

Type I	1	2	3,4	5	6	7	8
AtLTPI.1	-----ALSGEVENSN-----	LKPCGTGYLTNGGITS----	PGPGCCNGVRKLNGMV-LTTL-----	DRRQACRCIKNAARNVG--	PGLNADRAAGIPRRCGI--	KIPY----	STQ-ISVR-----
AtLTPI.2	-----LTPCEEATNL-----	LTPLCRYLWAPPEAK-----	PSPECCSGLDKVNKGV-KTYD-----	DRHDMCTCLSSEAAITS---	ADQYKFDNLPLKLVN--	ALFAPVGPKFDCSTIKV--	
AtLTPI.3	-----AISCSVVLQD-----	LQPCVSYLTSGSGN-----	PPETCCDGVKSLAAAT-TTSA-----	DKKAAQCQIKSVANSVT---	VKPELALASLNSGGA--	SLPVDASPTVDCTTVG--	
AtLTPI.4	-----NALMSGTVNGN-----	LAGCIAYLTRGAP-----	LTQGCGNGVTNLKNMA-STTP-----	DRQQACRCQLQSAAKAVG--	PGLNTARAAGLPSACKV--	NIPYKISASTNCTNTR--	
AtLTPI.5	-----ALSCGSVNSN-----	LAACIGYVLQGGV-----	IPPACCCSGVKNLSIA-KTTP-----	DRQQACNCIQGAARALG--	SGLNAGRAAGIPKACGV--	NIPYKISTSTNCKTVR--	
AtLTPI.6	-----AVSCNTIAD-----	LYPCLSYVTQGGP-----	LVPTLCCNGLTTLKSQA-QTSV-----	DRQGVCRQIKSAITGGLT-LSPRTIQNALELPSKCGV--	DLPYKFSPSTDGDSIQ--		
AtLTPI.7	-----TIOCGTVTST-----	LAQCCLTYLTNSGP-----	LPSQCQCVGVKSLYQLA-QTTP-----	DRKQVCECLKLKAGKEIK--	GLNTDLVAALPTTCGV--	SIPYPISFSTNCDISITAV--	
AtLTPI.8	-----AISCGAVTGS-----	LGCYNYLTRGGF-----	IPRGCCSGVQRLNSLA-RTTR-----	DRQQACRCIQGAARALG--	SRLNAGRAARLPGACRV--	RISYPISARTNCTNTR--	
AtLTPI.9	-----IACPQVNMV-----	LQPCYLYLKAGGN-----	PSPMCNGNLNSLKAAA-PEKA-----	DRQVACNCLKSVANTIP---	GINDDFAKQLPAKCGV--	NIGVFPFKTVDGNSIN--	
AtLTPI.10	-----AISNNAVQAN-----	LYPCVYVVYVQGGG-----	IPYSCCNGIRMLSKQA-TSAS-----	DKQGVCRQIKSVVGRVSY--	SSIYLLKKAALPGKCGV--	KLPYKIDPSTNCDNSIK--	
AtLTPI.11	-----AITCGTVASS-----	LSPCLGYLSKGGV-----	VPPPCCAGVKKLNMA-QTTP-----	DRQQACRCQLQSAK-----	GVNPSLASGLPGKCGV--	SIPYPISTSTNCDATIK--	
AtLTPI.12	-----AISCGTVAGS-----	LAPCATYLSKGGL-----	VPPSCCAGVKTLSMA-KTTP-----	DRQQACRCQIQSTAKSIS--	GLNPSLASGLPGKCGV--	SIPYPISMSTNCDNNIK--	

