

File S4

Plasmid sequences for transgenic constructs

Nos/anti-myd88

CCTGTCGTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGCCAACGCGCGGGGAGAGGCGGTTTGCCTATTGGGCGCTCTCCGCTTCTCGCTC
ACTGACTCGCTGCGCTCGGTCGTTCCGGCTGCGGCGAGCGGTATCAGCTCACTCAAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAG
GGGATAACGCACGAAAGAACATGTGAGCAAAAAGGCCAGCAAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCGTTGCTGGCGTTTTCC
ATAGGCTCCGCCCTGACGAGCATCACAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCA
GGCGTTTTCCCTGGAAGCTCCCTCGTGCCTCTCCTGTTCCGACCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTTCTCCCTTCCGG
AAGCGTGGCGCTTTCTCATAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCGTTCCGCTCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAAC
CCCCGTTACGCCGACCGCTGCGCCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGTAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCA
GCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCCTAACTACGGCTAC
ACTAGAAGAACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTATCGGGCAAAC
AAACCACCGCTGGTAGCGGTGGTTTTTTGTTTGAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCCTTTGAT
CTTTTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAAACGAAAACCTACGTTAAGGGATTTTGGTATGAGATTATCAAAAAGGATCTTACCT
AGATCCTTTTAAATAAAAATGAAGTTTTAAATCAATCTAAAGTATATATGAGTAAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCA
GTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTGTTTCCATAGTTGCTGACTCCCCGTCGTGTAGATAACTACGATACGGGAG
GGCTTACCATCTGGCCCCAGTGTGCAATGATACCGCGAGACCCACGCTCACCAGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACACAGCCAGC
CGGAAGGCGCGAGCAGAAAGTGGTCTGCACTTTTCCGCTCCACTCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGAAGCTAGAGTAAGT
AGTTCCGCAAGTAAAGTTTTGCGCAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGTGTACGCTCGTGGTGTATGGTTCATTTC
AGCTCCGGTCCCAACGATCAAGGCGAGTTACATGATCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGGTTAGCTCCTTCCGGTCTCCGATCG
TTGTCAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATGTTTATGGCAGCACTGCATAATTCTTACTGTATGCCATCCGTAAGAT
GCTTTTCTGTGACTGGTGTACTCAACCAAGTCAATCTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTTGGCCGGCGTCAATA
CGGGATAATACCGGCCACATAGCAGAACCTTAAAGTGTCTCATTTGAAAAACGTTCTTCCGGGCGAAAACTCTCAAGGATCT
TACCGCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAACCCACTCGTGCACCAACTGATCTTACGATCTTTTACTTTACCAGCGTTTCTGGGT
GAGCAAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGAAATGTTGAATACTACTCTTCTTTTTTCA
ATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTATTGTCTCATGAGCGGATACATATTTGAATGATTTAGAAAAATAAACAATAGGGGTTCC
CGCGCACATTTCCCGAAAAGTGCCACCTGACGTCTAAGAAACCTATTATCATGACATTAACCTATAAAAAATAGGCGTATCACG
AGGCCCTTTCGTCCTCGCGCTTTCCGGTGTGACGGTGAACCTCTGACACATGCAGCTCCCGGAGACGGTACAGCTTGTCTGTA
AGCGGATGCCGGGAGCAGACAAGCCCGTCAGGGCGGTGAGCGGGTGTGGCGGGTGTGGGGTGGCTTAACTATGCGGCAT
CAGAGCAGATTGTACTGAGAGTGCACCATATGCGGTGTGAATACCGCAGACATGCGTAAGGAGAAAAATACCGCATCAGGCGCC
ATTCGCCATTAGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGGATCGGTGCGGGCTCTTCTGCTATTACGCCAGCTGGCGAAAGGGGAT
