

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-AGC_tRNA_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-CGC_tRNA_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-CGC_tRNA_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-CGC_tRNA_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-CGC_tRNA_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-CGC_tRNA_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-GGC_tRNA_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-GGC_tRNA_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-GGC_tRNA_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-GGC_tRNA_7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dd_Smed_g4_ALA-TGC_tRNA_9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G	G	G	G	A	T	G	G	T	A	G	C
	T	C	G	G	G	G	A	T	M	T	A	G
	S	C	T	C	A	R	D	T	G	G	T	A
	G	R	C	M	G	T	T	C	G	C	T	T
	W	G	C	A	R	W	H	G	Y	G	A	A
	A	A	A	G	G	G	H	C	T	T	C	C
	G	G	G	G	T	T	C	G	A	T	T	C
	C	R	C	C	G	G	Y	M	T	C	Y	C
	C	C	A	C	G	A	C	G				

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
dd_Smed_g4_ARG-ACG_tRNA_1	- - G G C C G C	G T G G C G C	A A T G G A	- T A A C	G C G T C T	G A C T A C	G G A T C - A	G A A G A T T C C A	G - G T T C G A G T C C	- - T G G C G T G G T C G		
dd_Smed_g4_ARG-ACG_tRNA_3	- - G G C T C A	G T G G T C T	A G G G T A	T G A T A C	T C G C T T A C	G G G T G - - C	G A G T G G T C C A C	G G G T T A A A T C C C	- - G G C T G A G C C C -			
dd_Smed_g4_ARG-CCG_tRNA_1	- - G A C C T G	G T G G C C T	A A T G G A	- T A A G	G C G T C G	G T T T C C	G G A G C - C	G A A G A T T G A G	G - G T T C G A G T C C	- - C T T C C A G G T C G		
dd_Smed_g4_ARG-CCT_tRNA_1	- - G C C C G C	G T G G C C T	A A T G G A	- T A A G	G C G T C T	G C C T C C	T A A G C C	A G A A G A T T T G C	G G G T T C G A G T C C	- - C G C C G T G G G T A		
dd_Smed_g4_ARG-CCT_tRNA_3	- - - G C C C A	T G C G T G T	A G C G G T T	- A G C A C	T C T G G A	G C T C C T G A	T C C A G C	G A C C C - -	G A G T T C A A A T C T	- - C G G T G G G A C C T		
dd_Smed_g4_ARG-CCT_tRNA_4	- - A C C C T G	A T G G T C T	A G C G G T T	T A G G A A	T C C T G	- G C T C C	T C A C C A	G G T G G C C C - -	G - G T T C G A C T C C	- - C G T C A G G G A A -		
dd_Smed_g4_ARG-CCT_tRNA_5	- G C C C C G C	G T G G C C T	A A T G G A	- G T A A	G C G T C T	G C C T C C	T A A G C - A	G A A G A T T G C G	G C G T T C G A G T C C	- - C G C C G T G G G T T		
dd_Smed_g4_ARG-GCG_tRNA_1	- - G G G G G T	A T A A C T C	A G T G G T A	G A G C A	T T C G A	C T G C G A	- T C - -	C G A G A G G T C C - -	C G G T T C A A A A T C	- - G G G T G C C C C C T		
dd_Smed_g4_ARG-TCG_tRNA_1	- - G G C C C T	G T G G C C C	A A T G G A	- T A A G	G C G T C T	G A C T T C	G A A T C - A	G A A G A T T G C A	G - G T T C G A G T C C	- - T G C C A G G G T C G		
dd_Smed_g4_ARG-TCG_tRNA_2	- - - - - - -	G T G G C C C	A A T G G A	- T A A G	G C G T C T	G A C T T C	G A A T T - A	G A A G A T T G C A	G - G T T C G A G T C C	- - T G A A A C A - - -		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_1	G T C T C A	G T G G C G C	A - - A T G G A	- T A G C	G C G T C G	G A - C	T T C T A A T C	C G G A G G T T G T G	G G G T T C G A G T C C	G C C A C C T G A G A T G		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_2	- - G G T A G C	G T G G C C G	A G C G G T C	T A A G	G C C T C G	G A T T T C	T A G T C C	G A A A G G G C G -	T G G G T T C A A A T C C	- - C A C C G C T G C C A		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_3	- G C C T C G	A T T A G C G C	G T A G G T	- T A G C	G C G T C A	G G T T T C	T A A T C T	G A A G G T C G -	T G A G T T C G A - T C C	T C G A C T C G G G C A		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_4	- A A G G T G	G T T C C A	G A C A T T T T	- T A A A	G C G T C G	G A - C	T T C T A A T C	C G G A G G T T G -	T G G G T T C G A G T C C	- - C A C C T G A G A T G		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_5	- - - G G A G C	G C C T G T	G C T T T T A	- A A G C	G C G T C G	G A - C	T T C T A A T C	C G G A G G T T G -	T G G G T T C G A G T C C	- - C A C C T G A G A T G		
dd_Smed_g4_ARG-TCT_tRNA_6	G T C T C A	G T G G C G C	A T A A T G G A	- T A G C	G C G T C G	G A A C	T T C T A A T C	C G G A G G T - - -	G G G T T C G A G T C C	- - C A C C T G A G A T G		
	G K G G C C G Y	G T G G C S Y	A A T G G A W	T A A S	G C G T C K	G A B Y	T C S W	A W Y C M	G R A G G T T	G M K G G G	T T C G A G T C C	K C C G C C K B G G M C G

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120													
dd_Smed_g4_ASN-ATT_tRNA_1	- G C C T C G A C T A G C G C A G T A G G G T A G - G C G C G T C G T C T A T T A T A T G A A - - T G G T C G T G A G T T C G - - - A T C C T C A - T C G G G G C A - - -	dd_Smed_g4_ASN-ATT_tRNA_2	- - - - G C T A G G A T G G C C G A T G G T T A A G G C G G T G G A C T T A T T A A G T C A - C T G G A C A A T G T C C C G T G G G T T C G A A C C C A C T T C T A G C A	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_1	- - - G G C G T G A T G T C C T A G T G G T T A G G G A - A T T G C G T T G T T G G C C G C A - - A T A A C C C A G T T T C G - - - A A T C - T G G T C A C G C C A - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_10	- - - G G C G T G A T G T C C T A G T G G T T A G G G A - A T T G C G T T G T T G G C C G C A - - A T A A C C C A G T T T C G - - - A A T C - T G G T C A C G C C A - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_12	- A C G G T G - A - A G C T C A G T T G G T A G A G G G A T C A G G A C T G T T A T T T C C T G T A G G T C G G T G G T T C A - - A A T C C G C C - T C A C C G G A - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_13	T T T A T T G - A T A G C T C A G T T G G T - - A G A G C T G A G G A C T G T T G A T C C T T - - A G G T C G G T G G T T C A - - A A T C C G C C - T C A C C G G A A - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_2	- G C C T G C C G T G G C G C A A T T G G T T A G C G C G T T - C G C T T G T T T C C G C A A - - A G G T T G G T G G T T C G - - - A G C C - A C - C C G G G G G C G - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_3	- G C C T - C C G T G - C G C A A T T G G T T A G C G C G T T A C G G C T G T T A A A C G A A - - A G G T T T G T G G T T C G - - - A G C C C A C - C C G G G G G C G - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_4	- C C G G T G - A T A G C T C A G T T G G T A G A G C G C G C A G G - C T G T T G G T C C T T - - A G G T C G G T G G T T C A - - A G T C C G C C C T C A C C G G T - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_5	- G C C T - C C G T G G C G C A A T T G G T T A G C G C G T T - C G G C T G T T A A C C G A A - - A G G T T G G T G - - T T C - - - A G C C - A C - C C G G G C G A T T - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_7	- - - G C C G T G A T - C G C T A G T G T T T A G G A C A T T G C G T T G T T G - C C G C A - - A T A A C C C A G G T T C G - - - A A T C C T G G T C A C G G C A - - -	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_8	- - T G A C G T G T A G C T C A G T T G G T - - - G A G C G G A G G A C T G T T A G A T C C T - T A G G T C G - T G G T T C A - - A A T C C G C C - T C A C C G C G T G A A	dd_Smed_g4_ASN-GTT_tRNA_9	- C C G G T G - A T A G C T C A G T T G G T T A G C A G C G G A G G A C T G T T G A T C C T T - - A G G T C G G T G G T T C A C - A A T C C G C C - T C A C C G G A - - -

