

## ZKO564

Target Position: 5' upstream sequence  
Intron 1-2

### Sense Strand Sequence

tttttcctttatctctcgttcatgtgatacatatcactgtaactctaaagaaccaacactagtttaaccctaaatagctccctgt  
catttcctcaaacaacaagaacccccctgcagggtctcctttacctcccctcactgaggaaacaccagctgctgtataat  
gctatgtaggacaccctgaactaaacgtgctttatgaaactgcaaataacatcaaccacaaaggttgaggagagaat  
ggaaacttctgtttctatcatgtttcgtgaagtctacattgCCATACAAAACAGTGACATAACGAAAAGC  
AGTGGATTGCCATTTTCACCAGCATTGTGTGAGCACTTAGAATCCATCAGATGGAGATTTTCT  
GGAGATGTGTGACCCTCTTAAGTCTCTGTCTTTTACAAAGCACTCCATCTGAAACACAGAACA  
CATGCAAAGgtaagatcttgatttctgtgattgactttaaagctgcaaaatagtgatacagtgaggatgtctacaagtt  
ttacgcagctgtttgcatcaaaaatgtcttaaataatgcatgtaaccaaacgcatacactctaaaacccaacattcaa  
ctttatcaaatgagtgtagttaactcaaaattgactaaaagtacttctgctcatctgaaaaaaagtttgaactcagtgta  
aacataatgagttaattgaatacatcattactcaacttaaattggagtaagttcacagtaactatataatataatataat  
atataatataatataatataatataatataatataatataatataatataatataatataatataatataatataat  
ttattattattattactcaaatggttaagcactcggtttctcaaaactattgggctttacagtactcagttggttgagt  
tctcctcattattgggtttatactgtgcttaaattgcttcgttactcgaatggattaagttcaagtaactcattacaattcatt  
ttaaactaaatggtttgtgcaatcagtttctcaaatggtttgagttaccttaacttttgggtttacaggatactgattca  
ttcattttcattaatgattaaacaaaaccagttaagattaggaatttctttatagcacatttttacaacccctattatgtg  
acagatttgggttcatataactgccataggttcgatctaagaaacctacaggggttgacaaccccaaaaaaggcaacgt  
gaatggaaaagtagaacagacaaaatattatgtgacttgtaatcatgatacagcatatctgtttttaaataattacatttgg  
ttcagaactcaactgctgggctacatttcaatgattgattataagacatgatgggtgagccaaattgtactaaaacaag  
caagcatttgaagtttaggagtaatttgattaaatgttttaataatgatgataaaaaaacactttttaaagtagcaattatg  
taaagttcacagtaaggtttttattgttacattctggcaaaaatgtgtgtgcagaaacatgaaagtccattatggtagt  
gaa

Uppercase: Exon/coding sequence

Lowercase: intron/noncoding sequence

atcg : Forward/Reverse primer

atcg : cas9 target site

### ZKO564a: 1251bp deletion

CLUSTAL format alignment by MAFFT G-INS-i (v7.215)

```
WT          AAACCCCTGCAGGGTCTCCTTACCTCCCCTCACTGAGGAAACACCAGCTGCTGTATAA
ZKO564a     AAACCCCTGCAGGGTCTCCTTACCTCCC-----
                *****

WT          TGCTATGTAGGACACCCTGAACTAAACGTGCTTTATGAAACTTGCAAATAACATCAACCA
ZKO564a     -----
```



WT CAAATGGTTTAAGCACTCGGTTTCCTCAAACCTATTGGGCTTTACAGTACTCAGTTGGTT  
ZK0564a -----

WT TGAGTTCCTCATTATTGGGTTTATACTGTGCTTAAATTGCTTCGTTTACTCGAATG  
ZK0564a -----

WT GATTAAGTTCAAAGTACTCATTACAATTCATTTTTAACTTAAATGGTTTGTGCAATCA  
ZK0564a -----

WT GTTTCCTCAAATGGTTTGAGTTACCTTAACTTTTTGGGTTTACAGGATACTGATTCATT  
ZK0564a -----

WT CATTTTCATTAATGATTTAAACAAAACCAGTTAAGATTAGGAATTTCTTTTATAGCACAT  
ZK0564a -----

WT TTTTACAAAACCCTATTTATGTGACAGATTTGGGTTTCATATAACTGCCATAGGTTTCGAT  
ZK0564a -----

WT CTAAGAAACCTACAGGGGTTTGACAACCCCAAAAAGGCAACGTGAATGGAAAAGTAGAA  
ZK0564a -----

WT CAGACAAATATTTATGTGACTTGTTAATCATGATACAGCATATCTGTTTTAAATATTAC  
ZK0564a -----

WT ATTTGGATTCAGAACTCAACTGCTGGGCTACATTTTCAATGATTTGATTTA  
ZK0564a -----GCTGGGCTACATTTTCAATGATTTGATTTA  
\*\*\*\*\*