

IDENTIFICATION

Species: *Solanum tuberosum*

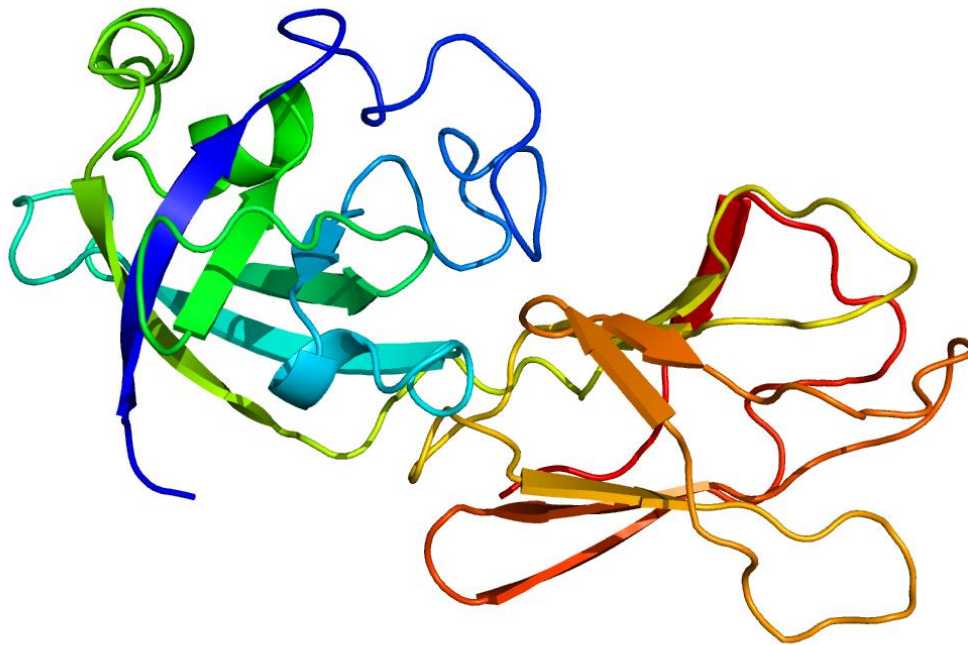
Locus: PGSC0003DMP400045145

Gene Model: PGSC0003DMP400045145

Description: StEXPB-02

Family: Beta Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

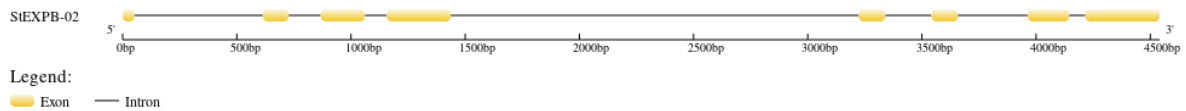
Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum_v4_03

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

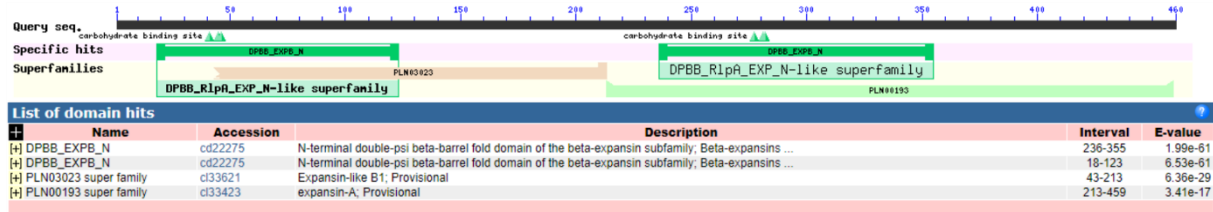
EXTERNAL RESOURCES

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

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>StEXPB-02

MYQKFNQIPTGPQPELLGGACGYTNAVDPQPFSSLIAAAGPSLFKSGKGCACGYQVK
 CTGNKACSGKPVRVVITDSCPGGPCLSESAHFDLSGTSFGAMASGQADQLRNAGVL
 QVQYKRVECNYPGVKLTTFHVDSGSNSNYFAALVEYEDGDGDLNRVDLKQALDSES
 WQPMQQSWGAVWKLDSGSSLVAPFSLKLTGESGQTVVANGVIPAALCLLQYCTCA
 HVKSLNASIASFQPAVATFYGPPTGAGSDGGACGFTDAVSKPPFNSFISAGNGPLFKE
 GFGCGSCYQVLCNLGPCSGRPVTVTITDECPGCSGAFHFDLSGTAMGALAKPGQANA
 LRNIGNIPISYQRVPCDYNNWKIGFKVDLGSNPNFLSVNVEFQNGDGLSLVEFLPAR
 SNQAIRANHVFGATWSKNINPSAQPAPYSIRLTSGSNKKLTATNVIPVGWQPGRTYW
 SNVNF*

