

FTCD

gAGTCTGCAGACACTGCCATGGCTCGGCTGGTGGAGTGTGTCCCAAACCTTCTCCGAGGGTCGAAGTA
AAGAGGTGATCGATGCCATCTCTGCAGCCATATCTGGCACCTCTGGCTGCAGCCTGCTGGATGTCTGA
CCCCGGAGCCTCCACCAACCGGACCGTCTACACCTTCGTGGGCTCTCCGGAGGCCGTGGTGGAGGGA
GCGCTGAATGCTGCCCGGCAGGCCTTCAGCCTCATCGACATGAGCAAACACTCAGGTGAGCATCCTC
GGACTGGAGCGCTGGATGTTTGTCCCTTCATCCCCGTCCAGAACGTCTCCATGGACGACTGTGTCAAG
TGCCCAACATGTTTGGACAAAACTCTCTGAAATGCTGCACGTCCCCGTGTATCTTTACGGAGAAG
CAGCGCGGAAAGAAACAAGGAGAAATCTTCCATCCGTCCGTGCCGGAGAGTACGAAGCTTTACCTG
AGAAGTTGAAGCGTGATGATTGGGCGCCAGACTTCGGCCCCGCCTTGTTTCGTACCGTCATGGGGCGC
CACAGTAACCGGCGCGCGAAAGTTCCTGATCGCGTACAACGTGAACCTGATCAGCACCAAAGAACA
GGCTCATCGCATCGCTCTGGACGTCAGGGAGCAGGGCCGCGGCAAAGACCAGCCCGGGCTGCTGCA
GAAGGTGCAGGGCATGGGCTGGTATCTGGACGAGGCCAACATCGCTCAGGTGTCCACCAACATCCTG
GACTACGAGCTGACCCCCCTCCACACCGTGTACGAGGAGATCTGCAGGGACGCTGAGGACCTGAAG
CTGCCTGTGGTTCGGCTCTCAGATCGTCGGTCTGATCCCTCTGAAGGCGCTGCTGGACGCTGCTGACTT
CTACATCCACAGAGACGGACTGTTTCGTTGTGGAGGAGGAGCACAAAATCCGGCTGGTGTATCAGCAA
ACTCGGCCTCGACTCTCTTGGTCCGTTCAACCCGAAGGAGAGAATCATCGAGTACATGGTGAGGTCA
CAGGAGGACAGTGGGCTCGTGTCTTTGCCTCTGCAGCAGTTTGTCCGGAGCGTTGGATCTCGGACAG
CGGCGCCCGGTGGAGGATCTGTTTCTGCTGCCATTGCTGCTCTGGGGGCGGCATTGGGCGCCATGGT
GGGTCAGATGACGTATGGGAAGAGGCAGTTTGCGAACCTGGATGGGGTAATGAGGAGGCTGATTCC
TCCGTTTCATCAGGCCATGAACGAGCTGCTGCTCATGGTGGACGCCGACTCGTCCGCCTTCAACAGCT
ACATGGCGGCACTGAAAATGCCAAAAAACTCAGCAGAGGAAATCAAAGGGCGACAGGCTGCGATGC
AGGAAGGTCTGCAGGGGGCGGTGGGCGTCCCTCTTGCTCTGGCTGAGAGGATCAGTGTCTCTGGCC
GTACCTTAAAGAAATGGTCGCCTACGGAAACATCGCCTGCAAGTCAGACGCTCAGGTGGCAGCTAAA
GCTTTGGAGACGGCTGTTTTCGGTGCATTACAACGTCACCATCAACCTCAAAGACATCGTGGACG
ACGCCTTCAAGACGGCTACTCAGTCGAGAGCGTCGGCGTTGCTGCAGGAAGCGAAGGAGAGCGCTG
CCGCCATCCTCCACGCTGCTGAGGAGAGAACTGAAGGCAGAGACTTCCACAGTCTGACGCTGCTCT
GTGACTGGATGTTTTCTTGCAGCAACGCACTCTGGGACCAGTAGTTGACTAAACCAGATTTAAGTTTA
TGGAACAATAATAATTTCTGTTGATTGTAAATATTCATAATGGAAAATAAATGTTGACACAAGAGTG
ACCAAATAAACAGATTTACTGTATGAAGCTGTCTGAAGTCTGGACCAGCAGAGTCCTGGACCAGGTT
TATTAAGAAGGTCTAATAAAGTTTATAAAGTCTCTTTAg

AFMID

gAGAGTAGACTGGATTTTACTGTGGTATCGGGTGGATACATCTGTGATCGGACCTTCAACGAGTTAAA
TCACTTCAAGACATAAAACGCCGCACTGGACTGAAATGAATGAGCTCGAGAGGCAGTACTCACCCA
GCCGGTGGTCGCACAGGATGTCGTCGGACGACGTGATCAAAGCTCATGTGAAGGCTTTGAAAGAAG
GTACCGAGCGTGCCCGTGGTCTGGCTCAAACCTTGCTCAACGTGCCATACGGGGAGGGAGATGGAGA
GAAACTGGATATCTACATACCCAGCACCAGCTCTTTAGATGTCAATCTTGTCATTTACCTACATGGAG
GCTACTGGCAGTTCCTCAGCAAGGAGGAGTCAGGATTCATGGCTGTTCCACTCGTTGATAAAGGTGT
AGTGGTGGTTGCCGTTGGCTATGACATCGCCCCAAAGGTAACATGGATCTGATGGTGTCTCAAGTA
CGCAGGAGTGTGTGTCTGTTGTTTCAGCAGTATTCTCACATCAGTGGTCTGTACCTCTGTGGCCATTC
TGCTGGGGCTCACCTGGCTGCAATGGTCCTCTCCACTGACTGGTCGCAGTATAGTATCACTCCTCAGA
TCAAAGGTGCTTTCTTGTCAGTGGCATATATGACCTCCTGCCATCCTGTCCACCTACGTCAACGAG
CCTTTGAAGATGACAGAGGAGGTGGCAGTGAGGAACAGTCCCAGCAAGCTGGTCCCTCAGCTCAAA
CTCTCCTCCTCCAAGTGTGACATCATTGTGGCCGTTGCCGAGAACGACTCGCCAGAGTTTCGTAAGCA
GTCCGAAGAATACTACAAAACCTTTGCAGGCATCAGGACTTAATGTGACCATGGTGGATGTGGCGAAC
ACAGACCACTTCAGTATCACTGAGCAACTGGTAGATGGGGAGTATCACCTAACGAAGCTTCTCTTGA
AGATGATGGGTAAGAGCTGAGGCAGCAATCCTTGATCCGTCATCTGATATCAACATACCTCTGTTTC
AACATACACCTCTAAACAGAGTCATAGTGCACCGATACTGATAACAATATGCATTATTTTCAGGTTTGT
TGATGGTAAATGTACAATTACTGTCCACTGTGATTGATCAACAATAATGATGGACTGTTTCATTAGTT
ATATCTCTGTTTCAGTGACATTATCATATTATGAAAACATTATGTGCCTGAAACCGAGTCACTTCAATG
ATTTTGACTGCAAATTATACTACAGTTAAACCTGCTTAGTTGTAAAGAGATTATTTAACAACCAATTGT
GCACAATGTTGTTGTCAGGAAATGCTGTTCCACTGACATACTGAGAGTTGTTGAGCTAATGGTTAGTT
TTGGCATATTTCCAGTGTTTTGTAAAAGGGTGGTCTGTCTGTTTAGTGTTTTTTGGTTGTTTTTTTTT
TTCTTTCCTGTGACAATCTGCACCACAACCTTAAAGTCCATGGGTAGGACAAGAATCATGTAAAGAGT
ACTGATAATACAAAGCGAATGTAGCTTTTTATTGTAACCAGCAGTAACTTTAATGTGTTGTCCACGC
TTGATAAATGTTGCTAATAAAAACCTATATATTTGCACCTCTATCCTAATGCAGTAGAAGAATACAGAT
ATTCAAATGCACATATTTTTAAAGAAAAATGGGACTAAATTTAGGTGATGCACATTGTTACTTACTGC
CCTCAGTCTAGCATATTAATAAATTGTTTACATTATTGTTTACACAGTGTCTATTATTAACCTGCAAC
AACTGTAGATTATAAAGAGAATCGTCACAATAAATATTTATATTTGTGAgtttctgtg

KMO

gACTTTGACCTGGACAGTGAGGAGGGCCAGACCACCAGAGAGCTGCCAGCACAATGGAGCAAATGA
CCAGCAGATCAAACAAGAAAAAAGTAGCAGTGGTGGGCGGTGGTTTGGTTGGAGCACTGAATGCCT
GCTTCTTTGCCAAAAGAGGCTTTGATGTGGAAGTGGTTGAAACCCGTGAAGATATCCGGCAAGCCAA
AATTGTGAAGGGGAGAAGCATCAACCTGGCTTTGTCTCACCGAGGCCGGCAAGCACTGAAGCATGTT
GGAATGGAGGAGAAGATTGTCTCTCAGGGAATCCCCATGCACGCAAGAATGATTTCATCCCAGAATG
GAAACAATCTCCGATTCTTATGGCAAGAAAGGCCAGTACATCCTGTCAGTAGACCGAGCCAATCT
AAACAAACAGCTGCTAACAGCGGCAGAGACATATCCAAACACAAAGTTGAACTTTGACTACAAACT
GCAGGACTGGAGTGCTGAAACAGGGCAAATGACCTTTGTCAGGTGAGATGGCTTAGAGGAGCAGAT
CAAGGCAGACCTGATCGTAGGCTGTGATGGAGCTTCTCTGCCATCCGCAAGCAATTCCTTCGTCGCA
GCCGCTTCAACTATAGCCAGACCTACATCCCCATGGCTACATGGAGCTCACCATGCCACCTATAAA
TGGAGAGTTTGGCATGAAGCCTAATTATCTGCACATCTGGCCACGAAACACATTCATGATGATCGCC
CTGCCAATTTGGACAAGACATTTACCTGTACCCTCTTCATGCCCTTTGACGAGTTTGAGAAGATCAC
CACCGGAGATGAAGTCATCGAGTTTTTCCAGAAATACTTCCCTGATGCCATACCACTAATAGGAGTT
GATAGTCTCAAGAGGGATTATTTCCGATTGCCTGCGCAGGCCATGGTGTCTGTCAAGTGCACCCCAT
ATCACATCGGTGACAAATGCGTCCTTATGGGCGATGCTGCCCATGCAGTGGTTCCCTTTCTATGGGCAG
GGGATGAACGCTGGCTTTGAGGACTGCATCGTCTTTGAAGAAGTAATGGAACAGTTCAATGAGGATT
TCAGCATTGTTCTGCCTGAGTACACCAGAGTGCAGGTTCCAGACGACCATGCAATTGCAGACCTGGC
TATGTACAACACTACGTTGAAATGCGAGCCCATGTCAACTCCAGATGGTTCCTTTTCAGAAAACATGTGC
ATAACTTCTCCACTTCCCTCATGCCAAAGACAATAATTCCACTTTACACAATGGTCACTTTACCAGG
ACGAGGTACCATGAGTGTGTGGAGCGTTGGCAATGGCAAAACAAAGTCATAAACCGTGGCCTGCTG
GTCAGTGCTACAGGATTGGTTTTGGGAGGATCCTACCTGCTCATTAAAAATCCTCCTGATATCAACAA
ACTCATATCCCTGCTGAGAAAATGTGGAATAGGCTCATGGCCCTGAGGACCCCATGAGCGCTGATG
CTGTCTCTGATCTGGCAGGCTAATGCAAAGATTGGAGCACCAACCACTAGAAATGAACTCAGAGGGT
GCAAATTTAATGAGTGATTTGATTGAATCAATCAATGAAAGCTCTGCCAGGCAAATTAATTTATGAT
TATAATCATTGCCATAATGTATACCACTCATAATGATTGATAATATTATATTAGCGTTTTACTGATAA
TGGTGTGACTGCAGGAGTGCAACAGATTTGAGGCTTTTCATGCCATCATTATTTTTAAAGACAAAAAT
GCCAGTATTAACCTCTCAGGCAGGGGCTAGGGTACATCCTGTTTAAAGTTTACACTTTTACATGAATTG
CAAATAAATGTTCCCTCAGGTCATAGTTACTTTTTTTATTTTGCCTTAAGGATTCTTAAAAACGAGGAA
CATTTTGGGACCATATCAACTCTGGATCAACAAATTCTTAAACCTGATTTTTTTTTTTTTTTGGCCATT
TGGGGCAGCAGAAACAAGTTGCCAAAAATAGCTTCCAGTAGGCAGTTATCTTAGTTTTGCATAAAA
ACTGGAACAGTTAGCATGGCTTTCAAAAGTTAAAAGACATATCCGGGTAGCAGAACGTTAACTAAT
TAACACATTATATCTCATTTGTTTACTCCGTCTATAAAAAGTGTCTATAAAAAGTGGAGAGT

