



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ236	Date of Submission:	1.6.04
Lexicon Contract Name:	DNA036	Mutation Type:	x Standard Knock out
LexVision Name:	SEC460N1		☐ Conditional
Reference accessions:	NM_025809.3	Is this gene X-linked?	No

Required Materials:

- x pKOS clone DNA(s) __KOS32, KOS44__
- x Target Vector DNA __TV32-3__
- x Targeted ES Cell DNA __1A3__
- x Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' External</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	13+14	15+16
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	HindIII	PstI
Predicted Wild-type Band (kb):	7.3kb	Expected 8.1, actual ~7.6kb
Predicted Mutant Band (kb):	5.3kb	Expected 6.1, actual ~5.5kb
Probe Size:	244bp	201bp

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:	-17	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	-18	3' Primer Name:	-10
Predicted Wild-type Band (bp):	257bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	315bp

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**

SEC460N1-13 5' – CAAACCCTTGAACCTTACAAC
 SEC460N1-14 5' – GCCCATATTTAGATAAGTATCC
 SEC460N1-15 5' – CAGTTTTGATGGAACCCTT
 SEC460N1-16 5' – CGATAAGAACGGAAGTTGTAA

PCR Genotyping

SEC460N1-17 5' – GTCAGGTCTATGACAAGCCAG
 SEC460N1-18 5' – CAGCACTGTAATGGTCAAGACG
 SEC460N1-10 5' – TTGAAGAATCTTAACAGCTAAT
 Neo3a 5' – GCAGCGCATCGCCTTCTATC

Genomic Sequence Deleted:

CCAGGATGAGGCCAGCGCTTGCCCTGTGCCTCCTCTGTCTCGCTTCTGGCCCTCGGCCAGGGAATGGGGAGCATCCCACGGCCGATCGCGCGAGCTTGTT
CGGCCCTCGGGGGCTTGCTACAGCCTTCAACCAGCTACCTTCAAGAGAAGGGCGGGAGGCGCTGCAGCCTAAGGGCGGGAGCTCTCAGCACCGT
GCACCTCAGGCTCGGAGTGTCTCTGCTCTGCTTCTGGCTGCGAGTCCCGGGCTGCGGAGGCTCCAAAGATCTTCTGTTCTGGGTGGCTCGGA
ACGCAGCATCTCAGAGTGCAGTCAAGAGAAAGAGCCTTTAAGGGGTTTCTCTGGTTGCACCCGGAGTCAAGAGACTCAGAGGACAGCCCACTACCGT
GGGTGGAAGAGCCACAACGTTCTGTACAGTGAGAAAGTGCCTGCGCTCCAGGCCACCAGGGGAGTGGAGCCTGCTGGTTGGAAGGAGATGCGCTG
TCATCTGCGCACCGATGGCTACCTATGCAAGTACCAGTTTGAAGTTCTGTGCCCTGCACCTCGCCAGGAGCCGCTCTAATTTGAGTTTCCAAGCTCCC
TTCCGGCTGAGCAGCTCCGCGCTGGACTTCAGCCCTCCTGGGACAGAGGTGAGTGCGATGTGTCTCTGGGGACCTTCTGTTCTGCTCCACCTGCATCCAG
GAAGAGACAAGCGCACACTGGGACGGGCTTTTCCCTGGGACAGTGTCTGTGCCCTGTTCCGGGAGGTACCTCCTTGCTGGCAAGTGTGTGGAGTCCCT
GACTGTCTAGATCACTTGGGAGACTTCACCTGCGAATGTGCAGTGGGCTTTGAGCTGGGGAAGGACGGACGTTCTTGTGAGACCAAAGTTGAAGAACA
GCTAACCCCTCGAGGGGACCAAGTTGCCCACCAGGAATGTAACAGCCACTCCAGCAGGTGTGTGACAAACAGAACATGGCCAGGTCAGGTCTATGAC
AAGCCAGGAGAGATGCCACAGGTCACTGAGATTCTCAGTGGGGAACACAGAGTACTTTACCTACTATTCAAAGACCCCAAGCCAAAGCCAAAG
TCACTGGCACACCATCAGGAAGCGTGGTCTGAACTACACATCTTTCGCCCTGTTTCTCTGACTTTCGACACCTCTTCCACGGTGGTCTTCATACTTGT
GAGCATAGCAGTTATCGTTTTGGTCGTCTTGACCATTACAGTGTGGGGCTTTTCAAACCTCTGCTTCCACAAAAGCCGTTCTCCAGGACAGGGAAGGG
AGCTTTGGAAGTCAACAGGTGTGGAATGTGATGCCGAGGCTACCTCTTTGACCACAGTTCTACACAATGCAGTGCATTTGGAGTGAAGAGTGGGAGTGT
GGCTGAAGGACTGAGCTTAGGTTCTTCACTGGCTGGTGGCTCTGGTACGCGACACTTAGGGAACACCTCAATGCTCACATCTTGCTAGACTTT
TTCACTCCCACAATTTGGGGAGAAAGAAAATTTTCACTGATTTACTGTGAAGTCTCTCTCCATACATTTTATTTTGTGCTAAATCTGAAAGAGACA
CTTGTTCCCTGAAAGGGGAAGAGGTGGAAGCTGTGGGCTGGTATTGGAAGACAGGGTAAAAAATGGCAAGAGACATTTTCTATTCTCTGGGGGAATT
TGAAGAAATGCTTGAATATTTCCAGTACTGGGAACAAATAAATAACACTATAATTTTTTGAACATTTCTTTTCAATCCAAAATGGGAAGGAATATCTAT
ATTATTCAAGCTAGGAATATATTAGCTTGAATTTTGAAGCAATAATAAAACATTGTTGAAAACCTAGGCTAACATATGTTTGACTTATACAAAGGGT
GTTATTTAGGAATACCAATTCAGGATAGCAACTGGCTAGTTACTGGTAAGACACACAAGGGTACACTCTGAGCTTTGGGGGAAAAGTCTTTA
TACACCAGCTCCTTCAGAAGTGAAGTTTCCCTTTATTTCTTTATCCTTTGCTTTCAAAGTCACTGTGACTGTGCTCTGCCATAAATCGGAAGTGCAA
TGTTGCCAGTTTCTGACTCCAGAAAGCAAATTACAGTTGACCACCAATCCAAGTGTTTACTGTGTGCTTGGCCAAAGGAACAAATGATTTGTGTCTTCC
TTTTCCAGGGTTTGTGTTCTCCAGTGTAAATGACCTTCTATTCAGCCACCTTGTAGGCATCAAGATGCTGATCCTCACTTCCAATTACAAATGATGTTAA
TTCTCAATTAAGAAAGTAAATGCTAGCTATTGATTGAATCTCTGGGTGCACTTAAGGAAAGCAAGGAAAGCTTTGCTTCTTCCAAGTTGCTAGATTCTTGT
GTCCTATTTAATCCATGTGGGTGGGGGCTGGGGACACTTGAATGTCAAGCCATTTCTGTTTCTTCTCAATAGATTGTGAATACAATGACAATGTGTGTGC
ATCAGGGGGTTGTTACAAGTGAAGAGTCTTTCAGGCAAACTAGGGGAAATTGCTTTCCACAGAATTAATAGTGTAAAAAGGAAATAACAAATA
AAAATATAACACCTTGCTATGACTTGAGATGTTAGCATATAATAAGAAATATCACACATTCAGGTGGTAAATAATTAAGGAATAATAATAAAAAACAA
TCTGGTTGAAGCCAAAGACCTTGGAGAATATTTCAAGTAGATTAGAGTGTGCGATTTTGTAAAGTGTGTAAAGTTGTGTGAAGAGAAACAGAGAAA
TAAACTCACTCTTTGGGAGAAAATGAAACTAGAAAATAAAGATTTGAGTTATATTTTCTAGAATCATTTTATACTCTTGATTGTACTAAGAGTTGATTAA
AGTTAGCAAATATCTATAATAAAATAACCTAGAAAATTAAGAGAGTTCAATATAT

Genomic Locus: (the deleted sequence represents nt 9862-12782 in the sequence below)

