Alignment: /Users/garethweedall/Desktop/igl1.fas
Seaview [blocks=70 fontsize=10 A4] on Fri Nov 5 15:25:11 2010

```
                      1
DS571197_51170-71066  ------gagataaaaagaagatctgaaaaaaaaaaaaaaaaaaagataaaaactcgaaatttctata
DS548835_12593-32400  aaaatggaaatgaaaatgagatatgaaaaaaaaaaaaaaagaa------tggaacttgaaatttttaga

                     70
DS571197_51170-71066  attttttttttaaatttatttcatactgaagattaATGAGTTGTGGAAAAGCTATTGGAATTACTGT
DS548835_12593-32400  tttttttaaaaagctttgttttcattctaaaggtaaATGAGTTGCGAAAAAGCTTTTGGAATCACTAT

                    139
DS571197_51170-71066  CATTAGTTGTTTATTATCAATTCTCATAGCATTTATTGTTGCAGGATTTGTATTAGCATTTGCTATTCC
DS548835_12593-32400  TATTGGTTGTTTATTATCAGTTCTCATAGCGTTTATTGCTGCAGGATTTGTACTATCATTTTCTATTCC

                    208
DS571197_51170-71066  ATCATATGTGTATAGTAAAGATCTTGAAACGTTAACGTCATGTGATACAAAAGGTGTTCTTGAAGGATG
DS548835_12593-32400  TTCGTATGTGTATAGTAAAGATCTTGAAAGGTTAGTGACATGTGATACAGATGGTGTACTTGAAGGATG

                    277
DS571197_51170-71066  GAGATTTTCATATAAATCAGGTTATTATTTTGGGTTACTAAATATAATTTTTGTTAGTGTGTCTTTTGG
DS548835_12593-32400  GAAATTTTCATATAAGTCAGGTTATTATTTTGGGTTATTAAATATAATTTTTGTTAGCGTATCTTTTGG

                    346
DS571197_51170-71066  GATTGCAGTCTTTTCTTTCATTCCACTTGTTGGGTTATTAGATTTCATTCTTGGGATATTTACAAGTTG
DS548835_12593-32400  GATTGCTGTCTTATCTTTCATTCCAGTTGTTGGGTTGTTTGATTTTATTCTTGGATTAATTACAAGTTG

                    415
DS571197_51170-71066  TGGTTCATTAGCGTTCTTTATCATTGGTATCATTGTACTTGCCAAAGGATTATCAGTAAATGTTAATGA
DS548835_12593-32400  TGGTTCAGTTGCATTCTTTATCATTGGTATAATTGTACTTGCCAAGGGATTATCAGTAAGTATTAATGA

                    484
DS571197_51170-71066  ATTAGACAATGAAAAAAAATTATGTTTTGAAAAACAAAATAGATGTTGTTTGGATGTATTTAATTGTTC
DS548835_12593-32400  ATTAGATGAAGAAAAAAAAATATGTTTTGAAAATCAGAATAGATGTTGTTTGGATGTATTCAATTGTTC

                    553
DS571197_51170-71066  AGAATGTACATACACAGATGAAACTGGTCAATTACAACAATGTTCAGATGATTGTAATGAAGTTGCTGT
DS548835_12593-32400  AGAATGTACATATACAGATGAAACTGGTCAATTACAACAATGTTCAGATGATTGTAATGAAGCTGTTGT

                    622
DS571197_51170-71066  CACTCCAGCAGAACACTCTGTCAAAGTTATTGGGTCTATGCTAATTGTAGGTTCAGGAATGATGGGGTG
DS548835_12593-32400  CAACCCAGCAGAACATTCCGTCAGAGTTATCGGTTCTATGCTAATTGTAGGTTCAGGGATGATGGGTTG

                    691
DS571197_51170-71066  GTATCTAGTAACAGGTATTTTCACGTTAGTAGCTGCGTTTGGGTTTTGTGCTTTTTGTTGCGAAGAATT
DS548835_12593-32400  GTATATTGTAACAGGTATTTTCACGTTAGTAGCAGCGTTTGGATTTTGTGCTTTTTGTTGCGATGAATT

                    760
DS571197_51170-71066  TTAATT-AAAACTTTTTTTGACAAaaattaatcaaagaatgttaaaattgttattttaattgttatttt
DS548835_12593-32400  TTAAttaaaaatttttttgataaaaattaatcaaagaatcttgaaattattattttatttgctatttt

                    829
DS571197_51170-71066  cattatctgctgattagaaaaaatgtattaatgtaaacatt---ctctacactttcactataatatatt
DS548835_12593-32400  cgttatctgttaaatagaaaaact-tattattgtgaataataaccgttaatcatttat--ttatatttt

                    898
DS571197_51170-71066  gtctttgttatctaaaataa----aattaatttaaataatttatggatttactaatcaattaaattaaa
DS548835_12593-32400  ggctgtagtgttttaaataagaagaattaggttata-attttatgaatttactagtcaactgaattaaa

                    967
DS571197_51170-71066  ctttcattattcattttaatgaaggttgatgagagtcaaagttatatatactctttattaatcacttct
DS548835_12593-32400  cttttgctaataattctaataatgtttgataagagtcaaagtcttataaatactcta-caattacttac

                   1036
DS571197_51170-71066  attatatcaataactattatgaacaaatttaaatagaaa---------atattaaaatgaaaaaactttt
DS548835_12593-32400  actgtatcaacaagttttattaagaaaactaattagaaagttaaaattataaaaaaattaaaaaactttt

                   1105
DS571197_51170-71066  ttggaaaatttcgaaaaaaTCAATTTTCTTTCACAAGTTTATCATTTTCTTCTGCATCGATTTTCTGGT
DS548835_12593-32400  tggagaaatttcgaaaaaaTCAATTTTCTTTCACAAGTTTAGCATTTTCTTCTTCATCGATTTTCTGGT

                   1174
DS571197_51170-71066  CTAATGGTTCAATGAATGGGATTTTAACCACTCTGTTATAAACCAATGTAGCAAAGAACAAAATCACAA
DS548835_12593-32400  CTAATGGTTCAATGAATGGGAATTTAACCACTCTATTATAAACCAATGTAGCAAAGAATAAAATCACAA

                   1243
DS571197_51170-71066  ATCCAGCAAGTTCTAATAATGACCACCATGAAAGTTTTTCACCATGTCCAGCCCAACAGAATTCTATAA
DS548835_12593-32400  ATCCAGCAAGTTCTAATAATGACCACCATGAAAGTTTCTCACCATGTCCAGCCCAACAAAACTCAATAA
```

```
                    1312
DS571197_51170-71066  TAATCATTACAAGCCAAACACATGCAGTTCTTGCACTTTCAAAGAGAGTTCTGTTAACAGCATTGAAAG
DS548835_12593-32400  TAATCATTACAAGCCAAACACAGGCAGTTCTTGCACTCTCAAAGAGAGTTCTGTTAACAGCATTGAAAG

                    1381
DS571197_51170-71066  CGTTAGTGACCATCATACCATAAGCATTAAGTCCAAGAACAGCAATAGCAAAGATAATAGTAATAATAA
DS548835_12593-32400  CATCAGTGACCATCATACCATAAGCATTAAGTCCAAGAACAGCAATAGCAAAGATAATAGTTATGATAA

                    1450
DS571197_51170-71066  TAATTGGTGTACTATGGATTAAACAAACAAAAGAATCGTATGTGTTTTCAAATGAATTGTGTTGCATTG
DS548835_12593-32400  TAATTGATGAGCTATTAAATAAACAAACAAAAGAATCATATGTGTTTTCAAATGAATTGTGTTGCATTG

                    1519
DS571197_51170-71066  TGCTGTAATCACTACCTGGTACGAAATATCCAAATGGACAAGCAATAAAAACAGTTTCTATAAGACCAA
DS548835_12593-32400  TACTGTAATCACTACCTGGCACGAAATATCCAAATGGACAAGCAATAAAAACAGTTTCTATAAGACCAA

                    1588
DS571197_51170-71066  AAATACCTTCAAATGCAACAATCTTTAATGGTGGAAGAGTTAAATTCTTCATGAAAAATTCTTCAGCAA
DS548835_12593-32400  AAATACCTTCAAAGGCAACAATTTTTAATGGTGGAAGGGTTAAATTCTTCATGAAAAATTCTTCAGCAA

                    1657
DS571197_51170-71066  CAATTTGTCCAGCTTGGATAAATTGGGCAATTAAAATCATAAGAATACCCATTGCTGTTTGGAATCCAG
DS548835_12593-32400  CAATTTGTCCAGCTTGAATAAATTGGGCAATTAAAATCATAAGAATACCCATTGCTGTTTGGAATCCAG

                    1726
DS571197_51170-71066  TTGTTTCATTTAATCCAGTTGATGGTGTACGAATTGCAGATACTCCAACTAACACAAGAGCAATTACAC
DS548835_12593-32400  TTGTTTCGTTTAATCCAGTTGATGGTGTACCAATTGCAGCTACTCCAACTAACACAAGAGCAACTACAC

                    1795
DS571197_51170-71066  TAATAAATATACCAATCAATTGTCCATATCGTATTTTCTTTCCAATGAAAATTCTTGAAAGGAATGATG
DS548835_12593-32400  TAATAACAATACCTATCAATTGTCCATATCGTACTTTCTTTCCAATAAAAATTCTTGAAAGGAATGATG

                    1864
DS571197_51170-71066  AAAAAATGATCATTGAACCTCTAAGCATTTGGAATACACTAGCTGGGGTATAAATTAAACCAAATGTCA
DS548835_12593-32400  AAAAAATGATCATTGATCCTCTAAGCATTTGGAATACACTAGCTGGAGTATAAATTAAACCAAATGTCA

                    1933
DS571197_51170-71066  TAAGAGTTGATGCAATCAAATCAAAGGTTGTTGGAATAAGAATAAGGAATACAGAGGCTTGTTTTTCAG
DS548835_12593-32400  TAAGAGTTGATGCAATCAAGTCAAAGGTTGTTGGAATAAGAATAAGGAATACAGAAGCTTGTTTTTCAG

                    2002
DS571197_51170-71066  GTATTTTTTCTCCATCTTCTAATTGAGTATAAGCAGCTTCTTTGTTGGATCTTCTTTTAAATAATTCAA
DS548835_12593-32400  CAACTTTTTCTCCATCTTCTAATTGACTATAAGCAGCTTCTTTGTTGGATCTTCTTTTATATAATTCAA

                    2071
DS571197_51170-71066  TCAACTTTTCAATGAAAAAACATAATGACATTGAAAAGAACATAACAATTGATTGGAAAATAGGTTTGT
DS548835_12593-32400  TCAATTTTTCAATGAAAAAACACAATGACATTGCAAAGAACATAACAATTGATTGGAAAATAGGTTTGT

                    2140
DS571197_51170-71066  CAAATGTGTGAGGAACTCCATTATATCCAACACATTCTACATCTAATTGAAGctattttaattaatttc
DS548835_12593-32400  CAAATGTGTGAGGAACTCCATTATATCCAACACATTCTACATCTAATTGAAGctattttaattaatttc

                    2209
DS571197_51170-71066  tttttcccattttttccttcttatacaattcttttaaataccaattttgagattactaatcaaatcta
DS548835_12593-32400  tttttctcgtttttttttcttatagaattcttttaaataccaattttgagattgctaatcaaatcta

                    2278
DS571197_51170-71066  aatgaaaaactaataactttttataaccaattaagtataaaaaaaaaagaattaacaaacTTTCATTGT
DS548835_12593-32400  aatgaaaaactaataactttttataaccaattaaatgtaaaaaagaaa-----taacaaacTTTCATCGT

                    2347
DS571197_51170-71066  AACTGAACTCCCTGTACCAAAAAGAAGCATTccacacaaaacatgaattttatgaagcaattctttgct
DS548835_12593-32400  AACTGAACTCCCTGTACCAAAAAGAAGCATTccacacaaaacatgaattttatgaagcaattctttgct

                    2416
DS571197_51170-71066  gatcaacatgatatttggatttattagttcttacttttcctttaagacagaattgtgaaaattttttg
DS548835_12593-32400  gatcaacatgatatttggatttattagttcttacttttcctttaagaaagaattgtgaaattttttttg

                    2485
