

CotAD_57195	-----MVSFTQFCILYFYFIASVVS-QVSEFISIDCGS---TSNYTDPSTGLS	44
CotAD_44233	-----MEMEKRLLFSLLLFSLLLLLDSSSA-QMQGFVSLNCGG---DGNFTDE-LGLL	48
CotAD_52119	-----MEMEKRLLFSLLLFSLLLLLDSSSA-QMQGFVSLNCGG---DGNFTDE-LGLS	48
CotAD_74481	-----	0
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	-----MESH-RVAVAT--F--MLILHLVQAQDQPGFINVDCGLLPRDSPYNALGTGLV	48
AtSIF1	MWTVRRTERH-CVFVTI--F--VLILHLVQAQNTGFIISVDCGLSPPESPYNAPQTGLT	55
AtSIF2	-----MERH-CVLVAT--F--LLMLHIVHAQDQIGFISVDCGLAPRESPYNEAKTGLT	48
AtSIF4	-----MERH-FVFIAT--Y--LLIFHLVQAQNTGFIISVDCGLSLLLESPYDAPQTGLT	48
CotAD_41732	-----MEKTKHYFIILFII--FTLAVVVHAQNTGFIISLDCGL-PAGSSYIDSITGIN	50
CotAD_31444	-----MFVGYLTPLL--LSLAVLVHGQLQTGFISIDCGS-PVNFNFVDVDTGIS	46
CotAD_06671	-----MFFGYLTPLL--LSLAVLVHGQLQT-----DVDVTGIS	30

CotAD_57195	WSSDMDIMKHGRQVKVENPN---G--NSMQFRTRRDFPSDNKKYCYNLST--KERRRYL	96
CotAD_44233	WSSD-DFLNYGETASISVSN---E--TRQQYMSLRHFPADSKKYCYKLN--VSRTRYL	99
CotAD_52119	WSSD-YFLNYGETASISVSN---E--TRQQYMSLRHFPADSKKYCYKLN--VSRTRYL	99
CotAD_74481	-----MKNCYTLKLEQATNNSFR	18
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	YTSVGLVSSGKTGKIAKEF----EENSTPNLTLRYFPD-GARNCYNLNV--SRDTNYM	101
AtSIF1	YTSDTGLINTGKTGRIAKDF----EPFVDKPALTMRYFPD-GIRNCYNLNV--TRDTNYL	108
AtSIF2	YTSDDGLVNVGKPGRIAKEF----EPLADKPTLTLRYFPE-GVRNCYNLNV--TSDTNYL	101
AtSIF4	YTSADLVASGKTGRLAKEF----EPLVDKPTLTLRYFPE-GVRNCYNLNV--TSDTNYL	101
CotAD_41732	YTSDEPYIQTGTHSLSRFN----SSIQQFLENLRSFPQ-GVRHCYQLNL--TKGEKYL	103
CotAD_31444	YTPDGAYVSTGINNNISSEYAYPNNPNLAYPLSLDRSFPD-GNKNCYTLTPAAAKGSLYL	105
CotAD_06671	YTLDGAYVSTGINNNISSEYAYPNNPNLAYPLSLDRSFPD-GNKNCYTLTPAAAKGSLYL	89

