

**Supplementary Information S1.** The benchmark dataset  $S$  contains 742 strong enhancers, 742 weak enhancers, and 1,484 non-enhancers. None of the sequences included has  $\geq 80\%$  pairwise sequence identity with any other in a same subset. See Eq.1 for further explanation.

---

(1) 742 strong enhancers in  $S_{\text{strong}}^+$

```
>chrX_48897056_48897256
CACAAATGTAGAAGCAGAGACACAGGAACCAGGCTTGGTGATGGCTCTCAGGGGTACAGTCTGAT
GGGGGACACACTGGAGGTCAGTCTGGTGGGGGAGTTTTAGCCTTTGGTCCTTATGGTGAAGCCTA
GATTTGAGCCTGTTACATATTAAGTGGAGATGCTATTGTTTCAGCTCTGCAAGGGGGGGTTTGTC
CTATT
>chr12_6444339_6444539
GCCCTCACATTCCCTGGCCCATCCCCTCCACCTCAAAATTTACAAACACCCGGGGTTGGCAAGGA
CAAATGGGGAGGAGAGTAAAAGGGAAAGGTTGGGGATCCTGCATGGGTAGACGGGGGACAAAGTT
GAGACGGGGGCAGGAGTGGGCAAAGGTGTGCAGGACATAGGCAAATAGAGCTGGCCAAGGCTAGC
GACCC
>chr12_6444939_6445139
GAGCAGGAGGCCAGTCACCCCTGAGTCAGCCACGGGGAGACGCTGCAGCTGTAAGCTGTGCAGGCC
CGGAAGTTCAAGCCTCAGCCGCAAACAGGGGAAGCCACACACAGAAACACAACAGCAGCCCCCGC
AGGTGGAGGCGTGTGCCCTGCTCAGAGGACAACAACCTTCCCCTGCCCGCACCAGCCAACCCG
TGcca
>chr12_6445139_6445339
cctctgctgagaacaggactggggcttccagggcaacaggaagggtttgggggtggtgatgggaag
aacttcccagtcctgaaagTGTGGTTCCCTTTCCCCGAAGAAGCCACTGGAGCACCTAAGGTCACT
GGTACTTTGAATCCCATCCAGGGGGCTTGAGGCAGAGTCATGATGAAGAACTGGGGGACGCCAGC
CCCAG
>chr12_6445339_6445539
ACAGCCTTAAAGGGAGCTTTTCAGGGACCTCTGGCCAGTGGGGGATGAGCCTCCCTGGAGGGAGG
GAGGGAGAGAGGCTTTCTCAGGCCACGTGTTCCCTTCTCTTTCCAGCACTCTGGGGGTAAAGTCA
GATCCGGGAAAGGGAAATCTTTTCCCAGCAACTCCGCCCAGTGAAGTCAAGGCCAGAGGGAGGGAG
ACCTA
>chr12_6641339_6641539
TGCAGTGCCTAGGCTCCAGATcagtgcttctgaaccgggggcaatthttgtctgcccagaggacatc
tgacaacacctggggcctgthttgtgtcatagcctataggggaagaatgctaccagcatttgtg
ggaagaggccaggatgtggctcaacatcctgcagtgcacaggatggcccctcaacaaagaatca
cacgg
>chr12_6645339_6645539
GTGGCATAGTGGGGTGGTGAATACCATGTACAAAGCTTGTGCCCAGACTGTGGGTGGCAGTGCCC
CACATGGCCGCTTCTCCTGGAAGGGCTTCGTATGACTGGGGGTGTTGGGCAGCCCTGGAGCCTTC
AGTTGCAGCCATGCCTTAAGCCAGGCCAGCCTGGCAGGGAAGCTCAAGGGAGATAAAAATTCAACC
TCTTG
>chr12_7052339_7052539
cctgtcgtcccagcgaacttgggaggttgaggcaggagaatcgcttgaaccggggaggtggaggtt
```

atggtgagccaagatccccccagctgcactccagcttggcgacagagcaagactccgtctcaaa  
aacaaaaaacaaaGCCGGTTATGAAGCGGGGTGGGGTGGGCTAGTTTTAATAGGTCCAGGCGAT  
TAGTA

>chr12\_46780933\_46781133

TAAAAATTTCCCATTTTCATTTATACtccagtttcagttccgttgattcaaagttttgggactta  
ggacaagtttgctagcttctctgagcctcagtttttaaacggttaaataggaataacagcatgc  
tgagtccaagaattaaagaaaaatttatgtgaaaatatagattagaaagaaaactaatataaat  
gcagg

>chr12\_53772933\_53773133

ACTCTGCATATTGGTCAGCTCAGTATTAACCTTATTCGGTGAGTGCTGTCACCAGATCTCGTCCCG  
CCTGCATTTCCAGGGCTTGCAGCGACATTGAGGCATCTGCCCGCCTGTCCGACCACCCGGGAGGG  
GGGTAAGATTTGAGAGGTACTTTATAGGGCAGTTAAATGAAGACGCAAACAAGTCCTAGTGTTG  
ATGCG

>chr12\_109085071\_109085271

GGCGAAGATATTCAACTTGGCAGGAGCAGATGATTTGCTACATGTGGTTATAAGGTGGCTTCTGG  
GCAAAACCGTGACTCCAGAAATGTGTTCATGACACCTTGAGTTTATTTTCAGAGTAATGTGTGTT  
AGATACCTTTCTTTACCGGAGATACAGCAGCTTTCCAGACTGGGGTTACCATGTTTACACACTG  
AGGGC

>chr12\_109085871\_109086071

TGGCTGGCAGCTCGTGACATAATTTGGAAGTCATTGTTCTGCACCTGGTGCCCTCCCCCTGCATC  
CTCCACCCCTCCAGTCTGTCCCCAGCTTTTTCACGGCCATACACTTGGCAGTTGAAGGTGCT  
CCAGGCATCAGACAATCTATTTTCAGGAGGCAGTGAATGGGCATCCCACGACATGTCAGGACACTG  
GCTGG

>chr12\_122884047\_122884247

AAGAAAATCACATCTCTACACATCAGACCCTTTCCAGTCCATTTTGCCCCATCCACAAAATGAAA  
ATGCCACTTTTATTTACTAAATCTAAAAATTCTGTTGGGAGGCAAAGGAGAGTTGAAGAATTTGCA  
ATGAATTTAACCTGCCAGGAGAGGGAGTTAACACCAAGCTTCCAGAAACAGGCTGCGTGGTAGC  
TACAA

>chr12\_122884847\_122885047

AAACAAAAAAGTCAACTATCCAATGTCACGAAAAGTAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAATTATGGGCCTG  
CTTAGCCCCAATTTAAAAACATCACATCTCTGGCTGAACTGAGCTTAAGGTCTTGACGGGCT  
TCATTTCCACGTACTIONTGGCTGTTTCTAGAGCCAGGCCCATACGCTACTGCCACGCGCAGCATA  
TGCCA

>chr11\_6627824\_6628024

aTGCTGCCAGAAGGAAAAGGGGTGGAATTAATGAAACTGGAAGGTTGTGGTGCTGGTTTGAGGAG  
TAAAGTATGGGGGCCAAAGTTGGCTATATGCTGGATATGAAGAGGGGGTTAATTCCTTGCAGGTC  
TTCTTGAGATAGAAGTCCAGGCCCTGAGGTGGCAGGCAGCCTGATAGTGAACAGAACCCTTGTGC  
CCATA

>chr11\_9587224\_9587424

ggcattttttaacctgtgtttcattttcatctgtgaaatgtgaataaaaaataactctcttacaga  
gttcccgtaaagattaaataagtatgtaaagcatctgggtcagtgccatcatatagttggcacc  
aaaatattCTCCCTCTCCAGCTCCTGCAAAGGCACCCAGCTCTTTGCAGCACTTAGGGCCTT  
TCTCA

>chr11\_46576424\_46576624

ATCAATTCTCAATCACCAAAAGCTTATCCAAGTAGAAGCAAAAGACATGGCTAGGATATGTACAT  
AAGACAAATGCCGGTCAGGCATGGTgggaggccaaggtgggaaggttgcttgagtccaggaggtc  
aagactacagtgagccatgattgcaccgctgcactcttcagcccaggtaatagagtgagaccctg  
tctta

>chr11\_47428824\_47429024

TTGTATGGGCCCCGGTGGGGTGAGATGGACAGAAAGCTTCAGAAGACAAGCTGGGCCACCAGGGAG  
AAGTTGGCGGTCTAAGGAAGGCCAACAGTGCAACATGAAGTGGGACAGGCACCAGAGGCAGCCCT  
GAGAGCTGAGTGTGCTCTCAAGAGCCCCAGCAGAGGGGAAAGTGACAGAGTAAATGGTTGGAGCT  
GCCAT

>chr11\_61738824\_61739024

GCCAAGGAGCACAGGAGGAAATGAAGGTTTCGGGGAAAGCCCTTGGGGAAGGCCTGCTTGGTTTT  
GGACTAGATGTGCTGAGTTTCCAGGCTTCCGGGATGTCCAGGGGGACAAAGCCAGCATGAAGCTC  
TCGGACCCACTGGAGGGAAAGTCGGTCTGCTGCAGGGAGTAGGTTTCTGAATCAGTGTGGCTCC  
ATGCT

>chr11\_62320824\_62321024

CTCCCCCTCCCCAGTGGGGAGCAGGGAGGGAGGGGCTGAGGAAGCGGGGAACACCACCTCCTCACC  
CCTTTCTTGAATCTGCTTTTCTCCTGTCTTTTCCAACCTCCTCTGCCTTTCCCCCAGCTTCTCTG  
GGGAAAGAGAGACCAGCCTGGGTTCCTCTCTCCTCTGCTTACAGTTCCCTAAGTCCAGTTGAA  
GGAGA

>chr11\_62321224\_62321424

CGGGTGCAGGAAGCCTTTAGATGCCTCGCTCTCCCTGCCCTCCACACTTGGTATGCTGTGTCCA  
CCACCCTTATCCCTCAGCATTGAGGGCAGCATCCTCCTGCTCAGCTTTGGAGCAGAAGTGACTC  
AGTGAGTGAAGGATTTGTGGAAAAGCTCGGATGCacccttgataagtcacttcaactctct  
gggct

>chr11\_62647224\_62647424

CCCAACTGGCACTGTTTAGGAACAAGGAGTTCCTGAGAGTGTGGCACCACCGGTGTTGATGTC  
CGGTAGTTCCCTGCTGTGAACCCTGTCTCTGCCCACTTCAATCCAAGGACCCTGTGGAGGGAAT  
TCTAGGCTTCTTCAAAGCCTCTGCAGTACCAGCTGCCTCCAAGGCCTAACATAGTGAAGTGATAG  
GGAGA

>chr11\_65187024\_65187224

GAAACCACAGAGCTGACCTGGCTTCAGAACAAGATGTGGGGCTCCAGGCACCCGGGAGACCAGTG  
ACCCTGATTGGCAATAGCCGCAAGAAAGGGCTTGGAGACAGGggccaggcgcggtggctaccct  
gtaatcgcagcactttgggaggtcaaggcaggtggatcacttgaggtcaggagttggagaccagc  
ctggc

>chr11\_118783790\_118783990

CTCTGGGACCCTCGATGTGGGGACTTCCAGGCTTAGGGGGCCTTCCCATGGCCCTGGTTCCCTAGT  
AGCTCTCCACACTTCCCCGACTCTGTGCCAAAGGAGACCATGCAAATCAGCCATTTTTGCTTGG  
GAGGTTTTCCCTGGGAGTTTTCCAGCCCCACCCACCTGCAGCCCTAGGGTAATGTCAGACAACCC  
CAGCT

>chr11\_118783990\_118784190

CCACAGGACCAGGGAAACTCCTGGTCCCAGACCTTTCTAGTCTGGGATTGTTGAACAGGGTACTG  
GGGGGTGATCGGCGGTTTTGCCCATCTGGCCCACTGTCCCTTCTGGAGCCTGCACAGACAAGTG  
GCATTGCTTGGACAGGCCTGAGGTCACCTCACTTCTTGGCTCCTACAGTCATTGTCAGTGTGG  
CCGGG

>chr10\_74014594\_74014794

TTTGCATAGGGGCATTACCACTGGACTTGGGCTCAGAGCAAGTGTATGAGATAAATGAGGTGC  
CGTCTCAGAATCACAGAGCACTCCTCTACCTTTGACCTTCTGCAGGCTTTCCTACTGGCTTCTAAGA  
GCCAAGAACCTTCTCCGCCCCACCCAGCTCTCTCTCCCCTGCAATCTCTCCATGAACAGCATTG  
TTTTA

>chr10\_82219420\_82219620

CCAGCTGTTGGGCTGTGCTCCTGTACACTGCACGGCCTTGAGAGGAGTTCGGAGCCCTAACATC  
CAGGAGAGAGGCCCCACAGCAGTGGAAGGAAATGGGCTCTCCCGAATCTCTTGTGTACCCCG  
AGGTCTGAGTGGTGATCCTGGGGATGCTATGGGACTCTCAGCAGTAGGAGTGTGTCTGTCCCCAG  
TCTGG

>chr10\_103911010\_103911210

gggaccacaggtgcatgccactacacctggctaattttaaaaaatTTTTTgtagagataggggggt  
ttcactgtgttgcaggctggcctcttaactcctgggctcaagggatcctcccacctaggcctt  
ccaagtgttgagataacagttgtgagccactatgcctggcAATTTTATATAGGAGAGGGGGGT  
GTGTT

>chr10\_105667810\_105668010

cgggaggcgggggttcagtgagccaagatcacaccactgcactccagcgtggggccacagagcga  
gactccatctcaaaaaaaaaaaaaaaaaTTAGCACATGAACATTTGTCCTAGAGAATGCGAGGTCA  
TTCTGGTCTTGACTGTAGCCTTCCAATATTCTAGGTCTAAGCTCGAGTTGCTACCAAGTGTCTG  
TGCAC

>chr17\_7478276\_7478476

TGATCTGGTCCCATTGTGTAACCTGTGTTGATTGGGAAGGTAGTTTGTGAGCCATGAAATGCTTG  
GTTCAATTGGTTGCTTATTGACCTCATTAACCTAGGACTTGAATATCCCAAAGGGTATGCTCTTTA  
CCACATTCAACTCCTAATTTATTTGTTTAGGTTATGATGTGATTGCTCAAGCCCAATCTGGGACT  
GGGAA

>chr17\_7482676\_7482876

AACTGCCAAGCAAGTTTCGCTGAGTTTGACACATGGATCCCTGTGGATCAACTGCCCTAGGACTC  
CGTTTGCACCCATGTGACACTGTTGACTTTGCCCTGATGAAGCAGGGCCAACAGTCCCCTAACTT  
AATTACAAAACCTAATGACTAAGAGAGAGGTGGCTAGAGCTGAGGCCCTGAGTCAGGCTGTGGG  
TGGGA

>chr17\_38269674\_38269874

GTGGGCGGAACGCGCTGAAAGTTTGGCGGGGCTAGCAGAGGGAGAAAAATACCCAAATTTGAGT  
TGTGATTTTTAATAGGGGGAAAAAAGGCAAGGAGGGTGTGTCTACCTCTGAGAGGCCCC  
CGCAGAGGGGAGCAGGAGAGCAGCACACTAGCATCCTGCTCGCGGAAGCCTGGAACGCAGGACAT  
GGTTT

>chr17\_38270074\_38270274

ACCCAGATGAATCCTCTTTCCCTGGGGAGTGGCCAAAACAAGTCTCCTCTTTTTTCTACCTACTT  
CTGCCCCACTGTTAGCTGGAaaacgtagctttatacagtcataaagctgcaaggaccttaaga  
tgatttatttccattttattttttggtctgggaaaaccaagcccagtcagtgaaaagctcttgcT  
GCATC

>chr17\_42173274\_42173474

CTGCTGGGTTCCAAGACCTTGGGTCCAGTCCCACATGGACAATGGGCCGAGTGGCTCAGGGAGT  
GCACGAAGTTCCAATGGGCTTATGGGAGGGCTAGGTCTCCACTTCTTTGTACCTACACACAGTTC  
TCAGGTCACCTGCATGTCACCTCCTCACCCTGCCCTGTGGTTGCCAGGACAACCTGGGCAAACACCA

CACCA

>chr17\_57923018\_57923218

AGGGATCCTATCCCTTCCCAACAAGGCCAAGAGTTCACCTGAGGTAATGCATTTGCCTTGGGGGC  
GAGGCCTTGAATTGCAGCAAATAACCTGTGTGTATTTGCATATTTAACCAGTACTCTTAAGAAGG  
ATTATACAAAAACCTGTTCCAGACAGCTGCTTACTCATTGCCTTTAAAATTGCGTGGTGCTGGGA  
TTGGC

>chr16\_2301999\_2302199

CCCCGCCCTCTGCCCTTTGGGAACAGGATCAGAGCTGCAGGTTTAGTCCACCGAAAATGGGGGTGG  
GGGCAGCAGAACCCAGCGGTAAGAACAGGCCACCCGCCTTGCTCAGCACAAGGGCAAGTGCACAA  
AGGCCGACCCGACGTGGCACCTTTTTATTTGCAGAGAAAATGCCGAAAGATAAGAATACAGTCTGT  
TCCCG

>chr16\_9141899\_9142099

ATTTTCAGACTTCAAACCTCATCCCAGCAATGTtagaggaagctgatgagggaaagctccctgcagc  
gtgggctgtgccccaggagcccctgagtttaaattcagtctctgctacttactaatcacaggat  
gttgcaaatcgctgagcctgcatcccccatctgtcaaatgggggtgctaaggcctacctggca  
agatt

>chr16\_9142099\_9142299

CCTTCATCTGATCAgtgccaggcgtggggagatgatagtaaatgacacagacaaaaattcctgcc  
cccacaaagcttacattctggcgaggaaagacaataatgaacaaatctatatgtacaacgtaagg  
ccagctggtggggagcatggtgaagaaaaattaaacgggtgaggtgtagaagtaagaggaggtaa  
gagga

>chr16\_21514099\_21514299

GGGAAGGGAGTACCCACGACCACCAAACCCTGTCTCTGCAATGTGAAATGTGCTTTGAAGTCCT  
CTCACCTGAGGCTTGCCCGCCTTCTGCTGGTGAAAGAAGCTGGGggctagggcggtgggtcac  
gcctgtaatcccagcactttgggaggccgaggtgggcggatcatctgaggtgaggagtccagac  
cagcc

>chr16\_53132499\_53132699

GCTTTTTTCTTTGTCTCTTTGTAAACCAACATCAGCAATGAGCAGGCCACCTCAAGTGTGACTCAA  
TCAACGCGAGGCAGGAGGCATGCAAAACAAAACAGAAAACCTCTGGCAGCCTTAATATAGCGATT  
TTTCTAGCAATCTACATGACTATCCAGGCCAATGCACCCCATTACATATGCAAAACATCTGACG  
TTTGT

>chr16\_67275699\_67275899

GGTTGGGTATGCACTGGCCAACACAGGCTGAAGCAGCACAGACCCAGAAAGGTCAGGCCACCAC  
GCTGTCTTGCCTCCTTGCATGCTGTAATCCCAAGAGAGCAGAGAATGTCCCTCTCCTTCCAGGAC  
ACCTGCATCCATTTGGGGAAGGTCCTGAAGGTTAAATAGTCCACCTtctttttttttttgatat  
ggagt

>chr16\_87421899\_87422099

GAAGACATTCTGAAGACTGCAGTCTATTTCAGTGTCAACCCCTAAATCCTCCTGACCAAATCCTTT  
CTGAGAATAGCTCCCTGCACTCCTCTTGGCAATACTTGTGTTTACTTGTCTCAAGAGCAAA  
GCGATGACACCACGATGGATAGGACACTGGGCCTATAGTGGTGCAGACGACAAAGCCGGTGGCCT  
CTCTC

>chr16\_87812299\_87812499

ccacaggcgtgtaccactacgcccggctaattttgtaataattttgtacagagatggggctctcatt  
atgctgctcaggctggtgacaaactcctgggctcaagcgaccacccacctcggcccccaaagt

ggtgggatcacagacgtgagccagcgcctcccTGTCAGCGTTTCATTCCCTCTTCATATCACATCA  
CTTGG

>chr16\_87887299\_87887499

CCTAGCCGGCTTCTGGAGAGCTTTCTGGATTTCGCAAGAGGCCGGCTGATTGCATCACTCGCTCAT  
TCATGCCCGGAGGGAGGCCGGGAGTGGGTGTGGCCAAGCCGCACTCGAGGCTGCCTCTCCCCAAA  
AGGGAGAGAGGCACGCTGCCACCACTGAACTCCAGACACCAGACAGGCGCTGCGGAGACACTGAG  
CACTG

>chr15\_58624108\_58624308

AGCATCTCCCTCCTAATTCCCTGTGATGTGATAATTCTAAGACCCACTTCCTGGAGCAAGAAGAA  
GCTAAGATCCCTCAGCCTGGCTGATGTGGTTTTGAAAGTGGAAGAGGGCAGGAAGTGTGTGGTC  
ACTCCCACCCAGCTGTGGCCTCTTCCCAGAGCCCTCCTCACCAGATGCTGCAAACCTCAGACTGC  
AAATC

>chr15\_89181596\_89181796

GACCCAAGGAAGTGTGGCCGGGCTGGTGGGGCCTCCCCGAAGGCCTGCTTCTCCTTCACCCTCAC  
AGAGTCAGCCCCACTGGAGGCAGAGCTCATTGAGGCATCTGGAACCCACGGAGGCCCTGTAAGGGC  
TCCCTCGCTGCTCCTTGCCCTCCCTGGGTTGGAAGTGGGGGCTAGCCACTCCCACCACAAGTTTC  
TCCTG

>chr15\_90943596\_90943796

ctttgtcctattgtagtttatatTTTTaattaattccttttccgtctccattcttgtaaatagct  
taaagtatctcttttagttcATGAAGAAGAGTGTGGCACAAAAGATCCTTTCAAGGTGAAAAAA  
AGGAGCAGGTAGCCAAGATAGTTGGGTTACATAGTTTACCCTTCCCTTTATAATCCGTAGGTGT  
TGAAA

>chr14\_61569847\_61570047

TCTGTGGGTAATATTGCACCTTTGTAAACACTTGGTACTCAATAAATTCCAGCACACATATGGAAG  
CAATGGTGCCAACTAGCTGGATTGAAAGTACTCGATACCCAGTGTCCAGAGCATTGGCTAATGGA  
GAGGAAGAGGTTCCCTCCACTTCTGACTATGGGTGTGCGGCACAAGCCCCTGGCGGGCCTCACAC  
ACCCT

>chr14\_61570047\_61570247

ACTTAGCACCTGTCAATCTCCTGTCTCTGTGAAAGAGCCTGCATTTCTCCCTGTTGGGCCCGCC  
ACTTCTCCAGGATTTTTTTCAGTGTCTGTCTGTCCAAGTCTTTCTTCTGCTGGAAGTGTGGGAATGG  
GAAGTCAGCTCTAGCCATGGCTACAAATAATTCACCTTTCCAGCAGCCTGCGGGTTTTCTTCTTA  
CCGGT

>chr14\_61570247\_61570447

ACAACAGTGAGTCTCATTCTCAGAATCTCTGAGGCCTGGCCAGTGAGGCCCTATTCTTCTTCCC  
CTGGCAGAGGCCAGCTCTGATGGTGTCCCCACCCAAAGGCCAGACACCCATGTGATTTTCAGTGGT  
TCGGAGGAATAGGAACGGAATGGAAGGGTGTGGTCTTTTCTGCTGAAGCTCAAAGCACTGTGGAT  
ACAGG

>chr14\_74208847\_74209047

AACTAGAAGTGCCTGTCTGCAGAAGCAAGACAGAGAAAGGAAGAATGTGCGCCAGCCTGGCAAGC  
CCACGTGCCTCCAGGGGGCTGCGAGCCCCTCCAGTGGGCGCTCACACACACTCACGCCCTCCCTTC  
ATCACAGCCCTGTCTCCTTGTGAGCCACAGCACGGGCTTGAGGCCTGGAGCAAGGGAAGTCCAC  
GTGGC

>chr14\_77422047\_77422247

caaacaaaaccgagaaagtctctgcccctcaagctttttattgaaggagggaatatagacaaaagaga

agcaaacacaacaaaaaggtaaaatcagaggggtggtaaaagctatgaaggaaataaagcagtata  
actgcttaaggagcagggacctctgcaggtggatggcaaggggaaggtctctctgcagagacgaca  
ttGAC

>chr19\_4374400\_4374600

CAGGGCCAGAAGGACCTCTCCTGTGCTGACAGCAAAGTCACCAGCGGGAGTCCAGCCCACACTGC  
CTTTCTGATGAGGCCTCCAGCTCTGGCTGCTGACTTTAAACCCTAAGGAACCCTGTGCAGGGCCT  
GCATCCCGGAAGGCCTCCACCAGCCCGAACCTGGCCCCGTCCGCCCTAGATGGGGCAATCGGCCTT  
TCTCC

>chr19\_4375000\_4375200

CCTGGGGCTCCCATCACCCTACCAGTCTGCCAGGAGGCAGCAGAGCACTGAGCCCGACCTGCT  
CCCCTCGGGCACCTACGAGACCCACCTGCCCTCCATGCGTGGGGGAGAAGGGGTGCCCTCTGCT  
GTGAAAGCTGGGACCTACTGTCTGTGGTGCAGAGGCTGACCCACAGAGCTCCAGGACAACCCCG  
AGAGG

>chr19\_4375200\_4375400

AGTGGACAGAGCCAGCCGGGCCCTCCAGCCCCACCTGGCCCAGCTGCCGCTctctgggcagatgt  
ctccacttgataaacaggacagctaagggcctaggagagacatgcctggcccaaggccagacagc  
aggagtggcTAGGAAGGTCAAGGGATCCCCACTGCAGGCCCCACCAACCCTGGCTCTGCCTGGAA  
TGAG

>chr19\_6738600\_6738800

TTGCCCAACTGCAATCAGACATTTTCTAGCTCAGAAGCCACCAGCAGGTGGGGCCAGGTCTCAGC  
AGAGACATCAGTCCCAGTGTGGGCTCCCAAGGCTCTCCTCCTGGGCTCAGCTGTATCTCTCTGTT  
CTGGGAGCCTGGGTGCTCTGTGTAAGGGGAACGTATAACCAAGGGCCCCCTGCAAGACGCCAG  
CCTTG

>chr19\_13275200\_13275400

TCCAGATGGGGACTGCAGGGAGGGCTGACCCCTCCCGCATAACCAGGCGGGCAAGGTGGAGCG  
CCCCTCTCGGAAATTGCCCCCGCCCAAGATGCGTCAGTGACAGCTGTGCCTCCTCAGCCCGCA  
CCCAGCCGTTTCTTTTCTGTGCACACTCTCCCGATGGGCTGGCCTTACAGCCTGGAGAGACTC  
CACGG

>chr19\_13275400\_13275600

CCCCTTGGAAGGGGCTCCCCAGAGGGTCTTCTGACGAGGGGGAGGGGACAGGCTGAAGAACAA  
TGGGGCTTCTGTGGCTGCAGGACGCCAGGCACTTCTGTTAACCTTTCTCGGGGTGCAGCTGC  
AGGGAGCACCTCCCAGGTCCCGCCTTGTGGGAAGGGGCAGAGGCAGCCTGAGGGGAAATCTTGTT  
GCGGG

>chr19\_14629600\_14629800

CTACCAGTCCTTTCCCGGGAGGCGATGAACCTGCTCGCCCTTGTCTCGTGGGGCCTGCGGTGG  
GCTCCCGCCCGGTGACGCCGACGAACCTAACCTGTGTCTGCCTAACCCAGGGGCCCCCTTC  
TATCTACAACATGGCAATAAGAGAACCTATCAggccggggcgcgagcctcatgcctgtaatccca  
tcaact

>chr19\_18393600\_18393800

GCATGCACCCCTCCAGCTCCCCACCTCTGTCTGAATGGAGCCCACACcctcctttccctgacctc  
cttccctcactctctctgatccttggcctcccagttgcaggactaatcgtaacctctgggccttt  
gcacgtgctatgctctctgcttggactcccttccccCAGTGCAAAGATGTGTCTTCAGGAAGTG  
CCCCA

>chr19\_39173960\_39174160

CCCCTGCCTCTCCTCTTTCTCGCCCCCGCCCTCCTCCAGAGAAAGCAGGTGGTGAGGGCTCTCT  
AACCCAGACAGGACTTGCTGTTTCAGCCCCAGCTTGAAATTGATTTCCCTCCAGCCCTCCTTGAGCC  
AGGCCCGTGAACAGAGGAGGGGTCTGAGCCAGGCCTCCTAGGCCATTGGTGGGAGGGAGAATGA  
GACAG

>chr19\_39174360\_39174560

TGAAATCTGTCATCATGCCCATATAAGGCAAACCTCCTTGGATTACTTTTTACCTTGGCAGAATCA  
CAGGAATGTCAAGGTAACCAGGCCACCTCAGCATAGCTCTGATTCTCACCCGGTCACCTGACTTG  
CCCCCCTCCCCATGACTCACCCAGTGGCTCAGCATGGGGCCTGCTGCACTGTGGCTGCTGGAA  
TCTGC

>chr19\_39174760\_39174960

tccccagcattcagagccttatctgtaaaattagagcacgcagaacaaaccctggtacacacta  
agtgctcaataaatgtgagtcattTGTGTAATTATAGTAGGGTAGGCCTTATGCCCCACCCAGTC  
ATAAAAAATGCCTCTTGCTGTTGTTGGTTCAGGCTCAGCCCTTAGTGGCTTTTCATGGGGCAGGTT  
GACAT

>chr19\_39175960\_39176160

TTTAGGTAACCTTTAACACCACGAATTAGTTGCCTGCTGGCAAACCTTCAAACCTCCAAGCCTGAAA  
TTTCTGGTTGGAGTCACCTCCCAGATGGACTCAGGGATTCATTCACCCCTCATCCAGTGCTCAC  
GGAGCCTCTGTGAGGTGCAGGCCTGGAGAGGAGCCCTGTGGCCTCAGCAAAGGGCAGGCAGGCTG  
GTGAG

>chr19\_39177160\_39177360

AGCCTCTGCTGCTGCCCTAATTTTAAAACCTGCCTTTTGGGAGTGTAAGTTTCCCTCTGTTAAAGGT  
AGTTATTTCAAGGTAGGCCTCACCATCTCCTCCTCCTGGTGAGAAGCTCTGCCTGGAGGGCTGAG  
CACTGCCTCCCGCTCTGTGGGCCCCACCTGCCTTGGGTTGAGACCTATCTCTTCCCTGGACTCTGT  
GTGGG

>chr19\_39893160\_39893360

CACACATACTGTTACACAACCGGGTACACATGACGGCTAGCCCAGGCCCGCCGCCACGCAGTC  
GCAGGCCAGGGTACACACGGCCAGCGCCGCTTGGCCACGCCCGCTCAGGCCAGGCAATCGCG  
CCAGGCGCACACACGGCGGAGCACACGTGCCGCGGGTACACGATCCCCAGCTCGCCCGCGCACT  
CGGCC

>chr19\_39924960\_39925160

Ccttccccagttctgaccactttggatcagcttctggtattgggcccagtccttctccccaacta  
ggctggcaggtccatgaaggcaagaccttaagtcactctggatcactgctatgtccccaaaactca  
acagaggggtacacatacaaatccttcaaATACAGTGACAGCCAATAACAGTAACATTC AACATCT  
GCTAC

>chr18\_3596800\_3597000

AGCAAAGCCATTCGCTGTGATCTCTGATTGTGCAGTGTTCATGTCCTGTCACCAGAGCCCCCTCGT  
GTTTGATGTTGGCCAATGCCGCCAGCATGATCTAGCAGGCCAAATCCTAATCTACCATTCTCTGA  
CACCAGCTGGTCCCCTGGGTCTCCACCCGATGTCCCCCATTTCTCCCCACTTGGCCTCCCCCACA  
GGCTC

>chr18\_3602800\_3603000

AGGTCAAAGACGTTATTAAGTATCGACTCTGAAAAAGCAACTATAAATACTGCAAATCGACTAAG  
CCAGAGGACGCAAATATATCCTGCGTGTGTGTGCTGGACTGTGGTTGAGACTTCATGGTTCGTGC  
TCTGGGCTCATGGGGCAGCTGACTGCTCATAATTAAGATTGCTGTTGCCGCTGCCTGTGTTCCA  
AAGAG



>chr18\_3606200\_3606400

TCATTCCTGAGCCTTGGTGCCTTGACGAGTCACCACGCTCAGGAAGAAAGCTGCAACTCGCCAGG  
ATGAAACTGGGCCCCGCTTCTTAGAACCTTCCCCGCTTCCTTCCCCTGCCAGAACCACACTAAA  
GAATTCGCTGCTCTCAAAGACAGACGTTTTTCATTACTTCCTTACATTATAGAGTTTGGGCTTAGA  
TAACC

>chr18\_20839802\_20840002

GCAGCTTCAGCCCCCTTGTAAGCCCTGCCCCCTCTCAGGACTGCCCTGAGGCCTCTCCAGTCCTCC  
CCACACTCAGAGATCTGTGGGAAGCTCCGCCAGCCACACTCCTTGGGATAATACTAGCCGGTT  
CTGCCTGATTCCTTTTCCCCGGAGCCAGCCTAGGGGGCCCCGGGACTCCTCTAGTGAGCCTTGAC  
TGTTA

>chr18\_20840202\_20840402

TGCAAATGGGTTTTGTTTTCTTGGCATTGTTGTTCCGATCACAGATTTCCCTGCCAGGGTGT  
CTGTGGTTATCAGCTGCAGGCTCAGCTTGGGGCGGCCGCTTCACACAAGCCACTCTGTACCACGT  
GCCCTACCTTAGTGACGGGAGTAAGGAGCTTCCTTCCCCTCCATGTCATTCCCTTCTGTTCCCTT  
CATTC