CDS (coding sequence)

>StEXPB-02

ATGTATCAAAAATTCAATCAAATTCCGACTGGTCCCCAGCCGGAGCTACTTGGTG
 GAGCTTGTGGGTATACTAATGCCGTGGACCAACCACCTTCTCCTCCCTAATAGC
 CGCTGCTGGCCCTTCTCTATTCAAATCAGGCAAAGGCTGTGGTGCTTGTATCAGG
 TAAAGTGCACAGGAAATAAAGCATGTTTCAGGAAAGCCAGTGAGAGTTGTAATAA
 CAGATTCGTGTCTGAGGACCTTGTCTATCAGAATCAGCACATTTTGATTTAAGT
 GGCACCTCTTTTGGAGCTATGGCTATTTCTGGACAAGCTGATCAATTACGTAACGC
 TGGAGTTCTTCAAGTCCAATACAAACGAGTGGAGTGCAACTATCCCGGAGTAAAA
 TTGACATTTACGTAGACTCAGGTTCAAATCCAACCTATTTTCGCAGCTCTAGTTGA
 GTACGAAGACGGGGACGGAGACCTAAACAGAGTTGATTTGAAGCAAGCATTGGA
 TTCAGAATCATGGCAACCCATGCAACAGTCATGGGGTGCTGTGTGGAAGCTCGAT
 TCTGGCTCCTCCCTAGTAGCGCCTTTTTTCGCTCAAACCTTACCGGGGAATCCGGCCA
 GACTGTGGTGGCTAACGGCGTTATTCCGGCAGCTCTATGTTTGCTTCAATATTGCA
 CTTGTGCACATGTTAAATCACTCAATGCTTCTATAGCTAGTTTTCAACCAGCAGTA
 GCAACATTTTATGGCCCTCCAACCTGGAGCAGGATCTGATGGAGGAGCTTGTGGAT
 TTACAGATGCTGTATCAAACCCCTTTTAATTCCTTTATATCTGCTGGAATGGT
 CCTCTTTTAAAGGAAGGCTTTGGCTGTGGATCTTGCTACCAGGTTTTATGTAATCT
 AGGCCCTTGCTCAGGAAGACCAGTAACTGTAACCATTACAGATGAATGCCCTGGT

TG TTCAGGTGCTTTTCATTTTGATTTAAGTGG AACCGCAATGGGTGCTTTAGCCAA
ACCCGGTCAAGCTAACGCGTTACGTAATATAGGAAATATCCCAATTTCTTACCAA
AGGGTGCCATGTGATTACAATAACTGGAAAATCGGGTTCAAGGTGGACCTAGGTT
CAAACCCGAATTTCTTATCAGTAAATGTTGAGTTTCAA AATGGAGACGGTGATCT
TAGTTTAGTCGAATTCTTACCAGCAAGATCAAATCAAGCGATACGAGCGAATCAT
GTATTTGGTGCAACATGGAGTAAAAATATTAATCCTTCAGCACAGCCAGCTCCAT
ATTCAATTAGGCTTACAAGTGGGTCAAACAAGAACTTACTGCTACTAATGTCAT
TCCTGTGGGATGGCAGCCTGGACGCACTTATTGGTCTAATGTCAATTTTTAG

