



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ556	Date of Submission:	10.20.04
Lexicon Contract Name:	DNA237	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	SEC517N1		☐ Conditional
Reference accessions:	AK028929	Is this gene X-linked?	No

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS 3_____
X Target Vector DNA __FTV.DNA237.1 Neo_____
X Targeted ES Cell DNA __2A11_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' External</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	17/18	23/24
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	ApaI	EcoRV
Predicted Wild-type Band (kb):	15.3 kb	4.3 kb
Predicted Mutant Band (kb):	11.8 kb	7.7 kb
Probe Size:	338 bp	416 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:	DNA237.1	5' Primer Name:	DNA237.F2
3' Primer Name:	DNA237.4	3' Primer Name:	GT-IRES
Predicted Wild-type Band (bp):	449 bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	339 bp

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**

DNA237.17 5' – GTCAGGTTCTTGATGTCAGG
 DNA237.18 5' – CAGGAAGATGAGTAGCAGTAG
 DNA237.23 5' – GTCTGACAACTGAGTGTTTC
 DNA237.24 5' – CACTTCTCAGTTCGGTTTCTC

PCR Genotyping

DNA237.1 5' – GTAAGATAGAGTGAGTCTCGG
 DNA237.4 5' –GCAAGGCCTACAGTTACTAC
 DNA237.F2 5' – TGGTTCTGTCTGCAGCAGGTAAGT
 GT-IRES 5' – CCCTAGGAATGCTCGTCAAGA

CCGGAACCAACCTTATTAGTAGGATAGACCCAGGTCCTTTTGGGGACTGTCTTCACTGAAGAGATTGTGAGTTTTGAATTGCTTGCTTGTGAGTCTGA
AGTTTTCCCTTCTACAGTTAGCAGTGAACCTCCAGCTTGGCCAAAGAGGCTCATCTGGCCAGGTCCTTGCCAGGGCAGAGAGGAGTGAAGTGTCTGTGCTGACT
GTGCTTTGGATGTCTCTTGTCTCTAACAGACTCATTACCATGCCAGCTCTGTGCCATAACTCCTGTAGAGACAATCCTCAAGCTATGACTCCACTCAA
ACTCTTGTCTTTTGGAGTTACAAAAATTCAGGCTCTCTATTAGTGATGTAATGGCTTGCCATTTCCCTGTGTACTTTTACTTCAAAGCCTAAAGAGTTGGT
TTTATTACTCTGAAAGCGAACCTCTTGCCACAGTTTCACACGTTTGGAAAGTTGAGGAACTAAAGCCGCATAGACCACCATGCCACAGCCACACAGTGT
TCTTTGTGCAACAAATTTGCTGAGCTGTGACTGCTTACGCCACACCCACTTCTGTGGAAGAACTCAGGCTCTAGATGTCATGCAAAAAGCTGTACATGGGGA
GAATTGACCTCCCAAGTTCTTGCTGTGAAGTTGATAAAAAACAAAAACAGACAGACTAAAGAGAGAAAAATTTGATTTTAAACACATGATGTC
GTACAGTGTGGGTGGAGTCAATAATGAACAGATGTACAGACAAGGATTTAGGACTCTGGGTACTGAGCCTCTAAGAGGGGATAAAAAATCTTTTA
GAGAGAAGTAGCAGGAAAAGGATAAAGGAGAAGGACTCTGGGACTGTGCATAGTAAGGTAATGAAGAATGAATGCTAAAGTGCTACCCTGTCCGA
AATTCAAAGAGCTGGGCCAGCTTCTCAGCATCCCTCCCAGTCACTGATGCCTACATCCCATGATGTTTTCCCTCCCGACATCTCCGCTCTATCATTACACT
TTATCTCTTCCCTGTGGGTACCACCTGTCTTACACAGCCATTTGGGTAAACAGAAAGGTTAATATTTAAACACCTCCATGCCGAGATACAGGGCAAAG
GAGCTTAACTGTCAAGTTAAAGACAGTTTCTGACAGTGGTTTTGAAGTGGCTCCACAGAAAACCTTAGGCTCTTGCTTAGTCTCTAATAATCTAAATGTCCTC
AAGTACTTCTGTCTAAAAGTTTAAATAATCCTGTTACGTAGCATTTAACTTAATTACTGGTAATTGTGCTAGGCTTTGCCGTAGCTTGTGTCATTGCAATTG
CACAGTAAGTGTCTTCTGTTGTTCTCGTCTTGTAAAGTTAATTGCCATTTACAGTGTCTTCTGCCAGAAAATACATCTTAAATCCAAACAGCTGACT
TGTAATTGAGCTTATGGTGTACAGCTTGGCAAGCTGAGGGAGTCTTACGTGGAGACTCAGTGGGATGTACAGATGCCATTTAGTCAGTGGTGTGCTAGCT
TTATAGACCCAGACTTGTCTTTTTCGAAGGCTTAAAGTCTCTATTTCAGTGGCCGCAAAAGTGTGTCAGTGTCTGTGGTTTTGTCTGTACGCATA
GATAATTAGAGTCAGGAAGATTAAGTAGCTTTTGAGAGATTAATACTACCAGGAGTAGTTGAAACTCAAACCCATTCACTTTCTTCTTTGCTTTATCAACG
AATTTAAGCTGATTCTCAATCCAAATGAAACTCACTATCAATACCTAAGTTCATTTAAGTAGGCATAGCTATAATGAAATTGTTCCCAAAGAGTCAC
TGGTAATTACACCACCTGAAAGCTCAGAAGTGAGCCAGGATAATGAATAGGACCGAGGCACCTTGTGTTCAAGCAACAGCCCACAAGATGATACCTCAAT
TTGTTAAACAGTAAACAGTAAATAAAGAAAAATCCACTTTAAAAATCCGACACAATAAAGTGTCTGGCTTTTTTAATCTAAGGAGCTCGAG
CAGTACGAGCCTAAGAGCAAGCTTTGTGTGGCTTAAAGTTACCTTAGCCATAACCGCGGAACCCGAGCCAAAGCATCTGTTCTGCCAGATAACTTC
AGGGGGCTTTTGAAATACATAAGGGAATACTCACTGAGCAGATACCCAGGTCAAATGCTCTGTCTTGGAAATTTAGAGTCAAACCATGTGGTTTCT
GCTGTGACCAAGTGCACAGTTGGAATTTAGAGGCTTTGTTTGGAAATAGGCATTTAAGTACCCCTCTTTTCTTAGTGTAGCTTAGAGTGTAAACAA
AGGATGTATGTCTCCATGACAGATAATGATGTGGACATTAAGGAATGAATAAATATTTTGTAGACTTTAGTTTATATAAAATTTCTGATTTCTCTATTA
ACATTCAAAGTGAATAATTGAATTTACAAACTTAGCAACTGATACAAAGAATGATTCATTAGGAGTTTTCCACACAGAGTTGTCAAGTTCACTGTTTA
ACAAAGATGCAAGGTGTGCCATTCCGGATAGATGTTTGAAATAGCCTTCTACTCACAGTTTTCTCAATCCCGGAAACCTTCACTGCATCCCTTGCTTCG
GGTGTGAAGTAAATAATGAGAGGACAGATGCAACAATGAGTCAGCTAGAATTTCAACCCAGGGCAGGTAGGAGGACTCCTCAGGCAGAAGCAGTGTG
GTCCCGAGCCTTACTGAGTTTGTGCTGGAAGACAGTGGGAGGAGAGTGTGAGAAATTTGTCTGCCAACCTCCATGTGCATGTGCGACTTGTG
GTACCCCGTGTGCATGCATGCTCCCTCTAATAATTAATAGTAATAACAGTTAATAAATTATGCATAAATGAAAAGAGGGCATTATATATAATAGAGA
GAAAAATATTTAGAAGGTAATGTGTGCTAGGAATTGTTAAACCTTAGGGTTGACTGGCATGGTGATTAGGCTGCTATCTAGATGTTGAAGATCATTGCGC
TTGAGAGTAAATGACAGATTGTAAGGTAAGGCTAATTTAATGCCCCCTTCATTATAGTCAGAATGTCTGAGTAGCTAAAGGATGGAGTTACAGAA
GTCATGTGTTGTAATACGATTTGGATGATTGGGCTAAGTTCTCCGGCCTCCCACCTTGGTTGACTTGCAGGGCATCTCAGGAGTCTTGCCACATAGTAAGA
TAGAGTAGTCTCGGTTTACTACTGTAGTTTATTTGAATAATTTGTAGAGTCAGTGGTGGGATATAATTAATAGCAACTGTGCTGTGTGACGGGA
AAGGTTGATAAAACCAAGATCCAGTTTCTGGAGTGCCCTTCGTATCTCGCTTGAGGAAGGATGAAGAAAAAGAGGCTTATTGTTCTTGACTATTGAGT
CTATCAGGCCTGTATTAATTAAGAGAACTAATTAAGACGCACCCTTCCCCCTTCTTTAGGGACCTGACGAACAACCGAATAGGTTGTCTGAATGCAG
ATGATTTTCGAGGACTACCAATCTGGTTTCGGCTGTAAGTACTGTTTCTACCCATTAATAATGTGAAGGTAATTTGAACCACTAGGTACTCAGAGGCTCTG
AGCATCAGTGTATTTAATTAACAGTAGTAACTGTAGGCTTGCAGAACGCCACAGGACAGGAAGCTTACAACCTGGGTGAGGAGATGCAGTGTCTC
AGAACAGAAGATGGGTTTCAAGATCCCTTACTAAAGGAGTACTTCAGACTTGAGGTGATCTCGTGTGCACAAGGAGATATTCTGCAGATGGGCCCCAAA
CGTAAACATGGAGTCCATTTCTCATTCAATACCCCTCAGTCAGAGCCTGCAGATGGTCTCACATAATATCCAAACACTCTGTTGCATGAAACACA
AGTTTCATGGTACAAAATTTCCATGCTGCTGTTATGGAATTCAAATATTTGGAGCATTTTGGATTTTCAGATTTCTTATTTAGGATTTCTAATATACTAT
CTCAGACATCAGTCTGTTATCTCAGTGGAGGTCATTGTGATCTGATTTTTCAGAGTTGGTGTCTGTGGTAGCAGGGCTCGAATCCCAGTCTAAGAA
CTCATTGTTGATAGTGTACAGGAGCTGACCCCTGCCTCCACCTATCAGTCTCTCTCCTCCCTCCACAGTTGACACTGTCAATTGTAGGATTGACGCC
CATACCTCGGAGGAGAGTTTGACCTATTCACACCCCCAAGTCTCTGCCCCGTGCCTTCTGTGTCTGTTCTGCCCCACCTCCCCTTCTTGAACTCC
AAATTTATCTATCTTGTGTGCACAGAAATAGAGCCTGTGGTGTGTAATGGTGTGCTCATTTTTCCTCCAGAGTCTTCCATACTACTTTAATGTTAGAA
ACCCCGAGTGTTGTGCTGTCTATCTGAACACTCACCAGCATAATATTAAGTACCTATTTCTATATTTATAATGATAAAATTACTAGTGTGTA
AGCTTCAGTGTACAAGTTAATAAATACTGTTCTTTTATGTGTGAGCCATATACTTAACCTGTGCAAAATTTAAGTAAGATAAATTTCTATGATGATG
GAAATCTTTCTTCTTCTGTATATGTATATGTACATACAAATCTCTTCTATATGTATGCATGTATATGTATATGTATATATAACAAAGGTTAAAGAA
CCATGAAACGTGGGATACCTGTTTCTCTCCCTACCTTGTAGAAGCACTCCCCAAAAAAGTCACATTGTGCCTTTTCACTCTAGCTCTGGGCACAT
AATGAGGTGTGGAAGACGCTTTAGTCTCTATTACACCATATAGTACTAAACACTGTTGAGTTTAAAGCCTACACTTAAAGGTTACACAGTCAAGCATTTG
GATGGGAGAGGGGAGGAGCTTGTAGAGTTGCCTTTTACCCCCACCCCTCCCCACCATAGGCACTATTACTTGTCTTCTCAGTCACT
GAAGGCCATTCTTCTCACCTATTTATGTTTCTTTTCTGAGTGATCTGAATGGACATGTGATAGGCCTTCTAGCGGAAATCCATAAGGAATCTGT
CAGGGCTTCTGTATGAGGTAGGAGAACCTTATCTGGCATTAAAGGTGCTTAAAGCTTTTGCTAATGCATGTGTGAGGTGGAGACTGCTACCGTCTAG
CCGATGGAAGGCTCTTCAATCCCTTTTAAAGAATCTAGCAGCTTCATGAATTTCTTTGATTACATTTGCTCTGATCATAAGACATTTGAGAT
GATATCAGATAAATACAGATGATGAGGGGCTGAGTATGTTAAGAAGTGAACCTATTTCTCTTCTCTAGAAACCTTTCAGGGAATCTGTTTACTTCA
CTGTCTCAAGAACTTTT

