



Full wwPDB EM Validation Report ⓘ

Dec 16, 2024 – 12:05 PM EST

PDB ID : 9BDT
EMDB ID : EMD-44469
Title : Apolipoprotein B 100 bound to LDL receptor and legobody
Authors : Dearborn, A.D.; Reimund, M.; Graziano, G.; Lei, H.; Kumar, A.; Neufeld, E.B.; Remaley, A.T.; Marcotrigiano, J.
Deposited on : 2024-04-12
Resolution : 5.40 Å(reported)

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

We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org

A user guide is available at

<https://www.wwpdb.org/validation/2017/EMValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

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

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

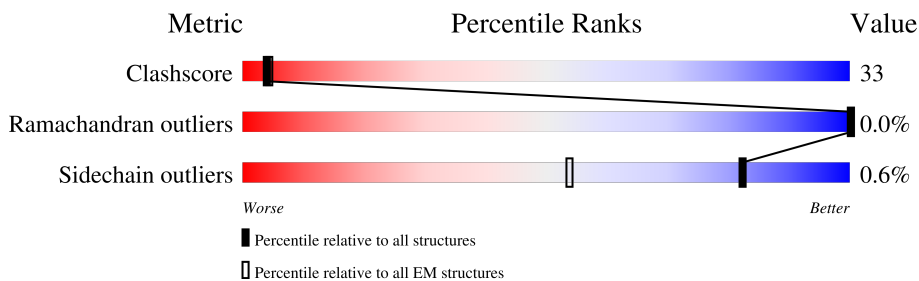
EMDB validation analysis : 0.0.1.dev113
Mogul : 2022.3.0, CSD as543be (2022)
MolProbity : 4.02b-467
Percentile statistics : 20231227.v01 (using entries in the PDB archive December 27th 2023)
MapQ : 1.9.13
Ideal geometry (proteins) : Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA) : Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP) : 2.40

1 Overall quality at a glance

The following experimental techniques were used to determine the structure:
ELECTRON MICROSCOPY

The reported resolution of this entry is 5.40 Å.

Percentile scores (ranging between 0-100) for global validation metrics of the entry are shown in the following graphic. The table shows the number of entries on which the scores are based.



Metric	Whole archive (#Entries)	EM structures (#Entries)
Clashscore	210492	15764
Ramachandran outliers	207382	16835
Sidechain outliers	206894	16415

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the map. The red, orange, yellow and green segments of the bar indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria respectively. A grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$. The upper red bar (where present) indicates the fraction of residues that have poor fit to the EM map (all-atom inclusion $< 40\%$). The numeric value is given above the bar.

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	4563	
2	H	234	
3	L	219	
4	B	545	
5	I	860	
5	R	860	
6	N	131	
7	G	2	

2 Entry composition [i](#)

There are 9 unique types of molecules in this entry. The entry contains 38899 atoms, of which 0 are hydrogens and 0 are deuteriums.

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

- Molecule 1 is a protein called Apolipoprotein B-100.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
1	A	3476	27163	17244	4563	5277	79	0	0

- Molecule 2 is a protein called Legobody 8D3 Fab Heavy Chain.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
2	H	203	1540	978	255	298	9	0	0

- Molecule 3 is a protein called Legobody 8D3 Fab Light Chain.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
3	L	198	1410	887	232	286	5	0	0

- Molecule 4 is a protein called Maltodextrin-binding protein, Immunoglobulin G-binding protein A, Immunoglobulin G-binding protein G.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
4	B	514	3948	2517	647	776	8	0	0

There are 47 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
B	2	MET	-	initiating methionine	UNP C3SHQ8
B	362	ALA	GLN	conflict	UNP P99134
B	363	LEU	ASN	conflict	UNP P99134
B	366	ALA	TYR	conflict	UNP P99134
B	368	ILE	VAL	conflict	UNP P99134
B	370	ILE	ASN	conflict	UNP P99134
B	375	THR	ASN	conflict	UNP P99134
B	376	GLU	ALA	conflict	UNP P99134

Continued on next page...

Continued from previous page...

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
B	377	GLU	ASP	conflict	UNP P99134
B	392	VAL	GLN	conflict	UNP P99134
B	394	LYS	ALA	conflict	UNP P99134
B	395	GLU	ASN	conflict	UNP P99134
B	396	ILE	VAL	conflict	UNP P99134
B	398	ALA	GLY	conflict	UNP P99134
B	401	LYS	GLN	conflict	UNP P99134
B	405	GLU	ASP	conflict	UNP P99134
B	406	HIS	SER	conflict	UNP P99134
B	?	-	ALA	deletion	UNP P99134
B	411	GLY	ASP	conflict	UNP P99134
B	412	GLY	ALA	conflict	UNP P99134
B	413	SER	GLN	conflict	UNP P99134
B	414	GLY	GLN	conflict	UNP P99134
B	415	GLY	ASN	conflict	UNP P99134
B	416	ALA	ASN	conflict	UNP P99134
B	417	GLY	PHE	conflict	UNP P99134
B	418	SER	ASN	conflict	UNP P99134
B	419	GLY	LYS	conflict	UNP P99134
B	469	GLY	-	linker	UNP P99134
B	470	GLY	-	linker	UNP P99134
B	471	GLY	-	linker	UNP P99134
B	472	SER	-	linker	UNP P99134
B	473	GLY	-	linker	UNP P99134
B	474	GLY	-	linker	UNP P99134
B	475	GLY	-	linker	UNP P99134
B	476	SER	-	linker	UNP P99134
B	477	GLY	-	linker	UNP P99134
B	478	GLY	-	linker	UNP P99134
B	479	SER	-	linker	UNP P99134
B	538	GLY	-	expression tag	UNP P06654
B	539	SER	-	expression tag	UNP P06654
B	540	GLY	-	expression tag	UNP P06654
B	541	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	542	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	543	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	544	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	545	HIS	-	expression tag	UNP P06654
B	546	HIS	-	expression tag	UNP P06654

- Molecule 5 is a protein called Low-density lipoprotein receptor.

Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
5	I	256	1925	1230	317	373	5	0	0
5	R	273	1910	1133	324	409	44	0	0

- Molecule 6 is a protein called ApoB100 nanobody 4.

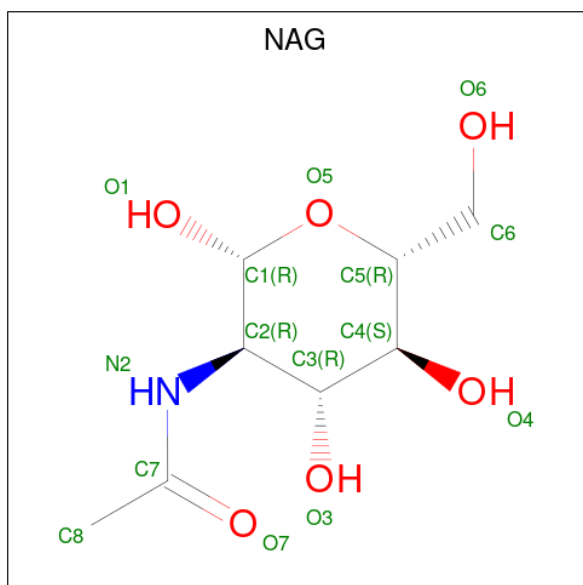
Mol	Chain	Residues	Atoms					AltConf	Trace
			Total	C	N	O	S		
6	N	128	912	572	162	174	4	0	0

- Molecule 7 is an oligosaccharide called 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose-(1-4)-2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose.



Mol	Chain	Residues	Atoms				AltConf	Trace
			Total	C	N	O		
7	G	2	28	16	2	10	0	0

- Molecule 8 is 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose (three-letter code: NAG) (formula: C₈H₁₅NO₆).



Mol	Chain	Residues	Atoms				AltConf
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	
8	A	1	Total	C	N	O	0
			14	8	1	5	

- Molecule 9 is CALCIUM ION (three-letter code: CA) (formula: Ca).

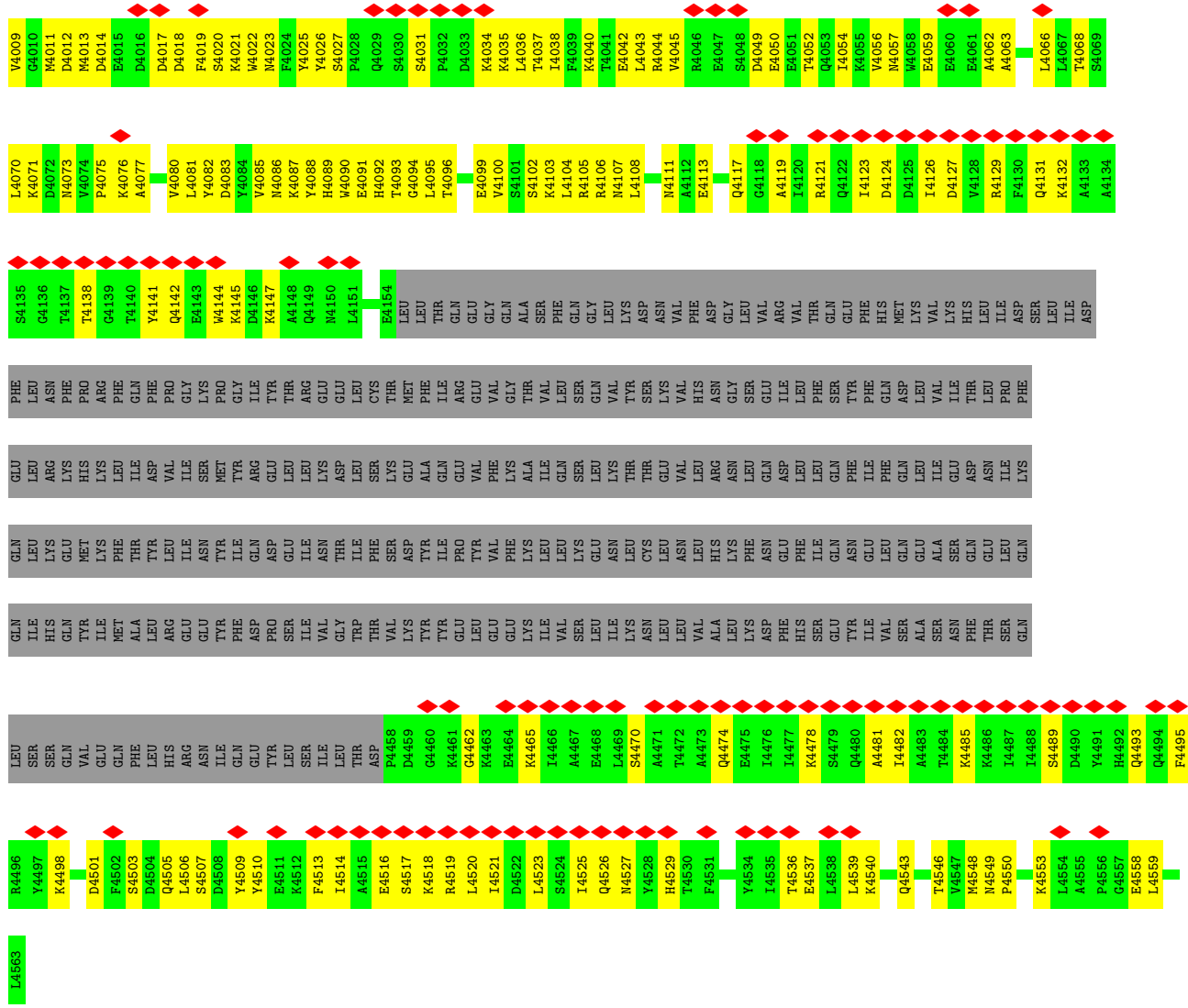
Mol	Chain	Residues	Atoms		AltConf
9	R	7	Total	Ca	0
			7	7	

3 Residue-property plots

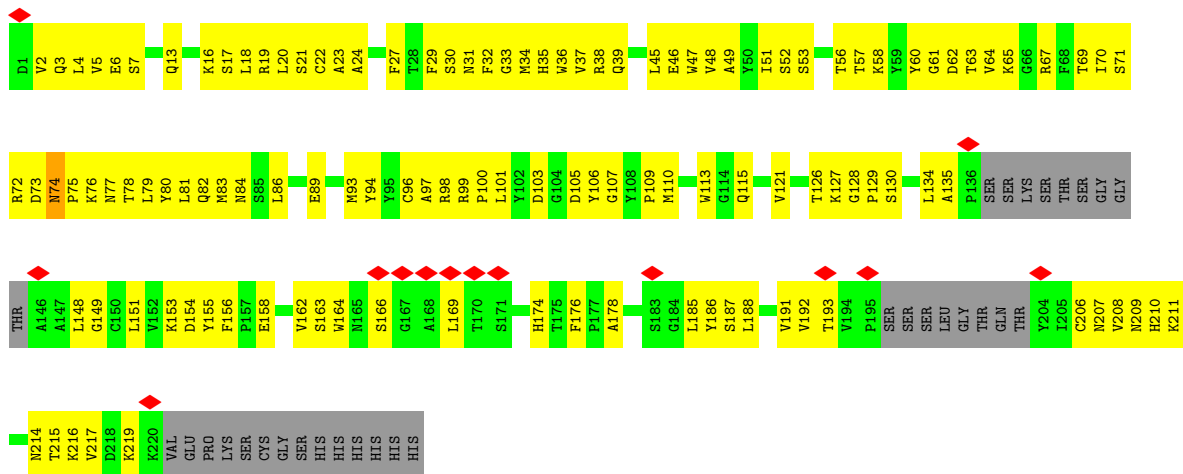
These plots are drawn for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic for a chain summarises the proportions of the various outlier classes displayed in the second graphic. The second graphic shows the sequence view annotated by issues in geometry and atom inclusion in map density. Residues are color-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. A red diamond above a residue indicates a poor fit to the EM map for this residue (all-atom inclusion < 40%). Stretches of 2 or more consecutive residues without any outlier are shown as a green connector. Residues present in the sample, but not in the model, are shown in grey.

• Molecule 1: Apolipoprotein B-100

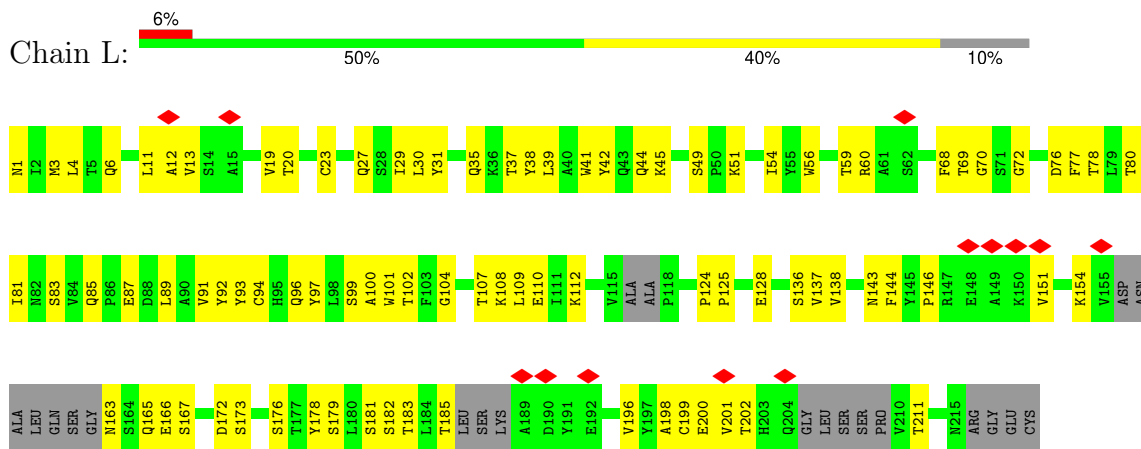




● Molecule 2: Legobody 8D3 Fab Heavy Chain



• Molecule 3: Legobody 8D3 Fab Light Chain



• Molecule 4: Maltodextrin-binding protein, Immunoglobulin G-binding protein A, Immunoglobulin G-binding protein G



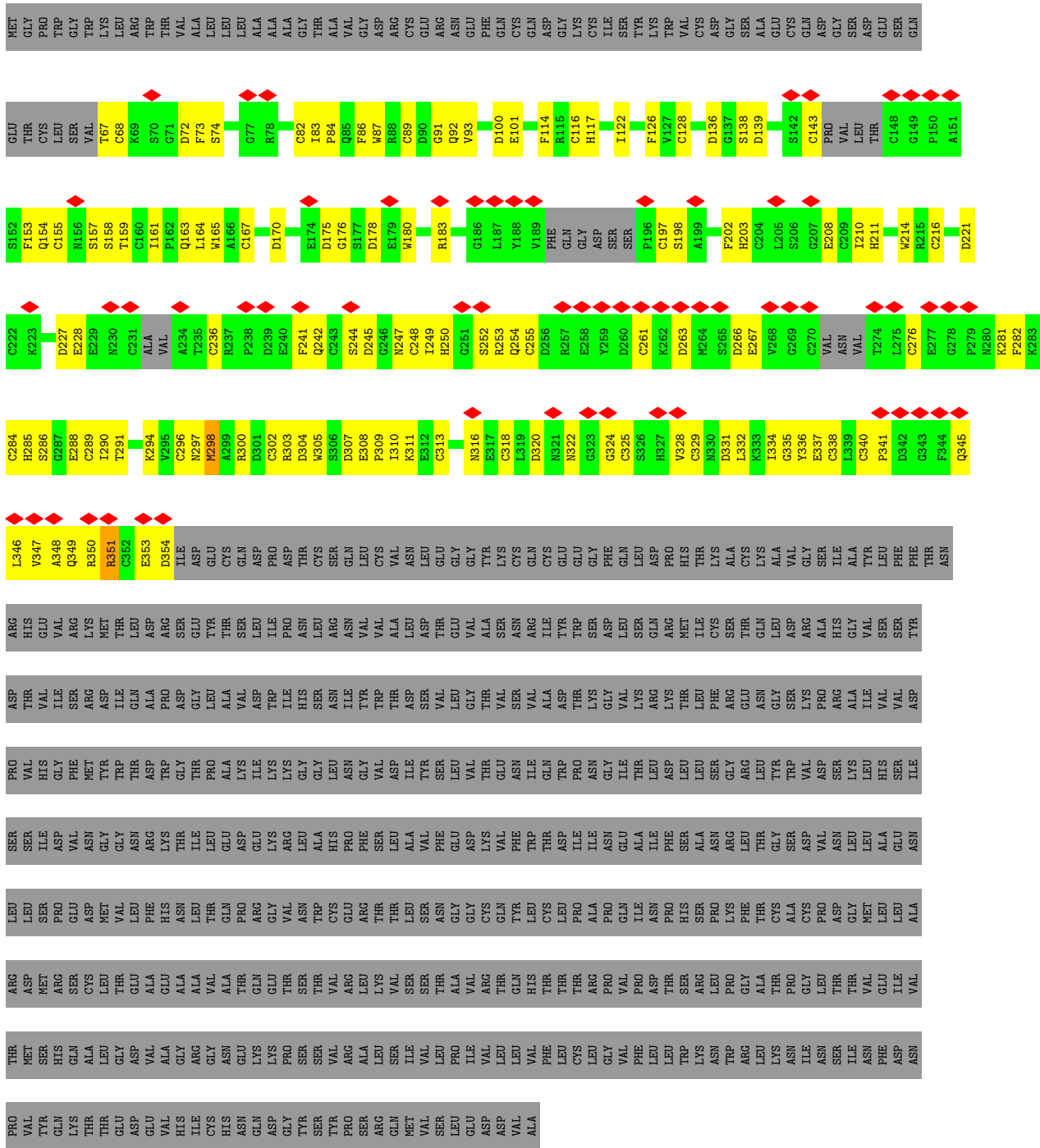
• Molecule 5: Low-density lipoprotein receptor

Chain I: 

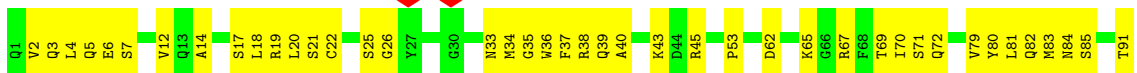
MET GLY TRP SER TRP LYS LEU ARG THR TRP SER PHE VAL VAL PHE SER PHE SER CYS GLY GLY ALA ALA PHE SER VAL GLU GLY THR	GLU THR CYS LEU SER VAL THR CYS LYS VAL SER GLY GLY SER ARG PHE SER CYS SER GLY GLY ALA PHE GLY GLU SER THR	CYS ILE SER ARG CYS GLN PHE GLY VAL CYS ASP CYS LEU ASP VAL SER SER PHE CYS SER ASP THR GLY GLY SER CYS SER CYS SER	PRO GLN ARG CYS ASP ARG GLY LEU TYR VAL PHE GLN GLY GLY ASP SER PHE CYS SER PHE VAL CYS CYS GLY VAL GLY GLU GLU CYS	PHE GLN CYS SER TRP SER GLY ASN CYS ILE HIS GLY SER SER SER GLY GLY SER GLY THR CYS SER VAL SER CYS SER SER SER	ASP CYS ARG TRP TRP ASP GLY GLU PRO PRO THR VAL SER VAL GLY SER SER SER GLY SER CYS SER GLY SER SER SER SER	PRO ASP THR CYS SER GLN LEU CYS VAL ASN SER GLY GLY GLY TYR VAL VAL SER SER SER CYS SER SER SER SER SER SER SER SER	S 421 L 422 I 423 P 424 N 425 N 428 V 429 V 430 A 431 L 432 D 433 T 434 E 435 V 436 A 437 S 438 N 439 R 440 I 441 S 444 D 445 L 446 S 447 Q 448 R 449 M 450 L 451 C 452 S 453 T 454 Q 455 A SP L 401 F 402 F 403 T 404 N 405 R 406 H 407 E 408 V 409 R 410 K 411 M 412 T 413 L 414 D 415 R 415 S 417 E 418 Y 419 T 420	S 483 I 484 S 486 M 487 I 488 N 489 V 490 T 491 D 492 S 493 V 494 L 495 G 496 T 497 V 498 S 499 V 500 A 501 D 502 T 503 K 504 G 505 V 506 K 507 R 508 K 509 F 510 L 511 S 512 R 513 E 514 N 515 G 516 S 517 K 518 P 519 H 520 A 521 L 522 V 523 V 524 D 525 P 526 V 527 F 530 M 531 Y 532 V 533 T 534 D 535 V 536 P 539 A 540 D 477 C 478 L 479 A 480 K 544 D 482	M 483 I 484 S 486 M 487 I 488 N 489 V 490 T 491 D 492 S 493 V 494 L 495 G 496 T 497 V 498 S 499 V 500 A 501 D 502 T 503 K 504 G 505 V 506 K 507 R 508 K 509 F 510 L 511 S 512 R 513 E 514 N 515 G 516 S 517 K 518 P 519 H 520 A 521 L 522 V 523 V 524 D 525 P 526 V 527 F 530 M 531 Y 532 V 533 T 534 D 535 V 536 P 539 A 540 D 477 C 478 L 479 A 480 K 544 D 482	G 546 L 547 N 548 G 549 V 550 D 551 L 552 V 553 S 554 L 555 V 556 T 557 F 558 N 559 V 560 K 561 P 563 N 564 G 565 L 566 T 567 L 568 D 569 L 570 L 571 S 572 G 573 R 574 L 575 V 576 M 577 V 578 D 579 S 580 K 581 L 582 H 583 S 584 L 585 S 586 S 587 L 588 D 589 V 590 N 591 G 592 G 593 N 594 R 595 K 596 T 597 L 598 L 599 E 600 D 601 E 602 K 603 R 604	L 605 A 606 H 607 F 608 F 609 S 610 L 611 A 612 V 613 F 614 S 615 D 616 K 617 V 618 F 619 M 620 T 621 D 622 L 623 E 626 A 627 L 628 F 629 S 630 A 631 N 632 R 633 L 634 T 635 G 636 S 637 L 638 V 639 N 640 L 641 L 642 K 643 F 644 N 645 L 646 L 647 S 648 P 649 E 650 D 651 M 652 V 653 L 654 F 655 H 656 L 658 T 659 K 660 P 661 R 662 G 663 V 664 R 665	W 666 C 667 G LU R GLY R THR S THR S SER S ASN L ALA V GLY C CYS T TYR L LEU H HIS C CYS L LEU T THR R THR R THR P PRO A ALA P PRO N GLN L LEU I ILE A ASN P PRO R THR S SER H HIS S SER R ARG L LEU P PRO R PRO L LEU P PHE A ALA C CYS V VAL T THR R THR G GLY A ALA V VAL H HIS I ILE L LEU S SER A ASP P PRO V VAL A ALA	T THR V VAL A ARG L LEU V VAL S SER S SER S ASN A ALA V GLY C CYS T TYR L LEU H HIS C CYS L LEU T THR R THR R THR P PRO A ALA V VAL V VAL P PRO R PRO L LEU P PHE A ALA C CYS V VAL T THR R THR G GLY A ALA V VAL H HIS I ILE L LEU S SER A ASP P PRO V VAL A ALA	S SER V VAL R ARG L LEU S SER L LEU I ILE V VAL T THR R THR G GLY A ALA V VAL H HIS I ILE L LEU S SER A ASP P PRO V VAL A ALA	S SER T TYR P PRO R ARG L LEU S SER G GLY N GLN M MET V VAL L LEU S SER L LEU P PRO A ALA
---	---	---	---	--	---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--

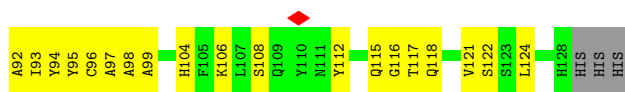
• Molecule 5: Low-density lipoprotein receptor

Chain R: 



• Molecule 6: ApoB100 nanobody 4





- Molecule 7: 2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose-(1-4)-2-acetamido-2-deoxy-beta-D-glucopyranose



4 Experimental information

Property	Value	Source
EM reconstruction method	SINGLE PARTICLE	Depositor
Imposed symmetry	POINT, Not provided	
Number of particles used	527598	Depositor
Resolution determination method	FSC 0.143 CUT-OFF	Depositor
CTF correction method	PHASE FLIPPING AND AMPLITUDE CORRECTION	Depositor
Microscope	FEI TITAN KRIOS	Depositor
Voltage (kV)	300	Depositor
Electron dose ($e^-/\text{\AA}^2$)	51.38	Depositor
Minimum defocus (nm)	600	Depositor
Maximum defocus (nm)	2000	Depositor
Magnification	Not provided	
Image detector	GATAN K3 BIOCONTINUUM (6k x 4k)	Depositor
Maximum map value	0.376	Depositor
Minimum map value	-0.122	Depositor
Average map value	0.001	Depositor
Map value standard deviation	0.008	Depositor
Recommended contour level	0.1	Depositor
Map size (Å)	557.76, 557.76, 557.76	wwPDB
Map dimensions	336, 336, 336	wwPDB
Map angles (°)	90.0, 90.0, 90.0	wwPDB
Pixel spacing (Å)	1.6600001, 1.6600001, 1.6600001	Depositor

5 Model quality [i](#)

5.1 Standard geometry [i](#)

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: CA, NAG

The Z score for a bond length (or angle) is the number of standard deviations the observed value is removed from the expected value. A bond length (or angle) with $|Z| > 5$ is considered an outlier worth inspection. RMSZ is the root-mean-square of all Z scores of the bond lengths (or angles).

Mol	Chain	Bond lengths		Bond angles	
		RMSZ	# Z >5	RMSZ	# Z >5
1	A	0.25	0/27687	0.51	0/37490
2	H	0.29	0/1581	0.56	0/2155
3	L	0.25	0/1438	0.50	0/1973
4	B	0.25	0/4032	0.45	0/5473
5	I	0.25	0/1969	0.53	0/2700
5	R	0.26	0/1944	0.53	0/2637
6	N	0.25	0/930	0.53	0/1258
All	All	0.25	0/39581	0.51	0/53686

There are no bond length outliers.

There are no bond angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

5.2 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 the chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogen atoms added and optimized by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes within the asymmetric unit, whereas Symm-Clashes lists symmetry-related clashes.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
1	A	27163	0	26925	1750	0
2	H	1540	0	1470	133	0
3	L	1410	0	1265	66	0
4	B	3948	0	3850	273	0
5	I	1925	0	1789	161	0
5	R	1910	0	1516	108	0

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes	Symm-Clashes
6	N	912	0	824	49	0
7	G	28	0	25	1	0
8	A	56	0	52	4	0
9	R	7	0	0	0	0
All	All	38899	0	37716	2498	0

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 33.

All (2498) close contacts within the same asymmetric unit are listed below, sorted by their clash magnitude.

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:H:83:MET:HB3	2:H:86:LEU:HD21	1.40	1.00
1:A:3549:ASN:HB3	1:A:3564:GLU:HB3	1.42	1.00
1:A:3590:GLU:HB2	1:A:3597:SER:HB2	1.48	0.95
5:I:534:THR:HB	5:I:565:GLY:HA2	1.50	0.94
4:B:456:VAL:HA	4:B:459:GLU:HB3	1.50	0.92
5:R:300:ARG:HH22	5:R:305:TRP:HA	1.35	0.91
4:B:82:THR:H	4:B:275:LYS:HE3	1.40	0.85
5:I:525:ASP:HB3	5:I:530:PHE:HB2	1.59	0.85
1:A:3464:PHE:HB3	1:A:3473:ALA:H	1.40	0.85
1:A:2012:ARG:HH12	1:A:2054:ILE:H	1.24	0.85
1:A:1942:PHE:HB2	1:A:1970:ALA:HB3	1.58	0.84
1:A:243:GLN:HG2	1:A:263:GLU:HB3	1.57	0.84
1:A:326:LEU:HA	1:A:329:LEU:HD12	1.60	0.84
1:A:3729:LYS:HA	1:A:3771:TYR:HA	1.59	0.83
5:R:310:ILE:HA	5:R:313:CYS:HB3	1.60	0.83
5:I:405:ASN:HB2	5:I:408:GLU:HB3	1.60	0.82
5:I:543:LYS:HA	5:I:555:LEU:H	1.45	0.82
1:A:220:THR:HG22	1:A:221:GLY:H	1.46	0.81
1:A:240:SER:HB2	1:A:266:LEU:H	1.46	0.80
1:A:347:LEU:HD23	1:A:350:LYS:HZ3	1.46	0.80
1:A:1542:LEU:HB2	1:A:1563:TYR:HB3	1.64	0.80
5:I:608:PRO:HB3	5:I:620:TRP:HB2	1.63	0.79
1:A:207:ARG:HB2	1:A:243:GLN:HB3	1.64	0.79
1:A:1630:ILE:HG23	1:A:1640:ALA:HB1	1.64	0.79
1:A:519:PRO:HB2	1:A:523:ILE:HD13	1.65	0.79
1:A:3666:GLU:HB3	1:A:3699:ARG:HB3	1.62	0.79
1:A:1602:TYR:HB3	1:A:1613:SER:H	1.48	0.79
1:A:1764:LEU:H	1:A:1788:LEU:HB3	1.48	0.79
2:H:113:TRP:HE1	3:L:49:SER:HB2	1.47	0.79

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1581:PHE:HD1	1:A:1606:TYR:HB2	1.48	0.78
1:A:1162:SER:H	1:A:1182:THR:HA	1.48	0.78
2:H:39:GLN:HB3	2:H:93:MET:HB3	1.66	0.77
1:A:3621:ALA:HB3	1:A:3632:ARG:HB3	1.65	0.77
4:B:373:ASN:HD22	4:B:408:ALA:HB2	1.49	0.77
5:I:480:ALA:H	5:I:491:THR:HB	1.50	0.77
1:A:3060:PHE:HB2	1:A:3064:LEU:HB2	1.66	0.77
1:A:250:ASP:HB2	1:A:255:HIS:H	1.49	0.76
1:A:665:ASN:HD22	1:A:698:GLU:HB2	1.50	0.76
1:A:960:ARG:HE	1:A:980:ALA:HB1	1.50	0.76
1:A:3386:ARG:HE	5:R:214:TRP:HZ3	1.32	0.76
5:R:72:ASP:HA	5:R:84:PRO:HA	1.67	0.76
1:A:202:GLU:HA	1:A:248:THR:HA	1.68	0.76
2:H:154:ASP:HA	2:H:185:LEU:HB3	1.68	0.76
4:B:40:GLU:HG3	4:B:42:PRO:HD3	1.65	0.76
1:A:1138:LEU:HB2	1:A:1149:GLN:HB2	1.68	0.76
4:B:278:ALA:HA	4:B:281:PHE:HB3	1.67	0.76
1:A:245:CYS:HB2	1:A:261:CYS:HA	1.68	0.75
2:H:129:PRO:HD3	2:H:210:HIS:HB2	1.68	0.75
1:A:183:TYR:HA	1:A:310:PHE:HB2	1.66	0.75
1:A:1698:SER:H	1:A:1713:ALA:HB3	1.52	0.75
1:A:294:ILE:HG22	1:A:296:SER:H	1.52	0.75
2:H:22:CYS:HB3	2:H:79:LEU:HD22	1.69	0.75
4:B:108:TYR:HB2	4:B:266:ALA:HB3	1.69	0.75
1:A:382:LEU:HB2	1:A:390:CYS:HB3	1.69	0.75
1:A:1490:PHE:HB2	1:A:1497:ALA:HB3	1.69	0.75
1:A:45:ARG:NH2	1:A:167:PRO:O	2.20	0.74
5:I:479:LEU:H	5:I:522:ILE:HG22	1.52	0.74
1:A:51:LYS:HB2	1:A:294:ILE:HD11	1.69	0.74
1:A:1928:TYR:HB3	1:A:1947:LYS:HB2	1.68	0.74
4:B:74:GLN:NE2	4:B:334:ASN:O	2.20	0.74
1:A:214:ARG:HB3	1:A:839:PRO:HB3	1.68	0.74
1:A:1118:ARG:HB2	1:A:1139:ALA:HB3	1.70	0.74
1:A:3618:GLN:HE22	1:A:3634:LYS:H	1.35	0.74
1:A:634:SER:O	1:A:635:ARG:NH1	2.20	0.74
1:A:848:ILE:HA	1:A:887:MET:HA	1.70	0.74
1:A:3490:PHE:H	1:A:3521:LEU:HD23	1.53	0.74
5:R:153:PHE:HB2	5:R:163:GLN:HG3	1.70	0.74
1:A:1012:GLU:HG2	1:A:1013:GLN:HG2	1.70	0.74
1:A:936:LEU:HB3	1:A:1003:LEU:HB3	1.69	0.74
5:I:479:LEU:HD13	5:I:522:ILE:HG21	1.69	0.74

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3098:TYR:HA	1:A:3119:GLY:HA2	1.69	0.73
5:I:534:THR:HG22	5:I:566:ILE:HG22	1.68	0.73
1:A:1277:LEU:HD22	1:A:1365:ASN:HD22	1.52	0.73
1:A:661:PHE:HA	1:A:669:LYS:H	1.54	0.73
4:B:251:THR:HA	4:B:256:PRO:HA	1.70	0.73
1:A:344:ARG:HA	1:A:347:LEU:HB2	1.70	0.73
1:A:1033:LEU:HB3	1:A:1051:PHE:HB3	1.70	0.73
1:A:1817:GLU:HB2	1:A:1820:LYS:HB2	1.71	0.73
2:H:210:HIS:O	2:H:214:ASN:N	2.21	0.73
1:A:2796:LYS:HA	1:A:2807:ASP:HA	1.71	0.73
1:A:3034:LYS:HB3	1:A:3053:GLU:HB3	1.71	0.73
1:A:3384:THR:HG21	1:A:3398:ALA:HB3	1.70	0.73
1:A:931:ARG:HH12	1:A:934:LYS:HG2	1.54	0.73
1:A:1392:LYS:HB2	1:A:1403:ASN:HD22	1.54	0.73
1:A:56:TYR:OH	1:A:842:ALA:O	2.07	0.73
1:A:885:THR:HB	1:A:901:MET:HB2	1.71	0.72
1:A:1968:VAL:HG22	1:A:1982:LYS:H	1.53	0.72
1:A:3267:MET:HA	1:A:3275:PRO:HA	1.69	0.72
1:A:51:LYS:HZ1	1:A:81:GLU:HB2	1.53	0.72
1:A:1820:LYS:HA	1:A:1845:ALA:HA	1.71	0.72
1:A:2988:ILE:HB	1:A:3004:ALA:HB3	1.71	0.72
1:A:204:SER:HA	1:A:246:GLN:HA	1.71	0.72
1:A:392:THR:HG21	1:A:424:GLN:HG3	1.71	0.72
1:A:1434:ASN:HB2	1:A:1456:ASP:HB3	1.70	0.72
4:B:161:PRO:HB3	4:B:259:PRO:HA	1.69	0.72
1:A:4506:LEU:HA	1:A:4509:TYR:HB2	1.72	0.72
1:A:55:ASN:HA	1:A:79:LYS:HA	1.72	0.72
5:R:284:CYS:SG	5:R:303:ARG:N	2.62	0.72
1:A:1992:TYR:HA	1:A:2013:THR:HG22	1.70	0.72
1:A:4131:GLN:HE21	1:A:4481:ALA:HB3	1.54	0.72
1:A:3813:ILE:HG22	1:A:3869:PHE:H	1.55	0.72
3:L:1:ASN:H1	3:L:100:ALA:HB3	1.55	0.71
1:A:81:GLU:HG2	1:A:93:LYS:HG3	1.72	0.71
1:A:3604:ALA:O	1:A:3616:LEU:N	2.23	0.71
2:H:20:LEU:HD22	2:H:81:LEU:HD23	1.72	0.71
1:A:1392:LYS:HD2	1:A:1403:ASN:HB2	1.70	0.71
1:A:3903:LYS:HB3	1:A:3910:GLU:HB3	1.71	0.71
1:A:4014:ASP:HB2	1:A:4021:LYS:HE3	1.72	0.71
1:A:2014:LEU:HB2	1:A:2051:GLU:HA	1.73	0.71
1:A:3088:GLN:HG3	1:A:3101:ASN:OD1	1.90	0.71
1:A:329:LEU:HD11	1:A:370:LEU:HD13	1.73	0.71

