

## IDENTIFICATION

**Species:** *Lactuca sativa*

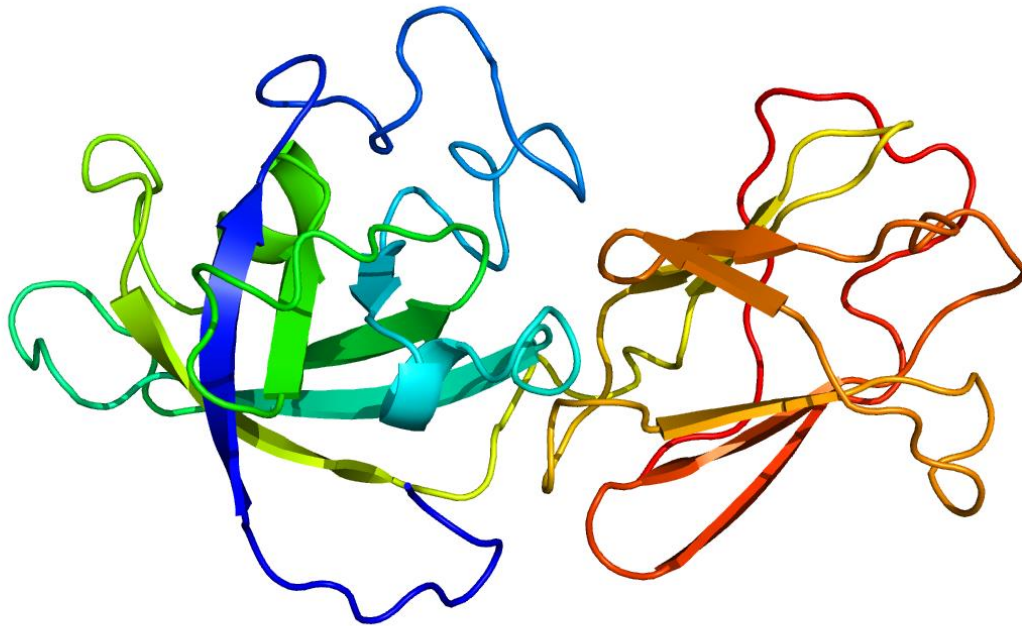
**Locus:** Lsat\_1\_v5\_gn\_4\_178600

**Gene Model:** Lsat\_1\_v5\_gn\_4\_178600.1

**Description:** LsEXPA-17

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

Phytozome: [https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Lsativa\\_V8](https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Lsativa_V8)

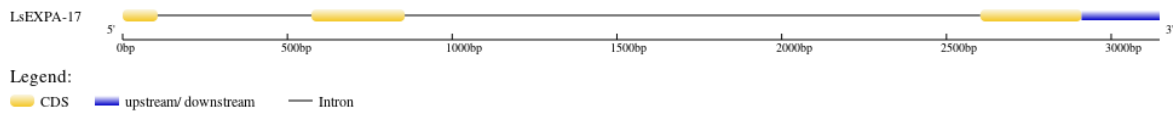
KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T05352>

## EXTERNAL RESOURCES

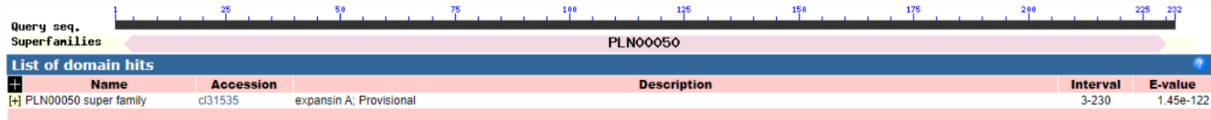
<https://lgr.genomecenter.ucdavis.edu/>

<https://www.lettucegdb.com/>

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>LsEXPA-17

MGFLTFALSVNGYYVTPWSNAHATFYGGGDASGTMGGACGYGNLYSQGYGTNTA  
ALSTPLFNGLSCGSCYELRCVNDPQWCLPGTIVVTATNFCPPGGWCDNIHFDLSEPV  
FLHIAQYRAGVVPVAYRRVPCRRSGGIRFTVNGHSYFNLVLITNVGDAGDVRSVFIK  
GSRTGWQPMSRNWQNWQNSYLNQSLSFKVTTGDGRSVVSYNVAPPNWSFGQT  
FTGNQFR\*