GCDH

ggtgATATTTTTATGTTTCATTCTCACAAATGTACACATGCTGCCGCTGTACAGACAACATGTTTGACTTT
GCACGAGAACAGCTGATCACGGTTAATATTTGCCGCGTGCTTTTATGATTACGCCACATTTCGATATG
ACACGCAGCTCGGTGTGCTCTACGTGATGACGTACAGCCGTCAGTAGCTGCGCCGTCACCCGAGA
GGCAGTAAAGGGGAACCCGGTGCTCCCGTTAACGCAGAGCAGTCTTCATCATGGCATTGAGAGGCGC
CTTGTGCCGTCCTGGTCAGACCTCAGAGATGTGCCGTCATCTCTGCATGCAGGGCACAGGGAACC
GCAGCACCTGTCAGGAGGGATGTAGAGAAGACCGAGCAGAAAGCTAAAGCACCGAAGGTCCAGTTC
AACTGGCTTGATGCCCTGGACCTGGAGGGCCAGCTGACAGAGGATGAGATCATGATCAGAGACTCCT
TCCGGACCTACTGCCAAGAGAACTCATGCCTCGCATCATCATGGCAAACAGAAATGAGGTGTTCCA
CAGAGAAATTGTGTCAGAGATGGGAGAGATGGGTGTCTTGGGCCCCACCATTAAAGGTTATGGCTGT
GCTGGGACAAGCTATGTGGCCTATGGTCTGATTGCCAGAGAAGTAGAGAGAGTGGACAGTGGCTATC
GATCTGTCATGAGCGTGCAGTCGTCACTGGTCATGCACCCCATTAACGCCTATGGCACAGAAGAGCA
GAAACAGAAGTACCTCCCCAAGCTGGCTCGTGGAGAGATCCTGGGTTGCTTCGGCTTGACAGAGCCT
AACCATGGCAGCGACCCCGGCAGCATGGAAACCAAAGCCAAATACAATCCATCCAGTCGCACCTAC
AGTCTGACTGGCTCGAAGACCTGGATCACTAACTCCCCGGAGGCAGATATTGCTGTTGTGTGGGCCA
AATGTGATGACGGGAAGATCCGCGGCTTTATCTTGGAGCGCGGCATGAAGGGCCTCTCAACACCTAA
GATCGAGGGAAAGTTCTCCCTAAGAGCCTCCGCCACCGGTATGATCATCATGGACGAGGTGGAGGTC
CCTGAGGAGAACCTGCTGCCTAAAGCCAGCGGCCCTCGGCGGTCTTTTGGCTGCCTGAACAATGCTC
GTTATGGGATTGCGTGGGGCGCTCTGGGTGCTGCAGAGTTCTGTTTCCACACAGCTCGACAGTACAC
ACTCGACAGAATCCAGTTTGGCGTTCCACTGGCAAGAAATCAGCTGATGCAGAAGAAAATGGCCGA
CATGTTGACAGAGATCACCATCGGCCTGCAGTCTGTCTGCAGCTGGGAAGACTCATCGATGAGAAA
AAAGCAGCCCCAGAGATGATATCCATGCTGAAGAGGAACAGCTGCGGGAAAGCCCTTGACATCGCC
AGGCAGGCCAGAGACATGCTTGGAGGAAATGGCATCGCAGATGAGTACCACATCATCCGCCACGTC
ATGAACCTAGAAGCTGTCAACACATACGAAGGTACTCATGACATCCACGCCCTGATCCTGGGCAGAG
CCATCACAGGGCTGCAGTCTTACCCTGGACAAATAGACCCCGCCTCTCACTGCTGCTCCCGAGGA
ACCTGCTGTTAAAAATGTAACTCGCATGTCATCTGTGCAGCAGTTCTCACTTTATTTGAACAGATTCT
TACCTGTATACTGACAATGCATGTTTGTCTCAGGTTTATATATTTGAGTGAAGAAGTCACGTTTGAG
TCTGAACTTGTGGACTGTTGTGACGTGTAATTAATTTAGAAAAAGATGTTTTCATAAAAAGGGCTATT
TTTCTACTCAATCAAAGCTTTTCAGCTCTGTTTCCCAGTTGTATAGACAAAGTAAAATTCATTGTATA
GGCTGACGGACACTACTGTAGTGAAGCATTAAACAGTCCCTGAATAATGCTGCTGGTTACTGATGTATG
CAACATTAATACTGTCATTATAAGAGAACAAAGCATAAATGGCAAGAACCTCTTTGGGATTTTCCGT
GCAACTTTTTTGTTTTAAAGTAGATCAAATCTCTGTTATGTGATAACATTGTTGGCCAGAGGTCAAGG
ATGTTGATCAGAAATAAAGTTATTTAAGAGTTTCAAATTGCTGCAGCAGAATAAAGTCTAAGTTTGA
AAAGGT

PPAR δ

atgTGACGATGGAGGAGGAGCGGTGGGGAGTGAGTGAGGCAAAGCAAAGCAAAGCTAGGAGCAACAAG
GAGAGTCGGGGAGGGATTATCAGTTAACTGTGCTTATCTCCATGTGATATGGTGGCGAACAAAAGTGTCCCG
ACTTGCTTTTCTTTTTCTCAGCTCGGTGCTCACATGAAGGCCTGAACCTAATCTTTAAGTTTATGTTAGCGG
TCTGACGTTAGCTCCCGCTGCTGGTGCTGCTGGTGACTTCAAACAACTTGTCAACAGCCGATCGATCCTGGA
CGGGGATTTTTTTTTTAGGAGTTGTCTGCCACTTGTGTAATTTGAGCCTGTTGGCAGCTTCTCACAGCGT
AAACATCAACCAAGCAGCACTATTTGGGAGAGTGGGGCTATGATGGCAACGTGACAGGAGGGGAGCCGCT
GAGTCAGCTTCAACAGGAACCATGGAACGGCTTCAACAACTGTCTACAGAGCAGCACGACAGGGTGAACG
GCTACTGCGAGCCAAATCCCCCAGGACACGGCCGATGTCAGGTGGAAGGCGCTGGAGGGAGAGTCCG
GAGTTTCAGACAGCTGTGGGGGACAAGTGTGTGAGAGCTGACGGACCTGCAGGAGTTGAAGGCGAGG
GAAAGTGAGGATGAGGAGGAGAAGGAGGAGAAGGAGAAGGAGGTAGTTACTGCCTCTAAAGGTCTGAG
AGGGGACCATAAGAAAAAGAGAAAGAGAGTTTGATCAGGAGAACAGCAAACAGAACAGCAGTGCAG
CATCCAGCTACACAGACCTGTCACAAACCTCATCACCGTCGCTGTCAGAACAGCTGCGTCTGGGCCGAGAG
GACAGCACAGGGTCTGGGATCAGCGTGGAGTGTAAGGTCTGCGGGACAAGGCCTCTGGCTTCCACTATG
GCGTGCATGCCTGTGAGGGTTGTAAGGGCTTTTTCCGGCGAACCGTACGAATGAACTGGAATATGATCGCT
GTGAGCGTTCCTGCAAGATTCAGAAGAAGAATCGCAACAAGTGCCAATATTGTCGCTTCCAGAAGTGCCTG
TCTTTGGGAATGTCCACGATGCGATCCGATATGGACGTATGCCTGAGGCGGAGAGGAAGAAGCTGGTGGC
GGGGCTGCTTGAGAGGAACTGAACCTCAGCAAACCCGGGGCTCAGACCTGAAGACCTTGCCAAACA
AGTCAACACAGCCTACCTGAAGAATCTCAGTATGACCAAGAAGAGGGCCCGCAGCATCCTGACAGGCAAAA
CCAGCAGCACATCGCCGTTTGTGATCTATGATGTGGACACACTCTGGAAGGCAGAAAGTGGTTTGGTATGG
AGCCAGTTAGTTCCCGGTGCACCCCTGACCAAGGAGATTGGGGTCCATGTTTTCTACCGCTGCCAATGCACC
ACGGTGGAGACTGTGCGAGAGCTCACTGAGTTTGCCAAGTGCATTCCAGGGTTTGTGGACCTCTTCTTAAT
GACCAGGTGACTTTGCTGAAATATGGCGTGCATGAGGCTATTTTTGCCATGTTGCCCTCTCTCATGAACAAAG
ATGGGCTGTTGGTTGCCAATGGTAAAGGCTTTGTGACCAGGGAGTTCCTGCGCAGCTTAAGAAAACCTTC
AGTGAGATCATGGAGCCCAAGTTTGAGTTTGTGTCAAGTTTAAACGCTCTGGAGCTCGACGACAGTGACCT
GGCCTTGTGTTGCTGCCATTATTCTGTGGAGATCGTCCCGGGCTAATGAACGTGAAGCAGGTGGAGCA
GAGTCAGGACAGCATCCTTCAAGCTCTGGACCTCCATCTTCAAGCAAACCACTCTGACTCAGTCTACCTCTTC
CCAAACTGCTGCAGAAGATGGCCGACCTCCGTGAGCTGGTTACTGAGAACGTTACCTTGCCAAAAGAT
CAAAAAGACTGAGTCTGAGACCTCGCTCCACCCTCTACTACAGGAGATCTACAAAGACATGTATTAGTATTCT
CCAGCACAGACTGTTTTAGCAATACTGTTACAGAATGAAATTTACATTTATAATAATAACTGCATACAGTACA
AGCACTGTTCCACGTACGGCATGGATTTTAACTGTCAGATGAGGCAAGGTCACGTGGTAGGGCTAACACA
ATCAGCAAAGTCTTCTCAATGTCAGCATTACCCTCAGCACATGTGTGAGAGTGTGTGAGAGTGTGTGAGAGT
GTGTGCACGTGAGTGTGTGTGTGTGTGAGAGATGAGCATCTGGAATCATTTGCTGCAAGTTCTAGTTTCC
CACAGCGGTCACTAACAGAGAGAATGATATGTTTTCTAACCGAGGCTGCTCCGATTACATTCAAATAGCAA
AACTGACCCAGAGCAGCGTCTAGAGAGAGCTTCTCCTCATGTGTGAAGGGAAAGTATTTTATGTTCTTACA
CCAATGGCATAGTCGAGGTAGAAAAGAGCCGTAAAGTTTGCATGTGCAAGAGTTTCTTATAACGCCAATGT
CTTTGGTCAAGTGATTTGTTCTCAGACTTTTGGTAAAGCTGAAGATAAAAATTGGTTTTTGTTTACATCGTCAT
CATCATCATCATCATCATCACCATCGTCATCATCAGCGACTGCTACTTTGCCATTTGGTTTTATAGGACACAA
ACTGGGCTGGCTCCAGCAGTGTAGAGCTCTCTCAAAGCAGCTGTCTGTGCAATACCGTTTCCATTTGTCAAT
AAACGTGGACATCCAAGATATATAGATTTTGTCTTAAAGCCATCTACCTAAGTGGTAACTAATGGACTATGCTG
CACAGATTTTGTCTGAAGCTGACACTATAAACACATGACCCATTGAAGTACAAGGGACCGCATGTTTTTAT
TGTTTTCTTTAGTTTGACATACAAAATGATCATGAACTTGCATTTAAGGGTTTCTTAGTTTATTCTTTGTAA
TTATGTTACTAATATTTGTAATTTTGTATCATATTTGTAAGGGCAAACATGAATTATCATCTTGTTTTATGTAC
CAAGTATGTGTTCTTTTATTTTACTCTCCTGCCTATTTTAGTAGAGGTTGTACCAATAGATCATCAA

