

IDENTIFICATION

Species: *Solanum tuberosum*

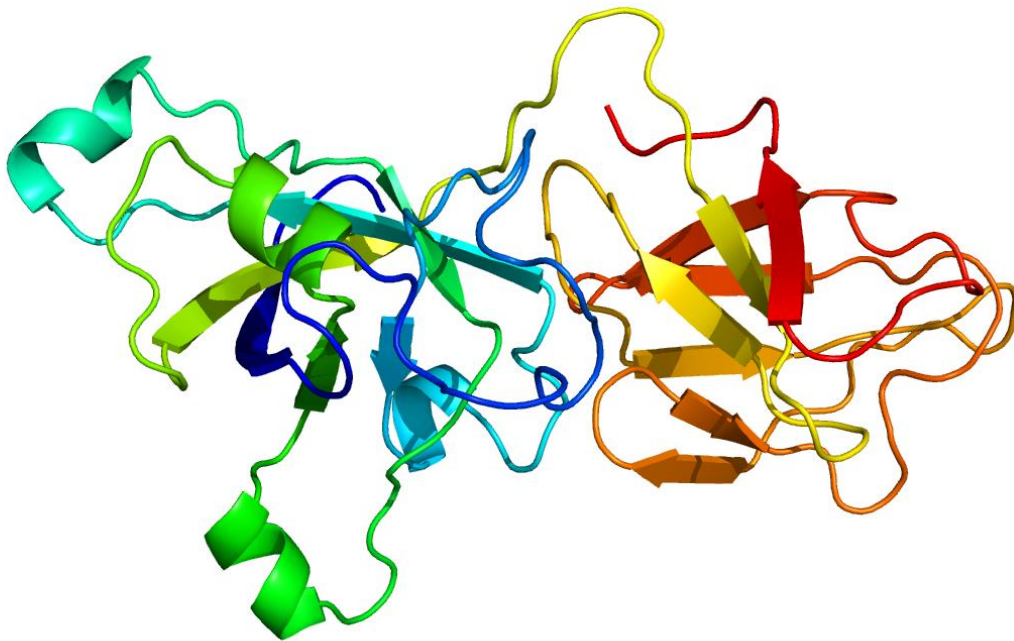
Locus: PGSC0003DMP400021965

Gene Model: PGSC0003DMP400021965

Description: StEXPA-16

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

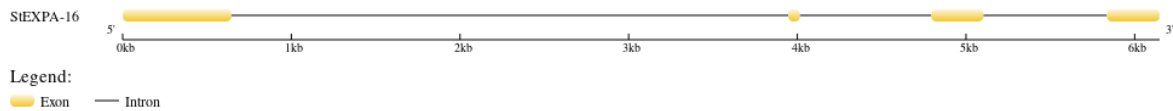
Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum_v4_03

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T02981>

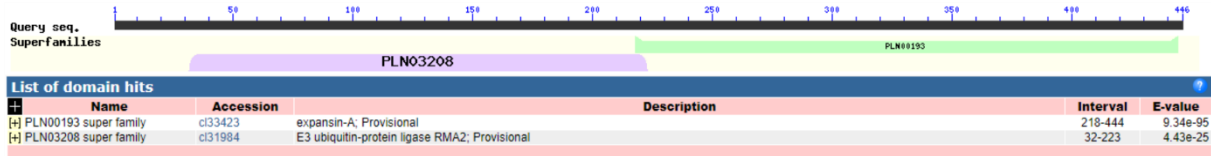
EXTERNAL RESOURCES

<http://spuddb.uga.edu/>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>StEXPA-16

MFSFVSEEDVSLKKGSAVPVPVPTSSSDNITGGYDCNICLDSAHPVVTLCGHLYCWP
CIYKWLQVDSSTPGSEEKCKCPVCKAHISNSSLVPLYGRGTSSTESESKKSQRDVVVP
RRPQAIEISTLVNSLSPSSHVSQQLHHRRSVPSAFGSYAALAPSSFGGTPTISLSSPTVG
VFGEMFLGRMFGNSDTSLFAYPHPNTSTIPGSGGFRMRQINAQNWLNGRATFYGVN
QDPSTFGGACGYDNPYHAGFGVNTAALSSALFRNGQACGACYTVRCNRQLDRKWC
LPHGAVTVTATNFCPPNNHGGWCDAPRQHFDMSMPAFLRIARQNEGVPILYTRV
ACKRSGGVRFTLKGQSNFNMVMISNVGGSGDIKSVSIRGSRTKTWLPMYRNWGVN
WQSRNDLRSQTLFRVTLVDGKTMEFINVPSAWKFGQTFASRRQFN*

CDS (coding sequence)

