

IDENTIFICATION

Species: *Theobroma cacao*

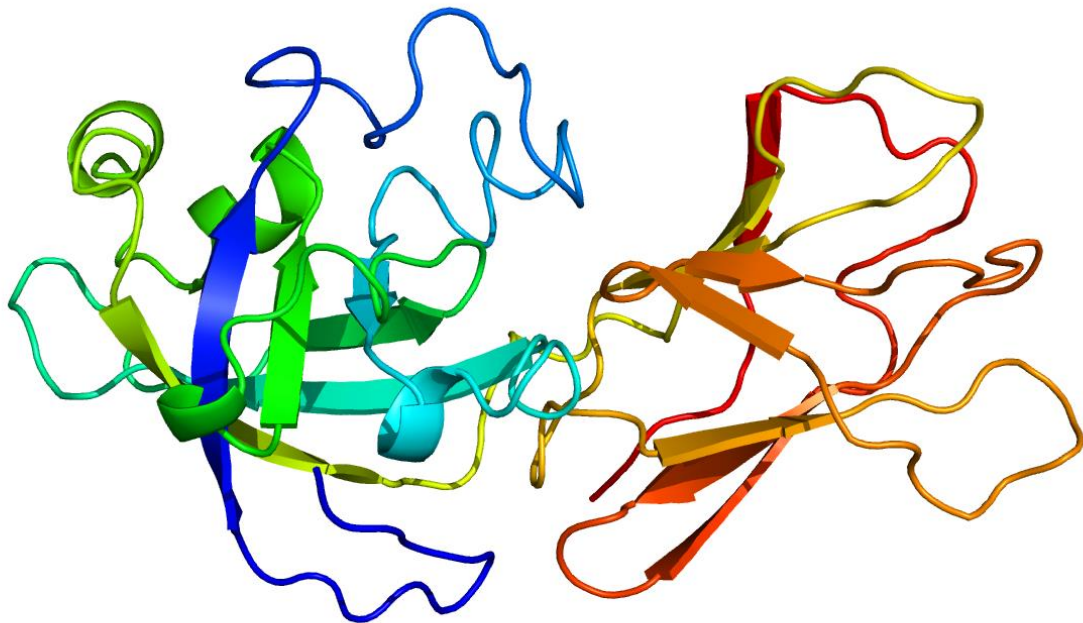
Locus: Thecc.02G177600

Gene Model: Thecc.02G177600.1.p

Description: TcEXPB-03

Family: Beta Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Tcacao_v2_1

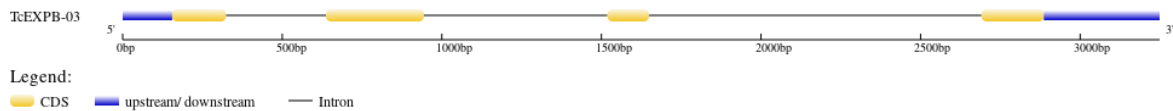
KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T02994>

EXTERNAL RESOURCES

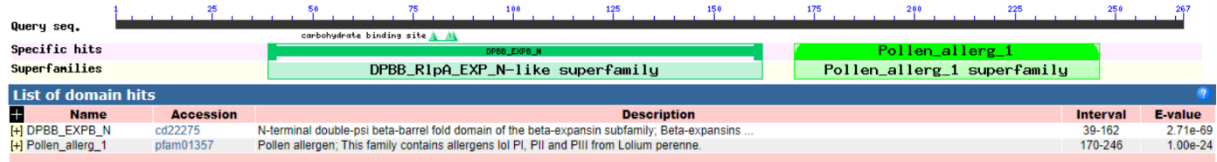
<https://www.cacaogenomedb.org/>

<https://cocoa-genome-hub.southgreen.fr/node/4>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>TcEXPB-03

MQRRRGFIGVVALCCLVLECLMVSGKVPAPGKVSDDLHWHPATATWYGSPDGDGS
DGGACGYGSLVDVKPLRARVGA VSPVLFKSGEGCGACYKVRCLDKSICSRRAVTIIV
TDECPGGYCANGRTHFDLSGAAFGRMAINGESAQLRNRGELPVVYRRTPCCKYPGKNI
AFHVNEGSTDYWLSLLVEFEDGDGDVGS MHIREANSNEWLEMNHLWGANWCIIRG
PLKGPFSVKLTTLATGRALSARDVIPRNWSPKATYTSRLNFF*

CDS (coding sequence)

