

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum tuberosum*

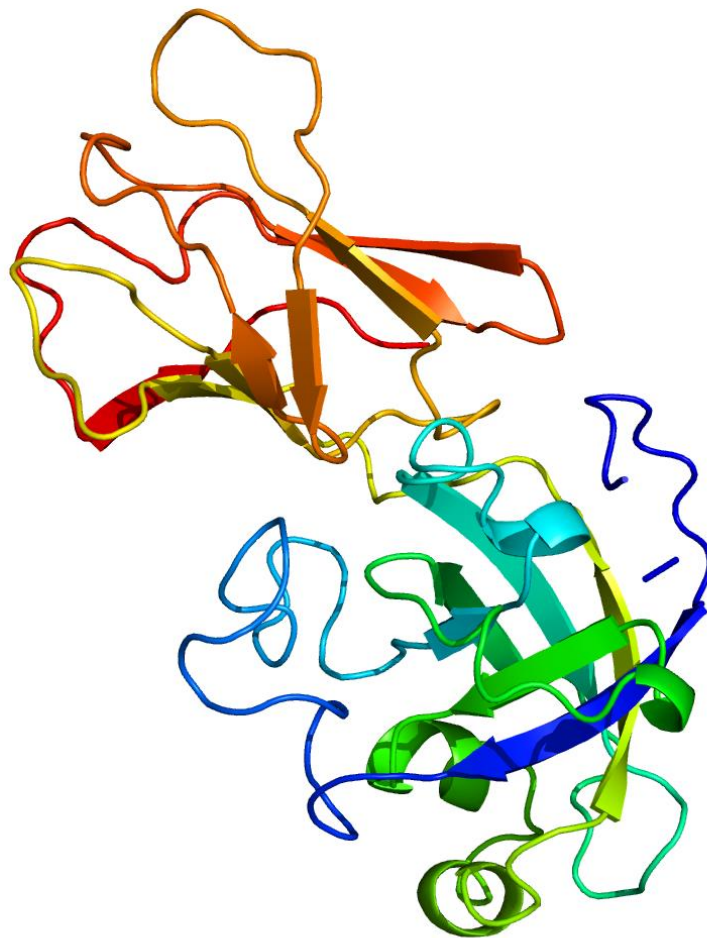
**Locus:** PGSC0003DMP400031910

**Gene Model:** PGSC0003DMP400031910

**Description:** StEXPB-05

**Family:** Beta 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>

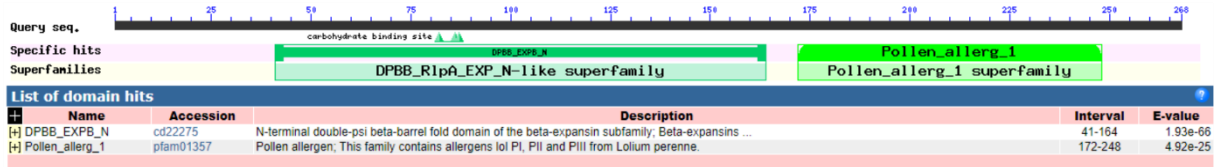
## EXTERNAL RESOURCES

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

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>StEXPB-05

METHSQNFSFTKFYSVVAVVVIFWPFMASAGPLRRVVDTHWYPATATWYGSPEGDG  
STGGACGYGSMVDVKPFRARVGA VSPILFKNGEGCGACYKVKCLDSSVCSRRAATV  
IITDECPGGYCSGGRVHFDLSGAAFGHMAVSGYGGSLRDRGVISILYRRTLCKYPGKN  
IAFHVNEGSTPYWLSLLVEFEDGDGDVGS MHIREARSNQWIEMSHLWGANWAIIGGP  
MQGPFSVKLTTLSTGRALSARDVIPGNWSPKATYTSRLNF\*