CCGTCACCTTTGTAGAGTCTCTGTTAGTACACAGGGCCCCCTAACATGACTGTTTCAGCTTCTTAAAGTGACAACATCGGTTGCTCTATGTGCAAGTGGTTTGATC
AAAACCAAAACAAACACAATAGGTAATAAAACAATGTGCTCTAAAACTCAGATACCTCGGATTTCTTTTAACTTTTACTTCTGGGAATATACAAATA
CTCCAAATTAACCTCGATTGAAAGCAAACATCTCAAGATTATATGTTTACTAGGAGGCTGGGTGACACCTCGAAGTAGAATATTTCAAGAACTTTACA
ACATGAATTAATAATCCGTCAAAGAGGAAGTGAATGTAGCCTCTACCATGGCAACGTTGAAAGCCTCTGGGTTTCCGCTTCTGTTGTTTACTTGTGTTG
CTACATAGAGATTTCTTTTCTGCCTGTGGTATTAATTGATGTGATCGCATCCTTTCCCTAGGTAGCAGCTTACATCGGATGTGTAAAACCTGCCTTGGATTA
TATTTGTCTCCGACCTTGGTCTCTTAGTATCTTCGAGCACTTTGTCTGTTGATATCATGTGAACACAGTGGCCGTAGGTCAGGATGCACTTGGTATTA
TGCCATGTTTGGTGACTGTGAGTGCAGGCTCTGCCTGATCAGAGTAATGAGGGCTGGGACTTGTGCTGTACTGCTGCCTGCTGGAGAAGCCTGTCTG
GCACAGACACTGGGAGCCGTATGCATGTCTCAGTTTCTCCTGGCCTGAACCAACTACTTTTCTTTCTTTTAAAGATCATTGTCATTTTCAGTTAAGAAAA
CACTGCTGTATTTTAGTGAATAATGCTTTTGCACCTGTGTTTGTCTCATCTCTACACTTTTGGCCCTTGCCTTTGCCTCAGTGATACCACAAAACAGGAGAG
AAGCTGCCTAATGAGATTCTTTGGTTAATTCATAAGGAATATGTTGGCTGCACAGACACTGAATTGAGGAAGCATATACATCAGAATCAGGCAACAA
AATCCTGTATCTTAATGGCTGCTCAGGAGGTGTGCCATGCCTTTAAAGTTTTCGTGTTAGTGTATTAGAGGCGGTTCTTATTCTTCACGTCCTCTGAGTCA
GGGACGCTCTTCCCGAGAGCTGGTGAGACTTGTCTGGAGACAAGAGAACTTAAAGAGTGGCAGAGCTGGGGCGCTTAAGCTTGACTCAGAGCTCACAAGCA
CATCACAGAAGCTGTCTGTCTATGATATCACAGGCGAGGATGCAACTGCTCTCTCCCTCCGCCCCCTCTTCTTCTTCTTTTACAAATCTGCAC
TTACAGCAAAAGAAAGCTGGATGACAGCTGGCTTTTCTTTTACTTGTGATTGAATGAAGAAGTCATGTTGTACACAGAGACACACACCTACAATCTTG

TCTTGCAGAGGTA CTCTGTTCTGTTCTCCATGTAATGACTGTGCTACCTGTCCAAAGGGCTGCACCTGAGCGACAACATCATGTGTGATCCAAT
TTTTGTCCCAATGACAGTTGATGACTCTGACCAACCTGGTTGGATATTGAGAAATGTGGGCAGAGCAGACATGTTGGGTTCAAATCTGGCTG
ATGGAGCTGCACTCTCTTGACAGGAGCCGAGTTCACTTCCAGAACCACTGTCAGGTGGCTTTTTGCCTGTGATCTACAGCCCCATGGTAGCTGACTT
CCTCTCCTAGTCCCTGAGGGCACCTTCACATATGCTGTGCATAACCACAAGCACACAAACATACATAAAAGTAAGAATAAGTCTTGGAGGTCTGCCTG
CTGTTTGCTAATGTCACTACCTGCTGACTTAGTCTTGTCTCTGTTTCTGTTTTCTCCTCCTCATGTTCCACCCTCTGAAGCAGGGTGTTCACAC
TTGTTGATGGCCAGGTGCTGAACACTGTAGAAAATCTAGACTGTAGAAAGGAAGGAATAGAAAATAGATGCAGTCTTTTTGTTGTGGGGAGTCTGT
CAGGGCAACCCCTGTGGTTTATGTTTGTAGTGAGCACTCTCCTCAAATGTGAGATAAGCCATGAAGATGAAGCCACCCCTGTGGGTCAAGTCA
GTGTGGGCTAAGGCAAAGGAGGCCATGTGTGCATGTGCACACACACACATGCACGCACGCACAAAGCTAGTGCATTTGCATATTGTTAAACTGCAG
GGAAGACCTAGCAGTGTCCACACAGTATCAACAATATATTCTTTGTAGGTTGGTATTGGGGGATCGGGGGGTATGTTTTCTATTGAGTCTCTAGTT
TTAACAGAGGTATTTAAGTTCCTGAGCTGACTGAGTGAATCAGTCCGTGGTGACCAGCTTTACCTTGTATTGAACCTATAGCTATTGCCACTTCCTTAT
CTCCTTTTTAATGTTTTTATTAGATATGACAGGAATGATTAAAGATGGGGCAAGATATGGAAGCTATTTGGGAAAGAACTGCATTATTCTGAAGTGC
CCAAAGAGTCCGGTTAATGATTCTGAGGATTCTTCTGTGTTTAAACAGCATGAGCTCAGCTGCTTTGATGTTGATGGTCTGTGCTAGACAAGTTATAT
ATATTTTTTCTTGTCTATTTTTAGGATTTTAAAGCAACAACAAGATCTCCGAGCTGAAGAATGGTTCATTTTCTGGCTTAAGTCTCCTCGAAAGACTGTGA
GTATTTCTCTTGTGGTCACTTCTCCTGATTAGATAATATGTTTTTCACTGTAACCTGCCAATGGAACCTGCCAACAAATTTAATAAAAAATTAGTTTTTGCTAA
CATTTTATTATGCAAAAGTTCGGGAAATGATGTTTAAAGAGAAGCAATTTGGATTTCAGAGTCACTCTCGAAAGAGTCAAGGTACTAATATC
CCAGTTCATATGGGCTTACAGTTTGTGTCATGTTGTCTGTGCTGCCGTGAAGTGATCAAGTGATTCCGGCAGTATGAGCCAGTCACTCCTTAGTAT
GTACATGACAGAACAGTGATAATGAAGGAGTCTGTGCAGATCGCTTCCAGTAAAGCTGTTTACCAAGCAAGCTCTGGACTCAGCGGACCACTCACTAG
CTTAGCACAGTTGTTTTGAAACTGTATCCTAAAAATGATAGTGTCTGAATACTGCATTAAAGGATCATGTTTAAAAATTGTACTGGTAGGTGTACATTTACA
GGAAGAACTTGAAGTATGTTAGGAGCCATGTCATAGGTGAGCATTAAGTGCATGACATACTAACAATCTAACCCTAGTTTTGATTCTCTGCTCTTCTCAATACC
TGACTTTTTGTGCCAGTCTTCTCCTCACCATTCAACCCAGGGCTTCTCAATCAAACTCCTCCAGCACTTGATTGCTTCAAGTGTGCTGAAGTGTGCTT
AGACCATAACACCACCTAGACTTCTGTGTCCTTTTCTGCATGGCCCTTTTCTTCTCATTTTACTGCATGACTTTAAGTTATGTGCGTATATTATTGATATCC
AGATAGTTTTATAGTAGTTTCATTACATACCTTATGCATACATGTACAAAGCATGTGAACATGCAGAAAGACAAACATGTATATGCATCAACGCTTTCT
TGGCACTTCAAGCCCTTAGTATGCACATATTGTGTGTTTGTGTGTTGACTTACTCCCTCATGATCCTCAGTCCAGGATCTAGATTGTTTACCTACAT
CCTCAACTCCAGGCCGGCGGTGAGAGTAATGTTGCTGTACACACACTGTGGTGTGCTCAGGAATAGATATATGAGTCACTGTTTGTGTTGAGAT
GTGCTGAGGCTTGAGGGAATGGATTTCTCGATGTGTGGGAGAAAAGAAGGAGCCCGCCCTGCTGGGAGCAGTTCACCCGAGTGGGGTGAGGAGTGA
CTCTAAAGTTTACCAGAGTGGGGTGAGGGGTGACTCTAAGCAGGGGGAGACACTGCTGGACCCACCCACTAGGCATTAGAAATGGAGAAGGCAGCATC
TTCCCATCAGGCATTCTTCTGTCAGAACAGTGTGTGCAGCAGATATCCAGCATGCCCCGGCGGTTAGCATGCAGGGCTGGCAGTGAAGGGATCCCA
CGGTACAGAGGAAGGTGCGGCACTTGTGGCTTATGACCGGTTCTGTTGTGGAGACTGTGCTAGGCTTCATGGTGTGATGTTGATCATGTACATAAAA
CACTGGCTAGCTAGCGTGGCTGGTGTCTCAGTGTGACTCGGAATTAGGCCCTTTCTTCCACATAGTTTTTAACTTGCTTTGTCTTTGGCTATAGTTTCTGC
CCTTGTTCATAATAAATCTCTATACAGAGTTGAAATAAATTAAGTTGCCATTGTGGGTCTATTAAGATGCATGAAAGGATTTTTTTTTTTTTTTTTT
TGCCTTTTTAATACCTGAATTTCAAAAATACCACCAGGCTTTTATGAGTGAAAAAATATGCTTATACACAAGACTGAGTTTAGGGTTTCTGCTGACT
AGTGTGGTTTCATTCCCAATTTGTTAAATCAATCTCATGTGTTATGCTGGGGCACTTGATTAACCTCAACGCTTGTTCAGTCTTATGACAGAGTGT
TTTGTCTCTAACAGATGAAGGGCTTTGGAGAAAAGAGTTCTAGTTTCTAAGGGATATGGGAGCAGAGTGTCTGCTCTTTTGTCTTTTTTCTATGGAT
CTTGGCACCTGGGATACCACCTTATGAATAAGGATTGTACACTCCCATTGCAGAGGACAGGTGTATGGAGAGGTGTATGGAGCCAGCCACATTGCTCT
GCTTCTCTATGTCTTTAATGTGAGATGCTAGTTTTATTACTAATTACATTGTTACTGCATTTGTTATTTTAGACGTGGATTTCATTACGTTGCCCTGG
CCTTGAACCTCCAGAGAGCATCTTGGCTCCGAGGCAAGGTTGGGATGTTAGCATTTAGAAGTTTCTCATCCCATAGATATGGACTCTTGCCTAACAA
AGTCAAGTGCTTTTCAATGAGCATTTGGTAATTTTTCTGTGTGCCACAATAAGACACTATGACCAAGCAATTTTAGAAGAGTTTATTTAGGTTTTCGGG
TTGCATATGGATAAGAGTCTGTTGTGGCTGAGAAGATTGACAGCAAGAGGCTGGGTAGTAACGGAAGCAGGAAACTGACGGCTCACATCTCAACCAT
AAGCGTGAAGCAAGGAGAACAACCTGGAAGTAGGTGGGACTTTTTGCTCTCAACACACTCCTTTGGTGCTATGCTTCCTAGCAGGGCCACACACCATCT
AGACTTCTCTCCGAACAGTGGCCACCACCTGGGAACCAATGTTTAAATGACCGGAGTGTGGATGATATTTCTAATTTCTGGCCACAACAAGGACTTTTTCT
GTGTGCTGCTAGAAGGTGCTGGAGAGATTATGTGGCTTACAGTTTACCACGGCAGAGAGGTCAATGGAAAGCCAGGATGAGGCTGGGAGGCTGGAGCAG
CTGTTATCACCTCACACAATCATGACATAGTCCCATGGCGGTGACAGACAGGAAGTGTTCACCTGAAGCTGGCTGGCTATAACTCTGAAAGGCCAGC
CCCGCACCCCAATCAAAATCTCAAATAGCCATACCTCCACCTTAGAGCTTTCTCATCCTCCCAAAACAGTGCCACTATCTAGGGGGCCAGTGTTC
CACACCTAAGCCTTAGGGGTGACATTCGCGAGTGAGACTAGGCACCTTAAACCGGGCTTCAGATTGTAAAAGCAGGTCTTGGGCTCTTTTTCAGGTAGA
GTTTTATGACCTAATATGATTTAGCAGTACATTTAAAGTTAGGCTGTGTGACTAGACACACTTTGAGTGTGGGAGGAAATATTAAT
AGGAGAGTCTGACATATAAATTTTTGGCAGTGTCTGATTAATATGGCCATTATTAATATTAATAATATGTAAGAAATTTTATTATTAAAGAAAA
AGTGTATCTTTAAATCATATTACACTGCTCAGTTATTCATGAGAGGTATTTGTGGAATCACACACAGTTTATCACTGACCACAGATTTATGAAGTGTCT
AGGTGAAATCAGTTTCTCTGTTGAAGCTGCTTGAATCTGAGAAGGGAACCTATGCTTTCAAAAATAGGGCTGACATTATATTCTATTTCAGAGA
GATTTTTTTTTAGTTTTATTGAAAAATAATGAAAAATAGGGGTGTTGTACATTCAAAACACTTAAACCTCTTTGAGGTGGACAGTGGTGGTCCAGCTGGA
GAGTGGAGAGATGAGTATGAAAAAGTTAAGGCTCGCGAGTGTATCTTCTATTAAGATCTTACAACTTAAGCTATTGAGGAGCAAGAGGACATC
TTATTATGAAGGCTTGCATAGGACTGAAAAGCCCATGTTATCTTCCAAATCAACAATTTACTCCCATTCAGCAATTTAATAATGATTATCAGTTTACGAC
CTCTCCTCATTAGTATATGCTGTCAACATACGTACACATTTGAAGTGTCACTTGAAGTCACTGACAGACAGCAAGTCACTGTGCGCTCTGAGAAGTGT
TTAATAGCATTTGTGAGATCCAGTCTTCTTAAACACTGTCTGGCTTGGTGAGGAGTGGGTGGCTTTTGAGGCTTTCTCTAGCTGACTGATCCTTGTATAG
GTAGGTACAGGTTGTTAAGGTACTGTCTCAGCTTTGCTTTATGTTGTATCAGTTTCTGCTATGCACAAAACCTCTGTAGATTGGGCGATCTCATCTCC
CTAAGGTACAGTAGCGTATGCTCTTGCAGGACTCGATGTTGGGGACAGAAACCAGTGGCTCTATTGTGCCAGAGAGGCTTTCTGCCAGGGACTGCATG
CCTTCTAGACTCACTGCAGAATATGGCCACAGTAGATGAAAGTGGGAAGGCTTGAGTGTGGGGGAGACAGACAGGGTCAAGGCTCAGGGAACCTTG
CCAGTTGCTCTAAAGACTGCCTTCTTTTTCTCTTCAACTGATGGGAACCTTTTGGAGGTTTTAACAAGAAAGACGTGATCAAAATTTGCTCAGGAAGAT
GAGTAGCAGTAGAGAAATAGCTGAGGAGATAGGATACATCTGTAACCTGTGTTAAATCTCCTCGCCAGATAATGCCATTGGGGGTTGAAACAGGACCCAG
GTGACTTGAGACATTATTATCATATACAATAATTTATTTTTCAACTTCATTTTCAAACATCCAGAGAGGTTGAAAGAATATTACCTCCAGCACCTTGATT
TAATGATGACCAACTTCATGGCGTGTGTTGTTATCAATTTTTCAATTGCTCTAGGTATAAATTTATTTAGTTCCTTTAATGAATTCCTACTGCATGAAAA
ATGTGCTTAAATCTGACATCAAGAACCTGACCACATTTTCTCGTTTTTGTGTCATGAGGTTTGTATGGAGGAAAGATTGATTTTGGCCCCATTTCAAT
CCAGGTGAAAGTTGGGTGGGTGTGCAAAAGTGACTCACAGCTTGGCAGATAGGAAGCAGAGAAAGAGGGGCTGGTGGCTCACTGCTTGCCTTCCAA
GCCCTCCCTTAGCCCTGAGCCCTCAGCCCTTCCACAGGAGGGTTACAGTCAAGAGCTTCTACGCCCTCTAAACAGAGTCTACCCACATAGAG
GAGCAAGTGTTCATGTATGAGCCCATGGGACATTGCATTTTCAACCATGACATTCAAGGGAGTGTCCAGAACTCAGTGGAGGCCATGACCCAGA
CAGGATGCATAACAGTGAGATCGGAATGGTCTAGTCCATTTCAAGTCCATCTGGTCCGCTTCATGGACAGAGTGGGAAGCGATGCATGAGGAATGTT
GGCCTACAGTAAGCGAGTGACTTCTGCCACAGTGAGCAGAGACCAGCTTCCCAAGAAAGTGTATGTGAATTTTCCAGGCGACCTTTCCGGAAAAATG
GTCTCTAGTGTGTTATTTTGTGCTGTTGCTAATTACGCTTTTAAAGGAAAAACGAAAAAGGTAGTGAAGCATGTGTGAGTCCCGACACAGCTTAGTT
GTCTTAACTGGGAGGGCAATAACGTGGAGTGTGCTGTGATGAGATGGAAGAACCCAGGATCTTTGCTCGGCTTCTAAGATTTGTTGTTTGGAG
TCTTTTCTGAACATAAGCAAACAGGGACCTGATGAAACCTGAGCTGCCTGGGTTTGAAGAGCTACCCGAGACTGTGTCTAAGTCTGAGAGACTTC
ATGAGCGTGGGCTTGAAGTCTGCTGGTAGAACCATAGTTTTTAGGCCACCTGTGTGCTGTAAGAGGATCTACTTAGGATGGCCTCTCAAATCTCGGA
TGAAATAACAGAGAAGGCTAGTTGGAATTCAGAGTTACCTAGCATCTGTTGGTGAGCATTTCTCCCCCCCCATTGTTTGGCGCTATTGTTATGTGTC
ACCAACCCATGTGTGAAGGGAAGTGTACAGGAGACTTGAGTGGCTGTGTAGGTCAAGGTGGCCACCATTAGAGACAGACTTGAGGAGAAGAGAAGC
TTAAGGACTTTGTGTCTGTTTGTGAGCATCCTCTACAGACAGAGGACCAGAGGACACTGACTCAGTGGACAAGACTCCGAAGTTAGTCTGGCACA
TTGGCTTACTTAGGGCATCTGGGAGAGACACCTACTGGAAGGAGTGTACTGTATGATTGGTACAAGAGTGGCCTTTCAGAGGCTGCTGCTAATACTTA