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3913:LEU:HB3	1:A:3930:VAL:HB	1.71	0.71
1:A:3544:LEU:HD13	1:A:3569:ASN:HB3	1.71	0.71
1:A:1664:LEU:O	1:A:1689:ARG:NH1	2.23	0.71
1:A:2793:ILE:HB	1:A:2810:ALA:HB3	1.73	0.71
1:A:4086:ASN:O	1:A:4090:TRP:N	2.22	0.71
1:A:75:ARG:HB3	1:A:113:LEU:HD21	1.72	0.70
4:B:376:GLU:HA	4:B:379:ARG:HE	1.57	0.70
5:I:646:LEU:HG	5:I:649:PRO:HA	1.74	0.70
1:A:350:LYS:HE2	1:A:950:THR:HG21	1.73	0.70
1:A:3772:LYS:HA	1:A:3798:THR:HB	1.71	0.70
1:A:1934:LYS:HE3	1:A:2735:ASP:HA	1.73	0.70
1:A:3910:GLU:HG2	1:A:3933:THR:HG22	1.72	0.70
5:R:349:GLN:O	5:R:350:ARG:NH1	2.23	0.70
1:A:75:ARG:HH12	1:A:77:ASN:HB2	1.57	0.70
5:R:309:PRO:HG2	5:R:334:ILE:HG13	1.72	0.70
1:A:496:GLY:O	1:A:500:GLU:N	2.24	0.70
1:A:838:LEU:HD23	1:A:848:ILE:HD11	1.73	0.70
5:I:499:SER:HB2	5:I:508:ARG:HD2	1.72	0.70
4:B:153:LEU:HD11	4:B:206:MET:HG3	1.73	0.70
1:A:3533:GLN:HG3	1:A:3547:LYS:HG3	1.72	0.70
2:H:6:GLU:HG2	2:H:22:CYS:HB2	1.73	0.70
1:A:3398:ALA:HA	1:A:3411:ASN:HB3	1.73	0.69
1:A:3465:ASN:HA	1:A:3472:THR:HG22	1.74	0.69
2:H:38:ARG:N	2:H:46:GLU:O	2.21	0.69
3:L:138:VAL:HA	3:L:183:THR:HA	1.72	0.69
1:A:1916:LYS:NZ	1:A:1925:GLY:O	2.25	0.69
1:A:243:GLN:HE22	1:A:261:CYS:HB3	1.56	0.69
1:A:3180:ASN:ND2	1:A:3333:ALA:O	2.25	0.69
2:H:82:GLN:HG2	4:B:444:GLN:HE22	1.58	0.69
5:I:610:SER:HA	5:I:651:ASP:HA	1.73	0.69
5:I:629:PHE:HA	5:I:641:LEU:HA	1.73	0.69
3:L:91:VAL:HA	3:L:108:LYS:HA	1.74	0.69
5:I:560:ILE:HG21	5:I:577:TRP:HE1	1.57	0.69
1:A:3436:LEU:HD12	1:A:3464:PHE:HB2	1.73	0.69
1:A:1904:THR:HA	1:A:1936:GLU:HG3	1.75	0.69
1:A:3562:LEU:HB3	5:R:310:ILE:HD12	1.75	0.69
4:B:8:LYS:HA	4:B:35:ILE:HG13	1.72	0.69
6:N:4:LEU:O	6:N:115:GLN:NE2	2.26	0.69
1:A:393:HIS:O	1:A:397:TRP:N	2.25	0.69
1:A:3038:PHE:HB2	1:A:3049:SER:HB3	1.73	0.69
2:H:24:ALA:HB1	2:H:27:PHE:HE1	1.58	0.69

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:345:ALA:O	1:A:349:ASN:ND2	2.25	0.69
1:A:1991:GLU:H	1:A:2014:LEU:HG	1.57	0.69
1:A:832:MET:SD	1:A:852:GLY:N	2.65	0.69
1:A:1507:ARG:HG3	1:A:1509:PRO:HD3	1.75	0.68
1:A:1869:ASN:HB3	1:A:1880:ASP:HB2	1.74	0.68
1:A:3649:GLU:HB3	1:A:3660:ASP:HB2	1.75	0.68
1:A:1750:LYS:HG3	1:A:1773:ILE:HB	1.75	0.68
1:A:1940:PHE:H	1:A:2738:ILE:HG13	1.58	0.68
1:A:3927:GLU:HB3	1:A:3950:ALA:HB3	1.75	0.68
1:A:1622:HIS:HB2	1:A:1648:GLY:HA2	1.75	0.68
2:H:36:TRP:HB3	2:H:48:VAL:HB	1.73	0.68
4:B:70:GLY:HA3	4:B:334:ASN:HB2	1.74	0.68
1:A:3031:GLY:HA3	1:A:3056:LEU:HD13	1.75	0.68
1:A:332:LEU:HD11	1:A:351:LEU:HG	1.76	0.68
1:A:3794:VAL:HB	1:A:3818:SER:HB2	1.75	0.68
1:A:449:VAL:O	1:A:453:HIS:N	2.25	0.68
1:A:497:GLN:OE1	1:A:533:LYS:NZ	2.26	0.68
5:I:484:ILE:HG22	5:I:660:GLN:HG3	1.76	0.68
1:A:3684:LEU:HA	1:A:3687:PHE:HB3	1.75	0.68
4:B:134:ILE:HG21	4:B:149:LEU:HD22	1.75	0.68
5:R:128:CYS:N	5:R:139:ASP:O	2.22	0.68
1:A:565:LEU:HG	1:A:569:PRO:HB3	1.76	0.68
1:A:1916:LYS:HZ2	1:A:1925:GLY:H	1.41	0.68
1:A:3625:ASN:O	1:A:3629:GLN:NE2	2.27	0.68
1:A:3672:LEU:HD11	1:A:3684:LEU:HB2	1.75	0.68
1:A:931:ARG:NH1	1:A:932:PRO:O	2.27	0.68
1:A:1851:TYR:HB2	1:A:1870:THR:HB	1.76	0.68
1:A:3592:SER:HB2	1:A:3595:GLN:HB3	1.76	0.68
1:A:3703:ARG:NH1	1:A:3705:SER:OG	2.27	0.68
1:A:175:GLN:HG3	1:A:190:PHE:HB3	1.76	0.68
1:A:232:THR:HA	1:A:235:LEU:HG	1.75	0.68
1:A:3695:SER:H	1:A:3698:ARG:HD2	1.59	0.68
2:H:31:ASN:HB3	2:H:101:LEU:HD11	1.76	0.68
4:B:194:LEU:HA	4:B:197:LEU:HB2	1.75	0.68
1:A:3425:VAL:HB	1:A:3444:LEU:HB3	1.74	0.67
2:H:153:LYS:HD2	2:H:187:SER:HB3	1.76	0.67
4:B:337:GLN:NE2	4:B:338:MET:SD	2.66	0.67
1:A:131:LEU:HB2	1:A:157:LYS:HE3	1.76	0.67
2:H:4:LEU:HD11	2:H:98:ARG:HB3	1.76	0.67
1:A:1133:ALA:HA	1:A:1154:ALA:HA	1.76	0.67
1:A:2891:HIS:HD2	1:A:2893:LEU:HD23	1.58	0.67

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:382:LEU:HD11	1:A:394:ILE:HB	1.76	0.67
1:A:1932:LEU:HD11	1:A:2733:VAL:HG13	1.75	0.67
5:I:564:ASN:HD21	5:I:609:PHE:HD1	1.42	0.67
1:A:3946:LYS:HE3	1:A:3959:GLU:HG2	1.77	0.67
4:B:44:LYS:HG2	4:B:47:GLU:HB2	1.76	0.67
1:A:1095:ASP:HA	1:A:1109:HIS:HA	1.76	0.67
1:A:1711:GLY:HA2	1:A:1728:ASN:HA	1.75	0.67
1:A:3244:ARG:NH1	1:A:3268:SER:O	2.27	0.67
1:A:3632:ARG:HH12	1:A:3647:GLN:HB2	1.60	0.67
2:H:149:GLY:HA2	2:H:164:TRP:HH2	1.60	0.67
1:A:689:GLU:HG3	1:A:776:TYR:HE1	1.58	0.67
1:A:1109:HIS:NE2	1:A:1111:SER:OG	2.27	0.67
1:A:1386:ARG:HG2	1:A:1410:THR:H	1.60	0.67
1:A:3930:VAL:HA	1:A:3947:GLY:HA2	1.77	0.67
4:B:23:ALA:O	4:B:27:LYS:N	2.27	0.67
4:B:117:LEU:HD13	4:B:250:PRO:HD3	1.77	0.67
1:A:551:ASP:OD1	1:A:585:GLN:NE2	2.28	0.67
1:A:979:GLY:HA2	1:A:1001:LEU:HA	1.76	0.67
1:A:1581:PHE:CD1	1:A:1606:TYR:HB2	2.30	0.67
1:A:4085:VAL:HA	1:A:4088:TYR:HD2	1.58	0.67
6:N:39:GLN:NE2	6:N:40:ALA:O	2.27	0.67
1:A:592:PHE:O	1:A:596:HIS:N	2.26	0.66
2:H:82:GLN:NE2	2:H:83:MET:O	2.26	0.66
1:A:1545:THR:HA	1:A:1560:SER:HA	1.77	0.66
1:A:3177:TYR:HB2	1:A:3337:ILE:HD13	1.78	0.66
1:A:3246:PHE:HB2	1:A:3265:ILE:HB	1.77	0.66
1:A:3789:VAL:HG11	1:A:3820:LEU:HD12	1.76	0.66
4:B:68:ARG:NH1	4:B:68:ARG:O	2.28	0.66
1:A:247:TYR:HD2	1:A:259:ALA:HB1	1.61	0.66
1:A:2906:LEU:HD13	1:A:2927:GLY:HA3	1.78	0.66
1:A:3240:ASP:O	1:A:3244:ARG:NH2	2.29	0.66
1:A:3572:GLN:HA	1:A:3578:PHE:HA	1.76	0.66
2:H:34:MET:HA	2:H:98:ARG:HA	1.78	0.66
1:A:2859:SER:HA	1:A:2868:GLU:HG3	1.78	0.66
1:A:3601:GLN:HA	1:A:3619:GLU:HA	1.78	0.66
1:A:2885:SER:HB2	1:A:2910:ILE:H	1.59	0.66
4:B:27:LYS:HA	4:B:30:GLU:HB3	1.78	0.66
5:I:531:MET:H	5:I:545:GLY:H	1.42	0.66
1:A:899:VAL:HG13	1:A:944:LEU:HA	1.77	0.66
1:A:1997:ASP:HB2	1:A:2008:GLU:HB3	1.76	0.66
6:N:93:ILE:HA	6:N:118:GLN:HA	1.77	0.66

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:208:ASP:O	1:A:211:GLN:NE2	2.28	0.66
1:A:341:ASN:HA	1:A:344:ARG:HD3	1.78	0.66
1:A:1644:THR:HB	1:A:1655:SER:HB2	1.77	0.66
1:A:1403:ASN:OD1	1:A:1405:GLN:NE2	2.27	0.65
1:A:3440:PHE:HE1	1:A:3458:MET:HB2	1.60	0.65
1:A:3886:ARG:NH1	1:A:3897:THR:OG1	2.28	0.65
1:A:3625:ASN:HD21	1:A:3628:ASN:HB3	1.61	0.65
1:A:4020:SER:HB2	1:A:4043:LEU:HB2	1.78	0.65
1:A:3034:LYS:O	1:A:3053:GLU:N	2.29	0.65
1:A:3270:PHE:HB2	1:A:3302:LEU:HD21	1.78	0.65
5:I:483:TRP:HE1	5:I:660:GLN:HB2	1.60	0.65
2:H:6:GLU:HA	2:H:22:CYS:HA	1.79	0.65
1:A:499:MET:HG2	1:A:502:LEU:HD12	1.77	0.65
3:L:6:GLN:HA	3:L:23:CYS:HA	1.79	0.65
1:A:1985:THR:HB	1:A:1992:TYR:HB2	1.78	0.65
4:B:485:LYS:HA	4:B:498:THR:HA	1.79	0.65
5:R:154:GLN:O	5:R:183:ARG:NH2	2.30	0.65
1:A:3017:PHE:HB3	1:A:3039:PHE:HB3	1.79	0.65
1:A:57:GLU:HB3	1:A:285:THR:H	1.62	0.65
1:A:962:SER:HA	1:A:980:ALA:HA	1.79	0.65
1:A:1932:LEU:HB3	1:A:1943:SER:HB3	1.79	0.65
1:A:3679:VAL:HA	1:A:4104:LEU:HD21	1.77	0.65
1:A:3915:SER:HB3	1:A:3928:LEU:HD23	1.79	0.65
2:H:174:HIS:HD2	2:H:192:VAL:HA	1.61	0.65
4:B:49:PHE:O	4:B:53:ALA:N	2.24	0.65
1:A:493:GLY:O	1:A:778:ARG:NH1	2.30	0.65
1:A:578:VAL:HG11	1:A:619:LEU:HA	1.79	0.65
1:A:1160:THR:H	1:A:1183:ASN:HB3	1.62	0.65
1:A:3563:TRP:HB3	1:A:3587:ALA:HB3	1.79	0.65
1:A:3666:GLU:HG3	1:A:3701:HIS:HA	1.79	0.65
5:R:74:SER:HA	5:R:82:CYS:HA	1.77	0.65
4:B:444:GLN:O	4:B:448:ASP:N	2.29	0.64
1:A:67:THR:HG22	1:A:990:ALA:HA	1.79	0.64
1:A:1588:ASP:O	1:A:1599:ARG:N	2.26	0.64
1:A:4068:THR:HA	1:A:4071:LYS:HD2	1.79	0.64
1:A:4113:GLU:OE1	1:A:4117:GLN:NE2	2.29	0.64
4:B:162:LEU:HB3	4:B:197:LEU:HD21	1.79	0.64
5:R:155:CYS:SG	5:R:159:THR:OG1	2.54	0.64
1:A:317:SER:H	1:A:893:ASP:HA	1.62	0.64
1:A:3771:TYR:HB2	1:A:3774:LEU:HD23	1.78	0.64
2:H:34:MET:SD	2:H:79:LEU:HD12	2.38	0.64

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:621:THR:HA	5:I:628:ILE:HA	1.78	0.64
1:A:1739:SER:HA	1:A:1756:SER:HA	1.80	0.64
1:A:2978:SER:HA	1:A:2984:SER:HA	1.80	0.64
1:A:3187:THR:HB	1:A:3328:HIS:HB2	1.78	0.64
1:A:183:TYR:HD2	1:A:214:ARG:HG2	1.62	0.64
1:A:348:PHE:HA	1:A:351:LEU:HB2	1.79	0.64
1:A:2835:LEU:HD13	1:A:2860:LEU:HB2	1.79	0.64
5:I:411:LYS:H	5:I:420:THR:H	1.43	0.64
1:A:2765:GLN:HE21	1:A:2770:THR:HG22	1.63	0.64
1:A:174:LYS:HA	1:A:191:THR:HA	1.78	0.64
5:I:526:PRO:HG2	5:I:570:LEU:HB2	1.80	0.64
1:A:656:GLU:HB2	1:A:674:LYS:HB3	1.78	0.64
1:A:1718:ILE:H	1:A:1721:VAL:HG12	1.63	0.64
1:A:4501:ASP:O	1:A:4505:GLN:N	2.30	0.64
5:I:501:ALA:HB1	5:I:505:GLY:HA2	1.79	0.64
1:A:1612:PHE:HB3	1:A:1631:LEU:HD23	1.78	0.64
1:A:4095:LEU:HD11	1:A:4099:GLU:HB3	1.80	0.64
2:H:24:ALA:O	2:H:77:ASN:ND2	2.30	0.64
1:A:223:SER:HB2	1:A:356:ARG:HH22	1.63	0.64
1:A:260:ILE:HG23	1:A:285:THR:HG22	1.80	0.63
1:A:524:GLN:HG2	1:A:557:LYS:HZ2	1.63	0.63
1:A:890:ILE:HG12	1:A:897:SER:H	1.62	0.63
1:A:904:ASN:HD22	1:A:941:THR:H	1.43	0.63
1:A:1136:GLU:OE1	1:A:1136:GLU:N	2.31	0.63
1:A:1290:ASN:OD1	1:A:1354:GLY:N	2.31	0.63
1:A:1906:THR:HG22	1:A:1934:LYS:HG3	1.80	0.63
1:A:3203:SER:O	1:A:3206:ARG:NH1	2.32	0.63
1:A:3560:TYR:HE1	1:A:3590:GLU:HG3	1.64	0.63
1:A:4031:SER:HB2	1:A:4034:LYS:HB3	1.81	0.63
1:A:181:THR:HG23	1:A:183:TYR:H	1.63	0.63
1:A:658:ASN:HB2	1:A:672:MET:HB2	1.81	0.63
1:A:1661:LYS:HG3	1:A:1666:VAL:HA	1.80	0.63
5:R:241:PHE:N	5:R:249:ILE:O	2.31	0.63
1:A:51:LYS:HD2	1:A:83:GLU:HB3	1.80	0.63
1:A:2794:THR:HG22	1:A:2809:GLN:HG2	1.81	0.63
1:A:3446:GLY:HA2	1:A:3454:VAL:HA	1.81	0.63
1:A:3550:PHE:HB2	1:A:3563:TRP:HE3	1.63	0.63
1:A:3601:GLN:HG3	1:A:3619:GLU:HG3	1.81	0.63
2:H:29:PHE:CD2	2:H:77:ASN:HA	2.33	0.63
5:R:197:CYS:SG	5:R:203:HIS:ND1	2.70	0.63
1:A:235:LEU:HA	1:A:238:LEU:HG	1.80	0.63

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1622:HIS:HA	1:A:1649:GLN:HG3	1.81	0.63
1:A:944:LEU:N	1:A:951:GLU:O	2.28	0.63
1:A:1793:LEU:HB2	1:A:1816:LEU:HB3	1.81	0.63
1:A:1841:ALA:HB3	1:A:1852:LYS:HB2	1.79	0.63
1:A:3958:TYR:HA	1:A:3976:LEU:HA	1.80	0.63
1:A:949:LYS:NZ	1:A:950:THR:O	2.32	0.63
1:A:2044:ASP:HA	1:A:2047:GLU:HG2	1.81	0.63
1:A:3634:LYS:HD3	1:A:3647:GLN:HB3	1.80	0.63
2:H:149:GLY:HA3	2:H:191:VAL:HG12	1.81	0.63
5:I:621:THR:HG21	5:I:649:PRO:HB2	1.81	0.63
6:N:20:LEU:HD12	6:N:81:LEU:HD23	1.81	0.63
1:A:242:SER:HB2	1:A:264:GLN:HE21	1.63	0.63
1:A:1506:GLN:HB2	1:A:1515:ASN:HB2	1.81	0.63
4:B:92:TYR:HB2	4:B:95:THR:HG23	1.79	0.63
5:I:523:VAL:HG21	5:I:568:LEU:H	1.64	0.63
5:R:114:PHE:N	5:R:122:ILE:O	2.31	0.63
1:A:580:ILE:O	1:A:584:GLU:N	2.31	0.62
1:A:1883:THR:N	1:A:1894:ASN:OD1	2.25	0.62
1:A:3984:THR:HB	1:A:4004:PRO:HD2	1.81	0.62
5:I:520:ARG:HH21	5:I:609:PHE:HB3	1.64	0.62
1:A:80:VAL:HG23	1:A:94:THR:HB	1.81	0.62
1:A:263:GLU:HG3	1:A:282:VAL:H	1.65	0.62
1:A:558:ARG:O	1:A:562:TYR:N	2.31	0.62
1:A:2053:THR:H	1:A:2767:PRO:HD3	1.65	0.62
1:A:3812:GLU:HB2	1:A:3868:LYS:HD3	1.80	0.62
1:A:91:ILE:HD12	1:A:132:LYS:HD2	1.81	0.62
1:A:1281:SER:OG	1:A:1363:TYR:N	2.32	0.62
1:A:1359:SER:HA	1:A:1372:SER:HA	1.80	0.62
1:A:4089:HIS:ND1	1:A:4095:LEU:O	2.28	0.62
2:H:36:TRP:O	2:H:48:VAL:N	2.21	0.62
1:A:3803:PRO:HD3	1:A:3810:PHE:H	1.65	0.62
1:A:974:ASN:N	1:A:1006:ARG:O	2.29	0.62
4:B:122:ASP:OD2	4:B:221:LYS:NZ	2.32	0.62
1:A:348:PHE:HB3	1:A:828:HIS:CE1	2.34	0.62
1:A:1946:TYR:HB2	1:A:1966:HIS:HB3	1.79	0.62
1:A:1981:TRP:N	1:A:1996:LEU:O	2.33	0.62
4:B:11:ILE:HD11	4:B:281:PHE:HZ	1.64	0.62
1:A:2961:ASN:OD1	1:A:2972:GLN:NE2	2.29	0.62
1:A:3668:HIS:ND1	1:A:3696:ILE:O	2.30	0.62
1:A:4489:SER:O	1:A:4493:GLN:NE2	2.31	0.62
4:B:453:SER:HA	4:B:456:VAL:HB	1.82	0.62

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2964:ASN:HA	1:A:2969:ARG:HG3	1.80	0.62
1:A:3425:VAL:O	1:A:3444:LEU:N	2.32	0.62
1:A:3622:LEU:HD13	1:A:3631:ILE:HB	1.80	0.62
1:A:3703:ARG:HB3	1:A:3890:ASP:HB3	1.81	0.62
1:A:4006:VAL:HA	1:A:4070:LEU:HD21	1.81	0.62
4:B:44:LYS:O	4:B:48:LYS:N	2.33	0.62
6:N:39:GLN:NE2	6:N:43:LYS:O	2.33	0.62
1:A:708:GLN:NE2	1:A:713:ASP:OD1	2.33	0.62
1:A:1514:LEU:HB3	1:A:1537:TYR:HB3	1.80	0.62
2:H:127:LYS:NZ	2:H:128:GLY:O	2.27	0.62
5:R:116:CYS:SG	5:R:138:SER:OG	2.58	0.62
1:A:233:ARG:NH2	1:A:4050:GLU:O	2.33	0.62
1:A:558:ARG:NH1	1:A:584:GLU:OE2	2.32	0.62
1:A:1896:PHE:HA	1:A:1909:ALA:HA	1.81	0.62
1:A:3687:PHE:HD1	1:A:3688:LEU:HD22	1.65	0.62
1:A:3859:GLU:OE1	1:A:3861:THR:OG1	2.18	0.62
5:I:403:PHE:HD2	5:I:646:LEU:HD13	1.64	0.62
1:A:497:GLN:H	1:A:533:LYS:HZ2	1.48	0.61
1:A:640:TYR:HE1	1:A:652:SER:HA	1.65	0.61
1:A:844:LEU:HD11	1:A:891:ILE:HA	1.82	0.61
1:A:3454:VAL:N	1:A:3483:LEU:O	2.33	0.61
1:A:3952:ARG:NH1	1:A:4088:TYR:OH	2.33	0.61
5:R:331:ASP:HA	5:R:336:TYR:HA	1.80	0.61
1:A:118:ASN:HB2	1:A:321:GLN:HE21	1.64	0.61
1:A:591:ASN:OD1	1:A:635:ARG:NH1	2.33	0.61
1:A:774:ARG:HD2	1:A:788:SER:HB2	1.81	0.61
1:A:1287:TYR:HA	1:A:1356:LEU:HA	1.82	0.61
1:A:3474:LYS:O	1:A:3501:LYS:N	2.33	0.61
1:A:3560:TYR:CE1	1:A:3590:GLU:HG3	2.34	0.61
1:A:4045:VAL:HG13	1:A:4052:THR:HA	1.80	0.61
3:L:45:LYS:H	3:L:51:LYS:HZ1	1.48	0.61
3:L:172:ASP:O	3:L:176:SER:N	2.31	0.61
1:A:395:LEU:HB2	1:A:412:THR:HG22	1.83	0.61
1:A:629:ASP:O	1:A:635:ARG:NH2	2.33	0.61
1:A:956:LEU:O	1:A:960:ARG:NH1	2.31	0.61
1:A:1930:LYS:HB3	1:A:1945:ASP:HB3	1.83	0.61
1:A:3812:GLU:OE1	1:A:3812:GLU:N	2.32	0.61
1:A:3819:GLN:NE2	1:A:3820:LEU:O	2.33	0.61
1:A:2994:SER:HB3	1:A:2998:GLY:H	1.65	0.61
1:A:3201:ILE:O	1:A:3205:ASP:N	2.33	0.61
1:A:3745:VAL:HG22	1:A:3763:LEU:H	1.66	0.61

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3903:LYS:N	1:A:3910:GLU:O	2.32	0.61
1:A:64:VAL:HG22	1:A:278:MET:HA	1.83	0.61
1:A:2448:GLN:O	1:A:2451:ASN:ND2	2.34	0.61
4:B:10:VAL:HG13	4:B:38:THR:HB	1.82	0.61
4:B:313:LEU:HB3	4:B:319:ILE:HD13	1.81	0.61
6:N:45:ARG:NH2	6:N:108:SER:O	2.33	0.61
1:A:701:LEU:HA	1:A:704:LEU:HD12	1.83	0.61
1:A:804:ARG:O	1:A:804:ARG:NH1	2.30	0.61
1:A:974:ASN:O	1:A:1006:ARG:N	2.34	0.61
4:B:117:LEU:HD21	4:B:128:PRO:HG2	1.82	0.61
5:I:632:ASN:HB2	5:I:637:SER:HA	1.81	0.61
1:A:571:GLN:HB3	1:A:614:LEU:HD22	1.82	0.61
1:A:3364:ALA:HB3	1:A:3385:THR:HB	1.82	0.61
1:A:4001:ALA:HB3	1:A:4009:VAL:HB	1.82	0.61
4:B:138:ASP:HA	4:B:148:ALA:HB3	1.82	0.61
5:I:431:ALA:O	5:I:444:SER:N	2.30	0.61
1:A:1745:SER:HA	1:A:1750:LYS:HA	1.82	0.61
5:I:405:ASN:N	5:I:408:GLU:O	2.34	0.61
1:A:45:ARG:HB3	1:A:254:LYS:HB3	1.82	0.61
1:A:347:LEU:HA	1:A:350:LYS:HG2	1.83	0.61
1:A:629:ASP:OD1	1:A:631:ARG:NE	2.32	0.61
1:A:3953:ASP:OD1	1:A:4088:TYR:OH	2.19	0.61
2:H:53:SER:O	2:H:72:ARG:NH2	2.34	0.61
4:B:488:ILE:N	4:B:495:GLY:O	2.31	0.61
5:I:404:THR:HG22	5:I:409:VAL:HG13	1.83	0.61
5:I:578:VAL:HG12	5:I:611:LEU:HD21	1.81	0.61
1:A:155:ASN:HA	1:A:158:ARG:HG2	1.83	0.61
5:I:480:ALA:HB2	5:I:498:VAL:HB	1.83	0.61
5:I:481:VAL:HB	5:I:489:TYR:HA	1.82	0.61
1:A:1451:GLY:O	1:A:1470:HIS:ND1	2.33	0.60
1:A:1738:LEU:O	1:A:1757:LEU:N	2.34	0.60
4:B:436:GLU:HA	4:B:439:ARG:HB2	1.83	0.60
1:A:129:TYR:O	1:A:157:LYS:NZ	2.35	0.60
1:A:158:ARG:NH1	1:A:307:GLY:O	2.34	0.60
1:A:1568:LEU:HB2	1:A:1591:PHE:HB3	1.81	0.60
1:A:2908:ASN:HA	1:A:2925:GLY:HA2	1.83	0.60
5:I:626:GLU:O	5:I:646:LEU:N	2.34	0.60
1:A:114:LYS:HE2	1:A:116:THR:HG22	1.82	0.60
1:A:379:LEU:HD22	1:A:394:ILE:HG13	1.84	0.60
1:A:665:ASN:ND2	1:A:698:GLU:OE1	2.33	0.60
1:A:3401:LEU:HD21	1:A:3406:VAL:HG12	1.82	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:100:LYS:HB3	1:A:113:LEU:HB3	1.82	0.60
1:A:536:PRO:HB2	1:A:541:GLN:HE21	1.66	0.60
1:A:851:SER:N	1:A:884:VAL:O	2.34	0.60
1:A:1828:LYS:NZ	1:A:1829:GLY:O	2.34	0.60
1:A:1910:HIS:ND1	1:A:1929:SER:O	2.34	0.60
1:A:3719:PHE:HB2	1:A:3875:ILE:HD11	1.81	0.60
6:N:2:VAL:HA	6:N:26:GLY:HA3	1.83	0.60
5:R:73:PHE:N	5:R:83:ILE:O	2.35	0.60
1:A:443:TYR:HB3	1:A:447:HIS:CE1	2.36	0.60
1:A:1134:ARG:HH22	1:A:1155:THR:HG23	1.65	0.60
1:A:3368:SER:HB3	1:A:3381:LEU:HB2	1.82	0.60
1:A:3527:ARG:NH2	5:R:308:GLU:O	2.34	0.60
1:A:4008:THR:N	1:A:4027:SER:O	2.35	0.60
3:L:1:ASN:N	3:L:99:SER:O	2.35	0.60
5:I:404:THR:HA	5:I:409:VAL:HA	1.83	0.60
5:I:587:SER:O	5:I:594:ASN:ND2	2.30	0.60
1:A:489:LEU:HB2	1:A:530:ALA:HB2	1.83	0.60
1:A:612:LYS:HA	1:A:615:VAL:HB	1.82	0.60
1:A:1286:LYS:O	1:A:1357:ASP:N	2.34	0.60
1:A:3082:ALA:HB1	1:A:3107:ASN:HA	1.82	0.60
4:B:154:GLN:OE1	4:B:346:ARG:NH1	2.34	0.60
1:A:52:TYR:HB2	1:A:82:LEU:HB3	1.82	0.60
1:A:1286:LYS:HB2	1:A:1357:ASP:HB3	1.83	0.60
1:A:3002:LEU:HD23	1:A:3021:HIS:HB2	1.81	0.60
1:A:3017:PHE:O	1:A:3039:PHE:N	2.33	0.60
1:A:4138:THR:O	1:A:4142:GLN:NE2	2.34	0.60
2:H:135:ALA:HB3	3:L:124:PRO:HD2	1.84	0.60
1:A:52:TYR:O	1:A:82:LEU:N	2.34	0.60
1:A:977:THR:HA	1:A:1003:LEU:HA	1.82	0.60
1:A:1112:CYS:SG	1:A:1118:ARG:NH1	2.75	0.60
1:A:1118:ARG:N	1:A:1139:ALA:O	2.35	0.60
1:A:1686:THR:O	1:A:1697:PHE:N	2.32	0.60
1:A:2069:ILE:HB	1:A:2750:ILE:HB	1.84	0.60
1:A:2918:HIS:HA	1:A:2951:GLU:HA	1.83	0.60
1:A:3229:LYS:HG3	1:A:3232:LYS:HD3	1.83	0.60
1:A:4119:ALA:O	1:A:4123:ILE:N	2.33	0.60
4:B:19:TYR:HB2	4:B:39:VAL:HG21	1.84	0.60
4:B:290:GLU:HA	4:B:293:GLU:HG2	1.82	0.60
1:A:3403:ASN:OD1	1:A:3404:LYS:N	2.35	0.60
1:A:3584:THR:O	1:A:3603:HIS:N	2.28	0.60
4:B:9:LEU:H	4:B:35:ILE:HG21	1.67	0.60

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:431:MET:O	4:B:439:ARG:NH2	2.34	0.60
1:A:249:LEU:HA	1:A:256:VAL:HA	1.83	0.60
1:A:396:GLN:OE1	1:A:400:ARG:NE	2.32	0.60
1:A:494:ASN:HD21	1:A:783:GLU:HB3	1.65	0.60
1:A:612:LYS:O	1:A:616:LYS:N	2.35	0.60
1:A:675:THR:HG22	1:A:688:ILE:HG22	1.84	0.60
1:A:1514:LEU:N	1:A:1537:TYR:O	2.34	0.60
1:A:1586:LYS:HG3	1:A:1601:GLU:HB2	1.84	0.60
1:A:1628:ALA:N	1:A:1643:ALA:O	2.35	0.60
1:A:3628:ASN:HA	1:A:3653:ASP:HA	1.83	0.60
5:I:520:ARG:HB2	5:I:536:TRP:CZ3	2.37	0.60
6:N:98:ALA:HB3	6:N:112:TYR:HB2	1.83	0.60
5:R:67:THR:OG1	5:R:68:CYS:N	2.34	0.60
1:A:695:LYS:HZ2	1:A:772:GLU:HG2	1.67	0.59
1:A:1367:TYR:HA	1:A:1395:SER:HA	1.84	0.59
1:A:2817:PRO:HG2	1:A:2819:ILE:HG12	1.84	0.59
1:A:3926:TYR:HB3	1:A:3951:HIS:HD2	1.67	0.59
1:A:4008:THR:HB	1:A:4027:SER:HB2	1.84	0.59
1:A:4088:TYR:O	1:A:4092:HIS:ND1	2.35	0.59
3:L:166:GLU:HA	3:L:182:SER:HA	1.83	0.59
4:B:87:PHE:HZ	4:B:287:LEU:HB3	1.66	0.59
1:A:76:ILE:HD13	1:A:99:LEU:HA	1.85	0.59
1:A:4536:THR:HA	1:A:4539:LEU:HD12	1.83	0.59
2:H:67:ARG:HH22	2:H:86:LEU:HA	1.68	0.59
5:I:401:LEU:N	5:I:412:MET:O	2.31	0.59
1:A:886:ASN:HB3	1:A:900:GLN:HA	1.84	0.59
1:A:942:LEU:HB3	1:A:953:ILE:HD12	1.83	0.59
1:A:1800:ASP:HA	1:A:1809:THR:HA	1.83	0.59
1:A:3522:ASN:OD1	1:A:3523:SER:N	2.35	0.59
1:A:3975:HIS:HB2	1:A:3989:ARG:HA	1.83	0.59
2:H:134:LEU:HD21	2:H:151:LEU:HD23	1.84	0.59
5:I:409:VAL:HB	5:I:424:PRO:HA	1.84	0.59
5:R:92:GLN:NE2	5:R:93:VAL:O	2.35	0.59
1:A:528:ILE:O	1:A:532:ARG:N	2.35	0.59
1:A:1508:ASP:HB3	1:A:1513:ARG:H	1.67	0.59
1:A:2086:GLN:HA	1:A:2089:ILE:HB	1.83	0.59
6:N:12:VAL:O	6:N:122:SER:N	2.35	0.59
1:A:398:LEU:HB3	1:A:408:ILE:HG12	1.83	0.59
1:A:405:PRO:HA	1:A:408:ILE:HB	1.83	0.59
1:A:1386:ARG:HD3	1:A:1409:GLU:HG2	1.83	0.59
4:B:84:ASP:H	4:B:279:LYS:HE3	1.68	0.59

