

IDENTIFICATION

Species: *Solanum tuberosum*

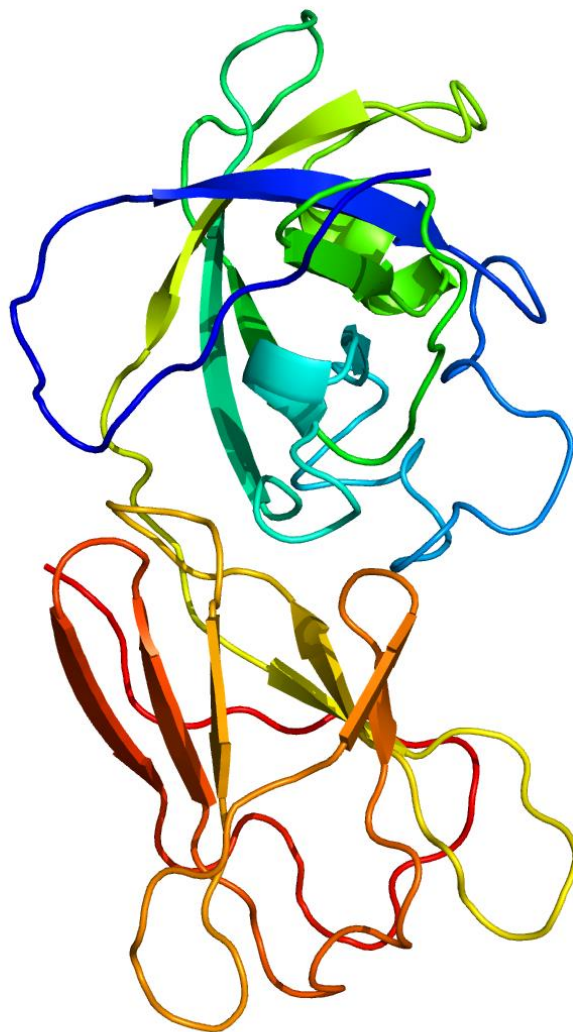
Locus: PGSC0003DMP400029232

Gene Model: PGSC0003DMP400029232

Description: StEXPA-02

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

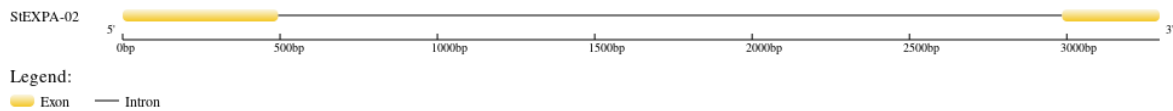
Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum_v4_03

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

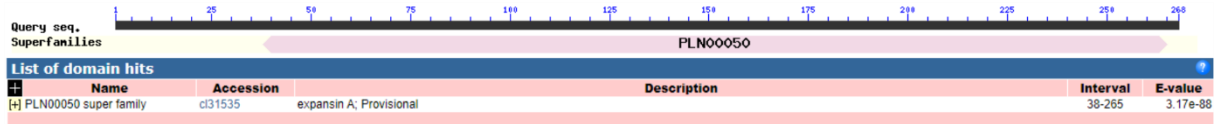
EXTERNAL RESOURCES

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

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>StEXPA-02

MLLSLLVAFTLFSPTPFVHSHYNWSPSSSSTSSSSNFQSEWRPARATYYAAADPRDV
VGGACGYGDLERNGYGKATAGLSTVLFDKGQICGACYEVRVEDLRWCIPGTSIIVT
ATNFCAPNYGFDLDGGGHCNPPNAHFVLPPIEAFEKIAIWKASNMPIQYRRIKCRKEGG
VRFTVGGSGIFLSVLISNVAGSGDIVAAKVKGSRTGWLPMGRNWGQNWGINADLKN
QPLSFEMTSGDGATLTSYNAVKNWNFGQTFEGKQFGS*

CDS (coding sequence)