ACTGTCTTCAGAGGCCCTAACCCCTCTCGAGGATAGCTTCCTGTTTTTTTTCTGCTTTTGGGCTATATATTGTGATGCATAACATGTTTATTTATAACCGCACCT
TTATGGAGAACATCACTATAAGAATCCCAGGGAGGTAAAAAATATAGAAAACAAATCACATGACTTTTTTTTTTATCTTTTTTTTATTAATTTCTTTTTTTTC
CATTTTTTATTAGGTATTTAGCTCATTTACATTTCCAATTGCTATACCAAAAGTCCCCCTACCCACCCACCCCACTCCCTACCACCCACCCCACTCC
CCTACCCACCCCACTCCCCCTTTTTGGCCCTGGCGTTCCTGTACCGGGGCATACAAAGTTTGGGTGTCCAATGGGCCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGAC
TAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCTGGGGTACTGGTTAGTTCATAATGTTGTTCCACCTATAGAGTTGCAGATCCCTTTAGC
TCCTTGGGTCTTTCTAGCTCCTCCATTGGGAGCCCTGTGATCCATCCATTAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGGCCCCGGCATAGT
CTCACAAAGAGATAGCTACATCTGGGTCCCTTCGATAAAAATCTTGCTAGGGTATGCAAACTGCTGTAGCCGTTTGGATGCTGATTATGGGGTGGATCCCTGG
ATATGGCAGTCTCTACATGGTCCATCCTTTTCATCTCAGCTCCAAACTTTGTCTCTGTAACCTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCCAATTCTAAGGAGGGGC
ATAGTGTCCACACITTCAGTCTTCATTCTTCTGTAGTTTCATGTGTTTAGCAAATTTGACCTTATATCTTGGGTATCCTAGGTTTGGGGCTAATATCCACTT
ATCAGTGAGTACATATTGTGTGAGTTCCCTTTGGGAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTGGCTAGGAATTTCATAAAT
CATCTTTTTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGATGATACCAATTTTCTGTATCCCATTCCTCTGTTGAGGGGCATCGGGTCTTTCCAGCTTCTG
GCTATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGGAGCATGAATCACATGACTTTTTAAAGTACATATTTTAAAGATATTTTTGAGCAATTCAATTTAAT
AATGTTTGTGATAGGCACAATCACTGATATATATTATATATGCGAGATATATGCACACATACAAAAGTATAGCATGCATAATGGGTGTGTGGTCTGGGA
AAGCTGCCTTAGTGGTTACAGTGCTGGCTTTGCCAGAGTGAGGACCAGAGTTTCGTATTTACTGAATATAATCTATATAAATGCCTGGTAGGCATGGTG
ACCTGTCTGTAATTCAGTGTAGGGAGGATGAGACAGGAGTCTCCAGAGCACTTGTACTGCAAGACCATCATCAAGCCCTGTGTTTTGAGCATGA
TTCTGTGACACCAACCTGGGGTTCCAGACATGCATGCACATACACGTTTGACATGCAGTCTCGCTGTATGCATACATGCTTACAAACAATGTACACACCA
TGTACCACACATACATAAAAATGGCAAAGGAATTAACAACAAAAAATAATACATTTGTTTTAACTGGCTGAATATCAAGATGTTTAGGACACTG
AAACTTTTTATGACATCTGCTTTTGTGCTGAAACAATAAATCTTTGAGGTCAGATTTCTTTCTTTTTTGTGTTTTCTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTT
GTTTTGTTTTGTTTTCAATTTAAATCTTATCCCTTTTTCTGATTTCTCCTCGGAAAACCTCCTCCTCCCCCGTACCAACCCCACTCCACCTCCAC
TTCTGGCCTTGGCATTTCCCTTAACACTGGGGCATAGAGCCTTTACAGGGCAAAGGCCCTCCTCCCACTTGACGCGACAAGGCCATCACTGTGCTACA
TATGCAGCTGGAGCCATGAGCCCCACCATGCGTACTCTTGGTTGGTAGTTTAGTCCCAGGGAGCTCTGGGGGCTCTGGTTGGTTGATATTTCTGTCTT
CCTGTGGGACTGCAAACCCCTTCAGCTCCTTGGGTCTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGACCCCTGTGCTCAGTCCAATGGTTGGCTGGAGAGCATCTAC
CTCTGTGTTTGTTCAGGCACTAGTAGAGCCTCTCAGGAGACCATGATACAGGCTCTTGTCCGCAAGCACTTGTGGCATCCACAATAATGTCTGGATTT
GGTGATTGTATATGGGATGAATACCCAGGTGGGGCAGNNCAGGCACTAGTAGGCCCTCTCAGGAGACCATGATCAAGCCCTTGTCTTGGTCCGCAAGCAC
TTGTTGGCATCCACAATAATGTCTGGATTGGTGATTGTATATGGGATGAATCCCCAGGTGGGGCAGTCTCTGGATGGTCATTCTTCAGTCTCTGCTTTA
CACTTGTCTCTGTAACCTCCTTCTATGGGTATTTTGTCCCCCTTCTAAGAAGGGTGCAGAAATATCCACACTTTGGTCTTCTCTTCTTGACCTTCATATG
GTCTGTGAATTATCTTGGGTATTCTGAGCTTCTGGGCTAATATTACTCTTACAGTGAGATGGCTCAGCTGTGTTAAAGGCTAGGCTCACAAACCAAAAAAT
ATAAGAGTTCAGATTTCTTGAAGTTTGAATTTCAATTTGTTACTCAGTGTGGGAGATCTGCTAGTAACCTTTGCTTGTGTTTTCTTCCCATAATGGTG
GTTCTGTCTGCAGCAGGTAAGTGTAGTATGCTGAAATATTTGTGTCGTGGTGACTGTCTGACTAAATCTTACTTTTTCTTTTACAGGGACCTCCGGAACA
ACCTTATTAGTAGGATAGCCCCAGGTGCCTTTTGGGACTGTCTTCACTGAAGAGATTGTGAGTTTTGAATTGCTTGTGTTGTAGTCTGAAGTTTTCTCT
CTACAGTTAGCAGTGAATCCAGCTTGGCAAAGAGGCTCATCTGGGCAGGTCTCTGCCAGGGCAGAGAGAGTGAAGTGTCTGTCTGAGTGTGCTTTGG
ATGCTCTCTTGTCTTAACAGACTCATTACCATGCCAGCTCTGTGCCATAACTCCTGTAGAGACAATCCTCAAGCTATGACTCCACTCAAACTTCTGTT
CTTTGAGTTACAAAAATCTCAGGCTCTCTATTAGTGATGAATGGCTTGGCATTTTCTTGTGTACTTTTACTTCAAAAGCCTAAAGAGTTGGTTTTATTACT
CTGAAAGCGAACCTCTTGGCCACAGTTTACACGTTTGGAAAGTTGAGGAACATAAGCCGCATAGACCACCATGCCACAGCCACACAGTGTCTTTGTG
CACACATTTGCTGAGCTCTGACTGCTTACGCACACCCCACTTCTGTGGAAGAATACTAGGCTCTAGATGCATGCAAAAAGGTGTACATGGGGAGAATTGA
CCTCCCAAGTCTTGGCTGAATTTGTATGAAAAACAAAAACAAACAGACAGACTAAAGAGAGAAAAATTTGATTTGTTAAACACACATGTGCTGTACAG
TGTGGGTGGAGTCAATAATGAACAGATGTCAGACAAGGATTTAGGACTCTGGTTACTAGAGCTCTCTAAAGAGGGGATAAAAAACTTTTAGAGAGAA
GTAGCAGGAAAAAGGATAAAGGAGAAGGACTCTGGGACTGTGCATAGTAAGGTAAATGAAGAATGAATGCTAAAGTGCTACCCGTGCGGAAATTCAG
AGCTGGGGCCACGTTCTCAGCATCCCTCCCACTGATGCCTACATCCCATGATGTTTTCCCTTCCGACATCTTCCGTCTATCATTACACTTTATCTCTT
CCCTGTGTGGGTACCACCTGCTTTCACAGCCACTTGGGTACAGAAAGTTAATTTTATAACACCTCCATGCCGAGATACAGGGGATAAGGAGCTTAA
CTGTCAAGTTAAAGACAGTTTCTCAGAGTGGTTTTGAAGGTGCCTCAGAAACCTTAGGCTTGTGCTTGTAGTCTTATCTCTAAATGAATGTCAAGTACTT
CTGTCTAAAAGTTTAAATAATCCTGTTTCACTAGCATTTAACTTAATTACTGGTAATTGTGCTAGGCTTTGCCGTAGCTTGTGTTGATTGCATTGCACAGTA
AGTGCTCTTCTGGTGTTCCTGCCTTGTAAAGTAATTGCCATTTACAGTGTCTTCTGCCAGAAAATACATTTCTTAATCCAAACAGCTGACTTGTAAAT
GAGCTTATGGTGTACAGCTTGCAAGCTGAGGGAGTCCCTACGTGGAGACTCAGTGGGATGTACAGATAGCCATTTAGTCAAGTGGTTGTGCTAGCTTTTATAG
ACCCAGACTTGCCTTTCTTGAAGCTTTTAACTCCTTCACTTACGTGGCCGCACAAAGTGTTTTGCTCAGTGTCTGTGTTTTGCTGTACGCATAGATAAT
TAGAGTACAGGAAGATTAAAGTACTTTTGAAGATTTTACAGTAACTACAGGAGTGTGAAACTCAAAACCCATTACITTTCTTCTTGTCTTATCAACGAATTTA
AGCTGATTCTCAATCCAAATGAAACTCACTATCAATACCTAAGTTCCATTTAAGTAGGCATAGCTATAATGAAATTTGTTCCCAAAGAGTCACTGGTAA
TTACACCACCTGAAAGCTCAGAAGTGAGCCAGGATAATGAATAGGACCGAGGCACTCTTGTTCAGCAACAGGCCACAAGATGATACCTCATTTTGTGTA
AACAGTAAAAACCTAGAAATAAAGAAAAAATCCACTTTAAAAAATCCGACACAATTAAGTGCTTGGCTTTTTTAATCTCAAGGAGCTCGAGCAGTAC
GAGCCTAAAGAGCAAGCTTTGTGTGGCTTTAAGTTTACCTTAGCCATAAACCGCGGAACCCGAGCCAAAGCATCCTGTTCTGCCACAGTAACCTCAGGGG
CTTTTGAATACATAAGGGAAAAAATCACTGAGCAGATACCCAGGTCAAATGCTCTGTTCTTGGAAATTTAGAGTCAAAACCATGTGGTTTTCTGCTGTGA
CCAAGTGCACAGTTGGAATTTAGAGGCTTTTGTTTGGAATATAGGCATTTAAGTACCTCTTTCTTTTCTAGTGTAGCTTAGAGTGTAAACAAAGGATGT
ATGCTCCATGACAGATAATGATGTGGACATTAAGGAAATGAATAATATTTTGTAGACTTTAGTTTATATAAATTTCTGATTTCTCTATTAACTCC
AAGTCAAAATTTGAATTTTCAAAATTTAGCAACTGATACAAAGAAATGATTACATAGGAGTTTTTCCACACAGAGTTGTCAAGTTACTGTTTATCAAAAGA
TGCAAGGTGTGCCATTCCGGATAGATGTTTGAATAGCCTTCTACTCACAGTTTTCTCAATCCCGGAAACTTCACTGCATCCCTTGTCTCGGGTGTGA
AGTAAAAATGAGAGGACAGATGCAACAATGAGTCAGCTAGAATTTACCCCCAGGGCAGGTAGGAGGACTCCTCAGGCAGAAGCAGTTGTGTCCGA
GCCTTACTGAGTTTAGTCTGTGGAAGACAGTGGGAGGAGAGAAGTCTGAGAAATTTGTCTGCCAACCTCCATGTGCATACTGTGGCACTTGTGTACCCC
GTGTGATGCATGCTCCCTCTCTAATATTAATAGTAATAACCAAGTTAATAATTATGCATAAATGAAAAGAGGGCACTTTATATTAATGAGAGAAAAA
TTTGAAGGTAATGTGTGCTAGGAATTTGTTAAACCTTAGGGTTGACTGGCATGGTGATTAGGCTGCTATCTAGATGTTGAAGATCATTTGGCTGAGAG
TAAATGACAGATTTGTAAGGTAAAAGCTAATTTAATGCCCCCTTCATTATAGTCAGAATGTCTGAGTAGCTAAAGGATGGAGTTACAGAAGTCAATGTT
GTTAATACGATTGGATGATTGGGCTAAGTTCTCCGGCTCCCACTTGGTTGACTTGCAGGGCATCTCAGGAGTCTGGCAGATAGTAAGATAGAGTGA
GTCTCGGTTTACTACTCTAGTTTTATTTTGAATAATTTGTAGAGTCAAGTGGTGGGATATAATTAATAGCAACTGTCTCTGTGATCGGAAAGGTTGA
TAAACCAAGATCCAGTTTCTGGAGTGGCCTTCGTATCTCGCTTGAGGAAGGATGAAGAAAAGAGGGTCTTATTTGTTGACTATTAGTCTATCAGG
CCTGTATTAATTAAGAGAACTAATTAAGACGCACCCTTCCCCCTTCTTTAGGGACCTGACGAACAACCGAATAGGTTGTCTGAATGCAGATGTATTT
CGAGGACTACCAATCTGGTTCCGGCTGAAGTACTGTTCTACCTATTAATAATGTAAGGTATTTGAACCACTAGGTACTCACGAGGCTCTGAGCATCA
GTGGTATTTAATTTCAAGTAGTAACCTGTAGGCCTTGCAAGGCCACAGGGACAGGAAGCTTACAACCTGGGTGAGGAGATGCAGTGTCTCAGAACAG
AAGATGTTTTCAGAAATCCCTTACTAAAGGAGTACTTCAAGGTGATCTCGTGTGCACAAAGGAGATATTCTGAGATGGGCCCCCAACGTAAC
ATGGAGTCCATTTCTCATTCAATACCCCTCAGTCAGAGCCTGCAGATGGTCTCACATAATATTCCAACACTCTGTTGCATGAAACACAAGTTTCAT
GGTACAAAATTTTCCATGCTGCTGTTATGGAATTCAAATATTTTGGAGCATTTTGGATTTCAGATTTTCTTATTTAGGATTCTAATATACTATCTCAGCAC
ATCAGTCTGTATCTCAGTGGAGGTCATTGTGTACTGATTTTTTCAGAGTTGGTGTGTTGTGAGTGCAGGGCTCGAATCCCACTGCTAAGAAGTCACTGTT
TGTAGTGGTTCAGAGGAGCTGACCCCTGCCCTCACCTTCACTGTCTCTCCTCCCTCCACAGTGTACATATTGAGGATGACCTGACCCATCACTCT
GGAGGAGAGTTTACCTATTACCACCCCCAAGTCTCTGCCCCGTGCCTTCTGTGCTGTTCTGCCCCCACTCCCTTCTTGAAACTCCAAATTTAT
CTATCCTTGGTGCACAGAATAGAGCCTGTGGTGTGTAATGGTGTGCTCATTTTTTTTTTCCAGAGTCTTCCATACTACTTTAATGTTAGAAACCCCGA
GTGTGTGCTGTCTATCCTGAACACTCACCAGCATAATATAATTAAGTACCTATTTTCTATATTTTATAATGATAAAATTAATACTTAGTGTGAAGATTCA

