

## IDENTIFICATION

**Species:** *Chenopodium quinoa*

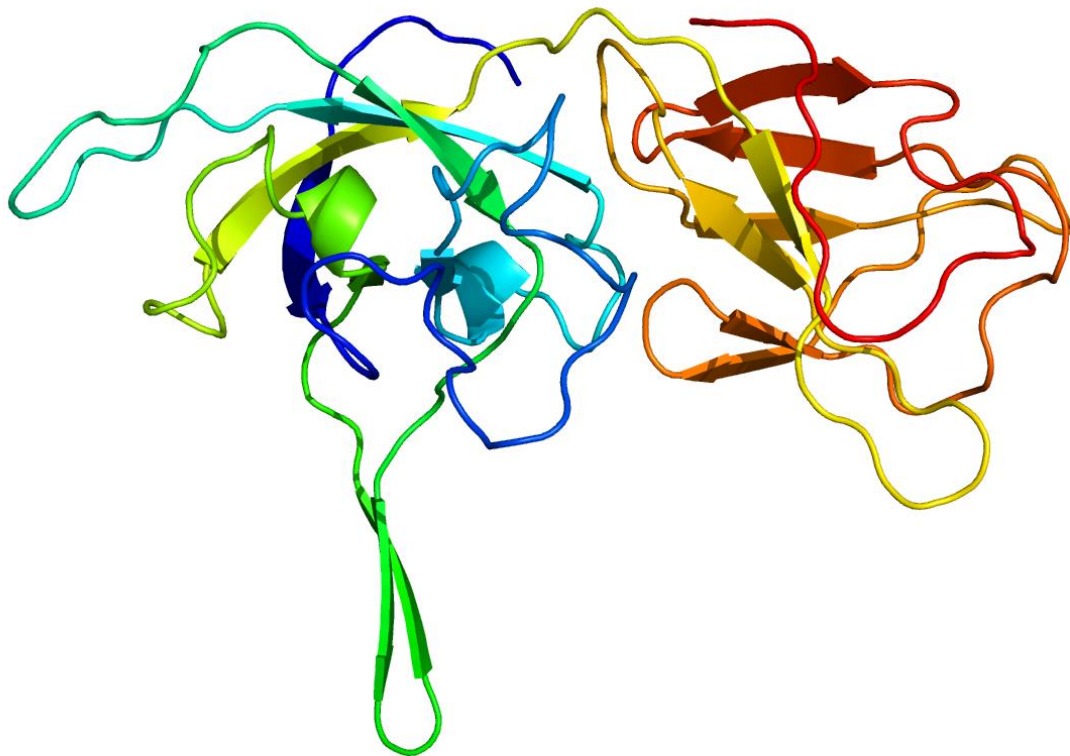
**Locus:** AUR62025807

**Gene Model:** AUR62025807

**Description:** CqEXPA-16

**Family:** Alpha Expansin

**3D structure:**



## GENOME DATABASES

Phytozome: [https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Cquinoa\\_v1\\_0](https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Cquinoa_v1_0)

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T05764>

## EXTERNAL RESOURCES

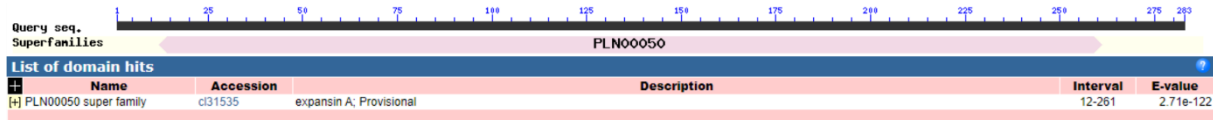
<https://www.cbrc.kaust.edu.sa/chenopodiumdb/>

<http://quinoa.kazusa.or.jp/index.html>

## GENE STRUCTURE



## DOMAIN ARCHITECTURE



## SEQUENCES

### Peptide

>CqEXPA-16

MSNMRVFNVFCFCVIALLSIFSSVNGRVPGVYQGGPWTPAHATFYGSDDASGTMGG  
ACGYGNLYSAGYGTSTAALSTALFNKGLTCGACFELKCVDDPQWCNPGNPSITITAT  
NFCPPNYAQSSDDGGWCNPPREHFDLAMPIFSCLKAKFKAGIIPVNYRRVPCRKSGGIR  
FTMNGSQYFNLVLVTNVAGAGDAIRVRVKGTKTDWLSMSRNWQNWQSNVVLVG  
QALSFRVTTSDHRTSTTLNLAPANWQFGQTYVGKNFKVSLEDGYEGEFKVLGFEVSG  
\*