Formatted Alignments

<i>dd_Smed_g4_GLN-CTG_tRNA_1</i>	G G T C C C A T G G T - - - - - G T A G C G G T T A G - - C A C T C T G - A C T C T G A A T A C A G C G A C G C C G A C G T T T C A A A T C T - - C G G - T G G G A C C T - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-CTG_tRNA_2</i>	- - - G G G T A A T A G - - C T T C A G T - G G T A G A - - G C A T T C G A C C C T G C A G A T C G A G A G G T C C G - G T T C A A A - T C C G G G G T G C C C C T - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_1</i>	- - - C C G G T G A T A G - - - - - G T C A G G G T G A G - - - - - C G A G G A C T T T G A T T C C T T A G G - - T C G G T G G T T C A A A T C C G C C T C A C C G G A - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_2</i>	A G G T C C A T G G T A T T T C T G T A G C G G T T A G - - C A - T C A G G A C T T T G A A T C C T G C G A - C C C G A - G G T T C A A A T C T - - C G G - - T G G A C T T A - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_3</i>	- - - G T C A C G A T G G - - - C C G A G T G G T T A A G - - G C G T T G G A C T T T G A A T C C C A A A A A A T T G G G G T T T C C C G C G T - - A G G T T C G A A A C C C T G C T C G T G A C G
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_4</i>	- - - G G C C C T A T A G - - T C T C A G G - G G T A G A - - G C A C T G G T C T T T G T A A C C A G G G G T C G A G - A G T T C G A T C T C T C T G G G G G C A - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_5</i>	- - - G C C C G G A T A G - - G C T C A G T C G G T A G A - - G C A T C A G A C T T T G A A - - T C T G A T G T C C A G - G G T T C G A G T T C C C T G T T C G G G C G - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_6</i>	- - - G G G G A T G T A G - - C T - C A G T - G G T A G A - - G C G T C C G - C T T T G C A - - T G A A A G G T C C C G - G G T T C G A - T C C C C G G C A T C T C C A - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_7</i>	A G T C C C A T G G T - - - - - G T A G C G G T T A G C A C T T C A A G G A C T T T G A A T C C T G C G A C C T C G A - G T T T C A A A T C T - - C G G - T G G G A C C T - - - - -
<i>dd_Smed_g4_GLN-TTG_tRNA_8</i>	G G T C C C A T G G T T - - - C T G T A G C G G T T T A G C C A C T C A G G A C T T T G A A T C C T G C G A - A C C G A - G T T C A A A T C T T - - C G G C T G G G A C C T - - - - -
	R G T S C C R T G R T A G T T C T G Y A G Y G G T T A G A M C G C W Y W G G A C T T T G A A T C C Y G M G A G C C G G B G K T T C A A D T C Y S C B G G D T S G G A C C T M T G C T C G T G A C G

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80
<i>dd_Smed_g4_GLU-CTC_tRNA_2</i>	T C C C T G A T G G T C	-	T A G C G G T T A G G A T T C C T G G C T C T C A C C C A G G T G G C C C	-	G G G T T C G A C T C C C G G T C A G G A A T			
<i>dd_Smed_g4_GLU-CTC_tRNA_3</i>	T T C C T G A T G G T C	-	T A A C G G T T A G G A T T C C T G G C T C T C A C C C G G G T A G C C T	-	G G G T T C G A C T T T C G G T C A G G A A A			
<i>dd_Smed_g4_GLU-TTC_tRNA_1</i>	T C C C T G A T G G T C C	T A G C G G T T A G G A T T C C T G G	T T T T C A C C C A G G C	G G C C C C G G G T T C G A C T C C C G G T C A G G	G A T			
	T C C C T G A T G G T C C	T A G C G G T T A G G A T T C C T G G C	T C T C A C C C A G G T	G G C C C C G G G T T C G A C T C C C G G T C A G G A A T				

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<i>dd_Smed_g4_HIS-GTG_tRNA_1</i>	- - G T G C G T G - T C G - T C T A - G T G G T - A G G A C A T T G C G T T G T G G C C G C A A T A - - - - C C A G G T T T C G A A T C T - - G T C A C G G C A C T									
<i>dd_Smed_g4_HIS-GTG_tRNA_2</i>	- - - G C C G T G A T C G T T C T A - G T G G T T A G G A C A T T G C G T T G T G G C C G C A A T A A - - - - C C C A G G T T C G A T C C A T - G G - - C G G C A - -									
<i>dd_Smed_g4_HIS-GTG_tRNA_3</i>	- - G C C C G T G A T C G G T C T A A G T G G T T A G G A A C T T G C G T T G T G G C C G C A A T A A - - - - C C C A G G T T C G A A T C C T - G G T C C G G C A - -									
<i>dd_Smed_g4_HIS-GTG_tRNA_6</i>	G T G G C C G T G A T C G C A G T G - G T A A - - G G G A C A T T G C G T - G T G G C - G C A A T A A - - - - C C C A G G T T C G A A T C C T - G G C A C G - C A C T									
<i>dd_Smed_g4_HIS-GTG_tRNA_7</i>	- - - G C C G T G A T C G - T C T A - G T G G T T A G G A C A T T G C G T T G T G G C C G C A A G G A G G A G C C C A G G T T C G A A T C C T G G T C A A G G C A - -									
	G T G G C C G T G A T C G B T C T A A G T G G T T A G G A C A T T G C G T T G T G G C C G C A A T A A G G A G C C C A G G T T C G A A T C C T G G G C A C G G C A C T									

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80									
<i>dd_Smed_g4_ILE-AAT_tRNA_1</i>	-	G	G	C	C	G	A	G	T	A	G	C	T	C	A	G	T	T	G	G	T	T	A	G	A	G	C	G	T	C	G	T	G	C	T	A	A	T	A	-	A	C	G	C	G	A	A	T	G	T	C	G	T	G	G	G	T	T	C	G	A	G	C	C	C	C	A	T	C	T	T	G	G	C	C	A	-			
<i>dd_Smed_g4_ILE-AAT_tRNA_4</i>	-	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	C	T	C	A	G	T	-	G	G	T	T	A	G	A	G	C	A	C	A	G	G	T	C	T	A	A	T	A	-	A	A	C	C	A	A	T	G	G	T	C	G	T	G	A	G	T	T	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	G	A	A	G	G	C	A	-			
<i>dd_Smed_g4_ILE-TAT_tRNA_1</i>	-	T	G	C	C	C	C	G	T	A	G	C	T	C	A	G	T	C	G	G	T	C	A	G	A	G	C	G	C	T	G	T	A	C	T	T	A	T	A	-	A	T	G	C	G	G	A	G	G	T	C	G	A	G	A	G	T	T	C	A	A	G	C	C	T	C	T	C	T	C	G	G	G	G	C	A	C			
<i>dd_Smed_g4_ILE-TAT_tRNA_2</i>	G	G	T	T	C	G	A	T	T	G	G	T	G	T	A	G	T	-	G	G	T	T	A	T	C	A	C	G	T	C	T	G	C	T	T	T	A	T	A	C	G	C	A	G	A	A	A	G	G	T	C	C	C	C	G	G	T	T	C	G	A	A	C	C	A	-														
		G	G	B	C	C	B	M	G	T	A	G	C	T	C	A	G	T	Y	G	G	T	T	A	G	A	G	C	G	Y	H	G	K	C	T	W	A	T	A	C	A	H	V	C	R	A	A	G	G	T	C	G	H	G	R	G	T	T	C	R	A	K	C	C	Y	C	D	B	Y	B	D	R	G	S	C	A	C			

