

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum pennellii*

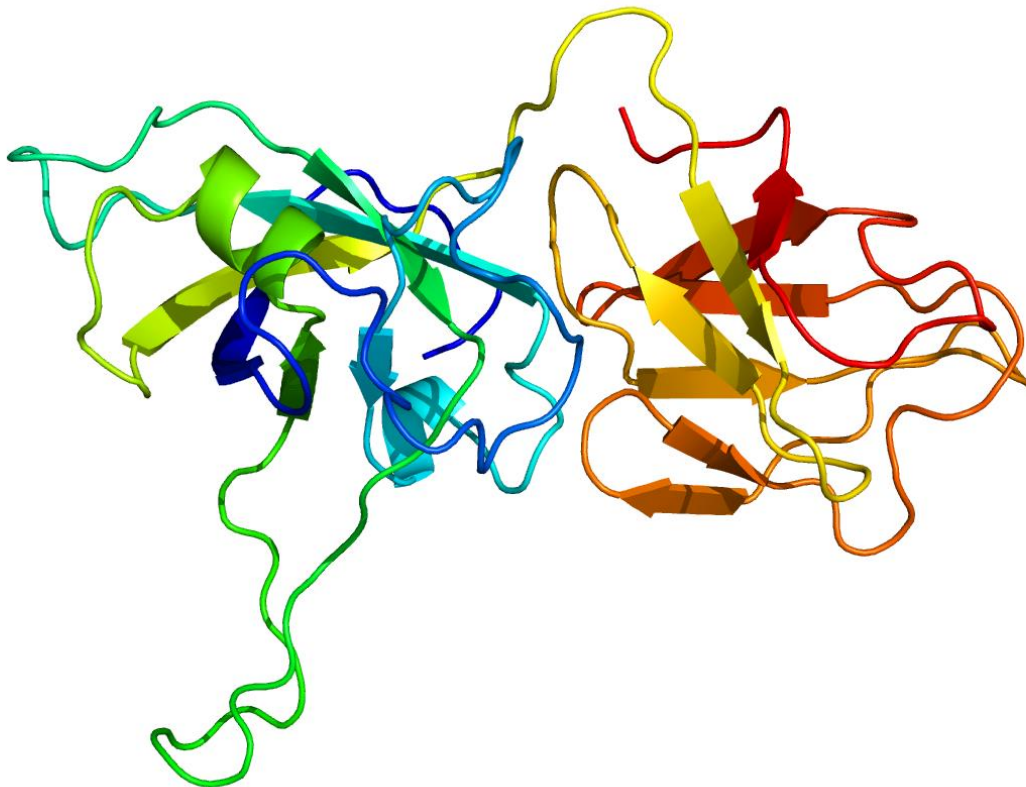
**Locus:** XP\_015076393

**Gene Model:** XP\_015076393.1

**Description:** SpnEXPA-13

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

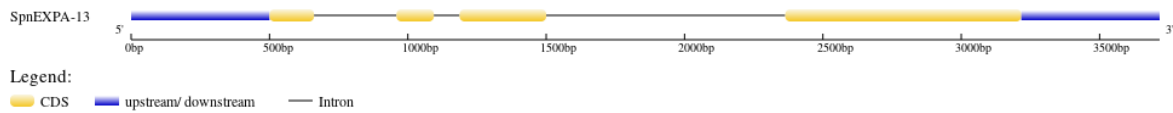
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Solanum+pennellii>

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T04130>

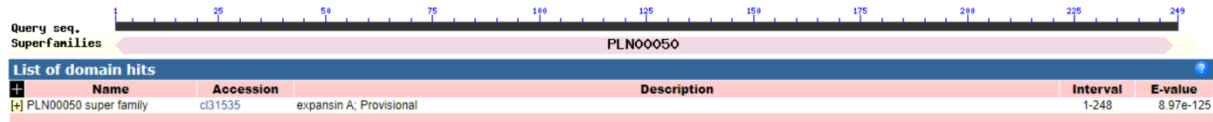
## EXTERNAL RESOURCES

[https://solgenomics.net/organism/Solanum\\_pennellii/genome](https://solgenomics.net/organism/Solanum_pennellii/genome)