GTGCTGCAAGGCGATTAAGTTGGGTAACGCCAGGTTTTCCAGTACGACGTTGTAACGACGCGCCAGTGCCAAGCTTTGTTT
AAAAATATAACAAATTTGTGATCCCAAAAATGAAGTGGGGCAAAATCAATAATTAATAGTGTCCGTAACCTTGTGGTCTTCAA
CTTTTTGAGGAACAGTGGACGGCAATCCGTGACTATAACACAAGTTGATTAATAATTTAGCCAACACGTCGGGCTGCGTGT
TTTTTCCGACGCGTCTGTGTACAGTGTGATTAAGTGTGATTAACCTGTTGAAATAATTAATTTTGGTCTTCTTAAATCTGT
GATGAAATTTTTAAAATAACTTTAAATTTCTTATTGGTAAAAAATGCCACGTTTTGCAACTGTGAGGGTCTAATATGAGGTCAA
CTCAGTAGGAGTTTTATCCAAAAAGAAAAATGATTACGCTGTGTACACGAACGCGTATTAACGAGAGTGCAAAAGTATAAGAGG
GTTAAAAATATATTTTACGCACCATATACGCATCGGGTGTATCGTTAATATGGATCAATTTGAACAGTTGATTAACGTGTCTCT
GCTCAAGTCTTTGATCAAAACGCAATCGACGAAAATGTGTGCGACAATATCAAGTCGATGAGCGAAAAACTAAAAAGGCTAGAA
TACGACAATCTCACAGACAGCGTTGAGATATACGGTATTCACGACAGCAGGCTGAATAAAAAAATTAGAACTATTATTTAAC
CCTAGAAAAGATAATCATATTGTGACGTACGTTAAAGATAATCAGCTAAAATGACGCATGTGTTTTATCGGTCGTATATCGAG
GTTTTATTTAATTTGAATAGATATTAAGTTTTATTATTACACTTACATACTAATAATAAATTAACAAACAATTTATTTATGTT
TATTTATTTATTAATAAAAAAACAATACTAAAAATTTCTCTATTAAGTAACAATACTTTTAAACATTTCTCTTTTACAAAAATAA
CTTATTTGTACTTTAAAAACAGTCATGTTGTATTATAAAAAAGTAATTAGCTTAACTTATACATAATAGAAAACAATTTACTTAT
TAGTCAGTCAGAAACAATTTGGCACATATCAATATTATGCTCTGACAAAATACTTTTTTGCATTTTTTGCACGATGCATTTGCCTT
TCGCCTATTTTAGAGGGGAGTAAGTACAGTAAGTACGTTTTTCTTACTGGCTCTTCACTGTCATCTGTATGACAGGCAC
TTCATTTGGCAAAATATTAGAGATATTATCGCGCAAAATCTCTTCAAAGTAGGAGCTTCTAAACGCTTACGCATAAACGATGACG
TCAGGCTCATGTAAGGTTTTCTATAAATTTTTGCGACTTTGAACCTTTTCTCCCTTGTACTGACATTAAGGCTGTATATAATAA
AGAATTTATGCAGGCAATGTTTATCATTCCGTACAATAATGCCATAGGCCACCTATTCGTTCTTACTGCAAGGTCATCAGAAACA
CATTTGGTCTAGCGTGTCCACTCCGCTTTAGTTTGATTATAATACATAACCATTTGCGGTTTACCGTACTTTCTGTTGATAGAAGC
ATCTCATCACAAGATGATAATAAGTATACCATTTAGCTGGCTTCCGTTTATATGAGACGAGAGTAAGGGGTCGTCAAAACAAA
ACATCGATGTTCCACTGGCTGGAGCGACTGTTTTTCACTTCCGGTATCTCGCGTTTTGTTGATCGCAGCGTTCCACAATGG
TTAATTCGAGCTCCCGGGGATCTAATTCATTAAGAGCTAATTCAATTAGAGCTAATCAATTAAGTCAAGCTTATCGATTTCC
GAACCTCAGACCGCCGAGTATAAATAGAGGCGCTTCTGCTACGAGCGACAATCAATTAACAAGCAAAAGTGAACACGTCGC
TAAGCGAAAGCTAAGCAATAAACAAGCGCAGCTGAACAAGCTAAACAATCGGGGTACCGCTAGAGTTCGACGTTACCGCGGGCC
CGGGATCCACCGGTGCCACCATGGTGCCTCCTCAAGAACGTCATCAAGGAGTTCATGCGCTTCAAGGTGCGCATGGAGGGCA

CCGTGAACGGCCACGAGTTCGAGATCGAGGGCGAGGGCGAGGGCCGCCCTACGAGGGCCACAACACCGTGAAGCTGAAGGTG
ACCAAGGGCGGCCCTGCCCTTCGCCTGGGACATCTGTCCCCAGTTCCAGTACGGCTCCAAGGTGTACGTGAAGCACCCCGC
CGACATCCCCGACTACAAGAAGCTGTCTTCCCCGAGGGCTTCAAGTGGGAGCGGTGATGAACCTCGAGGACGGCGCGTGGT
GACCGTGACCCAGGACTCCTCCTGCAGGACGGCTGCTTCATCTACAAGGTGAAGTTCATCGGCGTGAACCTCCCCCTCCGACGGCC
CCGTAATGCAGAAGAAGACCATGGGCTGGGAGGCTCCACCGAGCGCTGTACCCCGCGACGGCGTGTGAAGGGCGAGATCC
ACAAGGCCCTGAAGCTGAAGGACGGCGGCCACTACCTGGTGGAGTTCAGTCCATCTACATGGCCAAGAAGCCCGTGCAGCTGC
CCGGCTACTACTCGTGGACTCCAAGCTGGACATCACCTCCACAACGAGGACTACACCATCGTGGAGCAGTACGAGCGCACCGA
GGCCCGCCACCACCTGTTCTGTAGCGGGCGGACTAGATCATAATCAGCCATACCACATTTGTAGAGGTTTTACTTGTCTTTAAA
AAACCTCCCACACCTCCCCCTGAACCTGAAACATAAAAATGAATGCAATTGTTGTTAACTTGTATTGCAGCTTATAATGGTTA
CAAATAAAGCAATAGCATCACAATTTCAAAAATAAAGCATTTTTTCTACTGCATTCTAGTTGTGGTTTGTCCAAACTCATCAATGT