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
dd_Smed_g4_LEU-AAG_tRNA_1	G C T A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - - T	T A A G G - C G G T T	G G A T T A A G A A A - - -	T C C A C T - - G - A C A A T G - T C -	G C - G T G G T T T C G A A C C - - -	C C A C T T T T A G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-AAG_tRNA_3	- - - G T C G T G A T	G G C C G A G T G G - - T	T - A A G G C - G T T	G G A C T A A G A A A - - -	T C C A A T G G G G T T T C C - - -	C C G C G C A G G T T C A A A - T C - -	C T G C T C A C G A C G -			
dd_Smed_g4_LEU-AAG_tRNA_4	- - - G T C G T G A T	G G C C G A G T G G - - T	T - A A G G C - G T T	G G A C T A A G A A A - - -	T C C A A T G G G G T T T C C - - -	C C G C G C A G G T T C A A A - T C - -	C T G C T C A C G A C G -			
dd_Smed_g4_LEU-AAG_tRNA_6	G G T A G C G T - - -	G G C C G A G C G G - T C	T A A G G G C G C - T	G G T T T A A G G - - C	A C C A G T T C G A A A - - G G - - -	A G C G T G G G T T C G A A T C - - -	C C A C C G C T G C C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAA_tRNA_1	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G C C T C T G A T A G C G - C	A G T A G G T A G - C G	C G T C A G T C T C A A A T A A T C	T G A A G G T C G G G T G A G T T C G A	T C G - C T C A C T C G G G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAA_tRNA_2	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G C C G C G A T A G C T - C	A G T T G G G A G - A G	C G T T A G A C T C A A - G - A T	C T A A A G G T C A C T G G T T C - G A	T A C C - G G T T - C G C G G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAA_tRNA_4	G T C A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - T C	T A A G - G C G C C - A	G A C T C A A G G - - T	T C T G G T C T C C G A A T G G A - - -	G G C G T G G G T T C A A A T C C - -	C A C T T A C T G A C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAA_tRNA_5	G T C A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - T C	T A A G - G C G C C - A	G A C T C A A G G - - T	T C T G G T C T C C G A A T G G A - - -	G G C G T G G T T T C A A A T C C - -	C A C T T - C T G A C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_1	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G C C G C G A T A G C T - C	A G T T G G G A G - A G	C G T T A A C C T C A G T G - A T	C T A A A G A - C A C C T G T T C - G A	T C C C - G G T T - C G C G G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_2	G T C A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - T C	T A A G - G C G C T - G	C G T T C A G G T - - C	G G C A G T C C A C T T T T G T G - - -	G G C G T G G G T T C A A A A T C - -	C C A C T T C T G A C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_4	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G G C T C C C A A G T G	T T C - T A G G G G T A T G - - A	T A C T C G A T T C A G - G G	T G C G A G T G G T C C C G G - G	T T C A A A T C C - C G G C T - G A G C C C -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_5	G T C A G G A T - - -	G G C C G A G T G G A T C	T A A G - G C G C C - A	G A C T C A - G G - - T	T C T G G T C T C - G A A T G A G - - -	G G C G T G G G T T C A A A T C C - -	C A C T T - C T G A C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_6	G T C A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - T C	T A A G - G C G C T - G	C G T T C A G G T - - C	G G C A G T C C A C T T T T G T G - - -	G G C G T G G G T T C A A A A T C - -	C C A C T T C T G A C A -			
dd_Smed_g4_LEU-CAG_tRNA_7	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	A G C T C C G - T	G G C G - C A A C G G T A G C - G	C G T T C T G A C T C A - - G A A T	C A G A A G G T T G C G T - G	T T C G A A T C A - C G T C G - G C G C T C -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_1	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	C G T T C G A - T	G G T G - T A G C G G T T A T - C A	C G T C T G C C T - - - A A C G	C A G A A G G T C C C C G - G	T T C G A T C C C - G G G T C - G A A C C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_2	G C T A G G A C - - G	G G C C G A G T G G - - T	T A A G G G C G G T - G	G A C T T A A G A - - -	T C C A C T - - G G A C A C T G G T C C	G C C G T G G G T T G A C A C C - - -	C C A C T T C T A G A A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_4	G C T A G G G A T T G	G G G C G A G T G G - - T	T A A G G - C G G T - G	G A C T T A A G A - - -	T C C A C T - - G G A C A A T G - T C C	G C - G T G G G T T C G A A C C - - -	C C A C T T C T A G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_5	G G T A G C G T - - -	G G C C G A G C G G - T C	T A G G C G C T - - -	T G G T T T A A G - - -	- - - - - - - - - -	T T C G A A A - - A G - - -	A G C G T G G G G T T C G A A T - - -	C C A C C G C T G C C A -		
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_8	G C T A G G A T - - -	G G C C G A G T G G - - T	T T A A G G C G G T - G	G A C T T A A A - - -	T C C T A C C T G A G G A C A A T G - T C C	G C - G T G G G T T C G A A C C - - -	C C A C T T C T A G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_9	G G T A G C G T - - -	G G C C G A G C G G - T	T C T A A G G C C - - -	T G G T T T A A G G - - C	C A C C A G T T C G A A A - - G A - - -	A G C G T G G G T T T C G A A T T - -	C C A C C G C T T C C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAA_tRNA_11	A C T G G C A T - - -	G G C - G A G T G G - - T	T - A A G G C G G T - G	G A C T T A A G A T T C C C C C A	C T T G G G A C A A T G - T C C	G C - G T G G G T T C G A A C C - - -	C C A C T T C T A G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_1	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G G C T C A G T T	G G T C - T A G G G G T A T G - A	T T A C T C G C C T T A G - G G	T G C G A G T G G T C C C G G C G	T T C A A A T C C - C G G C T - G A G C C C -			
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_11	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	C C G G T G A T A G G - -	C A G T T G G T A G - A G	C G G - G G A C T T A G T G A T T	C C T T A G G T C G G G T G G T T C -	A A A T C C - G C C T - C A C C G G A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_12	G G T A G C G T - - -	G G C C G A G C G G G T C	T A A G G G C G C T - T	G G A T T T A G G - - C	- T C C A G T C C G A A - - -	- G - - - - G - - - -	G G C G T G G G T T C A A A T C C C A C	C C C C G C T G C C A -		
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_13	- - - G T T G T G A T	G G C - G A G T G G - - T	T T A A G G C C G T T	G G A C T T A G A A - - -	- T C C C A T G G G G T T T C A - - -	C C G C G C A G G T T C A A - - -	T - C C G C T C A C G A C G -			
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_2	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -	G C C T T C G A T A G C T T C	A G T G G T T A G - A G	C A C T G G T C C T A G T A - - A	C C A G G G G T C G T G A A A T T C A A	T T C T - C A C C G A A A G G C A -			
dd_Smed_g4_LEU-TAG_tRNA_3	- - - - - - - C G	T								

