

IDENTIFICATION

Species: *Nicotiana tomentosiformis*

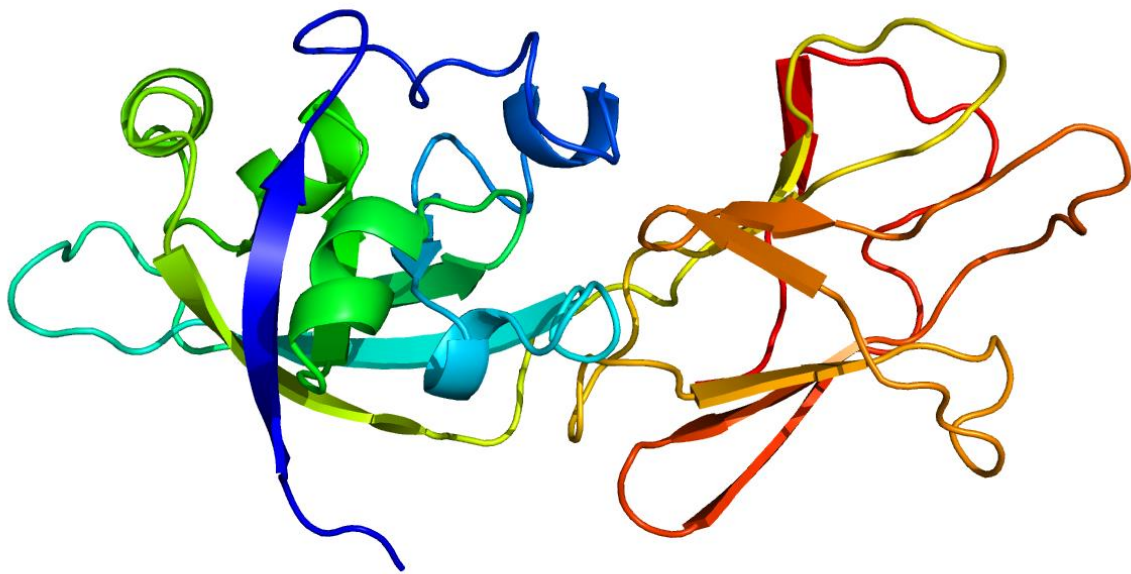
Locus: XP_018625696

Gene Model: XP_018625696.2

Description: NtmEXPB-03

Family: Beta Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

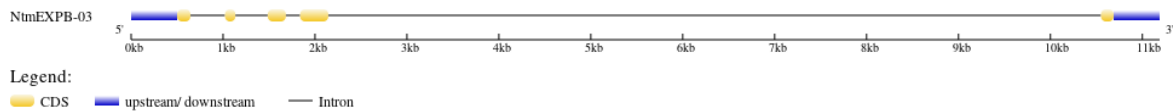
NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=Nicotiana+tomentosiformis>

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/gn:T05025>

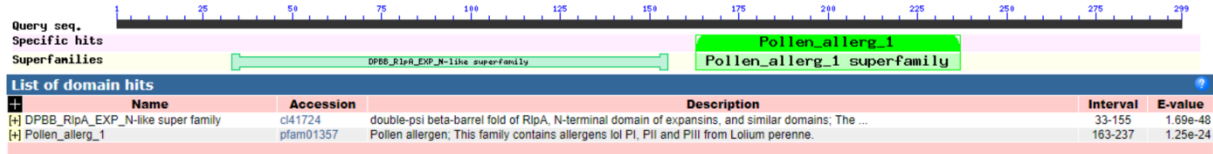
EXTERNAL RESOURCES

-

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>NtmEXPB-03

MATNFPKCLFLWIFAAFCSYLVRFSSCQPSGYSQAVATFYENPTSPGSGGACGLENDV
 ASTPYNAMITAGNQUALFKQSGGCGVCYQVLCTQDQNPHCSGNPITVTLTDECPGACN
 NDPVHFDISGIAFEKLTKSGEASQLYNAGRISIFYQRVACNYNTNILFKVNGKSNPNFF
 AVTSEAVDGDGDLLEIQTSSNSWVPMQRMIGATWSVGIQPDTQKPPFSRLRTSETK
 QSVTAPNVIPDGWQPRSVMYKSNLILQKIQKETYAYKKNYMEEDGAETQMDDQEATS
 GDRVAEIERDD

CDS (coding sequence)