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:283:GLU:HA	4:B:287:LEU:HB2	1.84	0.59
4:B:366:ALA:O	4:B:370:ILE:N	2.33	0.59
1:A:343:GLN:O	1:A:347:LEU:N	2.32	0.59
1:A:1712:SER:HB2	1:A:1727:PHE:HB3	1.84	0.59
1:A:3430:LYS:HA	1:A:3439:ASN:HA	1.85	0.59
3:L:143:ASN:H	3:L:179:SER:HA	1.67	0.59
1:A:45:ARG:HH11	1:A:249:LEU:HG	1.67	0.59
1:A:3045:GLU:HG2	1:A:3079:SER:HA	1.83	0.59
1:A:52:TYR:HB3	1:A:54:TYR:CE1	2.38	0.59
1:A:190:PHE:HZ	1:A:195:ARG:HH21	1.51	0.59
1:A:1882:SER:OG	1:A:1894:ASN:O	2.21	0.59
1:A:1925:GLY:HA2	1:A:1950:THR:HA	1.84	0.59
1:A:3909:VAL:N	1:A:3934:HIS:O	2.29	0.59
1:A:3928:LEU:HB2	1:A:3949:PHE:HD1	1.68	0.59
1:A:4126:ILE:HA	1:A:4129:ARG:HB2	1.84	0.59
2:H:166:SER:N	2:H:207:ASN:OD1	2.36	0.59
5:I:578:VAL:HG11	5:I:608:PRO:HB2	1.85	0.59
1:A:52:TYR:HB3	1:A:54:TYR:HE1	1.68	0.59
1:A:525:LYS:HD3	1:A:556:ASP:HB3	1.84	0.59
1:A:840:THR:HG23	1:A:842:ALA:H	1.68	0.59
1:A:908:GLU:OE1	1:A:931:ARG:NH1	2.36	0.59
1:A:1864:PHE:HD1	1:A:1885:TYR:HB2	1.67	0.59
1:A:2984:SER:N	1:A:3008:ALA:O	2.36	0.59
1:A:3052:ASN:HB3	1:A:3072:ASN:HB2	1.83	0.59
1:A:3074:TYR:HD1	1:A:3087:TRP:HA	1.67	0.59
3:L:39:LEU:HA	3:L:96:GLN:HA	1.85	0.59
3:L:165:GLN:O	3:L:183:THR:N	2.36	0.59
4:B:282:LEU:O	4:B:287:LEU:N	2.22	0.59
4:B:330:GLU:N	4:B:330:GLU:OE1	2.35	0.59
4:B:465:GLU:N	4:B:465:GLU:OE1	2.34	0.59
5:I:524:VAL:HG12	5:I:531:MET:SD	2.43	0.59
1:A:511:LEU:HD13	1:A:543:VAL:HG11	1.84	0.59
1:A:773:ALA:HB3	1:A:789:LEU:HB2	1.84	0.59
1:A:1522:PHE:N	1:A:1529:GLY:O	2.35	0.59
1:A:1653:SER:HA	1:A:1674:GLU:HA	1.85	0.59
1:A:3512:THR:N	1:A:3535:THR:OG1	2.35	0.59
1:A:3544:LEU:HA	1:A:3569:ASN:HA	1.85	0.59
2:H:129:PRO:HB3	2:H:155:TYR:HB3	1.85	0.59
4:B:157:TYR:HD2	4:B:342:TRP:HH2	1.48	0.59
1:A:49:LEU:N	1:A:84:VAL:O	2.36	0.58
1:A:263:GLU:OE1	1:A:265:HIS:ND1	2.32	0.58

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:692:LEU:HD13	1:A:775:ALA:HB2	1.85	0.58
1:A:925:ILE:HG23	1:A:1013:GLN:HB2	1.85	0.58
1:A:1548:SER:HB2	1:A:1557:ASN:H	1.68	0.58
1:A:497:GLN:H	1:A:533:LYS:NZ	2.01	0.58
1:A:3604:ALA:HB3	1:A:3616:LEU:HB2	1.85	0.58
5:R:255:CYS:N	5:R:266:ASP:O	2.34	0.58
1:A:2422:MET:HA	1:A:2425:LYS:HB2	1.83	0.58
1:A:2940:GLY:N	1:A:2964:ASN:O	2.33	0.58
3:L:110:GLU:OE1	3:L:110:GLU:N	2.36	0.58
1:A:698:GLU:HA	1:A:701:LEU:HB2	1.84	0.58
4:B:66:HIS:CE1	4:B:331:ILE:HG13	2.38	0.58
1:A:173:ALA:HA	1:A:195:ARG:HD2	1.84	0.58
1:A:560:ALA:HA	1:A:563:LEU:HD12	1.85	0.58
1:A:940:ASN:N	1:A:999:THR:O	2.28	0.58
1:A:1109:HIS:HB3	1:A:1121:LYS:HE3	1.83	0.58
1:A:1558:THR:O	1:A:1573:ASP:N	2.37	0.58
1:A:1710:LEU:HB3	1:A:1729:PHE:HD2	1.68	0.58
1:A:1814:LEU:O	1:A:1815:ARG:NH1	2.35	0.58
2:H:158:GLU:OE2	2:H:211:LYS:N	2.36	0.58
1:A:2831:SER:HA	1:A:2836:ARG:HG3	1.84	0.58
2:H:5:VAL:HG23	2:H:23:ALA:HB3	1.85	0.58
3:L:72:GLY:HA3	3:L:77:PHE:HA	1.85	0.58
1:A:335:LEU:O	1:A:859:LYS:NZ	2.34	0.58
1:A:587:GLU:O	1:A:591:ASN:N	2.34	0.58
1:A:3419:LYS:HE3	1:A:3855:ILE:HG12	1.85	0.58
1:A:838:LEU:HG	1:A:846:LEU:HB3	1.86	0.58
1:A:3941:LEU:HD23	1:A:3964:TYR:HE2	1.69	0.58
5:I:547:LEU:HB3	5:I:666:TRP:HE1	1.67	0.58
1:A:548:PHE:HA	1:A:558:ARG:HB3	1.84	0.58
1:A:3802:GLN:HA	1:A:3809:PRO:HA	1.86	0.58
4:B:449:ASP:HB3	4:B:452:GLN:H	1.69	0.58
5:I:482:ASP:HA	5:I:524:VAL:HG21	1.86	0.58
5:I:520:ARG:HB2	5:I:536:TRP:HZ3	1.69	0.58
5:R:128:CYS:SG	5:R:143:CYS:N	2.76	0.58
1:A:1282:ASP:OD1	1:A:1361:ASN:ND2	2.37	0.58
1:A:1796:THR:HA	1:A:1813:LYS:HG3	1.86	0.58
1:A:3097:LYS:N	1:A:3120:GLU:O	2.37	0.58
1:A:3132:ILE:HB	1:A:3146:PRO:HA	1.85	0.58
4:B:20:ASN:OD1	4:B:299:LYS:NZ	2.37	0.58
4:B:112:VAL:HG12	4:B:263:VAL:HG22	1.85	0.58
1:A:333:LYS:HB2	1:A:373:VAL:HG13	1.85	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:381:ALA:O	1:A:384:GLN:NE2	2.33	0.57
1:A:1096:ILE:O	1:A:1108:GLY:N	2.36	0.57
1:A:1284:ARG:H	1:A:1359:SER:HB2	1.69	0.57
1:A:2089:ILE:HG12	1:A:2405:ASN:HD22	1.68	0.57
1:A:3051:ASN:HA	1:A:3073:ASN:HA	1.85	0.57
1:A:4022:TRP:HZ3	1:A:4043:LEU:HD13	1.69	0.57
5:I:571:LEU:HD22	5:I:658:LEU:HD11	1.85	0.57
1:A:54:TYR:N	1:A:80:VAL:O	2.24	0.57
1:A:228:ILE:HD13	1:A:832:MET:HB3	1.86	0.57
1:A:447:HIS:O	1:A:451:ASN:N	2.29	0.57
1:A:923:LYS:HG3	1:A:925:ILE:HG13	1.84	0.57
1:A:1738:LEU:HB3	1:A:1757:LEU:HB2	1.86	0.57
1:A:1849:ALA:HB3	1:A:1872:ILE:HB	1.85	0.57
1:A:3114:HIS:ND1	1:A:3173:VAL:O	2.28	0.57
1:A:3578:PHE:H	1:A:3609:SER:HB3	1.69	0.57
1:A:3732:ILE:HB	1:A:3768:ILE:HD12	1.86	0.57
1:A:4144:TRP:HA	1:A:4147:LYS:HB2	1.86	0.57
3:L:76:ASP:OD1	3:L:77:PHE:N	2.37	0.57
5:I:423:ILE:HG21	5:I:454:THR:HB	1.86	0.57
5:I:531:MET:H	5:I:545:GLY:N	2.01	0.57
5:I:630:SER:HB3	5:I:640:ASN:HB2	1.86	0.57
1:A:180:ASP:HA	1:A:185:ASN:HA	1.86	0.57
1:A:516:SER:O	1:A:557:LYS:NZ	2.37	0.57
1:A:826:PHE:HA	1:A:857:GLY:HA3	1.87	0.57
1:A:1926:GLN:N	1:A:1949:SER:O	2.37	0.57
1:A:2004:LYS:HD3	1:A:2064:GLN:HE22	1.68	0.57
1:A:3265:ILE:HA	1:A:3278:VAL:HG12	1.85	0.57
1:A:3437:ARG:HB3	1:A:3463:ASP:HB3	1.86	0.57
1:A:3673:LYS:HA	1:A:3683:SER:HB2	1.86	0.57
1:A:4462:GLY:HA2	1:A:4465:LYS:HE2	1.85	0.57
5:I:646:LEU:HD21	5:I:650:GLU:H	1.70	0.57
6:N:33:ASN:O	6:N:99:ALA:N	2.37	0.57
1:A:2809:GLN:O	1:A:2829:LYS:N	2.37	0.57
4:B:289:ASP:OD1	4:B:308:SER:OG	2.20	0.57
4:B:393:SER:HA	4:B:396:ILE:HG12	1.86	0.57
4:B:424:ALA:O	4:B:428:ILE:N	2.38	0.57
4:B:435:ASN:H	4:B:438:GLN:HE21	1.52	0.57
1:A:1721:VAL:HG23	1:A:1746:TYR:HB2	1.87	0.57
1:A:1898:SER:HB2	1:A:1907:ILE:HG23	1.84	0.57
1:A:3055:ASN:HA	1:A:3069:ASP:HA	1.87	0.57
1:A:3099:ASN:HB3	1:A:3118:ASN:HB2	1.87	0.57

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3556:LEU:HD13	1:A:3865:PRO:HG2	1.86	0.57
2:H:18:LEU:HB3	2:H:83:MET:HB2	1.87	0.57
4:B:30:GLU:O	4:B:34:GLY:N	2.36	0.57
5:I:404:THR:HG23	5:I:432:LEU:HD13	1.84	0.57
1:A:282:VAL:HB	1:A:889:ILE:HD13	1.87	0.57
1:A:596:HIS:HA	1:A:636:ASN:HD22	1.70	0.57
1:A:777:LEU:N	1:A:783:GLU:OE2	2.36	0.57
1:A:798:LEU:O	1:A:802:GLY:N	2.31	0.57
1:A:1553:GLY:HA3	1:A:1578:TYR:CD1	2.40	0.57
1:A:1866:HIS:ND1	1:A:1883:THR:OG1	2.35	0.57
1:A:3549:ASN:O	1:A:3564:GLU:N	2.28	0.57
1:A:3565:HIS:HB3	1:A:3585:SER:H	1.70	0.57
1:A:3630:LYS:HA	1:A:3651:SER:HA	1.86	0.57
1:A:4021:LYS:HA	1:A:4042:GLU:HG3	1.87	0.57
5:I:562:TRP:CD1	5:I:580:SER:HB2	2.40	0.57
1:A:1107:MET:N	1:A:1123:VAL:O	2.29	0.57
1:A:1973:THR:HG22	1:A:2738:ILE:HG23	1.85	0.57
1:A:3052:ASN:N	1:A:3072:ASN:O	2.37	0.57
1:A:4077:ALA:HA	1:A:4080:VAL:HG12	1.87	0.57
3:L:154:LYS:HB2	3:L:198:ALA:HB3	1.87	0.57
4:B:26:GLY:O	4:B:30:GLU:N	2.37	0.57
4:B:138:ASP:OD1	4:B:142:LYS:NZ	2.36	0.57
1:A:98:THR:HB	1:A:119:SER:HB2	1.86	0.57
1:A:492:ILE:HG23	1:A:506:LEU:HD21	1.87	0.57
1:A:1459:SER:O	1:A:1464:GLN:NE2	2.37	0.57
1:A:1734:GLU:O	1:A:1761:GLY:N	2.38	0.57
1:A:3410:HIS:HB2	1:A:3427:THR:HA	1.85	0.57
1:A:3895:ASN:N	1:A:3918:SER:O	2.37	0.57
1:A:3949:PHE:N	1:A:3956:ALA:O	2.36	0.57
1:A:4056:VAL:HB	1:A:4559:LEU:HB3	1.86	0.57
4:B:446:LEU:HD11	4:B:456:VAL:HG11	1.87	0.57
1:A:795:LEU:HA	1:A:798:LEU:HB2	1.87	0.57
1:A:851:SER:O	1:A:884:VAL:N	2.38	0.57
4:B:293:GLU:HB3	4:B:309:TYR:HE1	1.70	0.57
1:A:442:LEU:HD12	1:A:487:LEU:HG	1.86	0.57
1:A:847:GLN:O	1:A:888:GLY:N	2.34	0.57
1:A:3438:MET:HG2	1:A:3460:PHE:CE1	2.40	0.57
5:R:298:MET:H	5:R:308:GLU:HG2	1.70	0.57
1:A:147:LYS:HD3	1:A:304:LYS:HG2	1.85	0.56
1:A:191:THR:OG1	1:A:204:SER:O	2.19	0.56
1:A:1511:THR:O	1:A:1513:ARG:NH1	2.38	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3550:PHE:CE1	1:A:3561:SER:HB2	2.41	0.56
1:A:4107:ASN:O	1:A:4111:ASN:N	2.33	0.56
5:I:578:VAL:HG21	5:I:608:PRO:HG2	1.87	0.56
1:A:1029:LEU:HD23	1:A:1055:ARG:HH11	1.69	0.56
1:A:1730:LYS:O	1:A:1737:LYS:N	2.37	0.56
1:A:2969:ARG:N	1:A:2993:ASP:OD1	2.36	0.56
4:B:367:GLN:HA	4:B:370:ILE:HD12	1.87	0.56
5:R:249:ILE:HG22	5:R:253:ARG:HD2	1.86	0.56
1:A:413:TYR:HD1	1:A:444:ALA:HB2	1.69	0.56
1:A:447:HIS:HA	1:A:450:ASN:HB2	1.87	0.56
1:A:904:ASN:HD22	1:A:941:THR:N	2.04	0.56
1:A:1778:LYS:NZ	1:A:1804:ASN:OD1	2.39	0.56
1:A:1943:SER:HA	1:A:1969:SER:HA	1.86	0.56
1:A:3452:PRO:HB2	1:A:3485:SER:H	1.69	0.56
2:H:109:PRO:HD3	3:L:97:TYR:CZ	2.40	0.56
4:B:361:GLN:HB3	4:B:386:LEU:HD21	1.86	0.56
4:B:440:ASN:HA	4:B:443:ILE:HG22	1.86	0.56
6:N:33:ASN:N	6:N:99:ALA:O	2.38	0.56
6:N:104:HIS:O	6:N:106:LYS:N	2.38	0.56
1:A:318:PRO:N	1:A:319:PRO:HD3	2.20	0.56
1:A:399:LYS:HZ2	1:A:432:MET:HB2	1.70	0.56
1:A:1399:LEU:O	1:A:1428:HIS:NE2	2.38	0.56
1:A:1759:ILE:HD13	1:A:1764:LEU:HA	1.87	0.56
1:A:2931:TRP:HE1	1:A:2933:CYS:HG	1.52	0.56
4:B:136:ALA:O	4:B:139:LYS:NZ	2.38	0.56
5:I:451:ILE:HD13	5:I:476:PRO:HG3	1.86	0.56
1:A:366:LEU:HB3	1:A:370:LEU:HD23	1.87	0.56
1:A:474:ILE:HG22	1:A:488:ILE:HG13	1.88	0.56
1:A:850:SER:HA	1:A:885:THR:HA	1.88	0.56
1:A:3399:LEU:HD22	1:A:3410:HIS:HB3	1.86	0.56
1:A:3986:LEU:O	1:A:3987:HIS:ND1	2.38	0.56
3:L:85:GLN:NE2	3:L:87:GLU:OE2	2.37	0.56
4:B:131:TRP:CE2	4:B:250:PRO:HG2	2.40	0.56
1:A:92:LEU:HB3	1:A:131:LEU:HB3	1.88	0.56
1:A:3581:GLY:HA2	1:A:3606:GLN:HA	1.87	0.56
1:A:4014:ASP:O	1:A:4021:LYS:N	2.39	0.56
4:B:122:ASP:OD1	4:B:123:LEU:N	2.34	0.56
5:R:116:CYS:SG	5:R:117:HIS:N	2.78	0.56
1:A:340:GLN:HE22	1:A:343:GLN:H	1.54	0.56
1:A:960:ARG:NH2	1:A:998:ASP:O	2.38	0.56
1:A:2759:TYR:HA	1:A:2776:ASP:HA	1.86	0.56

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:4043:LEU:HA	1:A:4054:ILE:HG12	1.88	0.56
2:H:37:VAL:HA	2:H:47:TRP:HA	1.87	0.56
1:A:126:MET:HA	1:A:153:ILE:HD12	1.88	0.56
1:A:852:GLY:HA2	1:A:883:PHE:HA	1.87	0.56
1:A:1573:ASP:HA	1:A:1586:LYS:HA	1.88	0.56
1:A:3632:ARG:NH1	1:A:3647:GLN:OE1	2.38	0.56
4:B:293:GLU:HB2	4:B:297:LYS:HZ3	1.70	0.56
4:B:450:PRO:HA	4:B:453:SER:HB3	1.87	0.56
5:R:266:ASP:OD1	5:R:267:GLU:N	2.38	0.56
1:A:106:ASN:ND2	1:A:108:GLU:OE2	2.39	0.56
1:A:392:THR:HG22	1:A:425:GLN:HA	1.88	0.56
1:A:2016:ASP:HA	1:A:2050:GLN:H	1.71	0.56
1:A:3344:LYS:HE2	5:R:164:LEU:O	2.06	0.56
2:H:153:LYS:NZ	2:H:154:ASP:OD1	2.34	0.56
4:B:26:GLY:HA3	4:B:37:VAL:HG23	1.87	0.56
5:I:545:GLY:HA2	5:I:552:ILE:HA	1.88	0.56
5:I:612:ALA:HB2	5:I:652:MET:HB2	1.88	0.56
1:A:773:ALA:O	1:A:789:LEU:N	2.32	0.56
1:A:3695:SER:HB3	1:A:3698:ARG:HG3	1.88	0.56
1:A:3889:VAL:N	1:A:3896:ALA:O	2.38	0.56
1:A:52:TYR:HH	1:A:255:HIS:CD2	2.23	0.55
1:A:3177:TYR:HE1	1:A:3335:GLY:HA3	1.70	0.55
1:A:3730:PHE:HB2	1:A:3770:ILE:HG13	1.87	0.55
3:L:154:LYS:HZ3	3:L:196:VAL:HG13	1.71	0.55
4:B:194:LEU:HD22	4:B:359:VAL:HB	1.88	0.55
5:I:526:PRO:O	5:I:662:ARG:NH1	2.32	0.55
6:N:35:GLY:O	6:N:97:ALA:N	2.30	0.55
1:A:80:VAL:HG11	1:A:160:ILE:HG21	1.88	0.55
1:A:1582:ALA:O	1:A:1603:GLN:NE2	2.39	0.55
1:A:2963:ILE:HG22	1:A:2970:VAL:HG22	1.86	0.55
1:A:3206:ARG:NH1	1:A:3832:SER:OG	2.39	0.55
4:B:179:ASP:HB2	4:B:182:ASP:HB2	1.87	0.55
5:I:577:TRP:O	5:I:586:SER:N	2.38	0.55
1:A:593:VAL:HA	1:A:596:HIS:HB2	1.88	0.55
1:A:1110:LEU:HD13	1:A:1120:ILE:HG13	1.87	0.55
1:A:1610:ARG:N	1:A:1634:ASP:OD1	2.40	0.55
1:A:2007:VAL:HG12	1:A:2060:TYR:HE1	1.70	0.55
1:A:3097:LYS:NZ	1:A:3099:ASN:HB2	2.21	0.55
1:A:3346:SER:OG	1:A:3347:VAL:N	2.39	0.55
1:A:3428:THR:HG23	1:A:3430:LYS:HE2	1.87	0.55
1:A:3432:GLN:HA	1:A:3438:MET:H	1.71	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:158:ARG:HG3	1:A:182:VAL:HG23	1.88	0.55
1:A:191:THR:O	1:A:204:SER:N	2.38	0.55
1:A:978:SER:HB2	1:A:1002:GLU:HG2	1.87	0.55
1:A:2940:GLY:HA3	1:A:2964:ASN:HB3	1.87	0.55
4:B:235:SER:O	4:B:239:THR:OG1	2.16	0.55
5:I:576:TYR:HA	5:I:587:SER:HA	1.87	0.55
1:A:514:VAL:O	1:A:557:LYS:NZ	2.32	0.55
1:A:514:VAL:HG12	1:A:547:THR:HG21	1.88	0.55
1:A:536:PRO:HD2	1:A:568:SER:HB3	1.87	0.55
1:A:1597:LEU:HD21	1:A:1599:ARG:HE	1.72	0.55
1:A:1742:MET:HB2	1:A:1753:HIS:HB3	1.89	0.55
1:A:2862:THR:HG22	1:A:2863:GLU:H	1.71	0.55
1:A:3107:ASN:O	1:A:3108:GLU:HG3	2.05	0.55
1:A:3115:VAL:H	1:A:3173:VAL:HB	1.70	0.55
1:A:4509:TYR:O	1:A:4513:PHE:N	2.32	0.55
2:H:39:GLN:N	2:H:93:MET:O	2.39	0.55
5:R:254:GLN:HA	5:R:266:ASP:HB2	1.87	0.55
1:A:675:THR:HG23	1:A:687:LEU:HB2	1.89	0.55
1:A:1489:GLN:HG2	1:A:1498:LYS:HD3	1.89	0.55
1:A:1576:GLY:O	1:A:1583:THR:N	2.40	0.55
1:A:1980:THR:HA	1:A:1997:ASP:HA	1.88	0.55
1:A:2955:THR:HB	1:A:2978:SER:H	1.72	0.55
1:A:3680:TYR:CZ	1:A:4093:THR:HB	2.42	0.55
1:A:4105:ARG:NE	1:A:4506:LEU:HB2	2.21	0.55
4:B:53:ALA:HA	4:B:269:ASN:HD21	1.71	0.55
4:B:100:ARG:O	4:B:173:TYR:OH	2.22	0.55
1:A:259:ALA:HB3	1:A:286:LEU:HB2	1.89	0.55
1:A:1130:GLN:HG2	1:A:1188:LYS:HE3	1.88	0.55
1:A:1596:ALA:H	1:A:1619:LEU:HG	1.72	0.55
1:A:3436:LEU:HD11	1:A:3462:TYR:HB2	1.88	0.55
1:A:3664:SER:HA	1:A:3703:ARG:HA	1.87	0.55
2:H:45:LEU:HD23	3:L:93:TYR:CZ	2.42	0.55
1:A:57:GLU:OE2	1:A:75:ARG:NH1	2.40	0.55
1:A:461:GLN:NE2	1:A:462:GLU:OE1	2.39	0.55
1:A:881:VAL:N	1:A:905:PHE:O	2.37	0.55
1:A:1017:SER:N	1:A:1036:VAL:O	2.40	0.55
1:A:2769:PHE:HD1	1:A:2799:SER:HB3	1.72	0.55
1:A:2958:GLY:HA2	1:A:2975:VAL:HA	1.87	0.55
1:A:3192:VAL:HG21	1:A:3843:VAL:HG22	1.88	0.55
1:A:3498:GLY:N	1:A:3513:ILE:O	2.36	0.55
1:A:3519:THR:HA	1:A:3528:SER:HA	1.89	0.55

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3919:SER:HB3	1:A:3924:LEU:HB2	1.88	0.55
5:R:284:CYS:HB3	5:R:288:GLU:N	2.22	0.55
1:A:52:TYR:N	1:A:82:LEU:O	2.36	0.55
1:A:170:THR:HG21	1:A:175:GLN:HG2	1.89	0.55
1:A:363:VAL:HG21	1:A:389:GLN:HB2	1.88	0.55
1:A:575:ASN:HA	1:A:618:ALA:HB1	1.89	0.55
1:A:2973:ASN:N	1:A:2989:GLN:O	2.40	0.55
1:A:3388:THR:OG1	1:A:3394:LYS:O	2.25	0.55
1:A:3438:MET:HG2	1:A:3460:PHE:HE1	1.71	0.55
1:A:82:LEU:HD22	1:A:164:LEU:HD13	1.89	0.55
1:A:413:TYR:HA	1:A:444:ALA:HB2	1.89	0.55
1:A:900:GLN:OE1	1:A:900:GLN:N	2.40	0.55
1:A:1407:SER:OG	1:A:1421:SER:O	2.24	0.55
1:A:1993:SER:O	1:A:1994:GLN:NE2	2.40	0.55
1:A:2069:ILE:O	1:A:2749:THR:OG1	2.25	0.55
1:A:2728:LEU:HD12	1:A:2731:PHE:HB2	1.89	0.55
1:A:3016:GLU:HA	1:A:3040:SER:HA	1.89	0.55
3:L:20:THR:HA	3:L:80:THR:HA	1.89	0.55
1:A:128:ARG:NH2	1:A:152:TYR:OH	2.40	0.54
1:A:158:ARG:NH1	1:A:309:ALA:O	2.40	0.54
1:A:1984:LYS:HA	1:A:1993:SER:HA	1.90	0.54
1:A:3129:PRO:HA	1:A:3149:ASP:HA	1.88	0.54
1:A:3597:SER:HA	1:A:3622:LEU:O	2.07	0.54
1:A:4063:ALA:HA	1:A:4066:LEU:HD23	1.88	0.54
1:A:4141:TYR:O	1:A:4145:LYS:N	2.37	0.54
4:B:325:ASN:O	4:B:329:GLY:N	2.41	0.54
1:A:588:GLN:HA	1:A:591:ASN:HB2	1.88	0.54
1:A:3559:ILE:H	1:A:3591:LEU:HB3	1.73	0.54
6:N:4:LEU:HB3	6:N:96:CYS:SG	2.47	0.54
6:N:12:VAL:HG21	6:N:18:LEU:HD23	1.89	0.54
5:R:324:GLY:O	5:R:351:ARG:NH1	2.38	0.54
1:A:175:GLN:HE22	1:A:177:LEU:HB2	1.72	0.54
1:A:833:GLU:OE1	1:A:851:SER:HB3	2.07	0.54
1:A:959:ASN:ND2	1:A:987:THR:OG1	2.40	0.54
1:A:960:ARG:HA	1:A:982:SER:HA	1.89	0.54
1:A:1961:SER:OG	1:A:1988:ASN:O	2.25	0.54
1:A:3656:LYS:HD3	1:A:3709:VAL:HG23	1.90	0.54
1:A:436:GLN:HE21	1:A:441:THR:HG21	1.73	0.54
1:A:1555:ILE:HG13	1:A:1576:GLY:HA2	1.88	0.54
1:A:1872:ILE:HA	1:A:1877:SER:HA	1.88	0.54
1:A:4517:SER:HA	1:A:4520:LEU:HD12	1.88	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:11:ILE:HB	4:B:37:VAL:HG13	1.89	0.54
4:B:69:PHE:HA	4:B:72:TYR:HD2	1.71	0.54
1:A:1588:ASP:HB2	1:A:1599:ARG:HB3	1.89	0.54
1:A:1597:LEU:HD12	1:A:1618:SER:HB3	1.89	0.54
1:A:3380:LYS:NZ	1:A:3381:LEU:O	2.40	0.54
1:A:3715:ASN:ND2	1:A:3804:GLU:O	2.41	0.54
1:A:4550:PRO:O	1:A:4553:LYS:NZ	2.41	0.54
4:B:224:THR:HG22	4:B:226:MET:H	1.72	0.54
1:A:581:LEU:HD13	1:A:593:VAL:HB	1.90	0.54
1:A:757:SER:HA	1:A:760:LYS:HE2	1.88	0.54
1:A:1455:PHE:HB3	1:A:1467:ALA:O	2.08	0.54
1:A:1483:GLU:HA	1:A:1504:SER:HA	1.88	0.54
1:A:3413:THR:HG22	1:A:3414:VAL:H	1.73	0.54
1:A:3433:ILE:HG22	1:A:3435:ILE:H	1.72	0.54
1:A:4003:SER:N	1:A:4007:GLY:O	2.40	0.54
1:A:4482:ILE:HA	1:A:4485:LYS:HD2	1.90	0.54
4:B:119:TYR:O	4:B:245:GLY:N	2.24	0.54
4:B:121:LYS:HE2	4:B:243:ASN:HB2	1.90	0.54
5:I:453:SER:O	5:I:468:VAL:N	2.41	0.54
1:A:103:TYR:HB3	1:A:114:LYS:HD3	1.90	0.54
1:A:486:TYR:HA	1:A:489:LEU:HG	1.88	0.54
1:A:2946:ILE:HA	1:A:2959:LEU:HD13	1.90	0.54
1:A:3562:LEU:HD13	1:A:3588:THR:HG22	1.89	0.54
1:A:3603:HIS:HA	1:A:3617:GLY:HA2	1.90	0.54
1:A:3808:ILE:HD12	1:A:3874:GLY:HA3	1.89	0.54
1:A:4131:GLN:NE2	1:A:4478:LYS:O	2.38	0.54
5:I:496:GLY:HA2	5:I:519:PRO:HD3	1.88	0.54
1:A:340:GLN:HE21	1:A:342:ILE:HB	1.73	0.54
1:A:1849:ALA:O	1:A:1872:ILE:N	2.32	0.54
1:A:3234:LYS:HG3	1:A:3304:LEU:HD13	1.89	0.54
2:H:19:ARG:NH2	4:B:444:GLN:OE1	2.41	0.54
3:L:151:VAL:HG22	3:L:202:THR:H	1.73	0.54
4:B:246:VAL:HB	4:B:318:ARG:HA	1.90	0.54
5:I:574:ARG:HG3	5:I:587:SER:HB2	1.89	0.54
6:N:3:GLN:O	6:N:25:SER:N	2.40	0.54
1:A:569:PRO:HG2	1:A:574:ILE:HD11	1.90	0.54
1:A:968:GLN:NE2	1:A:970:PHE:O	2.40	0.54
1:A:1185:ASP:HA	1:A:1276:ASN:HB3	1.90	0.54
1:A:1288:THR:O	1:A:1354:GLY:N	2.41	0.54
1:A:1557:ASN:HB3	1:A:1574:THR:HA	1.90	0.54
1:A:1757:LEU:HA	1:A:1766:PHE:HB2	1.90	0.54

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1942:PHE:HB3	1:A:1944:HIS:HE1	1.73	0.54
1:A:2012:ARG:NH1	1:A:2054:ILE:H	2.02	0.54
1:A:3407:GLU:H	1:A:3431:ALA:HB2	1.72	0.54
1:A:3454:VAL:O	1:A:3483:LEU:N	2.39	0.54
1:A:3864:ILE:HD12	1:A:3865:PRO:HD2	1.89	0.54
1:A:4040:LYS:NZ	1:A:4059:GLU:OE1	2.40	0.54
1:A:248:THR:N	1:A:258:GLU:O	2.36	0.54
1:A:259:ALA:O	1:A:286:LEU:N	2.41	0.54
1:A:496:GLY:N	1:A:533:LYS:HZ1	2.06	0.54
1:A:923:LYS:NZ	1:A:1040:GLU:OE1	2.41	0.54
1:A:1453:LEU:HB3	1:A:1469:VAL:HG23	1.89	0.54
4:B:341:PHE:HD1	4:B:370:ILE:HG12	1.73	0.54
1:A:889:ILE:N	1:A:897:SER:OG	2.41	0.53
1:A:1459:SER:H	1:A:1464:GLN:HE21	1.54	0.53
1:A:3005:LYS:O	1:A:3018:THR:OG1	2.17	0.53
1:A:3247:GLN:NE2	1:A:3266:GLU:OE2	2.40	0.53
4:B:61:ILE:HG12	4:B:63:PHE:HE1	1.73	0.53
4:B:157:TYR:HA	4:B:260:PHE:HD2	1.74	0.53
1:A:346:ASN:HA	1:A:349:ASN:HD22	1.73	0.53
4:B:18:GLY:O	4:B:22:LEU:N	2.32	0.53
6:N:36:TRP:HA	6:N:96:CYS:HA	1.88	0.53
6:N:67:ARG:NH2	6:N:85:SER:O	2.29	0.53
1:A:240:SER:HB3	1:A:264:GLN:HE22	1.73	0.53
1:A:714:SER:HA	1:A:717:LYS:HD3	1.90	0.53
1:A:1016:VAL:HG23	1:A:1037:THR:HA	1.91	0.53
1:A:1643:ALA:HA	1:A:1656:ALA:HA	1.90	0.53
1:A:2088:ILE:O	1:A:2092:LEU:N	2.34	0.53
1:A:151:THR:HA	1:A:154:LEU:HD12	1.90	0.53
1:A:253:ARG:HD3	1:A:255:HIS:CE1	2.44	0.53
1:A:463:LEU:O	1:A:467:ALA:N	2.40	0.53
1:A:879:VAL:HG12	1:A:907:HIS:CE1	2.44	0.53
1:A:1508:ASP:O	1:A:1512:GLY:N	2.38	0.53
1:A:2458:GLU:O	1:A:2461:GLN:HG3	2.09	0.53
1:A:3351:ASN:OD1	1:A:3369:SER:N	2.41	0.53
4:B:84:ASP:N	4:B:84:ASP:OD1	2.41	0.53
1:A:1575:ASN:HB3	1:A:1577:LYS:HE3	1.91	0.53
1:A:1930:LYS:O	1:A:1945:ASP:N	2.42	0.53
1:A:3369:SER:HB2	1:A:3380:LYS:HD2	1.89	0.53
3:L:89:LEU:HD13	3:L:173:SER:HB3	1.91	0.53
3:L:92:TYR:HE1	3:L:109:LEU:HB2	1.73	0.53
4:B:375:THR:OG1	4:B:378:GLN:OE1	2.25	0.53

