



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ2788	Date of Submission:	2.1.05
Lexicon Contract Name:	DNA473	Mutation Type:	<input checked="" type="checkbox"/> Standard Knock out
LexVision Name:	MAS276N1		<input type="checkbox"/> Conditional
Reference accessions:	ENSMUST00000058167; NM_029025.1	Is this gene X-linked?	No

Required Materials:

- x pKOS clone DNA(s) __KOS35_____
- x Target Vector DNA __TV35-2_____
- x Targeted ES Cell DNA __2G3_____
- x Genomic Map

Southern Blot Analysis:
External/Internal Probe Strategies

	<u>5' Internal</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	1+2	17+8
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	ApaI	EcoRI
Predicted Wild-type Band (kb):	20.6 kb	3.7 kb
Predicted Mutant Band (kb):	8.6 kb	2.0 kb
Probe Size:	361 bp	280 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:	-5	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	-6	3' Primer Name:	-6
Predicted Wild-type Band (bp):	257 bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	396 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**

DNA473-1 5' – GGCGCCAAGCTAATAAGAAAGAGTATGTCA
DNA473-2 5' – TTAGTATTTTCAGGCAGGCACACATAGGCT
DNA473-8 5' – GGGAGACTGCCTAGGACCGAATCACATAAT
DNA473-17 5' – ATGCACTGGAGAATCAGGCTTGTC

PCR Genotyping

DNA473-5 5' – AGGAACTTTATGGCAGTCTAACCCTTT
DNA473-6 5' – GACATTTAATACTGAACTCAGAGGGCTACC
Neo3a 5' – GCAGCGCATCGCCTTCTATC

Genomic Sequence Deleted:

CACACTAGGCAGGTCCTGATTCAGTGTAGAACAGGACGAGCTGCCTCTGCCATAGCGTACTCACTTGCTCCTTTGGAAGGGTGTGTTGGACTAAGTCTCT AACCTGGGCTGGTCTACATGGGTGTATAGCTGAAGCTGACCTGGAACCTGTGATCTTCGTGAGTGTCTGGGAGAAGGGCTGTGCAAACTCCCAGTTTAT GTGGTGATGGGATCAAAAACGAGTTCATGCAAGTGCAGAACCGCTGTGCCACACTCCACTAAAAGCTTTTTCTTTTTCAGGAGACAGGTCTTAGAGTT AGCCCGTTTAGCCAGGCTAGCCTTGAATTTGCCAGCAGTCTGCCTCTTTGAGGCTGCTGTCCACATACCTTGCTTTCCATTTCTTTGAAAGTCTATAC AGTGAAGGTAGTTAAACCTGGGAATGGGGCTTTCAGGTGCAGTGTCAAAGGGACCTACCTGAAATGGACAAGGGGGGAGTACGTGGCTCCAGCCC AGAGTTGTCTGTTTTTTTCAAGACGGTTTTCTGGTGTAAACAGCGCTGGTTATCCTGGAACCTCGATCTGTGGACCAGGCTGGCCTTGAATTCACAGAGATC CACCTGCCTGTCTCCTAGTTCGTGGGATCAAAGGTATGCGCCACCAGGCCAGCCAAAGTTATCTTTCTAATAGAGGTGGTTTAGGAATATTCACAG TAAATTATTCAAGATATTGCAATTAACATCCTAGCCCAACCTTGCCCTACCCCTTTTGTAAAGACTGGTTTTGTATCTGATCAGATTTAGTACGGGACTTT GAAACTCTCCACAGTTTGGGAGGGGAGGAAAGAGTTAGCTTATACACCTGGGTAACATGGAAATCACTTCAGTCTCTCAGGCTTTTCTTTTTCTTCT TCTAAAAGCTGTGGGTTTAAAGTTCATTAGGAAGCGACCAGAAATGTGCCCTGGAAGACGCCCTGGCAGGCTTAAGCAAGCAAGCTTAGAGAGTCAAG CGACAATACTGTA AAAAGTCTTCTGCTGTGGCCTACCTAAGACTATGGACCCCGCTTCTGTGCACATCTGTGCATGTGTCTGTTTGTGACAACCTG TACATTATAATCTCTCAATGCTCAGGGCTATTCCAAGCTGGAGGCTCTGTTGTGGTACAATAGAACATTCATCTGGAATGCCTGCTAGTAAAATACTGA GTCATGAAGACTGGGGCCATCGTTTTATCCTTAGGAGTCTGTTATCAATAACCTACCTGCCTTTGGTGTGATGACACTGGACATCCCTGAGGAGCTAC AAAAAGCCGTGGGGAGAGTCAATGTCAATGCCACAGGATGCAGTGTACATGTGGCCTTGGCTACAAGGAAGAGACGGAGTGCAGGATGGGTCGCCGA CGGAGTGAGGAGAACTGCAGTTCACGCTTTGGAGTGTGTGACCACTGGATCTGTGGGATGCTCCATTTACCATCGTCCATGGGAAGACGTTTTG AGCTGAACGTCTCAGCTCAGCATCCTGTGGAGAAAGGGCAGGAAGCTTCCGCTTACCTGGAGGCTTGCCCGGGGCATCATCTCTACTAACGACGAG CTTTTCAGACCCCTCCGAGCCAATCCCCCTTATAGGATTTAAACCAGCCTATGAGTATAACGCTGGGACGTATCGATGTGACGTGCAGCTGCTAAAA AACTTGAAATTTGTCAAGAGGCTCTATTTGGACTGAGGGTCTTCTCCAAAGTTGGTAAACCTAAATTTCCAACAGTCCCTTACTGAGGATCAGAAG TTGATAGATAAGGGCTGGGAAGTTAATCTGGACAATGGGTCTAAGCCTCACCTCCCTGTGTGGCAAAGGAAAGTGACATGGCCTTGGGCATAGGAAT TGTGGCTGGAGGTGGTGGCGGTGGTGGAGCTGTCTTCAAGGCCCTGGGAGGACTGATGGCAGTGGGGGCCACCCCGCTATGATGCA AGTCTTCTCCAGGAGGCTGGCTACCTAGGAAGCTAAGCTAGATTGTATGTGTGCCCTGTGATGGTGAAGTGTCAAAGAGGGGCTCTCAGCCAGAGTT GGCTAGGAGGCTGGGAAGATGTAACCTCAGTAGTTTCAGGGCAGCATCCACCATTGTATTTCAGGTTTCCCTGATCTCTAGATGCTCAGGAGATCCACTGCA GGCTTAGGTTCTGTCCCTAGAGAGAGTTCTGTCTTGAAGCTTGTTTTTGTGCCACTTCCAGTGTGTGTGCCCGCTCACCTCCACTCCACTCTCTG AACAGTATTGACCAGAATGTACTAATCGCAGCCTTTATGTTGGGAGTTTTTTTTTAAATTTTTTTTTTTTGTTCATAAAAAATAATTCACAGGAACTTT ATGGCAGTCTAACCCCTT

Genomic Locus: (The deleted sequence represents nt 15862-18255 -in the sequence below. KOS35 used to generate the TV represents nt 11968-19780 in the sequence below.)

GAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAAAAAAGAAAGAAAGGCTGGGCGATAGCTTAGTTGTAAAGTGTGTTATGTACAC ATGAGTCTGTGAGTTAATTTCCAGCACCAGAAAAAAGAAAGGGCAAAAGGTTCTGGCCAGTTAGTAGTAGTGAAGAGACTATTTCAAAGT TACCATCTGGAACACACTGATGAGGATAGCTTTCATAGTTCTATAAAACCCAGTGCAGGAGTGAAGTGTGCTGCTACATCCAGAACCT TGGATGCAGAGGACGGCAGGCATGTCTCTGTGAGTTTACTGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGAAGTTCAGGGCAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTG TCTTAAAAACAAAACCAAAAACCAACCAACCAAAAACAAAACAGAATAAATGTACATATACGTGCACATGCACACAGAAAACATGGTCTAATTCAATT TTAACCTATATATATATATATAGTACTGAGACTGTCACTTTTTTCCCTTCAACTTGGCCCTTGGAGATGTTTGGAAAGTGTAGACTTTGCGGGGGTGGG TGGGGGGTGGAGTACATGTAGTGTCTTCTGTGTAAGTAAAAATTTTAAATTTGCTAATTAAGATATATGATATATAAACAAGTGTAGAGTACTGGCT CCATGAGTAAAGTTCCTGGGTTCTATCCCAAGTAAAAATAAATCAAAAGGCTGGTGAAGTGGCTCAGCAGGTAAAGACCCGACTGCTCTTCCAA AGGTCTGAGTTCAAATCCAGCAACCACATGGTGGCTCACAAACATCCATAACAAGATCTGACTCCCTCTTCTGGTGTGTCTGAAGACAGCTACAGTG TACTTACACATAATCAATAAATAAATCTTAAAAAATAAATAATACATAAAAAAGCTACCCACAAATTATCTTGTAAATAAACAATTTAAAAATGTTA AGCTCAGCGATACCTATGCATTCAGCTCACCCTACCTCTGTAGACTCTTTTAACTTGGCAAATTTGAACCTGTATTAGGGAGTGTCTCCAGGCTT GACAGAGTACTCTGTCTTCTTGAATTTGAACTGTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT ATACCCGACGGTGTCTCAGGGTACTGTTGACTGTGTGTCAGAGTTTCAAGTATCATATTCATGTGCCACAGTTGTCTTATGTGTCTCACTAGTTT GTTTCCACTTGTACAATGAATAATGTCAAACATGTTCATAGATAAGATAATGAAAGACTCTGTAGTTAATTGAAAGAAAATAAAGATAGTATTAATTA ATAAGTTGAATATATAGAAAATAGAGATATTTCAATTTGTTACTAGTCTCTTCCAGCTTAAACCAAGTATCAGAATAATTTACTTTTTTAAATTTTGTTC TGTAACCTTTAGTCCGAAAGTCTCCGAGTTCAGCAAGCTCTTCCGCGCCACCCAGTCTGAGCTGGGGGGTGGGAGGAA CTGTTTCCGCTGCGGAGACCAGGCGGCCAGCGTCTGCAGGGATGAACCTCGAGTTGCTGGAGTCTTTGGACAGAATAACCCAGAGGAAGCTGATGGG ACTCTGGACTGCATCAGCATGGCCCTGACCTGCACCTTAAACAGGTGGGGCACACTGCTTGTGTGGCTGTAAACGATGGCCGATTGTTATTTGGGAT TTCTTGACCAGAGGATTTGCTAAAATAAATTAGTGCCACACATCCACTCAGTGTCTTTTGTGTGGAGCCGAGATGGTCAAGCTTGTGAGTGTCTTCA CAGATAACATAGTGCACAGTGGGATGTTCTTTCAGGAGATTTGCGACAGAGTTTCGATTCCTTCCACTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTTAAAGCTT ATCAGAAACAAGTTCTCGTGTGTCCATGAAATCTGCTCTGTCTATGTTGACCTTTTCAAGTTTCAAAACATGTTGTTTCTCGCGGTAGACGATGACTCGGA TTTGAAAGTGGTGGCATCTTTTGATAGGGCAGGGGAATATATTTATACAGGAAATGCAAAAGGCAAGATCTTGGTCTTAAACAGACTCTCAGGATC TTGTGTCTCTTCCAGAGTAAACAACCTGGGACAAGCAATACTACCCGCAATAAATCAATTTGAGTTTGGCCGGAAGGGGAGGTGAGTGAGGCCTGTCTTC TCTGTGGGACTGGAACCTTTGTAAACAAGTCTCACTACATAGCTCAGGCTAGCCTAAGTCTTGTGGTCTTACTCAGCTCCCTGAGTGCAGAGATAAT GGCACCTGAGGTGTCAGTGCAGGCTTAAAGGTTGCTTTAGGGCTTTTTTGGGGTTTTTTTTTGTTTTTTGGGGTTTTTTTTTGTAAAGTGAAT GGAGTGCAAAATAAATAATTAATCCATTTAATTTAATAGTTATTAATTTTCATAAATAAATAATTTGACAGTATTTGTAATTTAATAATGTTAATGCTGTTA GAATTGCTTACTATATGTTTTTAGGTTCAAAAATGTCCTCACTGACCAGTGGTCACTTTTGTGTGGAAAGTTTACCAGGCAGTTCCTTTACAGAAA GATGCTTAAAGTATCATCGTTAGAATCAAAGTGCCTAGTGCAGGCTGGTGAGATAGCTCAGTGGGTAAGAGCACCCGACTGCTTCCGAAGGTCCG AAGTTCAAATCCCGAACCCACATGGGTGGCTCACAAACCCATAAATAGGATCTGACCCCTTCTGTTGTCATGAAAGACAGCTATTATGTACTTAC ACATAAATAAATAAATAAATAAATCTTCAAAGTGCCTAGTGCATAGACCTGAGTAAAGATTTTAAATATTTCACTTATTTTTAGCTGTGCTAGAGACAAA ACCTCAGGGCTCCCTCATGCTAAACAAGTGTCTGAAACTGGGGTGCACCTCAGTCCAAATAAATAAATAAATCAATTTAAAAAAGACACACTTA GCTTATTGATTCATAAATAGTCTACTGTGTTTGAACAGACCAGATAAATGAAGTATTAATTTGAATATTGCATAGGATGTTGAGTGTGAGCAGGCT GGTTCAGAGGCTTAGTCTTAGTTCAGTCCAGAAAGTGAATGAGTGTGAGGATACTCGGATAAAGACTGATGTTTTTACTTCTAGTTGTTTGG AGTGACAAGAAGAGATACATGGGCATGAACTTTGGACATTTCCAGTTTCTCTCGTTTAACTGGTCTAAGAAGTAGCAGTAAAGCAGTGTAAAAAGAGA TAGGTTTCTGACTGTCTGAAACCCCTCTCTTTCTGTAGTTGCTTCTGATTAACACAGCAGATCGAATAAATAAGAGTCTATGACGGCAGAGAGATTT AACGTGTGGAAGGGATGGAGAGCTCAGGACCTATGCAAGAGCTGCAGGACTTGGTGAATAGGTAGGTGTTGCTGTCAAAGAGCATTTGCCCCAGCTTCC CTTGGGCTTCTGTCCAGTTCCTCCAGGATGTTTCTTTGACTTTCAGACTCCATGAAAAAAATGTTTCTTCTGGGATGGGAGTACATAGTGGCC GGCTTCTGCGAGGCAGCATGCGCTGTATATCTGGGAAAAGAGCAATGGCAACCTGGTGAAGATCTTACATGGGACCAGAGGGAACTCCTGCTGGACGT GGCTGTGAGTAGAGCAGGACATTGCGTTCGTGGAACACTTGAATGGCTTGCATCTGTTCTGACAACAATTTCTCTCTCTCAAATTACAATGTAG TGGCACTCAGTCCGACCCATCATAGTCTTATCTCTAGTGGAGTGGTGTCCATTTGGGCCAAAAACAAGTAAATTTTTTTTTTGTGATTTACTTTT GAAACTAGGATCTCTTTTATCAA AAAACCGCCATAACAGATAAGCTAAATCACTTTAATTTGTTGACTGATCTGATCTGTAGGCTAATTCAG TTCAATATATTTAGTGTCACTTCAGAGGGGTGCTTAGTTTCAGAGCTGATTTCAACTTTGTTTCCATGTGTGTACACTTTTCAACTTTTAAACATA TCTTTTGTCTTCTGCTTGAACACTTTTAAACTACCTTTGTGAAGTATATTTTGA AAAAGATTA AAAAAAAACTGTGATTTAGGAAAGAAATGCAGTTAAT AAACCTGAAGTGTATATAGAAAATACATCAGGATGGCAACCAACCCCTTAGATACCTGAGATTTTATCTCTTATCCAGGTTAATCTTAGAATG

