

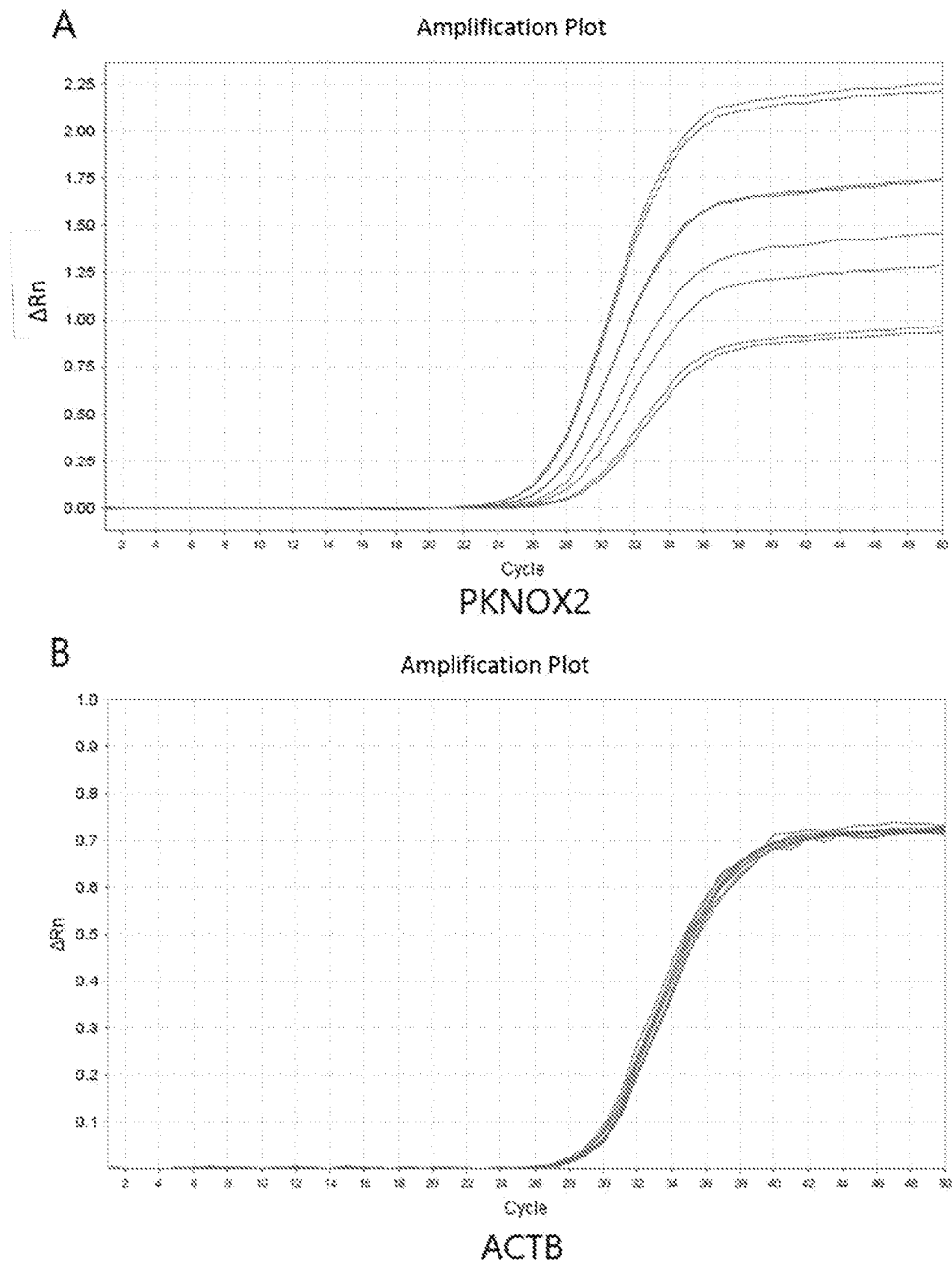


Figure 1

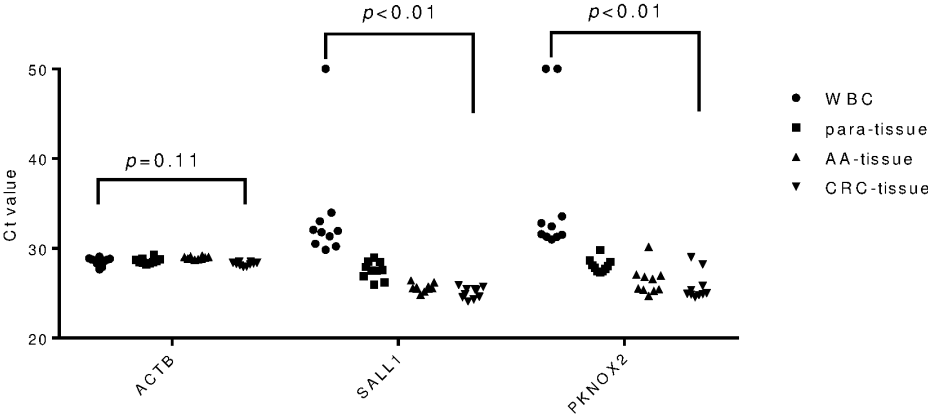
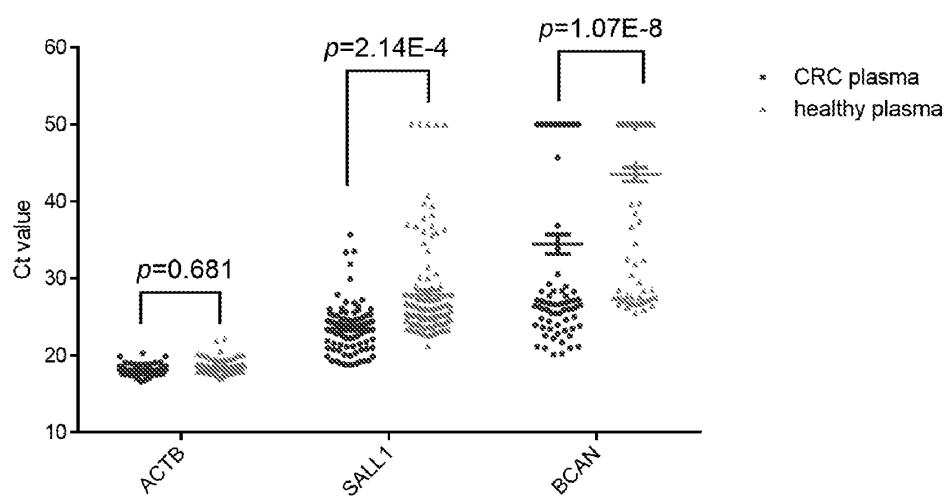


Figure 2

**Figure 3**

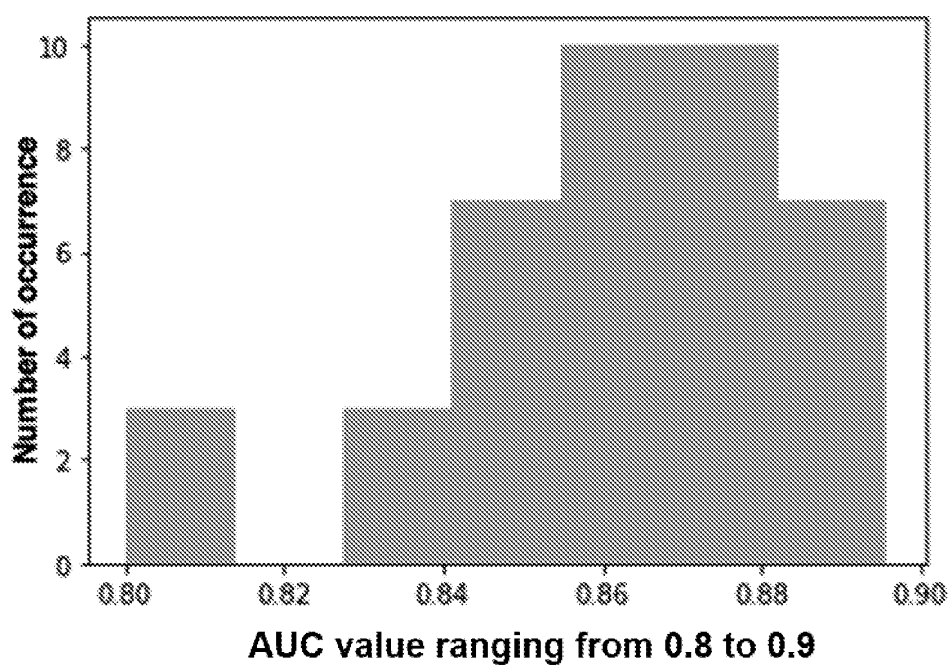


Figure 4

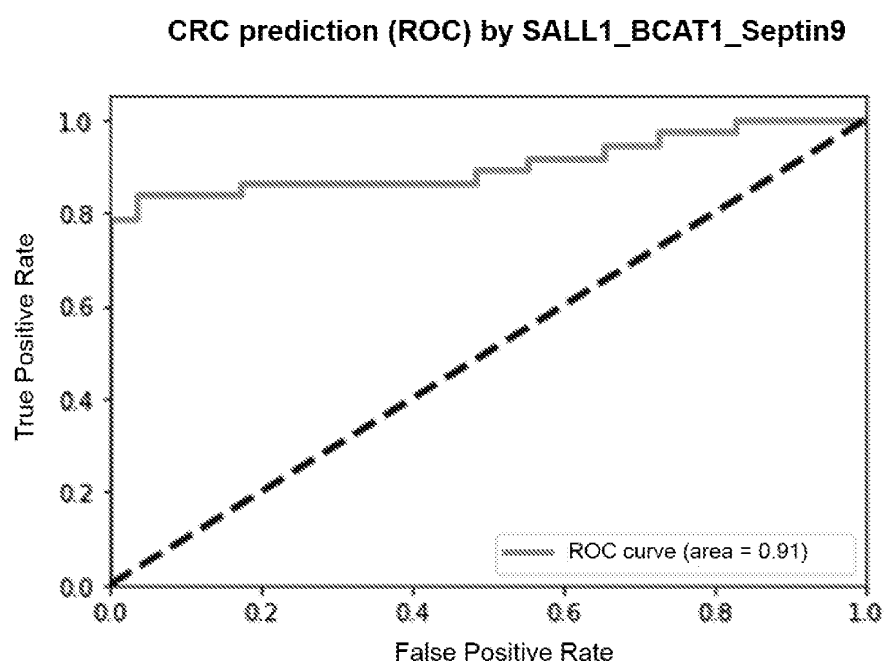


Figure 5

Subregion of NDRG4 (genomic sequence) SEQ ID NO: 86

GCCTGTTCTGCTTTTCACTGTTAATCCAACCTGCTCCCAAACATCACCCCTCCTCCGCAGAGTGCTGA
AGATGAAGAGAGCCCAGCGGCACAGGGGACCCAGAGCTTGCCCTTCTGCTGACTCAGTAGTGACTCCGC
TGCCTGTCATGACTGATGTTTCCAGAAGGGTCAGGGCCTCCTCAACCTACCTCTTCCTTATGCACCTTT
GTTTGATGCAATAGCCCTGGGACTCTCACGATTACGTTTCTTCTTCATCTATTGTCTCCACTTTTATT
TATTTATTTATGTATTTTATAGACTCTATCACCCAGGCTGGAGTGCAGCAGCGCATCTCGGCTCACTG
CAACGTCCGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTAGGATTACAGGTAT
GTGCACCACGCCCAGTTAATTTTTGTATTTTGTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGT
CTTGAACCTCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGCCCCCAAATGTGCTGGGATTACAGGCATGAGC
CACCGCGCCCGGCCCTACTGTCTCCACTTTTAGGAGTTCAAATCCACAACCTGACTCACTGGAATGCTC
ACAGGAGTTCATGAACCTATCTGAGCTACATGGATAGTCTGCATGAGTTCAAGGCCACTGCAGACACCAT
GTCTCAGACAGGCGTGCATAGTGTCAAAGCTCCTGTTAGGCAGCCTGCAGAACAGCCTAGGCCCCCGTG
AATTATGTCACTAGAACATCAACAATTAATTTTGTCCAATGACAAAGTCTGAAATGACTGAAAAGGGTA
GGACTCAGGTAAGCCTGAAAGAATCTCTCATGCGATAATAACAATTTTCATCATGAATAATAAATGAC
CATGTATTGAACACTTAACTTAAGTCATGCGTCTGGCACTATATTAAGCATTTTCTTTATATTCTGTT
ATTTAATCTTTACAGGAATCCTGAGGTCAGCATCATCCCAATTTACAGAGTATGACATGACGTCTCAG
AGAGGGTAAGCAGCTTGCCAAACATTCCACAGCCAGGAAGCTGTAGGACCAGCCTGTGCTCCTAAGGAC
TGGCTCCTGGCTGCTATATATAGAACTAAGCCTGGTGGAGGTGTCAGAAATAGAGGTTCACTTCTGTCA
TCACCGACCTCCCTCCACACCTTTGCAAAGGAGGAACTGAGAGGCAGGGATTCCGCAGAGCAAGGAA
CCCAAATTGCTGCCTCCTGTGATTATACACTGCACCCCAAGCTGTAGGGGTAACCAAGGACAAAGCT
GTAACCAAGCGGGAACATATGCCCCATCTGGGGCCACAAAATCTTACCAGCTTCCTCAGCTGGTGA
TCGGTTAATTCACGGCCACAGCCCCCTGGAGCTGGGGGAAAGGAAAACCAGGGCGTCTCCGCAAACCAG
CCCAGAGAGAGGTCTGCGGAAGGGCCCGGAAGCCTGCAGGCCCTCTGCACCCCAACCCACCGCCAT
CCTGGACCTCCAAGATGACCTGGTCCAACAGAGTCTGTCATGGAAGAACTGGAACCCAGGGAGGAGCA
GAGCCCCGCCAAGGTACCGGCCGAGCCTGAATAGAACCGGTTCTCCAGGAGCCCTGTCTTTAGCTG
TCTTGTCAAATAAAATTTTTCAGGCCATCAGATTTCCGTACTCCCTGGAGTGGGACTTCATCTGGGAC
CAAAGGAGGGCTGGTGAGGGGAGTGGCAGGAGGGAGGAGTGCTCGGGGCCCGAGCAGGATGAGCCTG
AGGAAGAGACGGGTCCCATGTTCCCTTTCCCGCTCAGATAATGGAGGTGAATTGAGGGGAGCAGAGAC
CTCCCCACCTTCAGGTGGGACCCTGAGGGACCAGGACACCTTTGCTAGGGGATGTCCCTCCTCACTCC
TGCACAAGTTCCTCAAGGACACCTCGGGCTCCGAAAACGGGGGAGGGGGACGACGCCCCAGAGGCC
CTGAGCCCTGGTTCTTCCGACCTAAGGGCTTTTCTCCCTCGGTTCCAGGCGGCGACGGCGGTTAG
CGGAAGCAGCAGGCGCAGGGGCGCTGGGATGGGGATGTCTCTGCAGGTCTAAGGTTCCCTTGGGAGT
CTAAACAAAGACTACGGCAGCGCCGTCCCTCCCCGGGAACCGACGCGCGCGGCCACAGGGGGCCT
GGAGGGGCGGCAGGGCCTCGCAGCGCACCCAGCACAGTCCGCGCGGCGGAGCGGGTGAGAAGTCCGCG
GGGCGCGGATCGACCGGGGTGTCCCCAGGCTCCGCGTCCGCGTCCCCGCTCGCCCTCCCGCCCGCC
ACCGGGCACCCAGCCGCGCAGAAGCGGAAGCCACGCGCGAGGACCGCGGTCCGTCCGGGACTAGCC
CCAGGGCCGACCCGCCCGGGCCGAGCGCCACACCCGCCAAACCCACGCGGCACGCCCCCGCGG
CGCACCGCCCCAGCCGGCTCCGCCCTGCAGCCGCGGCACGCGAGGGGCTCCTGGCTGCCGCA
CCTGCACCCGCGCTCGGCGGCGCGAAGCCCCGTCCCCGCTGCGGTCTGTCTCGTCCGCATCTCC
GCGGTGAGTCGGCGGCGCCCTCGCCCTGAGCCAGGGCCAGCTTCTCTCGCCGCGCGGCTGTGCGC
GCGTCCCCGCCAGCCAGCCAGCCCGAGCACGACCCAGCCCAACGACGACCTAGCCCCGCGAG
TCCCGCACCGACTCGTCCCCGCCATTTCCGCTCCGCGGGGCGGCGCCCCCTCCTCCCCGCGGCTCC
CGCTCTCTTCTCGCTTCCCGGCCGCTGGGGACCCCAAGCCCGTCCGCGACCCCAACCGCGA
CGCCCGAGGCGGCGGGTCTCTTTGTTGCGGCGGCGGCACGGGGACCACCTCCACGGTGTACCG

CACCCACCCCGCGCCCTTCTCCGCCTCCTGGAGTTCACCGGGACCAGGTGGCGGGCGGGTGCCCTTTTGG
GGGGTGC GCGGCCATGCAATTGGTGGATTTTTTAAACCGTTTTGGAGGGGGAGCGCGCGTGGGGG
CGGGAGAGCGCTCCTGGCTGTGAGCTGCTCCTGCCGCTTCGCTCCGCGCTCCTGCCGCTCCGCTCCG
GGTCTCCCGCGCTCCTCTCCCGGCTCGGCCGAGCGCGCTGCCCCGACGCCGCCACCCAGAGCCGGGCC
GCGCCGGGCGCCGAGATGAAGGTGCTGGGACACCGGCTGGAGCTGCTCACAGGTACCGCCCGCTGCCC
CGCAGCCGGCCGCCACTTCCGAGTTGGAGCGGACTCCGGGCGCGGCGGCCGGGACTGGGGCGGCTCG
GGTCTGAGCAGGAAGGGGTGCGGACCCCACTAAGTCCTAGTTTTGTGCTACCTGTTGTGTGCGGAGC
CCAGCCCCGGGAGAGGACTTGAGGTTGTGGCGAGTCCCTGGCGCTGGCGTCCGGGCTGCGGGAGCACCG
GTCAGGGGGTGGCCCCATGGGGTCTCTGACCAGCGGAGCTCGGATTAGGACCCTGAAAGCTAGCTCAGG
GCTCCTGCCCTCCAATCAGTGTGCTTGTCCCTAAGAAAGGACCCGTGGGCTTCTGGCAGGACCCGCG
CCATGGACCTCTTATTTCTGCGCCCTGTGACAACTGAGCCGTCTTCTCTGGGGGAGAAGTTTCTTGC
TGGGAGTGGAGGCGACGCCAAGTGGCTGGGAAGTGGGAAGCCAGATTGGACCCTACTGACTGGGGACC
CTCAGCCTTGGGGCTCCTCTGGAGAAGTGATCAGTTGCCCTGCTGGAACTCACATCCAGGGGCGAGTG
GCTGGAGAGCAAGAGCGAACGGTCAGGAAGAGGAGGTGGGAAAGGAGCAGGGACGGGGGGAGGATTC
GAGGAGTGACTTCTGTGTTCTCCCGGTGTGGAGAGACCCAGACAGGAGGAAAGGAAAGCAACCCGGTT
TCCTCCAGCTCTGGGACTTATAGGTGCTCCATCCGTGTATGTCAGATGAGCACAGATTCCAGTAAGTGT
CCTCCGACACCTGGGGGAGGGGGCTGATCACTGCCCTCCAGGACCTTAATGTCCGATGAGGGAGCAGAG
CCCCGAGCCCTGTTACAAGGCTGGAAGGGGACCGCTCTGTGGGTGCGCTCAGGAAACGGTGGAATCC
GAGTCGGGGGCGAGCTTTGAAGACCTCGAAAAACAATTTTTGTGAATGAAGAGGAGGTGGCATTATGG
GTTTCAGGATCAAGGGAATGGCCCATGCTCTGGGGTGTGAGAGAGGCTTGTTCGGGGAGAGGTATGGAGG
CTGAATGGCCTGGAATGTGCGTGTGTGTGCGGGGGAGGGGGCTAGAAGGTGGGGGTGGGGTACGTTGG
GTGAGGTTTTATTAAATCGGCAGTAGCAGGCCAGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTG
TGAGGCTGAGGCCAGAGGATCGCTTAAGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGTAACATAGCGAGACCC
CATCTTTACAAAAAATAAATAAATAAATCAGCAATAGCTCGTGACAGACTGTAGAGAAGGAAAGGTG
GAAGCTGTTCTGGGACACTGGAACTGACTGGGTGCTCAGAAGTCCAGCGCTGAGCCCAGTTAGCCA
CGGGGCTGGCACCCCTCCAATCCCTTGCCAACTTTTTCTTTGTGGAGCTCACTTGAGGCAGGCCACG
TCACCCAACTTGGAAGGAACCGCGCAGGCCACTGAACCTTGTAACCCCTGGAGGGAAGGCTTGCGGT
TCCATGGGTGTTTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGAGATGGAGTCCCACTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGC
AGTGGCACAGTCTCGGCTCCCTGCAGCGTCCGTCTCCAGGATCAAGGGATTCTCGTGCCTCAGCTTCT
CAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGCGCCACCATGCATGCCTAATTTTTGTATTCTTAGTAGAGATGGGT
TTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTTCTGACCTCAAGTGATCCACCTGCCCTGCCCTCTAA
GTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCAGCCCCACCATGGGTTTTAGAGCTCTGCATGGTG
AACAGATCTCCTGGTTCCTCTCTTCCCCAACTTCTCCTGCCCCAAAGGGCCTGGATGAGAAATGCTCA
CAGGAGACATGTGTGGGGGGCTCAAGCAGGGGTCTAGGCTTTGGAGACCCCATGCACTGTTCTCTCATC
TCCTGGATAGAGGAGTCAGGACCCCTCTTCCCCCACCAGATGGGGTCACCAGATTCTGGCGGGCTTTCT
AAGTCCCTGGCCAGGTGGATGAGGCCCTCTCAGTTACTGTATCAGTCACAGGCTCCGCCCCCATTG
TACCTGCAACCTGGCCCTGGGAGACAACCATCCCCTCTGTTGCTATTTTGTGGTCTTCACAGACTTCC
CTCTCTGTCCTCTTCTTTCTCACAGATCGGGATTCTAACTCCAACCCCATCAGTAGCCAGCTGTGTG
ACTTCAGACAGGTTGCTTAACCTCTCAGACTTCAGCCCTCTCATCTTAAAGATGGAACCTGTTGGCCCT
GTCTCTAAGAGATGGTGAAGGCTTGCTGAGATAGTGTAGGCGACACACGTGGTTGGGACCTAGACCCT
GGTGGGCACCTCTTGGGCCCCACCTGTCCTGGCTGGTTGGCACCTAGAGCATTTGGATCTGCCCCACC
CTCCTTTATCCCTGCTTTCCTGCGTCTGTGAGATTTGACCCATCTCCCCATTGGATAACAAGCAGGTC
ACAGTCCGGGAGGTGGCCACTTTATTGTGGTGGCACACAGCAATGCTCAAGGGTTGCTGACTGAGGCT
AGGCTCACACAGCCCACTCGGCATCTACGTCTCTAGGATAATTCTGTAGAGGCCTCTAACTCCCTGCCC

CGACATCAGCCTTAGGAAATTTTACTGAATTTTAAAACTCATATTGAAGGCTGGGCACAGTGGCTCA
CACCTGTAAATTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCAGATCACTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGC
CTGGCCAACGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATCAGCTGGGTGTGGTGGCGCACGCC
TGTAAGTCCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGCAGGAGAATCACTTGGACCTGGGAGAGGGAGGTTGCAGTG
GGCCAAGATTGCACCACTGCAGTCCAGCCTACGCAACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAATT
GATTTAGTTCTGTATACTTTTCACATTCTCCTATTTTATTATCTTGCCTGTCTTGCCAGTGAAGTCAGT
GACTTCCTCATGTTCTATTTCTCAGAAGAGGCAGCACTGGATTCAGAACCCAGCCCTGAGCCGGGAGT
TGTCCCATATGGCATTCTAACTGCCTGGCTTTGGGACAGTCTAATAGCCGTTCCACACTTCATTTTCCT
CATCTGTAAATGGGATCGTCGTGGTGCCTACCTGGCTGGGATCTTTGGAGATTAGGTGTGTGAGCGTG
TGCAAGACGTCGAGTGCAGCTTCTGGCGGGCGGATAGTTGATGACAGTCGTGGAGCTGGCGTCTCAGG
CCGCTCCCGAGTGCATCCATCACTGTGCTGGGGCTCCTTCTCCTCCCACTGTGCTCCAGTTTCAG
ATTCCTCCCCGAGGGTGTTCAGTTCCTTCGTTGGGTTCTCACAACAGTCCAGGCCTCTCTGAGCTG
TGTCTCTGGGGGACCCTACTTAGGTCTCAGGTTCTGTGAGTCAGGCATGGCCTCAGGGGTGGGGCC
TTCCAGCCAGACACCCACAGCTCTGACATCATGGGGAAGGCCAGGTGCCCCCTCATGTGGGACTAGA
AGGAGACCCATGGGTTGTCATGCCAGATCCAGCATGTCTTTTGTCTGGAGAGAAGAGGAGGCTGTT
GGGGTCTTCTGGAGGCTTTGTAAATCATGAATGCTTGTGAGGCCATTTCCAGGCGCCTCAGCGGGGT
CTTGCTGCAACAGGGACAAGGAAGGCGGGGTTTTGGAATCAGAGGATGTGAATTTGGGGTCTCCCT
GTGCTTCTCAGCTCCTGGGCAAATGTTACCTTCTTTCGGCCTCAGTCTTATCAGTAAATGGGAATAA
TAGCCCTCATTAACAGTGTTAGGCCAGAGCAGTTGTCTACGCCTGTAATCCAGTACTTTGGGAGGCC
CA

Subregion of BCAT1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 87

GGATGGGTGTAGATAAGAGCAGTTGAGAACCACGCTTCATCTCCCTCCTTAGAACTCTGAAACGAGG
CTTTATTCCTACCAGAAGTTCAGATTGCATTATGGTCATCTCAATTCCAAAATGTTAGATGGCAAGAAT
ATCTGCCCATCCTTCACTTTCTTGGAAAAAGTTGCTCTTCGGGTTTTATATGCGATTGCAGTTTCCA
GTGTGTGAACTAGGAAAAACAACTCAACGGTGATACCTACACCTAAATAGTCAGAAATAATA
GGCAGCTAGGCTAATTATCCTTGATTAGCAAGATCAGAGCCATTAGGGTGCTCACTGGTTAAACAAATG
AATGCCCTTAGGCGTCTATCATTTGTAACCTCTAGAAGCTTTAATTTCCACAAGAAACAAAATAAGAGG
GGCCTTCTGCTTTTAAACAGTGAAAAGATCGTTCTCCCTCCCTCTCCACCCGGGTCAACTCTTCAGCC
GCTCCCTCCTGCATCACGAACACAGCTGCAGGAAAGCGATTACAGCCCGGACATCCCCAGACCTC
CTCTCCAAAATTCACCTCCTGTGCATAGGAGAAAAGTGAAGAGCCCTCACTTCCTTTCCAACTT
CACAAGCAGGGGAGGAGCTGTAGCAGACTTTCACCTCCGTTCCCAAAGCGAATGTGAAAAAGTCCGA
GAAGGCACGTCTGCGAGTGGAGGTAAACCGAAATCTGAACAGAATGCACGGTCCCCGCAAACTACGA
TTGATAAAGAAGATACTGAGACGTTTGGCGGGGATATAAGCCATGGTTGTCTCGCCTTCTCCCTCCC
TGCCAATATGTTTCTTGGAGAAATCGCCGGTTCGATTACGCACACATTTTGTAAACACGGACAAA
ACCATAAGTAGTTACCTTCATTGTTCCGTGCGCCACGAGGGAAGCTCGAGCTGAGCGGAGGGCAGATCC
CAAGGGTCGTAGCCCTGGCCGTGTGGACCGGGTCTGCGGCTGCAGAGCGCGTCCCGGTGCAGCAAG
ACCTGGGGCAGTGCCGAGGCGGCGGAGTACACGTGGCGGGTGGATTGCAGACCGGCCCTCTCGCG
GCGGAGACTCGCGACCTAGCGATTGCATCAGCAGGAAGACACTAAGGCTGCTCCCCAGGCGCCCCC
AGATGGTGGAGTCTCTCCAGCCCGAAGATTTCGAGCCAGCGCCAGACCCGAGCCTCACTACTGCTC
ACTCCCGGGTGCAGGGCAGAGGTGCCAGTGTGCAAGCAAATGACACGGTTACCCCGAATCAGCCAC
TGTGGGTGCGTATCCGAGTGTGGGGATGCCCGTGAACATTTATATGGAGACGTCAAGGAGGAGGAAAT
AAACAGATCAGAGGTCAAATGTGATTGCCATTCGTCATCACTGGCTCCTGCCACCTCCCTACTGTCC

CCAAAGTAACTTTGCTGCATGCTGAGAGGACCACGGCACAATCCTGCCAAAAGTATACATGTATCCCC
CGCGGCTACTTTAAATGTACTTTTGCACTAGTCAAGAACATGTGCCTGGTTGCCGATCTCTTTCCAG

Subregion of IKZF1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 88

GGTAAATCAATGGACCTTTCACCTTCCCTTCTCTGGGCTGTAGCAGTGAGTAACTGGCTCAGAC
TTGCCAGCGGAATGCCCTTCAGGACACACTGAGTACTGTAGTAAGAGCTGCATATGCCCTCAGGGAGA
ATGTGGATAGACGCTGTTTGTGATTACGGGTAAGGGCCTTCTCCAGAGGCAGCAGAGGCAGATCCT
GTCTCTGGTGTGCCCTGGCCCCGACTTGGAGGCTCCTGGGCCAGGCCAAGACCTTCCCCGGCAGCGA
TGGTCTCCAGCCACACTCAACTGCCCTGAAGGGACATTTCTGCTTATTCCTTGCCCGCTGTGTCT
CCACCCGAAGGCCTGTGCCTTCTTCGCTGCATGTCTACCCTGAGGAGGCTCCCTTGGTCTTTTCATC
GCTCTCCCTATGGGTCTTCACGCCTTCCCGAACCCAGCGCCCAAGCAGGAGCAGTTCCTCGGCCCTCT
TCACAGGGCGCTCCTCCTCACAGGGGTGCCCGGATTTTTATTCTGTGCCTTCTGGTGGCTCCTACAA
GTCTGGAAGGGCAGGAGGCGCATCTACTCCTTGGGTCCCCCTCCCTAGCGCTGGCGGGAGCCCAGG
CTGCATTTGTGGAATTCATGACTTTTCTCTCCTGCTCAAGCTGAACACATTGCTGGCTCCTGTCTGGG
TGGAGCCCGGCTAATTAGAGTGAGGGCTCCCCGTAGGGCGAAGGGGTGCGCTGTGAGATGTGGCATTC
CCGTTTTACGGAGACACACGGTGTCTTACACGCCAGGAGAGGTCTGAGACGCAAAGAGCCGTCGAGCG
GGCTGCGGGATTGCTTCGCTGTACCTCCGCTGCAGCCACCCTTCCGCACGCACTTGTGTGTGACCC
AGGCCAACATGGAAGGCGCCATCCTAACTTCTGCCGTGAGCAGGTGGGAGGGAAGAGAGACGAGAGGTA
TTCCATTGGTTGTCTGGGAAAATGAATTGCACCTTCCCTCCCTTGGGAGGATCAACTTTTCCACCC
CCTCGGTGGGCACTCGCATCCTGGGGCCGAGCCTGAACCCGGGAGCCAAGGGGCCCAAGTTCAGGG
ACGTGAAGCTGAGCGTACAGCGGGCGCTCCAGACACTGGGGAAAGTGCTTACGATGTCCCGAGTCCC
TCCAGTCTCGCCAGCGGGCGAGCGTGAGGGTGCCCGACCGACCAGCGGCCCGGGTGCAGGGTGGCG
GGCCCGCGCGCGCGCTCCCCCTCCCCCTCCTGGCGGCCCGCACGTGTGCGCCGCGCGCGCCCCACG
GGTTACGCGCGGTCCCGCAGCGCGCGCGGCGAGCGGGTGGCCGCGCGCGGACACAGCGCGCGCG
CCGCATCCCGTGCGGGCGCGCGCGATGTGCGCTGGAATGAGGAAGCGCGCGCGGAGGGAGGGC
CCGGCGCGGTGCGCGCGGGGTGGCGCGCGCGCGAGCGGGCCCGCGCGGGCGAGCGGGTGCAG
CCGGCGCGCGCGCAGCAGGTACGGCCCGCACC CGCGCGCGCGCGCGCGCTTTGGGGGTGAGCCGG
AGCCCGCGCGATTGCAAAGTTTTCTGTGCGCGGCCCTCTGGCCCGAGTTGCGGCTGAGACGCGCGC
GCGGAGCCGGGGGACTCGGCGACGGGGCGGGACGGGACGACGACCCCTCTCCGTGTCCCGCTCTGCG
CCCTTCTGCGCGCCCCGCTCCCTGTACCGGAGCAGCATCCGGAGGCGGCGGAGAGGTGCGCGGGG
CCGAGCCGGCTGCGGGCAGGTGAGCAGGGACCGCCAGCGTGCGTCAACCCAAAGTTTGGGGGTGGC
AGGGCGCGCGCTCTGGCCACCCCGCGCTCTGGCGGCGAGCTGGTGGCAACGCAAGGGCGCGGGGGC
GGCCGGCGCGAGGGGGCCAGGTACGGGGCCCGGGCGGGCGCTGTGCGCGGGGACAGCCGTGCGC
GGGAGCGGAAAGCCTGGTCTGAGCCGGCTGGGGCGGGAGTGTGGCGGAGAAATGGGGAACAATGCG
AGTGAGCAACTTCAGGAAGTCATTGTGAAAGAAAGCTGGGAAGAGCTCCGCGGCCAAGTTAGCAGACA
CTCTAACAAAGTGACTGCGCGGCCCGCGCCCGGGCGGTGACTGCGGCAAGCCCCCTGGGTCCCCGCGC
GCGCATCCAGCCTGGGCGGGACGCTCGGCCGCGCGAGGCGGGCAAGCCTGGCAGGGCAGAGGGAGCC
CCGGCTCCGAGGTTGCTCTTCGCACCCGAGGATCAGTCTTGGCCCCAAAGCGCGACGCACAAATCCACG
TGAGTGTTTTCAAATTGAATTTCAATAGGAAAACCTGGGGTAACTGGTGAATTTAAAAAAAAAAAAACA
CAGTAAAGAAAAGCGGTAAGGTTGGTAGACCTGGTGTGCTCAGGTCCGCCTCTCTTTCTGAGGACA
GTGAGAGAGTTCACTTCTGTCAAGCGTCTGTTGCTCTGCACTGTGCCAGCAGGTGCAGGACCAGGCCGA
CATGGGACACTTCTGAGCAGCCCCGTGTACACAGGAGAGGAGTTCTAGCTCCCAACCATAATTTAAATT
TATGTAGACCTACATATACCCACGGAAGTCAGCCTTTATAAAGTCGTGTGTAAAGAGTTTTCCTTATAT
TTGAGCCGGGAGCTTCTTTTTTATACTATAAATATGATGAGATCGAGTCTGAACTTAATTTCTGCAAGA

GAGGAATTATCCCGGCTTTGAAAAGTTAGTCCTTTTGCTGACCGCAGGTTTGACGCTCAAGTCACCAAA
CCTTCTCAGGAAAACCTTAGTAATATTAAGGCATCAGGTTACTTGCGGTTATATTTGAAATGTATTTT
AAATATTTGTCAAGCATCGCTGCTGATGCCTAAGGAACCTCGTGAGGGCTTGTTTTCTTCTAATTTG
GAGGCATCTAATGACCGAAAACCGTAGCGATTCCATAGGGTCTGACCAGGCACAGCTTCAAATGCAGC
TTCCCTCTCTCTAGGGACTGCAGCCACCCAGACTGAATTTCAATGCGGTGCGCTTTGCTTAGGTTACC
CACTCACAATTTCCCACTGCGCCGAGGCAGTATATTTAGCTTTGAGATACCTTGTTTTAAAAATTCCA
GACAAAATGGTGTGAGGAAATGTCTCTTACTAGTCCCATCAACTTCTGTAAAAAGAGGAAAAATTTAT
GGAATTTGAAAATACTGCGTATGATATTTAACTTTCATAGACATTCAAATGCTTTTAAGGCCAGGTTT
AATTTGGTTATGAGTCGAGGGGTGGGGGGACCCACATAGAAATGTCTGGGTCTCTTGAGTTTATTT

Subregion of Septin9 (genomic sequence) SEQ ID NO: 89

CTGGAGCCGGTGGGCTCTGAGCACAGTCACGAAGGCATGCGCACTTTCTGGCTGCTCTCCTGCCATTGT
CCCTTGGGTTCCATTTTGGTGAGGCGTGACCCCTGGCGGCGCTCCCAGGGAACTAAATATGTTTGCT
GCACTGTGCGTGAGATGGAGAATGTACAATTGGCTGACCCTGTGCTAATCTGGTGGAATCCATGCCA
GCCCTGGGAAAGAACAATTGCATGGGTGTGTCCACACTACCAGGTGCTTTTGTAGAAAAACTCGAGA
ATAATGCTGTGGCTTAGGATGGCTGTGTGCCGACCCGGCATCTTCCAGGGGGCTGTGTGTTGGG
CTGAGTTTCTTAGGTACTGGACCCCCAAATCCCCAAATACGGCGTGACAGGTGGCCAGTAGGGGCTG
GACTATCCGATAGGCCAGGTGCTGGAGTTCAGACAAGACATACCCTGGCCTGGCGTGGAAGATACGGG
GTGCTATTAATGGCAGCAATGGCTGCATTTCTGAAACCCGGGCTCCCAGGCCGACGAGGGTGTGCACGC
ATCTGAAATGTCTGTGGTTTTGCAGTTCCATGTCCACAACTCACTTGGTTGAAAATAGTTCAAAATA
TCCAAAGCATGAGGGAGGGAGTGCCGTGCTTTTCTTAAAAAGGAAGGACTTGATTTCTACTTAAAAA
GCCACCCAAACCTAGAACATTTTCCGCAAGAGACCCCTGCCCGCCGCTCTCCAGAATGGCTGGAGAG
TCTCAGCACTCTGCACATTTGGGATATTTAGAGGGGTGGGGAGGGGCAAGTGGGCAGCGAGCGACC
TCAGACCCAGGATGAGCTGTGAGCGCTCCCCGGCCACACATTCAAGGGACCGGAGTGCAGTTGTAGCG
TTGCGGCTGCTGCTTCCGGGGTGGGGGTGTTGTTCCATGCTGTGAATTCTCACATGGCCCCGACTCT
GGGCAGAGGCCGAGGGTCTAAGGGACGGGTGACAGGGAGAGCATGCAGGAGTGGGTTTCTGGCTTTCC
AGGGCGAGTGGAAGAAGCGCTCTCTCTTGTAGGTGACAGACCTGGGGGGCCCTTCTTGAGGATGAG
AGCCTGTTGCTTCTCAAGTTCTGTGTCTAACCAGGTCCCCAGGTCTACCCAGCCCCCTCGGCCCTGCC
TGCCTTGTGGATGATATAGTTTAAGGTAGAGACCGCTGGCCTGGAGGGAAGGCTAGGCCTCAGGTTAG
GGCCCAGAAGGGAGGGAGAAGCCCTTGGGGCAGTCCCTTTCTGCTCACTCACTGCCTAGCTCCTTCT
TCACACCTTCTTCGGAAACGTCTGCTCCTGACAAGGTCTACTTCTGCTCTCAGGAGGCCCTTATTGT
GGAGGAAGGGAGGCGTCGCCCCGCTCCCTGGCTTCTCTGACAGCCGTGTTCCATCCCCGCCCTGTGCCCT
TCTCCCGACAGTGCCTTCTCCAGGGCTCACCAGGAGGTGCAGCGGTGGCCCCGGGGCGGTGGTCG
TGGTGGGGGTGTTAGCTGCAGGGGTGCCCTCGGTGGGTGGGAGTTGGTGGCCTCTCGCTGGTGCCATGG
GACTCGCATGTTCCGCTGCGCCCCCTCGGCTCTTGAGCCACAGGCCGGGATCCTGCCTGCCAGCCGCG
TGCGCTGCCGTTTAAACCCTTGAGGCGCAGAGCGCGCGGCGCGGTGACAGAGAACTTTGTTGGCTGC
CCAAATACAGCCTCCTGCAGAAGGACCCTGCGCCCGGGAAGGGAGGAATCTCTTCCCCTCTGGGCGC
CCGCCCTCCTCGCCATGGCCCGGCCCTCCACATCCGCCACATCTGGCCGACGCGGGGCGCCCGGGGGA
GGGGCTGAGGCCGCGTCTCTCGCCGTCCCTGGGCGCGGCCAGGCGGGGAGGAGGGGGCGCTCCGGT
CGTGTGCCCAGGACTGTCCCCAGCGGCCACTCGGGCCCCAGCCCCCAGGCCTGGCCTTGACAGGCGG
GCGGAGCAGCCAGTGCAGACAGGGAGGCGGTGCGGGTGCGGGAACCTGATCCGCCCCGGAGGCGGGG
GCGGGGCGGGGCGCAGCGCGGGGAGGGGCCGCGCCCGCTTCTCCCCATTATTTCAGCTGAGC
CAGGGGGCTAGGGGCTCTCCGGCGGTAGCTCTGCACTGCAGGAGCGGGGCGCGGCCGCCAGCCA
GCGCGAGGGCCCGGGCCCCCGGGGGCGCTTCTCGCGCTGCCCTCCGCGGACCCGCTGCCACC

AGCCATCATGTCGGACCCCGCGGTCAACGCGCAGCTGGATGGGATCATTTCCGACTTCGAAGGTGGGTG
CTGGGCTGGCTGCTGCGGCCGCGACGTGCTGGAGAGGACCTGCGGGTGGGCTGGCGCGGACGGGG
GTGCGCTGAGGGGAGACGGGAGTCCGCTGAGGGGAGACGGGACCCCTAATCCAGGCGCCCTCCCGCTGA
GAGCGCCGCGCGCCCCGCGCCCGTGCCCGCGCCGCTACGTGGGGGACCCCTGTTAGGGGCACCCGCGT
AGACCCTGCGCGCCCTACAGGACCCCTGTGCTCGTTCTGCGCACTGCCGCCCTGGGTTTCCTTCCTTTTA
TTGTTGTTGTGTTTGGCAAGCGACAGCGACCTCCTCGAGGGCTCGCGAGGCTGCCTCGGAACTCTCCA
GGACGCACAGTTTCACTCTGGGAAATCCATCGTCCCCTCCCTTTGGCTCTCCCCGGCGGCTCTCGGGC
CCCGCTTGGACCCGGAACGGGATAGGGAGGTCGTTCTCACCTCCGACTGAGTGGACAGCCGCGTCTCT
GCTCGGGTGGACAGCCCTCCCTCCCCACGCCAGTTTCGGGGCCGCCAAGTTGTGCAGCCCGTGGGCC
GGGAGCACCGAACGGACACAGCCAGGTCGTGGCAGGGTCTAGAGTGGGATGTCCCATGGCCCCATCC
AGGCCTGGGGATATCCTCATCCGCCCTCCAGAATCGGGCCGTGGGGGACAGAAGGGGCCCTGCGTGGGG
CAGGGAGAGTATTTTGGCTCTCTCCTGTCTTCGGGGTTTACAAAGTGTGTTGGGACTTGGGGGCTGCT
CTGTCCAAGCCTGGGTCTGGCGTCCGCTCTCTGAGCCTGTGAGTGCCTGCGCTTTCTGCGTCTCTT
GACTGCCGGTGTGGGGCTCTGCGTCTGCGTCCGCGGGAGTAAATACAGCAGGCGAAGGGGAAGCTCA
CACAATGGTCTCCAGCGCTCTGGGGCAGGGCTTCTGAGGGGCGGGCCTGCCTCTGCCGGACCTGGAGC
CCCCGCCCTCGGAGAGGCTCCTAGGCTGACTTGGGCAGAGCCCTCTGGTGGGCGGGAGGGGAAAGG
CTGTGTTGAAATGAGCAAACTGTCCAGGTGTGAGGCCAAGCTGGGAGGTGACCAGCCTGAGGTCTCCC
CGCTCCATGGCCAGAACCAGGGCTGACATCTGGGTGTCTGAGCCAGCTGCCACACGGCCACCTGG
GGTCAGCCCTATCTGAGTGGGGGAGGCGGGCCCTCTGGGGGACCAGAACTTTGGCTGGACGCCAAGCA
GAGTGCCAGTGGCTGTCTTCAGGGCTGGGCCGTAGGAGGGTGTGGGGCGGGAAGGGACGGGAGGGGG
TTGTGATCCAGTGGCCACTGGCGCTGTGCAGAGTGTGAGCTGGAAACATCGTAGTTACTTTGTGAGCTT
AGTGGTGAAGCCCTTTTTAGGCTCTATCCCTTTGCATCCCTGCTTCCCAGAGGGAGGGGAGGTCTGG
GTCTGCAGAGCTGGGAGGGCTTGTGTTCCCGCCCCCTCCCCACAACACCTCCTCATCTGGACATCT
TTGGGCACATGCTCATACTGGGTCTCCCTAGGTCCACTGTGTTCCGTTGAGCCTCCTGCAGTCCCCGA
GTGAATGTGACCTCCCTGCCCCCTGCCTCTTTGCAACTCCTCCCTGCGACCGCTCCTCCAGGGGCCTTCC
TTGTCCCAAAATGTCCAAGTGGCACGACTTAGCCGCTCTGACCACTTTCCAGTAAGCCCTTATGGAGAGA
GGCCCTGTGTTGTGCAGAGCTCTCCTCCTGCCTGCGGGATCGAGGTCTCTGCTCTCAGTTCTAACAGA
AAGTGTGGGGCCCCAGTGGGATTTCTGGGGAAGAACTCTCGTGTCTCAACGGGAGCCCTGTGGCGGGA
GGGGAGGCCAGGGTTTGGGGTTGTGTTGTTGACAGCTGTACCAATTTGCACTATGAAAGTTGTTAGT
GCCCCCTTCCTTGGGTCTCTGGGTGTAATCCACCCTTGCCCCATGTGCCTCCATCTGGAGCTGCTTCT
GCGGCTGTCTCCCAAGCCAGTTTGTGACCTGTAAATTTAGTCCAAGACAATGGGCTCATTGAGACCAT
CCTGGTGCAGCAGTTGGCAATCCTTTGGCTCTGGGGGAAGGTTTCTCAGTCTCGGGGAGTGGGGCCTCA
ATCTGCTGGTTCCCTGTGTTTATCAGTCTCCCCCTGTGTGTCTGAATGGTTTGTCTGGGAATTCTGG
TCTTAGAGCCATCAGGTGGCCCGAGTCGATAGGCGTGAGAGAGTGTGTGTGTGCATGAGTGGCATGTG
CATGGGGGCTGACCTGGGGTATGGAAAGGTGGCCCTCCCTGGTGCCCAAGGAGCCTGGAGTATAGTTGG
AGGGTGTGGGGTGTGTATATGGGAGTTGGACAACCTTGGGTGGACAGACAGACGTGGGGAAGGGATGA
TTGAAGGAGGTGGAGGAGAGAGTGTGATTACAGCCAGCCAGGGGTGATGTGGACAGGCAGCTTCCGAAT
CAGGGTAGAGAAAAGTCACCACTAGCTAGCAGGGGAGAAGTCAGTATGGAGGAGGCGGACCTTGAGGGA
GAGTAGGAATTGGATTGCAAGAGGAAGGAGAGCCTTCTGGCCAGCAGCAGCCAGCAGTGGGGGAGG
CTGGAATGAGCTGGCTGGAGAGGGGGCTGGGGCATAAGGAGGGGCCTGCCTGTGAAGATCATATGGGCC
AGGCTGCGGAGGGCCAGGCATGCCCGCCGGGAGTGCAGCTGGTCCACGGGAAGCATCTGGAGTGGCTGG
GAATGGGCGCAGGAGCAGCGCCGTGGGAGCACAGGTCTCTTTCCCGGGCGGCTCACCTGGTGTCTTGG
TTCCTGCAAGGTAGGCCGAAAGGGTGGGAGGAACTGCCAGCTCCTTACAGCGCTGGGATGGTGGCCC
CAGGGTTCCTGAGGCCAGCGGATGTGGGTGCCTGTACCATGTGGGTGCTGAGGGGCGGAGACTCCAG

GGGCCACCCCAAAGCAGGACGAGCTCTGAGCCACGGCATCTCTGGGGGAGTTCCTCAATCGAGCAGAC
GTCTAGGCCTGGAATCCTGTAACAGAGGCCACAGGGCCCTGATCAGGGTGTCTGGGAGGCTTAGAACT
AGTGGCAGTATACAGGGTAGACGGCAAGTGACCTGGCATGGGGAAAAGAGGCAGGTGCCAGGCCGGCAC
AGCACACCCGTAAGGAACAGGTAGACGGGAAGCCGTCCGTGGGCCTGTGTGTGTGCTCGGAGTTAAAT
TCTGCCAATGTCCCATGTCCTGGGCACATCTACCCCTCCCTGGGAGCACCTTTCTCTTACCTTTTC
CTTCCCCGCTGTCCCTTCACCCAGGGCCTTCCCATCCCTCCCGTCTTGGGACCGAGGGCACCATG
GCTTTATGTTCCATACCGATGAGTTGCACAGGGATTGATCCTTCCGCTGTTGAGGCCGGGTCTTCA
GGCTCAGGGTTCCAGGAATGGAGAGGGTATCAGTGTCTTCCATGGACTCAAACCTCCCGCATCCCGCC
TTTGCTCCCCCTTCAAGATAGGTCTCCGAGCTTCAAGTTTTAGGGCTCTGTGGAGGCCGCCACGTAGC
AGCAAGGAGAATGTTTTGTATTTGGCTGATGAGATTTTAGAGTCTCATTTTCTACTTTTCCACTGTAC
AAACGGGCCTCCAGGCGACTGCAGCACCCGCCACTGCCCCTAATAGGGTGACAAGAGGGATGACCCTTT
CCTCTTTCTCCCTTCTGGTTGGTGGAGGCACGGGGCTGGCGGACGGCATGTGCTTTCGTGAATTCAGGC
CAAATCTGTTATCGAAACACGATTACAACCTCGGGTCTTTGTGTAACAAAAGCCTTTCCAAGTACCAGC
TGTTGGCTGCTTTGCTCAGCGGTGTTTGTGTAACAGATTGACACCGAGAAAGAATCCAAAAGTC
CTTGATGTTTGTGAAACAATCTGGCCCAGGACCCACGTGCTCAGATCCCAGAGCTGTGTGGCATCTGA
GCTTCTCCCGAGCCCCACTGTGCCCCGAGGAGGACCCCCAGATCTGTGTTCTGGAGGCAGAGCAGGCT
GTGGGACGGGCTTCTGGGTGGGAAGGACCATGTGGATATGCCCTTCTGTCTGAGAGTCCCAACACCTCC
GGGACGTGGGAGCTGGCGCGCTGGCAGGATTGAGTGCCTCTTCCCTCTCTAGAGAAAAAGCCCCGTT
GCTTGTAATAGGTGCAGACCTGTCCCTAATTAATGCCAGTAGGCCTCTTGCGTGATGAACCTGCCTT
TCAGCCAAGACTCAAGGCATCCTGTGAATACTGCCTCTCTGCAGTTTGTGTTTGTGGTGGGAGGCAG
GAGCCATGGGGAGTGGGGCAGGCCCTTTACACGGGTCCCACAGCCACTGGCAGCACTGACTTGATGCT
CTTTGAGTTCAGAGCCCAGGGCCAGACAGACCCACTGTCCCGACTACGAGTTGGTTTATTTAGAGGGGG
GCGGACACAGCACCCAGGCAGCAGATGCACTGTGATCAGCCTTGACGCGGGCTGTGGGTTCTCTGGGC
TGGATGTCCGGAAGAGGCAGGTGGAGGTAAACGCCAGGACCCCCCTGCAGTGAAGTGGTGAAGTGCAGG
CTGAAATGCTTTCTGTGGGCTGTGGCTGTCCAGGAAGGTTTTGAATGGGGCTAGTGACAGAGTTTGC
ATCCAGAGGGGCAGTGCTTTGGAGGAGTGAGGGGTATGGCAGGTAGGGATGCCAGGCCGCCCTCACT
CTGCCATTGAAAGCTGGGCGGCTTCGGTTTCTTCAAGTTTCTTGCCTGTTTCCCTGCCTGAAAGTGG
GGTTAGAAACAGCTCTCTTTGAGGGTTGCTGGGGGACTCTGAGATGCAGCCCATGGCGCTGAGCAGGG
TCCTGCCTCTACGGGTGTGGTGGGTGTGCGGGCTGGTGTGGCATCTGGGCGGGAAAAGGGGGCATTG
CAAAGGACAGGTAGGTTTGGATGCTTAAATATGCAGATCTGGGGATGGGAGGTCTCAGGCAAGGGCCTG
TGTGATGCCACTGTA

Subregion of SDC2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 90

GAACACTTCACATTGCTTGAAAGCATCTTACACTTTTTTTTTCCCTCAACTCAGAAAGCAGTTTCTTTC
TACTGGTGAATTTCTCAAGGCAGAAAAGCTACATACGTCTCTCGTTTCTTCACTAATTGTTCTCTAGAA
AAGGAAAAGTGAAGAAGGGAAGAGAAAAGACAACGGGAAGAAAAGAGCATAGAGGAGAGAGGAAAAG
TGGGGAGAGAAAAGGAAGAAAAGGACTGAGAAAACGCAGGAGCCCTGGCTTGCCGTGAGCAGAGCCGGC
GCAGCCACAGCGCGGAGCCGCGGCCCACTGGTCCTCGGAGCTGCCAATCGGCGTGTAATCCTGTAGG
AATTTCTCCCGGTTTATCTGGGAGTCACACTGCCGCCTCCTCTCCCCAGTCGCCAGGGGAGCCCGGA
GAAGCAGGCTCAGGAGGGAGGGAGCCAGAGGAAAAGAAGAGGAGGAGAAGGAGGAGACCCGGGGAGGG
AGGCGCGCGCGGGAGGAGGGGGCGCAGCCGCGGAGCCAGTGGCCCCGCTTGACGCGCTGTCTCTCC
AGATACCCCGGAGCTCCAGCCGCGCGGATCGCGCGCTCCCGCGCTCTGCCCCCTAACTTCTGCCGTA
GCTCCCTTTCAAGCCAGCGAATTTATTCCTTAAAACAGAACTGAACCTCGGCACGGGAAAAGGAGTCC
GCGGAGGAGCAAAACCACAGCAGAGCAAGAAGAGCTTCAGAGAGCAGCCTTCCCGGAGCACCAACTCCG

TGTCGGGAGTGCAGAAACCAACAAGTGAGAGGGCGCCGCGTTCCCGGGGCGCAGCTGCGGGCGGCGGGA
GCAGGCGCAGGAGGAGGAAGCGAGCGCCCCGAGCCCCGAGCCCGAGTCCCGAGCCTGAGCCGCAATC
GCTGCGGTACTCTGCTCCGGATTCTGTGTGCGCGGGCTGCGCCGAGCGCTGGGCAGGAGGCTTCGTTTTG
CCCTGGTTGCAAGCAGCGGCTGGGAGCAGCCGGTCCCTGGGGAATATGCGGCGCGCTGGATCCTGCTC
ACCTTGGGCTTGGTGGCTGCGTGTGCGCGGAGTCGGTGAGTGGGCCAGGCGGAGGATGCGCGCGCCGT
TTAGGGTGTTTGAAGCTACGAGAGGAGCCCGCAGGGAATAGGGGAGCGCCACCTGGGGAACCCCGAGTC
CCCAAGTATACACCGGAGATCCGCTGGGACAAATGCGCTCGTCCGGTCACCCCTTCCCTCTTCCCTT
CCTCAGAAAAGCGCTGCTGCTGCGGTTACCCCGCGGTCCGCGGGAATGGGGGCACCGAGAATTGCGGT
TTGGTCTAGCCGCAGAGGCCCTGAAGTCACTCCCAACTTCTTCGCCCTCGGCGGGTCTTGCTGCGTGG
TCTGGGAAGGACGGAGGGGAAAGGTGGCAGGAGGGGGAGCCTGGGTGCGGCCCGCAGGGAACGGCT
CCACTCCGCGCGCTCCTCGAGACCAGGGATGACCTGGAACCTCGGGGTCCCTTCTCCGCACACCATC
CCCCCGCGCCAGCTTCTCTGTTTACTGTCATGCAAGTTCTGGGGAGATGGGGGCCAGATTAAAGAGAC
CCGCGAGTGTCCAGAGAGAAAAGTTGCAAAAGTTCTTTTGTGTTGATGCTCCCTGCGGCTAGGGCGAGG
TAACCGACACTACGTGGAATCGCAGTAGGCGATCCCTCAAGGGGATACTGGGGGAGGCACGGAACGCGT
CCGAAAATGCTGGGACGCCGGCCACTGGATTCCCAGTCTGCGGCGACCCCTCCTCGTTGAGGGGTGG
AGGTTGACCCGCGGGGCGTCAGGGACGGGAGGACATTTTCATAGGAGTTACACGGGAGTGCCGAAGCA
GGGCGAGGCGGGGTACGTGTGACACGGCGCTCGGCTTCGGGTGCGCTGGCCGCTGGGGGACAGAGGCTT
CCCTCCCGCCACGCTCGCCCTCTCTGGCCCTGGCGGGGCGCTTCTGGGGCCGGGAGGAGTCTCGTCTCC
GGCGGAGCGCCTGCCGGCACCCAGCTTCCCTCCCCCGCCCTGGCGGTGGGAACTTGATTTCTCCTTTTG
GTCGCGCTTCGGGGGTGGAGCTTGTTTCCCCACGTGCGCCAATGAGCGCCCTCTAAAGGAACTGCCT
CCTTGCCCTCCTCTCGTCCGACGTGCCTCCACCTGGGCGCCAGGAGCTCTGTGCGGCCAGGTGGAAGC
TTGAGCACCCAGATTTCTGTCTGCAGCCTCAGTGCCCTCTGGGGTCTCAGGGAGTGCGGCTGTTTCTGG
CCCTTCTGGTTCCCCACGTCTCTCCCTTTGCCATTTAATAACGTGTCAATTTCTAATTAATTGAATGG
TCTTTTCAAAGACAAATTATATCATCTTAAGGTCTTTTAGGTAGTTTTAT

Subregion of VAV3 (genomic sequence) SEQ ID NO: 91

TGAACCGAGTTTAAACATCCTTCTGTACAAAAATTTCCGACAGGACAAATAAACTACTCTTCCACTGAA
CTGTGACTTTTGAGCTGACTCTAGGGTGACCCAACTTCCAGAGGTGTCTGGCTTAACCTCAAAGAG
GCAGCTCCAGCCCCAGGAGCCGACCGGCACCACAGCACCTGAGCAGGGCACTGCAGGAAGGAAAGCGGA
ATCTCTAGTGAACTTCTCATTTCTGTGCTGCTGAGAGAGGCTGGACTCGCTCCTTCTCACATGGCT
TAGGAAGAGCTGTAAACGGGAGCTTGCCGGCTGGCCACCAGCTCAGGGGCCCTGGGGCGGCCTCCGGG
TTCTGCTCCCTGTTCTTCCCTTTGACCAATGTCACTCCTGGACAGATAACGGGACCAAACGCCCTTCAC
TTCCTCGAGTCTCATGTATGTATGGTTCTCTTTTAGGAAAACATGAGTACAAGACGCAAAGCAAAA
GAAGAGACTAAAGGCAAATTACCCCATCACCTCGTTTCGTCCCTCCCTTCGTTATTATAGAAGAGCTT
GATCAAATTCCTTTGTGCGGCCACACACGACAGAGTAGGTGAAGGGACCCTAAGACAACCTATTTC
TTTCCGCTTACAGAAAGCCTTTACGAAATCCTCACACCATCTCCGACGCAAAGCTTTCGCATTTCAG
CTTGAGGAGCTAAACCATTTCAAGCCAAGGTAGGAAACGCCAAAGTGGTGCCGAAGTGGTCCCAAAGCA
GAAGGCTGGGAAGCAGGGCAAGCTCAGCGCACCTAGACGTTTGCATTTACACAAAGAAATTAGCCGCAT
GATTAATGGGAGCTGCCGGCTGGAGGCGGGGCGCCCGTGCCGGCCTCCTCACCTGGGACATCTGCGGCC
TCAGGTTGATCTCCTTCAGGTTGATGGAGTGCGCCCGGAGGTTGTTAAGCAGCTGGCAGAGCAGGACTC
CATCGCGAGGGTCTGCGCAAGGTGGAACACCTGAGCCGAGTCCAGGTACCCGGTGGTTGGTGGGCA
GCACCTTGCAATGGATGAGCCACTGCGCGCACTGCTTCCACGGCTCCATGCCCAGCGCTCCGGGACGC
GGCTGGGCCGGGGCGGGCGGCAAGGATGCGGCCCGCGCCCGCGCGGTTCTCCTCCGCGCCCCGCC
GACGCCAACAGCCGCCGCCCTTTCCCCGCGCGGATCGAGGAGCAGGAGCCGCGGCTGACGGGTGCG

GGGCGCCGCTAGGCTCGGCTCCGGTCCCGCCCGGGTGCGCCGCGACCCGCGCCGCTGCAGCGAG
TCCCGCGCTCTCCGTGCGCCCCGGCCGGCTCGGCGCGGCTGCCGCGCACAGGCTTCCGACTCCAGC
GCCCGGCCGCGCTGAGCATGCCAGCACGCCGGCGGTCTCGCTGCGGTCCGCAAGTCCCAGACGC
GCGGTGGGAGCGCGCCGGCGGGGCTGGGGTCTGTGGCCGAGGGCGGGCGCGGGGAGGGGCCG
GCGAGGGGGCGCGGCCAGAAAGGGATCCCGCGCCCCCGCTGCAGCCTTGCGGGGCTCACGCAGC
CCCCGCGTCTTGGGTCTTCTCTCGGGCGGCTTCCGGCTTTGCGGGGAGTGTGGTGAATACTGTA
ATACGATGGGGTCCCCAGGACCCCTAAACAACAAATGCTCAAAGGAGCGACGGATTAATTGGGGCAC
CCAGACTCCCCAGAGCAATGAAAAAGTGCCTAGAGCATCAGTAGAGCACGGCGTGAAAGTTTTAGAG
ATCGTCGCCCCCTCGCCCCCTTGAGCTCTATCCCTCCATTCTCTATAGCTGATTCTCAGCCTATTCC
TCCTAGTTGCCCCCTAGTGGTGTGTTTGGCACCTCAAAGTGAGTGAGAGTGCGTGTGTGGAGACGCCTGC
GGAAACCGCCCCGATCCCTGAGCCTATTTCTCGCGAGGTGATTTTCACTTGAGCTGGTTTGCCCCCTG
CACTGTCAGGCTCGGAAGTGTGTCGTTGCTGTCTGGCCCTTTGCTGACCCACAAAAACCTGCTT
GAGAAAGGCTGTGCCACGGTGTAGACTGCGCATGCGTCGCGACTGGCGCCGGGTTTGAGAGCAAA
GCGCGTTAGCCCTGGGAGCTCTGCGGGGCTGTTCTGGGATCCTTAGTGAAGTTGGAAGTTGACCCC
AGAAGTTTGGCAGTGCACAAGCAGTGCATTCGTGTTTCTTAAGTAAATCTTTTGAGACTCTAAACC
CTACCCCTTTTACTCCCACTGCACACTGCCCCCTAAAACCAATTAATGTTTAAATTATTTGTGGCAA
GATATTGCCACAGTGAATTATTGCTGTTGATAGGAATGTGGTCCTTCGTCACCCCTTTTGAGATGCATT
CACTTAAATTAGAAAAAGGCCGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGA
GGCGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAACCCGCTCTACTA
AAAATACAAAAAATTGGCCGGCGTGGTGGCACGCACCTGTAGTCCAGCTGCTCGGGAGGCTGAGGTA
GGAGAATCGCTTGAACCATGAGGCGGAGGTTGCGGTGAGCTGAGATCCAGCCACTGCACTCCAGCCTG
GACGACAGAGCCAGACTCTGTCTCAAAAAACAAACAAACAAACAAACAAAGATGGGAGTTTGATAA
TTTAATTGTATTATTTCTGTAGCCAAATTTTTTATTACGAACCATGCTTTATAAGCAGGCCAAAT
ATTATTTTAAAGAATGATCTGTTCAAGATAGTGATTGCGTCCTTTTTCGTTTGCTGTGACAAGGAT
AGCACACTGTTTACACTCAGCGCTGAACAATAAATCAGCCTGAGGATTTCTTTTCTCACACGCATCCT
TCCCTAGCAATTTCTCTGTGTTCAATGCGGATTCATCAATAGCACGACATTTTCTAGGCCATAATT
TTGGCAAATAATCATACTAATCTCTACATACCTTTAGAAGCAAAATCCAACACATTTGAATCACCATT
TAACACAGTCTTTCATAAAGAGAAATTAAGAAGAAATTCATTAAACGGGTCAAAATTTAACTAAAC
TATGAATTTTTTTCAGGTAGCATCAGATCACCTTTGGATGTTGGAGAATATTTCCAAATCCACATTAT
ATACACTATCCCAGGACGCAATCTGGATTTAGAGCCGAGCTGTACTGCTTTCTAGCAACATGACCTT
GGATAAATTTCTACAGTTCAGTTTCCATAGATACGAAATAAGAAATTTTTTTTTTTTTTTGTGGGGG
TGGACGGAGTCTCGCTCTGTGCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGATCTCAGCTCACTGCAAGCTCCA
CTTCCCGGTTTACGCCATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGACTACAGGCGCCGGCCGCA
CGCCCGGCTAATTTTTTTTGTATTTTAGTACAGACAGGTTTACCGTGTAGCCAGAATGGTCTAGA
TCTTCTGACCTCGTGATCCGCCCCCTCGGCCTCCCAAAATGCTAGGATTACAGGCGTTAGCCGCGTG
CCTGGCCATAAGAAGTAATTTCTAACTAATAGGGTTGTT

Subregion of TMEFF2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 92

TGCTAAACTAGAACAGACCACACCTAGGGACAATACCCAGGCATGTTAACGGAGTTTAAATGCCAA
GGAAATTACACCACAATTCTGCCCAGTATACTACAGGCTGTCAAACCGAAATGCTATGCCAGCTAGGAG
TGCAGCAACTCCCATCCTCTGGCCCTATTTAATTAGGAAGCTTACGAGAGCGAAGCCTGCCAAGCGTT
CGCCGTGAGAATCTGAAGGAACCCGAGCGAGCAAGAAGAGTGCTGACCCACTCCACAGAAGCCTGTCC
AGAAATGGAGGAGTCAGCGCCACTGAAGTCGGTTCGCCCCCTCGGCTCGCCTACATGGAGCCTGACCAG
CCTCAGTCATGCCACTCCGGCCTGGGAGACCCGAAAGTGTCTTTTTCTCACTCCCCTGTACTACC

15/114

TTTCCTGTGTGAAATCCATCCCTTTATCTTACATCTCCGCTCCGTCCGAGACTGTCCCTCTCCCTCC
CACCTCCAAAGATTTCTGAATCTCAGTGTCTCTCACTCCTGGCAATTAAGCAGCAGATCCCAGCATTCT
AGTCGGTGGCATCTCGCTCCTCACCAGCAAGACTCCATTAAAAACAGATCAATTAGACCAGACGTTGGA
GGCATCAGAAAAATCGGCTTCTAGACAGAGCAGCTAAATTTCTTTAAGGAAACAGAATACCCATTAGATAG
AGCTGCCAACTAATATTGCAAAACAAGGAATTAGAAATTTCTTTCGCTACAGGCTTTCAGCAGAGAAGG
CAACATAAATATAGATCAAGATTTAACAACCTCTACAGCAGAGAATGAGAACATGTCATTTTCCATAGCA
AGGCTGGTGTGGTAACTAATCAGGCTTATGAAAATAAGTCATGCTTGAACTAAAGGCAAAGTCCTTAA
AAGTGTATGTCAGTAATTATGATAATGAAACAGGACCTGCTAGGATTTTCAGAGTTTGGCTATGTAAGT
AGAATTTTAGAGAACCTCTTAGCAGAGGAAAACGTGTTTTGAATTTTCTGCTAAGTAAATTTTGGCAT
ACTTTCTAATAATATATGCTCTTCTTAAGACGTTTTGCCAAAAGTAAGTAAAACTCCAAAGGAGTTAA
TTACTGGTTGTAAGTGGTTAACAATGCGGTTGCTTCCACAGAGGTCCTTTAAATTATT

