**Supplementary material**

Construction of hybrid regulated mother-specific yeast promoters for inducible differential gene expression

Georgios Pothoulakis1,2 and Tom Ellis1,2\*

1Centre for Synthetic Biology and Innovation, Imperial College London, London, United Kingdom

2Department of Bioengineering, Imperial College London, London, United Kingdom

\*Corresponding author

E-mail: t.ellis@imperial.ac.uk (TE)

**Part Sequences**

**TX promoter sequence**

**GAL1 UAS**

GGAATTCGAAGTACGGATTAGAAGCCGCCGAGCGGGTGACAGCCCTCCGAAGGAAGACTCTCCTCCGTGCGTCCTCGTCTTCACCGGTCGCGTTCCTGAAACGCAGATGTGCCTCGCGCCGCACTGCTCCGAACAATAAAGATTCTACAATACTAGCTTTTATGGTTATGAAGAGGAAAAATTGGCAGTAACCTGGCCCCACAAACCTTCAAATGAACGAATCAAATTAACAACCATAGGATGATAATGCGATTAGTTTTTTAGCCTTATTTCTGGGGTACTGCAGCAGCGAAGCGATGATTTTTGATCTATTAACAGATATATAAATGCAAAAACTGTCCCTATCAGTGATAGAGATCTCCCTATCAGTGATAGAGATATTACTTCTTATTCAAATGTAATAAAAGTATCAACAAAAAATTGTTAATATACCTCTATACTTTAACGTCAAGGAGAAAAAACCCCGGATCCTATTAAA

**tetO**

**tetO**

**TATA**

**HO promoter sequence**

CATTTTTGTTTCTTTTGGACAAATGTTGTTTGCATTTATGATCCGTTATATTTTGATCTAATGTAGAGTTGCACGTAGTTCTTACTGGCAAAGAAATCGATGCATACCAAAAAAGAATAAAGGTGATATTTGATCTTTACCGTTTAGTTCCAACGTAAAATTGTGCCTTTGGACTTAAAATGGCGTGGCAGAACTAACTCTTTATTTTTCCAAATCAGAAAAATTAATATGTTTTGCCGCGTTAAAACCTACATCAAAAAAGGCGGATCAAGATGTATGAAAGAAAGTGCGTAGAATAACGAACATTCATAGCTGTTCTGGAGGCTTTACAAAAGGTAATCTTTGTTAGGTGCGATTTTATCCGAAAAGCAATTACTCTCTATGTTAGTCATACAAACTGACTTCTGTGAGAGAATTATTTTCATATCAACGTAAGATCACATGGTTCCTTTATCAAGTACTACTATCATTCCATTATATGACCTATTTACTTCTTGAATCTTAGAGCTCATAATTCAAGCAAGTTGCGGAGCTAAGAATTTCACATGTTGTTGAACTTAACAATCTTCATTATACCCAATCGCTGCGTGCTGGAATTATGTTAAAAGTTACATCCTTTTTTTCATTTTTCCCTACGCTCAGGGCACTGTACTGCCCGTGCCTGCGATGAGATACATCAATTTAAAAAAAAAACCAGCATGCTATAATGCTGGAGCAAAAATTTCAATCAGAAATAGAAAAGACCTCAACAGTAATTAACCCAAAGGGGTATCAAATAATCGATGTGCTTTTTCACTCTACGAATGATCTGTGAGAAACTGATTTGGGCCGAATCGCGTAAAAAGTTTGATTCGTGGCGGCTAATGTCTGAGGGGCTCCAACAGGCTCGTAGAGCCTCGTTTCTTGAGGGCACAAAATGTCCAGGTAATATTCCCAAGAAAGAACCGCAGAGTGCTTTGATAAATCGGTTACAGGTCTTAACGTAGGTTTTGTCTCGCTAATTGCTATTGAGTAAGTTCGATCCGTTTGGCGTCTTTTGGGGTGTAACGCCAAACTTATTACTTTTCCTATTTGAGGTTGGTATTGATTGTTGTCAAAGAATGAAAATATACACAAACGCCACAATATACGTACCAGGTTCACGAAAACTGATCGTATGGTTCATACCCTGACTTGGCAAACCTAATGTGACCGTCGCTGATTAGCGGATCACGAAAAGTGATCTCGATACAATTAGAGGATCCACGAAAATGATGTGAATGAATACATGAAAGATTCATGAGATCTGACAACATGGTAGACGTGTGTGTCTCATGGAAATTGATGCAGTTGAAGACATGTGCGTCACGAAAAAAGAAATCAATCCTACACAGGGCTTAAGGGCAAATGTATTCATGTGTGTCACGAAAAGTGATGTAACTAAATACACGATTACCATGGAAATTAACGTACCTTTTTTGTGCGTGTATTGAAATATTATGACATATTACAGAAAGGGTTCGCAAGTCCTGTTTCTATGCCTTTCTCTTAGTAATTCACGAAATAAACCTATGGTTTACGAAATGATCCACGAAAATCATGTTATTATTTACATCAACATATCGCGAAAATTCATGTCATGTCCACATTAACATCATTGCAGAGCAACAATTCATTTTCATAGAGAAATTTGCTACTATCACCCACTAGTACTACCATTGGTACCTACTACTTTGAATTGTACTACCGCTGGGCGTTATTAGGTGTGAAACCACGAAAAGTTCACCATAACTTCGAATAAAGTCGCGGAAAAAAGTAAACAGCTATTGCTACTCAAATGAGGTTTGCAGAAGCTTGTTGAAGCATGATGAAGCGTTCTAAACGCACTATTCATCATTAAATATTTAAAGCTCATAAAATTGTATTCAATTCCTATTCTAAATGGCTTTTATTTCTATTACAACTATTAGCTCTAAATCCATATCCTCATAAGCAGCAATCAATTCTATCTATACTTTAAA