Formatted Alignments

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_2 - G C C C G G C T A G C T C A G T C G G T T T A G - - - - - A G C A T - - - G G A G A T C T T A A - T C T C A G - G G T G - - - T G G G T T C G A G C C C A - - - C G T T G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_3 - G C C T C G A T A G C G C A G T A G G A T A G C - - - - - - G C G T - - - - C A G T C T C T T A A T C T G A - - G G T C G - - T G A G T T C G A T C C T C A T - - - - C G A G G C A -

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_4 - G C C C G G C T A G C T C A G C C G - - T T A G - - - - - - - - - - A G C A T - - - G A G A C T C T T A A T T C T C A G - G G T C G - - T G G G T T C G A G C C C C A G - - C G T T G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_6 - G C C C G G C T A G C T C A G T C G - - T A G T - - - - - - - - - - A G C A T - - - G A G A C T C T T A A - T C T C A G - G G T C - - - T G G G T T C G A G C C C C C C A C G T T G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_7 - G T C A G G A T G G C C G A G T G G T C T A A G G - - - - - - C G C C A G A C T - - C T T A G T T C T G G T C T C C G A A T G G A G G C G T G G G T T C A A A T C C C A C - - - T T C T G A C A -

dd_Smed_g4_LYS-CTT_tRNA_8 - G C C C G G C T A G C T C A G T C G - - G T A G - - - - - - - - - - A G C A T - - - G A G A C T C T T A A A T C T C A G - G G T C G - - T G G G T T C G A G C C C C A - - - C G T - G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_10 - - - - - - - G G T T C A T G G T G T A G C - - - - - - - - - - G G T T A G - - - C A C T C A G G A C T T T G A C C T G - - - C G A C C - - C G A G T T C A A A T C - - T C G G T G T G G G A C C T

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_11 - G C C C G G - T A G C T C A G T C G G T - A G - - - - - - - - - - A G C A T - - - C A G G A T T T T T - A A T - T G A G - G G T C A C A G G G G T T C G A G T C - - C T - G T C T C G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_13 G C C C T A G T A G C T C A G - - G G G T A G - - - - - - - - - - A G C A T - - - T G G T C T T T T A A A C C A G - - G G T C G - - A G A G T T C A T - T C T C T C - - - T G G G G A G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_14 - G C C C G G A T A G C T C A G T C C G G T A G A T - - - - - - - - - - - G C A T C - A G G A A T C T T T T A A T C T G A G - G - - - T C C A G G G T T C G A G T C - C C T - G T T - - G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_15 - G C C C G G A T A G C T - A G T C G G T - A G - - - - - - - - - - A G C A T - - - C G A C T T T T A T - - A T C T G A G - G G T C C - - A G G G T T C G A G T C - C C T - G T T C G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_16 - - - - - - - G G C T C A G T G G T C T A G - - - - - - - - - - G G T T A T G A T T A C - T C G C A T T T T A G T G C G A G - T G G T C - - C C G G G T T C A A A T - - C C G G C - T G A G C C C -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_17 - G C C C C G G T A G C T C A G T C G G T C A G - - - - - - - - - - A G C G C - - - T G T A C T T T T A A T G C G G A - G G T C G - - A G A G T T C A A G C C T C T C - - T C G G G G C A -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_18 - G C C C G G A T A G C T C A G T C G G T A G A - - - - - - - - - - - A G C A T G C A G A C T T T T A A T C T G A G - G G G - T C C A G G G T T C G A G T C - C C T - G T T T C G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_22 - - - - - - - G G T T C G A T G G T A G C G - - - - - - - - - - G T T T A T - - T C A C G T C T T G C T T T T A C A C G A G - A G G T C - - C C G G T T C G A T C C - - C G G G T - C G A A C C A -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_4 - G C C C G G A T A G C T C A G T C C G G T A G - - - - - - - - - - A G C A T A G C C A G A C T T T T A A A T C T G A G - G G T C C A G C G G T T T C G A G T C - C C T - G T T C G T G C A - -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_5 G G C C C G G - A A G C T C A G T C G G T T A G - - - - - - - - - - A G C A T - - C A A G A C T T T T - A A T C T G A A - G G T C C - - A G G G T T C G A G T C - - C T - G T T C G G G C C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_6 - - G C C G G A A A G C T C A G T C G G T - A G - - - - - - - - - - A G C A T - - C A G A C T T T T - - A T C T G A G - G G T T T T C A G G G T T C G A G T T - C C T - G T T C G T G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_7 - G C C C G G A T A G C T C A G T C G G T A G A - - - - - - - - - - - G C A T C A G A C T T T T A A A T C T G G G - G T T C C C A G G G T T C G A G T C - C C T - G T T - C G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_8 - G C C C G G A T A G C T C A G T C G G T G G A T C G A C T T T T C T A G T G G A A G A G C A T C A A C T T T T A A T C T G A G - G G - - T C C A G G G T T C G A G T C - C C T - G T T - C G G G C G -

dd_Smed_g4_LYS-TTT_tRNA_9 - G C C C G G A T A G C T C A G T C G G T T A G - - - - - - - - - - - A G C A T - - C A A A C T T T T T A A T C T G A G - G G T C C - - A G G G T T C G A G T C G C C C T - G T T C G G G G C -

G G C C C G G A T A G C T C A G T C G G T T A G B B G A C T T T T C G G T T A G C A T C A C R W R R Y T T T T T A A T C T G A G T G G T C S C C W G G G T T C G A G T C C C C T G G T T Y G G G G C G T

