

Supplementary information for

**Activator-independent transcription of Snf1-dependent genes in
mutants lacking histone tails**

Juan J. Infante¹, G. Lynn Law¹, I-Ting Wang¹, Hsin-Wen Ella Chang¹, and
Elton T. Young^{*}

Department of Biochemistry, University of Washington, Seattle, WA 98195, USA¹
Running head: Histone alterations, Adr1 binding, and glucose repression

*Address correspondence to: Elton T. Young, Department of Biochemistry, Box 357350, University of Washington, Seattle, WA 98195-7350. Phone: (206) 543-6517. Fax: (206) 685-1792; E-mail: ety@u.washington.edu.

Supplementary Tables

Table 1. Primers used for nucleosome scanning assays, gene expression analysis and chromatin immunoprecipitation.

Table 2. Snf1-, Adr1- and Cat8-dependent genes mis-regulated in histone H3 and H4 N-terminal tail mutants based on a gene expression array study (ref. 28).

Supplementary Figures 1-2 and supplementary figure legends.

Figure legends for Supplementary Figures 1 and 2.

Supp. Figure 1. Promoter sequences and features.

ADH2prm. The sequence and location of nucleosomes and prominent transcription factor binding consensus sequences are indicated on the *ADH2* DNA sequence from -650 to +120 with respect to the ATG (red font) of the ORF. The locations of the nucleosomes are indicated by shading. The DNA nucleotides corresponding to the transcription start sites (+1) are indicated by green font.

Supp. Figure 2. NuSA and NuSA-ChIP for histone H3 at the *ADH2prm*. ChIP-NuSA was carried out as described in Experimental Procedures from cells grown in repressing (A) and derepressing (B) conditions. Input indicates a NuSA performed without prior

ChIP.

Supplementary Table 1. Primers used for nucleosome scanning, ChIP and mRNA analysis.

Primers used for NuSAs			
Gene	AMP	Primer	Sequence
ADH2	A1	LL31	GAAGAGACTAATCAAAGAACCGTTTC
ADH2	A1	LL32	CGTTTGTGCCCCCTACG
ADH2	A2	LL33	CGTTTCTCAAAAAAAATTAAATATCTAAC
ADH2	A2	LL34	TCTTGGCATCAGAAAATTGAG
ADH2	A3	LL35	GTTTGATCAAAGGGGCAAAACG
ADH2	A3	LL36	CGGATCATAAGGCAATTAGATAAG
ADH2	A4	LL37	AAATCGTTCTCAAATTCTGATG
ADH2	A4	LL38	CAGGCTGTAACCGGAGAGAC
ADH2	A5	LL39	TCTAACCGAGTCTATCTAAAATTGCC
ADH2	A5	LL40	TGAAGACAAAATCCCTTAATTAAAAC
ADH2	A6	LL41	CCGTCTCTCCGGTTACAGC
ADH2	A6	LL42	ATGAGCGAAAGCCGTTAATG
ADH2	A7	LL43	CCTGCCTTCTAACCAACCATT
ADH2	A7	LL44	GCAGGGCAAAACGTCATAAC
ADH2	A8	LL45	AATTAAGGGATTTGTCTTCATTAACG
ADH2	A8	LL46	GGATGGTTCCCGCCTG
ADH2	A9	LL47	AAAATGTTATGACGTTTGC
ADH2	A9	LL48	AGATGCCCGGTGTTCCG
ADH2	A10	LL49	GAAACCATCCACTCACGAGACTG
ADH2	A10	LL50	TTTTTTTCATTCTCTCAATCTGAAAT
ADH2	A11	LL51	CCTCTGCCGGAACACCG
ADH2	A11	LL52	CCATTCTATGCTCTCCTCTGC
ADH2	A12	LL53	AAGTTGGAGAAATAAGAGAATTTCAGATTG
ADH2	A12	LL54	GCTTTACCAAAAAGTGAACCCCC
ADH2	A12.25	LL104	GAGAATTTCAGATTGAGAGAATGAA
ADH2	A12.25	LL54	GCTTTACCAAAAAGTGAACCCCC
ADH2	A12.5	LL106	AAAAAAAAAAAAAAAAAGGCAGAGG
ADH2	12.5	LL56	TGAAAAAAAGTCGCTACTGGCAC
ADH2	A13	LL55	AAAAGGCAGAGGAGAGCATAGAAATG
ADH2	A13	LL56	TGAAAAAAAGTCGCTACTGGCAC
ADH2	A14	LL57	TGGGGTTCACTTTGGTAAAGC
ADH2	A14	LL58	TGATAAAAACAACAAGAGAGCAGTAGTAA
ADH2	A15	LL59	ATCACATATAATAGAGTGCAGTAGCGAC
ADH2	A15	LL60	TTACCAAGAAGAAACAAGAAGTGATAAA
ADH2	A16	LL61	CACTCGAAATACTCTTACTGCTCTC
ADH2	A16	LL62	GTTGATAGTTGATTGTATGCTTTTG
ADH2	A17	LL63	GTTGTTTATCACTCTGTTCTTC

ADH2	A17	LL64	TTGAGTTCTGGAATAGACATTGTG
ADH2	A18	LL65	GAATATCAAGCTACAAAAAGCATACAATC
ADH2	A18	LL66	ACTTGCCGTTGGATTCTAG
ADH2	A19	LL67	TATCGTAATACACAATGTCTATTCCAGAAA
ADH2	A19	LL68	GGCTTGGCTTGGAACTG
ADH2	A20	LL69	CTCAAAAAGCCATTATCTTCTACG
ADH2	A20	LL70	GTGGCAGACACCAGAGTAC
CEN3	AMP1	LL111	TATACATTCATAAACATGGCATGGC
CEN3	AMP1	LL112	TGTGACTTATTGTACTATTTTCAATGAAT
CEN3	AMP2	LL113	CGCCAAACAATATGGAAAATCC
CEN3	AMP2	LL114	AAAAAATATAATAAAATCAAATATCATCATGTGAC
CEN3	AMP3	LL115	TTGAAAAAAATAGTACAAATAAGTCACATGA
CEN3	AMP3	LL116	CGGAAATCAAATACACTAATATTTAAA
CEN3	AMP4	LL117	CATGATGATATTGATTATTATATTTAA
CEN3	AMP4	LL118	TTTCTTTTAACCTTCGGAAATCA
CEN3	AMP5	LL119	TTAGTGTATTGATTCCGAAAGTT
CEN3	AMP5	LL120	CGTTCATATATCCATTCAATGAAA
CEN3	AMP6	LL121	TATTCATTGAATGGATATATGAAACG
CEN3	AMP6	LL122	ATTACTCTATTGAATAATAATATGAGCAAA
ACT1	Amp AT.3	GL347	CCAAGAAGAAAAAGAAAAGGTCAATC
ACT1	Amp AT.3	GL348	TGGGAAGAAAAAGCAGTAAGC
ACT1	Amp AT.2	GL349	ATCACGCTCTCTTTATCTTCC
ACT1	Amp AT.2	GL350	CAAAGATTGACCTTTCTTTCTTC
ACT1	Amp AT.1	GL351	CCTTTTGAAATATTTTGGGTTT
ACT1	Amp AT.1	GL352	AAGGAAGATAAAAAGAGAGCGTGA
ACT1	Amp AT.4	GL353	ACTACATCAGCTTCTAGATTTTACG
ACT1	Amp AT.4	GL354	GCGCTAGAACATACCAAGAACATCC
ACT1	Amp AT.5	GL355	ATTAACAATGGATTCTGGTATGTT
ACT1	Amp AT.5	GL356	GGTAAAAGAGAAATCTCTCGAGCA
ACT1	Amp AT.6	GL357	GCACCATCCCATTAACTGTAAG
ACT1	Amp AT.6	GL358	GAGGTTATGGGAGAGTAAAAAA
ACT1	Amp AT.7	GL359	ACCTTTTTACTATTTTCACTCTCC
ACT1	Amp AT.7	GL360	TTCCAAATTCAAGCCCCCTA
ACT1	Amp AT.8	GL361	TTGGAATAAATAGGGGCTGAA
ACT1	Amp AT.8	GL362	AACAGTAGCAAATAAAGAAGAATATCA

Primers used in qPCR for mRNA expression analysis

Gene	Primer LL3- ACS1QA	Sequence
ACS1		ATCAAGAAGCATTGGTCTTACTG

	LL4-	
ACS1	ACS1QB	TGCCAGGGTTGACAATGTAG
	LL5-	
ADH2	ADH2QA	GTTAGCGCAGTCGTTAAGGC
	LL6-	
ADH2	ADH2QB	CAGTACCGTTGCCCTACAG
ADR1	LL91	TGGTTTATCCGCAAATGAACAC
ADR1	LL92	AACATTGCAAGCCCTAAC
	LL10-	
ADY2	ADY2QB	GCAAAGTGACCAATAGACAACAGTAG
	LL9-	
ADY2	ADY2QA	GGTTGAGTTCGCTGCAATTAC
CAT8	LL89	TGGGTTGGCTCCTTATTAGTG
CAT8	LL90	CCAAGTCATCGTTAAATGTCGTATC
	LL11-	
FBP1	FBP1QA	ACCCTCTACTGGAACGAGACTATAAG
	LL12-	
FBP1	FBP1QB	TCTTCTTGTGCAAGGGTATG
MDH2	LL85	GCCAAGAACGGTAAAGGTAGTG
MDH2	LL86	GATCTGCTCAATGTTACCCAATAAC
	LL7-	
MLS1	MLS1QA	TTGGATATCGGGTTGCAGTAC
	LL8-	
MLS1	MLS1QB	CCGTGTTCACCCATTGATAC

Primers used in qPCR in ChIP analysis

ADH2	CTO ADH2 L	AAAAGTCGCTACTGGCACTC
ADH2	ADH2Q1	ACCATCCACTTCACGAGACTGA
ADY2	ADY2 F2	TGACCCGGGCTCCAAGCTACGGTTTTACG
ADY2	ADY2 R2	ATACTCGAGGGTGTCTGACAGGTTGGAG
FBP1	LL147	GATGGAATGCCGCTTT
FBP1	LL148	CTTCGGGCCCGCATAAC
TEL	tel55	GCGTAACAAAGCCATAATGCCTCC
TEL	tel56	CTCGTTAGGATCACGTTCGAATCC

Supplementary Table 2. Changes in expression in Adr1-, Cat8-, and Snf1-dependent genes and genes targeted by the unfolded protein response induced by deletion of H3- or H4-tail in yeast cells growing in YPD.

