Genes Queried: YAL037W, YDL061C, YIL111W

SpeciesLM Dataset: YAL037W

SpeciesLM “five\_prime\_seq”

‘CCAAGTACAGACCAAACTGTCCAATCATCTTGGTTACCAGATGCCCAAGAGCTGCTAGATTCTCTCACTTGTACAGAGGTGTCTTCCCATTCGTTTTCGAAAAGGAACCTGTCTCTGACTGGACTGATGATGTTGAAGCCCGTATCAACTTCGGTATTGAAAAGGCTAAGGAATTCGGTATCTTGAAGAAGGGTGACACTTACGTTTCCATCCAAGGTTTCAAGGCCGGTGCTGGTCACTCCAACACTTTGCAAGTCTCTACCGTTTAAAAAAAGAATCATGATTGAATGAAGATATTATTTTTTTGAATTATATTTTTTAAATTTTATATAAAGACATGGTTTTTCTTTTCAACTCAAATAAAGATTTATAAGTTACTTAAATAACATACATTTTATAAGGTATTCTATAAAAAGAGTATTATGTTATTGTTAACCTTTTTGTCTCCAATTGTCGTCATAACGATGAGGTGTTGCATTTTTGGAAACGAGATTGACATAGAGTCAAAATTTGCTAAATTTGATCCCTCCCATCGCAAGATAATCTTCCCTCAAGGTTATCATGATTATCAGGATGGCGAAAGGATACGCTAAAAATTCAATAAAAAATTCAATATAATTTTCGTTTCCCAAGAACTAACTTGGAAGGTTATACATGGGTACATAAATGCAGATGCCAGTGAACTATGTTCAGCTTCTGGCCTTCGTTTGGTGGTTTAATCTATTTTTTATAAAAAATGACGCGGGCAGATTCAATTAGTGTCCTAAATTTATTCGCGTTTCAAGATTTCAAAGGATTGATCCTCTTATCAGAAACGATAAGTGCTACTCCGTCCTATTCTTCTAGCCATCTAGTACGTATTCTTTTCATAACATAATCCCTTATTTACAGAATGTGTTTCGAAGAAAAATTAATTAGATGGGAAGAAAACTGAAGTGGCTTATATAATCAGTGACATAGTGCCAATAATTACGCAAAAAGCAAAGGAAATAACACTGCTATG’

Green is intron, yellow is the gene.