GCATACCAACAACAACTTTTCCTTGATGAGGAATTTGGATTTCAAACGCCTTAGCAGGATTTACCTAAAAAC
CAGCATATTGTATCATGATGTCATCATTGGGATTAGAAATTAACATCCATCATCTGGTGGTATGGGTCGTTTATG
TGTTACCTGAGGTATAACCACAGTCCTAGATTACTATCCTTTTTGTGTACAATCTGATTTGTTTCTTTAGTCAG
GATTCACACCTTTCCAAGTGTTCCTCCACTCTGTAGGACCTCTTTGTTTTCACTGTTCTTCTGAATGG
ACTTCAGTTTGTGAGCACTGGTGCACACAGTCCACCTTCAGAAGTCTCCTCTTGTGCTTACTCTGTCTTGA
TCCCTATCTACCTCTAATGTATGATCTGTGACATTATCCACTGTCTCATCTAATCTCTGACAATATTTTTTTTTT
TTGCCTTAATTTCTGCTATCGGTACACGTAGCAAAAAATTGTTATTATTATTAGAGGCTGATGTGCAGTGTGC
CAAGATAGCAAAAGGGTGTGTGTGGATGGATAAAACAAGAAAGTACCCAAAAAAAAAAAAAGTTGATGTA
AGCTACCTCTATGCCTGTGTAAGTGTGGATTGACTTGAATGAATTCGTCCTTATAGTCCCATGTAACCTATCT
GCAGATCTAGTTTAGATACATCTCACTTATAAAAAATTATTAGAAATATc

PLRP

gACTACCATGTTGTCTGGCCTTGAGATGTCTCAGCTGTACAGTTTGGGTCTGCTCTGCTTCTTCATTGG
CGCATCATGTGCGGCCGAGGTCTGCTTAAATGATCTGGGCTGTTTTGATGACCTGCCTCCCTGGGGGG
GCACTGCTCAGAGACCAGCCTCCATCCTCCCCTGGCATCAGGAGGAGATTGGGACTCGCTTCCTCCTT
TTCACACAGAAGAACCGCTACTACCAGGAGATCAAGGCTGATAACAGCATCCAAGCATCAAACACTAC
AGCGGGATTA AAAAGACTCGATT CATTATTCCTGGTTATTTGGAAAAAGGAAATGAAGATTGGCCAC
AGAAGATGTGTAAGGTTATGGTGTCTGTTGGGAGAAATGTGAAGTGCATCGCTGTGGAGTGGAAGAAAG
GTGTGAGGACTCAGTATGCCCAGGCTGCCAATAATGGCAGGGTGGTGGCTGCCAGATGGCATCCAT
GATCAAATTCCTCATGGGCAACTATAAGCAAACGGCTGATAAGTTCCATATCATCGGACACAGCCTT
GGAGCTCATGTTGCAGGAGACACTGGCAGCAGAATCCCTGGCCTTGCACGCATCACAGGACTGGATC
CAGCTGAACCTTACTTCCAGGACACTGACCCCTCTGTGCGTCTGGACACCAGTGACGCCGTCTTTGTG
GATGTTATTCACACCGATGGACATCCTTTCAACTCCAGACTTGGTATGGGGATGTCACAATCTGTGGG
CCACATTGACTTCTACCCCAACGGAGGAGAGCTGATGCCTGGCTGCTCCGCTAACAAAGGCAAGCCC
ACTGACCTGGACGGCATCTGGGAGGGTACCATAAAGTTTGTAGGATATCCCTGCTCTGATAAGGACAG
ACTACTACAGTGAAAGCATCGTCAAACCCCAAGGCTTTGTAGGATATCCCTGCTCTGATAAGGACAG
TTTTGCTGCCGAAAGTGTTCATGTGCAGACAACAAATGTCCTCTGATGGGCCACCAGTTGACTG
TGACTGATGGCATTGTTGAAGACCAAGTACTTCCCTCAACACAGGCAGTTCAAATCCCTTTGGCCGTTAC
AGCTACAAAGTTACAGTTACCCTGGATGGTCCCAGCTGGCCCAATCCAGGCTTCATGTATGTGGCAC
TCACAGGAGACAATGACAGCACCAAAGAGTACCAGCTTCATGTGGGTACAATGATGCCTGGAAGGA
ACTACAAGTTGCTGATTGATGCTGAGGTGGATGTTGGTGTGACAGCAGTGAACCTTCGATGGAA
CAACTATATCTTTAACCCCTTGAATCCCAAGTATGGTGCATCCAAAGTGGAGGTGCAGAGAGGAAAA
GACAAGAAGATCATGTTCTTCTGTGGAACACAGAACGTGGTAGAGAATAAGATCCAGTCTGTACTTC
CATGCCAAGCTTAACCAGCCAGAATCACCATGTCACTCAGGGTCTCTCAATTA AAAAAAATGCATTC
AAACCgc

SCD1

gGTCCACTCTCCGGGTTTACTGTAGTTTTGCGGGGTTAAGCAGACCAGCTCCATCTCTGTGTTAACAA
GCCAACTCTCGTTTTCTACTCGTCTGCACGTCTTTGCTCAGAGCATCACTAAACCGCTGCCACGATGA
CGGAGACGGAGGCGTTGGAGAGGAAGCAGCAGCAACACAAGCCCAGCAACGTGCATGTTATCCCAG
AGGCCAACAGAGAAGACGTGTTTGATCACACATACAAAGAGAAAGCGGGGCCAAACCTCCCATGG
TCATCGTATGGAAAAATGTTATATTGATGTCGCTGTTGCATATAGGTGCCCTGTACGGCCTGACCCTT
ATCCCCTCCGCATCTCCTTTGACCTTGCTTTGGGGATTATTATGTTTTGTGATAAGTGCTTTAGGAGTT
ACTGCAGGAGCTCATCGCCTGTGGAGTCACAGATCTACAAGGCCTCATTACCTCTAAGGATCTTTCT
TTGCTTAGCTAACTCCATGGCATTTCAGAATGATATCTTTGAGTGGTCTCGAGACCACAGGGTTCACC
ACAGATATTCAGAAACAGATGCTGACCCTCACAAACGCCGTGCGGGGCTTCTTCTCTCATGTGCGC
TGGCTGCTCGTGCCAAACACCCCGACGTTATTGAGAAAAGGACGCAAGCTGGAGCTCAGTGACCTGC
GCGCTGACAAAGTTGTAATGCTTCAAAGAAAGCATTACAAGCTCTCCGTGCTAGTCATGTGCTTCTTA
TTCCCCATGTGGGTGCTTGGTACATGTGGGGGGAGACTCTGTGGGTGTCGTAATCCACAGCTGT
GTTGAGGTACACCATGATTCTGAACGCCACCTGGCTGGTCAACAGCGCGGCTCATATGTGGGGAAAC
AGGCCCTATAACAAGAACATCAGCCCCACGAAAACATGTTTGTACGTTTCAAGTGAATAGGTGAGG
GATTCCACAATTATCACCCTGCTTCCCCTATGACTATGCAACCAGCGAGTTTGGCTGCAAGTTGAAC
CTTACCCTTGTTCATTGACTTCATGTGCTTTTTGGGCCTGGCAAAGGACCGCAAGAGAGTGCCCCG
TGAGGTTCATCATGGCCGAATACAGCGCACCGGAGACGGAAGCCACCGGAGTGGCTAAGATTGTTG
GATTTTGGTCGGCTTCAACGCAAAACAATCAAAAAGAAGAAGCTTCACAGTCTTTGACAGCTATAACA
TTCCCATCCCCTGAGGATAAAAAGTCAGTTTCATGAGGGCTTGTGCTTGTTTTTTTGTGGTTTTTTGT
AGCTGTAACATAAAAAAAGTTTTAAGATGGATAACGAACACATTTTGCTAAGCTCTTGGCCTT
GGTTTCTATTATCGAGGCCTAGGTCTTGCAAATGTGTTTTATTTGAAGTAGATCCATTTAAAAAGT
CAACTGTTTTGCCACTTTGGTGTGCATTCTTCATGCCAAGTCATGTAGCCATCATTTTATGTAAGTAT
TACTCAATTATTATTCGAAATAGACAAGAAATGGAGCACTGAAATATGGAGTAACATTTTCATCGAAT
CTGGTGATATGGTTGCCTTTTATTGCAGTTTAAACAGCAAGCTTCTAGAGTTCTGATATAAATTCACCTT
CTGAACGCTCTAAGATCTGAAGAAAAGGGAATGAGAATTATCCTTTGCTAAAAATGTATGAAATATG
GCACATGATGAAAGAGTGAGGGAACCCAGACCATCTTATAACCTGACTATAACCGGTACCCCCAAACT
GTATGGAAGTCGAGTCATGCAGTGTGTGTTGCAGTGTGAACTTGGTTTTCTTTTAAACCAAACCAAT
ACGTAGAAAAGTCAAAGGCTTTAGGGAAATACACACTGTATTTAGTTTGTGTTATAATCATAGTTTTTC
TCCAGACAATATGAGGGACACATTTATCATGTAATTTTAAACTGCCATTCAATATTAACAGAAAATG
ATAAATGGAATTTTAAACATAGATCCATGCAATATTTAATTGACTTACTTGTGTTTTTAAATGAATATAT
CATAGTGCCAAGAGCGATCCAATGGTCGACATATTTATAACCATCTCAATGGTCCACTAGAGCACAC
GGTCAATATTCTTCACTCAAAAATCATTGTGGAAGTTTTTTGTGGCATCAGTGGCTTTGCTTCTCTTGA
GATTTTATCCAACATGTTCTTCTTCTGTTCTTCTGTCTGAGACAACCTCCAGCAAGAGATCTTGCTGGT
TGGACGTATAGCAGCCAGTCATGTGACAGTTCTGGTGTACAAAACAACATGCCACCCATGCATGAT
GATATACTGTAGTAGGTGTTGTAGTGAGGTGTTTCTCCGGTGACTCTAATGGCAGAGCTGTGTCTATT
TTTGTACTGTACTGTGGAGCTGCATCGCTTTTGATCATCAGGACTGTTGCCGTGGTGATTTCTGAGA
CGGGGGTCTGGTTTTCCCTTTGATGTCCTGCAAAAAAAGTATTGTCATAGCAAAAAATTCAGGTGCAT
AGATGTTTATGTTTCATCTTCAATTCTGGTGTGGGAATGCTTATATTATTTATGTATTTTTTTCTTTTCT
TTTATTGACTTAAAAAAGATTTCTCTAATCGGAACCGTTTCTTCTGCATTCCAACAATTGGCA
GACAGTCTCGTAAAGAAAAATATATTTATATCAGATTGGAGCAGTCGTTTATTTCTTTCCAAGAGTC
AGGATACAACCTAATGCCTTATGACTTGCATCCATTCTGATCGTTCTTACGTGCTGTTGAAACTGA
GACAAAAAGGTTCAAGTACCACAAAAACAATCTGCCAGAGGTCCATGTTTACAGGCCGAAGCACCA
GACAGAACACTGTTTTTGTAGCTTTAATTTAGGCAAACGGTAGCATGACAACATTACAGTAAATGTA

AACATTACCTCTACTGTATTTGCAGTGCTGTAAATGCAAATAGATGATAGAGGTTAGTTTTCAAAGA
ATCAGATACAAACGTGACACCTGGTGCAAAATATTTGCCCTGATGGATGTGCCAAGTAGTTTCAACC
CATCATGGCATCTCAGTATGAAAACCTCCAAACAAAAGGTGCTGTCATGAGGAATCCTTATAGCACC
TAACACCTGACAAGATATCACAAAGCCATGCAAACAAGTCCTGCTGCCTGGAGCGCCAAAACCTTCC
TAATGATGAGGGGGATGAAGAGGTTGCTCACTCAAATGATTATGTCAAATCTCAACTATATTGTATT
CTGAAATAAAATTCACAATATTTTCAATACACAATAATTC

