

## IDENTIFICATION

**Species:** *Phaseolus vulgaris*

**Locus:** Phvul.008G120700

**Gene Model:** Phvul.008G120700.1.p

**Description:** PvEXPA-16

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

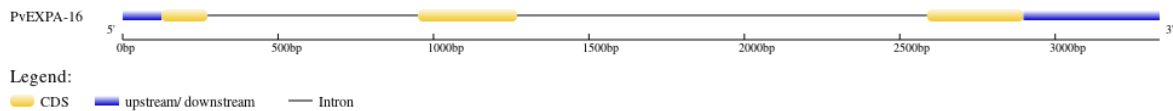
Phytozome: [https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Pvulgaris\\_v2\\_1](https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Pvulgaris_v2_1)

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T03093>

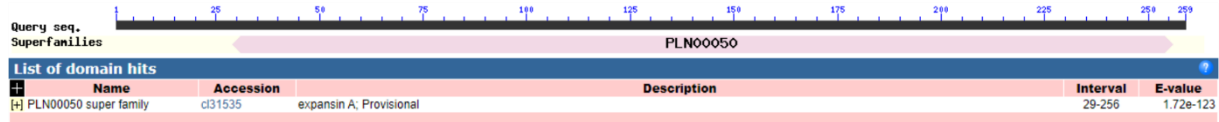
## EXTERNAL RESOURCES

<https://www.pulsedb.org/organism/636>

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>PvEXPA-16

MAAIVFLYIASLASLFVSTSARIPGVYTGGSWQSAHATFYGGSDASGTMGGACGYGN  
LYSQGYGVNTAALSTALFNGLSCGACFEIKCDQDPRWCNPGNPSILITATNFCPPNF  
ALPNDNGGWCNPPRPHFDLAMPMLKIAQYRAGIVPVAFRRVACRKTGGIRFTINGF  
RYFNLVLITNVAGAGDIVRVSVKGSKTAWLSMSRNWQNWQSNVAVLVGQTLFRIT  
GSDRRSTSWNVAPPNWQFGQFTGKNFRV\*

### CDS (coding sequence)

>PvEXPA-16

ATGGCTGCCATTGTTTTCTATACATTGCTTCATTGGCCTCTCTTTTTGTTTCAACA  
AGTGCAAGAATACCTGGAGTTTACACCGGTGGCTCCTGGCAGAGTGCTCATGCCA  
CTTTCTATGGTGGCAGTGATGCCTCTGGAACAATGGGTGGTGCTTGTGGGTACGG  
GAACCTGTACAGCCAAGGCTACGGCGTGAACACGGCGGCACTGAGCACAGCACT  
GTTCAACAACGGTTTGAGCTGCGGCGGTGCTTCGAGATCAAGTGCAGACCAGGAT  
CCGCGGTGGTGCAACCCCGGCAACCCTTCGATCTTGATCACCGCCACCAACTTCT  
GCCCTCCCAACTTCGCTCTTCCCAATGACAATGGCGGCTGGTGCAACCCTCCTCGC  
CCCCACTTCGACCTCGCCATGCCAATGTTCTCAAGATCGCCCAGTACCGCGCCG  
GAATCGTCCCCGTCGCCTTTCGCCGGGTGGCATGCAGAAAAACAGGGGGCATCA  
GATTCACAATCAACGGTTTCCGTTACTTCAACCTGGTGCTGATACCAACGTCGC  
GGGTGCAGGGGATATCGTGCGCGTGAGTGTTAAAGGAAGCAAAACCGCGTGGCT  
GAGCATGAGCCGTAACCTGGGGGCAAAATTGGCAATCCAATGCAGTTTTGGTGGG  
CCAGACCCTCTCTTTTAGGATTACCGGCAGTGACCGTCGCACCTCAACCTCTTGA  
ACGTGGCACCACCTAATTGGCAGTTTGGACAAACCTTCACGGGCAAGAATTCAG  
AGTCTAA

### Nucleotide

>PvEXPA-16

ATAATTCTCCACACTCCTTGCCCTCCCTCTCCATAAGTACCCCTTCCCTTCTCACT  
TTCCATCCACTCTCAAATCAACAAAACCAACACTCCTCCACTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTTGCAATGGCTGCCATTGTTTTCTATACATTGCTTCATTGGCCTCTCT  
TTTGTTCACAAGTGCAAGAATACCTGGAGTTTACACCGGTGGCTCCTGGCAGA  
GTGCTCATGCCACTTTCTATGGTGGCAGTGATGCCTCTGGAACAATGGGTAAAC