`genome['YAL037W'].window(3000).seq`

‘CGAAACCGTCGCTGCCTCCGCTGTCGCTGCTGTTTTCGAACAAAAGGCCAAGGCTATCATTGTCTTGTCCACTTCCGGTACCACCCCAAGATTGGTTTCCAAGTACAGACCAAACTGTCCAATCATCTTGGTTACCAGATGCCCAAGAGCTGCTAGATTCTCTCACTTGTACAGAGGTGTCTTCCCATTCGTTTTCGAAAAGGAACCTGTCTCTGACTGGACTGATGATGTTGAAGCCCGTATCAACTTCGGTATTGAAAAGGCTAAGGAATTCGGTATCTTGAAGAAGGGTGACACTTACGTTTCCATCCAAGGTTTCAAGGCCGGTGCTGGTCACTCCAACACTTTGCAAGTCTCTACCGTTTAAAAAAAGAATCATGATTGAATGAAGATATTATTTTTTTGAATTATATTTTTTAAATTTTATATAAAGACATGGTTTTTCTTTTCAACTCAAATAAAGATTTATAAGTTACTTAAATAACATACATTTTATAAGGTATTCTATAAAAAGAGTATTATGTTATTGTTAACCTTTTTGTCTCCAATTGTCGTCATAACGATGAGGTGTTGCATTTTTGGAAACGAGATTGACATAGAGTCAAAATTTGCTAAATTTGATCCCTCCCATCGCAAGATAATCTTCCCTCAAGGTTATCATGATTATCAGGATGGCGAAAGGATACGCTAAAAATTCAATAAAAAATTCAATATAATTTTCGTTTCCCAAGAACTAACTTGGAAGGTTATACATGGGTACATAAATGCAGATGCCAGTGAACTATGTTCAGCTTCTGGCCTTCGTTTGGTGGTTTAATCTATTTTTTATAAAAAATGACGCGGGCAGATTCAATTAGTGTCCTAAATTTATTCGCGTTTCAAGATTTCAAAGGATTGATCCTCTTATCAGAAACGATAAGTGCTACTCCGTCCTATTCTTCTAGCCATCTAGTACGTATTCTTTTCATAACATAATCCCTTATTTACAGAATGTGTTTCGAAGAAAAATTAATTAGATGGGAAGAAAACTGAAGTGGCTTATATAATCAGTGACATAGTGCCAATAATTACGCAAAAAGCAAAGGAAATAACACTGCTATGGATATGGAAATCGAAGATTCAAGCCCCATAGATGACCTGAAGTTACAAAAACTGGATACCAATGTTTATTTTGGACCCTGTGAGATATTGACACAACCTATTCTTTTGCAATATGAAAATATTAAGTTCATCATTGGTGTCAATCTAAGTACTGAAAAGATAGCGTCGTTTTATACCCAGTATTTCAGGAACTCTAATTCGGTAGTCGTGAATCTTTGCTCACCAACTACAGCAGCAGTAGCAACAAAGAAGGCCGCAATTGATTTGTATATACGAAACAATACAATACTACTACAGAAATTCGTTGGACAGTACTTGCAGATGGGCAAAAAGATAAAAACATCTTTAACACAGGCACAAACCGATACAATCCAATCACTGCCCCAGTTTTGTAATTCGAATGTCCTCAGTGGTGAGCCCTTGGTACAGTACCAGGCATTCAACGATCTGTTGGCACTCTTTAAGTCATTTAGTCATTTTGGAAATATCTTGGTTATATCATCACATTCCTATGATTGCGCACTTCTCAAATTTCTTATTTCCAGGGTGATGACCTACTATCCACTAGTGACCATCCAGGATTCTTTGCAATATATGAAAGCAACCCTGAACATATCCATCAGTACATCCGATGAGTTCGATATTCTGAATGATAAAGAACTGTGGGAGTTTGGCCAAACCCAGGAAATTCTAAAACGTAGGCAGACGAGCTCAGTCAAGAGGAGATGTGTCAATTTACCAGAAAACTCTACGATCGATAACAGAATGCTTATGGGTACCACAAAGCGAGGTCGCTTTTGAAGAGCCCTCGGTAGCATAACATTTTTAATTATTACGACTGTTTTTTTTATTCATTATGTAGAGATAATTAAATGTTATAGATGCTCTATACTCAAACGGTGGAAGAAAAACAGCGAAAAAAAATAACCGATACCCCCTTTTCGAATACAAATGCTTGTATATTCAATTATGAATTATTTTTTTTTTTTTTCATTTCTTATATTATTTTTTGTTCGAGAATCACTTTTTCAAGATGGTAACAACATCTTCGTCTTCCAAAATGTGACTCAACCCCACGTATTGAGGTTGATGTTTGACACTGCTACCGTAAACCAGAGCATTTCTAAAGTCGTCCACTAAAGATTTATGAATTTGGTTACAAAAATCCTTGACACTGCAACGGTCTGATCTTAGCACCACAGGGTCGGTAAAATCTGGTATTTGGCCCTTTGGTTTAGTGTAAATACGGACTAGATTTAGTCTATCCCACATGACTTGCAACAGCTCGTCCAAGTTCCAATCTTGACCAGACGAAATAGGCACGGCATTAGGAATTCGGTAAAGTAATTCCAATTCCTCTATTGACAGAGAATCAATCTTGTTTAACACATAGATGGCAGGCATGTATCTTCTTGACGAAGCTTCCAAAACATCAATCAAATCATCCACAGTGGCATCACACCTGAAGGCAATCTCAGCGCTATTTATTCTGTACTCGCTCATAACGGCTCTGATTTCGTCATTCCCCAGATGGGTCAATGGGACTGTGTTTGTGATGGAAATACCACCTTTCTCTTTTTTTTTGATCAAGATATCTGGCGGAGTTTTATTCAGACGAATCCCCACACCTTCCAGTTCCTTCTCAATGATTTGCTTATGATGCAAGGGTTTGTTCACATCTAGGATGATAAATAACAGGTTACAGGTTCTTGCCACGGCAATAACTTGCTTACCTCTACCTCTACCATCCTTAGCACCATCGATAATACCAGGTAAATCCAACATTTGGATCTTGGCACCTTTATAACGAATGACACCGGGGACGGTAACCAGGGTGGTAAACTCGTACTCAGCTGCTTCAGACTCAGTACCAGTCAACTTGGACAGTAATGTAGATTT’