ATCTTAAAGCTTATCGAATACGCGTACGGCGCGCTCGGTAAGGTGCAATTGTGGTGCATTGCGCAAAACATAAATCATAGTCA
ACGTTGGCACAGCACCATCGCCGCCACCGGCTACTACGGTGTGTACCACGGTGACACATCCTCCAGTGCAGATTGGATGGGATT
GCTCTATGTATTAGCTGGGGATAGATTTGATGCAGCGACGGTCATGGCAATGATCAGCACTAATTATGAGGGTATTCTTCTGTCT
GTCGTCTTACTGTACAACCTCACACAATCAATGCACATTCTGTTGCAGACAAGACATGCGACACAACAAGAAGTGCAGAT
TAAAAAAAAGCTCCACCGTATGGGTTATTCCAGTTCACAAATTCGAGTGATACAACCTTAAGGGCTGTGAAATATCGCACCTTAC
AATAGTAACCCCTGGCCGTGCTTACTGTTTGCACCTTTTTCTCCACAGATGCTAATATCCAAAATGTTGAAGTGCTTAATTTTATT
CTAATTTTGTACGCAAAAACGAGCTACGGACTGTCAATTGAATGCGTACATATTTGACAGTGCAGACGGCGGTAATGATGATGA
TGCTGTGCAATCAACTACCCGATGTTATGATGATTCACTGCTTGTCCACCGTGAAGCCACGACCAGCCGCAAAGCTGCGCGATG
CATCAAACATGGAATTCGCTAGCCACAACAAAAACCAACTATATGCACACTGCTGCCGTATACCCACATCGCGCACGTAAAGTA
AACATACACGCACACAAAAGCCATACCTCGGTCACTGTCACACGGCTCACACACAGCCGAAGATGTTCCGCAACAGTATAGTA
ATTTGTTTTATTTAATTTACACTACAATGAAATGGGGATTTTTATCACTCCAGCAGCAGCGATTCAATCGTTAGCCGACCC
ACCGGAACAGGGCCAGAGTCCATAACATAATAGTTTACAGGGTACAATTTCCCGGCACACACTTTCCAGCACCAGCACTCAC
CACCCGCAATACCACAATACTGTGTTCAAACACCAATACCAATACTCGAACCATCCAATTTTACCTTTCCAATCAGCTTCTGTTGC
GTGAAAGAACGTGCGACGAAACAAAGGACCGACACGGTAGTAAGTCTACAATAAACAAACAACAGCAAAGTGTAAAGATCCC
ACTGATTGGAATGAACAAAACGAGAGCGTACGCACCCACGGCCGTGGTCAACCTTACTTTATAAAATCTACGGAAAAACTTGC
ACGACGTGCGCTTCTGCTTCTTTATGCGCTGGCTGTGTGTGTGTGTTTTTTTTCTGCTCGGAAGACAATGGAAAACATCATCG
CTGAACGAAAACGTCAAAACCGTGCCTTCCATCACTTAACGAAAACAATGTCAACCGTGCAGAAATCGCACGTTTTTAAAGAAA
CCTTTTACGGTGGAAAAACGGGAAAGAAAATTTCCGAATGGAAAGAAATGGTTTTCGCGATCTTCTTGAATAGTGGGGCTGGAA
GTTGCATTTTCTATGATTCACAAACCTTTTTTATTGTCATGCTTGTAGTGGTGTGTTGTTGTTGCGGCGGAAATGGTTGAGATGGACT
TCAATTGCAAGCTGGTAGTGGTAATTTGTTTATGTCGCGAGCGCAATGGAGTGTGTTTACTTGTAGCAGTGTACTAAGGTCCTTGTCT
GGTACCATCTCAAATACCACGCATACATACGCGCAACTGTTTATGCGACCGTGCACGCGTTTGTGAGTCTTTTATACCCAAAAT
GTCCATCGTGGTGGTGGTGGCAAGTGGCGTAAGCTCGCGGATCGACTCACTGTAACGCCGTTGCTGACTTCTGTTGTTGA
TCTGCAATTAAGCATCTTTGAATTAAGTTTTGTGTTGCTTTGAGCGTGAAATTAATAACCTGGCCAGTTTTGCAACATCCTTGATAG
GCCCCACAACATCCTTTATGTGAAGAAGTCCCTTTTCCACTAGTCTAGGTTAGAAGTGCACCGAAATCGGACCGAGCTTTGA
CCGTTTTGATCGTCCATTGTTTGTGATACAGGATTGAATATCTACTCTGCGAGCTTTAAAGGTAAGAAGATCGTTTCCGATTAGGCGC
TAATTGGGATTTGTTGGAGCAAGAGTGTGATCTGAAGTGCACCGTATGCTGGATGGAAGTATTTGATCGCCATGTCTAAGG
AGTCAATATGAACAATGAAGGACCACCAATATCAACTGATACATTTTATTGTAATAATTGTATCATTGTTATTGGTGGTGTCTTGGG
GTTCATAATTTTACTGAGTCTTTGTGCTTATTGGATTACGCAAGAATGGCGATTGCGGCACAACCTGCGCATCTCCAACACGATAT
GGAATACGGTTTTGTTGGTGGTGTGCTGTAGTGCCCAATTAACATTTGTAACCTACAGTAACCTGAAACAAGTGATACCTATTGTTA
TAATACGTGCAGCTAAGAAGTAAAAAATGCCAGTTTTGTTCAACAACGATACAACGTAATCGACATTTTGTAAATATGTGATAT
GAATATTAAGTGATTTTCAAGTATGTAATTAATTTGTGATCCAAATACGAGCATTATGAGTGGTTTTCTATATGTTACAATGGAT
TAAGTTGTACCACTACGTGCACGGTGTATGTGATACATGATTTTTTGAACATAACTGTATCACACAGCGCAATTGCACGTTGTTG
GCAATATAGTATCAGATGGAAGACGCCAAAAACATAAAGAAGGCCCGCCATTCTATCCGCTGGAAGATGGAACCGCTGGAGA
GCAACTGCATAAAGGCTATGAAGAGATACGCCCTGGTTCTGGAACAATTTGCTTTTACAGATGCACATATCGAGGTGGACATCACTT
ACGCTGAGTACTTCGAAATGTCGGTTCGGTGGCAGAAGCTATGAAACGATATGGGCTGAATACAAATCACAGAATCGTCGTATG
