

## IDENTIFICATION

**Species:** *Solanum pennellii*

**Locus:** XP\_015081879

**Gene Model:** XP\_015081879.1

**Description:** SpnEXPA-19

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

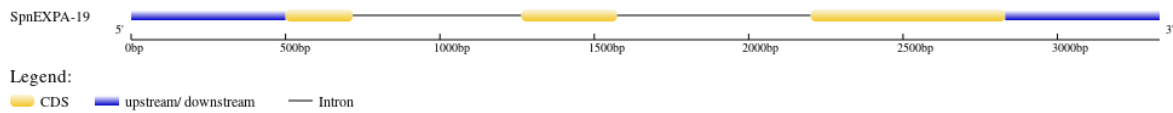
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Solanum+pennellii>

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

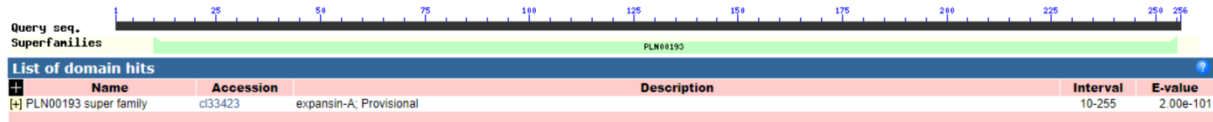
## EXTERNAL RESOURCES

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

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>SpnEXPA-19

MENFVFNILRFVLLFTTCNLFIVEINAQNWLNGRATFYGVNQDPSTFGGACGYDNP  
YHAGFGVNTAALSSALFRNGQACGACYRVR CNRQLDRRW CIPHGAVTVTATNFCPP  
NNHGGWCDAPRQHFDMSLP AFLRIARQGN EGVPVLYTRVACKRSGGVRFTLKGQS  
NFMVMISNVGGSGDIKSVSIRGSRKTWIPMYRNWGVNWQSRNDLRSQTLFRITL  
VDGKTVKFINVPSAWKFGQTFASRRQFN

### CDS (coding sequence)

>SpnEXPA-19

TTAAATTCTAAGAAATATTATTATTACATTATATTCTTTGTTCCATTTTGAAAATTT  
CAAATTTTAATTATGGAGAATTTTGTTCCTAACATTAAGATTTTGAGGTTTGT  
TGTTGTTTACTACTTGTAATTTGTTTATTGTGGAGATTAACGCACAAAATTGGCTT  
AATGGTCGTGCTACTTTTTATGGAGTCAATCAAGATCCAAGCACTTTCGGTGGAG  
CTTGTGGTTATGACAACCCTTATCATGCTGGATTTGGAGTTAACACAGCGGCATT  
AAGTAGTGCCTTATTCAGAAATGGACAAGCATGTGGAGCTTGCTATAGAGTGAGA  
TGCAACCGCCAGCTCGATCGCAGGTGGTGCATCCACATGGGGCCGTCCTGTGA  
CGGCCACTA ACTTCTGCCCTCCAAATAACCACGGAGGGTGGTGTGATGCACCACG  
TCAACATTTTGACATGTCTTTGCCCGCTTTCCTTCGCATTGCTAGACAAGGCAATG  
AAGGTGTTGTTCCCGTTCTCTACACCAGGGTGGCATGTAAGAGGAGTGGAGGAGT  
ACGTTTCACATTAAGGACAATCAAATTTCAACATGGTGATGATATCTAATGTG  
GGAGGTAGTGGTGATATTAAGAGTGTCTATTAGAGGCTCAAGAACAAAACCTT  
GGATTCCAATGTATAGAAATTGGGGTGTCAATTGGCAAAGTCGAAACGATCTTCG  
ATCACAAACGTTGTCGTTTAGAATCACATTGGTTGATGGTAAGACGGTGAAATTC  
ATCAACGTTGTACCTTCTGCATGGAAATTTGGACAACTTTTGCCTCACGCAGAC  
AATTTAATTAATTAACCTAAATAGAAAGTATACTTTAAATTTTGTATTTAACCT  
ACATCATGTTTCATGACCTAAGATTTTTTTTAGATGGTTCATGGACATGCTAGTAAG  
TTAATCAAAAAATAATAATTAATTTGTTTTGTTTTGTATTTTACGTTTTATTTTT  
GCATGACAATTCATTATTGGAATTAGTCGATACGATGTATAATGTTTCATGATTTT  
ATTTTTATGTATTACGTAACACGATGTAATTGTTATGCTCTATAATTTTGAGAGTG  
TGACAAACAAGTATATTTACTAATTTCAATAATAAATGTATTATTT

