

Supplemental Material

**TABLE S-1.** The information on all the serotypes that result in same pyrosequencing pattern

Region	Sequence(5'-3') <sup>a</sup>	Serotype
CR177	TGCCCTTCTA	1/2, 1, 6,8,11,16,25,28,29
	TGC <u>A</u> CTTCTG <sup>b</sup>	2,7,9,10,14,15, 24, 27
	TGC <u>A</u> CTTCTA	3,12, 21,
	TGCGCTTGTG	4
	TGCGCTTCTG	5,13
	<u>C</u> GC <u>G</u> CTTCTG	17,18,19,23,31
	TGC <u>A</u> CTTCTT <u>T</u> G	20,22,26
	TGCCCT <u>A</u> CTA	30
	<u>C</u> GC <u>A</u> CT <u>A</u> CTA	32,34
	TGCT <u>T</u> CT <u>A</u> CTA	33
CR248	CTATCATT	1/2,2,8,11,14, 15,28,29,
	<u>T</u> TATCATT	1,10,32,33,34
	CTATC <u>A</u> CT	3,12,13,25
	<u>T</u> TAC <u>C</u> ACT	4,5,6,7,9 ,16,20,21,22,24,26,30
	<u>T</u> TATC <u>A</u> CT	17,18,19,23
	<u>T</u> TAG <u>C</u> ACT	31
	<u>T</u> TAC <u>C</u> ATT	27
CR443	CCAGACTTCTT	1/2,1,4,5,6,10,13,16,17,19,21,24,30
	CC <u>G</u> GACTTCTT	2,8,14,15
	<u>T</u> CAGACTT <u>C</u> CT	3,
	<u>T</u> CAGACTTCTT	12,18,23
	CCA <u>A</u> AC <u>T</u> CTT	7,20,22,25,26
	CCA <u>A</u> ACTT <u>C</u> CT	9

---

	<u>CCAGACCTCCT</u>	11,27
	<u>TCAAACCTCTT</u>	28
	<u>TCAA</u> ACTTCTT	29
	CCA <u>AA</u> CCTTTT	31
	<u>ACAAA</u> ATTCTT	32,34
	CCAGAC <u>GTTT</u>	33
CR462 AND	TTCGACAG	1/2,13,17,19
CR418	TTCGAT <u>AGG</u>	1
	TTCGAT <u>AG</u>	2,3,4,5,6,8,10,11,12,14,15,18,21,23
	<u>GTCGATAGG</u>	7
	<u>GTCGATAG</u>	9
	TTC <u>A</u> ACAG	16
	<u>GTTAATAG</u>	20,22,26
	<u>CTTTATAG</u>	24,27
	<u>GTTAATAGG</u>	25,28,31
	CTT <u>A</u> ATAG	29
	<u>TTTTACAG</u>	30
	TTCG <u>G</u> AAG	32
	TTC <u>A</u> ATAG	33
	TTC <u>A</u> GAAAG	34
16S RRNA	CAGTATTTACCG	1/2,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 21,22,23, 25,27,28,29,30,31
	CAGTATTTA <u>TCG</u>	20,24,26
	CAGT <u>CTTTG</u> ACG	32,34
	<u>GAGCTTTAGTGG</u>	33

---

<sup>a</sup> The sequence of the target region followed the 3' end of the primer

<sup>b</sup> The letters were labeled by underline in the primers denoted by the different bases from the sequence on the target regions of the serotype 1/2.

# Electronic Supplementary Material (ESI) for Analytical Methods

2011

Accession No.	151bp	P163-151F	172bp-183bp	190bp	401bp	P163-401R	469bp	P163-469R
S.susi_01 AF009477	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_02 AF009477	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_03 AF009478	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_04 AF009479	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_05 AF009480	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_06 AF009481	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_07 AF009482	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_08 AF009483	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_09 AF009484	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_10 AF009485	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_11 AF009486	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_12 AF009487	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_13 AF009488	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_14 AF009489	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_15 AF009490	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_16 AF009491	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_17 AF009492	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_18 AF009493	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_19 AF009494	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_20 AF009495	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_21 AF009496	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_22 AF009497	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_23 AF009498	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_24 AF009499	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_25 AF009500	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_26 AF009501	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_27 AF009502	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_28 AF009503	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_29 AF009504	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_30 AF009505	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_31 AF009506	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_32 AF009507	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_33 AF009508	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.susi_34 AF009509	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.muta AB294730	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.sequi AJ605749	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.mitis AJ617805	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.macacae AY188351	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.ratti AJ420201	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.sericeti AJ420198	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.sferus AJ420197	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.canis AJ413205	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.equines AJ301607	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.sauress AF051929	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.shyicus D83368	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.spneum AJ617796	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.thermop AY188354	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.interme AJ491836	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.shaemoly D83367	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
S.marina AJ634751	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