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:532:TYR:CE2	5:I:568:LEU:HD22	2.43	0.53
1:A:183:TYR:OH	1:A:844:LEU:O	2.18	0.53
1:A:1036:VAL:HG13	1:A:1046:GLU:HB2	1.89	0.53
1:A:3595:GLN:OE1	1:A:3624:ALA:N	2.39	0.53
1:A:3677:LEU:HD12	1:A:3680:TYR:HB2	1.90	0.53
1:A:4503:SER:O	1:A:4507:SER:OG	2.26	0.53
4:B:258:LYS:HG3	4:B:330:GLU:OE1	2.08	0.53
5:R:328:VAL:HG23	5:R:341:PRO:HG3	1.91	0.53
1:A:1120:ILE:HB	1:A:1137:ILE:HB	1.91	0.53
1:A:1132:GLU:O	1:A:1134:ARG:NH1	2.42	0.53
1:A:1568:LEU:O	1:A:1591:PHE:N	2.40	0.53
1:A:1842:ILE:HG23	1:A:1851:TYR:CD1	2.43	0.53
1:A:1945:ASP:HB2	1:A:1967:LYS:HD2	1.90	0.53
4:B:379:ARG:HA	4:B:382:PHE:HB2	1.90	0.53
5:I:402:PHE:HA	5:I:411:LYS:HA	1.90	0.53
1:A:343:GLN:HG3	1:A:347:LEU:HG	1.89	0.53
1:A:1607:GLU:O	1:A:1635:LYS:NZ	2.42	0.53
1:A:2931:TRP:NE1	1:A:2933:CYS:SG	2.81	0.53
6:N:62:ASP:HA	6:N:65:LYS:HB2	1.90	0.53
1:A:689:GLU:HB3	1:A:778:ARG:HB2	1.91	0.53
1:A:1661:LYS:HD2	1:A:1666:VAL:HG13	1.90	0.53
1:A:2762:LEU:HD12	1:A:2764:ILE:HD11	1.90	0.53
1:A:3726:LEU:HD12	1:A:3729:LYS:HB3	1.91	0.53
4:B:88:GLN:HA	4:B:96:TRP:CZ2	2.43	0.53
4:B:99:VAL:HG11	4:B:107:ALA:HB3	1.91	0.53
4:B:388:ASP:OD1	4:B:389:ASP:N	2.38	0.53
1:A:205:THR:HB	1:A:247:TYR:CE1	2.44	0.53
1:A:600:ILE:HG12	1:A:608:ILE:HD13	1.90	0.53
1:A:1034:LYS:HG3	1:A:1050:THR:HG22	1.91	0.53
1:A:1504:SER:OG	1:A:1506:GLN:NE2	2.40	0.53
1:A:1703:ALA:HA	1:A:1708:LEU:HD13	1.91	0.53
1:A:1716:ALA:O	1:A:1724:LYS:NZ	2.33	0.53
1:A:2790:ALA:HB1	1:A:2813:GLN:HE21	1.74	0.53
1:A:3656:LYS:NZ	1:A:3710:TYR:O	2.37	0.53
2:H:206:CYS:O	2:H:219:LYS:N	2.42	0.53
4:B:66:HIS:CG	4:B:98:ALA:HB1	2.44	0.53
5:I:520:ARG:HB3	5:I:564:ASN:O	2.10	0.53
1:A:187:SER:HG	1:A:189:HIS:CE1	2.27	0.52
1:A:349:ASN:O	1:A:353:THR:HG23	2.09	0.52
1:A:500:GLU:HG3	1:A:506:LEU:HD13	1.90	0.52
1:A:853:VAL:HB	1:A:882:GLU:HB2	1.91	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:972:GLY:N	1:A:1010:GLU:OE2	2.42	0.52
1:A:1358:LEU:N	1:A:1373:TYR:O	2.37	0.52
1:A:1806:LEU:HD21	1:A:1831:TYR:HD1	1.74	0.52
1:A:1871:ASP:O	1:A:1878:ALA:N	2.32	0.52
1:A:4089:HIS:O	1:A:4093:THR:OG1	2.16	0.52
2:H:38:ARG:NE	2:H:46:GLU:OE1	2.40	0.52
5:I:536:TRP:HA	5:I:563:PRO:HD2	1.92	0.52
1:A:556:ASP:HA	1:A:559:LEU:HB2	1.91	0.52
1:A:3632:ARG:NH1	1:A:3633:TRP:O	2.42	0.52
1:A:4040:LYS:HD3	1:A:4057:ASN:HB3	1.91	0.52
4:B:163:ILE:O	4:B:193:GLY:HA3	2.09	0.52
1:A:218:ILE:O	1:A:219:ARG:NE	2.42	0.52
1:A:1987:PHE:HB2	1:A:1992:TYR:HE2	1.74	0.52
1:A:2055:VAL:HG23	1:A:2765:GLN:H	1.74	0.52
1:A:2870:SER:HB3	1:A:2888:LYS:HD3	1.91	0.52
1:A:3468:MET:HG2	1:A:3469:LEU:HD23	1.91	0.52
2:H:36:TRP:NE1	2:H:79:LEU:HD11	2.23	0.52
5:R:176:GLY:O	5:R:180:TRP:N	2.42	0.52
1:A:443:TYR:O	1:A:447:HIS:N	2.37	0.52
1:A:489:LEU:HD13	1:A:530:ALA:HB2	1.92	0.52
1:A:616:LYS:HA	1:A:619:LEU:HG	1.92	0.52
1:A:2930:LYS:HD2	1:A:2938:ASP:HB2	1.91	0.52
1:A:2984:SER:HB2	1:A:3008:ALA:HB3	1.90	0.52
1:A:3637:VAL:HB	1:A:3644:PHE:HB3	1.90	0.52
1:A:345:ALA:HA	1:A:828:HIS:CE1	2.45	0.52
1:A:503:THR:HG23	1:A:506:LEU:HB2	1.91	0.52
1:A:1518:SER:O	1:A:1532:GLN:HB2	2.08	0.52
1:A:1844:SER:HA	1:A:1849:ALA:HA	1.91	0.52
1:A:1998:ALA:HA	1:A:2007:VAL:HG23	1.90	0.52
1:A:3020:ARG:HA	1:A:3036:SER:HA	1.92	0.52
1:A:3120:GLU:OE2	1:A:3169:PHE:N	2.37	0.52
1:A:3370:SER:N	1:A:3379:TYR:O	2.42	0.52
1:A:4523:LEU:HD12	1:A:4526:GLN:HE22	1.75	0.52
2:H:35:HIS:HE1	3:L:101:TRP:CZ2	2.27	0.52
3:L:69:THR:OG1	3:L:80:THR:O	2.27	0.52
4:B:98:ALA:HA	4:B:331:ILE:HG12	1.92	0.52
4:B:256:PRO:HB2	4:B:328:LYS:HE3	1.91	0.52
1:A:60:SER:HB2	1:A:889:ILE:HB	1.90	0.52
1:A:1054:ASN:ND2	1:A:1057:SER:H	2.07	0.52
1:A:2754:THR:HG23	1:A:2755:PHE:HD1	1.75	0.52
1:A:2902:SER:HB3	1:A:2931:TRP:HD1	1.73	0.52

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3934:HIS:HB3	1:A:3941:LEU:HD11	1.90	0.52
1:A:3946:LYS:NZ	1:A:3960:GLU:O	2.42	0.52
1:A:3999:THR:OG1	1:A:4011:MET:N	2.30	0.52
4:B:338:MET:HA	4:B:341:PHE:HB3	1.90	0.52
1:A:65:PRO:HD2	1:A:277:GLY:O	2.10	0.52
1:A:152:TYR:HA	1:A:155:ASN:HD21	1.75	0.52
1:A:182:VAL:HG13	1:A:183:TYR:CD1	2.45	0.52
1:A:447:HIS:CE1	1:A:784:LEU:HA	2.45	0.52
1:A:819:LYS:HG3	1:A:864:LEU:H	1.75	0.52
1:A:915:VAL:HG13	1:A:924:PHE:HA	1.90	0.52
1:A:1634:ASP:N	1:A:1637:ASN:O	2.42	0.52
1:A:3074:TYR:CD1	1:A:3087:TRP:HA	2.44	0.52
2:H:24:ALA:HB1	2:H:27:PHE:CE1	2.43	0.52
4:B:46:GLU:O	4:B:72:TYR:OH	2.16	0.52
5:R:302:CYS:HB2	5:R:307:ASP:HB2	1.91	0.52
5:R:337:GLU:HA	5:R:350:ARG:HH22	1.74	0.52
1:A:61:SER:HB3	1:A:281:GLN:HG2	1.92	0.52
1:A:1410:THR:HA	1:A:1420:LEU:HD13	1.91	0.52
1:A:1742:MET:N	1:A:1753:HIS:O	2.36	0.52
1:A:3177:TYR:CE1	1:A:3335:GLY:HA3	2.44	0.52
1:A:4540:LYS:O	1:A:4543:GLN:NE2	2.42	0.52
4:B:89:ASP:OD1	4:B:89:ASP:N	2.43	0.52
1:A:52:TYR:HE2	1:A:84:VAL:HG12	1.75	0.52
1:A:430:PHE:CZ	1:A:449:VAL:HG13	2.45	0.52
1:A:981:TYR:CE1	1:A:1001:LEU:HB2	2.45	0.52
1:A:1977:GLN:H	1:A:2000:ASN:HB3	1.75	0.52
1:A:4080:VAL:HA	1:A:4083:ASP:HB3	1.90	0.52
1:A:4546:THR:HB	1:A:4549:ASN:HA	1.92	0.52
4:B:507:ALA:HB3	4:B:533:PHE:HE2	1.73	0.52
1:A:149:GLU:HG2	1:A:154:LEU:HG	1.92	0.52
1:A:1537:TYR:HE1	1:A:1542:LEU:HD22	1.75	0.52
1:A:3188:ASN:HB3	1:A:3328:HIS:HA	1.92	0.52
1:A:3344:LYS:HZ1	5:R:164:LEU:HG	1.75	0.52
1:A:3440:PHE:HD1	1:A:3460:PHE:HB2	1.74	0.52
1:A:3927:GLU:O	1:A:3950:ALA:N	2.31	0.52
1:A:3928:LEU:HA	1:A:3949:PHE:HA	1.91	0.52
1:A:3959:GLU:N	1:A:3975:HIS:O	2.31	0.52
4:B:117:LEU:HB2	4:B:249:LEU:HA	1.92	0.52
4:B:233:ALA:O	4:B:237:ILE:N	2.22	0.52
5:R:248:CYS:O	5:R:253:ARG:NH1	2.43	0.52
1:A:45:ARG:HH22	1:A:190:PHE:HE2	1.58	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:225:LEU:HD23	1:A:830:ILE:HG22	1.93	0.51
1:A:1078:ARG:HB3	1:A:1095:ASP:HB2	1.91	0.51
1:A:1922:GLU:HG3	1:A:1953:HIS:HB2	1.92	0.51
1:A:2754:THR:HG23	1:A:2755:PHE:CD1	2.45	0.51
4:B:180:ILE:HG21	4:B:335:ILE:HG21	1.92	0.51
4:B:234:TRP:HZ3	4:B:302:GLY:HA3	1.75	0.51
4:B:444:GLN:HA	4:B:447:LYS:HB2	1.90	0.51
5:I:469:ILE:HD13	5:I:490:TRP:CE3	2.45	0.51
5:I:555:LEU:HG	5:I:556:VAL:HG23	1.92	0.51
1:A:584:GLU:OE1	1:A:586:ASN:N	2.43	0.51
1:A:1094:LEU:H	1:A:1110:LEU:HB3	1.75	0.51
1:A:1164:ARG:H	1:A:1179:ASN:HB3	1.74	0.51
1:A:1619:LEU:HA	1:A:1624:LEU:HA	1.92	0.51
1:A:1722:ASP:HB3	1:A:1745:SER:H	1.75	0.51
1:A:1777:ASP:HB2	1:A:1804:ASN:HA	1.92	0.51
1:A:1894:ASN:HA	1:A:1911:THR:HA	1.92	0.51
1:A:1913:GLY:N	1:A:1927:LEU:O	2.34	0.51
1:A:2413:ILE:O	1:A:2417:ASN:ND2	2.41	0.51
1:A:2437:ASP:OD1	1:A:2437:ASP:N	2.43	0.51
1:A:3143:THR:OG1	1:A:3144:THR:N	2.43	0.51
4:B:21:GLY:HA3	4:B:295:VAL:HA	1.92	0.51
4:B:99:VAL:HB	4:B:106:ILE:HB	1.92	0.51
4:B:157:TYR:OH	4:B:262:GLY:N	2.43	0.51
4:B:274:ASN:O	4:B:278:ALA:N	2.38	0.51
4:B:434:LEU:HD22	4:B:467:GLN:NE2	2.25	0.51
5:I:579:ASP:HB2	5:I:582:LEU:O	2.09	0.51
1:A:179:LEU:HB2	1:A:188:THR:HG21	1.91	0.51
1:A:1749:MET:HA	1:A:1774:TYR:HA	1.92	0.51
2:H:7:SER:N	2:H:21:SER:O	2.43	0.51
2:H:36:TRP:CE2	2:H:81:LEU:HD22	2.44	0.51
3:L:42:TYR:N	3:L:93:TYR:O	2.43	0.51
4:B:141:LEU:HB3	4:B:148:ALA:HB2	1.92	0.51
5:I:574:ARG:NE	5:I:587:SER:OG	2.43	0.51
1:A:179:LEU:HA	8:A:4602:NAG:H82	1.92	0.51
1:A:645:LEU:HB2	1:A:648:LEU:HB3	1.92	0.51
1:A:694:GLY:HA2	1:A:773:ALA:HB2	1.93	0.51
1:A:763:LYS:O	1:A:767:SER:OG	2.28	0.51
1:A:1542:LEU:HD23	1:A:1563:TYR:HD2	1.75	0.51
1:A:1584:SER:N	1:A:1603:GLN:O	2.43	0.51
1:A:2464:GLU:O	1:A:2468:LEU:N	2.44	0.51
1:A:2884:ASP:HA	1:A:2911:LYS:HA	1.93	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3559:ILE:HG22	1:A:3591:LEU:HB2	1.92	0.51
1:A:3668:HIS:CD2	1:A:3670:ARG:HD2	2.44	0.51
4:B:378:GLN:OE1	4:B:378:GLN:N	2.40	0.51
1:A:574:ILE:HD13	1:A:615:VAL:HG22	1.92	0.51
1:A:584:GLU:O	1:A:590:LYS:NZ	2.34	0.51
1:A:667:LEU:HB2	1:A:698:GLU:HB3	1.93	0.51
1:A:1128:ARG:O	1:A:1130:GLN:NE2	2.43	0.51
1:A:1755:ASN:HB3	1:A:1766:PHE:HE1	1.75	0.51
1:A:2779:ASN:ND2	1:A:2788:GLY:O	2.41	0.51
1:A:3084:GLN:HE22	1:A:3086:SER:HB2	1.75	0.51
1:A:3247:GLN:HG3	1:A:3264:THR:HA	1.92	0.51
1:A:3418:THR:OG1	1:A:3419:LYS:N	2.43	0.51
1:A:3902:LEU:HA	1:A:3911:THR:HA	1.93	0.51
4:B:431:MET:N	4:B:431:MET:SD	2.83	0.51
1:A:53:THR:HA	1:A:81:GLU:HA	1.92	0.51
1:A:183:TYR:OH	1:A:846:LEU:HD23	2.11	0.51
1:A:218:ILE:HG13	1:A:836:PHE:HA	1.92	0.51
1:A:676:THR:HA	1:A:687:LEU:H	1.75	0.51
1:A:1036:VAL:HG12	1:A:1038:GLN:HG3	1.92	0.51
1:A:1107:MET:HB3	1:A:1123:VAL:HB	1.93	0.51
1:A:1570:LEU:N	1:A:1589:MET:O	2.39	0.51
1:A:1849:ALA:HB1	1:A:1851:TYR:CZ	2.45	0.51
1:A:3583:HIS:HA	1:A:3604:ALA:HA	1.91	0.51
2:H:162:VAL:HA	2:H:208:VAL:HG12	1.92	0.51
3:L:3:MET:HA	3:L:102:THR:HG21	1.93	0.51
4:B:506:THR:O	4:B:510:ALA:N	2.42	0.51
5:I:540:ALA:HB1	5:I:561:GLN:HA	1.92	0.51
1:A:235:LEU:HD23	1:A:238:LEU:HD21	1.92	0.51
1:A:548:PHE:CE2	1:A:577:ILE:HG12	2.46	0.51
1:A:1947:LYS:NZ	1:A:1966:HIS:O	2.43	0.51
1:A:2464:GLU:HA	1:A:2467:LYS:HE2	1.92	0.51
5:R:117:HIS:ND1	5:R:136:ASP:OD2	2.44	0.51
1:A:367:LEU:HD11	1:A:393:HIS:CD2	2.46	0.51
1:A:971:PRO:O	1:A:1014:TYR:OH	2.27	0.51
1:A:1362:VAL:HG22	1:A:1369:TRP:CE3	2.46	0.51
1:A:2012:ARG:HH22	1:A:2054:ILE:HG22	1.76	0.51
1:A:3468:MET:SD	1:A:3468:MET:N	2.82	0.51
5:I:477:ASP:HB3	5:I:518:LYS:HE2	1.91	0.51
5:R:136:ASP:OD2	5:R:138:SER:OG	2.28	0.51
5:R:252:SER:HB3	5:R:289:CYS:HB2	1.93	0.51
1:A:1034:LYS:HA	1:A:1050:THR:HA	1.92	0.51

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1162:SER:O	1:A:1179:ASN:ND2	2.44	0.51
1:A:1391:MET:SD	1:A:1404:VAL:HB	2.51	0.51
4:B:61:ILE:HD11	4:B:266:ALA:HB1	1.93	0.51
6:N:82:GLN:OE1	6:N:84:ASN:ND2	2.32	0.51
1:A:54:TYR:HB2	1:A:80:VAL:HG13	1.93	0.51
1:A:177:LEU:O	1:A:188:THR:N	2.44	0.51
1:A:347:LEU:O	1:A:351:LEU:N	2.33	0.51
1:A:1104:VAL:HG12	1:A:1127:PRO:HD2	1.92	0.51
1:A:1449:SER:O	1:A:1473:SER:N	2.37	0.51
1:A:1729:PHE:HA	1:A:1738:LEU:HA	1.93	0.51
1:A:1938:LEU:HB2	1:A:2428:LYS:HD2	1.93	0.51
1:A:3582:GLU:N	1:A:3605:SER:O	2.35	0.51
1:A:3945:THR:HB	1:A:3960:GLU:HB3	1.93	0.51
2:H:30:SER:O	2:H:53:SER:HB2	2.11	0.51
5:I:445:ASP:OD1	5:I:447:SER:OG	2.30	0.51
1:A:934:LYS:HB3	1:A:937:SER:HB2	1.93	0.50
1:A:1586:LYS:HD2	1:A:1586:LYS:O	2.09	0.50
1:A:1706:THR:OG1	1:A:1733:GLN:OE1	2.28	0.50
1:A:1865:SER:OG	1:A:1884:ASN:O	2.24	0.50
1:A:1914:ASN:HB2	1:A:1916:LYS:NZ	2.26	0.50
1:A:2852:GLY:O	1:A:2875:VAL:N	2.39	0.50
1:A:3916:THR:HG22	1:A:3927:GLU:HG3	1.93	0.50
1:A:3921:VAL:HG12	1:A:3923:PHE:H	1.76	0.50
1:A:4124:ASP:HA	1:A:4127:ASP:HB3	1.93	0.50
2:H:52:SER:OG	2:H:56:THR:N	2.44	0.50
4:B:422:GLN:HA	4:B:425:PHE:HB2	1.91	0.50
4:B:514:TYR:HA	4:B:517:ASP:HB3	1.93	0.50
4:B:518:ASN:O	4:B:518:ASN:ND2	2.43	0.50
5:I:564:ASN:H	5:I:579:ASP:HA	1.76	0.50
1:A:56:TYR:N	1:A:78:CYS:O	2.44	0.50
1:A:1150:MET:HB2	1:A:1165:VAL:HG12	1.92	0.50
1:A:1157:TYR:HB3	1:A:1188:LYS:HB3	1.93	0.50
1:A:1480:PHE:HB3	1:A:1507:ARG:HE	1.76	0.50
1:A:1614:LEU:N	1:A:1629:ASP:OD1	2.43	0.50
1:A:2852:GLY:N	1:A:2875:VAL:O	2.35	0.50
1:A:3099:ASN:OD1	1:A:3100:GLN:N	2.44	0.50
8:A:4604:NAG:H3	8:A:4604:NAG:H83	1.92	0.50
2:H:33:GLY:O	2:H:99:ARG:N	2.45	0.50
4:B:349:VAL:O	4:B:353:ALA:N	2.30	0.50
4:B:467:GLN:N	4:B:467:GLN:OE1	2.45	0.50
4:B:514:TYR:O	4:B:518:ASN:N	2.32	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:500:VAL:HG11	5:I:547:LEU:HA	1.93	0.50
6:N:35:GLY:N	6:N:97:ALA:O	2.37	0.50
5:R:329:CYS:HA	5:R:338:CYS:HA	1.93	0.50
1:A:69:ASP:N	1:A:69:ASP:OD1	2.42	0.50
1:A:92:LEU:HD11	1:A:160:ILE:HB	1.92	0.50
1:A:945:VAL:HA	1:A:950:THR:HA	1.93	0.50
1:A:1432:ASP:N	1:A:1458:SER:OG	2.37	0.50
1:A:1799:SER:N	1:A:1810:ASN:O	2.44	0.50
1:A:2057:PHE:HE1	1:A:2763:LYS:H	1.59	0.50
1:A:3918:SER:HA	1:A:3925:GLU:HA	1.94	0.50
1:A:3976:LEU:O	1:A:3989:ARG:NH1	2.44	0.50
4:B:19:TYR:O	4:B:23:ALA:N	2.38	0.50
1:A:97:CYS:HB3	1:A:126:MET:HG2	1.93	0.50
1:A:121:GLU:HA	1:A:124:ALA:HB3	1.94	0.50
1:A:363:VAL:HG23	1:A:393:HIS:HE1	1.77	0.50
1:A:1104:VAL:HG11	1:A:1126:ILE:HG23	1.94	0.50
1:A:1159:SER:OG	1:A:1185:ASP:OD1	2.18	0.50
1:A:1984:LYS:HD2	1:A:1993:SER:HB3	1.92	0.50
1:A:3182:HIS:CG	1:A:3360:SER:HB3	2.47	0.50
4:B:151:PHE:HB3	4:B:227:THR:HG23	1.93	0.50
4:B:341:PHE:O	4:B:345:VAL:HG12	2.12	0.50
4:B:379:ARG:O	4:B:383:ILE:N	2.39	0.50
1:A:1681:SER:HA	1:A:1703:ALA:H	1.77	0.50
1:A:1985:THR:O	1:A:1992:TYR:N	2.35	0.50
1:A:2003:ASP:OD1	1:A:2003:ASP:N	2.44	0.50
1:A:2866:THR:HB	1:A:2892:LYS:H	1.76	0.50
1:A:3976:LEU:HB3	1:A:3988:LEU:HB2	1.92	0.50
4:B:152:ASN:HD21	4:B:154:GLN:HE21	1.57	0.50
4:B:194:LEU:HB3	4:B:359:VAL:HG21	1.94	0.50
1:A:221:GLY:O	1:A:356:ARG:NH1	2.45	0.50
1:A:1423:ASP:HA	1:A:1437:PHE:O	2.11	0.50
1:A:1584:SER:OG	1:A:1603:GLN:HB3	2.11	0.50
1:A:1659:ASN:HB2	1:A:1668:GLU:HG2	1.94	0.50
1:A:2760:SER:N	1:A:2775:ALA:O	2.45	0.50
1:A:3876:VAL:HG12	1:A:3878:PRO:HD3	1.94	0.50
1:A:3987:HIS:HB2	1:A:4002:ALA:HB3	1.93	0.50
1:A:4073:ASN:O	1:A:4077:ALA:N	2.36	0.50
4:B:22:LEU:HD23	4:B:295:VAL:HG11	1.94	0.50
5:I:473:ILE:HB	5:I:493:SER:HB3	1.94	0.50
6:N:38:ARG:HB2	6:N:94:TYR:CZ	2.47	0.50
1:A:83:GLU:O	1:A:91:ILE:N	2.33	0.50

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:601:LEU:HD21	1:A:619:LEU:HD21	1.94	0.50
1:A:1389:TYR:CZ	1:A:1406:GLY:HA3	2.47	0.50
1:A:1439:HIS:CE1	1:A:1453:LEU:HB2	2.47	0.50
1:A:1537:TYR:CE1	1:A:1542:LEU:HD22	2.47	0.50
1:A:1961:SER:O	1:A:1988:ASN:N	2.44	0.50
1:A:2079:GLU:OE1	1:A:2083:ARG:NE	2.39	0.50
1:A:2808:PHE:HB2	1:A:2830:PHE:CD1	2.46	0.50
1:A:2835:LEU:HD22	1:A:2860:LEU:HD13	1.94	0.50
4:B:141:LEU:HG	4:B:146:LYS:HB2	1.94	0.50
5:I:519:PRO:HA	5:I:535:ASP:HA	1.94	0.50
5:I:547:LEU:HD22	5:I:666:TRP:CD1	2.46	0.50
5:I:583:HIS:N	5:I:602:GLU:OE2	2.44	0.50
1:A:321:GLN:NE2	1:A:894:PHE:O	2.27	0.50
1:A:828:HIS:HA	1:A:855:ALA:HA	1.93	0.50
1:A:1570:LEU:HD11	1:A:1572:SER:HB2	1.94	0.50
1:A:1693:HIS:HB3	1:A:1717:MET:O	2.10	0.50
1:A:2821:PRO:HG3	1:A:2846:PHE:HE1	1.77	0.50
1:A:3188:ASN:H	1:A:3329:ILE:H	1.58	0.50
1:A:3429:THR:HB	1:A:3440:PHE:HB3	1.93	0.50
4:B:425:PHE:CG	5:R:86:PHE:HE2	2.30	0.50
5:I:436:VAL:HG22	5:I:437:ALA:H	1.77	0.50
1:A:665:ASN:HD22	1:A:699:PRO:HD3	1.76	0.50
1:A:1658:THR:O	1:A:1669:ASN:N	2.41	0.50
1:A:1743:MET:HG3	1:A:1752:ASP:HA	1.94	0.50
1:A:3913:LEU:O	1:A:3930:VAL:N	2.25	0.50
4:B:154:GLN:O	4:B:346:ARG:NH1	2.44	0.50
5:I:616:ASP:HA	5:I:633:ARG:HB3	1.94	0.50
5:R:153:PHE:N	5:R:161:ILE:O	2.44	0.50
5:R:290:ILE:O	5:R:290:ILE:HG13	2.12	0.50
5:R:336:TYR:O	5:R:350:ARG:NH2	2.45	0.50
1:A:673:LEU:N	1:A:690:ILE:O	2.45	0.49
1:A:1633:THR:HA	1:A:1638:SER:HA	1.94	0.49
1:A:1699:LEU:HG	1:A:1712:SER:HA	1.94	0.49
1:A:1707:GLU:HA	1:A:1731:VAL:O	2.12	0.49
1:A:2813:GLN:H	1:A:2825:LYS:HB2	1.77	0.49
1:A:3375:ASP:HA	1:A:3378:GLN:HB3	1.94	0.49
1:A:3422:GLU:HG2	1:A:3447:ASN:HB2	1.94	0.49
1:A:3550:PHE:HA	1:A:3563:TRP:HA	1.94	0.49
1:A:4102:SER:O	1:A:4106:ARG:NH1	2.45	0.49
2:H:36:TRP:N	2:H:49:ALA:O	2.45	0.49
2:H:134:LEU:N	2:H:149:GLY:O	2.36	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:517:SER:HB2	5:I:535:ASP:OD1	2.12	0.49
5:I:560:ILE:HD13	5:I:577:TRP:HE1	1.77	0.49
6:N:34:MET:HA	6:N:98:ALA:HA	1.93	0.49
1:A:564:MET:HE3	1:A:567:ARG:HB3	1.94	0.49
1:A:908:GLU:N	1:A:934:LYS:O	2.44	0.49
1:A:938:GLY:N	1:A:1001:LEU:O	2.45	0.49
1:A:1134:ARG:NH2	1:A:1155:THR:HG23	2.27	0.49
1:A:1686:THR:N	1:A:1697:PHE:O	2.44	0.49
1:A:2432:TYR:OH	1:A:2724:PRO:O	2.30	0.49
1:A:3241:GLU:OE2	1:A:3244:ARG:NH1	2.44	0.49
5:I:480:ALA:O	5:I:500:VAL:HA	2.12	0.49
5:R:276:CYS:HB3	5:R:281:LYS:HB2	1.94	0.49
5:R:276:CYS:SG	5:R:289:CYS:N	2.85	0.49
1:A:238:LEU:HB2	1:A:269:PRO:HD3	1.93	0.49
1:A:412:THR:HA	1:A:415:VAL:HG12	1.94	0.49
1:A:656:GLU:O	1:A:658:ASN:ND2	2.45	0.49
1:A:662:ASP:OD2	1:A:664:ASN:ND2	2.44	0.49
1:A:1675:LEU:HD13	1:A:1680:ALA:HB2	1.93	0.49
1:A:2063:ASN:HA	1:A:2756:GLY:HA3	1.94	0.49
1:A:3482:SER:O	1:A:3492:ILE:HD12	2.12	0.49
1:A:3957:GLU:O	1:A:3977:ASN:N	2.36	0.49
1:A:4071:LYS:HD3	1:A:4525:ILE:HG23	1.95	0.49
4:B:490:GLY:HA2	4:B:536:THR:HA	1.93	0.49
5:I:444:SER:HA	5:I:476:PRO:HD2	1.94	0.49
1:A:83:GLU:HG2	1:A:91:ILE:HB	1.94	0.49
1:A:430:PHE:HE1	1:A:448:ALA:HB3	1.77	0.49
1:A:711:PHE:HB2	1:A:712:PRO:HD3	1.95	0.49
1:A:1981:TRP:HD1	1:A:1995:ASP:HA	1.76	0.49
1:A:3458:MET:HG3	1:A:3479:HIS:HB3	1.94	0.49
1:A:3633:TRP:HB3	1:A:3648:VAL:HG22	1.93	0.49
1:A:3780:ALA:HB2	1:A:3790:LYS:HD2	1.95	0.49
1:A:4038:ILE:HA	1:A:4059:GLU:HB2	1.94	0.49
4:B:218:ALA:O	4:B:224:THR:N	2.45	0.49
1:A:235:LEU:O	1:A:239:ILE:HG22	2.12	0.49
1:A:536:PRO:O	1:A:541:GLN:NE2	2.44	0.49
1:A:566:MET:HE2	1:A:596:HIS:HB3	1.93	0.49
1:A:2839:HIS:ND1	1:A:2855:ASN:O	2.46	0.49
1:A:2970:VAL:HG23	1:A:2972:GLN:HE22	1.77	0.49
1:A:3095:GLN:HG3	1:A:3122:ASN:HB2	1.93	0.49
3:L:167:SER:N	3:L:181:SER:O	2.33	0.49
4:B:66:HIS:CE1	4:B:332:MET:HB2	2.47	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:87:PHE:CE1	4:B:90:LYS:HD3	2.47	0.49
4:B:358:THR:HG22	4:B:360:ASP:H	1.78	0.49
1:A:144:TYR:HB3	1:A:302:GLY:HA3	1.94	0.49
1:A:836:PHE:CD2	1:A:848:ILE:HD13	2.47	0.49
1:A:1449:SER:H	1:A:1473:SER:HB2	1.78	0.49
1:A:1915:GLY:O	1:A:1925:GLY:N	2.45	0.49
1:A:3369:SER:HA	1:A:3380:LYS:HA	1.93	0.49
1:A:3772:LYS:O	1:A:3798:THR:N	2.43	0.49
4:B:210:THR:HG22	4:B:214:ILE:HD11	1.93	0.49
4:B:324:GLU:O	4:B:328:LYS:N	2.40	0.49
1:A:205:THR:HB	1:A:247:TYR:HE1	1.77	0.49
1:A:871:ALA:HB3	1:A:915:VAL:HB	1.95	0.49
1:A:2003:ASP:HB2	1:A:2064:GLN:HE21	1.78	0.49
1:A:2828:VAL:O	1:A:2838:GLU:HA	2.13	0.49
1:A:3440:PHE:CE1	1:A:3458:MET:HB2	2.45	0.49
4:B:508:GLU:O	4:B:512:LYS:HG2	2.13	0.49
5:R:236:CYS:HB2	5:R:242:GLN:HB2	1.94	0.49
5:R:294:LYS:HE2	5:R:297:ASN:HD21	1.78	0.49
5:R:300:ARG:NH2	5:R:304:ASP:O	2.45	0.49
1:A:57:GLU:CB	1:A:285:THR:H	2.25	0.49
1:A:659:LEU:HB3	1:A:668:PRO:HB3	1.95	0.49
1:A:799:LEU:O	1:A:803:ALA:N	2.43	0.49
1:A:1639:GLY:HA3	1:A:1661:LYS:H	1.78	0.49
1:A:1785:ASN:OD1	1:A:1787:GLN:NE2	2.43	0.49
1:A:1946:TYR:O	1:A:1966:HIS:N	2.39	0.49
1:A:4075:PRO:HG3	1:A:4521:ILE:HD13	1.94	0.49
3:L:27:GLN:OE1	6:N:118:GLN:HG2	2.12	0.49
1:A:128:ARG:HH12	1:A:153:ILE:HG21	1.77	0.49
1:A:329:LEU:HD11	1:A:370:LEU:HA	1.95	0.49
1:A:1132:GLU:O	1:A:1155:THR:N	2.46	0.49
1:A:1386:ARG:HA	1:A:1409:GLU:HA	1.93	0.49
1:A:1586:LYS:H	1:A:1601:GLU:HB3	1.78	0.49
1:A:1718:ILE:N	1:A:1721:VAL:HG12	2.28	0.49
1:A:3207:HIS:O	1:A:3211:ASN:ND2	2.44	0.49
1:A:3730:PHE:N	1:A:3770:ILE:O	2.40	0.49
1:A:3990:TYR:CE1	1:A:3999:THR:HG22	2.48	0.49
3:L:146:PRO:HA	3:L:178:TYR:HD2	1.77	0.49
6:N:14:ALA:HA	6:N:121:VAL:HG22	1.94	0.49
1:A:207:ARG:N	1:A:243:GLN:O	2.46	0.49
1:A:2927:GLY:O	1:A:2942:HIS:N	2.33	0.49
1:A:3586:LYS:HE2	1:A:3601:GLN:HB2	1.94	0.49