TCCACCAGGAAATTTCTACAGTACATAAGTGGCTGTATACAAAATTAACCTCAAAATAAATAGTAGCTCCCTAAACAGAAATGAAAAATGGACTTGGA
AAGGAATCAGGAAAGAACACCTTTCACTAATAAATATCTAGAGTTGCTTTAACCAAGCAAGTGAAGAGATTGAATACGAAACCTTCAAGTTTT
AGAAGAAAGAAAGTTGAAAGATGCAAGTATAGGAAGATCTCAGTGTGATGATGCTCAATTAATATAGTAAAGAAAGGACGCTTACCAAGGA
CATTTCTATAAATCAATGAAATCCCATCAAAATTTTAATACAATTTCTGAAAAGACAATCCTCAACTTCATATGAAAAAACAAACCCAAGAATCTTG
TGCGCGCTCGACTGGCCAGGAAGAATGACGCTGCAACAGAATCCTTCTGCACACGTTTATTGGGAGAGCTTGATTGTAGAGGAGAAAAAGCCTCGAGC
CCAGAAGCTGGTGTGCTTTTATAGGCTAGGACAGGCGTTCTCTCATCTGATTGGTTAACTTGTCTCTCATCTGATTGGTTAACTTTTGTCAATTTCTCA
AAACCTCACTTTGGCAAAAGAACTTTACTGGCTATGTGTGTGGCCAGTGTGACCAACTGCCACTCTGCAAGTCCCACTCTGTAATGCCACT
CTGTAAGTGGCACTCTGCAACGGCTTTCCACACAAGAAGAACAAAGACAAAAGTGTGGACACTTTGCCCCCTTCTTAGAATTGGGAACAAAAACCCCAT
GGAGTTACAGAGAAAAAGTTTGGAGCTGAGACGAAAGAAATGGACCATCTAGAGACTGCCATACCCGGGGATCCATCCCATAAATCAGCCTCCAAACGC
TGACACCATTCATACACTAGCAACATTTTGTGAAAGGACCCCTCATATAGCTGTCTCTTGTAGGCTATGCCAGTGCCTGGCAACACAGAAGTGGAT
GCTCAGCTCAGCTATTGGATGATCAGGGCCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAATACCCAAGGAGCTAAAGGGGCTGCAACCTTATAGGTGGA
ACAACATTATGAACATAACAGTACCCCCACCCCCACCCCGCGGTGCTCTTGTCTAGCTGCATATGTAGCAGAAGATGGCCTAGTAGGCTGTGAG
TGGAAGAGAGAGGCCCATTTGGTCTTGCAAACTTTATATGCCTCAGTACAGGGGAATGCCAGAACCAAGAAGTGGGAGTGGGGGAGGGTATGGGGGAC
TTCTGGGGTAGCATTGGAAATGTAATGAAGAAAATGCCTAATTAATAAAGAAAAAGAAAAAACAAACCAAAACCATTAACAACAACAAAAACA
AAAAACAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACCAAGGATACTAAAACAATCTGAAACAAATAAAGAACTACTAAAAAGCA
TACCATTACTAATTTCAAGTTACTATCCATAGCTATAATAAAGATCATGTAAATGTTGTTTATAAAGAGCAATATTGATTAAGTAAATAGACTTGA
AGACCCAGACATAAATCTACACACTTAATGTACATAAGTAGTCCAGAAACACACACTGGAAAAAAGATCATCTTCAACAAATGATGCTGGTTAAAC
TGGATGTCCACATGTAGAAGAGTACAAAAAGATCTGTACTTAACCTGCAGAAAAATCAACTCCACATGGATCAAAGACCTCAACCTAAAACCACTTAC
ATTAATCCTGATAGAAGGAAATTAGGGAATCACTTTAGTGCATGGATACAGAACAACCTTTCTAAGCAGCAGACTCATAAGCATTAAGATCAACA
ATTAATAATTCAATTTCTCATGAACTGAAAATCTATAAGAGAAGGACACCATCAACAGGACAAATGACAGTCTACAAGTGAAGATGATTTTACC
AACTTCACCCACCAATAGATGACTAGTATCTAAAATATATGAAGAATTCAAAAATACAAGATATCAACAAATAATCCAATTAATAAATGGGGTGCAGATC
TAAACAGAGAATTCTTAGTAAAGGAATCTCAAATGACTGAGAAACAAAGCAATGTTACGCTCCTTAGCCATCAGGGAAATGCAAGTCAAACTACTT
TGAGATTCCATCTTATATATGTAAGAATGACTAAGATGAAAAACAAACAAAAATCCCAACGAACAAACAAACAAACAAACAAAGCAAGAGCTAAAC
ATCTGGCAAGGATTTAAATGAGGAATACCTCCATTGCTGGTAGAAATGCAAAATGAAAGCTATTATAAAAAATGAAGGTGGCAGTTCTCAG
AAGTTGGGAATCAAAATACTTTAAGACCTAGCTATACCACTCTTGAACATATAAGCAAGGACACTCCATCTATCAACAGATATTTCTCAACAATG
TTAACTGTGGGTTTATTTCATAATAGACAGAAATTGAAAAGAAAATATAGTACTTTGACACAGCGGAATATTATTCAACTGTTAAAAAACTGACAGCAT
GAACATTTCAAGGCACATGGATGGAAGTAGAAAAAAATTTTGTAGTGAGGTAACAGTCTGATCCTAAGACATAGGGCTGGCTGCTCTCCACAAAT
TGACTGTGGGGCCCCATTTGCTAAGGACAACATGTACACAAATTTACTGAACACAGAAAAAGTCAAGCTGGTGTCTACATAGACCCTACATTTCTTTT
TCCTGTGGGAAGATATTCTGCAGACTACTGAGAGAAAAACATGGATACCAACCCAGCCACAAAAATCTTTGACCTACAGTGTATCCCTCTATGAACAA
AACTTGCAGGAATAGCCAACCAACATTTAATTCGACATATGGCCACCCTATGAGAAGGAACCCATACCAGATACTGCTTGAGTAACCAAGAACCAGA
GACTAGATAGTTCTGAGACATAGGGTGAAACCAACATAACTGATCTAAAGAAATTTCTAACAATACTCATAGTTTGGCATCTGTGCCAGGCATCGTCA
GAGAGGCTTCTCCAGAAGCAGATGGAAGAGATGCAGAAAGAAAGACCCAGAGGCTGAAATTATGAAGAGAAAAAATAGTTTAAATTGGAGGTTT
CCATCAAAATAGTTTACCTAGAGACTTGGAGAACCCTATGAAAGTGGGCCAAAAGGATTGTGAGATTGAGAGAGGGTGAAGGACACAGGACCAACAA
GGCCCTCTGAATTAACTAAGGAAAGCACATAAAAGCTCACAGAAATTGAAGCATCAAGCACAGGGTCTACATGTCTATACCAGTTCTTCTTTAAGCCT
GTTCTTTTCTAATGAGATACAGAAAGATAGTAGATCTGGAGCAGATGGGAGGTGGGGAGGAAGTTGGAGGAGGAGAGGAAAAGGAACTATAATCAG
GATATGTTGTATGAGAAAAAGACCTGTTTTTCAACAAAAGAAAAATAATTTAAAAATGAAGGACTGAAGTGCCTTTTAAAAATAGTTATTTTTTTC
CAGGACACCAACAAAGATAAGAACTCCCTGAATCTGCATGAAAGCAGGCGGCTAGTGTGAAGGGAGGCAGAGAGGACGCGGATGTTCTCCCT
CCCTGCTGAGTTTAGAGTCTACTCATCTGCTGAAGTGTAGCAAAAGTCATATGTTGTGCTAGTCCCTAGCACAGGAATACAACAAAGCCCTTTCTGAATT
CTCTCCATCACAAAGTGGGAAAAAGATCTCTGATGTTCTGAAGAAGCCTTCTCTGTCCTCAACCTCTGCTTTCTTCACTACACTTTCTCAGAGCCACTCC
AGGATGAGTGAGCAGGATATGTGCTCAGCGTTTGTGGGCAGAGAACCCAAAAAAACCCCTAAGAGACCATTTGTTTACTTTGCTAGGTAGCCCCACT

[illegible]

