

**Table S1** Genetic data for study isolates

DAR number	Species	ST	<i>arcC</i>	<i>aroE</i>	<i>gtr/glp</i>	<i>mut/gmk</i>	<i>pyr/pta</i>	<i>tpi</i>	<i>yqiL</i>	ACME ( <i>arcA,arcC</i> )
948	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
951	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
952	<i>S. aureus</i>	1181	3	3	1	1	139	4	3	-
953	<i>S. aureus</i>	45	10	14	8	6	10	3	2	-
966	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1065	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1067	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1070	<i>S. aureus</i>	22	7	6	1	5	8	8	6	-
1081	<i>S. aureus</i>	1182	147	27	1	1	1	1	10	-
1082	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1083	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1084	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1085	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1086	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1087	<i>S. aureus</i>	36	2	2	2	2	3	3	2	-
1088	<i>S. aureus</i>	59	19	23	15	2	19	20	15	-
1090	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1154	<i>S. aureus</i>	1150	3	3	1	1	33	4	3	-
1157	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1158	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1159	<i>S. aureus</i>	12	1	3	1	8	11	5	11	-
1160	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1161	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1162	<i>S. aureus</i>	508	10	40	8	6	10	3	2	-
1174	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1176	<i>S. aureus</i>	496	63	4	1	4	12	1	28	-
1178	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1182	<i>S. aureus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	-
1183	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1199	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1200	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1203	<i>S. aureus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	-
1274	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1275	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1276	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1277	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1278	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1280	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1283	<i>S. aureus</i>	1183	3	183	1	1	4	1	3	+
1285	<i>S. aureus</i>	1049	8	2	2	2	6	126	2	-
1291	<i>S. aureus</i>	496	63	4	1	4	12	1	28	-
1293	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1295	<i>S. aureus</i>	1184	1	4	1	4	140	1	10	-
1296	<i>S. aureus</i>	30	2	2	2	2	6	3	2	-
1299	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1304	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1310	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1311	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1313	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1366	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1368	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1369	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1370	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1481	<i>S. aureus</i>	45	10	14	8	6	10	3	2	-
1482	<i>S. aureus</i>	123	6	5	6	2	7	17	19	-
1490	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-

1492	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1495	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1499	<i>S. aureus</i>	30	2	2	2	2	6	3	2	-
1500	<i>S. aureus</i>	45	10	14	8	6	10	3	2	-
1501	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1502	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1503	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	+
1507	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1692	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1698	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1800	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1809	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1810	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1811	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1813	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1814	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1815	<i>S. aureus</i>	496	63	4	1	4	12	1	28	-
1816	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1817	<i>S. aureus</i>	72	1	4	1	8	4	4	3	-
1838	<i>S. aureus</i>	72	1	4	1	8	4	4	3	-
1841	<i>S. aureus</i>	45	10	14	8	6	10	3	2	-
1842	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1843	<i>S. aureus</i>	1185	148	13	1	1	12	11	13	-
1846	<i>S. aureus</i>	59	19	23	15	2	19	20	15	-
1849	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1852	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1858	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1859	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1862	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1863	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1868	<i>S. aureus</i>	12	1	3	1	8	11	5	11	-
1870	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1871	<i>S. aureus</i>	30	2	2	2	2	6	3	2	-
1874	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1876	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1877	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1883	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1885	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1890	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1926	<i>S. aureus</i>	225	1	4	1	4	12	25	10	-
1936	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1937	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1938	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1939	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1940	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1941	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1942	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
1943	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1945	<i>S. aureus</i>	15	13	13	1	1	12	11	13	-
1953	<i>S. aureus</i>	398	3	35	19	2	20	26	39	-
1954	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1955	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	+
1956	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1961	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1964	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1980	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
1981	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
1995	<i>S. aureus</i>	231	1	34	1	4	12	1	28	-
1996	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
1999	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+

