

## IDENTIFICATION

**Species:** *Nicotiana sylvestris*

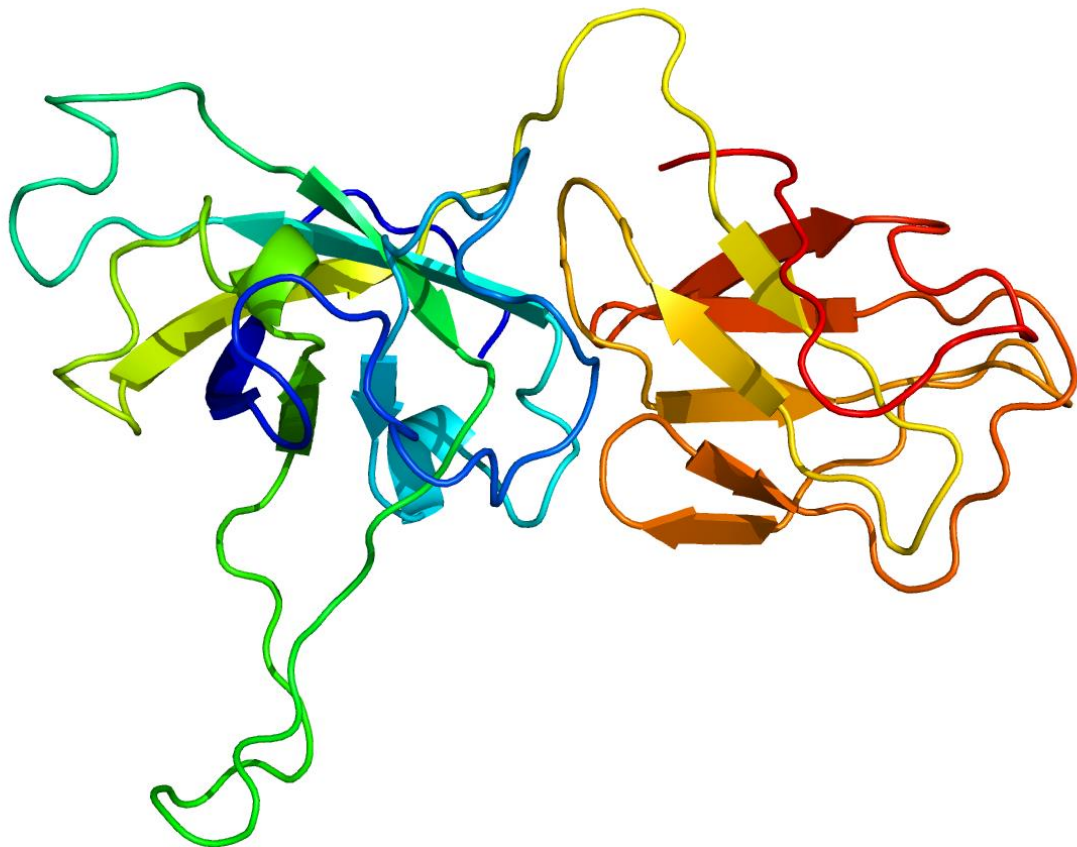
**Locus:** XP\_009788740

**Gene Model:** XP\_009788740.1

**Description:** NsEXPA-25

**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>

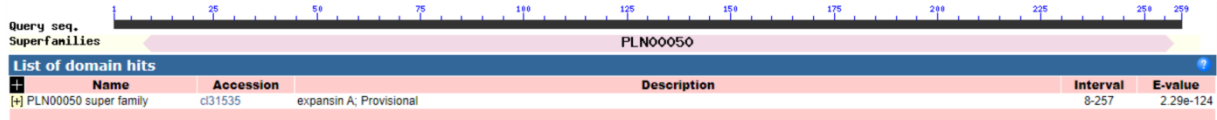
## EXTERNAL RESOURCES

-

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>NsEXPA-25

MAVTKILCIAATLLCFLTAVNAKIPGVYTGGPWQGAHATFYGGSDASGTMGGACGY  
GNLYSQGYGVNNAALSTVLFNNGLSGACFEIKCVDDGKWCLPGNPSIFVTATNFCP  
PNFALPNDDGGWCNPPRPHFDLAMPFLKIGQYRAGIVPVTYRRVPCRKAGGIRFTI  
NGFRYFNLLLVTNVAGAGDIQKVLIKGTNTQWIAMSRNWGQNWQTNAVLVGQALS  
IRVKASDHRSVTSTNVAPPNWQFGQTFEGKNFRV

### CDS (coding sequence)

>NsEXPA-25

CCCTCCCGCTTTCATTCACCTCCAAAATCCCTTTTCCTTTTCCATTTCCATTTCCC  
TCTTCTCTCTCCCTGTTTACTTGTTACACACTGAAACACTTTAGTGTGTGAGAAA  
ATGGCTGTAACATAAGATACTCTGCATTGCTGCTACTCTTCTCTGTTTTCTCACCGC  
CGTCAATGCAAAAATTCCCGGAGTTTACACCGGCGGCCCTGGCAAGGCGCCCAT  
GCCACCTTCTACGGTGGCTCCGACGCCTCTGGCACTATGGGTGGAGCTTGTGGAT  
