

wwPDB NMR Structure Validation Summary Report (i)

Feb 25, 2020 – 04:36 PM CST

PDB ID : 2KPU

Title: NMR Structure of YbbR family protein Dhaf 0833 (residues 32-118) from

Desulfitobacterium hafniense DCB-2: Northeast Structural Genomics Consor-

tium target DhR29B

Authors: Cort, J.R.; Ramelot, T.A.; Yang, Y.; Belote, R.L.; Ciccosanti, C.; Haleema,

J.; Acton, T.B.; Xiao, R.; Everett, J.K.; Montelione, G.T.; Kennedy, M.A.;

Northeast Structural Genomics Consortium (NESG)

Deposited on : 2009-10-20

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

We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org A user guide is available at

https://www.wwpdb.org/validation/2017/NMRValidationReportHelp with specific help available everywhere you see the (i) symbol.

The following versions of software and data (see references (1)) were used in the production of this report:

Cyrange : Kirchner and Güntert (2011)

NmrClust : Kelley et al. (1996)

MolProbity: 4.02b-467

Percentile statistics : 20171227.v01 (using entries in the PDB archive December 27th 2017)

RCI : v 1n 11 5 13 A (Berjanski et al., 2005)

PANAV : Wang et al. (2010)

ShiftChecker : 2.6.dev1

BMRB Restraints Analalysis : v1.2

Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001) Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)

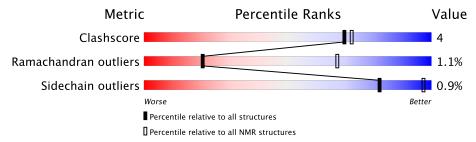
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.6.dev1

1 Overall quality at a glance (i)

The following experimental techniques were used to determine the structure: $SOLUTION\ NMR$

The overall completeness of chemical shifts assignment is 64%.

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 $(\# \mathrm{Entries})$ | ${ m NMR~archive} \ (\#{ m Entries})$ |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Clashscore | 136327 | 12091 |
| Ramachandran outliers | 132723 | 10835 |
| Sidechain outliers | 132532 | 10811 |

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the experimental data. The red, orange, yellow and green segments indicate the fraction of residues that contain outliers for >=3, 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. A cyan segment indicates the fraction of residues that are not part of the well-defined cores, and a grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions <=5%

| Mol | Chain | Length | Quality of chain | | |
|-----|-------|--------|------------------|---|-----|
| 1 | A | 96 | 85% | • | 11% |



2 Ensemble composition and analysis (i)

This entry contains 20 models. Model 3 is the overall representative, medoid model (most similar to other models). The authors have identified model 1 as representative, based on the following criterion: no criteria.

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

| Well-defined (core) protein residues | | | | |
|--|---------------|------|---|--|
| Well-defined core Residue range (total) Backbone RMSD (Å) Medoid model | | | | |
| 1 | A:8-A:92 (85) | 0.51 | 3 | |

Ill-defined regions of proteins are excluded from the global statistics.

Ligands and non-protein polymers are included in the analysis.

The models can be grouped into 2 clusters and 5 single-model clusters were found.

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



3 Entry composition (i)

There is only 1 type of molecule in this entry. The entry contains 1522 atoms, of which 763 are hydrogens and 0 are deuteriums.

• Molecule 1 is a protein called YbbR family protein.

| Mol | Chain | Residues | | | Aton | ns | | | Trace |
|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|-----|---|-------|
| 1 | Λ | 06 | Total | С | Н | N | О | S | 0 |
| 1 | A | 96 | 1522 | 477 | 763 | 132 | 148 | 2 | U |

There are 9 discrepancies between the modelled and reference sequences:

| Chain | Residue | Modelled | Actual | Comment | Reference |
|-------|---------|----------|--------|----------------|------------|
| A | 1 | SER | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 89 | LEU | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 90 | GLU | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 91 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 92 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 93 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 94 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 95 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |
| A | 96 | HIS | - | EXPRESSION TAG | UNP B8FX10 |



4 Residue-property plots (i)

4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

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

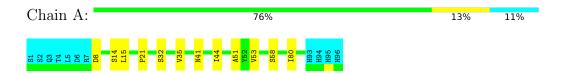
• Molecule 1: YbbR family protein



4.2 Residue scores for the representative (medoid) model from the NMR ensemble

The representative model is number 3. Colouring as in section 4.1 above.

• Molecule 1: YbbR family protein





Refinement protocol and experimental data overview (i) 5



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

Of the 40 calculated structures, 20 were deposited, based on the following criterion: low energy, few restraint violations, favorable geometry.

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

| Software name | Classification | Version |
|---------------|--------------------|---------|
| AutoStructure | structure solution | |
| CNS | refinement | |
| X-PLOR NIH | structure solution | |
| PSVS | refinement | |

The following table shows chemical shift validation statistics as aggregates over all chemical shift files. Detailed validation can be found in section 7 of this report.

| Chemical shift file(s) | 2kpu_nmr.cif |
|--|--------------|
| Number of chemical shift lists | 1 |
| Total number of shifts | 1166 |
| Number of shifts mapped to atoms | 720 |
| Number of unparsed shifts | 125 |
| Number of shifts with mapping errors | 0 |
| Number of shifts with mapping warnings | 321 |
| Assignment completeness (well-defined parts) | 64% |

No validations of the models with respect to experimental NMR restraints is performed at this time.



6 Model quality (i)

6.1 Standard geometry (i)

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

There are no bond-length outliers.

There are no bond-angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

6.2 Too-close contacts (i)

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

| Mol | Chain | Non-H | H(model) | H(added) | Clashes |
|-----|-------|-------|----------|----------|---------|
| 1 | A | 663 | 676 | 673 | 5±2 |
| All | All | 13260 | 13520 | 13460 | 108 |

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is 4.

5 of 58 unique clashes are listed below, sorted by their clash magnitude.

| Atom-1 | Atom-2 | Clash(Å) | $Distance(\mathring{A})$ | Models | |
|-----------------|-----------------|----------|--------------------------|--------|-------|
| Atom-1 | Atom-2 | Clash(A) | Distance(A) | Worst | Total |
| 1:A:62:GLU:HG2 | 1:A:88:GLN:HG2 | 0.80 | 1.52 | 12 | 2 |
| 1:A:15:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG13 | 0.68 | 1.65 | 8 | 17 |
| 1:A:62:GLU:HG2 | 1:A:88:GLN:HB2 | 0.67 | 1.64 | 16 | 2 |
| 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:54:ASP:HA | 0.66 | 1.66 | 11 | 1 |
| 1:A:80:ILE:HG23 | 1:A:83:ARG:HG2 | 0.65 | 1.68 | 7 | 2 |

6.3 Torsion angles (i)

6.3.1 Protein backbone (i)

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR entries. The Analysed column shows the number of residues for which the backbone conformation was analysed and the total number of residues.



| Mol | Chain | Analysed | Favoured | Allowed | Outliers | Perce | ntiles |
|-----|-------|-----------------|--------------|------------|------------|-------|--------|
| 1 | A | 85/96 (89%) | 79±2 (92±2%) | 6±1 (6±2%) | 1±1 (1±1%) | 20 | 67 |
| All | All | 1700/1920 (89%) | 1571 (92%) | 110 (6%) | 19 (1%) | 20 | 67 |

5 of 6 unique Ramachandran outliers are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

| Mol | Chain | Res | Type | Models (Total) |
|-----|-------|-----|------|----------------|
| 1 | A | 42 | PRO | 10 |
| 1 | A | 31 | PRO | 4 |
| 1 | A | 44 | ILE | 2 |
| 1 | A | 58 | SER | 1 |
| 1 | A | 20 | THR | 1 |

6.3.2 Protein sidechains (i)

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR entries. The Analysed column shows the number of residues for which the sidechain conformation was analysed and the total number of residues.

| Mol | Chain | Analysed Rotameric | | Outliers | Percentiles | | |
|-----|-------|--------------------|--------------|------------|-------------|----|--|
| 1 | A | 79/90 (88%) | 78±1 (99±1%) | 1±1 (1±1%) | 82 | 97 | |
| All | All | 1580/1800 (88%) | 1566 (99%) | 14 (1%) | 82 | 97 | |

5 of 6 unique residues with a non-rotameric sidechain are listed below. They are sorted by the frequency of occurrence in the ensemble.

| Mol | Chain | Res | Type | Models (Total) |
|-----|-------|-----|------|----------------|
| 1 | A | 90 | GLU | 4 |
| 1 | A | 41 | ASN | 3 |
| 1 | A | 8 | ASP | 3 |
| 1 | A | 38 | GLU | 2 |
| 1 | A | 23 | ASN | 1 |

6.3.3 RNA (i)

There are no RNA molecules in this entry.



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

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

6.5 Carbohydrates (i)

There are no carbohydrates in this entry.

6.6 Ligand geometry (i)

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers (i)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues (i)

There are no chain breaks in this entry.



7 Chemical shift validation (i)

The completeness of assignment taking into account all chemical shift lists is 64% for the well-defined parts and 60% for the entire structure.

7.1 Chemical shift list 1

File name: 2kpu nmr.cif

Chemical shift list name: nef_chemical_shift_list_2kpu.mr

7.1.1 Bookkeeping (i)

The following table shows the results of parsing the chemical shift list and reports the number of nuclei with statistically unusual chemical shifts.

| Total number of shifts | 1166 |
|---|------|
| Number of shifts mapped to atoms | 720 |
| Number of unparsed shifts | 125 |
| Number of shifts with mapping errors | 0 |
| Number of shifts with mapping warnings | 321 |
| Number of shift outliers (ShiftChecker) | 0 |

The following errors were found when reading this chemical shift list.

• Chemical shift has been reported more than once. First 5 (of 125) occurrences are reported below.

| Shift ID | Chain | Res | Tuno | Atom | | Shift Dat | a |
|----------|-------|-----|------|------|-------|-------------|-----------|
| | Chain | nes | Type | Atom | Value | Uncertainty | Ambiguity |
| 34 | A | 4 | THR | HG2% | 1.150 | 0.020 | 1 |
| 35 | A | 4 | THR | HG2% | 1.150 | 0.020 | 1 |
| 46 | A | 5 | LEU | HD1% | 0.850 | 0.020 | 1 |
| 47 | A | 5 | LEU | HD1% | 0.850 | 0.020 | 1 |
| 49 | A | 5 | LEU | HD2% | 0.810 | 0.020 | 1 |

The following assigned chemical shifts were not mapped to the molecules present in the coordinate file.

• No matching atoms found in structure. First 5 (of 321) occurences are reported below.

| | Chain | Dog | Type | Atom | | Shift Dat | a |
|---|-------|-----|------|------|-------|--------------------------|-----------|
| | Chain | nes | Type | Atom | Value | Shift Dat Uncertainty | Ambiguity |
| Ī | A | 68 | LYS | HEx | 2.97 | 0.02 | 2 |
| Ī | A | 34 | ARG | HBx | 1.68 | 0.02 | 2 |



Continued from previous page...

| Chain | Pag | Type | Atom | | Shift Dat | |
|-------|-----|------|------|-------|-------------|-----------|
| Chain | nes | Туре | Atom | Value | Uncertainty | Ambiguity |
| A | 70 | GLU | HGy | 2.4 | 0.02 | 2 |
| A | 7 | ARG | HDy | 3.1 | 0.02 | 2 |
| A | 86 | THR | HG2% | 1.06 | 0.02 | 1 |

7.1.2 Chemical shift referencing (i)

The following table shows the suggested chemical shift referencing corrections.

| Nucleus | # values | Correction \pm precision, ppm | Suggested action |
|----------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| $^{13}\mathrm{C}_{\alpha}$ | 92 | 0.20 ± 0.15 | None needed ($< 0.5 \text{ ppm}$) |
| $^{13}C_{\beta}$ | 89 | -0.04 ± 0.20 | None needed (< 0.5 ppm) |
| ¹³ C′ | 83 | 0.34 ± 0.11 | None needed (< 0.5 ppm) |
| ^{15}N | 83 | -0.16 ± 0.20 | None needed ($< 0.5 \text{ ppm}$) |

7.1.3 Completeness of resonance assignments (i)

The following table shows the completeness of the chemical shift assignments for the well-defined regions of the structure. The overall completeness is 64%, i.e. 658 atoms were assigned a chemical shift out of a possible 1036. 17 out of 17 assigned methyl groups (LEU and VAL) were assigned stereospecifically.

| | Total | $^{1}\mathrm{H}$ | $^{13}\mathbf{C}$ | $^{15}{ m N}$ |
|-----------|--------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Backbone | 397/409~(97%) | 159/162~(98%) | 161/170 (95%) | 77/77 (100%) |
| Sidechain | $243/570 \ (43\%)$ | 32/333~(10%) | 202/219 (92%) | 9/18 (50%) |
| Aromatic | 18/57 (32%) | 9/29 (31%) | 9/22 (41%) | 0/6 (0%) |
| Overall | 658/1036 (64%) | 200/524 (38%) | 372/411 (91%) | 86/101 (85%) |

7.1.4 Statistically unusual chemical shifts (i)

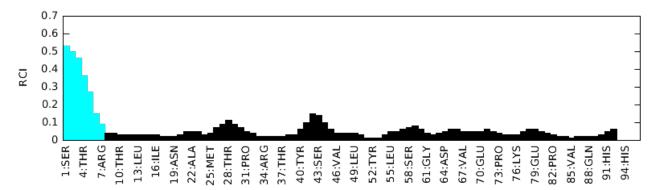
There are no statistically unusual chemical shifts.

7.1.5 Random Coil Index (RCI) plots (i)

The image below reports random coil index values for the protein chains in the structure. The height of each bar gives a probability of a given residue to be disordered, as predicted from the available chemical shifts and the amino acid sequence. A value above 0.2 is an indication of significant predicted disorder. The colour of the bar shows whether the residue is in the well-defined core (black) or in the ill-defined residue ranges (cyan), as described in section 2 on ensemble composition.



Random coil index (RCI) for chain A:





8 Distance restraints analysis

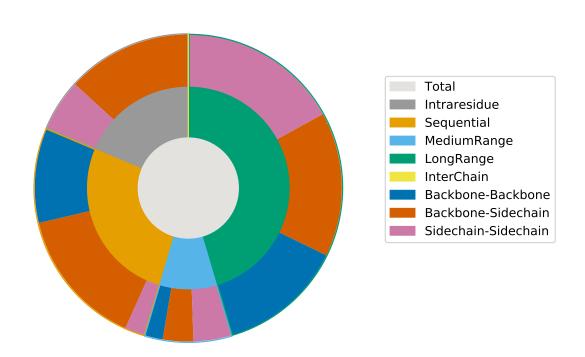
8.1 Distance restraints summary

Restraints are counted in different categories based on the atoms involved in each restraint.

| Dogtrointa turo | D D1/II4) | $\mathbf{B}	ext{-}\mathbf{S}^2(\mathbf{H}^4)$ | C C3(TT4) | Total | | |
|--|--|---|--------------|--------------|-------------|--------|
| Restraints type | $\mathbf{B}\text{-}\mathbf{B}^1(\mathbf{H}^4)$ | D-S -(I 1-) | $S-S^3(H^4)$ | $Total(H^4)$ | $ m RR^{5}$ | $\%^6$ |
| Intraresidue (i-j =0) | 0(0) | 111(0) | 46(0) | 157(0) | 1.3 | 18.7 |
| Sequential (i-j =1) | 84(0) | 123(0) | 18(0) | 225(0) | 1.9 | 26.8 |
| Medium range ($ i-j >1$ and $ i-j <5$) | 16(2) | 27(0) | 34(0) | 77(2) | 0.7 | 9.2 |
| Long range (i-j ≥5) | 111(46) | 128(0) | 143(0) | 382(46) | 3.2 | 45.4 |
| Inter chain | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0.0 | 0.0 |
| Total | 211(48) | 389(0) | 241(0) | 841(48) | 7.1 | 100.0 |

¹number of backbone to backbone restraints, ²number of backbone to sidechain restraints, ³number of sidechain to sidechain restraints, ⁴number of hydrogen bonds in that category, ⁵number of restraints per residue, ⁶percentage of restraints in that category. There are 0 unmapped restraints

8.1.1 Pie chart: Distance restraints summary





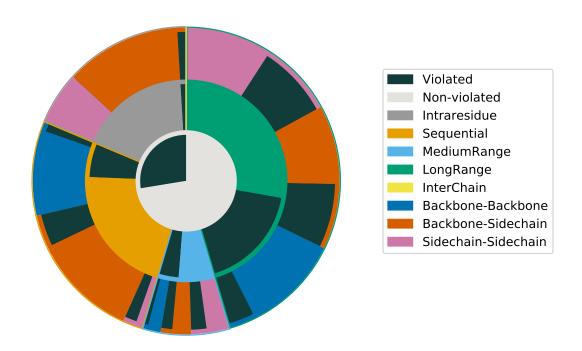
8.2 Distance violations summary

The following table provides the summary of violated restraints. Restraints that are violated at least in one model are counted as violated.

| Doctroints true | $B-B^{1}(\%^{4})$ | $B-S^2(\%^4)$ | $S-S^3(\%^4)$ | Total | | |
|--|-------------------|----------------|---------------|---------------|--------|------------|
| Restraints type | D-D (%) | D-5 (%) | S-S'(%) | $Total(\%^4)$ | RR^5 | % 6 |
| Intraresidue ($ i-j =0$) | 0(0.0) | 8(7.2) | 0(0.0) | 8(5.1) | 0.1 | 3.4 |
| Sequential (i-j =1) | 8(9.5) | 29(23.6) | 11(61.1) | 48(21.3) | 0.4 | 20.7 |
| Medium range ($ i-j >1$ and $ i-j <5$) | 4(25.0) | 10(37.0) | 14(41.2) | 28(36.4) | 0.2 | 12.1 |
| Long range (i-j ≥5) | 24(21.6) | 58(45.3) | 66(46.2) | 148(38.7) | 1.3 | 63.8 |
| Inter chain | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0.0 | 0.0 |
| Total | 36(17.1) | 105(27.0) | 91(37.8) | 232(27.6) | 2.0 | 100.0 |

¹number of backbone to backbone restraints, ²number of backbone to sidechain restraints, ³number of sidechain to sidechain restraints, ⁴percentage of violations with respect to total restrains in that category, ⁵number of restraints per residue, ⁶percentage of violation with respect to total violations.

8.2.1 Pie-chart: Distance violations summary





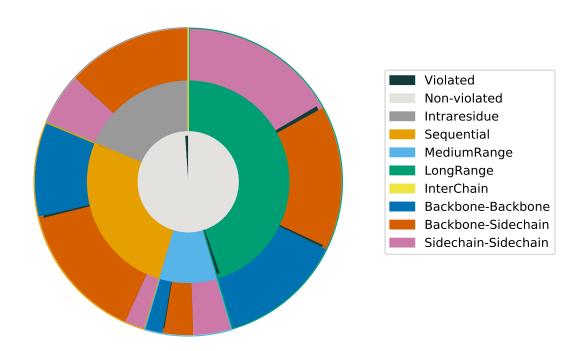
8.3 Consistent distance violations summary

The following table provides the summary of consistently violated restraints. Restraints that are violated all models are counted as violated.

| Dogtmoints type | $B-B^{1}(\%^{4})$ | $B-S^2(\%^4)$ | $S-S^3(\%^4)$ | Total | | |
|--|-------------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|--------|
| Restraints type | D-D (%) | D-3 (%) | S-S'(%) | $Total(\%^4)$ | RR^5 | $\%^6$ |
| Intraresidue (i-j =0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0.0 | 0.0 |
| Sequential (i-j =1) | 0(0.0) | 2(1.6) | 0(0.0) | 2(0.9) | 0.0 | 22.2 |
| Medium range ($ i-j >1$ and $ i-j <5$) | 0(0.0) | 1(3.7) | 0(0.0) | 1(1.3) | 0.0 | 11.1 |
| Long range (i-j ≥5) | 0(0.0) | 2(1.6) | 4(2.8) | 6(1.6) | 0.1 | 66.7 |
| Inter chain | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0.0 | 0.0 |
| Total | 0(0.0) | 5(1.3) | 4(1.7) | 9(1.1) | 0.1 | 100.0 |

¹number of backbone to backbone restraints, ²number of backbone to sidechain restraints, ³number of sidechain to sidechain restraints, ⁴percentage of violations with respect to total restrains in that category, ⁵number of restraints per residue, ⁶percentage of violation with respect to total violations

8.3.1 Pie-chart: Consistent distance violations





8.4 Residual distance violations

Violation are counted in different bin sizes and listed below

| Range (Å) | No. of violated restraints per model | Max violation (Å) |
|-----------|--------------------------------------|-------------------|
| 0-0.2 | 36.4 | 0.2 |
| 0.2-0.5 | 13.9 | 0.5 |
| 0.5-1.0 | 12.3 | 1.0 |
| 1.0-2.0 | 9.2 | 2.0 |
| 2.0-5.0 | 3.3 | 3.36 |
| 5.0< | None | None |

8.5 Distance violations in ensemble

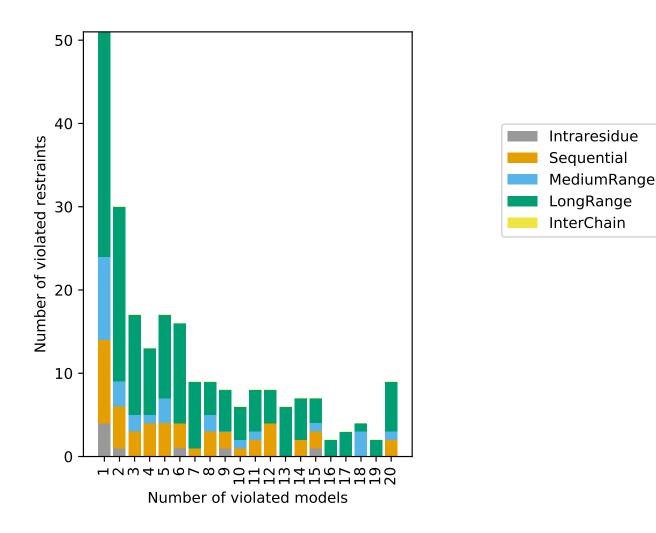
The restraints are grouped based on the number of violated models and listed here.

