

The guide RNA as described above is made to carry out a break in the operon of DNA (ams operon) from the exopolysaccharides, therefore it will make a cut after the amsL gene. This operon has the expression of twelve genes from amsA to amsL. It is believed that amsC amsH and amsL are involved in the transport and assembly of oligosaccharides, while amsA possesses a tyrosine kinase activity. amsB, amsD, amsE, amsG, amsJ and amsK proteins seem to play a role in the annealing of different subunits of galactose, glucuronic acid, and pyruvate to the lipid carrier in order to form an amylovoran unit. amsI seems to perform a different function in the recycling of the diphosphorylated lipid carrier after the release of the synthesized repeating unit.

```
AGCGCTGAAAAGATGACCGCTCAGGCTGAATAATGGTGAAGTCAGTGATGACAGCCAGGTGACGCCAGCC
AGCAGCAGCAGTCTCATGCCTAATGCCAGTGATAAGCCGGTCATGCGTGCGCGGTCGCGCAGGGCCGGGG
GCAGTTTTTCCGCCAAAATGGCAATAAACACCAGGTTATCAATGCCCAATACCAATTCCAGCACCACCAA
CGTGACCAGGCCAGCCAAAATTGACGGATCGGCAATCCATTGCAACATTATTTACCTTAATGAGATGGT
TGATAAATCCATGATGGGCGGTATGTGTGGACATTTCAACCCGGTGATGGGGACTTTACAGGTTGTGCCA
GACTGCTTAGCGGGCAAAAATGGTTACCCTTGCAAAGCTATTTTGTATGCGACTTGTGAGAAAAACCCAC
TACTTAATTATTCTATAACTGGGATTAATCGCACTTAAGTGTATCGCTTAAAGGGGAAACGGGGCGGGAT
TTTGAAGAAAAATATATTGAGAATAATCTTAATTTTGGAGTAGCTAAAACGAGGGGTAGGTGGTAACCGCG
CAACATGAAAGTAGTCTTATTCCCTAAAAGGGGCGAGCACGGGCAGTGAGACTCTTGTAAGAGACCATTTA
TAACTAGTATAGCAACATATTAGTTAATGACTGCGTGGAGGTTGTATTTGGCGCAGTGCAGTGGGGAGGA
ATGATAAATATTGTGAGGCAGCACACAATCCACTGATAAATGTTAACGCCTGGCGTCAGACATGACGGGC
TTATAGCAGAAACGGCAACATTTACAGCGCATTGGCAGCTATAAGCCAGGGGCGGTAGCGTGTCTGATG
AGTGAAAAATAGCCAGAATATACCTGAGAGCCATACAGGTTTAAAGTTGCTAATATCGCCAAACCTCTG
GGGTGATGCGCAGTTAAGATGACCTTTTTGTGCGGATTCCTGAAATGAGTTCCCTGTGTAATAACGGACGT
GGTGCAAGCAACATCCCTCACTCCCGCTTCGAAAACCAATAAATCACAGGCTTCCTGAGATAAAAATTAAGA
GCTAATTATGCGCGAAAATTGAATTCACCTTTAAAGGGTTGTTAATCAGATTGTCACTAGCCCTGTGAGAT
CTCATCTTCTTTAATATAGCCCTGGCGCTGGCCATCGTGCTGATTAATGGCTTTCCAGGTGAAAATCTTA
CGGGAATTCGCAACATGAATTAGATTTGAAAATAGCGACACACATTTACTGTGCGGTGATTTGTGTGCGG
CTGGTTCTGGGTCCGGTTACGGCACTATACTTATCGCAAACCATTTCTGGTTTGGAGCTGAAAGAAGTCTTC
AGAACAATCTTGATATTTTCTATTGTTGACCTCTCGGTCAGTGCCTTATCTAAATGGGAGCTTTTCGCGCT
GGATCTGGATTTTAACTGGTTATTGTCCATGGCGATGGTTCCCTTTTCGGGCGCGCCTGTGTTAAGCGTCT
TTTTAAATCGAAAAAAGCTTTTGAAGAAGCAGTCTATTATTATCGGCAGTGGGAAGAATGCACAAGAAGCC
TGGCAGGCTCTGCAAAGTGAAGAGATGATGGGCTTTGATGTCATTGCCTTTTACGATGTTGACGGCAGCC
AGACCGCTCTTGAAGTGTGTTGGGGTTCCAGTCCCTCAAAGAGGAACAGCAGCTGTGGTCACTTGTAGACAG