Type II							
AtLTPII.1	-----LRVLSEDKKVACI--	VTD-----	LQVCLSALETPIP-----	PSAECCKNLKI-----	QKSCCLCDYMENPSIE--	KYL--EPARKVFAACGM--	PYPR-----C-----
AtLTPII.2	-----KTLILGEEVKATCD--	FTK-----	FQVCKPEIITGSP-----	PSEECCEKLKE-----	QQSCCLCAYLISPSIS--	QYI--GNAKRVIRACGI--	PPFN-----CS-----
AtLTPII.3	-----GIVKVSWEKKVACT--	VTE-----	LQPCPLSPVIDGSG--	PSTQCCEKLKE-----	QNSCFCDYLQNPQFS--	QYI--TAAKQILAAACKI--	PYPN-----C-----
AtLTPII.4	-----VTCS--PMQ-----		LASCAAMATSSSP-----	PSEACCTKLRE-----	QQPCLCGYMRNPTLR--	QYVSSPNARKVYSNSCKI--	PSPS-----C-----
AtLTPII.5	-----EDTGDGTNGVGTCD--	ARQ-----	LQPCLAAITGGGQ-----	PSGACCAKLTE-----	QQSCCLCGFAKNPAFA--	QYISSPNARKVLLACNV--	AYPT-----C-----
AtLTPII.6	-----VDPGN--PAQ-----		LSPCLETIMKGSE-----	PSDLCCKSKVKE-----	QQHCCTCQYLYKNPNFK--	SFLNSPNAKIIATDCHC--	PYPK-----C-----
AtLTPII.7	-----VVVRVEEEKVVCIT--	VTD-----	LRVCLPAVEAGSQ-----	PSVQCCGKLKE-----	QLSCCLCGYLKIPSFT--	QYVSSGKAQKVLTAACAI--	PIPK-----C-----
AtLTPII.8	-----DEMMGRG--MHE-----		IANCLVAIDKGTK-----	LPSYCCGRMVK-----	POPACACKYFIKNPVL--	LPRLLIACRV--PHPK--	C-----C-----
AtLTPII.9	-----VTCS--PMQ-----		LSPCATAITSSSP-----	PSALCCAKLKE-----	QRPCCLCGYMRNPSLR--	RFVSTPNARKVSKSCKL--	PIPR-----C-----
AtLTPII.10	-----VNQAGN--KIE-----		ITGCVPAILYGDK-----	PTTQCCCKMKA-----	QEPCCFFYFIKNPVFN--	KYVTSQPARKILKCCGI--	PYPT-----C-----
AtLTPII.11	-----TVVGGWGIEEKAACI--	VTN-----	LMSCPLAILKGSQ-----	PPAYCCCEMLKE-----	QQSCCLCGYIKSPTFG--	HYVIPQNAHKLLAACGI--	LYPK-----C-----
AtLTPII.12	-----RVVKGSGEEVNVTCD--	ATQ-----	LSSCVTAVSTGAP-----	PSTDCCGKLKE-----	HETCLCTYIQNPPLYS--	SYVTSPNARKTLAAQDV--	AYPT-----C-----
AtLTPII.13	-----TEVKLSGGEADVTCD--	AVQ-----	LSSCATPMLTGVF-----	PSTCCGKLKE-----	QQPCCTCTYIKDPRYS--	QYVGSANAKKTLATCGV--	PYPT-----C-----
AtLTPII.14	-----EETQSGV--PME-----		LMPCLPAMTKREQ-----	PTKDCCENLIK-----	QKTCLCDYIKNPPLYS--	MFTISLVARKVLETQNV--	PYTS-----C-----
AtLTPII.15	-----EVSSCI--PTE-----		LMPCLPAMTTGGQ-----	PTKDCCDLIE-----	QKECLCGYINNPLYS--	TFVSSPVARAKVLEVCNI--	PYPS-----C-----

Type III							
AtLTPIII.1	-----QQCRDELSN-----	VQVCAPLLLPGAV-----	NPAANSNCCAAALQAT-----	NKDCLCNALR-----		AATTLTSLCNL--PSFD-----	CGISA-----
AtLTPIII.2	-----QSNQAQLST-----	LNVCGEFVVPAD-----	RTN-PSAECNNALEAV-----	PNECLCNTFR-----		IASRLPSRCNI--PTLS-----	CS-----
AtLTPIII.3	-----QECGNDLAN-----	VQVCAAMVLPGSG-----	RPNSECCAAALQST-----	NRDCLCNALR-----		AATSLPSLCNL--PPVD-----	CGINA-----

Type IV							
AtLTPIV.1	-----IDLCGMSQDE-----	LNECKPAVSKENP-----	TSPSQPCCITALQHA-----	DFACCLCGYKNSPWLGS--	FGVDPELASALPKQCGL--	ANAPT-----	C-----
AtLTPIV.2	-----IDLCGMTQAE-----	LNECKLPAVSKNNP-----	TSPSLLCCNALKHA-----	DYTCLCGYKNSPWLGS--	FGVDPKLASSLPKCDL--	TNAPT-----	C-----
AtLTPIV.3	-----MSIQDMDIND-----	MQKCRPAITGNPN-----	PPPVNDCCVYVRKA-----	NFECCLCRFKFYLPIL--	RIDSPKVVVALKACGV--	TTVP-----	RSCQV--
AtLTPIV.4	-----IPVGNIDTND-----	LAKCRPAVTGNPN-----	PPPGPDCCAVARVA-----	NLQCLCPYKPYLPTV--	GIDPSRVRVLLANGV--	NSPS-----	CF-----
AtLTPIV.5	-----CNINANH-----	LEKCRPAVTGDNP-----	PSPIKECCCELLQAA-----	NLKCCCRFKSVLPV--	LAVYPSKVQALLSKCGLT--	TIIPA-----	CQALRN-----