CTTAGTCTGTTTCATGCTGAAGATAAAGTTGTGTCAGAACTCACATTGTTACTGATTTTTTCGTTTCAGTACTCGTCTGTTTGTGCATAGGAAAAATGGAGTGC
ATTTGCACCAGACTTCAAAGAGTTGGATGAAAATGTAGAATATGAGGAAAAGAGAATCAGAATTTGATATTGAGGATGAAGATAAGAGTGAGCCTGAG
CAAACAGGTGATGCCTCTCAGTAACAGATAGTATTCCGAAGGGAAGGACTGTCTTACTCAATGCTCTTTGAATTAGTGAATGCATTTATTACTTTGTGT
TGTAAGTGTGCTCAAAGCTTTCATCTGCCACGTTTCCCTCAGTTGTACATAGTTTTACAGTGTCTGAAGAGTCTTACTGTGTGTGCTACTTAGGCTCACA
TGGGCATTACCTGGTCTAGCAGCCTGTGACAGTTTCTGTATTTCTGTGGTGTGAGTACAGGTTGGTTAAATGAGAGTGTACATACCCACACTCAAAGCA
CAGAAATGTGCTCAGGCTCAGTTGATGGTGTATCTTCTGTTACATCTTTCATCAGTAGTAAAAGGTCAGATCATAGGCTGTGACACTAGCAGCTTTT
GACAAAATACTTGTACTTGAATGCCTCATCTCTAAGGTGGATAATGGTAAACCCATGTCTACATTTAGGGGGATAAAATGGAATAATTCTGTAAAGCA
CTTAATGTATGCTCAGCCTATATGAAGAAACCCCTAAGTCTTTTATTATTATGATCATAATCATTGTTATTATTAATGTCATCTTCTTAATTTTTGAATGG
GAACCTCTTGAAAAATAAAGATCTGACCTTTCTTACTGCTGTTTGAAGCAGAGTCTCCTTATTAGCACAGCCTGACCTCAAACCTCTAAACCTTTTTGCAC
CAGCCTCCCCAGTGTGAGATTACATGTGTGCATCACCCTCCTTGGAGTTGATTTATTGTCTCGGGTTTAAACACAGAACTTTGAACATAGTAGGTT
TACGTGCGTGCATGCATGCATTGATGTGCTGATGTGCGTGTGATGTGCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTAATGTTTACTATGCCAGCT
GGCACTGTAATTAAGGGACAGATCTTTGAAAAGCTGGGCCACTTCATAGTGTCAAGAATTAGGGAATCAGATTAAGAAAAAGGACTTGAATCTCTCCA
ACTTGAAAACTGCTCTTCATACTGTGTATGTGGAAGTGGTCTGTCTGTTTCTGGGTAGACTATGAGACTTACTGAAGAGCTGTCCCACTTCATGGT
TGTCACCTGTTTCCAGTGTTAGAATCTAGTGGATTCAACCCCTATTGTTAAGTGTATTGAAATGAAATGAACTGTGGGTTATTTCTTAGGTAAGAAAGCAG
TTTTCTATTTTTTTAAACCTTCCAATATTCTTTCCCTCAGGGCTGATGCTGGAAGTGAAGAACTGACAGGAAAGGCTGACAGGCTGGATCCCACTGCTG
CCTTCTGTAGCAGGTGAGCAACTTGAAGGCTGAGTGTGCTCCTGTGTTTGCATGACCTGCCCCGTTTCCCCAGCTTTCCCTTCGCTCCCACTGCTTAC
TTGTAGAATAGAGAACAGTTCTTTACTGAACAAAATGTAATACAGAGTTTATGTAAGTGAAGTAAAACCAAGCATGGTGGATCCTACCTTAATCTAGC
ACTCGGGAAGCAGAAGTAGGTTGGTCTCTTTAATTTGAGGCCAGCCTGGTTCGATGGAGTGATTTCCAGGACAGCCAGGGCATGACAGAGCCCTG
TCTCAGGCTGTGAACAAAACAAAACAAACAGTAGTAATGAACCTAGTCTACTATGGTGTGACGTTACTATTCTTGCCTGGTTTCTTCTCTC
ATTTGCTTTGTAAAGTCTAGAGCTGTAAGTGTGTGATGTAATAAATAGGCCTAGAGCACTAGAGAAAGGCTGAAAGGCTTGTGGTTAAAGCAACTATCTC
CTCTTTTTTCCAATCCCTGTCTGATCTGTTCCAAAATAGTGATGAAGAGCTGGAAGATTCAAAGGCTCTATTGTATTTACCCATTGCCCTGAGGTAGA
AGACCTGAAGAAAACCCGATGAGCCCTCACCAGGATGCAGTCCCAAGCTCTTGTAGGATGAAGGGGCTAGTTACAGAGAAGAAAGGACGCTTCA
GCAGATGGATCCCAGCCAAAAGAAACAACTAAAACCCAAATATAGAGTCCAAAGGAGTGGCAGATGGTGTGAGAGCCACTCTTTATTTCCCA
GTGTCTGTGGGTTTACTGCTTATGCTTAACTCTGGCAGCAAGAAATTTCCCACTGAGTCCATTTTTCTTTGGAAGGATGTTTCCCATGAGTCTTTTTCTACATTG
CTTTACAGTTCTGTGCTGATTGAGTTTGTGTTCACTTTTAAAAATGGGGATGTTCTGCCCCCAGTGTGTTGCCTAAGAGTACACACTCTCTCCTGACACA
TGCTCAGGAATTGTTTTCGAACTGTTCATCCGCTCGCTCCCTTAGAGTAAAGTGCAGTACAGAGCTGCATGGTCAATTTTTCTTCTGTGTTTTACAG
TGGGATTTGGAGCTTTTATTACACATGTTTAAATGATTTGATAAAGGTTGGTGTGTTACCACCTGTGTAGTTTCTATACGATTGCTCATGTTTCTC
TGCCCTGCGAATGGTTTTATT
AGTTGCATAGCTTGTCCAAGGTGTACAGAAAAGTGGTAGACTCATGCCTCTTGCCTGTCTTGCCTTGTGTTTTCTGGTCTATATGCATATGCTATGTGT
TTGTGCCACACATTCCTGTTCAAGGCTGGATCAACTCAGATGAGTGGGTATTTAATTGTTTTTAAATTTGGAGTTGTTGTGGTTAGTATGCCTTTGGT
CTGGCAAGTATCAATTTAGTAGATATTCTTTTGAATTTTAAAAATAATCAATTTTTTTTTATAGAGTGTGATGGGGACAGAAAGCAAGGCTGTA
GCATCAAAGGCTGTAGTTGGGATACAGGGCCGGGTGTGATGCATGTCTTCAAGTGTCTATCTCTGCAGAAGTCCACTACTGGGTGTGA
AGGGGATGGCAAATCCAAGAAGAAGCAAGCAGGCCCGCTAAAAGGATCAAAGGTAAGAGAAAGATTCTCCATTTAAACCAGAACTCTACAAAAG
GGGACAGAGGTTTACCTCTGGAAGGATCAACGAAGGTAAAGTGCAGGCGGAACTCAGCCAGTCTTGGCAGGTAAGGACACATTGGGAGCACCATC
TGGCTGTCTTGTGACCTTGTCTTTGTACAGCTCTGACTTCTTAACTGCAGTGGGATTTCCCTCCCTGTCTTCTCTCTCCAGCATCAAGAAA
TCTCTGGAGTACAAGCTTCAAGGCCAAGCTAAAACAAAATGACTTAAATTCATTGGTTTTAACTCTTAAAGTCCATAAGTAGATTTAAAGGGTCCCG
ATACAAAGTGTATGTGAGTGTTTTTATGGGTAAGAACGCCTACTTCCCATTAGTTCTTCTATAGGAAAATCTGACTCAGAAAAGGATGAGCCTTAG
TTAATATATTTTGTCTGTATCTGCCCTTGGTGTGTTTTGTTTTACATTTTTATTTGTAGATTTTTCTTTAGTTTTGTTTTTATTTTTGCCCCAAGACAAGTAGC
CAGAAAATACAAGCAGGTTTGAATAGCACCTAACTATTAACCTTCAGCATCTGCTTACTGTGTGAGATTCTCCAAGAAGTAGGATTTCTTGTCTATCAGTC
TAAACAAAAGGAAGTTTGTATCAGTACCATAATATAAAGAAAGAAAAAGGCTTTGAAGTTTCTTCCAATATTGACAATAGGAGAAATTTGCCA
AAAAGACACAATGTAGTTTAACTTGTAGGTGTCTTTAGGTGTGAGTCTTAGCCTTTAACTGACTGAGCCCTTTCAGTCTGAGCCTTTCAGCTTCAAGGAAACA
TGATGAGGGAGTTTTTTTATCAAGGAATGGAATACCTGTGAACCTTTAACTCAGATTTGTTTTAAAAAAGATCAAGTTAGAGCTCATCTCCACTA
AATGTCTTGGGACGTAGATAGACACACACACACACACACACACAGAAAGTCTTGTTAATATAATATTCTTTTTTTGTGCCTAAT
TGACACAGGTTAGATGAAATGTCAAGTGGTTATATTAGTTTTTTTCAACCTTTAAAAATGTAATTTAAGTGTGTTAAAGTGTTTTTGTATAACTACTAG
AATACAAAAGCAGAAATCTTGTTCAGTTTTTACCTTTACAAGTTAATTTGCTTAAATAAATAGGAATTTTCTCAGAGAAATTTGAAGAAGAGTCAAG
TCATTAGTCCCAAGTTTGTATATCTAGACTTGTAGGTTTTTACATGTCAACACTGTACCACGGGGTCTGATAGATAGGTTGACAGAGTGTGCTGCT
GTTATGGTTCCACCTCCATGCTGAGTCTGGGTTGTGTGTGGTGCATGAAAGAGGCAGCAAAGAGCACAGGTCAGTAATTGACTACAGAGGAACAG
GTACTTGATTGTTACAAAAGTAGGCTTTCTATAGCCCATGTGTGTAAGCCGTGTGCATAAGAGTAAGAGGATGTCAGTGTGAAGCTTACGCCCCAGT
TGCTTTAGCATGATTTAGAATGTGGCCAGAGGTATAACAATTCACAGACACTTTAGGACAGAGTCTTCTGCTTCTGCTTTTTAAACCAAGAAA
GGGACTCACCATGTACAGACAGACTGACTTCAAGTGTCTTCCAGAGTGTGAGTCTTAAAGGTTAAAGTGTGTTAAGCATGCTGCTTTTTCCCTTAAAT
TCTTTAAGGACTCAGGGAATCTGTGATACAGCTCCATGGAGCAGCATTGCTTAACTTGGGTTTGTAGCTGCATCACCAGGATAAAAAGTAGTTAAAA
TTAATCTTGGGCTTTTCAATAGGATATACATATACATATATACATACAT
TAT
AGTTGATATGTTTCACTAGTAGCAGCAAACTATGAGTCTAAATGAGAACCAAGTCAAGAAATGTTGGGAAATCTCTCAGCTTGAAGAATGAGCTTA
TTGGCCTTCAAATCTGAATCTGTTTATTAGTATTGTTGTCTGAGTGCAAAAGAGAGTTTGCAGTAAACATTCTGCACCTGTGTGAGGTTGCTACTGGGTTAT
CATGCAGGCCAGCATTTCAGTTTTTCTTAAAGAGTAGGAGTATCTCTTGGGTTTGTGAAAGATGACACATTCATTGTCACCTAGTTTAGCTTCCAGG
TTGCAGGGAGTACTGAGACATTAAGGAAGTACTGTGCTTTAGGAGCAGGATAGTTCAAGAGGCTTACTCTACTTCTGGTAAGCACTGAAAGTGT
GGTGCCTTTAAGAAGAGGCAACTATTTAAACAAAGCTCTGCTTAAAGAAGGACTTGAAGACTTGCCTTGCCTAGGCTTGAAGGATGGATGCTACTGT
TATAAGGGGCAAAGCAGCTCCTGTCTGCAGCTCCTCCAACTGCATGCTATGTGTGCTTCTCCATGCAACTTTGTGTCTTCTCTTCCACC
GCCTTGGCTCATTGATCTTTTCTGAATGAAAATCTCCAGAATAGACTAAATACCACAGTGTCAAGGAGCAGAACCTTTAGCCAAACCTCAGCAGGGA
GCTTGTAGGCATGGTCCAGGACCTTCAGAGGTTGTCTGTGGATTACTGACAGGTGACAGAGTGGGAACCTTAAATGAGGCTGCAAAATTTGTGAGTCC
CACATAATCTAGAAAATAGCCTTTTCAGAGTAAGCTGTATATCTTGTGTGGAGTCTTTGGTTGAGGCAAGGGCTTCTTCAATAGCAATAGCATGCTAG
TTTTGGAGGTTCTTGAACAAAACCTAGAGCTGCTGTGCTTGTGGCCCTCAGGGCTTAAAGGAAGCTGATTTTTTACAAAATAACTACTTATTGTATAC
TTCAGATATTTTCAATAGCAGTTGTTTCCACCAGATATTAATAAATAAAACTCATTGAGAATGCTAATTTGGAATTAAGCCACAGTGTGAGGGTGTAAAG
GGTCAAGTGTAGTGAAGTGTGCAAGGCTGTAGGTTTACTCTCAGCACTGCAGAAAACAGAAGTGTGCTGTGAGGATTTGTTAAAG
GTTCAATTTCTGTGGTCTCCCCCTTTCTGGAGATGTGGGTTAGAGAGCAGTTGGGGCAGGGTTTCTGTGTAGCTCTGACTGTCTGGAAGTCACTCTA
TAGACCAGGCTGACATAAACTACAGAGATCCACCTGCCTTGCCTCAGAGTGTGGATCAAAGGTTGAAAGGTTAAACTCCCTTACTGGATAATTTTGC
ATTCGTGTCAAATTTTTGAAGGCAGAAATTAAGGGTAGGCTGAGTTATGCTCCAGCCAGGTAATGATAGCTGTTTATTAATATGTGCAAGTGGCCAA
TCACTACAGAATCCATTTTGAAGCCTTAATGACTAACAATAAACTGCTTTATCTGTTACATGTTACAGCAGATTAAGGATTAAGGGGAAATTTGGAAG
GCAAATAGACCACGTCAATCTGGAGTCTGGGGCAGCTGAAATACTTTCATGTGTCATAGCTCATTAGCGTTGATGCAAGGAGGCTGAGGCTGACTG
AGGACTCTCGAGGAGTCAAAAGAGTACTCAAGCTTGTAAAGTCAACCTGAGGAGTGTGAGGATTTCCAGGATGGGCTTGTGACACTGTCTAATC
TCTGTTTCTGTTTACTTAACTCAATTTCTGAGCTTGTAGGTTGACAACACAAGCTCTGTTTTCTTGTTACCAAGACTTCAGGTTCTCATCAGTGCAATGC
CACAAAGGACCGGTTTGTACAAAATATAATCTTACCCTGCCCTGCCCATGATAGACATAGTACTGATATATGCTTGGATCTGTTGAAGGTATCAA
AGGCCAAAGTGGACAGAAAAGCTGCTACTTAGAGAAGTGGACACTGCAGCTTGCCTACTTTGGAGCAACTATGCAGTGCCTTCTGAAAATAGACCC

ATCTAATCACTTGCCACAACCCCTGATTAGAAAATGCCTATAATGAGTAACTGCCTCATTACCCCTCCTTTCTCTTTCTTGTAGAAAATAATTAGTCACTCAA
AGACTAATTTATGGTACTACTAAGACTTGATACCTAGTTGGATGTTCTGTCTCATTCTCTATGATCCTCTAGCTGACCAGTGAAGGACTGGAATCAT
TGCCAAATGTTCTCTTTGGCCATCTGAATTAGGCTCTATTGAAAATAGATCAAAAATAGTTGTGAATATCAGGCTGAATTTTTCTTAATATTATACTGCT
GGAGATTTCTGTATGGTGAACATAAAAAATTGTTTCTATGAGCCAGATGCTGCAGGCTGTGTAGAGCTGTTTTCTTATGTATTTCTTGCTAATTGTAT
TGCTTGCTGACTTTAGTTTGGCCCTAATGCCTCTGTATAAAATATGCACGATGTCTTTCTTAAGAGTGGGAATGATATAGAAAACGTGAACCTATTTGG
ACAGTATAAGGTGCTCATTACTTATCTGGAGTGCCAATTTAAAGGTGCAACTTGTAAATCAAAACCTTTTTTCCATCATAATCAATGGTGTAGATTGG
CATTCTGTGTTAAATTTGTAACCTGAAAACCTAGTTGGTCAAGGCTACTACGGGAGCAGTCAAGTAAAAGAGGTAAATGAACCTAGTCACTAGACTGTA
TTCTGTTATCTTAAGATTTAAATCAACTCAGGAGATTTCCCTGTGTTTTATATTGAAGGAGATTTGAAAAACAAGTACCAAATACCAAGGTATCTTTTGA
AATTAAGAAGTTTAACTTTTAAAAATATAGCATTAAATAGAAAAGCTTGTATCTTGTCTTAATTTACAGTCTATCCTCAGCAAATGTGACTGTTTTCTTATC
AGTTTTCAATTTATAGATTAGAACCTTATTTAAAAAGTAACTTTGGGGGGAGTAACTTACATAAATTTATAAAATGAGCGCCTTTCTTTTACTTAAAG
CAGTAACTGTCCCACTTCCCCCTCCAGGCATTTGTGTTACCCCTCATTAGGTTATCTTCCACCTTTGAAATCAATCAGCTTTTGTCTCTGTTATACTTCT
AGTTCATATTTACAGCAGCCCTTTACAGATGCCCTCAGAAGTTGAACAGATTCTATGGAGTCCACAGGGAAGTGGCTGTTTGTCTTTCTACTCAG
GATTTTATCTACTAAACACACACAGTAGTAGCCCTGTCAGCATCACACCTTATCTGGGGCGCAAGCTAATAAGAAAGAGTATGTCACCTAAGGAAC
AGTGGGGCTTGAACAGGGGGTGTCTTGTTCCTGTAAATCATATGACTGATTGCTAAACATGGAAGACTGAAAGGGCCAGTACCTTACTTGTCTG
TTGTGATCACCAGAGGCTGGTTACAGCTTAGCAATTTGTGTAGAAGTCACTCCATGACACTCCCTTGAACACACTGGGCAATGCCAAACGATA
CTGAGTAGGAGTTTGGAGTACGGATGGCGGTTGCTTACGCGAAGAGTGAAGTGGGTTGGTGTGTTTTCTTCAAAGGCAGACATCCCTAGCCT
ATGTGTCCCTGCCTGAAATACTAAAGGAAATCTTTTGGTGTCTAATCTCTTTAGCAGGAGGAGCCATCTCAGAAGTGTGTGAAGACCGTGGAAACCTT
GGTCTTCTCACTCTGTATCAGGTAGCCTTTGGACAGCGTGGCCAAATCATCTGAGATTGGCTTTAGTTGAAAAACAAAGGCTCTGCCTCCACCCAGG
AGGTGAAGGAGTGGATTTTGTGTTGAATGAGGAAGTGAATTTGGAAGAAGACACAGCCGCTGCCTTCTTCAAGCAGAATCCAAACAGGCTC
TCAGGAACGGGATGCGCGAAGCGGAGGAGTGAACCTTCACTTACACACAGGTTGTGTGTTGCTTGGTGAAGACTGGCCGTGTTTTGTCTACCT
AACTGTTGGAGTCCCATCTTTGGACGTGTCAATTTCCCATGTCTGCTTGCCTTCCGCTCCATGCATGTCTCGAGTGAAGTGTCTTTTCTGAAAATTT
GCTACCAGCACCTAGGAAGACTGATGCATCTTCTGTTCTTTCATTACATAAATTTCCCTCCAGTGCTTCTGTAGCTCCATATTGTGTATAAAGGTTG
GGCAGAGAAGCAAGTCTGAAAGATTTACAGACTGGCAGGAAGGAAGGAGGAAGCAAGGCCCCCTATCAGCTATCTTACCATGCCCTTTGCTCAGG
AGGCTGGCTTGTAGAGAACTCAGGGTTCCCTTGCATTTGCTTCCAGTAAATGAGTACCGTTTGAATAATCATGCTTTTGGATATGATTAGTTTATC
CATCTCCAGCTAAGAATCATCAGTAGTTTGTGTATCGCTTTACCTGTGTTGACTTCCAGAGTTAGAAAACAAAGCAAGGTGTGTTTTCTCCACGAGGTTCTT
TTTTATGGGTGTGGGGCACTATGCAAGGACTGACATGAGAGACTCCACCCCAAAATCAAAGCAACAGCAGCCCACTCAAATCAAAGATGAGGTTCCG
TTCTTAAATCTTGCTGTGGAGAAGCTGTCCCGGAGCCATAGTTTGTCTTCTGGAGTACGCCCACTTACTGTCTCACTACTCTCTCTCTCTCT
GAAAGTTGCTTAGCTTTTACCCTTCTCTTCTACCTTGGCTCTCTGCTATTTGCTGTTTTTAAATAAAAATAGCAAATGAAATGATTGATTGATAA
AGTGTGTTGAAAATTTCTGAAAATCCAAAGTCAGGAAGCCAAGTGTGCGAAGGGTTAGTGACGCCTCTGGCAATAGCTTTGGCTTGCCTGGGCCATACT
CTGTACGACTGAAAGGAGGTTTAAATACTATGCTAATTTGTGAAATCTTATCAGTTGGTGGAGGCTCCTCAGACAGCCAAACCCGTTGATTACATT
GTACTGTGGTAGATGTGACAGGGCAGCTGGAAGTTTCTAGTTCTGTTGCTCTGTGCTGCTTCCAAGTGTGAGTGAAGCAATGGTTGTGATTGTTA
AGTGGCTCAGGGATGTTTTTATTTGTAGACATTACCTCCATGTATGTCTGTACAGCAGTGCAGTGGTGTGAAGCTGTAGCAGGGGTTCTGCC
TTCCCTGTGTGAAGTGGCTGATTTCCCTCCATCGGATGCTAATAGTGTCTTCCCATTTCCATTAATGAGTACTGAGTAAATCAGCTGAAACCCCTGCCA
GATTTGCTCTGGCAGCAGCTCCTAATAATTTATGCTTTGGGAATCTTTTGTGCGGCTTCTAGAACCTTCCGCTCCACTCTCAGCTTAGGTTTTTGTATT
GTGTAATATATGATATATTCTTTTCCCTGTGCTGCTCCTCCCTGCTCTCCGTTTTGTTTCTTAAAAATGTTCTGTAGTTTTGTACAAGATGAGACTTAGCT
TGGGTACTTCTGTCAAAGCTTAAATGCTTTGTAATAAAAATTTGATGTTTTAAACACAAGTATACATGCTGTTTTGTAACACTGCCTGCTTCTG
AACTCAGCAGCCATCTTTGTGTTGTACAGTAGAAAATACGTGTGGATTTTAGATCTTTCTCTGTGGTCAATTTGGATCTGGAAAGGTCAGGCAAGTTTGA
GTCCTTCCGTTGTCCAAACTAGAAAATAATGATTTGAGCCAAAAGCTGATGTTAATGAAAACAGTACATAGGGTTTTCTTATTATAAGCTTTGAAGAG
GCCACAGTGTAGGCATTCAGGGAGGTTATAGTAGTGCACCTAGAGGTTCTAGCCTTCCAAAGGATCTTTGTAGTCTAAATGTAGTTAATTTCTCTCT
GTTAATCTGTTCTGTATGAAAGTAAATTTAACTCAATACAGAATAGTTGTTATCTCATAAAAGAAATAAGATATCTCAGAGACTCAAGTAGTATGGTTT
CAAAGATTACAACTCTGTCTGCTACTCTGTCTGTGCTAAGAACCCTCTTTAGCTATCATAGCTGCTTTCATAGCAACCTTATTGATGCGAACA
ATGAGCTCTTCTGTGCTGCGGGGTAATAAGAGCAGACCAGAGTCAAGCAGCACCAGTCCGCTCACACTAGGCAGGCTCCTGATTCACCTAGAACAGG
ACGAGCTGCCTCTGCCATAGCTACTCACTTGTCTCTTTGGAAGGTTGTGTTGACTAAGTCTTAACTGGGCTGGTCTCACATGGGTGTATAGCTGA
AGTGAACCTGGAACCTGTGATCTCTGAGTGTGGGAGAAGGGTGTGCAAACTCCAGTTTATGTGGTGTAGGGGATCAAAAACCGAGCTTATGCA
GGTGCAGACCGCTGTGCACACTCACTAAAGCTTTTCTTACAGGACAGGTTAGAGTCTTAGAGCTTACAGCCGTTTACGCCGTTTGAACCTTGAATTTGC
CAGCAGTCTGCCTCTTTGAGGCTGCTGTACCATACCTTGTCTTCCATTTCTTTGAAAAGTCTATACAGTGAAGGTAGTTAAAACCTGGGAATGGGGCTTT
CAGGTGACGTGTTCAAAGGGACCTACCTGAAATGGACAAGGGGGGAGTCAAGTGGCTCCAGCCAGAGTGTCTGTTTTTTTCAAAGACGGTTTCTTGGT
GTAACAGCGCTGGTTATCCTGGAACCTGATCTGTGGACCAGGCTGGCCTTGAATTCACAGAGATCCACCTGCCTCTGTCTCTGATGTTCTGGGATCAA
GGTATGCGCCACAGGCCAGCAAAGTTATCTTTAATAGAGTGGTTAGGAATATTCAAGATAAATTTCAAGATTTCAAGATTTAACTATCAGTCA
CCCACTTGCCTCACCCCTTTGTAAGACTGGTTTTGTATGTATGATCAGATTTAGTACGGGACTTTGAAACTCTCCCACTTGGGAGGGAGGAAAG
AGTTAGCTTATACACTGGGTAACATGGAATTCACCTCAGCTTCTCAGGCTTTTCTTTTCTTCTTAAAGCCTGTGGGTTTAAAGTTCATTAGGAAG
CGACCAGAAATGTGCCCTGGAAGACGCCCCCTGGCAGGCTTAAAGCAAGCAAGCTTAGAGAGTCAAGCGACAATACTGTAAAAAGTCTTCCCTGCCTGTGG
CCTTACTAAAGACTATGGACCCGCTTCTGTGCACATCTGTGATGTGCTGTTTTGCTGCAACTGTACATTATAATCTCTCAATGCTCAGGGCTATTC
CAAGCTGAGGCTCTGTGTGTAACAATAGAACATTCATGGAATCTGGAATCTAGTAAATACTGAGTCACTAGGCTAGGCTAGGGCCATCGTTTTTATCCTT
AGGAGTCTGTTATCAATAACCTACCTGCCTTTGGTGTGATGACACTGGACATCCCTGAGGAGCTACAAAAAGCCGTGGGGAGAGTCAATTGTCAATGCC
ACAGGATGACAGTGTACATGTGGCCTTGGCTACAAGGAAGAGACGGAGTGCAGGTTGGTCCCAGCGAGTGAAGGAAACTGCACGTTCCAGCGTT
TGGAGTGTGTGACCACTGGATCTGTGGGATGCTCAATTTACCATCGTCCATGGAAGACGTTTGAAGTGAAGTGTCTCAGCTCAGACTCAGCATCCCTGGAGA
AAGGGCAGAAAGCTTTCGCTTACCTGGAGGCTTCCCGGGGCATCATCTCAACAGCAGGCTTTTACAGACCCTTCCGAGCCATTTCCCCCTTAA
TAGGATTTAAACCAGCCTATGAGTATAACGCTGGGACGTATCGATGTGACGTGCAGCTGCTAAAAAACTTGAATTTGTCAAGAGGCTCTATTTTGGAC
TGAGGGTCTTCTCCAAAGTTGGTAAACCTAAATTTCCAACAGTCCCTTACTGAGGATCAGAAGTTGATAGATAAGGGCTGGGAAGTTAATCTGGAC
AATGGGTCTAAGCCTACCTCCCTGTGTGGCAAAGGAAAGTGACATCGGCCTTGGGCATAGGAATTTGGGCTGGAGTGGTTGGCGGCTGTGGTGGAG
CGTTGCTGTCTAAGGCCCTGGGAGGACTGATGGCAGTGGGGGCGCACCCGCTTATGATGCAAGTCTTCCCTCCAGGAGGCTGGCTACCTAGGAA
GCTAAGCTAGATTGATGTGTGCCCTGATGGTGAAGTGTCAAAAAGGGGCTCAGCCAGATTTGGTGAAGGCTGGGAAGATGTAACCTCAGTAG
TTCAGGGCAGCATCCACATTGTATTCAGTTTTCCCTGATCCTAGATGCTCAGGAGATCCACTGCAGGCTTAGGTTCTGTCCCTAGAGAGATTTCTGTCT
TGCAAGCTTGTTTTTGTGCCACACTTCCAGTGTGTGTGCCCGCTCACTCCACTCCACTCTCTGAACAGTGTATTGACCAGAATGTACTAATCGCAG
CCTTTTATGTTGGGAGTTTTTTTTAAATTTTTTTTTTTTGTTCATAAAAATAATTCACAGGAACCTTTATGGCAGTCTAACCCCTTTGTTGTTTTATGTAAG
TTCTCTCTGTAGAAATGGCCATAGTTGTCTGGCTTCTTTTCTTCTTCTTCTAGAACATGCATTGGAACAGACTTGAAGTGGTCTGTTTACTGTTGGG
AAGGGTACTAGCAGTGACACCTGAGTCAAGATAGACAGCCTTAAATGTTAATAGCTTCTTACCCTCCCGCTCTCCCTAGGTAGCCCTCTGAGTT
CAGTATAAATGCTCTGGCAAAACACTGGCTCCTGTCACTGCAGTCTTCCCTATGCTCCTCCATTTTGCATTATCTGTTCTGGGGCTGTGTTCTGGGA
AAGGTCAAGTGTACTGTTTCTTACAGCCGTTGAAGTCCCAAAGGAGGACTGCTGCCTTACTTCTTGGAGAAATCCAGTCTTAAAGCCCTCAGAC
GTCATTCAGGGGACTGAGGTAATGGCTTATGGCTTATGGAACCCATGGGAAAGGCTCCTGGGACAGCTGAAAGCAGGAGACCACTTCTCTCTCT
CTGTAGCTGCAAGAGTGCAGGATCCAGAGCCCCACCCCGGCTCCTCTTCTTCTAGCTGTTCCAGAATCGCCTGGATGGCTTTGAAACCT
AACCATTCTGAGCCCAACTCAGAAAATGCTAATTCAGTGAAGTCAAGCAAAAGGATAACTAGTGTGTTGTTAAAAGTTTGGTGACACTCCCC
CCCCCAGATTAGTTACGTTTCTGTTGCTGTGATAAAACACGAGAAAAGCAACCTAGGAAGCTTATTTTATTGGGGTTACGGGTTCTAGGGGACAGGGT