GTGCTACAAGTTAATAAAATATACTGTTCTTTTATGTGTGAGCCATATACTTAACTTGTCAAAAATTTTAAAGTAAGATAATATTCTATGGATGGAATTTCT
TTCTTCTTCTGTATATGTATATGTACATACAAATCTCTTCCATATGTATGCATGTATATGTATATATAACAAAGGTTAAAGAACCATGAAA
CGTGGGATACCTGTTTCTCTCCCTACCTTTGAGAAGCACTTCCCCAAAAAGTCAACATTGTGCCTTTTCTACTCTAGCTCCTGGGCACATAATGAGGT
GTGGAAGACGCTTTAGTCTCTCATTTCACACCATAGTACTAACACTGTTGAGTTTAAAGCCTACACTTAAAGGTTTACACAGTCAAGCATTTGGATGGGAG
AGGGGCAGGAGAGCTTTGTAGAGTTGCCTTTTATACCCCAAGCCCTCCCCACCATAGGGCATATTACTTTGCTTACATTTTCTCTCAGTCATGAAGGCCAT
TCTTTCTTCCACTATTTATGGTTCCTTTTCTGAGTGATCCTGAATGGACATGTGATCAGGCCTTCTAGCGGGAATCCATAAGGAATCTGTCAGGGCTTC
CTGATGAGGGTAGGAGAACCCTTATCTGGCATTAAAGGTGCTTAAAGCTTTTGCCCTAATGCACGTGTGTGAGGTGGAGACTGCTACCGTCTAGCCGATGGA
GGCATCTTCACATCCCCTTTTTAAGAATTCTAGCAGCTTTCATGAATTATTTCTTTGATTACATTTGCTCTGATCATAAGACATTTGAGATGATATCAGAT
AAATACAAGTGATGAGGGGCTGAGTATGTTAAGAAGTGAACCTATTTCTCCTTCTCCTAGAAACCTTTTCAGGGAATCTGTTTACTTCACTGTCTCAAG
GAACCTTTGATTATCTTGGCTCGTTGCGGTCTTTGTAAGTAAGAATTCCTTTTTGTATTTAATTTATATTCAGTTTGGAAAAATAAAAAACAACAGTTG
CTATGTAGCTTAAAGAGTCTTATGAAAAATGCTTTCGAGATTTCGCAAGATTGCCAAAGTAGGGTTTTTCAGGAGCCACCTTCTGGCTGAAACCTCAGGAGATATT
TCAGTTGAGATGGCCATCTCTTCTGAATGTGCTCTTCCAGCTGTGGTCAGAAAGAAGAAACCTGTGGAGTTGGTCTCATGATTCCATTTTGAGATCC
ACAAGTTTTGTGTTGTCTAATTAATGTCAGGGTATAGCCCATTTCTCTTGTAAAAACCTTTTCTGGGACTGTTTATAATTTAAGGTTTAATTCTG
TCCCTAGTTTCTGCTCCACTTTAACTTCCCAGCTTGTTCGTGCTTCTGAGAAGTCCCTCAGAGGACGATGTTTCACAGTATATTTCCAGATAATCCT
TCTCTATTTTAACTATAATGTCATCTTTTGTATTAGAATCAGACAGTTGTCTATCAGATTTTCATGATGTATATCCATTGGATGACTTTTTC
CATGGAGCTCTTTCTTTGCCAGATGCTTTTGTATTAGTAGATGCTGTGCGCCGCCCTCCCCATGCGCTCTCTCCCTTACTCTCAAAGCTGGCCATTGC
ACATGCCAGGTAAGTGTTCTCCCAGCAAGCTACACCCAGGTTTTCTTGACTTCAAATAAGATGTCAAAGGATTACCTTATCTTTGAGCCTCAGTTGC
AGGAATCTGGGAAATAATTTTCATCTAAGAAAGGGGAGACCTTGACAGTGCTTTTCTCATGAGTTAGAGATGCACCAACATTTCTCTAGGAATATTTT
AAACGTTAGCATCTCTTGTCTCACCTGTATGCTTCCCTCACCACCTTTTTTGACTAAATGCTGAGATGACCCCATGTCTAATCAACAGTGAGTTAGAA
GCAGGCCCTCTGCACCTTGGTTGAGCTATCTGTAGCTCCGTGCTGAGGATGAGTTCATGATTCTTTGATCTCTTAGATCTTGTAGATGTGCTGTGCTG
GCAGGGGCAGTCTCCACAGTTAGCTGTATTAGCTAGACCTACCGCACTGGGCGTCATAGGAATAGTCATTGCTTAGCCAAAGGAGTGCTCCCATTGATG
GGCTGTTAACCTAATTTGCCAATCTTTAGGAATATAAAGCCAACCTGTTCTGTTAAATGCATAGTCTCTGTTTGTTCATAGTGACTTTAAAGTATTTCT
ACTTGTAAAGTACCCAGTGTATAGGAGAAGAGTATCATAGAATGGTCCCCACCTTTGAAAAGCTTACAATCCAGCCAGCTGCCAGAATATGACCACA
GAGTAGCCCTTACTCTTTATGTTGTATTTCATTGCTACAAAACATAACAAAGTAGGTTGGTCCAAAGAACATGGAATGAGTGTCTGTAAAAAT
TGGGAGGGCTTCAAGATCCCATATTATTATTGTGTGCTTTACAGTAAAAAAGTAAAGGCTTGTAGGGTGGGTTAGGACCTGGTCTTCCAAAACCTCAG
GTTTGGGAGATTTGCATAGAAGAGAGCGATAAGAAGTGCAAGTGGTGGGTTGGTGAGCAGGGAGAAGGGAATAGGGAGTTTGTGGAGGAAACCAG
GAAGGGAGATAACATTTGAAATGTAAATAAAGAAAAATCTAATAAAAAAGGAAAAATACATAAATATTTTAAAAAGGACAATGTTTAAAAAATAAA
AAGAAAGCTGTCTGACAAACCTGAGTGCTTTCTGTTTATTATGTCACACTTGTATAAGAAGGAGTCTTAGGATCATGGGAGGTATTGGTGGGATCTGG
CACTCATAAAAGGACTAACCCAGTTTACGATCCACACCTTGTGCTTTACAACAAAAAGGCCAACAGTTTCTAACAAAAAGAGGCCAGCCCAAGCCACAG
CTACACAATGTTTTACAGTCCCAATTTGTGTGTTGCAGAGAATTTCACTGAGTACCTTCTGTGTGACTGTAACATTCTGTGGATGCATCGCTGGGT
AAAGGAGAGAAACATCACTGTGCGAGACACCAGGTGTGTTTATCCCAAGTCACTGCAGGCCAGCCTGTACAGGGGGTGAAACAGGAGCTCCTCACTT
CGGGTAAGGGAGAAACCGAAGTGAAGTGTTTATCCTGTGTTGATGCTATCATGTTTCTTGACAGACTCTGAAGTCTTTTGACAGAATCTCGGC
ACAGTTAATCTGGAAGGTTTACTACTATGCCATTGAAACCAGTGTTTAAAGTAGCCAGTCTGGAAGAACAGACTTCCCGTGGACTCTAGGGTGGCTCTT
CTTGCTTCTCAGCAGGTTGAAAACCAGTTTCAGTGACTAACAGAGTGCTCGTGTATGCTCCAGCCGCAAAATGGGGAACCTTACTGAAGGATGGCCTCAC
TGTTTAGTGGTGGGATTAGGTCTCCATAGTAACCTCTGGTTTTGGCTTGTAAATTTGTGTTTTGCTGTGTTGGGAACCAAACTAGCCTTACAAAGTTAGGC
AAGTATCTGCCACTAAGTCATACCCCTAGCCACATAATATGACCTTTGAACATAAGTTAGCCGTATATGTCAGTTTATAAAGTTTATACAGGATTGA
TAGAGTTAGATCTAAGAAATCTGTATCTTAGAGTTAATTTTAAAGAAATGATCAGCTTTTATATAAACATATGCTTGCATTAATTACAGAGAAATAG
TTGAGTGACATTTGACATTTCCAATCAGTAATGTAGCATGCAGTTATTGAAAATCATGAGTTTGGAGAATTTCTGCAAGCATGAGCGAAATAGCACAGT
AACCCTGTAAAGTGATAAAAGTGACCATAGGAAAAAAGAAACATGTGGCAGACACAGGTCAATGATCTTGTCTTTCTCCCCCATCTGACTATTACT
GGTAGTATTGTTATTTTACAAGCAAGGTATGGTCTGTGAATGTAATGAAATTAATGAAATATATATATATATGAATATATATATGACTATATTTAT
CTTGTTTCATAAATATTTTGAACAAAGAACTCAAAAGAGAACTGTATGCTACTTCAATGGTATTCAGGATGCTGGTGTGTAGAGCTTAATG
CTTCAATTTCTGCAGCTTTTCTGTATTTTCTCAAAAAACAAAACAACTACAAAGACTGCCATCTTACTCTTAAAGATAACTTTCTGAAGTTGAAAT
AATGTAAGCTTGCTTCTTGTATATAAATAGTCCATTGTGTAGCTGTAATATAACAGCTTTCTTCTGCAATTTTCACTGTGTTAATAATTTCTCACTCCATA
AATAACACAGTGATTAATTTCTTGTATATATTTTGCATATTTTTTCATTTTGATTTTTATATACAATTTGCTGTCAACAGAATTTGTGTGTAGATAAAT
GAGCTAAAGATTTTAAACATCTTTTATAATGAACAGGTGTTATTGTATACATTTGTTTATGTATATGTAATTTCTTCTGACACAGGAAGAA
TTATGTTGTAAACAATGATTGAAAGAAAGGATTTTTTTTAAAGAAAGAAAAATTTTTTCTTAAATGTTTTTAAATTTTTTCGATATATATGATGTGT
GTGTATATATAACATTTTATAATAAAAAATATATAATTATATGCATATATATGTATATATATAAAATTTTGAACCAGAAGAAAGCATTTTAACCCAAG
GAAATATGGTCATCAAAATGTATTTATTCAGTAGCTCCAGTCTCTAGATCTCAGTACTTTGTATTTGGCCTCTTCTTTGCTTTCGTTTTGTGTTGCTGTCT
TTGCTTTTGTGTTGTATGCTGTGTGAACCGGTTAGGGCATGTCTGGAAGGAAGAGCTCTGCATACCAGGAATGAATGTCAGATGCTTTCAATTTTCAATGT
TGTTATAAAGCTGTGACTTATTTGCTTTTACTCTGTTTCTGTATATAACAACTATACAAAGGCTAGAAACATTAAGCATAAGAGAGATTATTTACTGGTTC
ACAGTTTGGATTGTGGCCAGGATCATGCTTCTGCATTGTTTTGGCCTCTGATCAAGGCCCTCGGTAATAGCATCATGGTAGGAGTATGTGTGGAAG
GAGGAGATGACATCTCAGGACCGGAAGCCAGATATCAGCTTCTGGCTGCTATACCAGCTTACCTCATAGACTCATTCCAGGAGATCAGTTTCTGAGG
GCAACACCTCCCATAACCTAAGAATCTCCCAGGAGACACATGCTTTAAAAAGTTTCACTGGCCTTGTACATTGCCACACTGGGCACCAAGCTTCCAGGAC
ATGACCTTGAAGGTTGGGGCCATAGCTCCGACTGGACTGAGCTGCTTACAGACAGTGGGATGGAAGGCAAGGAGCTGAGGCGTGTGTTGCTGT
CTGCTAGCATCAAGGCTATCTGTGGCTTCTGTGTGGTGCATGAACAGCCTGGGCTTCTGTTCACTCGGTCTTGTGTTTCTGCCTAGATCTTCCCTTG
AAGTCCGCTCTTCTACATGACTCCGTGCGACCGCCAGGTTGTGTTGAAGGAGACAGCCTTCCCTTCCAGTGCATGGCTTCTATATAGATCAGGACA
TGCAAGTGCTGTGGTATCAGGATGGGCGCATTTGTGAGACCGATGAGTCCCAAGGGATCTTTGTGGAGAAAAGCATGATTTACAATTGCTCCTTGATAT
CCACGGCACAGCAGCCGGGGGTGTTCCCCCCCCGGGGGGGGCGGGA