| I | No. of | f violat | ted re | strair | $_{ m its}$ | No. of violated models |
|--------|--------|----------|--------|--------|-------------|------------------------|
| IR^1 | SQ^2 | MR^3 | LR^4 | IC^5 | Total | No. of violated models |
| 4 | 10 | 10 | 27 | 0 | 51 | 1 |
| 1 | 5 | 3 | 21 | 0 | 30 | 2 |
| 0 | 3 | 2 | 12 | 0 | 17 | 3 |
| 0 | 4 | 1 | 8 | 0 | 13 | 4 |
| 0 | 4 | 3 | 10 | 0 | 17 | 5 |
| 1 | 3 | 0 | 12 | 0 | 16 | 6 |
| 0 | 1 | 0 | 8 | 0 | 9 | 7 |
| 0 | 3 | 2 | 4 | 0 | 9 | 8 |
| 1 | 2 | 0 | 5 | 0 | 8 | 9 |
| 0 | 1 | 1 | 4 | 0 | 6 | 10 |
| 0 | 2 | 1 | 5 | 0 | 8 | 11 |
| 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 8 | 12 |
| 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 13 |
| 0 | 2 | 0 | 5 | 0 | 7 | 14 |
| 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 7 | 15 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 16 |
| 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 17 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 18 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 19 |
| 0 | 2 | 1 | 6 | 0 | 9 | 20 |

 $^{^1 \}rm intraresidue$ restraints, $^2 \rm sequential$ restraints, $^3 \rm medium$ range restraints, $^4 \rm long$ range restraints, $^5 \rm inter$ chain restraints



8.5.1 Bar graph: No. of models vs No. of violations



149 intraresidue restraints, 177 sequential restraints, 49 medium range restraints,234 long range restraints and 0 inter chain restraints are not violated. There are totally 609 restrains not violated in any of the models

8.6 Violations in each model

The following table lists the violation count in each model in the ensemble

| Model ID | | No. of violations | | | | | Mean (Å) | Max (Å) |
|----------|--------|-------------------|-----------|--------|--------|-------|----------|---------|
| Model 1D | IR^1 | SQ^2 | $ m MR^3$ | LR^4 | IC^5 | Total | Mean (A) | wax (A) |
| 1 | 2 | 18 | 7 | 49 | 0 | 76 | 0.46 | 2.64 |
| 2 | 1 | 16 | 8 | 37 | 0 | 62 | 0.46 | 2.52 |
| 3 | 2 | 19 | 8 | 47 | 0 | 76 | 0.42 | 2.46 |
| 4 | 2 | 16 | 9 | 54 | 0 | 81 | 0.46 | 2.22 |
| 5 | 1 | 11 | 4 | 44 | 0 | 60 | 0.59 | 2.81 |



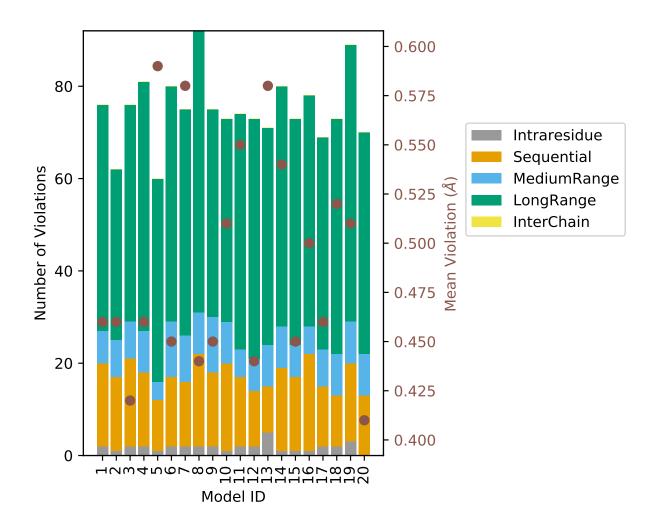
Continued from previous page...

| MadalID | | N | o. of v | iolati | ons | | Moon (Å) | Mars (Å) |
|----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-------|----------|----------|
| Model ID | IR^1 | SQ^2 | $ m MR^3$ | LR^4 | IC^5 | Total | Mean (Å) | Max (Å) |
| 6 | 2 | 15 | 12 | 51 | 0 | 80 | 0.45 | 3.05 |
| 7 | 2 | 14 | 10 | 49 | 0 | 75 | 0.58 | 2.76 |
| 8 | 2 | 20 | 9 | 61 | 0 | 92 | 0.44 | 2.81 |
| 9 | 2 | 16 | 12 | 45 | 0 | 75 | 0.45 | 2.77 |
| 10 | 1 | 19 | 9 | 44 | 0 | 73 | 0.51 | 2.59 |
| 11 | 2 | 15 | 6 | 51 | 0 | 74 | 0.55 | 3.36 |
| 12 | 2 | 12 | 7 | 52 | 0 | 73 | 0.44 | 2.38 |
| 13 | 5 | 10 | 9 | 47 | 0 | 71 | 0.58 | 2.98 |
| 14 | 1 | 18 | 9 | 52 | 0 | 80 | 0.54 | 2.78 |
| 15 | 1 | 16 | 7 | 49 | 0 | 73 | 0.45 | 2.66 |
| 16 | 1 | 21 | 6 | 50 | 0 | 78 | 0.5 | 2.91 |
| 17 | 2 | 13 | 8 | 46 | 0 | 69 | 0.46 | 2.51 |
| 18 | 2 | 11 | 9 | 51 | 0 | 73 | 0.52 | 2.94 |
| 19 | 3 | 17 | 9 | 60 | 0 | 89 | 0.51 | 2.88 |
| 20 | 0 | 13 | 9 | 48 | 0 | 70 | 0.41 | 2.35 |

 $^{^1}$ intraresidue restraints, 2 iequential restraints, 3 iedium range restraints, 4 long range restraints, 5 inter chain restraints



8.6.1 Bar graph: Violations in each model

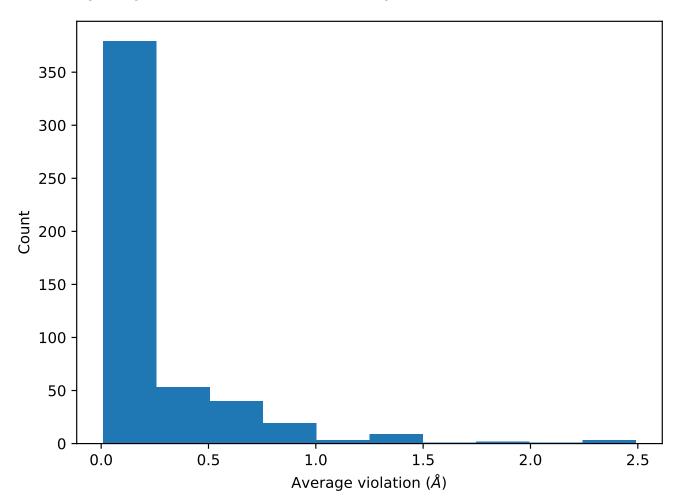




8.7 Most violated distance restraints

8.7.1 Histogram : Distribution of mean distance violation

The following histogram shows the distribution of average violation of each restraint.



8.7.2 Table: Most violated distance restraints

The following tale lists the average violation of each restraint sorted by number of violated models

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 20 | 0.68 | 1.19 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 20 | 0.68 | 1.19 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 20 | 0.68 | 1.19 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 20 | 1.39 | 2.23 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 20 | 1.54 | 1.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 20 | 0.91 | 1.28 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 20 | 0.91 | 1.28 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 20 | 0.91 | 1.28 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 20 | 2.09 | 2.92 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 20 | 2.35 | 3.01 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 20 | 1.83 | 2.44 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 20 | 0.32 | 0.39 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 20 | 0.64 | 1.08 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 19 | 0.04 | 0.11 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 19 | 0.04 | 0.11 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 19 | 0.04 | 0.11 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.4 | 0.53 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.84 | 1.41 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.84 | 1.41 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.84 | 1.41 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 18 | 0.66 | 1.72 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 18 | 0.04 | 0.12 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 | 0.05 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 | 0.05 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 | 0.05 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.41 | 0.87 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.41 | 0.87 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.41 | 0.87 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 17 | 0.78 | 2.35 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 17 | 0.61 | 1.13 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 1.3 | 2.76 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.02 | 0.04 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.02 | 0.04 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.02 | 0.04 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 15 | 0.04 | 0.08 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 15 | 0.23 | 0.34 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 1.07 | 2.81 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 15 | 1.04 | 2.37 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 15 | 0.74 | 1.82 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 15 | 0.03 | 0.06 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 15 | 0.36 | 0.64 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 14 | 0.39 | 0.87 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 14 | 0.39 | 0.87 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 14 | 0.39 | 0.87 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 14 | 0.28 | 0.68 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 14 | 1.85 | 2.94 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 14 | 0.66 | 1.41 |
| (1,100) | | | 1 | i . | I . |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 14 | 0.03 | 0.07 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 14 | 0.03 | 0.07 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 14 | 0.45 | 1.09 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 14 | 0.7 | 0.79 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 13 | 0.53 | 1.34 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 13 | 0.53 | 1.34 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 13 | 0.53 | 1.34 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 0.96 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 0.96 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 0.96 | 1.42 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 13 | 0.46 | 0.85 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 13 | 0.46 | 0.85 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 13 | 0.46 | 0.85 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 13 | 0.3 | 0.51 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 13 | 0.3 | 0.51 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 13 | 0.3 | 0.51 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 13 | 0.69 | 1.66 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 13 | 0.19 | 0.59 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 12 | 0.03 | 0.06 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 12 | 0.04 | 0.07 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 12 | 0.43 | 0.56 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 12 | 0.43 | 0.56 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 12 | 0.43 | 0.56 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 12 | 0.31 | 0.53 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 12 | 0.31 | 0.53 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 12 | 0.31 | 0.53 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 12 | 0.13 | 0.24 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 12 | 0.13 | 0.24 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 12 | 0.13 | 0.24 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 12 | 0.43 | 0.79 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 12 | 0.65 | 1.36 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.02 | 0.04 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.02 | 0.04 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.02 | 0.04 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 11 | 0.55 | 0.84 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 11 | 0.32 | 0.69 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 11 | 0.32 | 0.69 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 11 | 0.32 | 0.69 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 11 | 0.03 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 11 | 0.03 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 11 | 0.03 | 0.05 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 11 | 0.02 | 0.04 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 11 | 0.02 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 11 | 0.02 | 0.04 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 11 | 0.6 | 1.08 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 11 | 0.28 | 0.52 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 11 | 0.02 | 0.04 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 11 | 0.04 | 0.06 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 10 | 0.03 | 0.04 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 10 | 0.32 | 0.89 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 10 | 0.62 | 1.35 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 10 | 0.99 | 1.38 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 10 | 0.99 | 1.38 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 10 | 0.99 | 1.38 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 10 | 0.75 | 3.36 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 10 | 0.02 | 0.03 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 10 | 0.02 | 0.03 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 10 | 0.02 | 0.03 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 9 | 0.02 | 0.05 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 9 | 0.12 | 0.26 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 9 | 0.12 | 0.26 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 9 | 0.12 | 0.26 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 9 | 0.56 | 0.98 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 9 | 0.12 | 0.24 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 9 | 1.42 | 2.36 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.16 | 0.51 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.16 | 0.51 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.16 | 0.51 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 9 | 0.01 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 9 | 0.01 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 9 | 0.01 | 0.02 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 9 | 0.02 | 0.04 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 8 | 0.02 | 0.06 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 8 | 0.03 | 0.03 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 8 | 0.51 | 1.41 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 8 | 0.51 | 1.41 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 8 | 0.51 | 1.41 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 8 | 0.69 | 1.08 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 8 | 0.69 | 1.08 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 8 | 0.69 | 1.08 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 8 | 1.41 | 3.05 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.37 | 0.71 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.37 | 0.71 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.37 | 0.71 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|-----------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 8 | 0.55 | 0.73 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 8 | 0.16 | 0.32 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 8 | 0.17 | 0.25 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 7 | 0.1 | 0.27 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 7 | 0.1 | 0.27 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 7 | 0.1 | 0.27 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 7 | 1.33 | 2.28 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 7 | 0.17 | 0.62 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 7 | 0.17 | 0.62 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 7 | 0.17 | 0.62 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 7 | 0.63 | 1.6 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 7 | 1.12 | 1.91 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 7 | 0.45 | 0.88 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 7 | 0.75 | 1.41 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 7 | 0.75 | 1.41 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 7 | 0.75 | 1.41 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 7 | 0.02 | 0.03 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 7 | 0.02 | 0.03 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 7 | 0.02 | 0.03 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 7 | 0.17 | 0.46 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 6 | 0.68 | 0.79 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 6 | 0.13 | 0.23 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 6 | 0.14 | 0.33 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 6 | 0.14 | 0.33 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 6 | 0.14 | 0.33 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 6 | 0.45 | 0.97 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 6 | 0.45 | 0.97 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 6 | 0.45 | 0.97 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 6 | 0.54 | 0.91 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 6 | 0.54 | 0.91 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 6 | 0.54 | 0.91 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 6 | 0.16 | 0.22 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 6 | 0.16 | 0.22 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 6 | 0.16 | 0.22 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 6 | 0.29 | 0.64 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 6 | 0.29 | 0.64 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 6 | 0.29 | 0.64 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 6 | 0.01 | 0.02 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 6 | 0.01 | 0.02 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 6 | 0.01 | 0.02 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 6 | 0.02 | 0.04 |
| . () - / | | | | | |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 6 | 0.01 | 0.02 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 6 | 2.31 | 2.91 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 6 | 2.49 | 2.82 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 6 | 0.11 | 0.24 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 6 | 0.24 | 0.36 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 6 | 0.03 | 0.06 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 6 | 0.03 | 0.06 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 6 | 0.03 | 0.06 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 5 | 0.02 | 0.05 |
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 5 | 0.01 | 0.02 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 5 | 0.14 | 0.39 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 5 | 0.14 | 0.39 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 5 | 0.14 | 0.39 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 5 | 0.21 | 0.57 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 5 | 0.21 | 0.57 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 5 | 0.21 | 0.57 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 5 | 0.76 | 1.09 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 5 | 0.76 | 1.09 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 5 | 0.76 | 1.09 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 5 | 0.07 | 0.25 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 5 | 0.07 | 0.25 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 5 | 0.07 | 0.25 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 5 | 0.56 | 1.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 5 | 0.56 | 1.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 5 | 0.56 | 1.26 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 5 | 0.01 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 5 | 0.01 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 5 | 0.01 | 0.02 |
| (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 5 | 0.2 | 0.49 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 5 | 0.03 | 0.04 |
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 5 | 0.31 | 1.06 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 5 | 0.37 | 0.83 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 5 | 0.02 | 0.03 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|------------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 5 | 0.01 | 0.02 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 5 | 0.8 | 0.97 |
| (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 5 | 0.06 | 0.12 |
| (1,814) | 1:A:14:SER:O | 1:A:51:ALA:H | 4 | 0.02 | 0.04 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:27:MET:HB2 | 4 | 0.23 | 0.36 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:27:MET:HB2 | 4 | 0.23 | 0.36 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:27:MET:HB2 | 4 | 0.23 | 0.36 |
| (1,71) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:74:ASN:H | 4 | 0.1 | 0.12 |
| (1,7) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:H | 4 | 0.02 | 0.03 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 4 | 0.21 | 0.41 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 4 | 0.21 | 0.41 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 4 | 0.21 | 0.41 |
| (1,516) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:HD2 | 4 | 0.88 | 1.19 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD21 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD22 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD23 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD21 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD22 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD23 | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD21 | 4 | 0.02 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD22 | 4 | 0.02 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD23 | 4 | 0.02 | 0.03 |
| (1,327) | 1:A:34:ARG:H | 1:A:81:SER:HB2 | 4 | 0.26 | 0.41 |
| (1,263) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HA | 4 | 0.02 | 0.04 |
| (1,238) | 1:A:63:HIS:HA | 1:A:87:LEU:H | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:12:THR:H | 4 | 0.01 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:12:THR:H | 4 | 0.01 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:12:THR:H | 4 | 0.01 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD11 | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD12 | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD13 | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.01 | 0.02 |
| (1,820) | 1:A:16:ILE:O | 1:A:53:VAL:H | 3 | 0.01 | 0.02 |
| (1,784) | 1:A:83:ARG:HB2 | 1:A:84:VAL:HB | 3 | 0.42 | 0.63 |
| (1,743) | 1:A:13:LEU:HA | 1:A:14:SER:HB2 | 3 | 0.72 | 0.73 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 3 | 0.25 | 0.5 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 3 | 0.25 | 0.5 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 3 | 0.25 | 0.5 |
| (-,) | 1.71.00.000.1102 | | | | |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD11 | 1:A:89:LEU:HG | 3 | 0.02 | 0.04 |



Continued from previous page...

| (1,548) 1:A:55:LEU:HD13 1:A:58:LEU:HD1 3 0.02 0.04 (1,543) 1:A:53:VAL:HG11 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG11 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:LEHG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 | Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|--|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG11 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG11 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:44:LE.HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,552) 1:A:44:LE.HG12 1:A:72:ILE.HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE.HG12 1:A:72:ILE.HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE.HG22 3 0.01 | (1,548) | 1:A:55:LEU:HD13 | 1:A:89:LEU:HG | 3 | 0.02 | 0.04 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG11 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,5526) 1:A:44:LE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG18 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 <t< td=""><td>(1,543)</td><td>1:A:53:VAL:HG11</td><td>1:A:55:LEU:HD12</td><td>3</td><td>0.01</td><td>0.01</td></t<> | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:A5:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,531) 1:A:A6:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:A6:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:A4:LE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:A4:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:A4:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:A:47:IR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG12 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,531) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:33:G:LYS:HB2 1:A:78:VLE:HG23 3 0.01 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD11 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,531) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:33:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VL:HG11 3 0.16 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD12 3 0.01 0.01 (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:55:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,531) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:LE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:LE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:34:ILE:HG12 1:A:75:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,543) 1:A:53:VAL:HG13 1:A:45:LEU:HD13 3 0.01 0.01 (1,531) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:75:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0. | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,531) 1:A:46:VAL:HG11 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,531) 1:A:46:VAL:HG12 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:LE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:LLE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:43:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 <td>(1,543)</td> <td>1:A:53:VAL:HG13</td> <td>1:A:55:LEU:HD13</td> <td>3</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> | (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,531) 1:A:46:VAL:HG13 1:A:49:LEU:HG 3 0.02 0.03 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.0 | (1,531) | 1:A:46:VAL:HG11 | 1:A:49:LEU:HG | 3 | 0.02 | 0.03 |
| (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG21 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0. | (1,531) | 1:A:46:VAL:HG12 | 1:A:49:LEU:HG | 3 | 0.02 | 0.03 |
| (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG22 3 0.41 0.48 (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG12 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 </td <td>(1,531)</td> <td>1:A:46:VAL:HG13</td> <td>1:A:49:LEU:HG</td> <td>3</td> <td>0.02</td> <td>0.03</td> | (1,531) | 1:A:46:VAL:HG13 | 1:A:49:LEU:HG | 3 | 0.02 | 0.03 |
| (1,526) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:72:ILE:HG23 3 0.41 0.48 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0. | (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG21 | 3 | 0.41 | 0.48 |
| (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG21 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0. | (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG22 | 3 | 0.41 | 0.48 |
| (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG22 3 0.01 0.02 (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG12 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 <t< td=""><td>(1,526)</td><td>1:A:44:ILE:HG12</td><td>1:A:72:ILE:HG23</td><td>3</td><td>0.41</td><td>0.48</td></t<> | (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG23 | 3 | 0.41 | 0.48 |
| (1,512) 1:A:37:THR:HB 1:A:75:ILE:HG23 3 0.01 0.02 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG12 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 | (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG21 | 3 | 0.01 | 0.02 |
| (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG11 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG12 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 | (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG22 | 3 | 0.01 | 0.02 |
| (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG12 3 0.16 0.2 (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 | (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG23 | 3 | 0.01 | 0.02 |
| (1,507) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG13 3 0.16 0.2 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 | (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 3 | 0.16 | 0.2 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:15:LEU:HB23 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 | (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 3 | 0.16 | 0.2 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 | (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 3 | 0.16 | 0.2 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG21 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 <td>(1,470)</td> <td>1:A:20:THR:HG21</td> <td>1:A:89:LEU:HD11</td> <td>3</td> <td>0.03</td> <td>0.04</td> | (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.01 < | (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 | (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG22 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 <t< td=""><td>(1,470)</td><td>1:A:20:THR:HG22</td><td>1:A:89:LEU:HD11</td><td>3</td><td>0.03</td><td>0.04</td></t<> | (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD11 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:7:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 </td <td>(1,470)</td> <td>1:A:20:THR:HG22</td> <td>1:A:89:LEU:HD12</td> <td>3</td> <td>0.03</td> <td>0.04</td> | (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD12 3 0.03 0.04 (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:54:ASP:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 | (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,470) 1:A:20:THR:HG23 1:A:89:LEU:HD13 3 0.03 0.04 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD21 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD22 3 1.37 1.54 (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 3 | 0.03 | 0.04 |
| (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD21 | 3 | 1.37 | 1.54 |
| (1,433) 1:A:15:LEU:HB2 1:A:30:LEU:HD23 3 1.37 1.54 (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,384) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | · · / | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD22 | 3 | 1.37 | 1.54 |
| (1,386) 1:A:37:THR:HG21 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,384) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | · · / | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD23 | 3 | 1.37 | 1.54 |
| (1,386) 1:A:37:THR:HG22 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | | 1:A:37:THR:HG21 | 1:A:77:ILE:HA | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,386) 1:A:37:THR:HG23 1:A:77:ILE:HA 3 0.01 0.01 (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | , | | 1:A:77:ILE:HA | | | |
| (1,364) 1:A:18:LYS:HB2 1:A:54:ASP:HA 3 0.41 0.63 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | · · / | 1:A:37:THR:HG23 | 1:A:77:ILE:HA | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD21 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | , , | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:54:ASP:HA | | 0.41 | 0.63 |
| (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD22 3 0.01 0.01 (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | · · / | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD21 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| (1,317) 1:A:17:ALA:H 1:A:30:LEU:HD23 3 0.01 0.01 | , , | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD22 | 3 | 0.01 | 0.01 |
| | (, , | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD23 | | | |
| $(1,295)$ $1:A:40:1$ $1:A:(0:1LE:\Pi A = 5 = 0.05 = 0.05 = 0.05$ | (1,253) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HA | 3 | 0.03 | 0.05 |



Continued from previous page...