>NtmEXPB-03

ATGGCTACAAATTTCCCTAAGTGTCTTTTCCTTTGGATTTTTCAGCTTTTGTGCTCG
 TATTTGGTTAGATTTTCCTCTTGCCAACCAAGCGTTATTCACAAGCTGTTGCAAC
 CTTTATGAAAATCCTACTAGTCCTGGGAGTGGTGGAGCATGTGGGCTCGAAAAT
 GACGTAGCAAGCACTCCCTACAATGCAATGATCACGGCGGGAAATCAAGCTCTTT
 TTAAGCAAGGCTCTGGATGTGGTGTATGCTACCAGGTGTTGTGCACTCAAGACCA
 AAATCCACATTGTTTCGGGAAATCCAATAACAGTAACCCTTACAGATGAGTGTCCA
 GGAGCATGCAATAATGATCCGGTTCCTTCGATATAAGTGGAATTGCCTTTGAAA
 AATTGACGAAGTCTGGTGAAGCTTACAATTATATAATGCAGGAAGAATCTCGAT
 TTTTACCAAAGGGTAGCATGTAATTACAACACAAATATCTTATTTAAGGTGAAC
 AAAGGCTCCAATCCTAATTTCTTTGCAGTTACATCTGAAGCAGTAGATGGAGATG
 GTGACCTTTCTTTGGTTGAAATCCAAACAAGCAATTCGAGTTGGGTACCAATGCA
 ACGAATGATTGGGGCAACTTGGAGTGTGGCATAACAACCAGACACACAGAAACC
 TCCTTTTTCCCTCAGACTTACTTCAGAAACAAAGCAGAGTGTCACTGCCCGAAT
 GTCATTCCAGACGGTTGGCAACCAAGATCAGTTTACAAATCAAATACAATTCTTC
 AGAAAATTCAAAGGAAACATATGCTTATAAGAAAATTATATGGAAGAGGATG
 GAGCAGAACTCAAATGGATGATCAGGAAGCTACTTCGGGAGATAGAGTTGCAG
 AAATTGAAAGGGATGATTAG

