

IDENTIFICATION

Species: *Manihot esculenta*

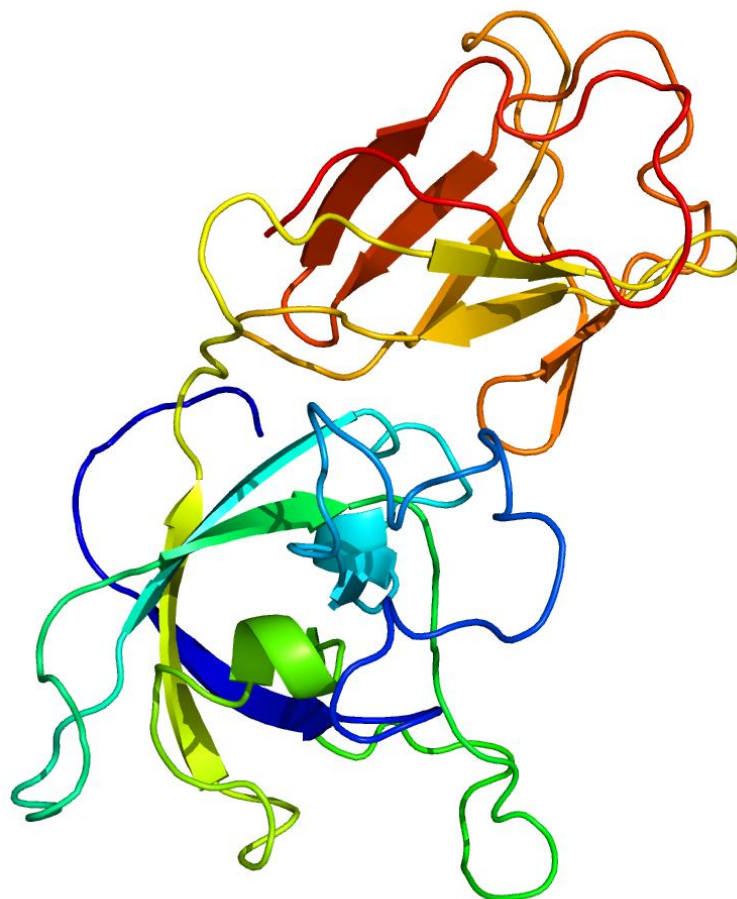
Locus: Manes.05G103900

Gene Model: Manes.05G103900.1

Description: MsEXPA-13

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Mesculenta_v7_1

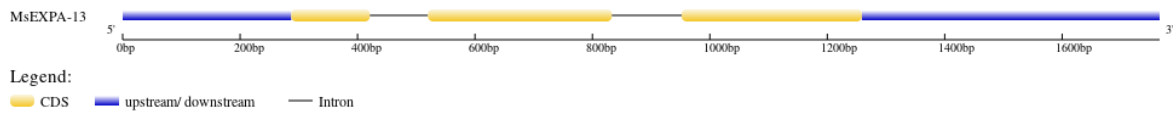
KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T05761>

EXTERNAL RESOURCES

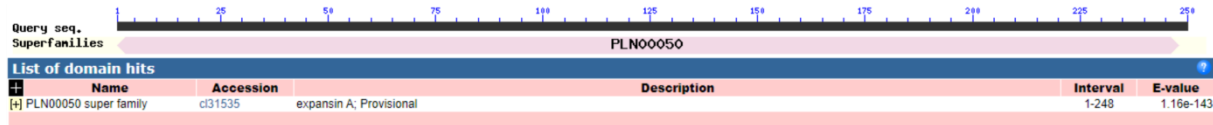
<https://cassavagenome.org/>

<https://cassavabase.org/>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>MsEXPA-13

MALVGVFFVALLAMVSCVNSYGGGGWINAHATFYGGGDASGTMGGACGYGNLYS
QGYGTNTAALSTALFNGLSCGSCYEIRCANDPKWCLPGSIVVTATNFCPPNNALPN
NAGGWCNPPQQHFDSLQPVFQHIAQYRAGIVPVA YRRVPCRRTGGIRFTINGHSYFN
LVLITNVGGAGDVHAVAIKGSRTGWQPMsrNWGQNWQSNLLNGQSLSFKVTTSD
GRSVVSSNVAPPNWSFGQTFSGGQFR*

CDS (coding sequence)