GA CTGAGCTTAGGTTCTTCTACTGGCTGGGTGCGCTCTTGGATCGGGACACTTAGGGAAACACCTCAATGCTCACATCTTGCCTAGACTTTTTTCAGTCCCA
ACAATTGGGGAAAGAAGAAAATTTTCAGTGATTACTGTGGAAGTCCCTCCTTCCCATACATTTTATTTTGTGCTAAATCTGAAAGAGACACTTGTCCCT
GAAAGGGGAAGAGCTGGAAGCTGTGGCTGGTATTGGAAGACAGGGTAAAAAATGGCAAGAGACATTTTCTATTCTCTGGGGGAATTTGAAGAAAT
GCTTGAATATTTCCAGTACTGGGAACAAATAAATAACACTATAATTTTTTGAACATTTCTTTTCATCCAAAATGGGAAGGGAATATCTATATTATTCAG
GCTAGGAATATATTAGCTTGAAATTTTGAGGCCAAATAATAAACATTGTGAAAACCTAGGCTAACATATGTTTGACTTATACAAAGGGGTGTTATTTAG
GAATACACCATTCTGAGGATAGCAACTGGCTATGAGTTTACTGGTAAGACACACAAGGGTACACTCTGAGCTTTGGGGGAAAAGTCTTTATACACCAG
CTCCTTCAGAACTAGTGAAGTTTCCCTTTATCTTTATCTTTGCTTTTCAAAGTCACTGTAGCTGTGCTTGGCCATAAATCGGAAGTGCAATGTGTGCCAG
TTTCTGACTCCAGAAGCAAATTACAGTTGACCACCAATCCAAGTGTTTACTGTGTGTCCTTGGCCAAAGGAAACAAATGATTTGTGTCTTCTTTTCCAGG
GTTTGTGTTCTCCAGTGTAATGACCTTCCTATTCAAGCCACCTTGTAGGCATCAAGATGCTGATCCTCACTTCCAATTACAATGATGTTAATTCTCAATT
AAAACGTTAATGCTACGTATTGATTTGAAATCTTCTGGGTGCACTAAAGCCAAAGGAAGCTTTGCTTCTTCCAAGGTGTGATAGTTCTTGTGTCTCTATT
AATCCATGTGGGTGGGGCTGGGGACACTTGAATGTCAAGCCATTTCTGTTTCTTCTCAATAGATTGTGAATACAATGACAATGTGTGTGCATAGGGG
GTTGTTACAACCTGAGCAAGAGTCTTTGCGAGGCAAACTAGGGGAAATGCTTTCCACAGAATTAATAGTGTAAGGAATTAATAAAAAACAATCTGGTTG
ACACCTTGCTATGACTTGAGATGTTAGCATATAATAAGAAATATCACACATTCAGGTGGTAAATAATTAAGGAATAATAATAAAAAACAATCTGGTTG
AAGCCAAAGACCTTGGAGAATATTCTCAGGTAGATTAGAGTGCTGCGATTTTGTAAAGTGTGTGAAGAGAAACAGAGAAAATAAACTCA
CTCTTGGGAGAAAATGAACTAGAAAATAAACTTGAGTTATATTTTCTAGAATCACTTTTATCTGATTGACTAAGAGTTGATTTAAAGTTAGCA
AATATGCTATAATAAAAAAATACCTAGAAAAATTAAGAGAGTTCAATATATAGTAATCTGTGTTCTAAATATAAAATCTATGTGTTTAATATGTGTTTCACTGAAG
AAACAAATTGAGAGCTTGTTCATATGAATGTGGTTTTAAATAGTTACAGTTAAATAAAAAATCACAAATGAATTCAAATTAGCTGTAAAGATTCTTCAAT
TTAAACCAGAAGCTAACAAATTACATGGGTAAATGGCTCCCAAGTTCCTCATCTGGTCAGCTACATATTCAGTTTACTTGTCTTAGCATTTGTAGT
CATCTTCTCCACTGTATGTTCTCTCAGTTGTAGAGACAACATTTCTAGCACAATATGTCCTGTTTGAAGTTTATAATTTGAAATATAGCCTCATCTATAAGT
GGAATAGCAGACACACACATACATACACTCAAATGCATATTTATGTACATGCTAGCTAAGTACATGTGATGTGTGTATACGTATATACGTATACATAA
ACATTTTGTTTTAGAGAAGGATGCCCTTATATTAGTCTTTCAGTAAATGAGAGTGTGCATAGTTATCACATAACATGTAACAGATGACAGTGTGGTTCT
GGGGCCGAAATGCCCTATGTGAAGAAAAAATCATGGTGACCCAAATTAAGTGAATATTGTCCCTACTATAGATCAGAGGAGAATTAAGGAACCTTA
TTTGTTTATCTTAAATCATTTCTTGACAACACAGACAAGATGAACATTCCTTTGATTTCTGTTGTGGTGGTCCACCTCCGAAATTTGTTCAATGGCA
GAATAAGGTCAGTTAAAGTACAGGATCTCGCTGCTTTGAGAGTAGGAGTAATGTTCTACTACCTCTCTACTTCTCGCACTTCTCAACATGTT
TGAGGTTTCACTCTTTGAGGGTTAAAGCCTTTTGTCTCTCACATTCATCACTCAGTTTCTTACACACCCATTTCTTACAATTAACATGGAGTCTCTCCTA
CAGCCTTCTTTCTACCTTACCTGTTATCTTACACATAACATCTTCTGCTATGCTGCATAATGCCATGCACTTCAGCTCTTACTCTTCAGACCCAA
TGACCTGCACATCTATTTAGCCATTAATCCATAGCTACACAAATTAAGTTGATTTCTGAAATTTCTTCCCATCCAGACCTCAATGTCAAATTTCCATATT
CAAGTGTAAAAAATCTGCTTTAATAATTTGTCTGTAGTTAGAGGCAATGGTTGTGTTTGAACCTTTGACATTTGCTTCTTAAATAGTAAGC
CTTACGAAGACTGGTAGCCTGAGACGGAATCATTCTATCTACTGAGACTGTAAGTTTATTAAGAACAGTTGTTTGGCTGAATGTTCAGGGGCAACCG
ACAATGAGCAGATTACAAATTGACTTAAAGCTTGCTTACAGGACAACACTCATGCTGGTGGGGAACCTCATAGTCCCCACATATGAACCAAGTACCA
TTGCTTGTCTAAATAGACATAGTATCAAACCTCCTTCCAAGTATTTATTGCTGTAATCATAGATCAATGTAGCTCCAGCCCTTTATTAGGGAAGCTTTT
TGCAGAGGATGGTGGTTAAACAAAGAGACTCACAAATGACATCAGCATATACAGAATAAATGGGTGTCCAGCTCTAAGTGGACATTTGTGAGGCTAATATC
ATGAAGAGACAGACACAAAAATAGAGCCAAAGGTGAGGAGGGATGCTGGGAAGCTGTTTAGGATGTGGCAGAGCCATATACTCATCTACTCATCA
GCAGCTGTGGTTGCATGCACAAGATCAGCATATATATGATCAAGACAGTGATCATTCTACACTGAACAAAGTTGGGGATCACAGGACTTACCTGCCAT
TGAGGAGTTATTGGCACTTGAGAAAGAGAGAATCAGTTTCTTCAAGGGGTGTTCTAATTTTCTTGTGGAATCCCTACATGCGTCCACTTACACAGTCC
TAATTGGACTCAGTGAGTTTGAATAAAGATGAATTTGGGGAGAAGATGAGGGGCTGTGTGGTACAGGAAAAGATGGAGATGACCTAAGTTTATTTT
AAACATGTATGAACATTTCCAAAGAAATAAAAAACCAAAAGGCTTGAAAAATACAGAAAGAATGCATAAAAAATATGCCCTGAGTACAGAAAGGCATA
TTGTGTGAGAAAAGAATCTATTTTCAATAAAAAGAGAAAAAAGAAGAAAGATGTCTAGCCATTAATCTGAGAAGCAGAGTTGTTTTACAGAAGTGTG
ATGAGTAAGTTGCCAAATGATGTGATGTGACACTTCACCTCAGACATGTTTCTGCTTCTCTAGCTTTTAAATCAGTTGGTTGTCATTAATTAATCATATA
GTATTTGACTTTGGTAATATCTCTCTTCCCTTTGAGTATTTCTTTTCTTTTGTGTTTGTGTAACCATGACTTAAAGTCAGTCAATTTAATCTT
TTATTAGTTTGTAGTCTTTTATTCTTGGCACTTGTGAAATTAGTAAACAAATTAATAAAGCCCACTTAGCAATACATAATCTCCCATTTGAAA
GTATAAAAAATGTAGTAGATTTACAAAATGGTGAAACCATTAATTATAAATAAGCTTAAACATTTGCATCACAAAAATATTTTGAAGCACAAATATTTATTG
GCCTACATTAATTTCTGGGAAATAATAGGATTCATAGATAAATTCTCAAGCATGTTGTGTATGTTTCAACATGTTGTATCTACTTCACAATTTATTTAG
CCATTCATCTGTTCAAATACCTTTAGGCTACATCCTGGCTATTGAGAGCAGTGCTGCAATAAGCCAGGTTTACAGCTATCTTTTTCATATATTGATTC
ATTTCTACAGATGTGATACCAACATAATATATCTGTTTGTATGGCATTGTTTCAATTAAGTTTATCAGTAGTTTATCAGTGTACTGTGTTACACTTC
ACCAAAAGTGTGCAAGAATTTCTTCTTTACATCTTCGATGGCATTGGCCATTATGTTATTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTCCAC
CACTCATAGCCATTCTAATTGGAGTGAGGTGTTATCTCATTATAGATTTGTGTTTTCATTTTCTGATGTCTAATGATATTGAGTGTGTTCTTTATAAATTA
ATATTAATTTATTTCTTCTCTAGAAGAGAGTCTACTTAGATCTTCTACACAGTTTTAATTGGATTGCTGTTTGTCTATTGTTTACATGTTATGGCTGTAG
TCCCTTTTTCATAGAGCTGGCACACACTTCTCTCATTTGATAGGCTGTTTCTTCACTGTCTGAAGAATGTGTAAGTTTCAACATTTCAAAAAAGTTTGTAT
ATGTTCTAATAGTCTGGTATGTTTCTTGTCTTGTGAGGCTTATACAGAAAATTTAGTCATAAAGCCCATATCAACAAAGGTTTATAGCCATGCTTTTCT
CTAGTAGTTGTAGAGTTTAAAGGTTTTGATCAATTTTAAATGATTTTTCATACAAGGTGATAGATAGGTGTGCAGATTTAATCTTTTGCCTAAGGATATA
CAGCTTCCCAGGACTACTTGTAACAGAGGCCAACCTTTTTCAGTGTATATACTTTTTGTATGTTTGCCTAAAATCAGGTGGTGGCTGAAAATTTATTG
TGTCTTATGTTTCTATTTCTATTTCTATTCTAGTCTATGTGTCTGTTCTTGGGCTAATACAGTGTCTTTTTTGTCTACTGTGATTTGTAGTATGGCTTAAATTA
GATATTGTGATAGATCAAGTTGGCTTTTTTATTCAAGATTTCTTGGCTAATACAGATATTTTGGAAATTTCTAATGAATTTTAAAGATTTGTTTCTGAT
TTATATAAGGAGTATCATTGGTATTTATATCGTGGGCATTGCATTGAATTTATAAATCAATTTGAGTAGTATGGATATTTAAAAAATATTAATTTCTCCTA
GCTTATGAACATGGAGGCCATCTATATTCTAGTGTCTAAAGTTTATTCATCATTATGTAATTTTTATGTAAAGTTCTTTACCACCTTGCTAAGTTTAT
TTCTATGTTGTTTGGCAGTGTATATCTCTCTTTAAATGGATTGCTTTTATGATTTATTTTCTAAGCAAACTCATTTTGTGTATACATGTTTATTA
ATTCACTTTACAGTTTGTAGTGAACCCCTTTGTTTGTATGTACACATAACAAACACTGGCATAAATGATCTCTTTTCTACTAAATCTAT
GTCTTTCAATTCTCTATCAAGTGATTCTTAGTCTAAAGTTTCTAGTAATACACTGGAGAAAAGCAGTGTACCTAGATACTAATTCTATGTTACAACCTCC
GTTCTTATCGCCAACATAATATTGACCATGGGCTTGGCATGTATACTGTTATTATATTACAGACATATGATCTCTATGCCTAATTTGTTTCATGAATTTTAT
AATTAACAATATTTAATTTTATTAATTTGCTTCTGCTATGTTGACGGTATCATATAATTTTAAATATTCAATCATTTGTATGGTATATTAATTTGTGTA
TGATTACAATTAATCTGCATCTAGGACTGAAACCATCTGTATTTTCTCAATATTATATACCTTGAAGATCTTTGAGTCTATGACTAGTGAATAAGTGTAT
TTGTAGTTTAAATGTTGTGTGTCATTGTTTGTGTTGAGGCAACAGAGTAATGCTGACCTACACTGACCTTGGTCTTTGACTCCTTTGGGATAGTTTGTAG
AGATATGTGTTTATAGATGTTGACCCCTCTTTATCAATCAGGTCAAATTTAACAGTGAACCCATCCAGTCTATGGGCTTCTCTTTGTTGGTGGAGTTGTTG
TGGCGGATTTGATCTTATTAGCTACGGTCTAGCTTTATTTTATAGTCTTTTGATTCAATTGGAAAGATTGTGTTCAAAAAGTCCACCCATTTCTTTAGGT
TTTTACCAATTTATTAGCATTTAGTCTTCCAAAGTAACCCCTAATGATCTGAATTTCTGTAGTATTACTTGAATATCTCTCTTTTCACTCTAATATTTA
AACATTTAATGATTCTGTCTGTAATTTACATCATGACCCCAACGCCATTCACTGCCATCCCTTCATATCCACCATCGCTTGTCAACCAACCAACC
CTAAAAGAAAAATATAAATAAATAAATAAGATAAAAAATAAAAAATCTTATTGTGGAAGCTGCAATGTGTACAGTCTGTCTATGGTATATCTCTTTGATCAC
ATGCTTTTACTTGCAAAATGTTCAATTGTCATGAGCCATTGGTCTGGTTCAAAGCTTCTGGCTTCTGTTATACTACTAACACCTGCTCCTCATTGGAGTCTCTT
TCAGATATTTCTGTGTTGCTCTGTGCCATCGAGATCCTGACGCTTTGGATCTTTCACACACTCCAGTTTCATAGATGGGGTACATATTGGAGTGGGCCAATC
AGAGCCATGAATCTGGGCTGAGTTGGTTAGCCCCAGCTCTCTACATCATGACTGTACCAGCTATAAACACTGCCCTGAGCTAGCTAGCCCATGCTGCT
ATCCAGCAAGGGATGGAGCCACCTCTCTGTTCTCATGCCATTGGGGCTGGCTCACCTGTGCCCATGCCACCAGGGCCAGTTCTACTGTGCTGCCAGT
GGAAGTGTGAAGTGTGGTGAAGTCTCCTGAGTACTGTAGTGGTGAAGGGTAGAGCCAGTTAATCCTCTTCTCTCAAGCATTTCTGTCTATCTGTACAGCA
GGTGGGGGGGGGGGAATCTCTCCCTCACAGCCTCCACTACAAAGCAGATGAGGAGAGGGGGTCAAGTTCTCAAGTTCTCAGGGCCACTTCACTACCC