The different tables show the fold-change in expression induced by the tail deletions based on the data from (Sabet *et al.*, 2003). The lists of Adr1-, Cat8-, and Snf1-dependent genes were obtained from (Young *et al.*, 2003).

The names of genes in which direct target and regulation by the transcription factors have been confirmed are highlighted in green (Tachibana *et al.*, 2005).

The subset of genes targeted by the unfolded protein response induced by stress in the endoplasmic reticulum (2 mM DTT, 120 min.) was obtained from (Travers *et al.*, 2000). Data corresponding to genes up-regulated more than 2-fold are highlighted in bold script. Highlighted in green are the direct targets of either Adr1 or Cat8.

Highlighted in orange are genes whose expression was affected more than two-fold by the tail deletion.

Supplementary+B90 Table 2A.

Adr1-dependent genes					
ORF	GENE (*)	wt/ $\Delta adr1$	$\Delta h3tail/wt$	$\Delta h4tail/wt^b$	
1 YPL276W	<i>FDH2</i>	64	4.05	2.44	
2 YGL205W	<i>POX1</i>	55	5.35	2.00	
3 YOR388C	<i>FDH1</i>	52	5.85	2.26	
4 YCR010C	<i>ADY2</i>	20	4.6	-1.27	
5 YNL202W	<i>SPS19</i>	17	5.55	4.04	
6 YDR256C	<i>CTA1</i>	16	5.3	1.74	
7 YIL057C	<i>YIL057C</i>	16	3.05	-1.59	
8 YKR009C	<i>FOX2</i>	16	1.85	2.31	
9 YGR236C	<i>SPG1</i>	15	1.55	1.15	
10 YPL033C	<i>YPL033C</i>	15	7.75	1.26	
11 YIL160C	<i>POT1</i>	14	16.75	2.05	
12 YNL203C	<i>YNL203C</i>	12	-3.2	1.93	
13 YPR001W	<i>CIT3</i>	10	5.6	1.60	
14 YML131W	<i>YML131W</i>	9.1	4.9	1.58	
15 YAL054C	<i>ACS1</i>	9.0	3.25	2.04	
16 YBR145W	<i>ADH5</i>	8.2	-1.3	2.00	
17 YLR126C	<i>YLR126C</i>	7.7	-2.5	-2.26	
18 YOR040W	<i>GLO4</i>	7.7	1.1	2.07	
19 YER179W	<i>DMCI</i>	7.0	8.7	2.16	
20 YPR006C	<i>ICL2</i>	7.0	3.8	1.66	
21 YMR303C	<i>ADH2</i>	6.8	7.85	1.04	
22 YEL057C	<i>YEL057C</i>	6.6	2.65	-1.52	
23 YMR018W	<i>YMR018W</i>	6.5	3.1	-1.21	
24 YDR384C	<i>ATO3</i>	6.4	-1.25	-1.53	
25 YLR348C	<i>DIC1</i>	6.3	2.8	4.00	
26 YGL009C	<i>LEU1</i>	6.3	-1.6	-2.18	
27 YML089C	<i>YML089C</i>	5.8	2.85	1.39	
28 YPL147W	<i>PXA1</i>	5.7	5.25	1.11	

29	YMR017W	<i>SPO20</i>	5.6	5.35	1.01
30	YOR374W	<i>ALD4</i>	5.5	2.55	1.02
31	YER121W	<i>YER121W</i>	5.5	2.55	1.86
32	YFL012W	<i>YFL012W</i>	5.4	4.1	1.01
33	YDR223W	<i>YDR223W</i>	5.1	3.25	1.03
34	YLR053C	<i>YLR053C</i>	5.0	1.9	3.27
35	YNL009W	<i>IDP3</i>	5.0	3.1	-1.12
36	YNL270C	<i>ALP1</i>	4.9	6.95	1.02
37	YOR180C	<i>DCII</i>	4.7	1.35	-1.21
38	YDL156W	<i>YDL156W</i>	4.6	1.15	-1.47
39	YML054C	<i>CYB2</i>	4.6	3.65	1.84
40	YPL201C	<i>YPL201C</i>	4.5	3	-1.16
41	YJR094C	<i>IME1</i>	4.5	-1.35	-1.51
42	YPL113C	<i>YPL113C</i>	4.4	2.6	1.74
43	YOL014W	<i>YOL014W</i>	4.3	-1.2	-2.09
44	YNL196C	<i>SLZ1</i>	4.3	9.1	9.61
45	YPR150W	<i>YPR150W</i>	4.3	2.55	2.63
46	YOR134W	<i>BAG7</i>	3.8	2.1	6.12
47	YPR151C	<i>YPR151C</i>	3.8	5.25	5.14
48	YGL080W	<i>YGL080W</i>	3.7	-1.1	-1.71
49	YER054C	<i>GIP2</i>	3.6	1.95	3.48
50	YDR043C	<i>NRG1</i>	3.6	0	-1.21
51	YLR438W	<i>CAR2</i>	3.6	-1.45	1.42
52	YER073W	<i>ALD5</i>	3.5	-1.45	-3.11
53	YDR070C	<i>YDR070C</i>	3.5	1.45	2.96
54	YGR127W	<i>YGR127W</i>	3.4	0	4.32
55	YCR004C	<i>YCP4</i>	3.4	2	1.54
56	YPL092W	<i>SSU1</i>	3.3	1.45	1.00
57	YOL147C	<i>PEX11</i>	3.3	2.15	-1.45
58	YBR026C	<i>ETR1</i>	3.2	1.95	1.57
59	YDR111C	<i>YDR111C</i>	3.2	-1.75	-1.70
60	YGR230W	<i>BNS1</i>	3.2	1.5	1.01
61	YOR313C	<i>SPS4</i>	3.1	3.95	1.23
62	YNL195C	<i>YNL195C</i>	3.0	5.25	1.72
63	YKL120W	<i>OAC1</i>	3.0	-1.55	-1.77
64	YPL200W	<i>CSM4</i>	3.0	1.3	1.10
65	YHR140W	<i>YHR140W</i>	3.0	3.05	3.32
66	YDR110W	<i>FOB1</i>	2.9	-1.25	-2.19
67	YHR137W	<i>ARO9</i>	2.8	-0.05	-1.88
68	YHR208W	<i>BAT1</i>	2.8	-1.3	-1.58
69	YOR348C	<i>PUT4</i>	2.8	4.95	-1.42
70	YER084W	<i>YER084W</i>	2.7	1.4	1.20
71	YDR018C	<i>YDR018C</i>	2.7	3.05	2.38
72	YOR389W	<i>YOR389W</i>	2.7	3.4	2.10
73	YGR043C	<i>YGR043C</i>	2.6	3.3	1.67
74	YHL008C	<i>YHL008C</i>	2.6	-1.3	1.22
75	YDL024C	<i>DIA3</i>	2.6	1.45	-1.07
76	YNL335W	<i>YNL335W</i>	2.6	30.65	1.78
77	YKL149C	<i>DBR1</i>	2.6	-1.2	-1.37

78	YKR093W	<i>PTR2</i>	2.5	2.4	1.26
79	YBR076W	<i>ECM8</i>	2.5	5.45	2.56
80	YIR016W	<i>YIR016W</i>	2.5	-0.2	1.71
81	YAR060C	<i>YAR060C</i>	2.5	1.4	1.53
82	YKR075C	<i>YKR075C</i>	2.5	-1.75	1.64
83	YDR112W	<i>YDR112W</i>	2.4	-0.5	1.44
84	YFR015C	<i>GSI</i>	2.4	0.2	4.11
85	YHL032C	<i>GUT1</i>	2.4	1.75	-1.41
86	YER011W	<i>TIR1</i>	2.4	0.25	1.34
87	YDL107W	<i>MSS2</i>	2.4	0	1.26
88	YMR103C	<i>YMR103C</i>	2.4	-0.5	4.26
89	YGR205W	<i>YGR205W</i>	2.4	2.7	1.14
90	YOL115W	<i>TRF4</i>	2.4	-1.55	-1.82
91	YGL081W	<i>YGL081W</i>	2.3	3.15	1.70
92	YFR035C	<i>YFR035C</i>	2.3	1.5	1.32
93	YNL228W	<i>YNL228W</i>	2.3	-0.05	-1.07
94	YIL155C	<i>GUT2</i>	2.3	3.1	1.68
95	YOR306C	<i>YOR306C</i>	2.2	0.05	1.80
96	YIR032C	<i>DAL3</i>	2.2	5.95	1.36
97	YBR083W	<i>TEC1</i>	2.2	0	-2.11
98	YLR151C	<i>PCD1</i>	2.2	1.15	1.50
99	YBR291C	<i>CTP1</i>	2.1	1.55	-2.30
100	YKR067W	<i>GPT2</i>	2.1	1.5	2.11
101	YGR142W	<i>BTN2</i>	2.1	0.35	-1.05
102	YER115C	<i>SPR6</i>	2.1	0.25	1.31
103	YBR183W	<i>YPC1</i>	2.1	0	2.58
104	YIL153W	<i>RRD1</i>	2.1	1.15	1.70
105	YBL071C	<i>YBL071C</i>	2.0	-1.25	-1.25

Supplemental Table 2B.

