

Species/Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Anolis carolinensis</i>	0.49	0.33	0.72	0.59	0.33	0.94	0.59	0.72	0.72	0.72	0.72	0.81	0.73	0.41	0.79
<i>Bos taurus</i>	0.70	0.88	0.93	0.77	0.66	0.66	0.70	0.82	0.51	0.51	0.70	0.71	0.66	0.82	0.82
<i>Caenorhabditis elegans</i>	0.21	0.70	0.55	0.46	0.87	0.17	0.17	0.70	0.87	0.86	0.30	0.81	0.20	0.17	0.29
<i>Callithrix jacchus</i>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<i>Canis familiaris</i>	0.86	0.96	0.85	0.86	0.86	0.85	0.93	0.92	0.85	0.86	0.85	0.86	0.85	0.86	0.85
<i>Cavia porcellus</i>	0.94	0.94	0.96	0.94	0.96	0.96	0.94	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.94	0.96	0.94
<i>Danio rerio</i>	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
<i>Drosophila melanogaster</i>	0.92	0.79	0.37	0.77	0.28	0.86	0.09	0.78	0.85	0.86	0.92	0.77	0.79	0.77	0.77
<i>Equus caballus</i>	0.89	0.95	0.76	0.89	0.99	0.76	0.76	0.89	0.76	0.76	0.76	0.76	0.89	0.76	0.78
<i>Felis catus</i>	0.95	0.82	0.89	0.82	0.66	0.90	0.82	0.82	0.66	0.89	0.82	0.82	0.82	0.90	0.82
<i>Gallus gallus</i>	0.49	0.74	0.98	0.86	0.49	0.86	0.64	0.98	0.64	0.49	0.80	0.64	0.95	0.86	0.95
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0.87	0.91	1.00	0.97	0.74	0.97	0.79	0.91	0.74	0.97	0.80	0.97	0.97	0.18	0.97
<i>Gorilla gorilla</i>	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.97	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.97	0.93
<i>Homo sapiens</i>	0.85	0.87	0.85	0.85	0.95	0.95	0.85	0.85	0.98	0.87	0.85	0.98	0.85	0.85	0.85
<i>Loxodonta africana</i>	0.97	0.89	0.49	0.79	0.53	0.55	0.56	0.90	0.06	0.88	0.80	0.68	0.56	0.53	0.68
<i>Macaca mulatta</i>	0.91	0.86	0.91	0.91	0.67	0.91	0.86	0.91	0.91	0.95	0.86	0.92	0.86	0.95	0.86
<i>Meleagris gallopavo</i>	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
<i>Microcebus murinus</i>	0.89	0.97	0.89	0.94	0.89	0.89	0.89	0.97	0.89	0.89	0.89	0.97	0.89	0.99	0.89
<i>Monodelphis domestica</i>	0.76	0.76	0.74	0.76	0.81	0.81	0.76	0.85	0.76	0.76	0.76	0.81	0.76	0.96	0.81
<i>Mus musculus</i>	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
<i>Nomascus leucogenys</i>	0.88	0.88	0.88	0.88	0.80	0.88	0.80	0.80	0.88	0.88	0.80	0.88	0.80	0.88	0.88
<i>Ornithorhynchus anatinus</i>	0.85	0.97	0.99	0.89	0.89	0.97	0.89	0.89	0.89	0.89	0.97	0.97	0.97	0.89	0.89
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	0.90	0.94	0.94	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.90	0.90	0.93	0.90
<i>Oryzias latipes</i>	1.00	0.96	0.96	0.96	0.76	1.00	1.00	0.96	0.96	0.96	1.00	0.96	0.96	1.00	1.00
<i>Ovis aries</i>	0.95	0.82	0.82	0.62	0.91	0.54	0.44	0.91	0.54	0.66	0.54	0.82	0.98	0.95	0.93
<i>Pan troglodytes</i>	0.92	0.92	0.92	0.97	0.92	0.97	0.92	0.92	0.88	0.97	0.88	0.92	0.88	0.92	0.92
<i>Petromyzon marinus</i>	0.96	0.95	0.80	0.95	0.95	0.95	0.80	0.95	0.96	0.96	0.88	0.96	0.95	0.96	0.80
<i>Rattus norvegicus</i>	0.85	0.95	0.99	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.75	0.96	0.96	0.96	0.96
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0.23	0.44	0.75	0.34	0.44	0.55	0.44	0.29	0.92	0.34	0.61	0.40	0.55	0.44	0.44
<i>Sus scrofa</i>	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
<i>Taeniopygia guttata</i>	0.65	0.65	0.93	0.89	0.35	0.94	0.65	0.79	0.65	0.93	0.75	0.93	0.79	0.65	0.65
<i>Takifugu rubripes</i>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<i>Tetraodon nigroviridis</i>	0.84	0.84	0.84	0.96	0.84	0.92	0.84	0.84	0.92	0.92	0.84	0.84	0.84	0.92	0.92