>chr22\_30592400\_30592600

AGGTATCCTGTCACTGGGTGCTGAGCTGCCGGCACGCCTCCTATCACCATTGCCATGGCCAGCGT  
CATCACCATCGCGGTGGCCAGCGTCAGCGTTTGACAAAGGAAGTACTCAGTTACAATTACCTTCC  
TGTTGGCCAGCAGCTCAGATAATTGCTTTGCAATGTGTGTGAGAACCTCATAAATTAAACCAAGA  
AACAG

>chr22\_30592600\_30592800

AGGGGCCAGGTCTGGGCTGAAGGGAAGTGTCAAGTGGAGGAGGCAGTGATGCAAGGCTACCTTTG  
AAGTCACTTTGTTTTGTGAAAAGTCTGCTGTGCTCTCTTAAGGAACTCCACTGGAATGAGGTTTC  
TGTGCATGTGGGGTTTAGGGCTATTGTTTTTGGCTCTGACTTTCACCTCAAGCCCTAGCTAGGAC  
ATGTA

>chr22\_35772600\_35772800

agagtgctagattacagcgtagaccaccacaattggccCAGTCTATGGATTTTTAAAAAATAA  
CTTGGGCTTGTCTTCCTTGCTGAAGAAGGCTGTTTTCCAGCCTGTCACACAGCAGTTAGGCTGTA  
GACCCCTACTGGAGCCCCTGCCCTGCAGAATCGAGCACATGTTCTTTCTGGGTCTGTGTGGGGTG  
TGGGT

>chr22\_35773000\_35773200

CTGCCCAAACCACTTCTGTTTCCTGAAGGCGCCTTGGGAATGCTGAGTCGCGATTTCCCTCATCCC  
CTCGTGCAGCTGCATTTCTGCTGCGTCATGTTTGGGAGGGGGGACTCGCGGAAACAAAGGGAAGG  
CGGATTTTGTAGATTTTGTGAGTCACCAGTGCCTCCTCAGCTTCTCTTTAGGTGGGAGGTGAA  
AGGGC

>chr22\_36726454\_36726654

TTGGTCTGTTATCTTGTGTGGCCTCCAATAACCTTACAAGGTATTGTATTGTAATGTACAAAGCA  
GGTATTATCATCATTGTTTTGCCATCTTCCACACAGCGGTTCTTCTGGATTTGTTCCCTGATCTC  
AGAGGCATCTCTTCTGGGCAGTGGGGTGGTTAGAATTCTTAGCAACCAGTGGGCTCTTTGGCCTA  
CTCAG

>chr22\_36727054\_36727254

CTTCCCAAATTCCTGAGCAAGGGACAGTGGGTGGTGGAGACAGGGTTCCTCAGAGCACAGTTTGA  
CAACCACTAGTCCATGTGTCTGGAGCAGTTCTGCAAAGGAGGAAGCCACAGCCGAGAGCGCTGTG  
GCCCTGGGTTCCGCTCTTCCCCACGCAATGCCTGGCCCCCTTGACCTCTCTGGGAATGAAGGGACT

GCTCT

>chr22\_36727254\_36727454

GAGGATGGAAGGAAATGGTGTTCCTGTCGTACACGGTGTGAGGCAGATGCCCAGACATGCCGTCC  
TCACCCGCCTGCTGTCTCGGAGCTCCCAACTGAGCAATTCCTGGCACCGCCACGAGAAAGTCTT  
TCATAAAAGTTACAAATTCAGGAACCAGGCCATTTTCTCCCTGGATTTCAATTTCAACCGAAAAT  
GTCCT

>chr22\_36727454\_36727654

GAGGCCAAGCCCATGCAGTGAGGGCATCTGAGCTGATGTGGCCATCTACCTGTGGACAGGTGTTT  
CCAGCCAGCTCAGCAGGCTGGGCCAGGAGGGAGGAAGGGGAACCTGACCGCAGGTATTTTCATCC  
CAGGTGCAGACTTCTGCTGGGGCTTAAGCCTCACTTCCCTCTGTGAGAGGAGCTGCAGCTCACTC  
TTGTC

>chr20\_10492200\_10492400

cagtaacagcAAGCACAAATGACTAATTTAAGAAAAGCAGTACagcagctggacgtgttccatct  
tctttgatgctcaccacctccctgtgaggaaagtactcttactaccccagcttcgcagatgacac  
ttgaaaacgtaaggacccacagttaggtGGCCAGACTGAGAGCAGAGTGCTGAGTCACCACACG  
GTGCT

>chr20\_30160339\_30160539

GGCACCGTCAGTCTGACAGCAGGGCTGGCTCCTGCAGTGTGAATGAAGCGGTCTTGTGCTCGACT  
GTGAAGGGGGTTAGGACCTGCTTCCCAGGGCGGGTCCAGCTTTCTGAGGGAAAGCCTTCAGAGC  
CTCCATCAGGCCGGCACCAGGTACCAGTTAAGCACTGGGCAGGGAACAGAAGTGGTCAAACGCCG  
CTTGC

>chr20\_30160539\_30160739

CGCGACTTGAAACTGCTGAATAAATGGATAATGTCAAGCGCTATGGCTTAGGGCAGTAGTACCTC  
CGGTTCTACGATCGTGTCTGGGGTCCCTGAGGAGCAAGGCAAGAGTCGGCCATTCAGGAGGTCA  
GAGTTCAGCTGTTCTTGCACAAGCAGGGAAGCTGAGTCACCCAAACACGGGCAAGACTAGCGGT  
GGTAT

>chr20\_45946593\_45946793

taacctctctgtgcctcagagagtttaccactttacaagtgttaccttgtaaagttatcgaagaa  
gtcaatgagttaattcacgtaaagctcttagtataatacctggcaaatagtaagcacctattcaa  
tggtaaactAATGGGTAAGTGTATTTTTTTTTTAACCAATCActcttctccttttcttgccttctt  
ccacc

>chr20\_45977593\_45977793

TGAGGTGCTAGAACTTTCCAAACATTCAGGCTGACACTGAAGTGGTAAGAAGCTGGGCATTTACT  
CCAGAAGCAATTCATCAGACTGTCGTTCCACAGGAAGAAAATGGGTGCATCACCAATTGATATGG  
CTGGAATTTTCCATTTGGAAGACTCAACGCCAGGACAGGAAGGAGGCTGGGGAAGAGAGAATGTC  
CTGTC

>chr20\_45977793\_45977993

CTGGGGAAGAGAGAATGTTCCGTGGTCTGGGACTGTGACAACGCAAAGGCCAAAAAGACAGCC  
TCATGTCTCGAACCTAGTATAAGGAGAAGATTTTAGGAGAGTTCCACGTTAGGAGGAGAGGACT  
TAGGATGGGAGCTAGATAGAATGGAAAAGATTATAGTTTCAGAGTTAAATTATAGGGCTTGGAGA  
CGAAG

>chr20\_45978793\_45978993

TAATCAATGCTGGAGCAGAAGAGAGAGGGGAAAAAAGTTAAGCTGTTTTATCTTTCCAAGTATT  
ACAAGTGGGCACCATAATCACCCAACTTTAGCAATAGCACCACCAGCTTTAGCACAGCATTTCAA

GCACAACAATTTAAGAAAACCATCTTTTTTCACAGATCAGCAAACCATCCTTTCAAAGGAACCCG  
TGCAC

>chr20\_45988593\_45988793

ACTGCATAATCTGTGTTTTCTTTTAGGAGGTAGACCAGttttttgcttttttgtttttgatata  
gtgtctcgctctgtcgcccaggcttgagtgcagtgatcatcacactcaatgctgcaacctGA  
AGACCCACCCTTTTGAGGTGGGTTTTTCAGTattgaatgatggcgctgaaggaaacttttagatta  
gactc

>chr21\_35320130\_35320330

GCCTCCCCCAACCCTATTGTAAAATGTCAAGTGTTCAGTTTTGAGAAAAAAGAAAGCTGAAGA  
AACCATGACTCATGACATGGGCTGACAAACAACGATCTGAAGGTATGCTGGTGGTGCACACTGTG  
GAGCTCTGCCTTTGTGTTGTGGTGAGGGCCGGGGCTGGAAGGAGTGTCATGGGACCAGCCAGTAA  
AATTC

>chr21\_35320330\_35320530

CACTACTCTCCGAAGCCGATTGGGAGGCAATTTAAAAACCTGGGCTTTTTCCAGCCCCAGTGTA  
GTGGATGACTCTGGGTCCCCTCAGGTATGTGCATCTGTATGGGAAATCAGGAAGAATGATTATTA  
ATAACTGGAAAAAAAACCTGTTAGTATCTTTCCATGCCCAATGCCATGCTGAACCAGCCCTGC  
CTGCT

>chr7\_44679475\_44679675

AGCAGCTCAGCAGTACCGGTATGAACCAGTTTTTTTTCTGACTGCCTCCAGCATGAGCTGAATTC  
CGTCTGTGCAGTTATCCTCAGCCAATTGAAAATCACCTGGAGTTGTATTCCAAGCACAAAAGAAG  
GTCAGAGAGTGGAGGCCGATGATCATGATCGCCCTGTCTCCAGGGCCTAGGCTGGAAGGAGTCC  
TGCAG

>chr7\_44679675\_44679875

CCTTTGTGGCTCAGGACCAGAGAGCTGACCTTGACCCTGACCTTGTGATCCCAGGCATCAGTGGC  
TGGAAATTCCTTTTCAATTTTATTGTTGAGCCCAGAAGCGCCAGCTCTCTTTGGCAAGTTAAGCT  
AGGGTAAGAGGCACTGTTACTAGAGTGACCAGAGTTCTTTAAGCGTCGCTCTGCTATTACTCAGT  
TAACC

>chr7\_104585764\_104585964

TTCCCCAGGGACTGGGCTAGCTCAATCGGAAAAGTCAGCATCCAAAAGTCTCAATGACGCAG  
AGGAAGCCAGGAGAAAACAGTCAATGGCTAGTCATCACTGATTTCGTGGTACAGGCgttagaaca  
ggaaggatctgcacagatcagcctctcccaccctcacttttctgataaaggaactaaagtccgg  
aaagt

>chr6\_7146401\_7146601

AATAAAACACTTTGTGGAGCCTGTTGTGTGAGAAGCAGGCAGCGGCTGTGGGCCTCAGCCTTGCC  
ATCTGTTTCTAGAGCAGTCTGTGGCCCGCTTACCATGCCCTCTGTCATGTAACATAGCCCCATT  
CAGCAGCAGCATTCTTGAATGTGCATTTATGTCTCTGTGGGACCGGGGTAGATGGCCTGAGAGG  
GGGAA

>chr6\_26025821\_26026021

GGAGTCCAAGAAGTGGAGCAGAGTACACCAGAGTATGTAGTGGAGTACAGctttctcattcttta  
gtagggtgtgtagagaaatactctatTTTTATGGATGTATAGATCactctagtcctttctgatga  
aaactttacagttgccactcatttactattacaacaatgctgcaCTACATTATGTTTCAGTTTT  
tagcc

>chr6\_26026221\_26026421

CAAAGATGCTGAATATTTGGCTGACTTCTAAAAATCTGGTCACCTAACTTTGACACTTCCTAGGT

CGTACAGTTTGAACTTTCACAATTAAATCAGTTTTGGAATTTACAATTTAAGGCAGGAATAGAA  
GACTATTGGGTTGACAGGTACAGTGAAGATGCAAGTCATCTGAGAATCTTACATCAGAGGGGGCT  
TCCAT

>chr6\_26122621\_26122821

TGTTCTAGACTTGAATAAAAAGATAGGTAGACTACGTCTAACCCCTTCATCTTAAAATCTTTACCT  
GGAAAAGACCATGAGTAAAATACTTAAGGGAATGTGGAATTTCCCAGGCCACAAAGCGGCCTGCA  
GTTGTCTAGGAAGGGAGAGTCCCTCTAGGAGATACAGTGTATGTGCTAAGTTTAAATGACGTCTCCT  
CTTCA

>chr6\_31706021\_31706221

GATTCCATGCCTCTGTGTGGGTGTGAATTCCTCATGGTGACCCTCAAATCTGCACACAGGACC  
CCTTCCCATTGAGGGGAGGGGATCAAACAACCTCTACTTCTCAGGGTCCTCTCCTGTTCCAACCTG  
GTCTGTGTCCAAGAGAAGCCTTAGGTAAATGGGGCCAGCTTGAAGATCAAACAGGTTTGGCAGCC  
TCTCC

>chr6\_35437822\_35438022

CGGGGTCTTAGAGAGGGTGCTGCTTGGAGGTCACCTTACATGATTGATTCAAGTGCCTTTCTGGCC  
TGCCACATTTGAGGTGTGCCTTGGTGACCAGGTTCTAAGCAATGCCAATGGCTTCTCTCTCTAT  
CAGCCAAGAAGTATGATGCGTTTTTGGCCTCAGAGTCTCTGATCAAGCAGATTCCACGAATCCTC  
GGCCC

>chr5\_79542844\_79543044

CAGAACACTAAGAAAACACTGGGTCTTTACAATTAGGCAGGTATGGCCACTTAAAGTACTAAAAA  
TAGCTTGGTCAAAGAATTACATCCAATGGCTAGTTCTGTAGACATATCAGCTTATATGAAGACTT  
CCTTTTTAACATCAAGTTATCACAGATGATCTGGCCACATACTGCTCTGAAATAAAAGTAGACAA  
TGCCA

>chr5\_133838901\_133839101

taggctttagatTTTTTGGTgctaaaaccagtacagtcccaggcaaaccaggacagaacagttgg  
tcaccctaGGTAGTAATCATTAACCCAGAGAGGGCCAGGCTTCAGGAGCCAGCTGGCCAGGGTTC  
AGGTGTGGCCCCAGGGCCCCCTCCAGGCATTGCCTTGTCTTGTGGTTTTGTGGTAGGGCCTTGT  
CCCAT

>chr5\_179246594\_179246794

GCTTGGCCAGCACCTGTCTGTAGGCCACAGCCTCTGCCAGCACGCCCTCTGTGTCCCCTGCCCC  
TGTCTGCAAGGCAGTGGCTCCAGCAGGCCCTGGGGCATTTTCCACTCTCCACCGCCGGATGCAGG  
GAGAGGCCTGAACCCTCTCCACAGGGCTGCTCTGGGCAGGGTGAAGCCTTGCCCACTTCGGAGC  
CCTCC

>chr5\_179246994\_179247194

CTTGCCCTGGGAGGCTCCAGAGGGTGACCACTCGTCCTGCCCTCTCCTTGCCCCAGTTCTGGCGG  
ACAGGTTACTCTGGTGGCATAAAGCAGTGTCTTCTCCTTCCCTAGCTGAGGAGGCTGTTGGCTGAC  
CCCCTTGGCTGCCACAAGGCCAACGGCCTGAGCCCCACAGGGCCATGGGCATTACCTGCTGA  
ATTGA

>chr5\_179247194\_179247394

GGAGCCCATAAGGAGTCACTTGGACCACAGTGAACACTTGGCGACCACTGACACTCAGGAGACCT  
TAGCTGGTCCCTCCAGCACCTCTCAACTCCACTCCTACTAAACTGGGAACCTTCTCTGGTGTCTCAGG  
CCAGAGTCGGGTCCGTCACCGAGTATGCTATGCGCTGCCCATCACCGAGGATGCCATGCGCTGT  
AAGAG

>chr5\_179247394\_179247594

GGCTGCCACCGCGGCAGGCTGACCATGGCAGGGTCGGAACAGCAACCTGAGAGCCAGCTTGTCT  
GGCCAGCAGTGGCCACTGGGCGACCTAGCAGCCTCCTGATATGGGGGCTGTGTCCCCCTCTCCCT  
GCACTGGGTACCCCCAACTGAGGATATTGCTGAGTCATGGCCAGGCCCAAGCCTGGGAGGGGCGA  
GGGC

>chr3\_39192396\_39192596

TACTCCTCTGGAGAGGCGGGGAAGTGGCCCTGGTTCTCATGTTCCTCTGTTCCACCTCGGAATC  
CAGAGGCTAAGAGGCAGAGGCAGGAGATGAAACAAAAAGACTGAGCCAGAGACAAGGAGAGGCCA  
AGAGGGAATGAAACATAGTGAGAACTAAGAAAAGTGTGACACAGTGAGTCAGAGGTGGGGGGAG  
GGCC

>chr3\_39192796\_39192996

CAGGCAGCCCTCCTGCCACCACACACAGGCACTGACAACCCCCCACTCAACTGGCCACAGTTATC  
CACACGCTCAGGTCACACTGTGCAAATCCAGGAAAGGCCACCTCACCCCTGGGCACCAAGTAACC  
AAAGGCTGTTTTTGAAGAAGTGGGGGCGGGGCTTGAAAACGTCACAGCAACTCCTCTGTCCACCTC  
AGCAG

>chr3\_39192996\_39193196

TCCTACCAGTGGCCAGGCTCAACCCAAGCCAGTCTTAGGGAGGGGGCACCTTTAGCTGCCTCC  
ATCCCCCTCAGGAATCTGAAGAATGTGTCCTTTAACCTCAGAGCCCCAGGCCTTGGCCAGTCCC  
CCCCAAACACTTGGGGTCACATGACCCCTGTCCCTCAGGAACTTCCTGGGAGAAGGGGAGGGCAC  
CTCCC

>chr3\_39193796\_39193996

gggcacggcaagccacagaaggcttaagtagggagtgacaatgccagatttgcatTTTTAAAAACG  
TGGCTCAGCACCGGGAGTGGAGGGGGTGTGACCGGTTGGAGGTGCTGCCAGGGCCAGGAGAGATG  
ACAGGTCAAGGGCATAGGAGAAAAGGCAGATACCAAGATGTGGAGAAGGAAGAGGGCAGGGCTGTC  
AAGGA

>chr3\_49066196\_49066396

GTCTGCAGTGAAGTCGATGTACCCAGGGAGAATGAGAAAAGTCACTGCGAGGGAAGGGAGTGAATT  
GGGAGTAAAGCTCTCAGCTTAGGGCAGCATGAGACTCCATCCCATGTACCAATCAACCCGTAAC  
GCATGTGAGCAGAGAGTGGCACTGACAGAGTCTGTGTGTCACAGGCACAGCACAAAGGTGAAATG  
GGTAC

>chr3\_52028760\_52028960

CACGCACTCAGACAAGGCCACTCCTTACCCTAAGTGCCACTGCCAAGCAAGGGAGATAGCCAAAC  
TGCCCTCAGGAGGCAGGTTACACCCTGACCAGAGGGTTACACTTCAGGCTGTGGAGACCAAGGAA  
AGCTTTATTATGGGTCTGGTAGGGTAGAAAAGGAATTGCAGGCTTTGGGTGGGCCAGTTAGGCT  
GTGCT

>chr3\_53303760\_53303960

ctaatttttgtatTTTTtagtatagacgggtTTTTgtcatggtggccaggctgatcttgaactcct  
gacctcagtgatccgcctgtctGCATCAATATTTTAAATAAAGATGTTAATGCTCCACAGGTTG  
TGCGTCTTTCCCCACGTGAGTCCACATTCTTTTCTACCCCTAGGATTACTACTGGCACAGAGGAAG  
TTGAA

>chr3\_141086710\_141086910

TAATTACCAAGCCTCATGCCAGGCACTGAGATATAAATATCCCCTTTAAAGAGTGGTCATGTCTT  
AAATCCAGGAAGAGCTAGTTCATGTTGGCACCCAGGGTAGGGAGCGAAGCCCAGGGCCACAGCAC  
AGAGGCAGAGGAGAATAGACACTGACCACCAGGAGCTGCCCCGGGGATGGTGACAAAAGTGCCTTC  
CACCT

>chr3\_177077106\_177077306

GCGCCAGTGGCCCCAGGCTGCGACAGCCAAGTCGGTGGGCGCGCATGGCGGGGCTTGAAGGAAA  
GGTCCAGAGCCGGTGGGAAAGGCCACGCCCCGGGGTAGAGCGCTTCCTTCCAGATCCCGGCCTTT  
AACTGCAATTCGGTTTTAAGGGCAACCCTGCCCGGTTACACCTAGCCTTGAAGATGACAGATTG  
CACTG

>chr3\_177077306\_177077506

TGAGCAATTTGCAGGGTGAGAACGGGAGCCTACGACTCCGCACCTGCACTGCCAGAGCCATAAAT  
GCAGCAAATCATGGCCTATAAAAATGTCACCACTGCTGAAAGTGCAATTTTCCAGGGGTCTTCTGCA  
GAGGGAACTCCACCACGGAGAGCGACCCTCGGCTCTGCAGCCTAAGAGGAAGGCCCTGCAGGGT  
GGGG

>chr2\_43446296\_43446496

GCCCTcacacacatccacacatacttacacacagacacacccatgtataccaacacacacgcccc  
tgcgtagacaccaacccccacatcacaacagacacaccacacccaggcacacccccaaagatcca  
catacctacatagcaacagatacacccaaaccacaccagcactcacacacatccacacacactt  
acaca

>chr2\_70370696\_70370896

TGCCCCAGCAGTTGGAGCAGTTTGGTGAGAGAGTGGCACAAAGCTGCACTGGTACATGGCCCTG  
GCCACTAGTTGTTAAGTTCCACCCATCTCCAGCACTGCCCTCCCCATGAGTGACAGTGAAAGGTG  
GGAGGGACGTTACAGGACTGTATCAGGCATTAGACCTGCTACTCCAAGTGCAGTCTGGTGCAGTC  
TGCAG

>chr2\_87785885\_87786085

CTAAAGAGCTTAGctagggcatggtggctcacgcctgtaatcccagcactttggaaggtcgaagtg  
ggatgattgcttgagcccagaagtttgagaccggcctgggcaacatagtgagacctcatctccac  
acacacacatgcgcgtagacacacacacgagcgcgcatgtgtgtgcacacacacacaaattagccag  
gtgtg

>chr2\_101620168\_101620368

CTGCCTGCACACTTCAGGCCCTGCTCTTTAAGCATAGATGAAGTCAATAGCATTGAATGATCTG  
TTCCAAAAACATGTCCTGTCTTAAGACATGACATTTAATCAAATTTAGTATTTTGATTGAGGACT  
TCAGAAAGTGGATTATGCATCTTCTTGTCTAAGTGTATGCTAATTGCTGGGCATTGCACACTG  
GTGGG

>chr2\_178029954\_178030154

ACTCCTTCCTCCTAACCAGCTTCAGCTTTCTTCTTCCGACCACAGACTCTCCAAGATTTTGCTTT  
TCTCATCCTATCCTTCCCTCTTCTTGTACAAGCGAACACTGTCCTTCCAGACTCTTCCATGGCTG  
CAGAAGCTGTAGGGAGGAGCCCTCGGCCAGCCAGACAAAATGCACGTAATATTGCTCACTTTAGG  
AAAAG

>chr2\_202022955\_202023155

cctgcaccacacagcTGTCTGCTCACAGTCATGTGACAGGGGCTTCCCCAGCCAGAACCTCCAGG  
GAGCACAAATAAAGGAAAGAGCTGGAAGGCACAGTACAGCATTGTTCTGTCCAAGCCTTACATA  
TCAGCATGGGCAGGGAGAATGTGGTGAAGTTTTCTTTCAAGGACTTTGTTTGATAAGGAAGGACA  
TTTAT

>chr1\_8933213\_8933413

GGCTTGAGTctacagacttttggatgataacgtgttcacgcatgttgaccactctagtggg  
atgctgacaatgggggggctgcatgtgcagagggcagtggtactcatgggtttatgtacctct  
gcacctccgctgcttctgctgtgaacctaaaactgctctaaaaaaGTTGATGAGACAGGGAGA

GAGAG

>chr1\_23882213\_23882413

gaaggcaagaacatgagctttgaagctagaggaagctggggttcctaaactctgctctgctactt  
tcttgctgtgtgaactgtttcttgctgtgtgccactttcttgctgggtgatcaagttattcagcc  
tgagtctttttctataaaccaaggaatgttaccatcacggtggtttgtgaggattagaacaaa  
aatgg

>chr1\_23883213\_23883413

agaacaggttaagaaccactgATCAGGCTGGGAGTTTGGTTGGCAATGCCAGAGGTTCTCCTCCT  
CCCCATGCCCCCTGTTACCCCCAGCAAGCTCACCAGGGTTAAGGCACTAAAGGTGATGACGTGAC  
CTGTTTGTATGAAATATTGAAGTAATTCATGCCAGGGACCAACACACAGATGAGATCATACCAT  
AAACA

>chr1\_27113613\_27113813

ATCCTGAGAAACAAGAAATCCACCAACGGAGAAGGATTTATCATCTGTTTCCTTTAAGGAGGGTG  
CAAAGTTGTTCTAACAGTTTCCGTTACAAGGGTACAAACTGGCCGCTCCCCCAATAGACGGTTT  
TGTTGAGTTCGCCTCTTTTTTTTTCTTCTTTTTTTGGCCCCACTTCCTATGAGAGAACTGCTTG  
GGTGA

>chr1\_36838813\_36839013

GGTGTACCAGGTCTTTGCTGGGTGAAGGGTGGGTGCTCCCTGCTCCGTGCTGAGGCCGCTTCCC  
TGTGGCAAGTCTCTGCAGGTATGTCTTTTTTTCATtattcatttgatgggcacccaccgcttgcca  
gaaaccattcccagtgttcccagattctctctttaaactcgcaccactttctgatgtggattctc  
ccctt

>chr1\_36839213\_36839413

GGAGGCGGATAGAGAGGAGGATTAGTAATCCCTCGATTTACAGCCAGGACTCCCTGACGACAAAGA  
TTCATGCATGTGCTGTCTACTGCTCCAAAACAGAGCGATGATTTTGTTCATTTTTAAAC  
GCAGGACATGTATAGCTCCAATTTGTCAAGAATACATAATATCACATCATTTAATGCATAATATC  
ACATC

>chr1\_36839813\_36840013

CCTCTCACCCCCACTGCCCGAGGAAGTCCCCACTGGGCTTTTCTGTGACCTCCTTTGGAGGCTG  
CAAAGAAAGCCTAGAAGCTAAAGGCCCTGGCCAAGGGGGTGCATCCCAGAGAAATTCTGGAAGA  
AAAGTCTCAGGGCTGTGCACACAGAGGTAGAGAGAAGCTTTCTCTGCAGGCTCTCCTGGGAAAA  
AATAC

>chr1\_36840613\_36840813

GAGAAAAGCAGCAAGCAACCGCAGAACAACCTGGTTGATTCTAAAAGCCACCATTCTGTCCAActgtg  
tgacctggacacatgcttctctgctctgcagtccttctcatctggaggacagggacagcgctactc  
ccaaaaagggttcccttcaggattGCCAGGGCCCAGTACATAGGAGGCACTAGACGCTTAACTTA  
GAAAT

>chr1\_36853413\_36853613

ACTCTTGCTGGCTCTCCAACCTAGGCTTACGGCAGACGGTGCTGCCATAACAAAGTGACGCCTG  
TCACAACAGCATGAGATGGTGGCTTGACAAGGTATAGGCAGATCTGCCTATCACAGAAGGAGGGA  
AAGAGACCTTCAACCCCCAGGGCTTCCTCAGGCTTCTGAACCCTCGTCTCCATTACTGGTTGGC  
TCTGG

>chr1\_37943213\_37943413

TGGGGAGGCTGGCCCAGCCCTGCCCTTCTGTCCTGGGGCAGGAGCAGCCTAGCTGGAGTCTTCTAC  
ACACACATCCTATCAGTGTCTGCTTAGCCCGGCTGGGGGACCCCTGACCTTACAGGCAAAGAGAAC

TGGAATGGGGGCAGGGATGTCTGGTTTTCTGTGCCAGCAGCGCTTCCTCCAGTGCAGTGAAAGA  
GACTA

>chr1\_45272213\_45272413

GACCTGCCGGTCGGGCCTCATCAATGCTGGGCAGGCAGCCTCGGGGCCGCACCGGTGAGGGTTTC  
CGCCCGGAGTCTTTGGCATTCTCCTCCTCCTGGCGTCCCGGGGCAGAGGCCTGCTGGCCATGGA  
CCTGCTGGCTGGAGGAACCACACTCAGGGTGGCCTTCACCAGGCATCTGTCTACCCACCCAGCC  
TCTTG

>chr1\_45272813\_45273013

TCATCTTCCACCCAGATCTACTCTAGGGTGGCTGGCACAAAGATCTCCCCTACACCTGGCCCAGG  
CTGAGGGCAGATGACTCATGAAGCCCCCTTCACCTTCTGCCTTTGGCCTCTGATCCCACCTCCT  
CCAGAATCAGTTCTGAGATGGCTGCCCTCTGCTCCCGAAACTCCCTCAGGCACCTGAGTCACCCG  
CAGGC

>chr1\_45273213\_45273413

GCCCCTGAGTCATCAGGGAGAGCGGCCGACAGGGTCTTGCAGCTTAGAGGCAAACTTCCTAAGCG  
CAGGCAACAGAGGGGCAGATGTAGAGCAAGGCTGTGGTCAGAAAGGCTTTGTCTACCCAGGAC  
TCTTGAGCCAGGGCCATTTTCTCCCCTTGTGGAATGGCCAGATGACTGGCCATTCGTGAACAAG  
TCACA

>chr1\_45274013\_45274213

CTAGGGCAGGCTCAGCTTCGGGGGCTAAGACCCTCGTATGGCGCTTAATGCCCTCTAAGGGCTG  
AAGTTTTCCCTGGGCCTGCCCGGAGATGGGTGGAGTCTCTTCTCAGGCCAGCTCCAGTTCCAT  
GGAAACCACAGGCTTCCCACCCCGTCGGCTGCCTGGGCAGACTCCCAGCCAGGGCCTCTTTCGC  
CGCCG

>chr1\_45274813\_45275013

GCCCTTCCTTCTTTGGACTTTGGCCCCTGGCAGAAGAAAATGATTCTCAGCCCCCTGGGATCCTTA  
GAGATGGTGGTTCATGATTCCCCTCCTCCCTCCACTCACTCAGCTTGGTATTGAGGCCTCACTGC  
TAGAAGAAGAGGAACAGATGACCTGTTCTGGGAACTGAGGCTTCACAAGAAGAACAAGCTCCAG  
AGATT

>chr1\_150539776\_150539976

AGATACAGCGACTTCCATCCTGTTTCATACCTGACCCCAACTACCCAGCTTTGAAGTGGGGCAAG  
GGGCAAGGAAGCAGGTAGCCAGCACTCCTCCCCGCCATCACCAGGCTCCTCTGCAGAGCTGTTG  
TTCTTAAAGCTGACAACAAGCCACCTCATTTCAAACACACACACAACCTCATTTTGACACA  
AAGTT

>chr1\_150540176\_150540376

TTCCCATAGCCCTTACCTGAGGTGTGTGCCCACTTTCTTAGATTTGGGCTCTCATGCAAAAG  
GAAATAAACAAGGTATCCTCCCCTCAGGAAAGTTTTCAGTAACAAAGCAGTGAAACCGAACAGCTGC  
TCCCTTGCAGCAGGCCAGCTGTCTCCCCTCCCCCATTTCCACCAAGGGCCGGAGACGGTGGGAA  
CTGCT

>chr1\_150540376\_150540576

CCAGGCAACCTAAAGGATGGCGTTGTGAGCTGAGAAAGGCAGGCCTGATAGATCTGGGCATAGGA  
GCTTCAGGAATAAAATGCATGTGAATGCGGTGTTTTCCAGGGAGAATTAACCGCATTTCTCGCCTT  
CAAATCTGAATACCTGAGAGTCATAACCAGCCCAGTAGGGTAGACTATGAAATGTATAGCAAAT  
TTTCA

>chr1\_150540576\_150540776

AAACCAGCTCCTCCTACCAGACAAGAAAATTAACATTTTTTTAGGGCACAGAAGTAAAGCATTTT



TACTGAAATCTAATCCAGGATGAAACCTAACAGTTAAACATTCTTTTCCTTCTCTGCTTCTTTGG  
CTCTCTATCCCAGCACACCTTGTCCCAGGCTAACTTGAGTAAACATACACATGTGACCACATGAG  
GGCGG

>chr1\_156074376\_156074576

TCGTCCATCCTCCACTCCTGGATCCATTACCAAGGGCCTGAGTGAGGTCCCACCCCTAAGCC  
ACACAGGTCCTCTGCTTCTCCCCGCTACATCTCACTGGGACCCAGCCTGGCAACGGCTAGTGC  
GTCGTGGTGCTCAGTTAGCCCCAACATCTCTTTTCCTTTCTCCAACAGGAAACACACCTTCCAC  
CTCTA

>chr1\_156093776\_156093976

ACCTGGCTTTGTCTTAGGGAAGGACAGCTGGGAGCCTAGTGGCTCTGGTAGGGGATCTGAGAGGC  
CTCAGACCCTAGGCATATTTGGCTGTTTGGCAGGTGTCACGCCAAGGGAAGCGTGGAAGCAG  
AGCCATGCCTGCTGTGGGTGCACATGCCCGCGTGAGGGAGTCGGGGTGTTCATCCTGGGGCACC  
TGTGG

>chr1\_156096576\_156096776

CTCAAGAGGCCACTGGGATGCAGCCACTCCTGTGCTTGGGGAACCTGGAGGATGCAAGGGAAAGG  
ACTGGCACTCTGCTGGCACAGCACCCGGCCTGGGGCAGGACACGGGCGAAGCCAGGGTCTCCCCT  
GTGAGCACTAGAGGATTTCCCGACCCCTGCCCGGGTATTGTGTGCCTGAGCATGAGTCACCTGAG  
GGGCC

>chr1\_156717976\_156718176

CTTCTCACTTGATGGAATTTCTAACCCCTTCAACCCAAAAGAGGAGAAATCCCTTCTACAGTGACAC  
CTCTATCCCTCAAGCTACAAAGAAAATGTCTTTCTTACATTTGGAAGTGAGGGCAGTTCTTCC  
TAGATGTAGAGGTTATGAGGTCTCAGGGCAGCCCTGTACCCCAATACAGACATCTGTCTTCCAGG  
TGGTG

