

promoter region

ctgtggagccacaccctaggggttgccaatctactcccaggagcagggagggcaqgagccagggctgggcataaaagtccagggcaga  
ccatctattgcttACATTTGCTTCTGACACAACCTGTGTTCACTAGCAACCTCAAACAGACACCATGGTGCACCTGACTCCTGAGGAG  
LysSerAlaValThrAlaLeuTrpGlyLysValAsnValAspGluValGlyGlyGluAlaLeuGlyArg  
AAGTCTGCCGTTACTGCCCTGTGGGGCAAGGTGAACGTGGATGAAGTTGGTGGTGGAGGCCCTGGGCAGGTTGGTATCAAGTTACAA  
30

GACAGGTTTAAGGAGACCAATAGAACTGGGCATGTGGAGACAGAGAAGACTCTTGGGTTTCTGATAGGCACTGACTCTCTCTGCCT  
ATTGGTCTATTTTCCCACCCTTAGGCTGCTGGTGGTCTACCCCTGGACCCAGAGGTTCTTTGAGTCTTTTGGGGATCTGTCCACTCT  
31  
AspAlaValMetGlyAsnProLysValLysAlaHisGlyLysLysValLeuGlyAlaPheSerAspGlyLeuAlaHisLeuAspAsn  
GATGCTGTTATGGGCAACCCTAAGGTGAAGGCTCATGGCAAGAAAGTGCTCGGTGCCTTTAGTGATGGCTGGCTCACCTGGACAAC  
LeuLysGlyThrPheAlaThrLeuSerGluLeuHisCysAspLysLeuHisValAspProGluAsnPheArg  
CTCAAGGGCACCTTTGCCCACTGAGTGAGCTGCCTGTGACAAGCTGCACGTGGATCCTGAGAAGTTGAGGTTGAGTCTATGGGAC  
104

CCTTGATGTTTTCTTTCCCCTTCTTTTCTATGGTTAAGTTCATGTCATAGGAAGGGGAGAAGTAACAGGGTACAGTTTAGAATGGGA  
AACAGACGAAATGATTGCATCAGTGTGGAAGTCTCAGGATCGTTTTAGTTTCTTTTATTTGCTGTTTATAACAATTGTTTTCTTTTG  
TTAATTCTTGCTTTCTTTTTTTTTCTTCCGCAATTTTTACTATTACTTAATGCCTAACATTGTGTATAACAAAAGGAAATA  
TCTCTGAGATACATTAAGTAACTTAAAAAAAACCTTACACAGTCTGCCTAGTACATTACTATTTGGAATATATGTGTGTTATTTGC  
ATATTCATAATCTCCCTACTTTATTTTCTTTATTTTTAATTGATACATAATCATTATACATATTTATGGGTTAAGTGAATGTTTT  
AATATGTGTACACATATTGACCAAATCAGGGTAATTTTGCATTTGTAATTTTAAAAAATGCTTTCTTTTAAATATACTTTTTTGT  
TTATCTTATTTCTAATACTTTCCCTAATCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT  
AATAACAGTGATAATTTCTGGGTTAAGGCAATAGCAATATTTCTGCATATAAATATTTCTGCATATAAATTGTAAGTGAAGG  
GTTTCATATTGCTAATAGCAGCTACAATCCAGCTACCATTCTGCTTTTATTTTATGGTTGGGATAAGGCTGGATTATTCTGAGTCCA  
AGCTAGGCCCTTTTCTAATCATGTTTCTATACCTCTTATCTTCTCCACAGCTCCTGGGCAACGTGCTGGTCTGTGTGCTGGCCCAT  
105

HisPheGlyLysGluPheThrProProValGlnAlaAlaTyrGlnLysValValAlaGlyValAlaAsnAlaLeuAlaHisLysTyr  
CACTTTGGCAAAGAATTCACCCACCAGTGCAGGCTGCTATCAGAAAGTGGTGGCTGGTGTGGCTAATGCCCTGGCCCAAGTAT  
His  
CACTAAGCTCGCTTTCTTGCTGTCCAATTTCTATTAAGGTTCTTTGTTCCCTAAGTCCAACCTAACTGAGGGGATATTATGAA  
146

GGGCCCTTGAGCATCTGGATTCTGCCTAATAAAAAACATTTATTTTCAATTGCaatgatgtatttaaattattctgaatatttacta  
transcription termination signal  
aaaagggaaatgtgggaggtcagtgcatTTAAACATAAAGAAATGATGAGCTGTTCAACCTTGGGAAAATACACTATATCTTAAAC  
tccatgaaagaaggtgaggctgcaaccagctaattgcacattggcaacagcccctgatgcctatgcctattcatcccctcagaaaagg  
attctttagaggcttgatttgcaggttaaagtttctgatgctgtattttacattacttattgTTTTAGCTGTCCTCATGAATGTC  
ttttcactaccatttgccttctctgcattctctctcagccttgact

FIGURE 2. The Nucleotide Sequence of the Anti-Sense Strand of Beta-Globin DNA.