DS571197_51170-71066  taaagagtattaaattagaaacactgaaaaaagaagattttaagttttcggaaatttggtgttcattgg
DS548835_12593-32400  taaagagtattaaattagaaacactgaaaaaagaggattttaagttttcggaaatttggtgttcattgg

                    2554
DS571197_51170-71066  aaaagtcctaaccaaccaacgaggattagacattaagaaattaCTAATTGTTTAATACACCAACAACAT
DS548835_12593-32400  aaaagtcct-accaaccaacaaggattagacataaagaaactaCTAATTATTAAATGCACTAACAACGT

                    2623
DS571197_51170-71066  AACTTTTCCATTCATTTATTGGGATTTTTTTTGAAACTATTTCATCAAATATTTGAATAACTGATTTTT
DS548835_12593-32400  AACTTTTCCATTCATTTATTGGAATCTTTTTTGAAACTATTTCGTCAAATATTTGAATGACTGATTTTT
```

```
                    2692
DS571197_51170-71066  CATATACTTGTTGATGACTTAATTTATATTGAACAACAATAGTAGCTAATAGCTCGATTTGTTCTTCTT
DS548835_12593-32400  CATATACCTGTTGATGACTTAATTTGTATTGAACAACAATAGTAGCTAATAGTTCTATTTGTTCTTCTT

                    2761
DS571197_51170-71066  CTTTCATTAAACAAAGCCATTTTTTGTCATTAAATTTATCCACATATGATTTTAATACTTTGCATTGTT
DS548835_12593-32400  CTTTCATTAAACAAAGCCATTTTTTATCATTAAATTTATCTACATATGATTTTAATAGTTTGAATTGTT

                    2830
DS571197_51170-71066  CTTCTATTCTCAAATGACTTTCTTGTAATTCTTTAATTTCTTTTTCCATATCAATACATTCCTTTAATT
DS548835_12593-32400  CTTCTATTCTCAAATGATTTTCTTGTAATTCTTTAATTTCTTTTTCCATTTCTATGCATTCGTTTAACT

                    2899
DS571197_51170-71066  TCTTTTCTTCTTCATTTCTTATAACAACTCCTTCTTTTTTTTTGGTATTTAATTTTTCTTGTAATTCTT
DS548835_12593-32400  TCTTTTCTTCTTCACTTTTTATAACAAGTCTTTCCTTTTTTTTAGTATTTAATTTTTCTTGTAACTCTT

                    2968
DS571197_51170-71066  GAAITTCTTTCATTAAATCATCTTTGTCACTTTGTTTATCATCATTTTGTTGAATTAACTCTTTCTCTT
DS548835_12593-32400  GAACTTCTTTCATTAAATCATCTTTATCACTTTGTTTTTCATTATTTTGTTGAGCTAATTCTTTCTCTT

                    3037
DS571197_51170-71066  TCAAAATTCCAATTTCTTTATTGTATTTTAATTCATTTAATTGGTGTTTCATTGTTTCTTCTTTCTTTT
DS548835_12593-32400  TCAAAATCCCTATCTCTTTATTATATTTTAATTCATTTAATTGGTGTTTCATTGTTTCTTCTTTCTTTT

                    3106
DS571197_51170-71066  GTTCTTCTTGTCTTTTTTTACTCTCTTCTGCTATTATCTTCTTAAACTCATTTGTTTGTTGGACAAAAT
DS548835_12593-32400  GTTCTTCTTGTCTTTTTTTGCTTTCTTCTTCTATTATCTTTTTGAACTCATTTGTTTGTTGAACAAAAT

                    3175
DS571197_51170-71066  AATCTTCTAACCCTTTCATATTTTCAACCATTTGTTCATTTTCTTTGTTTTGTTCTTCAATACTTATTT
DS548835_12593-32400  AATCTTCCAGCCTTTTCATGTTTTCAATCATTTGTTCATTTTCTTTATTTTGTTCTTTAATAGTCATTT

                    3244
DS571197_51170-71066  CCATTTCTTCAATAGAACTAATTTCTTTATTCATAACAATTCGTTCTTTATAACAAATTGTTTTAATTT
DS548835_12593-32400  CCATTTCTTCAATAGATCCAATTTCTTTGCTCATAACAATTCGTTCTTTATGACAAATCGTTTTAATTT

                    3313
DS571197_51170-71066  CATTTAATACACTTTCAATTTTTTCTTGTTTATCATTTATATTCTTCAATATCTCCTTAATTCTTAATT
DS548835_12593-32400  CATTTAACACTCTTTCAATTTTTTCTTGTTTATCATTTACATTCTTCAGTATCTCCTTAATTGTTAATT

                    3382
DS571197_51170-71066  CAGTATTATCTCTTCTTTTTTCTACTTCATTTGCATTATCTTTTTGTGTTTTTTGTGCTTCTTTCATCT
DS548835_12593-32400  CGGTGTTATCCCTTATTTTTTCAATATCATTTACGTTATCTCTTTTTATTTCTTGTATCTCTTTCATTT

                    3451
DS571197_51170-71066  CATAAATTCTTTTTCTCTTGGCTTCGTTTTCTTTCTTGATTCTATTAATTTCTTCGTCTAATTTTTGAA
DS548835_12593-32400  CATGAATCCTTTTTCTCTTGGCTTCGTTTTCTTGCTTGATTCTATTAATTTCATTATCTAATCTTTGAA

                    3520
DS571197_51170-71066  GCTCTTTTGTATTTTCAATATCTTTCTCATTCTCTATTAATCTTTCTTCATGAGAAATAATTAAATTAT
DS548835_12593-32400  GCTCTTTTGTTTTGTCAATACCTTTTTCATTCTCTGTTAATCTTTCTTCATGAGAAATAAGTAATTTAT

                    3589
DS571197_51170-71066  TTTGATTGGATTCTTCTTGTGTCTCTTTGACTCCAATTTCTTGTGAAACAATTTTTTCATTAACTTGTT
DS548835_12593-32400  TTTGATTAAGTTGTTCTTGTGTCTTTTGGACTGAAATCTCTTGTGAGATATTTTTTTCTTTAATTTGTT

                    3658
DS571197_51170-71066  CTTCAGAAAGATTTATTTCAGAATGTTTTTTATCTTCATTAATTATAACTTGTGTATCACTTTTAGTAA
DS548835_12593-32400  CTTCTGAAAGATTTATTTCAGAAAGTTTTTTATCTTCATTAATTATAATTTTTGTATCACTTTTAGTAA

                    3727
DS571197_51170-71066  TTTCTTCTGACTCTGCTTTTTCTATATTTTGTTGAACTGCTTCATCACGTTTATCACTTTTTTGTTTTG
DS548835_12593-32400  TTTCTTCTGGCCCTACTTTTCTCTACTTTGTTGAACTATTTCTTCATGTCTATCACTTTTTTGTTTTG

                    3796
DS571197_51170-71066  TATTTGGTTTTTTTCCTTTTGGTTTAAGAACATTTTTACGGTTTTGCATTTTCATAATTTTTATTTCAC
DS548835_12593-32400  TGGTTGATTTTCTTCCTTTTGGTTTAAGAACATTTTTACGACTTTGCATTTTCATAATTTTTATTTCAC

                    3865
DS571197_51170-71066  TTTCTTTAATATCTTCTTTGATAGATGCAACAACTGAATCAATCTCTTCTTTTTCTTCTGGTTTTTGAT
DS548835_12593-32400  TTTCTTTAATGCCTTCTTTAATCGATGCAACTACTGAATCAATTTCTTCTTTTTCTTCTGTTTTTTGAT

                    3934
DS571197_51170-71066  TGTCTGGATAATCAGTTGTGTATAATTTTTTCTTTTTTGAGGAAGAGACACTTCCTATTTGATTTTTTA
DS548835_12593-32400  TGTCTGGATAATCGTCTGTGCACAACTTTTTCTTTTTTGAGGAAGACACACCCCCTATTTGATTTTTTA

                    4003
DS571197_51170-71066  TTTTATCTGTTTTCTCTGTTAATGCCACTTCTGAATTATTTATTACTTGGTGTTTACTTGTTCCTTCAG
DS548835_12593-32400  TTTTATCTGTTTTTTCTGTTAATACCTCTTCTGGATTGTTTATTGTTTGGTGTTTACTTGTCCTTTCAT
```

```
                    4072
DS571197_51170-71066  AAATTACCTTTTTTTCAGCTTCAATAACTGAAGCACTTTTTTGTATCTTTCTCTTCTCCATaaacttgt
DS548835_12593-32400  AATTTAATTTTTTTTCAGCTTCAAAAACTGAAGCACCTTTTTGTATCTTTCTCTTCTCCATaaacttgt

                    4141
DS571197_51170-71066  tttttccagatgttttgaaatagacaaaattaaaaatgatataaataacaaaaatgtgtatttaaaaa
DS548835_12593-32400  tttttccagatgctttgaaataaccaaaattaaaaatgatataaataacaaaaatatgtatttaaaaa

                    4210
DS571197_51170-71066  caaagagctatt-tttgaagaggaaagaaaaaagaaagctcagtTTATTGTGACAAAGACAATTGTTTT
DS548835_12593-32400  catagagcaattgtttgaggagaaacaaaaaaagaaggctcagtTTATTGTGACAAAGACAATTGTTTT

                    4279
DS571197_51170-71066  TTTAAAATTTCGATTGTTTGTTGTTGTTTAGAAGAAACTTCTTTTAACTTACGAAGAATACTTTCGAGT
DS548835_12593-32400  TTTAATATTTCGATGGTTTGTTGTTGTTTAGAAGAAACTTCTTTTAATTTACGAAGGATACTTTCAAGT

                    4348
DS571197_51170-71066  TGTTCAATCTTTCCTAATAGAGAGAATTGTTCATCATACTTTGGTTCTTCCATAAAGGATTGTGTCATA
DS548835_12593-32400  TGTTCAACCTTTCCTAAGAGAGAGAGTTGTTCATCATATTTTGGTTCTTCCATAAAGGATTGTGTCATG

                    4417
DS571197_51170-71066  CATTGACGTTTACTAAGTTGTCTTGAAGCAAAAGAAGGACTTTGTTTATCCGTAACTATTCCTTTATCA
DS548835_12593-32400  CATTGACGTTTGCTATGTTGTCTTGAAGCAAAAGAAAGGCTTTGTTTATCTGTAACAATTCCTTTATCA

                    4486
DS571197_51170-71066  GCAATTGGTGTTGAAGGAAGAGATAAAGGAGAGGAGATAATTGAAATAGGACGACCTTTAGGGGTATGA
DS548835_12593-32400  ACAATTGGTGTTGATGGAAGAGACAAAGGAGAAGAGATAACAGAAATAGGATGACCCTTAGGAGTATGA

                    4555
DS571197_51170-71066  ATAGGAGATTGCCAAGTAGTTGAAGTATGAAATTGTTCTGAGTATTGAATAGGCGTAGATTTTTTAAA
DS548835_12593-32400  ACAGGAGATTGCCAAGTTGTTGAAGTATGAAACTGTTCTGAGTATTGAAGAGATGTAGATTTTTTAAA

                    4624
DS571197_51170-71066  TCAGCTTCAAGTGAAACAGCGTCAGGTTCTGATCTTTTTCTTTTTACTTTAGAGTCTGATATTTGATCT
DS548835_12593-32400  TCATCTTTAAGTGAAACAGCATCAGGTTCTGATCTTTTTCTTTTTACTTTAGGGTCTGATATTTGATCT

                    4693
DS571197_51170-71066  TTAGAAGGAAGACTTTTATTTATTTCTTTCAACAATTCTATGTGTGAACGTGGTAAACTTCGTTTATCT
DS548835_12593-32400  TTAGAAGGGATATTTTTATTCATCTCTTTCATTAACTCCAAGTGTGGACGTGGTAAACTTCTTTTTTCC

                    4762
DS571197_51170-71066  GGTTTTTCTTTTGGTTTTAATTGTTT---------TTCTTCAAATATTTCTTCCTTCTTAAATTCTTTC
DS548835_12593-32400  GGTTTTTCCTTTGGTTTTAATTGTTTTAATTGTCTTTCTTCAAACTTTTCTTCTTTCTTAAATTCTTTC

                    4831
DS571197_51170-71066  TTTTCAATTGGAATTTCACAGCTTTTTTCTTCTTTGATGATTCCCATCTCTTTTTGTTTTTGTGTAATT
DS548835_12593-32400  TTTTTATTTGGAATTTCACACCCCTTTTCTTCTTTTATAATTCCCATCTCTTTTTGTTTTTGTGTAATT

                    4900
DS571197_51170-71066  TCTGCAATAAAAAGTTGGTGAGGTGTTTGAGGTGGTATACGACATTCTTTTGCAGTTGTTGTTTTCTTT
DS548835_12593-32400  TCTGCAATAAAAAGTTGGTGAGGTGTTTGAGGTGGTGCACAAGATTCTTTTGGAGTTGTTGTTTTCTTT

                    4969
DS571197_51170-71066  TTGTAAGACATtatgattataacttagatctttgtctaatctaacgtgagattgtaatgttattatttt