ATGGAAATCTGTACAGCCAAGGGTACGGAGTGAACAATGCAGCACTAAGCACAG  
TCCTATTCAACAATGGACTAAGCTGTGGAGCTTGCTTTGAAATTAAGTGTGTTGA  
CGATGGAAAATGGTGCCTTCCCGGTAACCCGTCCATTTTCGTCACGGCTACAAAC  
TTTTGCCACCAAATTTTGCTTTGCCGAACGACGACGGTGGGTGGTGTAAACCCAC  
CCCGTCTCATTTTGACTTAGCTATGCCTATGTTTCTCAAATTTGGTCAAGTACCGT  
GCCGGGATTGTCCCTGTCACTTACCGCCGAGTACCATGCAGAAAAGCAGGAGGG  
ATCCGATTCACAATAAACGGGTTCGGTACTTCAATTTACTATTGGTGACAAACGT  
GGCAGGTGCAGGGGACATCCAGAAGGTTCTTATTAAAGGCACAAACACACAGTG  
GATAGCAATGAGCCGAAACTGGGGGCAAAATTTGGCAAACCAATGCTGTTCTTGT  
GGGCCAGGCCTTGTCCATTAGGGTTAAAGCCAGTGACCATCGCAGTGTCACCTCG  
ACCAACGTGGCACCACCTAATTGGCAGTTCGGACAAACCTTTGAGGGCAAAAATT  
TCCGGGTCTAGAATATCACTAACCCGACCCGAAAACAACGAGCAGAATTACTTAA  
AAGTTATACCACAAAATTTTAAGAAGAAAAAATTCCTACGTCTGATTTTTCTTA  
GGCTTCAGTGTTTCTCTTTTTTACTGGGAAATTTTGAAGTCCGAGGGGGAAGTAGT  
ATCTTCTTTGTCAACTATTGTTTTTCTTTTTTCTATTACTTTAGTGTCTTTTTGTTA  
TGAAGTGGTGTGATGGTAAAAGTGAAAAGATAATGGAGGCTGAAGCGGCTGCA  
AAAGCACCCCAAAAAGAATAGGGTAAGCATGTAAGCCCGCAGCTCTATTTGCAT