### Nucleotide

>SpnEXPA-19

TCTAATTAATTCAAATGATGGAAATTTTTATGGAGGCTATTCTAAGTCGTGCGAAT  
ACAAAATATTTTCGTAATAATAATATTCAATTTTTAATATTCTTAGTATTGATGGGT  
TGATTAATCCATTTTATTTTTAAAAAATTATAGATTCAAACCTATCGTTTATAAC  
AAATTATTATACATATTTATATTTTTCGCTTACATGTACAACCTGTTTCAAGTGATTA  
CTATGTACTACTAGTAGCATTTCGTTGGATTAGAAATATAAAGAAATGCTAATTT  
ATACTAATTAACAATTAGTAGTTCTAATCATTTCGCTAATTCATAGTATTTTGT  
AAGATGAATAATTAATTAAGTTTCTATTATAAGTATAATCACCGACAAACGCGT  
ATTTCTTATTACTGCATTAATTATTTGTTTAAAAAAATTATAGAATCCTAAAGTC  
TATAAAATTGGCACGTTTCATTCATGCATTAATATTCCACTCATTATCTTTCACTTA  
AATTCTAAGAAATATTATTATTACATTATAATTCTTTGTTCCATTTTGAAAATTTCA  
AAATTTTAATTATGGAGAATTTTGTTCCTAACATTAAGATTTTGAGGTTTGTTTTG  
TTGTTTACTACTTGTAAATTTGTTTATTGTGGAGATTAACGCACAAAATTGGCTTAA  
TGGTTCGTGCTACTTTTTATGGAGTCAATCAAGATCCAAGCACTTTTCGGTAAGCATC  
TCGTTAAGTTCTCACCAGCGTTTTTACTCATGTTGAGCTAGCTTTTATAGGTTGA  
ATTAAGATTACGATCGATTGAAACAACACAATTGTTTTGTTTCTAGAATAAATTG  
GCTTTAAAACATAGCTTACTTTATAGTACCAGTAAACGAATGTGTAGAGGTCAAA  
TATGAATATGTGATCAGAAAAAATCAAATTATAAACATGTCATATATATATATA  
TATATATATATATATATATAACCTAATTTGTTTCAAAGTTTGATCATGACACAT  
TGATTGTCAAGATCGATCAATAAAAGAGTCATAATTCAATTTGTTCAACATGATC  
AACTTCTCTATCATTTTTATTTTATTTTTTTTGTACTTTTCTATATTTGAGTTGCA  
TTTTACTCTACTTTTGACTAATCGATATTATAACACGTCGATTTCAATAGGCTAGA  
TCATGAATCATAACTCAATCTAACTGAAACACATGTTGAATATTTTATTAGACGT  
ATCGAGAAGTACAACTAATTAATTTGGTTCATTAGGTGGAGCTTGTGGTTATGA  
CAACCCTTATCATGCTGGATTTGGAGTTAACACAGCGGCATTAAGTAGTGCCTTA  
TTCAGAAATGGACAAGCATGTGGAGCTTGCTATAGAGTGAGATGCAACCGCCAG  
CTCGATCGCAGGTGGTGCATCCACATGGGGCCGTCCTGTGACGGCCACTAACT  
TCTGCCCTCCAAATAACCACGGAGGGTGGTGTGATGCACCACGTCAACATTTTGA  
CATGCTTTGCCCGCTTTCCTTCGCATTGCTAGACAAGGCAATGAAGGTGTTGTTT  
CCGTTCTCTACACCAGGTATATATAATTATAATGATCAGTGACGTACGCAGAATT  
TATAAATCTTTTTTTAAAAAAATTTAACTATACTTTTATTATGGACGTTTTGGTTA  
ATAAAAGTCAAACCTTTTTTTTTGTTTTAATAAATAAATCATGATGCTACGTACAT  
TGTAACCTGTAAAGACTAAACAAAAAGAAAAGACAACATATGTAGAAAAAGAATA  
ATTAGCATGTGAGCAACTTGTTTTATGTCCAAGAATAAAGCCTATATACATTAAG  
AATCACACTACAACAAGATCAACAACCTTTTGTATATAATTTGTAATATATAATAT  
ATATAACACCTTTTGGCACGTTTACTTTATATATATTCAATAGAATCGTAACTAAA  
ATTTTGAATTTTGTATTTCTCGATTTTAAAAACGATAACTTAATGAATTATATATT  
TGGATAAAATATTCAAACCTTTTTTTTTATAACGACATCATTGATCAGATACAATT  
AATTGTTACGTATAATGAAATGATGTTATATCAATGATTGTATCATGTGTCGAGTG  
AAAACCTCAAAGTTGTTGTATTCTATCAAATCATAAGTAGAACTGTAACCTCCGCTG  
TCTGATATATAAAATATGAATTATTTTTGCAGGGTGGCATGTAAGAGGAGTGGAG  
GAGTACGTTTCACATTAAGGACAATCAAATTTCAACATGGTGTGATGATATCTAA  
TGTGGGAGGTAGTGGTGTATTAAGAGTGTTCCTATTAGAGGCTCAAGAACAAAA  
ACTTGGATTCCAATGTATAGAAATTGGGGTGTCAATTGGCAAAGTCGAAACGATC  
TTCGATCACAACGTTGTCGTTTAGAATCACATTGGTTGATGGTAAGACGGTGAA  
ATTCATCAACGTTGTACCTTCTGCATGGAAATTTGGACAAACTTTTGCCTCACGCA  
GACAATTTAATTAATTAACCTAAATAGAAAGTATACTTTTAAATTTTGTATTTAA  
CCTACATCATGTTTCATGACCTAAGATTTTTTTTAGATGGTTCATGGACATGCTAGT  
AAGTTAATCAAAAAATAAATAATTGTTTTGTTTTGTATTTTACGTTTTAT  
TTTTGCATGACAATTCATTATTGGAATTAGTCGATACGATGTATAATGTTTCATGA

