

## IDENTIFICATION

**Species:** *Nicotiana sylvestris*

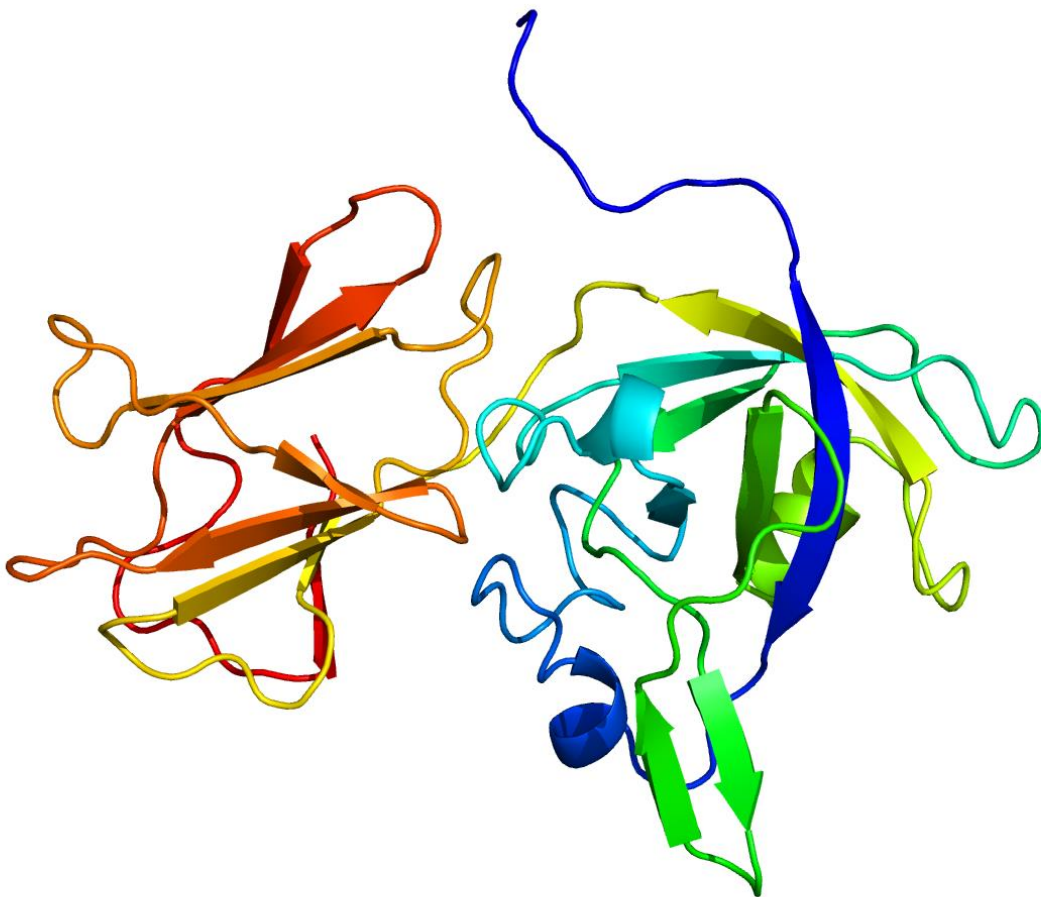
**Locus:** XP\_009767600

**Gene Model:** XP\_009767600.1

**Description:** NsEXPA-02

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

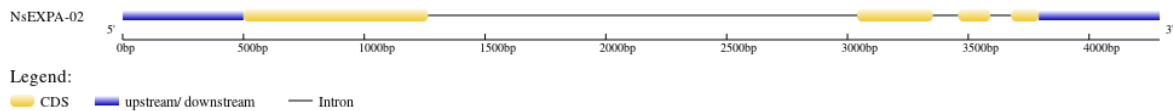
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Nicotiana%20sylvestris>