CotAD_57195	VRATFQYGSPANVDAYPKFEIYLDATQWATVTIQDGSRKYNEMIIRAPSDSIDVICCA	156
CotAD_44233	VRATFLYGNFDNNVYPKFDISLGATHWSTIVISDANTIEKAELIFLATSPTISVCLNSA	159
CotAD_52119	VRATFLYGNFDNNVYPKFDISLGATHWSTIVISDANTIEKAELIFLATSPTISVCLNSA	159
CotAD_74481	IRASFAYGNYDRKNKIPKFDLYLGVNYWTTVNLTN-FEGFFYEIIHVFAPDTEYVCLANT	77
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	IKATFVYGNVDGHKDEPNFDLYLGNLWATVSR----ETVEEIIHVTKSDSLQVCLAKT	157
AtSIF1	IKATFVYGNVDGLNVDPNFDLYLGNLWTTVSSN----DTTEEIIHVTKFNSLQICLVKT	164
AtSIF2	IKATFVYGNVDGLNVGNPNFDLYFGPNLWTTVSSN----DTIKEIIHVTKNSLQVCLIKT	157
AtSIF4	IKATFVYGNVDGLNVGNPNFNLYLGNLWTTVSSN----DTIEEIIIVTRNSLQVCLVKT	157
CotAD_41732	IRASFMYGNVDENDENPEFDLYLGNLWASVMFENSTSVVVKIYVVKARYLHVCVVNT	163
CotAD_31444	LRAFVYGNVDGEDKLPEFDLYLDANLWSSIKFGNAFDVITTEIISASVSDTISVCLVNK	165
CotAD_06671	LRAFVYGNVDGEDKLPEFDLYLDVNLWSSIKFSNASDVITMKIIGASVSDTISVCLVNK	149

CotAD_57195	TTGFPFISTLELRPLNLSMYATDYEGDFFLNVAARVNFALTKDLVRYPPDDPYDRFWESD	216
CotAD_44233	TTGQPFISTLELRQFNNGSIYYTPFEENFYLGVSARINFGADSEAPVRYPPDDPFDRIWESD	219
CotAD_52119	TTGQPFISTLELRQFNNGSIYYTPFEENFYLGVSARINFGADSEAPVRYPPDDPFDRIWESD	219
CotAD_74481	GTGTPFISALEIRPSNISTYGNSSLELINIGLYDLSSYPGQSPGVRYKDDIYDRVWYPS	137
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	GDFIPFINILELRPLKKNVYVTESGSL---KLLFRKYFS-DSGQTIRYPDDIYDRVWHAS	213
AtSIF1	GISIPFINVLELRPLKKNVYATQSGSL---KYLFRMYVS-NSSRRIRFPDDVYDRKWYPI	220
AtSIF2	GISIPFINVLELRPMKKNMYVTQGESL---NYLFRVYIS-NSSTRIRFPDDVYDRKWYPY	213
AtSIF4	GISIPFINMLELRPMKKNMYVTQSGSL---KYLFRGYIS-NSSTRIRFPDDVYDRKWYPL	213
CotAD_41732	GKGIPFISALESRLLSNVTYNTDSNTQ-ALEFFLRIDFGSALNSSFRFPEDIYDRIWQPY	222
CotAD_31444	GLGIPFISALELRPLNNSIYGTELGSPVSLVLFERFDIGYT-KGTGRYNDIYDRIWSPY	224
CotAD_06671	GLGIPFISTLELRPLNNSIYGTELGSLVSLVLFERFDIEYT-NGTGRYNDIYDRIWSPY	208

CotAD_57195	LDRRQNFLVGVAPGTARISTSKNVD--I-RTREYPPVKVMQTAVVGTGEGELSYR--LNLE	271
CotAD_44233	SLKRANYLVDVAAGTVKVVSTNKSIIY--I-SSSEMPPEKVMQTAVVGTNGSLTYR--LNLD	274
CotAD_52119	SLKRANYLVDVAAGTVKVVSTNKSIIY--I-SSSEMPPEKVMQTAVVGTNGSLTYR--LNLD	274
CotAD_74481	QLPRS-----VPINTSSDIDTQSGNLYKLPVEVLRRTAVRPFNGSNSLSYSSSFA	187
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	FLENN-----WAQVSTTLGVN--V-TDNYDLSQDVMATGATPLNDSETLNITWVNE	261
AtSIF1	-FQNS-----WTQVTTNLNVN--I-STIYELPQSVMAAATPLNANATLNITWTIE	267
AtSIF2	-FDNS-----WTQVTTTLQVNVN--T-SITYELPQSVMAAATPIKANDTLNITWTV	260
AtSIF4	-FDDS-----WTQVTTNLNVN--T-SITYELPQSVMAAATPIKANDTLNITWTV	260
CotAD_41732	-RRND-----LTTINSSSLI--S-NSYFDPPLVAMMTASIPMNGSQSLNFTVRDS	269
CotAD_31444	-NSPS-----WNIVSTSEIN--NNENGYRAPLEVIRTAAPRNGSDRLEFSWTAD	272
CotAD_06671	-NSPS-----WNIVSTSEIN--NNENGYRAPLEVIRTSAPRNGSDRLEFSWTAD	256

