



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ762	Date of Submission:	
Lexicon Contract Name:	DNA003	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	MEM438N2		☐ Conditional
Reference accessions:	AK076498; ENSMUST00000044436	Is this gene X-linked?	NO

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS 34_____
X Target Vector DNA __TV34 Neo_____
X Targeted ES Cell DNA __1G8_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' Internal</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	IRES 8/9	15/16
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	EcoRV	ApaLI
Predicted Wild-type Band (kb):	none	6.3 kb
Predicted Mutant Band (kb):	3.6 kb	7.1 kb
Probe Size:	291 bp	345 bp

PCR Strategies:

For standard knockouts, give wildtype and mutant-specific strategies

For conditionals, give 5' loxP and cre-excision strategies

Wild type-specific (absent in targeted allele)		Mutation-specific product (absent in wt)	
5' Primer Name:	DNA003-5	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	DNA003-9	3' Primer Name:	DNA003-10
Predicted Wild-type Band (bp):	445	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	443 bp

Primer sequences:**Southern probes**

IRES-8 5' – AGGAAGCAGTTCCTCTGGAA
IRES-9 5' – CACATGTAAAGCATGTGCACC
DNA003-15 5' – GTCTAGAGTCTGTTGGCTTCAG
DNA003-16 5' – GCTCTTGACATAAAGTAGTGCC

PCR Genotyping

DNA003-5 5' – CAGTTGTCCGCACCGTCC
DNA003-9 5' – CTCAGTCTACTCCAGTTGC
DNA003-10 5' – CCAATGGCACTTCATCCAG
Neo3a 5' – GCAGCGCATCGCCTTCTATC

AATCTGATAAGTAATCTTTATCCCTCTATAAAATTTAAGAATGTTAAAGACATGGGGAGAAGGCAGGTAAAAATTCACAGTGTATTTTCAGTCTCTTATT
TTACTCTCTCTATGCCCTCTCCACCAATTTCTCTTATTTCTCCCCCTCCCCCTCCCCCTCCCAGTTCATGTACTTCTTAAAACTCGACCAGGTCCAC
TTGGTGCTGTCTATGTGTGTCTCTGGGAACATAGGGAGCCTCTATGGGTCTCATCTCTGGAGAAAAACAGATTTTGTCTCCCTAGCAGCCATCAGTTGCTC
ACAGTCCACAGCTAGGGGTGGGGCTCCATGGGCTCTTCCCCATGCATGCTGGGAGTTTGGTTGATTTTGTACAGGCCTTGCACGTGTAACCTATTGTG
AGTTCATATGTGCCATGGCCCTGTGTGTCTGGCAAATCTGTTTCATTGCGAGGTGTCTACTACCTCACAAATCCCCCCCCGCCCACTCCCCCTGTAGTCTC
TGAACATTGACCAGATGTCGAGTCTCTGCCTTAATCTCCATCTACTGCAAAAGGAGGGTTCTATGATGAGGGGTTGAAGAAAATGTGTTAATTTATAGG
TATTAAAAAGAAACCTTATGGGGCCAGTTTATTACTATGTCTCTTTTAAACAGATAAATAGTATTACTTTCTTCTAGGACCTTATGAGCTGTTGGATAT
GGATTTTGGGTCCAGTGAACATATAGCAGGCCTGAGTTTCATTTTTTGGTTGAACTGGCTTTTAAACCAATCACTAAATACAACCTATTTAATGACCCCCT
AACACTTGAGCCACCCTGCACTAGTGGCACCACCGCTATCACAGTTCACAGGGTGCCAGCTGGGTAAAACACTTCATTACTTTTTCTTGGCAGCAT
GCCTGAGCCTTCCAGCACTATGAAAGTTAACAGGAAGGGCGAATCTTCTATGTCAGTACAGCTTAATTTTCCACATCCTATGACTTAAGTATGTGG
GACCATCAGAAAATAGGAGTATTATTCAGCTGTAAAGAAAAAGGAAATATGAAATTCACACGTAAATGGGTGGAAGCTGAAAAATATTCATTTCGAGTG
AGATCCCTCAAACCCAGGAAGACACAGAACGAAGCATGTTCTCTCTCATGTCATGGACGCCAGCTTTGAAGCTTTAGATATGCATATTTAAATTAGGCT
ATAGTCATAGAAGTTATCAAGTTAGTAAGGGGAGGGGGTACAATGCAGGCAGTGTGGAGGAGGAAAGGGAATTACCAGCACAGGTTAGATGGGAGG
GCAGGAGAGGGGACAGTGTCTGAGCAGCGATATACAATACTAGAAGCACTTTGAAAAAGGCTTACTACTGCAGAAGCATCTTAACTATGTACATCCAT
ATTTGTAAGGAGCTAAATGGTGTTCCTAGACATCATAGTACCAAGTAAAAAAGTACCAGATATGGGGTACCTCTTTTGGATTATGTATGATCAT
GGAGTCTCAAAGGCCTCCCCAAATTTAGACTGTGGTCAATTATTTAGGGTTAGCCTCCATAACTTGATGGTTGAAGAACTTTTTAATCAAAAATGAAAA
ATGTCTGGCTGTCTTGGTGCCTGGCAGGAGTGTACATTACGAAGATGCGCTCCAACAGTGTCTCTGCGAGTTCTGTTCAAGTGGCTCACTTCGGCTCAA
ATGCAAGGAATGCATGCTGCAGCGCTGGTATTTTACATTTAATGGAGCTGAATGTTCAAGGACCTCTTCCCATCGAAGCCATCATCTATCTGGACCAAGG
AAGCCTGAGTTAAATCAACTATTAATATTCATCGTACTTCTCTGGTATGTATAATAGTGGTGTCTGAGTGGCTCAAACTAGCCTAAAGAGGTTG
TTGATTTCGACTGTACAGTGGGTATCTAACCTGTTAGAAATAAACCTTACCTGGTGTCCATAGCTCTCTAGCTGAGTGTCTCTCCCTGGAGCTGCAATTC
ACATAATTTTACAGATCTTTTTTTCAAAGGTATAGATGCTAGGGTGTAATCTCTGATCAAGGGACTCAGAATCTCTGGTGTAAGGCTCCAGAATGTTT
ATCTTAAAAACAAAATAAAACAAAGCAAAACAACAACAACAGAAACCGTAGTTGTGATAATATGCCCAAATTTGAAAATCAATGATAAGTTAGA
AACGGCAAGACAGCCAGGAATTTCTATACAGCAGTGGCTTTGGTTTCTCAGCTTTGGCAATACAAACGGGTTTCTCTGAGAACTTGAAAAAAGATTCCT
GCCCTGGGTACTGCTCCAGGAAGATTCAATTAATGGGGATTTGATCATTACATGCTTTGCTATGTCAGTAGGCTGATGGTAGCCACCACTG
TCTAGAGTCTGTTGGCTTCAGGCTTAAGTAGACTCATTTCTAGGGTATAAGGGGTCAAGGCCTTGGGGACACTTAAGTATTGCTGGCATGCATTTTCAG
CTAGCATGGTGTAGACTACTAGACAATTTAAGTGGGACTGTGGACTCACACCTACCTCCCACTGTAGAAGAGGTCTGGGTATGCTGTAGCCAGGGAG
GGCAGAGTCTTTAGTTCTGTATTCTGGGCTCAGTGTAACTGCATCTCAGTCAAGGTGGAAACCTGACAGGGCAGCATAAAGTACCTCAAAAGTCA
ACCAGTAGGAAGCTAACGACCGGCACTTTATGTCAAGAGCTATTTTCTTCAAGAACTCAGCCACCTCCAGTAAAGGAAGAACTCGCACTAA
GCACAGACATCGAAAGTAATGGGACTCTCTGCCTGTTTCAAGTGACCAACCATGAAATCTTTCTTTAGATGTGAGTGAAGAACTTTGGTAGGTTGGAAT
GCAAGATGTATGTTAGAATGTGAGAGCCAGAGGGTATGCGTAGGATACAGTATCAAACCAAGCAGAGCAAAAAGCAGAACAGAAAACAGAACAA
GCCGGGCGTGGTGGCGCACACCTTTAATCCAGCACITTTGGGAGGCAGAGGCAGGCAGATTTCTGAGTTCAAGGCCAGCTGGTCTATAAAGTGAGTTC
CAGGACAGCCAGGGCTATACAGAGAAACCCCTGTCTGAAAAACAAACAAACCAACCCCCCAATAAAACAAAAACAAACAAACAAACAAACAA
AACAAAAAACAGCAAAAATGTCCTCTTTAATATAATCCTATTAATAAGGCTCAGTGAGGTGAGTGGTTAGCAGGTAGAAGGCATCTCCCACCCCTC
AGAGTCTGAGGACCTGTGTTTGTCTCCCTGGGACCCATATGGTAGGAGAGAACCAACCCCTGTAATCAGCTGTCTCTAATCTTCACATGTGCACTGTGG
CACGTGTGTATCCACACCTACATATACACACTAGATAGAAGATAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGT
TAGATGTAATTTTTTTTGGCAAAAATAAGAATCTATTTAAAGTGGATTACAGATTGAAGGGATGGTATGAGATTAAGCTAGAATTTCTTTTCTCATAT
AGAAGTCTATCTTGGATTGTAATAGCATCTAGGGATCCACGTTGAAAAGGACTTCTTTTAAAAAGACTTGCATATCTTGATCCAGGCTCTGGTTTCTG
TCTCTTCAAAGTTGGGAAGTCTTAAAAGTTGGAAGTGTAGGGTAAATGTTTGGGTAAATGTTTCTTTGGTTCTAAGTATCTAGAACACGTTTTGGTTT
GAGAACACTGCCTATAGCATAGCAATCAGGAAATGCCTCCAAAAATGTCTGTGTATCAACTAAAAAAATGAGACCTTTATTATGAAATCATCAGGTA
CTAGAATTTTTTAATAGCTTTGCAATTAACAGAAATTAACCTGATTTCTTATAGTAAATGCCAAATTAGTGGTTTTGCTTTTTGTTCTTGGTTGTGACT
GGCTCTGTTTTGAGTGGGAAGGACTCTGTGAAGGGATTTGGTGTGGATTGGTAGATGTGGCCTCTGGGTCCGCACCTGTTCAGATTACCCCAAGGAG
ACGCTTCTACTGGATGGAATTCGCTGTCTCGCATCATATTGAAGAACTACCGAAATAAAGCCTCTGACGATTTTCACTCCCTGCCTCGTTGGCTTTTTAA
ATCAAGCCCTGAATGGTTCATTTAAATGACATTAAGAAATCATTAAATGAAGTGCTCAGCTGAATGAAAAGCAAAGTTAAATATGTTTACAGAC
CAAAGTGTGATCTCACACTTAAAAATCAAGTATTAACCATTTTATTTAGCCAAAGATGGTTTCAAGATTTTTTTTCAATTATTTTTTAAAGCCTATATA
TTGAATGCCATTACAGTATTTAGTATTTCTTCTATAACATATAAATGTATTTCTTTGTAAGGACTGTATAGAATTATTTTATCTGTATAAATAAT
GCTTCTAAACCTAAGTATTTTGTATTGTTGATTGTGTAGCCCTGGCTGCTTGAATGCTGCACTGTAGACAGGCTGGCCTCAAAATCCGAGATCT
GTCAACCTTTATTTCCCATGTGCTGAGATTGAAGGTGTGCACCACCATGCCTAGCAACTTTATTTATTTTAAATGAAGATTTTGGCACTGAAGTTGAAT
TCCTAGTACTTAACATATGTGAAATGAAACATAAATCTAAATTTTAACTATTCATTTAGCAATTTATGAAATTTTAGCACATATATATAACATCGGTTCTG
TATCTTGAGATATATGAAGACATAAGGATGTTTATATGACAGGAATATAACAGTATTTTGAAGATTTTATACCTTTTAAATCTTTCCCTTTCCAGTCT
CCCCTTCAGAAACCCCTATTTCATCCCCCTCTTATGAGGGTGCTCCCCCACCACCACTCAAAATCTCTCTGCCCCACCAGCATTTCCCCTTAAA
TGTCAAAAACAGTCTTCTTAAAGAACAGCATTTTTTCTTATGAGTTGTATATGTATAAACAAATTGCAAATTTGAGAATTCATAGTCTAAGAGATGAA
CAATTTTAAGCAATTGTAAGCTCTGATAATACTTATACTATTAATATACAAATTAAGGCTTGATTATTCAACATTTTAAAAATACCGTCTACAGCACACAA
TTTAATTTCTGTGCTGAAGCAGGAGGAACTCAAAAGAAATAAACATTTTCTCAATGAAATCCCTTCTCTGAGGACTCTAGCTCATGTCAAATTTG
ACATGAAAAGCAGCCAGTTGTAACATGTTCAAGGAAATCTGGACAGTATAGCAAGATTTGTTGAGAAGTAAAAAGAAAAACAAAGGTGTGAACATTTG
AAACTTTGAGATGGGATCACATTGCAAAGGAAGAAAAATAGGCAAATGCAAGACAGAAAAATTCAGGTTAAGGAAATTTAGTGGACAGAAGGAACCTA
AAACAGAGAACACATCAAACCAGAGACAGGACTTAATGAAGGGAAGGACGGAATGCTATAGAGATGTTGATGAGATTGTAAGACCCCTTTTCGGGGT
CCCCCACTCTAGTCTCGGGAGTGAGAGAGCACCCAAAGAAACACGAGAAATCCATTGCTGTAATCACATGAGGCAGTTAATGACGGAGCTCCGGACCA
ACATGCTCTCACACAGAGAGATAACGAATGTGGGACACAGGCTCGGAGAGCTAGGGTTTTTATGGGGTAAGGGCTGGGATGTGAATTCAGCAT
AGTGACACATTATTGGCTCATTCAAACATTAACAGTAAGATTACATGTCAGCAAAAGGGCATCAGGACTTTGTTTCTGTGGGCTGGGGCTTATCTTTG
TTCACATAGCGACCAGTTGATGTATGACTTTACCGGCGCTCAAGGGGCAGTAGACAGAGGGGGAGGTTCCGGCCAGATGGTGTGAGTACAGACAAGAT
AGCCCTGCCTGCGTCTTGCATTTCTTTCATCTTTACAGTTAAGAGCCCTGCCCTGGCATATGGGCTCATAGACAACCTTTTTACATGAATCACAAGT
ACAAAATCTCATTTTCTTCAAGATTGTTTGTGTTTTTAAAGATTTATTTATTTATTTATTTATGTTTCTATGAGTGTCTATCTGCATGTACACCTGCATG
CCAGAAGAGATATATTAGCTCAATTTTGTGTAACCTAGTAGTGAAGTGTGTTTCTAGGAATTGATCTCAGGACCTTGGAAGAAACGAACACAGCGCTCT
AACCCTGAGCCATCTTTCCAGCCCTACAGTTTAAAGTTTTATAACAACAGTAATGTGGTACAGCAGCTGGCATCTCTCTCCCACTGCTTCACATTAC
AAATATCACATTGGTATCCTGAAATAAACCATGATCAGAACTCAGCAGCAACACTAAATACCTGGGTCTCCTTATTCCTTGTCTTCCACTCCGGGAT
AATTGATTTGGAACGCCTTCTCAGCCTAGTCACTCATCCCTCATCTGTATAGAGTCTTAGGAACAAACAAATGCCAACACCCCAACAGACGATGGCA
GAGCATATATATATTACAGCATTTTGTGTAACCTAGTAGTGAAGAGAGAACTAATATCTCCACAAAAATTCAGGGGCCACCACTTGAATTTAAATTTCTG
AGAGGTTATAACTTGAAGTATGTTGGTATGTATTCTTTAAGAGGGAAAGACAGGTTGTTGGAAGACATTTTTTGAATCATTAAAAAAAATCAACAAC
ATCACAGACAGGCTGGGCATAGTAACTTAAGCCTTTAATCCAGCACTAAAGAGACAGAGGCAGAGGCAGGCAGATCTCTGTGAGCTCAAGGCCAGC
ATGATCTACCAATTGAGTTCTAGGACAGTCAAGGCTACACAGAAAAACCTGTCTCAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAAC
TCTAAAAAATAAATAAACCCAAATAACAAACACCACTTCTAGCCATTTGAGTTTAAAGGCGAGTTTATAACATCTGAATTTGACTTAAATTTAACCA
TGTATAGTTACCTCTATGGCTATTAGTTTTGAAGGAGAACCAGCCCCAAAGGCTCTGAAGCAAAATTCAGGCAGCAGCAGAAATAACATTATCATATGG
TACTTTTGATTACAGCAGACCCAATAACTATAGCAAAACAGAAATATATTAGTGACAATTTTAGCAAGTACCAGGTTTGCTCATCCAAAAAGCAGCAGTC
GAGGCATGCATTCTTCTGGAACTTCTAGGAAGCGCTGTTTTTTTTTCTGATAAGAGGCTTTGGTCTTGCTAGTGTTTTTGTGTTGTTGTTTTT