CGACACGCAGTTTATCGTGGCGGTTGAATATGAGCAAAGTCAGTCGCGCGACAGGTGGCTAAAGAATCTG
GCTACCCACAATTCGCGTTTCGGTTTCGGTGATCCCCCTCCTTACGCGGCGTACCGCTTTATGGCAGGATA
TGGCTTATATCTTTAGCCATGAGGTGATGATCCTGAGGGTCAGTAATAATCTCGCCAAACACAGTTTCAGC
CTTTCTGAAACGTACCTTCGATCTCGTTGGCGCACTGAGCATTATCACCTTGCTTCTACCCGCATTAGTC
ATATTGATTTTCATGGTCTCACGCGACGGCGGGGACCCATTTATGGACATGAACGCGTGGGTGCTGACG
GTCGCAAATTCAGTGTCTTAAGTTCCGCTCGATGGTGGTGAATTCCAAAGAGGTGCTGGAAGAGGTGCT
GCGTACCGATCCGGTGCACGCGCTGAATGGGATGAAGACTTCAAGCTGAAAAACGACCCCGTATTACT
CGCATCGGCCATTTTATTTCGTAAAACAGTCTTGATGAACTGCCGCAACTATGGAACGTGGTACGGGGTG
AAATGAGTCTGGTCCGGCCGCGACCGGTGATTGAAGCCGAGCTTGAACGCTATGCGGGCGATGTTGATTA
CTATTTTATGGCTAAGCCGGGCATGACCGGATTGTGGCAGGTGAGCGGGCGTAACGATGTGAGTTATGAA
ACCCGCGTTTACTTCGATTCATGGTACGTTAAGAAGTGGTCACTTTGGAACGATATCGCCATTTTGTTC
AAACGATCGGCGTGGTACTGAAACGTGATGGCGCTTACTAATCAACGAGGGGAGCGAAGGATAGTGATAAT
TATCAAGCCTGATATGATCAACTGACGACTTCCAGGCGCATACAGCGGCGGTCTTGCCACTGTCATTCAA
ATTACCGATAGCGATGAACCGATGATTATAATAAATAAATGATACTCTGATGGTATCGGCAGCA
CTCCTTTCCGGCTGTACCATCGTGCCGGGTAACCATCTCTCGACAATGGGCAAAGACGTTGTTGAGCAGC
AGGATAGCGATTTTGTATTTGATAAATATGTCAATATTTTCCGCTGACCCCAAGCCTGGTAGAACGCAT
GAAGCCTAAGCCGGTAGTGGCCAGGCGAACGCTACGCTGCAACGGGAACTGCAGAACTACGAATATCGT
ATTGGCGTGGGTGATGTGCTGATGGTAAACGGTTTGGGATCATCCGGAAGTACCACCCAGCGGGTCAAT
ACCGCAGCGCCAGCGATACAGGCAACTGGGTTCACTCTGACGGCACCATCTTCTATCCCTATATTGGCAG
AGTGCGGGTTGCCGGTCATACGGTACAAGAGACCCGTGATGAAAATTGCCAGTCGGTTGAGCAAATATGTT
```

GAAAGCCCGCAGGTTGATGTCAACGTTGCCTCATTCAAATCGCAAAAACTTACGTAACGGCGAAGTGA
CAACTTCAGGTCAGCAAGCGATCACCAACGTCCCCCTGACTATCCTTGATGCCATTAATGCCGCTGGTGG
CCTGACCGCTACCGCAGACTGGCGCAATGTGGTGCTAACGCATGACGGACGCGAACAGCCTGTTTCCCTA
CAGGCTCTGATGCAGAATGGTGACCTGTGCGAAAAATCACCTGTTGTACCCCGGGGATATCCTCTATGTGC
CGCGCAACGACGATCTCAAAGTGTTCGTGATGGGGGAAGTTAAGCAGCAGGGCAGCTGAAAATGGACCG
CAGCGGCATGACGCTTTCGGAAGCGCTGGGCAGTGCACAGGGGATGGATCAGAGCGTTGCCGATGCCACA
GGCGTGTTCGTTATTCGTCCCGTTAAGGGTGCAAACCGCAGTAAAATCGCCAATATCTATCAACTTAATA
CCAAAGATGCCCGCAATGGTGATGGGAACCGAATTCGCTTAGAACCTTACGACATTTGTTTATGTGAC
TTCGACGCCTCTCACGCGTTGGAACCGTGTGATTTACAGCTGGTGCCAACCATTAGCGGTGTCTACGAT
GCTACGCGAAACGTTTCAGACTATCCATAAATGGTAAACGGCGGCAGAGTTTATGATCAATTCAATCTTAG
TGGTGTGTATCGGTAATATCTGCCGCTCTCCTACGGGTGAGCGGCTGCTTAAAGCCGCAATGCCAGAGAG
GAAAATCGCTTCTGCCGGCTTAAAGGCAATGGTAGGAGGATCGGCTGACGAAACTGCCAGCATAGTGGCC
AACGAACATGGTGTGTCCCTGCAGGATCATGTAGCTCAACAGCTCACTGCAGATATGTGTGGGACAGCG
ATCTTATTCTGGTGATGGAAAAAACAATATCGACCTTGTATGCCGATCAACCCCTCAGTACGTGGTAA
AACCATGCTGTTTGGACACTGGATCAATCAGCAGGAAATAGCGGACCCCTACAAGAAAAGCCGGGATGCC
TTTGAGGCTGTGTATGGAGTTCTTGAAAACGCTGCCAGAAAATGGGTCAACGCATTAAGCCGATAGTTGG
