**S4 Table.** DNA sequences of synthesisedgene fragments used in this study.

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Sequence (5’ - 3’)** |
| SIX6\* | TAGGTCTCCAATGGGTCCCTTAGCCCAAACAGAATCCGAGTCGGCAGACGTCGCTGAACATACAATCAATTATATCGACATTGCCCCTGAAGAATTTGAACCGCCCAAAGCTAATTTGTCATCTCTGGTGAGTCGTGACACGCTTCCTGTCAGTACCTGTCCTGCGGGTCAGAAATACGATCGTTCCGTGTGTTACAAGGCAGACAAAATTCGTAGCTTTTGTGTCGCAAACCCTCGTAGCAACCGTGAGAAGATTACCGACACACCGTGTCAGCCCCGTGAAATCTGTGTGCAACGCAATCTTTCCAACGGCAAGAGTTTCGCTAAGTGTATCCCCATTGTAGACCTGGTGGAATGGAAGACATCCGCAAATGGGAATAAAGAAGGCTGTACTACAACGTCCGTGAATCCGGCTGGGTACCATCACCTTGGTACTATTGTTTACGATATCAATAAGAATCCTATCGAAGTTGATAAAATCTCGTACTTCGGCGAGCCGGGAAATGTAAACGAGGGCATTGGTGGCAGCACAAGCTATTTTAGTAGTGACAACTTTCAATTTTCTAAGTCCCGCTACATGAAAACTTGTATTTTCAGTGGTGGGTACGGGAATCTTAACGCCTATACGTGGAGCTGGGAATCTTGGAGACCGT |
| SIX6-TEV\* | TAGGTCTCCAATGGGTCCCTTAGCCCAAACAGAATCCGAGTCGGCAGACGTCGCTGAACATACAATCAATTATATCGACATTGCCCCTGAAGAATTTGAACCGCCCAAAGCTAATTTGTCATCTCTGGTGGAAAATCTTTACTTCCAGTCCGACACGCTTCCTGTCAGTACCTGTCCTGCGGGTCAGAAATACGATCGTTCCGTGTGTTACAAGGCAGACAAAATTCGTAGCTTTTGTGTCGCAAACCCTCGTAGCAACCGTGAGAAGATTACCGACACACCGTGTCAGCCCCGTGAAATCTGTGTGCAACGCAATCTTTCCAACGGCAAGAGTTTCGCTAAGTGTATCCCCATTGTAGACCTGGTGGAATGGAAGACATCCGCAAATGGGAATAAAGAAGGCTGTACTACAACGTCCGTGAATCCGGCTGGGTACCATCACCTTGGTACTATTGTTTACGATATCAATAAGAATCCTATCGAAGTTGATAAAATCTCGTACTTCGGCGAGCCGGGAAATGTAAACGAGGGCATTGGTGGCAGCACAAGCTATTTTAGTAGTGACAACTTTCAATTTTCTAAGTCCCGCTACATGAAAACTTGTATTTTCAGTGGTGGGTACGGGAATCTTAACGCCTATACGTGGAGCTGGGAATCTTGGAGACCGT |
| Avr1Thrombin\* | TAGGTCTCCAATGTTGCCTAAAGGAGAGGAGGGTGACATTATTGGTACTTTCAATTTCTCGTCCAGCGACAGCCAACCCCTTAAAATCCACTGGGTCGATACGCCGGACTCATCTGGGAGCAATCTTGTTCCCCGTTCCGCTCACACGGAGAGTGTATGCGTTCACGCCGGGACCGCTACAGGTGCTGATCTGCATTGGTTGAATGCGATCTGCACCGGGAAGTCTACATACACAGTGAATTGCGCCCCGGCAGGCAACAAGAATGCTGGGTCTACGCACACAGGAACATGTCCGGCAGGTCAGGACTGTTTCCAATTAGAGCAGGTCGGAAACTTTTGGGGGGACCGTGAGCCAGATGCTACCTGTAGCCCGTCCAATACGGTATTTGACGCCGTAGATGACAAGGAAGCTACGCATGTAAACGGCAAAGTTGTTACACGCGCGGGGAAGCCGGGCATTGGGCGCAAGCTTATTCGTCTTAAGGCTCAGGTCTATCGTCGTGATGGTCACTATGGTCAGACCTCGCGCATGGGATTCTTTCGTAACGGCAAAGAGGTTTACCATATCGACAACGTTGCCTCGATGGAACCCACTTGGAATTTTGACCCATCGAGTGACCAATCCTTTAGCTTCTTTTTCACACCGGGACCCAACGCTTTCCGTATTCAAGGAACGCTTAATCTGGCCTCTTGGAGACCGT |
