

## IDENTIFICATION

**Species:** *Trifolium pratense*

**Locus:** Tp57577\_TGAC\_v2\_mRNA14962

**Gene Model:** Tp57577\_TGAC\_v2\_mRNA14962

**Description:** TprEXPA-12

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

Phytozome: [https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Tpratense\\_v2](https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Tpratense_v2)

KEGG:-

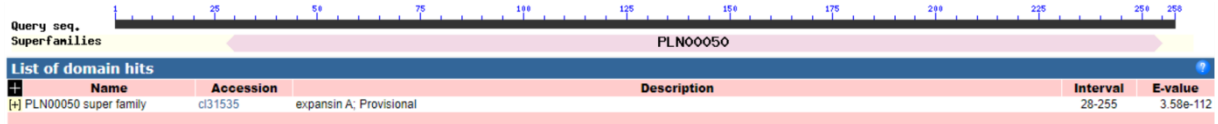
## EXTERNAL RESOURCES

-

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>TprEXPA-12

MVPKILYIAFFISSLYIVQARIPGVYSGGQWQNAHATFYGGSDASGTMGGACGYGNL  
YSQGYGVNTAALSTALFNNGLSCGACFEMKCANREWCHSGSPSIFITATNFCPPNF  
AQPSDNGGWCNPPRPHFDLAMPMLKIAEYRAGIVPVA YRRVPCRKRGGIRFTVNGF  
RYFNLVLISNVAGAGDIVRAYVKGTRTGWMLSRNWGQNWQSNVAVLVGQALSFRV  
SSSDRRSSTSWNIAPPSWQFGQTFGTGKNFRV\*

### CDS (coding sequence)

>TprEXPA-12

ATGGTGCCCAAATACTCTACATTGCTTTCTTCATCTCTTCATTGTACATTGTTCA  
AGCTCGAATTCCAGGAGTTTACTCTGGTGGTCAGTGGCAAATGCTCATGCTACT  
TTCTACGGTGGATCTGATGCTTCCGGCACCATGGGAGGAGCATGTGGTTATGGAA  
ATTTGTACAGTCAAGGATATGGAGTGAACACGGCAGCATTGAGCACTGCTCTGTT  
CAACAATGGTTTGAGTTGTGGTGCTTGTGTTTGGAGATGAAGTGTGCAAATGACAGA  
GAATGGTGTCAATCAGGGAGTCCTTCAATTTTCACTGCAACTAACTTTGTCC  
TCCAAATTTTGTCAACCAAGTGATAATGGTGGATGGTGTAACCTCCTCGCCCTC  
ATTTTGATCTTGCCATGCCTATGTTTCTTAAGATTGCTGAGTATCGCGCTGGTATC  
GTCCCCGTTGCTTATCGCCGGGTACCATGTAGAAAGCGCGGGGAATAAGATTCA  
CAGTTAACGGATTCCGTTACTTTAACCTGGTGCTAATTAGCAACGTAGCAGGTGC  
TGGAGATATCGTGCGGCATACGTGAAAGGCACTCGAACCGGGTGGATGCCACT  
AAGCCGAAACTGGGGTCAGAACTGGCAATCTAACGCGGTTTTGGTGGGCCAGGC  
ACTGTCTTTTCGTGTCTCAAGTAGTGACCGTCGATCTTCAACATCATGGAATATTG  
CTCCACCTAGTTGGCAATTTGGTCAAACCTTCACTGGAAAGAATTTTCGAGTCTAA

### Nucleotide

>TprEXPA-12

CATTAATAATGATAGAAAAGAAAATGTGAATAAAATTCCAAAATTACCCCTA  
CAATGCAAGTTGTAACCAGCATTTCCTTAACTCCACCCTCCCTCTT  
CCACTGCCCAATCAACTCTCACCTCCCAATCAATCTTAAGGGTAGGTTGTTTGTTA  
CTAATTTTCTCATTCTTCAACAAAATTCCTAGAAATAGTTATGGTGGCCAAAATAC  
TCTACATTGCTTTCTTCATCTCTTCATTGTACATTGTTCAAGCTCGAATTCCAGGA