| (1,139) 1:A:44:ILE:HG12 1:A:45:ASN:H 3 0.13 0.21 (1,829) 1:A:50:PHE:O 1:A:70:GU.N 2 0.01 0.01 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0. | Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|--|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,650) 1:A:44:ILE:H 1:A:44:ILE:HB 2 0.03 0.03 (1,509) 1:A:36:IYS:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:IYS:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:IYS:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.36 0.47 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,498) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.00 0.00 0.00 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.00 0.00 0.00 (1,468) 1:A:20:T | (1,139) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:45:ASN:H | | 0.13 | 0.21 |
| (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.36 0.47 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:20:LE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 0. | (1,829) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:N | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.36 0.47 (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.36 0.47 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.3 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.00 0.00 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.00 0.00 0.00 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.00 0.00 0.00 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.00 0.00 0.00 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.00 0.00 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.00 0.00 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0 | (1,650) | 1:A:44:ILE:H | 1:A:44:ILE:HB | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,509) 1:A:36:LYS:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.36 0.47 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 0.01 | (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 2 | 0.36 | 0.47 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:55:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:20:CEU:HD13 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 | (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 2 | 0.36 | 0.47 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.00 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR | (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 2 | 0.36 | 0.47 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD11 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG11 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG12 | | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG13 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD12 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG11 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG11 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG12 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG12 2 0.01 0.02 (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:IHE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG13 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,494) 1:A:30:LEU:HD13 1:A:53:VAL:HG13 2 0.01 0.02 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.03 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG11 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG12 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.03 (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 | (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG13 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,478) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.03 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 | (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD21 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 | (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD22 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 | (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD23 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 | (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD21 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 <t< td=""><td>(1,469)</td><td>1:A:20:THR:HG21</td><td>1:A:55:LEU:HD22</td><td>2</td><td>0.03</td><td>0.06</td></t<> | (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD22 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 <t< td=""><td>(1,469)</td><td>1:A:20:THR:HG21</td><td>1:A:55:LEU:HD23</td><td>2</td><td>0.03</td><td>0.06</td></t<> | (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD23 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 <t< td=""><td>(1,469)</td><td>1:A:20:THR:HG22</td><td>1:A:55:LEU:HD21</td><td>2</td><td>0.03</td><td>0.06</td></t<> | (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD21 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD21 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:55:TYR:HB2 <td< td=""><td>(1,469)</td><td>1:A:20:THR:HG22</td><td>1:A:55:LEU:HD22</td><td>2</td><td>0.03</td><td>0.06</td></td<> | (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD22 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD22 2 0.03 0.06 (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:55:TYR:HB2 2 0.78 | (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD23 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,469) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD23 2 0.03 0.06 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:55:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,464) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 | (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD21 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:55:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,464) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 | (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD22 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:55:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD23 | 2 | 0.03 | 0.06 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG21 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD11 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD12 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD13 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG22 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD11 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD12 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD11 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · · / | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD13 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD12 2 0.01 0.01 (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · · / | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD11 | | 0.01 | |
| (1,468) 1:A:20:THR:HG23 1:A:55:LEU:HD13 2 0.01 0.01 (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · · / | | | 2 | | |
| (1,463) 1:A:18:LYS:HG2 1:A:52:TYR:HB2 2 0.78 1.22 (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · / | | | | | |
| (1,454) 1:A:16:ILE:HD11 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · · / | | | | | |
| (1,454) 1:A:16:ILE:HD12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · / | | | | | |
| (1,454) 1:A:16:ILE:HD13 1:A:52:TYR:HB2 2 0.13 0.17 (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | · · / | | | | | |
| (1,448) 1:A:16:ILE:HG12 1:A:52:TYR:HB2 2 0.51 0.53 | (, , | | | | | |
| | · / | | | | | |
| | · · / | | | | | |



Continued from previous page...

| (1,419) (1,405) (1,405) (1,405) (1,404) (1,404) | 1:A:11:LEU:HD22 1:A:11:LEU:HD23 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA | 1:A:46:VAL:HB 1:A:46:VAL:HB 1:A:77:ILE:HD11 1:A:77:ILE:HD12 1:A:77:ILE:HD13 | 2 2 2 | 0.02 0.02 0.01 | 0.02 0.02 |
|--|--|---|-------------|----------------------|--------------|
| (1,405) (1,405) (1,405) (1,404) (1,404) | 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD11 1:A:77:ILE:HD12 | 2 | | |
| (1,405) (1,405) (1,404) (1,404) | 1:A:71:PRO:HA 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD12 | | 0.01 | |
| (1,405) (1,404) (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | | | 0.01 | 0.02 |
| (1,404) (1,404) | | 1·Δ·77·II Ε·HD12 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | T.V.11.TAIT.II. | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (' / | | 1:A:77:ILE:HG21 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| / | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG22 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG23 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,398) | 1:A:62:GLU:HA | 1:A:88:GLN:HG2 | 2 | 0.33 | 0.48 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD11 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD12 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD13 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG11 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG12 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG13 | 2 | 0.03 | 0.03 |
| (1,374) | 1:A:26:ILE:HA | 1:A:89:LEU:HG | 2 | 0.03 | 0.04 |
| (1,36) | 1:A:23:ASN:HA | 1:A:24:SER:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,340) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HB2 | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,318) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:52:TYR:HB2 | 2 | 1.27 | 1.31 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:37:THR:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:37:THR:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:37:THR:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,271) | 1:A:64:ASP:HA | 1:A:86:THR:HA | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,200) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:48:GLU:H | 2 | 0.04 | 0.04 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.01 | 0.02 |
| (1,190) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:47:ASN:H | 2 | 0.5 | 0.54 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD21 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD22 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD23 | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,18) | 1:A:74:ASN:H | 1:A:75:ILE:H | 2 | 0.04 | 0.04 |
| (1,177) | 1:A:8:ASP:H | 1:A:9:PRO:HD2 | 2 | 0.3 | 0.32 |
| (1,119) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:17:ALA:H | 2 | 0.01 | 0.01 |
| (1,92) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:75:ILE:H | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,91) | 1:A:54:ASP:HA | 1:A:56:SER:H | 1 | 0.04 | 0.04 |
| (1,85) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:20:THR:H | 1 | 0.11 | 0.11 |
| (1,838) | 1:A:61:GLY:O | 1:A:89:LEU:H | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,826) | 1:A:52:TYR:O | 1:A:68:LYS:H | 1 | 0.02 | 0.02 |



Continued from previous page...

| (1,792) 1:A:89:LEU:HB2 1:A:79:GLU:HA 1 0.08 0.08 (1,771) 1:A:70:GLU:HB2 1:A:70:GLU:HB2 1:A:60:PRO:HD2 1 0.07 0.07 (1,756) 1:A:39:LEU:HD21 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD22 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,682) 1:A:59:GLU:H 1:A:59:GLU:HG2 1 0.01 0.01 (1,682) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,652) 1:A:72:LE:HG21 1:A:75:LE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:LE:HG22 1:A:75:LE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:LE:HG23 1:A:75:LE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:75:LE:HG22 1:A:75:LE:HB 1 0.01 | Key | Atom-1 | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|--|---------|-----------------|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,765) 1:A:59:GLU:HB2 1:A:60:PRO:HD2 1 0.03 0.03 (1,756) 1:A:30:LEU:HD21 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,682) 1:A:59:GLU:H 1:A:59:GLU:HG2 1 0.01 0.01 (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 0.12 (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:28:THR:HB 1 0.03 0.03 (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.00 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.00 0.00 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.0 | (1,792) | 1:A:89:LEU:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 1 | 0.08 | 0.08 |
| (1,756) 1:A:30:LEU:HD21 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD22 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,694) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:59:GLU:HG2 1 0.01 0.01 (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:28:THR:HB 1 0.03 0.03 (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,5547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,5547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.00 0.00 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.00 | (1,771) | 1:A:70:GLU:HG2 | 1:A:71:PRO:HD2 | 1 | 0.07 | 0.07 |
| (1,756) 1:A:30:LEU:HD22 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,689) 1:A:36:SLYS:HA 1:A:36:SLYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,682) 1:A:35:SO:GLU:H 1:A:59:GLU:HG2 1 0.01 0.01 (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:28:THR:HB 1 0.03 0.03 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 | (1,765) | 1:A:59:GLU:HB2 | 1:A:60:PRO:HD2 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,756) 1:A:30:LEU:HD23 1:A:31:PRO:HD2 1 0.01 0.01 (1,691) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,682) 1:A:68:LYS:HA 1:A:68:LYS:HD2 1 0.01 0.01 (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.01 0.01 (1,672) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 | (1,756) | 1:A:30:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| | (1,756) | 1:A:30:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,682) 1:A:59:GLU:H 1:A:59:GLU:HG2 1 0.01 0.01 (1,634) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,684) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 <td>(1,756)</td> <td>1:A:30:LEU:HD23</td> <td>1:A:31:PRO:HD2</td> <td>1</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> | (1,756) | 1:A:30:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,654) 1:A:45:ASN:H 1:A:45:ASN:HB2 1 0.12 0.12 (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:28:THR:HB 1 0.03 0.03 (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.0 | (1,691) | 1:A:68:LYS:HA | 1:A:68:LYS:HD2 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,628) 1:A:28:THR:H 1:A:28:THR:HB 1 0.03 0.03 (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 <th< td=""><td>(1,682)</td><td>1:A:59:GLU:H</td><td>1:A:59:GLU:HG2</td><td>1</td><td>0.01</td><td>0.01</td></th<> | (1,682) | 1:A:59:GLU:H | 1:A:59:GLU:HG2 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,572) 1:A:72:ILE:HG21 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 | (1,654) | 1:A:45:ASN:H | 1:A:45:ASN:HB2 | 1 | 0.12 | 0.12 |
| (1,572) 1:A:72:ILE:HG22 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,572) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,628) | 1:A:28:THR:H | 1:A:28:THR:HB | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,572) 1:A:72:ILE:HG23 1:A:75:ILE:HB 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,572) | 1:A:72:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HB | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,572) | 1:A:72:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HB | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,572) | 1:A:72:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HB | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD11 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD12 1 0.01 0.01 (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,550) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:LEU:HD13 1 0.01 0.01 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.01 | (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD21 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:89:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD22 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 <t< td=""><td>(1,547)</td><td>1:A:55:LEU:HD22</td><td>1:A:87:LEU:HD11</td><td>1</td><td>0.02</td><td>0.02</td></t<> | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD11 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.02 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 | (/ / | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 <t< td=""><td>(1,547)</td><td>1:A:55:LEU:HD22</td><td>1:A:87:LEU:HD13</td><td>1</td><td>0.02</td><td>0.02</td></t<> | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD12 1 0.02 0.02 (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 <t< td=""><td>(1,547)</td><td>1:A:55:LEU:HD23</td><td>1:A:87:LEU:HD11</td><td>1</td><td>0.02</td><td>0.02</td></t<> | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,547) 1:A:55:LEU:HD23 1:A:87:LEU:HD13 1 0.02 0.02 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | (1,547) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | | 0.02 |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | · · / | 1:A:51:ALA:HB1 | 1:A:69:VAL:HG21 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB1 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | 1:A:51:ALA:HB1 | 1:A:69:VAL:HG22 | 1 | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | | 1:A:69:VAL:HG23 | | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | | | | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB2 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | , , | | | | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG21 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | | | | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG22 1 0.01 0.01 (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | , | | | | | |
| (1,538) 1:A:51:ALA:HB3 1:A:69:VAL:HG23 1 0.01 0.01 (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | | | | | |
| (1,534) 1:A:49:LEU:HD11 1:A:72:ILE:HD11 1 0.01 0.01 | | | | | | |
| | · · / | | | | | |
| | (1,534) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:72:ILE:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |



Continued from previous page...

| (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD13 | -1 | | Max (Å) |
|---|-------------|--------------------------------|-----|---------------------|---------|
| (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | | | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | | 1:A:72:ILE:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,534) 1:A:49:1 (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,534) 1:A:49:1 (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG11 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG12 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG13 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG11 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG12 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG13 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,528) 1:A:44: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG11 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG12 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,524) 1:A:41: (1,524) 1:A:41: | ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG13 | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,524) 1:A:41: | :ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 1 | 0.04 | 0.04 |
| () / | :ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 1 | 0.04 | 0.04 |
| · · / | :ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 1 | 0.04 | 0.04 |
| $(1,484) \mid 1:A:26:$ | ILE:HG21 | 1:A:87:LEU:HB2 | 1 | 0.13 | 0.13 |
| (1,484) 1:A:26: | ILE:HG22 | 1:A:87:LEU:HB2 | 1 | 0.13 | 0.13 |
| (1,484) 1:A:26: | ILE:HG23 | 1:A:87:LEU:HB2 | 1 | 0.13 | 0.13 |
| (1,477) 1:A:26 | 6:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD11 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,477) 1:A:26 | 6:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD12 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,477) 1:A:26 | 6:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD13 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,465) 1:A:20:7 | ΓHR:HG21 | 1:A:24:SER:HB2 | 1 | 0.15 | 0.15 |
| (1,465) 1:A:20:7 | ΓHR:HG22 | 1:A:24:SER:HB2 | 1 | 0.15 | 0.15 |
| (1,465) 1:A:20:7 | THR:HG23 | 1:A:24:SER:HB2 | 1 | 0.15 | 0.15 |
| (1,449) 1:A:16: | ILE:HG21 | 1:A:50:PHE:HB2 | 1 | 0.14 | 0.14 |
| (1,449) 1:A:16: | ILE:HG22 | 1:A:50:PHE:HB2 | 1 | 0.14 | 0.14 |
| | ILE:HG23 | 1:A:50:PHE:HB2 | 1 | 0.14 | 0.14 |
| · / | LEU:HD11 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| · · / | LEU:HD12 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| · · / | LEU:HD13 | 1:A:31:PRO:HD2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| · · / | :SER:HB2 | 1:A:50:PHE:HE1 | 1 | 0.17 | 0.17 |
| · · / | :LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG21 | 1 | 0.05 | 0.05 |
| · · / | :LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG22 | 1 | 0.05 | 0.05 |
| | :LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG23 | 1 | 0.05 | 0.05 |
| | ΓHR:HG21 | 1:A:34:ARG:HE | 1 | 0.07 | 0.07 |
| · · / | 11110.11021 | | | a a = | 0.07 |
| (' / | ΓHR:HG22 | 1:A:34:ARG:HE | 1 | 0.07 | 0.07 |
| (1,413) 1:A:10:7 | | 1:A:34:ARG:HE 1:A:34:ARG:HE | 1 1 | $\frac{0.07}{0.07}$ | 0.07 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

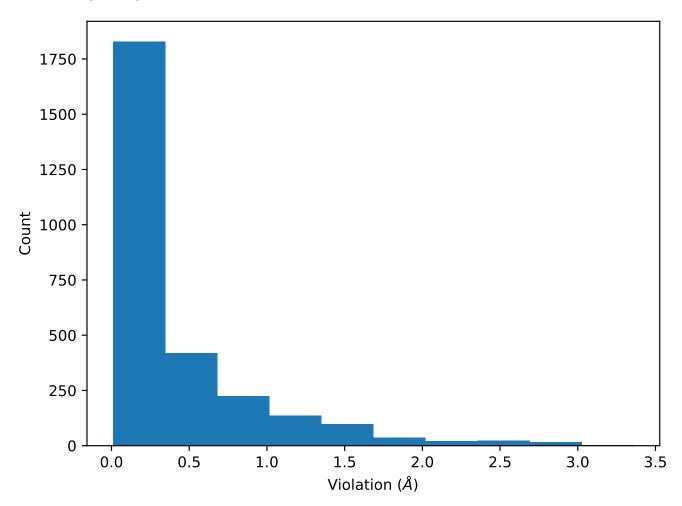
| Key | $egin{array}{c} ed \ from \ previous \ page \ \hline egin{array}{c} \mathbf{Atom-1} \end{array}$ | Atom-2 | Models | Mean (Å) | Max (Å) |
|---------|--|-----------------|--------|----------|---------|
| (1,413) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HD2 | 1 | 0.1 | 0.1 |
| (1,413) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HD2 | 1 | 0.1 | 0.1 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,399) | 1:A:62:GLU:HB2 | 1:A:88:GLN:HA | 1 | 0.08 | 0.08 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE1 | 1:A:92:HIS:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE2 | 1:A:92:HIS:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE3 | 1:A:92:HIS:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE1 | 1:A:27:MET:HA | 1 | 0.04 | 0.04 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE2 | 1:A:27:MET:HA | 1 | 0.04 | 0.04 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE3 | 1:A:27:MET:HA | 1 | 0.04 | 0.04 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:25:MET:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:25:MET:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:25:MET:HA | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD11 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD12 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD13 | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,300) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:78:VAL:H | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,285) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:53:VAL:H | 1 | 0.14 | 0.14 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:33:VAL:H | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:33:VAL:H | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:33:VAL:H | 1 | 0.03 | 0.03 |
| (1,270) | 1:A:62:GLU:HA | 1:A:88:GLN:HA | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,261) | 1:A:67:VAL:H | 1:A:84:VAL:HA | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,258) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:84:VAL:HA | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,239) | 1:A:64:ASP:HA | 1:A:85:VAL:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:H | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,181) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HB | 1 | 0.01 | 0.01 |
| (1,165) | 1:A:79:GLU:HG2 | 1:A:80:ILE:H | 1 | 0.09 | 0.09 |
| (1,149) | 1:A:62:GLU:HG2 | 1:A:63:HIS:H | 1 | 0.72 | 0.72 |
| (1,133) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:37:THR:H | 1 | 0.02 | 0.02 |
| (1,128) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:32:SER:H | 1 | 0.08 | 0.08 |
| (1,124) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:27:MET:H | 1 | 0.01 | 0.01 |



8.8 All distance violations

8.8.1 Histogram : Distribution of distance violations

The following histogram shows the distribution of violations in the ensemble.



8.8.2 Table: All distance violations

The following table lists the violations in the ensemble sorted by violation value

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 11 | 3.36 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 6 | 3.05 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 11 | 3.01 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 13 | 2.98 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 18 | 2.94 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 11 | 2.92 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 18 | 2.91 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 16 | 2.91 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 19 | 2.88 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 13 | 2.87 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 16 | 2.82 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 8 | 2.81 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 5 | 2.81 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 14 | 2.78 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 9 | 2.77 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 9 | 2.77 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 7 | 2.76 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 14 | 2.75 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 5 | 2.69 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 7 | 2.68 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 14 | 2.66 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 15 | 2.66 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 8 | 2.64 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 1 | 2.64 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 1 | 2.62 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 10 | 2.59 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 18 | 2.58 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 7 | 2.54 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 2 | 2.52 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 8 | 2.51 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 17 | 2.51 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 19 | 2.48 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 3 | 2.46 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 1 | 2.44 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 7 | 2.44 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 19 | 2.44 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 13 | 2.44 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 11 | 2.42 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 13 | 2.42 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 17 | 2.4 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 12 | 2.38 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 9 | 2.37 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 18 | 2.36 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 20 | 2.35 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 13 | 2.35 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 3 | 2.34 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 3 | 2.34 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 12 | 2.34 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 18 | 2.31 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 16 | 2.28 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 19 | 2.25 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 13 | 2.23 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 11 | 2.23 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 4 | 2.22 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 5 | 2.21 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 14 | 2.21 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 10 | 2.2 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 8 | 2.16 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 9 | 2.13 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 14 | 2.1 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 5 | 2.1 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 12 | 2.05 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 2 | 2.03 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 2 | 2.01 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 4 | 2.01 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 16 | 2.01 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 7 | 2.0 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 13 | 1.98 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 19 | 1.96 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 17 | 1.96 |
| (1,303) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:70:GLU:H | 6 | 1.94 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 4 | 1.92 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 11 | 1.91 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 4 | 1.91 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 20 | 1.9 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 1 | 1.9 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 3 | 1.9 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 1 | 1.89 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 13 | 1.89 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 6 | 1.89 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 8 | 1.87 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 9 | 1.84 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 7 | 1.84 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 6 | 1.82 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 7 | 1.82 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 11 | 1.81 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 10 | 1.78 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 11 | 1.76 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 18 | 1.76 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 11 | 1.76 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 15 | 1.75 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 7 | 1.74 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 14 | 1.73 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 2 | 1.72 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 12 | 1.72 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 18 | 1.71 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 8 | 1.71 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 1 | 1.7 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 14 | 1.7 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 10 | 1.69 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 11 | 1.69 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 9 | 1.68 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 2 | 1.67 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 14 | 1.66 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 14 | 1.66 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 14 | 1.66 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 1 | 1.66 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 10 | 1.66 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 12 | 1.66 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 7 | 1.65 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 19 | 1.65 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 16 | 1.64 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 5 | 1.64 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 16 | 1.62 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 20 | 1.6 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 14 | 1.6 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 20 | 1.6 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 19 | 1.58 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 3 | 1.58 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 10 | 1.57 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 19 | 1.57 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 5 | 1.57 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 4 | 1.57 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 4 | 1.55 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 15 | 1.55 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 16 | 1.55 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 18 | 1.54 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 2 | 1.54 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD21 | 19 | 1.54 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD22 | 19 | 1.54 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD23 | 19 | 1.54 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 9 | 1.53 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 5 | 1.53 |



Continued from previous page...