GTTAGTAGTGATGTGTAATGGAACATCATATGTTTCCTATGAATACGAAGATAAT  
ATACTTTCTATTTTATATA

**Nucleotide**

>NsEXPA-25

GAATATAACAACGACGTAATAAAAAGAAAAAATTGTTTGGCATTACAAATATTAATA  
ATATCATATAAAAACGAAACAAATAAACGATAATAGGAATTGTTATTTTATTTTCAC  
ATCTAGTGTCCGACTAATTTAAATTCGTATCATGTAAGGTACATTAAAGGAGAAA  
ACACTCCCTATTAAGATTTTTTTTTATTCTTAGGATTCGAACCTTCTTTCATCCCACC  
ACAATCCTAATCCTAGTATTAATAAAATTATGCTAACCCACACAATCAACAATCTCC  
CGGTTCTTTAATAACAATCTTCAAGAGCTAGGTCTCTTCATCACCACGTGCAACTCA  
CATGTCTTACTTGTAAACACAAAATTTCAATTCATAAAAAGAATTTTGTAAAAACAA  
TTAAATTTACCAACAAAAAATAAATACATAGCATTAAATTACATGCCCTGCCCT  
TGTGACTTTCCTTCTAAGCCTTTAGACCCTCTCCGCTCAATAAGTACCCCCTCACT  
TCCCTCCCGCTCTTCATTCACCTCCAAAATCCCTTTTCCCTTTTCCATTTCCATTTCC  
CTCTTCTCTCTCCCTGTTTACTTGTTCACACACTGAAACACTTTAGTGTGTGAGAA  
AATGGCTGTAACATAAGATACTCTGCATTGCTGCTACTCTTCTCTGTTTTCTCACCG  
CCGTCAATGCAAAAATTCCCGGAGTTTACACCGGCGGCCCTGGCAAGGCGCCCA  
TGCCACCTTCTACGGTGGCTCCGACGCCTCTGGCACTATGGGTATTTACTATATAT  
TCTCTCTCCCTGCACATTATCGACATTTAATTAGGTGTTTTTTTTAATGTATGGGCG  
AATGTTTGAAATTTTTTGACAGGTGGAGCTTGTGGATATGGAAATCTGTACAGCC  
AAGGGTACGGAGTGAACAATGCAGCACTAAGCACAGTCCATTCAACAATGGAC  
TAAGCTGTGGAGCTTGCTTTGAAATTAAGTGTGTTGACGATGGAAAATGGTGCCT  
TCCCGGTAACCCGTCCATTTTCGTCACGGCTACAACTTTTGCCCACCAAATTTTG  
CTTTGCCGAACGACGACGGTGGGTGGTGTAAACCACCCCGTCCTCATTTTGACTT  
AGCTATGCCTATGTTTCTCAAAATTGGTCAGTACCGTGCCGGGATTGTCCCTGTCA  
CTTACCGCCGGTAAGTTTTCCGATACACATTCCTATCCTTTTTCTGTTGCTACTTCT  
TTATTGCTCTTTACTAGGAGGTTTACCAAACCCGGTTTTTTGATTTAAATCAAAC  
CAAATATTAATCGGTTTTTAAAATTTTAACACCAAACCTAAACCAAATTACATA  
CAAATATCGATTTGGTTGTTGTTGATTTGGTGCATTTTTTCGGTTCCTAGTAAGC  
TAATGATAAGGCGATAATAGTAAAACAACACTAGACAACAATCTAAAAATAATT  
TGCTAAATTATGCTTTTTTATATATTTATTTTGGAACTGAAAGTTTATTTATCTAGT  
TATACGAGAAATGAACAAAAACAATTAAGTTTACTTTCTCAAGCTTTAGCT  
ACAATAGTCTTGCAATTTGAGTTTGTCTTCTTACTCTTGTCTGATGATTTTTTTTTC  
TAACTCTATTATTAGGAAAAAATATGTGTGTAGGTTAGAGAATTAGATTCTTTC  
AAGGAAAAGAAAATTGGCTGATTCCTATTTTTTTGGGCTTAGACAATCTTTTAAG  
ATATAAGTAATATAAATCAAATTCAAAATAATAATTAAAATGCATAAAGTATTT  
AAAATTATTTAGAAAAAATATTATATCATATATCAATAATTATTCATATTTTTATA  
TAATTAATCGGTTCCGGTTCGGTTTTTTTTGATTTTTTATAATAGAACCAAATTTTTTA  
TAATAGAACCAAACCAAATCAAATATTATCGATTTTTTAAAATTAACCAAAT  
CAATTCAAATCAAGAAAAATATCGGTTTACTTAATCGATTTGGTTCAATTTTCGAT  
TTGGATTAGTTTTCTTTCAAAATACAGTCCTACTCTTACGTTATTCGCCTAACTGC  
TTTTGTGGTTTGCACCAATATGTAATGTCCTTTTTGTCTTGCATAAAAATACTTGG  
CTCTTTTATGAGGGGTATTTTTGACATTGCAGAATTGCGTATGGGAAAAGATAAT  
TTTTTTTCCCTTATGTGAAAAGATTTGATGTGTTGAGAAAATCGTGGGATGGGGAA  
TTAATGGGGATAGCGGCCAATAATAAGATTTTATTTTATGGGCAGAAAATAAGAT