GTTTTTGTCTTCTCCCTGCTCTTCTTCCATATATGCCCAGATGAAGCATGGGGCTGTAGAGGCCATTGAGAGACTGGACTTGTGTATTTGAAAAGAAAAAC
TATGCTTTTTACTGAAGATGGCTGGTTGTTGTTTTTAAAGATAGCTTCTGGCTTACTGTAGTGAGCTCTGGTAGAAACATCATGTGATCCATGTGGC
CTGAATCTGTCTACCATGACCTCAGTGTCTCTTAGGCTGTGTGTAGGAAGGAGATTGTGAAAAGATTTAAGAAAAACAGCATGGAAAGTCCAGAGTTACAA
ACAAGATTCCTGAGCTCAAATTGCTTCAAGACAAACTCATGTTGTGTGCTGAATGTAGCCACCAGTGACCACAGGTTACTGGGTTCCCTGAAAGGAAA
GATGGGAGCCAAGACAAAGTTCTCTGATCAAGGCCTAATGTTTACTTATGAGTCTGAGCTTATAAAGGAGGGGGGAACCCATCCCCACGTGGTCTCTG
GTCTTTGTCAGGATCAGTCAGGAAAAACAAGCTCAGCTGCTCAGCAGGTAGCTTTTTGCAGGAAGCTGCAGGTGTGGCAGACAATAGACTTTACCTAGG
TTGGAAGACTCCACCATAGGTGAGCTAGCAACTGTAGCAAAACAAGGTCTGAGCCAGCCTGCTCAAGGTTGGGGGGAGGGCACAGCTGAACAGTTGATT
GGAAAAATTTAAAAATGAACCTAGCATATTTGGCCCAAAAAGATATGCTGATTGAATCCAAGGCTGTAGCACCATAGTCCCAAAGGATGAGTGAAGGG
AAAGTTCTCTTATAGGCTGCAACTTGAAGCAGTAATACTCACTACCTGGAGTGAACAGCGGTCAACAAGTATAGATCGCTACCACTGTCTTAAAGACAG
CGCTAATGACTGGATGGGGAAAAGAAAAACAAGCAGAGGTTGTTCAAGGATGTGGATGGATCTCTTTGACTGTGAAAACATTTGTGTCTCTTGCCCTGTGCT
TGCCACTCTGCACCATTTAAGAATGAGGACAAACATACTATGGTGGGACCAACTCTTTCCCTCAGCTACTAGAGGGATGTGAAGAAATTTATGTTATC
ACACTAAGGTTCCCAAGTAGATACTCTTCATACAAGTTATAACAATATTCAGAGAAGCATAGGCCACCATGACAGTTGGTTGAAGAAAAGACAGAATT
TAGCATCAGCACTGGAGTCTGTATTACCTAGAAAAGTTTtagctacagtaagtaaatgaaaggccaaattgagacttattttttaaaaataaaattatttttt
CACTTAAATAAAAACTCCACAGGTACATGTTGCCAAGGGTAAGAGTGAACCCAGAATCCCATATGTGACTTAGAACATGTTTATTACATTTTACATA
TATTATTACATTATTACATAATTGTTACATTCTTTGTTGTTTTGTTGTTTTTCAAGACAGGATTTCTCTTTTAGCCCTGGTCTGGCTGGAATCTGTA
CTGTAGACCAGGCTGGCCTCAAACCTCAGAGATCCGCTTGCCCTCTGCCCTCCCAAGTGTAGGATTAAGGTTGTCGCTACCCATCCGGTAATTTGTTA
CATTTCTGAGGCTGACTCCATTTTGGACACTTACATTGTCCAATTAGGAGTCTAAATCGGCTTTCATGTGGACTGAGTTACATGAATCTTCATGAGTGAA
GCAAGGAGAGAATCTATGCCAGGATACTAAGAAAAAAATATTTTCAGCTACTCTGGATGGCTTATCTGTGTTGGTTTTCATGCCATTTGTGACTATAAAA
CAAAGCTGTATCCAGATTGGTGTGCCCATCAGGACCCAGCTTCAGGACAGGTGAGGCTGGTGGCCCTAACTCGCAAGGCTGAGTGGAGGGAGTAG
ATAGGTTTCTGTAAGAAATCAGTCAGGCTCTTCTTCAAGAAGGAAGGAAACCGGAAGCTAACATAGGTATGTATTTCATTAGAGATACATCCAGAGT
CTGCTTTTTGTTAATTCTTCAGGAATGCAAGACTTTAAGTAACCTCAAACCTTGCACAGTTTCTATGTTACCTAGCACGTTTCCAGAGAGCAGCACAAA
GGTTAAGCAAACCATTTTACATCCATGTCAATTTGTAAAGTGCTTGACTTTGCTGCCAAAGTGAATACATGTTGTTATCTACAGAATTTTATTTTCTATTGA
AAATAATGCCTGTATCCCAAGGAAAAATAGCTCTGATTATTTCTGAACTCAAACATACTCTTTAGTTGGTTTCTTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TTGTAGACTGGTGAATAAAAAACAACAAATAAACAACACACGCATACCTTAAATAAAAAACAACAACAACACACACACACACACACAT
CCCTTAAGGTAAAAAACTTAAATAACTGGGCCATAATGGATATATACTCAAGTAGAATAGCCTCTCCCAAGGCATGCCAGCCATCAGCGGATCCCAT
TCTGGTTCACACACCTGCTTGTGGGTTGGCTGGCCCTTTATGTTCAAAGGTGCCCCCATCTGCTCTGCCCTTCCCTTTTGGCAACCTCCCCAAGTTCGACC
TTCTCTTAATCTCGGTTACTTTTCAAGCTCCAGTTCTTCACTTTTATCTGCCAATCCAAAGAGGAATGATGCTCCTTACAGAGCTTGCCTCTAACTT
CCGGTCTGTAAATCAAATGGGATTAAAGTTGTCAGTGGCATCAACCTTCACTCTGAAATAGTTACAGGCTTGACGACACTCTTTGAGTTGCTCC
TGTGTACATTCCTGCTTCTCCTAAGATGTAGACACAGTTCTCTGGCCTACCTACTGTGTTCTCTTTTGACCATTAAAACTCAACATGTTTATAGTAAAG
CTCCAAGAGTTCTCAAGTTCTGGTCTCAGTCTTTCAGCTTGCTCTTCCAATTATACTGATAACTCACTGCTCAGAACAGGCCACCTCTGCTACCACCCGC
CATACTTCTCTCCAAAAATAGCTTCTCTTCAAGTCCAGCCACCGCCCTTCTAAAAATATTGCCCGGTTCTGTGAAGCTGAAGTCACCATCTCTGTATACC
ATCAACAGGCTGAAGTCTCTAGCTTCTGACTAGATCTAATACTAAATAGCTTGTGCCCAATTCAGAAGGAGCTCTTGGTCTAAATTTCTTACAGC
TCTACAATAACAGGTTAAGAACTGGCTTCTGTTTATTAATTAGCCAGCTACTGCTGATTGCACTCTTTATTGGATTCAATTTATCTCCATCAAAGTATAGC
AATGTACTTTAAATTTGTTCAATTTCTGCACACACTGCTGGTGACATATGCAGATCCATTTGGGGGAGCCATGGGTACTAACAGCTCACATCTCTACTCTT
TGTAAAACTGCCCGTGTCTGTGAATACTTTGGCACCTTTCCCCCATACAACCTAGCTTCCCTAAATCGATGACTGCTTGGTGTGTAGCATAGTAGCATACAC
CTTAGCACTAGGAGGCAGAGGTAGGGGAATCTAAGTGTGTTGAGGTAAACCTGGTCTCAAAACAACCTATGGTTCAATCCATTCTCATACCCTTTTCTG
TCAGGCTAATGCTGTTCTATCTATTCCCATCTATGTAGACCAGGCTGGCCTCAGACTTAGAGATCTACCTGCCTCGACTTCCCAAGTATTGGGCTTAAAG