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T05026>

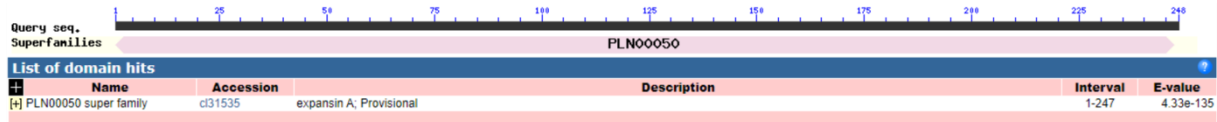
## EXTERNAL RESOURCES

-

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>NsEXPA-02

MSILWISIVGLFCIFNCVDGNDEGWIEAHATFYGGGDASGTMGGACGYGNLYSQGY  
GTNTAALSTAMFNGLSCGACFEIKCVGDSKSCIPGSIVVTATNFCPPNYALPNNAGG  
WCNPPLHHFDLSQPIFQQIALYRAGIVPVSYRRVPCQKKGGIRFTMNGHSYFNLVLT  
NVGGSGDVNAVSVKGSRTDWIPMSRNWQNWQSNLNLDGQSLSFKVTTGDGRTLIS  
DDAIPAGWSFGQTTFTAQFT

### CDS (coding sequence)

>NsEXPA-02

TTCTCATTGCAAATTAAGCTCACTCCTACAGAAACAACACTACTGCTCCCCTTTTTTA  
ACAAAGACAATATCTCAAGAAAATCATCTTTTCTTGACCTCAAAGAACCCACATT  
AAGGAAAAATGTCAATACTGTGGATTTCCATCGTTGGTTTATTTTGTATATTTAAT  
TGTGTCGACGGCAATGACGAAGGATGGATTGAAGCTCATGCCACTTTCTATGGAG  
GTGGTGATGCATCCGGAACCATGGGTGGGGCATGTGGTTACGGGAATTTGTACAG  
CCAAGGATATGGTACAAATACAGCAGCATTGAGCACAGCAATGTTCAACAATGG  
ATTGAGCTGTGGGGCTTGCTTTGAGATTAAGTGC GTTGGTGACTCGAAATCGTGT  
ATTCCAGGGTCTATAGTGGTCACTGCTACTAATTTCTGCCACCAAATTACGCCCT  
ACCAAACAATGCAGGAGGGTGGTGCAACCCTCCCCTGCACCACTTTGACCTCTCT  
CAGCCTATTTTCCAACAAATTGCTCTGTACAGAGCTGGAATTGTCCTGTCTTCTTA  
CCGAAGGGTACCCTGCCAGAAAAAAGGAGGCATCAGATTTACAATGAACGGTCA  
CTCATACTTCAACTTGGTGCTCGTGAATAACGTCGGAGGTTCTGGTGATGTTAATG  
CAGTTTCGGTTAAAGGTTCTAGAACCGACTGGATACCTATGTCACGTAATTGGGG  
TCAAAATTGGCAGAGCAATTCCAATCTAGATGGTCAAAGCCTCTCGTTTAAAGTC  
ACCACTGGTGATGGCCGCACTTTAATTTCCGACGACGCTATCCCTGCCGGTTGGTC  
CTTTGGCCAACTTTACCGGGCGCCAGTTCACTTAATTAATCAATTTAGCTATAA  
ATAATAATAATCAATTGCAGTGTGACAAATTAGGACTATAGTAATTAGTGTG  
ATGGGAAGGGCTTATTTTTAAAGTGGCTCTACACCATTTTTTCTTCTTTATTAATG  
CTAGTAACTAGTAATATATGAAGTTCTGTCTGTGGTTATTTTAGGAGGACAGAAA  
TTGAGGACCGAGGTGGTGGATTTAATGTCACTACCCGCCTCAGTACTCCATTCTA  
GGGAATATTATAGTTTGTGGTAAAACCTGTTTTTACTAATTCCTCATTTTGGT  
TTGCATGAATATTGAAACAGTATATTGTGGTCGTTTTAAGTATGTCATTTTCTTTTT

