Supp. file 2: Structural alignment of 28S before trimming.

https://doi.org/10.5852/ejt.2021.732.1213.3461

**AR11 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATTAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATC--AGTTCA**

**AR12 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATTAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR13 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTYTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR14 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAC--AGTTCA**

**AR15 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR29 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATC--AGTTCA**

**AR32 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATC--AGTTCA**

**AR01 -----GAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR02 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR03 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR04 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR05 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR06 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR16 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR17 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR07 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR08 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR09 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCT-AGTTCA**

**AR10 -------------------------GGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCTTAGTTCA**

**AR18 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTTTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR19 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAACATTAGTTCA**

**AR20 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCTTAGTTCA**

**AR21 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATCTTAGTTCA**

**AR26 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTTTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAAAAAAT--AGTTCA**

**AR30 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATAAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR22 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTTTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATA--AGTTCA**

**AR23 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR37 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTTGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR24 -----------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACTAGGATTTTCTGAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATT--AGTTCA**

**AR25 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATC--AGTTCA**

**AR34 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACCAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAATC--AGTTCA**

**AR27 -----------------------------AGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTTTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAAAAATC--AGTTCA**

**AR33 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTTTTAGTAGTGGCGAACGAAAAAAAATC--AGTTCA**

**AR28 -----------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 CCCCTGACTTTAAGCATATTANNNAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAAT--AGTTCA**

**AR36 CCCCTGAATTTAAGCATATTAATGAGGGGAGGAAAAGAAACTAACAAGGATTTTCTTAGTAGCGGCGAGCGAAAAGAAAT---AGTTCA**

**AR11 GCACTAAATGATTTTGTT-AATTTAGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAGTTAATTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGTTATGACATTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR12 GCACTAAATGATTTTGTC-TTTATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCAATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCAAAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGATGATATTTCCTA**

**AR13 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGATGATATTTCCTA**

**AR14 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCAAAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR15 GCACTAAATGATTTTGTC-TTTATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATGGAGGGTGATAGGCCCGT-ACGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR29 GCACTAAATGATTTTGTC-TTTATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGACATTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR32 GCACTAAATGATTTTGTC-TTTATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTATTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGACATTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR01 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR02 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR03 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR04 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR05 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR06 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR16 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR17 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR07 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR08 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATGGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR09 GCACTAAATGATTTTATTTTTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR10 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR18 GCACTAAATGATTTTATC-TTTATGGTAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR19 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCAAAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGGTATTTCCTA**

**AR20 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR21 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATAATAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAATATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTATTAGAAGATATTTCCTA**

**AR26 GCACTAAATAATTTTATC-TTTATGGTAAATATTAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAAAATGATAAATTAATTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGACATTAATGATTTTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR30 GCACTAAATGATTTTATT-TTTATGGTAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR22 GCACTAAATGATTTTGTC-TTTATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTTTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAAAAGATATTTCCTA**

**AR23 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGAGAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAAGGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGATACTAATGATTGTTAGATGATATTTCCTA**

**AR37 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAATTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCAAAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCATTAATGATTGTTAGATGATATTTCCTA**

**AR24 -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 GCACTAAATGATTTTGTC-ATTTTGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTGGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCCAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR25 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGACACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR34 GCACTAAATGATTTTGTC-TATATGGCAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGCTAGGCCCGT-ATGACACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR27 GCACTAAATAATTTTATC-TTTATGGTAAATATTAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAAAATGATAAATTAATTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGACATTAATGATTTTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR33 GCACTAAATAATTTTATC-TTTATGATAAATATTAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAATGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGGTATTTCCTA**

**AR28 -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 GCACTAAATGATTTTATC-TTTATGGTAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCAAAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR36 GCACTAAATGATTTTATC-TTTATGGTAAATATCAGATGTAGTGTATGGAATATCTATATTCTAACATGATAAATTAGTTGTCTAAGTCCTTCTTAAACGAGGCCATTTACCCATAGAGGGTGATAGGCCCGT-ATGGCACTAATGATTGTTAGAAGATATTTCCTA**

**AR11 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAAGTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGTAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR12 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGAAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR13 AGAGTCGTGTTGCTTGGTAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR14 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR15 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR29 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAA**

