

IDENTIFICATION

Species: *Solanum tuberosum*

Locus: PGSC0003DMP400015511

Gene Model: PGSC0003DMP400015511

Description: StEXPA-19

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

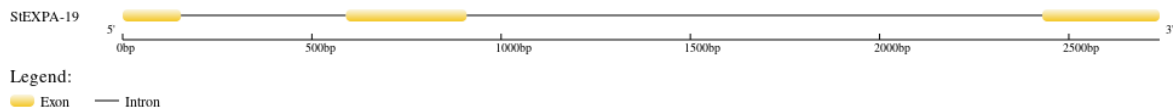
Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Stuberosum_v4_03

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T02981>

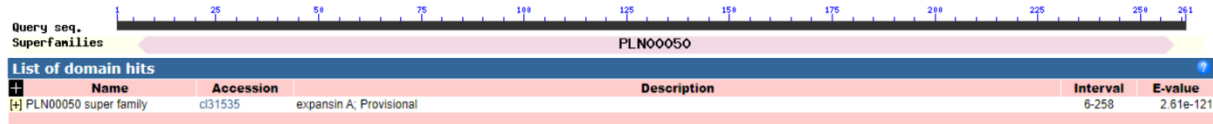
EXTERNAL RESOURCES

<http://spuddb.uga.edu/>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>StEXPA-19

MAATMMLYITTTILLCFLTAVNARIPGVYTGGPWQSAHATFYGGSDASGTMGGACG
YGNLYSQGYGVNNAALSTVLFNNGLSGACFELKCDNDGKWCLPGNPSIFVTATNF
CPPNFALPNDGWCNPPRPHFDLAMPFMLKIGLYRAGIVPVITYRRVPCRKQGGIRF
TINGFRYFNLLLVTNVAGAGDIQKVLIKGTNTQWIAMSRNWGQNWQTN SPLVGQAL
SIRVKASDHRSVTNVNVAPSNWQFGQTFEGKNFRV*

CDS (coding sequence)

>StEXPA-19

ATGGCTGCCACTATGATGCTCTACATTACTACTACTATTCTTCTCTGTTTTCTCACT
GCCGTCAATGCCAGAATCCCCGGCGTTTACACCGGAGGACCATGGCAAAGCGCC
CACGCTACGTTCTACGGTGGGTCTGACGCATCTGGA ACTATGGGTGGAGCTTGTG
GATATGGCAATCTATACAGCCAAGGTTACGGAGTGAATAATGCAGCGCTAAGCA
CAGTGCTATTCAACAATGGACTAAGCTGCGGAGCCTGCTTTGAATTAAGTGTGA
TAACGATGGCAAATGGTGTCTTCTGTAATCCATCCATTTTCGTGACGGCGACA
AATTTTGGCCGCGA ACTTCGCTTACCAAACGATGACGGCGGGTGGTGCAACC
CTCCTCGTCCTCATTTCGATCTCGCCATGCCTATGTTCCCTCAA AATCGGACTGTAC
CGTGCCGGAATTGTCCCTGTTACTTACCGCCGAGTACCATGCAGAAAACAAGGAG
GGATTTCGATTCACAATAAACGGTTTCCGTTACTTCAATTTGTTACTGGTAACAAAC
GTTGCGGGTGCAGGGGACATACAGAAGGTGTTAATTAAGGAACAAACACACAA
TGGATAGCAATGAGTCGTAATTGGGGGCAA AATTGGCAA ACTAATTCACCTCTAG
TGGGTCAAGCCCTTTCTATTTCGGGTAAAGCTAGTGATCATCGTAGTGTCACTAAT
GTCAACGTGGCACCATCTAATTGGCAGTTTGGACAAACTTTTGAAGGCAAGAATT
TCCGGGTTTAG

Nucleotide

>StEXPA-19

ATGGCTGCCACTATGATGCTCTACATTACTACTACTATTCTTCTCTGTTTTCTCACT
GCCGTCAATGCCAGAATCCCCGGCGTTTACACCGGAGGACCATGGCAAAGCGCC
CACGCTACGTTCTACGGTGGGTCTGACGCATCTGGA ACTATGGGTAACTACTACT
CTTCTCAATTGCGGAGCTTGAATCCAGTAGCTTTTACTCAAATAACATATTTTCAT
GTTGAGAAGTTCGCTAATTATATATAAATATTAGATTTAGA ACTCAGTTATAATC