CTGTGATGGCAGAGGTCGCTGGTGGCAGAGGGCTGAAGCACCAGGTGAGAGCTCATTCTCAAGTCAAAAAGCATGAGGCAGAGGGAGATAAAACGGCA
GAGTCCACCCAGTGGCATAAATCCTCCAGCAAGGTCTCCGCTATCCTACCCAACAGCCACCAACAGGAACCAATACTCAAATGCTGGAGACTC
CTGGACATCTCATTACACCACCACCCACCCAGACTCAACATCCAGATCATTACAAGAGTGCTTCTAGATGTATACTGATTTTTGTGAATCATTAGAT
AACTAGGCACAAACGTGTGTGTGTGTGTACACATGTACGTGGATGCATGGGTGTGGGGGTCAGGGGCTGAGGTCAACCTGGGTGGTTGTTCCTCA
GGTGACATCCACTGGGAAAGGGGGCAGCGTAgTTGTGTGTTTGAGACAGGGTCTTTTGTGGGACATAGGACTCACAGATAGAGATAGGCTGGTGG
CCATTGAGCCCTAGGAATCCACCTGTCTGCCTCTCCAGTCCAGGATTACAAATGTGTATCTCCATGCCAGCTTTCTGTGTCCAGCTGAGCTTTCTC
CTGCATAGCCGTGTGCTGTATCACACCAAGAAAACAGCAGCTGCCAGTCTACATGAGTCCAACTGTGTTCAGGTTTCCACTTTTAAACCCCTAAAGT
ATTTTAGCATAATCTTAATCCAGTATCACAGATCTATGTGCTCCATTTGGTGTTTTTCTCTTTGGTCTCTTAGCAAGTCCTCATGTTTCTCATGATATCG
ATGCACTGGAGAATCAGGCTGTCCATTGTCTCAGATACTGTCCCTCAACCTGGACTTTGCCATGAGAAAATGGCTGTTCAAGTACTGAAAAGAGCCCTAC
ATAGATGCATACTACTGTGTACACCAGGAGGTTGAGGTGTACCCCTGCCTGTACAGCCTCATCTTGGACACAGATGTCTGGGGGTGACCAAGGGA
GATCCCTGAGGTAAGCTGTTTTGTAAACCAGAGTGTGGGGTTTGGGGCTATTATGTGATCGTTCAGGAGTCTCCCGAAACAGGGTTAGCTCA
TTGTAAGGGATCTGTGATGAATCTGTCTGTATGGAAGGAGCTTGGTAACATACTGTGTAGGCTCCTGTCTCACATTCTGTAGATGGAACCCACCCA
GGACAACCATTTAACACTTTGCCAGCATCTCTTTCAGACCAATAGTCAAGTCAAGGTGGATCGATCTGTTCATAGCTGCCTCTCTGTGCCTTGGGCT
TCTGAATTTGACTCCGCTCAATTTGCTTCAAACTCTGAGTCAAAAGCAATTGAGCAAAAGAGGAGGACAAAGACCCGTCAGATGGATTTTGTAAAGCAA
CAGCATAGTTCTGTCTGGTCCAGGTGGCATATTCCTGTATCACAGTATTCGGAGACTGAGGCAAGTCTAGTCTACATAGTCAAGTCAAGGACCCAA
GACCACTTGGCAAGATCTGTGTTAGTCTGTGCGTTCGGGTTACAGCAGCAAGCCCTCAATTACAGTTCCCTGAGTCTTGTGTATAACTGCCCC
TGGGAAGGTAAGAGCTGACTAAAGACTAAAGTCTACCTGCCATGCTGGAAGGTCTGGAAGGGCTCTGGTCAGAAAATAAGCATTGAATAGAGAGGC
CTCCATTTACCTTCTTCTCCAAAACAAAACAAAACAAAAGACAAAACACACACACACACACACACACAAACCTGAGACACAACCTGAGGCTGGGT
CCTACCTACTTGACACTGAAAACAACTGGGGCTGTGCATGTATCCCTATGTGTGCTTACCTGGAATAGCAGTACAGTGGACCCAGTGGAGAGTG
TCAAGGCTGGAAATTGACTAGGAGTCCACCACTTTGTGTACCCTGATTGAAACAACAGAGGTGATGTCACCTCCTAACCTGAGTGGGGACATAATCT
CTTCATGGGGGAGGAGGGGAAACTCCTTAGGGACCAGGGAGTCAACACTTCAAGTGTATTGAAATCCGAGGAACTGGAAGTGGCTCCACGCCTCACT
CACCCCACTCCAGCATGCTGAGCACCATTAGGTGAAACCTGTCTAGGATGTACAGCAGCCTCAGCCTCCATCTGCCTGCAGGTCTCCACGCCTGGCTTT
TCCCTCTAGTTGGAGATGTATGGGCTGTGTGCACAGCTTCTCAGGTTGGCCGTGGGAGGGGTGGGTGTACTGGCTGAAACAACAGGGCCAGGA
GGCAGGCTAGGTTAATGAGGTGAGAAGTGCAGTCTCCAGCCGCGCAGGCGGTTTGAAGACACATCTTTATTAAGAACATCTTTATGACTACAGGATC
AATCAATAACTACTACAAGAGCGAACAGTGGGCTGGGGTGGAGGAGCTGCATTTAAACAAGAACGGTCTACAGTGGTCCAGTGAAGCCCTGAGCTCA
GAGCTATGTGGGCTCTGAAACCAGGGGCTAAGTTGGAGGTATCTGGTGCCAAAGGAGGTTGCGTTCCTCTAAAGAACTTAAAGACCTAGGCCCTCT
GAGGCTACCTGGGGCTGGAACAGAGCTTTTTTATCTTTCTTCTCCTCCCTCCCTCCTCCTCTCTCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
TGTTTTCTTAAATGCCCTGATTTCCAAAAGCCTGGGACACATATAACAGTTCAAGGACACACTCCAGACTCCCTGGCAAGGTATGCTCAGTACTG
GAGAGCGAACACCACACTTGAACCTATTAACAGGTGTGAGGATACTGCTGTCCCCCTGGCATGCAGGAGTCTATTGGCTATTGGACAACCTAGGAGAA
GAAAAGGCGTGAGGGAAGGATAGCTTAGCTAGCCACGCTGAGCTCTTGGCTAGAGTACGGGCTAGGATGCGCTGGGGAAGGCACGACTTTGTAAGGA
CTGTTCTGGGGATCATTCCCACTGATGGCTTTTAAATAAGCTGCAGATGGTACCTCTACGGCTTCCCTGTACTAGGCAATTTGGATTCTAAGATCTCAG
TCTGGGAGGACTCAGCACCCTACTCTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAG
ACTTCTCTTATCCCGAAGACTTCCCTGACCTGGCTTGGCTTCT
GTCTGGGTCACCTGCTGCCCTGGATGGCAGAGCCACTCATTTGTACCATCAGATGGCAATGAGCAGTGTGGTGGATGGAACAGAGGGTACCTCCAGC
CCCTGGAGAGGATTTATAGGCAGCTTCAACCCTAGCAGTCAAGGACATAGCAGGGGCGCAGTCCAAAAGCTTCCCAAGCCTGTACAGAAAGTCAAGAGG
ACCTTGGCAGGAGGAGGACTCTGAGAAGCCATTGTATCTAGCCCTTCCCAAGCCAGTTAAGGTTCAAGTTTCTCAGCAAGAGGGCTTTTTTTTTTT
TCTATTTACAAGCTCAGTTGGCGAGTCACTGCGGCT
AACAAATGCTACCTGCACAGGGCTAAGGTTTTCT
CTGAGCCTCCCACTCCCTGACCAGGTTCACTTACCCTGCCAGACTAGATACCCATTTCTTTAGCATTCCCTCCCAACCCCAACAAACCAAGGCAGT
GAGAAATAGGTAACACTTGAAGGTTTTCAGTGGCCCTTTCCAGGGCTAGCTAGGTTTTTCCAGGGTAGGGCCAGCCAAATCCCAAGCCAGCAGT
ATGGGAGGGGAGGGATCTGGGACATCTCTGGGGTTTACGGGAGGAGAAATGATACATACATGAGGAGTGGACCCCTAGCACCCTGTATGTGAGATGCTGGGA
GCAGAAGAGGGAGGGTTAATCAGCTCCAAGGAAGCAGTCTTAGCTAGGGGAAGGTATGGAGGTGGTAGGGGGAAAGGTACGTGAGTGTGTGGACA
TCTTAAAAAATTTGATGGGTAATACTAACATAAAACCCGCCCAGGAAAAAAGAGCAGGGCTTAAAGTTTTAAAAAACCATAACAAAATAGAGCTCT
AACTGTAANAACAGAAATGGCCCAAGGAACAGCAGGGCAAGCGCCTTTGAAACCGCTGCTCTGTCTGCTCTCAGGGCTCAGGGCATGGACACTGGC
GACTCTGTGTCGGGTGCACAGAGCTGTGCTAGGAACTCTGTCTCAGTCTTGTACTTTTCTTGAATGAAAAGAGAGAGGCTGAGACTGACTTCCA
GCCACTTCTCCCTGCTGAGTTCGCCGAGAAAGCCAGCCTCAGGCGGCTGACTCTAGCATCTGCCTGTGCTTGGCTTGGCTGAGAGCATCCATGTTGATCTT
CTCAGCACCTGAACCTTTGAAGCAGAGGGCTCATCTAGAGACCGGGCGGCGACTGCCAGCACCACACCTCTCTCTCCACAGAGCCTCCACAG
GTGGGGAGGAGACTGGTCTTGGACAAAGCCTTGTCACTTACAGATCTGTGACCCTAAGAAGTCTTAAACCTTTCTGGACCTCATTTCGAAGACA
GGTTTTCTCTGTATAGCCCTGGCTGTCTGGAACCTACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTGCAACTGAGAAATCCCGCTGCTCTCTCCAAAGTGTGG
GATTAAGGCGTGGCGAGCAGTCTCCCGCATCGCTTCCCT
TCTGGGCTGTCACTGGTAATGTACCCAGAGCTCAAGGCAGGCTGCCTCCACCTCCACCCTCATTAACCTTTTACTTCCGGGGACCCAAGAGAGTCCA
GGCAGTTTGGGGAGCAGGTGTGGCCAGGTGATGGAGGTTATCTGGAAGCAGGCAGGGCCACATTGATGCTGACCTTCTCAGATGCCTCTCCATCC
CAGGACAAAAGAAATGGATGCTGTGTGAGAGCTGGTTTCCAGGGCTCAGTTATGGGAGGAGGAGGCAGGCACAAGTCTGCAGCAGAGCTGAAGGGA
AGAGCAGGCTTATCAGATGCT
AGTACATAGCCACCTCAAGTGGCCCTGTACTCCACCATTCCATCTGGAGGATGGCAGGGATGGCAGTGTGGCTGAGAGGGGAGTGCACCCGGGGT
GGTGAATGGGCTTCACTGCTGGTGCCTTTCCATCAGGTGGTGTAGCCTCTCAACCTTTAGAGTCTTATCCCAAGTAAACCAAGGGCCTTGTCTTGGC
TACTGAGTAAGCAGGACTGCCGGGAGCCACGAAGCCACGTCGGGACTAACTGGTGTCTTCCAGCAAGGACTAGGAAAGGTTCCCTGCTTCCATAG
AGGAAAATGATAGCCACTGTGTCCTGCT
GGGCCATCCACTTGATCTGAAGATGTATGTCAAATACCTTCTATCCAAAAGGCTTGTTCCTTCTGTCCAGGACCCAGAGGGTCCAGGCATTAGGTCTAG
TATTATCATGGAAGTCACTGCCAGTGCCTCTTGATTTAAAGAAAAATTCCTTGCCTGGTTCTATCTGTGGCAGAATAGAAATATCTACCTCTACGT
AAAGGGTACTGTTGGGAGAAGGTGTAAAGCCAGCCACTCTCAGGAGTGTGGACACCTTGGCGTTGGAGGGGGGGTGTGGCCAGCCGCTGTGTCT
GTTAGGGTGGGTGCTCAGCTTGGCGTGGCGGACGCTGTAGATCAGAGCCTTGGCATCCGCGAGCATCAGTATAACCATGCAGGAGAACACCCG
GCCAGGATGGGACGGGCGGACGGTGTAGCTTCCACCATCAGTCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT
GCCCTGCCCTTACAAAAGAACCCGGAGGCCTCTGGAGGAAAGTCAATGGAGGCTTAAAGAACCAAGGCTAGTGTATGTTCTTAGCCTTACCCATGAA
GCACTGACCTTCGTTCTTGGTCCCATAAAAAAGATGTATTCCTCTTACCTTGGGGTGGTTCTAGGGTAGGGAGGGGACAGTGGCATGGCACCATT
ATTGCTGTCTTCTTCTCTGTTGGGGAGGGGTGGTGTACTAGGTTAGAGTGGCTTGGGGACAATCCCTTGACCAGTACTGGTGGACTAATACTGC
TGAGGGCTAGGTAGAAAAGGGGGAAGGGAGGGGAGTACCTTTCTCAAAATGGACTTCCAGAGAGATGAGAGATGGCAGTGGCCACTTGTGGCCCCAGA
CGAATCTGCACCAGAGCGTGACCAATGTCTTTCAGGTAAGTATTTCTATCCAGTCTTGTGCTGGTGGAGGATAGGAGTGGCTGCAGGTCAATC
TGATACAACATCTGTGGGATAGAAGTTTCCAGATGGAGCCTCTGGACCCTCAAGGGGCTCTTCTGCTCCTCCAGTTTCTCATTTGGTCAAGCTCACC
AGTGGGAGGTAGGTGTGCAACAGTAAAGTGCCTGGTCAGACCCCCAGCCATCCCTACCTTGCCTCATGCAGGATACCATGTATGTGTTTTTA
TAGCCTTACCCTGAACTACCCAGAGTCCCTATACTTCTGCTCTCCAGCCAGTCCACTGATGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGAT
AGACAGGAGCTATTTCTCTCATAGCAGGCTTGCATGCCCTTTCTCACCTTGTAGCCAGTACTGTAGATTCATTTTCGGAGAGGAACCAAGGGTCCCA
CTTAAAGGCTGAGGCTGGAACCTGAGAAAGTCCAGGAGATGTTGCCAGGAGTCCGCTGGTGTGCTGCGGGGGTGGGGGAGATTGGGGACAC
TGTTGATGCTTCTGCGGCCACCTTTTACCCTAGGCCACCCCTTTCTGATGCCACCCATATAGCAGGGATTCTCAGAACAATCTGTCACCACAAAAAT