CAGTGAAAACTCTTCAATTTTATGCGGGTGTGGGCGGCTTATTTATCGGAGTTGCAGTTGCGCCCGCAACGACATTTATA
ATGAACGTGAATTGCTCAACAGTATGGGCATTTGCGAGCCTACCGTGGTGTGTTTCCAAAAAGGGGTTGCAAAAAATTTTGAAC
GTGCAAAAAAAGCTCCAATCATCAAAAAATTTATCATGGATTCTAAAACGGATTACCAGGGATTTTCACTGATGTACAGTT
CGTCACATCTCATCTACCTCCCGTTTTAATGAATACGATTTTGTGCCAGAGTCTTTCGATAGGACAAGACAATTGCACTGATCAT
GAACCTCTGGATCTACTGGTCTGCCTAAAGGTGTGCTCTGCTCATAGAAGTGCCTGCGTGAGATTCTCGCATGCCAGAGATC
CTATTTTGGCAATCAAATCATTCCGGTACTGCGATTTTAAAGTGTGTTCCATTCATCACGGTTTTTGAAGTGTACTACTCGG
ATATTTGATATGTGGATTTGAGTCTTAATGTATAGATTTGAAGAAGAGCTGTTTCTGAGGAGCCTTCAAGATTACAAGATTC
AAAGTGCCTGCTGGTGGCAACCTATTTCTCTTCTTCCGCAAAAGCACTCTGATTGACAATAACGATTTTACTAATTTACAGAAA
TTGCTTCTGAGCTCCCTCTAAGGAAGTCCGGGAAGCGGTTGCCAAGAGTTCCATCTGCCAGGATTCAGGCAAGGATA
TGGGCTCACTGAGACTACATCAGCTATTCTGATTACACCCGAGGGGATGATAAACCCGGGCGGGTAAAGTTTGTCCGATA
TTTTGAAGCGAAGTTGTGGATCTGGATACCGGAAAAACGCTGGGCGTTAATCAAAGAGGCGAACTGTGTGTGAGAGGTCCTATG
ATTATGTCGGTTATGTAACAATCCGGAAGCGACCAACGCTTATTGACAAGGATGGATGGCTACATTCTGAGACATAGCTT

ACTGGGACGAAGACGAACACTTCTTCATCGTTGACCGCCTGAAGTCTCTGATTAAGTACAAAGGCTATCAGGTGGCTCCCGCTGA
ATTGGAATCCATCTTGCTCCAACACCCCAACATCTTCGACGACAGGTGTCGAGGTCTCCCGACGATGACGCCGGTGAACCTCCCG
CCGCGTGTGTTTTGGAGCACGAAAAGACGATGACGGAAGAGATCGTGGATTACGTCGCCAGTCAAGTAACAACCGCGA
AAAAGTTGCGCGGAGGAGTTGTGTTTGTGGACGAAGTACCGAAAGTCTTACCGGAAAACCTCGACGCAAGAAAAATCAGAGAG
ATCCTCATAAAGGCCAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTGAAGCGGCCGACCGGTGACAGATGATAAGATACATTGATGAGTT
TGGACAAACCACAAGTGAATGCAGTGAAGAAAAATGCTTTATTTGTGAAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTAAG
CTGCAATAAACAAGTTAACAACAACAATTGCATTATTTATGTTTCAGGTTACGGGGGAGGTGTTGGGAGGTTTTTAAAGCAAGT
AAAACCTTACAAATGTGGTAGCCGGCTAATCTTAAGTTAATTTAATTAAGTCGACGATGTAGGTACAGGTCTCGAAGCCGCG
GTGCGGGTGCCAGGGCGTGCCTTGGGCTCCCCGGCGGCTACTCCACCTCACCCATCTGGTCCATCATGATGAACGGGTCGAGG
TGCGGTGATTTGATCCCGGCGAACGCGCGCGCACCGGGAAGCCCTCGCCCTCGAAACCGCTGGGCGCGGTGGTACCGGTGAG
CACGGGACGTGCGACGGCGTGCAGGGGTGCGGATACGCGGGGACGCTCAGCGGGTCTCGACGGTACGGCGGGCATGTCGA
CAGATCTGACAATGTTAGTGCAGAGACTCGGCTACGCTCGTGGACTTTGAAGTTGACCAACAATGTTTATTCTTACCTTAATAG
TCCTCTGTGGCAAGGTCAAGATTCTGTTAGAAGCAATGAAGAACCTGGTTGTTCAATAACATTTTGTCTGCTAATATTTCACTAC
CGCTTGACGTTGGCTGCATTCATGTACCTCATCTATAACGCTTCTTCTGTATCGCTCTGGACGTCATCTTCACTTACGTGATCTGA
TATTTCACTGTGAGAATCCTCACCAACAAGCTCGTATCGCTTTCGAGAAGAGCAGAGAGGATATGCTCATCGTCTAAAGAACTAC
CCATTTTATTATATATTAGTACGATATCTATAACAAGAAAATATATATAATAAGTTATCACGTAAGTAGAACATGAAATAACAA
TATAATTATCGTATGAGTTAAATCTTAAAAGTCACGTAAAAGATAATCATGCGTCATTTTGACTCACGCGGTGCTTATAGTTCAAAA
TCAGTGACACTTACCGCATTGACAAGCACGCCTCACGGGAGCTCAAAGCGGGGACTGAGATGTCCTAAATGCACAGCGACGGATT
CGCGCTATTTAGAAAGAGAGCAATATTTCAAGAATGCATGCGTCAATTTTACGCAGACTATCTTTCTAGGGTTAAAAAGATTT
GCGCTTACTCGACCTAACTTTAAACACGTCATAGAATCTTCGTTTGACAAAAACCACTTTGCGCAAGCTGTGTGACCGCAGC
GCGCTAAAGAAATGGCAACCAAGTCGCGCGAGCGTCACTCTAGAGGATCCCGGGTACCGAGCTCGAATTCTGTAATCATGTCA
TAGCTGTTTCTGTGTGAAATTTATCCGCTCACAAATCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAGCCTGGGGTGC
CTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCGCTTCCAGTCGGGAAA

VgR2/anti-dah

CCTGTGCTGCCAGTGCATTAATGAATCGGCCAACGCGCGGGGAGAGGGCGTTTGCCTATTGGGCGCTTCCGCTTCTCGCTC
ACTGACTCGCTGCGCTCGGTGTTCCGGTGCAGGAGCGGTATCAGCTCACTCAAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAG
GGGATAACGCAGGAAAGAATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCTTGGTGGCGTTTTTC
CATAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCAAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAGATACC
AGGCGTTTTCCCTGGAAGCTCCCTCGTGCCTCTCCTGTTCCGACCTGCCGTTACCGGATACCTGTCGCTTTTCTCCCTCGG
GAAGCGTGGCGCTTTCTCATAGCTCAGCTGTAGGTATCTCAGTTCCGTTAGGTGCTTCCGCTCAAGCTGGGCTGTGTGCACGA
ACCCCCGTTAGCCCGCTGCGCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATGCCACTGG
CAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCCTAACTACGGCT
ACACTAGAAGAACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAA
ACAAACCACCGCTGGTAGCGGTGGTTTTTTTGTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCCTTTG
ATCTTTTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAAACCTCACGTTAAGGGATTTTGGTCTAGAGATTACAAAAGGATCTTAC
CTAGATCCTTTAAATTAATAAGGTTTTAAATCAATCTAAAGTATATAGAGTAACTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAAT
CAGTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTGTTTCCATAGTTGCTGACTCCCGTCTGTAGATAACTACGATACGGGA
GGGCTTACCATCTGGCCCAAGTGTGCAATGATACCGCGAGACCCAGCTCACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACAGCCA
GCCGGAAGGGCCGAGCGCAGAAGTGGTCTGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAGAGTAA
GTAGTTCCGAGTTAATAGTTTGCAGCAACGTTGTTGCCATTGTACAGGCATCGTGGTGTACGCTCGTCTTGGTATGGCTTCAT
TCAGCTCCGGTCCCAACGATCAAGGCGAGTTACATGATCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGGTATGCTCCTTCCGGTCTCCGAT
CGTTGTGAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCACTGTTATGGCAGCACTGCATAATTTCTTACTGTACATCCCAAGTAA
GATGCTTTTCTGTGACTGGTGTAGTACTCAACCAAGTCATTCTGAGAATGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGGCCGCGTCA
ATACGGGATAATACCGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAGTGCTCATCATTTGAAAAACGTTCTTCCGGGGCAAAAACCTCAAGGA
TCTTACCCTGTTGAGATCCAGTTGATGTAACCCACTCGTGCACCAACTGATCTTACGATCTTTACTTTACCAGCGTTTTCTGG
GTGAGCAAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAATGTTGAATACTCATACTTCTCTTTTT
CAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATATTTGAATGTATTTAGAAAAATAACAATAAGGGGT
TCCGCGCACATTTCCCGAAAAGTGCCACCTGACGCTAAGAAACCAATTATTATCATGACATTAACCTATAAAAATAGGCGTATCAC
GAGGCCCTTCTGCTCGCGCTTTCGGTGTGACGGTGAACCTCTGACACATGCAGTCCCGGAGACGGTACAGCTTGTCTG
TAAGCGGATGCCGGGAGCAGACAAGCCGTCAGGGCGCGTACGCGGGTGTGGCGGGTGTGGGGCTGGCTTAACTATGCGGC
ATCAGAGCAGATTGACTGAGAGTGACCATATGCGGTGTGAAATACCGCACAGATGCGTAAGGAGAAAAATACCGCATCAGGGC
CCATTGCCATTAGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGCGATCGGTGCGGGCCTTCTCGCTATTACGCCAGCTGGCGAAAGGGGG
ATGTGCTCAAGGCGATTAAGTTGGGTAACGCCAGGGTTTTCCAGTACGACGTTGTAACGACGCGCCAGTGCCAAGCTTTGT
TTAAAAATAACAACAAATTTGATCCCAAAAATGAAGTGGGGCAAAAATCAAATAATTAATAGTGTCCGTAACCTTGTGGTCTTC
AAATTTTTGAGAACACAGTTGGACGGCAAACTCCGTGACTATAACACAAGTTGATTTAATAATTTTAGCCAACAGCTGCGGTGCGT