>StEXPA-02

ATGCTACTACTGTCACCTTTTAGTAGCATTACACTCTTTTCTCCAACCCCATTTGTT
CATTCTCACTACAACCTGGTCACCTTCTTCTTCCACCTCCTCCTCCTCCAATTT
CAGTCTGAGTGGCGTCCTGCACGCGCCACCTATTACGCCGCCGCGGACCCACGTG
ACGTCGTGGGTGGCGCTTGTGGATATGGGGATTTGGAGAGAAATGGGTATGGAA
AAGCTACAGCTGGGTAAAGTACTGTGCTTTTTGATAAGGGTCAGATCTGTGGTGC
TTGTTATGAAGTGAGGTGTGTGGAGGATCTGCGGTGGTGCATTCCGGGTACTTCT
ATAATTGTTACAGCCACTAATTTTTGTGCACCAAATTATGGGTTTGATCTAGATGG
TGGTGGTCACTGTAATCCGCCTAATGCCCATTTTGTGCTACCCATTGAGGCTTTTG
AGAAGATTGCTATTTGGAAAGCTTCTAATATGCCCATTC AATACCGCAGGATAAA
GTGCAGAAAGGAAGGTGGAGTTCGATTCACTGTTGGCGGCTCTGGAATATTCTTG
TCAGTTCTAATCAGTAATGTTGCAGGTTCTGGGTGATATAGTGGCAGCAAAAGTTA
AGGGTTCAAGAACAGGCTGGCTTCTATGGGTAGGAATTGGGGCCAAAACCTGGC
ACATCAATGCAGACTTAAAGAATCAACCGCTTTCTTTTGAGATGACTAGTGGTGA
TGGGGCCACCTTGACATCTTACAATGTAGCTCCCAAGAATTGGAATTTTGGTCA
ACCTTTGAAGGCAAGCAGTTTGGGTCTTAG

Nucleotide

>StEXPA-02

ATGCTACTACTGTCACCTTTTAGTAGCATTACACTCTTTTCTCCAACCCCATTTGTT
CATTCTCACTACAACCTGGTCACCTTCTTCTTCCACCTCCTCCTCCTCCAATTT
CAGTCTGAGTGGCGTCCTGCACGCGCCACCTATTACGCCGCCGCGGACCCACGTG
ACGTCGTGGGTGGCGCTTGTGGATATGGGGATTTGGAGAGAAATGGGTATGGAA
AAGCTACAGCTGGGTAAAGTACTGTGCTTTTTGATAAGGGTCAGATCTGTGGTGC