ATATCCCTGCCACCATAACCAGCTTCACTGTTTTACCCAGGGTATTTTAAATATTCCTTGCTCCTTTTTTTTCATTGCTAATTCACTTTTGTGGTTTTCTGT
TTATTTCAATTGATAATATTTAATCTTTGGTGTCTTCTACTCTTCTTGCAAGGGGTTGATTTTCACACACTGTGAGGAAGTAAGTACTCTTCTCACACTTT
GGAGTTAAATTTCCCTTTAAGCATCTCTTGTAAAGCCTTTCTCATAGTTTCCAATTCCTTGGGTTTTGTTTCATTTGGAATGTTTCTACTTAATATTTGTTT
CTGAAGAATAGCCTAGCCACATATAGCAACCTTGGCTGGCAGTTAGTTTTCTTCAGGACTTGAAATATATCATTCCATACCTACCTATTCTGTACTGTTC
CCGTAAGTGTCTTGGCTGGGAAACATACTGTTAGACATGTTTCCCTTAAATGTGACCTAGAGATATCTCTTTCAGATTTAATTTTTTATTGGTCTTGTGC
TTCTTACTATTTGACAATTTGGCACAATGTTTCATCACCAAGATAGATTGGCCATATTTATATATGTACATATATAGACACTTTTTTACTTTTTGAGTCAT
TCATTTGAAGTCTTTATCAGTCATTTTATCCATCTGGATGTTTGAATATATTACAATATAAGTATATAATCTTTATCAAATATAAATGTCCCCCTTTTTATA
TTTATTATGTTCTGTTGAGATTGGCCCATGGTAAATGGTAAAATGGTTACTTCTATCACTTCTATATGGTACACTCTTTATTAACCAGCTCTGGCTTGCA
GATGTGACTAAAAACATCAATTTTTAATGCAATGTTAAGTTTATTTCTGGTTGGTACAGTGATGCCATCTTCTGTACCATTTATGGCTGTAGTGTGTAT
ATTTGAGCAAATGTCTATCATAGTAAGAAAGAAATCTGCCCTTGACAGCAGGTATGATATAGCAGTATGTATTCTATATGGTTACTCCTATAATGGGAGA
GGAAACCCCTATCTGATAAATGGGAGTTTCTTAGGCACCTGTAGACTTGGCTGTGCTATTTGAATGATATGAAAACCTACCCAAAAGATGGTCCAAACATATAA
CAAGGACACATGCTCCACTATGTTCATAGCAGCCATATTCATAATAGCCAGAAGCTGGAAAGATCCAGATGTGCTTCAACAGAGGAATAGATACAGA
AAATGTGGTACAATTACACAATGGACTACTACTCATGTGTTAAAAACAATGAATTCATGACATTCTTAGCAAATGGATGGAATTAGAAAATATCATC
CTAAGTGAAGCAACCCAGTCACAAAAGAACACACATGGTATGCCCTCATTTATAAGTGAATATTAGCCCAAAACCTCCAAATAACCAAGATACAGTT
ACAGACAACATGACACTCAAGAAGAAAGCAAAAGCATAGGTACTTTGGTCTCTTAGAAGGAGAACAATACTCACAGGAACAATAATAGAGATA
AAGAGAAGAGCAAAGACTGAAGGAAAGGCCACCCACAGACTGTTCAACATGGGGGTTTATCCCATTTACAGTTACCAAACCCAGACACTATTGTAGAT
GCCAAGAAGTGAATGCTTAAAGGAGCCTGATAGAGTTGTCTTCTGAGAGGCTCTGCCAGAGCCTGACAAATACAGAGGCAGATGCTCACAGCCAACCA
TTGGAAGTGAACAGGGACCCCAATGGAGGAGTTAGAGAAAGAACTGAAGGAGCTGAAGGGATTGCAATCCATAGGAAGAACAACATCAATCAACC
AGAACCCCGAGAATTTCCAGGGACTAAACCCACCAAAAAGTATACATGGAGAGACCCATGGCTCCAGCTGCATATGTAGCAGGAGGTGCCCTTGT
GGACATCAATGGGAGGAGAGGCCCTTGGTCTGTAGGAAGGCTGATGCTCCAGAGTTCAGACCTTTTGTGAAAGATGAAATGTTTAAAGTAGATACA
TATGTGGGAAAGGTCTCTAAAGCTATATCATCAGAGTCAGTGTGCTTGTGTTGATGCTATTACTTTTGCTTGTTCATTTGCTTTCTTGGTTGATTAAAA
CATCTGTATTTCTGTCTATGTGTGGTCCCTGAGCTCCTTCTAGCAATGCTCAGTTAGCTTAGTGGCTCTCTAATGATTAAATAGAAATGTCTTTAAAT