>TcEXPB-03

ATGCAGCGCCGCCGTGGATTCAATTGGGGTTGTTGCATTATGTTGCCTAGTGTGTT
GGAGTGTTTGATGGTGTCTGGTAAGGTTCCAGCTCCGGGAAAAGTTTCTGACCTA
CATTGGCATCCTGCCACCGCCACTTGGTACGGCAGTCCTGACGGAGATGGTAGCG
ACGGAGGGGCATGTGGGTACGGTTCGTTAGTTGACGTGAAGCCACTTAGGGCCA
GGGTGGGAGCGGTGAGCCCAGTGCTGTTCAAGAGCGGGGAAGGGTGTGGGGCAT
GCTACAAAGTTAGGTGCCTAGACAAGAGCATATGCTCAAGGAGGGCCGTGACCA
TCATTGTAACCGACGAGTGCCCCGGAGGGTACTGCGCCAATGGCCGCACCCACTT
CGACCTGAGTGGTGCAGCCTTTGGCCGCATGGCTATAAACGGTGAGAGTGCACAG
CTCAGGAACCGAGGCGAACTCCCAGTCGTTTATAGAAGGACCCCGTGTAATATC
CTGGGAAGAACATTGCCTTCCATGTTAATGAAGGTTCAACTGATTATTGGCTATCT
CTTCTGGTGGAAATTTGAGGATGGAGATGGAGATGTTGGGTCAATGCATATAAGAG
AAGCAAATTCTAATGAGTGGTTAGAGATGAATCATCTATGGGGAGCAAATTGGTG
CATAATTAGGGGACCCTTGAAAGGACCATTCTCGGTGAAACTAACAACTAGCA
ACAGGAAGAGCGCTCTCTGCAAGGGATGTCATTCCAAGAAATTGGTCGCCAAA
GCAACTTACACCTCTCGCCTTAACTTCTTCTAA

Nucleotide

>TcEXPB-03

AGTCTATGATGCTCGATGCAACTAAAAGTGTGGCAGAACAAAGCTAGCTCTATT
GCCTGCATTTTTCTAGCTAGTTTTTCTTTTATTTTTGCGTTTCATCTTAATTTTGCAA
AATTCAAGGCTGAAACAAGTGGTGGCGCCCGCCAGTTGACACAATGCAGCGCCGC
CGTGGATTCAATTGGGGTTGTTGCATTATGTTGCCTAGTGTGTTGGAGTGTTTGAT

