

IDENTIFICATION

Species: *Nicotiana tomentosiformis*

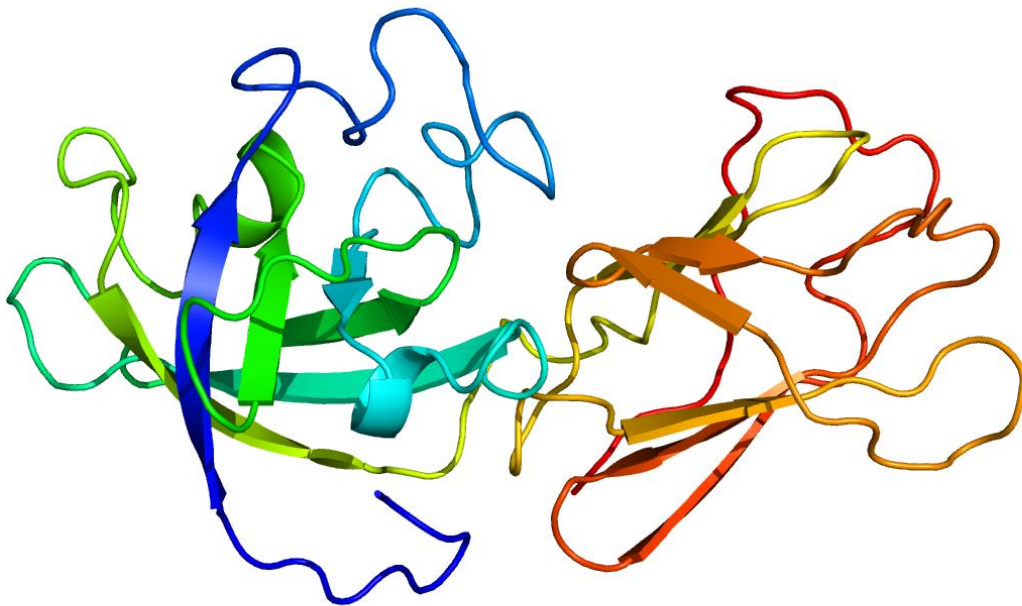
Locus: XP_009607348

Gene Model: XP_009607348.1

Description: NtmEXPA-22

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

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

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T05025>

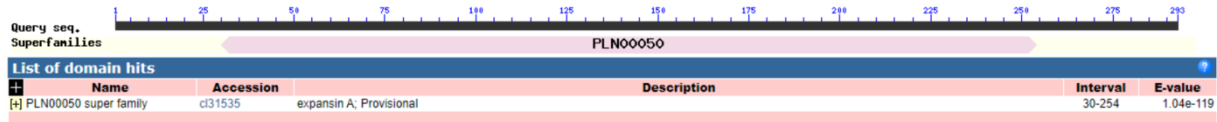
EXTERNAL RESOURCES

-

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>NtmEXPA-22

MAVTNWTLYIASVLCFLTAVNAKISGNYAGGPWTTAHATFYGGSDASGTMGGACG
YGNLYSQGYGVNNAALSTVLFNNGLSGACFELKCTDQKWCTPGNPSILVTATNFCP
PNFALPNDNGGWCNPPRPHFDLAMPFLKIAEYRAGIVPVNYRRVPCRKQGGIRFTI
NGFRYFNLVLVTNVAGAGDIQKVYVKGTKTNWIAMNRNWGQNWQTNALLVGQAL
SFRVTASDKRSSASYDIAPANWQFGQTFQARDNKWVQEQNGVADLLAKKGARSSFL
IMLLYICQFLLCLL

CDS (coding sequence)

