

Table Strains and gene information

Strain	Host	Geographical origin	Cassicolin isoform	GeneBank
YN49	<i>Hevea brasiliensis</i>	China	Cas5	MW436470
Ce01	<i>Hevea brasiliensis</i>	China	Cas2	MW436471
CCAM2	<i>Hevea brasiliensis</i>	Cameroon	Cas1	JF915149
CGHA1	<i>Hevea brasiliensis</i>	Ghana	Cas1	JF915152
GSO2	<i>Vernonia cinerea</i>	Brazil	Cas2	JF915166
HGD01	<i>Hevea brasiliensis</i>	China	Cas2	KU561095
ATI13	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas2	JF915168
JMP2020	<i>Lantana camara</i>	Brazil	Cas2	JF915167
IA	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915163
CMENY	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915161
CBS	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915160
ATI17	<i>Gossypium hirsutum</i>	Brazil	Cas2	JF915159
777AA	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas2	JF915157
493AA	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas2	JF915156
ATI11	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915158
EDIG	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915162
PB	<i>Cucumis sativus</i>	Brazil	Cas2	JF915165
RUD	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas2	JF915164
E70	<i>Hevea brasiliensis</i>	Brazil	Cas3	JF915169
E78	<i>Hevea brasiliensis</i>	Brazil	Cas3	JF915170
E79	<i>Hevea brasiliensis</i>	Brazil	Cas4	JF915171
E139	<i>Hevea brasiliensis</i>	Brazil	Cas4	JF915172
HHN10	<i>Hevea brasiliensis</i>	China	Cas5	KU561094
CSB05A	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873321
CSB16	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873324
CSB5	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915177
C68-6	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873315
CSB05B	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873322
CSB1	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915175
CSB11	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873323
CSB3	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873325
CSB4	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915176
CSB6	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915178
CKT05F	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873319
CSR12	<i>Hevea brasiliensis</i>	Sri Lanka	Cas5	JF915180
CKT05C	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873317
C68-8	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873316
CKT1	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	KM873320
CSB16R1	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915179
SS1	<i>Hevea brasiliensis</i>	Malaysia	Cas5	JF915173
ATI13	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas6	JF915181
RUD	<i>Glycine max</i>	Brazil	Cas6	JF915183

>CCAM2

TACTTTTCTTAAGTATCATCAATTCCAAATCTTGAAAATCTGTCCTATACATTTGCTACACAATGAAATA
TCTCCCTATCCTCATCTCTGCTTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCCCCGCAAGATCCGTCTGCTGTGGCA
CCTGTACTCCCTAGACAGACTTGCGTACGTCTTGACTCACAAAAGCGCGATTAGAAAAGAGATGAAAAGG
TTGTAGCTAATAATTAGTAAAGGTAAGCTGTGTCAATTTGCGCAATGGGTTTTGTGGCGATAACTGTGGT
AATTCTTGGGCTGTAAGTGCTTTGTCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATTTGCATGCAGTGTTGCGGATG
TTAACTTTGGTAGCATTCCAAAGAATTGCGGCCACAAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTAGCTGC
CGCTACAAGTCTATAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTCTCTTGCTCCTAGGTTGTTTAGAC
CGATTTAAATGTTATGTGTATATAATTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAATTTAT
ACTCTTACGGATCC

>CGHA1

TACTTTTCTTAAGTATCATCAATTCCAAATCTTGAAAATCTGTCCTATACATTTGCTACACAATGAAATA
TCTCCCTATCCTCATCTCTGCTTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCCCCGCAAGATCCGTCTGCTGTGGCA
CCTGTACTCCCTAGACAGACTTGCGTACGTCTTGACTCACAAAAGCGCGATTAGAAAAGAGATGAAAAGG
TTGTAGCTAATAATTAGTAAAGGTAAGCTGTGTCAATTTGCGCAATGGGTTTTGTGGCGATAACTGTGGT
AATTCTTGGGCTGTAAGTGCTTTGTCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATTTGCATGCAGTGTTGCGGATG
TTAACTTTGGTAGCATTCCAAAGAATTGCGGCCACAAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTAGCTGC
CGCTACAAGTCTATAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTCTCTTGCTCCTAGGTTGTTTAGAC
CGATTTAAATGTTATGTGTATATAATTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAATTTAT
ACTCTTACGGATCC

> E70

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTCAAACCTGTCCCATAACATTTGCTACATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCATTACTGCGGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTGCTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAAATGAAACAACATGT
AGCTAATAGTAGATAAAGGTATCGTGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGATAACTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAACATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCGGCTGTT
AGCTTAAGTAGCATTCTGGAGAATTGTGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAATACTATAGCTAGCTGTTG
CTACAAGTCTACAGGGTGGCAGCACTGATTGCCTATATAGGCAATTTGTTGCTACCAAGTATTCTGGACT
GTTTCTCTCGTTACTTGTATATACTTGGCGCTATATATACACCACACTTATTTACATACCGCAAATCCAA
ATCCTTGCAGATCC