Selection Cassette: IRESBGal-MC1Neo

GGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGAAATCCGCCCCCCCCCCCCCCCCCTCTCC
CTCCCCCCCCCTAAGTTACTGGCGCAAGCCGTTGGAATAAGGCCGGTGTGCGTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGCTCTTTGGCAAT
GTGAGGGGCCGGAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGATTCTTAGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCGTGAAG
GAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCTTTCAGGCAGCGGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGG
CCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCAGTGCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAAGAGTCAAATGGCTCTCCT
CAAGCGTATTCAACAAGGGGTGAAGGATGCCAGAGGTACCCCATTTGATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACCTTTACATGTGTTTATG
CGAGGTTAAAAAACGTCTAGGCCCTTGGCCCGGACCCAGCGGACGTGTTTCTTTGAAAAACACGATGATAAGCTTGCACACACCTGAAGATCCCGT
CGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCCCTGGCGTTACCCAACCTTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTCCGACGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGC
CCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTCGCTGGTTCCGCGACCCAGGAAGCGGTGCCGAAAGCTGGCTGG
AGTGGCATCTTCTGAGGCGCATCTGCTGCTGCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATTA
CGGTCAATCCGCGTTTGTGTTCCACAGGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGATCAGGAAGGCCAGCGCA
ATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGCCGTCTGAATTTGACCTGA
GCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCTCGCGGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGC
GGCATTTTCCGTGACGCTCTGTTGCTGCATAAACCCGACTACACAAATCAGCAGATTTCATGTTGCGACTCGCTTTAATGATGATTTACGCGCGCTGTAC
TGGAGGTTGAAGTTCAGATGTGTCGGCGAGTTGCTGACTACCTACGGGTAAACGATTTCTTTATGGCAGGGTGAACCGAGGTGCCAGCGGACCGGACCGG
CCTTTCCGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAAT
CCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACCTGCACACCGCCGACGGCAGCCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTG
AAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCGTTGCTGATTGAGGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTGATGGATGAGCAG
ACGATGGTGACGATATCCTGCTGATGAAGCAGAACAACCTTAAACGCGTGCCTGTTCCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGAC
CGCTAGGCTGATGTGAGTGGTGAAGCCCAATGTTGAACCCGACCGCATGGTGCCAAATGAAAGTTCGATGAAAGCTGACCGATGCCGTACCGGCTACCGGCTG
GAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGCATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTGCCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAC
GACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTCGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGCGCGCGGAGCCGACACCCAGCGCACCGATATTATTGCC
GATGTACGCGCGGTGGATGAAGACGACCTTCCCGCTGTGCCGAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCGCGCTGA
TCCTTTGCGAATACGCCACCGCATGGGTAAACAGTCTTGGCGTTTCGCTAAATACGTCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTACAGGCGCGCTCG
TCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGC
CAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCGCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCC
GGGCAAAACCATCGAAGTGACCGCAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGTCTCTGCATGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAG
CGGTGAAGTGCCTCTGATGTGCTGCTGCAAGGTAACAGTATGATTGAATGAACTGCTGAACTACCGCAGCCGAGAGCGCGGCACTTGGCTGCAAG
TACGCGTAGTGCAACCGAACCGCAGCGCATGGTGCAGAGCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGCTGTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCT
CCCCGCGCGTCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTAACCGCCAGTCAGG
CTTTCTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCGCTGCGCGATCAGTTTACCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTTGGCGTAAG
TGAAGCGACCCGATGACCTAACCCTGGCTGGAAGCGCGGGGCCATTACCAGCCGAAGCAGTTGTTGACGTGACCGCAGAT
ACACTGTGCTGATGCGGTGCTTATACCCAGCGTCAACGCTGGCAGCTGAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGAGAAACCTACCGGATGTGGTAG
TGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGC
GGGTAACCTGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACCTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTGTTGACCGTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATA
CCCCGTACGCTTTCCCGAGCGAAACCGTCTGCGCTGCGGACGCGCGAATTGAATATGCCCCACACCACTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACAT
AGCCGCTACAGTCAACGCAACTGATGGAACACCGCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATTCAGACGTTTCCATATGGG
GATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATTAACAGTTGGTCTGGTGTCAAAAAATAAT
AATAACCGGGCAGGCCATGCTGCCCCGATTTTCGCGTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAACCTTTTGATGTTCCGTTTATTCTTTTT
CTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTGCGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTGGCG
CTATTGCTGTTCTCGGTATTGATTCCAACCCGCTGTTTGGTCTGCTTCTGACAAACTCGGAATCTGTTTATGCGAGTTAATGGGTTACAAATAGGAGA
ATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTCCACCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCTGGAATGTTTCCACCCAATGTGCGAG
CAAACCCCGCCAGCGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCGATGCAGTCGGGGCGGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACCGG
TGTGGCTGCCAGCAGCAGCTTACGCCAATATGGGATGGCCATTGAACAAGATGGATTGACGCGAGTTTCCGCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCCGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGAGGGGCGCCCGTTCTTTTTGTCAAGACC
GACCTGTCCGGTGCCTGAATGAACCTGCAGGACGAGGACGCGCGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGCGTTCCTTGGCGAGCTGTGCTGACGTTGT
CACTGAAGCGGGAAGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTATCTACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGG
CTGATGCAATGCGGCGGTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAA

TCCACACAGGAAATTTCTACAGTACATAAGTGGCTGTATACAAAATTAACCTCAAATAAAATAGTAGCTCCCTAAACAGAAATGAAAAATGGACTTGGGA
 AAGGAATCAGGAAAAAGAACACCTTTACAACTATAAAAATATCTTAGAGTTGCTTTAAACCAAGCAAGTGAAAGAGTTGAATACGAAAACTTCAAGTTTT
 AGAAGAAAGAAAGTTGAAAGATATCAAGTATAGGAAGATCTACATGCTCATGTGATCAAGTTCAATTAATATAGCAAAAATGGACAGCTTTACCAAGGA
 CATTCTATAAACTCAATGAAATCCCCATAAAATTTAATACAAATCTTTGAAAAGACAATCCTCAACTTCATATGAAAAACAAAACCCAAGAAATCTTGT
 TGCGCGCTCGACTGGCCAGGAAGAATGACGCTGCAACAGAATCCTTCTGCACACGTTTTATTGGGAGAGCTTGATTGTAGAGGAGAAAAAGACCTCGAGC
 CCAGAACTGGTGTGCTTTTATAGGCCTAGGACAGGCGTTCTCTCTCATCTGATTGGTTAACTTGTCTCTCATCTGATTGGTTAACTTTTGTCAATTCTCA
 AAACCTCACCTTGGCAAAAAAGAACCTTTTACTGGCTATGTAATGTGTGTGGTGGCCAGCTGTAGCCAACTGCCACTCTGCAACTGCCACTCTGTAACCTGCCACT
 CTGTAAGTCCGCACTCTGCAACGGCTTTCCCACAGAAGAACAAAGACAAAAGGTGGACACTTTGGCCCTTTCTAGAATTGGGAACAAAACACCCCAT
 GGAGTTACAGAGAAAAAGTTTGGAGCTGAGACGAAAGAATGGACCATCTAGAGACTGCCATACCCGGGGATCCATCCCATAATCAGCCTCCAAACGC
 TGACACCATTGCATACACTAGCAACATTTTGTCTGAAAGGACCCTCATATAGCTGTCTCTTGTGAGGCTATGCCAGTGCCTGGCAAAACACAGAAGTGGAT
 GCTCACAGTACGCTATTGGATTGGATCAGACAGGGGCCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTAAAGGGGTCTGCAACCCCTATAGGTGGA
 ACAACATTATGAACATAACAGTACCCCCACCCCCCGCGGTGCTCTTGTCTCTAGCTGCATATGTAGCAGAAGATGGCCTAGTAGGCTGTACG
 TGGAAAGAGAGGCCCTATTGGTCTTGCAAACTTTATAGCTCTAGTACAGGGAATGCCAGAACCAAGAAGTGGGAGTGGGGGAGGGTATGGGGGAC
 TTCTGGGGTAGCATTGGAATGTAAATGAAGAAAATGCCTAATTTAAATAAAAAGAAAAAGAAAAAAACAACCAACCATTACAACAACAAAAACA
 AAAAAACAAACAAACAAAAACAAACAAACAAACAAAAAAACCAAAAACCCAGGATAACTAAAACAATCCTGAAACAATAAAGAACTACTAAAAGCA
 TCCACCTACTAATTTCAAGTTATACTCCATAGCTATAATATAAAGATCATGTATGTTGTTATAAAGGACATATTGATTAATGAAATAGACTTGA
 AGACCCAGACATAAAATCTACACACTTAATGTACATAAGTAGTCCAGAAACACACTGGAAAAAAGATCATCTTCAACAATGATGCTGGTTAAAC
 TGGATGTCCACATGTAGAAGAGTACAAAAAGATCTGTACTTAACTGCAGAAAAATCAACTCCACATGGATCAAAGACCTCAACCTAAAAACCATTAC
 ATTAATCCTGATAGAAGGAAAATTAGGGAATCACCTTTACTGTCATGGATACAAGAAACAACCTTCTAAGCAGCACACTCATAAGCATTAAAGATCAACA
 ATTAATAATTCAATTTCTATGAAACTGAAATCTTATAAGAAAGGACACCATAACAGGACAAAATGACAGTCTACAAATGGAAGATGATTTTTACC
 AACTTCAACCCCAATAGATAGTACTAGTACTAAAAATATGAAGAATTTCAAATATCAAGATATCAACAAATATCCAATTAATAAATGGGTGCAGATC
 TAAACAGAGAATTTCTTAGTAAAGGAATCTCAAATGACTGAGAAACAAAGCAATGTTGAGCTCTTAGCCATCAGGGAATGCAAGTCAAAACTACTT
 TGAGATTCCATCTTATATATGAAGAATGACTAAGATGAAAAACAAACAAAAAATCCCAACGACAAACAAACAAACAAACAAAGCAAGAGCTAAAC
 ATCTGGCAAGGATGTTAAATGAGGGAATACTCCTCCATTGCTGGTAGAAATGCAAAATTGTAAAGCTATTATAAAAAATCAAGGTGGCAGTTCCTCAGA
 AAGTTGGGAATCAAAAATACTTTAAGACATGCTATACCATTCTGGAACATATAAGCAAAAGGACACTCCATCTATCACAACGATATTTCTTCAACATG
 TTAACGTGTGGGTTTATTACATAATAGACAGAAATTGAAAAGAAAATATAGTACTTTGACACAGCGGAATATTATCAACTGTTTAAAAAACTGACAGCAT
 GAACATTTCAAGGCACATGGATGGAAGTAGAAAAAAAATTTATTTTGTAGTGAGTTAACCAGTCTGATCCTAAGACATAGGGCTGGCTGCTCTCCACAAAT
 TGACTGTGGGGCCCCATTGCTAAGGACAACATGTACACAATTTACTGAACACAGAAAAGTCAAGCTGGTGTCTACATAGACCCTACATTTCTATTCTTTT
 TCCTGTGGGAAGATATTTCTGCAGACTACTGAGAGAAAAACATGGATACCAACCCAGCAAAAAATCTTTGACCTACAGTCTATCCTCCTATGAACAA
 AACTTGCAGGAATAGCCAACCAACATTAACTTCACATATGGCCACCCCTATGAGAAGAACCCATACCAGATCTGCTTGATTAACCAAGAACACAGA
 GACTAGATAGTTCTGAGACATAGGGTGAAACCAACATAACTGATCTAAAGAAATTTCTAACAACTACTCATAGTTTGGCATCTGTGCCAGGCATCGTCA
 GAGAGGCTTCTCCAGAAGCAGATGGAAGAGATGCAGAAAGAAAGACCCAGAGGCTGAAATTATGAAGAGAAAAAAATAGTTTAAATTGGAGGTTT
 CCATCAAATAGTTCACTCTCAGAGCTTGGAGAACCCTATGAAGTTGGGGCAAAAGGATTTGAGATTCTAGAGAGGGTGGAGGACACCAGGACAACAA
 GGCCTCTGAATTTAACTAAGGAAGCACATAAAGCTCAGAGAAATGAAGCATCAAGCACAGGGTCTACAGTGCTATACCGATTCTCTTTAAGCCT
 GTTCTTTTCTAATGAGATACAGAAAGATAGTAGTCTGGAGCAGATGGGAGGTGGGAGGAAGTTGGAGGAGGAGAGGAAAAAGAAACTATAATCAG
 GATATGTTGTATGAGAAAAGAACCTGTTTTTCAACAAAAGAAAAAATAATATTTAAAAATGAAGGGACTGAAGTGCCTTTTAAAAATAGTTATTTTTTC
 CAGGACACCACCAAAGTAAGAACCTCCCTGAATCTGCATCAAAAGACAGGCGGCTGCAGTAGTGAAGGGAGGCAGAGAGAAGAGCGGATTGTCTCCCT
 CCTGTCTGAGTTTAGAGTCCCTACTCATCTGCTGAAGTGTAGCAAAAGTCAATGTGTGCTAGTCCCTAGCACAGGAATACAAACAAAGCCCTTTCTGAATT
 CTCTCCATCACAAAGTGGGAAAAAGATCTTCTGATGTTCTGTAAGAAGCCTTCTGTGCCAACCTCTGCTTTTCTACTACACTTTCTCAGAGCCACTCC
 AGGATGAGTGAGCAGGGATATGTGCTCAGCGTTTGTGGGCAGAGAACCCAAAAAAACCCTAAGAGACCATTGTTTACTTTGCTAGGTAGCCCCACT
 TTTTCTGTAGTGCATATTTAGATGTCATTCCAAGAAGGCTGCTATCACAGGTGGAATTCTTAAACCTTTACTTACTGTCTCTGGTGATCTCTGTGACT
 TGGCATCAGTTTGTAAAAATTAAGAAAAGGAAATCTAAGATGCTTGAACAACTCCTCAATCAGACTTGTCAATTAGCGCCCATCGAATCTTATGAAGAC
 TGTCACAGAAGGGCCACTACTAATCATAACTATTCAACAATACATTTAAGATCATGAAATCTGTAAGACACTGAAAAAATCAATTAAGAGTATTC
 CAATCTAACAAATGAACTTCAAAGTCAAATCCGCAAGTGAACCCCTCAACACACTATAGTTTACAAAAATATGATAATAAAGACCTTTAAGTTTCTT
 AGATACAAGTGAGTGTAGTATAACAGTATATTTTGGAGTTATTTTTCTTTTTCTCCATTGCCATAAATTATATCATTTTTATGTGACTTCAGTAACCAAA
 AATGTGTCAGTATAACAAAAAGATATATGGCCTCTATTTTGATCGTCTATATTTGCCTAAATCACTTCTGTTTGATAACAAAACCTTAAGTCTAAATGTGA
 AGTCAAAATAAAATCCCCCTGACTTTATCAGATTGTTGAATGTTTAAATAGTGAATAAATCAGATGCTGGAAGAAATAAGCCCAATATAGAATCAT
 TGTGCAAGAATTTGTAGGTTTTCAGACGCATGAGCCTTGAAGGAACTACTTAACTTAAGTGTAGCTAATAGTGAATGTTATGTTCACCTGCCTCTACAAG
 GTAAATGCTAAGGTAAGTGTGATTATCCCTGCTACTTACAACTGATAGCAGATAAGCCTAATAGGATTGCTAATAAGTAGCTGTGATTTTTTGTCTT
 TCTCTTTTTCAGCCCGTGAAGTGGAAATTTGTGCAAGCACCAATAAAAAAGCTTGCTTTGGGTCTAAAGCATGCCTTGATTATTAAGTATAGGTACCA
 CATAAAATCCCCAAGAATAAATCATATAAAGGACACAGCTGGAACAGGCAATGGTGAAGTCTCCCAATACATAAAATAAAATCTGTGCTGTGTGTA
 TGAAGAAAGTTTGTGACAGAAGTTCCAAAACACTGTGCAATCAATTTATTAAGAAGTCTTTGGCCAAAGGACCTGGAAGCTGTGCTCCCATGG
 AATTATGATTGTGATTCCGGAGACAAAAATAAGAAATTTCTGATGTTCAACTGCCTGCATGCTGGAATTTTCCAAGTCATTTACACTTTACAATATTGTGT
 AGACTGTGTAGGTGTGTGCCCGCCTATATGTATGTATATTTCCAAATGTGTATGCCTGTCTATATATGCACTGTGTGTGACTGCTCATACGTGCACTATGT
 GTGTGATGCTCATGTATGTATTTTTTGTGTATCTGCCAAATGCCTATTTATATGTGTGCTTGTCACATTTACAAACTGTCTATTTCATATATATATAT
 TGATGTGTGCATGTCCATATGTGCTCTGTGTATGTGAAGTCTGGTCTTTATACACAGATTATGTACTTTTTAAATTTATTTGAGTATTAAGTATGATCC
 CAACTACATCATTTGTGACCTAAAGTAAGAAAAACACTTCAATCCACAAAAATATTATCTGCTAGATCAGTGCTTCACAAACTATGAATGGAGATACA
 AACTACATGAGGAATTAGTTTGTAGTGGGAATTTCTGACTGAGTATGTTGGCTCTGATTATACTTTGCTTTTTTATTTTGGTTGTTGTTTAAAGTTTTTCC
 ATTAATTTATTTATTCAGTTTACATCGCAATATCTGGCTCCATGTCTCTCCAGTTCCTCCACACATCTCCTCCCTATTCCTCTCTCTGTTCTCCTCT
 AAGAATATCCATGTATCCCCAACCCCTTGAACTTCAAACTTGAAGAATAGTAAATTTGCAATACCCAGCCTCTACTGTAACACATGTGTTGAGTTTCTCAG
 TCTTTAGAGGGATCTCATGCAATGAACCTTATAACTATAGCTATTGTCTTATATTGACTTTGGATTCTCTTCTCTTTTTTCTACTCTACATCTCCAA
 TGGAAACATAAGTTGGTAAAGAAAAATAAATTTAGAGAAAGGGATACTTATCTAAATATGGGCATTATTGGCATAGTGGTGATATCATACCTGTGACAT
 GGCATTAATGAGTTTGGAGGGGGAAAGAAATGTCAAGTGAATGAGAAGACCAAGGATCAGGGTTCTGAAAACCTGCCACAATGTATGGACTTGACT
 TTTAAAGATCCATACGAACATTAACAAATTTGTCACCCAGCCCATGTGAAAGGATCATATGTCTAAAGCTCCAGTCCAATCTAAAGGCTCTGTGTGTGT
 TGT
 CTCATTGACAGAACTGTTTGAAGAAGCATTAGGAGGTGTAGCCTTGTGGAGCTGTGTCACCTGGGGGTGGCTTTGAGTTGCAAAGTCCACACCAACT

CTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACCTGTTTATTGACAGCTTATAATGGTTACAAAATAAAGCA
ATAGCATCAGAAATTTACAAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGG
CCTGGAATGTTTTCCACCCAATGTCGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCGTGAATGTTTTCCACCCAATGTCGAG
CAAACCCCGCCAGCGCTTGTCTATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCG
TGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGG
CTATTCGGCTATGATCGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGGCCGTTCTTTTTGTCAAGACC
GACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACCTGCAGGACGAGGACGCGCGCTATCGTGGCTGGCCACGACGCGGCGTTCTTGCGCAGCTGTGGCCGCTGCGACGTTGT
CACTGAAGCGGGAAGGGAAGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGG
CTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGCTACTCGGATGGAA
GCCGCTTGTGCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACCTGTTCCGACGGCTCAAGGCGCGCATGCCCCGACGGCGA
GGATCTCGTTCGTGACCCATGGCGATGCCGTGCTTGCCGAATATCATGTGGAAAGTGGCCGCTTTCTGATTTCATCGACTGTGGCCGCTGGGTGTGGC
GGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCTCTGCTGCTTTACGGTATCGCCG
TCCGATTTCGACGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTGGGTG
GTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCATTTAAATGGCCAGCGAGGCGCGTACCCAATTCGCCCTATAGGAATCTGTGTTCTAAATATAAAT
CTATGTGTTTAAATATTGTTTCACTGAAGAAACAAATTTGAGAGCTTGCTTCATATGAATGTGGTTTTAAATAGTTACAGTTAAATAAATACAAATGAA
TTCAAATTAACGTGTGTTAAGATTCTTCAATTTAAACAGGAAGTAAACAATACATGTTGTAATGGCTCCCAACCAAGTCTCATCTGCTGCTAGCTACATATTC
CAGTTTTACTTGTCTTAGCATTGTAGTCATCTTCTCCACTGTATGTTCTCTCAGTTGTAGAGACAACCTATTCTAGCACAATATGCTCTGTTGACTTTAT
AATTTGAAATATAGCCTCATCTATAAGTGAATGAGCACACACACATACACATACACTCAAATGCACATATTTATGTACATGCATAGCTAAGTACAT
GTGTATGTGTATACGTATATACATAAACATTTTGTATGAGAAGGATGCCCTTATATTAGTCTTTTCAGTAAATGAGAGTGTGCATAGTTATCATATA
ACATGTTAACAGATGACAGTGTGTTCTGGGGCCCGAAATGCCCTATGTGAAGAAAAAATCATGTTGACCCCAATTCAATGTAATGTTCCCTACTATA
GATCAGAGGAGAATTAAGGAACCTTATTTGTTTATATCTTAAATCATTTCTTGACAAACCAGACAAGATAGAACCTTCTTTGATTCTCGTTGTGGTGGT
CACCTCCAGAAATGTTTCAATGGCAGAATAAGGTCAGTTAAGTACAGGATCTCCTGCGTCCCTTTGACAGGTAGGAGTAATGTTCTTACTACTACCTCTC
TACTTCTCGCACTTCTCAACATGTTTGAGGTTTCTTCTTGAGGGTTAAAGGCTTTTGTCTCACATTCATCTACTCAGTTTCTACACACCCCATTTCTC
TACAATTAACATGGAGTCTCTCTTACAGCTTTCTTCTTACCCTTGCTTATCTTACACACTTAACATCTTTCTGCTGCTGCATATGCCCCATGCA
CTTCAGCTCTTACTCTTCAGACCCAATGACCTGCACCTTCATTTTAGCCATTTCATTCATAGCTACACAAAATTAAGTTGATTCTGAATTTCTTCCCCATCCC
AGACCTCAATGTCAAATTTCCATATTCAGTGTTAAAAAACTTGTGCTTTAATAAATTTGTCTGTGATTAGAGGCAAATGGTGTGTTTGAACCTTTGAC
ATTGTCTCTTTCTTAAATTAGTAAGCCCTACGAAGAGCTGTAGCCTGAGACGGAATCATTCTATCTACTGAGACTGTAAGTTATTTAAGAACAGTTGTTT
TGCTGAATGTTTCAAGGGGCAAGGCAATGAGCAGATTGACCAATTGACTTAAAGCTTGCTTACAGGACAACACTCATGCTGCTGGGAAGTCACTA
GTCCCCACATATGAACCAAGTACCATTGTCTTGCTAAATAGACATAGTATCAAACCTCCTTCCAAGTATTTATTGCTGTAATCATAGATCAATGTAGCTC
CCAGCCCTTTATTAGGGAAGCTTTTTGAGAGGATGGTGGTTAACAAAGAGACTCACAATGATCAGCATATACAGAATAAATGGGTGTCAGCTCTA
AGTGGACATTTGTGAGGCTAATATCATGAAGAGAGAAACAGAAAAATAGAGCCAAAGGTACAGGAGGGATGCTGGGAAGCTGTCTTTAGGATGTGGCA
GAGCCAGTATACCTATACCTCTCAGCAGCTGTGTTGCTATGCACAGATCAGCATATATGATCAAGACAGTATCTTACACTGAACAAAGTTG
GGGATCAGCAGGACTTACTCTGCCATTGAGGAGTTATTGGCACTTGAGAAAGAGAGAATCAGTTTCTTTCAGGGGTGTTCTTAAATTTCTTGTGGATTCCC
CTACATGCGTCCACTTACACAGTCTTAATTGGACTCAGTGAGTTTGAAAATAAAGATGAATTTGGGGAGAAGATGAGGGGCTGTGTGGTACAGGAAAA
GATGGAGATGACCTAAGTTTATTTTAAACATGTATGAAACTTCCAAAGATAAAAAACCAAAGGCTTGAAAATACAGAAAGAATGCATAAAAAATATG
CCCTGTCTGAGACAAGGCAATATTGTGTGAGAAAAAGAACTATTTTCAATAAAGAGAAAAAGAAAGATGTCTAGCCATTAATCTGAGAA
GCAGAGTTGTTTTACAGAAGTGTGTGATGAGTAAGTTGCCAAATGATGTAGTGACACTTCACCTCAGACATGTTTCTGCTTCTAGCTTTTAAATC
AGTTGGTTGTCAATTAATTAATCATAGTATTTGTACTTGGTAATATCTCCTCTTCCCTTTGAGTATTTCTTTCTTTTCTTTTGTGTTGTTGTAACCATG
ACTTAAAGTCAAGCTAATTTAACTCTTTATTAGTTTGTAGTTCCTTTATTCTTGGGACTTACTGGAATTAAGTTAACAATTTAATAAAGCCCACTTAG
CAAATCATATAATCTCCCAATGAAAGTATAAAAAATAGTAGTAATTTTACAAAATGGTGAACCAATTTATAAAATAGCTTAACATTTGCATACCAA
ATATTTTGAAGCAACAATATTATTGGCTACATTAATCTTGGGAATTAATAGGATTCATAGATAAATTCCTCAAGCATGTTGTGTATGTTTCAACAGT
TGTTATCTACTTCACAATTTATTTAGCCATTTCATCTGTTCAAATACCTTTAGGCTACATCCTGGCTATTGAGAGCAGTGCTGCAATAAGCCCAGGTTTAC
AGCTATCTTTTTCATATATTGATTTCATTTCTACAGATGTGTACCAACAATAATATATCTGGTTGTATGGCATTTTTACTTTCAATTATGAAGTTTAT
TCAGTAGCTGTACTGTTTACACTTTCACCAAAAGTGTGCAAGAATTTCTTCTTACATCTTCGATGGCATTGTCATTATGTATTTATTATTATTATTA
TTATTATTATTATTATTATTATCCCACTCATAGCCATCTAATTTGGAGTGAGGTGTTATCTCATTTATAGATTTGTGTTTCATTTTCTGATGTTCAATG
ATATTAGTGTTTCTTTTATAAATTAATATTAATTTATTTCTCTAGAAGAGAGTCTACTTATAGATCTTCTACACAGTTTAAATGGATTGCTTTGTC
TATTGTTTACATGTTATGGCTGTTAGTCCCTTTTCATAGAGCTGGCACACACTTCTCTCATTGATAGGCTGTTTCTTCACTCTGCTGAAGAATTGCTGAAG
TTTCAACATTCAAAAAAGTTTGATATGTTCTAATAGTCTTGTAATGTTTCTTGTCTTTGACAGGCTTATACAGAAAAATTATGCATAAACCCATAT
CACAAAGTGTTTAGCCATGCTTTTCTCTAGTAGTTGTAGAGTTTAAAGTTTGTATGCAATTTTAAATGATTTTTCATACAAAGGTGATAGATAGGTGCA
GATTAATCTTTTGCTTACAGGATATACAGCTTCCCAGGACTCTGTAACAGAGCAACCTTTTTCAGTGATATACATTTTGTATGTTTGGCTTAA
ATCAGGTGGTGGCTGAAAATTTATTGTGCTTATGTTTCTATTCTATTTCATTAGTCTATGTGCTGTTCTTGGGCTAATACAGTGCTTTTTTGTCACTG
TGATTTGTAGTATGGCTTAAATATAGATATTGTGATAGATCCAAGTTGGCTCTTTTATTCAAGATTCTTTGCTTATTCAGGATATTTTGGAAATTTCTT
AATGAATTTTAAAGATTGTTTCTGATGTTATATAAGAGATATCTGGTATTTATATCTGTTGGGCTGCAATTTAATAAATCAATTTGAGTATGTTAG
ATATTAATAAATAATTAATCTCTAGCTTATGAACATGGAGGCTCTATATATCTAGTGCTTAAAGTTTATTCATCATATGTAATTTTATTGTATTAAG
TTCTTTTACCACCTTGCTAAGTTTATTCTATGTTGTTTGGGAGTGATATATCTCTCTTTAAATTTGGATTGCTTTTATGATTTATTTCTAAGCAAACCTC
ATTTTGTCTGATACATGGTTATTAATTAACCTTTACAGTTTGTAGTGAACCCCTTTGGTTTGTATTATGTACACAATCATATCACATACAAACACTGGCAT
AATGATCTCTTTTTCTACTAAATCTATGCTTTTCAATTTCTCTATCAAGTGATTTCTTAGTCTAAAGTTTCTAGTAATACACTGGAGAAAAGCAGTGACCTA
GATACTAATTTCTATGTTTACAAGTTCGTTCTTATCGCCAAACATAATTTGACCATGGCTGGCATGTATACCTGTTATTATATGACACATGATCTC
TATGCCTAATTTGTTTATGAATTTTATAATTAACAATATTTAATTTTATTAATTTGTCTTCTGCATATGTTGACGGTATCATATAATTTTAAATTTCAAT
CATTTGTATGGTATATTAATTTGTGTATGATTACAATTACTTGCATCTAGGACTGAAACCATCTGTATTTTCTCAATATTATATACCTTGAAGATCTTTG
AGTCTATGACTAGTGATAATAGTGATTGTAGTTAATATTGTGTGTCTATTGTTAGGTGTGGGCAACAGAGTAATGCTGACCTACACTGACCTTGGT
GCTTTGACTCCTTTGGGATAGTTGAGAGATATGTTTATAGATGTTGACCCCTCTTATCAATCAGGTCAAATTTAACAGTGAACCCATCCAGTCATG
GGCTCTCTTTGTGTGGAGTGTGTTGTGGCCGATTGTTACTTATTAGCTACGGTCTAGTTTATTTTATAGTCTTTTGTAGTCTTTTGTGAAGATTGTGT
TCAAAAGTCCACCCATTTCTTTTAGGTTTTTACCAATTTATTAGCATTTAGTCTTCCAAAGTAACCCCTAATGATCTGAATTTCTGTAGTATTACTTGCAA
TATCTCTCTTTTCATCTCTAATATTTAAACATTTAATGATTCTCTGTAAATTTACATCATGACCCCAACGCCATTCATCTCCCATCCCTTCATATCC
ACCATCCATCCTTGCAACCACCAACCCATAAAGAAAAATAAATAAATAAAGATAAAAAATAAATCTTATTGTGGAAGCTGCAATGTGTACAG
TCTGTCTATATAGCTCTTTGATCAGATGCTCTTTACTTGCAATGTTTCATTGTGCTGGTTCAAAGTTTCAAAGCTTTCAGGCTTCTGTTATATCTAC
TAACACCTGCTCCTCATTGGAGTCTTTTCCAGATATTCTGTGTTGTCTGTGCCATCGAGATCCTGCAGCTTTGGATCTTTCACACACTCCAGTTTCATAGAT
GGGGTACATATTGGAGTGGGCCAACTCAGAGCCATGAATCTGGGCTGAGTTGGTTAGCCCCAGCTCTCTCACATCCACTGTACCAGCTATAAACACT
GCCCTGGCTAGCTCAGCCCCATGCTGCATCCAGCAAGGATGGAGCCACTCTCTGTTCTCATGCCATTGGGGCTGGCTCAGCTGTGCCATGCCACC
AGGGCAGTTCTACTGTCTGCTGCCAGTGAAGTGAAGTGTGAGTCTGCTGAGCTAGCTAGTGGTGAAGGCTTTCAGGGGTAGAGGCTTCTGTTATCTTCC
TCTCAAGCATTCTGTCTATCTGTACAGAGTGGGGGGGGGGGAATCTCTCCCTCACAGCTCCACTACAAAGCAGATGAGGAGAGGGGTCAGTTCTCA
AGTTCTCTCAGGGCCACTTCACTACCCATATCCCTGCCACCATAACCAGCTTCACTGTTTTACCAGGGTATTTTAAATATCTTGTCTCTTTTTTTTCA
TTGCTAATTCATCTTTGTGGTTTTCTGTTTATTTTCATTGATAATATTTAATTTCTTTGGTGTCTTCTACTCTTCTGACGGGGGTTGATTTTCACACACTGTC

