



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ5783	Date of Submission:	07/28/04
Lexicon Contract Name:	DNA281	Mutation Type:	☒ Standard Knock out
LexVision Name:	MAS249N1		☐ Conditional
Reference accessions:	XM_282993	Is this gene X-linked?	No

Required Materials:

- ☒ pKOS clone DNA(s) __pKOS/58 _____
- ☒ Target Vector DNA __DNA281-pKOS/58-FTV-3 _____
- ☒ Targeted ES Cell DNA __3A7 _____
- ☒ Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' External</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	13/14	15/16
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	EcoRI	EcoRV
Predicted Wild-type Band (kb):	14.5	12.3
Predicted Mutant Band (kb):	3.1	13.5
Probe Size:	380 bp	413 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:	DNA281-11	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	DNA281-12	3' Primer Name:	DNA281-12
Predicted Wild-type Band (bp):	426	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	233

5' loxP strategy		Distinguish Cre-excised and wt	
5' Primer Name:		5' Primer Name:	
3' Primer Name:		3' Primer Name:	
Predicted Wild-type Band (bp):		Predicted Wild-type Band (bp):	
Predicted mutant band (bp)		Predicted mutant band (bp)	

Primer sequences:**Southern probes**

DNA281-13	5' – CCAAGTGCCTCTCCACTGGC
DNA281-14	5' – TTGCTGTCTTGCTGCAAGGC
DNA281-15	5' – TCAGATCCTTGTGATCAGGC
DNA281-16	5' – AGCCCGAGATAGCAAAGACC

PCR Genotyping

DNA281-11	5' – TGTTTATTGCTGCTGTTGGC
DNA281-12	5' – TGGAGAATGTTGGCAGATCC
Neo3a	5' – GCAGCGCATCGCCTTCTATC

Genomic Sequence Deleted:

CAATGAGTTGGTGGAGGGACAACCTCTGGATCATCTTAGCTATGTCCATCATCTTCACTCCCTGGTCTGGGTCTCATCTGTACTGTGTCTGCAGGTG
GCAGCTTTAGACAAAGGTAATGATGGCCACCTTACCTGACAGGGGGGGGACGGTGATGTGTCAGTGCAGCAAAAACCAAGGATAAGCCTGGCCCCGTGTGGG
CTTAGGAGGAGCCTCTGTGCCTTGCCACAACCCCTGGGCTCAGTTTGTCTGCGCATAGCAAGGGGAGAGATTCTGTTCCAAGGTCAGAGGATT
TGGGTAAAAACAGATGTCAGGGTCACTGGAAACCCATGTTCTCTGGGCACTGACATCATCTTTTCTGTGGCTCTCAAAGGGAGCAGAGAAGTCTGT
AGAAAGTCAACTGTCTTGAGCATTAAAAATACAGATTTCGATCAGTTGCTAAGTGAAGTCTCTCTGGTCTCTTTGATGATGATTCTATGAGGCTCCAGTCC
CAGAACATGCTACAGGCAGGACAAACTGTAGGTCAAAGGTTTATGGATGGGTGATATCCCACTTCTCCACTCTGAGGCTTTGCTGATTACAGAAGA
TGACCAGTGGAGGCTCCCTGCTCTCACTAGGAGTCTTTGCTAGGTTACTCTTGAGATTTCATGGAGTTTAAGTACCACGCCAACACATAGGCA
GAGCTCAGGGAGTCTGTAAGAGGGGAGGAAGGAAGGATCAGAGGAACCAAGGGGTGTCAGGACCAACCACAAGAACATGAGAGCATAAACACAGAAT
CAAGTGA CTGGGGCTCATGGGAACTCACATAAAATTAGGGAACTTATAGGGGTCCCACTAGGTCTCTGCACCTTGTGTTATGGCTGGGAAGCTTGGTG
GTCTTTGTGGGAATCTTAACAGATAGGAGCATGGACGTGCCCAACTCTTTTGTGCTGTGTTGGGACCCCTTCTCTCCACTGGGTTGCCTCATCCAGCCTTG
AAGTGATAGTAGGTTGCTGGTTGGTTGTAGCTTGTGTTGATGTTGCCCAAGAGGCCGCTGCTTTTCTGATGAAGACAGAGCAGGGGTGGATCTG
GAGAAGGGTATGGGGATGGGAAAGAGGCTGGGGGAGGGGACGATGGGAACTGCAGTTAGGATGTAATATATGTGAGAATTTAGAAACAAACAAA
CATAGATACCACCCATGATGAACGTGCTTCAGTAGCATGACGGCCTTCTCTCTAAGACCTGCTTTCTGCTATTATCTCCATCTTGACCAGAAGTTTTT
GGCCTTCTCAGACAAGGTGACGATTGAGAGGTGAACATAAATTTAGGTTATCTACAACTGGGTTTTCATTTTGTCTGTTATCTCCAGAAAGAGGAAC
TCCCCAAGCAGTAGCATAGTCTCTTTGAGGCTCTAGCCCTTATAAGAAATTCAAAGTGGTCCAAGACAGGAGCATGCCAGGTAACACACGGGAAG
TACACAGGGTGCCCTGGGTGAGCCTCCCTGAGCACTCAGCACACTGCCACAGGCATCTGCTCAGTGAGAGCTGAAGTGCACAGCCCTCACTGAGGGC
AAGTCTCTTAAGCCTGGTCCCCAGCCACAGGGAGACAGAACCTCAGTAGAGGTGCTCAGGGATTAGTGCGGATTTGGGATCAGATCTCAGGTGTGCT
GCATTCCCAATTTTATCTTCTTTCCCACTATCCCTTAAGCAATTAATTTTACTAAAAGGAGAGGGGCTAGAGAGATGGCTCAGTGGTTAAGAGCACT
GACTGCTCTTCCAGAGGCTCTGAGTTCAAATCCCCAGCAACCACATGAGGGCTCACAACCATCTGTAATAGGATCTGATGCCCTCTCTGGAGTGTCTGA
AGACAGATACAGTGTACTAGTATATATTAATAAATAATATTTTAAAAATAAAAAATAAAAGGAGAGGATTTATCAGAAGCTCATTACTTTA
ATATATATGTATATATATGTATATATATATATATATATATATATATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATGCCAGGCGTGGTGGTGC
ATGCCTTTAATCCCAGCACTCGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTTGAGGCCAGCCTGGTCTACAAAGTGAGTTCAGGACAGCCAGGACTA
AACAGAGAAACCCGTGCTCGAAAAACCCAAATAAATAAATAAATGATATATACATACATATGTATTTATGTTATTTTATTTATTTATTTTGT
TTTTGAGAAAGGGTTTCTCCATGTAGCCTAGGCTATCTGAAACTCACCATTGTAGACAAGTCTAGCCTTGAGTTGGAGATCTGCCTCTCTCTCT
ACGTGCTGAGATTTAAAGGTGTGTACCACCATGCCTGGCATCTTTTTTTTTTAACTATGATTTTAAAGATATGTTCTGGGCTCATATACTTCTCTAT
TATTGGCTATCTTTAAGTTTTTCCCATTTATTTATTTGTTTCTTTGTTTATTGCTGCTGTTGGCTAAGGGTGGCCACTGTTGGTGGCCAGTGCCAAATG
CTAGCTCTGTCACTTGCAAGCTCGGTGTCTTAAGTCTCTTATCTCTTGGCAGATTCCCTTCTAGTGCCCTGGATCTGATTATTTTCCAAGGCACTCTAA
AATCTGAAGTCAACAATTTCTAATGTGCCCCAATGAATGAATGGTTTCCCTCCCTTAGGCAAGCAATGGGAAATGTCAAGCCCTCAAAACAGGATGG
AAGAGATGAAGAAAAAGATGTATGAGTAAGTGGAGGGAGGGGAGCCCTCAGTTTCAACCCTGAGAATCAACTGTTCACTGCCACAGGGCCCTT

Genomic Locus: *(the deleted sequence represents nt 15,708-18,569 in the sequence below)*

ATACTACGTACATACCTGAGTGAGCCACCTCCCCAACTCCCTGTAATTTTATATGTTAAAGTCAAATCTTTCATTATTTACATGGAATGAGTATTTCTGTGA
 GAAGTTGTCCTACTATGTACTATGGTTCAAAGTAGCAAAGCACATTGTATGAAACTTTCAAGTCTCCACCCTCCAGGGAGTACTACCTCCAAAGGCATC
 AGCTGCCACCAAGAGGACTTCAATCCATACAGCACACCCAAAGCAAAGACGTGCGGCCAGCAGCTTCATGATCAGAAGGCATACAACCCGTGGAATG
 AGGGATGGACTAGAATCCTTCTGGGTGCATCTAATCAGACAAGCAGTCTCTCGCTCTAGCTTTACATGTGTTTGGTTAGGTATTTCCATGGGAGATGA
 CAGAGGGCTACGGCTTCTTAAATAGAAGTACCACATATGACCACAGAGTGCGCACCTTCTCTCCATTCTCAGTGAGTTAATCTAAAGCCCTTCAGG
 CATCCTTTAGCCACAGAGAGCTGCAGGTGGCAGGTGGCATTTCAGAAGTGCAAAAAGAAGACTAAGTATGGCTACCCTAAATTCTGCCCTCTTTCTCT
 GGCCCTTCTCTTCTCTCTGTGACCAGAAAGTCTCACATTTACCCCTTTGCCAGCAATTGGTTTCTGCCTCTTTATCAAGAACCAATTAGGGAACATC
 ACCTCCCCCTACAGGCCATTACCACACCTTAGCTACATCTCTCAGACCCCAAGTACTCTCGATGGTGGATTTTCTGTGATTCTTTCTATACCTCTG
 TACTGTCCAGCAACAGACTAGTAGAAGTAAATCCTACACTTACATATTAATAAAGTGGCTTTCGTATGTGTAGAGGATTCTCAAGGCTTGCCCTGGAT
 TCACAAAGAGTTCAAAAACAGTCTGGACAAGTTTATTGACAAACCTGTCTCAAAATAAAAAAGTAAACCGATATAGCTCAGTGGTAGAATATCTGCCTG
 GCAAGAGCAATGCCCTCACTCAGTTCAAACTCCAACACTAAAAAAATAAAAAATAAAAGGTTTGGGAGCGTCTGTACAACCTCGAAATTCAGAGAGCCT
 GCCTTAAGTTTCTCACACAGAGAATGAGGAGGGAGCTGCGGGGAGGGCTCAGCAGTTAGGAACGCTGCTGCTCTTGCAAAAAGAACCCAGATTCGGTT
 CCGGACCCACATCAGGTTGCTCAGAGCCAATTATAACGCCACTCTGGAGAAGCTAATCCCTCTGCTGACCTTAGGACATCTGCACATATGTGGCAT
 AGTCACATAGATATACATACACTACAAAAATGTTAAAAATAAGTCCTAGCCAGGCATGGTGGCGATGCCCTTAATCCAGCAGCTTGGGAGGCAGAGG
 CAGGCAGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTATACAGAGAAACCCCTGTCTCAGAAAAATAAATAAA
 TAAATCCTAAGCCGGACAGTGGTGGCACTTGCCCTTTGATCACAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGACAGATTTCTGAGTTCAAGGCCAACCTAGTGTAC
 AGAATGAGTTCGAGCAGTGGGCTACACAGAGAAACCCCTGTCTCAAAAAACAAAAAACCAAAAAATAAATCCTAATTTAATTTTAAAT
 ACTATGTCAAAGTGGTGTATTGTTAATCAGCTTGGGCGGGTCACTATTCCACAGAACAGATGCATCAAGTCAATGTGTACATTTGTGTACCTTAAAT
 TATGCCATTTTTTATTTATCAAAAAGTGAAGGAGAGGAACAGAGAAGATCTCATAGCAGAATCCTGAGAGCAACTTTATGTTTCATCTGGTGAAGAAC
 TGATTTACAGGCAACAACAGACCACAGCAGAAGGGAAGGGTTTACTCAGAAAGTTGCTCGACAAATTGGGCTGGGAATTTTGATCTCTGCCTCCTA
 GGGCTTGAACCTTCTTCAGATTGTTGAACATGGTATATTTATCAAGTTTGCAATGTCCACAGCTGAATTTGGGACCCCAAGAGAAAGCAAACCACTGGA
 TAAATTTAGCACAAGCAAGCCATAGCTGTCTGCTAGCCTAGGCTATGCTATTTCCCATAGGAGCTCTGGCTAATCTTTCTCTCTCTTTCTCTTTCTT
 CTCATTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTTCCAAGACAGGGTTTCTCTGTGATGCCCTTGGCTCTGGGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGT
 TTTTCGAGACAGGGTTTCTCTGTAGCCCTGGCTGTCTTGAACACACTCTATAGACCAGGCTGGCTCAAACCTCAGAAATCCTCCTGCCTCTGCCTCCCA
 AGTGTCTGGGATTAAGGCGATGTGCCACCAGTCCCGGCTCTGGCTAACTTCTCAGAAGGTAATTTTAAATTTGCTATTTGAAAGGTAGGGCTTCTGTTT
 GTTTTGAGACAGGCTTTCACAACATAGCCGTAAGTCACTGAAGTACAGCAGTACCTTCTGCTCTCCCACTGCTGGGTACACAGGTATGCACC
 CTTATGCTAGCTTAGGCAATTTTGTAGCAATTTAAGTTTCAAGTAAAGTAGGATGGCAGCTTTGCTTGTGGTGGACAGATCTGAGTTG
 AAGGTACCATGAAAAACTGGTTCCATGGCAGAACCTCCACACGCTTCAGTATTCTAAGAAACAAAGGAAATAATCGAATTAAGTGAAGGTCTATTGA
 GACCAGGAAGTGAACCCCTGGTAGAGTCTAGCCCCAGCAGTACTCAACAGTGGCTCCTAACAAATACAATGCAGTTGGCCAGAGGCTTGGGAG
 AGAGAGCAGCCTTGTGCATTTCTCTCCCAATTCCAAGTTCTCTGGATGCCATTTGTGATATTTTGAATTTGACCATGGTAGGAATATTTACACCGTAAACA
 CCAGTGAATGCTACCTGTGGGTATCTTCTGGGCAGGTGGGGGAATCTTCCCCAGTCACTTTAGTTGTCACTATTGTTCTCTGATGTTCCAGCCAGCCCTCC
 CTTGGAGAGGCATCTCACACACATCCATGCTGCCATGAAGTAGCAGTCAACCACAAGCAGTACTTCTACAAAGCAGTTTGTGTTTCTCACCACCCCAA
 ACTTCCATTTTTAGAGGCTATGAGCATCACTGGGAACCTCTGTCTCACAGTGTGGTAGGAAATGATTCAATTCAATTAACACTGTCCACTGGCCGGGTGT
 CACAGCATGCACTTGTAATCTGTGATCTTGGGAGGCAGAAAGTAGGAATATCACAAGTTCAAGAACAGCCTAAGGCTACCCCTAGGTTATCACCACATGTC
 TCTCTTAGACACTCTCTTAGAGTCTCTTGTACTCTCTTAAACAGAAGTTGGGCCAACAGTCCAGGGGTGCAAGAGCCACACTTGGGGATGTCAT
 TGTCTTCCATTTCCACCATTGCATCTCTGGGTAGACTTAGGGCCCCCTCTCTCTTGTAGTCCCATGACCATGCCAGGAAAGTTTAAGGGAGACT
 TCCCCTGGGGCAACCCCTCACTCACTCACTCACTCTGAGGCCTGATTCTCTCAGGACCCCTTCCACACCAGCAGCCTTCATGGGCCTCTG
 CTGGAGCCACGAAGGCGAGTGGGAAGGTAGCTTTTAAAAACAGAAAAACAAAAACAAAAACAAACTGGAGTAGTTAGCTTCACTAGAATGGGG
 ACCAGAAAGAGGAAGTGTGGTCAGGCTAGTGCTGAGCCTCCAAGGGTGAGTGAGGGTATGTGGGCGATCAAGCCCTCTCCCAAGTTGTGCTTGAGTA
 ACACCTCAGTCCACAGCTGTCTCCCCAGTGTCTCCAGTGAACACCCCGCAGTCTAGGTAAGTGTCTCAACTTGTCTTTCCACCATAGTCACTGTGTC
 CATGTTGCTGTTAGACGTGTGGCCAAATAGGCAACCCCAAGGCACAGGCTGAGGGGACTGTGCTCGAGGCTGTAGTACACAGCCGGGTACAACCTG