>NtmEXPA-22

TTTCCTTCCCTCTCAGTTCGCCCTCTGCTCAAACCCCATTCCTCTCTAAACTA
AAACCCTATATCACACTATTTCCCTGTTTAGACTGAACACTTCACTGTG
AGAAAATGGCTGTGACTAATTGGACGCTCTACATTGCTAGTGTCTCTGTTTTCTG
ACGGCTGTAAACGCAAAAATCTCCGGCAATTACGCCGGCGGTCCCTGGACAACTG
CTCACGCCACTTTCTATGGAGGCTCCGATGCCTCTGGCACCATGGGTGGGGCTTG
TGGATATGGGAATTTGTACAGCCAAGGTTACGGAGTGAACAATGCAGCACTGAG
TACAGTCCTTTTCAACAATGGGTTGAGCTGCGGCGCTTGCTTTGAGCTAAAGTGT
ACTGACCAGAAATGGTGCACCCCTGGGAACCCTTCCATATTAGTGACTGCCACAA
ATTTCTGCCCACCAACTTCGCCTTGCTAACGATAATGGAGGGTGGTGCAACCC
ACCTCGCCCCATTCGACCTCGCCATGCCTATGTTCCCTCAAATGCTGAGTACC
GTGCTGGAATTGTTCCCTGTAAACTACCGACGGGTACCATGCAGAAAGCAAGGAG
GAATCAGATTTACAATCAACGGCTTCCGCTACTTTAACTTGGTATTAGTGACAAA
TGTCGCAGGGGCAGGGGATATTCAAAGGTATATGTGAAAGGTACAAAACCAA
TTGGATAGCAATGAATCGGAATTGGGGTCAAATTTGGCAAACCAATGCTTTGCTT
GTTGGCCAAGCCCTTTCTTTTAGAGTCACTGCCAGTGACAAACGCAGTTCGGCTTC
TTATGATATAGCACCAGCTAATTGGCAATTTGGCCAGACTTTCCAGGCTAGAGAT
AACAAATGGGTTTCAGGAGCAGAATGGGGTAGCAGATCTACTAGCTAAGAAAGGA
GCCAGAAGCAGCTTTCTGATCATGTTATTGTATATATGTCAGTTTCTCCTTTGTTT
GCTATGAATCCACTAATAGCAGATTAATTAGGAACTGCTTTTGTAGGACACATT
CGACTTGTACTACTAGTTCGGATTATAACGCAGAGACACTGTAT

Nucleotide

>NtmEXPA-22

TATAGTTGTATTTTACTAGGACTTAAGAAATATTTGGAGCACAAAGTTACATATTTT
ATGCTATAAAGACTTTACCGAAAAAAATCCGAAACCCGAAAAACAAGATTGAA
AAACCCGACTTTGTTAGTTTGGTTTGGTTTATAAATTTAAAAGTCCGACACCATTA
GTTTGATTTGATAATTGAAAAATTCGAACCAACCCGACCTATGTACACCCTTACTT
TGTACAATGAGTTTAAATTATGTGCTCATCATTTACGATTCACTATGTGACTCAGC
ATACACGTGTGTAACGTATGTATCGAGAACTAACAGATAAATAGTATGCGTTAA
TACAGTTTCTCCGTGGATTAATAGTTCATGCAAAGTAGAGTCAAATCCAACTA
GTAGTACAAGCAGAATGTGTCCTAACAAAAGTAATTCTTAATTAATCTGTTATTA
GTGCATGACTCGTGATACACGTGCCAAAACTATAATTTAATATGCGTTATAATA
AAATACAGTGTCTCTGCGTTATAATCCGAACTAGTAGTACAAGTCGAATGTGTCC
TAACAAAAGCAGTTCCTAATTAATCTGCTATTAGTGGATTCATAGCAAACAAAGG
AGAACTGACATATATACAATAACATGATCAGAAAGCTGCTTCTGGCTCCTTTCT