2000	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
2002	<i>S. aureus</i>	1186	1	4	1	4	141	1	10	-
2004	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
2016	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
2017	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
2018	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
2019	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
2025	<i>S. aureus</i>	30	2	2	2	2	6	3	2	-
2026	<i>S. aureus</i>	1187	1	184	1	4	12	1	28	-
2029	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
2031	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
2033	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	-
2040	<i>S. aureus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	-
2044	<i>S. aureus</i>	1188	3	185	1	1	4	4	3	-
2065	<i>S. aureus</i>	8	3	3	1	1	4	4	3	+
2067	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
2068	<i>S. aureus</i>	5	1	4	1	4	12	1	10	-
2070	<i>S. aureus</i>	496	63	4	1	4	12	1	28	-
2072	<i>S. aureus</i>	105	1	4	1	4	12	1	28	-
2075	<i>S. aureus</i>	496	63	4	1	4	12	1	28	-
956	<i>S. epidermidis</i>	69	1	18	6	2	2	1	1	-
1030	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1031	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1073	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1080	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1094	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
1099	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	-
1100	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
1103	<i>S. epidermidis</i>	6	1	1	2	2	2	1	1	+
1104	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1146	<i>S. epidermidis</i>	73	1	5	2	6	2	1	6	-
1148	<i>S. epidermidis</i>	57	1	1	1	1	2	1	1	+
1150	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1152	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1153	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1165	<i>S. epidermidis</i>	22	7	1	2	2	4	7	1	+
1166	<i>S. epidermidis</i>	60	1	1	2	6	2	1	16	-
1170	<i>S. epidermidis</i>	20	1	1	2	2	1	1	3	-
1172	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1173	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1186	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1187	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1188	<i>S. epidermidis</i>	85	1	1	2	2	1	1	1	+
1202	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1264	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1267	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1268	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1272	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1273	<i>S. epidermidis</i>	20	1	1	2	2	1	1	3	-
1288	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1289	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1301	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1305	<i>S. epidermidis</i>	6	1	1	2	2	2	1	1	+
1317	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1372	<i>S. epidermidis</i>	89	1	1	2	1	2	1	1	-
1373	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1374	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1487	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
1488	<i>S. epidermidis</i>	179	1	2	2	2	1	1	1	+
1504	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-

1509	<i>S. epidermidis</i>	60	1	1	2	6	2	1	16	-
1510	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1654	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1656	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1658	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1665	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	-
1668	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1675	<i>S. epidermidis</i>	153	2	1	6	2	2	1	1	+
1677	<i>S. epidermidis</i>	178	24	26	2	23	24	1	24	+
1679	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1682	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	-
1683	<i>S. epidermidis</i>	177	1	1	1	24	2	1	1	-
1685	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1687	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1690	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1691	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1802	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1804	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1819	<i>S. epidermidis</i>	69	1	18	6	2	2	1	1	+
1822	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1823	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1824	<i>S. epidermidis</i>	22	7	1	2	2	4	7	1	+
1827	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1832	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1833	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1835	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1854	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
1856	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1860	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1861	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1865	<i>S. epidermidis</i>	20	1	1	2	2	1	1	3	-
1888	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1891	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1892	<i>S. epidermidis</i>	73	1	5	2	6	2	1	6	+
1895	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1896	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1897	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
1900	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	+
1901	<i>S. epidermidis</i>	173	1	6	6	1	2	1	10	+
1905	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1906	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
1907	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1908	<i>S. epidermidis</i>	180	7	1	6	2	4	1	10	+
1910	<i>S. epidermidis</i>	69	1	18	6	2	2	1	1	-
1911	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1913	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1914	<i>S. epidermidis</i>	89	1	1	2	1	2	1	1	-
1918	<i>S. epidermidis</i>	173	1	6	6	1	2	1	10	-
1928	<i>S. epidermidis</i>	182	12	1	5	2	3	1	20	-
1929	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1933	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1935	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
1944	<i>S. epidermidis</i>	89	1	1	2	1	2	1	1	-
1946	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
1947	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1950	<i>S. epidermidis</i>	69	1	18	6	2	2	1	1	+
1957	<i>S. epidermidis</i>	22	7	1	2	2	4	7	1	+
1960	<i>S. epidermidis</i>	7	1	1	1	2	4	1	1	+
1965	<i>S. epidermidis</i>	183	8	19	17	4	9	10	2	-
1966	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-

1967	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	+
1975	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
1976	<i>S. epidermidis</i>	20	1	1	2	2	1	1	3	-
1979	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
1988	<i>S. epidermidis</i>	179	1	2	2	2	1	1	1	-
1991	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
2007	<i>S. epidermidis</i>	184	16	1	2	1	2	1	1	-
2010	<i>S. epidermidis</i>	130	1	1	1	2	1	1	1	+
2012	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
2013	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
2028	<i>S. epidermidis</i>	22	7	1	2	2	4	7	1	-
2034	<i>S. epidermidis</i>	69	1	18	6	2	2	1	1	+
2036	<i>S. epidermidis</i>	23	7	1	2	1	3	3	1	-
2037	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
2048	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
2049	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
2052	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
2055	<i>S. epidermidis</i>	175	26	1	1	1	2	1	1	+
2057	<i>S. epidermidis</i>	7	1	1	1	2	4	1	1	+
2058	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
2063	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	+
2066	<i>S. epidermidis</i>	16	2	1	2	2	15	1	1	+
2078	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
2079	<i>S. epidermidis</i>	2	7	1	2	2	4	1	1	-
2080	<i>S. epidermidis</i>	5	1	1	1	2	2	1	1	-
2081	<i>S. epidermidis</i>	83	1	2	1	2	1	1	10	-
2082	<i>S. epidermidis</i>	19	8	7	12	4	12	2	2	-
2084	<i>S. epidermidis</i>	176	3	1	24	5	7	4	11	-
2087	<i>S. epidermidis</i>	59	2	1	1	1	2	1	1	-