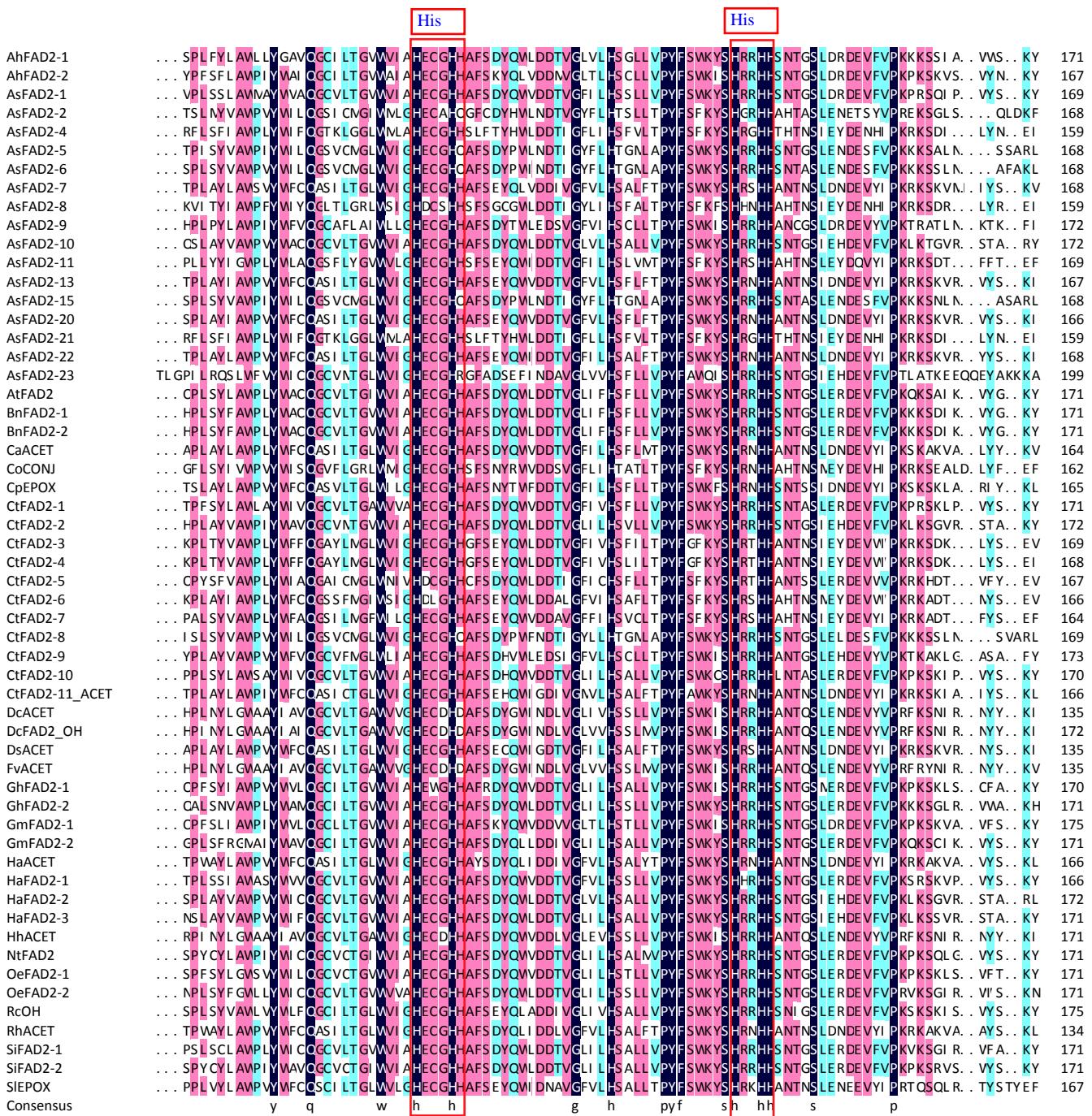


		p	h	f	s		
AhFAD2-1	NG AGGRTS VPPS NRTVE . . . ADYAKRVP HEK PPF SLS QVKKAI	PHCFCQRSVI	RSFSY	VVYDLTI	ACFLYYAATNYFH	KLS . . .	
AhFAD2-2	NG AGGR.. VTKI EAQ. . . . KKPLS RVPHSNPPFSVGQLKKAI	PHCFCFRSLI	FSI	FSYVYDLLVAYL	LFIATTYFH	KLP. . . .	
AsFAD2-1	NG GGGCNVRKTKS Q. Q. . . KNPLERVPY EK PPF T I S DLKRAI	PHCFCQRSVI	TSF	LSVAYDLI	VVFLLYH	LTT. YFH. YLP. . . .	
AsFAD2-2	NV SGGSRATE RS NLESE. . . . VFKRAPSSSOPPFTLS DI RKA	PHCFCNLSSL	CSSY	LSSYV	LVLDDLII	SFSLYYVAAVI P. RLP. . . .	
AsFAD2-4	NG ASDDNK. VLERVPISKPPFEYS DLKKAI	PHCFCFTVSLKRS	FYAL	FHNLF	I LCTLYYI	ASNYI H. I LP. . . .	
AsFAD2-5	NG AGGHAI E RTNSESE. . . . FVKRAPSSSOPPFTLS DI KKA	PHCFCNRSSL	FSYSSY	LFL	DLFSSFFY	VVAANHI T. RLP. . . .	
