:168:GLU:OE2	0.47	2.09	1	1
1:A:112:HIS:O	1:A:112:HIS:CD2	0.47	2.67	2	1
2:B:154:GLU:OE2	2:B:154:GLU:N	0.47	2.47	4	1
1:A:113:ASP:OD1	1:A:115:TYR:O	0.47	2.32	14	9
1:A:153:PHE:C	1:A:155:LEU:N	0.47	2.68	7	1
1:A:73:ASP:OD2	1:A:77:ASN:ND2	0.47	2.47	8	1
1:A:100:LYS:C	1:A:102:SER:N	0.47	2.66	11	1
1:A:27:ILE:HD12	1:A:27:ILE:N	0.47	2.25	4	1
2:B:134:ASN:N	2:B:134:ASN:ND2	0.47	2.62	7	1
1:A:109:ASP:OD1	1:A:120:GLU:OE1	0.47	2.32	9	2
1:A:112:HIS:ND1	1:A:112:HIS:O	0.47	2.47	9	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:56:PHE:C	1:A:58:PHE:H	0.47	2.11	9	1
1:A:96:THR:C	1:A:97:LEU:HD22	0.47	2.29	11	1
2:B:157:ALA:N	2:B:158:PRO:HD2	0.47	2.24	11	14
1:A:143:ALA:O	1:A:144:THR:C	0.47	2.53	10	7
1:A:62:GLU:CG	1:A:63:ASP:N	0.47	2.78	12	2
1:A:100:LYS:O	1:A:102:SER:N	0.47	2.46	11	1
1:A:110:LEU:CD2	1:A:110:LEU:H	0.47	2.21	9	1
1:A:97:LEU:CD1	1:A:98:GLU:H	0.47	2.22	14	1
1:A:139:ASN:CG	1:A:140:GLU:H	0.47	2.12	15	1
1:A:23:ASP:N	1:A:23:ASP:OD1	0.47	2.47	15	1
1:A:109:ASP:O	1:A:110:LEU:C	0.47	2.53	2	1
1:A:118:PHE:CD1	1:A:118:PHE:C	0.47	2.88	2	1
2:B:135:LEU:O	2:B:135:LEU:HD13	0.47	2.10	14	2
1:A:158:LYS:C	1:A:159:ASN:CG	0.47	2.73	7	3
1:A:97:LEU:C	1:A:99:GLU:N	0.47	2.68	9	3
2:B:160:LEU:HD12	2:B:164:SER:OG	0.47	2.10	2	1
1:A:163:TYR:N	1:A:163:TYR:CD1	0.47	2.78	10	2
1:A:111:ASN:CG	1:A:120:GLU:OE2	0.47	2.52	7	3
1:A:158:LYS:C	1:A:159:ASN:HD22	0.47	2.12	11	1
1:A:171:GLU:O	1:A:175:VAL:N	0.47	2.43	12	1
1:A:38:CYS:O	1:A:40:SER:N	0.47	2.46	3	1
2:B:160:LEU:O	2:B:164:SER:N	0.47	2.47	6	2
1:A:75:ASP:C	1:A:75:ASP:OD1	0.47	2.53	4	1
2:B:126:GLN:O	2:B:130:ARG:CG	0.47	2.63	5	1
1:A:28:GLN:O	1:A:31:HIS:ND1	0.47	2.48	9	2
1:A:145:PRO:O	1:A:146:GLU:C	0.47	2.53	9	9
1:A:138:LEU:HD23	1:A:142:GLU:CB	0.47	2.40	3	1
1:A:175:VAL:CG1	1:A:175:VAL:O	0.47	2.63	4	2
2:B:161:VAL:O	2:B:165:MET:CG	0.47	2.63	11	2
1:A:129:TYR:CE2	1:A:135:MET:SD	0.47	3.08	5	1
1:A:152:ILE:HG23	1:A:156:MET:SD	0.47	2.49	7	1
2:B:157:ALA:N	2:B:158:PRO:CD	0.47	2.77	8	3
1:A:33:GLY:CA	2:B:155:ASN:HD21	0.47	2.23	11	1
1:A:21:TYR:C	1:A:23:ASP:N	0.47	2.68	13	1
2:B:136:GLN:C	2:B:137:THR:CG2	0.47	2.84	3	5
1:A:52:TYR:C	1:A:54:GLN:N	0.47	2.68	11	3
1:A:90:SER:C	1:A:92:THR:N	0.47	2.68	15	3
1:A:109:ASP:OD2	1:A:113:ASP:OD1	0.47	2.32	6	2
1:A:159:ASN:HD22	1:A:160:GLU:H	0.47	1.48	12	1
1:A:40:SER:OG	1:A:42:GLN:CG	0.47	2.63	12	1
1:A:27:ILE:HG23	1:A:28:GLN:N	0.47	2.25	15	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:157:ASP:O	1:A:158:LYS:CB	0.47	2.62	6	1
1:A:13:LEU:N	1:A:13:LEU:HD12	0.47	2.23	14	1
2:B:163:SER:O	2:B:167:MET:CB	0.46	2.63	3	4
1:A:26:GLU:O	1:A:29:GLN:CB	0.46	2.63	15	6
1:A:153:PHE:CZ	1:A:164:ILE:CG2	0.46	2.98	9	1
1:A:111:ASN:CB	1:A:120:GLU:OE2	0.46	2.63	10	1
1:A:144:THR:C	1:A:146:GLU:N	0.46	2.68	10	1
1:A:159:ASN:N	1:A:159:ASN:OD1	0.46	2.48	10	1
1:A:94:ARG:HH11	1:A:94:ARG:CG	0.46	2.23	1	1