> E78

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTCAAACCTGTCCCATAACATTTGCTACATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCATTACTGCGGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTGCTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAAATGAAACAACATGT
AGCTAATAGTAGATAAAGGTATCGTGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGATAACTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAACATCTGTTTCTCAAAGCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCGGCTGTT
AGCTTAAGTAGCATTCTGGAGAATTGTGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAATAGTATAGCTAGCTGTTG
CTACAAGTCTACAGGGTGGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAATTTGTTGCTACCAAGTATTCTGGACT
GTTTCTCTCGTTACTTGTATATACTTGGCGCTATATATACACCACACTTATTTACATACCGCAAATCCAA
ATCCTTGCAGATCC

>E79

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTCAAACCTGTCCCATAACATTTGCTACATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTACTGCGGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTGCTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAAATGAAACAACATGT

AGCTAATAGTAGATAAAGGTATCGTGTGTCAATTTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGATAACTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAACATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCTGGGCTGTT
AGCTTAAGTAGTATTCTGGAGAATTGTGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAATACTATAGCTAGCTGTTG
CTACAAGTCTACAGGGTGGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAATTTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTCTCTCGTACTTGTATATACTTGGCGCTATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>E139

AAATCTTCTAAACATTGTGCGATTCCAGATCTTTCAAACCTGTCCCATACATTTGCTACATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTACTGCGGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTGCTCCCTAGACAGTCTTGCCTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAAATGAAACAACATGT
AGCTAATAGTAGATAAAGGTATCGTGTGTCAATTTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGATAACTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAACATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCTGGGCTGTT
AGCTTAAGTAGTATTCTGGAGAATTGTGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAATACTATAGCTAGCTGTTG
CTACAAGTCTACAGGGTGGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAATTTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTCTCTCGTACTTGTATATACTTGGCGCTATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>AT113*(Cas6)

TGCGCTTCTTAAGTACCATCAATTCCAATCTTTCAAACCTGTCCTATACATTTGCTACACAATGAAATA
TTTCCCTATCCTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCCCCGAGGGTCCGCTGCTGTGGCA
GCAGCTGTCTTCTAGACAGACTTGCCTACGTCTGGAATTATTAAGCACAATTAGAAAAAAGAAACA
ATATGTAGCTAATACTTAAATAAAGGCTTTTTGTGAATACTTTGGCAATGGATATTGCGGAAACACTTGT
ACTGGTGATTCTTGGGCTGTAAGTATTTAATTTCTGTTTCTTGAATCTAAAGCTGATTTGCATACAGTGT
TCGAATTGTTAACTTAGTTAGCGTTCTAGAGAATTGCGGCCCAAGATGGTCTAGCTTGAATGTTTGAG
CTAGCTGTTGCTGCCAGTCTATAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTCTCTTGCTCCTGAGTC
ATCTAGATCGATTACATGTTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACAC
AAATTCATATTCTTACGGATCC

>RUD

TGCGCTTCTTAAGTACCATCAATTCCAATCTTTCAAACCTGTCCTATACATTTGCTACACAATGAAATA
TTTCCCTATCCTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCCCCGAGGGTCCGCTGCTGTGGCA
GCAGCTGTCTTCTAGACAGACTTGCCTACGTCTGGAATTATTAAGCACAATTAGAAAAAAGAAACA
ATATGTAGCTAATACTTAAATAAAGGCTTTTTGTGAATACTTTGGCAATGGATATTGCGGAAACACTTGT
ACTGGTGATTCTTGGGCTGTAAGTATTTAATTTCTGTTTCTTGAATCTAAAGCTGATTTGCATACAGTGT
TCGAATTGTTAACTTAGTTAGCGTTCTAGAGAATTGCGGCCCAAGATGGTCTAGCTTGAATGTTTGAG
CTAGCTGTTGCTGCCAGTCTATAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTCTCTTGCTCCTGAGTC
ATCTAGATCGATTACATGTTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACAC
AAATTCATATTCTTACGGATCC

>SS1

AAATCTTCTAAACATTGTGCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCCTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACACTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCTGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTGGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC

TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>HHN10

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAAGTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB6

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAAGTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB5

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAAGTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB3

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAAGTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB16

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC

CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB11

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB05B

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB05A

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CKT1

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT

AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CKT05F

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CKT05C

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>C68-8

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>C68-6

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGTCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSR12

