

## IDENTIFICATION

**Species:** *Nicotiana tomentosiformis*

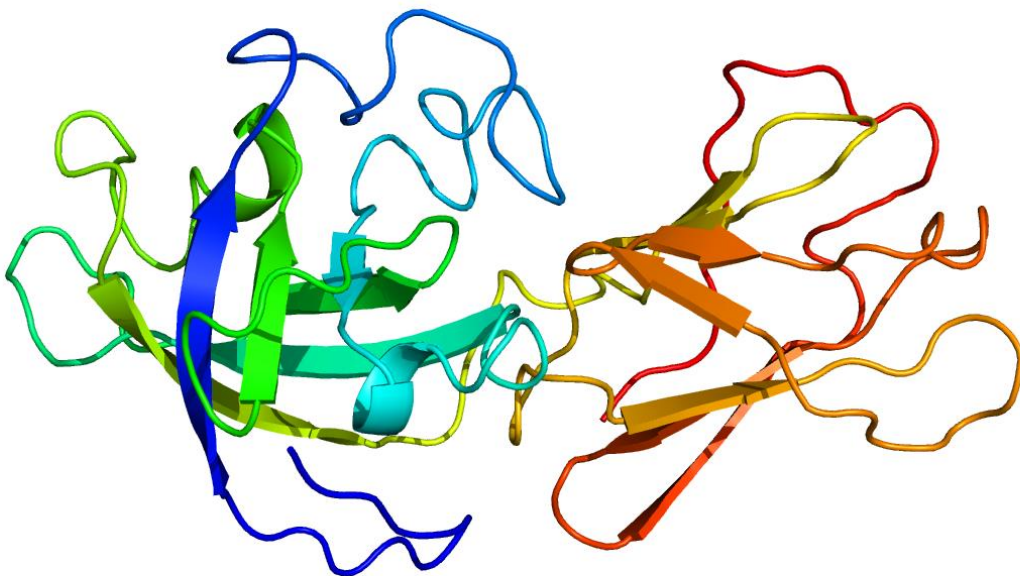
**Locus:** XP\_009610453

**Gene Model:** XP\_009610453.1

**Description:** NtmEXPA-25

**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>

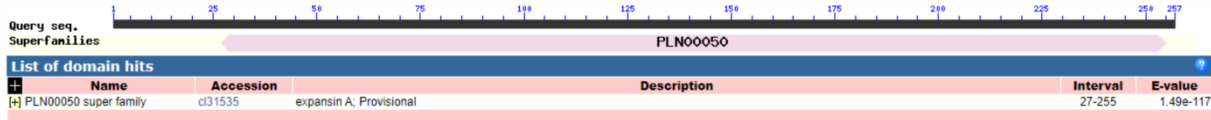
## EXTERNAL RESOURCES

-

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>NtmEXPA-25

MAIIWTLCIASLLSFLTGANAKVPGVYTS GPWESAHATFYGGADASGTMGGACGYG  
NLYSAGYGVNNAALSTALFNGLSCGACFEIRCTDPKWCTPGNPSIFVTGTNFCPPNY  
ALPNDNGGWCNPPRPHFDLAEPMFLKFAQYRAGIVPVTYRRVPCCKSSGGIRFTINGF  
NYFNMVIVTNVAGAGDIQKV FVKGTNTKWMAMSRNWGQNWQSNAQLVGQALSFK  
VKASDHRYVTTYNVAPSNWQFGQTYEAKNFRV

### CDS (coding sequence)

>NtmEXPA-25

TCCAAC TTCCTCCTTACTCTCCATTGGCGCCTAAAACCCTATTTGCATTTCTCCATT  
TCATATCCAGCTCTCTCCATCTCTTTTTCTTCTTCTGTCTGTTACACAGATATAAC  
ATCTTCAGTCTAGAGCAGTGACAGTGAGAAAAAATGGCTATAATTTGGACGCTTT  
GCATTGCTAGTCTTCTTTCTTTTTTGACGGGCGCTAACGCAAAGGTCCCCGGTGTT  
TATACCAGTGGACCCTGGGAGAGCGCCACGCCACCTTTTACGGTGGTGCTGATG  
CCTCCGGCACAATGGGTGGTGCGTGTGGGTACGGGAATTTGTACAGCGCAGGATA  
CGGAGTGAACAATGCAGCATTAAAGCACTGCACTTTTCAACAATGGGCTGAGCTGC  
GGTGCTTGCTTTGAGATAAGGTGCACCGATCCGAAATGGTGCACCCCTGGGAACC  
CGTCCATATTTGTAACGGGTACAAACTTTTGTCCGCCAAACTATGCTTTGCCTAAT  
GATAATGGAGGGTGGTGCAACCCACCTCGTCCTCATTTCGATCTTGCCGAGCCTA  
TGTTCTCAAATTCGCTCAGTATCGTGCTGGCATCGTCCCCGTAACCTACCGTCGG  
GTTCCATGCAAAAAATCAGGAGGAATCAGATTCACAATCAATGGTTTTAATTACT  
TCAACATGGTAATAGTGACCAACGTGGCAGGTGCAGGTGACATTCAGAAAGTTTT  
CGTAAAAGGTACAAACACAAAATGGATGGCTATGAGCCGTAATTGGGGCCAAAA  
CTGGCAATCCAATGCTCAGCTTGTGGTCAAGCTCTCTCCTTTAAAGTCAAAGCCA  
GTGACCATCGCTATGTTACCACATAACGTGGCACCATCTAATTGGCAGTTTGG  
CCAGACTTATGAGGCCAAAAATTTCCGAGTTTAACTTAAAATATTGAGTTGAATA  
CTATCATTACAAAAAAACAAAAAAATAAAAAAATTACTTTTCTTTAGTTTCATAT  
ACTAAGTATAACATTTTCTCCACCTTCAGTTTTTCTCTTTTTTAACGGGAAAGATTT  
TTGGTATATGGGGAAGTAGTTTCGTTTTACATTTTACTATTTTAGTAATGATGTAT  
AAGTGCTGGTAAAAGAAAGTTAAAGCCAGCCAAAAGGGGAAATGGGAAGGTTTA  
TATATAGAGGCTGATGCGGCTGCAGAAGGATCGAAATTAGGACAAAAATGTAGC