AGAAAGAGTGGCCTGGAAGAGTTCACTTGGCGTGGCTGCTGAGTGACGCTGGCCATCTCCTTACTCCTCCAGTGTGTGTGCCAGGCAAGGCAAGTTTAC
CTGGAAGGATGAAGTACAGTTGGGAGTGAGTTGTGTAAGTGTGAGGAATTATCGTATCTGCATAGTGTCTGTAATATCTGGTATTTGATTGGTAGA
GGACCCGCACTGTACTGTGTATTGTAAACGCTGGCTACCTCTCAGTGTCTTTGGATGAAAAGAATCAGAAACAGCAGCCTCTCGGTCGCTTTGGCACTCA
GCCTCTGGTGTCTGGGATTTATAAGGCACTTGCCAACTTCAGAAAGCCTCGGGACTCAGAGGTGTTGAGCTGGCGTGAGACCTCGATGGAGCCTTCTGC
TTTTGACCTCTGGAAATCAATGTCTCAATTCTTTTTTTTTTTTTCTTATAGAAAATATTTTCCTTTCTCTGTTTGGGAATTTTTCTCTGCATGTGTGTCTG
CGTATCATATACATGCCTGGCGTCTTGGAGGAGAGATGAGGCCATCAGATCCTTGAACCTGAACCTACAGATGGTGTGTAGCCACAACACCGTGCTG
GGAACGGAACCTTGGGACTCCTCTGAAAGAGCAGTCAATTGTCTTAAACCCTGAGCCATGTCACTAGCTCTCAGAAATCATTTTTTCAATCCCTGTATTA
TGCCATAGACCATGTGGGAGGATCAGCATCTCCAGAAGTGTGTGAGGATGGAGTTCCTCCCGCTTCTCCCTCTCCCCCTCCCCCTTCTCCCTTCTCCC
TTCCTTCTCCTCCCTTCTCCCTACATCTATCTCTCTCCCTTTTCTCCTCTTCTCCTCTGTTCTCTTTTCTTAGCAAATAGATGTATTTCT
AACTGTAGGTAAACAAATCTGCTAGATAAGCAATAAGCTGTGGGACTGAGCATGTATGGATAGAACTGAGTCTATGATATAATAAATCAGACTCAG
GATTAATGTGCGGCCGTCCTGCTAAGCTGTCTGCTGAGACACACATGACAGCAAGCAGGACAGTGTGGGCAACTGCCAGTCCAGTTATTG
GCCCCAACACTGTGTTAACACATGCAGGCATCAGAGCTAGCCATAACAGAGTTAAATATCAGTGGAGACAGGCATTCAATTATGCATAAGTACCCTCGC
CTTGTTAGTTCTACAGGATTGCGATTCTGACCTGACATCTTTTTTTCCCCAGCCAGGGTTCTCTATGTAGTAGCCCTGACTGTTCTGGAATTTGATGTG
TAGACCAGGCTGGCCTTGAACCTACAGAGATCCACTTACCTCTGCCTCCCAAGTGCTGAGATTAAGGCGTGTGCCACCCTGCCCACCCTGATACGT
TTTTAGTGAATACACCACCATGTCAATTATAGAGTGGCTAGCAGTACAGCAAGTACAGATAAGGATATGATTACAGCATGTTCCCATTAATCAATAT
AAATACAAATATAATATAAAATATAATAAAATATAAGCAGAAANN
NN
CCAGTACATCCAAGGGTATGTAGAGAGACCTGCTCAACCACCCCATCCCGCCTCCACCAGAAAATGTGATAATTCTGTATATAAATCAATGTCAAGT
ACATTCAATTACAAGAACTTTGATTAACCAATTTCTTTAGTAAAAATTTGATGTGATTTTAAAGAGGCACGGGCTGGACTTGTAGCTTAGTGGTAAA
GGACTTTGCCATTGTATGTGCAAGGCGCTAGGTTAATCTCAACATAAAACAAACACAGAACTACAGAAAGTACAAAGAAATCATATCAAAACAAAT
TGTAATATGTAACGATATTGTACATAAGTATGTCTTTAGCAACATATTTAATGGTCATAATGTATATTTAAACAGCAAAATGTAAGTATCAATTTA
CTGAAGTCATTGGCCCCATATATAGTGTAAACATGTGTGCATATCCTAGATATCCACAGATAAATGTATTAAGTAGCTATATCAGTCATAATACATAGT
TACAAATCACCTGAAGTCTTTGCTAGCTCTCCACATCCCTCTGAAGCCGTTTACAGACTTCATGTTCTCTTTACCTTGAAGACCAAGCCCTATTT
ATTAAGTTTGTATGAAGTCCAGTACGCCAGCTGTCTACTCTACATCCTACGATATTAGTGAATAATATATATATATATATATATATCAAAACCAAGAT
ATGGTGGCACTGGAGAAACAGAGGCAGGTGGATCTCTGTGAGTTTGAAGCCAGCCTAATCTACATAGAGTTGCAGGACAGCCAGGGCTACATAGAGA
GACACTGTCTCAAACCAAAACCAAAAGTAGCAAAACAAACAAAGCTCATGGACCCTAACAGCTAACCTTGGTCTGACTGTGCCCTTCCAGGCTAGCAGC
CTTCCACTTCAGGGAAGTCCGCACTTCTAAGAGTTGAGATGGTGACACTCCGAGGAGTCAAGTGTCTAGACTTTCTGCGCAAAATATTTAGAGTCC
TCAGCAAACTCTAGGAGCAGATATTTAGTTTAAAGACATCAACATCACTTTCCGTAGCTATTAATAATTTAAGAACTACTGGTAACTAGGCCCC
TTTCTTTTACAGAAAAGTGAAAGTTATACATTTGTATCCCATCTGACAGGAGAACTGAAGATTGACTCTAAGGAAAGTTGTGCTTAAGGCCATCTGGA
GGACCCTGAGGCCTTCTCAGCTCTAGATAATGACAGGGAAGGATTTAGTTAGGAGGAGGTGTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NN
GTCTTCCATTGTTATTGATTTTGCATAATATCTAAATAAAAAACACACTGCTTGGTATGCAATGGAGCCTCTAGATAGCCAGGCTGTTGTCCCCA
GGGAGCTTATGTATATGAGCCATGGGGGCTGTCAACCCCTGGAGGCCATTTAGAGTCTGCTTCTTAAAGCTGACAGAAATGACCCCAAGAAGGCCAGG
AGGATGCAGGGAGTCTGTGAACTGCAGGACCCTTGTGAGCAAAAGCTCAATGGGCTCCAGGGAGTCCCGAGGTGGGCAGGTGCCATGGGATTG
ATCTTGGCTGGGCTGGGCAGACTTTTTTTTTTTTTCTGTGCTGGGCAGACTTTAGGGAGTCTATATTCACCCTGCTTCACTGGCAAGGAGCTATAGAAAG
ACAACAAGGGTCAATTTATATGTGGCAGCCAGCAGTGAGCCAAAGAACTAAAACGGGACAAGCAAAATGGCCCTTTGCACAGGTGTCTAGAACCCG
GGCTGGTGCATGGAAGTGAGGTGAGCTACAGGTAATCGATGTGAGGCTGGGAAGGAGGTGAAATGTGGAGGTAGCTTGCCAGCCTTGCACCGAAAT
GGAAGACCACAGAATGAGCAGGCAGTGGAGACAGTGGACGCTTTCTGTAGCCCCGCCCTGTAAACACTCAATTTTAAAGTCTCCACGTGGCCACTCCCA
ACACACATGGCAGCAAGATGGTCAGGTGGGAATATGGACATCCTGACCATCATCAGTGATGGACGGACAGACCCTAGAAAGGAATCAGGCAAGAAC
TGTTACACCCGACAGTGTTCATAAGTGCTTAGCTCCCTGTGCTTTGAATCAGTTCAAAACCCTATCCCATGCCCTGTCTTCCAAACCCCTTTCTAGTA
AGCCTGTGGATTAATTTAGGAGGTACCTTTCTCTCTGCTGACGAAGGCTCAGACTCTGTGCTTAAAGCCTGTACTGCACTAGCATGAAACCAAT
CCCTTTCTGTTTCCACACCACCAAAACAAACTGCTTAAAGAAAGCACTGGTAGACGCAGAGACTTTATCAAGGATTGGGCAGGAAACGACCAGAGCG
GAGCACAGTGCATTAGTAGCAACTACAGACTGAATGCAGTACAGCCATCTTTGCTGTGCTATCCCTGACCATTTCTGTTGGTGGCTTCTTCAGGCTCT
GGCTTGTGCTAGGCCTTAGCCTGTCCCAGTTCTCATACTTGTGCCCTCCAGGTTCCCATCTCTAAATATCTCCCTGTATGTTCCAGAGGAAACACTCCCCA
GTCTTACCAGCAGCTAGCTAGTGGTGGGTATTTCTGTAGCCTCCCAATGAAGGCGAGTATATCTCTTCCGAAGGCACTGCTGTTGTAATAGAGCAT
TTGTGGTTTGTCTTGATAATGCTGTGTCTGGTACCCCTCGGAGCTCTGTACATGTGTCAAACTCTTGGAAAAAGTTTCAAGAAATGTATGGAGGCTTAT
GGGTCTTGCATCAGCTTACAGATGTGGCATAACAAGCTACAGATAACAAGCTTCGGGGGAAGCAGCCGTTCCCTGGGTGCCAGCTCAAGGCCCTGAA
GTGCTTCACAATTTCTGTAATGTGTGTGACTTCCAGTGCAAACTATCTTCTCCTTAGCCCCACCCTGCTTTTGTGTCTCTTCTTCTTCTTCTGTCTGT
TTTCTTTTGTGTGCTTTTCT
AGATCGCCTGCCTGCTGCTCCCAAGTGTCTGGAGATTAAGGTCATGAATCACCAGTCTCAGGAATTCATGATAAAGATAAAGATTTGCTACTGAAATG
CTTTCTAAAGAAGAGCACATTGAGGCTAGAGTAGCCATTACCCTTCTTGTCTTTTCTACCTTGCTCAACCACCCTTATCCTGTGGAATGTCTGTCTCAGT
CCTTCCACACATTCATCAGGCTCATTGAGGGTCTTAAATGCTTGAGCAACCTGAGGAATGCAGGATATCCAGGGGGTAGCTAGAATGCCGTCC
CCAATGCTTGAATGGCCTCTGCTTCAACCTACCTTGGCCCCAGTGGTGGCTAGCAGATGGATGGCAGGGGTCTCACCTGCCACATATGCTCTAA
AGATGTGGCTTGGGAATAATACATACAGGACAGGAATTTGACAGCCTCACTCAAGACTCTGTACAATATGAACGATATGTAATGCTGACTGCTCACT
GCATAAAAGCCAAAACAGGATGTTGGCAGGAAAGAGATCAGCCTCATCCAAGGAGTAGTGCTGAGAAGGTGCACGCTGATGTCCCCAATGCTTCTCT
CCAGAGAAGTTAGGTACATGAAAAGGAGGAAGTGTCCGGAGCCACGGGCAGGAAGACTACCGTGGGTGGGTCTTCATCACTACAGGCACCTGCTTC
CTTTCTTATTTTTCTGTGGCTACAATGTAGCAGCCTCTAGGGCTGGTTTTTGTCTGTAGAGGGCTCTATCTGTTTTCTACAAGTCAAGCCTGTAGTACT
TGACTTATTTCTGTAGTGTGGGCAGGAAAAAATAAGAAATTTACATATTTCTGGTGTAAACCAAGATCAGTATGTTCTGGGTTCTGTAA
ATCTAAATAAAGATTACCCGTGATTATCATCTTTTTTTTTATGTGCGGTGCTGGGAATCGATCTCTGAGCGTTTGCATCTTGAAGTTGTAGCAATCTTTTT
TTTTTTTAAAGATTATTTATTTATTTATATGTAAGTACACTGTAGCTGTCTCTCAAATAGAAGAGGGCATCAGATTTGCTTACGGATGGTTATCAGCCACCA
TGTGGTTGTCTGGGATTTGAAC TAGGACCTTCGGAAGAGCAGTCTGTGCTCTTAAACCACTGAGCCATCTCACCAGCCCAAGTTGTAGCAATCTTACCAT
GAAGCCACATCTCAGCCCCAGTTATTTACTTACTTACAGGTTAGTTTATGTTTGAAGTTAGAGTGCAGGCTAAGGGAAGAGAACTAACCTTGC
AAAAGAAGAAAGGAGGAGAACTACAAAGGACATTTACGAAAGGCATGGCCAGTGTACACACCCGGCTGCATGGCCACAAGGAGGTGCCACCCAC
AGTGGAAGAAGAGGCTGTCAAATCTTTTACTCATCTATTCATTACAGACACACATGCAGTATCTGTGTGGCCCTGTGACTTAGACACCAGGAGCGTG
GTAGTAAGAGAGGAGCCAGGGCCCTGCCAGTATGGTACTTACACACCAGCAAGGGGGGTGGGGGAGGACGATACCAAAGGGACACACGGCAGACA
GGAAGAGATGCCAGCATTTGATGGGTGGGGAAGATGTGTGTCATCCATACTTACAGAAATAACCCAGATCTGAGGTGCCCTTCTGTAGTGTAGG
GGCGCTCATGGGCTCGGGAGGGAAGGAAGGCCCTGAGAGTGGCCACAGGAGTGTAGAGTGGGAAAGATGGCTGGCTGGAAAGAGTGGAAAGAC
TTTGTGGCTCACTTGGGAGCACTGTCTCACTTGGGAGCCTGCCTGCTTCTGCTTGGCCTTCCCTGCCCCACCTTCCACCCCCACCCCCACCCCC
ACCCGCGTCAACCCTGGTTATTGACTTTGCTTCTTCTTCTTGGAGAAATGGACATTTGTAGTGTGATCTGCCCACTTCTGTCCCTACGTCCTTCTTCTCTCC
GGTTCCATTACGATCTCTCTTCTCTCTTGTACCGTTTCGATTTTGAAGCTCNN
NN
TCTTCCCTCTCTCTCCTCCAACCCTGCGTTTCATTTTTCTCTCCTCCTCTGGAATCTTACAGTCTGCAGCAGGCTGAAGTCTCTCACATCATAAAACAAAC
TCTGGGCTTGGATCCTTCTTCTTCTTGAATTCAGAGTTCTCTTCCGTGAAGACACCTCCCTCTCTTATTCCTGTGGCAACCCCTCCCAAGTT
CTTCTTCTCTTCTTCTTCCATCTGTGGCTTCCAGCCCCATACACCTCCCCAGAGCTACAGATGTACGGAATCTGTAATCTCTGAGATTCCCAAGGACG