| SIX8Thrombin\* | TAGGTCTCCAATGACCCCGATTGACAAATCGTTAGATCAAGCGGCAACTATCGAAGAAACTGTCCACCAACCTCACTCCCATGATGAGCGTGCCTTAGTTCCACGTGGCAGCGATACGAGTGGGATTTTGCTGGCGTGTATTACCGGCGCAGGATCTGCGTTTCAGGCGTACGCTGGATGCTACTTAACAGCTTTCCGTAATGACCCTCGCACTTTAACTTTGCGTATGGATAAAACCCGTGGAGAACGTATTTCCAATGTTCTGGTTATCTTGTCAGGGGGTGCATTGAGTCACGCCGTGGAAGAAGTAGTACAGATTGCGCCTGGAGCGGTCCGCAATTTGGCAACATTAGGAGCTTCGACTGTCCAATTCCTTCATAATTTTCGTTCTTGGAGACCGT |
| PSL1\* | TAGGTCTCCAATGGAAGATTGGGATCGTTGTCGTTGCATGAAATACCCCGAAACTGGGACGCCGAATGACTGTGCCACCATTAAAGCGTGCGGTTCTGGCAAGCACCGTGCCATCTCTATTTCGGAGGAGAAAGGAGACATTTGGTGCGAAAAGACTGATGTAGCAATCAGTGGACCGGAGTTCTACCGCACTTGCTATGGGTTGTTGCAGGACCCGAAGCCTAACTCGGAGGCAGATTCTTGTTGTACTCGTTGGGTAGACGGCGTTGTGGTACAATCTGACGGGTGCTTCAAATCTTGGAGACCGT |
| SIX13\* | TAGGTCTCCAATGGAACTTGAAGTTTCCGATTTAAGTGATCAACCGCCGTCAGTGGAGAATACTTACCGCGACCAAGCGTTCAATGAGGAGGAGTTGTTAAAGGTCGTGGACGAATTATCCGTGGAGCGTACCGAACACACCGAACGCGCGCTTGTGAGTGAAGCGGCAGTCCAAAAGCGCCAGGACGACGAACATCCAAACGGTCCTTGTCCTCGCGGAGGACGTTTGTACGTGGATTCTGACGAAGACTCTTCTTGTAATGCGAAGTGGGGAACACAGACACATAACGATGTTAAGACTTTTGGCTCCACCGGATCAGTCTGTGCCGGTACTTTTCGCCGCATTACGTGTGCTTGTTGTTACACGATGCATCCTATCACGGACAACAACGTTCCACGCATGGATGGTATTTACTGCCCTAAGTGGGAGGTGTGCAAACAAGAGCCTGAACGCTGGTCTAAGTGGGGCAATCGTGTAAGCCACACATCTTGCGTACAGGCGAAGAAGCTGACCGAAATCCTGATCGCTACTAAGAAAGTGGTGAAGGAATACTGCACCCCAAAACGTTGGTTACCATCTGCGGGAAAAGGCAAGAACGCGAAATTCCACACGTGGGCGTACAATTATTCGACGGGTCAGCTTACAACCTTGAAGTGGATGTATTTGAAGTTGGACGGTCAGTATGTCAAGAGTGCGCCTGGGATCAGCGAGTGGGGGCTTACCTATTCAGTCAATGAACATAACGCGATTGAGTTATGTGGTTACCCAAGCGATGATATGCAACGCAATTCGATCGATGCTGAGCTTCAATGGGAGGCTACCGTACAGTCTTGGAGACCGT |
