

Table S1. Bacteria used in screening antagonistic bacteria using the pQS-based methods and their growth-inhibiting (GI) and quorum-quenching (QQ) activity toward *S. aureus*

Test No.	Bacteria	Sa25 (CC97)	Sa27 (CC151)
1	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> ATCC 11454	GI	GI
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 14990	QQ (variable)	
5	<i>Staphylococcus aureus</i> (Sa25)		GI
6	<i>Staphylococcus aureus</i> (Sa27)	QQ	
7	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
8	<i>Bacillus altitudinis</i>	GI	GI
9	<i>Bacillus paralicheniformis</i>		
10	<i>Bacillus licheniformis</i>		
11	<i>Bacillus subtilis</i>	GI	GI
12	<i>Staphylococcus pasteurii</i>	QQ	
13	<i>Staphylococcus hominis</i>	QQ	
14	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
15	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
16	<i>Staphylococcus vitulinus</i>		
17	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>		
18	<i>Staphylococcus gallinarum</i>	QQ	QQ
19	<i>Staphylococcus cohnii</i>		
20	<i>Staphylococcus xylosus</i>		
21	<i>Staphylococcus hyicus</i>	QQ	
22	<i>Staphylococcus simulans</i>	QQ	QQ
23	<i>Staphylococcus epidermidis</i>		
24	<i>Staphylococcus sciuri</i>		
25	<i>Staphylococcus capitis</i>		
26	<i>Staphylococcus arlettae</i>	QQ	QQ
27	<i>Staphylococcus warneri</i>	QQ	
28	<i>Staphylococcus equorum</i>	QQ	QQ
29	<i>Staphylococcus succinus</i>	QQ	
30	<i>Staphylococcus hominis</i>		
31	<i>Staphylococcus devriesei</i>	QQ	QQ
32	<i>Aerococcus viridans</i>	GI	GI
33	<i>Rothia aerolata</i>		
34	<i>Corynebacterium frankenforstense</i>		
38	<i>Pantoea species</i>		
43	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
44	<i>Staphylococcus caprae</i>	QQ	
45	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	QQ
46	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>		
50	<i>Bacillus species</i>		
51	<i>Bacillus licheniformis</i>		
53	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
54	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ

55	<i>Bacillus licheniformis</i>		
56	<i>Bacillus licheniformis</i>		
57	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>		
58	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
59	<i>Bacillus licheniformis</i>		
60	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
61	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
62	<i>Bacillus licheniformis</i>		
63	<i>Bacillus subtilis</i>	GI	GI
64	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
65	<i>Bacillus species</i>	GI	GI
66	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
67	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
68	<i>Bacillus licheniformis</i>	QQ	
69	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
70	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
71	<i>Staphylococcus pasteurii</i>	QQ	
72	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
73	<i>Staphylococcus hominis</i>		
74	<i>Pantoea species</i>		
75	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
76	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
77	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
78	<i>Bacillus species</i>		
79	<i>Staphylococcus chromogenes</i>	QQ	QQ
80	<i>Rothia aerolata</i>	QQ	
81	<i>Rothia aerolata</i>		
82	<i>Rothia aerolata</i>		
83	Unknown1	GI	GI
84	<i>Bacillus pumilus</i>	GI	GI
85	<i>Bacillus licheniformis</i>		
86	<i>Bacillus licheniformis</i>		
87	<i>Staphylococcus pasteurii</i>	QQ	
88	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
89	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	QQ	
90	<i>Bacillus licheniformis</i>		
91	<i>Bacillus licheniformis</i>		
92	<i>Bacillus licheniformis</i>		
93	Unknown2	QQ	
94	<i>Staphylococcus vitulinus</i>		
95	<i>Bacillus licheniformis</i>		
96	<i>Bacillus licheniformis</i>		
97	Unknown3	QQ	
98	Unknown4		