CCTGCTCTTCTCTCATTCTTCATCATCCCCATTACATCTCACCTCTGTTTTTCTCT  
GTTTCCTCTGTTTTTCTCTGTTTCTACTACCCTTATGTTTATCAACAATTTTCATGTT  
GCATTTCAATTTTGTACTACTCTCTTAAAACCATTTTGATTCCAAACCAAACCTATC  
ATTCTTTTACCCATCAAATTTTCTCTTTTATGACTAATTTCCCAAACCCATTCACC  
TTTCTCCTTAATTTTTTCCCAAAGTGTCTCTTTTCGTCCTTTTCTTGATTCAAGCCT  
TTAAATTATGCTCAAAGCGGCAATTTTTTTTTCACAACCTCTTTTGATAAAGAGAAA  
AACTACACATGAATGCAGCTAATGTAACCACAATTGTAATGTTAGAACCACAAAA  
ACCTTGATATTTCTGTACACACAATTGAAGTTACATACAGTGTTTTAAAACCTTA  
CCTCAAACCTCAAACCTCTTACACAACATAAATCATCCATTTCTCCACCCAAAT  
CTGTAATAATCTCAACCCAATCACCCCTCCAGTGAGAAAAACAAAACAAAACCTCAT  
ACCCTTCTTAAAATCTCCACAACATAACTCAAACAACCAGCAAATTCATTTTTT  
TTAATTTTCAACACAACCTTAAACGATTTTCTTCTTTTTTGCTACTTCAGGTGGTGC  
TTGTGGGTACGGGAACCTGTACAGCCAAGGCTACGGCGTGAACACGGCGGCACT  
GAGCACAGCACTGTTCAACAACGGTTTGAGCTGCGGCGCGTGCTTCGAGATCAAG  
TGCGACCAGGATCCGCGGTGGTGCAACCCCGGCAACCTTCGATCTTGATCACCG  
CCACCAACTTCTGCCCTCCCAACTTCGCTCTTCCCAATGACAATGGCGGCTGGTGC  
AACCTCCTCGCCCCACTTCGACCTCGCCATGCCAATGTTCCCTCAAGATCGCCCA  
GTACCGCGCCGAATCGTCCCCGTCGCTTTTCGCCGGTAAGTCCCGCCACCCTTCT  
TGTGAGTACCTTAATTGGGTGCTTTC AAGTTTTCTCCTTTGAATGTGTTTTACCGT  
TTGGGTGCCAAGAAAATGTAGGAAAACCGTGAGAATATTTAATTATTA AAAAATC  
AGAAAAA AAAAAGTTTACGCTGAAAAGCTCATAAATATTTTTAAAATTATTCAAA  
CATTATGTTTAAAATTACAACCTAAACTTATAATTGTTTTTCTTTTAATCTTTAAG  
TTTTTGACTAAGTAAAATAAAATGTTTTCTATAATAATATCCCAACAAACATTTAA  
GAGTTTTAAAGTTGGCAATAATTTAATCAATAATGAGATGATAACGTTATTTATTT  
TTGTGTTTATAAATATACTGTGCAGACGTATTAACAATATAATTGAAAAATGA  
ACGTGAAATGAATTTTATATTTGTGATATTTTTACTTTTACTTTTGCTATTGAGTTC  
TTATGTGTGTTTACACCATGGAGTTTTTTAATGACTTAATATCTAAAGTTTTATTTT  
CTCTTTCTATTAGAAAAGAAACAATTGTTGAAGATGAGCGTTAAAACCTGCTACAA  
GTTCCCATCATAGAGTTGAATTCTACTAAAACCATGAATTTGCATTCTTTACACAA  
ATATTCAGAACTCTTTTCATGTTTTCTTCTTGTGCCCTCATTTTCTTGGGAAAACA  
AACAAAATCTTCTATCAGAACCTCTACAGCAGTTTTTATCAGAATCCCCAGTCAG  
ATATTTTGTCCACTACACAGCACAAACCAACACAAACCAGTTGTGCCTTCAAACA  
AGTTGCAATGCATCTTATAAGTTAGGTGCATTCATGTTCCCTTTTCATGAGTTATC  
ATCAAATCTACACAAAATTAACACATATAACACTAATTTTGTGTGGGTGAAGAC  
ACCATAAAACGGTCACAAAAGCTTTTAATTGACACTAATCAAATACATGATTCAT  
TGGTAACTATTAACTTTTAGTTAATTTTGTGAAAGAGGTTTTAATTTGAACACTA  
TTTGTAAGAATAATGTGTTGTCAGTTCTACAAGATGACACCATTACCAAATCTGC  
AAATTCCTCACTACTTCAAGAGCATGTTAGTAAAACCAACCCCCAAAAAAAATTA  
TTAAATTCCAGAAAATCAGGGGCTAAAGTTTGAAGTCCGATACCGATAAATTTAAA  
CTTACCAAAAATAGAATCACAGCAATATAACAAAAAAAATCATTTTATTAGTTT  
AATAAATAAATTATTTACAATTTGAAAGAAAAGTATGAAATTTAAAATAATGAATG  
ATTTGATTTGTGGGTGCAGGGTGGCATGCAGAAAAACAGGGGGCATCAGATTCA  
CAATCAACGGTTTCCGTTACTTCAACCTGGTGCTGATCACCAACGTCGCGGGTGC  
AGGGGATATCGTGC GCGTGAGTGTTAAAGGAAGCAAACCGCGTGGCTGAGCAT  
GAGCCGTAACCTGGGGGCAAATTTGGCAATCCAATGCAGTTTTGGTGGGCCAGAC  
CCTCTCTTTTAGGATTACCGGCAGTGACCGTCGCACCTCAACCTCTTGGAACGTGG  
CACCACCTAATTGGCAGTTTGGACAAACCTTCACGGGCAAGAATTTAGAGTCTA

AAAAAAAGGAAAATAACAATACTCTTAATATTTTTGAGTCGTTTGTTTGTTTCAGT  
TTCTTCCCTGCTTCTAACTTTCCTCTATTTTCCTGGGAAAGTTTTGGATTAGGGTTA  
GGTTAAAAAAGTTAAAATATAGTTTTAGGAAGGTTATTTATATAATAATAATA  
TAATTAATATAAATGTAAGTGGGGGGTGTTTGCATTAAATGTGAATTATTTAATG  
TATGGGCAATGTTGGTATATTAATTACCCAACATTAGCAACTCCTTTTTTTTTCTTT  
GTTTTGTTTATTATAAGTGTGAGGGAGCTGAGGAGGTTGCAAGGAGGAACATGTA  
ACCCGCAGCTCTGGCTTTCTTTATTGACATAAATGTATTATCATATAAAAATATAA  
ATAAAAGAATATTTTCAGTTGCTATAAATGCTGCTTTAATAAATGGGGT