

IDENTIFICATION

Species: *Solanum pennellii*

Locus: XP_015083539

Gene Model: XP_015083539.1

Description: SpnEXPA-20

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>

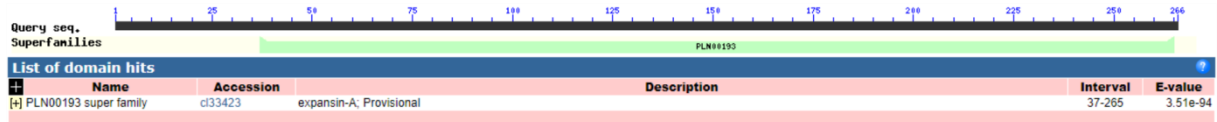
EXTERNAL RESOURCES

https://solgenomics.net/organism/Solanum_pennellii/genome

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>SpnEXPA-20

MASFHHRWSLTMFLVVATLAIIDRVNGAGYGDTPRQFQATPWQLSHATFYGDESAS
ATMGGACGFGNLVTSGYGTDTAALSSVLYNKGFCGQCFQIKCVQSDSCYSTVVTV
TATNLCPPNPAQDSNNGGWCNPPRTHFDMAKPAFMKIAQWKAGIVPVS YRRVPCVK
KGGIKFSLQNGYWLLVYVMNVGGSGDIASMWVKGSKTSLAMSHNWGASYQAF
ATLSGQTLSEFKITSYTSHETIIATNVAPSSWQVGMTYQANVNFK

CDS (coding sequence)

>SpnEXPA-20

TTGATTGTAAGCTAATTTTTTCATGGCCTCTTTTCACCATAGATGGAGCTTGACAAT
GTTCTTGGTGGTTGCAACACTAGCAATCATCGATCGAGTAAATGGCGCGGGCTAT
GGTGACACCCCTAGAGGCTTTCAAGCAACACCTTGGCAACTCTCTCATGCTACGT
TCTATGGTGATGAGAGTGCTTCAGCTACAATGGGGGGGAGCTTGTGGATTTGGAAA
TTTGGTTACATCAGGTTATGGAACAGATACAGCAGCATTGAGTTCAGTATTATAC
ACAAGGGATTTGCATGTGGACAATGTTTCCAAATAAAATGTGTGCAGTCAGATT
CTTGCTACTCAACAGTTGTGACAGTGACAGCAACAAATCTTTGTCCACCAAATCC
TGCACAAGATAGTAACAATGGTGGTTGGTGAATCCACCTAGAACACATTTTGAT
ATGGCTAAACCTGCTTTTATGAAAATTGCTCAATGGAAGGCTGGAATTGTCCCTG
TTTCTTATAGAAGGGTACCTTGTGTTAAAAAAGGTGGAATAAAGTTTAGTCTTCA
AGGAAATGGGTATTGGTTATTGGTATATGTGATGAATGTTGGTGGAAAGTGGAGAT
ATTGCAAGTATGTGGGTGAAGGGAAGTAAAACAAGTTGGTTAGCTATGAGCCAT
AATTGGGGAGCTTCATATCAAGCATTGCAACTCTAAGTGGACAAACACTTTCTT
TTAAGATCACTTCTTACACATCTCATGAAACAATTATAGCTACTAATGTTGCACCT
TCTAGTTGGCAAGTAGGAATGACTTATCAAGCCAATGTCAACTTCAAATAACCAT
CATGTAGTCCTATGTTTTTTTTTTGGACTTCTCAAGTATTATTCTTGATTTTTTTTT
CAATATTATTTCTCGAGCTTTATTTTGGCGATTTGATCTTGTAATAGTTGATACTATG
TAAGAACAAATGATTCATATAGCCGATCTCAAATATAGTTTTTCTCAATTCATAT
ATAAGACTACACATTGATGAGAATACAAGAAAT