Subregion of SALL1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 93

TGTGTGTGTGCCACGGCGGGCGGAGCACTCACCATCTCGCCGGGGAGCGAGGCCACTTCGGGGT
CGGATTGAAATGTTGAGGCTTCGCTTGCTTCCTCCGCGACATGCTGGCTCAAACATCAGCTGGGGCAG
AATAAAAAATTAATAAAAAAATCTTCTCAAAATTACGAAATCGAGCGGCGGCGGCGGCGGCTC
CCCCGCCCGCGGCGCGCGCGCCCTCCCCGGCTCCCCGGCGCGGCGCAGCGCGCATGTGTCCTG
CTATAATTATGATTATCAATAATGCATTGCGATTAATCATAGAGGGCTCTTTGAAAGGCGATTGGCAC
CGGGCCAGCGTATTCAAACCCGCTCGCCTTAATCAATTAGTTTCGTGATTGCTGCAGACCCCTGTCTC
TCCGCGCGCTGGCCCAATAAGCCGGCCGCGGGCTGGCTCTGCGCGCGCGCGCGCCGACACTGGGTTA
ACCCTCTTTGCGACCGCCCGGACTCCGCGGCCCGCGCGGGGGCGGCGCTCCTCTCCACTGCGGGC
CCGCGCGCCCGCGAGGCGCCCCCGCTCTCTCCCTCTCCCTCCCTCTTCCCTCCCTCCTTCGCCCCC
CCCACAATCCCGGGCTGGGCGGACCCAAATTAGCATGCCCTCCCCGGAATTGAGCCGCCCCGGGTGGGG
GGTGGGGCGGGCGGCGAGGGCTGGGGACCCGGGTGCGGCGCGCTGCGAACTTCCCAACTCGGGGGC
GAGGCGCGCGCGCGCGGGGAGGGAGTCCCGCGGCGGGATCAGGGGGAGGGCGTCCCGTTTCGTG
AGTGTTCCTTCGTTTCTTAAGAGTACCAGAAAGCAGCCACCCCCACCCCATTAATAAAAAAATA
AGCGAGTGGGAAGAGCCAGCCCCACGCGTCCGCTCCCGCCACGGCTCGGCCTCCCTCCCGCCTG
GCTCGGCGCTCCTCCGCCCCGAGTTCTCCATCCCTGGATCCCGGGCTCGCGGGGCGCGGAGAAGAGG
ATCCAGGAAAGGTTTGGAACCTGATGGGTTTGTGGCTGGGGGAGGGGAGTTCTCCCGCCACCCAT
CCCCTCCCGCCAGGGCACTGATCCTCCAGCTTCTTGCTTGCTCCCTCGTCCCTTTCTCTACCTCGG
ACATTCACAGACAATTAGGGCTGAAGTTTTCGGGAGAAGCAGCCCCGAGCCCGTGGGATAAGGGGGCG
GCCCGGCTCCGCCCAGGACCCCTCCCGGACCTCCCCCGGCTGCCCGGTTGGCTGCAGGGCGCGTCA
CTCCGCGGGAGGCGGCGGCGAGCGGTGGCGCCGAGAGCCCCGGGCGGGCGAGAGCGGGACCGGCCT
GGGCTCCGAGTTCAGTCCGCGCGGGGGAGGGGAGGGGCTCGGCTCACACTGAGCGCAGCAGCGAGC
ACCGGCCTAGGGAGACACAGCCCGGGCGGACCCGGCACTGGAAGTGGGCCAGTCCCTGGGACCCCTGGGC
ACCCCGCCCTGGGGAGGGGGCGCGCCCCAGCCTTCCGGGACGAGGTGGCGGCGCAGAGCCGGAAGCG
GGGTGGGGGAGGGCGGTGGGGAGGTGTTCTGTCCGAGGCTGCCTGGCGGCGCCGAAGCTCGCCTCCAC
TTTTTGGGCACTTGCCGAGCGCGGCGCCGAACTTTTGCTCTATCACCATCTCCCTCAAGCTGAGATG
CAACCTCCCTACCTCGCCCCAGAGCCAGAGCCAGGAGCCCGATCCCTCTGCCGGGCTCAGGCGCCCCG
CGAACCTGAGACTCGGTACGCGGCTCAGCCTAGCTCTTTCCCTCGCGCTCGGGTCTCCTCGCTCCA
AGGTTCTCGAAGTCTTGCGCCGAAGGACTAACTAACTAACTTCGGCTGAGTAATGGGGAGGAGG
GGGGTGAGATACACAATCCCTGCCCTATCTCACGATCAGGAAAGGAGAGGGCTCATAAGGACGCCCCA
ATTCGCGAGCGCCCTTGAAGTCTGGCCGGTGCCACGGTCGGTTCGCGCGAAGTGGGCACCGGTCTCCCGA
GCCGACTTCGTGTACTCCGGACCTGTACTGCGCTCCGGTAGAGGACCTTCCCTTTCTCTTAGCTTCTT

AAATCTTTTCTTTTAAAGGTGTAATGTGTGTGTGCCGATGAATGTTTCTGTTTTTCATCTGCTGACT
TTATTTTTTTTTATTGGTATAACTTCTCCCTTCTCTCCCTGCTCGTCCGTTTTCCACCTTTTCTCTT
ACTTATCTTCTGCCCTCGCTCACTCCCTAACACACACATTACACCCCTCTCCGCCTCGCTCTCCCGTTC
TCGCCAGGTCCTGATGGGTACAGTAGATTTTGATAAAAAGACAAACGAAGCTATCAGTGGGGCTGATGT
TGAAGAATGAAGATAATAATGTTTCCATAGGTGGTGCTTCAAATGCCATTATTTCTCACTGAATATTTA
AAGAGATCCCTCGGCAAAGATGGATCTGCGCACTCCTGGGGTGTGAGCGGCTCGCATCTCCAGACCCC
GGGGAACGTGTACGGGAGCACGTGTAAATCCCGCACCCGCCTCCATCTCACAAACAGGGGTCTCGCAC
ACCCACCAATCCCACTGTCCCAGGTACACGAACGCGTTTGTGTGCACTTGACACTCCTTTCCCGGAA
TGTGCCCGTGTGGAGCCGCCGCATCCTTCTCTAACAATCTTGGCTTCTTGAAAGTCCGGGCTCCC
GGGCACCGCATGCAGCCAGGAACCTAGCGGAGCTGGCGGTCCCGCAAAGCTTTTCTCCTGGTGCGGCC
GCGTGCGCAGCAGGAAGCTCCCGGAATAAATTACACGTGTTGTACTTGGTCTACGTGTGATTTAA
GATTAAGTGTAGGAAAAAAAAAATCCCCCCCCCAAAAAACACCACAACAAACAAACGAAAT
GAACATGCGAAAAGCAGCTACGCGATGCTTAATTAATAATGGGCGAGCAGAGACGAATAAATGGGGGA
TCCAACTTTAATAACTTTTTTCGTTTTTTGCGTCTCGACGGCGTAGAGGCGGGCGTTTCGATCTGC
GCTTGGCGTCCCCGCTAATTTCTTGTGTTTTCTTTCCCTCGGTGGCCCCGGGAAAGGAGATGGGAG
GTGGAGGAGGGGGGATGGGAGGAGGGGATGGTCGAATGGCGGGAGAGGAGAATTGGTCTTTATTG
TTGATGGCAATACATCAATTACGGGCCATTGTCTCGGTCCCAAGTTCCTGGTTTCGTGGTGCGGGCGC
TGCAGTGTGAGGGCGCTGGCGAGGCTCCGCGTGCCGCGATGCAAAGAAATACATCAATAAAAAACAGAAG
CAGAGTGGGGTTATTCTTTATTTTGTGCGGGTCGAAAGTAGCGGCGAGCGGGAGTGAGTGCCACT
CCTGGAGTCCCTCCACGCGCCCTGCTCACCCAGAGACCTGCGCGCTCTACGTGCGGTAGCACCTCCT
AACTCTGGGTGGAGGTGGGGTGGGGGGGGGACTACTGGGGAATCCGGGTAGCGAAGTTTGGACTTGCAG
GTTCCGCCAGAGGGCTGGTACTTAGGGGCTGATCCGCAATAGCGAATGGGGATAGCCCGAAGTGAGGC
GGCAGCTGCGCCGGGTGCGGACCTACTGGCGGAGAGGAACCGCACCCGGGGGAGGCGCTTGGCGAGT
TTTGCAAACCTCCCATCTTGGGGGATTGATGCTCGTTCTACTAATAACGTCCCTTAGTTTTCCCAAGTC
CTAGAGTATCCTTGGTGGGTGGCGGGGCCAAGGTCTGTGCCCCAAGGCCGAGGCCACAACTGGGGT
CCCAGCCATGAGTTTCCAGGCTTCTTGTCTAACCTCTGGTCTACGAAGGGCAACGTGGGGGGCGTC
AAGGCTCGGCATTCTGAGGCTGGTTCTTCTACCCTCAAAGTATCTTATTCTGGCCCGATCTGACCT
CGGGTCTGGGATGGGGCTGGGATGAGGCCTTGCTGGGCCCCAGACCCTCTTTCCGTTCCGTTGACG
GTGCTTGGCCACCCTACCCAGAAATGGAGGACGTCTCCAAGTGCTCTCCCTGCACCCCTGTTTCTCA
GTCCCCAGCTCAAGGCCCGCTGGCCCCCGCCGAGGCTAGAAGGGCAGTAGTGAGGTTTCGTTTTCT
TAAGCAAGGCAAAAAGCGGCGAAAAGGCGGCAGCGGCGCCCCGGGGGCGGGGACGAGGCACATCGATG
GTATCAACATTATTGATGGGGAAGTTGCGGGCAGGAGCCCGGAGATCAGGTTCCAGTCCCTCCCT
GCCCCGAGGTGGGTGGGACAGAGCGGTGGCCAGCTGTGTGTGTGTGTGCATGTGTGTGTGTTGGTGGG
GGGTGTTCTGAATGCACCCGATTAACCACCTGGGGTTTATTTGTATTTTCCTGTCTGAAAGTTTG
CGGGGCGAGGGAAAAGGAAGGTTGAGGTGGCTTGTAACCTCTAGCCCTTAGGGCTCTTAAGTAGGG
TTGGGGTTGGGGTTGGAGTTAGGGTTGGGGAGGGGTGCGGGGAGAACAGGAAAAAATGACAGAAAAA
AAGATCAAGTTTGGAAGCTCTCCGTAGATTGCGTTATTTTCCAAACCCGGGACCTTGCTTCCCGG
GAGTTTCAGAACTCCTTCTACTGAACGTGCTGCACTCAATCCTAACCTCTCTTAGAACACTGGAGC
GGCTTCGAACCCGAAGTATGGAGCAGGCTTGGGTGGGTACCTCGCCCTGGCCAAGTCTACACTGTGCG
CCCTCGGCGCACTCGCTCTCCAGCAGTTCAATACCAGCAGCAAAACGCAGGTTTTTGGGGAACTCCCG
CCGCCGCCACCAAGGCTATCTCCAGACGGGCGCCGGTGCAGCGCGTGACCGGGCGCCCTGGCGCC
GGCTCGGGCGCGAAATTCAGCGGTGGCAAGCGGAGGGTGGGCTTGGTAACCACCCGCGCGCGCCGAGC
CAAGAGTCGCGTACTGTCTGCCCGCGCAAGTTCGTCTTTCTCCGCTTGGAGGGCTGTTCTACACCG
GTATTAAGAAACCGACTTCGCTAGCGACTGCAAGTGCTTGGGATTTTACTTTCCGTCCACAGTTGAGC

GTCTTGCACTTAAATTCAGTGCAGCCCGCATGCAACAGTGCCTCGCCAAGGGGCTCTGGGTATGAAAT
TCCTCCAGAGGAAATGTCCCGACGTAGAGAAAGTGAAAAAGGCTAATCGAATTTATAAAAAAGAAATC
TTTCCTCCTTTTGGTTAAATCCCTTTGCGGTTTTCTGAGCGCGAAAAAAAATTATCACCATGTAATAG
AGTGTAGCTAATTCTTAGAACCTAGTAGTAGGATGTTGAGGAAGCCAGCAGGACGCACAGATTCCCAT
CTGCCGCTCCAGTAGGACCTTAGTTAGGATCCAGCGAATAGTGTTAGTTCTGTGTCTTCTGTTGGAA
ATAGGTGTGAGATCTGTGGAGTCTGTCTCGGAGCGTGTGCATTTGGAAGAGACTGGTAGTCTGCCAG
GAAACTCACTTTTCATTATAAATGAGATCCCTCAAACGACCTCCTTATGGCATTCTGGATGAACTAA
CTTAGCACATCTCTTGCAACAAAGTTTTATTTAAAAAAAATTACGCTGCCACTTTTT

Subregion of BCAN (genomic sequence) SEQ ID NO: 94

TTTTAGGAGCAAAGCCCCATTCTCCCTTCATCCACTTCTTACAGTCTAATTGACTCCCTCCTCCTTC
TTCTTTGAAACAACGAGAAGACTCTCCAGTTGTCCAACCTCCACCCCTCCAGCTGCAACATCGTCATCCT
TTAGCTCAGCGAACGCTGGGCGAACGCTCCCTCCCCGCCCTCCTGCCCTCCTCCTACTCCAAGCCC
TCGGCTTCTCATCCGCTGAACGATGTCTACTTCGCTCGTCTCGCCGCTGTGCGCGAGCCG
AAGCAGAGAAGGCAGCGGGTCCCGTGACCGTCCCGAGAGCCCCGCGCTCCCGACCAGGGGGCGGGGGCG
GCCCCGGGAGGGCGGGCAGGGCGGGGGAAGAAAGGGGTTTTGTGCTGCGCCGGGAGGGCCGGCG
CCCTCTTCCGAATGTCTGCGGCCAGCCTCTCTCAGCTCGCGCAGTCTCCGCCGAGTCTCAGCT
GCAGCTGCAGGACTGAGCCGTGCACCCGAGGAGACCCCGAGGAGGCGACAACTTCGCAGTGCCGC
GACCAACCCAGCCCTGGGTAGGTGAGTGCTCCGACGCCCGCCGCCCGCTGGGGTCGGGGACAG
GGAGAAGGAGTGCCTGCCTGTGCGCCCCCGCTGTACGCCCTTGCTCGAGGCTCTGGGGACCC
CAACTCGTCGACTCCTGACACCGCAGCGGGTAGGCTGCTGGACAGCCCCGAGCGCTGCAGCTGCTGC
TGCCATCTCTGATCTACATGCTTCCAGCTCTGCCAGTGGCAGCCCCCTGTGCTCGCAGTCTGATCAG
CAACCCCTCGGGTCTCGCATCTTCCCTGCTGCGCGCTCCTGTCCAGCGCGCCGCCGAGATTTCCGA
CCTTGTCACAGGAGGGCGGTAGCGTTCCGATCAGTCTTGCCTCCGTGCCCCACGCACAGGCAGCT
CCAGGAGCAGCGCCAGCAACCTTCTGGGACACCTTACTGTAGTCCGGCAGGACAGCCGATCAGAGC
CGCTCTAGGGGTGGTGGAGTGCCATTTCCGCTGGAATCCCAACTCGGCTCCTTGCTCTGTGACCTT
GGGGTAGTTAGTTGACTTCTCTGAACCTCGGGTTCCTCATCGGTGTAATGAGCAAAACATAAAACATCT
TTTTCTCACAGTTGAGGTTATCCACAGGAAGCATTAGGAGAACTGGCTCAGGTAGACATCAGTAACCTA
TTAGCTGGAATTCGGTTACCACTATTGCATTCCCTCCTAGCACTGCCAGGGGCTGGGAATTCCTCTC
CCAGGTATTTCCATATCCTGTGAGTATTCCCCACCTATTGGAATAGCTCTGCCTACATGGTTCTAAT
AGGACCAAGAGATTGGCGTCAAGTCCAAGGGGCACCATTAATTATCTGCATTACTTAGATTGCAGATGAT
GACAGTAAGATCAGGGAACAGTGTTACCCTTAGACCCACCCACAGTATTACCAGTGCCTATGTTGCTAT
GGCTAACTTTGCTATTTATAACAGCATCATCCATTTAGATTCTATACGAGAGGGATCTGCAACTGC
TCGGCTGGTGTGCTGCTAATAGTATTATTAGTTTGTCTCCAATAAAAAGGACTATTTATATGATGAT
TGCAATTACTTCTACAGGCCCTAAGGCCCTGCTTATATTGTGTAGGCTCATGTTGCTCCTCATGAAGCC
GTAAAGGGGGTAGCAGAGAGCTTCCCTCCTGCTATAGCCAAAGCTCTGGCTTCTTGTCCTCCCTGCTG
ACCCTGCTGAGTGTGAGCTCAGTTCCTATGGGACAGACCTGGCTGCCGGCTGATGGGCATTTCAGCA
TGGAGGTGGTGGTGTGTTAGATGTGTGTACACACGTGCATGCCTACACACACACACACACACACA
CACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGACCTGGTCTTAACCTCTCTGGGTGGGTCTATGAA
GACTGTGAGGGAGATGGACATCCCGGTCAGACAGAAATGATGTGACAAGAGGAAAGTTTCTGAACAG
CTCAAGAAATTCAAAACAAGGGCAGAGATACAGACGCTGGAGCTGAAACAGAGAGGGGATGTTGTGGC
GTCAAGGGAACGACCGCATGACTGCTGAGCTCTCAGGGTTAGAGTTGGAGAGGTGTGGCCTGCTCTGG
AGGAAGAGAAGAGGAAGTGGAGATGAGTGGTGTGTGGGATAGAGAAGGCCACAGAACCCTGGACCCCTG
GGTTCTGAGGCTGGTACCGGATGTGGGAAGTCTGAGTTTCTCAGGGCTCCTAGCTGCAATTGGGAGG

CTGAGGCCCGAGACTGGAGAGACAGAGCTCTCTCAGAACTGCACGGGGCTACCCTCTTGGCCTCACTGG
TCAGTGAATCCCATTCTTTGGGGTCAAGGGTAGGTTGCCCTCCATGTTCCAGAGCAGTTAGGTCCTCATT
GGCCTTAGGCCCTCTTCCCTCACTCTCCCACTGTCTCAGACAGAGGTGAAAGGGTGGTCCAGGGTGTGGC
CCCCAAATGACTCCAACTATATGGGTCTCTGGGCTGCCCCGTCTCAGAGAGATGGGAGCCAGGTCTGTGAGC
AGCTCCAGCTCCAGCCCAGAGAGAAGGGAGGGAGGGCACCAGAAAGGGGGCCAGGCCAGGCCCTGGCAC
AGCTCAGATGCATGGCAAACAGTCTTCCCAGCACCCGGTGGGCACTGGCTGCTCTGCCCCAATGGTCCC
CACTCCAGCCCCAGAACAGTCTTCCCAAGCACCCCAATGCCTGGAGCTGGTCTCCGCACCTCTAATCTG
GCCCCATCAAGAACCCTCCTCCCTCTGAAAGGTCAGAGAGAGGCCCTAAGCATCTGGTTGTGCCACTCCT
CTCCCAACTCTGACCCTAGGGAATGATATCCAGACACAGTGGGGGAGATGGGGGTATGATGGCAGGGA
GGTGGGAGGATCTGGGAAAAGTAGGAAATTTCCCATCATCTCAGGCTTAGGAAAAGTGCAGGGACAGGTA
TGAAGGCAGATGCTGAGAGGGCAGGGAAGATGGGGGATAAACAGTGGGCCTGGAATGGGAGTGCACAGC
CAGTGGAAATAAACCTGATCTCTAGGAAGTCTGCTGTAGTCTAACCTTCAATTCTCTTGTGTCATCAT
TGGCCTATTCCATGGCATACTGGATCTCCATGCTCTTCTAAGTTTAGCCCAACCCTTAAAGATGATGT
AGCTCTGAGTCTTCTCTCTGAGGACATTGCCCTCGTGCCTGACTTGGCTTACTAGGGATCCAGGG
TCAGCCCTATCCTTCTCTGAGCCTCAGTCTCCATTTCTCAATGTCACAACACATCCTTTTTATGAGAGT
GTAAGTGTCTCGAGATCTTTGGAGGAATATTCTGGGTTCTAGAGCTTCTGATAGCCAGGGGTAGGAAGG
GGTAGCCCTCCCATTTATTCTCCCCCCCCTTAGTCCACCCTCCAGCCCAAGGCTTTCACAAAAGGTAG
GGTGGGGGAAGGGAGGGGCTGGATAGAGGCCAGACTGGCAGAGACAGGGGCTTGTCCCAACTGATTTCT
TGAGCCAAAGATTCCGGTGGGAAAGCCCGTGCCAGGCAGAAAGGAGAGGCTGGGAAGAAGAGGGAGGA
GGCAGCCAAGGAAGGGGATGGAGAATGTTGGGGAGTAAAGAGAGGAGTTTCTTACAAATAATGGTGG
GGAGGAAGTAGAGGAGAGGGTGGGCTCAGGAGAAGCTGTGCTTACTTGCCTTGGTCTAGGAGGCCCTC
CTGGAAGAGGCCAGGTGAGTATGGTGTCCCTGGAGGCAGGGACAGTCTAGAAGGCAGAAGAGGCTAAAG
AGATACTATGGGAGAAGGCTCTGGGTTCTGAGGAAGGAGTCTGGCACTGGGAGGAGCAGATGGAATCTG
AGTATAAGAGCACCCACCATTCATGTGTAACTGAGCTCCTACTGTCTGCCTGGTGTATGCATTTGT
ACAGGAGTTTTAAGATACTAAACACTCTCAAAGCACATGGTCCTATCTCAACTCATGAGATAGTAATGA
TGATGCTTTTTTATAAGTAAGAAAATAAAGGCTCAGAGAAGGTAAGGAGCTTGGCTTAGGTCACACAGT
GAGTTGACTAGGACTCGGGTTTTGGTTCTGAGAAGAAATCACTTGTGGGAAGATGGGGATCAGAAACA
GAGAGTCCATGGTGTATGAAGGTAGGGGACTTCTGGAGCCAGGATATGTGTGAACCCACATGGGTGTG
GTAGGGAGCAGGGGGGAAGTCCATCCTGAAGTCTAACCCATCTTTCCTTCTCATGTCCCTCTGTCAGC
CTGCAGCATGGCCCAGCTGTTCTGCCCCCTGCTGGCAGCCCTGGTCTGGCCCAGGCTCCTGCAGCTTT
AGCAGATGTTCTGGAAGGAGACAGCTCAGGTAAGCAACCCCACTTGGGGTACCCTCTCTGTCTTGTTC
AGCCCTAACCAACTGCTTCCAGGCTTAGGGGCCCCAGGAAGAGAGAGAATTGGAGGGCTGTGGGGAAGC
GTCCAGGCTGGAACACTTGGAAATAAGGGCTGAGCTGTGAGCATCTGGTGGGTGGAGAAATCATGGGG
CAGGACTAGGGAAGGGCACTGGGTGCAAGGCTTTGGGCCCCTAAGGTGGAGGATAGGGGATCCTGAAGC
TAGGAGGTGGGAAAGGGGTGGAACCTGGGAGAAACCCTGAAGGAGGCCCTAAAGGGAGCAGACTGGGAAA
CTGGGCTGGAGGACTCAGGGGGCAGGTTGGAGGACCCTGGGGTGTGGTCTAGGAATTTTGGAGAGGAA
GTGGAAGACTCTGAGAGCAGGGCAAGGAATCCTGGGGGCTGAATTGACTGGGAGACTTTGGGGATGGG
TCTGGAGACCGTCCGGGTGGTCTTGAGGACCTAGAGGTAGGCTGCAGGACCCTGGCCCTGGCCCT
GGCCCCCTGGTCTTAGGGGGGCCGGGAATCCTGGGGCCGGAAGGAGGGATCCTGGAGCGGGGCTTGGAG
GCCACCGGTGGGACTCTGAGGTCGACAGCGTTAAGTTCCAGCCGGCTCCACCCGTTACAGAGAGGACC
GCGTTTTTCGCGTGCATCGCGGGCAGCGCCCACTGCAGGGCGTCTCGGCGGCGCCCTACCATCC
CTTGCCACGTCCACTACCTGCGGCCACCGCCGAGCCGCGGGCTGTGCTGGGCTCTCCGCGGGTCAAGT
GGACTTCTCTGTCCCGGGGCCGGGAGGCAGAGGTGCTGGTGGCGGGGAGTGCAGCTCAAGGTGAACG
AGGCCTACCGGTTCCGCGTGGCACTGCCTGCGTACCCAGCGTCTGCTCACCAGCTCTCCCTGGCGCTGA

Subregion of POU4F2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 95

20/114

CCAGCAGCAGTGGCAGCAGCGGCGGGGGCTCGGAGGCTATGCGGAGAGCCTGTCTTCCAACCCAC
CGGTGCGTATTTCTGCATAATCACCGCTTAAAGGCACATTTTGACAGCCCCCTTATCTGCTTGATGTT
TTTTTCATGTCTGCACAGCAAATCACCCACACCTCCAACCAATTTTCCCCTCTCTCTCTTAAGTAT
TCAGCAGGTCTTGCCTTTCATATTAATTTTATGACCTGGGATGTTGCCTGTGCGCGTGTGTGTTGTG
TTTCGTTGTGTCTACAGGCTCACTTTCCTCCTCCTCCTGCACTCTCGGCTTCTTTCTGTGGCTTCCCTC
TTTTTCTCTTCACCTCTGTTTTTCAGGATTATTATTATTATTATTTTAACGATCTGGGAATGTTGTAGGC
GCGGCGACGGTGTGAGCCCTGGGCCGGGGCTTCCGGAGAGAGGGCGTACAATTCCTGTGAGCGTAA
TGTGTGCCTTCTACTTACAATTGCAGAGCAATATATTCGGCGGGCTGGATGAGAGTCTGCTGGCCCGCG
CCGAGGCTCTGGCAGCGTGGACATCGTCTCCAGAGCAAGAGCCACCACCACCATCCACCCACCACA
GCCCCTTCAAACCGGACGCCACCTACCACACTATGAATACCATCCCGTGCACGTGCGCCGCTCTTCTT
CATCGGTGCCATCTCGCACCTTCCGCGTTGGCGGGCAGCACACCACCACCACCACCATCACCACCACC
ACCACCACCAACCGCACCAGGCGCTGGAGGGCGAGCTGCTGGAGCACCTGAGTCCCGGGCTGGCCCTGG
GCGCTATGGCGGGCCCCGACGGCGCTGTGGTGTCCACGCCGGCTCACGCGCCGCACATGGCCACCATGA
ACCCATGCACCAAGCAGCGCTCAGCATGGCCACGCGCACGGGCTGCCGTGCGACATGGGCTGCATGA
GCGACGTGGACGCGGACCCGCGGGACCTGGAGGCATTGCGCGAGCGCTTCAAGCAGCGACGCATCAAGC
TGGGGGTGACCCAGGCAGATGTGGGCTCCGCGCTGGCCAACCTCAAGATCCCGGGCGTGGGCTCGCTTA
GCCAGAGCACCATCTGCAGGTTCCAGTCCCTCACACTGTCCCAATAATATGATCGCGCTCAAACCCA
TCCTGCAGGCATGGCTCGAGGAGGCCGAGAAGTCCACCGCGAGAAGCTCACCAGCCTGAACTCTTCA
ATGGCGCGGAGAAGAAGCGCAAGCGCACGTCCATCGCTGCGCCAGAGAAGCGCTCGCTCGAAGCCTACT
TTGCCATTTCAGCCTCGGCCCTCTCTGAAAAGATCGCCGCCATCGCGGAGAAGCTGGACCTGAAGAAAA
ACGTGGTGCAGCTGTGGTTCTGCAACCAGAGGCAGAAACAGAAAAAGATGAAATATTCCGCCGGCATT
AGAAGACTCTTGGCCTCTCCAGAGACGCCCCCTTCCCTCGTCCGCTCTTTTCTCTCCTCTCTTCTGCCTC
TTTTCACTTTTGGCGACTAGAAACAATTCCAGTAAATGTGAATCTCGACAAATCGAGGACTGAAGAGGG
AGCGAACGAGCGAACAACTGAGCCCAAGCCGGTGAGAATGTGAAACAGTTTCTCAAAGGAAAGAATAAC
AAAAGATGGTATTTGTCTGTTGTAGCAAAGTTGTCCCTTTGAACCCACCTCGGCTTCTTCAGAGGAAG
TGTGGAGATGGCTGTTTGCAGGAAGGCAGACGAGACAGTGTAAAAAGTCCACAAGAATGATCAAGTA
AGATTTGTTTTTATTCTTACAGACATCACCCGTGTCAAGTTTAAAAGTACACTTTGCAACTATTTTTC
AGAAATAGAAATTGATTCAGGACTAAAACTTTAACTAGAGTTGATGCTTAATGTGATAGAGACATCTC
TAAAGTATTTTGAATTTTAAAAAAGATGGCAGATTTTCTGCATTTACACTGTATATTATATATATATT
TTTATTGTGGTTCTTACCCCTTTTCTTCTGAAAGTGTAAATGCTTAAGAAAAGAGTTGCGCCTGCT
GTGTTCACTGATCTTGAAAGCTATTATTAGATTATTGCAGAACAAACCCTCTGTAAATTATTAATTTATC
TCTCTAGCAACTTAATTTGTGCACATTCTAATTAATTAACCTTCTTCCGTCTAAAAAAGTGGGGGAA
ATGTATAGCTAGTAACGTTCAAAAAATTTGTTTGATGAGTTTACCGAATTTTACAGCTTTCCTCCTA
TACTGTGTTCTTTTGACCCATTTGTATATTCTCACTTGAATGAAGATTGTTTTTTCTTTGTTTTTAC
TGGTAGTGTCTGATTTGTGAGTCGACACTCAGTAATGGATGTCTTAATCGTGTAGACCTGATTCAGTG
TCTGAAGTATTGTTTACTTCGTTACATATTTAATGGGGATTCCACATTGTCCCCATGACACATGAGCG
CTCTCACTTACCCTTACACACACACACACACACACCTCTAACAGAAGGAAGAAGCAGTTGGA
AGCATGACCGATGCACCATTTTCTAGTTTTAGGTGCATTTGCCACTTGGTGTGTTGCCCTTCAGATTTTA
GATTTACCAAGGTATTTCACTCTCCAGTTT

Subregion of PKNOX2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 96

TTCATCATTTCTGGGGAGTTCTCTTGGGGTCCACAGAAAATCTACCTCATCTCGGTCCCTCAGCACC
GGTGATATCTTGAACTCGGCCCGGTTGTTGCTAAGGAGGACTTGGCTTGGGGCGGGAGGGTGCTC
CAGAGTTCTGGGGTCCACCGCACTCCCATCCGAGGCTCCTCGGAGCGGAGCCGCTTCTCCAGGCC

GCCCGCCTCCCTGCCGAGGAGCAGGCCCGCGCCCGCCCGAGAGCCTCCGGTAGAGGGAGACACTC
CAGCGGCTCCTCCGACTTGGCAGCGGCCGGGCCGGGAGTGGGTGGGGGTGATGGGGGTGGGGAGAAAA
GGGGAGTGGGGAGAGGGAGGTGTGTGAAGGGGGGTCCGGGGGGCGGGTCCCTGTGCCGTGACGTC
CCGAGCAGTGCTGGGAAGTATAGGCTGTGTTGTACGCCGGTGTGAGTCTGATGAAGATTGGCATCAGG
TAAGCTGTCAATTCATTTCCATGTGAGAGACGCTTTTGCAGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCTGCT
GCTGCGGGCGGCTGCCCTCAGAGCGGTGTGTTTTATTCCAGTCCCCAAGCCAGAGTATTATTATTGCG
ACAGGGCAAGGAGGAGAGAGGGAGAGAGGGAGGAGCAGGGAGGAGAGAGAGGGAGGCAGAGGGAGGA
GGGAGGCAGGGAGCAGCGAGGGACGGCGGGAGCGTGCAGAGAGAAGCTGGGGAAGCGCCGGGAGAGCGC
GGAGCGGAGCAGCGGAGGGGCGGCGAGGCCGGGCACGGAGGCTGCGAGAGCCCCGCGGGCCGCCGT
CCCCTGCCCGGCCAGCGCTCAGCCCCGCGCGCCGCCCGCGCCTCGCCGCGCTTGCGCCGTGGC
CGGCCGCGCATTGTCTCGGGTGCAAGGAGCCGGGCTGCGGACTCGAATCGCCGCGGGCCCAACCCCGT
AGCGGGCGGGCGGGAGCTGTGCCCAGGAGCGCCAGGGACCCGAGAATAGGAACAGGCACGCCGGCC
CGAGCCCGGTGCAGAAAGCTCCCGGCCGGGCGCTCCGCGGGAGAGGCTGGGAACCGCGGCAGGCTC
CAGGTTCTCTTTCTCCCGCTTCGGGCGTCTTTGGGGCGGCGCTTACTCCGCGCCACCAGCCTGGAGA
TGCTTTCCAGCGCTGGAGGCGGGAGCGGTCCCAGGCTGGGGCCAGGTGACCGGAGGAGTCGAGGAGCC
GCGGCCGCGCCTGGGAGGCAGGGCGAATGAGGGTTTGCAGACGGATCAGTGAGACAGGGGAACACC
GGCGGGGCCCCGGAAGCCAGGATCCGAGGGGTACACGCACGGACCCCTACCCAGGGAGGAGCGAGAAT
GTGTAGGGTACCCGGCTTTCCATGATTGCTGGGGATCTTTGGTGAGGCGGGCGTAGGGGCCCCGCGCAG
GCTTGGAATCGGGAGCCCTTCTGGCTCGAGAACTAGGGGATGAGTTTCGTAAGAGAGGAACTGAAAGC
GATCGAGAGCGGAGAGCTGAGGGGGATGGCGCAGGATCCCGAATCTGCCGCTCAAAGTTTGATTTCTT
TCGGTTAGGAGACGGCTTTCTGGCTCCCGATCCCCAGGAAGAAACGAGCGAAATGGGCCGTCTTTT
CCCGGGGCTCTTACGGGGGAGCCGGGGGTTTCCGCGCGGTGGGGAGACTCGGGTTGGGAATTGAGGGG
TAGGGGCTTGATCGGCCTGAATTAGGGCTGGGTTTTAGGACCAGTCTAGAGTTTCGGTTATAGGAT
CCAGACTGTTTACGGAATCGGGATCGAGGGGCCGATAAGTAGTTTACACGCCGCCAGAGCAGAGGGCT
GGAGGTGCGAGTTGGGGGCTGGAGGAACGGGTGGCGTTTTTAGGATTAGTAACAGGATCACAGCTTTT
TCTTGTTGGAAGCTATTGGAATTTGGGGAGGGTAGCACGAGGGGTCTGCAGCTCCGCGTGTAAAA
AGCGTTTAGGTAGGCGATGAAAGTAGTTGATCTGAGCCATGGCAGGCGAGCCCCGAATTTTTGCTGCTT
CCCCCTGAAAGTGTTTCTTTAGGAGGAGAGGACTTGGGCCACACAGGACCCGGTCTTAAGAGAGCGATT
CCGGAAGCGGACAGATCGAAGAGACCTTCTGGGCGAAGCGGCAGGCGAGCCTCGCGGGGCTGGGAGTG
GATCTGAGGTCCCGACCCAGGCGGCTCGGAGTGCTCCAGGAGCCACCTGGGTCTGCGGGCGCAGCGCG
CGGGGCGGAGCGGTGGCCCGCAGGGGCCGCGGCTGCGATGAAGGCCGGGGGGCAGCGCTAGCAGCGA
GGTGCCACAGTGGGCCGAGGAGTCTGGGCTGTGGCCAGGGTAGGACCGGCTCAAACCTCAGTGCCCTG
ATTGAGCCGCTTCTGTGCTTACCCGCGCCGACTGAGAAGCCCAAAACCCGGCCTTTGGTGCGCCC
GGGGGAGGAGGAAGCTTGAGTGCCCTACTGTCTCTCTCTGTCGGGAGACTTCAGGATATTAGCTTT
TCGGGTTTCAAATGCTCTATAACCGGTGGCAGCCAAAAGCTTCGCATTTTAGGCAGTTTAGACGATCCT
CCCCGCCCCAAATCTGAGAATGATGGTGTTCAAACATAACACGGTGATTACCCAAAGCCCTGCCCTT
GCCCTCCTGCTCTCTGCGCTTCTGGCCTTCGGAGGCCCCAGGACCTTGGTGGAAGCGGGAGGGAGG
GTCCCGTTTCTGGTCTCATAATCTCCCACTCGGCTGCATCCCCATAGCTTGGGCCTAGCTGTGGGGTG
TGGGTGGGAAGGGTCCCAGCAGGGAGGTAGGTTATTCTCTGGGCATCTAGAGAAAGAGTGTGTGTG
GGGGTGGGAGCGGGGGGAGGAGGGCATTAGGGGAGGAAGATTTGAGATTCTCTCTCTTAATATTA
AACCACCATCCAGCCCCCTGCACCCCTGGCAGGGAGAGCCAGACAGCCCTTACAGGACACGGAAGAC
GCACGACCCACGACCCACGAGTGGCTCGGCGGCCCGGGCGCGGCGACTGCCGCGCGGAGCTCCAAG
GCTGTTGTTTTGTAGGCTTGAATTCGTGAGAGCTCTCTCCCGTCTGAGAGCCCGAGGGGGAGGGAGCC
GTGACCCACGGAGACTCCCTGGTACCGCCTCCCCTTTGTGAGCGGGAAGGCTTGAAAGCCAAGAGA

AAGAGAGGCTGCTCAGAATAAGGGGCAGGGGTTACCGGAGGGAGATGGGCCCCGACCACCGCTCACAGT
AAAATGCCCTCGTGCAATTGCACTGAAGTATACCCAATTGAGACTGGCTGTTTTATGATCCTCTCTGG

Subregion of ASCL4 (genomic sequence) SEQ ID NO: 97

CCTTCCATTAGACCTGGTCGCGGGAACACAAAGGACAGTCAAGTGATTTTCAAGGAGAAAGCCTCTG
GTCCACTTTCCCTCCGCCGCCAGATCTGCAGGTTCTGGGAGGAGCTCTTCTCAAATCCTGAAGATTGC
TAGGCTCTTGCGAACGACTCATCTCTTGAAGACCTAGAGTGGTGGATTACAGGCATTGAAAAGCTTTT
GGTGGCTTTGGAAGATGACTCTGGTGTGAGCTCACCTTTCCAGGCTGGGGGACCAGGCAGAGGAACCCC
CTTTGTTATCTTCTGAAAGAAGATCAGTGGGAAGACGGGGTTGAAGTGTGGATTAGGAGATCCTACG
TCTTTGCCACCACCTCTGCCTAAATCATAAAAAGATCGAGGAGTGCAATGAACTTCAGGAATCATGCA
CCGTTTCCCTGAAGCCTGTCCAGGAACCTAACTTCTGGACCCAGAACTTCTGCAAAGACAGACCCACT
GAGCCAGGCAGTCTGCACCAGCACCTCTGCTTCTAAGATTCTGTTTCGTCTTCTTCTATTGAGAGATTG
ACCTCTTGAGTGATTGTGTGCTTTCCGGCAAATGATGGAGACGCGTAAACCGGCGGAACGGCTGGCCT
TGCCATACTCGCTGCGCACCGCGCCCTGGGCGTTCCGGGGACCCTGCCCGGACTCCCGCGGAGGGACC
CCCTCAGGGTCGCCCTGCGTCTGGACGCGCGTGTGGGAGTGGGCGCGCAGCGGCTGCGCACGGGGAT
GGCAGTACTTGCCCGTGCCGCTGGACAGCGCCTTCGAGCCCGCCTTCTCCGCAAGCGCAACGAGCGCG
AGCGGCAGCGGTGCGTGTGCGTGAACGAGGGCTATGCGCGCCTCCGAGACCACCTGCCCGGGAGCTGG
CAGACAAGCGCCTCAGCAAAGTGAGACGCTCCGCGCTGCCATCGACTACATCAAGCACCTGCAGGAGC
TGCTGGAGCGCCAGGCCTGGGGCTCGAGGGCGCGCCGGCGCCGTCCCCAGCGCAGGGCGGAATGCA
ACAGCGACGGGGAGTCCAAGGCCTCTTCGGCGCCTTCGCCCAGCAGCGAGCCCGAGGAGGGGGCAGCT
AGCGAGCGCCGAATGGCCAGGACCCCGCGCCCGCCGACAGCGCGCAGCCGGGCGCTCAACCTAAG
GTCTCTTCTGAAGGTGGTTTGCAATCTTAATCTGGCATCTTCTCCAGGCCTAAATCTTAAGAAAAAGAA
ATGGGTGCTGGGGTTTGGGGATG

Subregion of KCNA6 (genomic sequence) SEQ ID NO: 98

TTGCAGCCCCGCCCTCCAGGCTTGCAAAGGTAGACGGAGAATTATATTGGAATTTAAATCGGAAGCTC
TCAAGGCATCTCAAAAATACTTTCTCTATTTTTTTTTTCTGTAGATATTGGAGAGGTTGGCAAACGGG
TCTTCCTGAAGACAGAAGAATGTATGATTTAATGTTTTCTTTAGATTTCTGTATGAGTGGATGCACAGT
GCTCCGTATTGTGTGGTGGGGCGGGTGTGTCTTCTTATTGATGAAATACACTGCGCAGGTCAACTCGG
TAAATTGAAATGAGAAGAGCCGACTGCGGGGTGGAGGGGTGTGGTATTAGGGTGCCGGCGCTTGTGG
AGGGGGCGCGAATGTGAACGTGTGAAAGCGAGAGGCGTGCCAGGAGAGCGCGGAAAGCTTACTGGTG
AGGCAAGTGTGCGTCTATTTCCATGGCGCCCTGGCTCGCGGCAGCCCCTGGCTGGGCGAGGGGTGTGAT
GTGGGAGTGGGTGGGAGGGGGCAGCAGGCGGGGCCTGCCACGTCACTTGGAGAGTGTGTGTTGGGAAG
GAAGGGCAGAGCGGAGAGCCGAGCCGCTGCAGCTGCGGCGGCGGCAGCGAAGCCTTGAGCCGTGGGGAG
GTGGGTCCCCGCGCTCGGGCGCGGGGCAGCCCCGGGCCCTCTGCGAGGCCTGCGGCGGGCTCCTAGG
GAGGAGGTGGCGGCTGTGGCGCCGGAACCGCGACCTTGCCCGGACCCAGCCCCGCGGTGGACGCAGGG
CGGAGGCCGAGCCCCGCCAGGAGTCTTTGCCGAGCCGAGGGAGGCGCATCTGGCGCTTCGGTACCAGC
GGCAGCCGGGGTCCGGAGCGGCTGGAGGAGCGCAGTGGGAAGTGGGAAGAGCTAGCCCGGCTGGAGGG
CGGACCTCTGCGTCCGGGAGCCGGGTCTCAGGCACCGCTGGGGCGAAGCCACGCGTCTTTTCGGGCAG
CCAATTTACACGCGCCTGTGTGCGGTTCCGGGCATCCAGTAAGCTCTAGACCCGGGCGCGGTAAC
GGGAAGCGCAGAACCAATCCCCAGCGCCAGGTACCTCCCCAGACCCAGCCTTGACAGGACCAGGGC
TTTAGGGCTACGGACCCAACGGCCAGGTACAGCCGCGAACCAGGAGAGCGCGGGCCCCACCTAAAG
AGGGCGCAGCCGGGAGCTGGGAGCGGGTGCCGCGCTCAGAGATTGTGTGCTGGGCGCCGCTCCTAGTG

GCGGGGAGCGCACCTCCGAGGGGGCATGAGATCGGAGAAATCCCTTACGCTGGCGGCGCCGGGGGAGGT
CCGTGGGCGGAGGGAGAGCAACAGGATGCGGGAGACTTCCCGAGGCCGGCGGGGGCGGGGCTGCTG
TAGTAGCGAGCGGCTGGTGATCAATATCTCCGGGTGCGCTTTGAGACACAATTGCGCACCTGTGCT
GTTTCCGGACACGCTGCTCGGAGACCCTGGCCGGCGAGTCCGCTTCTTCGACCCCCTGAGGAACGAGTA
CTTCTTCGACCGCAACCGGCCAGCTTCGACGCCATCCTCTACTACTACCAGTCTGGGGGCCGCTGCG
GAGGCCGTCAACGTGCCCCTGGACATTTTCTTGAGGAGATCCGCTTCTACCAGCTGGGGGACGAGGC
CCTGGCGGCTTCCGGGAGGACGAGGGCTGCCTGCCGAAGGTGGCGAGGACGAGAAGCCGCTGCCCTC
CCAGCCCTTCCAGCGCCAGGTGTGGCTGCTCTTTGAGTACCCAGAGAGCTCTGGGCCGCCAGGGGCAT
CGCCATCGTCTCCGTGTTGGTCATTCTCATCTCCATAGTCATCTTTGCCTGGAGACCTTACCCAGTT
CCGTGTAGATGGTCGAGGTGGAACAATGGTGGTGTGAGTCGAGTCTCCCCAGTTTCCAGGGGAGTCA
GGAGGAAGAGGAGGATGAAGACGATTCTACACATTTTCATCATGGCATCACCCCTGGGGAATGGGGAC
CGGGGGCTCCTCCTCACTCAGTACTCTTGGGGGCTCCTTCTTACAGACCCCTTCTTTCTGGTGGAGAC
GCTGTGCATTGTCTGGTTCACTTTTGTAGCTCCTGGTGCCTTCTCCGCTGCCCTAGCAAGCCGGCCTT
CTTCCGGAACATCATGAACATCATTGACTTGGTGGCTATCTTCCCTACTTCATCACCCCTGGGCACTGA
GCTGGTGCAGCAGCAGGAGCAGCAACCAGCCAGTGGAGGAGCGGCCAGAATGGGCAGCAGGCCATGTC
CCTGGCCATCCTCCGAGTCATCCGCTGGTCCGGGTGTTCCGCATCTTCAAGCTCTCCCGCCACTCCAA
GGGGCTGCAGATCCTGGGAAGACCTTGCAAGCCCTCCATGAGGGAGCTGGGGCTGCTCATCTTCTTCT
CTTCATCGGGGTATCTCTTCTCCAGTGCCGTCTACTTCGAGAGGCTGACGATGACGATTGCTTTT
TCCCAGCATCCCGGATGCCTTCTGGTGGGCAGTGGTTACAATGACCACGGTAGGTTACGGGGACATGTA
CCCCATGACTGTGGGGGAAAGATCGTGGGCTCGCTGTGTGCCATCGCTGGGGTCTCACCATTGCCCT
GCCTGTGCCCCGTATCGTCTCCAACCTCAACTACTTCTACCACCGGAGACGGAGCAGGAGGAGCAAGG
CCAGTATACCCACGTCACTTGTGGGCAGCCTGCGCCGACCTGAGGGCAACTGACAACGGACTTGGCAA
GCCTGACTTCCCCGAGGCTAACCGGAACGGAGACCCAGCTACCTTCTACACCACATCGGGCCTATGC
AGAGAAAAGAATGCTCACGGAGGTCTGACCCATGCAGGCAGGGCCTGCAGGAGGGGAGCACTGAGCTAA
CAGTCTCTTAGGCTTCCCTTCTCATTTCCACTACTCACTCTAGCTTCAGTTGACTTCTTGACTCTCTCCC
C

Subregion of SOX1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 99

GAGGCAGCCCTGGGAGGCACTGGTCTGAAGGGCTAGACCCTTGGTAAGAACCTCTGGAAGAACGCCTGT
CTTCCGGAACAGACAGGGAGGCGTGCAACGGGTGGGGTGGGGGTACTCCCAGCTGCAGGCACCTCT
ACTCCTAACTATCTGCAAGAGGACACACACACACACACCCCTGGGTGTCAGAGAAGTCTCCCTTCCC
TGTACCTCCTCCTTCCCAAGCCCCCTGAAATCCAGAAGTGCTGTTTCCAGGCGCCAGCCCTGCTGAGTG
GATGTGGGGATGGAGGTCACTGGAGGCCAGGGCTGGTTTGTGTTTTGTTTCTGTTAGGAGTACTG
TGAAGGCTTTGCAGGGCTAGTTTTGGGAAATCTTAGGTTTGGCTTCATCTGACTCCTCTACTGGAGCGA
GGCGTGCAGCCAAGCCTGCTTAGACCTCCCCAGGCCACGGGCCCCGCGCAGCCAGCTCAGCACCTGCA
GGCGGGGGGACCGCGCGCTTGGCTCGAAGACCCCCGCCCTGGGCAGGGGACAGAAAATATGAAATCAGAT
GGGGAGTTATGAATAACTGTCTCCCTCCCCCTCTGCCGTGTTTCTGAATCCGTACGCTATGCAGGAG
GGGGGCGGGGCGGGGCGCGGGAGGAGGGGGCGGTTTGGCATTAACTTGGAACAAGCGGCTAA
CCTCGGTGACTGGTATTTTCGCTTTTCTTTTCTCACTTTTCTCAGTGTGGGAAAGCAGTCAAGCCCGC
GCGGAGCGATTGTGAGGGGCTCTGCTGGAATTTGGCAGCGCGGAGGCTTGGAGAGAAGCCCCATGCTGG
CTCCATTTCAGCCGGCCGTTTTCTCGAGCTTTGGAAGTTTCACTCAGCCGTGCACTCAATGGCTTCA
CAAAGCTGATTACAAGCTTCAGCGCATTCCTGAAGGAGCCAAAAGCGACGCAGGTGCAAACGAGCCGAG
GGAGCCCCCTATCCCGGTGACAGAATGGGACAAGCTGGGAAAGGCTTAGACCACACAAGTCCAAGGCTC
ACCAGGCCGAGAAAGCCTGCCTTGGGAACCGGGGTATTATCCGCCCTATTTCAGCGGGGCCCGGGGA

CCCTGGGGGCGGAGCGAGGCCAGCCCGGGCGGGAGCACCGCCGCCAGCGCGCGCGGCGACAGGGGGGA
ACCCCGCTGGGCGCTGCGGCCAGGCCGGGGCTCAGGGCGCTGGGCTGTGCGTTTGACAAAATCTGTGTT
CCGGCGGGCCGGTGTCAACCCTAGTGGGGACACGGGAGAAAGAGCACGCCAGTAGGCCACGCGGCGCGT
GGGCAGTGCGCAACTTCTGTGCGCGTCCAGGCTGTACGGCCACGTTTCAGCCGGTGCCCCCAGGCCATG
GACACCCAGCTCCAGGGTCGCTCTGCGCCCTTTCTCCCCAGCCACCTTTCCCATTTGGTCCCCTCTCCT
GTCCGAGTGGCAGCGCGGCCCGCAGGGAGCGACCCCGGGAGGGACAGTGACCGCACGCGTGAGTGGG
GACGGCGGGGCACAGGACGGTAGTCTAAGAGTGTTCGCATGGCCGAGGACGCTTTCGCTGCGAGTTTGG
GGTCGAGGGGCAGTTCCCTCCCGAGTCATTAACCTTCGTCTCCTCGTGCTCAGGGACCAGCAACTTGGT
GCTGCGGGCGCCAGAAAGAAAAGGGTAGCGCCTCGCGGAGCGCGGGGGAAGAGGGACTGCGGCAGCG
GGACGCGAGGGCGGGAGGGGCGCAGCAGCGGGGAGCCGAGCGCAGCGAGGGGAGCGCTGGGGGGCGG
GGAGCGCTCGGGCAGCCACCCTGTCCCCGTCTGGAGCCCCGCGCTGCGTCTAGGAGGGCGCAACACGCA
GTCCCCGCGGGGGCCAGAGCTCGGAGCCCCCTAGTGCATGCCCCCTCTCCTCGCGCCCTGCCGAGGCCCT
CGGCCCTGCTGCCGTGCCCTGGGCTGTTGTGCCCGGGGTCCCCGCGGCAGGGCGCGGGGCAGGC
AGGGCGCGCGCGCCGACGCTCTTTTGTCTGATAACTAATTTGAGTTAATGCGATCTTTATGTAAAGCTA
ACAGCGGATAATTGTCTATTTTCTCGCCAACAGTCTCCATCACAATCACTTATCTGAAAACCTGCGGTT
GGATTAATCGTTATATTCCCGAGATGAGCGTCGCTGCAATCCGCAGCGAACCGGGTAGGGACCTGGAG
ACGCTCCCCGGGCGCTGGCGGGGCGGTGTGGGCCAGCTCCGCTACCGCTGAGACGCGGTGTGCCAG
GTGTTGTTGCCCGGGGAGAGGGCTGTGGGGCGCCTTCCCCAGGATTTGCTTGACTTGCTTTTTCGCTCG
AGTGGGTGTTGCGCGGGTGCGGGAGGCGGAGGGAGGAGGGGTGAGGGGAGGAGGGCTGTGGGGCT
GCGGACCCGAGCAGCTGGGTGGAGCGCGGCCCTCGGGAGGCCCTGGGTGCATCGCGCGGGGCTGGG
GGGGCCAGGCGCGGAGGAGCCGTGCGTGCCGAATGCAGCGTGTTCACCTGGGAGAAACGTTGCC
TCGGTCCCTTGCTCCCTCCTGTTGTCTCGGTTTTTCTGGCTTCGTCTCCTCGTCCCACCCACCGTTCC
CACCTCAGGTCCCTCCCCAGGATCCCTCCTTAAGGATCCAGGTCTCTGAAAATTATTGGCAACAGTT
ACACGCCCCACGATTGAAATCCACAAGAGAAGAGTCCAGTTCTGCAGGCCGTCCAGGGCTAGGGGTA
GAGATGGTGGCAGGTGGTGCGTCAACTCTCTAGGGAAGAGGAACTTGCAATTACAAAGACTTGTCTTTCT
GAGCTGAAGTCAAAACGGGGCGTCAAGCGCGTCCGTTTGGCGCGGTGGAGGGGCCGCGCGCCCGCG
CTGTCCCAGCCGAGCTGCCCTGGCTGGTGATTGGAGGTTTAACTCCGGAATTCAGGCGCTTCTGCAG
CTCAGATTTGCCGGCCAAGGGCCCTCAGTTGCAACTTTTCAAAATGGTGTCTTGGAAAATAACAAATT
CAGACTCAACTGGTGACAGCTTTTGGCTATAGAGAATGAACTGCTTCCCTTTGGCGGTGGAACCTTA
AACTTCGAAGAGTGAAAGAATACAATGAAATAAAATGCCATAAGATCACTGGATTTTTAGAAAAAGGA
AGACCCCAAAATTACTCCCAAAATGAGGCTTTGTAAATCTTGTTAAAAATCTTTAAATCTCGAATTTCC
CCCTACACATCTGATGAGTGCTTTAAGAGCAAACGAGCAAATCCCACCTCGAGAATCAACAAACCCAA
GCTCTGGCCAAGGCTCTCCCCGCGTTTTCTTCTCGTGACCTGGGGAATGTCCCGCCCCATCGCTCACCT
GGCTCTTGTCATCTCGCTCATCTTGAAGTGACCCGTGGACAATGCTGCTCCCTGCCGAGCTCCGCCGG
TCACTCAGGCAGAACGGGTATGCAAATGGCCTGGAGAGGCCGAGGCCGAACACTGCGCCCATTGTCCC
GGGCGCTCAAAGCGCCGAGCAGCTGCGCAGACTTTCTGGGCTCGGACCCTCGCGCCACGCTAATGTC
ATCATTGCAAAACATCAGATTTTGAGAACTATGCAGTCTGAATTCATTAGCAGCCTTCTCGGCGAAGGT
TCTTTTCCCGTGACAAGTTTCAAAGTCCAGACCCCTCCAACGTTGGTAGGGGTAGGAAGAGGAGGAG
GGGCCCAGGGAGGGGGTCTTTTCGCAAGTGGGGCTCGGGGGATCCCTGCTCTCCTTCTGGTGCAATTC
GCAACTTTAAAGCCTTCCTTGGGGTCTGAGCGCGGATGTCTGACTTGAATGACCTGAGATTTGGACA
TATTCCCGTTTTCTCCCAAGAGTTGCTTTAATGTTGCGAGTTTAAATTCAGTAAAGAGGCCAGATAC
CAAGTCGAGTGAATTTATAGACATCATCTTCTGTTTTAATGATCGCGGCAGTGATCGTTTCTGAAGTC
ATACCCTTTAGGGTGAACCTACAACAATGCATGTCAGAGAGGCTGCGCGCCCTAAAGCAAAACAGTTAA
AACATCAGGCCACGCTCCTCAAACGAGGATTGCAAGCAGCTCACAACCTTCCAGTCCCCACCCCAAG

GTGAGGAGAGTCTCAGTGACTTGAGGACCTGCTTGCACTCCCGCTTCCACGCCCGGTCCCCTACCCGC
ACCTGCCCCAAGTGGTCTCGTTCCCTCTAGAATCTGAATGGTGGGGAGGGGTGCTCCTGATGCCCCGGGTG
CAGGGCGGGCACCAGCGAGCGAGACCCAAGGGCGCTAGAACCAGGAGCGCAAACACCGTTAGGGCCT
GAGGGACGCAGAGGCGGGTGGAGTAGTGTTCTCAGATTCTGTTGGGAGGCCGAGGCGCCAGCAGAGGCA
ATTTTCTCCCTGAGCAATGCTAGTTCTCCTCAGGCCCAGGATCTCCACTAACGTGTCTTCCACCTC
CTCACAGGACTCCAAGCTGCTGTCCCTCTCTGCCGATCTGAGGCTGGGAAAACCTTCTAGGAGAAGG
CAAGAGAAAGCCACCAGACCAGAGCCGAGGACTAAACTTTAAGGTGAAGACGGCAGAGGGGCAGGTTT
TCCCTGCACACCCCAAGGCCTCTCCTGCACCCGCGAGGCCTTCTTGAGCGCCAGGCCCCGAAATG
CCTGCCCTCCTTCTGACAAAAGGAGGGGTAGGATGTGAAGGGTAGTGCAACCAACAATGTTTTGT
AACACAACAACAGGGAAATACATGGAGGAAATCTATTTATTGGGTGTGTCAATTTTGGTGGGGGGCGGG
ATTGAAAGTGGCGCCATCTAGACCCAGGAAAAAGCTACGGGGTGGGCGGGTAAGCGGGGACTCTTGG

Subregion of HS3ST2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 100

ACTCACCTTGTAACACTCGGACATGGTGAATTGGCATTGGCATTGCTGTTGAAGACAACCTCAGCCGT
GTTCTTAGCCATGGCCATTTAGGCCTGTTCTGATGCAGGGTTCTGATCCAAGGTACCAGTGTGGTCCCT
CAGGGAAGTACTGGGATCGTCACTTATGCCTGTTCTGGACATGGTCACCGAGAACTGTCCTGTAGGCA
TTCACTTAGGAATCATTGAAGTGAATTGCTCCTGGATACGTTCTCCTTGTAAGTCTGTTTCTCCTCC
TAGTGTCTCTGTGTGAAGAAGCCCTCCTCACTCAGCCCTCGGCGACCTCTGGTACCCTGGACAGCTCC
CCGGGAGCAGTCTACCGCTAGGCGGCGGTGCTAAGAGAGGAACCTCCTGACGCGGAGTCTGCCGCT
CCGGGCTCGCTCTCCGGCAGGCCCGGGGAGAGGTGGGGTGACAATGGGTGGGGTGCGCGCTGCCTC
ATAGGTGCGAGACAGAGCGAGCCCGGGGTGTGAGTCAGCGCGCTGGGGGCTAAGAAGCTGGGTGAAT
AGTCACGGAATCTCACTCAGCTCGGCTCCTCCACCCATCCCGTCTACAGCGCGTGTCCAGTCCAGGG
CGTGCGTGCCTCGGTGTCCGATTCGGGCTGTGTGTGTCCATTGGCGAGATGTGAGAGCGGGGGGA
GTGTCTTGTGCGTGTATCTGGGCCCAGGTTAGGGGACTTCTCCTCCCCACCCCGCGTGGGTGTGGGG
GTGTGTCCGGCTAGGGCGCGTGTGCTTCTGTGCTGTGCGTGTGCGGGTCAGGGTGGTGGGACC
GCGCATCAGGGCAGGGTGCCTGCGTCTGCGTCTGGGTCTGTCTGGTCTGCATGTGCGCGCATCTCGAC
CTGGATTCTGTCTCCCTGGATGTGAGAGGCCAGCGTGGTGGGGGTGTCCAGCCTCCCGGAGGAGTACTA
TGCCTTGACACCTTCGTTTACCGCCCCAAAGCTGGCCTGGGGTCCGTAGGGAGTGGCTGCATGGGG
AGGGCCCCGCTGCTGTGTTTCTGGGAGGGTAAGAGAGTGGGGGCGAGGGGGCGGGCCAGGTCCCTGG
GCGCGGCGGGCTCGGGGACCCGCGCGGTGACGTGAGGCCACTCCTTAAATAGAGCCGCGAGCGCG
CTCCGCTCGGCATTTCCGAAGAGCCAGATCGCGGCCGCGCCAGCGCCACCGTCCGGTCCACCCGCCA
GCCCCACAGCCGCGCCGCGCGAGCGTTTCTGTGAGCGCGCTCCGAGGATCAGGAATGGGGCTTCGG
GCGCTGGGCGCGTCCGAACCCGGCGCACGTAAGAGCCTGGGAGCGCCGAGCCGCGCGCTGCCGGA
GCCCCATCGCCTAGGACCGGGAGATGCTGGAATGCAACCGCTGTTCCCCGAGGAGCCGCTGCCCCG
GGACCCCTGGCACTGTGCGCACCTGGTCAGCAGCCCCGAGAAGACGGCGCCCCAACGCCCGACC
CGCGTGGCCGTGGCAGCGCCACGCGAGCCCTCTAGGCGACCGCAGGGCCACAGCAGCTCAGCCGCGGT
GCCCCCTCGGAAACCATGACCCCCGCGCGGGCCATGGAGCCATGGCCTATAGGGTCTTGGGCGCGC
GGGGCCACCTCAGCCGCGGAGGGCGCGCAGGCTGCTCTTCGCTTACGCTCTCGCTCTCCTGCACTTA
CCTGTGTTACAGCTTCTGTGCTGCTGCGACGACCTGGGTGCGAGCCGCTCCTCGGCGCGCTCGCTG
CCTCCGCGCCCCAGCGGGCGGCCAGAACTTCTCCAGAAGTCCCGCCCTGTGATCCCTCCGGGCC
GACGCCACGAGCCAGCGCTCCAGCGCGCCCGCGCGCGTGGCGCCCTCGCTCTCCGGTTC
CAACCACTCCGGCTCACCAAGCTGGGTACCAAGCGGTGCCCCAAGCCCTCATTGTGGGCGTGAAGAA
GGGGGGCACCCGGGCGGTGCTGGAGTTTATCCGAGTACACCCGACGTGCGGGCCTTGGGACGGAACC
CCACTTCTTTGACAGGAACTACGGCCGCGGGCTGGATTGGTACAGGTAAGGACCAGGAGTCCGCTCCG

TGCGCCGGGTCTCTGATCGCTTCCATTGGGAGAGCCATCCGTCTCTTGTGTTTCTCTTTCTTTAACC
CAACTCATTGTATGGGTTCAAGGCTGACACACAGGGCCATGGGGGGCTATAGCAGAATTTACCCAGAACT
TCCCAGTGATAATCTAGACGGGCAGTTTCTGGAAGTCAAAGGGCGTTCCTCGTCACTGGAGTCGTTG

Subregion of FGF12 (genomic sequence) SEQ ID NO: 101

GTTCCCTTCCACGGGGTCCCGAGGTGCTTTGAGGAGGGAGAAAGAGGGCGTCCCCTCTGGGGAGCCCA
CTCTCCGGGCTTCTACTGACCTGGTCTCCGCCTCACCGGCCTCTTGCGGCCGTGCAGAAAGCGCACTTT
GCTGAACACCCCCAGGACGTGCCTCTCGCACAGGGAGCGCCCGTCTTTGCTGGGGCTGGAGCGGCGCTT
GGAGGCCGACACTCGGTGCTGTTGGAAGTCCCTCGCCTGCCGCTTCTGCCGATCAAGGAGCTGGCTAT
CGCCGACGCCATAGCTGCTCAGCGAGGGCCTCAGGCCCCAGCCTCTACTGCGCCCTCCGGCTTGCCTC
CGCCGGGGCGAGGGCAGGACCTGGGCGGCCAGGAAAGGGCAGTCGCGGGAGGCAGTGCTAAAATTTG
AGGAGGCTGCAGTATCGAAAACCCGGCGCTCACAAGGTTAGTCAAAGTCTGGGCAGTGGCGACAAAATG
TGTGAAAATCCAGATGTAAACTTCCCAACCTCTGGCGGCCGGGGGGCGGGGCGGGGCGTCCCAGGCC
CTCTTGCGAAGTAGACGTTTGCACCCCAAACTTGACCCCAAGGCGATCGGCGTCCAAGGGCAGTGGG
GAGTTTAGTCACACTGCGTTTCGGGTACCAAGTGAAGGGGAAGAACGATGCCAAAATAACAAGACGT
GCCTCTGTTGGAGAGGCGCAAGCGTTGTAAGGTGTCCAAAGTATACCTACACATACATAGAAAAC
CCGTTTACAAAGCAGAGTCTGGACCCAGGCGGGTAGCGCGCCCCCGGTAGAAAATACTAAAAAGTGAAT
AAAACGTTCCCTTTAGAAAACAAGCCACCAACCGCACGAGAGAAGGAGAGGAAGGCAGCAATTTAACTCC
CTGCGGCCCGCGTTCTGAAGATTAGGAGGTCCGTCCCAGCAGGGTGAGGTCTACAGAATGCATCGCGC
CGGCTGCGGCTTTCAGGGGCCGGCCACCCGAGTTCTGGAATTCGAGAGGCGGAAGTGGGAGCGGTT
ACCCGAGTCTGGGTAGGGGCGCGGGGCGGGGCGAGCTGTTTCCAGCTGCGGTGAGAGCAACTCCCGGC
CAGCAGCACTGCAAAGAGAGCGGGAGGCGAGGGAGGGGAGGCGCGAGGGAGGGAGGAGATCCTCG
AGGGCCAAAGCACCCCTCGGGGAGAAACCAGCGAGAGGCGATCTGCGGGTCCCAAGAGTGGGCGCTCTT
TCTCTTTCGCTTGCTTTCGGCACGAGACGGGCACAGTTGGTGATTATTTAGGAATCCTAAATCTGG
AATGACTCAGTAGTTTAAATAAGCCCCCTCAAAGGCAGCGATGCCGAAGGTGTCCTCTCCAGCTCGGC
GCCCACACGCCTTTAACTGGAGCTCCCGCCATGGTCCACCCGGGGCGCCGACCGAGCTGGTCTCCG
CACAGGCTCAGAGGGAGCGAGGGAAGGGAGGGAAGGAAGGGGCGCCCTGGCGGGCTCGGGATCAGGTCA
TCGCCGCGCTGCTGCCCGTGGCCCTAGGCTCGCGCGCCCCGGCAGTCAGCAGCTCACAGGCAGCAGAT
CAGATGGGGATTACCCGCCGACGCAAGGCCGATCACTCAGTCCCGCGCCGCCATCCCGGCCGAGGAA
GGAAGTGACCCGCGCGTGCGAATACCCGCGCTCCGCTCGGTGGGGCGGGGCTGGCTGCAGGCGAT
GTTGGCTCGCGGCGGCTGAGGCTCTGGCCGAGCTGCCACCATGGTCTGGCGCCAGGGGCGCAGGCG
GGGCCCTAGGCCTCCTGGGGCTACCTCGCGAGGCAGCCAGGGCGCAACCCGGGCGCTTGGGGCCGGA
GGCGGAATCAGGGGCCGGGGCCAGGAGGCAGGTGCAGGCGGCTGCCAACTCGCCCAACTTGCTGCGCGG
GTGGCCGCTCAGAGCCGCGGGCTTGCGGGGCGCCCCCGCGCCGCGCCGCTCCCAGGCCCGGG
AGGGGGCGCTCAGGGTGGAGTCCCATTCATGGGCTGAGGCTCTGGGCGCGCGAGCCGCCGCCGCCCT
CCGGCTGGCTCAGTGGAGTGCTAGTCCCGAGGAACTCGGGGCCGGGCGAGAGCCACCGAGATGGC
AGGTGGGACGAGAGCCCGCGGCAGCCAGAGTTCTCCCGACGGCCCGCCGACCCACGGAAGAGCGAA
AGAGCGCCAGGTGGGGCCGAGCTGGGGGCCGGGCCCTGGAGCGCTGGGAAGCACAGCGCGCTCTAGT
CAGGTTCCCTTTCTGGAGCCCTCCGCTTCCAGACTCCCTTCTTCTCCCTCCCTCCCGCCACCCCTC
TCCCTCTCTCTGTGCTTCTGTCTCTCCCTTTTCTCTCTCTACGCAATCCTACGTGATTGAGGTTT
GGATGAGAAATCTCAGAGGCAGAGCGAGGGAAGTGCAGCTTGGGTCTGCTCCGTCCGTCCCTCCCAC
AAGAGAAACACAACCACAGTGGGAGTTAAAGGACCCTAGGTGCGCAAAGAAGAGGTGGGATGGGGGAGC
TGAGAAAATGCAGTCCACACTCTCTCAATAAGCTTGAGCACGTAGAATTCTCTGTTTAGTTAGGAAGA