AsFAD2-6	NG SGGRATE RS NSDCE. . . . VVKRAPSSSKPPTLS DVKKA	PHCFCNRSSL	RSYSSY	LFL	DLFSSFFY	VVAANHI T. RLP. . . .	
AsFAD2-7	NG AGGRNS DSP VEAKD. G. . . . I LKRVP DPP. FSLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYSSY	VVHDLI	VTYVFYFLANTYI	P. LLP. . . .	
AsFAD2-8	NV ATDDLK. LFKRSV SNSPFP GYNDLKRAI	PHYFTKSLKCS	LYL	SYE	LLI	CTLYYVASNYI H. TLP. . . .	
AsFAD2-9	NG AGGRNSNPQEVKES D. . . . VGAI KRAPTSKPPFTLADI RKA	PHCFCFRPLTRSF	SFSY	VFRDLAISI	LHYI GSTYI P.	QLP. . . .	
AsFAD2-10	NG AGGRNS DPAT GKGKTE. . . . TETI ERVPYCKPPFTVGDKKAI	PHCFCNRSLVI	RSFSY	VVYDLTI	ASI	FYFLANNYI P. LLP. . . .	
AsFAD2-11	NG AGGOMNALDN. EKD. . . . VLKRVP SEPPFGI ADLKKAV	PHCFCFRSLI	PSL	GY	VFRDAI	I ITYFYYTASNYP. LVPNCQ. . . .	
AsFAD2-13	NG AGGRNS DSS EE. TK. D. . . . LLKRVP I EPP. FSLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	VTYVFYFLANTYI	P. LLS. . . .	
AsFAD2-15	NG SGGRATE RDNSGNE. . . . VVKRAPSSSKPPTLS LADI KKA	PHCFCNRSLI	RSYY	VVHDLI	FVDLFFSFL	FYVAATYI V. PLK. . . .	
AsFAD2-20	NG AGGRNS DTSE. . . . GK. N. . . . I LERVPVDPD. FTLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	VAYVFYFLANTYI P.	SLP. . . .	
AsFAD2-21	NG ASDDNK. VLERVPISKPPFDYNDLKKA	PHCFCFTVSLKRS	FYVL	FHDLFI	VCTLYYI	ASNYI H. FLP. . . .	
AsFAD2-22	NG AGGRNS DSS E REVK. D. . . . FSLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	TYVFYFLANTYI P.	LLP. . . .	
AsFAD2-23	NS KTATLTHRGASAKDSTPTIAAAEKPI I TI EGEI VKRVP SLSKPNFTI GDI RRAI	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .	
AtFAD2	NG AGGRNP VP TSSKSE. . . . TDTTKRVP CEPFPFTVGDLKKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	LSDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .	
BnFAD2-1	NG AGGRNQVSPPSKSKSE. . . . TDTI KRVP CET PPF TVGELKKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
BnFAD2-2	NG AGGRNMQVSPPSKSKSE. . . . TDNI KCVP CET PPF TVGELKKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CaACET	NG GGGRGRTSQKP. . . . LNERVS VDPP. FTVS DLKQAI	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	AIYI FYFLADKYI	P. I LP. . . .	
CoCONJ	NG NGKGS NKK. VLERVP I TKPF EYNDLKKAV	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLI	LFYVASNYI P.	MLP. . . .	
CpEPOX	NG AGGRGRTSEKS. . . . VNE VRS VDPTVFTS LSELKOAI	PHCFCFRSLI	RSYY	VVQDII	AIYI FYFLANTYI P.	TLP. . . .	
CtFAD2-1	NG GGGCNS ASETKAE. EK. . . . KNPLDRVP CAK PPF T I SDI QOAI	PSHCFNRSLI	RSFSY	LI	VYDLAI	AFVFYFLANTYI H. RLP. . . .	
CtFAD2-2	NG AGGRNS NPS E GEKKT. . . . LEGI QRVPYCKPPFTVGDKKAI	PHCFCNRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASI	LYYI ATTFLI P.	LLP. . . .
CtFAD2-3	NG AGGRNNVAAS GS EKPH. . . . AFKRPVPSKPPFELS DLKKAV	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CtFAD2-4	NG AGGRNDVAAS. S EKPH. . . . AFKRPVPSKPPFELS DLKKAV	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CtFAD2-5	NG AGGRNNDAT RERD. . . . VFKHPVPEK PPF GI ADLKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CtFAD2-6	NG AGGRNN. DATTDKD. . . . VLKRVP TAKTPEI S DLKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CtFAD2-7	NG AGGRNKT. . . . EKD. . . . I MKHVP VAK PPF GI S DLKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	LI	WDII	ASCYYYVATNFS.	LLP. . . .
CtFAD2-8	NG SGGRATE RS NPE SEV. . . . VVKRAPSSSKPPTLGDII KKA	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLSS	FYVAATYI P.	RLP. . . .	