GTGTTTGGCCATGAAAACAGTAGCTTATAGTATTTGAAGCGAAAAGCTATATTTG
AAAAATCGAAATTGTGTTTAGTCATGAATACTTACAGGAGTTGTTTTTGAATTGTT
GTGAATAATTAGAGTGAAAATACAACCTTTCTTCGAGTTGAATTTTCGAAATTTTCC
GAAATGTAATGGCAAGATGTGTTTTTCATAGCCTCGTTCATAGATTTAAAACATCAT
AAAATTA AAAATCTGGCTCCCTGAATCACTCATTTGTTTTTTTTGTTTTTCAAATTTG
GGCGAAATTTTTTGAATTTTGTGTTGAATTTGTAGGTGGAGCTTGTGGATATGGCAA
TCTATACAGCCAAGGTTACGGAGTGAATAATGCAGCGCTAAGCACAGTGCTATTC
AACAAATGGACTAAGCTGCGGAGCCTGCTTTGAATTAAGTGTGATAACGATGGCA
AATGGTGTCTTCTGTAATCCATCCATTTTCGTGACGGCGACAAATTTTTGCCCG
CCGAACTTCGCTTTACCAAACGATGACGGCGGGTGGTGCAACCTCCTCGTCTC
ATTTGATCTCGCCATGCCTATGTTCCCTCAAATCGGACTGTACCGTGCCGGAATT
GTCCCTGTTACTTACCGCCGGTGAGTTTTCCGATACGCATTTCCATTTTTGCTTACC
GTTTATATTTTCGGGAAGTTTCGCCTAACTGTTTTTTTTCTGGTTTGCACCAATATGT
GTTGTGGTCTTTTTGCATACATGCTACTTCTTTGTTCCATTTATGTGTCATTTTTTT
GATTTTGAGATTCAAATAATTGTATCTTTGATCGTAAATTTTTCATAAATCCTTTTT
TAACATTTTGATATTAATTATTTGAAGATTCTACATGCAAATTTTCGATCAAAGTT
AAACAGTTTGACTCTCAAAAAATGAAAAGTATCACATAAATTAGAACGGAGTAA
AAAAAACATTTAGGGGTATTTTTGACATTTTGAAGGCGGGTATGGGAAAAGATTT
GATATGCAGAGAAAATCTGTCAATTAATTAGATTTTGTGTTTGTGGGCAGAAAATT
GCAACTGGTTTTTTACAATTTTGGACCATACCGTAATTTAATGCTAGCCTTATTTA
TTGTATTTAAGAAGAAAAAAAATTTCTCTTTTGTATCGCAAATTTAAAAGTATT
TTATATATCAAAAATATCTTTTGATCTGGTGTCTCTTTAGTATAAAGTTGAAGAC
AAAGAGTTATTAATAAATAAGTAATCTTTTAAAAGAAAAATAAAACACATTA
ATTAATAAAGTACTTACTATGAATGAGTGTATTGGACTTTCAAACGTGCTTT
ATTTGATATGAAATTTAAGAAAGAAATTTTAAATTTTGTTCATATGATAATTGCATA
ATTATACTAATATTTTCGGGTTTTTGAATTGAGCGACTATAAAGGCTTACAATTAGT
CATAAAATAGAAAAGTTAAAGTTTAAATTTTGTAAATATGAAAATATATTCTTC
AAAAGTATTAATAAGAAAATAATATGAGTATTTTTACTCCTTTGTATGTTTCTATC
TGTTTTAAAGATTTTTGAAGTTTGTGTGTGCTTAGTTTTAAAATGAAAATTTAAATC
GATTTTTTTTTTAAATATCATTATTTAAATAAATTGCAAAAACATGGTTTCCATTTG
GGACACCGACAAAATATAGGTTTGCTATAACTTGCCACCATATCTCTCAACAT
TTTAAAGCTAGTTTCATTGTCACTATAATAATTATTTGAATTAGGGGTGGTCCCA
TTCTTGTTTAAAATACGTGTCGTTTTAACTCATTTTATGTTTATAAACAAAATAAC
AAAATTTATATAATTTATATTTTAAATATAGAAATATAATTGGAAATAGTATTGAC
GCGTTTTTCGTACCATGTGTATAAGGGAATGTTAAAGTTGCAATTTTGAGGTGACTT
TGAGGGTAACAATGGAAATGTTTCATTCCCTATAAAAATGTGACCAAACAAAAAATT
GGGATTTGTTCCTTTTTGCTTCAAATTCAGTAATTCGAAACATGGCTCACATTATC
CCACGCCCTTGTTGGGCCCCACCATCCATAACCGATCCGTCTACTCTATTTATTC
GATATTTACTAGCTCGATTAATTAATTCTTCGCAGAGTACCATGCAGAAAACAAG
GAGGGATTTCGATTCACAATAAACGGTTTCCGTTACTTCAATTTGTTACTGGTAACA
AACGTTGCGGGTGCAGGGGACATACAGAAGGTGTTAATTAAGGAACAAACACA
CAATGGATAGCAATGAGTCGTAATTGGGGGCAAAATTTGGCAAACATAATTCACCTC
TAGTGGGTCAAGCCCTTTCTATTCGGGTTAAAGCTAGTGATCATCGTAGTGTCACT
AATGTCAACGTGGCACCATCTAATTGGCAGTTTGGACAAACTTTTGAAGGCAAGA
ATTTCCGGGTTTAG