Selection Cassette:

GGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCC
CTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAAGCCGGTGTGCGTTTGCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGGCAAT
GTGAGGGGCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTGCTGAAG
GAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCGTAGCCACCTTTGACAGGCGGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGG
CCAAAAGCCAGCTGTGATATAAGATACACCTGCAAAAGCGGCACAAACCCGATGCCACCTTGTGAGATTGAGATTGGAAGAGCGGTGCGGAAAGCTGCTCT
CAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAGAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTGTAGT
CGAGGTTAAAAAAACGCTAGGCCCCCGGAACACGCGGACGTGGTTTCTCTTGA AAAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGT
CGTTTTACAACCTCGTGACTGGGAAACCCCTGGCGTTACCCAACTTAACTGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTCCGACAGCTGGCGTAAATAGCGAAGAGGC
CCGACCCGATCGCCTTCCCAAGAGTTGCGACGCTGAATGGCGAATGGCGCTTGTGCTGGTTTCCGGCACCAGAACGCGGTGCGGAAAGCTGGCTGCT
AGTGGCATCTTCTGAGGCGGATACTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATT
CGGTCAATCCGCGCTTGTGCCACGGAGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGA
ATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCTTACGGCCAGGACAGCTGTTGCGCTGTGAATTTGACCTGA
GCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCTCGCGTGTGGTGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCATTTATCTGGAAGTACAGTATGTGGCGATGAGC
GGCATTTTCCGTGACGCTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTTACGCCGCGCTGTAC
TGGAGGCTGAAGTTACAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTATGGCAGGGTGAACCGCAGGTGCGCAGCGGCACCGCG
CCTTTCCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTGCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAAT
CCCGAATCTCTATCGTGCGTGTGTAAGTGCACACCGCGGACCGGCAGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTG
AAAATGGTCTGTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTGTGCTGATTTCGAGGCGTTAACCGTCAACGAGCATCATCCTCTGATGGTTCAGTGGTACGATGATCAG
ACGATGGTGCAGGATATCCTGCTGATGAAGCAGAACAACCTTAAACGCGTGCCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGAC
CGTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGAT
GAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGACGCGCATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTGGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAC
GACGCGCTGTATCGCTGGATCAAACTGTGCGATCTTCCGCGCGGTGCAGTATGAAGCGCGGAGCCGACACCACGGCCAGCATATTATTGTGCC
GATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCGCGCTGA
TCCTTTGCGAATACGCCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTTCG
TCTGGGACTGGGTGGATCAGTGCCTGATTAATAATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGTATACGCGCAACGATCGC
CAGTTCTGTATGAACCGGTCTGGTCTTTGGCAGCGCATCCGACGCTGACGAGCAACCAACACAGCAGCATGTTTTCAGTTTTCAGTTTTCAGTTTTC
GGGCAAACCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAG
CGGTGAAGTGCCTCTGATGTGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACCTGCCTGAACCTACCGCAGCCGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAG
TACGCGTAGTGCAACCGCAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCGGGGCATCAGCGCCTGGCAGCATGGCGCTGTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCT
CCCCGCTAGTCCCAAGCCATCCCGATCTGACCACAGGAAATGATTTTGCTAGCTGGGTAAAGCGTTGGCAATTTAACCGCATGGCTGAGCAGG
CTTTCTTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCGCTGCGCGATCAGTTTACCCGTCGACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAG
TGAAGCGACCCGATTGACCCTAACGCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGAGTGCACGCGCAGAT
ACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAAACCTTATTTATCAGCCGGAACCTACCGGATTGATGGTAG
TGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGCGCGGATTGGCCTGAACGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGC

GGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCTAGACATGTATA
CCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACCCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATC
AGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACACGACCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTTCCATATGGG
GATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTCAAAAAATAAT
AATAACCGGGCAGGCCATGTCTGCCCGTATTTCCGCTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAAACTTTTGGATGTTCCGGTTTATTCTTTTT
CTTTTACTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTTGCCG
CTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACCTGTTTTATTGACGCTTATAATGGTTACAAAATAAAGCA
ATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTCCACCCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTCCACCCAATGTGCGAG
CAAACCCCGCCAGCGTCTTGTCATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCG
TGTGGCCTCGAACCCGAGCGACCTGACGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGACGAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGGTTCTTTTTGTCAAGACC
GACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCTTGGCGAGCTGTGCTCGACGTTGT
CACTGAAGCGGGAAGGACTGCGTGTCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGG
CTGATGCAATGCGGCGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATCTGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGTACTCGATGGAGAA
GCCGGTCTTGTCGATCAGGATGATGTGAGCAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAAGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCGACGCGGA
GGATCTCGTCTGTACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
GGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGC
TCCCGATTTCGACGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTTGGGT
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCATTAAATGGCCAGCGAGGCC

Targeted Locus:

CAACAGGTGGGTGCTCTGAAACAAAACCATGGACAATCACAAATGGTCTGAAACACACATGGAGCTATCAGACTAACCTTGATTGGCTGTTGCTAGA
GAGTAGCTAGGGAGTAACCTGAGGATATGTGCCAGAGACAAACTATGTGGTCTTCTCTGGAACTTGAGTGCAGCTTGGGTTACAGTTTACAGATCATGTTT
TCAGCGCCCCCCCCCCCCCGAGGCCAGTCCCAAAATGGAGTGTGGTTTGGCCTCTCAAAATGAAAAATTTTGCTATATTAATTTCTACTGATCAGTGAGC
ATAGGAGATCTTTCCATCTTCTGATAGCATTTTCAATTTCTTCTTCAACTCTTTTATCATACAGACTTTTCACTTGCTTGGTTAGAGTTACTGCAAGT
ATCTTATTATTGATCCCGCTTGAAAAAAAGGGTGTGTTTTCTTGATTCTTTTTCAGACTGTTTGTCAATTTTATGATAGGAAGGCTACTTATTTCTGTGAG
TTAATTTTGTATCCAGCTATTTTGTCTGGAAGTGTGTTATCTGTAGGAGTGTGTTGGTGGAATTTTCTGATCACTTACGTATAATACTGTAGCATCTGCAAA
TAAAGACAGCTCATCTTCTCTTCCATCTTTATGCCTTGATTCTGTCAAGTCTCTTATTGTGAAGCTAAAAACCTTCAAGTACTGTAGTGAATAGAT
AAGGAGAGAGTAGAAAAACCTTGCTTGTGTTCCCGATTTTATGTGAATGCTTAGAGATTTCTCCATTTAACTTGATATTGCTATGGGCTTACTGTAAAA
TGGCCTCCCTTGACCACTAATCTTTCAAACTTTTATCAATAAGGAGTTTATAGGATTTTTTCAAAAGTCTTTTTCTACATCTAATGAGATGATCCTATGG
TTTTTTGTCTTTTCACTGTGTTTATATGGTAGATTATATTTGTCAAGTATGATGATGTTGAATTTTCTGCTGATTTTGGGATGAAGCTTACTTGATTATATTGG
TTAGTTTTTATTGTTCTGGAATTCAGTTTGCAAGTATTTTATTGTGATTTTGTGATCTATGTTTATAAGGGAAATTGATCTATAATTTCTTTTTTGTGTTGG
TCTTTATGTCAAGGTAAATTTGAGTCTTTATACAATGAATTAGGCAATGCCCTTCTGTTTCTATTTTGTGGAATAATTTGAGGAGCATTGGGTGTTAAGT
TTCTTTGAAAATCTGGAAGATAATTTGCACTAAAATCATCTGGCCCTGTTTTCTGTTGCTCTTTGTTTGTGTTTGTGGTCTGAGGGACACITTAATGACTGC
TTCTATTTCACTAGTGTTTATTAGTCTATTTAAATTTGCTTATCAGATCTTTATTTACTTTTGGTAAGTGGTATCTATTATCTACTTCTTTTAGATTTTCCAG
TTTGGGGCTGGTGAGATGGCTCAGTGGGTAAGAGCACCCGACTGCTCTTCCGAAGGTCCGGAGTTCAAATCCACAGCAACCACATGGTGGCTCACAAACC
ATCCGTAACGCCCTTCTGTGAGTGTCTGAAGACAGCTACAGTGTACTTACATATAATAATAATAAAATCTTAATAAAAAAAGGAGGAGGAGGAGGAGG
TTCCAGTTTGGTGAGTATGGATTTTAAAGTATATCCTTATCATGATCTCTGGAATCTCTGATATCTGTTATTATGTTTCTGTTTCTTCTTCTTAAATTT
GTTAATTTGGATCTTCTTCTCCTCCTATTAGTTAATTTGGATGAGAGTGTGTCATCTTATTGATTTACTCAAAGAACCAACTCTGTTTCACTGATGTTT
TTCTATTGTTCTTTTTTTTTTTTCTAATTTATTGATTTAGCCCTGAGTTTATTTCTTGCTGTCTGTTCTTTTTGGGTGTGATTCTTCTTCTGTTCTAAAGC
TTTCAGGTGTGCTATTAAGTTGCTAGTATGGGGTCTCTCTATTTTTTTTAAATGTAGGCACATCATACTATGAAGTGTCTTCTTAGAACTGCTTTCCCTG
TGTTCTGTGAGATTAGATGCTATGTATTCTTTTCACTTCACTTAGAAAGTGTGTTGATTTCTTCTTAACTTCTTCTCTTGAACCATTTTTTATTCA
GTAGAGGATGTTGTTGGTTTCAAGAGTTTGAGCTTTTCTGAGTATGATTTTCTGCACTGGCATTTGTGATCTCTAGAATTTGATGCAAGCAGATCTGCCCTG
GCCTTCTGGCTTTTCAAGGTCTCTATTGATATTGATATATTTTGTGAGGCCAGCCAGCGGCCACATGTCTGGGTTCTAGCCTGGGAGGCATCTTGGAA
TCTGGAAGAGAAGAGGGAAGTGGGCGCGAGAGAGATAAGGAAACAAGACAACAGTCTGATCAAGGTTCATTTTACTATTGAGAGACACTGGGTT
ATGAAGAAGGGGTAAGGGCCCTATCCCTCCAAATCATCTTGGAGTCCAGTTTTCAGATGACCACGCTGTCGGCTCCGGAACAGCTAGGCAGCAGGTAGG
AGCAGTGGGAGTGGCAGGCTCCACCCCTGAGTCTTCTAGCCCTAACAGTCAAACCTGATCAGCCAGATTTCAGGAGATTTCAGGAGGAGGAGTACATCTC
CTCCCTGTTGTTAATAATAAAAAAGGAAAGGCTGGGCTGAGGCATAAAATTTATTTATGCTCTATAGTTCTGCCTGAATTTCTAGGGCCTAGTGAAGAAA
CCTGTTTCAGTGGGATTTCTTAACTTTTCTCATGGTAAACCCCTATCTGGATAAGACTGTCTTTTCTGTCTAGTAAACATCTTGAGTCTAGCCCTGAGCT
GTTGGTCCATCTTTTATAATGCTAATGTTACTGATAAGTAACTTCTTGTGAAATTTCTAGTGAATTTCCAGGTAGTACAGTCTTACAGTCTTTCTAG
GGCGTTGCAACACTGGTATGACTAAGTATCAGTATACAGTAAATTTGAAAGGCACTATAGTAAACACAGAAAGGAGATGATGATGATCTCTCCTCA
ACAGCCTTGGATGACAGGCAGGGAACAGAGAGGAGTGGGTGACGACTGGCTCCGTAGCACAAAGCCATTTGGCTTGTAGGGTGGGAGGCTGTGAAG
GGCTTGCCCTTTACACGGCATGGTCTCCATCCTCTCACCCCTTTGAATTAAGCTTAATAAGGCCACACTAACTGAGGTGATCAAATGATTTTTTATCC
TTGGATGAGCCTTAACCACGGCTGGGGGAGCATTGACCAATTCCTCCCGTGGGTGTACGACCCACAATCATGGCTCTTGGTATCTTTGGGGATGGG
AGCAGAGCATTGAAAGATAATTTGGGGAGCTGGAAGATGGCTGAGTGGATAAGAGCACCCGACTGCTTCCGAAGGTCCGAAGTTCAAATGCC
AGCAACCCACATGGTGGGACATAAACCCTGCTAATGAGATCTGACTCCCTCTTCTGGAAGTGTCTGAAGACAGCTACAGTGTACTTGAATTAATAATGA
ATAAATCTTTAAAAAAGGAAAGATAATTTTGGTTATAACTGGAAGTATGATAACCAACCTCCATCCAAACCGGGTGTCTCTCAGGGAACCTCA
GAAATGGTCAAGTTGGACTTTTCCCTGCAGTGTCTAGCTGCACCTACGCTGATGCCCATACTGTATTCTGATTTATCAGAACCCAGCATGCACAGTTCTG
AGTACTGTGAGCTCCCAAGGGAGAAATTTGCAACCTCAGATTTCAGCAAGGCCCTCTATAAGAATTATGTCACTAGTAAACAGACAATTTGAGGTTCTTA
GGCTATAAGTGGAGCTGAGGCTCACCTCTCATCCCTAATATCTCCACAGCTGAGGAACCAAGGGACCTTGCAATAGTAGCAAGGGTGAAGAAAT
GGAGACCAACTAAGAGACTAAGCCCATCTTATCAGAATAAAATCCATAATCTTTAATATCTGAAATTTCTACCTTTCTAGCCCTAATAGCAAACTTA
ATCTCAAATCAGACCAGAACCCACAATATCTGCTGGAATGCCCTTAGAATGAAAATTAGTAGCTGTACCTGCACACTCTTGGGGGTGGGGATGCACG
CCCTCCGAGTCAAGGTGAGTAGGGTGTTCGATTGACCTGCTTGAAGAAACAGACTCCAGACAATGAGAAGGTAACAATAACAAAGCTCTTTTGGGGAA
GTCCAGTACTTTTATTCAGTTGCAAAATTTGCAAGGCTCAAGCTAGTCTTGGCCCTAGTGTGGGCCATCTTGCTCTGATTTTCTTTTCTTGTGATAAAGAA
CAGACTGAACCCCTACCCAGATTAGAACCGGATCGGGACCCCTTCAATCATTAGTTAGTGGGTCTTCCATTTTACCTATGGCATAAGAATTAGAAGT
AACTGGATGCCAGTGGCAATCCGCTGCAGACTGACCTTAAATATCAGTTTGCAAAAAATTTAGAACAATAAAGGCAAAGGCAAGATGTGCCTTTGGTG
ACTTTGGGGGATATAACTGCCCTGTTTTGTCTAAAAAGGCCAGAACTCTGGAAGTGGAGGCTGTGCTCTAAATTTAACTTGCTAGGTAATTAAGAA
TTTTAGTACTTTACAAATGAAATTTCTAATATTGGACTAATAATTAGACAGTCCCAAGTATGAGTTAGTAAATAACTGTCACATGTAAGAAAGAA
AAATCATTATGACTCTATTAATGACTAATCTTACTAAGTCAGATTATAGTCTCTGATGTTCTTTTGGCATAAAGTTAAAGGCTTGAAGCTAGTCCAAA
CTAGAAAAATGGCAAGCAAGGATGGATCTAAAACATGTACCCAATTTAGTTTCTTAGTCACTTCAATCAGGGCACTGAGTCAACTCACCTGCCAACTC
GTCACACGAATTAACCATCATGCTTCTGTAGCATTTCTGTGGAGAGAACCTATGTTTTCCCTTCCCTAATAAGGTAGCAGTTTAGGATAAAACCATAAA
CCAATAAGTAGATCTTTTTAAGATACTATAAAGCATTATTAATTTCTTTGACATCTAAATTTCAAAATTTCAAAAATAAAGTATAGTTTAAATAGTGT