CtFAD2-9	NG AGGRNSNP RDL DVKKF DT. . . . VEGI KRAPTSK PPF T LADI KKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
CtFAD2-10	NG GGGCI PASKTEAQ. Q. . . . TNHLS RVPY EK PPF TVGDI KRV	PHCFCFRSLI	RSFSY	VAYDLAI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
CtFAD2-11_ACET	NG AGGRNS DSS ES. . . . T. D. . . . I LKRVP I DPP. FTLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
DcACET	NS	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
DcFAD2_OH	NG AGGRNS APS NVKKTET. . . . EALRRAPHEK PPF T I GDLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
DsACET	NS	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
FvACET	NS	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
GhFAD2-1	NG AGGRNPI DGI KEEN. . . . RGS VNRVP I EK PPF T LGQI KQAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
GhFAD2-2	NG AGGRNS VPTPS PKKPE. . . . FNS LKRVPSK PPF T LSEI KKA	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
GmFAD2-1	NGLAKETT NG. GRGR. . . VAK VEVQG. . . . KKPLS RVPNTK PPF T VQGLKKAI	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
GmFAD2-2	NG AGGRRTDVPPAANRKSE. . . . VDPLKRPVPEK PQF SLS QI KKA	PHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
HaACET	NG AGGRNS DPS EG. . . . K. N. . . . I LERVP I DPP. FTLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
HaFAD2-1	NG AGEY TS VTN. . . . E. . . . NNPLDRV HAK PPF T I GDLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSYY	VVHDLV	AYVFYFLANTYI P.	QLP. . . .	
HaFAD2-2	NG AGGRNS NPVNGE KKPN. . . . PDPLQRVPYCK PPF T VGDVKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
HaFAD2-3	NG AGGRNS SP. NGKE KDG. . . . PKPLE RAL HEK PPF T VGDVKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
HhACET	NG AGGRNS EPT TAKTAA. . . . EALRRAPHEK PPF T I GDLKKAV	PAHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
NfFAD2	NG AGGNMS VVT GKTG. EK. . . . KNPLKRPVPSK PPF T VGDVKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
OeFAD2-1	NG AGGRLS VPAT KAE. EK. . . . KNPLKRPVPSK PPF T VGDVKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
OeFAD2-2	NG AGGRNS I PPE GKKSK. . . . SDVI QRVPQSKPQFS LGDI KKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLTI	ASFLYH	ATLTYF. RLS. . . .	
RcOH	NG GGGRNSTVI TSNNSE KGGGSS HLKRAPHTK PPF T LGDLKRAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLVI	VFLYI	ATSYFH. RLS. . . .	
RhACET	NS	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLVI	VFLYI	ATSYFH. RLS. . . .	
SfFAD2-1	NG AGGRNS VPPE GKKSK. . . . SDAFQRVP HS KPPFTLGELKKAI	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLVI	VFLYI	ATSYFH. RLS. . . .	
SfFAD2-2	NG AGGRNS DPTT KDE. QK. . . . KNPLQ RVPYAK PPF T LGDI KKA	PHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLVI	VFLYI	ATSYFH. RLS. . . .	
SIEPOX	NS. DSY DDRN KDHD. . . . MCE RAPI DPAPFESLS DLKKAI	PAHCFCFRSLI	RSFSY	VVYDLVI	VFLYI	ATSYFH. RLS. . . .	
Consensus							



AhFAD2-1	LNN.....	PL GRVL TL T I T L G P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y D P Y G P I Y S D R E R L Q I Y I S D A G V L A V S Y G L I R L V N A K G L A	249
AhFAD2-2	MNN.....	PPGRAI SL F I T L T L G P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A S H Y D P Y A P I Y S N R E R L L I Y V S D S S V F A V T Y L L Y H I A T L K G L G	245
AsFAD2-1	LNN.....	PPGRI I S L F A T L T L G P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y A P N S P I Y N N R E R L Q I G L S D I P I G I I T M S F I L Y R V A L V K G L A	247
AsFAD2-2	LNT.....	PPGRL I R L V I L C S I G V V L Y I C F N V A G . H K Y D . . . K F A N H F D P K S P I F N D S E R F Q I L V T D I G L L V T C Y G L Y K L A L A C G F T	246
AsFAD2-4	LDN.....	P I G L V F T I L F R L T L G P S Y L I F N Y G G . R K Y D . . . K F A N H F D P K S P I F K D S O R Q G I F V S D V C V F V V L Y V Y Y R V M T C G A M	238
