

PttXET16A

PttXET16A
 BraA.XTH9.a
 BraA.XTH9.b
 BraA.XTH5.a
 BraA.XTH5.b
 BraA.XTH4
 BraA.XTH8
 BraA.XTH7
 BraA.XTH6
 BraA.XTH22.c
 BraA.XTH22.d
 BraA.XTH22.a
 BraA.XTH22.b
 BraA.XTH23.a
 BraA.XTH23.b
 BraA.XTH24.a
 BraA.XTH24.b
 BraA.XTH24.c
 BraA.XTH17.e
 BraA.XTH18
 BraA.XTH17.b
 BraA.XTH17.a
 BraA.XTH17.d
 BraA.XTH17.c
 BraA.XTH25.a
 BraA.XTH25.b
 BraA.XTH16
 BraA.XTH15
 BraA.XTH12.a
 BraA.XTH12.c
 BraA.XTH12.b
 BraA.XTH14.b
 BraA.XTH14.a
 BraA.XTH22.e
 BraA.XTH21
 BraA.XTH26
 BraA.XTH10
 BraA.XTH32.a
 BraA.XTH32.c
 BraA.XTH32.b
 BraA.XTH31.a
 BraA.XTH31.b
 BraA.XTH29.a
 BraA.XTH29.b
 BraA.XTH30
 BraA.XTH27.b
 BraA.XTH27.a
 BraA.XTH28
 BraA.XTH33
 BraA.XTH2.b
 BraA.XTH2.a
 BraA.XTH3
 BraA.XTH11.a
 BraA.XTH11.b

PttXET16A

$\alpha 1$ $\beta 1$ $\eta 1$ $\beta 2$ $\eta 2$ $\beta 3$ $\beta 4$ $\beta 5$
 $\alpha 1$ $\beta 1$ $\eta 1$ $\beta 2$ $\eta 2$ $\beta 3$ $\beta 4$ $\beta 5$
 4q 5q 6q 7q 8q

PttXET16A
 BraA.XTH9.a
 BraA.XTH9.b
 BraA.XTH5.a
 BraA.XTH5.b
 BraA.XTH4
 BraA.XTH8
 BraA.XTH7
 BraA.XTH6
 BraA.XTH22.c
 BraA.XTH22.d
 BraA.XTH22.a
 BraA.XTH22.b
 BraA.XTH23.a
 BraA.XTH24.a
 BraA.XTH24.b
 BraA.XTH24.c
 BraA.XTH17.e
 BraA.XTH18
 BraA.XTH17.b
 BraA.XTH17.a
 BraA.XTH17.d
 BraA.XTH17.c
 BraA.XTH25.a
 BraA.XTH25.b
 BraA.XTH16
 BraA.XTH15
 BraA.XTH12.a
 BraA.XTH12.c
 BraA.XTH12.b
 BraA.XTH14.b
 BraA.XTH14.a
 BraA.XTH22.e
 BraA.XTH21
 BraA.XTH26
 BraA.XTH10
 BraA.XTH32.a
 BraA.XTH32.c
 BraA.XTH32.b
 BraA.XTH31.a
 BraA.XTH31.b
 BraA.XTH29.a
 BraA.XTH29.b
 BraA.XTH30
 BraA.XTH27.b
 BraA.XTH27.a
 BraA.XTH28
 BraA.XTH33
 BraA.XTH2.b
 BraA.XTH2.a
 BraA.XTH3
 BraA.XTH11.a
 BraA.XTH11.b