GATTTTCCATGAAAATCAAAAAATGAGGAACCGTCAGCGAACGGTGGCGAGGGCATCAGATTGCAACTGGC
GCACCTTTTGGGACAGCTTCTTGATCATCGCTGGATGATCGTGGCAGTGTGGTACTGTTTACGCTAATG
GGCAGCTTTACAGTTTGTGTTGCTACGCCAATTTACAGTGCAGACGCGATGGTGCAGGTTGAGCAAAAAGA
ATGCCAACACGGTACTTAACGACATTTCTCAGATGATGCCGAACGCGCAACCCGCTTCTGCCCGGAAAT
AGAAATATTACTCGCTACGCTATGGTTCTGGGCAAAACGGTGGCCGATCTGGGCCCTTGATGCTGGTACAG
CAGGACCAATTTCCCGCTGATAGGCGCTGGCCTGTGCGCATTATAGGACAAAAAGCGCAACAGATAGCTG
TTTACGCTCTTAAAGTGCCACTCTGTGGGATAAGCGTGAGCTTAGCGTAGAAGTAGACGGGCGGATAG
TTACACCGTCAGTAAAGATGGCAATGAGCTATTTAAAGGAAAGTCCGGTCAGTTTCGAGCAGCATGGTGAT
GTGACTATGCTGGTTAATAGTATCGAGGCTGATGCGGGTACCCGTTTTTACCGTCAGCAAACTGAACA
TGCAGGCTATTAAGATGATCAGCAACAATCTGGTTGTGGCTGATATGGGTAAAGATAACCGCGTTTTAGG
GCTGACCTATAGCGGTGAGGATCCGGTGCAGATAAGCCGGTACTGGACCAGGTGATTAACA
TACCAGAACATCGCACGCAAAATCCGAAGAAGCCGAAAAAAGCATTTCAGTTTCTTGCTCAACA
ATGTACGCGCAAGTTGGATCAGGCTGAAGATAAACTCAACGTTTTTCCGCGTAAGCATGATTCCGGT
CATGTCACTGGAAGCAAAATCTGCCCTTGATTCTTCGGTCAGCATTTCAGACACAGCTGAACCGGTTAACC
TTCCGGGAAGCAGAAGTCTCACAGTTGTTCAAAAAGGATCACCCGACCTATCGCGCCTTGTTGGAAAAAC
GGCAAACGCTGGATGAACAGCAGAAACAGCTGAAATGGCAAGATCAGCCAGATGCCGCAAAACCCAGCAGGA
GATTTGTTGCTGACGCGTGTGTCAGGCGGGGACGAGGATATATATGACGCTGCTGAACTCGTCAGCAG
GAGCTAAATATTAGTAAGGCCAGCACCGTAGGTGATGTACGAATCATCGATCATGCGGAAACCGCCGCAA
AACAGTTGCACCGAAAAAGTATATTGATCGTCCCGGCAGTTTATGATCTTGGGGCTGGTGTGTCGGTTGG
ATTAGTCTGATGAAGGCGCTGTTCCATCACGGTATTGATAAATCCTGAGCAGCTGGAAGAGCTGGGATTG
AACGTTACGCCAGCGTGCCGCTTTCGGAATGGCAGCGTAAGAAAGATCAGGAAACGCTGCTGAAACGCA
AACTGGACGCGAGA
ACTGACCCGCATAACAGGCTGCTGGCGTTAGGCAATCCTACTGACCTGTCAATTGA
AGCGATCCGCAGTCTGCGCACCACTTTACATTTTGAATGATGGACGCGCAAAATAACATTCTGATGATC
ACCGGTGCCAGTCCGGGGATTGGTAAGACCTTTGTCTGCGCCAACCTGGCGACGCTGGTGGCGAAAACCG
GCGAGAAAGTGTGTTTATTGATGGTGACATGCGACGTGGCTATACGCACGAGTTGCTCGGGCGGAAAG
CAAAACCGGCTTGTGACACATTTCTGTCCGGTAAACTCCCTTCAATACTGATTTGGTGCAGCGTGGAGAT
TACGGTTTTGATTTTATCGCACGGGGTCAGGTACCGCCAATCCATCTGAACTGTTGATGAACAGCCGCA
TGAAAGAGTTGGTTCACTGGGCCAGCCAAAATTACGACCTGGTGCTGATTGATACACCACCGATTCTGGC
CGTTACCGACGCCTCTATTATTGGCAAGCTGGCGGGCACTTCACTGATGGTGGCGCGCTTTGAAACCAAT
ACCGTCAAGGAAGTTGAAATCAGTTACAACCGCTTTATTCAGAACGGCATCGATATTAAGGCATTATCC
TCAATGCCGTTAGTGCCTAAGTCAGCCAATAACTATGGTTATGGTTATGACTATTACGACTACAGCTACCA
GCAGGGTGAGAAAAGCTAGCTGCCGTGCGGAACCTTTTGACACCCGTCGAAAAGGTTCCCTGATGCCGGCT
AGTATGAGTTTGTGAATGTTAATAAGGTGCCTGGTAATGAAGGACATTTCTTTTTCGGTTGTCATACCT
GCATATAATGCATCAGAATCAATTATCACACGCTTGATTGTCTGAACGAACAAAGCTATAAAAAATTTTG
ACGTCATTATTGTGATGACAAATCTGCCGATGCGCAAAAACCTGGCAGAAGTTGTGAGCAGTGAACGCTA