CotAD_57195	GFPANARAYAYFAEIEDLAPNETRKFQLREPIYPDYSNAVVNIAENANGSYTLYEPSYMN	331
CotAD_44233	GFPFGWAFTYFAEIEDLAPDESRRKFRLLVLPQDPDLKAVVNIQENAQGKYRVYEPGYPN	334
CotAD_52119	GFPFGWAFTYFAEIEDLAPDESRRKFRLLVLPQDPDLKAVVNIQENAQGKYRVYEPGYPN	334
CotAD_74481	-SSYDYNLYFHFAELEFF-EDKQREISITVNGI-T-----QGPFTLEYLK	229
CotAD_21855	-----	0
CotAD_74959	-----	0
AtSIF3	PPTTKVYSYMHFAELETLRANDTREFNVLNGNDL-----FGPYSPIPLK	306
AtSIF1	PPTTFYSYIHFAELQSLRANDTREFNVTLNGEYT-----IGPYSPKPLK	312
AtSIF2	PPTTKFYSYMHFAELQTLRANDAREFNVTMNGIYT-----YGPYSPKPLK	305
AtSIF4	PPTTQFYSYVHIAEIQALRANETREFNVTLNGEYT-----FGPFSPKPLK	305
CotAD_41732	DPDVEFYFYMHVVELEELQANQTREFNIYLNDFW-----YGPFSPLYLQ	314
CotAD_31444	DDASKFYVYMYFAEVQ-LAKNQTRKFNISWNGSLM-----FGPLVPRYLF	316
CotAD_06671	DDASKFYVYMYFAEVQQLAKNQTRKFNISWNGSLI-----FGPLVPRYLF	301

CotAD_57195	V-----TLDFVLSFTFSKTNSTEGPLLNNAMEISKYQQIAA-KTERQDVTALNAI	380
CotAD_44233	I-----SLPFVLSFRFGKTSOSSKGPLLNNAIEINRYLEKND-GSV--DGMVIANV	381
CotAD_52119	I-----SLPFVLSFRFGKTSOSSKGPLLNNAIEINRYLEKND-GSV--DGMVIANV	381
CotAD_74481	PLSISFQRLR-TVEGNITFTISTTMESGLPILNALEYQKQFTDSATDPSDVNAIMSI	288
CotAD_21855	-----MESGLPILNALEYQKQFTDSTTDPDA-----	30
CotAD_74959	-----MESGLPILNALEYLLEQFTDAAADPSDG-----	30
AtSIF3	TETETNLKPEECEDGACILQLVKTSKSTLPPLLNNAIEAFTVIDFLQVETDEDDAAAIAIKV	366
AtSIF1	TETIQDLSPEQCNGGACILQLVETLKSTLPPLLNNAIEAFTVIDFPQMETNEDDVTGINDV	372
AtSIF2	TETIYDKIPEQCDDGACLLQVVKTLKSTLPPLLNNAIEAFTVIDFPQMETNGDDVDAIKV	365
AtSIF4	TASIVDLSPGQCDGGRICLQVVKTLKSTLPPLLNNAIEAFTVIDFPQMETNENDVAGIKV	365
CotAD_41732	GETILS--SLSVKGQ--FSMESTRSSTHPIINAFEAYKVKELVESQTVETEVNAMMNI	370
CotAD_31444	AATISN--SEAFTEGKEHHISYKTV DANLPILNAVEIYMAKQLDELPTFSEDVA AVLNI	374
CotAD_06671	AATILN--SEAFTEGKEHHISYKTADANLPILNAIEVYMAKQLDELPTLSEDVA AVVNI	359

