

Table 4.1 Exact Match P-Values

tRNA	GenBank Locus	Length (n)	H_n	$1 - e^{-\lambda n}$	b_1
ala-1a	ECOTRA1A	76	9	0.26	1.87×10^{-5}
ala-1b	ECOTRA1B	76	9	0.26	1.87×10^{-5}
cys	ECOTRC	74	8	0.69	2.67×10^{-4}
asp-1	ECOTRD1	77	8	0.71	2.79×10^{-4}
glu-1	ECOTRE1	76	10	0.71	1.25×10^{-6}
glu-2	ECOTRE2	76	10	0.71	1.25×10^{-6}
phe	ECOTRF	76	9	0.26	1.87×10^{-5}
gly-1	ECOTRG1	74	7	0.99	3.90×10^{-3}
gly-2	ECOTRG2	75	6	1.00	5.70×10^{-2}
gly-3	ECOTRG3	76	9	0.26	1.87×10^{-5}
his-1	ECOTRH1	77	9	0.26	1.89×10^{-5}
ile-1	ECOTRI1	77	9	0.26	1.89×10^{-5}
ile-2	ECOTRI2	76	10	0.71	1.25×10^{-6}
lys	ECOTRK	76	6	1.00	5.78×10^{-2}
leu-1	ECOTRL1	87	8	0.76	3.19×10^{-4}
leu-2	ECOTRL2	87	8	0.76	3.19×10^{-4}
leu-5	ECOTRL5	87	9	0.29	2.16×10^{-5}
met-f	ECOTRMF	77	9	0.26	1.89×10^{-5}
met-m	ECOTRMM	77	8	0.71	2.79×10^{-4}
asn	ECOTRN	76	7	0.99	4.01×10^{-3}
gln-1	ECOTRQ1	75	8	0.70	2.71×10^{-4}
gln-2	ECOTRQ2	75	8	0.70	2.71×10^{-4}
arg-1	ECOTRR1	76	7	0.99	4.01×10^{-3}
arg-2	ECOTRR2	77	7	0.99	4.07×10^{-3}
ser-1	ECOTRS1	88	8	0.76	3.23×10^{-4}
ser-3	ECOTRS3	93	9	0.31	2.33×10^{-5}
thr-ggt	ECOTRTACU	76	7	0.99	4.01×10^{-3}
val-1	ECOTRV1	76	8	0.70	2.75×10^{-4}
val-2a	ECOTRV2A	77	8	0.71	2.79×10^{-4}
val-2b	ECOTRV2B	77	9	0.26	1.89×10^{-5}
trp	ECOTRW	76	7	0.99	4.01×10^{-3}
tyr-1	ECOTRY1	85	8	0.75	3.11×10^{-4}
tyr-2	ECOTRY2	85	8	0.75	3.11×10^{-4}

H_n , the length of the longest exact match between the listed tRNA molecule and a 16S rRNA molecule; $1 - e^{-\lambda n}$, the p-value (estimate of significance) for n^{th} tRNA molecule; b_1 , column entry is the calculated bound on b_1 .