DS548835_12593-32400  TTGTAAGACATtatgattataacttagttctttgtcttatctaacaaaagaatgtaatgttatcatttt

                    5038
DS571197_51170-71066  caaaaacatcttaactttagaattttgtaatatttcgttatttaaaagcttattttaataattttcatt
DS548835_12593-32400  caaaaacaacttaacattagaattttataatagttcgttacttaaaaatatacttttataattttcatt

                    5107
DS571197_51170-71066  ataatatatacaaactatatatattattacgttaataaacttaatt-acagtatttgatagtaaattta
DS548835_12593-32400  ataatatacacaaactataaataacattatgtaaatgaaataaattaaccgtatttgatggtaaattta

                    5176
DS571197_51170-71066  cttatttatatttattgtaaacttacattatatttctgtaagaaaaacttacataaaatctagaaagaa
DS548835_12593-32400  attatttatatttattgtaaacttatactatatttctgtaagaaaaacttacataaaatcttgaaagaa

                    5245
DS571197_51170-71066  tacattaagaatctgtctaaatattattgattatttaacttaaataaataaaaagtgaaaaccttaaag
DS548835_12593-32400  tacattaagaatctgtctaaataacattgattctttaacttaaataaatgaaaagtgaaaactttaaag

                    5314
DS571197_51170-71066  agaaattaaattaagtcatatcttgaataaaaaaaagcgATGAGCACTACTGTAAGTGAAGATGATAGT
DS548835_12593-32400  agaaataaaattaagtcatatcttgaataaaagaaagtgATGAGCACTAGTGTAAGTGAAGATGATAGT

                    5383
DS571197_51170-71066  ATCACATCACCTAAAAACATCCAATACGAGATTGATGAGGCTATTGAAAAACTAAGAACGGTTATAGAT
DS548835_12593-32400  ATCACATCACCTAAAAACATCCAATACGAGATTGACGAAGCTATCGAAAAACTAAGAACAGTTATAGAT
```

```
                    5452
DS571197_51170-71066  CTTTATAACAAGGCTCTTAAAGATAAAAATCGTTTCGAAGAAGTTGGTAAGAATGCAGACGATAAGATA
DS548835_12593-32400  CTCTATAATAGGGCACTTAAAGACAAAAATCGTTTCGAAGAAGTTGGTAAAAATGCAGACGATAAGATA

                    5521
DS571197_51170-71066  GAATTACTTAAACGGGATTTACAAGAGTGCTTGGCAAATGAACAAAAACTTCAAAACGAATTAATTGCT
DS548835_12593-32400  GAATTACTTAAACAAGACTTACAGGAATGCTTGGCAAATGAACAGAAACTTCAAAACGAATTAATTGCC

                    5590
DS571197_51170-71066  GAAAAGGAGGAACATGAAAAAGCTGAAATAGAATTAAAACAAAAAACAGTCGGAAGTAAAATTCTTACT
DS548835_12593-32400  GAAAAAGAAGAACATGAAAAAGCAGAAAAAGAATTAAAACAAAAAACTATTGGAAGTAAAGTTCTTACT

                    5659
DS571197_51170-71066  GCTCGTTGTCTTGTTTACACAAAAGATGGAATGATAGAGGATGTTGAAATGATTCCTTGGGATGATGAT
DS548835_12593-32400  GCTCGTTGTCTTGTTTACACAAAAGATGGAATGATAGAAGACGTTGAAATGATTCCTTGGGATGATGAT

                    5728
DS571197_51170-71066  TTCGATGCTTCTGCAGATGTTATTAGAAAAATTAAAAAGACACAAACAAACATAATCACTGAAAAGAAA
DS548835_12593-32400  TTCGATGCTTCTGCAGATGTTATTAGAAAAATTAAAAAGACACAAACAAACATAGTCACTGAAAAGAAA

                    5797
DS571197_51170-71066  GAAATTTCAGAAAATCTTAAAAATACTCAACCTCAATCTCAATCTAAGTTACCTCTTTCAAATGAACAG
DS548835_12593-32400  GAAATTTCAGATAATCTTAAAAACAGTCAGCCTCAATCTCAG------TTACCTCTTTCAAATGAACAA

                    5866
DS571197_51170-71066  CCAACTTCATTTAATACCACTACTATCCGTCCAAAAAATTTTTCAGTTAGTCAAATTCAAAAGGACCTT
DS548835_12593-32400  TCAACCTCATTTAATACAACT---ATTCCTCCAAAAAATTTTTTAGTTAGACAAATTCAAAAGGACCTT

                    5935
DS571197_51170-71066  GAAAAGTTTGAAAAAAGGTCTGAGGATATAATTAAAATTACACAATCACCAAATCATTTAGAAAAGAAA
DS548835_12593-32400  AAAAAATTTGAAAAACGGTCTGACGACATTATCAAAATTACACAATCACCAAATCACTTTGAAAAGAAA

                    6004
DS571197_51170-71066  ATCATTCACACTCAATCAAACCAAAGTTTTTGGTTTGTAGTTATTATTATATTCCTTTTGACAGTCATT
DS548835_12593-32400  ACCAACCTCAATTCATCAAACCAAAATTTTTGGTTTGTAGTTATTATTATATTCCTATTGACAGTCATT

                    6073
DS571197_51170-71066  TTATTTTTGATTGCATCTATTCTACTCCATTAAtttaatttgttttagtttcttcttcgtatcatcaga
DS548835_12593-32400  TTATTTTTGATTGCATCTATTCTACTCCATTAAtttaatttgtttcagtttcttctttgtatcatcaga

                    6142
DS571197_51170-71066  ttggttataaaaagaaaaaagaaaactgataaacaaga------aagataaaaaataaattcttattta
DS548835_12593-32400  cta--ta-aaaaagaaaataaagaaatgataacaaagatgaaagaacataacaaataa-----tattta

                    6211
DS571197_51170-71066  aaaatagaactgacaaaaaattcattgtgcaaaaaaacacaattaattttg-aaaaacaaaaatta-
DS548835_12593-32400  aaaataaaaataacataaaatttgttaatc--aaaaaacacaactgattactataaaaatgaatattaa

                    6280
DS571197_51170-71066  --aaaaattcttttatttactttttattcttcaattctcattatt-tcatttctttcattaaaactaa
DS548835_12593-32400  ataaaatttcagttattttctctcatttttgttaatttatttctcattatttctttctttaaaattta

                    6349
DS571197_51170-71066  cttaaatatcatttatcttataaaccattaaaa-tatttCTTATTTGATTATTTAATTATGGATCAT--
DS548835_12593-32400  cttaaat---ctttttcttctaaacctttaaaattatttcttatc---ttatttaattatggatcatta

                    6418
DS571197_51170-71066  TATTCTTTTAGAACATAAATGCTAACATGACTATCATCATCATGATGAAAATGCCTTTAGCTCCATTAC
DS548835_12593-32400  tattcatTTAGAACATAAATGATAACATGACTATCACCATCATAATGAAAATTCCTTTACTTCCATTGC

                    6487
DS571197_51170-71066  ACTTTCCATCTTTTAATTTCCATCCATCTTCACATGTTGTGCATTCGCCTTCTCCTGTACATTTAGTAC
DS548835_12593-32400  AGTTTCCTTCTTCTAATTTCCATCCTTCTTCACATGATGTGCATTTTCCTTCTCCTGAACATTTAGTAC

                    6556
DS571197_51170-71066  AATGTGGCATATGTCTTGAACATGGAATACATGATCCCCAACTAGATGTGTAATATCCTTCAACACATA
DS548835_12593-32400  AATGTGCCATATGTCTTGAACATGGAACACATGATCCCCAACTTGATGTGTAATATCCTTCTACACAAA

                    6625
DS571197_51170-71066  CACATTCTCCTCCTTTTGCTTCTAAATATTCAGCATTGCATCTCAAACAGTCTTTGGAATTACATGAAT
DS548835_12593-32400  CACACTCTTCTCCTTTCACTTCTAAATATTCTGCGTTGCATTTCAAACATTCATTTGAATTACATGAAT

                    6694
DS571197_51170-71066  CACAAAACTCATTAACTTTAGCTTTGCATGCTTGACATTCAATTTTATTATCTTCTGTAGAAGTGCCTT
DS548835_12593-32400  CACAGAATTCATTAACTTTGGCTTTACATGATTCACATTCTATTGTATTATCTTTTGTTGAATTATTTT

                    6763
DS571197_51170-71066  CAACATATCCATATGCACAAACACATGCTCCATTCACTGGTACTTCAGCAATATGATCTTTTGTTGAAC
DS548835_12593-32400  GAATATATCCATATGCACATGTACATGCCCCATTCAATGGGAATTCTGAAATATGATCTTTTGTTGAAC
```

```
                    6832
DS571197_51170-71066  ATTTAGTACATTCTTCTACTATTTTCTTCTTCTCAGAATTACATCCTGTTTCTTGTTCTTCACAATCTT
DS548835_12593-32400  ATTTTGTACAATGTTCTACTACTTTCTTCTTCTCTGAATTACATCCACTTTCTCCTTCTTCACAGTCCT

                    6901
DS571197_51170-71066  TCTTTACTCCAACACATTTAGTGCATGGTGATGTGCATGGTATACATGTTCCTTTAATCTCATCAAAAT
DS548835_12593-32400  TCATTACTCCAATACATTTAGTGCATGGTGATGTACATGGTATACATGCTCCTTTAATTTCATCAAAAT

                    6970
DS571197_51170-71066  AGAATCCATCTACACATGAATTACATCCATTTCCACTAATTACCTTGTATGTATCACTCTCACATACTG
DS548835_12593-32400  AGAATCCATCTGCACATGAATTACATCCTTTTCCACTAATTACCTTATATGTTTCGCTCTCACACACTG

                    7039
DS571197_51170-71066  TACATTCTGCGGCACTACTACATTCACTACAATGATTGGTACATGGCTTACATTCACCATTTGACATAT
DS548835_12593-32400  TACATTCTGTAGCACTAGTACATTCACTACAATGATTAGTACATGGTTTACATTCTCCATTAGACATAT

                    7108
DS571197_51170-71066  AATAACCTGTTTTACATCCATCACATTTACTTCCTACCTTTAATGGATCAGCACATGTTAAACAAGTGT
DS548835_12593-32400  AATATCCTGTCTTACATCTATCACACTTACTTCCTACTTTTAATGAATCAGTACATGTTAGACAGATGT

                    7177
DS571197_51170-71066  CTTTATCTGAACATGTTGCACATTTATCATCACATTTAGCACACCCATT------------------CT
DS548835_12593-32400  CTTGATCTGAACAAGTCCCACATTCAGGATTACATTTAGCACATCCATTATTTTTATTACCTTCTCCCT

                    7246
DS571197_51170-71066  TTTCTCCTTCTTTTGGATAATAATTAGACTTAGTACATGTAGTACAATTACTATAAGGACTACGTCCAC
DS548835_12593-32400  TTTCTCCATTTTTTGGATAATAGTTAGACAAAGTACATGCAGTACAATTGCTATAAGGACTACGTCCAT

                    7315
DS571197_51170-71066  TAAAACCATCTGAACATTCTGTTGCATAGATAAATCCTGTTCTACTATCAACATTACATGAATCAGTTT
DS548835_12593-32400  TAAAATTTTCTGAACATTCTGTTGCATAAATATATCCTGTTTTAGCATCAACATTACATGTATCAGTAG

                    7384
DS571197_51170-71066  TTTTACATCCTGGATATTTTGAAAGGTCAGAGCAACTTTGACACGTTCCATTTTCAAGTTGAACTGTTC
DS548835_12593-32400  TTTTACATCCTTCATATTTTGAAAGTTCTGAACAACTCTTACATCTTCCATTCTCAAGTTGAACTGTTT

                    7453
DS571197_51170-71066  CTGTTGGACAAGCACATTCTGGTGCTTTAATATCTTTTAGCCTTTGTTCAGTGCATGTCACACATTCAA
DS548835_12593-32400  CTTTTGGACAAGCACATTCTGGTGCTTTAATGTCTTGAGAAGTTGTATCAGTACATGTCAAACATTCAA