>chr1\_161089376\_161089576

TTGTCACGTGCTGCTGAACAGCAAAGGTGAGACTTTATAACCCTTTAGCCTGCCTCTTCCCATGC  
TCTTCTACCTAGATTCTCCAGAATTGTTTCTCAACTCTTATTTTCCTTGACCCAAGGATTTAGGGG  
TGGTCCTACTTCAGTTCTAGCCTATAAACTATCTCCTCCTTGGGAGGAGTAAGCAAGGCTTCTA  
GAACA

>chr1\_234747377\_234747577

GATTGGTAGGTGGAGAGAAAAAAAATCATGCTGACGTTTCTCTCTAGTCGTTGCTATTGAAAA  
TACCAGGTTGCTTCAAAGGATTAACCACAAGGAAGAGGAAAAACACCCTTAGAGAAACAGTGGAG  
GGAGCTGCTTAAACACATGAAAAACCTGTTTCGAAAATGGCACAGAAAACGTAATGTCAGACCT  
AAATG

>chr9\_131903379\_131903579

TTTTGGGAACCTGGGCCAGGGGAGGGAAATGAGGGGGATAAAATGACAGGTTTTTTTTTACTTAA  
ATCTTAAAAGTTTTGTACAGTTGCCCTTACTAGAGAAGTAAGAGGCCTGCCAGGAGTGGGTAC  
CAGGTGGCAGCCCATGGCTCAAGAGTGGGGGCTCCTGAGGGCTCTTGTGGTGAACCTGATGCCCT  
TTTTG

>chr9\_136215979\_136216179

TTTTAGTGGGTGTAAAGTGGTCGCAGTCCTTAATTTGTGTCTCTTAGAGACGGGGGCAATGATAC  
ATGCTTCTTGCTTTCATTGGGAGTTGCTGAGCGAGCATTCAGCTCAATATGGTAGTGGCCTTGAA  
TTCAGCTTAGCCATCTGGAAACAAGTACAGTAGCAGTGTGCGAGCGAGGTACTAGGACTGCAATT  
CTGCT

>chr13\_99137399\_99137599

agacagagccgactcatcaagacaggggaactgcagttgagaaagagtaattcacgcagagccag  
ctgtgcaggagaccagagttttattattactgaaatcagtctctccgagcattcggggagaattt  
ttaaggataagctggtggggtaggggaagccagtgagccagaagtgctgattggtaagagatgaa  
atcac

>chr12\_6446539\_6446739

AGGAGGCTTTAAAGTGTGACTTCTGTGCTGGGGCTGCAGAGTGGGGAGGCGACGCTGAGATCGG  
CCTTGTGGTCTGACCCCGATCCAGCCACCTTGCAGGGACCCAATTAGTCTTCCCTTCCCCCTCAT  
TCATGTGTCTGTTTCATTTAATGTCAAGGTGTTGGGGGAGGTCGTGGCAGCTTCTCCTCCAAGGGC  
CCAGT

>chr12\_6999739\_6999939

TGTATGctagcatggaaggaattgtttcttcggttgagtgccctaaagtgcttgatggcctttca  
gatggatcatgtcatacagaaaggaagtatcttaaaacactacaatcTAGTTTAAGACATAAAAC  
AGTAGAATCGCTGTCAGCGTCACAAGATACAAACGAAGGGCTCAGAACTGGGACCAAGAGAACAT  
AGTCT

>chr12\_45626733\_45626933

GAGAGGGAGCAGGTACATCTGTTCCCTGCACTCCATCTTTTCCCTCTTGAGGAAGGGAGAGGCAGG  
GAGCTAGAAGCCAACGGGCCTCTGGATTCTCAGCCAGAAATGGCTCTCCAGACTTCTACTCTACT  
GGCTGTGGGATGTGACTCATTCCCTGTCTGGAGGAAGAGTTTAACTGACTTCCGGCTGGGAGTCAC  
AACCA

>chr12\_45627933\_45628133

AAATGTGTTCTTAAGTTGGAAGAGAATGTGTGAGGAAAATTCACCTCCTATCTCATTTTACAGAAA  
TTCAGATTTTAATTGTCCTGCTGTAATTGTGAAACTGAACTGCACATTCATTCTGAGGATTATTG  
CACTGATGAGTTTACTGATGAGTGTGACACTGGTTCCGGAGGGAAGTGTTCAGACTCTCCCTAT  
GTATA

>chr12\_45628333\_45628533

ATTTGTTCAAGCCCCCTTTTCCAAGTTCCCAGGGAAGTTACTGACACTGATGTTGGTTTCTTTTAA  
GAATGACTCATGATTTTTTCGAGCCTGGTTTCCACTCTTAGTCATCTTCCCTGCCTGAGTTAAAAC  
AGGCTTTAGGCTCTCACTGAATTCAGCCTTGACAGAACCCCCACCCCCACCCCTGGGCTTTTG  
ATTCC

>chr12\_45628733\_45628933

TCTGTGTTGCTCTTGTGAGTGTACTATCAGTCCAGCAGTAACCTTTCAGTTCTAATAATTTGG  
CTTGTCCTTTTTCCCTCCTCAGTTGTTCAAACCTCCTATCTCAGAAACATGCCTAGGACCTCAGTCTC  
TTTAGTTCTTTGGATTCTGTGTTGCTCTTGTGAGTGTTCCTAATCACCTCTTGCCCTGGAAT  
AAAGT

>chr12\_45628933\_45629133

CCTCTCCAATGTGGTGCTACTTCTCCTCCTTCTGTAGCAGACTCTGGTTGTGGCCTGTCTGTGC  
CTACAGATTTAGTGACAGGAGCTGTACTTTTCTGTTCCCTTCTTTAGCTGTCATACTGGTGGTAT  
CTTAAATCTTAGCCCTAAATTGTGATGAACTGTTGTATTTTACAAGTCTTCCCTAGTCATATT  
GTGCT

>chr12\_45629333\_45629533

ACCTAGTTGAGTGGCATGACATCTGAGCAGAAGTAGCAAGGAGGCTTGGTGGTATGCCGCCTTTT  
AACTCCAGCACCTGTGGCTCTTGTGACTTctcctcattcttcagtatggaaaatggatattttct  
cagtcttgtgcaaaaacagcttcaagaaaagtcccctagtcAAAAATCCAGTATTTGGAAGTGT  
ACCAG

>chr12\_56520133\_56520333

TGGCACCTGGGCAGCAGAATTGTCAGTGGGCGGGGACCCACCCTGTTTACTTGTGTTGGTAACTG  
CATTGCAGCTGCTGATCCTGTGGCTCCTGGGCCCCAGCTGGGACAAGAACTTCTTGAGGATGAAG  
TTTTATCCCCTATATAATTTCTGATGATCTGGATGAGGTGAGGAAGGGAGAAGTTTGAAAAGAA  
CCTCC

>chr12\_76337933\_76338133

TGAATGGGGGACCTGCTAAGAGCAGAGAAAATCCCCCAGGGATCATTTTAGGCCACTGCTTATA  
AAAGAACAAAAATAAAATGGGAGGAACTCCAGAACCAAAAGTCCTAGAGTCCCTATTTGCTTGTGA  
ATGAAAGAGACTAGTATGTAAATAAGAGCTTTGCATAAGCCAGACATTCTTTCAAGTCCAGTTTA  
TCTGC

>chr12\_76338133\_76338333

AGTATGAGTCACTTCCTTTTTAAAAGCAAGAACTAAAAGAGAAAGAGGCACATAGTCATTACCCA  
GCACAAACCTTCTTAACAGACCTTTTCTTCTTATTCAAAATTGCAAGAAGGTAAAAGACTCTTGCT  
CTAACAAAACAGCAACATCATTTTGCATATAGTGTATACACTGTTTGGCCAGTTAATACCCTCCT  
TCAGC

>chr12\_109083471\_109083671

CTCAAAGAACAGTTAAAAGATTTCCACATTGTTCAAACCCCTACCTAATATTCATCTAAGTTTTTC  
ATTTTAGGAAAAAATGAGTATCAAAATCACTTTATGTGCCCAAATTTCAATCATAACTTATTTTT  
GGCTTTGGGTGATACATACTGAGAATTCTTCAACTCAGCAAGGAGAATGTTAAGTCACACATGTG  
CTCAG

>chr12\_109086271\_109086471

GATCACACAGAAAAGCACTGTCAGGAGACTGCCATTCCCTCTCAAGTAGCCCATGAAAGAAGGCA  
CTTATCAGCACGGCGCCTGGCACTTAAAGGAAGCCCTCAACAAATGTGAACTGCTGCGATTTTCAT  
CACTGTCACCTGTGTCCTCACAAGGCATGGTATAGACCAAGTACTTTCCAAACCTAAGACAATTCT  
CTGAG

>chr12\_120637017\_120637217

GAAGTTTATGGGAGACAATCACCTTTCAGCACCATTTCTCCAGGAAGAGGGAGACGGGCACTGGGG  
AGAAAAGGACAAAAGTCCAGGGGAAGTACTTCTCCAGAGCTGGGTTGTTTTCCAGGTGCCCTCG  
GATGGCCTTGCGCATCATGGTGTCTTGCCCATCAGCACACAGCCTTCCCGCGAAGGGACATGC  
GGATC

>chr12\_125402647\_125402847

ttccccatttctccctcccaccagcccctggcatccaccatttctactttctgtctctatgaattt  
gacaactcatgtgacctatataaTAAGCTTTGTTTAAAGGGTAAAATAAAATTTAATAGTTGAAA  
AAGCACTTTTTTCAAAGAGTATTTCTAGGAAGCTCCAATTCCTGACACCAACCTTTAACAATAAC  
AACTC

>chr11\_9385424\_9385624

aaaggaaaGAAAGAGAAAATACAAACAAAAGCTGAGATTTGCTGAGTTCCTACCATGTGCTACGC  
AATGCCAACAAACAAGGTGGCATGGAATAATCCTCATGTCTGTTAAGTgggtgggggtaggagtgg  
gggtaggagtggggAGTGTACACATCTGCAAACGGTAACGTTGAACTTCCAAAGTAGGTCCAT  
CGGGC

>chr11\_9587424\_9587624

TATTCTGACCTGTATTAAGCAAATGTGCAGCTGGTAGGATAAGATGCTTGAACGTAGTAGACACT  
CAATAGAGGACTGCCAAGCAGAGTTGATTTCTGTAGTTAGAACTAGTTCATCCTTACCAGTAAT  
TTTTTTTTTCTTGTATACACTCCCAATCGGCTTATCGGCTTATCATGTACACACAACCTGGTTAC

TCTCT

>chr11\_9587624\_9587824

ACCCAAGTACTGATGAGGTCATCTCTCAATCCTGTCTGAGCTGAACAAGGCCTTTTATGG  
AACTTTAAAGTTGACTCACCCTGAGTCATCAAAACACAGCAATACCTAAACACGTCCTGTGTC  
TAACAAAAGACCAGCATGGGATGTCTGTCTTACCTCCTTTCCCTCCCCTAATGAGACACGGCCCC  
TTGAC

>chr11\_9587824\_9588024

TCACTGGAGAAGAGTCATCACGTCCTTTGTGCTGCAGTAATCTGAACGAAGCCAGTTTAAATAAT  
CACAATGTGGCCAGCAAACAAGTGGCAGTCCCTGTGGTCATTCAGGTCATTTCTGTGTATGTCA  
CTAACCCAAAAGGAGAGGCAATTAATCAATCACCTGAATATTTAATAAGTGCCTGCATTCGTGG  
GGCAC

>chr11\_9588024\_9588224

TCACAGTTCCTCTGTTTATGACATTTCTGTGAAGTGAACCTTTTCAGTTATTGAAACTCATTAAA  
AATATAGAGAACAGTgtttgcgggaagtccagggacccccaaacggaggaccACATTAGAACAGCAA  
CCTTTGTGCCTCTGTAAAGGAAATAAAAAAGGAATATTGGAGAAAATGGGACTATTCAGTTCCA  
TTCCA

>chr11\_47290224\_47290424

AGATCTGGGATGTGCACGAATGACTGTTCTGTCCCCATATTTTCTGTTTTCTGGCCGGATGGCT  
GAGGCCTGGTGGCTGCCTCCTAGAAAGTGAACAGACTGAGAAGGGCAAACATTCCTGGGAGCTGG  
GCAAGGAGATCCTCCCGTGGCATTAAAAGAGAGTCAAAGGGTTGCGAGTTTTGTGGCTACTGAGC  
AGTGG

>chr11\_57093424\_57093624

AACACACCAAGGCTACAAAGAAAGCATGAGGACATGGTTTCCAAAGTCAGTTCCCTTTATTAAT  
CATTTTACAGACCAGAAATACAAAATGAAAGTAGAAATAGGCCCCAGGTAGGAGCTACAGGCCT  
GGCCTCACATGACCCCTGCTCCAGCAACTTGAACAGGACAAGCAGCAGCTACATCCTTAAGGTCC  
GGAAA

>chr11\_61582224\_61582424

ttggtgctgtttttacagagcactgattggtgcatttttacaaacctctagatacagaaaagttctc  
taggtccccattcgaccatcaactccagctggcttcacctctcagggctatgagacttccgtcc  
CTTCTTGCGGGTCTTTCAATAAGTCCCTTTCTCTCTTAGCTAGGGTTCTCCAAAACCACGAAG  
AGGAA

>chr11\_62320024\_62320224

AAGAAATGACTGTAAACCCTTCTTAGCACCATCTGGGATCTCCCAGACCCCGCCTCCACCCATA  
CACACACCAGCCAGGGATTAGCATCCCTGCCAAACAGGCCCTTCTCCATTCACTTCCGTCACTT  
CCTAATCTGTCAATTGTCCACCCACCCCCAAAAGCAAATCTATCTGGTGATTCTGGAATCCAAA  
CATT

>chr11\_62433824\_62434024

GTGGCGACATAGACCAAGTGACACCCTCCAACCGTGCCACAGGCTCACTGGCTGATAGTTGCCT  
GGCGGACCGCTGTCTCTGGGATCGGCTGCATGCCAGCCTCGTTTGGGCACTGTCCCACCTTCG  
ACTGGTTCTTTGGATACGACGAAGTCCAGGGGCTCCTACTGCCATTGCTGCAGGAGGCACAGGCT  
GCCAG

>chr11\_62434024\_62434224

TCCTCTGCGAGTGTGGATGTGGGCTGTGGGACTTCCAGCCTATGTACAGGCCTCTACACCAAAT  
CTCCACACCAGTGGATGTGCTGGGGTGGACTTTTCTCCTGTGGCTGTGGCCACATGAATAGC

CTCCTGGAGGGTGGCCCAGGCCAAACACCTCTATGCCCTGGACACCCTGCCTCAAGCCTCCACTT  
CATGC

>chr11\_62650424\_62650624

ACTCGTGGTTCTCCACTCAGGTTGACACTGTGGCCACCAAGGTGAAGGTGAGTGTGGAGCTGAT  
GGCTGGTGGAAAGTCAGATGCTGGGGCTGGGACAGTCCTTTCACAGCAAGCCCTGTAGACCCAGCC  
TGACTCCAGCTGAGGGTCCCTTTGCTCCTTAGGACCAAGGAGGAATGCCTCCTCCTATAGCCAA  
GGATA

>chr11\_65187224\_65187424

caatgtggtaaaaccctgtctctactaaaaatacaaaaaaaaaaaaaaaaaaattagccaatgtgg  
tggtgtaagcctatagtcccagctactcgggaggctgaggcaggaatcacttgaaccaggag  
ggagggtgcagtgagcagagatcacaccactgcactccagcctgggcaacagagtgagactccat  
caaaa

>chr11\_65187624\_65187824

ACTTGTTTTGTATCTAGAGAAATCTGCTGACACCGGCCCTCCTGCTCTCACCTCCAGCTGGGCAG  
AGGTATTTTGTAGACTTATTTGTAGAGGAAGAGAGCAGAACCCAGGCCCAATGTGTACCCTCCTTA  
CTGTGGGCACAGCTTTGGCCCTTAAGGCAGGACAGAGATATCCATGTGGTTGTCTACCCTCAGC  
TCATC

>chr11\_65256424\_65256624

ATGGACTGACTGTTCAGGTTCAAGGGTCTTGACCTGGCTCCTGAAGTTGGGGGGCTCCCACTGC  
CAGGAGAGTGGCCACGACTGTGGGGAGCAGTGGAGGGAGGTCAGTGCAAGTAGGGAAAAGTAGGGA  
TCTTGCTGCCACAAACAGTGGGGGTGGGGGTGGGGGGGCAGGAACAGAGAGGCTGGACTGCAT  
GAGGT

>chr11\_65259024\_65259224

tgtgggaatgggaacttgctacctagaggtttattccactcaaactgggtggctctgatCCAC  
TATTACCAGTTCAGGAGAAGGCCCTGTCACTCTGCGGGCTTCTGTTTTAATCCGGCATTGTTGAG  
AAACACACCCCGACAAAGTGCCTGAAACCTTGTGGCCGCTACCCCTTGTCCCAGGAGATGTGTG  
TCTGT

>chr11\_67055424\_67055624

GAGGGTTGAGAAGGCACTGTTCATGGAATTAAGTGCCAGTGGGGAGCTGTGTTCAAGATGGCAGAA  
ATCAGGAGAGGCTGGAACCAAGAAAGTCTGTGCGGGTTGAGTTTGGAGAGGGCTCAGGGAAGGG  
ACCGCCTCTGAGAAAAGGGGTGGCCAGGGAGGGCTGCAGTAGTGGTGAGCAGGTGAGCTCTGGGC  
ATTCA

>chr11\_67121624\_67121824

GTCCCAAGTCGTGTCCGGCCCGCCCCACCAGTCAGGAAGATTCCATACTGAGTAGGAAGGCAGAG  
CAAGGGTCTGGTCCCCCACCACAATGTGTTTGGATCCCTAGTTCTTCACTGGCAAAAATCTGCC  
TGTCTCTCACAATAATGTGAGTCTGAGCAGAAAATATTaataataaacctaactcattgcacg  
tacca

>chr11\_71814552\_71814752

GTCTCTAAACTGGCAGTAGTGGCCATCGTGAATTGTGTTATGCGTTCTCGTGGCCACTAGGCCAC  
TTTTCTGGGCATTGAGCGAACTCGTACCAAATGCCCTCGTATGCCCTTGTGATATACTCTTCTA  
AATGCCATGCGAGGGGCGACTGGGATCCAGGCCTGATGCTCCAGATCGTACGGTCTGGGTGCACA  
CACAC

>chr11\_118783390\_118783590

CTGCTCCTAGCTGCCCCACGTTGGGAGCCTCTGCTTGGCTCACCAGCTGGCCCAGCAGTGTAC

TGCCTAGCTCAAAACCACCCCAAAGAGGCAGTGAGGAAATGTTTTGGAGGGTTCATGCTCCTGAG  
CTGCCAGGGCCCCCTGTGATGACGTGAAAGCCCAGGACCCTGCTGGGGACAACAGGGCGAACGAG  
ATCCT

>chr10\_105668010\_105668210

TCTGGGCACTGTCACCAACCCCGGACTTCCCAGTTTGTGACCTCTCCCAGCAGACCCTGTGCCT  
TGGTGCCAGAGGTCTGGCTGCTGGAATGCCCTGAATGGAGGCACCCTTGCAGTGCTGCACAAT  
GTCCCTCAGCAGCTACACAGTACCGCCTGGGCCGCTGGCCTTGTTTCAGCTGCGGGATGAGTCAGT  
GCGAG

>chr17\_7486476\_7486676

CCTCGCCAGGCCTCGGCTCCCCGGAGACTCTTGGGGGTCTGGGCCCAAGGGTGATTCAGGTGCT  
GCCCTTCCCCGACCTGGGCTCGCTCCCCACCTCCTCCTGCTTCACTGTCCCGGGCCAGCA  
GTTGCCGGCGCACTCATGCTCCGAGGCCTGAGCCAACCGGAGGCGAGACAAGCACAGGGCCCTGC  
GCGCA

>chr17\_17740675\_17740875

gaccaggatccaagttataggggtcccaggcctgctgtgtgtgagcaggcctgatgtaactgct  
gggccagttacatcactctgcctcaatccccctcatttgtaacatgggcctaatgatgctttctc  
acgggcaggctgggaggCTAGTGACAATGTGGAGGGGAGCATGACCTGTGAGATCAGCCTGCCCC  
CTCTC

>chr17\_38267874\_38268074

AGAGGTGGGGAGTGAGTTCTCAGTGCCCTGAGTCCCTTTTAGAGAGAAAGGTTGAGGCTGGACTC  
ATTGGCTTGTGAAGGACTTGCAGCTTTCAGAGCACATGACTTCTGGGTACCCTTCTGCTCAGGGT  
CATCCCTGATGACCCAAGGTGTCCTCTGGAGGCTTGTTAACTCAATCTCCCTCCTTACGCAGGGG  
CTGTG

>chr17\_38268274\_38268474

CCTCAACATTCTAGTTTGATCGCTTTTGGGCTGTTTCCCTTGAAAACACGTGCCCCAgcaaggat  
tgaaaaactacctattggtactatgctcactacctgggtgacaggttcagtcataccccaaactt  
caccattacacaatatacccttgtaacaaacctgcatatgtacccccctgaatctaaaataaaagt  
tgaaa

>chr17\_38269874\_38270074

CTGCCAGAAAGAGCTGAGCCAGGCCAGGCTGCGGAGCTGGAAGCCTCTGTGGCTCCACGCTGGCT  
TCCCATCCCCATCCTCCCGGAGAAGGCAAAGGTGGCCTCTCCAAGTGTGGTGTCTTTCAGTGT  
CACAGGACTGGGGTAATACCAGTCACACAACCTCCAGTCTCTATTTACCTTTCCGAGAGCTTCAGG  
AAACC

>chr17\_42173474\_42173674

GCAGGGAGCCCCAAGCCCAGCCCAAGCCCCACAAAGTCTCCAGCCAGGAAGGGGAAGGCAGGATA  
CCACTGCCTGGGAAGGCGGAAGTGAGAGAGGCAGGCCAACCCATTCCTGTTTCTCTTCTACTTCT  
TTCTCCAAAGAAAGCCCTCACTCTCCTCGCTACAGCCCAGGAGGTCACGAGGGGCTGGGAAGAC  
TCCTG

>chr17\_42173674\_42173874

TGGCAAAGTGGCCCACTCCAGCCCAGGCCTGAGAAAAAAGGACCCCGAAATCCTTCTGGCTACCA  
GTATCTTCTGCCTTCATGAGCTGGCCTCTCTCCAGACCACCCCCAGCATTAAAGAGGCGAGAGAG  
GGAAAAAACAACAAAAACAAGTTTTGGTttttttttgtttttttttttttttggagatggagtt  
ttgct

>chr17\_57914418\_57914618

ccaggcatggtgacaagcgcctgtaatcccagctacttgggaggctgaggcaggagaatcacttg  
aaccctggaggtagaggttgcaagtgcagccgagatcaggccattgcactccagcctgggggacaga  
gtgagactctgtctcaaaaaaaaaaGTGAAGTGAAGTGAATTTGAGTCAGTGTACTTAATAGG  
ACAAG

>chr17\_57919418\_57919618

CGGTGTGATACCCTTCTTTTTTCAGCTGTTTCGTGCCTTCCTTTCTTGTATCCACCAAAGTGGAGAC  
AAATACATGATCTCAAAGATACACAGTACCTACTTAATTCAGCTGATGGGAGACCAAAGAATTT  
GCAAGTGGATGGTTTGGTATCACTGTAAATAAAAAGAGGGCCTGGGAATTCTTGCGATTCCATCT  
CTACT

>chr16\_14595499\_14595699

AATGTGCCACCATGTTATTTAAAGCCATCATGGTGCAGAGTTCCTGGGCAGGCAGCCCGCTGGAATG  
CTGAGTCATCTGTTCCCCCGCTCACAGCTGGCCCTCCTCCCAGCACATGCTCTGCCACAAGCA  
CACTCTTTGGGAATGCATTAGGAAGCAGCTACCTGAATGTATCCTGAAAATCACAGACAAGGCA  
CTAAA

>chr16\_14595699\_14595899

CACACACCCATTGGAGCCTGTTCTGTCACAACCTCAAGCCAGAGTGCAGGCATAAATCACTGCCGT  
TTCTGGAAAGAGCACAGGCACACCTTGCACCTCAGCTCTCTAGAGGCCTTAGCTAAATGCTGTTTA  
GATTATTTTTTAAAAAATGTGGTTTTGACTGGTTCAGGATTTAAAAGAGTTAACAAACATCATATG  
AGCAG

>chr16\_87422099\_87422299

TTCCAATCAGAAAGAGGAGAGGAGGGAGAGGCCGAGGAGCCTGAGGCCTGGAGCAAATTTCTCCG  
CGTGACTIONGCCGTCCATATTGAGTGTGGCAAAAAATAACCCCGATGCTTTCTGTAGGTCAGGTTA  
ATGTTTTGTGATTCAATTTGACAGGTTCTTACACACAGCTAGACAGCATGATTTACAGCCACTTAC  
ATCAC

>chr16\_87812499\_87812699

GTCTGTGGTCCAGGTGCGCTGGGGGCAGCGCAGGCCGGGTTTCAGGAGAGCTCGGCTCAGCAGCAG  
CCGATGGAGCTTTCTGGGGCTCCTACCTGGCCGCCAGCTCCAGAAGCCAAGCCAGGGGCTCTT  
CGAGACATGGTCCCACCAGAGGAGAGACCCGAGCCTCGGAGAAATGAACGTCTTAGGCCATGGGAC  
TCGGA

>chr16\_87812899\_87813099

ACCGCAGTATGCGAAGGTTGCATCACCTCGCGGGTCTAAGAGGAAGGATGGGGACCAGCCCGC  
AGGCGGGCCTGAGCCTCCTGGCAAAGCCCTTTGTCAACGTCAACAGAAGCATCTGGCGTCTTTTC  
TGGTCGCGGACGTGAGAGCTGGCTGCTCCGGCACTCAGCCGGGTGGTTGGTCCCCAGGCAGCCGC  
TGGGG

>chr15\_93374396\_93374596

aagcttttgactgagatatgcgtaagcaaggcaaaaagatcccatagtccaggaatatcaacca  
gtccagtttcccaaggaaactaaaagtaactgaaaatgagaagggtgcatataggaaaattgaa  
gggtggggcataattattaatacactgcttttgaaaatgctggtatggaagattcatatatggactt  
caaag

>chr14\_74208447\_74208647

CACTTTCACCCAGCACCCAGAAGGGGAGTAATTTCTCCTCCATTTCTTCTCAGCTCCTGGGC  
CTTGAAGAGAGTAAGAGACCCCTCCTCGTGTGCAGCCTTTGTCTTTTCATATATGAAGCTGGAGGG  
AGGGAGAGGCACAGAGACTAGGAGGGCATCCAAGTCACCCCTCACCCCAAGAGGGGAGTGGG  
GGGAT

>chr19\_4374800\_4375000

CACCCCTGCCTGGCCCAGCTCCACATGGGTGTGGGGGAGGCTGCGGGCTGCGCCTGGTGGCCGTAT  
GGGGCCTAGGCTGGCCAGTGCTGCCAATGGTGGGGGCTCCCTCACCGCCCGTCTGGCAGAAGCC  
ATGGGCCACACGCTGTCCCAGCACATGGTGGCAGGGCGGTGACCTGGGCTCGGCTCTAATGACCG  
GCAGC

>chr19\_4375600\_4375800

GGCTCCTCTCCCAGGAACAAACCACACCAGAGCTCCAGCCCAGCGAACACATCTACATGAAAA  
TCAGCCTCATGCATCATGCATTGTAATTTCTCATCTTGGGGACCAGGCAGGAGGGCTGTGTGACA  
TACAACTGGTAAAATCAGTTTCCGATGAAAACCTATAAAAAGGAAAAAGCCAACCCACAAACAAAT  
GAGGC

>chr19\_4375800\_4376000

GATAAATCCCCTGAGGCTCCGCCTGGCAGGGAAACACCAGCTCTGCAGCACTGAGCACAGGCTGG  
TGTTCCCCTGGGGGACAGCATGGAGGATCTGCGTCCAGGGGGCAGAGTGTGATGACATCACCCAC  
ATGCACAGGAACGATAAGGCTTTCTTAAAAACGATCTTTTCTCAACAGCTCCTCAAAGGAGCT  
GAGGC

>chr19\_8067000\_8067200

CTCAGCCTTCTTGTCCCTAAAGAACCACGTGGTTCTTTGAACACACGATGttctctgaactg  
cgatgttcccacctccgggcttggtgtatcctaaaaagccccaccctattgtctttgctgggt  
agctcctccccaccgctactgcctcctcctccaggaagcattctgggctctcctgtgcccacc  
caggt

>chr19\_13276000\_13276200

CTACCAAGAGGACACGGCAGTCTAGGAGCTCCCTAAGGGGCAGGAGTGGGCTGGGAGCCTTGAA  
ACGGTTTGTTCCTGGGAGCCCTGAGAAGTCATGTTGGGGGAATTAAGTCTGTGTTAATTGA  
GGCTTCAAGCCAAGTCCCCTCTGTTTACACAGAGAGTCTGAGAAATGCCCTCGGAAGATTCCGAG  
AGCCT

>chr19\_13957200\_13957400

tctttgggatggctttggggccaggcgattacacttcctaagcctcagttttgtcggtgaaaa  
tggggctgaaaatgcgcaatttgaggttgaccaggctttgaggtgagacgtgtgatgtgctga  
tcgcagGTAGAAAGAGGGTAAGTGATACACCAGGTACACCTGGATCAAGGGACCTGACAGGCC  
AGCCG

>chr19\_13958800\_13959000

GTAGGGGTGCCACAGAGCCTAGGCTGCGCTGGGGGACTGGGGAAGCGCATCCCATGAGAAAGGCC  
CTTAGCTGGGTCACCAGGAACCCAGGGAACCATAGTGTCCAACCACCCCAATCCCGTGGGG  
GAGGGGTTCAAGTTCTGAGAGTTGAGGGACTGCAGCCAACATGCCTGGGTTCCAATCGAGGGTC  
ACCCA

>chr19\_18475400\_18475600

gtgacagagcgagactctgtctcaaacaattGGACTTAAGATGGCATGTCTTTGTTTTAGGGCC  
AAAAATGAGGCCCCCTTGCTTAAGGCATGGGGTCCGTGGCCAGGCAACGGGGTGGGACTGCTGCC  
CCAGATGTGGCCATGGGGTTCGTGGTCCTTTCAACACCAAGCTATGAGCTGTGCCATGGAGACC  
AGGC

>chr19\_18475800\_18476000

ATGTCCCGCATGTCTGAGCAGGAGGAATTCGGGCGGCCAAAGGGTTTTATGTAGATTGCTTTT  
GGACACTCGCCAGGAGTCAGGAGTTGATTTTTATCTCACTTCCTGGTAACCTTGAACCTACCAG  
GCAGGGATGAGATGACGTAAACTTCCTCAGATGATGTAAGTTCAGCCACATCTTGCTGCCATTA



GGGAG

>chr19\_18476000\_18476200

AGAGGACGACCCACAGTGAAAGTAATTGAGTGAAATGCACGTTCTGGAAATCAGTTTCTATTT  
TGGCCTGGAGGAATGTGGCTATACTGCTTCCCTGAGTGTGACACAGTTGGAATCTAATCTTGTTG  
GTTTCCCAACATCTAGGtttttgtttgtttgtttgttttatgatagggtcttgttctgttgacc  
aggct

>chr19\_18484800\_18485000

TGGGTGAGGCTGTCACCTCTCCCTTCCCTGTATGGTGCTGATAAGGGCGTGgggaggcagagaca  
ggcagagatagacatgatgagagacaggcagaaatggagggagagccagggagagagagacacaa  
agagaaaaagTGAAATTCTCCAGATATTTTGTTTAGGGTGAGGACACGGAGACACAGAGAGGGA  
CTTAG

>chr19\_39175560\_39175760

CTTAACCCACCCAAATGGCTTttttgtttgtttgtttgtttgtttgagacggaatctcgctcttta  
gccaggggtgaaggcagtggtgatctcagctcaactctgcctcctgggttcaagcga  
ttctcctgcctcagactcccaagtagctgtgattacaggcacatgccaccaagcccagctaattt  
ttgta

>chr19\_39175760\_39175960

tttttagtagagatagggtttcaccatggtgaccgggatggtctcgaactcctgacctcgtgatc  
caccaccttggcctcccaaagtgctaggattacaggtgtgagccaccgtgcttggccAACCAC  
CCAAATTGTGTACCCTACACCATCCTAGTGCTTGGGAGCCAACACCCACTCACAGGAGGCTAAGG  
GCAAG

>chr19\_39176560\_39176760

TCGCATATTCACCCTTCCACCAGCAGGGCCCAGTTTACGGATCATTGTAATACTAGCAAAAAAAC  
AAGCCATCTGCTGGAGAGATTGAACAGAGGGAGAAACAGGAGTGTGTTGCCCTGCTTCCAGACACC  
CCTTTCCCTGTGGCAGTTCCCTGCACCTGGCAAGATCTACTGGGGAATTCCCGGGGTCCCCTAGCT  
CAGGA

>chr19\_39176960\_39177160

ACTTGGCTATCTTTTTGAAAGATCAAAGTTTAAACCAGATGATCTGTAGTCCCCACCCCCACCC  
TGAAACCTGAGCTTAGCTGTAAGCATTGAAAGTAAATGGGGTGTGTTGTAGCTCACCTCCCTGTT  
CTCCAGGTGAAGGGCCCCGTGTGCCTGATCATTTTCATAGCAAAATGCTAGATGGGGCCAGAGGAG  
GCCCC

>chr19\_46221360\_46221560

GGTACCCACCTGTCCAGTCGCATCCCTCCCCACTCCTCCGCCCCGCAGGCAATACCCAGTGCA  
CCCTGGTGGGCACCTGATCTGGCATACTAGAAATACTCAGGACCCATCTGATCCCCGGTAGGAGT  
Gatcgtctccacggtatggatgaagaaactgacgcagggcaggtctcctgaccacaaggtcacac  
agagc

>chr19\_46221560\_46221760

tggagtgtgagctggagcagggatatgaagccaggggaatctgatttcctagtcactgtgcctac  
tgtttcactataTATtccctggggtttcagctcgaccaccctcctctaagaagctgacaccccc  
aatccccctaggccaggtcaggcTTCACCCAGGGCGTCCATGCGGtgggctcattgctgtctatt  
cctca