GGTGTCTGGTAAGGTTCCAGCTCCGGGAAAAGTTTCTGACCTACATTGGCATCCT
GCCACCGCCACTTGGTACGGCAGTCCTGACGGAGATGGTAGCGACGGTAACTGCC
CACCCTGGCTTCCATTCCCGTAATGTCACATGTTTTTAGATCTGCAACAGGGTTT
TCTTGCATATTATATTAGCTGCTTTACAGTTTTTCTCGAGTGGACTAGTAGAGTTC
CGAGTCGACTCAAGCTAATTAATCCGCTTTAAATGTTAAATTTTCATGCTCAATTT
GTCTTAATTTTACTTTTCTAAGGTGAATTATCGAGTCAAAGTATCTCGCTTCGATT
TTTCGGCCTAGTAATTGAAGTGTGAGGATATTTATGTACAGAATGTCGGGTGAAG
TAAGGATTCTTGTGATTTTGTGCAGGAGGGGCATGTGGGTACGGTTCGTTAGTTG
ACGTGAAGCCACTTAGGGCCAGGGTGGGAGCGGTGAGCCAGTGTCTGTTCAAGA
GCGGGGAAGGGTGTGGGGCATGCTACAAAGTTAGGTGCCTAGACAAGAGCATAT
GCTCAAGGAGGGCCGTGACCATCATTGTAACCGACGAGTGCCCCGGAGGGTACT
GCGCCAATGGCCGCACCCACTTCGACCTGAGTGGTGCAGCCTTTGGCCGCATGGC
TATAAACGGTGAGAGTGCACAGCTCAGGAACCGAGGGCGAACTCCCAGTCGTTTAT
AGAAGGTATGCGGTCTGCCTTGCTCTGTACCATGTTCTTATTCCTTGGTTCCTTCG
ACGGTCTTTCTTTTTTATTGTCACTTCTATTTTGTCACTTTTCCTGTCTTTCTTTCTT
GGTTTTATTTTGGGTTTAATTCGGTTATTGCTTTTACTACTAAGGAGTCTAGTAACT
TTTTTGTAACCCTAATTACTACCTGGCAGCATGGCTAAAAGGTTTTTTTATTTTCTT
AATTTTGATGAAAATTGCCAGAAGCCCATAGCCCCGTAACCTTAGCGTCGTATCA
TATTTGTGGGAAAGAGTTTGTCTTGTGAGGGAATTAAGAAAGAAAAAGAAAAA
AAAACCTAAGATCCGGATAAATTATTACGGCTGTCTCGATTTACACAGTAAATGG
GTATTGACCGTACTTTTGACCTTTTACCCTAAAATTCAAGAACAGAAGCCAAG
CCCTGTTTGGGCTTCTGAAGCAAAGAATTCAAGGCCAACGGTAAATTTGTTATA
ATTTGCCTCAATCTTTTTACCCTTTTGTCTCCAACAGCATTGCTTTCTTATATTA
ATATTGTGATTTAAATTGTAGGACCCCGTGTAATATCCTGGGAAGAACATTGCC
TTCCATGTTAATGAAGTTCAACTGATTATTGGCTATCTCTTCTGGTGGAAATTTGA
GGATGGAGATGGAGATGTTGGGTCAATGCATATAAGAGAAGTAAGTGCTATTTTC
TTCTCTACAATTTTAACTGTTTCATTTGGTTAGAAAAGTTTTACGAAGAAAGTTATT
TTGGTTTCAATGCATAAATTCTTCGTGACTTCCATGGCCCAATAAAGGCCAAAAGC
AGAAAGCAAAAAGCCCCTTTAGGCTCCACGAAATTCAGATATGACTAACTTTA
GGAAAATTCTTAGTGCTACATCAATAAAGTGCAAAAGATACAATGCCTTTGCCTG
CATCTTCAAAAAGCCAGGCACTTTCACATTTACAATGAAAAAAGCTGCGTAACTT
GTTCAAAAATTAGTATCAAGGTAGTGTCCATACCTCAAAAAAAGGTAATGGCG
GGATGTTTTAAAATCATTAAATTATTAACTTTTTTTAAAAGATAGGCAGTTCC
TAATATCATGGATTTGTCTGCTTAATCAGATGTCATTAACCCAACATATGGACATC
TTATTAGAAAACATTGCCCTTTGCTTTGTCTACACAAACAATTAGGCTATTTTAA
CAGTAGTAGTAATATTGTTGTGCTTATGGTTTGCCTAATGGCTCCAATGTGCAAAG
TGCTGAAAAGCACTTTTTCTACTGTTACTTTTCCTTCCATGGACTACTTAAAACAT
ATTCTTGAATCTTGACTCAAATGCATGTGATATAGGGGCCAGGCCACGCTCAAAA
ATGTCCCATCCTTATAGTATGTTCAAATTAATTATTATTGTTATTTTTGTCAATTTCT
TTCTTTTTTCTCCAACCCCATGAGGCAAAGAATATCGTTTGGAAATTGTGACAT
TCGCATGTAAGTTGCTTTCCATTCTCACTATCTGATTAGGGTATCCACAAGCTATG
GACAATAACCAAGTCTCAGCCACTTTTTGTTCTTAGCTTTTAACCCATTTTTTCCC
AAGTTTGAAGGTGAAAAAACACTTGCAAAAGTTCAAAGACTCGAAGTCAACAAA
ACTAGATTGAGAGATAAGCTGGGTTACGTTTCATATGCTAAATTGCAAAGACTAAT
GTATTTTTTGTGACATATGGATGCTGGCAGGCAAATTCTAATGAGTGGTTAGAGATG
AATCATCTATGGGGAGCAAATTGGTGCATAATTAGGGGACCCTTGAAAGGACCAT
TCTCGGTGAAACTAACAACACTAGCAACAGGAAGAGCGCTCTCTGCAAGGGATG

TCATTCCAAGAAATTGGTCGCCAAAAGCAACTTACACCTCTCGCCTTAACTTCTTC
TAACTGTGGAAAGTAACACCAATTGGGGTCATTGCACCCTAGTCCCCATGACACAA
AAAGTATTCGTTGTCCCCCTCCTTTTTTTTTTAAAAGAAAAGGTAATCGTTGGACAG
CATAGTAGCATCCAAGGGGTCTTTCTATTTCTATTTCCCTTTTTTTTTTTGGTTCAA
TAGTTTTCTCTACTTTTGTAGTGTGCAAGTGGTTGTAGATGTAGCCCTCTCCAAAG
GAGAGAGTGCGTTTAGTATCGTTACTGCCATTCCCTGTTTGAATGTAAGCTTGCGGC
CCAATGGATTTTAATGAAATTTGGAGCATTGAATGTAATAGTACTAGTATTTATTG
TGTGTCAATTTGTGCACGAACTTATCTTGC