1:A:144:THR:O	1:A:146:GLU:N	0.46	2.49	10	1
1:A:45:ARG:N	1:A:69:PHE:CE2	0.46	2.84	15	2
1:A:60:SER:N	1:A:61:PRO:CD	0.46	2.78	7	7
1:A:46:GLU:HG3	1:A:47:ASP:N	0.46	2.24	5	2
1:A:130:LYS:C	1:A:132:MET:H	0.46	2.14	11	1
1:A:11:ASP:C	1:A:11:ASP:OD1	0.46	2.53	2	2
1:A:27:ILE:HG22	1:A:28:GLN:N	0.46	2.26	3	1
1:A:73:ASP:OD2	1:A:75:ASP:OD1	0.46	2.33	12	2
1:A:157:ASP:C	1:A:159:ASN:N	0.46	2.69	15	3
1:A:37:ASP:O	1:A:38:CYS:CB	0.46	2.64	6	1
1:A:153:PHE:O	1:A:155:LEU:N	0.46	2.49	7	1
1:A:159:ASN:ND2	1:A:159:ASN:C	0.46	2.69	9	1
1:A:12:ASP:C	1:A:12:ASP:OD1	0.46	2.54	10	1
1:A:111:ASN:O	1:A:112:HIS:CG	0.46	2.69	14	2
1:A:31:HIS:CA	1:A:82:PHE:CZ	0.46	2.98	4	4
1:A:148:ARG:NH2	2:B:131:VAL:HG22	0.46	2.26	5	1
1:A:137:THR:C	1:A:139:ASN:N	0.46	2.68	6	1
1:A:161:ASP:OD1	1:A:163:TYR:N	0.46	2.43	6	1
1:A:165:THR:H	1:A:168:GLU:CG	0.46	2.24	1	1
1:A:37:ASP:N	1:A:37:ASP:OD1	0.46	2.47	8	1
1:A:147:MET:C	1:A:149:VAL:N	0.46	2.70	4	1
1:A:113:ASP:C	1:A:113:ASP:OD1	0.46	2.53	12	2
1:A:62:GLU:OE1	1:A:62:GLU:C	0.46	2.54	12	1
1:A:115:TYR:CD2	1:A:165:THR:CG2	0.46	2.99	13	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:84:GLU:OE2	0.46	2.34	13	1
1:A:109:ASP:OD1	1:A:113:ASP:OD1	0.46	2.34	15	1
1:A:98:GLU:CD	1:A:170:ARG:CZ	0.45	2.84	7	1
1:A:98:GLU:HG3	1:A:99:GLU:N	0.45	2.26	12	1
1:A:63:ASP:CG	1:A:67:HIS:HE2	0.45	2.15	2	1
1:A:124:ILE:HD13	1:A:124:ILE:N	0.45	2.25	3	1
1:A:57:PRO:C	1:A:59:GLY:H	0.45	2.13	8	1
1:A:13:LEU:H	1:A:13:LEU:CD1	0.45	2.21	13	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:45:ARG:CG	1:A:46:GLU:H	0.45	2.24	3	3
1:A:116:ILE:CG2	1:A:117:THR:N	0.45	2.78	12	11
1:A:22:PHE:O	1:A:23:ASP:CB	0.45	2.63	14	2
1:A:72:PHE:HB3	1:A:80:ILE:HD11	0.45	1.88	5	1
1:A:105:PHE:CE1	1:A:166:LEU:N	0.45	2.85	12	1
1:A:140:GLU:O	1:A:141:ASP:CB	0.45	2.63	14	1
1:A:167:ASP:OD1	1:A:167:ASP:C	0.45	2.54	15	1
1:A:110:LEU:N	1:A:110:LEU:CD2	0.45	2.79	1	1
1:A:98:GLU:C	1:A:100:LYS:N	0.45	2.70	11	3
1:A:163:TYR:CD1	1:A:163:TYR:N	0.45	2.84	2	1
1:A:159:ASN:HD22	1:A:160:GLU:N	0.45	2.10	3	1
1:A:69:PHE:CE1	1:A:80:ILE:CD1	0.45	3.00	9	1
1:A:85:PHE:CZ	2:B:156:VAL:CG1	0.45	3.00	13	1
1:A:38:CYS:SG	1:A:42:GLN:N	0.45	2.89	14	1
2:B:125:PHE:C	2:B:125:PHE:CD1	0.45	2.89	8	3
1:A:82:PHE:CE2	1:A:86:ILE:HG13	0.45	2.46	6	1
2:B:130:ARG:NH1	2:B:134:ASN:HD21	0.45	2.09	7	1
2:B:131:VAL:CG1	2:B:132:LEU:N	0.45	2.79	12	1
1:A:148:ARG:HE	2:B:127:VAL:CG2	0.45	2.25	1	1
1:A:111:ASN:O	1:A:113:ASP:N	0.45	2.50	3	1
1:A:119:ASP:N	1:A:119:ASP:OD1	0.45	2.49	5	1
1:A:21:TYR:O	1:A:22:PHE:CB	0.45	2.63	5	1
1:A:85:PHE:CZ	2:B:156:VAL:HG13	0.45	2.46	13	1
1:A:43:LEU:HD12	1:A:47:ASP:CB	0.45	2.42	15	1
1:A:157:ASP:C	1:A:159:ASN:ND2	0.45	2.70	14	3
1:A:161:ASP:C	1:A:163:TYR:N	0.45	2.70	11	4
1:A:45:ARG:HD2	1:A:46:GLU:N	0.45	2.27	14	1
1:A:13:LEU:CD2	1:A:13:LEU:H	0.45	2.25	3	1
1:A:31:HIS:CE1	1:A:32:LYS:HG3	0.45	2.47	5	1