| Key | $\frac{\textit{ed from previous page}}{\mathbf{Atom-1}}$ | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|-------------------|--|-----------------|---------------|---------------|
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 4 | 1.51 |
| (1,500) $(1,527)$ | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 17 | 1.51 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 16 | 1.51 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 10 | 1.5 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 20 | 1.49 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 13 | 1.47 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 8 | 1.45 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 3 | 1.45 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 17 | 1.45 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 2 | 1.44 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 5 | 1.44 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 3 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 3 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 3 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 8 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 8 | 1.42 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 8 | 1.42 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 10 | 1.41 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 10 | 1.41 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 10 | 1.41 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 13 | 1.41 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 14 | 1.41 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 14 | 1.41 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 14 | 1.41 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 8 | 1.41 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 10 | 1.41 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 10 | 1.41 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 10 | 1.41 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 3 | 1.4 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 1.4 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 6 | 1.4 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 20 | 1.4 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 20 | 1.4 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 20 | 1.4 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 12 | 1.4 |
| (1,308) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:H | 6 | 1.4 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 11 | 1.38 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 11 | 1.38 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 11 | 1.38 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 17 | 1.37 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 6 | 1.37 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 8 Continue | 1.37 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 8 | 1.37 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 8 | 1.37 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 19 | 1.37 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 19 | 1.37 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 19 | 1.37 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 6 | 1.37 |
| (1,307) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:H | 15 | 1.37 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 12 | 1.36 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 9 | 1.36 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 15 | 1.36 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 15 | 1.36 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 15 | 1.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 7 | 1.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 7 | 1.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 7 | 1.36 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 7 | 1.36 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 7 | 1.35 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 7 | 1.35 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 15 | 1.35 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 15 | 1.35 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 15 | 1.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 1 | 1.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 1 | 1.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 1 | 1.35 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 5 | 1.35 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 4 | 1.34 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 4 | 1.34 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 4 | 1.34 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD21 | 10 | 1.34 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD22 | 10 | 1.34 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD23 | 10 | 1.34 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 1 | 1.33 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 14 | 1.33 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 9 | 1.33 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 9 | 1.33 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 9 | 1.33 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 14 | 1.32 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 15 | 1.32 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 19 | 1.32 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 5 | 1.31 |
| (1,318) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 1.31 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 10 | 1.3 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------|----------------|
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 16 | 1.3 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 16 | 1.29 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 16 | 1.29 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 16 | 1.29 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 5 | 1.28 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 5 | 1.28 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 5 | 1.28 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 12 | 1.28 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 12 | 1.28 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 12 | 1.28 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 8 | 1.27 |
| (1,560) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HG | 12 | 1.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 4 | 1.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 4 | 1.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 4 | 1.27 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 4 | 1.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 4 | 1.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 4 | 1.26 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 4 | 1.25 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 16 | 1.24 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 10 | 1.24 |
| (1,318) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 1.24 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 19 | 1.23 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 19 | 1.23 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 10 | 1.23 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 10 | 1.23 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 10 | 1.23 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD21 | 12 | 1.23 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD22 | 12 | 1.23 |
| (1,433) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD23 | 12 | 1.23 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 20 | 1.22 |
| (1,463) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 1.22 |
| (1,304) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:H | 6 | 1.22 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 18 | 1.21 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 18 | 1.21 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 18 | 1.21 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 7 | 1.21 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 7 | 1.21 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 7 | 1.21 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 14 | 1.21 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 1.19 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | 1.19 |
| (, , , , , , , , | | | | d on mort mage |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | ea from previous page Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|---------------------------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 1.19 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 4 | 1.19 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 4 | 1.19 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 4 | 1.19 |
| (1,516) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:HD2 | 20 | 1.19 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 6 | 1.19 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 6 | 1.19 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 6 | 1.19 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 16 | 1.18 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 6 | 1.18 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 13 | 1.17 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 13 | 1.17 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 13 | 1.17 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 14 | 1.17 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 17 | 1.17 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 15 | 1.16 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 15 | 1.16 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 15 | 1.16 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 8 | 1.16 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 4 | 1.15 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 1 | 1.15 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 1 | 1.15 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 1 | 1.15 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 17 | 1.14 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 6 | 1.13 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 6 | 1.13 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 6 | 1.13 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 19 | 1.13 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 20 | 1.12 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 13 | 1.12 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 13 | 1.12 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 13 | 1.12 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 8 | 1.11 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 8 | 1.11 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 8 | 1.11 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 13 | 1.1 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 13 | 1.1 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 13 | 1.1 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 16 | 1.1 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 16 | 1.1 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 16 | 1.09 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 16 | 1.09 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 16 | 1.09 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 10 | 1.09 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 10 | 1.09 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 10 | 1.09 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 7 | 1.09 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 15 | 1.08 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 15 | 1.08 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 15 | 1.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 6 | 1.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 6 | 1.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 6 | 1.08 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 15 | 1.08 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 6 | 1.08 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 10 | 1.08 |
| (1,516) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:HD2 | 6 | 1.07 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 19 | 1.07 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 19 | 1.07 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 19 | 1.07 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 15 | 1.07 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 18 | 1.06 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 18 | 1.06 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 18 | 1.06 |
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 1 | 1.06 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 3 | 1.04 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 3 | 1.04 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 3 | 1.04 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 3 | 1.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 1.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 1.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 13 | 1.04 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 19 | 1.03 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 19 | 1.03 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 19 | 1.03 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 18 | 1.02 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 1 | 1.02 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 19 | 1.01 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 19 | 1.01 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 19 | 1.01 |
| (1,343) | 1:A:63:HIS:H | 1:A:65:TYR:HE1 | 20 | 1.01 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 9 | 1.01 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 13 | 1.0 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 13 | 1.0 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | ea jrom previous page Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|---------------------------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 13 | 1.0 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 5 | 1.0 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 10 | 0.99 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 16 | 0.99 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 10 | 0.98 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 11 | 0.98 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 16 | 0.98 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 16 | 0.98 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 16 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 2 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 2 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 2 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 14 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 14 | 0.98 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 14 | 0.98 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 16 | 0.97 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 15 | 0.97 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 15 | 0.97 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 15 | 0.97 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 16 | 0.97 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 4 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 7 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 7 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 7 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 19 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 19 | 0.96 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 19 | 0.96 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 17 | 0.96 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 17 | 0.96 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 18 | 0.95 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 3 | 0.95 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 12 | 0.94 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 8 | 0.94 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 8 | 0.94 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 8 | 0.94 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 14 | 0.94 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 14 | 0.94 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 14 | 0.94 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 1 | 0.93 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 4 | 0.91 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 15 | 0.91 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 15 | 0.91 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 15 | 0.91 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 6 | 0.9 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 17 | 0.9 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 17 | 0.9 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 17 | 0.9 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 4 | 0.9 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 13 | 0.9 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 1 | 0.89 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 7 | 0.89 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 7 | 0.88 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 7 | 0.88 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 7 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 4 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 4 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 4 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 10 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 10 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 10 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 17 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 17 | 0.88 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 17 | 0.88 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 18 | 0.88 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 7 | 0.88 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 7 | 0.88 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 7 | 0.88 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 18 | 0.88 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 2 | 0.87 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 2 | 0.87 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 2 | 0.87 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 10 | 0.87 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 10 | 0.87 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 10 | 0.87 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 14 | 0.87 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 14 | 0.87 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 14 | 0.87 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 8 | 0.87 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 8 | 0.87 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 8 | 0.87 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 12 | 0.86 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 12 | 0.86 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 12 | 0.86 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 20 | 0.86 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 20 | 0.86 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 20 | 0.86 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 2 | 0.86 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 5 | 0.85 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 5 | 0.85 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 5 | 0.85 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 13 | 0.85 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 13 | 0.85 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 13 | 0.85 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 15 | 0.84 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 12 | 0.84 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 12 | 0.84 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 12 | 0.84 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 11 | 0.83 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 11 | 0.83 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 11 | 0.83 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 3 | 0.83 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 10 | 0.83 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 1 | 0.83 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 14 | 0.83 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 1 | 0.82 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 1 | 0.82 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 1 | 0.82 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 6 | 0.82 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 2 | 0.82 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 5 | 0.82 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 20 | 0.81 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 20 | 0.81 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 2 | 0.81 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 1 | 0.8 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 19 | 0.79 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 1 | 0.79 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 1 | 0.79 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 1 | 0.79 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 9 | 0.79 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 9 | 0.79 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 9 | 0.79 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 4 | 0.79 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 6 | 0.79 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 16 | 0.79 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 17 | 0.79 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 10 | 0.79 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 3 | 0.79 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 10 | 0.79 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 16 | 0.78 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 16 | 0.78 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 16 | 0.78 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 17 | 0.78 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 4 | 0.77 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 4 | 0.77 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 4 | 0.77 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 11 | 0.77 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 12 | 0.77 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 13 | 0.76 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 11 | 0.76 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 11 | 0.76 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 11 | 0.76 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 7 | 0.75 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 20 | 0.75 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 20 | 0.75 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 20 | 0.75 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 7 | 0.75 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 7 | 0.75 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 7 | 0.75 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 9 | 0.75 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 19 | 0.75 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 17 | 0.75 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 15 | 0.75 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 6 | 0.74 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 6 | 0.74 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 6 | 0.74 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 14 | 0.74 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 14 | 0.74 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 14 | 0.74 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 12 | 0.74 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 7 | 0.74 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 8 | 0.74 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 16 | 0.73 |
| (1,743) | 1:A:13:LEU:HA | 1:A:14:SER:HB2 | 7 | 0.73 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 13 | 0.73 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 0.73 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 5 | 0.73 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 5 | 0.72 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 5 | 0.72 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 5 | 0.72 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 5 | 0.72 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 5 | 0.72 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 5 | 0.72 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 5 | 0.72 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 5 | 0.72 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 5 | 0.72 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 3 | 0.72 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 13 | 0.72 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 18 | 0.72 |
| (1,149) | 1:A:62:GLU:HG2 | 1:A:63:HIS:H | 3 | 0.72 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 12 | 0.72 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 19 | 0.72 |
| (1,743) | 1:A:13:LEU:HA | 1:A:14:SER:HB2 | 14 | 0.71 |
| (1,743) | 1:A:13:LEU:HA | 1:A:14:SER:HB2 | 20 | 0.71 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 4 | 0.71 |
| (1,516) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:HD2 | 15 | 0.71 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 3 | 0.71 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 3 | 0.71 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 3 | 0.71 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.71 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.71 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.71 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 6 | 0.71 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 14 | 0.71 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 10 | 0.7 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 18 | 0.7 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 18 | 0.7 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 18 | 0.7 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 13 | 0.7 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 11 | 0.7 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 5 | 0.69 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 14 | 0.69 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 5 | 0.69 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 5 | 0.69 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 5 | 0.69 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 9 | 0.69 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 9 | 0.69 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 2 | 0.68 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 2 | 0.68 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 2 | 0.68 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 17 | 0.68 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 15 | 0.68 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 2 | 0.68 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 2 | 0.68 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 2 | 0.68 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 8 | 0.68 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 5 | 0.68 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 3 | 0.68 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 9 | 0.68 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 7 | 0.67 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 15 | 0.67 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 15 | 0.67 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 15 | 0.67 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 4 | 0.67 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 4 | 0.67 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 4 | 0.67 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 10 | 0.67 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 10 | 0.67 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 10 | 0.67 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 15 | 0.67 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 17 | 0.67 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 7 | 0.67 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 19 | 0.67 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 1 | 0.67 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 9 | 0.66 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 11 | 0.66 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 11 | 0.66 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 11 | 0.66 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 7 | 0.66 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 7 | 0.66 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 7 | 0.66 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 13 | 0.66 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 20 | 0.66 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 19 | 0.66 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 2 | 0.66 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 5 | 0.66 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 4 | 0.65 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 5 | 0.65 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 5 | 0.65 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 5 | 0.65 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 17 | 0.65 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 8 | 0.65 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 11 | 0.65 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 11 | 0.64 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 14 | 0.64 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 8 | 0.64 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 3 | 0.64 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 3 | 0.64 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 3 | 0.64 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 16 | 0.64 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 16 | 0.64 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 16 | 0.64 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 17 | 0.64 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 2 | 0.64 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 14 | 0.64 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 5 | 0.64 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 8 | 0.64 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 18 | 0.64 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 1 | 0.64 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 20 | 0.64 |
| (1,784) | 1:A:83:ARG:HB2 | 1:A:84:VAL:HB | 4 | 0.63 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 7 | 0.63 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 7 | 0.63 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 7 | 0.63 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 15 | 0.63 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 15 | 0.63 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 15 | 0.63 |
| (1,364) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:54:ASP:HA | 11 | 0.63 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 8 | 0.63 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 19 | 0.63 |
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 2 | 0.63 |
| (1,136) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:41:ASN:H | 15 | 0.63 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 10 | 0.62 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 5 | 0.62 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 5 | 0.62 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 5 | 0.62 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 19 | 0.62 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 19 | 0.62 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 19 | 0.62 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 17 | 0.62 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 17 | 0.62 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 17 | 0.62 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 19 | 0.62 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 15 | 0.62 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 17 | 0.62 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 14 | 0.61 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 14 | 0.61 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 14 | 0.61 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 7 | 0.61 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 20 | 0.61 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 5 | 0.6 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 15 | 0.6 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 17 | 0.6 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 0.6 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 3 | 0.6 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 3 | 0.59 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 3 | 0.59 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 3 | 0.59 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 18 | 0.59 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 18 | 0.59 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 18 | 0.59 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 9 | 0.59 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 20 | 0.59 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 12 | 0.59 |
| (1,754) | 1:A:27:MET:HB2 | 1:A:28:THR:HA | 4 | 0.58 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 9 | 0.58 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 17 | 0.58 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 17 | 0.58 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 17 | 0.58 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 7 | 0.58 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 8 | 0.58 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 8 | 0.57 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 8 | 0.57 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 8 | 0.57 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 15 | 0.57 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 15 | 0.57 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 15 | 0.57 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 7 | 0.57 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 7 | 0.57 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 7 | 0.57 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 9 | 0.57 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 9 | 0.57 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 9 | 0.57 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 20 | 0.57 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 9 | 0.57 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 17 | 0.56 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 17 | 0.56 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 17 | 0.56 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 19 | 0.56 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 19 | 0.56 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 19 | 0.56 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 1 | 0.56 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 2 | 0.56 |
| (1,516) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:HD2 | 13 | 0.56 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 18 | 0.56 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 12 | 0.55 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 3 | 0.55 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 13 | 0.55 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 15 | 0.55 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 15 | 0.54 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 15 | 0.54 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 15 | 0.54 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 11 | 0.54 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 5 | 0.54 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 20 | 0.54 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 12 | 0.54 |
| (1,190) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:47:ASN:H | 20 | 0.54 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 4 | 0.53 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 19 | 0.53 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 8 | 0.53 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 12 | 0.53 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 12 | 0.53 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 12 | 0.53 |
| (1,448) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 0.53 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 16 | 0.53 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 5 | 0.53 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 4 | 0.52 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 4 | 0.52 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 4 | 0.52 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 12 | 0.52 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 12 | 0.52 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 12 | 0.52 |
| (1,562) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HB2 | 6 | 0.52 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 11 | 0.52 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 11 | 0.52 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 11 | 0.52 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 12 | 0.52 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 4 | 0.52 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 14 | 0.52 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,146) | 1:A:52:TYR:HD1 | 1:A:53:VAL:H | 20 | 0.52 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 11 | 0.52 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 1 | 0.51 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 5 | 0.51 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 5 | 0.51 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 5 | 0.51 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 12 | 0.51 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 3 | 0.51 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 3 | 0.51 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 3 | 0.51 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 11 | 0.51 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 11 | 0.51 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 11 | 0.51 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 9 | 0.51 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 17 | 0.51 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 2 | 0.51 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 8 | 0.51 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 8 | 0.51 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 8 | 0.5 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 8 | 0.5 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 8 | 0.5 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 10 | 0.5 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 10 | 0.5 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 10 | 0.5 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 2 | 0.5 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 2 | 0.5 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 2 | 0.5 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 3 | 0.5 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 3 | 0.5 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 14 | 0.49 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 14 | 0.49 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 14 | 0.49 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 8 | 0.49 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 11 | 0.49 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 11 | 0.49 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 11 | 0.49 |
| (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 17 | 0.49 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 8 | 0.49 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 17 | 0.49 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 11 | 0.49 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 5 | 0.48 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 5 | 0.48 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 5 | 0.48 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG21 | 12 | 0.48 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG22 | 12 | 0.48 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG23 | 12 | 0.48 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 19 | 0.48 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 13 | 0.48 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 13 | 0.48 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 13 | 0.48 |
| (1,448) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 0.48 |
| (1,398) | 1:A:62:GLU:HA | 1:A:88:GLN:HG2 | 13 | 0.48 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 10 | 0.48 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 9 | 0.48 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 11 | 0.48 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 1 | 0.48 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 18 | 0.48 |
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 6 | 0.47 |
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 6 | 0.47 |
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 6 | 0.47 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 7 | 0.47 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 7 | 0.47 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 7 | 0.47 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 19 | 0.47 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 19 | 0.47 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 19 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 4 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 4 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 4 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 6 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 6 | 0.47 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 6 | 0.47 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 12 | 0.47 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 3 | 0.47 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 14 | 0.47 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 10 | 0.46 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 10 | 0.46 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 10 | 0.46 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 8 | 0.46 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 8 | 0.46 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 8 | 0.46 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 9 | 0.46 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 4 | 0.46 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 4 | 0.46 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 4 | 0.46 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 10 | 0.46 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 10 | 0.46 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 10 | 0.46 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 19 | 0.46 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 8 | 0.46 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 1 | 0.46 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 16 | 0.46 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 20 | 0.46 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 13 | 0.46 |
| (1,190) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:47:ASN:H | 6 | 0.46 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 18 | 0.45 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 18 | 0.45 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 18 | 0.45 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 17 | 0.45 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 17 | 0.45 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 17 | 0.45 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 3 | 0.45 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 3 | 0.45 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 3 | 0.45 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 13 | 0.45 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 10 | 0.45 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 18 | 0.45 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 2 | 0.44 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 2 | 0.44 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 2 | 0.44 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 0.44 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG21 | 20 | 0.44 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG22 | 20 | 0.44 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG23 | 20 | 0.44 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 19 | 0.44 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 19 | 0.44 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 19 | 0.44 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 3 | 0.44 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 3 | 0.44 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 3 | 0.44 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 13 | 0.44 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 4 | 0.44 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 19 | 0.44 |
| (1,784) | 1:A:83:ARG:HB2 | 1:A:84:VAL:HB | 9 | 0.43 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 6 | 0.43 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 4 | 0.43 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 4 | 0.43 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 4 | 0.43 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.43 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.43 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 17 | 0.43 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 17 | 0.43 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 17 | 0.43 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 17 | 0.43 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 13 | 0.43 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 18 | 0.43 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 18 | 0.43 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 18 | 0.43 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 11 | 0.43 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 11 | 0.43 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 11 | 0.43 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 2 | 0.43 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 2 | 0.43 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 4 | 0.42 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 4 | 0.42 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 4 | 0.42 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 2 | 0.42 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 2 | 0.42 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 2 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 6 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 6 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 6 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 16 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 16 | 0.42 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 16 | 0.42 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 4 | 0.42 |
| (1,298) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:H | 12 | 0.42 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 2 | 0.42 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 3 | 0.42 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 19 | 0.41 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 19 | 0.41 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 19 | 0.41 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 2 | 0.41 |
| (1,327) | 1:A:34:ARG:H | 1:A:81:SER:HB2 | 4 | 0.41 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 6 | 0.41 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 20 | 0.4 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 3 | 0.4 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 3 | 0.4 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 3 | 0.4 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 13 | 0.4 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 13 | 0.4 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 13 | 0.4 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 6 | 0.4 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 15 | 0.4 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 13 | 0.39 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 13 | 0.39 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 13 | 0.39 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 9 | 0.39 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 9 | 0.39 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 9 | 0.39 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 15 | 0.39 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 15 | 0.39 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 15 | 0.39 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 14 | 0.39 |
| (1,518) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:76:LYS:HB2 | 19 | 0.39 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 9 | 0.39 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 9 | 0.39 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 9 | 0.39 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 6 | 0.39 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 6 | 0.39 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 6 | 0.39 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 19 | 0.39 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 10 | 0.39 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 18 | 0.39 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 19 | 0.39 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 20 | 0.39 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 12 | 0.39 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 6 | 0.38 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 6 | 0.38 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 6 | 0.38 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 19 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 18 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 19 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 19 | 0.38 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 19 | 0.38 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 20 | 0.38 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 4 | 0.38 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 9 | 0.38 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 11 | 0.38 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 2 | 0.38 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 5 | 0.38 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 6 | 0.38 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 15 | 0.37 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 15 | 0.37 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 15 | 0.37 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 9 | 0.37 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 9 | 0.37 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 9 | 0.37 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 14 | 0.37 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 14 | 0.37 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 14 | 0.37 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 18 | 0.37 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.37 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 19 | 0.37 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 16 | 0.37 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 7 | 0.37 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 18 | 0.36 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 18 | 0.36 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 18 | 0.36 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:27:MET:HB2 | 19 | 0.36 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:27:MET:HB2 | 19 | 0.36 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:27:MET:HB2 | 19 | 0.36 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 5 | 0.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 2 | 0.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 2 | 0.36 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 2 | 0.36 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 17 | 0.36 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 17 | 0.36 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 17 | 0.36 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 14 | 0.36 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 14 | 0.36 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 14 | 0.36 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 3 | 0.36 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 18 | 0.36 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 19 | 0.36 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 7 | 0.36 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 19 | 0.35 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 19 | 0.35 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 19 | 0.35 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 20 | 0.35 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 5 | 0.35 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 5 | 0.35 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 5 | 0.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:18:LYS:HE2 | 12 | 0.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:18:LYS:HE2 | 12 | 0.35 |
| (1,451) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:18:LYS:HE2 | 12 | 0.35 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 13 | 0.35 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 12 | 0.35 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 4 | 0.34 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 18 | 0.34 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 20 | 0.34 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 20 | 0.34 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 20 | 0.34 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 7 | 0.34 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 19 | 0.34 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 19 | 0.34 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 19 | 0.34 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 10 | 0.34 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 11 | 0.34 |
| (1,364) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:54:ASP:HA | 12 | 0.34 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 13 | 0.33 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 13 | 0.33 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 13 | 0.33 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 19 | 0.33 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 19 | 0.33 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 19 | 0.33 |
| (1,463) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 0.33 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 5 | 0.33 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 5 | 0.33 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 5 | 0.33 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 16 | 0.33 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 4 | 0.33 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 9 | 0.33 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 17 | 0.33 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 18 | 0.33 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 19 | 0.32 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 9 | 0.32 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 9 | 0.32 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 9 | 0.32 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 18 | 0.32 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 18 | 0.32 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 18 | 0.32 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 7 | 0.32 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 19 | 0.32 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 2 | 0.32 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 16 | 0.32 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 2 | 0.32 |
| (1,177) | 1:A:8:ASP:H | 1:A:9:PRO:HD2 | 11 | 0.32 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 13 | 0.32 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 20 | 0.31 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 20 | 0.31 |
| (1,759) | 1:A:33:VAL:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 20 | 0.31 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 9 | 0.31 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 9 | 0.31 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 9 | 0.31 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG21 | 6 | 0.31 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG22 | 6 | 0.31 |
| (1,559) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:85:VAL:HG23 | 6 | 0.31 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG21 | 6 | 0.31 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG22 | 6 | 0.31 |
| (1,526) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:72:ILE:HG23 | 6 | 0.31 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 4 | 0.31 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 4 | 0.31 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 4 | 0.31 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 13 | 0.31 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 3 | 0.31 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 8 | 0.31 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 14 | 0.31 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 3 | 0.31 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 3 | 0.3 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 3 | 0.3 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 3 | 0.3 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 9 | 0.3 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 3 | 0.3 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 3 | 0.3 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 3 | 0.3 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 6 | 0.3 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 6 | 0.3 |
| (1,563) | 1:A:65:TYR:HE1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 6 | 0.3 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 16 | 0.3 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 16 | 0.3 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 16 | 0.3 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 11 | 0.3 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 2 | 0.3 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 9 | 0.3 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 11 | 0.3 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 7 | 0.3 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 3 | 0.29 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 13 | 0.29 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 13 | 0.29 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 13 | 0.29 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 9 | 0.29 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 9 | 0.29 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 9 | 0.29 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 8 | 0.29 |
| (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 11 | 0.29 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 6 | 0.29 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 15 | 0.29 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 6 | 0.29 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:27:MET:HB2 | 10 | 0.28 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:27:MET:HB2 | 10 | 0.28 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:27:MET:HB2 | 10 | 0.28 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 16 | 0.28 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 16 | 0.28 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 16 | 0.28 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 4 | 0.28 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 4 | 0.28 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 4 | 0.28 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 18 | 0.28 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 18 | 0.28 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 18 | 0.28 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 7 | 0.28 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 7 | 0.28 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 7 | 0.28 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 11 | 0.28 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 11 | 0.28 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 11 | 0.28 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 17 | 0.28 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 17 | 0.28 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 17 | 0.28 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 1 | 0.28 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 1 | 0.28 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 1 | 0.28 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 11 | 0.28 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 1 | 0.28 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 14 | 0.28 |