                    7522
DS571197_51170-71066  CTTTCTTTGAAGTGGTATTATATTTACATGTTTTACATTTTGCAGGACATGGACTACAATACACTCCAT
DS548835_12593-32400  TTTTCTTCGTTGGGGTATTATATTTACATGTTTTGCACTTTGCAGGACATGGACTACAATACACTCCAT

                    7591
DS571197_51170-71066  CTGTTGCATTTTCAATTTGATAAAATCCATCTTTACATACAGTACATGGCTTTTCTCC---------GG
DS548835_12593-32400  CCGTTGGGTTTTCAATTTTATAAAATCCATCTTTACACTCAGTACATTGTACATTTGAGCCACTAGCAG

                    7660
DS571197_51170-71066  TAAGTATTAAGTTAATGTCTTCACAGGTAATACATGCTGTTGCTGAACATGCTGCACAATGTCCATATT
DS548835_12593-32400  TAAGAATCAAATTATTATCTTCACATGTAAGACATGCCGTTGCTGAACAAGATGAACAATGTCCAAACT

                    7729
DS571197_51170-71066  GAGATTGTTTAGTAGAACAAAGTTGGCATTTATTATTTTCATCTTTAAAAGCATTAGGAGAACATTGCG
DS548835_12593-32400  GAGCTTGTTTAGTAGAACAAAGAACACACTC---ATTTCCATTTCTATAAGCATTAGGAGAACATTGAG

                    7798
DS571197_51170-71066  TACAAGCACCAACCTGTGAACCAACAATATAAGCTGAGTCATCACAGTCAAGACAGGTAACAAATCCAT
DS548835_12593-32400  TACAAGCACTAATTTGTGAACCAACGATATAAGCAGGATTATCACAATCAAGACATGTAACATATCCAT

                    7867
DS571197_51170-71066  CACTAATTTCATATTTACCTTCCTTTTTACAATTATTATTTAGTTGTGCACAACTTTTCTTCTTATCTT
DS548835_12593-32400  CACTAATCTCATACTTACCTTCATTTTTACAGTTTTTATTTAATTGTGCACAACTTTTCTTCTTATCTT

                    7936
DS571197_51170-71066  CTGCATTTGGTCCTTCTTTATAACCATCATTTATGCAAGCGCATTCATTTTCTTTATTTCTTGTAGTAA
DS548835_12593-32400  CTTCATTTGGTCCTTCTTTATAATCATTACTAACACATGCACATTTTTTGTCTTTATCCCTTGTAGTAA

                    8005
DS571197_51170-71066  CACCTTGAATATTTTCATAACATTCACTACACACAACTTTACTTTTAGAACTATCATAAGAGCAACTTG
DS548835_12593-32400  CTCCTTGAATATTTTCATAACATGAAGTACATATGACATTATTTTTAGTTGAATCAAGAGCACAACTTG

                    8074
DS571197_51170-71066  AACAACTAGCTGGACACTTTTTACAGACATTATCTTTGTCAAAATAATGTGCATCACCACAAGAACATT
DS548835_12593-32400  AACAGCTATCTGGACACTTTTTACAAGTATTGTCTTTGTCAAAATAATGACCATCACCACAAGAACATT

                    8143
DS571197_51170-71066  TACCATCCTTTCCTACATGTGATCCAACTGGACATTGTGTACAAATATTTCCATTTGCTGTTCTTTCAC
DS548835_12593-32400  TACCATCACTTCCTACATGTGATCCAACTGGACATTGTGTACAAATATTTTCATTTGCTGCTCTTTCAC
```

```
                    8212
DS571197_51170-71066  ATGATGGAAGTTTGGTTGTTATTGAAACACAATCTGATGCTTTGTCAATTGATGTTGGAATATGTTTGT
DS548835_12593-32400  ATGATGGAAGTTTAGTTGCTATTGAAACACAATCTGATGATTTATCTATAGATGTTGGAATGTATTTTG

                    8281
DS571197_51170-71066  CATTACATTCACAGTCATTTGAAACATTTCTTAATTGACCAACACAACCAATAGTAATTGTATT---AT
DS548835_12593-32400  CTTCACATTCACAATCATTCTTAACATCTCTAGACTTACCAACACAACCAATGGTAATTTTAGACATAT

                    8350
DS571197_51170-71066  CTGAAGTACCTTTAGTAACACTGAAATAATATGGTAAATAAAGGTCTTTAAGTGGACAATAATAAGTAT
DS548835_12593-32400  CTTTAGAGTTCTTAGTGACATTAAAATAGTAAGGTAGGAAAAGATCTGTAAGTGGACAATAATAAGTAT

                    8419
DS571197_51170-71066  TATCAGATGCTTTAAATGCATTCAAATATTGTTCATATTGATCATATCCTCTCATCTTACACACTTGAT
DS548835_12593-32400  TATCTGATGCTTTAAATGCATTCAAATATTGTTCAAATTGATTGTACCCTCTCATTTTACACACTTTAT

                    8488
DS571197_51170-71066  GGTTGTTACCACTAGTACCAAGGACTGATTTAGTGTCAAAATTATAGCAATGAGTTCCATTCAATGTAA
DS548835_12593-32400  GATTTTTACCACTAATACCAAGTACATCATTAATAATAGTATTGTAACAATGAGTTCCTTTTAGTGTAA

                    8557
DS571197_51170-71066  GTCCATTCTCACATTTATAACAAATAGTATCATCATCACTACATAATAAACATCCTGGAAGTTTGCATG
DS548835_12593-32400  GTCCATTCTCACATTTATAACAAATAGTATCATCATCACTACATGACAAACATCCTGGAAGTTTACATG

                    8626
DS571197_51170-71066  GTCCATCAGTTGATGTTAAGTGTGAGCTTCTAAGATTTAACTTACCTGGAACTGGTGTTTTAGAAGTAA
DS548835_12593-32400  GTCCAATTGTTGAAGTTAAGTGAGAATTTTTAATATTTAATTTACCTGGAACAGGTGTTTTAGAAGTAA

                    8695
DS571197_51170-71066  GACATTCAGTAAATGGATCTGGACAAAGTGAACATCTCTTTTTATCACCATCTTTTTCTAAATAATAGC
DS548835_12593-32400  GACATTCAGTAAATGGATCTGGACAAAGTGAGCATCTCTTATTTTCTCCATCTTTTTCTAAATAATAGC

                    8764
DS571197_51170-71066  CATTTTCACATTCTGTTCTATTAGCTGTTTTGAAACCATCATACAAATTTGGTGAACATGTTCCTGAAG
DS548835_12593-32400  CTGGTTGGCATTCTGTTTTAGCTGATGTTGTGAAACCATCGTACAAATTTGGTGAACATTTTCCTTCAG

                    8833
DS571197_51170-71066  TTGTTAAGAAATATCCATTATCACATTTTGTACATTTATTTTCTTCTGTTGGTGAGAATAAACGACAAT
DS548835_12593-32400  TTGTTAGGAAATATCCATTATCACATTTTGCACATTTATTTTCTTCAGTCAAAGAGAACAAACGACAAT

                    8902
DS571197_51170-71066  GATTCTTGACACAAACTCCATCAGAAACAGTACATCTTTTATTACATGATGTGCAATGTTCAGCGTTAT
DS548835_12593-32400  GATTCTTAGTACAAAATCCACCAGAAACAGTACATCTTTTATTACATGATGTACAATGTTCAGTATTAT

                    8971
DS571197_51170-71066  AAATACTACATTCGTTACCTTCTGAAAGATTATTTGGATTATCAACAGTACATATAGTACATTTAGAAT
DS548835_12593-32400  AAATACTACATTCATTACCTTCTGAAAGATTGTTTGGATTATCAATTGTACATACATTACATTTAGAGT

                    9040
DS571197_51170-71066  CTGTTTTACTTAAATAATAACCTTCCATACATGTCAAGCATTGATTACCATTAATCTTTGAGCAATGCT
DS548835_12593-32400  CTTT------TAAATAATAGCCTTCCATGCAGGTCGAGCATTGATTACCATTCATTTTAGAACAATGGT

                    9109
DS571197_51170-71066  CCGGGAACTTATTACAAGATTTCTTATCAGTACTGAGAGAATATCCATCTGCACATTGGTTACAAGAGT
DS548835_12593-32400  CTGGATATTTGGTACA---TTTTTTCTCAGCATTAATATAATATCCATCTGCACATTGGTTACAATCAT

                    9178
DS571197_51170-71066  TTTCAACTTGTAAAATACATTTATTAATTTTATCATTCTTTTGAGTACATTTCCCACCTTGAAGAGAGT
DS548835_12593-32400  TTACTACTTGTAAAATACAATTACTAATCTTTTCATTCTTTTTAGTACATTTACCATTTTCAAGTGTAT

                    9247
DS571197_51170-71066  ACATACCGAAACATTTATCACAAGTCTTTGAAGAAGTAGAAGAGGCTAAAAGACCAACACAATTTTCTG
DS548835_12593-32400  AATTTCCAAAACATTTGTCACATGTCTTTGAAGAAGTGGTTGAAGCTAAAAGACCGATACAATTTTCTG

                    9316
DS571197_51170-71066  CATGATCTTCTGTAGTTGCATTATCACATAACTTTGAACCATCAAC---AGTAGTAGACATCCCAATTA
DS548835_12593-32400  CATGGTCATCTGTAGTTGCATTGTCGCATCCTTTTGAACTTCCAGTGTTAGTTGTAGACATTCCAATTA

                    9385
DS571197_51170-71066  TACATTCTCCACATTT---TGAATCTTTCATCAAAAGACATGACTCACAAATGTTTACATTGTTTTTGC
DS548835_12593-32400  TACATTCTTCACATTTAGTGCCACTGTCTTTAGAAAGACAAGTATCACAATTATCAACACCATTTTTAC

                    9454
DS571197_51170-71066  ATACACACTTATCATTTCCAGAGTGTGATGATGTATTTACTTCTTTACCGTTAACACAATAAGTACATT
DS548835_12593-32400  ATGTACATTTTTCAGAATTAGAGTTTGGTGGTGTATTGGCTTCTTTTCCATTTTCACAATAAACACATT

                    9523
DS571197_51170-71066  TGGGGTTTGTAGAGTTTGTTTTATCATAATAAGAAAAAGCAGTTTTACACATATCTTCTTTAAGAGTAC
DS548835_12593-32400  TTGGAGAACTAGCATTACTGTTATCATAGTAAGAAAATGTAGTTTTACAAATGTCCTGTTTAAGAGTAC
```

```
                    9592
DS571197_51170-71066  ATGTCTTATTATTTCCAGT---GGTAGTAAGTTCATAACCAGTATCACAACTAGTGCATGCTCCATTTG
DS548835_12593-32400  ATTTTTGGGTATTTGAAGAATCAGAAGAAAGTTCATAACCAACATCACAACTAGTACATGCCCCATTTG

                    9661
DS571197_51170-71066  AAACTGATGCACAATGTGGAACAGCCTCTCTTGGCTCTTTTCCGCCTATGAGCTTATCAGCAGTATAAT
DS548835_12593-32400  AAACTGATGCACAGTGTGGAACAGCAGTTCTTGGTTCTTGGCCTTTAATAAGTTTATCAGCTTTGTACT

                    9730
DS571197_51170-71066  CACCAAGTGAAATTGATATGAATAAAAGAAGAATAAACATgaataaaataaacagacgaagatctctta
DS548835_12593-32400  CACCAAGTGAAATTGATATGAATAAAAGAATAATAAACATgaataaaataagcagacgaagatctctta

                    9799
DS571197_51170-71066  aaaagggagagggtggctgaagtgaaaaccaaagtcattgcttaatcttttgtaccgttctttacttac
DS548835_12593-32400  aaaagggagagaagagctgaagtgaaaaccaaagtctttgtcttatcttttgtgctgttccttacttac

                    9868
DS571197_51170-71066  gattattttctttcttattgattgaattgaaactaatgctattttacctttttttttttaaataatttc
DS548835_12593-32400  agttattttctttgttaataaccgaattgaaactaatattattttac---tacttttttgaataacttc

                    9937
DS571197_51170-71066  attatag-tttttttctttttattaatagtaattaacctaaaagaatcttcctttctcgttgtgttat
DS548835_12593-32400  cttatagtttttttcattaattaatagtaattaacctaaaagaaccttcctttttctttgtgttat

                   10006
DS571197_51170-71066  tcttattcttgtctttgtgcagaaatgttgtaatttggtttcaatgtattcagaccattcttttgatac
