

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum pennellii*

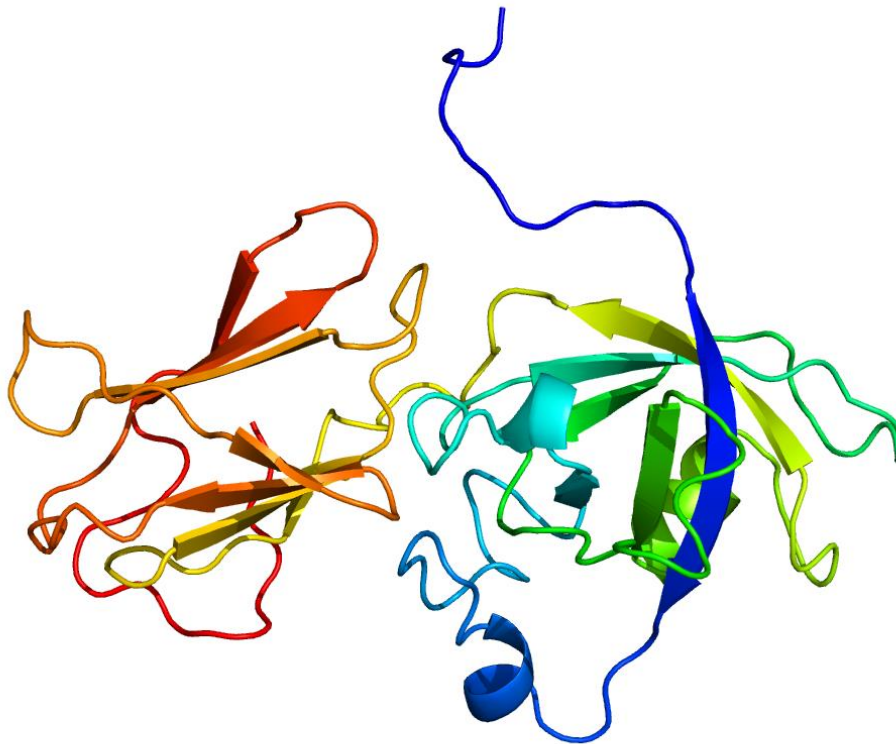
**Locus:** XP\_015085396

**Gene Model:** XP\_015085396.1

**Description:** SpnEXPA-02

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

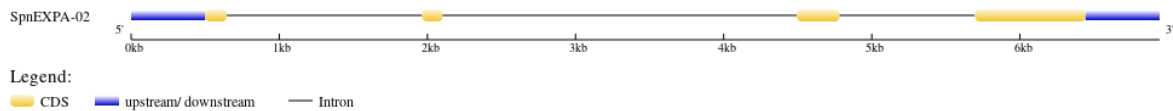
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Solanum+pennellii>

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

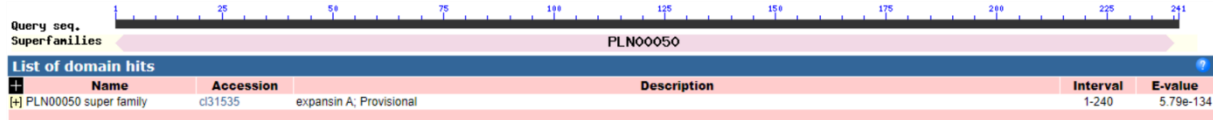
## EXTERNAL RESOURCES

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

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>SpnEXPA-02

MAQIVIFLVCFLAIASFVKGYGKWKWINAHATFYGGGDASGTMGGACGYGNLYNQG  
YGTKTAALSTALFNGLSCGSCYEIKCVNEHKWCLSGSIKVTATNFCPPGGWCNPL  
HHFDLSQPIFQHIAQYRAGIVPIAYRRIPCRRKGGIRFTINGHSYFNLVLVTNVGGAGD  
VHAVAIGSKTQWQSMSRNWQNWQSNLLNGQSLSFKVTTSDGHSVVSKNVAPP  
SWSFGQTYTGGQFH