CAGCGGACTAAAAATCAATTTAGTACTCTCTGAGACAAAACCTGAACGGTGGGGGGCCAGAAACCGCGGT
ATCGACCTGGCAACCGGGGACTACGTCTGTTTTCTGACGCCGACGATGAATGGCATAAAGACAAGCTAC
AACAGAATTTGAGCCTGATTGAACGGCTGGAAGGGCAGGGCGATCGGGCCTTTATTATTTATAGTCAGGT
CAATATTATTTCAGGATGGCAGCTTCTCAAAGTCATGCCATTAAGCCGGTCCGGTGAACATGAATCAATA
GCCGAATATCTTTTTGGCTGCTACGGGTTTATCCAGACCAGTACCATCGTGCTGAAGCGTGAAGATGCGG
CTGAAATCCGTTTTGATGAAGATAACATCCGCCATCAGGATTACGATTTATGCATCCGTGCCGACAAGCT
GGGCTTTAAGTTTGTGATGATTGCTCAGCCGCTGGCTAATTATCATATGGTGACTCGATTTGGTTCCGAC

CATAAAGGTGAATCGGTTAAGTATTCTCTGTTCTGGCTGGACGCAATGAAGCCGCATCTCACCAGACGCG
ACGTTTATACCTACAAAGCCTATAAATTACCGCTGCGTTATAAGATGGATGGTAAATCATTGCAGGCCAG
CCTTAGCTTTGCCCCTACTTTTTCTTGACCAATAAAGATAAACCAGCAATGACTTCCTTAAGCGCCTGATG
AATAAATTACGGACGCGTTTAAACAGGAAAGTAGCGGTGCGAGCAGAATAATAACGGGTAAATATATGGCTA
TATATTGGATAGTTAGCTACAGTATTCTCGTTTTTTGCTTTTTTGAAGTGGCGATGATTAATCAGGCCAG
CGAAGCTAAAACGAAAATTTTGATTAACACTTTTTCTGATAGGGGATTTTGCCTAATTTTATTCGCC
GGTATACGCGGGCCAGATTCTGGCATGGATGATTCACAGTATGTGGGATTTTTCCATGATTTTTCCCGTC
AAACTGGCATGACTGGTTATCAGGCGGTAGCGAACATCTACCGCTATGAGAATTTTTTCATGGTGTCTGGC
CTGGGTGGCCTCGTGTTCACCCATGAGAGCTACTTCTTCTGTTGTTTATCAGTTTTATCGCCGTGTCTG
ACCAATGCCTGGGTTTATAAAAAATATTCCCCGTTGATCTTGTGCTCGCTGTGTCTCTATTTCGGCGCACC
TGTTTATCAACAAGGATATGAATCAAATCCGTTTTCGGGTATGCAGTGCCTTTGCCATTGCCTTTCATATG
CAGTTTGGTGGCGGTAATTATCTACTGGCTTTACTTTTTATCGTATTAAGTACCAGTCTCATTCCACC
GGCTACACCATCGTGATGATTATCCCTTTCTTTTTTATTTCGGGAGCGTAAGTACCTGCCGCTGGTACTGG
TCATTGCATCGATACCGTTAGGTATAATTGGTGGTAAAAAGCTCTTCTGGACTCTCTCGGGATCGTCCC
GGTACTGGGAGAACGTGCTGCAAGTTATAGCGGAACCAATTTTGACACAACCTTCCCCGGTATTTCGGCCTG
GCGAACCTGAAGAATATTGCATTCATTGGCGCGTTTTACACTTTATTATTTCCGTAAGGGAATTATGAAGG
AAGACCGTTTTGTCTATATACTTCTCATAGCTTACAGCATAGGCGCTGCGGTACGCATCACCTTCTCCGA
TTTTCAGTATTTTTCGGTGGCAGGGTTGGTAATCTATTTCTCCATACGGAACCCCTGTTATTTGCATTCCTG
ATGCTACGCATACGTAATTTGTTGCTGAACTTCTTTATGTTGTTTTCCATTACCACTTATTATCTTGCTT
ACAACACGATACTTTTCAGCTCAGTCTATTATGGGTTACAGCGTTGCGCCATTATTTCAGGATATTTAGCTG
ACTGGATAAAAATGTCGTGGATGGATCAGAAAATAAACATTAACAGCCGGGTGCAAATTCAGTATTTGCTGG
CCCCGCACTGATCTTATCTGTGCTAATTTTACAGTGCCAGAGCTGACAAGTCATTAACCTGCATACAGG
CTGAAAATTTTTAACAGGATGCTTACATGTACAAGTTGTTAATCCTTATTGATGGAATTTCCAACAGTGG
TGGGACGGACAGGGTTGCCAGCACCTTGTGCGAGTTTATTAAGTAATCATAATTATGACGTAACCCTGTAC
TCGTTGAATTCAGGTGAACCTTACTACCCTGTGATAATAAAGTCTCTATCCGCCAGCCAAAATCTTCGA
TGCGTCTGTTCAAGCTGTTTGAAGTTTATCCGTTATGCAAAAAATACTCGTCTGATGGCGTGATGATCAT
TTCTATGGGTAAACTTTCTGTACAGGCGCTGCTGTTGTGCGAAGTTATTCCGTGTTAAATCCAGACTGATT
TGTTGCGATCACGTTTCAATAGAAACGTTTAGCGCCGCTGTGCGTAAGCTAAAGGTATTCTGTTATGGCC
TGGCGGAAAAGGTGGTGGTACTGACCCAGCATGATAAAAAATTATCTTACCTCGGCCTTTTTCGCTAAAAAA