AsFAD2-5	LNT.....	PPGRL F R L V I L C T V G V L L M V C F N V S G . R K Y E . . . K F A N H F D P K S P I F K D S O R Q G I F V S D V C V F V V L Y V Y Y R V M T C G A M	238
AsFAD2-6	LNT.....	PPGRL F R L V V V L C T I G V V L Y V C F N V S G . R K Y E . . . K F A N H F D P K S P I Y N E R E R F Q I L L T D I G L L V V A A Y G L Y K L A L V C G G F K	246
AsFAD2-7	LNN.....	PPGRVFTL VF R F T L G F P L Y L L T N V S G . K K Y E . . . R F A N H F D P L S P I F T E R E R I Q V M L S D L G I I A V V Y A L K L L V A A K G F T	246
AsFAD2-8	I DN.....	P I G F V F N I L F K F I L E F P Y L I I N Y G G . R K Y . . . E . G L A C H F Y P C S V L F K D S Q R A K V F L S D V G V L V F I Y A Y Y R I M V T C G S I	237
AsFAD2-9	LDN.....	P I G R S L T L L V K L C L G V Y I Y L S I N A A G . R P Y D R . . . F A S H Y D P R S P I F S D S E R I L I V N S D I G L I C S S Y L L Y K V A V N V K G F V	250
AsFAD2-10	LNN.....	PPGRI F R L V L V T L T M G V P L Y L M F N V S G . R Y Y D R . . . F A C H Y D P N S P I Y S N R E R A Q I F I S D A G I L A V M F G L F R L A V N K G L T	250
AsFAD2-11	LNN.....	G P G N V F T F L A R I T L G Y P L Y L L M F N V Y G . R D Y K . . . R F T M H F D P C S G I F N K S E R G Y V V L S D I G I M A V L Y A L Y H L A V T C G G K	247
AsFAD2-13	LNN.....	PPGRVFTL V F R F T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y G . . . R F A N H F D P L S P I F T D R E R I Q V L V S D L G L L G V F Y A I K L L V A A K G F A	245
AsFAD2-15	LNT.....	PPGRL F R L V I L C S I G V V L Y V F F N V S G . R K Y D . . . R F A N H F D P K S P I Y S D R E R F Q I L L T D I G L L V A S Y G V Y K V A L A C G F T	246
AsFAD2-20	LDN.....	PPGRVFTL V F R F T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y G . . . R F A N H F D P L S P I F T D R E R I Q V L V S D L G L L G V F Y A I K L L V A A K G F A	244
AsFAD2-21	LDN.....	P I G L V F T I L F R L T L G P S Y L I F N Y G G . R K Y D . . . E . G L A C H F Y P C S P I F K D S O R Q G I F V S D V C V F V V L Y V Y Y R V M T C G A M	238
AsFAD2-22	LNN.....	PPGRVFTL V F R F T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y G . . . R F A N H F D P L S P I F T E R E R I Q V V S D I G I L A L L Y A I K L L V A A K G A A	246
AsFAD2-23	SEHHDDDEGF VQQTVGTLS RNFVII VI MTL GVPAYL I YNVTNS NKS YDPS . T W N H Y Q P S S P I F T N G L A S D A H N C K L I L I S D A V F L A V F V Y K F I Q L T S F T	298	
AtFAD2	LNN.....	P L G R I M L T Q V Q F L L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D G . . . F A C H F F P N A P I Y N D R E R L Q I Y I S D A G I L A V C F G L Y R Y A A C G M A	249
BnFAD2-1	LNN.....	P L G R T V N L T V Q F T L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D G G . . . F A C H F H P N A P I Y N D R E R L Q I Y I S D A G I L A V C Y G L F R Y A A C G V A	250
BnFAD2-2	LNN.....	P L G R T V N L T V Q F T L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D G G . . . F A C H F H P N A P I Y N D R E R L Q I Y I S D A G I L A V C Y G L Y R Y A A C G V A	250
CaACET	LNH.....	P P G R L L I N F I T T L G F P L Y L F T N I S G . K K Y E . . . R F A N H F D P N S P I F K E R E R F Q V L I S D L G L L A V L Y G V K L A V A A K G A A	242
CoCONJ	LGNN.....	P P G L M I T M L C K L T F G Y A A Y I N F N Y T G . K K H K S G . G L A S H F Y P C S P L F N D S E R N H V L F S D V G I C I V L Y A C Y R I V N V T G A M	243
CpEPOX	LNN.....	P P G R L L V L I I M F T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y D . . . R F A N H F D P N S P I F K E R E R F Q V F L S D L G L L A V F Y G I K V A V A N G K A A	243
CtFAD2-1	LNN.....	P P G R I I S L F A T L T L G V P L Y L S F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y A P N S P I Y N H R E R L Q I V L S D V G I V A N A F V L Y R V A L V K G V S	249
CtFAD2-2	LNN.....	P P G R I I L T L V T L T L G V P L Y L M F N V S G . R Y Y D R . . . F A C H Y D P N S P I Y S N R E R A Q I F I S D A G I F A V L Y G L Y R L A A V K G L V	250