Nucleotide

>NtmEXPB-03

TTCTTATGAAAAAAGTTAAATCATTTAAAAAATTAAGCAAGTATTTATTAATCAA
TATCTTTTTCTTCTGATCTACTTAACTTACGGTTAATTGTTATGCATTTTCGATATGT
ACATGCCTCTTGTCTGTATTTGTAGAGATCTTGAATCATTTAGTGTTTAGTTGGC
ATATGACAAAAAGAAATAAAGAATTAAGAGATGATGAGAATTATGAGATGTA
GTAATCTTTCAATCTCCATCCTTTATAATCCTGCATTACAAGTCTGCAAAAATCAG
AAAGTGAGACAATAAAGTTCTTACCTTAAATTGGCAAAAATGGTTCATTATTCATA
ATTAATATCCTCAACTTTGACAAAGTGGTTCATTATTCATAATTAATATCCTCAAC
TAACTAATATTCATTTTTACTATAAATAGTATCAATTAACATGGCATTACATAAGC
AATTAGCAAAAATATTAGAGCATCACTTAGTTAATCAAAGATAATTTACCAGGCC
ATGGCTACAAATTTCCCTAAGTGTCTTTTCCCTTTGGATTTTTGCAGCTTTTTGCTCG
TATTTGGTTAGATTTTCCCTCTTGCCAACCAAGCGGTTATTCACAAGCTGTTGCAAC
CTTTTATGAAAATCCTACTAGTCCTGGGAGTGGTAATGTCTTGAATTTTCGTTTGT
TTCTACTCTTCTTTTTTCATAAGACTTATGTACTAGACCTATAAGATTAATTAAT
TAAATATGCTTTAGATTTCAAATATAACTTTGAAGGTAAATCTTAATGGTTCAGTT
ATTGGCTATCTGAATTTCACTTTGTTAGTAAGGGTATGATTTGCTCTTGTAATTAT
TCCCTTAACAATTTCTTCTTCACTTCCCCTACATAATAATAAAAAACATACGA
ATAGAATTTTGTAGGCAAATGTTCCACAAAATGGCTTGATCAATATAGTCTTGAT
TTTACATACTTTATTAATGATTCTAGGGCTAAATGATTAAAAAACATAAATTATTT
TTATTATTCTATTCTAGGTGGAGCATGTGGGCTCGAAAATGACGTAGCAAGCACT
CCCTACAATGCAATGATCACGGCGGGAAATCAAGCTCTTTTTAAGCAAGGCTCTG
GATGTGGTGTATGCTACCAGGTAAACATATTTTATGTGGCGGAGCCACACAAAAT
GAATGAAATTCACCAAGAAAGTTATATAACATAAATTGGGTAAAAATAATTA
AATATATAAAATTTTAAATCTCCTTTAAGAAAAAATATAGGTACAAATTCTAAAT
GTAATATTTTTAGATCTCTTCGAATCCACTTGACAAAATTTCTGATTCTCGACTGA
TTTTATAAATCTATAATTTTAGAATAAACACACCTTATTTTGCATGAGATGACAAG
GAATAAAACTCTAAAAGAAAAGAGAGAATGTGCATGAATATTTTAGTTTCATGCA
TAAATGCATGACATCTCTATAATGTTGGCATTGCTTTTTCAGGTGTTGTGCACTCAA
GACCAAAATCCACATTGTTCCGGGAAATCCAATAACAGTAACCCTTACAGATGAGT
GTCCAGGAGCATGCAATAATGATCCGGTTCACTTCGATATAAGTGGAAATTGCCTT
TGAAAATTGACGAAGTCTGGTGAAGCTTCACAATTATATAATGCAGGAAGAATC
TCGATTTTTTACCAAAGGTGAGTTGTTCTACAAAAGCTAAAAATTACTTCATTTAT
TCCATCTTATTCGTACGTTTTATATAAGAAGCAATAAATTGATTTTTTCCCTCTTATT
TTCCTTATGAGGAACACCGCTAATGGATTAATTTATTTTATTTTATTGGACCTTA
CAGGGTAGCATGTAATTACAACACAAATATCTTATTTAAGGTGAACAAAGGCTCC
AATCCTAATTTCTTTGCAGTTACATCTGAAGCAGTAGATGGAGATGGTGACCTTTC
TTTGGTTGAAATCCAAACAAGCAATTCGAGTTGGGTACCAATGCAACGAATGATT
GGGGCAACTTGGAGTGTGGCATAACAACCAGACACACAGAAACCTCTTTTTCCC
TCAGACTTACTTCAGAAACAAAGCAGAGTGTCACTGCCCGAATGTCATTCCAGA
CGGTTGGCAACCAAGATCAGTTTACAAATCAAATGTTAATTTCCCAAATAACCTA
TAGGGTGAAAGTACTAAAGAAGGGAACAATACGAGGGTACGATGTAGATTGTTG
AATACCATTAATTTACCTACCCTATCAAGTATAATTAATAAAGTAAAAATACCTT
CTTTAATTTATTTTGAATATGCGACTAATTCTATTTTCATGCCTTTTTCTTTAATTTGA
GCTCTCTCTAATAAAATAAAAAATGGCTGCTACCTTTGTTGTAATTACTCTTTTTTC
ATAGAAAAATGACGAGTTAGTTCTTTATGTTTGGCACAAGAAGCACTTTTGGTC
CAACAGGTCGAGAATTCCTGGATCCACATGGCCAGAGATAAACTAACTTTGACGA
TATAATCTCTTAATTAATTAATTCCTAGACTATTAACATTTCCCTAGGTGCAAAA
CATGTACATGGTAGATAATGTTTTTTCTTTTTATAAACATGTATTTCTTTGTGGTAA