GTTTACTCTGGTGGTCAGTGGCAAATGCTCATGCTACTTTCTACGGTGGATCTGA  
TGCTTCCGGCACCATGGGTAATTACTCATTCCCTTTTATTTTTTTAATTTTTTAAA  
TTCAGTTGTTTAGTAGCTAAATTGACATAATTCGAGGTTCAAACCTCTGTCCTCCG  
ATAATATCTCTGGTAGCTACCAACTGAACTACCGTATGTAATTACGAGACGAACT  
AATTACAATGTACTAAGAGAAATTATTGCTAATTAAGCGACGTCAACCCACTTG  
GGTAGTTTGGTGGTATTGACTTGAGACACGGGTGAGAGTGTGCTTCTTCTCAAG  
ATCTTGATTCAATTTTCTCCGGTGCCAATTTGAGTAGGCTAATTTAACTTCTTCAA  
AAAAACATTAAGCGACATCTTAACAAGGACATAAACTCTATCTGTTGAGATTA  
TAAGGTTAAACTCTTGGCACTTAGTTAATTAGGTGATGTAATTAACACAATGTA  
CCTAATTAACATAACTATGTTTATGTATGTGATTTTGATTTGTTGGACTTGGTGT  
TTTAGGAGGAGCATGTGGTTATGGAAATTTGTACAGTCAAGGATATGGAGTGAAC  
ACGGCGGCATTGAGCACTGCTCTGTTCAACAATGGTTTGAGTTGTGGTGCTTGT  
TGAGATGAAGTGTGCAAATGACAGAGAATGGTGTCAATTCAGGGAGTCCTTCAATT  
TTCATTACTGCAACTAACTTTTGTCTCCAAATTTTGCTCAACCAAGTGATAATGG  
TGGATGGTGTAAACCCTCCTCGCCCTCATTTTGATCTTGCCATGCCTATGTTTCTTA  
AGATTGCTGAGTATCGCGCTGGTATCGTCCCCGTTGCTTATCGCCGGTAAGTACT  
TTCCTTCTATGTTGCTTAATGTAGTGGTTATGTTAATTTTTTTTCTCAGGGGCTTGA  
ACCTGGACCTCCTATTTTAAATTAAGGAATGTGAAAAATTCAGAGTTTGATGATA  
ACCCTCCAATAAAATGAGGAAAAATATTTTATCAAGAGAGTTATATTTTTAAAAA  
CATAAAAGGGTTATATTCTTATTAGAAACAGAGTACTCATTATTCTAAGAATAA  
ATATGATTTTGTGTTTTTGTCTTTTAGTTCTAGGTAAAATATTTTTTTGATTTTTGGT  
ATATAATTTTAGACACAAAAACAATAATACATTGATTTATTTCAAAATGAATA  
TTAATATTTCTTTTTTAAATTAATAATCTTTATTTTTTTTCTAATTATAATATAAT  
ACTCCTTCCGTCCCATTTTAAATGATCTTTTTTTAACTTTGATTTGTCCTAAAATAA  
ATAACCTATACAACCTTTCAAATTTATTTTTTCCAATTTTACCTTTTATGTGGGCTCA  
TGTTTATGTGTGACATACTCAACCAATTTAATCATTACTATTAGTAATGAAAAATG  
TAGGGGCAGTTTAGTAATCGTATAACTCTCTCATTATTTATGTATTTTTCTTAAA  
GTGTGTGAAATAGTCAAATAGATCATTAAAATGGACGGAAGACTTATAAAATAT  
ATCAAGATAATTATATACTAATGAAAGAAAACCGGACAATAAATTGCGACACG  
AACTCTTCTTAGACGACACAATTAATCCTCTTGAAAAATTATATTTATAAACTTAT  
GATACACAACATTGTTTTTTTTTATATATAAGACTTTTTTAAACATCATTGTAAT  
TTTGTTTAACATACTTCATCCAACCTTTTATAAGTAAAAGTTATTTTTTTAGATTA  
TGTTTAAAGTTAGATAGATCAATATTTTTTCGATGAATTAATAAAACAATAAGACCTG  
AGGGAGTAGTAAAGAAATTGGTTGTTGTAGTAGGAGTCCAGTCTCATAACCATAA  
GAAGCTTGTAGTACTAGTCCATTATTTACCCTAGTTTATTCATTTCCGTATATGGT  
TGTGTAGAACTCTGCACTTCTCAGTTCTCACATGATCTCTGTGTCTGATTCATGAA  
GTGGGGTAGGGTTACAAAATCTAGTTATCTGGGTAATTTCTCAATTGACCAAAC  
GCACACTTCTGCTTACTTGAGGTTGAGGGGACAAATTGAGAAATTACGCTCTTTC  
TTTTTCATCTTTTCCTAGTTAGTGCACCATATTATATTATTATTATACTTTT  
TAATTCATTTTTTCTTACCTTTTTTATTCACTTTCGGTTGTGTTTTGCTTTTTAATT  
TCTCATACCTATATGTGAAATTATGCGAGAATTTAGGTTTCCTCAATTTTCACATT  
TCAACCATCAATCTCATTTCCTCAACCCACCCAAATTTTCCTTTTGTTTTCAATCAA  
TTTTTTTATTTTTAACATAATTATTTTTATAATTATCTTCTTAATTATGTCCATTCT  
AGTATTTAATATGAATATCCACTCAACCATGAAATGTTTTTGATAATTAAGTAAA  
GCCAAATGCTAAATAGTGCCTCAGGGGCACTTGTTAAGGATTCAAATATAGAAAG  
TTTTTTTTGGAAATAGTGTAGTCAATAGAAGAAAAGTCTAAATTTGGTGTTTTCA  
ATACACAACTTTTATTTTATTTCCATTGTTAGTTCCTTAATTAGTACCCCGGGACA