ACTGGGGAGAAAGGGCAGAGAGTTCCGAGAGTTCTGAACACTTGAGCAGAAAGTGTATGAGTTAGGGAGAGGGACACCAAGCCGGGAGGACACAGGG
GACCACTTCATGTTCCAGGAAGTGCCTTTCTGCACCTCTCCACATCGGCTCTAACTGTCTTCCAAGGACCTCAGAGAGCCAAGTCTTGAAAGAAAAC
CTGAGGCACTAGGGAGTTAGTTTTCTTCTTAAAGTGTGAGGCAAGTGAGTTTAAATGAAGAAGTACAAAAAAGGTCAGCCTGGAGCCTTGCTGGTGA
GAGGGAAGTTGGTCGTTGGTGTAACCTTCCAGGGGCCATGGCAAGCAGCAGGAAGGTATTTGGGTTCAAGGAATATTTTCAGTGCCTTTTATCCACC
CGGTTCTGTGCTGCCACCATCTATGGCTGTCTCAAGGAACAGGCACACGGTCTCCAGCACCATTAGGAGTCTACAGACCTGTCAAAAGTGGGGCTCTT
CACTCAGACCAGAGAACCTTCTAGATGGCTTGTGAAAAATGCTGATTGAGATTCTCATACCAGATCCACAAGAGTTGGGAGTTGCATTTGAAGCAGA
GTAGGTGCTTGTAAAGACCTTGATTTTAAGTGCATCTTGATTCCAGGAAAGTTGAACCGGTTTTTGGGATGCTCAGACATACCTGGTCAAAAGTTAAGG
CCCTAGAGTCAGGCAAGTTTTGGTTTTCTGATTTTTTTTTTCCCAATTATTTGTTCTACAATCTTGTTAAGCTCTCCAGGCCCTCTATTTTCTAACCTGTAAA
GTGGGATGATAATGATGACTATTTAGCTTATGGAGCTATTGTGGGGATGAAAGGATCTGGGTATATAGAATAATTAAGTCTATAGAATGTCAGCACACA
GTACATATTGCTGTTTTGTTGTTCTTGATGTTTGTGTTGTTTGGAGACAAGTCTCACTATGTAGTCCCAGAACTTGATATGCAAAGCAGGTGTCAG
GAGCACACCTACCTCTGTCCCTGAGAGCTAGGAGGAAAGGCAAGTGCCCGAGGCTGCTACAGATGGGCATTCTCAGTGCTGTTTTACACTGAGGCT
CCCTTTATGAGCAACTAGCTGCACAGAGACCCTGAAATCTTGCGAGGACTGGAAAGTTTTGAGCATGGTTCTGCTTTCCGTTTTAGAAGAGAAGATTTG
TGGGTTTCATGTCAAGGTGGCAGAATAAACAGACTCCGATGTCTGAGCTGGAATCTCAGATTGCCAGTTACCTCAGCTCTTAACCTATCCAAGTTCTGC
TTCTCTTCTGAGAAACGGAAATGCGGTATCCCTCCACAGTCGGGTTCTACATCTGTGTAATCAGACAATAGAGGATGGAAAAAGACTCCAAAGCACC
AAGTGCTCTCCACTGGCCAGTGCATCTTTCCCCCCCCCTTTGTCAATTTGCTTGAAGTACACACTGTTGCAACTGTTATAGCACTTACCACA
TTAGTGTAAGCAACAGGTGGTCTCAAGTGTGTACATAGGCTGATACAAAGACATATTTGCTCATGCACTGTTTTACATAAGTGACTCACACACCTGTAC
ATTTGGGTCAAAATTAGATGACAGGGTGGACAGTCTGCTGTTCTAACCTAAGGTCAATCTTGGACCCACTTTGGCTCTGAGAGCCCTGCCTTATTCCA
AGCACAAAGTTATGCCTTGAGAATCCCTCTGATTATTTCTGTGTGGCATCCCAAGTCTGCCTTGACAGCAAGACAGCAAGCCCCCTGCTGCTGCATGACCC
AGGTGACAATACTGGACACCATGTGACTGACTTCAGATCAAAGGTGGCAGATCCACCACTGTTTTCTTTCTTGAAACCATGACCAAGAGGCAAA
AGTATTTTTTTAAATATAACAACTAAGCCCATGAGCTGTGATTAAATCAGAGTGTCTTTTCATTGTGGAGTCAATTTGTATCAGACCCGTTCTCTCTCA
GAACTTCCACATCAAAATCCCCAGAGCTTGGATTATGTCAGAGTTCATAGAAAATGGGAGTCAAGGCTTTGAATCAGCTGACTGAGTGAGGAAGCTGTC
CTGACTCAGTGGCAGGACCCAGTGTAAACCTGAGAGTCCTTAAACACTGGGAAGAAAGCCGGAAGAGGACAGTCAGAGGCAGATATGACAACAGAAG
AATGGTCAGAGCCGTTGAACAGGACTGGCTTTGAAGCAGGAAATGGTCTTGAGCCCAAGGACTGTTGAATGACTTCTTGAAGCCAAAGAAACAAGAA
AATGGATTCTCCCCCTCAGTATCTAAAGGGTATTGGCTTAAGGCCACAGTCTTTGGTTTTAGACTTACAAGTGGGATATTCAAGTATGAACTTCCCTC
CAGAATTGTAAGATGACTTTTTAAATTTTTATTTTATGTGTGTGATGGTTTGCCACATTTATATATGTGCATCACGTGTGTGCAGTACCTACAGAGACC
AGGGGAGGGCACTGCATTCCCTGAAACTGGAGCTGGCTATGTGGGTGCTAGAAGCAGAACCCAGGTCTCTGGAAGAACAGCCAATGCTCTTAACCCAC
TGAGTAATTTCTCTAGTCTTAATATGACTCTTTAAAGATACATAGTTTTCATTATGTTGCCCAACCTGGCCGAGACTCCTGGGTTCTTAACCCAGCTT
TTCAAAACCCCTCTCTGTAAGAGTCTGTTGCTCTGAGCCCTGAGAGTTGTGGTTGAGCTACAGCCTTGAACAGATTGTGAGTACCTGTGACAGGCT
ATTTGCTTGTGCCATGCTCTGGTGGCTTCTGCAATCTGCAACCTACAGTCTTACCTACCAGCTTGGCCACAGGCCTGGGGCAGAGTAAGATTGAGTTT
CTGTAACCTTCCAGGGCCTGTAGTTGATCATGCATTCCCTGGCATGTATCCCCACACCTCTGTCTGAATGCCATATCCATCGGGAAGCACCTTAACCA
TTGAACCAAGCTTGGTGGTCTCAGGTGACATCATACTGCAAAATGGAATGTGATTCTCTTGGGCCCCCTCTCTTGGCTTCACTCTCAGAAAGACAAGTTAG
CCTGTTCTGTGAAAGAGCATCTCTCAGTAGTCCATGGAGAAGGGTGTGACTTCAGGGCACTTCTCATGTCTGGGCACTGAACACTTCCATTGGGGAATT
GCTATAGAAATGGCTCAGCTTTTTAAACACCAAGCTGCTCTCCAGAGGCTGAGGCTTGGTTCCAGCATCCACAGATTGACACACAAGTCTCCAAAAAC
TCCAGTTCTAAGGGATCTGTCACTCTCTTCTGGCTCCATGGACACCAGGAGCGCATATGGTACACAGACACACACAACCAAAACATACATATAGAA
TAATGGTTTTTTTTGTGTGTTTTGGTTTTGTGTTTGTGTTTTGGTTTTGTGTTTTCTAGACAGGGTTTTCTCTGTATAGCCCTGGCTGTCTGACTGTCTGGA
ACTCACTTTGTAGACAAGGCTGGCCTCGAAGTCAGAAATCCACCTGCCTCTGCCTCCGGAGTGCTGGGATTAAGGCGCTGCCCATCATGCCCGGCTGT
TTTTGTTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTAAACATTTATTTATTTATATCTAAGTACACTGTAGCTGAGCTGAGCTGTCTGAGATGCACCAAGAGGGT
GTCAGATCTCATTACGGATGATTGTGAGCCACCATGTGGTTGCTGGGATTTGAAGTACAGGACCTTCAGAAGAGCAGTGGGTGCTCTTAATCACTGAGCC
ATCTCTCCAGCCCTAGAATAATGTTTTATTAAGAAAGAAATCCCATCACTTTCAATACTGTGTCATGATGGCCAAGCCTCAGCTTGGGTTCCAGGGAAA
CATGCCATTTCAAAATCAGACAGTATGCAAGGTACTTTGCGGAGCCCCATCCTCAAACAAACAACAACCAAAATCTCAAAATTTCTCTCTCCACAGT
CATAAAAAGTTATCTTATCTTCTGTGGTATAAAGACCTGCGGCTGGGGATTGCTTCAAGTGGCAGCCTGCCCTGCCCTGCTGTCTTGGCAAGGACGCA
AACCATGGTTGTGGCCTATTTCTGGAGGGTGTGGTGGTGACACAGCTCATAGCTAAACCTCACCAGACCCTTATGAAGTACTTGGCAGCATCGGTCCCA
TGTTACAGATGGGACACAGTCTCAGAAGACGGTAAGTGACTTGCCTGTGGTCCGCTGAGGCATTGTCTGTGAGATCTGTCTGGTTCCCTAAGCATATGGG
TCAGGAAGCATGATAGATGATAGCCCCAGCCTGCAAGCTTTCCACTCATGCCTCAGTCTTTGTTCTTCTAGGCTCCCACAGCAATGAGTTGGTGGAGG
GACAACCTCTGGATCATCTTAGTATGTCCATCATCTTCACTCCCTGGTCTGGGTTACTGTTCTGAGGTGGCAGTTAGACAAAGGTA
ATGATGGCCACCTTACCTGACAGGGGCGGGCAGGTGATGTCAAGTGCAGCAAAACCAAGGATAAGCCTGGCCCGTGTGGGCTTAGGAGAGCGTCT
GTGCTTGGCCACAAACCCCTGGGCCTCAGTTTGTATGCGCATAGCAAAGGGGAGGAGATTCTTCCAAGGTCAGAGGATTTGGGTAAAAACAGATGC
AGGGTCACTGGAACCCCATGTTCTCTGGGCACTGACATCATCTTTCTGTGGCTCTCAAAGGGGAGCAGACAGAAGTCTGTAGAAAGTCAACTGTCTTG
AGCATTAAAAATACAGATTGATGATGCTAAGTGAAGTCTCTCTGGTCTCTTTGATGATGATTCTATGAGGCTCCAGTCCCAGAACATGCTACAGGCA
GGACAAACTGTAGGTCAAAGGTTTTATGATGGGTTGATATCCAGTTCTCTCCACTTGAGGCTTTGGCTGATTACAGAAAGTACACAGTGGAGGCTCCC
TGCTCTCCATCACTAGGAGTCTTTGCTAGGGTTACTCTTGAGATTTTATGGAGTTTAAAGTACCACAGCCAAACATTAGGCAGAGCTCAGGGAGTCTGA
AGAGGGGAGGAAGGAAGGATCAGAGGAACCAGAGGGGTCAAGGACACACCACAAGAACATGAGAGCATAACACAGAATCAAGTGAAGTGGGCTCAT
GGGAAGTACATCAAAATTAGGGAACCTATAGGGGTCCCACCTAGGTCCTCTGCATCTGTGTTATGGCTGGGAAGCTTGGTGGTCTTGTGGGAATCTTAA
AGTAGGACATGAGGACTGCCCCAACTCTTTGCTTGTGTTGGGACCTTCTCTCCAGTGGGTTGCTTACAGCCTTGAAGTATAGAGTGTAGGATCTGTG
TTTTGGTTGTAGCTTGTGTTTTGGTTGATGTCCCCAGAAGGCTGCTGTTTTCTGATGGAAGACAGAGCAGGGGTGGATCTGGAGAAGGGGTAGGGGATG
GGAAAGAGGCTGGGGGAGGGGCAGGATGGGAAACTGCAGTTAGGATGTAATATATGTGAGAATTTAGAAACAAACAAACATAGATACCACCCATGAT
GAACGTGCTTCTAGTAGCATGACGGCTTCTCTCTCTAAGACCTGCTTTCTGCTATTATCTCCACTTGACCAGAAGTTTTTGGCCTTCTCAGACAAGGTG
ACGATTTGGAGGTGAACACTAATTTTAGGTTATCTACAAGTGGGTTTTTCCATTTTGTCTGTTTATCTCCAGAAAGAGGAACCTCCCAAGCAGATGAGCATG
TCCTTTGAGGTCCTAGCCCTTTATAAGAAAATTCAAAGTGGTCCAAGACAGGAGCATGCCAGGTAACACACCCGGGAAGTACACAGGGTGCCTGGGT
GAGCCTCCCTGAGCACTCAGCACACTGTCCACAGGCATCTGCTCAGTGAGAGCTGAAGTGCACAGCCTCACTGAGGGCAAGTCTTTAAGCCTGGTC
CCCAGCCACAGGGAGACAGAACCTCAGTAGAGGTGCTCAGGGATTAGTGGCGATTTGGGATCAGATCTCAGGTGTGCTGCATTCCCAATTTTATCTTC
TTTTCCCATCTCCCTTAAGCAATTAATTTTTACTAAAAAGGAGAGGGCTAGAGAGATGGCTCAGTGGTTAAGAGCACTGACTGCTCTTCCAGAGGTCC
TGAGTTCAAATCCCAACCAACCATGAGGGCTACAACCATCTGTGAATAGGATCTGATGCCCTTCTCGGAGTGCTGAAGACAGATCATACAGTGTACTA
GTATATATTAATAAATAATATTTAAAAATAAAAAATAAAAAATAAAGGAGAGGATTTATTCAGAACTCCATTACTTTAATATATATATATATATAT
GTATATATATATATATATATATATATATATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAATGCCAGGCGTGGTGGTGCATGCCTTTAATCCAGCACT
CGGGAGGCGAGGGCAGGCGGATTTCTGAGTTTGAAGGCAGCCTGGTCTACAAAGTGAAGTTCCAGGACAGCCAGGACTAAACAGAGAAACCCCTGTCTC
GAAAAACCCAAATAAATAAATAATGTATATATATACATACATATGATTATGTTTTATTTTATATTTTTTTAGAAAGGTTTCTTCC
ATGTAGCCTAGGCTATCCTGAAACTCACCATGTAGACAAGTCTAGCCTTGAGTTTGGAGATCTGCCTGCCTTCTCTCTACGTGCTGAGATTAAGGT
GTGTACCACCATGCCTGGCATCTTTTTTTTTTTTTAAATCTATGATTTTTAGAAAGTATGTTCTGGGCTCATATACTTCTCTATTATTGGCTATCTTTAAGTT
TTTTCCCATTTATTTATTTGTTTTGTTTTATTTAGTGTGCTGTGGTCAAGGCTGGCCACTGTTGGTGGCCAGTGTCCAAATGCTAGTCTGTCACTTTGCA
AGCTCGGTGTTTCTAAGTCTTATCTTGGCAGTCCCTTCTGAGTGGCTGCTGATTATTTTATTTTATTTTATTTTGTGAGAAAGGTTTCTAAGTCAACACTT
TCATTAATGTGCCCTAATGAATATGGTTTCCCTCCCTTAGGCAGGAAGTGGGAAATTGCTAAGCCCTCAAAACAGGATGGAAGAGATGAAGAAAAGAT
GTATGAGTAAGTGGAGGGAGGGGAGACCCCTGCAGTTCAACCCTGAGAATCAACTGTTCACTGCCACCAGGGCCCTTCAATACGTGTTCTGGTGTGGC
TGCAATGCCTCCTTCCCTATGGAGTTGGTGGAGTGGATCTGCCAACATTCTCCATCTATCCAAGGCAGAAGGTCCAAGGCATTGTGGGTGCAGGGCAC

