



Full wwPDB X-ray Structure Validation Report ⓘ

Oct 4, 2023 – 06:46 PM EDT

PDB ID : 4PTJ
Title : Ensemble model for Escherichia coli dihydrofolate reductase at 277K
Authors : Keedy, D.A.; van den Bedem, H.; Sivak, D.A.; Petsko, G.A.; Ringe, D.; Wilson, M.A.; Fraser, J.S.
Deposited on : 2014-03-10
Resolution : 1.05 Å(reported)

This is a Full wwPDB X-ray 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/XrayValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

<http://www.wwpdb.org/validation/2017/FAQs#types>.

The following versions of software and data (see [references ⓘ](#)) were used in the production of this report:

MolProbity	:	4.02b-467
Mogul	:	1.8.5 (274361), CSD as541be (2020)
Xtriage (Phenix)	:	1.13
EDS	:	FAILED
buster-report	:	1.1.7 (2018)
Percentile statistics	:	20191225.v01 (using entries in the PDB archive December 25th 2019)
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	2.35.1

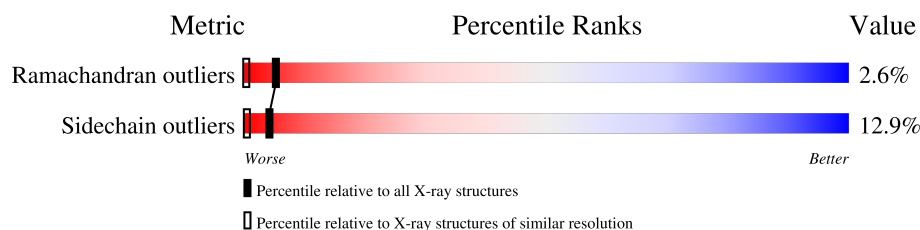
1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:

X-RAY DIFFRACTION

The reported resolution of this entry is 1.05 Å.

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)	Similar resolution (#Entries, resolution range(Å))
Ramachandran outliers	138981	1204 (1.10-1.02)
Sidechain outliers	138945	1202 (1.10-1.02)

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the electron density. The red, orange, yellow and green segments of the lower bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria respectively. 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 $\leq 5\%$.

Note EDS failed to run properly.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	1-A	159	82% 15% ..
1	10-A	159	82% 14% ..
1	100-A	159	84% 12% .
1	101-A	159	81% 13% ..
1	102-A	159	88% 7% ..
1	103-A	159	85% 9% ..
1	104-A	159	81% 12% 6% .
1	105-A	159	85% 11% ..
1	106-A	159	87% 8% ..

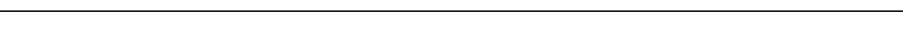
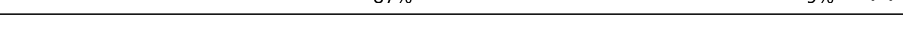
Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	107-A	159	 88% 9% .
1	108-A	159	 82% 12% . .
1	109-A	159	 83% 14% . .
1	11-A	159	 85% 10% 5%
1	110-A	159	 82% 15% . .
1	111-A	159	 81% 16% . .
1	112-A	159	 87% 11% .
1	113-A	159	 89% 8% .
1	114-A	159	 86% 11% . .
1	115-A	159	 77% 18% . .
1	116-A	159	 84% 9% 5% .
1	117-A	159	 82% 15% . .
1	118-A	159	 84% 9% 6% .
1	119-A	159	 87% 9% . .
1	12-A	159	 82% 14% . .
1	120-A	159	 85% 12% . .
1	121-A	159	 82% 13% . .
1	122-A	159	 82% 14% . .
1	123-A	159	 89% 6% . .
1	124-A	159	 84% 12% . .
1	125-A	159	 84% 11% . .
1	13-A	159	 84% 11% . .
1	14-A	159	 83% 14% . .
1	15-A	159	 84% 13% . .
1	16-A	159	 86% 11% . .

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	17-A	159	 79% 18% ..
1	18-A	159	 83% 13% ..
1	19-A	159	 82% 11% 6% .
1	2-A	159	 81% 13% 5% .
1	20-A	159	 86% 11% ..
1	21-A	159	 86% 11% ..
1	22-A	159	 86% 12% ..
1	23-A	159	 84% 13% ..
1	24-A	159	 82% 15% .
1	25-A	159	 88% 9% .
1	26-A	159	 88% 8% ..
1	27-A	159	 87% 9% .
1	28-A	159	 85% 13% .
1	29-A	159	 81% 12% 7% .
1	3-A	159	 87% 9% ..
1	30-A	159	 86% 11% .
1	31-A	159	 87% 11% ..
1	32-A	159	 82% 13% ..
1	33-A	159	 81% 14% 5%
1	34-A	159	 87% 8% 5%
1	35-A	159	 83% 14% ..
1	36-A	159	 84% 11% ..
1	37-A	159	 87% 9% ..
1	38-A	159	 86% 11% ..
1	39-A	159	 85% 11% ..

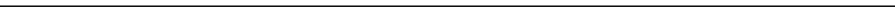
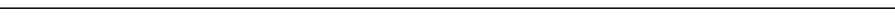
Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	4-A	159	 85% 12% .
1	40-A	159	 84% 13% .
1	41-A	159	 84% 9% 5% .
1	42-A	159	 86% 12% ..
1	43-A	159	 80% 15% . .
1	44-A	159	 84% 11% . .
1	45-A	159	 81% 14% .
1	46-A	159	 86% 9% . .
1	47-A	159	 86% 10% . .
1	48-A	159	 82% 15% ..
1	49-A	159	 83% 13% ..
1	5-A	159	 83% 15% .
1	50-A	159	 84% 14% ..
1	51-A	159	 87% 8% 5%
1	52-A	159	 87% 9% .
1	53-A	159	 84% 14% ..
1	54-A	159	 83% 14% . .
1	55-A	159	 85% 11% ..
1	56-A	159	 81% 15% . .
1	57-A	159	 86% 12% ..
1	58-A	159	 86% 13% ..
1	59-A	159	 84% 14% ..
1	6-A	159	 82% 15% . .
1	60-A	159	 86% 12% ..
1	61-A	159	 83% 14% . .

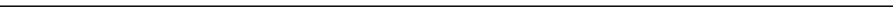
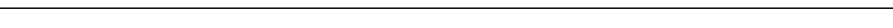
Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	62-A	159	 85% 11% .
1	63-A	159	 82% 14% . .
1	64-A	159	 81% 13% . .
1	65-A	159	 82% 15% . .
1	66-A	159	 84% 13% . .
1	67-A	159	 83% 13% . .
1	68-A	159	 79% 18% . .
1	69-A	159	 83% 12% 5%
1	7-A	159	 83% 10% 5% .
1	70-A	159	 81% 16% .
1	71-A	159	 82% 15% . .
1	72-A	159	 84% 11% 5%
1	73-A	159	 82% 14% . .
1	74-A	159	 85% 13% .
1	75-A	159	 85% 11% . .
1	76-A	159	 84% 12% . .
1	77-A	159	 87% 9% . .
1	78-A	159	 86% 11% .
1	79-A	159	 82% 13% . .
1	8-A	159	 82% 13% . .
1	80-A	159	 85% 11% . .
1	81-A	159	 84% 9% 6% .
1	82-A	159	 82% 14% . .
1	83-A	159	 81% 15% .
1	84-A	159	 82% 11% 5% .

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	85-A	159	 82% 14% .
1	86-A	159	 88% 7% . .
1	87-A	159	 81% 16% .
1	88-A	159	 82% 14% . .
1	89-A	159	 84% 12% . .
1	9-A	159	 81% 14% 5% .
1	90-A	159	 82% 14% .
1	91-A	159	 82% 13% . .
1	92-A	159	 81% 13% 5% .
1	93-A	159	 82% 14% . .
1	94-A	159	 82% 11% 6% .
1	95-A	159	 84% 13% . .
1	96-A	159	 79% 16% . .
1	97-A	159	 87% 9% . .
1	98-A	159	 87% 9% . .
1	99-A	159	 86% 11% . .

2 Entry composition

There are 5 unique types of molecules in this entry. The entry contains 339833 atoms, of which 157875 are hydrogens and 0 are deuteriums.

In the tables below, the ZeroOcc column contains the number of atoms modelled with zero occupancy, the AltConf column contains the number of residues with at least one atom in alternate conformation and the Trace column contains the number of residues modelled with at most 2 atoms.

- Molecule 1 is a protein called Dihydrofolate reductase.

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	1-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	2-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	3-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	4-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	5-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	6-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	7-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	8-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	9-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	10-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	11-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	12-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	13-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	14-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	15-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	16-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	17-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	18-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	19-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	20-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	21-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	22-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	23-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	24-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	25-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	26-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	27-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	28-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	29-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	30-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	31-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	32-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	33-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	34-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	35-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	36-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	37-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	38-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	39-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	40-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	41-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	42-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	43-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	44-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	45-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	46-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	47-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	48-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	49-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	50-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	51-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	52-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	53-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	54-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	55-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	56-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	57-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	58-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	59-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	60-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	61-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	62-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	63-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	64-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	65-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	66-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	67-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	68-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	69-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	70-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	71-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	72-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	73-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	74-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	75-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	76-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	77-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	78-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	79-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	80-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	81-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	82-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	83-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	84-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	85-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	86-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	87-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	88-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	89-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	90-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	91-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	92-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	93-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	94-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	95-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	96-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	97-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	98-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	99-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	100-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

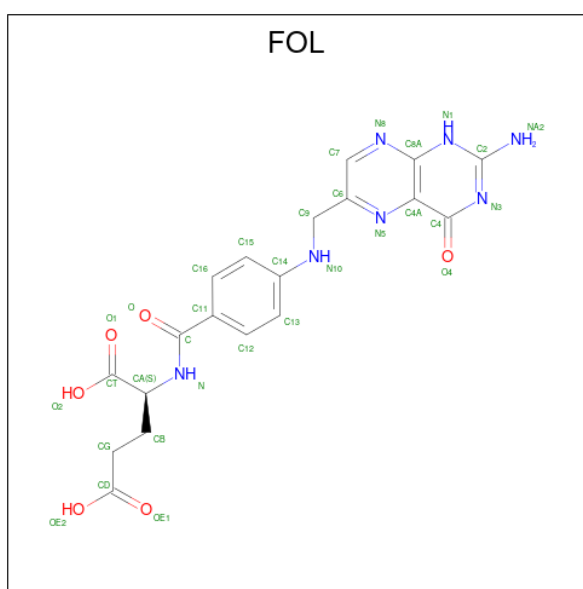
Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	101-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	102-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	103-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	104-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	105-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	106-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	107-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	108-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	109-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	110-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	111-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	112-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	113-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	114-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	115-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	116-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	117-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	118-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	119-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	120-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	121-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf	Trace
1	122-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	123-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	124-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			
1	125-A	159	Total	C	H	N	O	S	0	0	0
			2491	805	1221	217	241	7			

- Molecule 2 is FOLIC ACID (three-letter code: FOL) (formula: $C_{19}H_{19}N_7O_6$).



Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	1-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	2-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	3-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	4-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	5-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	6-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	7-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	8-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	9-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	10-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	11-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	12-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	13-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	14-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	15-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	16-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	17-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	18-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	19-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	20-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	21-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	22-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	23-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	24-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	25-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	26-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	27-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	28-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	29-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	30-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	31-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	32-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	33-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	34-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	35-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	36-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	37-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	38-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	39-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	40-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	41-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	42-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	43-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	44-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	45-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	46-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	47-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	48-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	49-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	50-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	51-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	52-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	53-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	54-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	55-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	56-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	57-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	58-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	59-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	60-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	61-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	62-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	63-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	64-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	65-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	66-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	67-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	68-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	69-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	70-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	71-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	72-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	73-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	74-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	75-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	76-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	77-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	78-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	79-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	80-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	81-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	82-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	83-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	84-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	85-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	86-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	87-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	88-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	89-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	90-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0
2	91-A	1	Total 49	C 19	H 17	N 7	O 6	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

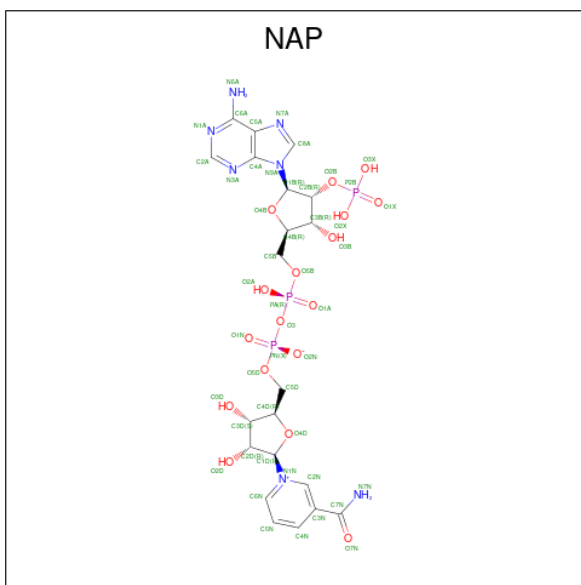
Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	92-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	93-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	94-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	95-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	96-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	97-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	98-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	99-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	100-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	101-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	102-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	103-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	104-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	105-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	106-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	107-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	108-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	109-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	110-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	111-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	112-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms					ZeroOcc	AltConf
2	113-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	114-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	115-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	116-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	117-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	118-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	119-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	120-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	121-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	122-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	123-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	124-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		
2	125-A	1	Total	C	H	N	O	0	0
			49	19	17	7	6		

- Molecule 3 is NADP NICOTINAMIDE-ADENINE-DINUCLEOTIDE PHOSPHATE (three-letter code: NAP) (formula: C₂₁H₂₈N₇O₁₇P₃).



Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	1-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	2-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	3-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	4-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	5-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	6-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	7-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	8-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	9-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	10-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	11-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	12-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	13-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	14-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	15-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	16-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	17-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	18-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	19-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	20-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	21-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	22-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	23-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	24-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	25-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	26-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	27-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	28-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	29-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	30-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	31-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	32-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	33-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	34-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	35-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	36-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	37-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	38-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	39-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	40-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	41-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	42-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	43-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	44-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	45-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	46-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	47-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	48-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	49-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	50-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	51-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	52-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	53-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	54-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	55-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	56-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	57-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	58-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	59-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	60-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	61-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	62-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	63-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	64-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	65-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	66-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	67-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	68-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	69-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	70-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	71-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	72-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	73-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	74-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	75-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	76-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	77-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	78-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	79-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	80-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	81-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	82-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	83-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	84-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	85-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	86-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	87-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	88-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	89-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	90-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	91-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	92-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	93-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	94-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	95-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	96-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	97-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	98-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	99-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	100-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	101-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	102-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	103-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	104-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	105-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	106-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	107-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	108-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	109-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	110-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	111-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	112-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	113-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	114-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	115-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	116-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	117-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	118-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0
3	119-A	1	Total 73	C 21	H 25	N 7	O 17	P 3	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms						ZeroOcc	AltConf
3	120-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		
3	121-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		
3	122-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		
3	123-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		
3	124-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		
3	125-A	1	Total	C	H	N	O	P	0	0
			73	21	25	7	17	3		

- Molecule 4 is MANGANESE (II) ION (three-letter code: MN) (formula: Mn).

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	1-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	2-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	3-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	4-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	5-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	6-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	7-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	8-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	9-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	10-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	11-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	12-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		
4	13-A	2	Total	Mn	0	0
			2	2		

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	14-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	15-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	16-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	17-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	18-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	19-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	20-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	21-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	22-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	23-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	24-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	25-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	26-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	27-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	28-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	29-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	30-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	31-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	32-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	33-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	34-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	35-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	36-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	37-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	38-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	39-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	40-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	41-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	42-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	43-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	44-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	45-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	46-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	47-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	48-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	49-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	50-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	51-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	52-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	53-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	54-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	55-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	56-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	57-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	58-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	59-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	60-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	61-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	62-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	63-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	64-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	65-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	66-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	67-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	68-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	69-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	70-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	71-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	72-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	73-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	74-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	75-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	76-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	77-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	78-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	79-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	80-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	81-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	82-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	83-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	84-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	85-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	86-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	87-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	88-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	89-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	90-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	91-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	92-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	93-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	94-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	95-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	96-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	97-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	98-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	99-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	100-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	101-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	102-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	103-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	104-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	105-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	106-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	107-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	108-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	109-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	110-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	111-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	112-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	113-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	114-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	115-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	116-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	117-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	118-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
4	119-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	120-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	121-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	122-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	123-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	124-A	2	Total 2	Mn 2	0	0
4	125-A	2	Total 2	Mn 2	0	0

- Molecule 5 is water.

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
5	1-A	89	Total 89	O 89	0	0
5	2-A	91	Total 91	O 91	0	0
5	3-A	82	Total 82	O 82	0	0
5	4-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	5-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	6-A	112	Total 112	O 112	0	0
5	7-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	8-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	9-A	96	Total 96	O 96	0	0
5	10-A	90	Total 90	O 90	0	0
5	11-A	110	Total 110	O 110	0	0
5	12-A	102	Total 102	O 102	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf
5	13-A	117	Total O 117 117	0	0
5	14-A	116	Total O 116 116	0	0
5	15-A	113	Total O 113 113	0	0
5	16-A	105	Total O 105 105	0	0
5	17-A	95	Total O 95 95	0	0
5	18-A	105	Total O 105 105	0	0
5	19-A	108	Total O 108 108	0	0
5	20-A	100	Total O 100 100	0	0
5	21-A	103	Total O 103 103	0	0
5	22-A	96	Total O 96 96	0	0
5	23-A	110	Total O 110 110	0	0
5	24-A	97	Total O 97 97	0	0
5	25-A	106	Total O 106 106	0	0
5	26-A	112	Total O 112 112	0	0
5	27-A	102	Total O 102 102	0	0
5	28-A	100	Total O 100 100	0	0
5	29-A	95	Total O 95 95	0	0
5	30-A	96	Total O 96 96	0	0
5	31-A	93	Total O 93 93	0	0
5	32-A	106	Total O 106 106	0	0
5	33-A	105	Total O 105 105	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
5	34-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	35-A	100	Total 100	O 100	0	0
5	36-A	104	Total 104	O 104	0	0
5	37-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	38-A	119	Total 119	O 119	0	0
5	39-A	118	Total 118	O 118	0	0
5	40-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	41-A	98	Total 98	O 98	0	0
5	42-A	97	Total 97	O 97	0	0
5	43-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	44-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	45-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	46-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	47-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	48-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	49-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	50-A	96	Total 96	O 96	0	0
5	51-A	104	Total 104	O 104	0	0
5	52-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	53-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	54-A	103	Total 103	O 103	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
5	55-A	106	Total 106	O 106	0	0
5	56-A	110	Total 110	O 110	0	0
5	57-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	58-A	116	Total 116	O 116	0	0
5	59-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	60-A	93	Total 93	O 93	0	0
5	61-A	109	Total 109	O 109	0	0
5	62-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	63-A	110	Total 110	O 110	0	0
5	64-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	65-A	96	Total 96	O 96	0	0
5	66-A	104	Total 104	O 104	0	0
5	67-A	99	Total 99	O 99	0	0
5	68-A	93	Total 93	O 93	0	0
5	69-A	95	Total 95	O 95	0	0
5	70-A	103	Total 103	O 103	0	0
5	71-A	103	Total 103	O 103	0	0
5	72-A	97	Total 97	O 97	0	0
5	73-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	74-A	111	Total 111	O 111	0	0
5	75-A	109	Total 109	O 109	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms	ZeroOcc	AltConf
5	76-A	93	Total O 93 93	0	0
5	77-A	87	Total O 87 87	0	0
5	78-A	95	Total O 95 95	0	0
5	79-A	115	Total O 115 115	0	0
5	80-A	109	Total O 109 109	0	0
5	81-A	106	Total O 106 106	0	0
5	82-A	107	Total O 107 107	0	0
5	83-A	116	Total O 116 116	0	0
5	84-A	111	Total O 111 111	0	0
5	85-A	118	Total O 118 118	0	0
5	86-A	109	Total O 109 109	0	0
5	87-A	113	Total O 113 113	0	0
5	88-A	103	Total O 103 103	0	0
5	89-A	109	Total O 109 109	0	0
5	90-A	103	Total O 103 103	0	0
5	91-A	93	Total O 93 93	0	0
5	92-A	98	Total O 98 98	0	0
5	93-A	117	Total O 117 117	0	0
5	94-A	121	Total O 121 121	0	0
5	95-A	111	Total O 111 111	0	0
5	96-A	104	Total O 104 104	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
5	97-A	93	Total 93	O 93	0	0
5	98-A	98	Total 98	O 98	0	0
5	99-A	99	Total 99	O 99	0	0
5	100-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	101-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	102-A	100	Total 100	O 100	0	0
5	103-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	104-A	94	Total 94	O 94	0	0
5	105-A	90	Total 90	O 90	0	0
5	106-A	91	Total 91	O 91	0	0
5	107-A	113	Total 113	O 113	0	0
5	108-A	108	Total 108	O 108	0	0
5	109-A	111	Total 111	O 111	0	0
5	110-A	113	Total 113	O 113	0	0
5	111-A	109	Total 109	O 109	0	0
5	112-A	92	Total 92	O 92	0	0
5	113-A	101	Total 101	O 101	0	0
5	114-A	103	Total 103	O 103	0	0
5	115-A	102	Total 102	O 102	0	0
5	116-A	101	Total 101	O 101	0	0
5	117-A	95	Total 95	O 95	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Residues	Atoms		ZeroOcc	AltConf
5	118-A	107	Total 107	O 107	0	0
5	119-A	106	Total 106	O 106	0	0
5	120-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	121-A	115	Total 115	O 115	0	0
5	122-A	97	Total 97	O 97	0	0
5	123-A	105	Total 105	O 105	0	0
5	124-A	93	Total 93	O 93	0	0
5	125-A	102	Total 102	O 102	0	0

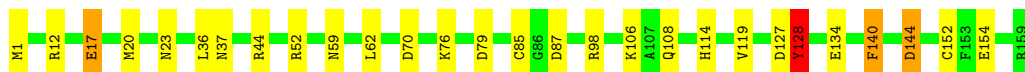
3 Residue-property plots [i](#)

These plots are drawn for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of the various outlier classes displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry. Residues are color-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 outlier are shown as a green connector. Residues present in the sample, but not in the model, are shown in grey.

Note EDS failed to run properly.

- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 1-A: 



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 2-A: 



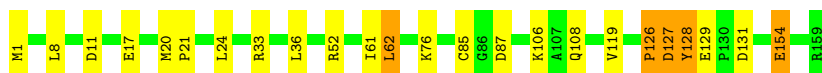
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 3-A: 



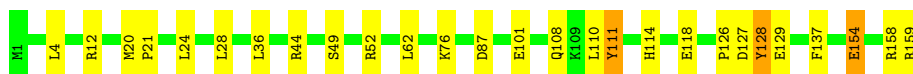
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 4-A: 



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 5-A: 



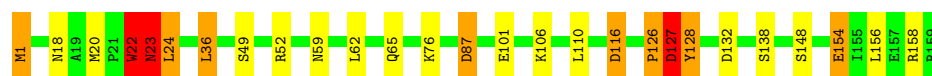
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 6-A:  82% 15% ..



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 7-A:  83% 10% 5% .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 8-A:  82% 13% ..



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 9-A:  81% 14% 5% .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 10-A:  82% 14% ..



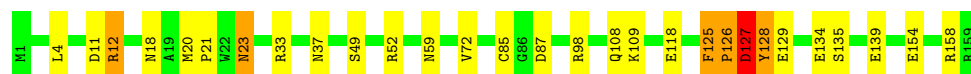
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 11-A:  85% 10% 5%



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 12-A:  82% 14% ..



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 13-A:  84% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 14-A:  83% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 15-A:  84% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 16-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 17-A:  79% 18% ..



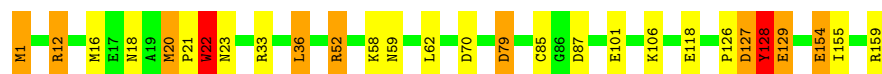
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 18-A:  83% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 19-A:  82% 11% 6% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 20-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 21-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 22-A:  86% 12% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 23-A:  84% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 24-A:  82% 15% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 25-A:  88% 9% .



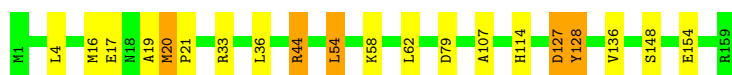
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 26-A:  88% 8% ..



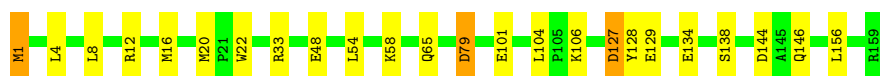
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 27-A:  87% 9% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 28-A:  85% 13% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 29-A:  81% 12% 7% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 30-A:  86% 11% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 31-A:  87% 11% ..



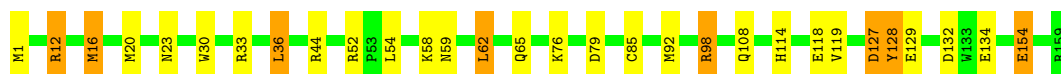
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 32-A:  82% 13% ..



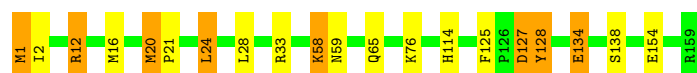
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 33-A:  81% 14% 5%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 34-A:  87% 8% 5%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 35-A:  83% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 36-A:  84% 11% ..



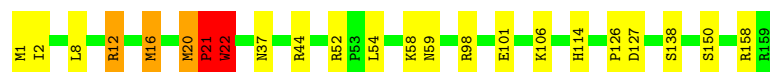
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 37-A:  87% 9% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 38-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 39-A:  85% 11% ..



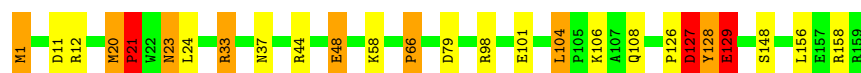
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 40-A:  84% 13% .



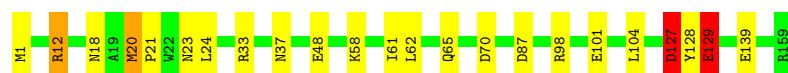
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 41-A:  84% 9% 5% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 42-A:  86% 12% ..



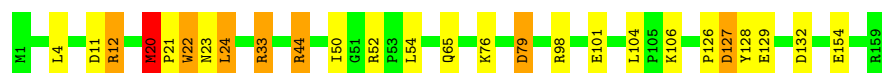
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 43-A:  80% 15% . .



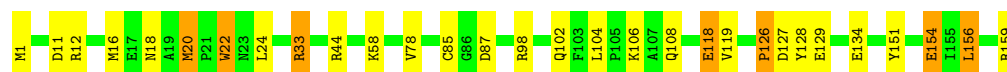
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 44-A:  84% 11% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 45-A:  81% 14% .



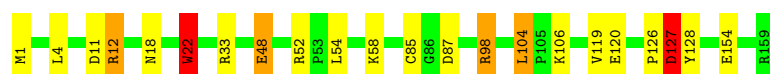
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 46-A:  86% 9% . .



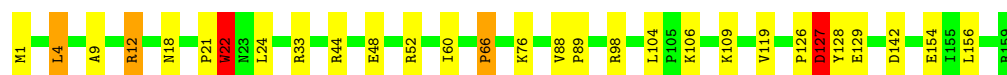
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 47-A:  86% 10% . .



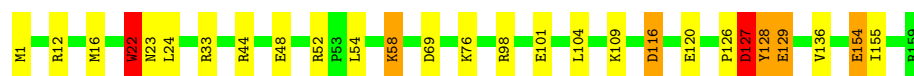
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 48-A:  82% 15% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 49-A:  83% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 50-A:  84% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 51-A:  87% 8% 5%



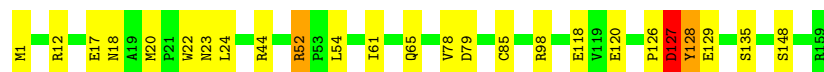
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 52-A:  87% 9% .



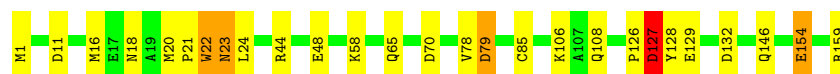
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 53-A:  84% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 54-A:  83% 14% ..



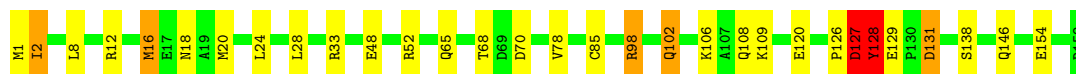
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 55-A:  85% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 56-A:  81% 15% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 57-A:  86% 12% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 58-A:  86% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 59-A:  84% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 60-A:  86% 12% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 61-A:  83% 14% ..



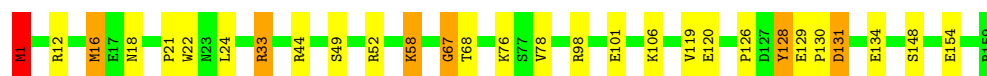
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 62-A:  85% 11% .



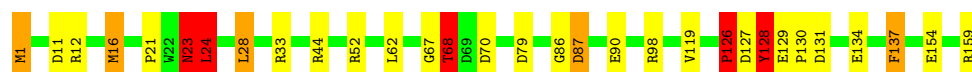
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 63-A:  82% 14% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 64-A:  81% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 65-A:  82% 15% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 66-A:  84% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 67-A:  83% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 68-A:  79% 18% ..



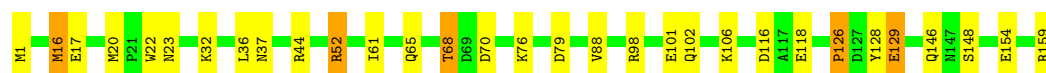
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 69-A:  83% 12% 5%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 70-A:  81% 16% 3%



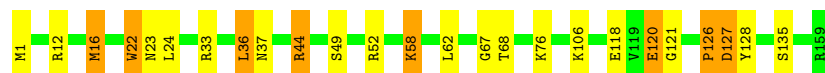
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 71-A:  82% 15% 3%



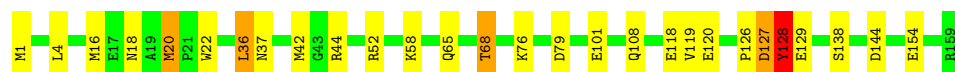
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 72-A:  84% 11% 5%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 73-A:  82% 14% 4%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 74-A:  85% 13% 2%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 75-A:  85% 11% 4%



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 76-A:  84% 12% . .



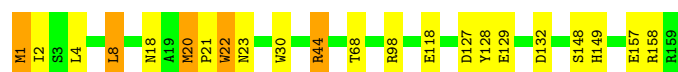
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 77-A:  87% 9% . .



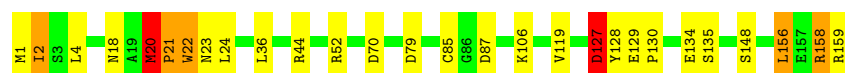
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 78-A:  86% 11% .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 79-A:  82% 13% . .



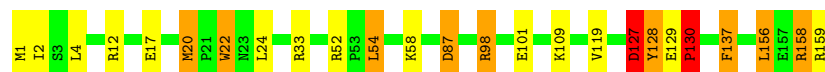
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 80-A:  85% 11% . .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 81-A:  84% 9% 6% .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 82-A:  82% 14% . .



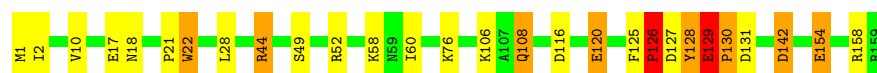
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 83-A:  81% 15% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 84-A:  82% 11% 5% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 85-A:  82% 14% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 86-A:  88% 7% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 87-A:  81% 16% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 88-A:  82% 14% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 89-A:  84% 12% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 90-A:  82% 14% .



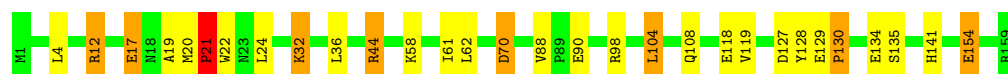
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 91-A:  82% 13% . .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 92-A:  81% 13% 5% .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 93-A:  82% 14% . .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 94-A:  82% 11% 6% . .



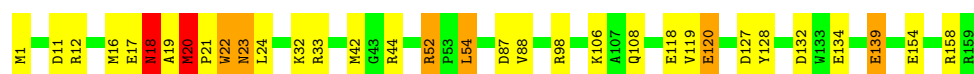
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 95-A:  84% 13% . .



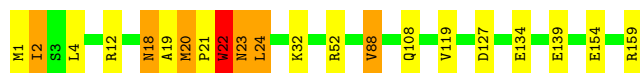
• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 96-A:  79% 16% . .



• Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 97-A:  87% 9% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 98-A:  87% 9% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 99-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 100-A:  84% 12% .



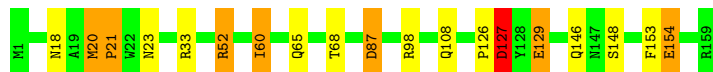
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 101-A:  81% 13% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 102-A:  88% 7% ..



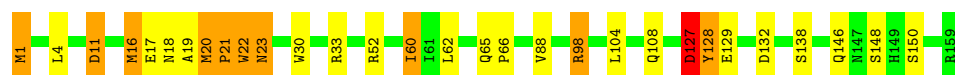
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 103-A:  85% 9% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 104-A:  81% 12% 6% .



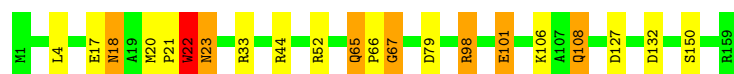
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 105-A:  85% 11% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 106-A:  87% 8% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 107-A:  88% 9% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 108-A:  82% 12% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 109-A:  83% 14% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 110-A:  82% 15% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 111-A:  81% 16% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 112-A:  87% 11% .



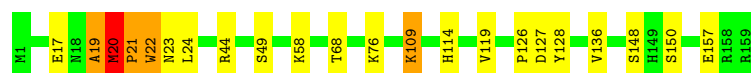
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 113-A:  89% 8% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 114-A:  86% 11% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 115-A:  77% 18% ..



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 116-A:  84% 9% 5% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 117-A:  82% 15% ..



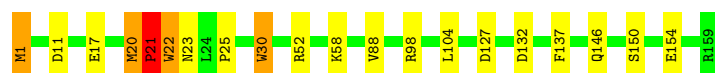
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 118-A:  84% 9% 6% .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 119-A:  87% 9% . .



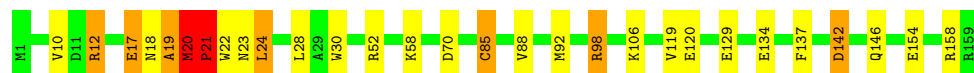
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 120-A:  85% 12% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 121-A:  82% 13% . .



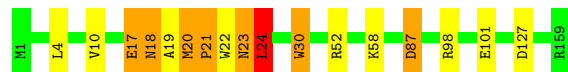
- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 122-A:  82% 14% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 123-A:  89% 6% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 124-A:  84% 12% . .



- Molecule 1: Dihydrofolate reductase

Chain 125-A:  84% 11% . .



4 Data and refinement statistics

EDS failed to run properly - this section is therefore incomplete.

Property	Value	Source
Space group	P 21 21 21	Depositor
Cell constants a, b, c, α , β , γ	34.30Å 45.52Å 98.71Å 90.00° 90.00° 90.00°	Depositor
Resolution (Å)	49.40 – 1.05	Depositor
% Data completeness (in resolution range)	98.2 (49.40-1.05)	Depositor
R_{merge}	0.04	Depositor
R_{sym}	(Not available)	Depositor
$\langle I/\sigma(I) \rangle$ ¹	4.22 (at 1.05Å)	Xtriage
Refinement program	PHENIX 1.8.4-1496	Depositor
R, R_{free}	0.136 , 0.166	Depositor
Wilson B-factor (Å ²)	10.4	Xtriage
Anisotropy	0.167	Xtriage
L-test for twinning ²	$\langle L \rangle = 0.49$, $\langle L^2 \rangle = 0.32$	Xtriage
Estimated twinning fraction	No twinning to report.	Xtriage
Total number of atoms	339833	wwPDB-VP
Average B, all atoms (Å ²)	11.0	wwPDB-VP

Xtriage's analysis on translational NCS is as follows: *The largest off-origin peak in the Patterson function is 9.36% of the height of the origin peak. No significant pseudotranslation is detected.*

¹Intensities estimated from amplitudes.

²Theoretical values of $\langle |L| \rangle$, $\langle L^2 \rangle$ for acentric reflections are 0.5, 0.333 respectively for untwinned datasets, and 0.375, 0.2 for perfectly twinned datasets.