TTTTATTTTTATGTATTACGTAACACGATGTAATTGTTATGCTCTATAATTTTGAGA  
GTGTGACAAACAAGTATATTTTACTAATTTCAATAATAAATGTATTATTTCTCATG  
AATGAGCTAAGAAAAAATGTGATCGTGCTTTTTTTTTTATATCACAAATATAAAG  
TTCATATATAAAATTCACAAGTTGATGAATTTGTAAAAAAATTAGAAGATAAAG  
GGTAATATGTAAACAAATAATTATAATGTAAATTGTAAACATACCATCATCAAT  
TCACTAATACATAAAGGAAAGTAGATGTGAATAGAATAAATTACTGAAATAGGT  
AAAGGAATCTAAACAAAAAGCATGCACTTTATTTTTTTATATCATACGTAATATA  
GAATTAAAGTTTCATTTTCAATATCAATATTGAAGTCCGACTATTATGGATTTGCA  
CCATATAGAACGCTATATGAGGGGAAACACTCCTTATTAAAGAGTTTTTCATACT  
CAAATTCAAAGTCGAGACGTCTGATTAAGAAAGAAGCAATTCATCAGTTGCGC  
TACATTTGTTGATGGTAATATTTTAGTAATAGTTGCATAAATTAGTAATGTTATG