`genome['YAL037W'].seq`

'ATGGATATGGAAATCGAAGATTCAAGCCCCATAGATGACCTGAAGTTACAAAAACTGGATACCAATGTTTATTTTGGACCCTGTGAGATATTGACACAACCTATTCTTTTGCAATATGAAAATATTAAGTTCATCATTGGTGTCAATCTAAGTACTGAAAAGATAGCGTCGTTTTATACCCAGTATTTCAGGAACTCTAATTCGGTAGTCGTGAATCTTTGCTCACCAACTACAGCAGCAGTAGCAACAAAGAAGGCCGCAATTGATTTGTATATACGAAACAATACAATACTACTACAGAAATTCGTTGGACAGTACTTGCAGATGGGCAAAAAGATAAAAACATCTTTAACACAGGCACAAACCGATACAATCCAATCACTGCCCCAGTTTTGTAATTCGAATGTCCTCAGTGGTGAGCCCTTGGTACAGTACCAGGCATTCAACGATCTGTTGGCACTCTTTAAGTCATTTAGTCATTTTGGAAATATCTTGGTTATATCATCACATTCCTATGATTGCGCACTTCTCAAATTTCTTATTTCCAGGGTGATGACCTACTATCCACTAGTGACCATCCAGGATTCTTTGCAATATATGAAAGCAACCCTGAACATATCCATCAGTACATCCGATGAGTTCGATATTCTGAATGATAAAGAACTGTGGGAGTTTGGCCAAACCCAGGAAATTCTAAAACGTAGGCAGACGAGCTCAGTCAAGAGGAGATGTGTCAATTTACCAGAAAACTCTACGATCGATAACAGAATGCTTATGGGTACCACAAAGCGAGGTCGCTTTTGA'

SpeciesLM Dataset: YDL061C

SpeciesLM “five\_prime\_seq”

`GTGACGGTCAAGGTGACGATCTAGGAAGCTTGCTTCAAGGTGGTGCTCTTGCTGATTTGACCGGTTCCATCCCTGGTATCGACGAAGCTTTATCCTTCATGGAAGTCATGAAGCACATTAAAAGGCAAGAACAGGGCGAAGGTGAAACCTTCGATACTGTTATTTTTGACACTGCTCCAACTGGCCACACATTAAGATTTCTACAACTACCAAATACTTTATCCAAGCTTTTGGAAAAGTTCGGTGAAATTACCAACAAATTGGGCCCAATGCTAAACTCTTTTATGGGCGCAGGTAATGTCGATATCTCTGGAAAATTGAACGAGTTAAAGGCTAATGTCGAGACCATCAGACAACAATTCACGGATCCTGACCTAACGACTTTTGTTTGCGTTTGTATCAGTGAATTCTTATCCTTATATGAAACTGAAAGACTAATTCAGGAATTGATTTCCTACGATATGGACGTTAATTCCATCATTGTCAACCAATTATTATTTGCTGAAAACGATCAAGAGCACAACTGTAAGAGATGTCAGGCAAGATGGAAGATGCAAAAGAAGTACTTGGACCAAATCGACGAATTGTACGAAGATTTCCATGTCGTTAAAATGCCATTATGTGCTGGAGAAATCAGAGGCTTAAATAACTTAACAAAGTTCTCACAGTTCCTAAACAAAGAATATAACCCTATTACTGATGGCAAAGTCATTTATGAGTTAGAAGATAAGGAATAGAAGCCCCTGAATACCATAAATAGATACATACGACATATAACCATAGAAAAAATAGTAATACGATGGTATGTGTGTGAAAAGAAAAAAATTACGTGACGCGACGCGTTTGTTTACTTTTTTCCATTTTATTTCCATGGTATTTTTCAAATGATTTTGGAAAATTATTAGATATTGTTGAAAAAGGAGGAAATGAGAACCCTTTATAGTCGAGAGTAACAAGTAAAGGGGCTTAACATACAGTAAAAAAGGCAATTATAGTGAAGATG`

