

A

Merged motifs: GATC, CAGAG, CCWGG

E. coli plasmid	0.51	0.84	0.82	0.79	0.69	0.71	0.67	0.11	0
E. coli	0.58	0.9	0.87	0.85	0.69	0.68	0.58	0	0.11
S. enterica	0.85	1.08	1.05	1.06	0.94	0.75	0	0.58	0.67
S. aureus plasmid	0.93	0.75	0.74	0.74	0.27	0	0.75	0.68	0.71
S. aureus	0.92	0.71	0.7	0.68	0	0.27	0.94	0.69	0.69
P. aeruginosa	0.56	0.07	0.06	0	0.68	0.74	1.06	0.85	0.79
L. monocytogenes	0.57	0.03	0	0.06	0.7	0.74	1.05	0.87	0.82
E. faecalis	0.6	0	0.03	0.07	0.71	0.75	1.08	0.9	0.84
B. subtilis	0	0.6	0.57	0.56	0.92	0.93	0.85	0.58	0.51
	B. subtilis	E. faecalis	L. monocytogenes	P. aeruginosa	S. aureus	S. aureus plasmid	S. enterica	E. coli	E. coli plasmid

B

Barcode: C motifs only

E. coli plasmid	0.68	0.97	0.93	1.03	0.92	0.55	0.2	0
E. coli	0.73	1	0.97	1.14	0.91	0.51	0	0.2
S. enterica	0.45	0.81	0.77	0.95	0.72	0	0.51	0.55
S. aureus	0.88	0.68	0.66	0.79	0	0.72	0.91	0.92
P. aeruginosa	0.72	0.5	0.49	0	0.79	0.95	1.14	1.03
L. monocytogenes	0.57	0.05	0	0.49	0.66	0.77	0.97	0.93
E. faecalis	0.6	0	0.05	0.5	0.68	0.81	1	0.97
B. subtilis	0	0.6	0.57	0.72	0.88	0.45	0.73	0.68
	B. subtilis	E. faecalis	L. monocytogenes	P. aeruginosa	S. aureus	S. enterica	E. coli	E. coli plasmid

C

All motifs, forced

E. coli plasmid	1	1.23	1.21	1.18	0.93	0.98	0.87	0.23	0
E. coli	1.06	1.36	1.27	1.24	0.92	0.91	0.77	0	0.23
S. enterica	1.09	1.36	1.27	1.25	0.99	0.99	0	0.77	0.87
S. aureus plasmid	1.49	1.3	1.33	1.31	0.37	0	0.99	0.91	0.98
S. aureus	1.15	1.07	1.03	1	0	0.37	0.99	0.92	0.93
P. aeruginosa	0.58	0.5	0.11	0	1	1.31	1.25	1.24	1.18
L. monocytogenes	0.62	0.5	0	0.11	1.03	1.33	1.27	1.27	1.21
E. faecalis	0.73	0	0.5	0.5	1.07	1.3	1.36	1.36	1.23
B. subtilis	0	0.73	0.62	0.58	1.15	1.49	1.09	1.06	1
	B. subtilis	P. aeruginosa	E. faecalis	L. monocytogenes	S. aureus	S. aureus plasmid	S. enterica	E. coli	E. coli plasmid