TTAGAAAAGAAAAGAAAACGTAAGCTTGAAATTTTTCTTCAGAAAATAAACGTCT
TCTAATAATTTGATGACTATTTACCATAATTTTTTTTTTTTTTAACTGTATGGAGTA
GTTAATAAATGCTACTACTACTATAGCAGTAGAATAGTACTAACATTAAGAAAG
TGTGTATTCTCAACACACAATTTTCATTGACCAAAGAAAAAGGAGATTAGGCCTT
TCTTGGGCCTCTTAGAACTGGAACGCATGGAAAAACACAAAAGTAGCTCTCGAC
ACGACTCCAAAAGACTTGCTCTACATTCCAAGTCTTCACGGTCGTTCTCAGTAAAT
ATTATGTAAAATCAAATTATGTAATTCTCTAAATTGACCAATAACCTAAGGCAGA
TCCCATATCCTTTATACCCTATGGAACACGTGTCACGACTCCAATTTCCCACCTT
TGGATATCACGATGATACTTAGTCTCTCAGACTAGGTGGTCATAACACATGCTGA
TTTAATAACAGAATTGAATTATTTAATCATTTATCATAAACTATTAATGACATAC
ATAGCCGCAAGTGGCCAATAGTTATACATTTTCCAAAACCGATAGTATGGAGTCA
TAAGCACTACTAAAACACACTAGAATTTCTAAACACAATACTGTTTTGAATTATA
ATTTAACAGTAGTATAATGAAGTAAGATGGTGACTCAGAGGCCTGCGAACGTCA
ACCAGGTATACCTTGAAGTCTCCGGCGGGCAGACGTAACCTCTCAACAACACAAT
CAGAATACCTGGATCTGCATAAAAATATGCAGAAGCATAGCATAAGTACACCAC
ATCGGTACCCAGTAAGTATCAAGTCTAACCTCGGTAGAGCAGTGATGAGGTCAGG
TCAAGACACCTACTAGACATAGAAACATGTTCAAGATATACATAAGCTAACAAATG
GAAAGAACATATATGTAACACCAACAACGAAAAATTTATTGATTTACAACCAATA
ATGAAGTAATAGAAACATAAATGGCAGCAAGTAGTAAACGAGTAATAAAGAAAC
AACATAATCAGAACACCGATGAGATGTAACCTGAACTCAAATAAGAAAAAACGGA
TGACAACCTCAAATAATCAAATCGCTCCCAACGCATGGACTTATAACAAGAATTAC
TCCGAAGCATCACACCTCATAAACCACAAGTCATGGACCACAATTTCTAAATCTT
ACACATATGGCACCTCGTGCCCAACAATAACAATTACCTTCGCAGGGCAAAGTCCA
CGTGCTACCATGTACTTTGCAACCGTGACAAATATCAATTTAGATGAACGAGAGA
TACATTTAAATACCATAAAAATATAATAACAATCTTGAATAAAAATAAAGTAAATA
ATATAACCATTTATACGAAACATTGTATAGGATGCGTTTAATTTAGAAATCAATAA
AATTGAGTAAAAATATCATTTTTTAAACAAAGCAAATATTAGTTAAATTAACGAA
TTAAATATAGAATTTTATTAAGGAAAAACACGATAACAATTTTAAGTAGGGTAAA
CATCTAACAGGGTGATGAGGCACCAAGTGAGATAACGAGTTCTATCTTAAGAGG
CACATGAACTAAAACATGTTAATAATTATTTATTTAAATCATTATGTGTCACGAC
CCGGAATTCCAACCTCGGGGTCGTGATGACGCCTAACATCCACTTCCTAGGCAAG
TCGATGTGAGATAGTTAATTAGTCAAATTTTAACAGTTTAAAACAAAGTGATGGT
AAATAATGAGGGATAGGTAACACTAATAACAACAGCATAAGTCATGTAA
TAACATCTACTCCCAAAGATCCGGAGTCACGAGTACACGAACTACTAGAAGTTCT
ACAAATAGAGTCTGAAATAAATACAACTATTTCCGGATAAAATGAACAGTAAAAG
AGGAAAGAGAAAGGGGACTTCACGGTCTGCGGACGTCAGCAAATCCACCTCAAG
TCTCCGTATATGATAATCCGAGCTAGTGTACCTCACGTACAGCTGGGACCAGTAT
CAAATCTGCACAAGAAGTGCATAGTGTAGTATGAGTACAACCGACCCAATGCA
CTCCGTAATTGTCGAGCCTAATTTGACGAGGTTAGTGACAAGGCTATGACAGGAC
ACTCACGTAATTAACCTGTACAAACATAGATATATGTACCAAACAACAACAAA
ATAGATATTTAATATGTACAGTTATGAGGGGACATGCAAAGGGGGGAAAAGAT
ACGATAACTACAACAGAAATGACAACACAAGACAGTCAAATAAATCATCAACCA
AGGAGGACATATAACATACGATATGAGAATGACACGGCATCACCTTCGTGCTTT
TACTCTCATCCTTACCATGAAATGATGTCATAAGAGAAATAAAATTCGTGCTTTTA
CTCTCGAGCTACCATGTAACAGTGAATAACTGATATAGATTGGTACGACATCAC
CCTTCGTGCTTTAACACTCTCCCTTACCATGTCATAATGAATATACAAAACCGAGA
GATAAATAATGCAAGTGATATACTTTACGTCAATTACGATTCCAAGATACCAAAC