Nucleotide

>SpnEXPA-20

CGTTCAACACCCATTTTAAAAAGCTTAAACATGTCATCAAACCTATCGAAAATGAA
ATGACCTATCCATGTCACTCACTAATAGTTGGGCATAAAAAATCCACCGCCTCCA
TAATGCATATCTTTAACTTGGCTTCAACTGACATCGATCTACACTCTCTAACTAAA
CTTGTTTAAAATTGAACAAGTAGATATATACGTCATAATATGTATAGGGTGCCAC
GTAGAAATAAAAAATGGCACTTAGGATGTGGTTCGATTTGTTCAAAAATGAGTTCTC
CATTACAATAGTAATGTACAACATGTAAGTTTATAACCTGCCAGCACGTTTCTAT
AAAACATAATTAATTTTCAAATACTACCAAAGTTGACTTATAAAGCTTACATTGTT
CGTGTGGCACGAAGTGTTACATTTTTGTAAACATAATTTATACACACACAAAAAA
TAACTATATATTAAGGTCTTATATCTTTACAAAAATCAAATAAGCCATTTCAATTT
TCTTGATTGTAAGCTAATTTTTCATGGCCTCTTTTCACCATAGATGGAGCTTGACA
ATGTTCTTGGTGGTTGCAACACTAGCAATCATCGATCGAGTAAATGGCGCGGGCT
ATGGTGACACCCCTAGAGGCTTTCAGCAACACCTTGGCAACTCTCTCATGCTAC
GTTCTATGGTGATGAGAGTGCTTCAGCTACAATGGGTGCGTTTACTCAATCCATA
AACTATTTTGATTTATATTACGTTTTATATCCGAAAATTCACGTA AAAAATATTACG
TTATTTTAGCATTGAGTGATATTATTGGACTACTTTTTATGGTGAATATGTTTGTA
TAAAAGCATTTCATTACTACTAGATCAATTGTAGACATCCTCAATATTTATTATAA
TGATTTAAGTTATATATATGGGTACGTA AATACTAAAGTATTTTTACACACTATCA
ATAAATTTTAATTTGTGATAGCAGGTTATACTATAGAAAACGCAGATTCTTTAAG
GACATTTTTATTGCGTAAATATTCTTTTTATGTTGATCAGTACGTCTTACTTTAATT
CTTCAATTGTTAGACTTACTTTGACAAAATTA AAACAAAACATCGCACATTTTATT
AGCACCAACACAATCTTTTACAAAGGAACGCGATAGTAACCCTTAGAAAACACG
GATTCTTTAAGGACATTTTTATTGCATAAATATTCTTTTTATGTTGATCAGTTACGT
AGAACTTTAACTCTTACTTCAATTTGCTATACTTACTAGACAAATCTAAAACATCG
CGCATTTCATTAGCACCAATACAATCTTTTACAAAGGCACGCGATAGTAACCCTA
TGTTATACTACATTTTTTAAAGAGTCCAAACAACATAGCACTAACTTGCAAAAATAA
GACATATTACCTGCTACAATAACGACAAAACCTCATTGTAATTTATCATACAAGTG
AGATCATCGGATCAGCATAGAGTATATGCAGATGTTACCTCAACCTTGAGAAAAT
AAAAAGTCGTGTTTCCATTAGACCCTCGTCTCTTAAAACATTA AAACGGTGTGAT
AGTGTAATATCTTCTTGTTAACTCGCGAAACAAGACAGATTACCTGCTACAACGC
ATAAAAACACACTAATTTATAATGTGAAATCTTTTTGTAGGGGGAGCTTGTGGAT
TTGGAAATTTGGTTACATCAGGTTATGGAACAGATACAGCAGCATTGAGTTCAGT
ATTATAACAAGGGATTTGCATGTGGACAATGTTTCCAAATAAAAATGTGTGCAG
TCAGATTCTTGCTACTCAACAGTTGTGACAGTGACAGCAACAAATCTTTGTCCAC
CAAATCCTGCACAAGATAGTAACAATGGTGGTTGGTGTAAATCCACCTAGAACACA
TTTTGATATGGCTAAACCTGCTTTTTATGAAAATTGCTCAATGGAAGGCTGGAATT
GTCCCTGTTTCTTATAGAAGGTAAATGATATATTCAATTTTGTGTTTGAACATTTA
ATACTGGCATAAATACATAAAACAAACACTCGATCTTGGTTTTTGTAGCAAGTAAGTAC
GCGCCTTAGTTTGAATATGCATATCTCAACTCGTCTCCACTCTTTCAGTTGAAAA
TTCCAACCTACAAAATGATATAATTTAGACACTTCTAAAATTTATGTGTCATATAT
CGTGGGTGTCCATTATACATAGTGGGAATGAGTTAGACTGTTTTGTGTCAGTTGA
GACAAAATTGAGGTGCTTAAATGCATGTTTTCAAAGTTTGAGTGCTTACGGAGGT
CAAATTTGAGTGTCTATTTATGTTTTATGTCTTTAATATTTTAGAGACTGTCAAAG
ATTGTGGTGGAAATTGTAAGTACTCCTCTAACC GGAGGTCTCACATTCGATCCCTAT
AAATAAAGTCGTCTATAGTGGAGAGAACGTCTGACCCCATTTATAATAGA ACTTCT
CGATGAGAATCTGATTAATTAGGCACTCGAATATCGGATGGAAAAC TAAAAAAA
ATAACGTGTTAATATTTGTTTTATCATCTAATTTTTTATATTTGTTCTAGTCTGAC
TATTCGGACTTCGTGTAAGACTCATTAAAAGAGGAAGTGCTCCATATCAGGATT
TTCTTCCATTTCTAGGGCTTTGATGTGTTACTTAACTTAGATGCTGCAAAAAC TAA
CTTTTTAACACTAGTTCTTTGAGTAAAATCAAGAATCAGTTGTGTGCACCTCGACT
ATTTTTACTAGCTCTAACATGTACCATTGCTCTCATGATTGTAGGGTACCTTGTGT