**AR32 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAA**

**AR01 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR02 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR03 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR04 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR05 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR06 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR16 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR17 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR07 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR08 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR09 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR10 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR18 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATATGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAA**

**AR19 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR20 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR21 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR26 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATAAGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR30 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATATGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAA**

**AR22 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTTGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR23 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR37 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR24 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR25 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTTGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR34 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTTGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR27 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTAGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR33 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTAGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR28 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTTGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR36 AGAGTCGTGTTGCTTGATAGTGCAGCACTAATTGGGTGGTAAACTCCATCTAAAACTAAATATAACCATGAGACCGATAGCAAACAAGTACCGTGAGGGAAAGTTGAAAAGAACTCTGAATAGAGAGTTAAATAGTACGTGAAACTGCTTAGAGGTTAAG**

**AR11 CCTGATGAACCTAAATATCCTAAA--TATGAAAAATTCATCATTAATAATGTTATATATTTATT--------------TATATGATATAAATAGTGTGCAATTTTTTCATATGT-GGACATTGT**

**AR12 CCCGATGAACCTAAATATCCTAAT--TATGAGAAATTCAATATCAATAATATTATATATAAAA---------------AATATAGTATAAATGGTATGCAATTTTCTCATATGT-GGACATTGT**

**AR13 CCCGATGAACCTAAATATCCATAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATGGTTATTATTATTTAT--------------AATAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR14 CCTGATGAACCTAAATATCCAATA--TATAAGAAATTCATCATTAAATAATAAATATTTATTTATA------------AATATTAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR15 CCCGATGAACCTAAATATCCAAAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTTTTATTTAAAA---------------TATAAAAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-GGACATTGT**

**AR29 CCCGATGAACCTAAATATCCTTAAT-TATAAGAAATTCATCATTAATAATATTATATTTATTAAAT------------AATATAATATAAATAGTGTGCAATTTTCTTATATGTTGGACATTGT**

**AR32 CCCGATGAACCTAAATATCCTTAAT-TATAAGAAATTCATCATTAATAATATTATATTTATTAAAT------------AATATAATATAAATAGTGTGCAATTTTCTTATATGTTGGACATTGT**

**AR01 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAATAAATA---TATAAATATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR02 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATAT--ATAAATATTTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR03 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATA---TATAAATATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR04 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATA---TATAAATATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR05 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATA---TATAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR06 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATAT--ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR16 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATA---TATAAATATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR17 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATA---TATAATTATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR07 CCCGATRAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATAT--ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR08 CCCGATRAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATAT--ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR09 CCCGATRAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAAAAAATAT--ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR10 CCCGATAAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTACTTAAAAATAT-ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR18 CCCGATGAACCTAAATATCCAATTA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAGTTTTTTATATATTTTATAT---------ATAATTAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-GGACATTGT**

**AR19 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTAATAAATAT--ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR20 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTTAATAAAATATATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR21 CCCGATGAACCTAAATATCCAATAA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATATTTTTTTAATAAAATATATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR26 CCCGATGAACCTAAATATCTAAAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTTATAA------------------AATAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-AGACATTGT**

**AR30 CCCGATGAACCTAAATATCCAATTA-TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTTTTTATATATTTTATAT---------ATAATTAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-GGACATTGT**

**AR22 CCCGATGAACCTAAATATTCGTAT--TATGAGAAATTCATCATTAATAATATTATATTTTAAA---------------ATTATAATATAAATAGTGTGCAATTTTCTCATATGT-GGACATTGT**

**AR23 CCCGATGAACCTAAATATCCATAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTTAAAATATTTATATT--------ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAC-GGACATTGT**

**AR37 CCCGATGAACCTAAATATCCATAA--TTTAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATTTAATTTATTA----------AATAATATTTAGATAGTGTGCAATTTTCTTAAATAC-GGACATTGT**

**AR24 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 CCCGATGAACCTAAATATTCTAAA--TATGAAAAATTCATCATTAATAATTTTATATTTTTATT--------------AATATAATATGAATGGTGTGCAATTTTTTCATATAT-GGACATTGT**