### CDS (coding sequence)

>StEXPB-05

ATGGAAACTCACTCCCAA AATTTTCAGTTTCACTAAGTTTTACTCTGTAGTAGCTGT  
AGTTGTAATTTTTTGGCCGTTTCATGGCTTCCGCCGGCCCCCTCCGTCGTGTTGTCG  
ACACACATTGGTACCCTGCTACTGCCACGTGGTATGGTAGCCCCGAAGGCGACGG  
CAGTACTGGTGGGGCATGTGGGTATGGGTCAATGGTGGATGTGAAACCGTTCAGG  
GCCAGAGTAGGAGCAGTGAGTCCGATTTTGTTCAAAATGGTGAAGGATGTGGG  
GCCTGCTATAAAGTGAAGTGTGGACAGTTCCGTTTGTTCGAGAAGAGCAGCGA  
CGGTGATTATTACCGATGAATGTCCCGGCGGGTACTGCTCCGGCGGAAGAGTTCA  
CTTTGATCTTAGTGGCGCCGCTTTGGCCATATGGCTGTTTCAGGTTACGGCGGAA  
GCCTCCGTGACCGGGGTGTAATCTCCATCCTCTACCGCCGA ACTCTATGTAAGTA  
CCCTGGAAAGAACATAGCTTTCCATGTAAATGAAGGCTCAACACCTTACTGGCTC  
TCTCTTCTTGTTGAATTTGAAGATGGAGATGGTGTATGTTGGATCCATGCATATCAG  
AGAGGCAAGGTTCGAATCAATGGATAGAGATGTACATTTATGGGGAGCAAATTG  
GGCATAATTGGAGGGCCAATGCAAGGACCATTTTCAGTGAAGTTAACAACTC  
TCAACAGGAAGAGCCCTTTTCAGCAAGAGATGTTATCCAGGCAATTGGTCACCTA  
AAGCTACTTACACCTCGCGGCTTAACTTCTAA

### Nucleotide

>StEXPB-05

ATGGAAACTCACTCCCAA AATTTTCAGTTTCACTAAGTTTTACTCTGTAGTAGCTGT  
AGTTGTAATTTTTTGGCCGTTTCATGGCTTCCGCCGGCCCCCTCCGTCGTGTTGTCG  
ACACACATTGGTACCCTGCTACTGCCACGTGGTATGGTAGCCCCGAAGGCGACGG

CAGTACTGGTACGTAACCTCCCAATTTTAACCAACATTGATAAATTTTAGGGTTAA  
ATGGCTTGATTTGATGTAAATGGAATTTTCATTGTAGTTTCGAACCCTCACCAATAA  
AATGTAGGTTTTGCGCTCTAGCAACTGAGCTATTA AAAAATTGTAGGGTTTTTGT  
TGGATAAAGTAAAGCTGTTTTTGTTTTTTTAAATGGTGGAATTTATGTTTCAGGTGG  
GGCATGTGGGTATGGGTCAATGGTGGATGTGAAACCGTTCAGGGCCAGAGTAGG  
AGCAGTGAGTCCGATTTTGTTCAAAAATGGTGAAGGATGTGGGGCCTGCTATAAA  
GTGAAGTGTGGACAGTTCCGTTTGTTCGAGAAGAGCAGCGACGGTGATTATTA  
CCGATGAATGTCCCGGCGGGTACTGCTCCGGCGGAAGAGTTCACTTTGATCTTAG  
TGGCGCCGCCTTTGGCCATATGGCTGTTTCAGGTTACGGCGGAAGCCTCCGTGAC  
CGGGGTGTAATCTCCATCCTCTACCGCCGGTGAGTCATTA AACTGAAGAAAAAA  
ATTGTCATTTTTTATTGTTGTTATAACGGGCTTGTTTTTTTTTTTTTTTTCTATTTG  
TCCATTAGTGTTAGTGGTTTGTGTTGTATTACTCGTGTCTCAAATACTGGT  
CACATTTCACTTTATTTTTATCGAGTCTAAGTTAAATGAAGTTAATATTAAGATGA  
AGTGTTTTTTTTAAAAATTGGCTCTTGAAAAACAAATTGTGATAACTATTTGGGA  
TGAGGAGTAAGCCATAAAGTGTGGACATGGCAGTGTGCTACTCCCTCCGTCCC  
TATTTACTTGTCCATATTTCCTTTTTTAGTTGTCCCTATTTAGTTGTCCATTTTGAC  
AAATCAAGAAAGGACAACAAATTTTTTCCCTATTATACCCTTATTTACTTTTTGA  
AAATTGTAAAAGTGTATGTTGTTTCCCTCCAATTTATTTCACTTGAATTCAAATAA  
GTGGTTGTAATTTGAAGTGAAAAGTTGTCATAAGGGTAAAATTGTAACCTCACT  
GTGCTAATCATTGTTGCCTTAATCTGTGTGCCATTTCTAAAGTGGACA ACTAAAA  
GGGACGGAGGGAGTACTTGCTTTTTTTTATTTATTATGTAATAAGGCTAATCATAT  
AATGATGAAAAAATGGAGGGAACATTGTTGCCTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NN  
NN  
NN  
NN  
NN  
NN  
NNNTACTTCTTG  
AAAATTTCTAAAAGTGTATGTTGTTTCCCTCCAATTTATTTCACTTGAATTCAAAT  
AAGTGGTTGTAATTTGAAGTGAAAAGTTGTCATAAGGATAAAAATTGTAACCTCA  
CTGTGCTAATCATTGTTGCCTTAATCTGTGTGCCATTTCTAAAGTGGACA ACTAAA  
AAGGGACGGAGGGAGTATTTTTGTTGACAATGACACCCTCAGTTCAGTGACTATG  
TTGGGGTTATTTCTGTCAATTTTTTTGTCAATTTGATGACGATACAGTTTAGTATGAT  
TAAACATTGCTTTAATAATTTGCCCATATTCACAGTTTCACACACAGGGGAAAAGT  
GAATTATTTTCTGTTTTCTGGTGTATTGTTTCTACTTATTTTTATCCTTTTTGGTCAA  
AACTTCACTGCTCTTTTCTTGGTTTGCATGAATTTAAGTCTGACTGCTGACCCCA  
CTTCTCCTCTGACCATATTTATTTCTCTATTATGTGGTGTCTGGCTAGCTTGTTCGC  
ACCATGATTAATCCAATAAAGGGTTTATTATCTCTCACTCGTATAAATATTAGATA  
ACTTTATTCATTA AACTCGAACAGATGGAAAGATTATTTAATATTTGTTTATTGA  
ATCTATGATTTTCAATTATGTTATTGACTATTACATTACTCATAGTGCAATTTT  
GTGGTTTGTAGAACTCTATGTAAGTACCCTGGAAAGAACATAGCTTTCCATGTAA  
ATGAAGGCTCAACACCTTACTGGCTCTCTCTTCTTGTGTAATTTGAAGATGGAGAT  
GGTGATGTTGGATCCATGCATATCAGAGAGGTACAAATATCTTTAATCACTAAGC  
TTTTGTTTACTGTTTTTTTTTACTGTGCATGTCAAGATTATTGCGATATCTCTGATA  
TAACTAACATGTTGCTTGGATCATTCAAAAATATTGTCGTACAGTCACTTTTGGAG  
GATCTGACACACACAATAATATCTTTAAAGATTCTAGCAATAGATTATACAACT  
TAACTTTTTATTTGAACAGTCAA ACTGAAGAATGAAAGTTTGTAGATTCATAAT