CTCAACTTCCAACATACTCAACCATTACTAATTAATCCATAAATACGGAAAGAAT
GATCAAATAAGTAATAATCTAATCTAAGCATGAATGTCATAATTAAGGCAATA
AATCACAAGGAAACAAGTTCTACCCGCATGCTTTAATCCCAACAACAACACATAA
GTACTCCTCACCTCACATATACGTTGTACCCACACATTAACACATAATAAATAG
GCAAACAAGTCATAACTCCTCAAGTCAAGGTTAACCACGACACTTACCTCGCTCC
GCAACCAATTCAAGGTTCAACTACGGCCTTGCCTTTCGAACAAGCCTCCGAACCA
ACTAAATCTAGTAAATTATCAACCAAACAATTTAAAATAGGCCTTAGAACTACC
CATGAATGAAAGAGGTTCAATTTAGATCATTTTTGAAAAAGTCAACCTCTCGGGC
CCGCTTGGTCAAACCCGAGGTTTCGGACTAAAACCTGATCACCCATTCACTCCGA
GCCCCGATTATGCAATTCGAATTCGAAATCCGACCTCAATTCGAGGTCTAAATTCTA
ATTTTATAAAAATTCCTAATTCTACCCAAATCCCTAATTTCTACCATGAAATTCTT
AGATTTAAGGTTGAAATCTTATGGAATATAATGGGTAATTATAATAAAGTAGATT
AGAGTCACTTACCAATGAATTGAGGAAGAAAAGCCCTTGGAACATTGCCTCTAG
GGTATTTAGGGTAGAGAATTTGAGAGAATGAGCTAAAATCCCATTTTCTCAGCTT
TTGACGAGGCGTAGATGTCGCAATTGCGACCTGGTGAACCCCGCAAATGCAAAA
AAGTCTTCGCAAATGCAAAGGTTTCACACCTCTGTTGCCATCGAAAATGCGAACA
ATTTGTTCTCAATTGCGAACATGATACTATCGCAAATGCGATAGAAATCTTGCAA
ATATGAGAATCCAGTCCAGCCCATGCTCGCAAATGCGAAGTGTCTTCGCAAAA
AGCGAGGCTCGCATTGCGAAGTCTGCAGTCCAGCAACTTGGATAATTGTTGGCA
TTTATTTAATCATCTATTTGCTATGCCTCAAATCACATTTATTGAATTTGTTTTAT
ATGACAATTTGATGTAATTACTTATAAATTTATGTGAATCCGTGAGTTTGAT
GGTTTGATATTTCTTGGATTTTTTTATGCAATTAATTAATTAAGCAAGCTTAAGAA
GAAGTGTTAATATAGTTATCAAAGTTTGAATTAATGAAGGCGTTACCCTATGCTG
ATTATTTTATATCTCTGTTGATTATTTTTAAGGTTTTATATACATTATGTGGAGCCT
TGGACCAATTGTTGTGATATTAATTGATTTCGTTATATCTTTGGAATTGGTTGTGGC
CATTGGGCAAATTGTGTTATGAATTGATTTTTGTTATGTTGCCGTGATAATATTCG
GTGTAATTGTTGAGTTATTATTTTGGAGATATAAGGGTGGCATTTCCTGTTGAT
ATTATGTGGGTATAAAGGTGGCATTTCCTGTTATTATGTGTGTTGGGGTATTGTC
TGGGCAGAGCGATAAGGGTGGCTATAAGAGAGATAAGAGTGAATATAGGAGAGA
TAAGGGTGGCTGTAGTAGCGATAAGGGTGGCTATTGATATTGTTAGGGTGGAGGG
ATAATGAATGCTATTATAGGAGTGATAAGGGTGGCTATAGGGGAGATAAGGGTG
GCTATTATTAGGGATGATATATGATGATGTGGAGTGGTTGCATTGGTGATTTTTAT
GTGACGTTGTGATTTTTCTTGTGTTAATTTTTATACCTTGTGCAATTTGTCTTGTG
TTGGTAAATTGATAAATAGTCTCATTTATGTTGAAATTGGGAGCCTGTGGCTATTGT
CAGGCGGATTATGAAAGGAAATGTGGGCACGAGGTGCCGTGAGTAAATAATGAT
GATATTGGCACGTGAATTGTCCGTGCAGTTGAGATATGAAATGTGGGCACGAAGT
GTCAGGAAAAATCTGATAGTTTTATTATTGGCACGTGAACTGTCCGTGCAGATGT
GATATGAAAAGTGAGCACGAGGTGCCGAAAAATATGATGATTTAATTATGGGC
ACGAAGTGCCGTGAAAATATGAAAGTGGGTTGAGACTCGTATTTTATGATTTTTA
AATGAGGGTCACATGGTACTTTTTATTTCGAAAGATATTTATTTGAGAAAATTATA
TTTTTTCTAGAGATTTATTGAAAGAATTATATTTGAAGAATATTTATTTGAGGAAA
TTATATTTGAAAGAGATTTATTGAAATAATTATATTTGAAGAATATTTATTTGAGG
AAATTATATGTGAAAGATATTTATTTGAAGGACTTGATTTAATTGGGTGTACTTGT
ATTTACTATTTGTTGAGCAATATTAATGGTGTCTTGTGTTGCCCTGCTGTGCATATC
ACTGATTGATTTGTGTTGCCCTTATTGTTATTTGTTTCCTATTATTTGTATATTAT
ATTGCACATGTTATTAGACTAGTGAGTGTCTTGACTGTACCTCGTCTCTACTCCAC
TGAGGTTAGTCTTGATACTTACTGGGTACCGACCGTGGTGTACTCATACTACTT