CtFAD2-3	LNN.....	P L G S F I V F V K I V L G F P L Y F V F N L Y G . R K Y E . . . K G I T S H F Y P Y S P I F N D S E R F Q I F L T D L G V F G T L Y G V Y R L A L I K G T E	248
CtFAD2-4	LNN.....	P L G S F I V F V K I V L G F P L Y F V F N L Y G . R K Y E . . . K G I T S H F Y P Y S P I F N D S E R F Q I F L T D L G V F G T L Y G V Y R L A L I K G T E	247
CtFAD2-5	LSN.....	P V G S F I N L V F R L F F G F P L Y F V F N L H G . R I Y K . . . G F P S H F N P L G P I F N D R E R A N I V L S D A G V L T V V Y A L Y R I G A K E G L Q	245
CtFAD2-6	LNN.....	P L G N L F I T V V R L F S F P M F T F N I H G . R P Y N . . . G F V S H F Y P C S P M F N D S E R K L V W L S D A C M V A A F Y G L Y K I A A S T S A T	244
CtFAD2-7	LNN.....	G P G N V F T L L L R T T L G L P L Y L I F N T Y G . R D Y N . . . G F A N H F L P C S G I F N D S E R A Q V V L S D V G I F A V L Y A L Y R Y L V I C G L K	242
CtFAD2-8	LNT.....	P P G R L F R L T I L C T V G V L L Y I C F N V S G . R K Y E . . . K F A N H F D P K S P I Y N D R E R F Q I L L T D I G L L V T S Y G L Y K L A L A C G F T	247
CtFAD2-9	LDN.....	P I G R T T L L M V K L T L G V Y I Y L A I N A A G . R P Y E K . . . F A S H Y D P R S E M F S D N E R V L I L N S D I G L L S F S F L L Y K V A V M C G F A	251
CtFAD2-10	LNN.....	P P G R L I I V F T T L V L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y A P N S P I F T N R E R L Q I W I S D A G I I A V S Y L L Y R M A L A K S V A	248
CtFAD2-11_ACET	LNN.....	P P G R V F T L V F R L T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y G . . . R F A N H F D P N S P I F T E R E R I Q V L V S D L G I L A V I Y A I K L A V A A K G A A	244
DcACET	FNN.....	P P G R V L V W V T T L L I G F P L Y L M F N V S G . H K Y E R . . . V T S H C D P H S P L Y T E R E R K Q I I V S D V A I L A V I Y G L Y N I V L A K G F V	213
DcFAD2_OH	LNN.....	P P G R V I V W L I T L L I G F P L Y L Y L M F N V S G . H K Y E R . . . V T S H Y D P H S P L Y T E R E R K Q I I V S D F A I L A V L Y G L Y N I V L A K G F A	250
DsACET	LNN.....	P P G R V F T L V F R L T L G F P L Y L L T N V S G . K K Y E . . . R F A N H F D P N S P I F T E R E R I Q V V L S D L G I I A V C Y A L K V L V A A K G A T	213
FvACET	LNN.....	P L G R V L V W V T T L L I G F P L Y L M F N V S G . H K Y E R . . . V T S H Y D P H S P L Y T E R E R K Q I I V S D V A I L A V I Y G L Y N I V L K G F A	213
GhFAD2-1	LNN.....	P P G R V L S I V V T L L I G F P L Y L M F N V S G . R Y Y D R . . . L A S H Y N P Y G P I Y S D R E R L Q V I S D T G I F A V I Y V Y L Y K I A A T K G L A	248
GhFAD2-2	FNN.....	P P G R F L S I T I Q L T L G V P L Y L A F N V A G . R P Y D R . . . F A C H Y D P Y G P I F S D R E R L Q I Y I S D A G V L A V A Y A L Y R Y L V L A K G V G	249
GmFAD2-1	LNN.....	P L G R A V S L V L T L T L G V P M Y L M F N V S G . R P Y D S . . . F A S H Y H P Y A P I Y S N R E R L L I Y V S D V A L F S V T Y S L Y R V A T L K G L V	253
GmFAD2-2	LNN.....	P P G R V L T L A V T L T L G V P L Y L A L N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y D P Y G P I Y S D R E R L Q I Y I S D A G V L A V V Y G L F R L A N A K G L A	249
HaACET	LNN.....	P P G R V F T L V F R L T L G F P L Y L L T N I S G . K K Y G . . . R F A N H F D P L S P I F T E R E R I Q V I S D I G I A V S Y L L Y R M A L A K S V A	244
HaFAD2-1	FNN.....	T V G R I V S M F V T L L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y P T S P M Y N E P K R Y Q I V M S D I G I V I T S F I L Y R V A V A N G K L V	244
HaFAD2-2	LNN.....	P P G R I L T L L T L G V P L Y L M F N V S G . R Y Y D R . . . F A C H Y D P N S P I Y S N R E R A Q I F I S D A G I L T V L F V L F R V A N T K G L T	250
HaFAD2-3	LNN.....	P P G R I L T L L T L G V P L Y L M F N V S G . R Y Y D R . . . F A C H Y D P N S P I Y S N R E R A Q I F I S D A G I L T V F V I L F R L A S T K G L V	249