AAGTGAACACTGGAGAAAGTAAAAATGACCTCTTGACCTTATCGTGGGCCCCACCTATGGCTCATTTT
GGAA

Subregion of KCTD8 (genomic sequence) SEQ ID NO: 102

AATAATGTTCTGCTGCCATCCCAGCTGGCTTTTCGTTTGTCCAAATCGCTCTCTAGTCGTTGTCTTTT
CACTTCATAAACGCCACTGAGAATTGTGCCACCACAGCCCCACCCACTCCCAATCCCCTCCCAATC
CCCAGGTTTCAGATTATGGTATTTGGTATAGTTCTTGAACCTCCACATAGCCCGCTCCGGAAGCGCACTGC
AAAACGCACCCAGATGCTTTCCCAAATCTATTCCTTCATTCTCTCATTTCAGAAAATCGCTCTATTTA
TTCACCTGAGAAAGTGACTCAACCCCGCTTCGCGCTGGAGAAGGAAACACAATCATTCTCTCTTT
CTCTTCCCTCCCTCCCAACACCTTCCCTCCCTCCTCCCTTGCCCTCCTAATCTCCAACCCTAAGAG
CAGCACTCAGACATGCAAACTTTCTAATTCCTTCCACCCTCCCTGTCCCAAACTGGGCAATTAGAC
TGGAGATAACAGACGCAGGGAAATCTGGGTTTCCATCTGTCAAGGAGTCCCCTTTCCCAACACCCGCTC
TCATGCCCCCGCCCCCTCGAGGGGCTCTGGGGGACCTTTATCGCTTCTCCCTGCCCTCTAGAAAACC
ACCCGTAACCTGGAGGCTCCCGCGCGCAGCTGCACCAACAGCAGGTGATCCAGGTGGTGCAGGGCGATG
CCTTGTATGGCATCTGCCCTCTGCAGGGACACCACTGAGGGCCACATGAAATGACCCCAAGCAGTCC
TGCAAAAGCAAAGGGGTGGAGGAGGTCTATGCACCTGCCCTGTGCCCCAGTCTCTCCACCTGTCC
TCCGCAACCGAGGAGACCTGGCATCTGGGAGCGGGTGGGCCGAGAAGGCAAGATCAATAAAGTTCAG
CAAGTAGACAGCTGGGAGCTGGGTGCTACTGAGTTCTAGAAAGGGGAGTAGAGACGGAATATCCGAA
TCGGTGAATGTAAATCGTGTCTACTGCATAAGGAATCGTGAGGGAGAGCCGCTCTCTATAAGGAGT
TAACAGCGCCTGCCCGGACACCCCGCGGGGCTCCAGCGGGGCTCAAACCTGGCGGGGCTCAGCAG
GGGCGAGGGGTGCTGGGAAACGCCGGGGCTGCCAACTACGGAAGAAATGTACTCGGTGTAGCTGCT
CCAGATCTGTGCTCGCGGTACTGGTTGACGAAGCGCGGTGCCCGAGGAGTTACACGCCACCATGTG
GAAGCCGGCTCGGACAGGCGATCAAAGGCTGTCCAAGTAGGTGAACCTGAGGTAGAAGCGGACGT
GTACTTCTCCGGTCCGGTCCGGGTCCGGCTCTCGTTGAGCGTGTCCCCGAAGACCTCCTTGCCAG
CGCGATGCGCCGCACACCATGATGCGCGCCACACGCCGAATTTGGCGTCCGCTGGTTGTGCGGCAC
GGTGGTGTAGGAGCCCCGTAGCCAGCGTGAGGAAGCCGAGCGCTTGCTCTGCGCGCCGCCGCC
GCCACCACCGTGCCTCCCGGGCCGAGGGCACGGCGCCCGCCCGCCGCGCAGCAGCAGCGCTCGCT
GCTACCTGCGAGACGTTGTCTCCAGGTGCTCTGGCAGCCCTCGTCGTTGAGAGAGTTCTGCTTGGT
GACCTTGGGCGACAGCAGCTTGACCAAGTCGGTGAGCTGGAAATACTCGGCCTCGCGCAGCAGCCGCTC
CTTCTCGGGAAGTGTCCGGCAGCGGAGTTGCTTGTCCCGCAGATAATCCAGCACGTACCTGAAAAG
GAAGCCGTCCCGTTCGATGAAGAAGCGCGCCCGGTGTCCCTGGGCAGCTCGCCCCGCGCGGGCGCC
GCCACGGGACTAGAGGCGGAGAATGCTGGCCAAAGTACTGTCCGGACGCTGAGCAGCGTCGAGTG
CTTGGTCACATAAACCTGGCCGCTACGTTTCACTTCACTTCAAGGAAGGGCGAGGGTGCGCAGGG
CCCCGGGCGGCGCGCGCGACGCGCGGGCGAGCTGGACGAGGAAACCATCTCGCTAATGGGCAGGAT
GGTGTGCCCCTGCTCCCGTGTCTTCAGAGCCATAGTCCCCCGCCCGCGCCAGTGACCCGAGAG
AGCTGCACTTTCTCGTTCCCGAGCCCGCGCCCAAGCCCTCCCGTGTCTCTGGCGCTCTGCGCCCTCG
GACTGGGCGGCGCTTCTCCGACCGGGCGGGCCCGCTCAGGGTTCGGGGCAGCGGCGCGCTCGGCGG
CGCCCGAGCTCCATCGGAGGAGAGACGCGGAGAGAGAGCTCCGCGGTGCGGCGGCGCAATGGAGA
GGCAAGAAGGAGCTGCTGCTCCTTTGGGCGAGGGCGGGGAAGTGTGAGAGAGACTTGCGAGAGGCTCT
AGGGCTGCTGCTCGCTCTCCGTGGGAGGGCGGGAGGAGGGCCGAAGCAAAGAAAACCTCGCCGCCCC
GGCAGCTTGCAAGCGTGCCGCGAGGCCGAGCGCGGAGCTGAGGCTAATTAAGAGATAGGCTGCAG
CCGCGGCTCCCGGGCTCCGACGCTAGGGGGCGGGCCGAGAGCCGAGCCTGCAAGAGGTGACGCTCCCC
GACCCGCGGGACAGGCAGGCAGGAGCTCCTAAAGCAAAGCGAGAAAAGGGACAGCGCTCTCATTC

CTTCATTTCACTCCCTCCTTGGGTCTGTGCCACCCCTTTCCCTCCCTCCTTTCTTCTTCTTCTTC
CTTCCTTG

Subregion of HMX1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 103

AGAGGTCCAGAAGGTTCTCTCACCTGGCACTTAGCAAGGTCAAGGATTACCCCTCCAGGACACTCTGCA
GCCCAGGGATGTGGCCAGGACCCTTGGAGACTCCCAGTCTGTGCTTGGGTGTGAACCGGGAGTGAAATG
TGACCCAGAAGTCGCAGAGAAAGTTTCAAGCAGCTGAGGAGGTGCACGTGAGGGCAGGAAGGGCCTGGG
GAGTGTGGGAGGCTGGGAGTGAGAGCCAATCTGCCTGCTGACCTGCAGAAGCCTCTGGACTTGCTCTCT
GAAAGCAGGATCCAGCGGAGCTGGAAGAGGAGGTTCTGTACGGGGCCAGCCTGCCCTCCCCCTCCC
CACTCAATGTGGTGGGTCCCTGGGGATCTACGCCCTCCAGCGGACAGTAGCATGCTGGAAGGGAGCTT
GGGGACAGATGAACAACAGGACCACAGAAAACCAAGGGGAAAAGGCCACTAGTATAGAACAAACGTGT
GCTCATAGTGACGCCAGCTGTGCAGGTTGTTTCATGGGAAGCCGCTGTGAGCGCTGGACCGTCTCAGC
TCAGTCCAATGGAGAGAGGGAGGGAAGGGCCCTGAGTGCTTTTGTAGTGGCATGTGAGCAAGTGAACCTC
CCACCTTCCAGACAAGACATAGACAGTTGATAGATTCTTTTAAAAAAGAAAGAACCGAAAAAATGAAT
TCAAGCAATCGTGGCAGAAGCGTCTATTTAGAAAATATAGAGGCAGGTAGAAGCAGAAAGAGCTGGCGG
GGTTGACAGCTGTGTCTCCGTTGGGGTGGGATGAGGAATCTTCTGTTAGTGGTTTATGCTCTTTG
TAGAAGTGAGGACATTTTAAGTTGTGTGCTGAGTAGCTCTGGTACAAATGAAGACTAGGAGGAGGAGA
AGAGGCCGGGCAGGGGAAGGGGAGGAAGAAGGGGGCACTAGGTCTCTCTGAATTTAAACCGTTTAGGCG
TCTATGTAGACATTTTCTTTCTTAAAAAATGGGGATGCGGGTGGTGGCTACACGGGTGTGCACATTT
ATCAAAATTCCTCTGATTGCACTCTTAAATTTGTGCTTTTCTCCCTAAGTACATTCACTTCCCATTTTG
AAGAAGGAGGGGAGGGAGGCTTTCCATCTTCTACCTGGTTATACGTTTCAATTTTCGTGCCCTTGGCGATG
CATTGCTTGTTTTAAAACTACATACATCATGAGGGAATCTTTATCAAAAACTCTGGTCGGGCGCAGT
GGCTCAAGCCTGTAATCCCAACACTTGGGGAGGCCGAGGCAGACGACCACTTGAGCTTAGGAGTTCAC
GACGAGCCTGGGCAACATACAGCACCCCTTCTCTACAAAAAATAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCCGC
GCCTGAAGTCCCAGCTACTCGGAGACTGAGATGGGAGGATCACTCGAGCCCAGGAAATGGAGGCTGCAG
TGAGCCCTGATCGCGACACTGCACTCCAGCCTGGGCGACACAGCGGACCATCTCAATAACAAACCGAAA
CTCTGGCTATCTCCAGGTAGTCGAACTTGGGATGCCTTTTGTTTTTCAGTGCTTGTAATTTTCTGAATTT
TAAAAATAACGAACAGAGTCTCCTTGCGACATTAAATGCAATGCAGCCGCCGAGGAAGCGTCGGGGACA
GATGGGGTTGGACGCCGTCCCCACTTCTCCCTGCAGCCGCTCCAGGCCGCAACCTCGCCCAGCCG
GAGCCTCAGTCTGGAGGGTCGGGCGGCGGGCCCTTCCCCTGGAGTGGCATTCTTGTGCCCCGTGGGG
CCCCCTCCCCAGGTAGGAGGCAGGAGCGGGGTCTGGGGCAGCCTCCGCTTTCTCCTTCTCCTTCCCC
CGCGGCTTCCCTGCTGCGCGGGCCTCCCAGGTCTCACCCGAGTTTCCGCACCCGGTGGGGCGCGGGT
TCCGGCCAGCTTCTCTCGGAAGTGACGGCTGACCTAGAGCCCATCCCTGGCCTCGGCCTCCGCACCCC
CCCGCCCCCTGCCTGTGGAACCCGAGCCAGAGCCTGGAGCCTCTCTGCGAGCACGAGGGGTCTC
CCAGCTTCCGGATCGTTCCGCCGTTCCGCTGGGTCTGAGTCTGGGGGTTCGGGAAACAATTTTGACG
TTTCTGGTTGGATTGTGTCTAAATCGTGCAATTTACGCGACAGGGGACTCGAGGTCTTGAGGATCCCA
AACTGCCGCAGCCCCCTCCTCCTCCCCCTTGGCCTTGGCCCTGCCAGAGAAGTGCCTCCTCCAGG
GTCATCCACACGCGCGGTGCCGAGCCCCGGGCCCCAGTTCCAGGAGCCGCTCTCTACGGGCCAGTGGG
TCCTGAGAGAGTAGGGCTTCGGGCGCTCGGGGAGAGGAGCGGAGGAGGGTGAAGCCGAGGGGTGGCT
TTTAACGAAAAAGAAGTTGAAGCATCAGCTAAGCCATTAGGGCTAATGCGATGTACTGTAAGACGGGGA
TCAATGCCGGGCTCGGGGACCGCGTGGGGGAGGGGAGCAGGCGGACCGCCCCAAGCCGGTTCGAG
GCCCCCGTCCATTTGGGGGAAATGGATTTTCGCGATTAAAGAAACAAACCCAAATCAAATGAGCGAGGC
CCGATGTGCTGACGCTGCGGTTACGCGCGCGAGCTGGAGCCCCGAGAGCGCTCTAGGAAAGGCGCAG
CGGCGACCGCGGAGGGGTGAGAAGCCGAGGCAGAGAGTCCGGAGAAGCAGAAAGAGATGCCGACCG

GCAGAGAAAGAGCGAGACAGACACACCGAGGGGTGAGGGGGCAAAGGGAGCAGCCTCGCAATTTTCGC
AGAAGAAAACAGGCCGCGCGGCTGGGGATGCGCTTCTGGGCCAGGCGCGGCAAGACCCAGGAAGTAG
CCAGAGCCCCAAGACCCAGGCGCCTATTTGAGCTCCTTTGAGTCCGGCAGGAGGCCTAGGTCCATTCCG
GAGAGAGAGGTGCCAGCCCCTACCTTGTGCAGTCCCCTCGCCCGACGTCATGGGGGGAGTGCCCCCTG
AGCGCAGGCCCCCGGGCGGCCGGGCTCGCTTCTGGCGGCCGGGAGAGGTCCGCACCGTGACACTCAG
GCACACATACACCAATGCCCCGGGCCCGCTAGGGACGCTGAGCTCCAGGCAACGAAAAACGAAGTCTCT
GGAGTCGGTCTGAGTGCATTCTCCACTGGGCCCCGTCGAGAATGAAACTCTCGGAGCATCGTCACTG
GGAGTCTCTGGGGGACACTGGGGTGGGCGAGCTTCTTCAAAGACTCGGTTTCCACTGGGCCCTCCCAT
TCCCTCCTCTCTTCGTACGCGGTGGTGGTGGTGGTGGGGGTGCAATAGCCCCTCTGGTTCTGGGGC
ACCCCTTGTGGTGGGGTGTGCCCTCCTGGCTGGACCCACTCCTTGTGGGTGCAGGAGCAGAGTGGGGA
GGAAGGAGGCCGGTGGATTGGCTTCTGGGCAGCCCACCTCTGCCTCTCCTGGGGCCACACTGGGCTTA
TCTGTAAAATGGGCACAGGTGAGATAGAGTTGGCCAAGGTCTCTTCTAGCAGGCTAAGGGTCTGCTGGG
GAGGCGGGCTCGCTCCAAGGTGGCCCCCCCCACGCCTCTTGACAGTGCCACCCCCAGGATATGAGGA
ACCTCAGGCAATATGGGGGATTCTTGTCTATATAAACAGTTTTAGTCATCGAAACTCATAATGTCAG
CACCATCCCGTTAGCACGATTTCTCTAGTCCCGATTGACAGCCCTCCAGAACCTGGGCCTTACAGGTC
TGAGCTGGCTTAGAGCTTCCACCCCAATCCAGAAAAGGCCCGGGACTTAGAAAATTCAAAAATAA
AAGGCACTCCACAGTATGGGGCCCTCTGAGGTGCAGCCTGGGGGCACAAGGGTACTGCCTCTCAGACCC
CCATGTGGAGAGCCCGCTGGAAGAGGGAGAGGAGGATTGAGGAAGTGGGGAGGGTGCGAGACCTCCGGA
GCTGACACCTCCCCACTCACCCAGACCAGGGGTGAGCTGGGCTCAGCATCCTCATCTCCTCGCCCTG
TCATTGCCCCACTAGAGAAATGGGGACAGAGTCTCTGCCTTCTCTACACAGTGCGTGGTCTATGTGA
CGTGGAGTCGCACTGGGACCCGAATGAGGACATCCCCCGCCCCCTTCGTATCGTGGGAATACCGTGA
ACAAGCGGGCAAAGGGCTGATCAGTCCCGTCCCGGCCCAAGAAAGCTTCCAGGGGAGGCGGAAGGG
CCATTCCGCAATTCAGAGCAGGCGCGGCAGTGGCCACGGCTCTGGGCCCGGATCTGTGTCCACCTCT
GGATACCAATTCCCGCCACCATGTTGTTGGGAGCAAGGAGGCACAACCTGCCCCTGGTGGGAGTGGAGG
GCTTAGGTCCCCATTAGAACCAGGAGAGCCCCGACGGGGCCAAACGGCGGTGCTGACAGCGGAACCTGCG
TCAGGGGCGAAGCCGAGTTCGTGGAGCGCGTTGCGCACAAGTGCAGGGTTCAGCAGGGCCCTGGTGCC
TGGACACCCCGGGTGCAGCGCGCGTGGCTGCCCTGGTGCCCGAGTGAGAGCATGACTGCGCGCAAT
GGAAGTGGGGGCGCCCCCTGGCTTTCTATACCCGGGGCCAAAACCGCTGGGACCGATATACTGCAGG
AGTCCGGGCACAGGCTGAGGGGACCGGCCCGTGCCTTGCAGCGCTCGGAGGTGCTCCGGGTCTGTTGG
GTGCTGAGCGGGAACACGAAGGCTGTGTACACAGCAGCAAGCAATGCACCCGCGCTCCCGTCATTACA
TCGCGCCGCTTACCCCCGCTACGATGACCACTCCGAGATGGGCAAGACGGGCTCAGAGAGATGAAG
TGACTTTCCAAAGCCACACAGCGGGCCAGTGAAGGCACCGCGCACGGTCCAGGAATCTAACCTTCCT
GGGAGTGGGGAGGGAAGGGCTCGACCCGAAGGGGCCAGGCGGCAGAGAGCCCGCTCCCCGCCACG
GGCTAAGACGCAAGGCGGCCCGCGTGTCTCCACCTGCGCGCTCGAGCTTCGCTCCGCTCTAGCCTTC
GGGTAAACACCGCTTCCTTCCAGAAGCCTAAGGAGGCCCGGGCGGATCAGACGCTCCCTTCTCCGAG
CCCCATGCCCTGCCCGCAGCTTGAAGTCAACCGCCCTTCTCGGGTGGCGGTGCGGAGACCGGACGGCTC
CACTGTGCAGACCCGAGGGTAAGGGGCCGGGTAGGGGAGGGGAGCGAGAAGTGGCGAGGTGAGAACT
GAGGGGCGAGGCTGAAGGCTGAGCCAGACTTCCAGACGCCAGAGAGACGCCAGGTGAGCCGGGCGGGG
CGGGGCGAGGGCGGGGAGGGGGCGGGGCCGGAACCGGGGAGGGGGCGGGGCGCCGGGAGGGCGG
CGAGCTGGGAAGGTCCCGGGCGGCCGAGACGTTGAAGAGGCGGGGCCGAGTCCGCTCCCGGGGTCCC
GGACACAGCGGAGTGGCGCCACTGTGGGGTTCCGTTCCATCTAGGTCCGGCAGCCCCGCGGTCCGG
GCGCCGCTGCCCTCCTTACCTGCTGGGAAGCGCAGGCCGAGCAGGGATGAACCTGGCTCCAGGGCCCC
AGCGGGGCGAGCAGGGCCCGACCAAGCTGCGGCACCGACTTCCCACTGCCCGACCGGGCGACGCGG
GGCTGGGAGGGGCGGGTGGGATCAGAGCGCCGCTGCGCCCCGAGGCCGCGCTTCCCGCGCCTGTG

CCGAGGAGCCTCTCCGCAAAGAAATAAACACGCCCTGTCTCCCCGACCCCGACTCGGGCCGGTCAGAAG
TAGGGAGAATCACGCTCGGGAAAGGGGGTAGGGAACGACGGGGAGCCTCGGTGACCAGGGCAGATGC
ACGCGCGCGGGATCCTCGTGCGCCGGAAGAGGGACGAGCAGAGGAGCATCGGAAGAAGACAGGCCA
AGGGGACCGCGGAGCAGCGTAGGCGGAGCCCCGGGGCACGGCCGAGGCTGCGCTTCAGGAGTGTCGCG
CAGGCGCCTTCCCGGGCGTTGGCGAAACCCGAGGAGGCCACAGCTCTGGCTGGGGCGCCGTCGTTTC
CAGGGGCTCTGCGCTCTCTCTGGCGTCTGTCTGGACCTCAGAGCCCCGGGATCAAGGCGCCATCC
TCTTGATGGCGGGGCGACCTTTCGCGTGGGTGGGGCGTGCAGACCAAGCACGCCGAGTGCGTCAAGG
AAGTCCCCGAAACCAAAGACAACGCACCCGGGACCAAGAGGAGGCCGCTGCGCGCAACCTCCCAAACA
CTGCAGCGAAGTCGGAACACGTCGCGTGGGTGACTCGGGCTGGGGAGCCGGGAGGCGGCGCAAGGA
CCCTTCAGCCCTTGTCGCTCCTCCCTGATATGTCTCGACGCGGTCTGAGGCCTCCCCAGCGGAGGCCA
CGCCCCGCGCCAGGTGCCCTGGGTGGGGAAACCCGAGGGGGCACACGACCAGTGGAGAAGGGGCGG
AGGCCGGGAAAGCTGCGTGGAAGAGGAAGGGTTAAGACTGAAATCATTCTACAGAGACCAGTTAAT
GGGTTTAAATGCGAACATTCTAGCTAAGTAGAAAAAATTTAAAGCAGAGTGAAGCTGGACCAAAGT
GAGACCCCGATTGGGCGTAGATAAACCTGCAACCAAAACAGCCCCAGGCAGAGATTACGCCGCTGGGGA
GCACAAACCCCTAATGTTTCTTGGTAGTCACTTTTGAACATTTTATTATGGAAGTTTCAAATATAA
AACAAAATCGAGGGAGGCTTCAAGTGAATTCGCGTGATCCACCCCTATCCACAGTTCTTAAACCGTG
ACCAATCTAGTTCCTCTATTGGCTCCTTTTATTGTACTAACTATTTTTGTTGCCTATTATAAAG
CAAACACAGACACATTTTCACTGAATACATAAATGCATTTTCACTGATAATAACTTTTTTAAAAATAAC
AATACGGCTTAAGTTACAATTCACAGTAAATCCACACTCAAAGGCAGTTGGCTTTTGATGTTGGAAGTG
CAGACGTATTTCCATTTGAACTTCACTGCAATGTCCAGATAATAAAAGCACTATTACTTTTGAATAA
AAAATAAACAAAACTCAGCCCCACAGCTCCAGAACGTGGCGAGGGCGGTTTGCTCCCCAGGCGGTGAG
GCTGGCTCTTCGACCACTTAGCTGTTCTCGGCGCCGATCCTGTGTGTCTTCCGTGCATGACACGCAG
AGCTTAGCTCTGTGAGGACAGGGCTGTCCCCTCTCCGGCCACCTATGAAGGGGTGTCCACCTCTCCGT
TTCCCTCCAGGGCAGTCATTCAATTGGGTGATCCGCTTGGGGACCTGGGGATCGGCGAGTCCAGGAGGC
CCAGCGAACGAATTTCCGGTGGCTGGGACCACTTCCAGCGGGACCCTGGATAGGCATGCCCACTCTG
GCTACCAGAAGGGCAGGGTGGCCGAAGGGTATGAAGCATATGAGTGCACAGGCGGGAGGAACAGCAGC
AGCACCAGCGCAGGAGTAGCCCGCTGGC

Subregion of MARCH11 (genomic sequence) SEQ ID NO: 104

TTAAACCCAGTATTACCACTGGGACATTTCTATTTGCCTTCACAGGAAGGAAAGGGGAAGGCATATT
GGAGCCAGCGCTACAGGGCAGAACCAGACGAGCTCACTGGAGGCAAACCTGGGAGGTAGGCGTGCGCT
GTCCGTGGTGCTGAAAGCTTGACCGGCGCGAGCTGGAGCCGCCACCGCTGCCTCGGGGTCTCGCCGGG
CCTTACCTGCTCCGCGCCCTGGAAGCAGATCTTGAGATGGGCTGGTGGTGCTGGTGTGGTGGCCAGC
GCGCTGGTCCGCGCCGCCACTGCTGCTGCTGCGGCTGCTGCACACCGAGCGCTCTCGGGCTGGTCTCC
GGCGCCCCGCGCTCGCGCTCGCCGCCCCGCGCGGCTCAGACTCCCCGGGGCCGCTTTGCTGCTGC
CGCTCCGGGAGGCGCTCGGACCTTCCCCGAGTTCGCGCGCCGCCCACTTCTGGCCGGCGGGCTG
CAGGGGAGGGGCGGAGGCGGAGCTCGTCCGCTCCCCTGCACCGGGGGCCACCTCCCCAGCGGCTC
GCTTGGCCCCGCGGCGCTCGGGGTCTCGGGGACGCGGGCAGCGGCGGAGGTAGCGGGGGCCGC
GGGACCGGGGCGGCTCTCCCGGCGGCGGCTCGGCGGCGGCGGGGAGGTTGCGGGGAGGCTC
GGCGTCCCCGCTCTCCGCCCCGACACCGACTGCCGCGTGGCCGCCCTCAAAGCTCATGTTGTGCC
GCCGCCGCCCTCTCGCGGCCGCTGGCGGGCGGGCTCTGGCTGCAGGAAAGAGAGCGGAGGGG
GCGGGAGGGAGAGGGGAAAAGGAGGAGGGGGCCCGACGCTGGGGCTAGGGGGCGGACGGGAGGG
GATGCGGAAGGTTCTGCAGCTGCGGCGGCGGAGCGCGGCCGTTTCGGTGGAGCCGCCGCTCGGCTCT
GATGGAGGCGGCGCGAATTCGGCTGCGCTGAGAGCCGCGCCGGAAGGGGGGCGGAGAAGCGAG

GGGGCGGGAGGGAGGAGCGGGCGGGCGGGGTGACGGGGCGGGCGGGGTGGGCTGGGGCGCGGA
TCAGTGGGACGGAGTTCGGGGTTCGGCTCCGAGCGGGCGGGCTGGAAGTGGGGGATCCCTCAGCCGCCT
CCACGGGCGGGCCCCGCGCTCACGTGGTTCGGGGCGGATGACCCCTCTCCAAACGGCGCAGCGCTGC
GGCTCTCGTGAGCTGGGAAGTAGGGGCGAGGGAGAGGCCGCGGGTCCAGAAACCGTTACTGGATGGGC
CGGTGGGATGTGGCGGGGCGGGTGGGGCGCGACAGTCTGAGCCGAGACCCGCGTGGGCTTAAGGGTG
CGCGAGGCGGGTGCCCTGGGCGGCCCCGAAGTGGCTGAGCAGTGGAGCGGGAAAGGGCGGGGACCCGG
GACTGTAACCGCCACTTCCAGGCCCTCGCTCCCCGCGCTTGGAGCCCTCAAGGGCACTCTCAGGGATCC
TCGAGAGCCTTAAAACAGAAGTCTCTGGAACCTGTGTCTCTCCCTGTCTGTCCCGCCCTCGAATCCCT
GTGTCTCTCTCAGCCGCTCCCTCTGCAGTGAGCATCCCGGGTGTGGTAAAGATCTTGGTGCCTGGG
AGGTGGAGCTTCGTCTCTGAAATGGTTTATACTAGTGAACCTGGCGCCACGTTCTGTGGCTTATAA
TCACTTTCGTGCTTGGCGCATGAGGAAGCAAATGACACCGCCCTTACCCTGGAAAAGTGGTGCAGCC
TTCCCCGATCTTAGTTTACTCACCCGAAGTCAATTTCTCGTAACTCCACCCTGCAAAACCTCTGT
GGGACTCATCTTCAGGCGAGCTAACAGTTTTCTTTCTGGAATAAAAAAAAAATCCCTCACCTGCAGG
GAACTAGGCTGAGAATCGTGACATGCAGTAGTTTCCAAATCCGTGCAGTGTGAGATCATAAAGCACCG
GATTTATATGCGGCAGTGTGTCTATCCGAATTTTACTGATGTGACGCTTTCAGTCTTGACACAAAGA
CACAGAGCAGTCATTTTGGCAGCGTTTCATAGCCGAAGACCCAGGATCAGAAAGGCAAAATAACTTGT
TCAAGTTATAGAACTATTAACAAAGAACTTCTGTGTTCCCTGACCAGATTTTCT

Subregion of CRHBP (genomic sequence) SEQ ID NO: 105

ATGCTGGGCCACGCTGAAAATTTGTGGCTGAGAGCTGGACCCTCGTCATCGCCACGTACTCTGTCAATG
AGACAGGGTAACCCATGGTTACTGAGCTCCGATCAGTTAAGGGGAGAGAGCTCCGCTCCCCACTGCT
CTATAAAGAGACCCAGCAAAGGGACCTACCAGCTTCTAGCTCTCAGTCTGCGCGAGGGTGTAGGAAG
GAAAGCCCAGGACCTCCGAGCAGAGCACAGCAGTGCAGAGGCAAGGCCAGCATGTGCCCCAACTTCA
AACTTCAGTGTCACTTCATTCTCATCTTCTGACGGCTCTAAGAGGGGAAAGCCGGTACCTAGAGGTGA
GCCACCCCTGGACTGACCCATCTCACCTTCCCTGCGTGTTAGCCCTAGGCGGCAGGCAGGCTGCCTCTG
CTCGCAGCCTTTTGGGGTTCGCTGTTTCTTCCCTCTCTGCTGGATGCTGTCTTGCCCTGGTTTCCCT
ATCCTGTTCTCCCTCCTTGCCCTGAGCATCCAGACTGCCTGCCTGCCTTCTCTGGCCGCTGGGGAT
ACCCTGGCCTGATGGAGAGGGTCTAAGACCTTCCCGTCTTCTCCGGACACGGGAAAACATTACCCCTCT
CTCTTTATTCGCTATGTGTAGTGGCAGGGAGGGTGCCCCGCTCTGGTCCCCTTTTTATCCCCAGCCC
TTGAACTTTTCCGACTGACCTATGTTTCTTGCCAGCTGAGGGAAGCGGCGGACTACGATCCTTTCTCTG
CTCTTCAGCGCCAACCTGAAGCGGGAGCTGGCTGGGGAGCAGCCGTACCGCCGCGCTCTGCGTGAGTCG
AGGCTGCCCCGCTCGCGGGCGCCCGGACGCGGGAAGGTGGGACTCTGTGCGGGGGCAGAGGGCTCG
CGGACATCTCGGGGAAGGGCTGGCCGAACCGCCAGGGGCGCGGTCCCCTTAGCTAAGGATCGGTCCG
CGGAGGCGCGCCAGGAGCGGGAGAGGGTGGCGGCCCCGGGCGCAGGAACCCAGCGCAGCCTAGGCTGG
AAGTCGGGCGCTGGGCACTACAGAGCCCGGAATGGGGCGCGGAGAGCGGCCGCCGAGGACGGCG
CTGCGGCGGCTGCAGCCCGGACTTATTGCCCCATGCCCTCCTCCCCAGGGTGCCTGGACATGCTGAG
CCTCCAGGGCCAGTTACCTTACCGCCGACCGGCCGAGCTGCACTGCGCAGCCTTCTTCATCAGCGA
GCCCAGAGAGTTCATTACCATCCACTACGACCAGGTCTCCATCGACTGTCAGGGCGGCGACTTCTGAA
GGTGAGGCGCCACGGCCAGCCAACCTAGCCGAGGGCGGCACGGGAGGGTTGGAAGGGCTGGGGCGC
TGCACCAGCGTGGGGCTGCTGAGCGTAGGTAGCCAGTGGCACTTCTTAGACACTTTCGCTGGTGCCGA
GTCGAGAGGCGCGTTCGAGGACCCACACGGCGAGAATCTCGCCCTTACCCGAAGACCTCGACCCAC
ACACATCCAGTGGGGCTGGGGCCGGTGCCTCTGGACGCTGCCATGGTTTAAATTCCTTCTGGGCGCTT
TCGAGGCCCTAGAACTTCTAAAGACTTGAAGTGCAGCGCGGAAGTCTGACGCAATCCAGGGCCGAGG
AAAAATGATTAAACCAACAAGCTCGAGTGTGGGTCCACCAAGCGGGCCGCTTGGTTAGAAGGCC

CGCCCCACACGTCTCACATCTGAGCCCGCTCGCTCCTGCTGGTCCACGCTCGGCAGAGCCGTTCCGAG
AGCACAGAGGCTGTCTTCAGTGCGCGGGTGACCCGATTTTGGAGCAGTAGGGGACTGGCTGCCGAGGGG
GCATCTAGATTGAGATAGGTGGGAGGGCAGGACAAGACCCCTAAGCTCACTGCCTCCTCGATTCCAGTC
GTCAGACTCCATAAGTATAACAGGGC

Subregion of NKX2-6 (genomic sequence) SEQ ID NO: 106

GATTTTGTTCCTAGCACTTCTGGGCTTCATTTTAACTTAACTCGAAATTGTTTCAAGGTAATGGTG
AATATATGTTCTAATGGCTACACACACGCAACCACATGCACACCTATTTAGTATATTTATTGGAGGTG
CTGTGCTGTACAAAGAGATAAAATGCACAACAGTGAAAGGGACCAGAATGTAGAGCCTACTTCCAGGAG
AGCAGTCGTGGCCAGAAAAGAGTGCTCCTCTGGATTAACGGAGTCCCTTGGGGCGCGGCCTTATGGGGA
TGTTTAAAGTCCCAAAGGAAGAGGCTCAAAGCAGGTTACTCTTCGTGAACCTCCCGGATCCTCAAGTTCC
CAGCTCTTCAGCCCCCTTCCCGCCCTCCCGTCTTCTCTTTCTTCCCCAACAGCTGTCATTAATTGG
AGGATGGTAGGCCCCGTAGATCACCATCTCCATTACCGCGGATGCCCCGGGGCTGCTGCGTACAGATG
CAAGAGCCTCTCGGGCCTCTGGGGTTGAAGCCCCAAAAGTCACGCGCCTTAGTACTGCTCCACACCCCC
AAACTGCCAGCCAGCCTTGGTGTCTTCAGTCCCTGTGTTGCTTGGTGGGTGACCGGTGGAGGGGTCTT
CTTTTGGGGAAGAACGTCCCAGGCGGGCCTTTAACTGGGTGACTGTGGTGCAGATCGCAGTTTCAGA
GATCCCTCCGGAAGAAGCGCCGTTGGGTAGCAGCTTCTTCCAGCGCCGCTCCCTCTTGTACGA
CCTGCGGGCGGAGGGGAAGGAACGAGCATCTGGCCCTGGTTGGCAGAGTCAAGCCGAGGAGCCTCACC
AGGCCCTGACACCTGCAGCGTGGCTGCCAGATGGCCCTGCGGGGTGGCATTCTGGCCACCGTGTCCGA
AGCCCGCTGTGGCAGTGGTGTGTGTGGCGCAGGACCCGAGGGCGCGCCCGCTAGCAGGTGCCGTAGC
CTGCGCCGTAGGGTGTCCGCTGTAGCCTCCGTAGCAAGAGTAGGGCGACACTGCTGCACTGTAGGGGC
TGGGGAAGGCAGGTGCGCCGGGCCCGGGGCCAGGCAGGGCTTGCCATCGCGCACCAGGACGGGCACAG
CTACTCGGCGCGCGTTAGAGGGTGGCCAGCCAGTTCCAGCGACTTGTCTTGGCGCTGTCTCTTGCATT
TGTAGCGTCGGTTCTGGAACCAGATCTTGACCTGCGTGGACGTGAGCTGCAGCGCGTGGCCAGGTGCT
CGCGCTCGGGCGCTGACAGGTACCGCTGCTGCTTGAAGCGCCGCTCCAGGGCCAGCACCTGCGCCTGCG
AAAAGAGCAGCGCGGCTTCCGTCGTTGCCGCGCTTGGGCTGCTCCGAGCGGCCACCCCGACGCTGT
CGCCGCTGTTGCCAACGCCGCGCTCTGGCACCTGGTCCCGCCCGGAGGGCGAGGCCGCGTTCAGGC
CGGGCTCTAAAAGCACAGGAAGGGACACATCAGCGCCAGCCTAAGGCTCACCTGAGCGGTTCTACTT
AGTTTTCAAGACTTTCCTCTCCCTGGCAGCCTTCACTCTGCGCAGGCTCCTCTCCCTCCTACTGCCCC
CGAACCCTGTCCCAGGACGAACCTGTCCCAGGACTGTCTCCATGTTTTTCCCTCCAAGCTGTGTAC
CTTTATATGTTACTGCTGGAACATAAATTGTGACAACCTATGGTCCCTCGTGTGTGCGTCTTTCTTA
AAGGTAGACTCTAGATAAAGAGTTAAGGCAGCTCCATTGCTTCTTAGAATGTGTGTGCATGGGCCGGG
CGCAGTGGCTCATGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGACGGGCGGATCACGAGGTCAGGAGA
TCGAGACCATCCTGGCTAACACGATGAAACCCGCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGAG
GTGGCATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCCGGGAGGCG
GAGCTTGCACTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAA
AAAACAAACAAACAAAAACAAACAAACAAAAAATACTGTGTGTGCATGGTAAACCTTCGCTGTGAG
GAACAAGTGTGAGTGGAGGTGTCTATCAGATTGAGGAGACTTTGGACCCTCCTTGAAGTAGAGAAAGA
AGGAGAAGAAAGAGGAAGAGGAAGAGGAGGAGGAAGAGGAGGAGGAAGAAGAAGAAAGGAAGG
AAAAACAGAGAGAAGCCCGGTGTCAAGAAGGCGCAAACTCGGTGACAGGCTCTCAGGAGGCTCCTGTC
TGCTCATTTTCTTCGAGCCCCAAGCGCACTGCAGGGAACCTGGCTGTAAGTCCAGGAGCGGGAGCC
TTGAGTGTCTCCTACCTTACCCAACTTTTGTGCACACTCTTGTCTTTTGACGCAGCGCTCCACCAAC
ACCAGGATGCATCCCAGCTTTCTTGGATGTGATGCTTTGTAATCCAAATTAACAATATATGATGAAAA
CAAAATATTTATTGGCTCCTGACTTTTGGCTCAGAACTGAGGTTCTCTTTGAGAGATACATAAAGTTG

AGGTCCACATTTGGCTTCTTAAAAAGTAGCCTCTCCCTCCTTTGGGGTCTTTCTGGCAAGCAGGTGGTG
TGGGCTTACCCCTGAAGTCTTCCCTTACCCAGGGCGACCCCTACAGCTGAGACTGTGCCCAACCAAGAT
GCAGCGTTTTCTCCCTTCTCACTTCTCTCCTGTCTGGGCTTAAACCCGTTTTACCCCAAGGGTGGAT
AGAAGGAAAATGCTGAGTTTTTCATGGGATCTCACGCCAGGAGAAAAATCAGGAGCATGGAAGGGGTGCAA
GTTTCATGGCAAGACGGGACAGGACTCTAAATGAGCCAGTGCGATTGGAACCAGACTCCTAATACCCAAG
GCACTGGCACAATCTCCTGGAGGGGGATGGAGCTGTTTGGTATGTAAAGTTTGAGGACAGAACAACCTC
CTTCAGAGACGTCTGTGCTCAGATAAACTGAGGCCATCTCCACTTGCAAAGAGGAAAAATTTCTGAGGAG
GGTTTGTTTTCTTAGCGCATCGAAAGGTAACAACCTGACCTTCAGCCAGGCTGCAGAGCAAGGAGGACCC
CATTTCAAAGTCACAGATCATGCAGGCCCTGGGGCTGCACAGCACCGCAGGGTGGGCCAGCACCCCTGCG
CCCTTCTGTTCACAATCCTGGAGTTCTTGAGGGCAAGGTGGTTAGCTGCGATGGAGGAAGGCATGAAGC
CCACCGAAGGTGTCTTCCCTGTCCGGATCGCTACCGCGGCCCTTGGGCTCAGTTCTGGAGCCGGCCTCG
GGTCCGGCCTCGGGTCCCTCCTCGCGGGCTCCACTGCTGCCGAGAAGAGACGCTCCCAGGATTTGGT
TTCCAGTGGGAGAAGGAAGGCGCCGCAAATACCATCGGCTGCGAGGCGACTGTGGTGGTCGAAGGAACG
TGATCCTTTGTGAGCTCAGCGGAGCCGAAGTGATCGCCGAGTTGGCTGAGCAGCGCCGAGGGAGTTTAG
AATCCGCTGCAGAAAACCTACCAGCTTCTTCGCGGACACAGCAGGTAATGTTCTTAGGCTTCTGGAGTT
AGTGAGTAGCCGGCTGCAGGCCGGTAAATAACTCCGATCTAGCCCCCTGGTTATTTCTTTCGTTTCG
GCCTTGAATGGAGGCGCCATGGCACAGTCTGGCAGAGGAGGCTGCCCTGGCGGGCGCTACTCAGGGCC
CCTGCGTTGAGAATGCCGAGTGAGGTGCTGAGGTTTGAGAGAAAAAGGTGGCGTTTTTCATCCCTTGGA
ATATCGGGCTCTCCAGCTGAAGCTCCGGATCGACACAACACAACCTCCCGATCGACGCAACACAACCT
CCCCGCCAGCCCCTTCCCTTCCAGCGGGCTGGACACAGGTGCGTGGGCCTCGCAGCCCGCGCGCACGG
TTGCGCCTTTGGATACCTGCGACAGGACTCGGCCAGAACCGTGTCCAGGGCAGAGAAAAACCTGGCAA
CCTTTAACGTTTCTCCCTGACGCGGAGAATCCTGCGCCAACGGGGCCTTCCACTTCGGGAGACTCAATCG
CCACCCGGTCCCCAACTTTCGTCTTCCAGAAGAAAAATCCATGAGGAGGAATGGGGGGTCCCCCGACC
AGACCAGCAAGAAAGGGCCAGTTAGGAGTGACCTCAGCGCCACGAGGGTTCCACTGCTTTGATGGCCA
CACGCTTTTGAAACGGTTTGGGGGTGGAGAGACACCAGGTGATGGTAGGGAAGGGCGGTGGTGACTGG
CACGGCTAAGACACTGCGGAGGGTTTCGCTGTGGAGATGAGAAGGTGGAGGTTCTGGGCACTGTGGCTG
CGAGTGTGAGCGATGCGTTTGTGGGAATCAGAGGAGCGGATTGGGAAAAGTGAATCCTTGAGATTGAG
GGCCTTACTTTCTGTTAGGGGTGTGTGAAGCACACTGGGTGTCAGGAGAGGATGGGAATGGGATTGAGA
GGCCTTTTTTTGACTCCTCGAGAGAAAAATGGAGAGAGTCTCGAACCAGGAGATAGGAGGCGTATTTT
CCCCATGCACCCATGGATCACGCCCCGCCCCACATTCCCCCGTAGGAGGCAAGACCTGAGCGCTTA
CTCACGTGGCTCCCCATCCGTTCCGCGTCCATCTCCAAGACTGCCTCACAGGGACCCCCAGGAGGCTC
CGAACCATCCAGCTTTCTGTACCGCCGCGGCCACCAGCGTTGTGAACCTCTGACCCTCGCGGCTCTGC
GTCCATTCTCAGGTACTGAAAGTTTTCCGGGCTCTTCCGCACCCGCGGATGTGGCGAAGCCGCGGGGCA
GCTCCGCTCGCGCTCCAGTCGCAGGATGTCTTGACCGAGAAGGGGTGGAGGTGACGGGGCTCAGCAG
CATCCCGAAGGCGGATGGGGCGGGGCCGAGGAGGTCCGGGTGAGGAGCGGCACCCTGAACTTCCCGTCT
TGTCGCTGCAGGCCCCGAGACAGACCCAAGCTCTGGGACAGACGCCAGCGTCCCAGACAGCGCCTTC
CTCTGGGCCATGCTGGTAGGCCCGGGTCCAGGGCCGGGTGACGAGACCGTAGCCCCCATTGGTTCTCG
CAGAAACCACGTGCTAGCTCTGCACCTTCTCCCCAGCGCTTCTTCCCGCGCCGTCGAATCCTCTC
CAGTCCCCAGTCGCCTTCTGGGAGGTTTGGTTCTGATTGACGGTTCTCAAAGCAAAGAAAACGTGGAG
AGACAGTGCTGCGCGCGGCTTGGATCTCCGTCAATACGGTACTAGCGGGAGCTTCCGAGGTCAACCTAG
GGTCCACGGGGACCCCTCCTAGTGACATGCGGGGATTGGAGGTGGAGTCCCTGCTGTGAACCCGATCC
GGTCCATCCAGCCTGGTCTTAGCTCAACTCTGCATTCTTATGGCGGAGGAAAGCTAAGATAGAGACAGC
TGGGACCCGCGGAATTTGAGGCGCGCGCTGGGATCTTACGTGCGCAGAGGCCGGACCGCAGAGTAGAAG
TGAGTCTTGACCCACCAGGGCCTATATTGAGATGGAACCTCTCTCTTTGAACAGAATCCAGGTCTGCG

35/114

AATGGAGACATCGTGATCACCTCTGTTCTTAGGTGAGATGGAGACGGCCGTGCTAGGGGTGTGATTGAT
CCGCTTTGCTTCACTCAGGTCCGCAGAGTGTTTTAAGCGCCTACCGTGGGCCAGCTCTGCCCAAGCTCT
GGGAATACTGAGAAAATGAGAGGTCTCAGCCTTCTTATCCGAACTTGCAATTCTTGCATAGAAGACAGAC
TTTTAAATAATTCCCATACATTGTGTTACCTTGACAATCAGACGGAATTTGTACACTATATTTATTGA
TTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTCGCTCTTTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCA
CTGCAACCTCCGCTTTTCGGTTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAG
GTGCCCCGCCACCACCCCGCTAATTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGTTTCACCATGTTGGCCAGG
TTAGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCTACCCGCTCGGCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGGCGTG
AACCACCGCGCCCGCCCTGAACCTCTACTTCTCCGTGGTTAACAAAAGTCATTATTTCTGTTTCTTT
CACTCTCTGAAACGAAGGGATTCCCTCCAGCAAGTACCATACTCAACAGGCAATTCCTGGTAACCTCG
CGGCTTAGTGGGCCCTGTGGGCCGAGGTGAAATCAGTCTCTTTAACCCAAAGTGCAGGATCCCCGTTAG
ACTAGACTAGACTTGGGCTCTGGGTCTGTTGTACAGCTGTGTCCCAAGGCACGTAGTAGTCTTTAA
CAAATATTTATTGAGACAGGTATCTGTCTGCTTGATTGGGGATAGTTCCTAGGATACTCTGGGGACT
GTCCCAAAGGGTGTCTGGGGACCATCAATGGTGGAATTTCTGCTTTGCCACGGTCCCTTTTGTGTTGGA

Subregion of SLC24A2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 107

TTTTTCTTTAAAAAGACTATTCTTTTCCATATCAACGATTTTCAATTTGGAGGCAGTCGCTGAGATAATC
TCAGGTGTAAAATAAGCTAATTAACACACGCCACTTAAATACTGAGATTAGCTGGAGCTCAGGTTTTC
AGAGCAAAGCAAGAGCACAATCAACCCCGCTGAGTTGCTGCTACTCCTGAGATAACCCGACCCCATCA
CGGAGATTCCCAGGTGGCTGCGAACGTCAACGCTTAGCAGGAACGATTAAGCGATTACAGCACTCAGG
GGATTGTGTAAATGCCCGGCCCGGGCGACCAGCAGGGACAGATTCAACTCCCCGGGCGCAAAGTCATCT
CCAGCCCGATCCTCGCTCCCCCTGAAAACCCACCGCTCGTCTCCCCGGGAGCTGCCTCCGTAGGAGAAT
GTTCCGCCCCAGCCGCGCCCAACTTTGCCTTGGTGGTCCCAAACTTTCCCTGGTGGATTAATAGGAA
AATAAATCTAAAGGACAGACGCCCCACCTGTGAGCTTGGAGCTGGGTTGCATTTGGTGGGCGCTTGGC
CCGCATCCCCCTGAGTCGTTTGTAGGTGGCTGGGGAATGGAAGCGCCCTCTGCGCGTCTCCCCGACG
GCAGGCCCTGCCCCACGCCCCCATCCCAAGCCAAAAGCAAGGGTAGGAGAGGCGGGGCTCCAAATCC
ACGCCCCGAGCACAGAGAGTTGGCTAACTCTAGCGGGCTGGGGCGCCCATCCACGGCAGAGCC
ACCTGTGAGCCTGCAGAGCAGCAACGGGATGCGCGCAACCGGATGCGGGGACGACCGCCACAGCGGT
ACAGCGGCAGGCGGGGCGCAGCCGCCGCACTTACCAGGATAAGATGGGAGGACGCGCACACGGCGGGG
CCCCGAGCGCGGCCCGCGCTCCAGTCCGCGGCCCTCCGCTACCCGCTCTGAGGCCCGGGCTCTGG
CTCGCACTGGCTGCCGCTCTCGCCAGCCGGGTGGGTTGGGAGGAGACTGAGCCGCTGTGAGCCCGGC
GCTCCGAGTCTGGCGCTGCCCGCCCCCGCGGCCCTCCCTCTGGGCTGTGCGCTGTGCGTGGGAGC
GGGGCCGAGCGCGCTCAGTCCCGAGTCTTTGTCTCCACGCCTCCTGGGCGCAGAGGCGACGCTGGCA
GCCGTCTTAGGAGATTTCTCCGAGTGTGGACGGGGTCAAGATTGTCAGGCGAGCAAGGGCAGAGA
GGAGAAATCGTACAGGTGCGGTGACGCGCCTAATTCACAAAGCCTGAAAGTGCTGTCAACTTTGGGTCA
TCTTATGTGGGCACCGCTCTCCAATTATCTGCAAAAAGTGATAGCAGTCGCGCTTTTCTTTAGGAGG
CGATGTGATGTGTAATGGTGGAAGACGTTCAATGAAAAGGCACGGAGGCCTGCAGGACAGGCTGTTG
GG

Subregion of INTERGENIC REGION 1 (genomic sequence) SEQ ID NO: 108

CCGAATAAAAAATATAAACTTTGACAGGCAAACTAAGATGCTTTTCATGCATTTTATGCTAAAAACGTAC
CAACTCTCCGTAAAACCTTTTACCTGCGTTCGCCCCATCCCCGTTTCGCATTGTTCTCAGTAATGAAG
ACCTCCTTGCTATCACTAACACCAATTAGCTTACACCAAACCTTCAGGACGCCAAGGAAAAGGAAAAAT

Subregion of INTERGENIC REGION 2 (genomic sequence) SEQ ID NO: 109

Subregion of INTERGENIC REGION 3 (genomic sequence) SEQ ID NO: 110

37/114

GGAGGCACCTGCCAAAGCTGCGGAGGTGGACGACCGGGCGTCCAAGCACGAACTTTCTCGCCGAGGCAC
GGCTGCCGGGCTCCGTCTGAGGGTTTGGGGCGGCGAGGACCGCCGGGAGGAGGGCGCGAGCCGGA
GGCCAGAGCCGGGCCGGGCAGGGCGCGCCAGGAGCAGGGGAGACGGCGACCCGGGCCGAGGCGGGACG
GGGACACGTTACCTGCCCGTGGAGCGCGGGGAAGGGGTGCGCGGCGGCGGCGGCGGAGTCTGGCGC
AGAGGGCAGCGGCAGCAGCGGGAGCACCGGCTCGCTCGGGGCCGGCCAGCCGGGAGACCGGGGAGCAG
CGGGGCCGCGGGCGGCGGGGCCGAGGCGAGCAGCACCGGGGGAACACGACCCCGCGCTGAGCCGGAG
CAGCCCGCGGAGCCCGGCACCATCCAGACCCAGGGCGGCGGCGGCGGCGGCTCTGCGTCCATCGGCCA
GAGGAGAGGCTGCCGCCGCCGGGGTGTCTGTCTGCTGCAGCTGCCGCCGCCGCCGCTGGAACCTGGCGCC
CGCTGTCATCCTACATCCCGCGCTGACGGCGGCGGGGGCGGCGGGCGCCGAGATGCTGGGCCGG
CGGCGGCGCGGCTCCGAGCGAACTCACTTGGCTCCGCGGCGGCGCGCTCGCTCCGCCCTGCCCGC
GCGGGAAGCTCCTCCTCCTCCCGCCCGCGCGCGCGCGCCCGGACCCGGCCCCCGCCCGGTCCCCG
CCCCCGCGCCCCCTCCCGCGGACCCCGCCCCGCCCTCGCGCTCCCGGCCCTGGCCGGGGTCTCCT
CCCCGTGCGCCCCTGACCCGGGCGCGCGGAGGACGTGGGTGGGAGAGGGCCGAGGGCGCGCCCG
CTGGGTCCCCCGGATGCCGCCCGCTGGTGGCTCTGGCCCTCTGGGACCCAGCGCACCCGAGGGAG
GCTCCGGGCTCCGCACTCAAGGGCAAGCGGAAGCCGAGGTGGCGGCGCGGAGCCAGGCATGTCCCGCT
GCCCAGCGGGGCTGAGGGCGCAGACGGGGACCGCGGAGCCGCTCTCTACCTGGCCTCCTCGGAGTC
CAGGGCGCGGAGGGTACTGGGCTGCGGATCCGGCGCAGGCGGCCCGGACGCTGCTAGGCGCGGGCGGA
TTTCTGTTGCACAAATGGGCCAAACAGGTTCTGAAGGCCCGCGGGTCCCTGGCCCGAAGTTGAGC
CGGGGTGCTTGGTCTGAAGTTCCGCGCCCCACAGTGGCCCGCGGGCTCGGCGGCTCCTGCCCTACGC
CCTCAAGGCACAGGAGGTGGCCCCAGGGCTTTGCCACGACACCCCTGGGTGGGGCAGGACCAC
CCCTCTGTGAATTGCTCCTGGATGCCCCAGGCACAGTCTGTACTCCTCCCTCCCCAGCACACGCGGC
CTCTGACGCTGCACGCCGAGCTTCTGGGACCCAGGACGAACCGGGCTCCAAGGACCCTCGCTCCGCCC
GGACCACAGCAGGACGCGCGCGGCGGAGCCGAGCCTGGGTCCGCACTGGCCACGCGCAGCCACCGCCAG
ACGGCGTAGCCCTCCCCCGCTGTAGACCTGCTTCGGAGGCCGCCAGCCTCCTCCCATCCCGGTTC
ACAGCTTCAGTGCAGCCCTGGCGACGCGCGCTGACAGCTGGGACAGAGACTCCGTGCGCTGTAAACCC
CTTAGTTCGCTAAACCCAGGAAACCAAGCACAGCTAATGCCAGCGGAGACCAGTGTGTTAGAGGCA
TTTGAAGGTCTTTCTGGATGCAAAGGCAGCATTATGATCCATGCATTTAAGAACTTGCATGAAAAAC
CCTCCCTGACCTGGGTGGGAGAGCAGGCACC

Subregion of INTERGENIC REGION 4 (genomic sequence) SEQ ID NO: 111

TCTCCCTTTCTGCATGTAACCCCGGCGAGGGAAAGCAGAACTTGGGGGAGACTGTAAACCCAGAGT
AAGGTGGACCCTGGGCAGAGTGGGGGAGCTCACACCTGCAAGCTGCGTGCAACCGAAAGGTGGCGACC
TGTAAGCTTGTGAGATTCAGATATGGTGCAGGTGAGGGCTGGCAAACATTTAGTTAATTTCTGAGACC
GTTAGAGACAAGGTTAAATTCAGGTGAACGCGGTTCCAGAGTGGCTGGGATTTCCACTCTCAGATGGG
AACCCTTCAGACAAGAGTAAACAGGAGGGACTTCTTCGCCGCCCGCCCTGCGGTGTGTGCCACGGAGG
CCGCTGGGTGGGGGCGTCCAAATGTGAAGCGTTCTCCAGCATGCGTGGATATCCTGAGGACTCACGG
ACACCGATTCCCTCTTCGGGGCCAGACGTCTTAATTCCTGTCCTTGGAGTGAGATCCCGTTTTCC
CCCAGCCAAAGGACTCCGGAGCCGATTACCTGACTTGGCTGCCAGCGCCCGCCTTCCTCGAGTTCT
CAGGGCAAGGGGCTGTGGTGCATTTTCTGGGATGGTTTGTGGATGTGGAAGAGGAAATCCTTTCAGG
GATTTTAGTCATTTGGCAATTGGTGATTTTCATATGACGTGCTGGTTTTAGGGGCAACTCTGATAAGC
TGGGACGCCCTCCCTTGATTCTAGAACAGAAGGCATTTTGGGCTAAGGACGCTCACACCCGGTTTC
TGTCCCGCGTGGTTCATGGGGCTTGCCCTGGGCTGGGAGGCCGGTGGCGGGAGCCTCCCTACAGTGA
GGTGGGTGGGGGGCGCCACACGGCGTCTCAGGGAGAGGGAGAGGCGGCTTCTGTTCCGGGAAGAGGGA
ACGGTGGAGGCCCGCTTCTTGGGCGCGCCTCTGCTGGGGACGGCGGGGATCGCAGGGCCGAGGG

GCCGGGCGCGCGGGGAGGGACCCAGGCCAGGGGCGCTCGCCTCGGGGCGGGTCTCTGGAGAGCG
CGCAGAGGGGACGCTTCGTGAATGCCTGCCGGCCTGAAGGATGTCGCTGATCTCTGCCCCCTTCGCCAA
GGCCGGGCCAGGCGAGTAGGGGCGCGCCTGAGCCCTGCGGTGATTCCCCAGGTGTGGAATCAAAACA
GATCCCAGAGCGGATCCGCGGGGCTTTTGAAGGAGCGCCAGGGCTGGAGATTCCGACGCAAAGAC
CCGAGAGCCCGCGAGCTGTGGGCGCAGCTGGAGATGGCGGAGGCCCCAGCAGGGAGTGGGGCTCGGG
GTCCGAGAGGCGAGCTCCATCCCCGCGCTGGGGGCGCATGGTTCCCGCAGGCTGTGGCCAATCGAGG
ACGGGGCTCCGCATTCTTCAGACGTTCTGAGCCCCCTCTTGCCCCAACGTCCCCCTCCCGGGCAGCCC
CACAGTGGGCGATTTTCCCGCACTCCGACAGTCCATCCCCATGGTGGACTAGGGGCCGGGTCTAGGC
TCTGCGCTACCCGGCCAGAGCGTCCAGCGGCCCACTGGGCGGCGGCCACGCGGACGTGGGTGGGAA
CAGCCCCCGGACCCGCGGAGACCTCGCGGGGAAGAGAAGCCGAGCAGCTTGGGGGCGCCCGGCAG
GGAGGGACGTGCGGCTGGGAAGAGCTGGCAGGTGGCACCCGACCCGAGCCTGGTGAGCAAGGTGCCAA
CTGTCCGCCCAATTTCTGTCTTGCACTAAACTGTAAAGGAGACATTTAGCTCGGCAGGAACTCA
GAGCTAAATTTTGAATTTAATTTTGCAATTTAATTTAATTAATAAACAATAATATCTTTTTTTAATAT
GTGTATATATATAGAGACAGCAAGCGAACTGATTTGGGAACTTTATATATATACATATATACGTATATG
TATATACATATGTGTGTGTGTACATATATGTATGTATATACGTATAGCTGATTTGGGAACAAATAGC
TGCTACTGTGTGGAATTTCTGAACATTCACAAAAGTTATTTAAAGAAAGTAAAGGCCGGGCACGGCGG
CTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCTGGCGGATCACTTGAGGTGAGGAGTTCCAGA
CCAGCCTGGTCAACGTGGTGAAACACCTTCTCTACCAACAAACAAACAAACAAACAAACAG

Subregion of INTERGENIC REGION 5 (genomic sequence) SEQ ID NO: 112

GCATCGGCCTTGCACTAAGGCTTCATCCTTTCACTCCCTGAACAGCTAGCAAAACACGAAGACAAGGAT
GGGAGGAAAGGCCTCCCTCCGGCTTTGACGCCCTTGCTCCCTCACGAACCGCTTTCAGATGTACGGATCC
CCTTCAGGCAAAAAGAAAAACACCACTAAAAGAAACAGTCACCCCATTTTCAGTGTGCAGATAAAGAA
CCTGGAGTTAGACCTTTTCTCCATCGGCTGGTCTCTAGCTGTGGTTGGGCACTCCCGAAAGATAGATG
GAGAGGGAGCCAAGCCCCCAGGGTTAGGGCAGTAGCTGGCCGGGCGGAGCTCTGCCAGGAGCGGGTCTG
GGAGCTCCAGGATGCCTGGGGCGTGAGCGGAGGGAGGGAGTAAAGCCGCGCTCAGTTCCCTCTCTGCCG
CTGCGCGTGGTCCGCGCTCGGGCTCGCTTGCCCCCTCTCTAGCCCAAAGCCCCATTTCGACGCGCTGGG
CTGGTCCCACTCATCTGCGCCAGGTGGAGGGGAAGGGAGGAGGTCTAAAGGTGTGGAGTAAGGGAGGG
AGAGGAGAAAGGAGGAAGGAGAGACTGGGCACCTCAAGGGTCAGAGGAGGACCACCTGTGGTCACAGC
CATCGTCACGACCCCTGCCGCGCCACGCACGCGTGATGGGGCCAGGCTCTGGGTGCCACCTGGGAG
GAGCATCCATTATAATCCGATCTGCCCCGCTGTGCCTTTTCTCCTCGTAACTCCCACCCCCATC
CCCCACCCCGGGTCTCTGAGCTAGGTTTCTTAAGGGGAAAACATCTCTGGCACCGTTTGTCTGGTGAA
ATCAGGTCCCTGCTTTATCCAGCTCAGCTCTGAATAATAATTATTGGGAGGACAGGAAGCAACAAGGTA
AATCAAGAAAGTGACAAGGAGGTGGGCGCAGCGGCTCACGCCGTGAATCCCAGCGCTTTGGGAGGCCGA
GGCGGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAGACCCGTCTCTACT
AAAAATACAAAATAGCCGGGCGTGGCGGCATGCGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGCAGGCTGGGGTG
GGAGGAGCGCTTGAGCCCGGAGGCAGAGGTTGTATGAACCGAGATCAAAAAATAAAGAAAGGAAAAG
AAAAGAAAAAAGAAACAAAAAGCGAGGAAGCAAGAAAAGCAAGCAAGCAAGAAAGAAAAGAAAAGAAA
GGAAGAAGTGCCACTGTTTCTGTGCTGTGCTGTGCTATTCTCGGCACACCTGGGCCAACCTTTCCA
TTCCTTACCTGTGTTTTCTTCCATTTGTTACGTCTAGAAATGTATTCAAGTGAACAACAGTCTGGGAT
GTAGGTATATTATTAATCTACACTGATGTTTAGCACAGCTATTTGAATACTCAAAAAATTGTAAGCT
ACCTGTTTCACAATAGTCGATTGATTGTAAATCATGGTAATTTTTTTTTTTTGATACGAGTCTTGCTC
TGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGACCACCGCCTCCCTGGTTCAAGCAATTCTCTGCCTCAGCC
TCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGTGTCTGCCACCGCGCTGGCTAATTTTTTTTGTATTTTAGTACAGA

CGGGGTTTCACCATCTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCGTAATGCACCCGCCTCGGCCTCC
TAAAGTGTGGGATTACAGGTGTGAGCCACGCGCCGACCAATCATTTTGGTCGACTTTAATGGGCACG
TTTCAAGTCATTTTACCGGAGAATACTATCAAAATGAAATGCTCACTACACACTAAATGGGGGAAAGC
TGTTTACAGAACAGTTTCTGGTGAAGAGAGAAACACGTAGACATAATCTGGATGGCGGAGACTGAAGA
GTGATTATCTCTAGGTGGCTGGATGCTGGGTATAGGTTGGCCGCAATGTTATTTTGTAAAGGCTAGGAG
AAAAACGTTATTTTAAATATACGGAATTTGCTCCTCTCCAAATCCACTCTCCCTTTTCGCCTCCCTAGAG
GTTGTCAGGTTCAAGAAGCGGCCCGAGTTGCAGGAAGGGCGCCGGCGTCACTGGCCCCAAGAGCTCGG
AACGCGCGCGCCGAGGAGTGCCGGCTGCGGGTTCGGGTTGAGACTGGCGGGACCCTCGGCCTCTGCCG
GGGTGCGGAAGGTGGATGCTACGGGCAAAGGGCGGGGCTTGCAGTTCCAGATCCAGAGCGGGTTGG
GGACGTGAGCCGGCTCCATGTGTTCTGCACCCCTTCTCGCCCGGTGCCTCTCTCAAGGCACGTTTTCC
AAAGTGTGTTGAATTCGGGAATCGATCGAAAATTTCAAGGCCAATTAATGCCCTCTGATGTAGAGCTC
CGATTAGCCCGAAAGGCTTCAAACAGCCCTCTAGACCCTCGAGGGTCTTCGCCGCGGTAACTTAGG
CGTCCCTCCCGAGAGTCTCCCTGAGGCTTTACAGAGGGCGGGAGGGGCTGCGCTGGGGCTCCGT
TCCAGTGCCCTGACTGGTGGGAGGGATGGCCTTAGTGTCTGAGAGCAGAGACCAGATTGACTCCCA
CTTGAGACCAGAAAACGAAGAGGAAGCGGAACCCGAGGTGGCTGCGGCTCCCCCGGACACAACCGGA
GAGGAAGTCTTGCCATCTGCCGCCCCGCCTGGGGCATCTGCTCGAGGATCCCTGGGAGCCGTTATC
GTATTCCTCAGAATCTGCCGTGCTGTCCCTCCGCCCCAAAACCAACAGGACACCCATTCTGTGATTCT
CTTCTTCTCCATCGCCAGTTGGAGGCTGCTGGGACCAGGAGAAAAAAATGCCTTTCCCGAGTTCTC
TAATTCAAATGCTTATCAGCTTTGCACACCATTGCGCCTTTCCAAAAGGGACCAGAAAACAAAGATATG
CTAATGACAAAGGATAATTGAGACCTCGCCTGCCTGCATATTTGTTTCATAGAAGCTGTAGCAATAAT
AATGTAATCCT

Subregion of IRF4 (genomic sequence) SEQ ID NO: 167

TTGCAGGTTGACCTACGGTGGTGGTCTAAAATCATATAGAAAACAGAGATCTGATGGTTTACCTGA
AAATGCGAAGTAAATGCACATACTCAGCATCTCAGACGATCGAAAGCTCAACGGGTGAAAGCTCAGGG
GTAAATTTGCGATTAAAGACATCTTGAAAAAGTATGTAAAATCCCTGGTCCACTTAAGTATTATTCCT
ATTTTGGGCTTTTATTTATTTATTTTGGAGATGGAGTCTTGCTCTGTGCGCCACCTCGGCTCACTGCAAC
TTCAGCCTCCCGGTTCAAGCGATTCTCGTGGCTCGTCTCTCAAGTAGCTGGGGCCACGCCCGGCTAA
TTTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAG
GCGATCCACCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTTGAGCCACAGCGCCTGGCCTATTTT
GGGCTTTTATACCCCACTGGTAACTGCTTTCTCCAGGTTGAGGTTAAAACGACATCATTTTAAGGTG
AACTGAAGTCTGGAAGTGATTAAGCACTTGATCCTTAGGGAGCCTCTCCCCGCCCCATCTCTTTTCAT
GCTAAGATAATTAAGTCTCGGGCCGGGCATTGTCTGAGTCACTTCAATTCACCAGCCTAATAGATG
CAAAAGGATGTAAGCATGTCAGACACGCAGAGACAGTATTTGAATCAAGCTTAATAGCTCAAGGGAGCT
GGGCCATTTCCTATTTTCTTTTATGTAGTGCATGTTCTCTAAACACCGCGGAGAGGCAGGGTTCCCG
GTGATGGCCTTGCCGAGGTGCTCCCGCAACCTCCACCTCCAGTTCTCTTTGGACCATTCCTCCGTCTT
CCGTTACACGCTCTGCAAAGCGAAGTCCCTTCGCACAGATTCCCGCTACTACAGCCCCCATTTCC
CGCCTTGCCACATCGCTGCAGTTTGTGATTGACTGGCCTCCTGAGGTCTTGGCGCAAAGGCGAGATT
CGCATTTGCGACCTCGCCCTTCGCGGAAACGGCCCCAGTGACAGTCCCCGAAGCGGCGCGCGCCGGC
TGGAGGTGCGCTCTCCGGGCGCGCGCGGAGGTGCGCAAGGGCGCGGGAACCCACCCCGCGCGCG
GCAGCCCCAGCCTTACGCGGCCCTGAGGCTCGCCCGCCCGCGCGCCCGGCTCTCGGCTTGCAAA
GTCCCTCTCCCCAGTCCAACCCCCGCCCCACAGGCCTCGGCGCCCCGCCCCGCCCCAGGCCCCGCC