### CDS (coding sequence)

>SpnEXPA-02

TATTCATCCATAATGTTTAATTTCTTGTAAGTAAAAAAAAAAGGAGAATTA  
TAACATGAACAAAATTATAATCTTTGTAATGGAAAACAATCTTGTTTAATATG  
ATCTTGTCAGAACATCATGTTATGGCTTAATTAAGGAATATATATGGCTCAAAT  
TGTGATATTTCTAGTTTGTCTTCTTGCAATTGCCTCATTGTGAAGGGATATGGTA  
AAGGAAAATGGATCAATGCTCATGCTACATTCTATGGAGGTGGTGTATGCCTCAGG  
GACAATGGGTGGTGTCTTGTGGTTATGGGAATCTATACAATCAAGGTTATGGAACA  
AAAAGTGCAGCTTTAAGCACAGCTTTGTTCAACAATGGATTGAGTTGTGGATCTT  
GTTATGAGATTAATGTGTGAATGAACACAAATGGTGTCTGTCAGGTTCTATTAA  
AGTAACAGCAACCAATTTTTGTCCACCTGGTGGCTGGTGAATCCTCCTCTTACC  
ACTTTGATCTTTCTCAGCCTATTTTTTCAGCACATTGCTCAATATAGAGCTGGAATT  
GTACCTATTGCTTATAGAAGGATACCCTGCAGAAGAAAGGGAGGCATCAGGTTC  
ACCATCAATGGACACTCTTACTTCAACTTAGTACTTGTGACTAACGTTGGCGGTGC  
TGGTGATGTTTCATGCTGTAGCCATCAAAGGATCAAAAACACAATGGCAATCAATG  
TCAAGGAATTGGGGCCAAAAGTGGCAAAGCAACAGTTTACTAAATGGACAAAGC  
CTTTCATTTAAAGTTACTACTAGTGATGGACATAGTGTAGTCTCTAAGAATGTTGC  
CCCTCCTAGTTGGTCTTTTGGCCAGACATACTGGTGGTCAGTTTCATTGAAAGG  
TTAGATCTTGAACATTTGGCTGCAAGGGGCGGATCTATAGAGGATAGTAAGGTGA  
TTCAACCGAACCCTCAACAAAAGGTATTTGTTATGTATAAACATATATATAGA  
TTTTTGAACGATCTAAATATAATATTAAGGTTTATTTAGACTTCAGTTGTTGAAG  
GGATTTAAAATTAACCTTGAGGTTCTACGTTCAAATTTCAAGCACCTTAGATGG  
AAATCCTGAAACCTACAATTGTTGACATGGTTCGAAACTCAATGAAAATAATGAG  
TTCGCCCTCTACCTTTCTCTTACTTACATGTAATTATATAGATGTGTAACGTGAG

