

-----CCACGCTGCATCCCTCGTCTCTCCGTCACACGAGCT 39
TTCAGCCAGGCCCAAGCCACTGGGGTGTGTGGCAGAGCCAGGACCCAGGAGGTGTGATTCTGAAGGCATCCC--CAGGCCTGCTCTTCCCTCAGCT 98
TTCTACCCAGGACTGGGGAGCTCTCG-----GTCAGAGCCAGTGCCAGAGTCAACCCTCCCTGAAGGCACCTCACCTGTCCCTTTTTAGTCTCACCT 93

CTGCTG-----CCCGGGGAGGGCTCAGCCCTGTGCCACCATTCCCAGCACTGTGCCCCCGCTGCCGACGG-----CTCGGAAGCGCCTTCAACCA 127
GTGTGGG---TCATACCG-TGTACCTCAGTTCCCTCTTGTCTCAGTGGGGCAGAGCCACCTGACTCTTGCAGGGGTAGCCTGAGGTGCCGCCTCCTTGTG 194
GTGTGGGGCTCACATCACTGTACCTCAGCTTTCTCCTGCTCAGTGGGAGCAGACCTCCTGCCCTTGCAGGGGAGCCCC--GGTGTCCCTCCGTGTG 191

AAGAACCTGG--CCGGGTGCCTT-----CCTGACAGGGACTACAGCCAGCGCTGCCTGGGAAATGATGGAC--AAAACGAGCTTTAAT-CACCCAGCAC 216
CACAAATCAGACCTGGCTGCTTGGAGCAGCCTAACACGGTGCTATTTTTTCTCTCCATAAACTTTAAACTTGAAGTAGGTAGCAACGTGGCTTTTTT 294
CACAGCTCAGACCTGGCTGCTTAGAGTAGCCCGCATGGTGCTCATGTTCTCTTACCCTGAACTTTAAACTTGAAGTAGGTAGTAAGATGGCTTTCTT 291

AAAGCTGCGTGCATCACTGATGAGGC-GAGAAGTCTCCTCCAGAGCATTAAACATTTCCACTTGAGCCCAGAGCTGGGAAGCAGTGTGTTGGGAGGCAGC 315
TTTTTCCCTTCCCTGGGTCTACCCTCAGAGAAAACAATGGCTAAGATACCAAA-ACCACAG-TGCCGACAGCTCTCCAATACTCAGGTTAATGCTGAAAAA 392
T---TACCTCTGAGTTTATCACTCAGA--AGTGATGGCTAAGATACCAAA-AAAACAAAACAAAACAGAAACAAAAAACAACCAACAG 385

TGCTGGCGTGTGCAAAATGTGGACTGCA-GAGCTGCTCACCTCCTAAA-----CAAGCATAAACCTCTCTTGA--AACGACTGCCA--AAAACCTCAA 404
TCATCCAAGA---CAGTT---ATGCAAGAG---TTTAATTTTGTAA---AAGTGGCTACTGCTCTGTGTTTACAGACGTGTGAGTGTAGCATGTA 479
CTCTCTTAGTACTCAGGTTTATGCTGCAAAATCACTTGAGATTTTGTTTTAAAGTAACCCGTGCTCCACATTTGCTGGAGGATGCTATTGTGAATGTGGG 485

GCTGCAGCAGCAGGTGTGAGGGCCCCAGGTGAGGTTATGTACACTGAACGTGCAGAACACACAA-ACCAAATCTTTTTT--TTGTTTTTGTATTTTTAA 500
GCTACAGGA-CATTTTTAAGGGCCAGGATCGTTTTTCC---CAGGGCAAGCAGAAGAGAAAATGTTTATATGTCTT---TTACCCGGCACATTCCC 571
CTCAGATGAGCAAGGTCAAGGGGCCAAAAAATTTCCCTCTCCCCCAGGAGTATTTGAAGATGATGTTTATGGTTTAAAGTCTTCTGGCACCTTCCC 585

miR-15c

GACCTTTTTGTAATACTTTTACATTTTG-----TTGTTTAACTGCTAT**TGCTGCT**TTAAGGCATTACATACGAATGTGGAGAC-----TCCTAG 584
CTTGCCATAATACAGGGCTGGAGTCTGCACGGGACCTATTAGATATTTT**CCACAATG**ATGATGATTTTCAGCAGGGATGACGTCATCATCACATTCAGG 671
CTTGCTTTGGTACAAGGGCTGAAGTCTGTTGG---TCTGTAGCATTT**CCAGGATG**ATGATG---TCAGCAGGGATGACATCATCACC---TTTAGG 675

miR-222

ACCTGA**ATGTAGCT**-----GAGACTGAACTGTGAGCTGATAGAATTACTTTTCTAGTTAGGGAGATACTGTTTATGTGTTT**CAGCTGTAG**-TTT 672
GCTATTT**TTTCCC**CCACAACCCAAAGGGCCAGGGCCACTCTTAGCTAAATCCCTCCCGTGACTGCAATAGAACCCTCTGGGGAGCTCAGGAAGGGGTGT 771
GCT---**TTTCCC**T-----GGCAGGGGCC-CATGTGGCTAG--TCCTCACGAAGACTGGAGTAGAATGTTT---GGAGCTCAGGAAGGG-TGG 752