5 Model quality ⓘ

5.1 Standard geometry ⓘ

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: MN, CSD, FOL, NAP

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 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	1-A	0.85	1/1296 (0.1%)	1.08	6/1762 (0.3%)
1	2-A	0.87	3/1296 (0.2%)	1.20	14/1762 (0.8%)
1	3-A	0.85	2/1296 (0.2%)	1.11	10/1762 (0.6%)
1	4-A	0.90	4/1296 (0.3%)	1.09	11/1762 (0.6%)
1	5-A	0.87	4/1296 (0.3%)	1.16	12/1762 (0.7%)
1	6-A	0.87	1/1296 (0.1%)	1.17	13/1762 (0.7%)
1	7-A	1.06	7/1296 (0.5%)	1.26	16/1762 (0.9%)
1	8-A	0.88	0/1296	1.18	10/1762 (0.6%)
1	9-A	0.97	3/1296 (0.2%)	1.22	15/1762 (0.9%)
1	10-A	0.91	2/1296 (0.2%)	1.17	15/1762 (0.9%)
1	11-A	0.99	6/1296 (0.5%)	1.19	17/1762 (1.0%)
1	12-A	0.88	2/1296 (0.2%)	1.14	10/1762 (0.6%)
1	13-A	0.92	3/1296 (0.2%)	1.23	12/1762 (0.7%)
1	14-A	0.96	3/1296 (0.2%)	1.25	11/1762 (0.6%)
1	15-A	0.91	2/1296 (0.2%)	1.14	7/1762 (0.4%)
1	16-A	0.81	0/1296	1.08	4/1762 (0.2%)
1	17-A	0.86	3/1296 (0.2%)	1.20	14/1762 (0.8%)
1	18-A	1.00	4/1296 (0.3%)	1.20	14/1762 (0.8%)
1	19-A	0.95	3/1296 (0.2%)	1.19	11/1762 (0.6%)
1	20-A	0.92	5/1296 (0.4%)	1.13	6/1762 (0.3%)
1	21-A	0.86	1/1296 (0.1%)	1.06	8/1762 (0.5%)
1	22-A	0.89	2/1296 (0.2%)	1.16	10/1762 (0.6%)
1	23-A	0.88	3/1296 (0.2%)	1.08	6/1762 (0.3%)
1	24-A	0.96	6/1296 (0.5%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	25-A	0.94	4/1296 (0.3%)	1.05	3/1762 (0.2%)
1	26-A	0.83	2/1296 (0.2%)	1.13	10/1762 (0.6%)
1	27-A	0.91	3/1296 (0.2%)	1.07	5/1762 (0.3%)
1	28-A	1.04	8/1296 (0.6%)	1.25	17/1762 (1.0%)
1	29-A	1.17	8/1296 (0.6%)	1.21	13/1762 (0.7%)
1	30-A	0.85	2/1296 (0.2%)	1.05	4/1762 (0.2%)
1	31-A	0.82	1/1296 (0.1%)	1.03	7/1762 (0.4%)
1	32-A	0.98	4/1296 (0.3%)	1.23	16/1762 (0.9%)

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# Z >5	RMSZ	# Z >5
1	33-A	0.91	5/1296 (0.4%)	1.14	13/1762 (0.7%)
1	34-A	0.94	4/1296 (0.3%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	35-A	0.87	2/1296 (0.2%)	1.20	14/1762 (0.8%)
1	36-A	0.87	3/1296 (0.2%)	1.12	10/1762 (0.6%)
1	37-A	0.91	5/1296 (0.4%)	1.10	7/1762 (0.4%)
1	38-A	0.95	5/1296 (0.4%)	1.19	10/1762 (0.6%)
1	39-A	0.91	1/1296 (0.1%)	1.06	7/1762 (0.4%)
1	40-A	0.84	1/1296 (0.1%)	1.11	9/1762 (0.5%)
1	41-A	0.94	3/1296 (0.2%)	1.22	16/1762 (0.9%)
1	42-A	0.85	1/1296 (0.1%)	1.21	9/1762 (0.5%)
1	43-A	0.97	4/1296 (0.3%)	1.18	11/1762 (0.6%)
1	44-A	0.97	4/1296 (0.3%)	1.20	13/1762 (0.7%)
1	45-A	1.05	9/1296 (0.7%)	1.13	8/1762 (0.5%)
1	46-A	0.92	4/1296 (0.3%)	1.16	11/1762 (0.6%)
1	47-A	1.01	8/1296 (0.6%)	1.15	8/1762 (0.5%)
1	48-A	0.90	2/1296 (0.2%)	1.16	12/1762 (0.7%)
1	49-A	0.98	8/1296 (0.6%)	1.08	4/1762 (0.2%)
1	50-A	0.92	4/1296 (0.3%)	1.07	9/1762 (0.5%)
1	51-A	0.94	3/1296 (0.2%)	1.16	11/1762 (0.6%)
1	52-A	1.00	6/1296 (0.5%)	1.06	6/1762 (0.3%)
1	53-A	0.87	3/1296 (0.2%)	1.07	10/1762 (0.6%)
1	54-A	1.01	6/1296 (0.5%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	55-A	0.96	4/1296 (0.3%)	1.20	17/1762 (1.0%)
1	56-A	0.89	4/1296 (0.3%)	1.13	10/1762 (0.6%)
1	57-A	0.95	3/1296 (0.2%)	1.20	13/1762 (0.7%)
1	58-A	0.95	3/1296 (0.2%)	1.13	7/1762 (0.4%)
1	59-A	0.85	1/1296 (0.1%)	1.10	9/1762 (0.5%)
1	60-A	0.87	0/1296	1.12	7/1762 (0.4%)
1	61-A	0.98	7/1296 (0.5%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	62-A	0.94	3/1296 (0.2%)	1.14	7/1762 (0.4%)
1	63-A	1.05	4/1296 (0.3%)	1.23	16/1762 (0.9%)
1	64-A	1.32	8/1296 (0.6%)	1.36	22/1762 (1.2%)
1	65-A	0.90	2/1296 (0.2%)	1.09	7/1762 (0.4%)
1	66-A	1.03	3/1296 (0.2%)	1.23	12/1762 (0.7%)
1	67-A	0.91	4/1296 (0.3%)	1.17	15/1762 (0.9%)
1	68-A	1.01	7/1296 (0.5%)	1.30	15/1762 (0.9%)
1	69-A	0.90	1/1296 (0.1%)	1.13	8/1762 (0.5%)
1	70-A	0.89	1/1296 (0.1%)	1.23	17/1762 (1.0%)
1	71-A	0.93	5/1296 (0.4%)	1.06	5/1762 (0.3%)
1	72-A	0.93	4/1296 (0.3%)	1.22	13/1762 (0.7%)
1	73-A	0.94	3/1296 (0.2%)	1.16	12/1762 (0.7%)
1	74-A	0.94	3/1296 (0.2%)	1.08	5/1762 (0.3%)
1	75-A	0.94	1/1296 (0.1%)	1.15	7/1762 (0.4%)

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# Z >5	RMSZ	# Z >5
1	76-A	0.95	3/1296 (0.2%)	1.20	13/1762 (0.7%)
1	77-A	0.99	5/1296 (0.4%)	1.16	10/1762 (0.6%)
1	78-A	0.94	2/1296 (0.2%)	1.17	11/1762 (0.6%)
1	79-A	1.09	5/1296 (0.4%)	1.17	8/1762 (0.5%)
1	80-A	0.91	2/1296 (0.2%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	81-A	0.95	4/1296 (0.3%)	1.21	15/1762 (0.9%)
1	82-A	1.05	8/1296 (0.6%)	1.16	14/1762 (0.8%)
1	83-A	0.97	6/1296 (0.5%)	1.22	14/1762 (0.8%)
1	84-A	0.98	6/1296 (0.5%)	1.19	15/1762 (0.9%)
1	85-A	0.85	0/1296	1.25	13/1762 (0.7%)
1	86-A	0.93	3/1296 (0.2%)	1.11	6/1762 (0.3%)
1	87-A	0.89	2/1296 (0.2%)	1.10	6/1762 (0.3%)
1	88-A	0.92	0/1296	1.22	13/1762 (0.7%)
1	89-A	0.93	3/1296 (0.2%)	1.14	9/1762 (0.5%)
1	90-A	0.88	1/1296 (0.1%)	1.15	13/1762 (0.7%)
1	91-A	0.99	3/1296 (0.2%)	1.18	13/1762 (0.7%)
1	92-A	0.96	4/1296 (0.3%)	1.24	13/1762 (0.7%)
1	93-A	1.02	7/1296 (0.5%)	1.28	14/1762 (0.8%)
1	94-A	0.93	4/1296 (0.3%)	1.17	11/1762 (0.6%)
1	95-A	0.99	6/1296 (0.5%)	1.14	9/1762 (0.5%)
1	96-A	1.01	4/1296 (0.3%)	1.32	17/1762 (1.0%)
1	97-A	0.89	3/1296 (0.2%)	1.13	12/1762 (0.7%)
1	98-A	1.00	6/1296 (0.5%)	1.22	13/1762 (0.7%)
1	99-A	0.88	3/1296 (0.2%)	1.12	12/1762 (0.7%)
1	100-A	0.89	1/1296 (0.1%)	1.17	11/1762 (0.6%)
1	101-A	0.94	4/1296 (0.3%)	1.15	11/1762 (0.6%)
1	102-A	0.95	5/1296 (0.4%)	1.19	13/1762 (0.7%)
1	103-A	0.92	2/1296 (0.2%)	1.13	11/1762 (0.6%)
1	104-A	0.97	6/1296 (0.5%)	1.24	14/1762 (0.8%)
1	105-A	0.88	3/1296 (0.2%)	1.09	8/1762 (0.5%)
1	106-A	0.93	4/1296 (0.3%)	1.15	8/1762 (0.5%)
1	107-A	0.96	4/1296 (0.3%)	1.17	11/1762 (0.6%)
1	108-A	1.05	5/1296 (0.4%)	1.17	16/1762 (0.9%)
1	109-A	1.04	5/1296 (0.4%)	1.23	11/1762 (0.6%)
1	110-A	1.30	5/1296 (0.4%)	1.16	9/1762 (0.5%)
1	111-A	1.34	5/1296 (0.4%)	1.16	11/1762 (0.6%)
1	112-A	1.36	3/1296 (0.2%)	1.16	8/1762 (0.5%)
1	113-A	0.95	6/1296 (0.5%)	1.06	6/1762 (0.3%)
1	114-A	0.88	0/1296	1.11	8/1762 (0.5%)
1	115-A	0.93	5/1296 (0.4%)	1.22	14/1762 (0.8%)
1	116-A	0.93	3/1296 (0.2%)	1.17	11/1762 (0.6%)
1	117-A	0.99	4/1296 (0.3%)	1.12	12/1762 (0.7%)
1	118-A	0.96	4/1296 (0.3%)	1.18	9/1762 (0.5%)

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# Z >5	RMSZ	# Z >5
1	119-A	1.00	5/1296 (0.4%)	1.14	9/1762 (0.5%)
1	120-A	0.96	3/1296 (0.2%)	1.10	7/1762 (0.4%)
1	121-A	1.01	5/1296 (0.4%)	1.15	12/1762 (0.7%)
1	122-A	0.97	5/1296 (0.4%)	1.22	11/1762 (0.6%)
1	123-A	0.94	5/1296 (0.4%)	1.11	7/1762 (0.4%)
1	124-A	0.98	5/1296 (0.4%)	1.15	12/1762 (0.7%)
1	125-A	1.10	5/1296 (0.4%)	1.12	12/1762 (0.7%)
All	All	0.96	461/162000 (0.3%)	1.16	1350/220250 (0.6%)

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 outliers	#Planarity outliers
1	1-A	0	1
1	2-A	0	3
1	3-A	0	3
1	4-A	0	3
1	5-A	0	2
1	6-A	0	2
1	7-A	0	5
1	8-A	0	4
1	9-A	0	4
1	10-A	0	4
1	11-A	0	3
1	12-A	0	3
1	13-A	0	3
1	14-A	0	2
1	15-A	0	3
1	16-A	0	4
1	17-A	0	4
1	18-A	0	2
1	19-A	0	2
1	21-A	0	1
1	22-A	0	3
1	23-A	0	3
1	24-A	0	2
1	26-A	0	1
1	27-A	0	1
1	29-A	0	2
1	30-A	0	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	31-A	0	2
1	32-A	0	2
1	33-A	0	1
1	36-A	0	2
1	38-A	0	1
1	39-A	0	3
1	40-A	0	2
1	41-A	0	3
1	42-A	0	1
1	43-A	0	3
1	44-A	0	2
1	45-A	0	1
1	46-A	0	2
1	47-A	0	2
1	48-A	0	1
1	49-A	0	2
1	50-A	0	2
1	52-A	0	2
1	54-A	0	4
1	55-A	0	2
1	56-A	0	2
1	57-A	0	2
1	58-A	0	2
1	59-A	0	1
1	60-A	0	1
1	61-A	0	1
1	62-A	0	1
1	63-A	0	3
1	64-A	0	3
1	65-A	0	2
1	66-A	0	6
1	67-A	0	2
1	68-A	0	3
1	69-A	0	3
1	70-A	0	2
1	71-A	0	2
1	72-A	0	1
1	73-A	0	3
1	74-A	0	1
1	75-A	0	4
1	76-A	0	3
1	77-A	0	3

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	78-A	0	2
1	79-A	0	1
1	81-A	0	1
1	82-A	0	1
1	83-A	0	2
1	84-A	0	1
1	85-A	0	1
1	86-A	0	1
1	87-A	0	3
1	88-A	0	2
1	89-A	0	2
1	90-A	0	3
1	91-A	0	3
1	92-A	0	2
1	93-A	0	4
1	94-A	0	3
1	95-A	0	2
1	96-A	0	4
1	98-A	0	2
1	99-A	0	2
1	100-A	0	3
1	101-A	0	4
1	102-A	0	4
1	103-A	0	2
1	104-A	0	2
1	105-A	0	1
1	106-A	0	1
1	107-A	0	1
1	108-A	0	3
1	109-A	0	3
1	110-A	0	3
1	111-A	0	3
1	112-A	0	3
1	113-A	0	1
1	114-A	0	4
1	115-A	0	3
1	116-A	0	2
1	117-A	0	2
1	118-A	0	3
1	119-A	0	1
1	120-A	0	2
1	121-A	0	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	#Chirality outliers	#Planarity outliers
1	122-A	0	1
1	123-A	0	2
1	124-A	0	2
1	125-A	0	2
All	All	0	267

All (461) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	111-A	30	TRP	CB-CG	35.12	2.13	1.50
1	112-A	30	TRP	CB-CG	34.17	2.11	1.50
1	110-A	30	TRP	CB-CG	28.63	2.01	1.50
1	64-A	154	GLU	CB-CG	21.19	1.92	1.52
1	125-A	30	TRP	CB-CG	20.27	1.86	1.50
1	64-A	154	GLU	CG-CD	19.48	1.81	1.51
1	108-A	30	TRP	CB-CG	-17.10	1.19	1.50
1	79-A	22	TRP	CB-CG	-16.73	1.20	1.50
1	29-A	154	GLU	CB-CG	16.32	1.83	1.52
1	117-A	30	TRP	CB-CG	16.06	1.79	1.50
1	63-A	154	GLU	CB-CG	14.67	1.80	1.52
1	52-A	9	ALA	CA-CB	-13.67	1.23	1.52
1	9-A	85	CYS	CB-SG	-13.48	1.59	1.82
1	124-A	30	TRP	CB-CG	13.29	1.74	1.50
1	64-A	154	GLU	CD-OE2	13.23	1.40	1.25
1	29-A	154	GLU	CG-CD	12.88	1.71	1.51
1	15-A	154	GLU	CB-CG	12.47	1.75	1.52
1	54-A	85	CYS	CB-SG	12.42	2.03	1.82
1	91-A	101	GLU	CB-CG	12.11	1.75	1.52
1	66-A	154	GLU	CG-CD	11.90	1.69	1.51
1	18-A	101	GLU	CB-CG	11.68	1.74	1.52
1	28-A	12	ARG	CG-CD	11.50	1.80	1.51
1	28-A	12	ARG	CB-CG	11.41	1.83	1.52
1	51-A	154	GLU	CG-CD	-11.38	1.34	1.51
1	123-A	30	TRP	CB-CG	11.05	1.70	1.50
1	119-A	22	TRP	CB-CG	-10.65	1.31	1.50
1	7-A	154	GLU	CG-CD	10.51	1.67	1.51
1	11-A	126	PRO	C-O	10.49	1.44	1.23
1	98-A	24	LEU	N-CA	10.45	1.67	1.46
1	61-A	78	VAL	CB-CG1	-10.39	1.31	1.52
1	121-A	21	PRO	CB-CG	10.37	2.01	1.50
1	78-A	30	TRP	CB-CG	-10.37	1.31	1.50
1	4-A	154	GLU	CD-OE2	10.34	1.37	1.25

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	29-A	154	GLU	CD-OE2	10.28	1.36	1.25
1	11-A	98	ARG	CG-CD	10.27	1.77	1.51
1	66-A	154	GLU	CB-CG	10.10	1.71	1.52
1	77-A	101	GLU	CB-CG	10.05	1.71	1.52
1	29-A	12	ARG	CB-CG	9.88	1.79	1.52
1	110-A	60	ILE	CB-CG2	-9.87	1.22	1.52
1	58-A	78	VAL	CB-CG1	-9.82	1.32	1.52
1	71-A	102	GLN	CG-CD	9.59	1.73	1.51
1	68-A	16	MET	CB-CG	9.53	1.81	1.51
1	112-A	30	TRP	CG-CD1	9.49	1.50	1.36
1	76-A	22	TRP	CB-CG	9.48	1.67	1.50
1	74-A	22	TRP	CB-CG	-9.47	1.33	1.50
1	29-A	12	ARG	CG-CD	9.44	1.75	1.51
1	95-A	12	ARG	CB-CG	9.41	1.77	1.52
1	78-A	22	TRP	CB-CG	-9.37	1.33	1.50
1	49-A	129	GLU	CB-CG	9.32	1.69	1.52
1	19-A	85	CYS	CB-SG	-9.31	1.66	1.82
1	25-A	129	GLU	CB-CG	9.26	1.69	1.52
1	118-A	30	TRP	CB-CG	9.19	1.66	1.50
1	49-A	129	GLU	CG-CD	9.16	1.65	1.51
1	63-A	154	GLU	CG-CD	9.10	1.65	1.51
1	95-A	12	ARG	CG-CD	9.08	1.74	1.51
1	19-A	22	TRP	CB-CG	-9.02	1.34	1.50
1	82-A	22	TRP	CB-CG	-8.96	1.34	1.50
1	38-A	16	MET	CG-SD	8.88	2.04	1.81
1	101-A	85	CYS	CB-SG	-8.82	1.67	1.82
1	111-A	30	TRP	CG-CD1	8.80	1.49	1.36
1	57-A	127	ASP	CA-CB	8.73	1.73	1.53
1	46-A	22	TRP	CB-CG	8.70	1.66	1.50
1	110-A	30	TRP	CG-CD1	8.70	1.49	1.36
1	94-A	85	CYS	CB-SG	8.70	1.97	1.82
1	103-A	60	ILE	CB-CG2	-8.69	1.25	1.52
1	121-A	85	CYS	CB-SG	-8.69	1.67	1.82
1	47-A	85	CYS	CB-SG	8.68	1.97	1.82
1	45-A	154	GLU	CB-CG	8.63	1.68	1.52
1	92-A	98	ARG	CG-CD	8.57	1.73	1.51
1	14-A	37	ASN	CB-CG	8.50	1.70	1.51
1	101-A	20	MET	CB-CG	8.49	1.78	1.51
1	120-A	20	MET	CG-SD	8.44	2.03	1.81
1	50-A	9	ALA	CA-CB	-8.38	1.34	1.52
1	7-A	154	GLU	CD-OE2	8.38	1.34	1.25
1	64-A	134	GLU	CG-CD	8.37	1.64	1.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	96-A	18	ASN	N-CA	8.35	1.63	1.46
1	10-A	154	GLU	CG-CD	-8.34	1.39	1.51
1	125-A	22	TRP	CB-CG	8.31	1.65	1.50
1	109-A	154	GLU	CB-CG	-8.29	1.36	1.52
1	13-A	125	PHE	CA-C	8.29	1.74	1.52
1	83-A	85	CYS	CB-SG	-8.27	1.68	1.82
1	87-A	85	CYS	CB-SG	8.27	1.96	1.82
1	64-A	126	PRO	CA-C	8.15	1.69	1.52
1	53-A	85	CYS	CB-SG	-8.15	1.68	1.82
1	50-A	118	GLU	CB-CG	8.14	1.67	1.52
1	68-A	16	MET	CG-SD	8.13	2.02	1.81
1	109-A	129	GLU	CB-CG	8.13	1.67	1.52
1	64-A	134	GLU	CB-CG	8.12	1.67	1.52
1	38-A	22	TRP	CB-CG	8.12	1.64	1.50
1	19-A	154	GLU	CB-CG	-8.08	1.36	1.52
1	95-A	154	GLU	CG-CD	-8.07	1.39	1.51
1	32-A	118	GLU	CB-CG	8.07	1.67	1.52
1	39-A	16	MET	CB-CG	8.02	1.77	1.51
1	65-A	154	GLU	CB-CG	8.01	1.67	1.52
1	93-A	98	ARG	CG-CD	8.00	1.72	1.51
1	84-A	154	GLU	CG-CD	7.90	1.63	1.51
1	96-A	22	TRP	CB-CG	7.90	1.64	1.50
1	34-A	128	TYR	N-CA	7.88	1.62	1.46
1	95-A	154	GLU	CD-OE2	-7.84	1.17	1.25
1	24-A	154	GLU	CB-CG	-7.81	1.37	1.52
1	54-A	48	GLU	CB-CG	7.79	1.67	1.52
1	57-A	120	GLU	CB-CG	-7.78	1.37	1.52
1	79-A	85	CYS	CB-SG	-7.77	1.69	1.82
1	80-A	158	ARG	CB-CG	-7.72	1.31	1.52
1	117-A	20	MET	CG-SD	-7.72	1.61	1.81
1	79-A	129	GLU	CB-CG	7.72	1.66	1.52
1	43-A	85	CYS	CB-SG	-7.68	1.69	1.82
1	17-A	128	TYR	CD1-CE1	-7.68	1.27	1.39
1	12-A	85	CYS	CB-SG	7.66	1.95	1.82
1	18-A	22	TRP	CB-CG	-7.64	1.36	1.50
1	33-A	85	CYS	CB-SG	-7.64	1.69	1.82
1	110-A	2	ILE	N-CA	7.60	1.61	1.46
1	18-A	154	GLU	CB-CG	-7.58	1.37	1.52
1	87-A	12	ARG	CG-CD	7.54	1.70	1.51
1	47-A	22	TRP	CB-CG	7.53	1.63	1.50
1	48-A	22	TRP	CA-C	7.51	1.72	1.52
1	57-A	128	TYR	CB-CG	7.46	1.62	1.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	86-A	158	ARG	CB-CG	-7.46	1.32	1.52
1	11-A	158	ARG	CG-CD	7.45	1.70	1.51
1	86-A	12	ARG	CG-CD	7.42	1.70	1.51
1	119-A	150	SER	CB-OG	7.38	1.51	1.42
1	44-A	154	GLU	CG-CD	7.36	1.62	1.51
1	71-A	85	CYS	CB-SG	7.35	1.94	1.82
1	98-A	98	ARG	CG-CD	-7.33	1.33	1.51
1	82-A	135	SER	CB-OG	-7.31	1.32	1.42
1	41-A	37	ASN	CB-CG	7.30	1.67	1.51
1	82-A	127	ASP	CA-CB	7.29	1.70	1.53
1	116-A	30	TRP	CB-CG	7.26	1.63	1.50
1	109-A	129	GLU	CG-CD	7.25	1.62	1.51
1	46-A	154	GLU	CD-OE1	-7.24	1.17	1.25
1	65-A	154	GLU	CG-CD	7.21	1.62	1.51
1	24-A	98	ARG	CG-CD	-7.21	1.33	1.51
1	56-A	85	CYS	CB-SG	7.20	1.94	1.82
1	83-A	129	GLU	CB-CG	7.17	1.65	1.52
1	84-A	126	PRO	CG-CD	7.17	1.74	1.50
1	13-A	20	MET	CB-CG	7.17	1.74	1.51
1	116-A	37	ASN	CB-CG	7.16	1.67	1.51
1	32-A	134	GLU	CB-CG	7.16	1.65	1.52
1	30-A	85	CYS	CB-SG	-7.16	1.70	1.82
1	54-A	22	TRP	CB-CG	7.13	1.63	1.50
1	108-A	30	TRP	CG-CD1	-7.10	1.26	1.36
1	93-A	58	LYS	CD-CE	7.06	1.69	1.51
1	5-A	154	GLU	CB-CG	7.02	1.65	1.52
1	97-A	18	ASN	CB-CG	-7.02	1.34	1.51
1	64-A	154	GLU	CA-CB	7.01	1.69	1.53
1	115-A	30	TRP	CB-CG	7.01	1.62	1.50
1	111-A	30	TRP	CD2-CE2	6.97	1.49	1.41
1	118-A	30	TRP	CG-CD1	6.97	1.46	1.36
1	55-A	127	ASP	CB-CG	-6.95	1.37	1.51
1	14-A	154	GLU	CB-CG	6.92	1.65	1.52
1	82-A	135	SER	CA-CB	6.92	1.63	1.52
1	45-A	22	TRP	CB-CG	6.92	1.62	1.50
1	122-A	19	ALA	CA-CB	6.91	1.67	1.52
1	7-A	22	TRP	CB-CG	6.90	1.62	1.50
1	25-A	129	GLU	CG-CD	6.89	1.62	1.51
1	73-A	22	TRP	CB-CG	-6.88	1.37	1.50
1	116-A	20	MET	CB-CG	6.87	1.73	1.51
1	5-A	154	GLU	CG-CD	6.84	1.62	1.51
1	89-A	20	MET	CG-SD	6.84	1.99	1.81

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	93-A	20	MET	CG-SD	6.83	1.99	1.81
1	121-A	98	ARG	CG-CD	6.83	1.69	1.51
1	45-A	22	TRP	CG-CD1	6.83	1.46	1.36
1	104-A	98	ARG	CG-CD	6.82	1.69	1.51
1	86-A	12	ARG	CB-CG	6.80	1.71	1.52
1	108-A	88	VAL	CB-CG1	-6.80	1.38	1.52
1	41-A	12	ARG	CG-CD	6.80	1.69	1.51
1	67-A	101	GLU	CG-CD	6.78	1.62	1.51
1	52-A	22	TRP	CB-CG	6.78	1.62	1.50
1	77-A	101	GLU	CG-CD	6.76	1.62	1.51
1	56-A	16	MET	CB-CG	6.75	1.73	1.51
1	26-A	154	GLU	CB-CG	6.74	1.65	1.52
1	27-A	58	LYS	CB-CG	6.72	1.70	1.52
1	74-A	128	TYR	CB-CG	6.72	1.61	1.51
1	51-A	22	TRP	CG-CD1	-6.69	1.27	1.36
1	122-A	120	GLU	CB-CG	6.69	1.64	1.52
1	98-A	24	LEU	CA-C	6.66	1.70	1.52
1	67-A	128	TYR	CB-CG	6.65	1.61	1.51
1	44-A	154	GLU	CD-OE2	6.63	1.32	1.25
1	123-A	10	VAL	CB-CG2	-6.63	1.39	1.52
1	117-A	20	MET	CB-CG	-6.63	1.30	1.51
1	43-A	9	ALA	CA-CB	-6.59	1.38	1.52
1	100-A	98	ARG	CG-CD	-6.59	1.35	1.51
1	56-A	108	GLN	CB-CG	6.58	1.70	1.52
1	47-A	48	GLU	CB-CG	-6.56	1.39	1.52
1	49-A	58	LYS	CB-CG	6.54	1.70	1.52
1	10-A	98	ARG	CG-CD	6.53	1.68	1.51
1	80-A	44	ARG	CG-CD	6.53	1.68	1.51
1	124-A	21	PRO	CB-CG	6.53	1.82	1.50
1	46-A	85	CYS	CB-SG	-6.53	1.71	1.82
1	7-A	36	LEU	CG-CD2	-6.53	1.27	1.51
1	24-A	9	ALA	CA-CB	-6.52	1.38	1.52
1	68-A	17	GLU	CG-CD	6.51	1.61	1.51
1	71-A	154	GLU	CG-CD	-6.50	1.42	1.51
1	33-A	154	GLU	CD-OE1	6.49	1.32	1.25
1	70-A	154	GLU	CG-CD	6.49	1.61	1.51
1	84-A	126	PRO	CA-C	6.49	1.65	1.52
1	32-A	98	ARG	CG-CD	-6.46	1.35	1.51
1	3-A	154	GLU	CG-CD	-6.44	1.42	1.51
1	7-A	127	ASP	N-CA	6.43	1.59	1.46
1	122-A	151	TYR	CD2-CE2	-6.41	1.29	1.39
1	47-A	120	GLU	CB-CG	-6.39	1.40	1.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	38-A	158	ARG	CG-CD	6.38	1.68	1.51
1	63-A	154	GLU	CD-OE2	6.37	1.32	1.25
1	46-A	119	VAL	CB-CG2	-6.37	1.39	1.52
1	53-A	118	GLU	CG-CD	6.37	1.61	1.51
1	29-A	64	SER	CA-CB	6.36	1.62	1.52
1	53-A	12	ARG	CG-CD	6.34	1.67	1.51
1	82-A	127	ASP	N-CA	6.33	1.59	1.46
1	49-A	154	GLU	CG-CD	-6.32	1.42	1.51
1	89-A	12	ARG	CG-CD	-6.32	1.36	1.51
1	120-A	88	VAL	CB-CG2	-6.31	1.39	1.52
1	37-A	126	PRO	C-O	-6.31	1.10	1.23
1	4-A	85	CYS	CB-SG	-6.30	1.71	1.82
1	59-A	16	MET	CB-CG	-6.29	1.31	1.51
1	73-A	101	GLU	CG-CD	6.28	1.61	1.51
1	20-A	120	GLU	CB-CG	6.28	1.64	1.52
1	99-A	88	VAL	CB-CG2	-6.28	1.39	1.52
1	18-A	127	ASP	N-CA	6.27	1.58	1.46
1	33-A	30	TRP	CG-CD1	6.27	1.45	1.36
1	40-A	52	ARG	CB-CG	6.26	1.69	1.52
1	98-A	23	ASN	N-CA	6.25	1.58	1.46
1	102-A	129	GLU	CB-CG	6.25	1.64	1.52
1	104-A	60	ILE	CB-CG2	-6.24	1.33	1.52
1	115-A	20	MET	CB-CG	6.23	1.71	1.51
1	117-A	127	ASP	CB-CG	6.23	1.64	1.51
1	2-A	101	GLU	CB-CG	6.23	1.64	1.52
1	83-A	154	GLU	CG-CD	6.22	1.61	1.51
1	104-A	128	TYR	CD2-CE2	-6.22	1.30	1.39
1	72-A	44	ARG	CG-CD	-6.21	1.36	1.51
1	90-A	44	ARG	CB-CG	6.20	1.69	1.52
1	9-A	98	ARG	CG-CD	6.19	1.67	1.51
1	89-A	1	MET	CB-CG	6.19	1.71	1.51
1	7-A	127	ASP	CB-CG	6.19	1.64	1.51
1	102-A	129	GLU	CG-CD	6.19	1.61	1.51
1	99-A	126	PRO	CA-C	6.18	1.65	1.52
1	28-A	22	TRP	CB-CG	6.17	1.61	1.50
1	47-A	22	TRP	CG-CD1	-6.16	1.28	1.36
1	24-A	154	GLU	CD-OE2	-6.15	1.18	1.25
1	38-A	44	ARG	CG-CD	6.15	1.67	1.51
1	68-A	120	GLU	CB-CG	6.15	1.63	1.52
1	36-A	17	GLU	CG-CD	6.14	1.61	1.51
1	113-A	22	TRP	CB-CG	6.14	1.61	1.50
1	20-A	48	GLU	CB-CG	6.13	1.63	1.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	56-A	154	GLU	CG-CD	-6.12	1.42	1.51
1	23-A	20	MET	CG-SD	6.12	1.97	1.81
1	28-A	20	MET	CB-CG	6.12	1.71	1.51
1	55-A	129	GLU	CB-CG	-6.11	1.40	1.52
1	121-A	20	MET	CG-SD	-6.10	1.65	1.81
1	52-A	44	ARG	CG-CD	-6.09	1.36	1.51
1	66-A	12	ARG	CG-CD	6.09	1.67	1.51
1	36-A	17	GLU	CB-CG	6.09	1.63	1.52
1	20-A	22	TRP	CB-CG	6.06	1.61	1.50
1	68-A	126	PRO	CA-C	-6.05	1.40	1.52
1	71-A	119	VAL	CB-CG2	6.04	1.65	1.52
1	61-A	11	ASP	CB-CG	-6.04	1.39	1.51
1	74-A	128	TYR	CD2-CE2	6.02	1.48	1.39
1	75-A	101	GLU	CB-CG	-6.02	1.40	1.52
1	106-A	98	ARG	CB-CG	6.02	1.68	1.52
1	37-A	127	ASP	CB-CG	6.01	1.64	1.51
1	72-A	127	ASP	CB-CG	6.01	1.64	1.51
1	31-A	127	ASP	C-O	6.01	1.34	1.23
1	123-A	101	GLU	CB-CG	6.00	1.63	1.52
1	36-A	108	GLN	CB-CG	-5.98	1.36	1.52
1	43-A	12	ARG	CB-CG	5.97	1.68	1.52
1	45-A	78	VAL	CB-CG2	-5.97	1.40	1.52
1	93-A	22	TRP	CB-CG	5.95	1.60	1.50
1	62-A	78	VAL	CB-CG1	-5.93	1.40	1.52
1	113-A	150	SER	CB-OG	-5.93	1.34	1.42
1	79-A	158	ARG	CB-CG	-5.92	1.36	1.52
1	84-A	128	TYR	CB-CG	5.92	1.60	1.51
1	41-A	20	MET	CG-SD	5.92	1.96	1.81
1	22-A	154	GLU	CD-OE1	5.91	1.32	1.25
1	67-A	101	GLU	CD-OE2	5.91	1.32	1.25
1	61-A	85	CYS	CB-SG	-5.90	1.72	1.81
1	123-A	21	PRO	CA-C	5.88	1.64	1.52
1	94-A	20	MET	CG-SD	-5.88	1.65	1.81
1	54-A	154	GLU	CD-OE1	5.86	1.32	1.25
1	101-A	128	TYR	CD2-CE2	5.86	1.48	1.39
1	69-A	17	GLU	CB-CG	5.84	1.63	1.52
1	83-A	44	ARG	CG-CD	5.84	1.66	1.51
1	50-A	154	GLU	CG-CD	-5.83	1.43	1.51
1	118-A	10	VAL	CB-CG2	-5.82	1.40	1.52
1	98-A	118	GLU	CG-CD	5.82	1.60	1.51
1	77-A	157	GLU	CG-CD	5.81	1.60	1.51
1	17-A	154	GLU	CD-OE1	-5.81	1.19	1.25

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	124-A	18	ASN	N-CA	5.80	1.57	1.46
1	82-A	33	ARG	CG-CD	5.80	1.66	1.51
1	115-A	85	CYS	CB-SG	-5.80	1.72	1.81
1	24-A	85	CYS	CB-SG	-5.80	1.72	1.81
1	34-A	128	TYR	CB-CG	5.79	1.60	1.51
1	44-A	22	TRP	CA-CB	5.79	1.66	1.53
1	124-A	20	MET	CB-CG	5.79	1.69	1.51
1	45-A	151	TYR	CD2-CE2	-5.79	1.30	1.39
1	125-A	136	VAL	CB-CG1	5.78	1.65	1.52
1	81-A	20	MET	CB-CG	5.77	1.69	1.51
1	107-A	87	ASP	CB-CG	5.76	1.63	1.51
1	2-A	101	GLU	CG-CD	5.76	1.60	1.51
1	105-A	34	ASN	CB-CG	5.75	1.64	1.51
1	102-A	154	GLU	CB-CG	-5.75	1.41	1.52
1	23-A	127	ASP	N-CA	5.74	1.57	1.46
1	98-A	134	GLU	CB-CG	5.74	1.63	1.52
1	99-A	98	ARG	CG-CD	-5.73	1.37	1.51
1	52-A	129	GLU	CB-CG	-5.73	1.41	1.52
1	79-A	129	GLU	CG-CD	5.72	1.60	1.51
1	32-A	128	TYR	CE1-CZ	-5.72	1.31	1.38
1	125-A	129	GLU	CB-CG	5.72	1.63	1.52
1	25-A	85	CYS	CB-SG	5.71	1.92	1.82
1	6-A	49	SER	CA-CB	5.71	1.61	1.52
1	107-A	154	GLU	CD-OE2	5.71	1.31	1.25
1	47-A	98	ARG	CB-CG	5.70	1.68	1.52
1	29-A	22	TRP	CB-CG	-5.70	1.40	1.50
1	81-A	158	ARG	CB-CG	5.68	1.67	1.52
1	71-A	128	TYR	CD2-CE2	-5.68	1.30	1.39
1	122-A	10	VAL	CB-CG2	-5.68	1.41	1.52
1	111-A	101	GLU	CG-CD	5.68	1.60	1.51
1	93-A	20	MET	CB-CG	5.67	1.69	1.51
1	113-A	139	GLU	CB-CG	5.65	1.62	1.52
1	105-A	85	CYS	CB-SG	-5.63	1.72	1.81
1	91-A	12	ARG	CZ-NH2	-5.63	1.25	1.33
1	4-A	129	GLU	CB-CG	5.62	1.62	1.52
1	93-A	21	PRO	CA-C	5.61	1.64	1.52
1	123-A	18	ASN	N-CA	5.61	1.57	1.46
1	61-A	12	ARG	CG-CD	-5.60	1.38	1.51
1	51-A	118	GLU	CB-CG	5.58	1.62	1.52
1	27-A	107	ALA	CA-CB	-5.57	1.40	1.52
1	47-A	127	ASP	N-CA	5.57	1.57	1.46
1	101-A	88	VAL	CB-CG2	-5.57	1.41	1.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	104-A	1	MET	CB-CG	5.57	1.69	1.51
1	73-A	128	TYR	CD2-CE2	-5.56	1.31	1.39
1	11-A	126	PRO	CA-C	5.55	1.64	1.52
1	108-A	60	ILE	CB-CG2	-5.55	1.35	1.52
1	35-A	134	GLU	CB-CG	-5.55	1.41	1.52
1	72-A	58	LYS	CB-CG	5.54	1.67	1.52
1	58-A	30	TRP	CB-CG	-5.54	1.40	1.50
1	54-A	22	TRP	CG-CD1	5.54	1.44	1.36
1	95-A	138	SER	CB-OG	-5.54	1.35	1.42
1	13-A	20	MET	CG-SD	5.53	1.95	1.81
1	108-A	18	ASN	N-CA	5.53	1.57	1.46
1	96-A	139	GLU	CB-CG	5.52	1.62	1.52
1	84-A	127	ASP	N-CA	5.52	1.57	1.46
1	81-A	101	GLU	CB-CG	-5.51	1.41	1.52
1	45-A	118	GLU	CG-CD	5.50	1.60	1.51
1	63-A	134	GLU	CG-CD	5.50	1.60	1.51
1	92-A	154	GLU	CD-OE2	5.50	1.31	1.25
1	21-A	154	GLU	CG-CD	5.49	1.60	1.51
1	118-A	21	PRO	CA-C	5.49	1.63	1.52
1	49-A	127	ASP	CA-C	5.49	1.67	1.52
1	5-A	129	GLU	CB-CG	5.49	1.62	1.52
1	26-A	154	GLU	CG-CD	5.49	1.60	1.51
1	92-A	129	GLU	CG-CD	-5.49	1.43	1.51
1	113-A	10	VAL	CB-CG2	-5.49	1.41	1.52
1	102-A	20	MET	N-CA	5.48	1.57	1.46
1	94-A	19	ALA	CA-C	5.47	1.67	1.52
1	115-A	129	GLU	CB-CG	-5.46	1.41	1.52
1	102-A	127	ASP	CB-CG	5.46	1.63	1.51
1	34-A	58	LYS	CB-CG	5.45	1.67	1.52
1	82-A	154	GLU	CB-CG	5.45	1.62	1.52
1	45-A	129	GLU	N-CA	5.45	1.57	1.46
1	20-A	127	ASP	N-CA	5.45	1.57	1.46
1	64-A	128	TYR	CD1-CE1	-5.44	1.31	1.39
1	11-A	85	CYS	CB-SG	5.44	1.91	1.82
1	104-A	88	VAL	CB-CG2	-5.44	1.41	1.52
1	30-A	33	ARG	CG-CD	5.43	1.65	1.51
1	27-A	44	ARG	CG-CD	-5.42	1.38	1.51
1	55-A	79	ASP	CB-CG	5.41	1.63	1.51
1	113-A	139	GLU	CG-CD	5.41	1.60	1.51
1	83-A	20	MET	CB-CG	5.41	1.68	1.51
1	91-A	20	MET	CG-SD	5.39	1.95	1.81
1	119-A	154	GLU	CD-OE2	5.39	1.31	1.25