GCAGTGCCTAAGGCGGCCAGAAGAGGGCGTATGAGTCTCTGGAACCTGGAATTAGAGGTAGTTGTGAGCCACCCTGTGGGTACTGGGGATGGAACCTG
GGTCTGTGTGTAAGAGCAGCCAGTCCCTTAACTGATGAGTCACTTTCCACCTCCACGCCCATAGCTTTCTTTTAAACCCCTGAATGCCAAGTCTT
ACCTGCCTTTGGATCATTGTGTCTGCATGCATATTACCTGAAACTTCCCCAGATATTTACAAGTCTGTCTCCCTCAGGTCACAGTCTAAACGTGACTTCC
TCAGAGTCTTTCTGACCACCCATCTAACCTGCTCACCTGGGTACCCTGCTGCTTGGTATTTTTTTAAACCATACTTTTAGGGTCTCTGGAATAAAT
TCTAAGTTTGTCTCTCCCTTTCTGTACAGTACTTAAAGTATTTAAGTACTACTGTATTTGCTCCATGAGATGCTTTGTAAGTTATTGGTTGAATA
ATTGAATGAAAGGAAGAGTCTTGGGGCTGGAGAGATGGCTCAGTAAGTCAGAGCATGGACCTGAGTTAATTTCCAGTGCCAGTGGCTCACAAACAT
CTGTAACCTCCAGTTTCAGGAGAATCTACACTTTCTTTGACTTCTGTAAACATGTGATACACATACAAAATACAGGCATTCGTACAAAATAAAAAA
AAAACGAGTAAGTCTTTGTTGAGCCTTATTAACCTAATAAAGGCTTCTAACGTTCACTTGCAGCAGAGAAAACGTGCCTTGAAGCTCAAGTGGCTG
GTGTTCCCTGTCCCCGTCTGAATGTCAGGCCTGTCAATGTTACCCCTTTGAATTTCAATTTCCCTCAAAGCGCTGTTCAAGGACAGGATGAAGCATTTTT
TAAAATCAGGAAACTGAGGCATAGAATCAGGTAACCTGCCACAGGCCACAGAGCTGAAGGAACTAGGTTAAATACAGATCAGATCTTTTCAATGCAGC
AAGTAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAAC
GGCCATTGGAACAAAAGAAAGAACATACATGTGTATGTTAGCACACGAGCCTGCAAGTGTGCATTTGGAGAAGCCCAGCCAGACACAACCTTCAAGC
ACCAGGGCTGTCCCTGCTCCTGGTCTTTACCTTGTACAGCCAGCTCAGCACTGGCATAGATGGTGCATGCTGTTTTCTGCCACACACTGGTACAT
GCCGGTCTCTCAGGTTTCAGCTTAGAAGTACGAGGTCACCCAGCCAGGACCTCCACCCGGTCTGTGCAGAGAAGCCAAAGCAGGAAAGATGAGGAC
CACTGAGGCCAGGAAGGAGTACGGGGCGGGTGGTATGGTGTGCTGAGGCTGAGGCTGAAAGGCTGAAAGCTAACATCCCTCAGCATGAGGTTTC
ATGAATATAGGTCTACTTCAAGGCTGCTGGTCTTTAGGTTCTCTGGAGGCTAGATTAAGGTTACATTTCTGGTTGATGGAGGGATCCCAGATCTCTGT
GATGCTACACAGGTGACCCACTGTGGCCATGTATCTCTCTGTGAGAAGAAGCACCAGAAGTCCCAAGACCCCTTGGTTGGCCAGCAGGGTAAGCG
GGCCAGGCAGCAGAAGAGGGTGGTCTGTGGGAGGAAGCCTTGGTTTCTACTGGGAGGCCAGAGGTTCCCGTTTCTCAGCCAGCCAGCACCATTGGGC
CGAGGCTTGCCTGCCAGCACAGCCCAACGTAAGTTGGAACCAATGTCGGCTCTGTGTGATCAGCTTATAGCCACTCAGGCTGAGCTGTGGGG
AAGAAAGAGGAATAAGGATAATTAAAGCTCAGTATTTGTAAGTACAGCAGAGAGGGCGCTGTGGTATTCTGGGCTGGAGAACAAAAGAAATGA
GGGCGAAGAAGCTGGCACTCTGGTTGTGCCAGGGACTGATTTAGCAACTAAATCTTTTGAATACTTGTGTGCTTTCTGTATGCCCCGCTGAGCTCT
GAAACCGCTCTCCAGCTATGTTTAGCAGTCTGGCAAGGGTCAAGGGCTCAAGCAGAAGGCCTCCAGTCTCTGGATTTTCATGCTGCTTCTCAG
GGAAGACGGGAGTATCCAGCTCAGTACCTTGCACAATGATGCTCCCTGGACGGTGTCCAGGCCCTTGGAGTTCTCTGCCTCACATTCATAGGTACC
CTCATCTTCAAAGTATAACACTGGGATCTGCAGGTGGCTCTGCTGTGCCACTGAGGGGCAAGGAACCATCCACTTTGGCCCACTGATCTGGG
AACAGGGCTGGCAGGGGAGAAAGAGCCAGAGGGGATGAGCTGAGCTGAGCATGTTTTCTCGAGTGTCCACAGAGCCTATGCTCACACTCGCAGGCCCT
CCTGAAGCACTGGACAAGGTGAAGGGGACTCCTGTTTGGGAGGGGACAGACGGGAAGAGGGGCACAAACGAGACTAGGAACAGGCTTTTATAGGTCCC
TTTTATCATCACCCCGCTTTCAAGGCGATGTTAGTATTAGTAATTTGGACATTAATAAGTGGCTAGGGAACCATTTGGATCTGAGGAATCAACATGTTA
CCCTGCTCATTTATACATGTTTCTGGATGCTCAAGAAGTCCACACAGCAGAAAGCAATGACCCTTCTAGAGGATCTTTTCCGGACAGACAA
GAAAGAGAAGCAAGCCTTTCTGCTGTAATTTGTGAAATGGCTAATGTAACATTCATGCCACACCTGTCAAAGCACCAAGCACCCTCTCAGGGCCTGG
TATCCATGGACCCAACCTGATCTTTGTAAGAATCCTTTAGCCACTGTCAAACCTGACCATCCGTCAGTCTTAGAGCTGAGCCTCAGATGTGAGGTTGTTG
CCCGAGGCTCACCAGCCAGCAAGTGTGAAAGTGTGAGCTTTGAACCAGCAGGATGGGGCTGGCACACTGTTTTTCTGTGCTAGCCCTGGCTTGTCTCT
TAAACTGCTTAGGATTTACTGTTACTGTTGGAGGGCCATGACTCCCTCATGCCATAAAGCCCTCCATCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
TGT
GAGTGAGTATGT
TGT
TATAGGTAGTGGGTGGCTGTTTTGTGTCCAGGACTGTTAGTCTATTGACTTTTGTCTTTAACTCTGTGATCCCTCTGCTCTTGGGGCTTTG
AAATGAAACCTGCTGGCCAGGACACTTGTCTGTACTTACTTCCCAAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAG
TACGCTCTGGGGGGAACCGGGCTTTGATACTGGGAGCAAAGAGTTCAGGATCTGGGGGGTGGAGGGGAGAGAGATTGACTGTGTGAACCAT
GCAAAGGGCTCCAGGGAGGTCTTTGATTTAGGGCCCATGCTTCCAAAGTTCACAGATCACACATAAATATTTGGAATCTCCAAATGTTCTTTTT
CTGGGGGCTGGGCAAGGATCTGAGACCCGCGCAGGACCTCATATATTCTGAGTCAATTTAAAGCTTGGTGAAGTATCCATTTCCAGAGG
CTCTATTGACCCTTTCAGCTCCATTACCTAGACTGACCTTCCAGCAGCAGGTTGAGCTGCGCGAATTTGCTGAAGACGCTTCTGGTGGAGAAGTC
CAGGTGGCTGGTAGCCAGGCAAGAGTAGTTGCCAGGTCCGAGGCAATTGGTGGGGCGATGTACAGGTTCCCTGTGGTCTGGGACACGAAGTGCAGCC
CATCCGTTGGGATGAAGTTGGGGAACCTGTTGAGGAGCCAGCGTAGGACAAACCTAGAAAGGAAGGAGTCTGAGGAAACAAGGGTGTACTGGGATC
ACAGGCAATCTGGGCAAGACCCCAACATGTGCAAACTCTGCTTCTCATGAGAATTGCACTGTATCAGGGGCTGGGGTGGAGAGGGGAGAG
ATGACTTTACTCTCTCCATCAGATGCAAGCAACTCTCAGTCAAGGAAATGCAAGGCTTCCAGAGCCATTGAAAGTAAAGCTTACCACCTTCTCT
GTTTTTCTCTCCATGCTAGCATCCAGAAGTCTTTCTGGTACATTTCCCTCCAGTCTCGCTGGCCAGAATCCCACTTACCCTGGGTAGTGGGC
AGGTGGGTTACAGGGCAGCATACCCCCAGCCCTCGTGGGTTTTACGGGGTCTCTCTCTCTCTGGAAGATTCTGTGAAAGCCGAAGCGGAGGA
CAGCTTCTGTGACGACAGTGCCTACTGGGTTAGAGGCTAGGCACTGGTATGACACCCAGCATCTGTGCTTTGGTGGGACTCATGATGACCAGGTTGC
CCCCATCAGTGGTGCAGGGAACCCAGGTTCCAGGTTACTCTGTGCGCTTCACTTCCACCTATAGTGGCTGGAGGGCTAGCTCGGCCAGCCGACG
CCAGTGCACCTGATCTCTGCAGACTCTCTGGGAATAGCAGGCCAACAGGTTGCTCTTCAAAGACGGGTCCAAAGGTAGCTGGGTTCCCTGGGAA
AAACTCCATCTGGAGAGGAGACCAGAGCCATTGTGGCCAGCAGCAGCAGCAGCAAGCTTGGCCTTTTCTGGCCGGTGTCTCCATGGTGGGTGTTTC
AGGCAAAGGCAGAGTCCAGAAGAGAGGAGCTGCAGCCAGCTCCAGGAGAGTCAACTGGAGACTGAGACACACCTAGAGTGCGGGAAGGGTGTGG
CTGGGCAAGTGTGCGGTTGCTGTGAGCAGACCCTGCCCCAGCCTCGGGGCTGCTTGGCCCCCGCCGCTTAGCCACTGGCTGTCTGGCGTGGC
GCAGCGGGCAGGGTGCATATGTGTGTGCGCGCCCCGAGCCACTGCAGCATCTC

Selection Cassette: LacZ/Neo

GGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATTCGGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCC
CTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAAGGCCGTGTGCGTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGCTTTTGGCAAT
GTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTGACGAGCATTCCTAGGGGCTTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGCTGTTGAAATGTCGTGAAG
GAAGCAGTCTCTGGAAGTCTTGAAGACAAAACGCTCTGTAGCGACCTTTGACAGCAGCGGAACCCCACTGGCGCAGCAGGTTGCCCTGCGG
CCAAAAGCCAGTGTATAAGTACACCTGCAAAGCGGCAACCCAGTCCACGTTGTGAGTTGAGTAGTGTGGAAGTGTGGAAGTCAAAATGGCTCTCT
CAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAAGGTACCCCATTTGATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTGT
CGAGGTTAAAAAACGTTACTGAGCCCCGAAACCACGGGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACAGATGATAAGCTTGCACAACCATGGAAGATCCCGT
CGTTTTAACCTGCTGAGTGGGAAACCTGGCGTTACCAACTTAATCGCTTGCAGCAGATCCCCCTTTCCGACGCTGGCGTAAATAGCGAAGAGGC
CCGACCGATCGCCCTTCCAAACAGTTGCGCAGCCTGAGTGGCAATGCGCTTTGCTGCTTCCGGCAGCAAGCGGTTACGTAAGATGTGGCGGATGG
AGTGGCATCTTCTGAGGGCCGATACTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCATTA
CGGTCATCCGCCGTTTGTCCACGGAGAATCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGCGCA
ATTAATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCTTTTCACTGTGTTGTAACCGGGCGCTGGGTCGTTACGGCCAGGACAGCTGTTTCCGCTGTAATTTGACCTGA
GCGCATTTTTACGGCCGGAGAAAACCGCTCGCGCTGATGGCAATGCGCTGCGTGGAGTGCAGCGGATTAATGTAAGATGATGTTGGCGGATGAGC
GGCATTTTTCCGTGACGCTCTGTTGTGCTAATAACCGAATACACAAATCAGGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTAAATGATGATTTACGCCGCGCTGTAC
TGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTACTACTCGGGTAACAGTTTCTTATGGCAGGGTGAACCGCAGGTCGCCAGCGGCACCCG
CCTTTCGGCGGTGAAATATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCTCACACTACGCTGTAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAAT
CCCAATCTCTATCGTGGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCAGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTTCCGCGAGGTGCGGATTG

AAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACCGGCAAGCCGTTGCTGATTCGAGGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAG
ACGATGGTGCAGGATATCTGCTGATGAAGCAGAACAACCTTTAACGCCGTCGCTGTTCCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGAC
CGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGAT
GAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGGATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCTGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAC
GACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTGATCCTTCCC GCCGGTGCAGTATGAAGCGCGGAGCCGACACCCAGGCCACCGATATTATTGGCC
GATGTACGCGCGCTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGA
TCCTTGGCAATACGCCACGCGATGGGTAACAGTGTGGCGGTTTCGTAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTACAGGGCGGCTTCG
TCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAAACGGCAACCCGTTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGC
CAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCC
GGGCAAACCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAG
CGGTGAAGTGCCTCGGATGTCGCTCCACAAGGTAACAGTGTGATTGAACTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAGAGCGCCGGCAACTCTGGCTCACAG
TACGCGTAGTGCAACCGAACCGCACCGCATGGTTCAGAAAGCCGGGCACATCAGCGCTTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCT
CCCCGCCGCTCCACGCCATCCCGCATCTGACCACAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTAACCGCCAGTCAGG
CTTTCTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACACTGCTGACGCGCTGCGCGATCAGTTTACCCGTCACCCTGGATAACGACATTGGCGTAAG
TGAAGCGACCCGATTGACCTCAACGCTGGGTGCAACGCTGGAAGCGCGCGGCCATTACCAGCCGAAGCAGCGTTGTTGACGCTTAAATGAGGTTACGATGAG
ACACTCTGTATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGAAAACCTACCGGATTGATGGATAG
TGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACCCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGC
GGGTAACCTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAATATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATA
CCCCTACGCTTCCCAGCGAAAACGGCTTGCCTGCGGACGCGCAATTGAATTAATGGCCACACCAGTGGCGCGGCACTTCCAGTTCAACAT
AGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACACAGCTACCGCATCCGCTGTGTCACGCGGAAGAAGGCACATGGTGAATATCGACGGTTCCATATGGG
GATTTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAAGTATCGCGGAAATCCAGCTGAGCGCCGGTTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTCAAAAAATAAT
AATAACCGGCGAGCCATGTCTGCCCGTATTTCCGCTAAGGAAATCCATTATGTAATTTAAAAAACACAAACTTTTGGATGTTCCGTTTATTCTTTTT
CTTTTCTTTTTTATCATGGGAGCTACTTTCCCGTTTTCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTATACGGGTTATTTTTTGGCC
CTATTTCTCTGTTCTCGTATTATTTCAACCGCTTTTGGTCTTTGTAACAACTCGAACTGTTTTTATTGCACTTATAATGGTTACAAAATAAGCA
ATAGCATCAAAAATTTCAAAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTCCACCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTCCACCAATGTGCGAG
CAAAACCCGCGCAGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCGATGCAAGTGGCGCGCGGTTCCAGGTTCACTTCCGATATTAAGGTGACCGG
TGTGGCTCGAACCCGACCGACCTTGCAGCCTATGGGATCGCCATTAAGCAAGATGTCACGCGAGTTTCCGGCTTCCGCGAGCTGTTCCGATGAGAGG
CTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCGTGTTCGGCTGTGACGCGAGGGGCGCCGGTCTTTTTGTCAAGACC
GACCTGTCCGGTGCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGCGTTCCTTGGCGAGCTGTGCTCGACGTTGT
CACTGAAGCGGGAAGGACTGGCTGCTATTGGCGAAGTGGCGGGCAGGATCTCCTGTCTCATCTACCTTGTCTGCGCGAGAAAGTATCCATCATGG
CTGATGCAATTGCGCGGCTGCATACGCTTGTATCCGGTACTTCCGCTTCCGACCAAGCAAGCAACATCGCATCGAGCAGCAGTACTCGGATGGAA
GCCGCTTGTGCTGATCAGGATGATCTGGAGCAAGAGCATAGGGGCTCGCGCAAGCCGAACTTTCGCGAGGCTCAAGCGCGCATCCCGACGCGGA
GGATCTGTCGTCGACCATGGCGATGCTGCTTCCGCAATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGC
GGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCTCTGCTGTTTACGGTATCGCCG
TCCCGATTTCGACGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAAGACAGAATAAAAAACGACGGGTGTGGGT
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCATTTAAATGGCCAGCGAGGCC

Targeted Locus:

GAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGGAAAAAAGAAAGAAAGGCTGGGCGATAGCTTAGTTGTAAGTGTCTGTTATGTACAC
ATGAGTCTGTGAGTTAATCCAGCACAGAAAAAACAACAAAAGGGCAAAAGGTTCTTGGCCAGTTAGTAGTAGTGAAGAGACTATTTCAAAGT
TACCATCTGGAACACACTGATGAGGATAGCTTCATATCTAGTTCTATAAAACCCAGTGCAGCCAGGTAGAGGTAGTGTGCACCTTTAATCCAGAACCT
TGGATGCAGAGGCAGGCAGGCATGTCTGTGAGTTCTAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGTAGTTCCAGGGCAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTG
TCTAAAAACAAAACCAAAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCA
TTAACCTATATATATATATATAGTACTGAGACTGTCTATCTTTTTCCCTTCAACTTGGCCTTTGAGATGTTTGGAAAGTGTAGACTTTGCGGGGGTGGGG
TGGGGGGGGTGGAGTACATTGTAGGTGTTCTTCTGGTAGCAATTTTAAAAATGTCAATTAAGATATATGTATATATAAACAGTTGTAGAGTACTTGCC
CCATGAGTAAGTTCTGGGTTCTATCCCCAGTATAAAAAATAACATAAAGGGCTGGTGTAGATGGCTCAGCAGGTAAGAGCACCCGACTGCTCTCCAA
AGGTCTGAGTTCAATCCAGCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCAACCA
TACTTACACATAATCAATAAAATAAATCTTTAAAAAATAAATAATACATAAAAAAGCTACCCACAAATATCCTTGTAAATAAACATTTTAAATGTTA
AGCTCAGCGACTCATGCAATTCTAGCCTCACCCTATCCTCTGTAGACCTCTTTATCTTGCAAATGAACTGCTATTAGGGAGTCTGTCTCCAGGCTT
GACAGAGTCACTGTGCTCTATTTGAAATTTGACTGTGAGCCTGTAAGCACTTTATGGAAATGGGATAAATACTGTAATTTCCCATATGCAACTGGC
ATACCGCAGCGTCTCAGGGTACTGTTGTACTGTGTGTCAGAGTTCAGTCTCATATCATATGTTGTCAGTGTGCCAGTGTGCTTGTGCTGCTACTAGTT
GTTTCCACTGTTTACAATAAATAAGTGTCAAAACATGTTTGTATAGATAAATTGAAGACTCTGTAGTTAATTGAAAGAAAATAAAAGATAGTAAATTA
ATAAGTTGAATATATAGAAATAGAGATATTTCAATTTGTTACTAGGTCTCTTACAGTTAAAAACCAAGTCAACAGAAATTTACTTTTTATTTTTGTT
TGTAACCTTTAGATCTTGGTCTAAAAACAGACTCTCAGGATCTTGTGCTTCTTCCAGGTAACAACTGGGACAAGCAATACTACCGCATTAATCA
ATTGAGTTTGGCGGAAGGGGAGGTGAGTGGCGCTTGTCTTCTGTGGGCAAGTGTGTAACAGAAATCTCACTACATAGCTCAGGCTAGCCTA
AGTCTTGTGGTCTTACCTACGCTCCCTGAGTGCAGAGATAATGGCACTGAGGTGTCACTGCGGCTTAGGGTTGCTTTAGGGGTTTTTGGGGTTTT
GGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAGTGAATGGAGTGCAATAAATAATATCCATTTAATTTAATAGTTATTTTTCATAATAATA
ATTTATGCAAGTATTGTAATTTAATAATGTTAATATGCTGTTAGAATTTGCTTACTATATGTTTTAGGTTTCAAAAATGTCCCTCAGTACCAGTGGTCA
CTTTTTGTTGTTGGAAGTTTACAGGCAGTTCTTTACAGAAAGATGTTAAGTATCATCGCTTAGAATCAAAGTGCCTAGTGCAGGGGCTGGTGTAGATA
GCTCAGTGGTAAGAGCACCCGACTGCTCTTCCGAGGTCCGAAGTTCAAAATCCAGCAACCAATGTTGGTCAACAACCAACCAACCAACCAACCAACCA
CGCCCTTCTTGGTGCATCTGAAGACAGCTATTATGTACTTACACATAATAAATAAATAAATAAATCTTCAAAGTGCCTAGTGCATAGACCTGAGTAAA
GATTTAAATATTTCACTTATTTTAGCTGTGCTAGAGACAAAACCTCAGGGCTCCCTCATGCTAAACAAGTCTGCTGAAACTGGGGTGCACCCTCAG
TCCAAAATAAATAAATCATATTTTAAAAAAGACACACTTAGCTTATTGATTCATAAATAGTCAATACTGTGTTGAAACAGACAGATAAATGAGTA
TTAATTTAATAATTTGATAGTATGATGGATTGAGCAGGCTGGTTCAGAGGTTTATGATCTTAGTTTCAAGTCCAGAAAGTGTAAACATGAGGTTGAGG
ATACTCGGGATAAAGCACTTGTATTTTTACTTCAATTGGTTTGGAGTGACAAGAAGAGATACATGGGCACTGAATCTTGGACATTCCAGTTTCTCTCGTT
TAACTGGTCTAAGAAGTAGCAGTAAGCAGTGTAAAAAGAGATAGGTTTCTGACTTGTCTGAAACCCCTCTCTTCTGTAGTTGCTTCTGATTAACAC
AGCAGATCGAATAATAAGAGTCTATGACGGCAGAGAGATTTAACGTTGGAAGGGATGGAGAGCCAGAGCCTATGCAGAAGTGCAGGACTGGTGGT
AATAGTAGTGTGCTGCAAAAGAGCATTGCCGACTTCCCTGGCTTCTGTTCCAGTTTCCAGTTTCCGGGATGTTCTTTGCTTTTAGGACTCCATG
GAAAAAATGTTTGTCTCTGGGATGGGAGTACATAGTGGCGGCTCTCGAGGCAGCATGCGCTGTATATCTGGGAAAAGAGCAATGGCAACCTGG
TGAAGATCTTACATGGGACAGAGGGAACTCTGCTGGACGTGGCTGTGAGTAGAGCAGGACATTGCGTTCTGTTGAACACTCTAGAATGGCTTGCAT
CTGTTCTGACAAACAATTTCTCTCTCTCAAATTAACAATGATGGCATCCAGTCCGACCATCATAGCTTCTATCTAGTGGAGTGGTGTCCATTTG

GGCCCCAAAATCAAGTAGTAAATTTTTTTTTTTGTTGATTTACTTTGAAACTAGGTATCTCTTTTATCAAAAAACCGCCATACAGAGTAAGCTAAATACTA
CTTTAATTACTTTGTTTTGCATCTGATCCTTGTAGGCTAATTCAGTTCATTATATTTAGTGTCACTTCAGAGGGGTGTCCTTAGTTCAGAGCTGGTTTCCA
ACTTTGTTTTCCATGTGTGTACACTTTCTACAACCTTTTTAAACATATCTTTTGTCTTTCTGCTTGAACACTTTTTAACTACCTTTGTGAAGTATATTTTGA
AGATTAATAAAAAACTGTGATTTAGGAAAGAAATGCAGTTAATAAACTTGAAGTGTATATATAGAAAAACATCAGGATGGCAACCAACCCCTTTAGA
TACCTGAGATTTTATTCTCTTATCCCAGGTTAATCTTGAAGTGTAGTCTGTTTCATGTGTAAGATTAAGTTGTCAGAACTCACATTGTTACTGATTTTT
CGTTCAGTGACTCGTCTGTTTTGTACATAGGAAAAATGGAGTGCATTTGCACAGACTTCAAAGAGTTGGATGAAAAATGTAAGTATGAGGAAAGAGAA
TCAGAAATTTGATATTGAGGATGAAGATAAGAGTGAAGTGCATGACCTGAGCAAAACAGTGTAGTCTCAGTAAACAGATAGTATTCCGAAGGGAAGGACTGTCTTA
CTCAATGCTCTTTGAATTAGTGAATGCATTTATTTACTTTGTGTTGTAAGTGTGCTCAAAGCTTCACTGACCAGTTTCCCTCACTTGTACATAGTTTTCA
CAGTGTGTAAGAGTCTTACTGTGTGTGCTACTTAGGCTCACATGGGCATTACCTGGTCTAGCAGCTCTGACAGTTCATCTGTATTTCCCTGGTGAGTCA
CAGGTGGTTAAATGAGAGTGTACATACCCACACTCAAAGCACAGAAATGTGCTCAGGCTCAGTTGATGGTGTATCTTCTGTTACATCTTCATCAGTAG
TAAAAAGTCAAGATCATAGGCTGTGACACTAGGCACTAGGCACTTTTGACAAAATACTTGTACTTGAATGCCTCATCTCTAAGGTGGATAATGGTAACCCATG
TCTACATTGTAGGGGGATAAATGGAATAATTCTTGTAAAGCACTTAATGTATGCTCAGCCTATATGAAGAAAACCCCTAAGTCTTTTTATTATTATGATCAT
AATCATTTGTTATTATAATGTATCTTCTTAATTTTTGAATGGGAACCTTTGAAAATAAAGATCTGACCTTTCTTACTGCTGTTGAAAGCAGAGTCTC
CTTATTAGCACAGCCTGACCTCAAACCTCTAACTTTTTGACCAGCTCCCCAGTGTGAGATTACATGTGTGCATCACCACCTCCCTTGAGATTTGATT
TATTGCTGGGTTTTAAACACAGAACTTTGAACATAGTAGGTTTTACGTGCTGCATGATGCATTACATGTGCTCATGTGCTGTGATGTGCTGTGCTGTG
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGAATGTTTACTATGCCAGCTGGCAGTGAATTAAGGGACAGATCTTTGAAAGCTGGGCCACTCATAGTGCTAAGA
ATTAGGGAATCAGATTAAGAAAAAGGACTTGAATCTCTCAACTTGAAACTGCTCTTCATACTGTGTTATGTTGAAGTGGTCTGTCTGTTCCCTGGG
TAGACTATGAGACTTGAAGAGCTGCCCCAACTTCACTGGTTGTCAGTGTTCACAGTGTGAAGATCTAGTGAGGATTCAACCCCTATTGTTAAGTGAT
TGAATGAAATGAATGCTGGGTTATTCTTAGGTAAGAAAGCAGTGTTCCTTTTCAAACCTTCCAATAATTCTTCCCTCAGGGGTGATGTCTGTG
AAGATGAGGAGTGGATGTCACAGCTGGATCCCTCGCTTCTGTGACAGGTAAGCAACTTGAAGAGTCAAGTGTGAAGAGCTGAGTGTGCTGTCTTATGCA
CTGCCGGTTTTCCCAGCTTTCCCTTCCCTCCTCAACTGCTTACTTGTAGAATAGAGAACAGTCTTTACTGAAACAAAATGTAATACAGAGTTTATGTAAC
TGAAGTAAAAACCAAGCATGGTGGTCTCTAATCTAGCCTCGGGAAGCAGAAAGTAGGTGGTCTCTTTAATTTGAGGCCACCCCTGGTCTGATG
GAGTGTATTCAGGACAGCCAGGCTATGCAGAGAGACTGCTGCTCAGGGTGTGAAACAAAACAAAACAAAACAGTAGTAATGAACTTAGTCTACT
TATGTTGTCTACTACTACTTCTTGCCTGGTTTTCTTCACTTTTCACTTTGTTAAAGCTTAGAGCTGTAAGTGTGTAAGTGTGTAAGTGTGTAAGTGTG
TAGAGGAAAGGCTGAAGGGCTTGTGGTTAAGCAACTATCTCTCTTTTTTCCAATCCCTGTCTGATCTGTTCCAAATAGTGATGAAGAGCTGGAAG
ATTCAAAGGCTCTATTGTATTTACCCATTGCCCTGAGGTAGAAGACCCTGAAGAAAACCCGATGGCCCTCCACCGGATGCAGTCCCAAGCTCCTTGA
TGGATGAAGGGGCTAGTTCAGAGAAAGAGGCACTTTCAGCAGATGGATCCCAGCCAAAGAAAGAAACCTAAAAACCAATATAGAGTCCCA
AGGATGCGGAAATGATGTGAGAGCCACTCTTATTCCAGTGTCTGTGGGTTACTGCTTTTCTCTGGGCACAGGAATTTCCCACTTGAGCCATT
TTTTCTTTGGAAGGAGTTTCCCATGAGTCTTTTTCTACATTGCTTTACAGTCTGTGCTGATTGAGTTTGTGTTCACTTTTTAAATGGGGATGTTCTGCC
TCCAGTGTGTTGCCAAGAGTACACACTCTCTCTGACACATGCTCAGGAATTGTTTTCGGAAGTGTTCATCCGCTCGCTCCCCTAGAGTAAAGTGCC
AGTCAGAGCTGCATGGTCAATTTTTCTCTTGTGTTTACAGTGGGATTGGGAGCTTTTATTACACATGTTTAAATGATTTGATAAGGGGTGGGTGGTA
TTACCAGTGTGATTTCTATACGATGCTCATGTTTTCTATCTGCCCTGCGAATTTGTTTTATTATTATTATTATTATAATTATTATTATTATTATT
TATTATTATTATTGCTTTCAGAAAGGAGAAAAGTTGGACTGAAAGTGCATAGCTTGTCCAAGGTTGTCACAGAAAAGGTAGACTCCCTCTTGCCTG
TCCTTGCCTTGTCTTCTGGTCTATATGCATATGCTATGTGTTGTGTCACACATTCTGTTTCCAGGCTGGATCAACTCAGATGAGTGGGTATTTAAT
TGTTTTAAATTTGAGGTTGTGTGGTTTAGTATGCCTTTGGTCTGGCAAGTATCAATTTAGTAGATATCTTTTGAATTTTAAAAATAATCAATTTTTTT
TATAGAGTAGTGTGGGACAAAAGCAAAAGCTGTGACACTCAAAGGTCTGATGGGATACAGGGCCGGTGGTATGCAGTGTCTTTCATGGCT
GTCTACTCTGTCAGAAAGTCCACTCCACTAGGTTGGTGTGAAGGGGATGTCCAAATCCAAAGAAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCA
AAGAGAAAGATTCTCCATTTAAACCGAACTCTACAAAGGGGACAGAGGTTTACCTCTGGAAGGATCAACGAAGGGTAAAGTGCAGGCGGAACTCAG
CCAGTCTTGGCAGTTAAGGACACATTTGGGAGCACCATTGGCTTGTGTTGGCTTGTCTTGTACAGCTCCTGACTTCTTAACTGCAGTGGGATT
TCCCTCCCTGCTTCTCTCTTCCCACTCAAGAAATCTCTGGAGTACAAGTCTTAAAGGGCAAGTAAACAAAATGCACTTAATTCATTTGGTTTT
TAACTCTTAAAGTCCATAAGTAGATTTAAAGGGTCCGGATACAAAAGTGTATGTGAGTGTTTTTATGGGTAAGAAGCCCTACTTCCCATAGATTCTTA
TAGGAAAATCTATGACTCAGAAAGCTATGAGCCTCTAGTTAATATATTTTGTCTGTATCTGCCCTTGGTGTGTTTTGTTTTTACATTTTTTATTGTAGATTTT
TCTTATGTTGTTTTTATTTTTTGCCCAAGACAAGTAGCCAGAAATACAAGCAGGTTTGAATAGCACCTAATTAATAACTCAGCATCTGCTTACTG
TTGAGATTTCCAAAGAAAGTAGGATTTGCTTATCAGTCTAAACAAAAGAAAGAAAGTGTGTTATCAGTACCATAATATAAAGAAAGAAAAAGGCTTTG
AAGTTTCTTCCAAATTTGACATAAGGAAATGGCAAAAAGACACAATGTAAGTTTTAACTTGTAGTGTCTTTAGGTTGCTCTTATGAGTTTACTAGCCTTTA
ACATCTGAGCCCTTACGCTCTAGCTTAAACGAGAAACATGATGAGGAGTTTTTTTTATCAAGGAATGGAATACTTGAACCAATTTAAGCACTTAA
GTTAAAAAAAAGATCAAGTTAGAGCTCATCTCCACTAAATGCTCTGGGACGCTAGATAGACACACCACACACACACACACACACACACACAG
AGTGTCTTGTAAATATAATATCTTTTTTTTTGTGCTAATGACAGGTTAGATGAAATGTTCAGTGGTTATATTTAGTTTTTTTCAACCCTTTAAATG
TAATTTAAGTGTGTTAAAGTGTTTGATAACTACTAGAATACAAAAGCAGAAATCTTTCAGTGTTTTACCTTTTACAAGTATAATTTGCTGCTATAAAT
AGGAATTTTCTTACAGAGAAATTTGAAGAGACTGATCTATTAGTCCCAAGTTTATGATATCTAGACTTGAAGTTTCACTGACTGCAACCTGTAACC
ACGGGGTCTGATAGATAGGCTGACAGTGTGAGTTGGCTGTTATGGTCCCACCTCCATGCTGAGTCTGGGGTGTGTGTGGGTGATGAAAGAGGACAG
CAAAGAGCAGAGTCAAGTGTGACTACAGAGGAACAGGTAAGTGTGTTTACAAAAGATGGCTTCTATAGCCATGTGTGTAAGCCGTGTGCTATA
AGAGTAAGAGGATGCTCAGTGTGAAAGCTTGCAGCCAGTGTGCTTATGATGATTTAGAAATGAGTGGCCAGAGGTATACAATTCATCAGAGCTTTAGG
ACAGAGTCTTCTGCTTCTGTTTTTAAACAAAAGAAAGGCACTCCATGTCACAGACTGACTGCAAGTGTCTTCCAGTGTCTTCCAGGACTGTAAGT
AAAGGTGTGTGTAAGCATGCTGACTTTTTCCCTCTAATTTCTTTAAGGACTCAGGGAATCTGTGATACAGCTCCATGGAGCAGCATTGCTAACCTT
GGGTTGAGCTGCATACCAGGATAAAAAGTAGTAAAATTAATCTTGGGCTTTCAATAGGATATACATATACACATATATATACATACATATGTATA
TGTATGTGATATATATGTGTGTATGTAAT
TCTTTTCTCAATATAGAAAGTAAATTTAAATTTAATTTAGTTGATATGTTCACTAGTACAGAAACTATGAGTCTAAATGAGAACCAAGATCAG
AATGTTGGGAAATCTCTTCACTCTGGAGAATGAGCTTATTGGCCTTCAAATCTGAATCTGTTTATTAGTATTGTTGTCTGAGTGCAAAAGAGAGTTTGC
AGTAACATTCTGACTCTGTGAGGTGCTTACTGGGTATTCATGCAGGCCAGCATTTCAGCTTTTCTTCTAAGAGTAGGAGTATCTCTGGGCTTTTGTG
AAGATGACACATTTATGTCACCTAGTTTAGCTTCCAGGTTGACAGGAGTACTGAGACATAAAGGAAGTACTGTGCTTTAGGAGCAGGATGTTTAT
GAAGGCTTACTACTTCTGTAAGCACTGAAAGTGGTGGTGGTAAAGAAAGGCAACTTTTAAACAAACAGCTCTGCTTTAAGAAGGACTTGA
GAAGTGGCCCTGCTAGGTAAGAGGATGGATACTGTTTAAAGGGGCAAGCAGCTCTGCTGCTGCTCCCACTGCTCCCACTGCTATGTTGTGCTT
TCCATGCAACTTTGTGCTTCTGTTCTTCTTCAACGGCCTTGGCTCATTGATCTTTTCTGAAATGGAATCTCCAGAATAGACTAAATACCACAGT
GCTAAGGAGCAGAACTTTAGCCAAACCTCAGCAGGAGCTTGAAGCATGGTTCAGGACCTTCAGAGGGTGTCTGTGTTGATTTACTGACAGGTCAGA
GCAGTTGGGAATTAATGAGGCTGCAAAATTTGTGAGTCCCACATAATTTGAAATAGCCTTTTTCAGAGTAAAGTGTCTATCTTCTGTGTGGAGTTCT
TTGTTGAGGCAAGGGCTTCTTCAATAGCATGCTAGTTTGGAGGTTCTTGAACAAACCTAGAGCTGTGCTGTGCTTGTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
AGGAAGCTGATTTTTTACAAATAACTCATCTTATTTGATACTTCAGATATTTTCAATAGCAGTTGTTTCCACCAGATATTAATAAATAAATAACTCATTCA
GAATGCTAAATTTGAAATTAGCCCAAGTGTGAGGTTGATGTTAGTGTGTTAGTGAATGCTGCTTCAAGATGCTGCAAGGCTGTAGGTTCTACTTCA
GCAGAAACAGAACTGCTGCTGAGGATTTGTTAAAGTTACTTTCTGTTCTCCCTTTTCTGGAGATGTTGGGTGAGAGCAGTGTGGGCGAGG
GTTTCTGTGAGCTGACTGCTGCTGGAACCTACTTATAGACCAGTGTGACTCAAACCTCAGAGATCCACTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
GATCAAAGGTGTAACCTCCCTTTGACTGGATAAATTTTGCATTCGTGTCAAATTTTTGAAGGCAGAAATATAGGGGTAGGCTGAGTTATGCTCCAGCCA
GGTAAATGATAGCTGTTTAAATATGTGCAAGTGGCAATCACTACAGAATCCATTTTGAAGCCTAATGACTAACAAAAAACTGCCTTTATCTGTT
ACATGTTACAGCAGATTAAGGATAAAGGGGAAATTTGAAAGGCAAAATAGACCAGTGTCAATCTGGAGTCTGGGGCCACTGAAATACTTTTCACTGTCACAT