1:A:44:ALA:HB2	1:A:79:PHE:CD2	0.45	2.46	7	1
1:A:73:ASP:OD2	1:A:76:ASN:N	0.45	2.49	9	1
1:A:137:THR:O	1:A:138:LEU:C	0.45	2.55	11	5
1:A:88:VAL:O	1:A:90:SER:N	0.45	2.49	5	2
1:A:11:ASP:N	1:A:11:ASP:OD1	0.45	2.46	8	1
1:A:12:ASP:OD1	1:A:13:LEU:N	0.45	2.50	8	1
1:A:111:ASN:OD1	1:A:120:GLU:CD	0.45	2.56	12	1
1:A:21:TYR:O	1:A:23:ASP:N	0.45	2.50	13	1
1:A:27:ILE:CD1	1:A:27:ILE:N	0.45	2.80	4	1
1:A:60:SER:O	1:A:62:GLU:N	0.45	2.49	8	3
1:A:137:THR:C	1:A:139:ASN:H	0.45	2.16	6	1
1:A:79:PHE:CD1	1:A:79:PHE:C	0.45	2.91	11	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:92:THR:O	1:A:92:THR:HG22	0.44	2.11	3	1
1:A:137:THR:O	1:A:139:ASN:N	0.44	2.50	6	1
1:A:144:THR:C	1:A:146:GLU:H	0.44	2.16	10	1
2:B:127:VAL:CG1	2:B:128:ALA:H	0.44	2.24	10	3
1:A:51:ILE:CG2	2:B:161:VAL:HG23	0.44	2.42	2	1
1:A:38:CYS:C	1:A:40:SER:N	0.44	2.71	11	2
1:A:85:PHE:CE2	2:B:156:VAL:HG13	0.44	2.47	12	4
1:A:140:GLU:CA	1:A:140:GLU:OE1	0.44	2.64	7	1
1:A:96:THR:O	1:A:96:THR:CG2	0.44	2.65	7	1
1:A:76:ASN:ND2	1:A:76:ASN:C	0.44	2.70	9	1
1:A:86:ILE:HA	1:A:89:LEU:HD12	0.44	1.88	4	1
1:A:88:VAL:O	1:A:89:LEU:C	0.44	2.56	6	3
1:A:55:PHE:C	1:A:56:PHE:CG	0.44	2.91	1	3
2:B:135:LEU:HG	2:B:136:GLN:N	0.44	2.27	2	1
1:A:148:ARG:CZ	2:B:131:VAL:CG2	0.44	2.95	5	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:80:ILE:CG1	0.44	2.66	5	1
1:A:111:ASN:N	1:A:111:ASN:OD1	0.44	2.50	8	1
2:B:125:PHE:CD1	2:B:125:PHE:C	0.44	2.89	9	1
1:A:60:SER:C	1:A:62:GLU:N	0.44	2.71	8	4
1:A:145:PRO:C	1:A:147:MET:N	0.44	2.71	5	1
1:A:157:ASP:CG	1:A:168:GLU:CD	0.44	2.76	5	1
1:A:106:GLU:O	1:A:109:ASP:N	0.44	2.50	11	2
1:A:107:LEU:O	1:A:107:LEU:HD23	0.44	2.12	10	1
1:A:47:ASP:O	1:A:50:LYS:CB	0.44	2.66	15	1
2:B:135:LEU:HD23	2:B:135:LEU:C	0.44	2.33	10	2
1:A:31:HIS:CE1	1:A:32:LYS:HG2	0.44	2.47	5	1
1:A:9:SER:C	1:A:11:ASP:N	0.44	2.71	7	1
1:A:134:SER:C	1:A:136:VAL:H	0.44	2.16	8	3
1:A:129:TYR:CD2	1:A:148:ARG:NH1	0.44	2.86	11	1
1:A:68:LEU:CD2	1:A:72:PHE:CD1	0.44	3.01	15	1
1:A:129:TYR:CZ	1:A:143:ALA:O	0.44	2.71	3	1
1:A:67:HIS:CE1	1:A:123:THR:HG22	0.44	2.48	5	2
1:A:165:THR:HG22	1:A:166:LEU:N	0.44	2.28	6	1
1:A:64:PHE:CE2	1:A:68:LEU:CD1	0.44	3.00	8	1
1:A:24:ARG:C	1:A:26:GLU:N	0.43	2.71	1	2
1:A:31:HIS:HA	1:A:82:PHE:CZ	0.43	2.48	4	1
1:A:142:GLU:OE1	1:A:142:GLU:CA	0.43	2.66	9	1
1:A:83:GLU:HG3	1:A:84:GLU:N	0.43	2.28	11	1
1:A:13:LEU:HD23	1:A:24:ARG:CG	0.43	2.43	13	1
2:B:163:SER:O	2:B:167:MET:CG	0.43	2.66	8	1
1:A:21:TYR:CE1	1:A:94:ARG:HB3	0.43	2.48	11	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:56:PHE:N	1:A:57:PRO:CD	0.43	2.82	11	1
1:A:64:PHE:C	1:A:66:ASN:H	0.43	2.16	11	1
1:A:82:PHE:CZ	1:A:86:ILE:HG13	0.43	2.48	11	1
1:A:32:LYS:HG3	1:A:33:GLY:N	0.43	2.28	1	1
1:A:35:LEU:HD23	1:A:35:LEU:N	0.43	2.29	11	2
2:B:160:LEU:O	2:B:164:SER:CB	0.43	2.66	4	1
1:A:36:ARG:N	1:A:36:ARG:HE	0.43	2.11	10	1