`genome["YDL061C"].window(3000).seq`

'GTTTCAACGAAATCAACAAAGTCAGCGACTACGTAACCTCTATTGTCTCTCCAATTGATTGATCTTGGTAGCCTCTGGCACAATGTTCTCAAGACGTTTAAAGCGTCTGAGTTTTTTTCCAAATTATAAACACGTTCTTCACTTGGGAAAAAGTGCTTGAAATAACTTTCTAAGGATTGCTTGACATCCAATTGGAATTTCTCCTTTTCATGGACTGCTGAGAGGTTGCTTATGACACCGATATATGAAGCAATACCTTGTAGTTCTAACGCACGGATGATCTGCTCACCAAATTCTTCATCGACTTCTTGGACACCACTGAGCCCAAACACAACAAAGTCTGCTACTTTAGCGCAATCTAAAATGTTCAAAAAATTGGTCATGTCTGGAATTATGATTTTAAGATTGCTTTTAAACTTCTTTATATGAACATTAAATATACGTTTTGAGTCTACTTCCTGCACCATGATTCCTTCATCATCTGCACACTTTAATAGCTTGTAAAGAATGTCCAATGGGTCTAAATCATTCACTAACGGAACAATAGTAATGATTTTGGCAGCGCCATTTTTTCCTTCGAATAATTTCCTGTTTTCAATGGAATCCAAGATCCTTTGGGCCCTTAATTGTTTTGCCTTGTTTTTACGTTGCAATTTTGAAACTTGTTTGTCTGGTTTGCCAGTGCCCACGGGTTCTTTTTCCACTTTCCCCTTGTATAATCTTTTCAAAGCACCTTTAGAAGCATGTTTGGATTTGTAAGATTTGTGTCCGTTTTTTAATGATGACCTGTGTGAATGACCTGCCATTCTGATGCCTGCGTAAAACTACCGCTCTTCAACTAACAAATAAATTTCTGCGATTAATATCACAACTCATATCAACTTCTAACTCACACATTTTTTTACTGGTGATGAGATGAGCAGAACTGAAAATTTTTCTTAGCTGTAATTGAATATCGAGTCTACTTTTCCATCCGTACATTTTAACACCCAGTCCTAAGTAGGCCTATTTATTTCACTTGGGGGGAACATCTGGGTACTCTTTATAAAGATCTTCTCGCGTTGTACGAACAGCGCGGTGGAAAATGTTACATTTTGCCTGGGAAAGCGTCAAGTCTTAAAGGTATAACCGTCAGTACAAGAAGTGGTTATTAGGTATTGGGATTAGTAGTTTGAGAAATTCTTTGAAAGAAACTATAGCTAAATGTATGTGGAAACGCGGATTGAAGAGACAAGGGACGTGTATGCAGAATGAAGGAACAGCAGGAAAGTATCTGCGCTGATTTGGATTTGTAACTAAAATTTACAACTAAAAGAATTGAAAATTCGAGGAAAATATCTGTGGCTAGCAGTAGGGGGGAGCCTTTCTGGTGGCCCCATGGTGGAATAAGACGATGTGTTTATTGAATGTAGCAACAAGCATCAAACATCAACAAAGCTTCAAATTATGTCAAATACAATGAGCCATAGCATAAGCTTATATTTATTTCCTTTTAACTTCGATAGTCGAAAAATTCTATTGTACACGTCCATGGAACTCCTGGAAAACATAAAAACTGCAAAAATTATAATACTAACATTTTTCTATTCAATTTTGAAAACTTATTGGTTATAGAATATATACAAAATGGCTCACGAAAACGTTTGGTTCTCCCACCCAAGAAGATTCGGTAAAGGTTCCCGTCAATGTCGTGTCTGCTCCTCCCACACTGGTTTGGTCAGAAAGTACGACTTAAACATCTGTCGTCAATGTTTCAGAGAAAAGGCTAACGACATTGGTTTCCACAAGTACAGATAAGTCAAGAGCGATTGTAACATCGTAATCATTAACCTTTTTTGAGTTACTTTGATTACTTCTTTCCTTTTCTTTCCACTTCTTTTGTATAAGTTATCATAATTATTTTTGGTATTACTATATTATGTTTATCATTAAATATTGGCGATATAATAAAAAATTCTAGTCACAAGTACTGTTGGCTTAATAAGTTTGCCAACTAATGTTTAGTGATGATGATGAAATAGTACTGCCCTGTTTATTGCCATTTTTCTATGCAAAATGTACAATAATCATTTAGAACGAGTAGTTCTCTTATTCAGAAAATTTTTCATCTCATCTCATCTCATCTCATCTCATCTCATCCATTTATCTACCATTGTTTAAAGGTCTATGTATTGTAAAATTAAATCTTCGTAGCAACGCCCCCATTATTCTTACTGGATTCCAAGTACTTTCGATCAGATTTTCGAGTTTGTACAAGGACGCAGAAATCGACTTTTTAGGGCAGAAAAGAATGGGCAGATCAAAGAAAAGATCAAGAGCATCTTCGTCTCGATTAAATCCACTACGCAAAGCTGGGTCAAATGACAATAATAAAGATACCAACGTCGTTAATAAAAAACTCCAGCCGCTATTGCAGAATTTGTCAAGTGTGGTGCCTAATGATAGAAGTATTGCTTTGAGTTCCATCAGTGTTCTTTGTGAGGATGCACATATGAGACAACTTTTACTGAAAGAGAAATTAGTTCCTATCATTTTGAATAAATTGCTGAACGATTCTAATTCGGACATAGTTGTGGAGTCGTTCGGCTTATTAAGGAACTTGTCTTTGGAAGAAGGTTATGATGTGTCAATCTACCTTTGGAGATCTGATATATGGACAAGTATAACAAGTAATTTTGGCAGGATTGTTGAATCGTTATCCGCTTTGCAAGCAGCAGAACAGCAACCGCAGCTAAAACCTGCAGGAAAATCCAAAATAGAATCTAAAAGGTTGTTATTCGATTTTGCCGATAACTTACTGTCGTTAGTGGTGGCTCTGTCTAATGGATCCGACGATATTCTTAATGAGATATTAACGGAAAGTAAAATAAATGAAATTTTTCAGGTCATTTCACAGCTATTAAAATATGGTGTCGAGAAACTGCCAATTAATCTGTTCAATACCACTCTTGATCTCATTTATGATTTGAGTTCCGAATCATTTGAATTTATTGATCATGT'