TAGCTAGTAGATCTGCTACCCCATTTCTGCTCCTGAACCCATTTGTTATCTCTAGCT
GAAATAAAAGTTGTAGTGAGGAATATATAAAACGGGACTGATAATGTCATCAAG
TTATTAGATTGAATAAAATAACATTTACTTTGGTTCATTGTTTAGAGCATCTAATTT
GGGGACTGAATAATTACCTCAAGCTCAAAGGTCTCTGTGCTTGTACTATTCGGA
ATCCAATAATGTATATATGTGGTAAAATTGCGATGAGAGCTTAAAATTTGACCCA
ATCTTGAAACAACAAATTCGCCAACAAAAGAGTAGTACCATTTTCAGTGATGTAAA
ATTTCAATTGTCTTTGATTTAATTAGTTGATAGGCAAGAAGTGTGCTTTCTGTTAGC
ACTTCTTAGCCATAGGTTATATGATGGGAATAAGACATTAATGAGGAGTTCTGAA
AGGGAGACTCACGGTATATTTAAATGGGATGGAAGTACTAGAGTATAGATTACGGGT
CCAATAACTTTGATTCGGATAAAAGACAGAGCTATAATTTGATCGTTATGAGTTT
GGAATTATAACTCTTGAGTTATTGGGTTTTAAATTAATAATTTTTTCATACTCA
TTGGATTCTTAAATACAAATATAGAATTTGAACAAAAGTTACTACGTTCCGGCCGA
ACCCGCAACCAACGCGGTGGCTCCGCCCTGATTTAGATTCTGTATTTATTGTACG
AAATTTGTTGAATATGTAAAAGTTAGTATTAATTTAGAACATAAAAACGTAAAAG
AACTAAAATTCTGAACACATAAATTTTTAAATCTTAGTTCCGTTTATGTATGTACTT
GCATGTTAAAATTTCTTTATCGGTTATTTAATCGCTGCTTGCTTTTTTCGTTAGAGAC
ACGATTCGGAAGATGCGGAAAGAAGAGAAATGATATACAAGAAACAATCAATGG
AAAACAAGAGAGCTACAAATAATAAAATATAGGATTTGCAGTATAAAAAGTATAT
TCATAAGCTTAGGCAGTAATTTCCCATTTACATCAGTATCAATATGCAAATAAAGC
TGAGGGCTACAAGTTTTCCCTAATTTTGGTCTTTTTGTAGCTGCTTCAGCCTCTAT
AGCTTTTGCCCTTCACCTTATCCAGGTTTAACTTTTACCAACACCCACTTTATCAC
ATAAAGGTAAAAAAGGCAAAAAAAATACAAATCCAAGAAAAAGAAAATAAATT
CCCGCTACTTCAAATTTTCCAGATAAAAAAGAGAAATTGAAGGCGGGAAATC
GTGTGAACTTTTCTATTTTTTTCTTTTTTATAATAAGATAAAAAGGACCTTTTTTTA
ATAGGGTCAGTAAGTATAATATTTTCTTTCTTTTTGGAAATTAACCCGGAAATT
CTTACCCTGGAAAGTCTGGCCAAATTGCCAATTAGCTGGTGCTATATCATAAGAA
GCGGAAGTGCCTTTGTCACTGGCAGTACTCTAAAAGAAAGGGCTTGGCCAACA
AGCAAAGCATTGGTTTGGCAATTTTGAACCCCAATTCGATTCATTGCTATCCAATT
GGTTTTTGTACCTTTCACATATACCTTTTGAATATCCCCTGCCCTGCGACATTTGT
CACTAATACCAAGTTAAAGTAGCGGAAGCCGTTGATTGTAATCTGATTCCTCCT
TGCTTTCTGCATGGTACCCTGTAAACAATTAATAAATAAAAAAATTTAGTAAGAG
GTTATGAGCTTTAGGATTTATCCTTAACATTTTGTATTTGACGTTTACATCACA
TCAGTTAACGTAACGTATTCTCACTATTTCAATTTATATGAATATGTTTGTCTATA