1:A:41:GLY:O	1:A:42:GLN:NE2	0.43	2.51	11	1
1:A:32:LYS:HG2	1:A:33:GLY:N	0.43	2.29	13	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:75:ASP:OD1	0.43	2.36	11	1
1:A:146:GLU:OE1	1:A:150:LYS:NZ	0.43	2.50	15	1
1:A:165:THR:O	1:A:168:GLU:N	0.43	2.52	4	1
2:B:166:ILE:N	2:B:166:ILE:HD13	0.43	2.27	4	1
1:A:45:ARG:CD	1:A:46:GLU:N	0.43	2.82	14	1
1:A:105:PHE:CD2	1:A:116:ILE:HD11	0.43	2.49	2	1
1:A:138:LEU:C	1:A:140:GLU:N	0.43	2.72	3	1
1:A:173:SER:C	1:A:175:VAL:H	0.43	2.17	4	1
1:A:73:ASP:OD2	1:A:75:ASP:CA	0.43	2.66	7	1
1:A:152:ILE:CG2	1:A:153:PHE:N	0.43	2.81	11	1
2:B:126:GLN:O	2:B:127:VAL:C	0.43	2.55	13	1
1:A:30:TRP:CD2	1:A:89:LEU:HD13	0.43	2.48	6	1
1:A:140:GLU:C	1:A:140:GLU:OE1	0.43	2.57	7	1
1:A:85:PHE:CZ	2:B:160:LEU:CD1	0.43	3.01	13	1
2:B:163:SER:O	2:B:164:SER:C	0.43	2.58	3	3
1:A:30:TRP:CH2	2:B:159:ALA:HB1	0.43	2.49	7	3
2:B:134:ASN:O	2:B:137:THR:HG22	0.43	2.14	5	1
1:A:158:LYS:C	1:A:159:ASN:ND2	0.43	2.72	11	1
1:A:9:SER:HB2	1:A:31:HIS:CE1	0.43	2.48	11	1
1:A:148:ARG:CZ	2:B:127:VAL:CG2	0.43	2.97	12	1
1:A:111:ASN:C	1:A:113:ASP:N	0.43	2.72	13	1
1:A:37:ASP:CG	1:A:38:CYS:N	0.43	2.72	13	1
1:A:106:GLU:OE1	1:A:106:GLU:N	0.43	2.52	1	1
1:A:97:LEU:CD1	1:A:97:LEU:N	0.43	2.81	2	1
1:A:121:MET:O	1:A:123:THR:N	0.43	2.52	5	1
1:A:13:LEU:O	1:A:14:THR:C	0.43	2.58	5	1
1:A:138:LEU:O	1:A:139:ASN:ND2	0.43	2.51	9	1
1:A:105:PHE:CZ	1:A:166:LEU:N	0.43	2.87	12	1
1:A:41:GLY:O	1:A:81:HIS:CD2	0.43	2.72	14	1
1:A:75:ASP:OD2	1:A:77:ASN:CG	0.43	2.58	15	1
1:A:113:ASP:OD2	1:A:115:TYR:O	0.42	2.37	2	3
1:A:77:ASN:ND2	1:A:79:PHE:O	0.42	2.50	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:57:PRO:C	1:A:59:GLY:N	0.42	2.72	8	1
1:A:175:VAL:HG12	1:A:175:VAL:O	0.42	2.14	9	1
1:A:55:PHE:CE1	2:B:161:VAL:HG11	0.42	2.48	10	1
1:A:55:PHE:CD1	2:B:161:VAL:HG21	0.42	2.49	1	1
1:A:165:THR:O	1:A:166:LEU:C	0.42	2.56	4	3
1:A:51:ILE:HD11	2:B:156:VAL:CG1	0.42	2.44	15	2
1:A:125:VAL:HG21	1:A:149:VAL:HG22	0.42	1.90	5	1
2:B:132:LEU:C	2:B:132:LEU:CD2	0.42	2.88	5	1
2:B:130:ARG:O	2:B:131:VAL:C	0.42	2.57	6	3
2:B:134:ASN:HD22	2:B:134:ASN:N	0.42	2.12	7	1
1:A:45:ARG:O	1:A:46:GLU:C	0.42	2.58	5	1
2:B:159:ALA:O	2:B:163:SER:CB	0.42	2.67	5	1
1:A:77:ASN:HB2	1:A:79:PHE:CZ	0.42	2.50	14	1
1:A:97:LEU:HG	1:A:98:GLU:N	0.42	2.29	15	2
1:A:68:LEU:O	1:A:69:PHE:C	0.42	2.57	5	3
1:A:89:LEU:CD2	2:B:160:LEU:HD12	0.42	2.44	10	1
1:A:111:ASN:ND2	1:A:111:ASN:H	0.42	2.13	1	1
1:A:175:VAL:O	1:A:175:VAL:CG1	0.42	2.67	14	2
1:A:153:PHE:CG	1:A:157:ASP:OD2	0.42	2.72	2	1
1:A:142:GLU:HG3	1:A:143:ALA:N	0.42	2.28	3	1
1:A:109:ASP:OD1	1:A:115:TYR:O	0.42	2.37	11	4
1:A:124:ILE:O	1:A:125:VAL:C	0.42	2.58	11	6
1:A:52:TYR:O	1:A:53:LYS:C	0.42	2.58	10	2
2:B:158:PRO:O	2:B:159:ALA:C	0.42	2.58	6	1
2:B:130:ARG:NH1	2:B:134:ASN:ND2	0.42	2.67	7	1
1:A:37:ASP:CG	2:B:155:ASN:H	0.42	2.17	8	1
1:A:141:ASP:O	1:A:142:GLU:C	0.42	2.58	11	1