.: *:*:* : :

CotAD_57195	RNMSAESVWVNEGGDPCVPTHWEW--NCSPT---PPPRITKIALSGRNKLGQIPSEINH	435
CotAD_44233	VALYPSADWAQEGGDPCLPVPWSWV--RCNSD---RQPKIVSILLSSQNL TGNIPSEFTK	436
CotAD_52119	VALYPSADWAQEGGDPCLPVPWSWV--QCNSD---RQPKIVSILLSSKNL TGNIPSDFTK	436
CotAD_74481	KHTY---NRDDWQGDPCPKGYSWGLSCHFG---SPPRIISLNLSSSKLTGEISPSLAH	342
CotAD_21855	--YI---NRDDWQGDPCPKGYSWGLSCYFG---IPPRIISLNLSSSKLTGEISPSLAH	82
CotAD_74959	--TL---LFD-----SG---TPHLILCRNLSSSKLTGEISPSLAH	62
AtSIF3	QNAYGLINRSSWQGDPCVVKQYSWDGLKCSYSD-STPPIINFLDLSASGLTGIAPAIQN	425
AtSIF1	QNTYGL-NRISWQGDPCVVKQYSWDGLNCSNDSIPPIISLDLSSSGLNGVITQGIQN	431
AtSIF2	QD TYGI-SRISWQGDPCVVKLFLWDGLNCSNDSNSTSPIITSLDLSSSGLTGSITQAIQN	424
AtSIF4	QGT YGL-SRISWQGDPCVVKQLLWDGLNCSNDSNSTSPIITSLDLSSSGLTGIITQAIKN	424
CotAD_41732	KSMYRL--KKNWEGDPCAPRTYSWEGLDCSYDD-LDPRIISLNLSSSGLSGEISPYIGN	427
CotAD_31444	KTAYQV--NKGWVGDPGPKNYTWEGLECNYSV-SLPPRIISLNL TSSGLSGIISASFAN	431
CotAD_06671	RTAYQV--NKGWVGDPGPKNYTWEGLECNYSV-SLPPRIISLNL TSSGLSGIISASFAN	416

* *:. *.* * : :

CotAD_57195	FSGEIPAALLSKK----ISFNIEGNPG----LH-----NEAQRKLRFK-LILGAS	536
CotAD_44233	LTGRVPSGLLSKN----LALNYAGNIN----LH-----EGGGRAKHLSTIIVGSS	538
CotAD_52119	LTGRVPSGLLSKN----LALNYAGNIN----LH-----EGGG--KHLSTIIVGSS	536
CotAD_74481	LKGPQPQLKDKSDHGSLLSFDENQTSCHRDPCG-----NSKKFI-VPVVVS	403
CotAD_21855	LKGPQPQLKDKSDHGSLLSFDENQTSQRDHCEG-----NSKKFI-VPVVVS	167
CotAD_74959	LKGPQPQLKDKSDHGSLLSLDENQTSQRDPCEG-----NRKKFI-VPVVVS	147
AtSIF3	LSGPVPASLLQKKG---LMLHLDDNP---HILCTTGSCMHKGE--EKKSI-VPVVAS	512
AtSIF1	LTGSVPLSLLQKKG---LKL NVEGNP---HLLCTDGLCVNKG-DGHKKSII-APVVAS	519
AtSIF2	LSGSVPPSLLQKKG---MKLNVEGNP---HLLCTADSCVKKGEDGHKKSIVI-VPVVAS	513
AtSIF4	LSGSVPPSLLQKKG---MKLNVEGNP---HILCTTGSCVKKKEDGHKKSIVI-VPVVAS	513
CotAD_41732	LNGSVPAGLIDRINRRFLQLNVEGNQIPCTWEPCTTGTKT-----SENSV-VTVVAS	516
CotAD_31444	LSGSVPTLVDRSKAGLLTLRVDEQN-----LCSSGSK-----NKKNVV-VPVVAS	514
CotAD_06671	-----VDEQN-----LCSSGSK-----NKKNVV-VPVVAS	472