DS548835_12593-32400  tcttattcttgcttttgtaaagaaatgttagaatttagtttcaaggtattcagaccattcttctgacaa

                   10075
DS571197_51170-71066  tt--ttgtgtacttcttatgaaaaaagacagaaattagtacttgctatgcttgcgaaagtcttaataat
DS548835_12593-32400  tttcttgtatatctcttttgaaaaaagacagaaactagcacttgttatacttgagaaa-ttttaataat

                   10144
DS571197_51170-71066  gttttattagaatagaatcaatatttttgaggcatataaaatcgaatagttatccttatttggttcat
DS548835_12593-32400  gttttattagaat-taattagtg-tttttgagtcatatgaattcgaataattctccttatttggtttat

                   10213
DS571197_51170-71066  aactttcaaataaaggaacaaattctgttttcttagattacaagtttataa-------tatatttattt
DS548835_12593-32400  aactttcaaataaaggaatatattttgttttcttagattacaagtttataatatattttatatttattt

                   10282
DS571197_51170-71066  ttattctttttattttataactttgagaactaatttaaattacttagataattagatttattagcctttt
DS548835_12593-32400  ttattctttttattttataactttgagaactattttaatttactcagataatt-ggtttattggtcatt

                   10351
DS571197_51170-71066  gttttgcttt-aataatgcttaagtcaatgtaatataatatgttcataaacataatactttaccatgac
DS548835_12593-32400  gttttgccttaaataatacgtaagtcaataggctattatgtgctcat-aacttaatgcccta-tatggt

                   10420
DS571197_51170-71066  ttttgtgttatctttttattttaaaatgtgttgatttgtataaaattaataaaaaatataataaataaa
DS548835_12593-32400  ctttgtactatctcttc-ttttaaaatgtgttgttttctataaaattaataaaaaataaaataaata--

                   10489
DS571197_51170-71066  atgactcatttaacattgttttatgaatgtattctttgttgataaatgtttttttacagtattgttcta
DS548835_12593-32400  ---actcatttaatatcattttatgc---ttttctttgttgataaatctatttctg-agtcttattcta

                   10558
DS571197_51170-71066  taactattaatataatttgtagaaatgatgttatttagttgttgtttataattaaaatattaattcccct
DS548835_12593-32400  caacta-taacatagcttataaaagtg-tattagttgattattatatataacaaaaatactaattcctt

                   10627
DS571197_51170-71066  tgttggtgtttataatgtttaaataaataagaaa-------------------------atttttcata
DS548835_12593-32400  tatt-gtgtttagattgtttaaagaaattggactactataatacgccatagtcttcttacccttcata

                   10696
DS571197_51170-71066  ttctttcaaagtaatttaatatatcattaacattcatttcaatgaaacattattcaactgaaattgatt
DS548835_12593-32400  ctatttcaaagtaatttaat---------------------actaagcgt--------tgaaattgatt

                   10765
DS571197_51170-71066  ttaacaacaatgaatgttcaagtgtatagagtaattctacaaaatgaatcaattaaaaaaaattaata
DS548835_12593-32400  ttaaaaacaatgaatgttcaatgaaatagattaattctacaaatttagtcaatt-aaaaaaatttaatg

                   10834
DS571197_51170-71066  taattgctataaacaaattgcaaaagataatgaaaagatttatgaaatttagatttatgttgttatgtg
DS548835_12593-32400  caattgctataaacaagttgctaaaggtagagaaagggcttgtgag------------gttgt------

                   10903
DS571197_51170-71066  agaaagatatatatgtggtaatgcaaagattttgtaagtttatttggtataaacaaagaggagaattgt
DS548835_12593-32400  ----------------------------aattctacaaatttccttattataaataaagaagagaattgt
```

```
                    10972
DS571197_51170-71066  ataaaaataacgttataatactactactttagtattaggtataaatgttaaagaaaataatttgatt
DS548835_12593-32400  at-aaaacagtattataata-------------------------------------------tcatt

                    11041
DS571197_51170-71066  ggttttcattgaaaaaaaagtgtaataattcaaaagttttgatttatgcaggattagtaatgaataaa
DS548835_12593-32400  ggctcttattaaaaaatgagtgtaacaattcaaagtctctgatttatagagtgttcaacaatgaataaa

                    11110
DS571197_51170-71066  aagaagttgcaattagagaaagttaagtatattgttactcttattctttttta--aaacattctctcta
DS548835_12593-32400  aagaaattccaatcagagaaagttagg--cattatgactttcatcctctttaacagacatagagaaaa

                    11179
DS571197_51170-71066  tttgttaa-aaatgttttaagtacaaaatcacaattgatttttgctagagttaagttaatttgtatgtt
DS548835_12593-32400  tctgttaataagtattttacctgctaagcctcaattgatttctggtaaagttaagttagttggttta-t

                    11248
DS571197_51170-71066  tttttattttgttttaaatttattcaaagaagaatt-tgatgaatgaaaataaaagaattgacttgtta
DS548835_12593-32400  tttttattttgtcttaagattattcaaagaagaattctgatgggtgataataaaagaatcgatttatta

                    11317
DS571197_51170-71066  aatttaattgtaattcaTTAATATGATTGATATGAGTAATATGAACCAGCTCCAAGAATGCTTTCTTCA
DS548835_12593-32400  aattaaattgtaatttgTTAGTATGACCGATACGAATAATATGAACCAGCTCCAAGAATACTTTCTTCA

                    11386
DS571197_51170-71066  AGAATGCCATATTCCATCATCTCTTTTTGAATCTCTTCTTCTGTTTTTTTTTGTTCAATCCCTTGGATA
DS548835_12593-32400  AGAATACCATATTCCATCATTTCATTTTGAATCTCTTCTTCTGTTTTTTCTTGTTCAATCCCTTTGATA

                    11455
DS571197_51170-71066  ATTTCATCAATGACTTCAGAACTTAATGAGTAACTAAATTCATTGTCACAACTCTGAAGCATTCCAAAA
DS548835_12593-32400  ATTTCATCGATGATTTCAGAACTTAATGAATAACTAAATTCATTATCACAACTCTGAAGCATTCCAATA

                    11524
DS571197_51170-71066  AACTTTCCATTTTCAATTAATCCACCGCCACTCATTCCATCAACAATACTACAATATGTACAATGAATA
DS548835_12593-32400  AACTTTCCATTGTCAATTAATCCACCACCACTCATCCCATCAACAATACTACAATATGTACAATGAATA

                    11593
DS571197_51170-71066  AGTTCTTTTCCTTTGAATGATGTACTACATATTTGCCCCTCTACTTCCTTTAAATTCTCTATATTGACT
DS548835_12593-32400  AGTTCTTTTCCTTTGAGAGATGTACTACATATTTGCCCTTCTACTTCTTTTAAATTATTTATATTGACT

                    11662
DS571197_51170-71066  GGATATCCAATGTGTTTCTTTACACCATTATTTGTTACATTATTTTTTCTTTTATTTTCTTCAATAATT
DS548835_12593-32400  GGATATCCAATATGTTTCTTTGTACTATTATTTGTTAAACTAATCTTTATTTTGTTTTCTGCAATAATT

                    11731
DS571197_51170-71066  TTCATCTTTGCATGAACAATAACTACAACAATATCAAAACACCATGAATAAAACAAAACACTTCCTTGA
DS548835_12593-32400  TTCATCTTTGTATGAGCACTAATCACAATAAGATCAAAACACCATGAATAAAACAAAATCCTTCCTTGA

                    11800
DS571197_51170-71066  ATACTTTGTTGTGTTATTGGGTTGATAATTTCTACTGGGAAATATCTGTTTTCAAATAAATGAGATGAT
DS548835_12593-32400  ATAACTTGTTGTGTTATTGGATTAATAATTTCTACTGGGGAATATCTGTTTTCAAGTAAATGAGATGTT

                    11869
DS571197_51170-71066  GTAACAAAGATTGTTTTTTCTCCCCAATGTTTTATTCCGCAACAACTTCCTTCTTGTTTTCCACTTTTT
DS548835_12593-32400  GTAACAAACATTGTTTTTTCTCCCCAGTGTTTTATTCCACAACAACTTCCTTCTCGATTTCTACTTCTT

                    11938
DS571197_51170-71066  ATTTTATAAATTCCAATTGAATTATCAGTAGTTAACTCATCGAAATTTCCTATTGCGTTCATAACAGTA
DS548835_12593-32400  ATTTTATAAATTCCAGTTGAATTATCAGTAACTAACTCATTGAAATTTCCTATTGCATTTATAACAAGA

                    12007
DS571197_51170-71066  TTAATATTGATAATAGTTGTTGTATTTTTTGCTGTATTTGTAAAAAGAATTAAACCAATAATTTGATTT
DS548835_12593-32400  TTAATATTGATAATTGTTGTTGTATTTTTTCTTGTGTCTGTAAAAAGAATTAAACCAATAACTTGACTT

                    12076
DS571197_51170-71066  TTACAATTCATGACGAAACATCCACTAGAATTTCGAGGTGAGTGTGGTTGAACAATACATCCAATAACT
DS548835_12593-32400  TTACAATTCATAACAAAACATCCACTAGAATTTCGAGGTGAGTGTGGTTGAACAATACATCCAATAAGT

                    12145
DS571197_51170-71066  GAGTTTAAATGGTAATACCTTTCTATGACTTTTGCTTTAATTTCAATGTGTTGTAAAATAGATGACCCA
DS548835_12593-32400  GAATTTAAATGATAATACCTTTCTATGACTTTTGCTTTGATTTCAATGTGCTGTAAAATAGATGGTCCA

                    12214
DS571197_51170-71066  TTAGTAGAATCTCCATATCTTATTATCACTTTATCACTAATCTCATTGCTTACAGTATTTTCATTCCAT
DS548835_12593-32400  TTAGTAGAATCTCCATACCTTATTATCACTTCATCACTAATCTCACTACCTACAGTATTTTCATTCCAT

                    12283
DS571197_51170-71066  TCAATATCACCACACATCTGATATTCAATCATTAAATATTTCTCAAAAAGGTGTTTTTCTTCTTTGTTG
DS548835_12593-32400  TCTATATCATCACACATCTGGTATTCAATCATTAAATACTTCTCAAAAAGTTGTCTTTCTTCTTTATTA
```

```
                    12352
DS571197_51170-71066  ATAATGCCTTCTTCTGTTTTAATAGTAATTATATTAACATCTTTACTTTGAATTTGAATCATTTCACCA
DS548835_12593-32400  ATAATGTCTTCTTCTATTTTAACAGTGATGATATTAACTTCTTTACTTTGAATTTGAATTAGTTCACCA

                    12421
DS571197_51170-71066  TTTCTCTTTATAGTTTTCATTTCAATAACATCATTCTGATGAATATTCCACCCGCATTTATTGGTTAAT
DS548835_12593-32400  TTTCTCTTTATAGTTTTCATTTCAATAACATCATTCTGATGAATATTCCACCCATATTTATTGGTTAAT

                    12490
DS571197_51170-71066  CCAACAATATAATTATCCATTTTTATAATAACTCCATTTGAATTAAATTCGTTATGAACAAAACTTGCT
DS548835_12593-32400  CCAACAATGTAATTATCCATTTTTATGATAATTCCATTTGAATTAAATTCATTATGAACAAAACTTGCT