HhACET	LNN.....	P P G R V F V M L S T L L I G F P L Y L M F N V S G . H K Y E R . . . V T S H Y D P H S P L Y S D R E R K E I I I S D V A I L T V I Y G L Y R Y L V L A K G F E	249
NfFAD2	LNN.....	P P G R V N S L T V T L T L G V P L Y L A F N V S G . R H Y D R . . . F A C H Y D P Y G P I Y N D R E R L Q I F L S D A C V L G A G Y L L Y R I A L V K G L A	249
OeFAD2-1	LNN.....	P P G R V N T L V I T L T L G V P L Y L A L N V S G . R H Y D R . . . F A C H Y D P H G P I Y N D R E R L Q I Y I S D V C V I A T S Y I L Y R V A L A C G L V	249
OeFAD2-2	LNN.....	P P G R V N L L V F Q V T L L G V P L Y L M F N V S G . R H Y D R . . . F A C H Y N P H S P M Y S D R E R A Q I L I S D A G V L A V T C G L Y R Y L T A A K G L A	249
RcOH	SNN.....	P P G R V N T L L A T T L L G V P L Y L A F N V S G . R P Y D R . . . F A C H Y P Y G P I F S E R E R L Q I Y I A D L G F A T T F V L Y Q A T N A K G L A	253
RhACET	LNX.....	P P G R V F T L V F R L T L G F P L Y L L T N V S G . H K Y E R . . . R F A N H F D P L S P I F T D R E R Q V L L S D L G L L A A F Y A I K L L V A A K G F A	212
SifFAD2-1	MNN.....	P P G R V L N L I V Q F T L L G V P L Y L L M F N V S G . R H Y D R . . . F A C H Y D P K S P I Y S D R E R L Q I L I S D A G V L A A V C V L Y R V A L V K G L A	249
SifFAD2-2	LNN.....	P L G R V I T L V V T L T L G V P L Y L L M F N V S G . R P Y N R . . . F A C H Y D P Y G P I Y N D R E R L Q I F I S D A G I I A A V C V L Y R V A L V K G L A	249
SIEPOX	LDN.....	T P G R I L I L V I M T L L G F P L Y L L M F N V S G . R K Y D . . . R F T N H F D P L S P I F T E R E R I Q V A L S D L G I V A V F Y G L K F L V Q T K G F G	245
Consensus		y n h p d	

His

AhFAD2-1	VVVAVYGVPLL VVNGFLVLI TYLOTHPALPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATNAIKPILGEYYRFDG	348
AhFAD2-2	VVVCVYGVPLL VDGFVLVTI TYLOTHHASLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKAFHHI TDTVAHHLFSTPHYHANEATNAIKPILGDYYCDDG	344
AsFAD2-1	VVI SVY GI PLMI VNGFLVLI TYLOTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATNAIKPILGDYYCDDA	346
AsFAD2-2	VLVYVYFAPLVLYVAVVATVNLNTHSSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNSVFFHII TDAEVVHLLFPTI AHYHANEATKAIKPILGDYYHSND	345
AsFAD2-4	VAFYVYGVPVFI NGAI LMVFTYLQCNHPSI PHYDSSEWDVLRGALATVCRDNG. FM. L VKNKTDYEVVHLLFPAI PRYHACEATEAIKPILGDYYKVDG	335
AsFAD2-5	VLVNVYFAPLVIVYGFVLVVI TVLHHTHRSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VF NTVLHII TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDDG	345
AsFAD2-6	VVLVLYFAPLVIVYGFVLVVI TVLHHTHRSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDYG. I LNTVFHII TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDD	345
AsFAD2-7	VVLCMVGI PVI GVHAFFVLI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDYYKIDR	345
AsFAD2-8	VVFLFLYGGPVWIVCGVFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALSTVCRDVG. FN. TVKNTDNVVHLLFPAPSYHAEATEAIKPILGDYYNYDG	334
AsFAD2-9	VLF CFYVGPI TVNNAFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVNMKGAFATVCRDVG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATNAIKPPLGEFYCDDN	349
AsFAD2-10	VVLTMYAGPLL VVNGFLVLI TFLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPPLGEYYCFDG	349
AsFAD2-11	STLFLFVI PLFMCGGFFI LSTYLSHTPSVAHHDSEWDVLRGALSTIDRDFG. I LNVQHDI NSSFLVIFLPSPPHYPHAVEATKAVRPILGDYYNSND	346
AsFAD2-13	VVTSMLIPALGVHVFVVI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDYYKIDR	344
AsFAD2-15	VVIVVYFAPLVIVYGFVLVVI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. I LNTVLHII TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDD	345
AsFAD2-20	VVTSMLIPALGVHVFVVI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDYYKIDR	343
AsFAD2-21	VAFYVYGVPVFI NGAI LMVFTYLQCNHPSI PHYDSSEWDVLRGALATVCRDNG. FM. L VKNKTDYEVVHLLFPAI PRYHACEATEAIKPILGDYYKVDG	335