: . : *

CotAD_57195	MEELTELWLDFNLSLTGPLPDMSNLINLEILHLENNKLSGSLPLYLGRPLNLQALYIQNNS	495
CotAD_44233	LSGLVELWLDGNSLTGPIPDFTGCVDLRIIHLLENNHLTGELPSSLMNLPNLRELYVQNNM	496
CotAD_52119	LSGLVELWLDGNSLTGPIPDFTGCVDLRIIHLLENNHLTGELPSSLMNLPNLRELYVQNNM	496
CotAD_74481	LL-----ELQS-----INISGNK	355
CotAD_21855	LL-----ELESIDLSDYNDLTGSVPDVLATLPKLSLNISGNK	119
CotAD_74959	LL-----ELESIDLSDYNDLTGSVPDVLATLPKLSLNISGNK	99
AtSIF3	LT-----HLEILALSNNL TGEVPEFLADLKSIMVIDLRGNN	462
AtSIF1	LT-----HLQYLDLSDNNLTGDIPKFLADIQSLLVINLSGNN	468
AtSIF2	LT-----NLQELDLSDDNLTGEIPDFLGDIKSLLVINLSGNN	461
AtSIF4	LT-----HLQILDLSDDNLTGEVPEFLADIKSLLVINLSGNN	461
CotAD_41732	LT-----QLQYLDLSNNLTGGVPEFLTQLQFLTLINLQGNA	464
CotAD_31444	IT-----SMESLDLSNNHLSGPVPEFLKELKSLKFMNLEGNQ	468
CotAD_06671	IS-----SMESLDLSNNHLSGPVPEFLKELKSLNFL-----	447
	: . :	

CotAD_57195	IGVLAVLLILFLGSLILLRNFRRKMSHQKCDENGNSTQPGTKQSTACSIARGGHLLDEGV	596
CotAD_44233	VGAFFLLISTILSCIILRKG-KKKHEQEQF----HHPLPIQGQRIA----SSLSNAPTEA	589
CotAD_52119	VGAFFLLISTILSCIILRKG-KKKHEQEQF----HHPLPIQGQRIA----SSLSNAPTEA	587
CotAD_74481	IIAAVAL--VI--LLSVLFIHFRKRKRK-QTE----VV-----NNTTASNKEEFLKSK	447
CotAD_21855	IIAAVAL--VI--LLSVLFIHFRKRKRK-QTE----VV-----NNTTASNKEEFLKSK	211
CotAD_74959	IIAAVAL--VI--LLSVLFIHFRKRKRK-QTE----VV-----NNTIASNKEGFLKSK	191
AtSIF3	IVSLAVI--I--GALILFLVFRKKKAS-KVE----GTLPSYMQASDGRSPRSSEPAIVTK	563
AtSIF1	IASIAIL--I--GALVLFVFLKKT---QSK----GPPAAYVQASNGRRSRAEPAIVTK	568
AtSIF2	IASIAVL--I--GALVLFVFLKKTSP-KVE----GPPPSYMQASDGRSPRSSEPAIVTK	564
AtSIF4	IASIAVL--I--GALVLFVFLKKTSP-KVE----GPPPSYMQASDGRSPRSSEPAIVTK	564
CotAD_41732	VASVLSV--VIIVSALLWVFRKRIKTSK-KLV----LTP-----RKLQELK	555
CotAD_31444	LLSALVL--C-IALIILWRLRRKQKWE-ADT----SNG-----EGRPLPSK	552
CotAD_06671	LLSALVL--C-VALIMLWRLRRKQKSE-ADT----SNG-----EGRPLPSK	510
	: : :* : :	