TTGTTATGAAGTGAGGTGTGTGGAGGATCTGCGGTGGTGCATTCCGGGTACTTCT
ATAATTGTTACAGCCACTAATTTTTGTGCACCAAATTATGGGTTTGATCTAGATGG
TGGTGGTCACTGTAATCCGCCTAATGCCCATTTTGTGCTACCCATTGAGGCTTTTG
AGAAGATTGCTATTTGGAAAGCTTCTAATATGCCCATTC AATACCGCAGGTTTCGT
GCAGCTACTTATATATGTGTGTTTTTAGAAAATATTCAACTGGTTCTATGTTTCCC
CTACGGCAAGAATCGGATATACTTACTCCGTTTAAATTTGTTTGACGTGGAGTTTA
AGAAAGCAAAGAATATGTGTTTTAATTTTCTAGTCTTAAACAAGTTAGATGAAAA
GTTGAAACTAAATAGTTGCCAAAAGGAAAGAGGCAAGATAAACAAATTGAAAT
TATTTAGCATTAGAATGAAACAGA ACTAAGAAAAGGGGAATGGATTCATTTTCAT
ATAGCTAACCTCAGATAATCTAAGATTGAGGTTTAGTTGTTATATTGGTTTACCCA
TTTATGGTAAAAGGTTCTACCAACTGTCAGCTAAAACATTCTCTGAACTAGTTTGA
TTACAGCTTAAAAAGATTAAGTTCTTACAGCTGTAGTTGAGGACCGCGAGAAGAG
TTGATTGCGATTGTTGAATATTTAATGGTAGGTTAAAAAAGCAGAAAAGGAAGTA
GCTGAAGGGCATTACTGAAA ACTGAAAGGAAATTTGAATGAATGCTTAGGACA
GGTAGCAATGGAAAAAAAATAGACATTGCTTATGAGAATACGAAAAAAAATGAA
GGTGGGGGGGAGGGAAGGAAACACAAATGTGAAGTATACAAGGCCCTTAAGATT
GTAGTCAGTTTATGGGGGATTTTGGGATCAATATATTAGAACCCTAGCTATTAC
TTGTGATTTTCATTGGCTTTTTCTTCAGTAAGTAATTTCAATGGCTTTCAGGGAGG
GAGCAAATCTTTTTCTAATATTTATGATATGCATGTTCTATATCAGAAGAATCATT
ATCTGTGTATTGATTTCTGTAGATTATCATAGTATGTACATCTTCTATTTGTTTCAA
AGGTTGTCCTCAATTGTAATGTGAATGTTTCTCTTAAAGGAAAGACTCTAATAAC
CTTTTGGCCAATGCATGTGAATAAATCTATACATATGGAACATCCAAACAAATGT
ATTTATAAAAATATTCTGATGAAGATGATCTAAAGTTCATTTGTATTGGAAAATG
TATTTAGAGCTTCTGGGAACTAAACAACACTATTGGTTCTCGCTGTGACTACTGT
TGAGAATATAATCAAATAATAAAAAGTGTGTTCTCTCTAACAGCTTAAGCTTTTAG
ATGAGATGGTCACACACTTCAACATGGTATTAGAGCAGGCAAAGGTCCTGAGATC
GAATCTCACCGCCTGCACGTGAGGGGGCGTGTTGAGAATATAATCAAATAATAA
AAGTGTGTTCTCTCTAACAGCTTAAGCTTTTAGATGAGATGGTCACACACTTCAAC
ATGGTATTAGAGCAGGCAAAGGTCCTGAGATCGAATCTCACCGCCTGCACGTGAG
GGGGCGTGTTGAGAATATAATCAAATAATAAAAAGTGTGTTCTCTCTAACAACTTA
AGCTTTTAGATGAGATAGTCACACATTTCAACA ACTACCTCCCTATCAGTTTCACT
ACTCTTTTTCTCTAACTACTCTGCATGCTCTGTTTCTAATCTTCAGACTTAAAAA
ATGACCTACATGGTTTTTTGAAGGATGTTCCCTTCCCTGCCTAGAGGATGAGCTTTTAA
TTCTAATAGACCAATTGGTAACATAACATACTTTCAA ACTGCATAAAAATGTTT
AGAACTCTTCTTGATTTTGTAGCTCTATAGCTTAGAAAAGAGGCTACAAAATCCTT
TTTTTTGTGAGCTTTAACTGATCTATCCTTGTAAGCTTGCATCTTCTTGATGCCTT
GAAATGAATCTACTTACTTCAACAAAAA AAAAAAAAAA ACTGCATAAAAATGTTT
GAACTCTTCTTGATTTTGTAGCTCTATAGCTTAGAAAAGAGGCTACAAAATCCTT
TTTTGTGAGCTTAACTGATCTATCCTTGTAAGCTTGCATCTTCTTGATGCCTTGA
AATGAATCTACTTACTTCATCAAAAAA AAAAAAAAAA ACTGCATAAAAATGCCT
GCAATCTTCTTACTGTATATTGGCCATTACTTCTATTATGAATAAATTTTATGAGC
CTTTGAGAAATATCTATCCTGTCCTTAAGTTAATGGTGATTTATGTCCAAATAGAT
ATAGGGATACACTTATAAGAGGTATTCCATGTCGCCATCCACCAAATATGCACCT
ATTGGTATTATTGGTATTCCATAATATTTGGTATAGAAATTAGATGTA CTTTCCAT
CCAAGAAGCACCATGAACAGATTTGAGACTGATTACACCATCCACCTTCAAGTGC
CTTTTCTTTCTGCTTGGCCAAACAGTACAATTTTCTGCAAATTCATGTAGCTCAT
CTACATACTTGCAAAAATCCTTCCGATCCCAAAAAGAGGCTACATCTACATGTTTA

TCTCCCTTTTTAATTCGACAATGCAAGTAATTCCCAGAATTCCTTTGTTGAAGATC
TTTCCTGTATGGCACCTAACCATATGCTTGGTTTCTTAATTCTGAACAGGATAAAG
TGCAGAAAGGAAGGTGGAGTTCGATTCAGTGTGGCGGCTCTGGAATATTCTTGT
CAGTTCTAATCAGTAATGTTGCAGGTTCCGGGTGATATAGTGGCAGCAAAAGTTAA
GGGTTCAAGAACAGGCTGGCTTCCTATGGGTAGGAATTGGGGCCAAAAGTTAA
CATCAATGCAGACTTAAAGAATCAACCGCTTTCTTTTGAGATGACTAGTGGTGAT
GGGGCCACCTTGACATCTTACAATGTAGCTCCCAAGAATTGGAATTTTGGTCAGA
CCTTTGAAGGCAAGCAGTTTGGGTCTTAG