



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ3024	Date of Submission:	10.18.04
Lexicon Contract Name:	DNA199A	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	MEM717N1		☐ Conditional
Reference accessions:	AV167546, ENSMUST00000044750	Is this gene X-linked?	No

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS 10_____
X Target Vector DNA __FTV.DNA199.10 neo_____
X Targeted ES Cell DNA __1C10_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' External</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	17/A3	41/42
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	BamH1	Apa1
Predicted Wild-type Band (kb):	8.8 Kb	9.1 kb
Predicted Mutant Band (kb):	6.3 kb	13.3 kb
Probe Size:	326 bp	278 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:	DNA199.5	5' Primer Name:	Neo3A
3' Primer Name:	DNA199.6	3' Primer Name:	DNA199.36
Predicted Wild-type Band (bp):	492 bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	219 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**

DNA199.17 5' – GACCAAAGTACTGAAGGAACTG
 DNA199.A3 5' – CTTCTTGCGTATGGAGGACAGTTAT
 DNA199.41 5' – CCAACAGCTGCCAAGTTAGG
 DNA199.42 5' – GGA CTCACAGTGAGCTTCTG

PCR Genotyping

DNA199.5 5' – GTAGATGGCTAGACACCTC
 DNA199.6 5' –CAAGATTCCTGGTGGAATG
 DNA199.36 5' –GCTGCACTCAGGAGAATCAC
 Neo3A 5' –GCAGCGCATCGCCTTCTATC

CTTAGAATATTCTACCATATTGGATAAAGAAGCCAAACCATACAAAGTTGACCCATTGTGAATTATGATTAAGTTTTTGTGGGGTAAGTTTTATTATCT
GTGATAAATTTGTTTATAAAAAAATTATGTTTGTGATTTCATAATGTAGTATGAACCTTCATATATGTTTGGCGATTGATACACTTTATTAATTGAATTTTC
TTTTAGGAAAAAGCCCAATTGTCTATTCTCAGTAGTAAGTCATTTCAAAGATTAATATAGATCATTTCCAAATAGCTGTTGACTCTCTGACTTTGAGCT
GCTAAGCGCTGTATTAGTTGATGTAGGGATTGATTGATAGGAGTAAGGAGCCCCAGATACATAATGCTTAGTGCAGCTCTGTGGAGGCTAAGTTACTT
GTTTTGTTTCATTAGAATTAAGAACCAAGGACTGAGACGGTCACTTGGTGGGTGTACTGGCTGGTTTTGTGTCAACTTGACACAGGCTGGAGTTATCACA
GAGAAAAAGAGCTTCAGTTGAGGAAATGCCTCCATGAGATCCAACGTAAAGGCATTTTTCTCAACTAGATGATCAACGGGGAAGGTCCTCCCTTGTGGGTGGG
ACCATCTGCTGGGTGAGTCTTTGGTTCTATAAGAGAGCAGGCTGAACAAGCCAGGGAAGCAAGCCAGTAAGAAGACATCCCTCCATGGCTCTGTCAT
CAGCTCCTGCTTCTGACTGCTGTTGAGTTCAGTCTGACTTCTTGGTGATGAACAGGAGATGGAAGTGAAGGTGAATAAACCCCTTCTCCCCAAC
TTGCTTCTGCTGTCATGATGTTTGTGCAGGAATAGAAACCTGGACTAAGACAGTGGGTAAGGTGCTTCTGTGAAAACATGAGTTGAATCCCTAGTACTG
ACTCCAAGGCCAGTTGTGGCTGTCTGCCTTAACACACACACATACCCGGCAT
TGCTAGGGGAAGGACAGTAGGAACCTGAGAGCTTGTGGCTGAAATGGTAAACTCCAGTTTCAGTGATGGACCTATCTCAAGGGAATAGGCCATAGA
GCTGTAGAAGAATGGGTTTCAGTCTGTGTGCAGTATCTCACCGGAAGGAGT
GGAGTATAAACTGCCTGTGGTTGCGCACACTTGTAAACCCAGCACTCAAAAGGTGGAGGCAGGAAGATCTACACTTCAAAGCCAGCCTGGGCTACATGA
ACATTTATGCGAAAAACAAACAGACAAAAAAGAATTAAGATTTGTTTTCAGTATATTTTATAAACTATTTTAGCACATTATGGATTCTGTTAGATGGCT
AGACACCTCTGATGATAATAAACAGTTAAACAACAGCTGTTGCAATTTCAATTTGCTTTCTACTTATGGTCTCATTTGTCTGCCTTACAGGTATA
AATGGTTTTAAGGAATATGGGATGTCAGTGTATTACCGGAATTAGATGCCATCGTTTTGACTAGCCAGAGTATGTGTTTCCCTCTGTATCTCTGATTCT
CTTTCTGTTTGAACATGTACTGTCATCTGGAGTGGTCTACTCTCTTCTACATCTGTGACAGCTTCTTTCTTCATTGTGGCTAGCTCTGAAAAGGTAAGTTA
TGCCAAAAAGCTTCTTACTACTCTCAGTGAAGAAAATGCAAGGGCTGTGGTGTAGACCAGAGGAAAAAGCATGTGCCTAGTATGTGCTATCCTAATCC
CCAGCACTGAAAAAAGAGGAGCAGAGAGGAGGGGATGGACAAATACCGTGTGATGTTTACACACACATCCACCAGGAATCTTGTCAACCAATTTGTAA
ATAAAGACTCTGACTTCTGTTATGACACTCACTCAAGGAAGGAGACTCCAATCTGCTGCTTACCACCTGATTGGATGAATGGTTAAATTTCAAAAACGAG
CCTGAGGTGTATTAGTACGGGCCCAAAGGCAGTTGAATTTAAAGTTACTGGAGGCTTCTGATTAAACCTGAGTCTGGTTTTCTTTTACCCCTC
CCTGCTGGATGGCTGTGATGTGGTTTCTGTCAACCAGCATGTTATGCATGCTGCTGCTTCCCTCAGAGTCTGAGGTGGTTCTCAGCTTTCTGTCACTG
AGACCCAGGCTTCACAGATGGAAATGTGTTCTCTGTCAAGGCTTGCATGACACAGGAGCTGTCAATAATTGCCATGTTTTCTTCTTGTGATGACAGTCAT
AATGACTGAGCTGGAATAATAGTCACAGTGTGTTATAGAAGCTATATGACGTCATACCTTTGTTGAGAAATACCTTTCTTGTGCTTTGTCTTCCAT
TATTAACAATATTAATAACCCAGCAGAGGGCTGGTAGAGCACTTCGGTCTGTTGCTTTCCATTTGAACCTGTCAGGCTGTTCAATGTTTGCAGCTTCAG
ACACTCTTAGATTTTTTAAATATTTACACATACATAATGTGAAAATTATCTTATATATAACCTGACGGTTATTTTACAGTTTCCATAATACACCTGCATTTT
GGCTGTGGCCTACTAATCAGCTCATGGATTGGAATGTCCTCTGTGACATAAGGGATCCTCAGCCTATACATTGGTTTGTGTTTTGGACTATGTGAATATA
TGCTACTATCTATTTTAAAAACCTTGTTCCTTTTGTTCAGACCTGCTGAACTTCTCTAAAGATATCAAGGTGATGTCAACGAGCTTGCTGTGTTTGACAGT
TGCTCTTCTATAGTTGAGTGGACAACCTGTGGAGCACTTGCCATACTTCTGTCTTATCTGTACTATGTGTTAAGGTATGTGCATCAGGAAAGCCGGAA
GGCCTGGGCTTTGTGTTAGGCC