CotAD_57195	AYCISLSDLEEATNNTFKKIGKSGFSGVYGYGKMKDGKEVAVKTMADSSSHLNKQFVTEVA	656
CotAD_44233	ANCFTLPEIEDATNNTFEKKIGSGGFVYGYGKMKDGKEIIVKVLTSNSFQGKREFTNEVS	649
CotAD_52119	ANCFTLPEIEDATNNTFEKKIGSGGFVYGYGKMKDGKEIIVKVLTSNSFQGKREFTNEVS	647
CotAD_74481	NQPFTYSEIVTITANFKTGIGEGGFVKVFGHGLNDGTPVAVKLLSSSSKQGYKEFQAEAQ	507
CotAD_21855	NQPFTYSEIVTITANFKTGIGEGGFVKVFGHGLNDGTPVAVKLLSSSSKQGYKEFQAEAQ	271
CotAD_74959	NQPFTYSEIVTITANFKTGIGEGGFVKVFGHGLNDGTPVAVKLLSSSSKQGYKEFQAEVR	251
AtSIF3	NKRFTYSQVIMTNNFQRILGKGGFGIVYHGFVNGVEQVAVKILSHSSSQGYKQFKA EVE	623
AtSIF1	NKRFTYSEVMQMTNNFQRVILGKGGFGIVYHGLVNGTEQVAVKILSHSSSQGYKQFKA EVE	628
AtSIF2	NRFTYSQVAIMTNNFQRILGKGGFGMVYHGFVNGTEQVAVKILSHSSSQGYKQFKA EVE	624
AtSIF4	NRFTYSQVIMTNNFQRILGKGGFGMVYHGFVNGTEQVAVKILSHSSSQGYKQFKA EVE	624
CotAD_41732	NRQFTYSDIQRITNNTFEKVIGKGGFGTVYHGFVLD-DNQVAVKMLSKTSFQGYKQFEAEVE	614
CotAD_31444	NRQFTYAEVLNITNNTQDVIGKGGFGTVFRGNMKDGTQVAVKMLSTSSKQGSKEFQAEAE	612
CotAD_06671	NRQFTYAEVLNITNNTQDVIGKGGFGTVFRGNMKDETQVAVKMFSTSSKQGLKEFQAEAE	570
	: : * * * : * . * * * : * : . : * * : : * *	

CotAD_57195	LLSRIHHRNLVPLIGYCEEAHQRILVY EYMHNGLTRDHIH---GSVN-QKPLDWLARLKI	712
CotAD_44233	LLSRIHHRNLVQFLGYCQEDGRSMLVYEFMHNGLKEHLY---GPLTRERGIWIKRLEI	706
CotAD_52119	LLSRIHHRNLVQFLGYCQEDGRSMLVYEFMHNGLKEHLY---GPLTRERGISWIKRLEI	704
CotAD_74481	SLMIVHHKNLVSLI-----ATK-TTVLNWNQRLQI	536
CotAD_21855	SLMIVHHKNLVSLIGYCKEDDHMALVYEFMSNGNLRQHLCMDDATN-TTVLNWNQRLQI	330
CotAD_74959	CVAELERGGSERFS-----VVT-----	268
AtSIF3	LLLRVHHKNLVGLVGYCDEGENMALIYEYMANGDLKEHMS---GTRN-RFILNWETRLKI	679
AtSIF1	LLLRVHHKNLVGLVGYCDEGENLALIYEYMANGDLKEHMS---GTRN-HFILNWGTRLKI	684
AtSIF2	LLLRVHHKNLVGLVGYCDEGENMALIYEYMANGDLKEHMS---GTRN-RFTLNWGTRLKI	680
AtSIF4	LLLRVHHKNLVGLVGYCDEGNLALIYEYMANGDLKEHMS---GTRN-RFILNWGTRLKI	680
CotAD_41732	LLLRVHHRNLTALIGYDDGTETGLIYEFMAEGNLAEYLS---DSS--ISVLNWEGR LGI	669
CotAD_31444	LLMRVHHRNLASFICYCDEGSNMALIYEYMANGNLDYLS---YKS--SNPLSWEMRLRI	667
CotAD_06671	LLMRVHHRNLASLIGYCDEGSNMALIYEYMANGNF EGL-----	608

