

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum pennellii*

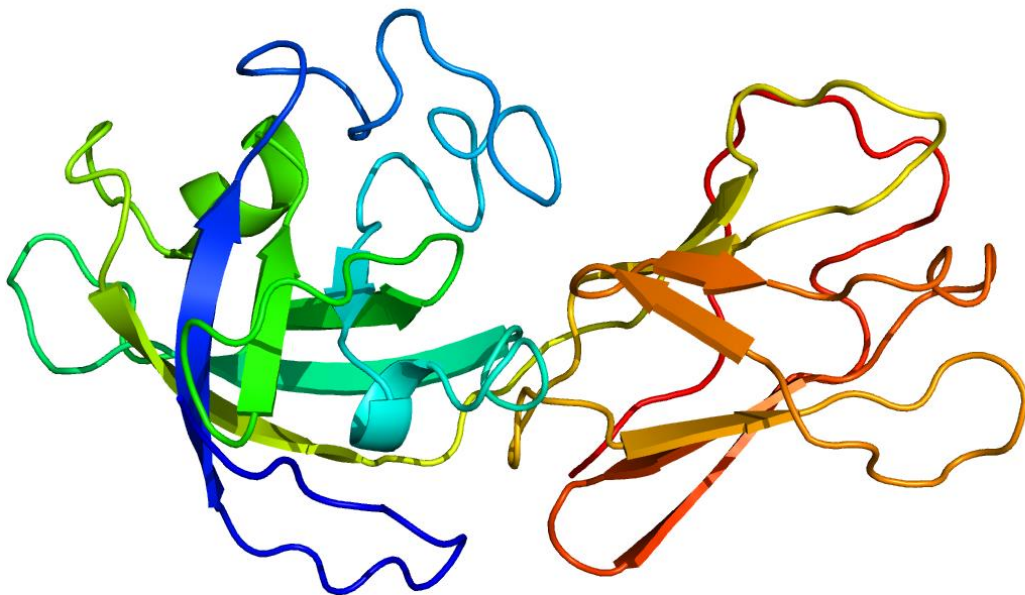
**Locus:** XP\_015066660

**Gene Model:** XP\_015066660.1

**Description:** SpnEXPA-03

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

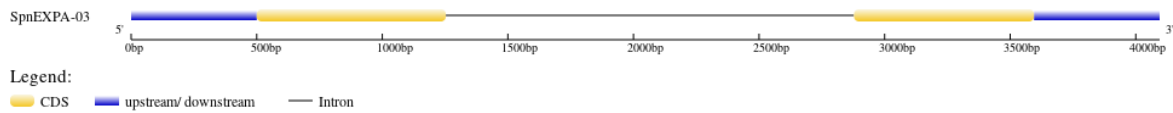
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Solanum+pennellii>

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

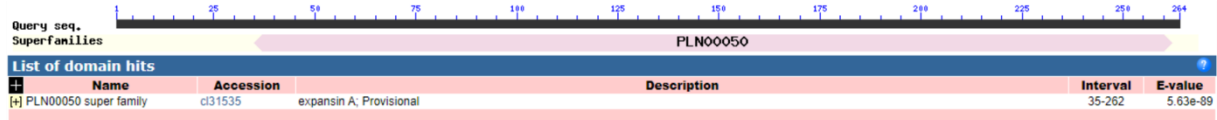
## EXTERNAL RESOURCES

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

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>SpnEXPA-03

MLLSLLVAFALFSPTPFVHSHYNWSPSSSSTSNTFQSEWRPARATYYAAADPRDVVG  
GACGYGDLERNGYGKATAGLSTVLFDKGQICGACYEVRCVEDLRWCIPGTSIIVTAT  
NFCAPNYGFDDLGGGHCNPPNAHFVLPIDAEFKIAIWKASNMPIQYRRIKCRKEGGVR  
FTLGGSGIFLSVLISNVAGSGDIVAVKVKGSRTGWLPMGRNWGQNWHINADLKNQP  
LSFEMTSGDGATLTSYNVAPKNWNFGQTFEGKQFGS

