

IDENTIFICATION

Species: *Helianthus annuus*

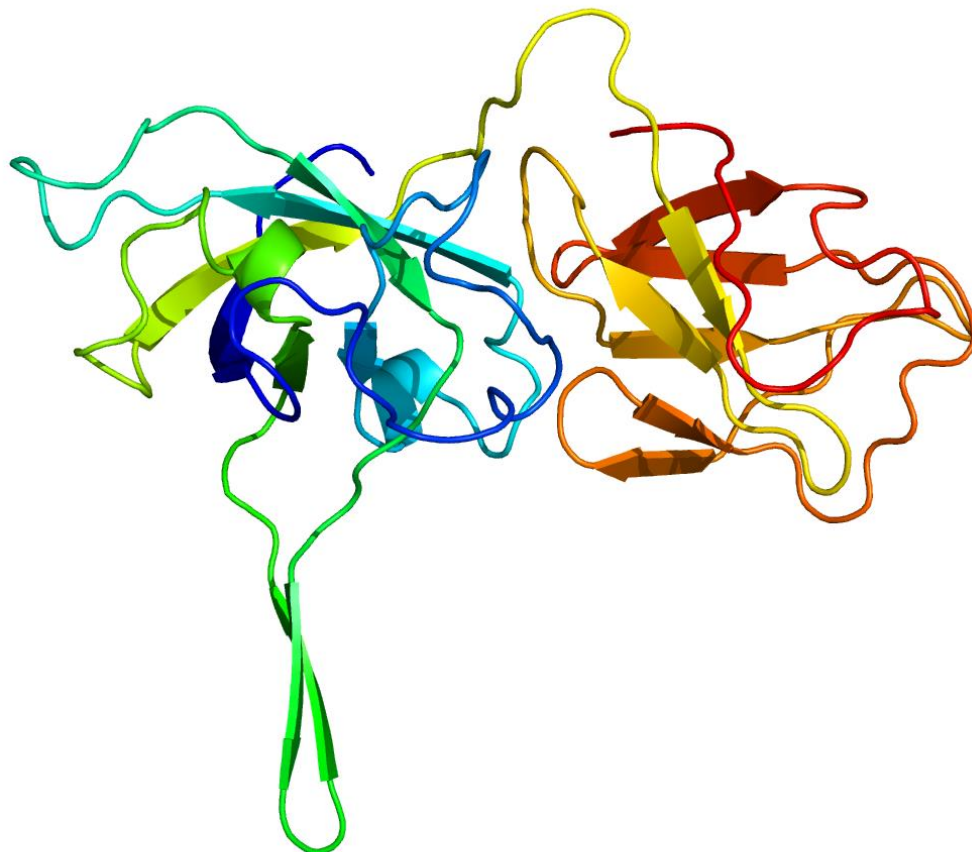
Locus: HanXRQChr14g0460101

Gene Model: HanXRQChr14g0460101

Description: HanEXPA-34

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

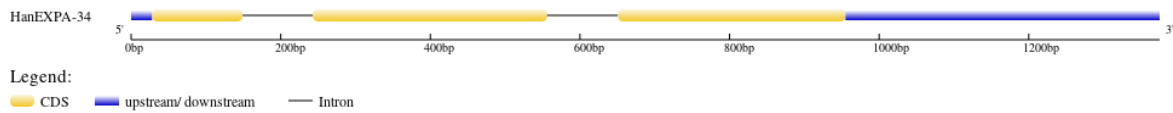
Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Hannuus_r1_2

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T05101>

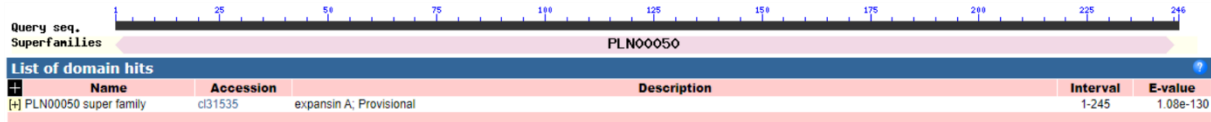
EXTERNAL RESOURCES

<https://www.heliagene.org/>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>HanEXPA-34

MALSTLTIVSLLVCSFNVVYGGWENAHATFYGGDASGTMGGACGYGNLYSQGYG
TNTAALSTALFNGLSCGSCYEMRCNDDPRWCLPGSIIVTATNFCPPNPGLSNDNGG
WCNPPLQHFDLAEP AFLQIAQYRAGIVPVSFQRVPCVKKGGVRFTINGHSYFNLVLIT
NVGGAGDVHSVSIKGSNTGWQPMSRNWQNWQSN SYLNGQSLSFQVTTSDGRTITS
FNVAPSNWQFGQTFQGGQF*

CDS (coding sequence)