GCACGGGAATGTACTAAATAATATGCACGGGGATATAAATTTCCCCCTTCTTTGTCTTTTAAAGAAGCTAAAGTTTTAAAGTTTACAAATATCTAGTCCTTA
GAATTAATAACTTGTGACAAAACATCTCAAATACTTGACTGTATTCATGTAAACAAAGGCAGTGACTAATTGCACCTTCAATTGTTTTCTTAAGGAGC
GGTTGTAACTAGAAAGCTTGAAAAGTTATTAATAGTCACATGTGCATAAATTTATTTATTTACTAGAAATAAGAGTATTTATTTGACGAATTTTATTAAGT
AAAGGTCCTCAAGAATTAACACTATTATGTGGAATAAGTAGTAAGTACAGGACACTAAGAGGAAAGAATTATACATGCACAATTTTCAAGAATACTAA
AATATTATCTTAAACCATAACTGCTTTGAATATACAAAGAACAAGGTTATATATTCATCTATCTTATATGTACAACCTATATTAAATGTCTAAAAACC
GCCTTCTTAAAGGACAGCATTTTTTTCTATGAGTTGTATACGCATAAGCAATTGCAAATTTGAGAATTAATAGCATCTGAGGGACGAACAATCTTAA
GTAATTGTGAGCTCTGAGATATAACATTGACTATTAAATATACAAATTAAGGTTTGATTGTTTCAGCATTTTTAAACACCATTACAGCACAACTAGAT
TATCTGTGTTGAAACGGGGGGGGGGGACTCAAAAAGAATAAGCATGTGATCTAATTCACATGTACTTACATCTCATAGAGGGGTGTTTTCAAACACA
ATAATTGGGATGTATGCATGTATGAATTTATAGAAGATACAAAAGCATGTATAAAAACAATTTTTAACITATCTTTGGGATATTGATTGTCAATCTATTT
AAAATGATGGTATGTCATAGGTCAATTTAATATTTTTGTAATAACCAAATAAATTTGCTGTATTGAACAAGGAACATACACTTAGTCAGGTTTGTTTTT
GTTTTTGGTTTTTTTGGTTTTTCGAGACAGGGTTTTCTCTATAGCCCTTGGCTGTCTGGAACTCACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATC
CACCTGCCTCTGCCTCCCGAGTGCTGGGATTAAGGTGTGTGCCATCACACCCGGCTATTAGTCAGGTTTTTAAAGACACAATTTTTGTTATAGGTTTTT
TAAAAAATACACGAATATACATTACAATCTTTATTAGTACCACAGTGGTTCCAATAGGATGTTGAAACTGTATTTGAGGTGAAAACCACCTCAATCT
TGGCTGCCTGCCCTTGGCCTTCTCTCAGGCAGAAGAGGCTGAAGGCAGCCCAATCTGTTGTAGACCAGAAAACCCATGCCGAGTCTTAGTGGGAAAA
ATATGGAGGCTCATGGGCAAAGGTGAACACGGCCCTCTCTGAGTTGCTGTAAAGCCACTGCTCCTTGGCAGCTCTGTACCACTATAGCTCTGG
GAAACTGTGTCTCAAGGCCCCACCCACAGCAGCAGCAGCTAGCTGGCTTCACATGGGCCAATGATCGGCTGGGAGGATGAGAAAAATGACTTTA
CAATAATGTTTTCTCTTGCCAAAGAATTGTTTTGAGCACAGCTAATATTTAATTACCATTGATTATAATTAATAACAATTATAAAAGCTTTCTTTATTTTC
TGTAAGCCTTCTGTAGTAACTAAACCCCTAAGTAATAAAAAAGATATTGCCTCTGAGTCTTTTGGGTGAGAGCATGGATTAAAGTAAACTTCTCTTG
AGAGCCATTAGCTAATAAAATATTTTCCACTTAGGAAACAATATACACTGAAAGATAAAACTTGGCTTCTGTATAGAAGCAGAAATGATAAAAA
TTTTCTACATAATGTACATAATATTTAGCCATACAGAGGCTAAATATTCAGTTGTTTACAACTACTAGAAGCAAAACCTTTACAACTTAAGAT
GCAAAGGAGAGAGAAAAAGAAACAACTTTTCTAGATCTATAATACTATATAAAAGGTAGGCAAGCCAGATTGTAATGCCTTGATAAATTATACAGTCT
GATTGACCTTTTATAAACTCTAAATTTGAACTTTATTAACAAACATCTGGCTAGATCCGTAAAGGTGCTCTTTAGCTAAAAGAAATATCTCCTGGTTTG
CAAGACAAAGGAAGTCACACAAACCCGAACAGAGCTGCTGTAGCTTAGTCTCTTGGCTAGGACATATATTAGAATTACTAAGTTCTTTTGCA
CCATTAACTTTGGGAAAGTAAACTCCATTTTAAACAGTTTATCACTTTTCGGAATCAACATTAAGAACTTTACTAATACTAGGAAATTTGGCCTGCTG
TGCCACGTGCTTGAGAAGACTCCTGAGTTGCCAATTTTAAAGGCTAACCTTCTGTTACCAATGTAAACAATTATTTAATCTTAACCAATAACTTATGAGCTG
ATTGTGAAAACACGCAGAGCATTACCAATAAAAAAAATGAAGCAGTTACACTTAGACCAATCAGAGAATATTAATTTTTCTAGCTACAATCATAGA
ATAAAAGCACTTTATCATTTGCCAAATACATTAATAACGATTTGACAGAACCCCTCCAGGAAAGAACCCATTTATCAGGTTTTTTTACCCCAAAACCAAGAG
GCTGCAGACTCTCTTTTTTCTATAAAGAACGTTTCTCCAGCAGGGGCCCTCTGCGGTGTTGCTGGTTTCTGGTTAAAGCATGTGGCCACTTTGGCT
TTGATGAACACCAGATAAAGTTTTTTAGCCATCTTTATTATCCAACATAAAACATAGAACATTCATTCTGACTGGACCGAACATACATGAATT
GAACATGTGAACGGATTGGTGCACCCAAACACAAAAACACAAGAGGGCAGAGAACTTCTGCTGTAAGGCCCAGAGAGAACAAGCAGCGCACCCCTG
AAATTTCTCTCTGCTTCTGGGACATTTTCTCCACATGATGCAGTTTCTAACTGTGGCCATCCACCTGATTATTAATCCCTTTTATTAACCCCTTTTCT
TTTTCTACGCCCTAAAAAAGCACTTCTTGGAGCTGCGGCTAAGTCTGCTGATAAATTTCACTGCTGAACTAAGTGAATTTAGCGCGAGGTTTAAACGC
AGTTTCAACTTAGCCATACCAACCTTCTCCGCTAGCTATTTCTTTAATTTTCTTCTTCCATGGAGCTCCAAACCGAGTAACTGCTTCTCCAAATGT
CCTCTGCTGTTTCCAGTCCCGCTTGGTTTCCCAATCTGTTGAGGCCAGCCAGCGGCCACATGTCTGGGTCTAGCCTGGGAGGTATCTTGGAACTG
GAAGAGAAGAGGGAAGTAGGCGGCTCGAGAGAGAATGGAACGATAATGGAACCAAGACATCAGTCTGATCAAGGTTCAATTTTACTATTTGGAGACA
CTGGGTTATGAAGTAGAGGGAGGGGCCATTCTGCCAATCATCTTTGGAGTCCAGTTTCAGGTGACCACGTGTGGCTCCGGAACAGCTAGGCCGC
AGGTAGCAGCATGGGAGTGACAGGCTCCACCCCTGATGCTTCTAGCCCTAACAGCTAAACCTGATCAGCCAGCATGATTTACAGGCTGGGGGGGGGTTA
CAATATTTGTTGGTCTTTTTTTCATGCAGCTTTTGGGGGGGGGTTGTTTTGTTTTGTTTTATTGAGACAGGAATTTGCTGTGTAGCCTTTGTTGTCTTGA
ATTTGCTCTGTAACATAGGCTGTCCATGAACATCAGAGATCTACCTGCCTTTGGCTCCCTAGTGCTGGGGTTAAAGGTGTTACCACCACCACCTAGC
CCATAATCTCATATTTCTATCAAGGATTTAGGTTCCATAATGCACTTATCATAAGAGGTTCCAAACAGATGGAACACAACACTACAGTATAAGGTGGA
TAATACATGTGTGCTTGGTGAAGAATCTTATCTTATGTCTTCTAGCTGTGCTTGTCTTATCAAAACATCCTTACCTGTGTCTGCTTTAGGATAACA
CTCCTTACATGTTTGGCACAGCAAAGCACCATCAGACACGACTGACTTTCAAAGAACCCTTAAGTTTCCACTTCAGATAGGCATCTTCTCTTTAGGT
TAAGAAAAATTTTTTCTGTCACTCTGTGGAAAAATTTTTCTGTGCATTGACCTGTGTTTCTCTCCTTCTTAATTTCTATTTTAGATTTGGTCACTTCA
CAGTGTCCCAGATTTCTGATGTTTTGAACAGGAGTATTTTTAGATTGAACATTTTCTTGGACCTATGTATTCATTTCTTCTACCATGTCTTCAGTGT
CTGAGATCTCTTTTTTAAATCTGTTGAATCTGTGTTGTTGAGCTTCTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTG
GGGTCTCTTTATTAATTTCTGTTGAGGAAGGGGGTCCAGGAGTCAACCTCACAATACATATTTCCAGGATTGATTGATCAGACCACCGGCCAGACTC
AGGAGCTGAACGTGTAGTGTAGAGTCAAGATCTACAGGGCTTTTAAAGCCTGAGAGCTATAATAACCATCTCTGCTAAGTTACTCCACCAATCATAACT
TAGGGATAGGGCTTTCTGTAGGAGCATGTCTTTGTGTGTACTTATTTGCTCCTATTGTTGTTAGGATTTCAACTATGGCAGAGGACTTGCTCATCTTA
TATTCATGTCTTAGCTTGGCAACAGGATATCAGTTTCCACATACATGTCTCTTCTGCAAGTAGGATATCAGTTCCCAAGGAGGCTTGGAAACCTTA
AATCTTATTTCTGCCCTACAAATGGAAGTCTTATCTTAATAGGTACAGGTTCTCTCTCTATGTTGGGATCCATCCCAAGGCGAGCTTAAAGGCA
AATACTATAAAGGCTGATACACAGGTGCAGAAAGTGTGGTTTCTGAGAACATCTAGTAACAGAAGTAACAGCATATGAGAAAGTTTCTTGTGATA
TTAGGAACAGCACAAACTGGTAGGTTAGACGGGTAACAGTTACCAAGACCTTAACAAATCCAGTTCCTCTTTCAGGTCTTGAGTGGCTGTATTCCTTTCT
CTTCCATTTGTTGTGTTTCTATAGACTTCTTTAAGGGATTTAATGTTTTCTTTTTAAGGACCTTAGCATACATATAGGCTGTGTTAAGGCTTTTATGT
GTGCTTCCAGGTGTAATCTACAGGCTGCTGTGATAGGTTGGTGGTTCTAGTGGAGACCTATCGTGGCTGTAAATGGTTGTGTCAGGGGTAGC
CTGTAGGTTCCCAATGAGTGTGTGCTGAGCTGGATGCTTGGGAAAAACATTGAGTGACGGGAGGAAAGTGGGGGGCCAGGGATCTGTATGCTTCACT
GAAGATGGGTGCAGAAGCAGCCTAGGGCTGAGACTGAGGGGTTCCACTCTGAGAAGCAGAGGGAGAGGTGAAGATCTGCAGTTAGCCACCTGCGTC
CCTGCCAGTGTGGCTGTGGGTTCCAGGGAGTGGCGGCTGGAGTTGGGGGTGGAGGTTAGGACAGGGCAATGAGTGGGGGAAGGGAATTTAGGAG
GGGAAGATCTGTGGGAGTGAGGCTGAGGCTGTGGTGTGGTGAAGCCCTAGCAGGATTAGCGCAGAGCTCAGGATGAAACTAGGGGTGGGCGT
GGAGGAATGGAGGGAGCGTGGAGGTGCGCTCTCCCTCTCCCTGGATAGGTAGGTCACCCATTTGCTTCCCGTCAGAGAGTGCCTAAGAGAGTTGGAGG
CTGCTTCTCTGTTGAAGTTGGATAGAATTTTCAAACATATTAATCTGATGTGAATAAGCACGTGAAAGTGAACCTCCAGCACTGAATGTTGGCTA
TTTTCTACCAGCTCAGTTACCTATGAATGGAGACTCCAGGCTGCATCGTCCCCACAGGATTGCCAAGAGGCCACGTGAACAAAGCTTTACATTTTG
GAGTTTAGAAGGGGTAACTCAACACTATCGATTATTTGAGTCAATAGGACTCTTATAGACTGTTATATTCTGGCTCTCTCCATTTAATACCCCAAT
GTCATTTTTTTTTTTTTTAAATAATGAGCTTAGTTTTTAAAGATGAAGGAACAGGAGTGAATTCCTGAGGCCAGTTAAGACACAGCTGCCCTTAAG
AAACTCAGGAGTTGCGGTCTCCATTTCCCCACCACCACCCTGTGGTTTCTGACCACTGTACCCTGCCTGGTCTCTGCTTCTCTGTTCTGCTGAG
CACCCCGCGGGGTCTGGCGGGGCGGAGCTGCGGAGGAGGGGCGGGCTAGACCCGGGACCCAGGCCATATAACAGTATGCAAGCTCCCGCGCTCCAGG
GGGTGGGAGGGAAGAAGGGAGGGGCGGCTCAGTGAAGGCGCATGTAGCGGGGGCTGCAGGGCTGGGCCAGACGCTGAGCAGGGTCAAGGCTCAGGCTCC
TGCCGACCCCTTTACCTCCTGCTCCGCGCTTCGACGCCACCGCAGGCGCTCTAGAGCCATAGCGGCAATTAAGATGCGCGCCGATTCGCGGCTCCGCGC
TCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCCCTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAA
GGCCGTTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTTGCCGTCTTTGGCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTC
CTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGTCTGTTGAATGTCTGTGAAGGAAGCAGTTCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACACGCTGTG
TAGCGACCTTTTACGCGCAGCGGAACCCCACTGGCAGCAGGTGCTCTGCGGCCAAAGGCCACGTGTATAAGATGCGCGCCGCTGCAACGCGGCGCACA
ACCCCACTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAGGTAC
CCCATTGTATGGGATCTGATCTGGGCGCTCGGTGCACATGCTTACATGTGTTAGTCGAGGTTAAAAAACGTTAGGCCCCCCGAACCACGGGGGACG
TGGTTTTCTTTGAAAAACAGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGTCTGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAAACCTGGCGTTACCCAA

CTTAATCGCCTTGCAGACACATCCCCCTTTTCGCCAGTGTCGGCGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGC
GAATGGCGCTTTGCCTGGTTTCCGCGACCAGAAGCGGTGCCGGAAGCTGGTGGAGTGCATCTTCTGAGGCCGATACTGTCTGCTCCCTCAAAC
TGGCAGATGCACGGTTACAGTACGCGCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATACGGTCAATCCGCCGTTTGTTCACGAGAAATCCGACGGGTTGT
TACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAC
GGGCGCTGGGTTCGGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGGCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGT
GCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCGCTGCTGCATAAACCGACTACAC
AAATCAGCGATTTCCATGTTGGCATTGCTCTTAAATGATGATTTACAGCCGCGTGTACTGGAGGCTGAAGTTTCAAGTGTGCGCGGAGTTGCGTGACTACC
TACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCGAGGTGCGCAGCGGCACCGCGCCTTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCC
GATCGCGTCACACTACGTCGTAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGCAGGTGGTTGAAGTGCACACCGCCGA
CGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTC
GAGGCGTTAAACCGTCACGAGCATCATCCTCTGCATGTTGAGGTCAGGTCATGGATGAGCAGCAGATGGTGCAGGATATCCTGCTGATGAAGCAGAAACACTTT
AACGCCGTGCGCTGTTTCGCATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACC
CACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGCGCATGAGCGAACCGGTAACGCGAATGGTGCAGCGCGATCGTAATCA
CCCCAGTGTGATCATCTGGTTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCACCGCGCTAATCAGCAGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTCGATCTTCCCCGCC
GGTGAGTATGAAGCGCGGAGCCGACACCGCCACCGCATATTATTTCCCGATGTACGCGCGCTGGATGAAGACGACGCCCTTCCCGCTGCTGC
CGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCTCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCACGCGATGGGTAACAGCTTTGCGGT
TTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCGTTTACAGGGCGGCTTCGTCGTTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAAC
GGCAACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCGCAGCCGACGCGCGCAT
CCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACGAGCAGCAGTTTTCAGTTCGGTTTATCCGGCAAACCATCGAAGTGACCAAGCGAATACCTGTTCCGTCATAG
CGATAACGAGCTCCTGCTGAGTGGTGGCGCTGGATGGTAAGGCCGTTGCAAGCGGTGAAGTGCCTGTGGATGTGCTCCACAAGGTGCAAGCATTTGA
TTGAAGTGCCTGAAGTACCGCAGCCGGAGAGCGCGCGGCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGG
GCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCTGCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAA
TGGATTTTTCGATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCCGAGCTCAGGCTTTCTTTACAGATGTGGATTGGGCGATAAAAAACACTGCTGA
CGCGCTGCGCATAGTTTACCCTGCGCAGCGCTGATAACGACATGTAAGGTGACCGGTGACCTTCTCCGAGCGAAAACCGTTCGCGTACGCGTGG
AAGGCGCGGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTGTCAGTGCACGGCAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCA
GCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCGGAAAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGCGGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATA
CACCGCATCCGCGCGGATTGGCCTGAAGTGCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACATACTCCCGA
CCGCTTACTGCGCGTGTGTTTACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATACCCCGTACGTTGACCTTCTCCGAGCGAAAACCGTTCGCGTCCGCGAC
GCGCGAATTGAATTATGGCCACACCAAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACACAGCCATCGCC
ATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGGCGAA
TTCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATACCAGTTGGTGTGGTGTCAAAAAATAATAAACCAGCGAGGCCATGTCTGCCGTATTTCCGCGTAAGGAAA
TCCATTATGTACTATTTAAAAATACAAACCTTTGGATGTTCCGGTTTATCTTTTCTTTTACTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTCGCGATT
TGGCTACATGACATCAACATACAGCAAAAGTATGATCGGTTATTATTTTCCGCTATTTTCTGTTCTCGCTATTATTACAACCGCTGTTTGGTGTGCT
TTCTGACAAACTCGGAACCTGTTTATTGTCAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCAATAGCATCAAAATTTCAAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCG
ATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAG
AGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCAATGTGAGCAAAACCCCGCCAGCGTCTTGTCAATTGGCGAATTGCAACACGCA
GATGACGCTCGGGCGCGGCTCCAGGTCAGCTTCGCATATTAAGGTGACCGGTGTCGCTGAGCCTCGAACACCGAGCGACCTGCGTACGCCAATATGGGATCG
GCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCGGCTTGGGTGGAGAGGCTATTCCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGA
TGCCGCGGTGTTCCGGCTGTGACGCGAGGGGCGCCCGTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCTGAATGAAGTGCAGGACGAGGACGCGC
GGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCTTCTTGGCGAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGAGTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCG
GGGAGGATCTCTGTCACTCTCACTTGTCTGCGGAGAAAGTATCCATGTCGCTGAGCCTGATGCAATGCGCGGCTGCATCGGCTGATCGGCTACCTGC
CCATTGACACCACGAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTGCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGG
GGCTCGCGCCAGCCGAACGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCGACGGCGAGGATCTCGTCTGACCCATGGCGATGCTGCTTGCCGAATATC
ATGGTGGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTCTGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCT
GAAGAGTGTGGCGGCTAGGGCTGACCGCTTCTCGTCTTTACGTTATCGCGCTCCGATTCGAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAG
TTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAACAGACAATAAAACGCAAGGCTGTTGGGTGCTTTTGTGCGATCCGAATCTCTCAGGGCGGCCCATTAATG
GCCAGCGAGGCCGGTACCCAATTGCGCCTATAGTGTCTTGGTGGCGTGTCTCAGCTTAAACTGCTGAAATTAGGGGAAGTGAAGTCAATGCTAGTG
ATTTAAAAATAGTGACGATGGTGATTCTGTAATATTGTGTGAAGGAGAAGCAGCAAAATAGCATGTGAGGGAGGGCATTTTGATGAATGATCCAGGGA
CTGTTGAGTGTCCAGTGAATTAGTGCTTTGTCTCCAAGAGGCCAGGCTGTAGCTGAGGGGAGCAGTGCAGGAGCCTCGTGTGCATAAGGCCCTCGGCT
GGATGAAGTGCATTGCGATTGAGGTGGGGGGGGGAGAGAAGACGAGCAAGTGAAGAACCCGTGCTGTTTCCGTATCTTCTTTGATGACCACTCTGT
TTCTGCTCTTAGCTATAATTGGTGCTTCATGTTCTGCTTACCATGACCACCCGGAACAGAAAGCTTATTTTCATAAAACTCTAAGGTTTTAAGTT
GTAGTATGGCGTCATCCACGTTTTTCATCTCAACCTCTCTGCTCTATTTTAAAGTTCAAGAATGCCTTGATTCTGTGTGACAGGTTTTTCATCTAGCTA
CCACATTTTGGTTATACACACACACACACATATATATATATAAAGAAAGTGTGATTGAATGATGACTGTTTATTTCAACATTTGACAA
TGGTGAGCTTCTTCTATTACAGCTATTCAATAGAAATGGCAATTTTCCCCAAAGCTGTCCCTTTATGGTCTGCTTTTGTGTTTTTGTGTTTTTATT
TTTTGTTTTTGTGTTTTTGTGAGACAGGGTTTCTGTGTAGCCCTGGCTGTCTGGAAGTCACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCAAACCTCAGAAATCTGCC
TGCTCTGCCTCCCGAGTGTGGAATTAAGGCGTGCGCCACCACCGCCAGCGGTTCTGTCATTATTAACACCATGATTTTTAGCAGTGGTTACAA
TGAATACGGAATGTTCTGCAAGGAAGAGATTGTAGGTCATAAGCCAATGTACAGATTTTTGTGAAGACCAGTGAAGGAAGAAAACAAGGCTAGC
TCTTATTGTGCTGTTTACAGGTCATTTGTCTACTGTGCGCTGTTGCTCAAAAGAAAGTTGAGCCTGGTGGTGGTGAAGAAATCAATCTAGTATTCAG
GAAGTAGAGACCACTGGAACCTCTGGAGTTGAAGGCCATCCTTGGCTACATAGCTATTTCAAGGCCATCTTGGGCTACTGGAACCCCGACTAAAAAC
AAGAACAACCACAACCACCACATAACCACCACCCAAAAGGATGGAGAGAGTGAACATAATCCATCCCAACAGATATCCACCAACACTCTAGCATGC
CAGCGCGGTGAGGGCGGGGCTTCTTTGTGTGAACCTTTGTATCAACCGTCTAACATAGAGTTGATATTCAAGTGTTTTCAATAGAAAAAATACATA
GGTTTGTAGCTAAAAAGTACTGAAGACTAGCTGTTTGTGAAGATAAATGAAGTGAATAAAACCATCTAAGAAAGCCAGAAGTTGGTGTCTTCTGGC
TTTTGTATCAATCTGATAAGTAATCTTTATCCCTCTATAAAATTTAAGAAATGTAAAGACATGGGGGAGAAGGCAGGTAAAATCCAGCTGATTTTTCAG
TCTCTTATTTTACTCTCTCTATGCCCTCTCCACCAATTTCTCTTCTATTTCTCCCCCTCCCCCTCCCCCTCCCACTTCATGTACTTCTTAAACTCGAC
CAGGTCCTACTTGGTGTCTGTATGTGTGCTCTGGGAACATAGGAGCCTCTATGGGTCTCATCTCTGGAGAAAACAGATTTTGTCTCCCTAGCAGCCA
TCAGTTGCTCACAGCTCCACAGCTAGGGGTGGGGCTCCATGGGCTTCCCCATGCATGCTGGGAGTTTGGTTGATTTTGTACAGGCCTTGCACGTGTA
ACCTATTGTGAGTTTCAATGTGCCATGGCCCTGTGTGTCTGGCAAAATCTGTTTCATTGTCAGGTGTCTACTACCTACAATCCCCCGCCCACTCCC
CTTGTAGTCTCTGAACATTGACCAGATGTCGAGTCTCTGCCTTAATCTCCATCTACTGCAAAAAGGAGGGTCTATGATGAGGGGTGAAGAAAATGTGT
TAATTTATAGGTATTAAGAAAGAAACCTTAGGGGCCAGTTATTACTATGTCTTTTAAACAGAATAATAGTATTACTTTCTCTCTAGGACCTTATGAGC
TGGTTGGATATGGAATTTTGGTTCAGTGAACATAAGCAGGCTGAGTTTCAATTTTTTGGTTGAAGTGGCTTTTAAACCAATCACTAAATACAACATTTT
AATGACCCCTAACACTGAGCCACCATGCACTAGGCGACCAACAGTATCAGCTGACAGGTGACAGGTGCGGAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGT
CTTGGCAGCATGCACTGAGCCTTCCAGCACTATGAAAGTTAACCAGGAAGGGCGAATCTTCTATGTCACTGACAGCTTAATTTCCACATCCTATGACT
TAAGTATGTGGGACCATCAGAAATAGGAGTATTATTCAGCTGTAAAGAAAAAGGAAATATGAAATTCACACGTAATGGGTGGAAGCTGAAAAATTT
CATTTGAGTGAGATCCCTCCAAACCCAGGAAGACACAGAACGAAGCATGTTCTCTCTCATGATGACGCCAGCTTTGAAGCTTTAGATATGCATATT