PttXET16A

β13 η4 η5 β14 TT T

190 200 210 220 230 240

PttXET16A FNQFMKLYSLSLWNAADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. AKFCATQ
 BraA.XTH9.a KDAQMGVYSSISWNAADWATRGGLVKTDSHAPFIASYSRSHFDGDEASVE. LSKCNGE
 BraA.XTH9.b KDAQMGVYSSISWNAADWATRGGLVKTDSHAPFIASYSRSHFDGDEASVE. LSKCNGE
 BraA.XTH5.a FNQFMKLYSLSLWNAADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVS. AKFCETQ
 BraA.XTH5.b FNQFMKLYSLSLWNAADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVN. AKFCETQ
 BraA.XTH4 FNQFMKLYSLSLWNAADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. AKYCATQ
 BraA.XTH8 NQKPMYLFSSISWNAADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. FPAVST
 BraA.XTH7 RFQPMGVYSSLWEADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. AGCPAN
 BraA.XTH6 TSQPMGVYSSLWEADWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. TNCPSN
 BraA.XTH22.c KNOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. QEAQVWSNGKS
 BraA.XTH22.d KNOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. QEAQVWSNGKS
 BraA.XTH22.a KNOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. QEAQVWSNGKS
 BraA.XTH22.b KNRPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. DILWSNGKS
 BraA.XTH23.a KNOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. QEAQVWSNGKS
 BraA.XTH23.b KNOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. QEAQVWSNGKS
 BraA.XTH24.a KSKPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. IDGCHSNGRS
 BraA.XTH24.b KSKPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. IDGCHSNGRS
 BraA.XTH24.c KSKPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. IDGCHSNGRS
 BraA.XTH17.e KNOPMRLYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH18 KKPMPRLYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH17.b KNOPMRLYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH17.a KDOPMRYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH17.d KIQPMRYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH17.c KSOPMRYASLWEAEHWATRGGLKRTDWSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VEGCVWANGKS
 BraA.XTH25.a KMQPMRLYASLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. ADAVSYTKGP
 BraA.XTH25.b KIQPMRLYASLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. ADAVSYTKGP
 BraA.XTH15 KNOPMRLYASLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. AAAQTVSSG
 BraA.XTH12.a KSOPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DVDCSRTSVW
 BraA.XTH12.c KSOPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DVDCSRTSVW
 BraA.XTH12.b KSOPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DVDCSRTSVW
 BraA.XTH14.b TSQPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DQSAQSRSTNA
 BraA.XTH14.a TSQPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DQSAQSRSTNA
 BraA.XTH22.e EKQAMRVHSSLWNGDADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. VQDCDWSAPG
 BraA.XTH21 KSOPMRMYSLSLWNAADWATRGGLVKTDSKAPFIASYSRSHFDGDEASVE. SENACIWSIDNGT
 BraA.XTH26 NKGQMKVFAASLWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. ARTLWQGPAS
 BraA.XTH10 RLQPMKLYSSLWEADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. IDALWKGKNT
 BraA.XTH32.a LRPMMWLYGSISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. AIGCTAYSSARCH
 BraA.XTH32.c LRPMMWLYGSISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. AIGCTAYSSARCH
 BraA.XTH31.a LRPMMWLYGSISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. AIGCTAYSSARCH
 BraA.XTH31.b TRPMMWLYGSISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LAGCTAEGSSSCT
 BraA.XTH29.a OKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH29.b OKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH30 AKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH27.b SKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH27.a SKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH28 AKPMSLYATISWNAADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. LDGCVNVSLSLTTVFRDN
 BraA.XTH2.b PSKPMTLVSSLWNGEAWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DSGHADGGNI
 BraA.XTH2.a PSKPMTLVSSLWNGEAWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DSGHADGGNI
 BraA.XTH3 PSKPMQVEASLWNGDADWATGGRVKTDTNAPFSAYRSHFDGDEASVE. DSGHADGGNI
 BraA.XTH11.a PS. VQTMFMHG. SVKNG. SIQDPKEMPTAEFAQAST. IDGCVTDFFG
 BraA.XTH11.b PS. VQTMFMHG. SVKNG. TMVDPMEMSCTAKFQASK. IDGCVTDFFG