TCTAACCCACACATCATGTATTACACTCTTACTTGTATGTAGATGTAAGAATCCAG  
TAACTAGTGCAATCATGAATATTTAAAATGGGCATGATGTTTCTTTTA

### Nucleotide

>SpnEXPA-02

CAATTAGATTTTGGACTCGCCCCGGCTACGTGTCCTTTGGACCCGGTCCAAACCC  
GGTGCCGCTTTAGGTTAGGGAGCTACTCAGACTATATGCTTAACACATGCAAGTA  
GAACCTTGATTTTCGGAGTTCGAGCTTATGATCTTTCGAAAATAGTGTCTCTCTAT  
CTCCTTGAGATAGTGATAAAAATTTGCTATAATCTATTTTCTCGAAATCCACTTA  
GTAAAATTCTAATGGCTGACTATATATATTATTGTAGAATTGTAGTTGTTACTCAA  
GTTCCTTTTTATTATCATTATTAATAATTTAATTTAATGTCAATAGAAATATGAAA  
AGGCAAATACATATATAAGAGAGAAGCAAATGGTAGATTAATTTTAATTGTGGCT  
TATGTGATAGAGCTTTGTAACAACCTCACTTATTTGATGAATATAAGTAACTAATG  
ATATGAGCCACTTATATAACCACCCATTTCTCTATTCCAAAATGAATCATGTGGT  
ATTCATCCATAATGTTTAATTTCTTGTAAGTAAAAAAGGAGAATTAATAAT  
AACATGAACAAAATTATAATCTTTGTAATGGAAAACAATCTTGTTAATATGA  
TCTTGCAAGAACATCATGTTATGGCTTAATTAAGGTACGTTTCAAATAAATTAAT  
TAATTTTTACTGAACTTTTTGAAAATCATAGTATATAATAGCGCACTCTAATATA  
TATATATATAGAGGCGTCTTGTTGATATGCCTTCAATATACACATCATTGTTGA  
TCGTATAAATGTTATGAGAGCAATCCTATTCTAGGTTATTATATATATTTTGTGTT  
TTAGTGAAATATTTTGAAGAATGAGTATCCATCACAACCAATTTGTCTCAATT  
TTTTGACGCTATTTAATTGGATACAAAATATATTTTTTTGATAAAAAGAAAGAAAT  
TTTGAATAATTGACTTATAACAACTATAGATATTGATATAGTTGTGATATAAATT  
ATCTTACTAAGATAAAAATAAAAAAATTAATAATTAATTTAATAAATTTTTTTT  
TTATTTCTTTTTTAGCAGCTCATAGCCTCACGTGGGACAGTTTTAGGTACCCTAGC  
CTTGAAATGGTCAATCAATTACTACTGAAGCATCTTAAAGGCCAAGTCATGCAAT  
TCTTTTTATCATTCTCACGTTTCGAATCAGTTTTACCTATCTCAATTAATTTTATAT  
GGTACCTATTAGCTTCACCAGTACTAATCGATAATTTCTTNGTTTTGTGTTAAGT  
GAAATATTTTGGACAGATGAGTATCCATTAGAATTAATTTGTCTCAATTTTTGTG  
ACGCTATTTAATTAATAACAAAATATATTTTTTTGATATAAAAAGAAATTTGA  
AAATTGACTTATAACACACTATAGACATTTATGTAGTTGTGATATAAATTATCTT  
ACTAAGATAAAAATAAAAAAATTTAAAATTAATTTAATAAATTATACTTATAAC  
AACTATAGACATTTATGCAATTTCTTTTTATCATTCTCATGTTCTAATCAATTTTCA  
ATTAATTTTATATGGTACCTATTAGCTTCACCAGTACTAGTCGATAATTTCTTCTC  
ATATGTCCAAAATTTGATAGACGGAGTAACCATCTCATCTCCCCTATTTCTAAATG  
CTTATTTACATCCTGTTATTAATTAATTAATTTCTCAATTTTTTTCTAAACTAAATCTCTAC  
TTACTCTTTGTTGCATTGCTACATTCTCCAAGAAAATATTTTCTGAACATTAGT  
ATTAATGTTAGTCTCATAAAGAAAGATTACACATTTTTTATATTAAGTAACAAATA  
ACTTTCAAATACTCATTCTCTTACATTTTCTTGTGTTTGTGATGGAATAAACATTGA  
ACATTTACAAAATTGAGTGTATAACTAAAAAAGTGCTAATTAAGAAGTTCCAAT  
CTTAAATGCAGGAATATATATGGCTCAAATTGTGATATTTCTAGTTTGTGTTTCTTG  
CAATTGCCTCATTGTTGAAGGGATATGGTAAAGGAAAATGGATCAATGCTCATGC  
TACATTCTATGGAGGTGGTGTATGCCTCAGGGACAATGGGTATGCAAACTTAATTA  
GTAGTTCTCTAGCTCCGTTTCAAGGTCAAATCGATATCGTAACTAGTATCATCAT  
TATCATCAAATCCTTTAGAAATACTATAATGAATGGAGTATAGAGTTTGTAGCTA  
GGAACCTGTATAGGAATACTATAAAGAAAGGAAAATGTCATAGTTCGTTGCTTGG