Cat8-dependent genes					
	ORF	GENE (*)	wt/ <i>Acat8</i>	$\Delta h3tail/$ wt	$\Delta h4tail/$ wt
1	YER065C	<i>ICL1</i>	20.42	3.95	1.07
2	YDL227C	<i>HO</i>	14.41	-1.55	-8.01
3	YOR314W	<i>YOR314W</i>	12.74	1.35	-1.40
4	YNL117W	<i>MLS1</i>	11.97	4.3	-1.02
5	YKL096W	<i>CWP1</i>	10.10	1.5	1.62
6	YOL126C	<i>MDH2</i>	10.06	-1.45	-1.92
7	YCR010C	<i>SPG2</i>	9.29	4.6	-1.27
8	YKR039W	<i>GAP1</i>	9.08	-1.2	-1.56
9	YOL014W	<i>YOL014W</i>	8.17	-1.2	-2.09
10	YLR303W	<i>MET17</i>	7.46	2.55	2.89
11	YLR377C	<i>FBP1</i>	7.37	3.05	1.17
12	YGR067C	<i>YGR067C</i>	7.10	2.45	1.07
13	YLR180W	<i>SAM1</i>	7.00	1.05	1.20
14	YOR313C	<i>SPS4</i>	6.84	3.95	1.23

15	YDR502C	<i>SAM2</i>	6.61	-1.25	1.49	
16	YJR095W	<i>SFC1</i>	6.15	4	1.08	
17	YJL153C	<i>INO1</i>	5.94	6.85	2.08	
18	YKR093W	<i>PTR2</i>	5.72	2.4	1.26	
19	YBR051W	<i>YBR051W</i>	5.66	0.6	2.69	
20	YDL241W	<i>YDL241W</i>	5.10	0.15	-1.55	
21	YBR050C	<i>REG2</i>	5.00	2.8	1.66	
22	YJL089W	<i>SIP4</i>	4.88	2.45	1.73	
23	YPR123C	<i>YPR123C</i>	4.76	-0.7	2.86	
24	YDR384C	<i>YDR384C</i>	4.64	-1.25	-1.53	
25	YKR033C	<i>YKR033C</i>	4.62	16	1.60	
26	YER067W	<i>YER067W</i>	4.52	0.05	14.65	
27	YDR133C	<i>YDR133C</i>	4.35	0.2	1.22	
28	YCL025C	<i>AGP1</i>	4.11	-2.15	-1.08	
29	YBR085W	<i>AAC3</i>	3.88	3.05	-1.01	
30	YBL030C	<i>PET9</i>	3.83	-0.2	-1.14	
31	YHR143W	<i>YHR143W</i>	3.78	1.5	1.96	
32	YGL229C	<i>SAP4</i>	3.77	1.8	1.45	
33	YOR248W	<i>TOS11</i>	3.75	0.1	-1.24	
34	YJL218W	<i>YJL218W</i>	3.74	1.15	-2.78	
35	YDL215C	<i>GDH2</i>	3.66	1.15	1.34	
36	YKR097W	<i>PCK1</i>	3.62	6.1	-2.87	
37	YLL009C	<i>COX17</i>	3.62	2.5	4.63	
38	YDL003W	<i>MCD1</i>	3.47	0.15	-1.22	
39	YAL054C	<i>ACS1</i>	3.46	3.25	2.04	
40	YGL069C	<i>YGL069C</i>	3.40	-5.3	1.07	
41	YGL068W	<i>YGL068W</i>	3.34	1.1	1.08	
42	YOR247W	<i>SRL1</i>	3.34	-1.35	1.05	
43	YNL327W	<i>EGT2</i>	3.34	1.25	1.78	
44	YDR256C	<i>CTA1</i>	3.29	5.3	1.74	
45	YKL194C	<i>MST1</i>	3.24	1.55	1.43	
46	YIL070C	<i>MAM33</i>	3.24	1.5	3.17	
47	YDR237W	<i>MRPL7</i>	3.23	1.55	1.59	
48	YOR187W	<i>TUF1</i>	3.21	1.2	1.88	
49	YKL187C	<i>YKL187C</i>	3.20	6.3	1.50	
50	YMR189W	<i>GCV2</i>	3.11	4.1	2.69	
51	YBR054W	<i>YRO2</i>	3.07	-2.9	2.57	
52	YNL070W	<i>TOM7</i>	3.06	0.1	-1.41	
53	YGR279C	<i>SCW4</i>	3.05	-1.3	-1.16	
54	YER026C	<i>CHO1</i>	3.05	1.35	1.39	
55	YER070W	<i>RNR1</i>	3.01	1.2	-1.31	
56	YBL002W	<i>HTB2</i>	3.00	0.05	-1.10	
57	YDR010C	<i>YDR010C</i>	3.00	2.1	1.42	
58	YER187W	<i>YER187W</i>	2.99	1.95	1.19	
59	YGR052W	<i>YGR052W</i>	2.95	-0.35	-2.61	
60	YLR038C	<i>COX12</i>	2.94	-1.2	-1.64	
61	YOR084W	<i>YOR084W</i>	2.92	1.25	1.13	
62	YIL158W	<i>YIL158W</i>	2.92	-1.75	-1.94	
63	YJR094C	<i>IME1</i>	2.91	-1.35	-1.51	

64	YML089C	<i>YML089C</i>	2.91	2.85	1.39	
65	YPR124W	<i>CTR1</i>	2.88	-1.65	1.98	
66	YMR261C	<i>TPS3</i>	2.87	1.45	1.97	
67	YMR267W	<i>PPA2</i>	2.82	1.1	1.26	
68	YPL132W	<i>COX11</i>	2.82	1.25	1.26	
69	YPL156C	<i>PRM4</i>	2.82	-3	-1.66	
70	YGL188C	<i>YGL188C</i>	2.81	1.6	-2.47	
71	YGR249W	<i>MGA1</i>	2.77	-3.55	-1.03	
72	YNL184C	<i>YNL184C</i>	2.75	1.15	1.31	
73	YDR146C	<i>SWI5</i>	2.75	-1.75	-1.28	
74	YOR135C	<i>YOR135C</i>	2.74	2.2	5.67	
75	YOR045W	<i>TOM6</i>	2.74	1.1	-1.03	
76	YAL067C	<i>SEO1</i>	2.74	3.65	-1.22	
77	YNL270C	<i>ALP1</i>	2.73	6.95	1.02	
78	YGR059W	<i>SPR3</i>	2.72	5.65	1.85	
79	YNL098C	<i>RAS2</i>	2.71	1.15	1.84	
80	YGR194C	<i>XKS1</i>	2.71	2.1	1.98	
81	YJL096W	<i>MRPL49</i>	2.71	1.35	1.39	
82	YOL086C	<i>ADH1</i>	2.68	-1.35	1.33	
83	YMR166C	<i>YMR166C</i>	2.68	-1.25	1.38	
84	YPR160W	<i>GPH1</i>	2.67	2.8	10.58	
85	YMR303C	<i>ADH2</i>	2.66	7.85	1.04	
86	YMR012W	<i>CLU1</i>	2.65	-1.15	-1.20	
87	YPR100W	<i>YPR100W</i>	2.65	1.1	1.42	
88	YDR033W	<i>MRH1</i>	2.65	-1.25	1.25	
89	YPL134C	<i>ODC1</i>	2.64	2.45	1.16	
90	YNL185C	<i>MRPL19</i>	2.63	1.35	2.08	
91	YOR136W	<i>IDH2</i>	2.61	0	1.34	
92	YLR183C	<i>TOS4</i>	2.61	0.15	1.07	
93	YPL172C	<i>COX10</i>	2.60	1.4	1.19	
94	YJR101W	<i>RSM54</i>	2.60	-0.15	1.01	
95	YJL217W	<i>YJL217W</i>	2.58	-0.4	1.38	
96	YOR020C	<i>HSP10</i>	2.58	1.15	1.54	
97	YER091C	<i>MET6</i>	2.57	3.2	2.32	
98	YPL061W	<i>ALD6</i>	2.56	-1.15	-4.06	
99	YNL037C	<i>IDH1</i>	2.56	1.3	1.96	
100	YIR032C	<i>DAL3</i>	2.55	5.95	1.36	
101	YMR032W	<i>HOF1</i>	2.55	-1.15	-1.22	
102	YML052W	<i>SUR7</i>	2.54	-1.3	-2.14	
103	YLR304C	<i>ACO1</i>	2.53	1.6	1.83	
104	YGL009C	<i>LEU1</i>	2.52	-1.6	-2.18	
105	YNL100W	<i>YNL100W</i>	2.52	-1.1	-1.56	
106	YMR156C	<i>TPP1</i>	2.52	-1.3	-1.25	
107	YBR089W	<i>YBR089W</i>	2.51	0.75	3.25	
108	YKR016W	<i>YKR016W</i>	2.51	0.05	1.01	
109	YOR263C	<i>YOR263C</i>	2.50	0.05	1.01	
110	YOL123W	<i>HRP1</i>	2.50	-1.2	-1.59	
111	YML100W	<i>TSL1</i>	2.50	2.25	10.85	
112	YPR099C	<i>YPR099C</i>	2.49	1.2	2.30	

113	YGR219W	<i>YGR219W</i>	2.49	0.05	1.73	
114	YLR069C	<i>MEF1</i>	2.49	0.05	2.21	
115	YMR158W	<i>YMR158W</i>	2.49	0.1	1.17	
116	YPR119W	<i>CLB2</i>	2.48	-2.25	-1.67	
117	YLR174W	<i>IDP2</i>	2.46	3	1.01	
118	YKL148C	<i>SDH1</i>	2.45	1.2	1.27	
119	YNR009W	<i>YNR009W</i>	2.44	-1.5	-2.33	
120	YDR224C	<i>HTB1</i>	2.42	-1.2	1.06	
121	YOL033W	<i>MSE1</i>	2.42	1.8	1.50	
122	YLR203C	<i>MSS51</i>	2.41	1.45	2.22	
123	YHR015W	<i>MIP6</i>	2.41	2.95	1.05	
124	YCR021C	<i>HSP30</i>	2.41	-3.15	3.11	
125	YGR157W	<i>CHO2</i>	2.40	-1.15	1.01	
126	YPR166C	<i>MRP2</i>	2.40	-0.1	-1.17	
127	YDL198C	<i>YHM1</i>	2.40	1.15	-1.19	
128	YMR069W	<i>YMR069W</i>	2.40	-1.6	-1.30	
129	YJR148W	<i>BAT2</i>	2.39	0	1.34	
130	YBR088C	<i>POL30</i>	2.39	1.25	-1.46	
131	YBR177C	<i>EHT1</i>	2.39	-0.2	1.82	
132	YKL195W	<i>YKL195W</i>	2.38	0.1	1.79	
133	YGR248W	<i>SOL4</i>	2.38	2.2	8.84	
134	YHR038W	<i>FIL1</i>	2.37	1.25	1.93	
135	YPL185W	<i>YPL185W</i>	2.37	5.3	3.12	
136	YBR230C	<i>YBR230C</i>	2.37	2.3	1.69	
137	YNL030W	<i>HHF2</i>	2.37	-1.15	-1.70	
138	YBL098W	<i>YBL098W</i>	2.37	2.5	1.65	
139	YDR347W	<i>MRP1</i>	2.37	1.1	1.45	
140	YCR013C	<i>YCR013C</i>	2.36	-1.65	4.70	
141	YDL023C	<i>YDL023C</i>	2.36	-2	3.61	
142	YGR182C	<i>YGR182C</i>	2.36	0	-1.51	
143	YHL008C	<i>YHL008C</i>	2.35	-1.3	1.22	
144	YKR085C	<i>MRPL20</i>	2.34	1.9	1.11	
145	YNL300W	<i>TOS6</i>	2.34	-1.25	1.13	
146	YFR045W	<i>YFR045W</i>	2.34	3.9	2.17	
147	YBR178W	<i>YBR178W</i>	2.34	16.3	1.71	
148	YGL205W	<i>POX1</i>	2.33	5.35	2.00	
149	YER053C	<i>YER053C</i>	2.33	0	4.61	
150	YOR095C	<i>RKII</i>	2.32	-1.65	-3.46	
151	YLR259C	<i>HSP60</i>	2.31	-0.05	2.55	
152	YNR067C	<i>YNR067C</i>	2.31	2.3	1.79	
153	YPR021C	<i>YPR021C</i>	2.31	2	1.17	
154	YNL015W	<i>PBI2</i>	2.31	2.2	3.16	
155	YDL232W	<i>OST4</i>	2.30	-1.05	-1.25	
156	YML030W	<i>YML030W</i>	2.30	0.05	1.44	
157	YGL187C	<i>COX4</i>	2.29	-0.1	-2.61	
158	YOL084W	<i>PHM7</i>	2.28	4.6	1.87	
159	YML131W	<i>YML131W</i>	2.27	4.9	1.58	
160	YLR294C	<i>YLR294C</i>	2.26	0.05	1.52	
161	YCR012W	<i>PGK1</i>	2.26	-1.3	-1.30	