>chr19\_47611360\_47611560

CTGCTGAATAAATACCAATTGCCAGAAATCTCAGGAGTCATCCTTTTTTCTTAGCTGTGCTGCCA  
AGGCACAGGTTAAGCGCCTGGCTCAATTCAGCTACTTTGCTTGCTATTCACTCTGTCACTCACT

CTCGGTGTGAATCGGACCCAGTTGCTCTGGCACTAGAATTACTGTTCGTGGGGACCAAAATTAAG  
TTCTC

>chr19\_47612360\_47612560

TGCAACATCCATTAATTTGATTTTTAACTAATACTGGTACATCAGTCTGGGGGGAAAAAAGGCAG  
TACTGTGACATTTCAAAAACAGATTACCAAATACAGTTTTTGACTTAATTACTGGGGCTTCTAG  
GTCTTAATGGATGAGATTTCTTTGAGAATGGAAAACAATAAACCGTTGTGTTGACATGCCTGTGA  
GCTTT

>chr19\_47612960\_47613160

TGCAGTTTCCTCATCTACATGTGCGTGACCTTTTTTTCCTTGTAAGAAGGAAAAAACAACCGGT  
TCTTTTGGAGAGGGCCAGGGTCTCTAAGTATGTCAGGGATCAAAGTGGGAAACTGGGAAAATG  
CAACTTCAACGTGTTTTGTCTTTAACGGAACCTTATGCTTGTAACACACATCAGAAGTACAGTGT  
TTGGT

>chr19\_49120588\_49120788

AGAGGCGGCCGGTTGGTGCCTCATAAACCAACCTCTTCAACACAACCTGGTTGAATGTGGAGTT  
GGTTCTTCTGGCCAGAAACCTGTATAACTGGAGGGACGGGAAGACAGTGAGAAGCTGGGACAGCC  
TGCTCCCCCGCAGCCTTCCAGTGAAGGGGCAAACACATGATGATCTGGACTAAAATAATCTTTAT  
CCCTT

>chr18\_3603000\_3603200

AACACAAGAGGACAGAGCTAAGGTGTAGGAATGCGGAAGAACTTGCAGAACTAGAGCTAGTCTT  
CGGATTGAAATGAATTACCAATAAAGGGTTGGGAAATGGATCAAGGAGAGGGAAGCGTTTTGATG  
GTCCCTGCTCCGAGGTTTCCAGCCATTTGCAGTTGCTGATAACCTTGTGAGGTACCAGATAAAGG  
CAAGT

>chr18\_3606000\_3606200

GTCGGGACATTAAGAAAAAAGGTCTCGCTGTGGTTTGTCTATTAGATGGAGAGATATTCAGAT  
TTCATTTTTAAAATGAAAGTGAAAGATTAAGAATTTTGGCATCCTGACCCTTTGTAGAGGCCAT  
TCCTCAGAGGCACAGTGTGCAGACAAAACCTATCCTAGAGGTGCCAACAGAAACAAAGCTCTAATGT  
CTGTC

>chr22\_36726054\_36726254

aatgtgaacatacatgtatgtacatagccatgcacacacacggatgtatgcacaggcacacacac  
TTCAAATTCGGAAACCCCAGAGCCAAATTCAGTGTCTCCTCTCCATCCACCCGAGCGTCCCTAGC  
TCTCCACTTCTCCAGCCTTCCCCGTCCAATTCCTGAAGCCAATTTACCACTGTCAACACAGCCT  
AACCA

>chr22\_36726854\_36727054

AACGGGAGGAGGCCGCCAGGGACAAGCCTCTTCTGGGACACGAGCCCCCTGCCAGATGAAAGTCT  
AGCCGTGGTAGGCGCCTGAACCCACTGCCCCAGCCCCCTCTTGGTGAGGGTGGGGTAGAGATGG  
GGTTATGAGTCACTCTGCAGTAGTTTTTCAAGACTTTTCAAAAAGCAGCGGCAGTCCCTCCTCAGAT  
AAAAT

>chr22\_36767254\_36767454

cagaatgtgactggatatttgaggacagggccttggagaggttaattaagttaaagtggagtcctt  
cgggtaggcctaatacccattggctggctgtccttataagacgaggaagagacaccaggcgtgtgag  
tgcacagagcgaagaccatgtgaggacacagttggcagacggccatctatgagccaaggagagag  
ggctc

>chr22\_38576654\_38576854

TTCCACTCCTTTCAATTCTGCCTATGACCCaacagtaaaatcatgtatttgtacagggccatact

ggttataaagctttaccttctacattttctcattcaaattttgaacctcatggcagacttacgag  
ggcaggaggtacagttcccctgtcacagatgaggaaactgagacttggacagAAAACAGGTTCCA  
AACTC

>chr20\_10492000\_10492200

CCATGCCATGGGGCTCACACTGCCCTAGGGATACTGTCAGGGATGTTGAACTCCATGAGACTGTC  
TGTTACCTGACTCCCAGGCAGACAGTAAGGCGATCaggcttttccttaagttgagctgaaagct  
gaaatctgcctccttgaaacctacctccagctgttttaattttgccagcagagtatgtccagctc  
ttcac

>chr20\_45946793\_45946993

tcctccccGACTACCGCCCCACTCCAAAAACACAGCTTGCTTTCTGGAAGGAGCATGTTAAAT  
CAATTCCACAAGTTCAAAGCTATGGAAAACACCGGCCCTGTGTAGACTGGAGACCAGAATCAGCCC  
AGGACAGGATTTCTGCATTTCAATCAGACTGAAAATGCCAGGTTTCCCCCAGTAACTGTGAAGGC  
AGGGT

>chr20\_45977993\_45978193

AAAGGTAGTTGGGTTTAAATGAGAATATTAACACATTTAGCCATCTGATTTTGAACCCCGTTAAC  
AATTTCAATTTACACCGCATCTGTAAAGAAAGCCTGTGACACAAATCACCAAAGAAAACAAC TGACA  
TGTTGTCACAAATGGTTTTTCATCAGGAGAAAGCAGCCTGCTAAATTTAAACACATCGCTTATATG  
CAATA

>chr20\_45978593\_45978793

AAAAAACCCACTTGAAGGATTTCTGCAGCGATGAAAACATTCAAAGGTGTATTGATCATGGAGGA  
AGGCTGCATTC AAGGGAACCATTTATTTGGCTTGTAACAGCCTAGAGGAGCTGAATACTTCAGGCA  
GGAATGCTGCTGAGAGACGAGGAAAATGCAAAC TAGTTATGTGGTGGCTATTTGCTTCTGAGTTT  
TAAGA

>chr20\_45988193\_45988393

CTGGGGCAGGCCTACGAAGGGCTGGTCCTGGGCTTCATGGAATGTGGCTGATAAGCAGGAAATAA  
AACC AAAATGTTGCAGGTCTCAATCTAGAAATCCATT CAGCAGCTCCTCTTAAAGCCCCACTGCAG  
TGAGTATCCCAGCAGTTACTTCTAAATTAGTGCTTTACATAGACTGATTCCTGAAGTAGGTGGCA  
TTGTT

>chr20\_45988793\_45988993

attcaaatgcccctcattacagattgaggcccagaggaagcgacCCTCTCCCTCCCAACCTCCAG  
CAAGATGCAAGATGTCAAGGGGGAACACTTTGCCATCTCTAAAATTAGGCTTTTATATCCCTGA  
AACcagtgggttaacccatggggggatttgcccttcagggggcatttggcaatgcttggagacgtg  
tgggt

>chr20\_52239793\_52239993

CAATGGGTGGTTATTACTAACACCAGTAGGAAAAAATATCACAGGAGCTTCATGACAAATCCTTA  
GGCAGGGTTTAGGTCTCACTAATTTAGAATATGCCTGGTAAGCACTGGTTAAAAATGATGATCC  
CGGGAAGTCTTTCTCAAACGATTTTGTAAAATACCTAGGAGACCTTGAAGTGTCTGTTACGGAG  
GTTTC

>chr21\_35319930\_35320130

GATACATAGCCCAGGGGTATTCCCATTCCCTCCACGACACAAATGACAACCTTCCTTGAGCTCTGAT  
GGCTTGCCAGGTGGCTGATGGCGTGGAGAACCTTGCTCATGTTTACCTGTTCTTGCATCCATTAC  
TCACCTCTGCCACGTGCCCCACACTTGACACAAAGCCACAGAGTGGCTTAAAAAAAAAAAAAT  
GAAAA

>chr7\_1083274\_1083474

GGCGTGGGCCGTGGTGAGCCTCTCCCTGCCCTCCCGCTGGAATAGAAAGCTGATCCCGACGTCCC  
ACTCCGACCCACGGTCAGGAAGCCGTCCTGTCCAGGAAGGTGGCTGAGGTACATCCCTGAACACA  
GTAGGCCACAGCATCATGCAGCGGAGGGCCAGTGGCCGCTATTCTTCCTGCTGGTGTCCACTCG  
GCCCC

>chr7\_44678475\_44678675

TGGGTGGTCAATGACTCAGCCTAGTCTTGATTTATCCCCAGGATGGGGACAGACAGCAGGGGAG  
AGATCTCAGGTTGAGATGAGTGTACAGTAAGGGCTGGGAGTATCAGAAGGGGAAACGCTCTCCA  
GATAGTGACAAAGCTAAGCGACCATGTGAAGGGAGAGGACAAACATCCCATGGAAAGAAGGGTAG  
CTGCC

>chr7\_44678675\_44678875

AGGCCCTGCGGGAAGGAAGGAGCATGATGCTGGGGCATGGGAGCAAGTGGACAGGGAGGGCTCTGC  
AGGTCCCCTGGAACCTAAAGCCAGGGGTTATGGAAGGCAGATCCAGATTCAGGTGTTAGAGGAT  
GAGGCAGGGGTGGGTAGTTTAAGGAGCTGGAGAAGAGGTATCTCCTTGGGGAGTGGAAAGATGTTA  
GAGAG

>chr7\_100143464\_100143664

GGAGGAAGGGGGCTCTCGTTTCTAAATTGCTTCTTTTGGCCAGCAGTGGCCTCTCTGTGATTGAG  
AAAGAAAACTCTGACTCATAGGCCATGTAAGTGGCCCCCTTCTAGGCTGCAGTGTGCTTGG  
TAGAGAAATTCTCCCTGCCCCCAGACTGTGGCTCTGGTTGTACAAAATCCAGTCTACAGACATCAA  
GGTCA

>chr7\_104585964\_104586164

acttgctcagagtcctactgccagtggggtgtgaaagccagaaccaccaccTCATTGccttctgt  
atacatagctttaacagtttgcaaacactcttatatgctttaatttcacatctgatcctGGACTGAG  
AGCAAAATATTTGTATTTCAACCAAAAAGGCCAAATGctcagtttcctcatctgagaggataataag  
agtac

>chr6\_7146801\_7147001

TTAAAAGCCAGTTTGGGTCTGATATAAGTTCTGCTTCGTGTTTGTGTCCATTCCTCCGTAACA  
TACCATATATAGTCATGTTTGGAGCTCACTATAACACACATTGCAAGGGAGCCGCTCATAGTGCAC  
ACATCCTTTGGCTGTTAGAAGCAGACTCACATAGGCTATTTCTGGTGTGTGCTGGCTTTCTTTCT  
TCTTT

>chr6\_7147001\_7147201

TTTTTTTTTTGGTGGGGAGGAGGTGGTGGGGGAGGGAGAGGAAAAGGAGCTCTTTTTCCTTCCAT  
CTTCACACTGGTTGGAAGATGTTTCTGATTCTAGTTTGTCTGGCACTCTGAAAGCTAAGGAAGT  
TATTGTCATGGCAGAAGAAACAATTTCTGTGTGCATCTGTTTTAGAAATGAAACCGTACTTTTCT  
TAGTA

>chr6\_26026021\_26026221

atctcatctggtctcagcatttatctgctgatgactcacacatttttatctccagctcaga  
cctctcaccgaactcacttattcaactgcctattcactatatcctcctgTCAGGAGAAGCTTGT  
TAGCAAAGTAACCAGAAAACAAGTTGATTTTTTTTTGCTGAAGTAGCCATCAATATATTTGTTAC  
TAAAT

>chr6\_29932421\_29932621

ggacacaaaacgtccccaagcattcaagatccaacaacaagaagaggagactccctctgcattt  
ctgcagaggctcagggatcaagtgaaaaatattcaggattaaatccagaggaccagtagggca  
aggccttttaagggttaattttgtaactaaaagctgatgtaataactaagaaactgcaaaaga  
ttaac

>chr6\_35438022\_35438222  
AGGTTTAAATAAGGCAGGAAAGTTCCCTTCCCTGCTCACACACAACGAAAACATGGTGGCCAAAG  
TGGATGAGGTGAAGTCCACAATCAAGTTCCAAATGAAGAAGGTGAGTGGGTCTGGCGGGTTGCTA  
TGGGTGAAGGTGTTGGCAGGGTCTAAATCTTATCCAAGTCTCTAAATATGCCAGTAAGAGCACCC  
ACCAG

>chr6\_43141422\_43141622  
TCCAGAGATCCTGATAGGACACCTGCCCTCAGAGTCATTAGAGACGAAGGTCATTATGGGAATG  
GGGGAATGACATCACTGTATAATTCTTTTTCCAACCTCTCAAGGAAGGTAGAGATAAAAAGTTTG  
CTGACCTGCCATCTCCCTCCTCACCCCTCAGGCCTATGAGCTGTCCACGCTGACAGGGACACAG  
GTGCT

>chr5\_172191995\_172192195  
ACACatgaatgaatgaatgaatgaacgaatgagtgatgaatgaatgCGTGGGCCTCCTGCCTAGCTTT  
AAAAGCCACATTC AAGGAAAAGGTGGCTATGAGCTTATCTTCCTTGGCAGAGCAGTTTTGTCCAC  
TGTGGCGCTAGCAGAGAGCACACCCTTTGTTCTCCACGGGGTGAAGACACCTCCTCGGTGGGCA  
GAGGG

>chr5\_179246794\_179246994  
GGGAAGGATCATTACACCTGTGGACCAGCCCCTGCTGTGCGCACACCCACACATCACCTTCGCA  
CCTGACTGGCCCCATCCAGCCACTCTTGCCTCCCTCTGGGTTTCCCTCCCCTGGGAGGTTTCTCCA  
GCTCCTGCAAGCCCTGGGCTGAAATGGCATGAGTTGGACCCAGCAGGTTCTGACCTCCTACTCAC  
AGGAC

>chr5\_180668994\_180669194  
CCTCAGCAATGCTGAGTAACTTATTTAAAGTGAGGGAGGCCAAACATCTTCTGTAGGTGTGCTCT  
GCTTTCCAGTTCCCAAATGGACTGGATCTCCCTGGGAAAACCAGCCAATTGCATCCACCTCACTT  
CTGCCAGATTCTTCCCAAGGCCCCAGAGCTAAGTGAGCAGCTACTTGCCTTGTGAGATCCAGA  
GGCGC

>chr4\_38673805\_38674005  
TTCAGAGGGAAAGGGAGATGATTGTGGAACCTCTACTATAAGCTAAGTGCTCTTATGTTAGCTCC  
TTAGGCTTGACATAAAAACCTTCATTCAGGGAACAAGCCCCGATCTCCTGTGGGGAGTGGGGAGGGA  
GCCCTCTCAGGAAGGCTGAGGCCTGCCTGTCTGTCTTCCAGTACTGGTGGCGGTGTGGGACGC  
ACCAC

>chr3\_39193396\_39193596  
GAAACTGCACCTGACAATGACTGCTTCCCTCACCTAAGTGGGGCCTTCTTCCCTCTCTCattcat  
tcattcaacaatacacactaagctcacatatgtgccaacactgtggcaggcactcgcgcatgc  
agggagcaagacttatacaactgctgccctcttgaagctctgaattgagcagggaggacaataG  
AGTGG

>chr3\_48507396\_48507596  
TGGCACCACTGCCCTGGTCCCTCCAGCTGCCTGTCACTGGTATGATGGCCCCGGTGCATTGTGCC  
ACCAGCAGGCCACAGCTGTGGATCTTGAAGGCCTCTGGGGTCCCCGGGAGCAGGGGAGTGGGT  
GTGGGGGGGAACGGATGGTGGTGAGAGGGACAGACCAGGCAGGCTGACGAGCAGGGCGGGCCTGG  
CTCAC

>chr3\_52028560\_52028760  
AGTTTGTGATTCACTCCACGGAACAGAGAGCAAAAGTAAAGGGAAGGAACAGACTGGGGACATGC  
TCAGCTCTCCCTAGACCCTCCAGCCTTCTCAGCTAATCCTTAGAACCCCTGACACAGGAAGAG  
AAGCTGACCCCAACTCCAGCACTGGGTGAGATGGAGGTCATAAGGCTGGTCAGTGTGGGAATGTG

CCCTG

>chr3\_53304160\_53304360

AGGCCCTGGGGCTGGAGAGGCCTGGAACCTCTCGGAGGTAAGTGCCAGTGTGAGGCCAGCCAAGCC  
CTGCCGGGCTGCTTTCTTGTGCATAAAGAAAACATGCCGAGTCATTGTGACTTGCACTTTTTTG  
ACTAGTGCGGTCAGGCTCTGTGTGGCACTGCCGTAGGCCTGGGTACCTCCTAGTGTGAGGAGCAG  
GAGCT

>chr3\_171855906\_171856106

CCTTTAAGACTTTAGGCCTCTTTCTTCCAAGAGCTCTCTCAGACCCTGCCTGACTTTTCCCTGA  
ATTCTGGAGGAGCAGGTAGAGGTAGCACTACACAGTCTGGTTATATGCGTAAACCTTTCCTTAGC  
TCTCGAATTAGATGTGAATTCAGTTGTGACAGGAAACAGTGTATCTTCACCCTGCTCCCCAGCCA  
CACAG

>chr2\_43446496\_43446696

cagacacactcacatccaaacacaGCCATACCCACAGACCCTCCCCCACATAGCCTCCACATGC  
AGAAGCACACAGATCCACACACCAGTACTCCCCTAGGGCGACATCACACATGCAGACCCCTGAAC  
ACCTGCAGACGGAGCAACACCACAAACCTCTGCACACCCACAGACAGAAAAGGACGCAGAAACAC  
GTACT

>chr2\_87785085\_87785285

CTAGAACGTGACCTGAATGTGAACTAGACATTCGTTTTCTAAACCCCATGAGACCCAGGTATTC  
TTGACATGTGTAGAGAGGATTGAAGGGGCCCCGAGGCTGTCTGTCCTCTCTCCGTGGGCCTGGCTC  
TCCTTGACCAAATCGAATGCATGGGAACACACCCCCAGTTGTCTTTTTCTTCGGTTTATATA  
ATTCC

>chr2\_101620368\_101620568

AAAAAAGGATTGTTACTGCCTAGTTTAAAGGGTTGGTTTAGGCTGGTTTTAGGAGGACATACCATC  
TACAGTAAGTCTTCACTGAGCTTTAAGCACACTGGCCTACTGTATGCTGTaaaaacttggttttg  
ttacataagacattgcttaaagtcagtttccaggagcctatcatcgacattgaggatttCTCACA  
TGTAC

>chr2\_112221329\_112221529

tcactatgttgccagggcgggtctcaaacttctgggctcaagcaatcatcccacttcgaccttcc  
aaagtgctgggattacaggcgtgagccaccatgcctagcTAAGCTCTTTAGAAATGATTTACTCC  
CATTTTTTGAAGTTTGCCATGTCACAGAAAATGAGACCCCACTGAGAGATTCAAATGTGCGGAA  
GAAAG

>chr2\_112221729\_112221929

ACCCACACAGGCTGGGTTTTCAGTTTACCAGGGAGCAAACACCATTATGCAAATTATTTTCCTTG  
CTCAACTCCCCATCCCCATCACTGGCTTACATATTCATTCTTCACTCTGAAGTTAATGTACACA  
AGAGGCCAACTAAGGATTTGCATCCTATTTACTTTAAAATGCCAGGTGCAATTTTGAAACAAGA  
TTCTC

>chr2\_219270156\_219270356

atatgctaggeCCACCAGCTAAGTGTGTGTGGGGGCTCTCTACGCCAGCTCATCAGTGCCTCCTT  
GCCCATCCTTACCAGGTGCCTTTGGGGGATCTGTAGGAGGTGGGACCTTCTGTGGGGTTTGGGGA  
TCTCCAGGAAGCCCACCAAGCTGTCCCCTTCCCCTGTGCCAACCATCTCCTACAGCCCCCTGC  
CTGAT

>chr2\_219270756\_219270956

CACACCTAGAGGGCTGTTGGTGGAGGGAGGGGCTGCCCGGCCCTCGACACTTCAGGTGGGAAGGG  
CAGCGTCAGAGCACAAATTTGAGCCTCCAGGCTGTGCTCGTCTACGTCTTCCCGCCTCGGGTATG

TGGTCTGCAAAATGGAGATGTGCCCTATTGGCAGGACTAATTAAGTGCCTGGACACAGACGACAG  
GATAC

>chr1\_8773013\_8773213

ATGGAGGACTATAGTTTATTCTTCCCAGCCAAGGATTAATGTCCTTAGGGAAAAGGCCAAAAGG  
TACTCATATAACTAGAAAAGCACATTATCCTAAAATAAGACTTGTATAAAAATCTGAATCATAAA  
TCTTACAAGATACCTTTCAACATTAAATAGGAACTAATTTAGTAACTGGAGGAGGAACAGTTTGT  
CTTTT

>chr1\_8933413\_8933613

AGATGAAAGGTTCTGAGCAAGTCCATCATTTCATGTTTTTTGAAAAGGATTAAGACACACAAGAG  
AAAGTTCATTTCATTTCAATTTCAAATGTCCAACCTCCCAACAATCTTCTAGCATCTGGGGTCTT  
TTGTTGCTTAAAGTTCATTAATATCCAAGTAGAAAGTTCACCCATTGACTAAGCAAACCACTCT  
TACTG

>chr1\_24307213\_24307413

CCCGGTTGGTCCAAGTTAATGTCTGCTTTTTATTTTGCCTTAAATTTCCCGTTTTGGTCCAGGTTA  
TGCCCTGACCTGCGAAAGAAGGATTTACAGCTTGTATTGAGTGTGTAAAGGAAGGAGGTGTGTGC  
CCTTGCGCAGAGCTGGGCCTGTCTCTCCAGTGTTTTTCAGCCTGCCTTTGCCCTCACCCACACC  
TAGCC

>chr1\_27049613\_27049813

TGGCTGGGGAGAGAAGGGACAATGAGAATGATTTATGCTGGTCATTTTATGTACCAGGGTACATA  
GGGTGATTTTTTTGGTGAAGCCTAGTCTGTCTAAGATATTACTCCTGAGATCTAAGTGAGCCA  
CGTGCAGCTGGCAGGAAGCTGAAAGCTGTTGGTTGGGAGAGGCCTAATTTTTTACACTTGCCCT  
GCCTG

>chr1\_27050013\_27050213

TCTCGGCTCTTTCTGGGTTATCAGGCGCCAGTCCAAGTCTCCCAGGCAGCCAGCTTCATGGCCA  
GAGATTACGAGCACTAACCTTCTGCGAGGGCGGTGTGGCTTCGAGTTTATGCAGATTAGCCAT  
GTGTTTCTCACTTCAAGGCGTTCACAGGAAAAGCCTTTTCTGTGTTTGGCTCTCAGTGGGCGG  
TTCCC

>chr1\_27113213\_27113413

TGCCACGTTACTCACAGGCTCTGGAGCTGAGAACAAGTGCCTGGCACTGAAAAACCTGGGGGAA  
GGGCCATGAACTCCATTTTTTTCCCCCTTCTCCAACACACAACGACTAAATATGATTTGCCTTTT  
CTCCACCTTGACACACAACAGATATCTGAAGGCAATTTAGGTCTCAGGGCCTGAAATGAGTTACAG  
AGTCA

>chr1\_28835413\_28835613

GTAGGTAAACTGATTTTTTTTTTAAACAGGGAGGGTTTGACAATCTTTGGCAGACTTGGAGCAA  
AGATTGAGGTGCATTTTCATGCCCTCttttgagagtccttgctctgtcgcccaggctgtagtgcagt  
ggcgcaatccttgctgcaacctcagcctcccaagtAGCTGGGATTACAAACATAAGCCACCACGC  
CCAGC

>chr1\_36839413\_36839613

TCCAAATGCTGCACTTTATTGCCTTGGGGTTATAAGTGAAGTGGCTGCTTCTAACCAGAGCTCT  
CTTTGTATAGGATGACCCACCCCCTGAGGCCTGCTCTGCTCCCAGCCTGTGGGAGAGTACCTGC  
TGCAGCCAGAGAGGAAGTGAAGTCAAGCCAGTGGGAAGTGGGAGGGGCGGTGAGCAAGAGGGCCCT  
GCGCC

>chr1\_36852413\_36852613

TGTCTTTCCAGCTGTCCCCTGGGTCCTTATATCCATGTGTGGGCACACGTGTCTAAGCTTGTG

TGCACTGCTGGGTTTTCTAGGGTGTGTGGCCACTTGTGTGTATGTGCATTTGTCATCTCCACAT  
AGGCAGTGCCAGGACACAAGAGCTGATATGAGTGAAGTCTGGCTGCCTCTACCTGTGTCCTTTGT  
CTCTG

>chr1\_36852613\_36852813

AATGCCTGGTGGCCACTGAGCTGCTGATAGGGCTGACTAACAAGAGTAATCAGGACAGCTCCCAC  
CGTTGTGCCACACTCTGCATGGAGCACTTGAGACAGTATTAGGTAGGAGGCTGtttacagctgag  
gaagccagtgctcagagaaggaaattaatgtgcccacacacacagctaataatggcagggcta  
ggatt

>chr1\_37943813\_37944013

gggacctgacctattgtggcaggtcaggaaggcttctcagaggcagtgacatctcacaagggtt  
ctgaaggaagagcaggagtttgccagCAGCATTGTTTTCTCCCGTTCGCCACCTGTCTCTCATAAC  
ACACTTTGTTCAAACCTCAATTTTGGGAGCTTTGTTCTCCCAAATAAATTCTGGATCTTCTGTTAG  
AGACA

>chr1\_38465213\_38465413

TGCCAGTTCAGAGTAGGTGGGGATGGGGAAGGGGTGCTTCTGGGAAACCAGGAATCCCACATGTT  
TCTTTCTGTATTTAACTCGGGGTAGGAAGAGGTCAGGAAAAAAACCAGGAAGCAGAAGTTGTTTT  
CTTATCTAGGCCCTAGCAGATCTAGGGGAGGGGGCTTTTCTGGGTGAGTACTCATTTCCTGT  
CCCAG

>chr1\_53791212\_53791412

aggcAGGAGGGAAAGATGTGCTAGAGACATAGACTCAGTCAGTCTAGTTCTGCCACGCACAAGAC  
ACAAAGCCAACCTTTGGGTTAGGTCTGAAAGTGAACGGGAGGGTACTGGCAAACAGTCAAAAACC  
AAAACGATTCAACAGAGAGGGTGCCTGTCCAAGTGTCCCGTGACCCTTCTGTGCAGTGTGGGGC  
TGTGG

>chr1\_150536376\_150536576

GCTGTGCTGAGAGGCCCTGGGAAGAGCCCTGTGCTGGGGGAGGAAGGCTAGGTTGGGTCGGCATGT  
TTGTGTGCTGTACTCTTCTGAGCCTTACCTGAATCTCTTGAGATAGCTCCACTGAACTTTGAGTG  
AAGAGGAAAAGAACTGGGGGAAAGAGGGTGGGATTATAAAAAAAGGAGCAGACTGTACCCCTGG  
GATCC

>chr1\_150541176\_150541376

CAGTGACCTACCTTAGGTGATGCTCTTAAAGAGCAACTTTATTCAAACCAGGCCTGCCAATGCC  
AACTCCTTCAGTCTAGATCCAAAGATGGCTATGATCCTGAGATTGTGTGTTTAGGGTCACCACTT  
TAACATGATACAGGAAGCAATTGAGTCTTTTCTACTTCCATAACACAGTCCATCCAGTTGTGTGT  
CATTT

>chr1\_156074976\_156075176

TGCTCCTCTGGGGCGGGCCTGTGGGCTGGCTTAGGGATAGCAGACAGGGGAATCTGGGGAGTTGG  
ACTAATGTGGatctagaagggaggtggttgggctgcacgatgccttaagactcctcccagctctg  
aagttctacttctaGGCAATGAATGATGAAACGCTGGCCCAAGTGCAGTCCCTTCCCCATCCCAC  
AGGGC

>chr1\_156092576\_156092776

ACGGTGACCTTGGGCTGCCCACCTTCTACCCTTCCAGCACCCATACTGGCTCCCCAACCTGCGG  
CTGGGCTGGGAGGAGGTCTTGGCCCTACCAATCCCTTAAGGAAGGGGAAAGAGTTGGGAAGGG  
GAGTCCTCCCTTCACCCCTGCCTCCCCAAGTTGTGAGAGAGGAAGCCGGAATCCTGCCTGCTGA  
AGCCA

>chr1\_156093376\_156093576



ACTATCTTCTTAGGCCATCCCTCCCTCCTCCAGGCACTACTTCTTTTGCTCTATCCCCAAGCCCC  
ACCCCTGCATTTTTGTGACAACACCGGAATGATTTCTAGAGAGAGAGGCCAGGAAGAAGGAAAGT  
GGCACTTGGCAGGAGACCTTGCAGGGGGCGGCTGGTGAGGAAGCCAGCCGCCCATTTGTCCAGGAC  
CCCAG

>chr1\_156099776\_156099976

AGGGCACCCAGACTGGGTCTGAGAAAGGAAAGGGTCAATATTGTGCCTGGTCATCCTTGTCTGA  
GGTCCCTCTGAGCTCTAACCAGACTTTCCTTCCCCACAGTCCCACATGTGTAAAAGGGACTAGGA  
GAGGTGACCAGTACCTTTGGGGCTCAGATCGAGAAGTGCTAGGGACATGTGGGCCATGAGCTTAG  
TTGTC

>chr1\_156718176\_156718376

CCTTTGTATCCAGGCTGTGACTCAAACAAGTGAGTCAAGGCTAACTGGGTGAGGGTGGGGCCAA  
ATAGTGCTGGGGACCCACGGTACCCCTCCACTAGCCAGCAATAGGGGAACCTCGGCTACCTCTT  
AACCATTCCAGATCCAGGCAAGTTACTTATTCTTAGGCCTTGCATTTGCCCGATTCCATCAGACA  
GGCCT

>chr1\_161089176\_161089376

AGGTATCAGGGAAATAGCGAGGGAGAGGTAGAATCTTTGTTGGACAGTGTCCCTGGGTGCCAGA  
TATGAGGGTAGAGCCTTGAGAAGTCAGTGAAGAGTTGTCAGTGTCCCTTCCCCCAGGGAATGTG  
GACTCTGGCTGTCTTGGGTGGTTCCATGAGCGTGGCCAAGACTGGGAGCAGACTCAGAAAATC  
TACAA

>chr1\_234747577\_234747777

TTTTTACAGGCTAACCTTGAATGTCTTTTGGGGATTTCCATAGAAGGTGCGCCTGTTTTAAAGGT  
CTCTGCATCTGTTTCTGGATCTTGCCCTGCAATTGCAATCCTGCCTCACCTCTCCAAGCTGGGA  
GAATGGGGCCTGTCCAGATCCTTCCCGGGAGTAGCTGGTGCCAGCGGGTTTTGGTCACTCCCAGGC  
CCTGC

>chr1\_234859577\_234859777

GCTTCATAAGGAAGCACGAGCTGGGGCAGTTGGAAACCACATCCCTGTGAGTGCTGATTACAGCC  
TACTAAGGAAAATGAGATTTTTATCTCACAGGAATTCAGTTATAAAAATAAAAATACAGCGTCTGG  
CTTGATTACGCTAAATGTACAAGCACTAGGGTGTTTTTAATTTAACAGAGAAGCTGGACAAGAAG  
AATGA

>chr1\_234859977\_234860177

CAGTTGGAGGAGAGAGGAGAAAAACAACCTCGGAGCTGTGCTAATCCTGTTTGCTGCCCTGAAGGG  
AATGGAAGGCGGCCAAGGCAGGGAGTCTGGGAAACCATATAAGGGTGCCAAACAAGCATTGCCG  
CCAACATTAGGAAGTACAGCTTTGTTCTTTGTAACCTGGCTGCCCGCCAGAGGCCTCATTTACG  
CTCTG

>chr9\_91932380\_91932580

CTGCTAGAGGCTGTGTAGTGAACCTGAGACCCACCAGGACAGAAATCTGAAAAAACTGGAGCTGCA  
CCTGCCTTACTTGCTTGAATACTTCGTATTCAATGGTAGAGTTAACGTCTGTGCAAGGGACAGA  
GGAAACCTACAATTTGCCTCAACCTAATCCCCATTCCCTCAAATAGCCTGTTTTGCTGACATTTTC  
TGTTT

>chr9\_131903179\_131903379

CTGCCCTCCTGGAGGAGAGAGCCTGGGGTGATTCTGAGTGAAGCGAGTGGTCCAAGACAAGGCC  
CCAGGGACCAGAGTGGGCTTTGTCTCTGTTGGGTGCCCTCGGGCTCTTGCCCTGGCTGTGGTGGAGC  
CTGGGAGAGAAGAGGAGGGGAGGGAGGAGCCTGTTGTCTTGTCTCCTGAACATGGGTGTTTGGAT  
GGGCT

>chr9\_131903579\_131903779  
GAGAGCGTTTCTGGCTTATCTTTTCTCCTTCAAAAAATAACCCAGTCTCCCCTGACACCCGCATG  
TTTCTAGAACCTTCCAAGTCTCTGTTTCTTTGCCAGATTCAGCCTCTTTGCAGAGTCTTCCTTCT  
GCAGCATGGGTCTGGGGTACAGAGCCCTGTTCCCCTGTAAATGCTGCCTATGAGCTGGGGGGCTG  
TGTCG