Continued from previous page...

| Key | $egin{array}{c} ed \ from \ previous \ page \ \hline \mathbf{Atom-1} \end{array}$ | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|--|-----------------|-------|---------------|
| (1,177) | 1:A:8:ASP:H | 1:A:9:PRO:HD2 | 4 | 0.28 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 8 | 0.27 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 8 | 0.27 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 8 | 0.27 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 1 | 0.27 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 8 | 0.27 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 8 | 0.27 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 8 | 0.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 11 | 0.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 11 | 0.27 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 11 | 0.27 |
| (1,327) | 1:A:34:ARG:H | 1:A:81:SER:HB2 | 7 | 0.27 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 9 | 0.27 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 18 | 0.27 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 11 | 0.26 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 11 | 0.26 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 11 | 0.26 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 1 | 0.26 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 1 | 0.26 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 1 | 0.26 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 11 | 0.26 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 11 | 0.26 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 11 | 0.26 |
| (1,464) | 1:A:18:LYS:HG2 | 1:A:52:TYR:HD1 | 6 | 0.26 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 7 | 0.26 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 7 | 0.26 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 7 | 0.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HG2 | 18 | 0.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HG2 | 18 | 0.26 |
| (1,421) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HG2 | 18 | 0.26 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 15 | 0.26 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 9 | 0.26 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 1 | 0.26 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 12 | 0.26 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 13 | 0.26 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 5 | 0.25 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 6 | 0.25 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 6 | 0.25 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 6 | 0.25 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 9 | 0.25 |
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 12 | 0.25 |
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 12 | 0.25 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,509) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 12 | 0.25 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 18 | 0.25 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 18 | 0.25 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 18 | 0.25 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 14 | 0.25 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 14 | 0.25 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 14 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 8 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 8 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 8 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 9 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 9 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 9 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 12 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 12 | 0.25 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 12 | 0.25 |
| (1,364) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:54:ASP:HA | 16 | 0.25 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 10 | 0.25 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 17 | 0.25 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 3 | 0.25 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 9 | 0.24 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 13 | 0.24 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 15 | 0.24 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 2 | 0.24 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 18 | 0.24 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 18 | 0.24 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 18 | 0.24 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 9 | 0.24 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 9 | 0.24 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 9 | 0.24 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 19 | 0.24 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 19 | 0.24 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 19 | 0.24 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 2 | 0.24 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 2 | 0.24 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 2 | 0.24 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 17 | 0.24 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 17 | 0.24 |
| (1,387) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 17 | 0.24 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 20 | 0.24 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 15 | 0.24 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 17 | 0.24 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 19 | 0.23 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 19 | 0.23 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 19 | 0.23 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 10 | 0.23 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 10 | 0.23 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 10 | 0.23 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 2 | 0.23 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 0.23 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | 0.23 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 0.23 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 18 | 0.23 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 18 | 0.23 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 7 | 0.23 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 6 | 0.23 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 6 | 0.23 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 6 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 2 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 2 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 2 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 13 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 13 | 0.23 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 13 | 0.23 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 1 | 0.23 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 1 | 0.23 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 1 | 0.23 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 14 | 0.23 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 12 | 0.23 |
| (1,287) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:H | 16 | 0.23 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 8 | 0.22 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 8 | 0.22 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 8 | 0.22 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 12 | 0.22 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 12 | 0.22 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 12 | 0.22 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 10 | 0.22 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 10 | 0.22 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 10 | 0.22 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 5 | 0.22 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 5 | 0.22 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 5 | 0.22 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 6 | 0.22 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 9 | 0.22 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 9 | 0.22 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 9 | 0.22 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 1 | 0.22 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 1 | 0.22 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 1 | 0.22 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 14 | 0.22 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 14 | 0.22 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 14 | 0.22 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 8 | 0.22 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 12 | 0.22 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 16 | 0.22 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 12 | 0.21 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 10 | 0.21 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 15 | 0.21 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 11 | 0.21 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 19 | 0.21 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 19 | 0.21 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 19 | 0.21 |
| (1,490) | 1:A:27:MET:HG2 | 1:A:90:GLU:HB2 | 19 | 0.21 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 1 | 0.21 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 12 | 0.21 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 9 | 0.21 |
| (1,139) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:45:ASN:H | 8 | 0.21 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 4 | 0.21 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 10 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 9 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 9 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 9 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 19 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 19 | 0.2 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 19 | 0.2 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 1 | 0.2 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 1 | 0.2 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 1 | 0.2 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 15 | 0.2 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 2 | 0.2 |
| (1,784) | 1:A:83:ARG:HB2 | 1:A:84:VAL:HB | 6 | 0.19 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 11 | 0.19 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 11 | 0.19 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 11 | 0.19 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 17 | 0.19 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 17 | 0.19 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 17 | 0.19 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 7 | 0.19 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 10 | 0.19 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 6 | 0.19 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 6 | 0.19 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 6 | 0.19 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD11 | 7 | 0.19 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD12 | 7 | 0.19 |
| (1,522) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HD13 | 7 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 5 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 5 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 5 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 12 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 12 | 0.19 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 12 | 0.19 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 15 | 0.19 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 15 | 0.19 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 15 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 11 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 11 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 11 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 15 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 15 | 0.19 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 15 | 0.19 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 10 | 0.19 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 20 | 0.18 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 20 | 0.18 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 20 | 0.18 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 12 | 0.18 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 12 | 0.18 |
| (1,510) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 12 | 0.18 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 1 | 0.18 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 16 | 0.18 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 16 | 0.18 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 16 | 0.18 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 1 | 0.18 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 1 | 0.18 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 1 | 0.18 |
| (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 5 | 0.18 |
| (1,398) | 1:A:62:GLU:HA | 1:A:88:GLN:HG2 | 16 | 0.18 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 17 | 0.18 |
| (1,327) | 1:A:34:ARG:H | 1:A:81:SER:HB2 | 1 | 0.18 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,327) | 1:A:34:ARG:H | 1:A:81:SER:HB2 | 15 | 0.18 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 11 | 0.18 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 16 | 0.18 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 7 | 0.18 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 6 | 0.18 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 0.17 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 0.17 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:52:TYR:HB2 | 18 | 0.17 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 9 | 0.17 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 9 | 0.17 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 9 | 0.17 |
| (1,431) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:50:PHE:HE1 | 20 | 0.17 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 1 | 0.17 |
| (1,334) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HG12 | 12 | 0.17 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.17 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 8 | 0.17 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 4 | 0.17 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 11 | 0.16 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 11 | 0.16 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 11 | 0.16 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:27:MET:HB2 | 14 | 0.16 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:27:MET:HB2 | 14 | 0.16 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:27:MET:HB2 | 14 | 0.16 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 15 | 0.16 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 15 | 0.16 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 15 | 0.16 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 2 | 0.16 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 2 | 0.16 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 2 | 0.16 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 11 | 0.16 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 11 | 0.16 |
| (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 11 | 0.16 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 3 | 0.16 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 3 | 0.16 |
| (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 3 | 0.16 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 15 | 0.16 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 15 | 0.16 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 15 | 0.16 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 10 | 0.16 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.16 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 14 | 0.16 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 3 | 0.15 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 3 | 0.15 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 3 | 0.15 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HD21 | 6 | 0.15 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HD21 | 6 | 0.15 |
| (1,750) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HD21 | 6 | 0.15 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 8 | 0.15 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 19 | 0.15 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 16 | 0.15 |
| (1,465) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:24:SER:HB2 | 20 | 0.15 |
| (1,465) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:24:SER:HB2 | 20 | 0.15 |
| (1,465) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:24:SER:HB2 | 20 | 0.15 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 6 | 0.15 |
| (1,179) | 1:A:24:SER:H | 1:A:25:MET:HB2 | 11 | 0.15 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 13 | 0.14 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 17 | 0.14 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 16 | 0.14 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 6 | 0.14 |
| (1,449) | 1:A:16:ILE:HG21 | 1:A:50:PHE:HB2 | 16 | 0.14 |
| (1,449) | 1:A:16:ILE:HG22 | 1:A:50:PHE:HB2 | 16 | 0.14 |
| (1,449) | 1:A:16:ILE:HG23 | 1:A:50:PHE:HB2 | 16 | 0.14 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 11 | 0.14 |
| (1,285) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:53:VAL:H | 20 | 0.14 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 11 | 0.14 |
| (1,139) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:45:ASN:H | 10 | 0.14 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:27:MET:HB2 | 16 | 0.13 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:27:MET:HB2 | 16 | 0.13 |
| (1,753) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:27:MET:HB2 | 16 | 0.13 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 18 | 0.13 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 6 | 0.13 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 7 | 0.13 |
| (1,540) | 1:A:52:TYR:HE1 | 1:A:70:GLU:HG2 | 9 | 0.13 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 9 | 0.13 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 11 | 0.13 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 11 | 0.13 |
| (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 11 | 0.13 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 18 | 0.13 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 18 | 0.13 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 18 | 0.13 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 13 | 0.13 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 13 | 0.13 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 13 | 0.13 |
| (1,484) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:87:LEU:HB2 | 8 | 0.13 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,484) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:87:LEU:HB2 | 8 | 0.13 |
| (1,484) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:87:LEU:HB2 | 8 | 0.13 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 1 | 0.13 |
| (1,397) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 7 | 0.13 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 14 | 0.13 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 17 | 0.13 |
| (1,159) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:77:ILE:H | 4 | 0.13 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 20 | 0.13 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 7 | 0.12 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 7 | 0.12 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 7 | 0.12 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 10 | 0.12 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 10 | 0.12 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 10 | 0.12 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 20 | 0.12 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 20 | 0.12 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 20 | 0.12 |
| (1,71) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:74:ASN:H | 6 | 0.12 |
| (1,654) | 1:A:45:ASN:H | 1:A:45:ASN:HB2 | 12 | 0.12 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 6 | 0.12 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 17 | 0.12 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 17 | 0.12 |
| (1,576) | 1:A:76:LYS:HD2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 17 | 0.12 |
| (1,523) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HG12 | 13 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 11 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 11 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 11 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 14 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 14 | 0.12 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 14 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 6 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 6 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 6 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 18 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 18 | 0.12 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 18 | 0.12 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 7 | 0.12 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 7 | 0.12 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 7 | 0.12 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.12 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 14 | 0.12 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 14 | 0.12 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| (1,1) 1:A:19:ASN:H 1:A:20:THR:H 14 0.12 (1,85) 1:A:18:LYS:HA 1:A:20:THR:H 17 0.11 (1,71) 1:A:73:PRO:HA 1:A:74:ASN:H 15 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 1 1 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG21 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG22 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG23 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:ILE:HG12 3 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:ILE:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD11 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:HB 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:HB 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,499) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,504) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 12 0.1 (1,504) 1:A:36:LYS:H 1:A:36:LYS:H 11 1.A:36:LYS:H 11 1.A:36:LYS:H 11 1.A:36:LYS: | Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|--|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,71) | (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 14 | 0.12 |
| Color | (1,85) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:20:THR:H | 17 | 0.11 |
| (1,684) | (1,71) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:74:ASN:H | 15 | 0.11 |
| (1,569) 1:A:69:VAL:HG21 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG22 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG23 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD11 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,553) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG21 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG21 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 | (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 1 | 0.11 |
| (1,569) 1:A:69:VAL:HG22 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,569) 1:A:69:VAL:HG23 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD11 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,561) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:2:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:2:PRO:HD2 1:A:8 | (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 11 | 0.11 |
| (1,569) 1:A:69:VAL:HG23 1:A:77:ILE:HG12 3 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD11 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:H 1:A:3 | (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 3 | 0.11 |
| (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD11 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,561) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,349) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,340) 1:A:36:LYS:HB 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,300) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,300) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,564) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,553) 1:A:36:CU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,550) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,540) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 3 | 0.11 |
| (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD12 16 0.11 (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,430) 1:A:36:LYS:HB2 1:A: | (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 3 | 0.11 |
| (1,561) 1:A:65:TYR:HD1 1:A:87:LEU:HD13 16 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:36:LYS:HB2 18 0.11 (1,473) 1:A:48:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,430) 1:A:36:LYS:H 1:A:36: | (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 16 | 0.11 |
| (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:8A:SP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL | (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 16 | 0.11 |
| (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:36:LYS:H </td <td>(1,561)</td> <td>1:A:65:TYR:HD1</td> <td>1:A:87:LEU:HD13</td> <td>16</td> <td>0.11</td> | (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 16 | 0.11 |
| (1,511) 1:A:36:LYS:HE2 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:4:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD23 10 0.11 (1,300) 1:A:36:LYS:H 1:A:36:LYS:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78 | (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 19 | 0.11 |
| (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG21 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:22:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:36:LYS:HB2 18 0.11 (1,408) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:36:LYS:HB2 18 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:40:TS:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:40: | (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 19 | 0.11 |
| (1,508) 1:A:36;LYS;HB2 1:A:78;VAL;HG22 12 0.11 (1,508) 1:A:36;LYS;HB2 1:A:78;VAL;HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21;PRO;HD2 1:A:89;LEU;HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21;PRO;HD2 1:A:89;LEU;HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21;PRO;HD2 1:A:89;LEU;HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:36;LYS;HD2 18 0.11 (1,408) 1:A:36;ASP;HB2 1:A:36;LYS;HD2 8 0.11 (1,349) 1:A:10;THR;HA 1:A:36;LYS;HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36;LYS;H 1:A:78;VAL;HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36;LYS;H 1:A:78;VAL;HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36;LYS;H 1:A:78;VAL;HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36;LYS;H 1:A:78;VAL;HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26;ILE;HG12 1:A:78;VAL;HG23 19 0.1 (1,684) 1:A:65;TYR;H 1:A:65;TYR;HD1 7 | (1,511) | 1:A:36:LYS:HE2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 19 | 0.11 |
| (1,508) 1:A:36:LYS:HB2 1:A:78:VAL:HG23 12 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:36:SP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:79:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 | (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 12 | 0.11 |
| (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD21 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:36:PRO:HD2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG28 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 0.1 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 | (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 12 | 0.11 |
| (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD22 10 0.11 (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,293) 1:A:66:ILE:HG12 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 | (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 12 | 0.11 |
| (1,473) 1:A:21:PRO:HD2 1:A:89:LEU:HD23 10 0.11 (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:78:VAL:HG11 2 | (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 10 | 0.11 |
| (1,408) 1:A:8:ASP:HB2 1:A:36:LYS:HD2 18 0.11 (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 3 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 | (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 10 | 0.11 |
| (1,349) 1:A:10:THR:HA 1:A:36:LYS:HG2 8 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 | (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 10 | 0.11 |
| (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG21 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 | (1,408) | 1:A:8:ASP:HB2 | 1:A:36:LYS:HD2 | 18 | 0.11 |
| (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG22 19 0.11 (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 | (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 8 | 0.11 |
| (1,330) 1:A:36:LYS:H 1:A:78:VAL:HG23 19 0.11 (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 <td>(1,330)</td> <td>1:A:36:LYS:H</td> <td>1:A:78:VAL:HG21</td> <td>19</td> <td>0.11</td> | (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 19 | 0.11 |
| (1,293) 1:A:26:ILE:HG12 1:A:90:GLU:H 1 0.11 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,415) 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 <td>(1,330)</td> <td>1:A:36:LYS:H</td> <td>1:A:78:VAL:HG22</td> <td>19</td> <td>0.11</td> | (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 19 | 0.11 |
| (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 7 0.1 (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,554) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,415) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 </td <td>(1,330)</td> <td>1:A:36:LYS:H</td> <td>1:A:78:VAL:HG23</td> <td>19</td> <td>0.11</td> | (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 19 | 0.11 |
| (1,684) 1:A:65:TYR:H 1:A:65:TYR:HD1 17 0.1 (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.11 |
| (1,647) 1:A:40:TYR:H 1:A:40:TYR:HD1 3 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 7 | 0.1 |
| (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG21 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:89:LEU:HB23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 17 | 0.1 |
| (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG22 12 0.1 (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,450) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 3 | 0.1 |
| (1,564) 1:A:66:GLU:HB2 1:A:84:VAL:HG23 12 0.1 (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 12 | 0.1 |
| (1,553) 1:A:60:PRO:HB2 1:A:89:LEU:HB2 3 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 12 | 0.1 |
| (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG11 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,564) | 1:A:66:GLU:HB2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 12 | 0.1 |
| (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 3 | 0.1 |
| (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG12 2 0.1 (1,520) 1:A:38:GLU:HG2 1:A:78:VAL:HG13 2 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 2 | 0.1 |
| (1,415) 1:A:10:THR:HG21 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 2 | 0.1 |
| (1,415) 1:A:10:THR:HG22 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 2 | 0.1 |
| (1,415) 1:A:10:THR:HG23 1:A:36:LYS:HG2 7 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,415) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:36:LYS:HG2 | 7 | 0.1 |
| (1,413) 1:A:10:THR:HG21 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,415) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:36:LYS:HG2 | 7 | 0.1 |
| (1,413) 1:A:10:THR:HG22 1:A:34:ARG:HD2 9 0.1 | (1,415) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:36:LYS:HG2 | 7 | 0.1 |
| | (1,413) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HD2 | 9 | 0.1 |
| | (1,413) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HD2 | 9 | 0.1 |
| | | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HD2 | 9 | 0.1 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 1 | 0.1 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 12 | 0.1 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 15 | 0.1 |
| (1,293) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.1 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 12 | 0.1 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 14 | 0.1 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 1 | 0.09 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 1 | 0.09 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 1 | 0.09 |
| (1,71) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:74:ASN:H | 10 | 0.09 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 13 | 0.09 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 13 | 0.09 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 13 | 0.09 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 3 | 0.09 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 20 | 0.09 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 20 | 0.09 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 20 | 0.09 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 20 | 0.09 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 13 | 0.09 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 18 | 0.09 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 18 | 0.09 |
| (1,507) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 18 | 0.09 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 16 | 0.09 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 16 | 0.09 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 16 | 0.09 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 10 | 0.09 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 10 | 0.09 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 10 | 0.09 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 11 | 0.09 |
| (1,365) | 1:A:19:ASN:HB2 | 1:A:56:SER:HA | 19 | 0.09 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 15 | 0.09 |
| (1,180) | 1:A:41:ASN:H | 1:A:42:PRO:HD2 | 6 | 0.09 |
| (1,165) | 1:A:79:GLU:HG2 | 1:A:80:ILE:H | 2 | 0.09 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 9 | 0.09 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 14 | 0.09 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 6 | 0.08 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 9 | 0.08 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 15 | 0.08 |
| (1,792) | 1:A:89:LEU:HB2 | 1:A:90:GLU:HA | 19 | 0.08 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 16 | 0.08 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 16 | 0.08 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 16 | 0.08 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 3 | 0.08 |
| (1,71) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:74:ASN:H | 17 | 0.08 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 1 | 0.08 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 1 | 0.08 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 1 | 0.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 0.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 0.08 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 16 | 0.08 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 11 | 0.08 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 11 | 0.08 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 11 | 0.08 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD11 | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 0.08 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD12 | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 0.08 |
| (1,454) | 1:A:16:ILE:HD13 | 1:A:52:TYR:HB2 | 8 | 0.08 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.08 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.08 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 9 | 0.08 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG21 | 2 | 0.08 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG22 | 2 | 0.08 |
| (1,435) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:33:VAL:HG23 | 2 | 0.08 |
| (1,399) | 1:A:62:GLU:HB2 | 1:A:88:GLN:HA | 8 | 0.08 |
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 8 | 0.08 |
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 15 | 0.08 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 4 | 0.08 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 15 | 0.08 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 17 | 0.08 |
| (1,128) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:32:SER:H | 10 | 0.08 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 3 | 0.07 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 1 | 0.07 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 1 | 0.07 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 1 | 0.07 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 10 | 0.07 |
| (1,771) | 1:A:70:GLU:HG2 | 1:A:71:PRO:HD2 | 4 | 0.07 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 13 | 0.07 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 13 | 0.07 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 13 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 12 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 12 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 12 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 14 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 14 | 0.07 |
| (1,575) | 1:A:76:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 14 | 0.07 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 18 | 0.07 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 18 | 0.07 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 18 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 14 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 14 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 14 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 20 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 20 | 0.07 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 20 | 0.07 |
| (1,414) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HE | 5 | 0.07 |
| (1,414) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HE | 5 | 0.07 |
| (1,414) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HE | 5 | 0.07 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 8 | 0.07 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 19 | 0.07 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 19 | 0.07 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 19 | 0.07 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.07 |
| (1,290) | 1:A:23:ASN:HB2 | 1:A:92:HIS:H | 19 | 0.07 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 14 | 0.07 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 20 | 0.07 |
| (1,143) | 1:A:48:GLU:HG2 | 1:A:49:LEU:H | 16 | 0.07 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 17 | 0.06 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 8 | 0.06 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 3 | 0.06 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 4 | 0.06 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 2 | 0.06 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 12 | 0.06 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 16 | 0.06 |
| (1,647) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:40:TYR:HD1 | 8 | 0.06 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG21 | 1:A:77:ILE:HG12 | 6 | 0.06 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG22 | 1:A:77:ILE:HG12 | 6 | 0.06 |
| (1,569) | 1:A:69:VAL:HG23 | 1:A:77:ILE:HG12 | 6 | 0.06 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 0.06 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 0.06 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 15 | 0.06 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG11 | 3 | 0.06 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG12 | 3 | 0.06 |
| (1,520) | 1:A:38:GLU:HG2 | 1:A:78:VAL:HG13 | 3 | 0.06 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 19 | 0.06 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 19 | 0.06 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 19 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD21 | 20 | 0.06 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD22 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD23 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD21 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD22 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD23 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD21 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD22 | 20 | 0.06 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD23 | 20 | 0.06 |
| (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 1 | 0.06 |
| (1,349) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HG2 | 19 | 0.06 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 13 | 0.06 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 13 | 0.06 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 13 | 0.06 |
| (1,325) | 1:A:27:MET:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 16 | 0.06 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.06 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 13 | 0.06 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.06 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.06 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.06 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.06 |
| (1,134) | 1:A:36:LYS:HD2 | 1:A:37:THR:H | 18 | 0.06 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 2 | 0.06 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 7 | 0.06 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 19 | 0.06 |
| (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 8 | 0.06 |
| (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 16 | 0.06 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 19 | 0.05 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 13 | 0.05 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 16 | 0.05 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 11 | 0.05 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 8 | 0.05 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 8 | 0.05 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 8 | 0.05 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 15 | 0.05 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 19 | 0.05 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 17 | 0.05 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 19 | 0.05 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 16 | 0.05 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 16 | 0.05 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 16 | 0.05 |
| (1,502) | 1:A:34:ARG:HB2 | 1:A:81:SER:HB2 | 13 | 0.05 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 16 | 0.05 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 16 | 0.05 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 16 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 4 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 4 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 4 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 8 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 8 | 0.05 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 8 | 0.05 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 12 | 0.05 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 12 | 0.05 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 12 | 0.05 |
| (1,416) | 1:A:11:LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG21 | 5 | 0.05 |
| (1,416) | 1:A:11:LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG22 | 5 | 0.05 |
| (1,416) | 1:A:11:LEU:HB2 | 1:A:35:VAL:HG23 | 5 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 15 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 15 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 15 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 16 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 16 | 0.05 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 16 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 6 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 6 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 6 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 12 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 12 | 0.05 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 12 | 0.05 |
| (1,322) | 1:A:23:ASN:H | 1:A:92:HIS:HB2 | 20 | 0.05 |
| (1,289) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:58:SER:H | 7 | 0.05 |
| (1,253) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HA | 1 | 0.05 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 3 | 0.05 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 8 | 0.05 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 18 | 0.05 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 17 | 0.05 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 17 | 0.05 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 17 | 0.05 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 3 | 0.05 |
| (1,139) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:45:ASN:H | 4 | 0.05 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 5 | 0.05 |
| (1,91) | 1:A:54:ASP:HA | 1:A:56:SER:H | 12 | 0.04 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 10 | 0.04 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 17 | 0.04 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 20 | 0.04 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,814) | 1:A:14:SER:O | 1:A:51:ALA:H | 16 | 0.04 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 15 | 0.04 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 15 | 0.04 |
| (1,610) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:18:LYS:HD2 | 14 | 0.04 |
| (1,553) | 1:A:60:PRO:HB2 | 1:A:89:LEU:HB2 | 5 | 0.04 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD11 | 1:A:89:LEU:HG | 17 | 0.04 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD12 | 1:A:89:LEU:HG | 17 | 0.04 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD13 | 1:A:89:LEU:HG | 17 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 1 | 0.04 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 1 | 0.04 |
| (1,524) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 8 | 0.04 |
| (1,524) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 8 | 0.04 |
| (1,524) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 8 | 0.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:HB2 | 16 | 0.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:HB2 | 16 | 0.04 |
| (1,505) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:HB2 | 16 | 0.04 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG21 | 17 | 0.04 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG22 | 17 | 0.04 |
| (1,496) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:85:VAL:HG23 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 17 | 0.04 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 17 | 0.04 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 17 | 0.04 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 17 | 0.04 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 17 | 0.04 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD11 | 18 | 0.04 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD12 | 18 | 0.04 |
| (1,410) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:75:ILE:HD13 | 18 | 0.04 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 2 | 0.04 |



