**Supplementary Table 1.** The evolutionary divergence between groEL gene of *Anaplasma*.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 1 | **A. platys, OP718513** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **A. platys, OP718514** | 0.006 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **A. platys, OP718515** | 0.003 | 0.008 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | A. platys, AY077621 | 0.019 | 0.025 | 0.022 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | A. platys, KY581623 | 0.017 | 0.022 | 0.019 | 0.003 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | A. platys, JN121382 | 0.017 | 0.022 | 0.019 | 0.003 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | A. platys, KU585923 | 0.166 | 0.163 | 0.169 | 0.169 | 0.171 | 0.171 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | A. platys, KU585933 | 0.171 | 0.169 | 0.174 | 0.174 | 0.177 | 0.177 | 0.011 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | A. platys, KU585930 | 0.171 | 0.169 | 0.174 | 0.174 | 0.177 | 0.177 | 0.011 | 0.017 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | A. phagocytophilum, AY220470 | 0.174 | 0.180 | 0.177 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.207 | 0.213 | 0.213 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | A. phagocytophilum, JX133177 | 0.174 | 0.180 | 0.177 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.207 | 0.213 | 0.213 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | A. bovis, MH255906 | 0.185 | 0.191 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.202 | 0.204 | 0.204 | 0.193 | 0.193 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | A. boleense, KU585950 | 0.185 | 0.191 | 0.188 | 0.188 | 0.191 | 0.191 | 0.246 | 0.249 | 0.251 | 0.204 | 0.204 | 0.191 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | A. boleense, KU585924 | 0.185 | 0.191 | 0.188 | 0.188 | 0.191 | 0.191 | 0.246 | 0.249 | 0.251 | 0.204 | 0.204 | 0.191 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | A. capra, KR261633 | 0.232 | 0.233 | 0.235 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.251 | 0.260 | 0.257 | 0.227 | 0.227 | 0.235 | 0.224 | 0.224 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | A. capra, KM206275 | 0.232 | 0.233 | 0.235 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.251 | 0.260 | 0.257 | 0.227 | 0.227 | 0.235 | 0.224 | 0.224 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | A. sp., KF728363 | 0.232 | 0.233 | 0.235 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.251 | 0.260 | 0.257 | 0.227 | 0.227 | 0.235 | 0.218 | 0.218 | 0.005 | 0.005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | A. ovis, FJ460441 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.262 | 0.268 | 0.268 | 0.232 | 0.232 | 0.210 | 0.229 | 0.229 | 0.178 | 0.178 | 0.184 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | A. ovis, MG383907 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.262 | 0.268 | 0.268 | 0.232 | 0.232 | 0.210 | 0.229 | 0.229 | 0.178 | 0.178 | 0.184 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | A. ovis, AF441131 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.262 | 0.268 | 0.268 | 0.232 | 0.232 | 0.210 | 0.229 | 0.229 | 0.178 | 0.178 | 0.184 | 0.000 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | A. centrale, EF520695 | 0.224 | 0.230 | 0.227 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.273 | 0.279 | 0.279 | 0.221 | 0.221 | 0.213 | 0.227 | 0.227 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |  |  |  |  |  |
| 22 | A. centrale, JQ839000 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.273 | 0.279 | 0.279 | 0.221 | 0.221 | 0.207 | 0.229 | 0.229 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.022 |  |  |  |  |
| 23 | A. centrale, AF414867 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.273 | 0.279 | 0.279 | 0.221 | 0.221 | 0.207 | 0.229 | 0.229 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.022 | 0.000 |  |  |  |
| 24 | A. marginale, AF414863 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.273 | 0.279 | 0.279 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.218 | 0.218 | 0.178 | 0.178 | 0.184 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |  |  |
| 25 | A. marginale, AF414860 | 0.221 | 0.227 | 0.224 | 0.227 | 0.227 | 0.227 | 0.271 | 0.276 | 0.276 | 0.213 | 0.213 | 0.207 | 0.224 | 0.224 | 0.178 | 0.178 | 0.184 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.030 | 0.019 | 0.019 | 0.005 |  |
| 26 | A. marginale, AF414865 | 0.224 | 0.230 | 0.227 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.273 | 0.279 | 0.279 | 0.221 | 0.221 | 0.210 | 0.227 | 0.227 | 0.181 | 0.181 | 0.186 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.011 | 0.011 |