TAAAAAAGGTGGAATAAAGTTTAGTCTTCAAGGAAATGGGTATTGGTTATTGGTA
TATGTGATGAATGTTGGTGGAAAGTGGAGATATTGCAAGTATGTGGGTGAAGGGA
AGTAAAACAAGTTGGTTAGCTATGAGCCATAATTGGGGAGCTTCATATCAAGCAT
TTGCAACTCTAAGTGGACAAACACTTTCTTTTAAGATCACTTCTTACACATCTCAT
GAAACAATTATAGCTACTAATGTTGCACCTTCTAGTTGGCAAGTAGGAATGACTT
ATCAAGCCAATGTCAACTTCAAATAACCATCATGTAGTCCTATGTTTTTTTTTTTIG
GACTTCTCAAGTATTATTCTTGATTTTTTTTTTCAATATTATTTCTCGAGCTTTATTTT
GCGATTTGATCTTGTAATAGTTGATACTATGTAAGAACAAATGATTCATATAGCC
GATCTCAAAATATAGTTTTTCTCAATTCATATATAAGACTACACATTGATGAGAAT
ACAAGAAACAATATTGAATTTGTTGGAAAGTAGAAAGGAACTATATGTTATTATG
AAGTAATTATATAATTAAGAGTACAAGCAAATTCATGGAAGTTATATCATAAC
TAGGATTTATCTTCAATAACCATTCAGCACATTTCTTTGCATAGAATCTTCTGT
ACTTCGAATCGACTTCTGTTAGATAGTACGTACCCGGAGCTAGAAGGCTGCAATC
CTTGCTCGTCACAAAGTCCTTACCCCGTACCTGTGCTCCATTATCTTCATAGTTT
CGATGAAATTTTCAGGAGTGAAGTGCACAAAAGATTGTTTGTCAAAGATAGTTAT
GGTACTCAACTGTCATAGTGTGGCAACGGGTTCAATGTCCGTGAGTAAATTATA
AAGACGATTTTATCATAACCTCATGCCTCGACTTCAGTTTCTCTTCAATGTTTCATCA
CAGTTGCGATGTTTGACAAGTTAAAAGGATGTTGACCTTCGTGAAGCTTTAATGA
GAACATTGTT