CTGGACACCTGTTATGGGCTCCCTGGTCTGACAGGGGTTACTGTGTAGGTTCTGTGTCCTGGCTCAGTCATACCTCTTTCTTTTAAAGCAGATTACACAT
CTGAAAACGTTGGCATGAAAGTATAGCATTGCTTCCCCCTTTAAAGATTTATTTTTATTTTATGTGTATGTGAGCTTTGCCTTTGAGCATGTCTGTGCACC
GGGTTTGTGCTGTACATCTAAGAAGAAGGCGCATCTGGATCTCCTGAACTCAGGCACGCCATAACCCACTGTGTGGATGCTGGGAACCAAAC
CTGGGCTCTAGACCTAGCACAGCCGGCTTTACATTTTGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATGTTTGGTTTTATTTGTGAGACAGGATTTACTACGCAT
CTCTGGCTGGCTTGGAACTTGCTATGTAGACCAGGCTGGCCTCAAACGCACAGAGGTCCATCTGCCTCAGCCTTCTGAGTGCTGGGACCAGGGGTGTGC
ACCACCATGCCAGCACAGTTATAGTTTAAACAGCCAAAATTAGATAAAATCAGCAAAGAAAAAAGGCACATAAGGTGGAATCTAGGAGAAAC
CAGCCACACRCCTCCAGCCGCTCTCCCTGGTAATTCGAGGACAGATCCCAGCAACCATGTATGTCAAACCTACGTTGAAACATCAGACACCAAGCAT
GGAGCTCATCAGACCAAGCAGCTCAGCGAGCCTTGGTACCCAGAGATAGTGATAGAAACCATCACTGAATTACTCAATTAAGCTACCTGCCCCAG
CCCCCTCAAAGAGTCAAATTTGATAAAACATGACTACGGGTTTCAGATGAACAGAAACAGGCATGCCCATAAATGAGATCATGAGCATAGCCAGCAGG
AGTGGTATATACATAAGAGTTAAACTGTGATGCTCATTGCATACACTAGCAAGATTTTATTGAAAGGACGCAGATGTAGCTGTCTCTGTGAGACTAT
GCCGGGGCCAGCAAACACAGAAGTGGATGCTCAGCTCAGCTAATGGATGGATCATAGGGCTCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTAGCCAAGGAG
CTAAAGGGATCTGCAACCCCTATAGGTGGAAACACATATGAGCTAACCCAGTACCCCGAGCTTGTACTCTAGCTGCATATATACAAAGATGGCCT
AGTCGGCCATCATCGAAAGAGAGGCCCATTTGCACTTGCACAACTTTATATGCCCCAGTACAGGGAATACAGGGGCCAAAAAGGGGAGTGGGTGGG
CAGGGGAGTGGGGGTGGGTGGATATGGGGGACTTTTGGTATAGCATTGGAAATGTAAATGAGTTAAATACCTAATAAAAAAATGGAAAAAATGAGTGGT
AAAAAGAATAGGATGTTGCCAGGAGGTGGTGGCACACAACCTTTAATCTCAGCAATCCAGAAGCAAATGCAGGTGACTCTTTGAGTTTGGATCCACC
CTGTGTCACAAAGCAAGTCCAGCAACACAGAGTTCCATCTGTGAAACCTATCTATCTGAAAGGGGTGGGGGGGAGAAATACTATCAAACTTGGCCAC
CTATGTTCTGCCAGAAACCTTTGATTGTTTACCTTGTTTTTGTTGATTATAAAATTAACCTTACTCTAGCTCCAATCTTTCCAATAAATTTCTGTTATFAGTCAT
GTTTCATTTTTGTTTTAAGATATGTTTTGATGACTCCCAGTAGGCATAATGTTAATCCTTTTCCATCTATTTTCTATTTTGGTAACAAAATTGCTACACAT
CAGAAAAATAAATAAATTTGAGCTCCAAGTAGTAAAAAATGAGAGGTGACCACCCAGGACCC
AGCTAAGGGCCAGCCTTTGCCTATCTACAAGAAAATCTACACTTTTCTAAAAATGGGTGTTATTTGGTGTCAAAGAGACACAGCAAATATAACCTTTTCCTC
TGCTCAATCTGATCCCCCTGTTGAGTAAGTCAATCAAGCATACAGAGCCAGGTGCCAACGGCTTGTCAATGTGAAAACTTCCCACAGAAATGTGCT
ATTAGGACATGCCTTAGTCAGGGTTTCTATTCTCTGTACAAAAACATCATGACCAAGAAACAAGTTGGTGAGAAATGGGTTATTACGTTCACATGCCTA
AARGAAGTCAGAACTGGAACCTCAAGCAGGGCAGGAAGCAGGAGCTGTATGCAGAGGCCATGGAGGGATGTTACTTACTGGCTTGTCTCCCTGGCTTGC
TCAGCTTGCTTTCTATAGAACCAGGACTACCAGCCAGGGGTGGCACCACCCCAATGGGTCTCCCACTTTTGATCACTAATTGAGAAAATGCCT
TACAGCTGGATCTCAGGAGGCAATTTCTCAAGGAGGCTCTTCTCTGTGATAACCTCAGCTTGTGTCAAGTTGACACAAAAACCCAGCCAGTACAC
TACAGATTTTTTTTTTTCAGGAAGCACAGCTCAACAAGTTGCTATGAATGAAGCAGACATAGGTAACAGACTCCCAGTTCAAGAGAAGCTATGTGCTA
ACATCATAGACATTTACTTCTAAGGCCTTCAGCCATGGCACCTACAAATCCCTTCTAGCCAGAAGGAACCCAGCCAGGCATTTTATTGTTTTGTGCTTCAC
AAGAGTGGAATAGCACATGGTAGTTTGCTTTTTTTTTTTTTTTTACCCATTTTTTTTTTTTTCAGTACAATCCCAGGGCCTCACATACAACATGCCAGGCTCC
ACTATTTGGGCTACCAGCCGAGTCAGTATGATTTTGTGAGATTCATTGAGTGTAGTGTAGACTGTTCTATTCTCTGTGCTAGAGCATTTCCACTGTGG
GAGTGGGTCATGTTAAATTTGTCCCTTCTACTGTTGTAATGGAGCTTTGGCCAGTGTGATGGTGACTGTGATGGGAGCTGCTGTATAGACATAACCAACGCTG
GGGACAATCAGTTTATAAAGAGAAGAGGTTTCTTTTGGCTCACAGTTTGTGAGCTTCTAATCCATGACTGGTTGGTCTCTGATGCTTTGGGCCCTGTTGTGA
GGCATTGTGGTGGAAAGTGGCATAGTACAAAGCCAGGCACAAGAGGAAAGGTGAAGAGAGGCAGAAAGGACTCAGGGCCACAGTCCCCTTTGAGCAC
ATGCTTTCAGTCACCTAAGAAATTTCCGACTAGGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTTATGAGCACCGACTGCTCTTCTGAAGGTCTCTGAGTTCAAATCCC
AGCAACCCACATGGTGGCTCACAAACCATCCATAATGAGATCTGACGCTCTCTTCTGGTGCATCTGAAGACAGCTACAATGACTTATGATATAATAATAA
TAAATCTTTAAAAAGAAAAAAGAAATCTCCCACTAGGTTTCCAACCTCTGAAATTTTACCACATTTCCGACAATGCTAAGCTGGCGTTTGGGGCCAT
TTAGCATCTGTAACATGTTGTGAACAGCCCTGCTTCAAATAGCTGGACACATCTGTGGTGAATCCACAGTGGTGTGCTGGTCCACCGTGTGATACTTA
GCATCCAGGGGGGTGCTAATTGAAATCCACCTGATCCAGCACGCGTTCCCAATAGGCTGTGCTCTGTGCTCTAATGACAATCCCTGCCCGTGTGTCAC
GTGGGCTGGAGAAATGGTTTTCTTATAGGTGACAGAAATGAAATCGAGAATCTAGAAAGGTAATAAAATGCTTCCAACGTGAGGAATCTAGATTGAA
CCTTCAACCGGTTTACTTGCTTGTCTCTTATAAAGCAGCCAGCAGTGGGCTGTATCCAGCAACCAACCTAGCTCTCTCTTCTCTGCTGTCTGGGTGT
CTGTCTGTCTGTCTCTCCCTCCCCCTCTGTCTCTTCTCTGTGTCTCTGCACTGTGTCTGCCTCTCTGTCTCTCTATCTGTGTGTGTGTCCCTCTCTCATC
TCATTCTCTCCCTCCCTAGGAATGTTCTTAATTTCTTACCAGGCCAGTTACCTGCTCTGCCACCCAGGGGTTACCTTTTCCAGGAGACCTAGGTAAGTA
CAGTTGACTGATAACGATATCTTTGGGTGGGATAAAGAAATGTATGGATGTATCCCTTTTAGCTTACTAACACAAATTTATAGGCTAGATGCTTAAAGT
CATTTGCAAAATGACTTCCCCACAGTTGCTGAGGCTGGGAGCTGAGATAAAGGTGTGGCTGGTGGGTATGGAGAGGCTCTCTCTGACTTGGCATGCA
GATGGTGGCTGTCTTAAACAAAAACAAAAACAAAAAACAACAACAACAACAAAACTTTGTGTGTGTGTTTGTGCGTGGCATGCACACACGCGTGGC
TGTGCACCCCATAAACACATATGAACATAGTAGATAGATAGATGTTTGACAGATTGATAGATAGATAATTAACCTACAGATAGATGGATAGATAGA
TAGATAGATAGATAGAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGTATGGGTTCTGGGAATCAAAA
CTTGGGCTCTCATCTGTGAGGTAAGTACTTTGACAGCTTTGTCTCCCTCCCCCTTCTGAGATAGAGTTTCACTGATGCCAGGTTGGCCTTAAAGT
CCCTTAGCAGCAAGGGTTATCTTGAACCTCTTCATCCTCTCCCTTCAATTTCCAAGTGTGTGATTGGAGGTGAGGACCCCAAGGCCTGAATGGCTCT
TGGTTCCTGTGACTGGCCCTGTTAGGCACGATCTCATGTAAACCTCAGAGCTCTGTGAAACCGATGATTGCCCTTGTCTGCTCTCTCTGACAGCTGAC
AACACCGAGGGCCAGGGACATTAATGATTTTACCCATGATCCAAGTTACCAAGTTAATTCGTTAACTAACTACTGGAATCCAAACATGAGCTCAATTTT
ACAGAAAAATGAAATGGCAGGGGCTTTCCAATTTTCTAGAGAAATATAAGATCACTGTGGAGGCAATCTGATTCTATTATAGGAATAGCTAAGCTA
CACATCACTGTATTAGTCCATTTTCTGTACCATGACAAAAACTTGAAGCTGGGTAGTTTTTTTTTTAAAGATCTTACTTAGCTTGCAAGTTTGGT
GGCTGAGTATCCAAACAGCATGGCACTGGAAAGCTACATCATGTGATAACTATGACATCATGGTAGAGCCCATGAGACAGCAGGAAATCACATCTTAG
GGCTGGGTGGCAGATCAAAGGGAGGACCTAAACTGCTTCTAACCAGGCTCCATCTCTTAAAGGTCCCTCCACATTTTACCCATCTTTTAGTCTGTGTTT
GTATGTGTTTGTAGTGTCTGCCTGCAATTTGTAGCATGAGTACACAGTCTCCCGAGTCCAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
GATTACGAACTGCTGACATGGTTGTCTGGGAATGAAGTACAGTCTCTGAGAGCTAGTAGGAGCTTAACCATCGCCCTCTTCCACAGATAAGATGTG
ACCATGAACCTCAGGAGAATCGCTCTTAAGTCACAGACAAAAAGCAGCAACCACTCTAGTTCCTGCTATAGACCATTCTGCACTGAGTCTATCTTTGAA
CACTACACACACATTACAG
GAGAGAGAGAGAGAGTTTCTTCTTCTTAGCAGGACGATTTTGGCTGTAAGCAATGCCAAACAGTCTGGAAGCAGCCTACGGTTTCGGTTTCGGTACAGC
AGAGGTAGGGATGCCAACCAAGCCCTTCAGATCTGTGATCAGGCATCTGTGGCCATAAGTGTGGTCACCTAGCAACCTGGCTGGTGTGCTGTCTCTG
AGTGTCTGCATCATGGTTCCCTTGAAGTGGGGTCTTAGAACAGAGATGTGAGAGTCAAGAGATGTGCCCCAACATTTCTATCCATGCACCTTGGGTGATC
CTGAGACATGTGTCATGTCTGTGACTGGTTTTCTCTGTGAAATGGGGAACCTGGCCACCCAGGAAGTGGGAAGATCTGTAATATGCTCAAAGCTCAGTC
AAAAATACATCAGTACCGAGTAGGCTTGTGTATAGCGACCTTTTCTGTGCTTTAGCCCCACAGGAAGCTCAAGACAACCCCTCAGCTTGGTACTCATC
AGTGAAGAAGTTAGGAACAAGGCTTTTGTCTCTCGGCTCCAGGACCAAAATGATTATGATGTTGAGATTTCCAGTACCAACCCAGCAACCCGAAA
CCGACACTCTAAAAACACACCTTTTGGCAAGCTGAAGTGGGTTTACACAGCTCGTTTTTGAATACTCTAGAATAGCCGGATTATAACACAAGCACTT
CCTAATCCCCAGAGGAAGCCACCTCAGCCATGTGAAAGCTACAGCAGAAGACAGGACAGCTTGATGTTCCCGAGGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCA
GATGTTTCTGCTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAAATATTTCTGCTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGCTCCTGTT
GCTCCAGATGCTCCTGATGTTTCTGACACTGCAGAAGCTTACCCCAAGATCTGAGGATGTGGCCTTGGCACCTTGTGAGGAAGTTTCTTCTAGTGC
AGACCACTGGGCTGTGAGAACTGACTACTTTTCAACATTTTCTTCTGCTCCCTGGGTGAATGTAGCTGTAAAGCAGTGAAGTCAACCTTCTCAATGTC
AGGGATCCTTCAATAACAATTCCTTATTTGTGGTGATCTCAACCATAAAATTTATTTTGTGCTACTTTCATCTTGAATTTTGTCTACTGTTACGAATTTGA
ATGTAAATATCTGATATTCAGGGTATCTGATATTTGACCCCTAAGGGGGTTGAGACCCCTAAGCTGAGAGACTGCTAGGGATCATAGTCTGGTGTGTTG
ATTGTGTGGAGCCTCCAGCTCTCAATCCCTATGTAGGCCACACCTTAAGGATGCCTGTCTCCCTTCTCAGGCCCCACCCACCCCTGAACCTCTCATGA
AGCCATGACTTGTCTTTATAGCTGAGGGCTTTGTGATGCGCAGACACTTTGAGTCTGTAAGGTGAAGGTGACGCTGACCTGCCCCACCCACCTCA
ACCCCAAGGATATTTATAGAATGTGGACCAACCCCTCAAAGAGTCAAGTTCTGACACAAGTTTATTTCTGTGTTTTTCAGACACCAATTTCTAATGATC