TTACATATTTTTATGCAGTGCCAGGTATTGAAGATATCGGACTCGGACACAGTTA
GAGTGGGATCACAAGGATTCAAGGTAGAGCTGCTTGGTTCGTCGCAGTTCATTGGA
GTCTTTTTATTTTTTCGTACTGTTAATTATTATTCAAACAGTATTGAGTATTCGAT
CCTTGAGATCATTTCATATATTCAGTTAGAGTTCGTGACTTATTATTACCAGTTTT
GGGAAGCTTGTTATATTTGTAATTATTTCCGCTGATAGTTTTGACACTAGTATTTA
ATTATATGTTAAAAAATAAGCTTGAATTGTAATTAATAATCGGCTTATTTAG
TCTTAGATACTAAGTGTTCATCACGACGTCTGTGGTGAGATTTTGGATCGTGACATC
TTCAGTTTCTACGGCCTCTCTCACAAAGTCTCTGTGTTCTTGCTGGTGCTGTAGCTAT
CTTCTAATTTTTCCCTTATTGCCTTCTCTATGTACTCATCCTTTTTTTTTTTTTGGT
CTTCTTTTGAGTTCTCATCATGTTTCTTAATTTTTGTAATCCAATGGCACCTGTGAG
TTAAATTTGCAAGTGTGATTGAAAGAAAAGAGCAGATAATGAGAGCAATTACAT
TTGCTTTAGACTCCGTTTTGAAAAGTATTCTCTCCCGATCTGGTTAGACTCCTAAT
TTTGCAACTTCGTAGCTGTTGTGTGCAAAATCTAAGGGTATGATTGAGATCAGTA
GATGGAAATTAGCTCTATAATTTTTCTAATTACGTAATGGGTTCCATACTTAATTT
AGTTGCGGATCTCTGAAAATAGATAGATGATTTACTATGGCTTGTGTGGCTTATG
CTTATGTTGGTTTTCATATCCTTTTAATTAGTGGCCGTCAAAGTGTCTTTTTTTGCA
AAAGCAATTTCAACATATATAGTATGAGGATGATGACAGTGATATAAATCTCGAT
ACTGATGAGATGTTTCAGAGAAGACAAGCGAAGTTTAGTAAAAGTTCCAATTA
TCGTTCACTGGCTTAATTTCTTTTTCGACTAACCTGCTTTGCGACAATCCTCTTTAA
TTTAGTGCTTTGTTGGTTACTTTGTTGGGTATGTTAAATCCCTTTCATAATTTCTT
CTTTTAGGTATACTCAGAAGGATATCAAACATATTACTAATTATTAGCCACTTAA
AAGTTCTTTTGGTCATTCATATTGGATTTTGAAGAAGGGTACTTTTAGAAGCTTCGG
CATTATATTTGCCATCCAGATGTTTTTGTGTACTCCATTTATTTGAAGTAAGATTT
ACCTTTCATTTTTGTGAGCACTGACAATTGATCATCACGTACAGTTGTTTTTTGTG
AAGAAGTGTAAAGAAGAAGATTAAACACAACACAGAAAAAGCATCACCATTTGC
CAATGAATAAATAGTATAAAATGAAGATAATTCGCCCATATATAATGTAGATAAT
GTGACACTTATGCATCTAACAGTATGATGCTGTCATATAGTTAAAGAATGTATTA
TTTGTCAACCAGATGACATCCATGAGGGATATTTTCGTTTCAAATGCATGTAAAT
AATATCTTACAATTAGTATGCGATGTTGCCTAGGTGATTCAATACTTATAGTATCA
AGTTTCACAATGGCACGGGCTAACCCACCTAGCTAGTACCATAAATAAAGAAG
GAAATTTTACCTCATATAGCAAGCTATTACACCCTATTTATTATAAATCAAACA
ATTTAAAAATATTATTACTTATAGCTGTCTTTTCTATTTATAGCAAATAGGTGAT
CATTATATTGGATTTTGAAGAAAGGTAATTTAGAGAAAGAGAGAAAGAGAGAC
AAAGGTTGATAATATAAAGGGTAAAGTATGCATTTAAAATAGTCAATTGAAACAT
AAGGGGAAGAATATTCATTACTTAAAGTTGGAGGGGAAGTTTGGTCTTTAAAGTA
GAGTTGGGGCAAAAATAAAACAAGGTAACCTCTATAACTATCCCTCCCGCTCGTT
TCAACTTAATAAGCCTTTAAAAGCTAACTCTCTCTCTTTATATATATATATAAC
CAATCTTGTTTTCAGTCTTCTCTCTCTCATTTCAACTCAGTCAAGTCCTTTACA
ATCTTTTGAAAAACTTCTTTTGAAAGAAGAATACAATATATACATTCTTGATGA
AATGCAATTA ACTATGAATGTATGTTTATATATATTTCTAATCAACAATGTGGCCG
AAGCTTAAAATCTCTAACCAGATGAAGAACATTCTTGGTGCAGCAATTAGA ACTT
CCATGTAATTATCTTTCTTAATTTTTTTCTCTTGAGATAGA ACTGTGATGCGAG
ATATTTTTATGGACGGTGGACGAACACTGTGAGGAAAATGGTAGTCTTCTACTTT
CTTTGATCATTAGGTTCTGGCTAGGTAAACCATTTCAATGGAATGTGCGTTGTTTA
TCCCTTAATCCGTGGGAACTAAGTACTACAACTAAAATAAAAAATGAAAGCAA
AAAGGATGAAAGGAACTGGTGATTATATCACAGTCTAATGGACTGGTATTTAGTC
ACCTTCTAGAGAGAGAATGAGTTAGAGGAGGAATTACACAGTATTAAGTGAATT