AsFAD2-22	VVACMVGVPVLGVHMFFVLTLYLQTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLFSYI PHYHAKEARDAIKPVLGDIFYKIDR	345
AsFAD2-23	YFLYI YFIPYLVNVAVFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. FLNVLHII TDTVAHHLFSTPHYHANEATVAVKKLIGDYYRYDS	397
AtFAD2	SMICLYGVPLLIVNAFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDD	348
BnFAD2-1	SNVCFYGVPLLIVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	349
BnFAD2-2	SMVCFYGVPLLIVNGFLVLI TLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	349
CaACET	VTCIYGI PVLGVFFI FFDDI TLYLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDIFYKIDR	341
CoCONJ	SAFVYVYGPVVI PVI NSAI LFAATYLYLQTHPSI PHYDTEVWNLRGALSTIDRDFG. FLNSVLHDVHTTVMHLLFSYI PHYHAKEARDAINTVLGDIFYKIDR	339
CpEPOX	VVACMVGVPVGLVWFTFFDVITFLHHTHCSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNSVFDVHTTVMHLLFSYI PHYHAKEARDAIKPVLGDIFYKIDR	342
CtFAD2-1	VVVCVYGI PLLIVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATRAVKGLIGDYYCFDE	348
CtFAD2-2	VVLTYYAGPLL VVNGFLVLI TFLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIPILGDYYCFDG	349
CtFAD2-3	VVNFYGNPILFNSGFFI LLYLHHTHPSI PHYDTEVWNLRGALATVCRNFG. FLNHFHDVTRTAVHHLFPTI PHYHTEAROAVNPILGDYYKDD	347
CtFAD2-4	VVNFYGNPILFNSGFFI LLTYLHHTHPSI PHYDTEVWNLRGALATVCRNFG. FLNHFHDVTRTAVHHLFPTI PHYHTEAROAVNPILGDYYKDD	346
CtFAD2-5	SVLFVYIYPLNMANSAFFI NFTYLHHTHPSI AHYDSSEWDVLRGALSTVCRDYG. I LNNFHDVTSAVVHLLFSSIPHYHAEATQYIKPILGDYYNYDY	344
CtFAD2-6	VLF CICYGAPLLVNAHFI FFTFLHHSVSLAHYDSREWDVLRGALSTVCRNYG. I LNTVFDVTCVVHLLISTI PHYHTEATNAVKPLGDYYKYDD	343
CtFAD2-7	STI FLOQIPLFVNSGFFI FLTYLNTHHPAI AHYDSTEWDVLRGALSTIDRDFG. I LNRVFNHNANTHIGI HFLFPTI PHYHAEAREAVKPLGDYYNYDD	341
CtFAD2-8	VLI TIYFAPLVIVYGFVLVVI TVLHHTHRSLPHYDSSEWDVLRGALSTMDRDYG. VF NTVLHII TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPFLGEYYCFDD	346
CtFAD2-9	VVFCVYCGALIVNAFLVLTLYLQTHPSI PHYDSDSEWDVNMKGAFATVCRDGVVNLNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPVLGDIFYCIR	351
CtFAD2-10	VVVCVYGVPLLIVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. LL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAVEPVLGYYRFDD	347
CtFAD2-11_ACET	VVISMGYGPVVI GVHVFVVI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPILGDIFYKIDR	343
DcACET	VVFCVYCGPLL VVNGFTLITLYLQTHPSLPYYDSSEWDVLRGALCTVCRDYG. I LNKVFHNVCNAEVCHHIFSMPHYHGLEATEANKPLLGDYYCYDG	312
DcFAD2_OH	VVFCVYGGPLL VVNGFTLITLYLQTHPSLPYYDSSEWDVLRGALCTVCRDYG. I LNKVFHNVCNAEVCHHIFSMPHYHGLEATEANKPLLGDYYCYDG	349
DsACET	VVNCMVYGPVVI GVHVFVVI TVLHHTHLSLPHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDIFYKIDR	312
FvACET	VVFCVYGGPLL VVNGFTLITLYLQTHPSLPYYDSSEWDVLRGALCTVCRDYG. I LNKVFHNVCNAEVCHHIFSMPHYHGLEATEANKPLVGDYYCYDG	312
GhFAD2-1	VLLCTYGVPLLIVNAFLVLTLYLQTHPSALPHYDSSEWDVLRGALSTMDRDFG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYPFDG	347
GhFAD2-2	VVIVSVYGVPLL VVNAFLVMTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVMRGALSTVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	348
GmFAD2-1	VLLCVYGVPLL VVNGFLVLTLYLQTHFALPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATNAIKPILGDYYCFDD	352
GmFAD2-2	VVVCVYGVPLL VVNGFLVLTLYLQTHPSALPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYRFDE	348
HaACET	VVTCMYLIPVGVHMFVLTLYLQTHHSI PHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDIFYKIDR	343
HaFAD2-1	VVI CVYGVPLNVVNAFLVLTLYLQTHPGLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEACKALRPVLGEYYRFDK	343
HaFAD2-2	VVLTMYAGPLL VVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	349
HaFAD2-3	VVLTMYCGPLL VVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	348
HhACET	VVFLVYVGGPLL VVNGFLVLTLYLQTHPSLPYYDSSEWDVLRGALCTVCRDYG. I LNKVFHNVCNAEVCHHIFSMPHYHGLEATQANKPLLGYYCYDG	348
NfFAD2	VLVCMYGVPLLIVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAVPKLLGDYYCFDG	348
OeFAD2-1	VLTCVYGVPLLIVNGFLVLTLYLQTHPPLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPPLGEYYCSDG	348