Selection Cassette: IRES Beta Gal MC1 Neo

GGCCATAGCGGCCATTAAATGGCGCGCGGATCCCGGGCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCC
CTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAGGCCGTTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGTCTTTGGCAAT
GTGAGGGCCCGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCGTGAAG
GAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACACGTCTGTAGCCACCTTTGCAAGGCAGCGGAACCCCCCACTGGCGACAGGTGCCTCTGCGG
CCAAAGCAGCTGTATAAGATGACCTGCAAGGCGGCACACCCAGTGCACAGCTGCTTGTAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCTTCTCTCT
CAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAGAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTAGT
CGAGGTTAAAAAACGTTAGGCCCCCGAACACGCGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACAGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGT
CGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAAACCTGGCGTTTACCAACTTAATCGCCTTTCAGCAGCATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGCTAATAGCGAAGAGGC
CCGACCGATCGCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCAATATGGCCTTTGCTGTTTCCGCAACCAAGAGCGGTGCGGCAATGGCTG
AGTGCGATCTTCTGAGGCGGATACTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATTA
CGGTCAATCCGCGGTTTGTTCACGGAGAATCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGA
ATTATTTTTGATGGCGTTAATCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCGTTACGCCAGGACAGTCGTTTGGCGTCTGAATTTGACCTGA
GCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAAACCGCTCGCGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGC

CCGTCACCTTTGTAGAGTCTCTGTAGTACCAAGGGCCCTAACATGACTGTTTCAGCTTCTTAAAGTGACAACATCGGTTGCTCTATGTGCAGTGTTTGATC
AAAACCAAAACAAACACAATTAGGTAATAAACAAATGTGCTCTAAAATCTCAGATCACCTCGGATTCTTTTAACTTTTACTTCTGGGAATATACAAATA
CTCCAAATTAACCTCGATTAGGAAGCAACATCTTAAGATTCATGTGTTTACTACTGGAGGCTGGGTACACCTCGAAAGTAAGATATTTCAAGAACTTACA
ACATGAATTATAATCCGTCAAAGAGAAAGTGAATGCTCAGCTTCTTACCATTGGCAACGTTGAAAGCCTTCTGGGTTCTGGTCTCTGTTGTTTACTTGTG
CTACATAGAGATTCTTTTCTGCCTGTGGTATTAATTGATGTGATCGCATCCTTTCCCTAGGTAGCAGCTTCACTGGATGTGTA AAAACCTGCCTTGGATTA
TATTTGTCTCCGACCTTGGTCTCTTAGTATCCTCGAGCATTGTGCTGTTGTATATCATGTTGAAACAGTGCCGTCAGGGTCAGGATGCACTTGGTATTA
TGCCATGTTTGGTGACTGTGAGTGCAGGCTGCGCTGATCAGAGTAATGAGGGCTGGGACTTCTTGCTCTGTACTGCTGGCTGCTGGAGAAGCCTGCTG
GCACGACACTGGGACCGTATGCATGTCTCAGTTTCTCTGGCTGAACCACTACTTTTCTTTTAAAGATCATTTGCACTTTTCAGTTTCAAGAAAA
CACTGCTGATTTTTAGTGA AAAATGCTTTTGACACCTTGTGTTGTCTCATTCTACACTTTTTGGCCTTGGCTTTGCTTCAGTGATACCACAAAACGAGGAG
AACGCTGCCTAATGAGATTCTTTGGTTATTTCTAAGGAATATGTTGGCTGCACAGACACTGAATTGAGGAAGGACATATACATCAGAATCAGGCAAACA
AATCCTGTATCTTAATGGCTGCTCACGGAGTGTGCCATGCCTTTTAAGTTTTCTGTGTAGTGTATTGAGCGGTTCTATTCTTCACAGCTTCTTGAGTCA
GGGACGCTGTTCCCGAGAGCTGGTGAGACTTGTCTGGAGACAAGAACTTAAAGAGTGGCAGATGAGGGCCTAAGCTTGACTCAGAGCTCACAAGCA
CATCACAAGAAGCTGCTGCTATGATATCACAGGGCAGGGATCCAAGTGCTCTCTCCCTCCGCCCTCTCTCTCGTCTTTCTTTTACAAATCTGAC
TTACAGCAAAGAAAGCTGGATGACAGCTGGCTTTTTCTTTTACTTGTAGATTAATGAAGAAGTCATGTTGTACACAGAGACACACACCTACAATCTTG
TCTTGCAGAGGTACTCTGTTCGTCTTTGTGTCTCCATGTAATGACTGTGCTACCTGTCCAAAGGGCTGCACCTGAGCGACAACATCATGTGTGATCCAAT
TTTTTGTCCCAAAATGACAGTTGATGACTCTTGACCAACCTGGTGGATATTGAGAAATGTGGGCAGGACAGCAGCATTTGTTGGGTCCAAAATCTGGCTG
ATGGAGCTGCACCTCTTTCGACAGGACCCGAGTTCACTGTTCCCAAGCAACCTGTCAGGTGGCTTTTTGCCTGTGATCTACAGCCCCAGTGAGTCACT
CCTCTCCTAGTCCCTGAGGGCACCTTCACATATGCTGTGCATAACCACAAGCACACAAAACATACATAAAAAGTAAGATAAGTCTTGGAGGTCTGCCTG
CTGTTTGCTAATGTCACTACCTGCTGACTTAGTCTTGTCTCTGTTTCTGTTTTCTCTCCTCCTCATGTTCCCAACCTCTGAAGCAGGGTGTTTTACC
TTGTTGATGGCCAGGTGTGAACACTGTAGAAAAATTTAGACTGTAGAAAGGAAGGAATAGAAAATAGATGTCAGTCTTTTTGTTGTGGGGAGTCCGT
CAGGGCCAAACCCCTGTGGTTTTAGTTGGTTTTAGTAGACACTCTCTCAAATGTAGATAAGCCATGAAGATAGACCCACCTGTGGTCAGGTCA
GTGTGGGCTAAGGCCAAAGGAGGCCATGTGTGCATGTGCACACACACATGCACGCACGCACAAAGCTAGTGCATTGTCATATTGCTTTAAACTGCAG
GGAAGACCTAGCAGTGTCCACACAGTATCAACAATATATTTCTTTGTTAGGTTGGTATTGTTGGGGGATCGGGGGGTTATGTTTTCTATTCACTCTCTAGTT
TTAACAGAGGTTATTTAAGTTCTGAGCTGACTGAGTGAATCAGCTCGGTGGTGACCAGCTTTACCTTGATTGAAACCTATAGCTATTGCCACTTCTTATT
CTCTTTTAAATGTTTTTATTAGATATGACAGGAATGATTTAAGATGGGGCAAGATATGGAAGCTATTTGGGAAAGAAATGCATTATTCTGAAGTGC
CCAAAGAGTCCGGTTAATGATTCTGAGGATTCTTCTGTGTTTAAACAGCATGAGCTCAGCTGCTTTGATGTTGATGGTCTGTGCTAGACAAGTTATAT
ATATTTTTTTCTTGTCATTTTTAGGATTTTAAAGCAACAACAGATCTCCGAGCTGAAGAAATGGTTCATTTTCTGGCTTAAAGTCTCCTCGAAAGACTGTGA
GTATTTCTCTGTGGTCACTTCTCCTGATTTAGATAATATGTTTTCACTTGAACCTGCCAATGGAACCTGCCAACAAATTTTAAATAAAAATTAGTTTTTGCTAA
CATTTTATTATGCAAAAGTTCCGGGAATGATGTTTAAAGAAAGCAATTTGGATTGAGAGGTGAGTACACCTCTGGAAAGAGTCAGGTACTAATATC
CCAGTTTCATATGGGCTTTCAGCTTTGGTTCATGGTGTCTGTGCTCTGCCGTGAAGTGTATCAAGTATTTCCGGCAGTAATGAGCCAGTCAAGTCTTATGAT

GTACATGACAGAACAGTGATAATGAAGGAGTCTGTGCAGATCGCTTCCAGTAAAGCTGTTTACCAAGCAAGCTCTGGACTCAGCGGACCACTCACTAG
CTTAGCACAGTTGTTTTGAACTGTATCCTAAAAATGATAGTGTCTGAATACTGCATTAAAGGATCATGTTTAAAAATGTACTGGTAGGTGTACATTTACA
GGAAAACCTTGGAAGTATGTTAGGGAGCCATGTCATAGGTGAGCACTTACTGTGACATTACAATCTAACCTAGTTTTTGTATTCTCTGCTCTTCTCATAATCC
TGACTTTTTTGTCCCCAGCTTTCTCCTCACCATTACCCAGGGGCTTCTCCAATCAAACCTCCTCCAGCACTTGATTGCTTCAGTTGCTGAAGTGTGCTT
AGACCATACACCACCTAGACTTCTGTGTCCTTTTCTGCATGGCCCTTTTCTTCTCATTTTACTGCATGACTTTAAGTTATGTGCGTATATTATTGATATCC
AGATAGTTTTATAGTAGTTTCATTACATACTTTATGCATACATGTACAAAGCATGTGAACATGCAGAAAGACAAACATGTATATGCATCAACGCTTTCT
TGGCACTTCAGGCCTTAGTATGCCACATATTGTGTGTTTGTGTGTTTACTTACCTCCCTCATGATTCCTCACAGTCCACGGATCTAGATGTTACCTACAT
CCTCAACTCCAGGCCCCGGGTGCTGAGAGTAATCCTTTGTACACACACTGTGGTTGCTTCAGGAATAGATATATGGATCAGTTTGGTTGAGTGGAGAT
GTGCTGAGGCTTGAGGGAATGGATTTCTCGATGTTGGGAGAAAAGAAGGAGCCCGCCCTGCTGGGAGCAGTTCACCCGAGTGGGGTGAGGAGTGA
CTCTAAAGTTTACCAGAGTGGGGTGAGGGTGACTCTAAGCAGGGGGAGACACTGCTGGACCCACCACTAGGCATTAGAATGGAGAAGGCAGCATC
TTCCCATCAGGCATTCTTCTGTCAGAACAGTGTGTGCAGCATATCCCAGCATGCCCGCGGTTAGCATGTCAGGGCTGGCAGCTGAGGGGATCCCCA
CGGTCAGAGGAAGGGTGCAGGCACCTTGTGGCTTATCAGCGGTGTCTGTTGTGTGAGACACTGTGCTAGGCTTCATGTGGTTGATCATGTACACATAAA
CACTGGCTAGCTAGCGTGGCTGGTGTCTGATGCTGTACTCGGAATTAGGCCTTTCTTCCACATAGTTTTTAACTTGCTTGTCTTTGGCTATAGTTCTGCTG
CCTTTGTTCTATAAATCTCTATACAGAGTTGAAATAAAATTAAGTTGCCATTGTTGGGTCTATTAAGATGCATGAAAGGATTTTTTTTTTTTTTTTTT
TGCTTTTTTAACTCAATGAATTTCCAAAATACCACAGGCTTTTATGAGTGAATAAATATGCTTATACACAAGACTAGTTTAGGGTTTCTCTGCTGACT
AGTGTGGTTTACTTCCCAATTTGTTAAATCAATCTCATGTGTTATGCTGGGGCACTTGATTAACTCAACGCTTGTTCAGCTTATGACAGAGTGTCT
TTAGCTCCTAACAGATGAAGGGCTTTGGAGAAAGAGTTCCTTAGTTTCTAAGGGGATATGGGAGCACAGTGTCTGCTCTTTTGTCTTTTTTTCATGGAT
CTTGGCACCTGGGATACCACCTTATGAATAAGGATTGTACACTCCCATTGCAGAGGACAGGTGTATGGAGAGGTGTATGGAGCCAGCCACATGCTCT
GCTTCTCATGTCTTAAATGTGAGATGCTAGTTTATTATTACTAATTACATTTGTTACTGCACTTTGTTATTTTAGACGTGGATTCACTGCTGCCCTGG
CCTTGAACCTCCGACAGACTCCTTGCTCCGAGCAAGGTGGGATGTAGCATTTAGAAAGTTTCTCATCCCATAGATCATGAGACTTGCCTAACCAAA
AGTCAGTGTCTTCAATGAGCATCTTGGTAATTTTTTCTGTTGCCACAATAAGACACTATGACCAAAGCAATTTTTAGAAGAGTTTATTTAGGTTTCGGG
TTGCATATGGATAAGAGTCTGTTGTGGCTGAGAAGATTGACAGCAAGAGGCTGGGTAGTAACGGAAGCAGGAAACTGACGGCTCACATCTCAACCAT
AAGCGTGAAGCAAGGAGAACAACCTGGAAGTAGGTGGGACTTTTTGCTCTCAACACACTCCTTTGGTGCTATGCTTCTAGCAGGCCCCACACCATCT
AGACTTCTCCGACAGCTGGCAACCTCGGAACCAATGTTAAATGAGGACTGTGGATGTAGCATTTTCTCATCCCATAGATCATGAGACTTGCCTAACAA
GTTGCTGCTTAGAAGGTGCTGGAGAGATTATGTTGGCTTACAGTTTACCACGGCAGAGAGGTGATGGAAGCCAGGATAGGCTGGGAGGCTGGAGCAG
CTGTTATCACCTCACACAATCATGACATAGTCCCATGGCGGTGACAGACAGGAAGTGTTCACCTGAAGCTGGCTGGCTATAACTCTGAAAGGCCAGC
CCCCGACCCCAATCACAATCTCAAAATAGCCATACCTCCCACCTTAGAGCTTTCTCATCTCCCAAAACAGTGCCACTATGAGGGGCCAGTGTGTC
CACACCTAAGCCTTAGGGGTGACATTCGCGAGTGAGACTAGGCATTAACACCTGAGGCTTTCAGATTGTAAAAGCAGTCTTGGGCTTCTTTAGGTAGA
GTTTTATGACCTAATACATTGTGATTTAGCAGTACATTCTAAAGTTAGGCTGCTGTGTACTAGACACACTTTGCATTGTGGGGAGAGAAATATTTAAAT
AGGAGAGTCTGACTATAAAATATTTTTGGCAGTGTCTGATTAATATGGCCATTATTAATATTATATAATATGTCAGAATTCTTTATTATTAAGAAAA
AGTGTATCTTTAAATCATATTACACTGCTCAGTTATTTCATGAGAGGTATTTTGTGGAATCACACACAGTTTATCACTGACCACAGATTTATGAAGTGTCT
AGGTGAAATCAGTTTCTTCTTGTGAAGCTGCTTGAATCTGAGAAGGAACTTATGCTTTCAAAAATAGGGCTGACATTATATTTCTATTTGCAGA
GATTTTTTTTTTAGTTTATTGAAAATAAAATAGAAAATAGGGGTTGTTTACATTCAAACACTTAAACCTCTTTGAGGTGGACAGTGGTGGTCACCTGGA
GAGTGGAGAGATAGGATATAGAAAAGTTAAGGCTGCCGACGTATGTATCTTCTATTAAGATCTTACAACTTAAAGCTAGTTAGGACGAAGAGGACATC
TTATTATGAAGGCTTGCATAGGACTGAAAAGCCCATGTTATCTTCAAATCAACAATTTACTCCCATTCAGCAATTTAATAATGATTATCAGTTTACGAC
CTCTCCTCATTAGTATATGCTGTGCATACAGTACACATTGAAGTGTCACTTGAAGTCACTGACAGACAGCAAGTCACTGTCCCTCTGAGAAGTGT
TTAATAGCATTTGTGAGATCCAGCTTCTTAAACACTGTCTGGCTTGGTGAGGAGCTGGGTGGCTTTTGAAGCTTCTCTAGCTGACTGTCTTGTATAG
GTAGGTACAGGTTGTAAAGTACTGTCTCAGCTTTGCTTTATTGTTGTATCCATTCTATGCTATGCACAAACCCTCTGTAGATTGGGCATCTCATCTCC
CTAAGGTACAGTAGCGTATGCTCTTGCAGGACTCGATGTTGGGGACAGAAACCAGTGGCTCTATTGTGCCAGAGAGGCTTTCTGCCAGGGAGCTGCATG
CCTTTCTAGACTCACTGCAGAAATAGGCCACAGTAGATGAAAGTGGGAAGGCTTGGTGTGGGGAGACAGACAGGTCAGGGTCTCAGGGAACCTTTG
CCAGTTGCTCTAAAGACTGCCTTCTTTTCTCTCAACTGTAGTGGAACTTTTGGAGGTTTTTAAACAGAAAGACGTGATCAAAATCTGCTCAGGAAGAT
GAGTAGCAGTAGAGAATAGCTGAGGAGATAGGATACATGTGCAAACCTGTGTTAAATCCTCGCCCAGATAATGCCATGGGGGTTGAACAGGACCCAG
GTGACTTGAGACATTATTATCATATACAATAATTATTTTTCAACTTCATTTCAAACATCCAGAGAGGTTGAAAGAATATTACCTCCAGCACCTTGATT
TAATGATGACCAACTTCATGGCGTGTTTGGTTATCAATTTTTCAATTGCTCTAGGTATAAAATTTATTAGTTCCTTTAATGAATTCCTACTGCATGAAA
ATGTTGCTTAAATCCTGACATCAAGAACCTGACCACATTTTCTGCTTTTTTGTGATGAGGTTGATGGAGGAAGATTGATTTTTGCCCCATTCTCAAT
CCAGGTGAAAAGTTGGGTGGGTGTGCAAAAGTGACTCACAGCTTGGCAGATAGGAAGCAGAGAAAGGAGGGGCTGGTGGCTCACTGCTTGCTTCCAA
GCCCTCCCTTAGCCCTGTAGCCCTCAGCCCTTCCACCAGGAGGGGTTACAGTCTCTAGAGCTTCTACGCCCTCTAAACAGAAGCTCTACCCACTAGA
GAGCAAGTGTTCATGTATGAGCCCATGGGGACATTGCAATTTTCAAACCATGACATTTCAAGGGAGTGTCCAGAACTCAGTGGAGGCCATGACCCAGA
CAGGATGCATAACAGTGAGATCGGAATGGTCTAGTCCATTTCAAGTCCATCTGCTCGGCTCATGACAGAGTGGGAAGCGATGCATGAGGAATGTT
GGCCTACGTAAGCGAGTGACTTCTGCCACAGCTGACAGAGCAGCTTCCCAAGAAAGTGTATGTGAATTTTCCAGGCGACCTTTCCGGAATAATG
GTCTCTGTGTTGATTTTTGCTGCTTTGCTAATTACGCCCTTTAAAGGAAAAACGAAAAAGGTAGAAAAGCATGTGTGAGTCCCAGTGCACACAGTTAGTT
GTCTTAACTGGGAGGGCAATAACGTGGAGTGTGCTGTGCAGATGAGATGGAAGAACCCAGGATCTTTGCTCGGCTTCTAAGATTTGTTGTTGGAG
TCTTTTCTGAACATAAGCAACAGGGAACCTGATGAACCTGAGCTGCCCTGGGTTTGAAGGCTACCCGGAGACTGTGTCTAAGTCTGAGAGACT
TCATGAGCGTGGGCTTGACTGCTTGGTGAACCATGATTTTTAGGCCACCTCTGTGCTGTAGAGGATCTACTTCTAGGATGGCTCTCAAACTCTCG
GATGAAATAAAACAGAAGGGACTCTGGAATTCAGAGTTACCTAGCATTCTAGCTTGGTGAGCATTCCTCCCCCCCCATTTGTTGGCCGCTATTGTATGT
GCCACCAACCCATGTGTGAAGGGAAGTGTACAGGAGACTTGAGTGGCTGTGTAGGTCAGGGTGGCCACCATTAGAGACAGACTTGAGGAGAAGAGA
AGCTTAAAGGACTTTGTGTCTGTTTGTGAGCATCCATCTCACAGACAGAGGACCAGAGGACACTGACTCAGTGGACAAGACTCCGAAGTTAGTCTTGGC
ACATTGGCTTACTTAGGCATCTGGGAGAGACACCTAGTGAAGGAGTGATGTTAGATTGGTACAAGAGCTGGCCTTTCGACAGGCTGGCTAATA
CTTAACTGTCTTCAGAGGCCTAACCCCTCTCGAGGATAGCTTCTGTTTTTTTCTGCTTTTGGGCTATATATTGTGATGCATAACATGTTTATTATAACCG
CACCTTATGGAGAACATCACTATAGAATCCCAGGGAGGTAATAAATATAGAAAACAAATCATATGACTTTTTTTTTTATCTTTTTTTATTAATTTCTTTT
TTTTCCATTTTTTATTAGGTATTTAGCTCATTTACATTTCCAATGCTATACCAAAAGTCCCCCTACCCACCCACCCCACTCCCTACCCACCCACCCCT
ACTCCCTACCCCACTCCCTCTTTTGGCCCTGGCGTTCCTTGTACCCGGGACATAAAAGTTTGGCTGTCCAATGGGCTCTCTTTCCAGTATG
CCGACTAGGCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCTGGGGTACTGGTTAGTTCTATAATGTTTCCACCTATAGAGTTCAGATCCC
TTTAGCTCCTTGGGTTCTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGAGCCCTGTGATCCATCCATTAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCGG
CATAGTCTCACAAAGAGATAGCTACATCTGGGTCTTTGCATAAAATCTTGCTAGGGTATGCAATGGTGTGAGCGTTTGGATGCTGATTATGGGGTGGAT
CCCTGGATATGGCAGTCTCTACATGGTCCATCTTTCTATCTCAGCTCCAAACTTTGCTCTGTAACTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCCAATTCTAAGGA
GGGCGATAGTGTCCACACTGTAGTCTTCACTTCTTGTAGTTTCTGTGTTTGTAGCAAATGTACCTTATATCTTGGGTATGGATGCATCAAGGTTGGGGCTAATC
CACTTATCAGTGAGTACATATTGTGTGAGTTCCTTTGGGAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTTGCCTAGGAATTTTCAT
AAATTCATTCTTTTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGATGTACCACATTTTCTGTATCCATTCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTTCTTTCCAGC
TTCTGGCTATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGAGCATGAATCAGATGCTTTTAAAGTACATATTTTAAAGATATTTTTGAGCAATTTCAATT
TAATAAGTTTGTGATAGGCACAATCACTGATATATATTATATGCGAGATATGCACATAAAGATACAAAGTATGCATGCAATCAAGGTTGGGTGTGCTTC
TGGAAGCTGCCTTAGTGGTTACAGTGTGCTGGCTTTGCCAGAGTGAGGACCAGAGTTTCGTATTTACTAGAATATAATCTATATAAATGCCTGGTAGGCAT
GGTGACCTGTCTGTAAATCCAGTGTAGGGAGGATGAGACAGGAGCTCTCCAGAGCACTCTTGACTTGCAAGACCATCATCAAGCCCTGTGTTTTGAGC
ATGATTCTGACACCAACCTGGGGTTACACATGCATGCATACACGTTTGCACATGCAGTCTCGCTGTATGCATACATGCTTACAAACAATGCATAC