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	28-A	48	GLU	CG-CD	-5.38	1.43	1.51
1	28-A	1	MET	CG-SD	5.37	1.95	1.81
1	107-A	154	GLU	CG-CD	5.37	1.60	1.51
1	54-A	58	LYS	CB-CG	5.36	1.67	1.52
1	37-A	79	ASP	CB-CG	5.35	1.62	1.51
1	113-A	129	GLU	CB-CG	5.35	1.62	1.52
1	45-A	118	GLU	CD-OE2	5.34	1.31	1.25
1	50-A	127	ASP	N-CA	5.33	1.57	1.46
1	3-A	17	GLU	CG-CD	-5.33	1.44	1.51
1	44-A	12	ARG	CG-CD	5.33	1.65	1.51
1	97-A	88	VAL	CB-CG2	-5.32	1.41	1.52
1	52-A	102	GLN	CB-CG	5.32	1.67	1.52
1	4-A	17	GLU	CG-CD	5.32	1.59	1.51
1	95-A	58	LYS	CD-CE	5.32	1.64	1.51
1	49-A	154	GLU	CD-OE2	-5.32	1.19	1.25
1	17-A	101	GLU	CB-CG	5.31	1.62	1.52
1	93-A	76	LYS	CE-NZ	-5.31	1.35	1.49
1	111-A	19	ALA	N-CA	5.31	1.56	1.46
1	61-A	108	GLN	CB-CG	5.31	1.66	1.52
1	76-A	58	LYS	CG-CD	5.31	1.70	1.52
1	24-A	127	ASP	N-CA	5.31	1.56	1.46
1	42-A	129	GLU	N-CA	5.30	1.56	1.46
1	34-A	134	GLU	CD-OE1	-5.30	1.19	1.25
1	22-A	48	GLU	CB-CG	-5.29	1.42	1.52
1	77-A	158	ARG	CB-CG	5.28	1.66	1.52
1	103-A	98	ARG	CB-CG	5.28	1.66	1.52
1	5-A	128	TYR	C-O	-5.28	1.13	1.23
1	11-A	154	GLU	CB-CG	-5.27	1.42	1.52
1	119-A	1	MET	CB-CG	5.26	1.68	1.51
1	92-A	32	LYS	CB-CG	5.24	1.66	1.52
1	33-A	154	GLU	CD-OE2	5.23	1.31	1.25
1	45-A	20	MET	CG-SD	5.23	1.94	1.81
1	122-A	17	GLU	CB-CG	5.22	1.62	1.52
1	55-A	58	LYS	CD-CE	5.22	1.64	1.51
1	47-A	12	ARG	CG-CD	5.21	1.65	1.51
1	106-A	20	MET	CG-SD	5.21	1.94	1.81
1	20-A	129	GLU	CB-CG	5.21	1.62	1.52
1	62-A	102	GLN	CB-CG	5.19	1.66	1.52
1	119-A	11	ASP	CB-CG	-5.19	1.40	1.51
1	28-A	127	ASP	CB-CG	5.19	1.62	1.51
1	115-A	88	VAL	CB-CG1	-5.18	1.42	1.52
1	104-A	98	ARG	CB-CG	5.18	1.66	1.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	43-A	139	GLU	CB-CG	5.18	1.61	1.52
1	96-A	108	GLN	CB-CG	5.18	1.66	1.52
1	1-A	85	CYS	CB-SG	5.17	1.91	1.82
1	14-A	129	GLU	CB-CG	5.17	1.61	1.52
1	37-A	126	PRO	CA-C	5.17	1.63	1.52
1	107-A	106	LYS	CB-CG	5.17	1.66	1.52
1	106-A	108	GLN	CB-CG	-5.17	1.38	1.52
1	23-A	120	GLU	CB-CG	5.16	1.61	1.52
1	62-A	101	GLU	CG-CD	5.16	1.59	1.51
1	97-A	154	GLU	CG-CD	-5.16	1.44	1.51
1	38-A	16	MET	CB-CG	5.16	1.67	1.51
1	15-A	154	GLU	CD-OE2	5.15	1.31	1.25
1	28-A	129	GLU	CB-CG	5.14	1.61	1.52
1	106-A	101	GLU	CG-CD	-5.14	1.44	1.51
1	2-A	85	CYS	CB-SG	5.13	1.91	1.82
1	61-A	98	ARG	CB-CG	-5.13	1.38	1.52
1	84-A	17	GLU	CB-CG	5.13	1.61	1.52
1	49-A	101	GLU	CB-CG	-5.12	1.42	1.52
1	33-A	154	GLU	CG-CD	5.12	1.59	1.51
1	81-A	20	MET	N-CA	5.12	1.56	1.46
1	82-A	154	GLU	CG-CD	5.12	1.59	1.51
1	112-A	19	ALA	CA-CB	5.11	1.63	1.52
1	121-A	134	GLU	CB-CG	5.11	1.61	1.52
1	61-A	127	ASP	CB-CG	5.11	1.62	1.51
1	77-A	22	TRP	CB-CG	-5.11	1.41	1.50
1	125-A	18	ASN	N-CA	5.11	1.56	1.46
1	35-A	127	ASP	CA-C	5.11	1.66	1.52
1	48-A	9	ALA	CA-CB	-5.10	1.41	1.52
1	49-A	22	TRP	CB-CG	5.09	1.59	1.50
1	109-A	150	SER	CB-OG	5.08	1.48	1.42
1	25-A	134	GLU	CG-CD	-5.07	1.44	1.51
1	110-A	1	MET	N-CA	5.06	1.56	1.46
1	68-A	37	ASN	CB-CG	5.06	1.62	1.51
1	7-A	127	ASP	CA-C	5.05	1.66	1.52
1	9-A	37	ASN	CB-CG	5.04	1.62	1.51
1	58-A	20	MET	CB-CG	5.04	1.67	1.51
1	109-A	44	ARG	CG-CD	5.04	1.64	1.51
1	76-A	52	ARG	CB-CG	5.04	1.66	1.52
1	12-A	127	ASP	C-O	-5.04	1.13	1.23
1	94-A	9	ALA	CA-CB	-5.04	1.41	1.52
1	67-A	101	GLU	CB-CG	5.03	1.61	1.52
1	29-A	127	ASP	CB-CG	-5.03	1.41	1.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	105-A	1	MET	CB-CG	5.02	1.67	1.51
1	83-A	129	GLU	CG-CD	5.01	1.59	1.51
1	52-A	48	GLU	CB-CG	5.01	1.61	1.52
1	37-A	58	LYS	CB-CG	5.01	1.66	1.52
1	120-A	11	ASP	CB-CG	5.01	1.62	1.51
1	124-A	18	ASN	CB-CG	-5.01	1.39	1.51
1	72-A	22	TRP	CB-CG	-5.00	1.41	1.50
1	68-A	159	ARG	CB-CG	-5.00	1.39	1.52

All (1350) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	68-A	16	MET	CG-SD-CE	-21.11	66.42	100.20
1	64-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	20.89	130.75	120.30
1	85-A	125	PHE	C-N-CD	-19.27	78.22	120.60
1	98-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-17.49	111.56	120.30
1	19-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-15.53	112.53	120.30
1	70-A	16	MET	CG-SD-CE	15.03	124.25	100.20
1	41-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	14.55	127.58	120.30
1	42-A	20	MET	C-N-CD	-14.42	88.87	120.60
1	5-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-14.05	113.27	120.30
1	41-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-13.56	113.52	120.30
1	28-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	13.50	127.05	120.30
1	72-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	13.28	126.94	120.30
1	121-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	13.01	126.81	120.30
1	96-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	12.95	126.77	120.30
1	38-A	127	ASP	CB-CG-OD2	12.67	129.70	118.30
1	81-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	12.63	126.61	120.30
1	107-A	20	MET	CB-CG-SD	-12.52	74.85	112.40
1	116-A	20	MET	CA-CB-CG	12.21	134.06	113.30
1	93-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	12.18	126.39	120.30
1	42-A	127	ASP	N-CA-C	12.14	143.78	111.00
1	46-A	127	ASP	N-CA-C	12.13	143.75	111.00
1	109-A	20	MET	CG-SD-CE	12.06	119.50	100.20
1	88-A	104	LEU	CB-CG-CD2	-11.68	91.14	111.00
1	20-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-11.68	114.46	120.30
1	2-A	62	LEU	CA-CB-CG	11.67	142.13	115.30
1	79-A	129	GLU	C-N-CD	11.66	152.90	128.40
1	13-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-11.63	114.49	120.30
1	11-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	11.59	126.10	120.30
1	102-A	21	PRO	N-CA-C	11.50	142.01	112.10
1	102-A	21	PRO	CA-C-O	-11.45	92.72	120.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	96-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	11.42	126.01	120.30
1	10-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	11.30	136.87	123.30
1	81-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-11.26	114.67	120.30
1	58-A	16	MET	CG-SD-CE	11.25	118.20	100.20
1	28-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-10.99	114.81	120.30
1	10-A	8	LEU	CB-CG-CD2	-10.98	92.33	111.00
1	44-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.86	129.46	111.00
1	70-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-10.86	114.87	120.30
1	12-A	125	PHE	C-N-CD	-10.83	96.76	120.60
1	96-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-10.83	114.89	120.30
1	72-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-10.80	114.90	120.30
1	65-A	126	PRO	N-CA-C	10.79	140.16	112.10
1	32-A	127	ASP	CB-CA-C	-10.70	88.99	110.40
1	96-A	11	ASP	CB-CG-OD2	10.64	127.88	118.30
1	118-A	20	MET	CG-SD-CE	10.60	117.17	100.20
1	49-A	127	ASP	N-CA-C	10.57	139.55	111.00
1	122-A	20	MET	CG-SD-CE	10.56	117.10	100.20
1	87-A	20	MET	CG-SD-CE	10.52	117.04	100.20
1	35-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	10.51	135.91	123.30
1	84-A	125	PHE	C-N-CD	-10.47	97.56	120.60
1	66-A	16	MET	CG-SD-CE	-10.45	83.48	100.20
1	14-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.45	128.76	111.00
1	64-A	126	PRO	N-CA-C	10.42	139.19	112.10
1	37-A	128	TYR	N-CA-C	-10.42	82.87	111.00
1	18-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	10.33	125.47	120.30
1	43-A	127	ASP	N-CA-C	10.31	138.84	111.00
1	122-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	10.28	125.44	120.30
1	26-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-10.27	115.17	120.30
1	37-A	127	ASP	CB-CG-OD1	10.26	127.53	118.30
1	9-A	8	LEU	CB-CG-CD2	-10.25	93.57	111.00
1	88-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.24	128.41	111.00
1	14-A	126	PRO	N-CA-C	10.23	138.69	112.10
1	14-A	112	LEU	CB-CG-CD1	10.19	128.33	111.00
1	89-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-10.20	115.20	120.30
1	83-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.16	128.28	111.00
1	81-A	127	ASP	N-CA-C	10.15	138.40	111.00
1	17-A	128	TYR	CB-CG-CD1	-10.13	114.92	121.00
1	104-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-10.11	115.25	120.30
1	66-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-10.07	115.26	120.30
1	70-A	126	PRO	N-CA-C	10.07	138.27	112.10
1	94-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.06	128.10	111.00
1	32-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-10.05	109.26	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	104-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	10.05	125.32	120.30
1	93-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-10.03	115.28	120.30
1	94-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-10.03	115.29	120.30
1	51-A	4	LEU	CB-CG-CD2	10.01	128.01	111.00
1	100-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	9.98	125.29	120.30
1	10-A	87	ASP	CB-CG-OD1	9.98	127.28	118.30
1	98-A	23	ASN	N-CA-C	9.91	137.75	111.00
1	115-A	62	LEU	CA-CB-CG	-9.80	92.75	115.30
1	56-A	16	MET	CG-SD-CE	-9.80	84.53	100.20
1	46-A	22	TRP	CA-CB-CG	9.75	132.22	113.70
1	32-A	128	TYR	CA-CB-CG	9.69	131.82	113.40
1	28-A	20	MET	CB-CG-SD	9.69	141.48	112.40
1	71-A	126	PRO	N-CA-C	9.69	137.29	112.10
1	78-A	20	MET	C-N-CD	-9.69	99.29	120.60
1	35-A	54	LEU	CB-CG-CD1	9.68	127.45	111.00
1	99-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-9.65	115.48	120.30
1	118-A	104	LEU	CB-CG-CD2	9.64	127.39	111.00
1	64-A	23	ASN	N-CA-C	-9.63	84.99	111.00
1	119-A	1	MET	CG-SD-CE	9.62	115.60	100.20
1	122-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-9.61	115.50	120.30
1	102-A	21	PRO	CA-C-N	9.59	138.30	117.20
1	112-A	156	LEU	CA-CB-CG	9.58	137.34	115.30
1	34-A	12	ARG	CG-CD-NE	9.58	131.91	111.80
1	84-A	127	ASP	N-CA-C	9.56	136.81	111.00
1	30-A	4	LEU	CB-CG-CD2	9.55	127.24	111.00
1	54-A	20	MET	CG-SD-CE	9.55	115.48	100.20
1	76-A	22	TRP	CA-CB-CG	9.55	131.84	113.70
1	18-A	127	ASP	N-CA-C	9.49	136.62	111.00
1	82-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	9.46	125.03	120.30
1	34-A	20	MET	CG-SD-CE	-9.35	85.24	100.20
1	54-A	70	ASP	CB-CG-OD1	9.33	126.70	118.30
1	117-A	16	MET	CG-SD-CE	9.32	115.11	100.20
1	108-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-9.23	115.68	120.30
1	36-A	134	GLU	CA-CB-CG	9.23	133.71	113.40
1	57-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-9.22	115.69	120.30
1	101-A	21	PRO	N-CA-C	9.22	136.08	112.10
1	85-A	11	ASP	CB-CG-OD2	9.20	126.58	118.30
1	57-A	128	TYR	N-CA-C	9.20	135.83	111.00
1	89-A	20	MET	CB-CG-SD	9.15	139.85	112.40
1	90-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	9.13	124.87	120.30
1	101-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	9.13	124.86	120.30
1	99-A	126	PRO	N-CA-C	9.13	135.83	112.10

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	29-A	79	ASP	CB-CG-OD1	-9.12	110.09	118.30
1	64-A	154	GLU	CA-CB-CG	9.11	133.45	113.40
1	15-A	156	LEU	CA-CB-CG	9.08	136.18	115.30
1	93-A	20	MET	CG-SD-CE	-9.08	85.68	100.20
1	116-A	98	ARG	CB-CA-C	9.01	128.41	110.40
1	7-A	62	LEU	CB-CG-CD2	9.00	126.30	111.00
1	66-A	127	ASP	CB-CG-OD2	9.00	126.40	118.30
1	13-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-8.97	115.81	120.30
1	73-A	129	GLU	N-CA-C	-8.96	86.81	111.00
1	96-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-8.94	115.83	120.30
1	19-A	1	MET	CB-CG-SD	-8.93	85.60	112.40
1	47-A	22	TRP	CA-CB-CG	8.92	130.65	113.70
1	2-A	128	TYR	N-CA-C	8.91	135.06	111.00
1	26-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	8.91	124.75	120.30
1	124-A	18	ASN	N-CA-C	8.90	135.03	111.00
1	57-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-8.89	110.30	118.30
1	80-A	127	ASP	N-CA-C	8.88	134.97	111.00
1	92-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-8.85	115.88	120.30
1	76-A	8	LEU	CA-CB-CG	8.84	135.64	115.30
1	63-A	129	GLU	N-CA-C	-8.83	87.15	111.00
1	104-A	4	LEU	CB-CG-CD2	8.83	126.01	111.00
1	115-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	8.82	124.71	120.30
1	96-A	18	ASN	N-CA-C	8.79	134.74	111.00
1	53-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	8.79	124.70	120.30
1	22-A	128	TYR	N-CA-CB	8.76	126.36	110.60
1	18-A	36	LEU	CA-CB-CG	8.74	135.40	115.30
1	62-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	8.74	124.67	120.30
1	28-A	4	LEU	CB-CG-CD2	8.71	125.80	111.00
1	82-A	135	SER	N-CA-CB	-8.68	97.48	110.50
1	9-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	8.68	124.64	120.30
1	110-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	8.67	124.64	120.30
1	26-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-8.66	115.97	120.30
1	117-A	20	MET	CG-SD-CE	-8.66	86.34	100.20
1	72-A	16	MET	CG-SD-CE	-8.65	86.36	100.20
1	13-A	20	MET	CB-CG-SD	8.64	138.33	112.40
1	115-A	20	MET	CG-SD-CE	8.63	114.00	100.20
1	91-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-8.62	110.54	118.30
1	99-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	8.62	124.61	120.30
1	101-A	58	LYS	CD-CE-NZ	8.60	131.48	111.70
1	49-A	116	ASP	CB-CG-OD2	8.59	126.03	118.30
1	54-A	70	ASP	CB-CG-OD2	-8.59	110.57	118.30
1	100-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-8.57	116.01	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	47-A	22	TRP	CB-CG-CD2	8.56	137.73	126.60
1	23-A	20	MET	CA-CB-CG	8.56	127.84	113.30
1	11-A	126	PRO	CA-C-N	-8.51	98.47	117.20
1	43-A	98	ARG	CA-CB-CG	8.51	132.12	113.40
1	17-A	127	ASP	N-CA-C	8.50	133.96	111.00
1	77-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-8.50	116.05	120.30
1	23-A	16	MET	CG-SD-CE	8.49	113.79	100.20
1	2-A	28	LEU	CA-CB-CG	-8.48	95.80	115.30
1	8-A	36	LEU	CA-CB-CG	8.47	134.78	115.30
1	28-A	12	ARG	CA-CB-CG	8.47	132.03	113.40
1	43-A	4	LEU	CB-CG-CD2	8.44	125.35	111.00
1	94-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	8.43	124.52	120.30
1	75-A	79	ASP	CB-CG-OD2	-8.42	110.72	118.30
1	123-A	87	ASP	CB-CG-OD1	8.41	125.87	118.30
1	95-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	8.39	124.49	120.30
1	50-A	28	LEU	CA-CB-CG	-8.36	96.08	115.30
1	63-A	16	MET	CB-CG-SD	-8.35	87.35	112.40
1	10-A	87	ASP	CB-CG-OD2	-8.35	110.79	118.30
1	54-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	8.35	133.32	123.30
1	13-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-8.33	116.13	120.30
1	7-A	24	LEU	CB-CA-C	8.33	126.02	110.20
1	32-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	8.32	124.46	120.30
1	51-A	128	TYR	N-CA-C	-8.32	88.53	111.00
1	5-A	154	GLU	CB-CA-C	-8.30	93.79	110.40
1	104-A	62	LEU	CB-CG-CD1	8.30	125.12	111.00
1	32-A	128	TYR	CZ-CE2-CD2	8.29	127.26	119.80
1	17-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-8.29	116.16	120.30
1	80-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	8.29	124.44	120.30
1	5-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-8.28	113.36	123.30
1	100-A	1	MET	CG-SD-CE	8.26	113.42	100.20
1	60-A	86	GLY	N-CA-C	8.25	133.73	113.10
1	108-A	28	LEU	CA-CB-CG	8.25	134.27	115.30
1	57-A	128	TYR	CA-CB-CG	8.25	129.07	113.40
1	78-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-8.23	116.18	120.30
1	106-A	65	GLN	C-N-CD	-8.23	102.50	120.60
1	89-A	129	GLU	C-N-CD	-8.22	102.51	120.60
1	121-A	20	MET	CA-CB-CG	8.22	127.28	113.30
1	22-A	16	MET	CA-CB-CG	8.21	127.25	113.30
1	35-A	134	GLU	CB-CA-C	-8.20	93.99	110.40
1	101-A	20	MET	C-N-CD	-8.20	102.55	120.60
1	27-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-8.20	113.46	123.30
1	32-A	154	GLU	CA-CB-CG	8.20	131.43	113.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	98-A	24	LEU	N-CA-C	8.19	133.12	111.00
1	68-A	127	ASP	CB-CG-OD2	8.19	125.67	118.30
1	29-A	62	LEU	CB-CG-CD2	8.18	124.91	111.00
1	58-A	101	GLU	CB-CA-C	-8.18	94.04	110.40
1	82-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-8.17	116.22	120.30
1	95-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-8.15	116.22	120.30
1	76-A	4	LEU	CB-CG-CD2	8.15	124.86	111.00
1	110-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-8.15	116.23	120.30
1	89-A	18	ASN	N-CA-C	8.13	132.95	111.00
1	15-A	154	GLU	CG-CD-OE1	-8.12	102.06	118.30
1	97-A	23	ASN	N-CA-C	8.12	132.91	111.00
1	59-A	128	TYR	CB-CG-CD1	8.12	125.87	121.00
1	68-A	16	MET	CB-CG-SD	8.11	136.73	112.40
1	88-A	156	LEU	CA-CB-CG	-8.10	96.67	115.30
1	107-A	20	MET	C-N-CD	8.10	145.41	128.40
1	7-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-8.08	116.26	120.30
1	43-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-8.08	116.26	120.30
1	48-A	127	ASP	CB-CG-OD2	8.07	125.56	118.30
1	80-A	156	LEU	CA-CB-CG	8.06	133.83	115.30
1	23-A	42	MET	CG-SD-CE	-8.03	87.35	100.20
1	63-A	1	MET	CG-SD-CE	-8.03	87.36	100.20
1	111-A	30	TRP	CA-CB-CG	8.02	128.94	113.70
1	103-A	20	MET	CA-CB-CG	8.02	126.93	113.30
1	12-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	8.00	124.30	120.30
1	77-A	8	LEU	CA-CB-CG	8.00	133.69	115.30
1	48-A	156	LEU	CA-CB-CG	7.99	133.68	115.30
1	70-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	7.99	124.30	120.30
1	61-A	127	ASP	N-CA-CB	-7.98	96.23	110.60
1	14-A	98	ARG	CA-CB-CG	7.98	130.95	113.40
1	104-A	132	ASP	CB-CG-OD1	7.97	125.48	118.30
1	33-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-7.97	116.32	120.30
1	47-A	1	MET	CG-SD-CE	7.97	112.95	100.20
1	107-A	132	ASP	CB-CG-OD1	-7.96	111.13	118.30
1	27-A	54	LEU	CB-CG-CD2	-7.96	97.47	111.00
1	91-A	127	ASP	CB-CG-OD2	7.95	125.45	118.30
1	109-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.94	124.50	111.00
1	36-A	154	GLU	CA-CB-CG	7.92	130.83	113.40
1	70-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.92	124.26	120.30
1	24-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.91	124.45	111.00
1	41-A	104	LEU	CA-CB-CG	-7.91	97.10	115.30
1	64-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-7.91	113.81	123.30
1	14-A	16	MET	CB-CG-SD	7.91	136.13	112.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	99-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-7.90	116.35	120.30
1	100-A	126	PRO	N-CA-C	7.90	132.63	112.10
1	66-A	129	GLU	C-N-CD	7.88	144.95	128.40
1	1-A	62	LEU	CB-CG-CD2	-7.87	97.62	111.00
1	69-A	126	PRO	N-CA-C	7.87	132.56	112.10
1	115-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	7.87	124.23	120.30
1	55-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-7.86	111.22	118.30
1	63-A	126	PRO	N-CA-C	7.86	132.54	112.10
1	124-A	1	MET	CG-SD-CE	7.86	112.77	100.20
1	28-A	1	MET	CA-CB-CG	7.85	126.64	113.30
1	55-A	54	LEU	CB-CG-CD1	7.83	124.32	111.00
1	105-A	42	MET	CG-SD-CE	-7.83	87.67	100.20
1	69-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.83	124.31	111.00
1	7-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	7.82	124.21	120.30
1	76-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-7.81	116.39	120.30
1	43-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	7.81	124.20	120.30
1	79-A	79	ASP	CB-CG-OD1	7.81	125.33	118.30
1	9-A	85	CYS	N-CA-CB	7.80	124.64	110.60
1	24-A	12	ARG	CG-CD-NE	-7.80	95.42	111.80
1	80-A	28	LEU	CA-CB-CG	7.80	133.24	115.30
1	108-A	20	MET	CG-SD-CE	-7.78	87.75	100.20
1	104-A	65	GLN	C-N-CD	-7.78	103.49	120.60
1	16-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	7.76	124.18	120.30
1	9-A	127	ASP	N-CA-C	7.75	131.94	111.00
1	83-A	129	GLU	C-N-CD	7.75	144.68	128.40
1	76-A	127	ASP	CB-CG-OD1	7.75	125.27	118.30
1	68-A	129	GLU	C-N-CD	7.74	144.66	128.40
1	40-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	7.73	124.17	120.30
1	15-A	154	GLU	CG-CD-OE2	7.72	133.74	118.30
1	67-A	101	GLU	OE1-CD-OE2	-7.70	114.06	123.30
1	63-A	131	ASP	CB-CG-OD1	7.69	125.22	118.30
1	93-A	128	TYR	CB-CG-CD2	7.69	125.62	121.00
1	81-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.65	124.01	111.00
1	54-A	79	ASP	CB-CG-OD1	-7.64	111.42	118.30
1	63-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	7.64	124.12	120.30
1	7-A	127	ASP	N-CA-C	7.62	131.57	111.00
1	79-A	129	GLU	C-N-CA	-7.59	90.12	122.00
1	116-A	20	MET	CB-CA-C	7.59	125.58	110.40
1	57-A	127	ASP	N-CA-CB	-7.58	96.96	110.60
1	95-A	4	LEU	CB-CG-CD2	-7.57	98.13	111.00
1	57-A	127	ASP	N-CA-C	7.57	131.43	111.00
1	72-A	36	LEU	CA-CB-CG	7.56	132.70	115.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	33-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	7.56	124.08	120.30
1	67-A	125	PHE	C-N-CD	7.55	144.25	128.40
1	73-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-7.55	116.53	120.30
1	122-A	23	ASN	N-CA-C	7.54	131.37	111.00
1	27-A	127	ASP	N-CA-C	-7.54	90.64	111.00
1	53-A	126	PRO	N-CA-C	-7.53	92.52	112.10
1	84-A	130	PRO	O-C-N	7.52	134.74	122.70
1	41-A	44	ARG	CD-NE-CZ	7.52	134.12	123.60
1	11-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-7.51	116.55	120.30
1	36-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	7.50	132.30	123.30
1	68-A	12	ARG	CG-CD-NE	7.49	127.53	111.80
1	18-A	129	GLU	N-CA-C	7.49	131.21	111.00
1	75-A	79	ASP	CB-CG-OD1	7.49	125.04	118.30
1	22-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-7.48	116.56	120.30
1	118-A	20	MET	CA-CB-CG	7.48	126.02	113.30
1	105-A	19	ALA	N-CA-C	7.47	131.18	111.00
1	76-A	104	LEU	CB-CG-CD1	7.47	123.69	111.00
1	47-A	104	LEU	CB-CG-CD2	7.46	123.69	111.00
1	92-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	7.46	124.03	120.30
1	48-A	88	VAL	C-N-CD	7.46	144.06	128.40
1	44-A	20	MET	C-N-CD	-7.46	104.20	120.60
1	48-A	22	TRP	CA-CB-CG	7.44	127.84	113.70
1	14-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.43	124.02	120.30
1	40-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-7.43	116.58	120.30
1	100-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	-7.43	116.58	120.30
1	86-A	119	VAL	CB-CA-C	-7.43	97.28	111.40
1	93-A	104	LEU	CB-CG-CD2	7.41	123.60	111.00
1	111-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-7.41	116.60	120.30
1	69-A	20	MET	CA-CB-CG	-7.39	100.74	113.30
1	78-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.39	123.56	111.00
1	55-A	128	TYR	N-CA-C	-7.38	91.08	111.00
1	97-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-7.36	116.62	120.30
1	43-A	127	ASP	CB-CG-OD2	7.36	124.92	118.30
1	87-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	7.35	123.97	120.30
1	8-A	128	TYR	CB-CA-C	7.35	125.09	110.40
1	106-A	67	GLY	N-CA-C	7.35	131.47	113.10
1	90-A	108	GLN	CA-CB-CG	7.33	129.54	113.40
1	59-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.33	123.97	120.30
1	96-A	120	GLU	N-CA-C	7.33	130.80	111.00
1	37-A	20	MET	N-CA-C	7.32	130.77	111.00
1	90-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-7.32	116.64	120.30
1	44-A	22	TRP	CA-CB-CG	7.31	127.59	113.70

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	109-A	1	MET	CG-SD-CE	7.31	111.90	100.20
1	28-A	79	ASP	CB-CA-C	-7.30	95.81	110.40
1	107-A	20	MET	N-CA-C	-7.30	91.30	111.00
1	69-A	20	MET	CG-SD-CE	-7.29	88.54	100.20
1	14-A	16	MET	CG-SD-CE	7.28	111.85	100.20
1	93-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-7.27	116.66	120.30
1	98-A	24	LEU	CB-CA-C	-7.27	96.38	110.20
1	77-A	156	LEU	CB-CG-CD1	7.27	123.35	111.00
1	5-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-7.26	116.67	120.30
1	22-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.25	123.33	111.00
1	81-A	156	LEU	CA-CB-CG	7.24	131.96	115.30
1	2-A	36	LEU	CB-CG-CD2	7.24	123.31	111.00
1	67-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.24	123.92	120.30
1	17-A	128	TYR	CB-CG-CD2	7.24	125.34	121.00
1	86-A	128	TYR	CB-CG-CD1	7.24	125.34	121.00
1	65-A	12	ARG	CG-CD-NE	7.23	126.99	111.80
1	32-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.23	123.92	120.30
1	51-A	1	MET	CG-SD-CE	7.22	111.75	100.20
1	75-A	62	LEU	CB-CG-CD1	7.21	123.26	111.00
1	64-A	154	GLU	CG-CD-OE2	7.20	132.70	118.30
1	113-A	21	PRO	CA-C-N	7.20	133.04	117.20
1	122-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.20	123.90	120.30
1	14-A	129	GLU	N-CA-C	7.20	130.43	111.00
1	108-A	98	ARG	CG-CD-NE	-7.19	96.70	111.80
1	125-A	23	ASN	N-CA-C	7.19	130.41	111.00
1	46-A	20	MET	N-CA-CB	7.19	123.53	110.60
1	13-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	7.18	123.89	120.30
1	61-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-7.18	116.71	120.30
1	55-A	20	MET	CG-SD-CE	7.17	111.68	100.20
1	18-A	88	VAL	CB-CA-C	-7.17	97.77	111.40
1	15-A	61	ILE	CG1-CB-CG2	-7.17	95.63	111.40
1	52-A	129	GLU	CB-CA-C	7.17	124.74	110.40
1	97-A	2	ILE	CG1-CB-CG2	7.17	127.17	111.40
1	103-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-7.17	116.72	120.30
1	74-A	128	TYR	CB-CG-CD2	7.16	125.30	121.00
1	112-A	1	MET	C-N-CA	7.16	139.59	121.70
1	78-A	149	HIS	CB-CA-C	7.15	124.70	110.40
1	110-A	18	ASN	N-CA-C	7.13	130.26	111.00
1	116-A	62	LEU	CA-CB-CG	-7.13	98.89	115.30
1	110-A	20	MET	C-N-CD	-7.13	104.91	120.60
1	44-A	12	ARG	CB-CG-CD	7.13	130.13	111.60
1	63-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	7.13	123.86	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	70-A	126	PRO	CB-CA-C	-7.13	94.18	112.00
1	19-A	128	TYR	CB-CG-CD1	7.13	125.28	121.00
1	64-A	12	ARG	NH1-CZ-NH2	-7.12	111.56	119.40
1	17-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-7.12	111.89	118.30
1	96-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-7.12	116.74	120.30
1	80-A	158	ARG	CG-CD-NE	-7.11	96.86	111.80
1	124-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.11	123.09	111.00
1	6-A	4	LEU	CB-CG-CD2	-7.11	98.91	111.00
1	4-A	17	GLU	CA-CB-CG	7.11	129.04	113.40
1	67-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	7.10	123.85	120.30
1	67-A	101	GLU	CG-CD-OE2	7.10	132.50	118.30
1	63-A	101	GLU	CA-CB-CG	7.10	129.01	113.40
1	85-A	1	MET	C-N-CA	7.09	139.43	121.70
1	32-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-7.09	116.76	120.30
1	44-A	79	ASP	CB-CG-OD1	-7.09	111.92	118.30
1	60-A	128	TYR	CB-CA-C	-7.07	96.27	110.40
1	70-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-7.05	116.77	120.30
1	66-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	7.05	123.82	120.30
1	82-A	126	PRO	C-N-CA	7.04	139.31	121.70
1	19-A	128	TYR	CB-CG-CD2	-7.04	116.78	121.00
1	35-A	127	ASP	CB-CA-C	7.03	124.46	110.40
1	7-A	154	GLU	CG-CD-OE2	7.03	132.35	118.30
1	73-A	4	LEU	CB-CG-CD2	7.02	122.94	111.00
1	2-A	98	ARG	CG-CD-NE	7.02	126.54	111.80
1	36-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-7.01	116.79	120.30
1	80-A	20	MET	CB-CG-SD	7.01	133.43	112.40
1	33-A	127	ASP	CB-CA-C	7.00	124.40	110.40
1	44-A	12	ARG	CG-CD-NE	7.00	126.50	111.80
1	103-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	7.00	123.80	120.30
1	31-A	129	GLU	N-CA-C	6.99	129.88	111.00
1	77-A	127	ASP	CB-CG-OD2	6.99	124.59	118.30
1	21-A	20	MET	CG-SD-CE	6.99	111.38	100.20
1	33-A	36	LEU	CA-CB-CG	6.98	131.36	115.30
1	43-A	79	ASP	CB-CG-OD2	6.98	124.58	118.30
1	56-A	128	TYR	CA-CB-CG	6.98	126.66	113.40
1	40-A	62	LEU	CB-CG-CD1	6.98	122.86	111.00
1	44-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.97	123.79	120.30
1	112-A	87	ASP	CB-CG-OD1	6.97	124.57	118.30
1	18-A	128	TYR	CA-CB-CG	6.97	126.64	113.40
1	28-A	12	ARG	CD-NE-CZ	6.97	133.36	123.60
1	92-A	104	LEU	CB-CG-CD2	6.97	122.84	111.00
1	8-A	24	LEU	N-CA-C	6.96	129.78	111.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	98-A	118	GLU	CA-CB-CG	6.95	128.69	113.40
1	100-A	20	MET	CG-SD-CE	6.95	111.32	100.20
1	1-A	144	ASP	CB-CG-OD2	-6.95	112.05	118.30
1	67-A	159	ARG	CA-CB-CG	6.94	128.67	113.40
1	79-A	156	LEU	CA-CB-CG	6.94	131.27	115.30
1	76-A	52	ARG	CG-CD-NE	6.94	126.37	111.80
1	100-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-6.93	112.06	118.30
1	57-A	128	TYR	CB-CA-C	-6.93	96.54	110.40
1	6-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	6.93	123.76	120.30
1	38-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.92	123.76	120.30
1	83-A	20	MET	CB-CG-SD	6.92	133.16	112.40
1	16-A	62	LEU	CB-CG-CD2	-6.92	99.24	111.00
1	119-A	20	MET	CA-CB-CG	6.92	125.06	113.30
1	39-A	20	MET	C-N-CD	-6.92	105.39	120.60
1	74-A	128	TYR	N-CA-C	6.92	129.67	111.00
1	4-A	11	ASP	CB-CG-OD2	6.91	124.52	118.30
1	7-A	36	LEU	CA-CB-CG	6.91	131.19	115.30
1	56-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	6.91	123.75	120.30
1	111-A	156	LEU	CB-CG-CD2	6.90	122.73	111.00
1	92-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-6.89	116.86	120.30
1	106-A	44	ARG	CG-CD-NE	6.89	126.27	111.80
1	9-A	79	ASP	CB-CG-OD1	-6.88	112.11	118.30
1	104-A	98	ARG	CB-CG-CD	6.88	129.49	111.60
1	67-A	16	MET	CG-SD-CE	-6.88	89.20	100.20
1	85-A	126	PRO	N-CA-C	6.88	129.98	112.10
1	85-A	158	ARG	CA-CB-CG	6.88	128.53	113.40
1	91-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	6.88	123.74	120.30
1	11-A	127	ASP	CB-CG-OD1	6.87	124.49	118.30
1	31-A	128	TYR	CA-CB-CG	6.87	126.45	113.40
1	34-A	24	LEU	CA-CB-CG	6.87	131.09	115.30
1	35-A	4	LEU	CB-CG-CD2	6.87	122.67	111.00
1	13-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	6.86	123.73	120.30
1	125-A	18	ASN	CA-C-N	6.86	132.29	117.20
1	84-A	126	PRO	N-CA-C	6.85	129.90	112.10
1	55-A	92	MET	CG-SD-CE	6.85	111.15	100.20
1	125-A	18	ASN	N-CA-C	6.84	129.48	111.00
1	39-A	127	ASP	CB-CG-OD2	6.84	124.45	118.30
1	6-A	127	ASP	N-CA-C	6.84	129.46	111.00
1	115-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.83	123.72	120.30
1	65-A	130	PRO	N-CA-C	6.83	129.87	112.10
1	19-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	6.83	123.72	120.30
1	116-A	16	MET	CG-SD-CE	-6.83	89.27	100.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	5-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	6.83	123.72	120.30
1	123-A	20	MET	C-N-CD	-6.82	105.59	120.60
1	51-A	20	MET	CG-SD-CE	6.82	111.11	100.20
1	90-A	20	MET	CG-SD-CE	-6.82	89.29	100.20
1	56-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-6.81	116.89	120.30
1	106-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	6.81	123.71	120.30
1	46-A	132	ASP	CB-CG-OD1	6.81	124.43	118.30
1	88-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	6.81	123.70	120.30
1	91-A	11	ASP	CB-CG-OD2	6.81	124.43	118.30
1	12-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-6.80	112.18	118.30
1	3-A	86	GLY	N-CA-C	6.80	130.10	113.10
1	100-A	20	MET	N-CA-C	6.80	129.35	111.00
1	101-A	87	ASP	N-CA-CB	-6.79	98.39	110.60
1	124-A	20	MET	CB-CG-SD	6.78	132.75	112.40
1	104-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-6.78	112.20	118.30
1	103-A	21	PRO	CB-CA-C	6.78	128.95	112.00
1	55-A	127	ASP	N-CA-C	6.78	129.30	111.00
1	124-A	19	ALA	N-CA-C	6.78	129.29	111.00
1	20-A	144	ASP	CB-CG-OD1	6.77	124.39	118.30
1	11-A	98	ARG	CA-CB-CG	6.77	128.28	113.40
1	68-A	126	PRO	N-CA-C	-6.76	94.52	112.10
1	99-A	20	MET	N-CA-C	6.75	129.24	111.00
1	94-A	18	ASN	N-CA-C	6.75	129.22	111.00
1	98-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-6.75	116.93	120.30
1	61-A	127	ASP	CB-CG-OD2	6.74	124.37	118.30
1	120-A	20	MET	CA-CB-CG	6.74	124.76	113.30
1	68-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-6.73	112.24	118.30
1	105-A	20	MET	CA-CB-CG	6.73	124.75	113.30
1	17-A	20	MET	C-N-CD	-6.72	105.82	120.60
1	55-A	24	LEU	CA-CB-CG	6.71	130.73	115.30
1	45-A	156	LEU	CB-CG-CD1	-6.71	99.60	111.00
1	64-A	1	MET	CB-CG-SD	-6.70	92.31	112.40
1	10-A	8	LEU	CB-CG-CD1	6.69	122.38	111.00
1	114-A	150	SER	CA-CB-OG	-6.69	93.14	111.20
1	31-A	20	MET	CG-SD-CE	6.69	110.90	100.20
1	79-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-6.69	112.28	118.30
1	39-A	58	LYS	CB-CA-C	6.68	123.75	110.40
1	62-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	6.68	123.64	120.30
1	112-A	87	ASP	CB-CG-OD2	-6.67	112.29	118.30
1	105-A	1	MET	CB-CA-C	6.67	123.75	110.40
1	111-A	19	ALA	N-CA-C	6.66	128.99	111.00
1	17-A	11	ASP	CB-CG-OD2	6.65	124.28	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	42-A	61	ILE	CG1-CB-CG2	-6.65	96.78	111.40
1	48-A	4	LEU	CA-CB-CG	6.65	130.59	115.30
1	71-A	128	TYR	CB-CA-C	-6.65	97.11	110.40
1	18-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-6.64	116.98	120.30
1	84-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	6.64	123.62	120.30
1	8-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-6.64	116.98	120.30
1	98-A	12	ARG	NH1-CZ-NH2	6.64	126.70	119.40
1	102-A	20	MET	CB-CG-SD	6.64	132.31	112.40
1	24-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	6.63	123.62	120.30
1	82-A	101	GLU	CA-CB-CG	6.63	128.00	113.40
1	17-A	79	ASP	CB-CG-OD2	-6.63	112.33	118.30
1	110-A	1	MET	CG-SD-CE	6.63	110.81	100.20
1	22-A	62	LEU	CB-CG-CD2	6.63	122.27	111.00
1	117-A	4	LEU	CB-CG-CD2	6.63	122.27	111.00
1	9-A	79	ASP	CB-CG-OD2	6.62	124.26	118.30
1	96-A	106	LYS	CA-CB-CG	6.62	127.96	113.40
1	21-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	6.62	123.61	120.30
1	40-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-6.61	116.99	120.30
1	25-A	36	LEU	CB-CG-CD2	6.60	122.22	111.00
1	125-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.60	117.00	120.30
1	50-A	127	ASP	CB-CG-OD2	6.60	124.24	118.30
1	38-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-6.59	112.37	118.30
1	47-A	22	TRP	CB-CG-CD1	-6.59	118.43	127.00
1	12-A	4	LEU	CB-CG-CD2	6.59	122.20	111.00
1	40-A	60	ILE	CG1-CB-CG2	-6.59	96.91	111.40
1	103-A	21	PRO	CA-CB-CG	-6.59	91.48	104.00
1	26-A	62	LEU	CB-CG-CD2	6.58	122.19	111.00
1	68-A	130	PRO	C-N-CA	6.58	138.16	121.70
1	14-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-6.58	117.01	120.30
1	90-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-6.57	112.39	118.30
1	116-A	19	ALA	N-CA-C	6.57	128.73	111.00
1	89-A	128	TYR	CA-CB-CG	6.56	125.87	113.40
1	124-A	156	LEU	CA-CB-CG	6.56	130.38	115.30
1	89-A	1	MET	CG-SD-CE	-6.55	89.71	100.20
1	62-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	6.55	123.58	120.30
1	73-A	20	MET	CG-SD-CE	6.55	110.68	100.20
1	93-A	128	TYR	N-CA-CB	-6.55	98.81	110.60
1	84-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-6.54	117.03	120.30
1	119-A	127	ASP	CB-CG-OD1	6.54	124.19	118.30
1	19-A	127	ASP	CB-CG-OD1	6.54	124.18	118.30
1	18-A	16	MET	CA-CB-CG	6.53	124.41	113.30
1	88-A	87	ASP	CB-CG-OD2	-6.53	112.42	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	1-A	62	LEU	CA-CB-CG	6.52	130.30	115.30
1	89-A	12	ARG	CD-NE-CZ	6.51	132.72	123.60
1	7-A	1	MET	CG-SD-CE	6.51	110.62	100.20
1	10-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	6.51	123.56	120.30
1	91-A	130	PRO	CA-C-O	-6.50	104.59	120.20
1	36-A	120	GLU	N-CA-C	6.50	128.56	111.00
1	63-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-6.50	117.05	120.30
1	14-A	127	ASP	N-CA-C	6.50	128.55	111.00
1	2-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	6.49	123.55	120.30
1	88-A	119	VAL	CB-CA-C	-6.49	99.08	111.40
1	91-A	62	LEU	CB-CG-CD1	6.49	122.03	111.00
1	94-A	1	MET	CA-CB-CG	-6.48	102.28	113.30
1	107-A	132	ASP	CB-CG-OD2	6.48	124.14	118.30
1	63-A	16	MET	CG-SD-CE	6.48	110.56	100.20
1	83-A	20	MET	N-CA-CB	6.47	122.25	110.60
1	41-A	129	GLU	N-CA-C	6.47	128.47	111.00
1	29-A	16	MET	CG-SD-CE	-6.47	89.85	100.20
1	88-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	6.47	123.53	120.30
1	83-A	125	PHE	C-N-CD	-6.47	106.37	120.60
1	109-A	129	GLU	OE1-CD-OE2	-6.46	115.54	123.30
1	125-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.46	123.53	120.30
1	76-A	129	GLU	N-CA-C	-6.46	93.56	111.00
1	82-A	22	TRP	CA-CB-CG	6.46	125.97	113.70
1	29-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-6.45	112.49	118.30
1	64-A	128	TYR	N-CA-C	6.44	128.40	111.00
1	91-A	20	MET	CB-CG-SD	6.44	131.73	112.40
1	111-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.44	117.08	120.30
1	64-A	86	GLY	N-CA-C	-6.43	97.03	113.10
1	79-A	20	MET	C-N-CD	-6.42	106.47	120.60
1	13-A	125	PHE	C-N-CD	-6.42	106.48	120.60
1	109-A	106	LYS	CB-CA-C	6.42	123.24	110.40
1	72-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.42	117.09	120.30
1	23-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	6.42	123.51	120.30
1	91-A	130	PRO	CA-C-N	6.42	131.31	117.20
1	11-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-6.41	117.09	120.30
1	107-A	20	MET	CA-CB-CG	6.41	124.19	113.30
1	88-A	12	ARG	CG-CD-NE	-6.40	98.36	111.80
1	113-A	24	LEU	CA-CB-CG	6.40	130.03	115.30
1	24-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.40	117.10	120.30
1	58-A	128	TYR	CB-CA-C	-6.40	97.60	110.40
1	61-A	127	ASP	N-CA-C	6.39	128.26	111.00
1	13-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	6.39	123.50	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	106-A	79	ASP	N-CA-CB	-6.38	99.11	110.60
1	125-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	6.38	123.49	120.30
1	83-A	135	SER	CB-CA-C	-6.37	98.00	110.10
1	115-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.37	117.11	120.30
1	104-A	16	MET	CG-SD-CE	6.36	110.38	100.20
1	119-A	21	PRO	CA-C-N	-6.36	103.20	117.20
1	12-A	127	ASP	CB-CG-OD1	6.36	124.03	118.30
1	52-A	1	MET	CG-SD-CE	6.36	110.37	100.20
1	51-A	98	ARG	CG-CD-NE	6.36	125.15	111.80
1	91-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.35	117.13	120.30
1	81-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.34	117.13	120.30
1	26-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-6.34	112.59	118.30
1	64-A	12	ARG	CG-CD-NE	6.34	125.11	111.80
1	56-A	2	ILE	CG1-CB-CG2	-6.34	97.46	111.40
1	119-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-6.34	112.60	118.30
1	88-A	79	ASP	CB-CG-OD1	6.33	124.00	118.30
1	8-A	87	ASP	CB-CG-OD2	6.33	124.00	118.30
1	67-A	125	PHE	C-N-CA	-6.32	95.45	122.00
1	120-A	21	PRO	CA-C-N	-6.32	103.30	117.20
1	2-A	108	GLN	CA-CB-CG	6.32	127.30	113.40
1	40-A	129	GLU	N-CA-C	6.32	128.06	111.00
1	104-A	19	ALA	N-CA-CB	6.32	118.94	110.10
1	35-A	88	VAL	CB-CA-C	-6.32	99.40	111.40
1	60-A	101	GLU	CA-CB-CG	-6.32	99.51	113.40
1	55-A	128	TYR	CB-CA-C	6.31	123.03	110.40
1	54-A	154	GLU	CG-CD-OE2	-6.31	105.67	118.30
1	55-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-6.31	117.14	120.30
1	85-A	21	PRO	CA-N-CD	-6.31	102.66	111.50
1	82-A	126	PRO	N-CA-C	6.31	128.50	112.10
1	119-A	22	TRP	CA-CB-CG	-6.31	101.71	113.70
1	31-A	20	MET	C-N-CD	-6.31	106.72	120.60
1	78-A	8	LEU	CB-CG-CD1	6.30	121.72	111.00
1	71-A	128	TYR	CB-CG-CD1	-6.30	117.22	121.00
1	116-A	8	LEU	CB-CG-CD1	-6.30	100.29	111.00
1	73-A	16	MET	CG-SD-CE	-6.30	90.12	100.20
1	3-A	17	GLU	CB-CA-C	6.30	122.99	110.40
1	41-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	6.29	123.45	120.30
1	1-A	140	PHE	CB-CG-CD2	-6.29	116.39	120.80
1	101-A	20	MET	N-CA-CB	6.29	121.93	110.60
1	115-A	1	MET	CB-CA-C	6.29	122.98	110.40
1	109-A	2	ILE	N-CA-CB	6.29	125.26	110.80
1	56-A	131	ASP	CB-CG-OD1	-6.28	112.65	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	96-A	22	TRP	CB-CA-C	6.27	122.95	110.40
1	97-A	88	VAL	CG1-CB-CG2	-6.27	100.86	110.90
1	78-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	6.27	123.44	120.30
1	97-A	20	MET	CG-SD-CE	6.26	110.22	100.20
1	122-A	17	GLU	CB-CA-C	6.26	122.92	110.40
1	2-A	79	ASP	CB-CG-OD1	6.26	123.93	118.30
1	76-A	129	GLU	C-N-CD	6.25	141.54	128.40
1	111-A	42	MET	CG-SD-CE	6.25	110.20	100.20
1	76-A	22	TRP	CB-CG-CD2	6.24	134.71	126.60
1	57-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.24	123.42	120.30
1	84-A	130	PRO	C-N-CA	6.24	137.29	121.70
1	42-A	98	ARG	CG-CD-NE	6.23	124.89	111.80
1	81-A	20	MET	CB-CG-SD	6.23	131.09	112.40
1	82-A	1	MET	CG-SD-CE	6.23	110.17	100.20
1	28-A	127	ASP	CB-CA-C	6.23	122.86	110.40
1	77-A	127	ASP	N-CA-C	6.22	127.81	111.00
1	75-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-6.22	117.19	120.30
1	60-A	42	MET	CG-SD-CE	6.22	110.15	100.20
1	73-A	127	ASP	N-CA-C	6.22	127.79	111.00
1	106-A	22	TRP	N-CA-CB	6.22	121.80	110.60
1	67-A	101	GLU	CA-CB-CG	6.22	127.08	113.40
1	6-A	22	TRP	N-CA-C	-6.21	94.22	111.00
1	32-A	128	TYR	N-CA-CB	6.21	121.79	110.60
1	36-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.21	123.41	120.30
1	85-A	130	PRO	CA-C-O	-6.21	105.29	120.20
1	69-A	16	MET	CG-SD-CE	-6.21	90.27	100.20
1	3-A	17	GLU	CA-C-N	-6.20	103.56	117.20
1	84-A	129	GLU	N-CA-C	-6.20	94.27	111.00
1	108-A	20	MET	CA-CB-CG	6.20	123.83	113.30
1	73-A	42	MET	CG-SD-CE	6.19	110.11	100.20
1	33-A	54	LEU	CB-CG-CD1	6.19	121.52	111.00
1	8-A	154	GLU	CA-CB-CG	6.19	127.01	113.40
1	12-A	128	TYR	C-N-CA	-6.18	106.24	121.70
1	92-A	129	GLU	CB-CA-C	6.18	122.77	110.40
1	82-A	149	HIS	CB-CA-C	6.18	122.76	110.40
1	46-A	19	ALA	C-N-CA	-6.18	106.26	121.70
1	108-A	33	ARG	CA-CB-CG	6.18	126.99	113.40
1	92-A	62	LEU	CB-CG-CD2	6.17	121.50	111.00
1	52-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	6.17	123.39	120.30
1	115-A	104	LEU	CB-CG-CD1	6.17	121.49	111.00
1	6-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-6.16	117.22	120.30
1	6-A	44	ARG	CG-CD-NE	6.16	124.73	111.80