miR-15c

ACGGATATTCACTACGTCCTTTTCCA-----GGCATTTCCTTTTTTCTCCTGACGTTTCAAAA**TGCTGCT**GAGGGGGTTGGATG 752
GCTGAGTTCTATAATAAGCTGCCATATATTTTGTAGACAAGTATGGTCTCCTCCATATCTCCCTCTTCCCTAGGAGAG**GAGTGTG**AAGGAGCTTA 871
GTGGAGT-----GGC-----CCTCTTCCAGGTGTGAG**GATACGA**AAGGAGGAAGCTTA 800

GTTACACTGGGGCAGGAAATGGGGCTGTCTGAGAATGAGTGCATGGGGTGGGCAGGGGTGGGCCGCTGTTG---TCCCCCCCWCCCCCCCCGTGCTC 849
GATAAGACACCCCTCAAACCCATCCCTCTCCAGGAGACTACCCTCCACAGGCACAGGTCCCCAGATGAGAAGTCTGCTACCCTCATTTCTCATCTTT 971
GGGAAATCCATTTCCCACTCCCTCTTGCCAAATGAGGGGCCAGTCCCCAACAGCTCAGGTCCCCAGAA-----CCCCTAGTTCTCTCATG--- 886

TCACCCAGCA-GCAGCCCAGGACTGTGGGTGCCACCCGGCTGCCACCCCTCTGCCACCCATCTATGAGTTTTGTTCTTGGAGC----CACGTGGGC 944
TTACTAACTCAGAGGCAGTGACAGCAGTCCAGGACAGACATACATTTCTCATCTTCCCCACATCTGAGAGATGACAGGGAAAAC-TGCAAAGCTCGG 1070
-----AGAAGCTAGGAC-----CAGAAGCACAT---CGTTCCCTTATCTGAGCAGTGTGTTGGGAACTACAGTGAAAACCTTCTGGAGATGT 966

miR-383

TCCCTCAGTCGC-ATCCTCTGTTTCATGTGCTGGATCTCACCTCCCTTCAG**TCTGAT**CAAAAGGAAAAGAGAGAAAAGAAAGGACTCGGGGAAAGCAAAC 1043
TGCTCCCTTTGGAGATTTTTAATCCTTTTTTATCCATAAGAAGTCGTTTT**TAGGGAGA**--ACGGGAATTCAGACAAGCTGCATTTAGAAAATGCTGTC 1168
TAAAAGCTTTTT--ACCCACAGTAGATGTGTTTTTAAAGGGTGTCTTTTT**TAGGGG**CATCACTGGAGATAAGA-AAAGCTGCATTTAGAAAATGCCATC 1063

A-AAGGATAAAAAGGGGAMCAAGAACGGTCTBGCCTTAAGCTGACTTGATGAGAATCGCAGTA---GGACAAGTCTT-----TCCTTGGA----- 1124
ATAATGGTTTTTAA-CACCTTTTACTCTCTTAC-TGGTGTATTTTGTAGAAATAAGGAACAACGTTGACAAGTTTTTGGGGCTTTTTATACACTTTTT 1266
GTAATGGTTTTTAAACACCTTTTAC-CTAATTAC-AGGTCTATTTTATAGAA-----GCAGACAACACTT-----CTTTTTATG----- 1136

--ACGCT---GCCTTTCATGGTGTGCTCATCAACM-CATTGCAAGGAGAGGTACAGCTCAGAAATGCCTTTTTTTTAATGCTTTGTAAAGGTTTCTAACTC 1218
AAAATCTCAAACCTCTATTTTTATGTTTAAAGCTTTTCAATAAAATTTTTTTGTAACCT--GGAGCCACGACGTAACAAATATGGGAAAAAACTGTGCCCT 1365
--ACTCTCAGACTTCTATTTTCACTGTT-ACCATTTTTTTTGTAACTCGCAAGGTGTGG-GCTTTGTAACTTACAGGTTGGGGAGAGAC---TGCCCTT 1229

miR-29b

TCCC**TGGTGT**ATTTTTTTAGT--TAAAGGATTTTGTGTCCTAAAGTTTGTGGGTTTTTATACAATCTTTTTAAAATAAGAGRAAAAAAAAAAAGCCAA 1316
GTTT**CAACAGT**TT-----TTGCTAATTTTTAGGCTGAAAGATGACGGATGCCCTAGAGTTTACCTTA-TGTTTAAATTAATAATCAGTATTTGTCTA 1453
GTTT**CAACAGT**TTGTCTCCACTGTTTCTAATTTTTTAGTGTCAAAGATGACAGATGCCAGAGTTTACCTTTCTGGTTGATTAAGTT-GTATTTCTCTA 1328

AAAAAAAAAAAAAAAAAACCAGGGGGTCA 1348, Chicken
AAAAAAAAAAAAAAAAA----- 1470, Human
TAAAAAAAAA----- 1339, Mouse