

IDENTIFICATION

Species: *Oryza brachyantha*

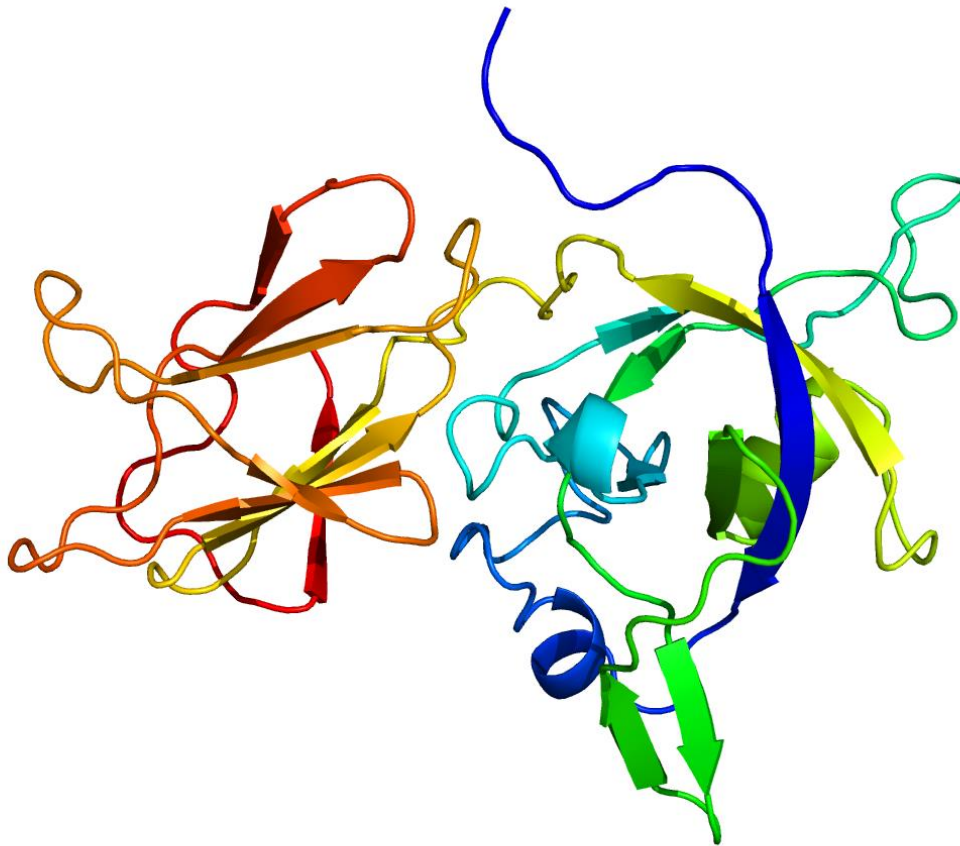
Locus: XP_006661794

Gene Model: XP_006661794.2

Description: ObEXPA-27

Family: Alpha Expansin

3D structure:



GENOME DATABASES

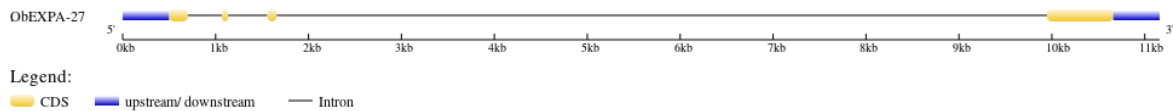
NCBI: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/10862?genome_assembly_id=1593936

KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T02995>

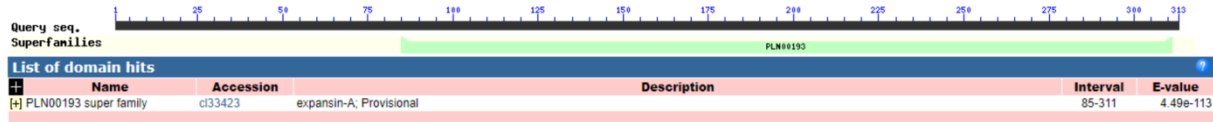
EXTERNAL RESOURCES

<https://rice-genome-hub.southgreen.fr/organism/1941498>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>ObEXPA-27