TGTATATGTGCTCGGGAACATCTCACCTTCCACCACGAAAAACAGCCTCAATCGCTTTGATGATGTTTTT
GCCCCGAAGCAGAACAGAGTGCTGGCCGTAGGGCGCCTGACATACCAAAAAAACTTTGGCCGACTGCTTG
ATACTCTGAAAAACGTTTACAAAACAGGGATGGAAGTTACTTATTGTAGGCGATGGTGAAGAGAAAGCAGA
ACTACTTGAAAAAATCAAAAAATATCATCTGGAAGAAGTGCAGAGATCGTCAGCCCAAGTAAGAAAAT
AGCGAATATTACCGTTCTGTCGGGGTTCATCGCTATGACATACAGCTACGAAGGTTTACCAATGGTGTAA
TCGAAGCGAAGAATTATGCCTTACCTGCAATAGCTTTTTGATTGTA AAAACAGGGCCTGCAGAAATCATCAA
AGATGATGGCTATGTGCTGATTACCAAAAGTAACGAGCTATTTACCCTCAGTTGAATCAGCTTATTGCG
AGTGAACAACCTTCGAAAAAATTTGCTCAAGCCGCTGGCAAAAATCTGCTGACTACGGGCTGAGCTAA
TTTTAAAGAAATGGAATGATATCCTGAACTAAAAAGAAGGTGATATGTTTTCAGTCCTTATTTCACTCTA
TAATAAAGAGAAGCCAGAGAATCTGGAACAGTGCCTTGAGAGCTTGCATCAACAAACGCTGAATGCTGAT
GAAATTGTCTTAGTTTATGATGGTCCGGTCAAGTGAATCGCTGAAAGCCGTTGCCACCAGGTGGGCAAAT
TATTGCCGTTGGTTATTGTGCCACTGGAAAAAAACCTGGGTCTCGGTAAAGCACTAAATGCCGGTCTCGA
ACGCTGTACGCATAATGTTGTGGCACGTATGGACACAGATGATATCTGTTTGCTGAGCGCTTTGAGAAA
CAAATTTTCATATATGGAATCACATCCTGAAGTGGTTTTATCAGGTGCCGAGTTATCGAATTCGATGAGC
ATGGCAAAGAGCGGCTGAAGCGTTTGCCACTCAGCAATAACGATATCCATCAATTTGCCAGAATGAAAA
CCCTTTCAACCATATGTGTGTCGTCTTCCGCAAGGATAAGGTCATTTCCGAGGAGCTATCAGCATCAT
CTGTATATGGAAGATTATAACCTTTGGCTGCGCATAATGTCGCTGGGTACCCCGGTGCTAATCTCCCTG
ATGTGTTGATGAAGGTGAGGCGAGGTAGCGATATGGTAAACAAAAGGCGTGGATGGAATTACATCAAAAAG
TGAAGTTTCAAGCTGTATCGCTGAAAATTAGCACTTAAAGCAAAACGGGCTTTATCCGGGGTACGCTTTATTTT
TTGATCCGCACCATGACACGGTTGATGCCGGTAAAAGTTATGCAGTTTCTTTACGAGAAAGATCGTAAAG
GATAATACAAGAATCATTATTCTACATATGAACTGATAATCCTTCTGGGTGAATGAGCAATGAAAACTTT
GACTTAATCACGGGACCTTTTATGAAACGCAGAGAATTAATCCGAACCGCATTTTCAACTATCGTGGCAA
CAGCGGCGCTAAGTTCTGTTTCTGCACGGGCGGAAGTGAAGATCTGCATGGCCTGACGTTAAAAAAAGT
GCCGCCAGATGCCATTCTAAGAATGACGTGCCGATATTTTCCCCGGATGACGCTTTTACTATGCCAGAA
CAATTTCTGGCGTGATTTTAAAGGGCAAACCTCTATATTGGCAAAGCGGGTACCGATCCAACACTGCCCGAGA
ATCTGATTGATGTGTTTGTAAAAAATGCCAATGGCGGCACCGCTTTACTCAGCCAACCTATTGATCTGAA
CAGCGAGACGTTGAAAACCTTTCGTTGCGGCTAAGGGGGCTTTGTGGTCAAGCAAGCAATACTCAATGGCG
CTGCATAATGATAATGACGAACAGATTTTCTACGTTCTGACGTGAAAAACAACGGGCTTTTCAAGTTCA
GCCGCCACTCTCTCAACCAGGGGGTTACCAGCTGATTGGCGAGATTTCTCTTTTGCCTGCTGCGTCA

GACCCGTCCCCTGTTCTCCGGGGCTAAAGTACGTCTTAAAGGCTGGCATGATGGCACGGAAGTCGGTGGC
GGAGCTTTTGTCCGGCGAAATGACGCCGTGAGAAGATGACGGCGGCTATATTGCTTCTTCAGGTCAGGATT
TCCACTGGCGGGCGGTAAGCGATGATATGAATCGTATTACTCTGTTTCGATTTTGGCGCCGTGGCTGATGG
CAAAAAGGACTGCCTGCCAGCCGTGATGGCCATGTATCACTGGGCTCAGAATAATAACCAAAAAGCTATCG
ATCCAATTTCCAGCCGGGCGCTTCTTCATTTTCATTCATTCGATATTTCTGCTAAGTATATTCGTTTTCTGC
GCCTGGCAGGTGCACCCGGTGAATTTTGGCTATTTTCTGCGACCACGCTGGTGTGACACGGGAAATCAGA