`genome['YDL061C'].seq`

'GTATGTGGAAACGCGGATTGAAGAGACAAGGGACGTGTATGCAGAATGAAGGAACAGCAGGAAAGTATCTGCGCTGATTTGGATTTGTAACTAAAATTTACAACTAAAAGAATTGAAAATTCGAGGAAAATATCTGTGGCTAGCAGTAGGGGGGAGCCTTTCTGGTGGCCCCATGGTGGAATAAGACGATGTGTTTATTGAATGTAGCAACAAGCATCAAACATCAACAAAGCTTCAAATTATGTCAAATACAATGAGCCATAGCATAAGCTTATATTTATTTCCTTTTAACTTCGATAGTCGAAAAATTCTATTGTACACGTCCATGGAACTCCTGGAAAACATAAAAACTGCAAAAATTATAATACTAACATTTTTCTATTCAATTTTGAAAACTTATTGGTTATAGAATATATACAAAATGGCTCACGAAAACGTTTGGTTCTCCCACCCAAGAAGATTCGGTAAAGGTTCCCGTCAATGTCGTGTCTGCTCCTCCCACACTGGTTTGGTCAGAAAGTACGACTTAAACATCTGTCGTCAATGTTTCAGAGAAAAGGCTAACGACATTGGTTTCCACAAGTACAGATAA'

SpeciesLM Dataset: YIL111W

SpeciesLM “five\_prime\_seq”