CCGCAGCTCTATTATATTTGCAATTATTTCTATTGACTTATATGTAATGGAATTAT  
ATATTGTCTATGAATATGAATATCACAAATTGTCCTTTTTAATTTTTAGATA

**Nucleotide**

>NtmEXPA-25

GAATGGAAGAATTGTAAAATGATTATTATTTAAAATTGTACCAAACATATGACAT  
ACTGCACGGAATTTGGGCTTGCAAAATACTAAACATATCACATCCAGCAAAAAGA  
AGGCAGGGAAAAAGACTTATTCATAAATAGTCACTCTCATGGCAAGGCAAGTGG  
GGAACCTTGGCGTAATTGGTAAAGTTGTTGTCATGTGATCAGAAGGTCAAAGCTT  
CTAGTCGTGGAACAGCCTCTTGCAGAAATGCAGAGTAAGGCTGCGTACAATAC  
ATCCTTGTGGTCTGGCCCTTACCCGGACCCCGCATAGAGGGAACTTAGTACACCG  
GAATCCGGACTGCCCTTTTTCACTTCCATGGCCATTCGTTGAATTAGTTTTAGCTA  
CTATTTTCATATTACTATATACCACTGATTAATAAACCAAACGACTTCAGAAAATT  
AACATTATATTCAAAGGCCAAACAAATAACTACTCCAGAAATAAATTGAAACATC  
ACCAAATGTATCTAAAAATTA AAAAGGACAATTTGTGATATTCATATTCATAGAC  
AATATATAATTCCATTACATATAAGTCAATAGAAATAATTGCAAATATAATAGAG  
CTGCGGGCTACATTTTTGTCCTAATTTTCGATCCTTCTGCAGCCGCATCAGCCTCTA  
TATATAAACCTTCCCATTTCCCCTTTTGGCTGGCTTTAACTTTCTTTTACCAGCACT  
TATACATCATTACTAAAATAGTAAAATGTAAAACGAAACTACTTCCCCATATACC  
AAAAATCTTTCCCGTTAAAAAAGAGAAAAACTGAAGGTGGAGAAAATGGTATAC  
TTAGTATATGAAACTAAAGAAAAGTAATTTTTTTATTTTTTTGTTTTTTTGTAAATGA  
TAGTATTCAACTCAATATTTTAAGTTAAACTCGGAAATTTTTGGCCCTCATAAGTCT  
GGCCAAACTGCCAATTAGATGGTGCCACGTTGTATGTGGTAACATAGCGATGGTC  
ACTGGCTTTGACTTTAAAGGAGAGAGCTTGACCAACAAGCTGAGCATTGGATTGC  
CAGTTTTGGCCCAATTACGGCTCATAGCCATCCATTTTGTGTTTGTACCTTTTAC  
GAAAACCTTCTGAATGTCACCTGCACCTGCCACGTTGGTCACTATTACCATGTTGA  
AGTAATTA AAACCATTGATTGTGAATCTGATTCCTCCTGATTTTTTGCATGGAACC  
CTGTTATTTGACCAAAATAGTTAGGAAAATTGTTAGTGGAGAATTTTAACTACAA  
AATGCTCAACTTTTAGGCAACATTAAGAGCAAAAAAATATTATATATTCGAGCTC  
GTTGGAGACAACTTAGAGCAATGATAAAGTTATTTCCGTGTGACCTATAGGTCAC  
GGGTTCTAGTCGTGGAACACTACATCACACCTGGTGGGGTGGAGCCCTTCCTCG  
TACTTGC GTGACACTTTGTGCACCGAGCTACCCATTGTATTCGAGCTCGATGAATG  
CATCATACCATATTAATTTCTCATAGTTAAATGGGGGAGTGAGATAAAATATGTA  
GCATGTTATAATTGACTACAATAATTGAATAAATTTATACAAGAAAAGCGCATC  
AGATTAATCGTACCAAACCGCGTCTATTAATTGGACAAATTTAACTACCTGCAA  
GATGTAGCTGTAGCATGTGAATAGGTGACAAA ACTATAATGAGATGTGAATTTAA  
AATGTTTTAAATAAATACTATTGTTATTCTATTTAGTGTTTGTGGTGATAAGTGCCA  
ATTAATATTAATATAAATAGAAGAATTTAATTTAAAAATAGTGAGCGAGTCCCG  
ACTCTTAAGTCTAACTTAAGCCAACCCACTACGTAAGAGAACTTGACGCTAAAGT  
AGTCATTTCTCTATAATAGAAAGCTACTACCCGTAAGAGGGAAAATTAGCAGAC  
AATGGCGGATCTACATACAGAGTTATGGGTGCTCAAGCATCCATTGTCTTTATTC  
GGATTTAGTATATTTACATAGGCAATTAGCAGAAAATTTAGATAAGTAATGAGTG  
AGCACCTATAGTTAATCTTTTTATTGTCTTTTTTCGAAACTCTTTTCGACGAGCACT  
CATGACTTTAAAATCTTAGATCCGCCAGTAATAGTGTA ACTCCAAAACACCATCC  
AGTTAGCTATAGTTAGTTAAACGACAGGAAAACCTTAACATATTACATTACATA  
CACGAAAATTCTTGAAAATCGGAGAATTTATCCCGATGATAAAGACACTATTTCT

