

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum tuberosum*

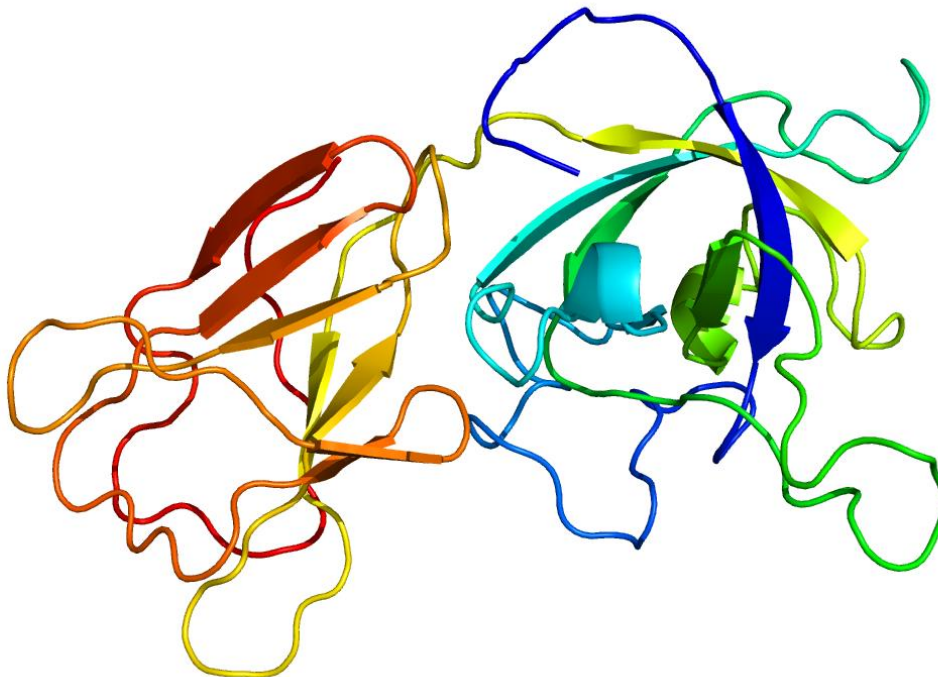
**Locus:** PGSC0003DMP400007815

**Gene Model:** PGSC0003DMP400007815

**Description:** StEXPA-11

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

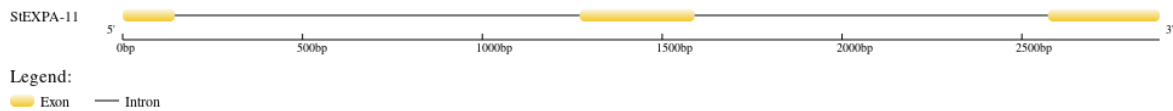
Phytozome: [https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum\\_v4\\_03](https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum_v4_03)

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

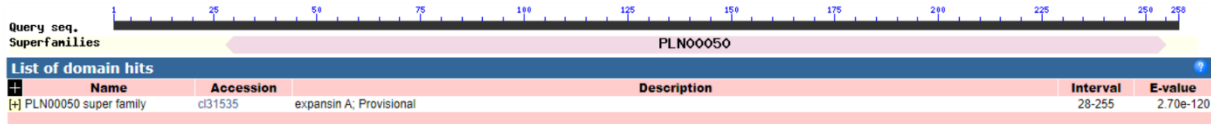
## EXTERNAL RESOURCES

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

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>StEXPA-11

MEILKFCLIIILVIIVGVEGRIPGVYSGGSWQNAHATFYGGSDASGTMGGACGYGNLY  
SQGYGVNNAALSTALFNGLSCGACFEIKCDNQPWCHPGSPSILITATNFCPPNYAL  
PNDNGGWCNPPRTHFDLAMPFLKIAEYRAGIVPVVYRRVSCRKQGGIRFTINGFSY  
FNLVLVTNVAGAGDITKVMVKGTRTNWITLSRNWGQNWQTNVSVGQSLFRVTA  
SDKRKSTSWNIAPSHWQFGQTFVGKNFRV\*

