

(a)

S. saprophyticus-C57-1	MIQSIHVITYSVSDISKSIIFYKDILKAKILVESDKTAYFTLGGWLWALNEEKDTPRNEI	60
S. saprophyticus-C561	MIQSIHVITYSVSDISKSIIFYKDILKAKILVESDKTAYFTLGGWLWALNEEKDTPRNEI	60
S. saprophyticus-C58-1	MIQSIHVITYSVSDISKSIIFYKDILKAKILVESDKTAYFTLGGWLWALNEEKDTPRNEI	60
S. saprophyticus-C55-2	MIQSIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-M25-2	MIQSIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-C44-2	MIQSIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-C60-1	MIQTIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-C39-2	MIQTIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-M11-1	MIQTIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-P6-1	MIQTIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-P18-2	LIQSIHVITYSVSDINNSIAFYQDVLKAKVLVESDKTAYFTIGGLWALWALNEEKDISRNEI	60
S. saprophyticus-M17-3	MIQSIHVITYSVSDIKTSIAFYQDILKAEILVESDKTVYFTLGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
S. saprophyticus-UTI-035	MIQSIHVITYSVSDIKASITFYKDILKANILVESDKTAYFTVGGWLWALNEEKDIPRNEI	60
	:***:***** ** *:***:*****:***:***** ****	

S. saprophyticus-C57-1	QYSYTHMAFKIDSEFDEWYQWLKDNVNIILEGRSRDLRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-C561	QYSYTHMAFKIDSEFDEWYQWLKDNVNIILEGRSRDLRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-C58-1	QYSYTHMAFKIDSEFDEWYQWLKDNVNIILEGRSRDLRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-C55-2	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-M25-2	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-C44-2	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELRTGT	120
S. saprophyticus-C60-1	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-C39-2	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-M11-1	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-P6-1	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELRTGT	120
S. saprophyticus-P18-2	QYSYTHMAFTINENEFDEWYQWLKDNVNIILEGRNRDIRDKQSIYFTDPDGHKFELHTGT	120
S. saprophyticus-M17-3	QYSYTHMAFTIDENEFEEWYQWLKDNVDNIILEGRNRDIRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGT	120
S. saprophyticus-UTI-035	AYSYTHMAFTIDSEFDEWYQWYKDNVNIILEGRNRDVRDKNSIYFTDPDVHKLELHTGT	120
	*****:*.*:***:***** ** *****:***:***:***** ***:***:***	

S. saprophyticus-C57-1	LQDRLDYYKEEKSHMKFYI	139
S. saprophyticus-C561	LQDRLDYYKEEKSHMKFYI	139
S. saprophyticus-C58-1	LQDRLDYYKEEKSHMKFYI	139
S. saprophyticus-C55-2	LQDRLDYYKEEKPHMKFYI	139
S. saprophyticus-M25-2	LQDRLDYYKEEKPHMKFYK	139
S. saprophyticus-C44-2	LQDRLDYYKEEKPHMKFYK	139
S. saprophyticus-C60-1	LQDRLDYYKEEKPHMKFYI	139
S. saprophyticus-C39-2	LQDRLDYYKEEKPHMKFYK	139
S. saprophyticus-M11-1	LQDRLDYYKEEKPHMKFYK	139
S. saprophyticus-P6-1	LQDRLDYYKEEKPHMKFYK	139
S. saprophyticus-P18-2	LQDRLDYYKEEKPHMKFYI	139
S. saprophyticus-M17-3	LQDRLDYYKEEKPHMKFYI	139
S. saprophyticus-UTI-035	LQDRLDYYKEEKPHMNFYK	139
	*****:***** **:	