<i>Xenopus tropicalis</i>	0.99	0.85	0.07	0.85	0.99	0.85	0.88	0.85	0.88	1.00	0.85	0.99	0.85	0.85	0.88
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0.42	0.32	0.62	0.39	0.41	0.39	0.32	0.49	0.42	0.92	0.49	0.72	0.96	0.96	0.42
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	0.56	0.23	0.31	0.34	0.43	0.34	0.34	0.91	0.91	0.43	0.23	0.34	0.23	0.93	0.91
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0.96	0.96	0.77	0.96	0.96	0.77	0.66	0.85	0.96	0.86	0.33	0.66	0.97	0.96	0.77
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	0.80	0.81	0.80	0.97	0.86	0.82	0.90	0.97	0.80	0.86	0.80	0.80	0.94	0.86	0.80
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	0.88	0.96	0.96	0.96	0.98	0.98	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.88	0.88
<i>Campylobacter jejuni</i>	0.94	0.96	0.96	0.53	0.53	0.75	0.53	0.71	0.53	0.65	0.53	0.78	0.96	0.53	0.96
<i>Chlamydia trachomatis</i>	0.37	0.70	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.72	0.37	0.37	0.37	0.71	0.37	0.37
<i>Chlorobium tepidum</i>	0.77	0.77	0.77	0.77	0.91	0.77	0.77	0.77	0.91	0.98	0.77	0.77	0.98	0.96	0.91
<i>Clostridium botulinum</i>	0.60	0.21	0.50	0.37	0.39	0.37	1.00	0.13	0.25	1.00	0.37	0.99	0.44	0.42	0.75
<i>Corynebacterium glutamicum</i>	0.70	0.47	0.81	0.70	0.70	0.81	0.88	0.70	0.89	0.42	0.89	0.84	0.70	0.88	0.88
<i>Coxiella burnetii</i>	0.89	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
<i>Desulfovibrio vulgaris</i>	0.89	0.36	0.36	0.44	0.58	0.69	0.69	0.93	0.93	0.98	0.36	0.93	0.89	0.93	0.74
<i>Enterococcus faecalis</i>	0.80	0.83	0.80	0.83	0.80	0.80	0.80	0.83	0.80	0.82	0.82	0.80	0.80	0.80	0.98
<i>Escherichia coli</i>	0.56	0.54	0.64	0.64	0.27	0.73	0.66	0.73	0.78	0.87	0.96	0.80	0.35	0.96	0.78
<i>Flavobacterium psychrophilum</i>	0.80	0.90	0.90	0.80	0.98	0.91	0.95	0.91	0.91	0.80	0.80	0.80	0.82	0.77	0.80
<i>Francisella tularensis</i>	0.62	0.92	0.86	0.92	0.87	0.92	0.87	0.62	0.62	0.87	0.86	0.91	0.62	0.87	0.92
<i>Haemophilus influenzae</i>	0.11	0.11	0.10	0.22	0.11	0.44	0.39	0.44	0.66	0.44	0.39	0.89	0.14	0.87	0.44
<i>Helicobacter pylori</i>	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.82	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.83	0.80	0.80
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0.84	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66	0.86	0.67	0.66	0.66	0.71	0.66	0.66	0.67	0.73
<i>Lactococcus lactis</i>	0.98	0.98	0.84	0.98	0.98	0.93	0.98	0.84	0.20	0.98	0.50	0.98	0.98	0.23	0.98
<i>Legionella pneumophila</i>	0.62	0.36	0.82	0.58	0.82	0.73	0.58	0.99	0.88	0.36	0.82	0.86	0.98	0.86	0.58
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	0.99	0.54	0.65	0.73	0.72	0.73	0.72	0.73	0.99	0.65	0.72	0.88	0.99	0.66	0.46
<i>Listeria monocytogenes</i>	0.80	0.83	0.94	0.98	0.69	0.83	0.69	0.65	0.80	0.65	0.65	0.65	0.69	0.65	0.63
<i>Lysinibacillus sphaericus</i>	0.91	0.91	0.91	0.98	0.91	0.97	0.98	0.98	0.91	0.91	0.98	0.98	0.98	0.98	0.91
<i>Mesoplasma florum</i>	0.86	0.86	0.77	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.96	0.77	0.77	0.77	0.99	0.86
<i>Microcystis aeruginosa</i>	0.32	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
<i>Moorella thermoacetica</i>	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.88	0.60	0.94	0.99	0.88	0.88	0.88	0.94	0.88	0.88
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	0.24	0.63	0.34	0.66	0.34	0.91	0.65	0.65	0.65	0.74	0.34	0.65	0.70	0.72	0.70