AACAGAGGACTCAAGTGGCCTTCTGACTTCTGCCCCCAGCTAGCTTTTCTTTGGCAGTGGGTATGTTGGCTGTGCCAGGAAGAGTAGATTGCCCCAGGA
AGTGTCCAGCCAGCACCCCTCCAGCAGGGTACTCAAGACGAGAGTTTCAGAGCTTAATGCCCTTCTGTAGCTTTCACTATCACATCTTTAGTGGTCATTC
CTTACTTTTTCCATCCTATCTTTCCCTGGGGTGCTGTTGTTTCCCTCTTTCCCTCTCAGCATTTGCTGAGTGATGTTGCCAATACCACAGGGCTCAGCATCCCCCT
TTACCCTAGCAACTTCCCAACCACAGGCTCCAGTTCAACCCCTCTTTCCAGTTCAGGTTGCAGAGCCCCGAGGACACCTCCATCTGATTATCCCACG
GGATCCTCAAATTCACATATTCCATTGGATAACTGATGACACATCCCCACCCCTGACTTCTCGTGCTAGATTACTTCTCCCTTGCTAAGGGCAGAAGTT
AGGTCCTTTCTTGATCCTTTATTGCCAGTGTCCCCACCTCCTGTTGACTGTGCCTCAGTCAGATCAGCTCTGTCTCCATCACTCTGAGGTCAGTCAGCCC
ATGGCCAGCACTTCCCAAAGAACTTTAAGAACTCTAACCCAGTGTCTGCCTTGATTTTCAGACTCCAACAACTGATTGGCAGCTGGTGATTTT
TGAAAGTGAGCAACCGAATACTTCTTCCCATTTGCTAAAAAGCTCATCTTTACCTATTAGCCTCAGACAGAGGCCAACTCTTAAATATGGCTTACAAGAT
TTGTCAGGATTTTATTACTGGCTAACTTTTACACACTACCTCCTCCTGGCAACCTCCATGTTCCCCAGTGTTTTTCTCTACTTGTAAAGTACCTTTTGCTG
TGGTCTCTCTTTGTCCTGCTATACGCAATATTCTCCCTCCTTTGATCTTATGGCACTGTGCTTTCTCACCCGGCCCGATGTGGTGGTGGCCTTTGTAGG
TGCTTCCCTTTCATAACTCTTATATCCGGAACGATCTGCTCATGTGACTTTCATTTCAGTGAACAAAGGCAACACCAGTGCAGAGACAGGCCTTCTCT
TCTTCTTGTGTTTTCCCTGTTTCTAGCATGCTGAGGATGGTCAGTAAGTATGCTCAATGATCGAATGAATGAATGGATGAATGAATGAATGAATTCAGG
CCCTAAACTTTTCTGTTCTCCTTATACCTGGGAGGCCCATGTGTTGATATGTGTTGTCCAGCTAGTGGTCTATTTTGGGAGGGCCTAGAAAACATTAAGG
TGAGGTCTAACAGGAGGAAGTCGGTAGCCAGGGTGTGTCAAGGGCTGTGTCTGCCCCTGGGGGTTCTCTTGCTGTGTTTCTCTCTTTCTTCTGCTTCTCTA
GTAACCTGTGTGAAGAACTTCTCTATGCATCAGACGGCCCTCGTGTTCTGCCTCACAAACAGCGGCCCAGAAACAAAGCCAGGTAGCCATGAAT
GAACTCACTGGAACCAAGCTGAGATAGACCTTTTCTCAAGCTGTTCTCTCAATGAGTCCGGGTTGCAGCCATGTGAATATGAGGTCCTTTAAGGGA
GAGCTTCTATTTTCCAGTGTCCATAATAAGCCCCGCACACAGAAGGCACTTAATAAATATATTTTGAATGCCAAACACACAGGGAAATATAACAAC
CAGTTTATTTGCCAGCAAAAAAGTAGAATAAAAGTTTTTGGACATTTATAAATTTGTGTGAGTTGAGCTAGGCTCATGTACTAAGACTGTGCTTTCTAC
TGCCAATCTGTGTGACAACATTAACCATCAAGACGTCATAGGACCTTAGTGATATTCTAGTCACACAGCAGACGCCAAAGCCAAAGTACCAGCTAC
ATAGCACTGATTATAAAAGTCCAGAAATAAAGAGTAGGCCCCATCTGAGTCACTCCCTGAGTAACATAGTGAACCAATGTGATGACATAT
CATTTTGAACAGATCATGGATGGCTGCCTCAACAGTTTTTGAAACTCATGCCTCAAAATCACAGAACCATAGTTTTCTCCTTTTTAAAAATTATATCTAT
TTTGATGATGATGGATGTTTTGCTGTCATGATACCATATGTGTGCACTGCTTTCAGAAAGACAGCGTTAGGTCCTCCCTGGGACTGGAGCTACAGACAGCTG
TGGACCTCCATGTGGCTGGTGTGGGGATTGAACCTCGGAACCTCTGGAAGTCACTGCTCATCACTGCTGAGTCACTCTCCAGTACCTCCATGGTGTGCG
CCCTTGGTAATAGTTGCACTGTGCTTCTTATGAACAAACAAAATAAGGAGTGGGGAGATGGCTCCATGGTTAAGAGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTAT
AGCTCTTTGGCTTTGTAGGATATACTGGTCTTTACGGCAGCTACTGGTGTCTGTACAATTCTGGAGTCTTGGGAAGGCCTCTCTCTTACATGGCTGTGT
TGGGCTGTACCTTAGACAGGACACTCTGATATCCATTCCCTGATGCAGCTCCTTGCCCTGGCCTTGAGGATATCTCTGGGGCATCATTGGAACTGAGG
TGAAGGACTCTTGGCCACAGACACTACACTTCCCATTCATGGGAATGACACTTTGCAAGGACCGTGGTGTACCAATTGGTGGCCAGAGCTGTGCCT
TGGACACAGCTTAAACCTCTGCTTGGGTGGCTACAGAGCCCTGAATCAATAATGGAACACAGAGCTCAGAAACCAATTAACCCCCAGGGCTTAAC
CACTCTGGTCTGGGAAGGGTCCCAAGATCTTCAAGATTTTCTTCTGTGTTGTATCCCCGTGTCTTAAGCAAGTAGCCGAGTGAACCTCCTATCAGCAGTC
CCCTGGCTGGCTCTTCGATGTTTTCTGAACCTGCTTTTTTCTTTCTTTACAATATGGATAGACTGAGAATGTTCCGGGCTTTTAAATTCTGCTTCTGTTTTTC
TGTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTACATTTTCTACAAGCAGTCAAGATAGAGTGCCAAACACACAGGACTTTCCTCTCCATCCGCCAACTGGCCCTCA
TCAATGCTCAGAACCTCCGAAAATGCCAAGACAGCAATGGGCTTTATAACGGGCTCGCCCTTCTCTGCTTTCCAGGCTCCTGTTTCCCAATTCCAGCT
GAGAAGCCACCAAGTACCCCTTTGATGTTCTCTTTCCGCTGCTGTCTGCTGCTTCCATTGCCCTCACGTGGTGTGTGAGATTTCTCCGTAACCTCGTCTCT
GAGCCCATACAGGGAACCTCCCTTTAGGGTCTGTGAACAGTAATTCAGTTTTTGTCCAACATGTATTTCAAACACTTCCACATTCTTTGGTAAGCACAG
CTCATCATTTCTCGGCACCATATTTTGTCTGAGTCTCTGGGCAGCCGTAAGAAAGGTGACTTATGTGTGTGTTACTCAGGTTTCTATCACTGTAACAAAAT
ACCTGAGCTAAACACTTGTCAAGATAAAAAAGTTTATTTGGTTCTCGGTCAATTGGAGGTTCGGTTTCATGACTGGTTTGACCCAGTTGCTTTAGACCTGA
AGGAAAGTGAGCGTACATCATAGCGGGAGGGGGGAAGGCTGAAGCAAAAGTCAATGCACTAAATGGCCAAGAGGTGAAGAAAAAACAAGGAGTCAG
AGGCTCCCTAATCCATTTGATGACACCCTCCCCAGAATAACCTAAGGAGTTCTCACTTGGCTGCACCACTTAAAGACTACATCCCTCCCAAAGCAC
ATCCTGGGGAGCAAGCCTGTAATACATACGTAGACCTTTGGGGTACACTCAAATATAGCCCCAGTTACTTTAGGAACAACAGAAATCTATTGTTCAAC
ATCACAGAAGTCAGGGAATCCAAGAGCAAGGTGTGTCAGACTCAGTGTCTGGTGAGAGTACTCACTCTGCTTCAAAGATGCTGCCTGTCTGCCTTGCCC
TCACATGCTGGG

Selection Cassette:

GGCCATAGCGGCCGGATCCTCGAGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCT
CCCTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAGGCCGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGCTCTTTTGGCA
ATGTGAGGGCCCGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCGTGA
AGGAAGCAGTTCTCTGGAAGCTTCTGAAGACAAACAACGCTCTGTAGCGACCCTTTGCAAGCAGCGGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGC
GGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAAGCGCGCACACCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAAGAGTCAAAATGGCTCTC
CTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTA
GTCGAGGTTAAAAAAACGCTTAGGCCCCCCGAACCACGGGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCC
GTGCTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCTTGGCGTTTACCCAACTTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTTCCGCACTGGCGTATGCGGAAGAG
GCCCGACCGGATCGCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCTGAATGGCGCAATGGCGCTTTGCTGTTTTCCGGCACCAAGCGGTGCGGAAAGCTGCT
GGAGTGGCATCTTCTGAGGCCGATACTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCAT
TACGGTCAATCCGCCGTTTGTTCACCGGAGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCG
AATTAATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGCCGCTCTGAATTTGACCTG
AGCGCATTTTTACGGCCCGGAGAAAAACCGCTCGCGGTGATGGTGTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATGATGTCGGGATGAG
CGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCCGCGCTGTA
CTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGAATACCTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTGCGCAGCGGCACCGC
GCCTTTCCGGCGGTGAAATATCGATGAGCGGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTTGAAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAA
TCCGAATCTCTATCGTGGGTGTTGAACCTGCACACCGCGCAGCGCATGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTT
GAAAATGCTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTCGAGGCGTTAACCTGCACGAGCATCTCTGATGGTCAAGGTGATGGAAGCA
GACGATGGTGCAGGATATCTGCTGATGAAGCAGAACAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTGCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGA
CCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGCGCA
TGAGCGGAACCGTAACCGAATGGTGCAGCGCATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGCTGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAC
GACGCGTGTATCGCTGGATCAAAATCTGTGATCCTTCCCGCCGGTGAGTGAAGGCGGCGAGCCGACACCGCCACCGATATTATTTGCC
GATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTGCTACCTGGAGAGACGCGCCGCTGA
TCCTTTGCCAATACGCCACCGCATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTTCG
TCTGGGACTGGGTGGATCAGTCTGCTGATTAATAATGATGAAACCGGACCCGTTGGTGGCTTACGGCGGTGATTTGGGCAATACGCCGCAACGATCGC
CAGTTCTGTATGAAGCGTGTGCTTTTCCGACCGCAGCCGCTACAGCGTGAAGCAACCAACAGCAGGATTTTCCAGGATTTTCCAGTTCCGTTTATCC
GGGCAAACCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAG
CGGTGAAGTGCCTCTGGATGTGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACCTGCCTGAACCTACCGCAGCCGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAG
TACCGGTAGTGCAACCGAACCGCAGCCGATGCTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGGTGACGCT
CCCCGCGCGTCCACGCTACCCGATCTGACCAACAGCGAAATGGATTTTGCATGAGTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTAACCGTCAGTCAGG
CTTCTTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGTGACGCGCTGCGCGATCAGTTACCCGTGACCGCTGGCAATACGACATTGGCGTAAG
TGAAGCGACCCGATTGACCCTAACGCTGGGTGCAACGCTGGAAGCGCGCGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCACTGCACGGCAGAT

ACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAAACCTTATTTATCAGCCGAAAAACCTACCGGATTGATGGTAG
TGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCCGCTACCGGCGCGGATTGGCCTGAACCTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGC
GGGTAAACTGGCTCGGATTAGGCGCGCAAGAAAACTATCCGACCGCCTTACTGCGCCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATA
CCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATC
AGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTTCCATATGGG
GATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGCGGGAATTCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTCAAAAAATAAT
AATAACCGGGCAGGCTATGTCTGCCGTATTTGCGGTAAAGGAAATCCAGTTATGTACTATTTAAAAACACAAACTTTTGGATGTTCCGGTTATTCTTTTT
CTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTTGCGG
CTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTGTTTTATTGACAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCA
ATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTTCCACCCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTTCCACCCAATGTGCGAG
CAAACCCCGCCAGCGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCG
TGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCGCGTCTTTTTGTCAAGACC
GACCTGTCCGGTCCCTGAATGAACCTGAGGAGGACGCGCGGCTATCTGGCTGCCCACGAGCGGCTTCTTCCCTGACGTTGCTCGACGTTGT
CACTGAAGCGGGAAGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCAGGCGGAGGATGCTCTGTCATCTCACCTTGCTCCTGCGGAGAAAGTATCCATCTATTG
CTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAA
GCCGCTTGTGCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAAGTGTTCGCGCAGGCTCAAGCGCGCATGCCGACGCGCA
GGATCTCGTCGTGACCCATGGCGATGCGCTGCTTGGCAATATCATGGTGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTCTCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
GGACCGTATCAGGACATGCGTGGCTGGCTGCGATATTTGCTGAAGAGCTTGGCGCGAATGGGCTGACCGCTTCTCGTCTGTTTACCGTATCGCCCG
TCCCGATTGCGACGCGATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTGGGTC
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCGCCAGCGAGGCC

Targeted Locus:

ATACCTAGTACATACCTGAGTGAGCCACCTCCCCAACTCCCTGTAATTTTATATGTTAAAGTCAAATCTTTTCAATTTACATGGAATGAGTATTTCTGTGA
GAAGTGTCTCTACTATGTACTATGGTTCAAAGTAGCAAAGCACATTGTATGAACTTTCAAGTCTCCACCTCCAGGGAGTACTACCTCCAAGGCATC
AGCTGCCACCAAGAGGACTTCAATCCATACAGCACACCACAAGCAAAGACGTCGGCGCCAGCAGTCTCATGATCAGAAGGCATACAACCGTGGAAATG
AGGGATGGACTAGAATCCTTCTGGGTGTCTAATCAGACAAGCAGTCTCTCGCTCCTAGCTTTACATGTTTGTGTTAGGTATTTCCATGGGAGATGA
CAGAGGGCTACGGCTTCTTAAATAGAAGTACCACATATGACCACCAGAGTGCGCACTTCATCTCTCCATTCTCAGTGAGTTAATCTAAAGCCCTTCAGG
CATCCTTTAGCCACAGAGAGCTGCGAGGTGGCAGGTGGCATTTCAGAAGTGCAAAAAGAAGACTAAGTATGGCTACCTCAATTTCTGCCCTTTCTCT
GGCCCTTCTCTCTCTGTCGACCCAGAAGTCTCACATTTACCCCTTTGCCAGCAATTTGGTTTCTGCTTCTTATCAAGAACCAATTAGGGAACATC
ACCTCCCCCTACAGGCCATTACCACACCTCTAGGCTACATCCTCAGACCCCAGTGACTCTCGATGGTGGATTTTTCGTCTGATTCTTTTCTCTAATCCTTG
TACTGTCCAGCAACAGACTGATGAAGTAAATCCTCACACTTCACATATTAAGAGTGTGGCTTTCGATATGTGCTAGAGGATTCTCAAGGCTTGCTGGAT
TCACAAAGAGTTCAAAAACAGTCTGGACAAGTTTATTGACAAAACCTGTCTCAAAAATAAAAAGTAAACCCGATATAGCTCAGTGGTAGAATATCTGCCTG
GCAAGGCAATGCGCTCACTCAGTTCAAACCTCAAACACTAAAAAAATAAAAAGTGTGGGAGCCGCTGTGTACAACTCGAAATTCAGAGAGCCT
GCCTTAAGTTTTCTCACACAGAGAATGAGGAGGGAGCTGCGGGGAGGGCTCAGCAGTTAGGAACGCCTGCTGCTCTTGCAAAGAACCCAGATTCCGGTT
CCGGCACCCACATCAGGTTGCTCAGAGCCAATTATAACGCCACTCTGGAGAAGCTAATCCCTCTGCTGACCTCTAGGGACATCTGCACATATGTGGCAT
AGTCACATAGATATACATACACTACAAAATGTTTAAAAATAAGTCTTAGCCAGGCATGGTGGCGCATGCCTTTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGG
CAGGCAGATTTCTGAGTTTCGAGGCCAGCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGCTATACAGAGAAACCCCTGTCTCAGAAAAATAAAATA
TAAATCCTAAGCCGGACAGTGGTGGCACTTGCCCTTTGATCACAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCAGACAGATTTCTGAGTTCAAGGCCAACCTAGTGTAC
AGAATGAGTTCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTGTCTCAAAAAAACAAAAACCAACAAACAAAAAAATCCTAATTTAATTTTTTTTAA
ACTATGTCAAAGTGGTGATTTTGTAAATCAGCTTTGGGCGGGGTCTATCATCTCCACAGAACAGATGCATCAAGTCATGTCTACATTTGTACCTTAAATT
TATGCCATTTTTTATTTACAAAAAGTGAAGGAGGAAGCAAGAAAGATCTACAGAGCAATCTGAGAGCAACTTTATGTCTCAGTTGGTGAAGAAC
TGATTTACAGGCAACAAACAGACCACAGCAGAAAGGGAAGGGTTTACTCAGAAAGTTGCTCGACAAATTTGGGCTGGGAATTTTGATCTTCTGCCTCTA
GGGCTTGAACCTTTCTTCAGATTGTTGAACATGGTATATTTATCAAGTTTGCAATGTACAGCTGAATTTGGGACCCCCAGAGAAAGCAAAGCAACTGGA
TAAATTGAGCACAAGCCAAGGACCATAGCTCTGCTAGCCCTAGGCTATGCTATTTCCCATAGGAGCTCTGGCTAACTTTTCTTCTCCTTCTCCTTTTTCTT
CTCCATTTCTCCTTCTTCTCTTCTTCTTTTCCAAGACAGGGTTTCTCTGTGTAGCCTTGGCTATCCTGGGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTT
TTTTCGAGACAGGGTTTTCTGTGAGCCCTGGCTGTCTGGAAACACACTCTATAGACCAGGCTGGCCTCAAACCTCAGAAATCCTCGCTCTGCCTCCCA
AGTGTCTGGGATTAAGGCATGTGCCACCCTGCCCCGGCTCTGGCTAACTTCTCAGAAGGTAATTTTAAATTTGCTATTTGAAAGGTAGGGCTTCTGTTT
GTTTTGAGACAGGCTTTCACAACATAGCCGTAAGTACACTGAAGTACAGCAATCCTCCTGCTTCTGCTCCTCCAGTGCTGGGATCAGAGGTATGCACC
ACCATGCCTAGCTTAGGACAATTTTGTAGCAATTAAGTTTTCAGTAAAGTGAAGAGCAGCAAGGCTTGGCTTTGGTGTGGACAGATCTGAGTTG
AAGGTCAACCATGAAAAACCTGGTTCATGGCAGAACCTCCACACGCTTCAAGTATTCTAAGAAACAAAGGAATAATCAGAAATTAAGTGAAGGCTATTGA
GACCAGGAAAGTGAAACCTGGTAGAGTCTAGCCCCAGCAGTACTCAACAGTGGCTCCTAACAATAACAATGCAGTTGGCCCGAGAAGGCTTGGGAG
AGAGAGCAGCCTTGTGCACTTCTCTCCCAATTCCAAGTTCCTGGATGCCATGTTGATATTTTGAATTTGACCATGGTAGGAATATTTACACCGTAAACA
CCAGTGAATGCTACCTGTGGGTATCTTCTGGGCAAGTGGGGGAATCTTCCCAAGTCACTTTAGTTGTCTATCATTTGTTCTCTGAGTGCCAGCGCACCCCTCC
CTTGAGAGGCACTCACACATCCATGCTGCCATGAAGTGACGACTACCCACAGCAAGGCTACTTCTACAAGGCACTTCTTGTGTTTCTTCCACCCCAA
ACTTCCATTTTATAGAGGCTATGAGCATCACTGGGAACCTCTGTCTCACAGTGTGGTAGGAAATGATTCAATTCAATTAACACTGTCCACTGGCCGGGTGT
CACAGCATGCATTGTAATCTGGTACTTTGGGAGGCAGAAGTAGGAATATCACAAGTTCAAGAACAGCCTAGGCTACCTCTAGGTATCACCACCATGC
TCTCTTAGACACTCTCTTAGAGTCTCCTTGACTCCTTAAACAGAAAGTTGGGCCAACAGGTTCAAGAGCCACACTTTCGGGGATGATGCATC
TGCTTCTCAATTTCCCAACTGCATCTCTGGGTAGACCTTAGGCCCCCTCTCTTCTTCTGAGTCCCACATGACCATGCCAGGAAGTTAAGGGAGACT
TCCCTTGGGGCAACCCCTCACTCACTCACTCACTCTGAGGCTGATTCTCTCAGGACCCCTTCCACACCACAGCAGCCCTTCTGGGCTCTG
CTGGAGCCACGAAGGGCAGTGGGAAGGTAGCTTTTAAAAACAGAAAAACAAAAACAAAAACAAAACTGGAGTAGTTAGCTTCACTAGAATGGG
ACCAGAAAGAGGAAGTGTGGTACGCTAGTGCCTGCAGCCTCAAGGGTGAGTGAGGTATGTGGCGCATCAAGCCTCTCCCAAGTTGTGCTTGAGTA
ACACCTCAGTCCACAGCTGTCTCCCAAGCTGCTTCCAGTGAACACCCCGGAGTCTAGGTAAGTGCTTCAAACTTGCTTTTCCCAACCATAGTCACTGTCT
CATGTTGCTGTAGAGTGTGGCCAAATAGGCAACCCACAGGCAGGCTGAGGGGATGCTGCTCGAGGCTGTATACAGGCTGTATACAGCCGGTCACTAAGT
AGAAAGAGTGGCCTGGAAGAGTTCACTTGGCGTGGCTGCTGAGTGACGCTGGCCATCTCCTTACTCCTCCAGTGTGTGTGCCAGGCAAGGCAAGTTTAC
CTGGAAGGATGAAGTACAGTTGGGAGTGAGTTGTGTGAAGTGTGAGGAATTATCGCTATCTGCATAGTGTCTGTAATATCTGGTATTTGATTGGTAGA
GGACCCGCACTGTACTGTGTAATTTAAACGCTGGCTACCTCTCAGTGTCTTGGATGAAAGAAATCAGAACAGCAGCCTCTCGGTGCTTTGGCACTCA
GCCTCTGGTGTCTGGGATTTATAACAGCACTTGCCACCTTCCAGAACTCGGAGTCAAGGTTTCAAGTGGCGTGAGACTCGATGAGGAGCTTCTG
TTTTGACCTCTGGAATCAATGTCTCAATTTCTTTTTTTTTTTTTTCTTATAGAAAATATTTTCTTTCTCTGTTTGGGAATTTTTCTGCTGATGTGTGCTG
CGTATCATATACATGCCTGGCGTCTTGGAGGAGAGATGAGGCCATCAGATCCTTGAAACTGAACCTTACAGATGGTTGTGAGCCACAACACCGTGCCT
GGAACGGAAGCTTGGGACTCCTCTGAAAGAGCAGTCAATGTCTTAAACCACTGAGCCATGTCACTAGCTTCTCAGAAATCATTTTCAATCCCTGTATTA
TGCCATAGACCATGTGGGAGGATCAGCATCTCCAAGAGTGTGAGGATGGAGTTCTCCCGCTTCTCCCTCTCCCTCTCCCTTCTCCCTTCTCCCT
TTCCTTCTCCTCCTTCTCCCTACATCTATCTTCTCCTCCCTTTCTCCTCCTTCTCCTGTTTCTTTTCTAGCAAAATAGATGATTTCCT
AACTGTAGGTAAACAAATCTGCTAGATAAGCAATAAGCTGTGGGACTGAGCATGTATGGATAGAAGTGTGCTATGATATAATAAATCAGACTCAG

GATTAATGTGCGGCCCTGCCGGCTTGCTAAGCTGTGCTGCTGAGACACACATGCGACGAAGCAGCAGGACAGTGTGGGCAACTGCCAGTCCAGTTATTG
GCCCCAACACTGTGTTAAACATATGACAGGCATGAGAGCTAGCCATAACAGAGTTAAATATCAGTGGAGACAGGCATTTCATTATGCATAAGTACCCCTCGC
CTTGTTAGTTCTACAGGATTGCGATTCTGACCTGACATCTTTTTTTTCCCCAGCCAGGGTTTCTCTATGTAGTAGCCCTGAGCTGTTCTGGAATTTGATGTG
TAGACCAGGCTGGCCTTGAACCTCACAGAGATCCACTTACCTCTGCCTCCCAAGTGCTGAGATTAAAGGCGTGTGCCACCCTGCCACCCTGATACTGT
TTTTAGTGGAATACTAACCACCATGTCATTATAGAGTGCCTAGCAAGCCAGAATACAGAATAAGGATATGATTACAGCATGTTCCCATAAATTCATAT
AAATACAATATAATATAAAAAATAATAAAAAATAAGCAGAAANN
NN
CCAGTACATCCAAGGGTATGTAGAGAGACCTGCTCAACCACCCCATCCCCGCTCCACCAGAAAATGTGATAATTCTGTATATAAATCAATGTCAGT
ACATTCATTTACAAGAACTTTGATTAAACCATTTCCTTTAGTAAAAATATTGCATGTGATTTTAAAGAGGCACGGGCTGGACTTGTAGCTTAGTGGTAAA
GGACTTTGCCATGTATGTGCAAGGGCTAGGTTTAAATTCTCAACATAAAACAAACAAACCTACAGAAGATCACAAAGGAAACATCATCCAAAACAAATT
TGTAATATGTAACGATATTGTACATAAGTATGCTCTCTTTAGCAACATATTAAATGGTCATAATGTATATTTAAACAGCAAAAATGTAAGTATCAATTTA
CTGAAGTCATTGGCCCCATATATAGTGTTAACATGTGTGCATATCCTAGATATCCCACGATAAATGTATTAAGTAGCTATATCAGTCATAATACATAGT
TACAAATCACCTGAAGTCTTTGTAGCTCTCCACATCCCTACTGAAGCCCGTTACAGACTTCATGTTCTCCTTTACCTTGGAAGACCAAGCCCTATTT
ATTAAGTTTGATGTAAAGTCCAGTCAGCCCAGGCTTGTCATCTCACATCCTACGCATATTAGACTGAAAATTATATATATATCTATATCAAAACCAGAT
ATGGTGGCATTGGAGAAACAGAGGCAGGTGGATCTCTGTGAGTTTGAAGCCAGCCTAATCTACATAGAGTTGACGAGCAGCCAGGCTACATAGAGA
GACACTGTCTCAAACCAACCAAAAGTAGCAAAACAAACAAAGCTCATGGACCCTAACAGCTAACCTTGGTCTGACTGTGCCCTCCAGGCTAGCAGC
CTTTCCACTTCAGGGAAGGTCCGCACCTTCTAAGAGTTGAGATGGTGACACTCCCAGGAGTCAGTGTCTAGACTTTCTGGCAAAATATTATTAGAGTCC
TCAGCAAACTCTAGGAGCCAGATATTTTAGTTTTAAGAACATCAACATCACATTTCCGTAGCTATTAATAATTTAAGAAAGTTACTGGTAAACAATGGCCC
TTTCTTTTTACAGAAAAGTGAAAGTTATACATTTGATCCCATCTGCAGGAGAACTGAAGATTGACTCTAAGGAAAGTTGTGCTTAAGGCCCATCTGGA
GGACCTGAGGGCCTTCTGACTCTAGATAATGACAGGGAAGGATTTAGTAGGAGGTTTAGGAGGCTGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NN
NN
GTCTTCCATTGTTATTGATTTTGCATAATATCTAAATAAAAAACACACTGCTTGGTATGCAAATGGAGCCTCTAGATAGCCAGCAGGCTGTTGTCCTCA
GGGAGCTTATGTATATGACCATGGGGCTGTGACCCCTGGAGGCCCATGAGCATCCTTGCTTTAAGCTGACAGAATGACCCCAAGAGGCCAGG
AGGATGACAGGCTCTGTGGAATCTGAGGACCTGCTGCTGAGGAAAGCTCAATGGGCTCCAGGGAGTCCCGAGGTGGCTGAGTGGGATTTG
ATCTTGGCTGGGCTGGGCAGACTTTTTTTTTTTTTCTGCTGGGCAGACTTTAGGGAGCTCATATTTACCCTGCTTCACTGGCAAGGAGCTATAGAAAG
ACAACAAGGTCATATTTATATGTGGCAGCCAGCAGTGAAGCAAAAGAACTAAAACGGGACAAGCAAAAATGGCCCTTTGCACAGGTGTCTAGAACCCG
GGCTGGTGGCTGCAAGTGGAGCTACAGGGTAAATCGATGTGAAGGCTGGGGAAGGAGGTGAAATGTGGAGGTGAGCTTGGCAGCCTTGACCCGAAAT
GGAAGACCAAGAATGAGCAGGACGTGGAGACAGTGGACGCTTCTGTAGCCCGCCTGTAACACACTCAATTTTAAAGTCTCCAGCTGGCCACTCCCA
ACACACATGGCAGCAAGATGGTCAGGTGGGAATATGGACATCCTGACCATCATCAGTGATGGACGGACAGCCACTAGAAAGGAATCAGGCAAGAAC
TGTTACACCCGACAGTGTTCATAAGTGCTTAGCTCCCTGTGCCTTTGAAATCAGTTCAAACCCCTCATCCCATGCCCTGCTTTCCAAAACCCCTTTCTAGTA
AGCCTGTGGATTAATTTAGGAGGTACCTCTTTCTCCTGGTCAGCAAGGCTCACAGCTTCTGTGGTTAAGCCTGTACTGCACTGACTCATGAACCAAAAT
CCCTTTCTGGTTCACACACCAACCAAAACAACTGCTTAAGAAGACACTGGTAGACGCGAGAGACTTTATCAAGGATTGGGCAGGAAACGACCCAGCG
GAGCAGCTGTGATTAGTACAGCAATACAGACTGAATGCAGTACAGCCATCTTGTGCTGCTACCCCTGACCATTTCTGTGCTGCTTCTTCTGAGGCTCT
GGCTGTGCTAGGCCTTAGCCTGTCCAGTTCTCATACTTGTCCCTCCAGGTTCCCATCTCTAAATATCTCCCTGTATGTCCCAGAGGAAACACTCCCCA
GTTCTTACCAGCAGCTCAGCTGATGGGTGGGTATTTCTGTAGCCTCCCAATGAAGGGCAGTTATCCTTTCCGAAGGCCAAGCTGCTGTGTAAATAGAGCAT
TTGTGGTTTGTCTTGTATAATGTCTGGTGTCTGGTGACCCCTCGGAGCTCTGTACATGTGTCAACTCTTGGAAAAGTTTCAGAACCTGTATGGAGGCTTAT
GGGTCTGTGATCAGTTACAGATTGCTGGCATACAAGCTACAGATACAAGCTTCGGGGGAGCAGCCCGTTCCTGGTGGTGGCTGACCCAGCTGCTGAA
GTGCTTACAAATTTCTGTGAATGTGTGTGACTTTCCAGTGCAAACATATCTTCTCCTAGCCCCACCCTGCTTTTGTGTCTCTTCTTTCTTCTTCTGCT
TTTCTTTTGTGTGCTTTTCT
ATGATCCGCTGCTGCTGCCATCCCAAGTGCTGGAGATTAAAGTCATGAATCACCAGTCTCAGGAATTCATGATAAAGAATAAAGATTGTCACTGAAATG
CTTTCTAAGAAGAGCAGCTTAGGCTAGAGTAGCCATTACCTTCTTGTCTTTCTTCTGCTGCTCAACCACCTTATCTGTGGAATGCTGCTGCTCAGT
CCTTCCCACACATTCATCAGGCTCATTGAGGGTCTTAAATGCCCTTGAGCAACCTGAGGAATGCAGGATATCCAGGGGGTAGCTAGAATGCCCGTCC
CCAATGCTTGCAATGGCCTCTGCTTCTCAACCTACCTCTGCCCCAGTGGTGGCTAGCAGATGGATGGCAGGGGTCTACCTGCCGACATATGTCCTAA
AGATGTGGCTTGGGAATAATACTACACAGGACAGGAATTTGAGACCCTCACTCAAGACTCTGTACAATATGAACAGTATGTGAATCTGACTGCTCACT
GCATAAAAGCCAAAAGATTTGGCAGGAAGAGATCAGCTCATCCAAGAGTAGTGCCTGAGAAGGTGCACGCTGATGTCCCCAGTCTTCCCTC
CCAGAAAGATTAGGTACATGAAAAGGAGGAAGTCCGGAGCCACGGGCAAGGAAGACTACCGCTGGGTGGGTCTTCATCATCAGACGACCTGCTTC
CTTTCTTATTTTTCTGCTGCTACAATGTAGCAGCCTCCTAGGGCTGGTTTTTGTCTGTAGAGGGCTCTATCTGTTTTCTACAAGTCAAGCCTGTAGTACT
TGACTCACTTTCTGTTAGCTGTTGGGCAGAAAGGGAATAAAGAAATTATACATATCTGGTGTAAACCAAGATCAGTACATGTTCTGGGTCTGTGA
ATCTAAATAAAGATTACCCGTGATTATCATCTTTTTTTTTTGTGCGGTGCTGGGAATCGATCTGTAGCGTTTGCATCTTGAAGTTGTAGCAATCTTTTT
TTTTTTAAGATTTATTTATTTATATATGTAAGTACACTGTAGTGTCTCTCAAAATAGAAGGGCATCAGATTTCTGTACGATTGTTATCAGCCACCA
TGTGGTTGCTGGGATTGAACTAGGACCTTCGGAAGAGCAGTCTGTGCTCTTAACCACTGAGCCATCTCACCAGCCCAAGTTGTAGCAATCTTACCAT
GAAGCCACATCCTCAGCCCCAGTTATTATCTTACTCATTACAGGTTAGTTTATGTTTAGAATTTAGAGTGTGAGGTAAGGGAAGAGAACTAACCTTGC
AAAAGAAGAAAGGAGGAGAACTACAAAGGACATTTACGAAGGCATGGCCACTGTTACACACCCGGGTGCATGGCCACAAGGGATGTCCACCCAC
AGTGGAAGAAAGGGGTGTCAAATCTTTTACTCATCTTATTCACACAGACACATGAGTACGTATCTGCTGTGGCCCTGAGCTTAGACACGAGCGTG
GTAGTAAGAGAGAGGAGCCAGGGCCTGCCAGTATGGTACTTACACACCAGCAAGGGGGGTGGGGGAGGACGATGACCAAGGGACACACGGCAGACA
GGAAAGAGATGCCAGCATTGTATGGGTGGGGAAGATGTGTGTCAATCCATACAGATAAACCAGATCTGAGGTGCCCCCTTCTGTAGCTGAGG
GGCCGTACGCGGCTCGGGGAGGAGGGAAGGAAGGCCCCAGAAAGTGCACAGGAGATGTAGAGTGGGAAAGATGGGCTGGAAGAGGCTGGAAGAC
TTTGTGCTGACTGAGTGGGAGCAGTGTCTCACTGGGAGCCTGCTGCTTCTGCTGGCCTTCCCTGCCCCACCTTCCACCCCAACCCGCCCCC
ACCCGCGTCACCCTGGTTATTGACTTTGCTTCTACTTTGGAGAAATGGACATTTGTAGTGTGATCTGCCCACTTCTCTGCTTACGTCCTTCTTTCTCTC
GGTTCATTTCAGCATCTCTCTTCTCTCTTGTCAACGTTTCGATTTTGAAAGCTCANN
NN
TCTTCCCTCTCTCTCCCAACCTCGCTTTCATTTTCTCTCTCTGGAATCTTCACAGTCTGCAGCAGGCTGAAGTCTCATACATAAACAAC
TCTGGGCCCTGGATCTCTTCTTTGAAATTCAGAGTTTCTCTTCCGTGAAGACACTCCCTCCCTTCTTATCTGTGGCAACCCCTTCCCAAGTT
CTTCTTCTCTTCTTCTTCCATCTGTGGCTTCCAGCCCCATACACCTCCCCAGAGCTACAGATGTACGGAATCTGTAAATCTCTGAGATTCCCAAGGACG
ACTGGGGAGAAAGGGCAGAGAGTTCCGAGAGTTCTGAACACTTGAGCAGAAGTGTATGAGTTAGGGAGAGGACACCAAGCCGGGAGGACACAGGG
GACCATTATGTTCCAGGAAGTTCGTTTCTGCACCTCTCCACATCGGCTTAAGTGTCTTCAAGGACCTCAGAGAGCCAAAGTCTGGAAGAAAAAC
CTGAGGCACTGAGGAGTTAGTTTTCTTCTTAAATGTGACAGGCAAGTGAGTTTAAATGAAGAAAGTACAAAAAAGGTCAGCCTGGAGCCTGCTGGTGA
GAGGGAACCTGGTCTGTTGGTGAACCTTCCAGGGGCCATGGCAAGCACGCAGGAAGGTATTTGGGTTCAAGGAATATTTTCACTGCCTTTTATCCACC
CGGTTCTGTGCTGCCACCATCTATGGCTGCTCAAGGAACAGGCACAGGCTCTCCAGCACAATAGGAGTCTACAGACCTGTCAAAAGTGGGGCTCTT
CACTCAGACCGAGAAACCTTCTAGATGGCTGTGAAAAATGCTGATTGATTTCTATACACAGATCCACAAGAGTTGGGAGTTGCACTTTGAAGCAGA
GTAGGTGCTTGAAAGAGTTAGTTTTCTTAAGTGCATCTGGTATCCAGGAATTTGAAGCGGTTTTTGGGATGCTCAGACATCTGGTCAAAAGTAAAG
CCCTAGAGTCAGGCAAGTTTGGTTTCTGATTTTTTTTTTCCCAATATTTGTTCTACAATCTGTGAAGCTCTCCAGGCCCTCTATTTTCTAACCTGTAAA
GTGGGATGATAATGATGACTATTTAGCTTATGGAGCTATTGTGGGATGAAAGGATCTGGGTATATAGAATAATTAAGTCTAGAAATGTCAGCACACA
GTACATATGTCTGTTTTGTGTTCTTGATGTTGTTGTTGTTTGGAGACAAGTCTCACTATGTAGTCCAGAACTTGATATGCAAAGCAGGTGTCAAG