**URS1**

**URS2**

**TXC promoter sequence**

**URS1**

TTTTGATCTAATGTAGAGTTGCACGTAGTTCTTACTGGCAAAGAAATCGATGCATACCAAAAAAGAATAAAGGTGATATTTGATCTTTACCGTTTAGTTCCAACGTAAAATTGTGCCTTTGGACTTAAAATGGCGTGGCAGAACTAACTCTTTATTTTTCCAAATCAGAAAAATTAATATGTTTTGCCGCGTTAAAACCTACATCAAAAAAGGCGGATCAAGATGTATGAAAGAAAGTGCGTAGAATAACGAACATTCATAGCTGTTCTGGAGGCTTTACAAAAGGTAATCTTTGTTAGGTGCGATTTTATCCGAAAAGCAATTACTCTCTATGTTAGTCATACAAACTGACTTCTGTGAGAGAATTATTTTCATATCAACGTAAGATCACATGGTTCCTTTATCAAGTACTACTATCATTCCATTATATGACCTATTTACTTCTTGAATCTTAGAGCTCATAATTCAAGCAAGTTGCGGAGCTAAGAATTTCACATGTTGTTGAACTTAACAATCTTCATTATACCCAATCGCTGCGTGCTGGAATTATGTTAAAAGTTACATCCTTTTTTTCATTTTTCCCTACGCTCAGGGCACTGTACTGCCCGTGCCTGCGATGAGATACATCAATTTAAAAAAAAAACCAGCATGCTATAATGCTGGAGCAAAAATTTCAATCAGAAATAGAAAAGACCTCAACAGTAATTAACCCAAAGGGGTATCAAATAATCGATGTGCTTTTTCACTCTACGAATGATCTGTGAGAAACTGATTTGGGCCGAATCGCGTAAAAAGTTTGATTCGTGGCGGCTAATGTCTGAGGGGCTCCAACAGGCTCGTAGAGCCTCGTTTCTTGAGGGCACAAAATGTCCAGGTAATATTCCCAAGAAAGAACCGCAGAGTGCTTTGATAAATCGGTTACAGGTCTTAACGTAGGTTTTGTCTCGCTAATTGCTATTGAGTAAGTTCGATCCGTTTGGCGTCTTTTGGGGTGTAACGCCAAACTTATTACTTTTCCTATTTGAGGTTGGTATTGATTGTTGTCAAAGAATGAAAATATACACAAACGCCACAATATACGTACCAGGTTCACGAAAACTGATCGTATGGTTCATACCCTGACTTGGCAAACCTAATGTGACCGTCGCTGATTAGCGGATCACGAAAAGTGATCTCGATACAATTAGAGGATCCACGAAAATGATGTGAATGAATACATGAAAGATTCATGAGATCTGACAACATGGTAGACGTGTGTGTCTCATGGAAATTGATGCAGTTGAAGACATGTGCGTCACGAAAAAAGAAATCAATCCTACACAGGGCTTAAGGGCAAATGTATTCATGTGTGTCACGAAAAGTGATGTAACTAAATACACGATTACCATGGAAATTAACGTACCTTTTTTGTGCGTGTATTGAAATATTATGACATATTACAGAAAGGGTTCGCAAGTCCTGTTTCTATGCCTTTCTCTTAGTAATTCACGAAATAAACCTATGGTTTACGAAATGATCCACGAAAATCATGTTATTATTTACATCAACATATCGCGAAAATTCATGTCATGTCCACATTAACATCATTGCAGAGCAACAATTCATTTTCATAGAGAAATTTGCTACTATCACCCACTAGTACTACCATTGGTACCTACTACTTTGAATTGTACTACCGCTGGGCGTTATTAGGTGTGAAACCACGAAAAGTTCACCATAACTTCGAATAAAGTCGCGGAAAAAAGTAAACAGCTATTGCTACTCAAATGAGGTTTGCAGAAGCTTGTTGAAGCATGATGAAGCGTCTGCAGCAGCGAAGCGATGATTTTTGATCTATTAACAGATATATAAATGCAAAAACTGTCCCTATCAGTGATAGAGATCTCCCTATCAGTGATAGAGATATTACTTCTTATTCAAATGTAATAAAAGTATCAACAAAAAATTGTTAATATACCTCTATACTTTAACGTCAAGGAGAAAAACCCCGGATCCTATTAAA