### CDS (coding sequence)

>StEXPA-11

ATGGAGATTTTGAAGTTTTGTCTAATAATTATTTTAGTAATTATAGTAGGAGTAGA  
AGGTAGAATTCCAGGTGTTTATAGTGGTGGATCATGGCAAATGCTCATGCTACT  
TTCTATGGTGGTAGTGATGCTTCTGGTACTATGGGTGGGGCATGTGGATATGGCA  
ATCTTTATAGCCAAGGGTATGGAGTAAACAATGCAGCATTAAAGCACAGCATTATT  
CAACAATGGACTAAGTTGTGGAGCTTGTTTTGAGATCAAATGTGACAATCAACCA  
CAATGGTGTCATCCTGGAAGTCCTTCCATTTTGATTACTGCAACTAACTTTGTCC  
TCCAAATTATGCATTGCCTAATGATAATGGTGGTTGGTGTAACTCCTCCTCGTACCC  
ATTCGATCTCGCCATGCCTATGTTCCCTCAAGATCGCTGAGTATCGTGCTGGTATC  
GTCCCTGTTGTTTATCGTAGGGTGTGATGATGGAAGCAAGGTGGAATAAGGTTCA  
CTATCAATGGTTTTAGTTACTTCAACTTGGTTTTAGTCACGAATGTCGCTGGTGCA  
GGTGACATTACGAAGGTTATGGTGAAGGGTACGAGGACTAACTGGATAACGTTG  
AGTCGTAATTGGGGTCAGAACTGGCAAACCAACTCCGTGTTGGTTGGTCAGTCGT  
TGTCATTCAGGGTCACAGCTAGCGATAAACGCAAATCTACCTCGTGGAACATAGC  
CCCATCACATTGGCAATTTGGTCAGACATTTGTTGGAAAGAACTTTAGAGTCTAA

### Nucleotide

>StEXPA-11

ATGGAGATTTTGAAGTTTTGTCTAATAATTATTTTAGTAATTATAGTAGGAGTAGA  
AGGTAGAATTCCAGGTGTTTATAGTGGTGGATCATGGCAAATGCTCATGCTACT  
TTCTATGGTGGTAGTGATGCTTCTGGTACTATGGGTAAGTATACTCGAATTTAACT  
TATGTATACTGACAGTATAATATTATGACCAGAGTGACAATGTTGGTTATAAGTT  
CAATAGAACCTAGTAGCTTTAGTTTAAATTCTGAGTTTGTGTTAACTTTTTTATTT  
AATATGTATGAATAATCTTATTAAGTACTTAGAAGAACTAATTGTGGTTTAGAAT