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	0.38	0.88	0.85	0.88	0.91	0.85	0.72	0.87	0.71	0.63	0.67	0.35	1.00	1.00	0.91
<i>Myxococcus xanthus</i>	0.42	0.42	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98

<i>Neisseria meningitidis</i>	0.14	0.17	0.20	0.14	0.41	0.19	0.31	0.86	0.41	0.41	0.19	0.86	0.42	0.55	0.48
<i>Paracoccus denitrificans</i>	0.27	0.79	0.79	0.79	0.87	0.79	0.87	0.02	0.87	0.79	0.79	0.87	0.87	0.79	0.27
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	0.58	0.91	0.40	0.33	0.76	0.56	0.91	0.99	0.56	0.82	0.40	0.40	0.99	0.94	0.96
<i>Prochlorococcus marinus</i>	0.73	0.33	0.53	0.63	0.53	0.64	0.62	0.99	0.63	0.77	0.62	0.89	0.80	0.80	0.77
<i>Propionibacterium acnes</i>	0.16	0.74	0.22	0.74	0.29	0.74	0.73	0.22	0.80	0.22	0.29	0.74	0.74	0.74	0.74
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.69	0.69	0.69	0.71	0.69	0.69	0.99	0.69	0.99	0.89	0.99	0.99	0.89	0.89	0.99
<i>Rhizobium leguminosarum</i>	0.43	0.43	0.53	0.46	0.64	0.43	0.51	0.46	0.43	0.43	0.97	0.97	0.55	0.97	0.51
<i>Rhodobacter sphaeroides</i>	0.49	0.87	0.49	0.91	0.91	0.98	0.87	0.98	0.98	0.98	0.91	0.94	0.92	0.98	0.87
<i>Rhodospirillum rubrum</i>	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.37	0.29	0.59	0.65	0.50	0.26	0.89	0.26	0.59
<i>Salinibacter ruber</i>	0.88	0.88	0.92	0.88	0.98	0.88	0.88	0.98	0.88	0.98	0.88	0.88	0.88	0.88	0.97
<i>Salmonella enterica</i>	0.22	0.22	0.22	0.12	0.13	0.23	0.22	0.58	0.82	0.36	0.90	0.22	0.88	0.58	0.86
<i>Staphylococcus aureus</i>	0.64	0.38	0.94	0.94	0.94	0.94	0.96	0.94	0.94	0.94	0.98	0.96	0.94	0.71	0.94
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0.49	0.79	0.55	0.51	0.69	0.43	0.51	0.65	0.92	0.60	0.51	0.54	0.51	0.43	0.14
<i>Thermus thermophilus</i>	0.85	0.90	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.85	0.85	0.85	0.85	0.79	0.96	0.79
<i>Ureaplasma parvum</i>	0.58	0.44	0.94	0.59	0.78	0.44	0.44	0.44	0.44	0.59	0.51	0.51	0.45	0.51	0.59
<i>Vibrio cholerae</i>	1.00	0.31	0.97	0.94	0.71	1.00	0.94	0.89	1.00	1.00	0.86	0.97	1.00	0.31	1.00
<i>Vibrio fischeri</i>	0.93	0.98	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.98	0.96	0.98	0.98	0.93	0.98
<i>Xanthomonas campestris</i>	0.74	0.66	0.68	0.68	0.74	0.74	0.87	0.74	0.74	0.93	0.74	0.93	0.74	0.74	0.13
<i>Yersinia pestis</i>	0.91	0.66	0.83	0.83	0.66	0.66	0.66	0.66	0.91	0.93	0.66	0.89	0.66	0.91	0.91
<i>Aeropyrum pernix</i>	0.30	0.01	0.86	0.91	0.84	0.14	0.20	0.95	0.91	0.91	0.86	0.19	0.94	0.86	0.94
<i>Candidatus korarchaeum</i>	0.93	0.65	0.68	0.42	0.42	0.86	0.60	0.81	0.65	0.81	0.65	0.68	0.93	0.65	0.65
<i>Haloarcula marismortui</i>	0.01	0.77	0.77	0.95	0.77	0.43	0.86	0.77	0.82	0.86	0.98	0.77	0.77	0.77	0.82
<i>Halobacterium salinarum</i>	0.45	0.83	0.97	0.97	0.82	0.97	0.82	0.97	0.97	0.98	0.78	0.97	0.97	0.97	0.97
<i>Haloferax volcanii</i>	0.84	0.81	0.85	0.78	0.85	0.31	0.78	0.84	0.84	0.85	0.84	0.85	0.84	0.98	0.84
<i>Methanobrevibacter smithii</i>	0.67	0.84	0.60	0.60	0.67	0.87	0.67	0.67	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.87
<i>Methanococcus maripaludis</i>	0.91	0.91	0.91	0.91	0.94	0.91	0.94	0.94	0.98	0.91	0.94	0.91	0.91	0.91	0.94
<i>Nitrosopumilus maritimus</i>	0.75	0.67	0.67	0.92	0.97	0.92	0.92	0.75	0.85	0.75	0.92	0.75	0.32	0.92	0.67

Table S6. For each position (distance from the stop codon, columns) and for every species, we computed the Kruskal-Wallis (FDR corrected) p-value, measuring the difference in the distribution of RSCA values between efficient, inefficient, and moderately efficient that end by A/T.