GATCTCTCCGGTAGTACTATGTCCAAATTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCAGAGTGGTTGTACCAGCTTGCATCCCAACAATGGAGGAGTG
TTCCTCTTTCTCCACATCCTTGCCAGCATCTGCTGTACATGAGTTTGTATCTTAGCCATCTGACTGGTGTGAGGTGGAATCTCAAGGGTGTGTGTAT
TTGCATTTCCGTGATGATTAAGGATGTGAACATTTTCCAGGTGCTTCAGCCATTCAGTATTCCTCTTTTGGGAATTTGTAGGGGATTCGATTGAAT
CTGTAGATTTGCTTTTGTCAAGATAGCCATTTTGACTATATTGATCTGCCAATCCATAAGCATGGGAGATCTTCCCATCTCTGAGATCTCTTTGATTTC
TTTCTGATTCAGAATTGAAGTTCCTTTTTTCCCCCAGAATTAAGTTCTTATCATACAGATCTTTGACTTCCTTAGAGTCATGCCAAGGTATTTATATT
ATTTGTGACTATTGTGAAGGCTGTGTTCCTTAATTTCTTCTCAGCCTGTTTATCTTTGTGTAGAGAAAGGCCACTGATTGTGTGAGTTAATTTTATA
TCCAGCTACTTCCACCAAGCTGTTTATCAGGATTAGGAGTTCTTGGTGGAATTTTAGGGTCACTTATATATACTATCATATCTGCCAATAGTGAT
ATTTTGACTTCTCTTTTCCAATTTGTATCCCTTGACCTGCTTTTGTGTCTAATTGCTCTGGTTAGGACTTCCAGTACTATATCGAATGAGTAGGAGA
AAATGGGCAGCCTTGTCTAGTCCCTGATTTTGTAGTGGGGTGTCTCAAGTTTCTCTCCATTTAGTTTGATGTTGGCTACTAGTTTGTGTAGATTGCTTTTA
TTATTGTTTAGGCATGGGCCTTGAATTCCTGATCTTTTCCAAGACTTTTATCATGAAGGGGTATTGGATTTTGTCAAATGCTTTCTCAGCATCTAAGAAGA
TGATCATGTGGTTTTTGTCTTGTAGTTTATTTATATAGTGGATTACATGTGATTTCCGTATATTAACCATCCCTGCATCCCTGGAATGAAGACTACT
TAATCATGATGGATGATTGTTAGCTGTGTTCTTGGATTCTGGTGTGGGAGAAATTTTTTTTAGGTAGCTCCTTTTTATTATTTATTTATTTATTAT
TTTTTAAATAGGATTTTTCTTCATTTACATTTCAAATGCTATCCCAAAAGTCGCCAGCTCCCTCAGCTCCCTACCCACCCACTCCCACCTCTTGGCCCT
GGCGTCCCCCGTACCAAGGCATATAAAATTTGCAAGACCAAGGGGCCTATCTTCCCAGTGATGGCTGACTAGGCCATCTTCTGATACACATGCAGCTA
GAGACGAGATCCAGGGGTACTGGTTAGTTCATATTGTTGTTCACCTATACGGTTGCCGACCCCTTTAGCTCCTTGGGTATTTTCTGACTGCTCCTCCA
TTGGGGCCCTGTGATCCATCCCAATGCTGACTGTGAGCATCCACTCTGTGTCGCCAGGCCCCGGCATAGCCTCACAAGACAGCATAAATCAGGGT
CCTTTCACCTTCTGCTGGTGTATGCAATGGTGTACGCGTTGGAGACTGATTATGGGATGGGTCCCCGGGTATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCTTT
CGTCTCAGCTCCAAACTTTGCACATGATATGTACTCACTAATAAGTGGATATTAGCCCAGAAACTTAGAATATCCAAGATACAAGATACAATTTGCAA
ACACATGAAACAAGAAGAACGAAGACCAAAAGTGTGCACACTTTGCCCTTCTAGAATTTGGAACAAAACACCCATGGAAGGAGTTATTGGTTTGGGA
GAATTTTATGAGTATTTTGCATCGATATCATAGAAGGAAATTTGGTCTGAAGTTCTCTTTCTTTGTTGGGTCTTCATGTGTTTAGGTATCAGAGTAAAT
GTGGCTTCTAGAGAATGAATGGGAAGATACATCTGCTCTATTTTTGTGGACTAGTTTGAGGAGATGTAATTAAGTCTTCTTTGAAGGTCTGATAG
AACTCTGCACTAAACCCATTTGGTCTTGGCTCTTTTTGGTTGGGAGACTATTAATGACTGCTTCTATTCTTTAGGGGAAATAGGACTGTTTAGATTGTT
AATCTGATCCTGATTTAACCTTGGTACCTGGTATCTGTCTAGGAAATTGCCATTTCAATCCAGGTTTTCCAGTTTTGTTGAGTATAGCCTTTTGAAGTAGG
ATCTGATAATGTTTGGATTTCTGATCCGAGTATCTGTTGTTATCTCCCTTTTCATTTCTGAGTTTAAATAGGATGCTGTCCCTGTGCCCTCTAGTTAATCTG
GCTAAGGATTTATCTATCTTGTGATTTCTCAAAGAACCAGCTCCTGGTTTGGTGTATCTTTGAATAGTCTTTTGTTCACCTAGTTGATTTTCAGC
CCTGAGTTTGATTATTTCTGCCATCTACTCCTCTTGGTTGATTTCAGCCTTGAGTTTGATTATTTTCCCTGCCGTCTACTCCTCTTGGGTGAATTTGCTTCT
TTTGTTTTAGAGCTTTTAGGTGTGCTGTCCAGCTACTAGTGATGTTTGCTCCAGCTTCTTTTGGAGGCACCTCAGAGTTATGAGTTTCTCTTAGGACT
GCTTTCATTTGTGTCTATAAGTTTGGGTATCTTGTGGCTTCATTTTCAATTAACCTCTAAAAGAGCTTTAAATTTCTTCTTTAGTTCTTCTTAGTCCAAAGGT
ATCATTTAGTAGAGCGTTTTCAGTTTCCACATGAATGTGGCTTCTATTATTTATGTTGTTATGTAAGATCAGCCTTAGTCCATGTTGATAGTTAGG
ATGATCGGGATAATTTCAATATTTTGAATCTATTGAGGCCTGTTTGTGACCAATATATGGTCAATTTTGGAGAAAATACCATGTTCTGAGAAAG
GTATATCCTTTTGTTTAGGATAAAATATTCTGTATATATCTATTAATCCATTTTTTTCATAACTCTGTGTAGTTTCAATATGTCTCTGTTTAGTTTCTCT
TTCCAGGATCTGTCCACTAATGAGAGTGGGGTGTGAAGTCTCCCACTATGTGTGCTTTGAGCTTTATTATAGTTTTCCTTAATGAATGTGGCTGCCCTTG
TATTTGGAGCATAGATATTCAGAATTGAGAGTTCATCTGGAAGATTTTACCTTTGATGAGTATGATGATGCTTCTGTCTTTTGTATACTTTGGGT
AGGAAGTCAATTTTATTGTAGTAGAATGGCTACTCCAGCTGTCTTCTCGGACCAATTTGCTTAGAAAATGTTTTCAGCCTTTTACTGCTAGGATG
GTCTCTCTCTGTCCCTGAGGTAGGTTTCTGTATGCAGCAAAATGTTGGTTCCTGTTTAAAGTAGCCAGTCTGTTAATCTATGTCTTTTTATTGGGTAATTG
AGTCCATTTATAGTAAGAGATATTAAGGAAAAGTAATTATTGCTTCTGTTATTTTGTGTGTAGAGTTAGGGTCTGTCTCGTGGCTGTCTTCTTTAG
GTTTGTGAAGGATTACTTTTTTGCTTTTTTAGGGCGCAATTTCCATCCTTGTGTGGTGTTTCCCTTTATTATCCTTTGAAGGGCTGGATTATGGAA
AGATATTGAGTGAATTTGGTTTTGTCTATGGAATACCTTGGTTTTCTCTATCATAGTGAATGAGAGTTTGGTGGGTATACTAGCCTGGGCTGGCATTTGT
GTCTCTTAGGGTCTGTATAATATCTGTCCAGGATCTTCTGGCTTTCATAGTCTCTGGTAAGAAGTTTGGTGTAATTCATAGGTCTGTCTTACCTTTT

[illegible]