>HanEXPA-34

ATGGCCCTTTCAACACTTACCATTGTTTCTTTACTTGTATGCTCCTTCAATGTTGTC
TATGGAGGTTGGGAAAATGCCCATGCCACCTTTTATGGAGGCGGAGATGCCTCCG
GAACAATGGGTGGTGCTTGTGGATATGGAAATTTGTATAGCCAAGGATACGGTAC
AAACACTGCTGCATTGAGTACAGCTCTTTTAAACAATGGATTGAGTTGCGGGTCA
TGCTATGAGATGAGATGCAATGACGACCCTAGATGGTGCTTGCCCGGTCCATAA
TTGTGACCGCAACCAATTTTGGCCACCTAACCCTGGCTTGTCTAATGACAATGGC
GGGTGGTGCAACCCTCCTCTCCAACATTTTGATTTGGCCGAACCCGCTTTTTTGCA
AATAGCACAATATCGCGCTGGAATCGTGCCCTGTTTCATTCCAAGGGTGCCTTGT
GTAAAGAAAGGAGGAGTGAGGTTTACAATAAATGGACATTCATACTTCAACTTG
GTTTTGATCACAACGTCGGCGGTGCAGGGGATGTCCACTCGGTTTCTATCAAAG
GGTCGAATACCGGGTGGCAACCCATGTCAAGGAACTGGGGGCAA AATTGGCAA
GCAACTCTTATCTTAATGGTCAAAGTCTATCTTTTCAAGTCACCACAGTGACGGA
AGAACCATCACAAGCTTCAACGTGGCACCATCTAACTGGCAATTTGGCCAACGT
TTCAAGGGGGACAATTTTAA

Nucleotide

>HanEXPA-34

TTTCCATCCACTCCACATCCTTCTTTCAATGGCCCTTTCAACACTTACCATTGTTTC
TTTACTTGTATGCTCCTTCAATGTTGTCTATGGAGGTTGGGAAAATGCCCATGCCA
CCTTTTATGGAGGCGGAGATGCCTCCGGAACAATGGGTATGCACGATAACCTAAA
TAAGAAAATACTTCACTCGAACGTTAAAAAGTGTATATTGTAATTATTTCTTAAC
AATCGTGTGTTGGTCTTGTAGGTGGTGCTTGTGGATATGGAAATTTGTATAGCCAA
GGATACGGTACAAACACTGCTGCATTGAGTACAGCTCTTTTAAACAATGGATTGA

GTTGCGGGTCATGCTATGAGATGAGATGCAATGACGACCCTAGATGGTGCTTGCC
CGGGTCCATAATTGTGACCGCAACCAATTTTTGCCCACCTAACCTGGCTTGTCTA
ATGACAATGGCGGGTGGTGCAACCCTCCTCTCCAACATTTTGATTTGGCCGAACC
CGCTTTTTTGCAAATAGCACAATATCGCGCTGGAATCGTGCCTGTTTCATTCCAAA
GGTAGTGTACAAAACTTTTGTCCAATTAATGTGACTTAAATTTAAATTGTATGAT
ATATTCAACTAAAAAGTGACTAAATTTGTTTTATATATAGGGTGCCTTGTGTAAA
GAAAGGAGGAGTGAGGTTTACAATAAATGGACATTCATACTTCAACTTGGTTTTG
ATCACAAACGTCGGCGGTGCAGGGGATGTCCACTCGGTTTCTATCAAAGGGTCGA
ATACCGGGTGGCAACCCATGTCAAGGAAGTGGGGGCAAAATTGGCAAAGCAACT
CTTATCTTAATGGTCAAAGTCTATCTTTTCAAGTCACCACCAGTGACGGAAGAAC
CATCACAAGCTTCAACGTGGCACCATCTAACTGGCAATTTGGCCAAACGTTTCAA
GGGGGACAATTTTAAGCTCTCCTTTTTAGTTAAAAAAAAAAGAGAGAGAAGTTCGC
ATTAAAATTAATAATTAATAATTTAAAGTTTTAAAACCAAATTTTAAAGAAGTTTA
TAATTTGTATATGTTTTTTATCGCCTGGATTGCGGTGGCGGTGAGAGCACTTGCTC
TATTGCTGAGGTGACTAGTTAGCACCCGCTTAGAATTGTATTTGAACTAGTGTTA
TTACTGTTTTCTCCTTATGGAAGGGAAACATGCCTTGTTCACTTATTTGGATTAGA
AGGCATCTCATAATGTACTTGTCATAAAGTTTGTAATTTACCTTTAAACTTATTG
AATTGCAGATTAATAATTTCTTTGCTAATTGTTACTTTTACTTTAATTGTAATAAAT
ATTATGGTTATGTAATAATTTACGTTTTCCCTCCATCATTAT