[illegible]

CTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTTGTTTATTGCAGCTTATAATGGTTACAAAATAAAGCA
ATAGCATCACAAAATTCACAAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTTCCACCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTTCCACCAATGTGCGAG
CAAACCCCGCCAGCGTCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCG
TGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCCGGCTATGATCGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGTTCTTTTTGTCAAGACC
GGATCTCGTTCGTGACCCATGGCGATGCGCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTTCATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
CACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGG
CTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGTACTCGGATGGAA
GCCGCTTGTGCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAAGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCCGACGGCGA
GGATCTCGTTCGTGACCCATGGCGATGCGCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTTCATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
GGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGC
TCCGATTTCGACGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTGGGTG
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCGGCCAGCGAGGCGGTACCCAAATTCCGCCTATAGCCAATACTGTCTTGTGGTGTGGCTGCAATGCCT
CCTTCCCTATGGAGTTGGTGAGTGGATCTGCCAATCTTCCATCTATCCAAAGGCAAGGCTTGGGTGAGGGCAGGTCACCTTCTGGCAGCTTGGCAGCC
TGTATGGGCTCCTCGTGTGCTGACAGGGGTTACTGTGTAGGTTCTGTCTCGCTCAGTCATACTTCTTTCTTTAAGCAGATTACACATCTGAAAACGT
GGCATGAAAGTATAGCATTGTCTTCCCTCTTAAAGATTTATTTTTATTTATGTGTATGTGAGCTTTGCCTTTGAGCATGTCTGTGCACCGGGTTGTGC
CTGATACCTAAGAAGAAGGGCATCTGGATCTCTGAACTGGACTTACAGGCAGCCATAACCCACTGTGTGGATGCTGGGAACCAAACCTGGGTCTCT
TAGACCTGAGCACCGGCTTACATTTTGKTTTTTTTTTTTTTTTGTGATGATGTTTGTGTTATTTGTTTCGAGACAGGATTCTACTACGCATCTCTGGCTGG
CTTGGAAATTGTGTATGTAGACAGGCTGGCCTCAAACGCACAGAGGTCCATCTTCTGCTCAGCTTCTGAGTGTGGTGGGACCGGCTGTGCACCCACCAT
CCCAGCACAGTTATAGTTTAATACAGCCAAAATTAGATAAAATCAGCAAAGAAAAAAGGCACATAAGGTGGAATCTAGGAGAAACAGCCACAC
ACCTCCAGCGCTCCTTCCCTGTAATTCTGAGGACAGATCCCAGCAACCATGTATGTCAACTCACATGAAACATCACAGACCCAAGCATGGAGCTCATC
ACAGACCCAAGCAGCTCAGCGGAGCCTTGGTACCCAGAGATAGTGATAGAGAAACCATCACTGAATTACTCAATTACTCAGTCCCCAGCCCCCTCAAG
AGTCAAATTGATAAAACATGACTCAGGGGTTGAGATGACAGAAACAGGCATGCCCCATAAATAGATCATGAGCATAGCCAGGAGGATGGTATAT
ACATAAGAGTTAAACTGTGATGCTCATTGCATACACTAGCAAGATTTTATTGAAAGGACGCAGATGTAGCTGTCTCTTTGTGAGACTATGCCGGGGCCC
AGCAAACACAGAAGTGGATGCTCACAGTCAGCTAATGGATGGATCATAGGGCTCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTAGCCAAGGAGCTAAAGGGAT
CTGCAACCTATAGGTGGAACAACATTAGAGCTAACAGTACCCCGGAGCTTGTACTGTAGCTGCATATATATCAAAGATGGGCTAGTGGCCATC
ACTGAAAGTAGAGGCCATTTGACTTGGCAAACTTTATGATGCCCAATCAGGGGATAACAGGGGCCAAAAAGGGGGTGGGTGGGCGAGGGATGG
GGGTGGGTGGATATGGGGGACTTTTGGTATAGCATTGGAATGTAAATGAGTTAAATACCTAATAAAAAATGAAAAAAGGGGGGAGGAGTGG
GGATGTTGCCAGGAGGTGGTGGCACACAACTTAATCTCAGCAATCCAGAAGCAAATGCAGGTGACTCTTTTGTAGTTGGATCCACCCTGGTGTACAA
AGCAAGTTCAGGACAACCAGAGTTCCATGGTGAAACTCTATCTTGAAGGGGTGGGGGGGGGAGAATACTATATCAAACCTTGCCACCTATGTTCTGC
CAGAAAACCTTTCTGATTGTACTTGTCTTTCTTGATTATAAATTTACTCTTAGCTCCAATTTCTTCAATAAAATTTCTGTTATTAGTGCATTTTCAATTTT
GTTTTAAGATGTTTGTAGCTCCGATAGGCATAAATGTTAATCTTTCATCTATTTTCTTTTGGTAAACAAAATTTGTCACATCAGAAAAATA
AATAAATTGAGCTCCAAGTAGTAAAAAAGGCTGTGATGCTAAAAACTGAGAGGTGACCACCCAGGACCCAGCTAAGGGC
CAGCCTTTGCCTATCTACAAGAAAATCTACACTTTTCTAAAATGGGTGTATTGGTGTTCAAAGAGACCAGCAAATATAACCTTTCTCGTCCAATCTGA
TCCCCTTGTGAGTAAGTCAATCAGCATCACAGAGCCAGGTGGCCAAGGCTTGTACAATGTGAAAACTTCCCACAGAAATGTGCTATTAGGACAT
GCCTTAGTCAGGTTTCTATTCCGTGACAAAACATCATGATACCAAGAAACAAGTGGTGAGGAAATGGTTTATTTCAGTTCCACATCGATAAAAGATCA
GAACTGGAACCTCAAGCAGGGCAGGAAGCAGGAGCTGATGCAGAGGCCATGGAGGGATGTTACTTACTGGCTTGCTTCCCTGGCTTGCTCAGCTTGCT
TTCTTATAGAACCAGGACTACCAGGCCAGGGGTGGCACCACCCACAATGGGTCTCTCCACTTTTGATCACTAATTGAGAAAATGCCTTACAGCTGGA
TCTCAGGAGGCAATTTCTCAAGGAGGCTCCTTTCTCTGTGATACACTCCAGCTTGTGTCAAGTTGACACAAAAACAGCCAGTACACTACAGATTTT
TTTTTTCAGGAAGCACACAGCTCAACAAAGTTGCTATGAATGAAGCAGACATAGGTAACAGATCCCCAGGATTCAAAGAGAAGCTTACTATCAATCATAGA
CATTTACTTCTAAGGCCTTCAGCCATGGCACCTACAAATCCCTTCTAGCCAGAAGGAACCAGCCAGGCATTTTATTGTTTTGTGCTTCAACAAGAGTGGGA
ATAGCACATGGTAGTTTGCTTTTTTTTTTTTACCATTTTTTTTTTTTCAGTACAATCCCAGGGCCTCACATACAACATGCCAGGCTCCACTATTGGGCT
ACCAGCCGAGTCAGTATGATTTTGTGAGATTCAATTGAGTGTAGTTGTAGACTGTTTATTCCTCTTGCTGTAGAGCATTCCACTGTGGGAGTGGGTCTAG
GGTAAATTGTCCCTTCTGATGTAAGTGTGACCTTTGGCCAGTGATGGTGACTGTATGGGAGCTGCTGTTACTATAACAACGCTGGGACAATCAG
TTTATAAAGAGAAGAGGTTTCTTTTGGCTCAGAGTTTGTGAGTCTTAAATCCATGACTGATGGTTGGTCTGATGCTTTGGGCTGTTGTGAGGCTATGGGT
GGAAGTGGCATAGTACAAAGCCAGGCACAAGAGGAAAGGTGAAGAGAGGCAGAAGGGACTCAGGGCCCACAGTCCCTTTGAGCACATGCTTTCACT
CACTTAAGAATTTCCGACTAGGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTTATGAGACCCGACTGCTCTTCTGAAGTCTCTGAGTTCAAATCCCAGCAACCACAT
GGTGGCTCAACACCATCCATAATGAGATCTGACGCTCTCTTCTGGTGATCTGAAGACAGCTACAATGTACTTAGATATAATAAATAAATTTTAA
AAAGAAAAAAGAAAGACTTCCCACTAGGTTCCAACTCTTGAAATTTTACCACCTTTCCGACATGCTAAGCTGGCGTTTGGGGCCATTAGCATCTGT
AACATGTTGTGAACAGCCCTGCTTCAAATAGCTGGACACATCTGTGGTGAATCCACAGTGGTGTGCTGGTCAACCGTGTGATACCTAGCATCCAGGGG
GTGCTAATTGAAATCCACCTGATCCAGCACGCGTTCCACATAGAGGCTGTGCTCTGTGCTCTAATGACAATCCCTGCCCGTTGTGCACGTGGGCTGGAG
GAAATGGTTTCTTAGGCTGACAGAAATGAAATGCAGAACTAGAAAGGTATAAAATGCTTCCAACGTGAGGAATCTAGATTTGAACCTTCAACCGG
TTTACTTGCTTGTCTCTTATAAAGCAGCCAGCAGTGGGCTGTGACAGCAACCACTGCTCTCTCTTCTCTGTTCTGGGTGCTGTCTGTCTCTCT
GTCTCCCTCCCCCTCTGTCTCTTCTCTGTGTCTGTGCTCTGTCTCTCTATCTGTGTGTGTGTCCCTCTCTCATCTCATTTCTCTCTCC
TCCCTAGGAATGTTCTTAATCTTACCAGGCCAGTTACCTGCTCTGCCACCCAGGGGTTACCTTTTCCAGGAGACCTAGGTAAGTACAGTTGACTGAT
AACAGTATCATTTCTGGGTGGGATAAAGAAATGTATGGATGTATCCCTTTTAGCTTACTAACAACAATTTATAGGCTAGATGGCTTAAGCATTTTCAAAAAT
GACTTCCCAAGCAAGTTGCTAGGCTGGGAGTCTGAGATAAAGGTGTTGGTGGTATAGGAGAGGGCTCCTCCTGACATTCGAGATGGTGGCTGT
CTTAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAAC
AACAACACATATGAACATAGTAGATAGATAGATGTTTGACAGATTGATAGATAGATAATTAACCTACAGATAGATGGATAGATAGATAGATAGATAG
ATAGAGATAG
TACTTGTGAGGTAAGTACTTTGACAGATTTGTCTTCCCTTCCCTCTTGTGATAGATAGATTTTATGTAGCCCCAGGTGGCCTTAAGCTCCCTTAGCAGCC
AAGGTTGATCTTGAACCTCCTTACCTCTCTCTCTTATTTCCTTCCCAAGTGTGTGATTGGAGGTGAGGACCCAGGCTGAATGGTGGTGGTGGTGGTGA
CTGGCCCTGTTAGGCAGCATCTCATGTAAACCCTCAGAGCTCTGTGAAACCGATGATTGCCCTTGCTCGCTCCTCTGACAGCTGACAACACCGAGGCC
CAGGGACATTAATGATTTACCCATGATCCAAGTTACCAAGTTAATTCGTTAACTAACTACTGGAATCCAAACATGAGCTCATTTTACAGAAAATGCA
AATGGCAGGGGCTTTCCAATTTTCTAGAGAAATATAAGATCACTGTGGAGGCAAACTGATTCTCATTATAGGAATAGCTAAGCTACACATCACTGTA
TTAGTCCATTTCTGTTACCATGACAAAATACTTGAGGCTGGGTAGTTTATTTTTTAAAGAGTCTTACTTGAAGTCTTGAATGGTGGTGGTGGTGGTGGT
AAACAGCATGGCACTGGAAGCTACATCATGTGATAACTATGACATCATGGTAGAGCCCATGAGACAGCAGGAAATCACATCTTAGGGCTGGGTGGC
AGATCAAAGGGAGGACCTAAACTGCTTCTAACCCAGGCTCCATCTCTTAAAGGTCCCTCCACATTTTACCCATCTTTTAGTCTGTGTTTGTATGTGTTTGT
AGTGCTGTGCTGCTATTTGTAGCATGTAGTACACACATGTCCGAGTCCAGAGGAGAGAGTACTCCCTGGAACCTGGAGTTAGAGGTGATTACGAAC
GCCTGAGCATGGTGTGGAATGACAAAATCAGGCTCTGCGAGGAGGAGGAGTCTTAACCATCGCCCCCTTCCACATAAATGAGTACCATGAGTAACT
CAGGAGAATCGCTCTTAAGTACAGACAAAAAGCAGCAACCACTCTAGTTCCTGCTATAGACCATTTCTGCACTGAGTCTATCTTTGAACACTACACACA
CATTACAG
GAGGTTTCTTCTTCTTCTAGCAGGCAGATTTGCGTGTAAAGCAATGCCAAACAGTCTGGAAGCAGCCTACGGTTCCGTTCCGTACAGCAGAGGTAGGG