GTAGGCGTCATGCAAAGAAGTTGATGCTTGCACACCACATGAAGGGAGCCTATGAGAGGGTTTTGGTGAAGCCTAGTTATAGTTGAAGACCCCTGCAT
ATTGGATGCACCAGTACCATGGCAGGACCACCAAGAACAGCAGCAGCTGGAGTGGAGTCAACCTGACCCTGGAGTGCTACAGAGGGCAGAGCTGG
AGATGTGACCCAAGCCCTTTGGAGGAGCTCAGGAGATCATGTATGGATCCCAAATGTTGGAATAAGAAGCTGTGAAGTTGAAGTTTATACTTGGAGAG
CCCAAGATGTTAGAGATGCCAGAGCCCTGGGATACCTGCAGAGGAAAGCTGCTAACAGGGAGTAAAACCAGCCCAGGAGAACGAAGTCTGTTGCAGT
CAATAAAGCGGAAAGGAGTTGGAGATCTGAGGAGCACTTTGACATCCGACCTGAAGATGCAGTTTGGAGTTTCCAAAGATGGCTTTTAGTCTTGTTTCA
TGCCATATTTCTCTCTATAAAAGTTTGGAAATGGAATGTATATCCATGTTTGGAGTATATGATCTGCTTTTTTATTTTGACTTTATAGGAGATTATAGTA
AAGTGATTGAATGAATCTCAGAAGAGACTTTGAATTTCTGACTTTTATCAAATGAGACTGCTAGAGACTATGGGAACCTTTGGAGTTGGACTAAATGTA
TTTTGCATAATGCTATGGCTAGCTGTGGCCACCATAGACTCATGTGTTGTGGAATGTGGTGGTTTGAATATGTTAGGCTCAGAGATGGGCACTATTAGG
AGGTATTGACCTTTTGGAGAAAGTGTGGCACTGTTGGAGGAAGTGTGGCACTATGGGAGTGGGCTTTGAGACCCTCTTCATAGCCTCCTGGGAGACAG
TGTGCCCTGACTTCCTTTGGATGAAGATGTAGAACTCTTAGTTACTCCAGCTCCATGTTTACCTGGCACTGCCATGTTCTGCTTGATGAAAATGCAC
TGAACCTCTGAACCTGAAAGCCAGCCCAATAAATGTTGTCTTTATAAGAGTTATTAGAGTAATTTTATGATGTCTCTTCCCCGCCATGGAAACCCCTA
ACTAAGCCAGGGGTGGCGGGGTAAGGATTTTACAATGTTTAAAGGGAATTATGAATTTATTAAGTTTAAACAGATCTGACTCATTCTCAGTTTAATTTGT
TACATTTAGCACCTTTTGTGTTGTTGAGAAATAAACTTATAAATTTTATTTTGAGTTATTACTAACAATAAAAAATAAGAAGTCAAAAGAACGTAGCTGG
ACGTGGTCAACATAGCTGGTGTTCACAGCACCAGGAAGCTGAAGCAGAGTACGGCTTGAGCCCAAGAGTTTGAGACAAGCCTGGGTAACATAGCA
AGTCCACACCTCAAAGAAAAACAACAACAGAACACCAAAATCTTATCATGTTAACAATTTTAAAGTACTTTTAAACAAGTAAGTTCACT
ATTTTGTATTATTTTGGAAATGAAAAGATGAGTTAGTTAAGTACTTTAGTAATTGATCTGAGCAGATATCTTGAACCTATTTTTGGCTTATTCTATCTTGG
CTTTCTTATTTTATTGCTTTCTAGAATCCCAAACACTCTAGAAGAAGTGAAGAAAAAGTCCAACCACCATAAAGACTCTGCTGTACAAAGTCTTCGCTTAT
GTGCTAATGATGCTGAAGACAGTCTTCGCATGCACAGCACCCTGATTAACCTTGCTGACGTGGGTTGTGCTGCTCAGCATGCCGTCTCTAATCTACTGGT
TAAAGAACCTTAGTGGCTTTATTTATGTCAGTATTGTTTCTGTTTACGCAATACGCTCTCTTACCAGGAGCTGGCTGTACTCTGATGCTCCATG
TTCAGTAGGCTGTGGTGAATTGCTGGCATTAGTTTTCAGTACGCTATGATGCCATGATACAGTAAGTTTTCAGATTATAATACTCTCAGAAGTCAAGCCA
GAGAAGGTGATTTTTTTTTTTTTTAAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCCCGCATAGTCTCACAAGAGACAGCTATATCTGGG
TCCTTTCAGCAAAATCTTGCTAGTGTATGCAATGGTGTGACGCTTTGGATGCTGATTATGGGTGGATCCCTGGATATGGCAGTCTCTACATGGTTCATC
CTTTCATCTCAGCTCCAACTTTGTCTCTGTAACCTCTTCCATGGGTGTTTGTGTTCCCAATCTAAGAAGGGGCAAGTGTCCACATTTTGGTCTTCGTT
TTCGTAGTTTTCATGTTTTCGAAATGCTATCTTATCTTGGGTATTCTAAGTTTCTGGGCTATTAGTATCCACTTATTAGGACACATATCTGAGATT
CTTTTGTGATTGGGTTACCTCACTCAGGATAATGCCCTCCAGGTCCATCCATTTGCCTAAGAATTTTATAAAATTCATTCTTTTTAATAGCTGAGTAGTACT
CCATTGTGTAATGTACCACATTTCTGTATCTATTCTCTGTGAGGGCCACCTGGGTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAATAAGGCTGCTATGAA
CATAGTAGAGCATGTGCTCTTTACCGGTTGGGACATCTTCTGGATATATGCCAGGAGAGGTAATGCGGGATCTCTCCAGTAGTACTATGTCCAAATTT
TCTGAGGAAGCTGCCAGTGTATTCCAGAGTGGTTGACAAGCTTGCAATCCCAAGCAATGGAGGAGTGTCTCTTCTTCCACTATCTCCACCATCA
TCTGCTGTACCTGAGTTTTTGTATCTTAGCCATTCTGACTGGTGTGAGGTGGAATCTCAGGGTTGAGTGATATGTAAACCATTTTTATTAACATGGTATAG
AAAAAAAAGTGGATCTCACTGTGACTTTTTTGTACATGTCTTTTCTATGTTGAGGTCACTTCTTGTGTCCCAGCTTCTCTTCTCCATTGGTCCCCCTC
CTCTTTCCAATGAAACCTTGTCTAAGCAACCTTTAAAAAAGTCAAGTGAATGCCTAGGAGTAGTGGTAATTAGGAGGCTGAATGAAGCAGGATTAGC
ATGATTTTGAAGCACAATGGATTCCAAACAGCCAAAGCAATGTTGAATCCCAAGAGCACTCTTGAACAGCTGTGGCTGCACATGATCAGCACACA
ACAGATCCCAAGCATGCCAAGTTAGGAATGAGCTTATTAACATGAGTGTAGTAAGAGAGTATAGCACACAATGCTCATTCATCCATGAGTAAGA
ACAAAATGGTGGGTTTTGCAAGACAGTGGCTGACCTTGGAGGTTACCAAATCTGTGAAGTAAGCTGGACTCAGGAAAAACAGGTGTGGCATGTTTTTTT
CTATTGTGTGAAATTTGTTTTAAAAAGATACGGAAGCACAAAGGAGGCTTGCCTATCCATTGCTGTTTTTCAGAAGCTCACTGTGAGTCCACAGGTTGCTTT
GTGCTGTGATCCATGGACAGAGACCGGCTTCAACTCTAGGATTTTCTCAGTCTTCTTCTCAGTGGTGTATAGGTTTATTCCTAGGTGTTTTATAGA
CTCCTTAAAAAGCCATCTGCTCTTTTGGTTTTAGTTTGTATTAATTTATGTTCTTCTCTCTGCTGTTGTGGTGAGTTTGGCTAAGGGTTTTGCCAGTGTGTTT
ACCATTCAGAGAGCTTACTGTTTATTTTCATCGTCCCCTCTACTGTTCCCTTAGTTTCCATTTTCATTAATTTCTGTCTCTAGTGTTCATCTGTCCGCTAACTTA
GAGTTTAATTTGTTATTTGAGATCTGTTTTCTTTTTTAAATGTAGGTCTTACAGCTATAAATCTCCCTGTTAAAAAAGTCTCTTTACTTTTATTCCAAAGTG
TCTGATAAATGATGTTTCATTTTCGTTGATTAGCAAAATTTAAATTTCCCTTGATTAAAGAAATCAACACCAGTACTATTTCAAAGATATTTATTTGA
AGTTGATTGTCTAATAATTAATTTCTGATGTTTTTGTGTTTATAATTTTATTTCTTTATGATTGTTGTTAAGTATACAAAATTTTATGTTTAAAAATTAAGA
CTTGCTTTAAGGCCCTGTACTATGACTTATTCCTGGAGAAAGCACTGTAGGCTACAAGAATGTGTATTTACAGGTGGTGGACAGAATATGCATGTCTG
TTAAGTACAGTTGTACAGTTGATATTTGAAAAGTTGAGGGAGGAGTGTGTGGATGGTTAAGCTTTTGTATGAGGGAGTGTGGATGTCATTATGTACCA
GGATCAGTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTCCAATGGGCCCTCTCTTTCCAGTAGTGGCTGACTAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTC
AAGAGCTCCGGGTACTGGTATGTTTCATATGTTAGTTCCACTATAGGTTGAGTATCCCTTTAGCTGCTTGGTACTTTCTAGCTCCTCCTCATTGGGG
GCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCCAGCATAGTCTCACAAGAGACAGCTATATCTGGGTGGGTCC
TTTCAGCAAAATCTTGCTAGTGTATGCAATGGTATCAACATTTGGAAGCTGATTATGGGATGGATCCCTGGATATGGCAATCACTAGATGGTCCATCCT
TTCGTACAGCTCCAAATTTGCACTCTCTCTTTTATGTCCAATAGCTCTTGCTTTATGAAATGTATAGATTCAACATTCATCATATATATTTTTATTT
TTATATCTTTTTGAGGGCTTATTTACCTTATTTTAACTTTATACATTTAGTGTGTGTTTGTGTGTGCATACATCCACATGAGTGCAGACGCATTTTGAAGA
ACAGAGAAGCGGGTCTCTGGAGCTGGAGTTAGTTGTGACCCATCTGCTAGCTTCTAGGAACCAACTCTGGTCACTATAAGAGTATACCACAC
TCTTAAATGCTGAGCCAGCTCTCGAGCCCTTATATCTTCTGTATGGGCCATTTTCTTCATTAATGTATAGTTACCTTCTTTATCTCTTTGAAGTCTTTTTTT
TTTTTTTTTATTTCATGAAGTCTGCTTGTGACGTGCCAACGTAGCTACTTTTATTTATCCAGACGGGAACCTTCCATCCCTGACTTACCTAGATGATGGGA
ACGCCCGCTTCCGGTCCCCGACTTATCTAGACAGAAGTCTCGCTCCATCTTCCAGTACTTCCATCTCATCTGTGTGACAGAGTGGTTCCTTCCAGAG
GGCACACAGTGTACGCCATCTTAATTTGAGAGATTTAGACTGTTCCTGTTTGTGGTGTAATTTATGAAAAGTGCACACTATTCTCTCTTCTAGAG
ATTTGCTTACATGCTGTTGTTATGTTTGGTTTGTCTGTCTCATGTAGTTATTGATTTTCTACTGAGATTCTTTCCCAAGTTCTCAAGCTGTGCTCCTCCT
TCCTCCTCTTGATGTGGTATGTCTTTAAGTATCTTCTCCTTCTCCGCTCCTTTCATGTCCCTGACTTACTCTTGATAATTCTTATCATCAACGTCCTTACT
TCTGCTTAAATTTAAAGGTCAGCTTGCAGTGTATGGTGACTTTTAGGGGTCACTGTCAATTAAGCCCTCTACTGCAGTTAAAGCTTGAAGGATGGT
GGCTTCTTCTGTGCACTTCTGTTGCCAGACGGCTGGCTCACTGTGTTGGAACCTTGTGGTCTTATCACATGGGGTTGAAAAATGGCAGATCAAA
AACTCAGGAAACAAAATCAAAGGTTACCAGATGTTGAAATCCTTTTGTGTTTATTTAGTCAAGATCCAGAATTGTGTTCAAATTTAGTCAGAATTGAG
GAAAAAGTCAGGTTCTCAAAGGCTATGGGATTCTTACTGTCAATGACTGTAAGCGATTATTATGAAATTAGAACTAATGAGAAGTATTTTACTTGAG
ACTATATTCTCTGGTTTGGTATAAGGACATCTTAATGTAATTTAAGTCATTTGTTTTCCAGAGCTGTGTGGGCCCTTTAGTCAGTTTAGAGTACTTTCCAC
AGTAATGTCTTTTATTTCTCAGGAGCTTCTGAGTGTAGTGCCCATCATGCAATCCTGCTTCCAAGGACCATGTAGAGCAACAATTTGTTACTAGCGGCTC
CGGAGCAGTCTAGGCTCTCATGACTGTATTGTTACTGGAACGTTTGAAGATGAATTTGATTGATCATTAAAAACCATCACTAGTCTTTGTTGTGATAC
ATGTTTTATTTTATCCTAGGTATTATTTTAACTTAGTCTGACCCATGCAAAACCCTGGCATTTCTCCTTATTCCAGCTATAGCGATTCTCGGAAACAC
TCACACTGTTTCAGTAAAGTCCAGGTACGACAGTTTATTTCTTTCACGTGTGCTGGATGTTATCACITTTATTTCTGAAATATACTCTTTATGTTTAACT
TGACTGTTACTAGAAGTAAACCATAGGGTGACTATCATTATATGCAAAATAGTTTCAATATGCACACATATTAGCTTGTGTTTTCTAAAGAGTAGGAGT
TTGTTAGGAAAAAATGTTTTTTTTTTTTTAAAAACTTAACTTATATGATATGATATGAAGATTTAACCTTTCCAAAAGATCGGAGTAATGTAAAGTGATT
GAACTGTAGCTAAGACTGGCCTTTTGCAGCAGCTGAGTAATAAGTACTTGAGGCCTTAGTGTGTGCTTGAGGCCTTAGTGTGTGCTTAGCCTTTTATGCT
TGTATTCGTGTTGATGTGCTTGTGACAGCACTTGGTCTTTTTGACTGAGCCTTCGCTCTGGGAGACCTCCAAGCTCTGAGACACTTGGAGCTGTTC
AGGATCAGGCTAAGGTAGCAGCAGGTTGCTCCTGCATGCCCTGTGGTCTTCGCACATGGGGGTAAAACCTACAGCCAACATTATCCTCAAACTTTGGT
GGCCAGCTGAGCTAATTGGCCCAATTTCAAATAAATAAGATAGAGAGAAATGAGAGCAAAATCTGACTTTCAAAGACCTTACCTCAGAAAACCAAA
AGAGCTGGGCATGGTGTATGCACAACCTTAAATCCCAGCATTTGGGAGGCAGAGGCAGGCAGATCTCTGTGAGTTTGGAGCCAGCCTGGTCAACAAAGCA
AGTTTCAGGCCAGCTGAAATACTACATAGTGAGATGCTGTCTCAAACAAAACATCCAAGAAAAAGAGGATGATCAGAAAAATTAATAAATAAATAAAT
AAATAAATAAATTTTAAATAAATAACAAGCAAATATCACTTACAGTGTTAACTTTTCAAAGTTATATTAAGGTTTAGATATTTTCATTTTGGCTCAGCATG

GGCCATAGCGGCCATTATAATGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAAATTCGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCC
CTCCCCCCCCCTAACGTTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAAGGCCGGTGTGCGCTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGCTTTTGGCAAT
GTGAGGGCGCCGAAACCTTGGCCCTTCTTGTGACGAGCATCTCTAGGGGCTTTTCCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCTGTAAG
GAAGCAGTTTCTCTGGAAGCTTCTGAAGACAAACAACGCTCTGTAGCCACCCCTTTTGCAGCAGCAGCGAAACCCCACTTGGCGACAGGTGCCTCTGCGG
CCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCCAAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGAGTCAAATGGCTCTCTCT
CAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAAGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCTTCGGTGACATGCTTTACATGTGTTAGT
CGAGGTAAAAAAACGTCTAGGCCCCCCGAACCAACGGGACGTGGTGTCTTTGAAAAACAGATGATAAGCTTGCCCAACCACTGGAAGATCCCGT
CGTTTTACAAACGCTGTGACTGGGAAAAACCTTGGCGTTACCCAACCTTAATCGCTTTCAGCACATCCCCCTTTCCGACAGTGGCGTAATAGCGAAGAGGC
CCGACCCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTCCGGCACCGAAGCGGTGCCGGAAAGCTGGCTGG
AGTGGCATTTCTCTGAGGCGGATACGTGCTGCTCTCCCTCAAACCTGGCAGATCGACGTTTACGATGCGGCCATCTACCAACCAAGTACCTATCCCATTA
CGGTCAATCCGCGCTTTGTTCCCAACGAGATAACCGACGGGTGTTACTCGTCTCACATTTAATGTTGATGAAGCTGGCTACAGGAAGCCAGCGCA
ATTATTTTGTATGGCGTTAACTCGCGCTTTCATCTGTGTTGCAACGGCGCTGGGTTCGGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGGCGTGAATTTGACCTGA
GCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGC
GGCATTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGTACTACACAACATCAGCGATTTCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCGCGCTGTAC
TGGAGGTGAAGTTTCAGATGTGCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAAACAGTTTCTTTTACCGAGGGTGAAACCGCAGGTGCCAGCGGCACCGC
CCTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTACACTACGTTCTGAACGTGCAAAACCCGAAACTGTGAGAGCGCGAAAT
CCCGAATCTCTATCGTGGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTG
AAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACCGCAAGCCGTTGCTGATTGAGGCGTTAAACCGTCAGCAGCATCTCCCTCGATGTCGATGTCGATGATGATGATGAGCAG
ACGATGGTCTGAGTATCTCTGCTGATGAAGCAGACAACCTTTAACGCCGTGCGCTGTTCGATATTACCAACCACTCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGAC
CGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGCGCAT
GAGCGAACCGCTAACCGGAATGGTGCAGCGCGATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTCTGGGGAATGAATCAGGCCACCGCGCTAATCAC
GACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTGCTATCTTCCCGCCCGGTGCGATGAAGGCGCGGAGCCGACACCCACCGCATATTATTTTCCG
GATGACGCGCGCTGGATGAAGACGACCCCTTCCCGCTGTGCCGAAATGGTCCATACGAAAAATGGCTTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGA
TCCTTTGCGAATACGCCCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACGTCAGCGGCTTTTCGTCAGTATCCCGCTTACAGGCGCGCTTCG
TCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAAACGGCAACCCGTTGGTGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGC
CAGTTCTGTATGAACGCTGCGGTCTTTTGGCAGCCGACCGCCGATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAAACACCAAGCAGCAGTTTTTCAGATTCCGTTTATCC
GGGCAAAACCATCGAAGTGACCAACGAATACCTGTTCCTGATAGCGATAACGAGCTCTGCACTGGATGTGGCGTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAG
CGGTGAAGTGCCCTGTGATGTGCTCCACAAGGTAACAGTTGATTGAAGTGCCTGAACTACCCGACGCCGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTACAG
TACGCGTAGTGCAACCGAACCGGACCGCATGGTCAAGAGCCGGGCATCAGCGCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCT
CCCCCGCCGATCCCAAGGATCCCGCATCTGACCCACCAAGCAAAATGGATTTTTCGATCAGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCCGCGCTCAGG
CTTTCTTTCCAGATGTGGATGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCGCTCGCGCATCAGTTACCCCGTGACCCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAG
TGAAGCGACCCGATTGACCTTAACGCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGCGCGGCCATTACGAGCCGGAAGCAGCGTTTGTGAGTGCACGCGCAGAT

ACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAAACCTTATTTATCAGCCGAAAAACCTACCGGATTGATGGTAG
TGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGCATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCTGAACCTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGC
GGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATA
CCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATC
AGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACCCAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTTCCATATGGG
GATTTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCTGCTACCATTTACCAGTTGGTCTGGTGTCAAAAAATAAT
AATAACCGGGCAGGCCATGTCTGCCGTAATTCGCGTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAACTTTTGGATGTTCCGGTTATTCTTTTT
CTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTTGCCG
CTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTGTTTTATTGACAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCA
ATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTTCCACCAATGTCTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTTCCACCAATGTCTGAG
CAAACCCCGCCAGCGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCG
TGTGGCTCGAACACCGAGCGACCCCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGTTCTTTTTGTCAGACC
GACCTGATCGCGTCCCTGAATGAACCTGCAGGACGAGGACGCGGCTATCGTGGCTGCCACGACGGGCGTTCCTGACCTGAGTGTCTCGCATATG
CACTGAAGCGGGAAGGAGTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTATCTCACCTTGCTCCTGCGGAGAAAGTATCCATCATG
CTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAA
GCCGGTCTTGTGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACCTGTTCCGACAGGCTCAAGCGCGCATGCCGACGCGCA
GGATCTCGTCGTACCCATGGCGATGCTGCTTCCGAATATCATGGTGGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTCTGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
GGACGCTACTCAGGACATAGCGTTGGCTTCCGTAATTTGCTGAAGAGTGTGGCGGAATGGGCTGACCGCTTCTCTGCTGTATTACGGTATCGCCG
TCCGATTCTGCAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTGGGTC
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCATTTAATGGCCAGCGAGGCC

Targeted Locus:

GATCCTCCGGTAGTACTATGTCCAATTTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCAGAGTGGTTGTACCAGCTTGCAATCCACCAACAATGGAGGAGTG
TTCTCTTTTCCACATCTTGTCCAGCATCTGCTGTACATGAGTTTTTGATCTTAGCCATTCTGACTGGTGTGAGGTGGAATCTCAAGGGTTGTTTTGAT
TTGCATTCCGTTGATGATTAAAGGATGTTGAACATTTTTTCCAGGTGCTTCTCAGCCATTTCAGTATTCCCTTTTTGGAATTTTGATGGGGATTGCAATTGAAT
CTGTAGATTGCTTTTTGTCAAGATAGCCATTTTGAATATATTGATCCTGCCAATCCATAAGCATGGGAGATCTTCCCATCTTCTGAGATCTTCTTTGATTTC
TTTCTGATTACAGAAATTGAAGTCTTTTTTTTCCCCAGAAATTAAGTCTTATCATACAGATCTTTGACTTCCCTAGAGTCAATGCCAAGGTATTTTATATT
ATTTGTGACTATTTGTGAAGGGTGTGTTCCCTAATTTCTTCTCAGCCTGTTTTATTCTTTGTGTAGAGAAAGGCCACTGATTTGTTGAGTTAATTTTATA
TCCAGCTACTTCCAGGAAGTGTATTATCAGGATTAGGAGTTTCTGTGGAAATTTTAGGTCAGATCTATATATACTATCATATCTTCCGATATGCGTAT
ATTTTGACTTCTTCTTTCCAATTTGTATCCCTTGACCTGCTTTTGTGTCTAATTGCTCTGGTTAGGACTTCCAGTACTATATCGAATAGGTAGGGAGA
AAATGGGCAGCCTTGTCTAGTCCCTGATTTTGTAGGGGTGCTTCAAGTTTCTCTCCATTAGTTTGATGTTGGCTACTAGTTTGTCTGATAGTTGCTTTTA
TTATTGTTTAGGCATGGCCCTTGAATTCCTGATCTTTCCAAGACTTTTATCATGAAGGGGTATTGGATTTTGTCAAAATGCTTTCTCAGCATCTAAGAAGA
TGATCATGTGTTTTTGTCTTTGAGTTTATTATATAGTTGATGATGATGATTTCCGTATATTAACCATCCCTGCATCCCTGCAATGAAGACTACT
TAATCATGATGGATGATTGTTTGTAGTGTGTTCTTGGATTGCGTTTGGGAGAAATTTTTTTTTTTTAGGTAGCTCCTTTTTATTTATTTATTTTATTAT
TTTTTAATTAGGTATTTTCTTCATTACATTTCAAATGTCTATCCCAAAAGTCCGCCAGCTCCCTCACTCCCTACCCACCCACTCCCATTCTTGGCCCT
GGCGTTCGCCCGTACCAAGGCATATAAAATTTGAAGCAACCAAGGGCCCTATCTTCCAGTGATGGCTGACTAGGCCATCTTCTGATACACATGCAGCTA
GAGACACGAGATCCAGGGGTACTGGTTAGTTCATATTGTTGCCAAGTATACGGTTGCCGACCCTTAGCTCTTGGGTATTTTCTCTAGCTCCTCCA
TTGGGGGCGCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTCGCCAGGCCCCGCGCATAGCCTCACAAGAGACAGCTAAATCAGGGT
CCTTTCACCTTCTTGTCTGGTGTATGCAATGGTGTGACGCTTTGGAGACTGATTATGGGATGGGTCCCCGGGTATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTT
CGTCTCAGCTCCAACTTTGCACATGATATGTACTACTAATAAGTGGATATTAGCCAGAAACTTAGAATATCCAAGATACAAGATACAATTTGCAAA
ACACATGAACAAGAAGAACGAAGACCAAGGTGTGGACACTTTGCCCTTCTTAGAATTTGGAACAAAAACCCATGGAAGGAGTTATTGGTTTGGGA
GAATTTATTGATGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTTGTGATTTT
GTGGCTTCATAGAATGAATTGGGAAGAGTACATTCTGCTTCTATTTTGTGGACTAGTTGAGGAGAATTGTAATTAGGTCTTCTTTGAAGGTCTGATAG
AACTCTGCACTAAACCCATTTGGTCTGGCTCTTTTTGTGTGGGAGACTATTAATGACTGCTTCTATTCTTTAGGGGAAATAGGACTGTTTAGATTGTT
AATCTGATCCTGATTTAACCCTGGTACCTGGTATCTGTCTAGGAAATTTCCATTTCATCCAGGTTTCCAGTTTGTGTGATGATAGCCTTTTGAAGTAGG
ATCTGATAATGTTTGGATTTCTCAGGATCTGTTGTTATGTCTCCCTTTTCAATTTCTAGTTAATTAGGATGCTGCTCCTGTGCCCTAGTTAATCTG
GCTAAGGATTTATCTATCTTGTGATTTTCTCAAAGAACCAGCTCCTGGTTTGGTTGATTCTTTGAATAGTCTTTTTTGTTCCTACTTGTGATTTCAGC
CCTGAGTTTGATTTATTCCTGCCATCTACTCCTCTTGGTTGATTTCAGCCTTGAGTTGATTTATTCCTGCCGTCTACTCCTCTTGGGTGAATTTGCTTCCT
TTTGTTTTAGAGCTTTTAGGTGTGCTGTCCAGCTACTAGTGTATGTTGTCCAGCTTCTTTTGGAGGCACTCAGAGTTAGTTTCTCTCTTAGGACT
GCTTTTCATTGTCTCTATAAGTTTGGGTATCTTGTGGTCTTATTTCATTAACCTTAAAGAGTCTTTAATTTCTTTTGTAGTTCTTCTTGTACCAAGGT
ATCATTGAGTAGAGCGTTGTTTTCAGTTTCCACATGAATGTTGGCTTCTATTTATTTATGTTGTTATTGAAGATCAGCCTTAGTCCATGTTGATATGTTAGG
ATGCATGGGATAATTTCAATATTTTGAATCTATTGAGGCCTGTTTGTGACCAATTATATGGTCAATTTGGAGAAAAATACCATGTTCTGAGAAGAAG
GTATATCCTTTTGTTTTAGGATAAAAAATTTCTGTATATATCTATTAATCCATTTTTCATAAATCTGTTAGTTTCAATATGTCTCTGTTTGTGTTTCTCT
TCCAGCATCTGCCACTAATGAGAGTGGGGTGTGAAGTCTCCCATATGTTGCTTATGAGTTTATTATAGTTTCTTCAATGAATGAGTGGCTGCCCTTG
TATTTGGAGCATAGATATTTCAGAAATTGAGAGTTTCTATTTGGAAGATTTTACCTTTGATGATGATGAATTGTCCCTCTGCTTTTTTGTGAACCTTTGGGT
AGGAAGTCAATTTTATTGATAGTAGAATGGCTACTCCAGCTTGTCTTCGGACCAATTTGCTTAGAAAAATTGTTTTCCAGCCTTTTACTCTGAGGTAGT
GTCTCTCTCTGTCCTGAGGTAGGTTTCCGTATGCAGCAAAATGTTGGTTCCGTGTTAAGTAGCCAGTCTGTTAATCTATGTCTTTTTATTGGGTAAATTG
AGTCCATTTATAGTAAGAGATATTAAGGAAAAAGTAATTGCTTCTGTTATTTTGTGTTAGAGTTAGGGTTCTGTTCTCGTGGCTGTCTTCTTTAG
GTTTGTGAAGGATTTCTTTTGTCTTTTCTAGGGGCAATTTCCATCCTTGTGTTGGTGTCTTTCCCTTTATTATCTTTTGAAGGCTGAGTTTCAAGTGA
AGATATTGAGTGAATTTGGTTTTGTCTATGGAATACCTTGGTTTTCTCTATCTATGGAATTTGAGAGTTTTGGTGGGTATACTAGCCTGGGCTGGCATTGT
GTTCTCTTAGGGTCTGATAATATCTGTCCAGGATCTTCTGGCTTTCTATAGTCTCTGGAAGAAGTTGGTGAATTTCTAATAGGTCTGTCTTGACCTTTT
TCCCTAAGTCTTTTAAATTTCTATCTTTTTTGTAGTCAATTTGTTTCTGATTATTTATGTTTAGGAGGAATTTCTTTCTGGTCCAGTCTATTTGTAGTT
CTGTAGGCTTGTGTAAGTTTCTGATGGCTTCTTTCTTTAGATTAGGGAAGTTTTCTTCTATATTTTGTGAAGATATTAGTATTTAGTATTTAGTATTT
ATCTTCAATTTCTCATCTATACCTATTATCCTTAGGTTTGGTCTTCTCATTGTGTCTTGTATCTGGAATGTTTTGAGTTAGAATCTTTTTATATTTTCTTTGA
TTGTTATGCCGATGTTCTCTATGGAATCTTCTGCACCTGAGATTCTCCCTCCATCTCTTGTATCTGTGCTGATGCTCGGCGTCTATGGTCCAGATTTT
TTTTCTAGGATTTCTATCTCCAGGTTGTCAACCTTTGGGTTTTCTTTATTTGTTCTTCAATTTTATGATCTTGGATGGTTTTGTCTCAATTTCCATAAC
CTGTAGGCTTGTGTAAGTTTCTTAAAGGACTTCTACCTGTTTAGCAGTGTCTCATATTTTCTTAAAGTATTTAGGTGAGTATTAGTATTTAGTATTTAAATC
CTCTACCAGCATCATGAGATATGATTTTTAAATCTGAATCTTGCTTTTCGGGTGTGTTTAGGTATCCAGGACTCACTGTGGTGGGTGACTGGGTTCTGA
TGATGACAAGTGGTTTTGGTTTTCTGTCAGTAAGATCTTTTCGTTTGCCTTTTGCCATCTGGTATTCTTCAGTATTAGATATTCTAGCAGTCTCTGGTTGGA
GCTTGTCTCTCTGTGATTTTGTAGCCTCTGTCTAGCACTCTCTGGGAGTTCAACTCTCTCTGAGTCCCAGTGGTCAAGCACTCTCTGAGGCAAGCTCT
CCTCTTGCAGGGAAGGTACACAGAAGTCTGGAGCTCAGATCCACCTCCTGAGACCTGGGGTCATAGCCCTCTCTGGAGGCCAACTCTTCTCTGGCAGG