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	83-A	106	LYS	CD-CE-NZ	6.16	125.86	111.70
1	97-A	24	LEU	CA-CB-CG	6.15	129.45	115.30
1	68-A	16	MET	CA-CB-CG	6.14	123.74	113.30
1	113-A	21	PRO	CA-C-O	-6.14	105.46	120.20
1	114-A	21	PRO	CA-C-O	-6.14	105.47	120.20
1	61-A	102	GLN	CA-CB-CG	6.13	126.88	113.40
1	39-A	16	MET	CA-CB-CG	6.12	123.71	113.30
1	11-A	126	PRO	CA-C-O	6.12	134.89	120.20
1	90-A	44	ARG	CA-CB-CG	6.12	126.87	113.40
1	4-A	154	GLU	CG-CD-OE1	-6.12	106.06	118.30
1	88-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-6.12	117.24	120.30
1	111-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	6.11	123.36	120.30
1	7-A	126	PRO	CA-C-N	6.10	130.62	117.20
1	38-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-6.10	117.25	120.30
1	66-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-6.10	117.25	120.30
1	32-A	20	MET	CG-SD-CE	6.10	109.96	100.20
1	5-A	154	GLU	CG-CD-OE2	6.09	130.48	118.30
1	70-A	129	GLU	N-CA-C	-6.09	94.56	111.00
1	56-A	20	MET	C-N-CD	6.09	141.18	128.40
1	9-A	8	LEU	CA-CB-CG	-6.08	101.33	115.30
1	21-A	16	MET	CA-CB-CG	6.07	123.63	113.30
1	47-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	6.07	123.34	120.30
1	72-A	128	TYR	N-CA-C	6.07	127.40	111.00
1	85-A	87	ASP	CB-CG-OD1	6.07	123.77	118.30
1	114-A	20	MET	C-N-CA	-6.07	96.51	122.00
1	83-A	1	MET	CG-SD-CE	6.07	109.91	100.20
1	109-A	20	MET	C-N-CD	6.07	141.15	128.40
1	115-A	156	LEU	CB-CG-CD2	6.07	121.32	111.00
1	85-A	130	PRO	C-N-CA	6.07	136.86	121.70
1	97-A	24	LEU	CB-CG-CD1	-6.07	100.69	111.00
1	35-A	127	ASP	CB-CG-OD2	6.06	123.75	118.30
1	59-A	1	MET	CB-CG-SD	6.05	130.56	112.40
1	96-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-6.04	117.28	120.30
1	25-A	16	MET	CG-SD-CE	6.04	109.87	100.20
1	3-A	20	MET	CG-SD-CE	6.04	109.86	100.20
1	60-A	128	TYR	N-CA-C	6.04	127.30	111.00
1	111-A	30	TRP	CD1-CG-CD2	-6.04	101.47	106.30
1	67-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-6.03	112.87	118.30
1	91-A	36	LEU	CB-CG-CD2	-6.03	100.75	111.00
1	9-A	62	LEU	CB-CG-CD1	-6.03	100.75	111.00
1	120-A	18	ASN	N-CA-C	6.03	127.28	111.00
1	66-A	126	PRO	N-CA-C	6.02	127.76	112.10

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	59-A	16	MET	CB-CG-SD	-6.01	94.37	112.40
1	83-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	-6.00	117.30	120.30
1	109-A	33	ARG	CA-CB-CG	6.00	126.60	113.40
1	2-A	20	MET	CA-CB-CG	6.00	123.50	113.30
1	95-A	12	ARG	CB-CG-CD	6.00	127.20	111.60
1	104-A	127	ASP	N-CA-CB	6.00	121.40	110.60
1	10-A	20	MET	C-N-CD	6.00	140.99	128.40
1	64-A	16	MET	CA-CB-CG	6.00	123.49	113.30
1	26-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-5.99	116.11	123.30
1	62-A	101	GLU	CA-CB-CG	5.99	126.58	113.40
1	3-A	17	GLU	CA-C-O	5.99	132.68	120.10
1	59-A	58	LYS	CA-CB-CG	-5.99	100.22	113.40
1	55-A	44	ARG	CG-CD-NE	-5.98	99.23	111.80
1	9-A	62	LEU	CB-CG-CD2	5.97	121.16	111.00
1	50-A	106	LYS	CD-CE-NZ	5.97	125.44	111.70
1	54-A	127	ASP	N-CA-C	5.97	127.13	111.00
1	96-A	132	ASP	CB-CG-OD1	5.97	123.68	118.30
1	29-A	144	ASP	CB-CA-C	5.97	122.34	110.40
1	5-A	28	LEU	CA-CB-CG	5.96	129.02	115.30
1	8-A	20	MET	CG-SD-CE	5.96	109.73	100.20
1	28-A	144	ASP	N-CA-CB	-5.96	99.88	110.60
1	33-A	92	MET	CG-SD-CE	5.95	109.73	100.20
1	14-A	126	PRO	CB-CA-C	-5.95	97.12	112.00
1	46-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	5.95	123.28	120.30
1	121-A	142	ASP	CB-CG-OD1	5.95	123.65	118.30
1	11-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.95	124.28	111.80
1	45-A	118	GLU	CA-CB-CG	5.95	126.48	113.40
1	96-A	54	LEU	CB-CG-CD1	5.94	121.10	111.00
1	33-A	62	LEU	CB-CG-CD1	5.94	121.09	111.00
1	112-A	88	VAL	N-CA-C	5.94	127.03	111.00
1	18-A	20	MET	CG-SD-CE	5.93	109.69	100.20
1	63-A	33	ARG	CG-CD-NE	-5.93	99.35	111.80
1	64-A	16	MET	CB-CG-SD	-5.93	94.62	112.40
1	75-A	127	ASP	N-CA-CB	-5.93	99.93	110.60
1	46-A	20	MET	CB-CA-C	5.92	122.25	110.40
1	59-A	128	TYR	CB-CA-C	-5.92	98.56	110.40
1	9-A	19	ALA	N-CA-C	5.92	126.98	111.00
1	22-A	33	ARG	CB-CA-C	-5.92	98.57	110.40
1	42-A	62	LEU	CB-CG-CD1	5.91	121.05	111.00
1	34-A	1	MET	CB-CG-SD	5.91	130.14	112.40
1	24-A	62	LEU	CB-CG-CD2	5.91	121.05	111.00
1	96-A	20	MET	CG-SD-CE	-5.91	90.75	100.20

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	42-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	5.90	123.25	120.30
1	81-A	87	ASP	CB-CG-OD1	5.90	123.61	118.30
1	67-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-5.90	117.35	120.30
1	73-A	16	MET	CB-CG-SD	-5.90	94.71	112.40
1	94-A	44	ARG	CG-CD-NE	5.90	124.18	111.80
1	7-A	87	ASP	N-CA-CB	5.89	121.21	110.60
1	93-A	20	MET	CA-CB-CG	5.89	123.31	113.30
1	55-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.88	94.76	112.40
1	1-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.88	124.15	111.80
1	125-A	19	ALA	N-CA-C	5.88	126.87	111.00
1	38-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.87	123.24	120.30
1	45-A	119	VAL	CB-CA-C	5.87	122.56	111.40
1	54-A	20	MET	CA-CB-CG	5.87	123.28	113.30
1	122-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-5.87	117.36	120.30
1	51-A	154	GLU	N-CA-CB	5.87	121.16	110.60
1	103-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.87	98.67	110.40
1	9-A	8	LEU	CB-CA-C	-5.86	99.06	110.20
1	51-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	5.86	130.33	123.30
1	73-A	79	ASP	CB-CG-OD2	5.86	123.57	118.30
1	11-A	12	ARG	CD-NE-CZ	5.86	131.80	123.60
1	9-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	-5.85	117.37	120.30
1	86-A	127	ASP	N-CA-C	5.85	126.80	111.00
1	11-A	158	ARG	CG-CD-NE	5.85	124.09	111.80
1	53-A	20	MET	C-N-CD	5.85	140.68	128.40
1	29-A	20	MET	C-N-CD	5.85	140.68	128.40
1	46-A	54	LEU	CB-CG-CD2	5.84	120.94	111.00
1	21-A	4	LEU	CA-CB-CG	5.84	128.74	115.30
1	67-A	20	MET	N-CA-C	-5.84	95.24	111.00
1	98-A	20	MET	N-CA-C	5.84	126.76	111.00
1	66-A	130	PRO	N-CA-C	5.83	127.27	112.10
1	34-A	128	TYR	N-CA-C	5.83	126.75	111.00
1	97-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	5.83	123.22	120.30
1	98-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	5.83	123.22	120.30
1	6-A	24	LEU	CB-CG-CD2	-5.83	101.09	111.00
1	88-A	44	ARG	CG-CD-NE	5.83	124.05	111.80
1	82-A	33	ARG	CG-CD-NE	5.83	124.04	111.80
1	59-A	16	MET	N-CA-CB	-5.83	100.11	110.60
1	118-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-5.83	117.39	120.30
1	33-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	-5.82	117.39	120.30
1	68-A	129	GLU	OE1-CD-OE2	-5.82	116.31	123.30
1	70-A	98	ARG	CB-CG-CD	5.82	126.74	111.60
1	23-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	5.82	123.21	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	55-A	129	GLU	N-CA-C	-5.82	95.28	111.00
1	70-A	98	ARG	CD-NE-CZ	5.82	131.75	123.60
1	97-A	24	LEU	CB-CA-C	-5.82	99.14	110.20
1	11-A	104	LEU	CB-CG-CD1	5.81	120.88	111.00
1	32-A	157	GLU	CA-CB-CG	-5.80	100.63	113.40
1	84-A	142	ASP	CB-CG-OD2	5.80	123.52	118.30
1	19-A	36	LEU	CA-CB-CG	5.80	128.64	115.30
1	40-A	138	SER	N-CA-CB	5.80	119.20	110.50
1	123-A	24	LEU	CB-CG-CD1	5.80	120.86	111.00
1	25-A	104	LEU	CB-CG-CD1	5.80	120.86	111.00
1	15-A	58	LYS	CD-CE-NZ	5.80	125.03	111.70
1	22-A	12	ARG	CG-CD-NE	5.80	123.97	111.80
1	20-A	127	ASP	N-CA-C	5.79	126.65	111.00
1	80-A	129	GLU	N-CA-C	-5.79	95.36	111.00
1	7-A	23	ASN	N-CA-CB	-5.79	100.18	110.60
1	90-A	108	GLN	N-CA-CB	-5.79	100.18	110.60
1	93-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.79	123.19	120.30
1	29-A	12	ARG	CB-CG-CD	5.79	126.65	111.60
1	45-A	20	MET	CA-CB-CG	5.79	123.14	113.30
1	74-A	128	TYR	CB-CA-C	-5.79	98.83	110.40
1	80-A	98	ARG	CD-NE-CZ	5.79	131.70	123.60
1	92-A	12	ARG	CG-CD-NE	-5.79	99.65	111.80
1	13-A	128	TYR	N-CA-C	-5.78	95.39	111.00
1	112-A	20	MET	CG-SD-CE	-5.78	90.95	100.20
1	3-A	4	LEU	CB-CG-CD2	5.78	120.83	111.00
1	103-A	21	PRO	CA-N-CD	-5.78	103.41	111.50
1	114-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.78	123.19	120.30
1	121-A	142	ASP	CB-CG-OD2	-5.78	113.10	118.30
1	117-A	30	TRP	CA-CB-CG	5.78	124.68	113.70
1	44-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	-5.78	117.41	120.30
1	52-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	5.77	123.19	120.30
1	75-A	28	LEU	CA-CB-CG	-5.77	102.02	115.30
1	115-A	20	MET	N-CA-CB	5.77	120.99	110.60
1	90-A	79	ASP	CB-CA-C	5.77	121.95	110.40
1	95-A	92	MET	CG-SD-CE	5.77	109.43	100.20
1	85-A	130	PRO	O-C-N	5.76	131.92	122.70
1	1-A	140	PHE	CB-CG-CD1	5.76	124.83	120.80
1	7-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-5.76	113.11	118.30
1	111-A	159	ARG	CG-CD-NE	5.76	123.89	111.80
1	21-A	132	ASP	CB-CG-OD1	5.76	123.48	118.30
1	41-A	21	PRO	N-CA-C	5.76	127.06	112.10
1	59-A	102	GLN	CA-CB-CG	5.76	126.06	113.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	87-A	20	MET	CA-CB-CG	5.76	123.09	113.30
1	124-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.76	117.42	120.30
1	56-A	108	GLN	N-CA-CB	-5.75	100.25	110.60
1	61-A	11	ASP	CB-CG-OD2	-5.75	113.12	118.30
1	90-A	21	PRO	CA-C-O	-5.75	106.40	120.20
1	39-A	16	MET	N-CA-CB	5.75	120.94	110.60
1	47-A	127	ASP	CB-CG-OD2	5.75	123.47	118.30
1	76-A	16	MET	CG-SD-CE	5.75	109.39	100.20
1	11-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	5.74	130.19	123.30
1	78-A	157	GLU	CA-CB-CG	5.74	126.03	113.40
1	117-A	20	MET	CA-CB-CG	-5.74	103.54	113.30
1	70-A	65	GLN	CB-CA-C	5.74	121.88	110.40
1	122-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	5.74	123.17	120.30
1	99-A	58	LYS	CD-CE-NZ	5.73	124.89	111.70
1	16-A	156	LEU	CB-CG-CD1	-5.73	101.25	111.00
1	117-A	20	MET	C-N-CD	5.73	140.44	128.40
1	4-A	119	VAL	CB-CA-C	-5.73	100.51	111.40
1	42-A	20	MET	C-N-CA	5.73	146.07	122.00
1	57-A	16	MET	CG-SD-CE	-5.73	91.03	100.20
1	113-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-5.73	113.14	118.30
1	38-A	16	MET	CB-CG-SD	5.73	129.58	112.40
1	86-A	79	ASP	CB-CG-OD2	5.73	123.45	118.30
1	124-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.73	123.83	111.80
1	124-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.73	117.44	120.30
1	49-A	104	LEU	CB-CG-CD1	-5.72	101.27	111.00
1	20-A	128	TYR	CB-CG-CD2	-5.72	117.57	121.00
1	28-A	1	MET	CB-CA-C	5.72	121.84	110.40
1	33-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.72	123.45	118.30
1	45-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	5.72	123.16	120.30
1	28-A	101	GLU	CA-CB-CG	5.71	125.95	113.40
1	46-A	20	MET	CG-SD-CE	5.71	109.33	100.20
1	92-A	32	LYS	CA-CB-CG	5.71	125.95	113.40
1	74-A	127	ASP	N-CA-C	5.70	126.40	111.00
1	76-A	22	TRP	CB-CG-CD1	-5.70	119.59	127.00
1	58-A	128	TYR	N-CA-C	5.70	126.39	111.00
1	48-A	129	GLU	N-CA-CB	-5.70	100.35	110.60
1	17-A	87	ASP	CB-CG-OD2	5.69	123.42	118.30
1	124-A	21	PRO	CA-CB-CG	-5.69	93.18	104.00
1	121-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	5.69	123.14	120.30
1	54-A	11	ASP	CB-CG-OD1	5.69	123.42	118.30
1	109-A	2	ILE	N-CA-C	-5.69	95.64	111.00
1	5-A	111	TYR	N-CA-C	5.68	126.34	111.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	38-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	-5.68	117.46	120.30
1	125-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.68	123.41	118.30
1	4-A	154	GLU	CG-CD-OE2	5.68	129.66	118.30
1	11-A	128	TYR	CB-CG-CD2	5.68	124.41	121.00
1	45-A	129	GLU	N-CA-C	5.68	126.33	111.00
1	49-A	104	LEU	CB-CG-CD2	5.68	120.65	111.00
1	58-A	128	TYR	CB-CG-CD1	5.68	124.41	121.00
1	106-A	20	MET	C-N-CD	-5.68	108.11	120.60
1	94-A	19	ALA	N-CA-C	5.67	126.32	111.00
1	94-A	20	MET	CA-CB-CG	5.67	122.95	113.30
1	8-A	22	TRP	CB-CA-C	5.67	121.74	110.40
1	18-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	5.67	123.14	120.30
1	73-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.67	123.40	118.30
1	105-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.67	113.20	118.30
1	26-A	20	MET	N-CA-CB	-5.67	100.40	110.60
1	103-A	66	PRO	N-CA-C	5.67	126.84	112.10
1	34-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.66	124.15	113.40
1	100-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	5.66	123.13	120.30
1	108-A	129	GLU	CB-CA-C	-5.65	99.10	110.40
1	110-A	156	LEU	CB-CG-CD2	5.65	120.61	111.00
1	61-A	61	ILE	CG1-CB-CG2	-5.65	98.97	111.40
1	10-A	87	ASP	CB-CA-C	5.64	121.69	110.40
1	120-A	16	MET	CA-CB-CG	5.64	122.89	113.30
1	117-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.64	117.48	120.30
1	63-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.64	123.12	120.30
1	84-A	108	GLN	CA-CB-CG	5.63	125.79	113.40
1	42-A	20	MET	N-CA-C	5.63	126.20	111.00
1	44-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	-5.63	117.48	120.30
1	24-A	126	PRO	CA-C-O	-5.63	106.69	120.20
1	32-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-5.63	117.49	120.30
1	106-A	4	LEU	CB-CG-CD2	5.63	120.56	111.00
1	92-A	88	VAL	CA-CB-CG2	5.62	119.34	110.90
1	102-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	5.62	123.11	120.30
1	10-A	154	GLU	CG-CD-OE2	-5.62	107.06	118.30
1	35-A	88	VAL	C-N-CD	5.62	140.21	128.40
1	36-A	121	GLY	N-CA-C	5.62	127.15	113.10
1	101-A	126	PRO	CA-C-N	-5.62	104.83	117.20
1	103-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.62	95.53	112.40
1	32-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.62	123.60	111.80
1	55-A	127	ASP	N-CA-CB	-5.62	100.49	110.60
1	114-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-5.62	117.49	120.30
1	8-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	5.62	123.11	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	111-A	87	ASP	CB-CG-OD2	5.62	123.36	118.30
1	50-A	127	ASP	N-CA-C	5.62	126.16	111.00
1	29-A	36	LEU	CA-CB-CG	5.61	128.21	115.30
1	33-A	127	ASP	N-CA-CB	-5.61	100.50	110.60
1	94-A	28	LEU	CB-CA-C	5.61	120.87	110.20
1	118-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.61	124.07	113.40
1	4-A	62	LEU	CB-CG-CD2	5.61	120.54	111.00
1	72-A	22	TRP	CA-CB-CG	-5.61	103.04	113.70
1	111-A	20	MET	C-N-CD	5.61	140.18	128.40
1	8-A	154	GLU	CG-CD-OE1	5.61	129.51	118.30
1	28-A	127	ASP	CB-CG-OD2	5.61	123.35	118.30
1	29-A	154	GLU	CB-CG-CD	5.61	129.34	114.20
1	17-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-5.60	117.50	120.30
1	79-A	127	ASP	N-CA-C	5.60	126.13	111.00
1	92-A	24	LEU	CB-CG-CD2	5.60	120.52	111.00
1	86-A	20	MET	CA-CB-CG	5.59	122.81	113.30
1	46-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.59	117.50	120.30
1	6-A	104	LEU	CB-CG-CD1	5.59	120.50	111.00
1	6-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.59	123.09	120.30
1	93-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	5.59	130.01	123.30
1	31-A	127	ASP	CA-C-O	5.59	131.84	120.10
1	84-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.59	99.23	110.40
1	57-A	120	GLU	CB-CG-CD	5.58	129.27	114.20
1	114-A	119	VAL	N-CA-C	-5.58	95.92	111.00
1	36-A	128	TYR	CB-CG-CD1	5.58	124.35	121.00
1	108-A	129	GLU	N-CA-C	5.58	126.06	111.00
1	33-A	16	MET	CG-SD-CE	5.58	109.12	100.20
1	53-A	1	MET	CG-SD-CE	5.57	109.12	100.20
1	57-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.57	123.31	118.30
1	37-A	128	TYR	CB-CA-C	5.57	121.53	110.40
1	53-A	129	GLU	N-CA-C	-5.57	95.97	111.00
1	84-A	28	LEU	CA-CB-CG	5.57	128.11	115.30
1	108-A	8	LEU	CB-CG-CD1	5.57	120.46	111.00
1	62-A	126	PRO	CA-C-O	-5.57	106.84	120.20
1	89-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.57	117.52	120.30
1	34-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.56	123.31	118.30
1	64-A	62	LEU	CB-CG-CD2	5.56	120.46	111.00
1	116-A	4	LEU	CA-CB-CG	5.56	128.09	115.30
1	19-A	127	ASP	N-CA-C	5.56	126.01	111.00
1	17-A	22	TRP	CB-CA-C	-5.56	99.29	110.40
1	38-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.56	117.52	120.30
1	84-A	116	ASP	CB-CG-OD2	5.55	123.30	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	90-A	20	MET	CB-CG-SD	5.55	129.06	112.40
1	100-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.55	123.08	120.30
1	123-A	20	MET	CG-SD-CE	5.55	109.08	100.20
1	48-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	5.55	123.08	120.30
1	26-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.55	95.76	112.40
1	67-A	127	ASP	CB-CA-C	5.55	121.49	110.40
1	104-A	21	PRO	N-CA-C	5.55	126.52	112.10
1	110-A	23	ASN	N-CA-C	5.54	125.97	111.00
1	57-A	102	GLN	CA-CB-CG	5.54	125.59	113.40
1	83-A	44	ARG	CG-CD-NE	5.54	123.44	111.80
1	101-A	22	TRP	CA-CB-CG	-5.54	103.18	113.70
1	100-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.54	123.92	113.40
1	63-A	16	MET	N-CA-CB	-5.53	100.64	110.60
1	12-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	5.53	123.07	120.30
1	87-A	42	MET	CG-SD-CE	-5.53	91.36	100.20
1	122-A	17	GLU	N-CA-C	-5.53	96.08	111.00
1	13-A	128	TYR	N-CA-CB	5.52	120.54	110.60
1	17-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	5.52	123.06	120.30
1	2-A	1	MET	CG-SD-CE	-5.52	91.38	100.20
1	6-A	127	ASP	N-CA-CB	-5.51	100.67	110.60
1	101-A	20	MET	CB-CG-SD	5.51	128.94	112.40
1	117-A	104	LEU	CB-CG-CD2	5.51	120.37	111.00
1	6-A	20	MET	CG-SD-CE	-5.51	91.38	100.20
1	10-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.51	123.37	111.80
1	81-A	22	TRP	CA-CB-CG	5.51	124.17	113.70
1	77-A	20	MET	CG-SD-CE	-5.50	91.39	100.20
1	123-A	30	TRP	CB-CG-CD2	5.50	133.76	126.60
1	35-A	116	ASP	CB-CG-OD1	5.50	123.25	118.30
1	78-A	1	MET	C-N-CA	5.50	135.45	121.70
1	102-A	20	MET	C-N-CD	-5.49	108.51	120.60
1	34-A	16	MET	CB-CG-SD	5.49	128.87	112.40
1	124-A	1	MET	CB-CG-SD	-5.49	95.93	112.40
1	12-A	23	ASN	O-C-N	5.49	131.48	122.70
1	80-A	1	MET	C-N-CA	5.48	135.41	121.70
1	58-A	20	MET	N-CA-C	-5.48	96.20	111.00
1	81-A	24	LEU	CA-CB-CG	5.48	127.90	115.30
1	70-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	5.48	123.04	120.30
1	41-A	12	ARG	CG-CD-NE	5.47	123.30	111.80
1	79-A	79	ASP	CB-CA-C	5.47	121.34	110.40
1	93-A	116	ASP	CB-CG-OD2	-5.47	113.38	118.30
1	107-A	154	GLU	CG-CD-OE2	5.47	129.24	118.30
1	112-A	10	VAL	CB-CA-C	-5.46	101.02	111.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	10-A	154	GLU	CB-CG-CD	-5.46	99.45	114.20
1	66-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.46	117.57	120.30
1	92-A	32	LYS	CB-CG-CD	5.46	125.80	111.60
1	4-A	131	ASP	CB-CG-OD1	5.46	123.22	118.30
1	52-A	4	LEU	CB-CG-CD2	-5.46	101.72	111.00
1	54-A	159	ARG	NE-CZ-NH2	-5.46	117.57	120.30
1	64-A	28	LEU	CB-CA-C	5.46	120.57	110.20
1	113-A	20	MET	CA-CB-CG	5.46	122.58	113.30
1	84-A	130	PRO	CA-C-O	-5.46	107.11	120.20
1	48-A	22	TRP	N-CA-C	5.45	125.72	111.00
1	48-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.45	117.57	120.30
1	50-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	5.45	123.03	120.30
1	70-A	36	LEU	CA-CB-CG	5.45	127.84	115.30
1	87-A	20	MET	N-CA-CB	5.45	120.41	110.60
1	55-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	5.45	123.02	120.30
1	115-A	24	LEU	C-N-CD	5.45	139.84	128.40
1	41-A	48	GLU	CA-CB-CG	5.45	125.38	113.40
1	98-A	1	MET	CA-CB-CG	5.45	122.56	113.30
1	116-A	131	ASP	CB-CG-OD1	5.45	123.20	118.30
1	19-A	12	ARG	CG-CD-NE	5.44	123.23	111.80
1	54-A	23	ASN	N-CA-C	5.44	125.70	111.00
1	18-A	22	TRP	CB-CA-C	-5.44	99.52	110.40
1	19-A	129	GLU	N-CA-C	5.43	125.67	111.00
1	32-A	156	LEU	CB-CG-CD1	5.43	120.24	111.00
1	110-A	11	ASP	CB-CG-OD1	5.43	123.19	118.30
1	125-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-5.43	113.41	118.30
1	26-A	144	ASP	CB-CA-C	-5.43	99.54	110.40
1	41-A	23	ASN	CB-CA-C	5.43	121.26	110.40
1	98-A	98	ARG	CG-CD-NE	-5.43	100.39	111.80
1	9-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.43	117.59	120.30
1	90-A	44	ARG	CG-CD-NE	5.43	123.19	111.80
1	29-A	156	LEU	CA-CB-CG	5.42	127.78	115.30
1	55-A	16	MET	CG-SD-CE	-5.42	91.52	100.20
1	44-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	5.42	123.01	120.30
1	50-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	-5.42	117.59	120.30
1	34-A	127	ASP	N-CA-C	5.42	125.63	111.00
1	81-A	54	LEU	CB-CG-CD1	-5.42	101.79	111.00
1	35-A	154	GLU	CA-CB-CG	5.41	125.31	113.40
1	43-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	5.41	123.01	120.30
1	90-A	44	ARG	CB-CG-CD	5.41	125.67	111.60
1	35-A	16	MET	CB-CG-SD	5.41	128.63	112.40
1	57-A	70	ASP	CB-CG-OD1	-5.41	113.43	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	118-A	150	SER	CA-CB-OG	-5.41	96.59	111.20
1	99-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.41	123.67	113.40
1	101-A	126	PRO	C-N-CA	5.41	135.22	121.70
1	3-A	112	LEU	CA-CB-CG	5.41	127.73	115.30
1	51-A	70	ASP	CB-CG-OD1	-5.41	113.44	118.30
1	72-A	120	GLU	N-CA-C	5.41	125.59	111.00
1	69-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	-5.40	117.60	120.30
1	114-A	58	LYS	CD-CE-NZ	5.40	124.13	111.70
1	5-A	36	LEU	CB-CG-CD2	5.40	120.18	111.00
1	55-A	54	LEU	CB-CG-CD2	-5.40	101.82	111.00
1	96-A	23	ASN	N-CA-C	5.40	125.57	111.00
1	53-A	127	ASP	CB-CG-OD2	5.39	123.16	118.30
1	85-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	5.39	123.00	120.30
1	102-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	5.39	123.00	120.30
1	17-A	16	MET	CB-CG-SD	-5.39	96.23	112.40
1	88-A	4	LEU	CB-CG-CD1	-5.39	101.84	111.00
1	15-A	127	ASP	N-CA-C	5.39	125.55	111.00
1	43-A	22	TRP	CB-CG-CD2	-5.39	119.60	126.60
1	64-A	23	ASN	N-CA-CB	5.39	120.30	110.60
1	78-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	-5.39	117.61	120.30
1	105-A	21	PRO	CA-C-N	5.38	129.04	117.20
1	104-A	20	MET	CA-CB-CG	5.38	122.44	113.30
1	77-A	22	TRP	N-CA-C	5.38	125.52	111.00
1	102-A	21	PRO	CA-N-CD	-5.38	103.97	111.50
1	108-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-5.38	117.61	120.30
1	11-A	154	GLU	CB-CG-CD	-5.38	99.68	114.20
1	38-A	21	PRO	N-CA-C	5.38	126.08	112.10
1	40-A	128	TYR	CB-CG-CD2	-5.38	117.77	121.00
1	67-A	159	ARG	N-CA-CB	-5.37	100.93	110.60
1	82-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.37	99.65	110.40
1	120-A	23	ASN	N-CA-C	5.37	125.51	111.00
1	4-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-5.37	117.61	120.30
1	58-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-5.37	113.47	118.30
1	36-A	129	GLU	N-CA-CB	5.37	120.27	110.60
1	23-A	20	MET	CG-SD-CE	5.37	108.79	100.20
1	35-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.37	123.60	113.40
1	22-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	5.37	122.98	120.30
1	43-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.37	113.47	118.30
1	93-A	104	LEU	CB-CG-CD1	-5.37	101.88	111.00
1	41-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	-5.36	117.62	120.30
1	60-A	127	ASP	N-CA-CB	-5.36	100.95	110.60
1	66-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.36	113.47	118.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	78-A	129	GLU	C-N-CD	5.36	139.66	128.40
1	83-A	20	MET	N-CA-C	-5.36	96.53	111.00
1	11-A	54	LEU	CB-CG-CD1	-5.36	101.89	111.00
1	35-A	112	LEU	CB-CG-CD1	5.36	120.11	111.00
1	2-A	4	LEU	CA-CB-CG	5.36	127.62	115.30
1	45-A	87	ASP	CB-CA-C	5.35	121.10	110.40
1	107-A	87	ASP	CB-CG-OD2	5.35	123.11	118.30
1	53-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.35	117.63	120.30
1	24-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-5.34	113.49	118.30
1	120-A	42	MET	CG-SD-CE	-5.34	91.66	100.20
1	71-A	36	LEU	CA-CB-CG	5.34	127.58	115.30
1	81-A	130	PRO	N-CA-C	5.34	125.98	112.10
1	121-A	20	MET	N-CA-CB	5.34	120.20	110.60
1	33-A	20	MET	CB-CG-SD	5.33	128.41	112.40
1	35-A	112	LEU	CB-CG-CD2	-5.33	101.93	111.00
1	75-A	128	TYR	N-CA-C	5.33	125.40	111.00
1	69-A	127	ASP	CA-C-N	-5.33	105.47	117.20
1	89-A	22	TRP	CA-CB-CG	-5.33	103.57	113.70
1	68-A	17	GLU	OE1-CD-OE2	-5.33	116.90	123.30
1	70-A	36	LEU	CB-CG-CD1	5.33	120.06	111.00
1	95-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.33	96.41	112.40
1	108-A	1	MET	CG-SD-CE	-5.33	91.67	100.20
1	61-A	42	MET	CG-SD-CE	-5.33	91.68	100.20
1	18-A	20	MET	N-CA-C	5.32	125.37	111.00
1	41-A	127	ASP	O-C-N	5.32	131.22	122.70
1	68-A	67	GLY	N-CA-C	5.32	126.41	113.10
1	110-A	30	TRP	CB-CG-CD1	5.32	133.92	127.00
1	116-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.32	117.64	120.30
1	31-A	127	ASP	N-CA-C	5.32	125.36	111.00
1	92-A	70	ASP	CB-CA-C	5.32	121.04	110.40
1	17-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	5.32	122.96	120.30
1	125-A	20	MET	N-CA-C	5.32	125.35	111.00
1	29-A	144	ASP	N-CA-CB	-5.31	101.04	110.60
1	48-A	104	LEU	CB-CG-CD2	5.31	120.03	111.00
1	51-A	127	ASP	N-CA-C	5.31	125.34	111.00
1	112-A	20	MET	CA-CB-CG	5.31	122.33	113.30
1	41-A	128	TYR	O-C-N	-5.31	114.21	122.70
1	51-A	129	GLU	N-CA-C	5.31	125.33	111.00
1	34-A	20	MET	CA-CB-CG	-5.30	104.29	113.30
1	99-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.30	117.65	120.30
1	74-A	142	ASP	CB-CG-OD1	5.30	123.07	118.30
1	12-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	5.29	122.95	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	63-A	58	LYS	CA-CB-CG	5.29	125.05	113.40
1	77-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.29	117.65	120.30
1	56-A	127	ASP	CB-CG-OD2	5.29	123.06	118.30
1	99-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.29	113.54	118.30
1	66-A	16	MET	CB-CA-C	-5.29	99.83	110.40
1	66-A	130	PRO	CA-C-O	-5.29	107.52	120.20
1	2-A	127	ASP	O-C-N	5.28	131.15	122.70
1	64-A	68	THR	CB-CA-C	-5.28	97.34	111.60
1	90-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	5.28	122.94	120.30
1	52-A	61	ILE	CG1-CB-CG2	-5.28	99.79	111.40
1	72-A	24	LEU	CA-CB-CG	5.28	127.44	115.30
1	120-A	22	TRP	N-CA-C	5.28	125.24	111.00
1	94-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-5.27	117.66	120.30
1	115-A	88	VAL	N-CA-C	-5.27	96.76	111.00
1	6-A	86	GLY	N-CA-C	5.27	126.28	113.10
1	93-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.27	117.66	120.30
1	32-A	131	ASP	CB-CG-OD1	5.27	123.04	118.30
1	60-A	28	LEU	CB-CG-CD2	-5.27	102.04	111.00
1	21-A	98	ARG	CG-CD-NE	-5.27	100.74	111.80
1	125-A	44	ARG	NE-CZ-NH2	-5.26	117.67	120.30
1	45-A	85	CYS	CB-CA-C	-5.26	99.87	110.40
1	121-A	85	CYS	CB-CA-C	-5.26	99.87	110.40
1	125-A	22	TRP	CA-CB-CG	5.26	123.70	113.70
1	102-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-5.26	117.67	120.30
1	83-A	129	GLU	C-N-CA	-5.26	99.91	122.00
1	72-A	16	MET	CB-CG-SD	-5.25	96.64	112.40
1	116-A	136	VAL	CG1-CB-CG2	-5.25	102.49	110.90
1	51-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.25	113.57	118.30
1	10-A	98	ARG	NE-CZ-NH1	5.25	122.92	120.30
1	22-A	131	ASP	CB-CG-OD1	5.25	123.02	118.30
1	43-A	54	LEU	CB-CG-CD1	5.25	119.92	111.00
1	122-A	106	LYS	CA-CB-CG	5.25	124.94	113.40
1	34-A	125	PHE	CB-CG-CD2	-5.24	117.13	120.80
1	78-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	5.24	122.92	120.30
1	117-A	42	MET	CG-SD-CE	5.24	108.59	100.20
1	55-A	24	LEU	C-N-CD	5.24	139.40	128.40
1	81-A	109	LYS	CD-CE-NZ	5.24	123.75	111.70
1	118-A	24	LEU	C-N-CD	5.24	139.40	128.40
1	7-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.24	123.01	118.30
1	105-A	22	TRP	N-CA-CB	5.24	120.02	110.60
1	62-A	12	ARG	CG-CD-NE	5.23	122.78	111.80
1	33-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.23	117.69	120.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	91-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-5.23	113.60	118.30
1	53-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-5.22	117.69	120.30
1	3-A	49	SER	CB-CA-C	-5.22	100.18	110.10
1	13-A	92	MET	CG-SD-CE	-5.22	91.85	100.20
1	53-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	5.22	122.91	120.30
1	64-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	-5.22	117.69	120.30
1	64-A	87	ASP	CB-CG-OD2	5.22	123.00	118.30
1	121-A	23	ASN	N-CA-C	5.22	125.08	111.00
1	9-A	84	ALA	C-N-CA	-5.21	108.66	121.70
1	91-A	129	GLU	N-CA-C	-5.21	96.92	111.00
1	28-A	104	LEU	CB-CG-CD2	-5.21	102.14	111.00
1	19-A	79	ASP	CB-CA-C	5.21	120.82	110.40
1	62-A	28	LEU	CA-CB-CG	5.21	127.28	115.30
1	101-A	108	GLN	CA-CB-CG	5.21	124.86	113.40
1	28-A	12	ARG	CB-CG-CD	5.21	125.14	111.60
1	65-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.21	96.78	112.40
1	107-A	11	ASP	CB-CG-OD1	5.21	122.98	118.30
1	102-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.20	122.98	118.30
1	102-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.20	117.70	120.30
1	109-A	1	MET	N-CA-C	5.20	125.04	111.00
1	6-A	36	LEU	CB-CG-CD2	5.20	119.84	111.00
1	15-A	101	GLU	CA-CB-CG	5.20	124.84	113.40
1	27-A	58	LYS	CB-CG-CD	5.20	125.11	111.60
1	44-A	12	ARG	NH1-CZ-NH2	-5.20	113.68	119.40
1	121-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.20	122.72	111.80
1	77-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.20	100.01	110.40
1	16-A	79	ASP	CB-CG-OD2	-5.19	113.63	118.30
1	44-A	11	ASP	CB-CG-OD1	5.19	122.97	118.30
1	107-A	132	ASP	CB-CA-C	-5.19	100.02	110.40
1	18-A	101	GLU	CA-CB-CG	5.19	124.82	113.40
1	18-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.19	100.02	110.40
1	95-A	98	ARG	CG-CD-NE	5.19	122.69	111.80
1	20-A	92	MET	CG-SD-CE	5.19	108.50	100.20
1	63-A	106	LYS	CA-CB-CG	-5.19	101.99	113.40
1	84-A	120	GLU	C-N-CA	5.19	133.19	122.30
1	29-A	20	MET	CG-SD-CE	5.18	108.50	100.20
1	117-A	30	TRP	CB-CG-CD2	5.18	133.34	126.60
1	123-A	127	ASP	CB-CG-OD2	5.18	122.97	118.30
1	64-A	24	LEU	N-CA-C	-5.18	97.01	111.00
1	82-A	20	MET	CB-CG-SD	5.18	127.94	112.40
1	114-A	109	LYS	CB-CA-C	-5.18	100.04	110.40
1	121-A	18	ASN	N-CA-C	5.18	124.97	111.00