### CDS (coding sequence)

>SpnEXPA-03

TAAATAGTTTGAGACAAATTTGTATAATGGTTCAATTTAAAAAGAGAGAGAAAA  
AGGGGCGCCGACAAAGCCCAATTGGCAAAGTTCAAAAAAGCAGTGAAGAAACAT  
GACCATCCATGGCAATATCTCTGCAAAAAGTGACAAACTTTCCCTTTTCTCATAAT  
TCCCTGCATAGTGAAACAACATCATCAGATTCAAGAGTTTAAGCAAAGCAACAATT  
TTTCATCTCTTTGATAGTGAAGAAGAACATATACACTCCATTTGTAAGTATGCTAC  
TACTGTCACCTTTTAGTAGCATTTCGCACTCTTTTCTCCAACCCCATTTGTCCATTCTC  
ACTACAACCTGGTCACCTTCTTCTTCCCTCCACCTCCAATTTTCAGTCCGAGTGGCGT  
CCTGCACGCGCCACCTATTACGCCGCCGCGGACCCACGTGACGTTGTGGGTGGCG  
CCTGTGGATATGGGGATTTGGAGAGAAATGGGTATGGAAAAGCTACAGCTGGGT  
TAAGTACTGTGCTTTTTGACAAGGGTCAGATCTGTGGTGCTTGTTATGAAGTGAG  
GTGTGTGGAGGATCTGCGGTGGTGCATTCCGGGTACTTCTATAATTGTTACAGCC  
ACTAATTTTTGTGCACCAAATATGGGTTTGATCTAGATGGTGGTGGTCACTGTAA  
TCCACCTAATGCCAATTTTGTGCTACCCATTGAGGCTTTTGAGAAGATTGCCATTT  
GGAAAGCTTCTAATATGCCAATTAATACCGCAGGATAAAGTGCAGAAAGGAAG  
GTGGAGTTCGATTCACTCTTGGTGGCTCTGGTATATTCTTGTCAGTTCTAATCAGT  
AATGTTGCAGGTTTCGGGTGATATAGTGGCAGTAAAAGTTAAGGGTTCAAGAACA  
GGCTGGCTTCCTATGGGTAGGAACTGGGGCCAAAACCTGGCACATTAATGCTGACT  
TAAAGAATCAGCCGCTTTCTTTTGAGATGACTAGTGGTGATGGGGCCACCTAAC  
ATCTTACAATGTAGCTCCCAAGAATTGGAATTTTGGTCAAGACCTTTGAAGGCAAG  
CAGTTTGGGTCTTAGACTCATGCCAAAATTGTATCTATTGCTCATCTTTTGTTTTG  
GATTGCTCAAGATTGGCTAGCAATGTTGGGACATTTTTGTTTCGAGTTCATGTTGGA  
CAAGTGACCACCTGATTTAGTTGTTGCAGAGCAAAGCTTTGCGATTGTGCTGTAT  
GTTGTTGTTCACTCAATCCTTGTGAACTTGAATGTAACCAGAGAAGAACTTGCC

ACTTGCAAGGCAATTTTATCAAGCAATTGTTTTGCCAGTCAAATGTTGCAGAACC  
TGAATCAAAGTTGTTAGAAGTGTGATTTGTAGATTAAGAATGTTCCTTTTTGAAT  
CTGATGAAATTTATGAACTCATCAAAGGAGACAAATATTCCTTGTTATTGTAG  
ATTTTTTTGTCAAACGATCAAACATTATCCTTA