AAGGATCCCCAGGGTTCTGGGTCTCAGCTCTGTCTCTTGGCTGAGGATGAAGGCCGAAGGGACCCCTGTCCAAGAAGCACTGTTGCTTCTGCCATCCAC
ATGCTCTCTTCGTAGAGATGGTTCAGTGATCCCCATGATCTTGGGTGTGCTAGGGCCTGCCGAGTTTCACACTCAAGAATGTGCACGGGTGGTGCTGACTG
GAATGAAACCTAGCCACTTTTGGGGTGGGTTCTTTTGTCCCTGTCTCTGAGTGGCACAAGACCCCTCCGGGATTTTTTGGAAACAAATGTACCTTCCATT
CACCAGTAGTCTCAAGATCTCTGGGTGTGCTTCCGTGCTACAGACTGGAGAGTCTCTGGGACCTTGCAACCCCTTGCAACGGGTGGTGCCCAAGATAT
TCTGATTACTTTTATCCCCCTACCCCTACTTACTACTACCCACCTCTTCCCCACAAATCTTTCTCACATTTCTGTTTGTTTTATTGTGTGACCTGCTTAATC
GAACTAGGGCCATGCCATGACTGTGGGTGGAGCTATCTATTGGAACCTGTTGGAGTTTCTCCTAGGTATACAATCAAGACAATATCTCCTCCTCTC
CCAGAATGTCTAAGTAGCAAATATTTTCAACAGTAAGAAGTAGAACCCCAATATCTCTTCCACCCGCAATGACTGACAGGGCCAGTCTTATACAGTCTGT
GTGAGTAACCAACGGGGGTTCTGATGATTGCAATTTGGGTGATGTCTGGAGGATGGCATTTACCCCCAACTTACCCTGCCTCCAGCTCTACAT
TCTTTCTCCTCCCACTTCTATAATGTTCCTGTAGGCCCTTTAAGGGGTGACATAAAATGGTTTATTTAAGACTGGATCTCTCAACTGTATTTTAGTATCTTAG
GCATTATAAATCTCTGTCTTACCCTATTCTACTGCAAAGAGATGACCCATCCAGCAGGTCCAGTTATTCGAGGGTCTCTAGGGGACCTTCTCCTAAGA
ACCAAATTTGGGGGTAGAGAGAGACGAGAACCTTGTGCGAATAATGACACGGAAACGTTCTGAGTGTGATCAAGGGCCCCAATGTATTAGCCAGGCC
AAGGTTTAAATGCACAAGCAAAAGGGGAAGTGCCTTTACGACGCAAGGATGGGGTGTAGAATGTGCACAAGCAAAAGGGGAAGTACAGGTACTTATC
AGTGGGAGGGGTGGGGCAATAGAATGACATTTTTTACGCAGTTACACGAGAAGCAAGCAAACTTGGCGGTATCAGGGTACATCTTGAGGTGAGGAC
ATCCAGCGCTGACTTAGGGCTGGAACAATCTGTGGTTGTCTCGGAGCGGTGCGTTGGTGGCCCACTTTTAAACCCTCTTTTCTTCTGGGGGGGGGGGAG
GCCCAATTCAGAGATCAGGACAATTTGTTATCTTAATGGCCCCCAACAAAGAGAGACTTTCTGACTAAAGCTAGAAATGGCTTCTGCCTTTGGTATAA
AACTAGAGATTTACTAGGCAGTTGTGATACATGTCAATTTTCAATCAACAGTAGAAAGTCTCCCTCTCGGGCCTCTGGCCTTCCCAGGCATGGATTGTCTA
TTGCTTTGTCAGTACCAGGCATAGGTTAATCCCTCTGGAAGTGTAGTCTCCAATCCAGTACAGGGGCAAAATGGCTAGCCCAACAAACCTCTCTGTGT
GCTGAGATGGGCACATCTTGCCAGGTGGACTGAATGGAGTTAGTAGACTTTACAGCTTGAAAAGACTGTTGGTGCTTTTTCTTTGGACCACTAGCATC
ACACCTGGTACTGGAAGTCAGCCAGCTGAGAGAAGTTCTGTCTCAGTTCACGCCTGCCATCTTAGTGTCTTACAAGCAAGATGTATCTTCAGCAATA
GGATTTATTTCTGTGTTCTAGTGGGCAACTAAGAGAAGTATATGAGACTTTTATTTGGGGTCTCTGCGGACCTCCCTACAGCAGCTCCTATGGAGA
TACACATCCCATACCCAGCACTGGGCATTTGTTTAGTGACATGACTCTCTAGAAGCAGCATTTCTGTCTATGCAATGTGTCTCTTTACGTATATTT
GTGATGTCATGTGCACATGTATATCTGCATGTGTGTGTGCAAGTGCATATGTGTGGTATGTGCACATAAACGTTGTCATGTGTATGTGTGTGTGTGG
TATGTGTATATGTTAATTTGGGTTTACATGATAGTAAGTTCTATTTGTCTGTTTCATTCTGGTTAATCCCCCACCCTCTCTTCCATCAGATCCCCCTACCC
CAGTCCCTACTTAAACTTTCCCACCCTAGCAATTTCTTCTACTTTCCTCTTTACCTGTGTCTGTGCCCTCTTCTTTATGGCCTCATGCCTACCAATGCCCT
AGTTTGTATATACACACAGTTCTGCTACATAATGAAAGAAATAATTTGGGAAGATAAGTGTAGCTATTTGATTTTTCAGCCTTTGTAATGATTATTTT
TTCATTAAGTATTTTTTTCTGAAAAAGAAAGATGAACCTTCTTTAGATTATTTCCCTTAAAGAGGATAAACAGTAAACTGTGGTCTAGTCTTGAGA
GAATGCCATAGTGTGCTTAATCTTTACGGTTTAAAGGAAACTGAAATCTGGATTTAAAGATTTTCACTGTTGACATCTACTCAGATTGTTAG
CAAATACTATGCCATGTACTGAGCCAAATGTAGCACGCCTACACTTAACTGACAGAAGCCGGTTTCCGATTGTCAATTTAGCACCTTATGGACAGCT
GTAGTCACGGCTGGTATAACACACTTCAACAATGGCCCTTCTCGTTACAAGAAATCTCGTTTGGGAATACACTGTAGGACCATATCCAGGGTTCT
GGAACAGTTAAAGATGTTTACATGACTAGTACGGCGGACCACTTCAATTTGCTGTGTGTGTCAGTTACATTTCAAGTGGGAGCGTATGCCAGTGCAC
TTAGTAAATGCTGTCCATTGTTCTCTGATTGAGGTATAGAGAGAAAGAGGATGCCTTGTACAAGGACATACAGCTCAGTGAGAGCTAAAGCCACAC
ATAGCCCTGAACGCACCAGGCTGCTCAACTTCACTGCTGTAGTCTACAGTGTGAGGTTCAGTGACTCTCCTGCCTAGCCCCCTAAGTAGCTGCATGC
AAGCATTCCTTCCATTTCTGTGTAACATAGAGGGTCTTTTACATTTCTCTAGTACTACAAGCAAGCAGTCTCTGCTCCTAAATCTATTGTCTGCTCAGCATG
GGGTGAGAATCCCTCATTTGTCTGTCTCAGTTGGGGGTGAGAAGTCCCTCAGAGGACTTGGAGAGATGAGCTGATGCTCTTAATACGCTTCTCAACAG
CAAACTCTCAGCTTGCTTTTACTAGGAAATAGGGGGATGCTGGGCTTTTGAAGTTTACACACTGTTTTTGTGTAGGCTTCAACTGCCATGTGCTCTA
TCCAGGTATTAGACAGTTTTATGTTTTAAGCAGACTCCATAGAATGGAGAAAAAATTTAAAGTAATCTAATGCTAATATTGAGAGACATACTTAATGTAT
ATATCGGAATATCATGATTGAACCTATGCTTTTATTTAATTACTGCATGCCAATGGAACAGTTGACTTAGCATCACTTTGAATACAGTGTGCTTTATACA