CPT1a

gAGTCTCCGCCGACAACCAGGCCGTGTCACATCCTCGCCAGAACAGACAGCTCTGCTCTCTCAGACTG
ATAGAAAGGGTGTGACCCTATAAAGTAGCCACCATGGCAGAAGCGCACCAGGCGGTGGCCTTCCA
GTTACCGTCACCCCGATGGCATCGACCTCCAGCTGTGCCACGAGGCTCTACGCCAGATCTACCTCT
CTGGCCTCCACTCTTGAAAAAGAGGTTCAATTCGCTTCAAGAATGGGGTAATGACTGGTGTGTACCC
AGGCAGCCCTGCTGGGTTTCATGGTAGTGGTTGTGTCTACATGTCCTACAATAAATATCAAAAAGCTG
GATCCCTCTCTGGGGTTGATAGCCAAGCTGGGCCAACACATACCCATCAGTCGATATATGTCCACAG
ACAGCCAGAAGATAGTTGGAGGAGTTCTGGTGGGCACGGCCTGTGGGTCACTATAATTATGATTAT
GAGGAGTGTCTAAAGGCCCTGTTGTCGTGGCATGGCTGGATGCAAGCACGCCATGGCTCTGTGTCC
TGGTCTACTCGTGTGGATGATATTAGTGAAGGTGTTCTCTGGCAGGAAGCCAATGCTGTACAGTTT
CCAGAACTCCCTGCCACGGCTACCTGTTCCCTCTGTCAAGGACACCTGCAGAAGGTACCTAGAGTCA
GTGCGCCCACTGATGGATGATGAGCAGTATGAACGGATGAATGGCTTGACTAAAGACTTTGAGAAG
AACCTGGGACCCAGACTGCAGTGGTACCTCAAACCTCAAGTCCCTGGTGGGCTTCCAACCTACGTACAGT
ACTGGTGGGAGGAGTACATTTACCTCAGAGGCCGTGGACCCATCATGGTCAACAGCAACTACTACGC
CATGGATTTCTGTATGTGTTCCCCACCTCCATCCAAGCCGCCAGGGCAGGTAATGCCATCCACGCTA
TCATGCTCTACAGGAGGAAACTGGACAGAGCTCAGATCAAACCACTCATGCTCCTACACACTATTCC
CATGTGCTCAGCCCAATATGAGCATATGTTCAACACCAGTCGTGTCCCAGGTGTAGAAACAGACACC
CTCCAGCACATGAACGAGAGCAAAACATAGCTGTGTACCATAAGGGCCGTTTCTACAAGGTGTGGA
TGTTTTATGATGGGCGGCTGCTGTTGCCACGGGAGATAGAGCAGCAGATGGAGAGGATCTTGGCAGA
CGAGTCAGAGCCCATGCCAGGAGAAGAGAGACTAGCTGCACTTACTGCAGGGGAAAGGACCCCGTG
GGCCAGGGCTCGTGAACCTACTTCAGCCGTGGTAAGAATAAGCAATCTCTGGACGCCATTGAGAAG
GCAGCCTTCTTTGTTACCCTTGATGACACTGAGCAGGGCTACGACGAGGCAAACCCAGTCAAGTCTC
TGGACAGTTATGCCAAGTCCCTGCTCCACGGAAAGTGTATGACAGGTGGTTTGATAAATCCTTTAA
CCTGATAGTTTTCAAGAATGGTACCATGGGACTCAACGCAGAGCACTCCTGGGCAGATGCTCCGATC
GTTGGCCATCTGTGGGAGCATGTACTTCCATGGACCCTGTTAGGCTGGGATATACTGAGGAAGGTC
ACTGCTGTGGACAGCCCCACCCAACTGCCAGGTCTCAGAGGCTGCAGTGGGACATCCCTACTGA
GTGCCAGGATGTCATCCAGAGCTCTCTGGCATTGGCCAGGACTCTGGCTGATGATGTGGACTCTCAC
ATTTTCCCTTCATTGACTTTGGAAAGGGTCTGATTAAGAAGTGTGCGACCAGTCTGATGCCTTCAT
CCAGATCGCCCTACAGCTGGCACATTACAGGGACAAAGGGAAGTTCTGCCTGACATATGAAGCCTCC
ATGACACGTTTGTTCCTGAGGGCCGAACAGAACTGTGCGCTCCTGCACCGTGGAGAGTTGTGCCT
TCGTCCGTTCCATGATCAGAGATGAGACAACAGAAGAGCGTCTCAAGTTGCTCAAAGTGGCAGCAGA
GAAGCACAAAACATGTACCGCCTGGCAATGACAGGAGAAGGCATCGATCGCCACCTTTTCTGTCTT
TACGTGGTTTCCAAATACCTGGGAGAAGACTCAGCCTTCTCAAGGAAGTACTGTCTGAGCCGTGGA
GATTGTCCACAAGTCAGACCCCTCTGCAGCAGACTGAGCTGTTTGTCTGGTCAAACACCCTGAGTA
TGTGTCTCTGGAGGTGGATTGGTCCCTGTGGCTGACGATGGTTACGGTGTCTCCTACATCATTCTTG
GTGAGAACCTCATCAACTCCACATCTCCAGCAAACACTCAAGCCCAGAAACCGACTCCCACCGTTT
TGGCACCAACATCAGACAGGCCATGCTGGACATGCTGGCTCTCTCCAGCTTGACAAGAAAGCCAAG
TGATTGTCTCTCCATAGGTGAAATAAACATGAGAAGTTGTTTTTAAAAAAAAAAACATATATTCTTC
CTGAAGTTATACAGAATCAAATGTTGGATTTGGGGTTATTTTTTAAGTTAATTGATGTTTCAGAAATA
ATGATGATTGAAAGGAAATATTAATGTCAAGATGTGTGTGAGGCATTTATGTGTACTGTATGTATAG
GCATGGTGTGAGATTCAGATGGAATTGGGTACAGGTAGTGCACAGATCAAAGGTTTTATTTACAGGACT
GTACACACCGGTGCCTTAGTGACCCAATAATGTAAAAAGGGCAGAAAGGGAGGAGAAAATAACAGC
TGCTGTCTCTGAGATCAAGACTGTATTACCACAGTAAGAGACATTTGAGTTGAAGGATTGCTCAGT
ACCATCATCCAATATTTGTATCATGTTTTAAGTTCAGAGATGGTGAATATTTTTACCAGTTTTTGTCC

CATTGTTGAAAATCCTTTGAGTCCTTTTTGTTTTTAGGTTTCTTCTGGTTTCCTCAATTGCAGAACATA
AGTCATGTCTAACTGGCCAAAGCAGCAAATTGTGTGTTGCATGGTGTCCATTAATTTTCATATGGTATT
GTTATTTTTTTATTTTGCCAGAGTCTGATTTGGTTGACTGAACAGTTGGGTCCAGTAATTTAAACCTAA
TTTTTGTATTTTAATCTAAGACTCTAGGAGTAAAACATCTGTAATTACAAGAATGCTAAATATTAAT
CTTGCGTGACTGTGTGTCAGTGTGATTCTGGATACCAACAAAGACAGACAAGCTGTTGCCACCGTCT
GCATGAATGCATCTTCATTGTTTTTAAGCACACAGTCAGTATGTTTGTCTTTTTAGCTGCCATGATTT
TACGATGTAGTGATGAACACAGATCATGTTTGTGTGTGTTTGTCAATTTTCATACTCAGGTTTTATCAA
CTTGGTACTTGAGGGCGCTTGCTGCAGCAAGATAAGTGCTTATGCTGGCATGTGCATGTGCAACAGT
AGAGTCAGTACAATGTCATGTGACCCAAATGAGCTGGGGGGTAGTATAACATGAAGTTTGCTGTGGA
GGTAAGTGACTGGCAGGACACGGTGTGTGTCTGGGTTGGATCTCACTTGCACATGTTGAGTTTGATTG
ACAGTGTGTGGTCGACAGTGACTTTTTTTAGTTTCTTGTGTTGTTAAAAAGAGTGGGTTAACTGTACT
ATAACTCTGTTCTGCACACCATGACTGGCCCTCAGTTCAAACCTAACAGTTCCAAAATGCCTTCAGT
CAGATCAGGATGGATTTTAAAGTTTTGTGAGAAATTATCAAGATGAAGTGCAGAATTGCTTAATAGG
ATGTTATGTCCATCCACTACAGTAGGAAGTCATTTTCAGATATAGAGGTGCAGCTGTCATGTTTAGGG
ATGCATTTTCTGTTATTATGTATATGTTGTTAGCTCATCATATTTATTTTTTACACGTTTTCACCTCTTT
ATTCACAAAACAACAATTTACCAGTTGAATGTGGCAAAATGTTAAGCATTAAAGTTAAAGCTTTGCTGA
TTCAAGAAGTGAAACTGACAAAATGCTTCCTTTTCTTTCTTTTTTTATTTTATTTTATTATTATTTT
TGGACATGACATTCATTTTGTATCAGACTCTGCCAGTATGTTGTAGTTGTATGACTTTTTATCTCAGT
AGACCTCATGTTTACACTGCTGCGTTGTGTTTGAAGATGAAGCTGTATATCTTTGCCTTTATTTAAAG
ATGTGTTAAAAGACAAGCAGCTGATATACCAAAACCAGTTTTAACAAATAAAGTGAATGTCAGACAGC
TGTATCg

TCAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACTGCATTGGCCAGTACTGAATATTTTGACCACAAATACAA
TAATCTGTAAAGCTGGTTTATGTGTTATTTTGTAATATAACAAGAATGTGGTGGCCGCAGTGAAGTT
TCACTGTTGTTTCTTGTCATAACAGACGGTTTATATTTTTTAATCATGTACGATGCGGTGTACATTAAA
AAATACATTTGCAGTTTCTATAAAAATAATTGTCACGTGGTAGCCTAAAATAAACTAATATATTTAAC
AG

FAS

gGGACTGCGCGGCCAAGCCAAGCTGTCAGCCCATGTGGCGTGTCCAGGCAGAATGTGAGACATTTAA
ATTCATCAGAGAAAAAGAGTCAAAGGAGCCCCAAGGCTAACGTCAAGCTTATTGACAAGGAAACGA
CAGAGACAGACATTCCTCCCCGTGGATACAGTAAGAGTAACAGCTCCGTGGATCATCACAGGATAGC
GAACGAAAATTAATAGAATAGATGCAAAACAAGCGCTAACATTTCTCCAAGTGGTTTCGATTTAGTGA
TTTTTCAGGGACATCCAAAATAGTCTGGACAACACAGCATGGATGAAATAGTTATAGCAGGAATATC
GGGCCGTTTGCCTGAGTCTAACAACTGGAGGAATTCTGGGAAAACCTCATCAATGGTGTGGACATG
GTGACAGAGGACAACCGGCGATGGACACCAGGTCTGTATGGTCTACCAAAGAGGAATGGTAAACTG
AAAGACATCAGCCACTTCGATGCAGCCTTTTTTGGAGTCCACCCTAAACAGGCCAACACCATGGACC
CCCAGCTCCGTCTCATGCTGGAGATCGCCTATGAGGCTATCATAGATGGAGGGCTGAACCCGGCCAC
GATGCGTGGCAGTAAGACGGGCGTCTACATCGGGGTGAGTGGCTCAGAGGCTGGCGAGGCGTTTCAG
CAGAGATCCAGAGGAGCTCCTGGGCTACAGCATGACCGGCTGTCAGCGGGGCATGTTGGCCAATAG
ACTCTCTACTTCTTTGACTTCAGCGGCCAAGCACTGCTATCGACACAGCCTGCTCCTCCAGCTTGC
TCGCTTTAGAAAACGCCTTTCATGCCATTCGCCAGGGCCACTGTGATGCTGCCCTGGTGGGGGAGT
CAACCTGCTACTCAAGCCAAACACCTCAGTGCAGTTCATGAACTGGGCATGCTCAGTCCTCAGGGG
ACCTGCAAAATCCTTTGACTCATCAGGAAATGGATACTGCCGTTCTGAGGCAGCAGTGGCAGTACTGT
TGACCAAGCGGTCGGTGGCTAAAAGGGTCTATGCCACAGTGGTCAATGCTGGAAATAACACAGATG
GATACAAAGAGCAGGGTGTAACATTTCTTCAGGTGAGATGCAGCAGAGGCTGGTTCAGTCTCTCTA
CCAGGAGGCAAATATATCTCCTGAGCAAGTGGAGTATGTTGAAGCCCACGGCACTGGTACAAAGGTC
GGTGACCCACAGGAAGTGAATGGCATTGTTAATGTGTTCTGTCAATCAAAGCGAGAGCCTCTGCTTA
TTGGCTCCACTAAGTCTAACATGGGTCATCCAGAACCAGCCTCTGGTCTGGCTGCCCTGGCAAAGGT
GTTGCTTTCTTTGGAGAGAGGAGTCTGGGCTCCCAACCTGCACCTCAACAGTCCGAACCCTGATATTC
CTGCCCTCACCGATGGTCGGGTTCAAGTAGTTGACCGGCCATTCTGTTCAAGGTGGCATTGTGGGT
ATCAACTCCTTTGGATTTGGAGGTTCAAATGTTACGTGATCCTTCGTCCAGCCAAGAAATCAGCTCA
TGAAACTGCACTGCCTAGAACAGTCCCCAGGGTGCTTCAGGCCTGTGGCCGCACAGAGGCTGCGGTG
AAGGCCATGCTCCAAAAGGGGAAGGAACACACTGTAGATGACAGCTTCCTGTCTTTGCTGAATGAAG
TGTCAGGGGTTCCAGCTGCCAGCATGCCCTACAGAGGCTACACTCTGATTGACTCTCAAAGTGATGT
CATTGAAGTACAGCAGGTGCAGGCCACTGGCAGGCCACTTTGGTACATCTGTTTCAGGTATGGGAACA
CAGTGGGCAGGTATGGGCCGCACTCTCATGCAGCTGCCAGACTTCAGAAAATCCATCTTGCGGTCAG
ATGCAGCCCTGAAGGACACTGGCTTGGTTGTGCTTCCCTACTCATGGAGGCAGACGACGCCACTTTT
GAAGACACTGTTTCATGCCTTTGTTGGCCTTGTGCTATAACAGATAGCTGAGATCGATCTGCTACTAA
GCTGGGTCTGCAGCCTGATGGCATCGTAGGACACTCAGTGGGTGAGCTGGCCTGTGGCTATGCTGAT
GGCTCCCTCAGCCACAGTGAGGCCATCCTTGCTGCCTATTGGAGAGGCCGCTGCATCAAGGAGGCCA
ATCTTCTCCAGGAGGCATGGCAGCAGTTGGGTTGACCTGGGAGGAGTGTCTGGCTCAGTGTCTCTCA
GGGAGTGGTCCCAGCCTGCCATAATGCTGAAGACACTGTCACCGTCTCCGGTCTCAGGAAGCAATT
AGTAAATTTGTGCAGGAGCTGAAAGAGCAGGGAGTGTGTTGCAAAGGAGGTGCGCAGCGCTGGCGTC
GCTTTCCACTCCTACTACATGGCCTCCATAGCTCCAACCCTGTTGGCTGCTCTGAAGAAGGTGATCAA
GGAGCCACGACAGCGCTCATCCCGCTGGGTGAGCACCAGCATCCCTCAGTCTGAATGGGACTCTCCT
CTGGCTCTGTACAGCTCAGCTGACTATCATGTCAACAATCTGGTGAGCCCTGTGCTGTTCCAGGAGGC
TCTCAGTCTGGTACCTGAAAATGCTGTGGTGGTGGAGATAGCACCTCATGCTCTGTTGCAGGCCATCC
TAAAGCGCAGCTGAAGCACACTTGTTCATTCTCCCTTAATGAAAAGAGGCCACATCAACAACCT
CGAGTTCTTCTCTCAAACGTTGGCAAATCTACATGAATGGCATCAATGTGGATATTAACAACCTCT
GCCCAGAAGTGAAGTACCCTGTGCCAGTTGGTACCCCCCTGATCTCCCCCTTGATGCAATGGGACCA
TGCTCAGACCTGGGATGTGCCAAGGCAGAGGATTTCTTTCTAGCTCAGGAGCATCCAATTCTGCCA

