

DNA sequences used for expression in *S.cerevisiae*

>slid2

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**TACTCTTTTCGAATTGGATAAGTTGAAGATTGAATTGAAGACTTGGGAACACG
ATTTTCATTGACAAGAACAAGAGAGAACCAACCAGAGACGATATTAAGTCTTTGAGAACCCTTAGACAAATGTACAAGCAA
TACTCTACCTTGAAGAAGAAGCAATCTTTGCAAAGACAAAAGGTCGACACTCAAGAATCCGTTGAATTGCCAGCTCACAA
GAAGGACCACGATGAAGTTGTTGAAATCGGTCCAACCTCCACAAGTCTACGGTAAGGCTATTTCTATTTTCGACATGAAC
TGTCTCCAATCAAGCCAATTTACATGACTTCTACTAACAACATCGACGTTAACAACGATAACTCTAAGACTATCTCTAAC
GAATCTTCCCCAAGAAAGACTATTTTGTGTAAGTCTCTCCAGCTGACAGAACCTTTGGTTCGCTGAACCAATCTCTTCCGT
TAAGAGACAATTGAACTTCCAAATGTTGAACGCTTCTTCTACTAGAACTCCAACCTCTTCTCCATGTAAGAACAGAAACG
GTAAGTTGGTTGAAATCAAGAAGTGTCTCCAACCATTAAACCCACCATTGGAATCTGGTAAGCCATCTGGTTACTACGGT
CCAAACTCTCCATTGAAGTTGGACGAAGAAAACATCCACTTGAACATCTCCTTGAACCTCTCCACTAAGAGAAGATTGCA
AATTGCTTACCCATCTTTGCAAAGACTCCATCCAAGGACCAAGCTGATATCTCCACTTCTTCTCCCCATCCCCATTGA
TTAGAAGACCATTGACTAAGTCTTTGATCGAATTGGCTAGAGAACACACTGAAATCGTCAAGGAATTCGGTGTCTTGCAA
GAAGAAGACATTGAAGAAGAAGAAGGTTGAAGAAGGTGAAAACGGTTACGACGAAAAGAACCACGAAGATGATTTCCG
TTTGGAAAGACGAATTGATTAGACCAAAGGTTGTTAAGGATATTTTCCAAGAAGACGACGACAACGACGACTCTCAAGCTA
GAGAAGACTTTTATTAGAAAAGAGACCAAAGAGAAGAAGGTTATTAGAAGATTGAGAGACAACGATCCAGAACTGAA
ACTGCTGGTTTCGAAAGAGATGTTTCAACAAGGAATTTGGTCAAGTTGAAGAGAAGAAGGTTGCTGAATCTTGGGTTCCAC
CTCTCAAATTTCTGACACCGAATTCGAACACGACCAGAAGCTTCTTCTGGTGTGTTGTTTCTCCGAACAAAAGCCAAACCG
CTAAGAGAAGGTTAGAAAAGTACAACCTGGTCTCTAACAACACTTCAAGAAGATTGAAGTTGCCAAAAGAAGAACAGATT
TCCAACCGTAGATGGGTTAGAAAGAT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCAT
CCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCT
TTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGGCGCGCC

>slid3

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**GAAACCTGGGAAGTTATTGCTTCTGTAAAGGAAGCTACTAAGGGTTTGGACT
TGTCTTGGACCACCCATTGATTATCAAGTCTGAAGACGTTCCATCTAACATCTTGCAATTGTGCAACAAAAGAACAGA
AGACAATTGAAGCACATTTGTATGAAGTCCAGAAAGGAATACTTCTTGTGGAAGAATACGGTCCAGGTTTCTGGGTTAA
GTGGCCATACAACTACTTCAACGGTTACTCCTTGCCAGAAAGAAGAACTGAAGTTGTTACTACTGTTGAAAGAGAAAGAG
CTAAGAGAGAAACTTTGAAGACCTGGGATGAATTGAAGTCAAGGAATTGTTGCACCTTGTGGTCCGAAGAACC
TCTTGTAAAGTTGAAAAGGACAAGGATTTGAAGTTGGATATGAACCCACCAGACATGAAGGGTGAATCCAAGATCAACGA
TTACTACTCTGACCCAAAGGAATACATTGAATCCAAGTACTACGATGCTTTGTTCTCCATCCACACCCCATTTGGCTTACT
TCGTTAAGTCTAACTTGGTCAGATTGAAGAACACTTGTAGAACTAAGTACGGTCTGACTCTTACAAGATCGCTTACCAA
GCTATGTTGCAAAAGTTCTTGTGTCTATCGTCCAATTCAGGATAGACACGATAACAGATTGTTGTTGGAACCATTTCTC
CTCTCCAATCGCTGATGAAAAGAGAAAAGAACTGTTTTGACCAAGTTTCGTCATCCAAGATGAAAACAAGAACTCTTCCACCA
TTGCTGATTTGTGTGTCGTTTTGAAGTCTAGAGAAATCAAGTTGCAAACTTGTGTTGTTGTTGGAATTTATCGGTTTTGAAC
GACTTGGATTGGAACCTTCAGAGATTTTCGAAAAGAAGTACAAGTTGAAGTTGAAGAAGAGATCTTTGAACTTGGACTAAGAA
GGGTTTTGGTCCAGAAAGATCCAAGAAGAAGACTTCCGAAAAGGACAAGGGTATCGAAAAGAAATTACTACTTCTTTGGATT
ACTGTGAACAATTGGATTTGTACTTGGACAGAGCTTGTATTTTGGACATTTTGTGTTGTTCTTCTGAAACCCCAAACCCAGAC
GCTATTGAAGCTTCTAACGGTACCATTCAAGAACAAGAAGAACAATCTTGGATAAGTCTAAGGAAGCTTCTTGGTTGG
TTTCATTAACCTACGCTTGTATCCATACTTCAACAAGAAGGTTCCACACGCTGTGCAATTCATTAATCAAAGTTGAAGG
GTCCATCTATGAGACCAAAGAGAGCTTTGAAGAAGGTCAACGATTCCACTAACGTTTCTCTCCAAACACTGTGCAAAAC
TACAACAGATTGTCCACCTCTCAAAGAGCTTCTAGATCTTCCATTATCAACTCTGTTCCATCTCTCCAGCTTTGAGAAG
AGTCGACGCTAACTTGTCTCCAGAAAGTCTATTGCTTCTCCAACCTCCAGAATTGTTGAACTCCAGAACTAACTCTAACT
TGAACGAATTCCTGGAATCCGAAACTAGATCTTTGAAGAGACCATCCCAATTGGGTAGAACCAAGTCCGACTTGACTATG
AACCATTGCAAAAGAGACAATTTCTCCGTTTCCGACTTGTCTACCCTAGAGTCCCAACTCCTCTACCATCACTTTGAA
GACCCCATTTCTCACTTACCATTAAACGCTTACAAGACCATGAACAACCTTTTCCAGAAGAGTTGGTAAGAGAAAGGACA
TCAACGAAACTATCAGATTGCACGAAAGAGTTGATTCCGAAGAAAACGTTCCAAGTTCAAGCTACCCAGCTGTTAAGAAG
AGAACTGTCACTCCAAACAAGAAGGCTCAATTGCAATCTATCATCGAATCCCAATTGAACTTCAAGGACGACGATAACCA
CGAAGGTAGAAAAGAACACCTCTAACATTACTTCCACTCCAACCTAACAAGCCACCAGAAAACCTTCTAAGAGAAGAGTTA
GAAGAAGATTGTTTCGCTCCAGAATCTACT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTT
CCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATT
TATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGGCGCG
CC

>slid7

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**CTAGAAAGTTGTGTACCTTGAACCTCACCTTGTCTGGTAAGCAAGGTTCTT
TGTTATTAGAGATATTC AATTGTGGTCCAACAGACCAACTGCTTCTAAGTCCACTTCCGAATTGAGAGGTCAATTCATT
CAATACGTCGACTTGGCTAAGTTGCCATTGTGGGTCAGATCTACCAACATGAACACCTACAGATGTTACTCTACTTCCGC
TACTGCTCAAGCTTACTTCAAGTCCAAGTTGAGAAACGCTAACAGAGGTATCGTCATTGAATTGTTGATAAGGTCGACC

AAAGATCTCAAGAACCAGCTTACTTGATTATTTTCAGAGAAAACACTGAATTGAACTGTTTCCAAGTCGACTTGACCATG
AAGCACGAATTCGATGGTCAAGTCACTAAGTTGAAGCAAGACATTGGTAAGACCAGAGCTTCTGTCTCCAAGGAAGGTTCC
CATCGATATCATTATTCAACAATCTCAACAAAGAAAGATCGGTACCAAGACTGAAGTTTACAGAAACGTTCCATCAACG
ACAAGAGATTGCAATTCAACGAAACTTTGTCTAAGTTGATTTTGGGTGGTTTGGAGATTGAGAGGTATTTCCAACCTCTATT
ACTGACTACCAAAAAGTTGTACAAGATTACCTTCGACGCTGCTGAATTCACCCACAGAGACGAATTGAAGAGAATCTCTAT
GGGTTCTGGTGAAGAAGTTTCTTCGAATCTTTGCAAGAACTGTGCAAACTTGTGTTGAAGTTGTTCCACCAAGTCTT**TAAA**
TTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTT
ATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTTAATGATTATTAAGATTTTTTATTTAA
AAAAATTCGCTCCTCTTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Orc1

GGCGCGCTATAAAACA**ATGA**AGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTTTCTGCTGCTAACAGATTCAAGAAGATT
TCTTCTTCTGGTGCCTTGGAAAACCTTGACTTCCAAGGTGAAATGGCTAAGACTTTGAAGGACTTGCAAGGTTGGGAAAT
TATTACTACTGACGAACAAGGTAACATTATTGACGGTGGTCAAAAGAGATTGAGAAGAAGAGGTGCTAAGACTGAACACT
ACTTGAAGAGATCTTCTGACGGTATTAAGTTGGGTAGAGGTGACTCTGTTGTTATGCACAACGAAGCTGCTGGTACTTAC
TCTGTTTACATGATTCAAGAATTGAGATTGAACACTTTGAACAACGTTGTTGAATTGTGGGCTTTGACTTACTTGAGATG
GTTGCAAGTTAACCCATTGGCTCACTACAGACAATCAACCCAGACGCTAACATTTTGAACAGACCATTGAACTACTACA
ACAAGTTGTTCTCTGAAACTGCTAACCAAGCAATTTGACTGCTGCAATTTGGTGAATTGGTCAATTTGCAATTTGTTCAACTG
ATTAGAGTTGCTAACGTTATGGACGGTCTAAGTGGGAAGTTTGAAGGGTAAACGTTGACCCAGAAAGAGACTTCACTGT
TAGATACATTTGTGAACCAACTGGTGAAGAAGTTGCTTGACATTAACATTGAAGACGTTAAGGCTTACATTAAGAAGGTTG
AACCAAGAGAAGCTCAAGAATACTTGAAGGACTTGACTTTGCCATCTAAGAAGAAGGAAATTAAGAGAGGTCCACAAAAG
AAGGACAAGGCTACTCAAACCTGCTCAAATTTCTGACGCTGAAACTAGAGCTACTGACATTACTGACAACGAAGACGGTAA
CGAAGACGAATCTTCTGACTACGAATCTCCATCTGACATTGACGTTTCTGAAGACATGGACTCTGGTGAATTTCTGCTG
ACGAATTGGAAGAAGAAGAAGACGAAGAAGAAGACGAAGACGAAGAAGAAGAAAGGCTAGACACACTAACTCTCCAAGA
AAGAGAGGTAGAAAAGATTAAAGTTGGGTAAGGACGACATTGACGCTTCTGTTCAACCACCACCAAGAAGAGAGGTAGAAA
GCCAAAGGACCCATCTAAGCCAAGACAAAATGTTGTTGATTTCTTCTGTAGAGCTAACAACTCCAGTTATTAGAAAAGT
TCACTAAGAAGAACGTTGCTAGAGCTAAGAAGAAGTACACTCCATTTCTAAGAGATTCAAGTCTATTGCTGCTATTCCA
GACTTGACTTCTTTGCCAGAATTCTACGGTAACTCTTCTGAATTGATGGCTTCTAGATTCGAAAACAAGTTGAAGACTAC
TCAAAGCACCAAAATGTTGAAACTATTTCTCTAAGGTTAAGAAGCAATTTGAACCTTCTTACGTTAAGGAAGAAATTT
TGAAGTCTGCTAACTTCCAAGACTACTTGCCAGCTAGAGAAAACGAATTCGCTTCTATTTACTTGTCTGCTTACTCTGCT
ATTGAATCTGACTCTGCTACTACTATTTACGTTGCTGGTACTCCAGGTGTTGGTAAGACTTTGACTGTTAGAGAAGTTGT
TAAGGAATTGTTGCTTCTTCTGCTCAAAGAGAAATTCAGACTTCTTGTACGTTGAAATTAACGTTTGAAGATGGTTA
AGCCAACTGACTGTTACGAAACTTTGTGGAACAAGGTTTCTGGTGAAGATTGACTTGGGCTGCTTCTATGGAATCTTTG
GAATTTACTTCAAGAGAGTTCCAAAGAACAAGAAGAAGACTATTGTTGTTTTGTTGGACGAATTGGACGCTATGGTTAC
TAAGTCTCAAGACATTTATGTACAACCTTCTCAACTGGACTACTTACGAAAACGCTAAGTTGATTGTTATTGCTGTTGCTA
ACACTATGGACTTGCCAGAAAGACAATTTGGGTAACAAGATTACTTCTAGAATTTGGTTTCACTAGAATTTATGTTCACTGGT
TACACTCACGAAGAATTGAAGAACATTATTGACTTGAGATTGAAGGGTTTGAACGACTCTTTCTTCTACGTTGACACTAA
GACTGGTAAACGCTATTTTGAATTGACGCTGCTGGTAAACGACACTACTGTTAAGCAAACCTTTGCCAGAAGACGTTAGAAAAG
TTAGATTGAGAATGCTGCTGACGCTATTGAAATTGCTTCTAGAAAAGTTGCTTCTGTTTCTGGTGGACGCTAGAAGAGCT
TTGAAGGTTTGTAAAGAGAGCTGCTGAAATTTGCTGAAAAGCACTACATGGCTAAGCACGGTTACGGTTACGACGGTAAAGAC
TGTTATTGAAGACGAAAACGAAGAACAATTTACGACGACGAAGACAAGGACTTGATTGAATCTAACAAAGGCTAAGGACG
ACAACGACGACGACGACGACAACGACGGTGTCAAACCTGTTACATTACTCACGTTATGAAGGCTTTGAACGAACTTTG
AACTCTCACGTTATTACTTTTATGACTAGATTGCTTTTCACTGCTAAGTTGTTTCAATTTACGCTTTGTTGAACCTTGATGAA
GAAGAACGGTTCTCAAGAACAAGAATTGGGTGACATTGTTGACGAAATTAAGTTGTTGATTGAAGTTAACGGTTCTAACA
AGTTTCGTTATGGAATTTGCTAAGACTTTGTTCCAACAAGGTTCTGACAACATTTCTGAACAATTGAGAATTTATTTCTTGG
GACTTCGTTTTGAACCAATTTGTTGGACGCTGATTTTGTTCAGCAAACCTATGAAGAACGACAGAATTTGTTGTTGTTAA
GTTGAACATTTCTGTTGAAGAAGCTAAGAGAGCTATGAAGCAAGCAAGCAAACTTTGAGAACTT**GTA**AATTGAATTGAATT
GAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTTTATTTTTTGAATA
TTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTTAATGATTATTAAGATTTTTTATTTAAAAAAATTCGCT
CCTTTTTAATGCCTTTATGCCTCGAGTTAATTAA