: :. : . :

CotAD_57195	AEDAAKGLEYLHTGCNPSIIHRDVKTSNILLDINMRAKVSDFGLSRQAE-EDLTH-VSSV	770
CotAD_44233	AEDAAKGLEYLHTGCIPAIHHRDLKTSNILLDKHMRKVSDFGLSKLAV-DGASH-VSSI	764
CotAD_52119	AEDAAKGLEYLHTGCIPAIHHRDLKTSNILLDKHMRKVSDFGLSKLAV-DGASH-VSSI	762
CotAD_74481	AVDAAQGLDYLHNGCKPPIVHRDLKPSNILLTENMQAKIADFGLSRAFSMDTSTSSISTA	596
CotAD_21855	AADAAQGLDYLHNGCKPPIVHRDLKPSNILLTENMRAKIADFGLSRAFSMDTSTSSISTT	390
CotAD_74959	-----	268
AtSIF3	VIDSAQGLEYLHNGCKPLMVHRDVKTNNILLNEHFQAKLADFGLSRSFPIGGETH-VSTV	738
AtSIF1	VVESAQGLEYLHNGCKPLMVHRDIKTTNILLNEQFDQAKLADFGLSRSFPIEGETH-VSTA	743
AtSIF2	VVESAQGLEYLHNGCKPPMVHRDVKTNNILLNEHFQAKLADFGLSRSFPIEGETH-VSTV	739
AtSIF4	VIESAQGLEYLHNGCKPPMVHRDVKTNNILLNEHFQAKLADFGLSRSFLIEGETH-VSTV	739
CotAD_41732	ALEAAQGLEYLHNGCKPPIIHRDVKSSNILLTDNLQAKLSDFGLSKSFEFGSHVS---TV	726
CotAD_31444	AIHAAQGLEYLHNGCKPPIIHRDVKTANILLSENMDAKIADFGLSRAIPSDHSDVIITT	727
CotAD_06671	-----SLIDVKTANILLSEKMDAKIADFGLSRAIPSDHSDVIITT	649

CotAD_57195	ARGTVGYLDPEYYASQQLTEKSDVYSFGVLLLELISGKPKVSVDFGPE-LNIVHWARSL	829
CotAD_44233	VRGTVGYLDPEYYISQQLTDKSDVYSFGVILLELMSGQEASNESFGVNCRNIVQAKLH	824
CotAD_52119	VRGTVGYLDPEYYISQQLTDKSDVYSFGVILLELMSGQEASNESFGVNCRNIVQAKLH	822
CotAD_74481	LAGTPGYIDPELHASGTLNKKSDVYSFGIILFELITVLPVQITNT--EHIMHIVDWVTPM	654
CotAD_21855	LAGTPGYIDPELHASGTLNKKSDVYSFGIILFELITGLSVQIKNT--ERIMHIVEWVTPM	448
CotAD_74959	-----	268
AtSIF3	VAGTPGYLDPEYKTNRLTEKSDVYSFGIVLLEMITNRPVIDQ-S--REKPYISEWVGIM	795
AtSIF1	VAGTPGYLDPEYRTNWLTEKSDVYSFGVLLLEIITNQPVIDP-R--REKPHIAEWVGEV	800
AtSIF2	VAGTPGYLDPEYKTNWLTEKSDVYSFGIVLLELITNRPVIDK-S--REKPHIAEWVGM	796
AtSIF4	VAGTPGYLDPEYHRTNWLTEKSDVYSFGILLLEIITNRHVIDQ-S--REKPHIGEWVGM	796
CotAD_41732	IAGTPGYLDPEYSTTNRLTEKSDVYSFGVLLLEIITNRPVIARTI--DEPTHISRWV GSM	784
CotAD_31444	VMGTPGYLDPEYNSRKLNEKSDVVSFGIVLLELITGQNAVIK-K--DESIHIVNWV SPL	784
CotAD_06671	VMGTAGYLDPEYFNSRKLNEKSDVVS LGIVSLELITGQNAIIK-K--DESIHIVHWV SPL	706