CTGTCTATAACATTGACATAAATCCAGAATCTACCGACTACTACCTGATTGGACACTGCATTGATGGG
CGTGTCTCTACCCAGCGACGGGATACCTAGTGTGGCCTGGCGTACCTTGGTTAGAAATCTAGGGG
TTGTCATGGATGCCACCCCTGTAACCTTTGAAGATGTGACCATCCATAGGGCCACCATCTGCCAAA
GACCGGCTCTGTTCAAGTTGGAGGTACGTCTCATGCCTGCCACCAACAAGTTTGAGGTTTCAGAGAAT
GGAAACCTGGCTGTCAGTGGTAAGGTGAGCATTCTGGAAGATGCAGCCCTCAATTCATTCCACAGTC
AAATAAATCAACAACCTGCCAAAAACAGTGGAGACCCCAATATGAAGCTTACAGCAAATGAGATCT
ACAAAGAGCTCCGACTGCGTGGCTATGACTATGGGAAGACCTTCCAAGGCATCTTAGAGTCCAGCCA
TGCAGGAGACACTGGGACACTTCAGTGGACAGGCAACTGGATAACCTTTTTGGACACCATGCTGCAG
ATGATTGTGGTAGGGCTATCAGGTCGTAGCCTACGTTTGCCAACCAGGATCCGCTCAGTGTGTATTGA
TCCAGCTGCTCATTTAGAGAAGGTCTACACTCACACTAATGGAAAGCAAGCCATTGAAGTCCACCTA
AACCGTTGCCTTGACAACATTGTTGCTGGTGGAGTCCAGATCTGTGGCCTGCATGCCACTGTGGCCCC
TCGTGCGCAACAGCAGCAGAGTCCCCCACACTGGAGGAGTTTTTGTGTTCCCTATGTAGAGACA
GAGTGCCTGAGAGCCAATGGGAAACTGGCAGAGCAGCTGAGGCTTTGCAAAGGTTAATCTACAGA
CTGCAGCAAAGTTGGCCCCCTCATGGTGTCAAGCTCTCCATCCCTGGGCTACAAGGGGAGTCAGATG
GCCCTCTTCCCACCCAGAGCCCTCTGAGCCTGGCCTGGTGCATTGCTTCTCTGCTCTGTGGCCTG
GAGCTCAACGGAAACCTTCGATCTGAGCTTGAACAGACTGTGGAGAAGGAGAGGGCTTGCCTGTGC
AAGACAGCCTGTTGCAGGGCCTGCTAGACAACCTGGCTTTCAGGCACTGCCTGGACACCACTACAGA
AAATTGCTTGCCTGGCAAGATCAAAGTTCTAGAGGCTCTGTCCAACGATGGACAACCTTCTCTCGTG
TGGTAGCCCTCCTCAACATCCAGCCATGCTGCGTGTGGATTACACTGCCACGGCGACCAACCTAGA
TCTCCTGGCCCCCACCAGGCCACGCTGGAAGAGCTGGCGGTGACTTCAGCTCAGTGGGACCCCTG
ACGAACCCAGCACCTGGAGGTGTAGTAGGAGGGGCAGATCTGGTGTGTGTAACCACGTCTGGGGC
GGTCTAAGGACAAATCCTGGACTGCTGGTGACAAATCTAGCTTCTGGAGCCAAACCAGGGGGGTTG
TTCTCCTTACACCCTGCTGAAGGGAGAGACTCTGGGAGAAACAGTGGCCTTCTCTCCAGCACCGC
TCAGAGTAGTAGCCAGCAAGGACTGCTCACACAGTCTGAGTGGGAGAAGGTGTTCTCTGAGGCCTCC
CTCAGCCTGGTGGCTGTCAAGAAGTCTTTTTATGGCTCTGCCCTGTTCTTTGTCGCTGTTCGGTCTCCA
GCCAAACAGCCCATTTTCTGCTGTGGACAGCACTGACTACAATTGGGTGGAGACACTCAAGGCAA
TGATGGTGGAGTCATCAGACTCTCCAGTGTGGCTGACTGCCTCTCAGGCTCATTGTGGCATTGTGGGA
ATGGTCAACTGTCTACGGCAGGAGCCAGGTGGCAACCGAATACGCTGTGCGTTTTGTGTCCAATCTAA
ATGATGCTTCAGCAGCACAGAGTCTCCAGCCTGGCCATAGGTCAATGCAATCAGTACTGGAGGGGGA
TCTGGTTATGAATGTATTAGAGACGGACAGTGGGGTGCCCTTCAGGCACCAGTTCATCACTCACGAT
GTTAATGAAGAACTGACAGAGCACGCTTATGTCAATGTGTTGACTCGAGGTGACCTGTCTTCTCTGCG
ATGGATCGCTTCGCCACTCCGTCACCTTTGTGACCAGCAACCCCAACATGCAACTGTGCCGTGTTACT
ACAGCTCACTCAACTTCAGAGATATAATGCTGGCCACTGGGAAACTACCACCAGATGCTATTCCAGG
TGACCTAGCTCTGCAGCAGTGCATGTTGGGTATGGAGTTTTCTGGTCGTGACCCTAATGGTCGACGTG
TGATGGGGCTGCTGCCTGCTAAAGGCCTAGCAACAAGTGTGGATGCTGACAAACGGTTCTCTGGGA
TGTTCCCTCCAGCTGGACACTGGAGCAGGCAGCCTCAGTGCCTGTAGTCTACGCCACAGCCTACTACT
CTCTGGTGGTGCCTGGCCGGCTTCGTCTGGAGAGACTGTTCTTATTCACTCTGGGTGAGGTGGCGTT
GGTCAGGCTGCCATCTCCATAGCACTAAGCAGGAAATGTAAAGTCTTCACTACTGTTGGCTCAAAGG
AGAAGCAGGCCTACCTGCAGGAGAGGTTCCCTCAACTCTCAGCAGAGTCCTTTGCTAACTCTAGAGA
CACCTCTTTTGAACAGCACATCTGCTCCATACAAACGGCAAAGGTGTGGATGTGGTGTGAACTCT
CTGGCTGAGGAGAAGCTGCAGGCTAGCATTGCTGTCTAGCCAGGCATGGGGGATTTCTAGAGATTG
GCAAATATGACCTGTCCAACAATTCTCACTGGGCATGGCTTTATTCTGAAGAATGTGGCATTCCAC
GGCATCTGCTGGATGCGCTCTTTGAAGAGGGCAACCATGAGTGGGAGGAAGTGTACCAGCTGGTGA
AGGAAGGCATTGATGGAGGTGTAGTTCAGCCTCTAAAGACCACAGTGTGTTGAGAGGGACCAAGTGG

AGGAAGCGTTCAGATACATGGCTCAGGGCAAGCACATTGGCAAGGTCCTCCTGCAGGTCTGTAATGA
GGAGATGGGTGTAGCTGTCCAAATTGCTTCCCCTTTGTCTTTACCAGCTATGCGTCGCACCTTTTGCC
ATGCTCACACTCCTACATTACTGGTGGACTGGGGGGCTTTGGCCTGGAGCTTGTCTCAGTGGCTG
ACAGAGAGAGGAGCCCCGAAAACCTGGTGTGACTTCCAGATCAGGGATCAGGAATGGTTACCAGGCA
AAGCGAGTGCGTGAATGGCAGAGTCAAGATGTGGACGTCCTGGTGTCAACTAATGATGTCAGCACAT
TGGAGGGAACAGAGCGACTCATCGCTGAGGCCGTGTGACTGGGCCAGTGGGTGGTGTCTTCCACCT
AGCCATGGTGTGAAAGATGGCATGTTGGAGAATCTGACTCCTCAGCTCTTCTTGATGTTAACAAAC
CTAAATATGATGGCACCATAAACCTTGACAAAAGTGACAAGAAAGTTGTGTCCATACCTCAACTACTT
TGTGACATTCTCCTCAGTCAGCTGTGGCCGTGGCAATGCCGGCCAAAGTAATTATGGTTTTGCCAACT
CAGCCATGGAGCGTGTGTGTGAAAAGCGCCACTATGATAGCCTACCTGGACTGGCAATCCAGTGGGG
TGCCATTGGCGATGTGGGCGTGGTCTGGAGACCATGGGTAGCAATGAAACAGTGGTTGGTGGCACC
CTACCACAGCGCATCACATCTTGCTTGGAGGTGCTCGACCTCTTCTGTGCCAGCAGAAGCCAGTTAT
GTCTAGCTTTGTAAGTGGCAGAGAGGACGGTGGTAAAGAGTGAAGCAGGAAGCCAGAGAAACTGGT
GGATGCTGTAGCACACATTCTAGGTGTGCGGGATGTGAACAGCCTGAATGCTGATGCCTCATTAGCT
GACCTGGGCCTGGACTCCTGATGGGCGTTGAAGTACTCCAGACTCTGGAGCGTACTATGACATCA
TCATGGCTATGAGAGAGATCCGCCAGCTACCATCAACAAGCTGCGGGAGCTGGGCAATAGCAATCC
AGAATCTCACCATGCTACAGCTAAGAGGGATGGCATTCACTCTTTGTTGGAGTCTGATCTGACTCAAC
TATTGGTGAACCCCAATGGCCCCACAGTGTGACTCAACAAGGTTCCAGAGCCAGGAGAGGCCACT
GTTCTGATCCATCCCATTGAGGGCTCCACTGTGCCTTTAAAACACTTGCTGTCAAGCTTAGCATGC
CCTGCTATGGCCTGCAGTGCACAAAAGATGCTCCCCTTGACAGCATCCAGTCCCTAGCAGCCTACTAT
GTGAACTGTATCAGACAGGTTCCAGCCAGACGGGCCGTATCGAATTGCTGGATACTTTTTGGTGCCT
GTGTGGCATTGAAATGTGCTCTCAGCTTCAAACCCAGAATCTGTCTGTGGAGTATCTCTTTCTTTTG
ATGGATCACACTCCTATGTGGCAGCATATACACAGACTTACAGGGCCAAGTTGACACCAGGCAAAGA
GTCTGAGGCTGAAACTGAAGCCCTGTGTGCCTTCATCCAGCAGTTCCTGGCATCGAGTACAACAAG
CTCCTAGAGACTCTTCTCCCGCTGTGCGACCTGGAGGCCCGCGCCAACATTGCAGTGGACCTGATCA
CCTCTAGCCACAAGAACATCAGCCGGGATTCATTGCACTTTGACGCCACCGCCTTCTACTACAAGCTG
AAGGCTGCTGATGGCTATGTGCCTGCAGCAAAAATACCATGGCAATGTGATGCTACTTCGTGCCAAAA
CCAGCAGCAACTATGAACAAAACCTGGGGCCTGACTACAAGCTCAGTGAAGTATGTGATGGAAAGG
TGTCAGTCCACATCATTGAAGGAGATCATCGACCTTCTGCAAGGAGAAGGGGTGGATTCCATCAG
CAGCATCATCCACAGCTCACTCGCTTAGCCATGTGTTACAGCAAGAGAAGGCTAGACATGACCACAC
CCTCCACTTTCCACAAAATTCCACAACATTCCAAAATGAGTCTCCTCCTTATCTGTTCCAGGATGTGT
AAGTTTAACTTGCCCTAATAACCCAAATGCACCTTATCCTCTTATCGTACATTTTCAAAGCTCATTG
GTCAATTCAAATAATGGCCACTCCCTAACCTAAGCATCAAAGCTTTAGCTGGTAATGTAATGTGCTG
TCAGTAAGTTTGTGTTTGTAGAGTATGAGTAGGGCCTTCTAAATTATGTCTCATTATCTTGCCTTTT
TTTGGATTGCAGTAGGGATGCAAATTTTACAGGATTTTACCTAATCAAGAGTCAGCTCTGTAGCGTTGA
TAACTAATTAATCATTAAATCAAATTTTATAGCATATCTCTGTATATCAGGCAAAAAGTAGGTATTAGGA
AAAAGCAAAAAGTAAAACATTTGAATTATGAATTACATAACACAAAACAATCATTGAAAAAATGG
TTGAATTGCTGCTCAGTCAGTATTCATAAAATGACCAAAGTAATATTCAAGACTCAACTGAGGATA
CAGATTTAACTAATTTAGAAGTCAAATGTCAGAAACAGAACTATAAAATAGACGACCATCATGTAG
CAAAATTTACACCATCTCTGGTGAGTTCTGTGTGCGGTTCACTCTAGCTAGCCCAGCTACTAAATCACT
TGTTCCAGGTGGAGCCAGTGTCCAGTGGATGTACAAATGCTGTTGAGCCAATTTTCTGCCCATGAAA
TCTTTGATTTCCCTCTGAGAGTGAATGACTGTTACATCCAGAGTACAGTGTCTGTTGTCTTCTGTTT
AGACCTCACTGTAAGCAGGTGTAGAGTGATTACCTACAAGGAGTAACAGTTTGAACAACAAGATGAT
TCTGATGACTTTTTAGATGTCAAAAACACTGCACAGCATTTTCATAAAAACCTCTGAAAAGTTATTACAGT