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	22-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.17	113.64	118.30
1	97-A	88	VAL	CB-CA-C	-5.17	101.58	111.40
1	70-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-5.17	117.72	120.30
1	72-A	44	ARG	CA-CB-CG	-5.17	102.03	113.40
1	68-A	37	ASN	N-CA-CB	5.17	119.90	110.60
1	39-A	131	ASP	CB-CG-OD1	5.16	122.94	118.30
1	85-A	20	MET	CG-SD-CE	5.16	108.45	100.20
1	7-A	126	PRO	CA-C-O	-5.16	107.82	120.20
1	9-A	125	PHE	CB-CG-CD1	-5.16	117.19	120.80
1	13-A	36	LEU	CB-CG-CD2	5.15	119.76	111.00
1	107-A	1	MET	CG-SD-CE	5.15	108.45	100.20
1	37-A	1	MET	CB-CG-SD	5.15	127.86	112.40
1	103-A	21	PRO	CA-C-O	-5.15	107.84	120.20
1	21-A	36	LEU	CA-CB-CG	-5.15	103.45	115.30
1	41-A	1	MET	CG-SD-CE	-5.15	91.96	100.20
1	87-A	153	PHE	CB-CG-CD2	-5.15	117.19	120.80
1	61-A	20	MET	CG-SD-CE	-5.14	91.97	100.20
1	105-A	21	PRO	N-CA-CB	-5.14	96.94	102.60
1	27-A	20	MET	CB-CG-SD	5.14	127.83	112.40
1	2-A	12	ARG	CB-CG-CD	5.14	124.96	111.60
1	12-A	72	VAL	CG1-CB-CG2	-5.14	102.68	110.90
1	26-A	33	ARG	NE-CZ-NH2	-5.14	117.73	120.30
1	53-A	127	ASP	CA-C-N	-5.14	105.89	117.20
1	20-A	120	GLU	OE1-CD-OE2	-5.14	117.14	123.30
1	73-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.13	122.87	120.30
1	95-A	1	MET	CB-CA-C	5.13	120.66	110.40
1	98-A	23	ASN	CB-CA-C	-5.13	100.14	110.40
1	46-A	129	GLU	C-N-CD	-5.13	109.32	120.60
1	2-A	112	LEU	CB-CG-CD1	-5.12	102.30	111.00
1	77-A	87	ASP	CB-CG-OD2	-5.12	113.69	118.30
1	56-A	102	GLN	CA-CB-CG	5.12	124.66	113.40
1	64-A	134	GLU	N-CA-CB	5.12	119.81	110.60
1	36-A	1	MET	CB-CG-SD	5.11	127.74	112.40
1	48-A	22	TRP	CB-CG-CD1	-5.11	120.35	127.00
1	99-A	66	PRO	N-CA-C	5.11	125.39	112.10
1	108-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.11	97.06	112.40
1	11-A	4	LEU	CA-CB-CG	5.11	127.05	115.30
1	64-A	12	ARG	CD-NE-CZ	-5.11	116.44	123.60
1	32-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.11	97.07	112.40
1	41-A	33	ARG	NE-CZ-NH1	5.11	122.85	120.30
1	72-A	126	PRO	C-N-CA	5.11	134.47	121.70
1	41-A	24	LEU	CA-CB-CG	5.11	127.05	115.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	83-A	2	ILE	N-CA-CB	5.11	122.55	110.80
1	61-A	87	ASP	N-CA-C	-5.10	97.22	111.00
1	109-A	20	MET	CB-CG-SD	-5.10	97.09	112.40
1	113-A	127	ASP	CB-CG-OD1	5.10	122.89	118.30
1	103-A	21	PRO	O-C-N	5.10	130.86	122.70
1	5-A	128	TYR	N-CA-CB	-5.10	101.42	110.60
1	117-A	23	ASN	N-CA-CB	-5.10	101.42	110.60
1	80-A	1	MET	O-C-N	5.10	130.86	122.70
1	102-A	60	ILE	CG1-CB-CG2	5.10	122.61	111.40
1	119-A	30	TRP	CA-CB-CG	-5.10	104.02	113.70
1	44-A	24	LEU	CB-CG-CD2	5.09	119.66	111.00
1	118-A	128	TYR	CB-CG-CD2	5.09	124.06	121.00
1	82-A	127	ASP	N-CA-C	5.09	124.75	111.00
1	118-A	120	GLU	N-CA-CB	5.09	119.77	110.60
1	47-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.09	117.76	120.30
1	28-A	48	GLU	OE1-CD-OE2	5.09	129.41	123.30
1	61-A	16	MET	CG-SD-CE	-5.09	92.06	100.20
1	95-A	98	ARG	NE-CZ-NH2	-5.09	117.76	120.30
1	96-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-5.09	113.72	118.30
1	50-A	79	ASP	CB-CG-OD2	5.09	122.88	118.30
1	71-A	127	ASP	CB-CA-C	-5.08	100.23	110.40
1	3-A	52	ARG	NE-CZ-NH1	-5.08	117.76	120.30
1	39-A	24	LEU	CA-CB-CG	5.08	126.99	115.30
1	65-A	42	MET	CG-SD-CE	-5.08	92.07	100.20
1	97-A	22	TRP	CB-CA-C	5.08	120.56	110.40
1	30-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-5.08	113.73	118.30
1	102-A	153	PHE	CB-CG-CD2	-5.08	117.25	120.80
1	3-A	49	SER	N-CA-CB	-5.08	102.88	110.50
1	24-A	132	ASP	CB-CG-OD2	-5.08	113.73	118.30
1	29-A	104	LEU	CB-CG-CD1	5.07	119.62	111.00
1	121-A	28	LEU	CB-CA-C	5.07	119.84	110.20
1	21-A	22	TRP	CB-CG-CD2	5.07	133.19	126.60
1	5-A	159	ARG	NE-CZ-NH1	5.07	122.83	120.30
1	28-A	134	GLU	CA-CB-CG	5.07	124.55	113.40
1	98-A	24	LEU	CA-CB-CG	5.07	126.96	115.30
1	5-A	4	LEU	CB-CG-CD2	5.07	119.61	111.00
1	65-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-5.07	117.22	123.30
1	119-A	127	ASP	CB-CG-OD2	-5.07	113.74	118.30
1	122-A	18	ASN	N-CA-CB	-5.07	101.48	110.60
1	93-A	62	LEU	CB-CG-CD2	-5.06	102.40	111.00
1	10-A	58	LYS	CD-CE-NZ	5.06	123.34	111.70
1	81-A	20	MET	N-CA-CB	5.06	119.71	110.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	82-A	127	ASP	CB-CG-OD1	-5.06	113.75	118.30
1	108-A	30	TRP	N-CA-CB	-5.06	101.49	110.60
1	24-A	98	ARG	CA-CB-CG	-5.06	102.27	113.40
1	68-A	156	LEU	CA-CB-CG	5.06	126.93	115.30
1	68-A	158	ARG	NE-CZ-NH2	-5.06	117.77	120.30
1	70-A	70	ASP	CB-CG-OD2	5.06	122.85	118.30
1	4-A	129	GLU	N-CA-C	-5.05	97.36	111.00
1	81-A	128	TYR	N-CA-C	5.05	124.65	111.00
1	4-A	17	GLU	N-CA-CB	5.05	119.69	110.60
1	108-A	22	TRP	CA-CB-CG	-5.05	104.10	113.70
1	96-A	42	MET	CG-SD-CE	5.05	108.28	100.20
1	117-A	54	LEU	CB-CG-CD1	-5.05	102.42	111.00
1	31-A	79	ASP	CB-CG-OD2	5.05	122.84	118.30
1	50-A	106	LYS	N-CA-CB	-5.05	101.52	110.60
1	108-A	18	ASN	N-CA-C	5.04	124.62	111.00
1	99-A	44	ARG	NE-CZ-NH1	5.04	122.82	120.30
1	119-A	20	MET	CB-CA-C	5.04	120.49	110.40
1	65-A	12	ARG	NE-CZ-NH2	-5.04	117.78	120.30
1	63-A	154	GLU	OE1-CD-OE2	-5.04	117.25	123.30
1	104-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-5.04	113.76	118.30
1	72-A	128	TYR	CB-CG-CD1	-5.04	117.98	121.00
1	70-A	70	ASP	CB-CG-OD1	-5.04	113.77	118.30
1	10-A	128	TYR	CB-CA-C	5.04	120.47	110.40
1	30-A	20	MET	CA-CB-CG	5.04	121.86	113.30
1	59-A	154	GLU	CA-CB-CG	-5.04	102.32	113.40
1	76-A	126	PRO	O-C-N	5.03	130.75	122.70
1	83-A	79	ASP	CB-CG-OD2	-5.03	113.77	118.30
1	99-A	126	PRO	CB-CA-C	-5.03	99.42	112.00
1	37-A	58	LYS	CA-CB-CG	5.03	124.47	113.40
1	121-A	92	MET	CG-SD-CE	5.03	108.25	100.20
1	7-A	116	ASP	CB-CG-OD1	5.03	122.83	118.30
1	97-A	4	LEU	CB-CG-CD2	5.03	119.55	111.00
1	86-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	-5.02	117.79	120.30
1	50-A	12	ARG	CG-CD-NE	-5.02	101.25	111.80
1	69-A	16	MET	CA-CB-CG	5.02	121.84	113.30
1	40-A	52	ARG	CA-CB-CG	5.02	124.44	113.40
1	42-A	1	MET	CB-CG-SD	5.02	127.45	112.40
1	85-A	11	ASP	CB-CG-OD1	-5.02	113.78	118.30
1	115-A	104	LEU	CA-CB-CG	5.02	126.84	115.30
1	7-A	156	LEU	CA-CB-CG	5.01	126.84	115.30
1	24-A	12	ARG	NE-CZ-NH1	5.01	122.81	120.30
1	91-A	36	LEU	CA-CB-CG	-5.01	103.77	115.30

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	38-A	52	ARG	NE-CZ-NH2	5.01	122.81	120.30
1	92-A	104	LEU	C-N-CD	5.01	138.93	128.40
1	80-A	44	ARG	CG-CD-NE	5.01	122.33	111.80
1	124-A	28	LEU	CB-CG-CD2	-5.01	102.48	111.00
1	30-A	20	MET	CB-CG-SD	5.01	127.43	112.40
1	73-A	36	LEU	CB-CG-CD1	5.01	119.52	111.00
1	10-A	127	ASP	N-CA-C	5.01	124.52	111.00
1	48-A	128	TYR	CB-CG-CD2	5.01	124.00	121.00
1	115-A	88	VAL	CB-CA-C	5.01	120.91	111.40
1	4-A	126	PRO	C-N-CA	5.00	134.21	121.70
1	37-A	127	ASP	N-CA-CB	5.00	119.61	110.60
1	94-A	21	PRO	CA-C-N	5.00	128.21	117.20
1	108-A	18	ASN	CB-CA-C	-5.00	100.39	110.40
1	11-A	158	ARG	NE-CZ-NH1	5.00	122.80	120.30
1	24-A	126	PRO	CA-C-N	5.00	128.21	117.20
1	123-A	21	PRO	CB-CA-C	5.00	124.51	112.00
1	67-A	126	PRO	C-N-CA	-5.00	109.20	121.70
1	88-A	128	TYR	CA-CB-CG	5.00	122.90	113.40

There are no chirality outliers.

All (267) planarity outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	1-A	128	TYR	Peptide
1	10-A	126	PRO	Peptide
1	10-A	127	ASP	Peptide
1	10-A	128	TYR	Peptide
1	10-A	21	PRO	Peptide
1	100-A	21	PRO	Peptide
1	100-A	23	ASN	Peptide
1	100-A	67	GLY	Peptide
1	101-A	127	ASP	Peptide
1	101-A	21	PRO	Peptide
1	101-A	67	GLY	Peptide
1	101-A	86	GLY	Peptide
1	102-A	126	PRO	Peptide,Mainchain
1	102-A	127	ASP	Peptide
1	102-A	21	PRO	Peptide
1	103-A	22	TRP	Peptide
1	103-A	23	ASN	Peptide
1	104-A	127	ASP	Peptide
1	104-A	17	GLU	Peptide

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	105-A	23	ASN	Peptide
1	106-A	23	ASN	Peptide
1	107-A	21	PRO	Peptide
1	108-A	19	ALA	Peptide
1	108-A	20	MET	Peptide
1	108-A	21	PRO	Peptide
1	109-A	19	ALA	Peptide
1	109-A	20	MET	Peptide
1	109-A	21	PRO	Peptide
1	11-A	126	PRO	Peptide
1	11-A	128	TYR	Peptide
1	11-A	22	TRP	Peptide
1	110-A	1	MET	Peptide
1	110-A	19	ALA	Peptide
1	110-A	21	PRO	Peptide
1	111-A	18	ASN	Peptide
1	111-A	21	PRO	Peptide
1	111-A	22	TRP	Peptide
1	112-A	18	ASN	Peptide
1	112-A	50	ILE	Peptide
1	112-A	87	ASP	Peptide
1	113-A	1	MET	Peptide
1	114-A	19	ALA	Peptide
1	114-A	20	MET	Peptide
1	114-A	21	PRO	Peptide
1	114-A	22	TRP	Peptide
1	115-A	126	PRO	Peptide
1	115-A	20	MET	Peptide
1	115-A	21	PRO	Peptide
1	116-A	20	MET	Peptide
1	116-A	21	PRO	Peptide
1	117-A	19	ALA	Peptide
1	117-A	20	MET	Peptide
1	118-A	18	ASN	Peptide
1	118-A	19	ALA	Peptide
1	118-A	21	PRO	Peptide
1	119-A	21	PRO	Mainchain
1	12-A	126	PRO	Peptide
1	12-A	127	ASP	Peptide
1	12-A	128	TYR	Peptide
1	120-A	118	GLU	Peptide
1	120-A	21	PRO	Mainchain

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	121-A	17	GLU	Mainchain
1	121-A	19	ALA	Peptide
1	121-A	20	MET	Peptide
1	121-A	21	PRO	Peptide
1	121-A	85	CYS	Mainchain
1	122-A	19	ALA	Peptide
1	123-A	17	GLU	Peptide
1	123-A	19	ALA	Peptide
1	124-A	1	MET	Peptide
1	124-A	23	ASN	Peptide
1	125-A	1	MET	Peptide
1	125-A	20	MET	Peptide
1	13-A	127	ASP	Peptide
1	13-A	128	TYR	Peptide
1	13-A	22	TRP	Peptide
1	14-A	126	PRO	Peptide
1	14-A	127	ASP	Peptide
1	15-A	126	PRO	Mainchain
1	15-A	127	ASP	Peptide
1	15-A	128	TYR	Peptide
1	16-A	126	PRO	Peptide
1	16-A	128	TYR	Peptide
1	16-A	20	MET	Peptide
1	16-A	22	TRP	Peptide
1	17-A	118	GLU	Peptide
1	17-A	126	PRO	Peptide
1	17-A	128	TYR	Peptide
1	17-A	22	TRP	Peptide
1	18-A	126	PRO	Peptide
1	18-A	22	TRP	Peptide
1	19-A	126	PRO	Peptide
1	19-A	20	MET	Peptide
1	2-A	126	PRO	Peptide
1	2-A	128	TYR	Peptide
1	2-A	16	MET	Peptide
1	21-A	128	TYR	Peptide
1	22-A	126	PRO	Peptide
1	22-A	127	ASP	Peptide
1	22-A	128	TYR	Peptide
1	23-A	126	PRO	Peptide
1	23-A	127	ASP	Peptide
1	23-A	21	PRO	Peptide

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	24-A	114	HIS	Sidechain
1	24-A	126	PRO	Peptide
1	26-A	128	TYR	Peptide
1	27-A	19	ALA	Peptide
1	29-A	128	TYR	Peptide
1	29-A	64	SER	Peptide
1	3-A	126	PRO	Peptide
1	3-A	128	TYR	Peptide
1	3-A	16	MET	Peptide
1	30-A	128	TYR	Peptide
1	31-A	1	MET	Peptide
1	31-A	127	ASP	Peptide
1	32-A	127	ASP	Peptide
1	32-A	128	TYR	Peptide
1	33-A	127	ASP	Peptide
1	36-A	127	ASP	Peptide
1	36-A	128	TYR	Peptide
1	38-A	20	MET	Peptide
1	39-A	126	PRO	Peptide
1	39-A	127	ASP	Peptide
1	39-A	20	MET	Peptide
1	4-A	126	PRO	Peptide
1	4-A	127	ASP	Peptide
1	4-A	128	TYR	Peptide
1	40-A	126	PRO	Peptide
1	40-A	127	ASP	Peptide
1	41-A	126	PRO	Peptide
1	41-A	127	ASP	Peptide
1	41-A	20	MET	Peptide
1	42-A	127	ASP	Peptide
1	43-A	126	PRO	Peptide
1	43-A	127	ASP	Peptide
1	43-A	128	TYR	Peptide
1	44-A	126	PRO	Peptide
1	44-A	20	MET	Peptide
1	45-A	126	PRO	Peptide
1	46-A	127	ASP	Peptide
1	46-A	19	ALA	Peptide
1	47-A	126	PRO	Peptide
1	47-A	127	ASP	Peptide
1	48-A	126	PRO	Peptide
1	49-A	126	PRO	Peptide

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	49-A	128	TYR	Peptide
1	5-A	110	LEU	Peptide
1	5-A	126	PRO	Peptide
1	50-A	126	PRO	Peptide
1	50-A	127	ASP	Peptide
1	52-A	126	PRO	Peptide
1	52-A	21	PRO	Peptide
1	54-A	126	PRO	Peptide
1	54-A	127	ASP	Peptide
1	54-A	22	TRP	Peptide
1	54-A	23	ASN	Peptide
1	55-A	126	PRO	Peptide
1	55-A	127	ASP	Peptide
1	56-A	126	PRO	Peptide
1	56-A	128	TYR	Peptide
1	57-A	126	PRO	Peptide
1	57-A	128	TYR	Peptide
1	58-A	126	PRO	Peptide
1	58-A	128	TYR	Peptide
1	59-A	128	TYR	Peptide
1	6-A	126	PRO	Peptide
1	6-A	127	ASP	Peptide
1	60-A	128	TYR	Peptide
1	61-A	128	TYR	Peptide
1	62-A	129	GLU	Peptide
1	63-A	1	MET	Peptide
1	63-A	22	TRP	Peptide
1	63-A	67	GLY	Peptide
1	64-A	126	PRO	Peptide
1	64-A	128	TYR	Peptide
1	64-A	23	ASN	Peptide
1	65-A	120	GLU	Peptide
1	65-A	126	PRO	Peptide
1	66-A	120	GLU	Peptide
1	66-A	125	PHE	Peptide
1	66-A	126	PRO	Peptide
1	66-A	128	TYR	Peptide
1	66-A	129	GLU	Peptide
1	66-A	20	MET	Peptide
1	67-A	125	PHE	Peptide
1	67-A	127	ASP	Peptide
1	68-A	125	PHE	Peptide

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	68-A	127	ASP	Peptide
1	68-A	128	TYR	Peptide
1	69-A	1	MET	Peptide
1	69-A	128	TYR	Peptide
1	69-A	130	PRO	Peptide
1	7-A	110	LEU	Mainchain
1	7-A	126	PRO	Peptide
1	7-A	127	ASP	Peptide
1	7-A	128	TYR	Peptide
1	7-A	22	TRP	Peptide
1	70-A	128	TYR	Peptide
1	70-A	68	THR	Peptide
1	71-A	126	PRO	Peptide
1	71-A	128	TYR	Peptide
1	72-A	126	PRO	Peptide
1	73-A	126	PRO	Peptide
1	73-A	128	TYR	Peptide
1	73-A	68	THR	Peptide
1	74-A	128	TYR	Peptide
1	75-A	126	PRO	Peptide
1	75-A	127	ASP	Peptide
1	75-A	128	TYR	Peptide
1	75-A	19	ALA	Peptide
1	76-A	126	PRO	Peptide
1	76-A	127	ASP	Peptide
1	76-A	128	TYR	Peptide
1	77-A	126	PRO	Peptide
1	77-A	128	TYR	Peptide
1	77-A	22	TRP	Peptide
1	78-A	20	MET	Peptide
1	78-A	22	TRP	Peptide
1	79-A	20	MET	Peptide
1	8-A	126	PRO	Peptide
1	8-A	21	PRO	Peptide
1	8-A	23	ASN	Peptide
1	8-A	85	CYS	Peptide
1	81-A	128	TYR	Peptide
1	82-A	128	TYR	Peptide
1	83-A	124	HIS	Peptide
1	83-A	22	TRP	Peptide
1	84-A	21	PRO	Peptide
1	85-A	1	MET	Peptide

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Group
1	86-A	129	GLU	Peptide
1	87-A	128	TYR	Peptide
1	87-A	129	GLU	Peptide
1	87-A	87	ASP	Peptide
1	88-A	119	VAL	Peptide
1	88-A	129	GLU	Peptide
1	89-A	129	GLU	Peptide
1	89-A	21	PRO	Peptide
1	9-A	114	HIS	Sidechain
1	9-A	127	ASP	Peptide
1	9-A	23	ASN	Peptide
1	9-A	85	CYS	Peptide
1	90-A	129	GLU	Peptide
1	90-A	17	GLU	Peptide
1	90-A	19	ALA	Peptide
1	91-A	17	GLU	Peptide
1	91-A	19	ALA	Peptide
1	91-A	21	PRO	Peptide
1	92-A	17	GLU	Peptide
1	92-A	21	PRO	Peptide
1	93-A	138	SER	Peptide
1	93-A	19	ALA	Peptide
1	93-A	20	MET	Peptide
1	93-A	21	PRO	Peptide
1	94-A	17	GLU	Peptide
1	94-A	20	MET	Peptide
1	94-A	86	GLY	Peptide
1	95-A	17	GLU	Peptide
1	95-A	20	MET	Peptide
1	96-A	120	GLU	Peptide
1	96-A	17	GLU	Peptide
1	96-A	19	ALA	Peptide
1	96-A	20	MET	Peptide
1	98-A	126	PRO	Peptide
1	98-A	23	ASN	Peptide
1	99-A	20	MET	Peptide
1	99-A	21	PRO	Peptide

5.2 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 the 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 within the asymmetric unit, whereas Symm-Clashes lists symmetry-related clashes.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	1-A	1270	1221	1221	0	0
1	2-A	1270	1221	1221	0	0
1	3-A	1270	1221	1220	0	0
1	4-A	1270	1221	1221	0	0
1	5-A	1270	1221	1221	0	0
1	6-A	1270	1221	1221	0	0
1	7-A	1270	1221	1221	0	0
1	8-A	1270	1221	1221	0	0
1	9-A	1270	1221	1220	0	0
1	10-A	1270	1221	1221	0	0
1	11-A	1270	1221	1221	0	0
1	12-A	1270	1221	1220	0	0
1	13-A	1270	1221	1221	0	0
1	14-A	1270	1221	1221	0	0
1	15-A	1270	1221	1221	0	0
1	16-A	1270	1221	1221	0	0
1	17-A	1270	1221	1221	0	0
1	18-A	1270	1221	1221	0	0
1	19-A	1270	1221	1221	0	0
1	20-A	1270	1221	1221	0	0
1	21-A	1270	1221	1221	0	0
1	22-A	1270	1221	1221	0	0
1	23-A	1270	1221	1221	0	0
1	24-A	1270	1221	1221	0	0
1	25-A	1270	1221	1221	0	0
1	26-A	1270	1221	1221	0	0
1	27-A	1270	1221	1221	0	0
1	28-A	1270	1221	1221	0	0
1	29-A	1270	1221	1221	0	0
1	30-A	1270	1221	1221	0	0
1	31-A	1270	1221	1221	0	0
1	32-A	1270	1221	1221	0	0
1	33-A	1270	1221	1221	0	0
1	34-A	1270	1221	1221	0	0
1	35-A	1270	1221	1221	0	0
1	36-A	1270	1221	1221	0	0
1	37-A	1270	1221	1220	0	0
1	38-A	1270	1221	1221	0	0
1	39-A	1270	1221	1221	0	0
1	40-A	1270	1221	1221	0	0
1	41-A	1270	1221	1221	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	42-A	1270	1221	1221	0	0
1	43-A	1270	1221	1221	0	0
1	44-A	1270	1221	1221	0	0
1	45-A	1270	1221	1221	0	0
1	46-A	1270	1221	1221	0	0
1	47-A	1270	1221	1221	0	0
1	48-A	1270	1221	1221	0	0
1	49-A	1270	1221	1221	0	0
1	50-A	1270	1221	1221	0	0
1	51-A	1270	1221	1222	0	0
1	52-A	1270	1221	1221	0	0
1	53-A	1270	1221	1221	0	0
1	54-A	1270	1221	1221	0	0
1	55-A	1270	1221	1220	0	0
1	56-A	1270	1221	1221	0	0
1	57-A	1270	1221	1221	0	0
1	58-A	1270	1221	1221	0	0
1	59-A	1270	1221	1221	0	0
1	60-A	1270	1221	1220	0	0
1	61-A	1270	1221	1221	0	0
1	62-A	1270	1221	1221	0	0
1	63-A	1270	1221	1221	0	0
1	64-A	1270	1221	1221	0	0
1	65-A	1270	1221	1221	0	0
1	66-A	1270	1221	1221	0	0
1	67-A	1270	1221	1221	0	0
1	68-A	1270	1221	1221	0	0
1	69-A	1270	1221	1221	0	0
1	70-A	1270	1221	1221	0	0
1	71-A	1270	1221	1221	0	0
1	72-A	1270	1221	1221	0	0
1	73-A	1270	1221	1221	0	0
1	74-A	1270	1221	1221	0	0
1	75-A	1270	1221	1221	0	0
1	76-A	1270	1221	1221	0	0
1	77-A	1270	1221	1221	0	0
1	78-A	1270	1221	1221	0	0
1	79-A	1270	1221	1222	0	0
1	80-A	1270	1221	1222	0	0
1	81-A	1270	1221	1221	0	0
1	82-A	1270	1221	1222	0	0
1	83-A	1270	1221	1221	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	84-A	1270	1221	1221	0	0
1	85-A	1270	1221	1221	0	0
1	86-A	1270	1221	1221	0	0
1	87-A	1270	1221	1221	0	0
1	88-A	1270	1221	1220	0	0
1	89-A	1270	1221	1221	0	0
1	90-A	1270	1221	1221	0	0
1	91-A	1270	1221	1221	0	0
1	92-A	1270	1221	1221	0	0
1	93-A	1270	1221	1220	0	0
1	94-A	1270	1221	1221	0	0
1	95-A	1270	1221	1221	0	0
1	96-A	1270	1221	1221	0	0
1	97-A	1270	1221	1221	0	0
1	98-A	1270	1221	1221	0	0
1	99-A	1270	1221	1220	0	0
1	100-A	1270	1221	1221	0	0
1	101-A	1270	1221	1221	0	0
1	102-A	1270	1221	1221	0	0
1	103-A	1270	1221	1221	0	0
1	104-A	1270	1221	1221	0	0
1	105-A	1270	1221	1221	0	0
1	106-A	1270	1221	1221	0	0
1	107-A	1270	1221	1221	0	0
1	108-A	1270	1221	1221	0	0
1	109-A	1270	1221	1221	0	0
1	110-A	1270	1221	1221	0	0
1	111-A	1270	1221	1220	0	0
1	112-A	1270	1221	1220	0	0
1	113-A	1270	1221	1219	0	0
1	114-A	1270	1221	1221	0	0
1	115-A	1270	1221	1221	0	0
1	116-A	1270	1221	1221	0	0
1	117-A	1270	1221	1221	0	0
1	118-A	1270	1221	1221	0	0
1	119-A	1270	1221	1221	0	0
1	120-A	1270	1221	1221	0	0
1	121-A	1270	1221	1221	0	0
1	122-A	1270	1221	1221	0	0
1	123-A	1270	1221	1221	0	0
1	124-A	1270	1221	1221	0	0
1	125-A	1270	1221	1221	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
2	1-A	32	17	17	0	0
2	2-A	32	17	17	0	0
2	3-A	32	17	17	0	0
2	4-A	32	17	17	0	0
2	5-A	32	17	17	0	0
2	6-A	32	17	17	0	0
2	7-A	32	17	17	0	0
2	8-A	32	17	17	0	0
2	9-A	32	17	17	0	0
2	10-A	32	17	17	0	0
2	11-A	32	17	17	0	0
2	12-A	32	17	17	0	0
2	13-A	32	17	17	0	0
2	14-A	32	17	17	0	0
2	15-A	32	17	17	0	0
2	16-A	32	17	17	0	0
2	17-A	32	17	17	0	0
2	18-A	32	17	17	0	0
2	19-A	32	17	17	0	0
2	20-A	32	17	17	0	0
2	21-A	32	17	17	0	0
2	22-A	32	17	17	0	0
2	23-A	32	17	17	0	0
2	24-A	32	17	17	0	0
2	25-A	32	17	17	0	0
2	26-A	32	17	17	0	0
2	27-A	32	17	17	0	0
2	28-A	32	17	17	0	0
2	29-A	32	17	17	0	0
2	30-A	32	17	17	0	0
2	31-A	32	17	17	0	0
2	32-A	32	17	17	0	0
2	33-A	32	17	17	0	0
2	34-A	32	17	17	0	0
2	35-A	32	17	17	0	0
2	36-A	32	17	17	0	0
2	37-A	32	17	17	0	0
2	38-A	32	17	17	0	0
2	39-A	32	17	17	0	0
2	40-A	32	17	17	0	0
2	41-A	32	17	17	0	0
2	42-A	32	17	17	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
2	43-A	32	17	17	0	0
2	44-A	32	17	17	0	0
2	45-A	32	17	17	0	0
2	46-A	32	17	17	0	0
2	47-A	32	17	17	0	0
2	48-A	32	17	17	0	0
2	49-A	32	17	17	0	0
2	50-A	32	17	17	0	0
2	51-A	32	17	17	0	0
2	52-A	32	17	17	0	0
2	53-A	32	17	17	0	0
2	54-A	32	17	17	0	0
2	55-A	32	17	17	0	0
2	56-A	32	17	17	0	0
2	57-A	32	17	17	0	0
2	58-A	32	17	17	0	0
2	59-A	32	17	17	0	0
2	60-A	32	17	17	0	0
2	61-A	32	17	17	0	0
2	62-A	32	17	16	0	0
2	63-A	32	17	17	0	0
2	64-A	32	17	16	0	0
2	65-A	32	17	17	0	0
2	66-A	32	17	17	0	0
2	67-A	32	17	16	0	0
2	68-A	32	17	16	0	0
2	69-A	32	17	17	0	0
2	70-A	32	17	15	0	0
2	71-A	32	17	17	0	0
2	72-A	32	17	17	0	0
2	73-A	32	17	17	0	0
2	74-A	32	17	17	0	0
2	75-A	32	17	17	0	0
2	76-A	32	17	17	0	0
2	77-A	32	17	17	0	0
2	78-A	32	17	17	0	0
2	79-A	32	17	17	0	0
2	80-A	32	17	17	0	0
2	81-A	32	17	17	0	0
2	82-A	32	17	17	0	0
2	83-A	32	17	17	0	0
2	84-A	32	17	17	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
2	85-A	32	17	17	0	0
2	86-A	32	17	17	0	0
2	87-A	32	17	17	0	0
2	88-A	32	17	17	0	0
2	89-A	32	17	17	0	0
2	90-A	32	17	17	0	0
2	91-A	32	17	17	0	0
2	92-A	32	17	17	0	0
2	93-A	32	17	17	0	0
2	94-A	32	17	17	0	0
2	95-A	32	17	17	0	0
2	96-A	32	17	17	0	0
2	97-A	32	17	17	0	0
2	98-A	32	17	17	0	0
2	99-A	32	17	17	0	0
2	100-A	32	17	17	0	0
2	101-A	32	17	17	0	0
2	102-A	32	17	17	0	0
2	103-A	32	17	17	0	0
2	104-A	32	17	17	0	0
2	105-A	32	17	17	0	0
2	106-A	32	17	17	0	0
2	107-A	32	17	17	0	0
2	108-A	32	17	17	0	0
2	109-A	32	17	17	0	0
2	110-A	32	17	17	0	0
2	111-A	32	17	17	0	0
2	112-A	32	17	17	0	0
2	113-A	32	17	17	0	0
2	114-A	32	17	17	0	0
2	115-A	32	17	17	0	0
2	116-A	32	17	17	0	0
2	117-A	32	17	17	0	0
2	118-A	32	17	17	0	0
2	119-A	32	17	17	0	0
2	120-A	32	17	17	0	0
2	121-A	32	17	17	0	0
2	122-A	32	17	17	0	0
2	123-A	32	17	17	0	0
2	124-A	32	17	17	0	0
2	125-A	32	17	17	0	0
3	1-A	48	25	25	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
3	2-A	48	25	25	0	0
3	3-A	48	25	25	0	0
3	4-A	48	25	25	0	0
3	5-A	48	25	25	0	0
3	6-A	48	25	25	0	0
3	7-A	48	25	25	0	0
3	8-A	48	25	25	0	0
3	9-A	48	25	25	0	0
3	10-A	48	25	25	0	0
3	11-A	48	25	25	0	0
3	12-A	48	25	25	0	0
3	13-A	48	25	25	0	0
3	14-A	48	25	25	0	0
3	15-A	48	25	25	0	0
3	16-A	48	25	25	0	0
3	17-A	48	25	25	0	0
3	18-A	48	25	25	0	0
3	19-A	48	25	25	0	0
3	20-A	48	25	25	0	0
3	21-A	48	25	25	0	0
3	22-A	48	25	25	0	0
3	23-A	48	25	25	0	0
3	24-A	48	25	25	0	0
3	25-A	48	25	25	0	0
3	26-A	48	25	25	0	0
3	27-A	48	25	25	0	0
3	28-A	48	25	25	0	0
3	29-A	48	25	25	0	0
3	30-A	48	25	25	0	0
3	31-A	48	25	25	0	0
3	32-A	48	25	25	0	0
3	33-A	48	25	25	0	0
3	34-A	48	25	25	0	0
3	35-A	48	25	25	0	0
3	36-A	48	25	25	0	0
3	37-A	48	25	25	0	0
3	38-A	48	25	25	0	0
3	39-A	48	25	25	0	0
3	40-A	48	25	25	0	0
3	41-A	48	25	25	0	0
3	42-A	48	25	25	0	0
3	43-A	48	25	25	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
3	44-A	48	25	25	0	0
3	45-A	48	25	25	0	0
3	46-A	48	25	25	0	0
3	47-A	48	25	25	0	0
3	48-A	48	25	25	0	0
3	49-A	48	25	25	0	0
3	50-A	48	25	25	0	0
3	51-A	48	25	25	0	0
3	52-A	48	25	25	0	0
3	53-A	48	25	25	0	0
3	54-A	48	25	25	0	0
3	55-A	48	25	25	0	0
3	56-A	48	25	25	0	0
3	57-A	48	25	25	0	0
3	58-A	48	25	25	0	0
3	59-A	48	25	25	0	0
3	60-A	48	25	25	0	0
3	61-A	48	25	25	0	0
3	62-A	48	25	25	0	0
3	63-A	48	25	25	0	0
3	64-A	48	25	25	0	0
3	65-A	48	25	25	0	0
3	66-A	48	25	25	0	0
3	67-A	48	25	25	0	0
3	68-A	48	25	25	0	0
3	69-A	48	25	25	0	0
3	70-A	48	25	25	0	0
3	71-A	48	25	25	0	0
3	72-A	48	25	25	0	0
3	73-A	48	25	25	0	0
3	74-A	48	25	25	0	0
3	75-A	48	25	25	0	0
3	76-A	48	25	25	0	0
3	77-A	48	25	25	0	0
3	78-A	48	25	25	0	0
3	79-A	48	25	25	0	0
3	80-A	48	25	25	0	0
3	81-A	48	25	25	0	0
3	82-A	48	25	25	0	0
3	83-A	48	25	25	0	0
3	84-A	48	25	25	0	0
3	85-A	48	25	25	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
3	86-A	48	25	25	0	0
3	87-A	48	25	25	0	0
3	88-A	48	25	25	0	0
3	89-A	48	25	25	0	0
3	90-A	48	25	25	0	0
3	91-A	48	25	25	0	0
3	92-A	48	25	25	0	0
3	93-A	48	25	25	0	0
3	94-A	48	25	25	0	0
3	95-A	48	25	25	0	0
3	96-A	48	25	25	0	0
3	97-A	48	25	25	0	0
3	98-A	48	25	25	0	0
3	99-A	48	25	25	0	0
3	100-A	48	25	25	0	0
3	101-A	48	25	25	0	0
3	102-A	48	25	25	0	0
3	103-A	48	25	25	0	0
3	104-A	48	25	25	0	0
3	105-A	48	25	25	0	0
3	106-A	48	25	25	0	0
3	107-A	48	25	25	0	0
3	108-A	48	25	25	0	0
3	109-A	48	25	25	0	0
3	110-A	48	25	25	0	0
3	111-A	48	25	25	0	0
3	112-A	48	25	25	0	0
3	113-A	48	25	25	0	0
3	114-A	48	25	25	0	0
3	115-A	48	25	25	0	0
3	116-A	48	25	25	0	0
3	117-A	48	25	25	0	0
3	118-A	48	25	25	0	0
3	119-A	48	25	25	0	0
3	120-A	48	25	25	0	0
3	121-A	48	25	25	0	0
3	122-A	48	25	25	0	0
3	123-A	48	25	25	0	0
3	124-A	48	25	25	0	0
3	125-A	48	25	25	0	0
4	1-A	2	0	0	0	0
4	2-A	2	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
4	3-A	2	0	0	0	0
4	4-A	2	0	0	0	0
4	5-A	2	0	0	0	0
4	6-A	2	0	0	0	0
4	7-A	2	0	0	0	0
4	8-A	2	0	0	0	0
4	9-A	2	0	0	0	0
4	10-A	2	0	0	0	0
4	11-A	2	0	0	0	0
4	12-A	2	0	0	0	0
4	13-A	2	0	0	0	0
4	14-A	2	0	0	0	0
4	15-A	2	0	0	0	0
4	16-A	2	0	0	0	0
4	17-A	2	0	0	0	0
4	18-A	2	0	0	0	0
4	19-A	2	0	0	0	0
4	20-A	2	0	0	0	0
4	21-A	2	0	0	0	0
4	22-A	2	0	0	0	0
4	23-A	2	0	0	0	0
4	24-A	2	0	0	0	0
4	25-A	2	0	0	0	0
4	26-A	2	0	0	0	0
4	27-A	2	0	0	0	0
4	28-A	2	0	0	0	0
4	29-A	2	0	0	0	0
4	30-A	2	0	0	0	0
4	31-A	2	0	0	0	0
4	32-A	2	0	0	0	0
4	33-A	2	0	0	0	0
4	34-A	2	0	0	0	0
4	35-A	2	0	0	0	0
4	36-A	2	0	0	0	0
4	37-A	2	0	0	0	0
4	38-A	2	0	0	0	0
4	39-A	2	0	0	0	0
4	40-A	2	0	0	0	0
4	41-A	2	0	0	0	0
4	42-A	2	0	0	0	0
4	43-A	2	0	0	0	0
4	44-A	2	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
4	45-A	2	0	0	0	0
4	46-A	2	0	0	0	0
4	47-A	2	0	0	0	0
4	48-A	2	0	0	0	0
4	49-A	2	0	0	0	0
4	50-A	2	0	0	0	0
4	51-A	2	0	0	0	0
4	52-A	2	0	0	0	0
4	53-A	2	0	0	0	0
4	54-A	2	0	0	0	0
4	55-A	2	0	0	0	0
4	56-A	2	0	0	0	0
4	57-A	2	0	0	0	0
4	58-A	2	0	0	0	0
4	59-A	2	0	0	0	0
4	60-A	2	0	0	0	0
4	61-A	2	0	0	0	0
4	62-A	2	0	0	0	0
4	63-A	2	0	0	0	0
4	64-A	2	0	0	0	0
4	65-A	2	0	0	0	0
4	66-A	2	0	0	0	0
4	67-A	2	0	0	0	0
4	68-A	2	0	0	0	0
4	69-A	2	0	0	0	0
4	70-A	2	0	0	0	0
4	71-A	2	0	0	0	0
4	72-A	2	0	0	0	0
4	73-A	2	0	0	0	0
4	74-A	2	0	0	0	0
4	75-A	2	0	0	0	0
4	76-A	2	0	0	0	0
4	77-A	2	0	0	0	0
4	78-A	2	0	0	0	0
4	79-A	2	0	0	0	0
4	80-A	2	0	0	0	0
4	81-A	2	0	0	0	0
4	82-A	2	0	0	0	0
4	83-A	2	0	0	0	0
4	84-A	2	0	0	0	0
4	85-A	2	0	0	0	0
4	86-A	2	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
4	87-A	2	0	0	0	0
4	88-A	2	0	0	0	0
4	89-A	2	0	0	0	0
4	90-A	2	0	0	0	0
4	91-A	2	0	0	0	0
4	92-A	2	0	0	0	0
4	93-A	2	0	0	0	0
4	94-A	2	0	0	0	0
4	95-A	2	0	0	0	0
4	96-A	2	0	0	0	0
4	97-A	2	0	0	0	0
4	98-A	2	0	0	0	0
4	99-A	2	0	0	0	0
4	100-A	2	0	0	0	0
4	101-A	2	0	0	0	0
4	102-A	2	0	0	0	0
4	103-A	2	0	0	0	0
4	104-A	2	0	0	0	0
4	105-A	2	0	0	0	0
4	106-A	2	0	0	0	0
4	107-A	2	0	0	0	0
4	108-A	2	0	0	0	0
4	109-A	2	0	0	0	0
4	110-A	2	0	0	0	0
4	111-A	2	0	0	0	0
4	112-A	2	0	0	0	0
4	113-A	2	0	0	0	0
4	114-A	2	0	0	0	0
4	115-A	2	0	0	0	0
4	116-A	2	0	0	0	0
4	117-A	2	0	0	0	0
4	118-A	2	0	0	0	0
4	119-A	2	0	0	0	0
4	120-A	2	0	0	0	0
4	121-A	2	0	0	0	0
4	122-A	2	0	0	0	0
4	123-A	2	0	0	0	0
4	124-A	2	0	0	0	0
4	125-A	2	0	0	0	0
5	1-A	89	0	0	0	0
5	2-A	91	0	0	0	0
5	3-A	82	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
5	4-A	108	0	0	0	0
5	5-A	105	0	0	0	0
5	6-A	112	0	0	0	0
5	7-A	107	0	0	0	0
5	8-A	102	0	0	0	0
5	9-A	96	0	0	0	0
5	10-A	90	0	0	0	0
5	11-A	110	0	0	0	0
5	12-A	102	0	0	0	0
5	13-A	117	0	0	0	0
5	14-A	116	0	0	0	0
5	15-A	113	0	0	0	0
5	16-A	105	0	0	0	0
5	17-A	95	0	0	0	0
5	18-A	105	0	0	0	0
5	19-A	108	0	0	0	0
5	20-A	100	0	0	0	0
5	21-A	103	0	0	0	0
5	22-A	96	0	0	0	0
5	23-A	110	0	0	0	0
5	24-A	97	0	0	0	0
5	25-A	106	0	0	0	0
5	26-A	112	0	0	0	0
5	27-A	102	0	0	0	0
5	28-A	100	0	0	0	0
5	29-A	95	0	0	0	0
5	30-A	96	0	0	0	0
5	31-A	93	0	0	0	0
5	32-A	106	0	0	0	0
5	33-A	105	0	0	0	0
5	34-A	108	0	0	0	0
5	35-A	100	0	0	0	0
5	36-A	104	0	0	0	0
5	37-A	108	0	0	0	0
5	38-A	119	0	0	0	0
5	39-A	118	0	0	0	0
5	40-A	102	0	0	0	0
5	41-A	98	0	0	0	0
5	42-A	97	0	0	0	0
5	43-A	102	0	0	0	0
5	44-A	108	0	0	0	0
5	45-A	107	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
5	46-A	102	0	0	0	0
5	47-A	102	0	0	0	0
5	48-A	102	0	0	0	0
5	49-A	105	0	0	0	0
5	50-A	96	0	0	0	0
5	51-A	104	0	0	0	0
5	52-A	107	0	0	0	0
5	53-A	105	0	0	0	0
5	54-A	103	0	0	0	0
5	55-A	106	0	0	0	0
5	56-A	110	0	0	0	0
5	57-A	108	0	0	0	0
5	58-A	116	0	0	0	0
5	59-A	108	0	0	0	0
5	60-A	93	0	0	0	0
5	61-A	109	0	0	0	0
5	62-A	107	0	0	0	0
5	63-A	110	0	0	0	0
5	64-A	102	0	0	0	0
5	65-A	96	0	0	0	0
5	66-A	104	0	0	0	0
5	67-A	99	0	0	0	0
5	68-A	93	0	0	0	0
5	69-A	95	0	0	0	0
5	70-A	103	0	0	0	0
5	71-A	103	0	0	0	0
5	72-A	97	0	0	0	0
5	73-A	108	0	0	0	0
5	74-A	111	0	0	0	0
5	75-A	109	0	0	0	0
5	76-A	93	0	0	0	0
5	77-A	87	0	0	0	0
5	78-A	95	0	0	0	0
5	79-A	115	0	0	0	0
5	80-A	109	0	0	0	0
5	81-A	106	0	0	0	0
5	82-A	107	0	0	0	0
5	83-A	116	0	0	0	0
5	84-A	111	0	0	0	0
5	85-A	118	0	0	0	0
5	86-A	109	0	0	0	0
5	87-A	113	0	0	0	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
5	88-A	103	0	0	0	0
5	89-A	109	0	0	0	0
5	90-A	103	0	0	0	0
5	91-A	93	0	0	0	0
5	92-A	98	0	0	0	0
5	93-A	117	0	0	0	0
5	94-A	121	0	0	0	0
5	95-A	111	0	0	0	0
5	96-A	104	0	0	0	0
5	97-A	93	0	0	0	0
5	98-A	98	0	0	0	0
5	99-A	99	0	0	0	0
5	100-A	107	0	0	0	0
5	101-A	107	0	0	0	0
5	102-A	100	0	0	0	0
5	103-A	105	0	0	0	0
5	104-A	94	0	0	0	0
5	105-A	90	0	0	0	0
5	106-A	91	0	0	0	0
5	107-A	113	0	0	0	0
5	108-A	108	0	0	0	0
5	109-A	111	0	0	0	0
5	110-A	113	0	0	0	0
5	111-A	109	0	0	0	0
5	112-A	92	0	0	0	0
5	113-A	101	0	0	0	0
5	114-A	103	0	0	0	0
5	115-A	102	0	0	0	0
5	116-A	101	0	0	0	0
5	117-A	95	0	0	0	0
5	118-A	107	0	0	0	0
5	119-A	106	0	0	0	0
5	120-A	105	0	0	0	0
5	121-A	115	0	0	0	0
5	122-A	97	0	0	0	0
5	123-A	105	0	0	0	0
5	124-A	93	0	0	0	0
5	125-A	102	0	0	0	0
All	All	181958	157875	157860	0	0