CotAD_57195	IRKGDVISIVDPFLVGNVKIESIWRIAIEVAIQCVEQHGYSRPMQEIILAIQDAMKIEKG	889
CotAD_44233	IESGDIQGIIDPYLRNDYDIQSMWKIAEKALNCVQPHGHMRPSISEVLKEIQDAILIEKE	884
CotAD_52119	IESGDIQGIIDPYLRNDYDIQSMWKIAEKALNCVQPHGHMRPSISEVLKEIQDAILIEKE	882
CotAD_74481	IEEGDIRKIIDPRLGSGFDVNAAWKAVEIAMWCAQRRTSKQRPDISQVIAELKECIGRNDQ	714
CotAD_21855	IEEGDIRKIIDPRLGNDFVNAAWKAVEIAMWCAQRRTSKQRPDISQVIAELKGCIGRNDE	508
CotAD_74959	-----	268
AtSIF3	LTKGDIISIMDPSLNGDYDSGSVWKAVELAMSCLNPSSTRRPTMSQVLIALNECLVSENS	855
AtSIF1	LTKGDIKNIMDPSLNGDYDSTSVWKAVELAMCCLNPSARRPNMSQVIELNECLTSENS	860
AtSIF2	LTKGDIINSIMDPNLNEDYDSGSVWKAVELAMSCLNPSARRPTMSQVIELNECIASSENS	856
AtSIF4	LTKGDIQSIMDPSLNEDYDSGSVWKAVELAMSCLNHSSARRPTMSQVIELNECLASENA	856
CotAD_41732	LSNGDIENIVDSRLKGFDEINSVWRAIEVAMACLSASTKRPTMNHVVELSECLVAEIN	844
CotAD_31444	IEREDIGSIVDQRLHGEFDVSSAWKALEVAMACTRPKSLHRATMSTVLTELNQCLAMELS	844
CotAD_06671	IEREDIGSIVDQRLHGEFDVSSAWKALQVAMACTRPKSLHRATMSTVLTELNQCLAMELS	766

CotAD_57195	DEG----NAKLACGS-SRGQSSRKT---L--LASFLEIESPDLSNGSLVPSAR	932
CotAD_44233	GMMVREGNSDEMSRN-SANSSYNPGSLDMIGTDNYLSL-----DESIARPVAR	931
CotAD_52119	SMMVREGNSDEMSRN-SANSSYNPGSLDMIGTDNYLSL-----DESIARPVAR	929
CotAD_74481	NVQ-----IEMT-----SLEMASYSYTLPRAR	736
CotAD_21855	NVQ-----SEMT-----SLEMASYSYTFPEAR	530
CotAD_74959	-----	268
AtSIF3	RGG----ASRDMSKSSLE-----VSLTFDTEV-----SPMAR	884
AtSIF1	RGG----AIRDMSEGSIE-----VSLTFGTEV-----TPLAR	889
AtSIF2	RGG----ASRDMSKSSIE-----VSLTFDEL-----SPTAR	885
AtSIF4	RGG----ASRDMEKSSIE-----VSLTFGTEV-----SPNAR	885
CotAD_41732	RTR----GVDEDES RDMM SMA-----SLNCSDI-----IPLSR	874
CotAD_31444	HNR----ETKERFSEEIYIGPYN-----SSEVCSTSTTSYSITRPFAR	883
CotAD_06671	HNR----ETKERFSEEIYSGSYH-----SSEVCSTSTASYSITSLFAR	805