TTTGATTTTCATCTTTCCCATGCCAGAACAAACACCCAACTCATGGTACAAAATAATCTATTCATTGTT
GGATAACATAAACATTTTTTGTTCAGAGCCACTGTGTGTTTTTAACATGTCTACAGTGTGGTGTGTAGT
GTACTTTCCATATCAATACACTTAAAAATGATCTAGTTTAGCATAGCATGAAAAGCTGGCTCTGTAGC
TGTGGTCAGAAAAGTAATTCAAAGTCTGCTTCCTTGTAGCTTTGATCACATTTATGCTGCCAAATGCT
ATTTCATAATTGTACACTGATGCATGTTTACATGTTTGAAGGACTCACATCTTCTACTTCAAATGCTTT
TACTGTACATGTATATGTCCTTACCAGTGAAATCCCACAGTGAAGCTCTGCTTATGTATGGCATCTTT
ACATATGCACCCAAACCTGTTAAAGTCTCATGGTATGATTACTCCTGACCTGCAGTAGTTGGCTAATT
ATTACTGGTAATAGAACCAATTTATGGAAAGCCTCAAAGCTACAAACACTGTCATTAAAAAAATGTT
TTCACAACGTATTACAATCAAGGATAATATTATGAAATGAGCACACTGAATGACTATCCAATAAGCA
ATATGTAATGTCTCATCCACCATATTGAACAACAGTAATAATCTTTATCCTGTAGTACTTCAAATACA
ATTTGTAAAAGGATGTTGCATTTGCTAGACAGATAACTTATTACAGAGCATAACCTGGGTGATAAGG
ATCTGTTTCATGAAATAAGATCACATTGACAAACAAGAAAATGTAGATATCTGATTAGCTGAAAAGCT
CAGATCAACTTTGCCAGCTGATAAACCCATTGATGCCACCACATTGTTGAGTTTATTAGTCTGCTCC
ACAAAACGTTTGTGTGTGAACACAAGGTGTTCTGTGGGTGAAAACCTATTCAAAGTTACACTATTTTG
ATAGATCTGTGGTAATGTATTGAAGAGGTTTGGTACATAAATAGTAAATGATGCATCCTCTCCCAA
TCAGCTTTTAGATTTTGAATGACTACTAAGGCACATATTCTGTTCGTACATAACTGATCTGAACAGCT
GGCCCCTGAGCAGTAAGGCATCTTTGATGAAAACTGTATTCTCCCAGACCTGTCTCTGACTCCGATG
ACCCTAACTTGGTTTCATGACCCCCAGCTAGCAGTCCAGTCCCCTATTCAACAGACAACCTGACCTC
TGAGACCTCTCATCTGGTCTATGAAGGGTCAGGTGATCAGAAAATGTGGTGATTGATTGCAGTGAAA
AGGAGAAGGAAGTGACAGTATATGTTAACTATTAATATTTCTAATATGTGTTGTGACTAATAAAGGC
ATTTAGCTACTACTgg

ACC1

tgatttTGGTCGCATCCCTCCTGCCGTGGAGAAGGCTATCAAGAAAGAAATGGCTCAGTATGCGAGCAAC
ATCACCTCTGTGCTCTGCCAGTTTCCCAGCCAGCAGATCGCCAACATCCTGGACAGCCATGCTGCTAC
TCTAAACAAGAAGTCAGAGAGAGAAGTCTTCTTTATGAACACGCAAAGCATTGTTTCAGCTGGTACAG
AAATATCGCAGTGGCATCCGGGGTCACATGAAGGCCGTGGTGATGGACCTGCTCAGGCAGTACCTGA
AAGTAGAGATCCAGTTTCAGAATGGACACTATGACAAGTGTGTGTTTCGCACTACGTGAGGAAAACAA
AGGCGACATGTCCAATGTGCTCAACTATATCTTCTCTCATGCTCAAGTCACCAAGAAGAACCTGCTG
GTTACCATGCTGATTGACCAGCTGTGTGGCCGCGATCCACACTGACAGACGAACTGATGGCCATAT
TGACTGAACTCACCCAGCTCAGCAAGACAACAAATGCCAAGGTGGCACTGCGTGCTCGGCAGGTGCT
GATCGCTTCTCACCTCCCCTCATACGAGCTACGACACAACCAGGTGGAGTCCATCTTCTCTCTGCCA
TTGATATGTACGGGCACCAGTTCTGCATTGAGAACCTGCAGAACTGATCCTTTCAGAAACATCCAT
CTTTGATGTTCTGCCAACTTCTTCTACCACAGCAATCAGGTAGTCAGGATGGCTGCCCTTGAGGTGT
ACGTTTCGAGAGCATAATTGCGTACGAGCTGAACAGCGTTCAGCATCGGCAGCTGAGGGACAACA
CATGCATAGTAGAGTTCAGTTCATGCTTCCCACCTCGCACCCAAACAGAGGGAACATCCCCACTCT
AAACAGGATGTCATTCTCATCTAACCTAAACCACTATGGCATGGTGCATGTAGCCAGCGTCAGTGAC
GTTCTGCTTGACACATCTTTTACACCACCTTGTGACGCGATGGGAGCCATGGTTCGCTTTCCGCTCCTTC
CAGGAGTTCACCAGGAACATAACAGACGTGTTGAGTTGCTTCTCTGACTCTCCTCCCCAAGTCCAAC
CTTCCCAGAAGGAGTAATCCTGTCTGTATGGCGAAGAGGACAACAAGAGTGTCCAGGACGAGCC
TATCCATATCTTGAATGTGGCTATAAAGACAGACAGCGACATCGATGATGACGGTCTGGCAGCCAGC
TTTCGAGAGTTCAGTCAAAGAAATCTCTGCTGTTTGAACACGGAATCCGTAGACTGACTTTCCT
TGTGGCTCAGAAGGATTCAGGAAGCAAGTCAACTGTGAGGTGGACCAAAGGTTTCATAGAGAATTC
CCCAAATTTTTCACATTCCGCGCCAGAGATAAGTTTGAAGAAGACAGGATCTATCGTCATTTGGAGC
CGGCACTTGCTTTCCAGTTGGAACCTCAACCGCATGCGCAATTTTGGCCCTAACTGCCATCCCGTGTGCC
AACCACAAGATGCACCTGTACCTGGGTGCAGCCCCTGTGGAGGTGGGCACAGAGGTTACGGACTAC
CGTTTCTTTGTGCGAGCCATTATCCGCCACTCTGATCTGGTCACAAAGGAGGCCTCTTTTGAATACCT
TCACAATGAGGCCGAGCGTCTGCTGCTGGAAGCCATGGACGAGCTGGAGGTGGCTTTCAACAACACA
ACTGTACGGACTGACTGTAATCACATCTTCTCAATTTTGTCCCCACAGTCATTATGGACCCATCAAA
GATCGAGGAGTCCGTGCGCTCCATGGTGATGCGTTACGGCAGCCGTCTGTGGAAGCTGCGTGTCTG
CAGGCTGAGCTGAAAATTAACATCCGCCTGACTCCAACAGGAAAGCAAATCCCCATCCGCCTCTTCC
TCACAAATGAATCAGGCTACTATCTAGACATCAGCTTGTACAAGGAGGTCAGTATTCCCGAACGGG
ACAGGTGGGGCCCAAAGACCGACAGATCATGTTCCAAGCATATGGAGACAAGCAGGGTCCGTTGCA
TGGCATGCTCATCAACACCCCGTATGTCACCAAGGATCTGCTGCAGTCTAAGCGCTTCCAGGCACAG
TCTCTGGGCACCACCTACGTCTATGACTTTCCAGAAATGTTTCAGACAGGCTCTGAAAAAACAGTGGC
ACTCCAGCCAGACCTTTGCCCACTTACCCAAATGCCCTCTCCCTTCTGAGCTGCTCACTTTCACAGAG
CTGTTTCTCGACGCCAAGGTCAGCTGGTGCAGATGAACCGACTGCCAGGGGGCAACGAGATTGGTA
TGGTGGCATGGCGGATGACCCTGCGCACGCCAGAATATCCAGCGGGACGCGAGATCATCGTCATAA
GTAATGACATCACGCACAAGATTGGCTCGTTTGGGCCCCAGGAGGACGTGCTGTTCTGCGAGCCTC
AGAGATGGCCCGGAGAGCGGCATCCCGCGAGTCTACATCGCAGCCAACAGCGGCGCCCGCATCGG
GCTGGCGGAGGAAATCAGACACATGTTCCACGTGGCCTGGCAAGATCCAGCTGACCCCTATAAGGGT
TTCAAGTATCTCTACCTCACACCTCAGGATTACAAGAAAGTTTCAGCCCTGAACTCCGTGCATTGCGA
ACATGTGGAAGATGAGGGAGAATCCAGGTACAAGATCACTGACATCATAGGAAAAGACGAAGGGCT
GGGTGTGGAGAATCTGAAAGGGTCTGGAATGATTGCTGGAGAATCTTCTCTGGCCTACGAGAAGATC
ATACCATGAACCTGGTCACATGCAGAGCCATAGGAATCGGGGCCTATTTGGTGAGGCTTGACAGA
GAACCATTCAAGTGACAACCTCATATTATTCTTACTGGAGCTGGAGCACTCAACAAGGTGCTAGG