PttXET16A

η6 η7 α2 β15 η8 α3

250 260 270 280 290

PttXET16A GAR. WWDQKEFSDLDFAFYRRLSWVROKQYTYXNYCHDRSRYPS.MPPEKRRDRI.
 BraA.XTH9.a DGRF. WWDQKEFSDLSLHONHOLIWRANHMIDYCYDAAARFPV.TPLECQHRRHL.
 BraA.XTH9.b EGRF. WWDQKEFSDLSLHONHOLIWRANHMIDYCYDAAARFPV.TPLECQHRRHLIKNYKSL
 BraA.XTH5.a GKR. WWDQKEFSDLDAQYKRLKWRKRRTYTYXNYCHDRVRFPP.PPCCRDRDRI.
 BraA.XTH5.b GKR. WWDQKEFSDLDAQYKRLKWRKRRTYTYXNYCHDRVRFPP.PPCCRDRDRI.
 BraA.XTH4 GRM. WWDQNEFRDLDAEQYRRLKWRMKWTYTYXNYCHDRTRFPV.MPACRRDRDV.
 BraA.XTH8 TTEN. WWDQYDAWHLKSKTKMDYAWVQRNLVVYDYCYDREFFPK.MPWCISISPA.
 BraA.XTH7 PKN. WWDQYDAWHLTPVEYRWRVNVYMYDYCYDKSRFPV.PPCKSAGI.
 BraA.XTH6 PHN. WWDQYDAWHLTPVEYRWRVNVYMYDYCYDKSRFPV.PPCKSAGI.
 BraA.XTH22.c SGQGT. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH22.d SGQGP. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH22.a SGQGP. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH23.b SKQGT. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH23.a SAQSG. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH23.c SAQSG. TGSWLS. OELDSTAQERMRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH24.a K. P. TSTWYT. OMDSTSQAARLRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH24.b K. P. TSTWYT. OMDSTSQAARLRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH24.c R. P. TSNWYT. OMDSTSQAARLRVWKNYMYNYCHDTKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH17.e NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH18 NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH17.b NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH17.a NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH17.c NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH25.a NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH25.b NSPWF. QKVDLEGEKKMKWAQSKYMYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH16 FRSTFAD. GESQVP. NELNAYGRRRLRVWQYFMIDYCYDLSKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH15 FKTSLS. SELQTA. NELNAYGRRRLRVWQYFMIDYCYDLSKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH12.a NAN. SNSMMW. TTLNPNQVGOMKVVQDDYMYNYCHDYKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH12.c NAN. SNSMMW. TTLNPNQVGOMKVVQDDYMYNYCHDYKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH12.b NAN. SNSMMW. TTLNPNQVGOMKVVQDDYMYNYCHDYKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH14.b DAN. KDSMMW. TSLNNHQYGOMKVVQDDYMYNYCHDYKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH14.a DGN. KNSMMW. TSLNNHQYGOMKVVQDDYMYNYCHDYKRFPPQGLPKGF.
 BraA.XTH22.e GPNS. WLN. EGDENSRKRLKVVQSNFIYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH21 GSSSSSSTSTSEWFSQ. RMDSSSRKRLKVVQSKFMVYNYCHDKRFPQGLPKGF.
 BraA.XTH26 TIK. SNWWTSPSF. QLTRSQIDRMQKIRSGFMIDYCYDNTNRFKGVMP.
 BraA.XTH10 NN. ENWNNKNEF. SLTRVQKRWKQVSKYHLIYCYDYARFHNKLP.
 BraA.XTH32.a ASP. YRS. GLTRKQYQAMRWWQTHSMVYNYCHDYKRDHSLTPECLR.
 BraA.XTH32.c ASP. YRS. GLTRKQYQAMRWWQTHSMVYNYCHDYKRDHSLTPECLR.
 BraA.XTH32.b ASP. YRS. GLTRKQYQAMRWWQTHSMVYNYCHDYKRDHSLTPECLR.
 BraA.XTH31.a ASP. TGN. RGLSQQQMGAMAWAQRNFLVYNYCHDPKRDHTOTPECL.
 BraA.XTH29.a DDL. LMTSDY. STISPKQAAAMRRFRFRMYYSYCYDVTVRYAVPPPECVILTAEKDRFRDTRG
 BraA.XTH29.b DDD. LMASDY. STISPKQAAAMRRFRFRMYYSYCYDVTVRYAVPPPECVIVTAEKDRFKDTGR
 BraA.XTH30 VDF. LESQYF. STINSRQAAAMRRFRFRMYYSYCYDVTVRYAVPPPECVIVPAEKDRFKDTGR
 BraA.XTH27.b ADE. DIR. AAQETISPSQRKMGVFRKHMITYSYCYDRNRYKVALPECVVNTTEAKRLRVYDP
 BraA.XTH27.a ATE. DIR. AAQETISPSQRKMGVFRKHMITYSYCYDRNRYKVALPECVVNTTEAKRLRVYDP
 BraA.XTH28 AEE. DLR. LASDITDSQRKMDSLRRKHMITYSYCYDRNRYKVALPECVVNTTEAKRLRVYDP
 BraA.XTH33 LDP. VDGQF. FLLSKNQIAADWARRKLMFYCYDNDKSRKVMPEA.
 BraA.XTH2.b GST. TYWNTIQYSRLSANETTAFFKNVRAKYMIDYCYDKRFPV.PTECRLNO.
 BraA.XTH2.a GST. TYWNTIQYSRLSANETTAFFKNVRAKYMIDYCYDKRFPV.PTECRLNO.
 BraA.XTH3 GSS. NYWNGGKYRLSGYEQIYEHIRKYMIDYCYDRSKYQS.PREGY.
 BraA.XTH11.a FGP. EPFWNRKENWLLSSERKLYMNAARKVYMDYCYDRKLYPE.VPEFMEDQKNVWLSYV
 BraA.XTH11.b FSL. EYWNRKENWLLSSERKLYMNAARKVYMDYCYDRKLYPE.VPEFMEDQKNVWLSYV