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3879:SER:O	1:A:3881:GLN:NE2	2.46	0.49
4:B:508:GLU:OE1	4:B:512:LYS:NZ	2.46	0.49
6:N:122:SER:OG	6:N:124:LEU:O	2.30	0.49
1:A:376:PRO:HG2	1:A:377:ILE:HD12	1.95	0.48
1:A:936:LEU:N	1:A:1003:LEU:O	2.36	0.48
1:A:1488:GLY:O	1:A:1499:GLY:N	2.44	0.48
1:A:1641:HIS:HE2	1:A:1643:ALA:HB2	1.77	0.48
2:H:5:VAL:O	2:H:23:ALA:N	2.45	0.48
4:B:131:TRP:CD1	4:B:252:PHE:HB2	2.48	0.48
4:B:371:MET:SD	4:B:404:ASN:ND2	2.85	0.48
1:A:253:ARG:HB3	1:A:255:HIS:ND1	2.28	0.48
1:A:545:LEU:HG	1:A:549:LEU:HD23	1.95	0.48
1:A:574:ILE:HA	1:A:577:ILE:HB	1.94	0.48
1:A:595:SER:HB3	1:A:627:VAL:HG11	1.95	0.48
1:A:1841:ALA:O	1:A:1852:LYS:N	2.44	0.48
1:A:2452:GLY:O	1:A:2455:GLN:NE2	2.47	0.48
1:A:2919:ILE:O	1:A:2950:ILE:N	2.44	0.48
1:A:3361:ASP:HA	1:A:3387:LEU:HD11	1.93	0.48
1:A:3456:SER:O	1:A:3481:LEU:N	2.44	0.48
2:H:209:ASN:OD1	2:H:210:HIS:N	2.46	0.48
4:B:335:ILE:O	4:B:338:MET:HE2	2.13	0.48
4:B:434:LEU:HB2	4:B:438:GLN:NE2	2.28	0.48
1:A:243:GLN:NE2	1:A:262:LYS:O	2.45	0.48
1:A:1556:LYS:O	1:A:1575:ASN:HB2	2.13	0.48
1:A:1682:MET:O	1:A:1701:GLY:N	2.46	0.48
1:A:1910:HIS:HB2	1:A:1930:LYS:HD3	1.95	0.48
1:A:2017:LEU:HD23	1:A:2050:GLN:HG3	1.95	0.48
1:A:3363:VAL:HA	1:A:3386:ARG:HA	1.95	0.48
1:A:3415:SER:OG	1:A:3416:LEU:N	2.46	0.48
1:A:3639:ILE:HG13	1:A:3642:GLY:H	1.77	0.48
2:H:23:ALA:HA	2:H:78:THR:HA	1.95	0.48
2:H:35:HIS:HB2	2:H:97:ALA:HB3	1.95	0.48
3:L:42:TYR:HA	3:L:51:LYS:O	2.13	0.48
6:N:3:GLN:N	6:N:25:SER:O	2.46	0.48
1:A:1450:LYS:HD3	1:A:1452:LEU:HD23	1.94	0.48
1:A:1905:MET:O	1:A:1935:ALA:N	2.42	0.48
1:A:3207:HIS:HA	1:A:3210:LYS:HE3	1.95	0.48
1:A:3547:LYS:HB2	1:A:3566:SER:HB3	1.96	0.48
1:A:3811:PHE:O	1:A:3870:SER:HA	2.13	0.48
4:B:112:VAL:HG23	4:B:303:ALA:HB1	1.95	0.48
4:B:207:ASN:ND2	4:B:209:ASP:OD1	2.46	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:638:ASP:OD2	5:I:640:ASN:ND2	2.44	0.48
6:N:71:SER:HG	6:N:80:TYR:HB2	1.79	0.48
1:A:346:ASN:HA	1:A:349:ASN:ND2	2.28	0.48
1:A:921:LYS:NZ	1:A:1016:VAL:O	2.45	0.48
1:A:1142:SER:H	1:A:1146:LEU:HD12	1.79	0.48
1:A:3196:PHE:HA	1:A:3199:GLN:HG2	1.95	0.48
1:A:3499:ASP:OD1	1:A:3501:LYS:NZ	2.38	0.48
5:I:479:LEU:HG	5:I:490:TRP:HA	1.94	0.48
5:I:536:TRP:HB2	5:I:562:TRP:CG	2.49	0.48
6:N:91:THR:HG21	6:N:121:VAL:HG12	1.96	0.48
1:A:56:TYR:CG	1:A:160:ILE:HG12	2.48	0.48
1:A:525:LYS:HZ3	1:A:556:ASP:HB3	1.78	0.48
1:A:1980:THR:OG1	1:A:1997:ASP:OD1	2.22	0.48
1:A:2808:PHE:HB2	1:A:2830:PHE:HD1	1.78	0.48
2:H:113:TRP:NE1	3:L:49:SER:HB2	2.22	0.48
3:L:20:THR:OG1	3:L:78:THR:OG1	2.26	0.48
5:I:564:ASN:N	5:I:578:VAL:O	2.47	0.48
1:A:1096:ILE:HB	1:A:1108:GLY:HA3	1.96	0.48
1:A:1546:SER:N	1:A:1559:ALA:O	2.46	0.48
1:A:3276:LYS:HZ2	1:A:3301:SER:H	1.60	0.48
1:A:3682:LYS:NZ	1:A:4092:HIS:O	2.39	0.48
1:A:3796:VAL:HG23	1:A:3814:THR:O	2.13	0.48
2:H:34:MET:SD	2:H:79:LEU:HB2	2.54	0.48
2:H:36:TRP:CZ2	2:H:96:CYS:HB3	2.49	0.48
4:B:25:VAL:HG11	4:B:286:LEU:HA	1.96	0.48
4:B:118:ILE:HG12	4:B:246:VAL:HG22	1.95	0.48
5:I:527:VAL:HB	5:I:570:LEU:HD11	1.94	0.48
1:A:160:ILE:HG23	1:A:286:LEU:HD11	1.96	0.48
1:A:190:PHE:HA	1:A:203:ILE:HD11	1.95	0.48
1:A:339:GLU:OE1	1:A:859:LYS:NZ	2.46	0.48
1:A:830:ILE:HD11	1:A:851:SER:HB2	1.95	0.48
1:A:2057:PHE:HE2	1:A:2761:ILE:HG23	1.78	0.48
1:A:2456:ALA:HA	1:A:2459:LEU:HG	1.95	0.48
1:A:3479:HIS:CD2	1:A:3496:THR:HG22	2.49	0.48
1:A:3536:SER:HB3	1:A:3544:LEU:HB3	1.95	0.48
2:H:71:SER:HB3	4:B:448:ASP:OD1	2.13	0.48
5:I:577:TRP:CH2	5:I:588:ILE:HB	2.49	0.48
1:A:59:GLU:HA	1:A:75:ARG:HA	1.96	0.48
1:A:265:HIS:HB2	1:A:280:ALA:HB3	1.96	0.48
1:A:341:ASN:HA	1:A:344:ARG:HB2	1.95	0.48
1:A:966:CYS:HA	1:A:976:CYS:HA	1.96	0.48

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1558:THR:HB	1:A:1573:ASP:HB3	1.96	0.48
1:A:1602:TYR:O	1:A:1612:PHE:HA	2.14	0.48
1:A:1612:PHE:HE2	1:A:1614:LEU:HB3	1.79	0.48
1:A:1693:HIS:CE1	1:A:1719:LEU:HG	2.49	0.48
1:A:2404:LEU:HD13	1:A:2407:LEU:HD12	1.95	0.48
1:A:2408:SER:N	1:A:2411:THR:OG1	2.44	0.48
1:A:3280:MET:HG2	1:A:3281:PRO:HD2	1.95	0.48
1:A:3410:HIS:CE1	1:A:3425:VAL:HG13	2.49	0.48
1:A:3638:ARG:NH1	1:A:3644:PHE:O	2.46	0.48
2:H:178:ALA:HB1	2:H:186:TYR:HB3	1.96	0.48
4:B:92:TYR:OH	4:B:323:MET:SD	2.71	0.48
5:I:532:TYR:OH	5:I:590:VAL:HA	2.14	0.48
5:R:214:TRP:CD1	5:R:221:ASP:HB2	2.49	0.48
1:A:145:PRO:HD2	1:A:304:LYS:HB2	1.95	0.48
1:A:220:THR:HG22	1:A:221:GLY:N	2.21	0.48
1:A:605:GLU:OE2	1:A:638:GLN:NE2	2.42	0.48
1:A:844:LEU:HD21	1:A:891:ILE:HG13	1.96	0.48
1:A:1683:LYS:HG3	1:A:1700:ASP:HB3	1.96	0.48
1:A:1709:SER:HB3	1:A:1730:LYS:HE3	1.96	0.48
1:A:2419:PHE:O	1:A:2423:LEU:HD13	2.14	0.48
1:A:2779:ASN:HB3	1:A:2789:ILE:HA	1.95	0.48
1:A:3601:GLN:NE2	1:A:3620:VAL:O	2.44	0.48
4:B:25:VAL:HG21	4:B:291:GLY:HA2	1.95	0.48
5:I:512:PHE:HZ	5:I:539:PRO:HG3	1.79	0.48
1:A:266:LEU:HA	1:A:278:MET:O	2.14	0.47
1:A:1146:LEU:H	1:A:1169:TYR:HB3	1.79	0.47
1:A:1897:ARG:HG2	1:A:2731:PHE:CE1	2.49	0.47
1:A:1944:HIS:N	1:A:1968:VAL:O	2.39	0.47
1:A:3334:MET:SD	1:A:3360:SER:HA	2.54	0.47
1:A:3417:THR:HG23	1:A:3853:PRO:HG2	1.96	0.47
3:L:144:PHE:N	3:L:178:TYR:O	2.38	0.47
4:B:396:ILE:HA	4:B:399:GLU:HB2	1.95	0.47
5:R:155:CYS:O	5:R:158:SER:N	2.46	0.47
1:A:59:GLU:O	1:A:282:VAL:HA	2.14	0.47
1:A:173:ALA:O	1:A:192:VAL:N	2.46	0.47
1:A:358:LEU:HD22	1:A:362:ALA:HB1	1.94	0.47
1:A:528:ILE:HG12	1:A:561:ALA:HB2	1.95	0.47
1:A:574:ILE:HG21	1:A:615:VAL:HG22	1.96	0.47
1:A:1056:GLN:O	1:A:1078:ARG:NH1	2.47	0.47
1:A:1888:ASP:OD1	1:A:1888:ASP:N	2.43	0.47
1:A:1896:PHE:HD1	1:A:1909:ALA:HB2	1.78	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:2037:ILE:O	1:A:2043:ARG:NH1	2.47	0.47
1:A:3245:THR:HB	1:A:3247:GLN:HE22	1.79	0.47
1:A:3336:ASN:OD1	1:A:3358:ASN:HA	2.14	0.47
1:A:3386:ARG:NH1	1:A:3396:ALA:O	2.47	0.47
1:A:3532:LEU:HB3	1:A:3548:GLU:HB2	1.95	0.47
1:A:3650:LEU:HB2	1:A:3659:LEU:HD13	1.96	0.47
1:A:4516:GLU:OE2	1:A:4519:ARG:NH2	2.47	0.47
1:A:175:GLN:NE2	1:A:177:LEU:HB2	2.30	0.47
1:A:402:HIS:HB3	1:A:405:PRO:HG3	1.97	0.47
1:A:974:ASN:HB3	1:A:1006:ARG:HB3	1.96	0.47
1:A:1439:HIS:HA	1:A:1451:GLY:HA2	1.94	0.47
1:A:3126:LEU:HD21	1:A:3158:LEU:HD23	1.95	0.47
1:A:3213:ASN:HA	1:A:3216:LEU:HB2	1.96	0.47
1:A:3415:SER:H	1:A:3421:MET:CE	2.27	0.47
6:N:6:GLU:HB3	6:N:96:CYS:SG	2.54	0.47
5:R:244:SER:OG	5:R:263:ASP:OD2	2.27	0.47
1:A:335:LEU:HD13	1:A:826:PHE:CE2	2.50	0.47
1:A:1895:VAL:O	1:A:1910:HIS:N	2.47	0.47
1:A:2992:VAL:O	1:A:3000:SER:N	2.47	0.47
1:A:3562:LEU:HD23	5:R:310:ILE:HB	1.96	0.47
3:L:4:LEU:HD21	3:L:104:GLY:HA2	1.96	0.47
4:B:141:LEU:HD23	4:B:148:ALA:HA	1.95	0.47
4:B:373:ASN:HD21	4:B:404:ASN:HD22	1.62	0.47
1:A:439:ARG:HD3	1:A:786:PHE:O	2.15	0.47
1:A:639:LEU:N	1:A:655:ILE:O	2.47	0.47
1:A:827:LEU:N	1:A:856:PRO:O	2.47	0.47
1:A:1388:ARG:HB3	1:A:1408:GLY:H	1.80	0.47
1:A:3020:ARG:HH21	1:A:3034:LYS:HE2	1.80	0.47
1:A:3395:LEU:HA	5:R:214:TRP:CH2	2.49	0.47
1:A:3427:THR:HB	1:A:3442:GLN:HB3	1.95	0.47
1:A:3654:GLN:NE2	1:A:3715:ASN:OD1	2.48	0.47
1:A:3992:LYS:HB2	1:A:3997:ILE:HG12	1.95	0.47
2:H:20:LEU:HB2	2:H:81:LEU:HB3	1.96	0.47
4:B:141:LEU:HD21	4:B:225:ALA:HB3	1.97	0.47
4:B:281:PHE:CD2	4:B:282:LEU:HG	2.49	0.47
4:B:368:ILE:HG13	4:B:379:ARG:HG2	1.96	0.47
4:B:378:GLN:HG2	4:B:407:GLN:HE22	1.79	0.47
1:A:45:ARG:NH1	1:A:249:LEU:HG	2.28	0.47
1:A:174:LYS:HG2	1:A:191:THR:HG22	1.97	0.47
1:A:665:ASN:ND2	1:A:699:PRO:HD3	2.29	0.47
1:A:1112:CYS:HA	1:A:1117:GLU:O	2.15	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1417:THR:HA	1:A:1444:GLY:HA2	1.96	0.47
1:A:2836:ARG:HB2	1:A:2859:SER:HB3	1.96	0.47
1:A:3670:ARG:NH1	1:A:3671:PHE:HB3	2.29	0.47
2:H:60:TYR:CE2	2:H:69:THR:HA	2.49	0.47
4:B:231:PRO:HA	4:B:234:TRP:CE3	2.50	0.47
1:A:103:TYR:CE1	1:A:112:LEU:HB3	2.50	0.47
1:A:673:LEU:O	1:A:689:GLU:HA	2.15	0.47
1:A:829:TYR:HB3	1:A:854:ILE:HG13	1.96	0.47
1:A:887:MET:O	1:A:898:GLY:HA3	2.15	0.47
1:A:1973:THR:HG22	1:A:2738:ILE:HD12	1.94	0.47
1:A:2891:HIS:CD2	1:A:2893:LEU:HD23	2.45	0.47
1:A:3039:PHE:HD1	1:A:3048:ALA:HB2	1.80	0.47
1:A:3168:SER:OG	1:A:3345:SER:O	2.31	0.47
2:H:67:ARG:O	2:H:84:ASN:HB2	2.14	0.47
4:B:524:TRP:HA	4:B:535:VAL:HG22	1.97	0.47
5:I:583:HIS:CE1	5:I:606:ALA:HA	2.50	0.47
5:I:605:LEU:HG	5:I:620:TRP:CZ3	2.50	0.47
5:R:294:LYS:HA	5:R:297:ASN:ND2	2.30	0.47
1:A:581:LEU:HG	1:A:625:PRO:HG2	1.97	0.47
1:A:2920:ALA:HA	1:A:2949:THR:HA	1.96	0.47
1:A:3263:PHE:HD1	1:A:3281:PRO:HB3	1.80	0.47
1:A:4099:GLU:O	1:A:4103:LYS:N	2.45	0.47
2:H:58:LYS:HE3	4:B:451:SER:HB2	1.95	0.47
3:L:163:ASN:O	3:L:185:THR:N	2.42	0.47
4:B:487:VAL:HG13	4:B:496:GLU:HB3	1.97	0.47
5:I:648:SER:O	5:I:648:SER:OG	2.32	0.47
5:R:300:ARG:HH12	5:R:305:TRP:HB2	1.79	0.47
1:A:1030:VAL:HG12	1:A:1054:ASN:HB2	1.97	0.47
1:A:1630:ILE:O	1:A:1642:LYS:NZ	2.43	0.47
1:A:2799:SER:OG	1:A:2801:LEU:O	2.27	0.47
1:A:3278:VAL:HG23	1:A:3297:LEU:HB2	1.96	0.47
2:H:60:TYR:CZ	4:B:452:GLN:HG3	2.49	0.47
4:B:234:TRP:HA	4:B:237:ILE:HG22	1.97	0.47
6:N:19:ARG:NH2	6:N:71:SER:OG	2.48	0.47
1:A:37:LEU:N	5:I:447:SER:HB2	2.29	0.47
1:A:161:ILE:O	1:A:165:LEU:N	2.38	0.47
1:A:243:GLN:NE2	1:A:261:CYS:HB3	2.28	0.47
1:A:459:GLY:HA3	1:A:502:LEU:HD11	1.96	0.47
1:A:1850:SER:HA	1:A:1871:ASP:HA	1.97	0.47
1:A:2461:GLN:HA	1:A:2464:GLU:HG3	1.97	0.47
1:A:3527:ARG:NH2	5:R:310:ILE:HG12	2.30	0.47

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3919:SER:OG	1:A:3920:THR:N	2.48	0.47
1:A:4012:ASP:HB2	1:A:4025:TYR:HE1	1.80	0.47
2:H:89:GLU:OE1	2:H:89:GLU:N	2.43	0.47
3:L:4:LEU:HD13	3:L:23:CYS:SG	2.55	0.47
3:L:31:TYR:H	3:L:35:GLN:HA	1.78	0.47
3:L:125:PRO:HG3	3:L:136:SER:H	1.80	0.47
4:B:366:ALA:HA	4:B:369:LEU:HB2	1.97	0.47
5:I:438:SER:O	5:I:438:SER:OG	2.32	0.47
1:A:536:PRO:HG3	1:A:564:MET:HE2	1.97	0.46
1:A:634:SER:OG	1:A:659:LEU:O	2.26	0.46
1:A:688:ILE:HA	1:A:779:ILE:HG22	1.97	0.46
1:A:776:TYR:HB2	1:A:783:GLU:OE1	2.14	0.46
1:A:788:SER:N	1:A:791:ASP:HB2	2.29	0.46
1:A:874:VAL:HG12	1:A:912:GLU:HG3	1.97	0.46
1:A:1484:VAL:N	1:A:1503:LEU:O	2.49	0.46
1:A:1542:LEU:HD23	1:A:1563:TYR:CD2	2.49	0.46
1:A:1907:ILE:HB	1:A:1933:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:2017:LEU:HB3	1:A:2020:LEU:HD23	1.96	0.46
1:A:2881:LEU:O	1:A:2914:LEU:N	2.39	0.46
1:A:2974:LEU:HD23	1:A:2988:ILE:HG23	1.96	0.46
1:A:2990:SER:HB3	1:A:3002:LEU:HB2	1.97	0.46
1:A:3122:ASN:HA	1:A:3166:LYS:HA	1.97	0.46
1:A:3755:ASP:OD1	1:A:3755:ASP:N	2.46	0.46
1:A:3886:ARG:HD2	1:A:3899:SER:HB3	1.97	0.46
1:A:4068:THR:HG22	1:A:4529:HIS:HE2	1.79	0.46
2:H:62:ASP:HA	2:H:65:LYS:HB2	1.97	0.46
2:H:69:THR:HG22	2:H:82:GLN:HB3	1.97	0.46
4:B:7:GLY:N	4:B:274:ASN:OD1	2.47	0.46
4:B:64:TRP:O	4:B:265:SER:N	2.40	0.46
4:B:486:LEU:HD22	4:B:533:PHE:HD2	1.80	0.46
1:A:610:ASP:N	1:A:610:ASP:OD1	2.46	0.46
1:A:690:ILE:HD11	1:A:777:LEU:HD12	1.96	0.46
1:A:1922:GLU:O	1:A:1952:HIS:ND1	2.48	0.46
1:A:2012:ARG:HH12	1:A:2054:ILE:N	2.04	0.46
1:A:2080:TYR:HA	1:A:2083:ARG:HG2	1.96	0.46
1:A:2912:THR:HG23	1:A:2921:TRP:HA	1.98	0.46
1:A:3454:VAL:HB	1:A:3483:LEU:HB3	1.96	0.46
1:A:4501:ASP:OD2	1:A:4505:GLN:NE2	2.48	0.46
2:H:20:LEU:HD11	2:H:83:MET:HG2	1.97	0.46
4:B:484:TYR:N	4:B:499:THR:O	2.42	0.46
4:B:522:GLY:HA3	4:B:537:GLU:HA	1.98	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:479:LEU:H	5:I:522:ILE:CG2	2.25	0.46
5:I:525:ASP:HA	5:I:568:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:340:GLN:NE2	1:A:343:GLN:H	2.14	0.46
1:A:371:ILE:O	1:A:375:SER:OG	2.23	0.46
1:A:1095:ASP:OD1	1:A:1109:HIS:ND1	2.47	0.46
1:A:1974:PRO:HD2	1:A:2741:PHE:HE1	1.81	0.46
1:A:3445:ASN:HB2	1:A:3455:SER:OG	2.15	0.46
1:A:3824:GLN:HE21	1:A:3857:VAL:HG13	1.79	0.46
4:B:217:ALA:HA	4:B:220:ASN:HB2	1.98	0.46
5:I:523:VAL:HG21	5:I:568:LEU:N	2.31	0.46
6:N:37:PHE:CG	6:N:97:ALA:HB2	2.49	0.46
5:R:276:CYS:SG	5:R:288:GLU:HB3	2.55	0.46
1:A:707:LYS:HE2	1:A:716:ASN:HB3	1.98	0.46
1:A:776:TYR:HA	1:A:786:PHE:HA	1.98	0.46
1:A:1151:ASP:HB2	1:A:1164:ARG:HG3	1.98	0.46
1:A:1175:GLU:HG2	1:A:1286:LYS:HG3	1.98	0.46
1:A:1501:TYR:HE1	1:A:1518:SER:HB2	1.80	0.46
1:A:1518:SER:OG	1:A:1533:ILE:N	2.38	0.46
1:A:2000:ASN:HA	1:A:2005:ILE:HG13	1.96	0.46
4:B:505:GLU:HA	4:B:508:GLU:HB2	1.97	0.46
5:I:476:PRO:HG2	5:I:479:LEU:HD11	1.97	0.46
1:A:259:ALA:N	1:A:286:LEU:O	2.49	0.46
1:A:528:ILE:HD13	1:A:560:ALA:HB3	1.96	0.46
1:A:710:PHE:CZ	1:A:764:ASP:HB2	2.50	0.46
1:A:1109:HIS:O	1:A:1121:LYS:N	2.38	0.46
1:A:2757:LYS:HD3	1:A:2759:TYR:HB3	1.97	0.46
1:A:3634:LYS:HA	1:A:3647:GLN:HA	1.98	0.46
2:H:29:PHE:CE2	2:H:74:ASN:HA	2.51	0.46
2:H:38:ARG:O	2:H:46:GLU:N	2.48	0.46
6:N:69:THR:O	6:N:81:LEU:HD12	2.14	0.46
6:N:94:TYR:N	6:N:117:THR:O	2.33	0.46
1:A:45:ARG:NH2	1:A:190:PHE:HE2	2.12	0.46
1:A:135:ILE:HG13	1:A:138:GLY:HA2	1.98	0.46
1:A:483:ASP:HA	1:A:486:TYR:HB3	1.97	0.46
1:A:1022:LEU:HA	1:A:1031:ASP:HA	1.97	0.46
1:A:3536:SER:O	1:A:3544:LEU:N	2.49	0.46
1:A:3560:TYR:CE1	5:R:311:LYS:HD3	2.51	0.46
1:A:3590:GLU:O	1:A:3597:SER:N	2.49	0.46
1:A:3920:THR:HG23	1:A:3921:VAL:HG23	1.97	0.46
4:B:401:LYS:O	4:B:404:ASN:HB2	2.15	0.46
5:I:609:PHE:CD2	5:I:649:PRO:HG2	2.51	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
6:N:95:TYR:CD1	6:N:116:GLY:HA2	2.51	0.46
1:A:145:PRO:O	1:A:147:LYS:NZ	2.48	0.46
1:A:670:GLU:OE2	1:A:671:SER:N	2.49	0.46
1:A:3117:ILE:HB	1:A:3171:LEU:HD22	1.97	0.46
1:A:4087:LYS:O	1:A:4091:GLU:N	2.49	0.46
2:H:62:ASP:OD1	2:H:63:THR:N	2.49	0.46
2:H:149:GLY:HA2	2:H:164:TRP:CH2	2.45	0.46
3:L:37:THR:O	3:L:56:TRP:HD1	1.99	0.46
4:B:11:ILE:HG12	4:B:63:PHE:CE1	2.51	0.46
4:B:378:GLN:HE21	4:B:407:GLN:NE2	2.14	0.46
5:R:348:ALA:O	5:R:349:GLN:HG2	2.16	0.46
1:A:90:PHE:O	1:A:91:ILE:HD13	2.16	0.46
1:A:653:ALA:HA	1:A:676:THR:O	2.15	0.46
1:A:1015:SER:OG	1:A:1040:GLU:OE1	2.34	0.46
1:A:1771:ASP:HA	1:A:1780:TYR:O	2.15	0.46
1:A:1917:LEU:HG	1:A:1919:LEU:HD23	1.97	0.46
1:A:2970:VAL:HG12	1:A:2992:VAL:HG13	1.96	0.46
1:A:4013:MET:HG2	1:A:4022:TRP:CD1	2.51	0.46
2:H:4:LEU:HA	2:H:24:ALA:HA	1.97	0.46
2:H:36:TRP:NE1	2:H:81:LEU:HB2	2.31	0.46
4:B:281:PHE:HA	4:B:285:TYR:HD2	1.80	0.46
6:N:38:ARG:HB2	6:N:94:TYR:CE1	2.50	0.46
1:A:1153:SER:HB3	1:A:1160:THR:HG1	1.80	0.46
1:A:1402:TYR:HB3	1:A:1428:HIS:ND1	2.30	0.46
1:A:1440:VAL:HB	1:A:1450:LYS:HE3	1.97	0.46
1:A:1611:PHE:HD1	1:A:1630:ILE:HD11	1.81	0.46
1:A:1889:SER:O	1:A:1916:LYS:HB2	2.16	0.46
1:A:3750:HIS:HB2	1:A:3757:GLN:HB2	1.96	0.46
2:H:207:ASN:HB3	2:H:216:LYS:HZ1	1.80	0.46
4:B:401:LYS:HA	4:B:404:ASN:OD1	2.16	0.46
5:R:296:CYS:HB3	5:R:313:CYS:HB2	1.69	0.46
1:A:56:TYR:CD1	1:A:160:ILE:HG12	2.51	0.46
1:A:437:ARG:HH12	1:A:487:LEU:HD23	1.81	0.46
1:A:536:PRO:HB2	1:A:541:GLN:NE2	2.29	0.46
1:A:2824:LEU:HD22	1:A:2843:MET:HB3	1.98	0.46
1:A:3244:ARG:HE	1:A:3272:TYR:HA	1.80	0.46
1:A:3357:PHE:HB3	8:A:4601:NAG:H82	1.98	0.46
1:A:3710:TYR:HD1	1:A:3712:LYS:HZ1	1.63	0.46
2:H:20:LEU:HD21	2:H:94:TYR:HD2	1.81	0.46
3:L:60:ARG:HH21	3:L:69:THR:HA	1.81	0.46
4:B:22:LEU:O	4:B:26:GLY:N	2.39	0.46

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:45:LEU:HA	4:B:48:LYS:HB2	1.98	0.46
4:B:119:TYR:CE1	4:B:127:PRO:HB3	2.51	0.46
4:B:155:GLU:HA	4:B:346:ARG:HH12	1.81	0.46
6:N:37:PHE:HB3	6:N:45:ARG:HH11	1.80	0.46
1:A:248:THR:O	1:A:257:ALA:N	2.49	0.45
1:A:445:LEU:O	1:A:449:VAL:HG22	2.16	0.45
1:A:906:PHE:O	1:A:937:SER:N	2.29	0.45
1:A:1710:LEU:N	1:A:1729:PHE:O	2.46	0.45
1:A:3543:ASN:HB3	1:A:3570:HIS:HB3	1.98	0.45
5:R:73:PHE:CE2	5:R:100:ASP:HB3	2.52	0.45
5:R:346:LEU:HB2	5:R:354:ASP:C	2.36	0.45
1:A:78:CYS:HB3	1:A:97:CYS:HB2	1.59	0.45
1:A:665:ASN:HD21	1:A:669:LYS:HB2	1.81	0.45
1:A:788:SER:OG	1:A:791:ASP:N	2.38	0.45
1:A:1377:ASN:OD1	1:A:1383:PHE:HA	2.16	0.45
1:A:2887:THR:O	1:A:2907:ARG:HA	2.17	0.45
1:A:3946:LYS:HD3	1:A:3946:LYS:HA	1.70	0.45
1:A:4075:PRO:HG3	1:A:4521:ILE:HG21	1.97	0.45
2:H:19:ARG:HH12	2:H:82:GLN:HB2	1.81	0.45
3:L:30:LEU:HD22	3:L:35:GLN:HB3	1.99	0.45
3:L:92:TYR:N	3:L:107:THR:O	2.49	0.45
3:L:200:GLU:HG2	3:L:200:GLU:O	2.15	0.45
4:B:459:GLU:O	4:B:462:LYS:HG2	2.16	0.45
5:I:405:ASN:OD1	5:I:646:LEU:HA	2.16	0.45
5:R:281:LYS:N	5:R:291:THR:HB	2.31	0.45
1:A:39:CYS:HB3	1:A:87:LEU:HD22	1.98	0.45
1:A:131:LEU:HD23	1:A:133:LEU:HD22	1.97	0.45
1:A:1134:ARG:N	1:A:1153:SER:O	2.40	0.45
1:A:1170:ASP:HB3	1:A:1173:LYS:O	2.16	0.45
1:A:1945:ASP:HA	1:A:1967:LYS:HA	1.98	0.45
1:A:2431:ASP:OD2	1:A:2434:GLN:NE2	2.50	0.45
1:A:3110:ILE:O	1:A:3177:TYR:HB3	2.16	0.45
1:A:4514:ILE:O	1:A:4518:LYS:HB2	2.16	0.45
2:H:51:ILE:HD13	2:H:57:THR:O	2.17	0.45
2:H:70:ILE:HD13	2:H:81:LEU:HD13	1.98	0.45
2:H:73:ASP:OD2	2:H:76:LYS:HE3	2.16	0.45
4:B:9:LEU:HD13	4:B:281:PHE:CD2	2.52	0.45
4:B:116:SER:OG	4:B:246:VAL:HG13	2.17	0.45
4:B:234:TRP:CH2	4:B:322:THR:HG21	2.51	0.45
4:B:373:ASN:OD1	4:B:374:LEU:N	2.50	0.45
6:N:18:LEU:N	6:N:83:MET:O	2.46	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:355:LEU:HA	1:A:358:LEU:HG	1.98	0.45
1:A:571:GLN:O	1:A:575:ASN:ND2	2.34	0.45
1:A:1559:ALA:HA	1:A:1572:SER:HA	1.98	0.45
1:A:1985:THR:N	1:A:1992:TYR:O	2.48	0.45
1:A:2840:GLY:O	1:A:2855:ASN:N	2.43	0.45
1:A:3571:LEU:O	1:A:3579:THR:N	2.42	0.45
1:A:3805:ASP:OD1	1:A:3806:SER:N	2.46	0.45
1:A:4523:LEU:O	1:A:4527:ASN:ND2	2.50	0.45
4:B:392:VAL:O	4:B:392:VAL:HG12	2.16	0.45
5:I:400:TYR:HB2	5:I:655:PHE:CE2	2.52	0.45
5:I:563:PRO:HA	5:I:579:ASP:HA	1.98	0.45
5:R:210:ILE:HG22	5:R:214:TRP:CD2	2.51	0.45
1:A:56:TYR:O	1:A:78:CYS:N	2.28	0.45
1:A:206:GLU:HG3	1:A:245:CYS:H	1.82	0.45
1:A:430:PHE:HB3	1:A:466:ILE:HD11	1.98	0.45
1:A:523:ILE:H	1:A:523:ILE:HD12	1.81	0.45
1:A:1451:GLY:N	1:A:1471:LEU:O	2.39	0.45
1:A:3234:LYS:HE2	1:A:3234:LYS:HB3	1.77	0.45
1:A:3460:PHE:CZ	1:A:3462:TYR:HB3	2.52	0.45
1:A:3501:LYS:HD3	1:A:3510:SER:HA	1.97	0.45
1:A:4470:SER:O	1:A:4474:GLN:NE2	2.50	0.45
4:B:123:LEU:HB2	4:B:225:ALA:HB2	1.98	0.45
4:B:508:GLU:HG2	4:B:533:PHE:CD2	2.51	0.45
5:I:445:ASP:O	5:I:475:ALA:N	2.50	0.45
1:A:443:TYR:HH	1:A:786:PHE:HD1	1.64	0.45
1:A:496:GLY:H	1:A:533:LYS:HZ1	1.65	0.45
1:A:529:GLN:HA	1:A:532:ARG:HB2	1.97	0.45
1:A:794:LEU:O	1:A:798:LEU:N	2.49	0.45
1:A:1682:MET:N	1:A:1701:GLY:O	2.37	0.45
1:A:1857:ALA:HB3	1:A:1864:PHE:HD2	1.82	0.45
1:A:1987:PHE:HB2	1:A:1992:TYR:CE2	2.51	0.45
1:A:2055:VAL:HB	1:A:2764:ILE:HA	1.99	0.45
1:A:2961:ASN:O	1:A:2972:GLN:NE2	2.50	0.45
1:A:3341:PHE:CZ	1:A:3343:PHE:HB2	2.52	0.45
1:A:4021:LYS:HD3	1:A:4023:ASN:HB2	1.97	0.45
1:A:4031:SER:O	1:A:4031:SER:OG	2.34	0.45
1:A:4548:MET:N	1:A:4548:MET:SD	2.89	0.45
3:L:151:VAL:HG13	3:L:201:VAL:HA	1.99	0.45
4:B:67:ASP:OD1	4:B:67:ASP:N	2.50	0.45
4:B:234:TRP:HB3	4:B:318:ARG:HD3	1.97	0.45
6:N:72:GLN:HB2	6:N:79:VAL:HG12	1.98	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:49:LEU:HA	1:A:85:PRO:HA	1.99	0.45
1:A:342:ILE:HA	1:A:880:SER:OG	2.16	0.45
1:A:508:SER:HA	1:A:511:LEU:HG	1.98	0.45
1:A:541:GLN:HB3	1:A:573:ASP:OD2	2.16	0.45
1:A:1161:VAL:HA	1:A:1182:THR:HG1	1.82	0.45
1:A:1575:ASN:HA	1:A:1584:SER:HA	1.97	0.45
1:A:2430:PHE:HD2	1:A:2435:PHE:HE2	1.63	0.45
1:A:3106:ASN:HA	1:A:3110:ILE:HA	1.98	0.45
1:A:3127:ASN:N	1:A:3151:SER:OG	2.44	0.45
2:H:86:LEU:HB3	2:H:121:VAL:HG11	1.97	0.45
4:B:455:ASN:O	4:B:459:GLU:N	2.43	0.45
5:I:498:VAL:HG21	5:I:531:MET:HG2	1.98	0.45
6:N:36:TRP:CE2	6:N:81:LEU:HB2	2.52	0.45
1:A:334:LYS:HB3	1:A:344:ARG:HH22	1.82	0.45
1:A:1881:MET:H	1:A:1896:PHE:HD2	1.65	0.45
1:A:3093:PHE:HB3	1:A:3096:TYR:HB2	1.98	0.45
1:A:3729:LYS:HD3	1:A:3731:ILE:HD11	1.99	0.45
1:A:4089:HIS:O	1:A:4094:GLY:N	2.40	0.45
2:H:35:HIS:CE1	3:L:101:TRP:CZ2	3.04	0.45
5:I:519:PRO:HA	5:I:534:THR:O	2.16	0.45
1:A:348:PHE:O	1:A:352:VAL:N	2.47	0.45
1:A:961:GLN:N	1:A:981:TYR:O	2.50	0.45
1:A:1527:LEU:HD13	1:A:1552:SER:H	1.81	0.45
1:A:1938:LEU:HD22	1:A:2428:LYS:HD2	1.98	0.45
1:A:2955:THR:HG21	1:A:2978:SER:HB2	1.99	0.45
1:A:2976:TYR:HA	1:A:2986:LEU:HD13	1.99	0.45
1:A:3168:SER:OG	5:R:165:TRP:NE1	2.49	0.45
1:A:3548:GLU:CD	1:A:3565:HIS:HD1	2.20	0.45
1:A:3558:ARG:HB2	1:A:3591:LEU:C	2.37	0.45
1:A:3750:HIS:HA	1:A:3757:GLN:HA	1.99	0.45
1:A:4017:ASP:N	1:A:4017:ASP:OD1	2.50	0.45
2:H:27:PHE:HE2	2:H:32:PHE:HB2	1.82	0.45
2:H:35:HIS:CD2	2:H:99:ARG:HB2	2.52	0.45
5:I:478:GLY:HA2	5:I:522:ILE:HG22	1.99	0.45
5:I:483:TRP:CZ2	5:I:659:THR:HG22	2.52	0.45
5:I:614:PHE:HB2	5:I:617:LYS:O	2.17	0.45
1:A:869:MET:CG	1:A:917:LEU:HB3	2.47	0.45
1:A:1386:ARG:NE	1:A:1410:THR:O	2.47	0.45
1:A:1501:TYR:HE2	1:A:1503:LEU:HB2	1.82	0.45
1:A:1843:SER:O	1:A:1850:SER:N	2.50	0.45
1:A:1892:PHE:HE1	1:A:1911:THR:HG23	1.82	0.45