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>SpnEXPA-13

MAYFGICFVGLLAMVSSVHGYGGGGWIDAHATFYGGGDASGTMGGACGYGNLYS  
QGYGTNTAALSTAMFNGLSCGSCFELRCVNDRQGCLPGSIVVTATNFCPPNNALPN  
NAGGWCNPPLHHFDLSQPIFQHIAHYKAGIVPVA YRRVPCRRRGGIRFTINGHSYFNL  
VLVTNVGGGGDVHSVA VKGSRTGWQPMSRNWQNWQNNNNLNGQTL SFKVT TG  
DGRSLISYNVAPAHWSFGQTYTGAQFH

### CDS (coding sequence)

>SpnEXPA-13

TGTATAACTGTAGCACAAAGCTTAAAGGCCAAACACCCCTTAAAATCCCTATTTAT  
ATCCCCCTAAATCCCTCCCAATTTCCACACCCAACCTCCATTTTCACTCTTCCTTT  
GCTTAGTCACTACATTCCCTCTTGCTAGAGTCAAGGCTCACTCTCCAAAGAAACA  
TGGCTTATTTTGGGATTTGCTTTGTTGGTCTTCTTGCAATGGTGTGCATCTGTTCATG  
GTTATGGTGGAGGAGGTTGGATTGATGCTCATGCAACTTTTTATGGGGGTGGTGA  
TGCTTCTGGAACAATGGGTGGGGCTTGTGGATATGGGAATCTTTATAGTCAAGGG  
TATGGTACAAATACAGCAGCTTTAAGTACTGCTATGTTCAACAATGGGTTGAGCT  
GTGGTTCTTGT TTTGAATTAAGGTGTGTAATGACAGACAAGGGTGT TTTGCCTGG  
TTCTATTGTGGTACTGCTACAAATTTTGGCCACCAAACAATGCCCTCCCTAATA  
ATGCAGGTGGCTGGTGTAATCCTCCACTTCACCATTTTGACCTCTCTCAGCCTATT  
TTCCAACACATTGCTCATTACAAAGCTGGAATTGTCCCTGTTGCTTATAGAAGGGT  
ACCCTGTAGAAGAAGGGGAGGAATAAGGTTCAACAATCAATGGACTCATACTT  
CACTTAGTACTAGTAACAAATGTTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT  
GTAAAGGATCAAGAACAGGTTGGCAACCAATGTCAAGAAACTGGGGACAAAAC  
TGGCAAAACAACAACAACCTTAATGGACAAACACTATCATTTAAGGTTACAACA  
GGTGGTGGTAGAAGTTTGATCTCATAACAATGTTGCACCTGCTCACTGGTCAATTTGG  
ACAGACATATACTGGTGTCAATTCCACTAAAAAAGGCATTAATGGGGTTTTTT  
TTTTCTTCAAGTTTTTTAAAGTATATTTACTAGTATTACTATTATCATTATTAGTAT  
TAGTATGCATACTGATTTGGTCACTAGTATTAGTATTGTGACTATTTAGTATAGAG  
GTATTTTGGTTGTAAAAGTGTGGTCTTTAAGGTTAAAAAAAATGAAAAAAGGGC  
ATATTTTAAAATTGTCCTCTTTTTTCATTTTGATTGAATTAAGGGTATCTTACTTTTG  
GGGACCCTAATCTTGAGGCCCACTTAGTAGGTTTTTTTTGGTTTTGGAGGGTATT  
TTGGTAATTTTTCCTTCTGTTAAGGGCAGAAGTGGAAAGCAGTGGTGGACTTTTA

CCACCCGCAGTTGGTAGGTGGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTATTTTTGGCAACTT  
TTTTTTTTTTAAGCTTCAGCCTGTAGCTGAAGATGGACTTTGTATGTGTGAGACT  
ATGAAATGTAAAGAACCATTTAACTAGTAATGATTCAAGAAGATTATGGTTATGT  
ATTCTAACTTTTGTAATGCT