ATTTCTGTTCAAGGTTAATGCCCCTGGGTTGAGCTAAGTAATATCAGTTTTGAAGGTCAGATCGAACAT
TCGCCGAACGGTCAGGATTTTCCATAATATTTGCCCGCCGGCAATATTTTCGCGGATCCTGTCTGC
GCTTTACCGGCGTCCGGTGGTGTATCGCTTAGCCTGATCGATACGCTCGATTGCAAGATCGATCAATGGTA
TGCCAGTAAATGTACCGGAGATGTTATCCGCGGCTCATGGTCATTCCTAAAAAAGGCAACTGGGATCAT
AATACTGCCATTGAGTTATCCAATTTCAACGTGCAGCACTGTGCTCAGGGTAAAGTGTCTAATTTACCGC
GCTGCACGCAGTCTATTATCCATAATGGCTGGATTGAGCATTCCGAATTTCCAGGAGATCTCTCCAACGG
CCAGTGGATTGTTGATGCCTTGAGTCTTGAAGGCTGTAAGAATCCACTGATAGCGCACTGCTCGCGGCTA
AACATGCGTCAGACCAATTTGCAGTCCGGCAGCTGGATTGATAATTCAGTGGCCAATGATGAGTGGTTAA
GTTCTTTTGAACGTGGCTCAACGCGCGTGGAGTCGTATGGCATCGCCGTTGATGGCAGCATGAAATACAA
CTACCTGACTTCCCCTTTCCGTATAGAAAACACAGTTCTCAAGAAAAGTGGTATGAGCTGGGCAATATT
CATACCCCGATGTCCGGAGACAGCTGGGAAATCGAAGTCTTTGGTCAGTCACAGTTCAGTAATGGCTCCG
GAACTAAGGCATTAATGAGCGTGACTGACGATCGCCATACCGGCGGTAAGGCGATCATTAATCTGCAACG
CAAAATACATGGCTTTGAAGCCAGCTGGAGCGTTGAGGGCAGCAGCCCGATCAACGACGTGGTGTATACC
ACTTCGAACGATGACGACACGCGTGTATTTGTTAAACTCGCGCAGTGGTTAGGCTCTGACGGCGTATGTA
TTAAAACACCGCCAAAGGATCGCTTCGTAACGGGAACATTTGTCACGTTTTGACAGCCGGATGGTGCATTC
CGAACCGCCAAAAGGGGAGAAAAGTGCATTCGCGCCGTCCGCGTTTTCTCTTTACATAACGGATTGGCAGGC
ATCGGTGCGAACGAGCAGGGCGATTTACTGGTCAATCGCGACATATTGACGCCGCAAAGGTCGAAACCT
CCCGGGCCGAAGTTACATTTTCGCTGGTAATCAATGGCCAGCAGGTGGCTGTACCCTATTTTCGCACTTAA
ACAGAATAGCTGATGACTGGCGGGATCATTCCCTGATGTTGTCCGGTATATCAGCAATGCGTTACGCGCT
GGCTCATCCGTTTTTTTCGGATAACTCCATGCAGCTATTGGTTTTATTATCGCAAAAATAATTTCTAAGAT
TACAAAAACCGTGGGGTGTATGAAGATTTTGTAGTTGGCAATCACACATGCGGGAACCGTGGTGTATG
GTGCTATTTTTCGCGGGAATTATTGATTTCGCTTCACCTCGAAAAGAACCGATCTTGATATTGATATTATCAG
TCGCTTTCCACCAGCTCCAGCTATTTACTGCAACAGAATATTTTGCCGGATGAGCTGTTCTTTGAAACT
AAAAAGTCGAACAGTCTGGTTCGCTAAAAGTTAAGCGTCGTCTGATGCCGAAAATTTATGATGGCGCATATCA
GGGGCAGCGGTTTTTTTTAAAAACCTGGCCGTACCGGAATATTTGCAGCAGTTTACCGATAAATTTAAAAA
GTATGACGCGAGTCATTTCAGGTAGGCGGTTTCATTTTTCGTCGACCTGTACGGGCCATTGCAGTTTTGAGC
TCGCTTTGTCGCCCTGGCAGGCAAGAACCCGCTATATGATCGGTCACAGCCTTGGACCTTTCCAAAAGG
AAAGGTTAATCAGATCGCTAATTTTGTTCCTCCCGTGTAAACAGCCTGGTACTGCGCGAAAAGCTCAG
TTTTGAAATGATGAAAAGGCGGGGATCACCACGCAAAAAGTATCCCGGGGGCTGACACCGCCTTTCTG
GTACGTACACGCACGCTGGATGCACCTGGTCAACCTGATCCATTGGCAGAACCAGATAGCCGCATCAA
AAACCATTGCCATTACCGTCCGTGAACTGGCTCCGTTTCGACAAAACGCTGGGCGTCACGCAGCAGGAATA
TGAAATGGCGTTCGGTAAGGTGATTAATGCCATGATTGAGAGGGGGTATCAGGTTGTTGCCCTGTCTACC
TGCACCGGTATTGATAGCTATCACAGAGATGACCGCATGGTGGCAATTACCCTGGGTGACTATGTGCAAC
AGAAAGACAAGTACCGCGTCGTATGGATGAATTC AACGATCTTGAGTTAGGGATCCTGTTGGCTGGATG
TCACCTGACCATTGGCAGCGCTTTACTCAGGCAATCATTTCCATGAACTTTGGCACCCCGCGGTTGGCG