TATTAAACAGAATGACATCTTTCTAAATTTGAAAAGAATTTAACTTGAAC TTCAT  
ATTGTACACTCAATACATGCGTTTTGTGGCCACACAGTACATACATGCTTAAAACG  
ACAAGTTTTTTGAAGTTTTATAACCAAACAAATATTATAGTAACATATTTAGGCCG  
TAAGTTTGACGGTGCAACTTACCGACGGTAGGTTACGGGGACGATGCCAGCACG  
ATACTGAGCGAATTTGAGGAACATAGGCTCGGCAAGATCGAAATGAGGACGAGG  
TGGGTTGCACCACCCTCCATTATCATTAGGCAAAGCATAGTTTGGCGGACAAAAG  
TTTGTACCCGTTACAAATATGGACGGGTTCCCAGGGGTGCACCATTTCCGGATCGG  
TGCACCTTATCTCAAAGCAAGCACCGCAGCTCAGCCCATTGTTGAAAAGTGCAGT  
GCTTAATGCTGCATTGTTCACTCCGTATCCTGCGCTGTACAAATTCCC GTACCCAC  
ACGCACCACCTGTTGGGAAAGAAGAAAAAATAACGGATATGAGTTTAACTTTAT  
ACACTGTGTAAATCAGGTTACCTAAAAAATAATTACAGATACGTACCCATTGTGC  
CGGAGGCATCAGCACCACCGTAAAAGGTGGCGTGGGGCGCTCTCCAGGGTCCAC  
TGGTATAAACACCGGGGACCTTTGCGTTAGCGCCCGTCAAAAAGAAAGAAGAC  
TAGCAATGCAAAGCGTCCAAATTATAGCCATTTTTTCTCACTGTCACTGCTCTAGA  
CTGAAGATGTTATATCTGTGTGAACAGACAGAAGAAGAAAAAGAGATGGAGAGA  
GCTGGATATGAAATGGAGAAATGCAAATAGGGTTTTAGGCGCCAATGGAGAGTA  
AGGAGGAAGTTGGAGGTACTTATTGAGGGAGGGTCTAAGGAATTAGTAGACACA  
AGTGCATGGCTTTTAATTAATGCGTTAATTTTTGTAATTAAGTTAGTATATTTAA  
CAATCTTTTTTATGTCAGAAACGTAGAGTAGCAATATTTATCATGACTTACTCCAT  
AAGCATAAAGGGCGGGTATGAGGAGGTGGGGAAAGAAGTTAAGAAAGAAAAT  
AGTACTACTATGTGCTACAAGCATAACATGTGAGTTGAACGTGGTGGTGAGGATAC  
CAAAGCTTATGGCACATGGCAATATTGGTAATGATTTAAGCTTAGGTTTATGGCA  
AAGTCCAAAAAATAGAGGAATTTAGAACATCTTGATTCTATATTTCTATGGTAG  
TGTTGGCCCAAATAAAGGATAGTTTTGAAGATTGACAAAAGAACTCAGGGATGA  
ACCAGGTCCATCACTGGTAGGCATAGACACGGGCAGATTCAAAGCACGTGAGAT  
GCACATGCAGGAGATAAACGAA