‘ATGATTCACTGTCACTTAGTGAGCCCTTTACGGATTTGTATTTTACACTTTTGGTCTTGAAAGCATTCGACAACTTATCAACGAATTTCTCCGGAACTTGGTTGAAATGAGACTCGAAAGGATCTTGCTCATCTTCACTGTCTATATCTTTTTCGTCTCCACTGCTGTCATCGTCGTTATCATCCTCGTGATTACCCAAAAGGCCATTCTCTATCTCCAATTGATCATCCACTGGTCCATGTTCTGTATTTTCGTGCTCATCCTCCCCAACTTCGGCAGGAGCTTTGTTACTCTCGTCAGCCTCTCGCCTTCTTCTTTTTGGCTCTGGATGTTCAGATTTGAGAATCGTCAATAAAGCGTCATAAACTTTTTCCTTTTTACCCTCTTCATCCTCAATATCGAAATCATCGCCACTGTCGACATCGGACACTTCATCCTCATCGGATCTATGGTCAATATCTTCTGCTACGTCCTCTAATGTTTCTGTGCTTCCGCCTTCAGTTCTGGCAGAAGATCTTTTAATCTTCCTCAGTTCTTGTCTTCCTCTTTTCCGATAGCCACGGAAATTATCATTCTTTTCCCTCACAGAACTGTCACTCATTACAATTTGGTCACTTCGCAATTATACCACCGTCTCACTGAACCAATGCAGTTTATTCCCTGTATTATATTATTGCAAAATATGCGATGAGCTAAATTATAGTAGTATTGCGAAGGAAAAATTTTTCAGATCATGGTACACGAGGAATCGCATCAGCTTGAAGCGAAGCAAGGGACTGGAGCGGTTACTGGTTTCGGAGAGATGATTGATGAGAAGATGAACATAGGTAAAGGATCGAGGTGTAGTGATACTGGAAGGGCTGTGCGTAAAGTGTTGGTGGATCTTATAGTATTCGTGAAGCTTCTTTTTCCGTTTTGCTCCCCTCAGCCCATCGCGTAATTGCTTAGATCTATTAGAGAGGTGCTGTTTGTGGCCGATCACGCTAAAGATTAGGCAACGATG’

Fasta

>COX5B YIL111W SGDID:S000001373, Chromosome IX:155222..155765

AGCATGTATAACAAACACTGATTTTTGTTTTGAGTTTTAAAAGATATCCATTTACTAACATTCGAGGTGTACAAGCACAAGTTTTGCAGTGTTGCGTACTTCTCTTACTAAAGGGGCACGGCTAACTGGGACAAGATTTGTTCAAACAAAGGCCCTTTCGAAGGCAACATTGACAGATCTGCCCGAAAGATGGGAAAATATGCCAAACTTAGAACAGAAAGAGATTGCAGATAATTTGACAGAACGTCAAAAGCTTCCATGGAAAACTCTCAATAACGAGGAAATCAAAGCAGCTTGGTACATATCCTACGGCGAGTGGGGACCTAGAAGACCTGTACACGGAAAAGGCGATGTTGCATTTATAACTAAAGGAGTATTTTTAGGGTTAGGAATCTCATTTGGGCTCTTTGGTTTAGTGAGACTATTAGCCAATCCTGAAACTCCAAAGACTATGAACAGGGAATGGCAGTTGAAATCAGACGAGTATCTGAAGTCAAAAAATGCCAATCCTTGGGGAGGTTATTCTCAAGTTCAATCTAAATAA

Green is intron, yellow is the gene.

`genome['YIL111W'].seq`

'AGCATGTATAACAAACACTGATTTTTGTTTTGAGTTTTAAAAGATATCCATTTACTAACATTCGAGGTGTACAAGCACAAGTTTTGCAGTGTTGCGTACTTCTCTTACTAAAGGGGCACGGCTAACTGGGACAAGATTTGTTCAAACAAAGGCCCTTTCGAAGGCAACATTGACAGATCTGCCCGAAAGATGGGAAAATATGCCAAACTTAGAACAGAAAGAGATTGCAGATAATTTGACAGAACGTCAAAAGCTTCCATGGAAAACTCTCAATAACGAGGAAATCAAAGCAGCTTGGTACATATCCTACGGCGAGTGGGGACCTAGAAGACCTGTACACGGAAAAGGCGATGTTGCATTTATAACTAAAGGAGTATTTTTAGGGTTAGGAATCTCATTTGGGCTCTTTGGTTTAGTGAGACTATTAGCCAATCCTGAAACTCCAAAGACTATGAACAGGGAATGGCAGTTGAAATCAGACGAGTATCTGAAGTCAAAAAATGCCAATCCTTGGGGAGGTTATTCTCAAGTTCAATCTAAATAA'

