**Supplementary File 6. Subject HOKD0485FX relative fitness estimate, co-occurring mutations and frequency of occurrence for each reconstructed haplotype.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Region**  | **Time**  | **Viral Load\***  | **Frequency**  | **Relative Fitness**  | **1395HSKKKCDEL1403** **Mutations**  | **Co-occurring Mutations\*\***  |
| NS3  | 30DPI  | 733849  | 13.10%  | 1.0000  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 13.00%  | 0.1509  |   |   |   | D1605G  |   |
|   |   |   | 11.70%  | 0.1509  |   |   |   | C1518F  |   |
|   |   |   | 9.80%  | 0.1509  |   |   |   | D1605G  |   |
|   |   |   | 5.10%  | 0.1509  |   |   |   | D1605G  |   |
|   |   |   | 5.10%  | 1.0000  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 4.90%  | 0.1509  |   |   |   | C1518F  |   |
|   |   |   | 4.50%  | 1.0000  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 4.00%  | 1.0000  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 3.60%  | 1.0000  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 2.30%  | 0.0336  |   |   |   | A1230T  | A1302T  |
|   |   |   | 2.20%  | 0.0144  |   |   |   | S1536P  |   |
|   |   |   | 2.10%  | 0.1511  |   |   |   | T1286P  |   |
|   |   |   | 1.60%  | 0.1199  |   |   |   |   |   |
|   |   |   | 1.60%  | 0.0350  |   |   |   | V1198A  | I1314M  |
|   |   |   | 1.60%  | 0.0228  |   |   |   | V1198A  |   |
|   |   |   | 1.40%  | 0.1509  |   |   |   | P1241S  | A1302T  |
|    |    |    | 1.20%  | 0.1509  |    |    |    | G1233D  |    |
|   | 72DPI  | 175219  | 66.90%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 7.50%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 7.20%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 6.40%  | 0.0358  | K1398R  |   |   | G1307E  |   |
|   |   |   | 3.10%  | 0.0364  | K1398R  |   |   | S1215F  |   |
|   |   |   | 2.60%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 2.40%  | 0.0359  | K1398R  |   | Y1644C  |   |   |
|   |   |   | 2.20%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|    |    |    | 1.60%  | 0.0245  | K1398R  |    |    | T1459I  |    |
|   | 79DPI  | 44452  | 36.70%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 23.80%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 23.80%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|    |    |    | 15.70%  | 0.2373  | K1398R  |    |    |    |    |
|   | 93DPI  | 407392  | 41.30%  | 0.3420  | K1398R  |   | V1641I  |   |   |
|   |   |   | 27.30%  | 0.0324  | K1398R  |   | V1641I  | A1113T  |   |
|   |   |   | 11.20%  | 0.0516  | K1398R  |   | V1641I  | A1085V  |   |
|   |   |   | 7.40%  | 0.0049  | K1398R  |   | V1641I  | A1085V  | A1113T  |
|   |   |   | 3.40%  | 0.3420  | K1398R  |   | V1641I  |   |   |
|   |   |   | 2.30%  | 0.0324  | K1398R  |   | V1641I  | A1113T  |   |
|   |   |   | 2.10%  | 0.2373  | K1398R  |   |   |   |   |
|   |   |   | 1.70%  | 0.1189  | K1398R  |   | V1641I  | R1496G  |   |
|   |   |   | 1.60%  | 0.3420  | K1398R  |   | V1641I  |   |   |
|    |    |    | 1.50%  | 0.0223  | K1398R  |    | V1641I  | A1113T  |    |
|    | 107DPI  | 24969  | 100.00%  | 0.0039  | D1401N  |    | V1641I  |    |    |
|   | 121DPI  | 77723  | 19.00%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 11.80%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 10.80%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 7.50%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 5.90%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  |   |   |   |
|   |   |   | 4.30%  | 0.0285  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 4.30%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 4.00%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 3.10%  | 0.0295  | K1398R  |   | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 2.90%  | 0.0148  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 2.60%  | 0.0005  | K1398R  | K1397R  | V1641A  | I1285V  |   |
|   |   |   | 2.50%  | 0.0285  | K1398R  | K1397R  |   |   |   |
|   |   |   | 2.40%  | 0.0285  | K1398R  | K1397R  |   |   |   |
|   |   |   | 2.30%  | 0.0073  | K1398R  | K1397R  | V1641T  |   |   |
|   |   |   | 2.00%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 2.00%  | 0.0034  | K1398R  | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 2.00%  | 0.0295  |   | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 1.90%  | 0.0295  |   | K1397R  | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 1.90%  | 0.0005  | K1398R  | K1397R  | V1641A  | A1405V  |   |
|   |   |   | 1.80%  | 0.0148  | K1398R  |   | V1641A  |   |   |
|   |   |   | 1.80%  | 0.0005  | K1398R  | K1397R  | V1641A  | I1285V  |   |
|   |   |   | 1.70%  | 0.0148  | K1398R  |   | V1641A  |   |   |
|    |    |    | 1.70%  | 0.0073  | K1398R  | K1397R  | V1641T  |    |    |
|   | 149DPI  | 254245  | 97.10%  | 0.0031  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 1.80%  | 0.0005  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | A1597T  |   |
|    |    |    | 1.10%  | 0.0005  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | G1489D  |    |
|   | 233DPI  | 350658  | 62.00%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 12.00%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 3.60%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | A1647T  |   |
|   |   |   | 3.50%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 3.20%  | 0.0000  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | K1162R  |   |
|   |   |   | 3.10%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 2.70%  | 0.0015  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | V1329I  |   |
|   |   |   | 2.70%  | 0.0003  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | V1641I  |   |
|   |   |   | 2.60%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |   |   | 2.50%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  |   |   |
|   |    |    | 2.20%  | 0.0002  | K1398R  | K1397R  | M1646T  | K1088R  |    |
| \*Viral Load measured in IU/ML.  |   |
| \*\*Only non-synonymous mutations are shown.  |   |