TTTATTTTATGGCCACCTATTTTTTACAATTTTAAACCATACTGTAATTCAATGCTA  
ACCCTTGAGAGTATGTTGAACTATAACTAACATAATAGTGTTCCATTTCAAGTTAT  
AATTCCAATCTTAGTATCACAAGTTTGTATTAGCTTCTGAATTACTGTTACTCATT  
TACACAAGTATTTATTATTTTGGATATAACTCAACACAAGACTTAATTTTTTTTTT  
GAAATTTGTGATCTTAAATATTAATGTATAGTTGCAAGTTTTTAAATTTATGGCAT  
TAAAACCATGAATGCATGAAAAAAGATTTGTATGGCTACGAAAGCTTCTTATTAA  
ATTTAAATGAAAAAAGTTAAATTATTTTAAATATAAAATTATATTAATTCTTATT  
AAATTAATACTAATAAAAGAATAAAAGGACAGCCTGGTGCATTAAGCTCGCGCTA  
TGCGCGGAGTACGGGAAATGGCCGGACCACAAGGGTCTATTGTATGTACGCAAC  
CTTACCCTGCATTTCTGCAAGAAGCTGTTTCCACGGCTTGAACCGAAGGTCACAT  
GGTAGCAACTTTAGCAGTTATGTTAAGGCTCCCCTTCAAATAATAAAAGAATAA  
TAACATATAAATTGTAATTGATGGATGGAATGTGATGGAGTACCATATTTTATCC  
TATATTGCTCGAACTTTCTTTAAATATCTCTAGGTGTGTGTTGAATTTTTCAAAA  
TAGTATATTTTTTAAGGATCCGACTTGAATATATAAATTTTGAAAAATTCGCGCA  
ACATAAATTTTAGGTGGTTCATTTGGGGCACCAACAACAATTATAGGTTTGCAT  
TAACTAGCCACCAATTCTCTAACATGTTGAGGGTGGTTTTATTACTATAATTA  
TTGAATTAGGGTTTGGTCCCCTACCAAGAGGTAATATGGACCAACAAAGAAAC  
ACGCGTTTTTCGTACACCGCGCAAGTAAGGGAATGTTAAAGTTGCAGTTTTTAGGT  
GATTTTGAGGGTAACAAGGGAATTGTCTCATTCTAACTGTAAACCTAAGGAAGT  
TGGGATTTGTTCTTGTCTCGAATTCAGGGATTCGAAACATGGCTCACGTTATCCC  
ACGCGCTTGTGGCCCCACCATCCATGCACCTATTCACTGGGCCCCATTTTACCTG  
AAATAACGGTCAGCCTAGTGTTTATTACTAACAATTTTTTTCTTTAGTTCTATTTTT  
GTTGTAATTCATATTTTTTTGAAAATAATTATGATGTTGACTCAGCTTGCCTAC  
CAGAATAATTTTATGTGTATTGAGAATTAACTTGAGATTTTCATAATTTTAAACG  
CACTTCATTAATCATTAAAGTTAATATTTTTGGGGTGTAAATAATTGTTCGGCTATTA  
TATTTAGGAGCGATTAAAATATACTCCTTTTGTTCAGTTTATGTGAATCTATT  
TTCTTTTTGGTTTCGTTCCAAAAAGAATGATCCCTTCCTAAATTTAAAAATAATTTA  