### CDS (coding sequence)

>CqEXPA-16

ATGAGCAACATGAGGGTGTTTAATGTGTTTTGTTTCTGCGTAATAGCCTTGCTTTC  
AATTTTTTCGTCCGTGAATGGCAGAGTTCAGGTGTTTACCAAGGTGGCCCGTGG  
ACACCTGCTCATGCTACCTTCTATGGCAGCGATGATGCTTCTGGAACTATGGGAG  
GAGCATGTGGGTATGGAACTTATACAGCGCAGGATACGGAACAAGTACTGCAG  
CACTAAGCACAGCATTGTTCAACAAAGGTTTAAACATGTGGTGCATGCTTTGAGCT  
CAAGTGTGTTGATGATCCACAATGGTGTAACTCCTGGCAACCCTTCTATCACCATTA  
CTGCCACCAATTTTTGCCCTCCTAACTATGCTCAATCGAGCGATGATGGTGGCTGG  
TGCAACCCTCCTCGCGAGCATTTTGACCTCGCCATGCCTATTTTCAGCAAGCTTGC  
CAAATTCAAAGCCGGAATCATCCCTGTGAATTACCGCCGGGTTCCATGCAGGAAG  
TCGGGAGGAATAAGATTCACAATGAACGGTTCACAATACTTTAATTTGGTATTGG  
TCACAAATGTTGCTGGAGCAGGAGATGCCATACGTGTAAGAGTGAAGGGTACAA  
AAACAGATTGGTTAAGTATGAGTCGTAATTGGGGTCAAATTTGGCAATCAAACGT  
CGTTTTGGTTGGTCAAGCCCTCTCCTTCCGAGTCACTACTAGTGACCATCGTACCT  
CTACTACATTGAACTTGGCACCGGCTAACTGGCAATTTGGTCAAACATACGTAGG  
CAAGAATTTCAAAGTGAGTCTCGAGGATGGTTATGAAGGTGAGTTTAAGGTTCTA  
GGTTTTGAAGTAAGTGGCTAA

### Nucleotide

>CqEXPA-16

ATGAGCAACATGAGGGTGTTTAATGTGTTTTGTTTCTGCGTAATAGCCTTGCTTTC  
AATTTTTTCGTCCGTGAATGGCAGAGTTCAGGTGTTTACCAAGGTGGCCCGTGG  
ACACCTGCTCATGCTACCTTCTATGGCAGCGATGATGCTTCTGGAACTATGGGTAT

