

S2 Table. Statistical data of lifespan experiments in this study.

Figure	Test strain	Test LS	Test cell #	Reference strain	Ref LS	Ref cell #	<i>p</i> value
1A	<i>tlc1Δ</i> Type I	4.8	60	wt	23.04	53	0.0000
	<i>tlc1Δ</i> Type II	13.55	60	wt	23.04	53	0.0000
1C	<i>tlc1Δ</i> Type I	4.85	53	wt	27.2	50	0.0000
	<i>tlc1Δ</i> Type I <i>TLC1</i>	11.62	60	wt	27.2	50	0.0000
	<i>tlc1Δ</i> Type I <i>TLC1</i>	11.62	60	<i>tlc1Δ</i> Type I	4.85	53	0.0000
1D	<i>tlc1Δ</i> Type II	14.56	59	wt	27.2	55	0.0000
	<i>tlc1Δ</i> Type II <i>TLC1</i>	26.17	52	wt	27.2	55	0.4629
	<i>tlc1Δ</i> Type II <i>TLC1</i>	26.17	52	<i>tlc1Δ</i> Type II	14.56	59	0.0000
3C	<i>cgi121Δ</i>	33.03	60	wt	21.53	58	0.0000
3D	<i>tlc1Δ</i>	21.33	60	wt	25.91	53	0.0185
	<i>cgi121Δ</i>	45.26	57	wt	25.91	53	0.0000
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i>	29.42	60	wt	25.91	53	0.0284
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i>	29.42	60	<i>tlc1Δ</i>	21.33	60	0.0000
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i>	29.42	60	<i>cgi121Δ</i>	45.26	57	0.0000
3E	<i>tlc1Δ</i> long tel	26.35	60	wt long tel	25.06	54	0.6074
	<i>cgi121Δ</i> long tel	35.71	52	wt long tel	25.06	54	0.0000
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i> long tel	35.95	60	wt long tel	25.06	54	0.0000
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i> long tel	35.95	60	<i>tlc1Δ</i> long tel	26.35	60	0.0000
	<i>tlc1Δ cgi121Δ</i> long tel	35.95	60	<i>cgi121Δ</i> long tel	35.71	52	0.8657
4A	<i>yku80Δ</i> vector	20.46	54	<i>yku80Δ</i> <i>YKU80</i>	28.02	55	0.0000
	<i>yku80Δ</i> <i>yku80-4</i>	22.31	54	<i>yku80Δ</i> <i>YKU80</i>	28.02	55	0.0003
	<i>yku80Δ</i> <i>yku80-4</i>	22.31	54	<i>yku80Δ</i> vector	20.46	54	0.2831
4B	<i>YKU80</i> <i>cgi121Δ</i>	40.93	55	<i>YKU80</i>	27.22	55	0.0000
	<i>yku80-4</i>	20.45	53	<i>YKU80</i>	27.22	55	0.0013
	<i>yku80-4</i> <i>cgi121Δ</i>	42.42	55	<i>YKU80</i>	27.22	55	0.2925
	<i>yku80-4</i> <i>cgi121Δ</i>	42.42	55	<i>yku80-4</i>	20.45	53	0.0000

	<i>yku80-4 cgl121Δ</i>	42.42	55	<i>YKU80 cgl121Δ</i>	40.93	55	0.4300
5B	<i>fob1Δ</i>	36.05	59	wt	26.35	60	0.0000
	<i>cgl121Δ</i>	35.74	57	wt	26.35	60	0.0003
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	48.2	59	wt	26.35	60	0.0000
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	48.2	59	<i>fob1Δ</i>	36.05	59	0.0001
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	48.2	59	<i>cgl121Δ</i>	35.74	57	0.0002
6A	<i>cgl121Δ</i>	28.88	59	wt	21.2	60	0.0001
	wt + CR	25.3	60	wt	21.2	60	0.0141
	<i>cgl121Δ</i> + CR	20.92	60	wt	21.2	60	0.8277
	<i>cgl121Δ</i> + CR	20.92	60	<i>cgl121Δ</i>	28.88	59	0.0000
	<i>cgl121Δ</i> + CR	20.92	60	wt + CR	25.3	60	0.0091
6B	<i>tor1Δ</i>	36.49	57	wt	28.12	58	0.0005
	<i>cgl121Δ</i>	42.82	60	wt	28.12	58	0.0000
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	16.84	58	wt	28.12	58	0.0000
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	16.84	58	<i>tor1Δ</i>	36.49	57	0.0000
	<i>fob1Δ cgl121Δ</i>	16.84	58	<i>cgl121Δ</i>	42.82	60	0.0000
S2A	BY4741 <i>cgl121Δ</i>	41.91	58	BY4741	28.11	55	0.0000
S2B	<i>est2Δ</i>	15.57	60	wt	23.82	55	0.0000
	<i>cgl121Δ</i>	34.16	58	wt	23.82	55	0.0000
	<i>est2Δ cgl121Δ</i>	26.08	60	wt	23.82	55	0.1380
	<i>est2Δ cgl121Δ</i>	26.08	60	<i>est2Δ</i>	15.57	60	0.0000
	<i>est2Δ cgl121Δ</i>	26.08	60	<i>cgl121Δ</i>	34.16	58	0.0014
S2D	wt long tel	25.23	52	wt normal tel	26.83	52	0.3625
S3	<i>ku80Δ</i>	22.13	53	wt	26.96	55	0.0030
	<i>cgl121Δ</i>	38.18	55	wt	26.96	55	0.0000
	<i>ku80Δ cgl121Δ</i>	25.02	55	wt	26.96	55	0.2925
	<i>ku80Δ cgl121Δ</i>	25.02	55	<i>ku80Δ</i>	22.13	53	0.3321
	<i>ku80Δ cgl121Δ</i>	25.02	55	<i>cgl121Δ</i>	38.18	55	0.0000
S5A	<i>cgl121Δ</i> 0.5%	31.15	60	<i>cgl121Δ</i> 2%	35.98	60	0.0472
	<i>cgl121Δ</i> 0.1%	21.57	58	<i>cgl121Δ</i> 2%	35.98	60	0.0000
	<i>cgl121Δ</i> 0.05%	21.68	60	<i>cgl121Δ</i> 2%	35.98	60	0.0000
S6B	<i>BUD32</i> oe	25.28	54	vector	25.58	53	0.9207
	<i>KAE1</i> oe	24.41	54	vector	25.58	53	0.4777
S6C	<i>CGH121</i> oe	25.83	52	vector	26.89	55	0.3375
	<i>GON7</i> oe	26.60	55	vector	26.89	55	0.7972
	<i>PCC1</i> oe	24.36	50	vector	26.89	55	0.0833