CACATGTACCACACATATAAAAAATGGCAAAAGGAATTA AAAACAAAAAATATACATTTGTTTAACTGGCTGAATATTCAAGATGTTTAGGAC
ACTGAAACTTTTTATGACATCTGCTTTTGTGCTGAAACAATAAATCTTTGAGGTCAGATTCTTTCTTTTTTGTGTTTTCTTTGTTTTTTTTTTTT
TGTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTCAITTTACATTTTAAATCTTATCCCTTTTTCTGATTTCTCTCGGAAAACCTCCTCCTCCCCCGCTACCAACCCACCCACT
CCCACCTTCTGGCCTTGGCATTCCCTTAACACTGGGGCATAGAGCCTTTACAGGGCCAAGGGCCTCTCCTCCCATTGACTGCGACAAGGCCATACTGTG
CTACATATGCAGCTGGAGCCATGAGCCCCACCATGCGTACTCTTTGGTTGGTAGTTTAGTCCCAGGGAGCTCTGGGGGCTCTGGTTGGTTGATATTTCTG
TTCTTCTGTGGGACTGCAAACCCCTTCAGCTCCTTGGGCTCTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGACCCTGTGCTCAGTCCAATGGTTGGCTGGAGAGCA
TCTACTCTGTGTTTGTGACGCACTAGTAGAGCCCTTCAGGAGACCATGATATCAGCTCTTGTGCCGAAGCACTTGTGGCATCCACAATAATGTCTG
GATTTGGTGATTGTATATGGGATGAATACCCAGGTGGGGCAGNNCAGGCACTAGTAGAGCCTCTCAGGAGACCATGATATCAAGGCTCTTGTCCGCA
AGCACTGTGTGGCATCCACAATAATGTCTGGATTGGTGATTGTATATGGGATGAATCCCCAGGTGGGGCAGTCTCTGGATGGTCAITTTCTCAGTCTCTG
CTTTACACTTTGTCTCTGTAACCTCTTCTATGGGTATTTTGTTCCTCTCTAAGAAGGGTCGAAATATCCACACTTTGGTCTTCTCTTCTTGACCTTCA
TATGGTCTGTGAATTATATCTTGGGTATTTCTGAGCTTCTGGGCTAATATTACCTTATCAGTGAGATGGCTCAGTGTAAAGGCTAGGCTCACAAACCAA
AAATATAAGAGGTCAGATTTCTTAAGTTTGAATTTACAATTTGTTACTCAGTGCTGGGGAGATCTCGTAGTAACCTTTGCTTTGGTTTTTCTCCATAAT
GGTGGTTCTGTCTGCAGCAGGTAAGTGTAGTATGCTGAAATATTTGTGTCGTGGTGACTGTCTGACTAAATCTTACTTTTCTTTTACAGGGACCGGCCG
CTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCGGATCCCCGGCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGGCCCCCCCCCCCCCCCC
CCTCTCCCTCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAGGCCGCTGTGCTGTTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGTCTTTT
GGCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTGACGAGCATCTAGGGGCTTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGCTCTGTGAATGTC
GTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCTTTGCAAGGCAGCGGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCT
CTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCCAAGTCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGC
TCTCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAGAAGGTACCCCACTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACATGCTTTTACATGTG
TTTATCGAGGTTAAAAAACGTCATAGGCCCGGAACCAAGGAGCTGGTGTTCCTTTGAAAAACACGATGATAAGCTTGCCACCAAGCATGGAAGA
TCCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTGCCAGCTGGCGTAATAGCGA
AGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCGCTGGTTCCGGCACCCAGAAAGCGGTGCGGAAAGCT
GGCTGGAGTGCAGTCTTCTGAGGCGGATACTGTCTGCTGCCCTCAAATGGCGAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCACCACAGGTGACCTATC
CCATTACGTTAATCCGCGTTGTGTTCCACGGAGAATCCGACGGTGTGTTACTGCTCACATTTAATGTTGATAAGTGTGAAGCTGACCAAGGCGCAGA
CGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGGCGTCTGAATTTG
ACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGG
ATGAGCGGCATTTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCCGACTACACAAATCAGCGATTTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTCAGCCGCG
CTGTACTGGAGGCTGAAGTTGATGTCGGCGAGTTGCGTACTACCTACGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTAAACAGCAGGTGCGGACCGCG
ACCGCGCCTTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTGCAAAAACCCGAAACTGTGGAGCGC
CGAAATCCCGAATCTCTATCGTGGCGTGGTTGAAGTGCACACCGCCGACGGCAGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGC
GGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTGAGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCTCTGCATGGTCAGGTATGGATG
AGCAGACGATGGTGCAGGATATCTGCTGATGAAGCAGAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTGCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGT
GCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGAAGCAATATTGAAACCCAGCGGATGGTGCCAAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGTGCCTGACCG
GCGATGAGCGAACCGGTAACGCGAATGGTGCAGCGCATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTGCCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTA
ATCAGCAGCGCTGTATCGCTGGATCAATCTGTGATCCTTCCCGCCCGGTGCGATATGAAGGCGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTT
GCCCGATGTACGCGCGCTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCCGCTACCTGGAGAGACGCGCCG
CTGATCCTTTGCGAATACGACACCGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCGGTTTACAGGGCGG
TTCGTCCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGA
TCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCGCAGCGCACCGCGCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAAACACCAGCAGCAGTTTTCAGTTCCGTTT
ATCCGGGCAAAACCATCGAAGTGACCAAGCAATACCTGTTCCTGCTATAGCGATAACGAGTCTCTGCACTGGATGTTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTG
CAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTGCTGCTCAACAAGGTAACAGTGTGATTGAAGTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAAGACGCGCGGCACTCTGGCTC
ACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGA
CGTCCCCGCGCGTCCCACGCCATCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGT
CAGGCTTTCTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACGTCTGACGCCGTGCGCGATCAGTTACCCCGTGACCCGTGGATAACGACATTGGC
GTAAGTGAAGCCACCGCATGTACCCTAACCGCTGGGTGCAACGCTGGAAGCGCGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCTTGTGACGTGACCGG
CAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTACGCGGAAAACCTACCGGATTGAT
GGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGC
AGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCGACCGCCTTACTGCGCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTGACAGA
TGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACCGTGTGCGTGGCGGACGCGGAATGAATTTAGGCCACACCAAGTGGCGCGGCACTTCCAGTTT
AACATACCCGCTACCTTCAACAGCACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGTCGACCGGAAGAAAGGCACACATGGCTGAATTCGACGTTTCCA
TATGGGGATTGGTGGCGACGACTCTGGAGCCGCTCAGTATCGGCGGAATTCAGCTGAGCGCCGCTGCTACCATACCAGTTGGTCTGGTGTCAAA
AATAATAATAACCGGGCAGGCCATGTCTGCCGTATTTTCGCGTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAACTTTTGGATGTTTCGGTTTTAT
TCTTTTTCTTTACTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTGGCTACATGACATCAACCATACAGCAAAAGTGAATACGGGTATTATT
TTTGGCGTATTCTCTGTTCTGCTATTATTTCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACCTGTTTTATTGAGTTATAATGGTTACAAA
TAAAGCAATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCC
ACCCAGGCTGGAATGTTTCCACCCAAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCCAA
TGTCGAGCAAAACCCCGCCAGCGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCACGGTCCACTTCGCATATTAAGG
TGACCGCTGTGGCCTCGAACCCAGCGGACCCCTGACGCAATATGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGACGAGGTTCTCCGGCGCTTGGGT
GGAGAGGCTATTCCGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGGTTCTTTTTGT
CAAGACCGACCTGTCCGTGCCCTGAATGAAGTGCAGGACGAGGACGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCTTGGCGAGCTGTGCTCG
ACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGGGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTCATCTACCTTGTCTCTGCCGAGAAAGTATCC
ATCATGGCTGATGAATGCGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGTACTCG
GATGGAAGCCGGTCTTGTGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGAGCCAGCGAACTGTTCCGCAAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCG
ACGGCGAGGATCTCGTCTGACCCATGGCGATGCTGCTTGGCAATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTATCGACTGTGGCCGGCTGG
GTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGCGCAATGGGCTGACCGCTTCTCTGTGCTTACGGTA
TCGCCGCTCCCGATTTCGACGCGCATCGCCTTCTACGCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAAGACAGATAAAAACGACCGGGT
GTTGGTCTGTTTTGTCGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCCATTGAATGGCCAGCGGCTACCCCAATTCAGGTTATAGGATTATCTTGGCTCGT
TGCGGTCTTTGTAAGTAAGAATTTCTTTTTGTATTTAATTTATATTCAGTTTTGAAAATTAAAAAACAAACAGTTGCTATGTAGCTTAAGAGGTCTTAT
GAAAAATGCTTGCAGATTTGCCAAAGTTAGGGTTTTTCAGGAGCCACCTTCTGGCTGAAACCTCAGGAGATATTTAGTTGAGATGGCCATCTCTCT
TGAATGTGCTCTTCCAGCTGTGGTCAAGAAAGAAGAACTGTGGAGTTGGTCTCATGATTCCATTTTGAATGCCACAAGTTTTGTGTTGTCTAAT
AATGTCCAGGGTATAGCCCAATTTCCCTGTAAAAACCTTTCTGGAGCTTTTTAATGTTAAAGTTAATTCGCTTCCCTAGTTTCTGCTCACTTTAA
CTTCCAGCTTGTCTTCTGCTGTTCTGAGAAGTCCCTCAGAGGACGATCATGTTACAGTATATTTCCAGATAATCCTTCTCTATTTTAACTATAAATG
CACTGTTTTGTTTATTAGAATCACAGATTGCTATCACATTTTCATGATGTATAATCCATTGGATTGAGTCATTTCCATGGAGCTCTTCTTTGCCAGAT
GTCTTTGTTTAGTAGATGCTGTGCCCCGCCCCCCCTCCCCATGCCCTCTCCCTTACTCTCAAAGCTGGCCATTGCACATGCCAGGTAAGTGTTCTCCC