GTTACTATATATATGCATCAATACTTTCTGTTTAATCCCTTTTTTTGTTAGTTATATT  
TAAGTTGCTGAATCAACGTACTTTATCTGTCCTTTATTATTTGCACCATTTGATCC  
AAAAAGCTCTCACATAAAATGGGCCATAATATAAACTACAGGGGACTGGGAGT  
ATCGTTTAGCTAGTTTTGTTTGAGTTTGTAAGACGTTACTTTCTTAAGTACAAGGC  
CCATTTTGAAAAAGTCCAATAGTTTGACTTCTATTAGTACTATTATGGTAAAATT  
AAGAATCCTCTTTTTGCTTACTTATTATATGTGTTTGTTTTTATGGAATTTTACATA  
AGACATCGTTTAGGTGATAAATAAAACGAATGTATAAAGTTTGTAGATAAGTATT  
TTTTAGAGTGAAGTCAACGTATTTTCTTTGAAAAAGAATCTACATCATTTTTCACAT  
TACATTATGCTTGATCTATACAAAATTCTATATTATACTTGTATACTAAAATCTTG  
TTCTTTAGTAGTTAATTCTAATTCAACCCAATTCAACTGAAATGAATAGGGCCGC  
GTAAGTGTCAATTCTGACTTAAGGATACATGTAAAATTATCTCAAATAATTATTCTA  
CTCATACTTAGAACTATTGATAAGTAATACTGATTCATGTGAGTAATATATGAAG  
GCATTACCTGTCTAAATTCTTGGTGGGAATACGTATGTTATTAATTTAACACTACA  
TTTTTTATTATTGATGAGCTTAGTGATATCATCTCATAGTAGAGAGTGCCTCTAGT  
GGTTAAAGCTTCTCATTAGTTCATGTGATCCCAAGATTAATTCTCTCACTTGTCT  
TTAAACACCAAAAAAAAAAATGTATATCTGAGAACAAGATAACATATTCAATAG  
AAAATTGTAAGAATTGTTGATTATGATAAATGATACATATGTTTCCCAAATAAAA  
ATGCAGGAGGAGCATGTGGGTATGGAACTTATACAGCGCAGGATACGGAACAA  
GTAAGTGCAGCACTAAGCACAGCATTGTTCAACAAAGGTTAACATGTGGTGCATG  
CTTTGAGCTCAAGTGTGTTGATGATCCACAATGGTGTAAATCCTGGCAACCCTTCTA  
TCACCATTACTGCCACCAATTTTTGCCCTCCTAACTATGCTCAATCGAGCGATGAT  
GGTGGCTGGTGCAACCCTCCTCGCGAGCATTTTGACCTCGCCATGCCTATTTTCAG  
CAAGCTTGCCAAATTCAAAGCCGGAATCATCCCTGTGAATTACCGCCGGTGAGTT  
TTTTTTCTTTCTCTAACCCGGAAAGTTAATTTTACGAATTTTACATGTTTTTTGCAA  
GTTATAAATAATAATTAECTCTGAATAAACTAGGTTTATGCTAACAAAATAATTA  
GTTACATTGGTTAAAGTCTTAGCTTAAACATTGCTATTGCAGCTTCCCTTTACACC  
ATAAAAACACCACTTTGGTTACAAACAATGTCTCAAATGATAAACATAAAATTTG  
TCATGGGTTCATAAACTTTCAATATTTGTAATCAAGGAACGTAATAATAATAAGA  
TAGTTTTATAATTATATTTGTAATAAAGATCTCATTCTAATATCTACGTAAATATA  
AAAATCTATTTTTCAAATTTATGCTCAATTCAATGAAATTC AACACTAACCTCG  
ACCATATTGAATAAGATATTAATGGAAAAAATAATTAATGGAAAAA  
AATTAATAAGATATTAATGGAAAATATATATATATATATATATATATATATATA  
TATCTT  
AATTCGTAATTGTGTTTCCAAAATTTAAGAAACCGTCTTTAAGTAAATTACAAAC  
AAAATAATCATTAACTAATCAACACCATTTTATTGGACATAAGAGTTTTTA  
ATTATGATTTTTTTGAGAGAAGTGAGAATGGGCCTATATAGATGTATGGATCTTTC  
CTTTCTTAAATTATGACCTTAAATAGAATATAAAATTAECTTGATAATAACAAAG  
TTGATCATATATTCATATTCATATTTGATTGCATTGGTAAATGGTCCAAGCCCAT  
GTAAATCACAAAGAACTGACCAATTCTCTTGTCTTTTACTCAAATAAGGTAAT  
CCATTAGATCGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTAAATCCATTAGAA  
AGTTTTCGGTGGATATATAGCTTACATATTGCCTCTTCAAGAAAAGATCCAAAGT  
TTCAATCACTAAAATCTAACAAGGTCATTAAAAGACAAGAACTCTTCTTGAGTA  
GTCCTCCATATAAAAACATAAAAACATCGTTTTAGAAAAGTGTATATGTACATTAA  
TAAAAGAAAGTTGGAAGGTGGTTTCTTATGTTAATACTAATATAAAAATTCATA  
GTATATTAECTTAAGTTAAATAATTAGTTTGGAACGTCAATAATTCTCCATCTTAT  
TTGCATTTGCAAAGGCACAAATCTATTTTATAGTATTGTAAAGAAATGAACATCA  
AAACTGCAAAAAAAAAATTAAGTTATATTATATACAGGTCTCAAATAATACTTCTT

