**Table S4**

|  |  |
| --- | --- |
| mutation/gene | oligonucleotide pair |
| D106N | GAC CTG AAT GGG AAA ATG AAG CCA ATG CTA ATTA GCA TTG GCT TCA TTT TCC CAT TCA GGT C |
| E73K | CCA AAC TGT TGA AAA ATT TTG GGC TAT CATATG ATA GCC CAA AAT TTT TCA ACA GTT TGG |
| E103K | ATG ACG TTA GAC CTA AAT GGG AAG ATG AAG CGCT TCA TCT TCC CAT TTA GGT CTA ACG TCA T |
| E103Q | ATG ACG TTA GAC CTC AAT GGG AAG ATG AAG CGCT TCA TCT TCC CAT TGA GGT CTA ACG TCA T |
| E105Q | GTT AGA CCT GAA TGG CAA GAT GAA GCC AAT GCAT TGG CTT CAT CTT GCC ATT CAG GTC TAA C |
| E107Q | CCT GAA TGG GAA GAT CAA GCC AAT GCT AAA GCTT TAG CAT TGG CTT GAT CTT CCC ATT CAG G |
| G113D | GCC AAT GCT AAA GGT GAT AAA TGG TCT TTCGAA AGA CCA TTT ATC ACC TTT AGC ATT GGC |
| G179D | CCA CTA TTG AGA ATT GAT GGT AAA TTC AAG CGCT TGA ATT TAC CAT CAA TTC TCA ATA GTG G |
| W75ALacZ Act1Fba1 | CTG TTG AAG AAT TTG CGG CTA TCA TTC AAA ATATT TTG AAT GAT AGC CGC AAA TTC TTC AAC ACCCT TGC AGC ACA TCC CCC TCGC GCC ATT CGC CAT TCGGA AAT CAC CGC TTT GGC TCAAC CAC CAA TCC AGA CGG AGAAC GGT GGT GCT GCT TAC TTCCG TAA GCT GGA GCA ATG GA |