>Orc2

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**TTGAACGGTGAAGACTTCGTTGAACACAACGACATTTTGTCTTCTCCAGCTA
AGTCTAGAAACGTTACTCCAAGAGAGTTGACCCACACGGTGAAGACAATGAGAAGAATTCACCTTCTAAGAAGAAC
TTGTTGGAAAAGATTTCTTTGGTTGGTAAACGAAAGAAAGAACTTCTCCAGACCCAGCTTTGAAGCCAAAGACTCCATC
TAAGGCTCCAAGAAAGAGAGGTAGACCAAGAAAGATTCAAGAAGAATTGACTGACAGAATTAAGAAGGACGAAAAGGACA
CTATTTCTTCTAAGAAGAAGAGAAAGTTGGACAAGGACACTTCTGGTAAACGTTAACGAAGAATCTAAGACTTCTAACAAC
AAGCAAGTTATGGAAGAAGACTGGTATTAAGGAAAAGAGAGAAAAGAGAAAAGATTCAAGTTGCTACTACTACTTACGAAGA
CAACGTTACTCCACAACTGACGACAACCTCGTTTTCTAACTCTCCAGAACCACCAGAACCAGCTACTCCATCTAAGAAGT
CTTTGACTACTAACCACGACTTCACTTCTCCATTGAAGCAAATTTATTTATGAACAACCTTGAAGGAATACAAGGACTCTACT

TCTCCAGGTAAGTTGACTTTGTCTAGAACTTCACTCCAACCTCCAGTTCCAAAGAACAAGAAGTTGTACCAAACCTTCTGA
AACTAAGTCTGCTTCTTCTTTCTTGGACACTTTTCAAGGTTACTTTCGACCAAAGAAAGATTGTTAGAACTAACGCTAAGT
CTAGACACACTATGTCCTATGGCTCCAGACGTTACTAGAGAAGAATTCTCTTTGGTTTCTAACTTCTTCAACGAAAACCTC
CAAAGAGACCAAGACAAAAGTTGTTTCGAAATTCAAAAGAAGATGTTCCACAATACTGGTTTCGAATTGACTCAAGGTTT
CTCTTTGTTGTTCTACGGTGTGGTTCTAAGAGAACTTCTTGGAGAATTCGCTATTGACTACTTGTCTCCAAAGATTG
CTTACTCTCAATTGGCTTACGAAAACGAATTGCAACAAAACAAGCCAGTTAACTCTATTCCATGTTTGTATTTGAACGGT
TACAACCCATCTTGTAACTACAGAGACGTTTTCAGGAAATTAAGTACTGACTTGTGGTTCCAGCTGAATTGACTAGATCTGA
AACTAAGTACTGGGGTAACCACGTTATTTTGCAAATTCAAAAGATGATGACTTCTACAAGAACCAACCATTGGACATTA
AGTTGATTTTGGTTGTTTCAAACTTGGACGGTCCATCTATTAGAAAAGAACACTTTCCAAACTATGTTGTCTTTCTTGTCT
GTTATTAGACAAAATTGCTATTGTTGCTTCTACTGACCACATTTACGCTCCATTGTTGTGGGACAACATGAAGGCTCAAAA
CTACAACCTCGTTTTCCACGACATTTCTAACTTCGAACCATCTACTGTTGAATCTACTTTCCAAGACGTTATGAAGATGG
GTAAGTCTGACACTTCTTCTGGTGTGAAAGTGCTAAGTACGTTTTGCAATCTTTGACTGTTAACTCTAAGAAGATGTAC
AAGTTGTTGATTGAACTCAAATGCAAAACATGGGTAACCTTGTCTGCTAACACTGGTCCAAAGAGAGGTAAGTCAAGAAC
TGGTGTTGAATTGAAGTTGTTCAACCACTGTGTGCTGCTGACTTCATTGCTTCTAACGAAATGCTTTGAGATCTATGT
TGAGAGAATTCATTGAACACAAGATGGCTAACATTACTAAGAACAACCTCTGGTATGGAATTTATTTGGGTTCCATACACT
TACGCTGAATTGAAAAGTTGTTGAAGACTGTTTTGAACACTTTG**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTT
TTTTCTTTTCTCTTTCCCATCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTA
TATATAGACTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTTATTTAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTAT
GCGCGCCGCGGCGCGCC

>Orc3

GGCGCGCTATAAAACA**ATG**TCTGACTTGAACCAATCTAAGAAGATGAACGTTTCTGAATTCGCTGACGCTCAAAGATCT
CACTACACTGTTTACCCATCTTTGCCACAATCTAACAAGAACGACAAGCACATTCCATTTCGTTAAGTTGTTGTCTGGTAA
GGAATCTGAAGTTAACGTTGAAAAGAGATGGGAATTGTACCACCAATTGCACCTCTCACTTCCACGACCAAGTTGACCACA
TTATTGACAACATTGAAGCTGACTTGAAGGCTGAAATTTCTGACTTGTGTACTCTGAAACTACTCAAAGAGAAGATGT
TTCAACACTATTTTCTTGTGGGTTCTGACTCTACTACTAAGATTGAAATGAAGGACGAATCTTCTAGATACAACGTTTT
GATTGAATTGACTCCAAAGGAATCTCCAAACGTTAGAATGATGTTGAGAAGATCTATGTACAAGTTGTACTCTGCTGCTG
ACGCTGAAGAACACCCAACCTATTAAGTACGAAGACATTAACGACGAAGACGGTACTTCACTGAACAAAACAACGACGTT
TCTTACGACTTGTCTTTGGTTGAAAACCTCAAGAGATTGTTCCGTAAGGACTTGGCTATGGTTTTCAACTTCAAGGACGT
TGACTCTATTAACCTCAACACTTTGGACAACCTCATTATTTTTGTTGAAGTCTGCTTCAAGTACGACCACGTTAAGATTT
CTTTGATTTTTCAACATTAACACTAACCTTGTCTAACATTGAAAAGAACTTGAGACAATCTACTATTAGATTGTTGAAGAGA
AACTACCACAAGTTGGACGTTTTCTTCTAACAAGGTTTTCAAGTACGGTAACCAATTTTTCCAATCTTCTTGGACACTGT
TGACGGTAAGTTGAACCTGTCTGACAGATTCGTTGAATTCATTTTGTCTAAGATGGCTAACAACACTAACCACAACCTTGC
AATTGTTGACTAAGATGTTGGACTACTCTTGTATGTCTTACTTCTTCCAAAACGCTTTCTCTGTTTTTATTGACCCAGTT
AACGTTGACTTCTTGAACGACGACTACTTGAAGATTTTTGTCTAGATGTCCAACTTTTCATGTTCTTCTGTTGAAGGTTT
TAAGCAACACGCTCCAGCTGACGAAATTTTGTCTTTGTTGACTAACAGAACAGAGGTTTGGGAAGATTTCTTTCGTTGAAT
TCTTGGTTAGAGAAAACCAATTAACGGTTCAGCTAAGTTTCGTTGCTAGATTTCTTGGGAAGAAGAAATGAACATTACTAAC
TTCAACTTGATTGAATTGTACCACAACCTTGTGATTGGTAAGTTGGACTCTTACTTGGACAGATGGTCTGCTTGTAAAGGA
ATACAAGGACAGATTGCACTTCGAACCAATTGACACTATTTTTCCAAGAATTGTTCACTTTGGACAACAGATCTGGTTTTGT
TGACTCAATCTATTTTCCCATCTTACAAGTCTAACATTGAAGACAACCTGTTGTCTTGGGAACAAGTTTTGCCATCTTTG
GACAAGGAAAACCTACGACACTTTGTCTGGTGACTTGGACAAGATTATGGCTCCAGTTTTTGGGTCAATTGTTCAAGTTGTA
CAGAGAAGCTAACATGACTATTAACATTTACGACTTCTACATTGCTTTCAGAGAACTTTGCCAAAGGAAGAAATTTTTGA
ACTTCATTAGAAAGGACCCATCTAACACTAAGTTGTTGGAATTGGCTGAAACTCCAGACGCTTTCGACAAGGTTGCTTTG
ATTTTTGTTTCAAGCTATTTTTCGCTTTCGAAAACATGGGTTTTGATTAAAGTTCCAATCTACTAAGTCTTACGACTTGGT
TGAAAAGTGTGTTTGGAGAGGTATTT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTCTTTTCTTTCCCA
TCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTTATTTATC
TTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTTAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTAATGCCTTTATGCGGGCCCTTAATTAA

>Orc4

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**ACTATTTCTGAAGCTAGATTGTCTCCACAAGTTAACTTGTGCAATTAAGA
GACTCTAACGAAGAAGTTGAAGAAAAGTCTGCTGCTATTTTTGAAGAAGAGAACTATTGACAACGAAAAGTGAAGGACTCT
GACCCAGGTTTCGGTCTTTTGCAAGAAGATTGTTGCAACAATTGTACGGTACTTTGCCAACTGACGAAAAGATTATTTT
CACTTACTTGCAGACTGTCAACAAGAAAATTGACAGAATTATTAAGCAATCTATTATTCAAAGGAATCTCACTCTGTTA
TTTTGGTTGGTCCAAGACAATCTTACAAGACTTACTTGTGGACTACGAATTGTCTTTGTTGCAACAATCTTACAAGGAA
CAATTCATTACTATTAGATTGAACGGTTTTCACTTACTCTGAACAAAAGTCTATTAACGGTATTGCTACTCAATTGGAACA
ACAATTGCAAAAAGATTCACGGTCTGAAGAAAAGATTGACGACACTTCTTTGGAACTATTTCTTCTGGTTCTTTGACTG
AAGTTTTGCAAAAAGATTTTTGTTGTTGTTGGACTCTACTACTAAGACTAGAAACGAAGACTCTGGTGAAGTTGACAGAGAA
TCTATTACTAAGATTACTGTTGTTTTCATTTTCGACGAAATTTGACACTTTTCGCTGGTCCAGTTAGACAAAACCTTTGTTGTA
CAACTTGTTCGACATGGTTGAACACTCTAGAGTTCCAGTTTGTATTTTCGGTTGTACTACTAAGTTGAACATTTTGGAAAT
ACTTGGAAAAGAGAGTTAAGTCTAGATTCTCTCAAAGAGTTATTTACATGCCACAATTCAAAACCTTGGACGACATGGTT