CTTGATTTGCGTGTGATTTCTGATTGTAACCGGTTGGTGTGTATGTTTTTCTCTT  
TATAAGAGAAGAAGTGAATAAAAGTCAGTATTATTAATCTTTGCAA

**Nucleotide**

>NsEXPA-02

ATAATTTATGTATTCAGATGTATTATATAATTTCTCTGAAGATTGCTATGTTTTTG  
GGGTATTTTTTCGGTTGAGAATCTTTTTTATAACTGAAAATACAAAATTTGTTTGTT  
ATAATTGAGTTTGTGAGTTATATTAGGAGTCTATTATGTTAATTGATTCACTTTC  
CATTTTAAAAATAGTGTAATCGCTATTTACACGCCGTGAATACAGTCGAATACAAT  
AATATGTCCAGCTGTAATCCCATGTTTCACTCCATGAATACAGTCGAATACACTC  
GAATACAACAACCTGTTTAGTTGGACTTCCCTAATTCAAATGGTATCTATAAATAG  
CTAATTACTACTAAAAGATAGTGTTTTATGAAAATTTCTCGAAAATATTAGAAGT  
GGTGCTTTCTTGGTTTTAAATTTGAGAGGCCCATGAACATTCTTTTGCTGTCCTTTT  
TGTCTCCTAATTTCCCTGTTGCGCTATACAAACAAAACAAAAGTGACAATTCACAA  
TTGCAAAGATTAATAATACTGACTTTTATTCACCTTCTTCTTTATAAAGAGAAAAA  
CATAACAACCAACCGTTTTACAATCAGAAATCACACGCAAATCAAGAAAAAGA  
AAATGACATACTTAAAACGACCACAATATACTGTTTCAATATTCATGCAAACCAA  
AATGAAGAATTAGTAAAAAACAGGTTTTACCACTAAACTATAATATTCCTTAGA  
ATGGAGTACTGAGGCGGGTAGTGACATTAATAATCCACCACCTCGGTCCTCAATTT  
CTGTCCTCCTAAAATAACCACAGACAGAACTTCATATATTACTAGTTACTAGCATT  
AATAAAGAAGAAAAAATGGTGTAGAGCCACTTTAAAAATAAGCCCTTCCCATCA  
ACACTAATTACTATAGTCCTAATTTGTCACACTGCAATTGATTATTTATTATTTTAT  
AGCTAAATTGATTAATTAAGTGAAGTGGGCGCCGGTGAAAGTTTGCCCAAAGGA  
CCAACCGGCAGGGATAGCGTCGTCGGAAATTAAGTGCGGCCATCACCAGTGGT  
GACTTTAAACGAGAGGCTTTGACCATCTAGATTGGAATTGCTCTGCCAATTTTGA  
CCCCAATTACGTGACATAGGTATCCAGTCGGTCTAGAACCTTTAACCGAAACTG  
CATTAAACATCACCAGAACCTCCGACGTTAGTCACGAGCACCAAGTTGAAGTATGA  
GTGACCGTTCATTGTAAATCTGATGCCTCCTTTTTTCTGGCAGGGTACCCTGCATT  
AATGGTACAATTAATGCCAACCTCCATATTTGAAACTCGTGACATGCAATTTATA  
GCCCGCTTGGCCAAACCGCAAAAAACAACCTTATTTTGAGAAGCGTTTTTTTTAAA  
AGTGTGTTATCAAAGTATTTTTAGTGAGAAGCAGTTTGTGTTTGGCTAATTAAT  
TTGAAAAACACTTCTGAGCAGCAATTAGTGTGTTGGTCAGGCTTTAAAAAACTGCT  
TCTAAGTGTATTTTTCTCAAAGTATTTTTCAAAGAGTGCTTTTGGAGAGAACT  
ACTTTTTTTTTCTCCAAAACCTGTTTCTACTTCTCATCAAAGCACTTTTTTTCTTT  
CAAAGCTTGACTAAACACCTCAATTTTTGGCCAAAAGAAGCTTGGCCAAACAG  
GCTATTAGTTAGCATAGTGTTAAGAAAATTTGCTCTTTTGTTTTTTTGGGGTATTTA  
AGCTAATGTAACCAACCACCGATATAAATATTAGTAGGGGGCCAATCTATGTGGC  
GAGATGTAACCGACAGAATGCTCGTGTTAACTTAAACCGACTAGCAGTAATTCA  
TGTCAGAGACATTAATTCACAAGACGTGAGAACTTAATATTAAGGAGTACGTCC  
AGACCTAGCTTTTCTTAAATGGTAAATGTACATTAATAATATAATGCTGTATCT  
TTATCCTTGAAATTTGACCGGGTATGACACAAAAGAGTTTAAACAATCAAATTATA  
TACTTGCACGAGATGGGTTCTCTCGTTTTTGCCTTAAAAGTTTTTTTTTTTTATAT  
TTCCCTCCGTTCAATTTTAGTTGTTCACTTTTAACTTTGCACTCTTTTAAAGAAAAAAT  
ATATATTTATATATATTTTATAATTTTACTCATAATAGTAATAGCATTTGAAAAAA  
TCTTGGGAAATGATTTGAAAATTTAATAGTTATTGATACGGGTAAAACAAAAAAA  
AATTATCTTTTTTTATTTGCTAAAATAAACAAATAAAAAAATATATTTTAAATATAG