ATAAAATTGAAGAATTTACTGAAAAGATGCTTAATTGCTTCCTCATTTTAGTTGCT
TTAATATATTCTTGAACCTTGTTCGGAATATCATGACTCAACCAATACTTTCACCAA
TAACTCTCCCTATTTCTCTCCTTGCTATCAGACAATTCTTCAGAAAATTCAAAAGG
AAACATATGCTTATAAGAAAAATTATATGGAAGAGGATGGAGCAGAACTCAAA
TGGATGATCAGGAAGCTACTTCGGGAGATAGAGTTGCAGAAATTGAAAGGGATG
ATTAGGAAGCATGCCACGACAATACTGATCGGTACACCTTGTACACTGAGTC
TGAAGAAAAGAACCAGCTTGGCTACCTGAAAACATGCCCACTATCATTGAGGAA
GAATTTTTTTTTGTGCAATCATTACTACTAATTTTTCAAATTATTTCTCAAGACTT
TTAAAATACTATCAATATTATGGGTGTTATGGTAAAAAAATATACTTCATTTATT
ATTTCTTAAGGAACATGTAAAGTCTATTGTGGACAAGTAAAAGTGAATGGATAGA
GTAAATTAAGTGCAACGAATTAAGTACATGACAAGTTAGTATTTACATATCT
AAGTTAGACATGGGTGTCAATACAGTACCTTGATTCTTGTTGTCAAAAATCTTATT
GATACATGAAGATTTGAATAGTTTAATGCAAAGTTCTAAAATATTAGATAAAGTT
TATAACTTTGACAAATTGAACTATACTTTGAAATTTGAGAAGGAGATTTATTA
TACATGT