GACGCTGTTAGAACTTGTGACTGTTAGATCTGAAATTTCTCCATGGGTTTCTCAATGGAACGAACTTTGGAAAAGGA
ATTGTCTGACCCAAGATCTAACTTGAACAGACACATTAGAATGAACTTCGAAACTTTTCAGATCTTTGCCAACTTTGAAGA
ACTCTATTATCCATTGGTTGCTACTTCTAAGAAGCTTCGGTCTTTGTGTACTGCTATTAAGTCTTGTCTTTCTTTGGAC
ATTTACAACAAGAACCAATTGTCTAACAAGCTGACTGGTAGATTGCAATCTTTGTCTGACTTGGAAATGGCTATTTTAT
TTCTGCTGCTAGAGTTGCTTTGAGAGCTAAGGACGGTCTTTCAACTTCAACTTGGCTTACGCTGAATACGAAAAGATGA
TTAAGGCTATTAAGTCTAGAATTCCTCAACTGTTGCTCCAAGTACTAAGTGGTACTGGTCAATCTACTTTCTCTATTGAC
AACACTATTAAGTGTGGTTGAAGAAGGACGTTAAGAAGCTTTGGGAAAAGTGGTTCATTTGGACTTCTTCACTGAAAA
GTCTGCTGTTGGTTGAGAGACAACGCTACTGCTGCTTTCTACGCTTCTAAGTACCAATTCGAAGTACTATGATTCCAT
TCGACTTGAGATCTTACCAATGCAAAATATTTTGAAGAATTGAGAAGAATTATTCGAAAGTCTAACATGACTACTCT
TGGACTCAATTG**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCATCCTTTACGCTAA
AATAATAGTTTATTTTATTTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTAT
TAAGATTTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Orc5

GGCGCGCCTATAAAACA**ATG**AACGTTACTACTCCAGAAGTTGCTTTCAGAGAATACCAAAGTAACTGTTTGGCTTCTTAC
ATTTCTGCTGACCCAGACATTACTCCATCTAAGTTGATTTTGAAGGTTACTCTGGTACTGGTAAGACTTACACTTTGAA
GAAGTACTTCAACGCTAACCAACTTGCACGCTGTTGGTTGGAAACCAGTTGAATTGGTTCCTTGGAAAGCCATTGTTGC
AAGTATTGCTAGAAGTGTCAATACAAGTTGAAGACTTTGTACCCAAACATTTCAACTACTGACTACGACCCATTGCCAA
GTTGAAGAACCATTCTTGTGGTTAAGACTTTGCACAACATTTTCGTTCATACGAATCTTTGCAAGAAAAGACTTGT
GTTCTTGATTTTGGACGGTTTTCGACTCTTTGCAAGACTTGGACGCTGCTTTGTTCAACAAGTACATTAAGTTGAACGAAT
TGTTGCCAAAGGACTCTAAGATTAACATTAAGTTTCAATTTACACTATGTTGGAAACTTCTTTCTTGGCAAAGATACTACT
CACTGTATTCCAAGTGTATGTTCCCAAGATACAACGTTGACGAAGTTTCTACTATTTTTGGTTATGCTAGATGTGGTGA
ATTGATGGAAGACTCTTGTGGTGGAAAAGAGAATTATTGAAGAACAATTTACTGACTGTACTGACGACCAATTCGAAAACG
TTGCTGCTAACTTCATTCACTTGGATTGTTCAAGCTTTCCACTCTTACACTGGTAACGACATTTTCGCTTTGAACGACTTG
ATTGACTTCAAGTGGCCAAAGTACGTTTCTAGAATTACTAAGGAAAACATTTTCGAACCATTGGCTTTGTACAAGTCTGC
TATTAAGTTGTTCTTGTCTACTGACGACAACTTGTCTGAAAACGGTCAAGGTGAATCTGCTATTACTACTAACAGAGACG
ACTTGGAAAAGTCTCAAAGTACGACTTGTCTATTATTTCTAAGTACTTGTGATTGCTTCTTACATTTGTTCTTACTTG
GAACCAAGATACGACGCTTCTATTTTCTCTAGAAAGACTAGAATTATTCGAAGTGAAGCTGCTTACGGTAGAAGAAAGAA
GAAGGAAGTTAACCAAGATACTTGAACCATCTTTGTTGCTATTGAAAGATTGTTGGCTATTTTCCAAGCTATTTTCC
CAATTCAAGGTAAGGCTGAATCTGGTCTTTGCTGCTTTGAGAGAAGAATCTTTGATGAAGGCTAACATTGAAGTTTTT
CAAACTTGTCTGAATTGCACACTTTGAAGTTGATTGCTACTACTATGAACAAGAACATTGACTACTTGTCTCCAAAGGT
TAGATGGAAGGTTAACGTTCCATGGGAAATTTATTAAGGAAATTTCTGAATCTGTTCACTTCAACATTTCTGACTACTTCT
CTGACATTCACGAAT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCATCCTTTACGCT
AAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATT
ATTAAGATTTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCCTCGAGTTAATTA

>Orc6

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**TCTATGCAACAAGTTCAACACTGTGTTGCTGAAGTTTTGAGATTGGACCCAC
AAGAAAAGCCAGACTGGTCTTCTGGTTACTTGAAGAAGTTGACTAACGCTACTTCTATTTTGTACAACACTTCTTTGAAC
AAGGTTATGTTGAAGCAAGACGAAGAAGTTGCTAGATGTCACATTTGTGCTTACATTGCTTCTCAAAGATGAACGAAAA
GCACATGCCAGACTTGTGTTACTACATTGACTCTATTCCATTGGAAACCAAGAAGGCTAAGCACTTGTGAACTTGTTC
GACAATCTTTGTCTAAGTCTTCTCCAATGAAGCAATTCGCTTGGACTCCATCTCAAAGAAGAACAAGAGATCTCCAGTT
AAGAACGGTGGTAGATTCACTTCTTCTGACCCAAAGGAATTGAGAAACCAATTTGTTGGTACTCCAAGTAAAGTTAGAAA
GTCTCAAACAACGACTCTTTCGTTATTCCAGAATTGCCACCAATGCAAACTAACGAATCTCCATCTATTACTAGAAGAA
AGTTGGCTTTTGAAGAAGACGAAGACGAAGACGAAGAAGAACCAGGTAACGACGGTTTGTCTTTGAAGTCTCACTTAAC
AAGTCTATTACTGGTACTAGAAACGTTGACTCTGACGAATACGAAAACCAAGTCTGACCCAACTTCTGAAGAAGAAC
ATTGGGTGTTCAAGAATCTAGATCTGGTAGAATAAGCAAAACAAGGCTGTTGGTAAGCCACAATCTGAATTGAAGACTG
CTAAGGCTTTGAGAAAGAGAGGTAGAATTCCAAAGTCTTTGTTGGTTAAGAAGTACTGTAAGATGACTACTGAAGAAAT
ATTAGATTGTGTAACGACTTTCGAATTGCCAAGAGAAGTTGCTTACAAGATTGTTGACGAATACAACATTAACGCTTCTAG
ATTGGTTTTGTCCATGGCAATTGGTTTTGTGGTTTTGGTTTTGAACTGTACTTTCATTGTTTTTCAACGAAAGAAGAAGAAAG
ACCAAGAATTGACCCTTCAATTGTTTTCTAAGATGTGTTCTTTGATGTTGACTTCTAAGGTTGACGACGTTATTGAATGT
GTTAAGTTGGTTAAGGAATTGATTATTGGTGAAAAGTGGTTTCAAGACTTGGCAATTAGATACGACGACTTTCGACGGTAT
TAGATACGACGAAAATTTTTCGAAAAGTTGGGTTCTATGTTGCAAACTACTAACATTTTGGTTACTGACGACCAATACA
ACATTTGGAAGAAGAGAATTGAAATGGACTTGGCTTTGACTGAACCAT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATC
AATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTTGAATATTTTTTATTTATAT
ACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCC
TTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Clb5

TTAATTAACACCGGTGTATAAAA**CAATGA**AGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTCA
AGAAGATTTCTTCTCTGGTGCTTTGGAAA**ACTTGTACTTCCAAGGTGAAATGGGTGAAAACCACGACCACGAACAATCC**
ATTAAGAGAA**ACTCTATGATCTACAACGAAAACGAAAGACAATTGTGTA**ACTCCA**ACTTGAAGATCTTGCAAAAACAAGAG**
AGCTTTGTCTAAGA**ACGATTCTTCTTCCAAGCAACAAGTTCAAGACTCTAAGCCAAGAAGAGCTTTGACCGACGTCCCAG**
TCAACAACA**ACCCATTGTCTCAAAAACAAGAGAATTGTTGCTGGTTCTAAGGCTGCTAAGGTCAGAAGAGAAGAAAACATT**
AGACCAATCGTTTCCGCTGTCCAAAAGAGACAA**ATCTACAACGATAGA**ACTGCTGCTGAACAAGAAGAAGAAGAAGA
AGAAGGTGAAGACGATGACGCTGCTTCTATTGTTAACAAGAAGAGAAGAA**TCGATGCTGAAGGTGCTCTGAAATCGTTG**
GTTGGCAAGACTTGGACTACGTCGAAAAGGATGATACCGCTATGGTTGCTGAATACTCTGCTGAAATCTTCGCTTTCTTG
TACAGAAGAGAATTGGAA**ACTTTGCCATCCCACA**ACTACTTGTGGATAAGACTTCCAAGTACTACTTGGACCATCCAT
GAGA**ACTATTTTGGTTGACTGGTTGGTTGAA**GTTCACGAAAAGTTCCAATGTTACCCAGAAA**ACTTTGTTCTTGTCTATTA**
ACTT**GATGGATAGATTCTTGGCTAAGAACAAGGTCACTATGAACAAGTTGCAATTGTTGGCTGTTACCTCCTTGTTCATT**
GCTGCTAAGTT**CGAAGAAGTCAACTTGCCAAAGTTGGCTGAATACGCTTACATTACTGATGGTGTGCTTCTAAGAACGA**
TATTAAGA**ACGCTGAAATGTT**CATGTTGACCTCTTTGGAATTCAACATCGGTTGGCCAA**ACCCATTGAACTTCTTGAGAA**
GAATCTCTAAGGCTGACGACTACGATCCAGTTA**ACAGAAACATCGGTAAGTTCATTTTGGAAATACGCTTACTGTTGTCAC**
CAATTCATTCACTTGC**ACCATCTACTGTCTCCGCTATGGCTATGTACATCGCTAGAAGAATGACTAACAGAAACAAGAA**
CGAAT**TGTGGAACGGTACCTTGCAACACTACTCTGGTGGTATCGATCCAATTCACGACGAAGCTTCCAATCCTTGTGTA**
TCGATTTGGTCAAGGACATCGCTTCTTCCAAGACTCACTTGGATT**CCTTGATCTTGAAGTACAAGAAGCCAAGATACGGT**
TCCGTTTACTTCCA**ACTTCAAGTGGTGTACCTCTGAAATGC**ACTCTA**ACTTCCAAA**ACTTGT**CTCAACTGAAGTAAAT**
TGAAT**TGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTCTTTCTTTTCCCA**CTTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTA
TTTTTTGAATATTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTATTTAA
AAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Cdc28

GGCGCGCTATAAAA**CAATG**TCCGGTGAATTGGCTAACTACAAGAGATTGGAAAAGGTTGGTGAAGGTACTTACGGTGTC
GTCTACAAGGCTTTGGACTTGAGACCAGGTC**AAAGGTCAAAGAGTCGTCGCTTTGAAGAAGATTAGATTGGAATCCGAAGA**
CGAAGGTGTCC**ATCTACTGCTATTAGAGAAATTTCTTTGTTGAAGGAATTGAAGGATGACAACATTTGTTAGATTGTACG**
ACATTTGTTCACTCTGACGCTCACAAGTTGTACTTGGTTTTCGAAT**TCTTGGACTTGGACTTGAAGAGATACATGGAAGGT**
ATTCCAAAGGACCA**ACCATTGGGTGCTGATATTGTTAAGAAGTTCATGATGCAATTGTGTAAGGGTATTGCTTACTGTCA**
CTCTCACAGAATTTTGCACAGAGATTTGAAGCCACAAA**ACTTGTGATCAACAAGGACGGTAACTTGAAGTTGGGTGACT**
TCGGTTTTGGCTAGAGCTTTCGGTGTCC**ATTGAGAGCTTACACTCACGAAATTTGTTACTTTGTGGTACAGAGCTCCAGAA**
GTTTTGTTGGGTGGTAAGCA**ATACTCCACCGGTGTCGACACTTGGTCCATTGGTTGTATCTTCGCTGAAATGTGTAACAG**
AAAGCCAATCTTCTCTGGT**GATTCCGAAATTGATCAATTTTCAAGATTTTCAGAGTCTTGGGTACCCCAAACGAAGCTA**
TTTGGCCAGATATTGTCTACTTGGCAGATTTCAAGCCATCCTTCCCA**CAATGGAGAAGAAAGGATTTGTCTCAAGTCGTT**
CCATCTTTGGACCCAAGAGG**TATTGACTTGTGGACAAGTTGTTGGCTTACGACCCAATTAACAGAATCTCCGCTAGAAG**
AGCTGCTATCCACC**ATACTTCCAAGAATCTTAAAT**TGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTCTT
TCCC**ATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTA**
TTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTATTTAA**AAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCctcgagTTAATT**
AA