Fig. S-1

**Fig. S-1** Comparative nucleotide sequence analysis of the target regions on 16S rDNA among 34 *S. suis* serotypes and 16 others *Streptococcus*

Note: The sign “\*” represents the same nucleotide of the serotype which was in the first line. *S.pneumoniae*, *S.thermophilu*, *S.intermedius*, *S.haemolyticus* and *S.marimammalium* were abbreviated to *S.pneum*, *S.thermop*, *S.interme*, *S..haemoly* and *S.marima* respectively.

scrotype	P <sub>eF-106</sub>	CR177	P <sub>eR-187</sub>	CR248	P <sub>eR-258</sub>	CR418	P <sub>eR-422</sub>	CR443	P <sub>eR-453</sub>	CR462	P <sub>eR-466</sub>	P <sub>eR-478</sub>
SS1/2	-TTGAAAG	-AICTTCCCGT	-CTG	-TTACTATC	-GAAAG	-GACA	-TTTT	-TTCTTCAGACC	-AACC	-GCITTTGA	-GACGATG	
SS01	*****	*****	****	*****T	****-G**T*	****	*****	****	****	****	*****	
SS02	*****	-G*****A**	****	*****	****-**T*	****	*****G**	****	****	****	*****	
SS03	*****	*****A**	****	-*C*****	****-**T*	****	-*T*****T	*GT	****	****	*****	
SS04	*****	-G*G**+G**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****	****	****	****	*****	
SS05	*****	-G*****G**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****	****	****	****	*****	
SS06	*****	*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	**C*****	****	****	****	*****	
SS07	*****	-G*****A**	****	-*C**C**T	****-G**T*	****	*****C**A**	**T	***G	****	*****G**	
SS08	*****	*****A**	****	*****	****-**T*	****	*****G**	**T	****	****	*****	
SS09	*****	-G*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	-*C***A**	**T	***G	****	*****	
SS10	*****	-G*****A**	****	*****T	****-**T*	****	*****	****	****	****	*****	
SS11	*****	*****A**	****	*****	****-**T*	****	-*C*****	****	****	****	*****	
SS12	*****	*****A**	****	-*C*****	****-**T*	****	*****T	*GT	****	****	*****	
SS13	*****	-G*****G**	****	-*C*****	****-****	****	*****	****	****	****	*****	
SS14	*****	-G*****A**	****	*****	****-**T*	****	*****G**	****	****	****	*****	
SS15	*****	-G*****A**	****	*****	****-**T*	****	*****G**	****	****	****	*****	
SS16	*****	*****A**	****	-*C**C**T	****-****	****	*****	****	-A**	****	*****	
SS17	*****	-G*****G**C	****	-*C*****T	****-****	****	*****	****	****	****	*****	
SS18	*****	-G*****G**C	****	-*C*****T	****-**T*	****	*****T	*GT	****	****	*****	
SS19	*****	-G*****G**C	****	-*C*****T	****-****	****	*****	****	****	****	*****	
SS20	*****	-GTT*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****C**A**	****	-AT*G	****	*****C*	
SS21	*****	*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****	****	****	****	*****	
SS22	*****	-GTT*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****C**A**	****	-AT*G	****	*****G*C-	
SS23	*****	-G*****G**C	****	-*C*****T	****-**T*	****	*****T	*GT	****	****	*****	
SS24	*****	-G*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****	*GT	-T**C	****	*****	
SS25	*****	*****A**	****	-*C*****	****-G**T*	****	*****C**A**	****	-AT*G	****	*****	
SS26	*****	-GTT*****A**	****	-*C**C**T	****-**T*	****	*****C**A**	****	-AT*G	****	*****C*	
SS27	*****	-G*****A**	****	*****C**T	****-**T*	****	-*C*****	*GT	-T**C	****	*****	
SS28	*****	*****A**	****	*****	****-G**T*	****	*****C**A**T	****	-AT*G	****	*****	
SS29	*****	*****A**	****	*****	****-**T*	****	*****A**T	*GT	-A**C	****	*****	
SS30	*****	*****A*****	****	-*C**C**T	****-****	****	*****	****	-T**T	****	*****	
SS31	*****	-G*****G**C	****	-*C**G**T	****-G**T*	****	***T**C**A**	**T	-AT*G	****	*****	
SS32	*****	C**-*CA**A**C	****	*****T	****-**AG	C**	*****A**A**A	*G**	****C	****	*****T****	
SS33	*****	*****A**T**	****	*****T	****-**T*	A**	***T**G*****	*T	-A**	****	*****	
SS34	*****	-*CA**A**C	****	*****T	****-**AG	G**	*****A**A**A	*G*	-A**C	****	*****T****	

Fig. S-2

**Fig. S-2** Comparative nucleotide sequence analysis of the target regions for pyrosequencing on *cpn60* gene of the *S. suis* serotypes

Note: The sign “\*” represents the same nucleotide of the serotype which was in the first line.