

**Sequence:**

As compared to GenBank AY835446:

No mismatches or gaps

cttgtaagtcattggtcttacaggtacctgaggtctgactgggaaacccactTCTTCCTCCTCCTCTTGTGCTTCTAGCCAGGCACAATCAGCATTGTTAGCTGCTGTATTGCTACTTGTGAGTGCTCCATGTTTTTCCAGGTCTCGAGATGCTGGTCCCACCCCATCTGCTGCTGGCTCAGCTCGTGTCTCGGCTCGTCTCATTCTTTCCCTTACAGTAGACCATCCAGGCGTGCTACGCTTTGACCACTTGCCACCCATCTTATAGCAAAGACCTTTCCAAGCCCTGTCTTATTCTTGTAGGTATGTGGAGAATAGCTCTAAAAATGCTTCTAAATGCTTCTATAATCCTATCTTTCCCCTCACCTACTGCTATGGCTATGGCGTTGAGCAAGCTAACAGCACTATTTTTTAGTTCCTGAATCCAATACTGCAGGAGATTCCACCAATACTTGAGGATTTCCCACCCCCTGCGTCCCAGAATTTCCACAATCCTCGTTACAATCAATAGTAAGTCTCTCAAGTGGTGGTAGCTGAAAAGGCACAGGCTCCGCAGGTCGATCCAGATAATTGCTAAGAATCCATTCACTAATCTTCCGGATCTGTCTCTGTCGCTCTCTCCACCTTCTTCTTCGATTCCTCCGGGCCTGTCGGGTCCCCTCTGAGCTGGGAGGTGGGTCTGAAACGATAATGGTGAGTATCCCTGCCTAACTCTATTCACTATAGAAAGCACAGCAAAAACTATTCTTAAACCTACCAAGCCTCCTACTATCATTATGAATATTTTTATATACCACAGCCATTCTGTTATGTTGAACCAATTCCACAAATTTGCCCATTTATCTAATGCCAATAATTCTTGTTCATTCTTTTCTTGCTGATTCTGCGATTCTTCAATTAAGGTGTATATTAAACTTGTGTAATTACTAATTTCTCTATCCCACTGCATCCAGGTCATGTTTTCCCAAATGTCATCCACAGATCTATTATTCCAACTAACATTCCAAGGCACAGCAGTGGTGCAGATGAGTTTTCCAGAGCAACCCCAAATTCCCAGGAGCTGTTGATCACGTAGGTATCTTTCCACAGCCAGGACTCTTGCCTGGAGCTGCTTGATGCCCCAGACTGTGAGTTGCAACAGATGCTGTTGCGCCTCAATAGCCCTCAGCAGATTGTTCTGCTGTTGCACTATACCAGACAATAATAGTCTGGCCTGTACCGTCAGCGTCATTGACGCTGCGCCCATAGTGCTTCCTGCTGCTCCCAAGAACCCAAGGAACAAAGCTCCTATTCCCACTGCTCTTTTTTCTCTCTGCACCACTCTCCTTTTTGCCCTGGTGGGTGCTATTCCTAATGGTTCAATTCTTACTACTTTATATTTATATAATTCACTTCTCCAATTGTTTTTCATATCTCCTCCTACAGGTCTGAAGATCTCAGTCTGGTTGTCGGTCTGATTGCCCCTACCACCATCTCTTGTTAATAGCAGTCCTGTAATATTTGATGAACATCTAATCTGTCCACTGATGGGAGGGGCATACATTGCTTTTCCTACTTCCTGCCACATGTTTATAAATTGTTTTATTCTGCATGGGAGTATGATATTAGTCTTGTTTCCCCCTCCAATACTAATTGTGCCATTTGCATACCAAGTACTATTAAACAGTTCTGCTGTATTACAGTAGAAAAATTCCCCTGCACAATTAAAAGTGTGCATTACAATTTCTGGATCCCCTCCAGAGGAGTTTCTAAAGACTATTGTTTTATTCCCAAATTGTTCTCTTAACTTTTCAGCTATCTGTTTTAAAGTGTTATTCCAATTTTGTCTACTAATGTTACAATGTGCTTGTCTTATATCTCCTATTATATCTCCTGTTGTATAAAATGCTCTCCCTGGTCCTATATGTATACCTTTTCTTGTATTGTTGTTGGGTCTTATACACTTTATTTCTACAGATGTATTCAGCTGTACTATTATGGTTCTAGCATTGTTCGAGAAATTCTCAGATCTTATTACTACCTCTTCTTCTGCTAGACTGCCATTTAATAGCAGCTGAGTTGATACTACTGGCTTAATTCCATGTGTACATTGTACTGTGCTAACATTTTTACATGGTCCTGTTCCATTGAATTTCTTATCCTTACATTTTAGAAGCGCAAAACCAGCTGGGGCACAATAATGTATGGGAATTGGCTCAAAGGTTACCTTTGGACAGGCCTGTGTAATGACTGAGGTGTTACAACTTATCAACCTATAGTCGGTAAAACTACTGTTATTATTCTTACCTTCCTCTATTGGTACTACATCAAGTTTATAAAAAAGTGCATATTGTTTCTGCATCTTATCTCTCATGTTTGTGGTGATATTGAAAGAGCAGTTCTTTATTTCTCCTTTTTCCATTTTATCCCATCTACTATTATTGGTACTAGTATCATTTCCCACATTATCAGTGCAACTTAAAGTAACACAGAGTGGAGTTAATTTTACACATGGCTTTAGGCTTTGATCCCATAAACTGATTATATCCTCATGCATCTGATCTACCATGTTGTTTTTCCACATGTTAAAATTTTCTGTCACATTTTCCAATTCTACTTCTTGTGGGTTGGGGTCTGTGGGTACACAGGCATGTGTGGCCCAAACATTATGTACCTCTGTATTATATGCTTTAGCATCTGATGCACAAAATAAAGTGGTGTTTGCTTCTTTCCACACAGGTACCCCATAATAGACTGTGACCCACGTTTGTTCTACAGCACTACAGATCATCAACATCCCAAGGAGCATCATGCCCCATTTCCACCACAAGTGCTGATAATTCTTCCTGGTCTCCCTCACTCTCATTGCCACTGTCTTCTGCTCTTTCTCTTATTCTATCAATTAACCTGTCTATTTTCCTTTGTCTTAATATCTTCCTATATTCTATGAGTACAATGGACCACACAACTATTGCTATTATTGCTACTACTACTAATGCTACTATTGATACTATTATTAAAGATTGCATTACATGTACTACTTACTGTTTTGATGGAGAAACCTGATGGTTCTGGCTACCCAGAGGAGTTCTTCGTCGCTGTTTCCGCTTCTTCCTGCCATAGGAGATGCCTAAGCCGGTGAAGGGTACTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTAACTAGCCAGCTTGGGTCTCCCTATAGTGAGTCGTATTAATTTCGATAAGCCAGTAAGCAGTGGGTTCTCTAGTTAGCCAGAGAGCTCTGCTTATATAGACCTCCCACCGTACACGCCTACCGCCCATTTGCGTCAATGGGGCGGAGTTGTTACGACATTTTGGAAAGTCCCGTTGATTTTGGTGCCAAAACAAACTCCCATTGACGTCAATGGGGTGGAGACTTGGAAATCCCCGTGAGTCAAACCGCTATCCACGCCCATTGATGTACTGCCAAAACCGCATCACCATGGTAATAGCGATGACTAATACGTAGATGTACTGCCAAGTAGGAAAGTCCCATAAGGTCATGTACTGGGCATAATGCCAGGCGGGCCATTTACCGTCATTGACGTCAATAGGGGGCGTACTTGGCATATGATACACTTGATGTACTGCCAAGTGGGCAGTTTACCGTAAATACTCCACCCATTGACGTCAATGGAAAGTCCCTATTGGCGTTACTATGGGAACATACGTCATTATTGACGTCAATGGGCGGGGGTCGTTGGGCGGTCAGCCAGGCGGGCCATTTACCGTAAGTTATGTAACGCGGAACTCCATATATGGGCTATGAACTAATGACCCCGTAATTGATTACTATTAATAACTAGTCAATAATCAATGTCAACGCGTATATCTGGCCCGTACATCGCGAAGCAGCGCAAAACGCCTAACCCTAAGCAGATTCTTCATGCAATTGTCGGTCAAGCCTTGCCTTGTTGTAGCTTAAATTTTGCTCGCGCACTACTCAGCGACCTCCAACACACAAGCAGGGAGCAGATACTGGCTTAACTATGCGGCATCAGAGCAGATTGTACTGAGAGTGCACCATAGGGGATCGGGAGATCTCCCGATCCGTCGACGTCAGGTGGCACTTTTCGGGGAAATGTGCGCGGAACCCCTATTTGTTTATTTTTCTAAATACATTCAAATATGTATCCGCTCATGAGACAATAACCCTGATAAATGCTTCAATAATATTGAAAAAGGAAGAGTATGAGTATTCAACATTTCCGTGTCGCCCTTATTCCCTTTTTTGCGGCATTTTGCCTTCCTGTTTTTGCTCACCCAGAAACGCTGGTGAAAGTAAAAGATGCTGAAGATCAGTTGGGTGCACGAGTGGGTTACATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAGATCCTTGAGAGTTTTCGCCCCGAAGAACGTTTTCCAATGATGAGCACTTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGCGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGGCAAGAGCAACTCGGTCGCCGCATACACTATTCTCAGAATGACTTGGTTGAGTACTCACCAGTCACAGAAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAAGAGAATTATGCAGTGCTGCCATAACCATGAGTGATAACACTGCGGCCAACTTACTTCTGACAACGATCGGAGGACCGAAGGAGCTAACCGCTTTTTTGCACAACATGGGGGATCATGTAACTCGCCTTGATCGTTGGGAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAAACGACGAGCGTGACACCACGATGCCTGTAGCAATGGCAACAACGTTGCGCAAACTATTAACTGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGGCAACAATTAATAGACTGGATGGAGGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGCTGGTTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGGTGAGCGTGGGTCTCGCGGTATCATTGCAGCACTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGGAGTCAGGCAACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGGTGCCTCACTGATTAAGCATTGGTAACTGTCAGACCAAGTTTACTCATATATACTTTAGATTGATTTAAAACTTCATTTTTAATTTAAAAGGATCTAGGTGAAGATCCTTTTTGATAATCTCATGACCAAAATCCCTTAACGTGAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCTTTTTTTCTGCGCGTAATCTGCTGCTTGCAAACAAAAAAACCACCGCTACCAGCGGTGGTTTGTTTGCCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTTCCGAAGGTAACTGGCTTCAGCAGAGCGCAGATACCAAATACTGTTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAGCACCGCCTACATACCTCGCTCTGCTAATCCTGTTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGTCTTACCGGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAGGCGCAGCGGTCGGGCTGAACGGGGGGTTCGTGCACACAGCCCAGCTTGGAGCGAACGACCTACACCGAACTGAGATACCTACAGCGTGAGCTATGAGAAAGCGCCACGCTTCCCGAAGGGAGAAAGGCGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCAGGGTCGGAACAGGAGAGCGCACGAGGGAGCTTCCAGGGGGAAACGCCTGGTATCTTTATAGTCCTGTCGGGTTTCGCCACCTCTGACTTGAGCGTCGATTTTTGTGATGCTCGTCAGGGGGGCGGAGCCTATGGAAAAACGCCAGCAACGCGGCCTTTTTACGGTTCCTGGCCTTTTGCTGGCCTTTTGCTCACATGTTCTTTCCTGCGTTATCCCCTGATTCTGTGGATAACCGTATTACCGCCTTTGAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGCAGCCGAACGACCGAGCGCAGCGAGTCAGTGAGCGAGGAAGCGGAAGAGCGCCCAATACGCAAACCGCCTCTCCCCGCGCGTTGGCCGATTCATTAATGCAGCTGGCACGACAGGTTTCCCGACTGGAAAGCGGGCAGTGAGCGCAACGCAATTAATGTGAGTTAGCTCACTCATTAGGCACCCCAGGCTTTACACTTTATGCTTCCGGCTCGTATGTTGTGTGGAATTGTGAGCGGATAACAATTTCACACAGGAAACAGCTATGACCATGATTACGCCAAGCTCTAGCTAGAGGTCGACGGTATACAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTAGAATGCAGTGAAAAAAATGCTTTATTTGTGAAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTATAAGCTGCAATAAACAAGTTGGGGTGGGCGAAGAACTCCAGCATGAGATCCCCGCGCTGGAGGATCATCCAGCCGGCGTCCCGGAAAACGATTCCGAAGCCCAACCTTTCATAGAAGGCGGCGGTGGAATCGAAATCTCGTGATGGCAGGTTGGGCGTCGCTTGGTCGGTCATTTCGCGAACCCCAGAGTCCCGCTCAGAAGAACTCGTCAAGAAGGCGATAGAAGGCGATGCGCTGCGAATCGGGAGCGGCGATACCGTAAAGCACGAGGAAGCGGTCAGCCCATTCGCCGCCAAGCTCTTCAGCAATATCACGGGTAGCCAACGCTATGTCCTGATAGCGGTCCGCCACACCCAGCCGGCCACAGTCGATGAATCCAGAAAAGCGGCCATTTTCCACCATGATATTCGGCAAGCAGGCATCGCCATGGGTCACGACGAGATCCTCGCCGTCGGGCATGCGCGCCTTGAGCCTGGCGAACAGTTCGGCTGGCGCGAGCCCCTGATGCTCTTCGTCCAGATCATCCTGATCGACAAGACCGGCTTCCATCCGAGTACGTGCTCGCTCGATGCGATGTTTCGCTTGGTGGTCGAATGGGCAGGTAGCCGGATCAAGCGTATGCAGCCGCCGCATTGCATCAGCCATGATGGATACTTTCTCGGCAGGAGCAAGGTGAGATGACAGGAGATCCTGCCCCGGCACTTCGCCCAATAGCAGCCAGTCCCTTCCCGCTTCAGTGACAACGTCGAGCACAGCTGCGCAAGGAACGCCCGTCGTGGCCAGCCACGATAGCCGCGCTGCCTCGTCCTGCAGTTCATTCAGGGCACCGGACAGGTCGGTCTTGACAAAAAGAACCGGGCGCCCCTGCGCTGACAGCCGGAACACGGCGGCATCAGAGCAGCCGATTGTCTGTTGTGCCCAGTCATAGCCGAATAGCCTCTCCACCCAAGCGGCCGGAGAACCTGCGTGCAATCCATCTTGTTCAATCATGCGAAACGATCCTCATCCTGTCTCTTGATCAGATCCGAAAATGGATATACAAGCTCCCGGGAGCTTTTTGCAAAAGCCTAGGCCTCCAAAAAAGCCTCCTCACTACTTCTGGAATAGCTCAGAGGCAGAGGCGGCCTCGGCCTCTGCATAAATAAAAAAAATTAGTCAGCCATGGGGCGGAGAATGGGCGGAACTGGGCGGAGTTAGGGGCGGGATGGGCGGAGTTAGGGGCGGGACTATGGTTGCTGACTAATTGAGATGCATGCTTTGCATACTTCTGCCTGCTGGGGAGCCTGGGGACTTTCCACACCTGGTTGCTGACTAATTGAGATGCATGCTTTGCATACTTCTGCCTGCTGGGGAGCCTGGGGACTTTCCACACCCTAACTGACACACATTCCACAGAATTAATTCGCGTTAAATTTTTGTTAAATCAGCTCATTTTTTAACCAATAGGCCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAAGAATAGACCGAGATAGGGTTGAGTGTTGTTCCAGTTTGGAACAAGAGTCCACTATTAAAGAACGTGGACTCCAACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCACCCTAATCAAGTTTTTTGGGGTCGAGGTGCCGTAAAGCACTAAATCGGAACCCTAAAGGGAGCCCCCGATTTAGAGCTTGACGGGGAAAGCCGGCGAACGTGGCGAGAAAGGAAGGGAAGAAAGCGAAAGGAGCGGGCGCTAGGGCGCTGGCAAGTGTAGCGGTCACGCTGCGCGTAACCACCACACCCGCCGCGCTTAATGCGCCGCTACAGGGCGCGTGGGGATACCCCCTAGAGCCCCAGCTGGTTCTTTCCGCCTCAGAAGCCATAGAGCCCACCGCATCCCCAGCATGCCTGCTATTGTCTTCCCAATCCTCCCCCTTGCTGTCCTGCCCCACCCCACCCCCCAGAATAGAATGACACCTACTCAGACAATGCGATGCAATTTCCTCATTTTATTAGGAAAGGACAGTGGGAGTGGCACCTTCCAGGGTCAAGGAAGGCACGGGGGAGGGGCAAACAACAGATGGCTGGCAACTAGAAGGCACAGTCGAGGCTGATCAGCGGGTTTAAACTCAATGGTGATGGTGATGATGACCGGTACGCGTAGAATCGAGACCGAGGAGAGGGTTAGGGATAGGCTTACCTTCGAACCGCGGGCCCTCTAGACTCGAGCGGCCGCCACTGTGCTGGATATCTGCAGAATTGTCTTGACCCTTTAGCCCTTCCAGTCCCCCCTTTTCTTTTAAAAAGTGGCTGAGATCTAGAGCTCC

\*Next generation sequencing and *de novo* assembly of plasmid performed by the CCIB DNA Core Facility at Massachusetts General Hospital Boston (MA, USA).