MKQQAGRIAQLAHLGCSRQAII LSTTLVVERTARINRYSNAQVQINLGCSPASEMVV
VVVSHVMALLSSALSGGVAGAAGGGWTPATATFYGGGDGAGTMGGACGYGNLY
VQGYGIDNAALSSSELFADGAACGQC YLIICDTGKTPEWCKAGRAVTVTATNLCPPN
WDLPSDNGGWCNAPRHHFDMSQPSWEQIGVYRAGIVPVLYQRIKCWRRGGVRFVVS
GFNYFELVLITNVAGSGSVAAVSIKGTKTGWLRMSRNWGANWQSLAGLAGQALSFA
VTSSGGQYLEFNGITPDGWTFGQTFSTYKQFDY

CDS (coding sequence)

>ObEXPA-27

CCTCTGTTCTGCAGGGAAGATAGCTCCAGTCAGTGTACCTAACTAGTGATCACTG
GCTTACTCACTTATCCCTTGGTTCCTTGCAGGTTACTGAAGTTGCTTTTAAGCTAT
GGGAAAAGGTCATAAGCTTTTGTACTGATGAAGCAACAGGCAGGCAGAATTGC
TCAATTGGCACACCTGCTTGGCTGCAGCCGACAAGCTATTATCCTATCAACAACG
CTGGTGGTTGAGAGGACGGCTCGGATCAACCGCTACAGTAATGCACAGGTGCAA
ATCAATCTTGGCTGCTCTCCGGCGAGCGAGATGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT
TCATGGCGCTGCTGTCGTCGGCGCTGTCCGGCGGGCGTGGCCGGCGCCGCCGGCGG
TGGCGGCTGGACTCCGGCGACGGCGACGTTCTACGGCGGGGGCGACGGGGCCGG
GACGATGGGCGGCGCGTGCGGGTACGGGAACCTGTACGTCCAGGGGTACGGCAT
CGACAACGCGGCGCTGAGCTCGGAGCTGTTCCGCCGACGGCGCGGCGTGCGGGCA
GTGCTACCTCATCATCTGCGACACCGGCAAGACGCCGGAGTGGTGCAAGGCCGG
CCGCGCGGTCACCGTCACGGCCACCAACCTGTGCCCGCCAACTGGGACCTGCCC
AGCGACAACGGCGGCTGGTGCAACGCGCCCCGGCACCCTTCGACATGTCGCAG
CCGTCGTGGGAGCAGATCGGCGTCTACCGCGCCGGCATCGTGCCGGTGTCTTACC
AGCGCATCAAGTGCTGGCGCCGCGGGCGGCGTCCGCTTCACCGTCAGCGGCTTCAA
CTACTTCGAGCTCGTGCTCATACCAACGTGCCCGGCAGCGGCTCCGTCGCCGCC
GTGTCCATCAAGGGCACCAAGACGGGCTGGTCCGGATGTCGCGCAACTGGGGC
GCCAATTGGCAGTCGCTCGCCGGCCTCGCCGGCCAGGCGCTCAGCTTCGCCGTCA
CCTCCTCCGGCGGGCAGTACCTGGAGTTCAACGGCATCACGCCGGACGGGTGGAC
GTTCGGCCAGACCTTCTCCACCTACAAGCAGTTCGACTACTGA