**URS2**

**tetO**

**tetO**

**TATA**

**TXC2 promoter sequence**

**URS1**

TTTTGATCTAATGTAGAGTTGCACGTAGTTCTTACTGGCAAAGAAATCGATGCATACCAAAAAAGAATAAAGGTGATATTTGATCTTTACCGTTTAGTTCCAACGTAAAATTGTGCCTTTGGACTTAAAATGGCGTGGCAGAACTAACTCTTTATTTTTCCAAATCAGAAAAATTAATATGTTTTGCCGCGTTAAAACCTACATCAAAAAAGGCGGATCAAGATGTATGAAAGAAAGTGCGTAGAATAACGAACATTCATAGCTGTTCTGGAGGCTTTACAAAAGGTAATCTTTGTTAGGTGCGATTTTATCCGAAAAGCAATTACTCTCTATGTTAGTCATACAAACTGACTTCTGTGAGAGAATTATTTTCATATCAACGTAAGATCACATGGTTCCTTTATCAAGTACTACTATCATTCCATTATATGACCTATTTACTTCTTGAATCTTAGAGCTCATAATTCAAGCAAGTTGCGGAGCTAAGAATTTCACATGTTGTTGAACTTAACAATCTTCATTATACCCAATCGCTGCGTGCTGGAATTATGTTAAAAGTTACATCCTTTTTTTCATTTTTCCCTACGCTCAGGGCACTGTACTGCCCGTGCCTGCGATGAGATACATCAATTTAAAAAAAAAACCAGCATGCTATAATGCTGGAGCAAAAATTTCAATCAGAAATAGAAAAGACCTCAACAGTAATTAACCCAAAGGGGTATCAAATAATCGATGTGCTTTTTCACTCTACGAATGATCTGTGAGAAACTGATTTGGGCCGAATCGCGTAAAAAGTTTGATTCGTGGCGGCTAATGTCTGAGGGGCTCCAACAGGCTCGTAGAGCCTCGTTTCTTGAGGGCACAAAATGTCCAGGTAATATTCCCAAGAAAGAACCGCAGAGTGCTTTGATAAATCGGTTACAGGTCTTAACGTAGGTTTTGTCTCGCTACTGCAGCAGCGAAGCGATGATTTTTGATCTATTAACAGATATATAAATGCAAAAACTGTCCCTATCAGTGATAGAGATCTCCCTATCAGTGATAGAGATATTACTTCTTATTCAAATGTAATAAAAGTATCAACAAAAAATTGTTAATATACCTCTATACTTTAACGTCAAGGAGAAAAACCCCGGATCCTATTAAA

**tetO**

**TATA**

**tetO**

**FD-GFP sequence**

**Ubiquitin recognition**

ATGCAGATTTTCGTCAAGACTTTGACCGGTAAAACCATAACATTGGAAGTTGAATCTTCCGATACCATCGACAACGTTAAGTCGAAAATTCAAGACAAGGAAGGTATCCCTCCAGATCAACAAAGATTGATCTTTGCCGGTAAGCAGCTAGAAGACGGTAGAACGCTGTCTGATTACAACATTCAGAAGGAGTCCACCTTACATCTTGTGCTAAGGCTAAGAGGTGGTGATGGGAAACTTGGTCGACAAGATCCACCTGTCGCCACCATGGTTTCCAAGGGTGAAGAGCTATTTACTGGGGTTGTACCCATTTTGGTAGAACTGGACGGAGATGTAAACGGACATAAATTCTCTGTTAGAGGTGAGGGCGAAGGCGATGCCACCAATGGTAAATTGACTCTGAAGTTTATATGCACTACGGGTAAATTACCTGTTCCTTGGCCAACCCTAGTAACAACTTTGACATATGGTGTTCAATGTTTCTCAAGATACCCAGACCATATGAAAAGGCATGATTTCTTTAAAAGTGCTATGCCAGAAGGCTACGTGCAAGAGAGAACTATCTCCTTTAAGGATGACGGTACGTATAAAACACGAGCAGAAGTGAAATTCGAAGGGGATACACTAGTTAATCGCATCGAATTAAAGGGTATAGACTTTAAGGAAGATGGTAATATTCTCGGCCATAAACTTGAGTATAATTTCAACTCGCATAATGTGTACATTACAGCTGACAAACAAAAGAACGGAATTAAAGCGAATTTTAAAATCAGGCACAACGTCGAAGATGGGTCTGTTCAACTTGCCGATCATTATCAGCAAAACACCCCTATTGGTGATGGTCCAGTCTTGTTACCCGATAATCACTACTTAAGCACACAGTCTAGATTGTCAAAAGATCCGAATGAAAAGCGTGATCACATGGTTTTATTGGAATTTGTCACCGCTGCAGGAATAACTCACGGAATGGACGAGCTTTATAAGGGATCCTAA

**GFP**