**>XM\_001350122.1 Plasmodium falciparum 3D7 kelch protein K13 (PF3D7\_1343700), partial mRNA**

ATGGAAGGAGAAAAAGTAAAAACAAAAGCAAATAGTATCTCGAATTTTTCTATGACGTATGATAGGGAAT

CTGGTGGTAACAGCAATAGTGATGATAAAAGCGGAAGTAGTAGCGAGAATGATTCTAATTCATTTATGAA

TCTAACTAGTGATAAAAATGAGAAAACGGAAAATAATAGTTTCCTTTTAAATAATAGTAGTTATGGAAAT

GTTAAAGATAGCCTATTAGAATCCATTGATATGAGTGTATTAGATTCGAACTTTGATAGTAAAAAAGATT

TTTTACCAAGTAATTTATCAAGAACATTTAATAATATGTCTAAAGATAATATAGGAAATAAATATTTAAA

TAAATTGTTAAATAAAAAAAAAGATACTATTACAAATGAAAATAATAATATTAATCATAATAATAATAAT

AATAATCTGACAGCAAATAATATAACTAATAATCTTATTAATAATAATATGAATTCTCCATCAATTATGA

ATACCAACAAAAAAGAGAATTTTTTAGATGCAGCAAATCTTATAAATGATGATTCTGGATTAAACAATTT

AAAAAAATTTTCAACTGTAAATAATGTAAATGATACTTATGAAAAGAAAATTATTGAAACGGAATTAAGT

GATGCTAGTGATTTTGAAAATATGGTAGGTGATTTAAGAATTACATTTATTAATTGGTTAAAAAAGACAC

AAATGAATTTTATTCGAGAAAAAGATAAATTATTTAAAGATAAGAAAGAACTAGAAATGGAAAGAGTACG

ATTGTACAAAGAATTAGAAAACCGTAAAAATATTGAAGAACAGAAATTACATGATGAAAGAAAGAAATTA

GATATTGATATATCTAATGGTTATAAACAAATAAAAAAAGAAAAAGAAGAACATAGGAAACGATTTGATG

AAGAAAGATTAAGATTTTTACAAGAAATCGATAAAATTAAATTAGTATTATATTTAGAAAAAGAAAAATA

TTATCAAGAATATAAAAATTTTGAGAATGATAAAAAAAAAATTGTTGATGCAAATATTGCTACTGAAACT

ATGATTGATATTAATGTTGGTGGAGCTATTTTTGAAACATCTAGACATACCTTAACACAACAAAAAGATT

CATTTATAGAGAAATTATTAAGTGGAAGACATCATGTAACCAGAGATAAACAAGGAAGAATATTCTTAGA

TAGGGATAGTGAGTTATTTAGAATTATACTTAACTTCTTAAGAAATCCGTTAACTATACCCATACCAAAA

GATTTAAGTGAAAGTGAAGCCTTGTTGAAAGAAGCAGAATTTTATGGTATTAAATTTTTACCATTCCCAT

TAGTATTTTGTATAGGTGGATTTGATGGTGTAGAATATTTAAATTCGATGGAATTATTAGATATTAGTCA

ACAATGCTGGCGTATGTGTACACCTATGTCTACCAAAAAAGCTTATTTTGGAAGTGCTGTATTGAATAAT

TTCTTATACGTTTTTGGTGGTAATAACTATGATTATAAGGCTTTATTTGAAACTGAGGTGTATGATCGTT

TAAGAGATGTATGGTATGTTTCAAGTAATTTAAATATACCTAGAAGAAATAATTGTGGTGTTACGTCAAA

TGGTAGAATTTATTGTATTGGGGGATATGATGGCTCTTCTATTATACCGAATGTAGAAGCATATGATCAT

CGTATGAAAGCATGGGTAGAGGTGGCACCTTTGAATACCCCTAGATCATCAGCTATGTGTGTTGCTTTTG

ATAATAAAATTTATGTCATTGGTGGAACTAATGGTGAGAGATTAAATTCTATTGAAGTATATGAAGAAAA

AATGAATAAATGGGAACAATTTCCATATGCCTTATTAGAAGCTAGAAGTTCAGGAGCAGCTTTTAATTAC

CTTAATCAAATATATGTTGTTGGAGGTATTGATAATGAACATAACATATTAGATTCCGTTGAACAATATC

AACCATTTAATAAAAGATGGCAATTTCTAAATGGTGTACCAGAGAAAAAAATGAATTTTGGAGCTGCCAC

ATTGTCAGATTCTTATATAATTACAGGAGGAGAAAATGGCGAAGTTCTAAATTCATGTCATTTCTTTTCA

CCAGATACAAATGAATGGCAGCTTGGCCCATCTTTATTAGTTCCCAGATTTGGTCACTCCGTTTTAATAG

CAAATATATAA

**PCR PRIMERS:**

**For Diagnostic PCR**

|  |  |
| --- | --- |
| Common Reverse | (5'-GTATCTGATCGTCTTCACTCCC) |
|   |   |
| P.falciparum  | (5'-AACAGACGGGTAGTCATGATTGAG) |
|   |   |
| P. vivax  | (5'-CGG CTTGGAAGTCCTTGT) |

**FOR KP13:**

|  |  |
| --- | --- |
| K13\_PCR\_F | CGGAGTGACCAAATCTGGGA |
| K13\_PCR\_R | GGGAATCTGGTGGTAACAGC |
| K13\_N1\_F | GCCAAGCTGCCATTCATTTG |
| K13\_N1\_R | GCCTTGTTGAAAGAAGCAGA |
| K13\_N2\_F | CGCCAGCATTGTTGACTAAT |
| K13\_N2\_R | GCGGAAGTAGTAGCGAGAAT |

1. Ariey F, Witkowski B, Amaratunga C, Beghain J, Langlois AC, Khim N, Kim S, Duru V, Bouchier C, Ma L, et al: **A molecular marker of artemisinin-resistant Plasmodium falciparum malaria.** *Nature* 2014, **505:**50-55.



|  |  |
| --- | --- |
| P.falciparum  | (5'-AACAGACGGGTAGTCATGATTGAG) |

Blast Report:



|  |  |
| --- | --- |
| P. vivax  | (5'-CGG CTTGGAAGTCCTTGT) |



|  |  |
| --- | --- |
| Common Reverse | (5'-GTATCTGATCGTCTTCACTCCC) |