**AR25 CCCGATGAACCTAAATATCCTTAA--TATGAGAAATTCATCATTAATAATTTTATATTTATTTATA------------AATATAATATAAATAGTGTGCAATTTTCTCATGTAT-GGACATTGT**

**AR34 CCCGATGAACCTAAATATCCTTCA--TATGAGAAATTCATCATTAATAATTTTATATTTATTTATA------------AATATAATAAAAATAGTGTGCAATTTTCTCATGTAT-GGACATTGT**

**AR27 CCCGATGAACCTAAATATCTAAAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATAATTTAT--------------TATAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-AGACATTGT**

**AR33 CCCGATGAACCTAAATATCTAAAA--TATAAGAAATTCATCATTAAATTTGTATTATTTATTTATA------------AATAATATTAAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAAAAGACATTGT**

**AR28 -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 CCCGATGAACCTAAATATCCAAATTATATAAGAAATTCATCATTAAATAATTATTATTATTTTATA------------ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-GGACATTGT**

**AR36 CCCGATAAACCTAAATATCCAATTA-TATAAAAAATTCATCATTAAATAATTATTATAAATTTATTTTT---------ATAAATAATTAGATAGTGTGCAATTTTCTTATATAT-GGACATTGT**

**AR11 AATCTATTAATAATTTAATA--TTTATCATAAGATATAT---TTATAGAG-TTTATTTTT--TATTTATT--TTT--AATAAATATTT----AAATAAATGTAA--TGTTATCGGATAAATAATTGATAGATA**

**AR12 AATCTATTAGTAATATA-----TTTATCAGAAGATATTT---TTACATAGCTTGCTAT----GGTATGAAT-TCT-GTTTGTATTT------ATAGTAATGTAAT-TTATATTGGATAAATAACTGATAGATT**

**AR13 AATCTATTAGTAAATAGATA--TTTATCATAAGATTTGT---TTATA-AG-TTTATTTGT--ATATTATGATTT-ATTGTAATATT----ACAAATAATATAAAT-TAATATCGGATAAATAGCTGATAGATT**

**AR14 AATCTATTAGTAAATATATA--TTTATCATAAGATTTAT---TTTAATAG-TTTATTTTTT-TTTAATTATTTTTAATAATTAATAT-----AAATAAATAAAA--TAATATCAGATAAATGACTGATAGATT**

**AR15 GATCTATTAGTAAAAAAATA--TTTATCATAAGATATTT---TTACATTG-TTTACTTTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATTTTAAGTAAAGTAAA-------TTTTATCGGATAAATAACTGATAGATT**

**AR29 GATCTATTAGTAAATATAAA--TTTATCATAAGATATTAAATTTACATAG-TTTATTTTT--ATTATAAATTTTTGATTTATAAGTGAGTAAAAGTAAG---AA--TTATATCAGATAAATAACTGATAGATT**

**AR32 GATCTATTAGTAAATATAAA--TTTATCATAAGATATTAAATTTACATAG-TTTATTTTT--ATTATAAATTTTTGATTTATAAGTGAGTAAAAGTAAA---AA--TTATATCAGATAAATAACTGATAGATT**

**AR01 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATWAATAAATATAAATATTA--ATATATCGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR02 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATCGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR03 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAARATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR04 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR05 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAAATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR06 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATCGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR16 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATCGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR17 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATATTA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR07 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATTTTTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATGTAA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR08 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATTTTTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATGTAA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR09 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAAATATAATTTTTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATTAATAAATATAAATGTAA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR10 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATTG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATNAATAAATATAAATGTTAA-ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR18 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAACT-TTATATCG-ATTATTTTTTTTATATGAATTTC-GGTTTGTATAATTT-AAATAAATATAATTTATTATATCAGATAAATGATTGATAGATT**

**AR19 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TATATAAATTTC-GGTTTATATATAAATAAATATAAATATTA--ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR20 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAGTT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TGTGTAAATTTC-GGTTTATACATTAATAAATATAAATATTAA-ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR21 AATCTATTAGTTTATACATTAATTTATCATAAGATATAGTT-TTATATAG-ATTAT-TTT--TGTGTAAATTTC-GGTTTATACATTAATAAATATAAATATTAA-ATATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR26 AATCTATTAGTTATATATTAATTTTATCATAAAATATATT--TTATATGG-ATTATTTTTT-TATATAAATTTC-GGTTTATATTTA---AAATAAATTTAAAA--TTATATTAGATAAATGACTGATAGATT**