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80										90										100									
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_2</i>	-	-	-	-	-	T	G	A	T	T	A	G	C	G	C	A	G	T	A	G	G	T	T	A	G	C	-	-	-	-	-	G	C	G	T	-	C	-	A	G	T	C	T	C	A	T	A	A	-	T	C	T	G	C	A	-	A	G	G	T	T	C	G	A	T	T	C	T	C	A	T	G	G	G	C	A	T	A	A																					
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_3</i>	-	-	G	T	C	A	G	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	T	G	G	T	-	T	A	A	G	G	C	G	C	C	A	G	A	C	T	C	A	T	T	T	T	C	T	G	G	T	C	T	C	C	G	A	A	T	G	G	A	G	G	C	G	T	G	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	C	A	C	T	T	C	T	G	A	C	A														
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_5</i>	-	G	C	C	T	C	G	A	T	T	A	G	C	G	C	A	A	G	T	A	G	G	T	A	G	C	-	-	-	-	-	G	C	G	T	-	C	-	A	G	T	C	T	C	A	T	A	A	-	T	C	T	G	C	A	-	G	G	T	T	T	C	G	A	T	C	C	T	C	A	C	T	C	G	G	G	G	C	A																					
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_6</i>	A	G	C	C	T	C	G	-	-	T	A	G	C	G	C	A	G	T	T	A	G	G	T	A	G	C	-	-	-	-	-	G	C	G	T	-	C	C	A	G	A	T	T	C	A	T	A	A	-	T	C	T	G	T	A	-	A	G	G	T	-	C	G	T	G	A	G	T	T	C	G	A	T	C	C	T	C	A	C	T	C	G	G	G	C	A	A													
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_7</i>	-	G	C	C	T	C	G	A	-	T	A	G	C	G	C	A	G	T	A	A	G	G	T	A	G	-	-	-	-	-	G	C	G	T	-	C	A	G	T	C	C	T	C	A	T	A	A	-	G	T	C	T	G	A	-	A	G	G	T	-	C	G	T	G	A	G	T	T	C	G	A	T	C	C	T	C	A	T	T	C	G	A	G	G	C	A														
<i>dd_Smed_g4_MET-CAT_tRNA_8</i>	-	-	G	T	C	A	G	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	T	G	G	T	C	T	A	A	G	G	C	G	C	C	A	G	A	C	T	C	A	T	G	T	T	-	C	T	G	G	T	C	T	C	C	G	A	A	T	G	G	A	G	G	C	G	T	G	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	C	A	C	T	T	C	T	G	A	C	A													
<i>dd_Smed_g4_iMET-CAT_tRNA_1</i>	-	A	G	C	A	G	A	-	G	T	G	G	C	G	C	A	G	T	G	G	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	G	C	G	T	G	C	T	G	G	G	C	C	C	A	T	A	A	A	C	C	C	A	A	G	-	A	G	G	T	C	C	G	T	G	G	A	T	C	G	A	A	A	C	C	A	C	G	C	T	-	C	T	G	C	T	A														
<i>dd_Smed_g4_iMET-CAT_tRNA_2</i>	-	-	G	C	A	G	A	A	G	T	G	G	C	G	C	A	G	T	G	G	A	A	G	C	G	T	G	C	G	C	T	G	C	T	G	G	G	C	C	C	A	T	A	A	-	C	C	C	A	G	A	-	G	G	T	T	C	C	G	T	G	G	A	T	C	G	A	A	A	C	C	A	C	G	C	T	T	C	T	G	C	T	-																	
<i>dd_Smed_g4_iMET-CAT_tRNA_3</i>	-	A	G	C	A	G	A	-	G	T	G	G	C	G	C	A	G	T	G	G	A	A	A	-	-	-	-	-	-	-	G	C	G	T	G	C	T	G	G	G	C	C	C	A	T	A	A	A	C	C	C	A	A	G	-	A	G	G	T	C	C	G	T	G	G	A	T	C	G	A	A	A	C	C	A	C	G	C	T	-	C	T	G	C	T	A														
	A	G	G	C	W	S	G	A	D	T	G	G	C	G	C	A	G	T	G	G	R	R	T	A	G	S	G	C	G	C	C	G	C	G	T	G	C	W	R	G	K	C	T	C	A	T	A	A	M	T	C	C	G	V	A	T	A	G	G	T	B	C	G	T	G	G	G	T	T	C	A	A	A	C	C	W	C	A	C	T	Y	C	T	G	V	Y	A													

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80										90										100									
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_1	-	-	G	G	T	A	G	C	G	T	G	G	C	C	G	A	G	C	G	T	G	T	C	T	A	A	G	G	C	G	C	T	G	G	T	T	T	A	A	A	G	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	G	C	G	T	G	G	G	T	T	C	G	-	-	-	A	A	T	C	C	C	-	-	A	C	C	G	C	T	G	C	C	A																	
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_2	-	-	G	G	T	T	C	G	A	T	G	G	T	G	T	A	G	C	G	G	T	T	A	T	-	G	C	A	C	G	T	C	-	T	G	C	C	T	A	A	A	A	C	G	C	A	G	A	A	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	G	G	T	T	T	C	-	-	-	G	A	T	C	C	G	-	-	G	G	T	C	G	A	A	C	C	A										
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_3	-	-	G	T	C	G	T	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	-	-	T	G	G	T	T	A	A	G	G	C	G	T	T	G	A	C	T	A	A	A	A	A	T	T	C	C	A	A	T	G	G	G	-	-	-	T	T	T	C	C	G	C	G	C	A	G	G	T	T	T	T	T	C	A	A	A	T	C	C	T	-	-	G	C	T	C	-	C	G	A	C	G									
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_4	-	-	G	C	C	G	C	G	A	T	A	G	C	T	C	A	-	T	T	G	G	G	A	-	-	G	A	G	C	G	T	T	A	G	A	C	G	A	A	A	G	A	T	C	T	A	C	A	A	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	C	A	C	T	G	T	T	C	-	G	-	-	-	A	T	T	C	C	C	-	G	G	T	T	C	G	C	G	G	C	A										
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_5	-	-	G	T	C	G	T	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	-	-	T	G	G	T	T	A	A	G	G	C	G	T	T	G	G	A	C	T	A	A	A	T	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	C	A	C	C	G	C	A	G	G	T	T	C	A	-	-	A	A	T	G	C	C	T	-	-	G	C	T	C	A	C	G	A	C	G										
dd_Smed_g4_PHE-AAA_tRNA_6	-	-	G	G	T	T	C	G	A	T	G	G	T	G	T	A	G	C	G	G	T	T	A	T	C	A	A	A	C	G	T	C	C	T	G	C	C	T	A	A	A	C	C	G	C	A	G	A	A	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	-	G	G	T	T	T	G	-	-	-	A	T	C	C	C	G	-	-	G	G	T	C	G	A	A	C	C	A										
dd_Smed_g4_PHE-GAA_tRNA_1	-	-	G	C	C	G	C	G	A	T	A	G	C	T	C	A	G	C	T	G	G	G	A	-	-	G	A	G	C	G	T	T	A	G	A	C	T	G	A	A	G	A	T	T	C	T	A	A	A	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	C	G	C	T	G	G	T	T	T	C	-	-	-	G	A	T	C	G	C	-	-	G	T	T	C	G	C	G	G	C	A										
dd_Smed_g4_PHE-GAA_tRNA_3	-	-	G	C	C	G	C	G	A	T	A	G	C	T	C	A	G	T	T	G	G	G	A	-	-	G	A	G	C	G	T	-	-	G	A	C	T	G	A	A	G	A	T	C	T	A	A	A	A	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	C	A	C	T	G	G	T	T	-	C	-	-	-	G	A	T	C	C	C	T	G	G	T	T	C	G	C	G	G	C	A										
dd_Smed_g4_PHE-GAA_tRNA_5	-	-	G	T	C	G	T	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	-	-	T	G	G	T	T	A	A	G	G	C	G	T	T	G	G	A	C	A	G	A	A	A	A	T	-	C	C	A	A	T	G	G	G	-	-	T	T	T	C	C	C	C	G	C	A	G	G	T	T	C	-	-	-	-	A	A	T	C	C	T	-	-	G	C	T	C	A	C	G	A	C	G									
dd_Smed_g4_PHE-GAA_tRNA_6	-	-	G	T	C	A	C	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	-	-	T	G	G	T	-	A	A	G	G	C	G	T	T	G	G	T	T	-	-	G	A	A	A	T	-	C	C	A	A	T	G	G	G	G	T	T	T	C	C	C	C	G	C	T	A	G	G	T	T	C	-	-	-	-	G	-	-	C	C	T	-	-	G	C	T	C	G	T	G	A	C	G									
dd_Smed_g4_PHE-GAA_tRNA_7	G	T	T	T	A	T	C	G	A	T	A	G	C	T	C	A	G	T	T	G	G	G	A	-	-	G	A	G	C	G	T	T	A	G	A	C	T	G	A	A	G	A	T	C	T	A	-	A	A	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	C	A	C	T	G	G	T	T	-	C	-	-	-	G	A	T	C	C	C	-	G	G	T	T	C	G	C	G	G	C	A									
	G	T	G	B	C	G	C	G	A	T	G	G	C	Y	S	A	G	C	T	G	G	G	A	T	A	A	R	G	C	G	T	T	G	G	A	C	H	R	A	A	A	A	T	B	C	M	A	A	A	G	G	K	G	T	T	T	Y	H	C	C	G	C	G	C	W	G	G	T	T	Y	S	T	C	A	A	A	T	C	C	Y	T	G	G	Y	T	C	G	C	G	R	C	A								