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1: S. saprophyticus-C57-1	100.00	100.00	100.00	89.21	87.77	88.49	87.77	88.49	87.77	87.77	87.05	86.33	88.49
2: S. saprophyticus-C561	100.00	100.00	100.00	89.21	87.77	88.49	87.77	88.49	87.77	87.77	87.05	86.33	88.49
3: S. saprophyticus-C58-1	100.00	100.00	100.00	89.21	87.77	88.49	87.77	88.49	87.77	87.77	87.05	86.33	88.49
4: S. saprophyticus-C55-2	89.21	89.21	89.21	100.00	98.56	99.28	98.56	99.28	98.56	98.56	97.84	87.05	88.49
5: S. saprophyticus-UTI-035	87.77	87.77	87.77	98.56	100.00	99.28	98.56	97.84	98.56	98.56	97.84	85.61	87.05
6: S. saprophyticus-M25-2	88.49	88.49	88.49	99.28	99.28	100.00	99.28	98.56	99.28	99.28	98.56	86.33	87.77
7: S. saprophyticus-C44-2	87.77	87.77	87.77	98.56	98.56	99.28	100.00	97.84	98.56	98.56	99.28	85.61	87.05
8: S. saprophyticus-C60-1	88.49	88.49	88.49	99.28	97.84	98.56	97.84	100.00	99.28	99.28	98.56	86.33	87.77
9: S. saprophyticus-C39-2	87.77	87.77	87.77	98.56	98.56	99.28	98.56	99.28	100.00	100.00	99.28	85.61	87.05
10: S. saprophyticus-M11-1	87.77	87.77	87.77	98.56	98.56	99.28	98.56	99.28	100.00	100.00	99.28	85.61	87.05
11: S. saprophyticus-P6-1	87.05	87.05	87.05	97.84	97.84	98.56	99.28	98.56	99.28	99.28	100.00	84.89	86.33
12: S. saprophyticus-P18-2	86.33	86.33	86.33	87.05	85.61	86.33	85.61	86.33	85.61	85.61	84.89	100.00	88.49
13: S. saprophyticus-M17-3	88.49	88.49	88.49	88.49	87.05	87.77	87.05	87.77	87.05	87.05	86.33	88.49	100.00

S. warneri-C33-1	MIQAVNHVITYSVSDIKKSIEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLALNEESEIPRNEI	60
S. lugdunensis-C47-3	MIQSVNHVTYSVS DIKKSV E FYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. pasteiri-C34-2	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. pasteiri-C65-1	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C6	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C46-1	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C47-1	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C49-1	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C50-2	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C51-2	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-C63	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-M21-3	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLG LNEESEIPRNEI	60
S. warneri-DE0454	MIQAVNHVITYSVSDIKKSVEFYKNILKAKILLES DKTA YFTIGGLWLALNEESEIPRNEI	60
***: *****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:*****:		

S. warneri-C33-1	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. lugdunensis-C47-3	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. pasteiri-C34-2	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. pasteiri-C65-1	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C6	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C46-1	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C47-1	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C49-1	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C50-2	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C51-2	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-C63	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-M21-3	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGS	120
S. warneri-DE0454	HYSYTHMAFSIKENDFDEYDWLQKNHVNILEGRPRDVRDKKSIYFTDPDGHKLELHTGC	120
*****		

S. warneri-C33-1	LQDRMNYKDEKSHIKFYE	139
S. lugdunensis-C47-3	LQDRMNYKDEKPHIKFNE	139
S. pasteiri-C34-2	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. pasteiri-C65-1	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C6	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C46-1	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C47-1	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C49-1	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C50-2	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C51-2	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-C63	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-M21-3	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
S. warneri-DE0454	LQDRMNYKDEKPHIKFYE	139
***** **		

[illegible]

(c)

```
S. capitis-C1      MNIQGINHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
S. capitis-C46-2  MNIQGINHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
S. capitis-C47-2  MNIQGINHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
S. capitis-C55-4  MNIQGINHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
S. capitis-C2     MDIQGFNHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
S. capitis-BN2    MNIQGINHICFSVSNLVESIKFYRDVLKGELLVSGKTTAYFDIGGLWVALNEEVNVPRT 60
                  *:***:*****

S. capitis-C1      IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
S. capitis-C46-2  IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
S. capitis-C47-2  IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
S. capitis-C55-4  IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
S. capitis-C2     IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
S. capitis-BN2    IKYSYTHIAFSINENEFEEWYKWLQKHNVNILEGRKRSHQDKKSIYFTDPDGHKLELHTG 120
                  *****:*****

S. capitis-C1      TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
S. capitis-C46-2  TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
S. capitis-C47-2  TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
S. capitis-C55-4  TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
S. capitis-C2     TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
S. capitis-BN2    TLNDRLDYKKKEKTHMTFY 140
                  *****
```

No.	1	2	3	4	5	6
1: S. capitis-BN2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.86
2: S. capitis-C1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.86
3: S. capitis-C46-2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.86
4: S. capitis-C47-2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.86
5: S. capitis-C55-4	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.86
6: S. capitis-C2	97.86	97.86	97.86	97.86	97.86	100.00

**Supplementary Figure S2** Alignment of FosB amino acid sequences analyzed in this study and their identities in clusters of *S. saprophyticus* (a), *S. warneri* (b), and *S. capitis* (c). Reference sequences were added in each analysis: *S. saprophyticus* strain UTI-035, *S. warneri* strain DE0454, and *S. capitis* strain BN2 (GenBank accession nos. CP054434, VDRS01000003, and CP042341, respectively). Asterisk (\*) indicates identical amino acid, while colon (:) and period (.) indicate conservation between amino acid groups of strongly and weakly similar properties, respectively. Sequence identity among isolates/strains is shown below the alignment.