162	YHL032C	<i>GUT1</i>	2.26	1.75	-1.41
163	YOR316C	<i>COT1</i>	2.25	1.55	1.23
164	YLR190W	<i>YLR190W</i>	2.25	-1.4	1.01
165	YEL040W	<i>UTR2</i>	2.24	-1.1	-2.52
166	YBR038W	<i>CHS2</i>	2.24	-0.25	-1.01
167	YOR065W	<i>CYT1</i>	2.23	-1.05	1.21
168	YDR116C	<i>YDR116C</i>	2.23	-1.2	1.64
169	YER057C	<i>HIG1</i>	2.21	1.85	2.07
170	YER182W	<i>YER182W</i>	2.21	0.35	1.36
171	YOR264W	<i>YOR264W</i>	2.21	-0.05	1.41
172	YOR142W	<i>LSCI</i>	2.21	1.4	1.22
173	YCR003W	<i>MRPL32</i>	2.21	1.5	1.31
174	YLR286C	<i>CTSI</i>	2.20	0.25	1.71
175	YCR071C	<i>IMG2</i>	2.20	-0.2	-1.23
176	YDL019C	<i>OSH2</i>	2.19	2.05	2.08
177	YLR295C	<i>ATP14</i>	2.19	0.05	-1.54
178	YJR120W	<i>YJR120W</i>	2.19	-3.25	-4.76
179	YEL038W	<i>UTR4</i>	2.18	1.6	1.05
180	YPR149W	<i>NCE102</i>	2.18	-1.1	1.08
181	YEL007W	<i>TOS9</i>	2.18	-1.3	1.26
182	YJR122W	<i>CAF17</i>	2.17	2.1	1.82
183	YKL192C	<i>ACPI</i>	2.17	1.2	1.05
184	YBR039W	<i>ATP3</i>	2.17	0	-1.87
185	YOR100C	<i>CRC1</i>	2.17	5.15	1.21
186	YMR199W	<i>CLN1</i>	2.16	-1.9	-1.39
187	YER124C	<i>YER124C</i>	2.16	1.75	1.25
188	YGR220C	<i>MRPL9</i>	2.15	0.1	1.14
189	YIR021W	<i>MRS1</i>	2.15	1.3	1.14
190	YBL099W	<i>ATPI</i>	2.15	-1.25	-1.09
191	YDR493W	<i>YDR493W</i>	2.15	1.3	1.38
192	YEL024W	<i>RIP1</i>	2.15	-0.1	-1.13
193	YNL121C	<i>TOM70</i>	2.14	0.1	-1.18
194	YPL262W	<i>FUM1</i>	2.14	0.2	-1.21
195	YMR215W	<i>YMR215W</i>	2.14	-1.35	-1.79
196	YJL063C	<i>MRPL8</i>	2.13	1.05	1.42
197	YEL050C	<i>RML2</i>	2.12	1.2	1.30
198	YER181C	<i>YER181C</i>	2.12	1.6	1.41
199	YPR006C	<i>ICL2</i>	2.12	3.8	1.66
200	YPL240C	<i>HSP82</i>	2.11	2.05	3.08
201	YJR034W	<i>PET191</i>	2.11	2.1	1.60
202	YJL190C	<i>RPS22A</i>	2.11	-1.25	1.02
203	YNL194C	<i>YNL194C</i>	2.11	5.35	13.61
204	YOR158W	<i>PET123</i>	2.11	-0.2	1.53
205	YBR037C	<i>SCO1</i>	2.10	1.2	2.42
206	YNR058W	<i>BIO3</i>	2.10	2.75	1.25
207	YBR120C	<i>CBP6</i>	2.10	1.15	1.65
208	YGL028C	<i>SCW11</i>	2.10	1.75	1.43
209	YNR022C	<i>YNR022C</i>	2.10	1.5	1.37
210	YKR004C	<i>ECM9</i>	2.10	1.45	-1.12

211	YBR146W	<i>MRPS9</i>	2.10	0.05	-1.23
212	YJR121W	<i>ATP2</i>	2.10	-0.1	-1.00
213	YPR024W	<i>YME1</i>	2.09	-1.15	-1.11
214	YHL015W	<i>RPS20</i>	2.09	-1.2	-1.08
215	YDR074W	<i>TPS2</i>	2.08	1.05	5.41
216	YLR202C	<i>YLR202C</i>	2.08	1.8	1.97
217	YKL217W	<i>JEN1</i>	2.08	5.9	1.27
218	YGR084C	<i>MRPI3</i>	2.07	1.3	-1.14
219	YNL005C	<i>MRP7</i>	2.07	0.1	1.41
220	YLR289W	<i>GUF1</i>	2.06	1.45	1.90
221	YGR150C	<i>YGR150C</i>	2.06	1.3	-1.06
222	YDL174C	<i>DLD1</i>	2.06	0.1	1.24
223	YDL004W	<i>ATP16</i>	2.06	1.25	-2.56
224	YPL158C	<i>YPL158C</i>	2.06	-1.15	1.41
225	YBL015W	<i>ACH1</i>	2.06	1.9	1.75
226	YJR133W	<i>XPT1</i>	2.05	1.65	-1.38
227	YOR003W	<i>YSP3</i>	2.05	1.75	1.69
228	YOR354C	<i>YOR354C</i>	2.05	1.25	-1.13
229	YDR494W	<i>YDR494W</i>	2.04	1.1	1.49
230	YPL118W	<i>MRP51</i>	2.03	0	1.09
231	YLR218C	<i>YLR218C</i>	2.03	2.95	5.22
232	YPL040C	<i>ISM1</i>	2.03	0	1.15
233	YBR185C	<i>MBA1</i>	2.03	1.4	1.00
234	YGL236C	<i>MTO1</i>	2.03	1.35	-1.00
235	YJR080C	<i>YJR080C</i>	2.02	-0.25	-1.20
236	YBR158W	<i>CST13</i>	2.02	1.2	1.28
237	YKL170W	<i>MRPL38</i>	2.02	-1.2	-1.91
238	YJL060W	<i>YJL060W</i>	2.02	2.05	1.10
239	YER170W	<i>ADK2</i>	2.02	1.25	-1.32
240	YDR515W	<i>SLF1</i>	2.02	1.45	-1.10
241	YBR047W	<i>YBR047W</i>	2.01	2.45	1.78
242	YOR286W	<i>YOR286W</i>	2.01	1.3	1.42
243	YFR003C	<i>YFR003C</i>	2.01	1.4	-1.08
244	YNR056C	<i>BIO5</i>	2.01	3.1	-1.01
245	YER024W	<i>YER024W</i>	2.00	2.5	1.19
246	YPL014W	<i>YPL014W</i>	2.00	-2.8	3.18
247	YML110C	<i>COQ5</i>	2.00	1.85	2.82

Supplemental Table 2C.

Snf1-dependent genes					
	ORF	GENE	wt/ $\Delta snf1$	$\Delta h3tail/wt$	$\Delta h4tail/wt$
1	YKR097W	<i>PCK1</i>	176	6.1	-2.36
2	YJR095W	<i>SFC1</i>	172	4	1.22
3	YOR382W	<i>YOR382W</i>	82	4.6	4.16
4	YER065C	<i>ICL1</i>	77	3.95	1.07
5	YNL117W	<i>MLS1</i>	68	4.3	1.18
6	YOR383C	<i>YOR383C</i>	43	1.45	6.19