1:A:149:VAL:CG2	1:A:150:LYS:N	0.42	2.82	11	1
1:A:51:ILE:CG2	2:B:161:VAL:CG2	0.42	2.98	8	2
1:A:70:THR:O	1:A:76:ASN:ND2	0.42	2.52	5	1
1:A:14:THR:O	1:A:14:THR:HG22	0.42	2.14	6	1
1:A:142:GLU:C	1:A:142:GLU:OE1	0.42	2.58	7	1
2:B:160:LEU:CD2	2:B:160:LEU:C	0.42	2.87	8	1
1:A:111:ASN:O	1:A:112:HIS:C	0.42	2.57	1	3
1:A:62:GLU:OE2	1:A:66:ASN:ND2	0.42	2.53	2	1
1:A:30:TRP:O	1:A:34:PHE:N	0.42	2.52	5	2
1:A:44:ALA:HB2	1:A:79:PHE:CD1	0.42	2.50	2	1
1:A:96:THR:C	1:A:98:GLU:H	0.42	2.17	2	1
1:A:47:ASP:O	1:A:48:PHE:C	0.42	2.56	9	8
1:A:152:ILE:O	1:A:153:PHE:C	0.42	2.58	4	2
1:A:121:MET:O	1:A:122:LEU:C	0.42	2.58	5	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
1:A:13:LEU:H	1:A:13:LEU:CD2	0.42	2.27	7	1
1:A:111:ASN:OD1	1:A:113:ASP:OD2	0.42	2.38	10	1
2:B:161:VAL:O	2:B:162:LEU:C	0.42	2.57	14	1
1:A:31:HIS:N	1:A:82:PHE:CZ	0.42	2.88	4	1
1:A:25:ARG:NH1	1:A:25:ARG:CG	0.42	2.82	7	1
1:A:55:PHE:HB3	1:A:56:PHE:CE1	0.42	2.50	14	1
1:A:139:ASN:HD22	1:A:139:ASN:C	0.42	2.15	3	1
1:A:74:LYS:O	1:A:75:ASP:C	0.42	2.56	7	1
1:A:31:HIS:HA	1:A:82:PHE:CE1	0.41	2.50	6	1
1:A:124:ILE:C	1:A:126:ALA:N	0.41	2.74	9	1
1:A:62:GLU:HG3	1:A:63:ASP:N	0.41	2.30	9	2
1:A:45:ARG:HG3	1:A:46:GLU:N	0.41	2.30	7	1
1:A:37:ASP:C	1:A:37:ASP:OD1	0.41	2.59	9	1
2:B:136:GLN:O	2:B:137:THR:C	0.41	2.57	10	2
1:A:135:MET:SD	1:A:138:LEU:HD23	0.41	2.55	5	1
1:A:164:ILE:HG22	1:A:165:THR:N	0.41	2.29	10	1
1:A:75:ASP:CG	1:A:77:ASN:OD1	0.41	2.58	11	1
2:B:125:PHE:C	2:B:127:VAL:H	0.41	2.18	11	2
1:A:73:ASP:C	1:A:73:ASP:OD1	0.41	2.57	13	1
2:B:162:LEU:O	2:B:166:ILE:N	0.41	2.51	15	1
1:A:94:ARG:NH1	1:A:94:ARG:CG	0.41	2.83	1	1
1:A:118:PHE:O	1:A:119:ASP:C	0.41	2.58	3	1
1:A:30:TRP:CD1	1:A:30:TRP:N	0.41	2.88	14	2
1:A:139:ASN:O	1:A:140:GLU:C	0.41	2.58	11	2
1:A:75:ASP:O	1:A:76:ASN:CG	0.41	2.59	2	1
1:A:82:PHE:O	1:A:83:GLU:C	0.41	2.59	4	2
2:B:136:GLN:O	2:B:137:THR:CG2	0.41	2.69	6	1
1:A:43:LEU:HD12	1:A:47:ASP:HB2	0.41	1.91	7	1
2:B:155:ASN:C	2:B:155:ASN:HD22	0.41	2.19	7	1
1:A:24:ARG:H	1:A:24:ARG:HD3	0.41	1.71	11	1
2:B:160:LEU:O	2:B:164:SER:OG	0.41	2.38	14	1
1:A:105:PHE:CE2	1:A:116:ILE:CD1	0.41	3.04	6	2
1:A:153:PHE:C	1:A:155:LEU:H	0.41	2.19	7	1
1:A:45:ARG:N	1:A:45:ARG:HD2	0.41	2.30	13	1
2:B:164:SER:O	2:B:165:MET:C	0.41	2.59	13	1
1:A:138:LEU:O	1:A:139:ASN:CG	0.41	2.59	3	1
1:A:76:ASN:N	1:A:76:ASN:OD1	0.41	2.53	5	1
1:A:142:GLU:OE1	1:A:142:GLU:N	0.41	2.53	9	1
1:A:83:GLU:O	1:A:87:THR:CG2	0.41	2.66	14	1
1:A:52:TYR:OH	1:A:68:LEU:CD2	0.41	2.69	1	1
1:A:138:LEU:HD21	1:A:148:ARG:NH2	0.41	2.31	2	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Clash(Å)	Distance(Å)	Models	
				Worst	Total
2:B:125:PHE:CE1	2:B:126:GLN:HG2	0.41	2.51	3	1
1:A:147:MET:O	1:A:149:VAL:N	0.41	2.53	4	1
1:A:165:THR:OG1	1:A:166:LEU:N	0.41	2.53	4	1
2:B:134:ASN:O	2:B:135:LEU:C	0.41	2.59	8	3
1:A:111:ASN:HD21	1:A:113:ASP:HB3	0.41	1.74	6	1