GTTTTTTGCCGACGCGTCTGTGTACAGTTGATTAACCTGGTGCATTAACCTGTTGAAATAATTTAATTTTTGTTTCTTCTTAACTCT
GTGATGAAATTTTTAAATAAATTTAAATTTCTTATTGGTAAAAATGCCACGTTTTGCAACTTGTGAGGGTCTAATATGAGGTCA

AACTCAGTAGGAGTTTTATCCAAAAAGAAAACATGATTACGTCTGTACACGAACGCGTATTAACGCAGAGTGCAAAGTATAAGA
GGGTTAAAAAATATATTTTACGCACCATATACGCATCGGGTTGATATCGTTAATATGGATCAATTTGAACAGTTGATTAACGTGTCT
CTGCTCAAGTCTTTGATCAAAACGCAAAATCGACGAAAATGTGTGGACAATATCAAGTCGATGAGCGAAAAACTAAAAAGGCTAG
AATACGACAATCTCACAGACAGCGTTGAGATATACGGTATTCACGACAGCAGGCTGAATAATAAAAAAATTAGAACTATTATTTA
ACCTAGAAAAGATAATCATATTGTGACGTACGTTAAAGATAATCATGCGTAAAAATTGACGCATGTGTTTTATCGGTCTGTATATCG
AGGTTTATTTAATTTGAATAGATATTAAGTTTTATTATTTTACACTTACATACTAATAATAAAATCAACAAACAATTTATTTATG
TTTATTTATTTAAAAAACAACAACTCAAAATTTCTTCTATAAAGTAACAAAACCTTTTAAACATTCTCTTTTACAAAAATAA
ACTTATTTTGTACTTTAAAAACAGTCATGTTGTATTATAAATAAGTAATTAGCTTAACTTATACATAATAGAAAACAAATTATACTTA
TTAGTCAGTCAGAAAACACTTTGGCACATATCAATATTATGCTCTCGACAAAATAACTTTTTTGCATTTTTTGCACGATGCATTTGCCT
TTCGCCTTATTTAGAGGGGCGAGTAAGTACAGTAAGTACGTTTTTTTCTTACTGGCTCTTCAGTACTGTCATCTGATGTACCAGGCA
CTTCATTTGGCAAAATATTAGAGATATTATCGCGCAAAATCTCTTCAAAGTAGGAGCTTCTAAACGCTTACGCATAAACGATGAC
GTCAGGCTCATGTAAGGTTTCTCATAAATTTTTGCGACTTTGAACCTTTTCTCCCTTGTACTGACATTATGGCTGTATATAATAA
AAGAATTTATGCGAGCAATGTTTATCATTCCGTACAATAATGCCATAGGCCACTATTCTGCTTCTACTGCAGGTCATCACAGAAC
ACATTTGGTCTAGCGTGTCCACTCCGCTTTAGTTTGATTATAATACATAACCATTTGCGGTTTACCGTACTTTCTGTTGATAGAAG
CATCCTCATCACAGATGATAATAAGTATACCATCTTAGCTGGCTTCCGTTTTATGAGACGAGAGTAAGGGGTCGGTCAAAAACA
AACATCGATGTTCCACTGGCCTGGAGCGACTGTTTTTCACTTCCGGTATCTCGCGTTTGTGATCGCACGGTTCCCAACATG
GTTAATTCGAGCTCGCCCGGGGATCTAATCAATTAGAGACTAATCAATTAGAGCTAATCAATTAGGATCCAAGCTTATCGATTT
CGAACCTCGACCGCCGGAGTATAAATAGAGGCGCTTCGTCTACGGAGCGACAATCAATCAACAAGCAAAGTGAACACGTCG
CTAAGCGAAAGCTAAGCAAATAACAAGCGCAGCTGAACAAGCTAAACAATCGGGTACCGCTAGAGTCGACGGTACCGCGGGC
CCGGATCCACCGTCCGACCATGGTGCCTCTCCAAGAAGCTCATCAAGGAGTTCATGCGCTTCAAGGTCGCGATGGAGGGC
ACCGTGAACGGCCACGAGTTCGAGATCGAGGGCGAGGGCGAGGGCCGCCCCCTACGAGGGCCACAACACCGTGAAGCTGAAGGT
GACCAAGGGCGGGCCCCCTGCCCTTCCGCTGGGACATCCTGTCCCCCAGTTCAGTACGCTCCAAGGTGTACGTGAAGCACCCC
GCCGACATCCCCGACTACAAGAAGCTGTCTTCCCCGAGGGCTTCAAGTGGGAGCGCGTGTGAACCTCGAGGACGGCGGGCTG
GTGACCGTGACCCAGGACTCCTCCCTGCAGGACGGCTGCTTCACTACAAGGTGAAGTTCATCGGCGTGAACCTCCCTCCGACG
GCCCGTAATGCAGAAGAAGACCATGGGCTGGGAGGCTCCACCGAGCGCTGTACCCCCGACGGCGTGTGAAGGGCGAG
ATCCACAAGGCCCTGAAGCTGAAGGACGGCGGCCACTACCTGGTGGAGTTCAGTCCATCTACATGGCCAAGAAGCCGTGCAG
CTGCCCGGCTACTACTACGTGGACTCCAAGCTGGACATCACCTCCACAACGAGGACTACACCATCGTGGAGCAGTACGAGCGCA
CCGAGGGCCGCCACCCTGTTCTGTAGCGGCCGCGACTTAGATCATAATCAGCCATACCACATTTGTAGAGGTTTTACTTGCT
TTAAAAACCTCCACACCTCCCCCTGAACCTGAAACATAAAATGAATGCAATTTGTTGTTGTTAACTGTTTTATTGCAGCTTATAAT
GGTTACAAATAAAGCAATAGCATCAAAATTTCAAAATAAAGCATTTTTTCACTGCATTCTAGTTGTGGTTTTGCCAACTCATC
AATGTATCTTAAAGCTTATCGATACGCGTACGGCGCCCTGTGACAGCTTGACGTATTGACATTTGTTTTGTTACAGTTCTGATAC
TTGCCCAATAACAATCACCGCACAGGCTGTAAGAGCGCTTTTAAAGAGCGTTTAAATCAGTTTGTAGTTGCTATGTTCTTACTAC
AAGGCTTAATAAAGCTGTGCTGCGGTTTTGTGAAGTTTTTGAAGCTGCAAGTAAAGCAACCGACAAGCCAACAAAAATG