Nucleotide

>ObEXPA-27

CAGTAAAAGCTACCACTACATTATAAAGCAAACAAAGGGCCAAAGTGAACAGG
GAAAGCTGGAGCACCTGCCAATTATAGTTGGGCACCAGAAACAGAAAAGAAATC
TAGCATCGGCCAGTCAGGGCAGTTCTTGCGGCAAGGAACACATCATGTACATGTA
TCTTCAGTTATGCAGTGCCCAACAACACTATTGCATGATTAATGCTTTGCATATGCAC
TAAGCAATTGATTACTGAATAAAAATCATGCAATTTTCAGTTATGCAGTGTCCAAC
AAGTACATGCATGCCTAATGCTTTCCATAACCATAAGCACTGAAATGAAAATCAG
CTATATTCTATATGATTCCACAAAATTGTACAGCCTACATTCAAATCCAACGGATT
GGTTATGGTGAGAAATTTTAAGGAAAAAGGCTATATATCATATATGTAGGGAGATT
TGACATGCCACGGGTAGAGCCGTAGAGCTATGACTAGTGAGTAGTGACATGTCAC
CTTCACCTCTGTTCTGCAGGGAAGATAGCTCCAGTCAGTGTACCTAACTAGTGAT
CACTGGCTTACTCACTTATTCCCTTGGTTCCTTGCAGGTTACTGAAGTTGCTTTTA
AGCTATGGGAAAAAGGTCATAAGCTTTTGTACTGATGAAGCAACAGGCAGGCAG
AATTGCTCAATTGGCACACCTGCTTGGCTGCAGCCGACAAGGTATGCAACAACAA
CATGCAACACCCCCAAGTTCTGTATTCCCGGTGGTTTTACTTTGGCGCATTTTTT
TTTTGTTTTTTAGGCATTTTGGTATTGGCAGACTAATTTCTCTTAATCTACAGTGCA
AATATGATAAGGTTACTGTCTTCTGAAAATATGGGACAGTTGAGATTTGAGAACG
GTATCATAGTTGGATAAATATTTGGTCTATCCCTTGATTTAATCTGCAAAAACAATC
TATATCAATTATAAGTTTTTGTGTTTGTACATTCCGGGATTACTTTTGAGTTCTACAAT
AGCTTCATTTTTTCGAGAAAACCTCGTCCTACATTGTTAATCCTCTTTGATTTCGTTAG
GAATGATTCACTGCAGCTATTATCCTATCAACAACGCTGGTGGTTGAGAGGACGG
CTCGGATCAACCGCTACAGTAATGCACAGGTAACCTGGATTTTCAATCGGACGGC
TGAGAAAGACCACTGCACCTCACGAACCTAGCCGGTGGCTGCGACACTGTATCCGA
TCCGATCATCAGGTGAATCTTTTCTACCTGACGCCTCCTGTCAGGTTGGTCACGTC