### CDS (coding sequence)

>LsEXPA-17

ATGGGGTTTCTCACATTTCGCATTATCGGTTAATGGTACTATGTA ACTCCATGGAG  
CAATGCCCATGCGACCTTCTATGGTGGTGGT GATGCCTCTGGGACAATGGGTGGG  
GCTTGTGGGTATGGAAATTTATACAGCCAAGGGTATGGTACAAACTGCTGCAC  
TAAGTACACCCTTGTTTAAACAATGGATTGAGTTGTGGATCATGTTATGAGCTTAG  
GTGTGTTAATGATCCACAATGGTGCCTTCCGGGCACCATTGTGGTCACTGCCACC  
AATTTCTGCCACCAGGCGGATGGTGTGATAATATTCATTTTGATCTGTCTGAACC  
GGTTTTTCTTTCACATTGCTCAATACCGAGCCGGAGTTGTGCCCGTTGCTTACCGAA  
GGGTACCCTGCAGGAGAAGTGGGGGGATTAGGTTACAGTAAATGGGCACTCCT  
ACTTCAACTTGGTCCATAATCACAATGTAGGTGATGCAGGAGATGTGAGATCTGT  
ATTTATTAAGGGTCAAGAACAGGGTGGCAACCAATGTCAAGAAATTGGGGGCA  
AAATTGGCAAAGCAATAGTTACCTCAATGGACAATCCCTATCTTTAAGGTCACC  
ACAGGTGATGGTAGAAGTGTAGTGCCTACAACGTGGCACCACCCAATTGGTCTT  
TTGGACAGACATTTACCGGGAATCAGTTTCGTAA

### Nucleotide

>LsEXPA-17

ATGGGGTTTCTCACATTTCGCATTATCGGTTAATGGTACTATGTA ACTCCATGGAG  
CAATGCCCATGCGACCTTCTATGGTGGTGGT GATGCCTCTGGGACAATGGGTATG  
TACATGTTTTTATGCACTAACACAATGTTTGAATTAGGGTTAATTTGTCTTTTTAC  
AATGTGTATTATGTTTAAAGAAATCTAGAGAAATTTAAAGATTTTAAAATAAAAGG  
ACAAA ACTTAGAATTTTCTTGTCTTTTGAAGATTTTACTAAAAGAGAAGCAATA  
TTAACCACAACACATTA AAAAGGAGCCAAGGAGGCTAAATTTAGATAACA ACTT  
GCCTCCCAAATATAGACAAATTTGATTATACGAAGAGAAAAGAATGAAGCGGCT