**AR30 AATCTATTAGTTTATAAATAA-TTTATCATAAGATATAATT-TTATATAG-ATTATTTTAT-TATATAAATTTC-GGTTTATATTATTTAATAAATATAATTTA--ATATATCAGATAAATGACTGATAGATT**

**AR22 AATATATTAGTTAATATAAA--TTTATCATAAGATATATT---AATATAG-TTTA--------CTATAAATATA-TATTTATATATATAT---TAGTAATATTAA-TAATATCAGATAAATAACTGATATATC**

**AR23 AATCTATTAGTAAATATATA--TTTATCATAAGATTTTAT--TTATTAAG-TTTATTTGTATATAATAAATTTT-TATTTATTATATTT-ATAAATAAAATAAA--TTAAATCAGATAAATAACTGATAGATT**

**AR37 AATCTATTAGTAAATTAATA--TTTATCATAAGATTTATT--TAAAA-AG-TTTATTTATTATTTATAAAATTAATTTTTTATATTTAT-ATAAATAAATTTAAATATAAATTGGATAAATAACTGATAGATT**

**AR24 -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 AATCTATTAGTAAATAAATA--TTTATCATAAGATTTGTT--TAAT--AG-TTTACTTTTA-TTTATTAATTTC-GGTTAATAAA-----TTAGGTAAG-GTAAA-TAATATCGGATAAGTAGCTGATAGATT**

**AR25 AATTTATTAGTTAATAAAAG--TTTATCATAAGATATATT---TACATAG-TTTATTTTT--ATTATAAGCTTC-GGTTTATATT------TAAATAAA-GTAAA-TAATATCTGATAAATAACTGATAAATT**

**AR34 AATTTATTAGTAAATAAAAA--TTTATCATAAGATGTATT---TACATAG-TTTATTTTTATAATATAGACTTC-GGTTTATATT-----TTAAATAAA-GTAAA-TAATATCTGATAAATGACTGATAAATT**

**AR27 AATCTATTAGTTATATATTAATTTTATCATAAAATATTTT--TTATATAG-ATTATTTTTT-TATATAAATTTC-GGTTTATATT-----TAAAATAAATTTAAAATTATATTAGATAAATGGCTGATAGATT**

**AR33 AATCTATTAGTTTTATTATAA-TTTATCATAAAATATATT--TTATATAG-ATTATTTT---TATATAAATTTC-GGTTTATATT-----TTAAATAAATTTAAAATAATATTAGATAAATGACTGATAGATT**

**AR28 -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 AATCTATTAGTAATAATTATAATTTATCATAAAATATAATT-TTATATAGATTTATTTT---TATATAAATTTC-GGTTTATATATTTT-TAAAATATAAAATA--CTATATTGGATAAATGACTGATAGATT**

**AR36 AATCTATTAGTAATACATTAA-TTTATCAGAAAATATAATT-TTATATAG-ATTATTTT---TATATAAATTTC-GGTTTATATATTTATAAATATAAAATAAAT-TTATATAGGATAAATGAYTGATAGATT**

**AR11 ---TTATTCATATA--ATGCTT-ACATTTT----------CGGATGT-TATAATTAATATATTATATTTA----TATA-TTATATTTATTATATGCATTTATATGATTAACAATGCTAAAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR12 -----TTTCATAT-T-ATGCTTTACAATTTT---------TAATTGT-TATAATTG-TTTAATAAATATAT---TTTA-TTGAATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR13 -TTTTACATATAT-T-ATGCTT-ACAAATT----------TATTTGT-CATAATTG-TATTTTAAATATAT---TTTA-TTATATTAATTATGTGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR14 ----TATAAATATATTATGCAT-ACAAAATTT--------ATTTTGT-TATAATTA-TATTATATATATAT---TATT-TAATATTAATTATATGCATATATATGATTGACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCAGGAC**