ACTGAGTCACTGACGAGACGAGATCGTTCACGCTGTCGCTTGAGCTGATCATCTC
AGGCTCAGCTAGGTGAGTGAGCTAGTAGTAGAAGCTTTGTATCTAAGGGAAGCC
ATGGAGTCATAGTGAGTGAGCGAGTGAGTGATAGCTCGATGGGCTCTTGGAGTTG
GGTTTTTAGGTGTAACCTCTCCATCACACTTAATTATTCCAGTTTGATCCCACGCT
CGCTCTCTTGCTCTCCTTATAAGGTAGCCATCGTCGTCGTCCTTGATCCTTGCGGTTT
AATTGCAGGTGCAAATCAATCTTGGCTGCTCTCCGGCGAGCGAGATGGTGGTGGT
GGTGGTGAGCCACGTCATGGCGCTGCTGTGTCGTCGGCGCTGTCCGGCGGGCGTGGCG
GCGGGGAAGGGTGGCGGTGGAGGTGACGACGGAGGGGGAGGGGGAGGGCAGTG
CCGGTGCTGGCGGGATGACGGCGGTGGCGGGCAGCAGTCGTCGTCGGCAGCGAC
GGCGGCGGGGTGCTGCGTGTGCATATCGAGGTTTCATGGAAGGGGAGGAGGTGCG
GAGGCTGCCGTGCGGGCACGCGTTCCACCGGGACTGCGTCGACCGGTGGCTGGC
GCTGTACTGCCGGCGGAGGACGTGCCCGCTCTGCCGCCTGCACGTCGGCGGGCGCC
GTGGGGGCGGGCCCGGGCGCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGCGGGGCTCGACGAGCT
CCAGCTCGGCGACGACCTCGTCATCTGGTTCTCCTCCCTCTTCGTCGCCGGTTTTT
AGTTGCAAATCCATTTTAATTTGTTTTTCCACCCTTTTTTCCCCTTACGAGAATGAT
TTTTTTTTGCTTTTCTTCGTTTTTTCTCCCTATTTCCGGCCTATGAGATAAAAATGT
AGACTGCTTTTTTTAAATTATTTTTTACTTTGTTGTTTTCTCCTCTCTCTGCTGACG
AGATAAAATGCCGACCTCTACCTGGCCTGGTTGTACAGCACAACGGCATTTTAGC
TCCTTGCAAATATTTCTGGCTATGTTAATTACATGTTTCAGACAGAATGCAAGTAG
TTTCGGAAATATGAACAAGCTTGTGGTGTAGTAATTGCGCCTTGTGTCATTGCTC
ATCTAGCTACCTTAGGAGTCAATTAGAATATTCAGCTTTGCAGTGATCTGAATGA
GTTTCAGGACTTCCTGAAACAAAATTACTTAAAAAAGATTAATGTTTTAAAAAAGG