| SIX8\_C58S Thrombin\* | TAGGTCTCCAATGACCCCGATTGACAAATCGTTAGATCAAGCGGCAACTATCGAAGAAACTGTCCACCAACCTCACTCCCATGATGAGCGTGCCTTAGTTCCACGTGGCAGCGATACGAGTGGGATTTTGCTGGCGTCTATTACCGGCGCAGGATCTGCGTTTCAGGCGTACGCTGGATGCTACTTAACAGCTTTCCGTAATGACCCTCGCACTTTAACTTTGCGTATGGATAAAACCCGTGGAGAACGTATTTCCAATGTTCTGGTTATCTTGTCAGGGGGTGCATTGAGTCACGCCGTGGAAGAAGTAGTACAGATTGCGCCTGGAGCGGTCCGCAATTTGGCAACATTAGGAGCTTCGACTGTCCAATTCCTTCATAATTTTCGTTCTTGGAGACCGT |
| PSL1\_C37S\* | TAGGTCTCCAATGGAAGATTGGGATCGTTGTCGTTGCATGAAATACCCCGAAACTGGGACGCCGAATGACTCTGCCACCATTAAAGCGTGCGGTTCTGGCAAGCACCGTGCCATCTCTATTTCGGAGGAGAAAGGAGACATTTGGTGCGAAAAGACTGATGTAGCAATCAGTGGACCGGAGTTCTACCGCACTTGCTATGGGTTGTTGCAGGACCCGAAGCCTAACTCGGAGGCAGATTCTTGTTGTACTCGTTGGGTAGACGGCGTTGTGGTACAATCTGACGGGTGCTTCAAATCTTGGAGACCGT |
| Avr1 | ATCTTCTCACTCTACGCTTCCAAAGGGGGAGGAGGGTGACATCATCGGAACATTCAACTTTAGCAGCTCAGACAGTCAGCCGCTTAAAATCCACTGGGTAGATACTCCGGATAGTTCAGGCTCCAATCTCGTTAAAAGATCTGCTCATACCGAGTCTGTTTGTGTACATGCTGGCACTGCTACTGGCGCAGATCTCCACTGGCTTAATGCAATATGCACTGGTAAATCGACATATACTGTTAACTGCGCGCCTGCGGGTAATAAAAATGCTGGATCGACACACACCGGAACATGTCCCGCAGGTCAGGATTGCTTCCAGTTGGAGCAAGTTGGCAACTTTTGGGGTGATAGAGAGCCTGACGCTACTTGCTCTCCGTCTAACACTGTTTTTGATGCGGTAGATGACAAGGAGGCAACACATGTAAATGGCAAAGTTGTCACGCGTGCAGGAAAGCCAGGAATAGGACGAAAGCTCATTCGACTCAAGGCCCAAGTCTATCGCAGAGACGGGCATTATGGACAAACTTCAAGAATGGGCTTTTTCCGTAATGGTAAGGAGGTATACCACATTGATAATGTGGCAAGCATGGAACCGACATGGAACTTTGATCCTTCCAGCGACCAGAGCTTTAGCTTCTTCTTCACTCCGGGGCCTAATGCATTTCGCATTCAAGGTACACTTAACTTAGCTTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| Avr1ADVKT | ATCTTCTCACTCTACGCTTCCAAAGGGGGAGGAGGGTGACATCATCGGAACATTCAACTTTAGCAGCTCAGACAGTCAGCCGCTTAAAATCCACTGGGTAGATACTCCGGATAGTTCAGGCTCCAATCTCGTTAAAAGATCTGCTCATACCGAGTCTGTTTGTGTACATGCTGGCACTGCTACTGGCGCAGATCTCCACTGGCTTAATGCAATATGCACTGGTAAATCGACATATACTGTTAACTGCGCGCCTGCGGGTAATAAAAATGCTGGATCGACACACACCGGAACATGTCCCGCAGGTCAGGATTGCTTCCAGTTGGAGCAAGTTGGCAACTTTTGGGGTGATAGAGAGCCTGACGCTACTTGCTCTCCGTCTAACACTGTTTTTGATGCGGCCGACGTGAAGACCGCAACACATGTAAATGGCAAAGTTGTCACGCGTGCAGGAAAGCCAGGAATAGGACGAAAGCTCATTCGACTCAAGGCCCAAGTCTATCGCAGAGACGGGCATTATGGACAAACTTCAAGAATGGGCTTTTTCCGTAATGGTAAGGAGGTATACCACATTGATAATGTGGCAAGCATGGAACCGACATGGAACTTTGATCCTTCCAGCGACCAGAGCTTTAGCTTCTTCTTCACTCCGGGGCCTAATGCATTTCGCATTCAAGGTACACTTAACTTAGCTTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| Avr1EEEYGIN | ATCTTCTCACTCTACGCTTCCAAAGGGGGAGGAGGGTGACATCATCGGAACATTCAACTTTAGCAGCTCAGACAGTCAGCCGCTTAAAATCCACTGGGTAGATACTCCGGATAGTTCAGGCTCCAATCTCGTTAAAAGATCTGCTCATACCGAGTCTGTTTGTGTACATGCTGGCACTGCTACTGGCGCAGATCTCCACTGGCTTAATGCAATATGCACTGGTAAATCGACATATACTGTTAACTGCGCGCCTGCGGGTAATAAAAATGCTGGATCGACACACACCGGAACATGTCCCGCAGGTCAGGATTGCTTCCAGTTGGAGCAAGTTGGCAACTTTTGGGGTGATAGAGAGCCTGACGCTACTTGCTCTCCGTCTAACACTGTTTTTGATGCGGTAGATGACAAGGAGGCAACACATGTAAATGGCAAAGTTGTCACGCGTGCAGGAAAGCCAGGAATAGGACGAAAGCTCATTCGACTCAAGGCCCAAGTCTATCGCAGAGACGGGCATTATGGACAAACTTCAAGAATGGGCTTTTTCCGTAATGGTGAGGAAGAGTATGGTATTAACAATGTGGCAAGCATGGAACCGACATGGAACTTTGATCCTTCCAGCGACCAGAGCTTTAGCTTCTTCTTCACTCCGGGGCCTAATGCATTTCGCATTCAAGGTACACTTAACTTAGCTTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| Avr1IDH | ATCTTCTCACTCTACGCTTCCAAAGGGGGAGGAGGGTGACATCATCGGAACATTCAACTTTAGCAGCTCAGACAGTCAGCCGCTTAAAATCCACTGGGTAGATACTCCGGATAGTTCAGGCTCCAATCTCGTTAAAAGATCTGCTCATACCGAGTCTGTTTGTGTACATGCTGGCACTGCTACTGGCGCAGATCTCCACTGGCTTAATGCAATATGCACTGGTAAATCGACATATACTGTTAACTGCGCGCCTGCGGGTAATAAAAATGCTGGATCGACACACACCGGAACATGTCCCGCAGGTCAGGATTGCTTCCAGTTGGAGCAAGTTGGCAACTTTTGGGGTGATAGAGAGCCTGACGCTACTTGCTCTCCGTCTAACACTGTTTTTGATGCGGTAGATGACAAGGAGGCAACACATGTAAATGGCAAAGTTGTCACGCGTGCAGGAAAGCCAGGAATAGGACGAAAGCTCATTCGACTCAAGGCCCAAGTCTATCGCAGAGACGGGCATTATGGACAAACTTCAAGAATGGGCTTTTTCCGTAATGGTAAGGAGGTATACCACATTGATAATGTGGCAAGCATGGAACCGACATGGAACTTTGATCCTTCGATTGATCACTCGTTTAGCTTCTTCTTCACTCCGGGGCCTAATGCATTTCGCATTCAAGGTACACTTAACTTAGCTTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| Avr1NGQAR | ATCTTCTCACTCTACGCTTCCAAAGGGGGAGGAGGGTGACATCATCGGAACATTCAACTTTAGCAGCTCAGACAGTCAGCCGCTTAAAATCCACTGGGTAGATACTCCGGATAGTTCAGGCTCCAATCTCGTTAAAAGATCTGCTCATACCGAGTCTGTTTGTGTACATGCTGGCACTGCTACTGGCGCAGATCTCCACTGGCTTAATGCAATATGCACTGGTAAATCGACATATACTGTTAACTGCGCGCCTGCGGGTAATAAAAATGCTGGATCGACACACACCGGAACATGTCCCGCAGGTCAGGATTGCTTCCAGTTGGAGCAAGTTGGCAACTTTTGGGGTGATAGAGAGCCTGACGCTACTTGCTCTCCGTCTAACACTGTTTTTGATGCGGTAGATGACAAGGAGGCAACACATGTAAATGGCAAAGTTGTCACGCGTGCAGGAAAGCCAAACGGTCAGGCTCGCCTCATTCGACTCAAGGCCCAAGTCTATCGCAGAGACGGGCATTATGGACAAACTTCAAGAATGGGCTTTTTCCGTAATGGTAAGGAGGTATACCACATTGATAATGTGGCAAGCATGGAACCGACATGGAACTTTGATCCTTCCAGCGACCAGAGCTTTAGCTTCTTCTTCACTCCGGGGCCTAATGCATTTCGCATTCAAGGTACACTTAACTTAGCTTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| FonSIX4 | ATCTTCTCACTCTACGCTGCCGACCGATGAGGGGGATATTATCGGCACTTTTTCAATCGACAGTTCTGACTCACAGCCTATCAAGGTCCGCTGGTTAGATACGCCAGAGATTTCTGGACGTTCGTTAGTCAAACGCTCGGCCTTGAGCCAGTCTGTCTGCACTCATGCTGGAACGGCGACGGGTGCCGATCTTCATTGGCTGAATGGGATTTGCACTGGGAAATCAACCTATACTGTGAATTGTGCTCCCGCAGGTAACAAAAATGCGGGGAGCTCCCACACCGGCACATGCCCACCGGACGAAGACTGTTTCCAACTGGAGCGCGTGGGCAATTTCTGGGGCGACTTGGAACCCGATGTAACCTGTGCAAAGTCGGGCACAGTCTTTGACGCGGCCGACGTGAAGACCGCGACCCACGTTAACGGCAAAATTGTGACCCGTGCAGGAAAGCCTAACGGTCAGGCTCGCCTGATCCGCCTTAAAGCCCAAGTCTACCGCCGCGATGGTCATTATGGTCAGACCAGTCGCATGGGTTTCTTTCGTAACGGGGAGGAAGAGTATGGTATTAACAACGTGGCATCCATGGGGCCGACTTGGAATTTCGATCCTTCGATTGATCACTCGTTCAGTTTCTTCTTCACGCCTGGGCCAGATGCATTCCGCGTACAGGGGACCATTAATTTAGCGTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| FonSIX4KEVYHID | ATCTTCTCACTCTACGCTGCCGACCGATGAGGGGGATATTATCGGCACTTTTTCAATCGACAGTTCTGACTCACAGCCTATCAAGGTCCGCTGGTTAGATACGCCAGAGATTTCTGGACGTTCGTTAGTCAAACGCTCGGCCTTGAGCCAGTCTGTCTGCACTCATGCTGGAACGGCGACGGGTGCCGATCTTCATTGGCTGAATGGGATTTGCACTGGGAAATCAACCTATACTGTGAATTGTGCTCCCGCAGGTAACAAAAATGCGGGGAGCTCCCACACCGGCACATGCCCACCGGACGAAGACTGTTTCCAACTGGAGCGCGTGGGCAATTTCTGGGGCGACTTGGAACCCGATGTAACCTGTGCAAAGTCGGGCACAGTCTTTGACGCGGCCGACGTGAAGACCGCGACCCACGTTAACGGCAAAATTGTGACCCGTGCAGGAAAGCCTAACGGTCAGGCTCGCCTGATCCGCCTTAAAGCCCAAGTCTACCGCCGCGATGGTCATTATGGTCAGACCAGTCGCATGGGTTTCTTTCGTAACGGGAAGGAGGTATACCACATTGATAACGTGGCATCCATGGGGCCGACTTGGAATTTCGATCCTTCGATTGATCACTCGTTCAGTTTCTTCTTCACGCCTGGGCCAGATGCATTCCGCGTACAGGGGACCATTAATTTAGCGTAGGTAATTTGGAGAGGA |
| \*Gene sequences have been codon optimised for expression in *E. coli*. Cloning overhangs have been underlined. | |