AGCTCATTAGCGTTGATTGCATAGGAGGGGCCAGCACTCATGAGGATACCTCTCGAGGAGGTAAGAGTACTCAAGCTTGCTAAGAGTAACCTGAAT
GAGGATTCTCCAGGGATGGGCTGTGACACTGTCTAATCTCTGTTTCTGTACTTAACTCCATTTCTGAGCTTGAGGTGACAACACAAGCTCTGTTT
TCCTTGTTACCAAGACTTCAGGTTCTCTCATAGTGCAATGCCACAAAGGACCGGTTTGTACAAATATAATCTTACCCTGCCCTGCCCATGATAGA
CATAGTGACTTGATATATGCCTGGATCTGTTGAAGGTATCAAAGGCCAAAGTGACAGAAAAGCTGCTACTTAGAGAAGTGACACCTGCAGCTGCC
CTACTTTGGAGCAACTATGCAGCTGCTTCTGAACTAGACCCTCTAATCACTTGCACAAACCCTGATTAGAAATGCCATAATGAGTTAACTGCTCATT
TACCCTTCTTTTCTCTTTCTTAGAAATAATTAGTCACTCAAAGCTAATTTATGGATGCTACTAAGACTTGATACTAGTGGATGTTCTGTCTCATT
CTATGATCCCTAGCTGACCAAGTGAAGACTGGAAATCATGTCCAAATGTCTCTTTGGCCATCCTGAATTAGGCTCTATTGAAATAGACTCAAAAA
GTTGTGAATATCAGGCTGAATTTTTCTTAATATTACTGCTGGAGATTTCTGTATGGTGCAACTAAAAATGTTTCTATGAGCCAGATGCTGCAGGCC
TGTTGATAGAGCTGTTTTCTTATGTATTTCTTGCTAATGTATTGCTTGCTCTGACTTTAGTTTGGCCCTAATGCCTCTGTATAAATATGCACGATGCTTT
CTTAAAGAGTGGGAATGATATAGAAACGCTGAACATTTTTGGACAGTAAAGGTGCTCATTACTTATCTGGAGTGCCAATTTAAAGGTGTCAACTGTGA
ATCAAACCCTTTTTCCATCATAATCAATGGTTAGATTGGCATTTCTGTGTTAATTTGTAACCTGAAAACCTCAGTTGGTCAGGGTACCTACGGGAGCAG
TCAGTGAAGAGGTAATGAACTGAGTCACTAGACTGTATTCTGTTATCTTAAAGATTTAAATCAACTCAGGAGATTTCTTGTGTTTTATATTGAAGG
AGATTGAAAAACAAGTACCAAATACCAAGGTATCTTTGAAATTATGAAGTTAAGCTTTTAAAAATATAGCATTAAATGAAAAGCTTGATCTTGTCT
TAATTTACGTCTTCTCAGCAAATGTGACTGTTTTTACTATCAGTTTTCATTTATAGATTAGAATCTCATTTTAAAAAGTAACATTGGGGGGAGTAACAT
TCACATAACTTTATAAATGAGCGCTTTCTTTTATTACTTAAAGCAGTAACTTCCCCATCTCCCCCTCCAGGCTTACCCTCATTTAGGTTATA
GCCAGAAAGGCTTTTTCTCAGCTTGTCTCTGTTTATACTTCTAGTTTATTTACAGAGTCCCAATTTACAGATGCCCCCTCAGAAGTTGAACAGATTCT
ATGGAGTACCAGGGAAGTGGCTGTTTGTCTTTCTACTCAGGATTTTATTTACTAAACACACACAGTAGTAGCCCTCGTCAGCATCACACCTTATCTGG
GGCGCAAAGCTAATAAGAAAGAGTATGCTACTTAAAGAACAGTGGGGCTTGAACAGGGGGTGTCTTGTCCCTGTTAATCATAGTGACTGATTAGTCT
AACATGGAAGACTGAAAGGGCCAGTACCCTTACTTGTCTGTGATCACCAGAGAGCTGGTTATCAGCTTAGCAATTGTGTAGAAGCTCATCCATT
GACACTCCCTTGGAAACACACTGGGACAATGGCCGAAACGATACCTAGTAAAGTGGATTTGGAGTACGGATGGGCGGTTGCTCAGCGAAGTGACTGGGA
GTTGGGTTGTGTGTTTTCTTCAAAGGCAGACATCCTTAGCCTATGTGTGCTGCTGAAATACTAAAGGAAATCTTTGGTGTCTAATCTTTAGCAG
GAGGAGCCATCTCAGAAGCTGTGTAAGACCGTGGAAACCCTGGTTCTTCTACTCTGTCATCAGGTAGCCCTTGGACAGCGTGGCCAATCATCTGAGA
TTGGCTTTAGTTGAAAAACAAGGCCTGTGCTCCCAACCCAGGAGGTGAAGGAGTGGATTTTGTGTTTGAATGAGGAAGTGAATTTGGAAGAAGGCA
CACGGCTGCTCCCTTCTTCAAAGCAGAAGTCCAAACAGGCTCTAGGAACTAGGAACTGCGCGAAGACGGCAGGAGGCTTCCCTTCCACTTACAC
CAGGTTGTGTTGCTGGTGAAGAGTGGCCGTGTTTTGTTACCTAACTGTTGGAGTCCCATCTTTGGACGTGTCATTTCCCATGTCTGCTTGCCTCCGTC
CTCCATGCATGTCTCGAGTACTGTTCTTTCTGAAAAATTGCTACCAGCACCTAGGAAGACTGATGCATCTTCTGTTCTTTTCAATCATAACTTTCCC
CTCCAGGTGCTTCTGTAGCTCCATATTGTTGATAAAGTTGGGCAGAGAAGTGTCTGAAAGATTTTCCAGCTGGCAGGAAAGGAGGAGGAAAGC
AAGCCCTTATCAGCTTCTTACCATGCCCTTGTCTCAGGAGGCTGGGCTAGAGAATCAGGGGTTCCCTTGCATTTGATTTTCCAGATTTAGATC
CGTTTGAATAATCATGGCTTTTGGATATGATTAGTTTTATCCATCTCCAGCTAAGAATCATCAGTAGTTTGTGTATCGCTTTACCTGTGTTGACTTCCAGA
GTTAGAAAACAAGCAAGGTGTGTTTCTCCACGAGGTTCTTTTTATGGGTGTGGGGCCTATGCAAGGACTGCATGAGAGACTCCACCCCAATCA
AAGCAACAGCAGCCCATCAAATCAAAGATGAGGTTCTGTTCTTAACTTGCCTGTGGAGAACCTGTCCCGGACCCATAGATTGTCTTCCCTG
GAGTACGCCCCACTACTGTCTACTACTTCTTTCTGAAAGGTTGCTTAGCTTTTACCCTTCTCTTCTCACCTGGCTCTCTGCTTGTGCTTGTGTT
CTTTAATAAAAAATAGCAAAATGGAATGGATTTGTACAATAAGTGTGAAATTTTCTGAAAATCCAAAGTCAAGGAAGCCAAAGTGTGCGAAGGGTTAGT
GACGCTCTGGCAATAGCTTTGGCTTGGCCCTGGCCATACTCTGTGACTGAGTGTGATGTGACAGGACACCGTGGAAAGTTTCTAGTTCTGTGCTGCTG
GGTGGAGGCTCCTTACAGACGCCAAACCCGTTGATTACATTGTACTGTGGTAGATGTGACAGGACACCGTGGAAAGTTTCTAGTTCTGTGCTGCTG
CTGCTTCCAAGTGTGAGTGAGACCAATGGTTGTGATGGTAAGTGGCTCAGGGATGTTTTTATTTGTAGACATTTACCTCCATGTCATGTCTGTACAG
CACACTGCAAGTGGTGTGCAAGCTGATGACAGGGGTTCTGCTTCCCTGTGTGAAAGTGGCTTGAATTTCCCTCCATCTGGATGCTAATGCTGTTGCCATTT
CCATTAACGAGCTACTGAGTAAATCAGCTCAAACCCCTGCCAGATTGTCTCTGGCAGCAGCTCCTAATAATTTATTTATGCTTTGGGAATCTTTTTGTGCGC
TTCTAGAACCTCCGTCACCTCAGCTTAGGTTTTGATTTGTTGTAATATAATGTTATCTTTTCCCTGTGCTGCTTCCCTGCCCTCCTCGTTTGTGTT
CTTAAAAATGTTCTGTAGTTTTGTACAAGATGAGACTTAGCTTGGGTACTTCTGTAAAGCTTTAATGCTTTGTAATAAAAAATTTGATGTTTTATTAAC
CACAAAGTATACATGTTGTTTTGTAACACTGCTTCTGGAACCTCAGCAGCCATCTTGTGTTTTGTACAGTAGAAAAATACGTGTGGATTTTTAGACTCT
TCTCTGTGGTCAATTTGGATCTGGAAAAGGTGAGGCAGTTTGGAGTCTTCCGTTGTCCAAACTAGAAAATAAATGATTTGAGCCAAAAGCTGATGTTAATG
AAAACAGTACATAGGGTTTTCTTATATAAGCTTTGAAGAGGCCACAGTGTAGGCATTGAGGGAGGTTATAGTAGTGCACCTAGAGGTTCTAGCCTT
CCAAGGATCTTTGTAGTCTAAATGTAGTTAATATTCTTCTGTTAATCTCTGTGTAAGTAAATTTAACATCAATACAGAATAAGTTGTTATCTC
ATAAAGATAAGATCTCAGAGCTCAAGTAGTATGTTTCAAAGATTACCAATCTGTCTACTGTTGCTACTGTTGCTAGTCTGTTGCTGACCAAGCCACTTT
AGCATCATAGCTTTCATAGCAACCTTCAATTGATGCGAACAATGAGCTCTTCTGTGCTGCGGGGTAATAAGAGCAGACCAGAGTCAAGGCAGCACA
GTCCGCTCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAATCCGCCCCCCC
CCCCCCCCCTCCTCCCTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAGCCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCAT
TCCGCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTGACGAGCATTTCTAGGGGCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTC
TGTGAATCTGTGAAGGAAGTCAAGCTTCTGGAAGCTTCTGGAAGCTTCTGGAAGCAACAACAGTCTGTAGCAGCCCTTTCAGGCGAGCCAAACCCACCTGGC
GACAGGTGCTCTGCGGCCAAAAGCCAGGTGATAAGATACACTGCAAAGGCGGCACAACCCAGTGCCAGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAG
AGTCAAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCACAAGGGGGTGAAGGATGCCAGAAGGTACCCCATTTGATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACAT
GCTTTACATGTTTGTAGTCGAGTTAAAAAACGTTAGGCCCCCGCAACCCAGGGGACGTTTCTTTGAAAAACACAGATGATAAGTGTGCCACA
ACCATGAAGATCCCGCTGTTTTAACAGCTGTGACTGGGAAAACCCGCGGTTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACAATCCCCCTTCCGCCAGTGG
CGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCTGTTTTCCGGCACCAAGCGGT
GCCGAAAGCTGGCTGGAGTGCATCTTCTGAGGCCGATCTGCTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCAGGTTACGATGCAGCCATCTACACCA
ACGTGACCTATCCCATACGGTCAATCCGCGTTTTGTTCCACGGAGAATCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAAGCTGGCTAC
AGGAAGCCAGACCGCAATTTATTTGATGGGTTAATCTCGCGTTTTATCTGTGGTGCAACGGGCGTGGTTCGTTTACGGCAGGACAGTCTGTTG
CGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAG
GATATGTGGCGGATGAGCGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGATAAACCGACTACAAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTAAATGAT
GATTTACGCCGCGTGTACTGGAGGCTGAAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTACTACTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACCGCA
GGTCGCCAGCGGCACCGCTTTCGGCGGTGAAATTTATGATGAGCGGTGTTGATGAGCGTACTATGCGGATGCGCTCAGCTAGCTGAAAGCTGAAACCCGA
AAGTGTAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGCGGTGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCAGCTGATGAAAGTCAAGCTGAAAGCTGAAAGCTGAAAGCTG
TTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGTAACGGCAAGCCGTTGCTGATTGAGGCGTTAACCGTCAAGGATCATCTCTGATGGT
CAGGTCATGGATGAGCAGAGTGTGTCAGGATATCTGCTGATGAAGCAGAACAATTTAACGCCGTGCGCTGTTGCTGATTCCGAACCATCCGCT
GTGGTACAGCTGTGCGACCGCTACCGCTGTATGTGGTGGATGAAGCAATATTGAAACCCAGCGGATGGTGGCAATGAATCTGCTGACCGATGATC
CGCGTGGTACCAGCGATGAGCGAAGCAGCTGACCGAATGGTGCAGCGCATGTAATCACCCGAGTGTGATCTGGTCTGTTGGGAAATGAATCA
GGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGTGGATCAAATCTGTGATCCTTCCCGCCCGGTGACGATGAAGGGCGGCGGAGCCGACACCGGC
CACCGATATTATTTGCCGATGTACCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCCGCTACCTGG
AGAGACCGCCCGCTGATCTTTGGCAATACGCCACCGGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCCGTAATAACTGGCAGGCGCTTTCGTCAGTATCCCCG
TTTACAGGGCGGCTTCTGCTGGGACTGGGTGGATCGCTGATTAATAATGATGAAAACCCGTAACCCGCTGCGGTTACCGGCTGCGGCTGCGGATTTGGCG
ATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCGGACCGCACGGCCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAAACACGACGAGTGT
TTCCAGTTCCGTTTATCCGGCAACCATCGAAGTGACCAGCAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGACTGGATGGTGGCGCTGGAT
GGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTGCTCCACAAGGTAACAGTTGAACTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAGAGCGCGG

GCAACTCTGGCTCACAGTACCGCTAGTGCAACCGAACCGACCGCATGGTTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAA
AACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCTCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGAATAAGCGTTGGCAA
TTTAAACCGCCAGTACAGCTTTCTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACCCGCTGCGCGATCAGTTACCCCGTGCACCGCTGGAT
AACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGATTGACCCTAACGCCTGGGTGCAACGCTGGAAGGGCGGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGT
TGCAGTGCACGGCAGATACACTTGGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGAAAACC
TACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCCTGAAGTCCAGCT
GGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACCTCCGACCGGCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGC
CATTGTACAGACATGTATACCCCGTACGCTTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGGAATTGAATTATGGCCACACCAGTGGCGCGG
GACTTCCAGTTC AACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACCAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATAT
CGACGGTTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCTGGAGCCCGTACGATTCGGCGGAATTCAGCTGAGCGCCGGTCCGCTACCATTACAGTTGGT
CTGGTGTCAAAAAATAATAAACCCGGGAGGCCATGTCTGCCGCTATTTCCGCGTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAACAACAACTTTGGAT
GTTCCGGTTTTATTCTTTTTCTTTACTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATA
CGGGTATATTTTTGCCGCTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATCCAACCGCTGTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACCTGTTTTATGCAGCTTATA
ATGGTTACAAAATAAGCAATAGCATCAAAAATTTCAAAAATTTAATTAAGCCGCGGGATCGATCCCGTGCAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAA
AAAGCTCTCCACCCAGCTGGAATGTTTCCACCAATGTCAGCAGTGTGGCTTTCGAGGAAAGCAAAAGCCTTCCACCCAGCCGCGGAAAT
TTTTCCCAATGTGAGCAACCCCGCCAGCGCTTGTCTGAGCGAATTCGAACACGAGATGCAGTCCGGGGCGCGCGTCCACCCAGCTGGAAT
GCATATTAAGGTGACGCGTGTGGCCTCGAACCCGAGCGACCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCG
GCCGCTTGGGTGGAGGGCTATCCGGTATGACTGGGCACAAAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTCCGGCTGTACGCGAGGGCGCC
GGTCTTTTTGTCAAGACCGACTTCCGTTGCCCTGAATGAATGCAGGACGAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGCGCTCTCTGCGC
AGCTGTGCTGACTGACTGAAGCGGAAGGACTGGCTGCTATTGGCGAAGTCCGCGGGCAGGATCTCTGTATCTACCTTGTCTGCTGCTGCGCA
GAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCATTCCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAG
CACGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACCTGTTCCGACGGCTCAAGGGC
CGCATCGCCGACGGCGAGGATCTGCTGCTGACCCATGGCGATGGCTGCTGCGGAATATCATGTTGGAAAATGGCCGCTTTTTCTGGATTTCATCGACTGT
GGCCGGCTGGGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTAATGATGTAAGTGTGAAGCTGGCGGGAATTTGCTGACCGCTCTCTGCT
GCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTGCGAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAAGACAGAATAAA
ACGCACGGGTGTTGGGTGCTTTGTTCCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGGCCATTTAAATGGCCAGCGAGGCGGATCCCAATTCCGCCATATAGGTTGT
TTATGTAAAGTTCTCTCTGTAGAAAATGGCCCATAGTTGTCCTGGCTCTCTCTTTCTAGGTTTTCTAGAACATGCATGGACAGATTGCTTTATAT
GGCTCTGTGGAAAGGTTACTAGCAAGTGCACCTGAGTCAGCAGATAGACAGCTTAAATGTTAATAGCTTCTACCCTCCCGCTCCCTCCTAGGTAG
CCCTCTGAGTTCAGTATTAATGTCTGGCAAAACACTGGCTCCTGGTCACTGCAGTCTTCCCTATGCTCCTCCATTTTGCATTATCTGTTCTGGGGCT
GTGTTCTGGAAAGGTCAAGTGTACTGTTTCTACAGCCGTTGAAGTCCCAAAGGAGGACTGCTGCCTTCATTTCTTGGAGAAAATCCAGTCTTAA
GCCCTCAGACGCTATTCATGGGGAGTCTGAGGTAATTGGCTTATGAAACCCATGGGAAAAGGGTCTCTGGGCACCAGTGAAGGAGGAGACCATT
CTCTTCTCTCTGTAGTGCAGAGAGTCCAGGATCCAGACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCA
CTTTGAAACCTAACCTTTCTGAGCCCAACTAGAAATGCTAATTCAGTGCAGTGAAGCAAGTGAAGCAAGTGAAGCAAGTGAAGCAAGTGAAGCAAGT
TGACACTCCCCCCCCCAGATTAGTTACGTTTCTGTTGCTGTGATAAAACACGAGAAAAGCAACCTAGGAAGCTTATTTTATTGGGGTTACGGTTCTA
GGGACAGGGTCTGTGATGCGAGAGTCCGTTGGTGGCAGAGGGCTGAAGCACCAGGTGAGAGTCAATTTCTCAAGTCAAAAGCATGAGGACAGAGGGA
GATAAACCGCAGAGTCCACCCAGTGGCATAACTTCTCCAGCAAGGTCTCCGCTACCTACCCAAACAGCCACCAACAGGGAACCAATACTCAAT
GCTGGAGACTCTGGACATCTCATTACACCACCACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCC
AATCATTAGATAACTAGGCACAAACGTGTGTGTGTGTGTACACATGTACGTGGATGCATGGGTGTGGGGGTCAGGGGCTGAGGTCAACCTGGGTG
GTTGTTCTCAGGTGACATCCACTGGGGAAAGGGGCGAGCTGATTTGTGTGTTGAGACAGGGTCTTTTGTGTTGGACATAGGACTCACAGATGAGAT
AGGCTGGCTGGCCATTGAGCCCTAGGAATCCACCTGTCTCTGCTCTCCAGTACCAATGTGATCTCCATGCCAGCTCTTGTGTGTTGTTGTTGTTG
TGAGTCTTCTGATAGCCGTTGCTGTATCACACCAAGAAAACCCAGCAGCTGCCAGTCTTACATCCAACTCTGTTCAAGTTTCCACTTTTAAAA
CCCCTAAAGTATTTAGCATAATCTTAATCCAGTATCACAGATCTATGTGCTCCATTTGGTGTTTTTCTCTTTGGTCTCTTACAAAGTCTTCTCATGTTTCT
CATGATATCGATGCACTGGAGAATCAGGCTGTCCATTGTCTCAGATACTGTCCCTCAACCTGGACTTTGCCATGAGAAAATGGCTGTTCAGTACTGAAA
AGAGCCCTACATAGATGCATACTTACTGTGTACACCAGGAGTGGAGTGTACCCTGCTGTACAGCCTCATCTTGGACAGATGTCTGGGGGT
GACCAAGGGAGTCCCCTAGGTAAGCTGTTTTGTAACCAGAGTGGGTTGGGGCTATATGTTGATTCGTTCTAGGACTAGGCAAGTCTCCCGCAACA
GGGTTAGCTCATTTGTAAGGGACTGTGTGATGAATTCGTCTGTATGGAAGGAGTGTGTAACATACTGTGTAGGCTCCTGTCTCACATTCTGTAGATG
GAAACCACCAGGACAACCATTTAACACTTTGCCAGCATTCTCTGACACCAATAGTCAAGTGAAGGTGGATCGATCTTGTTCATAGCTGCCTCTCT
GTGCTTGGGCTCTGAAATTTGACTCCGCTCAATTGCTTCAAACTCTGAGTCAAAAGCAATTGAGCAAAAGAGGAGGACAAAGACCGTCAAGTGGATT
TGTAAGACAACAGCATAGTTCTGTGTCGAGGTGGCATATTCCTGTAATCCAGTATTCGAGACTGAGGCAAGTGTAGTCTACATAGCTAGTGAGTCA
TGGCCAGCAGGACCACTTGGCAAGATCCGTTAGCTTCTGCTGGCTGCGGTTACAGACGAAGCCCACTCAATTCAGTCTCCTAGTCTTCTGTTGTA
TATAACTGCCCTGGGAAGGTAAGGCTGACTAAAGACTAAAGTCTACCTGCCATGCTGGAAGGTCTGGAAGGGCTCTGGTCAGAAAATAAGCATTGA
ATAGAGAGGGCTCCATTTACCTTCTTCCCTCCCAAAAACAAAACAAAACAAAAGACAAAACACACACACACACACACACACACAAACCTGAGAC
ACAACGTGGGTCTACCTACTGTGACTGAAAAACAACTGGGGCTGCTGATGATCCCTATGTGTCTACCTGGAATAGCTGAAATAGCAGTCAAGTGG
AGTGGAGAGTGTCAAGGTGAAATGACTAGGATTTCCACCACTTTGTGTTACCTGATTAAGCAACAGAGGTTGATAGCTACCTCCTTACCAGTTGG
GGACATTAATCTTTCATGGGGGAGGAGGGGAAACTCCTTAGGGACCAGGGAGTCAACACTTCAAGTGTATTGAAATCCGAGGAACCTGGAAGTGGCTC
CACGCTCAACTACCCCACTCCAGCATGCTGAGCACCATTAGGTGAAACCTGCTCAGGATGTCAGCAGCGCTCAGCCTCACTGCTGCAAGGTCTCC
CAGCTGGCTTTTCCCTTAGTTGGAGGAAGCTGTATGGGCTGTGTGCACAGCTTCTCGAGGTTGGCCGTGGGAGGGGTGGGTGTACTGGCTGAACAA
CAGGCCAGGAGGCAGGCTTAAATGAGGTGAGAAGTGCAGTCTTCCAGCCGCCAGCCGGGTTCAAGACACATCTTATTTAAGAACTGTTG
CTACCAGAGTCAATCAATAACTACTACAAGAGCGAACAGTGGGCTGGGGTGGAGGAGTGCATTTAAACAAGAACGGTCACTAGTGGTCCAGTGAAG
CCCTGAGCTCAGAGCTATGTGGGCTCTGAAACCCGGGGCTAAGTTGGAGGTATCTGGTGCAAGGCAGGTTGGCTTCCCTTAAAGAACTTAAAGGAC
CCTAGCCTCTGAGGCTACCTGGGGCTCTGAACAGAGCTTTTTATCTTTCTTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTCTTCTTTCCCTC
CTCTCCCTCTTGTTTTTCTTAAATGCCCTGATTTCCAAAGCCTGGGACCATATACAGTTCAAGAGGCACACTCCAGACTCCCTGGCAAGGTATAG
TCTCAGTAGCGAGGCGAACACCACACTTGAACCTTAAACAGGTGTGAGGATACTGCTGTCCCTGGCATGCAAGGACTCTTATTGGCTATTGGACA
ACTAGGAGAAGAAAAGGCGTGAGGGAAGGATAGCTTAGCTAGCCACGCTGAGCTTTGGCTAGAGTACGGGCTAGGATGCGCTGGGGAAGGCACGAC
TTTGTAAAGGACTGTTCTGGGGATCATTCCCACTGATGGCTTTTAAATAAGTGCAGATGGTACCTTACGGCTTCCCTGTACTAGGCAATTTGGATTCTA
AGATCTCAGCTCTGGGAGGACTCAGCAGCTCTACTCTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCA
CCAAAGGAAGACTTTCTTATTCCCGAAGACTTCCCTGACCTTGGCTTCTTCTCTCTGTTACGGTCAAGGTTCAAGGTTCAAGGTTCAAGGTTCAAGGTT
ACTTCCCACTGCTGGGTACCTGCTGCCCTGGATGGCAGAGCCACTCATTGTACCATCAGATGGCAATGAGCAGTGTGGTGGATGGAACAGAGGG
TACCTCCAGGCCCTGGAGAGGATTTATAGGCAGCTTACCCCTAGCAGTCAAGCCATAGCAGGGGCCAGTCCAAAAGCTTCCCAAGCCTGTACAG
AAGTCAAGAGGACCTTGGCAGGAGGACTCTGAGAAGCCATTGATAGCCCTCTTCCCAAGCCAGTTAAGGTCCAAGTTTCTCAGCAAGAG
GCTTTTTTTTTTTCTATTACAAGCTCAGTTGGCGACTACCTGCGGTCTCTTACACCTTATAGATAACACTCGAAGCTCCAAAGTCTGCTGCACAGCC
TCACCTCCCCACAACAAATGCTACCTGCACAGGGCTAAGGTTTTCTCTTCTCCAGTCTCCACGAGCTTGCCTGCTTTTTCATGGACCTTGTGTAAGAA
AAGCTTAGGGGCTGTAGCTCCACCTCCCTGACCAGTTCACTTACCCTGCCAGACACTAGATACCCATTTCTTATGACTCCCCCACCCACAAA
CCCAAGGCAGTGAGAAAATAGGTAACCTTGAAGGTTTCCAGGTGCCCTTTCCAGGGTATAGGTTTTCCAGGGTATAGGTTTTCCAGGGTATAGGTTTTCCAAATCCCA

GCCAGCATAGGATGGGGAGGGAGGGATGCTGGACCATCTCTGGGGTTCACGGGAGGGAGAATGATCACATGGCTGAGCCCCTAGCACCCCTGTATGTG
AGATGCTGGGAGCAGAAGAGGGAGGGTTAATCAGCTCCAAGGAAGCAGTCTTAGCTAGGGGAAGGTATGGAGGTGGTAGGGGAAAGGTACGTG
AGTGTGTGGACATCTTTAAAAAATTGTAGTGGGTAAATACTAACATAAACCCGCCAGGAAAAAAGAGCAGGGCTTAAAGTTTTAAAAACCATAACA
AAATAGAGCTCTAACTGTAACTACAGAAATGGCCCAAGGAACAGCAGGGCAAGCGCCTCTTGAACGCCTGCTCTGCTGCTCACGGGCTCAGGGC
ATGGACACTGGCGACTCTGGTCCGGGTCACAGAGTCTGGTCTAGGGAACCTCTGTCTCACTTTGACTTCTTTTCTGAAAATGAAAAGAGAGAGCCT
GAGAGCTTCCAGCAGCTCTCCCTGCTGAGTCCCGGCGAGAAGCCAGCCTCAGGCCGCTGACTCTAGCATCTGCCTGTGCCTTGGACTGAGAGCATC
CATGTTGATCTTCTCAGACCCCTGAACCTCTGAAGCAGAGGGGTCACTAGAGACCAGGGGCGGACTGCCACAGCACCACCTCTCTCCACAGA
GCCTCCACAGGTGGGGAGGAGACTCTGGTCTTTGACCAAGCCTTGTCACTTACAGATCATGTGACCCTAAGAAGTCCTTAAACCCTTCTGGACCTCCA
TTTTCAAGACAGGGTTTCTCTGTATAGCCCTGGCTGTCCCTGGAACCTACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACCTCAGAAAATCCGCCTGCCTCTGTCTCC
CAAGTGTGGGATTAAGGCGTGGCCAGCACTGCCCGGCATCGTTTCTCATCTGTTAAGGGCAAGGTATGGATAAGTCAAGCTATAAGGCTTCTTCA
GCTTCTGTAGTCTGGGCTGTCACTGGTAATGTACCCAGAGCTCAAGGCAAGGCTGCCTCCACCTCATTAACTCTTTACTTCCGGGACCCA
AGAGAGTCCAGGCAGTTTGGGGAGCAGGTGTGGCCAGGTGATGGAGGGTATTCTGGAAAGCAGGCAGGGCCACATTGATGTGACCCTTCTCAGATGC
CTCTCCATCCCAGGACAAAGAATGGATGTGTGTTGAGAGCTGGTTTCCAGGGCCTGCAGTTATGGGAGGAGGAGGCAGGCACAAGTCTGCAGCAGAG
CTGAAGGGAAAGAGCAGCGCATTCAGATGGGGCTGCCTGCCCTACCCTGGAGGGTCCATGAAGGGAGCATCCCAGTAGGGCAAGGCAACTCGAGAC
AAGCCCTTTAGTACATAGCCACTCAAGTGGCCCTGTCACTCCACCTTCCACTTGGAGGACTGAGAGGAGGATGCCAGTGGCTGGTAGAGGGCAGTGC
CACCGGGGTGGTGAATGGGCTTCACTGTGGTCCCTTTCATCAGGTGGTGTAGCCTCTCAACCCTTTAGAGCTCTTATCCCCAGTAACCCAGGGCCT
TGTTCTTGGCTACTGAGTAAGCAGGACTGCCGGGGAGCCAGAAAGCCACGTGGGACTAAGTGGTCTTCTCCAGCAAGGACTAGGAAAGTCCCTC
TGCTCATAGAGGGAAATGATAGCCACTGCTGCCATGTTCTCGCTGGGCTGGGACTCTCATCCAGAGAGATGAGAGATGGCAGTGGCCACTTGT
GGCCCCAGAGGGCCATCCACTGATCTGAAGATGTATGCTCAAACTCTTATCCAAAGGCTTGTCTTGTCCAGGACCCAGAGGGTCCAGGCT
TAGCTTAGTATTATCTGAAGTCACTGCCAGTGCCTTGTATTTAAAGAAAAATCTTGGCTTGTCTATCTGTGGCAGAATAAGAAATATCTTAC
CTCTACGTAAGGGTACTGTTGGGAGAAGGTGTCTAAGCCAGCCACTCTCAGGCAGTGTGGACCCTTGGCGTGGAGGGGGGCTGTGGCCAGCC
GCTGTGTCTGTTAGGGTGGGTGTCCAGCTTGGGCGTGGCGGGCAGCGTGTGAGATCAGAGCCTTGGCATCCGGCGAGCATCAGTATAACCATGCAGGA
GAACACCCGGGCGAGGATGGGAGGGGCGGAGCGGTGAGCTTCCACCATGCTGGTGCCTGAAACAGCCAGTGGTAGAAAATGGTGGTGGTGGT
AGCCTCCAGCCCTGCCCTTACAAAAAGAACCCGGAGCCCTCTGAGGAAAGTCAATGGAGCTTAAAGAACCCAGGAGTGTGATGTTCTTAGCCTT
ACCCATGAAGCACTGACCTTCGTTCTTGGTCCCCATAAAAAAGATGTATTCCCTCCTTACCTTGGGGTGGTCTAGGGTAGGGAGGGGACAGTGGCATG
GCACCATTCATTGCTGTCTTCTTCTCTGTGGGGAGGGGTGGTGTCTAGGTTAGAGCTGGCTTGGGGACAAATCCCTTAGCCAGTATCTGGTGGAC
TAATACTGTGAGGGGTAGGTAGAAAAGGGGAAAGGGGAGGGGAGCAGTCCACTTCTCACAATGTGGACTTCGGCTGGTATCCCATCCCTCCAGGC
CCCGTGGTTCGAATCTGCACAGAGCGTGAACAAATGTCTCAGGTAAGTCTAGGTTTCTAGCTTCTTGGCTTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGG
AGGTCATTCTGATAACAACATCTGTGGGATAGAAGTTTCCAGATGGAGCCTCTGGACCCTCAAGGGGTCTTCTGCCTCCTCAGTCTTCTCATTGGTCA
AGCTACCAGTGGGAGGTAGGTGTGCAACAGCTAAGCTGCCTGGTGCAGACCCCCAGCCCATCCCTACCCTGCCCTCATGCAGCAGTACCATGTAT
GTGTTTTATAGCCTTACCCTGAACATCCAGAGTCCCTATACTTCTGTCTCTCCAGCCAGATGCCACACTGCTAGGAGTGCAGGTCCCTGTGC
CACTGGAAGAAGCAGGAGTATTTCTCTCATAGCAGGCTTGCATCCCTTCTCAGCTGACTGTAGCTGTAGATCATTTCCGGAGGAAACCA
GGTCCCACTTAAAGGCTGAGGCTGGAACCTGAGAAAAGTCCAGGAGATGTTGCCAGGAGTGCCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGG
GGGACACTGTTGATGCTTCTGCGGCCACCTTTTACCCTAGCCAGCCCTTCTGTAGCCCAATATAGCAGGATTTCTCAGAACAACTGTGCAC
CACAAAAATCCAGAAGATGCTCAGAGGCCATGGCCATGTTCAAGTGCCTGTACTTGTCTCTGCCTGGTGTCAACCATGTGGCAGGAATTGTCCCT
ACCCCTGGCACATGCCCTCTCATCCCTGGCACTACGGGGCTTCAATGGTCAATGGTCAATGGTCAATGGTCAATGGTCAATGGTCAATGGTCAATGGT
AGGCCCTGACAGTTACATGTTAGTGTGGTGTGGGGTACAGGCGGTGACTCGGGCACTGGAGTCAAGGCTTACGCCCTTACGCCCTTACGCCCTTACGCCCT
CTTTGTCCCCGGCTTTCCAGTAGCGAATCTACAAGGGGAGGATATGTTAAAGTGCATGGCAAGGCTTTTGGTGCACAGTCTCCATGCTTCTCTGGTA
CTCCGGCTGGTCTAGTTTGTATAACTGCACGCTAGTCTAGTGCACCTAGAAAAGATGGTAAATGCGGCTGTGGCTATTCAACAGTGTCTACTCCAAAGGAC
GGTGTCCAGGATATGGGAGGAAAGATAGGTACTAGTGGGGAGTAGCAGAGGTTGAGAAAGGCCAGGTTATGGCCATCTTTTGTGTTGTTGTT
GTTTGTGTTGTTGTTGTTTTCAGACAGGATTTCTGTGTAGCAGTGGCTGTCCCGAAGTCACTCTGTAGACAGGCTGGCCTCGAACAGGACAGAA
CCACCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGTGAGATTAAGGCGTGGCCACCCTGCCTGGCGGTTATTGTCTCTTTAAAGCTTCTAAAGCTCCCCCCCCC
ATCACTTAGGCCATGCCAGCAAGCTAATCTAGTACCAATGGGGTGCAGGGTCTACTGCAGACCTGTGGCTGCCTCTGCCTCCTACACTCAGTCC
CGGAGGCTGGCTCTCAATGCAGTGTCTACTCACTCAGGTGCTATCTGGAGCATCTGTGGGATACAAAGTGTATGTGTGTGCTTGTAACTGC
CCAGTATACCAACTCAGTACCAGCAAGTATAGCAGANN
NN
NN
NN
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGACAATTTGGGCTGGGTGTTCTGCTTCTCTCTTCTAGTCCCTCACTGAGGAATATGATGATCTAGGGGAATGAC
TAGTAACTGCTCAGATGTTGCCATCTACTGTGAAAGCTTACTGCTTCT
CATGTCTTGTAGCACAGGCTCCAGCTTACGTTTACTCTGAGGATGAGGAACCTTGGCCCAGACCTTGGCAGGGGCCACCTTGGGCTCTAGGGAGA
ATAAATAAAGAATGGGCATATGTTGCCAAGCCACTTGCATCCACAGAGTACTGACCCCTGACTAGGACTGTGCTGAGGATTTGGGGGAAATCCC
AGGGCCAAAGATGAAGCTTAGTGGCAGGATGAAGCCAGGGGACCAAGTGCACCCAGGCTTCTCTCTCCATCCATGGGTGCCCTCTCTCTCTCT
GTGCCAGGAGTGCAGGAGCCAGGCCAGGCCACAGCTACCTTCTCTGCTGAGTACAGATGGCAGTGGAGGCTTCCGGCCCATCCCCCGG
GCGATTGTAGCTTCGGATCTTGACCTCAAAGGGTGTGTAGGGATGGATGCTATCGTTGCTGTAGACGAAGTACTGGGTATCAGCGCCGGGACCCGGG
CCGCTGCCAACTGGAGCTGCCTTGGCTGCGGAAGGACAGCAGGTAGCCGAAGCGTCTCCATCTGGTACTCTCGTGACATGGGCTGAGGGCAAGAG
CACGGTGTGGGCGAGGGGTATGGGTGTGTGCCATACCCATCCAGTCCAGGACTCCACCCAGTCTTACCCAGAGGAGTGACCCCGGGATGCCTGTGAGA
GATGCAAGGGGAGGGAAGGAAGCTGGCAGCTTCCAAATGAGACTTCACTCGCTTTTCTGTTGCTGCCACTTGTCTGTAGACAAAACACTATGTCAGGAGG
GAAAGGGGTGTGACTCTGAGAGGCAAGGCACCTGCCTGCTTCTGTCTCCCTGTCCACTTACAGTCCAGTTGATGGTAAGCTCTCCAGGGGCTCTCCC
CCTCCACTGAGTCCAGATGGTGCCACAGAGGGGACTGTAAGGGGAAGAAACACAATGGTTCATGTTAATGGGCAGAAAGGGGGGAGCAATCCCT
AGCCTGTGCCTGGATCACTTAGATGGGGTGTCTAAGTATTTTCCCATAGTCTTCTGTGCATGACTGCAGAGTCAAGGCTAGCCTGAGAACAATCCC
ATCTTGTCTGACTTCTCTGCTACTTAACCTTCTGAGGCTGCTTCTGAGGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT
GAT
TTGGCTTAGCTAAACCAGAGACCAACTCCAGTTTGTCTTCTCATTACGTGATGAGACTAAAGGATTTTGAATGCCAGTTAATGCAACAACAACA
AATACATTTGTTAGAGGGTATCCCAAGGTATTTCCCTGATCT
TGGTATTAACAAGACTGAAAAACAACAAGATGGCTTCTGTACGCTCACAGAGGGCCAGGGTAAAGACAGAAAGCCCTGAGTCCAGAGCAGTTAAG
AACTGTCCAAAGTTACACAGCTAACCGACCCGCTGACTAGAACGTTCTGTCTCTTATGACTTAAAGATCCTCGCTGCTCCCTTGGCGCTTGTG
CGCATCAGTTTCTGAGATGCTAGAATCCCTAAGAAGTTCGGTCAGAAAGCATGCCTTCTGGAGTTTCTACTCAACACGGGTGCCAGATTAATAATGTTG
TGTGGTCCAGAACCTGGAGAGTACGCTGGAGCAGGTAGGAGACATGGAGGTAGACCTCCACCACAGCAAGCAGGCTTGGCTGGATAGGAGG
GAGACAGGATTTGACCCAGTGGCTGTGGTGGTCCAGGCCCTGGGATGGTGGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATGAGGATG
CCTGAGCCCTTCTGGTCTCTCTCTCACACTCTCCCTGACTCTGACAAACGCTTCTTACTGACTTAAAGGTTCAAGGGTCTCAGGCCTCTGCTGCACAGATGAAAC
AGGGCCTGGAGTCTGGCTGCCTCTCCAGCCCTGCACAGTGAATGTGTGTCCACACCACAGGATGTACACATGCACACAGACACCTTCTCATTAG
CTGATTTCTGCAGTTTGTGGGCACTTAAAAACCCTCAAGGTTCTGTCTTCTAGGTTCAAGAGCAGGCTCTCACAGTGTGATCCTTGTCAAATCAGCTC
TTCTGGCTTAAATACTAAGCCAAAACAATGACTATAGACTGTGCCTGCAGGCGTGTCTTTCAGCAAGGGGTTTGGATCAGGCGCTTGTCTAAGCAGCA