TAGAGAAGTGTACACATCGAACAACCAGCTTGGTGGAAATCCAAATCATGCACAACAACGGTGTGAC
CCTACTGCACCGTTTGTGATGACTTTGAGGGAGTCTTCACACTTCTACAGTGGCTGTCTACATGCCCA
TGTGCACATCTAGTCCGGTGCCTATCATCAATTCCAAGGATTCCATAGATCGGCTAGTGGAGTTTGTG
CCTACAAAGGCTCCCTACGACCCTCGCTGGATGTTAGCAGGGCGTCCCAGCCAGACTCCAAAGGGTT
CCTGGCAGACTGGCTTCTTTGACCATGGTTCCTTCATGGAAATCATGCAGCCTTGGGCTCAGAGTGTG
GTGGTAGGCAGAGCCAGACTTGGCGGAATACCTACTGGAGTGGTTGCTGTGGAAACCAGGTCAGTG
GAGCTCTCCATCCCTGCCGATCCAGCCAATTTGGACTCAGAAGCAAAGATCATCCAGCAAGCAGGAC
AGGTGTGGTTCCCAGATTCTGCTTTCAAACAGCTCAGGCCATTAAGGACCTGAACAGGGAGGGCCT
ACCTCTCATAGTGTGGCCAACTGGAGGGGCTTTTCTGGAGGAATGAAAGATATGTACGACCAGGTG
TTGAAGTTTGGGGCTACATCGTGGACGGGTTGAGGGAGTACAGGCAGCCGGTGTGGTTTATATCC
CCCCACAGGCTGAGCTGAGGGGAGGATCCTGGGTAGTTATAGACCCAACCATCAACCCTCGTCACAT
GGAGATGTACGCTGACAAGGACAGCCGAGGTGGAGTGTGGAGCCTGAGGGAACAGTGGAGATCAA
GTTTAGGAGGAAGGACCTGGTGAAGACCATGAGAAGAGTAGATCCTGTCTACATGGGCTTGGCTGA
AAAATTGGGAACCCAGAGCTGAGTCCCCCTGATCGTAAAGAGCTGGAGACCAAGCTGAAGGAGCG
TGAGGAGTTTCTCCTGCCATCTACCACCAGGTAGCTGTGCAGTTCGCTGACCTCCACGACACACCAG
GTCGCATGCAAGAGAAGGGTGTAAACGGACATCCTTGAATGGCAAACGTCCCGTCAGTTCTTTTA
CTGGCGTCTGCGGCGCCTGCTGCTGGAGGAGACGGTGAAGAAAGATCCAAGCGGCCAACAGCGA
GCTGACAGACGGTCAGGTGCAGGCAATGCTGCGCCGCTGGTTCGTGGAGGCCGAGGGTGGCGTCAA
GGCCTATTTGTGGGATAACAATGAAGAGGTGGTGGGATGGCTGGAGAGGCAACTAGCTGAAGAAGA
GGGCGCAAGGTCCGTCATCGACGAGAACATCAAGTACATCCGCCGAGATCACATCCTCAAGCAGAT
ACGCAGCCTTGTTCAGCCAATCCAGAGGTGCCATGGATTCCATTGTGCACATGACCCAGCACATC
TCGCCCACACAGAGAACCAGAGGTGGTGCATCCTGTCCACCATGGAGACGTCAGCCTCCTCCTAGT
GGGACCTGGCCTCTCCTCCCTGCCTGGATGAAGCACTGCTCAGGCCGCGTCCACAGCCAAAAGGAG
CCTGGCTCAGCCACACCTGCTCCTGGCTGAGAACCGGGCCGAAGCTGAGGCTGGAGGGAGCCAAT
GTGAGGGCCCTTGGCAGCTGCTAGGTTACTGATGAATCACTGGCTATGATTCTCACTAAGTGTTCAGA
TGACTGACATCAATTATAGCATTTTGTAAATGGTCTTACATGTACGCTTGTGTTTAGATAAATCCATG
TATTTTCATATTCAGATGCAATTcg

ACO

gaggacagtCAGCTGGCTAGCACTGCGTGCAGCTGTCTGAAGAGGAGGGAAGTCGACACAGAGCTCAGAG
TCCGAACAGAAGAAGATGGACCATGAAATCGCTGACCTTCCAAGGGGCCCGCTGGACATCTACAGG
AAAAAAGCCTCTTTCAACTGGAAGGAAATGCTCCACTTCATAGAGGGAGAGGAAGTACTGGTATTCA
AGCAATGTTTGTAGGACACTGGAGAGTGATCCTCTGTTTGCCCGCCAGCCTGGTGAAGATATCCCC
ATTGAGAAAATGAGAGAGCTGAACTTCCTCAGGGTGAAGCAGCTCATTGCTACAACCTTCTTGACAC
AAGAAGAGATGATGGCCAACCCCTGGAGGATTGTGGTCCCTCAATGATTGTCTGGGCATGTATGACTG
GTCCCTCGCAGCCAAGTTCTCTCTCCACAATGGAATGTTTGGAGGGACTGTTGCTAACACAGGATCA
GCGAGACACAGCAAATATGTTAAAGACACTGAAGATTTGACGGTGTGGATGCTTTGCACTGACTG
AGCTGAGCCATGGCAGCAACACCAGAGCCATAAGGACCACAGCAACACATGACCCCTCGACCCAGG
AATTTGTGATCAACTCTCCAGACTTTGAGGCTGCAAAATTCTGGGTGGGGAACCTGGGCAAGACTGC
TACCCATGCTGTGGTGTACGCTCAGCTCTACACATCTGACCATGTGTGCCATGGCTTGCACTCCTTCG
TTGTGCCGGTGAGAGATCCCAAGACCCTTCTGGCTCTGCCCGGTGTGCAGTTGGAGACATGGGCAA
GAAGCTGGGCCAGAATGGACTGGACAACGGTTTTGCTTTGTTTCATAATGTGAGGATCCCTCAGGAG
AATCTACTGAATAAGACTGGAGATGTTACTCCTGATGGCCACTATGTTACCCCGTTCAAGGACCCTA
AAAAGCGTTTTGGGGCGTCTCTGGGTGCCCTGTCTGGTGGCAGGGTGTCCATCACCAGGATGGGTCT
GGTCAACCTGAACTGGCTCTGATTGTGGCCATCCGCTTCTCAGCCACTAGGAGACAGTTTGGACCC
AAAGAAGCAGAGGAAAATCCTGTTTTGGAGTACCAGTTACAGCAATGGCGCCTGATCCCGTACCTGG
CAGCAGCATATGCTCTTGAACACTTCACCAAATCCATCTTCATGAACTTTGTTGAGTTCCAGATCGGA
CAGATCATGAAGGACAAGAGTGACAGACAAGAAGAGATGGGCAGAGAGATTTCATGCCATAGGCTGC
TCCAGTAAACCACTGGGCTCATGGACTGCTCAGAGGGGTATCCAGGAGTGTAGGGAGGCCTGTGGTG
GACATGGATATCTGGCCATGAACCGGCTAGGTGATCTGCGTAATGACAATGATCCAACTGCACATA
TGAAGGAGACAACAACGTCTTGCTGCAACAGACCAGCAACTACCTTCTCAGCTTGCTTCATGCTAAA
TGTCGTGATGGTGTGCGGATTGAATCTCCTCTCACACTGTGGATTTCTGGATGATTTCCACAAGAT
CCTGGAAACCAAGTTTACAGCAAATACATCAGAGCAGTGTATGGACTCAGCAGTGCCACTGGCAGCC
TATAAGTGGCTGGTGTGTTTCTTGCTGGAGGAGAGCCAGAAGAGACTGGAACAGCAGAGGGCCTCA
GGAAACAATGAGTTTGAAGCTCGTAACAACAGCCAGGTATACTACTGTCGTTCCCTGGCCATGGCCT
ATATTGAATACAACCTGTCTTCAGAGGTTTCATGAGATGACTACTGATCAGGACACACCAGCTGGTCT
CAGACCTGTACTACGCAAGCTGTGTACCCTTTATGGGCTGTGGAGCCTCAGCAGCCACATGGCCACA
CTCTACCAGGGTAATTACATGAGTGGAGGAAAAGCCTGCAGAGTTGGTCCAGATGACAATTGTCACCTC
TATGCTCCCAGCTGAAGGATGATGCAGTTGCGTTAGTGGATGTTTTCGCACCTCCTGATTTCAATTCTC
AACTCCCCTATTGGATGTGCTGATGGACAGCTTTACAAGAATCTGTGGTCAGCAGTGTTCAGGGCG
GCCAGGTACTGGAGCGGCCATCCTGGTGGAAAAGAGTTCTGCTCAGACAAGCCTGTGGTTGGATCTCT
CCGTCCAAAACCTCTAAAACCTACAAGTTAAATTTGTGTGCCCTCAAAATTTCTAACTATAACAATTATA
TGTGCTTATTATGGTTAATGGGGTCTTTAAAACCATCCAACCTGAAAATTTAATATGCTACAGCATA
TAACTAGTTTGTGAATTCAGGTATAGGTGTAGTCAGGTATCGTTTTAAGTTCCACGGCTCTTTTTTCC
CTATATCTCTGTGTAAGAGAAAATCATGTTCTTTTTCTAATTATTCTAATGATTTAATTTAACTGT
AAAGAAGTAATGCCCTTTTGACAAACAGCAACATAGCATGAAAAAACTTCAGTACAACCTCACAGTA
ACACTTTTCTTAAATGATCTGCTGATCAAATATCCATGTGGGACTGCTAACAGTTTGCATCTGTAG
ATGTAATGTCAACATTTGTTCCATTGGAGGCAAATAATGGGCTTCTCCTACAACATCTTTGCTGCTA
AAATCTTGCTGGCATTAAATGTAAATTTATTCTAATGTACTCAGCTACTAGGGCACAGAAATTTAAA
TTACTGACGATCACTACAACCTGTTCTATAACCTGTAGACTGATTTTGTGAATAACAGTAACTATCT
CCGTTCTTAACACAGAACTTCTTTCAAAATGAGGAAATCAATTGTATAATGTATACATGCAATAGC
ATTCTGAGTGCTCAATGTATGAGTATGGCCTCAATATATATATTCTCACTCTTGACTCCAAAGAAAT

GAATCATATGGGATGTAATATTTTAATGAGTGTAATTGTGTTATACTGTCTGATGACTTTAAATAAT
GATCACAGTTTTTTAATGATGTAAATTTCTAATCATGTCTTGATAGAATCAAATTAAGAAATACATT
TACTAATACAACcc