## Nucleotide

>SpnEXPA-13

AGAAAGGGAAAAATGATAAATATATCCCTATACTATCGTAAATGGTATGCTGATA  
CTTTCCATCATACTTTTGGGACATTGATGCCCATGCCATCAAAAAATTAGAGCATT  
TATGCCCTTCACTTCACTTTAACGAAAGACTAAATAGGGACGCGTGACTCAATTT  
TATTCGTCGATCCAATATTTAATAAATATCGATCAGTGAATAAGATTATGATATGT  
GTATGTCTGTTAGTATAAAGGGTATATATATTCTAGATTTTGGACAGCAAAAACA  
TTAATATCTCAAAAATATAACGGAGAATATATACATAACCATTTACGATAGTTTAT  
ATATATTTTTTTTTACCAAAAAGAAAAGATAGCAAAAAGTGCAAATGACCCTCAAT  
ATTTCCACCACCAAAAACCTCAAAAATTTAAATCAAACCTCATTATTAATGG  
TTCCTCTCTAAGGCAGTTTTTGGTCCCCTCAACAGCCTAAAAAAAAGTGTCAGTC  
AGTTGTATAACTGTAGCACAAAGCTTAAAGGCCAAACACCCCTTAAAATCCCTATT  
TATATCCCCCTAAATCCCTCCCAATTTTCCACACCCAACCTCCCATTTTCACTCTCC  
TTTGCTTAGTCACTACATTCCCTCTTGCTAGAGTCAAGGCTCACTCTCCAAAGTAA  
GAGTCTTTCTTCTCTTTTCTTGAAAATGCAACAATGAAACAACACAATTTTCAACA  
TTTCTTGAATGTATATCTTAGAAAATGCTAAAAAGTTGTAATCTTTATGCAAAAA  
AAACATAGTTGAAGAACACCATTTTCAAGATTTGTTAACATTCTTGAGTGTAATG  
CCAAAAAGTTGTAATCTTTATTCAGATAACATGGTTTAATTAACAGTTTTTCTACT  
TTGAAGAACACCATTTTCAAGATTTGTTTACATTCTTGAGTGTAATGCTAAAAAGT  
TGTAATCTTTATGCAGGAAACATGGCTTATTTTGGGATTTGCTTTGTTGGTCTTCTT  
GCAATGGTGTCACTGTTCATGGTTATGGTGGAGGAGGTTGGATTGATGCTCATG  
CAACTTTTTATGGGGGTGGTGTATGCTTCTGGAACAATGGGTATACAACATTTTCTT  
TAAATTCCTCAAAAGTTTTGATTTTTGAGTAAATTTAGGTTAAAATTTGTGCTAAT  
TCTTGATTTTTTTTTGAATAGGTGGGGCTTGTGGATATGGGAATCTTTATAGTCAAG  
GGTATGGTACAAATACAGCAGCTTTAAGTACTGCTATGTTCAACAATGGGTTGAG  
CTGTGGTTCTTGTTTTGAATTAAGGTGTGTAAATGACAGACAAGGGTGTGTTGCCTG  
GTTCTATTGTGGTTACTGCTACAAATTTTTGCCCACCAACAATGCCCTCCCTAAT  
AATGCAGGTGGCTGGTGTAAATCCTCCACTTCACCATTTTGGACCTCTCTCAGCCTAT  
TTTCCAACACATTGCTCATTACAAAGCTGGAATTGTCCCTGTTGCTTATAGAAGGT  
AAATTCCTGGTAAAAATATGTTAGTTGTAGTACTATATGCTGTTTGTATCTTGCTA  
TGTATGTGTGATGTTGTTTGAAGTACTTTAAAGAGTGGCAAGGAGAGTTTTGTCTTT  
TCACAAATGCTAAACCTTAGTCATGTCTAAATTGCTTAAAGCCAAAGGTTTGAAA  
TTTCTAAATGGTCCCTTTTAGATGACCTTAATTTACTTGTGCATGCAAATAGGAAA  
TGGTGAAACCACATGGTGTGGACCCTTTTGGTAAAGGTTTTAACTTTATCACAAG  
AAGTTTCCATTTGGCTATTTTCAATGGAGTACTCTTTAGCATTACTTCTTTCTTG  
GTTGTTGTAATAGTAGAAGATTCATAAAGTTACAGATATTGTTCCCATTTGTCTCT  
TACTTGTTCATTTGTGCTCTTTATCCCTAACTTGTTCCTTAGATTTGGTAAAAC  
TGGAAGAGCATAAGAAACAAGTTACAACTTTAACACCATATAAAAACATAAC  
ATAACCAGCAAATTTTAAAAGCTTAGTTGGTTGACTAACTAGACCTTTACCCTGT  
GAACAATCTTGATAATCTTAGTAGCTTAGTGAGTTGATTATCTGAACTTTCACGTT  
TCGACAAATCTTGGTTATTTTAGTAGCTTAATTGTCTCACTATCTAGACTTTCATA  
TTATATAACCAATCTTAGTTGGTTGATTACCTTAACTTTTTATGTTATGACTAATCT  
TGACAATCTTAGTAGCTCAATTGGTTGACTCCCTGAACTTTTCATGTTATGATTAA  
TCTTGACAATCTTAGTAGCTTAGTTAATTGACTATTTGAATTTCCATGTATCGACT