TAAATTAGGCTATAGTCATAGAAGTTATCAAGTTAGTAAGGGGAGGGGGTACAATGCAGGCAGTGTGGAGGAGGAAAGGGAATTACCAGCACAGGTT
AGATGGGAGGGCAGGAGAGGGGACAGTGTCTGAGCACGGATATACAATACTGAAGACCTTTGAAAAAGCCTACTACTGCAGAAGCATCCTAAACTA
TGTACATCCATATTTGTAAGGAGCTAAATGGTGTTCCTAGACATCATAGACTACCAAGTAAAAAGTACCAGATATGGGGTACCTCTTTTGTAGT
TATTGATCAGTGGAGTCTCAAAGGCCTCCCCAATTTTCAGACTGTGGTCATTATTATGGGTAGCCTCCATAACTTGATGGTTGAAGAACTTTTAAATC
AAAATGAAAAATGTCTGGCTGTCTTGCTGCCCTGGCAGGAGTGTACATTCACGAAGATGCGCTCCAACAGTGTCTGCGAGTTCTGTTCACTGGCTCAC
TTCGGCTCAAATGCAGGAATGCATGCTGTGAGCGCTGGTATTTTACATTTAATGGAGCTGAATGTTTCAGGACCTCTTCCCATCGAAGCCATCATCTATCT
GGACCAAGGAAGCCTGAGTTAAATCAACTATTAAATTTCATCGTACTTCTCTGGTATGTATAATAGTGGTGTCTGAGTGAAGCCTCAAATCTGCCT
AAGAGGTTGTTTGATTTCCTACTGTCACAGTGGGTATCTAACCTGTTAGAATAAACCTCTAGCTGGTCCATAGTCTCTAGCTGGTCTCTCTCCCTGGA
CTGCAATTCACATAATTTTACAGATCTTTTTTCAAAGGTATAGATGCTAGGGTGTAAATCTCTGATCAAGGGACTCAGAATCTCTGGTGTAAAGGCTCC
AGAATGTTTATCTTAAAAACAAAATAAAACAAAGCAAAACAACAACAACAGAAACCGTAGTTGTGATAATATGCCCCAAAATTGAAAAATCAATGA
TAAGTTAGAAACGGCAAGACAGCCAGGAATTTCTATACAGCAGTGGCTTTGGTTCTCAGCTTTGGCAATACAACGGGTTCATCTGAGAACTTGAAAA
AAGATTCTCTGCCCTGGGTACTGCTCCTCCAGGAAGATTCAATTAATGGGGATTGTATCATTACATCGTTTGCATTGCAGTGAGGCTGATGGTAGACCCA
CCACACCTGTCTAGAGTCTGTTGGCTTCAGGCTTAAGTAGACTCATTTCTAGGGTATAAGGGGTCAAGGCCTTGGGGACACTTAAGTATTGCTGGCATG
CATTTTCAGCTAGCATGGTGTAGACTACTAGACAATTTAAGTGGGACTGTGGAGTACCACCTACCTCCCACTGTAGAAGAGGTTGGGTATGCTGTAG
CCAGGGAGGGCAGAGTCTTTAGTTCTGTATTCTCTGGGCTCAGTGTGAATTCATCTCAGTCAAGTGAAGCTGAAGGCGACACTGAAGTAACT
CAAAGTCAACACAGGTAGGAAAGCTAAATAGCCACGGCACTACTTTATGTCAAGAGCTATTTTCTTCAAGAATCAGCCACCTCCAGTAAGGAAAGGAAT
CGCACTAAGCACAGACATCGAAAGTAATGGGACTCTCTGCCTGTTTCAAGTGACCAACCATGAAATCTTTCTTTAGATGTGAGTGAAGAACTTTGGTAG
GTTGGAATGCAAGATGTATGTTAGAATGTGAGAGCCCAGAGGGTATGCGTAGGATACAGTATCAAACCAAAGCAGAGCAAAAAGCAGAACAGAAAAAC
AGAACAAGCCGGGCGTGGTGGCGCACACCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCGAGGCGAGGCGAGATTTCTGAGTTCAAGGCCAGCCTGGTCTATAAAG
TGAGTTCCAGGACAGCCAGGCTATACAGAGAAACCTGTCTCGAAAAACAAACAAACAAACCCCTCAAGTAAACAAAAACAAACAAACAAACAA
ACAAACAAACAAAAAACAGAACAAAATGTCTCTTTAATATAATCATCTCTATTAAGGGTCAAGTGAAGGTGGTTAGCAGGTAGAAGGCACTCTCCCA
CCCCCTCAGAGTCTGAGGACCTGTGTTGCTCCTGGGACCCATATGGTAGGAGAGAACCACCCCTGTAATCAGCTGTCTCTAATCTTCACATGTGC
ACTGTGGCAGCTGTGATCCACACCTACATATACACTAGATAGAAGTAGGTTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGTAGGT
ACATACATAGATGTAATTTTTTTCGCAAAAATAAGAATCTATTTAAAGTGGATTGAGTGAAGTGAAGGATGGTATGAGATTAAAGTGAATTTCTTT
TCTCATATAGAAGTCTATCTTGGATTGTAATAGCATCTAGGGATCCACGTTGAAAAGGACTTTCTTTAAAAAGACTTGCATATCTTGATCCAGGCTCTG
GTTCAAGTCTCTTCCAAAGTTGGGAAGTCTTAAAGTTGGAAGTGTAGGGTAAATTGTTTGGGTAAATTGTTCTTTGGTCTAAGTATCTAGAACAGTT
TTGGTTTGAGAACACTGCCTATAGCATGAACATCATGAAATGCCTCCAAAAATGCTGTGTATCAACTAAAAAAATGAGACCTTTATTATGAAATCAT
CAGGTATCAGAAATTTTAAATTAGCTTTGCAATTAACAGAAATTAACTGATTTCTCTATGTAATGCAAAATTAGGTTTGTCTTTGTTCTGGGT
GTGACTGGCTCTGTTTGCAGTGAAGGACTCTGTGAAGGGATTGGTGTGGATTGGTAGATGTGGCCATCTGGGTGGCACCTGTTTCAAGATTACCCCA
AAGGAGACGCTTCTACTGGATGGAATTCGTGTCTCGCATCATCATTGAAGAACTACCGAAATAAAGCCTCTGACGATTTCACTCCCTGCCTGGTGGC
TTTTTAAATCAAGCCCTGTAATGGTTTCAATTAATGACATTTAAGAAATCACTTAAATGAAGTGTCTCAGCTGAATGAAAAAGCAAAGTTAAATATGTTT
ACAGACCAAAGTGTGATCTCACATTAATAAATCAAGTATTAACCATTTATTTTCAAGCAAAAGTGGTTTCAAGATTTTTTTCATTTATTTTAAAG
CTATATATTGGAATGCCATTACAGTATTTAGTATTTCTTCTATAACATATAAATGTATTTCTTTGTAAGGACTGTATAGAATTTTATATCTGTTAA
ATAAATGCTTCTAAAACCTAAGTATTTGTTTATTTGTTGATTGTGTAGCCCTGGCTGTCTTGAATCTGCACTGTAGACCAGGCTGGCCTCAAATCC
GAGATCTGTCAACCTTTATTTCCCATGTGCTGAGATTGAAGGTGTGCACCACCATGCCTAGCAACTTTATTATTTTTAAATGGAAGATTTGGCACTGAA
GTTGAATCTCTAGTACTTAACATATGTGAATTTGAACATAAATCTAAATTTAACTATTCATTAGCAATTTATGAAATTTTAGCACATATATATAACAT
GGTTCTGTATCTTGAGATATATGAGACATAAGGACTTTATATGACAGGAATAAAGTATTTTAGGAATTTTATACCTTTAAATGTTTTCCCTTTC
CAGGTCTCCCTTTCAGAAACCCCTATTCCATCCCTGCTTCTATGAGGGTGTCTCCCCCACCACCCACTCAAATCTTCTGCCCCACCAGCATTCC
CCTTAAATGTCCAAAAACAGTCTTCTTAAAAGAACAGCATTTTTTCTTATGAGTTGTATATGTATAAACAATTGCAAATTTGAGAATTCATAGTCTAAG
AGATGACAACATTTAAGCAATTTGAAGCTGTGATAACTTATACTTAAATATACAAATTAAGCTTGATTATTAACACTTTAAATACCCGTCTACA
GCACAAATTTAATTTATCTGTGTGGAAGCAGGAGGAACTCAAAGAATAAAGTATTTTCTCAAGTAAATGAAATCCCTTCTCTGAGGACTCTAGCTCATG
TCAAATTTGACATGAAAAGCAGCCAGTTGTACACTAGTTCAAGGGAAATCTGGACAGTATAGCAAGATTGTTTGAGAAGTAAAAAGAAAACAAGGTGT
GAACATTTGAAACTTTGAGATGGGATCACATTGCAAAGGAAGAAAATAGGCAAATGCAAGACAGAAAATTTCAAGTTAAGGAAATTTAGTGGACAGAA
GGAACCTAAAAACAGAGAACACATCAAAGCAGAGACAGGACTTAATGAAGGGAAGGACGGAATGCTATAGAGATGTTGATGAGATTGTAAGACCCCT
TTCGGGCTCCCTTCTAGTCTCGGGAGTGAGAGACGCCAAAGAAACAGGAATGCAATGCTGTAATCACATGAGGCAGTTTAAATGACGAGGCT
CCGGGCAACATGCATCTCACACAGGAGATAACGAATGTCCGCCAGGAGCTCGGAGAGCTAGGGGTTTTATGGGGTAAAGGGGCTGGGATGTGGA
ATTCAGCATAGTGACACATTATTGGCTCATTCAAACATTAACAGTAAGATTACATGTCAGCAAAAGGGCATCAGGACTTTGTTTCTGTGGGCTGGGGG
TTATCTTTGTTACATAGCGACCAAGTGTATGACTTTACCCGGCGTCAAGGGGCGATAGACAGAGGGGGAGGTTCCGGCCAGATGGTGTGAGT
AGACAAGATAGCCCTGCCCTGCTGCTTGCATTCTTTTACATCTTACAGTTAAGAGCCCTGCCCTGGCATATGGGCTCATAGACAACTTTTACATGAA
TCACAAGTTACAAAATCTCATTTTCTTCAAGATTGTTTGTGTTTTTAAAGATTATTTTATTTATTTTATGTTTATGTTCTATGAGTCTCTATGCTGATG
ACCTGCATGCCAGAAGAGAGTATTAGATCCCATTAATGGTAGTGAGCTACCATGTGGTTTCTAGGAATTGATCTCAGGACCTCTGGAAAAGCAAC
CAGCGCTCTTAACCACTGAGCCATCTTCCAGCCCTACAGTTTAAGTTTTATAACAACCAAGTAATGTGGTACAGCAGCTGGCATCTCTCCTCCCACTGCT
TCACATTCACAAATATCACATTTGGTATCCTGAAATAAACCATGATCAGAAACTCAGCAGCAACACTAAATACCTGGGTCTCCTTTATCTTCTGCTTCC
ACTCGGGATAAATTGATTTGGAAGCCCTCTCTCAGCCATGATCAGTACCTCCCTCATCTGTATAGAGCTCCTAGGAACAAACAAATGCAACACCCCA
GACGATGGCAGAGCATATATATATATTACAGATTTTGTGAACTAGAGTGAAAAGAGAGAACTAATCCACAAAAATTCAGGGGCCACAACTTGACT
AAAATTTCTGAGAGGTTAACTTGAAGTATGTTGGTATGTATTTCTTAAAGAGGGAAGACAGGTTGTTGGAAGACATTTTGAATCATTAAAAAAA
ATCAACAACATCAGACAGGCTGGGCATAGTAACTTAAGCCTTTAATCCAGCACTAAAGAGACAGAGGCAGAGGCAGGCAGATCTCTGTGAGCTC
AAGGCCAGCATGATCTACCAATTGAGTTCTAGGACAGTCAAGGCTACACAGATAAAGCCCTGTCTCAACAAACAAACAAACAAACAAACCCCA
ATAAACAACTCTAAAAAATAAACCCTAATAACAACACACCACTTCTAGCCATTCTTGAGTTTTAGGGGCAGTTTATAACATCTGAATGTGATTCT
TTTAACCCATGTATAGTTACCTCTATGGCTATTAGTTTTGAAGGAGAACCAGCCCCAAAGGCTCTGAAGCAAATTCAGGCAGCAGCAGAAATAACATT
ATCATATGGTACTTTTGATTACGACAGCCAAATAACTATAGCAAAACAGAAATATATTCAAGTGAATTTAGCAAGTACCAGTTTGTCTATCCAAAA
GCAGCAGTCGAGGCATGATCTTTCTGAAACTCTAGGAAGCGCTGTTTTTTTTCTGATAAGAGGCTTTGGTCTTGCTAGTGTTTTTGTTGTTT
GTTGTTTTGTTTTGTTTTCTCTCCCTGCTTCTCCATATAGCCAGATGAAGCATGGGCTGTAGAGGCCATGTAGAGGCACTGTGAGTGTGTTGTTG
AAAGAAAATATGCTTTTTACTGAAGATGGCTGTTTGTGTTTTTAAAGATAGCTTCTGGCTTACTGTAGTGAGCTCTGGTAGAAACATCATGTGAT
CCATGTGGCCTGAATCTGTACCATGACCTCAGTGTCTCTTAGGCTGTGTGTAGGAAGGAGATTGTGAAAGATTTAAGAAACACAGCATGGAAGTCCA
GAGTTACAAACAAGATTCCTGAGCTCAAATTTGCTTCAAGACAAACTCATGTTGTGTGCTGAATGTAGCCACCAAGTGACCACAGGTTACTGGTTCTCTG
AAAGGAAAGATGGGAGCCAAAGACAAAGTTCTCGATGATCAAGGCCCTAATGTTTACTTATGAGTCTGAGCTTATAAAGGAGGGGGAACCCATCCCCACG
TGGTCTGGTCTTTGTCAGGATCAGTCAGGAAAACAAGCTCAGCTGCTCAGCAGGTAGCTTTTTGCAAGGAGCTGCAGGTGTGGCAGACAATAGACTTT
ACCTAGGTTGGAAGACTCCACCATAGGTGAGCTAGCAACTGTAGCAACAAGGTCTGAGCCAGCCTGCTCAAGGTTGGGGGAGGGCACAGCTGAAC
AGTTGATTGGAATAATTAACCTAGCATATGGGCCAAATAAGATATGCTGATTGAATCCAAGGCTGTAGCACCATAGTCCCCAAGGATGAG
TGAAGGAAAGATGCTTCTTATAGGCTCAACTGAAGCAGTAACTACTACCTGGAGTGAACAGCGGTACAAGTATAGATCGTACCACCTCTTCA
AAGACAGCGCTAATGACTGGATGGGGAAGAAAACAAGCAGAGGTTGTTCAAGGATGTGGATGGATCTCTTTGACTGTAAAAACATTTGTGTCTCTTG
CCTGTGCTTGCCACTCTGCACCATCTTAAGAATGAGGACAAACATACTATGGTGGGACCAACTCTTCCCTCAGCTACTAGAGGGATGTGAAGAAAT
ATGTTATCACACTAAGGTTCCCAAGTAGATACTCTTCATACAAGTTATAACAATATTCAGAGAAGCATAGGCCACCATGACAGTTGGTTGAAGAAAG