**AR15 ---TTGTTTGTATATTATGCTT-ACATTTT----------CGGATGT-TATAATTA-TATGTTTAAATTATAT-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTGACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR29 ---ATATTCATAT-T-ATGCCTTACATCTTAA--------TTGATGTCTATAATTA-TATGTTTAATATTA---TTAA-ATGTATTAATTTTATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR32 ---ATATTCATAT-T-ATGCCTTACATCTTAA--------TTGATGTCTATAATTA-TGTGTTCAATATTA---TTGA-ATGGA-TAGTTTTATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR01 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATWTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR02 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR03 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATNTNATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR04 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR05 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR06 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR16 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR17 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR07 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TGTAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATNATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR08 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR09 TTTTAATTAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTATTTAA-----TAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATNTNATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR10 TTTTAATTAT--TATTATGCTT-ACATTTATTTTTATTAATAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR18 TTTT--TTATA-TATTATGCTT-ACAAAATTTTTT-----TTTTTGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR19 TTTTAATTATAATATTATGCTT-ACATTTATTTAT-----TAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR20 TTTTAATTATAATATTATGCTT-ACATTTATT--------TAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR21 TTTTAATTATAATATTATGCTT-ACATTTATT--------TAAATGT-TATAATTA-TATAATAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR26 -TTTATTTAT-ATAT--TGCTT-ACATTTTATTTT-----AAAATGT-TATAATTG-TGTATAAAATTTTTAA-TTTA-ATACATTAATTATATGCATATATATGGTTAACAATGCTATAGATTTGGGATACCTTCGGGAC**

**AR30 --TTATTTAT-ATATTATGCTT-ACAAATA----------TT-TTGT-TATAATTA-TATATAAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR22 TTTTATTCAT-AT-T-ATGCTT-ACATTT-T----------AAATGT-TATAATTA-TATTATAAATTATAT--TTTA-TTTTATTAATTTTATGCATATATTTGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR23 AAATCAAGAA-ATATTATGCTT-ACAATTGCTTA------CAATTGT-CATAATTA-TATATTTTATTATATTATTTA-ATATATTAATTATGTGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR37 TAAT-ATCATAATATTATGCGT-ACAATAACTTT------TTATTGTCATAAATTG-TATAATAAATTATAT--TTTATTTGTATTAATTATGTGCATAAATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR24 ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR35 --TTCTTCAT-AT-T-ATGCTT-ACATTT-TC---------GAATGT-TATAATTA-TATTATAAATATA----TTTA-TCGTATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTTTAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR25 --TATATCAT-AT-T-ATGCTT-ACATCTTT---------ATGGTGT-TATAATTT-TGTATTAAATATAT---TTTA-GTATAACAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGAGACCTTCGGGAC**

**AR34 --TATAGTAT-AT-T-ATGCTT-ACATCTTTA--------TTGGTGT-TATAATTT-TATATTAAATATAT---TTTAATTGTATAAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR27 TCAAATTTAT-AT-T-ATGCTT-ACA-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR33 TTATATAAAT-ATATTATGCTT-ACAAATTT---------TATTTGT-TATAATTA-TATGTAAAATTTTTAA-TTTA-ATGTATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR28 ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**AR31 TATATAATAT-AT-T-ATGCTT-ACATTTTTTAT------TAAATGTTATATATTA-TATATTAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATATGATTAACAATGCTATAGATTTAGGATACCTTCCGGAC**

**AR36 TTAAATTAAT-ATATTATGCTT-ACATTTTTTAT------TAAATGT-TATAATTA-TATATTAAATTTTTAA-TTTA-ATATATTAATTATATGCATATATRTGATTAACAATGCAAATAGATTAGGATACCTTCGGGAC**

**AR11 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR12 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR13 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR14 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR15 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR29 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR32 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR01 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR02 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR03 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR04 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR05 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR06 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR16 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR17 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR07 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR08 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR09 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR10 CCGTCCTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR18 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR19 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR20 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR21 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR26 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR30 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR22 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR23 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR37 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR24 ------------------------**

**AR35 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR25 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR34 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR27 ------------------------**

**AR33 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR28 ------------------------**

**AR31 CCGTCTTGAAACACGGACCAAGGA**

**AR36 CCGTCTTGAACACCGGACCAAGGA**