Continued from previous page...

| Key | $rac{ed\ from\ previous\ page}{\mathbf{Atom-1}}$ | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|-------------------|---|-----------------|-------|---------------|
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 2 | 0.04 |
| (1,384) $(1,384)$ | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 2 | 0.04 |
| (1,384) $(1,384)$ | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 6 | 0.04 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 6 | 0.04 |
| (1,384) $(1,384)$ | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 6 | 0.04 |
| (1,384) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 3 | 0.04 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 3 | 0.04 |
| (1,383) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 3 | 0.04 |
| (1,383) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 8 | 0.04 |
| (1,383) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 8 | 0.04 |
| (1,383) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 8 | 0.04 |
| (1,383) $(1,383)$ | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 20 | 0.04 |
| / | 1:A:35:VAL:HG11 | | | |
| (1,383) | | 1:A:80:ILE:HA | 20 | 0.04 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 20 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 17 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 17 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 17 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 20 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 20 | 0.04 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 20 | 0.04 |
| (1,374) | 1:A:26:ILE:HA | 1:A:89:LEU:HG | 7 | 0.04 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE1 | 1:A:27:MET:HA | 9 | 0.04 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE2 | 1:A:27:MET:HA | 9 | 0.04 |
| (1,372) | 1:A:25:MET:HE3 | 1:A:27:MET:HA | 9 | 0.04 |
| (1,371) | 1:A:21:PRO:HG2 | 1:A:56:SER:HA | 3 | 0.04 |
| (1,347) | 1:A:40:TYR:HD1 | 1:A:7:ARG:HA | 20 | 0.04 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 8 | 0.04 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 12 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 1 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 1 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 1 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 10 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 10 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 10 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 20 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 20 | 0.04 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 20 | 0.04 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 12 | 0.04 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 12 | 0.04 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 12 | 0.04 |
| (1,263) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HA | 2 | 0.04 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 1 | 0.04 |



Continued from previous page...

| Key | $egin{array}{c c} ed \ from \ previous \ page \ \hline \mathbf{Atom-1} \end{array}$ | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|-------------------|--|-----------------|----------|---------------|
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 2 | 0.04 |
| (1,227) $(1,227)$ | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 5 | 0.04 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 3 | 0.04 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 8 | 0.04 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 2 | 0.04 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 3 | 0.04 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 7 | 0.04 |
| (1,200) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:48:GLU:H | 4 | 0.04 |
| (1,200) | 1:A:45:ASN:HB2 | 1:A:48:GLU:H | 8 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 1 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 1 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 1 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 6 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 6 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 6 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 9 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 9 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 9 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.04 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.04 |
| (1,182) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HG12 | 13 | 0.04 |
| (1,18) | 1:A:74:ASN:H | 1:A:75:ILE:H | 10 | 0.04 |
| (1,18) | 1:A:74:ASN:H | 1:A:75:ILE:H | 15 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 3 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 9 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 13 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 14 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 15 | 0.04 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 19 | 0.04 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 4 | 0.04 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 4 | 0.04 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 4 | 0.04 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 1 | 0.04 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 3 | 0.04 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 8 | 0.04 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 4 | 0.03 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 15 | 0.03 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 4 | 0.03 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 12 | 0.03 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | Continue | 0.03 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 18 | 0.03 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 19 | 0.03 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 4 | 0.03 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 20 | 0.03 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 20 | 0.03 |
| (1,786) | 1:A:83:ARG:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 20 | 0.03 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 2 | 0.03 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 1 | 0.03 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 9 | 0.03 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 20 | 0.03 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 14 | 0.03 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 14 | 0.03 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 14 | 0.03 |
| (1,765) | 1:A:59:GLU:HB2 | 1:A:60:PRO:HD2 | 19 | 0.03 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 7 | 0.03 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 7 | 0.03 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 7 | 0.03 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 8 | 0.03 |
| (1,7) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:H | 8 | 0.03 |
| (1,7) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:H | 12 | 0.03 |
| (1,684) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:65:TYR:HD1 | 19 | 0.03 |
| (1,650) | 1:A:44:ILE:H | 1:A:44:ILE:HB | 4 | 0.03 |
| (1,650) | 1:A:44:ILE:H | 1:A:44:ILE:HB | 13 | 0.03 |
| (1,628) | 1:A:28:THR:H | 1:A:28:THR:HB | 11 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 1 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 3 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 9 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 10 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 15 | 0.03 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 16 | 0.03 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG21 | 7 | 0.03 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG22 | 7 | 0.03 |
| (1,565) | 1:A:66:GLU:HG2 | 1:A:84:VAL:HG23 | 7 | 0.03 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD11 | 7 | 0.03 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD12 | 7 | 0.03 |
| (1,561) | 1:A:65:TYR:HD1 | 1:A:87:LEU:HD13 | 7 | 0.03 |
| (1,556) | 1:A:63:HIS:HB2 | 1:A:65:TYR:HE1 | 17 | 0.03 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD11 | 14 | 0.03 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD12 | 14 | 0.03 |
| (1,552) | 1:A:58:SER:HB2 | 1:A:89:LEU:HD13 | 14 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 18 | 0.03 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 18 | 0.03 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 18 | 0.03 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG11 | 1:A:49:LEU:HG | 10 | 0.03 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG12 | 1:A:49:LEU:HG | 10 | 0.03 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG13 | 1:A:49:LEU:HG | 10 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG11 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG12 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:HG13 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG11 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG12 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:HG13 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG11 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG12 | 17 | 0.03 |
| (1,528) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:HG13 | 17 | 0.03 |
| (1,527) | 1:A:44:ILE:HG12 | 1:A:75:ILE:HG12 | 11 | 0.03 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 13 | 0.03 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 13 | 0.03 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 13 | 0.03 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD21 | 4 | 0.03 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD22 | 4 | 0.03 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD23 | 4 | 0.03 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 15 | 0.03 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 15 | 0.03 |
| (1,473) | 1:A:21:PRO:HD2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 15 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 6 | 0.03 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 6 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD21 | 8 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD22 | 8 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD23 | 8 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD21 | 12 | 0.03 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD22 | 12 | 0.03 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD23 | 12 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 5 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 5 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 5 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 11 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 11 | 0.03 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 11 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 1 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 1 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 1 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 15 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 15 | 0.03 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 15 | 0.03 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 13 | 0.03 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 13 | 0.03 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 13 | 0.03 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG11 | 16 | 0.03 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG12 | 16 | 0.03 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG13 | 16 | 0.03 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE1 | 1:A:92:HIS:HA | 18 | 0.03 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE2 | 1:A:92:HIS:HA | 18 | 0.03 |
| (1,373) | 1:A:25:MET:HE3 | 1:A:92:HIS:HA | 18 | 0.03 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:25:MET:HA | 20 | 0.03 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:25:MET:HA | 20 | 0.03 |
| (1,370) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:25:MET:HA | 20 | 0.03 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 19 | 0.03 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 19 | 0.03 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 19 | 0.03 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 15 | 0.03 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 8 | 0.03 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 11 | 0.03 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 16 | 0.03 |
| (1,34) | 1:A:18:LYS:HA | 1:A:19:ASN:H | 17 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 3 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 3 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 3 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 9 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 9 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 9 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 11 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 11 | 0.03 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 11 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 15 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 15 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 15 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 16 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 16 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 16 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 17 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 17 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 17 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 18 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 18 | 0.03 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 18 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 11 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 11 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 11 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 18 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 18 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 18 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 20 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 20 | 0.03 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 20 | 0.03 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 12 | 0.03 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 12 | 0.03 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 12 | 0.03 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.03 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG21 | 1:A:33:VAL:H | 16 | 0.03 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG22 | 1:A:33:VAL:H | 16 | 0.03 |
| (1,276) | 1:A:12:THR:HG23 | 1:A:33:VAL:H | 16 | 0.03 |
| (1,253) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HA | 5 | 0.03 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 16 | 0.03 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 9 | 0.03 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 17 | 0.03 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 18 | 0.03 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 9 | 0.03 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 10 | 0.03 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 12 | 0.03 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 19 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 2 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 13 | 0.03 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|--------------|-------|---------------|
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 13 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 13 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 4 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 16 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 16 | 0.03 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 16 | 0.03 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 2 | 0.03 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 5 | 0.03 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 16 | 0.03 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 20 | 0.03 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.03 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.03 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 12 | 0.03 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 9 | 0.03 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 12 | 0.03 |
| (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 12 | 0.03 |
| (1,92) | 1:A:73:PRO:HA | 1:A:75:ILE:H | 6 | 0.02 |
| (1,838) | 1:A:61:GLY:O | 1:A:89:LEU:H | 5 | 0.02 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 16 | 0.02 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.02 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 8 | 0.02 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 17 | 0.02 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 18 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 2 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 7 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 13 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 14 | 0.02 |
| (1,828) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:H | 20 | 0.02 |
| (1,826) | 1:A:52:TYR:O | 1:A:68:LYS:H | 11 | 0.02 |
| (1,820) | 1:A:16:ILE:O | 1:A:53:VAL:H | 6 | 0.02 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 7 | 0.02 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 10 | 0.02 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 11 | 0.02 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 19 | 0.02 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 14 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 14 | 0.02 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 14 | 0.02 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 3 | 0.02 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 8 | 0.02 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 10 | 0.02 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 16 | 0.02 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 17 | 0.02 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 3 | 0.02 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 8 | 0.02 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 18 | 0.02 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 19 | 0.02 |
| (1,744) | 1:A:14:SER:HB2 | 1:A:15:LEU:HA | 6 | 0.02 |
| (1,7) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:H | 13 | 0.02 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 2 | 0.02 |
| (1,58) | 1:A:56:SER:HA | 1:A:57:GLY:H | 6 | 0.02 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD11 | 1:A:89:LEU:HG | 5 | 0.02 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD12 | 1:A:89:LEU:HG | 5 | 0.02 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD13 | 1:A:89:LEU:HG | 5 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD11 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD12 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:87:LEU:HD13 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD11 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD12 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:87:LEU:HD13 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD11 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD12 | 8 | 0.02 |
| (1,547) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:87:LEU:HD13 | 8 | 0.02 |
| (1,539) | 1:A:52:TYR:HB2 | 1:A:68:LYS:HD2 | 10 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 2 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 7 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 7 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD11 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD12 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG21 | 1:A:49:LEU:HD13 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD11 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD12 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG22 | 1:A:49:LEU:HD13 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD11 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD12 | 14 | 0.02 |
| (1,533) | 1:A:46:VAL:HG23 | 1:A:49:LEU:HD13 | 14 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG11 | 1:A:49:LEU:HG | 4 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG12 | 1:A:49:LEU:HG | 4 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG13 | 1:A:49:LEU:HG | 4 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG11 | 1:A:49:LEU:HG | 8 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG12 | 1:A:49:LEU:HG | 8 | 0.02 |
| (1,531) | 1:A:46:VAL:HG13 | 1:A:49:LEU:HG | 8 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 2 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 2 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 2 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD11 | 9 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD12 | 9 | 0.02 |
| (1,525) | 1:A:41:ASN:HD21 | 1:A:44:ILE:HD13 | 9 | 0.02 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG21 | 10 | 0.02 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG22 | 10 | 0.02 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG23 | 10 | 0.02 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 14 | 0.02 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 14 | 0.02 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 14 | 0.02 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD21 | 7 | 0.02 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD22 | 7 | 0.02 |
| (1,497) | 1:A:31:PRO:HG2 | 1:A:87:LEU:HD23 | 7 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG11 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG12 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG13 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG11 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG12 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG13 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG11 | 6 | 0.02 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG12 | 6 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG13 | 6 | 0.02 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 15 | 0.02 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 15 | 0.02 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 15 | 0.02 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD21 | 7 | 0.02 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD22 | 7 | 0.02 |
| (1,478) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:55:LEU:HD23 | 7 | 0.02 |
| (1,477) | 1:A:26:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD11 | 20 | 0.02 |
| (1,477) | 1:A:26:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD12 | 20 | 0.02 |
| (1,477) | 1:A:26:ILE:HB | 1:A:30:LEU:HD13 | 20 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD21 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD22 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD23 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD21 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD22 | 13 | 0.02 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD23 | 13 | 0.02 |
| (1,443) | 1:A:15:LEU:HD11 | 1:A:31:PRO:HD2 | 18 | 0.02 |
| (1,443) | 1:A:15:LEU:HD12 | 1:A:31:PRO:HD2 | 18 | 0.02 |
| (1,443) | 1:A:15:LEU:HD13 | 1:A:31:PRO:HD2 | 18 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD21 | 1:A:46:VAL:HB | 4 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD22 | 1:A:46:VAL:HB | 4 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD23 | 1:A:46:VAL:HB | 4 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD21 | 1:A:46:VAL:HB | 17 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD22 | 1:A:46:VAL:HB | 17 | 0.02 |
| (1,419) | 1:A:11:LEU:HD23 | 1:A:46:VAL:HB | 17 | 0.02 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:34:ARG:HB2 | 9 | 0.02 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:34:ARG:HB2 | 9 | 0.02 |
| (1,411) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:34:ARG:HB2 | 9 | 0.02 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD11 | 17 | 0.02 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD12 | 17 | 0.02 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD13 | 17 | 0.02 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD21 | 17 | 0.02 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD22 | 17 | 0.02 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD23 | 17 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 7 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 7 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 7 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 11 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 11 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 11 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 19 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 19 | 0.02 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 19 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 3 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 3 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 3 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 6 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 6 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 6 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 14 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 14 | 0.02 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 14 | 0.02 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG11 | 7 | 0.02 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG12 | 7 | 0.02 |
| (1,380) | 1:A:33:VAL:HA | 1:A:67:VAL:HG13 | 7 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 6 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 6 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 6 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 10 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 10 | 0.02 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 10 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 1 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 1 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 1 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 8 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 8 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 8 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 14 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 14 | 0.02 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 14 | 0.02 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 12 | 0.02 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 12 | 0.02 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 12 | 0.02 |
| (1,340) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HB2 | 10 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 2 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 2 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 2 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 8 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 8 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 8 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 14 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | $rac{	ext{Ed from previous pag}}{	ext{Atom-1}}$ | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|--|-----------------|-------|---------------|
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 14 | 0.02 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 14 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 6 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 6 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 6 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 8 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 8 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 8 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 9 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 9 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 9 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 10 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 10 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 10 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 13 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 13 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 13 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 14 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 14 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 14 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 16 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 16 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 16 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 17 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 17 | 0.02 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 17 | 0.02 |
| (1,326) | 1:A:28:THR:H | 1:A:88:GLN:HB2 | 14 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 1 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 1 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 1 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 3 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 3 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 3 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 8 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 8 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 8 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 9 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 9 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 9 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 11 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 11 | 0.02 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 11 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD11 | 12 | 0.02 |
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD12 | 12 | 0.02 |
| (1,320) | 1:A:18:LYS:H | 1:A:55:LEU:HD13 | 12 | 0.02 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 9 | 0.02 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 12 | 0.02 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 15 | 0.02 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 5 | 0.02 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 11 | 0.02 |
| (1,300) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:78:VAL:H | 4 | 0.02 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 6 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 6 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 6 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 17 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 17 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 17 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 18 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 18 | 0.02 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 18 | 0.02 |
| (1,271) | 1:A:64:ASP:HA | 1:A:86:THR:HA | 13 | 0.02 |
| (1,268) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:75:ILE:HA | 3 | 0.02 |
| (1,258) | 1:A:65:TYR:H | 1:A:84:VAL:HA | 5 | 0.02 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 10 | 0.02 |
| (1,238) | 1:A:63:HIS:HA | 1:A:87:LEU:H | 19 | 0.02 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 13 | 0.02 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 14 | 0.02 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 16 | 0.02 |
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 4 | 0.02 |
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 5 | 0.02 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 9 | 0.02 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 12 | 0.02 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 1 | 0.02 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 5 | 0.02 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 15 | 0.02 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 20 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 10 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 10 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 10 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 12 | 0.02 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|--------------|-------|---------------|
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 12 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 12 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 14 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 14 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 14 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 15 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 15 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 15 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 16 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 16 | 0.02 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 16 | 0.02 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.02 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.02 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:28:THR:H | 2 | 0.02 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 2 | 0.02 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 2 | 0.02 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 2 | 0.02 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 11 | 0.02 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 18 | 0.02 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD11 | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.02 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD12 | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.02 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD13 | 1:A:76:LYS:H | 6 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 3 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 3 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 3 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 8 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 8 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 8 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 15 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 15 | 0.02 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 15 | 0.02 |
| (1,133) | 1:A:36:LYS:HG2 | 1:A:37:THR:H | 5 | 0.02 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 13 | 0.02 |
| (1,1) | 1:A:19:ASN:H | 1:A:20:THR:H | 11 | 0.02 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 8 | 0.01 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 18 | 0.01 |
| (1,832) | 1:A:36:LYS:O | 1:A:79:GLU:H | 20 | 0.01 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 11 | 0.01 |
| (1,830) | 1:A:38:GLU:O | 1:A:76:LYS:H | 20 | 0.01 |
| (1,829) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:N | 8 | 0.01 |
| (1,829) | 1:A:50:PHE:O | 1:A:70:GLU:N | 10 | 0.01 |
| (1,820) | 1:A:16:ILE:O | 1:A:53:VAL:H | 3 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,820) | 1:A:16:ILE:O | 1:A:53:VAL:H | 8 | 0.01 |
| (1,818) | 1:A:45:ASN:O | 1:A:49:LEU:H | 12 | 0.01 |
| (1,814) | 1:A:14:SER:O | 1:A:51:ALA:H | 4 | 0.01 |
| (1,814) | 1:A:14:SER:O | 1:A:51:ALA:H | 15 | 0.01 |
| (1,814) | 1:A:14:SER:O | 1:A:51:ALA:H | 20 | 0.01 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 3 | 0.01 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 7 | 0.01 |
| (1,802) | 1:A:53:VAL:O | 1:A:18:LYS:H | 12 | 0.01 |
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 4 | 0.01 |
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 10 | 0.01 |
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 11 | 0.01 |
| (1,798) | 1:A:31:PRO:O | 1:A:15:LEU:H | 20 | 0.01 |
| (1,782) | 1:A:82:PRO:HB2 | 1:A:83:ARG:HB2 | 9 | 0.01 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 2 | 0.01 |
| (1,781) | 1:A:82:PRO:HA | 1:A:83:ARG:HE | 6 | 0.01 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 9 | 0.01 |
| (1,779) | 1:A:81:SER:HA | 1:A:82:PRO:HA | 11 | 0.01 |
| (1,772) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:72:ILE:HG12 | 3 | 0.01 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG11 | 1:A:68:LYS:HB2 | 17 | 0.01 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG12 | 1:A:68:LYS:HB2 | 17 | 0.01 |
| (1,768) | 1:A:67:VAL:HG13 | 1:A:68:LYS:HB2 | 17 | 0.01 |
| (1,756) | 1:A:30:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HD2 | 10 | 0.01 |
| (1,756) | 1:A:30:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HD2 | 10 | 0.01 |
| (1,756) | 1:A:30:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HD2 | 10 | 0.01 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB1 | 1:A:23:ASN:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB2 | 1:A:23:ASN:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,749) | 1:A:22:ALA:HB3 | 1:A:23:ASN:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,7) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:H | 6 | 0.01 |
| (1,691) | 1:A:68:LYS:HA | 1:A:68:LYS:HD2 | 13 | 0.01 |
| (1,682) | 1:A:59:GLU:H | 1:A:59:GLU:HG2 | 13 | 0.01 |
| (1,572) | 1:A:72:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HB | 16 | 0.01 |
| (1,572) | 1:A:72:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HB | 16 | 0.01 |
| (1,572) | 1:A:72:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HB | 16 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 15 | 0.01 |
| (1,550) | 1:A:55:LEU:HD23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 15 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD11 | 1:A:89:LEU:HG | 15 | 0.01 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD12 | 1:A:89:LEU:HG | 15 | 0.01 |
| (1,548) | 1:A:55:LEU:HD13 | 1:A:89:LEU:HG | 15 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD11 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD12 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD13 | 3 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG11 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG12 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,543) | 1:A:53:VAL:HG13 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB1 | 1:A:69:VAL:HG21 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB1 | 1:A:69:VAL:HG22 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB1 | 1:A:69:VAL:HG23 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB2 | 1:A:69:VAL:HG21 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB2 | 1:A:69:VAL:HG22 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB2 | 1:A:69:VAL:HG23 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB3 | 1:A:69:VAL:HG21 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB3 | 1:A:69:VAL:HG22 | 20 | 0.01 |
| (1,538) | 1:A:51:ALA:HB3 | 1:A:69:VAL:HG23 | 20 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:72:ILE:HD11 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:72:ILE:HD12 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:72:ILE:HD13 | 4 | 0.01 |
| | I | <u> </u> | <i>O</i> 1: | ed on nert nage |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD11 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD12 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:72:ILE:HD13 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD11 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD12 | 4 | 0.01 |
| (1,534) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:72:ILE:HD13 | 4 | 0.01 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:HG12 | 14 | 0.01 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:HG12 | 14 | 0.01 |
| (1,529) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:HG12 | 14 | 0.01 |
| (1,521) | 1:A:41:ASN:HB2 | 1:A:44:ILE:HG12 | 8 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG21 | 7 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG22 | 7 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG23 | 7 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG21 | 12 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG22 | 12 | 0.01 |
| (1,512) | 1:A:37:THR:HB | 1:A:75:ILE:HG23 | 12 | 0.01 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG21 | 7 | 0.01 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG22 | 7 | 0.01 |
| (1,508) | 1:A:36:LYS:HB2 | 1:A:78:VAL:HG23 | 7 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG11 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG12 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD11 | 1:A:53:VAL:HG13 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG11 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG12 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD12 | 1:A:53:VAL:HG13 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG11 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG12 | 1 | 0.01 |
| (1,494) | 1:A:30:LEU:HD13 | 1:A:53:VAL:HG13 | 1 | 0.01 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG21 | 1:A:88:GLN:HB2 | 3 | 0.01 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG22 | 1:A:88:GLN:HB2 | 3 | 0.01 |
| (1,493) | 1:A:28:THR:HG23 | 1:A:88:GLN:HB2 | 3 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD11 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD12 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:89:LEU:HD13 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD11 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD12 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:89:LEU:HD13 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD11 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD12 | 20 | 0.01 |
| (1,470) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:89:LEU:HD13 | 20 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD21 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD22 | 6 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD23 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD21 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD22 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD23 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD21 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD22 | 6 | 0.01 |
| (1,469) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD23 | 6 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG21 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG22 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD11 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD12 | 19 | 0.01 |
| (1,468) | 1:A:20:THR:HG23 | 1:A:55:LEU:HD13 | 19 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD21 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD22 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD23 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD21 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD22 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD23 | 3 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD21 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD22 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD23 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD21 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD22 | 14 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD23 | 14 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD21 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD22 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB1 | 1:A:89:LEU:HD23 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD21 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD22 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB2 | 1:A:89:LEU:HD23 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD21 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD22 | 18 | 0.01 |
| (1,462) | 1:A:17:ALA:HB3 | 1:A:89:LEU:HD23 | 18 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 6 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD21 | 1:A:31:PRO:HB2 | 19 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD22 | 1:A:31:PRO:HB2 | 19 | 0.01 |
| (1,441) | 1:A:15:LEU:HD23 | 1:A:31:PRO:HB2 | 19 | 0.01 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD11 | 14 | 0.01 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD12 | 14 | 0.01 |
| (1,432) | 1:A:15:LEU:HB2 | 1:A:30:LEU:HD13 | 14 | 0.01 |
| (1,409) | 1:A:9:PRO:HD2 | 1:A:41:ASN:HD21 | 15 | 0.01 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD11 | 13 | 0.01 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD12 | 13 | 0.01 |
| (1,405) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HD13 | 13 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG21 | 15 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG22 | 15 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG23 | 15 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG21 | 17 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG22 | 17 | 0.01 |
| (1,404) | 1:A:71:PRO:HA | 1:A:77:ILE:HG23 | 17 | 0.01 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD21 | 19 | 0.01 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD22 | 19 | 0.01 |
| (1,396) | 1:A:60:PRO:HA | 1:A:89:LEU:HD23 | 19 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD11 | 4 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD12 | 4 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD13 | 4 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD11 | 6 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD12 | 6 | 0.01 |
| (1,394) | 1:A:58:SER:HA | 1:A:89:LEU:HD13 | 6 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG21 | 1:A:77:ILE:HA | 8 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG22 | 1:A:77:ILE:HA | 8 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG23 | 1:A:77:ILE:HA | 8 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG21 | 1:A:77:ILE:HA | 9 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG22 | 1:A:77:ILE:HA | 9 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG23 | 1:A:77:ILE:HA | 9 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG21 | 1:A:77:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG22 | 1:A:77:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,386) | 1:A:37:THR:HG23 | 1:A:77:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 1 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 1 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 1 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 4 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 4 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 4 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 7 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 7 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 7 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 10 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 10 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 10 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG11 | 20 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG12 | 20 | 0.01 |
| (1,384) | 1:A:37:THR:HA | 1:A:78:VAL:HG13 | 20 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 2 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 2 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 2 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 4 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 4 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 4 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 5 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 5 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 5 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 6 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 6 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 6 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 10 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 10 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 10 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 14 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 16 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:80:ILE:HA | 18 | 0.01 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:80:ILE:HA | 18 | 0.01 |
| (1,383) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:80:ILE:HA | 18 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 4 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 4 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 4 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 8 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 8 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 8 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 10 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 10 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 10 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 18 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 18 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 18 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG11 | 1:A:51:ALA:HA | 19 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG12 | 1:A:51:ALA:HA | 19 | 0.01 |
| (1,382) | 1:A:33:VAL:HG13 | 1:A:51:ALA:HA | 19 | 0.01 |
| (1,374) | 1:A:26:ILE:HA | 1:A:89:LEU:HG | 8 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 1 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 1 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 1 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 7 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 7 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 7 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 8 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 8 | 0.01 |
| (1,369) | 1:A:20:THR:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 8 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 4 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 4 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 4 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 9 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 9 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 9 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD11 | 15 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD12 | 15 | 0.01 |
| (1,363) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:87:LEU:HD13 | 15 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 1 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 1 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 1 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 2 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 2 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 2 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|---------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 4 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 4 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 4 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 9 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 9 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 9 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD21 | 18 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD22 | 18 | 0.01 |
| (1,362) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:55:LEU:HD23 | 18 | 0.01 |
| (1,36) | 1:A:23:ASN:HA | 1:A:24:SER:H | 16 | 0.01 |
| (1,36) | 1:A:23:ASN:HA | 1:A:24:SER:H | 19 | 0.01 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 12 | 0.01 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 12 | 0.01 |
| (1,342) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 12 | 0.01 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 1 | 0.01 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 7 | 0.01 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 13 | 0.01 |
| (1,341) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HG | 19 | 0.01 |
| (1,340) | 1:A:61:GLY:H | 1:A:89:LEU:HB2 | 5 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 4 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 4 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 4 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG21 | 7 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG22 | 7 | 0.01 |
| (1,330) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG23 | 7 | 0.01 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG11 | 3 | 0.01 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG12 | 3 | 0.01 |
| (1,329) | 1:A:36:LYS:H | 1:A:78:VAL:HG13 | 3 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 10 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 10 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 10 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 13 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 13 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 13 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 14 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 14 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 14 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD11 | 16 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD12 | 16 | 0.01 |
| (1,323) | 1:A:25:MET:H | 1:A:89:LEU:HD13 | 16 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD21 | 3 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD22 | 3 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|----------------|
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD23 | 3 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD21 | 7 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD22 | 7 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD23 | 7 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD21 | 8 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD22 | 8 | 0.01 |
| (1,317) | 1:A:17:ALA:H | 1:A:30:LEU:HD23 | 8 | 0.01 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 1 | 0.01 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 2 | 0.01 |
| (1,314) | 1:A:13:LEU:H | 1:A:33:VAL:HB | 7 | 0.01 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 3 | 0.01 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 13 | 0.01 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 14 | 0.01 |
| (1,311) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:35:VAL:HB | 16 | 0.01 |
| (1,302) | 1:A:38:GLU:HB2 | 1:A:76:LYS:H | 19 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:H | 3 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG11 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG12 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.01 |
| (1,297) | 1:A:35:VAL:HG13 | 1:A:79:GLU:H | 19 | 0.01 |
| (1,291) | 1:A:25:MET:HB2 | 1:A:90:GLU:H | 14 | 0.01 |
| (1,286) | 1:A:18:LYS:HB2 | 1:A:55:LEU:H | 8 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 1 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 1 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 1 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 5 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 5 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 5 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 8 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 8 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 8 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 10 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 10 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 10 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 12 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 12 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 12 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD21 | 1:A:51:ALA:H | 14 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD22 | 1:A:51:ALA:H | 14 | 0.01 |
| (1,281) | 1:A:13:LEU:HD23 | 1:A:51:ALA:H | 14 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:37:THR:H | 5 | 0.01 |
| · · / | | | | d on nort rage |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|---------------|-------|---------------|
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:37:THR:H | 5 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:37:THR:H | 5 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:37:THR:H | 11 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:37:THR:H | 11 | 0.01 |
| (1,275) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:37:THR:H | 11 | 0.01 |
| (1,271) | 1:A:64:ASP:HA | 1:A:86:THR:HA | 5 | 0.01 |
| (1,270) | 1:A:62:GLU:HA | 1:A:88:GLN:HA | 20 | 0.01 |
| (1,263) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HA | 4 | 0.01 |
| (1,263) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HA | 13 | 0.01 |
| (1,263) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:36:LYS:HA | 18 | 0.01 |
| (1,261) | 1:A:67:VAL:H | 1:A:84:VAL:HA | 19 | 0.01 |
| (1,253) | 1:A:40:TYR:H | 1:A:75:ILE:HA | 20 | 0.01 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 4 | 0.01 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 9 | 0.01 |
| (1,242) | 1:A:11:LEU:H | 1:A:34:ARG:HA | 18 | 0.01 |
| (1,239) | 1:A:64:ASP:HA | 1:A:85:VAL:H | 12 | 0.01 |
| (1,238) | 1:A:63:HIS:HA | 1:A:87:LEU:H | 1 | 0.01 |
| (1,238) | 1:A:63:HIS:HA | 1:A:87:LEU:H | 5 | 0.01 |
| (1,238) | 1:A:63:HIS:HA | 1:A:87:LEU:H | 6 | 0.01 |
| (1,234) | 1:A:39:GLY:HA2 | 1:A:76:LYS:H | 8 | 0.01 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 4 | 0.01 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 11 | 0.01 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 12 | 0.01 |
| (1,227) | 1:A:14:SER:HA | 1:A:32:SER:H | 20 | 0.01 |
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 10 | 0.01 |
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 13 | 0.01 |
| (1,224) | 1:A:10:THR:HA | 1:A:35:VAL:H | 16 | 0.01 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 4 | 0.01 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 15 | 0.01 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 19 | 0.01 |
| (1,219) | 1:A:54:ASP:H | 1:A:66:GLU:H | 20 | 0.01 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 4 | 0.01 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 11 | 0.01 |
| (1,204) | 1:A:17:ALA:HA | 1:A:20:THR:HB | 16 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG21 | 1:A:75:ILE:H | 6 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG22 | 1:A:75:ILE:H | 6 | 0.01 |
| (1,202) | 1:A:72:ILE:HG23 | 1:A:75:ILE:H | 6 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 4 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 4 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 4 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 7 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 7 | 0.01 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|-----------------|-------|---------------|
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 7 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 11 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 11 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 11 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG21 | 1:A:79:GLU:H | 20 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG22 | 1:A:79:GLU:H | 20 | 0.01 |
| (1,196) | 1:A:77:ILE:HG23 | 1:A:79:GLU:H | 20 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG21 | 1:A:46:VAL:H | 2 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG22 | 1:A:46:VAL:H | 2 | 0.01 |
| (1,194) | 1:A:44:ILE:HG23 | 1:A:46:VAL:H | 2 | 0.01 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG21 | 1:A:28:THR:H | 1 | 0.01 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG22 | 1:A:28:THR:H | 1 | 0.01 |
| (1,193) | 1:A:26:ILE:HG23 | 1:A:28:THR:H | 1 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:12:THR:H | 6 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:12:THR:H | 6 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:12:THR:H | 6 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:12:THR:H | 9 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:12:THR:H | 9 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:12:THR:H | 9 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:12:THR:H | 14 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:12:THR:H | 14 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:12:THR:H | 14 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG21 | 1:A:12:THR:H | 18 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG22 | 1:A:12:THR:H | 18 | 0.01 |
| (1,192) | 1:A:10:THR:HG23 | 1:A:12:THR:H | 18 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD21 | 1 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD22 | 1 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD23 | 1 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD21 | 18 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD22 | 18 | 0.01 |
| (1,184) | 1:A:48:GLU:H | 1:A:49:LEU:HD23 | 18 | 0.01 |
| (1,181) | 1:A:43:SER:H | 1:A:44:ILE:HB | 8 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 1 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD11 | 1:A:90:GLU:H | 18 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD12 | 1:A:90:GLU:H | 18 | 0.01 |
| (1,175) | 1:A:89:LEU:HD13 | 1:A:90:GLU:H | 18 | 0.01 |
| (1,174) | 1:A:89:LEU:HG | 1:A:90:GLU:H | 17 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD11 | 1:A:76:LYS:H | 1 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD12 | 1:A:76:LYS:H | 1 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD13 | 1:A:76:LYS:H | 1 | 0.01 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Model | Violation (Å) |
|---------|-----------------|--------------|-------|---------------|
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD11 | 1:A:76:LYS:H | 7 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD12 | 1:A:76:LYS:H | 7 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD13 | 1:A:76:LYS:H | 7 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD11 | 1:A:76:LYS:H | 14 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD12 | 1:A:76:LYS:H | 14 | 0.01 |
| (1,157) | 1:A:75:ILE:HD13 | 1:A:76:LYS:H | 14 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 1 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 1 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 1 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 2 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 2 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 2 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 5 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 5 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 5 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 9 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 9 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 9 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 14 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 14 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 14 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 16 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 16 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 16 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD11 | 1:A:50:PHE:H | 20 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD12 | 1:A:50:PHE:H | 20 | 0.01 |
| (1,144) | 1:A:49:LEU:HD13 | 1:A:50:PHE:H | 20 | 0.01 |
| (1,124) | 1:A:26:ILE:HG12 | 1:A:27:MET:H | 7 | 0.01 |
| (1,119) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:17:ALA:H | 8 | 0.01 |
| (1,119) | 1:A:16:ILE:HG12 | 1:A:17:ALA:H | 10 | 0.01 |
| (1,113) | 1:A:11:LEU:HG | 1:A:12:THR:H | 14 | 0.01 |