7	YBR050C	<i>REG2</i>	42	2.8	1.82	
8	YLR250W	<i>SSP120</i>	40	0	-1.22	
9	YGR067C	<i>YGR067C</i>	39	2.45	1.18	
10	YEL065W	<i>SIT1</i>	36	3.35	2.16	
11	YLR377C	<i>FBP1</i>	36	3.05	1.36	
12	YDR534C	<i>YDR534C</i>	35	1.7	1.60	
13	YJL153C	<i>INO1</i>	33	6.85	2.38	
14	YCR010C	<i>SPG2</i>	32	4.6	-1.35	
15	YAL054C	<i>ACSI</i>	30	3.25	2.16	
16	YBR051W	<i>YBR051W</i>	29	0.6	2.98	
17	YKL217W	<i>JEN1</i>	28	5.9	1.43	
18	YOL126C	<i>MDH2</i>	27	-1.45	-1.63	
19	YDR477W	<i>SNF1</i>	23	-1.25	1.05	
20	YHL047C	<i>TAF1</i>	21	-1	2.99	
21	YGL255W	<i>ZRT1</i>	20	3.7	-1.64	
22	YMR107W	<i>YMR107W</i>	18	15.45	1.42	
23	YMR058W	<i>FET3</i>	17	2.25	2.10	
24	YHL040C	<i>ARN1</i>	17	1.8	2.50	
25	YLR174W	<i>IDP2</i>	16	3	1.11	
26	YOR348C	<i>PUT4</i>	14	4.95	-1.53	
27	YLR308W	<i>CDA2</i>	14	8.8	2.99	
28	YPL054W	<i>LEE1</i>	13	-0.15	1.45	
29	YOL154W	<i>YOL154W</i>	13	3.4	1.10	
30	YLR327C	<i>YLR327C</i>	13	1.85	20.01	
31	YPL156C	<i>PRM4</i>	12	-3	-1.93	
32	YNL194C	<i>YNL194C</i>	12	5.35	15.57	
33	YOR374W	<i>ALD4</i>	12	2.55	-1.01	
34	YPL200W	<i>YPL200W</i>	12	1.3	1.36	
35	YDR380W	<i>YDR380W</i>	12	-0.5	-1.80	
36	YER096W	<i>SHC1</i>	11	7.7	2.62	
37	YDL085W	<i>YDL085W</i>	10	9.3	1.85	
38	YHR137W	<i>ARO9</i>	10	-0.05	-1.96	
39	YMR251W	<i>YMR251W</i>	9	-1.2	2.84	
40	YOL158C	<i>ENB1</i>	9	1.5	1.87	
41	YIL057C	<i>YIL057C</i>	9	3.05	-1.72	
42	YPL201C	<i>YPL201C</i>	9	3	-1.22	
43	YIL136W	<i>OM45</i>	8	1.5	2.52	
44	YGL146C	<i>YGL146C</i>	8	3.6	2.22	
45	YNL195C	<i>YNL195C</i>	8	5.25	1.91	
46	YDR271C	<i>YDR271C</i>	8	1.5	4.53	
47	YDR256C	<i>CTA1</i>	8	5.3	1.79	
48	YEL008W	<i>YEL008W</i>	8	6.85	14.02	
49	YJL089W	<i>SIP4</i>	8	2.45	1.70	
50	YAR035W	<i>YAT1</i>	7	2.2	-1.57	
51	YIL155C	<i>GUT2</i>	7	3.1	1.86	
52	YJL079C	<i>PRY1</i>	7	-1.2	2.33	
53	YBR230C	<i>YBR230C</i>	7	2.3	1.88	
54	YLR214W	<i>FRE1</i>	7	-1.05	1.16	
55	YHL032C	<i>GUT1</i>	7	1.75	-1.41	

56	YBR296C	<i>PHO89</i>	6	2.9	-1.84	
57	YPL061W	<i>ALD6</i>	6	-1.15	-4.36	
58	YKL187C	<i>YKL187C</i>	6	6.3	1.70	
59	YKL178C	<i>STE3</i>	6	-2.9	-5.74	
60	YIL101C	<i>XBP1</i>	6	3.7	1.30	
61	YGR243W	<i>YGR243W</i>	6	4.45	5.59	
62	YMR206W	<i>YMR206W</i>	6	5.1	4.50	
63	YDR270W	<i>CCC2</i>	6	1.8	2.18	
64	YDR269C	<i>YDR269C</i>	6	1.25	1.27	
65	YOR100C	<i>CRC1</i>	6	5.15	1.25	
66	YER024W	<i>YER024W</i>	6	2.5	1.21	
67	YLL061W	<i>MMP1</i>	6	1.2	-1.33	
68	YBL002W	<i>HTB2</i>	5	0.05	-1.14	
69	YFR008W	<i>YFR008W</i>	5	1.2	-1.16	
70	YOR314W	<i>YOR314W</i>	5	1.35	-1.33	
71	YGL208W	<i>SIP2</i>	5	1.2	1.95	
72	YJL172W	<i>CPS1</i>	5	1.65	1.18	
73	YPL147W	<i>PXAI</i>	5	5.25	1.06	
74	YEL012W	<i>UBC8</i>	5	2.55	2.67	
75	YLR142W	<i>PUT1</i>	5	1.4	2.41	
76	YMR018W	<i>YMR018W</i>	5	3.1	-1.13	
77	YGR279C	<i>SCW4</i>	5	-1.3	-1.15	
78	YOR381W	<i>FRE3</i>	5	5.6	1.63	
79	YPL276W	<i>YPL276W</i>	5	4.05	2.90	
80	YDR224C	<i>HTB1</i>	5	-1.2	1.03	
81	YML054C	<i>CYB2</i>	5	3.65	2.13	
82	YFL011W	<i>HXT10</i>	5	3.9	1.35	
83	YGR236C	<i>SPG1</i>	5	1.55	1.15	
84	YHR096C	<i>HXT5</i>	5	4.45	2.23	
85	YDL222C	<i>YDL222C</i>	5	6.75	1.87	
86	YMR305C	<i>SCW10</i>	5	-1.15	-1.39	
87	YOR095C	<i>RKII</i>	5	-1.65	-3.83	
88	YJL018W	<i>YJL018W</i>	5	-1.2	-1.21	
89	YDR038C	<i>ENA5</i>	5	1.3	-1.56	
90	YFL031W	<i>HAC1</i>	5	-2.65	1.64	
91	YER145C	<i>FTR1</i>	5	1.1	-1.06	
92	YGR205W	<i>YGR205W</i>	5	2.7	1.27	
93	YOR388C	<i>FDH1</i>	5	5.85	2.51	
94	YML027W	<i>YOXI</i>	4	1.25	1.13	
95	YDR225W	<i>HTA1</i>	4	-1.15	1.23	
96	YOR384W	<i>FRE5</i>	4	1.9	1.98	
97	YEL067C	<i>YEL067C</i>	4	2.85	-2.48	
98	YLR284C	<i>ECII</i>	4	3.75	1.27	
99	YCL025C	<i>AGP1</i>	4	-2.15	-1.10	
100	YLR213C	<i>CRR1</i>	4	0.15	1.36	
101	YLL062C	<i>MHT1</i>	4	1.3	-1.11	
102	YBL003C	<i>HTA2</i>	4	-1.15	-1.43	
103	YLR034C	<i>SMF3</i>	4	-1.05	1.61	
104	YJR073C	<i>OPI3</i>	4	2.3	4.31	

105	YNL270C	<i>ALP1</i>	4	6.95		1.04
106	YDR009W	<i>GAL3</i>	4	1.85		1.40
107	YMR034C	<i>YMR034C</i>	4	0.6		1.01
108	YMR032W	<i>HOF1</i>	4	-1.15		-1.15
109	YFR001W	<i>LOC1</i>	4	-1.2		-3.25
110	YJL056C	<i>ZAP1</i>	4	1.35		-1.28
111	YBR132C	<i>AGP2</i>	4	-0.6	2.67	
112	YLR312C	<i>YLR312C</i>	4	2.7	4.58	
113	YOL084W	<i>PHM7</i>	4	4.6	2.31	
114	YBR157C	<i>ICS2</i>	4	0		-1.50
115	YER181C	<i>YER181C</i>	4	1.6		1.40
116	YMR031C	<i>YMR031C</i>	4	-0.05		-1.01
117	YOR313C	<i>SPS4</i>	4	3.95		1.40
118	YBR016W	<i>YBR016W</i>	4	1.35		-1.63
119	YNL237W	<i>YTP1</i>	4	9.5	4.53	
120	YPR006C	<i>ICL2</i>	4	3.8		1.58
121	YIL119C	<i>RPII</i>	4	0.2	2.73	
122	YFL017C	<i>GNA1</i>	4	0		-1.61
123	YPL130W	<i>SPO19</i>	4	7.2		-1.17
124	YIR036C	<i>YIR036C</i>	4	1.7		1.55
125	YPR014C	<i>YPR014C</i>	4	1		-1.51
126	YOR178C	<i>GAC1</i>	4	0.1	7.70	
127	YJL094C	<i>YJL094C</i>	4	-1.25		-1.10
128	YPL177C	<i>CUP9</i>	4	1.2		-1.89
129	YEL011W	<i>GLC3</i>	4	0.1	3.72	
130	YLR311C	<i>YLR311C</i>	4	4.6	7.75	
131	YGR108W	<i>CLB1</i>	4	-1.8		-1.86
132	YLL017W	<i>YLL017W</i>	4	2	2.38	
133	YGR289C	<i>MAL11</i>	4	2.95		1.64
134	YEL060C	<i>PRB1</i>	4	1.55	4.48	
135	YOR084W	<i>YOR084W</i>	4	1.25		1.28
136	YHR175W	<i>CTR2</i>	4	1.25		-1.07
137	YGL028C	<i>SCW11</i>	4	1.75		1.76
138	YCL042W	<i>YCL042W</i>	3	-2.9	2.71	
139	YMR056C	<i>AAC1</i>	3	1.4		-1.04
140	YKL175W	<i>ZRT3</i>	3	1.45		1.11
141	YLL021W	<i>SPA2</i>	3	-1.15		-2.80
142	YBR285W	<i>YBR285W</i>	3	6.9	8.51	
143	YJR094C	<i>IME1</i>	3	-1.35		-1.49
144	YML052W	<i>SUR7</i>	3	-1.3		-2.09
145	YDR133C	<i>YDR133C</i>	3	0.2		1.35
146	YEL020C	<i>YEL020C</i>	3	1.45		-1.19
147	YKL036C	<i>YKL036C</i>	3	3.1		-1.01
148	YFR015C	<i>GSY1</i>	3	0.2	4.90	
149	YPL186C	<i>YPL186C</i>	3	1.55	2.53	
150	YFR017C	<i>YFR017C</i>	3	1.35	4.18	
151	YPL134C	<i>ODC1</i>	3	2.45		1.34
152	YPL113C	<i>YPL113C</i>	3	2.6		1.91
153	YKL216W	<i>URA1</i>	3	-1.2		-1.19