`genome['YIL111W'].window(2000).seq`

'ACAACATGGAAAATAAAAGATATGTTGTAAACTTTGATGGGGTTGATTTGGACACAAAGATTGGGTATGAGCTTTTGGAGTACAAAAAATTTGTTAGTTTGCCCATGGCGTGGATTAAATGGGATAACGTTGTTATTGAAAACCACGCAAAAAGAAAAGAAATTGAAGGAAATATGATTCAAATATCAATAAACGAATTTGCACGATGGAGAAACGATAAGCTGAACAAAGCGCAGCAGCCGACGCGCAAACAGCGTTCTCTAAAAATACCTCGAGAGTTACCGGTTAAATTTCAACACCGTATGAGCATATCCTCCGTCCTCCAGCAGACATCCAAAGAACCATTTTGGTAAAACAATTCATCGGTCCGTTGGCATATGCTCATACATAGTTGCATTTTCGATTCATTAAATACTATTCATGTTAACATAATTCCATATAATCGTACTGTTTTGTCATTATTATATCGGCATGACACTCACCAATTTCTTTTTTTGATTTTGTATTGTTCGATAAGGCAACGAACGAGTACTCGAAAAAATGTCATGGACCCCTTAAAATTACTGAGGGGTTCAGAAAATACCGTGCAAAAGACGAAAAAAGACGAATTTCATTTGATTTATATTTTATAAATGACTGTTGCATTAAACAATAGACCAATTATTTCAATTTAATATTCTTTGCAGGAAACTTTCACAATGGAATAACGCCACATATTCATTGTAAAGAGCATGTATAACAAACACTGATTTTTGTTTTGAGTTTTAAAAGATATCCATTTACTAACATTCGAGGTGTACAAGCACAAGTTTTGCAGTGTTGCGTACTTCTCTTACTAAAGGGGCACGGCTAACTGGGACAAGATTTGTTCAAACAAAGGCCCTTTCGAAGGCAACATTGACAGATCTGCCCGAAAGATGGGAAAATATGCCAAACTTAGAACAGAAAGAGATTGCAGATAATTTGACAGAACGTCAAAAGCTTCCATGGAAAACTCTCAATAACGAGGAAATCAAAGCAGCTTGGTACATATCCTACGGCGAGTGGGGACCTAGAAGACCTGTACACGGAAAAGGCGATGTTGCATTTATAACTAAAGGAGTATTTTTAGGGTTAGGAATCTCATTTGGGCTCTTTGGTTTAGTGAGACTATTAGCCAATCCTGAAACTCCAAAGACTATGAACAGGGAATGGCAGTTGAAATCAGACGAGTATCTGAAGTCAAAAAATGCCAATCCTTGGGGAGGTTATTCTCAAGTTCAATCTAAATAAGTAGACGAGGAAAATAAAATTGTTTCGTATATTCCGTGTTTGGGGTATAAGTAGATTGTTTTCATATATACGCATTTGGTCTTAGTTCAGTAGGTTGATTACTTAGTTCCTTGTACCTTCTTCTGCAAATATCATTCATTGTTACTTCGAAGAAGAAAAAAAATAATCATGGAAAATTGGAAAAAAAAAAAGTCCAATCTAAAAAATAAAAATGTTCAAGTCATCGATTCTATGGGGAGGAAAAGGACAATCAGAACCGAAGTGTTGTGTAGCTAAAATATGTCATTTTCCTTCGGCTTTACTTCCAATGACTTTGATGATGATGAGCTTGTTGCTCAACCTGAAACATTCGTTGAAAGCAGCAAAGAAAACGAAAATACCACTGCTTACATCAATCCATTAGATTCGGATTTCTTGTCGCAAGCTGGAGTTGTGCAGCCAAATGTGGAAGACCTAGGAACAATATTGGAAAGTCTTAAGGATGTTAGATTGACATTTGAAGAGTTCCAATCTCCGATATATAGAAAACCATTGATCAAGAGGGAACTATTCGATGTCAAACATCAGCTAATGTTAGAGACAGATGCCCAATCCAACAACAACTCCACGGAACTGGACATTTTACTAGGTGATACTTCTGAAGATTTGAGAAAGAACATCTATGAAGGTGGGTTGAAATCATGGGAGTGCTCTTATGATTTAGTTGATTTGTTGTCAGAGAACGTTGA'