>chr9\_131903779\_131903979  
AGGGGAATTATGAACTGCTTGGTTAATAAATACAAATGTGCTGGACTTGCGGTGTCAGGGGGATA  
TGCTCAGGCACACAGGCGTCCCTCTGTGGTTTCTGACGTCATGGGAACTTCATGCTGGCTGCAGA  
ATCTTTCTCTTCCGTCCTGGAGGGTCAGACTCTTTGGCAAGAGGGAGGACCAGGAATGGAGCCGT  
CCTTG

>chr9\_136008579\_136008779  
CCTCAGGGCCTAATCCTGGGGCTCCTCCTTTTCGGAGCCAGGGTGGGCAGGGCTACCCGGGGCAGT  
GGGCACTGAGCTTGCTGGAAAGGCCATCGAGGGACTGCTGACACAGTCAGGCTGCAGGAGGAGCA  
GCACCAGCTGCCACGCAGAAATGCAGGAGTCCCAGGAGGTGGTGCTGGCAGGAGGGGAGCAGCA  
GGGCC

>chr8\_95449024\_95449224  
TGGCTTACAAGCTTTAGCAAATCAAGCTTTTTCGGATAAGGTAAAATTGGAAGATCTAGCCTTTC  
CTACCATTGTTCTTTTCAAATTAAGTAGGCAGTTTCTGAAACCACCATGCAGCCTTCAGCTCTGC  
TCAGCTCTTTTACAAACAGAAAAAGATCAGGCTTAACTAGGCTAGCCTCATTTAGGCCACGCC  
TACAG

>chr8\_103800824\_103801024  
gccacttgctaacggtgtgccctaagggtagttccataacctctctgagcttcgattttgtcttc  
tgtgcaaaaatagggtgaagcacctcacaagattatcacagagatACTCTGCTACTGGACTGTCT  
TCCTTCCCTTCTCAGCTCTCTAATGAACGCTCTGGCCACATTTTGGGTTGAGGCCTCCAGGCA  
GGCCC

>chr8\_103801024\_103801224  
ACCCGCTTTGTTCCCTGCCCCTCTTCCCTCCCTGTTTACCTAGAAGGGACCCAAGAGCAGCTCCCAG  
GAAGGCCTGCCCCATCAGAGCTGGCTAGCAAGGGGCTGCGGGGTTGCTGAGAAGACACCACTGC  
ATTCTCACCCAGTGACCTTTCCCAGGGCTCCTAGGGAGTGGGTGCTCACATCTCCCCTTCCCAG  
GGTAC

>chr8\_103801624\_103801824  
GGAGACATTGCTCAAAGAGAGGCCAGGGCCTTTTCCCAGCCCCGGGGGGCCGCCCTGGAGCCAG  
GCCTCAGAGGTCTCAGCTCTGGAGTCCCTGCCAGCTGCTTCTCCAGAATTTGCTTCTCTGCCTTC  
TCCTACTGGGGTGGAGATGAAGAGTATCtaggatggccagttggagcagataacaatacaggatg  
accag

>chr13\_99136999\_99137199  
CCTGATCCTTCTGGGGACGTGCAAGCAACAACAGAACATCCAGAGCTCTTACCCAGAGCAAACC  
CCGCCCTCAGGACCAAGGCCGCTCCTTCCCTGGAGAGGAAGATGGAGAAATAACACAGCCTTCCCG  
CTTCCCTCCAACCTCATTCTGGTAGCAGACGCGCTGGGTGGCAAGGCTACCCAGACACAAGGCTC  
ACCAG

>chr13\_99137199\_99137399  
AGGGCACTCAGGAAACCAGCTCAAGTCCTTATTGAGGTCCTGCGTCTCAAATACCCGGGCTGGG  
CCTGTGACTCACACACCAGCACCAACAACCAGGGGGTGGGATATTGCATCAGGAAAAGCTCCACT  
CTGGGTGGAACCTGCTTTTCAACCTCATTGGGTGtgtcaccgcccagtggggtcaccttgccccg

tgctt  
>chr12\_14410733\_14410933  
AGAGAAAATCCAGCATGGACTTCGCAGAAAGAACTGGATTTGGCCTGGACTCGCTGGAGCCTAAA  
GCTGCTGCCAGTAGTGGCAAAGTCAGATGAAATATAAGGCCTGGAGCGTGGACAGTGGCCTCTTC  
CAGAAAGAGAAATCACACAGCACTGTCTCTGTGCCATAATCCAGTCCGCATTTTCTGTCTTGCTG  
CTCCT  
>chr12\_31901933\_31902133  
aatatggtggttcaaaattagtatTTTTcctctttgtaggggaaatcacccaaaagtaacaatca  
gaaCtgttaccacctgactggttcttgcccactgcacagataaaacccaaaactgagccagcag  
gagttgcagcagagaaagagtttgattattgcaaggcaatagagtgaggaggacgggatacattt  
cccag  
>chr12\_46776533\_46776733  
TTTGTGTGTAACCATTTGTCACTTCTACATGGATGAGGTCAACGAAATCCTCAAAGTTGCTGTC  
TCAGGAATAAATTTTGTTCGTGGTTGGGAAAACGAAGTGGAGAATGTTATGGGATAGAGAAAATA  
GCTTATTTTCTCAGTGGTTAAGTGGGAGTGGGTAAAACACAATTGGCCTTGCATGTGCTTTGTTT  
AAACG  
>chr12\_109085271\_109085471  
TTCTGCTGGCAGCAATTGTCAGCCTGCTTAGCACAGACTGGCACGCTCCACAAAACCCAGTAAAGA  
GTTAAACGTTCTTTGCACTTGACTIONTCACTGAGTGGCTTCTCTTACCACACACTCCCAGATCCCACCATT  
CTCTGAGCCACCCGTGCAGCCAATCAAAGCAAAGGAAGGAAATTATCCTGGCCGGCTGACAGCCA  
CAGCG  
>chr12\_109085471\_109085671  
CTCTGATGGCCATATATGGTAAAAACCACTGTCAGAGCCCTGTCAGGCCTGCGGGCCGGCTGCTG  
TGGACATATCAGTGAACCTGCAGCAGCAGGAGAAGCTGGCCAAGGAAACGCACAAAGGCTGCCTGC  
TCATCTCCAGGGGAGGGGGTGGGGTGGAAACCATCATCTGCCAGGGCACACATTCAGTGAGTCAC  
AGCCA  
>chr12\_109085671\_109085871  
CTCACTGTCATCAAAAATAGCCCCGGGGTACATTGGGAAGTTCCTTCTGCCAGGACTTTGTGCTC  
CATTGTAACTGGGGGTGAGCAGGGTGGCCACCCACCCCTCCCAGCAAACTGTGGATAACACA  
GTCCTAGGAGAAAATGAAAAGGCCCTTCTGTGGCACTTCATGTGGTAATGAGGCCAGGCCGTGC  
TCGTG  
>chr12\_109086071\_109086271  
CTCTGAACAAAATCCTCTGCCCTAACACCAAAGCTACCAAGTGCCAAATGTCCACATCTGTACA  
AAGGGCTACCGGCACTGCCACTGTTGTCTAAAACAGAGTACCACAATGTGTAGAAATGGAAATTG  
CCTGTCAGCAATGCACAGTAAGGCAGACATGCAGCCAATGCAAATCCAGCAGGTGCTGGCAAAGA  
CTGTG  
>chr12\_109232071\_109232271  
CGTGTTTTCCAGAACAGAAGTGGCCCTGTTTCGTGCCAGAGCAGAAGAGAACGATGAAGAGCTC  
TGCTCTCCAGGTCTTCTGGTCTGTGTGTGTCCAGGTTTTGAGGGCCTCTCACATACACGGCTC  
TGGACCAGTAAGATCTAATTTTAGCATTTTCTGCTCGGAGACCACATGTTTGGAAACAGCAGGG  
GCTGA  
>chr12\_122883847\_122884047  
gtcctgttttgggtatcaaatccaaatcctgtaagcaaaagGTCAAGGATTCAGAAAGTAAAAGGA  
AAGACTGTGGCTCTAACTTTGCCAAAGTAAAAGTACAGACCTCTGCCATCAGTGAAGAAAGAAC

CCAGATCTGATAAGAGCTTCAAACAGGCTCAGCACCTCCTGGCACACATAGAGCGGCATCACGTT  
GCCCC

>chr12\_122884247\_122884447

CGTCCAGAAACCCAGGTTTCAACGCGGCCCTGCTTCAAGACCCAAAGGAAATTCAGCACCCAGGCG  
GGTGAAGTGACTTACCTGTGCACAGCTGCACTCGCAGACTTCGGAGCCCCACCTAATTCATAAAA  
TGCTGTATGTCCATGAACCTAATAACAGAAGGTCAGGGGAGAGACGTTCTGAGAGCAACGAAAT  
CTATC

>chr12\_122884447\_122884647

TTAAGATAAAGATGTTTCTGAGGCTGATTTTTCAAGTCAAACCTTGAGAGAGAAATTCAAAGGCTA  
TGTTCTCATATCATATTCCTGGGTTTGGGAGGTTTCATTCACAGCTTAATCCTGTCCCCTGAAGTC  
ACGGTTACGTAAGTATGCTGTGTCACCTGCTGTCCCCACCCCAACACAGGAGATGCAGTGTAAC  
CTGAG

>chr12\_125402847\_125403047

CCTGCGGTATTTTTTTTCTTGTGCATGCACTAGTAGAAATATTTGGCtttggttctttgtttttt  
gaaacagtatctcgctctgtcatgcagtggatgatcacggctcactctgcagcctggatgttcc  
ggatcaggtgatcctcccacctcagccttctgtgtaggttaggactacaggtatgcgccaccacac  
ctaat

>chr12\_125403047\_125403247

ttttgcattttttgtagagaggagggtttcgcactttgggaggctgaggccggtggatcacctga  
ggtcaggtgttcgagaccaacctgtccaacatgctgaaactccatctctactaaaaatacaaaaa  
ttatcaggtgtgtagctcacgcctgtaatcccagctactccagaggctgaggcaggagaatcac  
ttgag

>chr11\_355600\_355800

accgtctggaaatgctgcccagtggtttcagcctcattttaccagctcccaatcaagatggaa  
ttgctctggttcaaacgcctAGCTtcgccagctagggggtgaaccggccacagatccccggaggc  
caacagaagacagagccccctgggtcagaggcaaggacgggtgacttctcagggcaggagggtggcc  
aagg

>chr11\_46576224\_46576424

TGTAAAGAACAAGGGAGCTAAGTCAAACCTGAAGTCACACAGGGCTGCTGATGAGGAGAAAATGC  
CAGTCAATTGTGTTTTTTCATTCCTCTTTTAAAAGGAAGAACAAGTTTTCCCAATCTGTCCC  
TTAAAGTAAAGCAGACTGAGACAAAGGTTACCAACAATAGTCTTTGTGATACCGTCACACAGTCC  
CCAAA

>chr11\_47290424\_47290624

AGCCCTCGCTAACACTGTGCTGTGTCTGAAGATCATGCTGACCCACAAACGGATGGGCCTGGGG  
GCCACTTTGCACAGGGTTCTCCAGAGCCCTGCCCATCCTGCCTCCACCACTTCTGTTTTTCCCA  
CAGGGCCCCAAGAAAAATTCTCCACTGTCACTCTGTGGTATGGCCATAAATGCCTCAGCGCCGCC  
TCACT

>chr11\_57093224\_57093424

TAACTGGGAGAACTTCCTAATCAGATCAGCTCTCATTTCTAGACTCTCAGGTGGCCCATCCGGG  
CAGAGGCGGGTGAACCAATGCTCGTCCAGCCGGGAACAGAACAGGATGTACCTCGAGACTTGC  
TTCCCGGCTGGCCAGGAAGGCCCTGCCAGTCTGACCAGAGCAGTAAACACCACCAATAAAAGTG  
GGAGC

>chr11\_57093624\_57093824

GTAAGATGAGGATTTGGATCCTGCATTGCCCTGCCTCCCACCCTATCTCTCCCCAAATTATAAAC

AGCCATCCTTGGGAAGCAGCAGAGTTAAGACGTCTCCCCACTGCCCTAGTGACATACACACCAAC  
AGGAGAGCATGTTTCAGATGGCACAGAATCCAGGGACTGCATTTTCATGAGGAGAAACTGGTACCAA  
AATAT

>chr11\_62320424\_62320624

TTCAAGCCCAACCAGAACCCAAGTTAAAGCTGGTTAGAGAACAAGAGACATGAGGCTGTCTCCAG  
AGTACCGTCTGGGAGGAAAGAAGGCAAAGAAAGACTGTCCAGGCAGGTGGAAGGGAAAGAAATTG  
GGCAGGGAGAGTGGGGCAGGTGGACACGATGGGTCATGGCTGGATTTTCAGGCAGAGTTAGGGGTG  
TGGGA

>chr11\_62320624\_62320824

ATGCTGTGGGGCAATAAGAGGAGATGCAGACCTGAGATTAAGGAAAAGAAGCGACAAGACATGAG  
GCTGTGAAGGAAGGAGGGAGGGAGAGAGAGAAAACAGAAGAGCTCAGCACTGAGCTAAGGACTGG  
GCGGGCTGAGTTGTAAACAGGAGCCGAGGGAGGGAGTTGGAGTAAACGGAGCAGCCAACGCCCCA  
GCCAG

>chr11\_62323824\_62324024

AAGGATCCAGCAAGCCATGGAGAGCCCAGCGGGGATGGGAAGGGCAAGAGCCCTTGCTGCAGTGA  
CTCAGGCCTCCCTGGGGCAGGGCGGGGGACAGAAAGAACTCCAGATGTGCTTCCCCTTTCCTGCC  
TCACATCTGCCGTTAGAAACTTCCACTGTTAACCTCTCCCCTACCCACCACAGCAGAGAAGCCCT  
TGCAAT

>chr11\_62650224\_62650424

ATCTGTTTCAATGGAATGAATTTTGCCCGGGTTCAAATTCAGCTTTTGTACCAAGTAATACATA  
GGAAACACTCAGTGACTTGCATTTGTGATTTCCCTTATTTCCCTTAACTCATAGACTGTCTCATG  
ATTGCGTCTTCCCTCCGTTGTTTTAGGCATCCGTGTCATTTCTGGACCTTACTCCCAACTACCGGGG  
TGAGA

>chr11\_65259224\_65259424

GGGATGTGGGCCACACTTGCATGAGGAAGAATGAATATACgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtg  
AGCATGCTCATGGAGGATGTTTAATCAGCTTCATGCTGGGTGTGCCAGGCCAATACAAACATCTG  
CCAGGGACCTGAAGCATGACTGAAAAGATCAGGGACACAAGAACGCGGCTGCGACTCCCTGAGAG  
CTTCA

>chr11\_71751152\_71751352

CCGTCTGGTCCAAGTCCAAGAGTTTCCTGAGGTTCGGGGCAAACCAGTTTGGTCCATCTAAAGGG  
ACTAGCTTGGGCTGAAGCCTCCTCTTACACAGACCCTCCATCTTTGTAGCCTAGAGTTTGGCA  
CAGAACCCCAAAGCCCTGGAGAGGAACAAGGGAGGGATTACAGAGGAAACCAAGCTTCTCTGGTT  
TCTTC

>chr11\_118783190\_118783390

GCTCCCCACCCGAGTGACGCGAGGGTAGGAGCTAGCAGCCTAAGGGTTGCTAAGGGTTAAAGT  
GGACTTGATCCTAGCTGGGGGAGGGAGCTGAGGAAGGCTCAGATGCCAGAGCCTCCAGGTATGA  
CACACCGGCTCTGCTCCACACACAACCTACCACAGGTAGGGCAGGCGTTACACATCCAGTGCCAA  
CCTGC

>chr10\_74014794\_74014994

GCTTCCTCTGCTCTGGGTCTGGGAAGGGGCTTGGCCTCCAGAAGGGGCCAGATGCCCTGGCCTC  
TCACCCAGGCCTGGAAGTTAGCCTGGCCTGCTAGCGGGCAGCCAAAAGAGCCAGCAGAGAACC  
AGGGCACGCTCCCAGGAACACCAGGGCTGGTAGCAAGCCGACCTCCTCCCAGGAGGCTGGGGTT  
TGGCC

>chr10\_103911610\_103911810

TCTTCTGCAGCAGAGGCAGGAGTCTGGAGGCTGGGATGGTATCAGAAAGGGCCTCCCTGGGTATT  
GGAGGCAGTGAAGATGAAGGGCGAGAATCCATTGGCCGTGCCAGTACGCCATGGGGGCGGTTGGG  
AGATCTTGTAGAACAACACTGTTTCGAGCCCGCTTGTCCACTCATTACTCTGGAATCCGAGTCCCAGC  
AGGGG

>chr17\_2299850\_2300050

GCACCCACCCACCCGCTCAGCATCCCTGCTGAAAGCCCAGCAGGAAGGCAAGGCCACTCAGGAG  
CTGGCTGCCAACAGGGGAAGGGGAGGCACCTCCATCTCCCGCTTGCCTCGTCCTCTCCAGGCGC  
CACCATTCTGGTTCCCTGGCTACGGGGCTGGCCAGGCCCTTGGAGTCTGCAGACTCCAGGCCAG  
GGAGC

>chr17\_7486676\_7486876

ACCCGGCACCTAAGGAGGCCTGCCCGGTGCAGACTCTCTGCTCCCACCGGCGCCCTTCCCTCTA  
GAGACGCTGAGAGAACGGGAGCTAGTAGCGCCCCACCCAACGCCACCTCGGAGACTCCGGCTCC  
TTCTCTCTCAACTTCGAACAATACAAAGTGTGCTAGGAGAAGACAAGATGGCGCCCAGCAGGAGG  
AGCGG

>chr17\_17740475\_17740675

AGTCATTCATTTTATCCAGCCTCGCGCACAATGGCAGCGGCCTCTGGCCGGCTgctgcyggaacg  
cgggcaagccgagccccctctctgggcctctgtttctccagaccaagcaaggaagccgagtgga  
agccccaggcctgggcccacccaaacttcatttccctcatttccTAGATTTGACTctttagaaca  
agaca

>chr17\_17744275\_17744475

AGATGACGCTCGTGGTCTCATTCCAGCTTGGGCTCTGTGGTGAGCTGGGCGAGTTCTTTCCAGCC  
CTCTCTGAGCCTCCATGGCCAGCTTTGCCCTGGAGGCTCACACCCATGTGGGCACCTGCAGGCT  
TATCATGAGTCACTGAACACACCCCTCTACCAAAGAGCTACTTGAACCCCAAAGATTGCTGCACAG  
TGAGG

>chr17\_27135474\_27135674

ACTGTAACTACTAAGGGTTAACTGATTGAGAGAAAATTTGCCTAAGCAACCATTCTTTAGGAA  
GAGTTCAGTAACCAACAATAAATTCTACATCCTCATCTGAGTGGTAAACAGATTACAGACT  
CCATCAAGTCTCTACTTTTCAGGATTCAGACTCATAGCAAACAACCTCCTCAAAAAGATTTCAGCTT  
CCAAG

>chr17\_27135674\_27135874

AGTCAAACCCCTGGGGGAGGGGATTGTGCTTAAACACACAAAATATTGTCTCTGACACCTGACTGA  
AAAAGCTGAAAAGCTAAAAACTACCATCACCCACATCTCCATATGAATGCATCCATTGTTCTAAA  
TAAGTCTCTGACAATTGACAGAGCATTCTCAGAGTCTCCTGTGCCTCTAATATTTTCTCACCTAG  
AGTAA

>chr17\_33390687\_33390887

TCATCTCAGGAACCAAGAGCAGCGGCTTTCATGTGAAGTGAATGGTGCCGCCTGGGGATGTATCT  
TTGGTAAGCAAGATTGCAACACAGCAGGGAGTTTACCCAGGCAGTGCTGACTCACGCTGGGCAA  
AATTTGTACTTCCCAAACAACCTCAGCCTGAACCAACCGCAGTCAACTGCAACCTAGGAAAGAAGA  
GGCAG

>chr17\_33390887\_33391087

CTCACTGATTGTTTTTAAATCAAGTGTGATTACTGGGGGAGGTAACCTCATTCCCCACTACT  
GGTAACTTGGCCACCTCCAGAGCCCTTACCCAAAAGTTCCAGTGGCCAGTTTCTAAAATTTTCAT  
CTGAGAACAGGCTGGGGCTGGGGCCAGCAAGATTACTGAAACATAGCAGGTTTACAGCTCTGAAGA  
TTTCC

>chr17\_33391087\_33391287

CCAGGAGGCTGATAAATAAGTCACTTTGCATTTACAAATTAGAACATCTGGGTCAGTGGACTCAG  
GGAACCTGCCAGTCATCATTAGCCAGTCAAATCATTAGGGTGAATTTTTGTCTAGTTCTAACCCAG  
GCTCATTTGTTCTTTTTTCCCCTAGGCCTCTCTGACCTCTCTATTTCTTCAGACAACCTCAAGTT  
CTCTC

>chr17\_38270274\_38270474

CTCTTTCCACGACATAGGCATTCCCTTCAAAGAATGTAGGTCATAGAAATGGAATTCTGCCATTC  
TATAAGCCTTAGAGGGGTGGTGAAAGTATTGGCTTTTAACTCTTTCCATACTCTTAGCCAGAAGG  
CAAAAAGAATGGTCATTATCTCATTAGGGACAGAATTGCTTAGGGAGGCCCGACACTGTGGCTCA  
ATccg

>chr17\_42172674\_42172874

tgcccgcctccattttctcaacaccgtgccccATGCAAAGCCTCATACTAGAAGAGAACTGAGGC  
ACAGAGGTTGGTTCTAGGACTGACAGTGCCCTTGGTAACCCAGGAGAGGCTGGTGGAGACCTTC  
TGGATATCTCTACCCTCTGTCCCCTTCTGGGGCCTCATCCCTATCTGGGGCAGACTGGGCAGGAG  
GGAGA

>chr17\_57864418\_57864618

CAAAATTAAGCAATTTTAAGTGGTCTTGATGGATTCTGTTACAGGATATTTTACTATTCGCACA  
GTTAGGTGTCGGTACCAAAGGTCATTACTTGCACCTTTGTTTCATCAAGAAAAGGTAGCACTTAGA  
GTAATTCTGGAGTTGTGATGTCTAAGCACACTTAGCATGATTTATAGTGGAATTCTTCGTGCCCC  
CTTTT

>chr17\_57864618\_57864818

ACTTGCTTTCTCTAGAAGCATTTACTTTATTTTGAACCTTTTGGCACCTCACTCGCAGACTTTA  
ATCTTTCTCCCTTTTAATTTCTTCTATTTCTTTAACTCATTCCTATATTATCAACAAGGAAAGAT  
AGTTGCAATGTGATGCAAGCTGTAAATGAATGGCCAGTGGGAACTTGTCTTCTCAACATACAT  
TCCCA

>chr17\_57923218\_57923418

AGGTGCCAACTGTTTGTCTCATTCTTTGACCCACTAGCCTTGCAGTTTGTGTGGTGTGGA  
TACTCCTAAATTAAGCAGGGAAGGGGTGGTTTTAGATGGCTTTTAAACACCTGCTCTCCACCCAA  
GCACCCTGGATTCATTTGATATCTGGATTCTAATTCTGTAGTCAGGAGACTGGCCCAAACCTGTGG  
CCCAG

>chr17\_57924018\_57924218

GGAGGATCTTTCTGTGAACCTTGCTTTGATGACCTCCACCCAAAGCCCTTTGAGGAACAGTTTTGT  
TTATTCAAGGAGCCCTTGGCAGGTCACCTCCCTACCACAAATCTAATCCAAATGCGACATTT  
TCCTTTGAGGCCATCTATCCCTTTGGGGGACAAAACACATCAGCTTTTCCCTTCAGACCACTTT  
TGACT

>chr16\_2202999\_2203199

CCCATGAGCGTGTGGTGAAGAGGGAGGACGGGGAGAAGCTGGCCAAGGTGAGTCAGGGCAGGGGG  
GTGGTGAAGGGGTGCCCTGGAGGCTGCGAGCCTAGGCTGTCCCCGCCAGGCCACCACCTGGCTG  
GCAGCAGCTGTTTACAGGAGTATGGACTGCCCTTCATGGAGACCAGCGCCAAGACGGGCCTCAAC  
GTGGA

>chr16\_4665999\_4666199

TATAGCTAGCCTCCTAGCTCTCCTCACTCAATCTCTCATCGCCCACTCGTGGCATGGGTCCCTCC  
TAGCCTGGCTCTGGGCCTGCCCCACTGTAGCCCCATGACCTCTGGACGGCGCCTGGGACAGGCT  
GGCGGGGCCAGCAGCCTCTGGTGCTTCGGGTCCCCCTCCAGCAGTTCTCCCGCTTCCCACGC

AAAAAT

>chr16\_20877499\_20877699

GCGAGCTGAATTATCTCAAAAACAAGGACTGTACCATGTGGAGGGCCTGGTTTTCCAGATTTGTGTT  
CCTAAAGACTAGAATGCTGAAAAGAAACAAAAGGCCCAAACCTTACACAAACCCACATGCTCACAG  
ACTGGCAACTCTAATTCCCAGGCACGCTGACTCACCAGGGTTTACTGCTCAGCTCCTGCTGCTGA  
GTGAG

>chr16\_56965299\_56965499

ACGCGTTTTGAGGGGGACTCCAGTGTGAGCAGGACTGTGGCTGACTTGTCAATCATCATTAGGGT  
GATGTCCCAAACGTTCAAGTCTGAGGCCCAGGGAAATTGGCAACAGCTGCCTGGATGCCTCCATC  
CTCCCAGCCCAAGGAAAATCTGGCCTTGCTCCTTCGTTGTCTTTCTTAGGAGCACGTGGAGTTCT  
CCTAG

>chr16\_56965499\_56965699

GTGGGCTTGCACTCGGGGTGCGCCAGCCGTTCTTTGAGGGTTCGAGTGGGTAGGCTTCCCCTGTA  
GGACGGGCTTCCCCGTAGGTTTCCACGTGGGGCCACAGAGGCAGGAAAAGGGGAAGTGGGCACTG  
ACACCTGGGGTGAAAAGGGTGGGGGTGCGGCTTTGTGAGGAAAGAATTTGCAGAGACTGCTAAA  
CTGGG

>chr16\_87421699\_87421899

CATGGTGGAACCTCAGCCGTTCCACCTGGTGTACACACTCATTTAGGAAACAGCTGCGGGTTCG  
CGTGACTGATTTGTCAGTGCTTTACCACGCGTTCTACTTTGCAGATTCTTGAAGCTGAACAGGCC  
AGACTTCCCTGGGGAGGAAGACACTGAACATACAGCCTGCTCTAGCTACTTATTCCCTGGATTCT  
CCAGG

>chr16\_87886899\_87887099

GCCGCCTGCCTATCTCTCAGAAATTAACCACCCCGCTACAATTCTGTGGATGCCAGAGCGGAGAC  
GGCTACTACACACCAGGAAAGTCTGGTTGAAAATGTCTGAAAGTCAGTGTTTTTCGCTGCTATTC  
CTAAAATAAAATACTTGAAATTCCGGAACCTTCCACTCCTCACCCAACTGAAGAGGTGATTCTTC  
ACCTC

>chr16\_87887099\_87887299

TTCCCAGGGCTCCCAGGGACATGGAGATGTTACCAGTCCAGAGCTCTCCAGTCCAACCCTCAGGG  
CTCAGCAGGGTCAGGTCAGTGGGTCTAGGCAGCTCCTTGTCCGCTGCACAGGGCAAGGGGCAGGT  
CCTGGCTTGCCAGTCCCATTTTCTTATGGTTGGGGGGAGCACGACCATAAAAGAAACTGAGCCTC  
GGGA

>chr15\_90943796\_90943996

TAGATGTGGCCATGAAAAACCAGTGTAAATCGGGCAGCTGAGTGTATGGATTGTCCACCAGTCAA  
GGTTGGGGAAAAAATCTGGCTGGGCTAAGTGTGGCCCGTTAGTTTGACCTCATTTGGCATGTATT  
TCTTCTGGTCTTACAGGTCAGAGCAACTGTTTTTATATATTTAATGTCCCTAATGACAAAATAG  
TAAAA

>chr15\_90943996\_90944196

ATACATTTGAGGACCCAAGTTGGCATGTTCTAGGAATTTTCATTTTCCGGCTTAGTGTGGTGACCT  
GCCTCTGATTGCTGTACAATTCCTTCTGCTTCACAGTGTACATCTGGGGATAACCAGTTGGTAGT  
GGAACCTGTTTTGGACATTTTTAAGCCTTGTGGTATCTGATGGACTCTTGGTTGTTTCTAGCTGG  
TGCTA

>chr15\_90944196\_90944396

AATAAACCCCTTGACAAGAAGTATTTGTGTAAGAAAGCGCTGGTAGGCAAAGTGAGAACATCCGG  
AAGTGATTCATATTACTGTGGTTGTTTGTCTTAACTCAGGACTTGGTTGCCTAGAGACCATATCGT



TGAGTTAGCCGAGTGAAGTGCCAGTGGAACTGGAGGGCCTGTGGCCTACCGGATCAAATCAGGG  
CTCTG

>chr14\_23476760\_23476960

GGGCCCCGAGGATCCCAGGCAAAATCAACAGAGTTTAGTTTTGCTTTGCTTTGGAAGGCCAAGC  
CAACGATATATATGTGCGAGGAATCTCTCCTTTCTTAGGAAGAAAAGCAAGAACAGTGGATAT  
GACCCTACGTTCTGGATGTAGAAATCAAATAGCCTAGGAAATCAGGGATACGGGCTCTGCACTG  
TTCAG

>chr14\_61569647\_61569847

AGCACAAAGCAAATAGGGCTTGGGTGGGCTCAGGGACAACCTAAAGGGGTGGATGACTAACTCCC  
TTTTCTGTGACCATCCCTGCCTCTTGTACTCCACTGAAAAGGGCGTAGGGAGGTCAGTTGCC  
GCTGCTGATCTGCACAAAGGTCAAAGGCAGAGCCACCGAAAAGTAGTCTGCTCCTGTTTTGAAGC  
TTTCT

>chr14\_74208647\_74208847

TTGGACAAGAAGTGCAGAGCTGCGGGCTGCAGAAACAACCTTTCTCTTGCTTTTAAACCCGCATT  
CCCTGACAGCCAACCTAATTCAGAGCAGGAACCCAAAAGCTAAACCCTGCACTGAAAATCACCT  
GGGCACCCCATGAAGCTGCAGGGTGGGACTGTCTGGCTCCGCCTCTCCGAGGGAACATCAAGCC  
CACAG

>chr14\_77422247\_77422447

ATTCATGCTGAGACCTGGGCCAGCCATGCAAAGAAGGGGGGTGTAGGCAGAAGTGCCGCAGTGGG  
AACAGGCTAGAAGTTGGGCCTGGTGctgggacagtcccagttcaggcatgtcctcctggtgtcgt  
ttttaatagctcatcctttcacatcaagagtggctcatgccggagatgagtttaCCCGCAATGAG  
GGGCT

>chr14\_77422447\_77422647

GGAtttattctaagggcagaggggaagccatcacaggaaatgatgtgattgatgttttgaaaagaa  
ctcgtggtggttccgtgaagaataaattagaggggcaggaggggaagaagtctgcctggggcggc  
tgcagcaaccagggcgtgctgctgaggtgccctttgactagattccagtgggggCTTTCGGGCGAG  
CAGAA

>chr14\_105147555\_105147755

AAAGCAGGGGTAGGGAAGGGCCCTCCCAGCGCCCCACTGTAATAGGGGCCTCATCAATGCCCCAT  
GCTCACTGAATAAAGCACTGCCAGCGAAAGGTGAAAAGAGGAACAAAGAACATTCTCCTGGACGC  
CACCCACAGAAAGCCACGTGCAGGCTTGGCCCTCACCTTGGGGACCTTGGACACGGAGCTGGTTA  
TGTCAT

>chr14\_105147755\_105147955

CATCTGGCTCTCAGAGCTGGGGCAGCGTCTAGGAGGCCTGATGTAGAAAGCACTCAGCTAAGCCC  
TAGTTACGGGCACACGGGCACCAGCGCCCCCTCTCAGCAAACTCCACGTCTTATGAAATTAGCAC  
TGGATTTCCACTTCAATTGGAAAATATGGCCAAGGTAAGAGATCAGGAACGACAAGGCCAAGCTG  
GGGTA

>chr19\_4375400\_4375600

TCAGGGCAGGTGGAAGGGGAGGGGCAACGCCCCAGGGCTGGGCGAGGAATCTGGGAGCAGGTGGG  
AAGCTCATGCTACCTTCCCAGGAGACGGGAGGACAGGCCTGCCAACCAGGGGGCTCAGCTATGTG  
GGACACACGCTCCCACCCTTGCCCTTGACAGGGTTTTATCCAAACATGGAGATGCCAGTGAGTG  
CCTGG

>chr19\_4376200\_4376400

TCCCTTCCATTTCTGAAGGACTTCCATTTCTTTGTGACTGTGGGCCACCATGGGCATGAGTCACC

TGTCACCAGAGCCTGGTGTCCCTGTGCAGCTGTGCCAGGTGGGCAGAGGAGACAGGTGAAGGCAC  
ATTCCCTCAGCGCCCCTCACAGCTCTGCCACCGTGCATTCTGTAGAGAACCTCAGCGCCCTCCT  
CCCTG

>chr19\_13275600\_13275800

AATTAAC TGTGTTAATTGAGGCTTTTGTGAGTGTACTTAGGAGGGGTGAGGTGAATCACACC  
TTTTCTCACTTGATGGAGTTACAGGGCTTTCTCCTCTATTGCTGAGGGCTGTGCAGTCAGGGACG  
GGGCAGGGCTAGCCTGGGAGAAGCCTGTGCACTGAGCTCAGAGACGTTCAaggcttttccccaga  
taggt