ACAGAATTTAGCATCAGCACTGGAGTCTGTATTACCTAGAAAAGTTTTAGCTACAGTAAGTAAATGAAAGGCCAAATTGAGACTTATTTTTAAAAATAAAAT
TTATTTTTCACTTAAATAAAAACTCCACAGGTACATGTTGCCAAGGGTAAGAGCTGACCCAGAATCCCATATGTGACTTAGAACATGGTTTTATTACAT
TTTACATATTATTTACATTTATTACATTAAATTTGTTACATTCTTTGTTTTGTTTTGTTGGTTTTTCAAGACAGGATTTCTCTTTTAGCCCTGGCTGTCCTGG
AAATCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTCAAACCTCAGAGATCCGCTTGCCCTCTGCCTCCCAAGTGCTAGGATTAAGGTGTGCGCTACCACATCCGGCTA
ATTTGTTACATTCTTGAGGCTGACTCCATTTTGGACACTTACATTGTCCAATTAGGAGTCTAAATCGGCTTTCATGTGGAAGTACATGAATCTTCA
TGAGTGAAGCAAGGAGAGAATCTATGCCAGGATACTAAGAAAAAAATATTTTACAGTACTCTGGATGGCTTATCTGTGTTGGTTTCATGCCATTTGTG
ACTATAAAACAAAGCTGTATATCCAGATTGGTGCTGCCCATCAGGACCCAGCTTCAGAGCAGGTGAGGCTGGTGCCCTAACTCGCAAGGCTGAGTGGA
GGGAGTAGATAGGTTTTCTGTAAGAAATCAGTCAGGCCTCTTCTTCAAGAAGGAAGGGAAACGGAAGCTAACAAATAGGTATGTATTCATTAGAGATACA
TCCAGAGTCTGCTTTTTGTTAATTCCTTCAGGAATGCAAGACTTTAAGTAACTCAAACCTTGACACAGTTTCTATGTTACCTAGCACGTTTCCAGAGAGC
AGCACAAAGGTTAAGCAAACCATTTTACATCCATGTCATTTTGTAAAGTGCTTGACTTTTGCTGCCAAAGTGAATACATGTTGTTATCTACAGAATTTTATT
TTCTATTGAAAATAATGCCTGTATCCCAAGGAAAAATTAGCTCTGATTATTCCTGAACCTCAAACATACTCTTTAGTTGGTTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
TTTTTTTTTTTTTGATACAGTGGAATAAAACAAACAAACAATAACAACACACACGCATACCTTAAAAATAAAACAATAACAACAACAACACACACACAC
ACACACATCCCTTAAAGGTAAAAAACTTAAATAACTGGGCCATAAATGGATATATACTCAAGTAGAATAGCCTCTCCCAAGGCATGCCAGCCATCAGCG
GATCCCATTTCTGGTTCACACACCTGCTTGTGGGTGGCTGGCCCTTTATGTTCAAAGGTGCCCCATCCTGCTCTGCCTTTCTTTTGGCAACCTCCCCAA
CTTGACCTTCTCTTAATCTCGGTTACTTTTCAAGTCCAGTTCTTCACTTTTATCTGCCAACTCCAAGAAAGAGGAATGATGCTCCTTCAGAGCTTGCCC
TCTAACTTCCGGTTCGTAAATCAAATGGGATTAAAGTTGTCACTGGCATCAACCTTCATCCTACTGAAATAGTTACAGGCTTGACGACACTCCTTTTGA
GTTGCTCCTGTTGTACATTTCTGCTTCTCCTAAGATGTAGACACAGTTCTCTGGCCTACCTACTGTGTTCTCTTTTGACCATTAAACCTCAACATGTTTA
TAGTAAAGCTCCAAGAGTTCTCAAGTTCTGGTCTCAGTCTTTCAGCTTGCTCTTCCAATTATACTGATAACTCACTGCTCAGAACAGGCCACCTCTGCTA
CCACCCGCCATACTTCTCTCCAAAATAGCTTCCTTCAAGTCCAGCCCACCGCCCTTCTAAAATATTGCCCCGGTTCCTTGAAGCTGTAAGTCACCATCT
CTGATACCATCAACCAGGCTGAAGTCTCTAGCTCTTGACTAGATACTTATCAAATATAGCCTTGTTCCCACAATTCAGAAGGAGCTCTTGGTCTAAATTT
CTTACCAGTCTACAATACAGGGTAAGAAGTGGCTTCTGTTTATATTAATTAGCCAGCTACTGCATTGCACTCTTTATTTGGATTCAATTTACTCCATCAA
AGTATAGCAATGTACTTTAAATTGTTCAATTTCTGCACACACTGCTGGTGACATATGCAGATCCATTTGGGGGAGCCATGGGTACTAACAGCTCACATC
TCTACTCTTTGTAAAACTGCCCGTGCTTGTAACTTTTGGCACCCTTTCCCCATACAACCTAGCTTCCCTAAATCGATGACTGCTTGTGCTGTTAGCATAGT
AGCATACACCTTAGCACTAGGAGGCAGAGGTAGGGGAATCTAAGTGTTTGAGGTTAACCTGGTCTCAAAACAACCTATGGTTCAATCCATTCCCTCATAC
CCTTTTCTGTCAGGCTAATGCTGTTCTATCTATTCCCATCTATGTAGACCAGGCTGGCCTCAGACTTAGAGATCTACCTGCCTCGACTTCCCAAGTATTG
GGCTTAAAG