Nucleotide

>StEXPB-02

ATGTATCAAAAATTCAATCAAATTCCGACTGGTCCCCAGCCGGAGCTACTTGGTA
TGGAAGCCCTAGTGGTGCAGGAAGTGATGGTACACACCAAAAATTTACTTGTTAAT
TACTGTCTCCGTCTCAAATTATCTATCGTATTGTGTTTCACTAAATATTTAATCTAT
TAAGTTGTTTGTATGTAGTGCTCCAAAACAATTACTACTAAAAAAAATAACTAG
TTTTATTTTAACTTCTAAAAAATGATAAATAATTTATAATAACTATTTTTAAAAA
TTACTAGAGATGATTTGAAACGGAGCAACCGGAGGGAGTAGCCTCTAATGTACA
ACAAAGAAAAAGAAAAAAGATATTGGTGCATTAATGTCCGAGATCATTTTAG
ATATTAATTTTAATGATATATGTACTTTTCTTTTAAATTCTATGTATACTATATTT
CTTACCGAGTTTAACTTATGTGAATTATTGGTGTATAATTATTTTACACCAACATA
AGGTAATCTACAATGACATGAACTGTCTGTATGTAATAGTCAATAGGTTAAAAT
ATATTAACAACATAAAATTATTATTTTATATAATTTAAATTCTATTTTGTGTTCA
AAGGTGGAGCTTGTGGGTATACTAATGCCGTGGACCAACCACCATTCTCCTCCCT
AATAGCCGCTGCTGGCCCTTCTCTATTCAAATCAGGCAAAGGCTGTGGTGTGTTGT
ATCAGGTGCGATAATTTAATTTATATATATTGATAATCATTAACTGAAGAAAAAC
AAATTTAAAAAATAGATAATACTAAAATCGAAGAATAAGATAGTATGTGAGTAA
TAATATATAATAAATAATTGTTTTATTTAAAATCAGGTAAAGTGCACAGGAAATA
AAGCATGTTCAAGGAAAGCCAGTGAGAGTTGTAATAACAGATTCGTGTCTGGAG
GACCTTGTCTATCAGAATCAGCACATTTTGATTTAAGTGGCACTTCTTTTGGAGCT
ATGGCTATTTCTGGACAAGCTGATCAATTACGTAACGCTGGAGTTCTTCAAGTCC
AATACAAACGGTAATTAGATAATAATCGAGTGACATTATATTATACATCTTTATA
AAAATTAATCTTCATATATATATTTTTTAACTACTATGTCATGTAACAGAGTGGA
GTGCAACTATCCCGGAGTAAAATTGACATTTACGTAGACTCAGGTTCAAATTCC
AACTATTTTCGAGCTCTAGTTGAGTACGAAGACGGGGACGGAGACCTAAACAGA
GTTGATTTGAAGCAAGCATTGGATTCAGAATCATGGCAACCCATGCAACAGTCAT
GGGGTGCTGTGTGGAAGCTCGATTCTGGCTCCTCCCTAGTAGCGCCTTTTTCGCTC
AACTTACCGGGGAATCCGGCCAGACTGTGGTGGCTAACGGCGTTATTCCGGCAG
GTTGGCAACCTGGAAAACTTATCGATCAGTTATTAATTTTAAAGTCTAAGTTAA
TAATGTTAGACTATATAGTATATGTTTAAAAATTACGTACA ACTTCAATTTGGTTG
ACTTTGTTATGTTGTCAAAGTCAAATAATTAAGGTGATCGAGTAGAAGAATAAA
GTAGAAAAATGTGGTTGTTGTGTATTTTTAATATATTAATACCACGCCATTTGTTG
TGATTTAGTACTACCTTATCTATGATTAGTACTAAATATCAATTATATGTTTATCC
TATTTTTAGTTTATGTATTA AACTAATTAATTTTATGAAGTTTGATATGGTGTTCG
AGAAATATTTATTTTTATGTTTGGCTATTTAAATCTGAAAAAATCATAAGATGG
GGAAATTAGATGAGTATGAGAGGAAGTTATTTTTCTTTGCAAATACTCCAAGTAC
GTTTATGCAATCTTACATGATTTAATTATCACTTAATTTTATGATACTTGGTATGA