GGAACACGTAAAATTGAATGGAGGGAGTATAGTATACCATATTGGACGACTCTAT  
CTACATAACTAGAACTATTCAAAAATAATTCAACGTTTTTTTTCCTTTCATTTTTTCT  
GACTCTGACACTTAACCGAAATACTAAGGCCCGTTTGTCCAAAAAAATAAATTA  
AAAAGATGTGTTAATTTGTCCATGAAATTCTGCAACTTTTTGAAAAAAATTCAA  
AAATACTTCAACATTTTTTCAAGTAAAATACATGTCAGAACATAATTTCAAATTCC  
GAATATCAATTTTCAATTTAACTTCAAATACTATTCTTTTTTCAAAAAAATACAATT  
TTTATGTCCAAATGCCTACTAAGTAGGCGTTTGGACATAAGAATTGTAAAATTCC  
AAAAAATGATGGATTTTTTTTTTCAAGTGAAAATGATATTTGAAATTTGAAGTTGT  
GTTTGGACATAAATTTTCAGTTTGGGTTGTTTTTTGAAGTTTGTAAAGTAATTTGAA  
TGAAAATTTTAAAAAATAATTTTTTTGGAGTTTTTCAAATTTTCGAAAATTTCCAAA  
ATGATCTTCAAGTGAAAATTGGAAATATTACGAACAAACCTGATTTTAAAAAAG  
GTGAAATATTTTTTGGAAAAAAGAAAAATAAAATTATGTCCAAACGGGATATAAG  
TCAAAGACATGACGAGTTGAGATTTTTTCAACAAACACGAGAATAAAAGGGAAAA  
ACAAGAAAGCAAAGGAGATAGTATTTAGATTCAAGTTAGGGTCTTACCTTCGGTA  
AGAAACAGGGACAATTCCAGCTCTGTACAGAGCAATTTGTTGGAAAATAGGCTG  
AGAGAGGTCAAAGTGGTGCAGGGGAGGGTTGCACCACCCTCCTGCATTGTTTGGT  
AGGGCGTAATTTGGTGGGCAGAAATTAGTAGCAGTGACCACTATAGACCCTGGA  
ATACACGATTTTCGAGTCACCAACGCCTTAATCTCAAAGCAAGCCCCACAGCTCA  
ATCCATTGTTGAACATTGCTGTGCTCAATGCTGCTGTATTTGTACCATATCCTTGG  
CTGTACAAATTCCCGTAACCACATGCCCCACCTAGATTATATGAATATAAATTTCT  
TAATGCCAAATTAATAAATAAAAAAATACTTTAGTAGAAAATGGAAAATTAGG  
CAAAGCATTGGAAGAGAGTAACATACCCATGGTTCCGGATGCATCACCACCTCC  
ATAGAAAGTGGCATGAGCTTCAATCCATCCTTCGTCATTGCCGTCGACACAATTA  
AATATACAAAATAAACCAACGATGGAAATCCACAGTATTGACATTTTTCTGTAA  
ATGTAAACTCAGAGGTGTTAGCTGGGCACTCTTTTGGAACTAACAAATACTATA  
CTTTAGACAATATTATGAACACTGACCTTAATGTGGGTTCTTTGAGGTCAAGAAA  
AGATGATTTTCTTGAGATATTGTCTTTGTAAAAAAGGGGAGCAGTAGTTGTTTCT  
GTAGGAGTGAGCTTAATTTGCAATGAGAAAAGGAAGGACTGAGGTGGGAATAAA  
TAGATGTTAGGGGGAACGATTCAATAGCGCAATTAGCCCTTTAAAAAAATAGAAT  
ATTTTTTCTTTATTTATTTTTAGTTGCTTTAATAAAACCAGTCTTGTCCAAAGGGA  
CGGTCCAGTTAGTTTGGAGGGTGTGTTTCACACGGGCGATGGGAGATAGATCCCC  
TTAATGTCTTCTGGGTTTGGAGCTTGTGTTACGGGGCTTGCCTAGTACGGTTTACAT  
TCCATGTGTGGTTTGCAGGTTATTACACAATGAGAGTTTACCCAGTGCACATAAA  
GTGCTCACCCGAAAGGCAGAGGCTGTGACAGAGATTATAGCGGCGGGCAATTTT  
CCTGGGTTCCAAAAAAAACGGTCTTTTTTCTGTGTCTAGACCGCTAGCGGCAAAA  
AAAAAAAANNN  
NN