

Uppercase: Exon/coding sequence
Lowercase: intron/noncoding sequence
atcg : Forward/Reverse primer
atcg : cas9 target site

ZK0497a: 2540bp deletion

CLUSTAL format alignment by MAFFT FFT-NS-i (v7.215)

```
WT          GCTTCGCCACTCGCACAGGTATAAAAGAGTGGCTCGGGGTAAAGTTAGGCCACTGTCAGG
ZK0497a     GCTTCGCCACTCGCACAGGTATAAAAGAGT-----
*****

WT          ATCACACAACAGTCTGTTCATCATCATGACCTTCAACGGGACCTGGAAAGTCGACCGCAAT
ZK0497a     -----

WT          GAGAACTACGAGAAGTTCATGGAACAAatgggtaagtgatgaataataatcgatgcttgc
ZK0497a     -----

WT          ttgagtgagttgattgattaagtgagatttactgcattcctttaacagGCGTCAACATGG
ZK0497a     -----

WT          TGAAAAGGAAACTGGCTGCCCATGACAACCTGAAGATCACCTGGAGCAGACCGGAGACA
ZK0497a     -----

WT          AGTTCAACGTGAAGGAAGTCAGCACTTCCGCACACTGGAATAACTTTACTCTGGGCG
ZK0497a     -----

WT          TCACCTTTGACTATTCTCTGGCAGACGGCACTGAGCTCACAGTAAGCACAGTCATTGCTG
ZK0497a     -----

WT          ATTCAGATGCATAAGCGTGGTCCATAGTAAGCCATAACATTCAATCTGCACAAAGGG
ZK0497a     -----

WT          TTCTTTATAGTGTGCTGACTGCACCTTTTTTTAAGAATTTTATTTTAAACATTGTTATA
ZK0497a     -----

WT          CAAATTGACAAAGGTTAATTTTTCAGTTTAGCAAAAAATAAAAATAGTAAATTAATAA
ZK0497a     -----

WT          ATTAAAAGAAGTTAATACAAAAACATCAAGAATAATATAGATTCAAATAACTTAACAC
ZK0497a     -----

WT          ACTTTGAGAGAAaaaaataaaataacaatattaatgttaataatacagcaataacctcaa
ZK0497a     -----
```

WT tatatactttcaatgtcagtttaagaaaagagtcaccatcaccatttctccaaaagcca
ZK0497a -----

WT tagaagattttccaaatagacaaaataaatgaattttgttttccaaaaatgggtttgc
ZK0497a -----

WT tgtctgcacctttactactagtttcttcaaagtttccagttcatagctttaacattct
ZK0497a -----

WT ctggtgcacataatgtgctgtgaaagaataaaaaatgtaactaatttataaacactaaag
ZK0497a -----

WT actttattttacttaaaaaaaaaaacacacattttgaaaaacctgcagcaaatgttgacc
ZK0497a -----

WT acagctggctctcataggaaaaaaaaaatggttatttgattatttcaaattttctgcac
ZK0497a -----

WT actgggttcttataagaactgttccactgaaagatttttggagaaccaaaaaaagggtta
ZK0497a -----

WT aaaaaatcaagagcaaaggttgagaggtattgaatgatgatgtaaccatatcacataga
ZK0497a -----

WT aatctgacatagtcctttgacaatatatgcaaattgcttgtctgagacacaagttcatat
ZK0497a -----

WT ttgtattttgtaaatataaaatataagtcatatatgcagcatccactaccagtcaaaagt
ZK0497a -----

WT ttgggtcagtcgatttttaaatgttttaaaataagcttcttctgctcaccaaggctgc
ZK0497a -----

WT atttatttaacaaaaatacagtacaaattgtaaattgtatataacttttcaaagtag
ZK0497a -----

WT tttatcatttaatttaatcatttattccactgattttaatggtgaatttttagcattact
ZK0497a -----

WT ccagttctcagagtcacaggatccttcagacatccctcttatattaatattattgttat
ZK0497a -----

WT tattattattattgttattattattattattattgttggttgtaataataataataataat
ZK0497a -----

WT aattattattattattattattattattgataatagtaaaaaaaaaacaataattactgaa
ZK0497a -----

WT gtattaatttcatttaaactacatttaaattttaataattgtttttttaattacattta
ZK0497a -----

WT ataaatgctaccttgatgaacagtataataacaaatgaaaatacctgaccccaaaatttt
ZK0497a -----

WT ggtatattttaatacatatacagtatatttcagcctaaacgaaattctaaatatgtaaa
ZK0497a -----

WT tatatattacaacatattgcttatttatatacttattacctatataacatacatatat
ZK0497a -----

WT aatatacttatataacatttatgcatattttcttaattccaatgggttgaaaaatata
ZK0497a -----

WT cagtatgtatgtggccatataattcaaaatattgtgcatatatacagatattttaggtg
ZK0497a -----

WT aaatccaaatatagaacttgtatctcatatttgcaatttgacatcctgcatgaatcaga
ZK0497a -----

WT tttgtaaaggataccatgaaatagtgtaaaaaaaaaaaaaactattccacacaattt
ZK0497a -----

WT atgcatgttatacttacacaaatcgatttttactgtaagtgattaaagataaacaat
ZK0497a -----

WT taagttttccaaaaatctttagaattgtgtgttgcaactcattttaacaagtagatt
ZK0497a -----

WT aaacaaacagcaaaaaacattttctgagtgcatgttgtaacaatggcttactgactattt
ZK0497a -----

WT ttgctgcatcattgtgctttattgataagcaacaagttcaggctttgagtatagcagag
ZK0497a -----

WT aagaataaattaattacataacacatgttttacaagctttctggagagaaaatcactaac
ZK0497a -----

WT cgg tca act tag at ct gg cgc cgt tga aat gag cct gac ctt tga ctt tct gatt gc ag
ZK0497a -----

WT GGATCCTGGGTCATAGAGGGAGACACGCTCAAGGGACTTTCACACGCAAGGACAACGGA
ZK0497a -----GGACAACGGA

WT AAGGTACTAACAACAGTCAG
ZK0497a AAGGTACTAACAACAGTCAG