AGCAAGCTACACCCCAGGTTTTCTTGACTTCAAATAAGATGTCAAAGGATTACCTTATCTTTGAGCCTCAGTTGCAGGAATCTGGGAAATAATTTTCAT
CTAAGAAAAGGGGAGACCTTGACAGTGCTTTTCTCATGAGTTAGAGATGCACCAAACATTCTCCTAGGAATATTTTAAACGTTAGCATCTCTTTGCTCA
CCTGTATGCTTCCCCTCACCCACTTTTTTGACTAAATGCTGAGATGACCCCATGTGCTAATCAACAGTAGTTAGAAGCAGGCCCCCTCTGCACCTGGTT
GACCTATCTGTAGGCTCCGTGCTGTAGGGATGAGTTCATACTGATTCTTTGATCCTACTCTTAGATATGCTGTGCTGGCAGGGGCAGTCTCCACAGTTAG
CTGTATTAGCTAGACCTACCGCACTGGGCGTCATAGGAATAGTCATTGCTTAGCCAAAAGGAGTGCTCCCATTTGATGGGCTGGTAACCTAATTTGCCAAT
CTTTTAGGAATATAAAGCCAACCTGTTCTGTAAATGCATAGTCTCTGTTTTTGTTCATAGTGACTTTAAAGTATTCTTACTTGTAAAGGTACCCAGTGAT
AGGAGAAGAGTATCATAGAATGGTCCCCACCTTTGAAAAGCTTACAATCCAGCCAGCTGTCCAGAATATGACCACAGAGTAGGCCCTTACTCCTTAT
GTTGTTATTTTCATTGCCAAAATCAACAATAGAGGTGGCAGCATTTGGTCCAAGAACATGGAATGATGCTGTAAAAATTGGGAGGGCTTCAAGATCCCA
TATTATTATTGTGTGCTTTACAGTAAAAAAGTAAAGGCTTGCTAGGGTGGGTTAGGACCTGGTCTTCCAAAACCTCAGGTTTGGGAGATTTGCATAGAA
GAGAGCGATAAGAAGTGCAAGTGGGTGGGTTGGTGAGCAGGGAGAAGGAATAGGGAGTTTTTGGAGGGAAACCAGGAAGGGAGATAACATTTGAA
ATGTAAATAAAGAAAAATATCTAATAAAAAAGGAAAAATACATAAATATTTTAAAAAGGACAATGTTTTAAAAAAGAAAGCTGTCTGACAAAC
TGAGTGTTTTCGTTTTGTTATTTATGTCAACTTTGATAAGAAGGAGTCTTAGGATCATGGGAGGTATTGGTGGGATCTGGCACTCATAAAAGGACTAACC
AGTTTACGATCCACACCTTGTGCTTTACAACAAAAAGGCCAACAGTTCTAACAAAAAGAGGCCAGCCCAAGCCCACAGCTACACAATGTTTTACAGT
CCCCAATTTGTGTGTTGCAGAGAATTTCAGACTGAGTACCTTCTGTGTGACTGTAACATTCTGTGGATGCATCGCTGGGTAAAGGAGAGAAACATCACT
GTGCGAGACACCAGGTGTTTTATCCCAAGTCACTGCAGGCCACCTGTACGCGGGGTGAACACAGGAGCTCCTCACTTGGCGTAAAGGAGAAACCGA
ACTGAGAAGTGTTTTATCCTGTTTTGATATGCTATGATTGTTTTCTTGACAGACTCTGAAGTTCTTTTGACAGAATCTCGGCACAGTTAATCTGGAAGAGT
TACTCATATGCCATGTAAACCAGTGGTTAAAGTAGCCAGACTGGAACACAGACTTCCCGTGGACTCTAGGGTGGCTCTTCTGTCTTCTCAGCAGGTTGA
AAACCAGTTTCAGTGACTAACAGAGTGCTCGTGTATGCTCCAGCCGGCAATGGGGAACCTTACTGAAGGATGGCCTCACTGTTTAGTGGTGGGATTAG
GTCTCCATAGTAACCTCTGGTTTTGGCTTGTAAATTTGTGTTTTGCTGTGTTGGGAACCAAACCTAGCCCTACAAAGTTAGGCAAGTATCCTGCCACTAAGT
CATACCCCTAGCCACATAAATGACCTTTGAACTATGGTTTCAAGCGTATATGTCAGTTTCATAAAGTTCATACAGGATTGATAGAGTTAGATCTAAGAAT
TCTGTATCTTAGAGTTAATTTAAAGGAATTGATCACTTTTTATATAACATATGCTGAAGTTCATAATTACAGAGAAATAGTTGAGTGACATTTGACATTT
CCAATCAGTAATGTAGCATGCAGTTATTGAAAATCATGAGTTTGGAGAATTTCTGCAAGCATGAGCGAAATAGCACAGTAACCGTGTAAAGTGATAAAA
AGTGCACCATAGGAAAAAAGAAACATGTGGCAGACACAGGTCAATGATCTTGTCTTTCTCCCCCATCTGACTATTACTGGTAGTATTGTTATTTTACA
AGCAAGGTATGGTCTGTGAATGTAATGAAATTAATGAAAATTATATATATATATGAATATATATATGACTATATATTTATCTTGTTTTCATAAATATATAT
TTGAAACAAGAAACTCAAAGAGAGCAAACCTGTATGCTACTTCATGGTATTCAGGGATTGCTGGTGTGAGAGCTTAATGCTTCATTTCTGCAGCTTTTC
CTGTATTTTCTCAAAAACAAAACAAAACAACTACAAAGACTGCCATCTTACTCTTAAAGATAACTTTCTGAAGTTGAAATAATGTAAGCTTGCTTTCTT
GTATAAAATAGTCCATTGTGTAGCTGTAATATAACAGCTTTCTTCCTGCATTTTCAGCTTGTTAATAATTTCTCACTCCATAAATAACACAGTGATTAAT
TTCCTTGATATATTTTTTGCATATTTTTTCATTTTGATTTTTATATACAATTGCTGTCAACAGAATTGTGTGTTAGATAAAATGAGCTAAAGATTTTAAACA
TCTTTATAATGAACCAGTGGTATTTGTATACATTTGTTTTTATGTATATGTAAAATCTTTCCCTTTCTGACACAGGAAGGAATTATGTTGTAAACAATGA
TTGAAAGAAAGGATTTTTTTTTTAAAGAAAAGAAAAATTTTTTCTTTAAATGTTTTAAATTTTTCGATATATATGTATGTGTGTATATATAACATTTT
ATAATAAAAAATATATAATTATATGCATATATATGTATATATATAAAATTTTGTAAACCAGAAGAAAGCATTTTAACCCAAGGAAATATGGTCATCAAAAT
GTATTTATTAGTAGCTCCAGTCTCTAGATCTCAGTACTTTGTATTTGGCCTCTTTCTTTGCTTTCTGTTTGTGTGCTGTTCTTTGCTTTTGTATTGCT
GTGTAACCGGTTTAGGGCATTGTGGAAGGAAGAGCTCTGCATACCAGGAATGAATGTGAGATGCTTTTCATTTCAATGTTGTTATAAACTGTGACCTA
TTTGCTTTACTCTGTTTCTGTTATAACAAACTATACAAAGGCTAGAAACATTAGCCATAAGAGAGATTTATTTACTGGTTCACAGTTTTGGATTGTGGCC
CAGGATCATGCTTCTGCATTGTTTTGGCCTCTGATCAAGGCCCTCCTGGTAATAGCATCATGGTAGGAGTATGTGTGGAAGGAGGAGATGACATCTCAGG
ACCGGAAGCCAGATATCAGCTTCTGGCTGCTATACCAGCTTACCCTCATAGACTCATTCCAGGAGATCAGTTTCTGAGGGCAACACCTCCCATAACCTA
AGAATCTCCCAGGAGACACATCCTCTTAAAAGTTTCATGGCCTTGTACATTGCCACACTGGGCACCAAGCTTCCAGGACATGACCTGGGAGGTTGGG
GGCCATAGCTCCGACTGGACTGGACCAGCACACTGGGACTAGCAGTGGAAGGCAGGGACCTGAGGCGTGAGTGTGCTTCTGCTAGCATCAAGGCTATC
TGTGGCTTCTCTGTGTGGTGCATGAACAGCCTGGGCTTCTGTTCACTCGTCTTTGTTTTCTGCCTAGATCCTCCCCTTGAAGTGCCTGCTTCTACATG
ACTCCGTCGCACCGCCAGGTTGTGTTTGAAGGAGACAGCCTTCCCTTCCAGTGCATGGCTTCTATATAGATCAGGACATGCAAGTGCTGTGGTATCAG
GATGGGCGCATTGTTGAGACCGATGAGTCCCAAGGGATCTTTGTGGAGAAAAGCATGATTTACAATTGCTCCTTGATATCCAGGCACAGCAGCCGG
GGTGGTTCCCCCCCCGGGGGGGGCGGGA