>chr19\_18393400\_18393600

CCAACTCCAGGGGCTGGGCTGATGAGGCAGGAATGCCGGGTATAATTATTACATGCTTGTACCA  
CTATCATGGCTGTTAGGGCTTAATGAGCCACTATTAAGACTGGCTGGGAAGGGGGTGTGAGGGAG  
GAGAGATGGACCCACCCACCAATACTCACAAGGGATCCTTAGGACATCTGGATCTGACCTACAG  
CCTCT

>chr19\_18476200\_18476400

ggagtacagtagtgatcatggatcactgcagcctctacctcctgggctcaagtgatcctccca  
tctcagcctcctgagtagctgggactacaggcatgcaccaccacacctggctaatttttaaattt  
tttatacagacagggtttcaccatggtgccaggctggtctcgaactcctggactcaaactgatc  
ctcct

>chr19\_18485000\_18485200

CCAGCTGAGGATGACGATTTGGGATGTTAGGTACCCAGGTGCTGTgctgtgtaactcaggcaca  
gagctgccctgttccgagcctcagtttaccctgtgactcagagcagatctccataccccatca  
cagggctgtgatccgagctcagccagagcctggcatgcagtaggtgcttcataaatACACACTG  
TGGAC

>chr19\_34662760\_34662960

ACAGAAACCTGgttcacggaattgatccaagctacatactgataattgggattagtgagttaca  
atggcggtgcaagccatgaaactggttcagaccggctgaatgagcgggacaggaaggggctgaaa  
cacttgagtcctTGTGAGAGCCCCAGCTCCAGGGGCAGCCTCGGGGAAGCTCCCCGGGCGATGA  
CTGCG

>chr19\_39155960\_39156160

ccttctttgaaaaggggcatcatcctatcctcagtttgaggattagacgtgatagtgcgaggaa  
gcactctggtgcctggtacattgtaagtgtcaataaatgcagctTCCCAAATGATTTCAATGG  
CACATGGTCCATCCAGGTGGGATCTGCTACTTGAGTCTCCCCCTCAAAGGGGCCTGCTGAAA  
TACGC

>chr19\_39156560\_39156760

CAGGCTGCCCTCTCTTCAGTTGGTGTGTGATGTAGAAGCAGGAAGGGCTTCCCACTGATAACCCT  
AAAAATAACTGCCAGAAATGCTGTCAGATGGGGCCAAGAGGTGCACAGGAGCCTGTGCCAGCT  
GCCGACCTGGAACGTGGGACTTTCTAGAGGGCTTGGAGGAGCCCTGCCCTTCCAGGCCTCTTCC  
CAACA

>chr19\_39157160\_39157360

GCATCTCCAGTTGTGGGATCCACGTGCCAGGAGAACACGAAGTACACACAGGTCCGCAGTGGGAG  
CCCCTCGGAGACACCTCCCCGCCATCACGGCTGGGACTGTGCATATCCAAACACTTCTTGCCCTC  
TGAGATGAGCAGTTTTCTTCCCCTTACTGTGCCAGGGTTCAATTAGCCTGGGCATTAATTA  
CTTGT

>chr19\_39174160\_39174360

CCATTTGGCCACAGGCCACCAACTTTTCCCCCCTTCTCTAAAAGACACACAATGGCAGTTGGG  
CTGCACCTTTGTGAGTCACCGGTGATAGCCCATCATAAATTGTTATTTCTATATTTCCAGAGCA  
GCTTTATCGGGCGTTGCCTGTGCAGTCCGGGAACCGATTTGGTATGGGGTCAGTTAACATGCTGT  
CTTGT

>chr19\_39174560\_39174760

CAAGGACCTCCTGGGACTGCCCTTGGTTTTGTGTCTTCCCTTAGAGTAGATCAAATGAGAGGAACC  
ATGTGAAGTAGCTCACACAGGGCCTAACAGAGCAAACACAAGACGTGGAAAGCAGACTTGGTGAG  
GCTTGAGTTTAGTTTGGGGTTGCGGgggtcccagctctgctgcttaacagccctgtggccatgg  
gtata

>chr19\_39175160\_39175360

TGTCCCTTGACGTCATACCCACACCGCTCCTGGAGACAGCCACCCCTTCATGCCAGCCCCAGGAA  
GGCTTGTAGGTGGGGCGAGCCAGGGTGAGAGTGTAGCCCTGTTCCTCGGCCAGGGCAGATGTTTC  
ACCATTTTAAATGGAGCAATTATGAGTCAGAGGTTTTCAGTCTCTACTGGTTCCCTCCCGATCCTAT  
AATTA

>chr19\_39176160\_39176360

CACCCAACCTCTGGATCGAGGGGACTCAATTATGCGGATAAAGGCCCTAATCCTCTCAGTGCTC  
CAAACCTACTCTGCTTCTGAAAGGGATCTTCGTACCCTGGGTTTCAGAGAGTAGGAAGCCCGCAGG  
GACCGAGTATGCATGAAACAAGCCCAAGTCTGTGGGGCTGTACATGGTCAAGATCACAGATTTTC  
CAGAC

>chr19\_39176360\_39176560

CAAGCCAGCTCCACCCTAGCTGGGATGCCACCCTGAGACACCCCTCTCTGCTTTCCTGGAATA  
GGATGGCCCTGACTTGGCCGGGTGGACTGTTGAATCAGAGCCTCTCAAACAGGAAAAAGGAAAA  
GGATCACCAAGCAGGAGTTTTCAGTTGTCAAAGACAAAACCCCTTACCACGATTAAGATTACTCCA  
GGGCC

>chr19\_39176760\_39176960

CGGGTGTGTAGCACTTGCCTAAATAACAATCCCATCAGTGCCCTGTCTGACCTTTTCTCCCCAAA  
TGCCAAAGGCCTCTTGTCTGGATGAACAAATCCCTGGGCGGATTTGTCCAGACTAAACGTTAAT  
TCTAAAGACTGGGCCCTTAGGCACTCGCTAAGATTCCAGGCCACACTGTCTCAAGGCCAGAATT  
GGCTT

>chr19\_39892760\_39892960

CACAGGGGAGGGCAGTCATTCCCTCACCCAGGCACCTGCGCGGAGTTACACACACTTAGTCACTG  
CAGATCCCACAGTGGCTCAGAGCTACGCACAGATATGCAGGTGGGGATGAAAATCTCATGTTCTT  
AAGAATGCCGCCTCAGAGACAAATTGCAGTACAGTTACAACAGAGCATCCACCCACACCCAGAG  
ATGGC

>chr19\_39892960\_39893160

CAAAGTACACACGGTACAGTCGATCACACAGGCGGTTTTCACACATTGATTACACAGCCAAGTCA  
TGCGGGATTGTATGCACACAGCCTTCTCACAGGAAACTGGGCACACTCGTGTCCCTCACGTTCCC  
CCACTGCATACCCAGGCACACAGGCTCTCGCAGCCCCAGATGCCAAGGCGCACACCTTTGCACCC  
GCAAG

>chr19\_47611960\_47612160

AAACCACAGCAGTGGCTTACTAAAATAGCTGGCTCTACTTAGAGAAAATATGGCTTATAAAGAA  
ATCAAAAATTTAAACCTTCAGAGCAGAGCAAATTTGTACCTGGGGGAGAGGACAGGCCATGAATT  
AGTCATTTTGGGGAACCGCATTTTTTTCTTTTAAAGAGCAAATTTGAGGGGAATTAATAAATAA  
AGGAG

>chr18\_3596600\_3596800

ggaagaattacaagatcagggcactgctgtctgtctgttccacggatgtaaccacagcacacgcgt  
ggctcacggtactagtgatgataaatgcttggttacatgaaGGCGTGAACAGGGATGAGAAGAGACT  
TCCTGGAGAAACAAAAGGACTAACAATCAGGAAGGGGAGGTGATCGGGGCAGGAGTAAAGTGGAC  
ACCTC

>chr18\_3603200\_3603400

CTTGTACCCTCAGGCACCTGGCTGCGAAGTAATAAAAACGGTTGCCTTATCATCTAAAGGTGGAG  
TGAGTCAAACCTCAGCCCAGGGTAATTATAGTAAACTGAAATTGCCTGTCCTTTACAAAAAAAAA  
GGCGGAGGGAGAGAGAAAGGAAAAGGGCTTAAGGCAGGAAATTGTGTTTGTCTTTCTCCTTGGAT  
TTAAA

>chr18\_20840002\_20840202

GGTAAGAGACAGGAAGCAGACAAGCCAAGAGGTTGCTGCAGCTGCCCCAGGAGGAAACGGGCAG  
CAGGGAGTGTGGCCAGCCCCACTGTACCCCTCCAGGGGCCGAGCCCTTGCCAGCCCAATGAC  
ACCTTGAAGTCACCACTTTTCTTCTTGCCCGCTAATAAAAACCTATTTAAACAGGAAATTCATA  
CCAAA

>chr22\_30592000\_30592200

AAACAAACAGAGAGACTGCCCTTCTGTAAACTCACCGAATGTCAAATATTGTTCACTCGCATGG  
CATTGGCTTACTAAGCCACTACAGAGCCACTTCCCTCACGTAATCCCCTCAATCCAAAGGCACTT  
CAACTTGAAGAGGATCAACTGAAATAATACACATTTCTCTGATGATTGGACAAGAGGCAGCCGA  
TGGAA

>chr20\_30160139\_30160339

tcgttgtaacaacactttgaggtacctacatcattcttacgatggggaaactgaggcagagaccg  
taagggcgggcccagggGGCATGTGAACCCAGAGTGTCTGGCTTCCAAGACTCGTATTCACCGTG  
GTGCCGTTTGACATGATCAGGATAATGGATCCCTGGTTCTTTTGGGGCAGCATTGGAGAAGGG  
GGTTT

>chr20\_30307139\_30307339

ACTCCTACCCTTAAGGATCTCCAGCCGAGTCTCCAGGATAATTACCCGATGCCACCACAGTAG  
CCAGTCGGTGCAGCTTGGAACAGGATAATACCTGAGAGGAAGGGGGCGGGTACCTTCTACCCAGG  
CTCAAAGGATCCTGAGTCAAATGTTCTTTACTCCCTGGCCTTAGGGAGAGAATGTGTGCTCAGAA  
ATGGT

>chr20\_30307739\_30307939

GTCCCTCCTGTAATCAGCTGAACAAATATTTGCCCCAAAAGAGAATCAAAGCAGGAGGGAACAGG  
AGAGGTCAGTGCACAAACCAACAGGAACATTTAATCATTTATCCCCCTAGAGAGTTTCAATTTACA  
GAATGGCTTTCAAGTCTAGTCAGCTAGCTCAAGAGAACCACACCTTTACCTCCCCTGACCCCA  
CCCCA

>chr20\_45978193\_45978393

ATACAACGGTGATTTATTGAAGGTTATTTTCAGCACTAATGCTTTCTATTCCAACCTAAGGAGAAA  
ACATTCTCAACTCAGAAACACTCTGCCTGAAACATACACAGGTTGTCCAACCTGGATGCTGTTGAT  
GGGTTCTGGCTTGGGGTGACTGGAAATACATCTTAACAAAAAGCCCCATGCAGCCCTCGGAGATG  
GGTAG

>chr20\_45987993\_45988193

CACTTGATCACTTCAAATGTTTTCTGGGGCAAAGAGCAGGAAGCTGCTGGCTTATTCTGGCAGCT  
CTGCTCTGTTTGAGGAATGCTGTTGGCATTCCGGTAGGTCTGAGGTTATCTGGAAAAACAGCAATT  
CGGCTGGGGACAGACACAAAAGTATGGTGGCAGATGGAATCCTGGGAGGAACACAGATTGAAAAG

AAAGC

>chr20\_48782993\_48783193

aggaccacattttgcttggttgcattgatgatgatggacacttaggttggttccactt  
tttagctatcgtaaactgttgtaaatggaatatgggtgtacaaatatttcttcaagatcttgc  
tttcaattcttttgggtatataaccagaagtggaactgctgcatcatatggtaatttctgtggtt  
aattt

>chr20\_49434993\_49435193

tctctctctctcactcAACCCCAAGTGCTTCCTGAGGCGGCCATCTTGATCTCGTCCTTCCCTCG  
AGATGGTTTTTATTCCGCAGAGGAGCCAGGAGTGGACCACAAGGTGGCACTCTCGGGCACCGATG  
CAGGGAGCCGTTACGCGGGGACGCTAGACTATATTTAACTTTCCTCAGCTCTGCACCGTCCCCTG  
TGCAA

>chr21\_35319730\_35319930

CTTTTTTCTTATCTTACGTCGCAGTGTACTTTGTCTCTTGTAACCTCTGCAGGATTTTTCTTAA  
AGCCTTACATGGTGCTGTTATCACGTGGCACAAAATGAAGCCGACCTCTTTGTGTGTGGGAATAG  
AGGGAGCATTACACTGCTGGGATGCAACAGATGGAGGGTGGAAAGCTGTCCAGCACCTTGTCTCT  
TCCAA

>chr21\_35320530\_35320730

TCTGCAAGCCAGCGAGGCTGCTGGATTTTCTCGAAGGGTATTGAGTTGCTAAGCAACAGCACTGG  
CGGCGCCTATCATGCCCAGCGATGTCAATGCCTGAGTGTGGCCTGCAGAGCACATTTGCTCCCCT  
CCCCCTCGCCTCCTCTCGACCCCTTCCCCCACTACATGAGAACATTAATTTGCATCTCAGGGAC  
AGGAG

>chr21\_35320930\_35321130

CTTGAAGTGTTTTTTCTGTCTGCCATCCAGCATCTTATTTATGCCCCATTCTGTCCCTCTCT  
CTCGTTGCCTTTGTTCTGTGGTCTCCTGGGTGATGGAGTTATTGTTTGTGTGTAGGGATGTGTGG  
ATAAAAGGGAGCTGATTTCTAGAGGTGAGATGGCCCTGTGGTTAACGGTTGGAGGCTGCTGTTGA  
CAAGG

>chr7\_44679275\_44679475

GGGCTTGCTGTTGTTGGGTGTGGGGGCTCACCCAGTCCTGGAGACAGAATGGGCTCTTTGTCTGA  
AGGTGGGGCAGGGTGTCCCCAGTGGTGTGGGAACTGAGCCAACCTGGAGAGTGAAGTGGGATGC  
ATGGTGTAAGATGAATAAGGGAAAGGCTGCAGAAGTTGCATTTCCAGCATTTTTCCTTCCGGGGA  
TTCCC

>chr7\_100143264\_100143464

CTGGTTAGAAATACCAGAATGAATTTGCTGTGATTACCTCTTTTGGGAGGAACCTGAGAGTTATG  
TTGGGGAGCTGGGTGCAAGTGGGAGAGCTGGGCCTGTTTAAATCCAGGCCAGTACTCACATCTG  
GTCCGCTGCATGACCCTGGTGTGTACCCAGTGAAATGCAGCACACCTAGGCCACATGGTTTTAGC  
TACCA

>chr6\_7147201\_7147401

TCTTAACATCACATGCATTTTGTAGTTTATGGTCTCCAGTCTCCAGCTGTTTTTGGAGCACCTTC  
TAACTTTGAGAGGGTGAGCTCTAGCCTGTAAAATGGACTGTGGGTGGCTCGTGGAGAAGGTGCCC  
TGGTGTGCTTTTCTGTGTCTCTCTGGATTCTCCCTGAGCTGTCCACCTCTGAAGCCTGCTTAC  
CTTCA

>chr6\_26025621\_26025821

AGCAAAC TGATAGAATTTGGAGAGGTGGTTAGGCATCCCGGGAATGAGAAacagcccgaagctgc  
cactatcacaggctttggcattgctagaagttaacgtggcacttacagctaggccgtggtgttct

gttgaacaaactatthgacagagcaCAGAGCATGTAAGTGGTGAGGCCAGTTGAGTTAGCCAAGA  
AAAGA

>chr6\_29932221\_29932421

gaaaaagacgggaataattagaagggcagccataatcatttgggagagacagcagcatcctcctg  
ggtaaggagtcctgccagctaagcagaaattcccaaagcagatcctggatgggataataatgac  
cccagggatcgggtccaaatgcaagaccatagggagctaaataattagagggattatgcagtcac  
tcata

>chr6\_30582221\_30582421

GAACTAATCAAGTGCAGAACGTGATACAGCACTGAATACAGTTTATCCCCAACTGAGAGGTGGG  
AATGAGGGCGATTTAGAAGAAAGTCCTAAAAGTACCCACCTTCCCCGATTCTCATTACACAAAG  
CGACCAAATGCAGGAGGCCCACTGGTTCCTAAGCAGAAAATGGCACACTTCAGTGTCAATTAGGCC  
GTTTA

>chr6\_33558022\_33558222

CAGGGTGTGGGTGGAGCCTGGAGAGGGCTGAAGGCTTTCCTCCTGGACTTCCTGGCCAGAGCCCAT  
GGTGTCCCTTGACTCAGACCCCGAGCTGGGGCCGGGTGGAAGGGCCCATCTGGACTGCCCCCTGA  
GTCAGCCAGGAGGCAGCCTTGTGACCAGATGACTCACCTGTGCCCTAATTGCCCTGTTAATCATT  
TCCTC

>chr6\_34625022\_34625222

CTGCAAAATATGTTTTGGAGGGAAAGAACTATTTGTGCACTCAGGACAATTGCCAATTCTCATCC  
CCAGCTTGTGTCATATTTACCCCTTTGGCTCTGCCATCAGGATAGGACTTTAAGACCACTGCAGT  
AGGAACACTAGTAAGTGGGAAAGTCAAGCTACCCAACCTAGGCAGATCCATTCTATCCTCAAAT  
CTCCT

>chr6\_34625622\_34625822

CAACAAGTAATTCCTTCATGAAATGGAGCTGGCTAAGGTGATGGGAAAGGGAAAACATTGACCCAG  
CATTTCAGTGCAGTCTGAAAGTTTAAACCTCCAGATTCCCTTCAGTTTTTCTGCTCAAAAAAGTTTT  
AAATCTAATTTTCAGATGGTTAAAAGTACCCTGAAGAACAACAGAGGCAACGTTAACAGTGATAA  
AAAGC

>chr6\_44205022\_44205222

GAGGTCAGGTTGGCAGTGTCCCCCAAACCCTTGGGGACCAACTGTTTCTGGGGCAGGTTGGCA  
CTGAGGGTGGAAATGGGCAGCGCCCAACTCCCTCTGGCCCCAACCTCATCAATGGCCTTATGTCC  
GGGCTGGACCCCTCCAGCCCATCTCGGTATGACCTGGCTTCTGTGTAGATGCTCTCGGGGAGAG  
GACGT

>chr6\_74289279\_74289479

GGGGATTTGCCAGAGGCGGTGCCTCCCTTCCCCAGCAGGGCATGTGCTCCAGATCTTGTGCCACT  
TGACATGCAGAGCCTGGGTGCAACCTGCAGAAACCATGTGGGCTGTGCCCCAGCCTTGGGGTGGG  
TGTGGACCTGGTCTCCCTGGGGATACTGGAAGGGCCTCTGGGAGATATTTAGGGCGCAGCCTGGA  
CATCT

>chr5\_180669194\_180669394

AGGGTTCATCCCAGGAGCCTGAGAGGGCAAACCTGGCCATCTGAGGAGATAACCACATCACTAAC  
AAAGTGGGAGTGACCCCGCAGAGCACGCTGTGGAATTCCATAGTTGGTCTCATCCCTGGTCAAGTT  
TCCACATGATGATGGTCTTATCTAAAGGAGGTAAAACAGAAAGAAAATCAGTGAGGAACCCGCAG  
CCCGT

>chr3\_39192196\_39192396

AGGCTCAGATACGCACTGCGGCTCTGCCTAAGGGATCGCCACAGAAAGAGAACTTAAGGTGAGGA

GGTTATGACCTCCAAGCCTACAGACAGGGAAACAGAGACACAGGGAAGCTACGGTCATGCTGCAG  
GTTCTAGTGATGAACAATCCCCCTCAAATCTGCAGAGCGGGAATGAAATGAGAAATTACCTCCTC  
CCTGA

>chr3\_53303960\_53304160

CCACTGTCCCCCTTTGGTTGGATGTTTGAATACTTCTGCTTTTATACTGCAACAAACAATACTT  
GTGCTTTCCCTCCATCTAGCACTGTGCCTCCAGGAGAGAGGGTTTTTTTTCTGGTCGCCCCTGCA  
ACATGACCCTGCTTGTCCCTGGCCAATCCCAGGGCCAGACTGGATTGTTGGCCCTCTGACTCACC  
CTAGA

>chr3\_69101910\_69102110

AAAGCACAACCTCTCTCTCAAATAGTAGTAAACTCATTGCTGCAGTCAAATACCCCTAAact  
gtggtctgtcgggtgtccccctgcacaaattcctatggtgaaacctaactctccaatgggacagtatt  
aaggggagccttttaggagatgattagatgatgatggagcctcataaatgggggttagtgccctta  
taaga

>chr3\_133291510\_133291710

TCAAGGCCCAAGGGTATTTAAATGGGCTTTAAACCCATTTAAACCTGGCTTTTCGCCTGGGCATT  
TTGGTCTCCACCCCTATGATAAGACAGTCCCCTCCTTTTATCAGGGATAGAAGCTAAGGATAAAC  
TGTATCATCATCTAGACTCAAGTCAGGGCGTTAAGCAATGTGCTGAGCAGCTAATAATGTTGACT  
CTCTT

>chr2\_26981296\_26981496

TGGCAGGGACGTGGAGCCTCACTGTAGGTCACACCCTGGCGTGAAGGGCTGATCAGccaccccat  
gggtgtccacatggttgtctctgcctgggggtgaccctgctttctgcacctggagcaatcctgctcc  
tccttcaagtcctactcaggtctcctcTGAATTCAGTTCTACAGGGCTACTGTGAAAACCAAG  
GCCAC

>chr2\_70313096\_70313296

ACTGTGGGGACCCAAATTATCCCTTGATACTGCCCCCTATTATCCACTATTAAGCTTTAAAAAG  
GCGAGAGATTAATATTGTGCCACATTTTACAGTCATTCGCGTTCCCGTTTTCAAATTAAGGGA  
GAAAACGCGTTAAATTAGGCCTCCGACCTTCAGACCAGCCTGTGGGCTTTTTTAAGTCATAAA  
ACTCG

>chr2\_87784885\_87785085

CTAACAAATTTATTTATCATGACAGGAAAGGAAAGCATAGCTTTGTGCACCCCATCCCACACCCT  
CCACCCCTACAAATTTTACTAACACTGTTTCTGGGTTTCAAGATTTTTTTGCCTGAGTTGGTACC  
TCAAATCACTTGAGTTAAACTGCAAATGAATCACACATAATGCAGATAAAATGACTTCATGCCCT  
AATTT

>chr2\_112222129\_112222329

GAGAGTGGACAGACAGCCTCGGGCCCTTCAATCCTCGCTACACATGTCAAGAATACCTGGGTCT  
CATGGGTTTTAGGAAAACGAATGTCTAGTTCACATTCAGGTCACGTTCTAGAAATTAGGGCATGA  
AGTCATTTTATCTGCATTATGTGTGATTCAATTTGCAGTTTAACTCAAGTGATTTGAGGTACCAAC  
TCAGG

>chr2\_202022755\_202022955

GCTTTAGCCATTTTTCTTCTGTTCTTTTAGGTAAGGATTTTCTGCCCCAGACCTCAGATTCCCAT  
TTCTTCTTAGCTTCTCTGCTGTTATAGCTCAGTCTCTTCCAAGACCATGCAAGATTCAGACCCT  
AGTAGGaggagatggaggaactaggacttaaacccacatcttgtgattccaaggctggttcctct  
tttgc

>chr2\_216980155\_216980355

GGATGCTTGTCTAGGCGGCAGATACCTGCCAGCCAGTATGCTACGCATGCTTGAATCCAGCAGC  
AGGCACCCAGACACCGTTAGTCCATGTACAACCTGGGAATTGTTGTGTTGTTTACAGACTAAAGGA  
TTAAACAGACCCTACAAAAATGAAGAATGACAGAATTCCATTATCTCTCCATACAGCACTCTTCC  
CCATC

>chr2\_219270356\_219270556

CCCCTGCTGGCTGGGGCAGCTCCCAGGATATCCTGCCTTCCAAGTGTCTGAAGCCCCCTCCTC  
CTAACATGGCGATTCCGGAGGTCAAGGCCTTGGGCTCTCCCAGGGTCTAACGGTTAAGGGGACC  
CACATACCAGTGCCAAGGGGGATGTCAAGTGGTGTGTCGTTGTGCTCCCCTCCCCCAGAGCGGG  
TGGGC

>chr1\_8772413\_8772613

TAACTTCTAACGTTTACATCATCTGATTAATTCCAACAATAAAATCTAAACACTGATCATCCCCT  
CCAATCTTCAGAGCAAGCTGACTCTACAGTGAAGAATACGAGAGCCCTATCAGCTGACTCTGGTA  
TGTTTAAACGATTATAATGTAAAGCATGTTTATTCTCTTAAGTGAAGGAAATGACTGCCAAATG  
CTTCC

>chr1\_8772613\_8772813

TTCACAATCTCTCCAGAATAGGGCAGGTCCTTTAATGTGAGATTTTCCTGACATTCCAATTGTAG  
CAGACATTGAACAAACAGAGACGCATTAAGCCGACCTGGTTCATTATCTTTTATTGAAGGCC  
TAGCAAAGATCAGACATGAGCCCTGTGCTATTTACATTTTTTGGTGCATTAATCACTTTTATACT  
CAAGG

>chr1\_23881813\_23882013

gacatgaatttgaattctggtttgttacttagaagccgtgtggccaccggaagttacttcgcc  
tgttctgagctagttcatttataaaataaagacaCCTCCCAAATGTCTGTATTTACAGCCGATG  
CGATCAGCTCTGAATCCGATCGCATGCGACAATTTGCACAAGACACTCAGCAGTGAATCTTGATG  
TTAAG

>chr1\_23882613\_23882813

ATTAGCTTAATAATACCTCGTAGGTGTGTGATGCATTTCAAAGAACTTTCCCACCATATCTTCT  
GTCTTGGGAGGCAGCAGGGCACAGAAGGAGCATggctcagagaggtggaatgcttgctcaaggtc  
actcggcAGATGACCACCGCAGCCCTTTTTAGCCTTCCACGGTACTGAACTTCCGAGCAAACGG  
GAGGC

>chr1\_27113413\_27113613

AGAGATACAGTCCCAGGCCCCACAGACTGATGTGGGCTGGTCTTCGCCTGGAGAGGTAGCAACC  
ATCTCTTTGTTCCCACCCACATGAGTAGCCGTTGCAGAAGATAAACCCCTCCCTGAGCCAGGCTG  
TGGCCAGAGGCTAACCCGGCCCCCTGGCTTCGTTTGGAGGGCAGATAACTGAAACCACATAAGGCT  
TTGGA

>chr1\_36839013\_36839213

ctattattgaaaaagcaaagcctaaagaCTGTGGCCCAGGTTGAGGCTCTGGTGAGGGCTTTTCC  
ACTGAGTCTGAATGACAGCCATCCCTGAAGAAGGCATGCACCTCTCCCCGGGAGCTTGGTGGCT  
ATGAGCAATCTCCTTAGGAACCCATTGGAAGCCATTTGCTTTGTGCTCAGGACAGATGCTGACAG  
GCTGG

>chr1\_36852813\_36853013

caaatcaagtctgatggattccaaaaacttggctttgaaatccctgctgcatcacttacaagctg  
ggtgactatgtgcaaattgcccattctccccttctgtccaacagggataacgcttgggggatc  
actgtgaggactCGGAGTTATAGAAACAGCTTTTTGCAAGACCAGCGAGCACTCATACTCATCT  
CAGTT





tgggt  
>chr1\_156095976\_156096176  
CCTGTGTGCTGCCTGGCAATGGGGAACCTCTGAGGGCTGGTGAGCAGGGCTGCTGAGGAGTGGGTG  
TAAGGAGTCCCTGCAGGGCTGGGCCAGCTCCTCCACCTCCCCTTTGTCTTCCCCTCCCACCTGTT  
ATTTTTAGCTACAGTGTCTGTCCCTCTTGCTTCTCCCCAGATTGGGAGAGGAAACGGAGGCCTC  
TCCCT  
>chr1\_156099576\_156099776  
CGACTGGTTATAGCTAAAGCTTTACCCACTTTGAGGAGCAGGGAGGCTTAAAGCTGGGGCCAGA  
TGGACCTGGAGGCCTGGGATCCACATCTGGAACCAGATGCTGAGGCTATGGTAGATGGGTAGGGC  
TCAGCCTTCTCCCAGGGCACGGATGAGGCAGGAGGGAGGGAGGCAGGGACCCCTCTGTTCAGTGC  
AGATC  
>chr1\_156717776\_156717976  
GAATGGGATTAAAAATAGCATGAGGCACACCAGATATGCCAGCCCTGCTGACTTCTAGCTACATA  
AAGGATGGGTCTAGAGGGAAGAGAGAGGAAGACAGGGCCTGAGCAGATAGGCATCTCCCCCAA  
AGCATCATCCCACCTGGCTCCCTCACCTAGAGTATAGGCACTTGTGGGGAAGGGCCAGGGGAGGT  
GTGCT  
>chr1\_161171376\_161171576  
GAAAGACGTTAGGAAAAGAGGCTGACGCAAGACGGAAGTGGGGTGTGAGGCATCTCTAAGGGCG  
CTTCCCTGGGTCTGTGATTCTGTAGGTTCCGGGAAGCCTGGAGGATGTCAGGGTCACCCACAGAGGA  
CCTCCACTCCCCATCTGGGATGAGGTGGCTCCTACACACCCCGACACTCCCCTCCGCACCACCA  
ATGCC  
>chr1\_234859377\_234859577  
TGTGTGGAACCGTAGGGGCTTCCCTGGACAAGAACGTGTGTCCATGTGTGTGTGCATACATGTAT  
AATGGTCTTTGTGTGCACATCCTCtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtat  
gagtgAGCAATGTGTGACCGCCTCGGGCCCTTTAAACCTGAACAGGAGCCAAGTTCATTTCTCA  
GCGGA  
>chr1\_234860177\_234860377  
CGGCATGATTACCCTGGACGGCCGCCAGCCCCGCGCTGAGAGCTCCTTTTCTTCTCTCCGAGCTT  
TTTTTTTTTTTCTCTTTCCCTCTGCCAAACATGCAGCAGTTACCATGGCAGTGGAAAAGTAAAGT  
TTTAAAAAAACACAACAAAGTAGAGAGGCACGCCTTTATCCAGATGTGCCACATGAGCAGATAGA  
AAAGG  
>chr1\_234860377\_234860577  
CAGTTCACCTATTCATCGGGCCTTTGACTGCAGAAGAAAAACACTGGGGCACTGGCTGTCAAGTT  
CGGGAGGGAGGTGACTCCAGGATAAACAGAGCAGCGAGCAGCCCTGGCTGCAGACAGAGAGGGGC  
TGGCTCCCAGGCCCTATTTTCCCTTCCCTCTCTCTCTCCCTTCCCTGGGGCATTGTGGAGTGCGTAA  
TGTGA  
>chr1\_234860577\_234860777  
AACGGAAAATGTCATGATTTCCACTGGGAACGTGTCCACGGTTTTGAGAAAGCTCCAGAACTCA  
GGTCCATAAAGCACTGAGGGGAGGAGGAAGGGAGGGAGGAGAATGGGCGGTCACAGTGCCCTCTG  
GTCACCAAGGTGAACCCAGCGAGCAGGAGCCAGTACGTGGCTGTGGCCCAAGCCTCTGCCTGCTG  
CTGGA  
>chr9\_99182979\_99183179  
ACTGGGCAGAAGGTGATTCCAGGAGCAAAGCTGAGGTCATACCAGATCTTTGCTTGTGGCTCC  
ATTTTCATGCAATGAAGAAGCTGTCTGAAGTGTATGGATCATATTCCTGATGTCTTTGTTCTGTC

TCAGATATTAACAGCCCATAAAtgtcagaggcctgtgaaccagagcaactccatttttaaaaaggag  
ctggg

>chr9\_132176379\_132176579

TCCTTGGTTTTCCAGGCGCTGTAGGCCAGGAGAGGAGGGGGCAGGAACCCCGGCCAGCGGTCCCA  
GACGTTTTTCGAAGCGACAGACCCTGGGCCAGCGCGGGGACGCGGAGGGGACACGGGCTAGCAGC  
CCTGCCCTCCGGAGCTCAGGCCAGTCCGGGCTTCCCAGGCCCCGGGGCTGCCCTCCCGGAGCC  
GACCT

>chr9\_132176579\_132176779

CCCCTGGGGTGGGGTGCTGCCCCGGGGCCCCCTTCCCTGGGTTTTCTGGTCCTTTTGTTCACGT  
ATCCCCCTCCCCGATTGAACCAGCAAAGAGCACAAAGCAGAAAATACATCCTTGCCGCCCGCAG  
GCTCCCTCATCCCGCAGAAAACCTCTGAAACAGTCCACACCCGTCCCAAAGTTGAGAGAAACCTGG  
ACGTT

>chr9\_136008779\_136008979

ATGACCCCCCTCTCCACCCACGTGGTCCCTGGCCCTGCCTCTGCCGCCAGCCTGGGGGAGAGCA  
GGGTCTTTGTTCCCTGCTGGCCAGGCCGCCACGTGATGCGCCACATCACTGTCACTGCCTGGAAC  
GAAGACTGCCATGGACAGCCGAGGCGCTGGGGCCTGGGGGTGAGGCCAGTTGGAGGAGCTCCACC  
TGCAG

>chr8\_95448824\_95449024

GATTGGGTCTCTTTTTGCTGCAATAGCTCCTGTTTGGCATATTCTTTGAGCCTTTTATAAAGGGT  
GCGTAGGCCCTGTGCTGTTTCGAGGAGGGCGGTCTACTCCAATTGCATTATAGTTAACTGCTATGA  
TATCCAACATCTATTCTTTTCTACTATTACTGAATGTTTATTAGTGTGTTCTTCGAGAATTTTC  
ACATA