CAGAGAGTTCTATAAAGTTCTCTTTCCACCTCGCACTCTCAGTTTCACCGCTCGATCTTGGGACCCA
CCGCTGCCCTCAGCTCCGAGTCCAGGGCGAGGTAAGGGCTGGAGTCGGGCAGGAGAGGGGTGTGAGGC
TGATACCAGAGAGGACCCGGAGCGGAACCAGAGGTTTCGACCTCCAGGGCAGCGCAGGGTACCCCGCT
TCGGAGCGGGAAGGGAGCGCGCCCGTCCTGGAGCTCCGACTCCACCCCATCTGCGCTGAGCCGGAGG
CGCTGGTTTGGGCTCCAAGGCCCGCTCCTTGGCTCTGCCCAGCCTCCCCGCTGCCCTCCGCGCTCC
TGCGACGGGTGCGCACAAAGCTGGACGGGATGAGCTAACCAGGACTGTGCGGGCCCCAGGAGTGGCTGAG
GCGGGGCGTCCAAGGCACCCACACAAGACGGCACAACTGCCTGCGAGAAACAGGCCCGGCCCTGTGGA
CCCCAATCCGAGGCTCCTTCCCTGTCTTTCGTTCTTAAGGGGCCAAGCTCACGGCGGCCTCCGGCGC
GGTGCTCACCCGCTGGCGCAGGAGGAGGAGGAGCTCCACATTTGGGTGCTCCGAGCCTTGCGTGCGGT
GGCCTAGCCGGCTGGCGCGGTCCCTGCCTCCAGGCTCCGCAGCTGTCTGTCGCCCTCTCCCGCGCCCT
CCCCGCTCCGCTCTCCCGGGCTGTCCGGGTCCGGCGGACGCTCTGCGCGCGGAATCCCCGCTACT
GGGGCTGCAGCCCCCGCTCTGCGCCACTTGTCTTTGTCAGAGCCACTTAGTGCGCTAGCTGGGCA
GGGATAGGGTCTATTTCGGGGCGAAGGGTCTGGATGCGAGCAGAGAAAGCGAGGGTGGAGGAACCCG
GGGCTGCGCCCTGGAACGCGCGCGCAGGCGAGGTCTCCGCGCTGGAGGCCCGCAGGGGAGTGA
AACTGACAGAGTCGCGGGAAGGGGCGAGAAGCGGGTTGGGAGTGAGCGAAGGCAAGCGAGAGCTGCGA
GTGAGTGCGGAAGGAGGGCCAGGAGGGTGGCGGCTGGGTGGGGAGAGAGGGTGCAAGACGAGCGGCGC
GTGTGCGGAGCCTTTGGGCTGCGGTGCGTTACAGGAGAGCAGGCGGTAGGAGCCTTCGCGGGGGCCG
AGCTCGGAAGGCGGACGGCTGTGCCCGCCAGGGGATGCGCCCGGGCGGCGCGGAAGGTGCCTTCTTC
CGGGGGCCCGGACGACCTTGACACGGCACGCGCGCTTCGACGCTCAAAGACTCCGGGGCTCGTGG
TCACTGGCGCAGGGGATCGGGGCGGGTGCCCGAGTGCGGTGCCTCGTGGCTGAAGGGCAGCTCTTCT
CCCCGAGTGACAGCAGAGCGGGCGGAGGACCCGCGCGGGCGGACGGCACGCGGGGCATGAAC
CTGGAGGGCGGCGCGGAGGCGGAGGTTTCGGCATGAGCGCGGTGAGCTGCGGCAACGGGAAGCTCCGC
CAGTGGCTGATCGACCAGATCGACAGCGCAAGTACCCCGGGCTGGTGTGGGAGAACGAGGAGAAGAGC
ATCTTCCGCATCCCTGGAAGCACGCGGCAAGCAGGACTACAACCGCGAGGAGGACCGCGCTCTTC
AAGGTCTCCGGCTCGGGAGCCGGCGGGGGCGCGCGGGGAGGGCCAGAGACAGAGCCCGGGTCCCC
GGCGCCGCTCCGAGGCGAGCCAGGGGACCGCGGGGCGGACGGGCGGGCGGCGGAGGCATCAGGTG
GCGTCGCCGAGCCGAGGAGGAGAAAGGAGGCTCGGCTCTCAGCGGACCGCGGGGGCGGGAGCC
GGGTCTGGGCGCTGGAGGCTGCAGGGAACCGCTGAAGGCCCGGCGGGGGCGGGGAAGGGCGGCCA
AAGGCTTGAGGGTTTTGCGCGTTCTGTCGTTCTCGTTTCCACGCAAGCCTCCCGCCCTTCTCTC
GGGCTCCCGTCTGCCGCTCCGTCCGTGGGTCCCCCTCGCCCTCTCCGTGCGTCCGCGCTGTGCCGC
GGGTGTTTTCTCTCTCACCGCTCTCTGTTTCTTTTCTGCTGCTTTTCTCTCTGAGTCTCTCTCT
CCATGTTTTCTGAGGTCAGCCTCTTCTCGCTCTGCTAGCTCTCTGCGGTACTCCACCTCTGT
CTTTCTCTTTGTGTCTCTGTCTCTCTTTCCCCCATCGCAGTGGAAGTCAAGGCCTCTGTCTAGAG
CTGTCTCCCTTGCCCTTTGCGCGAGTGACACACGTGTGTCTGTTACGATTGTTCTCCCTAAGGCA
GTTTACCAGAGAACTACGTGTCTGGGCCAGCCCCACCTGTGGGCAGAGCAGGGGAAGGGGACTTCC
TCCGGGAATTTGGTCTCAATTTGCTCTCAGAGTGCTCAGCTGTGTGCTGCCATCC

Subregion of NDRG4 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 113

GtAtTGTTtTGtTTTTtAtTGTTAAAttAAAtTGtTttAAAtATtAttttTtTtCGtAGAGTGtTGA
 AGATGAAGAGAGtAGCGGtAtAGGGGAtttAGAGtTTGtttTtTGtTGAtTtAGTAGTGAtTtCGt
 TGttTGtATGAtTGATGTTTtAGAAGGGTtAGGGtTtTtAAAtTAtTtTTtTTATGtAtttTT
 GTTTGATGtAATAGtTtTGGGGAtTtTACGATTACGTTTtTTtTTtATtTATTGTtTtAtTTTTATT
 TATTTATTTATGTATTTTTTAGAtTtTATtAtttAGGtTGGAGTGtAGtAGCGCGAtTCGGtTtAtTG
 tAACGTtCGtTtTtTGGGTTtAAGTGATTtTtTGtTtAGtTtTtTGAGTAGtTAGGATTAtAGGTAT
 GTGtAttACGtTtAGTTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTtAtATGTTGGtAGGtTGGT
 tTTGAAtTtTGAtTtAGGTGAtTtAtttAtTCGGtTtTtAAATGTGtTGGGATTAtAGGtATGAGt
 tAtCGCGtTCGGtTtTAtTGTtTtAtTTTTAGGAGTTtAAATtAtAAAtTGAtTtAtTGGAAATGtTt
 AtAGGAGTTtATGAAtTATtTGAGtTAAtTGATAGTtTGtATGAGTTtAAGGtAtTGtAGAtAttAT
 GTtTtAGAtAGGCGTGtATAGTGtAAAGtTtTGTTAGGtAGtTGtAGAAAGtTAGGtTtCGTG
 AATTATGTtAtTAGAAAtAAAtAATTAATTTGTtAATGAtAAAGTtTGAAATGAtTGAAAGGGTA
 GGAtTtAGGTAAGtTGAAAGAAtTtTtATGCGATAATAAAtAATTTtAttATGAATAATAAATGAt
 tATGTATTGAAtAtTTAAAtTTAAGTtATGCGTtTGGtAtTATATTAAGtATTTtTTTATATTtTGTT
 ATTTAATtTTTAtAGGAAttTGAGGTtAGtATtAtttAATTTtAtAGAGTATGAtATGACGTtTtAG
 AGAGGGTAAGtAGtTTGtTAAAtATTtAtAGtAGGAAGtTGAGGAtAGtTGtTtTAAGGAt
 TGGtTtTGGtTGtTATATATAGAAAtAAGtTtTGGTGGAGGTtAGAAATAGAGGTTtAtTTtTGTtA
 TtAtCGAtTtTtTtAtAttTTTGtAAAGGAGGAAAtTGAGAGGtAGGGATTtCGtAGAGtAAGGAA
 tttAAATTGtTGtTtTtTGtGATTATAtTGtAtttAAGtTGtAGGGGTAAAttAAGGAtAAAGtT
 GTAAAttAAGCGGAAAtATATGtttAtTGGGGtAttAAATtTTAtAGtTTtTtAGtTGGTGGAt
 TCGGTTAATTTACGGtAtAGtTtTtTGGAGtTGGGGAAAGGAAAtAGGCGGTtTtCGtAAAtAG
 tttAGAGAGAGGTtTGGGAAGGGtCGGAAGtTGtAGGtTtTtTGtAttttAAAtttAtCGtAtT
 tTGGAtTtAAGATGAtTGGTtTAAAtAGAGTtTGtATGGAAAAGAtTGGAAAttAGGGAGGAGtA
 GAGtTtCGtTtAAGGTtAtCGGtCGAGtTGAATAGAAAtCGGTTtTtAGGAGtTtTGtTTTAGtTG
 TtTTGTtAAATAAAATTTTTAGGtAtAGATTtCGTAtTtTtTGGAGTGGGAtTTtATtTGGGAt
 tAAAGGAGGGtTGGTGGAGGGAGTGGtAGGAGGGAGGAGTGtTTCGGGGtTCGAGtAGGATGAGtTG
 AGGAAGAGACGGTtttATGTTtTtTtTtCGtTtAGATAATGGAGGTGAATTGAGGGGAGtAGAGAt
 tTtttAtTTtAGGGTGGGAtttTGAGGGAtAGGAtAtTTTGtTAGGGGATGtttTtTtAtTtTt
 TGtAtAAGTTtTtAAGGAtAtttTCGGGtTtCGAAAACGGGGGAGGGGACGACgttTAGAGGtTt
 tTGAGtTtTGGTTtTTtCGAtttTAAGGGtTTTTtTtTTCGGTTtAGGCGGACGGCGGGTAG
 CGGAAGtAGtAGGCGtAGGGCGtTGGGATGGGGATGTtTtTGtAGGTtTAAGGTTtTtTGGGAGT
 tTAAAtAAAGAtTACGGtAGCGtCGTtTtTtTtCGGAAtCGACGtCGCGCGgtAtAGGGGtT
 GGAGGGGCGGtAGGgtTCGtAGCGtAttAGtAtAGTtCGCGCGGAGCGGGTGAAGTTCGGCG
 GGGCGCGGATCGAtCGGGGTGTTtttAGGtTtCGCGTTCGGGTtTCGtTCGtTtTCGtTCGtTt
 AtCGGGAtTtTtAGtCGCGtAGAAGCGGAAGtACGCGCAGGGAAtCGCGGTtCGTtCGGGAAtTAGt
 tAGGtTCGAtCGtTtCGCGGtCGAGCGtTtAtAtCGtAAAttACGCGGtACGtTtCGCGG
 CGtAtCGtTtTtAGtTCGtTtCGtTtTGtAGtCGCGGtACGCGGAGGGGtTtTGGtTGtTCGtA
 tTtTGtAtCGCGGTTCGGCGGCGtCGAAGtTtCGtTtTtCGtTtTGCGGTtTGtTCGtTCGtTtC
 GCGGTGAGTCGGCGGCGtTtTCGtTtTGAGtTtAGGtTtAGtTtTtTCGtTCGtTCGCGtTGtTGCGC
 GCGTtTtCGtTtAGtTtAGtTtCGAGtACGAtTtAGtTtACGtACGAtTtTAGtTtCGCGAG
 TtTCGtAtCGAtTCGtTtCGtTtTtTTCGtTtTCGCGGGGCGGCGtTtTtTtTtCGCGGtTt
 CGtTtTtTtTtTCGtTtTtCGGtCGCGtTGGGGAAttttAGtCGtCGTtCGCGAttttAtCGCGA
 CGtTCGAGGCGCGGGGTtTTTGTTCGGCGCGGGtACGGGGAtTtTtTtACGGTGTtAtCG

tAtttAtttCGCGtttTTttTtCGttTttTGGAGTTtAtCGGGAAtAGGTGGCGGCGGGTGttTTTTTG
GGGTGCGCGGttATGtAATTGGTGGATTTTTTAAAAAtCGTTTGGAGGGGGAGCGCGCGTTGGGGG
CGGGAGAGCGtTttTGGtTGTGAGtTgtTttTgtCGtTTCGtTtCGCGtTtTttTgtCGtTtCGtTtCG
GGTtTttCGCGtTttTtTtttCGGtTCGGtCGAGCGCGtTGtttCGACGtCGtAtttAGAGtCGGGtC
GCGtCGGGCGtCGAGATGAAGGTGtTGGGAAtAtCGGtTGGAGtTgtTtAtAGGTAAtCGtTtCGtTtTGttt
CGtAGtCGGtCGtAtTTTtCGAGTTGGAGCGGAAtTtCGGGCGCGCGGtCGGGGAAtTGGGGCGGtTCG
GGTtTGAGtAGGAAGGGGTGCGGAAtttAAAtAAAGTttTAGTTTGTGtTAAtTGTtTGTGTGCGGAGt
ttAGtttCGGGAGAGGAAtTTGAGGTGTGGCGAGTtttTGGCGtTGGCGTtCGGGtTGGCGGAGAtCG
GTtAGGGGTGGtttAtGGGGTtTtTGAAtAGCGAGtTCGGATTAGGAAtttTGAAAGtTAGtTtAGG
GtTttTGttTtTtAATtAGTGTCTtTGTtttTAAGAAAGGAAtCGTGGGtTtTGGtAGGAAtCGCG
ttAtAGGAAtTtTTATTTtTGGCtttTGTGAAtAAtTtAGAtCGTtTTTtTtTGGGGGAGAAGTTTtTGt
TGGGAGTGGAGGCGACgttAAGTGGtTGGGAAGTGGGAAGtAGATTGGAAtttTAAtTGAAtTGGGGAAt
tTtAGttTGGGGTtTtTtTGGAGAAGTGAtAGTTGtttTgtTGGAAAtTtAtATtAGGGGtAGTG
GtTGGAGAGtAAGAGCGAACGGTtAGGAAGAGGAGGTGGGAAGGGAGtAGGGACGGGGGGAGGATTC
GAGGAGTGAtTTtTGTGTTtTtttCGGTGTGGAGAGAtttAGAtAGGAGGAAAGGAAAGtAAAtCGGTT
TttTttAGtTtTGGGAAtTATAGGTGtTtAtTCGTGTATGTtAGATGAGtAtAGATTtAGTAAGTGT
ttTtCGAtAtTGGGGGAGGGGtTGAtAtTGttTtTtAGGAAtTTAATGTtCGATGAGGGAGtAGAG
tttCGGAGtttTGTTAtAAGGtTGGAAAGGGtAGtCGTtTGTGGGTGCGtTtAGGAAACGGTGGAAAtC
GAGTCGGGGGtAGtTTTGAAGAAtTCGAAAAAtAATTTTGTtAATGAAGAGGAGGTGGtATTATGG
GTTtAGGATtAAGGGAATGGtttATGtTtTGGGGTGTGAGAGAGGtTTGTTCGGGAGAGGTATGGAGG
tTGAATGGtTGGAAATGTGCGTGTGTGTGCGGGGGAGGGGGtTAGAAGGTGGGGGTGGGTACGTGG
GTGAGGTTTTATTAAATCGGtAGTAGtAGGtAGGCGtAGTGGtTtATGttTGTAATtttAGtAtTTTG
TGAGGtTGAGGtAGAGGATCGtTTAAGGtAGGAGTTtAAGAtAGtTGGGTAAAtATAGCGAGAttt
tAtTTTAtAAAAAATAAATAAATAAAtAGtAATAGtTCGTGAAtAGAtTTGTAGAGAAGGAAAGGTG
GAAGtTGTtTtTGGGAAtAtTGGAAAtTGAtTGGGTGtTtAGAAGTTtAGCGtTGAGtttAGTTAGtAtA
CGGGGtTGGtAtttttTtAATtttTGttAAAtTTTTtTTGTGGAGtTtAtTTGAGGtAGGtttAGt
TtAtttAAAtTTGAAGGGAAtCGCGtAGGtAtTGAAAtTGTTAAAttttTGGAGGGAAGtTTGCGGT
TttATGGGTGTTTTGTTGTTGTTTGTGTTTGGAGATGGAGTttAtTtTGTCGtttAGGtTGGAGTGt
AGTGGtAtAGTtTCGGtTttTgtAGCGTtCGTtTttAGGATtAAGGGATTtTCGTGttTtAGtTttT
tAAGTAGtTGGGATTAtAGGtACGCGtAttATGtATGttTAATTTTGTATTtTAGTAGAGATGGGT
TTCGttATGTTGGtAGGtTGGTtTCGAAAtTtTGAtTtAAGTGATtAttTGtttTgtTtTtTAA
GTGtTGGGATTAtAGGCGTGAGtAtCGAttttAGtttttAttATGGGTTTTAGAGtTtTGAtAGGTG
AAAtAGAtTtTtTGGTTtTtTtTtttAAAtTtTtTtTGtttttAAAGGGtTGGATGAGAAATGtTtA
tAGGAGAtATGTGTGGGGGtTtAAGtAGGGGTtTAGGtTTTGGAGAttttATGAtTGTtTtTtATt
TttTGGATAGAGGAGtAGGAAtttTtTtttttAttAGATGGGGTtAtAGATTtTGGCGGGtTTTTt
AAGTtttTGGtAGGGTGGATGAGGttttTtTtAGTTAtTGTtAtAGTtAtAGGtTtCGtttttATTG
TAAtTGTAAAtTGGtttTGGGAGAtAAAtttAttttTtTGTGtTATTTTGTGGTtTTtAtAGAtTTt
tTtTtTGTtTtTTtTTTTtTtAtAGATCGGGATTtAAAtTtAAAttttAtAGTAGtAGtTGTGTG
AtTTtAGAtAGGTTGtTTAAAtTtTtAGAtTTtAGtTtTtAtTTAAAGATGGAAAtGTTGGttttT
GTtTtTAAGAGATGGTGAAGGtTTGtTGAGATAGGTAGGCGAtAtACGTGGTTGGGAAtTAGAtttT
GGTGGGAtTtTtTGGGttttAtTGTtTGGTGGTGGtAtTAGAGtATTGGATtTGtttttAt
tTtTTTTATttTGTtTtTGCgtTGTGAGATTGAtttAtTtTtttATTGGATAAtAGtAGGTt
AtAGtTCGGAGGTGGtAtTTTATTGTGGTGGtAtAtAGtAAATGtTtAAGGGTGTGAtTGAGGtT
AGGtTtAtAtAGtttAtTCGGtATtTACGTtTtTAGGATAATTtTGTAAGGtTtTAAAtTttTGTt

Subregion of BCAT1 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 114

44/114

ttAAAGTAAATTTTGtTGtATGtTGAGAGGAtACGGtAtAATttTGtttAAAAGTATAAtATGTATtttt
CGCGGtTAATTTAAATGTATTTTGtAGTAGTtAAGAAAtATGTGtTGGTTTGtCGATtTtTTtttAG

Subregion of IKZF1 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 115

GGTAAATtAATGGAtTTTtAtTAAtTTttttTTtTtTGGGtTGTAGtAGTGAGTTAAAtTGGtTtAGAt
TTGtTtAGCGGAATGtTtTTtAGGAAtAtTtAGATAtTGTAGTAAGAGtTGtATATGCGtTtAGGGAGA
ATGTGGATAGACGtTGTTTGTGATTtACGGGTAAAGGGtTtTtTtAGAGGtAGtAGAGGtAGATtTt
GTtTtTGGTGTGtTtTGGtTtTtCGAtTTGGAGGtTtTtTGGGtAGGtAAGAtTTtTtCGGtAGCGA
TGGTtTtAGtAtAtTtAAAtTGtTtTGAAGGGAtATTTtTtTGtTTATTtTtTGtTtCGGtTGTGTtT
tAtTtCGGAAGGtTGTGtTtTtTTCGtTtTGtATGTtTtTtTGAGGAGGtTtTtTGGTtTTTtATC
GtTtTtTtTATGGGtTtTtACGtTtTtCGAAAtAtCGCGtTtAAGtAGGAGtACGTTtTCGGtTtTtT
TtAtAGGGCGtTtTtTtAtAGGGGTGtTtCGGATTTTTATTtTGTGtTtTtTGGTGGtTtTtAA
GTtTGGAAAGGtAGGAGGCGtAtTtAtTtTtTGGGtTtTtTtTAGCGtTGGCGGGAGtTtAGG
tTGAtTTTGTGGAATTtATGAtTTTTTtTtTtTGtTtAAGtTGAAAtATTGtTGGtTtTtTTCGGG
TGGAGtTtCGGtTAATTAGAGTGAGGGGtTtTtCGTAGGGCGAAGGGGTGCGtTGtTAGATGTGGtATTt
tCGTTTTACGGAGAtAtACGGTGTtTtAtACGtTAGGGAGAGGtTGAGACGtAAAGAGtCGTCGAGCG
GGtTGGCGGATTGtTTCGtTGTtAtTtCGtTtTGtAGtAtTtTtCGtACGtAtTTGTGTGTGtAtTt
AGGtAAAtATGAAGGCGtAtTtTAAAtTTtTGtCGTGAGtAGGTGGGAGGGAAGAGAGACGAGAGGTA
TTtAtTTGGTTGTtTGGGAAAATGAATTGtAtTtTtTtTtTGGCGAGGATtAAAtTTTTtAtTt
tTTCGGGTGGGtAtTCGtATtTGGGGtCGGAGtTGAAttCGGGAGtAAGGGGtTtAGTTtAGGG
ACGTGAAGtTGAGCGTAtAGCGGGCGtTtTtAGAtAtTGGGAAAGTGtTTACGATGTtTCGAGTtTt
TtAGTtTCGtTtAGCGGGCGAGCGTGAGGGTgTtCGAtCGAtTAGCGGtTtCGGGTtAGGGTGGCG
GGtTtCGGCGGCGCGGTtTtTtTtTtTGGCGGtCGtACGTGTCTGtCGCGtCGCGtTtTtACG
GGTTACGCGCGGGTtCGtAGCGtCGCGGtCGAGtCGGGtTGtCGGtCGCGGAtAtAGCGtCGGtCG
tCGtATtTCGTGCGGGtCGCGGCGCGATGtTGCgtTGAATGAGGAAGCGCGGCGGAGGGAGGGt
tCGGGCGCGGTGCGCGCGGGGTGGCGCGCGCGtCGAGCGGGtCGGCGCGGCGAGCGGGtTGtAG
tCGGCGGCGGCGtAGtAGGTACGGtCGtAtCGtCGtCGtTtCGGCGGtTTTGGGGtTGAGtCGG
AGtTtCGGCGGATTGtAAAGTTTTCTGCGCGGtTtTtTGGtCGGAGTTGCGGtTGAGACGCGCGtC
GCGCGAGtCGGGGAtTCGGCGACGGGCGGGACGGGACGACGAtTtTtTtCGTGTtCGtTtTGC
tTtTtTtTGCgCGtTtCGtTtTtTGtAtCGGAGtAGCGATtCGGAGGCGGtCGAGAGGTGCGCGGGG
tCGAGtCGGtTGGGGGtAGGTGAGtAGGGAtCGtTAGCGTGTGtAtTtTtAAAGTTTGGGGGTGGt
AGGGCGCGCGtTtTGGtAtTtCGtCGtTtTGGGCGGtAGtTGGTGGtAACGtAAGGGCGCGCGGGG
GGtCGGCGCGAGGGGtAGGTACGGGtCGCGGCGGCGtTGTGCGCGGGGtAGtCGGTGCGtC
GGGAGCGCGAAAGtTGGTtTGAGtCGGtTGGGGCGGGAGTGTGGCGGAGAAATGGGGAAAtAATGCG
AGTGAGtAAAtTTAGGAAGtATTGTGAAGAAAGtTGGGAAGAGtTtCGCGGtAAGTTAGtAGGAtA
tTtTAAAtAAGTGAAtTGCgCGGtCGCGtCGGGCGGTGAtTGCgGtAAGtTtTtTGGTtTtCGCGCG
GCGtATtTtAGtTtGGGCGGGACGtTCGtCGCGCGAGGCGGtAAGtTGGtAGGGtAGAGGGAGtT
tCGGtTtCGAGGTTGtTtTTCGtAtTtCGAGGATAGTtTTGGtTtTtAAAGCGGACGtAtAAAtTtACG
TGAGTGTTTTtAAATGAATTTtAATAGAAAAAtTTGGGTAAAtTGGTGAATTTAAAAAAAAAAAAAtA
tAGTAAAGAAAAGCGGTAAAGTTGGTAGAtTtTGGTGTGtTtAGGTtCGtTtTtTTTTTGAGGAtA
GTGAGAGAGTTtAtTTtTGTtAAGCGTtTGTGtTtTGtAtTGTGtTAGtAGGTGtAGGAtAGGtCGA
tATGGGAtAtTTtTGAGtAGtTtCGtTGTtAtTtAGGAGAGGAGTTtTAGtTtTtAAAtATATTTAAATT
TATGTAGAtTtAtATATAAttACGGAAGTtAGtTtTTATAAAGTCGTGTGTAAAGAGTTTtTtTATAT
TTGAGtCGGGAGtTTTtTTTTTATAAtATAAATATGATGAGATCGAGTtTGAAAtTAATTTtTGtAAGA

GAGGAATTATtCGGtTTGAAAAGTTAGTtTTTGTGAtCGtAGGTTGACGtTtAAGTtAttAAA
 tTTtTtAGGAAAAtTTTAGTAATATTAAGGtATtAGGTTAtTGCGGTATATTTGAAATGTATTTT
 AAATATTTGTtAAGtATCGtTGtTGATGtTAAGGAAtTCGTGAGGGtTTGTTTTtTTtTAATTTG
 GAGGtATtTAATGAtCGAAAAtCGTAGCGATTtATAGGGTtTGAtAGGtAtAGtTTtAAATGtAGt
 TTtTTtTtTtTAGGGAtTGtAGtTTtAtttAGAtTGAATTTtAATGCGGTGCGtTTGtTTAGGTTAt
 tAtTtAtAATTTtTtAtTGCGtCGtAGGtAGTATATTTtAGtTTGAGATAtTTGTTTTAAAAATtA
 GAtAAAAATGGTGTGAGGAAATGTtTtTTAtTAGTtTtAtAAATTTtTGTTAAAAGAGGAAAAATTTAT
 GGAATTTGAAAAATtTGCGTATGATATTTAAAATTTtATAGAtATTtAAATGtTTTAAAGGtAGGTTt
 AATTTGGTTATGAGTCGAGGGGTGGGGGGAAttAtATAGAAATGTtTGGGTtTtTTGAGTTTATTT

Subregion of Septin9 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 116

tTGGAGtCGGTGGGtTtTGAGtAtAGTtACGAAGGtATGCGtAtTTTtTGGtTGtTtTtTGtATTGT
 tttTTGGGTtTtATTTGGTGAGGCGTtAtttTGGCGCGtTtAGGGAAATAAATATGTTGtT
 GtAtTGTGCGTGAGATGGAGAATGTAtAATTGGtTGAtttTGTGtTAATtGGTGGAAtTtATGtAtA
 GtTtTGGGAAAGAAATATTGtATGGGTGTGtTtAtAtTtAtAGGTGtTTTTAGAAAAAtAtTCGAGA
 ATAATGtTGTGGtTTAGGATGGtTGTGTGtCGGAtTCGtAtTTtAGGGGGtTGTGTGTTGGG
 tTGAGTTTtTAGGTAtTGGAttttAAATtttAAATACGGCGTGGAAGGTGGtTAGTAGGGGtTG
 GAtTAtCGATAGGtTAGGTGtTGGAGTTAGAtAAGAtATAtttTGGtTGGCGTGGAAGATACGGG
 GTGtTATTAATGGtAGtAAATGGtTGtATTTtTGAAAtCGGGtTtAGGtCGACGAGGGGTGtACGt
 ATtTGAAATGTtTGTGGTTTGTAGTTtAtGTtAtAAAtTtAtTTGGTTGAAATAGTTtAAAAATA
 TtAAAGtATGAGGGAGGGAGTGtTGtTTTTtTAAAAAGGAAGGAATTGATTTtAtTAATAAAAA
 GtAtttAAAtTAGAAATTTTTtCGtAAGAGAttttTGtTTtCGtTtTtAGAATGGtTGGAGAG
 TtTtAGtAtTtTGtAtATTTGGGATATTTAGAGGGGTGGGAGGGtAAGTGGGtAGCGAGCGAt
 TtAGAtttAGGATGAGtTGTtAGGCGtTtCGGtAtAtATTtAAGGGAAGGAGTtAGTGTAGCG
 TTGCGGtTGtTGtTTCGGGGGTGGGGGTGTTGTTtATGtTGTGAATTTtAtATGGtttTGAtTtT
 GGGtAGAGGtCGAGGGTtTAAGGGACGGGTGAAGGGAGAGtATGtAGGAGTGGTTTtTGGtTTTt
 AGGGCGAGTGGAAGAAGCGtTtTtTtTTGTAGGTGAtAGAtTGGGGGtTTtTTTGGAGATGAG
 AGtTGTGTtTTtTAAGTTtTGTGTtTAAAttAGGTtAGGTtTAtttAGtttTCGgtTtTGt
 TGtTTGTGGATGATATAGTTAAGGTAGAGAtCGtTGGtTGGAGGGAAGGtTAGGtTtAGGTTAG
 GGtAGAAGGGAGGAGAAGtTTGGGGtAGtTtTTTtTGtTtAtTtAtTGtTAGtTtTTtT
 TtAtAtTTtTTCGGAACGTtTGtTtTGAtAAGGTtTtTTtTGtTtTAGGAGGtTTATTGT
 GGAGGAAGGGAGGCGTCGtCGTtTtTGtTtTGAtAGtCGTGTtTtTtCGtTtTGtTtT
 TtTtCGGAAGTGTtTtTtAGGGtTtAtAGGAGGTGtAGCGGTGGtTtCGGGCGGTGTCG
 TGGTGGGGGTGTTAGtTGtAGGGGTGtTTCGGTGGGTGGGAGTTGGTGGtTtTCGtTGGTtATGG
 GAtTCGtATGTTCTGtTtTCGgtTtTCGgtTtTGAGtTtAtAGGtCGGGATtTGtTGtAGtCGCG
 TCGtTGtCGTTAAAtTTGTAGGCGtAGAGCGCGCGCGCGGTGAAGAGAAATTTGTTGGtTGt
 tAAATAtAGtTtTGtAGAAGGAAttTTCGtCGGGGAAGGGAGGAATtTTtTtTtTGGGCGt
 tCGtTtTtTCGtATGGtCGGtTtAtAtCGtTtAtTtTGGtCGtAGCGGGCGtCGGGGGA
 GGGtTGAGGtCGCGTtTtTCGtCGTtTtTGGGCGCGGtAGGCGGGAGAGGGGGCGtTTCGT
 CGTGTGtTAGGAtTGtTtTtAGCGtAtTCGGtTtAGtTtTtAGGtTGGtTTGAtAGGCGG
 GCGGAGtAGtAGTGCAGAtAGGGAGGtCGGTGCGGGTGCGGAAAtTGAtCGtCGGAGGCGGGG
 GCGGGCGGGGCGtAGCGCGGGGAGGGtCGGCGtCGtTtTtTtTtATTtATTtAGtTGAGt
 tAGGGGtTAGGGtTtTtCGGCGtTAGtTtTGAtTGtAGGAGCGGGCGCGCGtTtAGtA
 GCGCGtAGGGtCGGtTtCGtCGGGGCGtTTtTCGtCGtTGtTtTCGCGGAAtCGtTGtTtAt

AGttATtATGTCGGAAtttCGCGGttAACCGCGtAGtTGGATGGGATtATTTCGGAATTCGAAGGTGGGTG
tTGGGtTGGtTGtTGCGGtCGCGGACGTGtTGGAGAGGAAtttTGCGGGTGGGtTGGCGCGGGACGGGG
GTGCGtTGAGGGGAGACGGGAGTGCgtTGAGGGGAGACGGGAAtttTAATtAGCGgtTtTtCGtTGA
GAGCGtCGCGCGtTtCGGtTtCGTGtTtCGCGtCGtTACGTGGGGGAAtttTGTTAGGGGtAtTtCGCGT
AGAAtttTGCGCGtTtTtAtAGGAAtttTGTGtTCGTTtTGCGtAtTgTtCGtTtTGGGTTTtTtTtTTTA
TTGTTGTTTGTGTTTgTtAAGCGAtAGCGAtTtTTCGAGGGtTCGCGAGGtTGtTTCGGAAtTtTtA
GGACGtAtAGTTTtAtTtTGGGAAAttAtTCGGTttttTtttTTTGGtTtTtTtCGGCGGtTtTCGGGt
tCGtTTGGAAttCGGtAACGGGATAGGGAGGTCTTtTtAttTtCGAtTGAGTGGAtAGtCGCGTtT
GtTCGGGTGGAtAGtttTtttTttttACGtTAGTTTCGGGGtCGtAAGTTGTGtAGtTCGTGGGtC
GGGAGtAtCGAACCGAtAtAGtAGGTTCGTGGtAGGGtTAGAGTGGGATGTtATGGttttATtT
AGGtTGGGGATATtTtATtCGtTtTtAGAATCGGGtCGTGGGGGAAtAGAAGGGgtTGCgtTCGGG
tAGGGAGAGTATTTTGGtTtTtTtTGtTTCGGGGTTAtAAAGTGTGTTGGGAtTTGCGGGgtTGtT
tTGtTtAAGtTGGGtTGGCGTtCGCGTtTtTGAGtTGTGAGTGCgtTTCgtTtTGCGTtTtTT
GAtTGtCGGTGtTGGGGtTtTGCGTtTGCGTtCGCGGGAGTAAAtAtAGtAGGCGAAGGGGAAGtTtA
tAtAATGGTtTtAGCGtTtTGGGGtAGGGtTTTGAGGGGCGGGgtTGtTtTGtCGGGAAtTGGAGt
tttCGttttTCGGAGAGGtTtTAGGtTGAtTTGGtAGAGtttTtTGGTGGGtCGGGAGGGGGAAAG
tTGtGTTGAAATGAGtAAAtTGtTtAGGTGTtAGGtAAGtTGGGAGGTGAtAGtTGAGGTtTtt
CGtTtATGGtTAGAAAtAGGGtTGAtAtTGGGTGTtTGAGtTAGtTGtTtAtACGGtTtAtTGG
GGTtAGtttTAtTGAGTGGGGGAGGCGGGgtTtTGGGGGAtAGAAAtTTGGtTGGACgttAAGtA
GAGTgttAGTGGtTGTTtTtAGGGtTGGgtTGAGGAGGGTGTGGGGCGGCGAAGGGACGGGAGGGG
TTGTGAttAGTGGtAtTGGCGtTGtTAGAGTGTGAGtTGGAAAtATCGTAGTTAtTTTGTAGtTT
AGTGGTGAAAGgttTTTTtAGGtTtTATtTTTGtATtTtTGtTTtAGAGGGAGGGGAGGTtTGG
GtTtTGtAGAGtTGGGAGGGtTGtTGTTtCGtttttTttttAtAAAtTtTtTAtTGGAtAtTtT
TTGGGtAtATGtTtAtAtTGGGGTtTttTAGGTtAtTGtGTTtCGTTGAGtTtTtGtAGTtTtCGA
GTGAATGTGAtTtTtTGtttTGtTtTTTGtAAAtTtTtTTCGAtCGtTtTtAGGGgtTTt
TTGTtTtAAATGTtAAGTGGtACGAtTAGtCGGTtTGAtAtTTTtAGTAAGtTtTTATGGAGAGA
GGtTtTGtGTTGTGtAGAGtTtTtTtTGtTTCGGGATCGAGGTtTtTGtTtTAGTTtTAAAtAGA
AAGTGTTCGGGtTtAGTGGGATTTtTGGGAAGAAtTtTCGTGtTtAACGGGAGtTtTGtGGCGGA
GGGGAGGtAGGGTTGGGGTGTGTTTCGTGTAtAGtTGtAttATTGtAtTATGAAAGTTGTAGT
GtttTtTtTTGGGTtTtTGGGTGTAAAtTtAtttTTGtTtATGTGtTtAtTtTGAGtTGtTtT
GCGGtTGtTtTtAAGtTAGTTTGTGAttTGTAATTAGTtAAGAtAATGGGtTtATTGAGAtAT
tTGGTGTAGtAGTTGGtAATtTTTGGtTtTGGGGGAAGGTTTtAGTtTCGGGGAGTGGGgtTtA
AtTtTGtTGGTTtTtTGtGTTTAtAGTtTtTtTTGTGTGtTGAATGGTTTTGtTGGGAATTtTGG
TtTAGAGtAtTAGGTGGtCGAGTCGATAGGCGTGAGAGAGTGTGTGTGTGAtGAGTGCgtATGTG
tATGGGGgtTGAtTGGGGTATGGAAGGTGGtttTtTGGTGtAAGGAGtTGGAGTATAGTTGG
AGGGTGTGGGGGTGTGTATATGGGAGTTGGAAtAAtTTGGGTGGAAtAGAtAGACGTGGGAAGGGATGA
TTGAAGGAGGTGGAGGAGAGAGTGTGATTAGtttAGtAGGGGTGATGTGGAAtAGGtAGtTTtCGAAT
tAGGGTAGAGAAAAGTtAtAtTAGtTAGtAGGGGAGAAGTtAGTATGGAGGAGGCGGAtTTGAGGA
GAGTAGGAATTGGATTGtAAGAGGAAGGAGAGtTTtTGGtTAGtAGtAGtAGtAGtAGTGGGGGAG
tTGAATGAGtTGGtTGGAGAGGGGGtTGGGGtATAAGGAGGGgtTGtTGTGAAGATtATATGGGt
AGGtTGCGGAGGGtAGGtATGtCGtCGGGAGTGtAGTGGTtACGGGAAGtAtTGGAGTGGtTGG
GAATGGGCGtAGGAGtAGCGtCGTGGGAGtAAGGTtTtTTTtCGGGCGGtTtAtTGGTGTtTTGG
TTtTGtAAGGTAGGtCGAAAGGTGGGGAGGAAAtTGtAGtTtTtAtAGCGtTGGGATGGTGGtTt
tAGGGTTtTGAGGtAGCGGATGTGGGTGtTGTtAtATGTGGGTGTGAGGGGCGGAGAtTtAG

GGGttAttttAAAGtAGGACGAGtTtTGAGttACGGtATtTtTGGGGGtAGTTTTtAAATCGAGtAGAC
 GTtTAGGttTGGAATtTGTAAtAGAGGttAtAGGGtttTGATtAGGGTGTTtTGGGAGGtTTAGAAAtT
 AGTGGtAGTATAtAGGGTAGACGGtAAGTGAtTGGtATGGGGAAAGAGGtAGGTGtttAGGtCGGtAt
 AGtAtAttCGTAAGGAAAtAGGTAGACGGGAAGtCGTtCGTGGGttTGTGTGTGTGtTCGGAGTTAAAT
 TtTGttAATGTtttATGTttTGGGtAtAtTtAttttTtttTGGGGAGtAtTTTtTtTtAtTtTTTt
 tTTtttCGttTGTtttTtAtttAGGGttTTtttATtttTtCGTtTTGGGGAAtCGAGGGtAtATG
 GtTTTATGTtttAtAtCGATGAGTTGtAtAGGGATTtAGTttTtCGtTGTtAGGtCGGGTttTtTA
 GGtTtAGGGTTtttAGGAATGGAGAGGGTATtAGTGTtTTtATGGAtTtAAAAtTTtCGtAttCGtt
 TTTGtTttttTtAAGATAGGTtTtCGAGtTTtAAGGTTTTAGGGtTtTGTTGAGGtCGtACGTAGt
 AGtAAGGAGAATGTTTTGTATTGGtTGATGAGATTTTTAGAGTtTtATTTTtTAAtTTTTtAtTGTAt
 AAACGGGttTtAGGCGAtTGtAGtAttCGttAtTGtCGTAATAGGGTGAAtAAGAGGGATGAtttTTT
 ttTtTTTtTtttTtTGGTTGGTGGAGGtACGGGGtTGGCGGACGGtATGTGtTTTCGTGAATtAGGt
 tAAATtTGTTATCGtAAAtACGATTAtAAAtTCGGGTtTTTGTTAAAtAAAAGtTTTtAAGTAAtAGt
 TGTGGttTGtTTTGTtAGCGGTGTTGTtTGTAAtAGATTGtAtAtCGAGAAAGAAttAAAAGTt
 tTTGATGTTTGTGAAAAtAAtTGGttAGGAAttACGTGtTtAGATtttAGAGtTGTGTGGtAtTGA
 GtTTtTtCGAGtttttAtTGTCTtCGAGGAGGAAttttAGATtTGTGTTtTGGAGGtAGAGtAGGtT
 GTGGGACGGGtTtTGGGTGGGAAGGAtAtGTGGATATGtTTtTTGtTGAGAGTtttAAAtTtC
 GGGACGTGGGAGtTGGCGCGtTGGtAGGATTtAGGTGttTtTTTtTtTtTAGAGAAAAAGGtttCGTT
 GtTTGGTAATAGGTGtAGAttTGTttTAATTAATGtTAGTAGGttTtTTCGTGATGAAttTGttTT
 TtAGttAAGAtTtAAGGtATtTGTGAATAAtTGtTtTtTGtAGTTTtAGTtTTTGTGGTGGGAGGtAG
 GAGttATGGGGAGTGGGGGtAGGttTtTtAtACGGGTtttAtAGttAtTGGtAGtAtTGAAtTtGATGtT
 tTTTtAGTTtAGAGtttAGGGttAGAtAGAttttAtTGTtCGAtTACGAGTTGGTTtATTTAGAGGGGG
 GCGGAtAtAGtAtttAGGtAGtAGATGtAtTGTGATtAGttTtTtAGCGGGGtTGTGGGTTtTtGGGt
 TGGATGtTCGGGAAGAGGtAGGTGGAGGTAAACGtAGGAtAttttTGtAGTGAtTGGGTGAAtGtAGG
 tTGGAAATGtTTTtTGTGGGtTGTGGtTGTtAGGAAGGTTTTGAATGGGGtTAGTGGAtAGAGTTTtGt
 ATtAGAGGGGtAGTgTTTTGGAGGAGTgAGGGGTATGGtAGGTAGGGATGtttAGGtCGtttTtAtT
 tTGttATTGGAAGtTGGGCGGtTTCGGTTTTtTtAGTTTTtTCGttTGTtttTGttTGtAAAAGTGG
 GGTTAGAAAAtAGtTtTtTTGAGGGTTGtTGGGGGAtTtTGAGATGtAGtttATGGCGtTGAGtACGGG
 TttTGttTtTACGGGTGTGGTGGGTGTCGCGGtTGGTGTGGtAtTGGGCGGGAAAAGGGGGtATTG
 tAAAGGAAtAGGTAGGTTTGGATGtTTAAATATGtAGAtTGGGGATGGGAGGTtTAGGtAAGGGttTG
 TGTGATGtAtTGTA

Subregion of SDC2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 117

GAAAtTTtAtATTGtTTGAAAGtATtTTAtAtTTTTTTTTttTtAAAtTtAtAAAGtAGTTTtTTTt
 TAAtTGGTCGAATTTtAAGGtAGAAAAGtTAtATACGTtTtTCGTTTTtTtAtTAATTGTTtTtTAGAA
 AAGGGAAGTGAAGAAGGGAAGAGAAAAGAtAACGGGAAGAAAAGAGtATAGAGGAGAGAGGAAAAG
 TGGGGAGAGAAAAGGAAGAAAAGGAtTGAGAAAACGtAGGAGttTGGtTTGtCGGTGAGtAGAGtCGGC
 GtAGttAtAGCGCGGAGtCGCGGCGtttAtTGGTtTTCGGAGtTGtAATCGGCGTGTAATtTGTAGG
 AATTTtTtCGGGTTTATtTGGGAGTtAtAtTGtCGttTtTtTtAGTCGtttAGGGGAGttCGGA
 GAAGtAGGtTtAGGAGGGAGGGAGtAGAGGAAAAGAAGAGGAGAGAAGGAGGAGGAtCGGGGAGGG
 AGGCGCGCGCGGAGGAGGAGGGGCGtAGtCGCGGAGtAGTGGtttCGtTTGGACCGGtTGtTtTt
 AGATAtttCGGAGtTtAGtCGCGCGGATCGCGCGtTtCGtCGtTtTGtttTAAAtTTtTGtCGTA
 GtTtttTTtAAGtAGCGAATTTATtTTAAAAAtAGAAAAtTGAAAtTCGGtACGGGAAAAGGAGTtC
 GCGGAGGAGtAAAAAtAtAGtAGAGtAAGAAGAGtTTAGAGAGtAGttTTtCGGAGtAtAAAtTCG

TGTCGGGAGTGtAGAAAtAAAtAAGTGAGAGGGCGtCGCGTtTCGGGGCGtAGtTGCGGGCGGCGGGA
 GtAGGCGtAGGAGGAGGAAGCGAGCGtTTtCGAGtTTtCGAGtTCGAGtTTtCGAGtTGAGtCGtAATC
 GtTGCGGTAtTtTGtTtCGGATTCGTGTGCGCGGGtTGCgtCGAGCGtTGGtAGGAGgtTTCGTTTTG
 tttTGGTTGtAAGtAGCGgtTGGGAGtAGtCGGTtTTtTGGGAATATGCGGCGCGGTGGATtTtTGtTt
 AttTTGGgtTTGGTGGtTtGCGTGTGCGCGGAGTCGTGAGTGGgttAGGCGGAGGATGCGCGCGtCGT
 TTAGGGTGTtTGAAGtTACGAGAGGAGtCGtAGGGAATAGGGGAGCGtAtTtTGGGAAAttttAGTt
 tttAAGTATAtAtCGGAGAtCGtTGGGAtAAATGCGtTCGTtCGGTtAtttTTtTTTTtTTtTTtTT
 tTtAGAAAAGCGtTGtTCgtTGGCGTtAtttCGCGGTtCGCGGAATGGGGGtAtCGAGAATTGCGGT
 TTGGTtTAGtCGtAGAGgttttTGAAGTtAtTttAAAtTTtTCgtttTCGGCGGGTtTTgtTGCgtTG
 TtTGGGAAGGACGGAGGGGAAAGGTGGtAGGAGGGGGAGtTGGGTTCGGgttCGCGAGGGAACGGtT
 tAtTtCGCGCGtTtTCGAGAtAGGGATGAtTGGAAAtTCGGGGTtTTtTtTCgtAtAtAtAt
 tttttCGCGtAGtTTtTtTGTtTGAtTGtATGtAAGTTtTGGGAGATGGGGGtAGATTAAAGAGAt
 tCGCGAGTGTtAGAGAGAAAAGTTGtAAAAGTTtTTTTGTTGATGtTtTtTGCgtTAGGGCGAGG
 TAAAtCGAtAtTACGTGGAATCGtAGTAGGCGATtTtTtAAGGGGAtAtTGGGGAGGtACGGAACGCGT
 tCGAAAATGtTGGGACGtCGgttAtTGGATTtTTAGTtTGCgtCGAtttttTtTTCgtTtAGGGGTGG
 AGGTtGtAtCGCGGGGCGTtAGGGACGGGAGGAAtTTTTtATAGGAGTTAtACGGGAGTGtCGtAAGtA
 GGGCGAGGCGGGGTACGTGTGAtACGGCGtTCgtTTCGGGTTCgtTGGtCGtTGGGGGAtAGAGgtTT
 tttTtCGtACgtTCgtTtTtTGGtTtTGGCGGGGCGtTtTGGGGtCGGGAGGAGTtTCGTtTtC
 GGCGGAGCGtTtTGtCGgtAtttAGtTTtTtTtCGtTtTGGCGGTGGGAAtTTGATTtTtTTTTG
 GTCGCGtTTCGGGGGtTGGAGtTTGTTtTtACGTGtTtAATGAGCGtTtTtTAAAGGAAAtTGtT
 tTTGGgtTtTtTCgtTCgtAGtTGtTtAtTGGGCGtAGGAGtTtTGTCGGgtAGGTGAAGt
 TTGAGAttttAGATTTCGTtTGtAGtTtAGTGtTtTGGGGTtTtAGGGAGTTCGGtTGTTtTGG
 tttTTtTGGTTtTTtACGTtTtTtTTGtAtTTTAATAACGTGTtAATTtTAATTAATTGAATGG
 TtTTTTtAAAGAtAAATTATAtAtTtAAGGTtTTTTAGGTAGTTTTAT

Subregion of VAV3 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 118

TGAAtCGAGTTTAAAtAtTtTTtTGTAAtAAAAATTTtCGAtAGGAtAAATAAAAtTAAtTtTTtAtTGAA
 tTGTGAtTTTTGAGtTGAtTtTAGGGTGtAtttAAAtTTtTAGAGGTGTtTGGtTAAAtttTtAAAGAG
 GtAGtTtAGtTTtAGGAGtCGAtCGgtAtAtAGtAttTGAGtAGGGtAtTGtAGGAAGGAAAGCGGA
 ATtTtTAGTGAAAtTTtTtATTTtTGTGtTGtTGAGAGAGgtTGGAtTCgtTtTtTtAtAtAGgtT
 TAGGAAGAGtTGTAACGGGAGtTTGtCGgtTGGtAtAtAGtTtAGGGgtTtTGGGGCGgtTtCGGG
 TTtTGtTtTtTGTtTTtTTTGAAtAATGTtAtTtTGGAtAGATAACGGGAttAAACgtTtTtAt
 TTtTCGAGTtTtATGTATGTtATGGTTtTtTTTTAGGAAAAAtAGAGTAtAAGACgtAAAGtAAAA
 GAAGAGAtTAAAGgtAAATTAttttAtAttTCGTTCGTtTtTtTTCGTATTATAGAAGAGtTT
 GAttAAATtTtTTTGTGCGgtAtAtAtACgtAGAGTAGGTGAAGGGtAtttTAAGAtAAAtTATTtT
 TTTtCGtTtTtAtAGAAAGtTTTACGAAAttTtAtAtAtTtTCGACgtAAAGtTTTCgtATTtAG
 tTTGAGGAGtTAAAttATTTtAAGtAAGGTAGGAAACgttAAAGTGGTGTGAAGTGGTtTtAAAGtA
 GAAGgtTGGGAAGtAGGgtAAGtTtAGCGtAttTAGACGTTTGtATTTAtAtAAAGAAATTAGtCGtAT
 GATTAATGGGAGtTGtCGgtTGGAGGCGGGGCGtTCGTGtCGgtTtTtAtTtTGGGAtAtTtGCGgt
 TtAGGTGATtTtTTtAGGTGATGGAGTGCgtTCGAGGTGTtAAGtAGtTGGtAGAGtAGGAtTt
 tATCGCGAGGGTtTGCgtAAGGTCAAAtAttTGAGtCGAGTtTtAGGTtAttCGGTGGTGGTGGgtA
 GAtTtTTGtAATGGATGAGtAtTGCgtCGAtTGtTTtACGGtTtAtAGtTtCGACGGtTtCGGGACGC
 GGtTGGgtCGGGGCGGGCGgtAAGGATGCGgtCGtCGtCGtCGtCGCGGTtTtTtCGCGtTtCGtC
 GACgttAAAtAGtCGtCGgtTtTTtTtCGCGGGGATCGAGGAGtAGGAGtCGCGgtTGACGGGTTCG

GGGCGtCGCGtTAGGtTCGGtTtCGGTtCGGtCGGGTTCGtCGCGAtCGGtCGtCGtTGtAGCGAG
TtCGCGCGtTtCGTTCGtCGGtCGGtTCGGCGGCGGtTGtCGCGtAtAGGtTTtCGAtTtAGC
GtCGGtCGtAtTGAGtATGtAGtACGtCGGtCGGtTCGtTCGGTtCGtAAGtTtAGACGC
GCGGTGGAGCGCGtCGGCGGtCGGGtTGGGTtTGTGGtCGAGGGCGGGCGGGGGAGGGGtCG
GCGAGGGGGCGGCGGtAGAAAGGGATtCGCGtCGtTGtAGtTTCGGGGtTACGtAGt
tCGCGTtTGGGTtTTtTCGGGCGGtTtCGGtTTCGGGGAGTGTGGtTGAATAtTGTA
ATACGATGGGGTtTtAGGAtTtTAAAtAAAtAAAGtTtAAAGGAGCGACGATTAAATGGGGtAt
tAGAtTtTtAGAGtAATGAAAAAGTgtTAGAGtAtAGTAGAGtACGGCGtTGAAAGTTTtAGAG
ATCGTCGtTtTCGtTtTGtAGtTtTATtTtTtATTtTtTATAGtTGATTtTtAGtTtATTtT
TtTAGTGTtTtTAGTGTGTTTGGtAtTtTAAAGTGTAGAGTTCGTGTGTGGAGACGtTGC
GGAAAtCGtTtCGAtTtTGAGtTATTTtTCGCGAGGTGATTTtAtTTGGAGtTGGTTGTtTtTG
tAtTGTtAGGtTCGGAAtTGTTGTGtTGTtTGGtTtTTTGtTGAAttAtAAAAAtTGtTT
GAGAAAGtTGTGtACGGTGTAGAtTGCgATGCGTCGGCGAtTGGCGGtCGGGTTGAGAGtAAA
GCGCGTtAGtTtTGGTtAGtTtTGtCGGGtTGTtTGGGAtTtTAGTGAAGTTGGAAtTTGAtTt
AGAAAtTTTTCGtAGTGTAtAAGtAGTGTATTCGTGTTTtTAAAGTAAAtTTTGGAGAtTtTAAAt
tTAtTtTTTAtTtAtTGTAtAtTGtTtTtAAAAAtAtAATTAATGTTAAATTATTGTGGtAA
GATATTGtAtAGTGAATTATTGtTGTTCGATAGGAATGTGGTtTTCGTAtTtTTTGAGATGtATT
tAtTTAAATTAGAAAAAGGtCGGGCGCGGTGGtTACGtTGTAAAttAGtAtTTGGGAGGtCGA
GGCGGGCGGAtACGAGGTtAGGAGATCGAGAtAtTtTGGtTAAAtACGGTGAAGAtCGTtTtTAtTA
AAAAtAAAAAATGGtCGGGCGTGGTGGtACGAtTGTAGTtAGtTGtTCGGGAGGtTGAGGTA
GGAGAATCGtTTGAAttATGAGGCGGAGGTTCGGTGTAGtTGAGAttAGtAtTGTAtTtAGtTG
GACGAtAGAGtAGAtTtTGTtTAAAAAAtAAAtAAAtAAAtAAAAAGATGGGAGTTTGATAA
TTAATTGTATTATTTtTGtAGtTtAAATTTTATTACGAAAtATGtTTATAAGtAGGtAAAAT
ATTATTTTAAAGAATGAtTGTtAGGATAGTATTGCGTtTTTTTCGTTGGtTGTGAAtAAGGAT
AGtAtAtTGTTAtAtTAGCGtTGAAAtAATAAAtAGtTGAGGATTtTTTtTtAtACGAtTtT
TtTAGtAATTTtTtTGTGTTtAATGCGGATTtAtAATAGtACGAtATTTtTAGGtATAATT
TTGGtAAATAAAtATAAtTAAtTtTAtATAAtTTAGAAGtAAAAAtAAtAATTTGAATAtATT
TAAAtAGTtTTtATAAAGAGAAATAAAAAGAAATTTtATTAAACGGGTAAAAATTTAAAt
TATGAATTTTTtAGGTAGtAtAGAtTtTTGGATGTTGGAGAATATTtAAAAAttAtATTAT
ATAAtTATtAGGACGtAAAtTGGATTTAGAGtCGAGtTGAtTGtTTtTAGtAAAtAGAtTT
GGATAAATtTtTAtAGTTtAGTTtATAGATACGAAATAAGAAATTTTTTTTTTTTGTGGGGG
TGGACGGAGTtTCGtTtTGTCGtTtAGGtTGGAGTGTAGTGGCGGATtTtAGtTtAtTGtAAGtTtA
tTTtCGGGTtACGtATTtTtTAtTtAGtTtTtAAGTAGtTAGGAtTAtAGGCGtCGGtCGtA
CGtCGGtTAATTTTTTTGTATTTTAGTAtAGAtAGGGTTTAtCGTGTAGtAGAATGGTtTGA
TtTTtTGAtTCGTGAtCGtCGtTCGGtTtTtAAAATGtTAGGATTAtAGGCGTtAGtCGtCGT
tTGGtATAAGAAGTAATTTtTAAAtTAATAGGGTTGT

Subregion of TMEFF2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 119

TGTAAAAAtTAGAAAtAGAtAtAtTAGGGAtAATAAtAGGtATGTTAACGGAGTTAAAAATGtAA
GGAAATTAtAtAATTTGTtAGTATAAtAGGtTGTtAAAtCGAAATGtTATGtAGtTAGGAG
TGtAGtAAAtTtTtTtTGGtTtTATTTAATTAGGAAGtTtAGtAGAGCGAAGtTGtAAGCGTT
CGtCGTtAGAAtTGAAGGAAtCGAGCGAGtAAGAAGAGTgtTGAtTtTtAtAGAAGtTGTt
AGAAATGGAGGAGTtAGCGtTtTGAAGTCGGTTtCGtTtTCGGtTCGtTtAtATGGAGtTGAAtAG
tTtAGTtATGtTtAtTtCGGtTtTGGAGAtCGtAAAGTGTtTTTTTtTAAAtTtTtTGAtTAt

[illegible]

Subregion of SALL1 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 120

52/114

53/114

GTtTTGtAtTTAAATtTtTtGCGtTtCGtATGtAAAGTGtTtTCGtTtAAGGGGtTtTtTGGGTATGAAAT
 TtTtTtTAGAGGAAATGTtTtCGACGTAGAGAAAGTGGAAGGtTAATCGAATTTATAAAAAAGAAATt
 TTTtTtTTTGGTTAAATtTtTTGCGGTTTTtTGAGCGCGAAAAAAATATtAtTtATGTAATAG
 AGTGTAGtTAATtTTAGAAtTAGTAGTAGGATGTTtAGGAAGtTAGtAGGACGtAtAGATTtTtAT
 tTGtCGtTtTAGTAGGAtTTAGTTAGGAttAGCGAATAGTGTTAGTTtTGTGTtTTTGTGGAA
 ATAGGTGTGAGAtTGTGGAGTtTGTtTCGGAGCGTGTGtATTTGGAAGAGAtTGGTAGTtTGtAG
 GAAAtTtAtTTTtATTtATAAATGAGATtTtTtAAACGAtTtTtTTATGGtATTtTGGATGAAAtTAA
 tTTAGtAtATtTtTTGtAAtAAAGTTTTATTAAAAAAATTTACGtTGtAtTTTTT

Subregion of BCAN (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 121

TTTTAGGAGtAAAGtTtTtATTtTtTtTtATtAtTTtTtAtAGTtTAATTGAtTtTtTtTtTtTt
 TTtTTTGAAAtAACGAGAAGAtTtTtTAGTTGTtAAAtTTtAtTtTtTtAGtTGtAAAtTCGTtATtTt
 TTAGtTtAGCGAACGtTGGGCGAACGtTtTtTtTtCGtTtTtTGtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTt
 TCGGtTTtTtAtCGtTGAACGATGTtTtTtTCGtTCGTtTtTGtTtTCGtCGtTGtTGtCGGAGtCG
 AAGtAGAGAAGGtAGCGGGTtCGTGAtCGTtCGAGAGtTtCGCGtTtCGAttAGGGGGCGGGGGCG
 GtTtCGGGAGGGCGGGGtAGGGCGGGGGAAGAAAGGGGTTTTGTGTGCGtCGGGAGGGtCGGCG
 tTtTtTTtCGAATGTtTtTtCGGtTtTtAGtTtTtTtTtACGtTCGCGtAGTtTtCGtCGtAGTtTtAGtT
 GtAGtTGtAGGAtTGAGtCGTGtAtCGGAGGAGAtTtTtCGGAGGAGGCGAtAAAtTTCGtAGTGtCGC
 GAtTtAAAtTtTtAGtTtTGGGTAGGTGAGTGtTtTtCGtAGtTtCGtCGtCGtCGTGGGGTCGGGAtAG
 GGAGAAGGAGTGtTtTGtTGGTtTtCGGtTtTtCGtTGTtAGtTtTTGtTtTCGAGGtTtTGGGAtTt
 tAAAtTCGTCGAtTtTtTGAtAtCGtAGCGGGTAGGtTGtTGGAtAGtTtCGAGCGtTtTGtAGtTGtTGt
 TGtTtAtTtTGAtTtAtATGtTtTtAGtTtTGtTtAGTGGtAGtTtTtTtTGtTGtTCGtAGTtTGAtAG
 tAAAtTtTCGGGtTtTCGtATtTtTtTGtTtCGCGGtTtTtTGtTtAGCGCGGtCGtCGAGATTTtCGA
 tTtTGTtTtAGGtAGGGCGGTAGCGTTtCGGAtAGTtTtTGtTtTtCGTGtTtTtACGtAtAGGtAGtT
 tTAGGAGtAGCGGtAGtAAAtTtTtTGGGGAAtTtTtTtTGTAGTtCGGtAGGAtAGtCGAtAGAGt
 CGtTtTAGGGGTGGTTCGAGTGtTtATTTCCGtTGGAATtTtAAAtTCGGtTtTtTGtTtTGtGAAtTt
 GGGGTAGTTAGTTGAtTtTtTGAAAtTCGGGTTtTtAtTCGGTGAATGAGtAAAAAtAAAAAtAAAtT
 TTTTtTtAtAGTTAGGTTATtTtAtAGGAAGtATTAGGAGAAAtTGGtTtAGGTAGAtAtAGTAAtTA
 TTAGtTGGAAATTCGGTTAtTtAtTATTGtATTtTtTtTAGtAtTGtTtAGGGGtTGGGAATtTtTtTt
 tTAGGTATTTtAtATtTtTGtTAGGTATTtTtTtAtTtTATTGGAATAGtTtTGtTtAtATGGTTtTAAT
 AGGAtAAGAGATTGGCGTtAAGTtAAGGGGAtTtATTATTATtTGtATTAtTTAGATTGtAGATGAT
 GAtAGTAAGAtAGGGAAtAGTGTTAtTtTtTAGAtTtAtTtAtAGTATTAtAGTGtTtTATGTTGtTAT
 GGtTAAAtTTGtTATTATAAAtAGtATtAtTtAtATTTtAGATTtTATACGAGAGGGAtTGtAAAtTGt
 TCGGtTGGTGTtATTGtTAATAGTATTATTAGTTTTGtTtTtAATAAAAAGGAtTATTTATATGATGAT
 TGtAAATAtTtTtAtAGGtTtTAAGGtTtTGtTTATATTGTGTAGGtTtATGTTGtTtTtTtTGAAGtC
 GTTAAGGGGGTAGtAGAGAGtTTtTtTtTGtTATAGtTtAAAGtTtTGGtTtTtTGTGtTtTtTtTGtTG
 AtTtTGtTGAGTGtTGGAGtTtAGTTtTATGGGAtAGAtTtTGGtTGtCGGtTGATGGGtATTtAGtA
 TGGAGGTGGTGGTGTGTAGATGTGTGtAtACGTGtATGtTtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtA
 tAtAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAtTGGTtTAAAtTtTtTGGGTGGGTtTATGAA
 GAtTGTGAGGGAGATGGAAtTtTtCGGGtAGAtAGAAATGATGTGAAtAAGAGGAAAGTTTtTGAAtAG
 tTtAAGAAATtAAAAAtAAGGGtAGAGATAtAGACGtTGGAGtTGAAAtAGAGAGGGGGATGTTGTGGC
 GTtAAGGGAACGGAtCGtATGAtTGtTGAGtTtTtAGGGTTAGAGTTGGAGAGGTGTGGtTtTGtTtTGG
 AGGAAGAGAAGAGGAAGTGGAGATGAGTGGTGTGTGGATAGAGAAGGtTtAGAAAtTtTGGAtTtTtTG
 GGTTtTGAGGtTGGTAtCGGATGTGGGAAGTtTGAGTTTTtTtAGGGTtTtTAGtTGtAATTGGGAGG

tTGAGGttCGAGAtTGGAGAGAtAGAGtTtTtTAGAAtTGtACGGGGtTAtttTtTTGGttTtAtTGG
TtAGTGAtTtttATTTTGGGGTtAAGGGTAGGTTGtttTtAtTGTTtAGAGtAGTTAGGTtTtATT
GGttTTAGGtttTtTTttTtAtTtTtAtTGTtAGAtAGAGGTGAAAGGGTGGTtAGGGTGTGGt
tttAAAAATGAAtTtAAAtTATATGGGTtTtTGGGtTGtCGTtAGAGAGATGGGAGttAGGTtTGTGAGt
AGtTttAGtTtAGtttAGAGAGAAGGGAGGGAGGGtAtAGAAAGGGGtAGGtttAGGtttTGGtAt
AGtTtAGATGtATGGtAAAAtAGTtTtTtAGtAtCGGTGGGtAtTGGtTGtTtTGtttAATGGTttt
tAtTtAGtttAGAAAtAGTtTtTtAAGtAttttAATGttTGGAGtTGGTtTtCGtAtTtTAATtTG
GttttAtAAGAAAtTtTtTtTtTGAAAGGTtAGAGAGAGGtttTAAGtAtTGGTTGTGttAtTtTt
tTtttAAAtTtTGAtttTAGGGAATGATAttAGAtAtAGTGGGGGAGATGGGGGTATGATGGtAGGGA
GGTGGGAGGAtTGGGAAAAGTAGGAAATTTtttAtAtTtAGGtTAGGAAAAGTtAGGGAAtAGGTA
TGAAGGtAGATGtTGAGAGGGtAGGGAAGATGGGGGATAAAAtAGTGGGtTGGAAATGGGAGTtAtAGt
tAGTGGAAATAAAAtTGATtTtTAGGAAGTtTGtTGTAGTtTAAAtTTtAATTTtTtTGtTGtAtAtAT
TGGttTATtTtATGGtATAAtTGGATtTtATGtTtTtTAAGTTAGtttAAAttTAAAGATGATGT
AGtTtTGAGTtTTtTtTtTGGGAGtAtATTGtttTCGTGttTGAtTTGGtTTAtTAGGATtAGGG
TtAGtttTATtTtTtTGAGttTtAGTtTtATTtTtAATGTtAtAAAtAtAtTtTTTTATGAGAGT
GTAAGTGtTTCGAGATtTTTGGAGGAATATTtTGGGTtTAGAGtTtTGATAGtAGGGGTAGGAAGG
GGTAGtttTtTtATTATTtTtttttttTAGTtAtttTtAGtttAAGGtTTTtAtAAAAGGTAG
GGTGGGGGAAGGGAGGGGtTGGATAGAGGtAGAtTGGtAGAGAtAGGGGtTTGTtttAAAtTGATTTt
TGAGtAAGAGTTtCGGTGGGAAAGtCGTGtAGGtAGAAAGGAGAGGtTGGGAAGAAGAAGGGAGGA
GGtAGtAAGGAAGGGGATGGAGAATGTTGGGGAGTAAAGAGAGGAGTTtTTAtAAATAATGGTGG
GGAGGAAGTAGAGGAGAGGGTGGGtTtAGGAGAAGtTGTGtTTAtTTGCGTTCGGTtTAGGAGGtttTt
tTGGAAAAGGtAGGTGAGTATGGTGTtTtTGGAGGtAGGGAAtAGTtTAGAAGGtAGAAGAGGtTAAAG
AGAtAtTATGGGAGAAGGtTtTGGGTTCGAGGAAGGAGTtTGGtAtTGGGAGGAGtAGATGGAATtTG
AGTATAAGAGAttttAttATTtATGtTGTAAtTGAGtTtTtAtTGTtTGtTGGTGTtATGtATTTGT
AtAGGAGTTTTAAGATAAtTAAAtAtTtTtAAAGtAtATGGTtTATtTtAAAtTtATGAGATAGTAATGA
TGATGtTTTTTATAAGTAAGAAAAATAAGGtTtAGAGAAGGTAAGGAGtTGGtTAGGTtAtAtAGT
GAGTTGAAtAGGAAtTCGGGTTTTGGTTtTGAGAAGAAAtAtTTGtTGGGAAGATGGGGATtAGAAAtA
GAGAGTtATGGTATGTGAAGGTAGGGGAtTTtTGGAGtAGGATATGTGTGAAttAtATGGGTGTG
GTAGGGAGtAGGGGGGAAGTtAtTtTGAAGTtTAAAttttAtTTTtTtTtATGTtttTtTGTtAGt
tTGTAGtATGGtttAGtTGTTtTGtttTGtTGGtAGtttTGGTtTGGtttAGGtTtTGtAGtTTT
AGtAGATGTTtTGGAAAGGAGAtAGtTtAGGTAAGtAAAttttAtTTGGGGTtAtCGTtTtTGTtTTGTTt
AGtttTAAAtAAAtTGtTTtAGGtTAGGGGtttAGGAAGAGAGAGAATTGGAGGGtTGTGGGGAAGC
GTtAGGtTGAAAtAtTTGGAAATAAGGGtTGAGtTGTGAGtAtTGGTGGGTGGAGAAAtATGGGG
tAGGAAtTAGGGAAGGGtAtTGGGTGtAAGGtTTGGGtttTAAGGTGGAGGATAGGGGATtTGAAGt
TAGGAGGTGGGAAAGGGGTGGAAtTGGGAGAAAttTGAAGGAGGttTAAAGGGAGtAGAtTGGGAAA
tTGGGtTGGAGGAtTtAGGGGGCGAGGTGGAGGAAttTGGGGTGTGGTtTAGGAATTTTGGAGAGGAA
GTGGAAGAtTtTGAGAGtAGGGtAAGGAAttTGGGGGtTGAATTGAAtTGGGAGAtTTGGGGGATGGG
TtTGGAGAtCGTTCGGGTGGTtTGGAGGAAtTAGAGGTAGGGtTGtAGGAAttTGGtttTGGtttT
GGtttTGGTtTAGGGGGGtCGGGGAAttTGGGGtCGGAAGGAGGGAttTGGAGCGGGGtTGGAG
GtAtCGGGTGGGAtTtTGAGGGTCGAtAGCGTTAAGTTtAGtCGGtTtAtCGTTtAtAGAGGAtC
GCGtTTTTTCGCGTGCgtATCGCGGGCGACGCGtAtTGtAGGGCGTGtTCGGCGCGtttTAtAtTt
tTTGtACGTtAtTAtTtTGGGtAtCGtCGAGtCGtCGGGtTGTGtTGGGtTtTtCGCGGGTtAAGT
GGAAtTTTtTGTtTtCGGGGtCGGGAGGtAGAGGTGtTGGTGGCGCGGGAGTGCgCGTtAAGGTGAACG
AGGtTtAtCGGTTtCGCGTGGtAtTGtTGGTAttAGCGTCGtTtAtCGACGTtTtTtTGGCGtTGA