ATCAACTACGAACACAAATCTTTGGGGGTGATGAAAACAGCTTGGTCTGCCGAAAATGGCAAGTGACGTAC
AAAGCCTGATGGATGGCAGCATCATTGCCAAGGTGAACGGCGTGGATAACTACGAGGAGATAGAGCA
GCAGGTTGCACGGGCGGTCGAGCAGGAAAGGATCCTTGGCAACAAAATTAAGTGCAGACGTGCTCAAAAAGC
ATAGGTTGATCTAATGAAACTCACATTTTTCACCATGCAATTTCCAGTTTCTCCGAAAACGTTTTGTGCTG
AATCAGGTCACGCATTTTATTGATATAGGTTATGACGTTGAAATTATAGCCGTTTTTCCAGGCGATTTGG
TTAACCGTCATGCCGCGTTCGATCGTTATAAATCTCGCTGCCAAAACGCATTATCTGTTGCTGATGATAA
GGATGGCAAAAACAGCCAAGCTGGCACAGCGTCTGGCAATCATATTGCCAAAATCCTTAAACCCGGCAGC
CTGAAATCATTCCATATCGGGCGATATGGCGCCCAATCCAGCAAGCTGCTGCTGCCGGCAATTTGTTGCCG
CTAACAAAAGCCCTTTGCGGCAGATATTTTCTTGTCCATTTTGGCTATGCCGGCGCGTTGGCCAATAA
GCTGCGTGAACCTGAAGGTGCTGCAGGGCAAACAGGTTACCGTGTTCACGGTGCAGGATATTTCTCGTCGC
CATATTCTGGAAGAGCATAAGAAGGATTACCCAGGCTATTTGCTCAAAAACGAGTTGCTGCTACCCATCA
GCCGTCTGTGGCAGCACAAACTGATTGCTATGGGCTGTCCGGCGGAGAAGATTAACGTTACGCGCATGGG
CATTGAGCCAGAAAAATTTAACCTTAAGCTACGCGATGCGCTACATCAGCCGCTACGTATTCTCTCCGTA
GCGCGCCTGACCGAAAAGAAAGGTTTAGGCGTGGCAATTGAAGCCTGCAGGATTTTGAACAGCAGGGCG
GGTGCTTCGAGTACACTATCATTGGCTACGGCGATCTTGAAGCTCAACTGAAGACCGCCATTGCTGACGG
CGATCTGGAAGACTGTGTCAAGCTGGTTGGTTTTAAGCCGCAAGAAGAGATTAACGCTATCTGGATGAA
GCAGATATTTTCTGCTGCCTTCACTGACTGCCGCCGACGGCGATATGGAAGGCATTCCGGTTGCGCTGA

TGGAAGCTATGGCGGTGGGATTGCCTGTGGTTTTCCAGCGAACACAGCGGTATAACCGGAGCTTATTGAACA
CAATGTATCGGGCTGGCTGGCACCTGAGGGCGATGCGCAGGCTCTGGCGGCTATCTTGTTGAGGCTCTCA
CAGGGTGAGGCGGATGTAGTTCCGGTAGTGCTGGCGGCACGCGCTAAGGTTGAAACTGAATTTAATCAGC
ATATTGCCTATCGCCAGTTGGCAGAAATTTCTGGAGCGGTTAGCGTGAGCAGCTTAAAGAATCAGGCCATC
TGGCTGTTTTGGTGCCACCTGCTTTGCCGCTGCATTACAGGTTGTGCAGCTTGGCGTGTGGCAGCAGCAAC
TCGAAGCACACGAGCTGGGTATTCTGGCCATTATCAACGCTATTCTTGCGGTGGCGATGGTGCTGCAGGA
TATGGGAATGAGCAGTTATATTGTTTCATCGACAGAATATCACCCGTAAGAGCAGAGCAGCAGATTTACTGG
GTAAACGTCCTGCTTAGCATGCTGACAGGCTTGCTGCTGGTGCTATTGCCTGGCCAATCTCCTGGTTTT
ATCATCTTCCGAGCTTGGCGGGCTGATTATGCTTACCAGCCTGAACTTTCTGGTGCTGGGGTCGCTATC
GCAATATCAGGCACATTTTATCAAAGCCAAGCGAATGATATTGCTGGCAAAAAATAGAGATGGTAACCAAG
TTTTCTTGCTTTGCGTTTACGGTGATATTGCTTTATTACTCTCCGCTCGGCGTCTCTGCGGTTATCCTCG
GTCTTTTTTGCCAATGCGGCTTTGCGCATTGGGTGCATGATCTGGTTCGGGGATAAATCCTGGCGGCCAC
ATTCGAATTTGACCAGGGCACGTTTTACAGCTCGCTCAAATACGGGATTTATCAGCTGGGTTACAAACC
ATTAATCAGCTGCGTACTCAGGCAGATTCGCTGATCGTCGGTAAAGTGATGGGTGCAGAGCTGCTCGGGG
TATATTCTCTGGCTAAAGAATTGATACTTCAGCCCTTAAGCTGGTGACACCGGTGATTAACCGTCTGGC
TTTACCAGCGCTTTGCCGAGAAACAACACGATCCTGTGCGCCTGCAGCAGCTGTTTCTCAAAGGCACTTTT
GTTATCATGCTGTTTACGCGGATCATGTATCTGGCCATCGGCATTTCTTTCCCGGTAATTTGTACGCGTGC
TATATGGGCCGGCGCACGAAGCCGTGGGGCAACTGATCCCATTGATGTTACTGTTTGGCATGCTAAGGCC