## Nucleotide

>SpnEXPA-03

TATCCCTTGAAAACCTTATAATTATATAAATCTCTCAAATGGATACAATAATATA  
AGCACTGATACATTAATCTAATGCGCGAGATACATTAATTTAATGCGCGAGTTAC  
ATTTTATACATGATACACTAATCTAATAAGTGAAACACATTAATTTGATGCGCGA  
GGTACATTTTCATACATGATACACTAATCTAATGCGCGAGATACATTAATGTGATG  
CTCGAAAATGAGGAATTTTAAAATTTGTAAAATCTATAAGGGATAATGATAATA  
AGAAAACATAAAAGCTAAGATTTTCGTGATAAATAAATTACTAGTTTTTGCATATC  
AACATACATCATAAAAATATTGATCAAATTTCTTATAATTTAACTCTAGAAAAAA  
ATTTATGATAATTAATTATAAACGGAAGAAATAGACTCTATTCACCAATTTTCTTC  
GTTAGAGAGGACCTAAATGGTAACAATTATAATGCAAATTCCTGAACCAATGCA  
CCCCTAAATAGTTTGAGACAAATTTGTATAATGGTTCAATTTAAAAAGAGAGAGA  
AAAAGGGGCGCCGACAAAGCCCAATTGGCAAAGTTCAAAAAGCAGTGAAGAA  
ACATGACCATCCATGGCAATATCTCTGCAAAAAGTGACAAACTTTCCCTTTTCTCA  
TAATTCCTGCATAGTGAAACAACCTCATCAGATTCAAGAGTTTAAGCAAAGCAAC  
AATTTTTTCATCTCTTTGATAGTGAAGAAGACATATACTACTCCATTTGTAAGTATG  
CTACTACTGTCACTTTTAGTAGCATTTCGCACTCTTTTCTCCAACCCCATTTGTCCAT  
TCTCACTACAACCTGGTCACCTTCTTCTTCCCTCCACCTCCAATTTTCAGTCCGAGTG  
GCGTCCTGCACGCGCCACCTATTACGCCGCCGCGGACCCACGTGACGTTGTGGGT  
GGCGCCTGTGGATATGGGGATTTGGAGAGAAATGGGTATGGAAAAGCTACAGCT  
GGGTAAAGTACTGTGCTTTTTGACAAGGGTTCAGATCTGTGGTGCTTGTATGAAGT  
GAGGTGTGTGGAGGATCTGCGGTGGTGCATTCCGGGTACTTCTATAATTGTTACA  
GCCACTAATTTTTGTGCACCAAATTATGGGTTTGATCTAGATGGTGGTGGTCACTG  
TAATCCACCTAATGCCCATTTTGTGCTACCCATTGAGGCTTTTGAGAAGATTGCCA  
TTTGAAAGCTTCTAATATGCCCATTCATACCGCAGGTTTCGTGCAGCAACTAAT  
ATATGCTTGTTTTTAGAAAATATCAACTGATTCTATCTTCTCCTAATCCAAGAA  
TCATACTTGTAGAATACAGTTATTCCATTTTAATTTGTTTGTCCGATTATGACTTG  
ACGTGGAATTTAAGAAAGCAAGAAAGACTTATCAAATGTATTCTAATTTTCTAG  
TGTTAAGCAGGTTAGGTGAAAAGTTGAAAATAAATAGTTGCCAATAAAGGGAAG  
AGGCTAACAATCTAAACAACTAAAAACGAAAGCAAGACAAACAAATTGAAATG  
GACTGAATATTATTTAGCGTTAGAATGAAATAGAAGTGAAGAAAAGGGGAATGGA  
TTCATTTTCATATAGCTGAACTCAGATAATATAGGATTGAGGTTTAGTTGTTATAT  
TGATTTACCCATTTATAGCCAAAAGTTTTACCAACTGTCAGCTAAAACATTCTCTT  
AACTAGTTTGCTTACAGCTTAAAAACATTAAGTTCTTACAGCTGTAGTTGAGGTTG  
AGGACCGGGAGAAGAGTTGTGTTTGTAGATTCTTGAATATTTAATGATGGGTAGAA  
ACAAAAGGAAGTAGCTGAAGGACATTTACTGATAACAGAAATGAAATTTGAAT  
GAATGCTAAGGACAGGTAGAAATGAAAAAAAATAGACATTGCAATTGAGAGT  
ACAAAAGAATGAAGGGGGAAAGGAAATAGAGATGTAAAGTATAATGGGCCCT  
AAAGGAAAAAGCCAATGAAATCTCCTGTTGATGAACTACACGAACCTAGCTATTA  
CTTGTGATTTCAATTGGCTTTTTCTTTAGTAAGTAATTTCAATGACTTCCAGGGAG  
GGAGCAAATCTTTTTCTAATATTTATGATATGCATGTTCTATATCAGAAGAATCAT  
TATCTATGTATTGATTTCTGTAGATTCTCATATCTTCTATTTGTTTCAAAGTTATC  
CTGAATTATAATGTGAATGTTTCTTCAAGGGAAGTCTCTAATAACCTTTTGGCC  
AACGCATGTGAATAAATATATGCATATGGAACATCCAACAATGTATTTATAAA