>Cks1

TTAATTAACACCGGTGTATAAAA**CAATG**TACCACC**ACTACCACGCTTCCAAGGTAGAAAGTTGACCGATCAAGAAAGAG**
CTAGAGTCTTGGAA**TCCAAGACTCTATTC**ACTACTCCCAAGATACTCTGACGACA**ACTACGAATACAGACACGTCATG**
TTGCCAAAGGCTATGTTGAAGGT**CATTCCATCCGATTACTTCAACTCTGAAGTTGGTACTTTGAGAATCTTGACTGAAGA**
TGAATGGAGAGGTTGGGTATCAC**CCAATCCTTGGGTGGGAACACTACGAATGTCACGCTCCAGAACCACACATCTTGT**
TGTTCAAGAGAC**CATTGAACTACGAAGCTGAATTGAGAGCTGCTACTGCTGCTCAACAACAACAACAACAACAACA**
CAACAACAACAACAACAACAACA**CAACCAACTCAATCTATCTAACGACATGCAAGTCCCACCACAAATTTCTTAAAT**
TGAAT**TGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTCTTTTCTTTTCCCA**CTTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTA
TTTTTTGAATATTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTATTTAA
AAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Pol2

GGCGCGCTATAAAA**CAATGATG**TTCGGTAAAGAAGAACAACCGTGGTTCTTCTACTGCTAGATACTCTGCTGGTAAC
AAGTACAACACTTTGTCTAACA**ACTACGCTTTGTCTGCTCAACAATGTTGAACGCTTCTAAGATTGACGACATTGACTC**
TATGATGGGTTTCGAAAGATACGTTCCACCACA**ATACAACGGTAGATTCGACGCTAAGGACATTGACCAAATTCAGGTA**
GAGTTGGTTGGTTGACTA**ACATGCACGCTACTTTGGTTTTCTCAAGAACTTTGTCTTCTGGTTCTAACGGTGGTGGTAAC**
TCTAACGACGGTGAAGAGT**TACTACTA**ACCAAGGATTTTCTGGTGTGACTTCTACTTCTTGGACGAAGAAGGTGGTTC
TTTCAAGTCTACTGTTGTTTACGACCC**ATACTTCTTCATTGCTTGTAAACGACGAATCTAGAGTTAACGACGTTGAAGAAT**
TGTTAAGAAGTACTTGGAA**CTTGTGTTGAA**GTCTTTGCAAT**TATTAGAAAGGAAGACTT**GACTATGGACAACCACTTG
TTGGGTTTGC**AAAAGACTTTGATTAAGTTGTCTTTGTTAACTCTAACCAATTTGTT**CGAAGCTAGAAAGTTGTTGAGACC
AATTTTGC**AAAGACAACGCTAACAACAACGTTCAAAGA**AACATTTACAACGTTGCTGCTAACGGTCTGAAAAGGTTGACG

CTAAGCACTTGATTGAAGACATTAGAGAATACGACGTTCCATAACCAGTTAGAGTTTCTATTGACAAGGACATTAGAGTT
GGTAAGTGGTACAAGGTTACTCAACAAGGTTTCATTGAAGACACTAGAAAAGATTGCTTTTCGCTGACCCAGTTGTTATGGC
TTTCGCACATTGAACTACTAAGCCACCATTGAAGTTCAGACTCTGCTGTTGACCAAATTATGATGATTTCTTACATGA
TTGACGGTGAAGTTTCTTGATTACTAACAGAGAAATTATTTCTGAAGACATTGAAGACTTCGAATACACTCCAAAGCCA
GAATACCCAGGTTTCTTCACTATTTTCAACGAAAACGACGAAGTTGCTTTGTTGCAAAGATTCTTCGAACACATTAGAGA
CGTTAGACCAACTGTTATTTCTACTTTCAACGGTGACTTCTTCGACTGGCCATTCATTCACAACAGATCTAAGATTACAG
GTTTGGACATGTTTCGACGAAATTGGTTTCGCTCCAGACGCTGAAGGTGAATACAAGTCTTCTTACTGTTCTCACATGGAC
TGTTTCAGATGGGTTAAGAGAGACTCTTACTTGCCACAAGGTTCTCAAGGTTTGAAGGCTGTTACTCAATCTAAGTTGGG
TTACAACCCAATTGAATTGGACCCAGAATTGATGACTCCATAACGCTTTTCGAAAAGCCACAACACTTGTCTGAATACTCTG
TTTCTGACGCTGTTGCTACTTACTACTTGTACATGAAGTACGTTTCAACCATTCAATTTTCTCTTTGTGTACTATTATTCCA
TTGAACCCAGACGAACTTTGAGAAAAGGGTACTGGTACTTTGTGTGAAATGTTGTTGATGGTTCAAGCTTACCAACACAA
CATTTTGTGGCCAAACAAGCACACTGACCCAATTGAAAGATTCTACGACGGTCACTTGTGGAACTCGAACTTACGTTG
GTGGTACGTTGAATCTTTGGAAGCTGGTGTTCAGATCTGACTTGAAGAACGAATTCAAGATTGACCCATCTGCTATT
GACGAATTGTTGCAAGAATTGCCAGAAGCTTTGAAGTCTCTGTTGAAGTTGAAAACAAGTCTTCTGTTGACAAGGTTAC
TAACTTCGAAGAAATTAAGAACCAAATTACTCAAAGTTGTTGGAATTGAAGGAAAACAACATTAGAAACGAATTGCCAT
TGATTTACCACGTTGACGTTGCTTCTATGTACCCAACATTATGACTACTAACAGATTGCAACCAGACTCTATTAAGGCT
GAAAGAGACTGTGCTTCTTGTGACTTCAACAGACCAGGTAAAGACTTGTGCTAGAAAAGTTGAAGTGGGCTGGAGAGGTGA
ATTTCTCCCATAGATGGACGAATAACAACATTGATTAAGAGACTTTGCAAAAACGAAACTTTCCAAACAAGAACAAGT
TCTCTAAGAAGAAGTTTGTACTTTTCGACGAATTGTCTTACGCTGACCAAGTTATTACATTAAGAAGAGATTGACTGAA
TACTCTAGAAAAGTTTACCACAGAGTTAAGGTTTCTGAAATTGTTGAAAGAGAAGCTATTGTTGTCAAAGAGAAAACCC
ATTCTACGTTGACACTGTTAAGTCTTTTCAGAGACAGAAGATACGAATTCAAGGGTTTGGCTAAGACTTGGAAAGGTA
TGTTCTAAGATTGACCCATCTGACAAGCACGCTAGAGACGAAGCTAAGAAGATGATTGTTTTGTACGACTCTTTGCAATTG
GCTCACAAGGTTATTTTGAACCTTTTCTACGGTTACGTTATGAGAAAAGGTTCTAGATGGTACTCTATGGAAATGGCTGG
TATTACTTGTGGTACTGTTGCTACTATTATTCAAATGGCTAGAGCTTTGGTTGAAAGAGTTGGTAGACCATTGGAATTGG
ACACTGACGGTATTTGGTGTATTTTGCAAAAGTCTTTCCAGAAACTTACTTCTTCACTTTGGAAAACGGTAAGAAGTTG
TACTTGTCTTACCCATGTTCTATGTTGAACTACAGAGTTTACCAAAAAGTTCACTAACCACCAATACCAAGAATTGAAGGA
CCCATTGAACTACATTTACGAAACTCACTCTGAAAACACTATTTTCTTCGAAGTTGACGGTCCATACAAGGCTATGATTT
TGCCATCTTCTAAGGAAGAAGGTAAGGGTATTAAGAAGAGATACGCTGTTTTCAACGAAGACGGTCTTTTGGCTGAATTG
AAGGGTTTCGAATTGAAGAGAAGAGGTGAATTGCAATTGATTAAGAACTTCCAATCTGACATTTTCAAGGTTTCTTGG
AGGTGACACTTTGGAAGTTGTTACTCTGCTGTTGCTTCTGTTTGTAAACAGATGGTTGGACGTTTGGACTCTCACGGTT
TGATGTTGGAAGACGAAGACTTGGTTTCTTGTATTGTTGAAAACAGATCTATGTCTAAGACTTTGAAGGAATACGAAGGT
CAAAAGTCTACTTCTATTACTACTGCTAGAAGATTGGGTGACTTCTTGGGTGAAGACATGGTTAAGGACAAGGGTTTGA
ATGTAAGTACATTATTTCTTCTAAGCCATTCAACGCTCCAGTTACTGAAAGAGCTATTCCAGTTGCTATTTTCTCTGCTG
ACATTCCAATTAAGAGATCTTTCTTGAGAAGATGGACTTTGGACCCATCTTTGGAAGACTTGGACATTAGAACTATTATT
GACTGGGGTTACTACAGAGAAAGATTGGGTTCTGCTATTCAAAGATTATTACTATTCCAGCTGCTTTGCAAGGTGTTTC
TAACCCAGTTCCAAGAGTTGAACACCCAGACTGGTTGAAGAGAAAAGATTGCTACTAAGGAAGACAAGTTCAAGCAAACCT
CTTTGACTAAGTTCTTCTCTAAGACTAAGAACGTTCCAACCTATGGGTAAGATTAAGGACATTGAAGACTTGTTCGAACCA
ACTGTTGAAGAAGACAACGCTAAGATTAAGATTGCTAGAACTACTAAGAAGAAGGCTGTTTCTAAGAGAAAAGAGAAAACCA
ATTGACTAACGAAGAAGACCCATTGGTTTTGCCATCTGAAATTCCATCTATGGACGAAGACTACGTTGGTTGGTTGAACT
ACCAAAAGATTAAGTGAAGATTCAAGCTAGAGACAGAAAGAGAAGAGACCAATTGTTCCGGTAACACTAACTCTTCTAGA
GAAAGATCTGCTTTGGGTTCTATGATTAGAAAGCAAGCTGAATCTTACGCTAACTCTACTTGGGAAGTTTTGCAATACAA
GGACTCTGGTGAACCAGGTGTTTTGGAAGTTTTGCTTACTATTAACGGTAAGGTTCAAAACATTACTTTCCACATTCCAA
AGACTATTTACATGAAGTTCAAGTCTCAAACATATGCCATTGCAAAAAGATTAAGAAGTGTGTTGAAAAGTCTTCTGCT
TCTTTGCCAAAACAACCCAAAGACTTCTAACCAGCTGGTGGTCAATTGTTCAAGATTACTTTGCCAGAATCTGTTTTCTT
GGAAGAAAAGGAAAACGTACTTCTATTTTCAACGACGAAAACGTTTGGGTGTTTTTCGAAGGTACTATTACTCCACACC
AAAGAGCTATTAAGGACTTGGGTGCTTCTGTTACTTTTCAGATCTAAGGCTATGGGTGCTTTGGGTAAGGGTATTCAACAA
GGTTTTCGAAATGAAGACTTGTCTATGGCTGAAAACGAAAGATACTTGTCTGGTTTTCTCTATGGACATTGGTTACTGTT
GCACTTCCAACCTTCTATTGGTTACGAATCTTCTCTTTGTTCAAGTCTTGGGGTGACACTATTACTATTTTGGTTTTGA
AGCCATCTAACCAAGCTCAAGAAATTAACGCTTCTTCTTTGGGTCAAATTTACAAGCAAATGTTTCGAAAAGAAGAAGGGT
AAGATTGAAACTTACTCTTACTTGGTTGACATTAAGGAAGACATTAACCTCGAATTCGTTTACTTCACTGACATTTCTAA
GTTGTACAGAAGATTGCTCTCAAGAACTACTAAGTTGAAGGAAGAAAAGAGGTTTGAATTTCTGTTGTTGTTGCAATCTC
CATTCATTACTAAGTTGTTGGGTACTATTAGATTGTTGAACCAAATGCCAATTGTTAAGTTGCTTTGAAACGAAGTTTTG
TTGCCACAATTGAACTGGCAACCAACTTTGTTGAAGAAGTTGGTTAACCAGTTTTGTCTTCTGGTTCTTGGATTTCTCA
CTTGATTAAGTTGCTCAATACTCTAACATTTCCAATTTGTAACCTTGAGATTGGACTCTATGGACTACATTATTGACGTTT
TGTACGCTAGAAAAGTTGAAGAAGGAAAACATGTTTTGTGGTGAACGAAAAGGCTCCATTGCCAGACCACGGTGGTATT
CAAAACGACTTCGACTTGAACACTTCTTGGATTATGAACGACTCTGAATTTCCAAAGATTAACAACCTCTGGTGTTTACGA
CAACGTTGTTTTGGACGTTGGTGTGACAACCTGACTGTTAACACTATTTTGACTTCTGCTTTGATTAACGACGCTGAAG
GTTCTGACTTGGTTAACAACAACATGGGTATTGACGACAAGGACGCTGTTATTAACCTCTCCATCTGAATTCGTTACAGC
GCTTTCTCTAACGACGCTTTGAACGTTTTGAGAGGTATGTTGAAGGAATGGTGGGACGAAGCTTTGAAGGAAAACCTCTAC
TGCTGACTTGTGGTTAACTCTTTGGCTTCTTGGGTTCAAACCCAAACGCTAAGTTGTTTCGACGGTTTTGTTGAGATACC