PttXET16A

PttXET16A
BraA.XTH9.a
BraA.XTH9.b EEP TDEEENDMLDLAPGLTKAARLGCQVIARPELDGVRLAIP SATRNFAVDG FVPEPH
BraA.XTH5.a
BraA.XTH5.b
BraA.XTH4
BraA.XTH8
BraA.XTH7
BraA.XTH6
BraA.XTH22.c
BraA.XTH22.d
BraA.XTH22.a
BraA.XTH22.b
BraA.XTH23.a
BraA.XTH23.b
BraA.XTH24.a
BraA.XTH24.b
BraA.XTH24.c
BraA.XTH17.e
BraA.XTH18
BraA.XTH17.b
BraA.XTH17.a
BraA.XTH17.d
BraA.XTH17.c
BraA.XTH25.a
BraA.XTH25.b
BraA.XTH16
BraA.XTH15
BraA.XTH12.a
BraA.XTH12.c
BraA.XTH12.b
BraA.XTH14.b
BraA.XTH14.a
BraA.XTH22.e
BraA.XTH21 IKS
BraA.XTH26
BraA.XTH10
BraA.XTH32.a
BraA.XTH32.c
BraA.XTH32.b
BraA.XTH31.a
BraA.XTH31.b
BraA.XTH29.a LKFGGSHTKVHRARKRRRRN.RSTPVVSAEL
BraA.XTH29.b LKFGGS...HRARKRRKRN.RSTPVVSADQ
BraA.XTH30 LKFGGTEARGRRRNRQQRPEIESDPDERRRLLK
BraA.XTH27.b VTFGGIPRRHRYGKHRSSRSRVVGTESI
BraA.XTH27.a VTFGGIPRRHRSGKHRSKRSRTDGTVSI
BraA.XTH28 VTFGGIPRRHRHGKHRSK...SRQSI
BraA.XTH33
BraA.XTH2.b
BraA.XTH2.a
BraA.XTH3
BraA.XTH11.a AASKNKKLYL
BraA.XTH11.b