>chr8\_95449224\_95449424

GGGAGGGTTTTATTAATAATTCCTCCAGCTTAAGCTGACGCAGGTTTCAGGAAATCTGCTTAAGCCAA  
GCCTGACCTACATAAAGCTTCTCACTGAAGAAGACAGGAAGGCACAAGCAAAAACACACTTGTGTA  
TAAAGGGAACAGCTCGAGACAGGATTTAATACACAAAGGTCTAGAGATAAGCATGGAACACAGCT  
AAAAA

>chr12\_6444539\_6444739

AGCTTGGATGACTGTCAGGTCAGAGCTGAGGGCGTGCTGGGGAGTCCTGGAGCCCCCTGCACACC  
ATGGCATTCTGGAAGGTGTGCTTTGCAGTCTCAGGCCAACCCACAGCAGCTAAATGGCTTGTCC  
TGTTCCGGCATCAGTGCCAGGAAAGCAAAGCCAGGAGTGAATATTTAGCTCTAACTTGGACTTTG  
ATCTC

>chr12\_6446939\_6447139

AAAAAATGTCTTGGTCAGAAAGTGTCTTATCCTCCCCTGGTGTCTCTCAGCTCCCAGAACCAGA  
CCTCCAGACTGGGAGCAGATAAATATGGATCAACTGATCGATCTAATGATACATCTGTCTTCCAC  
TCTAGTAGAAGCCAGTGATTCCCAAAGAGGGAGGTGAGGAGACAGCACCCCTGGTAGGAATATAT  
TTATC

>chr12\_45628533\_45628733

CACTTCTAGCTCAGCTACATTCCAGTCTCTGGAACCAATTCTGACTCCAGGCAGGCAAGATGAG  
ACAATTCAGCATTTACTATCAGTCCAGCAGTAACCTTTCAGTTCTAATAATTTGGCTTGTCTTT  
TCCTCCTCAGTTGTTTCAGACTCCTTTCTCAGAAACATGCCTAGGACCTCAGTCTCTTTAGTTCTT  
TGGAT

>chr12\_45629533\_45629733

GAGTCCAAAAGTTGAGAATACTCCTGGCTTTTTCTTCCCTCCCTCACACTGACGGCATTCTT



GGGAACAGATGGCTCAGAACACAGGAAGTTAATTTAACTGCAGTCCAGGGAGGATGGCATTCTGG  
AAGCCGAGTCGGCCTGAGGTCTAAGGGGCGGAGGGAAGTCCAAGCTTGGCCTGGAGCTCAGGGAA  
GGGAGCTCGCGTGGACTTCAGGAGCCCGGTGGGTGCTTCCTGTGCACAAACGGGCAGGGTCTGAG  
CTCCC

>chr11\_355800\_356000

aaccgcttctgcgggcggttcccaagccccagctcccgcagaaggcctggaggggcccggggacc  
cgtgccacgcagtgagtgggcggcaggacacgagcccGGGGGCGCAGCTTCCTGGACTCTGCCC  
CCAGACTGGCTGCCACGCGGGACGGTGACCAGCGCTGCCCTCGGCGCCCGGGAGGCCTCCCAG  
GGCTG

>chr11\_6628024\_6628224

CTTTTGGCCCCGAGTTTGGCCTGCCCTGGCGCCACAGGCAGTACTGGAAGCTGATAAGTCAGGG  
CACAAATTAAGGTCTAGGAGGCAAGACCAACTGATAAACAGGGGGCGTAATGCTTCCTGGGGAT  
AATCCCATCTCAAGGAAAAGCTTTTGGCTATTTCTGTGTTAGCAGATGCGAGCAAGTTGTGGAGG  
AAAAT

>chr11\_6628424\_6628624

TTTCTTTTATGGCCCCAGGCTGTCAGGCAGGCCAGCTCCAAACCAATTGTTTTGTTTTGTTT  
TATACTTTACTTTATAAAATACATATTTCTTGAAAAGAAAAAATCAGGTATAGTTTTAATCCC  
AAAACAGCCATTCTCATTTTTCTTCTGTTTTCTATGCACAGGATTGCTAAGTAGGGGAATCCTGCT  
TTGCA

>chr11\_6628624\_6628824

TGGTGGTTTGTATCTACCTCATCAGTAGTCAAAGCATTTCTCCTTTTCAACATAAACCTTCC  
AAAACATCATTTAAATTCCATTCCATTTTTAGATGTTAGTTTCAGTACCAGAGCCAAATAGTAAG  
TTTGTTCCTCTTCTATAAGTTGTGGCCTGCCTTCTCCAAGACACCCTTCTCCCCACTAACATG  
CACTG

>chr11\_6628824\_6629024

AACAGCTGCTGTcaatccattccctcaagaaacttaaaggtctaacagacaagacagtccattaa  
cagatttttacaatccagtgcaacaagtgctgaagtagggggacataaagatgtgggtggaaaac  
agaaaggaCCAATAGATGTTGCAGAAGGGGTGCAAGAGAAAACCAGGGGAAGAGCACTACCACCTA  
AGGAA

>chr11\_47429024\_47429224

GGGAGGCTGATGAGGGTCAGAGACTTAAGAGACCTGTACTCAGTCGCTATCTCTGCCAAGTGAG  
TACCCACATGCCCCCTCCTGAATCTTCTCCTGTACTGGCTGATTTCCAGAGAAGAATACAACTC  
GAAACGCCAAGCCAGACTCCCCTGCTGTTTCAGGACCTAGACGTGAGAggtggtatcacatactc  
tggt

>chr11\_62321024\_62321224

TCAGGCTGAGCAGGGAAGGAAGGGCCTAGGCTGCCAGAGCCTGAGTCACCACATAGTTGAGGTT  
CCTGTCACTCGAAGTCCCGCCTCTGTTACTCCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG  
CTACATCTGACCCTGGCCCCAGGGCTGGCTCCACTTCCACGCTCCTTACCAAGCTACCCTTACCA  
AGCTA

>chr11\_62324024\_62324224

CCCACCCCATCTAGAGGCCAACGGCCAGCCTTCCTGGGGCCACAACCCTCTCGTCTTGAGGCT  
CCTCCTCCTGCTTGTGGGTACTGGCCCTAGCCCAAGTGCAAGCACTGCTTCAAACAACAACCTGG  
CCACCCTTACTCTGCACCGCTGGCGAGGGCTGGAGGCAGGATGTGCAGATGACTCACTCTTCCT  
GCAGG

>chr11\_65186824\_65187024

CAGCTCCAGAACTAGACCCGTGGAGAATGGAGGGCTGGGGCCCTGCACATTCTCAAGCAGTAGTA  
GCAACACTGTCAATTGTCTGCCCTTGGTATAAGCCTGAAGAACCACCCTTTCTTACCCGGCTTCT  
GCTCCCTTTTTCCAGGGGCTCCTGTGGGAAATCCCGGTACTTCCTGGGACTGGTCTGTCTATAT  
GTTTG

>chr11\_65420624\_65420824

AAAGCATCGGTGGGCCGGGTAGATCTTTACCTGGCACCACACATTCCCAAGAGAAGCACACACT  
CCCTGGGCCACCCAAGGAATTTGGCCCCATCACATCTTTTGAACATCGTTTCTTACCTCTGAC  
GCTGGCTAGTCCCTCTTTGACATCCACTCTCAGCTGATCTAAGACCTGGAGCTAATGGGGCCTCT  
TGGAA

>chr11\_65420824\_65421024

GACTCCTGAAACTGCTCCATCCCCACAGCCAGCGGGCTCTACTAGGCTCTCAGTGTGCTAGGACT  
CTTGCCCTTAGCTGCCCGTTTTTCATCCACTGGACGGTAACTCGGGGTTTCCAAGGGCATTCTCAGA  
CTGCAAGCTCTCAGAGGACAGTGCACGCATTCACCCAGCTCTCTACCACCAATGTCTGGCCTGAT  
GTGAC

>chr11\_67055624\_67055824

GAAGCCTTCGGGCTGCTACCAACCCAGGACCTCACAGATTGACACCATAGCGTGGGGTGGCAAA  
GTGACCCCAGATGGCACAGGCGCCATGTGACTACAGGGAGAAGGCAGGGTAAAAATGGCAATCAG  
GCCTTCCAGCCCAGAGTCTCAGAACTGAGGACGCCCTACAGCAGGAAGTGATGCTCAAGCTAGCT  
GGCCC

>chr11\_71750952\_71751152

CCGAGATCTCACCTGGCAGGTTACCCAGAGGGGCCAAGCCACCTTGCCCTAGGCTAATAAGCTAT  
AAAAACAGCATAGGAAATACTTTGCTGGTACATCCCTGCCTCTGAGAAGATAAAAAGGCAAGAGG  
ACCAGTGGCTCCAAGAGACGCCATACAGAGAAAAACAATCTTTCTCAATTCCTGGGGAGTCTGG  
GTAGA

>chr11\_118783590\_118783790

TGGCCTCTGGCTCAGGGAGATACAGCGCCGAGACGACAGGGTCCCAAATCCCTTTCTCCTGGG  
TGTCAGGACCCCTCAGTCCCTCAGAAGCTCTCTCCACCACTCAGGTCACTTCTCCTTCCCTGAGGTG  
GTGACTCAGCGGGCAGGGAGGTCAAGGATTCGTAGCCCAGCAGGAAATCTGCTCAAGGACCAAGG  
TGCTG

>chr10\_74081194\_74081394

TCCTCCCAAAGAGTCAGAGACCCCTGCACCCTCAGCCGACCCAGGCATGACAGACCCCGCCTC  
ATCCCACAGTGCACAAGGAGATCACACTcagatctgggccccagtctggcgtctgccccaggcca  
gctgcatgaccttgggcaggtgattgaaatgtttttgggtctccatthttccacttgtgaaatggg  
gatag

>chr10\_74081394\_74081594

cgatgcctactttgtaaagctggtgtgaggctgggggaaatgagaacgatatacaagtgttcaca  
gtagaggccagcactggtgtgagcgGCAGCTCCTCTCCCTCCCTCCCTCCCTCCCTTTCCCTATC  
ACAGGTGGGGCCAGGTGGAATGTCACAGTAAGTCTTGGGATAGAAAGGTCTACTGACATATTCA  
AAGTG

>chr10\_103911410\_103911610

GTGAACTCTGATCCCGGAGGAAGAAGGGTTATTTTCAACAATCTTTCAGCTTGAATAGATTGTT  
GCTGTGTGTGATTACAGTTTTGGTGATGACACCTTTCTCTTCATGGAGCTGACCTAAGGCGGAA  
TATAAGGGAGATGGGAGGGGCAGCTTGGGAAATCAACACCTCCACCCTCACGACGGATAACCCG

AAGGA

>chr10\_105668210\_105668410

CAGGAAGCACCCACAGCACAGGCTGCGGTGAGTCAGGGGAAGCAGAACCCAGAACAGCAGGGAG  
CGGCCACCTGGCAGATGGCCAAAAGCCATATTGTGCCTGAGGACAGCAAGGAGAGGGGCAGTTC  
TCCACAAGAATTAAAGTTGCAAAAGCCTCTCTACTCTCAATAATTCAGCAGTCAGATGCTTTTT  
ATTTT

>chr10\_105668410\_105668610

CCCAAAGCCCACAGATGTTTCATGCTCCTCAGACACTCACTCAGAGGGAAATGCTTACTGGAGAA  
GAGGCAATCATAGTGCCTTAATCTTTTTATAATGGGAAAAGAGGTTAAGTGAAGCTCCTTTAGAC  
ACAGGCTTAATATCTAGCCTGGTTCTAGGGCCAGGATTTTAAAGTCCTCAAACAGTCTCATTTAT  
TTGAT

>chr17\_27073273\_27073473

GCTGGGTGAGCCATTGCTCTGCCTGAGCCATGCCAGGCATGTGTGACTGGCCCTGGCTGGGGTCA  
GCAAGGGCATGTCGACAGAAAGAAGCATGCCAACAGGCTCCTTGGGTGCTGACGGCCAGGTAGGG  
TTTGGTGCAGGAGAAGGCGGGCAGCTAGCAGGAGGGGACGGTCACCAGGCTTCAGAAGCCCACTG  
AGCAG

>chr17\_38267474\_38267674

AGCTTCTGAAATAGGTGCTTTCCCTCTCTCCCACTATAAGCCACAGTGTTTAGGATGACCACTGC  
TTCCAGATTGTGTGATTTGCCCTGGCAAGGAAATCCTATTGTGGGGGAGGAAATGAGGCAGTCG  
TGACACAAAGTGATGGATGAGCCTTTTGCTTAGCAGAGAGAGAGAAAGCCGGCAGGCTGTGCA  
GAACT

>chr17\_41560874\_41561074

TAAAACAAGAGAAGGCAATCTACTGCCTACTGGCTTGTCAAGGGTCACTTGAGATCGGACGACAG  
GAACCACAAAGAAGTGAGGCCGGGAATTTGCGGATCCACAGTAAAGCAAGTTTGTCTTTTTCCAG  
ACGTGCATTAAGATTCTTTTTCAAGTGTCTAAAGCGCAGGCGCAGGCTGTTTTGCGGTTGCCT  
CCCGG

>chr17\_57914618\_57914818

CATTAGGCAGTGTTGCAAGTACATATCGGAATCTCTTTGGCTGGCTCTAAGAAAGAGTTTGAAC  
TATTTACCTCCTTAGCCCTATGTAACAGGTAAGAACTAAAAGGTACAGAAAATAGAGATGTTTG  
ATTTTTCTAAGTTGCCCAAGCTACCGTTTTTAAAACGCCCTGCAAGCATGTCTAAAACAGGAGC  
CTGTT

>chr17\_57923818\_57924018

TGACTCAGAGGACCTAGAGGGAGGGCTTGAACACACTCCAGCACTGTTTCTACAATTTAGCCTTT  
ATTTGCATTGGAAACCACATTCCTGAATTCCTTGAGGGGGCAGGCTCTGGCTTATTCTGGGCAACT  
GACTTCAAGTGGGACCCCTGAGCTACCTATGTAAGCAAAGAGTCAGCCATCTCTGGAGAGTTACC  
AGGGA

>chr17\_57924218\_57924418

GAAGCAGTGATCAACATTGCTTAATTGTGTTCCAGTCTGTTTCCAGCGGGGAAAAAATGCTTTAG  
GGGAGTGAGGCAGTTAGGGATTTGAAAACAGGGATGGTGCCGCCTGAAGGTGGGGAATGACTTAG  
ATCACTGTCTTCCTTTGGCTCCTCACCATGTTGTGTGGAGGAAACGAAAAGCAGCTCAAGTTAC  
TCCTC

>chr16\_21513899\_21514099

CCCTGGGGTGCGCGCACACAGGCGGCCCTTGGATTACGTGTGCCAGTTTTCCCACTTTCTA  
CGGGGCGGGGTGGAAAGTGAAAATAGTCAGATCGACAGGTGGATATCCACCTTCCCAACCTCCAC

CTGAAATGTGCCCATCGAGTCCTAGCACCTTTTACCATTTCTTCCCAATGAAAAAACTAAACGA  
TGGA

>chr16\_29607099\_29607299

AAAATAGTAAGATCGAGAGGTGGATATCCACCTTCCCAACCTCCACCTGAAATGTGCCCATCGAG  
TCCTAGCACCTTTTACCATTTCTTCCCAATGAAAAAACTAAACGATGTAAGGGAAGGGAGTACC  
CACGACCACCAAACCCTGTCTCTGCAATGTGAAATGTGCTTTGAAGTCCTCTCACCTGAGGCT  
TGCCC

>chr15\_58624308\_58624508

CAGAAGCCTGCAGCCTTCCGGGGATTGGCTCCCTGCGAAGATAACCCTGTCTTCAACAAACCCT  
CGCTTCTTATTTGCATTCCCTAATTGGCATCTTCTATTGCTTTTCCCTGGTGACTTCATTTTTCACT  
CTTGGCTAAAAATGGGTCTCTGATGATTTATTCTATCCTGGGTGTTGACAAGCTGAAGAAGTTGT  
GTGGG

>chr15\_89181396\_89181596

ATCTGGGGTAGGAGGCAAGCGTGGGTAACGCTCAGCTTATTGTTGGATCTCACCACAGTGAAAGA  
CAAGCACTTCCCTCATTGAAAGTTGATTTTTCTTTTTGCCCCAGTTGTAactcatttgacattcac  
taaataccaagccctccctatctggcaggcactgttctaagagctCAAAGTCCTAGCCTGGGAGA  
GTGTG

>chr15\_93460796\_93460996

caaacaagcaaaaagaaaaaaaaGGTGTGACCAGTCAGTCTTCTTTGCTTTTCCATCTTAAGACA  
CATAGAAGTGACTGAGAAGGAATAGTTATGCAATGACATCGGTTTAATAATCAGTTCAACTGAAG  
AATGTATGTAAATAAGGGCAGTGATACCTAACGCTGATAGTTGATAGTGTGGATTGCATAATTCA  
GACTG

>chr15\_93460996\_93461196

TGGGGTGATATCTTACACACGCACATACACACACACACTCTTGGGCTTTGTCTTCTTTATAGGTA  
AGGATTAGGAGAATTTTGACATATGCCTGACACAAAAGTGCTCCGTAAATATTAGCTATTGTATC  
ACTGGCAGGAAGTTAGCCTGGAAATAAGTTTTATGGAATTCAGTGATAGTGTCTTTGTGATTGT  
TTTGC

>chr14\_23789760\_23789960

GTTTTGAGACTTTACCTCGCCAGCAAAGGGGGGCCAGTCTGTTAGCGGTGCAGATTGGAGGGGTG  
ACATTGGAAGCTGTCCAGGAAAAAGAAAATGGAAGTGGGGAGCAGAAGGCCTACGCAAGAGGGCG  
GGACAGACAGGACTTGTGACTAGTAGCTCTGGACTGAGGAATCCTCCCTGCTTTCTGGTGCGGGA  
GAGCT

>chr14\_55570247\_55570447

TAAAGGTGAATGCAGCCCCAGTGCCAGCACATAAGGCCAGTCAGTGCTATACAGGGTCAGCTTAG  
CCCTGGGCTGACCCTTAAGATCAGGAAAAAGTTATGGGGCAGTGACTTCTCAGCAAGTCTTTTCC  
ATGTTTCTGGTGTCTTCGAATTCCTAGCTGAACAGAATTTATCAAAGCAGAAGGTAGCTGTTTAT  
ACCCC

>chr14\_55570447\_55570647

AGTTTACCCAGGCAAAGAGAAATGCTTTGGAATTGAGATATTTTCAGGGCATGAGTGGTTTAGAT  
CTCTGAAACTGGAAGACGAAAATCCAGGTTATTAGAGATCAGCAGCACCTGAGAGGCAGGCTTCC  
TGGCACCTGAAGACTCACAGACAAGCCTTGGTAGCCTGGCTTGTTTTCTTGCAGTTCAAAACCA  
TTTCT

>chr14\_75725447\_75725647

CGGGGAGGTCACCCTGACAATTATGGCCAAGTACGGTGGAGGGAGTGGTCTCGGTTTGGCCCTC



AGTCTGGAGTCACAGTCTGGATTCACAGGCAGCGCAGAGAGATGTTGGCTCAGGACCTGAGGCTG  
AGGCGTGCTGGGACAGCCTAGGGGGTGTCTGGCTTTCCAGGGGCTGGGGAACCCCTCTCTGGCCC  
GGGGG

>chr19\_1270600\_1270800

tactaaaacaaattttaaaaaattatccaggcgtggtggtgtacacctacagtcccagtttcttg  
ggaggctgaggtaggaggattgcttgagcccaggaggtggaggctgcagtgaccctgcactcca  
gtctgggtgacagTTAGACACACTGCCCCGACCCCAAAAAATAAGTCCTAGGTATGAGTTTGA  
GATAA

>chr19\_1415400\_1415600

TTTTTTTTTTGAGAACTGCTTGAACCTTTAATTCCAAGGATTGTGTAAATGAGCATTTTTCCGGT  
CGGTTCCAGCCAGGCTTGGGGGCCCTTCCTTCATGGGGTGGGGGCTGCTGCTGGCTCCTGCTGGG  
TGCCGGGCCCTGCTGGCAGGGATGTGGGCGGGGCTGGCCCTGACTCAGCGCGGGCACAGCCTATG  
GAGAG

>chr19\_3983600\_3983800

AAAGCCTCCAGAGACTCCGACCCTCCCCTCCTCACTTCTGCCCTGCTCCAGGGGAAATGAAGAG  
CCTTAGCCAGAGTCCCTCACCAATGTACCAACCCAGGACAAAAAGCAGTTGGGGTCACCGTACTC  
TGCGCTCCCCTACTCATATCGGGGCCAGAACTGACATGGAATGAACATCATCCAGTGCAACAC  
AGGAG

>chr19\_5968200\_5968400

CCTCTCTACACGGAAGCTTACAGGAAGGAAATCCAAGAACTACAGAATTTATGCTGAGGCAGCAG  
AGCAAACTGATGATACTGGagagcgcgggctctggtctttgtgtgtgttcaaacctgcctggc  
cacttacttgcggttgggatcccagataagacaatgtacctctggcacaatgtcttcatttgc  
atcag

>chr19\_5968400\_5968600

ggctgttatttcaccccaggcagcttcggcaaggatgaaatgaaatgctgcacatgccgtgtttg  
gggaagtgggttggcacacaggatgattccacactggcactggttagcattattatGCTCGGAAGAT  
TGCAAACATATTGATGCCACCTTAAAGCATAGGCCTTGGATTCAAGGACAGCTGCCAGTGCCCGG  
CAACG

>chr19\_6738000\_6738200

GACGGACTTCCTCTTCTTGAGCCAGGGATGTGGCTCCCAGCCAGAGCTGAGGCTTTTGGTAAACA  
CACGCATCTGTTCCAGGCCTGACCTGTTTTCTAATCTTCCTGGTCCACAGAGAGGCCTAAAGCTG  
GCCTCAGGTTAAAGTTTGACCCCTAGGATGACCTATGACCCCAGGCTGAGACCCCAGCCTTAGGCT  
AAGCC

>chr19\_6738400\_6738600

CTGACTCCAGATTGGACCTGACCCCTTACCGGGTTGCTAATCCTTCTGGTTAAGCCTCTGGCCTC  
TATCCCCTATCCCCACGGTGGTGTGACCTGGACTGAACCCCAATTCCAGTTTGAGTCTCTGAGC  
AGAGGTGAACTCAGAACTTTGCTAGGCTGAGCCCCATTTGAGACTAGCCACAGAACTCACTGGG  
TTCAA

>chr19\_6738800\_6739000

TCTGAGGCTGCAGAGAAAGCGCCAAAGCCCGGAGAGAATGGGAGTGGGAATCCCCAGTGCCCTCCT  
CTCCTCTTTCATTCCAGCACCTCAAAGGGATTTACAAGGTGTGAACAGACTTTTATGGGAGAGGT  
GACAGACTTCCTTCTCCAGGGCCCAGATGGCCCAGATGTCTGGGGGAGGGGCGGAGTCGGAATC  
TCAGG

>chr19\_8066800\_8067000

CCTCAAGCGGTTACGCCATTACGGGGCCACCTCAGTACTGCAACAGCCTGTGACTGGTTTCTCCT  
TGTCTCCCCCAGCCTCTCCACCAGGGTGAGCAGTGAACATAAACTGCTCAGTAGCCACCCCTGG  
CCTACCTGCAGGGTAACAGCCAAGCCCTTGCCAGTGGACACCTGAGCACTCCTGCCACCACTA  
CCCAT

>chr19\_8067200\_8067400

cccttttctgggcttccacatcagccagggcataattctcacagcactcatcaGAGTGGGCTGAG  
ATGACCTACACACATCATGCACACTCTCCAGAGCCTAGCGGGGGCCAGGACACAGCAGCGGAGC  
AGGGAGAGTCGTTTACAGAGGAGGGAGCGAGCCTCACTTCCCTCCCACAGGCTGGCTTCCGTTGGTC  
TTCCC

>chr19\_11253600\_11253800

CCGTCTTCTCCTTGGGGAAACTGAGGCCAGGTTGCTGGGGTGGAGGGGATGTGGAGTGACAGGG  
CAGGGCAATGGCTCCTCGGCCCCCTCCGGGAACAAAGCCAGGTCATTCTGTGGGGAGGGAGCGC  
CAACCCCAGGGTTGGGGGGGGCACGGGCCCTGGGTACAGGTTACAGATAAGCCTGGGCTCCCAGA  
ACCCT

>chr19\_11253800\_11254000

TGTCACAGCGGCACCCCTGCCCCATGCCTGCTTTCTCTCCAGGGCACTCAGAGCTGCAGTTTGCA  
GGACGAGAGGGAGACGTGCCCAATCCCCCATCCCAGGACGCTCAGCCGTGCGTGGGCTGGGCC  
ACTCCACTCCCGCGCCACAGTTGCCCCAGTGAACCGGCCAGTGGAGGCATCCTGTCCCCTGTG  
CGGGA

>chr19\_11254000\_11254200

AAGGAATGACCGCAAGGTGACAGCAGCGCTTAGCCAACCCCTGGCGCTGACACCTGACTTGCAAA  
CTGCTCCCTGCCTGAGGCTTCAAGGCAGGCGAGAGGCTTTGTGTGTgtgacttcctccccgaagg  
gacactggcaacagctggagacatttcctgttgttaaggctgagggggagctgctggcatttggt  
gggtg

>chr19\_13275800\_13276000

tacaccaggatctccagggcatggacagggatggggctcggggaaccagggcatcctaggtgaatc  
caaggaacagccatgtctgcaaaccactgTTCTAGCTGCCTTGCTGGGCTTACCTAGGGGCCACG  
ATCCCTGAGTCAGTTCCCTTGGCAGCCTGGGTCTCAGTTTCCCTTGGCTTGTAGAAGTTCTTTCA  
GGGC

>chr19\_13957400\_13957600

GCCACAGGTCACCCAGCTCACATGCAGGGCTGCCTGCTGGGCCCCATGGCAACGCCACACACA  
GAGACATCAAACAGGCCCTGCCGAGGAAGTCCCACGTCAGTGCAGTTAGAGTGGCTCCTCCCAGC  
CCAGCCCCGGCTGGCGGCAGTGACCCCATGCCAGTCAGGGCCCCTGCCTCCTGTTGCCCTGGC  
GACCA

>chr19\_13957600\_13957800

GCTGTGTTATGGACTGAGCCGGGATCCCACCACATCCCTGCCCCCTCACCAGGGCACCAGCCACT  
CCCCACATCCGGAGAAGGACATTACACGGTGGCCCCAGCTCACCGTGACAACTCAATTGCCTGG  
TGTCTGGAGCACCAGGAAAGACTTTGTCTACCTACATAATGGTTCAGAAGGGCAGAGAGTCCCA  
GGGAT

>chr19\_18393200\_18393400

ggctcagagaggtggagtgaccatccccgagagtttagctaggagtcacagcagggccccgggctg  
tgactaggcctgagctcctgtccACCCTTAGAACCCCTAGAACCTGGGAGTCCAGGCCCTGCGCA  
GCCCTTCTTCCGCCGCCACGTTTTAACCCAGGCTGCCAGGGCTGTGATGTCTGGGCGAG  
GGTGC

>chr19\_18484400\_18484600

CCTACAGGAAATAGGATTTCTGTACTGGGCATTTGAACCCCATTCCTTGTCTGCTGACCCCC  
AGCAGTCTCAATATCCCCTACTTCCTCTTCCCAGAACCACCCTCCCCAAAGCCCTTATCGATGCT  
TGGAGGATTCCTATGCATCCCTCAAAATCCAAGTTTGGGAAAGATGCTGCAGTGGTCTCAAGAC  
ATCCT

>chr19\_18484600\_18484800

CAGTGTGATGACAGCCTGGGGTGGGGGTAAGGGGGCAAAGTACAGCACCAGAAATCCCAACTGAG  
TCCCCCACACGTCTTCCACCTTCCCACCCTCTCTTTCGGGTCTGGCTCCCTGCCCTCCAGGCAA  
TCACCAGTTTTTACCAGGAGTGCCTCAGACCTGCCCGGACATGTCCAAGTCCCCTAGAAGCAGGG  
AGGGG

>chr19\_18485200\_18485400

AGTAGAATTATGATGGGAGCGAGCGTGTGAACTGGGTTGCTAATGTGGAGCGTGAAGAGGGAGGC  
CCAGGGTTACTCGGCCAATGGGTTCCGGGCAGCAAGCACGTGGGGGAAGCCTCAGCTGACCACTT  
CCTGGCCAGTTTATGCAGGAACTCGCACAGCCGGTCCCTGAGGCTGAGCCCACCACTTCCGCCCC  
CCATG

>chr19\_34662560\_34662760

ggatataattgtgtatacataacggagaggtgtagtgcagaacagatgtggaagcaagacagggcaa  
ggctgactcacggcttttagtctgagcagctgagtaaaaatggtaccgtttacatcaaatagggga  
acggtggtgaaggagcaggttagaggggaaacagggagcatggctttggacccttaacgtttgag  
atTCG

>chr19\_39156360\_39156560

CAGAGTTACAGGCCCTGAACAATTTTGTGTTGGGATGTGCCATAGGCAGTGCCAGGAAGTTCTT  
TCATGAGTAATTTAACTTGTACTAAGTTTGCTATCAGCCGGGGGGCTCTTTCCCCGGTTCCCT  
TCTTTCCCTGGGTCCCCTTCCCCGCAAAGCAAAGTCCAACTCAAGTTAGAAACATCCCACAGCCT  
GGAGT

>chr19\_39173560\_39173760

agtcacattactccgtgttatggtaccatccctgtctccttagcttggttttgtctgtattggc  
tcttccactagactgtaagttgcatgagggcagggatgtctgtttaatcccagtgctcaggatag  
tgtatggctcgtgatagatgcctagtagatattttaaaatgagaacgaatgaaGTTTGGGAGAGGCT  
CAGAG

>chr19\_39173760\_39173960

CAGTGAGTCTCCCCCTTGTGGGGACTGGGGAGTGCCTGGGAGGGGCTATCTGGTGCCAGCGGT  
TTGGAGTGGCTGGGATGACTCTGGAATCCTGTGAGGCCAGTCAGTTTCTTTGGTTCTCATGCAG  
TGCAGTGCCCTCAGACCTAACCATTTTGTTCCTGCTGGCTTGAAAGGGTCTGCCTCCCTCCCAG  
TGCAG

>chr19\_39174960\_39175160

GGTACCCAGAGTCTCCTCGGTCCCTCTTCCCATGGTGTAGTGAGAGCACTCAGGACCACCTAGGC  
CTTTCCCTAGAAAACCTGAACCCACACCTTCCCAGTGCTGCCCCACCCTGGTCCCCACCCCCTGCA  
GGACAAACCACTCCTCCCTTGTTTGGGGCCAGGAGTCAGATCTGCCCTGAGAGCAGCAGGGGC  
CCCTT

>chr19\_39175360\_39175560

CTCTTTGGCTATAGAATCCTATTTTGAAtctcttcttttcttttctcttctttCTCTCTCTGTGGT  
CATGGTCAGTTTTTTCTTTTTTAAATCCTCCCAAGACACTGCTAATGTTGTCTGTCTCATGCAT  
CCAAGGAATCTGAGATGGACTGAATATTGTCAAGGGAAAAAAAAGAGACCCCCAAATCCAGAGT

GATTT

>chr19\_39888760\_39888960

GTTAATGTGTTTTCTCCCATGGTCCTATTTCTCTCACTCTGACCTCTCTCTTAGTCCCCTTTA  
GCTGTCTTCTATCCCAGCTCCTAACTGGGACTCTGTGTCTATGCAGGGGGCCAGCACCCCTGGG  
TTATCTGGGGCTAAGGGAAGGGACTTCATTTCCAGGGGCCACAGCCAAGCCCAGAGTCCCCAGC  
GGCTC

>chr19\_45959160\_45959360

CTGGGAGAAACCCAGCCACATACCTGGCCGCTGACATCACCCGGCCAGGGCACCCCGGCAGCC  
TAGACAAGCTGACTGAATCACAGGCGGAATTCAGCCACCCCGGCACGTGGCCTGCTGTGACCCC  
CCGCAACACCCCGAGTGGCCGTCTGGCTGCGGGGGTTGGGCCGGGCACACAGGGGTGAGTGAGG  
GGCA

>chr19\_45959360\_45959560

TGGGGCTGAGTCAGGGACAGGGTGGCTACAGCCAGAGACCACCCAGCCACAGGCGTCCATGTGG  
GGCAGGAAGGAGAAAGTTTGGGAAGGAGAGCCTGTGGGGAGGCCCTGGCGGGTGAGGAGGAAGCA  
CGTGTGGGTGTGACGGGGAGGCTGCGGCTTGTGGGCAGCGGCTGGGCGACCCACAGGGGTGGGAT  
GGGGT

>chr19\_47611560\_47611760

TAGAACTGGTTTTGACTTGATAGCTATCCACGGAGACCTGGAAATAGTTTTCATTAGCAATTTTCA  
CCAGAGGTATTTACTGTAAGTGGATCTGACCTCTATGGAGAGATGTTTCTACAGGCCCAATAGCC  
ATAAAAAATGTAACAAAAGGAAGTGAAGGACCCTCAGACAGCCATTTCTCTCCCATCAGGGAAGAA  
GGTAA

>chr19\_47612760\_47612960

TTCAAATAAGTGCAATTCATTTTGGGCTGACCCAGTGCCCTGGATAATGTGTTTTGTTTCGGTTCG  
TGCTTCAGACATTTCTTGCAGGATATCGTAGTTTGGAGATTTCTTCCCTCCCGTAACTGATTTTAC  
ATACCTAGGATCACCACTCTACGGCAGTTGTGAACATATTAAGAGGAAGAAAACAAGTGGCCTAT  
TGAAT

>chr22\_30591800\_30592000

CTGTCTGGAAATATAAAGGCTCACATTTGGCTTTGGCCACCAAAGAGAGGAAACATTTCTGCAATCC  
TTAAAACTCATGGCCGAAGGGGTGGGGAGAAGTGTGAGCCTTGTACTTACAAAGTCAAAG  
GGAAAACATGTGTTTACATTTGTCTTGGGATGGGAAAGAAAACTTTTCTTTCACTTAATCTT  
GGTTT