ACAGAGTAGGAATTGAATAATTGCCAATGCATCTCAGTTTGTACGGTAGTAGCA
CATATTCCAAAATAGAGAAAAAAGGGGGGGGGGGGGAACCAGCACCTAA
CCACTCCTTTTTATTAATTCAGCTCATTAATCCAACATGCAACTGTACACCCA
CATCAGAAAGCGATTTGTTTATCCAAAAGGGTTATGGTTGACTCAAGTGTTTAC
CTCAAAGTTCACTTAAGGTAAGTGTTTTTACACAGATAAAAAATATAAAATGTCT
ACAAGTGAAAAAGATTACTCAAGCACATAATCCAGTAAACTACAAGAAGATCA
ATCAATGGTTTATACAGTGATTCCCTTGCTTCTGTTTTGCCTGCACTACCATATTTG
ACAGTTAGGTGATTACAGTGATCTAATCAACTCTCTGCACTTCACAGCATGTATC
ATTTAACTTCATCTCTAAGTCTCGAAGTAACTACTACTCACTGTTTCATGTCAGATT
GTCACTAGTCCATACTCCCTCCGTCTCAAATAAATTAATCTTTTACTTTTTAGCT
ATAATGTTTAAACGTTTCGTCTTATTAAAAAAATTACAATTAATATTTTTTGT
TTAGATGATAAATCATAAATAATAATTTACGTGTGACTATTTTTTTAATTTCTAA
AAAAATTCAAATAAGACAAATAATTAGACGTTGGACACGTTTGTTTTATTTTAGA
AAAAAGAGAGAGAGTGAGTAGACAATAGAAAGACGGCTCACCGAACACAGGCT
GTCAGAATGTCATTACAAACACTGCTGGAGAGAATGAATTCGGACAGATAGCGC
TCACTTAGCAGCCAGCAGCATACTCCTGCATGGGATTTACACACAGGCAACTCA
ACTCAGGGGCACTCAGCGGCATACATGCAACACTATTTAGAATTCAGTGGGTCGT
AATTCAGACAACAGAGACATCAGCCACTCAGGAGCACTATTCAGAATTCAGTCA
GGTTACATGCCTAAATTCAGATTCTACTTCAAACACTGAAGTGAGAGCACGGCTAT
AGAGAATGTTTCAGTTAACCATACATATATAAGACAACGAATATGGCATTTCACAT
ATCATCGATTTTTCCAATCTAGTTTTTGTGAAAAATTGAAGTTGGATAACTACACT
CACAATGTCTGTAAAACATGACGGCGATTGTCCTTATAGAACAACACTGATGACAGG
CTTAGCCATCATGATCATCGATCATGGAAGAACTCTGAGGGAGGATGTATTTTT
CCCATCCTGTTCTCCTCCTTATTCTGCCGTCCTGTACAAGTATAGGGCAGTATCTA
TCAGTAAGAACTACGAGTCTACGTTAATTAGTAAGAAGAAGTATTGGATATACT
ACGCTGCAATATCTAAAATGTAGAGGAAGATATCTGCATTGTTCTGGCCAAGAAG
GAAAATGTCATAAGAGTAGTGAAACTGTCTTATCTAATATTTAATTTTGTATTGT
AATTTAGGATAATATCAACTGAATCAACGTGGAATTGAATGCAGAAATTAAGTGA
TTACCATCACTTCCACTACAGTCGACGGCAACAAAGACGATTGTAGAATCTCCAG
ATCCGTGGTTAGTTCCTGGACCTGAAAACATAAAGCAAGATTTGTAGCTTACTTG
GATAAAGATAAAGATTTTCAGAAAACACTGGAGAGGTATACTTGATAAGATTTTGTG
TCATTGTTAAAATAGAACTGCATTTGTATTTAATTAACCAGTAAATTAATTA
ATAAAGTGAAATTATCCCTAGAGAAGCACATGACATTTATTTTTGTTAAGTGTG
CCAAAGATAGATAGTGTGAAAGCTAATTCATTTTCTTGAATCTTCTTGATAACTCA
TGAATGACAAGGAGATTAATCATTTCTAAAAGTTCTAGCTAACTTATGAATAA
CCAAGAAGCTAAATACATTTCTGAAGCCTCTAGATCACTTATGTATGGTTGAGAA
GCTTGTTTATTTCTTGAAACTTCTAGCCAACCTACATACATGGCTAAGCATGAAGCAA
GGATCAAGTAAATAGCTAGAAAACATAAAAAATATCTAGAAAAATATAATATGT
ATATGTATGTTGTATGCAAAAAAGACAAGATATAGAACAATCTACTTACTTGTAG
ATAATCTAACTTACCATGCAAGATGTTGGATGGTGGCCTATAAATAGCCACCCA
AGGATGGGTGAAGATGGATGTTACGCATAAAAGTGAATGAGAGCTAGTTAATCA
CATACAACTCAAGCCTACATAAAGCAAATCAACTCCTCTATTCATTTGCTCCTA
ACCATTTCTACAAAGTAATTAGTTCCAACAATAGAACCAAGGAATATATTCAG
TATAGTGACATTTACAACAAATACTAAATCGAATAAAACTTAACTTAAATTA
GTGAAAAGCAAACAATCTTAAAAAATAAATATAAAAAACATCCACAATATATTT
TAGAGGAAAATAAACTATAATTCATTTGTTGTCTAAAACCTAGAACTTACCCTAG
GGAACTCGCAACCAATGACAGCAAAAAACAACCATGCAGGTCCTTATGCCACC