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). Clashscore could not be calculated for this entry.

There are no clashes within the asymmetric unit.

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles

5.3.1 Protein backbone

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of similar resolution.

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	1-A	156/159 (98%)	145 (93%)	8 (5%)	3 (2%)	8	0
1	2-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	3-A	156/159 (98%)	147 (94%)	4 (3%)	5 (3%)	4	0
1	4-A	156/159 (98%)	147 (94%)	6 (4%)	3 (2%)	8	0
1	5-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	6-A	156/159 (98%)	147 (94%)	5 (3%)	4 (3%)	5	0
1	7-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	8-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	9-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	10-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	11-A	156/159 (98%)	144 (92%)	11 (7%)	1 (1%)	25	5
1	12-A	156/159 (98%)	141 (90%)	12 (8%)	3 (2%)	8	0
1	13-A	156/159 (98%)	147 (94%)	3 (2%)	6 (4%)	3	0
1	14-A	156/159 (98%)	148 (95%)	5 (3%)	3 (2%)	8	0
1	15-A	156/159 (98%)	144 (92%)	10 (6%)	2 (1%)	12	1
1	16-A	156/159 (98%)	150 (96%)	2 (1%)	4 (3%)	5	0
1	17-A	156/159 (98%)	149 (96%)	4 (3%)	3 (2%)	8	0
1	18-A	156/159 (98%)	146 (94%)	7 (4%)	3 (2%)	8	0
1	19-A	156/159 (98%)	149 (96%)	2 (1%)	5 (3%)	4	0
1	20-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	21-A	156/159 (98%)	150 (96%)	4 (3%)	2 (1%)	12	1

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
1	22-A	156/159 (98%)	143 (92%)	10 (6%)	3 (2%)	8	0
1	23-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	24-A	156/159 (98%)	145 (93%)	9 (6%)	2 (1%)	12	1
1	25-A	156/159 (98%)	147 (94%)	5 (3%)	4 (3%)	5	0
1	26-A	156/159 (98%)	148 (95%)	7 (4%)	1 (1%)	25	5
1	27-A	156/159 (98%)	149 (96%)	5 (3%)	2 (1%)	12	1
1	28-A	156/159 (98%)	145 (93%)	10 (6%)	1 (1%)	25	5
1	29-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	30-A	156/159 (98%)	144 (92%)	7 (4%)	5 (3%)	4	0
1	31-A	156/159 (98%)	148 (95%)	7 (4%)	1 (1%)	25	5
1	32-A	156/159 (98%)	151 (97%)	4 (3%)	1 (1%)	25	5
1	33-A	156/159 (98%)	149 (96%)	6 (4%)	1 (1%)	25	5
1	34-A	156/159 (98%)	149 (96%)	6 (4%)	1 (1%)	25	5
1	35-A	156/159 (98%)	144 (92%)	9 (6%)	3 (2%)	8	0
1	36-A	156/159 (98%)	145 (93%)	5 (3%)	6 (4%)	3	0
1	37-A	156/159 (98%)	145 (93%)	8 (5%)	3 (2%)	8	0
1	38-A	156/159 (98%)	143 (92%)	10 (6%)	3 (2%)	8	0
1	39-A	156/159 (98%)	146 (94%)	7 (4%)	3 (2%)	8	0
1	40-A	156/159 (98%)	148 (95%)	5 (3%)	3 (2%)	8	0
1	41-A	156/159 (98%)	142 (91%)	9 (6%)	5 (3%)	4	0
1	42-A	156/159 (98%)	147 (94%)	6 (4%)	3 (2%)	8	0
1	43-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	44-A	156/159 (98%)	148 (95%)	6 (4%)	2 (1%)	12	1
1	45-A	156/159 (98%)	144 (92%)	11 (7%)	1 (1%)	25	5
1	46-A	156/159 (98%)	149 (96%)	4 (3%)	3 (2%)	8	0
1	47-A	156/159 (98%)	150 (96%)	4 (3%)	2 (1%)	12	1
1	48-A	156/159 (98%)	144 (92%)	7 (4%)	5 (3%)	4	0
1	49-A	156/159 (98%)	149 (96%)	2 (1%)	5 (3%)	4	0
1	50-A	156/159 (98%)	151 (97%)	3 (2%)	2 (1%)	12	1
1	51-A	156/159 (98%)	148 (95%)	7 (4%)	1 (1%)	25	5
1	52-A	156/159 (98%)	149 (96%)	6 (4%)	1 (1%)	25	5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
1	53-A	156/159 (98%)	148 (95%)	5 (3%)	3 (2%)	8	0
1	54-A	156/159 (98%)	146 (94%)	8 (5%)	2 (1%)	12	1
1	55-A	156/159 (98%)	146 (94%)	8 (5%)	2 (1%)	12	1
1	56-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	57-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	58-A	156/159 (98%)	148 (95%)	5 (3%)	3 (2%)	8	0
1	59-A	156/159 (98%)	149 (96%)	4 (3%)	3 (2%)	8	0
1	60-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	61-A	156/159 (98%)	149 (96%)	3 (2%)	4 (3%)	5	0
1	62-A	156/159 (98%)	148 (95%)	3 (2%)	5 (3%)	4	0
1	63-A	156/159 (98%)	144 (92%)	5 (3%)	7 (4%)	2	0
1	64-A	156/159 (98%)	136 (87%)	7 (4%)	13 (8%)	1	0
1	65-A	156/159 (98%)	140 (90%)	10 (6%)	6 (4%)	3	0
1	66-A	156/159 (98%)	146 (94%)	2 (1%)	8 (5%)	2	0
1	67-A	156/159 (98%)	143 (92%)	8 (5%)	5 (3%)	4	0
1	68-A	156/159 (98%)	146 (94%)	6 (4%)	4 (3%)	5	0
1	69-A	156/159 (98%)	147 (94%)	6 (4%)	3 (2%)	8	0
1	70-A	156/159 (98%)	149 (96%)	5 (3%)	2 (1%)	12	1
1	71-A	156/159 (98%)	145 (93%)	9 (6%)	2 (1%)	12	1
1	72-A	156/159 (98%)	147 (94%)	5 (3%)	4 (3%)	5	0
1	73-A	156/159 (98%)	148 (95%)	5 (3%)	3 (2%)	8	0
1	74-A	156/159 (98%)	147 (94%)	6 (4%)	3 (2%)	8	0
1	75-A	156/159 (98%)	151 (97%)	3 (2%)	2 (1%)	12	1
1	76-A	156/159 (98%)	143 (92%)	8 (5%)	5 (3%)	4	0
1	77-A	156/159 (98%)	149 (96%)	3 (2%)	4 (3%)	5	0
1	78-A	156/159 (98%)	148 (95%)	6 (4%)	2 (1%)	12	1
1	79-A	156/159 (98%)	143 (92%)	6 (4%)	7 (4%)	2	0
1	80-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	81-A	156/159 (98%)	146 (94%)	6 (4%)	4 (3%)	5	0
1	82-A	156/159 (98%)	141 (90%)	8 (5%)	7 (4%)	2	0
1	83-A	156/159 (98%)	147 (94%)	4 (3%)	5 (3%)	4	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
1	84-A	156/159 (98%)	144 (92%)	6 (4%)	6 (4%)	3	0
1	85-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	86-A	156/159 (98%)	147 (94%)	6 (4%)	3 (2%)	8	0
1	87-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	88-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	89-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	90-A	156/159 (98%)	144 (92%)	6 (4%)	6 (4%)	3	0
1	91-A	156/159 (98%)	145 (93%)	5 (3%)	6 (4%)	3	0
1	92-A	156/159 (98%)	145 (93%)	5 (3%)	6 (4%)	3	0
1	93-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	94-A	156/159 (98%)	147 (94%)	2 (1%)	7 (4%)	2	0
1	95-A	156/159 (98%)	148 (95%)	3 (2%)	5 (3%)	4	0
1	96-A	156/159 (98%)	142 (91%)	10 (6%)	4 (3%)	5	0
1	97-A	156/159 (98%)	140 (90%)	10 (6%)	6 (4%)	3	0
1	98-A	156/159 (98%)	145 (93%)	6 (4%)	5 (3%)	4	0
1	99-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	100-A	156/159 (98%)	145 (93%)	5 (3%)	6 (4%)	3	0
1	101-A	156/159 (98%)	146 (94%)	4 (3%)	6 (4%)	3	0
1	102-A	156/159 (98%)	148 (95%)	4 (3%)	4 (3%)	5	0
1	103-A	156/159 (98%)	147 (94%)	3 (2%)	6 (4%)	3	0
1	104-A	156/159 (98%)	144 (92%)	6 (4%)	6 (4%)	3	0
1	105-A	156/159 (98%)	141 (90%)	12 (8%)	3 (2%)	8	0
1	106-A	156/159 (98%)	144 (92%)	5 (3%)	7 (4%)	2	0
1	107-A	156/159 (98%)	146 (94%)	6 (4%)	4 (3%)	5	0
1	108-A	156/159 (98%)	145 (93%)	7 (4%)	4 (3%)	5	0
1	109-A	156/159 (98%)	145 (93%)	8 (5%)	3 (2%)	8	0
1	110-A	156/159 (98%)	143 (92%)	10 (6%)	3 (2%)	8	0
1	111-A	156/159 (98%)	147 (94%)	5 (3%)	4 (3%)	5	0
1	112-A	156/159 (98%)	143 (92%)	9 (6%)	4 (3%)	5	0
1	113-A	156/159 (98%)	146 (94%)	7 (4%)	3 (2%)	8	0
1	114-A	156/159 (98%)	145 (93%)	6 (4%)	5 (3%)	4	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
1	115-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	116-A	156/159 (98%)	147 (94%)	5 (3%)	4 (3%)	5	0
1	117-A	156/159 (98%)	143 (92%)	7 (4%)	6 (4%)	3	0
1	118-A	156/159 (98%)	143 (92%)	8 (5%)	5 (3%)	4	0
1	119-A	156/159 (98%)	143 (92%)	8 (5%)	5 (3%)	4	0
1	120-A	156/159 (98%)	144 (92%)	6 (4%)	6 (4%)	3	0
1	121-A	156/159 (98%)	140 (90%)	10 (6%)	6 (4%)	3	0
1	122-A	156/159 (98%)	143 (92%)	5 (3%)	8 (5%)	2	0
1	123-A	156/159 (98%)	146 (94%)	5 (3%)	5 (3%)	4	0
1	124-A	156/159 (98%)	145 (93%)	6 (4%)	5 (3%)	4	0
1	125-A	156/159 (98%)	142 (91%)	9 (6%)	5 (3%)	4	0
All	All	19500/19875 (98%)	18238 (94%)	756 (4%)	506 (3%)	5	0

All (506) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	1-A	17	GLU
1	1-A	127	ASP
1	2-A	17	GLU
1	2-A	18	ASN
1	3-A	17	GLU
1	3-A	87	ASP
1	3-A	128	TYR
1	4-A	87	ASP
1	4-A	127	ASP
1	6-A	22	TRP
1	6-A	127	ASP
1	6-A	128	TYR
1	7-A	23	ASN
1	7-A	87	ASP
1	7-A	127	ASP
1	8-A	127	ASP
1	9-A	87	ASP
1	9-A	128	TYR
1	10-A	127	ASP
1	10-A	128	TYR
1	11-A	127	ASP
1	12-A	125	PHE

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	12-A	126	PRO
1	13-A	127	ASP
1	13-A	129	GLU
1	17-A	21	PRO
1	17-A	127	ASP
1	19-A	127	ASP
1	19-A	128	TYR
1	20-A	87	ASP
1	20-A	127	ASP
1	20-A	128	TYR
1	21-A	127	ASP
1	21-A	128	TYR
1	22-A	128	TYR
1	24-A	127	ASP
1	25-A	22	TRP
1	25-A	127	ASP
1	27-A	128	TYR
1	29-A	21	PRO
1	29-A	66	PRO
1	29-A	128	TYR
1	31-A	127	ASP
1	32-A	127	ASP
1	35-A	126	PRO
1	35-A	127	ASP
1	36-A	21	PRO
1	36-A	121	GLY
1	36-A	127	ASP
1	37-A	21	PRO
1	37-A	126	PRO
1	38-A	22	TRP
1	39-A	20	MET
1	39-A	21	PRO
1	39-A	22	TRP
1	40-A	21	PRO
1	40-A	127	ASP
1	41-A	21	PRO
1	41-A	127	ASP
1	42-A	21	PRO
1	42-A	23	ASN
1	42-A	129	GLU
1	43-A	21	PRO
1	43-A	127	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	43-A	129	GLU
1	44-A	21	PRO
1	44-A	127	ASP
1	45-A	127	ASP
1	47-A	22	TRP
1	48-A	21	PRO
1	48-A	22	TRP
1	48-A	127	ASP
1	49-A	22	TRP
1	49-A	127	ASP
1	49-A	129	GLU
1	50-A	127	ASP
1	53-A	128	TYR
1	55-A	128	TYR
1	56-A	68	THR
1	56-A	127	ASP
1	56-A	128	TYR
1	57-A	127	ASP
1	57-A	128	TYR
1	58-A	128	TYR
1	59-A	128	TYR
1	60-A	127	ASP
1	61-A	21	PRO
1	61-A	127	ASP
1	61-A	128	TYR
1	61-A	129	GLU
1	62-A	21	PRO
1	62-A	127	ASP
1	62-A	128	TYR
1	62-A	131	ASP
1	63-A	131	ASP
1	64-A	23	ASN
1	64-A	24	LEU
1	64-A	67	GLY
1	64-A	127	ASP
1	64-A	129	GLU
1	64-A	130	PRO
1	65-A	23	ASN
1	65-A	67	GLY
1	65-A	68	THR
1	65-A	129	GLU
1	65-A	130	PRO

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	66-A	22	TRP
1	66-A	68	THR
1	66-A	126	PRO
1	66-A	129	GLU
1	67-A	67	GLY
1	67-A	68	THR
1	67-A	126	PRO
1	68-A	68	THR
1	68-A	129	GLU
1	68-A	131	ASP
1	69-A	68	THR
1	69-A	126	PRO
1	70-A	68	THR
1	71-A	127	ASP
1	72-A	127	ASP
1	73-A	68	THR
1	73-A	120	GLU
1	73-A	127	ASP
1	74-A	127	ASP
1	76-A	2	ILE
1	76-A	21	PRO
1	76-A	127	ASP
1	77-A	2	ILE
1	77-A	21	PRO
1	77-A	127	ASP
1	78-A	2	ILE
1	78-A	21	PRO
1	79-A	2	ILE
1	79-A	21	PRO
1	79-A	24	LEU
1	79-A	87	ASP
1	79-A	127	ASP
1	80-A	127	ASP
1	80-A	130	PRO
1	81-A	2	ILE
1	82-A	21	PRO
1	82-A	127	ASP
1	82-A	131	ASP
1	83-A	23	ASN
1	83-A	127	ASP
1	83-A	131	ASP
1	84-A	130	PRO

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	84-A	131	ASP
1	85-A	21	PRO
1	85-A	131	ASP
1	86-A	21	PRO
1	86-A	127	ASP
1	86-A	130	PRO
1	87-A	130	PRO
1	88-A	130	PRO
1	89-A	23	ASN
1	89-A	130	PRO
1	90-A	17	GLU
1	90-A	18	ASN
1	90-A	23	ASN
1	91-A	17	GLU
1	91-A	18	ASN
1	91-A	21	PRO
1	91-A	130	PRO
1	92-A	19	ALA
1	92-A	21	PRO
1	92-A	127	ASP
1	92-A	130	PRO
1	93-A	20	MET
1	93-A	21	PRO
1	93-A	23	ASN
1	94-A	17	GLU
1	94-A	19	ALA
1	94-A	20	MET
1	94-A	128	TYR
1	95-A	18	ASN
1	95-A	20	MET
1	95-A	21	PRO
1	96-A	18	ASN
1	96-A	23	ASN
1	97-A	18	ASN
1	97-A	19	ALA
1	97-A	23	ASN
1	97-A	24	LEU
1	98-A	22	TRP
1	98-A	23	ASN
1	98-A	67	GLY
1	99-A	23	ASN
1	99-A	24	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	99-A	127	ASP
1	100-A	23	ASN
1	100-A	24	LEU
1	101-A	22	TRP
1	101-A	87	ASP
1	102-A	127	ASP
1	103-A	21	PRO
1	103-A	22	TRP
1	103-A	23	ASN
1	103-A	128	TYR
1	104-A	20	MET
1	104-A	21	PRO
1	104-A	22	TRP
1	104-A	23	ASN
1	104-A	128	TYR
1	105-A	21	PRO
1	105-A	22	TRP
1	106-A	18	ASN
1	106-A	21	PRO
1	106-A	22	TRP
1	106-A	66	PRO
1	106-A	67	GLY
1	107-A	17	GLU
1	107-A	18	ASN
1	107-A	20	MET
1	110-A	19	ALA
1	110-A	21	PRO
1	111-A	20	MET
1	112-A	2	ILE
1	112-A	23	ASN
1	113-A	19	ALA
1	113-A	21	PRO
1	113-A	23	ASN
1	114-A	20	MET
1	115-A	17	GLU
1	115-A	22	TRP
1	116-A	17	GLU
1	116-A	19	ALA
1	116-A	22	TRP
1	117-A	17	GLU
1	118-A	17	GLU
1	118-A	18	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	118-A	20	MET
1	118-A	137	PHE
1	119-A	23	ASN
1	120-A	19	ALA
1	120-A	21	PRO
1	120-A	66	PRO
1	121-A	17	GLU
1	121-A	20	MET
1	121-A	21	PRO
1	121-A	22	TRP
1	122-A	20	MET
1	122-A	21	PRO
1	122-A	22	TRP
1	122-A	23	ASN
1	122-A	24	LEU
1	123-A	21	PRO
1	123-A	23	ASN
1	123-A	24	LEU
1	124-A	17	GLU
1	124-A	18	ASN
1	124-A	21	PRO
1	124-A	24	LEU
1	125-A	18	ASN
1	125-A	22	TRP
1	125-A	24	LEU
1	5-A	87	ASP
1	6-A	87	ASP
1	8-A	87	ASP
1	8-A	128	TYR
1	9-A	22	TRP
1	12-A	127	ASP
1	15-A	87	ASP
1	16-A	128	TYR
1	17-A	119	VAL
1	22-A	127	ASP
1	23-A	121	GLY
1	23-A	130	PRO
1	25-A	18	ASN
1	30-A	87	ASP
1	36-A	86	GLY
1	36-A	120	GLU
1	37-A	127	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	38-A	21	PRO
1	38-A	126	PRO
1	46-A	129	GLU
1	46-A	130	PRO
1	47-A	127	ASP
1	60-A	23	ASN
1	60-A	128	TYR
1	63-A	18	ASN
1	63-A	67	GLY
1	63-A	68	THR
1	63-A	130	PRO
1	64-A	68	THR
1	64-A	90	GLU
1	65-A	126	PRO
1	66-A	23	ASN
1	66-A	67	GLY
1	67-A	131	ASP
1	68-A	127	ASP
1	70-A	126	PRO
1	72-A	67	GLY
1	72-A	121	GLY
1	75-A	23	ASN
1	76-A	23	ASN
1	80-A	2	ILE
1	81-A	137	PHE
1	82-A	2	ILE
1	82-A	90	GLU
1	82-A	130	PRO
1	83-A	130	PRO
1	84-A	2	ILE
1	85-A	127	ASP
1	89-A	18	ASN
1	89-A	128	TYR
1	90-A	19	ALA
1	90-A	130	PRO
1	92-A	17	GLU
1	93-A	17	GLU
1	94-A	23	ASN
1	95-A	17	GLU
1	99-A	128	TYR
1	101-A	23	ASN
1	102-A	87	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	108-A	18	ASN
1	109-A	17	GLU
1	111-A	2	ILE
1	111-A	22	TRP
1	114-A	17	GLU
1	114-A	19	ALA
1	114-A	22	TRP
1	115-A	86	GLY
1	116-A	37	ASN
1	117-A	23	ASN
1	117-A	137	PHE
1	120-A	20	MET
1	120-A	23	ASN
1	121-A	19	ALA
1	121-A	24	LEU
1	122-A	17	GLU
1	122-A	67	GLY
1	123-A	17	GLU
1	125-A	21	PRO
1	2-A	126	PRO
1	3-A	69	ASP
1	3-A	126	PRO
1	5-A	21	PRO
1	5-A	128	TYR
1	7-A	128	TYR
1	13-A	128	TYR
1	14-A	128	TYR
1	15-A	126	PRO
1	18-A	69	ASP
1	19-A	22	TRP
1	23-A	127	ASP
1	29-A	127	ASP
1	30-A	128	TYR
1	34-A	21	PRO
1	35-A	69	ASP
1	43-A	23	ASN
1	49-A	128	TYR
1	55-A	127	ASP
1	58-A	127	ASP
1	59-A	129	GLU
1	64-A	21	PRO
1	64-A	128	TYR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	64-A	137	PHE
1	66-A	130	PRO
1	66-A	131	ASP
1	67-A	128	TYR
1	72-A	68	THR
1	75-A	126	PRO
1	77-A	20	MET
1	79-A	130	PRO
1	81-A	127	ASP
1	81-A	130	PRO
1	82-A	23	ASN
1	84-A	126	PRO
1	87-A	21	PRO
1	87-A	127	ASP
1	87-A	143	ALA
1	92-A	90	GLU
1	95-A	19	ALA
1	97-A	22	TRP
1	100-A	22	TRP
1	100-A	90	GLU
1	101-A	67	GLY
1	101-A	127	ASP
1	104-A	18	ASN
1	107-A	21	PRO
1	108-A	128	TYR
1	109-A	19	ALA
1	111-A	21	PRO
1	112-A	19	ALA
1	115-A	19	ALA
1	115-A	37	ASN
1	119-A	137	PHE
1	120-A	22	TRP
1	122-A	128	TYR
1	124-A	90	GLU
1	9-A	130	PRO
1	10-A	22	TRP
1	13-A	87	ASP
1	13-A	126	PRO
1	14-A	127	ASP
1	16-A	20	MET
1	16-A	86	GLY
1	18-A	89	PRO

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	19-A	21	PRO
1	20-A	129	GLU
1	22-A	143	ALA
1	24-A	22	TRP
1	26-A	128	TYR
1	28-A	128	TYR
1	30-A	19	ALA
1	30-A	90	GLU
1	33-A	128	TYR
1	40-A	23	ASN
1	41-A	129	GLU
1	46-A	21	PRO
1	49-A	69	ASP
1	51-A	143	ALA
1	54-A	127	ASP
1	54-A	129	GLU
1	57-A	21	PRO
1	62-A	129	GLU
1	63-A	128	TYR
1	84-A	22	TRP
1	88-A	21	PRO
1	90-A	143	ALA
1	94-A	21	PRO
1	98-A	24	LEU
1	100-A	86	GLY
1	101-A	126	PRO
1	106-A	17	GLU
1	108-A	17	GLU
1	108-A	21	PRO
1	112-A	21	PRO
1	117-A	21	PRO
1	118-A	19	ALA
1	119-A	21	PRO
1	1-A	128	TYR
1	2-A	127	ASP
1	5-A	111	TYR
1	8-A	22	TRP
1	8-A	129	GLU
1	9-A	129	GLU
1	10-A	24	LEU
1	14-A	129	GLU
1	18-A	129	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	23-A	129	GLU
1	41-A	23	ASN
1	41-A	66	PRO
1	52-A	21	PRO
1	53-A	24	LEU
1	53-A	127	ASP
1	60-A	129	GLU
1	64-A	131	ASP
1	80-A	24	LEU
1	80-A	129	GLU
1	83-A	22	TRP
1	85-A	130	PRO
1	91-A	23	ASN
1	91-A	67	GLY
1	94-A	18	ASN
1	96-A	21	PRO
1	100-A	126	PRO
1	102-A	23	ASN
1	105-A	127	ASP
1	106-A	65	GLN
1	109-A	20	MET
1	110-A	143	ALA
1	114-A	23	ASN
1	119-A	17	GLU
1	119-A	22	TRP
1	123-A	18	ASN
1	4-A	21	PRO
1	16-A	21	PRO
1	19-A	129	GLU
1	36-A	126	PRO
1	48-A	66	PRO
1	50-A	129	GLU
1	56-A	129	GLU
1	57-A	129	GLU
1	58-A	129	GLU
1	76-A	126	PRO
1	84-A	129	GLU
1	88-A	22	TRP
1	88-A	120	GLU
1	96-A	20	MET
1	98-A	69	ASP
1	102-A	18	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	103-A	88	VAL
1	117-A	19	ALA
1	117-A	20	MET
1	125-A	20	MET
1	13-A	24	LEU
1	25-A	21	PRO
1	30-A	86	GLY
1	69-A	130	PRO
1	59-A	126	PRO
1	63-A	21	PRO
1	74-A	126	PRO
1	23-A	21	PRO
1	27-A	21	PRO
1	48-A	89	PRO
1	71-A	21	PRO
1	79-A	20	MET
1	97-A	21	PRO
1	103-A	129	GLU
1	2-A	21	PRO
1	20-A	130	PRO
1	64-A	126	PRO
1	74-A	21	PRO

5.3.2 Protein sidechains ⓘ

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all X-ray entries followed by that with respect to entries of similar resolution.