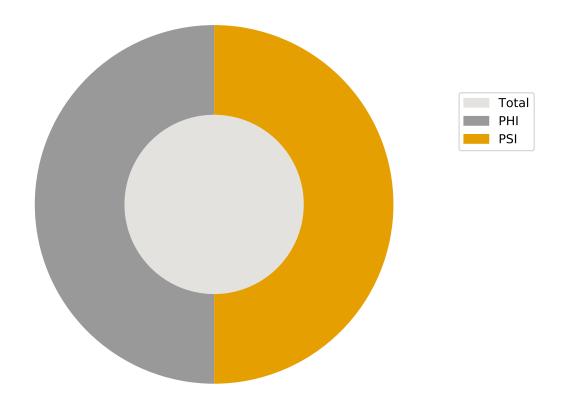
9 Dihedral angle restraints analysis

9.1 Dihedral angle restraints summary

| Angle name | Count | % |
|------------|-------|-------|
| PHI | 33 | 50.0 |
| PSI | 33 | 50.0 |
| Total | 66 | 100.0 |

9.1.1 Pie chart : Dihedral angle restraints

There are 0 unmapped restraints



9.2 Dihedral angle violations

The following table provides the summary of violated restraints. Restraints that are violated at least in one model are counted as violated.

| Angle name | Count | $\%^1$ | $\%^2$ |
|------------|-------|--------|--------|
| PHI | 12 | 36.4 | 42.9 |
| PSI | 16 | 48.5 | 57.1 |

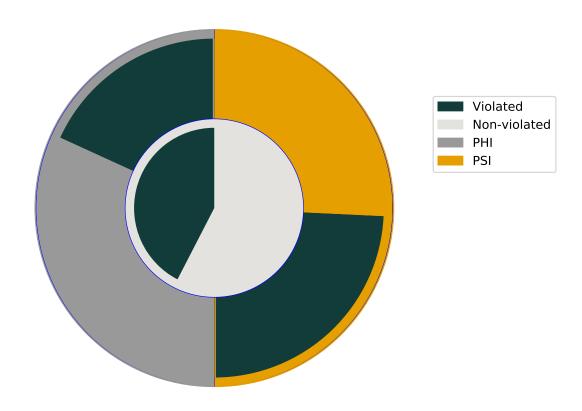


Continued from previous page...

| Angle name | Count | $\%^1$ | $\%^2$ |
|------------|-------|--------|--------|
| Total | 28 | 42.4 | 100.0 |

 $^{^{1}}$ percentage of violated restraints in that particular agnle type, 2 percentage of violation in total violations.

9.2.1 Pie chart : Dihedral angle violations



9.3 Consistent dihedral angle violations

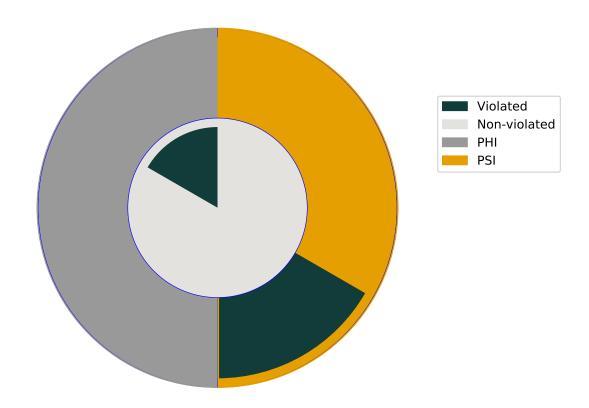
The following table provides the summary of consistently violated restraints. Restraints that are violated all models are counted as violated.

| Angle name | Count | $\%^1$ | $\%^2$ |
|------------|-------|--------|--------|
| PHI | 0 | 0.0 | 0.0 |
| PSI | 11 | 33.3 | 100.0 |
| Total | 11 | 16.7 | 100.0 |

 $^{^{1}}$ percentage of violated restraints in that particular agnle type, 2 percentage of violation in total violations.