Subregion of POU4F2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 122

56/114

ttAGtAGtAGTGGtAGtAGCGGCGGCGGGGtTCGGAGGtTATGCGGAGAGtTGTtTTtAAttttAt
 CCGTGCGTATTTtTGtATAATtAtCGtTTAAAGtAAtTTTTGAtAGttttTTATtTGtTTGATGTT
 TTTTTtATGTtTGtAtAGtAAAtAttttAtAtTtAAAtAATTTttttTtTtTtTtTtTAAAGTAT
 TtAGtAGGtTtTGtTtTTtATATTAATTTTATGAtTGGGATGTTGtTGTGCGCGTGTGTGTGTG
 TTTCTGTGTtTAtAGGtTtAtTTTtTtTtTtTtTGtAtTtTCGGtTTtTTtTGTGGtTTttTt
 TTTTTtTtTtAtTtTGTtTTtAGGATTATTATTATTATTATTAAACGAtTGGGAATGTTGTAGGC
 GCGGCGACGGTGTGAGtTtTGGGtCGGGGtTtCGGAGAGAGGGCGTAtAATtTtTGTGTAGCGTAA
 TGTGTGtTtTtTAtTtAAtTtAGAGtAATATATTCGGCGGGtTGGATGAGAGTtTGtTGGtTCGG
 tCGAGGtTtTGGtAGtCGTGGAtATCGTtTtTAGAGtAAGAGtAtAtAtAtTtAttttAtAtA
 GttttTTtAAAtCGGACGtAtTtAtAtAtTATGAATAtTtCGTGTACGTGGtCGtTtTTtTT
 tATCGGTGtTtAtTCGtAtttTtTCGGTGGCGGGtACGtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAt
 AtAtAtAtAAAtCGtAtTAGGCGtTGGAGGGCGAGtTGtTGGAGtAtTGAGTtTCGGGtTGGtTtTGG
 GCGtTATGGCGGGtTtCGACGGCGtTGTGGTGTtACGtCGGtTtACGCGtCGtAtATGGtAtAtATGA
 AttttATGtAtAAGtAGCGtTtAGtATGGtTtACGCGtACGGGtTGtCGTCGtAtATGGGtTGtATGA
 GCGACGTGGACGtCGAtTCGGGGAAtTGGAGGtATTCGtCGAGCGtTTtAAGtAGCGACGtAtAAGt
 TGGGGGTGAtttAGGtAGATGTGGGtTtCGCGtTGGtAAAtTtAAGATtTCGGCGTGGGtTCGtTTA
 GtAGAGtAtAtTGTAGGTTTCAGTtTtTtAtAtTGTtTtAATAATATGATCGCGtTtAAAtttA
 TtTGTAGGtATGGtTCGAGGAGGtCGAGAAGTtTtAtCGCGAGAAGtTtAtAAGtTGAAAtTtTtA
 ATGGCGCGAGAAGAAGCGtAAGCGtACGtTtATCGtTGCgtAGAGAAGCGtTCGtTCAAGtTtTtT
 TTGtAtTTtAGtTCGGtTtTtTtTGAAAAGATCGtCGtTtATCGCGAGAAGtTGGAtTGAAGAAAA
 ACGTGGTGCgCGTtTGGTtTGtAAAtAGAGGtAGAAAAtAGAAAAGAATGAAATATTtCGtCGGtATTT
 AGAAGAtTtTTGGtTtTtTAGAGACGtTtTtTtTCGTtCGtTtTTTTtTtTtTtTtTtTGtTtTt
 TTTtAtTTTTGGCGAtTAGAAAAtAATtTtAGTAAATGTGAAtTCGAtAAATCGAGGAtTGAAGAGGG
 AGCGAACGAGCGAAAtAAAtTGAGtTtAAGtCGGTGAGAATGTGAAAAtAGTTTtTtAAAGGAAAAGAATAAt
 AAAAGATGGTATTGTtTGTTGTAGtAAAGTTGTtTtTTGAAttttAtTCGGtTTtTTAGAGGAAG
 TGTGGAGATGGtTGTTTtAGGAAGGtAGACGAGAtAGTGTtTAAAAAGTtTtAAGAATGAtAAGTA
 AGATTTGTTTTATTtTtAtAGAtAtAttCGTGTtAAGTTTAAAAAGTAtTtTTGtAAAtATTTTTt
 AGAAATAGAAATTGATTtAGGAtTAAAAAtTTAAAtTAGAGTTGATGtTtAATGTGATAGAGAtAtTt
 TAAAGTATTTGAATTTAAAAAAGATGGtAGATTTtTGtATTTAtAtTGTATATTATATATATATT
 TTTATTGTGGTtTtTtAttttTTTTtTtTtTGAAGTGTAAAGtTtAAGAAAAGAGTTGCGtTGTt
 GTGTTtAtTGAtTTGAAAGtTATTATTAGATTATTGtAGAAAtTtTtTGTAATTTATTAATTTATt
 TtTtTAGtAAAtTAATTTTGTGtAtATTtTAATTAATTAAtTTtTTtCGTtTAAAAAAGTGGGGAA
 ATGTATAGtTAGTAACGTTtAAAAAATTTGTTTGATGAGTTAtCGAATTTTtAtAGtTTTtTtTtTA
 TAtTGTGTtTtTTTTGAtttATTTGTATATTtTtAtTTGAATGAAGATTGTTTTTTtTTGTTTTTAt
 TGGTAGTGTtTGATTGTGAGTCGAtAtTtAGTAATGGATGTtTtAATCGGTAGAtTtGATTtAtTG
 TtTGAAGTATTGTTAtTTCGTTAtATATTTAATGGGATTtTtAtATTGTtTtTtATGAtAtATGAGCG
 tTtTtAtTTAtttTtAtAtAtAtAtAtAtAtAtAtTtTAAAtAGAAGGAAGAAGtAGTTGGA
 AGtATGAtCGATGtAtATTTTtTAGTTTtAGGTGtATTGtTtATTTGGTGTtTtTTAGATTTTA
 GATTTtAtAAGGTATTTtAGTtTTtAGTTT

Subregion of PKNX2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO:

123

TTtATtATTTtTGGGGAGTTtTtTGGGGTtAtAGAAAAtTtAtTtATtTCGGTttttTtAGtAtC
 GGTGATAtTTGGAAtTCGGtttCGGTTGTTTCGtTAAGGAGGAtTTGGtTTGGGGCGGGAGGGTGTtT

tAGAGTTtTGGGGGTtAtCGtAtTtttATtCGAGGtTtTCGCGAGCGGAGtCGtTtTtAGGtC
GtCGtTtTtTGtCGtAGGAGtAGGtCGCGtCGtCGtCGAGAGtTtCGGTAGAGGGAGAAtTt
tAGCGGtTtTtCGAtTTGGtAGCGGtCGGtCGGGAGTGGGTGGGGTGATGGGGGTGGGGAGAAAA
GGGGAGTGGGGAGAGGGAGGTGTGAAGGGGGGTtCGGGGGCGGGTtTtTGTGtCGtTGACGTt
tCGAGtAGTGtTGGGAAGTATAGGtTGTGTGTtACGtCGGTGTtAGTtTGATGAAGATTGGtATtAGG
TAAGtTGTtATTtATTtTtATGTtAGAGACGtTTTGtAGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGtTtT
GtTGC GGCGGtTGtTtTAGAGCGGTGTGTTTTATTtAGTtTtAAGtTAGAGTATTATTtATTGCG
AtAGGtAAGGAGGAGAGAGGGAGAGAGGGAGGtAGtAGGAGAGAGAGAGGGAGGtAGtAGGGAGGA
GGAGGtAGGGAGtAGCGAGGGACGGCGGGAGCGTGtAGAGAGAAGtTGGGAAGCGtCGGGAGAGCGC
GGAGCGGAGtAGCGGAGGGGGCGGAGGtCGGtACGGAGGtTGCGAGAGtTtCGCGGGtCGtCGtT
tttTGtCGGtAGCGtTAGtTtCGtCGtCGtCGtCGtCGtTCGtCGCGtTTGGGtCGTGt
CGGtCGCGtATTGTtTCGGGTGAAGGAGtCGGtTGCAGtTCGAATCGtCGCGGtTtAAttCGT
AGCGGGCGGGCGGGAGtTGTGCGtTAGGAGCGtTAGGGAtTCGAGAATAGGAAtAGtACGtCGGt
CGAGtCGGGTGAAGAGGtTtCGGtCGGGCGtTtCGCGGGAGAGGtTGGGAAtCGCGGGtAGGtTt
tAGGTTtTtTTTtTtCGGtTTCGGGCGTtTGGGGtCGGCGtTtTtCGCGtTtAGtTGGAGA
TGtTTTtAGCGGtTGGAGCGGGAGCGGtTtAGGtTGGGtAGGTGAAtCGGAGGAGTCGAGGAGtC
GCGtCGCGGtTGGGAGGtAGGGCGAATGAGGTTTtAGACGGAtAGTGGAGAtAGGGGAAtAtC
GGCGGGtCGGAAGtAGGAtCGAGGGtTAACGtACGGAAtTtTtTtAGGAGGAGCGAGAAT
GTGTAGGtAtCGGtTTtATGATTGtTGGGAtTTTGTGAGCGGGCGTAGGGGtCGCGCGAG
GtTTGGGAATCGGGAGtTtTtTGGtTCGAGAAAtTAGGGATGAGTTCGTAAGAGGGAAAtTGAAAGC
GATCGAGAGCGGAGAGtTAGGGGGATGGCGtAGGAttCGAAtTGtCGtTtAAAGTTTGtATTTtTT
TCGGTTAGGAGACGGTtTTTtTGGtTtCGAttAGGAAGAAACGAGCGAAATGGGtCGTtTTT
tCGGGTtTTtACGGGGAGtCGGGGTTTtCGCGCGTGGGAGAtTCGGTTGGGAATTGAGGG
TAGGGtTTGTGGATCGGtTGAATTAGGtTGGGTTTAGGAtAGtTAGAGTTTCGTTATAGGAT
tAGAtTGTTACGGAATCGGGATCGAGGGtCGATAAGTAGTTAtACGtCGGtAGAGtAGAGGGtT
GGAGTTCGAGTTGGGGtTGGAGGAACGGGTGGCGTTTTTAGGATTtAGTAAAtAGGAtAtAGtTTT
TtTTGTGTGAAGtTATTGGAATTGGGGAGGGTAGtACGAGGGTtTGtAGtTtCGCGTGTAAAA
AGCGTTTAGGTAGGCGATGAAAGTAGTTGAtTGAGtATGGtAGGCGAGtTtCGAATTTTGtTGtTT
tttTtTGAAAGTGTtTTTAGGAGGAGAGGAtTTGGtAtAtAGGAttCGGtTtTAAGAGAGCGATT
tCGGAAGCGGAtAGATCGAAGAGAtTTtTGGCGAAGCGGtAGGtAGtTCGCGGGtTGGGAGTG
GAtTGAGGtTtCGAttAGGCGGtTCGAGTGtTtAGGAGtAtTGGGtTGCGGGCGtAGCGCG
CGGGCGGGAGCGGTGGtCGtAGGGtCGCGGtTGCATGAAGGtCGGGGGtAGCGtTAGtAGCGA
GGTgAtAtAGTGGGtCGAGGAGTtTGGGtTGTGGtTtAGGTTAGGAtCGGtTtAAAtTtAGTGtTtTG
ATTGGAGtCGtTTtTGTGtTtAtCGCGtCGGAtTGAGAAGtTtAAAtCGGtTtTTGGTGCgtC
GGGGAGGAGGAAGtTTGGAGTgtTtAtTGTtAtTtTtTGTtCGGAGAtTTAGGATATTAGtTTT
TCGGTTTAAATGtTtTATAAtCGGTGGtAGtAAAAGtTTCGtATTTTAGGtAGTTAGACGAtTtT
tCGtTtTtAAAtTGAGAATGATGGTGTtAAAtATAAtACGGTGTATTAtTtAAAGtTtTGtTtTT
GtTtTtTGtTtTtTGtCGTtTGGtTTCGGAGGtTtAGGAtTTGGTGAAGCGGGAGGGAGG
GTtCGTTTtTGGTtTtATAAtTtAtTCGGTtTGAtTtTtATAGtTTGGGtTAGtTGTGGGTG
TGGGTGGGAAGGGTtCGAttAGGAGGTAGGTTATTtTGGGAtTtTAGAGAAAGAGTGTGTGTG
GGGGTGGGAGCGGGGGAGGAGGtATTAGGGGAGGAAGATTGAGATTtTtTtTtTAATATTA
AAAttAtAtTtTtAGtTtTtTGtAtTtTGGtAGGGAGAGtAGAtAGtTtTtAtAGGAtACGGAAGAC
GtACGAttACGAttACGAGTGGtTTCGGCGGtCGGGCGCGGCGAtTGtCGtCGCGGAGtTtAAG
GtTGTGTtTTGTAGGtTTGGAATTCGTGAGAGtTtTtTtCGtTGAGAGtCGAGGGGGAGGGAGtC

GTGAttttACGGAGAtTttTGGTtAtCGttTtttTTGTGAGCGGGAAAGGtTTGAAAGtAAGAGA
AAGAGAGGtTGtTtAGAATAAGGGGtAGGGGGTTAtCGGAGGAGATGGGtCGAttAtCGtTtAtAGT
AAAATGttTCGTGCGAATTGtAtTGAAGTATAtttAAATTTGAGAtTGGtTGTTTATGAtttTtTtTGG

Subregion of ASCL4 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 124

tTtTtATTAGAtTGGTCGCGGAAAtAtAAAGGAtAGTtAAGTGATTTtAAGGAGAAAGtTtTG
GTtAtTTTttTtCGtCGttAGAtTGtAGGTTtTGGGAGGAGtTtTtTtAAATtTGAAGATTGt
TAGGtTtTGGCGAACGAtTtATtTtTTGAAGAtTAGAGTGGTGGAATtAGGtATTGAAAAGtTTTT
GGTGGtTTTGAAGATGAtTtGGTGTGAGtTtAtTTTtAGGtTGGGGGAtAGGtAGAGGAAttt
tTTTGTtATtTTtTGAAAGAAGAtAGTGGGAAGACGGGGTTGAAGTGTGGATTAGGAGAtTtTACG
TtTTTGTtTAtTtTtTGtTtAAATtATAAAAAGATCGAGGAGTGtAATGAAtTtAGGAATtATGtA
tCGTTTtTGAAGtTGTtAGGAAtTAAAtTtTGGAttAGAAAAtTtTGtAAAGAtAGAtttAtT
GAGtAGGtAGTtTGtAtAGtAtTtTGtTTtTAAGATTtGTTTCGTtTtTtTATTGAGAGATTG
AtTtTTGAGTGATTGTGTGtTTtCGGtAAATGATGGAGACGCGTAAAtCGGCGGAACGGtTGGtT
TGtAtATtTCGtTGCgAtCGCGtttTGGGCGTTtCGGGGAttTGtCGGAtTtCGCGGAGGGAt
ttTtAGGGTCGttTGCgtTGGACGtCGCGTGtGGGAGTGGGCGGtAGCGGtTGCgtACGGGGAT
GGtAGTAtTTGtTGTGtCGtTGGAtAGCGttTTCGAGtCGttTtTtCGtAAGCGtAACGAGCGCG
AGCGGtAGCGGGTGCgtTGCgtGAACGAGGGtTATGCGCGttTtCGAGAtTtTGtTtCGGGAGtTGG
tAGAtAAGCGtTtAGtAAAGTGGAGACGtTtCGCGtTGtAtTCGAtTAtATtAAGtAtTGtAGGAGt
TGtTGGAGCGtAGGtTGGGGGtTCGAGGGCGCGGtCGGCGtCGTtttAGCGtAGGGCGGAATGtA
AtAGCGACGGGGAGTtAAGGtTtTTCGGCGtTTCGtttAGtAGCGAGtCGAGGAGGGGGtAGtT
AGCGAGCGtCGAAtTGGtTAGGAtttCGCGtCGtCGtAAGCGCGtAGtCGGGCGtTtAAAtTAAG
GTtTtTTCGAAGGTGGTTTGTtATTtTAAAtTGGtATtTTtTtAGGtTAAATtTAAAGAAAAGAA
ATGGGTGtTGGGTTTGGGGATG

Subregion of KCNA6 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 125

TTGtAGtttCGtttTttAGGtTTGtAAAGGTAGACGAGAATTATATTGGAATTTAAATCGGAAGtTt
TtAAGGtATtTtAAAAATAtTTTtTtTATTTTTTTTTtTGTAGATATTGGAGAGGTTGGtAAACGGG
TtTTtTGAAGAtAGAAGAATGTATGATTTAATGTTTTtTTAGATTTtTGtATGAGTGGATGtAtAGT
GtTtCGTATTGTGTGGTGGGGCGGGTGTGtTtTTATTGATGAAATAtTtTGCgtAGGtAAAtTCGG
TAAATTGAAATGAGAAGAGtCGAtTGCggGGGTGGAGGGGTGTGGTATTAGGGTGTtCGGCGtTTGTGG
AGGGGGCGCGAATGTGAACGTGTGAAAGCGAGAGGCGTtAGGAGAGCGCGGAAAGtTtAAtTGGTG
AGGtAAGTGTGCGTtTATTTtATGGCGttTGGtTCGCGtAGtttTGGtTGGGCGAGGGGTGTGAT
GTGGGAGTGGGTGGGAGGGGtAGtAGGCGGGGtTGtACGTtAtTTGGAGAGTGTGTGTGGGAAG
GAAGGtAGAGCGGAGAGtCGAGtCGtTGtAGtTGCgCGGCGGtAGCGAAGtTtTGAGtCGTGGGAG
GTGGTtTtCGCGtTCGGCGtCGGGtAGtttCGGGtTtTtTGCgAGGtTGCgCGCGGtTtTAGG
GAGGAGTGGCGGtTGtGGCGGtCGGAAtCGCGAtTtTGGtCGGAttAGtttCGCGTGGACGtAGGG
CGGAGGtCGAGtttCGtAGGAGTtTTGtCGAGtCGGAGGAGGCGtAtTtGGCGtTTCGTAAtAGC
GGtAGtCGGGGTtCGGAGCGGtTGGAGGAGCGtAGTGGAAAtTGGGAAGAGtTAGtTtCGGtTGGAGGG
CGGAtTtTGCgtTtCGGAGtCGGGTtTtAGGtAtCGtTGGGGCGAAGtACGCGTtTTTTCGGGtAG
tAATTTtAtACGCGtTGTGTGCGGTTtCGGGtAtttAGTAAGtTtTAGtAttCGGGCGGGTAAC
GGGAAGCGtAGAAAtAAATtttAGCGtttAGGtAtTtTtTtAGAtttAGtTtTGtAGGGAAtAGGGt
TTTAGGGtTtACGGAAttAACGGtAGGtAGAtCGCGAAtCGGAGGAGCGGGtttAtttTAAAG

Subregion of SOX1 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 126

60/114

AttAGGtCGtAGAAAGtTGtTTGGGAAtCGGGGGTtATTATtCGtTTtTATtAGCGGGGtCGGGGA
tttTGGGGGtCGAGCGAGGtAGtCGGGCGGGAGtAAtCGtCGtAGCGCGCGtCGGCGAtAGGGGGGA
AttCGtTGGGCGtTGGGtAGGtCGGGGtTtAGGGCGtTGGGtTGTGCGTTTGtAAtAAAtTGTGTT
tCGGCGGGtCGGTGTtAAttTAGTGGGGAACGGGAGAAAGAGtACGtAGTAGGtACGCGGCGCGT
GGGtAGTGCgtAAtTTtTGTGCGCGTtAGGtTGTACGGtACGTTtAGtCGGTgttttAGGtATG
GAtAAttAGtTtAGGTGCGtTtTGCgtttTTTtTtttAGtAtTTTtttATTGGTtttTtTtT
GTtCGAGTGGtAGCGCGgttCGtAGGGAGCGAtttCGGGAGGGAAtAGTGAAtCGtACGCGTGGAGTGGG
GACGGCGGGGtAAtAGGACGGTAGTtTAAGAGTGTTCgtATGGtCGAGGACgtTTTCgtTGCgAGTTTGG
GGTCGAGGGGtAGTTttTtCGGAGTtATTAAtTTCGTtTtTCGTgtTtAGGGAAtAGtAAAtTTGGT
GtTGCggGCGgtAGAAAGAAAAGGGTAGCGtTCGCGAGCGCGCGGGGAAGAGGGAAtTGGGtAGCG
GGACGCGAGGGCGGGAGGGGCGtAGtAGCGGGAGtCGGAGCGtAGCGGAGGGGAGCGtTGGGGGGCGG
GGAGCGtTCGGGtAGtAAttTGTtttCGTtTGGAGtttCGCGtTGCgtTtTAGGAGGGCGtAAAtACgtA
GTtttCGCGGGGtAGAGtTCGGAGttttTAGTGTATGttttTtTtTCGCGtttTGtCGAGGttT
CGGtttTGtTGtCGTgttTGGGtTGGTGTgttCGGGGTttCGCGGtAGGGCGCGGGtAGGt
AGGGCGCGCGCGtCGACgtTtTTTGTtTGATAAtTAATTGAGTTAATGCGAtTTTATGTAAAGtTA
AtAGCGGATAATTGTtTATTTtTCgttAAAtAGTtTtATtAAtAAtTtATtTGGAAAtTGCgGTT
GGATTAATCGTTATATTtCGAGATGAGCGTCgtTGtAAtCGtAGCGAACCGGGTAGGGAAtTGGAG
ACgtTtTtCGGGCGtTGGCGGGGtCGGTGTGGgtAGtTtCGtTAAtCGtTGAGACGCGGTGTgttAG
GTGTGGTgttCGCGGGAGAGGGtTGTGGGGCGtTTtttAGGATTTGTtTGAAtTTGTTTTCgtTCG
AGTGGGTGGTGCgCGGTGCGGGAGGCGGAGGGAGGAGGGGTGAGGGGAGGAGGgtTGTGGGGtT
GCGGAAtCGGAGtAGtTGGGTGGAGCGCGgtTCGGGAGgttTGGGTGTATCGCGCGGGgtTGGG
GGGgttAGGCGtCGGAGGAGtCGTCCGTGTtCGGAATGtAGCGTGTtTtAtTTGGGAGAAACGTGTgtt
TCGGTtttTTgtTtTtTtTGTGTtTCGGTTTTtTGGtTTCGTtTTCGTtAtttAtCGTttt
tAtTtAGGTttTtttAGGAttttTtTTAAGGAttAGGTtTtTGAAAATTATTGGtAAAtAGTT
AtACgttttACGATTGAAAttAtAAGAGAAGAGTttAGTTtTGtAGGtCGtTtAGGGtTAGGGGTA
GAGATGGTGGtAGGTGGTGCgtAAAtTtTtTAGGGAAGAGGAAtTTGtATTAtAAAGAtTTGTtTTtT
GAGtTGAAGTtAAAACGGGGCGtAAGCGCGtTtCGTTTGGCGCGGTGGAGGGtCGCGCGtTCGCG
tTGTtttAGtCGGAGtTGttTGGtTGGTGAATTGAGGTTTAACGTtCGGAATTtAGGCGtTTtTGtAG
tTtAGATTGTtCGgtAAGGGgtTtAGTTGtAAAtTTTTtAAAAATGGTGTtTtTGAAAAATAAtAAATT
tAGAtTtAAAtTGGTGAAtAGtTTTTGGtTATAGAGAATGAAAtTGtTTtttTTGGCGGTGAAAtTtTTA
AAAtTCGAAGAGTGAAGAATAAtAATGAAATAAAATGtATAAGAtAtTGGATTTTTtAGAAAAAGGA
AGAttttAAATAtTtAAAAATGAGgtTTGTAAATTtTTGTAAAAAtTTTAAAtTCGAATTTt
tttTAtAAAtAtTGATGAGTGTtTAAAGAGtAAACGAGtAAAttttAtTCGAGAAttAAAtAAAttAA
GtTtTGGtAAGgtTtTtCGCGTTTTtTTTCGTGAAtTGGGGAATGTtCGtttATCGtTtAtT
GGtTtTTGTAtTTCgtTtAtTTGAAGTGAAtCGTGGAtAATGTGtTtTtTGtCGtAGtTtCGtCGG
TtAtTtAGGtAGAACGGGGTATGtAAATGGtTGGAGAGGtCGAGGtCGAAAtAtTGCgttATTGTtC
GGGCGtTtAAAGCGtCGAGtAGtTGCgtAGAtTTTtTGGgtTCGGAAttTCGgtCGtACgtTAATGTt
AtATTGtAAAAAtAtAGATTTTGAGAAAtATGtAGTtTGAATTtATTAGtAGtTTtTCGCGAAGGT
TtTTTTtttCGTGAAtAGTTTTtAAAGTtAGAttttTtAACGTGGTAGGGGTAGGAAGAGGAGGAG
GGgttAGGGAGGGGGTtTTTCgtAAGTGGGgtTCGGGGATttTGtTtTtTTTGGTGTATTtC
GtAAAtTTTAAAGgtTTtTTGGGGTtTGAGCGCGATGTtTGAAtTGAATGAAtTGAGATTGGAtA
TATTtCGTTTTtTtAAAGAGTTGtTTAATGTTGCGAGTTTAAATTtAtTGAAAGAGgttAGATAAt
tAAGTCGAGTGAATTTtATAGAtAtAtTtTtTGTTTTAATGATCGCGtAGTGATCGTTTTtTGAAGTt
ATAtttTTAGGGTGAAtTtAtAAAtAATGtATGtAGAGAGgtTGCgCGgttTAAAGtAAAAAtAGTTAA

AAATATAGGtACGtTtTtAAAATGtAGGATTGtAAGtAGtTtAtAAAATTTtAGTttttAttttAAG
 GTGAGGAGAGTtTtAGTGAATTTGAGGAtTGtTTGtAtTtCGtTTTtACGtCGGTttttTAAtCGt
 AttTGtttAAGTGGTtTCGTTtTtTAGAATtTGAATGGTGGGAGGGGTGtTtTGATGtttCGGGTG
 tAGGGCGGGtAtTAGCGAGCGAGAttAAGGGCGtTAGAAtttAGGAGCGtAAAAtAtCGTTAGGGtT
 GAGGGACGtAGAGGCGGGTGGAGTAGTGTtTtAGATTCTGGGAGGtCGtAGGCGtTAGtAGAGGtA
 ATTTTtTtTtTGAGtAATGtTAGTtTtTtAGGtAGGATtTtAtTAACGTGTtTtTtAtTt
 tTtAtAGGAtTtAAGtTGtTGTtTtTtTGtCGtATtTGAGGtTGGGAAAAATTTtTAGGAGAAGG
 tAAGAGAAAGtAtTAGAtAGAGtCGAGGAtTAAAtTTAAGGTCGAAGACGGtAGAGGGGtAGGTTt
 TtttTGtAtAttttAAGGtTtTtTGtAtCGCGAGGtTtTtTGAGCGtAGGtCGAAATG
 ttTGtTtTtTtTGAtAAAAGGAGGGGTAGGATGTGAAGGGTAGTGAAtAAAtAATGTTTTTGTA
 AAAtAAAtAAAGGGAAATAtATGGAGGAAATtATTTATTGGGTGTGTtATTTTGGTGGGGGCGGG
 ATTGAAAGTGGCGtAtTAGAtttAGGAAAAAGtTACGGGGTGGCGGGGTAAAGCGGGGAtTtTTGG

Subregion of HS3ST2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 127

AtTtAtTTGTGAAtAtTCGGAtATGGTGAATTGGtATTGGtATTGtTGTGAAGGAtAAAtTAGtCGT
 GTTtTTAGtATGGtATTTAGGtTGTTtTGATGtAGGGTTtTGATtAAGGTAAtAGTGTGGTtttT
 tAGGGAAGTAATGGGGATCGTtAtTTATGtTGTTtTGGAtATGGTtAtCGAGAAATGTtTGTAGGtA
 TTtAtTTAGGAATtATTCGAAGTGAATTGtTtTGGATACGTtTtTtTGTAAtTtTGTTTtTtTt
 TAGTGTtTtTGTTGAAGAAGtTtTtTtAtTtAGtTtTCGGCGAtTtTtTGGTAAttTGGAtAGtTt
 tCGGGGAGtAGTtTtCGtTAGGCGCGGtTGtTAAGAGAGGAAtTtTtTGACGCGGAGtTGtCGtT
 tCGGGtTCGtTtTtCGGtAGGtCGGGGAGAGGTGGGGTGAAtAATGGGTGGGGTGCAGCGGTGtTt
 ATAGGTGCGAGAtAGAGCGAGtCGtCGGGGTGTGAGTtAGCGCGtTGGGGtTAAGAAGtTGGGTGAAT
 AGTtACGGAATtTtAtTtACGtTCGGtTtTtAtTtATtTCGTtTtAGCGCGTGTtAGTtAGGG
 CGTGCGTGCgtTCGGTGTtCGATTtCGGtTGTGTGTtATTTGGCGAGATGTCGAGAGCGGGGGA
 GTGTtTTGTGCGGTGAtTGGGtTAGGTTAGGGGAtTtTtTtTtAtttCGCGTGGGTGTGGGG
 GTGTGTtCGGGtTAGGGCGGTGTtTtTGtTtTGTCGTGCGTGTGCGGGtAGGGTGTGGGAtC
 GCGtAtTAGGGtAGGGTGTtTGCGTtTGCGTtTGGGTtTGtTGGTtTGtATGTGCGCGGAtTCGAt
 tTGGATTCTGTtTtTGGATGTCGAGAGGtAGCGTGGTGGGGTGTtAGtTtCGGAGGAGTAtTA
 TGtTTGAAtAtTTCGTTTtAtCGtTtAAAGtTGGtTGGGGtTtCGTAGGGAGTGGtTGAtGGGG
 AGGGtCGCGTGTGTGTtTGGGAGGGGTAAGAGAGTGGGGCGtAGGGGCGGtAGGTtTtTGG
 GCGCGCGCGGGtTCGGGGAtCGCGCGtTGACGTtAGGtAtTtTAAATAGAGtCGGtAGCGCG
 tTtCGtTCGGtATTTtCGAAGAGtAGATCGCGtCGGCGtAGCGtAtCGtCGGTtAtCGtA
 GtCGtAtAGtCGCGtCGtCGtCGAGCGTTTCGTGAGCGCGtTtCGAGGAtAGGAATGGGGtTTCGG
 GCGtTGGCGCGtTtCGAAAtCGGCGtACGTAAGAGtTGGGAGCGtCGAGtCGtCGtTGtCGGA
 GtttATCGtTAGGAtCGGGAGATGtTGGAAATGtAAAtCGtTGTtTtCGAGGAGtCGtTGtTtCG
 GGAAtttTGGtAtTGTCGtAtTtTGGTtAGtAGtTtCGGAGAAGACGGCGtTtAACGtCGAt
 CGCGTGGtCGTGGtAGCGtACGCGAGtTtTAGGCGAtCGtAGGGtAtAGtAGtTtAGtCGtCGGT
 GtttTCGGAAttATGAtttCGGCGGGtATGGAGtATGGtTATAGGGTtTGGGtCGCGC
 GGGGtAtTtAGtCGCGAGGGCGCGtAGGtTGtTtTCGtTtACGtTtTCGtTtTtTGtAtTTA
 ttTGTGTTAtAGtTTtTGtTGtTGCGACGAtTGGGTGCGAGtCGtTtTCGGCGCGtTCGtTG
 ttTtCGCGtTtAGCGGGCGGtAGAAAtTTtTtAGAAGTtCGtttTGtGATtTtTtCGGGtC
 GACGtTtAGCGAGtTtAGCGtTtAGCGCGtCGtCGtCGtCGTGTtCGtttTCGtTtTtCGGTt
 tAAAtAtTtCGGTtAtTtAAGtTGGGTAtAAGCGGTGtTtAAGtTtATTGTGGCGTGAAGAA
 GGGGGtAtCGGGtCGTGTGGAGTTATtCGAGTAAttCGACGTGCGGGtTGGGtACGGAAtt

Subregion of FGF12 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 128

63/114

Subregion of KCTD8 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 129

64/114

Subregion of HMX1 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 130

65/114

66/114

tCGAGGAGtTtTtCGtAAAGAAATAAAACGtTtTGTtTtTtCGAtTtCGAtTCGGGtCGGTtAGAAG
TAGGGAGAATtACGtTCGGGAAAGGGGGTAGGGAACGACGGGGAGtTTCGGTGAtAGGGtAGATGt
ACGCGCGCGGGGATtTTCGTGCGtCGCAAGAGGGACGAGtAGAGGAGtATCGGAAGAAGtAGGCCA
AGGGGAtCGCGGAGtAGCGTAGGCGGAGtTtCGGGGGtACGGtCGAGGtTTCGtTtAGGAGTGTtCGt
tAGGCGtTtTtCGGGCGTGGCGAAAAtCGAGGAGtTtAtAGtTtTGGtTtGGGGCGtCGTCGTTt
tAGGGGtTtTTCGtTtTtTtTGGCGTtTGTtTGGAtTtTtAGAGtTtCGGGAtAAGGCGtTtAtTt
TtTTGATGGCGGGGCGtAtTtTCGCGTGGGTCGGGCGtTGTAGAtAAGtACGtCGAGTGCCTtAAGG
AAGTGtTCGAAAAtAAAGAtAACGtAtTCGGGAtAAGAGGAGGtCGtTGCCTGtAAAtTtTtAAAtA
tTGTAGCGAAGTCGGAAtACGtTCGCGTGGGTGAtTCGGGtTGGGGAGtCGGGAGGCGCGtAAGGA
tTtTtAGtTtTGTtCGTtTtTtTGATATGTtTCGACGCGGTtTGAGGtTtTtTtAGCGGAGGCCA
CGtTtCGGCGtAGGTGtTtTGGGTGGGGAAAtCGGAGGGGtAtACGAtAGTGGAGAAGGGGCGG
AGGtCGGGAAAGtTTCGTGGAAGAGGAAGGGTAAAGtTGAAAtATTtTAAGAGAtACGTAAAT
GGGTTTAAATGCGAAtATTtTAGtTAAGTAGAAAAAATTTAAAGtAGAGTGtAAGtTGGAtAAAGT
GAGAtTtCGATTGGCGTAGATAAAAtTGTAAAtAAAAAtAGtTtAGGtAGAGATTAGtCGtTGGGGA
GAtAAAtTtTAATGTTTtTGGTAGTtAtTTTTTGAAAtATTTATTATGGAAGTTTtAAATATAA
AAAtAAATCGAGGGAGGtTtAAGTGAATTtCGTGAtTtAtTtTATtTtAAGTTtTAAAtCGTG
AtAATtTAGTTtTtTATTGGtTtTTTTATTGTAtTAAAtTATTtTGTGtTtTATTATAAAG
tAAAtAtAGAtAtATTTTtAtTGAATAtATAAATGtATTTTtAtTGATAATAAtTTTTTTAAATAAt
AATACGtTAAAGTTAtAATTtTAGTAAAttAtAtTtAAAGGtAGTTGGtTTTGTATGTTGAAGTG
tAGACGTATTTtATTGAAAtTtAtTGtAATGTtAGATAATAAAAGtAtTATTAtTTTGTAAATAA
AAAATAAAAtAAAAAtTAGtTtAtAGtTtAGAACGTGGCGAGGGtCGTTGTtTtTtAGGCGGTGAG
GtTGGtTtTCGAtAtTAGtTGTtTCGGCGtCGAtTtTGTGTGtTtTtCGTGtATGAtACGtAG
AGtTAGtTtTGTGAGGAtAGGGtTGTtTtTtCGGtTtAtTATGAAGGGGTGtTtAtTtTtCGT
TTtTtTtAGGGtAGtATTtATTGGGTGAtCGtTtTGGGGAtTGGGGATCGGCGAGTtAGGAGGt
tAGCGAACGAATTTtCGGTGGtTGGGAtTtAtTTtAGCGGAtTtTGGATAGGtATGtTtAtTtTG
GtTAtAGAAGGGtAGGTGGtCGAAGGGTATGAAGtATATGAGTGtAtAGGCGGGAGGAAAtAGtAGt
AGAtAtAGCGtAGGAGTAGtCGtTGGt

Subregion of MARCH11 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO:

131

TTAAAttAGTATTtAtAtTGGGAtATTTtTATTGtTtTtAtAGGAAGGGAAAGGGGAAGGtATATT
GGAGtAGCGtTtAtAGGGtAGAAAtAGACGAGtTtAtTGGAGGtAAAtTGGGAGGTAGGCGTGCGtT
GTtCGTGGTGtTGAAAGtTTGAtCGGCGGAGtTGGAGtCGtAtCGGtTGtTTCGGGGTTCGtCGGG
tTtTtAtTGTtTtCGCGtTtTGAAGtAGAtTTGtAGATGGGtTGGTGGTGtTGGTGTtAGC
GCGtTGGTTCGtCGtCGtAtTGTtTGTtTGTGCGGtTGTtGtAtAtCGAGCGCGTtTCGGGtTGGTtTtC
GGCGtTtCGtCGtTCGCGtTCGtCGtTCGCGtCGGtTtAGAtTtTtCGGGtCGtTtTTCGtTGTtTGT
CGtTtCGGGAGGCGtTTCGGAAtTtTtCGGAGTCGtCGGtCGtCGtAtTtTtTGGtCGGCGGGtTG
tAGGGGtAGGGGCGGAGGCGGtAGtTCGTtCGtTtTtTGTtAtCGCGGGtAtTtTtTtTAGCGGtTC
GtTGGtTtCGCGGCGGtTCGGGGTtTCGGGGACGCGGtAGCGGCGGtAGGTAGCGCGGGtCGC
GGGAtCGGGtCGGtTtTtCGGCGGCGGTCGGCGGCGGCGGGGAGGTTCGGGGGAGGtTC
GGCGTtTtCGtTtTtCGtTtCGCGAtAtCGAtTGtCGtCGTGGtCGtTtTtAAAGtTtATGGTTGTtC
GtCGtCGtTtTtTGTtCGGtCGGtTGGCGGGtCGGGtTtTGGtTGTAGGAAAGAGAGCGGAGGGG
GCGGGAGGGAGAGGGGAAAAGGAGGGAGGGGtCGGACGtTGGGGtTAGGGGCGGGACGGGAGGG
GATCGGAAGGTTtTGTAGtTGGCGGCGGtAGGCGCGGtCGTTCGGTGGAGtCGtCGGtTCGGtTtT

GATGGAGGCGGCGtCGAATTCGGtTGC CGT GAGAGtCGCGtCGCGGAAGGGGGGtCGGAGAAGCGAG
 GGGGCGGAGGGAGGAGCGGCGCGGGGTGACGGGCGCGGGGTGGGtTGGGGCGCGGA
 TtAGTGGGACGAGTTCGGGGTTCGGtTtCGAGCGGGCGGtTGAAGTGGGGATtttTtAGtCGttT
 ttACGGGtCGGtttCGCGtTtACGTGGTTCGGGGCGGATGAtttTtTtAAACGGCGtAGCGtTGC
 GGtTtTCGTGAGtTGGGAAGTAGGGGtAGGGGAGAGtCGCGGTtAGAAAAtCGTTAtTGGATGGGt
 CGGTGGGATGTGGCGCGGtCGGGTGGGGCGCGAtAGTtTGAGtCGAGAttCGCGTGGGtTTAAGGGTG
 CGCGAGGCGGGTgtttTGGGCGCGtCGAAtTGGtTGAGtAGTGGAGCGGAAAGGGCGCGGAAtCGG
 GAtTGTAAtCGttAtTTtAGGtttTCGtTttCGCGtTTGGAGtttTAAGGGtAtTtTAGGGATtt
 TCGAGAGtTTAAAAAGAAAGTtTtTGGAAttTGtGTttTtTtTGtTGtCGtttTCGAATtttT
 GTGTttTtTtAtCGtTttTtTGtAGTGAAtTtCGGGTGTGGTAAAGAtTTGGTgtTGGG
 AGGTGGAGtTTCGTtTtTGAAATGGTTTATAtTAGTGAAtttTGGCGtACGTTtTGtGGtTTATAA
 TtAtTTTCGTGTTGtCGtATGAGGAAGtAAATGAtAtCGtttTTAtttTGAAAAGTGGtTGtAGtt
 TTttCGGATtTTAGTTTAtTtAtttCGAAGTtAATTTTCGGTAAAtTtAtttTGtAAAAAtTtTGT
 GGGAtTtAtTTTAGGGtAGAGtTAAtAGTTTTTTTtTGGAaaaaaaaaaaaaATttTtAtTGtAGG
 GAAAtTAGGtTGAGAATCGTGAAtATGtAGTAGTTtAAAtCGTGAAGTGTGAGAtATAAAGAtCG
 GATTTATATGCGGtAGTGTGTtTAtCGAATTTTAtTGATGTGACGtTTTtAGTtTTTGAtAtAAAGA
 tAtAGAGtAGTtATTTTGGtAGCGTTtATAGtCGAAGAttTAGGAtAGAAAGGtAAAATAAtTTGT
 TtAAGGTATAGAAAtTATTAAtAAAGAAAtTtTGtGTtttTGAtAGATTTtT

Subregion of CRHBP (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 132

ATGtTGGGtACGtTGAAAATTTGTGGtTGAGAGtTGGAtttTCGTtATCGtACGTAtTtTGTtAATG
 AGAtAGGGTAAAtttATGGTTAtTGAGtTtCGAtAGTtAAGGGtAGAGAGtTtCGtTtttAtTGTt
 tTATAAAGAGAtttAGtAAAGGGAtttTAtAGtTTtTAGtTtTtAGTtTGCGCGAGGGGTAGGAAG
 GAAAGtttAGGAtTtCGGAGtAGAGtAtAGtAGtTGtAGAGGtAAGGtAGtATGTCGtttAAAtTTtA
 AAAtTTAGTGTtAtTTtATTtTtAtTTtTGACGGtTtTAAGAGGGGAAAGtCGGTAtttAGAGGTGA
 GttAttttTGGAtTGAAttAtTtAtTTtTTGCGTGTAGttTAGGCGtAGGtAGGtTGtTtTG
 tTCGtAGtTTTGGGGTTCGtTGTTtTTttTtTtTGtTGGATGtTGtTTGtttTGGTTttttT
 ATttTGTTtTttTtTTGtTtTGAGtATttAGAtTGtTGtTGtTTtTtTGGtCGtTGGGGAT
 AtttTGGtTGATGGAGAGGGtTAAGAtTTtCGTtTTtTtCGGAtACGGGAAAAAtTTAttttTtT
 tTtTTTATTCGtTATGtTGAGTGGtAGGGAGGGTgttCGtTtTGGTtttTTTTTATtttAGttt
 TTGAAtTTTTtCGGAtTGAAtTATGTTtTTGtAGtTGAGGAAGCGGCGGAtTACGAttTTTtTG
 tTtTTAGCGtAAAtTGAAGCGGAGtTGGtTGGGGAGtAGtCGTAtCGtCGCGtTtTGCGTGAGTCG
 AGGtTGtCGGtTCGCGGCGtCGGGACGCGGGAAGGTGGGAtTtTGTCGGGGGtAGAGGGtTCG
 CGGAtAtTCGGGAAGGGtTGGtCGGAAtCGtAGGGCGCGGtTTtTAGtTAAGGATCGGTtCG
 CGGAGGCGGtAGGAGCGGAGAGGGTGGCGGtCGGGGCGtAGGAAttAGCGtAGtTAGGtTGG
 AAGTCGGGCGtTGGGAtTAtAGAGtCGGGAATGGGGCGCGGAGAGCGGtCGtCGAGGACGGCG
 tTGCGGCGGtTGtAGtCGGGAAtTATTGtttATGtttTtTtAGGGTgtTGGAtATGtTGAG
 ttTtAGGGtAGTTtAtTTtAtCGtCGAtCGGtCGtAGtTGtAtTGCGtAGtTTtTTtATAGCGA
 GtCGAGGAGTTtATTAtTtAtTACGAtAGGtTtATCGAtTGTtAGGGCGGCGAtTTtTGAA
 GGTGAGGCGttACGGtAGtAAAtTAGtCGAGGGCGGtACGGGAGGGTTGGAAGGGtTGGGGCGt
 TGAtttAGCGTGGGGtTGtTGAGCGTAGGTAGtAGTGGtAtTTtTTAGAtAtTTCGtTGGTgtCGA
 GTCGGAGAGGCGGTTCGAGGAttttAtACGGCGAGAAtTCGtTTtTtCGAAGAtTCGAtttAt
 AtAtATtAGTGGGGtTGGGGtCGGTGtTtTGGACGtTGtATGGTTAAATTTtTtTGGGCGtTT
 TCGAGGttTAGGAAtTTtTAAAGAtTTGAAtTCGtAGCGCGGAAtTtTGACGtAATtAGGGtCGAGG

Subregion of NKX2-6 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 133

69/114

tAAAATATTTATTGGtTtTGAtTTTGGtTtAGAAAATGAGGTTtTtTTTGAGAGATAAtATAAAGTTG
AGGtTtAtATTTGGtTTtTAAAAAGTAGtTtTtTtTtTTTGGGGTtTTTtTGGtAAGtAGGTGGTG
TGGGtTTtAtttTGAAGTtTTtTTtAtttAGGGCGAttttTAtAGtTGAGAtTGTGtttAtAAGAT
GtAGCGTTTTtTtTtTtTtAtTTtTtTtTGTtTGGGtTtAAAtttCGTTTTAttttAAGGGTGGAT
AGAAGGAAAATGtTGAGTTTTtATGGGATtTtACGtAGGAGAAAATtAGGAGtATGGAAGGGTGtAA
GTTtATGGtAAGACGGGAtAGGAtTtTAAATGAGtAGTGCGATTGGAAttAGAtTtTAATAtttAAG
GtAtTGGtAtAATtTtTGGAGGGGGATGGAGtGTTTGGTATGTAAAGTTTGAGGAtAGAAAtAAtTTt
tTTtAGAGACGTtTGTGtTtAGATAAAAtTGAGGtAtTtTtAtTTGtAAAGAGGAAAAATtTGAGGAG
GGTTTGTtTTtTTAGCGtATCGAAAGGTAAtAAAtGAAtTTtAGtAGGtTGtAGAGtAAGGAGGAttt
tATTTtAAAGTAtAGATtATGtAGGtTtTGGGGtTGtAtAGtAtCGtAGGGTGGGtTAGtAtttTGCG
tttTTtTGTTtAtAATtTtTGGAGTTtTTGAGGGtAAGGTGGTtAGtTGCGATGGAGGAAGGtATGAAGt
tAtCGAAGGTGTtTTtTtTGTtCGGATCGtTAtCGCGGtTtTGGGtTtAGTTtTGGAGtCGGtTCG
GGTtCGGtTCGGGtTtTtTtTCGGCGGCGTtAtTGtTGtCGtAGAAGAGACGtTtAGGATTtGGT
TTtAGTGGGAGAAGGAAGGCGtCGtAAATAAtATCGGtTGCAGGCGAtTGTGGTGGTCGAAGGAACG
TGATtTTTGTtAGtTtAGCGGAGtCGAAGTGATCGtCGAGTTGGtTGAGtAGCGtCGAGGGAGTTAG
AAtCGtTGtAGAAAAAtTAAtAGtTTtTTCGCGGAtAtAGtAGGTAATGTTtTTAGGtTTtTGGAGTT
AGTGAGTAGtCGGtTGtAGGtCGGTAAATAAtTtCGAtTAGtTtTGGTTATTTtTTTCGTTTCG
GtTTGAATGGAGGCGtAtAGGtAtAGTtTGGtAGAGGAGGtTGtTtTGGCGGGCGtTAtTtAGGGt
tTGGCGTTGAGAATGtCGAGTGAGGTGtTGAGGTTTGGAGAGAAAAAGGTGGCGTTTTtATtTtTGGGA
ATATCGGGtTtTtTtAGtTGAAGtTtCGGATCGAtAtAAtAAtTtTtCGGATCGACGtAAAtAAtT
tTtCGtAGtTtTtTtTtTtAGCGGGtTGGAtAtAGGTGCGTGGGtTTCGtAGtTCGGCGGtACGG
TTGCGtTtTTTGATAtTtTGCAtAGGAtTCGGtAGAAAtCGTGTtTtAGGGtAGAGAAAAAttTGGtAA
tTtTAAACGTTtTtTtTGACGCGGAGAAttTGCgtAACGGGGtTtTtAtTTCGGGAGAtTtAATCG
tAtCGGtTtTtAAtTTTCGTtTTtAGAAGAAAAAttATGAGGAGGAATGGGGGGTtTtCGAt
AGAtAGtAAGAAAGGGtTtAGTTAGGAGTGAtTtAGCGtACGAGGGTtAtTGtTTTGATGGtA
tACGtTTTtGtAAACGTTTGGGGGTGGAGAGAtAtAGGTGATGGTAGGGAAGGGCGGTGGTGAAtTGG
tACGGtTAAGAtAtTGCAGAGGGTTTCGtTGTGGAGATGAGAAGGTGGAGGTTtTGGGtAtTGTGGtTG
CGAGTGTGAGCGATCGTTTGTGGGAAtAGAGGAGCGGATTGGGAAAAGTGAAttTTGAGATTtAG
GGtTtTtTTTCGTTAGGGGTGTGTGAAGtAtAtTGGGTGTtAGGAGAGGATGGGAATGGGATTTCGAGA
GGtTTTTTTTGGAtTtTTCGAGAGAAAAATGGAGAGAGTtTCGAAAttAGGAGATAGGAGGCGTATTTT
tTtATGAtAttATGGATtACGtTtCGtTtTtAtATTtTtTtCGTAGGAGtAAGAttTGAGCGtTTA
tTtACGTGGtTtTtTtAtCGTTtCGCGTtAtTtTtAAGAtTGtTtAtAGGGAAttttAGGAGGtTt
CGAAttAtTtAGtTTTtTGtAtCGtCGtCGtAttAGCGTTGTGAAtTtTGAtttTCGCGGtTtTGC
GTtATTtTtAGGTAtTGAAAGTTTTtCGGGtTtTtCGtAttCGCGGATGTGGCGAAGtCGCGGGtA
GtTtCGtTCGCGtTtAGTCGtAGGATGTtTTGAtCGAGAAGGGGTGGAGGTGACGGGtTtAGtAG
tATtCGAAGGCGGATGGGGCGGGtCGAGGAGGTtCGGGTGAGGAGCGGAtttTGAAAtTTtCGTtT
TGTCGtTGtAGGtTtCGtAGAtAGAttAAGtTtTGGGAtAGACGtTtAGCGTtTtAGAtAGCGtTtTt
tTtTGGGtATGtTGGTAGGtTCGGTtAGGGtCGGGTGACGAGAtCGTAGtTtTtATTGGTTtTCG
tAGAAAtACGTGtTAGtTtTGtAtTtTtTtTtAGCGtTTtTTtTCGGtTCGTCGAATtTtTt
tAGTtTtAGTCGtTtTtTGGGAGGTTTGGTTCGTATTGACGGTTtTtAAAGtAAAGAAAACTGGAG
AGAtAGTGTGCGCGCGGtTGGATtTtCGTtAATACGGTAtTAGCGGGAGtTtCGAGGTtAAAtTAG
GGTtACGGGGAtTtTtTAGTGGAtATCGGGGATTGGAGGTGGAGTtTTGtTGtGtAAtCGAtC
GGTtAtTtAGtTGGTtTAGtTtAAtTtTGtATTtTTATGGCGGAGGAAAGtTAAGATAGAGAtAGt
TGGGAttCGCGGAATTTGAGGCGCGCGtTGGGAtTTACGTGCGtAGAGGtCGGAtCGtAGAGTAGAAG

TGAGTtTTGAtttAttAGGGttTATATTGAGATGGAAAttTtTtTTTGAAAGAATttAGGTtTGCG
GAGTttCGAttCGttAtTTttTAGGAGtAGtTTtTAGttttAGGA+CGAGGAATGGGTGTTGGGGGtTA
tATGTGGGGAGtttTCGAttTtTTAAAGGGtTtCGCGAATGGTGGGGGAGAtTGAAGGtAATtTtTGC
GGttCGCGtAAAGTGGTtAGAGGCGGGAGTGGGGGTGGGGGGGGTGGGtTTtCGTCGtttTTGGCGTt
tttACGTTtTTTTTtTTtTtTtTTTATtTtTTAAAGCGGATTGtTGGAGCGTGtAGtTTGTGT
GCGCGTATAAATGCGGCGtCGtCGAAGGGtTGGGAAGATTtGAtTCGtATTAGATtTtAGAAAAGGt
ttTTGGTTACGGCGGGtAtCGAGTAAATGGCGtAGTGTGGtAtAAAGGTTAtAAACGGAGATAGCGt
tAAAGATtAGttttTGtTGTTAtAtTtTGGATtAGGGAACGTGATTGGTGTtAGtTGTTtAG
tAtTGAATCGAAGAGGGTTAAAAATGTGTTTTAATtAtAATGGGATtTtATTAGAGTTtTTTTGGGG
ATTTtAGATtAAATGTTTtTTTTTGTTTTtTTTTtTTtTTtTtTtTtTtTtTtTTTTTTT
TtTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTTAtAGGGTtTtTtTGTtT
tttAGGtTGAATGtAGTGGtCGGATtATGGtTCGtTGtAGtTCGAttCGGAtTtAGTGATtTtTtA
ttTtAGtTtTGAGTAGtTGGGAtAtAGATGtAGtAtTAAGtTGGtTATTTATTTATTTATTTAT
TGtTTGTAGAGtCGGGTTCGtAtGTTGtTTAGGtTGGTtTGAAAtTtTGGGtTtAAGTAATGTGt
ttAttTCGGtTtTtAAAGTGtTGGGATTAtAGGTGTGAGtAtCGCGtAGGtTTtAAATGtTTtTAA
AttTAtTTACGTGAATTtAATGTTAtAAAGtTGTTGAATATGATTAtTtTGAAATTtAGATAAAAt
ttAAAtTAtTtTtAGGtTAATGGGTGtAAAATGtAtAtAAATATTTATGtAAAAATTTAGtAtATT
TGATtATTtAGtTAtAAAGTAATGATTTtTATAtATGGTAAAtTTTAATtTTtAtAtAAAGtTATAt
ttAAATATTTtAGtTGtTGtTtTtTTtTTtTTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTt
TTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTtTTt
TTtTtTTtTtTtTTtTTtTTtTTTTGTTtAGCGAGGAGTtAGATtAGAGAGGTGGtttAGATAGTTtA
ttAAATGGtAAGAtAGAtTAGtTtTAAAAtAAGAtAATTTAtttTGTtTTtTTtTTTTTGAAATA
TAAtTtTTGtTtTAGAGATtTtAAAATtTTtTGATGAttATAAtTTTATTTGAATTTTGTtTt
TGATAAAAGTtAtAtTCGCGtAttTTGAAAAAGTGAAGAAAAAGTAAAAAGAAAATAtttAttAGAGAt
AAAtTTTTAGTGGAtTTtTTGTTtTTATTTtTGATATATGAGtTtATAGGGTATATATGTTTGTATA
TGTTTTAAATTTAtAtATAAGtATGtTtAGTTtATtTTTAGAATTTTTTAAAtAAATATAATTTAAAT
AGGAAttTAATATTTtATGTTATTGATAGAtCGTAGTAGAtTGTGTTGTATTTTtAGATAATAtTTT
TTTTTAtAtTGTAATAAGAtTTTATTTTGtTtTtAATTTTtATtTTGTtAAATTTTTtTGTTATT
TTtTtAGGATAtATATGTAGAAGAAAtAtAATtAGTtAAATATTTTAATGtTtATAAGAtATGtATT
ttAGGGtTTtTAGAAAAAtAGTATTATCGTATTTGTTtCGGAGGTGtAGGCGAGTGtTGGTtTAC
GGGTGTTTAtAATtAtAtCGGGtAttAtAAGAGAttTGAAAtTAGAATATTTtCGCGGTAGGAGTT
tCGttTCGTtTtTtAGGGGATAtTGACGAtTCGtTGGGTtTCGtTtTtAAGTgTGGAGGGGGAA
GTAGGGtAtAtCGGGGTAGAAAtTAACGtAGAAAAtTTtAGCGtTTAtAGTTGGTGGAAATTTTC
GTGGtAGAtAGTCGCGtTtTAtTAAGTCGTAGAAGAAAAGAtAtTTGTGGGGGAtTTGGCGTCGGAA
GtTTGAGTTtAAATCGTAGtttTAGGTtttAGtTTGtttTtTtTGGtTTGtTGCGAGGATGAAATG
AGATTTTTGTACGTGAAAAAGtTTtTAAAtttTtTCGAGGGGTGGAACGTtTtATTtCGAtAGAGT
tCGGGTtTGCGGAGtAATTTAtCGtCGtTTTtAAGAGtAGGtTtTtAGCGTAGCGAGTtTTGTtA
TGGAAGGGTTCGTTTCGGtTtAGGATGCGCGtTtCGGCGTAGAtTGGGGATAGGGGtTtTGTCGCG
tTCGttttAtttTGtAGGGAGtAAGGtCGTtTtTGtAGtAtCGCGtACGCGCGGGGAATTTGtAG
TGTtTGtTTtTGGTTtAGtTTtTCGtTCGtTTGGGTtTtTCGGTtAtTtTCGGAGGGGtTG
GAGTtttTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTtTt
tCGGTAtTCGAATtTCGtTtATTtCGGGTtAATTGGAGGCGtATTAGCGGtTgTtTTGtAGTGtAAtA
GAGGtTCGAGTGAtAGGtAtTtTGtTAAGCGtTGGCGtttAGGAAAGtCGGGGAGGAAAtTAGGAAGG
GAGGCGAtAGtAGAAAAGtAGAGAGTtAGAGAtTtTAGGtAGGtTtCGTGtAGtttAAAGCGT

GGTgTCGGGAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTtTTAtTtAGG
 AATGGAGAtATCGTGATtAtTtTGTTtTTAGGTGAGATGGAGACGGtCGTGtTAGGGGTGTGATTGAT
 tCGtTTTGtTTtAtTtAGGTtCGtAGAGTGTtTTAAGCGtTtAtCGTGGGtTAGtTtTGtTtAAGtTtT
 GGGAATAtTGAGAAAATGAGAGGTtTtAGtTtTTtTTAtTCGAAtTTGtATTtTTGtATAGAAGAAtAGAt
 TTTTAAATAATTtTtATAAtTTGTGTtAtTtTGtAtAATtAGACGGAATTGTAtAtTATATTTATTGA
 TTTTTTTTTTTTGTAGACGGAGTTTCGtTtTTTTGtTtAGGtTGGAGTGTAGTGGtATGATtTCGGtTtA
 tTGtAAAtTtCGtTtTTTCGGTTtAAGtAATTtTtTGtTtAGtTtTtCGAGTAGtTGGGATTAtAG
 GTGtTtCGtTtAtAtAttCGGtTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAtCGGGTTtAttATGTGGtTtAGG
 TTAGTtTCGAAtTtTGAtTCGTGATtTAtCGtTtCGGtTtTtAAAGTGtTGGGATTAtAGGCGTG
 AAtAtCGCGtTtCGGtTtTGAAAtTtTAtTTtTtCGTGGTTAAATAAAGTtATTATTTtTGTtTtTT
 tAtTtTtTGAAACGAAGGATTtTtTtAGtAAGTAttATAAtTtAAAtAGGtAATTtTGGTAAAtTCG
 CGGtTTAGTGGGtTtTGTTGGGtCGAGGTGAAAtAGTtTtTTAAAttAAGTGtAGGATtTtCGTTAG
 AtTAGAtTAGAtTTGGGtTtTGGGTtTGTTGTtAtAGtTGTGTtTtAAGGtACGTAGTAGGTtTTAA
 tAAATATTATTAGGAtAGGTATtTGTtTGTtTGATTGGGGATAGTTtTAGGATAtTtTGGGAtT
 GTtTtAAAGGGTGTtTGGGAttAttAATGGTGGtAATTTtTGtTTTGtACGGTtTtTTTGtTGGGA

Subregion of SLC24A2 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO:

134

TTTTTtTTAAAAAGAtTATTtTTTTtATATtAACGATTTtATTTTGGAGGtAGTCGtTGAGATAATt
 TtAGGTGTAAAAATAAGtTAATTAAAtAtACGtTtTtAAATAAtTGAGATTAGtTGGAGtTtAGGTTTTt
 AGAGtAAAGtAAGAGtAtAAAttAAAttCGtTGAGTTGtTGtTAtTtTGAGATAAAtCGAttttAtTtA
 CGGAGATTtTtAGGTGGtTGCGAACGTtAACGtTTAGtAGGAACGATTAAGCGATTtAtAGAtTtAGG
 GGATTGTGTAAATGtTtCGGtTtCGGGCGAtAGtAGGGAAtAGATTtAAAtTtTtCGGGCGtAAAGTtAtT
 tAGtTtCGATtTtCGtTtTtTtTGAAAAAttAtCGtTCGTtTtTtCGGGAGtTGtTtCGTAGGAGAAT
 GTTCGtTtTtAGtTCGCGtTtTtAAAtTTGtTtTTGCGTGGTtTtAAAtTTTtTtTGGTGGATTAAATAGGAA
 AATAAAtTtAAAGGAAtAGACGtTtTtAtTGTGAGtTTGGAGtTGGGTGtATTtGGTGAGGCGtTTGGt
 tCGAtTtTtTtTGAGTCGTTTGTAGGTGGtTGGGAATGGAAGCGtTtTtTGCGCGTtTtTtCGACG
 GtAGGtTtTGtTtTtACGtTtTtTtATtTtAAGtTtAAAGtAAGGGTAGGAGAGCGGGGtTtAAAtTt
 ACGtTtCGGAGtAtAGAGAGTTGGtTAAAtTtTtTAGCGGGtTtTGGGCGtTtAtTtACGGtAGAGtT
 AtTGTGAGtTtTGtAGAGtAGtAACGGGATGCGCGtAAAtCGGGATGCGGGACGAtCGtTtAGCGGtT
 AtAGCGGtAGGCGGGGCGtAGtCGtTtCGtAtTTAtAGGATAAGATGGGAGGACGCGtAtACGGCGGGG
 tTtTtCGAGCGCGGtTtCGtCGtTtAGtTtCGtCGGtTtTtCGtTtAtTtCGtTtTGAGGtTtCGGtTtTG
 tTCGtAtTGGtTGtCGtTtTCGtTtAGtCGGGtTGGGTTCGGGAGGAGAtTGAGtCGtTGTGAGtTtCGGC
 GtTtCGAGtTtGGCGtTGtTtCGGtTtTtCGGtTtTtTtTtTGGGtTGTGCGtTGTGCGtTGGGAGC
 GGGGtCGtAGCGCGtTtAGtTtTtCGAGTtTtTTGtTtTtACGtTtTtTGGGCGtAGAGGCGACGtTGGtA
 GtCGTtTtTTAGGAGATTtTtTtCGtAGTGTGGACGGGGTtAGGATTtTtAGGCGAGtAAGGGtAGAGA
 GGAGAAAtCGTAtAGGTGGTACGCGtTtTAATTtAtAAAGtTtTGAAAGTGtTGtTtTtTGGGGTtA
 TtTTATGtTGGGtAtCGtTtTtTtAATTATtTGtAAAAAGTGATAGtAGTCGCGtTTTTtTTAGGAGG
 CGATGTGATGTGTAATGGTGGAAAAGACGTTtAATGAAAAGtACGGAGGtTtTGtAGGAtAGGtTGTG
 GG

Subregion of INTERGENIC REGION 1 (bisulfite converted sequence, C to T)

SEQ ID NO: 135

Subregion of INTERGENIC REGION 2 (bisulfite converted sequence, C to T)
SEQ ID NO: 136

Subregion of INTERGENIC REGION 3 (bisulfite converted sequence, C to T)
SEO ID NO: 137

tTAGTTtTAAAGTGtAGTGTGGtATTAGCGAATGTGGTGGAtTtCGGtAGGtTtTGGGtAGGGGAATtT
tCGGTAAATtTtTAGTAtCGAAGtAGGATTTtCGGtAtTtTCGTCGGTTGGAATtTtTTAAGt
ATTGtTtTGAGTtTATTTtAAATGAAAGGGGAAAAAAttAAAAtAGATTAGAATtTGAAAtAGtTGA
AAAtAGtTATCGATTTtAGtTTGtTTtAAGTtTGGtAGAGAtTGTGAAAGTtTAAAtTtTtCGCGAT
GTtAGtACGgtCGCGCGGTtACGGAGtAtTtAGtAtTCGCGATGGAtAGTGAAttCGGCGTG
GCGCGAGTTtTtGCGGTtTtACGCGGtTGGGCGGCGGTtTtTtACGgtTtCGTtAGAtAtC
GGAGGtAtTtGtTAAAGtTGGGAGGTGGACGAtCGGGCGTtAAGtACGAAAtTTTtTCGtCGAGGtAC
GGtTGtCGGgtTtCGTtTGAGGGTTTGGGCGGCGAGGAtCGtCGGGAGGAGGGCGCGAGtCGGA
GGtTAGAGtCGGgtCGGtAGGGCGGtAGGAGtAGGGGAGACGGCGAtCGGgtCGAGGCGGGACG
GGAtACGTTAtTtGtTCGTGGAGCGCGGGAAGGGTTCGCGCGGCGGCGGCGGCGGAGTtTGGCGt
AGAGGGtAGCGGtAGtAGCGGGAGtAtCGGtTCGtTCGGGtCGGtAGtCGGGGAGAtCGGGAGtAG
CGGGtCGCGGGCGGCGGGtCGAGGCGAGtAGtAtCGGGGAAAtACGAttTCGCGtTGAGtCGGAG
tAGtCGtCGAGtCGGAtAtTtAGAttAGGGCGGCGGCGGCGGCGGtTtTGCgtTtATCGGtAtA
GAGGAGAGGtTGtCGtCGtCGGGtTGtTGtTGtTGtAGtTGtCGtCGtCGtTGGAAAtTGGCGt
CGtTGtATtTAtATtTCGCGtTGACGGCGGCGGCGGGCGGCGGCGtCGAGATGtTGGtCGG
CGGCGGCGGtTtCGGAGCGAAAtTAtTTGGtTtCGCGCGCGGtCGtTCGtTtCGtTtTGtTtCGC
GCGGAAGtTtTtTtTtCGtTCGCGtCGtCGtCGtTtCGGAtCGGtTtCGtTtCGGtTtCG
tTCGtTCGCGtTtTtTCGtCGGAtTtCGtTtTCGCGtTtTCGCGtTtTCGCGtTtTGGtCGGGTtTtT
tTCGtTCGCGtTtTGGAtCGGGCGGtCGCGAGGACGTGGTGGGAGAGGGtCGAGGGCGGtCGG
tTGGGtTtCGtCGATGtCGGtTtTGGTGGtTtTGGtTtTGGGAtTAGCGtAtCGCGAGGGAG
GtTtCGGgtTtCGtAtTtAAGGtAAGCGGAAGtCGAGGTGGCGGCGtCGGAGtAGGtATGtTtCGtT
GtTtAGCGCGGGtTGAGGGCGtAGACGGGAtCGCGCGAGtCGtTtTAtTGGtTtTCGAGTt
tAGGGCGGAGGGTAtTGGGtTGGGAtCGGCGtAGGCGGtTtCGGACGtTGtTAGGCGGGCGGA
TTTtTGTTGAtAAATGGGtAAAtAGGTTCGTAAGGtTtCGCGGGTtTtTGGtTtCGGAAGTTAGt
CGCGGGTGtTGGTtTGAAGTTtCGCGtTtAtAGTGGtTCGCGGtTTCGCGGtTtTGtTtTACGt
tTtAAGGtAtTAGGtAGGTGGtTtAGGGtTtTGGtTtACGAtAtTtTGGTGGGtAGGAtAt
tTtTtTGTAATTCGTtTGGATGtTtAGGAtAGTtTGAtTtTtTtTtTtAGAtACGCGGt
tTtTGACGtTGtACGtCGAGtTtTGGGAtAGGACGAAAtCGGgtTtAAGGAtTtTCGtTtCGtC
GGAAtAtACGtAGGtAGCGtCGGtCGAGtCGAGtTGGGTtCGtAtTGGtACGCGtAGtAtCGtAG
ACGGCGtTAGtTtTtTCGtTGTAAtTtTTCGGAGGtCGtAGtTtTtTtATtCGGGTt
AtAGtTTtAGTtAGtTtTGGCGACGCGGtTGAAtAGtTGGtAGAGAtTtCGTGCgtTGTAAtt
tTTAGGTGtTAAAttAGGAAAttAAGtAtAGtTAATGtAGCGCGAGAtAGTGTGTTAGAGGtA
TTTGAAGGTtTTTtTGATGtAAAAGtAGtATTATGAttATGtATTAAAGAAAtTGtATGAAAAA
tTtTtTGAtTGGGTGGGAGAGtAGGAtt

Subregion of INTERGENIC REGION 4 (bisulfite converted sequence, C to T)