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	1-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	2-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	3-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	4-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	5-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	6-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	7-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
1	8-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	9-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	10-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	11-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	12-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	13-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	14-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	15-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	16-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	17-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	18-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	19-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	20-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	21-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	22-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	23-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	24-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	25-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	26-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	27-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	28-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	29-A	135/135 (100%)	111 (82%)	24 (18%)	2	0
1	30-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	31-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	32-A	135/135 (100%)	111 (82%)	24 (18%)	2	0
1	33-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	34-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	35-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	36-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	37-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	38-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
1	39-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	40-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	41-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	42-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	43-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	44-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	45-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	46-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	47-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	48-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	49-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	50-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	51-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	52-A	135/135 (100%)	122 (90%)	13 (10%)	8	0
1	53-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	54-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	55-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	56-A	135/135 (100%)	111 (82%)	24 (18%)	2	0
1	57-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	58-A	135/135 (100%)	121 (90%)	14 (10%)	7	0
1	59-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	60-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	61-A	135/135 (100%)	121 (90%)	14 (10%)	7	0
1	62-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	63-A	135/135 (100%)	121 (90%)	14 (10%)	7	0
1	64-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	65-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	66-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	67-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	68-A	135/135 (100%)	113 (84%)	22 (16%)	2	0
1	69-A	135/135 (100%)	113 (84%)	22 (16%)	2	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
1	70-A	135/135 (100%)	113 (84%)	22 (16%)	2	0
1	71-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	72-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	73-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	74-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	75-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	76-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	77-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	78-A	135/135 (100%)	124 (92%)	11 (8%)	11	0
1	79-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	80-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	81-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	82-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	83-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	84-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	85-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	86-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	87-A	135/135 (100%)	112 (83%)	23 (17%)	2	0
1	88-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	89-A	135/135 (100%)	113 (84%)	22 (16%)	2	0
1	90-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	91-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	92-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	93-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	94-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
1	95-A	135/135 (100%)	120 (89%)	15 (11%)	6	0
1	96-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	97-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	98-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	99-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	100-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles	
1	101-A	135/135 (100%)	115 (85%)	20 (15%)	3	0
1	102-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	103-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	104-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	105-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	106-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	107-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	108-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	109-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	110-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	111-A	135/135 (100%)	114 (84%)	21 (16%)	2	0
1	112-A	135/135 (100%)	127 (94%)	8 (6%)	19	2
1	113-A	135/135 (100%)	124 (92%)	11 (8%)	11	0
1	114-A	135/135 (100%)	123 (91%)	12 (9%)	9	0
1	115-A	135/135 (100%)	111 (82%)	24 (18%)	2	0
1	116-A	135/135 (100%)	116 (86%)	19 (14%)	3	0
1	117-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	118-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	119-A	135/135 (100%)	124 (92%)	11 (8%)	11	0
1	120-A	135/135 (100%)	121 (90%)	14 (10%)	7	0
1	121-A	135/135 (100%)	117 (87%)	18 (13%)	4	0
1	122-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	123-A	135/135 (100%)	125 (93%)	10 (7%)	13	1
1	124-A	135/135 (100%)	119 (88%)	16 (12%)	5	0
1	125-A	135/135 (100%)	118 (87%)	17 (13%)	4	0
All	All	16875/16875 (100%)	14694 (87%)	2181 (13%)	4	0

All (2181) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	1-A	1	MET
1	1-A	12	ARG
1	1-A	17	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	1-A	20	MET
1	1-A	23	ASN
1	1-A	36	LEU
1	1-A	37	ASN
1	1-A	44	ARG
1	1-A	52	ARG
1	1-A	59	ASN
1	1-A	70	ASP
1	1-A	76	LYS
1	1-A	79	ASP
1	1-A	87	ASP
1	1-A	106	LYS
1	1-A	108	GLN
1	1-A	114	HIS
1	1-A	119	VAL
1	1-A	128	TYR
1	1-A	134	GLU
1	1-A	140	PHE
1	1-A	144	ASP
1	1-A	154	GLU
1	2-A	1	MET
1	2-A	4	LEU
1	2-A	12	ARG
1	2-A	17	GLU
1	2-A	33	ARG
1	2-A	49	SER
1	2-A	52	ARG
1	2-A	59	ASN
1	2-A	62	LEU
1	2-A	65	GLN
1	2-A	76	LYS
1	2-A	87	ASP
1	2-A	106	LYS
1	2-A	108	GLN
1	2-A	127	ASP
1	2-A	128	TYR
1	2-A	146	GLN
1	2-A	154	GLU
1	3-A	1	MET
1	3-A	17	GLU
1	3-A	20	MET
1	3-A	23	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	3-A	52	ARG
1	3-A	59	ASN
1	3-A	65	GLN
1	3-A	76	LYS
1	3-A	106	LYS
1	3-A	114	HIS
1	3-A	128	TYR
1	3-A	154	GLU
1	3-A	155	ILE
1	4-A	1	MET
1	4-A	8	LEU
1	4-A	20	MET
1	4-A	24	LEU
1	4-A	36	LEU
1	4-A	52	ARG
1	4-A	61	ILE
1	4-A	62	LEU
1	4-A	76	LYS
1	4-A	106	LYS
1	4-A	108	GLN
1	4-A	128	TYR
1	4-A	154	GLU
1	5-A	12	ARG
1	5-A	20	MET
1	5-A	24	LEU
1	5-A	44	ARG
1	5-A	49	SER
1	5-A	52	ARG
1	5-A	62	LEU
1	5-A	76	LYS
1	5-A	101	GLU
1	5-A	108	GLN
1	5-A	114	HIS
1	5-A	118	GLU
1	5-A	127	ASP
1	5-A	137	PHE
1	5-A	154	GLU
1	6-A	1	MET
1	6-A	20	MET
1	6-A	23	ASN
1	6-A	30	TRP
1	6-A	36	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	6-A	44	ARG
1	6-A	52	ARG
1	6-A	62	LEU
1	6-A	65	GLN
1	6-A	76	LYS
1	6-A	98	ARG
1	6-A	106	LYS
1	6-A	114	HIS
1	6-A	115	ILE
1	6-A	132	ASP
1	6-A	148	SER
1	6-A	154	GLU
1	6-A	156	LEU
1	7-A	1	MET
1	7-A	18	ASN
1	7-A	20	MET
1	7-A	22	TRP
1	7-A	23	ASN
1	7-A	24	LEU
1	7-A	36	LEU
1	7-A	49	SER
1	7-A	52	ARG
1	7-A	59	ASN
1	7-A	65	GLN
1	7-A	76	LYS
1	7-A	101	GLU
1	7-A	106	LYS
1	7-A	116	ASP
1	7-A	127	ASP
1	7-A	138	SER
1	7-A	148	SER
1	7-A	154	GLU
1	8-A	1	MET
1	8-A	8	LEU
1	8-A	20	MET
1	8-A	22	TRP
1	8-A	24	LEU
1	8-A	36	LEU
1	8-A	45	HIS
1	8-A	52	ARG
1	8-A	59	ASN
1	8-A	61	ILE

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	8-A	62	LEU
1	8-A	76	LYS
1	8-A	79	ASP
1	8-A	85	CYS
1	8-A	106	LYS
1	8-A	114	HIS
1	8-A	128	TYR
1	8-A	132	ASP
1	8-A	141	HIS
1	8-A	154	GLU
1	9-A	8	LEU
1	9-A	11	ASP
1	9-A	17	GLU
1	9-A	20	MET
1	9-A	22	TRP
1	9-A	23	ASN
1	9-A	33	ARG
1	9-A	36	LEU
1	9-A	52	ARG
1	9-A	61	ILE
1	9-A	62	LEU
1	9-A	65	GLN
1	9-A	76	LYS
1	9-A	85	CYS
1	9-A	101	GLU
1	9-A	106	LYS
1	9-A	119	VAL
1	9-A	128	TYR
1	9-A	129	GLU
1	9-A	154	GLU
1	9-A	158	ARG
1	10-A	2	ILE
1	10-A	11	ASP
1	10-A	12	ARG
1	10-A	20	MET
1	10-A	23	ASN
1	10-A	24	LEU
1	10-A	49	SER
1	10-A	52	ARG
1	10-A	59	ASN
1	10-A	62	LEU
1	10-A	65	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	10-A	76	LYS
1	10-A	79	ASP
1	10-A	87	ASP
1	10-A	88	VAL
1	10-A	101	GLU
1	10-A	106	LYS
1	10-A	119	VAL
1	10-A	128	TYR
1	10-A	148	SER
1	10-A	154	GLU
1	11-A	1	MET
1	11-A	4	LEU
1	11-A	11	ASP
1	11-A	12	ARG
1	11-A	16	MET
1	11-A	20	MET
1	11-A	33	ARG
1	11-A	52	ARG
1	11-A	59	ASN
1	11-A	87	ASP
1	11-A	98	ARG
1	11-A	106	LYS
1	11-A	108	GLN
1	11-A	129	GLU
1	11-A	154	GLU
1	11-A	158	ARG
1	12-A	11	ASP
1	12-A	12	ARG
1	12-A	18	ASN
1	12-A	20	MET
1	12-A	21	PRO
1	12-A	23	ASN
1	12-A	33	ARG
1	12-A	37	ASN
1	12-A	49	SER
1	12-A	52	ARG
1	12-A	59	ASN
1	12-A	87	ASP
1	12-A	108	GLN
1	12-A	109	LYS
1	12-A	118	GLU
1	12-A	129	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	12-A	134	GLU
1	12-A	135	SER
1	12-A	139	GLU
1	12-A	154	GLU
1	13-A	17	GLU
1	13-A	20	MET
1	13-A	23	ASN
1	13-A	33	ARG
1	13-A	36	LEU
1	13-A	37	ASN
1	13-A	52	ARG
1	13-A	61	ILE
1	13-A	62	LEU
1	13-A	65	GLN
1	13-A	98	ARG
1	13-A	108	GLN
1	13-A	120	GLU
1	13-A	127	ASP
1	13-A	156	LEU
1	13-A	158	ARG
1	13-A	159	ARG
1	14-A	1	MET
1	14-A	11	ASP
1	14-A	12	ARG
1	14-A	17	GLU
1	14-A	18	ASN
1	14-A	20	MET
1	14-A	33	ARG
1	14-A	36	LEU
1	14-A	44	ARG
1	14-A	52	ARG
1	14-A	59	ASN
1	14-A	77	SER
1	14-A	98	ARG
1	14-A	106	LYS
1	14-A	108	GLN
1	14-A	109	LYS
1	14-A	142	ASP
1	14-A	159	ARG
1	15-A	1	MET
1	15-A	11	ASP
1	15-A	16	MET

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	15-A	17	GLU
1	15-A	18	ASN
1	15-A	20	MET
1	15-A	33	ARG
1	15-A	52	ARG
1	15-A	54	LEU
1	15-A	58	LYS
1	15-A	62	LEU
1	15-A	76	LYS
1	15-A	79	ASP
1	15-A	98	ARG
1	15-A	108	GLN
1	15-A	127	ASP
1	15-A	136	VAL
1	15-A	142	ASP
1	15-A	154	GLU
1	16-A	1	MET
1	16-A	16	MET
1	16-A	17	GLU
1	16-A	20	MET
1	16-A	22	TRP
1	16-A	33	ARG
1	16-A	36	LEU
1	16-A	45	HIS
1	16-A	59	ASN
1	16-A	62	LEU
1	16-A	106	LYS
1	16-A	108	GLN
1	16-A	118	GLU
1	16-A	128	TYR
1	16-A	138	SER
1	16-A	142	ASP
1	17-A	1	MET
1	17-A	12	ARG
1	17-A	18	ASN
1	17-A	20	MET
1	17-A	22	TRP
1	17-A	28	LEU
1	17-A	33	ARG
1	17-A	48	GLU
1	17-A	49	SER
1	17-A	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	17-A	58	LYS
1	17-A	59	ASN
1	17-A	60	ILE
1	17-A	62	LEU
1	17-A	65	GLN
1	17-A	68	THR
1	17-A	87	ASP
1	17-A	119	VAL
1	17-A	127	ASP
1	17-A	138	SER
1	17-A	142	ASP
1	17-A	148	SER
1	17-A	156	LEU
1	18-A	1	MET
1	18-A	10	VAL
1	18-A	12	ARG
1	18-A	16	MET
1	18-A	18	ASN
1	18-A	20	MET
1	18-A	22	TRP
1	18-A	44	ARG
1	18-A	49	SER
1	18-A	52	ARG
1	18-A	58	LYS
1	18-A	62	LEU
1	18-A	65	GLN
1	18-A	98	ARG
1	18-A	106	LYS
1	18-A	128	TYR
1	18-A	129	GLU
1	18-A	142	ASP
1	18-A	156	LEU
1	19-A	1	MET
1	19-A	12	ARG
1	19-A	16	MET
1	19-A	18	ASN
1	19-A	20	MET
1	19-A	22	TRP
1	19-A	23	ASN
1	19-A	33	ARG
1	19-A	36	LEU
1	19-A	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	19-A	58	LYS
1	19-A	59	ASN
1	19-A	62	LEU
1	19-A	70	ASP
1	19-A	79	ASP
1	19-A	87	ASP
1	19-A	101	GLU
1	19-A	106	LYS
1	19-A	118	GLU
1	19-A	128	TYR
1	19-A	154	GLU
1	19-A	155	ILE
1	19-A	159	ARG
1	20-A	1	MET
1	20-A	2	ILE
1	20-A	12	ARG
1	20-A	18	ASN
1	20-A	23	ASN
1	20-A	52	ARG
1	20-A	64	SER
1	20-A	65	GLN
1	20-A	87	ASP
1	20-A	106	LYS
1	20-A	116	ASP
1	20-A	120	GLU
1	20-A	127	ASP
1	20-A	128	TYR
1	20-A	150	SER
1	20-A	154	GLU
1	20-A	158	ARG
1	21-A	1	MET
1	21-A	4	LEU
1	21-A	8	LEU
1	21-A	12	ARG
1	21-A	18	ASN
1	21-A	20	MET
1	21-A	52	ARG
1	21-A	59	ASN
1	21-A	87	ASP
1	21-A	98	ARG
1	21-A	104	LEU
1	21-A	106	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	21-A	120	GLU
1	21-A	127	ASP
1	21-A	128	TYR
1	21-A	134	GLU
1	21-A	144	ASP
1	21-A	158	ARG
1	22-A	8	LEU
1	22-A	12	ARG
1	22-A	20	MET
1	22-A	33	ARG
1	22-A	52	ARG
1	22-A	58	LYS
1	22-A	64	SER
1	22-A	76	LYS
1	22-A	114	HIS
1	22-A	120	GLU
1	22-A	128	TYR
1	22-A	158	ARG
1	22-A	159	ARG
1	23-A	1	MET
1	23-A	18	ASN
1	23-A	23	ASN
1	23-A	33	ARG
1	23-A	48	GLU
1	23-A	54	LEU
1	23-A	61	ILE
1	23-A	62	LEU
1	23-A	76	LYS
1	23-A	98	ARG
1	23-A	118	GLU
1	23-A	119	VAL
1	23-A	120	GLU
1	23-A	127	ASP
1	23-A	128	TYR
1	23-A	138	SER
1	23-A	148	SER
1	24-A	1	MET
1	24-A	12	ARG
1	24-A	16	MET
1	24-A	18	ASN
1	24-A	33	ARG
1	24-A	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	24-A	76	LYS
1	24-A	89	PRO
1	24-A	109	LYS
1	24-A	118	GLU
1	24-A	119	VAL
1	24-A	120	GLU
1	24-A	128	TYR
1	24-A	134	GLU
1	24-A	138	SER
1	24-A	148	SER
1	24-A	158	ARG
1	25-A	12	ARG
1	25-A	18	ASN
1	25-A	23	ASN
1	25-A	33	ARG
1	25-A	36	LEU
1	25-A	44	ARG
1	25-A	48	GLU
1	25-A	52	ARG
1	25-A	62	LEU
1	25-A	106	LYS
1	25-A	127	ASP
1	25-A	128	TYR
1	25-A	129	GLU
1	26-A	12	ARG
1	26-A	16	MET
1	26-A	18	ASN
1	26-A	20	MET
1	26-A	33	ARG
1	26-A	52	ARG
1	26-A	54	LEU
1	26-A	59	ASN
1	26-A	62	LEU
1	26-A	64	SER
1	26-A	106	LYS
1	26-A	114	HIS
1	26-A	119	VAL
1	26-A	128	TYR
1	26-A	148	SER
1	26-A	154	GLU
1	27-A	4	LEU
1	27-A	16	MET

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	27-A	17	GLU
1	27-A	20	MET
1	27-A	33	ARG
1	27-A	36	LEU
1	27-A	44	ARG
1	27-A	54	LEU
1	27-A	62	LEU
1	27-A	79	ASP
1	27-A	114	HIS
1	27-A	127	ASP
1	27-A	128	TYR
1	27-A	136	VAL
1	27-A	148	SER
1	28-A	1	MET
1	28-A	8	LEU
1	28-A	16	MET
1	28-A	33	ARG
1	28-A	54	LEU
1	28-A	58	LYS
1	28-A	65	GLN
1	28-A	79	ASP
1	28-A	106	LYS
1	28-A	127	ASP
1	28-A	138	SER
1	28-A	146	GLN
1	28-A	156	LEU
1	29-A	8	LEU
1	29-A	12	ARG
1	29-A	16	MET
1	29-A	20	MET
1	29-A	23	ASN
1	29-A	33	ARG
1	29-A	36	LEU
1	29-A	52	ARG
1	29-A	54	LEU
1	29-A	59	ASN
1	29-A	62	LEU
1	29-A	64	SER
1	29-A	65	GLN
1	29-A	79	ASP
1	29-A	87	ASP
1	29-A	88	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	29-A	104	LEU
1	29-A	114	HIS
1	29-A	118	GLU
1	29-A	129	GLU
1	29-A	140	PHE
1	29-A	144	ASP
1	29-A	154	GLU
1	29-A	157	GLU
1	30-A	16	MET
1	30-A	20	MET
1	30-A	33	ARG
1	30-A	59	ASN
1	30-A	62	LEU
1	30-A	87	ASP
1	30-A	101	GLU
1	30-A	114	HIS
1	30-A	119	VAL
1	30-A	127	ASP
1	30-A	134	GLU
1	30-A	137	PHE
1	30-A	144	ASP
1	30-A	156	LEU
1	30-A	157	GLU
1	31-A	16	MET
1	31-A	18	ASN
1	31-A	23	ASN
1	31-A	33	ARG
1	31-A	49	SER
1	31-A	58	LYS
1	31-A	64	SER
1	31-A	65	GLN
1	31-A	108	GLN
1	31-A	114	HIS
1	31-A	119	VAL
1	31-A	128	TYR
1	31-A	129	GLU
1	31-A	134	GLU
1	31-A	144	ASP
1	31-A	154	GLU
1	31-A	159	ARG
1	32-A	1	MET
1	32-A	12	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	32-A	16	MET
1	32-A	18	ASN
1	32-A	20	MET
1	32-A	23	ASN
1	32-A	24	LEU
1	32-A	33	ARG
1	32-A	36	LEU
1	32-A	52	ARG
1	32-A	59	ASN
1	32-A	62	LEU
1	32-A	65	GLN
1	32-A	87	ASP
1	32-A	98	ARG
1	32-A	114	HIS
1	32-A	118	GLU
1	32-A	119	VAL
1	32-A	128	TYR
1	32-A	129	GLU
1	32-A	134	GLU
1	32-A	148	SER
1	32-A	156	LEU
1	32-A	159	ARG
1	33-A	1	MET
1	33-A	12	ARG
1	33-A	16	MET
1	33-A	23	ASN
1	33-A	33	ARG
1	33-A	36	LEU
1	33-A	44	ARG
1	33-A	58	LYS
1	33-A	59	ASN
1	33-A	62	LEU
1	33-A	65	GLN
1	33-A	76	LYS
1	33-A	79	ASP
1	33-A	98	ARG
1	33-A	108	GLN
1	33-A	114	HIS
1	33-A	118	GLU
1	33-A	119	VAL
1	33-A	128	TYR
1	33-A	129	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	33-A	132	ASP
1	33-A	134	GLU
1	33-A	154	GLU
1	34-A	1	MET
1	34-A	2	ILE
1	34-A	12	ARG
1	34-A	20	MET
1	34-A	24	LEU
1	34-A	28	LEU
1	34-A	33	ARG
1	34-A	58	LYS
1	34-A	59	ASN
1	34-A	65	GLN
1	34-A	76	LYS
1	34-A	114	HIS
1	34-A	127	ASP
1	34-A	128	TYR
1	34-A	134	GLU
1	34-A	138	SER
1	34-A	154	GLU
1	35-A	1	MET
1	35-A	12	ARG
1	35-A	16	MET
1	35-A	20	MET
1	35-A	24	LEU
1	35-A	28	LEU
1	35-A	33	ARG
1	35-A	58	LYS
1	35-A	59	ASN
1	35-A	65	GLN
1	35-A	76	LYS
1	35-A	79	ASP
1	35-A	88	VAL
1	35-A	108	GLN
1	35-A	119	VAL
1	35-A	127	ASP
1	35-A	128	TYR
1	35-A	132	ASP
1	35-A	154	GLU
1	35-A	159	ARG
1	36-A	11	ASP
1	36-A	12	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	36-A	20	MET
1	36-A	28	LEU
1	36-A	37	ASN
1	36-A	58	LYS
1	36-A	65	GLN
1	36-A	76	LYS
1	36-A	108	GLN
1	36-A	118	GLU
1	36-A	119	VAL
1	36-A	127	ASP
1	36-A	128	TYR
1	36-A	129	GLU
1	36-A	134	GLU
1	36-A	139	GLU
1	36-A	146	GLN
1	37-A	1	MET
1	37-A	20	MET
1	37-A	21	PRO
1	37-A	37	ASN
1	37-A	54	LEU
1	37-A	58	LYS
1	37-A	59	ASN
1	37-A	62	LEU
1	37-A	87	ASP
1	37-A	105	PRO
1	37-A	106	LYS
1	37-A	114	HIS
1	37-A	127	ASP
1	37-A	129	GLU
1	37-A	146	GLN
1	37-A	150	SER
1	37-A	158	ARG
1	38-A	1	MET
1	38-A	2	ILE
1	38-A	8	LEU
1	38-A	12	ARG
1	38-A	16	MET
1	38-A	20	MET
1	38-A	21	PRO
1	38-A	22	TRP
1	38-A	37	ASN
1	38-A	54	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	38-A	58	LYS
1	38-A	59	ASN
1	38-A	101	GLU
1	38-A	106	LYS
1	38-A	114	HIS
1	38-A	138	SER
1	38-A	150	SER
1	39-A	1	MET
1	39-A	11	ASP
1	39-A	12	ARG
1	39-A	20	MET
1	39-A	21	PRO
1	39-A	22	TRP
1	39-A	24	LEU
1	39-A	37	ASN
1	39-A	44	ARG
1	39-A	58	LYS
1	39-A	60	ILE
1	39-A	62	LEU
1	39-A	102	GLN
1	39-A	106	LYS
1	39-A	108	GLN
1	39-A	114	HIS
1	39-A	127	ASP
1	39-A	128	TYR
1	39-A	129	GLU
1	39-A	134	GLU
1	39-A	148	SER
1	40-A	1	MET
1	40-A	11	ASP
1	40-A	20	MET
1	40-A	21	PRO
1	40-A	22	TRP
1	40-A	37	ASN
1	40-A	54	LEU
1	40-A	58	LYS
1	40-A	60	ILE
1	40-A	87	ASP
1	40-A	101	GLU
1	40-A	106	LYS
1	40-A	108	GLN
1	40-A	118	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	40-A	128	TYR
1	40-A	129	GLU
1	40-A	148	SER
1	41-A	1	MET
1	41-A	11	ASP
1	41-A	21	PRO
1	41-A	33	ARG
1	41-A	48	GLU
1	41-A	58	LYS
1	41-A	66	PRO
1	41-A	79	ASP
1	41-A	98	ARG
1	41-A	101	GLU
1	41-A	104	LEU
1	41-A	106	LYS
1	41-A	108	GLN
1	41-A	128	TYR
1	41-A	129	GLU
1	41-A	148	SER
1	41-A	156	LEU
1	42-A	12	ARG
1	42-A	18	ASN
1	42-A	20	MET
1	42-A	24	LEU
1	42-A	33	ARG
1	42-A	37	ASN
1	42-A	48	GLU
1	42-A	58	LYS
1	42-A	65	GLN
1	42-A	70	ASP
1	42-A	87	ASP
1	42-A	101	GLU
1	42-A	104	LEU
1	42-A	127	ASP
1	42-A	128	TYR
1	42-A	129	GLU
1	42-A	139	GLU
1	43-A	12	ARG
1	43-A	16	MET
1	43-A	18	ASN
1	43-A	21	PRO
1	43-A	24	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	43-A	33	ARG
1	43-A	44	ARG
1	43-A	54	LEU
1	43-A	58	LYS
1	43-A	65	GLN
1	43-A	98	ARG
1	43-A	101	GLU
1	43-A	102	GLN
1	43-A	106	LYS
1	43-A	119	VAL
1	43-A	120	GLU
1	43-A	127	ASP
1	43-A	128	TYR
1	43-A	129	GLU
1	43-A	138	SER
1	43-A	148	SER
1	43-A	154	GLU
1	43-A	159	ARG
1	44-A	12	ARG
1	44-A	20	MET
1	44-A	22	TRP
1	44-A	23	ASN
1	44-A	24	LEU
1	44-A	33	ARG
1	44-A	44	ARG
1	44-A	50	ILE
1	44-A	52	ARG
1	44-A	54	LEU
1	44-A	65	GLN
1	44-A	76	LYS
1	44-A	79	ASP
1	44-A	98	ARG
1	44-A	101	GLU
1	44-A	104	LEU
1	44-A	106	LYS
1	44-A	127	ASP
1	44-A	128	TYR
1	44-A	129	GLU
1	44-A	132	ASP
1	45-A	1	MET
1	45-A	11	ASP
1	45-A	12	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	45-A	16	MET
1	45-A	18	ASN
1	45-A	20	MET
1	45-A	22	TRP
1	45-A	24	LEU
1	45-A	33	ARG
1	45-A	44	ARG
1	45-A	58	LYS
1	45-A	98	ARG
1	45-A	102	GLN
1	45-A	104	LEU
1	45-A	106	LYS
1	45-A	108	GLN
1	45-A	118	GLU
1	45-A	126	PRO
1	45-A	128	TYR
1	45-A	134	GLU
1	45-A	154	GLU
1	45-A	156	LEU
1	45-A	159	ARG
1	46-A	1	MET
1	46-A	11	ASP
1	46-A	12	ARG
1	46-A	20	MET
1	46-A	22	TRP
1	46-A	44	ARG
1	46-A	54	LEU
1	46-A	58	LYS
1	46-A	87	ASP
1	46-A	98	ARG
1	46-A	104	LEU
1	46-A	106	LYS
1	46-A	127	ASP
1	46-A	128	TYR
1	46-A	129	GLU
1	46-A	132	ASP
1	46-A	135	SER
1	46-A	154	GLU
1	47-A	4	LEU
1	47-A	11	ASP
1	47-A	12	ARG
1	47-A	18	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	47-A	22	TRP
1	47-A	33	ARG
1	47-A	48	GLU
1	47-A	54	LEU
1	47-A	58	LYS
1	47-A	87	ASP
1	47-A	98	ARG
1	47-A	104	LEU
1	47-A	106	LYS
1	47-A	119	VAL
1	47-A	127	ASP
1	47-A	128	TYR
1	47-A	154	GLU
1	48-A	1	MET
1	48-A	4	LEU
1	48-A	12	ARG
1	48-A	18	ASN
1	48-A	22	TRP
1	48-A	24	LEU
1	48-A	33	ARG
1	48-A	44	ARG
1	48-A	48	GLU
1	48-A	52	ARG
1	48-A	60	ILE
1	48-A	66	PRO
1	48-A	76	LYS
1	48-A	98	ARG
1	48-A	106	LYS
1	48-A	109	LYS
1	48-A	119	VAL
1	48-A	127	ASP
1	48-A	142	ASP
1	48-A	154	GLU
1	49-A	1	MET
1	49-A	12	ARG
1	49-A	16	MET
1	49-A	22	TRP
1	49-A	23	ASN
1	49-A	24	LEU
1	49-A	33	ARG
1	49-A	44	ARG
1	49-A	48	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	49-A	52	ARG
1	49-A	54	LEU
1	49-A	58	LYS
1	49-A	76	LYS
1	49-A	98	ARG
1	49-A	109	LYS
1	49-A	116	ASP
1	49-A	120	GLU
1	49-A	127	ASP
1	49-A	136	VAL
1	49-A	154	GLU
1	49-A	155	ILE
1	50-A	1	MET
1	50-A	18	ASN
1	50-A	22	TRP
1	50-A	44	ARG
1	50-A	58	LYS
1	50-A	60	ILE
1	50-A	65	GLN
1	50-A	76	LYS
1	50-A	87	ASP
1	50-A	98	ARG
1	50-A	109	LYS
1	50-A	116	ASP
1	50-A	120	GLU
1	50-A	128	TYR
1	50-A	148	SER
1	50-A	154	GLU
1	51-A	1	MET
1	51-A	12	ARG
1	51-A	18	ASN
1	51-A	20	MET
1	51-A	22	TRP
1	51-A	44	ARG
1	51-A	54	LEU
1	51-A	70	ASP
1	51-A	98	ARG
1	51-A	118	GLU
1	51-A	119	VAL
1	51-A	120	GLU
1	51-A	127	ASP
1	51-A	128	TYR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	51-A	134	GLU
1	51-A	135	SER
1	51-A	138	SER
1	52-A	1	MET
1	52-A	22	TRP
1	52-A	23	ASN
1	52-A	44	ARG
1	52-A	49	SER
1	52-A	52	ARG
1	52-A	65	GLN
1	52-A	79	ASP
1	52-A	98	ARG
1	52-A	118	GLU
1	52-A	127	ASP
1	52-A	128	TYR
1	52-A	129	GLU
1	53-A	17	GLU
1	53-A	18	ASN
1	53-A	22	TRP
1	53-A	23	ASN
1	53-A	44	ARG
1	53-A	52	ARG
1	53-A	54	LEU
1	53-A	61	ILE
1	53-A	65	GLN
1	53-A	78	VAL
1	53-A	79	ASP
1	53-A	120	GLU
1	53-A	127	ASP
1	53-A	128	TYR
1	53-A	135	SER
1	53-A	148	SER
1	54-A	1	MET
1	54-A	16	MET
1	54-A	18	ASN
1	54-A	21	PRO
1	54-A	24	LEU
1	54-A	44	ARG
1	54-A	65	GLN
1	54-A	78	VAL
1	54-A	79	ASP
1	54-A	106	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	54-A	108	GLN
1	54-A	128	TYR
1	54-A	132	ASP
1	54-A	146	GLN
1	54-A	154	GLU
1	55-A	1	MET
1	55-A	2	ILE
1	55-A	12	ARG
1	55-A	16	MET
1	55-A	24	LEU
1	55-A	33	ARG
1	55-A	44	ARG
1	55-A	52	ARG
1	55-A	78	VAL
1	55-A	106	LYS
1	55-A	109	LYS
1	55-A	114	HIS
1	55-A	128	TYR
1	55-A	131	ASP
1	55-A	146	GLN
1	56-A	1	MET
1	56-A	2	ILE
1	56-A	8	LEU
1	56-A	12	ARG
1	56-A	16	MET
1	56-A	18	ASN
1	56-A	24	LEU
1	56-A	28	LEU
1	56-A	33	ARG
1	56-A	48	GLU
1	56-A	52	ARG
1	56-A	65	GLN
1	56-A	70	ASP
1	56-A	78	VAL
1	56-A	98	ARG
1	56-A	102	GLN
1	56-A	106	LYS
1	56-A	109	LYS
1	56-A	120	GLU
1	56-A	127	ASP
1	56-A	128	TYR
1	56-A	131	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	56-A	138	SER
1	56-A	146	GLN
1	57-A	11	ASP
1	57-A	12	ARG
1	57-A	24	LEU
1	57-A	48	GLU
1	57-A	58	LYS
1	57-A	68	THR
1	57-A	70	ASP
1	57-A	98	ARG
1	57-A	106	LYS
1	57-A	108	GLN
1	57-A	119	VAL
1	57-A	127	ASP
1	57-A	128	TYR
1	57-A	134	GLU
1	57-A	135	SER
1	57-A	148	SER
1	57-A	154	GLU
1	58-A	1	MET
1	58-A	16	MET
1	58-A	23	ASN
1	58-A	33	ARG
1	58-A	48	GLU
1	58-A	49	SER
1	58-A	70	ASP
1	58-A	87	ASP
1	58-A	98	ARG
1	58-A	108	GLN
1	58-A	128	TYR
1	58-A	139	GLU
1	58-A	146	GLN
1	58-A	154	GLU
1	59-A	1	MET
1	59-A	11	ASP
1	59-A	16	MET
1	59-A	20	MET
1	59-A	23	ASN
1	59-A	24	LEU
1	59-A	33	ARG
1	59-A	68	THR
1	59-A	78	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	59-A	98	ARG
1	59-A	101	GLU
1	59-A	106	LYS
1	59-A	108	GLN
1	59-A	118	GLU
1	59-A	119	VAL
1	59-A	120	GLU
1	59-A	127	ASP
1	59-A	128	TYR
1	59-A	138	SER
1	59-A	139	GLU
1	59-A	159	ARG
1	60-A	1	MET
1	60-A	2	ILE
1	60-A	12	ARG
1	60-A	16	MET
1	60-A	18	ASN
1	60-A	20	MET
1	60-A	23	ASN
1	60-A	24	LEU
1	60-A	52	ARG
1	60-A	58	LYS
1	60-A	62	LEU
1	60-A	79	ASP
1	60-A	118	GLU
1	60-A	119	VAL
1	60-A	128	TYR
1	60-A	157	GLU
1	61-A	1	MET
1	61-A	8	LEU
1	61-A	16	MET
1	61-A	28	LEU
1	61-A	30	TRP
1	61-A	37	ASN
1	61-A	52	ARG
1	61-A	102	GLN
1	61-A	120	GLU
1	61-A	128	TYR
1	61-A	132	ASP
1	61-A	138	SER
1	61-A	156	LEU
1	61-A	159	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	62-A	1	MET
1	62-A	11	ASP
1	62-A	12	ARG
1	62-A	16	MET
1	62-A	23	ASN
1	62-A	24	LEU
1	62-A	28	LEU
1	62-A	33	ARG
1	62-A	36	LEU
1	62-A	61	ILE
1	62-A	78	VAL
1	62-A	102	GLN
1	62-A	120	GLU
1	62-A	128	TYR
1	62-A	132	ASP
1	62-A	146	GLN
1	63-A	1	MET
1	63-A	16	MET
1	63-A	24	LEU
1	63-A	33	ARG
1	63-A	49	SER
1	63-A	52	ARG
1	63-A	58	LYS
1	63-A	76	LYS
1	63-A	78	VAL
1	63-A	98	ARG
1	63-A	119	VAL
1	63-A	120	GLU
1	63-A	128	TYR
1	63-A	148	SER
1	64-A	1	MET
1	64-A	11	ASP
1	64-A	16	MET
1	64-A	24	LEU
1	64-A	28	LEU
1	64-A	33	ARG
1	64-A	44	ARG
1	64-A	52	ARG
1	64-A	68	THR
1	64-A	70	ASP
1	64-A	79	ASP
1	64-A	87	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	64-A	98	ARG
1	64-A	119	VAL
1	64-A	126	PRO
1	64-A	128	TYR
1	64-A	137	PHE
1	64-A	159	ARG
1	65-A	1	MET
1	65-A	4	LEU
1	65-A	11	ASP
1	65-A	12	ARG
1	65-A	16	MET
1	65-A	18	ASN
1	65-A	24	LEU
1	65-A	49	SER
1	65-A	58	LYS
1	65-A	79	ASP
1	65-A	106	LYS
1	65-A	118	GLU
1	65-A	126	PRO
1	65-A	127	ASP
1	65-A	128	TYR
1	65-A	129	GLU
1	65-A	138	SER
1	65-A	140	PHE
1	65-A	148	SER
1	65-A	159	ARG
1	66-A	12	ARG
1	66-A	18	ASN
1	66-A	24	LEU
1	66-A	25	PRO
1	66-A	33	ARG
1	66-A	52	ARG
1	66-A	106	LYS
1	66-A	118	GLU
1	66-A	119	VAL
1	66-A	127	ASP
1	66-A	129	GLU
1	66-A	139	GLU
1	67-A	12	ARG
1	67-A	16	MET
1	67-A	18	ASN
1	67-A	24	LEU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	67-A	33	ARG
1	67-A	49	SER
1	67-A	52	ARG
1	67-A	65	GLN
1	67-A	77	SER
1	67-A	79	ASP
1	67-A	106	LYS
1	67-A	118	GLU
1	67-A	119	VAL
1	67-A	120	GLU
1	67-A	128	TYR
1	67-A	129	GLU
1	67-A	139	GLU
1	67-A	159	ARG
1	68-A	1	MET
1	68-A	16	MET
1	68-A	18	ASN
1	68-A	23	ASN
1	68-A	24	LEU
1	68-A	33	ARG
1	68-A	36	LEU
1	68-A	52	ARG
1	68-A	58	LYS
1	68-A	65	GLN
1	68-A	79	ASP
1	68-A	89	PRO
1	68-A	106	LYS
1	68-A	116	ASP
1	68-A	118	GLU
1	68-A	120	GLU
1	68-A	128	TYR
1	68-A	129	GLU
1	68-A	134	GLU
1	68-A	135	SER
1	68-A	146	GLN
1	68-A	159	ARG
1	69-A	1	MET
1	69-A	16	MET
1	69-A	17	GLU
1	69-A	18	ASN
1	69-A	20	MET
1	69-A	32	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	69-A	33	ARG
1	69-A	37	ASN
1	69-A	45	HIS
1	69-A	52	ARG
1	69-A	61	ILE
1	69-A	79	ASP
1	69-A	98	ARG
1	69-A	106	LYS
1	69-A	108	GLN
1	69-A	116	ASP
1	69-A	127	ASP
1	69-A	129	GLU
1	69-A	146	GLN
1	69-A	155	ILE
1	69-A	156	LEU
1	69-A	159	ARG
1	70-A	1	MET
1	70-A	16	MET
1	70-A	17	GLU
1	70-A	20	MET
1	70-A	22	TRP
1	70-A	23	ASN
1	70-A	32	LYS
1	70-A	37	ASN
1	70-A	44	ARG
1	70-A	52	ARG
1	70-A	61	ILE
1	70-A	76	LYS
1	70-A	79	ASP
1	70-A	88	VAL
1	70-A	101	GLU
1	70-A	102	GLN
1	70-A	106	LYS
1	70-A	116	ASP
1	70-A	118	GLU
1	70-A	129	GLU
1	70-A	146	GLN
1	70-A	148	SER
1	71-A	1	MET
1	71-A	16	MET
1	71-A	18	ASN
1	71-A	23	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	71-A	32	LYS
1	71-A	36	LEU
1	71-A	37	ASN
1	71-A	44	ARG
1	71-A	52	ARG
1	71-A	61	ILE
1	71-A	65	GLN
1	71-A	68	THR
1	71-A	76	LYS
1	71-A	79	ASP
1	71-A	106	LYS
1	71-A	116	ASP
1	71-A	118	GLU
1	71-A	120	GLU
1	71-A	127	ASP
1	71-A	129	GLU
1	71-A	135	SER
1	72-A	1	MET
1	72-A	16	MET
1	72-A	22	TRP
1	72-A	23	ASN
1	72-A	33	ARG
1	72-A	36	LEU
1	72-A	37	ASN
1	72-A	44	ARG
1	72-A	49	SER
1	72-A	52	ARG
1	72-A	58	LYS
1	72-A	62	LEU
1	72-A	76	LYS
1	72-A	106	LYS
1	72-A	118	GLU
1	72-A	120	GLU
1	72-A	135	SER
1	73-A	1	MET
1	73-A	18	ASN
1	73-A	20	MET
1	73-A	36	LEU
1	73-A	37	ASN
1	73-A	52	ARG
1	73-A	58	LYS
1	73-A	65	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	73-A	76	LYS
1	73-A	108	GLN
1	73-A	118	GLU
1	73-A	119	VAL
1	73-A	128	TYR
1	73-A	138	SER
1	73-A	144	ASP
1	73-A	154	GLU
1	74-A	1	MET
1	74-A	8	LEU
1	74-A	16	MET
1	74-A	18	ASN
1	74-A	22	TRP
1	74-A	23	ASN
1	74-A	24	LEU
1	74-A	28	LEU
1	74-A	36	LEU
1	74-A	44	ARG
1	74-A	52	ARG
1	74-A	58	LYS
1	74-A	68	THR
1	74-A	106	LYS
1	74-A	108	GLN
1	74-A	119	VAL
1	74-A	129	GLU
1	74-A	144	ASP
1	74-A	156	LEU
1	75-A	1	MET
1	75-A	8	LEU
1	75-A	20	MET
1	75-A	22	TRP
1	75-A	23	ASN
1	75-A	30	TRP
1	75-A	32	LYS
1	75-A	33	ARG
1	75-A	44	ARG
1	75-A	48	GLU
1	75-A	62	LEU
1	75-A	65	GLN
1	75-A	79	ASP
1	75-A	87	ASP
1	75-A	106	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	75-A	128	TYR
1	75-A	129	GLU
1	75-A	148	SER
1	75-A	158	ARG
1	76-A	1	MET
1	76-A	2	ILE
1	76-A	8	LEU
1	76-A	22	TRP
1	76-A	24	LEU
1	76-A	44	ARG
1	76-A	62	LEU
1	76-A	70	ASP
1	76-A	76	LYS
1	76-A	87	ASP
1	76-A	104	LEU
1	76-A	108	GLN
1	76-A	129	GLU
1	76-A	138	SER
1	76-A	154	GLU
1	76-A	158	ARG
1	77-A	1	MET
1	77-A	8	LEU
1	77-A	18	ASN
1	77-A	20	MET
1	77-A	23	ASN
1	77-A	58	LYS
1	77-A	62	LEU
1	77-A	127	ASP
1	77-A	128	TYR
1	77-A	129	GLU
1	77-A	156	LEU
1	77-A	158	ARG
1	78-A	1	MET
1	78-A	8	LEU
1	78-A	18	ASN
1	78-A	23	ASN
1	78-A	44	ARG
1	78-A	68	THR
1	78-A	118	GLU
1	78-A	127	ASP
1	78-A	128	TYR
1	78-A	132	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	78-A	148	SER
1	79-A	1	MET
1	79-A	2	ILE
1	79-A	4	LEU
1	79-A	18	ASN
1	79-A	21	PRO
1	79-A	22	TRP
1	79-A	23	ASN
1	79-A	36	LEU
1	79-A	44	ARG
1	79-A	52	ARG
1	79-A	70	ASP
1	79-A	106	LYS
1	79-A	119	VAL
1	79-A	127	ASP
1	79-A	128	TYR
1	79-A	134	GLU
1	79-A	135	SER
1	79-A	148	SER
1	79-A	156	LEU
1	79-A	158	ARG
1	79-A	159	ARG
1	80-A	1	MET
1	80-A	16	MET
1	80-A	17	GLU
1	80-A	22	TRP
1	80-A	28	LEU
1	80-A	58	LYS
1	80-A	68	THR
1	80-A	87	ASP
1	80-A	101	GLU
1	80-A	108	GLN
1	80-A	119	VAL
1	80-A	127	ASP
1	80-A	129	GLU
1	80-A	137	PHE
1	80-A	138	SER
1	80-A	156	LEU
1	80-A	158	ARG
1	80-A	159	ARG
1	81-A	1	MET
1	81-A	17	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	81-A	20	MET
1	81-A	22	TRP
1	81-A	33	ARG
1	81-A	52	ARG
1	81-A	54	LEU
1	81-A	58	LYS
1	81-A	87	ASP
1	81-A	98	ARG
1	81-A	119	VAL
1	81-A	127	ASP
1	81-A	129	GLU
1	81-A	130	PRO
1	81-A	137	PHE
1	81-A	156	LEU
1	81-A	158	ARG
1	81-A	159	ARG
1	82-A	2	ILE
1	82-A	17	GLU
1	82-A	18	ASN
1	82-A	20	MET
1	82-A	23	ASN
1	82-A	24	LEU
1	82-A	33	ARG
1	82-A	54	LEU
1	82-A	58	LYS
1	82-A	98	ARG
1	82-A	101	GLU
1	82-A	119	VAL
1	82-A	120	GLU
1	82-A	127	ASP
1	82-A	129	GLU
1	82-A	134	GLU
1	82-A	158	ARG
1	83-A	1	MET
1	83-A	2	ILE
1	83-A	10	VAL
1	83-A	20	MET
1	83-A	33	ARG
1	83-A	58	LYS
1	83-A	98	ARG
1	83-A	108	GLN
1	83-A	119	VAL