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB16R1

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB4

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>CSB1

AAATCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAATGAAATAC
CTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGATCCGCTGCTGTGGCAC
CTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAATGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGT
AGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAATTTCCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGCAATT
CCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTTCGGGCTGTT
AACTTAAGTAGCATTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTG
CCACAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTATTCTGGAC
TGTTTTCTTGTACTTATATACAATTGGCGCTATATATACACCACACTCATTTACATACCGCAAATCCA
AATCCTTGCAGATCC

>LP138

TATCGTTTCGATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATACCTCCCTATCTTCATCTCT
GCTTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCCGCAGGGTCCGCTGCTGCGGCAGCAGCTATTCTTCTAGAC
AGTCTTGCCTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACAATTTGTAACATAAATTGG

TAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTGGTAATCCTGGGCTGTAAG
TATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGGGTTGTTAGCTTAGGTAGCG
TTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGGCTGCCGCTACAAGTCTAAA
GGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTTAGACCAATTTGCATATTAT
GTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACAAACACAAATTTATATTCTTACGGACCCT
AAAATTTGCTCTACAAAACGTGAGATAGCGTGAAAAGGCGGTTTGGCCTATAGTTCTCTTTAACTAGTT
CTGTATCTTGCTTTCTGTATCCCAAGCATATTTACGCAAAGTTTAAAGAGCCACCCGGTTCTGAAATCC
GTTTGTGGAT

>CC01

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCACGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGCTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>AT113

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACAAACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>JMP2020

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATGTACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>GS02

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTGTCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
AATTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG

GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATGTACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>PB

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>RUD

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>IA

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>EDIG

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTGCG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>CMENY

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCCGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>AT117

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCCGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>CBS

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCCGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>AT11

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAATGAAACA
ATTTGTAACATAAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAACCTGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTTCCGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>777AA

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTCGCGAGGGTCCGTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAATGAAACA

ATTTGTAAC TAATAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAAC TGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTT CGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>493AA

TACGTTTCTTAAGCACTATCAGTTCGAAATCTTTGAGACCTGTCCTATATATTTGCTACACAATGAAATA
CCTCCCTATCTTCATCTCTGCTTTTGTAGCAGCCGTTGCTGCAGTTC CGCAGGGTCCGCTCTGCTGCGGCA
GCAGCTATTCTTCCTAGACAGTCTTGCGTACGCTTGACTTATCAAAGCACGATCAGAAAAAATGAAACA
ATTTGTAAC TAATAATTGGTAAAGGTATCATGTGTCGATTCGGCAACGGGTTCTGTGGCGACAAC TGTG
GTAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATATCTGTTTCTTGATTCTAAAGCTAATTTGCATACAGTGTT CGG
GTTGTTAGCTTAGGTAGCGTTCTAGATAATTGTGGCCTACAAGATAGTGTAGCTTGAATATTTGAGCTGG
CTGCCGCTACAAGTCTAAAGGATGGCAACCTTAGCTACCTATACGCAAGTATCTTACTTCTAGGTCGTTT
AGACCAATTTGCATATTATGTGTATATACTTAGCGCTACATATACACCACACTCCTTTACATACACAAAT
TTATATTCTTACGGATCC

>YN49

TCTTCTAAACATTGTCGATTCCAGATCTTTTAAACCTGTCCCATACATTTGCTATATAAT
GAAATACCTCCCTATCCTCATCTCGGCTTTCGTAGCAGCCGTTGCTGCAGCTCCACAAGA
TCCGTCTGCTGTGGCACCTTTACTCCCTAGACAGTCTTGCGTACGTCTTGACTCATCGAA
TGACAGCCAGGAGATGAAACAACATGTAGCTAATAATAGATAAAGGTATCATGTGTCAAT
TTCGGCAATGGGTTCTGTGGCGACAAC TGTGGCAATTCCTGGGCTGTAAGTATTTAATAT
CTGTTTCTCAAATCTAAAGCTAATGTGCATACAGTGTT CGGGCTGTAACTTAAGTAGCA
TTCTAGAGAATTATGGTCCACAAGACAGTCTAGCTTGAACACTATAGCTAGCTGTTGCCA
CAAGTCTACAGGGTTGCAGTACTGATTGCCTATATAGGCAAACCTGTTGCTACCAAGTAT
TCTGGACTGTTTTTCTTGTTACTTATATACAATTGGCGC-TATATA-TACACCACACTCA
TTTACATACCGCAAATCCAAATCCTTGAGATCCTAAACTTTGCTCTGCATAACGTGAGA
TCACACAAGCAGGGAAC TTGGCCAGTAGTTC