GATGGGAGGATTGACCGGAGCTATTTCTCAGGCGAATGGCCGTACCAATGTGCAATTTTACTGGAACGTT
GTGGCGAGCATATTGTGGTACTGGTCTGGCATTGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT
TAACGTTATCGATTTCTCAGGTACTGATATCCGCTTTTGCCACCCGTTCTTTTATTAACCGGTGATAGG
AATCCGCTTCTTGCCGTATGCACGCCAGTGGATTTTCAAGTTTTCAGCGGTGTTTGTGCGGAATTATTGCGCTG
GTCAGTCATTATAAATTTGTTTATCATGCCTGAATGGTTTTCAGCCGCTGGCTCTGACCCGGCGTTAATATCA
AGGTCACCCTCACGGTGACCTTTTTTATGGTGAAGCCCGCTGTATTTTTTTTCGGATTAAGATTATACTT
GCGAATCATCTCTTTAATGCATAATGAATTTGTGTTTCAACATCATTTCATATGGAAAAATTATGACCAAG
CTTAAAGCAGTTATCCCGGTTGCAGGTCTCGGAATGCATATGCTTCTGCAACAAAAGCTATTCTTAAAG
AGATGCTGCCCGTGCATGATAAGCCTATGATCCAATACATTATCGATGAGTGCCTGGCAGCGGGTATTAA
GGAAATGTTCTGGTCAACCATGCATCCAAGAATGCGGTTGAAAACCATTTTGTATACCTCCTACGAACGTG
GAAGCCTTGCTTGAAGCCCGGTTAAACGCTCCTTGCTCAGCGAGGTAAAATCTATCTGCCACCAGGTG
TGACGATCATGAACGTGCGCCAGCCACAGCCGCTGGGGCTGGCTAATGCTCTGTTATGCGCCCGTCCAAT
GCTGCATGATGAAGCGTTTGTGGTGGTGCCTGACGTGCTGCTGGATAATGCCAGCGCCGATCCGTTG
CGTTACAACCTGGCGGCGATGGTAGCGCGTTTTGAAGAAAACCGGGCGTAGCCAGGTGCTGGCTCACCACA
TGCCGGACCGCGATTTTTCAGAGTATTTCAGTATTACCAACCGAGGAGCCGTTGGACTTCCAGGTAAGT
GAGCTCCATTCTGGAATTCGTAGAAAAACCAGAAAACCCGGAAGCGCTGAATTCGATCTCGCCGAGTA
GGGCGTTATGTGTTGTCTGCCGATATCTGGCCGAGCTGGAAGCGCTGGAGCCGGGTGCATGGGGTTCGCT
ACCAGCTAACTGATGCCATCGTCAGTTTTGAATAAGAAAACGCTGTTGATGCGCAACTGCTCAGTGGCGA
TAGCTTTGACTGCGGGCGAACTTGGTTATATGAAAGCTTTTTGTTACCTGGGGCTTGGGTAATCACAGT
CAGGGGCGTGCCTTCCGCGATGAGATCCAGAAAATTTTGGCCAAATAATCCCAAATCTGAGCACAGCCGT
GCCACTTGCGCGCCTGACTGAAGGAGTCTGAATGTCTATTTTAGTCACGGGGGGAGCAGGCTATATTGG
ATCCCATACCGTACTCTCATTGCTGCAACGTGGCGATGACGTGGTGATACTGGATAATCTGAGTAATGCA
TCGCGCGAGTCAATTAATCGTGTTGAAAAGCTAACCGGTAAAACGGCGACTTTCTTTCGAAGGGGACCTCC
TCGATCGTAGCTGTTTGGCGAGTGTTTTTCAGCGCTCACCGTATCAGCGCAGTGATCCACTTTGCCGGACT
TAAGGCTGTAGGGGAGTGCAGCGCAACCGCTGGAGTATTACCAAAAATAATGTCACCGGTACGCTGGTA
CTGCTGGAAGAGATGCGCAGTGCAGGGGTGAATCAATTTATTTTTCAGCTCGTCTGCCACCGTATATGGAG
CCGATGCGCCAGTACCTTATGTTGAAACCACGCCAATTTGGCGGTACCACCAGCCCCCTACGGCAGTCTAA
GCTGATGGTTGAACAGATTTTACGTGACTACGCCAAAGCTAACCTGAATTCAAAATCTATGCAATACGC
TATTTTAAATCCGGTGGTGCTCATGAATCCGGTCAAGTTGGCGAAGATCCTAACGGTATCCCAAACAACC
TGCTACCGTATATTGCTCAGGTCGCCATCGGTGCGCTGGAAAAACTCGGCATATTCGGTGATGACTATCC
GACTGAGGATGGCACCGGCGTGCAGGACTACATCCATGTGATGGATCTGGCAGAGGGACACCTCAAGGCA
CTGGATCATCTTTGCGGATTGAAGGTTATAAAGCCTATAATCTTGGCGCGGGGAAAGGCTACTCGGTGC
TGGAAATGGTTAAGGCGTTTGA AAAAGCGTCTGGCCGCACGGTGCATATCAGATTTCTCCACGTGCTGA
TGGCGACCTGGCTGCTTTCTGGGCCGATGCCACGCTGGCTGATAAAGAGTTGAACTGGCGCGTCTCGCGC
GGTATTGACGAGATGATGCGTGATACATGGAACCTGGCAGAGCCAGAATCCCAAGGCTATAGTTGATCGA
TAGCATCAACTTAAGTAAAACCCAGCGAAT