TTAAGTAGATGTCATTGCATAAATTATTCTCACTGAAAAAATAGAATGCATAGAT
TAAGAATCTAACTAAAGAAACAATTATACTGTAAATTAAGTAAAAGTAACTCAATT
TGATTGTGGATATGGGCAGACAACGGTGTGGCATGAGTAGTGGTGGTAGTGAA
AGGTAGCCATGACCAAATCCTGCATATAAAATAGAAAATAATCAGTATAATTTCA
AAAAAATTTAACTAAAAAGGTGTAATAGACATACCAAACAGTAAAAATTCTAAT
TTAAGTTAAAGATTGATGACAGAAATGAAACAACTTAAAACAATATCTATTTTT
TTTGCTTATGTTTATGACTACAAAATAAAATTTGAATTTTTTTTTATTTTGGGAGGTT
TTTTCACACATAACTTGTGTTATATAAGGTGCGGTGCATATCCGATCTCATGTAT
ATGCCATGGTGGTGGCGCGAAAATTGGTGGTGTATGGTGGCGTCAGAAGCTCTGGT
AAAGGATGATATGGCGGTGGCGGCAGAACTCCAATGAAGTATGATACTGTTGT
GGTGGCAGAACTCTGTCCAATACGGACACGCGGTCCAACGGATAAGATGTCTTC
ACATACGTGGGAGGTCTTTGATTTCGATCCTGGCCAGCCCTGTCCGGGCTAGCCGG
GATCCCTTTTCTATTAGACCAAACACAATTTACTATTTTTTTTCGGTAGTGAGAAT
TTGCTTTTTTGTGCTACCGACTTTTACTCGAACCGAAATGTCGGAAAAAAACACTG
CATGAACTGATTTGTATGTGATATTCTTTTCTCAAATTTATTTTTCTAAATTCATTT
AAAATTTATCTAAAATTTGTATATGTATAAATTTTCTATTTAAAATAATAAATATT
TATTGGACATGCTTGTAAAATTGTATATGTACAAAAGTTTTGAATAAGATAAACT
GTCAAATATAAATTCAAAAATCAACATCAAATAAAAACGCGAGCAAATATTACT
AAGATAATAAATATATGGTTTTGCTAGGGATCCATTGCACATGGAGATTCGTGTT
GTTCTCTGAATAAATTGCATGCTTGTCAATTTAGGGGATTAAGATTTTACAACGT
TACTGTTCTTTTTATACGGTAACTGACATATACCCTACGGTCATAGGCGTATATAT
TAGGAAGTTACATGAGAGGAGTTCCTTCTATATTCAGGGCTGCGTTTGGCCTTTA
TACTAACTCCATGTTCTCTCAATTTTCGTATGCACGCTTCACGAACTAATAAACAG
TATATTTTTTTTAAAAAAAATCTATAGAAAAGTTGTTTTATGAAATCATATTAAT
CTATTTTATATTTTTAATAATTAATAAATAATTAATCATGTACTAATCTATTATTGC
TTTTTCCATACCAGATAACTAGCACCCATACTTCCCAAACGAACACGGCCCAGG
ACATGCGCCTTGCATGCAACGTGCGCTGCTAGCTGAGCTAGACATGTTTTTTTTATT
TATTACCTTAGCTTGTATATAATTTATTATACTATATTTAAATTTGGAATTTTTGAA
TGAATTACAAATAGTCTCTAAATACATTCATTTTCTATTACACCATCATGTTTCAA
TCCTACATAAGTTTACCTATGAATCAATTAATATATCTTATGTATGTGTTTCGGATT
CAATATCTATTTCTCACCGGACCATATATTCCCCACCCAAGGGATACGGGCGTA
CGTATATACGTACGCACATGGGGTTGTAACTCCGGGGATTTTGACTCTACGCGC
TCTGATGATTGATACCCAGGATTA AAAATTAGTTAAGATATTCTTTGCTAAGTAT
TTTTTAGGCGTTCGTTGCACCCATGTTCTGTGCTGATTACCAGTTAGCTGGTTCGTT
ACTTAACTTTTTTTTTCTGTTTCTCGAGTCTAAGTCGTTAGTTAGTTAGTTGGTTCG
TTCGCTAGCTTAGCTTAGGGCCCCGTGGATAACTCGCACATGGATTGTGTACAGTT
AGCGATTTGGTTATAACGTTTACCAGGGGAATTAGGGCCATGATTATTGGCCCTC
TACTCCTCTGTA CTG CATATGCATGCATACTATACAAATACGTC ACTAGATTAAT
ATTGCAATCTCTAGTTACTTCTGTACCGCAACATGGACCAGAATTTTGTTC AATAA
TATGGTTAGTGAATTTGTTTCACCCCTCTTTTCAGCAGCTATATATGCGGTCTTTAT
AGAGTTAACTTGTCGAGCGAGATACGTATATAAAATCACTTTTAACCTAGGATAT
AAGTTGATCGGGTTCCTGACCTATAAACAGATTCACATATCGACTCATTACACCC
CAGTCTAACCCGTAAAGACTACAATATTTATATATACTGGTGTAGTTGAGCCTAA
GCGTCAATTTTCTTTGTCGTTATACTACATCTTTTACCTGAAATAAGTGAAAAAAA
TATAATGCCTCTTGTTTTTTTTAAAAGTGCAATTTGATTTTAGAAGGACACAGGTT
GTACATAAGTCCAGCTAGCGAGCAAGTACTAGTTACATAATTA ACTGGTAGAGAT
GAGTAATCTAGGATAAGTGTGGAGTTTACAGAGGGGGTACTAGCGGTTGGCAA