Formatted Alignments

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
dd_Smed_g4_PRO-AGG_tRNA_1	G G C T C A G T G -	G T C T A -	G G G G	T A T G A T A	C C T C - G C T	T A G G G	T G C G A G - - -	T G G T - - - - - C	C C G G G T T C	C A A A T C C C G G C -	T G A G C C C
dd_Smed_g4_PRO-AGG_tRNA_2	G G T A G C G T G G	C C G A G C	G G T C	T A A G G C G	C T G G - T T T	A G G C G	T T C G A A - - -	A G A - - - - - G	C G T G G G T T C	G A A T C C C A C C	G C T G C C A -
dd_Smed_g4_PRO-AGG_tRNA_5	G T C G T G A T T -	G C C G A -	T G T T	T A A G G C G	T T G G A T C T	A G G A A A T C C	A T - - -	G G G T T T C C C C	G C G C A G G T T C	A A A T C T T G C T -	C A C G A C G
dd_Smed_g4_PRO-CGG_tRNA_1	G G C T C A G T G A	G T C T A G G G G	T T A T G A T T	C T C G - C T T	C G G G T G	G C G A G - - -	A G G T - - - - - T	C C C G G G T T C	A A T T C C C G G C -	T G A G C C C	
dd_Smed_g4_PRO-GGG_tRNA_1	G G C T C A G T G -	G T C T A -	G G G G	T A T G A T T	C T C G - C T T	G G G G	T G C G A G - - -	A G - - - - - - -	T C C C G G T T C	A A A A T C C G G C -	T G A G C C A
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_1	G T C A C G A T G -	G C C G A G T G G	T T A A G G C G	T T T G A C T T	G G A A A T C C	A A T G G A G	G G T T T C C C C	G C G T A G G T T C	G A A C C C T G C T	T C G T G A C G	
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_2	G T C A C G A T G -	G C C G A G T G G	T T A A G G C G	T T T G A C T T	G G A A A T C C	A A T G G A G	G G T T T C C C C	G C G T A G G T T C	G A A C C C T G C T	T C G T G A C G	
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_3	G G C T C A G T G -	G T C T A G G G G	T A A T G A T T	C T C G - C T T	T G G G T G	G C G A G - - -	A G - - - - - - -	T C C C G G G T T C	A A A T C C C G G C -	T G A A C A G	
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_4	G C C G T G A T C G	A T C T A -	G T G G	T A G G A C A	T G C G - T G T	- G G T C C	G C A A T - - -	A A - - - - - - -	C C A A G G T T C	G A A T T C C T G G	T C A C G G C A
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_6	G G C T C A G T G -	G T C T A G G G G	T A A T G A T T	C T C G - C T T	T G G G T G	G C G A G - - -	A G - - - - - - -	T C C C G G G T T C	A A A T C C C G G C -	T G A A C A G	
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_7	- G C T C A A G T	G G T C T A C	G G G G	T A T G A T -	C T C G - C T T	T G G G T -	G C G A G - - -	A G G - - - - - -	T C C C G G G T T C	A A A T C C C G G C C	T G A G T C -
dd_Smed_g4_PRO-TGG_tRNA_8	G G C T C A G T G -	G T C T A A	G G G G	T A T G A T T	C T C G - C T T	T G G G G	T G C G A G - - -	A G G - - - - - -	T C C G G G T T C	A A A A T C C C G G C -	T A G C C C -
	G G C T C A G T G G	G T C T A G G G G	K T A T G A T K	C T C G A C T T K	G G G K	T G C G A G G G A	A G G T T T C C C C K	C C C G G G T T C	A A A T C C C G G C	T T G G C C G	

tted Alignment

dd_Smed_g4_SEC-TCA_tRNA_1 **GC** G **GG** C **ATGAGCCTCGGCGGT** C **CGGGGTGCAGGC TTCAAACTGTAGT** C **GGTTGACACCGAAGTGTTCGATTTCCA** A **CTTTCACGC** -

dd_Smed_g4_SEC-TCA_tRNA_2 **GC** T **GG** G **ATGAGCCTCGGCGGT** G **CGGGGTGCAGGC TTCAAACTGTAGT** T **GGTTGACACCGAAGTGTTCGATTTCCA** C **CTTTCACGC** G

G C K G G S A T G A G C C T C G G C G G T S C G G G G T G C A G G C T T C A A A C C T G T A G T Y G G T T G A C A C C G A A G T G G T T C G A T T C C A M C T T T C C A G C G