CATAAATTTTGATAAAGGAATAAAGACTTTAAAGATTTGTGATTCTAAACAAGTC
ATAATATTTGTGTGGCTATAATTTTTTGAACCTTGTAGTGTTAAATATACTAGAAT
ATTTGTATGACTGTAAAAGTTTCTCATTAAAGGATAAAGTTAGAATTTTAAGTTAA
ATTGAATTTAAAAATGGATCATTTTTTTTGGAAATGGATAAAAAAAAAAAGGTTCA
CATAAATTGAAATGAAAAGAGTATATCTTTCATATGTATACTAGTTATTTAGACG
TGAATATATTTTTCCACTTTATTTTACAACCTTTTAAGATTAATTAATTTAAT
AAAAATATCGAGAGAATGTTTTCTCCTACTTAATGGCGTACAATATGTTCCGGGAA
CCAACAAGCGTTTGGGGCAATGAGA ACTATGTGACACATACTAAAATCTAAG
CAGGGCAGATCCCAAATTTCTGAATCACTTTTTTCATATTTCAATTACCTTTCTAC
CCCTCAGAAACACCTTAATAATGCACA ACTTTGACGCTACTATTAAGGGCAAATG
CACCAAAGATAGGAACATGCGTTTTCAATTGGGGCAGTTTACTTTACGAAATATA
GCTGAGGTCTAAGGATAGGGGACCATACTAAATAATCCATCTCTTTGAATTTAT
ACGAGCCTATTTAACTGGCACAAAGCTTAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAATTTAAAAC
TTGATATGTAAAATGAGTTATATATATTTTTGTGTGACTATAAATCATTACATAAAA
GTAAAAAATTTCAAATGTGAAAAATAGTTATTCTTTTTTGGCACGGGTTTAAAGG
AAATATGTTACATAAATTA AAACTGAAGGAATATAAGTTTGAAAAAAAAAAAAA
ATTTTAGCAGCTTCCAAAAATATTTAGGGGTGAATTTATAAAGGAGACTACGGGA
TATGTGAACCCATTAATTCTTCCAAAAATTAGATATTTTATGTACATATTTTCTAA
AATTGGTATAATATTAATTGTTTCGCACCCATACTCCAAAAATGTCGAATGTTGTAC
TTGTTGAAGGTTGAGTTATTTACTAATATAGATCAATTCCA ACTAAGTACATTTTT
TCTTAATTTTTTATAGTGCACCCAGGTACTAAAAATGATAAAGTCAATAGCAA
AAAAGGGTTTTATAGCTAGGCTTTGTGACACTAACCGTCGGTAGTTTACAGGAAC
AATTCAGCACGGTACTCAGCAATTTTGAGGAACATAGGCATGGCGAGGTTCGAA
ATGGGGGCGAGGTGGGTTGCACCACCCTCCATTATCGTTAGGCAAGGCGAAGTTT
GGTGGGCAGAAATTTGTGGCAGTCACTAATATGGAAGGGTTCCCAGGGGTGCAC
CATTTCTGGTACAGTACTTTAGCTCAAAGCAAGCGCCGAGCTCAACCCATTGT
TGAAAAGGACTGTACTCAGTGCTGCATTGTTCACTCCGTAACCTTGGCTGTACAA
ATTCCCATATCCACAAGCCCCACCTAGGAAAAACAATTTCCCATTTGTTAAACCAT
CAGTAACCTTCTAAAATGAGTCAATACACATATCTGCGACTATAATTATCTTAAT
AAGAGTAAATTAAGAAGTTTGAATAAATTATTTAAAAAATATATATACTAAC
ATTCTTTTTTCGATATACTAAATAGCCTCTTTACCCAAACTTTGCAAGGCCAAAAGC
TTTTTTTTTTTTTAATCCCAAAGTTAAAAGTATTTGGCCAGGCTTTTTAAAAAAA
AATTTCTTCTTTTGAGTATAAATAAAAGCAACTTTTTAGAAAACAAAAAATATAA
TTTTTCACTAAAATACTTTTTTAAAAAAAATATTTTGAGAAAATAATTAGAAAT
CTCATTTAAAAATTTGACTAAACTCTAATTGTTATTA AAAAATATTTCTCAAATTA
ATTAGCAAACATAAACTACTTCTCAATAAATTTTTTTTTATTTTTTAAAAGAATTT
CTCTTATCTTAGAAGCTAGGTCAAACAAGCTATAATCATGCCATATAAATTGGGA
AAGAGGCAGAAGTATTTTACTATAGATTCTTATTATATTGAAGTAGTAGTTTA
AGTTGAAATTTAAATCGAAGACTTTTTCGTTAAATGGGGAGAAGAGAAGAGAAG
AGAAGAGAGGTATAATACCCATGGTGCCAGAGGCATCGGAGCCTCCATAGAAAG
TGGCGTGAGCAGTTGTCCAGGGACCGCCGGCGTAATTGCCGGAGATTTTTGCGTT
AACAGCCGTCAGAAAACAGAGA AACTAGCAATGTAGAGCGTCCAATTAGTCAC
AGCCATTTTCTCACAGTGAAGTGTTCAAGTTCAGTCTAACAGGGGAAAATAGTGT
GATATAGGGTTTTAGTTTAGAGAATGGGAATGGGGTTTGAGCAGAGGGGCGAACT
GAGAGGGAAAGGAAATTAAGTGGGCGTATTTATTGAGGAGTTACAATGGCAAGG
TCTGTAATTAATTTGCTCTGTTTTGTAAATTTGTAATCTTTGGAATTTTTTTAAATG
TGACATATATGTGGACATGGGGTTAAGCTATAGGCCATAGTATGTATGAAAAGGG

GGGGCAAATATTGAACAAAATAGGATCTGTATAGAGATACATGTGATGTGAG
GTGCACGTGGTCATGAGAATAGCTAGCTTGCTCAAGGCACAAGGAAACATGGCA
ATGAAGTAATGAAGTTTCATGATTCATGCTTAGACTTATGGCAAAGCCTAAAAGA
TTAAGAGGAAGCTTGAGCTTCTTGATTTTCGTCTAAACACTTCGTCATTGGACCAT
TTTTCAATTTGTGTGTTATTCGGTGCGTGATGATCATGCTAATCTTTTATGTATTGT
TCTCATTAAATCGAACTCACAGTTTCAGTGCTTGACCTTGAAGCATTACTTGCCAG
CTTTAATGCATAGGTTA