                    12559
DS571197_51170-71066  TCTTTCCATTTCATtactctctttttaagatatttaatctttctcttaataagttttaattctaaaata
DS548835_12593-32400  TCTTTCCATTTCATtattctctttttt-tggtattaagtctatctcttaacaagttttcattataaaata

                    12628
DS571197_51170-71066  aaacattatcttcactttcttgctaattattttctcactccaaaaatgacaattagacaaaacagaaca
DS548835_12593-32400  gaa------cttcactttcttgttaattattttctttatccaaaaatgacaataagacaaaatagaata

                    12697
DS571197_51170-71066  aaactataactaatgactagtttttttttaacaatttcaacacaaaagaaatacaaatacgtgcattat
DS548835_12593-32400  aagtcataactaatgactagtttttttt---acaatttcaacacaaaagaaa-------ataagaaatgc

                    12766
DS571197_51170-71066  caaaagctgttata--ttggtaattttaataaaatccaaaaagtgttgtgtatgagaatatttgattat
DS548835_12593-32400  caaaagcagttatatgtgagtaactatagtaaaatccaaaaagt-ttctgtatgagaacatttgattat

                    12835
DS571197_51170-71066  gtttataattgtTTAGTCATCCCATTCATCACTGTCATCCTCAAAGTCATC---ATCACCGTCATCATC
DS548835_12593-32400  gtttataattgtTTAGTCATCCCATTCATCACTATCGTCTTCAAAATCATCACCATCATCATCGTCATC

                    12904
DS571197_51170-71066  AGCAATATCTTCTCGTCTTTTTTGCATAGCACTTGCAAGTAAACTAGTTAAATCAACTTTCTGTGTTTT
DS548835_12593-32400  AGCAATATCTTCTCGTCTTTTTTGCATAGCACTTGCAAGTAAACTAGTTAGGTCAACTTTCTGGGTTTT

                    12973
DS571197_51170-71066  ATTGAGATTAGCCATTGATGGTCTTGGAGCATTAGTATCAACCTTTTTCAATTGTGTACCTTTTTGAAT
DS548835_12593-32400  ATTGAGATTAGCCATTGATGGTCTTGGAGCATTAGTATCAACTTTTTTCAGTTGTGCACCTTTTTGAAT

                    13042
DS571197_51170-71066  TTGGTCTAACAACGAAGGGGCAGCTGGTGCGGCTGGAGCAGCAGGAACTCCATGACTTCCTCTAGGAGG
DS548835_12593-32400  TTGATCTAATAACGAAGGGGCAGCTGGTGCGGGTGGTGCAGCAGGGGCTCCATGACTTCCTCTAGGAGG

                    13111
DS571197_51170-71066  AGGTGGTGGGGGTGGAAGATCGCTTTGAGTTTCCATTGCAAG---ATGTGGTGGGGGTGGTGGAGCACC
DS548835_12593-32400  ---AGGAGGGGGTGGAAGATCACCTTGAGTTTCCATTGCAAGAGGAGGGGGTGGGGGTGGTGGGGCACC

                    13180
DS571197_51170-71066  ACGAGGTGATACACCACCTCT---AGGAGGAGGGGGTGGTGGGGCACCAACACCAGACTCTTTTCTTCT
DS548835_12593-32400  ACGAGGTGATGCACCACCTCTAGGAGGAGGAGGGGGTGGTGGGGCACCAGCTCCAGAGTCTTTTCTTCT

                    13249
DS571197_51170-71066  TGGAGGAGTAGGTCTTGGGGCACTTCCAGATGGTCTTTGAGGTGCTGATTGAGCAGGACGAGTACCAAG
DS548835_12593-32400  TGGAAGGGCAGGTCTTGGAGCACTTCCAGATGGTCTTTGAGGTGCTGATTGGGCAGGACGAGCACCAAG

                    13318
DS571197_51170-71066  ACCTCTTGAAGATGGTGGTAATGGAGG---AGCAACAAGATCTGATGTGCTCAAAGAAATTTCATGAAT
DS548835_12593-32400  ACCTCTTGAAGATGGTGGTAATGGAGGGGGGACAACAGCATCTGAACTACCCAATGAAATTTCATGAAC

                    13387
DS571197_51170-71066  TTCAGGGGTATTGTCTTTACATTGTAGTTCACCTAAAATTTCTGGGGGAATATTTCCTGCTTCAACTTG
DS548835_12593-32400  TTCAGGGGTATTATCTTTACGTTGTAATTCACCTAAAATTTCTGGTGGAATATTTCCTGCTTCAACTTG

                    13456
DS571197_51170-71066  AGCAGTGATAATTCCAAACAACATTTGTACAGTATCAGGATCAGCTAAATCACGTCTTTTAACACCAGC
DS548835_12593-32400  AGCAGTGATAATTCCAAATAACATTTGGACAGTATCTGGATCAGCTAAATCACGTCTTTTAACACCAGC

                    13525
DS571197_51170-71066  GTCCTTTAAAATTTGTTTTAAATCATCTGACATCCATTTTGTATTGATAAGAATTTGTTTTTTATTCAT
DS548835_12593-32400  ATCTTTTAAAATTTGTTTTAAATCATCTGACATCCACTTTGTATTAATAAGAATTTGTTTTTTATTCAT

                    13594
DS571197_51170-71066  AATTAAGTCTTTAACTCTTCTTGGCCATACGTTTTGAGTCTTAGATAACTTTTTAATTTTAGGAGTATT
DS548835_12593-32400  AATTAAATCTTTAACTCTTCTTGGCCATACGTTTTGAGTCTTTGATAACTTTTTAATTTTAGGAGTATT

                    13663
DS571197_51170-71066  TTTTTCTAAGAACATAGCATTCAAAGAAGAAGAATTTTGTTCATCTTCCAGAAAAACGAACATACCAGT
DS548835_12593-32400  TTTTTCTAAAAACATAGCGTTCAAAGAAGAAGAATTTTGTTCATCTTCCAGAAAAACGAACATACCAGT
```

```
                    13732
DS571197_51170-71066  AATTAATTGGCAATACATCTCACACATTAAATTTGTTGTTTCAGTGAGTCCTTTAACAATTCCTTTTTG
DS548835_12593-32400  AATTAATTGACAATACATTTCACACATTAAATTTGTTGTTTCAGTGAGTCCTTTAACAATTCCTTTTTG

                    13801
DS571197_51170-71066  AACAGTTTTTTCAGCTTCATTAATATTTTCCATCAATGTTTTTAAATTATCACCTTTTTTTAAATTTTT
DS548835_12593-32400  AACAGTTTTTTCTGCTTCATTAATACTTTCCATCAATGCTTTTAAATTATCTCCTTTTTTTAAATTTTT

                    13870
DS571197_51170-71066  AGCTCGTTTTGTAGCTTTTTCTTTTGCATCTTCATTTTTCTTTCTATCATTTTTAACAGTTTCCTTTGT
DS548835_12593-32400  AGCTCGTTTTGTTGCTTTTTCTTTTGTGTCTTCGTTTTTCTTTCTATCGTTTTTAACATTTTCTTTTGT

                    13939
DS571197_51170-71066  GTCTTTAATTTTCTTTGGCATTTCACAAACTTCTCCACGATATATTCTAATAGTGTTATCAACAAAAAT
DS548835_12593-32400  GTCTTTAATTTTCTTTGGCATTTCACTAACTTCTCCACGATAGATTCTAATAGTATTGTCAACAAAAAT

                    14008
DS571197_51170-71066  TTTATTAGATTGAGTTAATGTGTTAGCTTGTGTTTCTAACATTCCAGCCACACTTTGAAGTGCTGTATT
DS548835_12593-32400  TTTATTAGATTGAGTCAATGTATTGGCTTGTGTTTCTAACATTCCTGCCACACTTTGAAGTGCTGTATT

                    14077
DS571197_51170-71066  AATTAATGTACATCCATCCATAGTTACTGACATTCCTTTTAATTGATTAGCAATACCAATAGCACATGA
DS548835_12593-32400  AATTAATGTACACCCATCCATAGTGACTGACATTCCTTTTAACTGATTAGCAATACCAATAGCACATGA

                    14146
DS571197_51170-71066  AGCGAGAGTAGTTTGAGCCTTTGAATAAGCCTCACAACTTTCAATAAGTTGTTTATATGTTGGGAGGAT
DS548835_12593-32400  AGCGAGAGTGGTTTGAGCTTTTGAATAAGCCTCACAACTTTCAATAAGTTGTTTGTATGTTGGAAGAAT

                    14215
DS571197_51170-71066  TGTAGAAAGATGCTTTAATAT--GAGAATTAATTTAAGTAAAAACAGAGACATaatttaaaatgaaaga
DS548835_12593-32400  TGTAGAGAGATGctttaatatgagagaattcatttaagtgaaataagaaata-aatttaaaaagaacaa

                    14284
DS571197_51170-71066  ataataatattgataatctagaaat-agaacaaaggaaaaaaagttgagttgtatatataaataagaaa
DS548835_12593-32400  atagtactattgac--tctagaaataaaaaaaagaaaaaaaattgagttgagtacat-aataagaaa

                    14353
DS571197_51170-71066  agaacaaacggtaagcatagtagatgttagttcatccatttctttaagttcagatgatgactttatagt
DS548835_12593-32400  aaaacaaacAGTAAGCATGGTTGATGTTAACTCATCCATTTCTTTAATTTCAGATGATGACTTTATAGT

                    14422
DS571197_51170-71066  aaaatcttcttgagtagaatttactgtaggattattctgattttctgtcatgtaaatgaattttaagat
DS548835_12593-32400  AAAATCTTCTTGAGTAGAATTTACTGGAGGATTATTTTGATTTTGTGTCATgcaaatgaattttaagat

                    14491
DS571197_51170-71066  tttcactaataaatgaactttttgtttcaatagcatttttgttaattccaatttcatcgtttttttc
DS548835_12593-32400  tttcactaagaaatgaactttttgtttcaatagcatttttgttaattccaatttcatctttttttc

                    14560
DS571197_51170-71066  cttccacaaaaaaataactcca-ttagaacaattgtctttataataattactttcatttcataataat
DS548835_12593-32400  ctttacaaaaaaaataactccgtttagagcaattgtct---taataattgcttttcatttcataaaaat

                    14629
DS571197_51170-71066  ccccaatctttaaaataatcaatttgagattgaaaaaagaaaatttaataaaatctgaactgataatta
DS548835_12593-32400  ccccaatctttaaaataatcaattcgagatggaaaaaagaaaatttaatataatctgaactgataatta

                    14698
DS571197_51170-71066  aagaaataaataagaaataaaaATGAATGAAGAAAGAAATGATCCTATTCAAGTTGTTAAAATTGAACAA
DS548835_12593-32400  aagaaataaaaagaaagaaaaATGAATGAAGAAAGAAATGATCCAATTCAAGTTGTTAAAATTGAACAA

                    14767
DS571197_51170-71066  CCAAGTGATACCATTACCACATTAAGTTCTTCTACTTGTTCATGTTTATTACAAAACAATATTTTATTA
DS548835_12593-32400  CCAATAGATACTATTACCATATTAAGTTCTTCTACTTGTTCATGTTTATTACAAAATAATATTTTATTA

                    14836
DS571197_51170-71066  TTTGGAAAGAAAGGTATGATGACTGCCATTTCATTAGATAAAAATAAAATGACTGTATTACATCAATAT
DS548835_12593-32400  TTTGGAAAGAAAGGTATGATGACTGCTATTTCATTAGACAAAAATAAAATGACTGTGTTACATCAATAC

                    14905
DS571197_51170-71066  TCATTTAGTGGAACAATAGAACAAATGTGGTATCATCAACAAATGCATTTACTTATTTGTTTAATTAAT
DS548835_12593-32400  TCATTTAGTGGAACAATAGAACAAATGTGGTATCACCAACAAATGCATTTACTTATCTGTTTAATTAAT

                    14974
DS571197_51170-71066  AGTAAACTTGAATCATTTCAAGTTGATTTAAATAAAAAAGCATCAAATGAAGTATTTAAACGTATTACT
DS548835_12593-32400  AGTAAGCTTGAATCATTTCAAGTTGACTTAAATAAAAAAGCATCAAATGAAGTATTTAAACGCATTACT

                    15043