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1897:ARG:NH1	1:A:2730:ASP:O	2.50	0.45
1:A:3813:ILE:HG13	1:A:3815:VAL:HG13	1.99	0.45
4:B:152:ASN:HD21	4:B:154:GLN:NE2	2.15	0.45
4:B:351:ASN:OD1	4:B:356:ARG:NE	2.49	0.45
1:A:63:GLY:O	1:A:279:VAL:N	2.31	0.44
1:A:313:THR:O	1:A:845:GLN:HG2	2.17	0.44
1:A:1155:THR:HA	1:A:1160:THR:HB	1.99	0.44
1:A:1628:ALA:HB3	1:A:1643:ALA:HB3	1.99	0.44
1:A:3019:GLY:O	1:A:3036:SER:OG	2.32	0.44
1:A:3365:HIS:CD2	5:R:198:SER:HG	2.34	0.44
1:A:4537:GLU:HA	1:A:4540:LYS:HE2	1.99	0.44
2:H:67:ARG:NH1	2:H:84:ASN:O	2.50	0.44
2:H:149:GLY:HA3	2:H:191:VAL:HA	2.00	0.44
1:A:303:THR:OG1	1:A:304:LYS:NZ	2.49	0.44
1:A:2406:GLU:OE1	1:A:2406:GLU:N	2.43	0.44
1:A:2915:LYS:HB3	1:A:2918:HIS:HB3	2.00	0.44
1:A:3018:THR:HA	1:A:3038:PHE:HA	1.99	0.44
1:A:3257:ASN:O	1:A:3286:LEU:N	2.41	0.44
1:A:3665:LEU:HD23	1:A:3702:LEU:HD12	1.98	0.44
2:H:34:MET:CE	2:H:72:ARG:HD2	2.48	0.44
4:B:61:ILE:HA	4:B:268:ILE:HA	1.98	0.44
4:B:142:LYS:HD2	4:B:147:SER:HA	1.99	0.44
4:B:152:ASN:OD1	4:B:153:LEU:N	2.50	0.44
4:B:287:LEU:HD23	4:B:292:LEU:HD11	2.00	0.44
4:B:395:GLU:O	4:B:399:GLU:N	2.33	0.44
5:I:447:SER:OG	5:I:448:GLN:NE2	2.49	0.44
6:N:5:GLN:O	6:N:22:CYS:HA	2.18	0.44
1:A:1037:THR:HG23	1:A:1046:GLU:HA	1.99	0.44
1:A:1715:GLN:HA	1:A:1724:LYS:HD3	1.99	0.44
1:A:1722:ASP:O	1:A:1744:GLY:HA2	2.17	0.44
1:A:1946:TYR:HD2	1:A:1966:HIS:ND1	2.15	0.44
1:A:2808:PHE:CZ	1:A:2810:ALA:HB2	2.53	0.44
1:A:4019:PHE:CE2	1:A:4021:LYS:HB2	2.52	0.44
4:B:483:THR:OG1	4:B:484:TYR:N	2.50	0.44
5:I:520:ARG:HH11	5:I:520:ARG:C	2.20	0.44
5:R:250:HIS:CD2	5:R:253:ARG:H	2.35	0.44
1:A:52:TYR:CE2	1:A:84:VAL:HG12	2.53	0.44
1:A:521:LEU:O	1:A:525:LYS:HG2	2.17	0.44
1:A:686:ASP:N	1:A:686:ASP:OD1	2.48	0.44
1:A:1016:VAL:HA	1:A:1037:THR:HA	1.99	0.44
1:A:2057:PHE:CE2	1:A:2761:ILE:HG23	2.52	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3527:ARG:NH1	1:A:3553:GLU:OE2	2.50	0.44
2:H:64:VAL:HB	2:H:67:ARG:HB2	1.99	0.44
3:L:54:ILE:HD13	3:L:70:GLY:H	1.82	0.44
3:L:124:PRO:HA	3:L:137:VAL:HG23	1.99	0.44
5:I:628:ILE:HG21	5:I:642:LEU:HD23	1.99	0.44
5:R:91:GLY:N	5:R:101:GLU:OE1	2.50	0.44
1:A:392:THR:HB	1:A:428:GLU:HG2	2.00	0.44
1:A:972:GLY:HA2	1:A:1010:GLU:HG2	1.99	0.44
1:A:1065:GLN:NE2	1:A:1071:VAL:O	2.32	0.44
1:A:1163:LYS:HA	1:A:1179:ASN:HB3	1.99	0.44
1:A:1369:TRP:NE1	1:A:1391:MET:HB2	2.32	0.44
1:A:2729:ASN:O	1:A:2732:GLN:NE2	2.50	0.44
1:A:2795:ALA:N	1:A:2808:PHE:O	2.50	0.44
1:A:3814:THR:O	1:A:3816:PRO:HD3	2.18	0.44
2:H:176:PHE:O	2:H:188:LEU:HD22	2.18	0.44
3:L:128:GLU:HG2	4:B:519:GLY:HA3	1.99	0.44
4:B:29:PHE:HE1	4:B:277:LEU:HD11	1.83	0.44
5:R:202:PHE:H	5:R:211:HIS:HA	1.82	0.44
1:A:51:LYS:O	1:A:291:THR:HA	2.18	0.44
1:A:581:LEU:HD22	1:A:593:VAL:HG12	1.98	0.44
1:A:658:ASN:CB	1:A:672:MET:HB2	2.46	0.44
1:A:1397:VAL:HG12	1:A:1399:LEU:H	1.83	0.44
1:A:2092:LEU:HD22	1:A:2401:VAL:HG22	2.00	0.44
1:A:2730:ASP:OD1	1:A:2730:ASP:N	2.49	0.44
1:A:3440:PHE:CD1	1:A:3460:PHE:HB2	2.51	0.44
1:A:3444:LEU:HA	1:A:3456:SER:HA	1.99	0.44
1:A:3447:ASN:ND2	1:A:3451:LYS:O	2.41	0.44
1:A:3666:GLU:HA	1:A:3700:GLN:O	2.17	0.44
1:A:3672:LEU:HD23	1:A:3685:TRP:HE3	1.82	0.44
4:B:47:GLU:HG3	4:B:68:ARG:HH21	1.82	0.44
4:B:108:TYR:O	4:B:266:ALA:N	2.51	0.44
4:B:487:VAL:HA	4:B:496:GLU:HA	1.99	0.44
5:I:432:LEU:C	5:I:522:ILE:HD11	2.37	0.44
6:N:17:SER:HA	6:N:84:ASN:HA	2.00	0.44
1:A:93:LYS:HE2	1:A:93:LYS:HB2	1.86	0.44
1:A:352:VAL:HA	1:A:355:LEU:HG	2.00	0.44
1:A:359:SER:O	1:A:363:VAL:HG22	2.18	0.44
1:A:608:ILE:O	1:A:612:LYS:HG3	2.18	0.44
1:A:877:PRO:O	1:A:909:SER:OG	2.35	0.44
1:A:984:ALA:HA	1:A:990:ALA:HB3	2.00	0.44
1:A:1011:ILE:HD11	1:A:1043:LYS:HE3	2.00	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1425:SER:OG	1:A:1436:LYS:HA	2.17	0.44
1:A:1592:SER:HB2	1:A:1595:ASN:O	2.18	0.44
1:A:2019:LEU:O	1:A:2019:LEU:HD23	2.18	0.44
1:A:2943:GLU:OE1	1:A:2943:GLU:N	2.50	0.44
1:A:3086:SER:OG	1:A:3088:GLN:OE1	2.20	0.44
1:A:3344:LYS:NZ	5:R:164:LEU:HG	2.32	0.44
1:A:3518:ASN:O	1:A:3529:SER:N	2.50	0.44
1:A:3563:TRP:CZ2	1:A:3565:HIS:HB2	2.52	0.44
2:H:82:GLN:HG2	4:B:444:GLN:NE2	2.29	0.44
3:L:81:ILE:HG22	3:L:83:SER:O	2.18	0.44
5:I:654:LEU:HB3	5:I:659:THR:OG1	2.18	0.44
5:R:227:ASP:OD1	5:R:228:GLU:N	2.49	0.44
5:R:285:HIS:O	5:R:286:SER:OG	2.32	0.44
5:R:340:CYS:SG	5:R:345:GLN:HA	2.58	0.44
1:A:134:ALA:HB2	1:A:299:PHE:CZ	2.53	0.44
1:A:220:THR:CG2	1:A:221:GLY:H	2.25	0.44
1:A:778:ARG:HD2	1:A:783:GLU:HB2	1.99	0.44
1:A:1558:THR:N	1:A:1573:ASP:O	2.44	0.44
1:A:1928:TYR:O	1:A:1947:LYS:N	2.47	0.44
1:A:2021:ASP:OD1	1:A:2037:ILE:N	2.49	0.44
1:A:2811:ASN:OD1	1:A:2813:GLN:NE2	2.34	0.44
1:A:3440:PHE:HB2	1:A:3460:PHE:CD1	2.53	0.44
1:A:3772:LYS:NZ	1:A:3798:THR:O	2.31	0.44
1:A:4113:GLU:O	1:A:4117:GLN:NE2	2.51	0.44
2:H:79:LEU:HD13	2:H:96:CYS:HB2	1.99	0.44
5:I:565:GLY:O	5:I:577:TRP:HB2	2.18	0.44
5:R:332:LEU:N	5:R:335:GLY:O	2.51	0.44
1:A:89:SER:HB2	1:A:299:PHE:CZ	2.53	0.44
1:A:437:ARG:NH1	1:A:487:LEU:HD23	2.33	0.44
1:A:1280:LYS:O	1:A:1363:TYR:HB3	2.18	0.44
1:A:1356:LEU:N	1:A:1375:GLY:O	2.42	0.44
1:A:1362:VAL:HG23	1:A:1367:TYR:HE2	1.82	0.44
1:A:1481:VAL:HG22	1:A:1506:GLN:HA	2.00	0.44
1:A:1550:LEU:HG	1:A:1551:GLN:HG2	2.00	0.44
1:A:1672:ASN:HD21	1:A:1683:LYS:HE2	1.82	0.44
1:A:1864:PHE:HB2	1:A:1885:TYR:HD1	1.82	0.44
1:A:2909:GLU:HG2	1:A:2924:SER:HB3	1.99	0.44
1:A:3009:LEU:HD13	1:A:3013:GLY:HA3	1.99	0.44
1:A:3431:ALA:O	1:A:3438:MET:HE3	2.18	0.44
1:A:3554:ALA:HA	1:A:3559:ILE:HD12	2.00	0.44
1:A:3560:TYR:CE2	5:R:310:ILE:HG13	2.53	0.44

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
2:H:105:ASP:OD1	2:H:106:TYR:N	2.51	0.44
2:H:107:GLY:HA2	3:L:38:TYR:CE2	2.53	0.44
4:B:246:VAL:HG12	4:B:321:ALA:HB3	2.00	0.44
4:B:398:ALA:O	4:B:402:LYS:N	2.46	0.44
4:B:405:GLU:CD	4:B:405:GLU:H	2.22	0.44
4:B:443:ILE:HD12	4:B:443:ILE:HA	1.87	0.44
4:B:486:LEU:HB2	4:B:533:PHE:HB2	2.00	0.44
5:I:546:GLY:N	5:I:551:ASP:O	2.42	0.44
1:A:427:ARG:HD2	1:A:428:GLU:N	2.33	0.43
1:A:662:ASP:OD1	1:A:663:PRO:HD2	2.17	0.43
1:A:698:GLU:HA	1:A:701:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:788:SER:H	1:A:791:ASP:HB2	1.82	0.43
1:A:2451:ASN:OD1	1:A:2452:GLY:N	2.51	0.43
1:A:2903:GLN:OE1	1:A:2903:GLN:N	2.51	0.43
1:A:3083:GLN:N	1:A:3106:ASN:OD1	2.50	0.43
2:H:13:GLN:HE21	2:H:16:LYS:HB2	1.83	0.43
4:B:13:ILE:HG12	4:B:14:ASN:H	1.83	0.43
5:I:479:LEU:HB3	5:I:489:TYR:HB3	1.99	0.43
5:R:325:CYS:HA	5:R:350:ARG:HD3	2.00	0.43
1:A:600:ILE:HG22	1:A:601:LEU:HD22	1.99	0.43
1:A:840:THR:HG23	1:A:842:ALA:N	2.33	0.43
1:A:840:THR:OG1	1:A:841:GLY:N	2.51	0.43
1:A:1017:SER:OG	1:A:1036:VAL:N	2.48	0.43
1:A:1455:PHE:O	1:A:1466:SER:HA	2.18	0.43
1:A:1953:HIS:HD2	1:A:1957:ARG:HE	1.65	0.43
1:A:2983:PHE:HA	1:A:3009:LEU:HA	2.00	0.43
1:A:3435:ILE:HG22	1:A:3464:PHE:HE1	1.83	0.43
1:A:3710:TYR:HE1	1:A:3712:LYS:HB3	1.82	0.43
1:A:3934:HIS:CD2	1:A:3943:SER:HA	2.53	0.43
5:I:431:ALA:HA	5:I:651:ASP:OD1	2.17	0.43
5:I:476:PRO:HA	5:I:493:SER:HB2	1.99	0.43
6:N:35:GLY:C	6:N:97:ALA:H	2.16	0.43
5:R:84:PRO:HG2	5:R:87:TRP:CD1	2.53	0.43
1:A:153:ILE:HG12	1:A:157:LYS:HE2	2.00	0.43
1:A:371:ILE:HG21	1:A:397:TRP:HD1	1.82	0.43
1:A:484:TYR:O	1:A:488:ILE:HG12	2.19	0.43
1:A:592:PHE:HB3	1:A:596:HIS:CD2	2.53	0.43
1:A:788:SER:O	1:A:792:LEU:N	2.36	0.43
1:A:1362:VAL:HG23	1:A:1369:TRP:HB3	2.00	0.43
1:A:1398:ASP:OD1	1:A:1399:LEU:N	2.52	0.43
1:A:1648:GLY:H	1:A:1652:ILE:HD13	1.82	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1993:SER:OG	1:A:2012:ARG:O	2.33	0.43
1:A:2773:ALA:HA	1:A:2794:THR:O	2.19	0.43
1:A:3117:ILE:H	1:A:3171:LEU:HB2	1.83	0.43
1:A:3152:LEU:HD21	1:A:3155:LYS:HB3	2.00	0.43
1:A:3392:GLY:HA3	1:A:3416:LEU:HB2	2.00	0.43
1:A:4510:TYR:CZ	1:A:4514:ILE:HD11	2.53	0.43
4:B:172:LYS:HB3	4:B:174:GLU:OE1	2.18	0.43
5:I:477:ASP:OD1	5:I:478:GLY:N	2.44	0.43
5:I:520:ARG:HE	5:I:609:PHE:CB	2.30	0.43
5:I:588:ILE:HG23	5:I:594:ASN:H	1.82	0.43
5:R:126:PHE:HB3	5:R:139:ASP:OD2	2.19	0.43
5:R:309:PRO:O	5:R:334:ILE:HD11	2.17	0.43
1:A:270:PHE:HB3	1:A:994:PRO:HB2	1.99	0.43
1:A:333:LYS:HE3	1:A:373:VAL:HG13	2.01	0.43
1:A:1435:ILE:HA	1:A:1454:ILE:O	2.17	0.43
1:A:1572:SER:N	1:A:1588:ASP:OD1	2.52	0.43
1:A:3527:ARG:HH22	5:R:310:ILE:HG12	1.82	0.43
1:A:3644:PHE:HE2	1:A:3646:SER:HB3	1.84	0.43
1:A:3933:THR:OG1	1:A:3944:LYS:HB2	2.18	0.43
1:A:4086:ASN:O	1:A:4090:TRP:HD1	2.01	0.43
2:H:71:SER:OG	2:H:72:ARG:N	2.52	0.43
2:H:216:LYS:NZ	2:H:217:VAL:O	2.51	0.43
4:B:61:ILE:HG12	4:B:63:PHE:CE1	2.53	0.43
4:B:282:LEU:HA	4:B:286:LEU:HB2	2.01	0.43
4:B:328:LYS:HA	4:B:328:LYS:HD2	1.79	0.43
5:R:214:TRP:O	5:R:227:ASP:HB2	2.18	0.43
5:R:346:LEU:HD13	5:R:353:GLU:HG2	2.00	0.43
1:A:158:ARG:HD3	1:A:308:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:293:LYS:HD2	5:I:623:ILE:HG21	1.99	0.43
1:A:295:ASN:OD1	5:I:607:HIS:ND1	2.51	0.43
1:A:427:ARG:NH1	1:A:428:GLU:HB3	2.33	0.43
1:A:436:GLN:HE21	1:A:441:THR:CG2	2.31	0.43
1:A:473:GLN:HB3	1:A:488:ILE:HD12	2.00	0.43
1:A:924:PHE:O	1:A:1015:SER:HA	2.18	0.43
1:A:935:LEU:HG	1:A:1004:GLU:HA	2.00	0.43
1:A:964:SER:HA	1:A:978:SER:HA	2.00	0.43
1:A:1281:SER:HB3	1:A:1361:ASN:HB2	2.00	0.43
1:A:1386:ARG:HB3	1:A:1388:ARG:NH2	2.33	0.43
1:A:3543:ASN:HD22	1:A:3570:HIS:HB3	1.83	0.43
1:A:3888:GLU:HA	1:A:3897:THR:HA	1.99	0.43
1:A:3891:SER:HB2	1:A:3893:VAL:HG12	1.99	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3922:GLN:HB2	1:A:3952:ARG:HG3	2.01	0.43
1:A:4073:ASN:HA	1:A:4076:LYS:HB2	2.01	0.43
2:H:58:LYS:HG2	4:B:452:GLN:HG2	1.99	0.43
4:B:131:TRP:CD2	4:B:250:PRO:HG2	2.54	0.43
5:I:423:ILE:HG13	5:I:423:ILE:O	2.18	0.43
1:A:47:LYS:HZ3	1:A:254:LYS:HD3	1.83	0.43
1:A:88:CYS:SG	1:A:136:PRO:HA	2.58	0.43
1:A:103:TYR:CD1	1:A:114:LYS:HB3	2.54	0.43
1:A:141:VAL:HG11	1:A:308:LEU:HB2	2.00	0.43
1:A:175:GLN:N	1:A:190:PHE:O	2.48	0.43
1:A:189:HIS:HD2	1:A:206:GLU:O	2.02	0.43
1:A:579:GLN:NE2	1:A:621:GLU:OE2	2.52	0.43
1:A:619:LEU:HD22	1:A:624:LEU:HD11	2.01	0.43
1:A:967:LYS:N	1:A:975:TYR:O	2.52	0.43
1:A:1021:GLU:OE1	1:A:1032:THR:OG1	2.30	0.43
1:A:1729:PHE:CD1	1:A:1738:LEU:HD12	2.53	0.43
2:H:73:ASP:HB3	2:H:76:LYS:HG2	2.00	0.43
3:L:92:TYR:HB2	3:L:107:THR:H	1.84	0.43
4:B:341:PHE:CD1	4:B:370:ILE:HG12	2.53	0.43
4:B:421:GLN:OE1	4:B:421:GLN:N	2.41	0.43
5:I:617:LYS:HA	5:I:632:ASN:HA	1.99	0.43
5:R:216:CYS:N	5:R:227:ASP:O	2.33	0.43
1:A:934:LYS:HA	1:A:1004:GLU:HB3	2.00	0.43
1:A:1578:TYR:CG	1:A:1579:LYS:N	2.87	0.43
1:A:1595:ASN:HA	1:A:1619:LEU:O	2.18	0.43
1:A:1672:ASN:ND2	1:A:1683:LYS:HE2	2.34	0.43
1:A:1914:ASN:HB2	1:A:1916:LYS:HZ1	1.83	0.43
1:A:3082:ALA:HA	1:A:3106:ASN:O	2.19	0.43
1:A:3426:ALA:HA	1:A:3443:GLU:HA	2.01	0.43
1:A:4057:ASN:HA	1:A:4558:GLU:HA	2.01	0.43
4:B:173:TYR:HB2	4:B:178:TYR:CZ	2.53	0.43
4:B:488:ILE:HG12	4:B:511:PHE:CZ	2.53	0.43
5:I:497:THR:HB	5:I:513:ARG:HD2	2.00	0.43
5:R:290:ILE:HG21	5:R:302:CYS:HA	2.01	0.43
1:A:51:LYS:HZ1	1:A:81:GLU:CB	2.25	0.43
1:A:414:LEU:HD13	1:A:417:LEU:HD12	2.00	0.43
1:A:779:ILE:HD11	1:A:784:LEU:HG	2.00	0.43
1:A:1652:ILE:HB	1:A:1675:LEU:HB2	2.01	0.43
1:A:1940:PHE:O	1:A:1971:LEU:HA	2.18	0.43
1:A:1978:THR:HA	1:A:1998:ALA:O	2.18	0.43
1:A:3019:GLY:N	1:A:3037:LEU:O	2.51	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3887:PHE:HB3	1:A:3898:TRP:HB2	2.01	0.43
1:A:4087:LYS:HA	1:A:4090:TRP:HB2	2.00	0.43
1:A:4495:PHE:O	1:A:4498:LYS:HG2	2.19	0.43
2:H:103:ASP:HB2	6:N:124:LEU:HD21	2.01	0.43
4:B:258:LYS:HD2	4:B:328:LYS:O	2.18	0.43
4:B:351:ASN:HA	4:B:356:ARG:HE	1.84	0.43
4:B:425:PHE:O	4:B:428:ILE:HG22	2.18	0.43
5:I:612:ALA:HB2	5:I:652:MET:CB	2.49	0.43
5:R:167:CYS:N	5:R:178:ASP:HB2	2.34	0.43
1:A:457:PRO:O	1:A:501:GLN:NE2	2.51	0.43
1:A:581:LEU:HD21	1:A:594:ALA:HA	2.01	0.43
1:A:1054:ASN:ND2	1:A:1057:SER:OG	2.36	0.43
1:A:1457:ALA:HB3	1:A:1465:MET:SD	2.59	0.43
1:A:1521:ARG:NH1	1:A:1530:THR:O	2.52	0.43
1:A:1766:PHE:CZ	1:A:1768:SER:HB2	2.54	0.43
1:A:1845:ALA:O	1:A:1848:SER:OG	2.23	0.43
1:A:2065:ASP:O	1:A:2753:PRO:HA	2.18	0.43
1:A:2089:ILE:HG12	1:A:2405:ASN:ND2	2.33	0.43
1:A:2870:SER:HB3	1:A:2888:LYS:HB3	2.01	0.43
1:A:3344:LYS:HA	1:A:3344:LYS:HD2	1.77	0.43
1:A:4025:TYR:HA	1:A:4037:THR:HA	1.99	0.43
2:H:3:GLN:HG3	2:H:5:VAL:HG13	2.01	0.43
3:L:44:GLN:O	3:L:91:VAL:HG12	2.18	0.43
4:B:285:TYR:O	4:B:288:THR:HG22	2.18	0.43
4:B:464:ASN:HA	4:B:467:GLN:OE1	2.19	0.43
6:N:18:LEU:O	6:N:82:GLN:NE2	2.51	0.43
5:R:245:ASP:OD2	5:R:263:ASP:N	2.51	0.43
1:A:178:PHE:HB3	8:A:4602:NAG:HN2	1.83	0.43
1:A:233:ARG:NH1	1:A:4049:ASP:O	2.40	0.43
1:A:325:VAL:O	1:A:328:THR:OG1	2.33	0.43
1:A:387:GLN:HB3	1:A:389:GLN:CD	2.39	0.43
1:A:790:HIS:O	1:A:793:GLN:HG3	2.18	0.43
1:A:1158:GLY:O	1:A:1183:ASN:ND2	2.51	0.43
1:A:1476:LYS:HB2	1:A:1481:VAL:HB	2.01	0.43
1:A:1484:VAL:HB	1:A:1503:LEU:HD23	2.01	0.43
1:A:1914:ASN:HA	1:A:1926:GLN:HA	2.01	0.43
1:A:1964:LEU:HD23	1:A:1987:PHE:HZ	1.83	0.43
1:A:3588:THR:OG1	1:A:3599:LEU:O	2.23	0.43
1:A:3690:LEU:HD22	1:A:3893:VAL:HG23	2.01	0.43
4:B:119:TYR:CE1	4:B:245:GLY:HA3	2.54	0.43
4:B:434:LEU:HB2	4:B:438:GLN:HE21	1.83	0.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
5:I:428:ASN:HB2	5:I:447:SER:HB3	2.01	0.43
5:I:429:VAL:HG13	5:I:650:GLU:OE2	2.19	0.43
5:R:320:ASP:OD1	5:R:320:ASP:N	2.51	0.43
1:A:56:TYR:HD1	1:A:286:LEU:HD21	1.83	0.42
1:A:430:PHE:CE1	1:A:448:ALA:HB3	2.53	0.42
1:A:550:ASP:OD2	1:A:553:SER:OG	2.31	0.42
1:A:559:LEU:HD11	1:A:588:GLN:HB3	2.01	0.42
1:A:665:ASN:HA	1:A:702:GLU:OE2	2.19	0.42
1:A:1093:THR:HG22	1:A:1112:CYS:H	1.82	0.42
1:A:1182:THR:HG1	1:A:1183:ASN:H	1.68	0.42
1:A:1581:PHE:CZ	1:A:1604:ALA:HB1	2.54	0.42
1:A:1852:LYS:HE3	1:A:1869:ASN:ND2	2.34	0.42
1:A:1865:SER:O	1:A:1884:ASN:N	2.46	0.42
1:A:3160:GLU:OE1	1:A:3160:GLU:N	2.40	0.42
1:A:3941:LEU:HB3	1:A:3964:TYR:HD2	1.83	0.42
1:A:3948:THR:HA	1:A:3957:GLU:HG2	2.00	0.42
2:H:126:THR:HA	2:H:156:PHE:CE2	2.54	0.42
3:L:11:LEU:HG	3:L:13:VAL:HG23	2.00	0.42
4:B:371:MET:HB2	4:B:404:ASN:HD21	1.84	0.42
4:B:440:ASN:O	4:B:444:GLN:HG3	2.18	0.42
5:R:247:ASN:HB3	5:R:261:CYS:SG	2.59	0.42
1:A:208:ASP:HB3	1:A:211:GLN:HE21	1.84	0.42
1:A:459:GLY:HA3	1:A:502:LEU:HD21	2.00	0.42
1:A:717:LYS:HD2	1:A:756:LEU:HD12	2.00	0.42
1:A:1470:HIS:HD2	1:A:1485:LYS:NZ	2.17	0.42
1:A:1736:LEU:HG	1:A:1759:ILE:HG12	2.00	0.42
1:A:1744:GLY:O	1:A:1751:PHE:N	2.47	0.42
1:A:1777:ASP:O	1:A:1804:ASN:N	2.51	0.42
1:A:3102:PHE:HB3	1:A:3115:VAL:HG13	2.00	0.42
1:A:3504:VAL:HG22	1:A:3509:TYR:HB2	2.00	0.42
1:A:4108:LEU:HA	1:A:4111:ASN:HB2	2.02	0.42
2:H:22:CYS:O	2:H:79:LEU:HB3	2.20	0.42
3:L:163:ASN:HA	3:L:185:THR:HB	2.01	0.42
3:L:199:CYS:N	3:L:211:THR:OG1	2.52	0.42
5:R:281:LYS:HB2	5:R:289:CYS:HA	2.00	0.42
1:A:118:ASN:OD1	1:A:894:PHE:HB3	2.19	0.42
1:A:263:GLU:HG2	1:A:282:VAL:HG12	2.01	0.42
1:A:481:ASP:HB3	1:A:484:TYR:HB3	2.00	0.42
1:A:533:LYS:HE3	1:A:533:LYS:HB3	1.82	0.42
1:A:1434:ASN:N	1:A:1456:ASP:O	2.52	0.42
1:A:1449:SER:N	1:A:1473:SER:HB2	2.34	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1689:ARG:O	1:A:1694:ASN:ND2	2.50	0.42
1:A:3415:SER:H	1:A:3421:MET:HE1	1.84	0.42
1:A:3634:LYS:HE2	1:A:3645:GLN:HB2	2.01	0.42
1:A:3677:LEU:O	1:A:3681:ASP:HA	2.19	0.42
1:A:4096:THR:O	1:A:4100:VAL:HG23	2.19	0.42
3:L:54:ILE:HG13	3:L:59:THR:C	2.39	0.42
5:R:302:CYS:HB3	5:R:304:ASP:O	2.18	0.42
1:A:54:TYR:HA	1:A:287:LYS:O	2.19	0.42
1:A:64:VAL:HB	1:A:68:ALA:HB3	2.01	0.42
1:A:79:LYS:O	1:A:94:THR:OG1	2.34	0.42
1:A:371:ILE:HD13	1:A:400:ARG:HH11	1.85	0.42
1:A:1632:GLY:HA3	1:A:1640:ALA:HB2	2.00	0.42
1:A:1661:LYS:HA	1:A:1665:LEU:O	2.19	0.42
1:A:1968:VAL:HG21	1:A:1981:TRP:CE3	2.54	0.42
1:A:2881:LEU:HD12	1:A:2914:LEU:HD13	2.01	0.42
1:A:3105:GLY:O	1:A:3112:GLU:N	2.52	0.42
1:A:3276:LYS:HZ2	1:A:3300:PRO:HA	1.83	0.42
1:A:3368:SER:O	1:A:3380:LYS:NZ	2.38	0.42
1:A:3517:ALA:HB2	1:A:3530:VAL:HG23	2.01	0.42
1:A:3553:GLU:HG2	1:A:3560:TYR:HB3	2.01	0.42
1:A:3708:PHE:CZ	1:A:3885:ALA:HB2	2.54	0.42
5:I:617:LYS:N	5:I:633:ARG:H	2.18	0.42
5:R:249:ILE:HB	5:R:253:ARG:HB3	2.00	0.42
1:A:47:LYS:NZ	1:A:254:LYS:HB2	2.34	0.42
1:A:155:ASN:O	1:A:159:GLY:N	2.51	0.42
1:A:188:THR:HG22	1:A:207:ARG:NH2	2.35	0.42
1:A:544:LEU:HD22	1:A:565:LEU:HB2	2.02	0.42
1:A:2811:ASN:N	1:A:2827:SER:O	2.52	0.42
1:A:2928:SER:HA	1:A:2941:THR:HA	2.01	0.42
1:A:3559:ILE:H	1:A:3591:LEU:HD23	1.84	0.42
1:A:3745:VAL:HG13	1:A:3762:LYS:HA	2.01	0.42
1:A:3944:LYS:NZ	1:A:3962:GLY:O	2.52	0.42
1:A:4478:LYS:HB3	1:A:4478:LYS:HE3	1.79	0.42
3:L:41:TRP:HA	3:L:94:CYS:HA	2.01	0.42
4:B:376:GLU:O	4:B:380:ASN:N	2.34	0.42
5:I:402:PHE:O	5:I:432:LEU:HD11	2.19	0.42
5:R:249:ILE:HA	5:R:253:ARG:CZ	2.49	0.42
5:R:282:PHE:HB3	5:R:290:ILE:O	2.20	0.42
5:R:346:LEU:HD23	5:R:347:VAL:N	2.34	0.42
1:A:132:LYS:HB3	1:A:144:TYR:O	2.20	0.42
1:A:238:LEU:HB2	1:A:269:PRO:CD	2.49	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:612:LYS:HB3	1:A:616:LYS:HD3	2.00	0.42
1:A:879:VAL:HG12	1:A:907:HIS:ND1	2.34	0.42
1:A:1167:TRP:CE2	1:A:1169:TYR:HB2	2.55	0.42
1:A:1173:LYS:HB3	1:A:1287:TYR:O	2.19	0.42
1:A:1760:ALA:HB3	1:A:1763:SER:OG	2.19	0.42
1:A:4082:TYR:OH	1:A:4096:THR:OG1	2.37	0.42
2:H:19:ARG:HD2	2:H:80:TYR:HD1	1.85	0.42
4:B:368:ILE:HG23	4:B:369:LEU:HD22	2.02	0.42
5:I:492:ASP:OD2	5:I:513:ARG:NH1	2.53	0.42
5:R:316:ASN:HA	5:R:331:ASP:HB3	2.01	0.42
1:A:539:LYS:HA	1:A:539:LYS:HD2	1.86	0.42
1:A:649:ASP:OD1	1:A:649:ASP:N	2.52	0.42
1:A:686:ASP:OD1	1:A:781:GLY:N	2.53	0.42
1:A:845:GLN:OE1	1:A:845:GLN:N	2.52	0.42
1:A:2889:TYR:OH	1:A:2891:HIS:ND1	2.41	0.42
4:B:216:GLU:O	4:B:220:ASN:N	2.46	0.42
5:I:403:PHE:N	5:I:410:ARG:O	2.49	0.42
1:A:434:ARG:NH2	1:A:466:ILE:HG23	2.34	0.42
1:A:1288:THR:HB	1:A:1355:VAL:N	2.35	0.42
1:A:2059:LYS:HB3	1:A:2759:TYR:CZ	2.54	0.42
1:A:2100:LYS:HD3	1:A:2100:LYS:HA	1.86	0.42
1:A:3527:ARG:NH1	5:R:309:PRO:HA	2.35	0.42
1:A:3644:PHE:CE2	1:A:3646:SER:HB3	2.54	0.42
1:A:3831:VAL:HG23	1:A:3840:LEU:HD11	2.02	0.42
2:H:6:GLU:O	2:H:115:GLN:NE2	2.53	0.42
2:H:17:SER:HB2	2:H:82:GLN:NE2	2.34	0.42
2:H:73:ASP:OD1	2:H:75:PRO:HD2	2.19	0.42
3:L:13:VAL:HG22	3:L:19:VAL:HG11	2.00	0.42
4:B:29:PHE:CG	4:B:281:PHE:HD1	2.37	0.42
4:B:399:GLU:HA	4:B:402:LYS:HD3	2.00	0.42
1:A:55:ASN:OD1	1:A:287:LYS:N	2.53	0.42
1:A:60:SER:HB2	1:A:889:ILE:HD12	2.02	0.42
1:A:79:LYS:HG3	1:A:95:SER:O	2.20	0.42
1:A:121:GLU:O	1:A:125:ALA:N	2.51	0.42
1:A:1389:TYR:CE2	1:A:1406:GLY:HA3	2.55	0.42
1:A:1488:GLY:C	1:A:1499:GLY:H	2.23	0.42
1:A:1605:ASP:OD1	1:A:1609:LEU:N	2.53	0.42
1:A:1616:SER:O	1:A:1616:SER:OG	2.37	0.42
1:A:2726:LEU:HD12	1:A:2726:LEU:HA	1.86	0.42
1:A:2937:SER:O	1:A:2937:SER:OG	2.33	0.42
1:A:2990:SER:N	1:A:3002:LEU:O	2.44	0.42