154	YLR137W	<i>YLR137W</i>	3	1.75	1.68	
155	YDR264C	<i>AKR1</i>	3	-0.15	1.40	
156	YPL119C	<i>DBP1</i>	3	2	1.80	
157	YHL028W	<i>WSC4</i>	3	1.4	2.94	
158	YNL030W	<i>HHF2</i>	3	-1.15	-1.70	
159	YPL185W	<i>YPL185W</i>	3	5.3	3.44	
160	YGR290W	<i>YGR290W</i>	3	1.65	1.49	
161	YGL138C	<i>YGL138C</i>	3	6.2	2.47	
162	YMR105C	<i>PGM2</i>	3	1.4	9.60	
163	YIL158W	<i>YIL158W</i>	3	-1.75	-1.95	
164	YKR039W	<i>GAP1</i>	3	-1.2	-1.39	
165	YGL006W	<i>PMC1</i>	3	1.1	2.17	
166	YDR039C	<i>ENA2</i>	3	1.65	-1.53	
167	YPL155C	<i>KIP2</i>	3	-1.15	-1.16	
168	YFR054C	<i>YFR054C</i>	3	2.2	1.54	
169	YPR119W	<i>CLB2</i>	3	-2.25	-1.63	
170	YOR186W	<i>YOR186W</i>	3	7.15	1.96	
171	YHR138C	<i>YHR138C</i>	3	2.45	2.47	
172	YEL038W	<i>UTR4</i>	3	1.6	1.05	
173	YNL125C	<i>ESBP6</i>	3	1.2	-1.07	
174	YER187W	<i>YER187W</i>	3	1.95	1.33	
175	YAL062W	<i>GDH3</i>	3	1.1	1.83	
176	YHR050W	<i>SMF2</i>	3	-1.2	1.06	
177	YOR375C	<i>GDH1</i>	3	-1.55	-1.93	
178	YPR030W	<i>CSR2</i>	3	2.1	5.10	
179	YOR247W	<i>SRL1</i>	3	-1.35	1.05	
180	YOR389W	<i>YOR389W</i>	3	3.4	2.33	
181	YHR171W	<i>APG7</i>	3	2.45	2.15	
182	YFL030W	<i>YFL030W</i>	3	2.1	-1.10	
183	YMR085W	<i>YMR085W</i>	3	8.3	6.88	
184	YKL220C	<i>FRE2</i>	3	6.65	2.17	
185	YEL066W	<i>HPA3</i>	3	2.2	-1.76	
186	YER011W	<i>TIR1</i>	3	0.25	1.38	
187	YCR068W	<i>CVT17</i>	3	-1.25	1.87	
188	YJR074W	<i>MOGI</i>	3	1.8	1.70	
189	YNL015W	<i>PBI2</i>	3	2.2	4.25	
190	YNL093W	<i>YPT53</i>	3	0.75	1.15	
191	YNR067C	<i>YNR067C</i>	3	2.3	2.40	
192	YGR110W	<i>YGR110W</i>	3	2.95	-1.10	
193	YBR299W	<i>MAL32</i>	3	5.6	2.18	
194	YGR121C	<i>MEP1</i>	3	-1.15	1.24	
195	YGL038C	<i>OCH1</i>	3	-1.65	1.56	
196	YJR156C	<i>THI11</i>	3	30.4	4.55	
197	YHR037W	<i>PUT2</i>	3	1.7	1.43	
198	YMR063W	<i>RIM9</i>	3	-2.8	-1.10	
199	YBR072W	<i>HSP26</i>	3	8.3	3.70	
200	YBR280C	<i>YBR280C</i>	3	1.65	1.94	
201	YLL052C	<i>AQY2</i>	3	1.55	-1.01	
202	YNL034W	<i>YNL034W</i>	3	14.25	5.07	

203	YOR173W	<i>YOR173W</i>	3		2.2	3.88
204	YCR075C	<i>ERS1</i>	3		1.4	-1.21
205	YKL055C	<i>OAR1</i>	3		0.05	-1.00
206	YGR157W	<i>CHO2</i>	3		-1.15	-1.22
207	YPL223C	<i>GRE1</i>	3		9	1.28
208	YDR451C	<i>YDR451C</i>	3		1.3	-1.20
209	YOR316C	<i>COT1</i>	3		1.55	1.22
210	YIL099W	<i>SGA1</i>	3		9.85	3.25
211	YAR050W	<i>FLO1</i>	3		23.3	-1.92
212	YNL327W	<i>EGT2</i>	3		1.25	2.30
213	YER153C	<i>PET122</i>	3		-2.2	1.15
214	YDL024C	<i>DIA3</i>	3		1.45	1.83
215	YIL125W	<i>KGD1</i>	3		1.1	-1.10
216	YPL230W	<i>USV1</i>	3		3.75	9.24
217	YCR105W	<i>YCR105W</i>	3		5.5	1.06
218	YPL133C	<i>YPL133C</i>	3		-0.2	-1.13
220	YCR006C	<i>YCR006C</i>	3		-4.35	1.02
219	YBR158W	<i>CST13</i>	3		1.2	-1.72
221	YLR438W	<i>CAR2</i>	3		-1.45	1.21
222	YIR014W	<i>YIR014W</i>	3		-0.2	1.62
223	YER067W	<i>YER067W</i>	3		0.05	19.10
224	YDL194W	<i>SNF3</i>	3		1.3	1.34
225	YPL277C	<i>YPL277C</i>	3		3.1	1.49
226	YPR192W	<i>AQY1</i>	3		3.65	1.34
227	YPR026W	<i>ATH1</i>	3		3.45	2.50
228	YMR304W	<i>UBP15</i>	3		1.9	1.58
229	YDR263C	<i>DIN7</i>	3		1.7	1.23
230	YOR025W	<i>HST3</i>	3		-1.35	-2.04
231	YHR054C	<i>YHR054C</i>	3		1.1	-1.41
232	YPL114W	<i>YPL114W</i>	3		0.05	-1.10
233	YIL055C	<i>YIL055C</i>	3		3.05	1.45
234	YDR342C	<i>HXT7</i>	3		0	2.58
235	YDR343C	<i>HXT6</i>	3		-0.05	3.14
236	YPR009W	<i>YPR009W</i>	3		0.05	-1.50
237	YDL079C	<i>MRK1</i>	3		1.85	2.35
238	YBL097W	<i>BRN1</i>	3		0.1	-1.97
239	YER046W	<i>YER046W</i>	3		1.45	-1.22
240	YMR081C	<i>ISF1</i>	3		-2.5	2.30
241	YPL027W	<i>YPL027W</i>	3		2.5	1.05
242	YMR053C	<i>STB2</i>	3		2.5	1.29
243	YJL163C	<i>YJL163C</i>	3		5.2	2.49
244	YGL077C	<i>HNM1</i>	3		-1.25	-1.51
245	YOL083W	<i>YOL083W</i>	3		2.2	2.11
246	YPR023C	<i>EAF3</i>	3		1.1	-1.64
247	YCL040W	<i>GLK1</i>	3		0.45	10.02
248	YOR248W	<i>TOS11</i>	3		0.1	-1.34
249	YLR307W	<i>CDA1</i>	3		10.1	4.28
250	YLR348C	<i>DIC1</i>	3		2.8	4.26
251	YMR001C	<i>CDC5</i>	3		-1.25	-1.12

252	YCL029C	<i>BIK1</i>	3	0	-1.39
253	YHL024W	<i>RIM4</i>	3	3.5	5.49
254	YBR038W	<i>CHS2</i>	3	-0.25	1.05
255	YNL173C	<i>MDG1</i>	3	3.05	4.21
256	YGL010W	<i>YGL010W</i>	3	2.1	1.16
257	YPL222W	<i>YPL222W</i>	3	4.35	1.84
258	YNL092W	<i>YNL092W</i>	3	9.7	5.45
259	YNL204C	<i>SPS18</i>	3	2.35	1.15
260	YKL031W	<i>YKL031W</i>	2	4.25	1.88
261	YOR285W	<i>YOR285W</i>	2	1.85	2.98
262	YHL019C	<i>APM2</i>	2	1.8	1.72
263	YIL042C	<i>YIL042C</i>	2	-1.05	1.23
264	YDL218W	<i>YDL218W</i>	2	9.2	2.17
265	YMR244W	<i>YMR244W</i>	2	11.45	-3.16
266	YDR043C	<i>NRG1</i>	2	0	-1.20
267	YDL023C	<i>YDL023C</i>	2	-2	4.19
268	YER035W	<i>EDC2</i>	2	-1.05	1.96
269	YER088C	<i>DOT6</i>	2	-1.85	1.62
270	YLR165C	<i>YLR165C</i>	2	1.35	1.31
271	YGR230W	<i>BNS1</i>	2	1.5	1.08
272	YDR497C	<i>ITR1</i>	2	-1.35	-1.29
273	YOL110W	<i>SHR5</i>	2	-1	1.44
274	YPL004C	<i>YPL004C</i>	2	1.4	3.52
275	YJL026W	<i>RNR2</i>	2	-1.1	1.06
276	YHR126C	<i>YHR126C</i>	2	9.7	-1.41
277	YGR130C	<i>YGR130C</i>	2	-1.2	1.42
278	YIR031C	<i>DAL7</i>	2	1.3	-1.12
279	YLR149C	<i>YLR149C</i>	2	5.85	4.56
280	YGR244C	<i>LSC2</i>	2	1.7	1.07
281	YBR147W	<i>YBR147W</i>	2	2.2	1.73
282	YBR066C	<i>NRG2</i>	2	-0.1	-2.08
283	YLR324W	<i>YLR324W</i>	2	1.75	2.62
284	YLR279W	<i>YLR279W</i>	2	1.15	-1.25
285	YPL154C	<i>PEP4</i>	2	1.85	3.76
286	YLR079W	<i>SIC1</i>	2	-1.2	1.55
287	YMR250W	<i>GAD1</i>	2	4.85	4.34
288	YKR009C	<i>FOX2</i>	2	1.85	2.57
289	YGR065C	<i>VHT1</i>	2	1.6	1.21
290	YLR271W	<i>YLR271W</i>	2	1.75	-1.04
291	YHR008C	<i>SOD2</i>	2	1.9	2.03
292	YMR084W	<i>YMR084W</i>	2	-1.65	1.28
293	YNR064C	<i>YNR064C</i>	2	23.7	2.04
294	YLR133W	<i>CKI1</i>	2	-1.2	1.61
295	YDL169C	<i>UGX2</i>	2	2.75	1.65
296	YGL047W	<i>YGL047W</i>	2	2.85	1.46
297	YHR143W	<i>YHR143W</i>	2	1.5	2.28
298	YLR356W	<i>YLR356W</i>	2	7.2	5.08
299	YLR349W	<i>YLR349W</i>	2	1.4	2.60
300	YER124C	<i>YER124C</i>	2	1.75	1.58