GCTTGTCTCTAACTTTTTCATCTTTTCGCCTATTGACCAGAGAGCCGAGGCCCTGGTAAGCAGATTGGAACCTTTGTTTCTGCTTCTCTGCTGGGGGTCCCTT
GGCTGCCCTCCCTCCCACCCTCTCTGATGCCCTCTGTTGGGGCTCCCTACTGGAGCTCTCCCCACACCGCTGGAGCTGCCCCCAGAGCTCCC
TCTGCTGGGGCTCCCTCTGCAGAAGCTTCCCTCCTGAGGCTCTCCCCCAACAATGCTGGAGCTCTCCTCTAGAGCGCTCTCTGCTGGGGTCCNNNN
NN
NN
NN
GAAACTCATAGTCCATCCAAGGCATGAGCCCCAGCACCTGGGCAGTTCCGCGTGGCCCTCGATATTCACAGGATCTGCAAGGTCCAGGCAGTCAGC
GGCCAGCGGCATTTATGATGGTGGCAGTTCCGGACCCATGTGGCCATTGTGTTCTGCCCCTAGCCATGGTCCTACCGTTCCGTTCCGTTAAGCCCTCAAT
TACTCTTTGACTGAAAAGCTTGTCTGAAAAGCTAGTGAGCTCTGATGCCACAGGGCCTTTGCTCTCCCTCCACGGATGTTGAGCATGCCGGCGTTCTCT
AGCAACACAAGGCTGCTGCCCTCCAGCTCTCCCTCTCTTACCCTCCTGGCTATGAAGGTTTCCCTGCCTGCCTAGGTTCTCCCTGGAGGTAAGAGAACA
CACCTTAATTTCTTTCAAAGCCTTAGGGTCAGCCTTGACCCTTTGACCCTGTCTTCTGCTGTGCACACAGTGGTTATTAAGGACTGCCCCACATGGTGGC
TCATACTACTGGTCCGAACCTGCTTCCATTCCCTGAGGGTGGAGTCCGCGCTTGCAGGGTACTTGGCAATGGGGCTAGCTTGGCAATGGGGCTGATGATTGTC
CTCCAGCTAAGCTGAACAGTAGTGTCTCCAATGTCTCTACCACCACACCCCCAGGAGGACTGGGGGACCTGTAAGAAGCAGAGCACCCTGGGTGAG
AGGTGGACAGTTTGTAGTCGGTTTTATCTAGCCTCAGCTTGGGCTGACTCAGTATCTAGATGGGGCATCAGAGGGCAGGAGAGATAGGGTGGGAGGCCA
GAGGATGGGGGCAGAGGAGAAGATGAGGAGCGCAAGCATCTCAGACTTGGTGGCTACAGAAGGGGTACAAGTTTGGCCCTGTACTGGACCTGGAAC
TCCTGGGCTCATGAGTTAAAGCTTAGGGGTGTTAAGGACTATTTTCTTTTGGAAAGACATAGTCTACTACTTAAAGACCCCAAAA
GAACTACACAGGACTAAAACAGAAGTGTCCATCTCTCCAGCTTCTGTCAGCCTTACAGGAGGGAAGAGAGGTGGGGAGAGTCGGAAGCCTAGAGCC
TCTCTGAGACCTGTGGTGGCTGACTCCATTACCTCGGACCAGGACTGTGGCCTCCTTGGATGCACCATCCACCCTGTCTGGGCCATGCATGTGTATG
TCCCTCCGTGGCGTAGCTGGGCATTGAGGATAGTCAGGTCCCCAATGGTCTCCTTCTGTGCACAGGGAACAGCAAGGAATGATGAGACAGGAGGAAGC
CCTGACTAGTGAATAGGCCACAAGACGAAATGGAGCCTAGATCCCTGGCTGAATGGCATCCATGCTCTGTGCTCAGTGTCTCTATCTGTTCAT
GGGAAGAATGACTTGTCCACTGGACATCAAAGCAGTCCACATAAGACAGCTTTCATGAGCCAAAGTTAATGATGCCAATTGCTACATGGGGAGA
GGGACAATAGTGGAGAGAATCTCTGGGGTACTTGGAAATGCTAAAAGCTTGATTCTAACTTAGAAGGGTGGTCCCTGGGTGGATGCAGGAAAGGTGGCG
GTGGTCTTAGGGTGAGCTTTCTCGGCATGGCCTCGGGGTTAGGGGAACTTTGGAAAGCCTGAAGCTGGTAATGACTGAGGCCATCTCAAGTCCCC
TGTCTTACTGGAAGGAGGAAATATGAGGCCTCAGGCCTTACCACACTGGCTCCTCGGTAGTGACCTCAGGGCTTACAAAGTCAACAGGGAAGT
CATCCAGGGTCCAGGTGAACGTGAGTCCATAGTGGGCTCATGGGCTGACAGGCGTGGCAGCTTACCCACAGTTATACCACATGATGTCACAGCCGAA
GGAGCTAGCGTGATCTTCGTTGCATCTACAAAGCAAAAACAGCAACAACAACAAGGCTCTGTGAGGGAAAAAGCCAGGAAGGAGAGAGGCTCTGG
CCTGTACCCCTAGAAAGAGATGCATATTCATGAGTGGTCAGATTCTGGAGGCTGGCCAGGGGTGGTCCCAAGAGAGACTGAGTTCTGACGTTGCCCTGA
AAGCAGATGTATAGGAAGCAAGAGCAGATGGTTGGCAGAAACAGCATCCAGCATGAAACAGACACAGCTCCTTACCTCGCACAGACAGGATCCCG
GTACTGTGCTTTGCCATAGGTTCTCAGCAAAAGGAGTATATTTGCTTCCATCCGATCAGTATGTTTCTGATAATCAAGGTCCCGCTCAAAGTG
ACAGTCACTCTGCAGCAAGGACAGAAAAAGATCTAGTCAACTGAGGGACACACCGTGGCCATTGGAAGGGGACTGACCTCCAAGACGTCATCTCAGC
GGTGGCACACAGAACCTACTGGTACTGTCCCCAGAATCTCAGTACCCTTGTCTCCACAGTATTGTAGCTTTTGGAGCCGCACGGGGTGGCACGGGAT
ACTGATCTCTCCCTCGGGTGCAGGGATCAGCCGCTCACAGGGTCTGCTGAAGTCTGGGGCCAGAGCTGCAGGAGAGAGGGGTGCTCAAACACT
CACCTCGAGATAGCCACCCTCAACTAAGATGTCACTGGTATGTGTGAATGACTGACCTGGCTGGAGGACCAACTGTCAAGTGGACGACAA
CATCTCTAGAACTCATCTACCCCTGTGTCTACACTCGGCTCCACTCGCTCCTCACACGCTCCAACCTGTCTGTCTTCAACTTTTTCCCTTTTT
TTTTAAAGACTTCTTTTATTTTACTTTACACACACACACACACACACACACACACACATATATATATATGAATGTTTTGCCTGCTTGTATGTCT
GGGTACCATGTGATGCAGTGCCTAAGGCGGCCAGAAGAGGGCGTATGAGTCTCTGGAACCTGGAATTAGAGGTAAGTTGTGAGCCACCTGTGGTACT
GGGGTAGGAACCTGGGTGCTGTGTGAAGAGCAGCCAGTCTTAACTGATGAGTCACTTTCCACCTCCACGCTTACGCTTTCTTTAACCCCT
GAATGCCAAGTCTTACTGCTTTGGACTTTGTCTGCTGCATATTACTTCCCAAGATATTTACAAGTCTGTCTCCCTCAGGTCACAGTC
TAAACGTGACTTCCCTCAGAGTCTTTCTGACCACCCATCTAACCTGCTCACCTGGGTACCCTGCTGTCTTGGTATTTTTTAAACATACTTTTAGGGT
TCTCTGGAATAAATTTAAGTTTGTTCCTTCCCTTTTCTTGTACAGTACTTTAAGTATTTAAGTACTACTGTATTTGCTCCTATGAGATGCTTTGTAAAG
TTATTGGTTGAATAATTTGAATGAAGAAGAGAGTCTGGGGCTGGAGAGATGGCTCAGTAAGTACAGCATGGACCTGAGATCAAAATTTCCAGTCCCCAG
TGGTCCAAACCATCTGTAACCTCAGTTTCCAGGAGAACTTACACTTTCTTTTGTACTTCTGTAACATGTGATACACATAAAATCAGGCACTCGTAA
ATAAAATAAAAAATAAAACGAGTAAGTCTTTGTTGAGCCTTATTAACCTTAAATAAAGGCTTCTAACGTTTCACTTGCAGCAGAGAAAACGTGCCTTGT
AGCTCAAGTGGCTGGTGTCTTGTGCCCGTCTGAATGTCAGGCTGTGATAGTTTACCCTTTGAATTTCAATTTCCCTCAAAGCGCTGTTCAGGACAG
GATGAAGCATTTTTTAAATCAGGAACTGAGGCATAGAATCAGGTAACCTGCCCAGGCCACAGAGCTGAAGGAACCTAGGTTAAATACAGATCAGA
TCTTTTACAGTCAAGGATATAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACAACAAAAACA
TGGTGTACTCAGGAGGCCATGGAAACAAGAAACAACATAGTGTATGTTAGCACACGAGCCTGCAAGGTGTGCTTTGGAGAAGCCAGCCAGAC
ACAACCTCAAGCACCAGGGCTGTCCCTGCTCCTGGTCTTTACCTTGTACAGCCAGCTCAGCACTGGCATAGATGGTGCATGCTTGTCTTCTGCCA
CACACTGGTACATGCCGAGCTCCAGGTTACGCTTAGAGAATCGCAGGTCCCCAGCCAAAGCCTCCACCCGGTTCTGTGCAGAAGAGCCAAAGGCAG
GAAGTAGGAGCACCCTGGAGCCAGGAAGGAGTCAAGGGCTGGTGTGATGGTGTGTTGGTGTGCTGCAGAGGCTGAAGCTAACATCCCTCA
GCATGAGGTTTCAATATAGGTTACTTCCAGGGCTGGTCTTTAGGTTAGTCTTGGAGGCTAGATTAAGGTTACATTTCTGTTGATGGAGGGAT
CCCAGATCTCTGTGATGCTACACAGGTGACCCACCTGTGGCCATGTATCTCTGTGAGAAGAAGCACCAGAACGTCCCAAGACCCCTTGGTTGGCCCA
GCAGGGTAAAGCGGGCCAGGCAGCAGAAGAGGGTGGTCTGTGGGAGGAAGCCTTGGTTTCTACTCTGGGAGGCCAGAGGTTCCCGTTTCTCAGCCAG
CGCACCATGGGCGGAGGCTTGGCTGCCGAGCAGACGCCCAACGTAAGTTGGAACCAATGTCCGGCTTCTGTGTCTGAGATCACCTTTAGGCCACTCAGGC
TGAGTGTGGGAAGAAGAGAGGAATAAGGCTAGCAGTATTTGAAGTACAGTGTGAGTGTGAGTGTGAGTGTGAGTGTGAGTGTGAGTGTGAGTGTG
ACAAAGAAATGAGGGCGAAGAAGCTGGCACTCTCTGGTTGTGCCAGGGACTGATTTAGCAACTAAATCTTTTGAATACTTGTGTGCTTTCTGTATGCC
CCCCTGAGCTCTGAAACGGCCTCTCCAGCTATGTTTAGCAGTCTGGCAAGGGTCAAGGCTCAAGCAGAAGGCTCCCAGTCTCTGGATTTTCAT
GCTGCTTCTCAGGGAAGCAGGAGGTATCTCCAGCTCAGTACCTTGCACAATGATGCGTCCCTGGACGGTGTACAGGCCCTTGGAGTTCTCTGCCTCAC
ATTATAGGTAACCTCATTTCAAAGTAACTAGGAGTCTGCAGGGTGGGCTGTGTCGCCCACTGAGGGGACAAGAACCTCAGCTTTGCGCC
ACTTGATCTGGGAACAGGGCTGGCAGGGGAGAAAAGACCAGAGGGGATGAGCTGAGCTGAGCATGTTTCTCGAGTGTCCACAGACCTATGCTCAC
ACTCGCAGGCCCTCTGAAGCAGTGGACAAGGTGAAGGGGACTCCTGTTTGGAGGGGACAGACGGGAAGAGGGCACAAACGAGACTAGGAACAGG
CTTTTATAGGTCCTTTTATCATACCCCGCTTTTCCAAAGGCATGTTAGTTATTAGTAAATTTGGACATTAATTTGGGCTAGGGAACCTTGGATCTGAGG
AATCAACATGTTACCCTGCTCATTATACATGTTTCTGGATGCTCAAGAACATCCACACAGCAGAAAGCAATGACCTTGTCTAGAGGATCTTTTT
CCGGACAGCAAGAAAGAGAAGCAAGCCTTTCTGCTGTAATTTGTGAAATGGCTAATGTAACATTCATGCCAACACTGTCAAGCACAAGCACCCT
CTCAGGGCCTGGTATCCATGGACCAACTGATCTTTGTAAGAATCCTTTAGCCACTGTCAACCCTGACCATCCGTCAGTCTTAGAGCTGAGCCTCAGAT
GTGAGGTTGTTTGGCCGAGGTTCTCCAGCCAGCAAGTGTGAAGCTGAGCTTTGAACCAGCAGGATGGGGTCCGCACACTGTTTTTCTGCTGCTAGCC
CTGGCTTGTCTTAACTGTCTAGGATTTACTGTTTACTGTTGGGAGGCCAATGACTCCCTCATGCCTATAAAGCCCTCCATCTGTGTGTGTGTGA
GTGTGTGAGTGTGTGTGAGT
AGTGTGTGTGAGT
GTGAGTGTGTATGT
GCAGAACTGTTTTATAGGTAGTGGTGGTGGTCTTTTGTGTCAGGACTGTTAGTCTATTGACTTTGTTCTTTAACTGTGTGATCCCTCTGCTC
TTGAGGGGCTTTGAAATGAAACCTTGGGCCAGGACTTGTCTGCTGACTTACTTCCAAAGGCAAGGACTCCAGGGTACCTGCTGCG
CCAACCACTGCGTACGCTCTGGGGGGAACCGGGCTTTGATACTGGGAGCAAAGAGTCAAGGATCTGGGGGGTGGAGGGGAGAGAGATTGACTG
TGTGAACCACATGCAAGGGCTCCAGGGAGGTGCTTTGTATTAGGGCCATGCCTTCCAAAGTTCACAGATACCACATAAATATTTGGAATCTCCAAA
TGTTCTTTTTCTGGGGGCTGGGGCAAGGATCTGAGACCCGGCAGCAGGACCTCATATTTCTGAGCTGCAATTTCTTAAAGCTGGTGAATACCAT

TTCTCCAGAGGCTCTATTGACCCTTTCAGCCTCCATTACCCTAGATCCTGACCTTCAGCAGCCAGGTTGAGCTGCGCGAATTGCTGAAGACGCTCTTGG
TGGAGAAGTCCAGGTGGCTGGTAGCCAGGCAAGAGTAGTTGCCAGGTCCGAGGCATTGGTGCGGGCGATGTACAGGTTCCCTGTGGTCTGGGACACG
AAGTGACGCCCATCCGTTGGGATGAAGTTGGGGAACTCGTTGAGGAGCCAGCGGTAGGACAAACCTAGAAAGGAAGGAGTCTGAGGAAACAAGGGTG
TACTGGGATCACAGGCAATCTGGGCAAGACCCCAAACATGCTGCAAACCTCTGTCTTCTCATGAGAACTTGCAGCTCTGATCAGGGGCTGGGGGTGGAG
AGGGGAGAGATGACTTTGACTCTCTCTCACGATGAACTGCGAACACTCTCAGTCCAGCTAGGAAATTGCAGAGCCATTGAAAGTTAAGACTTACCAC
CTCCTGTTCTGTTTTCTCTCCCATGCTAGCATCCAGAAGTCCTTCTGGTACATTCCCCCTCCAGTCCTGCGCTGGCCAGAAATCCCA