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3557:GLN:HB3	1:A:3593:PRO:HD3	2.01	0.42
2:H:67:ARG:HA	4:B:462:LYS:HZ1	1.83	0.42
2:H:69:THR:O	2:H:81:LEU:HD12	2.20	0.42
3:L:89:LEU:HG	3:L:109:LEU:O	2.19	0.42
4:B:7:GLY:H	4:B:274:ASN:HD21	1.66	0.42
4:B:434:LEU:HD12	4:B:438:GLN:HG3	2.00	0.42
5:I:483:TRP:CH2	5:I:659:THR:HG22	2.54	0.42
1:A:340:GLN:HG2	1:A:342:ILE:HD12	2.01	0.42
1:A:525:LYS:HZ1	1:A:557:LYS:H	1.67	0.42
1:A:562:TYR:CE2	1:A:593:VAL:HG13	2.55	0.42
1:A:1288:THR:HB	1:A:1354:GLY:HA3	2.02	0.42
1:A:1546:SER:HB3	1:A:1559:ALA:HB3	2.01	0.42
1:A:1933:LEU:HD11	1:A:1935:ALA:HB2	2.01	0.42
1:A:2871:ASN:OD1	1:A:2872:GLY:N	2.53	0.42
1:A:2990:SER:OG	1:A:2991:GLN:N	2.53	0.42
1:A:3052:ASN:N	1:A:3073:ASN:OD1	2.47	0.42
1:A:3940:THR:HB	1:A:3963:LYS:NZ	2.35	0.42
4:B:92:TYR:H	4:B:305:ALA:HB1	1.85	0.42
5:R:157:SER:OG	5:R:175:ASP:HB3	2.20	0.42
1:A:101:GLU:HB2	1:A:116:THR:HG21	2.01	0.41
1:A:203:ILE:N	1:A:247:TYR:O	2.29	0.41
1:A:348:PHE:HE1	1:A:381:ALA:HB2	1.85	0.41
1:A:704:LEU:HD23	1:A:710:PHE:CG	2.55	0.41
1:A:772:GLU:N	1:A:772:GLU:OE1	2.53	0.41
1:A:1156:ALA:N	1:A:1159:SER:O	2.52	0.41
1:A:1576:GLY:N	1:A:1583:THR:O	2.52	0.41
1:A:1912:ASN:HA	1:A:1928:TYR:HA	2.01	0.41
1:A:1949:SER:HA	1:A:1963:ALA:HA	2.02	0.41
1:A:3500:VAL:HB	1:A:3509:TYR:CE2	2.55	0.41
1:A:3724:LYS:HE2	1:A:3731:ILE:HB	2.01	0.41
1:A:3905:LYS:HD3	1:A:3908:TYR:CE1	2.54	0.41
1:A:3962:GLY:HA2	1:A:3972:GLY:HA3	2.01	0.41
1:A:4038:ILE:HG23	1:A:4059:GLU:H	1.85	0.41
5:I:585:ILE:HG23	5:I:598:ILE:HG13	2.02	0.41
5:I:619:PHE:CE1	5:I:642:LEU:HD13	2.54	0.41
6:N:7:SER:N	6:N:21:SER:O	2.53	0.41
1:A:325:VAL:HG21	1:A:366:LEU:HD13	2.01	0.41
1:A:545:LEU:HD21	1:A:576:LYS:HD3	2.01	0.41
1:A:600:ILE:HG21	1:A:615:VAL:HG11	2.02	0.41
1:A:1032:THR:HG22	1:A:1052:LYS:HE3	2.02	0.41
1:A:1134:ARG:HH12	1:A:1155:THR:H	1.68	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:1710:LEU:O	1:A:1729:PHE:N	2.53	0.41
1:A:2809:GLN:N	1:A:2829:LYS:O	2.34	0.41
1:A:2876:LYS:O	1:A:2882:THR:HG22	2.20	0.41
1:A:3348:ILE:HA	1:A:3372:SER:HB2	2.01	0.41
1:A:3958:TYR:OH	1:A:3960:GLU:OE1	2.22	0.41
2:H:64:VAL:HA	2:H:67:ARG:HG3	2.02	0.41
4:B:292:LEU:HD13	4:B:306:LEU:HD22	2.02	0.41
4:B:505:GLU:OE1	4:B:505:GLU:N	2.48	0.41
5:I:535:ASP:O	5:I:563:PRO:HG2	2.20	0.41
5:I:574:ARG:HA	5:I:589:ASP:HA	2.01	0.41
5:I:617:LYS:HB3	5:I:619:PHE:CZ	2.56	0.41
6:N:70:ILE:HD12	6:N:80:TYR:O	2.20	0.41
5:R:318:CYS:SG	5:R:322:ASN:ND2	2.93	0.41
1:A:1136:GLU:HG2	1:A:1151:ASP:HB3	2.03	0.41
1:A:1151:ASP:OD1	1:A:1152:SER:N	2.53	0.41
1:A:1452:LEU:HD13	1:A:1470:HIS:CG	2.55	0.41
1:A:1518:SER:HB3	1:A:1533:ILE:HG22	2.03	0.41
1:A:1597:LEU:HA	1:A:1617:GLY:O	2.19	0.41
1:A:2981:LEU:HD23	1:A:2981:LEU:H	1.85	0.41
1:A:3668:HIS:NE2	1:A:3670:ARG:HB3	2.34	0.41
1:A:3897:THR:O	1:A:3898:TRP:HD1	2.03	0.41
1:A:4002:ALA:HA	1:A:4008:THR:HA	2.01	0.41
2:H:36:TRP:CD2	2:H:81:LEU:HD22	2.55	0.41
2:H:39:GLN:HE21	2:H:45:LEU:HD22	1.84	0.41
3:L:41:TRP:CE3	3:L:94:CYS:HB3	2.55	0.41
4:B:47:GLU:O	4:B:50:PRO:HD2	2.20	0.41
4:B:83:PRO:O	4:B:88:GLN:NE2	2.53	0.41
4:B:134:ILE:HA	4:B:137:LEU:HG	2.02	0.41
5:I:485:HIS:CG	5:I:665:ASN:HA	2.56	0.41
1:A:181:THR:N	1:A:184:GLY:O	2.35	0.41
1:A:262:LYS:CD	1:A:281:GLN:HB2	2.50	0.41
1:A:356:ARG:HA	1:A:356:ARG:HD3	1.87	0.41
1:A:561:ALA:O	1:A:565:LEU:N	2.48	0.41
1:A:823:ASN:HB2	1:A:825:PHE:CZ	2.54	0.41
1:A:1395:SER:OG	1:A:1396:VAL:N	2.53	0.41
1:A:1433:SER:O	1:A:1435:ILE:N	2.52	0.41
1:A:1905:MET:N	1:A:1905:MET:SD	2.94	0.41
1:A:2040:LEU:HG	1:A:2042:MET:HB3	2.03	0.41
1:A:2769:PHE:HA	1:A:2799:SER:HA	2.01	0.41
1:A:3222:SER:O	1:A:3226:THR:OG1	2.27	0.41
1:A:3487:THR:HG21	1:A:3858:PRO:HG2	2.02	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3505:LEU:O	1:A:3507:ARG:NE	2.54	0.41
1:A:3901:SER:N	1:A:3912:VAL:O	2.53	0.41
2:H:169:LEU:H	2:H:169:LEU:HD23	1.86	0.41
3:L:68:PHE:CD1	3:L:81:ILE:HD12	2.54	0.41
4:B:526:TYR:HE1	4:B:531:LYS:HA	1.84	0.41
5:I:477:ASP:HB2	5:I:519:PRO:HB2	2.02	0.41
1:A:253:ARG:HB3	1:A:255:HIS:CE1	2.55	0.41
1:A:595:SER:HA	1:A:598:ALA:HB3	2.02	0.41
1:A:710:PHE:CE2	1:A:764:ASP:HB2	2.56	0.41
1:A:1186:THR:O	1:A:1190:THR:N	2.44	0.41
1:A:1667:LEU:HA	1:A:1687:ASN:O	2.21	0.41
1:A:3337:ILE:HG22	1:A:3356:LEU:HD23	2.02	0.41
1:A:3460:PHE:CE2	1:A:3462:TYR:HB3	2.55	0.41
1:A:4117:GLN:O	1:A:4121:ARG:HG2	2.20	0.41
4:B:142:LYS:HZ2	4:B:148:ALA:H	1.69	0.41
5:I:555:LEU:HD11	5:I:590:VAL:O	2.20	0.41
5:R:300:ARG:HH21	5:R:302:CYS:N	2.18	0.41
1:A:193:LYS:H	1:A:193:LYS:HG2	1.59	0.41
1:A:325:VAL:HG12	1:A:354:GLU:HB2	2.03	0.41
1:A:349:ASN:HD21	1:A:853:VAL:HG11	1.85	0.41
1:A:366:LEU:O	1:A:370:LEU:HD23	2.20	0.41
1:A:376:PRO:HA	1:A:379:LEU:HD12	2.01	0.41
1:A:449:VAL:HG11	1:A:463:LEU:HD21	2.03	0.41
1:A:914:HIS:HB3	1:A:925:ILE:HG22	2.02	0.41
1:A:2009:LEU:HB3	1:A:2057:PHE:HA	2.02	0.41
1:A:2054:ILE:HG13	1:A:2764:ILE:HG23	2.02	0.41
1:A:2777:ILE:HA	1:A:2790:ALA:O	2.20	0.41
1:A:2797:GLY:O	1:A:2806:PHE:N	2.53	0.41
1:A:3067:LYS:HB2	1:A:3092:ARG:HH12	1.86	0.41
1:A:3455:SER:HA	1:A:3482:SER:HA	2.01	0.41
1:A:3542:TRP:CE3	1:A:3571:LEU:HB2	2.55	0.41
1:A:3549:ASN:OD1	1:A:3550:PHE:N	2.54	0.41
1:A:3803:PRO:HG3	1:A:3810:PHE:HB2	2.02	0.41
1:A:3831:VAL:HB	1:A:3838:LEU:HD11	2.02	0.41
1:A:3928:LEU:HD13	1:A:3949:PHE:HB2	2.03	0.41
1:A:4025:TYR:HB2	1:A:4035:LYS:HB2	2.03	0.41
4:B:366:ALA:O	4:B:370:ILE:HG13	2.21	0.41
4:B:442:PHE:O	4:B:445:SER:HB2	2.21	0.41
5:I:403:PHE:CD2	5:I:646:LEU:HD13	2.51	0.41
5:I:630:SER:HB2	5:I:642:LEU:HB2	2.03	0.41
5:R:170:ASP:OD1	5:R:170:ASP:N	2.48	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:64:VAL:HG13	1:A:277:GLY:C	2.41	0.41
1:A:265:HIS:NE2	1:A:838:LEU:HD13	2.35	0.41
1:A:334:LYS:HB3	1:A:344:ARG:NH2	2.36	0.41
1:A:379:LEU:HD11	1:A:397:TRP:CE2	2.55	0.41
1:A:612:LYS:O	1:A:616:LYS:HG2	2.21	0.41
1:A:973:LEU:HB3	1:A:1005:LEU:HD11	2.02	0.41
1:A:1096:ILE:N	1:A:1108:GLY:O	2.51	0.41
1:A:2038:ASP:OD1	1:A:2043:ARG:NH2	2.53	0.41
1:A:2887:THR:HG21	1:A:2908:ASN:HB3	2.02	0.41
1:A:2894:ASN:OD1	1:A:2894:ASN:N	2.54	0.41
1:A:2985:LYS:HD2	1:A:2985:LYS:HA	1.78	0.41
1:A:3563:TRP:HD1	1:A:3587:ALA:H	1.66	0.41
1:A:3935:LYS:HG2	1:A:3942:ALA:HB3	2.02	0.41
1:A:4138:THR:HG21	1:A:4474:GLN:HG2	2.03	0.41
2:H:67:ARG:HD2	4:B:462:LYS:HZ1	1.86	0.41
2:H:100:PRO:HB2	2:H:103:ASP:OD1	2.21	0.41
2:H:209:ASN:HA	2:H:215:THR:O	2.21	0.41
5:I:434:THR:HG21	5:I:655:PHE:HB3	2.03	0.41
5:I:569:ASP:HB3	5:I:654:LEU:HD23	2.01	0.41
5:I:586:SER:HB3	5:I:597:THR:HG23	2.01	0.41
6:N:92:ALA:HB3	6:N:94:TYR:CE1	2.55	0.41
5:R:89:CYS:N	5:R:101:GLU:OE2	2.53	0.41
1:A:134:ALA:HB2	1:A:299:PHE:HZ	1.86	0.41
1:A:219:ARG:NH1	1:A:229:LYS:HE2	2.36	0.41
1:A:1023:GLN:NE2	1:A:1030:VAL:O	2.53	0.41
1:A:1276:ASN:HB2	1:A:1278:PHE:CE2	2.56	0.41
1:A:1362:VAL:H	1:A:1369:TRP:HE3	1.69	0.41
1:A:1378:THR:HG21	1:A:1386:ARG:CZ	2.51	0.41
1:A:1798:ASN:HA	1:A:1811:ASN:HB3	2.02	0.41
1:A:1859:VAL:HG22	1:A:1860:GLN:OE1	2.21	0.41
1:A:1968:VAL:HG22	1:A:1981:TRP:HA	2.02	0.41
1:A:2813:GLN:HB2	1:A:2825:LYS:HB2	2.03	0.41
1:A:2923:SER:HB3	1:A:2946:ILE:HB	2.01	0.41
1:A:2947:SER:O	1:A:2957:PHE:HA	2.20	0.41
1:A:3095:GLN:N	1:A:3095:GLN:OE1	2.54	0.41
1:A:3268:SER:N	1:A:3274:PHE:O	2.54	0.41
1:A:3673:LYS:HZ1	1:A:3696:ILE:CG1	2.34	0.41
1:A:3703:ARG:HE	1:A:3890:ASP:HB2	1.86	0.41
1:A:3715:ASN:ND2	1:A:3805:ASP:O	2.54	0.41
1:A:3798:THR:HG23	1:A:3811:PHE:CE1	2.56	0.41
1:A:3891:SER:OG	1:A:3894:TYR:O	2.38	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:3997:ILE:HB	1:A:4013:MET:HB3	2.02	0.41
1:A:4026:TYR:O	1:A:4036:LEU:N	2.54	0.41
2:H:74:ASN:C	2:H:74:ASN:HD22	2.23	0.41
2:H:174:HIS:CD2	2:H:193:THR:H	2.39	0.41
4:B:418:SER:HB2	4:B:421:GLN:HE22	1.86	0.41
5:I:530:PHE:HA	5:I:545:GLY:C	2.41	0.41
1:A:54:TYR:CE2	1:A:256:VAL:HB	2.56	0.41
1:A:810:PRO:O	1:A:813:ILE:HG22	2.20	0.41
1:A:846:LEU:HD13	1:A:889:ILE:HA	2.03	0.41
1:A:881:VAL:HB	1:A:905:PHE:HB2	2.02	0.41
1:A:931:ARG:HH22	1:A:934:LYS:HG3	1.86	0.41
1:A:1032:THR:HB	1:A:1034:LYS:NZ	2.36	0.41
1:A:1124:ILE:O	1:A:1132:GLU:HA	2.21	0.41
1:A:1606:TYR:O	1:A:1609:LEU:HD13	2.21	0.41
1:A:1779:PHE:H	1:A:1802:LYS:HB3	1.84	0.41
1:A:1855:THR:OG1	1:A:1866:HIS:HB3	2.21	0.41
1:A:1939:ALA:HA	1:A:2738:ILE:HG13	2.01	0.41
1:A:2834:TYR:O	1:A:2860:LEU:HA	2.21	0.41
1:A:2909:GLU:O	1:A:2924:SER:N	2.54	0.41
1:A:3217:ASP:OD1	1:A:3217:ASP:N	2.51	0.41
1:A:3394:LYS:HG3	5:R:214:TRP:CZ2	2.56	0.41
1:A:3443:GLU:OE1	1:A:3443:GLU:N	2.53	0.41
1:A:3543:ASN:O	1:A:3570:HIS:N	2.43	0.41
1:A:3624:ALA:HA	1:A:3629:GLN:HA	2.02	0.41
1:A:3811:PHE:HD2	1:A:3871:VAL:HB	1.85	0.41
1:A:3970:TRP:HE3	1:A:3992:LYS:HD3	1.85	0.41
1:A:4018:ASP:O	1:A:4044:ARG:HA	2.21	0.41
2:H:29:PHE:HD2	2:H:74:ASN:O	2.04	0.41
2:H:39:GLN:HG2	2:H:45:LEU:HD22	2.03	0.41
2:H:61:GLY:O	2:H:65:LYS:N	2.54	0.41
2:H:130:SER:OG	2:H:153:LYS:HB3	2.20	0.41
4:B:18:GLY:HA3	4:B:295:VAL:O	2.21	0.41
4:B:49:PHE:HZ	4:B:269:ASN:HA	1.84	0.41
4:B:66:HIS:H	4:B:66:HIS:CD2	2.39	0.41
4:B:90:LYS:O	4:B:307:LYS:HG2	2.20	0.41
4:B:378:GLN:O	4:B:382:PHE:N	2.49	0.41
5:I:494:VAL:HB	5:I:497:THR:OG1	2.21	0.41
5:I:607:HIS:O	5:I:609:PHE:N	2.53	0.41
5:R:208:GLU:HG3	5:R:210:ILE:HG12	2.02	0.41
1:A:318:PRO:HG3	1:A:359:SER:H	1.84	0.41
1:A:463:LEU:HD23	1:A:466:ILE:HD12	2.03	0.41

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:869:MET:HG2	1:A:917:LEU:HB3	2.03	0.41
1:A:3057:LYS:HG2	1:A:3066:GLY:O	2.21	0.41
1:A:3428:THR:HA	1:A:3441:LYS:HD2	2.02	0.41
1:A:3560:TYR:HE1	5:R:311:LYS:HD3	1.84	0.41
1:A:3638:ARG:HA	1:A:3638:ARG:HD3	1.85	0.41
1:A:4038:ILE:HG13	1:A:4062:ALA:HB3	2.03	0.41
2:H:148:LEU:H	2:H:148:LEU:HD23	1.85	0.41
3:L:12:ALA:HB1	3:L:112:LYS:HE3	2.03	0.41
4:B:110:ILE:HB	4:B:264:LEU:HG	2.03	0.41
4:B:110:ILE:HD11	4:B:266:ALA:HB2	2.03	0.41
4:B:456:VAL:O	4:B:460:ALA:N	2.26	0.41
5:I:585:ILE:HG22	5:I:599:LEU:HB3	2.03	0.41
1:A:218:ILE:H	1:A:836:PHE:HB2	1.86	0.40
1:A:356:ARG:NH2	1:A:384:GLN:O	2.53	0.40
1:A:802:GLY:O	1:A:805:THR:OG1	2.29	0.40
1:A:1425:SER:OG	1:A:1436:LYS:HD2	2.21	0.40
1:A:1470:HIS:CE1	1:A:1472:ASP:HB2	2.56	0.40
1:A:1693:HIS:CD2	1:A:1719:LEU:H	2.39	0.40
1:A:1909:ALA:HB3	1:A:1931:PHE:CD2	2.56	0.40
1:A:2069:ILE:N	1:A:2750:ILE:O	2.33	0.40
1:A:3102:PHE:HA	7:G:1:NAG:H82	2.03	0.40
1:A:3409:SER:N	1:A:3428:THR:HB	2.37	0.40
1:A:3452:PRO:CB	1:A:3485:SER:H	2.32	0.40
1:A:3479:HIS:NE2	1:A:3496:THR:HG22	2.36	0.40
1:A:3926:TYR:HB3	1:A:3951:HIS:CD2	2.53	0.40
2:H:2:VAL:HG21	2:H:98:ARG:CZ	2.50	0.40
4:B:401:LYS:HE2	4:B:401:LYS:HB3	1.79	0.40
6:N:82:GLN:HE22	6:N:84:ASN:HB3	1.86	0.40
1:A:529:GLN:HA	1:A:532:ARG:CB	2.51	0.40
1:A:537:LYS:HD3	1:A:537:LYS:HA	1.95	0.40
1:A:1278:PHE:O	1:A:1365:ASN:N	2.54	0.40
1:A:1409:GLU:N	1:A:1421:SER:OG	2.53	0.40
1:A:2826:GLU:OE1	1:A:2841:SER:N	2.54	0.40
1:A:2915:LYS:HB2	1:A:2915:LYS:HE2	1.94	0.40
1:A:3047:THR:HA	1:A:3077:PHE:HA	2.02	0.40
1:A:3291:ARG:HH12	1:A:3293:PRO:HA	1.86	0.40
1:A:3461:LYS:HG3	1:A:3476:ALA:HB2	2.03	0.40
1:A:3970:TRP:HZ3	1:A:3992:LYS:H	1.70	0.40
2:H:84:ASN:HB3	4:B:442:PHE:CZ	2.57	0.40
3:L:29:ILE:HB	3:L:37:THR:OG1	2.20	0.40
4:B:13:ILE:HD12	4:B:63:PHE:HD2	1.86	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
4:B:66:HIS:CD2	4:B:263:VAL:H	2.40	0.40
4:B:237:ILE:HG13	4:B:242:VAL:HB	2.03	0.40
5:I:414:LEU:HD11	5:I:614:PHE:CD2	2.56	0.40
5:I:441:ILE:HG13	5:I:441:ILE:O	2.21	0.40
5:I:521:ALA:HB3	5:I:534:THR:HG21	2.02	0.40
5:R:167:CYS:H	5:R:178:ASP:HB2	1.86	0.40
1:A:180:ASP:OD1	1:A:180:ASP:N	2.52	0.40
1:A:531:LEU:HD12	1:A:564:MET:HG2	2.03	0.40
1:A:1602:TYR:HB3	1:A:1613:SER:N	2.25	0.40
1:A:1909:ALA:HB3	1:A:1931:PHE:HD2	1.85	0.40
1:A:1953:HIS:CD2	1:A:1957:ARG:HE	2.39	0.40
1:A:2432:TYR:CE2	1:A:2726:LEU:HB2	2.56	0.40
1:A:3152:LEU:HD12	1:A:3152:LEU:HA	1.84	0.40
1:A:3351:ASN:OD1	1:A:3351:ASN:N	2.55	0.40
1:A:3440:PHE:HB2	1:A:3460:PHE:HD1	1.86	0.40
1:A:3560:TYR:HE2	1:A:3562:LEU:HB2	1.85	0.40
4:B:12:TRP:CH2	4:B:59:PRO:HD3	2.56	0.40
4:B:527:ASP:OD1	4:B:527:ASP:N	2.50	0.40
5:I:577:TRP:CZ2	5:I:588:ILE:HD13	2.56	0.40
1:A:371:ILE:HG21	1:A:397:TRP:CD1	2.56	0.40
1:A:864:LEU:HD22	1:A:871:ALA:HA	2.02	0.40
1:A:890:ILE:CG1	1:A:897:SER:H	2.33	0.40
1:A:1076:ILE:O	1:A:1097:GLN:HB2	2.21	0.40
1:A:1284:ARG:O	1:A:1359:SER:N	2.43	0.40
1:A:1489:GLN:HE21	1:A:1498:LYS:HE2	1.87	0.40
1:A:1827:LEU:HD11	1:A:1838:HIS:HB3	2.02	0.40
1:A:2431:ASP:HB3	1:A:2434:GLN:OE1	2.21	0.40
1:A:2839:HIS:CE1	1:A:2856:THR:HG1	2.40	0.40
1:A:3009:LEU:HD22	1:A:3013:GLY:HA3	2.03	0.40
1:A:4081:LEU:O	1:A:4085:VAL:HG22	2.21	0.40
2:H:153:LYS:HG3	2:H:154:ASP:CG	2.41	0.40
2:H:154:ASP:N	2:H:186:TYR:O	2.48	0.40
4:B:234:TRP:HH2	4:B:322:THR:HG21	1.85	0.40
5:I:525:ASP:N	5:I:530:PHE:O	2.37	0.40
5:I:526:PRO:HD2	5:I:570:LEU:HD13	2.03	0.40
1:A:192:VAL:HG13	1:A:202:GLU:O	2.20	0.40
1:A:295:ASN:HB2	5:I:607:HIS:CE1	2.57	0.40
1:A:409:ASP:CG	1:A:436:GLN:HG3	2.42	0.40
1:A:544:LEU:HD22	1:A:565:LEU:HD13	2.03	0.40
1:A:566:MET:CE	1:A:596:HIS:HB3	2.51	0.40
1:A:847:GLN:HE21	1:A:888:GLY:HA3	1.86	0.40

Continued on next page...

Continued from previous page...

Atom-1	Atom-2	Interatomic distance (Å)	Clash overlap (Å)
1:A:927:PRO:HA	1:A:1013:GLN:HA	2.04	0.40
1:A:1974:PRO:HB2	1:A:2741:PHE:HZ	1.85	0.40
1:A:3276:LYS:HD2	1:A:3276:LYS:HA	1.93	0.40
1:A:3461:LYS:HE3	1:A:3476:ALA:HB1	2.04	0.40
1:A:4082:TYR:O	1:A:4086:ASN:N	2.53	0.40
2:H:110:MET:HG2	2:H:113:TRP:CZ3	2.57	0.40
2:H:163:SER:OG	2:H:207:ASN:HB2	2.22	0.40
4:B:243:ASN:OD1	4:B:243:ASN:N	2.54	0.40
4:B:296:ASN:HD22	4:B:297:LYS:NZ	2.19	0.40

There are no symmetry-related clashes.

5.3 Torsion angles [i](#)

5.3.1 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 EM entries.

The Analysed column shows the number of residues for which the backbone conformation was analysed, and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles	
1	A	3450/4563 (76%)	3221 (93%)	229 (7%)	0	100	100
2	H	197/234 (84%)	182 (92%)	15 (8%)	0	100	100
3	L	188/219 (86%)	179 (95%)	9 (5%)	0	100	100
4	B	508/545 (93%)	479 (94%)	29 (6%)	0	100	100
5	I	252/860 (29%)	212 (84%)	40 (16%)	0	100	100
5	R	263/860 (31%)	225 (86%)	37 (14%)	1 (0%)	30	68
6	N	126/131 (96%)	112 (89%)	14 (11%)	0	100	100
All	All	4984/7412 (67%)	4610 (92%)	373 (8%)	1 (0%)	100	100

All (1) Ramachandran outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
5	R	298	MET

5.3.2 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 EM 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	3013/4080 (74%)	2993 (99%)	20 (1%)	81	87
2	H	169/199 (85%)	168 (99%)	1 (1%)	84	88
3	L	145/192 (76%)	145 (100%)	0	100	100
4	B	408/433 (94%)	407 (100%)	1 (0%)	92	94
5	I	201/755 (27%)	200 (100%)	1 (0%)	86	89
5	R	204/755 (27%)	203 (100%)	1 (0%)	86	89
6	N	80/103 (78%)	79 (99%)	1 (1%)	65	77
All	All	4220/6517 (65%)	4195 (99%)	25 (1%)	82	88

All (25) residues with a non-rotameric sidechain are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	79	LYS
1	A	613	LYS
1	A	930	LYS
1	A	1043	LYS
1	A	1134	ARG
1	A	1164	ARG
1	A	1202	LYS
1	A	1450	LYS
1	A	1586	LYS
1	A	1867	ARG
1	A	2002	LYS
1	A	2418	LYS
1	A	2836	ARG
1	A	2969	ARG
1	A	3386	ARG
1	A	3404	LYS
1	A	3507	ARG
1	A	3670	ARG
1	A	3762	LYS
1	A	4132	LYS

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
2	H	74	ASN
4	B	518	ASN
5	I	520	ARG
6	N	53	PRO
5	R	351	ARG

Sometimes sidechains can be flipped to improve hydrogen bonding and reduce clashes. All (34) such sidechains are listed below:

Mol	Chain	Res	Type
1	A	155	ASN
1	A	243	GLN
1	A	295	ASN
1	A	340	GLN
1	A	346	ASN
1	A	349	ASN
1	A	380	GLN
1	A	541	GLN
1	A	596	HIS
1	A	636	ASN
1	A	708	GLN
1	A	828	HIS
1	A	886	ASN
1	A	904	ASN
1	A	959	ASN
1	A	1023	GLN
1	A	1098	ASN
1	A	1464	GLN
1	A	1506	GLN
1	A	1693	HIS
1	A	1944	HIS
1	A	1994	GLN
1	A	2064	GLN
1	A	3618	GLN
1	A	4142	GLN
1	A	4474	GLN
2	H	35	HIS
3	L	143	ASN
4	B	66	HIS
4	B	296	ASN
4	B	407	GLN
4	B	438	GLN
5	I	564	ASN

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type
6	N	115	GLN

5.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

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

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

5.5 Carbohydrates [i](#)

2 monosaccharides are modelled in this entry.

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
7	NAG	G	1	1,7	14,14,15	1.25	2 (14%)	17,19,21	2.09	2 (11%)
7	NAG	G	2	7	14,14,15	0.41	0	17,19,21	0.55	0

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
7	NAG	G	1	1,7	-	2/6/23/26	0/1/1/1
7	NAG	G	2	7	-	2/6/23/26	0/1/1/1

All (2) bond length outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
7	G	1	NAG	O5-C1	4.01	1.50	1.43

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(Å)	Ideal(Å)
7	G	1	NAG	C1-C2	2.05	1.55	1.52

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
7	G	1	NAG	C1-O5-C5	7.75	122.58	112.19
7	G	1	NAG	C1-C2-N2	2.41	114.23	110.43

There are no chirality outliers.

All (4) torsion outliers are listed below:

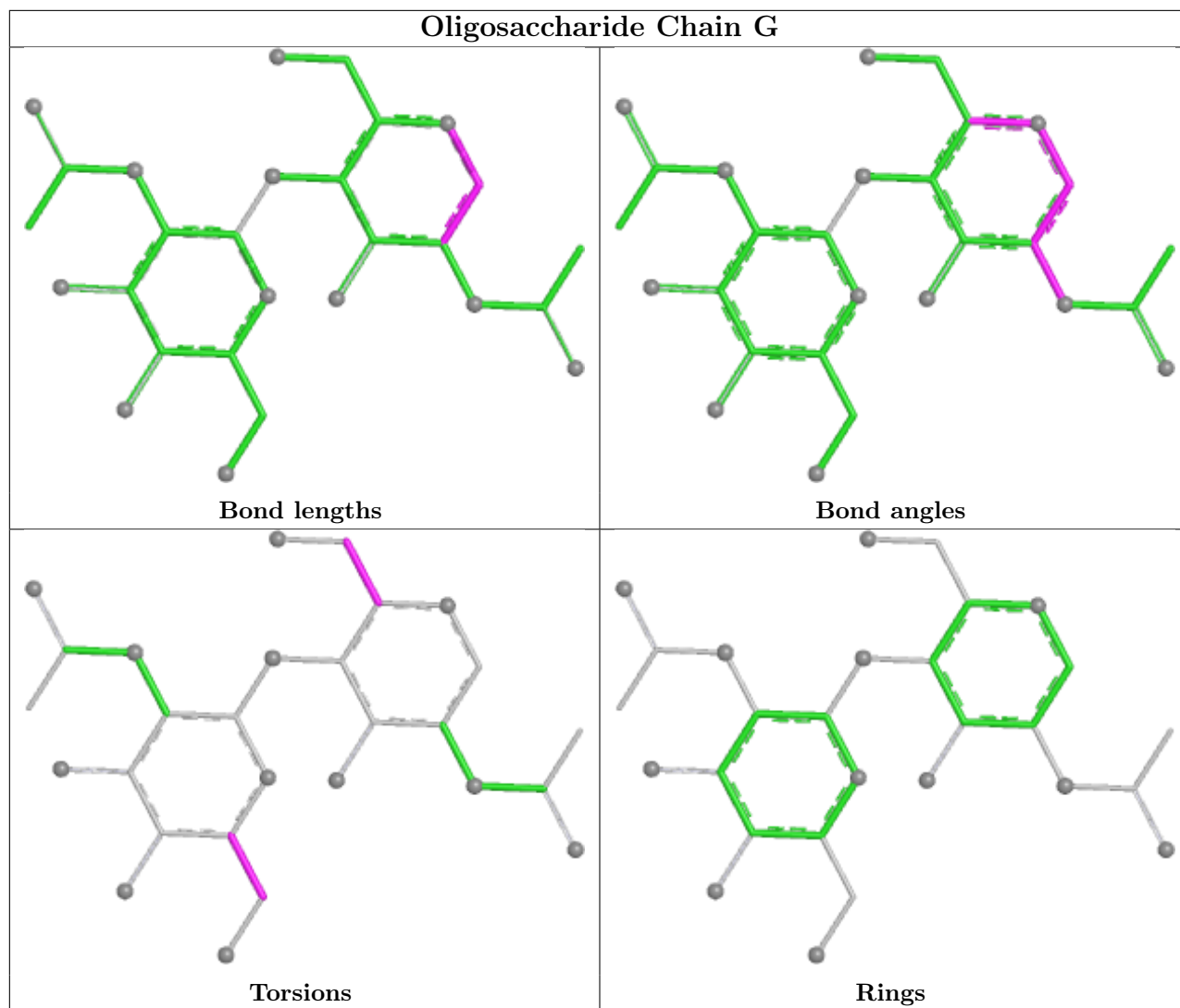
Mol	Chain	Res	Type	Atoms
7	G	2	NAG	C4-C5-C6-O6
7	G	2	NAG	O5-C5-C6-O6
7	G	1	NAG	C4-C5-C6-O6
7	G	1	NAG	O5-C5-C6-O6

There are no ring outliers.

1 monomer is involved in 1 short contact:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
7	G	1	NAG	1	0

The following is a two-dimensional graphical depiction of Mogul quality analysis of bond lengths, bond angles, torsion angles, and ring geometry for oligosaccharide.



5.6 Ligand geometry [i](#)

Of 11 ligands modelled in this entry, 7 are monoatomic - leaving 4 for Mogul analysis.

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	$\# Z > 2$	Counts	RMSZ	$\# Z > 2$
8	NAG	A	4602	1	14,14,15	0.31	0	17,19,21	0.44	0
8	NAG	A	4604	1	14,14,15	0.37	0	17,19,21	1.33	2 (11%)
8	NAG	A	4601	1	14,14,15	0.27	0	17,19,21	0.46	0

Mol	Type	Chain	Res	Link	Bond lengths			Bond angles		
					Counts	RMSZ	# Z > 2	Counts	RMSZ	# Z > 2
8	NAG	A	4603	1	14,14,15	0.24	0	17,19,21	0.47	0

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

Mol	Type	Chain	Res	Link	Chirals	Torsions	Rings
8	NAG	A	4602	1	-	0/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4604	1	-	5/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4601	1	-	2/6/23/26	0/1/1/1
8	NAG	A	4603	1	-	4/6/23/26	0/1/1/1

There are no bond length outliers.

All (2) bond angle outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms	Z	Observed(°)	Ideal(°)
8	A	4604	NAG	C2-N2-C7	4.62	129.09	122.90
8	A	4604	NAG	C1-C2-N2	2.03	113.64	110.43

There are no chirality outliers.

All (11) torsion outliers are listed below:

Mol	Chain	Res	Type	Atoms
8	A	4603	NAG	C4-C5-C6-O6
8	A	4601	NAG	C4-C5-C6-O6
8	A	4603	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4601	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4603	NAG	C8-C7-N2-C2
8	A	4603	NAG	O7-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	C8-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	O7-C7-N2-C2
8	A	4604	NAG	O5-C5-C6-O6
8	A	4604	NAG	C1-C2-N2-C7
8	A	4604	NAG	C3-C2-N2-C7

There are no ring outliers.

3 monomers are involved in 4 short contacts:

Mol	Chain	Res	Type	Clashes	Symm-Clashes
8	A	4602	NAG	2	0
8	A	4604	NAG	1	0
8	A	4601	NAG	1	0

5.7 Other polymers [i](#)

There are no such residues in this entry.

5.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.

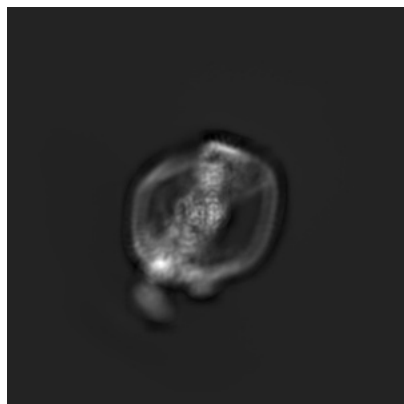
6 Map visualisation [i](#)

This section contains visualisations of the EMDB entry EMD-44469. These allow visual inspection of the internal detail of the map and identification of artifacts.

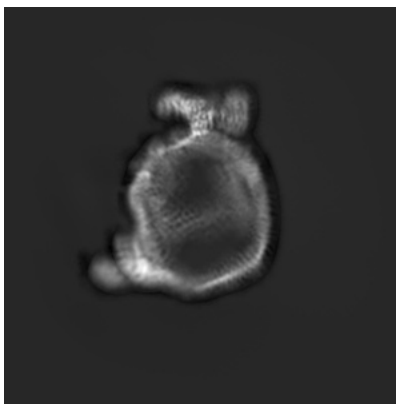
Images derived from a raw map, generated by summing the deposited half-maps, are presented below the corresponding image components of the primary map to allow further visual inspection and comparison with those of the primary map.

6.1 Orthogonal projections [i](#)

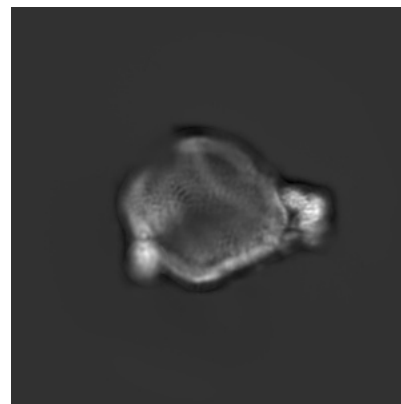
6.1.1 Primary map



X

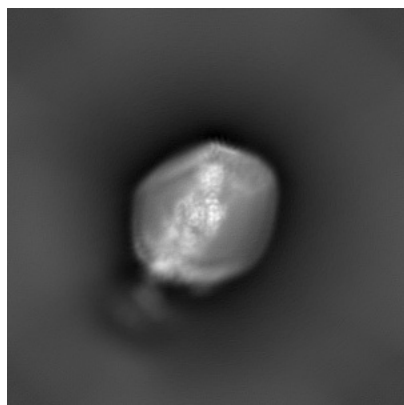


Y

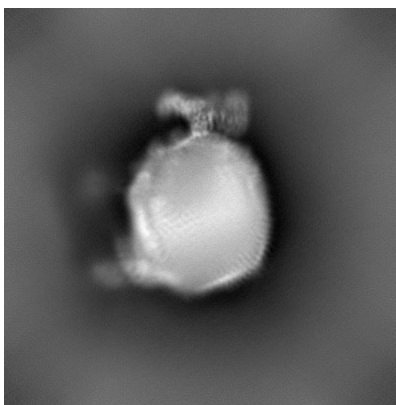


Z

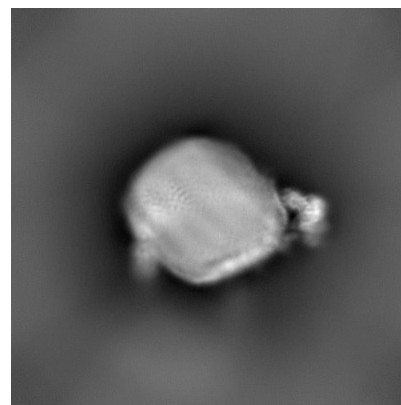
6.1.2 Raw map



X



Y



Z

The images above show the map projected in three orthogonal directions.