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80										90										100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
dd_Smed_g4_SUP-CTA_tRNA_1	-	-	-	-	C	T	T	C	G	T	T	A	G	C	T	C	A	G	T	-	-	G	G	T	T	-	-	A	G	A	G	C	A	C	T	G	G	T	C	T	C	T	A	G	T	A	A	A	C	C	A	G	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	C	G	T	-	-	-	-	G	A	G	T	T	C	A	A	-	T	T	C	-	-	-	T	C	A	C	C	G	A	A	G	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
dd_Smed_g4_SUP-CTA_tRNA_3	-	-	-	G	C	C	T	C	G	A	T	A	G	C	G	C	A	G	T	-	A	G	G	T	-	-	-	-	A	G	C	G	C	T	C	A	G	T	C	T	C	T	A	A	A	T	C	T	G	A	A	G	G	C	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	G	A	G	T	T	C	G	A	T	C	C	T	C	A	C	T	C	G	G	G	C	A	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
dd_Smed_g4_SUP-CTA_tRNA_4	-	-	-	G	G	T	T	C	G	A	T	G	G	T	G	T	A	A	G	-	T	G	G	T	T	-	-	A	A	T	C	A	C	G	T	C	G	C	T	T	C	T	A	G	A	C	G	C	A	G	A	A	G	G	T	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	-	G	G	T	T	C	G	A	T	C	C	C	G	G	G	T	C	G	A	A	C	C	A	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
dd_Smed_g4_SUP-TCA_tRNA_1	-	-	-	T	C	C	T	C	G	A	T	A	G	T	A	-	T	A	G	-	T	G	G	T	C	-	-	A	T	A	A	T	C	T	C	C	G	C	C	T	T	C	A	C	-	-	-	C	G	T	G	A	A	G	G	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80										90										100									
dd_Smed_g4_THR-AGT_tRNA_1	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	-	C	T	C	A	T	T	G	G	T	-	A	G	A	G	C	A	-	A	C	T	G	G	T	C	T	A	G	T	G	-	-	-	-	-	-	A	A	C	C	A	G	G	G	G	A	T	C	G	T	-	-	-	G	A	G	T	A	T	C	-	-	-	A	A	A	T	T	C	T	C	A	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-						
dd_Smed_g4_THR-AGT_tRNA_2	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	C	T	C	A	A	G	T	T	G	G	T	T	A	G	A	G	C	-	A	C	T	G	G	T	C	T	A	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	C	C	A	G	G	G	G	T	C	G	-	-	-	T	T	G	A	G	T	T	-	-	-	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-					
dd_Smed_g4_THR-AGT_tRNA_3	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	G	C	T	C	A	G	T	G	G	T	T	A	A	G	A	G	C	-	A	C	T	G	G	T	C	T	A	G	T	A	-	-	-	-	-	-	A	A	T	C	G	C	A	G	G	G	G	G	T	C	-	-	-	G	T	G	A	G	T	T	T	-	-	-	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	T	G	G	A	A	G	G	C	A	-					
dd_Smed_g4_THR-AGT_tRNA_4	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	G	G	T	T	A	A	G	A	G	C	A	-	A	C	T	G	G	T	C	T	A	G	T	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A	C	C	A	G	G	G	G	G	T	C	-	-	-	G	T	G	A	G	T	T	-	-	-	C	G	A	T	T	C	T	C	A	C	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-				
dd_Smed_g4_THR-AGT_tRNA_6	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	G	G	T	T	A	A	G	A	G	C	-	A	C	T	G	G	T	C	T	A	G	T	-	-	-	-	-	-	-	A	T	A	A	C	C	A	G	G	G	T	C	G	-	-	-	-	T	G	A	G	T	T	-	-	-	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-						
dd_Smed_g4_THR-CGT_tRNA_1	G	C	C	C	C	T	A	T	A	G	-	C	T	C	A	G	A	G	G	-	T	A	G	A	G	-	C	-	A	C	T	G	G	T	C	T	C	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	C	-	C	A	G	G	G	G	T	C	-	-	-	-	G	A	G	A	G	T	T	C	-	-	-	A	A	T	T	C	T	C	T	-	-	-	C	T	G	G	G	G	C	A	-					
dd_Smed_g4_THR-CGT_tRNA_2	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	G	G	T	T	A	-	G	A	G	C	-	A	C	T	G	G	T	C	G	T	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	C	C	A	A	G	A	G	G	G	G	T	G	-	-	-	-	A	C	G	T	G	A	T	-	-	-	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-				
dd_Smed_g4_THR-CGT_tRNA_3	-	T	G	T	C	A	G	A	T	G	G	C	C	G	A	G	T	G	G	T	C	T	A	A	G	G	C	-	G	C	C	A	G	A	C	T	C	G	T	G	T	T	C	T	G	T	T	C	T	G	T	T	C	T	C	T	-	-	-	-	G	T	G	G	G	T	T	C	-	-	-	A	A	A	T	C	C	C	A	C	T	T	C	T	G	A	C	A	T	-	-	-								
dd_Smed_g4_THR-CGT_tRNA_4	G	C	C	G	T	G	A	T	C	G	-	T	C	T	A	G	T	G	G	T	T	A	G	G	A	C	A	-	-	T	T	G	C	G	T	T	C	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	G	C	C	G	C	A	A	T	A	A	C	C	C	-	-	-	-	A	G	G	T	T	C	-	-	-	G	A	A	T	C	C	T	G	-	T	C	A	C	G	G	C	A	-	-	-					
dd_Smed_g4_THR-GGT_tRNA_1	G	C	C	T	T	C	G	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	G	G	T	T	A	-	G	A	G	C	-	C	T	G	G	T	C	T	G	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	C	A	T	C	A	G	G	G	G	T	G	T	-	-	-	G	A	A	A	G	T	T	-	-	-	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	C	-	-	-	G	A	A	G	G	C	A	-			
dd_Smed_g4_THR-GGT_tRNA_2	A	C	G	G	T	G	A	T	A	G	C	-	T	C	A	G	T	T	G	A	T	A	G	A	G	C	G	-	G	A	-	G	G	A	C	T	G	G	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	T	T	C	T	T	-	-	A	G	G	T	C	G	-	-	-	G	T	G	G	T	G	G	T	C	A	A	A	T	C	C	G	C	C	T	C	A	-	C	C	G	G	A	-	-	-					
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_1	G	C	C	G	T	G	A	T	-	G	-	T	C	T	A	G	T	G	G	T	T	A	G	G	A	A	A	C	-	T	T	G	C	G	T	T	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	G	C	C	G	C	A	A	T	A	A	C	C	C	-	-	-	-	A	G	G	T	T	C	-	-	-	G	A	A	T	C	C	T	G	-	G	T	A	C	G	G	C	A	-	-	-	-				
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_10	C	C	G	G	T	G	A	T	A	G	C	-	T	C	A	-	-	T	G	G	T	A	G	A	G	C	G	-	G	-	-	G	G	A	C	T	T	G	T	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	A	T	T	C	C	T	-	T	A	G	G	A	C	G	-	-	-	G	T	G	G	T	T	C	-	-	-	A	A	A	T	C	C	G	C	C	T	C	A	-	C	C	G	G	A	-	-	-	
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_12	-	G	C	C	C	G	A	T	A	G	-	C	T	C	G	T	C	G	G	A	T	T	A	G	A	G	C	-	A	T	C	A	G	A	C	T	T	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	T	C	T	G	A	G	G	A	T	C	-	-	-	-	A	G	G	G	T	C	-	-	-	G	A	G	T	C	C	C	T	G	T	T	C	G	G	G	C	G	-	-	-	-				
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_2	A	C	G	G	T	G	A	T	A	G	C	-	T	C	A	G	T	T	G	G	T	A	G	A	G	C	G	-	G	A	G	G	G	A	C	T	T	G	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	T	C	C	T	T	-	A	G	G	G	T	C	G	-	-	-	G	T	G	G	T	T	C	-	-	-	A	A	A	T	C	C	G	C	C	T	C	A	-	C	C	G	G	A	-	-	-		
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_3	C	C	G	G	T	G	A	T	A	G	C	-	T	C	A	G	T	T	G	G	T	A	G	A	G	C	G	-	G	A	-	G	G	A	C	G	T	G	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	T	A	T	C	C	T	A	T	A	G	G	T	C	G	-	-	-	G	T	G	G	T	T	C	C	-	-	-	A	A	A	T	C	C	G	C	C	T	C	A	-	C	C	G	G	A	-	-	-
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_5	G	C	C	C	C	T	A	T	A	G	-	C	T	C	A	G	G	G	A	T	A	G	A	G	-	C	-	A	C	T	G	G	T	C	T	T	G	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	A	C	-	C	A	G	G	G	-	T	C	-	-	-	-	G	A	G	A	G	T	T	C	-	-	-	A	A	A	T	C	T	C	T	A	G	T	C	T	G	G	G	G	G	-					
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_6	G	T	C	G	T	G	A	T	G	G	-	C	C	G	A	G	T	G	G	T	T	A	A	G	G	C	G	T	G	C	T	A	T	G	T	G	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	A	T	C	G	C	A	G	G	G	G	T	C	C	C	C	G	C	A	A	G	T	T	T	C	-	-	-	A	A	A	T	C	C	T	G	C	T	C	A	C	G	A	C	G	-	-	-	-		
dd_Smed_g4_THR-TGT_tRNA_7	-	C	G	G	T	G	A	T	A	G	C	C	T	C	A	G	T	T	G	G	T	A	G	A	G	C	G	-	G	A	-	G	G	A	C	C	T	G	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	A	T	C	C	T	T</																																											