Type V							
AtLTPV.1	-----AGECGRMPINQAAASLSPCLPATKNPRG-----	KVPPVCCAKVGALIR-----	TNPRCLCAVMLSPLAKK--	AGINPGIAIGVPKRCNI--	RNRPA-----	GKRCGRYIVP-----	
AtLTPV.2	-----AGECGRSSPDNEAMKLAPCAGAAQDANS-----	AVPGGCCCTQIKRFS-----	QNPKCLCAILLSDTAKA--	SGVDPEVALTIPKRCNF--	ANRPV-----	GKRCGAYTLP-----	
AtLTPV.3	-----AGECGRNPPDREAIKLAPCAMAAQD TSA-----	KVSAICCCARVKQMG-----	QNPKCLCAVMLSSTARS--	SGAKPEISM TIPKRCNI--	ANRPV-----	GKRCGAYTLP-----	

Type VI							
AtLTPVI.1	-----DLRKGQYDLGIT-----	VLMGCPDSIDKKLPAPP-----	TPSEGCCCTLVRTI-----	GMKGVCEIVN--KKIED--	TIDMQKLVNVAACGR--	PLAP-----	GSQCGSYRVPGA-----
AtLTPVI.2	-----VPGQGTQGDIEG-----	LMKECAVYVQRPGP--KV--	NPSEACCRVVKRS-----	DIPCACGRIT--ASVQQ--	MIDMDKVHVHTAFCGK--	PLAH-----	GTKCGSYVVP-----
AtLTPVI.3	-----QVCGANLSG-----	LMNECCQRYVSNAGP--	NSQP--PSRSCCALRPI-----	DVPACARYVS--RDVTN--	YIDMDKVYVYARSCKG--	KIPS-----	GKRCGSYTIPTAA-----
AtLTPVI.4	-----ERNDSGIE-----	VLRGCPDSI--DKELPTP--	PRPSQGCCTLVRII-----	GMECCVCEVIN--KEIEA--	AIDMQKLVNVAACGR--	PLAP-----	GSQCGSYLVPGGMIRH-----

Type VIII							
AtLTPVIII.1	-----QTEC-----	VSK-----	IVPCFRFLN-T-----	TTKPSTDCCNSIKEAME-----	KDFSCLCTIYNTPGLLAQFNITTDQALGLNLRCGV--	NTDL-----	SACSGTLILQDLRPLQL-----

Type IX							
AtLTPIX.1	-----HPGRTFLS--ALIQLVPCRPSPVAFST-----	LPPNGLCCAAIKTL-----	GQPCCLCVLAKGPPIV--	GVDRTLALHLPGKCSA--	NFLP-----	CN-----	
AtLTPIX.2	QQEGLQPPPPMPLPEEEVGGC	SRTFFS--ALVQLIPCRAAVAPFSP-----	IPPTTEICCSAVVTL-----	GRPCCLCLLANGPPLS--	GIDRSMALQLPQRCSA--	NFPP-----	CDIIN-----

AtLTPY							
AtLTPY.1	-----VYRPWPSECGEVAN-----	VMVECCKMFFVHQES-----	P-PTAECCRWFS-----	SRRK-----	YAKERRRLCCLLEFLTFAFK--	NLKPVDVLALSDQCHF--	SSGFPMRSDHTCA-----
AtLTPY.2	-----IGAGGSRSKRDRESCE--	ESR-----	IQTCLDVVNSGLK-----	ISTECCCKFLK-----	EQPCLCDVTYKTSKIK--	TNVLSRRLKSCGI--	HNLC-----
AtLTPY.3	-----KMTVTPNGDRHCVMAQGQ--	VISACLQVANGQ-----	LPHADCCYAINDNVRYV--	ETIY-----	GRALACKFQEI-----	LKDSRFTLIGMEPKCAI--	PNAVFPDPKTDGCRFVEHIWLKMF-----
AtLTPY.4	-----QDNNPLEHCRDVFVS-----	FMPCCMGFVEGIFQ-----	QSPDCCRGVTHLNNVVKFTSPGSRNRQDSGETERVCLC	IEIMGNANH--LPFLPAAINNPLRCSL--	TLSPFISVDMDCSQFRNTKNPDVEKLN--		