1:A:64:PHE:CE1	1:A:68:LEU:CD1	0.41	3.03	9	1
1:A:13:LEU:O	1:A:13:LEU:HD23	0.41	2.16	11	1
1:A:67:HIS:NE2	1:A:123:THR:HG22	0.41	2.31	12	1
1:A:118:PHE:HB3	1:A:153:PHE:CE2	0.41	2.50	15	1
1:A:44:ALA:HB2	1:A:79:PHE:CE1	0.41	2.51	2	1
1:A:105:PHE:C	1:A:105:PHE:CD1	0.41	2.93	4	1
1:A:53:LYS:HG3	1:A:54:GLN:N	0.41	2.31	4	1
1:A:157:ASP:CG	1:A:158:LYS:H	0.41	2.19	5	1
1:A:72:PHE:CE2	1:A:88:VAL:HB	0.41	2.50	5	1
1:A:111:ASN:OD1	1:A:113:ASP:OD1	0.41	2.38	6	1
1:A:14:THR:O	1:A:14:THR:CG2	0.41	2.68	6	1
1:A:138:LEU:CD2	1:A:148:ARG:HH11	0.41	2.28	6	1
1:A:128:VAL:HG22	1:A:129:TYR:N	0.41	2.31	8	1
1:A:86:ILE:O	1:A:87:THR:C	0.41	2.59	13	2
1:A:157:ASP:OD2	1:A:158:LYS:N	0.41	2.54	9	1
1:A:138:LEU:HG	1:A:139:ASN:N	0.41	2.31	9	1
1:A:88:VAL:CG1	1:A:103:TRP:NE1	0.41	2.83	11	1
1:A:78:GLY:C	1:A:79:PHE:CG	0.41	2.94	12	1
1:A:157:ASP:OD2	1:A:162:GLY:C	0.41	2.59	12	1
1:A:161:ASP:C	1:A:161:ASP:OD1	0.41	2.59	12	1
1:A:109:ASP:CG	1:A:111:ASN:ND2	0.41	2.72	13	1
2:B:155:ASN:ND2	2:B:155:ASN:H	0.41	2.11	13	1
1:A:165:THR:H	1:A:168:GLU:HG3	0.41	1.76	14	1
1:A:129:TYR:CG	1:A:135:MET:HG3	0.41	2.51	3	1
1:A:69:PHE:CD1	1:A:80:ILE:HD11	0.41	2.51	3	1
1:A:26:GLU:OE2	1:A:30:TRP:NE1	0.41	2.53	4	1
1:A:37:ASP:OD1	1:A:37:ASP:N	0.41	2.52	5	1
1:A:75:ASP:OD1	1:A:75:ASP:N	0.41	2.45	9	1
2:B:160:LEU:HG	2:B:161:VAL:N	0.40	2.31	2	1
1:A:159:ASN:CG	1:A:160:GLU:N	0.40	2.74	5	1
1:A:46:GLU:O	1:A:49:VAL:HG12	0.40	2.16	5	1
2:B:135:LEU:HD13	2:B:136:GLN:N	0.40	2.31	6	1
1:A:71:VAL:C	1:A:73:ASP:H	0.40	2.19	7	1
1:A:142:GLU:CD	1:A:148:ARG:NH2	0.40	2.75	10	1
1:A:57:PRO:O	1:A:58:PHE:C	0.40	2.60	13	3
1:A:9:SER:O	1:A:10:LYS:CB	0.40	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:29:GLN:C	1:A:29:GLN:HE21	0.40	2.19	15	1
1:A:54:GLN:NE2	1:A:54:GLN:O	0.40	2.54	6	1
1:A:141:ASP:O	1:A:142:GLU:CD	0.40	2.60	7	1
1:A:90:SER:O	1:A:91:THR:C	0.40	2.59	7	1
1:A:153:PHE:CZ	1:A:164:ILE:HG22	0.40	2.51	9	1
1:A:75:ASP:O	1:A:76:ASN:C	0.40	2.59	12	1
1:A:158:LYS:HD2	1:A:158:LYS:H	0.40	1.75	1	1
1:A:46:GLU:CG	1:A:47:ASP:H	0.40	2.27	5	1
1:A:61:PRO:O	1:A:62:GLU:C	0.40	2.60	7	1
2:B:162:LEU:HD13	2:B:162:LEU:O	0.40	2.16	9	1
1:A:122:LEU:O	1:A:123:THR:C	0.40	2.60	12	1
1:A:130:LYS:NZ	1:A:130:LYS:CB	0.40	2.85	14	2
1:A:45:ARG:C	1:A:45:ARG:CD	0.40	2.90	14	1
2:B:126:GLN:NE2	2:B:130:ARG:HH12	0.40	2.14	14	1
1:A:52:TYR:O	1:A:56:PHE:N	0.40	2.53	15	1
1:A:118:PHE:CE2	1:A:119:ASP:OD2	0.40	2.74	2	1
1:A:117:THR:CB	1:A:120:GLU:OE2	0.40	2.70	4	1
1:A:73:ASP:OD1	1:A:75:ASP:CG	0.40	2.59	7	1
2:B:160:LEU:HD23	2:B:160:LEU:O	0.40	2.16	8	1
1:A:97:LEU:HD13	1:A:97:LEU:N	0.40	2.31	10	1
1:A:86:ILE:HG22	1:A:87:THR:H	0.40	1.76	13	1
1:A:140:GLU:CG	1:A:141:ASP:N	0.40	2.84	3	1
1:A:54:GLN:C	1:A:54:GLN:CD	0.40	2.79	4	1
1:A:147:MET:O	1:A:148:ARG:C	0.40	2.60	6	1
1:A:86:ILE:CG2	1:A:87:THR:H	0.40	2.27	7	1
1:A:104:ALA:O	1:A:105:PHE:C	0.40	2.59	9	1