SEQ ID NO: 138

TtTtTtTTtTGtATGTAAAttCGGGCGAGGGAAAGtAGAAAtTGGGGGGAGAtTGTAAtTtAGAGT
AAGGTGGAAttTGGGtAGAGTGGGGAGtTtAtAtTtTGtAAGtTGCgtTtAAAtCGAAAGGtTGGCGAt
TGtAGtTTGtTAGATTtAGATATGGTtAGGTGAGGGtTGGtAAAAtATTAGTTTAATTTtTGAGAtC
GTTAGAGAtAAGGTAAATtAGGTGAACGCGGTtAGAGTGGtTGGGATTtTtAtTtTAGATGGG
AAAtTtTAGAtAAGAGTAAAtAGGAGGGAtTtTTCGtCGtCGtTtTGGGTGTGTGtACGGAGG
tCGtTGGGTGGGGCGTtAAATGTGAAGCGTtTtTtAGtATGCGTGGATAtTtTGAGGAtTtACGG
AtAtCGATTtTtTtCGGGtAGACGTtTAATTtCGTtTtTtTGGAGTGAGAttCGTTTTt

tttAGttAAAGGGAAtTtCGGAGtCGtATTtAtTtGAtTTGGtTGtAGCGtCGtTTtTCGAGTTtT
 tAGGGtAAGGGtTGTGGTtATTTtTGGGGATGGTTTGTGGATGTGGAAGAGGGAAAttTTTtAGG
 GATTTTAGTtATTTGGtAATTGGTGATTTtATATGACGTtTGGTTTTAGGGGtAAAtTtTGATAAGt
 TGGGACGtTtTtttTTGATTtAGAAAGAAGGtATTTTGGGtTAAGGACGtTtAAtAAtCGGTTtT
 TGTtTCGCGTGGTTtATGGGtTTGtTtGGGtTGGGAGGtCGGTGGCGGGAGtTtTtTAAGTGA
 GGTGGTGGGGGGCGtAAtACGGCGTtTtAGGGAGAGGGAGAGGCGTtTtTGTTtCGGGAAGAGGGA
 ACGGTGGAGGtCGtCGTTtTtTGGGCGCGGtTtTGtTGGGGACGGCGGGGATCGtAGGGtCGAGGG
 GtCGGGCGCGCGGGGAGGGAAttAGGtAGGGGtCGtTCGtTCGGGGCGGGTtTtTGGAGAGCG
 CGtAGAGGGGACGtTTCGTGAATGtTGtCGGtTGAAGGATGTCGtTGATtTtTGtTtTTCGtAA
 GGtCGGtTAGGCGAGTAGGGCGCGGtTGAGtTtTGGCGTGATTtTtAGGTGTGGAATtAAAAAtA
 GATtTAGAGCGGATtCGCGGGtTTTGGAAAGGAGtCGtTAGGGtTGGAGATTtCGACGtAAAGAt
 tCGGAGGtCGCGGAGtTGTGGGCGtAGtTGGAGATGGCGGAGtTtAGtAGGAGTGGGGtTCGGG
 GTtCGtAGAGGtAGtTtATtTtCGGCGtTGGGGtCGtATGGTTtCGtAGGtTGTGGtAATCGAGG
 AtCGGGtTtCGtATTtTtAGACGTtTGAGtTtTtTGtTtAACGTtTtTtCGGGtAGtTt
 tAtAGTGGGCGATTtTtCGtAtTtCGtACGAGtTtATtTtATGGTGGAtTAGGGGtCGGGtTAGGt
 TtTGGtTtAtCGGtAGAGCGTtAGCGGtTtAtTGGGCGCGCGtACGCGACGTGGGTGGAA
 tAGtTtCGGAtCGtCGGAGAtTtTCGCGGGAAAGAGAAGtCGAGtAGtTGGGGCGtTtCGGtAG
 GGAGGGACGTGCGGtTGGGAAGAGtTGGtAGGTGGtAtCGAtCGtAGtTGGTGAAtAAGGTGtAA
 tTGTtCGtTtAATTTtTGTtTtTGtAGTAAAtTGTAAAGGAGAtATTAGtTCGGtAGGAAAtTtA
 GAGtTAAATTTGtAATTTAATTTGtAATTTAATTTAATTAATAAAtAAAATTATtTTTTTTAATAT
 GTGTATATATATAGAGAtAGtAAGCGAAAtGATTtGGGAAtTTATATATATAtATATATACGTATATG
 TATATAtATATGTGTGTGTGTGtAtATATATGTATGTATATACGTATAGtTGATTGGGAAtAAATAGt
 TGtTtAtTGTGTGGAATTTtTGAAtATTtAtAAAAATTATTTAAAGAAAGTAAAGGtCGGtACGGCGG
 tTtAtAtTGTAAATtTAGAtTTTGGGAGGtCGAGGtTGGCGGATtAtTTGAGGTtAGGAGTTtAGA
 tTAGtTGGTtAACGTGGTGAAtAtTTtTtTAtAAAAAtAAAAAtAAAAAtAAAAAtAG

Subregion of INTERGENIC REGION 5 (bisulfite converted sequence, C to T)

SEQ ID NO: 139

GtATCGGtTTGtAtTAAGGtTTtATtTTtAtTtTtTGAAtAGtTAGtAAAAAtACGAAGAtAAGGAT
 GGGAGGAAAGGtTtTtTtCGGtTTTGACGtTTGtTtTtTtACGAAtCGtTTtAGATGTACGGATt
 tTtTtAGGtAAAAAGAAAAAtAtTtTAAAGAAAtAGTtAtTtTtATTTtAGTGTtAGATAAAGAA
 tTGGAGTtAGAtTtTtTtTtATCGGtTGGTtTtTAGtTGTGGTGGGtAtTtCGAAAGATAGATG
 GAGAGGGAGtAAGtTtTtAGGGTtAGGGtAGTAGtTGGtCGGGCGGAGtTtTGtAGGAGCGGGTtTG
 GGAGtTtTAGGATGtTGGGGCGTGAGCGGAGGGAGGAGTAAAGtCGCGtTtAGTTtTtTtTGtCG
 tTGGCGGTGGTtCGCGtTCGGGtTCGtTTGtTtTtTAGtTtAAAGtTtATTCGtAGCGtTtTGGG
 tTGGTtTtAtTtATtTGGGtAGGTGGAGGGGAAGGGAGGAGGtTAAAGGTGTGGAGTAAAGGAGGG
 AGAGGAGAAAGGAGGAAGGAGAGAtTGGGtAtTtTAAAGGTtAGAGGAGGAtAtTtTGTGGTtAtAGt
 tATCGTtACGAtTtTtTtTGtCGCGtTtACGtACGCGTGGATGGGGtAGGtTtTGGGTtAtTtTGGGAG
 GAGtAtTtATTtATAATtCGGATtTGtTtTtCGtTGTGtTtTtTtTtTCGTAAAtTtTtAtTtTtTtAt
 tCGAtTtCGGGTtTtTGAGtTAGGTTtTAAAGGGAAAAAtAtTtTGGtAtCGTTTGTtTGGTGAA
 AtAGGtTtTtTGtTTTATtAGtTtAGtTtTGAATAATAATTATGGGAGGAtAGGAAGtAAAtAAGGTA
 AAtAAGAAAGTGAAtAAGGAGGTGGGCGtAGCGGtTtACGtTtTGAATtTtAGCGtTTTGGGAGGtCGA
 GGCGGGAGGATCGtTTGAGtTtAGGAGTTCGAGAtAGtTtTGGtAAAtATGGCGAGAtCGTtTtTAtT
 AAAAAtAATAAATTAGtCGGGCGTGGCGGtATGCGtTtTGAATtTtAGtTAtTTGGtAGGtTGGGGT

GGAGGAGCGtTTGAGtCGGGAGGtAGAGGTTGTATGAAtCGAGATtAAAAATAAAAAGAAGGAAAAG
 AAAAGAAAAAAGAAAtAAAAAAGCGAGGAAGtAAGAAAAGtAAGtAAGtAAGAAAGAAAAAGAAAAGAAA
 GGAAGAAGTGGtAtTGTTTtTGtGtTGTCGtTGtGtTATTtTCGGtAtAtTGGGtAtTtTTTtTA
 TTtTTAtTGTGTTTTtTTtATTGTtACGtTAGAAATGTATTtAAGTGAAAtAAGtAGtTGGGAT
 GTAGGTATATTATTTAATtTAAtTGATGTTTAGtAtAGtTATTGTAAAtTtAAAAAATTGTAAGtT
 AtTGTtTtAtAATAGTCGATTGATTGTAAAtATGGTAATTTTTTTTTTTTGATACgAGtTTGtTt
 TGTCGtAtAGGtTGGAGTGtAGTGGCGCGAtAtCGtTtTtTGGTTtAAGtAATTtTtTGtTtAGtTt
 TtCGAGTAGtTGGGATTAtAGGTGtTtGtAtCGCGtTGGtTAATTTTTTTGTATTTTAGTAtAGA
 CGGGGTTTtAtAtTTGGtAGGtTGGTtTTGAAtTtTGAtTCGTAATGtAtCGtTCGGtTtTt
 TAAAGTGtTGGGATTAtAGGTGTGAGtACGCGtCGAtAATtATTTTGGTCGAtTTAATGGGtACG
 TTTtAAGtATTTTAtCGGAGAAtAtTAtAAAAATGAAATGtTtAtTAAtAtTAAATGGGGGAAAGt
 TGTTTAtAGAAAtAGTTTtTGGTGAAGAGAAAAAtACGTAGAtATAATtTGGATGGCGGAGAtTGAAGA
 GTGATTAtTtTAGGTGGtTGGATGtTGGGTATAGGTGGtCGtAATGTTATTTTGTAAAGtTAGGAG
 AAAACGTATTTTAAATATACGGAATTTGtTtTtTtAAAttAtTtTtTTTCGtTtTtTAGAG
 GTTGTtAGGTtAAGAAGCGGtCGGAGTTGtAGGAAGGGCGtCGGCGTtAtTGGtTtAAGAGtTCGG
 AACGCGCGCGtCGtAGGAGTGtCGGtTGC GG GTTGAAGtTGGCGGAAttTCGGtTtTGtCG
 GGTGCGGAAGGTGGATGtTACGGGtAAAGGGCGGGGtTTCGGTtTtAGAttAGAGCGGGTGG
 GGACGTGAGtCGGCGTtATGTGTTtTGAtTtTtTCGtCGGTGtTtTtTtAAGGtACGTTTTt
 AAAGTGTGTTGAATTCGGAATCGATCGAAAAATTTAAGGtAATTAAATGtTtTGATGTAGAGtTt
 CGATTAGGtCGAAAGGtTTtAAAtAGtTtTtTAGAtTtTCGAGGGTtTCGtCGCGGTAAAtTTAGG
 CGTtTtTtTtCGAGAAGTtTtTGAGGtTTTtAtAGAGGGCGGAGGGGtTGCGtTGGGtTtCGT
 TtTtAGTgTtTtTGAtTGGTGGGAGGGATGGtTtTAGTGTtTGAGAGtAGAGAtAGATTGAtTtTtA
 tTTGAGAtAGAAAACGAAGAGGAAGCGGAAtCGAGGTGGtTGGGtTtTtCGGAtAAtCGGGA
 GAGGAAGTtTGGtAtTGtCGGtTtCGtTGGGGGAtTGtTCGAGGAtTtTGGGAGtCGTTATC
 GTATTtTtAGAAtTGtCGTGTGTtTtCGtTtTtAAAAAtAAAGGAtAtTtATTtTGTGATTtT
 tTTtTtTtATCGtTtAGTTGGAGGtTGtTGGGAtAGGAGAAAAAAATGtTtTTtCGAGTTtTt
 TAATTtAAATGtTTATAGtTTTGtAtAtATTCGGtTtTTtAAAAGGGAAtAGAAAAAAAGATATG
 tTAATGAtAAAGGATAATTGAGAtTCGtTGtTTGtATATTTGTtATAGAAGtTGtAGtAATAAT
 AATGTAATtT

Subregion of IRF4 (bisulfite converted sequence, C to T) SEQ ID NO: 168

TTGtAGGTTGAtTACGGTGGTGGTGGTtAAAAAtATATAGAAAAtAGAGAtTGATGGTTTAtTGA
 AAATGCGAAGTAAATGtAtATAAtTAGtATtTAGACGATCGAAAGtTtAACGGGTGAAAGtTtAGGGG
 GTTAATTTTTCGATTAAAGGAtAtTTGGAAGATATGTAAGTtTtTGGTtAtTTAAGTATTATTtT
 ATTTTGGGtTTTTATTATTATTATTGTAGATGGAGtTTGtTtTGTCGtTtAtTCGGtTtAtTGtAAAt
 TTtAGtTtTtCGGGTtAAGCGATTtTCGTGGtTCGTtTtTtAAGTAGtTGGGtACGtCGGtTAA
 TTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTtAtCGTGTGGtAGGtTGGTtTCGAAAtTtTGAtTtAG
 GCGAtTtAtCGtTTCGGtTtTtAAAGTGTGGGATTAtAGGtTTGAGtAtAGCGtTGGtTATTTT
 GGGtTTTTATAtTtAtTGGTAAAtTGtTTTtTtAGGTTGAGGTTAAACGAtAtATTTTAAAGGTG
 AAAtTGAAGTtTGAAGTGATTAAGtAtTTGGATtTTAGGGAGtTtTtTtCGtTtTtATtTTTtAT
 GtTAAGATAATTAAGTtTCGGGGtCGGGGtATTGTtTGAGTtAtTTAATTtAtAGtTAATAGATG
 tAAAAGGATGTAAGtATGTtAGAtACGtAGAGAtAGTATTGAATtAAGtTTAATAGtTtAAGGGAGtT
 GGGtATTTtTATTTTtTTTTAGTGAGTGGATGTTtTtTAAAtAtCGCGAGAGGtAGGGTTtTCG

Subregion of NDRG4 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 140

aCACTaTTCTaCTTTTCACTaTTAATCCAACCTaCTCCCAAACATCACCCCTCCTCCGCAaAaTaCTaA
AaATaAAaAaAaCCCAaCGaCACAaaaaACCAaAaCTTaCCCTTCTaCTaACTCAaTaAaTaACTCCGC
TaCCTaTCATaACTaTaTTTCCAaAaaaaTCAaaaCCTCCTCAACCTACCTCTTCCTTATaCACCTTT
aTTTaATaCAATAaCCCTaaaaACTCTCAGATTACGTTTCTTCTTCATCTATTaTCTCCACTTTTATT
TATTTATTTATaTATTTTTTAACTCTATCACCCAAaCTaaAaTaCAaCAaCGCGATCTCGaCTCACTa
CAACGTCCGCCTCCTaaaTTCAAaTaATTCTCCTaCCTCAaCCTCCTaAaTaAaCTAaaATTACAaaTAT
aTaCACCACGCCCAaTTAATTTTTTaTTTTTTAaTaAaAaTaaaaTTTACCATaTTaaCCAaaCTaaT
CTTaAACTCCTaACCTCAaaTaATCCACCCACCTCGaCCCCAAATaTaCTaaaATTACAaaCATaAaC
CACCGCGCCCGaCCCTACTaTCTCCACTTTTAAaAaTTCAAATCCACAACCTaACTCACTaaAATaCTC
ACAaaAaTTCATaAACTATCTaAaCTACATaaATAaTCTaCATaAaTTCAAaaCCACTaCAaACACCAT
aTCTCAaACAaaCGTaTCATaAaTaCAAAaCTCCTaTTAaaCAaCCTaCAaAACaACCTAaaCCCCGTa
AATTATaTCACTAaAACATCAACAATTAATTTTTaTCCAATaACAAAaTCTaAAATaACTaAAAAaaTA
aaACTCAaaTAAaCCTaAAAAaATCTCTCATaCGATAATAACAATTTTCATCATaAATAATAATAATaAC
CATaTATTaAACACTTAAACTTAAaTCATaCGTCTaaCACTATATTAAaCATTTTCTTTATATTCTaTT
ATTTAATCTTTACAaaAATCCTaAaaTCAaCATCATCCCAATTTCAaAaTATaACATaACGTCTCAa
AaAaaaTAAaCAaCTTaCCAAACATTCCACAaCCAaaAaCTaTaaaACCAaCCTaTaCTCCTAAaaAC
TaaCTCCTaaCTaCTATATATAaAACTAAaCCTaaTaaAaaTaTCAaAAATaAaaTTCACTTCTaTCA
TCACCGACCTCCCTCCACACCTTTaCAAAAaAaaAACTaAaAaaCAaaaATTTCCGCAaAaCAaaaAA
CCCAaATTaCTaCCTCCTaTaATTTATACACTaCACCCCAaCTaTaaaaTAACCAaaAaCAAAaCT
aTAACCAAAaCGaaACATATaCCCCATCTaaaaCCACCAAAATCTTACCAaCTTCCTCAaCTaaTaaA
TCGaTTAATTACGaCCACAaCCCCCTaaAaCTaaaaaAAAAaAAACCAaaaCGTCTCCGCAaACCAa
CCCAaAaAaAaTCTaCGaAaaaaCCGGAaAaCCTaCAaaCCCTCTaACCCCCAACCCACCGCCAT
CCTaaACCTCCAaAaTaACCTaaTCCAACAaAaTCTaCATaaAAAAaACTaaAACCAaaaAaAaCA
aAaCCCCGCCCAaATCACCGaCCGAaCCTaAATaAaACCCGaTTCTCCAaAaCCCTaTCTTTaACTa
TCTTaTCCAAATAAAATTTTTCAaaCCATCAaATTTCCGTACTCCCTaaAaTaaaACTTCATCTaaaAC
CAAAaAaaaCTaaTaAaaaaAaTaaCAaaAaaaAaaAaTaCCTCGaaaCCCCGAaCAaaATaAaCCTa
AaaAaAaACGaaTCCCATaTTCCCTTTCCCGCTCAaATAATaaAaaTaAATTaAaaaaAaCAaAaAC
CTCCCCACCTTCAaaaTaaaACCCTaAaaaACCAaaACACCTTTaCTAaaaaATaTCCCTCCTCACTCC
TaCACAAaTTCCTCAaaAACCCCTCGaaCTCCGAAAACGaaaaAaaaaACGACGCCCAaAaCCC
CTaAaCCCTaaTTCTTCCGACCTAAaaaCTTTTCTCCCTCGaTTCCCAaaCGaCGACGaCGaaTaa
CGGAAaCAaCAaACGAaaaaCGCTaaaATaaaaATaTCTCTaCAaaTCTAAaaTTCCCTTaaaAaT
CTAAACAAAaACTACGaCAaCGCCGTCCCTCCCCGaaAACCCGACGCCGCGGaCCACAaaaaaCCT
aaAaaaaCGaaCAaaaCCTCGCAaCGCACCAaCAaATCCGCGCGaCGaAaCGaaTaAaAaTCGaCG
aaaaCGGaATCGACCGaaTaTCCCCAaaCTCCGCGTCCGGAaTCCCCGCTCGCCCTCCCGCCCGCC
ACCGaaACCCCAaACCGCGAaAAaaCGaAAaCCACGCGGAaaaACCGGaTCCGTCCGaaACTAaCC
CAaaCCCGaCACCGCCCGCGaaCCGAaCGCCACACCCGCCAAACCCACGCGaaACGCCCCCGCGa
CGCACCGCCCCAaCCCGaCCTCCGCCCTaCAaCCGCGaaCACGCGaAaaaaCTCCTaaCTaCCCGCA
CCTaACCCGCGCGTCCGaCGaCGCCGAAaCCCCGCTCCCCGCCTaCGGTCTaTCTCGTCCGCATCTCC
GCGaTaAaTCGaCGaCGCCCTCGCCCTaAaCCCAaaaCCAaCTTCTCTCGCCGCCGGAaCTaCTaCGC
GCGTCCCCGCCAaCCCAaCCCAaCCCGAaACGACCCCAaCCCCACGACGACCTAaCCCCGCGAa
TCCCGACCGACTCGTCCCGCCCATTTTCGCTCCGCGaaaaCGaCGCCCCCTCCTCCCGCGaCTCC
CGCTCTCTTCTCGCTTCCCGaCCGCGCTaaaaACCCCAaACCGCGTCCGCGACCCCCACCGGA
CGCCCGaAaaCGaCGaaTCTCTTTaTTCGaaCGaCGaaCACGaaaaACCACCTCCACGaTaTCACCG

CACCCACCCGCGCCCTTCCTCCGCTCCTaaAaTTCACCGaaACCAaaTaaCGaCGaaTaCCTTTTTa
aaaaTaCGGgACCATaCAATTaaTaaATTTTTTAAACCGTTTTaaAaaaaaAaCGCGaCGTTaaaaa
CGaaAaAaCGCTCCTaaCTaTaAaCTaCTCCTaCCGCTTCGCTCCGCGCTCTCCTaCCGCTCCGCTCCG
aaTCTCCCGCTCCTCTCCCGaCTCGaCCGaAaCGCGCTaCCCGACGCGGCCACCCaaAaCCGaaCC
GCGCCGaaCGCGAaATaAaaaTaCTaaaACACCGaCTaaAaCTaCTCACaaTACCGCCCGCTaCCC
CGAaCCGaCCGCCACTTTCGaaTTaaAaCGaACTCCGaaCGCGaCGaCCGaaaACTaaaaCGaCTCG
aaTCTaAaCAaaAaaaaTaCGaACCCCACTAAaTCCTAaTTTTaTaCTACCTaTTTaTaTaCGaAaC
CCAaCCCCGaaAaAaaACTTaAaaTTaTaaCGAaTCCCTaaCGCTaaCGTCCGaaCTaCGaaAaCACCG
aTCAaaaaTaaCCCCATaaaaTCTCTaACCAaCGaAaCTCGaATTaaACCCTaAAAaCTaCTCAaa
aCTCCTaCCCTCCAATCAaTaTCGCTTaTCCCTAAaAaaaaACCCGTaaaCTTCTaaCAaaACCCGCG
CCATaaACCTCTTATTCTaCGCCCTaTaACAATCTaAaCCGTCTTCTCTaaaaAaAaaTTTCTTaC
TaaaAaTaaAaaCGACGCCAAaTaaCCTaaaAaTaaaAAaCCAaATTaaACCCTACTaACTaaaaACC
CTCAaCCTTaaaaCTCCTCTaaAaAaTaATCAaTTaCCCTaCTaaAAACTCACATCCAaaaaaCAaTa
aCTaaAaAaCAaaAaCGAACGaTCAaaAaAaAaaTaaaAaaaaAaCAaaaACGaaaaaaAaaATTC
GAaaAaTaACTTCTaTaTTCTCCCGaTaTaaAaAaACCAaACAaaAaAaaaaAaaaaCAACCCGaTT
TCCTCCAaCTCTaaaACTTATAaaTaCTCCATCCGTaTATaTCAaTaAaCACaaATTCCAaTAAaTaT
CCTCCGACACCTaaaaaAaaaaCTaATCACTaCCTTCCAaaACCTTAATaTCCGATaAaaaAaCAaAa
CCCCGaAaCCCTaTTACAAaaCTaaAaaaaCAaCCGTCTaTaaaTaCGCTCAaaAAACGaTaaAATCC
GAaTCGaaaaCAaCTTTTaAAaACCTCGAAAAACAATTTTTTaTTAATaAAaAaaaAaaTaaCATTATaa
aTTCAaaATCAaaaaAATaaCCCATaCTCTaaaaTaTaAaAaAaaCTTaTTTCGaaaAaAaaTATaaAaa
CTaAATaaCCTaaAATaTaCGTaTaTaTTaCGaaaaAaaaaCTaaAaaaTaaaaTaaaaTACGTTaa
aTaAaaTTTTATTAAATCGaCAaTaaCAaaCCAaaCGCAaTaaCTCATaCCTaTAATCCCAaCACTTTa
TaAaaCTaAaaCCAaAaaATCGCTTAAaaCCAaaAaTTCAaaACCAaCCTaaaTAACATaACGaACCC
CATCTTTACAAAAAATAAATAAATAAATCAaCAATaAaCTCGTaACAaACTTaTaaAaAaaaAaaaaTa
aAAaCTaTTCTTaaACACTaaAAACTaACTaaaTaCTCAaAAaTTCCAaCGCTaAaCCCAaTTaCCA
CGaaaCTaaCACCCCTCCAATCCCTTaCCAACCTTTTCTTTaTaaAaCTCACTTaAaaCAaaCCCAaC
TCACCAACTTaaAaaaaAACCGCGCAaaCACTaAACTTaTTAACCCCTaaAaaaAaaaCTTaCGaT
TCCATaaaTaTTTTaTTTaTTTTaTTTTaTaaAaTaaAaTCCCACTCTaTCGCCCCaaCTaaAaTaC
AaTaaCACaaTCTCGaCTCCCTaCAaCGTCCGTCTCCCAaaATCAaaaaATTCTCGTaCCTCAaCTTCT
CAaaTaAaCTaaaATTACaaACGCGCCACCATaCATaCCTAATTTTTaTATTCTTaAaAaAaTaaaT
TTCGCCATaTTaaCCAaaCTaaTCTCGAACTTCTaACCTCAaTaATCCACCTaCCCTaCCTCCTAAA
aTaCTaaaATTACaaCGTaAaCCACCGCACCAaCCCCACCATaaaTTTTTaAaCTCTaCATaaTa
AACaaATCTCCTaaTTCTCTCTTCCCCAACTCTCTCTaCCCCAaaaaCCTaaATaAaAAATaCTCA
CAaaAaACATaTaTaaaaaaCTCAaaCAaaaaTCTAaaCTTTaaAaACCCCATaCACTaTTCTCTCATC
TCCTaaATaAaaAaTCAaaACCCCTCTTCCCCCACCaaTaaaaTCACCAaATTCTaaCGaaCTTTCT
AAaTCCCTaaCCAaaaTaaATaAaaCCCTCTCAaTTACTaTCATCAaTCACAaaCTCGCCCCCATTa
TACCTaCAACCTaaCCCTaaaAaACAACCCATCCCTCTaTTaCTATTTTaTaaTCTTCACAaACTTCC
CTCTCTaTCCTCTTCTTTTCTCACaaATCGaaATTCTAACTCCAACCCCATCAaTAaCCAaCTaTaTa
ACTTCAaACAaaTTaCTTAACCTCTCAaACTTCAaCCCTCTCATCTTAAaaTaaAACTaTTaaCCCT
aTCTCTAAaAaTaaTaTAAaaCTTaCTaAaATaTaTaaCGACACAGTaaTTaaaACCTaaACCCT
aaTaaaCACCTCTTaaaCCCCACCTaTCCTaaCTaaTTaaCACCTAaAaCATTTaaATCTaCCCCACC
CTCCTTTATCCCTaCTTTCCTaCGTCTaTaAaATTTaACCATCTCCCCATTaaATAACAAaCAaaTC
ACAaTCCGaaAaaTaaCCACTTTATTaTaaTaaCACACAaCAAAaCTCAaaaaTTaCTaACTaAaaCT
AaaCTCACAAaCCCACTCGaCATCTACGTCTCTAaaATAATTCTaTaaAaaCCTCTAACTCCCTaCCC

CGACATCAaCCTTAaaAAATTTTTACTaAATTTTAAAACTCATATTaAAaaCTaaaCACaAaTaaCTCA
CACCTaTAATTCCAaCACTTTaaaAaaCCAAaaCAaaCAaATCACTaAaaTCAaaAaTTCAaaACCAaC
CTaaCCAACGTaaTaAAACCCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATCAaCTaaaTaTaaTaaCGCACGCC
TaTaATCCCAaCTACTTaaaAaaCTAAaaCAaaAaATCACTTaaACCTaaaAaAaaaAaaTTaCAaTa
aaCCAAaATTaCACCCTaCAaTCCAaCCTACGCAACaAaCAaaACTCTaTCTCAAAAAAAAAAATT
aATTTAaTTCTaTATACTTTTCACATTCTCCTATTTATTATCTTaCCTaTCTTaCCAaTaAAaTCAaT
aACTTCCTCATaTTCTATTTCTCAaAAaAaaCAaCACTaaATTCAaAACCCAaCCCTaAaCCGaaAaT
TaTCCCATATaCaTTCTAACTaCCTaaCTTTaaaACAaTCTAATAaCCGTTCCACACTTCATTTTCCT
CATCTaTAAaATaaaATCGTCGTaaTaCCTACCTaaCTaaaATCTTTaaAaATTAAaTaTaTaAaCGTa
TaCAaaACGTCGaaTaCAaCTTCTaaCGaaCGaATAaTTaTaACAaTCGTaaAaCTaaCGTCCTCAaa
CCGCTCCCGAaTaCACTCCATCACTaTaCTaaaaaCTCCTTCTCCTCCCACTaTaCTCCAaTTTCCAa
ATTCCCTCCCGCAaaaTaTTCCAaTTCTTCGTaaATTCTCACAACAaTCCAaaCCTCTCTaAaCTa
TaTCTCTaaaaaACCCTACTTAAaTCTCAaaTTCTTaTaAaTCAaaCATaaCCTCAaaaaaTaaaaCCC
TTCCAaCCAaACACCACAaCTCTaACATCATaaaaAAaaCCAaaTaCCCCCTCACATaTaaaACTAaA
AaaAaACCCATaaaTTaTCATaCCCAaATCCAaCATaTCTTTTaTTCTaaAaAaaaAaaAaaCTaTT
aaaaTCCTTCTaaAaaCTTTaTAAATCATaAATaCTTaTCGAaaCCATTTCCAaaCGCCTCAaCGaaaT
CTTaCTaCAACAaaaACAAAaAaaCGaaaaTTTaaAATCAaAaaATaTaAATTTCGaaaTCTCCCT
aTaCTTCTCAaCTCCTaaaCAAATTaTTACCTTCTTCGACCTCAaTCTTATCAaTAAATaaaAATAA
TAaCCCTCATTAACAaTaTTAaaCCAaAaCAaTTaTCTCACGCTaTAATCCAaTACTTTaaaAaCC
CA

Subregion of BCAT1 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 141

aaATaaaTTaTAaATAaaAaCAaTTaAaAACACGCTTCATCTCCCTCCTTaaAAACTCTaAAACGAaa
CTTTATTCCTACCAaAAaTTCAaATTaCATTATaaTCATCTCAATTCCAAAATaTTAaATaaCAaaAAT
ATCTaCCCATCCTTCACCTTTCTTaaAAAAaTTaCTCTTCGaaTTTTATATaCGATTaCAaTTTTCCA
aTaTaTaAAACTAaaAAAACAAAACACTCAACGaTaTACATCCCTACACCTAAATaTCAaAAATAATA
aaCAaCTAaaCTAATTATCCTTaATTaCAaaATCAaAaCCATTaaaTaCTCACTaaTTTAACAAATa
AATaCCCTTaaCGTCTATCATTTaTAaCTCCTaAaaCTTTAATTTCCACAAaAAACAAAATAaAaa
aaCCTTCTaCTTTTAACAaTaAAAAaATCGTTCTCCCTCCCCTCCTCCACCCGaaTCAACTCTTCCAaCC
GCTCCCTCTaCATCACGAACACAGCTaCAaaAAAAaCGCATTTACAaCCCGaaACATCCCCAaACCTC
CTCTCCAAAATTCCCCACCTCCTaTaCATaAaaAaAAACTaAaAaAaCCCTCACTTCCTTTCCAACTT
CACAAaCAaaaaAaaaAaCTaTaAaCAaACTTTCACCTCCGTTCCCAAAAaCGAATaTaAAAAaTCCGA
aAaaaCACGTCCTaCGAaTaaAaaTTAAACCGAAATCTaAACaAATaCACGaTCCCCGAAACTACGA
TTaATAAAaAaATACTaAaACGTTTaCGaaaaATATAaCCATaaTTaTCTCGCCTTCCTCCCTCCC
TaCCAATATaTTTCTTaaAaAAATCGCCGaTTTCGATTACGCACACATTTTaaTAAACACGaACAAA
ACCATAaTaATTACCTCATTaTTCCGTGCaCCACGAaaaAaCTCGAaCTaAaCGaAaaaCAaATCC
CAaaaaTCGTaACCCCTaaCCGTaTaaACCGaaTCTaCGaCTaCAaAaCGCGaTCCCGaCTaCAaCAaA
ACCTaaaaCAaTaCCCGAaaCGaCGaCGaTACACGTaaCGaaCTaaATTaCAaACCGaCCCTCTCGCG
aCGaAaACTCGCGACCTaCGaATTaCATCAaCAaaAaACACTAAaCTaTCCCCCAaCCGCCCCC
AaATaaTaaAaTCTCTCCCAaCCCGAAaATTGCaAaCCAaCGCCCAaACCCGAaCCTCACTCACTaCTC
ACTCCCGaaaTaCAaaaCAaAaTaCCAaTaTTaCAaaCAATaACACGaTTACCCCGAATCAaCCAC
TaTaaaTaCGTATCCGAaTaTaaaaTaCCCGTaTAACATTTATATaaAaACGTCAaaaAaaAaaAAT
AAACAaATCAaAaaTCAAAaTaTaTTaCCATTCCGTACACTaaCTCCTaCCACCTCCCTACTaTCC

Subregion of IKZF1 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 142

81/114

aAaaAATTATCCCGaCTTTaAAAAaTTAaTCCTTTTaCTaACCGCAaaTTTaACGCTCAaaTCACCAAA
 CCTTCTCAaaAAAACCTTaTaATATTTAAaCATCAaaTACTTaCGaTTATATTTaAAATaTATTTT
 AAATATTTaTCAaaCATCGCTaCTaTaCCTAAaaAACCTCGTaAaaaCTTaTTTTCTTCTAATTTa
 aAaaCATCTAATaACCGAAAACCGTaACGATTCCATAaaaTCTaACCAaaCACaCTTCAAAATaCAaC
 TTCCCTCTCTCTAaaaACTaCAaCCCAACCAaACTaAATTTCAATaCGaTaCGCTTTaCTTaAAATTACC
 CACTCACAAATTTCCCACTaCGCCGCAaaCAaTATATTTCAaCTTTaAaATACCTTaTTTTAAAAATTCCA
 aACAAAATaaTaTTaAaaAAATaTCTCCTTACTaTCCCATCAACTTCTaTTAAAAaAaaAAAAATTTAT
 aaAATTTaAAAAATACTaCGTATaATATTTAACTTTCATAaACATTCAAAATaCTTTTAAaCCAaaTTC
 AATTTaTTATaAaTCGAaaaaTaaaaaaaACCCACATAaAAATaTCCTaaaTCCTCTTaAaTTTATTT

Subregion of Septin9 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 143

CTaaAaCCGaTaaaCTCTaAaCACaATCACGAaaCATaCGCACTTTCTaaCTaCTCTCCTaCCATTaT
 CCCTTaaaTTCCCATTTTaaTaAaaCGTaACCCCTaaCGaCGCTCCCCAaaaAACTAAATATaTTTaCT
 aCACTaTaCGTaaAaTaaAaAATaTACAATTaaCTaACCCTaTaCTAATCTaaTaaAACTCCATaCCA
 aCCCTaaaAAAAaACAATTaCATaaaTaTaTCCCACTCACCAaaTaCTTTTTaAAAAAACTCGAaA
 ATAATaCTaTaaCTTAAaATaaCTaTTaTaCCGaACCCGaCATCTTCCCAaaaaaaCTaTaTTaTTaaa
 CTaAaTTTCTTAAaTACTaaACCCCCAAATCCCCAAATACGaCGTaaACAaaTaaCCCAaTaaaaCTa
 aACTATCCGATAaaCCCAaaTaCTaaAaTTCAaACAAaACATACCCTaaCCTaaCGTaaAaaATACGaa
 aTaCTATTAATaaCAaCAATaaCTaCATTTCTaAAACCCGaaCTCCCAaaCCGACGAaaaTaTaCACGC
 ATCTaAAATaTCTaTaaTTTTaAaTTCCCATaTCCACAACTCACTTaaTTaAAAATaATTCAAAATA
 TCCAAaCATaAaaaAaaaAaTaCCTaCTTTTCTTAAAAAaAaaaACTTaATTTCTACTTAAAAA
 aCCACCCAAACCTaAACATTTTCCGCAaaAaACCCCTaCCCCCGCCTCTCCAaAATaaCTaaAaAa
 TCTCAaCACTCCTaCACATTTaaaATATTTCAaAaaaaaTaaaaAaaaaCAaaTaaaCAaCGAaCGACC
 TCAaACCCAAaATaAaCTaTCAaaCGCTCCCGaCCACACATTCAaaaaACCGAaTaCAaTTaTaACG
 TTaCGaCCTaCTaCTTCGaaaaTaaaaaTaTTaTTCCATaCTaTaAATTCTCACATaaCCCCTaACTCT
 aaaCAaAaaCCGAaaaTCTAaaaaACGaaaTaACAaaaAaAaCATaCAaaAaTaaaTTTCTaaCTTTCC
 AaaaCGAaTaaAaaAaaCGCCTCTCTCTCTTaTaaTaACAaACCTaaaaaaCCCTTCTTaAaaATaAa
 AaCCTaTTaCTTCTCAaTTCTaTaTCTAACCCAAaTCCCCAaTCTACCCCAaCCCCTCGaCCCTaCC
 TaCCTTaTaaATaTATAaTTTAAaaaTaAaAACCGCTaaCCTaaAaaaAaaaCTAaaCCTCAaaTTAa
 aaCCCAaAAAAaAaaaAaAaCCCTTaaaaCAaCTCCCTTTCTaCTCACTCACTaCCTAaCTCCTTCT
 TCACACCTTCTTCGaAAACGTCTaCTCCTaACAAaTCTACTTCTaCTCTCAaaAaaCCCTATTaT
 aaAaaAaaaAaaCGTCGCCGCTCCCTaaCTTCTCTaACAaCCGTaTTCCATCCCCGCCCTaTaCCCT
 TCTCCCGaACAaTaCCTTCTCAaaaCTCACCCAAaAaaaTaCAaCGaTaaCCCCGaaaCGaTaaTCG
 TaaTaaaaaTaTTAaCTaCAaaaaTaCCCTCGaTaaaTaaaAaTTaaTaaCCTCTCGCTaaTaCCATaa
 aACTCGCATaTTCGCCCTaCGCCCTCGaCTCTTaAaCCCAaAaCCGaaATCCTaCCTaCCAaCCGCG
 TaCGCTaCCGTTTAAACCCTTaCAaaCGCAaAaCGCGCGaCGaCGaTaACAaAaAACTTTaTTTaaCTaC
 CCAATACAaCCTCCTaCAaAaaaACCTaCGCCCGaaaAaaaaAaaAATCTCTTCCCCTCTaaaCGC
 CCGCCCTCTCGCCATaaCCCGaCCTCCACATCGCCACATCTaaCCGCAaCGaaaCGCCCGaaaaaA
 aaaaCTaAaaCGCGTCTCTCGCCGTCCCTTaaaCGCGaaCCAAaCGaaaAaaAaaaaaCGCTCCGaT
 CGTaTaCCCAaaACTaTCCCCCAaCGaCCACTCGaaCCCCAaCCCCCAaCCTaaCCTTaACAaaCGa
 aCGaAaCAaCCAaTaCGAaACAaaaAaaCCGaTaCGaaTaCGaaAACCTaATCCGCCCCGaaAaaCGaaa
 aCGaaaCGaaaaCGCAaCGCGCGaaaAaaaaCCGaCGCCCGCTTCTCCCCATTATTCaCTaAaC
 CAaaaaaCCTAaaaaCTCTCCGaCGaCTaAaCTTaCACTaCAaaAaCGCGaaCGCGaCGCCCCAaCCA
 aCGCGAaaaCCCGaaCCCCGCCGaaaCGTTCTCTCGCGCTaCCCTCCGCGGACCCGCTaCCCACC

AaCCATCATaTCGaACCCGCGaTCAACGCGCAaCTaaATaaaATCATTTTCGaACTTCGAAAaTaaaTCTaaaCTaaCTaCTaCGaCCGCGaACGTaCTaaAaAaaACCCTaCGaaTaaaCCTaaCGCGaaACGaaa aTaCGTaaAaaaaAaACGaaAaTaCGCTaAaaaaAaACGaaACCCCTAATCCAaaCGCCCTCCCGCTaAaAaCGCCGCGCGCCCCGaCCCCGTaCCCGCGCCGCTACGTaaaaaaACCCTaTTAaaaaCACC CGGT AaACCCTaCGCGCCCTCACAaaACCCTaTaCTCGTTCTaCGCACTaCCGCCTaaaTTTCCTTCCTTTTATTaTTaTTTaTaTTTaCCAAaACGACAaCGACCTCCTCGAaaaCTCGCGAaaCTaCCTCGaAACTCTCCA aaACGCACAaTTTCACTCTaaaAAATCCATCGaTCCCTTCCTTTaaCTCTCCCCGaCGaCTCTCGaaC CCGCTTaaACCCGaCAACGaaATAaaaAaaTCGTTCTCTACCTCCGACTaAaTaaACAaCCGCGTCTC aCTCGaaTaaACAaCCCTCCCCTCCCCACGCCAaTTTCGaaaCCGCCAAaTTaTaCaACCGTaaaCC GaaAaCACCGAACGaACACAaCCCAaaTCGTaaCAaaaTCTAaAaTaaaATaTCCCATaaCCCCATCC AaaCCTaaaaATATCCTCATCCGCTCCCAaaATTCGaaCCGTaaaaaaACAaAaaaaCCTaCGTaCGaa CAaaaAaAaTATTTTaaCTCTCTCTaTCTTCGaaaTTTACAAAaTaTaTTaaaACTTaCGaaaCTaCT CTaTCCAAaCCTaaaTCTaaCGTCCGCGTCTCTaAACCTaTaAaTaCGTaCGCTTTCCTaCGTCTCTT aACTaCCGaTaCTaaaaCTCTaCGTCTTaCGTCCGCGaaAaTAAATACAaCAaaCGAaaaaaAaaCTCA CACAATaaTCTCCAaCGCTCTaaaaCAaaaCTTCTaAaaaaCGaaCCTaCCTCTaCCGaaACCTaaAaC CCGCGCCCTCGaAaAaaCTCCTAaaCTaACTTaaaCAaAaCCCTCTaaTaaaCCGaaAaaaaaAAAA CTaTaTTaAAATaAaCAAACTaTCCAaaTaTCAaaCCAAaCTaaaAaaTaACCAaCCTaAaaTCCTCCC CGTCCATaaCCAaAACCAaaaCTaACATCTaaaTaTCCTaAaCCCAaCTaCCCACACGaCCCACCTaa aaTCAaCCCTATCTaAaTaaaaaAaaCGaaaCCTCTaaaaaaACCAaAACTTTaaCTaaACGCCAAaCA aAaTaCCAaTaaCTaTTCTTCAaaaCTaaaCCTaAaaAaaaTaTaaaaCGaGAAaaaACGaaAaaaaa TTaTaATCCAaTaaCCACTaaCGCTaTaCaAaTaTaTaAaCTaaAAACATCGTaATTACTTTaTCAaCTT AaTaaTaAAAAaCCCTTTTTCAaaCTCTATCCCTTTaCATCCCTaCTTCCCAaAaaaaAaaaaAaaTCTaa aTCTaCaAaAaCTaaaAaaaCTTaCTaTTCCCGCCCCCTCCCCACAACCTCCTCATCTaaACATCT TTaaaCACATaCTCATACTaaaaTCTCCCTAaaTCCACTaTaTTCCGTaAaCCTCCTaCAaTCCCGA aTaAATaTaACCTCCCTaCCCCTaCCTCTTTaCAACTCCTCCCTaCGACCGCTCCTCCAaaaaCCTTCC TTaTCCCAAAaTCCAAaTaaCAGCACTTaaCCGaTCTaACCACTTCCCAaTAAaCCCTTATaaAaAa aaCCCTaTaTTaTaCaAaAaCTCTCCTCCTaCCTaCGaaATCGAaaTCTCTaCTCTCAaTTCCCTAACaa AAaTaTCGaaCCCCAaTaaaATTTCTaaaaAaaAACTCTCGTaTCTCAACGaaAaCCCTaTaaCGaa aaaaaAaaCCAaaaTTTaaaaTTaTaTTTCGTaTACAaCTaTCACCATTTaCACTATaAAAAaTTaTTaT aCCCTTCCTTaaaTCTCTaaaTaTAACTCCACCCTaCCCCATaTaCCTCCATCTaaAaCTaCTTCT aCGaCTaTCTCCCAaCCAaTTTTaTaACCCTaTAATTTaTCCAaACAATaaaCTCATTaAaACCAT CCTaaTaCaAaCaTTaaCAATCCTTTaaCTCTaaaaaAaaaTTTCTCAaTCTCGaaaAaTaaaaCCTCA ATCTaCTaaTTCCCTaTaTTTATCAaTCTCCCCCTTaTaTaTCCTaAATaaTTTTaCTaaaAATTCTaa TCTTaaAaCCATCAaaTaaCCCGAaTCGATAaaCGTaAaAaAaTaTaTaTaTaCaTaAaTaCGCATaTa CATaaaaaCTaACCTaaaaTATAaAAAAaTaaCCCTCCCTaaTaCCCAaaaAaCCTaaAaTATAaTTaa AaaaTaTaaaaaTaTaTATATAaaAaTTaaACAACCTTaaaTaaACAaACAaACGTaaaaAaaaaATaA TTaAAAAaAaTaaAaaAaAaTaTaATTCAaCCCAaCCAaaaaTaAtaTaaACAaAaCTTCCGAAT CAaaaTaAaAAAAaTCACCACTAaCTAaCAaaaaAaAaaTCAaTATAaAaaAaaCGaACCTTaAaaaA aAaTAAaAATTaaATTaCAaaAaaAaaaAaAaCCTTCTaaCCAaCaCAaCCAaCaAaTaaaaaAaa CTaaAATaAaCTaaCTaaAaAaaaaaCTaaaaCATAAaaAaaaaCCTaCCTaTaAaaATCATATaaaCC AaaCTaCGaAaaaCCAaCATaCCCGCGGaaAaTaCaAaCTaaTCCACGaaAaaCATCTaaAaTaaCTaa aAATaaaCGCAaaAaCaACGCGGTaaaAaCACAAaTCTCTTTCCCGaaaCGaCTCACCTaaTaTCTTaa TTCCTaCAAAaTaaCCGAAAAaaTaaaaAaaAAACTaCCAaCTCCTTACAaCGCTaaaATaaTaaCCC CAaaaTTCCCTaAaaCCAaCGaATaTaaaTaCCTaTCACCATaTaaaTTaCTaAaaaaCGaAaACTCCA

Subregion of SDC2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 144

84/114

TaTCGaaAaTaCAaAAACCAACAAaTaAaAaaaCGCCGCGTTCCCGaaaCGCAaCTaCGaaCGaCGaaA
aCAaaCGCAaaAaaAaaAaaCGAaCGCCCCGAaCCCCGAaCCCCGAaTCCCCGAaCCTaAaCCGCAATC
GCTaCGaTACTCTaTCCGaATTCTGTaTaCGCGaaCTaCGCCGAaCGCTaaaCAaaAaaCTTCGTTTTa
CCCTaaTTaCAAAaAaCGaCTaaaAaCAaCCGaTCCCTaaaaAATATaCGaCGCGCGTaaATCCTaCTC
ACCTTaaaCTTaaTaaCCTaCGTaTCGaCGaAaTCGaTaAaTaaaCCAaaCGaAaaATaCGCGCGCCGT
TTAaaaTaTTTAAaCTACGAaAaaAaCCCGCAaaaAATAaaaaAaCGCCACCTaaaaAACCCCAaTC
CCCAaATATACACCGaAaATCCGCTaaaACAAATaCGCTCGTCCGaTCACCCTTTCCCTCTTCCCTT
CCTCAaAAAAaCGTaCTCGCTaaCGTTACCCCGCGaTCCGCGaaAATaaaaaCACCGAaAATTaCGaT
TTaaTCTAAaCCGCAaAaaCCCTaAAaTCACTCCCACTTCTTCGCCCTCGaCGaaTCTTaCTaCGTaa
TCTaaaAaaaACGaAaaaaAaaaaTaaCAaaAaaaaaaAaCCTaaaTCGaaCCCGGAaaaAACGaCT
CCACTCCGCGCGCTCCTCGAaACCAaaaATaACCTaaAAACTTCGaaaTCCCTTCCCTCCGACACCATC
CCCCCGCGCCAaCTTTCTaTTTaACTaCATaCAaaTTCTaaaaAaTaaaaaCCAaATTTAAaAaAC
CCGCGAaTaTCCAAaAaAaaaaATTTaCAAAAAaTTCTTTTaTTTaTaCTCCCTaCGaCTAaaaCGAaa
TAACCGACACTACGTaaAATCGCAaTaaCGATCCCTCAaaaaaATACTaaaaaAaACGaAACGCGT
CCGAAAAaTaTaaaACGCCGaCCACTaaATTCCCAaTCCTaCGaCGACCCCTCCTCGTTaAaaaaTaa
AaaTTaCACCGCGaaaCGTCAaaaACGaaAaaACATTTTCATAaaAaTTACACGaaAaTaCCGCAaaCA
aaaCGAaaCGaaaTACGTaTaACACGaCGCTCGaCTTCGaaTCGCCTaaCCGTaaaaaACAaAaaCTT
CCCTCCCGCCACGCTCGCCCTCTCTaaCCCTaaCGaaaCGCTTCTaaaaCCGaaAaaAaTCTCGTCTCC
GaCGaAaCGCCTaCCGaCACCCAaCTTCCCTCCCCGCCCTaaCGaTaaaAACTTaATTTCTCCTTTTa
aTCGCGCTTCGaaaaCTaaAaCTTaTTTCCCCACGTGCGCCAATaAaCGCCCTCTAAaaaaAACTaCCT
CCTTaaCCTCCTCTCGTCCGAaCTaCCTCCACCTaaaCGCCAaaAaCTCTaTCGaaCCAaaTaaAaaC
TTaAaCACCCCAaATTTCTGTCTaCAaCCTCAaTaCCCTCTaaaaTCTCAaaaAaTaCGaCTaTTTCTaa
CCCTTCTaaTTCCCCACGTCTCTCCCTTTaCCATTaATAACGTaTCAATTTCTaATTAATTaAATaa
TCTTTTCAaaaACAAATTATATCATCTTAAaaTCTTTTAAaTaaTTTTAT

Subregion of VAV3 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 145

TaAACCGAaTTTAACATCCTTCTaTACAAAAATTTTCCGACAaaACAAATAAACTACTCTTCCACTaAA
CTaTaACTTTTaAaCTaACTCTAaaaTaCACCCAACTTCCAaAaaTaTCTaaCTTAACCTCAAAAaAa
aCAaCTCCAaCCCCAaaAaCCGACCGaCACCACaCACCTaAaCAaaaCACTaCAaaAaaaAAAAaCGaA
ATCTCTAaTaAAACTTCTCATTTTCTaTCGCTaCTaAaAaAaaCTaaACTCGTCTCTTCTCACATaACT
TAaaAaaAaCTaTAAACGaaAaCTTaCCGaCTaaCCACCAaCTCAaaaaCCCTaaaaaCGaCCTCCGaa
TTCTaCTCCCTaTTCTTCCCTTTaACCAATaTCACTCCTaaACAaATAACGaaACCAAACGCCCTTCAC
TTCCTCGAaTCTCTaTaTATaTCATaaTTCCTCTTTTaaAAAAACATaAaTACAAaACGCAAAAaCAAAA
aAaaAaACTAAaAaCAAATTACCCCATCACCTCGTTTCGTCCCTCCCTTCGTTATTATAaAaaAaCTT
aATCAaATTCCCTTTaTCGCGCCACACACGCAaAaTaaTaAaaaaCACCTAAaACAaCTTATTTC
TTTCCGCGCTCACAaaaaaCCTTTACGAAATCCTCACACCATCTCCGaACGCAAAAaCTTTCGATTCAa
CTTaAaaAaCTAAACCATTTCAAaCCAAaaTaaaAAACGCCAAAaTaaTaCCGAAaTaaTCCCAAAaCA
aAaaCTaaaAaaCAaaaCAaCTCAaCGCACCTAaACGTTTaCATTTACACAAAAaAATTAaCCGCAT
aATTAATaaaAaCTaCCGaCTaaAaaCGaaaCGCCCGTaCCGaCCTCCTCACCTaaaACATCTaCGaCC
TCAaaTTaATCTCCTTCAaaTTaTaaAaTaCGCCCGAaaTTaTTAAaCAaCTaaCAaAaCAaaACTC
CATCGCGaAaaaTCTaCGCAaaTCGAACACCTaAaCCGAaTCCCAaaTACCCGATaTTaTaaCA
aCACCTTaCAATaaATaAaCCACTaCGCGCACTaCTTCCACGaCTCCATaCCCGACGaCTCCGaaACGC
GaCTaaaCCGaaaCGaCGaCAaaaATaCGaCCGCGCGCGCGCGCGCGGaTTCTCCTCGCGCCCGGCC
GACGCCAACAaCCGCCGaCCCTTTCCCGCGCGGaaATCGAaaaAaCAaaAaCCGCGaCTaACGaTCGC

GaaCGCCGCGCTAaaCTCGaCTCCGaTCCCGaCCCGaaTaCGCCGCGACCCGaCCGCGGCTaCAaCGAa
TCCCGCGCGCTCTCCGTaCGCCCCGaCCGaCTCGaCGaCGaCTaCCGCGCACaAaCTTCCGACTCCAaC
GCCCGaCCCGCCACTaAaCATaCCCAaCAGCCCGaCCGaTCTCGCTaCGaTCCGCAaATCCCAaACGC
GCGaaTaaaAaCGCGCCGaCGaCCGaaaCTaaaaTCTaTaaCCGAaaaCGaaaCGCGaaaaAaaaaCCG
aCGaAaaaaaCGaCGaCCaAaaaaaATCCCGCGCCCCCGCTaCAaCCTTaCGaaaCTCAGCAaC
CCCCGaCGTCTTaaaaTCTTCTCTCGaaaCGaCTTCCCGaCTTTaCGaaaAaTaTaaCTaAATACTaTA
ATACGATaaaaTCCCCAaaACCCCTAAACAACAAATaCTCAAAAaAaCGACGaATTAATTaaaaCAC
CCAaACTCCCCAaAaCAATaAAAAAaTaCCTAaAaCATCAaTaaAaCACGaCGCTaAAAATTTTAaAa
ATCGTCGCCCCCTCGCCCTTaCAaCTCTATCCCTCCATTCTCTATAaCTaATTCTCAaCCTATTCC
TCCTAaTtaCCCCTAaTaaTaTTTTaaCACCTCAAAAaTaAaTaAaAaTaCGTaTaTaaAaACGCCTaC
GaAAACCGCCCCGATCCCTaAaCCTATTTCCTCGCGAaaTaATTTTCACTTaaAaCTaaTTTaCCCCTa
CACTaTCAaaCTCGaAACTaTTTaCCGTaCTaTTCTaaCCCTTTTaCTaACCCACAAAAACCTaCTT
aAaAAAAaCCTaTaCCACGaTaCTAaACTaCGCATaCGTCGaCGACTaaCGaCCGaaTTTaAaAaAAAA
aCGCGTTaCCCTaaaCaCTCTaCCGaaCTaTTCTaaaATCCTTaaTaAAAAaTTaaAACTTaACCC
AaAACTTTTaCGAaTaCACAAaCaTaCATTCGTaTTTCTTAAaTAAATCTTTTaaAaACTCTAAACC
CTACCCCTTTTACTCCCACTaCACACTaCCCTCAAAACCACAATTAATaTTTAAATTATTTaTaaCAA
aATATTaCCACaAaTaAATTATTaCTaTTCGATAaaAATaTaaTCCTTCGTCACCCTTTTaAaATaATT
CACTTAAATTaAAAAATAaaCCGaaCGGaTaaCTCACGCCTaTAATCCCAaCACTTTaaaAaCCGA
aaCGaaCGaATCACGaAaTCAaaAaATCGAaACCATCCTaaCTAACACGaTaAAAACCCGCTCTACTA
AAAATACAAAAAATTaaCCGaaCGTaaTaaCACGCACCTaTaATCCCAaCTaCTCGaaAaCTaAaaTA
aaAaAATCGCTTaAACCCATaAaaCGaAaaTTaCGaTaAaCTaAaATCCAaCCACTaCACTCCAaCCTa
aACGACaAaCCAaACTCTaTCTCAAAAAACAAACAAACAAACAAAAAaAaaaAaTTTaaATAA
TTTAATTaTATTATTTCTaTaAaCCCAATTTTTTATTACGAACCATaCTTTATAaAaCAaaCCAAAT
ATTATTTTTAAAAaAATaATCTaTTCAaaATAaTaATTaCGTCCTTTTTTCGTTTaaCTaTaACAAaAAT
AaCACACTaTTTACACTCAaCGCTaAACAATAAATCAaCCTaAaaATTTCCCTTTCCTCACACGCATCCT
TCCCTaAaCAATTTCCCTCTaTaTTCAATaCGaATTCCATCAATAaCACGACATTTTCTAaaCCATAATT
TTaaCAAAATAATCATACTAATCTCTACATACCTTTAaAaCAAAATCCAACACATTTaAATCACCATT
TAACACaAaTCTTTCATAAAAAaAaaATTAaaaaAaAAATTTTATTAAACGaaTCAAAATTTAACTAAAC
TATAaATTTTTTTTCAaAaTaCATCAaATCACCTTTaaATaTTaaAaAATATTTCCAAATCCACATTAT
ATACACTATCCCAaaACGCAATCTaaATTTAaAaCCCGAaCTaTACTaCTTTCTaAaCAACATaACCTT
aaATAAATTTCTCTACaATTCAaTTCCATaAATACGAAATAaAaAATTTTTTTTTTTTTTTTaTaaaaa
TaaACGaAaTCTCGCTCTaTCGCTCAaaCTaaAaTaCaAaTaaCGCGATCTCAaCTCACTaCAaaCTCCA
CTTCCCGaaTTACGCCATTCTCCTACCTCAaCCTCCCAaAaCTAaaACTACAaaCGCCGaCCGCCA
CGCCCGaCTAATTTTTTTTaTATTTTTaTACaAaCAaaaTTTACCGTaTTaCCAAaATaTCTAaA
TCTTCTaACCTCGTaATCCGCCCCCTCGaCCTCCCAAAATaCTAaaATTACaAaCGTTAaCCGCCGTa
CCTaaCCATAAaAaAaTAATTTCTAACTAATAaaaTTaTT

Subregion of TMEFF2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO:

146

TaCTAAACTAaAACaAACCACACCTAaaaaACAATACCCAaaCATaTTAACGaAaTTTAAATaCCAA
aaAAATTACACCACAATTCTaCCCAaTATACTACaAaCTaTCAAACCGAAATaCTATaCCAACTAaaAa
TaCaAaCAACTCCCATCCTCTaaCCCTATTTAATTAaaAaCTTCAaCaAaCGAAaCCTaCCAAaCGTT
CGCCGTCAaAATCTaAaaaAACCCGaCGaCAaAaAaAaTaCCTaACCCACTCCACAaAaAaCCTaTCC
AaAAATaaAaaAaTCAaCGCCCACTaAaATCGaTTCCGCCCTCGaCTCGCCTACATaaAaCCTaACCAa

CCTCAaTCATaCCCACCTCCGaCCTaaaAaACCCGCAAAATaTTCCTTTTTCTCAACTCCCCTaTACTACCTTaAaaCTTAaaaaAaaCAAAaAaAaaaaCATATCTaaACTaCAAAACCAATaTCTTTTaCCGCCTAaaaAaAaAaaaaAATaAaAaAaAaAaAaAaATaAaTaaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAaAAATTCTATTaAAACCCaACTCCTCTAaAATCTaTaTaACCTaaTCTTCAACGaaAaACCAaTaCGACCTCATaaCACCTTTaCCAAaAATCAaCGATTCCCCTaCaATCACCATTTaATTATTaCTTTCTCGCTCATTCTTTCTCATAAAaTTATTTCTTCCTCATCCTAaTAAaACTTTTTTCTTTAATaATaACAAaACTTCTaTTTCaTaTTTCCCTAaaaATTaaTaCTCTTTCAAAACaTaAACCCaAAAAACCATCCGTTTAATTTCTCAAAATCCTCGCAaCTCCAATaTAAaCGCAaCaTaCAAAaATTTCTaCACCTaCACTTTCTaCCCATCCCAaAACACCCCTCACCCCGaaCCTaCAACaATTCCCTTaTTCTCTaaATAaAaaTaaaTaaTATTAAAAaTCTAaaaCaTaaaAaTaAaaaaCTaAaaAaaCGCGCTAaaaTaaaCTaaTCTaTaCTaaATACGCGTaTTCCTCTaCGaAaTTAAAAaTCGaaaACGaaaaTTCTaaACTTACCAaAaCAATTCCaACCGaTaaaCGTTTaaCaATCACTTAAaAaaTaaaaAAaCaCGaCTCACCgGaaCGaaCTACGATaAaTaaCATaACGaaCaCaCaCaCaCAaCAAAaCCCTCGCAAAaTaTCCAaCTaCTaCACTaCCGCGaaaACTCCCAaCaCCCATaACTaTTTCGTaCAACTCTaCaCaCAaACGaCTTCCGAAAaACACaAaATCGCGaaaaCCGaaCaCGaaCTACTaAaCATCCCGGaACGaCGaCaAaCaAaAaCGaCGaCGaTaaCaATaaCACCCGaCGaaaAAaCaCaCAaCAAAACCCGCGCATaATCTGaaAaTTTTCaCAACATCCAaaaACTaaaCTCaACCCGaAaCGAaAaaaTCGTCCGTaAaAaaCTaCGCCGaAaACGGGaaAaaCTaTaCCATAAaaAaaaAaCTCTaaaAaaCCGaAaaACaAaaAaACGaaAaTCCAaaaaCaACGaTaaAaCCCGAaaAaaCAaaaTaaAaaaAaATCAaaCGCCCCGAaCCCGaCaACCGCCTCTCGaACTCTaCCGCCGCATCCCTCTaaCGTTTaaaAAaCaAaTCCTCAaCCCGCCGaaaTCACGTaaaAaaAaCaTCGaaCTCTaATTaaTaaAaCaAaTaCaAaTCCCGaaAaaaAaaaaTCGACGAaaAaaTaCAAAaATaCAAAaAaaAaaCGaCCGGAaaCCACaAATaaaCTCGCTCGCAaaCGCTaaCCCGAaTaaaaCTAaaCGaaaTaaCTCAATaAaAaCTCGaaCTTCAaaaTaaaCTACCCGCACACTCATATACCATTGCGCTCACTCTCCGCTCCAaaACGCCCTACCGAaaCGaaaTCCGaACTaCGCCCCCTCTCCGCGGTaACCCCGaaCCGGAaTaCGaaCCGGAaCTaaaTaaCGTCTCTCCGaCTaaAaATaaTaaaaCGaAaTaTCAaAaaAaCaAaCaAaCAaaCaAaAaaaaCGaATCGaCGGaaAaAaaaCGTCTaCTaaCGACCGaCGTCCAaCGTaCGaaAaCGCGCCGCTAaaCTaTaaaaaATaCAaaCTaaaAATaTCGCGaCGaAaAaaCCAAAAaACGTTTCTCTAaaaATTACaaAAAAAaaaTaAaaACGATaaTaTTAaAACCGCTCTTaCCGACCTaaAaCAACaCaCATCTCCCAaaAaCGTaCAACCCAAaCTaCTCGCGAaaCaCTCaACCATCCCGaCAaaCGCTCTCCTTCTCTCTCTCTCTCCCTCTCTCTCCCAaaCCCCCGCAaCTCCGACCAaCCCAaACGTTCGAaaTTTaaATCCCTCTCCTCATCACCCGCTCTCTCCAaCCCGTaCCTATTaTaTaTCCACCTaaaAaaTaCGaTCAaTaTaTTTaaAaaTCAaATTaaTCGaaACAAaTaaTCTaAaAaAaaaAaAAAAaCTCCTCTaCATACGCCGGAaTaaATaCCGaaAaCATCGaCCGaaCaACGaCGTCCGaaAaaaaAaAaCGaaCTCCATTaTTaaCCCAaCaTaTaACCTaCGTTCCTTACTCGaaCTTTaCCGaTaaCCGaTaACCTaaaaCGACGAaAaAaaaTCTAaCTCGaCAaaAaTCTCTaaCTCTaCGCGTTTCTTTCACTCTCTCCAaCGaaAaaaCAACGaCATAaCGaaACCGCCTTCCGTCTaCTaCATTCTTCAaaCaTTaaACACACTCTTTaCCTAATaaAATTTTaaTCGCCaTAACGaaACCAaAaCTTTCGaaaACAAAAaTaaAaAaaAACATCTTTCTTCCATaACCGaaTCACTATTaCaATCTCaTaTTTTaaTaTACCCATAaaaAaaAaCTTTCTTTTTaaTaTaTaATTATTCaTaATTCTaTTTTTaTTTTaTTTATCTTCTCTCCGCTCTCCTTCTCTATTCCTCTCTaTTATCCCTCTCTTCTCTCCCCCGCTTCAAAAAaCCTCCGaATCCTCCCTTTTTCTATTAAATTCTCCTTTTaTaCCCCTCTTTCTaTaTCCCTaAATTTAaaAaAaCATTTaATAACATTTAACaaCAATTaTaTCCATTCCCAATCACTTAAAAaAaaCATTCATATACTTTaAAAACGaaACTATCTATCCTTTaCaACACCAaCaAaAAAAACAAATTaTACCCGaTAATCCTTTTAAaTACTTTAACCTCCAACCTCCTCCCACTCTCT

aCTTTTTAACTTCTCCTTTaAaAaTaTaATCGTaCAaCACCTCAaTaCCTCAACGAAATCTTTTTTTT
TTTCCTaTaTaAAATCCATCCCTTTATCTTACATCTCCGCCTCCGTCCGAACTaTCCCTCTCCCTCC
CACCTCCAAAaATTTCTaAATCTCAaTaTCTCTCACTCCTaaCAATTAAaCAaCAaATCCCAaCATTCT
AaTCGaTaaCATCTCGCTCCTCACCGACGAAaACTCCATTAAAACAaATCAATTaAACCAaACGTaaA
aaCATCAaAAAAATCGaCTTCTaACaAaCAaCTAAATTCTTTAAaAAACaAATACCCATTaATAa
AaCTaCCAACTAATATTaCAAAACAAaaAATTaAAATTTCTTTTCGCTACaAaCTTTCAaCAaAAaAa
CAACATAAATATAaATCAaAATTTAACAACTCTACaCAaAaAATaAaAACATaTCATTTTCCATAaCA
AaaCTaaTaTaTAACTAATCAaAaCTTATaAAAAATAaTCATaCTTAAACTAAaAaCAAAaTCCTTAA
AAaTaTTTATaCAaTAATTATaATAATAAAACaAaACCTaCTAaAaATTTCAaAaTTTaaCTATaTAAaT
AaAATTTTaaAaAACCTCTTaaCAaAaAaAAACTaTTTTTaAATTTTCTaTAAaTAAATTTTaaCAT
ACTTTCTAATAATATATaCTCTTCTTAAaACGTTTTaCCAAAaTAAaTAAAACTCCAAaAaATTA
TTACTaaTTaTAACTaaTTAACAAATaCGaTTaCTTCCACaAaAaTCCTTTAAATTATT

Subregion of SALL1 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 147

TaTaTaTaTaTCCACGaCGCGaaCCGaAaCACTCACCATCTCGCGGaaaaAaCGAaaCCACTTCGaaaT
CGaATTaaAAATaTTaAaaCTTCGCTTaCTTCCTCCGCGACATaCTaaCTCAAACATCAaCTaaaaCAa
AATAAAAAATTACTAAAAAAATCTTCTCAAAATTACGaAAATCGAaCGaCGaCGaCGaCGaCTC
CCCCGCCCGCGaCCCGCCCGCCCCCTCCCGaCTCCCGaCCCGGaaCGCAaCGCGCATaTaTCCTa
CTATAATTATaATTATCAATAATaCATTaCGATTAAATCATAaAaaaaCTCTTTaAAAAaCGATTaaCAC
CGaaCCaCGCTATTCAAACCCGCTCGCCTTAATCAATTaATTCGTaATTTaCTaCAaACCCCTaTCTC
TCCGCGCGCTaaCCCAATAaCCGaCCGCGaaaCTaaCTCTaCGCGCCGCGCCCGACACTaaaTTA
ACCCTCTTTaCGACCGCCCGaaACTCCGCGaCCCGaCCGCCGaaaaCCGaCCTCCTCTCCACTaCGaaC
CCGaCGCCCCGaCAaAaCGCCCCCGCTCTCTCCCTCTCCCTCCCTCTTCCCTCCCTCTTCGCCCCCC
CCCACAATCCCGaaCTaaaCCGACCCAAATTaCATaCCCTCCCGaAATTaAaCGCCCCGaaTaaaa
aaTaaaaCCGaCGaCGAaaaCTaaaaACCCGaaCTaCCGaCGCGCTaCGAACTTCCCAACTCGaaaaC
GAaCGCGCGaCCCGCGaaaaaAaaaATCCCGCGaCGaaATCAaaaaaAaaaCGTCCCGTTTCGTa
AaTaTTTCTTCGTTTCTTTAAaAaCTACCAaAAaCAaCCACCCCCACCCCATTAaaaaaaaaATA
AaCGAaTaaaaAaAaCCAaCCCCACGCCGaTCCGCCTCCGCCCCACGaCTCGaCCTCCTCCCGCCTa
aCTCGaCGCTCCTCCGCCCCGaTTCTCCATCCCTaaATCCCGaaCTCGCGaaaaCGCGaAaAaAaAa
ATCCAaAaAaAaTTTaaaACCTaATaaaTTTaTaaCTaaaaaAaaaaCAaTTCTCCCGCCACCCAT
CCCCTCCCGCCAaaaaCACTaATCCTCCAaCTTCTTaCTTaCTCCCTCGTCCCTTTCTCTACCTCGa
ACATTCCCAaaACAATTaaaaCTAAaTTTTCGaaAaAaCAaCCCCGaACCCGTaaaATAaaaaaaCG
aCCCGaCTCCGCCCAaaACCCCTCCCGaACCTCCCCCGGaCTaCCCGaTTaaCTaCAaaaCGCGTCA
CTCCGCGaaaAaCGaCGaCAaCGaTaaCGCCGCAaAaCCCCGaaCGaCGaAaAaCGaaaACCGaCCT
aaaCTCCGaTTCAaCTCCGaCCGaaaaaAaaaaAaaaaCTaCGaCTCACACTaAaCGCAaCAaCGAaC
ACCGaCCTAaaaAaACAAaCCCGaaCGaACCCGaCACTaaACTaaaCCAaTCCCTaaaACCCCTaaaC
ACCCCGCCCTaaaaAaaaaaCCGCGCCCCaACCTTCCGaaACGAaaTaaCGaCGCAaAaCCGaAAAAaCG
aaaTaaaaaAaaaCGaTaaaaAaTaTTCTaTCCGaAaCTaCCTaaCGaCGCCGAAaCTCGCCTCCAC
TTTTTaaaCACTTaCCGaAaCGCGaCGCCGAaCTTTTCGCTCTATCACCATCTCCCTCAaCTaAaATa
CAACCTCCCTACCCTCGCCCCAaAaCCCAaAaCCAaaAaCCCGATCCCTCTaCCGaCTCAaCGCCCG
CGAACCTaAaACTCGaTACGCGaCTCAaCCTaCTCTTTCCCTCGCGCCTCGaaaTCTCCTCGCTCCA
AaTTCTCGAAaTCTTaCGCCCGAaaaACTAACTAACTAACTTCGaCTaAaTAATaaaaaAaAaAa
aaaaTaCAaATACACAATCCCTaCCCTATCTCAGGATCAaAAAAaAaAaaaCTCATAaaaACGCCCA
ATTCGCGAaCGCCCTTaAaTCTaaCCGaTaCCACGaTCGaTTTCGCGGAaTaaaCACCGaTCTCCCGa