ACGTTTACAACCTTGACTAAGAAGGCTTTGTTGCAATTGGTTAACGAATTCCTCTGCTTTGGGTTCTACTATTGTTTACGCT
GACAGAAACCAAATTTTGATTAAGACTAACAAAGTACTCTCCAGAAAACGTGTACGCTTACTCTCAATACATGATGAAGGC
TGTTAGAATAACCCAATGTTCTCTTACTTGGACTTGAACATTAAGAGATACTGGGACTTGTGATTTGGATGGACAAGT
TCAACTTCTCTGGTTTGGCTTGTATTGAAATGAAGAAAAGGAAAACCAAGACTACACTGCTGTTTCTCAATGGCAATTG
AAGAAGTCTTGTCTCCAATTTACCAACCAGAATTCGAAGACTGGATGATGATTATTTTGGACTCTATGTTGAAGACTAA
GCAATCTTACTTGAAGTTGAACTCTGGTACTCAAAGACCAACTCAAATGTTAACGTTAAGAAGCAAGACAAGGAAGACT
CTGTTGAAAACCTTTTGAACGGTTTCTCTCACTTGTCTCTAAGCCATTGATGAAGAGAGTTAAGAAGTGTTCAGAAC
CAACAAGAATTCATTTTGGACCCACAATACGAAGCTGACTACGTTATTCCAGTTTTTGGCAGGTTCTCACTTGAACGTTAA
GAACCCATTGTTGGAATTGGTTAAGTCTTTGTGTCTCACGTTATGTTGTTGTCTAAGTCTACTATTTTGGAAATTAGAACTT
TGAGAAAGGAATGTTGAAGATTTTTCGAATTGAGAGAATTCGCTAAGGTTGCTGAATTCAAGGACCCATCTTTGTCTTTG
GTTGTTCCAGACTTCTTGTGTGAATACTGTTTCTTCACTTCTGACATTGACTTCTGTAAGGCTGCTCCAGAATCTATTTT
CTCTTGTGTTAGATGTCACAAGGCTTTCAACCAAGTTTTGTTGCAAGAACACTTGATTCAAAAAGTTGAGATCTGACATTG
AATCTTACTTGAATCAAGACTTGAAGATGTTCTAGATGTCACAAGGTTAAGAGAGACTACATGCTCTGCTCACTGTCCATGT
GCTGGTGTCTGGGAAGGTACTTTGCCAAGAGAATCTATTGTTCAAAAAGTTGAACGTTTTTCAAGCAAGTTGCTAAGTACTA
CGTTTTTCGACATTTTGTGTCTTGTATTGCTGACTTACTATT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTT
TTCTTTTCTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATA
TATAGACTATTATTTATCTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAAAAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGC
CTCGAGTTAATTA

>Dpb2

TTAATTAAACACCGGTGTATAAAACA**ATG**TGTGAAATGTTTCGGTCTCGTAAACGTTTTTGGCAGTTAAGATTCAACCACCAT
TGTTGAGACCATTGGCTTACAGAGTTTTGTCTAGAAAGTACGGTTTTGTCTATTAAGTCTGACGGTTTGTCTGCTTTGGCT
GAATTCGTTGGTACTAACATTGGTGCTAACTGGAGACAAGGTCCAGCTACTATTAAGTCTTGGAAACAATTCGCTGCTGT
TTGGAAGCAACAAGAAAGAGGTTTTGTTCAATTGACCAATCTGGTGTAAAGGAAGTTATTCAAGAAAATGAAGGAAAGAGAAA
AGGTTGAATGGTCTCACGAACACCCAATTC AACACGAAGAAAACATTTGGGTAGAAGTACGACGACGAAAACAACCTCT
GACGACGAAATGCCAATTGCTGCTGACTCTTCTTTGCAAAAACGTTTCTTTGTCTTCTCCAATGAGACAACCAACTGAAAG
AGACGAATACAAGCAACCATTCAAGCCAGAATCTTCTAAGGCTTTGGACTGGAGAGACTACTTCAAGGTTATTAACGCTT
CTCAACAACAAAAGATTCTCTTACAACCCACACAAGATGCAATTCATTTTCGTTCCAAACAAGAAGCAAAACGTTTTGGGT
GGTATTGCTGGTTTTCTTGGCAGACATTGAAGACAAGGTTCAAATGTTCTTACTAGATACTACTTACTAACGACAGAGT
TATGAGAAACGAAAACCTCCAAAACCTCTGACATGTTCAACCCATTGCTTCTATGGTTTTCTTTCGAAAACGAATTGTCTA
ACACTAACAGACAACAACAATCTTCTTCTATGTCTATTACTCCAATTAAGAACTTGTGGGTAGAGACGCTCAAAAACCTC
TTGTTGTTGGGTTTTGTTGAACAAGAACTTCAAGGGTAAGTGGTCTTTGGAAGACCCATCTGGTCTGTTGAAATTGACAT
TTCTCAAACCTATTCCAACCTCAAGGTCACTACTACGTTCCAGGTTGTATGGTTTTGTTGAAGGTATTTACTACTCTGTTG
GTAACAAGTTCCACGTTACTTCTATGACTTTGCCACCAGGTGAAAGAAGAGAAATTACTTTGGAAACTATTGGTAACCTTG
GACTTGTGGGTATTCACGGTATTTCTAACAACAACCTTCATTGCTAGATTGGACAAGGACTTGAAGATTAGATTGCACTT
GTTGAAAAGGAATTGACTGACCACAAGTTCGTTATTTTTGGGTGCTAACTTGTCTTGGACGACTTGAAGATTATGACTG
CTTTGTCTAAGATTTTGCAAAAGTTGAACGACGACCCACCAACTTTGTTGATTTGGCAAGGTTCTTTCACTTCTGTTCCA
GTTTTTCGCTTCTATGTCTTCTAGAAAACATTTCTTCTTCTACTCAATTCAGAACAACCTTCGACGCTTTGGCTACTTTGTT
GTCTAGATTTCGACAACCTTACTGAAAACACTACTATGATTTTTCAATTCAGGTCCAAACGACTTGTGGGGTCTATGGTTTT
CTTTGGGTGCTTCTGGTACTTTGCCACAAGACCCAATTCATCTGCTTTCACTAAGAAGATTAACAAGGTTTTGTAAGAAC
GTTGTTTTGGTCTTCTAACCCTACTAGAATTGCTTACTTGTCTCAAGAAATGTTATTTTTAGAGACGACTTGTCTGGTAG
ATTCAAGAGACACAGATTGGAATTCATTCACGAATCTGAAGACGTTTACTGAAAACGACAACATGATGTCTAAGG
ACACTGACATTGTTCCAATTGACGAATTGGTTAAGGAACCAGACCAATTCGCACAAAAGGTTCAAGAACTAGAAAGTTG
GTTAAGACTATTTTGGACCAAGGTCACTTGTCTCCATCTTGGACTCTTTGAGACCAATTTCTTGGGACTTGGACCACAC
TTTGACTTTGTGTCCAATTCATCTACTATGGTTTTGTGTGACTACTTCTGCTCAATTCGACTTGACTTACAACGGTT
GTAAGGTTATTAACCCAGGTTCTTTTCAATTCACAACAGAAGAGCTAGATACATGGAATACGTTCCATCTTCAAGAAGACT
ATTCAGAAGAAATTTACATTT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTTTCTTTTCTTTTCCCATCCT
TTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTT
AATGATTATTAAGATTTTTATTAAAAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGC

>Dpb3

GGCGCGCTATAAAACA**ATG**TCTAACTTGGTTAAGGAAAAGGCTCCAGTTTTTCCCAATTTCTAAGGTTAAGAAGATTGCT
AAGTGTGACCCAGAATACGTTATTACTTCTAACGTTGCTATTTCTGCTACTGCTTTTCGCTGCTGAATTGTTTCGTTCAAAA
CTTGGTTGAAGAATCTTTGGTTTTGGCTCAATTGAACTCTAAGGGTAAGACTTCTTTGAGATTGCTTTGAACTCTATTG
AAGAATGTGTTGAAAAGAGAGACAACCTCAGATTCCTGGAAGACGCTATTAAGCAATTGAAGAAGAACTCTGCTTTGGAC
AAGAAGAGAGAATTGAACATGCAACCAGGTAGATCTGACCAAGAAGTGTATTGAAGAACCAGAATTGCACGAAGACGA
CGGTGTTGAAGAAGAAGAAGAAGACGAAGTTTTCTGAAGAAGAAGAACCAGTTCACAACGAAGAATTGTTGGACGACT
CTAAGGACCAACAAAACGACAAGTCTACTAGATCTGTTGCTTCTTTGTTGTCTAGATTCCAATACAAGTCTGCTTTGGAC
GTTGGTGAACACTCTGACTCTTCTGACATTGAAGTTGACCACACTAAGTCTACTGACCCAT**TAA**ATTGAATTGAATTGAAA
TCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATTTTTTGAATATTTT

TTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAAAAAAAATTCGCTCCTC
TTTTAATGCCTTTATGCCTCGAGTTAATTAA

>Dpb4

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATGC**CCACCAAAGGGTTGGAGAAAGGACGCTCAAGGTAACACCAACTACTTCTT
ACATTAAGGAACAAGAAAACATTACTATTCAAGACTTGTGTTCCCAAAGTCTACTATTGTTAACTTGGCTAGAGAAGTT
CCACAACAATCTGGTAAGAAGTTGTTGATTAAACAAGGACGCTTCTTTGGCTTTGCAAAGAGGTGCTACTGTTTTCGTTAA
CCACTTGTGTTGTTGTCGCTAGAGAAATTGCTAAGTCTCAAGACAAGAGTCTTGTCTGTTGACGACGTTTTTGTCTGCTT
TGGACCACATTGGTCACTCTGCTTTGAAGGGTCCAGTTAGAGACAAGTTGGACGAATACCAAGCTGCTGTTGAACAAAAGA
AAGAAGGAAAAAGTTGGACTCTGGTGAAGTTGACGCTGACGGTGACATTGACATGGGTGAAGACAAGGAAAACGTTCCAGT
TGAAAAGGTTAAGGAACACGACGAAATTGAAGAACAAGGTGACGCTTTGCAAGACGTTGAAGAATCTTCTGAAAAGAAGC
AAAAGACTGAATCTCAAGACGTTGAAACTAGAGTTCAAACTTGGAACAACTGAAAACCTTGACTTCCAAGGTGAAAAG
AGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTCAAGAAGATTTCTCTTCCGGTGCTTTG**TAAAT**
TGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCATCCTTTACGCTAAAAATAATAGTTTATTTTA
TTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAAAA
AAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCC

>Ctf4

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATGA**AAGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTCA
AGAAGATTTCTTCTCTGGTGCTTTGGAAAACCTTGTACTTCCAAGGTGAAATGGTCTCTGTCAATCGATAAGTTGGTCTTC
GATTTCCGGTGGTAAGACCTTGGTTTTCTTGGCTCCAGATAACAACACTTTGTGTGTTGCTAACAGAACGGTTTTGACTAA
GATTTTGAAGACTAACAAACCAGAAGAAGAACCGAAACCTTGGACTCCTCTAAGTTGGTCTCTTCCATCAAGTGTACT
CTAACTCTCACTTCTTGATGACTACTATGCAAGGTGATGCTTTGAGATACAACATTGATTCTTCTCAAGAAGAATTGTTG
GCTAGATTCGCTTTGCCATTGAGAGATTGTTGTGTTATTCCTCCGGTAAGATGGCTGTCTTCCGGTGGTGACGATTTGGA
ATTGATTTTGTGGAATTGGATGACGAAACTCACAAGAAGCAGCTATCAAGATCGACGAAACAAGTCTCTCAAATTTCTT
ACAACCTCTCAAATGAACATCTTGGCTGTTTCTATGATTAACGGTAAGGTTCAAATCTTCTCCTTGACTTCCACCATCCCA
AACAAGGTTACGAATTGAACGACTACATTGTCGCTAACTCTTACGATGACACTCACAGAGACAAGATTTTGTCCAACAT
GATGGACGACATTGACAAGGACAACGACAACGACTTGTCTGAAACTGCTGACCCAGACGAAAACAACGTTGCTGATCCAG
AATCTGTGCTGCTAACAGAATTTGTACCAGAGTTGCTTGGCACCCAAAGGGTTTGCCTTCCGCTTTGCCATGTGCTGAC
GATACTGTCAAGATCTTCTCTATTAAGGGTTACTCCTTGCAAAAGACCTTGTCTACCAACTTGTCTCCACTAAGGCTCA
CTTCATTGATTTGCAATTCGACCCATTGAGAGGTACCTACATTGCTGCTGTCGATTTGAACAACAAGTTGACTGTTTGA
ACTGGGAAACCTCCGAAATTCCTACACCAGAGAATTCAAGAGAAAGATTACTAACATTGCTTGGAAAGATTCAAGCTGAT
TCTAAGACCTTGGACTTGGTCTTGGGTACTTGGTCTGGTCTTATTGCTATCGTTCAAACCTTGGCTGAATCCGTCGCTC
CAACATTCAGACCAATCTGTTGCTGAATCCTCCACTAAGCAGGTTTGTTCGTTGACTCCGAATCTGACTTGGAAAAC
TGGAAGGTAACGATGATATCAACAAGTCTGACAAGTTGTTCTCTGACATTACTCAAGAAGCTAACGCTGAAGATGTTTT
ACCCAAACCCACGACGGTCCATCTGGTTTTGTCTGAAAAGAGAAAAGTACAACCTTCAAGATGAAGAAGACTTCATCGACGA
CGACGACGGTGTGTTTACATCTCCGGTAAGAAGCCACACAACGAACACTCCTACTCCAGAGTTTACAAGACTCACTCCT
TCCCAATTTCTTTGGCTAACACTGGTAAGTTTCAAGATACATGCCATTTCTCTCCAGCTGGTACCCCATTCGGTTTTCACTGAT
AGAAGATACTTGACTATGAACGAAGTTGGTTACGTTTCCACTGTCAAGAACTCCGAACAATACTCTATTACTGTCTCCTT
CTTCGATGTCCGGTAGATTCAAGAAATACCCTTCAAGACTTGTTCGGTTACGACTTGTGTTTTCTTGAACGAAAAGGGTA
CTTTGTTCCGGTCAATCCAAGACCGGTCAAATTCATACAGACCACACGATTTCTATCCACTCCAACGGACCAAGATTATT
CCATTGCAAGCTGGTGAAGAATCACTTCCGTCGCTGCTACTCCAGTCAAGATCATTGTCCGGTACCTCTTTGGGTTACTT
CAGATCCTTCAACCAATTCGGTGTTCATTCGCTGTCGAAAAGACTTCTCCAATCGTCGCTTTGACTGCTCAAACTACA
GAGTTTTCTCTGTTCACTACTCTCAATTCACGGTTTTGTCTTACTCCTTGTCCGAATTTGGGTACCTCTTCCAAGAGATAC
TACAAGAGAGAAATGTCATTGCCAATGTCTTTGCCAAACATTAACCTGACATGAAGAAGGACGCTAACTGGATTACTA
CAACTTCAACCCAAATGGGTATCAAGTCTTCTTCTTCTTACGGTGACCCATGTATTTTTCGGTTCCGACAACACTT
TGTTGTTGTTGTCTAAGTGGAGATCTCCAGAAGAAATCAAGTGGTTGCCAATTTTTGGACTCAACATGGAATTTGGAAG
ATGTCCGGTGGTAAGGAAACTACCGACATTCACGTCTGGCCATTGGCTTTGGCTTACGATACTTTGAAGTGTATCTTGGT
TAAGGGTAAGCACATTTGGCCAGAATTTCCATTTGCCATTGCCATCCGAAATGGAATTAGAATGCCAGTTTTTCGTCAAGT
CTAAGTTGTTGGAAGAAAACAAGGCTATCTTGAACAAGAAGAACGAAATCGGTGCTGACACTGAAGCTGAAGAAGGTGAA
GAAGACAAGGAAATCCAATCCCAGTTTCCATGGCTGCTGAAGAAGAATACTTGAGATCTAAGGTCTTGTCTGAATTGTT
GACTGACACCTTGGAAAACGATGGTGAAGTGTACGGTAACGAAAACGAAGTCTTGGCTGCTTTGAACGGTGTCTTACGATA
AGGCTTTGTTGAGATTGTTTCGCTTCTGCTTGTCTGATCAAAACGTCGAAAAGGCTTTGTCTTGGCTCACGAATTGAAG
CAAGACAGAGCTTTGACTGCTGCTGTCAAGATCTCCGAAAGAGCTGAATTGCCATCTTTGGTCAAGAAGATCAACAACAT
CAGAGAAGCTAGATACGAACAACAATTTGAAG**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTCTT
TCCCATCCTTTACGCTAAAAATAATAGTTTATTTTTATTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTA
TTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGC
CGCC

>Topo II

GGCGCGCCTATAAAACA**ATG**TCTACTGAACCAGTCTCCGCTTCCGATAAGTACCAAAGATTTCTCAATTGGAACACATT
TTGAAGAGACCAGACACTTACATCGGTTCTGTTGAAACCAAGAACAATTGCAATGGATTTACGATGAAGAAACCGACTG
TATGATCGAAAAGAAGCTCACTATCGTTCAGGTTTGTTCAGATTTTCGATGAAATCTTGGTCAACGCTGCTGACAACA
AGGTCAGAGATCCATCCATGAAGAGAATCGACGTCAACATCCACGCTGAAGAACACACCATTGAAGTCAAGAACGATGGT
AAGGGTATCCCAATTGAAATTCACAACAAGGAAAACATTTACATTCCAGAAATGATTTTCGGTCACTTGTGACTTCTTC
CAACTACGACGACGATGAAAAGAAGGTCACCGGTGGTAGAAACGGTTACGGTGTAAAGTTGTGTAACATTTTCTCTACTG
AATTCATCTTGGAAACTGCTGACTTGAACGTCGGTCAAAGTACGTCCAAAAGTGGGAAAACAACATGTCCATTTGTCCAC
CCACCAAAGATTACCTCTTACAAGAAGGGTCCATCCTACACCAAGGTCAC'TTTC AAGCCAGACTTGACTAGATTCCGGTAT
GAAGGAATTGGATAACGACATCTTGGGTGTCATGAGAAGAAGAGTCTACGATATTAACGGTTCCGTTAGAGACATTAACG
TTTACTTGAACGGTAAGTCTTTGAAAGATTAGAACTTCAAGAACTACGTCGAATTTGACTTGAAGTCC'TTGGAAAAGAAG
AGACAATTGGACAACGGTGAAGATGGTGTGCTAAGTCCGATATTTCAACTATTTTGTACGAAAAGAAATTAACAACAGATG
GGAAGTTGCTTTTCGCTGTCTCTGACATCTCTTCCAACAAATTTCTTTCGTCAACTCTATCGCTACCACCATGGGTGGTA
CTCACGTCAACTACATTACCGATCAAAATCGTTAAGAAGATTTCCGAAATCTTGAAGAAGAAGAAGAAGTCCGTCAAG
TCCTTCCAATTAAGAACAACATGTTTCATTTTCATTAACGTGTTTGAATGAAAACCCAGCTTTCAC'TTCTCAAAC TAAGGA
ACAATTGACTACTAGAGTTAAGGATTTTCGGTCTAGATGTGAAATCCCATTGGAATACATTAACAAGATCATGAAGACTG
ACTTGGCTACTAGAAATGTTTCGAAATCGCTGATGCTAACGAAGAAAACGCTTTCGAAAGTCCGATGGTACCAGAAAGTCT
AGAATCACTAACTACCCAAAGTTGGAAGACGCTAACGAAGGCTGGTACTAAGGAAGGTTACAAGTGTACTTGTGCTTGGT
TGAAGTGAATGCTGCTTTGCTTGGCTGTTGGTGTGTTGCTGCGGTAGAGACTACTACGGTTGTTGTTTACCATTGA
GAGGTAAGATGTTGAACGTTAGAGAAGCTTCGCTGATCAAATTTTGAAGAACGCTGAAATCCAAGCTATTAAGAAGATT
ATGGGTTTGAACACAGAAGAAGTACGAAGACACTAAGTCTTTGAGATACGGTCACTTGTATGATCATGACTGATCAAGA
TCACGATGGTTCCACATTAAGGGTTTGATTATTAAC'TTCTTGGAAATCCTCCTTCCAGGTTTGTGGATATTCAAGGTT
TCTTGTGGAAATTCATTACTCCAATTATCAAGGTTCTCCATCACCAAGCCAAC TAAGAACACTATCGCTTTTCTACAACATG
CCAGATTACGAAAAGTGGAGAGAAGAAGAAATCTCACAAAGTTCACTTGGAAAGCAAAGTACTACAAGGGTTTGGGTACTTC
CTTGGCTCAAGAAGTCAGAGAATACTTCTCCAAC'TTGGATAGACACTTGAAGATTTTCCACTCTTTCGAAAGGTAACGATA
AGGACTACATCGATTTGGCTTTTCTCCAAGAAGAAGGCTGACGACAGAAAGGAATGGTTGAGACAATACGAACCAGGTACC
GTTTTGGATCCAAC'TTGAAGGAAATTTCAAATCTCCGACTTCATCAACAAGGAATTGATCTTGTCTCCTTGGCTGATAA
CATCAGATCTATCCCAAACGTTTTTGGACGGTTTCAAGCCAGGTCAAAGAAAGGTTTTGTACGGTTGTTTCAAGAAGAACT
TGAAGTCTGAATTGAAGTTCGCTCAATTGGCTCCATACGTTTTCCGAATGTACCCTTACCACCACGGTGAACAATCTTTG
GCTCAAACATCATCGGTTTGGCTCAAAC'TTCGTCGGTTCTAACAAACATCTACTTGTGTTGCCAAACGGTGTCTTTCGG
TACCAGAGCTACCAGTGGTAAGGACGCTGCTGCTGCTAGATACATCTACACTGAATTGAACAAGTTGACCAGAAAGATCT
TCCACCCAGCTGATGACCATTGTACAAGTACATCCAAGAAGACGAAAAGACCGTTGAACCAGAAATGGTACTTGGCAATT
TTGCCAATGATTTTGGTCAACGGTGTGAAGGTATTGGTACCAGTTGGTCTACCTACATCCACCATTCAACCCATTGGA
AATTATTAAGAACATTAGACACTTGTATGAACGACGAAGAATTGGAACAAATGCACCATGGTTCAGAGGTTGGACTGGTA
CTATTGAAGAAATCGAACATTGAGATACAGAATGTACGGTAGAATTGAACAATCGGTGATAACGCTTTCGAAATCACT
GAATTGCCAGCTAGAACTTGGACCTTACCATTAAGGAATACTTGTGTTGGGTTTGTCCGGTAAACGATAAGATCAAGCC
ATGGATCAAGGACATGGAAGAACAACACGACGACAACATCAAGTTTCATTAATTACCTTGTCTCCAGAAGAAATGGCTAAGA
CTAGAAAGATTGGTTTCTACGAAAGATTCAAGTTGATTTCTCCAATCTCTTTGATGAACATGGTTGCTTTTCGACCCACAC
GGTAAGATTAAGAAGTACAACCTCTGTTAACGAAATTTTGTCCGAATTC TACTACGTCAGATTGGAATACTACCAAAGAG
AAAGGACCACATGCTCGAAAGATTGCAATGGGAAGTCGAAAAGTACTCTTTC AAGTTAAGTTCAATCAAGATGATTATTG
AAAAGGAATTGACTGTCACCAACAAGCCAAGAAACGCTATCATTCAAGAATTGGAAAAC'TTGGGTTTCCCAAGATTCAAC
AAGGAAGGTAAGCCATACTACGGTTCTCCAACGACGAAATTTGCTGAACAAATCAACGATGTTAAGGGTGTACCTCTGA
CGAAGAAGACGAAGAATCTTCCACGAAGACACTGAAAACGTTATCAACGGTCCAGAAGAATTGTACGGTACTTACGAAT
ACTTGTGGGTATGAGAATTTGGTCTTTGACTAAGGAAAGATACCAAAAGTTGTTGAAGCAAAGCAAGAAAAGGAAACT
GAATTGGAAAAC'TTGTGAAGTTGTCTGCTAAGGATATCTGGAACACTGACTTGAAGGCTTTCGAAGTTGGTTACCAAGA
ATCTTTCGAAAAGACGCTGAAGCTAGAGGTGGTAACGTTCCAACAAGGGTTCCAAGACCAAGGGTAAGGGTAAGAGAA
AGTTGGTTCGATGATGAAGATTACGACCCATCCAAGAAGAACAAGAAGTCCACTGCTAGAAAAGGGTAAGAAGATTAAAGTTG
GAAGCAAGAACTTCGAAAGAATTTTGTGTTGGAACAAAAGTTGGTTACTAAGTCCAAGGCTCCAAC TAAGATCAAGAAGGA
AAAGACTCCATCTGCTCTGAAACTAAGACTGAAGAAGAAGAAAACGCTCCATCCTCTACTTCCCTCCTCTCTATTTTCG
ACATCAAGAAGGAAGACAAGGACGAAGGTGAATTGTCTAAGATCTCCAACAAGTTCAAGAAGATTTC TACCATTTTCGAT
AAGATGGGTTCTACCTCCGCTACTTCCAAGGAAAACACTCCAGAACAAGATGACGTTGCTACCAAGAAGAACC AAACCAC
TGCTAAGAAGACCGCTGTTAAGCCAAAAGTTGGCTAAGAAGCCAGTTAGAAAGCAAACAAAAGGTTGTCGAATTTGTCCGGTG
AATCTGACTTGGAAATTTTGGATTCCCTACACCGACAGAGAAGACTCCAACAAGGACGAAGACGATGCTATTCCACAAAAGA
TCTAGAAGACAAAAGATCTTCTAGAGCTGCTTCTGTTCCAAGAAGTCC TACGTTGAAACCTTGGAAATTTGTCCGATGACTC
CTTCATTGAAGATGATGAAGAAGAAAACCAAGGTTCTGACGTTTCTTTC AACGAAGAAGATGAAAAC'TTGTACTTCCAAG
GTGAAAAGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTC AAGAAGATTTCCCTCTTCCGGTGCT
TTG**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTCTTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGT
TTATTTTATTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTT
TATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCctcgagTAAATTA

>Rfa1

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATGA**AGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTCA
AGAAGATTTCTTCTCTGGTGTCTTTGGAAAACCTTGACTTCCAAGGTGAAATGTCTTCTGTCAATTGTCCAGAGGTGAT
TTCCACTCCATCTTCACCAACAAGCAAAGATACGACAACCCAACCGGTGGTGTTTACCAAGTCTACAACACTAGAAAGTC
TGACGGTGCTAACTCTAACAGAAAGAACTTGATTATGATTTCTGATGGTATCTACCACATGAAGGCTTTGTTGAGAAACC
AAGCTGCTTCTAAGTTCCAATCTATGGAATTGCAAAGAGGTGACATCATTAGAGTCATTATTGCTGAACCAGCTATTGTC
AGAGAAAGAAAGAAAGTACGTTTTGTTGGTTCGATGATTTTCAATTGGTCCAATCTAGAGCTGACATGGTTAACCAAACCTC
CACCTTCTTGGACAACCTACTTCTCTGAACACCCAACGAAACCTTGAAGGACGAAGACATCACTGATTCGGGTAACGTCG
CTAACCAAACCTAACGCTTCTAACGCTGGTGTCCAGACATGTTGCACCTCTAACTCTAACTTGAACGCTAACGAAAGAAAAG
TTCGCTAACGAAAACCCAACCTCCCAAAAAGACCAGACCAATTTTCGCTATTGAACAATTGTCCCATAACAAAACGTTTG
GACCATCAAGGCTAGAGTCTCTTACAAGGGTCAAATCAAGACTTGGCACAACCAAAGAGGTGACGGTAAGTTGTTCAACG
TTAACTTCTTGGACACTTCTGGTGAATCAGAGCTACCGCTTTCAACGACTTCGCTACCAAGTTCACGAAATTTTGGAA
GAAGGTAAGGTTTACTACGTTTCTAAGGCTAAGTTGCAACCAGCTAAGCCACAATTCACCAACTTGACTCACCCATACGA
ATTGAACTTGATAGAGACTGTTATTGAAGAATGTTTCGACGAATCTAACGTCCTCAAAGACTCACTTCAACTTCATCA
AGTTGGATGCTATTCAAAACCAAGAAGTTAACTCCAACGTTGACGCTTGGGTATCATTCAAACCTATTAACCCACACTTC
GAATTGACTTCTAGAGCTGGTAAGAAGTTCGACAGAAGAGATATCACTATTGTTGACGACTCTGGTTTCTCTATTTCTGT
TGTTTTGTGGAACCAACAAGCTTTGGATTCAACTTGCAGAAAGGTTCTGTTGCTGCTATTAAGGGTGTGACAGTACCG
ACTTCGGTGGTAAGTCTTTGTCATGGGTTCTCTTCTTACCTTGATTCCAAACCCAGAAATTCAGAAGCTTACGCTTTG
AAGGTTGGTACGATTTCAAGGGTAGAAACGCTAACTTCACTACCTTGAAGCAAGAACCAGGTATGGGTGGTCAATCCGC
TGCTTCTTTGACTAAGTTCATTGCTCAAAGAATTACCATTGCTAGAGCTCAAGCTGAAAACCTGGGTAGATCCGAAAAGG
GTGACTTCTTCTCTGTTAAGGCTGCTATCTCCTTCTTGAAGGTTGATAACTTCGCTTACCCAGCTTGTTCCAACGAAAAC
TGTAACAAGAAGGCTTTGGAACAACCAGATGGTACCTGGAGATGTGAAAAGTGTGACACTAACACGCTAGACCAAACCTG
GAGATACATCTTGACCATCTCCATTATCGACGAAACCAACCAATTGTGGTTGACTTTGTTTCGATGATCAAGCTAAGCAAT
TGTTGGGTGTTGATGCTAACACTTTGATGCTTTGAAGGAAGAAGATCCAAACGAATTCACTAAGATCACTCAATCTATT
CAAATGAACGAATACGATTTTCAAGATCAGAGCTAGAGAAGATACCTACAACGATCAATCTAGAATCAGATACACCGTTGC
TAACTTGCACCTTTGAACTACAGAGCTGAAGCTGACTACTTGGCTGATGAATTGTCTAAGGCTTTGTTGGCT**TAA**ATTG
AATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATT
TTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTTTATTA
AAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCGCC

>Rfa2

GGCGCGCTATAAAACA**ATGG**CTACTTACCAACCATAACAACGAATACTCCTCTGTTACTGGTGGTGGTTTCGAAAACCTCC
GAATCTAGACCAGGTTCCGGTGAATCTGAAACCAACACTAGAGTTAACACTTTGACTCCAGTTACTATTAAGCAAATTTT
GGAATCTAAGCAAGACATCCAAGACGGTCCATTCGTCTCCACAACCAAGAATTGCACCACGTCTGTTTTCGTCGGTGTGCG
TTAGAAACATCACCGACCACACTGCTAACATTTTCTTGAAGACGGTACTGGTCAAATGAAAGTTAGAAAGTGG
TCTGAAGATGCTAACGACTTGGCTGCTGGTAACGATGATTCCTTCTGGTAAGGGTTACGGTTCCCAAGTCGCTCAACAATT
CGAAATTTGGTGGTTACGTCAAGGTTTTTCGGTGTCTTTGAAGGAATTCGGTGGTAAGAAGAATCCCAATACGCTGTTATCA
AGCCAATCGACTCCTTCAACGAAGTTTTGACTCACCACTTGGAAAGTCAATTAAGTGTCACTCTATTGCTTCCGGTATGATG
AAGCAACCATTGGAATCTGCTTCCAACAACAACGGTCAATCTTTGTTTCGTTAAGGACGACAACGACACCTCTTCCGGTTC
TTCTCCATTGCAAAGAATCTTGAATTCGTAAGAAGCAATGTGAAGGTAAGGACGCTAACTCCTTCGCTGTTCCAATTC
CATTGATTTCTCAATCCTTGAACCTTGGATGAACTACCGTTAGAAAAGTGTGTACCACCTTGACTGACCAAGGTTTTCAAT
TACCCAACCTTTCGATGATAACAACCTTCTTCGCTTTG**TAA**ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTT
CTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGAC
TATTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTTTATTAATAAAAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCctcgaqT
TAATTA

>Rfa3

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATGG**CTTCTGAAACTCCAAGAGTTGATCCAACCGAAATTTCCAACGTTAACGCTC
CAGTTTTTCAAGATATCGCTCAAATCAAGTCTCAACCAACTGAATCCCAATTGATCTTGCAATCTCCAACCTATCTCTTCC
AAGAACGGTCTGAAGTCGAAATGATCACCTTGAACAACATTAGAGTCTCTATGAACAAGACTTTGAAATCGACTCCTG
GTACGAATTCGCTCTGTAGAAACAACGACGACGGTGAATTGGGTTTCTTGATCTTGGACGCTGTTTTGTGTAAGTTCAAGG
AAAACGAAGACTTGTCTTGAACGGTGTGTTGCTTTGCAAAGATTGTGTAAGAAGTACCCAGAAATTTACT**TAA**ATTGAA
TTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTCTTTCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTTATTTTATTTT
TTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAAATGATTATTAAGATTTTTTATTA
AATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGCGCC

>Pol1

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACA**ATGT**CTTCTAAGTCTGAAAAGTTGAAAAGTTGAGAAAGTTGCAAGCTGCTAGAA
ACGGTACTTCTATTGACGACTACGAAGGTGACGAATCTGACGGTACGAGAATTTACGACGAAATGACGAAAAGGAATAC
AGAGCTAGAAAGAGACAAGAATTGTTGCACGACGACTTCGTTGTTGACGACGACGGTGGTTACGTTGACAGAGGTGT