TTTGGTGTGCACAAGTAATCACTTTAACTTGTATAAAAGTTTAAACAAGTAAACACA  
TGAGTTCTACGTGACATAGTACATGTAGGACAACATGTAGGACATGTTTGTAT  
ATGTTCAACTTTTATAACAAGCTTAAGTGTCGTCTCTTTGTGTGATTCCAAAGTTGG  
AGGGCATATATGTAATCTAAGGCCAAGTTAAAAGGCACATTTATGTATTATGCCT  
ATAATATAACATGAAAAGTTGGTTCTAAAAGAATTGGTCATTATACTGAAATATT  
GTTAAAGGGTAGACTGATTGTTATAGAACGGTTTGACTGCACTTGGTCCAAATAA  
TGCTTGATTATATGATTTTCCTTCCAAATGTCATGTTGATGCTCGGTACGCCGTG  
CGTCAAATACACAACTTAAATCAACTTGATGCTCAAGGTTGCCTCATATGATCA  
GTCAATGATCAGAGCCGTTAATTAGTCCACCAGATATTGCCTACATCCTACCTGG  
CGGAGCCAGGCAGGCTGAGAGGGTTCATCTGTATCACCTTTAGCGGAAAATTTG  
ACTGTTTATATTTGGTTAAAGTTATTTTTTCTATGTATATAATAAGATATTGAAC  
CCCTTTGACTTCATTGTCTCTGTTTACCTCATATATTGAATCTCTTCGATGAAAATT  
CTCGCTCCGACATTGCTTTTAGTATAGGTACTCTGTCTACCAAGTCTTAAAAGATA  
CAAAAGAATCACCTAACACTTTTTGCCTTCGTTGGAATTCAAACCTCTCTTTTTTCG  
TGATCCATTTTAGCTTCATTAACCGTTAGGTCTCACCGACTCAACTAACATTAAC  
CTATTGTCAACTCTTCCAGGATACCCTGCAGAAGAAAGGGAGGCATCAGGTTTAC  
CATCAATGGACACTCTTACTTCAACTTAGTACTTGTGACTAACGTTGGCGGTGCTG  
GTGATGTTTATGCTGTAGCCATCAAAGGATCAAAAACACAATGGCAATCAATGTC  
AAGGAATTGGGGCCAAACTGGCAAAGCAACAGTTTACTAAATGGACAAAGCCT  
TTCATTTAAAGTTACTACTAGTGATGGACATAGTGTAGTCTCTAAGAATGTTGCC  
CTCCTAGTTGGTCTTTTGGCCAGACATACACTGGTGGTCAGTTTCATTGAAAGGTT  
AGATCTTGAACATTTGGCTGCAAGGGGCGGATCTATAGAGGATAGTAAGGTGATT  
CAACCGAACCCACTCAACAAAAGGTATTTGTTATGTATAAACATATATATAGATT  
TTTGAACGATCTAAATATAATATTAAGGTTTATTTAGACTTCAGTTGTTGAAGGG  
ATTTAAAATTAACCTTGAGGTTCTACGTTCAAATTTCAAGCACCCCTTAGATGGAA  
ATCCTGAAACCTACAATTGTTGACATGGTTCGAAACTCAATGAAAATAATGAGTT  
CGCCCCTTACCTTTCTCTTACTTACATGTAATTATATAGATGTGTAACGTGAGTC  
TAACCCACACATCATGTATTACACTCTTACTTGTATGTAGATGTAAGAATCCAGTT  
AACTAGTGCAATCATGAATATTAATAATGGGCATGATGTTTCTTTTATATGTCCTTC  
CTTTTCTTTTTTGGCTTCTTTGCCTTGTAGTGTTAATCATCTTTTCTACTCCTCTTTT  
TTCCTAGATGCCATATAGTCGTCTAACAATACCTTAATTCAACCATCATGTACTGT  
GGTGCAGTGATGGAGTATTCCACCCTTAACCAAAGTTCTCGGATTAGAGCTTTAG  
ATATGGAGAAAATCCTGTTGGAAGTGATTTGAAAGATTGAAGGACTCGCAGCCAT  
ATCATTAAATCGATACATTAAGTTATAAGACACGGAGCGTAAAATTTAGTATATGA  
TAATAAATCAATTGTTATCATATTTACCAGACTATTAACTATATGTGGGCATTTGA  
CCGTGTCTCATTGTGAAACTTGAAAAAATTTATAGTTTTTGTGGTCAAATGTATTT  
TTCGGAGTTCCAACTCCCCCAAAAAAAAAAAGTAACTTTTTTCATAGTTAAGGCC  
TCCTAAGTTTATTAAGAGATTTACTTATAATTATGGACTTGAAT