>StEXPA-16

ATGTTTCAGTTTTGTATCTGAAGAAGATGTTTCCCTTAAGAAAGGGAGTGCAGTTC
CAGTTCAGTTCACACGTCAAGTTCTGACAATATAACAGGAGGTTATGATTGCAA
TATTTGTCTCGACTCAGCACACGATCCTGTTGTCACCCTCTGCGGACACCTCTACT
GCTGGCCTTGCAATTTACAAGTGGCTTCAGGTTGATAGCTCAACTCCGGGATCAGA
AGAGAAATGTAAATGTCCAGTCTGTAAGGCTCACATCTCAAACATCATCGCTGGTA
CCTCTCTATGGCCGTGGAACATCATCCACAGAATCTGAATCCAAGAAGTCTCAAC
GGGATGTTGTAGTACCACGCAGGCCCTCAAGCCATTGAGATATCAAACCTCTCGTTAA
TTCATTGTCTCCATCTTCTCACGTGAGTCAGCAACTTCATCACAGACGATCCGTCC
CCTCTGCCTTTGGTAGCTATGCTGCTTTAGCTCCATCCAGCTTTGGGGGTA
ACTCCA
ACAATCAGTTTATCCAGTCCAACAGTTGGGGTATTCGGAGAAATGTTTTTGGGAA
GGATGTTTCGGGAACCTCAGACACAAGTTTATTTGCTTATCCTCACCCAAACACTTCC
ACCATTCCAGGAAGTGGTGGTTTTAGAATGAGGCAGATTAATGCACAAAATTGGC
TTAATGGTCGTGCTACTTTTTATGGAGTCAATCAAGATCCTAGCACCTTTGGTGGA
GCTTGTGGTTACGATAACCCTTATCATGCCGGATTTGGAGTAAACACAGCGGCAT
TAAGTAGTGCCTTATTCAGAAATGGACAAGCATGTGGAGCTTGCTACACAGTGAG
ATGCAACCGCCAGCTCGATCGCAAGTGGTGCCTCCACATGGGGCCGTCACAGTG
ACGGCCACCAACTTCTGCCCTCCAAATAATCACGGAGGGTGGTGTGATGCACCAC
GTCAACATTTTGACATGTCTATGCCCGCTTTCCTTCGCATTGCTAGACAAGGCAAT
GAAGGCGTTGTTCCATTCTCTACACCAGGGTGGCATGTAAGAGGAGTGGAGGA

NN
NN
NN
NN
NN
NN
NNNNNNNTATTATTAGCCTTGGA
TTTATAATATAATTCAATGAAAGGATTCTAATGAACTCCTTGCCCCACCTAGCTCA
GCTGATGAGTGCGACCAAACCTTATACGTAACCTTCAAGCTTCAACATATCTTTGTT
TTTCCCGGGTTTCTCATTAGGTGTATGGTATCCGCATGGGAGTCCGACTAATTTGG
ATTTGTGTCACCTAAGGTCTCATTTGAAGAGAAGTGCTCCCTATAATAAAAAAGT
TAATATTCAAACCTCAAATCTGAAACATTTGATTATAAAATGAACAGTTTCATCA
CCCTATCAACACGTAGATAATCCATTACAGCGAAAACAAACAAGATTTTCAGTTAT
TCCATCTACTACTAGTACTATCAAATTTTTTAATTCAAATTAATAAAAAGAAAGTA
CCGGGAAAGAGATAAAAAGTGGTACTCCGTAGTCCGTACGTACAACCAATATTA
GTTAATGAAATTGTATCAATCGACTGACTAAATAGATATATCCTAAAGTCAATA
CATGAATATATCACATACTTCCCTCCGTCTCAAATTATTTATCACGATTCTCGCTTT
ACACATCTTCAAGAAACATTAATTAAGAGGCTATTTTAACTATTTTACAACAATTT
TGTCTTCTTAAATTTCTAAAACGATATTAATTTGTGATAAATAATTTTAAAAATTA
TGACAGATAATTTGAGACGGAGAGTATATGTATATGATTAGCTGCTGATCGGATA
ATCACCGACGAATTGCAATTAACAGATTCTGCATAAACGGTGACATGTGATCT
TGCTTTCTTCTTGTCTATTTTCAACCCTTTTTTAAACAAACTTTTACGTACATTTCC
GTATAATAAAAAGAAAAACGCGCATTGTTTTGAACTTTCTCAAAAATGAATAAC
AATAATAATAATAATTAATTTTTAAGATTCTTAGTATTGATGGTTTAGTTAACTC
ATTTTATTTTTAAAATTATAGGATCAAACCTAAAATTCTTACGCATATTTATGTTT
TGTTTTGCCTAAAAAAATGAAAATTTGAGAAATCAGACTATGTCACAACGAAAC
GAAAGGAGGAGATAAAGGGGTGAATGATATTATGTAGAAGCATTTCGGGGATT
TAGAATAAGAAATGCTAATTATACTAATTAACAATTAGTAGTGCTAATCATTTT
TGCTAATTCACAGTTTTTGTAAAGATGAATAATTAAGTTTGTATTATAAGTAATCAC
CGACAACCGCGTATTTCTTATTACTGCTACTCTGTAGTAAGCATTAAATTTGTT
TGAAAATTATAGAATCCTAAAGTCTATAAAATAGGCACGTTTCATTCATGCACTA
ATATATCTACTCATTATCTTCACTTCAATCCAAGAAATATTAATACATTATATTC
TTTGTTCATTTTGAAAATTTCAAGGTTAATTATGGAGAAATTTGTTCCATAATATT
TCGATTTGGAGGTTTGTTTTGTGTTTACTACTTGTAATTTGTTTATTGAGGAGATT
AATGCACAAAATTGGCTTAATGGTCGTGCTACTTTTTATGGAGTCAATCAAGATC
CTAGCACCTTTGGTAAGCACCTCGTTAAATTAATATCACTTCTCTATGATACCAA
TTATTGCTTTATTGAATTCGTTTCACTAACAGAACTCACGTTTCGACTTTGAGTAG
TTGCATGAAACATGTTTCATTATCATGAAATTATTGTAGGCCAAACATTCATATTG
GCGTGTAGGATGCACCTTGTCTCACCTCACAGTCTTGGGTGATTCTTGTTGATGT
TGAGCTAGCTTTTATAGCTGAATTAAGATTAAGATCGGTTTCTTATTAAGAAACA
ACATAATTATTTGTTTTTGAATGAACCGGTTAAAACATATAGTTTACTTTATG
TTATTGAAAATGGACGTGTTGAGTCAAATATGAATAGGTCAAACAAGCTAA
GGCATCAAACATGAACATGTACATGTGACCTCATTGTTCAAAGTTTTACTCA
TGCCATATTGATTGTCATGGATCGATCAATAAAAGGTCATAATTCAATTTGTTCAA
CATGATCCAACCTTCATTTTCATTTTAATTTTTTTGTAATTTTGTATATTTGGGTTG
AATTTTCATAACATGTCATTTACTCTATTTGACTCATCGATATTATAACATGTGTC