TTATATATTTCTAAATGACGAACTACTCTTAAGCTTTTCTTTTCCAATGACAAAT  
TGTGCAAAATTTGGTATGATTATTAGCTTTCTCCTCCTTTGTGTTCTTTTACTCCAA  
ATAATAAAAATGATTATTAGGCTTTGTTTTTCATGTAAGGGTATTTTGGTAATTTG  
ACTGTTTTTTTTTTGTAGGTGGGGCTTGTGGGTATGGAAATTTATACAGCCAAGGG  
TATGGTACAAACACTGCTGCACTAAGTACACCCTTGTTTAACAATGGATTGAGTT  
GTGGATCATGTTATGAGCTTAGGTGTGTTAATGATCCACAATGGTGCCTTCCGGG  
CACCATTGTGGTCACTGCCACCAATTTCTGCCACCAGGCGGATGGTGTGATAAT  
ATTCATTTTGATCTGTCTGAACCGGTTTTTCTTCACATTGCTCAATACCGAGCCGG  
AGTTGTGCCCGTTGCTTACCGAAGGTATTTTCCAATCTTTAAGGGTAATTTAGTC  
ATTTTTACATTACAAGTAATGTA AAAACCGTTGCTTTCAAGGGCAATTTTGTCTTTT  
CTTGTGAATTCACGTTAACGATTTAGCGTCTTTACATTAGCTATGAGAAAGGTACC  
TTTGTATTTGTGCGAGGATGGTTTGGTCAATTTCCCGTAGGTATTTTGAACCCGTC  
GGCTTTAGGGTGATTCTGTCTTTTCACATGCCGACCACTTATTCACTTCCATGGTT  
TTGTTTTTCCGTCGTTTCATATAATTAGTAATATTCCAACCATGCATAGCTTTTGT  
ACACTATCGTTCTCAAGGGTAATTCCGTCACTTCGTCTAAGTAGTTTGATCCTACA  
TGCATGGCTTAAATTA ACTAAGGAGTCGTTATCAAGGGCAATCTGGTCAGTACGA  
GTCTTTATGCAACCAATCACGGCTGTCGTC AAGGGTAGTTTCACTGTTTCAGTCTT  
TTAACATCCACATCTAAATGTTTCATACATTTATGATACGGTTTTACGAGGGTAATT  
ATTTTGTCTTTTATTGCATCTAATTCCGATAGGTGCAACACATTATGTTAGCTAT  
AAGTCGCAA ACTCATTACAAATGACTTAAAGTCCGAGTTAATACTCTTATTAATG  
ATTTTTGGGTTTTAGTATATGAACCGAGTGTGTCCATGTCGGTAATGTAACATGCT  
AAAAATATAAGATATTTTTTACAAAAGTAAAAATAGATTATATTGATTTTTTCAGTT  
AAAAGAATGAAAAATATTA AATATTTTTATGAAATTTTCCAATTTTAAATTA AAA  
AAATAGTGTTTCGACAATCCCACCCATACTAAGGTTGTGTTTGGCACACCACA ACT  
ATTTGATAGACTA ACTTATTTTTCGAGTTTTTTTTAAGTTGTTATGTTTGGCAAGCC  
AAAAGGTAGCTTATTAGCTAGCTTATAAGTTGGGTTTTTAAAAAGCTACTTAGAC  
TAGCTTTTTAAGAGTTTTTAAAAAAAATTCCAAATATACTCCTTAATTAATTATAA  
AAACACATTCTTTTTAAATGTCCTTTTATGTTATTTTATATTTTTTCAGCTATATTTT  
AGCCAGTTTTACCAAACAACATTTTTAATCATTTAGTTTTTTAGCTAACA ACTAGC  
TTTTCATTTAACAGCTAGCTTTTCAGCTAGTACGTCAAACATAGTTTAAAATTCAG  
AGGCGGATTTACTATGTTGCATGGGGTAGTATGGTTTACCCCTCAAATTTTCCCAT  
CAAATGTAAATTTAATAAAAATTCGTTAGAATCCATCACAAAATACGTTTAAAAT  
CCGTCACAAATCTGTTAGCAATCCATCACAAAGTGTGAAAATTGTGAATTTAGTA  
AATTTGTGCGTTTTATTGACGATTTTGTGACAGAAAGTGTGTTCATAAATGAGTTTT  
TTTTTTTTTTTTCTAGTAATAACAACCCCTAAAAAGTTTGTGCAGCTTCAA ACTTTTC  
TTTCTGTATCCGCCACGGCTAAAAATTGTCTTATATACATTGGGTAATTTTATCTT  
TTTTCTTTTATATAACAAAATACCATTTTGACCTTTTTTTTTCTTTTCCTTTTCCAT  
TAATTTTATTTATTTTCTTTTATCCAACAAAATACTATTTTGTCTTATTTTCTTTT  
CCCTTTTAAATTATTGGTGTGTGTACCAAATGGCAATTTTACCTTTTGTTTTATC  
TTATAAAATAATCATGTTGTGGTTGTACTTGTAGGGTACCCTGCAGGAGAAGTGG  
GGGATTAGGTTACAGTAAATGGGCACTCCTACTTCAACTTGGTCCTAATCACA  
AATGTAGGTGATGCAGGAGATGTGAGATCTGTATTTATTAAGGGTCAAGAACA  
GGGTGGCAACCAATGTCAAGAAATTGGGGGCAAAATTGGCAAAGCAATAGTTAC  
CTCAATGGACAATCCCTATCTTTTAAGGTCACCACAGGTGATGGTAGAAGTGTAG  
TGTCTACAACGTGGCACCACCAATTGGTCTTTTGGACAGACATTTACCGGGAA  
TCAGTTTCGTTAAACTGTCAGAAATTTAGTTTGTGATGGTATTTAATTTGGTATTTT  
ATAACCTTGAAAAAGGTATGAGTTCAATTAGTTCTCTTGGTTTTATTTTTATAAAA

GGAATCAATAGGCGGGGATGATGGAATTAATAAACTTATGTAATGATGTTTTAT  
AGTGTATACTTATACGAATTTGATGAGTATAGTGTGTGTTTTGCTTGTATAATTG  
GGTATCGTATGTGTTTTTTTCCGTCG