

Additional file 9. Detailed accuracy obtained for reads 10Kbp long using TACOA and PhyloPythia							
		Sensitivity		False Negative rate		Specificity	
		TACOA	PhyloPythia	TACOA	PhyloPythia	TACOA	PhyloPythia
Superkingdom	Archaea	75%	70%	0,00%	27,50%	94%	76%
	Bacteria	70%	93%	0,34%	1,53%	100%	98%
Average		73%	82%	0,17%	14,51%	97%	87%
Phylum	Crenarchaeota	60%	40%	3,33%	30,00%	100%	100%
	Euryarchaeota	80%	60%	0,00%	40,00%	80%	27%
	Actinobacteria	25%	100%	0,00%	0,00%	100%	83%
	Bacteroidetes	0%	100%	0,00%	0,00%	-	100%
	Chlamydiae	90%	100%	0,00%	0,00%	100%	100%
	Chlorobi	0%	0%	40,00%	50,00%	-	-
	Chloroflexi	35%	0%	20,00%	5,00%	100%	100%
	Cyanobacteria	43%	93%	0,00%	5,00%	100%	97%
	Firmicutes	40%	100%	0,00%	0,00%	97%	92%
	Proteobacteria	59%	90%	0,63%	1,82%	94%	96%
	Spirochaetes	30%	50%	0,00%	0,00%	100%	100%
	Thermotogae	35%	0%	0,00%	45,00%	100%	-
Average		41%	61%	5,33%	15%	97%	90%
Class	Thermoprotei	53%	40%	0,00%	16,67%	100%	100%
	Halobacteria	80%	0%	0,00%	40,00%	100%	-
	Actinobacteria	25%	100%	0,00%	0,00%	100%	83%
	Bacteroidetes	0%	100%	0,00%	0,00%	-	100%
	Chlamydiae	100%	100%	0,00%	0,00%	56%	50%
	Chlorobia	0%	0%	35,00%	45,00%	-	-
	Chloroflexi	0%	0%	0,00%	0,00%	-	100%
	Dehalococcoidetes	70%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Bacillales	0%	0%	55,00%	100,00%	-	-
	Bacilli	50%	95%	5,00%	0,00%	45%	48%
	Clostridia	15%	98%	0,00%	0,00%	100%	91%
	Alphaproteobacteria	40%	80%	0,00%	0,00%	100%	89%
	Betaproteobacteria	20%	65%	2,00%	0,00%	91%	53%

Burkholderiales	0%	0%	0,00%	100,00%		-
Deltaproteobacteria	13%	73%	2,50%	17,50%	100%	78%
Epsilonproteobacteria	30%	95%	10,00%	0,00%	100%	83%
Gammaproteobacteria	61%	88%	0,83%	6,15%	84%	87%
Pasteurellales	0%	0%	40,00%	100,00%	-	-
Rhodocyclales	0%	0%	5,00%	85,00%	-	-
Spirochaetes	30%	45%	0,00%	5,00%	100%	100%
Thermotogae	35%	0%	0,00%	45,00%	100%	-
Average	30%	47%	7,40%	27%	91%	82%

(-) Undefined value

Order		Sensitivity		False Negative rate		Specificity	
		TACOA	PhyloPhythia	TACOA	PhyloPythia	TACOA	PhyloPhythia
	Nitrosopumilales	0%	0%	10,00%	0,00%	-	-
	Sulfolobales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Thermoproteales	90%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Halobacteriales	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Actinomycetales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Bacteroidales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Chlamydiales	100%	0%	0,00%	0,00%	56%	-
	Chlorobiales	0%	0%	10,00%	0,00%	-	-
	Chloroflexales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Dehalococcoidetes	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Chroococcales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Prochlorales	15%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Bacilli	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Lactobacillales	50%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Clostridiales	5%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Thermoanaerobacteriales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Rhodospirillales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
	Rickettsiales	55%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
	Sphingomonadales	0%	0%	6,67%	0,00%	-	-
	Burkholderiales	27%	0%	0,00%	0,00%	100%	-

Nitrosomonadales	0%	0%	5,00%	0,00%	-	-
Betaproteobacteria	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Desulfovibrionales	5%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Desulfuromonadales	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Campylobacterales	15%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Alteromonadales	45%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Enterobacteriales	30%	0%	0,00%	0,00%	86%	-
Pasteurellales	60%	0%	0,00%	0,00%	75%	-
Pseudomonadales	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Thiotrichales	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Vibrionales	20%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Xanthomonadales	5%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Gammaproteobacteria	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Spirochaetales	30%	0%	0,00%	5,00%	100%	-
Thermotogales	15%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Average	17%	0%	0,90%	0%	96%	-

(-) Undefined value

Genus		Sensitivity		False Negative rate		Specificity	
		TACOA	PhyloPhyithia	TACOA	PhyloPythia	TACOA	PhyloPhyithia
Nitrosopumilus		0%	0%	10,00%	0,00%	-	-
Metallosphaera		0%	0%	0,00%	0,00%	0%	-
Thermoproteus		0%	0%	90,00%	0,00%	-	-
Halobacterium		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Mycobacterium		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Parabacteroides		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Porphyromonas		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Chlamydothrix		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Chlamydia		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Chlorobium		0%	0%	10,00%	0,00%	-	-
Chloroflexus		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Dehalococcoides		70%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Synechococcus		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-

Prochlorococcus	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Bacillus	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Lactobacillus	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Streptococcus	100%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Clostridium	5%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Thermoanaerobacter	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Magnetospirillum	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Ehrlichia	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Rickettsia	100%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Erythrobacter	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Sphingomonas	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Sphingopyxis	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Ralstonia	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Nitrosomonas	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Nitrospira	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Burkholderia	80%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Desulfovibrio	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Lawsonia	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Geobacter	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Campylobacter	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Helicobacter	10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Shewanella	15%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Serratia	0%	0%	0,00%	0,00%	-	-

(-) Undefined value

Genus (Cont.)		Sensitivity		False Negative rate		Specificity	
		TACOA	PhyloPhythia	TACOA	PhyloPythia	TACOA	PhyloPhythia
Shigella		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Acinetobacter		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Psychrobacter		20%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Francisella		10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Thiomicrospira		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Vibrio		20%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Xanthomonas		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Xylella		10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Actinobacillus		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Azoarcus		0%	0%	0,00%	0,00%	-	-
Leptospira		30%	0%	0,00%	5,00%	100%	-
Thermotoga		10%	0%	0,00%	0,00%	100%	-
Average		10%	0%	2,29%	0,10%	94%	-

(-) Undefined value