CTAGTTAGCAAGATTCTTAAGTAAAGTGATACCTACTGTACGGAAAAAGTAGAAA  
TTGGTAGTACTATTAATTATGGTAGGGTATAGCATGTGTAAAAATAAATAAATAA  
AAAAGATAAAGTGAAAAATAAAATGTAAAAAGTCAAAAGTGATGACGTGATTGG  
TTGTTGTTATTTATTTACACAGGGTACCATGTAGAAAAGCGCGGGGGAATAAGATT  
CACAGTTAACGGATTCCGTTACTTTAACCTGGTGCTAATTAGCAACGTAGCAGGT  
GCTGGAGATATCGTGCGCGCATACTGTGAAAGGCACTCGAACCGGGTGGATGCCA  
CTAAGCCGAAACTGGGGTCAGAACTGGCAATCTAACGCGGTTTTGGTGGGCCAG  
GCACTGTCTTTTCGTGTCTCAAGTAGTGACCGTCGATCTTCAACATCATGGAATAT  
TGCTCCACCTAGTTGGCAATTTGGTCAAACCTTCACTGGAAAGAATTTTCGAGTCT  
AATAGTAATGTTTCATGCCATCATCATCATAATGCTAATATTTTACTTTTTTTTAA  
TATCGAGAAAGCTCAATTTTTATTTTTACTGTTTTTAGTTGGTGTTTTTTAACTGGA  
TGGATGCTTTGTGAGAATGACAAGTTAATTGTGACTAGGTGTTGATTTGTCTTTCT  
TTGTTGTTATTGATAATTTGATATGATATGATACTATTGTGTTATAGTGTGAGGTT  
GTACTTTGAATTTGTACTACTCTACTAGTGTTAGATTAGAGAGTTTAATTAACTTG  
AAGTGTGCTGAAAGTGGCTAAACAAATGGTAGCCCGCAGCTAATTTGTAATTTTA  
CACTATGATGATGGTGGTGTATATTTATAGTATACTATGAAATACTATTACTAGT  
ACTTTGTTGTTTTTTTTTAATAGTTTAGTGATACTCACATTTTAAATATCGAGAATG  
TCTCTTGTCAAAAAATAAAAAATGTCGAGAATGT