DS571197_51170-71066  ACAAAACAAATTAAAAATATTGGACCATTTGAATGTTTTAGTACATTTGTACGTAAAGGAGTAGTTTTT
DS548835_12593-32400  ACAAAACAAATTAAAAATACTGGACCGTTTGAATGTTTTAGTACATTTGTACGTAAAGGAGTAGTTTTT
```

```
                    15112
DS571197_51170-71066  ATTGCTGCTGTAGATACAAAAAAGAAATCATCAATAACATTAATTGAATCTAAAACTGATGGAATATTT
DS548835_12593-32400  ATTGCTGCTGTAGATACAAAAAAGAAGTCATCAATAACACTGATTGAATCCAAAACCGATGGAATATTT

                    15181
DS571197_51170-71066  TATAAAGAGACTAAAGTTTGGAATGCCGAAGATAAAATTGTTGGTTGTAATTTTGTTAATCAAAACTTA
DS548835_12593-32400  TATAAAGAGACTAAAGTTTGGAATGCAGAAGATAAAATTGTTGGATGTAATTTTGTTAATCAAAATTTA

                    15250
DS571197_51170-71066  GTTCTTGTTTATCCTAACAAAATACAAATTATTTCATTCTTTGGTAAAAGTGAAACTATTTGTAATAAA
DS548835_12593-32400  GTTATTGTTTATTCCAACAAAATACAAATTATTACATTCTTTGGTAAAAGTGAAACTATTTGTAATAAG

                    15319
DS571197_51170-71066  TCTATTATTCCATTTAAAGGTAAACCAAGATTTTTAGAATTACAATTAAATCAAATTCTTGTTCATACA
DS548835_12593-32400  TCTATTAATCCATTTAAAGGTAAACCAAGATTTTTAGAATTACAATTAAATCAAATTCTTGTTCATACA

                    15388
DS571197_51170-71066  GGAAATTGTGTTTATTCAATTGAAGAAGATGCAGTAAATTTAGTTCCTAGTGATTATCCTGTTATTACA
DS548835_12593-32400  GGAAATTGTGTTTATTCAATTGAAGAAGATACAGTAAATTTAGTTCCTAGTGATTATTCTGTTATTACA

                    15457
DS571197_51170-71066  ATAAGTAAAATGTCTCCATTTATTTTCTTTATGCAAGAATTTGCACACAATAAATTTTATATTACTTAT
DS548835_12593-32400  ATAAGTAAAATGTCTCCATTTATTTTCTTTATGCTAGAATTTGCACACAATAAATTTTATATTACTTAT

                    15526
DS571197_51170-71066  AGATTAGAACCAATGACACATGCCTCACCACATTCACTTGATTTTAGAAGACCTGAATATTATAAAGGA
DS548835_12593-32400  AGATTAGAACCAATGACACATACCTCACCACATTCATTAGATTTTAGAAGACCTGAATATTATAAAGGA

                    15595
DS571197_51170-71066  AGTTATATGCATGAAGCTGTCCCAGTATTTATCAGTGGTACAAGTAAACAACTAATTTACTTTACTCCA
DS548835_12593-32400  AGTTATATGCATGAAGCTGTACCAGTATTTATCAGTGGTACAAATAAACAATTAATTTATTTTACTCCA

                    15664
DS571197_51170-71066  AATCCTAAATGGTATGAATCTGCAATTCAAAATGGACATTATCAAAGTGCAATTGAATTTATTACATTA
DS548835_12593-32400  AATCCTAAATGGTATGAATCTGCAATTCAAAATGGACATTACCAAAGTGCAATTGAATTTATTACGTTA

                    15733
DS571197_51170-71066  TTAGGAAATAGTGCAGATGAACATTCAGAACAATTTAAAAAATGTGCTTATACATTAGGAGTAATGAAT
DS548835_12593-32400  TTAGGAAATAATGCAGATGACCATTCAGAACAATTTAAGCGATGTGCTTATACATTAGGAGTAATGAAT

                    15802
DS571197_51170-71066  AAAATTATTGAATTTTATAAAAATGAAGAAAATAGAACAAGTGAAAATATTATAACCATTTTAAATGAT
DS548835_12593-32400  AAAATTATTGAATTTTATAAAAATGAAGAAAACAGAACATGTGAAAATATTATAACTATTTTAAATGAT

                    15871
DS571197_51170-71066  TTTAAAATGGGTGGAATTAGTCCAAAGAATATATTAGTCTTTTTAGAATTATTTTTATTCCATGACTTT
DS548835_12593-32400  TTTAAAATGGGTGGAATTAGTCCAAAGAATATATTAGTCTTTTTAGAATTATTTTTATTCCATGATTTT

                    15940
DS571197_51170-71066  ATTACAGATCTTCATTCATTATTCCAAGATTGGTTTACTGTTTCTATCGAAAATTGGAAGAAAGATATG
DS548835_12593-32400  ATTACAGACCTTCATACATTATTTCAAGATTGGTTTACTGTTTCTATTGAAAATTGGAAGAAAGATATG

                    16009
DS571197_51170-71066  GTTAAAACATTCCCTGGACAACTTGTAAAAAATCTTCAAGATGCTTTAGAAGAAGTTATTAAAGAAAAA
DS548835_12593-32400  GTTAAAACCTTCCCTGGACAACTTGTAAAAAATCTTCAAGATGCTTTAGAAGAAGTTATTAAAGAAAAA

                    16078
DS571197_51170-71066  AATACAGCATTAAAAAATAATAAAACTGTTCCATTACAAAATCATTTTAATTCAGAAGGACATTCTACT
DS548835_12593-32400  AATACTGCATTAAAAAATAGTAAAAGTGTTCCATTACAAAATCGTTTTAATTCAGAAGGACATTCTACA

                    16147
DS571197_51170-71066  AAAGAAATTATTCAAGCCATTGTTACTTATCTTATGGCAGTAAAATCACAAATTGTTAACAAAGAACAA
DS548835_12593-32400  AAAGAAATTATTCAAGCTATTGTTACTTATCTCATGGCAGTAAAATCACAAATCGTTAACAAAGAACAA

                    16216
DS571197_51170-71066  ATTGATGGAGAAACAAGTGAAGAAAGAGAAATATTTTATACTTCATTAGTAGTTATTGTTTATTATCTT
DS548835_12593-32400  ATCGATGGAGAAACAAGTGAAGAAAGAGAAATATTTTATACATCATTAGTAGTTATTGTTTATTATCTC

                    16285
DS571197_51170-71066  TCACCTAATTCAAAGGAAATGCTTGAATTATTACAAAATACTAAATTCCTTTTTAAAACAGTTATTTTA
DS548835_12593-32400  TCACCTAATTCTAAAGAAATGCTTGAATTATTACAAAATACTAAATTCCTTTTTAAAACAGTTATCTTA

                    16354
DS571197_51170-71066  AAAATTCTAGAAGAACATACTACAATTAATAAAAAGTTACTTATTGAATATTATATTTCTCAAAATCAT
DS548835_12593-32400  AAAATTTTAGAAGAGAATACAACAATTAACAAAAAGTTACTTATTGAGTATTATATTTCTCAAAACCAT

                    16423
DS571197_51170-71066  ATTGATGGAGTATTTAACATTAATGGAATTAGTTATTATGATAAAAGAAATGCAGTAATTCGTATATTA
DS548835_12593-32400  ATTGATGGAGTATTTAATATTAGTGGAATTAGTTATTATGATAAAAGAAATGCAGTAATTCGTATATTA
```

```
                    16492
DS571197_51170-71066  CAAAAGAAAGAAACTGGTGATAAAAATAAAGTTTATAAAAAAATTGAAGAACTTATTGAAGAAAAAATA
DS548835_12593-32400  CAAAAGAAAGAAAATGGTGATAGAAATAAAATTTATAAAAAAATTGAAGAACTTATTGAAGAAAAAATA

                    16561
DS571197_51170-71066  GAAAGTAATGGTGGAAGAAAATTTATTGAAGAAAATAATATGAAACTACAAGATGAATTATATTTAATT
DS548835_12593-32400  GAAAATAACGGTGGAAGAAAATTTATTGAAGAAAATAATATGAAATTACAAGACGAATTATATTTAATT

                    16630
DS571197_51170-71066  TTTGGAAAAGAAAAATCAGTATTAGGTATTGATGAAATTTGTACTATTATTGAAGGATGGGAGTTTGGT
DS548835_12593-32400  TTTGGGAAAGAAAAATCAGTATTAGATCTTGATGAAATTTGTAATATTATTGAAGGGTGGGAATTTGGT

                    16699
DS571197_51170-71066  ATTAAAGATGAAAATGAAGTAAATGAATTTAGAAATAGATTAAGTTGTTTGTATTGTTTAAAATGTTAT
DS548835_12593-32400  ATTAAAGAAGAAAATGAAATAAATGAATTTAGAAGTAGATTAAGTTGTTTATATTGTTTAAAATGTTAT

                    16768
DS571197_51170-71066  AAAGAACAAGGAGAAACAGAAGAACTTGGTAAAGAAGTTATTGAGAAATATATTATTCATATTAAATAT
DS548835_12593-32400  AAAGAACAAGGAGAAACAGAAGAACTTGGTAAAGAAGTTATTGGTAAGTATATTATTCATATTGGATAT

                    16837
DS571197_51170-71066  GCTTCAATAAATAATATTATATTAACTGATGAATATATTAAATCATTTATTGAAATATCAAACAAATAT
DS548835_12593-32400  GCCTCAATAAATAATATCATATTAACTGAAGAATATATTAAATCGTTTATTGAAATATCAAATAAATAT

                    16906
DS571197_51170-71066  CCTTCTATTGTAGAAAAAATTAATTATTCAATAATAAGTCCATTGTATTATAAAATTAGAGCTTGTATT
DS548835_12593-32400  CCTTCTGTTGTAGAAAAAATTAATTATTCAATAATTAGTCCATTGTATTATAAAATTAGAGCTTGTATT

                    16975
DS571197_51170-71066  GGTCTTATTCAACACCAAGAATTAATGCCTATGTTATTACAAGTTTGTAAAGAATTAAAAGAACAAGAA
DS548835_12593-32400  GGTCTTGTTCAACACCAAGAATTAATGCCAATGTTATTACAAATTTGTAAAGAATTAAGAGGACAAGAA

                    17044
DS571197_51170-71066  GAAGTTTTAGATGATATTTATAATGATTCATTTAATCAATTAGTCAAATTCATGTTAAAATTATTTAAT
DS548835_12593-32400  GAAATTTTAGATAATATTTATAATGATTCGTTTAATCAATTAGTCAAATTCATGTTAAATTTATTTAAT

                    17113
DS571197_51170-71066  CAAAAAAAAATTCCACAAAACGTAACTAAAGAATCATTAATGACATTATTATACTCTCCTTCTATTCAA
DS548835_12593-32400  CAAAAAAAAATTACACATAGTATAACTAATGAATCATTAATGACATTGTTATATTCTCCTTCTATTCAA

                    17182
DS571197_51170-71066  AAAATTCTTAAAGAAGAATATATTCCTTTGTCTCTTGTTAATAATTTGTTTGCTGAAATTTCTCTTATT
DS548835_12593-32400  AAGGTTCTTAAAGAAGAATACATTCCTTTGTCTCGTGTTAATAATTTGTTTGCTGAAATTTCACTTATT

                    17251
DS571197_51170-71066  ATCTTTACATCAACAAATCCTATTGAAGTTTATCATCATATACATCAACAGATTGTTAAAGATCATCTT
DS548835_12593-32400  ATCTTTACATCAACAAATCCTATTGAAGTTTATCATCAAATCCATCAACAAATTGTTGAAGATCATCTT

                    17320
DS571197_51170-71066  CCAGGTACAGTTATTAGATTTATATGGGATCTTGCTGATCCAATGGCATTACCTATTAAAGGAGGAGAT
DS548835_12593-32400  CCAGGTACAGTTATTAGATTTATATGGGATCTTGCTGATCCAACAACACTACCTATTAAAGGAGGAGAT

                    17389
DS571197_51170-71066  GAAGAAATTAAAGAAGAATTAAAAATATTTGAAGGTGATGAAGATAGACAAAGTATTTTAGAAGGAATT
DS548835_12593-32400  GAAGAAATTAAAGAAGAACTAAAAATATTTGAAGGTGATGAAGATAGACAAAGTATTTTAGAAGGAATT

                    17458
DS571197_51170-71066  ATTGGATATTTAGAAAAGAAAAAGACTAAAAAACCAGAAGGAATGTTATTAACTGACTGTTATCTTGAA
DS548835_12593-32400  ATTGGATATTTAGAAAAGAAAAAGACTAAAAAACCAGAAGGAATGTTATTAACTGATTGTTATCTTGAA

                    17527
DS571197_51170-71066  TATTTAAAAATTGCCACTAGTGATAGATTAAATGCTACATCTAAATTAAATGACCAAATGCAAAACACT