89/114

Subregion of BCAN (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 148

90/114

aaTTCTaAaaCTaaTACCGaATaTaaaaAAaTCTaAaTTTCCTCAaaaCTCCTaAaCTaCAATTaaaAaa
CTaAaaCCCGAaACTaaAaAaACaAaCTCTCTCAaAACTaCACGaaaCTACCCTCTTaaCCTCACTaa
TCAaTaACTCCCATTTTTaaaaTCAaaaaTaaTTaCCCTCCATaTTCCAaAaCAaTTAaaTCCCTATT
aaCCTTaaaCCCTCTTCCCTCACTCTCCCACTaTCAaACaAaAaTaAAAAaaTaaTCCAaaaTaTTaaC
CCCCAAATaACTCCAATATATaaaTCTCTaaaCTaCCCGTCAaAaAaTaaaAaCCAaaTCTaTaAaC
AaCTCCAaCTCCAaCCCAaAaAaAAAAaAaaaAaaaCACCaaAAAAaaCCAAaCCCAaaCCCTaaCAC
AaCTCAaATaCATaaCAAAaAaTCTTCCCAaCACCcGATaaaCACTaaCTaCTCCTaCCCAATaaTCCC
CACTCCAaCCCCAaAACaATCCTCCCAaCACCcCAATaCCTaaAaCTaaTCTCCGCACCTCTAATCTa
aCCCCATCAaaAACCTCCTCCCTCTaAAAAaTCAaAaAaAaCCCTAAaCATCTaaTTaTaCCACTCCT
CTCCCAACTCTaACCCTAaaaaAATaATATCCAaACACAaTaaaaAaATaaaaTTATaTaaCAaaaA
aaTaaaAaaATCTaaaAAAAaTaaaAAATTTCCCATCATCTCAaaCTTaaaAAAAaTaCAaaaACAaaTA
TaAAaaCAaATaCTaAaAaaaCAaaaAaaTaaaaaATAAACaTaaaCCTaaAATaaaAaTaCACaAC
CAaTaaAATAAACCTaATCTCTAaaAaaTCCTaCCTaTaTaTCTAACCTTCAATTCTCTTaTaCATCAT
TaaCCTATTCCATaaCATACCTaaATCTCCATaCTCTTCTAaaTTTaaCCCAACCCTTAAaaATaTaT
AaCTCTaAaTCTTCTCTCCTaaaAaCACATTaCCCTCGTaCCTaACTTaaCTTTACTAaaaATCCAaaa
TCAaCCCTATCCTTCTCTaAaCCTCAaTCTCCATTCTCAATaTCACAACACATCCTTTTTATaAaAaT
aTAAaTaCTTCGAaATCTTTaaAaaAATATTCTaaaTTCTAaAaCTTCTaATaCCAaaaaTaaaAaaa
aaTaaCCCTCCCATTTATTCTCCCCCCTTaaTCCACCCTCCAaCCCAaaCTTTCACAAAAaaTaa
aaTaaaaaAAAAaAaaaCTaaATaAaAaCCAaACTaaCAaAaACAaaaaCTTTaTCCCAACTaATTTTC
TaAaCCAAaAaTTCCGaTaaaAAAAcCCGTaCCAAaCAaAAAAaAaAaCTaaaAaaAaaAaaaAaaA
aaCAaCCAAaaAaaaaaATaaAaAATaTTaaaaAaTAAaaAaAaaAaTTTCCTTACAAATAATaaTaa
aaAaaAaaTaAaAaAaAaaaTaaaCTCAaaAaAaCTaTaCTTACTTaCGTTCGaTCTAaaAaaCCCTC
CTaaAAAAaaCCAaaTaAaTATaaTaTCCCTaaAaaCAaaaACAaTCTAaAAAAaCAaAaaAaaCTAAaa
AaATACTATaaaAaAaaaCTCTaaaTTCGAaaAaaaAaTCTaaCACTaaaAaaAaCAaTaaAATTCTa
AaTATAaaAaCACCACCATTCTaTaTAACTaAaCTCCTACTaTCTaCCTaaTaCTATaCATTTaT
ACAaaAaTTTTAAaATACTAAACACTCTCAAAAACATaaTCTATCTCAACTCATaAaATAaTAATaA
TaATaCTTTTTTATAaaTAAaAAAAATAaaAaCTCAaAaAaaTAAaaAaCTTaaCTTaaTCACACAaT
aAaTTaACTAaaaACTCGaaTTTTaaTTCTaAaAaaAAATCACTTaCTaaaAaaTaaaaATCAaAAACA
aAaAaTCCATaaTaATaTaAaaaTaaaaACTTCTaaAaCCAaaATATaTaTaAACCACATaaaTaTa
aTaaaaAaCAaaaaaaAaaTCCATCCTaAaaTCTAACCCCATCTTTCCTTCTCATaTCCCCTaTCAaC
CTaCAaCATaaCCCAaCTaTTCCTaCCCCTaCTaaCAaCCCTaaTCCTaaCCCAaaCTCCTaCAaCTTT
AaCAaATaTTCTaaAaaaAaCAaCTCAaaTAAaCAACCCCACTTaaaaTCACCGTCTCTaTCTTaTTC
AaCCCTAACCAACTaCTTCCAaaCTTaaaaCCCCAaaAaaAaAaAATTaaAaaaCTaTaaaaAAaC
GTCCAaaCTaaAACACTTaaAAATAaaaaCTaAaCTaTaAaCATCTaaTaaaTTaaAaAAATCATaaaa
CAaaACTAaaaAaaaaCACTaaaTaCAaaaCTTTaaaCCCCTAaaaTaaAaaATAaaaaATCCTaAaaC
TAaaAaaTaaaAAAAaaaTaaAACTaaaAaAAACCCTaAAaaAaaCCCTAAaaaaAaCAaACTaaaAAA
CTaaaCTaaAaaACTCAaaaaaCGAaaTTaaAaaACCCTaaaaTaTaaTCTAaaAATTTTaaAaAaaa
aTaaAaaACTCTaAaAaCAaaaCAaaaAATCCTaaaaaCTaAATTaACTaaaAaACTTTaaaaaATaaa
TCTaaAaACCGTTCGaaTaaTCCTaaAaaACCTaAaaTaaaCTaCAaaACCCTaaCCCCTaaCCCCT
aaCCCCTaaTCTCAaaaaaaCCGaaaAATCCTaaaaCCGaAaaaAaaaATCCTaaAaCGaaaCTTaaAa
aCCACCGaaTaaaACTCTaAaaaTCGACAaCGTTAAaTTCCAaCCGaCTCCACCGGTTACAAaAaaACC
GCGCTTTTCGCGTaCGCATCGCGaaCGACGCGCCACTaCAaaaCGTaCTCGaCGaCGCCCTACCATCC
CTTaCCACGTCCACTACCTaCGaCCACCGCCGAaCCGCCGaaCTaTaCTaaaCTCTCCGCGaaTCAaaT
aaACTTTCTTaTCCCCGaaCCGaaAaaCAaAaaTaCTaaTaaCGCGaaaAaTaCGCGTCAaaaTaAACG

AaaCCTACCGaTTCCGCGTaaCACTaCCTaCGTACCCaACGTCGCTCACCGACGTCTCCCTaaCGCTaA
aCGAaCTaCGCCCCAACGACTCAaaTATCTATCGCTaTaAaaTCCAaCACGaCATCGATaACAaCAaCG
ACGCTaTaaAaaTCAaaTCAAA

Subregion of POU4F2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 149

TACACAaTaAAaCGCGaTaTCTCCCGaCCTAAATaAAATTTCAATCTAATAATTCCTTCCTaaCCCAa
TCATAATTTaTTTAAaATaTTaTTCTACTTCTTTCAAAaCGCTATTTCGCACTATAATTAATTAaTACT
CAAaCTTTTAACTTTaaTTTATTTTCAATTTCTTAAaCTTaAaACAaAaCTaTACAATaTCAATTTTTTTT
TTaTTTCCTTaAAAATTACTCTaaCTaTTaTTaAaaTaaAAATTAAACACCTAAaCACTTACTTaAACC
GTCCGaCACAaaCCACATTCAATTCACGTaAACACTCCCCTTTCCCTACCCCATaTCCAaaTTTCGCTaA
aCTCACACCCGaCAACACTaCTaCTAaaAaTTCCCTTCGaCTACTATTTATTATTTTCTCCACACAaa
aaAAaAaAAAAaaAAaCCCGAaAaaATCCAaaaAAaCAaAaaaaaTTAAaaACCATaaACAaAaCCC
GTGCGCGCTCGTTaTaCCGCCTTCCCCAaCACTCTaaCGaCTCCTaAaaACAaCGaTCCCATCTTaA
AACCGCTATTCCGCGCGaCTaAaaTCAaaaaTaaACAaaCGaTCCCCTACTCTCCACGCGCGCTTCCGa
aAaCTaACCACCCGAaaaTTCCCCTTTTCCACTCTCTTCCCACTCTaTTTTTaTCCCAaCGCGCGCCA
aCGCCTCTCAaaCCTaCCGCCTaCTCTGCACCTaCTCGCCTTCCCCAaCGCCCAaTaCCTaCACCTa
CTCCCGaTCAACCCCGTCCGaATTaaaCCACCGCGaaTTCCTaCGTCGaaaTCCCGaaaCCTTCTCA
CCCTCGCCTaCACCTaCTCCTTCCGCTCTCTAaaaAaaTaACAaCAaCCCCAACACCGCGaaAAaTA
TAaAaAAAATaaaATCCAaAaaaAaAaaAaaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaT
aACAaAaAaAaAaAaATaATAaAAAAaAATTATCTCCTTTTaCAACTaaAACCAaaAaTaTaTaTCCA
TCTCTAaaAAAAaTaaTCTaCACTaaaACTaaaACAaAaaTaaaAaTaAaaTaTCAaCTAAAAATaaC
TCCGCACCGAaAaaCTaTaaAAATaAaaATAAaTaAaaTTTaTaCCAaCCCCGAaaaTaTaTaTaTaT
aTaTCTaTaTTaTaaaaTaTATTCaCAaCATATaCGCTaTaTAATTTCTaACCTTCCCTCTCCCTaTC
AaTTaCCCTTCTTCTTTaATTaTaaCTAATaAaaATAATAAATCCAaaaaCAaaaTTTaCCAaTaa
ATCCTTCCAAaACTCAACTCGAACTaTACTaaATACAaaaAaaAaaAaaAaAAAAaaaaaaCAaaA
aaAaCGTaTaTaTaTaCCTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaTaaAaaaaTaaaaACAaCGaaaAaaaa
aAaaAaTCGATaCGCACaAaACGACCGAaCCTaCTCCGCGaCTaTCCAATCCGCTaAaAaCTaCGAaA
AATCGAaTaAaAaAAAAaCCCTaAaCCCCTCCGACCCATaTCTCTTTaACCAaaACCCGCGGaaC
CGTaaaaaaCTCGTaACGAACGCCGACCTCCGCTCGTATTaaaCTaaaAaTTCaAaACCGCGCGAaA
ACCCGaaTTaaCCGCAACGTCTaTaTTCTCAaCGaTaaCCGaaAACCTaaaATCAaaaTCACCTaAaCT
aACGaaaTaaaaaCGaaCCGaTaaaaTTaaAaaCCTaaAACTTaTaaTAAaCAaaAaaCGTaAaaAaa
TaaCAaCCAAaTAAaAaaCACTCTTACCTACCCAACGCTaaCTTaaaCCGCAACTTTATTTaaaAaTTT
CTTTTTCCGaTaAaACAaAaACCCGaCAaAaaAaaCGaaAaaaaCTaaAaaCTaaTCCTTAaaTAaaCA
CTaCCCGaCGACTaaAaCGCGaACCTaaCCATTTaaaTaaaaTTaAaTaaaaaCGCGATTaTaAaTaaC
AaCCGCGaaACGCTaCGAaaaaaCGaCGaCAACAaAaCACGaaCGaaaaCAaAAAAaAaaCGaCGaAaa
aCGCGaTaaaaaAaCGCGAaaCGAaTaCTaAaAaAaCAaAAAAaACTCAaaCCTaAaaaaAaTaAaAa
aAaaAaaaaaCAACGCGAaAAACCGAACaAaAaCCGaCGTTTCTTaaCAaaaaAaaaCGAaaCGCGCG
aaAaAaAaaaAaAaAaaaAaaaCGaaaaaCGCGaaaaTaaCGCGaaaAaAaaaaAaTATAACTCGCCG
aCCGCGAaaAaCGaaaaCAATTCGaaTaCCGAaaTCTaCAaCTAaCGaCAaaCGaAaTCAaaCATCCG
TTCAaACTaACAaCAaAaaCGaCGAaaaAaCGCGTaACGAaATCAaaCGTACAaAaTCCGaAaaCGaC
GaCGaTaAaCTCAACTTCGCACAaCCCTTCCCAaCTCCAaCCCCGaCTaaCCCGaCACTTCTCGaAaa
aTCCCGaCAaCCGaaACCAaTaAaTaCCTCTACGaACCAaCGCCCCGaCGaaCGaaAaaTaTaTaTa
TaTCCCTaAAaCAaaCAaaCGTTTaaCATaCCGCACGaCGaCAaCCTaCACGTaaAaCCCAaTACT
CGaCACTaCAaAaCACCTCGCGaaCTCCTCGaCTCCATCGCGCCCTCGaCCAaCTCCCCCAaCAaCT

Subregion of PKNOX2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO:
150

TTCATCATTTCTaaaaAaTTCTCTTaaaaTCCACaAAAAATCTCACCTCATCTCGaTCCCCCTCaACCC
GaTaATATCTTaaAACTCGaCCCCGaTTaTTTCGCTAaaaAaaACTTaaCTTaaaaaCGaaAaaaTaCTC
CAaAaTTCTTaaaaTCCACCGCACTCCCCATCCGaaCTCCTCGCGAaCGaAaCCGCTTCTCCAaaCC
GCCCCCTCCCTaCCGCAaaAaCAaaCCCGCGCCCGCGCCCGAaAaCCTCCGaTaAaaaaAaACACTC
CAaCGaCTCTCCGACTTaaCAaCGaCCGaaCCGaaAaTaaaTaaaaaTaTaaaaaaTaaaaAaAAAA
aaaaaAaTaaaaAaAaaaaAaTaTaTaAaaaaaaaTCCGaaaaaCGaaTCCCTaTaCCGCTaACGTC
CCGaaCAaTaCTaaaAAaTATAaaCTaTaTTaTCACGCCGaTaTCAaTCTaTaAaaATTaaCATCAaa
TAAaCTaTCATTCTTCCATaTCAaAaACGCTTTTaCAaaCGaCGaCGaCGaCGCGaCGaCGaCTaCT
aCTaCGaaCGaCTaCCTCAaAaCGCGTaTaTTTTATTCCAaTCCCCAAaCCaAaTATTATTCTaTaCG
ACaaaaCAaaaAaaAaAaaaaAaAaaaaAaCAaaaaAaaAaAaaaaAaaCAaaaaAaaA
aaaAaaCAaaaAaCAaCGaaaaACGaCGaaAaCGTaCAaAaAaAAaCTaaaaAaaCGCCGaaAaAaCGC
GaAaCGaAaCAaCGCGAaaaaCGaCGAaaCCGaaCACGaAaaCTaCGAaAaCCCCGCGaaCCGCCCGCT
CCCCTaCCCGaCCAaCGCTCaACCCGCGCGCGCGCGCGCGCCTCGCGCGCTTaaaCCCGTaC
CGaCCGCGATTaTCTCGaaTaCAaaaAaCCGaaCTaCGaACTCGAATCGCCGCGaaCCCAACCCGT
AaCGaaCGaaCGaaaAaCTaTaCGCCaaaAaCGCCaaaaaACCCGaAATAaaAACaaCACGCCGaCC
CGaaCCCGaaTaCAaaaaCTCCCGaCCGaaCGTCCGCGaaaAaAaaCTaaaAACCGCGaaCAaaCTC
CAaaTTCTCTTTCTCCCGaCTTCGaaCGTCCTTaaaaCCGaCGCTTACTCCGCGCCACCAaCCTaaAaA
TaCTTTCCAaCGaCTaaAaaCGaaAaCGaTCCCAaaCTaaaaCCAaaTaACCGAaaaAaTCGaaaAaCC
GCGaCCGCGaCCTaaaaAaaCAaaaCGAATaAaaaTTTaCAaACGaATCAaTaaAaACAaaaaAACACC
GaCGaaaCCCGaaAAaCCAaaATCCGAaaaaCTACACGCACGaACCCTACCCAaaaaAaaAaCGAaAAT
aTaTaaaaTCACCGaCTTTCCATaATTaCTaaaaATCTTTaaTaAaaCGaaCGTaAaaaaCCCGCGGAa
aCTTaaaAATCGaaAaCCCTTCTaaCTCGAaaACTAaaaaATaAaTTCGTAAAAaAaaaAACTaAAAAaC
GATCGAaaAaCGaAaAaCTaAaaaaATaaCGCAaaATCCCGAATCTaCCGCTCAaaaTTTaCATTTCTT
TCGaaTTAaaAaACGaCTTTCTTaaCTCCCGATCCCCAaaaAaaAAACGaAaCGAAATaaaCCGTCCTTT
CCCGaaaCTCTTACGaaaaAaCCGaaaaTTTCGCGCGGaTaaaaAaACTCGaaTTaaaAATTaAaaaa
TaaaaaCTTaTaaATCGaCCTaAATTAaaaCTaaaTTTTAaaACCAaTCTAaAaTTCGaTTTATAaaAT
CCaaCTaTTTACGaAATCGaaATCGAaaaaCCGATAaaTaTTTACACGCCGaCCAaAaCAaaaaCT
aaAaaTCGaAaTTaaaaaCTaaAaaACGaTaaCGTTTTTaaATTCAaTAACAaaATCACAaCTTTT
TCTTaTaaTaaAAaCTATTaaAATTTaaaaAaaaTaCACGAaaaaTCCTaCAaCTCCGCGTaTaAAAA
AaCGTTTTAaaTaaCGaTaAAAAaTaTTaATCTaAaCCATaaCAaaCGaAaCCCCGAATTTTTaCTaCTT
CCCCCTaAAAAaTaTTCTTTAaaAaaAaAaaACTTaaCCACACAaaACCCGaTCCTAaaAaAaCGATT
CCGaaAaaCGaACaaATCGAaaAaACCTTCTaaaCGAaaCGaCAaaaCAaCCTCGCGaaaCTaaaAaTa
aATCTaAaaTCCCGACCCAaaCGaCTCGaAaTaCTCCAaaAaCCACCTaaaTCTaCGaaCGAaCGCGa
CGaaaCGaaAaCGaTaaCCCGAaaaaCCGCGaCCTaCGATaAaaaCCGaaaaaCAaCGCTAaCAaCGA
aaTaCCACAaTaaaCCGAaaAaTCTaaaCTaTaaCCCAaaaTaaaACGaCTCAAACTCCAaTaCCCTa
ATTaaAaCCGCTTCCTaTaCTTACCCGCGCCGaACTaAaAAaCCCAAAACCCGaCCTTTaaTaCGCCC
GaaaaAaaAaaAAaCTTaaAaTaCCCTACTaTCATCTCTCTaTCCGaAaACTTCAaaATATTaACTTT
TCGaaTTTCAAAaTCTCTATAACCGaTaaCAaCCAAAAaCTTCGCATTTTaaCAaTTTaaACGATCCT
CCCCGCCCCAAATCTaAaAATaTaaTaTTCAAACATAACACGaTaTATTACCAAAAACCCCTaCCCTT
aCCCTCTaCTCTCTCTaCCGTTCTaaCCTTCGaAaaCCCCAaaACCTTaaTaaAaaCGaaaAaaaAaa
aTCCCGTTTCTaaTCTCATAATCTCCCACTCGaaCTaCATCCCCATAaCTTaaaCCTaCTaTaaaaTa
TaaaaTaaaAaaaaTCCCGACCAaaaAaaTaaaTTATTCTCTaaaCATCTAaAaAAAAaTaTaTaTa
aaaaaTaaaAaCGaaaaaaAaaAaaaCATTaAaaaaAaaAAaATTTaAaATTTCTCTCTTAATATTA
AACCCACCATCCCAaCCCCCTaACCCCTaaCAaaaAaAaCCAaACAaCCCTTACAaaACACGaAAaAC

GCACGACCCACGACCCACGAaTaaCCTCGaCGaCCCGaaaCGCGaCGACTaCCGCCGCGaAaCTCCAAa
aCTaTTaTTTTaTaaCTTaaAATTCTGTAaAaCTCTCTCCCGCTaAaAaCCCGAaaaaaaAaaaAaCC
GTaACCCACGAaAaCTCCCTaaTCACCGCCTCCCTTTaTaAaCGaaAAAAaCTTaAAAAaCCAAaAaA
AAaAaAaCTaCTCAaAATAAaaaaCAaaaaTTACCGaAaaaAaTaaaCCCGACCACCGCTCACAaT
AAAATaCCTCGTaCGAATTaCACTaAaaTATACCCAaCTTaAaACTaaCTaTTTTATaATCCTCTCTaa

Subregion of ASCL4 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 151

CCTTCCATTaACCTaaTCGCGaaAAACCACAAAAaACAaTCAaTaATTTTCAaaAaAAAAaCCTCTa
aTCCACTTTCCCTCCGCCGCAaATCTaCAaaTTCTaaaAaaAaCTCTTCTCAAATCTTaAaaATTaC
TAaaCTCTTaaCGAACGACTCATCTCTTaAaaACCTAaAaTaaTaaATTACaaCATTaAAAAaCTTTT
aaTaaCTTTaaAAaTaACTCTaaTaTaAaCTCACCTTTCCAAaCTaaaaaACCAaaCAaAaaAACCCC
CTTTaTTATCTTCTaAAAAaAaATCAaTaaaaAaaACGaaaTTaAaaTaTaaATTaAaaAaATCCTACG
TCTTTaCCTACCACCTCTaCCTAAATCATAAAAaATCGAaaAaTaCAATaAACTTCAaaAATCATaCA
CCGTTTCCCTaAaaCCTaTCCAAaAACCTAACTTCTaaACCCaAAACTTCTaCAAAaACaAaACCCACT
aAaCCAaaCAaTCTaCACCAaCACCTCTaCTTCTAaaATTCTaTTTCGTCTCTTCTATTaAaAaTTa
ACCTCTTaAaTaATTTaTaTaCTTTCCGaCAAAaTaTaaAaACGCGTAAACCGaCGaAACGaCTaaCCT
TaCCATACTCGCTaCGCACGCGCCCTaaaCGTTCGaaaACCCTaCCCGaACTCCCGCGaAaaaACC
CCCTCAaaaTCGCCCTaCGTCTaaACGCGCGTaCTaaaAaTaaaCGCGCAaCGaCTaCGCACGaaaAT
aaCAaTACTTaCCCGTaCCGCTaaACAaCGCCTTCGaACCCGCTTCTCCGCAaACGCAACGaACGCG
AaCGaCAaCGaaTaCGCTaCGTaAACGAaaaCTATaCGCGCTCCGaAACACCTaCCCCGaaAaCTaa
CAaACAaaCGCCTCAaCAAAaTaaAaACGCTCCGCGTaCCATCGACTACATCAAAaCACCTaCAaaAaC
TaCTaaAaCGCCAaaCTaaaaaCTGAaaaCGCGaCCGaCGCCGTCCCCAaCGCAaaaCGaAATaCA
ACAaCGACGaaaAaTCCAAaaCCTCTTCGaCGCCTTCGCCAaCAaCGaACCGAaaaAaaaaaCAaCT
AaCGAaCGCCGAaCTaaCCAaaACCCCGCGCCCGCGCACaCGCGAaCCGaaCGCTCAACCTAAa
aTCCTCTTCGAAaaTaaTTTaCATCTTAATCTaaCATCTTCTCCAaaCCTAAATCTTAAaAAAAaAA
ATaaaTaCTaaaaTTTaaaaaATa

Subregion of KCNA6 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 152

TTaCAaCCCCGCCCTCCCAaaCTTaCAAAaaTaaACGaAaAATTATATTaaAATTTAAATCGaAAaCTC
TCAaaCATCTCAAAAAaTCTTCTATTTTTTTTTTTCCTaTaaATATTaaAaAaTTaaCAAACGaa
TCTTCCTaAAaACAaAAaAATaTATaATTTAATaTTTTCTTTaATTTCTaTATaAaTaaTaCACaAT
aCTCCGTATTaTaTaaTaaaaCGaaaTaTaCTTCTTATTaTaAAATACACTaCGCAaaTCAACTCGa
TAAATTaAAATaAaAAaAaCCGACTaCGaaaTaaAaaaaaTaTaaTATTaAaaTaCCGaCGCTTaTaa
AaaaaaaCGGAATaTaAACGTaTaAAAAaCGAaAaaCGTaCCAaaAaAaCGCGaaAAAAaCTTACTaaTa
AaaCAaaTaTaCGTCTATTTCATaaCGCCCTaaCTCGCGaCAaCCCCTaCTaaCGAaaaaTaTaAT
aTaaaAaTaaaaTaaaAaaaaaCAaCAaaCGaaaCTaCCACGTCACCTaaAaAaTaTaTaTTaaaAAa
aAaaaaCAaAaCGaAaAaCCGaACCGCTaCAaCTaCGaCGaCGaCAaCGAAaCCTTaAaCCGTaaaaAa
aTaaaTCCCCGCGCTCGaaCGCCGaaaCAaCCCCGaaCCCTCTaCGAaaCCTaCGaCGCGaCTCCTAaa
aAaaAaaTaaCGaCTaTaaCGaCCGaAACCGCGACCTTaaCCGaACCAaACCCGCGaTaaACGCAaaa
CGaAaaCCGaACCCGCCAaaAaTCTTTaCCGaACCGAaaaaAaaCGCATCTaaCGTTCGaTACCAaC
GaCAaCCGaaaaTCCGaAaCGaCTaaAaaAaCGCAaTaaaAACTaaaAaAaCTaAaCCCGaCTaaAaaa
CGaACCTCTaCGTCCGaaAaCCGaaTCTCAaaCACCGCTaaaaaCGAAaCCACGCGTCTTTTCGaaCAa
CCAATTTACACGCGCTaTaTaCGaTTCCGaaCATCCCAaTAAaCTCTaAaACCCGaaCGCGaaTAAC

GaaAAaCGCAaAACCAAAATCCCCAaCGCCCAaATCACCTCCCCAaACCCAaCCTTaCAaaaACCAaaaC
 TTTAaaaCTCAGaACCCAACGaCCAAaTCAaACCGGAACCGAaAaaAaCGCGaACCCACCTAAaA
 AaaaCGCAaCCGaAaCTAaaaAaCGaTaCCGCGCTCCAaAaATTaTaTCGTaaaCGCCGTCTAaTa
 aCGaaaAaCGCACCTCCGAaaaaaCATaAaATCGaAaAAATCCCTTACGTaaCGaCGCCGaaaaAaaT
 CCGTaaaCCGaAaaaAaAaCAACAaaATaCGaAaACTTCCCGAaAaCCGaCGaaaaCGaaaaCTaCTa
 TAaTAaCGAaCGaCTaaTaATCAATATCTCCGaCTaCGCTTTaAaACACAATTaCGCACCTaTCGCT
 aTTTCCGaACACGTaCTCGaAaACCCTaaCCGaCGaATCCGCTTCTTCGACCCCTAaAaACGAaTA
 CTTCTTCGACCGCAACCGaCCCAaCTTCGACGCCATCCTCTACTACTACCAaTCTaaaaaCCGCCTaCG
 aAaCCGaTCAACGTaCCCTaaACATTTTCCTaaAaAaATCCGCTTCTACCAaCTaaaaaACGAaC
 CCTaaCGaCCTTCCGaAaaACGAaaaCTaCCTaCCCGAAaAaCGAaaACGAaAaCCGTaCCCTC
 CCAaCCCTTCCAaCGCCAaaTaTaaCTaCTCTTTaAaTACCAaAaAaCTCTaaaCCGaCCAAAAaCAT
 CGCCATCGTCTCCGTaTTaaTCATTCTCATCTCCATAaTCATCTTTaCCTaaAaACCTTACCCCAaTT
 CCGTaTaaATaaTCGAaaTaaAAACAATaaTaaTaTaAaTCGAaTCTCCCCAaTTTCCAaaaaaAaTCA
 aaAaaAaaAaaAaAaAaAaACGATTCTACACATTTTCATCATaaCATCACCCCTaaaaAAATaaaaAC
 CGaaaaCTCCTCCTCACTCAaTACTCTTaaaaaCTCCTTCTTTACAaACCCCTTCTTTCTaaTaaAaAC
 GCTaTaCATTaTCTaaTTCATTTTaaCTCCTaaTaCGCTTCTCCGCCTaCCCTaCAaaCCGaCCTT
 CTTCCGaAACATCATaAACATCATTaACTTaaTaaCTATCTTCCCTACTTCATCACCCCTaaaCACTaA
 aCTaaTaCAaCAaCAaaAaCAaCAACCAaCCAAaTaaAaaAaCGaCCAAATaaaCAaCAaCCATaTC
 CCTaaCCATCCTCCGaATCATCCGCCTaaTCCGaTaTTCCGCATCTTCAaCTCTCCCGCCACTCCAA
 aaaaCTaCAaATCCTaaaCAaaACCTTaCAaaCCTCCATaAaaaAaCTaaaaCTaCTCATCTTCTTCT
 CTTTCATCGaaaTCATCTCTTCTCCAaTaCCGTCTACTTCGCAaAaaCTaACGATaACGATTGCTTTT
 TCCCAaCATCCCGaATaCCTTCTaaTaaaCAaTaaTTACAATaACCACGaTaaTTACGaaaACATaTA
 CCCCATaACTaTaaaaaaAAAaATCGTaaaCTCGCTaTaTaCCATCGCTaaaaTCCTCACCATTaCCCT
 aCCTaTaCCCGTCATCGTCTCCAACCTCAACTACTTCTACCACCGAaAaACGaAaCAaaAaaAaCAaa
 CCAaTATACCCACGTCACTTaTaaaCAaCCTaCGCCGaACCTaAaaaCACTaACAACGaACTTaaCAA
 aCCTaACTTCCCGAaAaCTAACCGAaAACGaAaACCCAaCTACCTTCTACCCACATCGaCCTATaC
 AaAaAAAAaAATaCTCACGaAaTCTaACCCATaCAaaCAaaaCCTaCAaaAaaaaAaCACTaAaCTAA
 CAaTCTCTTaaaCTTCTTCTCATTTCCACTACTCACTCTaAaCTTCAaTTaACTTCTTaACTCTCTCC
 C

Subregion of SOX1 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 153

aAaaCAaCCCTaaaAaaCACTaaTCTaAAAAaCTaAACCTTaaTAAaAACCTCTaaAAAACGCCTaT
 CTTCCGaAACCAaACAaaaAaaCGTaCAACGaaaTaaaaTaaaaaTACTCCCAaCTaCAaaCACCTCT
 ACTCCTAACTATCTaCAaaAaaACACACACACACACACCCCTaaaTaTCAaAaAaATCCTCCCTTCCC
 TaTACCTCCTCTTCCCAaACCCCTaAAATCCAaAaTaCCTaTTTCCAaACGCCaACCTaCTaAaTa
 aATaTaaaATaaAaaTCACTaaAaaCCCAaaaCTaTTTaTTaTTTTTaTTCTTaTTAaaAaTACTa
 TaAAAACTTTaCAaaaCTaTTTTaaaAAATCTTaaTTTaaCTTCATCTaACTCCTCTACTaaAaCGA
 aaCGTaCAaCCAAaCCTaCTTaaACCTCCCCAaCCACGaACCCGCGaCAaCCCAaCTCAaCACCTaCA
 aaCGaaaaaACCGCGCGCTTaaCTCGAAaACCCCGCCCTaaaCAaaaaACaAAAAATaTAAATCAaAT
 aaaaAaTTATaAATAACTaTCCTCCCCTCCCCTCTaCCGTaTTTCTaAATCCGTACGTATaCAaaAa
 aaaaaCGaaaaCGaaaaCGGaaaAaaAaaAaaaaCCGTTTaCCATTAATCTaaaAACAAaCGaCTAA
 CCTCGaTaACTaaTATTTTCGCTTTTCTTTTCTCACTTTTCTCAaTaTaaaaAAAAaAaTCAaaCCCGC
 GCGaAaCGATTaTaAaaaaCTCTaCTaaAATTTaaCAaCGCGaAaCTTaaAaAaAAaCCCCATaCTaa
 CTCCCATTCAaCCGaCCCGTTTTCTCGaCTTTaaAaTTTCACTCAaCCGTaCACTCAATaaCTTCA

CAAAaCTaATTACAAaCTTCAaCGCATTCCTaAAaaAaCAAAAAaCGACGCAaTaCAAACGAaCCGAa
aaAaCCCCCTATCCCGaTaACAAaATaaaACAAaCTaaaAAAAaCTTaaACCACACAAaTCCAAaaCTC
ACCAaaCCGCAaAAAAaCCTaCCTTaaaAACCGaaaaTCATTATCCGCCCTATTCAaCGaaaCCCGaaaA
CCCTaaaaaCCGAaCGAaCCAaCCCGaaCGaaAaCACCGCCGCAaCGCGCGCCGaCGACAAAAaaA
ACCCCGCTaaaCGCTaCGaCCAaCCGaaaCTCAaaaCGCTaaaCTaTaCGTTTaCACAAATCTaTaTT
CCGaCGaaCCGaTaTCAACCCTAaTaaaaACACGaaAaAAAAaAaCACGCCAaTaaaCCACGGaCGCGT
aaaCAaTaCGCAACTTCTaTCGaCGTCCAaaCTaTACGaCCACGTTTCAaCCGaTaCCCCCAaaCCATa
aACACCAaCTCCAaaaTCGCTCTaCGCCCTTTCTCCCAaCCACCTTTCCCATTaTCCCCTCTCCT
aTCCGAaTaaCAaCGCGaCCCCGCAaaaAaCGACCCCGaaAaaaACaTaACCGCACGCGTaaAaTaaa
aACGaCGaaaCACAAaACGaTaTCTAAaAaTaTTCGCATaaCCGAaaACGCTTTCGCTaCGAaTTTaa
aaTCGAaaaaCAaTTCCTCCCGaAaTCATTAaCTTCGTCTCCTCGTaCTCAaaaACCAaCAACTTaaT
aCTaCGaaCGCAaAAAAaAAAAaaTaAGCCTCGCGaAaCGCGCGaaaaAAaAaaaACTaCGaCAaCG
aaACGCGAaaaCGaaAaaaaCGCAaCAaCGaaaAaCCGaAaCGCAaCGAaaaaAaCGCTaaaaaaCGa
aaAaCGCTCGaaCAaCCACCCTaTCCCCGTCTaaAaCCCCGCGCTaCGTCTAaaAaaaCGCAACACGCA
aTCCCCGCGaaaaCCaAaCTCGaAaCCCCCTAaTaCATaCCCCCTCTCCTCGCGCCCTaCCGAaaCCT
CGaCCCTaCCTaCCGTaCCCTaaaCTaaTTaTaCCCGaaaaTCCCCGCGaaCAaaaCGCGaaaCAaC
AaaaCGCGCGCGCGACGCTCTTTTaTCTaATAACTAATTTaAaTTAATaCGATCTTTATaTAAaCTA
ACAaCGaATAATTaTCTATTTTCTCGCAACaAaTCTCCATCACAATCACTTATCTaaAAACCTaCGaTT
aaATTAATCGTTATATTCCCGaAaTaAaCGTCGCTaCAATCCGCAaCGAACGCGaaTaaaaACCTaaAa
ACGCTCCCGaaCGCTaaCGaaaCCGaTaTaaaCCAaCTCCGCTACCGCTaAaACGCGaTaTaCCCAa
aTaTTaaTaCCCGCGaaAaAaaaCTaTaaaaCGCCTTCCCCAaaATTTaCTTaACTTaCTTTTCGCTCG
AaTaaaTaaTaCGCGaaTaCGaaAaaCGaAaaaAaaAaaAaaaaTaAaaaaAaaAaaaCCTaTaaaaCT
aCGaACCCGaAaCAaCCTaaaTaaAaCGCGaCCTCGaaAaaCCCTaaaTaCATCGCGaCGaaaCCTaaa
aaaaCCCAaaCGCCGaAaaAaCCGTaCGaTaCCGaAATaCAaCGTaTTTCACTTaaaAaAAACGTTaCCC
TCGaTCCCTTaCCTCCCTCCTaTTaTCTCGaTTTTTCTaaCTTCGTCTTCGTCCACCCACCCGTTCC
CACCTCAaaTCCCTCCCCAaaATCCCTCCTTAAaaATCCAaaTCTCTaAAAATTATTaaCAACAaTT
ACACGCCCCACGATTaAAATCCACAAaAaAaaAaTCCCAaTTCTaCAaaCCGCTCCAaaaCTAaaaaTA
aAaATaaTaaCAaaTaaTaCGTCAACTCTCTAaaaAaaAaaAACTTaCATTACAAaAACTTaTCTTTCT
aAaCTaAAaTCAAAACGaaaaCGTCAaaCGCGCTCCGTTTaaCGaCGaTaaAaaaaCCGCGCGCCCGG
CTaTCCCAaCCGaAaCTaCCCTaaCTaaTaATTaaAaaTTTAAAGTCCGaAATTCAaaCGCTTCTaCAa
CTCAaATTTaCCGaCCAAaaaaCCTCAaTTaCAACTTTTCAAAATaaTaTTTCTaaAAAAATAACAAATT
CAaACTCAACTaaTaCAaCTTTTaaCTATAaAaAATaAAACTaCTTCCCTTTaaCGaTaaAACTCTTA
AACTTCGAAAaAaTaAAAAaATACAATaAAATAAAATaCCATAaaATCACTaaATTTTTCAaAAAAaaA
AaACCCCAAAATTACTCCCAAAATaAaaCTTTaTAAATTCTTaTAAAAATCTTTAAATCTCGAATTTCC
CCCTACAACATCTaTaAaTaCTTTAAaAaCAAACGAaCAAAATCCACCTCGaaAATCAACAAACCCAA
aCTCTaaCCAAaaCTCTCCCGCGTTTTCTTCTCGTaACCTaaaaAATaTCCCGCCCCATCGCTCACCT
aaCTCTTaTCATCTCGCTCATCTTaAaTaACCCGTaaACAATaCTaCTCCCTaCCGCAaCTCCGCCGa
TCACTCAaaCAaAACGaaaTATaCAAAATaaCCTaaAaAaaCCGAaaCCGAACACTaCGCCCATTaTCCC
GaaCGTCAAAaCGCCGaCAaCTaCGCAaACTTTCTaaaCTCGaACCTCGaCCGCCACGTAATaTCT
ATCATTaCAAAACATCAaATTTTaAaAACTATaCAaTCTaAATTCATTaAaCAaCCTTCTCGaCGAAaT
TCTTTTCCCGTaACAAaTTTCAAAaTCCAaACCCCTCCAACGTTaaTaaaaTaaaAaaAaaAaAa
aaaCCCAaaaAaaaaaaTCTTTGCAaaTaaaaCCTCGaaaaATCCCTaCTCTCCTTCTaaTaCATTCC
GCAACTTTAAAAaCCTTCCTTaaaaTTCTaAaCGCGaTaTCTaACTTaAATaACCTaAaATTTaaACA
TATTCCTGTTTTCTCCCAaaAaTTaCTTTAATaTTaCGAaTTTAAATTCACTaAAAAaAaCCCAaATAC

CAAaTCGAaTaAATTTTCATAaACATCATCTTCTaTTTTAATaATCGCGaCAaTaATCGTTTCTaAAaTC
 ATACCTTTTaaaaTaAACTCACAACAATaCATaTCAaAaAaaCTaCGCGCCCTAAAAaCAAAACaATTAA
 AACATCAaaCCACGCTCCTCAAACtaCAaaATTaCAaaCAaCTCACAACCTTCCAaTCCCCACCCCAaA
 aTaAaaAaAaTCTCAaTaACTTaAaaACCTaCTTaCACTCCCGCTTTCCACGCGCGaTCCCTACCCGC
 ACCTaCCCAaTaTCTCGTTCTCTaAATCTaAATaTaAaaaAaaaaTaCTCCTaTaTCCCCGaaTa
 CAaaaCGaaCACCaaCGaaCGaaACCCAAaaaCGTaAaACCCAAaAaCGAAACCACCGTTAaaaCCT
 aAaaaACGCAaAaaCGaaTaaAaTaTaTTTCTCAaATTCTGtaaaAaaCCGCAaAaCGCCaCAaAaaCA
 ATTTTCTCCCTTaAaCAATaCTaTTCTCTCAaAaCCCAaATCTCCACTAACGTaTCCTTCCACCTC
 CTCACAaaACTCCAaCTaCTaTCCCCTCTCTaCCGCATCTaAaaCTaaaAAAACTTCCCTAaaAaAaa
 CAaaAaAAAAACCCAAaACCAaAaCGAaaACTAACTTTAAaTCGAaaACGaCAaAaaaaCAaaTTC
 TCCCTTaCACACCCCAaAaCCTCTCTaCACCCGCGAaAaCCTTCCTTaAaCGCCCAaAaCCCCGAAATa
 CCTaCCCTCTTCTaCAAAAAaAaaaaTAaaATaTaAaaaaTAaTaCAACCAACAATaTTTTTaTA
 AACACAACAaAaaaAAATACATaaAaaaAAATCTATTATTaaTaTaTCATTTTaaTaaaaaCGaa
 ATTaAAAAaTaCGCCATCTaAaACCCAAaAAAAaCTACGaaTaaaCGaaTAAaCGaaaaACTCTTaa

Subregion of HS3ST2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 154

ACTCACCTTaTaAACACTCGaACATaaTaAATTaaCATTaaCATTaCTaTTaAaaaACAACCTCAaCCGT
 aTTCTTaACCATaaCCATTTAaaCCTaTTCTaTaCAaaaTTCTaATCCAAaTACCAaTaTaaTCCCT
 CAaaaAaaTACTaaaaATCGTCACTTATaCCTaTTCTaaACATaaTCACCGAaAACTaTCCTaTaAaaCA
 TTCCTTaAaaAATCATTCGAaTaAaAATTaCTCCTaaATACGTTCTCCTTaTACTCTaTTTCTCTCTCC
 TAAaTaTCTCTaTaTaAaaAaCCCTCCTCACTCAaCCCTCGaCGACCTCTaTACCCTaaACAaCTCC
 CCGaaaAaCAaTCTACCGCTAaAaCGaCGaCTaCTAAaAaAaaAACCTCTaACGCGAaATCTaCCGCT
 CCGaaaCTCGCTCTCCGaCAaaCCCGaaaAaAaaTaaaTaACAATaaaTTaaaTaCGCGCGTaCCTC
 ATAaaTaCGAaACaaAaCGAaCCGCCGaaaTaTaAaTCAaCGCGCTaaaaCTAAaAaCTaaaTaAAT
 AaTCACGaAATCTCACTCACGCTCGaCTCCTCCACCCATCCCGTCTACAaCGCGTaTCCCAaTCCAaaa
 CGTaCGTaCGCTCGaTaTCCGATTCCGaaCTaTaTaTCCATTaaCGAaATaTCGAaAaCGaaaaaA
 aTaTCCTTaTCGaTaTATCTaaaCCCAaATTaaaaACTTCTCTCTCCACCCCGCGTaaaTaTaaa
 aTaTaTCCGaaCTAaaaCGCGTaTaCTTCTaTaCCTaTaCGTaCGTaTaCGaaTCAaaaTaaTaaaACC
 GCGATCAaaaCAaaaTaCCTaCGTCTaCGTCTaaaTCTaTCTaaTCTaCATaTCGaCGCGATCTCGAC
 CTaaATTCTGaTCCCTaaATaTCGAaAaaCCAaCGTaTaaaaaTaTCCAaCCTCCCGAaAaAaTACTA
 TaCCTTaACACCTTCGTTTACCGCCCCAAaCTaaCCTaaaaCTCCGTAAAAaAaTaCCTaCATaaaa
 AaaaCCCGCGTaCTaTaTTTCTaaaAaaaaTAaaAaTaTaaaaCGAaaaaaCGaaCCAaTCCCTaa
 aCGCGaCGCGaaCTCGaaaaACCCGCGCGaCTaACGTCAaaCACTCCTTAAATaAaCCGaCAaCGCG
 CTCCGCTCGaCATTTCCCGAAaAaCCAaATCGCGaCGGaCGCAaCGCCACCGTCCGaTCCACCCGCCA
 aCCCGCAaAaCCGCGCCCGCGCGaCGTTTCTGtaAaCGaCGCTCCGAaATCAaaAATaaaaCTTCGa
 aCGTaaaCGCGCTCCGAACCCGaCGCACGTAAaAaCCTaaaAaCGCCCGAaCCGCCCGaCTaCCCGaA
 aCCCCATCGCCTAaaACCGaaAaTaCTaaAAATaCAACCGCCTaTTCCCGAaaAaCCGCTaCCCCG
 aaACCCCTaaCACTaTaCGCACCTaaTCAaCAaCCCCGaAaAaaACGaCGCCCCAACGCCGACC
 CGCGTaaCCGTaaCAaCGCCACGCGaAaCCTCTAaaCGACCGCAaaaCCACAaCAaCTCAaCCGCCGaT
 aCCCCCTCGaAAACCATaACCCCGaCGCGaaCCCATaaAaCCATaaCCTATAaaaTCCTaaaCCGCGC
 GaaaCCACCTCAaCCCGGaAaaaCGCGAaaCTaCTTTTCGCTTACGCTCTCGCTCTCTCTaCACTTA
 CCTaTaTTACAaCTTCTTaTaCTaTaCGACGACCTaaaTCGaAaCCGCTCTCTCGaCGCGCTCGCTa
 CCTCCGCGaCCCCAaCGCGaaCGaCCAaAACTTCTCAaAaaTCCCGCCCCTaTaATCCCTCCGaaCC
 GACGCCAaCGAaCCCAaCGTCCCAaCGCGCCGCGCGCGCGTaCCCGCCCTCGCTCTCGaTTC

CAACCACTCCGaCTCACCCAAaCTaaaTACCAaACGaTTaCCCCAAaCCCTCATTaTaaaCGTaAAAA
aaaaaaCACCCGaaCCGTaCTaaATTTATCCGAaTACACCCGaACGTaCGaaCCTTaaaCACGaAACCC
CCACTTCTTTaACaAaaAACTACGaCCGCGaaCTaaATTaaTACaAaaTAAaaACCAaaAaCTCCGCTCCG
TaCGCCGaaTCTCTaATCGCTTCCATTaaaAaAaCCATCCGTCTCTTaTaTTTTCTCTTTCTTTTAACC
CAACTCATTaTATaaaTTCaAaCTaACACACAaaaCCATaaaaaaCTATAaCAaAATTTACCCAaAACT
TCCCAaTaATAATCTAaACGaAaTTTCTaaAACTaCAAAAAaCGTTCCCTCGTCACTaaAaTCGTTa

Subregion of FGF12 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 155

aTTCCCTTCCACGaAaaaTCCCGAaaTaCTTTaAaaAaaaAaAAAAAaaaCGTCCCCTCTaaaaAaCCCC
CTCTCCGaaCTTCTACTaACCTaaTCTCCGCTCACCGaCCTCTTaCGaCCGTaCAaAaACGACTTT
aCTaAACACCCCGAaaACGTaCCTCTCGCAaAaaaAaCGCCCGTCTTTaCTaaaaCTaaAaCGaCGCTT
aaAaaCCGACACTCGaTCGCTaTTaaACTCCCTCGCTaCCGCTTCTaCCGaATCAaaAaCTaaCTAT
CGCCGCAaCCATAaCTaCTCAaCGAaaaCCTCAaaCCCCAaCCTCTACTaCGCCCTCCGaCTTaCGCTC
CGCCGaaaCGAaaaCAaaACCTaaaCGaCCAaaaAAAAaAaTCGCGaaaAaCAaTaCTAAAAATTTa
AaaAaaCTaCAaTATCGAAAACCCGaCGCTCACAAaaTTAaTCAAAaTCTaaaCAaTaaCGACAAAATa
TaTaAAAAATCCAaTaTAACTTCCCAACCTCTaaCGaCCGaaaaCGaaaCGaaaCGaTCCCAaCC
CTCTTaCGAAaTaAaCGTTTaCACCCAAACTTaCACCCAAaCGATCGaCGTCCAAaaaaCAaTaaa
aAaTTTaTCACACTaCGTTGaaaTACCAaAaTaaAAAAaaAaAACGATaCCCCAAATAACAAaACGT
aCCTCTaTTaaAaAaCGCAaaCGTTaTAAaaTaTCCAAaTATACCTACACATACATACATAaAAAAAC
CCGTTTACAAaCAaAaTCTaaACCAaaCGaaTaCGCGCCCCGATaAaAAAAATACTAAAAaTaAAT
AAAACGTTCTTTaAAAAAaAaCCCAACCGCACGaAaAaaaAaAaAaAaCAaCAATTTAACTCC
CTaCGaCCCGGaTTCTaAaaATTAaaAaTCCGTCCCAaCAaaaTaAaTCTACaAATaCATCGCGC
CGaCTaCGaCTTTCCAAAAaCCGaCCACCCGaTTCTaaAATTCCGaAaAaCGCGAAaTaaaAaCGaTT
ACCCGaAaTCTaaaTAAAAaCGCGaaaCGaaaaCAaCTaTTTCCAaCTaCGaTaAaAaCAACTCCCGaC
CAaCAaCACTaCAAAaAaAaCGaaAaCGAaaaAaaaaaaAaaaCGCGAaaaAaaaAaaaAaATCCTCG
AaaaCCAAaCACCCCTCGaaaAaAAACCAaCGAaAaAaCGATCTaCGaaaTCCCAaAaTaaaCGCTCTT
TCTCTTTCCGCTTaCTTTCCGaACGaAaCGaaCACaATTaTaATTATTTAaaaAATCTAAATCTaa
AATaACTCAaTaATTTAAATAaCCCCCTCAAAaAaCAaCGaTaCCGAAaTaTCCTCTCCAaCTCGaC
GCCCACACGCCTTTAACTaaAaCTCCCCGCCATaTCCACCCGaaaCGCCGCACCGAaCTaTCTCCG
CACAAaCTCAaAaaaAaCGAaaaAaaaaAaaaAaaaaCGCCCTaaCGaaCTCGaaATCAaaTCA
TCGCCGCGCTaCTaCCCGTaCCCCCTAaaCTCGCGCGCCCCGaCAaTCAaCAaCTCACaAaCAaAaAT
CAaATaaaaATTACCCGCCGaACGCAaaCCGATCACTCAaTCCCGCGCGCCCATCCCGaCCGaAaaA
aaAaTaACCCGCGCGCTaCGAATACCCGCGCGTCCGCTCGaaTaaaaCGaaaaCTaaCTaCAaaCGAT
aTTaaCTCGCGaCGaCTaAaaCTCCTaaCCGaAaCTaCCCACCATaTCTaaCGCCAaaaaCGCAaaCG
aaaCCCCTAaaCCTCTaaaCTACCTCGCGAaaCAaCCGAaaaCGAACCAGaaCGCTTaaaCCGaA
aaCGaAATCAaaaaCCGaaCAaaAaCAaTaCAaaCGaTaCCAACCTCGCCCACTTaCTaCGCGa
aTaaCCGCTCAaAaCCGCGaaCTTaCGaaaGCCCCCGCGCGCGCGCGCTCCCCAaAaCCGaa
AaaaaaCGCTCAaaaTaaAaTCCCATTaTaaaCTaAaAaCTCTaaaCGCGCGaAaCGCGCGCGCCCCCT
CCGaCTaaCTCAaCTaaAaTaCTaCTCCGCAaaAAACTCGaaaCCCGaaCGAaAaCCACCGAaATaaC
AaaTaaaACGCAaAaCCCGCGaCAaCCAaAaTTCTCCCGCACGaCCCGCCGACCCACGaAaaAaCGAA
AaAaCGCCCAaTaaaaCCGaAaTaaaaCCGaaCCCCTaaAaCGCTaaaAaCACaAaCGCGCTCTaT
CAaaTTCCCTTTCTTaaAaCCCTCCGCTTCCaAACTCCCTTCTTTCTCTCCCTCCCTCCCGCCACCCCTC
TCCCTCTCTCTaTaTCTTCTaTCTCTCCCTTTTCTCTCTCTACGCAATCTACGTaATTaAaTTT
aaATaAaAAATTCTCAaAaaCAaAaCGAaaaAACTaCAaCTTaaaTCTaCTCCGTCCGaTCCCTCCAC

AAaAaAAACACAACCACAAaTaaaAaTTAAaAaACCCTAaaTaCGCAAAaAAaAaaTaaaAaAaAaC
TaAaAAAAATaCAaTCCACACTCTCTCCAATAaAaCTTaAaCACGTaAaATTCTCTaTTTAAaTTAAaAaA
AAaTaAACACTaaAaAAAAAATAAAATaACCTCTTaaACCTTATCGTaaaCCCCACCTATaCTCATTTT
aaAA

Subregion of KCTD8 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 156

ATAATaTTCCTaCTaCCATCCCAaCTaaCTTTTCGTTTaTCCAAATCGCTCTCTaTTCGTTaTCTTTT
CACTTCATAAACGCCACTaAaAATTaTaCCCACCACAaCCCCACCCACTCCCAATCCCCTCCCAATC
CCCAaaTTCaAATTATaTATTTaTATAaTTCCTaAACTCCACATAaCCCGCTCCGaAAaCGCACTaC
AAAACGCACCCCAaATaCTTTCCCAATCTATTCTTCATTCTCTCATTTCAaAAAATCGCTCTATTTA
TTCACCCTaAaAAAAaTaaACTCAACCCCGCTTTCGCGCTaaAaAAAAaAAACACAATCATTTCTCTTT
CTCTTCCCCTCCCCTCCCAACACCTTCCCTCCCCTCCTCCCTaCCCCCTCTAATCTCCAACCTAAaAa
CAaCACTCAaACATaCAAACTTTCTAATTCTTCCACCTCCCCTaTCCCAAACTaaCAATTAaAC
TaaAaATAACaAaCGCAaaaAAATCTaaTTTCCATCTaTCAaAaAaTCCCCTTCCCCACACCCGCTC
TCATaCCCCCGCCCCCTCGAaaaaCTCTaaaaaCACCTTTATCGCTTCTCCCCTaCCCTCTaAaAAACC
ACCCGTAaCTaaAaCTCCCGCGCGaCAaCTaCACCAACAaCAaAaTaATCCAaAaTaTaCGAaaCGATa
CCTTaTTATaAaCATCTaCCCTCTaCAaaaACACCACTaAaaaCCACATaAAATaACCCCAaCAaTCC
TaCAAAAaCAAAaaaaTaaAaaAaaaTCTATaCACCTaCCCTaTaCCCCAaTCTCTCCCACCTaTCC
TCCGAACCGAaaAaACCCTaaCATCTaaaAaCGaaCTaaaCCGAaAAaCAaAATCAATAAaATTCAa
CAaTaAaACAaCTaaaAaCTaaaTaCTACTaAaTTCTaAaAAAAaAaAaAaACGaAAATATCCGA
TCGaTaAAATaTAAATCGTaTCTACTaCATAaaaaAATCGTaCAaaaAaAaCCGCTCTCTATAaaAaT
TAACCAaCGCCTaCCCCGaACACCCCGCGaaaCTCCAaCGaaaCTCAAACTaaCGaCGaCTCAaCAa
aaaaCGAaaaaTaCTaaaAAACGCCGaaaCTaCGAACTTACGaAAaAAATaTACTCGaTaTaAaCTaCT
CCaAaTCTTaTCGTCGCGaTACTaaTTaACGAaAaCGaCGaTaCCCGAaaAaTTACACGCCACCATaTa
aAAaCCGaCCTCGaACaAaCGATCAAAAaCCTaCTCCAaTaAaTaAACTTaAaTaAaAaCGaaACGT
aTACTTCTCCGaCTaCCGaTCGaaaTCGCGaCTCTCGTTaAaCGTaTCCCCGAaAACCTCTTaaCCAa
CGGATaCGCCCGCACACCATaTaCGCGCCACACGCCGaAATTTaaCGTCGaCCTaaTTaTCGCGCAC
GaTaaTaTaAaAaCCCCGaTaACCAaCGTaAaAaAaCCCGaACGCTTaTCCTaCGCGCCCGCGCGCC
GCCACCACCGTaCGCTCCCGaaCCCGAaaaACGaCGaCCGCCGCCCGCGCAaCAaAaCGCGTCGCT
aCTACCCTaCGaAaACGTTaTCCTCCAaTCGCTCTaaCAaCCCTCGTCGTTaAaAaAaTTCTaCTTaaT
aACCTTaaaCGACAaCAaCTTaACCAaTCGaTaAaCTaaAAATACTCGaCCTCGCGCAaCAaCCGCTC
CTTCTCGaaaAAaTaCTCCGaCAaCGCGaATTaCTTaTCCCGCAaATAATCCAaCACGTACCTaAAAAa
aAAaCCGTCCCGaTCGATaAAaAAaCGCGCCGaCTaTCCCTaaaCAaCTCGCCCGaCGCCGaaCGCC
GCCACGaaaACTaAaAaCGAaACATaCTaaCCAAAaTACTaTCCGaaACGCTaAaCAaCGTCGaTa
CTTaaTACATAAACCTaaCCGCCTACGTTCAaCTCCACTACTTCAaaaAaaaCGAaaaTaCGAaaa
CCCCGaaaCGaCGaCGaCCGACGCGCGaaCGAaCTaaACGAaaaAAACCATCTCGCTAATaaaCAaAaT
aaTaCTaCCGCCGTaCCCGTaTCCTTCAaAaCCATAaTCCCCCGCGCGCGaCCCAaTaACCCGAaAa
AaCTaCACTTTCTCGTTCCCGaAaCCCGCGCCCCaCCCTCCGCGTaCTCCTaaCGCTCTaCGCCCTCG
aACTaaaCGaCGCGTTCTCCGACCGaaaCGaCCCGCTCAaaaTTCGaaaCAaCGaCGaCGTCGaCGa
CGCCCGAaCTCCATCGaAaaAaAaACGCGCGAaAaAaAaCTCCGCCGaTaCGaCGaCGaCAATaaAaA
aaCAaAAaAaAaCTaCTaCTCCTTaaaaCGAaaaCGaaaAaTaTaAaAaAaACTTaCGAaAaCTCT
AaaaCTaCTaCTCGaCTCTCCGTaaaaAaaaCGAaaaAaaaCCGAAaCAaaaAAACTCGCCGCCCC
GaCAaCTTaCAaCGTaCCGCGAaaCCGaAaCGCCGACGaTaaCGCTAACTACTCTCTaaCAaCACGaAa
aaAaCACTaACGTCAaAaCCCGaACTaaaACCCGAaCCTCAaCTaTCATTTAAaAaATAaAaCTaCAa

CCGCGaCTCCCGaaCTCCGACGCTAaaaaaCGaaaCCGAAaAaCCGAAcCTaCAAAaAaTaCAaCTCCCC
GACCCGCGaaaACaaaCAaaAaaAaCTCCTAAAAaCAAAAaCGaAAAAaAaAaACaCGCTCTCATTC
CTTCATTTCACTCCCTCCTTaaaTCTaTaACCACCCCTTTCTCCCTCCTTTCTTCTTCTTCTTCTCCTTC
CTTCCTTa

Subregion of HMX1 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 157

AaAaaTCCAAaAAaaTTCTCTCACCTaaCACTTAaCAAAaTCAAAaATTACCCCTCCAaaACACTCTaCA
aCCCAaaaATaTaaCCAAaACCCTTaaAaACTCCCAaTCTaTaCTTaaaTaTaAACCGaaAaTaAAATa
TaACCCAAaAAaTCGCAaAaAAAAaTTTCAAAaCACTaAaaAaaTaCACGTaAaaaCAaaAAAAaCCTaaa
aAaTaTaaaAaaCTaaaAaTaAaAaCCAATCTaCCTaCTaACCTaCAaAAaCCTCTaaACTTaCTCTCT
aAAAAaCAaaATCCAaCGaaAaCTaaAAAAaAaaAaaTTCTTaTACGaaaCCAaCCTaACCTCCCCCTCCC
CACTCAATaTaaTaaaaTCCCTaaaaATCTACGCCCTCCAaCGaACAaTaCATaCTaaAAAAaAaCTT
aaaaACaAATaACAACaAaACCACaAaAAACCaaaaaaAAAAaCCACTaATATAaAACAAACGTaT
aCTCATAaTaCACGCCCAaCTaTaCAaaTTaTTCTaTaaaAAaCCGCTaTaAaCGCTaaACCGTCTCAaC
TCAaTCCAATaaAaAaaaaAaaaaAaaaaCCCTaAaTaCTTTTaAaTaaCATaTaAaCAaaTaAACTTC
CCACCTTCCAaACAAaACATAaACaATTaATAaATTCTTTTAAAAAAaAAAAAACCGAAAAATaAAT
TCAaCAATCGTaaCAaAAaCGTCTATTTaAAATATAaAaCAaaTaAaAaCAaAAAAaAaCTaaCGa
aaTTaACAaCTaTaTCCTCCGaTaaaaaTaaaATaAaaAATCTCTTCTaaTaaTaaTTTATaCTCTTTa
TaaAaaTaaAaaACATTTTAAaTTaTaCTaAaTaAaCTCTaaTACAAATaAaaACTAaaAaaAaaAaA
AaAaaCCGaaCAaaaaAaaaaAaaAaaAaaaaaCACTAaaTCTCTCTaAATTTAAACCGTTTAAaCG
TCTATaTaAaCATTTTTCTTTCTTAAAAAATaaaaATaCGaaTaaTaaCTACACGaaTaTaCACATTT
ATCAAAATTCCTCTaATTaCACTCTTAAATTTaTaCTTTTCTCCCTAAaTACATTCACTTCCCATTTTa
AAaAAaaAaaaaAaaaaAaaCTTTCCATCTTCTACCTaaTTATACGTTTGAATTTTCGTaCCTTaaCGATa
CATTaCTTaTTTAAAAACTACATACATCATaAaaaaAAATCTTTATCAAAAACCTCTaaTCGaaCGCAaT
aaCTCAaaCCTaTAATCCCAACACTTaaaaAaaCCGAAaCAaACGaACCCTTaAaCTTaaAaTTCAC
GACGAaCCTaaaCAACATACAaCACCCCTTCTCTACAAAAAATAAAATTAaCCGaaCGTaaTaaCCGC
GCCTaAaaTCCCAaCTACTCGaAaACTaAaTaaaAaaATCACTCGaACCAaaAAATaaAaaCTaCAa
TaAaCCCTaATCGCGACACTaCACTCCAaCCTaaaCGACACAaCGaACCATCTCAATAACAAACCGAAA
CTCTaaCTATCTCCAaaTaTGAaACTTaaaATaCCTTTTaTTTTCaTaCTTaTAATTTTCTaAATTT
TTAAATAACGAACAaAaTCTCCTTaCGACATTAATaCAATaCAaCCGCCGAaaAaaCGTCGaaaACA
aATaaaaTTaaACGCCGTCCCACTTCTCCTTaCAaCCGCCCTCAaaCCGCCAACCTCGCCCAaCCG
aAaCCTCAaTCTTaaAaaaTCGaaCGaCGaCGaCCTTCCCCTaaAaTaaCATTCTTaTTaCCCGTaaaa
CCCCCTCCCCAaaTaaAaaCAaaAaaCGaaaTCTaaaaCAaCCTCCGCTTCTCCTTCTCCTTCCCC
CGCGaCTTCCCTaCTaCGCCGaaCCTCCCAaaTCTCACCCGAaTTTCCGCACCCGaTaaaCGCGaaT
TCCGaCCCAaCTTCTCTCGaAaaTaACGaCTaACCTAaAaCCCATCCCTaaCCTCGaCCTCCGCACCCC
CCCGCCCCCTaCCTaTaaAACCCGCAaCCCAaAAaCCTaaAaCCTCTCTaCGaACACGAaaaaTCTC
CCAaCTTCCGaATCGTTCCGCCGTTGCCCTaaaTCTaAaTCTaaaaaTTCGaaAAACAATTTTaaACG
TTTCTaaTTaaATTaTaTCTAAATCGTaCATTTTACGCGACAaaaaACTCGAaaTCCTTaAaaATCCCA
AACTaCCGCAaCCCCTCCCTCCTCCTCCCTTaCCCTTaCCCTaCCCAaAaAaTaCGCTCCTCAaa
aTCATCCACACGCGCGTaCCGAaCCCCGaaCCCAaTTCCAaaAaCCGCGTCTCTACGaaCCAaTaaa
TCCTaAaAaAaTaaaCTTCGaaCGCTCGaaaAaAaaAaaCGaAaaAaaaaTaAAaCCGAaaaaTaaCT
TTTAACGAAAAaAAaTTaAAaCATCAaCTAAaCCATTaaaCTAATaCGATaTACTaTAAaACGaaaA
TCAATaCCGaaCCTCGaaaACCGaCGTaaaaaAaaaaCAaCAaCCGACCGCCCCCAaCCGaTCGaa
aCCCCGTCCATTTaaaaaAAATaaATTTTCGCGATTAAaAAACAAACCCAAATCAATaAaCGAaaC

CCGaATaTaCTaACGCTaCGaTTACGCGCGCGaAaCTaaAaCCCCGaaAaCGCTCTAaaAAAAaCGCAa
CGaCGACCGCGaaAaaaaTaAaAaCCGAaaCAaAaAaTCCGaAaAaCAaAAAAaAaTaCCGACCG
aCAaAaAAAAaAaCGAaACaACACACCGAaaaaTaAaaaaCAAAAAaAaCAaCCTCGCAATTTTCGC
AaAaAAAAaCAaCCGaCGCGaCTaaaaATaCGCTTCTaaaCCaAaCGCGaCAaAaACCCCAaAaACTAa
CCAaAaCCCCAaAaACCCaAaCGCCTATTTaAaCTCCTTTaAaTCCGaCAaAaAaCCTAaTCCATTCCGa
aAaAaAaAaTaCCAaCCCCTACCTTaTaCAaTCCCCTCGCCCGaACGTCATaaaaaAaTaCCCCCTa
AaCGCAaAaCCCCCGaaCGaCCGaaaCCTCGCTTCTaaCGaCCGaaAaAaTCGaCACCCTaACACTCAa
aCACACATACACCAATaCCCCGaaCCCGCTAaaaACGCTaAaCTCCAaCAACGAAAAACGAAaTCCT
aaAaTCGaTCCTaAaTaCATTCTCCACTaaaCCCCGTCGaAATaAAACTCTCGaAaCATCGTCACTa
aaAaTCTTaaaaaACACTaaaaTaaaCGaAaCTTCTTCAAAaACTCGaTTTCCACTaaaCCCTCCCAT
TCCCTCTCTCTTCTGTCACGCGaTaaTaaTaaTaaTaaaaaTaCAATAaCCCTCTaaTTCTTaaaaC
ACCCCTTaTaaTaaaaTaTaCCCTCTaaCTaaACCCACTCCTTaCTaaaTaCAaaAaCAaAaTaaaaA
aaAAaAaAaCCGaTaaATTTaaCTTCTaaaCAaCCCACTCTaCCTCTCCTaaaaCCACACTaaaCTTA
TCTaTAAATaaACAAaTaAaATaAaATTaaCCAAaTCTCTTCTaAaAaCTAaaaaTCTaCTaaa
aAaCGaAaCTCGCTCCAAaCTaaCCCCCCCCACGCCTCTTaACAaTaCCACCCCCAaATATaAaaA
ACCTCAaCAAAATATaaaaATTCTTaTCTATATAAACaATTTaATCATCGAAACTCATAATaTCAa
CACCATCCCGTTaACAGATTTCTCTaTCCCGATTaACAaCCCTCCCAaAACCTaaaCCTTACAaATC
TaAaCTaaCTTaAaCTTCCACCCCAATCCCAaAAAAaCCCGCGaaACTTaAAAATTCAAAAAATAA
AAaAaACTCCACAaTATaaaaCCCTCTaAaTaCAaCCTaaaaCACAAaaTACTaCCTCTCAaACCC
CCATaTaaAaAaCCCGCTaaAaAaaaAaAaAaATTaAaAaAaTaaaaAaaaTaCGaAaACCTCCGaA
aCTaACACCTCCCCACTCACCAaACCAaaaaTaAaCTaaaCTCAaCATCCTCATCTCCTCGCCCTa
TCATTaCCGCCACTaAaAaAaTaaaaACAaAaTCTCTaCCTTCTCTACACAGTaCGTaaTCTATaTaA
CGTaaAaTCGCACTaaaACCGAATaAaAaACATCCCCCGCCCTTCGTCATCGTaaaAATACCGTaaA
ACAAaAaCGaAaAaAaCTaATCAaCTCCCGTCCCGaCCCGAaAaAaCTTCCAaaaaAaCGaAaAa
CCATTCCGCAATTCCAaAaCAaAaCGCGaaCAaTaaCCACGaCTCTaaaCCCGaATCTaTaTCCACCTCT
aaATACCCAATTCCCGCCACCATaTTaTTaaaAaCAaAaAaCAAACTaCCCGTaaTaaaAaTaaAaA
aCTTaAaTCCCCATTaAaACCGaCAaAaCCCGACGaaaCCAACGaCGaTaCTaACAaCGCGAACTaCG
TCAaaaaCGAaAaCGGaaTTCGTaaAaCGCGTTaCGCACAAaTaCGCGaaTCAaCAaaaCCCTaaTaCC
TaaACACCCCCGaaTaCGCGCGaCGTaaCTaCCCTaaTaCCCCAaTaAaAaCATaACTaCGCGCCAAAT
aaAaTaaaaaCGCCCCCTaaCCTTTCTATACCCGaaaCCAAAACCGCTaaaACCGATATACTaCAaa
AaTCCGaACAAaCTaAaaaaACCGaCCCGTaCGTTaAaCGCCTCGaAaTaCTCCGaTCATaaTaa
aTaCTaAaCGaAaACACGaAaAaCTaTaTACACaCAaCAaCAATaCACC CGCTCCCGTCATTACA
TCGCGCCGCTTACCCCGCTACGATaACCACTCCGCAaATaaaCAaACGaaCTCAaAaAaTaAAa
TaACTTTCCCAAAaCCACACAaCGaCCAaTaAaaaCACC CGCACGaTCCAaaAATCTAACCTTCTCT
aaaaAaTaaaaAaaaAaaaaCTCGACCCGAAAAaCCAAaCGaCAaAaAaCCCGCGTCCCGGCCACG
aaCTAAaACGCAaAaCGaCCCGCGTaTCTCCACCTaCGCGCCTCGaAaCTTCGCTCCGCTCTaCCTTC
GaaTTAACACCGCTTCTTCCAaAAaCCTAAaAaAaCCCGaCGaATCAaACGCCTCCCTTCTCCGCAa
CCCCATaCCCTaCCCGCAaCTTaAaCTACCGCCCTTCTCGaaaTaaCGaTaCGaAaACCGaACGaCTC
CACTaTaCAaACCCGAaaaaTAAaaaaCCGaaTaaaaAaaaaAaCGaAaAaTaaCGaAaTaAaAaCT
aAaaaaCGAaAaCTaAaAaCTaAaCCaAaCTTCCAaACGCCAaAaAaACGCCAaTaAaCCGaCGaaaa
CGaaaaCGAaaaCGaaaaAaaaaCGaaaCCGaAACCGCGaaaAaaaaCGaaaCGCCCGaaAaaaCCG
CGAaCTaaaAaaaTCCCGaaCGaCCGaAaACGaTaAaAaAaCGaaaCGAaTCGCGTCCCGGaaTCCC
GaACACAaCGaAaCTaaCGCCACTaTCGaaaTTCGGTTCCATCTAaATCGaAaCCCCCGGaaTCCGa
aCGCCGCTaCCCTCTCTACCTaCTaaaAaCGCAaAaCCGaAaAaaaATaAACCTaaCTCCAaaaCCCC