AATATCCTGCTGAAGATGATCTAAAGTTCATTTGTATTGGAAAATGAATTGAGAG  
CTTCCGGAGAAATGGGAATTAACAGCACTATTGGTCTGGCTGTGACTACCTCC  
CTATCAGTTTCACTTCTCTATCCTGTCCTAATAAAAGAAATTCTACAAGCGAGAGC  
TTTAGACCCATTCATTTGCTTAAGTCAATGGTGATTTATGTCCAATAGATATAGG  
ATACACTACAAGAGGTATTCCATGTCGCAATCCACCAAATATGCACCTTTTGGT  
ATTATTGGCATTCCATAATATTTTGTATAGAAATTAGATGTACTTCCCAACCAAGA  
AGCACCATGAAAAGATTTGAGACTGATTACACCATCCACCTCAAGTGTCTTTTCT  
TTCCGCTTGTCCATTCAGTACAATTTTCTGCAAATTTTCATGTAGTCCTTCTGATCCC  
AAAAGAGGTCTCCCTTTTAAATTCGACAATGCAAGTAATTCCCAGAATTCATTTGT  
TGTAGACCTTTTATGTATGGCACCTAACCATATGCTTGGTTTCTTAATTCTGAACA  
GGATAAAGTGCAGAAAGGAAGGTGGAGTTCGATTCACTCTTGGTGGCTCTGGTAT  
ATTCTTGTGAGTTCTAATCAGTAATGTTGCAGGTTCCGGGTGATATAGTGGCAGTA  
AAAGTTAAGGGTTCAAGAACAGGCTGGCTTCCATGGGTAGGAAGTGGGGCCAA  
AACTGGCACATTAATGCTGACTTAAAGAATCAGCCGCTTTCTTTTGGAGATGACTA  
GTGGTGATGGGGCCACCTTAACATCTTACAATGTAGCTCCCAAGAATTGGAATT  
TTGGTCAGACCTTTGAAGGCAAGCAGTTTGGGTCTTAGACTCATGCCAAAATTGT  
ATCTATTGCTCATCTTTTGTTTTGGATTGCTCAAGATTGGCTAGCAATGTTGGGAC  
ATTTTTGTTTCGAGTTCATGTTGGACAAGTGACCACCTGATTTAGTTGTTGCAGAGC  
AAAGCTTTGCGATTGTGCTGTATGTTGTTGTTCACTCAATCCTTGTGAACCTTGAAT  
GTAACCAGAGAAGAACTTGCCACTTGCAAGGCAATTTTATCAAGCAATTGTTTT  
GCCAGTCAAATGTTGCAGAACCTGAATCAAAGTTGTTAGAAGTGTGATTTGTAG  
ATTAAGAATGTTCCCTTTTTGAATCTGATGAAATTTATGAACTCATCAAAGGAGA  
CAAATATTTCCCTTGTTATTGTAGATTTTTTTGTCAAACGATCAAACATTATCCTT  
ATCTTGTACCTTTATTTATTAATATTTGTTTCAGTGTCTGAAACCCACTGACTC  
GTCTAATCTGGATTCAGAATGTATAAAGCCAGACTTCGACTCAAACCTCGAACTT  
CTTTTTAAGAGGGGATGAACCTTTACACTTTTGGCAGTATTCCTGTCAAGGATATG  
ATATGTTAAATAGCATGTCATCCAAAGTTCATTTTCCCTTGTGTAGTTTTTTGACAC  
ATGCCATACTGCTGTCCTAGTTACATCATCAACAAAGACTTGGATAAACTAGAAA  
TCAAGACAGCAGATGATGCATTTTGTGAGTTTGTAGAACTCAAATCAAGGTTTCG  
ATTAGGAGTCTATAGTTTAAAGAACCGGCGTGAGAAGACAAGTAAATATGGAGA  
GGATCTACATTCACTTAGTACTACTAACTGCAAGATGACAAAAAAGATAGTTTT  
CTACTCCAGTTCACAACATTATGAAGAAGAAAAGAAGGCACAACAGTCTGCTTG  
ATGAA