AGGAAGTAAGTACTCTTCTCACACTTTGGAGTTAAATTTCCCTTTAAGCATCTCTTGTAAGCCTTTCTCATAGTTTCCAATTCCTTGGGTTTTGTTTTCAT
TTGGAATGTTTTCTACTTAATATTTGTTTTCTGAAGAATAGCCTAGCCACATATAGCAACCTTGGCTGGCAGTTAGTTTTCTTCAGGACTTGAAATATATCA
TTCCATACCTACCTATTCTGTACTGTTCCCGTACTGTTTTGCTGGGAAACATACTGTTAGACATGTTTCCCTTAAATGTGACCTAGAGATATTCTCTTTC
AGATTTTAAATTTTTTATTGGTCTTGTGCTTCTTACTATTTGACAATTTGGCACAATGTTTCATCACCAAGATAGATTGGCCATATTTATATATGTACATAT
ATAGACACTTTTTTACTTTTTGAGTCATTCAATTTGAAGTCTTTATCAGTCATTTATCCATCTGGATGTTTGAATATATTACAATATAAGTATATAATCTT
TATCAAATATAATGTCCCCCTTTTTATATTTATTATGTTCTGTTGAGATTGGCCCATGGTAAATGGTAAATGGTTACTTCTATCACTTCTATATGGTAC
ACTCTTTATTAAACCAGCTCTGGCTTGCAGATGTGACTAAAAACATCAATTTTTAATGCAATGTAAAGTTTATTTCTGGTTGGTACAGTGATGCCATCTTT
CTGTACCATTTATGGCTGTAGTGTGTATATTTGAGCAAATGTCTATCATAGTAAGAAAGAAATCTGCCTTGCAGACAGGTATGATATAGCAGTATGTAT
TCTATATGGTTACTCCTATAATGGGAGAGGAAACCCTATCTGATAATGGGAGTTTCTTAGGCACTGTAGACTTGGCTGTGCTATTTGAATGATATGAAA
ACTACCCAAAAGATGGTCCAACATATAACAAGGACACATGCTCCACTATGTTTCATAGCAGCCATATTCATAATAGCCAGAAGCTGGAAAAGAAATCCAGA
TGTGCTTCAACAGAGGAATAGATACAGAAAAATGTGGTACAATTACACAATGGACTACTACTCATGTGTTAAAAACAATGAATTCATGACATTCTTAGG
CAAATGGATGGAATTAGAAAATATCATCCTAAGTGAAGCAACCCAGTCACAAAAGAACACACATGGTATGCCCTCATTTATAAGTGAATATTAGCCCA
AAACCTCCAAATAACCAAGATACAGTTCACAGACAACATGACACTCAAGAAGAAAGACCAAAGCATAGGTACTTTGGTCCCTCTTAGAAGGAGAAACAA
AATACTCACAGGAACAAATATAGAGATAAAGAGAAGAGCAAAGACTGAAGGAAAGGCCACCCACAGACTGTTCAACATGGGGGTTTATCCCATTTAC
AGTTACCAAACCCAGACACTATTGTAGATGCCAAGAAGTGAATGCTTAAAGGAGCCTGATAGAGTTGTCTTCTGAGAGGCTCTGCCAGAGCCTGACAA
ATACAGAGGCAGATGCTCAGGCCAACCATTTGGACTGAGCACAGGGACCCCAATGGAGGAGTTAGAGAAAGAACTGAAGGAGCTGAAGGGATTTGCA
ATCCATAGGAAGAACAACATCAATCAACCAGAACCCAGAACTTCCAGGGACTAAACCACCAACCAAAAAAGTATACATGGAGAGACCCATAGGCTCCA
GCTGCATATGTAGCAGAGGATGGCCTTGTGGACATCAATGGGAGGAGAGGCCCTTGGTCCTGAGAAGGCTCGATGCTCCAGAGTTCAGACCCCTTTG
TTGAAAGATGAATGTTTTAAGTAGCATACATATGTGGGAAAGGTCTCTAAAGCTATATCATCAGAGTCAGTGTGCTTGTGTTGATGCTATTACTTTTGCTT
GTTCAATTGCTTTCCTTGGTTGATTATAAAACATCTGTATTTCCCTGTCATGTGTGGTCCCTGAGCTCCTTCCTAGCAATGCTCAGTTAGCTTAGTGGCTCT
CTAATGATTAAATAGAAATGTCTTTAAAT