ATCATTTTTGGATGGAAGAAATCAAGAACAATTTGAGATACACTGATAAACATCA
TAAATCACTGATAATTGCACGTACCTAATGCGTTAGTCAATATGCCGGGCTGTGC
AATCATGTGCTTGCATTGACATGTAATCTCATTTTCACTAATCGCGTTATGTC
ATGCGTGAATACAGACTATCTAGAAGAAAAGGGAGAAAATATTAGTCTAAATAA
CCACCAGTTTACCTTTTTTTTTTAAAGATATCGCCGCACATTGCCACATTATTTGAG
AGCTATGTACTCTGTACTTATTTATGCACTCTCTGGATATTCAGTTCTAGAAAACA
GATAATAATTGAAAGACACTGCTAAAAAGTTAGCTTTCAATTTTCAGGCCCGTCA
GTAGCCAATGGGATGTGAAAGTAGCGGATTTTTATGGACGTTATGTGAAAGTTGA
TTTTCATAGGCGTCCTCTAAGATGACCATGTGTGATAACATTTTTTTGGAGAAAAA
AATTGAAATATAAAAATCATCATATAAATATAAATACAAATACAAAAATACAGG
CTCCCAAGACCCATCGACGCTTGATCCACGCTCCCAAGACCCGTTGGTGTCGGAT
CCGCCAATGCCCGAGTAGCCATCCACGTCGTTGTTTGAGCCGCCTCTCCCCTTCAA
TGCCGCCAACCTCCTCTTTGCCACGTGTGCATGCAAACCCTACCACCACTCGATC
CATTGCCTCATGCTTCTCTACATGATGTGCATGATTTGAGGTGAGGGTAGAGGGA
GGAGAGGTATGGAAGGAGTATCTTATGAAAAGGAGCGTATACGCCGTAGGGTAT
AATGTGCCTAATTTTTTGCATTGGGTTCAAATAGCTTGCAGCTAAAATTTTTATAG
ATTCTTGAACATAATTTTTTAAAAATTAATAGGACCGTAGAAGAACTCAAGGGT
CGTGGTCCATTAATATTCCTACATGCACGAGGGAGGAGAGGTAGAGGAGACATG
AGTAAAGTTACTTTTACATACATCTGGTAAGAGCAAGATCAATAGAAGAGCTAA
CTACTAGCTCTAAAATCTTTTACATCATTAAAGGGCTAATATAGAGTCATGTTGTA
CAATAGTAACACACAAACATATACTATATTATCAATATATGGTCCACATTTATAT
ACACTCACTGTTTTGGAGATTGTGTTGTAGCTGACTATAAATTTGTAACATGTATT
TATTCTCTCTTATTTTCTCTCTTTCATATAAGTATAAATATAACGTGACAATTTT
TATAGCCTACTTACTTGTATACTCTGCTCTAGAGAAGGCTGCCTAGGCCCTCTTA
AAGAATCCAACCTGTAATTAAGTCTATTTTCATATGGTATAGTTAAGATAAGGG
ACAATCGGTGCATTTCTATAAGTGATTTTTTTTAAAAAATCCACATGTGAAAATA
AAAATGCATGTTGTAAAAAATTGGTTTATAAGTAATAAGAGAGAAAGCTCCACTG
GTTAATTGGTCAGATCGATAATTCCTGAAAAGGAATTTGATAATTCATTGGTTAA
TTTACTGGTCTGGTCCTAGATAGCACGATGTGCTTCCGACCAAAGATTAATTTTAT
TTGAATTTAGCCAAAAAAAAGTTCAACTTCAGTGAAATATGTTCAAATTTACAG
TTTCTTTGCATTCTGAAATTTTCAAACCCCTGGTTGTTAGCAGAGACGGCTGAGA
TCGCTAAGAATTGGGACAGCCTCACCAAAAACATACAAATTCTGCTCCCGAATTC
GAAGTCCACAACCAACATGGCCTTACAACCTGGCATGCGCGACAACGTTTCTCCAC
TCCCAAAGTCAGAGGCCTCGGAGCTTTAGCTTAATTAATCACCCAATTAATTA
TTAATTAACCAACCGATCTGCATGTGCTTTGATCGAACACACTGATTGCGTGCTCT
GACACAGGACAAGACCATCATTCCCCTCTCGCTTATTTTCCACCAACCTAACGCT
ACATTGATCGTGATTAACCTAACTAGTAATTAGTTTAATTATTTAGTTAGTTAATT
AATTAATTAATCGATCAATCAACTGCTCCTCCAGTTAGCGGCCACTCCCATGCTA
GCTTCTCTATAAATGGCACATTAATTACTTCGCCGTCAATACATCGTCGAGAGC
GATTAGCTCGAACTTGTACGTAGCTGACGTACGGACGGACGTTGCCATGGGTATG
GCTAAGACGATCCTGGCTGTGTGCACCGTCCTCGCGGCGCGCGTGGCGGTCCGGCG
CCGCCGGCGGTGGCGGCTGGACTCCGGCGACGGCGACGTTCTACGGCGGGGGCG
ACGGGGCCGGGACGATGGGCGGCGCGTGCGGGTACGGGAACCTGTACGTCCAGG
GGTACGGCATCGACAACGCGGCGCTGAGCTCGGAGCTGTTTCGCCGACGGCGCGG
CGTGCGGGCAGTGCTACCTCATCATCTGCGACACCGGCAAGACGCCGGAGTGGTG
CAAGGCCGGCCGCGCGGTCACCGTCACGGCCACCAACCTGTGCCCGCCAACTGG
GACCTGCCCAGCGACAACGGCGGCTGGTGCAACGCGCCCCGGCACCACTTCGAC