GATTATGCCATCCTGAAGCACTGGCAGCAGGGCCGTGAGCTTAGGCTGAGTTTAAAGTTCAGGTTTACAGGATTTTCAATTTAGTGAAGTTAATAAT
TACAGCAAGGAATTTGTGATGGCTGTGCTAGTGAGAGTTATCATTTCCAGCTGCTTTAAGCAGTATGTGCTTTATCTTATACCCCACTATAAGCAATAGC
ACTGTCCCCATTTTATTAATCAGCACAGAGATGAGGTAAGCTAACCATGAACATTTATACTACTACAACATATGGACTCTCCATACCTGAATCTTCTGT
CCTTAAATAGGGATGAAACCCCTATTCAAGGTGTGTGTTTTGCTAAGAGCACAATGAGATAATGCATATAAGATGCCGGGCATCATGAGTGAACACTG
GGTGCTCAATAAAGGATGCTTTGAAAAATACCTTATAGCATGGGCGTCAAGTTATGCTTGGTGAAAAACTCAGATTTTTCTATGATGCTCTACATCAATA
ATAAATATTACTCAGGGTTGTAGTGTCTTACTAGAAATGTGTGTGACGCCATGTCAAGAAAAATGCAAAAGTAAAAAATACCCCTTTTATTTGTGT
GAAAAATACGCTTGTTCATCAGCACGGATATTCCACAGTTGATGTCTGATTGCTATCTTCTAGGTAGTTAGGTTTCATGGTGGAGCCCTTCCTGCCTA
CGTTGTATCTAGCATCCTTCTTGCATATGGAGGACAGTTATACTCACTCCTCTCAACAGGTAATAATGCTCATGCCTTAAAGTTAACGCTGTTTAAAT
CTTACAGTAGAGACAATAGTTTTCATGTCATTTTCCCTTGCTGATTTTGTGTTTGTGTTTGTGTCAGTACTAGAGAGCAAAGCTAGTGCCCGGTGTGGT
CATATTTATTGAGCTATGATTGAATTTAAAGGCATAATAAGGAAGTCTTGAATAATTAACCTACCATTTGGAATAGCCAGATGCAATAGCGTGTGATTTTGGG
CCAGTCTTCTGTGCTCTTTTCAAGTTCTTCTCAGTACTTTTGTGCTATAAAAGGAACAAAAGTTACTATATACATAAAAAAATACCCATAAGGATGAGGAA
AAGGAGAAAGCAAGGGAGATAGGAAAGGAGGTAGGAAGGAAAAAAACAGAAGGAATGGGAGTATCGGGACAGAAGAGAGGGGTAGTGGTGACCTG
CCAGTGTCAAGGGATCTTACTTAGTGTGGGTGCTTTTCAAGTAAGATCCACACACTGCAGCTTGGCCTTAGGTTTCATCATTAAAGTCCACATCTACAG
TTHCCCACTCCCACTCCCACTCCCTTGTAAATTTAGTGAAAACATTTGTGCTTTTGTGCTCATAGCTTAGATTCCGCTGATCGGGCCCCCATGAGG
GACCTGTTCTCTGTTTTCAACACATGTGTTAATTAAGGCTGTGGACTAGAGTTTCTTCTGACACACCTTTTCTTCTGATGCTGTTGTGTGAT
AAACTTGCAGTGTGCGTGCCTCGCTAATCTTGCTTGCCTCCCTAGTTTACTCCGATCTTCTCCCCATCCTCTCTCTCTTCTTCTTCCATCCCTTCTCTTCC
TTTCTCCCACTCTCACCTGTTTCTCTCTCTCCATGCCCTGCCTTCCCTTTCTCTAGTTTGTGAGACAATGCTCTATTGCTACTTTTTAAAGTCT
TAATGTGGCAAAAGCAAGAGTCCACAGAAGTCAAGTCTCCCACTCAGCAAGGAAGGAGCTTCCCAAGCAGGGCAAGCTTCGGCTCAGCTTGAA
CAGTAGTCAGAGGAGGTAGGAGATGGGGAAGAGTGGGGCAAGCTGTGGAATGTGAGGAATCTCTCCACCATCTGCTAGTACCAACATCTTTTCTA
ACTACTCAGGTCTTTAAATGACCTGCACAAAATCTCAGTGCCCTTTAATAGCCTTTTCTGTTAATATTTAATCCATTAATTTCTCATGGTGGATTTTCAAGT
ACAGTATGTTATAATTGATTTTCTGCACTAAGCTCCCCTTCCACCCCTTGTGTCTCTCGTTTGTGTGTCATGTGTCCTGTGTAGCTTGTCCCTAGATGTGTT
CCCTATCTCCTCATCAACTTTTCACTCTTTTCTTGGTCTCCTTTGTATTAGGATGGACTCTGGTTTGCACCCCACTTATATGCATACATACATGCATTGCAAA
CCAAGTTCAAGCAGTTAGAGAGAACATGAAACTGTTGCCCTTCTGAGTTTCAAACTACTCATTAAATGTGGGGCTATTCTGTCACTGACATCAGCCAGA
TTTTAGTATGTTTGTCCACTTTGGAAGAGACACTCCATACTGCTTTGTTCTTAAACAGACTGACAGTTGATTCTTAATCAGATCTGCTGGATTGTCTG
AGGAGACCCTAGGGATATTTGAAACTAGCTGTTCTAGAACAATGCAGAGGTAGTCAATGCAGCAAGCATGAAAATCATGTCACCTGTAGATTGTACCC
ACTAGAATGAGTACAGTAAATGATAGTTATAGGATATTAAGGAAGCAGAGAAATTTGAACCTTACATGCAACTGTAGGAAACAGCTTAGCAGTTCC
TCAAATGGATGAACAGTTACTGTGAACCTAGTCCCTCTCTTCTTGAAGTACTTACCTAAGAGAACCAGAAAGCTTTCATCCATACGCAAGTACAGATG
TCCACAGTAGTACTATTCTAAGCAAGCAGTTGCTTAAAAAGATATGAAGGCTGATGGTATCACCCAGTGGTAGATAGAAACCTTGCCTGGTGTGCA
TGAAGTCTCTCCTACTTTGATCCCTAGCACCTCAAAATACATTCTATATATGTTAAAGTATGGTTGAGTCTTGACAAGTGTGTAATGAAAGAAGCTAGT
CACCCAGACCATAATATGACTACATTTATATTACATGTGTCAGGATAGGAATATCTATAATGACAAAAGGAAGATTAGCGATTACCAAACAGTGG
CAAAATTAAGATTAATTTCTTTGGGTCATGAAATGTTCTAAGACTGACTGTAGTGAATGAAAACCAATATATAAAAGTCAATGTAATTTATA
GACTTCAATGGATGGACTGTATAGCATAGAATAATATCTCAATAAAAAATTAATAAATCACTTATTGATATTTATAAAAAAAGCAGAGGTGAAGCCCT
GGCTTTGACACCCTAGAATTTGCTTAACAGGTGACTAGATGTGTGGATTGCAGTGAACCTTCCAAGAGAAGTGTCTTTGGTAAAGCTATAGACCCCTTGCA
GTTTGGGGGTAAAAATGTTATTTCTTTGTAGATGTTACTGTTGGAATTTGTGAGATAAAGTATCGTTGTTAATTACTGTGAATTTTTGTTGCACACAAAT
GATTTTCTTTAATCACCAGGTTATTGGGCGCTCTAAAGGCCATACGGGCCATTTAAATGGCGCGCGGATCCCGGGCGGCTCTAGCTAGACTAGTCTA
CTAGAGAAATCCGCCCCCCCCCCCCCTCTCCCCCCCCCTTCAACGTTACTGAGTGGCGGAAGCCGCTTGAATAAGGCCGGTGTGCGTTGTGCT
ATATGTTATTTTCCACCATATTGCGGTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCGGAACACTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCAATCTAGGGGTCTTTCCCTCT

