

Gene

Tetrahymena ribozyme Wild type

Tetrahymena ribozyme mutant

Den1 wild type

Den1 mutant

HIV wild type

HIV mutant

Sequence

GGCTCTCTAAATAGCAATATTTACCTTTGGAGGGAAAAGTTATCAGGCATGCACCTGGTAGCTAGTCTTTAAACCAATAG
ATTGCATCGGTTTAAAAGGCAAGACCGTCAAATTGCGGGAAAGGGGTCAACAGCCGTTCAGTACCAAGTCTCAGGGGA
AACTTTGAGATGGCCTTGCAAAGGGTATGGTAATAAGCTGACGGACATGGTCCTAACCACGCAGCCAAGTCTAAGTCA
ACAGATCTTCTGTTGATATGGATGCAGTTCACAGACTAAATGTCGGTCGGGGAAGATGTATTCTTCTCATAAGATATAGT
CGGACCTCTCCTTAATGGGAGCTAGCGGATGAAGTGATGCAACACTGGAGCCGCTGGGAACTAATTTGTATGCGAAAG
TATATTGATTAGTTTTGGAGTACTCG

GGCTCTCTAAATAGCAATATTTACCTTTGGAGGGAAAAGTTATCAGGCATGCACCTGGTAGCTAGTCTTTAAACCAATAG
ATTGCATCGGTTTAAAAGGCAAGACCGTCAAATTGCGGGAAAGGGGTCAACAGCCGTTCAGTACCAAGTCTCAGGGGA
AACTTTGAGATGGCCTTGCAAAGGGTATGGTAATAAGCTGACGGACATGGTCCTAACCACGCAGCCAAGTCTAAGTCT
TAAGATCTTCTGTTGATATGGATGCAGTTCACAGACTAAATGTCGGTCGGGGAAGATGTATTCTTCTCATAAGATATAGT
CGGACCTCTCCTTAATGGGAGCTAGCGGATGAAGTGATGCAACACTGGAGCCGCTGGGAACTAATTTGTATGCGAAAG
TATATTGATTAGTTTTGGAGTACTCG

GGGTCAACACGTTTACAAAATAAAGGAAAAATAAGAAATCAAACAAGGCAAGAAGTCAGGCCGGATTAAGCCATAGTAC
GGTAAGAGCTATGCTGCCTGTGAGCCCCGTCTAAGGACGTAAAATGAAGTCAGGCCGAAAGCCACGGTTTGAGCAAAC
CGTGCTGCCTGTAGCTCCATCGTGGGGATGTAAAAACCTGGGAGGCTGCAACCCATGGAAGCTGTACGCATGGGGTAG
CAGACTAGTGGTTAGAGGAGACCCCTCCCGAAACACAACGCAGCAGCGGGGCCCAACACCAGGGGAAGCTGTACCCT
GGTGGTAAGGACTAGAGGTTAGAGGAGACCCCCGCATAACAATAAACAGCATATTGACGCTGGGAGAGACCAGAGA
TCCTGCTGTCTCTACAGCATCATTCCAGGCACAGAACGCCAGAAAATGGAATGGTGCTGTTGAATCAACAGGTTCT

GGGTCAACACGTTTACAAAATAAAGGAAAAATAAGAAATCAAACAAGGCAAGAAGTCAGGCCGGATTAAGCCATAGTAC
GGTAAGAGCTATGCTGCCTGTGAGCCCCGTCTAAGGACGTAAAATGAAGTCAGGCCGAAAGCCACGGTTTGAGCAAAC
CGTGCTGCCTGTAGCTCCATCGTGGGGATGTAAAAACCTGGGAGGCTGCAACCCATGGAAGCTGTACGCATGGGGTAG
CAGACTAGTGGTTAGAGGAGACCCCTCCCGAAACACAACGCAGCAGCGGGGCCCAACACCAGGGGAAGCTGTACCAA
TGTGGTAAGGACTAGAGGTTAGAGGAGACCCCCGCATAACAATAAACAGCATATTGACGCTGGGAGAGACCAGAGA
TCCTGCTGTCTCTACAGCATCATTCCAGGCACAGAACGCCAGAAAATGGAATGGTGCTGTTGAATCAACAGGTTCT

GGAGCTTTGTTCTTGGGTTCTTGGGAGCAGCAGGAAGCACTATGGGCGCAGCGTCAATGACGCTGACGGTACAGGCC
AGACAATTATTGTCTGATATAGTGCAGCAGCAGAACAATTTGCTGAGGGCTATTGAGGCAGCCCAGCATCTGGGCTAAC
TCACAGTCTGGGGCATCAAACAGCTCCAGGCAAGAATCCTGGCTGTGGAAAGATACCTAAAGGATCAACAGCTC

GGAGCTTTGTTCTTGGGTTCTTGGGAGCAGCAGGAAGCACTATGGGCGCAGCGTCAATGACGCTGACGGTACAGGCC
AGACAATTATTGTCTGATATAGTGCAGTGTGCAACAATTTGCTGAGGGCTATTGAGGCAGCCCAGCATGACGACGAAC
TCACAGTCTGGGGCATCAAACAGCTCCAGGCAAGAATCCTGGCTGTGGAAAGATACCTAAAGGATCAACAGCTC