9.3.1 Pie chart: Consistent dihedral angle violations



9.4 Residual dihedral angle violations

Violation are counted in different bin sizes and listed below

| Range (\circ) | No. of violated restraints per model | $ \text{Max violation } (\circ) $ |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 0.0-5.0 | 2.5 | 4.98 |
| 5.0-10.0 | 0.5 | 9.19 |
| 10.0-20.0 | 2.1 | 19.91 |
| 20.0-40.0 | 9.3 | 39.9 |
| 40.0-80.0 | None | None |
| 80.0< | None | None |

9.5 Dihedral angle violations in the ensemble

The restraints are grouped based on the number of violated models and listed here.

| No. | of vio | lated restraints | No. of violated models | |
|-----|-------------------|------------------|------------------------|--|
| PHI | PHI PSI Total | | No. of violated models | |
| 5 | 3 | 8 | 1 | |

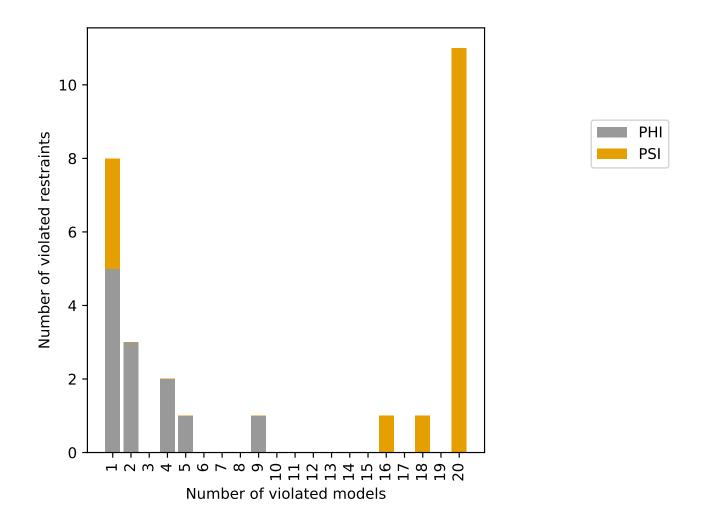


Continued from previous page...

| | | $\overline{ m plated\ restraints}$ | No. of violated models |
|-----|-----|------------------------------------|------------------------|
| PHI | PSI | Total | No. of violated models |
| 3 | 0 | 3 | 2 |
| 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2 | 0 | 2 | 4 |
| 1 | 0 | 1 | 5 |
| 0 | 0 | 0 | 6 |
| 0 | 0 | 0 | 7 |
| 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1 | 0 | 1 | 9 |
| 0 | 0 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 11 |
| 0 | 0 | 0 | 12 |
| 0 | 0 | 0 | 13 |
| 0 | 0 | 0 | 14 |
| 0 | 0 | 0 | 15 |
| 0 | 1 | 1 | 16 |
| 0 | 0 | 0 | 17 |
| 0 | 1 | 1 | 18 |
| 0 | 0 | 0 | 19 |
| 0 | 11 | 11 | 20 |



9.5.1 Bar graph: No. of models vs No. of violations



9.6 Violations in each model

The following table lists the violation count in each model in the ensemble

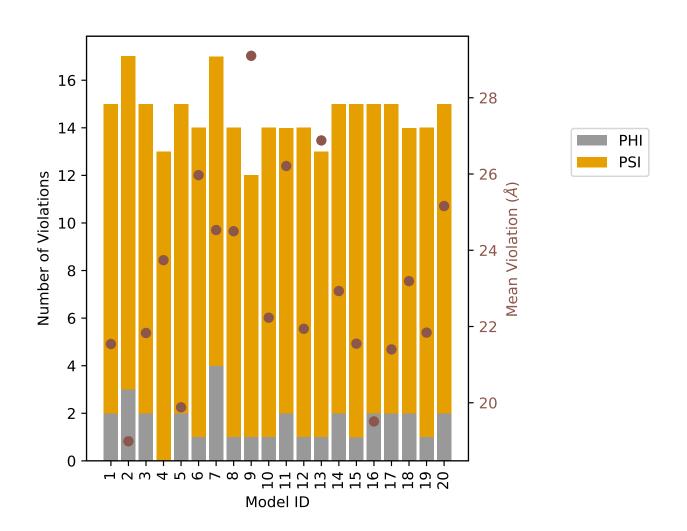
| Model ID | No. | of vic | $\mathbf{lations}$ | Mean (Å) | Max (Å) | |
|----------|-----|--------|--------------------|----------|---------|--|
| Model 1D | PHI | PSI | Total | Mean (A) | Max (A) | |
| 1 | 2 | 13 | 15 | 21.54 | 36.5 | |
| 2 | 3 | 14 | 17 | 18.99 | 38.48 | |
| 3 | 2 | 13 | 15 | 21.83 | 38.04 | |
| 4 | 0 | 13 | 13 | 23.74 | 39.7 | |
| 5 | 2 | 13 | 15 | 19.88 | 39.51 | |
| 6 | 1 | 13 | 14 | 25.97 | 37.68 | |
| 7 | 4 | 13 | 17 | 24.53 | 39.69 | |
| 8 | 1 | 13 | 14 | 24.5 | 39.15 | |
| 9 | 1 | 11 | 12 | 29.1 | 37.8 | |



Continued from previous page...

| Model ID | No. | of vic | olations | Moon (Å) | Max (Å) | |
|-----------|-----|--------|----------|----------|----------|--|
| Wiodei 1D | PHI | PSI | Total | Mean (Å) | WIAX (A) | |
| 10 | 1 | 13 | 14 | 22.23 | 37.38 | |
| 11 | 2 | 12 | 14 | 26.21 | 37.54 | |
| 12 | 1 | 13 | 14 | 21.94 | 39.09 | |
| 13 | 1 | 12 | 13 | 26.88 | 39.16 | |
| 14 | 2 | 13 | 15 | 22.93 | 39.81 | |
| 15 | 1 | 14 | 15 | 21.55 | 35.78 | |
| 16 | 2 | 13 | 15 | 19.51 | 37.27 | |
| 17 | 2 | 13 | 15 | 21.4 | 38.81 | |
| 18 | 2 | 12 | 14 | 23.19 | 39.9 | |
| 19 | 1 | 13 | 14 | 21.84 | 38.06 | |
| 20 | 2 | 13 | 15 | 25.16 | 39.32 | |

9.6.1 Bar graph: Violations in each model

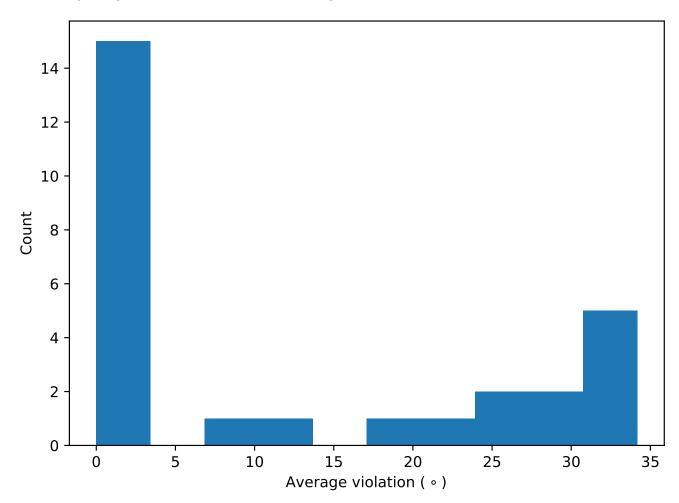




9.7 Most violated dihedral angle restraints

9.7.1 Histogram: Distribution of mean dihedral angle violations

The following histogram shows the distribution of average violation of each restraint



9.7.2 Table: Most violated dihedral angle restraints

The following tale lists the average violation of each restraint sorted by number of violated models

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Models | $\mathbf{Mean} \; (\; \circ \;)$ | Max (∘) |
|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------|-----------------------------------|---------|
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 20 | 34.17 | 39.9 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 20 | 33.16 | 39.81 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 20 | 27.46 | 39.69 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 20 | 32.36 | 39.32 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 20 | 26.34 | 39.19 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 20 | 23.61 | 39.16 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 20 | 33.98 | 39.15 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 20 | 33.07 | 39.09 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 20 | 24.09 | 38.14 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 20 | 27.47 | 37.95 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

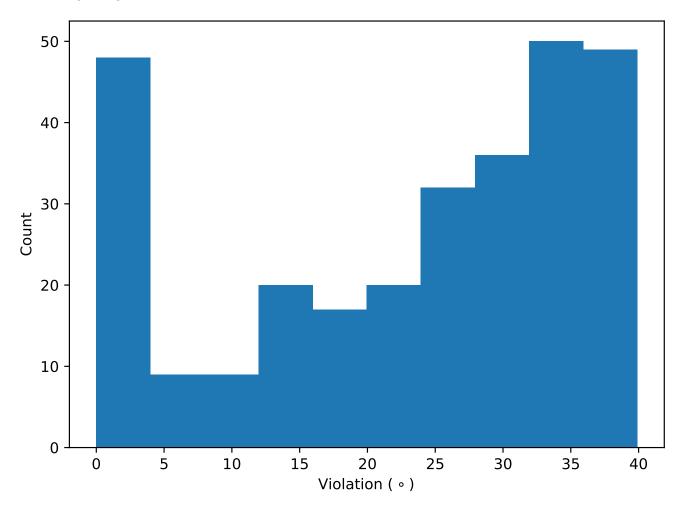
| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Models | $\mathbf{Mean} \; (\; \circ \;)$ | Max (°) |
|--------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|-----------------------------------|-----------|
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 20 | 20.32 | 34.17 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 16 | 10.34 | 26.41 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 18 | 10.24 | 26.39 |
| (1,64) | 1:A:90:GLU:N | 1:A:90:GLU:CA | 1:A:90:GLU:C | 1:A:91:HIS:N | 1 | 0.19 | 0.19 |
| (1,20) | 1:A:34:ARG:N | 1:A:34:ARG:CA | 1:A:34:ARG:C | 1:A:35:VAL:N | 1 | 0.15 | 0.15 |
| (1,66) | 1:A:91:HIS:N | 1:A:91:HIS:CA | 1:A:91:HIS:C | 1:A:92:HIS:N | 1 | 0.07 | 0.07 |
| (1,45) | 1:A:71:PRO:C | 1:A:72:ILE:N | 1:A:72:ILE:CA | 1:A:72:ILE:C | 4 | 0.22 | 0.5 |
| (1,43) | 1:A:68:LYS:C | 1:A:69:VAL:N | 1:A:69:VAL:CA | 1:A:69:VAL:C | 4 | 0.21 | 0.37 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 9 | 0.17 | 0.33 |
| (1,65) | 1:A:90:GLU:C | 1:A:91:HIS:N | 1:A:91:HIS:CA | 1:A:91:HIS:C | 1 | 0.29 | 0.29 |
| (1,39) | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 2 | 0.18 | 0.29 |
| (1,3) | 1:A:10:THR:C | 1:A:11:LEU:N | 1:A:11:LEU:CA | 1:A:11:LEU:C | 1 | 0.24 | 0.24 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 5 | 0.11 | 0.2 |
| (1,53) | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 2 | 0.16 | 0.2 |
| (1,1) | 1:A:9:PRO:C | 1:A:10:THR:N | 1:A:10:THR:CA | 1:A:10:THR:C | 1 | 0.18 | 0.18 |
| (1,63) | 1:A:89:LEU:C | 1:A:90:GLU:N | 1:A:90:GLU:CA | 1:A:90:GLU:C | 2 | 0.16 | 0.18 |
| (1,49) | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 1:A:76:LYS:CA | 1:A:76:LYS:C | 1 | 0.04 | 0.04 |
| (1,23) | 1:A:35:VAL:C | 1:A:36:LYS:N | 1:A:36:LYS:CA | 1:A:36:LYS:C | 1 | 0.01 | 0.01 |



9.8 All violated dihedral angleeee restraints

9.8.1 Histogram : Distribution of violations

The following histogram shows the distribution of violations in the ensemble.



9.8.2 Table: All violated dihedral angle restraints

The following table lists the violations in the ensemble sorted by violation value

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | |
|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|-------|
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 18 | 39.9 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 14 | 39.81 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 4 | 39.7 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 7 | 39.69 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 5 | 39.51 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 20 | 39.32 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 7 | 39.19 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 13 | 39.16 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 8 | 39.15 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 12 | 39.09 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (o) |
|-----------------|--------------|-------------------|----------------|--------------|-------|-----------------|
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 7 | 38.88 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 17 | 38.81 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 20 | 38.73 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 17 | 38.53 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 2 | 38.48 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 7 | 38.48 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 8 | 38.14 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 19 | 38.06 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 17 | 38.05 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 3 | 38.04 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 13 | 37.95 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 17 | 37.94 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 18 | 37.84 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 9 | 37.8 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 9 | 37.79 |
| (1,18) $(1,48)$ | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 6 | 37.68 |
| (1,16) $(1,26)$ | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 20 | 37.65 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 7 | 37.63 |
| (1,40) $(1,58)$ | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 7 | 37.61 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 2 | 37.56 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 9 | 37.56 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 11 | 37.54 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 8 | 37.42 |
| (1,38) $(1,18)$ | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 10 | 37.38 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 16 | 37.27 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 4 | 37.2 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 6 | 37.13 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 3 | 36.86 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 12 | 36.77 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 10 | 36.6 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 1 | 36.5 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 11 | 36.42 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 19 | 36.32 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 9 | 36.24 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 6 | 36.2 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 3 | 36.03 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 14 | 35.99 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 18 | 35.98 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 20 | 35.94 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 5 | 35.86 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 11 | 35.79 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 15 | 35.78 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 7 | 35.74 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 7 | 35.71 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 3 | 35.7 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 15 | 35.7 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 12 | 35.46 |
| (1,38) $(1,48)$ | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 3 | 35.31 |
| (1,18) $(1,8)$ | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 6 | 35.3 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 1 | 35.28 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 11 | 35.15 |
| (-,-) | | 1.11., 0.1111.011 | 1.11.10.1111.0 | 1 | | ed on nert nage |



Continued from previous page...

| | ued from previous | | | | | |
|--------|-------------------|---------------|--------------|--------------|-------|---------------------|
| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (\circ) |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 19 | 35.12 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 9 | 34.84 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 2 | 34.71 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 20 | 34.63 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 11 | 34.56 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 6 | 34.49 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 4 | 34.3 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 7 | 34.17 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 16 | 34.15 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 19 | 34.09 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 19 | 34.08 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 15 | 34.07 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 4 | 34.03 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 11 | 33.85 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 17 | 33.85 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 18 | 33.7 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 13 | 33.63 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 2 | 33.56 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 10 | 33.41 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 17 | 33.39 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 18 | 32.98 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 7 | 32.93 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 13 | 32.92 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 6 | 32.91 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 6 | 32.89 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 15 | 32.87 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 10 | 32.86 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 9 | 32.84 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 16 | 32.83 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 14 | 32.81 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 11 | 32.68 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 13 | 32.68 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 10 | 32.43 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 8 | 32.38 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 18 | 32.28 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 15 | 32.14 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 6 | 32.12 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 1 | 31.96 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 10 | 31.9 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 1 | 31.85 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 2 | 31.65 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 19 | 31.64 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 4 | 31.56 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 7 | 31.54 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 8 | 31.54 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 5 | 31.37 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 9 | 31.25 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 9 | 31.19 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 14 | 31.07 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 5 | 30.95 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 13 | 30.75 |
| / | <u>I</u> | 1 | i | I | | ed on next page |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (o) |
|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|-----------------|
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 15 | 30.73 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 10 | 30.64 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 14 | 30.62 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 4 | 30.54 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 8 | 30.51 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 13 | 30.31 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 12 | 30.03 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 1 | 29.96 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 20 | 29.92 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 17 | 29.84 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 11 | 29.76 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 9 | 29.74 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 15 | 29.73 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 12 | 29.29 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 16 | 29.2 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 6 | 28.78 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 11 | 28.61 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1 | 28.59 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 16 | 28.47 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 18 | 28.44 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 14 | 28.37 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 5 | 28.14 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 16 | 28.14 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 12 | 27.93 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 3 | 27.84 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 5 | 27.71 |
| (1,54) | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 1:A:86:THR:N | 8 | 27.47 |
| (1,18) | 1:A:33:VAL:N | 1:A:33:VAL:CA | 1:A:33:VAL:C | 1:A:34:ARG:N | 20 | 27.47 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 4 | 27.13 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 6 | 27.0 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 2 | 26.98 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 15 | 26.79 |
| (1,32) | 1:A:52:TYR:N | 1:A:52:TYR:CA | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 13 | 26.69 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 11 | 26.41 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 1 | 26.39 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 20 | 26.39 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 15 | 26.21 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 10 | 26.14 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 14 | 25.96 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 1 | 25.91 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 17 | 25.84 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 13 | 25.5 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 19 | 25.49 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 8 | 25.43 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 2 | 25.39 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 18 | 25.35 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 18 | 25.27 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 9 | 25.09 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 2 | 25.07 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 16 | 24.89 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 12 | 24.85 |



 $Continued\ from\ previous\ page...$

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (o) |
|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|-----------------|
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 14 | 24.58 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 1 | 24.53 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 3 | 24.53 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 13 | 24.26 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 20 | 23.68 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 20 | 23.59 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 13 | 23.28 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 8 | 22.76 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 4 | 22.76 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 14 | 22.66 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 16 | 22.57 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 14 | 22.36 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 3 | 22.31 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 11 | 22.0 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 2 | 21.92 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 1 | 21.75 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 14 | 21.64 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 20 | 21.64 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 2 | 21.63 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 20 | 21.39 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 16 | 21.18 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 5 | 21.11 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 4 | 20.98 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 2 | 20.31 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 14 | 19.91 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 3 | 19.73 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 19 | 19.7 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 19 | 19.46 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 5 | 19.26 |
| (1,48) | 1:A:75:ILE:N | 1:A:75:ILE:CA | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 8 | 19.06 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 5 | 19.04 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 12 | 18.47 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 19 | 17.96 |
| (1,38) | 1:A:63:HIS:N | 1:A:63:HIS:CA | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 6 | 17.82 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 1 | 17.79 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 3 | 17.78 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 15 | 16.83 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 20 | 16.78 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 5 | 16.77 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 12 | 16.55 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 17 | 16.51 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 10 | 15.95 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 4 | 15.72 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 12 | 15.6 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 5 | 15.43 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 18 | 15.31 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 12 | 15.14 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 8 | 14.94 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 10 | 14.61 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 9 | 14.51 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 12 | 14.39 |



Continued from previous page...

| | ued from previous | | Atom 2 | Atom 1 | Model | Violetian (a) |
|--------|-------------------|---------------|---------------|--------------|-------|-----------------|
| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (°) |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 11 | 13.97 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 18 | 13.42 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 10 | 13.39 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 3 | 13.2 |
| (1,58) | 1:A:87:LEU:N | 1:A:87:LEU:CA | 1:A:87:LEU:C | 1:A:88:GLN:N | 19 | 12.85 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 17 | 12.66 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 8 | 12.53 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 15 | 12.43 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 7 | 12.36 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 13 | 12.15 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 8 | 11.48 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 3 | 11.25 |
| (1,26) | 1:A:37:THR:N | 1:A:37:THR:CA | 1:A:37:THR:C | 1:A:38:GLU:N | 16 | 11.05 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 17 | 10.95 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 6 | 10.77 |
| (1,30) | 1:A:51:ALA:N | 1:A:51:ALA:CA | 1:A:51:ALA:C | 1:A:52:TYR:N | 16 | 10.67 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 16 | 9.19 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 3 | 8.41 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 15 | 8.17 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 5 | 7.74 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 4 | 7.67 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 14 | 7.62 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 1 | 7.12 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 1 | 5.24 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 5 | 5.07 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 2 | 4.98 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 4 | 4.3 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 10 | 4.25 |
| (1,14) | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1:A:26:ILE:N | 18 | 3.97 |
| (1,8) | 1:A:13:LEU:N | 1:A:13:LEU:CA | 1:A:13:LEU:C | 1:A:14:SER:N | 12 | 3.53 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 16 | 2.99 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 17 | 2.79 |
| (1,40) | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 1:A:65:TYR:N | 4 | 2.77 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 7 | 2.31 |
| (1,52) | | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 17 | 1.47 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 10 | 1.42 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 15 | 1.24 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 19 | 0.55 |
| (1,45) | 1:A:71:PRO:C | 1:A:72:ILE:N | 1:A:72:ILE:CA | 1:A:72:ILE:C | 15 | 0.5 |
| (1,43) | 1:A:68:LYS:C | 1:A:69:VAL:N | 1:A:69:VAL:CA | 1:A:69:VAL:C | 3 | 0.37 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 9 | 0.33 |
| (1,52) | 1:A:84:VAL:N | 1:A:84:VAL:CA | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 6 | 0.31 |
| (1,65) | 1:A:90:GLU:C | 1:A:91:HIS:N | 1:A:91:HIS:CA | 1:A:91:HIS:C | 7 | 0.29 |
| (1,39) | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 19 | 0.29 |
| (1,43) | 1:A:68:LYS:C | 1:A:69:VAL:N | 1:A:69:VAL:CA | 1:A:69:VAL:C | 20 | 0.27 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 14 | 0.26 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 7 | 0.25 |
| (1,3) | 1:A:10:THR:C | 1:A:11:LEU:N | 1:A:11:LEU:CA | 1:A:11:LEU:C | 17 | 0.24 |
| (1,45) | 1:A:71:PRO:C | 1:A:72:ILE:N | 1:A:72:ILE:CA | 1:A:72:ILE:C | 14 | 0.23 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 2 | 0.21 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 5 | 0.21 |



Continued from previous page...

| Key | Atom-1 | Atom-2 | Atom-3 | Atom-4 | Model | Violation (\circ) |
|--------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------|---------------------|
| (1,53) | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 6 | 0.2 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 1 | 0.2 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 10 | 0.2 |
| (1,64) | 1:A:90:GLU:N | 1:A:90:GLU:CA | 1:A:90:GLU:C | 1:A:91:HIS:N | 2 | 0.19 |
| (1,63) | 1:A:89:LEU:C | 1:A:90:GLU:N | 1:A:90:GLU:CA | 1:A:90:GLU:C | 7 | 0.18 |
| (1,43) | 1:A:68:LYS:C | 1:A:69:VAL:N | 1:A:69:VAL:CA | 1:A:69:VAL:C | 11 | 0.18 |
| (1,1) | 1:A:9:PRO:C | 1:A:10:THR:N | 1:A:10:THR:CA | 1:A:10:THR:C | 8 | 0.18 |
| (1,63) | 1:A:89:LEU:C | 1:A:90:GLU:N | 1:A:90:GLU:CA | 1:A:90:GLU:C | 18 | 0.15 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 13 | 0.15 |
| (1,20) | 1:A:34:ARG:N | 1:A:34:ARG:CA | 1:A:34:ARG:C | 1:A:35:VAL:N | 19 | 0.15 |
| (1,53) | 1:A:84:VAL:C | 1:A:85:VAL:N | 1:A:85:VAL:CA | 1:A:85:VAL:C | 17 | 0.12 |
| (1,34) | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 1:A:54:ASP:N | 2 | 0.1 |
| (1,45) | 1:A:71:PRO:C | 1:A:72:ILE:N | 1:A:72:ILE:CA | 1:A:72:ILE:C | 12 | 0.09 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 18 | 0.09 |
| (1,66) | 1:A:91:HIS:N | 1:A:91:HIS:CA | 1:A:91:HIS:C | 1:A:92:HIS:N | 15 | 0.07 |
| (1,39) | 1:A:63:HIS:C | 1:A:64:ASP:N | 1:A:64:ASP:CA | 1:A:64:ASP:C | 7 | 0.07 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 16 | 0.07 |
| (1,45) | 1:A:71:PRO:C | 1:A:72:ILE:N | 1:A:72:ILE:CA | 1:A:72:ILE:C | 11 | 0.06 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 16 | 0.05 |
| (1,49) | 1:A:75:ILE:C | 1:A:76:LYS:N | 1:A:76:LYS:CA | 1:A:76:LYS:C | 2 | 0.04 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 3 | 0.03 |
| (1,33) | 1:A:52:TYR:C | 1:A:53:VAL:N | 1:A:53:VAL:CA | 1:A:53:VAL:C | 20 | 0.03 |
| (1,43) | 1:A:68:LYS:C | 1:A:69:VAL:N | 1:A:69:VAL:CA | 1:A:69:VAL:C | 1 | 0.01 |
| (1,23) | 1:A:35:VAL:C | 1:A:36:LYS:N | 1:A:36:LYS:CA | 1:A:36:LYS:C | 2 | 0.01 |
| (1,13) | 1:A:24:SER:C | 1:A:25:MET:N | 1:A:25:MET:CA | 1:A:25:MET:C | 5 | 0.01 |