GTTTAACTTTCAATTTTACTCTTAATTAGAAGTTTTTATAACCACACAAATACTC  
TGACATGTCTACTATCACAAGTTTCAAAGAATTATAGCCATACAAATATTCTTAT  
TTGTTTAGAACTACAAATTTCAAAGTCTTTATTTTTTCTTAACTTTGTGTCAG  
TCAACAGGTTTCAGTAATTGGAACGGAAGGAGTATTTTATATAAAAAAATTATAG  
CTACACATTTATTATCATTTTATCACACCTTTGATGCTTATTGCTAATTGTTTTTA  
TATTTTAAAATTTTCAGAGTACCATGCAGAAAAGCAGGAGGGATCCGATTCACAA  
TAAACGGGTTCCGTTACTTCAATTTACTATTGGTGACAAACGTGGCAGGTGCAGG  
GGACATCCAGAAGGTTCTTATTAAGGCACAAACACACAGTGGATAGCAATGAG  
CCGAAACTGGGGGCAAATTTGGCAAACCAATGCTGTTCTTGTGGGCCAGGCCTTG  
TCCATTAGGGTTAAAGCCAGTGACCATCGCAGTGTACCTCGACCAACGTGGCAC  
CACCTAATTGGCAGTTCGGACAAACCTTTGAGGGCAAATAATTTCCGGGTCTAGAA  
TATCACTAACCCGACCCGAAAACAACGAGCAGAATTACTTAAAAGTTATACCACA  
AAATTTTAAAGAAGAAAAAATTCCTACGTCTGATTTTTCTTAGGCTTCAGTGTTC  
TCTTTTTTACTGGGAAATTTGAAGTCCGAGGGGGAAGTAGTATCTTCTTTGTCAA  
CTATTGTTTTTCTTTTTTCTATTACTTTAGTGTCTTTTTGTTATGAAGTGGTGTGAT  
GGTAAAAGTGAAAAAGATAATGGAGGCTGAAGCGGCTGCAAAGCACCCCAA  
AAGAATAGGGTAAGCATGTAAGCCCGCAGCTCTATTTGCATGTTAGTAGTGATGT  
GTAATGGAACATCATATGTTTCCTATGAATACGAAGATAATACTTTCTATTTTA  
TATATGTTTTGGCATTATTTAATACATTTTTTTATATAATTGTTGTCCTGTTTTTCAT  
TTACACAAAACCTGAGGGATAATATCCCTAATGCAGCAAATAATTTGACCTCCTCA

GTATATAATTGCTTCTTTGATTGAAAATTGAGTATTCATCAAAAACCTCAAAGCTA  
TAGACTACTGAACGACGGTTTAAGTAATAATCTTTATGCGGTAATAACCAATAAG  
AATATTTAATCAAAAACCTTTTTATAGCAATAAATTACTGAGCAATGAATGTAGTA  
ATCACTATACTTACTACACTCAAGGTGTGCCCCGGAGGTTAATGAATCGGGCAAA  
ATTCGTAAGAAGAGATAAGAGTTTAAAATCTAATAGAATTTACTCGATGCAAGTA  
GCGGGTCTTTAATGAAATAGTCGATATGTGAGTAACTAATCTTAGCACTAAAAA  
GGTAACCACTACTCCATTCCTCTCAAATTAGTTGTCATGTTTCACTTTTGGAAAGT  
CAAA