HSL

gaccagcattCTGCGGGACAGACACGGAGCAGAACATCGAGGACGAGGAAGAGGATGCGACTCGCCTCA
GACATGGATTACAAGGTTGTGTTTGCAGCCTTGGAGACAGTATGTGAGGACATCATTTCTGTTATGG
GTGGGCCCTTCTGATTTGCCGTACGGCGCTGTTGCCAGCGCCTGGTACGTGTATGAAACAGATTCAG
GAGCACGGACAAGCCCTGGAGCCTGTGGTCCGGTGCTTACCGCCATCTCCATCATTATGACTTTGA
TGCACAAACGCCTGGAAATGGCTACCGCACCCCTGGTCAAGGTCTTGCAGTCTTGCCTTTTGCACATCA
TTCACAAGGGCCACTACATTACCTCAAATTACAACAGTGCCTTCTTCAGGGCGGACCACAATGCCTCT
GAGATGGAGGCGTACTGCAGCGCCCTGTGCCAGCTTCGTGCCCTGATGCACCTCGCTCAGCGGCTGA
TCAACGACAACGACTATGCCCAGCTGTACTCCCTGCAGGAAGGCGACCTCAGCCGTCAGTTCGTGCA
GGAGTACAGCTCCATGCACAAAGCCTGTTTCTATGGCCGCTGTCTGGGCTTTCAGTACTCGCCAGCTC
TACGCCCCTTCTCCAAACTGTTGTCATAAGCATGGTTTCTTATGGAGAGACGTATGGTAAACATCAG
TCCAGCCTGGGTATGGCAGCCCTCTCCCTGCTCACATCAGGGAAGTACGTATCGATCCAGAGTTAC
GTGGTGCCGAGTTTGAACGCATTACCCAGAACCTGGACATGCAGTCTGGAAGTCTTCTGGAACCT
GACAGAGTCCGGCCTTTTAAACAGGCTTACAGCAGGATAGCCTCCAGCCCGGTGCAGGTGAACATCACC
CTGACTTTGCCTCCTGTCACTCTGCGCCTCCCACTCGCCTCAGACCCAGTCTAACAGCCACCGTGTC
ACCTCCAATAGCCCACTGGGGCCCCGGGCTGTTTCATATGCGTCTGATCTCCTATGAGCTTCGGGAAG
GACAGGAAAGTGAAGAGCTGCTCGCTTTTTCCCGAACCGATCTCCCCCATCACAGCATCCCAACT
CCCCTGGGTACAGAAGCAGCCTCGCTCCCCCTGGCTGTTATCCACTTCCATGGAGGGGGCTTTGTGG
CCCAGACCTCCCGATCCCATGAGAATTATCTTCGGACTTGGTCTGAAGGAGCTTAATGTACCTATCCTC
TCCGTGGACTACTCTCTGTACCCGAAGCTCCTTTTCCAGAGCTCTGGAGGAATGTTTCTACGCCTA
CTGCTGGGCTCTGAACAACCTGTCACCTGCTGGGCTCCACAGCAGAACGGGTTTGTCTGGCAGGTGAC
AGCGCCGGAGGAAACCTCTGCATCACTGTGTCCATGAAGGCCATATCCAACGGCATCCGAGTCCCGG
ACGGCATCATGGCTGCCTACCCCGCCACCTTGCTCACCACCGACGCCTCGCCCTCCCGCCTTCTCACG
CTCATTGACCCGCTGTTGCCTCTAGGTGTTCTCACAAAGTGCCTCAATGCCTATGCAGGTGCAGACTG
TCAGTCGGTGCAGCCTGCAGTGGGAAGCAGCAGTCTGAGCTCTCTGGGTCGAGACACCGCCGTGCTG
CTCGGTGATCTCACCCAGGGAGCCTCCAACCTGGATCCAGTCTTTTCTGGACCCCTCGCGAAATACTTC
CGGTGGTGGCCGCTCACTGTCTTTAAGCCTGAGGAGGACCCAGAGCCATGAAATTCGGAGGCCGTCC
ACTCACACCTCCACAGCAAACCTGCACCGATCACTTGTATTACCCAGCGGGCTTTGAGCCCCTGCGTTC
AGAGTGCCTGGCTTTTATTCGCCCTACATCCTGTCTATTATCAGGAACCCGTTTGTGTGCCCCCTGCT
GGCTCCAAACAACCTGCTGAGAGGCCTGCCACCTGTACATATAGTGGCCTCTGCTTTGGATGCCTTGC
TCGATGACTCTGTGATGTTTGCCAAGAAGCTGAAAGACATGGACCAGCCCGTGAAGTCTGACGGTGGT
GGAAGACCTGCCTCACGGCTTCCACAGCCTGTCGCAACTCGCCAAGGAGACGGAGGTCGCTTCAGAA
ATCTGCGTGGAGCAAATGAGGAAGATTTTTTCAGCAGCAAAGCCCAACACCTGCCCTCCGCAAACGGC
CAAAGGTGGAAGAGACTTTTTAGAGCACCAATCCGTCTGGCTGATTTATTAACCGTCTGTTCTTGGGC
ACTTTGTTGTTGTTGGCTGACGTAATGTATTGAGAGAGATGCAATGAATGTAAGAGAGGGGAAACAAG
TGAAGGATAATTATGAGGAAGCACAGGGAAGCTGCACTTTAAACCTTTTCAGCACAACACTTTCTGT
AGGCAACAACGATCGAGAGATCTGTAACAGCTCAAAAATGATCCTAAACGATGATAAAAAAGGAAA
CAAGTATTTTTCTACCAAGATTTATGTGTTCAAGATCCAGATTAATGCACAATGAGAATATAACATA
TGTAACAAAACTTAACCGTAACCAGCCCTCACAGTAATTTCTTAACTGATAAACGTCAGTAATGGA
AGCTTCTGTGCCTTGAATTTAAAGTGCTGCTGTAAAAAAGACTAAAAAAGACTAAAAAAGACTAAAAA
AAAACCTACATACCAAACCTGACCAGGATTAAGGTTTACTTGTACAGGAAACACAGTCCAGATGCA
GTGTATTTCTATTATTAAGATTATATTTGGATTAATGTGGAATCTGGTTTTGCCAGTTTGCCACATGT
TTACAATATATTGTTAAGGAGGCCTTACATTGTGTTTACCAGCAGTATGTGGATTATGGCAGTGGAC
GTGAAAGAACTTGAATAATGTAATAATTCTCAGTATTTCTTAATAATAGTATTTATCACTGTGT

TGTTATATGTAAAATCTGAATTAAATCACAACt

UCP1

gcCCTTTCTGTGGAGCCGGTCTTTTATGGATTATAATCCGGCCAATCAAATCCTGCCCATCCGGTAACA
AAAACTGAGGATCAACAGGAGCCTTAAATTTTGGACACACAATTTTAGGAAACATGGTGGGACT
TAAACCTTCAGATGTTCCCTCCACTTGGGGTGAAGATGGCGAGTGCTGGGGCAGCAGCCTGTATA
GCTGACATTGTAACATTTCTCTGGACACAGCCAAAGTCAGACTACAGATTCAGGGAGAGAAGACGG
CAGTGGGAGGCATCCGCTACAGAGGCGTGTGGGACGATCACCACCATGATCAGAACAGAAGGGC
CCAAGTCTCTGTACAATGGGCTGGTAGCCGGGCTGCAGAGACAATTGTGCTTTGCCTCCATAAGGAT
TGGCCTCTATGACAATGTCAAAAACCTTACACTGGTGGCAAGGACAATCCTAATGTGTTTCATTCGTA
TCCTGGCTGGCTGCACTACGGGTGCAATGGCAGTGTCTTTGCACAGCCCACAGATGTGGTCAAGGT
TCGATTCCAAGCCCAGATGAACCTGGACGGTGTGGCCCGTCGCTACACCGGCACCATGCAGGCCTAC
AGACACATCTTCCAGAATGAGGGCCTTCGTGGACTCTGGAAAGGGACGTTACCCAACATCACAAGAA
ACGCCTTGGTCAACTGCACAGAGCTGGTTACGTATGATCTGATCAAGGAGGCCGTCCTTAGACACAA
CCTGTTGTCAGACAATCTGCCCTTGTATCTGCATTTGGTGCTGGTTTTGTTACCACGGTGAT
TGCTTCCCCAGTAGATGTGGTGA AAACTAGATACATGAACTCACCTCCAGGCCAGTACAAGAGCGCT
ATCAACTGCGCCTGGACCATGATGACCAAAGAGGGTCCGACGGCTTTCTACAAAGGATTTGTGCCCT
CGTTCCTGAGGTTGGGATCGTGGAAACGTTGTGATGTTTGTCTCATTGGAACAAATCAAGAGAGCCAT
GATTGTCACAAAGAAGAAGATCGAGGCCCAAACCTGAGCTTTAGACTGAAAAACTTGAACCACCAC
TGCTGGGTTGGAACATGAAGAAAGCCTAATGAATATCATATCACGCTTTAGTTTTATTCTTTTTTTGT
CTTGTGGTGA AAAAGAGGAAATTCCTTTGTTGAAAAAGGAATACTGGACATCTTGTGTTGACTTTA
TATTGAACCAATGTATGAAAGAAATGCAGATGTACCTTTATATTTATAATTTTCATAATGAACCCAT
TTCAAATTTAATGGGAATGAATGGTGTGAACAGGAAGTTGTGATAAACTCCTTTGGGAAGTTGAGTT
TTCACTTTAAGACCTATAAATCTAAATCTGCCAATTATACATTTAAGGCAGCTTAAACCATTGCACCT
TTATACTGGAAATAACTGTTGCCATAATAAATGTA AAACAGGTTTATGTAAACCTGAAATATA
TTTGACTTGTGTTTACAGACCCTGTGCTTGCTTATTAACCTCCACCACACGAAACACATCTCAAAACAT
CAAAATGTGTATTTACTAAATCTGAGTAACATTTGTTAATCATTATACACCTTCCTCAAAAGCAAAAG
CATAAAAATAAGGTAATAAAAATGCTGTTATCAGTCTTCAGACATACAAATTTATGGGGGCAAAACAA
CCATTTTGAGATCCACATTACCTATATTACAGAATACAGATGACATCAATGGGGATACGTGCACATA
CATTAAAGTTTCAGCCATTCTCTGAACGTAAAAATTAATTCCTGAGCAGGACAACCGTGAAAACAC
ACAAGTCTTGTTCACATAAATACAAACAAGGCAGCTACAAATATGGTGATTAATCGCCATTTCTCAA
TAAGTGTCTTTTAACTGCAACAATTTGGCTTCTTGCTCACTGAAAGTGCTTGAACCCTTCGCTACAGA
TCCCTGCAGCAGCTCTCGATTCCCCTTACGAAGCTTGATTAACACCGGAATGATCATTTATTTTTG
AGGTATAGGGTGTAGATTTGTGCTCTATTTAAAACCTTTAACTATCACTGTGAAGAAATAAACAG
AGAATGACTAACAAATCACAAAACCAAATATAAGAGGATTTATTTGTTTGAATGTTTGAGGAAAATG
ACCGACCAGCTTCAGTCCGCTTTTACGCTTCTCGCCTTCTTCTGCCTGAAATGATGTCAGAGGCTGCA
GAGGATCAGCAACTATCTCTGAATAATGTTAGTTTTTAGAGCAGACAGTGAGTGTGAGGGATACATC
GGGTCTCTGATGATGCATCTTGACGATGTCATGGAATTTCTCTCGGTA CTGATTGAACTGCATGATGC
TTCCGGCTCCTCTGCCACCCAGAATTTATCAAATTCGTATGCCAGATAACCTGGAAGACAAATAAAT
AATTCTCTATAAAAACCTGC

MIFgACACTACATAGAGGAAGAGACGTCTTTAGTCTTGTCTTCCGCCTGTGAGCAGAGTAGTGGTAGC
ATCTGCGGTTTTGTGAAAGGAGAGAAGGACTACATTGCGATCATGCCGATGTTTGTGGTGAACACCAA
CGTGGCCAAATGCGATGTGCCGGCGGGTCTGCTGTCCGAGGCTACTGAGGAGCTGGCCAAAGCCATG
GGCAAACCTGCGCAGTACATTGCTGTGCATATCAACCCTGACCAAATGATGATGTTTGGAGGAAAAG
GAGACCCCTGCGCCCTCTGCTCCCTCCACAGTATTGGCAAGATCAGTGGTGCACACAACAAGCAATA
CTCTAAACTCCTATGTGGACTGCTCAACAAACACCTGGGCATCTCTGCTGACAGGATTTATATTA
TTGTAGACATGGATGCAGCCAACGTGGCCTGGAACAACACTACTTTTGGCTGAGATGGAGGTCAACA
CACTGAAATAGAAGATCATTCCAGTATTTTCCTCCATGTATGAACAGAATAAAAGAGACAAAATGA
AAAAGGAAAATACCTGGTCATTCACTGGTCAATATATTTTATGGCTATATTACAAGCACTTAACTGG
ACCATTTAGCTTTGCACTGATCCTTCTCAATTCGAATGCAATAAAGTAAATCCTGTATAACATCAG

B2M

GGAGTTCATTTTCGCTCTTTACAGGACAAGCAGCACGCTTCTCATCTCCTTGCCAAACTACCAAAGAA
CATGAAGTTTGTCTGTGCCTTGCAGCTCTGGTAGCTGTCTGCTACTCAGAGGACTCCAAGCACACTC
CACCCAAGGTTTCAGGTGTACAGCCGTGACCCTGGAAAGTTCGGCAGTAGTAACGTCTGATTTGTCA
TGTGAGTGGCTTCCACCCACCTGACATCACCATCCAGCTCATGAAGGATGGAGTGGAACCTCCTAAT
GCCAAGCAGACTGACCTGGCCTTCAAACAGGACTGGCACTTCCATCTGACCAAGAACGTGGACTTCA
CCCCCTGGATGGACAGAAGTACATGTGCAGGGTCACTCATGGGCAGACAGTCAGAGACTATGCCTG
GGAGCCAAACATGTAACCTCATCTGTCCTCAGCTACAGCAGTATCTGTCATTAACATCTCCAATCAACA
GGATTCATGTTATTCGAACCTTCTCACCTTTCTTTTCACACACATAAACATCAGCACCATATGAAGAG
GAATTACAATCATCAATATATTCTGATAATTCATGGGGTCCAGGTCATTTAGTTGGCTATCTGTTTAG
ATTGCTAAAATGTTTTAGATTACAACCTATTTTCTGCTCTTTGATACTGATAAGTGTATATATTAACCT
AAAGTGGTGAGAAATGCCTTTGCTCTTTCACATGTTTTTCTTTTTTAAAGGCTTAACTGTTTCTTCTA
CCTAAATGAGGCAATCAGATGATAAAAAAAAAAAGAATGGGGGTTTCTTTCTGGGCTATAAATGTGT
GTTGTATAATTTGGATTTGCTATTTAAAGAATTTGTTTCATGCCCTGTATGAAATAAATGCCTCTTGAA
AATTC