AATCTTTGCCGAAATAAATTACAGGGTACCCTGTAGAAGAAGGGGAGGAATAAG  
GTTCACAATCAATGGGACTCATACTTCAACTTAGTACTAGTAACAAATGTTGGT  
GGTGGTGGTGATGTTTCATTTCAGTAGCTGTTAAAGGATCAAGAACAGGTTGGCAAC  
CAATGTCAAGAACTGGGGACAAAACCTGGCAAAACAACAACCTTAATGGAC  
AAACTATCATTAAAGGTTACAACAGGTGATGGTAGAAGTTTGATCTCATACAA  
TGTTGCACCTGCTCACTGGTCATTTGGACAGACATATACTGGTGCTCAATTCCACT  
AAAAAAGGCATTAATGGGGTTTTTTTTTTCTTCAAGTTTTTTAAAGTATATTTAC  
TAGTATTACTATTATCATTATTAGTATTAGTATGCATACTGATTTGGTCACTAGTA  
TTAGTATTGTGACTATTTAGTATAGAGGTATTTGGTTGTAAAAGTGTGGTCTTTA  
AGGTTAAAAAAAATGAAAAAAGGGCATATTTTAAAATTGTCCTCTTTTTTCATTT  
TGATTGAATTAAGGGTATCTTACTTTTGGGGACCCTAATTCTTGAGGCCACACTTA  
GTAGGTTTTTTGGTTTTGGAGGGTATTTTGGTAATTTTTCTTCTGTAAAGGGCA  
GAAGTGGAAAGCAGTGGTGGACTTTTACCACCCGCAGTTGGTAGGTGGGGGTGG  
GGTGGGGTGGGGGTATTTTTGGCAACTTTTTTTTTTTTTTAAGCTTCAGCCTGTAGC  
TGAAGATGGACTTTGTATGTGTGAGACTATGAAATGTAAAGAACCATTTAACTAG  
TAATGATTCAAGAAGATTATGGTTATGTATTCTAACTTTTGTAAATGCTTCCCTCGG  
TTTTAATTTGTTTGTGACAGATTATAGTTATATATTTTAACTTTTGTAAATGCTTC  
CCTCGATTTTAAATTTGTTTGTGATTATAACTCGATGTATAATTTATAAATATGA  
AGACGCTTTTGAATTATGTATATTTTTTAATTTTGTGATATTAATTATGTCAAGTA  
AAAAATTAATAAATAAATAATGATTGAAATAGGCCCAAAGTACCTAGGGTTACA  
GTGCATTTTAAAGTAGCAGCCAAATTTAAAAGCCAACCTGTGATTAGCCTAACTTT  
CTGACTAATTATGATGAACCATCTTTTAGTAAATACTTAAGATTTATATATTCATT  
AAATGAATGTTTATACAAAAGAAAAAGAAAAGTTGAAAATACAGATGATTTTGT  
TCCAATGTTTCAACTTGTGAGGATTGAGATTCTTGTCACTAGTCATTTGTTTTGCA  
AAGAAGATTTTATGGTTGTGAATTGTGATAAGTTTTGTGGTTTTTA