GAGGATTTTTACAGTAACATGTTGTTCTGGCTTACGACATTCGTATCATGCCAGCGATCTAATGGGCTACTGATTTACTGATA
CCACGTAGCTGGATCTATCTCACTATGGGGGAACGCTCTGGATGGGATTGATACCAATCTGGCGAGAGGAGGCCAGCTATC
GCCGTGGCCACCGAATTAACAAAAATTATGTATTAATTTTTTAAAGTGCATTTTCAAACCTAGCGCATGATTTTTGTATCGATTT
GGTTTGATTTACGGACAAACCTGATTGAGGACGATCGGCTAATTTCTCGGTTCTTATTGAGGACGCTCATTGGATGTAGTTTGT
ATGGTTTAAATTCGTGATCCAGTCACAGTATCTTACCACGAGCTTTTACAAGGCCTCAAGCTACTATGAGGCCGATTGGCAAAGG
TTGATGGTTCGAGGACGATAGCGGCGCGTGTTCACACAGCAGGACTAGATATCAATGCCGTCTGGAACGTCTCCCTGACTATC
TACTTAGAAATCCAGGCACAAATCAAGTCAAGTTGTAGAGCCAAGTTTTGGTAGATGGAGATGCTCTTACGAATAATCGTTGCTTCA
TAAATGGTGAGTATAAGGGCTCCGCGTCCAGGAGCCATCGTAGTCCGACCCTCATTTCTCGAGGTGCCAGTTAGGAAGCCCA
CTGTAATGGTATCTCTACCTGTACCTGTCCGCCCACCAGATATCGGCCAGAGTACGCAGTTCAAGCGAATGAGCGTTGACTCGAG
GACTGGACTGAACCCGTTATACCGTTCCCGGTGGATTGTAGTTGAGCATTTTTCATGTTCTTGTGGCTTGCAGACAGGTCGAT
GAAGTGACATGCAGGTCTGAACGGCTGATTCCGAGTTGGTCTTCGAGATGTGAAACCATGATGTTTTAGTCTCAGGAAAAGCGAC
CTTGTGAGGTTACTCCCGTCCCTAGCATCGAACCGCGTAGCGAGGAAACTGATATTCGTGGACTGTATGAAATTTGCAGATG
ATCGTCGGGGAATTTTATGTTGGAGGTTCTTTGTGAATGCAGGCCCTTGTGAGCTCGGAGTACCCTACCTTCTGCTCGCGGACT
ATTTATCCCATCAAAGGACAGGAAGGACACTAGGACATGTTTTCTGGTCTTAAACGCCAAACACCTCTAACCCAAGAACTAGGCG
TATCGTCCGGACCATTTCTTCTTATTGATACGTTTATAGTTTCAATGTGAAGTAAGGTATATACAGGGAATCCCGTAAGCCAGTAAG
GTGATCAATACTGAAACTGAAAAATCCAAAGCCTCAGAAGCAATATTTTACGCCCTATCTGCAGTGTGTTGATTTGGTATAAAA
TAAAAACCTCTTCTGTTTTAGATGGACATGCTGGGCATGGCATTATTAAGGACTTGTACTACAAACACATTTGTTCTTTGTAATGA
AATTTTGAAGAAAAAAGGTAAGTAATATACTCAAAGAATGCATGACGAAAGAAAGATTATCCTTCTATCCTAAGTATCCTAA
GTGGATAACCGATCAATCCCAATGTAGTGGCCATTTTGAACCCGAAACCTCGCGACGCGTCTAGTGCTATAATTCCGGACCACA
GCAAACGAGCGATTGGCTTAGTTCTATTCCAGCAGCCTTTTCTTCCGTCGTCTTGTTCGTGACGCTTGGCGACTTTTGTGTTGA
TTTTGTTCTATTGACTGTTCTATTGTAAGTGAATGTAGAAGAATGTGCAGTGCATCGTAAGCTAGCATTATTGCCCTCATCAC
ATCCGCTAGCTGGCTGAAACTGAGCTAGACAAAGGATCAATGCRGACGACACGCGTTAGGGTATACCGATCGTGGCTT
ATTTCTGATGAGTGTAGTACTACAGCAGCGCGCTGTTTTTGCACAAAACAAATGGAGGCTAATGTCTTGTATTGATCCAC
TTGCCGAGGTAAGTCTAGGTTAGAAGTGACCGAAATCGGACCGAGCTTTGACCGTTTTGATCGTCCATTGTTGTGATA
CAGGATTGAATATCTACTCTGCGAGCTTTAAAGGTAAGAAGATCGTTGATAGGCGCTAATGGGATTTGTGGGAGCAAGAGTG

TTGATCTGAAGTGC GAACCGTATGCTGGATGGAAGTATTTGATCGCCATGTCTAAGGAGTCAATATGAACAATGATATGGAAGC
AACTACGTCTTCAACATTTTCATTGTAATAATTGTTGAAACGCAGTTGCTTCCCTATTGGGGTTCATAATTTCTACTGAGTCTTTGTGC
CTATTGGATTACGCAAGAATGGCGATTGCTTTCCACCTCAGAGTCAATACACGATATGGAATACGGTTTGATTTACTCTCGAAG
GCGAAAGGCAATTACATTTGTAACACAGTAACCTGAAACAAGTGATACCTATTGTTATAATACGTGACGTAAGAAGTGAAGAA
TGCCAGTTTTGTTCAACAACGATACAACGTAATCGACATTTTGTAAATATGTGATATGAATATTAAGTGATTTTCAGTTATGTAAT
TATAATTGTGATCCAAATACGAGCATTATGAGTGGTTTCTCTATATGTTACAATGGATTAAGTTGTACCACTGCGTTCTAAGTCCAA
TCGATTACATGATTTTTGAACATAACTGTAATCGAGTGGACGGAAGAACCGCTGTTGGCAATATAGTCATCGAGTTAAACCCATAA
ATTTGTAAGAAATTTAAATGCATAGCTTTCTATGAACGTTACATTAATACATTAATTTTTTTTCATTCTAGATGGAAGACGCCAAA
AACATAAAGAAAGGCCCGCGCCATTCTATCCGCTGGAAGATGGAACCGCTGGAGAGCAACTGCATAAGGCTATGAAGAGATAC
GCCCTGGTTCTGGAACAATTGCTTTACAGATGCACATATCGAGGTGGACATCACTTACGCTGAGTACTTCAAAATGTCGGTTCG
GTTGGCAGAAGCTATGAAACGATATGGGCTGAATACAATCACAGAATCGTCGATGCAGTGAAGTCTCTTCAATCTTTATGC