[illegible]

TCAATGACTGTAAGCGATTATTATGAAATTAGAACTAATGAGAAGTTATTTACTTGAGACTATATTCTCTGGTTTGGTATAAGGACATCTTAATGTAT
TTTAAGTCATTTGTTTTCCAGAGCTGTGTGGGCCCTTTTAGTCAGTTTAGAGTACTTTCCACAGTAATGTCTTTATTTCTCAGGGACTTCTGAGTGAGTG
CCCATCATGCAATCTGCTTCCAAAGGACCATTGTAGAGCAACAATTGTTTACTAGCGGCCCTCGCGAGCAGTCTAGGCTCTCATGACTGTATTGTTACTGGA
ACGTTTTGAAAATGAATTTGATTCTGATCATTTAAAAACCATCAGTACTGCTTTGTTGATACATGTTTTATTTTTATCCTAGGTATTATTTTAACTTAGTC
CTGACCCCATGCAAACCCCTGGCATTCTCCTTATTCCAGCTATAGCGATTCTCGGAAACACTCACACTGTTTCAGTAAAGTCCAGGTACGACAGTTTATT
TCTTTACGTGTCGCTGGATGTTATCATTATTTCTTGAATATACTCTTTATGTTTAACTTGACTGTTACTAGAAGTAAACCATAGGGTGACTATCAT
TTATATGCAAAATATAGTTCATATGCACACATATTATGCTTGTCTTCTAAAGAGTAGGAGTTTTGTTAGGAAAAAATGTTTTTTTTCTTTTAAAACTTAA
CTCTTATATGATATCTAAGATTTAACTTTCCAAAAGATCGGAGTAATGTTAAGTGGATTGAACTGTAGCTAAGACTGGCCTTTTGCAGCAGCTGAGTAA
TAAGTACTTGAGGCCTTAGTGTGTGCTTGAGGCCTTAGTGTGTGCTTAGCCCTTTATGCTTGTATTCTGTGTTGATGTGCTTTGTGACAGCACCTTGGTCTT
TTTTGACTGAGCCTTCGCTCTGGGAGACCTCCAAGCTCTGAGACACTTGGAGCTGTTCCAGGATCAGGCTAAGGTAGCAGCAGAGTTGCTCCTGCATGC
CTGTGGTCTTCGCACATGGGGGGTAAAACTACAGCCAACATTATCCTCAAACCTTGGTGGCCAGCCTGAGCTACATTGGCCCAATTCTCAAATAAATAA
ATGATAGAGAGAAATGAGAGCAAACTCTTGACTTGGCCACCTATCTCAGAAAAACCAAAAGAGCTGGGCATGGTGATGCACAACCTTTAATCCCAGCATTT
GGGAGGCAGAGGCAGGCAGATCTCTGTGAGTTTGAGGCCAGCCTGGTCAACAAAGCAAGTTTCAGGCCAGCTGAAATACTACATAGTGAGATGCTGTC
TCAACAAAAACATCCAAGAAAAAGAGGATGATCAGAAAAATTAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
CAGTGTAACTTTTCAAAGTTATATTAAGTTTAGATATTTCATTTTGGCTCAGCATGTAATTTGTCTAATAATGCATATTTTCCATCCCTTTACAGTA
AATTTGTAAGACCGTCTCCAGTTCTCCACTTCTGCTTGGCTGTGTGCTTTTGGCTCTCTCCACTTATACAGGGTCCCGTGTGTTGTGATCATT
CCTCTGTGTTCCATGCGTTATGCAACTTTATGTAAGACTGGAAGGAGAAGCGGCTCATGCTTTTGGACCAGTGACACAGTACAGCGCCACCTCCAGG
AACAGTGAGGTCTCTGAGAGAAAAACAAGTCTATTTTACAGTATTGAAAAATAGGAAATTAGTTTTGTAATGCTCGAGGGACGTAGTTGAAGCATGGTTT
CAGCCCGTGGTGATGATCGGTATCTGTGCTATCTGACAGATTAGTGAAGGGATGCTGTGGCCTCTGTCTTAAGGACTCCTGTACATACCAACTAGC
TTTCATCTCCCATCCAGCAACCTTCTAAAGACTATAGATGCAGTGTGTCAGTGAAGTGAACCTTCTGCTAGTTTTCATCCAGCTTTGTTTTGAAA
AGTGGGTTTTATATTTGTTATAATTTACATATTCAAATAAGTCTTAAAAGATTGTTAGAAGTGACGACTGTTTTCTCAGAAGTAAAATAGTCATGGAG
TCTGGTCAGTTTTTGGCAGCCATGGTGGGCAAAGTTGATCCATCATCTTACATCTGTGAAAAAGAGCCTCCAATTAAAGCGAGGGTTTTTGTAAACC
GCTGAAGTTCAGATTCAAAACAATGGCATTTCATGAACCTTTCAAATATGAATCTTACAGTGTATACTTGGTGAATATTAGAAGCATGGAAGAGATCTA
TCAAAAGATCTATTAAAGAAAAGAATGTTCTTGCAGATTCTGCATTGGCACAGTCAGCCTCCGCCCTGACTTAAATCCTTGCCCCAGTGGTTGCCAGAA
GTGCCCTGTAGCAATGATAGGTTGTTAAAGGGATAACTCCAGAGGCCAGAACAACTCTGGGTTTGCATCATTGTTTGTCTACTGAGGAGGAAGGGTCTC
AGCATAAATACAACATTGTACTTGATGTACAAAGCTATATACTAATAGAGAAACAATGGACAGCCTTTACTGAAAATGTGAACACTGCCTGAATAGAT
TGCACACCTGTATCACTCATTAAGAGCAAAATCTTGGTTTGTAGAGGTGTCTCCTAAGACTACAATTTTGCCACTGGGGGGAGCGGGGGTAACATTTTA
TTTCATTTCCAATTATAGTTTCATCCTTAGCTATAGAAAAATAGGAAGGTCAGGAGCTTGAAGAATATAGTTGTCTTTGCTTCAGTTAGAATAAATTCA
AGCTGAGTCAGACCTGTGTGCTCAAACCCCTTCACTTAGATGTGTGCTCTATAAATGCCATAAGCCTTTCCCGTGAAGTCTCTCCAGTGTTACGGAATTCA
CAGTTGCACTTGTGAACCTTATGCTCTTCTCAGTGCCAGGAATGGTACTAAGAGAATCAGCTTTGTTTTATCGGCTGTTACACACGGTGTACAGCCTCT
CAGCTGCTACTGCCAACCAGAGGGTTCTGCCACGTACGCCATGTTAGTTCTTCCCTGGACCTTTGCTTCTCAGAGCTAATCAAAGGGTCAGGTATTA
CCACAGAAGTTAGTTGGTTTGTATGATTCTGTCACTGTCTGACTGGCATCGTGCTTGTAAAATATTCATATTTTCACTTATTAAGACTTTTAAAGGAAAG
CCATCGTACATGCGACAGCCTTTAGTCCCTTGTTCAGAAAGATGGTCAAAAGGAATAAACTGTACCATAGTGTTTGTGAGTACCCCAAGTGA
GTTTCATTGGATAATTACAATTTTCTCATGGCACAACTTACATATCTAAGTAGGAATGTATCTGCTCTAACTTTGCTGGAGATGTGTGGCCTCTCTACA
CATGTGTCTTTTCATTCTGTCAGTGGTATTATAGACGTAGCTCAATTTTCATGGCAACTGAATACTTCAACTTTCTGAATTTGAACATATATATACACACA
GAAAGAACTTTCCAAAGTTTGGTGTAGACTTTTTGACAGCCATGATTATTTATTTATGAGATCTAAAGTCTCCCTGCTTAGCCAGTATTGCTCATGAAT
GGGTTGTATCAAGTTTGATTTTACGAGTAGTATATTTGTTATTAAGCACATTAATACTAACAACAATATTTTGTCTGAAAGTACTAATTCCTTAAGCC
CTTAAAGTCTTATTTATGCCAGCAAAATATTTCAAATAATAGTAGCCTGGGTCTTCAGCCATTTGCCACACATACTCAGAGATACACACTCACACATAA
ACACAGATGGGCATGCTTTGATAGAATCTTCATCAAGCATTTAGACACAGAAAGCTAGGTAGACTATCTGATTAGGAAAAAGTGTTATCCCTTAAAGG
AAATGATTTTCATATAAACATCACATACTTTTTGTCTATCATGTTTACATGAATATAGGTTATGGTAGAGATTAATACAGCAAAATTTTTGAGTTCTATTGTC
ATGTTTTTGTGTTTTTTTTTAAAGAAATGAGTTTTGGGGTAAATGTACTTATTTAAACCTGGGTTCTTGCTTGTAATAAGATTGGGTATATATCAGACAGT
TCATCTGTCTGATTATTGAATGCTTAGTATTTTTTAAATGCCCTCATAGATTATTGCTATTATAATTTAGACCTGATCATTTTTTTTTGAAGAGTGATTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTACATATGTGTGCTGGTGCTCATTGTGGCCAGCAGAGGGCGGTTAGAGGTGGGTTGTGAATTGCTGGATATCAATACTAGGA
ACCAAATCAGGTCTCCAGAAGAGCAAGCACTCTGAACGAAGCCCCCTCTCCAGCCCCTGGACCTGATAAATAGGTAGCATTTGCTATTGCAGTTCTG
TGTCTATGTAATGAGTATAGTAGGATTGAATCCGAGCCTGTGTATGTTAGTTATGTTCTCTACTATTGAGTAACACACAGCTTGTCTGGATTCATT
CATGCCAAAATTAAGTAAATTTTACTCTTTTCTTGGTGCTACTATAATGAAAACCTTCTAAAGAAACCATTTATGCTTAATTAACACCGATTTTGAGGTT
GCCCTATGTCTATATTGATCATGTATTGATTAGTCTTTTAAATCTTTTATATTTTAGTATTGTAATTTCACTGTCTATGAAGGGATACTTTTTATTGAGT
GATCTTTATAATTATCACACATGTCAATATGACACATTTTACAATGCTACCAACTCATACAAGGCTGATTGTCTTTCTATCAAGTCCCTGTACATTTTT
TTTTAGCCTTTTACTCTTTTCACTTATAGCATAATGTGTTTCATTTACCATGCACTCTCTTAGTCCCTCTATGGGAGATACTGAAGTAGAGGGAAGCAG
AACTCAGTTTTTATGTTCTTGAAAGCCGAGGAGGCATATGAGAAGTAGGCCTGGAGAGATGGTTTCAGACAGTCACATGCCTGCGGTGCAAGCATGAGG
ACCCAAGTGTAGACTGCCAGAGTCTATGTGAGAACTGGCTAACTAATGCATGCCTGCAATCTCAGCACTGGGGCAATGGAGACAGATAGATCTTTGG
GGCTTGCTGGCTGGCCAGCCTGGCCATATTGGCAAGCTTCAGGATTGGTGAAAGATTTTATGTCAAAAAAATGAGGTGGAAAGTATTGAGGAAAACA
CCCAGCATTGACCTCTCCCTGCACCTTCATATATACACATGGGTGCACATACGTGAACATGTAAACACACACACACACACAAATACTCAAGAGGTG
GG