GATTTTTGTGAATATTGCACTTTTAGTCAAAAAGAAGCTTCAAGTATTACTATTAT  
AAAGGATTAGAAAACATGTTATGGTCACTCTACACTTTCACATAATCAAAAAA  
TGAGCTTTAAGATTA AAAAGCTCTGTTTTAGAAAGAGTCTTACAATTTACAAGAA  
TTGAAAACCTATTAGTATTATTA AAAACAAATCCGAATATATTTGAGGCTTTAAGA  
ATCACATGGTGCCAACAGACAAAAGCTAAATCTTTGTTTGACATTATGAAAGATT  
CATTTGTCCTACTTTGATACTCTCTCTGTGACAATCACACCATTGTTTTACCAA  
GAATATATGGTGTAACCTTCTTCTTTTTTGAGTATTA AAAAGTTAAACTCCATCTTGG  
CATGTTTATCCAAAGTAACATTATGCACTTTATATCACTTTTGTTACATGCTTTTCC  
TTTTTTATCACTGTTGTTCAATAGTGAAAAAAGTTGCCTTAAAGAAGTACATAGC  
AAAAAAGTGTCCTTTTTTCCCTATTTTTTTATTTATTGAGGGTGTGTTTTATACGGA  
ATCTTTTTTATGTTTGGTTGGTCAAAACGTTTTGGACAACATGGAAAAACAAGTTC  
CTTAAAAATCAAGAATAACTTTTCCGGTAGGAGTAGGAAAATCAAGTTTCATAAA  
TAGCATTTC AAGCTCATTGTCTCTTCCCCATCCCCAACGCCCTCCACCCCTACCCT  
GGACACCTCGTGACCACCCTACCCACCCCTATAGAGTTTTTCTAGATTTTAATAT  
GTTGTTGAGACGCTCTCTTCTTGCTTACTTACCAAACACCAAAGTATTAGACAA  
ACAAGAATTACTATAGAGATTCTTAACAATTGCTGAATATTT CAGGCAAGGTCGA  
ATCAATGGATAGAGATGTCACATTTATGGGGAGCAAATTGGGCCATAATTGGAG  
GGCCAATGCAAGGACCATTTTCAGTGAAGTTAACAACACTCTCAACAGGAAGAG  
CCCTTTCAGCAAGAGATGTTATCCCAGGCAATTGGTCACCTAAAGCTACTTACAC  
CTCGCGGCTTAACTTCTAA