>MsEXPA-13

ATGAAAATGGCTCTTGTTGGAGTTTTCTTTGTGGCTTTGCTTGCAATGGTCTCTTG
TGTTAATAGTTATGGTGGTGGTGGCTGGATTAATGCTCATGCAACCTTCTATGGA
GGTGGTGATGCTTCTGGCACAATGGGTGGAGCTTGTGGTTATGGGAACCTGTACA
GCCAGGGGTATGGTACGAACACTGCAGCTTTGAGCACTGCTCTGTTCAACAATGG
TTTGAGCTGTGGATCTTGCTATGAGATTAGGTGTGCTAATGACCCTAAATGGTGC
CTGCCTGGCTCCATTGTGGTCACAGCCACCAATTTCTGCCCTCCAAACAATGCACT
GCCTAACAATGCTGGGGGCTGGTGAACCCCTCAGCAACACTTTGACCTCTCA
CAGCCTGTGTTCCAGCACATTGCTCAATACAGAGCTGGAATTGTTCTGTAGCCT
ACAGAAGGGTACCCTGCAGGAGGACAGGAGGCATAAGGTTCAATCAATGGTC
ACTCCTACTTCAACCTGGTCCTCATCACCACGTCGGAGGTGCTGGTGATGTCCAT
GCTGTAGCCATAAAGGGGTCCAGAACTGGTTGGCAACCAATGTCAAGAACTGG
GGCCAAAACCTGGCAGAGCAACACTTTCTAAACGGACAAAGCCTCTCATTAAAG
TCACAACCAGCGACGGCCGTAGTGTGTCTCCAGCAATGTTGCTCCTCCTAACTG
GTCCTTCGGGCAGACGTTCTCCGGCGGCAATTCCGCTAG

Nucleotide

>MsEXPA-13

CCAGCTGCTTAAAGTGTGTGTTAGTTGCGACTATTAACAGTGGCTACTGCTTAATT
TCTGAAGTTCACACCCCTACCAAATTTCTATAAATCCCCCTCATCCCTTCTAC
ATTTCTTCGCTCAGCTGCTTCACATTTCTCCGCCCTTACTAGCTCTTCTTTCCAA
GATCCAATCTTCATGTAATAATCATCTTGTCTCCCTTCCCCTTGCAATTTTCATTTCA
CCTTTTCACTCAACTGAACAAATACAGAGAAAATGCTAATGAAATGGTTCACTT
GTGCAGGAAAATGGCTCTTGTTGGAGTTTTCTTTGTGGCTTTGCTTGCAATGGTCT
CTTGTGTTAATAGTTATGGTGGTGGTGGCTGGATTAATGCTCATGCAACCTTCTAT
GGAGGTGGTGATGCTTCTGGCACAATGGGTATGGACATTACGCACCAATGATGGA

CCTTTTTGAAGTTTAAACACTTTTTGGACACACAGATCTGACTAATTTTGTGGGC
TTGTTAAAAATTGTAGGTGGAGCTTGTGGTTATGGGAACCTGTACAGCCAGGGGT
ATGGTACGAACACTGCAGCTTTGAGCACTGCTCTGTTCAACAATGGTTTGAGCTG
TGGATCTTGCTATGAGATTAGGTGTGCTAATGACCCTAAATGGTGCCTGCCTGGC
TCCATTGTGGTCACAGCCACCAATTTCTGCCCTCCAAACAATGCACTGCCTAACA
ATGCTGGGGGCTGGTGCAACCCCCCTCAGCAACACTTTGACCTCTCACAGCCTGT
GTTCCAGCACATTGCTCAATACAGAGCTGGAATTGTTCCCTGTAGCCTACAGAAGG
TAAATCTCAGCCCTTTCTTTTGGCTAATAAGGATCTCTAACGAGGTTTCGGACTGTT
AAAATTTCTAATATTGGCTACTGGGTATTTAATAAAAATCACTTTGGTGGTTGGGTT
TTGTAGGGTACCCTGCAGGAGGACAGGAGGCATAAGGTTCAACAATCAATGGTCA
CTCCTACTTCAACCTGGTCCTCATCACCAACGTCGGAGGTGCTGGTGTATGTCCATG
CTGTAGCCATAAAGGGGTCCAGAACTGGTTGGCAACCAATGTCAAGAACTGGG
GCCAAAACCTGGCAGAGCAACACTCTTCTAAACGGACAAAGCCTCTCATTTAAAGT
CACAACCAGCGACGGCCGTAGTGTGTCTCCAGCAATGTTGCTCCTCCTAACTGG
TCCTTCGGGCAGACGTTCTCCGGCGGCCAATTCGCTAGGGTGACAATCCCGCAT
GTACCCTTGGCGGCCGAAGTATCTTCTAGGGTTTTACTTTGATATACTTGGGGTAT
TAAAAGTAATATTAGGGTGACTTTAGGGTAGATATAATATATTAATATTAAATGT
AATACTGTGTGAGAGGGTCAGTGTTTGGCCTCTTGGGTCAAATGAGGATTGGGG
CTTATTTTAAGTTGCCCTTTGCCCTCATTTTGAGGTAATAGTTAGTGTCACTCTTTG
GAGGGTGTCTACATTTGAAGGGACCTTTTATATTAGTGTTGGGGTCTTTTCAATT
TTTCCTTCTGCCTTTAGAGAGGCAGAAGATGGCAGAGGTGGACTGTCACCACCCG
CCCACTACCATTTGAATATTTTTTTTTTTTCTAAGCATTAAATGTGTGGCCATTGTAA
GCAGGGGGAATGATGCTCCTCAGTTGCTGTATTTGAAGTTTGAAGTATATGAAAC
TAATGTGTAGATCTCCAAGTTTGAAGTATATTTGATTTTTCTATA