GAGTTCAATCTACTAGATCATGAGTCATAACTCAATCCGTCTAACCTAAACACAT
GTTGAATATTCTTCTATTCTTCCCACATATGATAAATATTATTTTCATTAAACGTAC
CAAGAAGTACAAACTATAATAAGCTTATAGTAATTAATTCCTAACTAATTA AAAAT
TGGTCATTAGGTGGAGCTTGTGGTTACGATAACCCTTATCATGCCGGATTTGGAG
TAAACACAGCGGCATTAAGTAGTGCCTTATTCAGAAATGGACAAGCATGTGGAG
CTTGCTACACAGTGAGATGCAACCGCCAGCTCGATCGCAAGTGGTGCCTCCCACA
TGGGGCCGTCACAGTGACGGCCACCAACTTCTGCCCTCCAAATAATCACGGAGGG
TGGTGTGATGCACCACGTCAACATTTTGACATGTCTATGCCCGCTTTCCTTCGCAT
TGCTAGACAAGGCAATGAAGGCGTTGTTCCCATTCTCTACACCAGGTATATATAT
ATATATACCGCGTTCTTATATATGATTTTTTTTTTTAAAAACCAATTATAATCAGTG
ACGTACACAAAATTTGTCAAATCTTTTTAGGGATTTACTTTTTTTTCGATTTAACT
ATACCTTTATTATGGACGTTTTAGTTAATAAAAAGTCAAACCTCCTTTTTTTAATG
AATAAATCATGATGCTACGTACATTGTAAC TTGTAAGGCTGAAGAAAACGAAAA
GACAACATATGTAGAAAAAGAATAATTAGCATGTGAGCAACTTGCTTCTTGTTCCA
AGAATAAAGCCTCTACATTAAGAATCACACTACAACAAGATCAAACA ACTTTTGT
ATATATTTGTAATATATATAATATATAACACCTTTTGGCACGTTTACTTTATATAT
TCAATAGAATCGTAACTAAAATTTTGAATTTATGAATTCTCGATTTTAAAAACGAT
AACTTATTGAATTATATATGGATAAAAATATTCATCATTTGACCAGATATAATTAAC
TGTTACGTATAACGAAATGATGTTATATCAATGATTGTTAATAATATAATATGTTG
TTGTAGAGAGGTTTTATTGTACATGTATATTAATTGGATTCATTTTAAACACAAAT
ACAAGATCTGTGTCGAATTA AAAACTCAATGCTATTGAATTCCTTTTAAATCGTAAG
CAGAACTTTAACTCCGCCCTTAATATATATATAAGATTTAATTTAATTTTGCAGGG
TGGCATGTAAGAGGAGTGGAGGAGTACGTTTACATTAAAAGGACAATCAAATT
TCAACATGGTGATGATATCTAATGTTGGAGGTAGTGGTGATATTAAGAGTGTTTC
CATTAGAGGCTCAAGAACAAAAACTTGGCTTCCAATGTATAGAAATTGGGGTGTC
AATTGGCAAAGTCGAAACGATCTTCGATCACAAACGTTGTTCGTTTAGAGTCACAT
TGGTTGATGGTAAGACGATGGAATTCATCAACGTTGTACCTTCTGCATGGAAATT
TGGACAACTTTCGCCTCACGCAGACAGTTTAATTA