ATGTCGCAGCCGTCGTGGGAGCAGATCGGCGTCTACCGCGCCGGCATCGTGCCGG
TGCTCTACCAGCGCATCAAGTGCTGGCGCCGCGGGCGGCGTCCGCTTCACCGTCAG
CGGCTTCAACTACTTCGAGCTCGTGCTCATCACCAACGTCGCCGGCAGCGGCTCC
GTCGCCGCCGTGTCCATCAAGGGCACCAAGACGGGCTGGCTCCGGATGTCGCGCA
ACTGGGGCGCCAATTGGCAGTCGCTCGCCGGCCTCGCCGGCCAGGCGCTCAGCTT
CGCCGTACCTCCTCCGGCGGGCAGTACCTGGAGTTCAACGGCATCACGCCGGAC
GGGTGGACGTTTCGGCCAGACCTTCTCCACCTACAAGCAGTTCGACTACTGATCGA
TCGACGGCGATGACGCGTACCTTCGTCGCCGCCGGAATATGGCCGGCCGGCGAGT
CCATGCGCTCGTGTTTTGACGGAGCTGCATGCATGCACGCCCCGCCATTGGCAT
CCTTGGTGGCGTCATGCATCTACGTACGCGACGCCACCTATGTGATGCTCCGACT
GACGGAGGTGCGCGAGACGATGCCTAGCTACGATTTTCGACTCGTTGATCATCTCT
ATATATAAATTACTCTGTTTAGCGTCATGCTTAGCTTGCTCATTTTAGTATAAGCT
TACCATTAATTTTCATCGTCTATGCATGTAAAATTTGTATTACATGAGTTAATGAAA
TTTTATTAACGGGACATGTACCTTTAGTACTCTCCATAAGTAAGGGAAAAAGTGT
GTAAGCTGAGCCTAGGGGACGAGTGTTTGTCTTTTTTACGGTATATTTGTAATCGA
AAAATAATTTATAAATAAAAAATTTTATATTATTTCTTAGTAATTTAAAAGCC