301	YOL132W	<i>YOL132W</i>	2	1.65	-1.33
302	YIR032C	<i>DAL3</i>	2	5.95	1.43
303	YLR127C	<i>APC2</i>	2	1.45	1.48
304	YLL020C	<i>YLL020C</i>	2	0.1	2.42
305	YMR035W	<i>IMP2</i>	2	0.25	-1.68
306	YBR078W	<i>ECM33</i>	2	-1.7	1.37
307	YNL214W	<i>PEX17</i>	2	1.95	-1.02
308	YJL019W	<i>YJL019W</i>	2	-2.8	-1.53
309	YOR325W	<i>YOR325W</i>	2	-1.4	-1.11
310	YPL111W	<i>CARI</i>	2	-1.15	-1.23
311	YLR131C	<i>ACE2</i>	2	-1.15	1.22
312	YJR039W	<i>YJR039W</i>	2	2.85	1.39
313	YOR324C	<i>YOR324C</i>	2	-1.4	-2.16
314	YMR215W	<i>YMR215W</i>	2	-1.35	-1.70
315	YLR376C	<i>YLR376C</i>	2	1.35	1.17
316	YDL181W	<i>INH1</i>	2	1.5	1.92
317	YFL052W	<i>YFL052W</i>	2	0.25	5.75
318	YLL053C	<i>YLL053C</i>	2	2.5	-1.07
319	YGL250W	<i>YGL250W</i>	2	5.2	2.14
322	YLR301W	<i>YLR301W</i>	2	-1.5	-1.07
321	YOR263C	<i>YOR263C</i>	2	0.05	-1.15
320	YAR068W	<i>YAR068W</i>	2	4.95	-2.37
323	YPL057C	<i>SUR1</i>	2	-1.6	1.41
324	YLR281C	<i>YLR281C</i>	2	-2.4	2.19
325	YPR149W	<i>NCE102</i>	2	-1.1	1.12
326	YJL078C	<i>PRY3</i>	2	2.8	2.20
327	YFR024C	<i>YFR024C</i>	2	1.25	1.63
328	YBR056W	<i>YBR056W</i>	2	2.65	2.57
329	YFR039C	<i>YFR039C</i>	2	0	-1.90
330	YLL016W	<i>SDC25</i>	2	2.35	1.36
331	YBR212W	<i>NGR1</i>	2	-1.25	1.33
332	YNL148C	<i>ALF1</i>	2	-1.15	-2.16
333	YML058W	<i>SML1</i>	2	16.35	3.28
334	YPL242C	<i>IQG1</i>	2	0.05	-1.39
335	YBR083W	<i>TEC1</i>	2	0	-1.94
336	YJL146W	<i>IDS2</i>	2	1.2	-1.33
337	YNR056C	<i>BIO5</i>	2	3.1	1.07
338	YER068W	<i>MOT2</i>	2	-1.35	1.00
339	YOL125W	<i>YOL125W</i>	2	-0.15	-2.21
340	YER032W	<i>FIR1</i>	2	-1.1	-1.39
341	YPR193C	<i>HPA2</i>	2	3.55	1.83
342	YBR026C	<i>MRF1'</i>	2	1.95	1.39
343	YHL010C	<i>YHL010C</i>	2	0.5	-1.27
345	YLR156W	<i>YLR156W</i>	2	-0.1	-1.28
344	YHR184W	<i>SSPI</i>	2	0	-5.02
346	YMR120C	<i>ADE17</i>	2	1.85	1.54
347	YDR287W	<i>YDR287W</i>	2	1.65	1.76
348	YAL028W	<i>YAL028W</i>	2	2.45	1.58
349	YLR110C	<i>YLR110C</i>	2	-1.25	1.37

350	YDR456W	<i>NHX1</i>	2	1.55	1.48
351	YNL043C	<i>YNL043C</i>	2	-0.25	1.44
352	YML128C	<i>YML128C</i>	2	2.2	4.39
353	YER039C	<i>HVG1</i>	2	2.85	4.35
354	YBL043W	<i>ECM13</i>	2	2.05	3.85
355	YOR264W	<i>YOR264W</i>	2	-0.05	1.72
356	YHL036W	<i>MUP3</i>	2	-1.7	1.26
357	YMR191W	<i>YMR191W</i>	2	2.2	1.31
359	YLR210W	<i>CLB4</i>	2	-0.15	-1.25
358	YCR028C	<i>FEN2</i>	2	1.25	-1.55
360	YBL101C	<i>ECM21</i>	2	0.15	1.70
361	YDL215C	<i>GDH2</i>	2	1.15	1.35
362	YML066C	<i>YML066C</i>	2	4.75	1.24
363	YDR146C	<i>SWI5</i>	2	-1.75	-1.16
364	YLR070C	<i>YLR070C</i>	2	1.75	1.96
365	YNL205C	<i>YNL205C</i>	2	2.15	1.46
366	YNL169C	<i>PSD1</i>	2	1.1	-1.32
367	YKL162C	<i>YKL162C</i>	2	2.6	1.27
368	YCR091W	<i>KIN82</i>	2	0.55	1.05
369	YFR032C	<i>YFR032C</i>	2	4.95	1.93
370	YLR187W	<i>YLR187W</i>	2	-0.15	1.52
371	YFL051C	<i>YFL051C</i>	2	3.35	1.94
372	YPR160W	<i>GPH1</i>	2	2.8	13.08
373	YML048W	<i>GSF2</i>	2	0.05	-1.48
374	YDR149C	<i>YDR149C</i>	2	1.7	-2.23
375	YNL130C	<i>CPT1</i>	2	1.15	-1.14
376	YBR297W	<i>MAL33</i>	2	2.7	1.88
377	YMR317W	<i>YMR317W</i>	2	12.1	-1.38
378	YBR207W	<i>FTH1</i>	2	1.2	1.37
379	YMR006C	<i>PLB2</i>	2	1.55	-1.73
380	YHL031C	<i>GOS1</i>	2	1.3	-1.22
381	YCR079W	<i>YCR079W</i>	2	1.65	-1.01
382	YOL101C	<i>YOL101C</i>	2	1.95	-2.39
385	YBR286W	<i>APE3</i>	2	0.05	1.37
383	YDR010C	<i>YDR010C</i>	2	2.1	1.35
384	YKL141W	<i>SDH3</i>	2	0.15	-1.43
386	YIR018W	<i>YAP5</i>	2	-1.05	1.27
387	YOR229W	<i>WTM2</i>	2	1.35	1.04
388	YGL165C	<i>YGL165C</i>	2	-1.15	-1.35
389	YDR089W	<i>YDR089W</i>	2	1.15	-1.61
390	YLR286C	<i>CTSI</i>	2	0.25	1.88
391	YPR027C	<i>YPR027C</i>	2	6.65	1.05
395	YLL019C	<i>KNS1</i>	2	-0.05	2.86
392	YDR265W	<i>PEXI0</i>	2	1.4	1.80
394	YGL180W	<i>APG1</i>	2	1.25	1.29
393	YDL046W	<i>YDL046W</i>	2	1.25	-1.16
396	YGR086C	<i>YGR086C</i>	2	1.15	2.61
397	YER020W	<i>GPA2</i>	2	-1.4	1.52
398	YGL166W	<i>CUP2</i>	2	-1.6	-1.18

399	YCL037C	<i>SRO9</i>	2	-3.05	-1.02
400	YFR034C	<i>PHO4</i>	2	-2.65	-1.75
401	YIR038C	<i>GTT1</i>	2	4.6	3.55
402	YJR033C	<i>RAV1</i>	2	1.5	1.57
403	YGR247W	<i>YGR247W</i>	2	-2.35	1.10
404	YKL146W	<i>YKL146W</i>	2	1.15	1.09
405	YOL065C	<i>INP54</i>	2	1.4	-1.32
406	YLR122C	<i>YLR122C</i>	2	3.1	5.42
407	YDR111C	<i>YDR111C</i>	2	-1.75	-1.35
408	YDR150W	<i>NUM1</i>	2	1.1	-1.45
409	YDR476C	<i>YDR476C</i>	2	0.05	1.33
410	YPR150W	<i>YPR150W</i>	2	2.55	2.82
411	YER026C	<i>CHO1</i>	2	1.35	1.42
412	YMR133W	<i>REC114</i>	2	-1.1	2.53
413	YJR061W	<i>YJR061W</i>	2	21.8	3.02
414	YPR182W	<i>SMX3</i>	2	1.15	-1.59
415	YJL198W	<i>YJL198W</i>	2	0.05	-2.37
416	YJL194W	<i>CDC6</i>	2	0.3	-1.40
417	YKL182W	<i>FASI</i>	2	-1.35	-1.21
418	YOL069W	<i>NUF2</i>	2	-0.25	-4.70
419	YPR200C	<i>ARR2</i>	2	1.55	-2.60
420	YIR016W	<i>YIR016W</i>	2	-0.2	1.76
421	YDR112W	<i>YDR112W</i>	2	-0.5	1.26
422	YPL219W	<i>PCL8</i>	2	1.55	1.21
423	YMR135C	<i>YMR135C</i>	2	0.1	1.97
424	YOR023C	<i>AHC1</i>	2	0.1	-1.23

Supplemental Table 2D.

Genes targeted by the unfolded protein response					
	ORF	GENE	$\Delta h3tail/wt$	$\Delta h4tail/wt$	
1	YEL049w	<i>PAU2</i>	11.65	3.59	
2	YBR045c	<i>GIP1</i>	7.6	1.32	
3	YER060w-a	<i>FCY22</i>	7.1	1.26	
4	YHR044c	<i>DOG1</i>	5.7	n/a	
5	YGL250W		5.2	1.89	
6	YDR406w	<i>PDR15</i>	4.7	11.27	
7	YBR301w		4.5	2.93	
8	YFR026C		4.4	1.57	
9	YGL261C		3.8	3.15	
10	YGR133W	<i>PEX4</i>	3.55	1.20	
11	YGR294W		3.3	3.23	
12	YLR461W	<i>PAU4</i>	3.25	2.08	
13	YHL046C		3	2.64	
14	YJL223C	<i>PAU1</i>	2.85	2.05	
15	YLR164W		2.85	3.60	
16	YBR050c	<i>REG2</i>	2.8	1.66	