DS548835_12593-32400  TACTTAAAAATTGCTACTAGTGATAGATTAAATGCTACATCTAAATTAAATGATCAAATGCAAAATACT

                    17596
DS571197_51170-71066  CCAGTATTACAAAAACATATTGAAAAAGATTATGATAAATTACCTTGGATATTACGTTGTAGAATTCAA
DS548835_12593-32400  CCGTTATTACAAAAACATATTGAAAAAGATTATGATAAATTACCTTGGATATTACGTTGTAGAATTCAA

                    17665
DS571197_51170-71066  CACACTAAATGTAAATATAAAGGATTATTAGAATATTTTAAACAAATGAAAAATCAATATTCATCAACC
DS548835_12593-32400  CATACTAAATGTAAATATAAAGGATTATTAGAATATTTTAAACAAATGGAAAATCAGTATTCACCTACA

                    17734
DS571197_51170-71066  TTTGCTGAAGATTCTTTTTGTGAATTAGATAATTTTATAAGAAGATTTGATCGTACATTTAATTTCGAT
DS548835_12593-32400  TTTGCTGAAGATTCTTTTTGTGAATTAGATAATTTTATTAGAAGATTTGATTGTACATTTAATTTCGAT

                    17803
DS571197_51170-71066  GGAACTTCAGGAAGTATTGCTAAAATGGTTAGATTAATAAGACAAAATTATCGTCCATTCAATAAAGTT
DS548835_12593-32400  GGAACTTCAGGAAGTATTGCTAAAATGGTTAGATTAATTAGACAAAATTATCGTCCATTCAATAAAGTT
```

```
                    17872
DS571197_51170-71066  CATCCAAATCATATTGGAGCTGAAACAATCATGTATTGTGTTTGTCAAATGAATATCAGTACAAATACT
DS548835_12593-32400  CATCCAAATCATATTGGAGCTGAAACAATTATGTATTGTGTTTGTCAAATGAATATCAGTACAAATACT

                    17941
DS571197_51170-71066  TCTGCTTTATTATCTTTTTTGGTTCATTTATTATTGGAGAAAGATAATGACTCATTTGATAACCCATTT
DS548835_12593-32400  TCTGCTTTATTATCTTTTTTGGTTCATTTATTATTAGAGAAAGACAATAAATCATTTAATAATCCATTT

                    18010
DS571197_51170-71066  CCAATTTCATTTGCATTAGAGTTATATAGTCGTTTCTATCCTATTATTCCTTTAAAATTTACTGAAGGT
DS548835_12593-32400  CCAATTTCATTTGCATTAGAATTATATGGTCGATTCTATCCTATTATTCCTTTAAAATTTACTGAAGGT

                    18079
DS571197_51170-71066  GAATTTAAATGGCTTGGAGTTAAATTTGATACTTTTGAATTAAATATTGATATTGAAACTTGTTTATTC
DS548835_12593-32400  GAATTTAAGTGGCTTGGTGTTAAATTTGATACATTTGATTTAAATATTAATATCGAAACTTGTTTATTC

                    18148
DS571197_51170-71066  AACAAGATGCTTGATCGTGTAGAGAGTTTTGATGATTTACAAATTTTACTTCCCGCCATTTATTCTTAT
DS548835_12593-32400  AACAAGATGCTTGATCGTGTAGAAAGTTTTGATGATTTACAAATTTTACTTCCTGCCATTTATTCTTAT

                    18217
DS571197_51170-71066  GCCAGAAAGTATTTCTACCTTTCTATTTATTCAAATGCTATTAAAGGATTAACTATAAATTCTAATAAA
DS548835_12593-32400  GCTCGAAAATATTTCTACCTTTCTATTTATTCAAATGCTATTAAAGGATTAACCATAAATTCTAATAAA

                    18286
DS571197_51170-71066  CGTTATGAAGTTATTGATCGTAAGACAGTTTGTTACAAATGTCATGATCAAATATCAGCTACAAGTGCT
DS548835_12593-32400  CGTTATGAAATTATTGATCGCAAAACAGTTTGTTACAAATGTCATGACCAAATATCAGCTACAAGTGCT

                    18355
DS571197_51170-71066  TTTGTAGTGAATAATGGTCAATACGCTCATGAAGACTGCAATGAATTAAACCTTGAAAACCCAATTAAT
DS548835_12593-32400  TTTGTAGTGAACAATGGCCAATATGCTCATGAAGATTGCAATGAATTAAACCTTGAAAACCCAATTAAT

                    18424
DS571197_51170-71066  TGACttttaaacaacactattaaaatttgaaat-ataaaaagtaaaaaaaaaatagaaaTTAATTGGAG
DS548835_12593-32400  TGAttttaaacaaca-tattaaaatttgaaataataaaaatt----aaaaaatagaaaTTAATTGGAG

                    18493
DS571197_51170-71066  AAGAGTGAAACATATGCAATTGCAGCAACACAAACTAATACTGTCATTGTTATACCAACTAATTTTAAG
DS548835_12593-32400  AAGATTGAAACATATGCAATTGCTGCAACACAAATTACTATTGTCATAGTTATTCCAACTAACTTTAAA

                    18562
DS571197_51170-71066  ACACTCATTGGATTAACAATTGATGAACATTCTCTTAAAAATCTTGAAAATTCAGGATTGTTAGAATAA
DS548835_12593-32400  ACACTCATTGGATTAACAATTGATGAACATTCTCTTAAAAATTTTGAAAGTTTAGGATTGTTAGAGTAA

                    18631
DS571197_51170-71066  GTTTCAATCATCCTTGAACAGAATAACTTTAATTCATCAGTTTGATATGTTTTCACTATTTGAAGTAAT
DS548835_12593-32400  GTTTCAATCATCCTTGAACAGAATAATTTTAATTCATCGGTTTGATATGTTTTCACTATTTGAAGTAAT

                    18700
DS571197_51170-71066  TGCTCTGAATGTTTAAGGTTATTTAAAACATAATCATCCCATGACCTAAACGCCAATGGATCAATAACA
DS548835_12593-32400  TGCTCTGAGTGTTTAAGGTTATTTAAAACATAATCATCCCATGACCTAAATGCCAGTGGATCAATAACA

                    18769
DS571197_51170-71066  AGCATTTGTGCAGCTAAATCCACTGATTCAGATAATCCAAATTCAAAGATTTTAGATGGAACTTTTCCT
DS548835_12593-32400  AGCATTTGTGCAGCTAAGTCAACTGATTCAGATAACCCAAATTCAAAGATTTTAGGTGGGACTTTTCCT

                    18838
DS571197_51170-71066  TTTAATAAACTAGGAACTTCAATTAATTCTGCATAATATTCTTTTAATGGAGTTGAATCTAATTGAAGA
DS548835_12593-32400  TTTAATAAATTAGGGACTTCAACTAATTCTACATAATATTCTTTTAATGGAGTTGAATCAATTTGAAGA

                    18907
DS571197_51170-71066  GCATATGCTGCTTGGAATGCTTTTAAAGAAACAGCCTGAGGTAATTTTGTTTTCTTAATAGCACTTAAT
DS548835_12593-32400  GTATATGCTGCTTGGAATGCTTTTAATGAAACAGCTTGAGGCGATTTAATTTTCTTAATAGCACTTAAT

                    18976
DS571197_51170-71066  AATGTCTCAATAATTTGTTTATGAAGAGTAAGATCAAATTTAGAAAGAGATTGTTGATGAACTAAAACT
DS548835_12593-32400  AATTTCTCAATAATTTGTTTATGAAGAGTAAGATCAAACTTAGAAAGAGATTGTTGATGAACTAAAACT

                    19045
DS571197_51170-71066  AAAGAATATACTTTGTAAACTTCATGTTGAATGAATAGATAAATCAAATGAATATCAATTTCTTCTTCA
DS548835_12593-32400  AAAGAATATACTTTGTAAACTTCATGTTGAATGAATAGATAAATCAAATGAATATCAATTTCTTCTTCA

                    19114
DS571197_51170-71066  GTAAATTGTAGTGTTTCAGTTGATAATGATAATGATAATGCTTCAATATAGAATAATTTTCCAAGAGAA
DS548835_12593-32400  GTAAATTGTACTGTTTCAGT------TGATAATGACAATGCTTCAATATAAAATAATTTTCCAAGAGAA

                    19183
DS571197_51170-71066  AATGATGAATCATTTTTATATTGTTTTAAAAAATTCTTTCTTTTAGATATACTAATTTGATTTAATATT
DS548835_12593-32400  AATGATGAATCATTTTTATATTGTTTTAAATAATTCTTTCTTTTAGATGCACTAATTTGATTTAATATT
```

```
                    19252
DS571197_51170-71066  TGATTAAGATCTTTATTATCGGCAGCACTCAAATGATTGAATGGATAATAATCCATATTAGCTTGTTCG
DS548835_12593-32400  TGATTAAGATCTTTATTATCAGCAGCACTTAAATGATTGAATGGATAATAATCCATATTAACTTGTTCA

                    19321
DS571197_51170-71066  TTCCATTGTTCAAAGTATTGCTTAAGCATTTCTAATTTCTCTTCTTCAGTGATAATATTCTTTTTTCTA
DS548835_12593-32400  TTCCATTGTTCAAAATATTGTTTAAGCATTTCTAATTTTTCTTCTTCATTGATAATATTCTTTTTTCTA

                    19390
DS571197_51170-71066  ATTTCTTTTGGTAATCCTTTTAAATTAATTTTACCATTTCTTTCTTTAATTTCTAACTCTACTACTTTA
DS548835_12593-32400  ATTTCTTTTGGTAGTCCCTTTAAATTAATTTTACCATTTCTTTCTTTAATTTCTAACTCTACTGGCTTA

                    19459
DS571197_51170-71066  TTTTTCTTTACTTTTTTTTCTTTAACTTCATTCTTTGTATCAAATTCTTCTAACGCATTTGATTCATGT
DS548835_12593-32400  TTTTTCTTTACTTTTTTTTCTTTAACTTCATTCTCTGTATCAAATTCTTCTAAAGCATTTGATTCATGT

                    19528
DS571197_51170-71066  ATTTCTTCTTTAGTCACAGTAATAACTTCTTCTTCAAT---TTCTAATTGAATGTTCTCAGAAGAAGGA
DS548835_12593-32400  ATTTCTTCTTTAACCACTGTACTCACTTCTTCTTCAATAACTTCCAATTGAACTTTCTCAGAAGAAGGT

                    19597
DS571197_51170-71066  TCAACAGGAATATGTTCAACTTTCTGATTAAGAATTTCTTCTTCTTTTCTTAACTTTTCTGCTTTCTTT
DS548835_12593-32400  TCAATAAGAGTTTGTTCAACTTTCTGATTAAGAGCTTCTTCCTCTTTTCTTAACTTTTCTGCCTTCTTT

                    19666
DS571197_51170-71066  TCATTACGTTCATTTCGTTTTTGTTCTTTACTTTTCTTAGTAGTTTTATTACTTTTGACTTTTTTTTCT
DS548835_12593-32400  TCATTACGTTCATTTCGCTTTTGTTCTTTACTTTTCTTTGTAGTTTTATTGTTTTTCATTTTTTTTCT

                    19735
DS571197_51170-71066  GTTTCCTCAACTTTTTCTATATCCTCATTCTTTTCCTCTTTAATCTCTTTCTTCTCATTTCTGTCTGGT
DS548835_12593-32400  GTTTCCTCAATCTTTTCTGTGTCTTCATTCTTTTCTTCTTTGATCTCTTTTTTCTCATTTCGATCTGGT

                    19804
DS571197_51170-71066  TTGATCCCAAGTAATTTTTCTTCTCTTCTTCTTTGTTTCTCTTCTTCTTTTTTACGTTGTTCTTCTTCC
DS548835_12593-32400  TTGATTCCAAGTAATTTTTCTTCTCTTCTTCTTTGTTTCTCTTCTTCTTTTTTGCGTTGTTCTTCTTCT

                    19873
DS571197_51170-71066  TTTGCTTTTTCTAATTTTTCTTTTTCTTTCTTAGACAATTTCTTTACTCCTTTTTCTCTTCCTCCTCGT
DS548835_12593-32400  TTTGCTTTTTCTATTTTCTCTTTTTCTTTCTTGGACAATTTCTTTGCTCCTTTTTCTCTTCCTCCCCGT

                    19942
DS571197_51170-71066  TGCATctacaaatctaaac-------ttctttttaagttctttaagtttctgttttatattacat-ta
DS548835_12593-32400  TGCATctaaaaatctaaacttatttttctttttaagtttttttagtttctaatttatatttcatcca

                    20011
DS571197_51170-71066  attaaaaagccatagtttttggtatttgtcagtagtttcaatta
DS548835_12593-32400  agtaaaaaaccatagatttttggtatttatctctagt-------
```