5.2 Torsion angles [i](#)

5.2.1 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	161/190 (85%)	114±6 (71±4%)	36±5 (22±3%)	11±3 (7±2%)	2	17
2	B	29/52 (56%)	20±2 (69±7%)	8±2 (27±6%)	1±1 (5±4%)	4	26
All	All	2850/3630 (79%)	2009 (70%)	650 (23%)	191 (7%)	2	18

All 58 unique Ramachandran outliers are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
2	B	137	THR	12
1	A	143	ALA	10
1	A	23	ASP	9
1	A	24	ARG	7
1	A	9	SER	7
1	A	98	GLU	6
1	A	139	ASN	6
2	B	169	ALA	6
1	A	140	GLU	6
1	A	158	LYS	6
1	A	160	GLU	6
1	A	141	ASP	6
1	A	162	GLY	5
1	A	22	PHE	5
1	A	112	HIS	5
1	A	58	PHE	5
1	A	61	PRO	5
1	A	152	ILE	4
1	A	159	ASN	4
1	A	53	LYS	4
1	A	110	LEU	4
1	A	142	GLU	4
1	A	132	MET	3
1	A	72	PHE	3
1	A	21	TYR	3
1	A	62	GLU	3
1	A	38	CYS	3
1	A	39	PRO	3
1	A	41	GLY	2
1	A	135	MET	2
1	A	93	SER	2
1	A	76	ASN	2
1	A	146	GLU	2
1	A	91	THR	2
1	A	25	ARG	2
1	A	174	LYS	2
1	A	95	GLY	2
1	A	161	ASP	2
1	A	96	THR	2
1	A	37	ASP	1
1	A	74	LYS	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	122	LEU	1
1	A	57	PRO	1
1	A	130	LYS	1
1	A	172	GLY	1
1	A	133	GLY	1
1	A	111	ASN	1
1	A	94	ARG	1
1	A	99	GLU	1
1	A	75	ASP	1
2	B	130	ARG	1
1	A	175	VAL	1
1	A	114	GLY	1
1	A	97	LEU	1
2	B	131	VAL	1
2	B	127	VAL	1
1	A	40	SER	1
1	A	131	MET	1