CTATAAACTAAAAATTTTCGACTCCATTTTTGACTATCTGTATTATTTAACATGTT  
GTAGCAGGTAATTTTGAGGTGTA AAAAATCCTTGTATAATGTCAGTTTATAGAAGT  
TAAACTTTACAAGTTTGTGTTTGATACTTGTATGATAATTTGCTTTAAAAATGC  
CATATTATGATGTCAATTATACTGCATTTTTCTGTTTTTATTTTTATTTTATTTATG  
ATTTAGAGTACTTTTAAAGTGACATTGGGTTTTGCCCTGTTTTTGTGGAGTAACAC  
TTTTTTTTGTTCTGTTTTAGTACATAGATCTTGTCTGCCCAAAAATTTGCATAAAA  
TGTGGGTTAATTATATTAATATACGTAGAATGTATTA AAAATGTCCTCTAATTTTA  
TGGTGTTAAAATCTTGTCAAAAAGAAAAGTTTTTTTTTTAAAAGTGGACTAAAA  
AGGAGAATAACACAAACAAATTA AAAACAGACGAAATACTAAAGTTTTTAACTTA  
TAAATACTGATAATGTAAATAATTTTTACGCCATCAATATATTTTAGCATGTCATA  
GTAGGTAATCTGACTAATTTATCCTTAGTAAAAGATTATTTGTATCTATCTAATTA  
TAAATTTCTTACACTGTTGTAGGTTTTACTCAAGTACTTTATGACTATAAAAATAC  
CCTTCTTGGTTTTATTTTATTTGTCTTAGTTGACTGGTCACAAATTTTTCTGAATT  
AGACGTCTGGTCTTAAACTAAAAATATGTATAATGTATCAAATTTCTTAACTGTG  
CAATTTAACTATAGAGTTGTCAGATTAGAAAAGAGTTGTTCCTTTATAAACAGA  
CAACAGAAATAGTTCATAACAATGTAAATATCTCTACTCTGATGACATCATAT  
GAATAAATTGTTCAAAC TAGATTCATAGACGTTCAATTTGCAGGTGGGGCATGT  
GGATATGGCAATCTTTATAGCCAAGGGTATGGAGTAAACAATGCAGCATTAAAGC  
ACAGCATTATTCAACAATGGACTAAGTTGTGGAGCTTGTTTTGAGATCAAATGTG  
ACAATCAACCACAATGGTGTATCCTGGAAGTCCTTCCATTTTGATTACTGCAACT  
AACTTTTGTCTCCAAATTATGCATTGCCTAATGATAATGGTGGTTGGTGTAAATCC  
TCCTCGTACCCATTTTCGATCTCGCCATGCCTATGTTCCCTCAAGATCGCTGAGTATC  
GTGCTGGTATCGTCCCTGTTGTTTATCGTAGGTAAGCATTTTTTTTGAACTTTGTAT  
ATATTATAATTGTTAATTGATAACCTGATAAAAATAAGGCTTTTTTCAAAGAATAT  
AACTTATGTATATCATATGAATATTTTTGTTTAAAAGGTCTTATAGATATTCAATA  
TTCGAAATTTATTGATGGACTAATTCGGATTCATGACAGTAAAGCCATTAGTGGT  
AAAAGAGCTCAATTAGCTTTTTTTGAGCTTTTCTTGTTTTTTTTCATTTATTTGTGTT  
TCTTGTCTTTTTACTTTTCCTTTTTCTTGTGGGGTCATGTTGAGTTGGTTTCCTTTA  
TTAGTTTTTTTTGTTTGATAGTTATTTAAGTACTTCCATCGTTTTATTTTATGTGATA  
CTTTTTGAATTTTCGAAATTTAAATAAGTTTATTATTGATAGTTAGTTTTTCATATTT  
TTAAAAAAATTTAAATTATCAATTATTGTGACTTAATAGTATTTTTTATGTAGTTT  
ACAAATATATATAAATTTCAATTTAAAATAATTTGAAGATTCCATGTGCAAATTAC  
CGGTCAAACCTCAAAAAATAAAAAGAAGTGTCCATAAATTGAGACATTATTTTCATG  
TCGTAGGGCATTGTTGTCACTTGTCAAAGTTGGGTGTGAACTACATTAATCATTGT  
TTTTGTAAGGGTTATGGAAAATTTGAAGTGAAAAGTAAAATTGAACAGATGATTG  
AAATTGAAAATTTGAAACATTTTGTCTTGTGGAAAATTTGGGTA ACTTGTCTCCATT  
TGAATGTCAAACCTCAAACCCCTAGGTGGTGTGAAAAGTCCAGCTACACTGCT  
TTTTTCATCCTTAATTAACGGTCCATGTTTCATGCAAACATAGGATTTAAATTCTA  
CAACACAATGACCATGTTACATTAGGTACAATTTACTTTACACTTTGAGTGTAT  
AAAAGTCTTTTACATTGTTAGCGTATAGAAGTTAAAAGTCATTTGTAATTTGTTT  
ATGCAGGGTGTATGTAGGAAGCAAGGTGGAATAAGGTTCACTATCAATGGTTTT  
AGTTACTTCAA CTTGGTTTTAGTCACGAATGTGCTGGTGCAGGTGACATTACGA  
AGGTTATGGTGAAGGGTACGAGGACTAACTGGATAACGTTGAGTCGTAATTGGG  
GTCAGAACTGGCAAACCAACTCCGTGTTGGTTGGTCAGTCGTTGTCATTCAGGGT  
CACAGCTAGCGATAAACGCAAATCTACCTCGTGGAACATAGCCCCATCACATTGG  
CAATTTGGTCAGACATTTGTTGGAAAGAACTTTAGAGTCTAA