

Species	GC content - Efficiency	Efficiency - Fragility	Efficiency - Wobble position
<i>Anolis carolinensis</i>	0.93	0.01	0.62
<i>Bos taurus</i>	0.52	0.03	0.17
<i>Caenorhabditis elegans</i>	0.64	0.27	0.29
<i>Callithrix jacchus</i>	0.84	0.02	0.62
<i>Canis familiaris</i>	0.59	0.07	0.29
<i>Cavia porcellus</i>	0.47	0.03	0.04
<i>Danio rerio</i>	0.18	0.36	0.89
<i>Drosophila melanogaster</i>	0.89	0.72	0.14
<i>Equus caballus</i>	0.62	0.01	0.01
<i>Felis catus</i>	0.92	0.03	0.04
<i>Gallus gallus</i>	0.73	0.39	0.24
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	0.77	0.77	0.82
<i>Gorilla gorilla</i>	0.97	0.05	0.79
<i>Homo sapiens</i>	0.52	0.02	0.26
<i>Loxodonta africana</i>	0.79	0.88	0.79
<i>Macaca mulatta</i>	0.78	0.00	0.10
<i>Meleagris gallopavo</i>	0.26	0.33	0.26
<i>Microcebus murinus</i>	0.24	0.03	0.52
<i>Monodelphis domestica</i>	0.50	0.00	0.25
<i>Mus musculus</i>	0.42	0.02	0.21
<i>Nomascus leucogenys</i>	0.52	0.00	0.22
<i>Ornithorhynchus anatinus</i>	0.99	0.02	0.15
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	0.39	0.02	0.52
<i>Oryzias latipes</i>	0.29	0.22	0.53
<i>Ovis aries</i>	0.99	0.03	0.99

<i>Pan troglodytes</i>	0.98	0.02	0.04
<i>Petromyzon marinus</i>	0.67	0.44	0.04
<i>Rattus norvegicus</i>	0.46	0.11	0.12
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0.03	0.48	0.52
<i>Sus scrofa</i>	0.78	0.22	0.78
<i>Taeniopygia guttata</i>	0.47	0.47	0.36
<i>Takifugu rubripes</i>	0.55	0.55	0.21
<i>Tetraodon nigroviridis</i>	0.36	0.33	0.46
<i>Xenopus tropicalis</i>	1.00	0.23	1.00
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0.62	0.63	0.00
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	0.13	0.83	0.00
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0.82	0.41	0.14
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	0.08	0.81	0.00
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	0.19	0.77	0.05
<i>Campylobacter jejuni</i>	0.12	0.90	0.01
<i>Chlamydia trachomatis</i>	0.06	0.02	0.00
<i>Chlorobium tepidum</i>	0.15	0.84	0.00
<i>Clostridium botulinum</i>	0.08	0.08	0.06
<i>Corynebacterium glutamicum</i>	0.68	0.93	0.02
<i>Coxiella burnetii</i>	0.27	0.24	0.00
<i>Desulfovibrio vulgaris</i>	0.24	0.30	0.03
<i>Enterococcus faecalis</i>	0.38	0.52	0.00
<i>Escherichia coli</i>	0.98	0.62	0.50
<i>Flavobacterium psychrophilum</i>	0.35	0.56	0.04
<i>Francisella tularensis</i>	0.17	0.79	0.03
<i>Haemophilus influenzae</i>	0.59	0.73	0.00
<i>Helicobacter pylori</i>	0.24	0.66	0.00
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0.98	0.62	0.26

<i>Lactococcus lactis</i>	0.52	0.37	0.08
<i>Legionella pneumophila</i>	0.72	0.72	0.00
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	0.62	0.62	0.64
<i>Listeria monocytogenes</i>	0.78	0.79	0.01
<i>Lysinibacillus sphaericus</i>	0.35	0.50	0.03
<i>Mesoplasma florum</i>	0.30	0.16	0.27
<i>Microcystis aeruginosa</i>	0.35	0.48	0.00
<i>Moorella thermoacetica</i>	0.28	0.52	0.00
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	0.09	0.66	0.00
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	0.02	0.05	0.00
<i>Myxococcus xanthus</i>	0.05	0.27	0.00
<i>Neisseria meningitidis</i>	0.84	0.62	0.00
<i>Paracoccus denitrificans</i>	0.54	0.45	0.00
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	0.61	0.76	0.00
<i>Prochlorococcus marinus</i>	0.68	0.32	0.00
<i>Propionibacterium acnes</i>	0.09	0.66	0.00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.60	0.08	0.04
<i>Rhizobium leguminosarum</i>	0.70	0.70	0.00
<i>Rhodobacter sphaeroides</i>	0.46	0.28	0.00
<i>Rhodospirillum rubrum</i>	0.24	0.85	0.00
<i>Salinibacter ruber</i>	0.00	0.81	0.00
<i>Salmonella enterica</i>	0.96	0.53	0.16
<i>Staphylococcus aureus</i>	0.62	0.75	0.01
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0.13	0.43	0.01
<i>Thermus thermophilus</i>	0.03	0.81	0.00
<i>Ureaplasma parvum</i>	0.90	0.14	0.10
<i>Vibrio cholerae</i>	0.92	0.06	0.01
<i>Vibrio fischeri</i>	0.08	0.11	0.05

<i>Xanthomonas campestris</i>	0.02	0.94	0.00
<i>Yersinia pestis</i>	0.51	0.63	0.10
<i>Aeropyrum pernix</i>	0.04	0.43	0.00
<i>Candidatus korarchaeum</i>	0.07	0.50	0.00
<i>Haloarcula marismortui</i>	0.05	0.39	0.00
<i>Halobacterium salinarum</i>	0.03	0.42	0.00
<i>Haloferax volcanii</i>	0.10	0.42	0.00
<i>Methanobrevibacter smithii</i>	0.12	0.80	0.00
<i>Methanococcus maripaludis</i>	0.25	0.47	0.00
<i>Nitrosopumilus maritimus</i>	0.18	0.24	0.00

Table S2. For each species and for every pair of codon classification scheme where efficiency is part of, we computed the (FDR corrected) p-value of the χ^2 independence test.