AaCGaaaCAaaCAaaaCCCGaACCAaAAaCTaCGaCACCGACTTCCCACTaCCCGACCGGaaCGACGCGa
aaCCTaaaAaaaaCGaaTCGaaATCAaAaCGCCGCTaCGCCCCGaAaaCCGCGCTTCCCGCGaCCTaTa
CCGAaaAaCCTCTCCGCAAAaAAATAAACACGCCCTaTCTCCCCGACCCGACTCGaaCCGaTCAaAAa
TaaaaAaAATCACGCTCGaaAAAAaaaaaTaaaaAACGACGaaaaAaCCTCGaTaACCAaaaCAaATaC
ACGCGCGCGCGaaATCCTCGTaCGCCGCGAAaAaaaACGAaCAaAaaAaCATCGaAAaAAaACAaaCGA
AaaaaACCGCGaAaCAaCGTAaaCGaAaCCCCGaaaaCACGaCCGAaaCTaCGCTTCAaaAaTaTCCGC
CAaaCGCCTTCCCGaaCGaTTaaCGAAACCCGAaaAaaCCCACAaCTCTaaCCTaaaaCGCCGTCGTTTC
CAaaaaCCTCTaCGCCTCTCTCTaaCGTCTaTCTaaACCCTCAaAaCCCCGaaATCAaaCGCCCATCC
TCTTaATaaCGaaaCGACCTTTTCGCGTaaaTCGaaCGCTaCAaACCAaACACGCCGaTaCGTCAaa
AAaTaCCCGaAAACCAAAaACAACGACCCGaaACCAaAaaAaaCCGCTaCGCGCAACCTCCCAACA
CTaCAaCGAAaTCGaAACACGTCGCGTaaaTaACTCGaaCTaaaaAaCCGaaAaaCGaCGCCAAaA
CCCTTCAaCCCTTaTCCGTCTCTCCCTaATATaTCCTCGACGCGaTCTaAaaCCTCCCCAaCGaAaaCGA
CGCCCCGaCGCCAAaTaCCCTaaaTaaaaaAACCCGaAaaaaaCACCACGACCAaTaaAaAAAAaaCGa
AaaCCGaaAAaCTaCGTaaAAAAaAaaAaaaaTTAAaACTaAAATCATTCTACAaAaACCACGTTAAT
aaaTTTAAATaCGAACATTCTaCTAAaTAaAAAAAAATTTAAAAaCAaAaTaCAaaCTaaACCAAAaT
aAaACCCCGATTaaaCGTaaATAAACCTaCAACCAAAACaCCCCAaaCAaAaATTCAaCCGCTaaaaA
aCAAAACCCCTAATaTTTCTTaaTaTCACTTTTtaAAACATTTTATTATaaAaTTTTCAAAATATAA
AACAAATCGAaaaAaaCTTCAaaTaAATTCCCGTaTACCCACCCCTATCCCAaAaTTCTTAAACCGTa
ACCAATCTaATTCCCTCTATTaaCCTCCTTTTATTtaTACTAACTTATTTTtaTTaCCTTATTATAAAa
CAAACACAaACACATTTTCACTaAATACATAAAaTaatTTTCACTaATAATAACTTTTTTTAAATAAC
AATACGaCTTAAaTTACAATTCCCAaTAAATCCACACTCAAAaAaCAaTTaaCTTTTaTaTaaAaTa
CAaACGTATTTCCATTTaAACTTCACTaCAATaTCCAaATAATAAAAAaCACTATTACTTTTaTAATAA
AAAATAAACAAAACTCAaCCCCACAaCTCCAaACGTaaCGAaaaCCGTTTaCTCCCCAaaCGaTaAa
aCTaaCTCTTCGACCACTTaCTaTTCTCGaCGCCGATCCTaTaTaTCCTTCCGTaCATaACACGCAa
AaCTTaaCTCTaTaAaaACAaaaCTaTCCCCTCTCGaCCCACCTATaAaaaaTaTCCACCTCTCCGT
TTCCCTCCAaaaCAaTATTCAATTaaaTaATCCGCTTaaaaACCTaaaaATCGaCGAaTCCAaaAaaC
CCAaCGAACGAATTTCCGaTaaCTaaaACCCACTTCCCAaCGaaACCTaaATAaaCATaCCCACTCTa
aCTACCAaAAAAaCAaaaTaaCCGAaaaaTATAAaCATATaAaTaCACAAaCGaaaAaaAACaCAaC
AaACCAaCGCAaaAaTaAaCCCGCTaaC

Subregion of MARCH11 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO:

158

TTAAACCAaTATTCACCACTaaaACATTTCTATTtaCCTTCACAaaaAAAAaAAAAaAAaCATATT
aaAaCCAaCGCTCACAAAaCAaACCAaACGAaCCTCACTaaAaaCAAACtaaaAaaTAaaCGTaCGCT
aTCCGTaaTaCTaAAAaCTTaACCGaCGCGaCTaaAaCCGCCACCGaCTaCCTCGaaaTCTCGCCGaa
CCTTACCTaCTCCGCGCCCTaaAAaCAaATCTTaCAaATaaaCTaaTaaTaCTaaTaCTaaTaCCCAaC
GCGCTaaTCGCGCGCCCACTaCTaCTaCTaCGaCTaCTaCACACGAaCGCGTCTCGaaCTaaTCTCC
GaGCCCCGCGCTCGCGCTCGCCGCCGCGCGaCCTCAaACTCCCCGaaaCCGCCTTTTCGCTaCTaC
CGCCTCCGaaAaaCGCCTCGaACCTTCCCCGaAaTCGCCGaCCGCCGCACTTCTTaaCCGaCGaaCTa
CAaaaaCAaaaaCGaAaaCGaCAaCTCGTCCGTCCCCTaCACCGGaaaCCACCTCCCCTaAGaCTC
GCTTaaCCCCGCGaCGCGCTCGaaaaTCTCGaaaaACGCGaaCAaCGaCGaCAaaTAaCGCGaaaCCGC
GaaaACCGaaaCCGaCTCTCCCGaCGaCGaCGTCCGaCGaCGaCGaGaaaaAaaTTaGaaaaAaaCTC
GaCGTCCCCGCTCTCCGCCCGGACACCGACTaCCGCCGTaaCCGCCCTCAAAaCTCATaaTTaTaCC
GCCGCCGCCCTCCTaCCGaCCCGaCTaaCGaaCCGaaCTCTaaCTaCAaaaAAAAaAaAaCGCGaAaaaa

aCGaaAaaaAaAaaaaAAAAaaAaaaAaaaaaCCCGaACGCCTaaaaCTAaaaaaCGaaACGaaaAaaa
aATaCGaAaaaTTCTaCAaCTaCGaCGaCGaCAaaCGCGaCCGTTCGaTaaAaCCGCCGaCTCGaCTCT
aATaaAaaCGaCGCCGAATTTCGaCTaCGCGTaAaAaCCGCGCCGCGaAaaaaaaaCCGaAaAaCGAa
aaaaCGaaAaaaAaaAaCGaCGCGaCGaaaaTaACGaaaCGCGaaCGCGaaaTaaaCTaaaaaCGCGaA
TCAaTaaaACGaAaTTTCGaaaTTTCGaCTCCGaACGaCGaaCTaaAaTaaaaATCCCTCAaCCGCCCT
CCACGaCCGaCCCCGCGCTCACGTTCGaTTCCGaaaCGaTaACCCCTCTCCAAACGaCGCAaCGCTaC
GaCTCTCGTaAaCTaaaAaTaaaaaCAaaaaAaAaCCGCGaaTCCaAaAAACCGTTACTaaATaaaC
CGaTaaaATaTaaCGCGaaCCGaTaaaaCGCGACAaTCTaAaCCGaAaACCCGCGTaaaCTTAAAAaTa
CGCGAaaCGaaTaCCCTaaaCGCGCCGAaCTaaCTaAaCAaTaaAaCGaaAAAAaaCGCGaaACCCGa
aACTaTAACCGCCACTTCCaAaCCCTCGCTCCCGCGCTTaaAaCCCTCAaaaaCACTCTCAaaaATCC
TCGaAaAaCCTTAAACaAaAaTCTCTaaAACCTaTaTCTCTCCCTaTCTaTCCCGCCCTCGAATCCCT
aTaTCCTCTCACCCGCTCCCTCCTaCAaTaAaCATCCCGaaTTaTTaaTAAAAATCTTaaTaCCTaaa
AaaTCGaAaCTTCGTCTCTaAAATaaTTTATACTaTaAACCCTaaCGCCACGTTCTaTaaCTTATAA
TCACTTTCGTGTTaCCGCATaAaaAaCAaATaACACCGCCCTTACCCTaaAAAAaTaaCTaCAaCC
TTCCCGaATCTTaaTTTACTCACCCGAAaTCAATTTCTCGaTAACTCCACCCTaCAAAACCTCTaT
aaaACTCATCTTCAaaaCAaAaCTAACaAATTTCTTTCTaaAAAAAAAAAAAAATCCCTCACCTaCAaa
aAACTAaaCTaAaATCGTaCACATaCAaTaATTTCCAAATCCGTaCAaTaTaAaATCATAAAAaCACCG
aTTTATATaCGaCAaTaTaTCTATCCGAATTTTCACTaATaTaACGCTTTCaTCTTTaACACAAAaA
CACaAaCAaTCATTTTaaCAaCGTTTCATaACGAAaACCCaAaATCAaAAAAaCAAAATAACTTaT
TCAaAaTTATAaAACTATTAACAAAaAACTTCTaTaTTCCCTaACCAaATTTTCT

Subregion of CRHBP (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 159

ATaCTaaaCCACGCTaAAAAATTTaTaaCTaAaAaCTaaACCCTCGTCATCGCCACGTACTCTaTCAATa
AaACaaaaTAACCCATaaTTACTaAaCTCCGATCAaTTAAaaaaCAaAaAaCCTCCGCTCCCCACTaCT
CTATAAAAAaAaACCCaCAAAAAaACCCTACCAaCTTCTaAaCTCTCAaTCTaCGCGAaaaTaTaaaAa
aAAAACCCAaaACCTCCGaAaCAaAaCACaAaCAaTaaAaAaCAaaCCaAaCATaTCGCCCAACTTCA
AACTTCAaTaTCACTTCATTCTCATCTTCTaACGaCTCTAaaAaaaaAAaCCGaTACCTAaAaaTaA
aCCACCCCTaaACTaACCCATCTCACCTTCCTaCGTaTTaAaCCCTAaaCGaCAaaCAaaCTaCCTCTa
CTCGAaCCTTTTaaaaTTTCGCTaTTTCTTCCCTCTCTaCTaaATaCTaTCTTaCCCCTaaTTTCCCT
ATCCTaTTCTCCCTCCTTaCCTCTaAaCATCCCAaACTaCCTaCCTaCCTTCTCTaCCGCTaaaaAT
ACCCTaaCCTaATaaAaAaaaTCTAAaACCTTCCCGTCTTCTCCGaACACGaaAAAACATTACCCCTCT
CTCTTTATTCGCTATaCTaAaTaaCAaaaAaaaTaCCCCGCTCCTaTCCCCTTTTTATCCCCAaCCC
TTaAACTTTTCGGaACTaACCTATaTTTCTTaCCaAaCTaAaaaAaCGaCGaACTACGATCCTTTCTa
CTCTTCAaCGCCAACCTaAAaCGaaAaCTaaAaAaAaAaCCGTACCGCCGCGCTCTaCGTaAaTCG
AaaCTaCCCGaCTCGCGaaCGCCCGaaACGCGaaaAaaaTaaaACTCTaTaCGaaaaaCAaAaaaCTCG
CGaACATCTCGaaaAaaaaCTaaCCGaAACCGCAaaaaCGCGaTCCCCTTaaCTAAaaATCGaTCCG
CGaAaaCGCGCAaaAaCGaaAaAaaaTaaCGCGCCCGaaaCGCAaaAACCCaACGaAaCCTAaaCTaa
AAaTCGaaaCGCTaaaCACTACAaAaCCCGaaAATaaaaCGCGCGaAaAaCGaCCGCCGaaaACGaCG
CTaCGaCGaCTaCAaCCCGaaACTTATTaCCCCATaCCCTCCTCCCCAaaaTaCCTaaACATaCTaAa
CCTCCAaaaCCAaTTCACCTTCACCGCGACCGaCCGCAaCTaCACTaCGCAaCCTTCTTCATCAaCGA
aCCCGAaaAaTTCATTACCATCCACTACGACCAaaTCTCCATCGACTaTCAaaaCGaCGACTTCCTaAA
aaTaAaaCGCCACGaCCAaCCAACCTaACCGaAaaaCGaCACGaaAaaaTaaAAAAaaCTaaaaCGC
TaACCCaACGTaaaaCTaTaAaCGTAaaTaCCAaTaaCACTTCTTaaACACTTCGCTaaTaCCCGA
aTCGaAaAaaCGCGTTCGaAaACCCACACGaCGAaAATCTCGCCCTTACCCGAAaACCTCGACCCAC

ACACATCCAAaaaaCTaaaaCCGaTaCCTCTaaACGCTaCCATaaTTTAAATTCCCTTCTaaaCGCTT
TCGAaaCCCTAaaaAACTTCTAAAaACTTaAACTCGCAaCGCGaAACTCTaACGCAATCCAAAAaCCGAaa
AAAAATaATTAaaACCCAACAAaCTCGAaTaCTaaaaTCCACCAaaCGaaCCGTCTTaaTTaaAaaaCC
CGCCCCACAGTCTCACATCTaAaCCCGCTCGCTCCTaCTaaTCCACGCTCGaCAaAaCCGTTCGGAA
AaCACAAaAaCTaTCTTCAaTaCGCGAaTaACCCGATTTTaaAaCAaTAaaaaACTaaCTaCCGAaaaa
aCATCTaATTaAaATAaaTaaaAaaaCAaaACAAaACCCCTAAaCTCACTaCCTCCTCGATTCCAaTC
GTCAaACTCCATAAaTATACAaaaC

Subregion of NKX2-6 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 160

aATTTTaTCTCCTAaCACTTCTaaaCTTCATTTTACTTTAACTCGAAATTaTTTCAaaTAATaaTa
AATATATaTTCTAATaaCCTACACACACGCAACCACATaCACACCTATTTAaTATATTTATTaaAaaTa
CTaTaCTaTACAAAaAaATAAAATaCACAAaTaAAAAaaACCAaAATaTaaAaCCTACTTCCAaaAa
AaCAaTCGTaaCCAaAAAAaAaTaCTCCTCTaaATTAACGaAaTCCCCTaaaaCGCGaCCTTATaaaaA
TaTTTAAaTCCCAAAaAaaAaaCTCAAAaCAaaTACTCTTCGTaAACTTCCCGaATCCTCAaaTTCC
CAaCTCTTCAaCCCCCTTCCCGCCCTCCCGTCTTCTCTTTCTTCCCAACAaCTaTCATTAATTaa
AaaATaaTaaCCCGCTaaATCACCATCTCCATTACCGCGGATaCCCCGaaCTaCTaCGTACaaATa
CAaaAaCCTCTCGaaCCTCTaaaaTTaAaCCCCAAAAaTCACGCGCCTTaaTACTaTCTCCACACCCCC
AAACTaCCAaCCAaCCTTaaTaTTCTTCAaTCCCTaTaTTaCTTaaTaaaTaACCGaTaaAaaaaTCTT
CTTTTaaaaaAaaACGTCCCAaaCGaaaCCTTTAACTaaaTaACTaTaaTaCAaATCGCAaTTTCAaA
aATCCCTCCGAaaaaAaaCGCCGTTaaaTaAaCaCTTCTTCCAaCGCCGCGTCCCTCCTTaTCACGA
CCTaCGaaCGaAaaaaAaaaaAACGAaCATCTaaCCCTaaTTaaCAaATCAaaCCGAaaAaCCTCACC
AaaCCCTaACACCCTaCAaCGTaaCTaCCAaATaaCCCTaCGaaaTaaCATTCTaaCCACCGTaTCCGA
AaCCCGCGCTaaCCAaTaaTaTaTaTaaCGCAaaACCCGAaaaCGCGCCGCGTaCAaaTaCCGTaaC
CTaCGCCGTaaaaTaCTCCGTaTaAaCCTCCGTaaCAaaAaTaaaaCGACACTaCTaCACTaTAAAAaC
TaaaaAaaCAaaTaCGCCGaaCCCGaaaCCCAaaCAaaaCTTaCCATCGCGCACCAaaACGaaCACAA
CTACTCGaCGCGaCGTTaaAaaaTaaCCAaCCAaTTCCAaCGACTTaTCCTaaCGTaTCTCTTaATT
TaTaACGTGCaTTCTaaAACCAaATCTTaACCTaCGTaaACGTaAaCTaCAaCGCGCTaaCCAaaTaCT
CGCGCTCGaaCGTaCAaaTACCGCTaCTaCTTaaAaCGCCGCTCCAaaaCCAaCACCTaCGCCTaCG
AAAAaAaCAGCGCGaCTTCCGTCGTaCCGCGCCTTaaaCTaCTCCGAaCGaCCACCCCGACGCTaT
CGCCGCTaTTaCCAACGCGCGCTTaaCACCTaaTCCCGCGCGGAaaaaCGAaaCCGCGTTCAaaC
CGaaCTCTAAAAaCACAAaAaaaaACACATCAaCGCCCAaCTTAAaaCTCACCTaAaCGaTTCTACTT
AaTTTTCAaaACTTTCCTCTCCCTaaCAaCCTTCACTCTaCGCAaaCTCCTCCTCCTCTACTaCCCC
CGAACCTaTCCCAaaACGAACCTaTCCCAaaACTaTCTCCATaTTTTTCCCTCCAaCTCTaTCAC
CTTTATATaTTACTaCTaaACATAAAATTaTaACAACCTATaaTCCCTCGTaTaTaCGTCCTTTTCCTA
AAaaTaaACTCTaAATAAAaAaTTAAaaCAaCTCCATTTaCTTCTTaaAATaTaTaTaCaTaaaCCGaa
CGCAaTaaCTCATaCCTaTAATCCCAaCACTTTaaaAaaCCGAaACGaaCGaATCAGAAaTCAaaAaA
TCGAaACCATCCTaaCTAACAGATaAAACCCGCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAaCCGaaCGAa
aTaaCATaTaCCTaTaTCCCAaCTACTCGaaAaCTaAaCAaaAaAATaaCGTaAACCCGaaAaaCG
aAaCTTaCAaTaAaCCGAaATCGTaCCACTaCACTCCAaCCTaaaTaACAaAaCGAaACTCCGTCTCAA
AAAACAAACAAACAAAAACAAACAAACAAAAAAACTaTaTaTaCATaaTAAACCTTCGCTaTaAa
aAACAAaTaTaAaTaaAaaTaTCTATCAaATTaAaaAaACTTTaaACCTCCTTaaAaaTaaAaaaaA
AaaAaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaaAaa
AAAAACaaAaAaaAACCGaaTaTCAaaAaaCGAAACTCGaTaACAaaCTCTCAaaAaaCTCCTaTC
TaCCTCATTTTCTTCGCAaCCCCAAaCGCACTaCAaaaAACTTaaCTaTAAaTCCAaaAaCGaaAaCC

TTaAaTaTCTCTACCTTCACCCAACCTTTTaTaCACACTCTTaTCTTTTTaACGCAaCGCTCCACCAAC
ACCAaaaATaCATCCCAaCTTTCTTaaATaTaATaCTTTaTAATCCAAATTAACAATATATaTaAAAA
CAAAATATTTATTaaCTCCTaACTTTTaaCTCAaAAACTaAaaTTCTCTTTaAaAaATACATAAAaTTa
AaaTCCACATTTaaCTTCTTAAAAaTaACCTCTCCCTCCTTTaaaaTCTTTCTaaCAaAaAaTaaTa
TaaaCTTACCCCTaAAaTCTTCCCTTCACCCAaaaCGACCCCTACAaCTaAaACTaTaCCCAACCAaAT
aCAaCGTTTTCTCCCTTCTCACTTCTCTCCTaTCTaaaCTTAAACCCCGTTTTACCCCAAAAAaTaaAT
AaAAAAaAAATaCTaAaTTTTTCATaaaATCTCACGCCAaaaAaAAAAATCAaaAaCATaaAAAAaTaCAA
aTTCATaaCAaAaACGaaACAaaACTCTAAATaAaCCAaTaCGATTaaAACCaaACTCCTAATACCCAAa
aCACTaaCACAATCTCCTaaAaaaaaTaaAaCTaTTTaaTATaTAAAAaTTTaAaaACAaAACAACCTC
CTTCAaAaACGTCTaTaCTCAaATAAACTaAaaCCATCTCCACTTaCAAAaAaaAAAAATTTCTaAaaAa
aaTTTaTTTTCTTaaCGCATCGAAAAaTAACAACCTaACCTTCAaCCAaaCTaCAaAaCAaaAaAaACCC
CATTTCAAAaTCACAaATCATaCAaaCCCTaaaaCTaCACAaCACCGCAaaaTaaaCCAaCACCCCTaCG
CCCTTCTaTTCACAATCCTaaAaTTCTTaAaaaCAaaAaTaaTAACTaCGATaaAaaAaaCATaAAaC
CCACCGAAaaTaTCTTCCCTaTCCGaATCGCTACCGCGaCCTTaaaCTCAaTTCTTaaAaCCGaCCTCG
aaTCCGaCCTCGaaTCCCTCCTCGaCGaCGTCCACTaCTaCCGCAaAAaAaACGCTCCCAaaATTTaaT
TTCCAaTaaaAaAAAAaCGCCGCAaATACCATCGaCTaCGAaaCGACTaTaaTaaTCGAAaaAACG
TaATCCTTTaTCAaCTCAaCGaAaCCGAAaTaATCGCCGaATaaCTaAaCAaCGCCGAAAAaATTTaA
AATCCGCTaCAaAAAAACCTACCAaCTTCTTCGCGaACACAaCAaaTAATaTTCTTaaCTTCTaaAaTT
AaTaAaTaACCGaCCTaCAaaCCGaTAAATAACTCCGATCTaACCCCTTaaTTTATTTCTTTCGTTCCG
GCCTTaAATaaAaaCGCCATaaCACaTCTaaCAaAaaAaaCCTaCCCTaaCGaaCGCTACTCAaaaCC
CCTaCGTTaAaAATaCCGaTaAaaTaCTaAaaTTTaaAaAaAAAAaAaTaaCGTTTTTCATCCCTTaaA
ATATCGaaCCTCTCCAaCTaAAaCCTCCGaATCGACACAACACAACCTCCCGaATCGACGCAACACAACCT
CCCCGCCAaCCCCTTCCCTTCCAaCGaaCTaaACACAaaTaCGTaaaCCTCGCAaCCCGaCGCGCACGa
TTaCGCCTTTaaATACCTaCGACAaaACTCGaCCAaAACCGTaTCCCAaaaCAaAaAAAAACCTTaaCAA
CCTTTAACGTTCTCCCTaACGCGaAaATCCTaCGCCAACGaaaCCTTCCACTTCGaaAaACTCAATCG
CCACCCGaTCCCAACTTTCTGCTTCCAaAAaAAAAATCCATaAaaAaaAATaaaaaaaTCCCCGACC
AaACCAaCAaaAAAAaCCCAaTTAaaAaTaACCTCAaCGCCACGAAAAaTTCCACTaCTTTaTaCCA
CACGCTTTTaCAAACGaTTTaaaaaTaaAaAaACACCAaaTaATaaTaaaaAaaaaCGaTaaTaACTaa
CACGaCTAAaACACTaCGaAaaaTTTCGCTaTaaAaTaAaAaaTaaAaaTTCTaaaCACTaTaaCTa
CGaTaTaAaCGATaCGTTTaTaaaATCAaAaaAaCGaATTTaaaAAAAaTaAATCCTTaAaATTCaA
aaCCTTACTTTTCGTTAaaaaTaTaTaAaACACTaaaTaTCAaaAaAaaTaaaAATaaaATTCGAaA
aaCCTTTTTTTaaACTCCTCGAaAaAAAAaTaaAaAaTCTCGAACCAaaAaATAaaAaCGTATTTT
CCCCATaACCCATaaATCACGCCCCGCCCCACATTCCCCCGTAaaAaaCAaAaACCTaAaCGCTTA
CTCACGTaaCTCCCCATCCGTTCCGCTCCATCTCCAAaACTaCCTCACAAAAaACCCCAaaAaACTC
CGAACCATCAaCTTTCTaTACCGCGCGCGCCACCAaCGTTaTaAACCTCTaACCCTCGCGaCTCTaC
GTCCATTCTCAaaTACTaAAAATTTTCCGaCTCTTCCGACCCCGGaATaTaaCGAAaCCGCGaaaCA
aCTCCGCTCGGCTCCAaTCGCAaaATaTCCTTaACCGAaAaaaaaTaaAaaTaACGaaCTCAaCAa
CATCCCGAAAAaCGaTaaaaCGaaaCCGAAaAaTCCGaaTaAaaAaCGaCACCTTaAATTCCCGTCT
TaTCGCTaCAaaCCCGCAaACAaACCAAAaCTTaaaACAaACGCCAaCGTCCCAaACAaCGCCTTC
CTTaaaCCATaCTaaTaaaCCCGaaTCCAaaaCCGaTaACGAaACCGTAaCCCCCATTaTTCTCG
CAaAAACCAGTaCTaAaCTCTaCACCTTCTCCCCCAaCGCTTCTTCCCGCGCCGTCGAATCCTCTC
CAaTCCCCAaTCGCTTCTTaaaAaaTTTaaTTCTGATTaACGaTTCTCAAAaCAAAaAAAAAGTaaAa
AaACAaTaCTaCGCGCGaCTTaaATCTCCGTCAATACGaTACTaACGAaAaCTTCGAaTCAACCTAa
aaTCCACGaaaACCTCCTAaTaaACATaCGaaaATTaaAaaTaaAaTCCCTaCTaTaCAACCCGATCC

GaTCCATCCAaCCTaaTCTTAaCTCAACTCTaCATTCTTATaaCGaAaaAAAaCTAAaATaAaACAaC
TaaaACCCGCGaAATTTaAaaCGCGCGCTaaaATCTTACGTaCGCAaAaaCCGaACCGCAaAaTaAaAa
TaAaTCTTaACCCACCAaaaCCTATATTaAaTaAaAAACCTCTCTTTaAACaAaATCCAaATCTaCG
aAaTCCCGACCCGCCACTTCCTAaaAaCAaCTTCTCAaCCCCAaaACCGAaaAATaaaTaTaaaaCTA
CATaTaaaaAaCCCTCGACCTCTTAAAAaaCTCCGGAATaaTaaaaAaACTaaAAaCAATCTCTaC
GaCCCGCGCAAAaTaTCAaAaaCGaaAaTaaaaTaaaaaaaTaaaCTTCGTCGCCCTTaaCGTC
CCCACGTTCTTTTCTCTCTCTTTATCCTCTTAAaCGaATTaCCTaaAaCGTaCCaCTTaTaT
aCGGTATAAAaTaCGaCGCCGCGGAAAAaCTaaaAaATTTaACTCGCATTaATCTCCAaAAAAaC
CCTTaaTTACGaCGaaCACCGAaTAAATaaCGCAaTaTaaCACAAAAaTTACCAACACGaAaTaACGC
CAACaAATCCAaCCCTaCTaTTACTACTCCTaaATCAaaaAAACGTaATTTaaTaTCAaCTaTTCCAa
CACTaAATCGAAaAaaaTTTAAAAATTaTaTTTTAATCACAATaaaATCTCATTaAaATCTTTTaaaa
ATTTCAaATCAAATaTTCTTTTTTaTTTTCTTTCTCTTCCCTTCCCTCCCTCCCTCCTCTTTTCTT
TCTTTCTTTCTTTCTCTCTTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTaaTTACAaaaTCTCTCTCTaTCT
CCCAaaCTaaAATaCAaTaaCCGaATCATaaCTCGCTaCAaCCTCGACCGGaACTCaTaATCCTCCCA
CCTCAaCCTCCTaAaTaAaCTaaaACCACAaATaCAaCCACTAAaCCTaaCTATTTATTTATTTATTTAT
TaCTTaTaAaACGaaaTTTCGCCATaTTaCTTAAaCTaaCTTaAACTCCTaaaCTCAaTAATaTaC
CCACCTCGaCCTCCCAAAaTaCTaaaATTACAaaTaTaAaCCACCGCGCAaCTTCAAATaCTTCTTAA
ACCTACTTACGTaAATTCAATaTTACAACAaCTaTTTaAATaTaATTATCTCCTaAAATTCAaATAAAC
CCAATCATCTCCCCAaaCTAATaaaTaCAAAATTaCACACAAATATTTATaCAAAATTTCAaCACATT
TaATCATTCaACTACAAAaTAATaATTTCTATACATaaTAACATTTAATCTTACATCAAAAaCTATAC
CCAAATATTTCCAaCTaCTaCTCCTTCTTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
TTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTC
TTCTCCTTCTCCTTCTTCTTCTTTTaTTCaACGAaaAaTCCAaATCAaAaAaaTaaCCCAaATAaTTCA
CCAAATaaCAaaACCAaACTaaCCTCTAAACCAaaACAATTTACCCTaTCTTTCTTTCTTTTaaAATA
TACATCCTTTaCTCTTaAaATCTCAAAATCTTCTaTaAaCCCATACATTTATTTaAATTTTTaTTTCC
TaATAAAaATCATCaTaCGCACCTTaaAAAAaTaAaAaAaAaTAAAAaAAAAATATCCACCCAaAaAC
AACATTTTaTaAaACCTTCTTaTCTTTATTTCTaTATATATaAaCTCATAaaaTATATATaTTTaTATA
TaTTTTAAATTTACATCATAaaCATaCCCAaTTCATCTTTaAaATTTTTTAAACAAATATAATTTAAAT
AaaAATCTAATATTTCTaTTATTaATAaACCGTaAaAaACTaTaTTTaTATTTTTaATAATATCTTT
TTTTATCACTaTAAATAaaACTTTATTTTaTaCCTTCAATTTTCATCCTTaTCAATATTTTCTaTTATT
TTCTCAaaATACATATaTaAaAaAAACATCAATCAaTCAAATATTTAATaCTCATAaaACATaCCATT
CCAAAACTTCCTAaAAAAaCAaTATTATCGTATTTTaTTCCCGaAaTaCAaaCGaTaCCTaaTCTAC
GaaTaTTTACAATCATCACCGaACCCACAaaAaACCCTaAACTTaAaATATTTCCGCGaTaAaAaTT
CCGCTCGTCTTCCAaaaaATACTaACGACTCGCTaaaTTCTCGCCTTCCAAaTaCTaaAaaaaaAA
aTaaaCCACCCGaaaTaAaAACCTAACGCCaAAACCTTCCAaCGCCTTATCAaTTaaTaaAATTTTC
GTaaCAaACAaTCGCGCTCTACCTAAaTCGTaaAaAaAaAaACACCTTaTaaaaACTTaaCGTCGaAA
aCCTTaAaTTCAAATCGTaACCTAaaTCCCCAaCCTTaCCCTCCTaaCTTaCTaCGAaaATaAAATa
AaATTTTTaTACGTaAAAAaCTTTCTAACCCCTCTCGAaaaaTaaAAACGTCTCCATTCGACCAaAaT
CCGaaTCTaCGaAaCAATTTACCCGCGCTTTCCAaaAaCAaaCTCCCCAaCGTaACGaATCCTTaTTA
TaaAAAAaTCGTTTCGaCTCAaaTaCGCGCTCCCGaCGTaAACCTaaaaATAaaaaTCCCTaTCGCG
CTCGCCCCACCCCTaCAaaaAaCAaaACGTCTTCTaCAaCACCGCGCCACGCGaAGaaAATTTaCAa
TaTCTTaCTTTCTaaTTTCAaCTTCTTCGCTCGCTTaaaTCTCTCTCGaTCACCTCTCGaAaaaaCCTa
aAaTCCCTCCTCCCTCCTACTTCAaCGCCAaAAaCATTaAAAAaCCGCCCGCCGCGGaaAaTaaAA
CCGaTACCTCGAATCTCGCTCATTCGGaaTCAATTaaAaCGCATTaACGaCTaCCTTaCAaTaCAACA

Subregion of SLC24A2 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO:
161

TTTTTCTTTAAAAAaACTATTCTTTTCCATATCAACGATTTTCATTTTaaAaaCAaTCGCTaAaATAATC
TCAaaTaTAAAAATAaaCTAATTAAACACACGCCACTTAAATACTaAaATTaAaCTaAaCTCaaaTTTTC
AaAaCAAAaCAAAaAaCACAATCAACCCCGCTaAaTTaCTaCTACTCCTaAaATAACCCGACCCCATCA
CGaAaATTCCCAaaTaaCTaCGAACGTCAACGCTTaaCAaaaAACGATTAAaCGATTCAaAaACTCAaa
aaATTaTaTAAATaCCCgaCCCGaaCGACCAaCAaaaACAaATTCAACTCCCCGaaCGCAAAaTCATCT
CCaAaCCCGATCCTCGCTCCCCCTaAAAACCCACCGCTCGTCTCCCCGaaAaCTaCCTCCGTaaaAaAAT
aTTCGCCCCCAaCCGCGCCCCAACTTTaCCTTaCGTaaTCCCAAACCTTTCCCTaaTaaATTAATaaaAA
AATAAATCTAAaaaACAaACGCCCCACCTaTaAaCTTaaAaCTaaaTTaCATTTaaTaAaaCGCTTaaC
CCGCATCCCCCTaAaTCGTTTaTaaaTaaCTaaaaAATaaAAAaCGCCCTCTaCGCGTCTCCCCGACG
aCAaaCCCTaCCCCACGCCCCCATCCCAaaCCAAAaCAaaaaTaaaAaAaaCGaaaaCTCCAAATCC
ACGCCCCGaAaCACaAaAaTTaaCTAACTCCTAaCGaaaCCTaaaaCGCCCACATCCACGaCAaAaCC
ACCTaTaAaCCTaCAaAaCAaCAACGaaATaCGCGCAACCGaaATaCGaaaACGACCGCCACaAaCGaCT
ACAaCGaCAaaCGaaaCGCAaCCGCCCGCACTTACCAaaATAAaATaaaAaaACGCGCACACGaCGaaa
CCCCCGAaCGCGaCCGCGCGCTCCAaTCCGCCGaCCCTCCGCCTACCCGCTCTaAaaCCCGaaCTCTaa
CTCGCACTaaCTaCCGCTCTCGCCAaCCGaaCTaaaTTCGaaAaaAaACTaAaCCGCTaTaAaCCCGaC
GCTCCGaTCTaaCGCTaCCCGaCCCCCGCGaCCCCCTCCCTCTaaaCTaTaCGCTaTaCGCTaaaAaC
GaaaCCGCAaCGCGCTCAaCTCCCGAaTCCTTTaCTCCACGCCTCCTaaaCGCAaAaaCGACGCTaaCA
aCCGTCTCTTaaaAaATTTCCTCCGCaTaTaAaACGaaaaTCAaaATTTaCAaaCGAaCAaaaaCAaAa
aaAaAAATCGTACAaaTCGaTaACGCGCCTAATTCACAAAaCCTaAAAAaTaCTaTCAACTTTaaaaTCA
TCTTATaCTaaaCACCGCCTCTCCAATTATCTaCAAAAAaTaATAaCAaTCGCGCTTTTCTTTAaaAaa
CGATaTaTaTaTAATaaTaaAAAAaACGTTCAATaAAAAaAACGaAaaCCTaCAaaACAaaCTaTTa
aa

Subregion of INTERGENIC REGION 1 (bisulfite converted sequence, G to A)**SEQ ID NO: 162**

CCGAATAAAAAATATAAACTTTaACAaaCAAACtaAaATaCTTTCATaCATTTTATaCTAAAAACGTAC
 CAACTCTCCGTAAAACtCTTTACCTaCGTTCGCCCCATCCCCTaaTTCGCATTaTTCTCAaTAATaAAa
 ACCTCCTTaCCTATCACTAACACCAATTaAaCTTACACCAAACtTCAaaACGCCAaaAAAAaAAAAAT
 CACTCTTCCAaCAaCGaTCATTTAAaAAAAAAAAAAATTaATAATAATaTaaAACTCCCTCCAAAATTA
 aCCTACACCGTaATATAAAATTaTTTTCTTTaTaATCTAAAATTaACTCGCAaTTaACTaTTaAAAA
 TaaTTaCTaAAAAaCCGaaCCTTaaAaCTTTTCGaATCCTaCCCGCCTTTCATCATaTAAACAAACGCA
 TCAaATTTAAaCTTTCCATAATTaTTATACTAACCTTaaAaCGCAACCTCTCCATTTaCATTTaAAa
 aAaCTAAATATTAaaCAaaAAAAaAAaTaCTCTTTTTaAAaCCTaAaAAAAaTCCCGCTCGaaCT
 aCTCCGCATCTaaCCGCGaaCTaaCGCGCGaCTCCCGCCCCAaCTCCTTaaCAaAaCGCGGaAa
 aAaaaaaCGCGCGAaaaaCGTCATCTTaTTaAAAAaAATaCAaAAATaCCCCCTAAaCTaAATa
 AaCACCCTTCCACTCAaaaCGaaaaAaCCGaaaaACGTaaAaCGaCGCGCAaaAaCGAaaCGT
 CCTTaaTaACAaCGCGTCCCGAaaaCTCTCCCTTTTCCCAaAaCGCATACCAAAaAaACTCCTTTaC
 AaaCTCCAGaAaCCCCATTTCGCGaTaaAAAAaaCGTTCCAaACTaCAaaaTaAaaaaCTCCGaTaTaT
 aTaTaaTaTaTaTaaTaTaTaTaTACGCGCGCGCACGCCCTTAAaaAAAAATCCATCTTTATAAaT
 aCTaTaaCCCACTTTTAACTaaATCTCGTaaAaTACTCaATACAaCCGaTATAaTaAAaaCTAATAaC
 ATCAaCACACTTTTCGCGCATTAATCTTaaAaTAATTAaaaaTAAAAaAaTaAaCTATaaaaTTTtaTT
 AAACAaaaaAaAAAAaaTTCCAACCTCCCATCAaCCTATTCTaaaaaAATCCAaAaAaCCCATaCAT
 CCCTCTACCTTTCCATaCAACCTaCACACAAAaCATaTCTATCGaaAaTCACGaaaAAATCATTCCTa

Subregion of INTERGENIC REGION 2 (bisulfite converted sequence, G to A)**SEQ ID NO: 163**

aAaAaCaCACTCATTTCTTCTTATCATTTCTaAACTaCGAaACAAAaAACTTTAATTTTaaaaCTAaA
 ATTTAATTTaTTTTTaAaAATACCGAATATTACCAaaCAACGCCaCACGaTATAATAaTaTaTaAa
 aTTTaCACACACGCAaCTaAAATaaTAAATTTAAATaAaAaCACTaTaTaCACGTATAaTaTaTaCA
 TACAaTATCAaaACATTCTTTaCTCCTaaAaTTTTCTCTaCTTTaCCAACTTCACGCCCTTTTaaAA
 AaaaaaAaCGAATTTTCCAAaTTaTaAaaATACTTTTCTCCATCCAaCCACACCCTCTCCGaCCaAa
 TCTTTaTaAAACCTaaaCGATaTaaAaTCACTaaaaaATaTaAaTaAaaaCGTTTTTaCTCATCTTAA
 CCCAaaTCTCTaaaAaAaCCTTTAaaATCGCTCTaaaACTTaAaaAaaTTCCGTCTTaaaCCGaAaC
 TaAaaCTCTCCGaACAAACGCTAAaCAaCTCTCACTTATCGaTaTCCAATAaaCCTTATATAAAaTaCC
 AAAaTaCCCCAaCAaaCTTTACCAaCACCTaaaCCGTaAaTTaTCTCCTaaCTCCTaaaaTCCGCGaAa
 CTCTAaATaTACCTaCAaCTCTCCCGaATCCTaCAaaCCACCCTTaTCCCTCTTCTCCCGCTACCCC
 CCGaCCCCCATCTCTTTaCTATTCCGaaaAAaaCCACGCAaaaTaCAACCCGaACGCGCCCCGaa
 aaAAaCCCGCGACGCAaCAaCCACACCCCCAaCCTaCACTaaCGCCACCCCATaACTTCGCCTTCGCG
 aTCGCGaaCAaaaAaCGCGCGTTTCCATCGaTTaATTaAAaCGaaAaTCGaAaaAaCCCCGCGCGCC
 GaCGaCCAaCGCACAaCCCGaCCAaaaaCGCCCTCCCTaCCGCGCGGaCCCTTTaATCGCCGCGaCC
 CGGaCCCGCAaACCACAaCCAaCGCTaTaTaaCAaaTaaCGaCAaCGaaaCGGaCGCGCTCAaaC
 GCACGaTCCCGGaCCGCGaCGCGCTCCCCGCCACGCGCACATCAaaCCCGaCCGaCCGaCGaaCG
 CCTTCATTAaCAaCCTaAAATTATAATATTaTTAAaaAACAAAaCTaCTCCCGaAAAAATATaTaC
 TaCATATCTaACAAAaATAAATTaaATTATTCA

Subregion of INTERGENIC REGION 3 (bisulfite converted sequence, G to A)**SEQ ID NO: 164**

CTAaTTCTAAaTaCaTaTaaCATTaACGAATaTaaTaaACTCCGaCAaaCCTaaaaCAaaaaAATCT
CCGaTAACATCCCTCAaTACCGAAaCAaaATTTCCCGaCCACTTCCGTGCaTTaaAATTCTCTTAAaC
ATTaCCCTaAaTCTATTTTCAATaAAAAaaaaAAAAACCCAAACCAaATTaAATCTaAAACaAaTaA
AACaAaCTATCGATTTCaCTTaCTTTCAaTCTaaCAaAaACTaTAAAAaTCCTAaCTTCTCCGCGAT
aTCAaCCACGaCCCGCGaCGaTCACGaAaCCACTTCAaCACCTCGCGATaaACAaTaACCCCCGaCGTa
aCGCGaATTCCCTaCGaTCCCCACGCGaaCCTaaCGaCGaaTCCCTCCACGaCTCCGTCCAaACACCC
GaAaCACCTaCCAAaCTaCGaAaaTaaACGACCGaaCGTCCAAaCACGAaCTTTCTCGCGGaaCAC
GaCTaCCGaaCTCCGTCTaAaaaTTTaaaaCGaCGAaaACCGCCGaaaAaaAaaaCGCGCGaaCCGaA
aaCCAaAaCCGaaCCGaaCAaaaCGCGCCCAaaAaCAaaaaAaACGaCGACCCGaaCCGaAaCGaaACG
aaaACAGTTACCTaCCCGTaaAaCGCGaaaAaaaaTaCGCGaCGaCGaCGaCGaCGaAaTCTaaCGC
AaAaaaCAaCGaAaCAaCGaaAaCACCGaCTCGCTCGaaaCCGaCCAaCCGaaaAaACCGaaaAaCAa
CGaaaCCGCGaaCGaCGaaaCCGaAaCGaAaCAACCGaaaaAACACGACCCCCCGCGTaAaCCGaAa
CAaCCCGaCCGaACCGaCACCATCCAaACCCAAAAaCGaCGaCGaCGaCGaCTCTaCGTCCATCGaCCA
aAaaAaAaaCTaCCGCCGCGGaaCTaCTaCTaCTaCAaCTaCCGCCGCCGCCGTaaAACCTaaCGCC
CGCTTaCTACCTACATCCCGCGTaACGaCGaCGaCGaaaCGaCGaaCGCCGaaATaCTaaCCGa
CGaCGaCGGCTCCGaAaCGAACTCACTTaaCTCCGCGaCGCGaCCGCTCGCTCCGCCCTaCCCCGC
GCGaaAaCTCTCTCTCTCCCGCCGCGCGCGCGCGCCCCGaACCCGaCCCCGCCCCGaTCCCCG
CCCGCCGCGCCCCCTCCCCGCGGaACCCGCCCCGCCCTCGCGCTCCCCGaCCCTaaCCGaaaTCTCT
CCCCGTaCGCCCCTaAACCGaaCGaCCGCGaAaaACGTaaaTaaaAaAaaaCCGAaaaCGCGCCCGa
CTaaaCTCCCGCGATaCCGaCCCCCTaaTaaCCTCTaaCCCTCTaaaACCCAaCGCACCGCGAaaaAa
aCTCCGaCTCCGCACTCAaaaaCAaCGaAaCCGaAaTaaCGaCGCCGaAaCCAaCATaTCCCGCT
aCCCAaCGCGaaaCTaAaaaCGCAaACGaaaACCGCGGaAaCCGCTCTCTACCTaaCCTCTCGaAaTC
CAaaaCGCGAaaaTACTaaaCTaCGaATCCGaCGCAaaCGaCCCCGaACGCTaCTAaCGCGaaCGaA
TTTCTaTTaCACAATaaaCCAAACaaATTCGTAAAaCCCCCGGaaTCCCTaaCCCGAAAaTTaAaC
CGCGaaTaCCTaaTCTaAAaTTCCGCGCCCCACAaTaaCCCGCGaaCCTCGaCGaCTCTaCCCTACGC
CCTCCAAaCACCAaCAaTaaCCCCAAAaCCTTTaCCCACGACACCCCTaaaTaaaaCAaACCAC
CCCTCTaTaAATTTCGTCTaaATaCCCCAaCACaTCTaTACTCTCTCCCTCCCCAaCACACGCGaC
CTCTaACGCTaCACGCCGaCTTCTaaaACCCAaACGAACCGaaCTCCAAaACCTCGCTCCGCCC
GaACCACACGAaAaCGCCGaCCGaCCGaAaCCTaaaTCCGCACTaaCCACGCGAaCCACCGCCAa
ACGaCGCTaCCCTCCCCCGCTaTaaACCTaCTTCGaAaACCGCAaCCTCTCCCATCCCGaaTCC
ACAaTTCAaTaCAaCCCTaaCGACGCGGCTaACAaCTaaaCAaAaACTTCCGTaCGCTaTAAACCC
CTTaaTCGCTAAACCAaAAACCAaACAaCTAATaCCAaCGCGAaACCAaTaTTaTTaAaAaCA
TTTaAaaaTCTTTCTaaATaCAAAAaCAaATTATaATCCATaATTAAaAACTTaCATaAAAAAC
CCTCCCTaACCTaaaTaaaAaAaCAaCACC

Subregion of INTERGENIC REGION 4 (bisulfite converted sequence, G to A)**SEQ ID NO: 165**

TCTCCCTTTCTaCATaTAACCCCGaaCGAaaaaAAaCAaAACTTaaaaaaAaACTaTAAACCCAAaAaT
AAaaTaaACCCTaaaCAaAaTaaaaAaCTCACACCTaCAaAaTaCGTaCAACCGAAAaCTaaCGACC
TaTaAaCTTaTCAaATTCAaATATaaTaCAaaTaAaaaCCTaaCAAAATTTaTTTAATTCTaAaACC
GTTaAaACAAAaTTAAATTCCAaTaAACGCGaTTCCAaAaTaaCTaaaATCCCACTCTCAaATaaa

AACCCCTCAaACAAaAaTAAACAAaAaaaACTTCTTCGCCGCCGCCCTaCGaTaTaTaCCACGaAaa
 CCGCTaaATaaaaaCGTCCAAATaTaaAaaCGTTCCTCCAaCATaCGTaaATATCCTaAaaACTCACGa
 ACACCGATTCCCTCTTCGaaCCCAaACGTCTAATTCCCGTCCCCCTTaAaaTaAaATCCCGTTTTCC
 CCCAaCCAAAAaaACTCCGaAaCCGCATTACCTaACTTaaCTaCCAaCGCCCGCCTTCCTCGAaATTCT
 CAaaaCAaaaaaCTaTaaTaCATTTTCTaaaaATaTTTaTaaATaTaaAaaAaaaAAATCCTTTCAaa
 aATTTTaATCATTTaCAATTaTaATTTTCATATaACGTaCTaaTTTTAaaaaCCAACCTaATAAaC
 TaaaACGCCCTCCCCCTaATTCTAaAACaAaaCATTTTaaaCTAAaaACGCTCACACCCGaTTTCC
 TaTCCCGCTaATTaTaaaaCTTaCCCTaaaCTaaaAaaCCGaTaaCGaaAaCCTCCCCTACAaTaA
 aaTaaaTaaaaaCGCCACACGaCGTCTCAaaaAaAaaaaAaAaaCGaCTTCTaTTCCGaaAaaAaaaA
 ACGaTaaAaaCGCCGTTCTCTTaaaCGCGaCCTCTaCTaaaaACGaCGaaaATCGCAaaaCCGAaaa
 aCCGaCGCGCGGaaaaAaaaACCCAAaCCaaaaaCCGCTCGCTCGaaaCGaaTCTCTaaAaACG
 CGCAaAaaaaACGCTTCGTaAATaCCTaCCGaCCTaAaaaATaTCGCTaATCTCTaCCCCCTTCGCCAA
 aaCCGaCCAaaCGAaTaaaaCGCGaCCTaAaCCCTaCGaTaATTCCCCAaaTaTaaAATCAAAACA
 aATCCCAaAaCGCGATCCGCGaaaCTTTTaaAaaAaCCGCCCAaaaCTaaAaATTCCGACGCAAAaAC
 CCGaAaaCCCGCGaAaCTaTaaaCGCAaCTaaAaTaaCGaAaaCCCAaCAaaaAaTaaaaCTCGaa
 aTCCGAaAaaCAaCTCCATCCCCGaCGTaaaaaCCGCATaTTCCCGCAaaCTaTaaCCAATCGAaa
 ACCGaCTCCGATTTCTTCAaACGTTCTTaAaCCCCCTCTTaCCCCAACGTCCCCCTCCCGaaCAaCCC
 CACAaTaaaCGATTTTCCCGCACTCCGCACGaTCCATCCCCATaTaaACTAaaaaCCGaTCTAaaC
 TCTaCGCTACCCGaCCAaAaCGTCCAaCGaCCCCACTaaaCGaCGaCGCCACGCGaACGTaaaTaaaAA
 CAaCCCCCGaACCCGCCGaaAaACCCTCGCGaaaAaaAaAaCCGaAaCAaCTTaaaaaCGCCCGaCAa
 aaAaaaACGTaCGaCTaaaAaaAaCTaaCAaaTaaCACCCGACCCGCAaCCTaaTaAaCAaaaTaCCAA
 CTaTCCGCCCAATTTCTTaTCCTTaCAaTAAaACTaTAAaaaaAaACATTTaCTCGaCAaaAAACTCA
 aAaCTAAATTTTaCAATTTAATTTTaCAATTTAATTTTaATTTAAAAAaAAATTTATCTTTTTTTAATAT
 aTaTATATATATaAaACAaCAaCGAACTaATTTaaaAACTTTATATATATACATATATACGTATATa
 TATATACATATaTaTaTaTaTATATATATaTATaTATATACGTATaAaCTaATTTaaaAACAAATaC
 TaCTCACTaTaTaaAATTTCTaAACATTCAAAAAaTTATTTAAAAaAAAAaTAAaaCCGaCACGaCGa
 CTCACACCTaTAATCCCAaCACTTTaaaAaaCCGAaaCTaaCGaATCACTTaAaaTCAaaAaTTCCAaA
 CCAaCCTaaTCAACGTaaTaAAACACCTTCTCTACCAAAACAAACAAACAAACAAACAAACa

Subregion of INTERGENIC REGION 5 (bisulfite converted sequence, G to A)

SEQ ID NO: 166

aCATCGaCCTTaCACTAAaaCTTCATCCTTTCACTCCCTaAACaAaCTaAaCAAAACACGAaaACAAaaAT
 aaaAaaAAAAaCCTCCCTCCGaCTTTaACGCCTTaCTCCCTCACGAACCGCTTTCAaATaTACGaATCC
 CCTTCAaaCAAAAAaAAAAACACCACTAAAAaAAACCAaTACCCCCATTTCaTaTaCaAaATAAAaAA
 CCTaaAaTTaaACCTTTTCTCCATCGaCTaaTCTCTAaCTaTaaTTaaaCACTCCCGAAaaATAaATa
 aAaAaaaAaCCAAaCCCCAaaaTTAaaaCAaTaaCTaaCCGaCGaAaCTCTaCCAaaAaCGaaTCTa
 aaAaCTCCAaaATaCCTaaaaCGTaAaCGaAaaaAaaaAaTAAaCCGCGCTCaATTCCCTCTCTaCCG
 CTaCGCGTaaTCCGCGCTCGaaCTCGCTTaCCCCCTCTCTaAaCCCAAAaCCCCATTTCGaAaCGCCTaaa
 CTaaTCCCACTCATCTaCGCCAaaTaaAaaaaAaaaaAaaAaaTCTAAaaTaTaaAaTAAAAaAaaa
 AaAaaAaAAAAaAaaAaaaAaAaCTaaaCACTTCAaaaaTCAaAaaAaaACCACCTaTaaTCACAaC
 CATCGTACGACCCCCTaCCGCGCCACGCACGCGTaaATaaaaCCAaaCTTaaaTaCCACCTaaaAa
 aAaCATCCATTaTAAATCCGaATCTaCCCCCGCTTaTaCCTTTTCTCTCGTAACTCCCACCCCCATC
 CCCGACCCCGaaTCTCTaAaCTAaaTTTCTTAAaaaaAAAACATCTCTaaCACCGTTTaTCCTaaTaAA
 ATCAaaTCCCTaCTTTATCCAaCTCAaCTCTaAATAATAATTATTaAaAaACAaaAaCAACAAaTa

AATCAAAaAAATaACAAaAaTaaCGCAaCGaCTCAGCCTaTAATCCCAaCGCTTTaaAaCCGA
 aaCGaaAaATCGCTTaAaCCCAaAaTTCGAaACCAaCCTaaCCAACATaaCGAaACCCGTCTCTACT
 AAAAATACAAAAATTaCCGaaCGTaaCGaCATaCGCCTaTAATCCCAaCTACTTaaCAaCTaaaaTa
 aaAaaAaCGCTTaAaCCCGaaAaCAaAaTTaTATaAACCGAaATCCAAAAATAAAAAaAaaAAAAa
 AAAAaAAAAAAaAAACAAAAAAaCGAaaAaCAaAAAAaCAaCAaCAaAAAAaAAAAaAAAAa
 aaAaaAaTaaCCACTaTTTCTaTaCTaTCGCTaTaCTATTCTCGaCACACCTaaaCCCAACCTTTCCA
 TTCCTTACCTaTaTTTTCTTCCATTTaTTCAGTCTAaAAATaTATTCAaTaAACAACTaTCTaaAT
 aTaaTATATTATTTAATCTACACTaTaTTTaaCACAaCTATTTaTAATACTCAAAAAATTaTAAaCT
 ACCTaTTTCACAATaTCGATTaATTaTAAATCATaTAATTTTTTTTTTTaATACGCAaTCTTaCTC
 TaTCGCCCCaaCTaaAaTaCAaTaaCGCGACCACCGCCTCCCTaaTTCAaCAATTCTCTaCCTCAaCC
 TCCCGAaTaAaCTaaATTACAaTaTCTaCCACCGCGCCTaaCTAATTTTTTTaTATTTTTaTACAaA
 CGaaaTTTCACCATCTTaaCCAaCTaTCTTAACTCCTaACCTCGTAATaCACCCGCCTCGaCCTCC
 TAAaTaCTaaATTACAaTaTaAaCCACGCGCCGACCAATCATTTTTaTCGACTTTAATaaCACG
 TTTCAaTCATTTTACCGAaAaATACTATCAAAATaAAATaCTACTACACACTAAATaaaaaAaaC
 TaTTTACAaACAaTTTCTaaTaAAAAaAaAAACACGTaaACATAATCTaaTaaCGAaAaCTaAaaA
 aTaATTATCTCTAaaTaaCTaaTaCTaaTATAaTTaaCCGCAATaTTATTTTTaTAAaCTAaaAa
 AAAACGTATTTTTAAATATACGaAATTTaCTCTCTCCAAATCCACTCTCCCTTTTCGCCTCCCTAaAa
 aTTaTCAaTTCAAAaAaCGaCCCGAaAaTTaCAaAaaCGCCGaCGTCACTaaCCCCAaAaCTCGa
 AACGCGCGCGCGCAaAaTaCCGaCTaCGaaTCGaaTTaAaACTaaCGaaACCCTCGaCCTCTaCCG
 aaaTaCGaAaaTaaTaCTACGaCAAAaaaaCGaaCTTaCGaTTCCCAaATCCAaAaCGaTTaa
 aaACGTaAaCCGaCGTCCATaTaTTCTaCACCCCTTCTCGCCCGaTaCCTCTCTCAaAaCAGTTTTCC
 AAAaTaTaTaaATTTCGaaAATCGATCGAAATTTCAaAaCCAATTAAATaCCCTCTaTaTaAaAaCTC
 CGATTAaAaCCGAAaAaCTTCAACaAaCCCTCTaAaCCCTCGAaaaTCTTCGCGCGaTAACCTTAaA
 CGTCCCTCCCGAaAaAaTCTCCCTaAaAaCTTTCAaAaAaCGaAaaaaCTaCGCTaaaaCCTCCGT
 TCCCAaTaCCCTaACTaaTaaaaAaaATaaCCTTaaTaTCTaAaAaCAaAaACCAaATTaACTCCCA
 CTTaAaACCAaAAAACGAAaAaAaCGaAACCAGaaTaaCTaCGaCTCCCCGaaACACAACCGaaA
 aAaAaTCCTaCCATCTaCCGaCCCGCCTaaaaCATCTaCTCGAaaATCCCTaaaAaCCGTTATC
 GTATTCTCAaAATCTaCCGTaCTaTCCCTCGCCCCCAAAACCAaAaACACCCATTCTaTaATTCT
 CTTCTTCTCCATCGCCCAaTTaaAaCTaCTaaaaACCAaAaAAAAAAATaCCTTTCCCGAaTTCTC
 TAATTCAAAaCTTATCAaCTTTaCACACCATTCGaCCTTTCCAAAAaAaACCAaAAAACAAAaATATa
 CTAATaACAAAAaATAATTaAaACCTCGCCTaCCTTaCATATTTaTTCATAaAaCTaTaCAATAAT
 AATaTAATCCT

Subregion of IRF4 (bisulfite converted sequence, G to A) SEQ ID NO: 169

TTaCAaTTaACCTACGaTaaTaaTaaTCTAAATCATATAaAAACCAaAaATCTaTaTaaTTTACCTaA
 AAATaCGAAaTAAATaCACATACTCAaCATCTCAaACGATCGAAAACTCAACGaaTaAAAACTCAaaaa
 aTTAATTTTaCGATTAAaaACATCTTaaAAAAaTATaTAAATCCCTaaTCCAATTaaTATTATTCCT
 ATTTTaaCTTTTATTTATTTATTTTaAaTaaAaTCTTaCTTaTCGCCCACCTCGaCTCACTaCAAC
 TTCAaCCTCCCGaaTTCAaCGATTCTCGTaaCTCGTCTCTCAaTaAaCTaaaaCCACGCCGCTAA
 TTTTTaTATTTTTaTaaAaTaaaaTTTACCGTaTTaaCCAaCTaaTCTCGAACTCTaACCTCAa
 aCGATCCACCGCCTCGaCCTCCCAAAaTaCTaaaATTACAaCTTaAaCCACAaCGCCTaaCCTATTTT
 aaaCTTTTATACCCCACTaaTAACTaCTTTCTCCAaTTaAaTAAACGACATCATTTTAAaTa

AACTaAAaTCTaaAAaTaATTAAaCACTTaaATCCTTAaaaAaCCTCTCCCCGCCCCATCTCTTTTCAT
aCTAAaATAATTAaAACTTCGaaaCCGaaaCATTaTCTaAaTCACTTCAATTACCAaCCTAATAaATa
CAAAaAaATaTAAaCATaTCAaACACGCAaAaACAaTATTTaAATCAAaCTTAATAaCTCAaaaaAaCT
aaaCCATTTCCTATTTTCTTTTTaTaAaTaCGATaTTCTCTAAACACCGCGaAaAaCAaaaTTCCCG
aTaATaaCCTTaCCGAAAAaTaCTCCCGCAACCTCCACCTCCAaTTCTCTTTaaACCATTCCTCCGTCTT
CCGTTACACGCTCTaCAAAAaCGAAaTCCCCTTCGCACCAaATTCCCGCTACTACACGCCCCCATTTCC
CGCCTaCCACATCGCTaCAaTTTAAaTaATTaACTaaCCTCCTaAaaTCCTaaCGCAAAaCGAaATT
CGCATTTTCGCACCTCGCCCTTCGCGaaAAACGaCCCCaTaACAaTCCCGAAaCGaCGCGCGCCCGaC
TaaAaaTaCGCTCTCCGaaCGCGaCGCGCGaAaaaTCGCCAAaaaCGCGaaAACCCACCCCGaCCGCG
aCAaCCCCCAaCCTTCACGCGGaCCCTaAaaCTCGCCCGCCCGaCCGaCCCCGaCTCTCGaCTTaAAAA
aTCCCTCTCCCCAaTCCAACCCCGaCCCCACaAaCCTCGaCGCCCGCCCGCCCGaAaCCCCGCCC
CAaAaAaTTCTATAAAaTTCTCTTTCCACCTCGCACTCTCAaTTTCACCGCTCGATCTTaaaACCCA
CCGCTaCCCTCAaCTCCGaATCCAaaaCGAaaTAAaaaCTaaAaTCGaaCAaaAaaAaaaTaTaAaaC
TaATACCAaAaAaaACCCGaAaCGCGAACCAaAaaTTCGACCTCCAaaaCAaCGCAaaaTACCCCGaCT
TCGaAaCGaaAaaaAaCGCGCCCGTCTaaAaCTCCGACTCCCACCCCATCTaCGCTaAaCCGaAaa
CGCTaaTTTaaaCTCCAAaaCCCGCTCCTTaaCTCTaCCCGAaCCTCCCGCCTaCCCTCCGCGCTCC
TaCGACGaaaTCGCCACAAaCTaaACGaaTaAaCTAACCGaACTaTCGaaaCCCCAaaAaTaaCTaAa
aCGaaaCCGTCCAAaaCACCCACACAAaACGaCACAaCTaCCTaCGaaAAACaAaCCCGaCCCTaTaaA
CCCCAATCCGAaaCTCCTTCCCTaCTCTTCGTTCTAAaaaaCCCAaCTCACGaCGaCCTCCGaCGC
GaTaCTCACCGCTaaCGCAaaAaaAaaAaAaCTCCACATTTaaaTCGCTCCGaACCTTaCGTaCGaT
aaCCTAaCCGaCCTaaCGCGaTCCCTaCCTCCCAaaCTCCGCAaCTaTCGTCGCCCTCTCCCGGCCCT
CCCCGCTCCGCTCTCCCGaaCCTaCTCCGaaTCCGaCGaACGCTCTaCGCGCGaAATCCCCCGTACT
aaaaCTaCAaCCCCCGCTCTaCGCCACTTaTCGTTTaCAaAaCCCACTTaTaCGCGCTaAaCTaaaCA
aaaATAaaaaTCCTATTCGaaaCGAaaaTCTaaATaCGAaCAaAaAAaCGaAaaaTaaAaaAACCCG
aaaCTaCGCCCTaaAACGCCCGaCCGCAaaCGAaaTCTCCGCGCGTaaAaaCCGCCAaaaaAaTaaA
AACTaACAaAaTCGCGaaaAaaaaCGaAAaCGaaTTaaaAaTaAaCGAAaaCAaaCGAaAaCTaCGA
aTaAaTaCGaAaaaAaaaCCAaaAaaaaTaaCGaCTaaaTaaaaAaAaAaaaTaCAaaACGAaCGaCGC
GTaTCGaaAaCCTTTaaaCTaCGaaTaCGTTACAAaAaCAaaCGaaTaaaAaCCTTCGCGaaaaCCG
AaCTCGaAaaaCGaACGaCTaTaCCCGCCCAaaaaATaCGCCCGaaCCGaCCGCGAaaaTaCCTTCTTC
CGaaaaCCCGaACGACCCTaACACGaCACGCGCGCTTCGCAaCCTCAAAaACTCCGaaaCCTCGTaa
TCACTaaCGCAaaaaATCGaaaCGaaaTaCCCGaAaTaCGaTaCCTCGTaaCTaAaaaaCAaCTCTTCT
CCCCGCAaTaCAaAaCAaAaCGaaCGaAaaACCCCGaaCGCGaaCGGaACGaCACGCGaaaCATaAAC
CTaaAaaaCGaCGaCCGAaaCGaAaAaTTTCGaCATaAaCGCGaTaAaCTaCGaCAACGaaAAaCTCCGC
CAaTaCTaATCGACCAaATCGACAaCGaCAaAaTACCCCGaaCTaaTaTaaaAaAACGAaaAaAaAaC
ATCTTCCGCATCCCCTaaAAaCACGCGaaCAaaCAaaACTACAACCGCGAaaAaaACGCCGCGCTCTTC
AAaTCTCCGaCCTCGaaAaCCGaCGaaaaCGCGCCGaaaAaaaCCCAaAaACAaAaCCCGaaaTCCCC
GaCGCCGCTCCGAaaCGAaCCCAaaaaACCGCGCGaaaCGaACGaaCGaaCGaCGaAaaCATCAaaTa
aCGTCGCCGaAaCCGCAaaAaaAaaAaaaAaaCCTCGaCTCTCAaCGaaACCGCGaaaaCCGaAaCC
GaaTCCTaaaCGCGTaaAaaCTaCAaaaAAACCGCTaAaaaCCCGaCCGaaCCCGaaaAaaaCGaCCA
AAaCTTaAaaaaTTTTaCGCGTTTCGTCCGTaCGTTCTCGTTTCCACGAAaCCTCCCGCCCTTCTCC
GaaCTCCCGTCTaCCGCCTCCGTCCGTaaaTCCCCCTCGCCCTCTCCGTaCGTCGCGCCTaTaCCGaC
GaCTaTTTTCTCTCTACCGCGTCTCTaTTTCTCTTTTCGCTaCTTTCTCTCTTaAaTCTCTCTCTCT
CCATaTTTTTCTTaAaaTCAaCCTCTCTTCTCGCTCCTaCTaAaCTCTCTaCGaaTACTCCCACCTCTaT
CTTTCTCTTTaTaTaTCTCTaTCTCTCTTTTCCCCATCGCAaTaaAACTCAaaaCCTCTaTCTAaAa

CTaTCTCCCTTaCCCTTTaCGCGAaTaCACACACGTaTaTCGTTaTTACGATTaTTCTCCCCTAAaCA
aTTTACCCAAaAaAACTACGTaTCTaaaCCCAaCCCCACCTaTaaaCAaAaCAaaaaAAaaaaACTTCC
TCCGaaAATTTaaTCTCAATTTaCTCTCAaAaTaCCTCAaCTaTaCTaCCATCC

Figure 6