Formatted Alignments

	10										20										30										40										50										60										70										80										90										100									
dd_Smed_g4_TYR-ATA_tRNA_2	-	-	-	G	G	C	T	C	A	G	T	G	G	-	T	C	T	A	G	G	-	-	G	G	T	A	A	T	G	A	T	A	C	T	C	G	C	T	G	A	T	A	G	G	G	T	G	C	G	A	A	G	T	-	-	-	G	G	T	C	C	C	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	C	G	C	T	G	A	G	C	C	C	-	-															
dd_Smed_g4_TYR-ATA_tRNA_3	-	-	-	G	C	C	T	T	C	G	T	A	A	G	C	T	C	A	G	T	-	-	G	G	T	T	A	G	A	G	C	A	C	T	G	G	T	C	T	A	T	A	A	A	A	C	C	A	G	G	G	G	-	-	-	-	T	C	G	T	G	G	A	G	T	T	C	A	A	T	T	C	T	C	A	C	G	A	A	G	G	C	A	-	-															
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_1	C	C	G	G	T	G	-	-	-	A	T	A	-	-	C	T	C	A	G	T	T	G	G	-	-	T	A	G	A	G	C	G	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	A	T	T	C	C	T	T	A	G	C	G	-	-	-	-	T	C	C	G	A	G	T	G	G	T	T	C	C	A	A	T	C	C	-	G	C	C	T	C	A	C	C	G	G	A													
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_2	-	-	-	T	C	C	T	C	G	G	T	A	G	-	T	A	T	A	G	T	-	-	G	G	T	C	A	G	T	A	T	C	T	C	C	G	C	C	T	G	T	A	C	A	G	C	T	T	G	G	A	A	-	-	-	-	G	G	C	G	C	C	G	G	T	T	-	-	G	A	T	T	C	C	C	G	G	T	C	G	G	G	A	G	-															
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_3	-	-	C	G	T	G	-	-	-	A	T	A	C	-	C	T	C	A	G	T	-	G	G	-	-	T	A	G	A	G	C	T	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	G	G	A	T	C	C	T	T	A	G	G	G	T	T	T	T	C	G	G	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	-	G	C	C	T	C	A	C	A	C	G	A															
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_4	C	G	G	G	T	G	-	-	-	A	T	A	G	C	C	T	C	A	G	T	T	C	G	-	-	T	A	G	A	G	C	G	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	T	G	A	T	C	C	T	T	A	G	G	-	-	-	-	-	T	C	G	G	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	C	G	C	C	T	C	A	C	C	A	G	G														
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_5	C	C	G	G	T	G	-	-	G	A	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	-	-	G	-	-	T	A	G	A	G	C	G	G	A	T	G	A	C	T	G	T	A	G	A	A	T	C	C	T	T	-	-	A	-	-	-	-	G	G	T	C	G	G	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	-	G	C	C	T	C	A	C	C	G	G	A													
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_6	-	-	-	G	T	C	T	T	C	G	T	A	-	G	C	T	C	A	G	T	-	-	G	G	T	T	A	G	A	G	C	A	C	T	G	G	T	C	A	G	T	A	A	A	-	C	C	A	T	G	G	G	-	-	-	-	-	T	C	G	T	G	-	A	G	T	T	C	A	A	T	C	T	C	A	A	C	G	A	A	G	G	C	A	-	-														
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_7	A	C	G	G	T	G	-	-	-	A	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	T	G	G	C	T	T	A	G	A	G	C	G	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	G	G	A	T	C	C	T	T	A	G	G	-	-	-	-	T	C	C	G	T	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	-	G	C	C	T	C	A	C	C	G	G	A														
dd_Smed_g4_TYR-GTA_tRNA_9	C	C	G	G	T	G	T	T	G	A	T	A	G	-	C	T	C	A	G	T	T	-	G	-	-	G	A	G	A	G	C	G	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	A	G	A	T	C	C	T	T	T	A	A	-	-	-	-	A	A	T	C	G	G	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	-	G	C	C	T	C	A	C	C	G	G	A													
	C	C	G	G	T	G	T	T	S	A	T	A	G	G	C	T	C	A	G	T	T	G	G	G	T	T	A	G	A	G	C	R	G	A	G	G	A	C	T	G	T	A	R	R	A	T	C	C	T	T	A	G	G	G	T	T	G	K	Y	Y	C	K	G	T	G	G	T	T	C	A	A	A	T	C	C	C	G	C	C	T	C	A	C	C	R	G	A													

Formatted Alignments

[illegible]

Formatted Alignments

dd_Smed_g4_Pseudo_THR-AGT_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Ser_41
dd_Smed_g4_Pseudo_ALA-TGC_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-CGA_tRNA_6
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-TGA_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAG_tRNA_10
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-CAA_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_HIS-GTG_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_TYR-ATA_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_ASP-GTC_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_GLU-CTC_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Asn_32
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Thr_30
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_34
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Arg_36
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_23
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_37
dd_Smed_g4_Pseudo_TRP-CCA_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_CYS-GCA_tRNA_11
dd_Smed_g4_Pseudo_TYR-GTA_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_13
dd_Smed_g4_Pseudo_ALA-TGC_tRNA_6
dd_Smed_g4_Pseudo_ALA-GGC_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_MET-CAT_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-TGA_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-CGA_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_15
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_28
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_7
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_12
dd_Smed_g4_Pseudo_GLY-GCC_tRNA_11
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_12
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAA_tRNA_7
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAG_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_PRO-AGG_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Leu_46
dd_Smed_g4_Pseudo_CYS-GCA_tRNA_14
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_17
dd_Smed_g4_Pseudo_ILE-AAT_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_21
dd_Smed_g4_Pseudo_PRO-CGG_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Val_49
dd_Smed_g4_Pseudo_PHE-GAA_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAA_tRNA_10
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-CTT_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Gly_25
dd_Smed_g4_Pseudo_ASN-GTT_tRNA_11
dd_Smed_g4_Pseudo_PRO-TGG_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_ALA-GGC_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_14
dd_Smed_g4_Pseudo_TRP-CCA_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-CTA_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_PRO-AGG_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Thr_40
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-AGA_tRNA_6
dd_Smed_g4_Pseudo_ILE-AAT_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_ALA-GGC_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Ser_45
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_THR-TGT_tRNA_11
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-AAG_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_16
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-CAG_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_TRP-CCA_tRNA_9
dd_Smed_g4_Pseudo_GLY-GCC_tRNA_10
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Phe_38
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_39
dd_Smed_g4_Pseudo_HIS-GTG_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-AGA_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_GLN-CTG_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_MET-CAT_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_THR-TGT_tRNA_4
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_19
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Phe_31
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_51
dd_Smed_g4_Pseudo_PHE-GAA_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-CGA_tRNA_8
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-AAG_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_ASP-GTC_tRNA_9
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAA_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_24
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-CGA_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Val_50
dd_Smed_g4_Pseudo_LEU-TAA_tRNA_6
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Trp_27
dd_Smed_g4_Pseudo_CYS-GCA_tRNA_12
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Arg_35
dd_Smed_g4_Pseudo_ARG-ACG_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_SER-CGA_tRNA_1
dd_Smed_g4_Pseudo_ARG-CCG_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_3
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-TTT_tRNA_20
dd_Smed_g4_Pseudo_GLY-GCC_tRNA_7
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Ala_29
dd_Smed_g4_Pseudo_GLU-TTC_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Val_48
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Gly_42
dd_Smed_g4_Pseudo_SUP-TTA_tRNA_9
dd_Smed_g4_Pseudo_VAL-TAC_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Ala_44
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Arg_47
dd_Smed_g4_Pseudo_GLY-GCC_tRNA_5
dd_Smed_g4_Pseudo_ARG-CCT_tRNA_2
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Lys_33
dd_Smed_g4_Pseudo_UNDET_Thr_26
dd_Smed_g4_Pseudo_LYS-CTT_tRNA_1

Formatted Alignments

[illegible]