TGAAGAAGACTGGAGAGAAGTTGACAACCTCTTCTTCTGACGAAGACACTGGTAACTTGGCTTCTAAGGACTCTAAGAGAA
AGAAGAACATTAAGAGAGAAAAGGACCACCAAATTACTGACATGTTGAGAACTCAACACTCTAAGTCTACTTTGTTGGCT
CACGCTAAGAAGTCTCAAAGAAGTCTATTCCAATTGACAACCTTCGACGACATTTTGGGTGAATTCGAATCTGGTGAAGT
TGAAAAGCCAAACATTTTGTGGCATCTAAGTTGAGAGAAAACCTGAACTCTTCTCCAACCTCTGAATTCAGTCTTCTA
TTAAGAGAGTTAACGGTAACGACGAATCTTCTCAGCAGCTGGTATTTCTAAGAAGGTTAAGATTGACCCAGACTCTTCT
ACTGACAAGTACTTGGAAATTGAATCTTCTCCATTGAAGTTGCAATCTAGAAAGTTGAGATACGCTAACGACGTTCAAGA
CTTGGTTGGACGACGTTGAAAACCTCTCCAGTTGTTGCTACTAAGAGACAAAACGTTTTGCAAGACACTTTGTTGGCTAAC
CACCATCTGCTCAATCTTTGGCTGACGAAGAAGACGACGAAGACTCTGACGAAGACATTATTTGAAGAGAAGAACTATG
AGATCTGTTACTACTACTAGAAAGAGTTAACATTTGACTCTAGATCTAACCCATCTACTTCTCCATTGTTACTGCTCCAGG
TACTCCAATTGGTATTAAGGGTTTGGACTCCATCTAAGTCTTTGCAATCTAACACTGACGTTGCTACTTTGGCTGTTAACG
TTAAGAAGGAAGACGTTGTTGACCCAGAAAACGACACTTTCCAAATGTTCTGGTTGGACTACTGTGAAGTTAACAACACT
TTGATTTTGTTCGGTAAGGTTAAGTTGAAAGGACGACAACCTGTGTTTCTGCTATGGTTCAAATTAACGGTTTGTGTAGAGA
ATTGTTCTTCTTGGCAAGAGAAGGTAAGACTCCAACCTGACATTCACGAAGAAATTAATCCATTGTTGATGGACAAGTACG
GTTTGGACAACATTAGAGCTAAGCCACAAAAGATGAAGTACTCTTTCGAATTGCCAGACATTCCATCTGAATCTGACTAC
TTGAAGGTTTTGTTGCCATAACAACTCCAAAGTCTTCTAGAGACACTATTCATCTGACTTGTCTTCTGACACTTTCTA
CCAGTTTTTCGGTGGTAACTCTAACATTTTCGAATCTTTCGTTATTCAAACAGAATTATGGGTCCATGTTGGTTGGACA
TTAAGGGTGTGACTTCAACTCTATTAGAAACGCTTCTCACTGTGCTGTTGAAGTTTCTGTTGACAAGCCACAAAACATT
ACTCCAACCTACTAAGACTATGCCAAACTTGAGATGTTTGTCTTGTCTATTCAAACCTTTGATGAACCCAAAGGAAAA
CAAGCAAGAAATGTTTCTATTACTTTGCTGCTTACAGAAACATTTCTTTGGACTCTCCAATTCCAGAAAACATTAAGC
CAGACGACTTGTGACTTTGGTTAGACCACCACAATCTACTTCTTCCATTGGGTTTGGCTGCTTTGGCTAAGCAAAAAG
TTGCCAGGTAGAGTTAGATTGTTCAACAACGAAAAGGCTATGTTGCTTGTCTTGTCTGCTATGTTGAAGGTTGAAGACCC
AGACGTTATTATTTGGTACAGATTGCAAAAACGTTTACTTGGACGTTTTGGCTCACAGAATGCACGACTTGAACATTTCAA
CTTTCTTCTTATTGTTAGAAAGATTGAGAAGAACTTGGCCAGAAAAGTTCGGTAGAGGTAACCTAACATGAACCACTTC
TTCATTTCTGACATTTGTTCTGGTAGATTGATTTGTGACATTGCTAACGAAATGGGTCAATCTTTGACTCCAAAGTGTCA
ATCTTGGGACTTGTCTGAAATGTACCAAGTTACTTGTGAAAAGGAACACAAGCCATTGGACATTGACTACCAAAACCCAC
AATACCAAAACGACGTTAACTCTATGACTATGGCTTTGCAAGAAAACATTACTAACTGTATTGTTCTGCTGAAGTTTCT
TACAGAATTCAATTTGTTGACTTTGACTAAGCAATTGACTAACTTGGCTGGTAACGCTTGGGCTCAAACCTTTGGGTGGTAC
TAGAGCTGGTAGAAACGAATACATTTTGTGTCACGAATCTCTAGAAAACGGTTTCATTGTTCCAGACAAGGAAGGTAACA
GATCTAGAGCTCAAAGCAAAGACAAAACGAAGAAAACGCTGACGCTCCAGTTAACTCTAAGAAGGCTAAGTACCAAGGT
GGTTTGGTTTTCGAACAGAAAAGGGTTTGCACAAGAACTACGTTTTGGTTATGGACTTCAACTCTTTGTACCCATCTAT
TATTCAGAATTCAACATTTGTTTCACTACTGTTGACAGAAAACAAGGAAGACATTGACGAATTGCCATCTGTTCCACCAT
CTGAAGTTGACCAAGGTGTTTTGCCAAGATTGTTGGCTAACTTGGTTGACAGAAGAAGAGAAGTTAAGAAGGTTATGAAG
ACTGAACTGACCCACACAAGAGAGTTCAATGTGACATTAGACAACAAGCTTTGAAGTTGACTGCTAACTCTATGTACGG
TTGTTTTGGGTTACGTTAACTCTAGATTCTACGCTAAGCCATTGGCTATGTTGGTTACTAACAAGGTTAGAGAAATTTTGA
TGAACACTAGACAATTTGGCTGAATCTATGAACCTTGTGGTTGTTTACGGTGACACTGACTCTGTTATGATTGACACTGGT
TGTGACAACCTACGCTGACGCTATTAAGATTGTTTTGGGTTTTCAAGAGATTGGTTAACGAAAAGATACAGATTGTTGAAAT
TGACATTGACAACGTTTTTCAAGAAGTTGTTGTTGCACGCTAAGAAGAAGTACGCTGCTTTGACTGTTAACTTGGACAAGA
ACGGTAACGGTACTACTGTTTTGGAAGTTAAGGGTTTGGACATGAAGAGAAGAGAATTCTGTCCATTGTCTAGAGACGTT
TCTATTACGTTTTTGAACACTATTTTGTCTGACAAGGACCCAGAAAGCTTTGCAAGAAGTTTACGACTACTTGGAAAG
CATTAGAATTAAGGTTGAAACTAACAACATTAGAATTGACAAGTACAAGATTAACATGAAGTTGTCTAAGGACCCAAAGG
CTTACCCAGGTGGTAAGAACATGCCAGCTGTTCAAGTTGCTTTGAGAATGAGAAAGGCTGGTAGAGTTGTTAAGGCTGGT
TCTGTTATTACTTTCGTTATTACTAAGCAAGACGAAATTGACAACGCTGCTGACACTCCAGCTTTGTCTGTTGCTGAAAAG
AGCTCACGCTTTGAACGAAGTTATGATTAAGTCTAACAACCTTGATTCCAGACCCACAATACTACTTTGAAAAGCAAATTT
TCGCTCCAGTTGAAAGATTGTTGAAAAGAAATTGACTCTTTCAACGTTGTTAGATTGTCTGAAGCTTTGGGTTTGGACTCT
AAGAAGTACTTCAGAAGAGAAGGTGGTAACAACAACGGTGAAGACATTAACAACCTTGAACCATTTGAAAACCTACTATTAC
TGACGTTGAAAGATTCAAGGACACTGTTACTTTGGAATTGTCTTGTCCATCTTGTGACAAGAGATTCCCATTCGGTGGTA
TTGTTTTCTTAACCTACTACAGAGTTTCTTACAACGGTTTTGCAATGTAAGCACTGTGAACAATTTGTTCACTCCATTGCAA
TTGACTTCTCAAATGAACACTCTATTAGAGCTCACATTTCTTTGTTACTACGCTGGTTGGTTGCAATGTGACGACTCTAC
TTGTGGTATTGTTACTAGACAAGTTTTCTGTTTTCGGTAAGAGATGTTTGAACGACGGTTGTACTGGTGTATGAGATACA
AGTACTCTGACAAGCAATTGTACAACCAATTTGTTGTACTTTCGACTCTTTGTTTCCGACTGTGAAAAGAACAAGAAGCAAGAA
TTGAAGCCAATTTACTTGGCAGACGACTTGGACTACCCAAAGGAACAATTTGACTGAATCTTCTATTAAGGCTTTGACTGA
ACAAAACAGAGAATTGATGGAAACTGGTAGATCTGTTGTTCAAAGTACTTGAACGACTGTGGTAGAAGATACGTTGACA
TGACTTCTATTTTCGACTTCATGTTGAACTAAATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTCT
CCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTGAATATTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTAT
TATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGGCG
CC

>Pol12

GGCGCGCTATAAAACAATGCTCTGGTTCTATTGACGTTATTACTCACTTCGGTCCAGACGCTGACAAGCCAGAAATTATT
ACTGCTTTGGAAAACCTGACTAAGTTGCACGCTTTGTCTGTTGAAGACTTGTACATTAAGTGGGAACAATTTCTTAACCA

AAGAAGACAAACTCACACTGACTTGACTTCTAAGAACATTGACGAATTCAGCAATTCCTTGCAATTGCAAATGGAAAAGA
GAGCTAACCAAAATTTCTTCTTCTTCTAAGGTTAACACTTCTACTAAGAAGCCAGTTATTAAGAAGTCTTTGAACTCTTCT
CCATTGTTGCGTTTGTCTATTCCAAAGACTCCAACCTTGAAGAAGAGAAAAGTTGCACGGTCCATTCTCTTTGTCTGACTC
TAAGCAAACCTTACAACGTTGGTTCTGAAGCTGAACTAACGAAAAGGGTAACTCTTCTTTGAAAGTTGGAATTCCTCCAG
GTATGGCTGAAGACGCTGTTGGTGACTCTGCTCCATTGTCTCACGCTAAGTCTTCTGACGCTAAGACTCCAGGTTCTTCT
ACTTTCCAAACTCCAACACTAACAACACTCCAACACTACTTCTAGACAAAACGTTCCAGCTGGTGAAATTTTGGACTCTTTGAA
CCCAGAAAACATTGAAATTTCTTCTGGTAACCCAAACGTTGGTTTGTGTCTACTGAAGAACCATTCTTACAACCAAGTTA
AGGTTGAACCATTCTACGACGCTAAGAAGTACAAGTTTCAAGAACTATGAGACAAAACCTTGCAAGAAGCTTCTGACGTTTTG
GACGACCAAAATGAACTTTTCTACTAAGATTATTTCAAACCCTACAAGTTGTCTCCAAACGACTTCGCTGACCCAACTAT
TCAATCTCAATCTGAAATTTACGCTGTTGGTAGAATTGTTCCAGACTCTCCAACCTACGACAAGTTCTTGAACCCAGAAT
CTTTGTCTTTGGAACTTCTAGAATGGGTGGTGTGGTAGAAGAGTTAGATTGGACTTGTCTCAAGTTAACGAATTGTCT
TTCTTCTTTGGGTCAAATTTGTTGCTTTCAAGGGTAAGAACGCTAACGGTGACTACTTCACTGTTAACTCTATTTTGCATT
GCCATACCCAAAACCTCCAGTTTCTACTTCTCAAGAATTGCAAGAATCCAAGCTAACTTGGAAAGTTCTTCTTTGAAGG
TTATTGTTACTTGTGGTCCATACTTCGCTAACGACAACCTTCTCTTTGGAATTGTTGCAAGAATTCATTGACTCTATTAAC
AACGAAGTTAAGCCACACGTTTTGATTATGTTCCGTCATTTCATTGACATTACTCACCCATTGATTGCTTCTGGTAAGTT
GCCAACTTCCCACAATTCAAGACTCAACCAAGACTTTGGACGAATTGTTCTTGAAGTTGTTCACTCCAATTTTGAAGA
CTATTTCTCCACACATTCAAATGTTTTGATTCCATCTACTAAGGACGCTATTTCTAACCCACGCTGCTTACCACAAGCT
TCTTTGATTGAAGGCTTTGCAATTTGCCAAAGAACTTCAAGTGTATGGCTAACCCATCTTCTTCCAAATTTAACGA
AATTTGATTTCGGTTGTTCTAACGTTGACACTTCAAGGACTTGAAGGAAGTTATTAAGGGTGTTACTTCTTCTTAGAT
ACAGATTGGACAGAGTTTCTGAACACATTTTGAACAAGAAGATACTACCCAATTTTCCAGGTTCTATTAGAAGTAGA
ATTAAGCCAAAGGACGTTTTCTACTAAGAAGGAACTAACGACATGGAATCTAAGGAAGAAAAGGTTTACGAACACATTTT
TGGTGTGACTTGGACGTTTTCTTACTTGGGTTTACTGAAATTCGTTGGTGGTTTTCTCTCCAGACATTATGATTATTCCAT
CTGAATTGCAACACTTCGCTAGAGTTGTTCAAACGTTGTTGTTATTAACCCAGGTAGATTCAATTAGAGCTACTGGTAAC
AGAGGTTCTTACGCTCAAATTAAGTTCAATGTCCAGACTTGGAAAGACGGTAAGTTGACTTTGGTTGAAGGTGAAGAACC
AGTTTACTTGCACAACGTTTGGAAAGAGAGCTAGAGTTGACTTGATTGCTTCTTAAATTGAATTGAATTGAAATCGATAGA
TCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTTTATTTTTTTGAATATTTTTTTATTTAT
ATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTTATTAATAAAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATG
CCTTTATGCctcgagTTAATTAA

>Pril

TTAATTAACACCGGTGTATAAAACAATGAAGAGAAGATGGAAGAAGAACTTCATTGCTGTCTCCGCTGCTAACAGATTCA
AGAAGATTTCTTCTTCTGGTGCTTTGGAAAACCTGTACTTCCAAGGTGAAATGACTAACTCTGTTAAGACTAACGGTCCA
TCTTCTTCTGACATGGAATACTACTACAAGTCTTTGTACCCATTCAAGCACATTTTCAACTGGTTGAACCACTCTCCAAA
GCCATCTAGAGACATGATTAACAGAGAATTCGCTATGGCTTTCAGATCTGGTGCTTACAAGAGATACAACCTTTTCAACT
CTGTTCAAGACTTCAAGGCTCAAATGAAAAGGCTAACCCAGACAGATTCGAAATGGTGCTATTTACAACAAGCCACCA
AGAGAAAGAGACACTTTGTTGAAGTCTGAATTGAAGGCTTTGGAAAAGGAATTTGGTTTTTCGACATTGACATGGACGACTA
CGACGCTTTCAGAACTTGTGTTCTGGTGCTCAAGTTTGTCTAAGTGTGGAAGTTTCAATTTCTTTGGCTATGAAGATTA
CTAACACTGCTTTGAGAGAAGACTTCGGTTACAAGGACTTCATTTGGGTTTTCTCTGGTAGAAGAGGTTGCTCACTGTTGG
GTTTTCTGACAAGAGAGCTAGAGCTTTGACTGACGTTCAAAGAAGAAAACGTTTTGGACTACGTTAACGTTATTAGAGACAG
AAACTGACAAGAGATTGGCTTTGAAGAGACCATACCACCACACTTGGCTAGATCTTTGGAACAATTGAAGCCATTCT
TCGTTTTCTATTATGTTGGAAGACGAAAACCCATGGGAAGACGACCAACACGCTATTCAAACCTTTGTTGCCAGCTTTGTAC
GACAAGCAATTGATTGACTCTTTGAAGAAGTACTGGTTGGACAACCCAAGAAGATCTTCAAGGAAAAGTGAAGGACAT
TGACCAAATTGCTACTTCTTTGTTCAAGGGTCCAAGCAAGACTCTCACATTATTAAGTTGAGAGAATGTAAGGAAGACT
TGTTTTGATGACTTTGTACCCAAAGTTGGACGTTGAAGTTACTAAGCAAACCTATTCACTTGTGTAAGGCTCCATTCTGT
ATTCACCCAGCTACTGGTAACGTTTGTGTTCCAATTGACGAATCTTTCGCTCCAGAAAAGGCTCAAAGTTGATTGACTT
GCAAACCTGAAATGAAAAGAACAACGACGTTTCTTTGACTGCTTTGCAACCATTCAATTAACCAATTCACAGCTTACGTTT
CTTCTTTGTTGAAGAACGAATTGGGTTCTGTTAAGAGAGAAAAGAGACGACGACGAACCAAGCTTCTTTGGACTTCTAA
ATTGAATTGAATTGAAATCGATAGATCAATTTTTTTCTTTTCTTTTCCCCATCCTTTACGCTAAAATAATAGTTTATTT
TATTTTTTTGAATATTTTTTTATTTATATACGTATATATAGACTATTATTTATCTTTTAATGATTATTAAGATTTTTTATTA
AAAAAATTCGCTCCTCTTTTAAATGCCTTTATGCGCGGCCGCGCGGCC