5.2.2 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	147/171 (86%)	121±3 (82±2%)	26±3 (18±2%)	4	38
2	B	25/44 (57%)	21±2 (85±7%)	4±2 (15±7%)	6	44
All	All	2580/3225 (80%)	2129 (83%)	451 (17%)	4	39

All 127 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	107	LEU	14
1	A	153	PHE	14
1	A	72	PHE	11
1	A	159	ASN	10
2	B	137	THR	10
1	A	75	ASP	9
1	A	163	TYR	9

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	86	ILE	9
1	A	48	PHE	8
1	A	144	THR	8
1	A	142	GLU	7
1	A	31	HIS	7
1	A	111	ASN	7
1	A	37	ASP	7
1	A	96	THR	7
1	A	9	SER	6
1	A	24	ARG	6
1	A	90	SER	6
1	A	165	THR	6
1	A	129	TYR	6
1	A	94	ARG	5
1	A	147	MET	5
1	A	22	PHE	5
1	A	47	ASP	5
1	A	158	LYS	5
1	A	110	LEU	5
1	A	151	LYS	5
2	B	165	MET	5
1	A	135	MET	5
1	A	134	SER	5
1	A	139	ASN	5
1	A	112	HIS	5
2	B	130	ARG	5
1	A	50	LYS	5
1	A	97	LEU	5
1	A	148	ARG	5
1	A	122	LEU	5
1	A	91	THR	5
1	A	38	CYS	4
2	B	126	GLN	4
1	A	77	ASN	4
1	A	79	PHE	4
1	A	23	ASP	4
1	A	150	LYS	4
1	A	156	MET	4
1	A	70	THR	4
1	A	66	ASN	4
1	A	174	LYS	4
1	A	137	THR	4

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	25	ARG	4
2	B	129	ARG	4
2	B	167	MET	4
1	A	87	THR	3
1	A	58	PHE	3
1	A	32	LYS	3
1	A	141	ASP	3
1	A	21	TYR	3
1	A	76	ASN	3
1	A	73	ASP	3
2	B	135	LEU	3
1	A	128	VAL	3
1	A	11	ASP	3
1	A	42	GLN	3
1	A	55	PHE	3
1	A	138	LEU	3
1	A	127	SER	3
2	B	155	ASN	3
1	A	140	GLU	3
1	A	81	HIS	3
1	A	121	MET	3
1	A	131	MET	3
1	A	36	ARG	3
1	A	74	LYS	2
2	B	160	LEU	2
1	A	99	GLU	2
1	A	157	ASP	2
1	A	10	LYS	2
1	A	168	GLU	2
1	A	45	ARG	2
1	A	53	LYS	2
1	A	26	GLU	2
2	B	125	PHE	2
1	A	64	PHE	2
2	B	134	ASN	2
2	B	154	GLU	2
1	A	61	PRO	2
2	B	163	SER	2
1	A	154	LYS	2
1	A	164	ILE	2
1	A	167	ASP	2
2	B	133	ASN	2

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Models (Total)
1	A	29	GLN	2
1	A	118	PHE	2
2	B	127	VAL	2
1	A	123	THR	2
1	A	57	PRO	1
1	A	63	ASP	1
1	A	113	ASP	1
1	A	27	ILE	1
1	A	173	SER	1
1	A	89	LEU	1
1	A	106	GLU	1
2	B	166	ILE	1
1	A	98	GLU	1
1	A	102	SER	1
1	A	34	PHE	1
1	A	155	LEU	1
1	A	136	VAL	1
1	A	161	ASP	1
1	A	130	LYS	1
1	A	35	LEU	1
1	A	69	PHE	1
1	A	115	TYR	1
1	A	149	VAL	1
1	A	40	SER	1
1	A	152	ILE	1
1	A	46	GLU	1
2	B	131	VAL	1
2	B	132	LEU	1
1	A	132	MET	1
1	A	146	GLU	1
2	B	136	GLN	1
1	A	119	ASP	1
1	A	12	ASP	1
1	A	160	GLU	1
1	A	13	LEU	1
1	A	100	LYS	1

5.2.3 RNA

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

5.4 Carbohydrates [i](#)

There are no carbohydrates in this entry.

5.5 Ligand geometry [i](#)

Of 3 ligands modelled in this entry, 3 are monoatomic - leaving 0 for Mogul analysis.

5.6 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

5.7 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

6 Chemical shift validation

No chemical shift data were provided