ATAATTTTAAAAAATTATGACAAAAACAGACATAAATCACAATAGGAAATATCG  
CATATAACAATTTCCACTAATAAGAAAAAATTATATACTGCGTATATGTGCGTG  
AAAGGCGGATGACGCACCAGAGGACGCAATATGAGAGCATGAAAATATAGTACA  
GGACTGAGCGAAGAATCCGAATGAGGCACATGCAGATAATGCAGTGACGGATCT  
GTCTTCGTTTCATGGGAATGGGTCATAATGTCATATCATGTTCCACCTCAATTATT  
ATTCATTTTTTTAAATTAATGAGATGTTTTAAACAAATAATAATGGAAGATAATT  
AGATAACATGCTCCTTAATTTTATAGATTTATTATTTACGATTATACATGCATAT  
TAAAAGTGTGATTAGTGATTTACATATAAACTCCCAAACCGACAAAAAAATTGA  
AGCTTTGTGTTTAGTTAAATAAATTATTTTGATTATTTGCATTTTGCAAGTTGCAA  
CACTTACTGCATCATAAATTGTCACACATTGACTACAACATAAATATTTAACATA  
ATAATACATATCATATATGGTGACAAAATTA AAAATTATATATGAAAAGAAAG  
GAAACACAGCTTTTTATTATTTCTAACATTCCTTTTTGAGACAAATTTACTATTGCTT  
TCTGTAAAAAATAACCCGAACATAAATACTACGGAATAACACATAATAAACTTATG  
AAGTTGATGAATTAATACTACCTCCGTTACAAGTTATGTACAACGATTTGACA  
TAAAGCAAAGAGAGAAAATGTCTAATCGTTGCACATAAACTGAGGTTGTATTTAG  
CTTTGAGTCACACAAGCCAAGTCATTATCTCTTTTAAGTTAAGTCATTGAATTTAG  
TCAGAGTATTGAGTCAGTTTATAATACTGTCTCGTCTAATTTATGTTTATATTT  
GTGTGAATAGGGTTCATGCAGGAAGTCGGGAGGAATAAGATTCACAATGAACG  
GTTCACAATACTTTAATTTGGTATTGGTCACAAATGTTGCTGGAGCAGGAGATGC  
CATACGTGTAAGAGTGAAGGGTACAAAAACAGATTGGTTAAGTATGAGTCGTAA  
TTGGGGTCAAAATTGGCAATCAAACGTCGTTTTGGTTGGTCAAGCCCTCTCCTTCC  
GAGTCACTACTAGTGACCATCGTACCTCTACTACATTGAACTTGGCACCCGGCTAA  
CTGGCAATTTGGTCAACATACGTAGGCAAGAATTTCAAAGTACGCTAATTAATA  
TAATTAATAATCTCATGGATTAATTAATTAATTACATCCCTCTCAGCTTAATTATA  
TTATAATTATTATCCATATGCATGCAATTTTTAGTTTATTTCTCAGCATCTCTAAT  
TGTATTCTCTTTTTATTTTCATGAGAAAAATAGAGTGGTGGAGATATATAGGTCATT  
TATAGTAGCATATTATATATTCAATCACTTATCTTGAGTGAGGGTTAATTAGTTAC  
TATTGTCTGTCAAAATAGTAACTAAATATGCTTGTTTTATAGTGGCTGAAGCGGTT  
GCAAATGACAAAATCAAACGTAACCCGCAGTTTACTCTTTTTATTACGGAGTAT  
TATTATTTTATACTCCATATATAAAACGTATAAGTGTGTTGCATTGTATTTCAATG  
TTTACTAGTGATTCTTGCTAGTGTATCAAATAAATAAAGTTATTGTTTCATTGTTAC  
TTCCTTTTAAAATGAACGGTTTACCAAGTCTTTTTTTCTATATTATGTTTCATACTT  
CCTCCGTTTCCATTTAATTGACGCATTTGATTTAGGCCATTTATATTAAGAAGAGG  
AGAGAGAATGTGATAATGAAAAAGCAAATAGGGTAGCTTGTAATGCAAGGTAA  
AAAAGTTACCTCAAAGAAAATGTGTCAACTAAAAAAAACATCCTAAAAATGA  
ATACGTGTCAGCTATAAAGAAACAGAGGTAGTATAACATACTACACGTAAAAAT  
GATCCATCCTAATTCTCTCAGCAGTTAAATTGACTAAGATATTACAGAGTCACGTT  
TAAGCTCGATTAGATCCAATCAAATGCACAATACTACCTTCGTTTCATATTGCAAC  
AATTTAATATAAAGTGTGAGTAGAAAATATTTAATCATTATATAATATGAAACTG  
AGATAGTATATCAAACGACTCTACGCTCTACGACGCGACATCTAGTATTTCTCTTA  
TAAGGGATTGTTTATGGTTCGAAAAGGGTACACATAGACATAGTCTATGTATATC  
CCACATAGACATTCATATGGTGAATTTCTATTGGTTGAATTTTAGCCCCACCTTG  
ACCCATCCCAAATTTCTGAAAATTTCACTTTCAAATATTTTCAGAATTGAATATTTA  
AATTTCAAATTTGGAAATTGAAAATCAATGTATATATGGCGGGTTATGAGAAAGA  
GTAAGGAGTAGTTAAGAAGAGGAAGGTGATCCAAGAAAGGTAAGCAATGACGG  
AGGACAAAATTAAGAAAGTGAGGTGGTTCAAAGACGATAAACAACAACAAGA  
CGGTGGGCGGTTTTCAAAGCCAACTATGGCGAGGTTGAGCGGAAGAGACGACG

GAGTTCGGTGCAGTGGTTGAATGTAGTGGTGGGTCAAACGATCATTTTAGCAGA  
AGAAACCTTAGTTAATTATTCAATGTATTGTTCTAATACGAAAAATGGAGTAGAT  
TTTTTTAGTAATTCTTCATTTTTATTATTTTGGTATCAAAAATGAATTTGTAAATGT  
TTCAATAATAAAATTAGTATCAAATTATTAGGTGTGGTATATGGACATCACCTTCT  
TAAGAAAATAAACAAATTAGTATTATTTTCGGTAAATATAAATAAAATTGAAAAG  
GCTGGTGGCGCTTAGGAATGGTTTTTCAATCCGTGGTCGGATGTATGGGGTTTTA  
AGTCGGTTGTTCAAGTTTGTAATTTTGGAGGTCGGTGGTTCAGGTGAGTCTCGAG  
GATGGTTATGAAGGTGAGTTTAAGGTTCTAGGTTTTGAAGTAAGTGGCTAA