OeFAD2-2	VVFCVYGGPLL VVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDVG. I LNKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	348
RcOH	VVNRIVYGPPLL VVNGFLVLTLYLQTHPAI PRYGSSEWDVLRGALCTVCRDYG. VL NKVFHNI ADTVAHHLFATPVPHYHANEATKAIKPIMGEYYRYDG	352
RhACET	VVTSMLIPVGVHMFVLTLYLQTHHSI PHYDSSEWDVLRGALSTIDRDFG. FLNRVFDVHTTFLHLLISYI PHYHAKEARDAIKPVLGDIFYKIDR	311
SifFAD2-1	VVLCVYGGPLL VVNAFLVLTLYLQTHPALPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. I LNTVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	348
SifFAD2-2	VLVCVYGVPLLIVNGFLVLTLYLQTHPSLPHYDSSEWDVLRGALATVCRDYG. VL NKVFHNI TDTVAHHLFSTPHYHANEATKAIKPILGDYYCFDG	348
SIEPOX	VVNCMVYGPVVI GLNSFIVI VTLHHTHLSSPHYDSTEWNMKCALTTIDRDFG. LL NRVFDVHTTFLHLLFPYI PHYHAKASEAIKPILGDYRMIDR	344
Consensus	t l h ew w g dr h hh y a g d	

AhFAD2-1	TPFYKANVREAKECLYVESDQG. AQ. NKGVF MYNNKL.	383
AhFAD2-2	TPFYKALVREAKECLYVEPDDG. AS. KKGVF MYKNKF.	379
AsFAD2-1	TPFYVANVREAKECLFVEPD. EG. KKGVF MYKNKF.	379
AsFAD2-2	TSVIKANVREATECFYVEADE. SGSN. KKGVF MFKNKL.	381
AsFAD2-4	TPAIQAFCVREMKGCIYVEPDDCDNDKNC. KS GGVY MFKK.	372
AsFAD2-5	TPPIKANVREATECFFVEADE. GE DK. SKGVY WFNNKV.	381
AsFAD2-6	TPPIKANVREATECFFVEADE. GNN. KGVY WFNNKV.	379
AsFAD2-7	TPPIKAIVNREAKECMYI EPDQD. SE. HKGVY MYHKL.	379
AsFAD2-8	TPPLKAFVREMKECVYVVEDSDNYDDDKK. SS GGVY WFRK.	371
AsFAD2-9	TPFVVALVRETAKNCLFI E PDEV. DE. KNKGVY WYS NKY.	385
AsFAD2-10	TSVFKANVRETEKCIYVDKDEE. AK. EGVY MYRNKV.	383
AsFAD2-11	TPPLKAFVREMKECIYAE. PD. DSSE. HKGVY WFSK.	379
AsFAD2-13	TPPIKAIVNREAKECIYI EPDEG. SK. HEGVY MYHKM.	378
AsFAD2-15	TPIVKANVREATECFFVEADE. ADSD. SKGVY WFNNKV.	381
AsFAD2-20	TPPIKAIVNREAKECIYI EPDEG. SK. HQGVY MYHKM.	377
AsFAD2-21	TPAIQAFCVREMKGCIYVEPDDCDNDKNC. KS GGVY MFKK.	372
AsFAD2-22	TPPIKAIVNREAKECIYI EPDDE. SE. HKGTY MYHKM.	379
AsFAD2-23	TPPIATALVRSFRDCI AVHPDEN. CKGVHMFPLPK.	429
AtFAD2	TPWVVAHYREAKECIYVEPDRE. GD. KKGVF MYNNKL.	383
BnFAD2-1	TPVVKANVREAKECIYVEPDRC. GE. KKGVF MYNNKL.	384
BnFAD2-2	TPVVKANVREAKECIYVEPDRC. GE. KKGVF MYNNKL.	384
CaACET	TPPIKAIVNREAKECI FI EPEKG. RE. SKGVY MYNKF.	375
CoCONJ	TPFLKALVREMKGCIYVESDQ. GQK. KQGI YWFKNKI.	374
CpEPOX	TPPIKAIVNREGRECMLYEPDS. K. LKGVF MYHKM.	374
CtFAD2-1	TPFYAAIVNREAKECLFVEAD. EG. KGGVF MYKNK.	380
CtFAD2-2	TSVFKANVRETEKCIYVDKDEE. VK. DGVY MYRNKI.	383
CtFAD2-3	TPPILOQAVRETAKDCIFI EPEEE. VNGE. KKGI YMFYK.	381
CtFAD2-4	TPPILEAVVRETAKDCIFI EPEEE. VNGE. KKGI YMFYK.	380
CtFAD2-5	TPPILKAIVRDTKECLFI E. EDPE. KKGVF WFHK.	375
CtFAD2-6	TPPIKAFVRETAKNCIYVEPD. EGAE. DS GGVY WFRR.	376
CtFAD2-7	TPPILKANVRDTEKCIYVEPD. D. E. KKGVF WFHK.	372
CtFAD2-8	TPPIKANVREATECFFVEADE. GE GK. SKGVY WFNNKV.	382
CtFAD2-9	TPFFVVALVRESKSCLFI EPDES. DE. KNKGI YMYRSKY.	387
CtFAD2-10	TPFVYANVREAKECLYVETD. EK. KGGVF MYKNKY.	380
CtFAD2-11_ACET	TPPIKAIVNREAKECIYI EPDDE. SE. HKGTY MYHKM.	377
DcACET	TPPILKANYREMK.	324
DcFAD2_OH	TPPILKANYREMKGCIYVEKDEG. ET. KGVY WSRKDI.	383
DsACET	TPPIKAIVNREAKEC.	326
FvACET	TPPILKANYREM.	324
GhFAD2-1	TPFYKANVREAKECLYVEPDVG. GGGGSKGVF MYRNKF.	385
GhFAD2-2	MPVYKAVREAKECLYVEPDEG. DK. DKGVF MFRNKL.	383
GmFAD2-1	TPFYKALVREARECLYVEPDEG. TS. EKGVF MYRNKY.	387
GmFAD2-2	TPFVKAIVNREARECIYVEPDQS. TE. SKGVF MYNNKL.	383
HaACET	TPPIKAIVNREAKECIYI EPDDE. SE. HKGTY MYHKM.	377
HaFAD2-1	TPFVYANVREMECLFVECDD. EG. KGGVF MYKNKNN.	378
HaFAD2-2	TSIFKANYRETAKCIYVDKDEE. VK. DGVY MYRNKI.	383
HaFAD2-3	TSIFKANYRETAKCIYVDKDED. VK. DGVY MYRNKI.	382
HhACET	TPPILKANYREMKGCIYVEKDEG. ET. KGVY WYRS EF.	382
NfFAD2	TPVFKANVREAKECIYVEKDEA. SQ. GKGVF MYKNKL.	383
OeFAD2-1	TPFYKANVREAKECLYVEPDE. P. NKGVF MYKNKF.	381
OeFAD2-2	TPPIKAIVNREAKECIYVERDEG. DQ. NKGVF WYNTL.	383
RcOH	TPFYKALVREAKECLFVEPDEG. AP. TQGVF MYRNKY.	387
RhACET	TPPIKAIVNRAKAXV.	326
SifFAD2-1	TPPIKAIVNREAKECIYVEPDEG. DK. NKGVF MYNNKL.	383
SifFAD2-2	TPFYKANVREAKECLYVEPDES. TP. DKGVF MYKNKF.	383
SIEPOX	TPFFKANVREAKECIYI ECDA. SK. HKGTY MYHKM.	378
Consensus	a r	