17	YLR046c		2.8	1.27
18	YIL072W	<i>HOP1</i>	2.7	1.51
19	YNR076W	<i>PAU6</i>	2.65	2.18
20	YCL038c		2.4	1.70
21	YJR073C	<i>OPI3</i>	2.3	3.73
22	YMR184W		2.3	1.27
23	YDR069C	<i>DOA4</i>	2.15	1.68
24	YIL176C		2.15	2.34
25	YDR010c		2.1	1.42
26	YJR151C		2.05	-1.05
27	YDR160W	<i>SSY1</i>	2	1.02
28	YLR092w	<i>SUL2</i>	2	2.24
29	YKR050W	<i>TRK2</i>	1.95	1.29
30	YFR020W		1.9	1.89
31	YDL123w		1.85	1.68
32	YDR518w	<i>EUG1</i>	1.85	-1.36
33	YAL017W	<i>FUN31</i>	1.75	2.76
34	YHL032c	<i>GUT1</i>	1.75	-1.41
35	YOR321W	<i>PMT3</i>	1.75	-1.20
36	YCR048w	<i>ARE1</i>	1.7	1.42
37	YCR088w	<i>ABP1</i>	1.7	2.06
38	YGR284C		1.7	1.33
39	YLR450W	<i>HMG2</i>	1.7	1.41
40	YBR224w		1.65	-1.49
41	YDL211c		1.65	-2.02
42	YHR043c	<i>DOG2</i>	1.65	1.57
43	YLR431C		1.65	-1.32
44	YOL164W		1.65	1.10
45	YBR302c	<i>COS2</i>	1.6	3.09
46	YJR107W		1.6	1.44
47	YMR040W		1.6	2.20
48	YCL047c		1.55	-1.10
49	YER060w	<i>FCY21</i>	1.55	1.22
50	YBR136w	<i>ESR1</i>	1.5	-1.04
51	YBR137w		1.5	1.17
52	YDL093W	<i>PMT5</i>	1.5	-1.08
53	YER033c		1.5	1.83
54	YFR021W		1.5	-1.07
55	YML132W	<i>COS3</i>	1.5	3.10
56	YDR503C	<i>LPP1</i>	1.45	-1.81
57	YFL062W	<i>COS4</i>	1.45	2.57
58	YJR018W		1.45	2.19
59	YKR021W		1.45	1.18
60	YBR201w	<i>DER1</i>	1.4	1.27
61	YJL062W	<i>LAS21</i>	1.4	1.01
62	YLR349W		1.4	2.47
63	YOL031C		1.4	-1.12
64	YOL078W		1.4	-1.32
65	YKL105C		1.35	2.13

66	YLR241W		1.35	1.28
67	YLR425W	<i>TUS1</i>	1.35	1.11
68	YGL117W		1.3	1.28
69	YGR255C	<i>COQ6</i>	1.3	2.43
70	YIL108W		1.3	1.75
71	YJR161C	<i>COS5</i>	1.3	2.44
72	YLR423C		1.3	1.99
73	YNL049C	<i>SFB2</i>	1.3	-1.12
74	YOR002W	<i>ALG6</i>	1.3	-1.17
75	YCL008c	<i>STP22</i>	1.25	1.10
76	YDL248w	<i>COS7</i>	1.25	1.50
77	YDR124W		1.25	1.17
78	YHR175W	<i>CTR2</i>	1.25	-1.04
79	YNR025C		1.25	1.68
80	YOL013C	<i>HRD1</i>	1.25	1.68
81	YOR054C		1.25	1.82
82	YOR288C	<i>MPD1</i>	1.25	-1.03
83	YDL073w		1.2	-1.89
84	YDL146w		1.2	1.98
85	YGL128C		1.2	1.29
86	YGR062C	<i>COXI8</i>	1.2	1.56
87	YJR089W	<i>BIR1</i>	1.2	-1.73
88	YLR457C	<i>NBPI</i>	1.2	-1.10
89	YPR079W		1.2	-1.18
90	YDR466W		1.15	1.58
91	YJL073W	<i>JEM1</i>	1.15	1.03
92	YML029W		1.15	1.30
93	YMR187C		1.15	-1.18
94	YOL055C	<i>THI20</i>	1.15	1.04
95	YDL125c	<i>HNT1</i>	1.1	1.07
96	YKL204W		1.1	1.54
97	YOR099W	<i>KTR1</i>	1.1	-1.53
98	YAL043C	<i>PTA1</i>	1.05	1.42
99	YGR271W		1.05	-1.29
100	YKL165C	<i>MCD4</i>	1	1.03
101	YOR236W	<i>DFR1</i>	1	-1.76
102	YBL082c	<i>RHK1</i>	0.25	1.04
103	YDL193w		0.25	1.11
104	YER027c	<i>GAL83</i>	0.1	1.07
105	YDR320C		0.05	-1.18
106	YJR131W	<i>MNS1</i>	0.05	1.32
107	YDR362C	<i>TFC6</i>	0.05	-1.06
108	YLR430W	<i>SENI</i>	0.05	-1.03
109	YMR067C		0.05	-1.19
110	YCL044c		0	1.17
111	YJR091C	<i>JSNI</i>	0	2.18
112	YKL073W	<i>LHS1</i>	0	-1.18
113	YOR176W	<i>HEM15</i>	0	1.38
114	YPR183W	<i>DPM1</i>	0	1.57

115	YBR243c		<i>ALG7</i>	-0.05	-1.32
116	YHR142W			-0.05	1.41
117	YHR188C			-0.05	-1.19
118	YLR104w			-0.05	-1.16
119	YBR135w		<i>CKS1</i>	-0.05	-1.72
120	YDR411C			-0.05	-1.04
121	YLL029w			-0.05	1.47
122	YML013W			-0.1	-1.03
123	YOR198C		<i>BFR1</i>	-0.1	-1.13
124	YBL051c			-0.15	2.02
125	YLR187W			-0.15	1.74
126	YDR540C			-0.25	-1.20
127	YGL222C			-1	-1.36
128	YFL049W			-1.05	-1.16
129	YMR224C		<i>MRE11</i>	-1.05	1.03
130	YBL096c			-1.1	-1.02
131	YBR223c			-1.1	1.11
132	YDR095C			-1.1	-1.45
133	YLR199C			-1.1	-1.06
134	YCL043c		<i>PDI1</i>	-1.15	1.35
135	YDR405w		<i>MRP20</i>	-1.15	1.51
136	YFL035C			-1.15	1.05
137	YGR028W		<i>MSP1</i>	-1.15	1.08
138	YLR131c		<i>ACE2</i>	-1.15	1.15
139	YOR250C		<i>CLP1</i>	-1.15	-1.14
140	YPL085W		<i>SEC16</i>	-1.15	1.11
141	YER003c		<i>PMI40</i>	-1.2	-1.03
142	YGL127C		<i>SOH1</i>	-1.2	-1.80
143	YOR111W			-1.2	-1.10
144	YPL141C			-1.2	-1.91
145	YGL126W		<i>SCS3</i>	-1.25	-1.04
146	YGL179C			-1.25	1.85
147	YHR102w		<i>NRK1</i>	-1.25	-1.04
148	YJL165C		<i>HAL5</i>	-1.25	1.12
149	YLR378C		<i>SEC61</i>	-1.25	1.82
150	YMR109W		<i>MYO5</i>	-1.25	1.22
151	YPL056C			-1.25	1.05
152	YBL033c		<i>RIB1</i>	-1.3	1.13
153	YFR051C		<i>RET2</i>	-1.3	1.08
154	YML130C		<i>ERO1</i>	-1.3	-1.48
155	YNL245C			-1.3	1.51
156	YCR065w		<i>HCM1</i>	-1.4	-1.16
157	YLR207W		<i>HRD3</i>	-1.4	-1.08
158	YMR141C			-1.4	-1.09
159	YGL014W			-1.5	-1.49
160	YBL105c		<i>PKC1</i>	-1.55	-1.38
161	YGR156W			-1.55	2.39
162	YMR013C		<i>SEC59</i>	-1.55	-1.48
163	YCR013c			-1.65	4.70

164	YOR092W	<i>ECM3</i>	-1.95	1.08	
165	YDL160C	<i>DHH1</i>	-2.05	1.12	
166	YOL059W	<i>GPD2</i>	-2.1	1.22	
167	YLR126c		-2.5	-2.26	
168	YHL048W	<i>COS8</i>	-2.8	3.42	
169	YGL063W	<i>PUS2</i>	-6.3	-2.29	

Sabet, N., F. Tong, J. P. Madigan, S. Volo, M. M. Smith & R. H. Morse, (2003) Global and specific transcriptional repression by the histone H3 amino terminus in yeast. *Proc Natl Acad Sci U S A* **100**: 4084-4089.

Tachibana, C., J. Y. Yoo, J. B. Tagne, N. Kacherovsky, T. I. Lee & E. T. Young, (2005) Combined global localization analysis and transcriptome data identify genes that are directly coregulated by Adr1 and Cat8. *Molecular And Cellular Biology* **25**: 2138-2146.

Travers, K. J., C. K. Patil, L. Wodicka, D. J. Lockhart, J. S. Weissman & P. Walter, (2000) Functional and genomic analyses reveal an essential coordination between the unfolded protein response and ER-associated degradation. *Cell* **101**: 249-258.

Young, E. T., K. M. Dombek, C. Tachibana & T. Ideker, (2003) Multiple pathways are co-regulated by the protein kinase Snf1 and the transcription factors Adr1 and Cat8. *J Biol Chem* **278**: 26146-26158.

Supplementary Figure 1. Map of the *ADH2* promoter in repressing conditions.

-650 TTGTTTGTAA GAAGAGACTA ATCAAAGAAT CGTTTCTCA AAAAAATTAA TATCTTAAC GATA GTTTGA TCAAAGGGGC AAAACGTAGG

-560 GGCAAACAAA CGGAAAATC GTTTCTCAAA TTTCTGATG CCAAGAACTC TAACCAGTCT TATCTAAAAA TTGCCTTATG ATCCGTCTCT

-470 CCGGTTACAG CCTGTGTAAC TGATTAATCC TGCCTTCTA ATCACCATTC TAATGTTTA ATTAAGGGAT TTTGTCTTCA TTAACGGCTT
Abf1

-380 TCGCTCATAA AAATGTTATG ACCTTTGCC CGCAGGCGGG AAACCATCA CTTCACGAGA CTGATCTCCT CTG**CGGAAC ACCG**GGCA**TC**
Reb1 **Cat8**

-290 **TCCAACTTAAGTTGGAG**A AATAAGAGAA TTTAGATTG AGAGAATGAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAGG CAG**AGGAGA**G CATAGAAATG
Adr1 →

-200 GGGTTCACTT TTTGGTAAAG CTATGCATG CCTATCACAT**TATAAATA**GAG TGCCAGTAGC GACTTTTTC ACACTCGAAA TACTCTTACT
TATA

-110 ACTGCTCTCT TGTTGTTTT ATCACTTCTT GTTTCTTCTT GGT**AAATAGA**AT**ATCAAGCT** ACAAAAAGCA TACAATCAAC TATCAACTAT
+1

-20 TAACTATATC GTAATACACA **ATGTCTATT**C CAGAAACTCA AAAAGCCATT ATCTTCTACG AATCCAACGG CAAGTTGGAG CATAAGGATA

+71 TCCCAGTTCC AAAGCCAAAG CCCAACGAAT TGTTAATCAA CGTCAAGTAC TCTGGTGTCT GCCACAC

Supplementary Figure 2. NuSA-histone-H3 ChIP of *ADH2prm*