TATTCGAGAAATGTGTTCTCATGTTTGGTAACCGTGATATCCGAAATCCATCGCA
GATACTCCCAAGTATGTTTATGCAATCATACATAATTTAACTATCACTTAATTAGA
CAAATTTTACCTTTAATATTGAAAATATTATCATAACTTATCTCATATTCTCGTAT
CATATGTTACACTAGTACATTA AAAAATAATCTCCTTGTTTTTTTTTCTTGCTTATCGA
AAATTAGCTACTATGGTGGAAATTTAGGGTGAAAATATCAGACTAATGAACTAACA
ATAATTATCATTACGTAATTCACAAAATGACATGTCTAAACTTTGAATACCGATC
CAGATCCTAATAATGTCCATCAGGCCATTAATAACACGATAGAATGGGTTTATC
ATCCAAGTCCCAAGTAGCTAATGGGCTCTGATAAATCACTTCGAAAGATTTAT
TTATTTTATTTTGAAGTATATAGCCGTTTTAAAGAATCAGAAAAATATAATTATA
ATCTCTAATTTTTATGGTATAAATAAATTTGTAGCAAACCAATTTTTTTTTATTATT
ACTATTATTATTATAAATTTATGGGATATTATATTGAAAGCATTCTTTGTAGA
AAAGAAAGTTTATTAATAATATATTTATAGTATATGTATGGTGTAAAGCTTTTGTAT
TTAAGAATACATATATATATATATATATAAATGATTGATTCTCTTATATTTTA
GAATCGGCTATTTGAGATTGAGTCAACATTTTGTATGTGATAATTGATAACGAGT
TTATGCTGCCATATATTTGTAATATAATTATTATGCTATAATTGATCGTTTAAGAA
GTTAATAGGTAAAGATATATCAAATAATAACGGCAGCGAATGAGATAACATTTG
ATCATGTGAAATAGTAAGAAATCTCCCTTAATGAACCAACCTATTATTTTTGCAA
AGATCTTCTGCCTATTGTAATTGTAACCTGGTAGAAGAGCTCTTTAAGTACTGACT
AAATATCAATCAAGAGCTATAATTTTTTTGGTAATTAGTTATAGTACAATAATA
TAATATTGTATTATAAAAATGGAGGATCATTAAAATCTTTTGGATATCATTTTCCTT
AATTTTTTGGTAAGAGATATATTTTTATCCACTATAAAAAGAGCATCAATACCAT
AGTGTCTTCCAAGCAAAAATTAGTACTAAAAAAGATTAAGGACAGTAAACTATA
ATTCTTTCTAGTAATTATTAATCAAGCATGGGTTATAATGTTATCATTTTCACTTTT
TTAGCTCTATGTTTGCTTCAATATTGCACTTGTGCACATGTTAAATCACTCAATGC
TTCTATAGCTAGTTTTCAACCAGCAGTAGCAACATTTTATGGCCCTCCAAGTGGAG
CAGGATCTGGTAATTAATTAATAATGCTACTCTACTAGTAAAATGTTTTGCACTAA
TTGATCACATTGTTTTCTTTAATTAATTAGTTAATTAATTGAATAATATTGGTTTC
TTTTAATTTAAATTTGTGATTACTTAATTTTGTATATTGACAAATACATACATTATT
TAATTATTGATTTTTTTAAATTTATTTTGTTCATGTTATTAGATGGAGGAGCTTGTG
GATTTACAGATGCTGTATCAAACCCCTTTTAATTCCTTTATATCTGCTGGAAAT
GGTCTCTTTTTAAGGAAGGCTTTGGCTGTGGATCTTGCTACCAGGTATAGTACAT
ATATACATATATTATGCTCTTTTGTTAATGAAAAGCATCCCTCATCGGATCGAAAC
GAGATTCCTAATAAGACTTGGGATAATTTTAAGGTATATGAGTAATGCCCAATAC
CTAAATTAACATGACCAGAAATCTCGTCCTGGTCCGATGTGGAATTCTTTCCATCA
ACCCATTATTATTTAGTTTCTTTTAATTAATGAAACTAGCATAAGTAACATGT
TACAGTTTACAAATCACACTCTCAGTATATATTTGTTTCGATAAATTGCCCTAATAC
ATGGTGAAATTATAGGTTTTATGTAATCTAGGCCCTTGCTCAGGAAGACCAGTAA
CTGTAACCATTACAGATGAATGCCCTGGTTGTTTCAGGTGCTTTTCATTTTGATTTA
AGTGGAACCGCAATGGGTGCTTTAGCCAAACCCGGTCAAGCTAACGCGTTACGTA
ATATAGGAAATATCCCAATTTCTTACCAAAGGTACGTACGTACTACTAACTAAAA
AACATTTATCAGTTACTATATATTTAATGTTTCGATAACATATTACAGGGTGCCATG
TGATTACAATAACTGGAAAATCGGGTTCAAGGTGGACCTAGGTTCAAACCCGAAT
TTCTTATCAGTAAATGTTGAGTTTCAAATGGAGACGGTGATCTTAGTTTAGTCGA
ATTCTTACCAGCAAGATCAAATCAAGCGATACGAGCGAATCATGTATTTGGTGCA
ACATGGAGTAAAAATATTAATCCTTCAGCACAGCCAGCTCCATATTCAATTAGGC
TTACAAGTGGGTCAAACAAGAACTTACTGCTACTAATGTCATTCTGTGGGATG
GCAGCCTGGACGCACTTATTGGTCTAATGTCAATTTTTAG