CGGTGTTGGGCGCTTATTTATCGGAGTTGCAGTTGCGCCCGCAACGACATTTATAATGAACGTGAATTGCTCAACAGTATGGG
CATTTCCGACGCTACCGTGGTGTTCGTTTCAAAAAGGGGTTGCAAAAAATTTGAACTGCAAAAAAAGCTCCCAATCATCCAAA
AAATTATTATCATGGATTCTAAAACGGATTACCAGGGATTTTCAGTCGATGTACACGTTTCGTCACATCTCATCTACCTCCCGTTTTA
ATGAATACGATTTTGTGCCAGAGTCTTCGATAGGGACAAGACAATTTGCACTGATCATGAACCTCTGGATCTACTGGTCTGCCT
AAAGGTGTCGCTCTGCCTCATAGAATGCTGCGTGAGATTCTCGCATGCCAGAGATCCTATTTTTGGCAATCAAATCATTCCGGA
TACTGCGATTTTAAAGTGTGTTCCATTCCATCACGGTTTTGGAATGTTTACTACACTCGGATATTTGATATGTGGATTTTCAGTCTGC
TTAATGTATAGATTTGAAGAAGAGCTGTTTCTGAGGAGCCTTCAGGATTACAAGATTCAAAGTGCCTGCTGGTGCACCCCTATT
CTCCTTCTCGCAAAAAGCACTCTGATTGACAAAACGATTTATCTAATTTACACGAAATTTGCTTCTGGTGGCGTCCCTCTCTAAG
GAAGTCGGGGAACGGGTTGCAAGAGGTTCCATCTGCCAGGTACAGGCAAGGATATGGGCTCACTGAGACTACATCAGCTATT
CTGATTACACCCGAGGGGATGATAAACCCGGCGCGGTGCGTAAAGTTGTTCCATTTTTGAAGCGAAGGTTGGATCTGGATA
CCGGGAAAACGCTGGGCGTTAATCAAAGAGGCGAACTGTGTGTGAGAGGTCCTATGATTATGTCGGTATGTAACAATCCGG
AAGCGACCAACGCCTTGATTGACAAGGATGGATGGCTACATTCTGGAGACATAGCTTACTGGGACGAAGACGAACACTTCTTCAT
CGTTGACCGCTGAAGTCTCTGATTAAGTACAAAGGCTATCAGGTGGCTCCCGCTGAATTGGAATCCATCTTGTCCAACACCCCA
ACATCTTCGACGCAGGTGTCGACGCTTCCCGACGATGACGCCGTTGAACTCCCGCCGCGTGTGTTTTGGAGCACGGAAA
GACGATGACGGAAGAGATCGTGGATTACGTCGCCAGTCAAGTAAACCCGCAAAAAGTTGCGCGGAGGAGTTGTGTTTTGT
GGACGAAGTACGAAAGGCTTACCGGAAAACCTGACGCAAGAAAAATCAGAGAGATCCTCATAAAGGCCAAGAAGGGCGGAA
AGATCGCCGTGAAGCGGCCGACCCGGTCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACACTAGAATGCAGTGA
AAAAATGCTTTATTTGTGAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTATAAGCTGCAATAAACAAGTTAAACAACAAT
TGCAATCATTTATGTTTCAGGTTTCAGGGGAGGTGTGGGAGGTTTTTAAAGCAAGTAAAACCTCTACAAATGTGGTAGCCGGCT
TAATTTAAGTTAATTTAATTAAGTCGACGATGTAGGTACGGTCTCGAAGCCGCGGTGCGGGTGCCAGGGGCTGCCCTTGGG
CTCCCGGGGCACTCCACCTCACCCATCTGGTCCATCATGATGAACGGGTCGAGGTGGCGGTAGTTGATCCCGGCAACGCG
CGGCGACCCGGGAAGCCCTCGCCCTCGAAACCGCTGGGCGCGGTGTTACGCTGAGCACGGGACGTGCGACGGCGTGGCGGG
TGCGGATACGCGGGGACGCTCAGCGGTTCTCGACGGTCACGGCGGGCATGTGACAGATCTGACAATGTTCAAGTGCAGAGAC
TCGGCTACGCCTCGTGACTTTGAAGTTGACCAACAATGTTTATTCTTACCTAATAGTCTCTGTGGCAAGGTCAAGATTCTGTT
AGAAGCCAATGAAGAACCTGTTGTTCAATAACATTTTGTTCGTTAATATTTCACTACCGCTTGACGTTGGCTGCACTTCATGTAC
CTCATCTATAAAGCCTTCTTGTATCGCTCTGGACGTCATCTTCACTACGTCGATCTGATTTCACTGTCAGAATCCTCACCAACA
AGCTCGTCATCGCTTTCGAGAAGAGCAGAGAGGATATGCTCATCGTCTAAAGAAGTACCCATTTTATTATATATTAGTCACGATATC
TATAACAAGAAAATATATATAATAAGTTATCACGTAAGTAGAATGAAATAACAATATAATTATCGTATGAGTTAAATCTTAA
AAGTCACGTAAGGATAATCATGCGTCATTTGACTCACGCGGTGTTATAGTTCAAATCAGTGACACTTACCGCATTGACAAGC
ACGCCTCACGGGAGCTCCAAGCGGCGACTGAGATGTCCTAAATGCACAGCGACGGATTTCGCGCTATTTAGAAAGAGAGCAAT
ATTTCAAGAATGCATGCGTCAATTTACGCAGACTATCTTCTAGGGTTAAAAAGATTTGCGCTTACTCGACCTAAACTTTAAAC
ACGTCATAGAATCTTCGTTGACAAAAACCATTTGGCCAAGTGTGTGACGCGACGCGCTAAAGAATGGCAAACCAAGTC
CGCGAGCGTCACTAGAGGATCCCGGGTACCGAGCTCGAATTCGTAATCATGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATTTGTTAT
CCGCTCACAAATCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTA
TTGCGTTGCGCTACTGCCGCTTCCAGTCGGGAAA