6.2 Central slices [i](#)

6.2.1 Primary map



X Index: 168

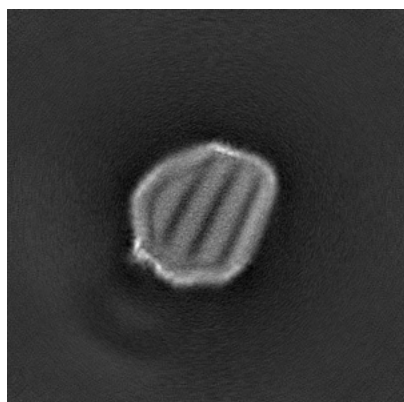


Y Index: 168

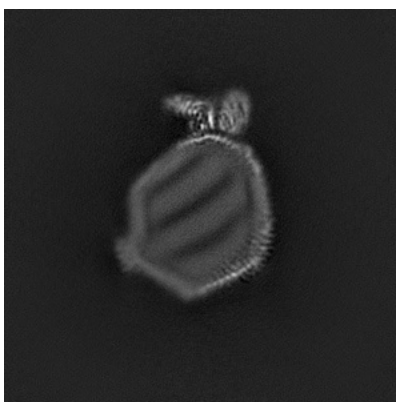


Z Index: 168

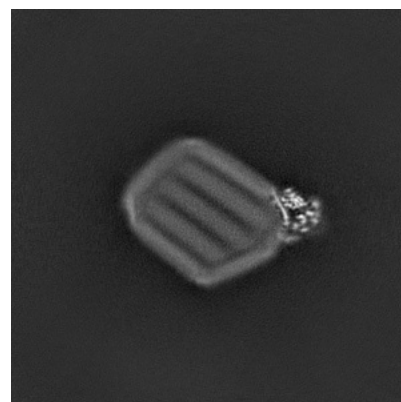
6.2.2 Raw map



X Index: 168



Y Index: 168

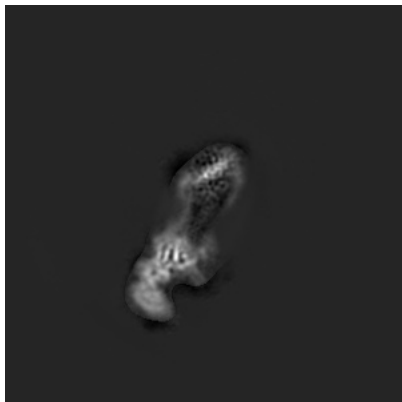


Z Index: 168

The images above show central slices of the map in three orthogonal directions.

6.3 Largest variance slices [i](#)

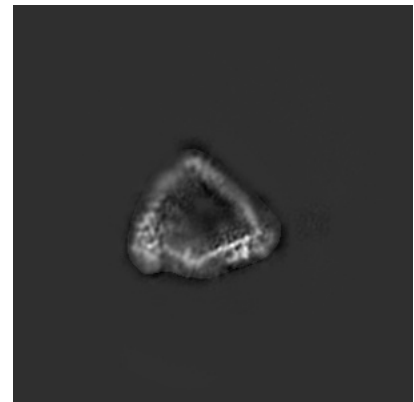
6.3.1 Primary map



X Index: 112

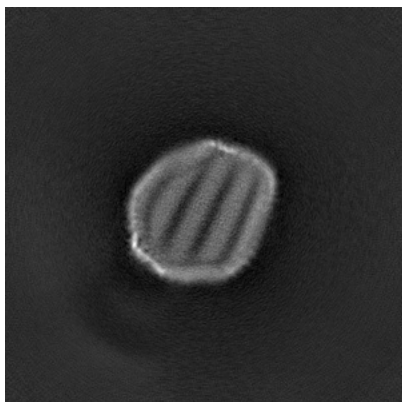


Y Index: 171

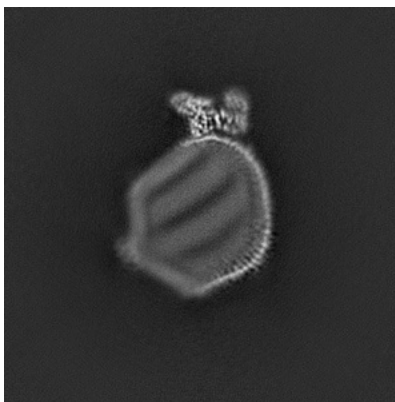


Z Index: 120

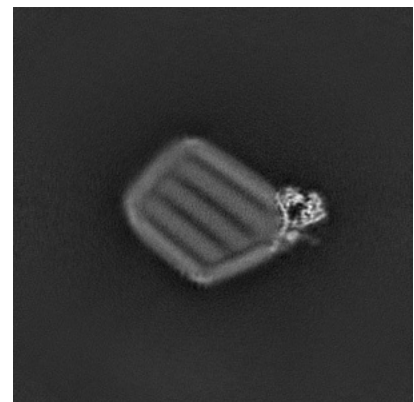
6.3.2 Raw map



X Index: 164



Y Index: 172

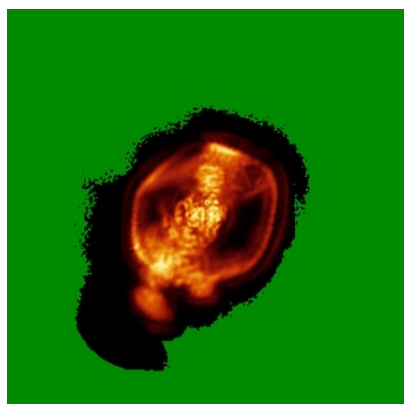


Z Index: 160

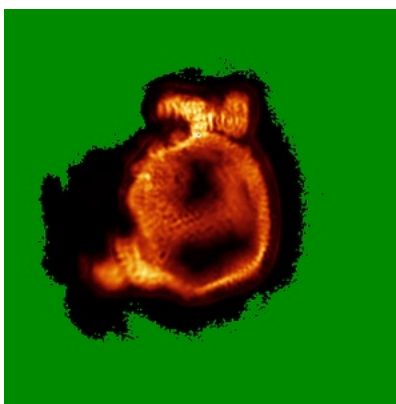
The images above show the largest variance slices of the map in three orthogonal directions.

6.4 Orthogonal standard-deviation projections (False-color) [i](#)

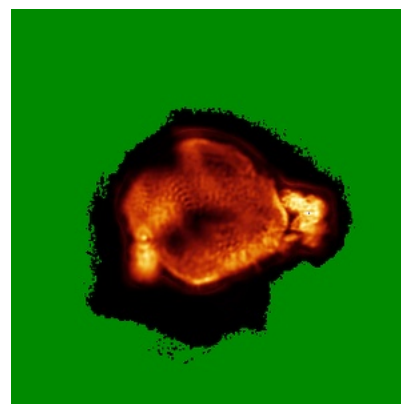
6.4.1 Primary map



X

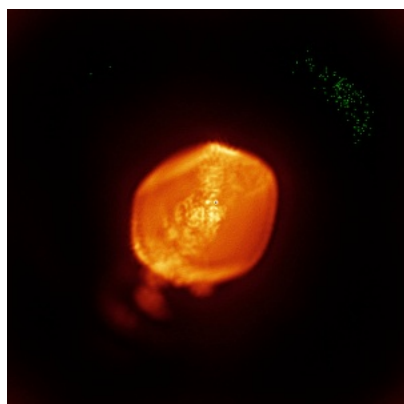


Y

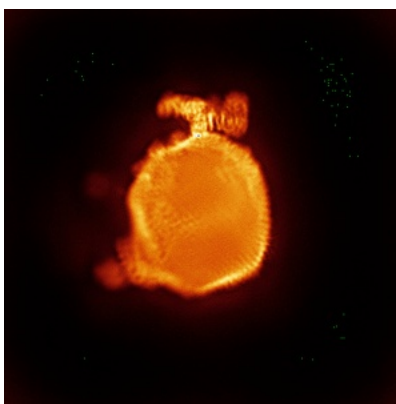


Z

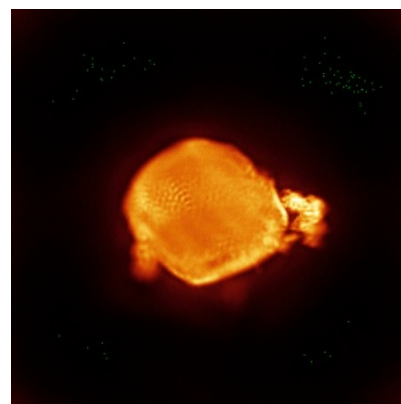
6.4.2 Raw map



X



Y



Z

The images above show the map standard deviation projections with false color in three orthogonal directions. Minimum values are shown in green, max in blue, and dark to light orange shades represent small to large values respectively.

6.5 Orthogonal surface views [i](#)

6.5.1 Primary map



The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.1. These images, in conjunction with the slice images, may facilitate assessment of whether an appropriate contour level has been provided.

6.5.2 Raw map



These images show the 3D surface of the raw map. The raw map's contour level was selected so that its surface encloses the same volume as the primary map does at its recommended contour level.

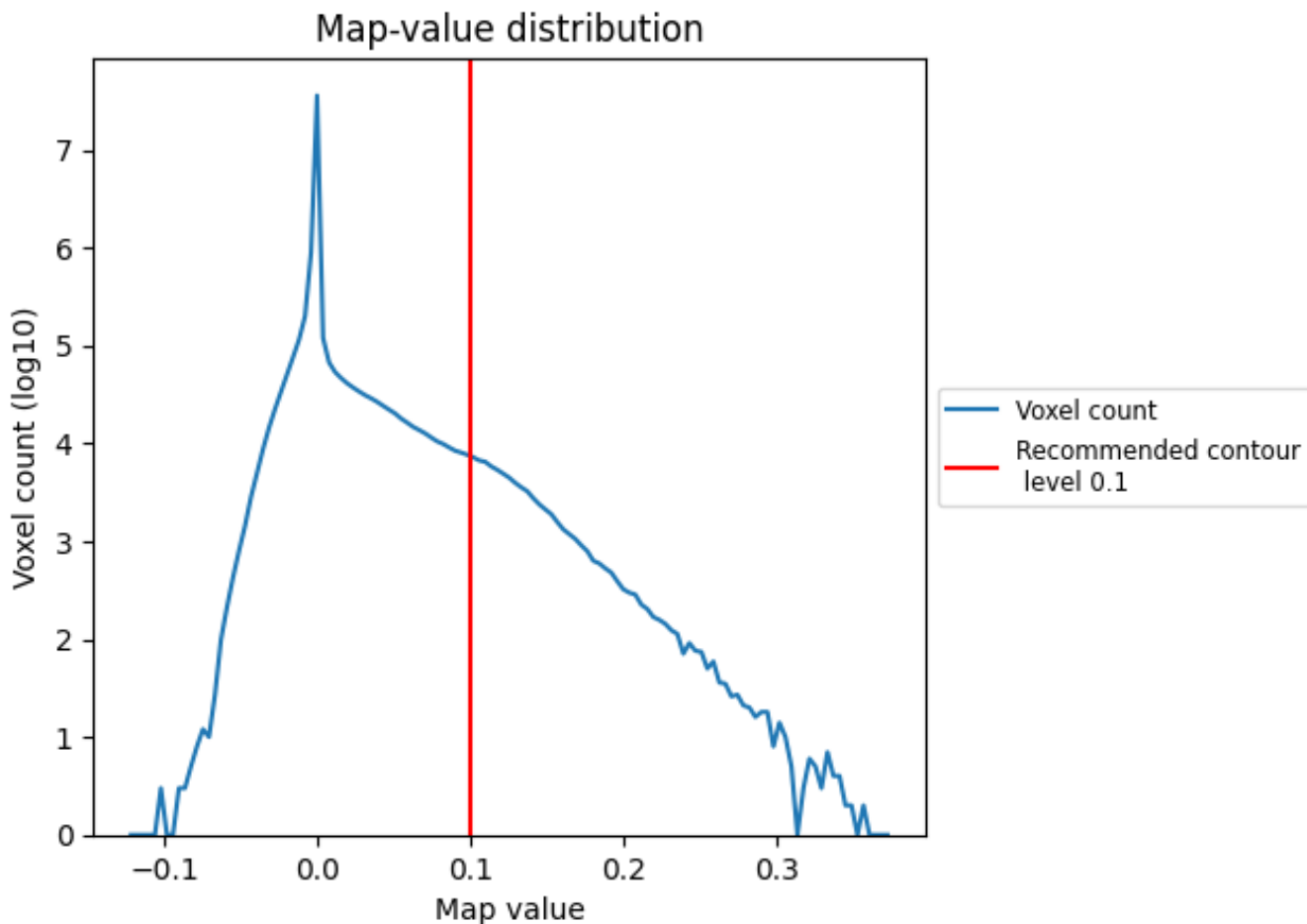
6.6 Mask visualisation [i](#)

This section was not generated. No masks/segmentation were deposited.

7 Map analysis [i](#)

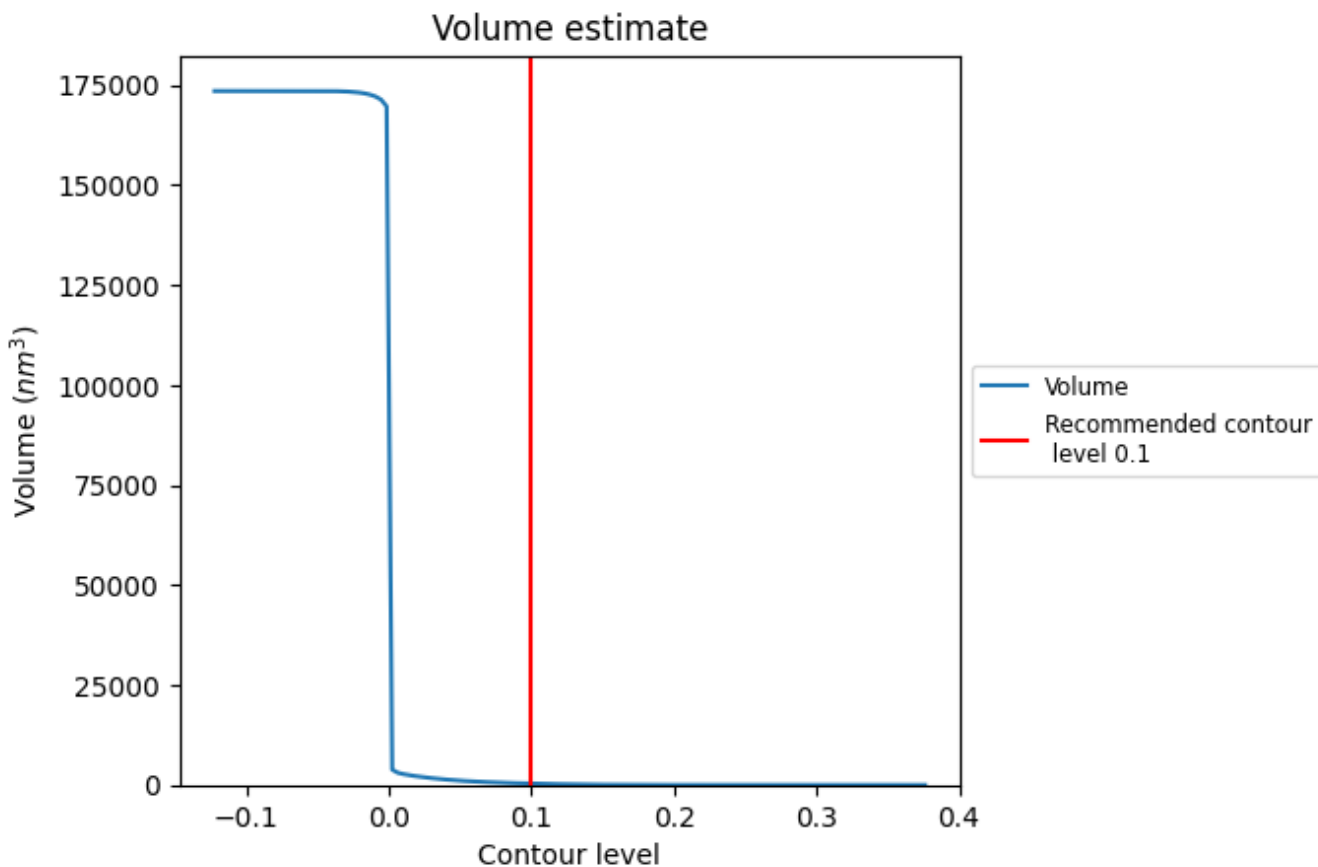
This section contains the results of statistical analysis of the map.

7.1 Map-value distribution [i](#)



The map-value distribution is plotted in 128 intervals along the x-axis. The y-axis is logarithmic. A spike in this graph at zero usually indicates that the volume has been masked.

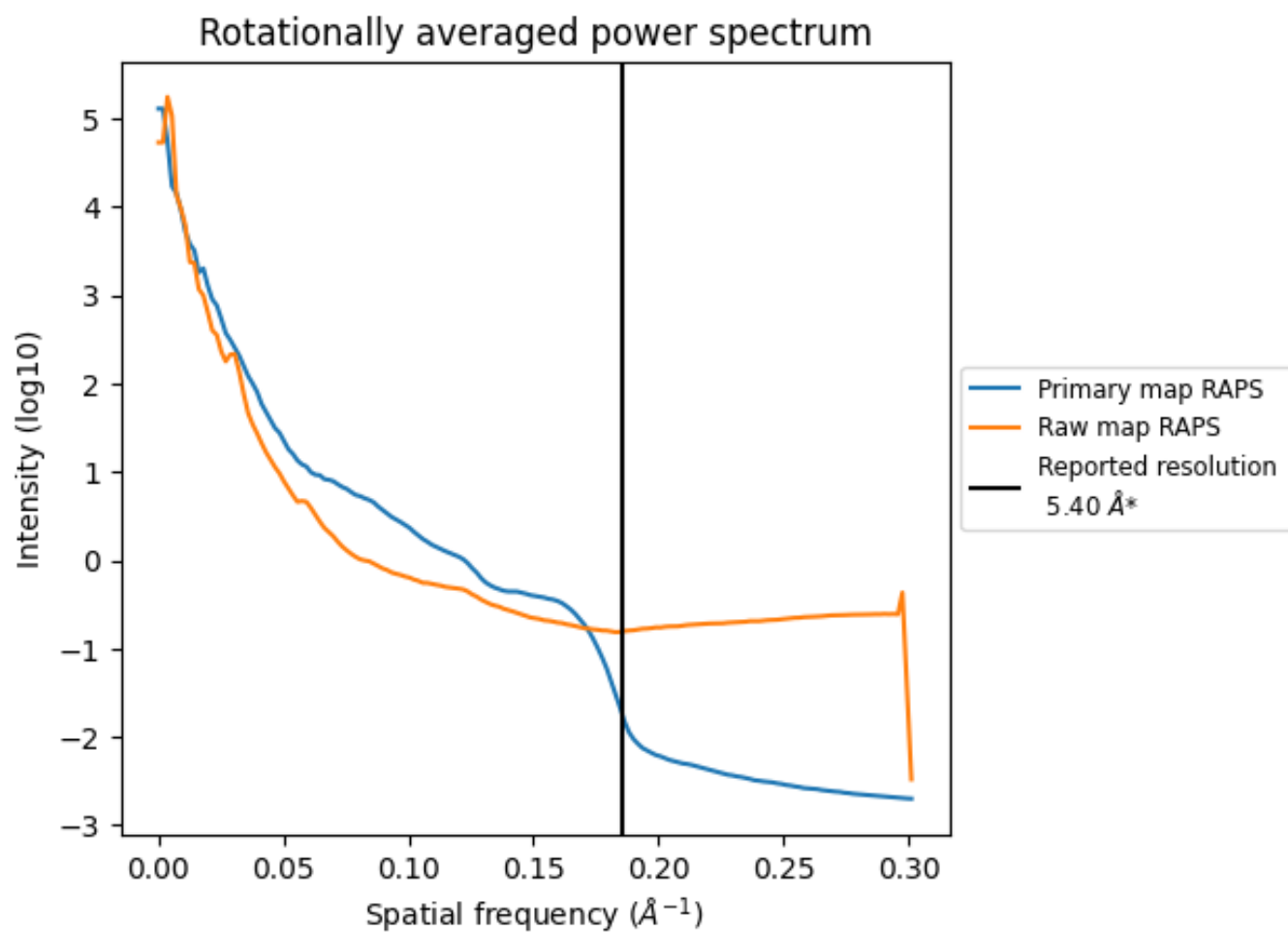
7.2 Volume estimate [\(i\)](#)



The volume at the recommended contour level is 346 nm^3 ; this corresponds to an approximate mass of 313 kDa.

The volume estimate graph shows how the enclosed volume varies with the contour level. The recommended contour level is shown as a vertical line and the intersection between the line and the curve gives the volume of the enclosed surface at the given level.

7.3 Rotationally averaged power spectrum i

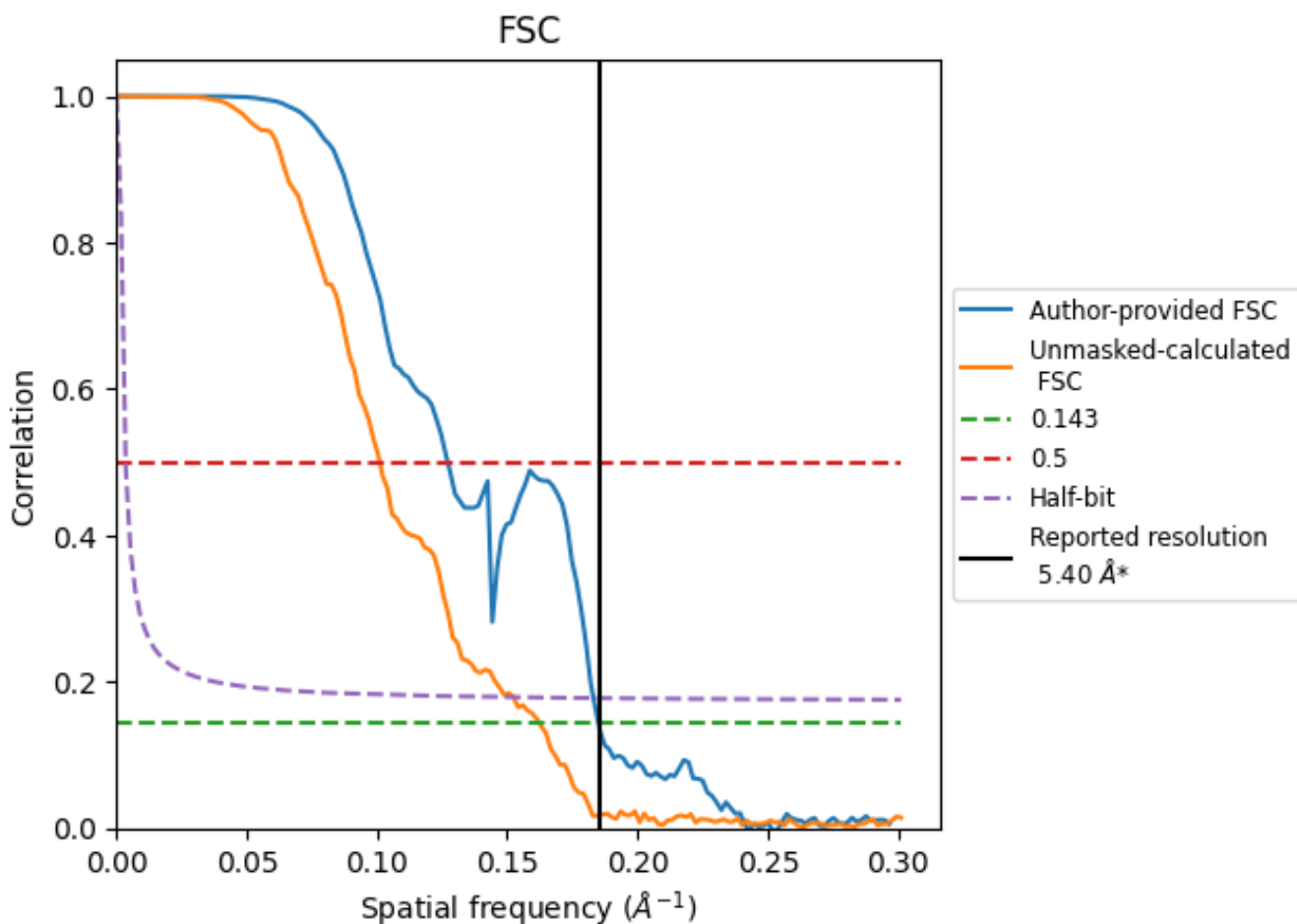


*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.185 \AA^{-1}

8 Fourier-Shell correlation [i](#)

Fourier-Shell Correlation (FSC) is the most commonly used method to estimate the resolution of single-particle and subtomogram-averaged maps. The shape of the curve depends on the imposed symmetry, mask and whether or not the two 3D reconstructions used were processed from a common reference. The reported resolution is shown as a black line. A curve is displayed for the half-bit criterion in addition to lines showing the 0.143 gold standard cut-off and 0.5 cut-off.

8.1 FSC [i](#)



*Reported resolution corresponds to spatial frequency of 0.185 Å⁻¹

8.2 Resolution estimates [i](#)

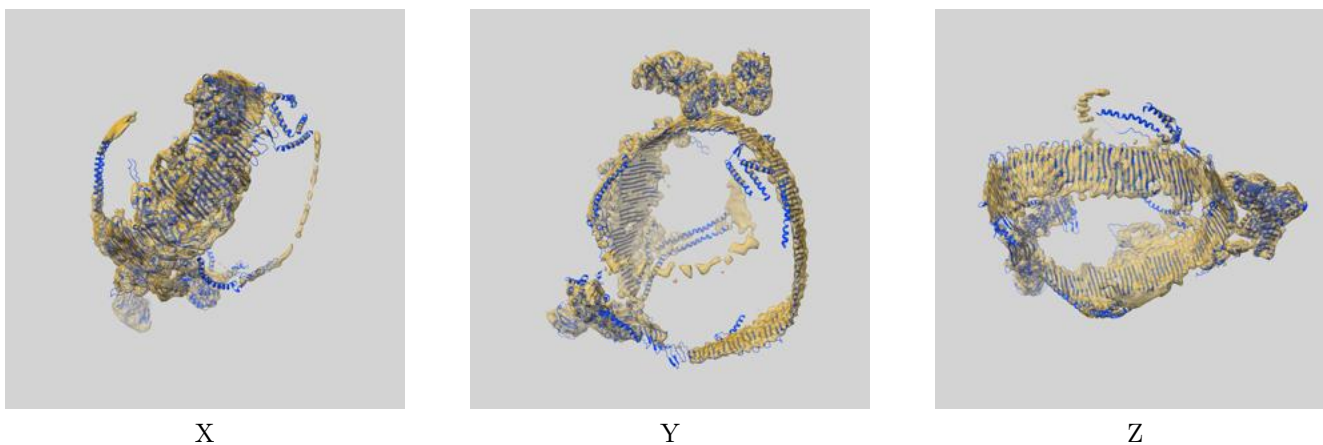
Resolution estimate (Å)	Estimation criterion (FSC cut-off)		
	0.143	0.5	Half-bit
Reported by author	5.40	-	-
Author-provided FSC curve	5.41	7.87	5.46
Unmasked-calculated*	6.16	9.90	6.56

*Resolution estimate based on FSC curve calculated by comparison of deposited half-maps. The value from deposited half-maps intersecting FSC 0.143 CUT-OFF 6.16 differs from the reported value 5.4 by more than 10 %

9 Map-model fit [i](#)

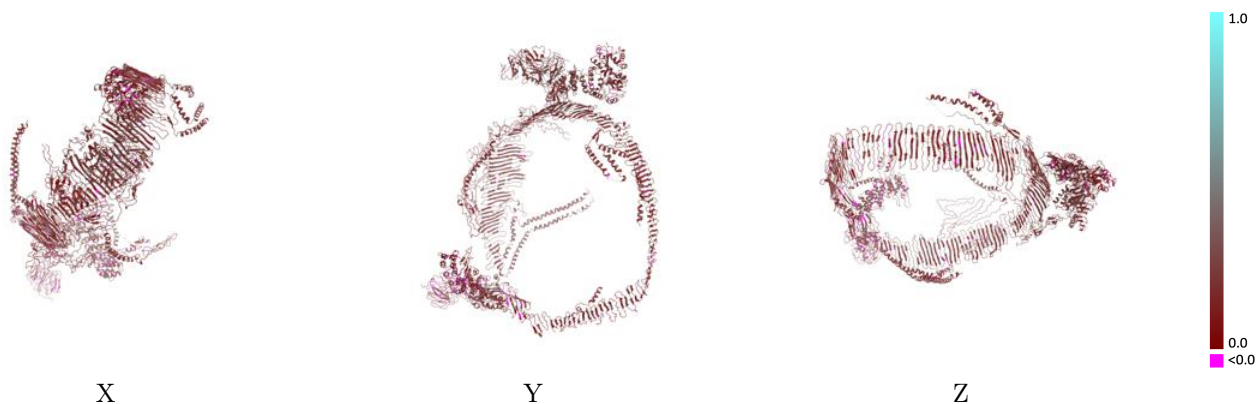
This section contains information regarding the fit between EMDB map EMD-44469 and PDB model 9BDT. Per-residue inclusion information can be found in section 3 on page 7.

9.1 Map-model overlay [i](#)



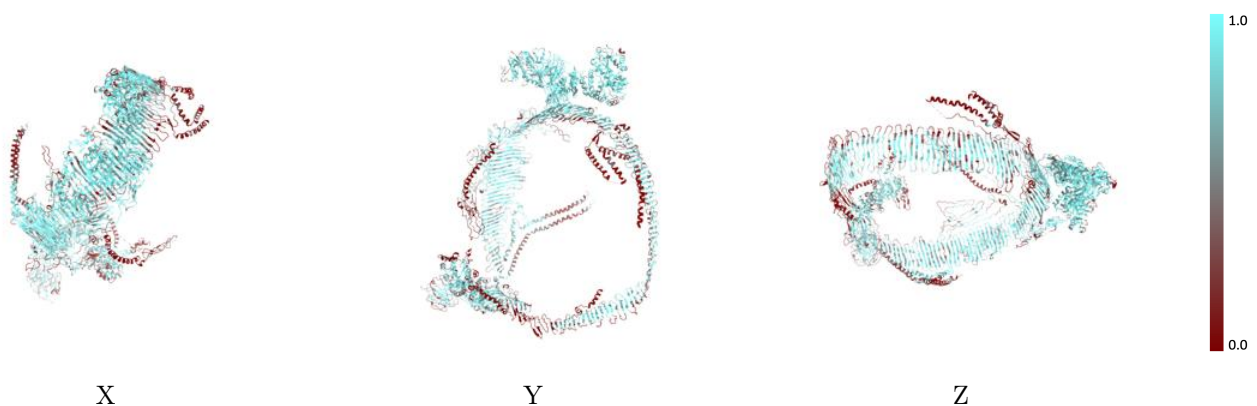
The images above show the 3D surface view of the map at the recommended contour level 0.1 at 50% transparency in yellow overlaid with a ribbon representation of the model coloured in blue. These images allow for the visual assessment of the quality of fit between the atomic model and the map.

9.2 Q-score mapped to coordinate model [i](#)



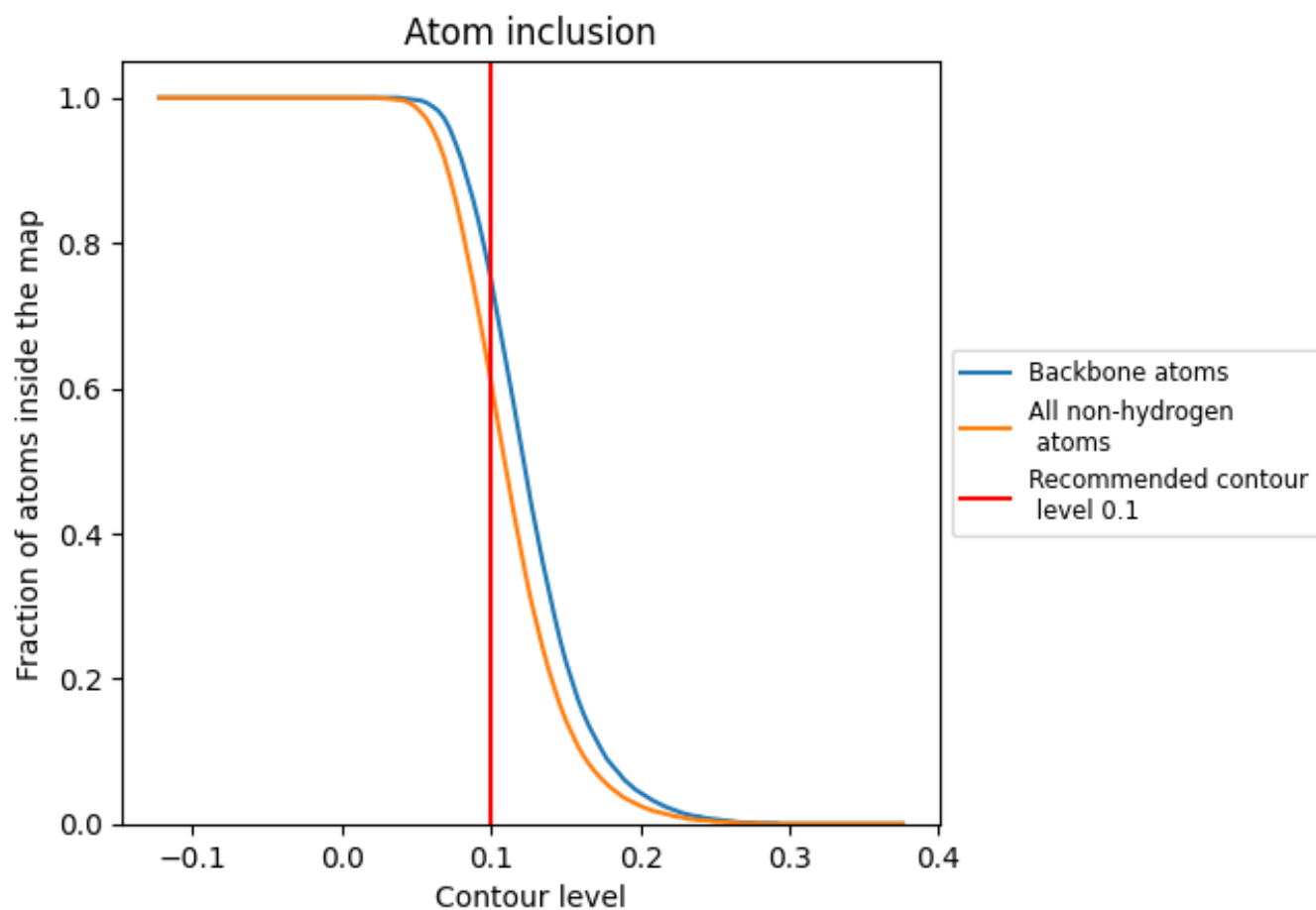
The images above show the model with each residue coloured according to its Q-score. This shows their resolvability in the map with higher Q-score values reflecting better resolvability. Please note: Q-score is calculating the resolvability of atoms, and thus high values are only expected at resolutions at which atoms can be resolved. Low Q-score values may therefore be expected for many entries.

9.3 Atom inclusion mapped to coordinate model [i](#)



The images above show the model with each residue coloured according to its atom inclusion. This shows to what extent they are inside the map at the recommended contour level (0.1).



















9.4 Atom inclusion [i](#)



At the recommended contour level, 75% of all backbone atoms, 61% of all non-hydrogen atoms, are inside the map.

9.5 Map-model fit summary

The table lists the average atom inclusion at the recommended contour level (0.1) and Q-score for the entire model and for each chain.

Chain	Atom inclusion	Q-score
All	 0.6080	 0.1980
A	 0.5500	 0.1950
B	 0.7640	 0.2050
G	 0.5000	 0.3120
H	 0.8240	 0.2450
I	 0.5950	 0.0930
L	 0.8130	 0.2580
N	 0.8820	 0.2910
R	 0.6770	 0.2090

