

Supplemental Table 1: Oligonucleotide primers<sup>1</sup> for site-directed mutagenesis of canine RPE65

Mutant	Forward primer <sup>2</sup>	Reverse primer <sup>2</sup>
F61A	TGAACCATTTTACCACCTGGCTGACGGACAAGCCCTTCTG	CAGAAGGGCTTGTCCGTCAGCCAGGTGGTAAAAATGGTTCA
F61L	CTGAACCATTTTACCACCTGTTAGACGGACAAGCC	GGCTTGTCCGTCTAACAGGTGGTAAAAATGGTTTCAG
F61Y	ATCTGAACCATTTTACCACCTGTATGACGGACAAGC	GCTTGTCCGTCATACAGGTGGTAAAAATGGTTTCAGAT
F61W	GAACCATTTTACCACCTGTGGGACGGACAAGCCCTTCTGC	GCAGAAGGGCTTGTCCGTCACAGGTGGTAAAAATGGTTTC
F312L	GGACCTCTTCCTTTAATCTCTTACATCATATCAATACTTACGAAG	CTTCGTAAGTATTGATATGATGTAAGAGATTAAGGAAGAGGTCC
F312W	CAGGACCTCTTCCTTTAATCTCTGGCATCATATCAATACTTACGAAGA	TCTTCGTAAGTATTGATATGATGCCAGAGATTAAGGAAGAGGTCTCG
F312Y	GTACAGGACCTCTTCCTTTAATCTCTACCATCATATCAATACTTA	TAAGTATTGATATGATGGTAGAGATTAAGGAAGAGGTCTGTAC
Y338A	CTGCTGGAAAGGATTTGAATTCGTCTGCAATTACTTGTATTTAGCCAATTTA	TAAATTGGCTAAATACAAGTAATTGGCGACGAATTCAAATCCTTTCCAGCAG
Y338F	CTGAAAGGATTTGAATTCGTCTTCAATTACTTGTATTTAGCCAATT	AATTGGCTAAATACAAGTAATTGAAGACGAATTCAAATCCTTTCCAG
Y338L	CTGCTGGAAAGGATTTGAATTCGTCTTAAATTACTTGTATTTAGCCAATTTACG	CTGCTGGAAAGGATTTGAATTCGTCTTAAATTACTTGTATTTAGCCAATTTACG
Y338W	TGCTGGAAAGGATTTGAATTCGTCTGGAATTACTTGTATTTAGCCAATTTAC	GTAATTGGCTAAATACAAGTAATTCCAGACGAATTCAAATCCTTTCCAGCA
F418A	GCCTCGTCAAGCCTTTGAGGCTCCTCAAATCAACTATCAG	CTGATAGTTGATTTGAGGAGCCTCAAAGGCTTGACGAGGC
F418L	CCTCGTCAAGCCTTTGAGTTACCTCAAATCAACTATCAG	CTGATAGTTGATTTGAGGTAACCTCAAAGGC TTGACGAGG
F418Y	GGGCCTCGTCAAGCCTTTGAGTATCCTCAAATCAA	TTGATTTGAGGATACTCAAAGGCTTGACGAGGCC
F418W	AGGGCCTCGTCAAGCCTTTGAGTGGCCTCAAATCAACTATC	GATAGTTGATTTGAGGCCACTCAAAGGCTTGACGAGGCCCT
F526A	GGAGATTAACATCCCTGTCACCGCTCATGGACTGTTCAAAAAATC	GGATTTTTTGAACAGTCCATGAGCGGTGACAGGGATGTTAATCTCC
F526L	GATTAACATCCCTGTCACCTTACATGGACTGTTCAAAAAATCC	GGATTTTTTGAACAGTCCATGTAAGGTGACAGGGATGTTAATC
F526W	GAGATTAACATCCCTGTCACCTGGCATGGACTGTTCAAAAAATCCT	AGGATTTTTTGAACAGTCCATGCCAGGTGACAGGGATGTTAATCTC
F526Y	GAGATTAACATCCCTGTCACCTATCATGGACTGTTCAAAAAA	TTTTTTGAACAGTCCATGATAGGTGACAGGGATGTTAATCTC

<sup>1</sup>Predicted by QuikChange Primer Design Program (Stratagene division of Agilent Technologies)

<sup>2</sup>Primer sequences depicted in 5'-NNNN-3' orientation