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	83-A	120	GLU
1	83-A	126	PRO
1	83-A	127	ASP
1	83-A	129	GLU
1	83-A	138	SER
1	83-A	148	SER
1	83-A	158	ARG
1	84-A	1	MET
1	84-A	10	VAL
1	84-A	18	ASN
1	84-A	22	TRP
1	84-A	44	ARG
1	84-A	49	SER
1	84-A	52	ARG
1	84-A	58	LYS
1	84-A	60	ILE
1	84-A	76	LYS
1	84-A	106	LYS
1	84-A	108	GLN
1	84-A	120	GLU
1	84-A	126	PRO
1	84-A	128	TYR
1	84-A	129	GLU
1	84-A	142	ASP
1	84-A	154	GLU
1	85-A	12	ARG
1	85-A	20	MET
1	85-A	22	TRP
1	85-A	32	LYS
1	85-A	33	ARG
1	85-A	52	ARG
1	85-A	54	LEU
1	85-A	65	GLN
1	85-A	104	LEU
1	85-A	106	LYS
1	85-A	108	GLN
1	85-A	114	HIS
1	85-A	118	GLU
1	85-A	119	VAL
1	85-A	126	PRO
1	85-A	127	ASP
1	85-A	128	TYR

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	85-A	138	SER
1	85-A	148	SER
1	86-A	12	ARG
1	86-A	17	GLU
1	86-A	20	MET
1	86-A	32	LYS
1	86-A	52	ARG
1	86-A	54	LEU
1	86-A	104	LEU
1	86-A	108	GLN
1	86-A	114	HIS
1	86-A	119	VAL
1	86-A	127	ASP
1	86-A	128	TYR
1	86-A	129	GLU
1	86-A	130	PRO
1	86-A	135	SER
1	86-A	139	GLU
1	86-A	158	ARG
1	87-A	12	ARG
1	87-A	17	GLU
1	87-A	18	ASN
1	87-A	20	MET
1	87-A	21	PRO
1	87-A	24	LEU
1	87-A	33	ARG
1	87-A	48	GLU
1	87-A	52	ARG
1	87-A	58	LYS
1	87-A	70	ASP
1	87-A	76	LYS
1	87-A	79	ASP
1	87-A	87	ASP
1	87-A	88	VAL
1	87-A	98	ARG
1	87-A	104	LEU
1	87-A	106	LYS
1	87-A	108	GLN
1	87-A	118	GLU
1	87-A	119	VAL
1	87-A	128	TYR
1	87-A	139	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	88-A	1	MET
1	88-A	12	ARG
1	88-A	16	MET
1	88-A	17	GLU
1	88-A	20	MET
1	88-A	23	ASN
1	88-A	44	ARG
1	88-A	58	LYS
1	88-A	65	GLN
1	88-A	79	ASP
1	88-A	104	LEU
1	88-A	106	LYS
1	88-A	108	GLN
1	88-A	109	LYS
1	88-A	119	VAL
1	88-A	129	GLU
1	88-A	132	ASP
1	88-A	135	SER
1	88-A	138	SER
1	89-A	1	MET
1	89-A	12	ARG
1	89-A	17	GLU
1	89-A	18	ASN
1	89-A	20	MET
1	89-A	21	PRO
1	89-A	32	LYS
1	89-A	33	ARG
1	89-A	44	ARG
1	89-A	52	ARG
1	89-A	58	LYS
1	89-A	61	ILE
1	89-A	65	GLN
1	89-A	76	LYS
1	89-A	87	ASP
1	89-A	104	LEU
1	89-A	108	GLN
1	89-A	109	LYS
1	89-A	119	VAL
1	89-A	128	TYR
1	89-A	129	GLU
1	89-A	132	ASP
1	90-A	1	MET

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	90-A	12	ARG
1	90-A	20	MET
1	90-A	22	TRP
1	90-A	32	LYS
1	90-A	44	ARG
1	90-A	49	SER
1	90-A	52	ARG
1	90-A	70	ASP
1	90-A	108	GLN
1	90-A	109	LYS
1	90-A	118	GLU
1	90-A	119	VAL
1	90-A	126	PRO
1	90-A	127	ASP
1	90-A	128	TYR
1	90-A	132	ASP
1	90-A	134	GLU
1	90-A	148	SER
1	91-A	8	LEU
1	91-A	12	ARG
1	91-A	20	MET
1	91-A	21	PRO
1	91-A	22	TRP
1	91-A	32	LYS
1	91-A	44	ARG
1	91-A	48	GLU
1	91-A	52	ARG
1	91-A	62	LEU
1	91-A	65	GLN
1	91-A	70	ASP
1	91-A	88	VAL
1	91-A	108	GLN
1	91-A	109	LYS
1	91-A	127	ASP
1	91-A	128	TYR
1	91-A	154	GLU
1	91-A	156	LEU
1	92-A	4	LEU
1	92-A	12	ARG
1	92-A	20	MET
1	92-A	21	PRO
1	92-A	22	TRP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	92-A	32	LYS
1	92-A	36	LEU
1	92-A	44	ARG
1	92-A	58	LYS
1	92-A	61	ILE
1	92-A	70	ASP
1	92-A	104	LEU
1	92-A	108	GLN
1	92-A	118	GLU
1	92-A	119	VAL
1	92-A	128	TYR
1	92-A	130	PRO
1	92-A	134	GLU
1	92-A	135	SER
1	92-A	141	HIS
1	92-A	154	GLU
1	93-A	1	MET
1	93-A	12	ARG
1	93-A	20	MET
1	93-A	22	TRP
1	93-A	28	LEU
1	93-A	32	LYS
1	93-A	44	ARG
1	93-A	58	LYS
1	93-A	61	ILE
1	93-A	70	ASP
1	93-A	87	ASP
1	93-A	108	GLN
1	93-A	109	LYS
1	93-A	110	LEU
1	93-A	128	TYR
1	93-A	134	GLU
1	93-A	141	HIS
1	94-A	1	MET
1	94-A	12	ARG
1	94-A	16	MET
1	94-A	23	ASN
1	94-A	28	LEU
1	94-A	32	LYS
1	94-A	87	ASP
1	94-A	108	GLN
1	94-A	109	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	94-A	118	GLU
1	94-A	127	ASP
1	94-A	128	TYR
1	94-A	138	SER
1	94-A	139	GLU
1	94-A	141	HIS
1	94-A	154	GLU
1	94-A	159	ARG
1	95-A	1	MET
1	95-A	12	ARG
1	95-A	22	TRP
1	95-A	23	ASN
1	95-A	32	LYS
1	95-A	49	SER
1	95-A	54	LEU
1	95-A	79	ASP
1	95-A	87	ASP
1	95-A	106	LYS
1	95-A	108	GLN
1	95-A	128	TYR
1	95-A	134	GLU
1	95-A	139	GLU
1	95-A	154	GLU
1	96-A	1	MET
1	96-A	12	ARG
1	96-A	16	MET
1	96-A	18	ASN
1	96-A	22	TRP
1	96-A	24	LEU
1	96-A	32	LYS
1	96-A	33	ARG
1	96-A	52	ARG
1	96-A	54	LEU
1	96-A	87	ASP
1	96-A	88	VAL
1	96-A	118	GLU
1	96-A	119	VAL
1	96-A	127	ASP
1	96-A	128	TYR
1	96-A	134	GLU
1	96-A	139	GLU
1	96-A	154	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	97-A	1	MET
1	97-A	2	ILE
1	97-A	20	MET
1	97-A	22	TRP
1	97-A	32	LYS
1	97-A	52	ARG
1	97-A	88	VAL
1	97-A	108	GLN
1	97-A	119	VAL
1	97-A	127	ASP
1	97-A	134	GLU
1	97-A	139	GLU
1	98-A	18	ASN
1	98-A	22	TRP
1	98-A	49	SER
1	98-A	52	ARG
1	98-A	65	GLN
1	98-A	87	ASP
1	98-A	98	ARG
1	98-A	108	GLN
1	98-A	118	GLU
1	98-A	127	ASP
1	98-A	134	GLU
1	98-A	135	SER
1	99-A	8	LEU
1	99-A	20	MET
1	99-A	30	TRP
1	99-A	52	ARG
1	99-A	65	GLN
1	99-A	98	ARG
1	99-A	106	LYS
1	99-A	108	GLN
1	99-A	118	GLU
1	99-A	127	ASP
1	99-A	128	TYR
1	99-A	129	GLU
1	100-A	1	MET
1	100-A	20	MET
1	100-A	33	ARG
1	100-A	49	SER
1	100-A	52	ARG
1	100-A	60	ILE

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	100-A	65	GLN
1	100-A	70	ASP
1	100-A	79	ASP
1	100-A	98	ARG
1	100-A	108	GLN
1	100-A	128	TYR
1	100-A	129	GLU
1	100-A	132	ASP
1	100-A	146	GLN
1	100-A	150	SER
1	101-A	1	MET
1	101-A	18	ASN
1	101-A	20	MET
1	101-A	23	ASN
1	101-A	24	LEU
1	101-A	52	ARG
1	101-A	60	ILE
1	101-A	65	GLN
1	101-A	66	PRO
1	101-A	68	THR
1	101-A	79	ASP
1	101-A	87	ASP
1	101-A	108	GLN
1	101-A	109	LYS
1	101-A	119	VAL
1	101-A	127	ASP
1	101-A	129	GLU
1	101-A	132	ASP
1	101-A	146	GLN
1	101-A	154	GLU
1	102-A	20	MET
1	102-A	52	ARG
1	102-A	60	ILE
1	102-A	65	GLN
1	102-A	68	THR
1	102-A	87	ASP
1	102-A	98	ARG
1	102-A	108	GLN
1	102-A	129	GLU
1	102-A	146	GLN
1	102-A	148	SER
1	102-A	154	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	103-A	1	MET
1	103-A	18	ASN
1	103-A	20	MET
1	103-A	21	PRO
1	103-A	22	TRP
1	103-A	23	ASN
1	103-A	24	LEU
1	103-A	33	ARG
1	103-A	52	ARG
1	103-A	60	ILE
1	103-A	65	GLN
1	103-A	79	ASP
1	103-A	87	ASP
1	103-A	89	PRO
1	103-A	98	ARG
1	103-A	108	GLN
1	103-A	119	VAL
1	103-A	128	TYR
1	103-A	129	GLU
1	103-A	146	GLN
1	103-A	156	LEU
1	104-A	1	MET
1	104-A	11	ASP
1	104-A	16	MET
1	104-A	22	TRP
1	104-A	23	ASN
1	104-A	30	TRP
1	104-A	33	ARG
1	104-A	52	ARG
1	104-A	60	ILE
1	104-A	66	PRO
1	104-A	98	ARG
1	104-A	104	LEU
1	104-A	108	GLN
1	104-A	127	ASP
1	104-A	129	GLU
1	104-A	138	SER
1	104-A	146	GLN
1	104-A	148	SER
1	104-A	150	SER
1	105-A	1	MET
1	105-A	18	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	105-A	21	PRO
1	105-A	23	ASN
1	105-A	28	LEU
1	105-A	34	ASN
1	105-A	52	ARG
1	105-A	60	ILE
1	105-A	65	GLN
1	105-A	88	VAL
1	105-A	98	ARG
1	105-A	101	GLU
1	105-A	106	LYS
1	105-A	108	GLN
1	105-A	119	VAL
1	105-A	127	ASP
1	105-A	138	SER
1	105-A	148	SER
1	105-A	150	SER
1	106-A	18	ASN
1	106-A	22	TRP
1	106-A	23	ASN
1	106-A	33	ARG
1	106-A	52	ARG
1	106-A	98	ARG
1	106-A	101	GLU
1	106-A	106	LYS
1	106-A	108	GLN
1	106-A	127	ASP
1	106-A	132	ASP
1	106-A	150	SER
1	107-A	33	ARG
1	107-A	52	ARG
1	107-A	65	GLN
1	107-A	76	LYS
1	107-A	79	ASP
1	107-A	87	ASP
1	107-A	106	LYS
1	107-A	108	GLN
1	107-A	129	GLU
1	107-A	139	GLU
1	107-A	142	ASP
1	107-A	154	GLU
1	108-A	1	MET

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	108-A	8	LEU
1	108-A	18	ASN
1	108-A	20	MET
1	108-A	23	ASN
1	108-A	33	ARG
1	108-A	52	ARG
1	108-A	65	GLN
1	108-A	79	ASP
1	108-A	87	ASP
1	108-A	98	ARG
1	108-A	106	LYS
1	108-A	108	GLN
1	108-A	115	ILE
1	108-A	127	ASP
1	108-A	128	TYR
1	108-A	129	GLU
1	108-A	142	ASP
1	108-A	154	GLU
1	109-A	1	MET
1	109-A	20	MET
1	109-A	23	ASN
1	109-A	24	LEU
1	109-A	52	ARG
1	109-A	61	ILE
1	109-A	65	GLN
1	109-A	76	LYS
1	109-A	79	ASP
1	109-A	87	ASP
1	109-A	101	GLU
1	109-A	108	GLN
1	109-A	120	GLU
1	109-A	127	ASP
1	109-A	128	TYR
1	109-A	129	GLU
1	109-A	132	ASP
1	109-A	154	GLU
1	110-A	1	MET
1	110-A	20	MET
1	110-A	22	TRP
1	110-A	23	ASN
1	110-A	28	LEU
1	110-A	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	110-A	61	ILE
1	110-A	65	GLN
1	110-A	87	ASP
1	110-A	88	VAL
1	110-A	106	LYS
1	110-A	108	GLN
1	110-A	115	ILE
1	110-A	127	ASP
1	110-A	129	GLU
1	110-A	132	ASP
1	110-A	142	ASP
1	110-A	144	ASP
1	110-A	154	GLU
1	111-A	20	MET
1	111-A	22	TRP
1	111-A	23	ASN
1	111-A	24	LEU
1	111-A	36	LEU
1	111-A	49	SER
1	111-A	52	ARG
1	111-A	60	ILE
1	111-A	61	ILE
1	111-A	65	GLN
1	111-A	76	LYS
1	111-A	106	LYS
1	111-A	127	ASP
1	111-A	132	ASP
1	111-A	134	GLU
1	111-A	136	VAL
1	111-A	148	SER
1	111-A	150	SER
1	111-A	154	GLU
1	111-A	156	LEU
1	111-A	159	ARG
1	112-A	10	VAL
1	112-A	24	LEU
1	112-A	33	ARG
1	112-A	52	ARG
1	112-A	58	LYS
1	112-A	61	ILE
1	112-A	114	HIS
1	112-A	154	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	113-A	18	ASN
1	113-A	20	MET
1	113-A	22	TRP
1	113-A	24	LEU
1	113-A	60	ILE
1	113-A	87	ASP
1	113-A	98	ARG
1	113-A	104	LEU
1	113-A	118	GLU
1	113-A	129	GLU
1	113-A	150	SER
1	114-A	24	LEU
1	114-A	49	SER
1	114-A	68	THR
1	114-A	76	LYS
1	114-A	109	LYS
1	114-A	114	HIS
1	114-A	126	PRO
1	114-A	127	ASP
1	114-A	128	TYR
1	114-A	136	VAL
1	114-A	148	SER
1	114-A	157	GLU
1	115-A	2	ILE
1	115-A	16	MET
1	115-A	18	ASN
1	115-A	20	MET
1	115-A	21	PRO
1	115-A	22	TRP
1	115-A	23	ASN
1	115-A	32	LYS
1	115-A	37	ASN
1	115-A	52	ARG
1	115-A	65	GLN
1	115-A	79	ASP
1	115-A	87	ASP
1	115-A	88	VAL
1	115-A	98	ARG
1	115-A	104	LEU
1	115-A	114	HIS
1	115-A	120	GLU
1	115-A	127	ASP

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	115-A	136	VAL
1	115-A	138	SER
1	115-A	150	SER
1	115-A	156	LEU
1	115-A	159	ARG
1	116-A	1	MET
1	116-A	4	LEU
1	116-A	11	ASP
1	116-A	16	MET
1	116-A	20	MET
1	116-A	21	PRO
1	116-A	22	TRP
1	116-A	23	ASN
1	116-A	24	LEU
1	116-A	37	ASN
1	116-A	52	ARG
1	116-A	62	LEU
1	116-A	68	THR
1	116-A	79	ASP
1	116-A	98	ARG
1	116-A	118	GLU
1	116-A	119	VAL
1	116-A	136	VAL
1	116-A	139	GLU
1	117-A	1	MET
1	117-A	11	ASP
1	117-A	16	MET
1	117-A	22	TRP
1	117-A	23	ASN
1	117-A	24	LEU
1	117-A	37	ASN
1	117-A	52	ARG
1	117-A	65	GLN
1	117-A	98	ARG
1	117-A	104	LEU
1	117-A	106	LYS
1	117-A	119	VAL
1	117-A	120	GLU
1	117-A	128	TYR
1	117-A	132	ASP
1	117-A	138	SER
1	117-A	139	GLU

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	118-A	12	ARG
1	118-A	16	MET
1	118-A	20	MET
1	118-A	22	TRP
1	118-A	24	LEU
1	118-A	30	TRP
1	118-A	36	LEU
1	118-A	37	ASN
1	118-A	52	ARG
1	118-A	98	ARG
1	118-A	104	LEU
1	118-A	109	LYS
1	118-A	119	VAL
1	118-A	128	TYR
1	118-A	129	GLU
1	118-A	132	ASP
1	118-A	138	SER
1	118-A	150	SER
1	119-A	1	MET
1	119-A	20	MET
1	119-A	25	PRO
1	119-A	30	TRP
1	119-A	52	ARG
1	119-A	58	LYS
1	119-A	88	VAL
1	119-A	98	ARG
1	119-A	104	LEU
1	119-A	132	ASP
1	119-A	146	GLN
1	120-A	1	MET
1	120-A	8	LEU
1	120-A	16	MET
1	120-A	20	MET
1	120-A	45	HIS
1	120-A	48	GLU
1	120-A	52	ARG
1	120-A	58	LYS
1	120-A	87	ASP
1	120-A	98	ARG
1	120-A	104	LEU
1	120-A	139	GLU
1	120-A	146	GLN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	120-A	150	SER
1	121-A	10	VAL
1	121-A	12	ARG
1	121-A	20	MET
1	121-A	24	LEU
1	121-A	30	TRP
1	121-A	52	ARG
1	121-A	58	LYS
1	121-A	70	ASP
1	121-A	88	VAL
1	121-A	98	ARG
1	121-A	106	LYS
1	121-A	119	VAL
1	121-A	120	GLU
1	121-A	129	GLU
1	121-A	137	PHE
1	121-A	142	ASP
1	121-A	146	GLN
1	121-A	154	GLU
1	122-A	1	MET
1	122-A	4	LEU
1	122-A	20	MET
1	122-A	23	ASN
1	122-A	28	LEU
1	122-A	30	TRP
1	122-A	52	ARG
1	122-A	70	ASP
1	122-A	87	ASP
1	122-A	98	ARG
1	122-A	104	LEU
1	122-A	106	LYS
1	122-A	109	LYS
1	122-A	129	GLU
1	122-A	148	SER
1	122-A	150	SER
1	123-A	4	LEU
1	123-A	20	MET
1	123-A	22	TRP
1	123-A	23	ASN
1	123-A	24	LEU
1	123-A	30	TRP
1	123-A	52	ARG

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
1	123-A	58	LYS
1	123-A	87	ASP
1	123-A	98	ARG
1	124-A	1	MET
1	124-A	8	LEU
1	124-A	21	PRO
1	124-A	22	TRP
1	124-A	23	ASN
1	124-A	30	TRP
1	124-A	48	GLU
1	124-A	52	ARG
1	124-A	77	SER
1	124-A	98	ARG
1	124-A	108	GLN
1	124-A	118	GLU
1	124-A	120	GLU
1	124-A	139	GLU
1	124-A	146	GLN
1	124-A	157	GLU
1	125-A	1	MET
1	125-A	20	MET
1	125-A	23	ASN
1	125-A	24	LEU
1	125-A	28	LEU
1	125-A	30	TRP
1	125-A	32	LYS
1	125-A	52	ARG
1	125-A	61	ILE
1	125-A	65	GLN
1	125-A	79	ASP
1	125-A	108	GLN
1	125-A	128	TYR
1	125-A	129	GLU
1	125-A	139	GLU
1	125-A	155	ILE
1	125-A	159	ARG

Sometimes sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. There are no such sidechains identified.

5.3.3 RNA ⓘ

There are no RNA molecules in this entry.

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

125 non-standard protein/DNA/RNA residues are modelled in this entry.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. 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 $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# $ Z > 2$	Counts	RMSZ	# $ Z > 2$
1	CSD	2-A	152	1	3,7,8	2.08	1 (33%)	1,8,10	6.22	1 (100%)
1	CSD	1-A	152	1	3,7,8	1.15	0	1,8,10	4.88	1 (100%)

In the following table, the Chirals column lists the number of chiral outliers, the number of chiral centers analysed, the number of these observed in the model and the number defined in the Chemical Component Dictionary. Similar counts are reported in the Torsion and Rings columns. '-' means no outliers of that kind were identified.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
1	CSD	2-A	152	1	-	1/2/6/8	-
1	CSD	1-A	152	1	-	2/2/6/8	-

All (1) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
1	2-A	152	CSD	CB-SG	-3.07	1.61	1.79

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
1	2-A	152	CSD	OD1-SG-CB	6.22	117.37	105.54
1	1-A	152	CSD	OD1-SG-CB	4.88	114.83	105.54

There are no chirality outliers.

All (3) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
1	1-A	152	CSD	N-CA-CB-SG
1	1-A	152	CSD	CA-CB-SG-OD1
1	2-A	152	CSD	CA-CB-SG-OD1

There are no ring outliers.

No monomer is involved in short contacts.

5.5 Carbohydrates [i](#)

There are no monosaccharides in this entry.

5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 500 ligands modelled in this entry, 250 are monoatomic - leaving 250 for Mogul analysis.

In the following table, the Counts columns list the number of bonds (or angles) for which Mogul statistics could be retrieved, the number of bonds (or angles) that are observed in the model and the number of bonds (or angles) that are defined in the Chemical Component Dictionary. The Link column lists molecule types, if any, to which the group is linked. 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 $|Z| > 2$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
2	FOL	1-A	201	-	34,34,34	1.20	3 (8%)	44,47,47	2.16	11 (25%)
3	NAP	2-A	202	-	45,52,52	2.95	8 (17%)	56,80,80	1.33	8 (14%)
3	NAP	1-A	202	-	45,52,52	2.96	9 (20%)	56,80,80	1.33	8 (14%)
2	FOL	2-A	201	-	34,34,34	1.33	5 (14%)	44,47,47	2.12	15 (34%)
3	NAP	3-A	202	-	45,52,52	2.94	9 (20%)	56,80,80	1.39	9 (16%)

In the following table, the Chirals column lists the number of chiral outliers, the number of chiral centers analysed, the number of these observed in the model and the number defined in the Chemical Component Dictionary. Similar counts are reported in the Torsion and Rings columns. '-' means no outliers of that kind were identified.

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
2	FOL	1-A	201	-	-	6/22/22/22	0/3/3/3
3	NAP	2-A	202	-	-	3/31/67/67	0/5/5/5
3	NAP	1-A	202	-	-	3/31/67/67	0/5/5/5

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
2	FOL	2-A	201	-	-	3/22/22/22	0/3/3/3
3	NAP	3-A	202	-	-	2/31/67/67	0/5/5/5

All (34) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
3	1-A	202	NAP	C2D-C1D	-11.57	1.36	1.53
3	2-A	202	NAP	C2D-C1D	-11.35	1.36	1.53
3	3-A	202	NAP	C2D-C1D	-11.16	1.36	1.53
3	2-A	202	NAP	O4B-C1B	10.25	1.55	1.41
3	1-A	202	NAP	O4B-C1B	10.24	1.55	1.41
3	3-A	202	NAP	O4B-C1B	10.19	1.55	1.41
3	1-A	202	NAP	O4D-C1D	8.99	1.53	1.41
3	2-A	202	NAP	O4D-C1D	8.91	1.53	1.41
3	3-A	202	NAP	O4D-C1D	8.79	1.53	1.41
3	3-A	202	NAP	C2A-N3A	3.76	1.38	1.32
3	3-A	202	NAP	O4B-C4B	-3.57	1.37	1.45
3	2-A	202	NAP	O4B-C4B	-3.52	1.37	1.45
3	1-A	202	NAP	O4B-C4B	-3.49	1.37	1.45
3	3-A	202	NAP	C7N-N7N	3.41	1.39	1.33
3	2-A	202	NAP	C7N-N7N	3.40	1.39	1.33
3	2-A	202	NAP	C2A-N3A	3.34	1.37	1.32
3	1-A	202	NAP	C7N-N7N	3.20	1.39	1.33
2	2-A	201	FOL	C4A-C8A	3.12	1.46	1.40
3	2-A	202	NAP	O4D-C4D	-3.12	1.38	1.45
3	1-A	202	NAP	O4D-C4D	-3.11	1.38	1.45
3	3-A	202	NAP	O4D-C4D	-3.10	1.38	1.45
2	2-A	201	FOL	C4A-C4	3.08	1.46	1.41
2	1-A	201	FOL	C4A-C4	3.02	1.46	1.41
3	1-A	202	NAP	C2A-N3A	2.89	1.36	1.32
2	2-A	201	FOL	C8A-N1	-2.81	1.31	1.36
2	2-A	201	FOL	C8A-N8	-2.78	1.33	1.37
2	1-A	201	FOL	C4A-C8A	2.49	1.45	1.40
3	3-A	202	NAP	C2N-N1N	2.24	1.37	1.35
2	1-A	201	FOL	OE2-CD	-2.22	1.23	1.30
3	1-A	202	NAP	C2N-N1N	2.20	1.37	1.35
3	2-A	202	NAP	C2N-N1N	2.15	1.37	1.35
3	1-A	202	NAP	C6A-N6A	2.05	1.41	1.34
2	2-A	201	FOL	CG-CD	2.04	1.55	1.50
3	3-A	202	NAP	O2D-C2D	2.04	1.47	1.43

All (51) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
2	1-A	201	FOL	N8-C8A-N1	6.92	123.72	115.82
2	2-A	201	FOL	C4A-C4-N3	-6.64	114.35	123.43
2	1-A	201	FOL	C4A-C4-N3	-5.06	116.50	123.43
2	2-A	201	FOL	C2-N3-C4	4.87	123.67	115.93
3	1-A	202	NAP	C5A-C6A-N6A	4.68	127.46	120.35
2	1-A	201	FOL	C2-N3-C4	4.49	123.06	115.93
2	1-A	201	FOL	C8A-C4A-C4	-4.46	117.00	119.95
3	2-A	202	NAP	C5A-C6A-N6A	3.82	126.16	120.35
2	1-A	201	FOL	C2-N1-C8A	3.66	119.53	115.36
2	2-A	201	FOL	C8A-C4A-C4	-3.42	117.69	119.95
2	2-A	201	FOL	C6-N5-C4A	-3.39	114.45	118.45
3	3-A	202	NAP	N3A-C2A-N1A	-3.30	123.52	128.68
2	1-A	201	FOL	C7-N8-C8A	3.23	119.94	116.69
2	2-A	201	FOL	O2-CT-CA	3.19	124.00	113.40
2	1-A	201	FOL	N1-C2-N3	-3.12	123.06	127.22
2	1-A	201	FOL	C7-C6-N5	-3.11	118.81	120.85
2	2-A	201	FOL	CG-CB-CA	3.02	118.79	113.16
2	1-A	201	FOL	C11-C-N	-3.01	111.29	117.06
2	2-A	201	FOL	CB-CG-CD	3.00	120.47	112.51
3	3-A	202	NAP	C5A-C6A-N6A	2.89	124.75	120.35
3	2-A	202	NAP	N3A-C2A-N1A	-2.87	124.19	128.68
2	2-A	201	FOL	O2-CT-O1	-2.79	117.76	124.09
2	2-A	201	FOL	C2-N1-C8A	2.75	118.50	115.36
3	2-A	202	NAP	C3B-C2B-C1B	2.73	108.03	102.89
3	3-A	202	NAP	C1B-N9A-C4A	-2.65	121.99	126.64
3	3-A	202	NAP	O4D-C1D-C2D	-2.64	103.07	106.93
2	1-A	201	FOL	O1-CT-CA	-2.62	113.66	122.26
3	1-A	202	NAP	C2N-C3N-C4N	2.61	121.22	118.26
3	1-A	202	NAP	C1B-N9A-C4A	-2.59	122.09	126.64
2	1-A	201	FOL	O-C-N	2.55	127.14	122.45
3	3-A	202	NAP	C2N-C3N-C4N	2.52	121.12	118.26
3	3-A	202	NAP	O2X-P2B-O1X	2.49	120.41	110.68
3	2-A	202	NAP	C2N-C3N-C4N	2.41	120.99	118.26
3	1-A	202	NAP	N3A-C2A-N1A	-2.40	124.93	128.68
3	3-A	202	NAP	C2D-C3D-C4D	-2.37	98.03	102.64
3	2-A	202	NAP	O4D-C1D-C2D	-2.37	103.46	106.93
3	2-A	202	NAP	N6A-C6A-N1A	-2.30	113.81	118.57
3	2-A	202	NAP	C1B-N9A-C4A	-2.28	122.63	126.64
2	2-A	201	FOL	C9-C6-C7	-2.26	117.61	121.55
3	1-A	202	NAP	N6A-C6A-N1A	-2.25	113.91	118.57
2	2-A	201	FOL	C7-N8-C8A	-2.23	114.45	116.69
3	3-A	202	NAP	O3B-C3B-C2B	2.23	117.48	111.17
2	2-A	201	FOL	C7-C6-N5	2.19	122.28	120.85

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
3	2-A	202	NAP	C2D-C3D-C4D	-2.17	98.43	102.64
3	1-A	202	NAP	O4D-C1D-C2D	-2.09	103.87	106.93
3	3-A	202	NAP	C3N-C7N-N7N	2.09	120.26	117.75
3	1-A	202	NAP	C6N-N1N-C2N	-2.07	120.09	121.97
2	2-A	201	FOL	O-C-C11	-2.04	117.30	120.94
2	2-A	201	FOL	N1-C2-N3	-2.03	124.52	127.22
3	1-A	202	NAP	O3B-C3B-C2B	2.02	116.91	111.17
2	2-A	201	FOL	C6-C7-N8	2.01	125.09	123.13

There are no chirality outliers.

All (17) torsion outliers are listed below:

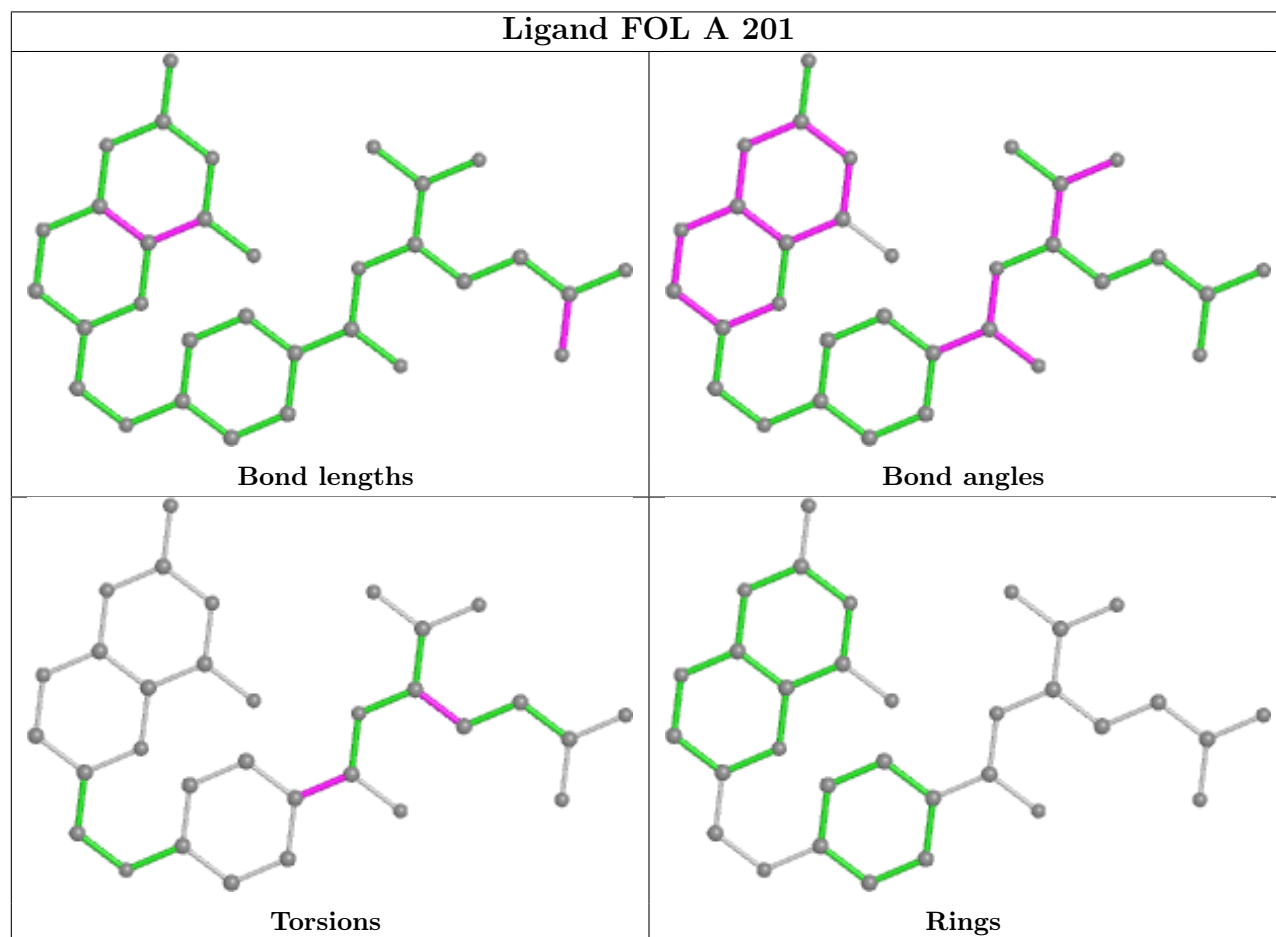
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
3	1-A	202	NAP	O4D-C1D-N1N-C6N
3	2-A	202	NAP	C2B-O2B-P2B-O3X
3	2-A	202	NAP	O4D-C1D-N1N-C6N
3	3-A	202	NAP	O4D-C1D-N1N-C6N
2	1-A	201	FOL	O-C-C11-C12
2	1-A	201	FOL	N-C-C11-C12
2	1-A	201	FOL	O-C-C11-C16
2	1-A	201	FOL	N-C-C11-C16
2	2-A	201	FOL	CA-CB-CG-CD
3	1-A	202	NAP	PA-O3-PN-O5D
3	2-A	202	NAP	PA-O3-PN-O5D
3	3-A	202	NAP	PA-O3-PN-O5D
2	1-A	201	FOL	N-CA-CB-CG
2	2-A	201	FOL	OE2-CD-CG-CB
2	2-A	201	FOL	OE1-CD-CG-CB
2	1-A	201	FOL	CT-CA-CB-CG
3	1-A	202	NAP	C2B-O2B-P2B-O3X

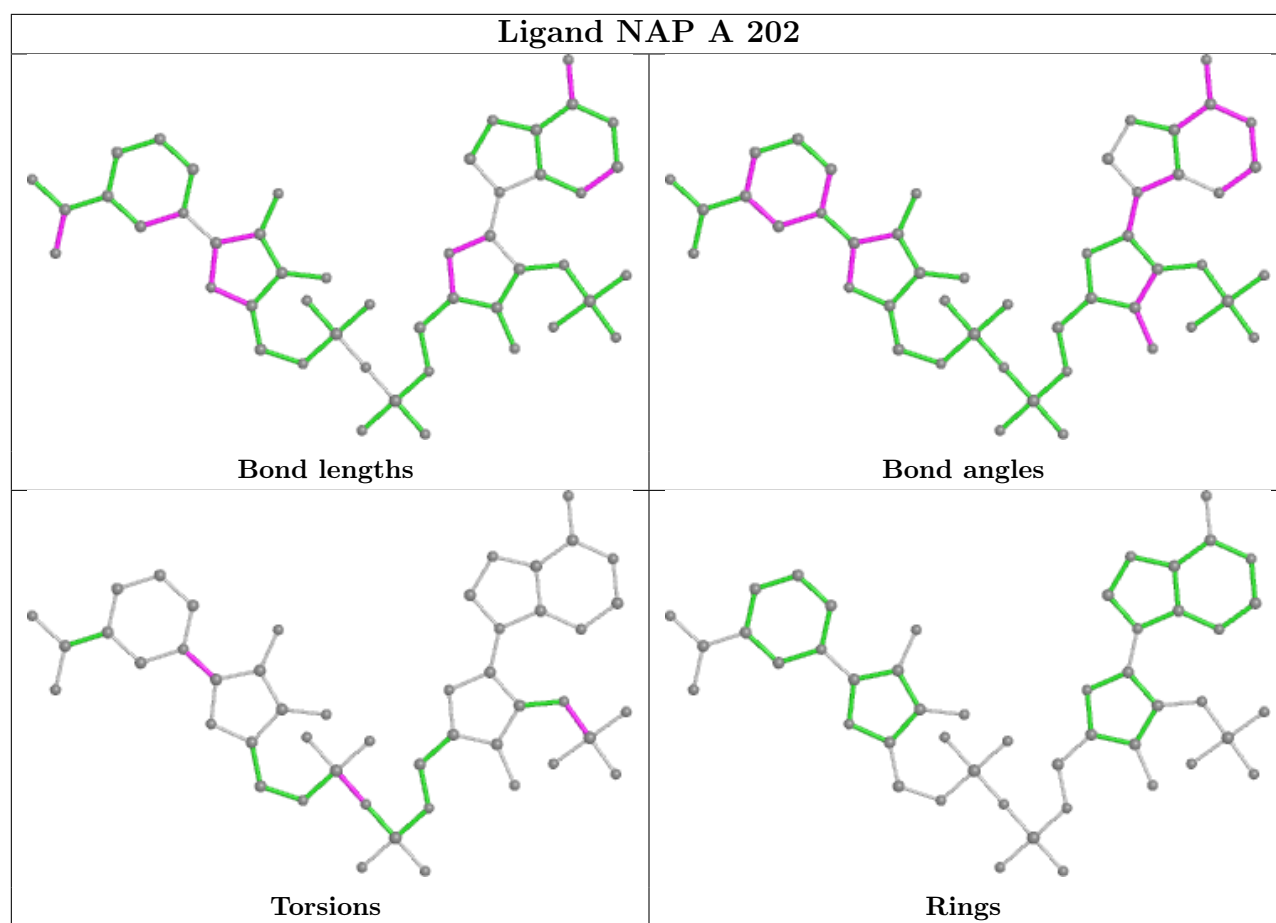
There are no ring outliers.

No monomer is involved in short contacts.

The following is a two-dimensional graphical depiction of Mogul quality analysis of bond lengths, bond angles, torsion angles, and ring geometry for all instances of the Ligand of Interest. In addition, ligands with molecular weight > 250 and outliers as shown on the validation Tables will also be included. For torsion angles, if less than 5% of the Mogul distribution of torsion angles is within 10 degrees of the torsion angle in question, then that torsion angle is considered an outlier. Any bond that is central to one or more torsion angles identified as an outlier by Mogul will be highlighted in the graph. For rings, the root-mean-square deviation (RMSD) between the ring in question and similar rings identified by Mogul is calculated over all ring torsion angles. If the

average RMSD is greater than 60 degrees and the minimal RMSD between the ring in question and any Mogul-identified rings is also greater than 60 degrees, then that ring is considered an outlier. The outliers are highlighted in purple. The color gray indicates Mogul did not find sufficient equivalents in the CSD to analyse the geometry.





5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

6 Fit of model and data

6.1 Protein, DNA and RNA chains

EDS failed to run properly - this section is therefore empty.

6.2 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains

EDS failed to run properly - this section is therefore empty.

6.3 Carbohydrates

EDS failed to run properly - this section is therefore empty.

6.4 Ligands

EDS failed to run properly - this section is therefore empty.

6.5 Other polymers

EDS failed to run properly - this section is therefore empty.