ATGCACCAACAAGCCCTTCAGATCCTTGTGATCAGGCATCTGTGGGCATAAGTGTGGTCACTAGCAACTGGCTGTGGTCTGCTTCCTGAGTGTCTGCA
TCATGGTTCCTTGAAGTGGGGTCTTAGAACAGAGATGTGAGAGTCAAGAGATCTGCCAACATTTCTCATCCATGCACCTGGGTGATCCTGAGACATG
TGTATGTCTGTGACTGGTTTTCTCTGTGAAATGGGGAACAGCAGGACAGCTTGAATGTTCCCGAGGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGTTTCTG
CAGTACCGAGTAGCCTTGTGTATAGCGACCTTTTTCTGTGCTTTAGCCCCACAGGAAGCTCCAAGACAACCCCTCAGCTTGGTACTCATCAGTGAAGAAA
GTTAGGAACAAGAAGGTCTTTGCTATCTCGGGCTCCACCGAGCCAGAAAATGATTATGATGATGTTGAGATTCCAGCAACCACCGAAACCCAGCACTC
TAAACCCACACCTTTTTGGCAAGCTGAAGTGGGTTTACACAGCTCGTTTTAGAATACTCTAGAATAGCCGGATTATAACACAAGCACTTCCTAATCCCC
AGAGGAAGCCACCTCAGCCATGTGAAAGCTACAGCAGAAGACAGGACAGCTTGAATGTTCCCGAGGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGTTTCTG
CTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAAATATTTCTGCTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGTTTCTGTTGCTCCAGATGCTCCTGTTGCTCCAGAT
GCTCCTGATGTTTCTGACACTGCAGAAGCTCTACCCCAAGATTCTGAGGATGTGGCCTTGGCACCTTTGTGGAGGAAGTTTCCTTAGTGCAGACCAGT
GGCCTGTGAGAACTGACTCATTTCTCAACATTTTCTTTTCGTTCCCTGGGTGAATGTAGCTGTAAGGCAGTGAAGTCTCAACCTTCCTAATGCGAGGGATCCT
TCAATACAATTCCCTTATTTTGTGGTGATCCTCAACCATAAAATTTATTTTGTGCTACTTCATACTTGTAAATTTTGCTACTGTTACGAATTGTAATGTAAATA
TCTGATATTCAGGGTATCTGATATTTGACCCCTAAGGGGGTTGAGACCCCTAAGCTGAGAGACTGCTAGGGATCATAGTCTTGGTGTGTTGATTGTGTGG
AGCCTCCCAGCTCTCAATCCCTATGTAGGCCACACCTTAAGGATGCTGTCTCCCTTCTCTCAGGCCCCACCCACCCCTGAACCTCCTAGAAGCCATGA
CTTGTCTTTATAGCTGAGGGCTCTTGTGATGCGCAGACACTTTGAGTCTGTAAGGTGAGAAAGTGACGCTGCCCCACCCACTCACACCTCAACCCCCAG
GATATTTATAGAATGTGGACCAAAACCCATCAAAGAGTCAAGTTCTGACACAAGTTTATTTCCCTGTGTTTTCAGACACCATTTCTAATGATCAACAGAGG
ACTCAAGTGGCCTTCTGACACTTCTGCCCCAGCTAGCTTTTCTTGGCAGTGGGTATGTTGGCTGTGCCAGGAAGAGTAGATTGCCCCAGGAAGTGAAGCA
GCCAGCACCCCTCCAGCAGGGTACTCAAGACGAGAGTTCAGAGCTTAATGCCCTTCTGTAGCTTTCACTATCACATCTTTAGTGGTCATTTCCTTACTTTT
CCATCCTATCTTTCTGGGGTGCTGTTGTTTCTCTTTCCCTCTCAGCATTGCTGAGTGATGTTGCCAATACCACAGGGCTCAGCATCCCCCTTTACCCTAG
CAACTTCCCAACCCACAGGCTCCAGTTCAACCCCTCTTTCCAGTTCAGGTTGCAGAGCCCGCAGGACACCTCCATCTGATTATCCCACGGGATCCTCA
AATTCAACATTTCCATGGTAACTTTTACACACTACCTCCTCTGGCAACCTCCATGTTGCCAGTGTGTTTCTCCTCTACTTGTAAAGTACCTTTGCTGCTCTC
CTTGATCCTTTATTGCCAGTGTCCCCACCTCCTGTTGACTGTGCCTCAGTCAGATCAGCTCTGTCTCCATCACTCTGAGGTCAGTCAGCCCATGGCCAG
CACTTCCCAAGAGAACTTTAAGAACCTCTAACCAGTGCCTGCCTCTGGTATTTTCAGACTCCAAAACACTGATTGGCAGCTGGTGATTTTTGAAAGTG
AGCAACCGAATACTTCTTCCATTGCTAAAAGCTCATCTTTACCTATTAGCCTCAGACAGAGGCCAAACTCTTAAATATGGCTTACAAGATTTGTCAAG
ATTTTATTACTGGCTAAGCTTTTACACACTACCTCCTCTGGCAACCTCCATGTTGCCAGTGTGTTTCTCCTCTACTTGTAAAGTACCTTTGCTGCTCTC
TTGTCCCTGCTATACGCAATATTTCTCCCTCCTTTGATCTTTAGGCACTGTGCTTTCTCACCAGGCCGATGTGGTGGTGGCCTTTGTAGGTGCTTCCCC
TTCATAACTCTTATATCCGGAACGATCTGCTCATGTGACTTTCATTTCCAGTTGAACAAAGGCAACACCAGTGCAGAGACAGGCCTTCTCTTCTCCTTG
TTTTCCCTGTTCCTAGCATGCTGAGGATGGTCAGTAAGTATGCTCAATGATCGAATGAATGAATGGATGAATGAATGAATGAATTCAGGCCCTAAACT
TTCGTGTTCTCCCTATACGTGGGAGGCCCATGTGTGATATGTGTTGTCAGCTAGTGGTTCATTTTTGGGAGGGCCTAGAAACATTAAGAGGTGAGTCTCA
ACAGGAGGAAGTCGGTAGCCAGGGTGTGTCAAGGGCTGTGTCTGCCCTGGGGTTCTCTTGTCTGTTTCTCTCTTTCTTCTGCTTCTAGCTACCCTG
TGCTGAAGAAACTTCTCCTATGCACTCAGACGGCCTCCGTGTTCTGCCTCACAACGGGCCAGAAACACAAGCCAGGTAGCCATGAAGTGAAGTCACT
GGAACCAACAAGCTGAGATAGACCTTTTCTCAAGCTGTTCTCTCAAATGAGTCCGGGTGTCAGCCATGTGAATATGAGGCTCCTTAAGGGAGAGCTTCTA
TTTTCCAGTGTCATAATAAGCCCCCGCACAGAGAAGGCACTTAATAAATATATTTTTGAATGCCAAACACACAGGGAAATATAACAACCAAGTTTATT
TGCCAGCAAAAAAGCTAGAAATAAAGTTTTTGGACATTTATAAATTTGTTGTGAGTTGCCAGCTAGGCTCATGTAAGACTGTGCTTCTTCTACTGCCAATC
TGTGTGACAACATTAACCATATCAAGACGTCATAGGACCTTAGTGTATATTCTAGTCACACAGCAGAGCCCAAGCCAAGTGACCAGCTACATAGTCAC
TGATTTAAAAGAGTCCAGAAATAAGAAGGTAGGGCCCATCCTGAGCTCACTCCTGGATAACTATGGTAACCACAATAGTGCTGACATATCATTTTGA
AACAGATCATGGATGGCTGCCTCAACAGTTTTGAAAACCTCATGCCTCAAATCACAGAACCATAGTTTTCTCCTTTTTAAAAATTATATCTATTTTGTATG
TATGGATGTTTTGCTGCATGCATACCATATGTGTGCAGTGTCTTCAGAAGACAGCGTTAGGTCCCTGGGACTGGAGCTACAGACAGCTGTGGACCTC
CATGTGGCTGGTGTGGGGGATTGAAGTCCGAACCTCCTGGAAGTCAGTGCTCATAACTGCTGAGTCATCTCTCCAGTACCTCCATGGTGCGCCCTTGGT
AATAGTTGCAGTCTGGTCTTCTTTATGAAACAAACAAAATTAAGGGACTGGGGAGATGGCTCCATGGTTAAGAGTTCTTCTCTATTCTCTATAGCTCTTT
GGCTTTGTAGGATATACTGGTCTTTTCAGGCAGCTACTGGTGTCTGTACAATTTCTGGAGTCTTGGGAAGGCCTCTCTCTCATATGGCTGTGTTGGGCTGT
ACCTTAGACAGGACACTCTGATATCCATTCCCTGATGCAGCTCCTCTGCCTGGCCTTGAGGATATCTCTGGGGCATCATTTGGAAACTGAGGTGGAAGGA
CTCTTGCCACAGACACTACACTTCCCATTTCATGGGGAATGACACTTTGCAGGCATCCGTGGTGTACCATTGTTGGTGGCCAGAGCTGTGCCTTGACCAC
AGCTTAAACCTCTGCTTGGGTGGCTACAGAGCCCTGAATCATAATACAGGAAACAGAGCTCAGAAACCATTTAACCCCCAGGGCTTAACCACTCTGG
TCTGGGAAGGGTCCCAAGATCTTCAAGATTTCTTCTGTGTTGTATCCCCGTGTCTTAAGCAAGTAGCCGAGTGAACCTCCTATCAGCAGTCCCCCTGGCT
GGCTCTTCGATGTTTTCTGAAGTGTCTTTTCTTTTACAATATGGATAGAGTGAAGATGTTCCGGGCTTTTAAATTTCTGCTTCTGTTTCTGTTTTG
TTTGTGTTGTTGTTTTGTTTTACATTTTCTACAAAGCAGTCAAGATAGAGTGCCAAACACACAGGACTTTCCGTCTCCATCCGCAACTGGCCTCATCAATGC
TCAGAACCTCCGAAAATGCCAAGACACGAATGGGCTTTATAACGGGCTCGCCCTTCTCTGCTTTCCAGGCTCCTGTGTTCCCATTTCCAGCTGAGAAG
CCACCAGAATACCTTTGATGTTCTCTTTCCGCTGCTGTCTGTCCATTGCCTCTCACGTGGTGTGTGAGATTTCTCCGTAACGCTCTCTTCTGAGCCC
ATACAGGGAACCTTCCCTTTAGGGTCTGTGAACAGTAATTCAGTTTTTGTCCAACATGTATTTCAAAACACTTCCACATTTCTTGGTAAGCACAGCTCATC
ATTTCTCGGCACCATATTTTGTCTGAGTCTCTGGGCAGCCGTAAGAAGGTGACTTATGTGTGTGTTACTCAGGTTTCTATCACTGTAACAAAATACCTGA
GCTAAACACTTGTCAAGATAAAAAGTTTTATTTTGGTTCTCGGTCAATTGGAGTTCCGGTTCATGACTGGTTTGACCCAGTTGCTTTAGACCTGAAGGAA
AGTGAGCGTACATCATAGCGGGAGGGGGGAAGGCTGAAGCAAAGTCATGCACTAAATGGCCAGAGGTGAAGAAAAAACAAAGGAGTCAGAGGCT
CCCTAATCCATTTGATGACACCTTCCCAGAATAACCTAAGGAGTTCTCACTTGGCTGCACCACTTAAAGACTACATCCCCTCCCAAAAGCACCATCTC
GGGAGCAAGCCTGTAATACATACGTAGACCTTTGGGTACACTCAAATATAGCCCCAGTTACTTTAGGAACAACAGAAATCTATTGTTCAACATCA
CAGAAGTCAGGGAATCCAAGAGCAAGGTGTGTGAGACTCAGTGTCTGGTGAGAGTACTCACTCTGCTTCAAAGATGCTGCCTGTCTGCCTTGCCTCAC
ATGCTGGG