>chr22\_30592200\_30592400

TCAGGTTTCCAAACCTATAACCCCTGGTTTTCAGCCGGAGACTTGAGGCAATACAGCTTCAGTCAT  
GACTCAGGATTTTGCAGTGAAAGCAAGCACGTCAAGTGATGTAAGAAAATTCCCCATTCTCTCC  
AACCCACTGGCTTCCCTCCTCCCTGGAGAATTCAGTCAGACAGCATTGTGTTGGGGGTGGGGGAGA  
AACAG

>chr22\_35772800\_35773000

GTGGTCAGGACACCGTCTGTGACCTTATTTACTGGGGACGTCCCCTGCTTGAGGAGAATATCCAG  
GCAAGGTCTCCTCACTCTCCTTAGCCACCATCCAGCTTGCCAAGAGGCCTCCCCATGATTCCTC  
CCACGCCAGGGCCTCGCCTTTGTTTTTCACTGTTAGGGGCTGGCGAGTCACTGACCCGCCCCCT  
CCCTG

>chr22\_35773200\_35773400

AGCTTTAATGGTAGGCAGGAGGAAGTGAAGTCTAGAAAACGGCAGAAGCCTCTTGTGTTGTCTT  
TTCTAAGTCTGTGCCTTTCCCTGCTGGGTCCCCAGCTCCACCCTGTGAAGTCCACCTCAATC

TGCCCTGATTTAATGTTGCAATCCACcgaggccttcttatgcttcacatctctctgacttctgc  
atctg

>chr22\_36725054\_36725254

CTTCTGCCACTGGTCATTCAGGAGGGAAAAGGAAGCCCAGACAGAAAGAAGAAAAACAAACCT  
CACACCCAACACCAATGGCAGCTGCCCTGCCCTGGGCCGAGCTTCCTCCCAGCCCCCTAAGCA  
TCAACGGGGTGGGGGCGCAGAGGGGCTGGGTCACTCTCATTCACAAACACACCCACACCCTGCT  
CTCTG

>chr22\_36725254\_36725454

ATGTGGAACTACTCAGGAGGCAAGCTCTAGGGGAGGCAAGCCTTACTCCCCCTTGCTTTCTCA  
AAAAACACGAGTCCTTCAAGCCTGCACAGCGAGGACAGAGATTAGAGACCTGCATCCTCGACTAG  
ACAGACGGGAAGACAGAAGGGAGGGAGGCGGCAGGAACCACAGCCTGGGGAAGACAGAGCAATTT  
CATTG

>chr22\_36725654\_36725854

TAAAAGGAAACATTCACCAACCCTTCCAGAGGAACCGTTTTCCCAGGGCTGTCCCTAGGATGGCT  
GGAATTCCTCTAATTGTGTGAGGAGGAGTCAGAGGCTCTGCTGCTGAACAACAGGAAGCAGAGCC  
CCCAAACACACTCGAGGGCATGCACACAGAGGCGCACGCACGACAAGGGCATGGACACACACAT  
AGACA

>chr22\_36725854\_36726054

CGCAAGCATCTGTGCATACACAGTCACATATGGAGGTAGGTGTACAGAGGTACGTGTGCACAGAA  
ATACATGCGCACACACGTGTGCAAAGCCatatacatagatccacacaaggcacacagctgcacac  
gcattcacagatgcatatccacaagcacaagtgcaaacacaggcacgcaaggcacatgtattcac  
aggtg

>chr22\_36726254\_36726454

TACCTTAAAGAAATCTGGATTTGTTCTGCCAGGAACATTCATCTGGACAAATGCTTTCTGAAAGG  
CAAACCTGCTGGGAGGCCTCCTCATTCATCTCTTACCCTGCTTAGTATCCTAAATCCACCGG  
CCGGATGCACCACGAATCGTACCATGGCCCCATGCAACCGAAAAGGTCTTTCCAATGCTCAGGAA  
GGGTT

>chr20\_30307939\_30308139

GTTATCTGACCTCTATTGACTTGACCCCTTGCCCTTTTACAAGAGCTGGCACAGACGAGTTGAAA  
TTGCAAAGAAATGCAAATGAGAGAGGGGGTGGGGTTCCAGGGCAAACCTCAGGAGGTCCTTGCT  
CAGTGGTAAAGTGAAGTGCTGCCACACCCTAGGCCAGCCTATAGACAGTTGCATTCCTTGACAT  
TCCTG

>chr20\_45946393\_45946593

GAGTAGGGCAACCAACCATGTGCTTAGCTGGGTCCCGGGCAAACCAGGACACATAGGTCAAGGCA  
TATGCTCTCATGGGCCAGGTTGCAAACGAcagagagggcaggatgccacagtggtggggaatcagc  
tttctggcgtcaaatgcatgcagaacctggctgtgctctccctgcagtggtgaccgtaaaaagg  
caact

>chr20\_45946993\_45947193

CAGAAGCAGAGGCCTGCTCTACAGCCCTTTTCGTAATCACCAGTCCTCCCCTTGGCCTACTTCAA  
ACATGACCACACACTGCTGCTCCCCAGAAGCAGCAAAGCAGAGCATGGTTAATCACTTCAAAGC  
GTTTCCCAAAGACACAGAGCAGGTACCCAAACAGGCCTCCCTTCCCAGGAATATTTGGGGCCCT  
CCCCA

>chr20\_45947193\_45947393

ACCAGTAATTACATCATAAAGAGACAAAAGTCCGGAATTCCTCCTGGCAGAGCATAGAAGTAAG

AAATCAGGAGCAAAGGTTGGGGTGGGGAGGAAGCAAAATTGTCCTCGCAGCAGAGAATGCCTAA  
GCCAGGAGGAACTTGTAATGAAAACCGCTCGCATTAGCAAATGATTATTTCTCCAACGCTGAC  
CGTCT

>chr20\_45947393\_45947593

CTTAGACCCACAGAACTCGAGGACCGGTCTGCACCCTGGCTGACTTGGGCCTGCCAGAGCTGCC  
GGGCTGAGCCCTCTCTCCAGAGGACTGCACTGGCCTGAACTGTGCTTATAAAGAACTCTGCAA  
ATCAACAGGAACTTCTCATCCAGAGCCGGATAGGGAGGGCTGGAATGGAAATGAGGCTGTGGAA  
TGAAA

>chr20\_45978393\_45978593

ACAGTTAACTTCAAAGGAACAAATAGCAACCTTGATCTTTCTAGCAACTAGAATTCTGTTTCCC  
TCTCTAGCATGAAGTATGTGAAATCTAAACTTCTTGAAACCGATCCCATATTTGAGTAATAGA  
GAAAACGCTAATCTGTGATCCAACCTGAAATCTACAGTGGTGGGGAAACAATTATGCAGAACTGA  
GCCAA

>chr20\_45987793\_45987993

CTGTTTGTCTGCGGGTGTCTTTGAGGGGAACAAACAGGACTGTGGGGTTGGTGGCAGATCT  
CCCATGCAGCTAAGTCCACGAACCAATGAGGAAATAAAAATATGCCGCTGGTGTGCGTGGTGGATT  
TTAACCTGGGATTAAGCTTGTGCATAAGCAGCTACAGCATCCTCCCCGCTCCCTCCCTCTCT  
CTGAT

>chr20\_48782193\_48782393

tgatthttgactcccaggggacatttggcaatgtctggagaaatthttggtgtcacaactggagg  
tgggtgatttactggcatctattgggtagaagccacggatgctgctaaacatcctacagaggacgg  
ttccccgctgcctgacaacaaagaatgaccagtcaggtatgcaatggggccaaggttagaaa  
tcctg

>chr20\_48782393\_48782593

ACCTGTAAGTAACTGAAGAGGCATGCCTTTTTCTGTTGCAATGGAGCTCCCGTGGATCTACAAT  
TCACCCAGCAATTCATTTCCCCCACCTATGTACAAAAATCCACCTCTGTAGGCACAGGGAG  
GTCCAGCCAAGTGTGTTTAGGATCGCTGGAACCTGGAACCAACCTGCATGCCCGTTAGGAGGAGA  
CAGAT

>chr20\_49434793\_49434993

AAGAGTTTGCAGCCTGGCTGACCTGGTGAGTGGCTGCCTGGAAGGCGTGGGTTTAGGCCAGGC  
CAGACTTCAGGCCCTTGCTGGAGTTTTCTGCGGAAGCCATTTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT  
GGAATGGGGCAGCGCCAGCGCTGAGAGGAAAGCCACGTGCAAACActccctcctctctctctct  
ctcgc

>chr21\_45148172\_45148372

TTGATCAGGGTGAAGCAGTCACATGATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
GGTCAGAGGTCTCTGCAAAATAAGCTAAAGGGAGGGTTCTGCTGGGTGGTGGCTTCGGCTTCTG  
TGCAGCGCTCACCTGCTCTCCCTGGAACGCCTGGAACCTAGGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGG  
GCTCC

>chr7\_44679875\_44680075

TTATTAATACCCTGCCTGGTACTGCTGTGTGTAATTTCTGCCTGAGCCCACATCTCTCCAGTGG  
GAATATGATTGACATTCAGGTGCTCTAAGTAAGTTGAAAAGCCCACAGAGAGCCTCAGTAAAA  
GTTAGCTATACCTATCCCTGCTGCTATTGGTGGGTTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTACTATTTT  
AATTG

>chr7\_100143064\_100143264

ACACATACAAGTGGCTTCAGCTGCCAAATAATTCAGAATACTTCATATGCCCTTTAGGTGCCCTG  
TGAAAAAGAACTGAAGTGGATAAAGACAACCTGACTGGCTGGAGGCTTGAGTCCTAGTAATAAT  
GTACTTTCCATTGGAAAACTTACTCTATTCTGAGAAAAATAATTGATCTCTGTTCCCTCCCAGC  
ACTTC

>chr6\_7146601\_7146801

AGCAGGAGATGGGAGGGGAGGAGGCGAGGTGGGGACGGAGAAGGAAGTGTGTGCACACGCAGACA  
GCCTGGGAGGGCAGTGAGGTGGAGTCACTGCAACTCGGTGCCAGCAAGTCAGGAGACATTACTGC  
TGGAAGTATCCACAGTTAGCTCTGACTTAGGGGACGTCTTGTGGCCATAAATGTGGAGGAACCGA  
GCTCT

>chr6\_7147401\_7147601

GACTGCCAGGGCAAGACATGCAGCTTCTGCAGAACTCATGGCAGCCGTTTTTCCACTTGGCCGAGC  
TGGGTCTGTGAAGCAGAGAGGAATCAGTAATAGGAAAGAAATGTAGTTGTTTTTTTTCCCCTTAG  
AATACCTACCATACTGCATTTTCAGCTTGGAGTGCAGCATGAGGCATTTGTGGTTCAGAAAAGA  
GGTCT

>chr6\_34625222\_34625422

TTCACACCTTTCCAACCTATCCCACAGTCAAAGCTTATTTGTATGTGTATTATACAGGTAATTCA  
GCCAGAGAAAGATTAAGAAACATTTTTAAACCCCAAACCTGAACTGAAAGCAGCGAACTGGAATC  
CTGGCAGGAAGCTGGAGAGGATGACAAAGCAAATTCATTTCCCAAGTACAAGGCAGAAAGTGGAC  
TTTAG

>chr6\_34625422\_34625622

CCCAGGTGATCTAACCCATCAAGCAGGTACACAGCTACAAATGTGGGGTACACAGCTTCTCAGAG  
TTCAGAGAATTTAAATTACTGGCCCACTAGGCTGAGCAACAGCAGGCATAGACCAAACAGCTCCA  
ATTCAGTGTGAGAAAGTAGACATGATAGCAGGTATTCCTGTTCAAACAACATACTCAGCTATTA  
TTAGC

>chr5\_180668794\_180668994

GAAGAGCCAAGTGACAGAGAATCCCTTCAGAATTGCAGGACATGTCCTCACTCCCCTTGGGGAT  
TGGCTGACAATGCCATCTGTTCATCACCAGGACCCTCTAATTCCACCTGCCAATTACCTGAGCTTT  
CAAGGTAAAACATGTTCAAACCTGCTGCCCACTCAGAACTTTTGCACCTGGCAAAAAATGTTTCAGCC  
ACACT

>chr3\_141086910\_141087110

TTCCGCATCTCTTTCAATACCACTGCAACTCCTTGAGTAAGGTGGGCACCACACAGAAGAAGGGG  
GATGGCAGAGGGGCAGTGAGAGGTCCCAGGGAAACACCCTCTTCTTCTTCCCTGCTTCTCTGAC  
AGAGCACGGCCATGCCTCTGCCATGCAGGAGGGTGTGTCCTTTGGGGAGGCCTTGTGTAATCTG  
TCTGG

>chr3\_156807106\_156807306

GTTTCTTGGCAGCACGTTGGGGACACTGCGCCATGAGAAcagagccacagaatgtaaaggcaca  
gcctccttcgagggcatttgcataatgcctcccgtttacagatgaggaaattgaggccaaagag  
gtgatgggaaaggcccaaagctgcatttctggcttctggcagctgggaccagatccagctcgtat  
tgacA

>chr3\_171858506\_171858706

CATGAGGCTGGGTTACGTCAATACCAAACCTATGTTGCTTTCCTAGGAGGTTTTAAGTCCCTCTCA  
AGGGAGGTACTCAGGGTATATGCTGCTTCCCTGCCTTTCTCCTTCTTCCCTGTCTCAGTTATCTTGA  
TTTTTATGTTTATTCTTATATTTACATAAGAACGGAATGTTAAACCCTTAGATAAAACCTGTCACC  
CAATG

>chr3\_177078106\_177078306  
TATCGATACATGCTTCATTTTGCCTTCGGGTGCACTTATAAATCATCCTTAAGTGACCTCTATTT  
CTACCAAAGACATCCACTTGGTCTTTAAGAAGCATTCTTAGTGATCCTCACAAAGGAAAAAAAAA  
AAAAGGAGATATCTTCTGTGACAGGAAGCCAAAGGCTGATTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGACTC  
TTGGA

>chr2\_26981096\_26981296  
gcctagtaggtctcagtccttattttaccagcccctattcaagatagagttgctctcgttcaa  
gcttctgacGATTCCTCTGTATTTTTTTTTCAGAATTCTGTCTCTTTGGGCCCTGATACCTTAGCC  
TGGGGCTCACTGCTACCTGGAAGCACTAATGCAATCCTAGTTTTCTCCCCTAAAGCCCATTCTAG  
CCAGG

>chr2\_43448296\_43448496  
TTGGCCTCGGGCTTCTCTCCCCTGCTGCTGAGGCCTCAGTCAGGGGCTGGCATCTGGGAGAAC  
CTTGAAACTGTTTCCCATCCCCCTTGGCAGCAAGCAACAAGCACAAAACGCTCCAGTTAACACC  
AGTGCAATCATCGTTAACGTGAAACAGCTGCCCGAGGCCTGGCGTATCCACCAGACCGCCCCCTC  
CCCTC

>chr2\_70312896\_70313096  
TCTAGACTAAAAATGAACACTTAATTGTGGTAAACTATTAATAAGATTACCCGGCCAACTGTCCT  
ATGAAAAAGTCAGAGGCACTGTAGTCTCTTCGTAGCTCTCGTTCTCTCCAGCACAAACAGCCCATG  
CTAGGAAGTCTAGAAAAGCAGTAACTTATCTCATTCCCTAAATTAACAGAGGTTTCTAAATGCT  
TTGGT

>chr2\_70313296\_70313496  
CGGAGGTGGAAGGCCCGGGGAGGAAGAGGGGTGCATTCTAGAGCTTTCGGGCCGACCCCAATTT  
CTCGTTGGCGACGAATGCTAACCACGTGTCGCCATTTTGTGTTTCAGGAAACATGGCGGCCGCCCC  
AAGGGTAAGGAACAGGGGAGGCGGAGTAGCGCCACGTTAGCCGCTTTCCTGAGAGATTGTGAAG  
CACGT

>chr2\_70370496\_70370696  
ggctcagagtcagcccaaggccgcgcatataaaagagtgccagactgggggttcaaaccaggcTC  
TAAACTGTGAACCTGCAAGATGGTGGGAGTGGGGAAGACAGTGAAAAGTTGTGCAGGGAATTCAC  
AGAACTACAGAACCACCTTTGTACTTCTGGAACCTGCTGAGTGGGGAACCTAGTTCTAAGGAACAAG  
GTTAG

>chr2\_87785685\_87785885  
GGCGTCTGGCCAGGAGCAGGGGCTGGGGACAGCAAGTGTGAAACCAGCTGAAGCACCTGCAGCTC  
AGGCGGGCTGCAGGCTCCCTGCTCTCCCCCTGTGAAGAAGCACACATTGTTCTTTCTTCCCGCAC  
ATTTGAATCTCTCAGTGGGGTCTCATTTTCTGTGACATGGCAAACCTCAAAAAATGGGAGTAAAT  
CATTT

>chr1\_10447813\_10448013  
TGCATAGAGGGCTGTTCTTGTAGAACTTGTGCTCATGCTTTGATTTGGGATTTGGGGAGTTAGGG  
CAAGCCAGAAAGTTTTTCTGGTGGATAATAATGTGGGTTGACTTTCTTAAGCATTTTAAGCCAAG  
CACTTGAGTTTCTAACAACTAAAAAGCTAAGTCAGCCTGACACAGCTCTAGCGCGCCCTGGCTTG  
ATTCT

>chr1\_23882413\_23882613  
aagataaaaatagtcctggaacctggcaGGCACTTCCATAGGTGATTATGACAGAAGACACTATCCT  
CTCTGGGAGTTATCTGACCTAGGGCCAAATTGCTTTCACTCTCTAATGACTAATGGATTGGCATG  
CTGGTCTTTCTTTTGTCTGACCCTGAACAACCTCAGTCTGGGAGTCTGACAGGCAATTTCC



TTGGA

>chr1\_23882813\_23883013

AACATGCTGTGGCAGAAAAGGGTATAAGACGTTGAGCTCAATGCCTGGCTCTACTGCAGTTCATG  
GTGTAATGTGGGGCCTAGGACCTCAGAACCGCTGCCTTAGAATCAGCTTCCTtttacagatgcaga  
aactggggctcaagagaggcaaagtccttagcctgaagttatacaggttaagaggtgacagagcag  
ggatt

>chr1\_23883013\_23883213

tatgtccctttatggtcgtctctaaagccAGCACAGCACACCTAAAAACAATCCAAGATAGACC  
CAACCCAGGCCTTGTAGGTGGTTTGGGGCAAGGGTTCCCTCACATGAGGATTGAAGTCTGCTATTG  
CTCTGCACTGtgtgtgtatTTTTTTtaagagagtgttcataatcttccttcagatcagagtgaccag  
gacac

>chr1\_27113013\_27113213

AGATTTTTGAGAGAATTTGATGTGGACAGAGGGAACCCCTGAGAATGCATGTCTTTTTTCCCCTTG  
TGAATTTACAGAGCAAGGACAGTTCATTTCTCAGTTTTGTCTTTGCAGAGAGAGTGCTGCTTGGGA  
GCCTCATGGTGGACTTCTAGAGATTCAAGTCACAGCCTTAGGCCCCAGTCACAAGTGTGTCCCCA  
GGCTT

>chr1\_28835213\_28835413

ctacagcttcccagagtccctgtggacaatgactggggagacaaacctgcaggaaacaTATCTAG  
TATACTAGATTTTAAGTTGAAGTAGGATCTTCAGGAGTCTAATCATTATTTCTTTTCTTTTAGGA  
GAGAAGACGATCTGCACTTCGCATTTTGGCATTGACATTTAATTTTAGGGTCCCTTTATATAGAAG  
GGAGA

>chr1\_32644813\_32645013

tttggagaaggacattgaggcccagagagagaacagaacgtccagccacacagcaaatccgtga  
tgaagttgggactggagtatgggtctcctgagtctcagcccaggactctatcCCTCTTCCCAGT  
CCTCGGAGTTCCCGGATGGAGTCACATTTGTTACGGCCAGGGAGGAAGGTTTGATGGAGGCCTG  
CAGGA

>chr1\_36840413\_36840613

TGGCCTGCTCTGGCTCATTTGGACTAGAAGAGGAGATTGCAACAAGGGAGGTCCCTGGCATGGGCA  
TGTGACTAAGAGTCCCTTCAGCTCCAACCATCAGTTGTTGCTTTGTGCAGTGACTCAGTCCCTGGA  
ATAAGGCCTGCCATGGGGTCCCATGTGGAGTTCAAGTTCTTACCACCCATGATAGCCCAAATCAG  
GCAAG

>chr1\_37943613\_37943813

CAGTGCTCCAAGATACTAGCCTAGGATCATGTGCCCGGAGGGAGGCAGGTGGGCGGATACATGCG  
CACACTGCATACCTGAGACAAGGAGCCAGGCCTGGGATGACCCAGCTGCCATGGTTTTGAGAGGC  
AGGCCAGAAGGCCAAGGAAGGGGGgtgatgtgatgggggaagcactgggcattgtgaagacaca  
gacca

>chr1\_38465413\_38465613

CCAGCGTCTAGCCTCCACTGTCCCGACTGTCCCCAGCGTGGGAGAAGCAGGGGCAGGGAGCCACC  
CCACTCTACTCCTTATGAGCAGTACTCCCACCCTCTCCTGACTCCCAGGAAGGGACTTTAGGAAT  
ATGGATAAAGGAACCCTTAACCAGAGCTCTGGAGTACAGAACTTAGAGACGGGAATGGGCTGTGC  
CTGCC

>chr1\_38465813\_38466013

CTCATCCCCCACCCTCGCTGTGTACACCAGCTTGGACAGCCTTGGCCTGTAACATCTGCAGCA  
GCTGTGGCGGCACAGATGGCCAGATGTCAGGTTTTGCCAGCAATGGGGAGAAAAAGGAAAATGA

AGTGTCGGGGGAGGCAGAGGGGAACTGGAGACAGACTGGGAGTGCAGTGTACCCCTGCCACCTC  
CTGCT

>chr1\_38466013\_38466213

AACATCTGGCAAACCCCAGGATCTTTCCATCCCCTGGGGTCATGATTTCCCTCCTACTGCCTCT  
GGGAGAGAAGGTCTCTCCCACCTTTTCCGATTTCTCAGGGTTTGGGACTAGGGAGCTGAAAGGAG  
AGAGAGCAAGAGCCACTGAAGACATTTTCTCCCAATCAGGCCCATCTTGGGTGGGGAGTAGGA  
CAAGG

>chr1\_45272413\_45272613

CTCAGTGATGTCAAGGGTTTTTACCTTCTACCCCTTCTTACCTGTGTTTTAGAACAAAGTGGATC  
AGATAGTCCCAGGCTGCCTGGGTTCCTAGGTGCTGAGAAGGTTAAAGGCTGTTAGACACATGAGC  
AGGGGACAGGAGGCTGCTAGGACTGGGATCCTCGGCTAGTCCTTGCCGACTGAGCTCCTTCTCTG  
GGCAC

>chr1\_45273613\_45273813

GAGGCCACTGGCTCAGCTGGTAGGCACCAGGCCTTATAAAGTGGCAGTGAAGTCCGCAGTGAACC  
CCGAGTCCAGCCTCGTGACCTTTGCTGACCCAAGTGTCTGGGGCTTGTCCTAGCTGGCTACAC  
CTCTAGTACCTAGGTTTCCCAAGTTACATTTTCAAGATGGCAGAGGCTGTGACACCTCTGCCA  
GGGCT

>chr1\_90372412\_90372612

CCAGGCTGCATATAGTTTGTCTTTCCGTTCGTTGCATTCCAACCTGTCAACGGCTATTTTCTGA  
AGGTCTGTGGGGCTCATGTAGAAAAGGaataggtctgggtggaggccaagaatctgaatttgta  
tcatgtaccctagctcatcttaattcaagtgttagtctgTAAGAAACAGAAGAATGGGTAACCTCA  
ACTCC

>chr1\_110546677\_110546877

CTGGTATTGCCTCACCTCTTCTCGCCGCGAGCATTGACAGAAGATCTAGTTGAGTCCACTTTGA  
AAGGAGTATTGCTTCTGACTGTGGAATTGGATTCTAGCTGTGTGTGTGTTATATCCTGTTACTGT  
TGAGACACAGAGGCGGGAGTCGGCGGGGAAGATATGTGCTGAGATTAGTCAGCCTGCCCTCCCT  
CTCCC

>chr1\_145455843\_145456043

CAAAAATAGCTGTAATCATTTTTTGTAAATAAGGACAAGATCAAGGTCAAGTGTGGGAAAGACAG  
GACCTATGTCTTGTGAACATGTGTGAACAGACACAATCATGTCTTGTGGCCTGAGGACCAGAG  
GCTCAGAAGTCAGCTGTACTGCAGGGGGCGTAGGCTGTTCTCTACAATTTACTTTGCATTGCCCT  
ACAGA

>chr1\_150536576\_150536776

CTAGGCTAAAAGGCCCTCCCCTTGATGAGACAGGCAGAGATCATCTCCCCTGGAACAAGGTCACC  
CTTCTCTCTCCCATCGCTACATTCTCTCCTTACTGTTGACTATTGGTTGCCCTGCTCTTT  
CATCACAAAATGAGACTCCTCTTTAGCTTTAGTAGagggttgggcaaactttttctctacaggag  
tagat

>chr1\_150540976\_150541176

ATAGCAATAGTTGAGTCTCCACGGGAACAGGATCAGGGAGAGTGAAGCCACCATTAGTATCT  
TAGGGTTCCAGTTAAATAACTTTTGAAGCTCTTATTAATAATCTGTTCTGCAGACAGCATAGTG  
CTCTTAGGCAAACCTTGGTTCCCTTTCCCTGACTATGTAACCTAGAGGGTGAAGGACCAGTGA  
GGCTC

>chr1\_150541376\_150541576

ATACCCAGTCCAGACTTATTTAGACCAAAGAGCCTTTTTTTCCTATCAGTGTTCCTCAAAtttta

tcttaagaggcaggggtcttggtatggtgcccattgctggagagcagtggtctattcacaggtgcaat  
tctactactgaggagcacaggagttttaaccagctctatttccaacctaggcaggttcaccacct  
cttgg

>chr1\_154943576\_154943776

CAGAGGCAGCTGGGGGTGGAAAAGGGAGGAGATCTCAGAGCTCAGCATTTCCTTCCTGTCCTGG  
TTGGACACTCGAATTCCCCCACCCTCTCTATGCCCGAAAAGCTGGCTGGCCCCAGCCCAGGCCACC  
CCCAACCGCTACCCCATACAGTAAGCCTGGGCCATTAGCATCCTCTGCTACAGCAGCTGTGGACT  
GGAGC

>chr1\_154943976\_154944176

CTCATAGCCAAGCACTGTCTCTCCCTTTCCACAGGGCTTGTAAACACAGCACACTGTCAAG  
GGTGAGAATGAGGCAATCAGGTCCCCACTCCCACTCCAAACCACCCCAATTCACATCCCTCCTCT  
TACAGGGCCCTAAGCCCCACCAAAGAGCACAGCATCCTTCACACCAGGGAAGGAGCCTGGCTGGA  
GGAGG

>chr1\_155953376\_155953576

TACGACCCTCTCTGCTGTTTGGAGAAGGCCTCTGGGCCTAAAGCCAATAAGGACTGAATTTCTG  
GGATTTTCATCAGCCCCATCCCATGAGCTAATCCCAAACCCAGAGCCAGGAGGATGTGTCAGCTAG  
AGATTTTCAGGACCACAAAGCAGAGCCTGATATCTTAAAGGGACCATTACTTGCTTACACATCCA  
CACTG

>chr1\_156075176\_156075376

GGAGACCCAGCCATCCCTACTCTACTTGGCAGCCCCCTCCCACTCCTCCTGAGAGTGCCCCCT  
TGCTCCACCCAGCGGCCAGGAAATCTCCTGCAGATTCACCACCACCCTCCTGGCTGGGAGTTCA  
CTTTCCCTAGTTGACCTCCTGGCCTGAGGGCCAGAGGAGAGCTTTC AACGGGGACCTTGAGGAGTG  
TGAGG

>chr1\_156092776\_156092976

GGAATAATTCTGGCTGAGATCCCAGGCCCGGCAGGGGCGCTGAGTCATGGTAGAGGGCAGAGTGG  
AGAGTGGACAGGAGACCCTAAGCTTGTCCAGTCAGAAAAGCAGAGGCTGAGGGGTGGCCTTTTCT  
TGAGAACTACATTCAAGTTGCAGCAAGAAGGACAGTGGTCTGAATTTGACGGGGACAAATGGAAG  
GGAGA

>chr1\_156096376\_156096576

CTGGGGAGCCGGACTTCCTTGTCCCACCAGGCACAGCTCTTCAGACCCCTGCCTTGGGTCACATT  
TGCAAGTGCCAACTCTCATTTCTACCTTATTCTTTTCTCTCTGTTCCCCTCCCCACCCCTCTC  
TTCCCTCTTTCTGAGATCAGATTTGCCAGTGATGGGAAGAGTTAGAAACAGGATGCCAGCCCTT  
CTCGC

>chr1\_161171576\_161171776

GGCGGCCTTGGCATCCTATTCTTTTTTGTGTTTGGTTTGGCGGGAGCTCTCAGACCCGCCAGCCC  
CACTTAGGCTCCTTTCTCCAATCTCAATTTATGACATCTGGAAATTAGCTGGCTTTCCCAACTCC  
TGTCTTTTGGATTAGTGATGGGAAAGTAATTGGCAAAGCCTGGGGCTACCCTATAAGGGCAGGG  
CTCAG

>chr9\_35728600\_35728800

ATCTCAATCACACAGCCCCACACAGATCCCATCACGACTGCATTATCTTCTCCTAGGGAGCCCA  
TCCTATGCACACAGCTTTTGCACAGATAACCTCCATAACAAGCACACCCGGCACCCAGTGTCTCT  
CCTCCCATTTATGTAGACATTCtccattcaccagcaagcattccttgagggccagctgtggggaa  
gacc

>chr9\_130834379\_130834579

TTACCTGTAAAGGAGCACAAGTTAGTCCTGTGGGGAACGTTTGAAGTCTTGGAGAGAAGATCTGC  
CTTTTTGTAAATAACTGGGCAACAGGAAGACATCCTGCCTCTTGTACCCCCATAACCACTTCCTGT  
TGAATTAGCATTAGTATTAATACTGCCTACAGAAAAAGCAGTGCTGAGGCTTTGCAGAACTAGCAGG  
AGCCG

>chr9\_131901579\_131901779

GAAATCTCAAAGTAGCCACTAGGTGGCAGGAGAGGCACACTGAACTTGGAGAGGGTTTGGTGACA  
TTTATTTGAGGCAGCAGAAGGAACAGGGAGGGGAGGGCGTGCCTAGAGTTGTTGGCTGTTCCGCA  
CCTTCTCCACAGGTCCGGGTTTTCACTTTGGGTCTAGGCTCTTGGGCATGGTGTTCACAGTAGA  
CCCTA

>chr9\_131901779\_131901979

GGAGGAGTGTGCCCAGGAGCCGGGGTGGCTGCAGCAAGGGCCCATCTTGCCACGTGGCCGCTGGT  
TGCAGCACACGTTGTGTTGGTTCTCCAGAGCGCCCACCCCTTCCACCTCGGAGCAGTGAGCAGC  
ATTTTGCAGTCCCTAGTTGGTGAGTGGCCTGGCCTAGCTCACTGGGGACCTGGAGGCTTGCATGG  
AGTTC

>chr9\_136216179\_136216379

GTACTIONCGTGGCACCTTGGCTTCTTGTTAGATGAGGAAAAGCATCGTGCTCTTTGTTCTCAGGTG  
TTTGTGTGCAGATGATGTAAAAGAATATTTGCTATCTGAGAGATGGTGATGACATTTTAAACCAC  
CAAGATCGCTGATGCACCAACACCCTTCCCTAGTGGCCCCAGACATGAACTTGACATGGAATTTGA  
GCCTC

>chr12\_6444739\_6444939

TGCCAGTTCATTTCTGGTTTTCCCTGGGCTTCATTTTTTTTTTCTACTATAAGAGACACTTTGT  
GTAAAGATAAGAGGGTGTCCCTCAATGTCTGTAAACACTGGGGAGCAACTGACTCACCAGATCAC  
AGAAACCCTAGGGCAGGGAAGGAGGGTCAGGCAGCCCACAGCCACCCAGCCTCACCAACTCCACA  
TTTCG

>chr12\_6446739\_6446939

TGAGATCCCATCTCCCTCCCGTGAAGCCACCATTGACGATGTCTGTTTCCCTCCACCCCGGCTCCT  
TAGACCCATAGTCCCTGTGAACTCGAAGCACGTGAACTGACCCATCTACTTTTGGCTCTTATCA  
TAATATGGTTATGTTGGGTGACAGATATGATCTCCCCAAAGTGACCACGAACCTTATAAGATGAG  
AGATC

>chr12\_6641139\_6641339

TGTCTTTGTTTCATCTTTACATTAGCCCAGTTTCATGCAGCAGAGAGAGGGTTATCAGTGCAGA  
GAGAGATGAGTGAGCCCAGAGTCCTAGGGCCTGTCCCGGATGGCAGATGAGCTTCCCTGCCCGT  
CACTGCCACCTTTCCCTCTCAACCTCTGGACCCTGCACAGTGACCAGACAGCCTCTCTGGGGAG  
AATTA

>chr12\_6641539\_6641739

cccacaatgtcaatagcgtcacagttgagaaaacctgCTCTAGACCAAGGGTTGCTTTCTGCCGT  
GTGCCCTACCCACCCCACTCGTGTCCCTAATCCCATCTCCAAAGGTTGGCAGCAGACCGGCC  
CAGGCTCGTGGAAGTTCAGATCATGATCCCCTCCAGCTCTGCAGGAGACAAGACCTGTCTCCAG  
CATTC

>chr12\_31902133\_31902333

atccacctcaccaagaattcagaggctaagggtttttaaggatgatttggcaggtagggcattagg  
aaacagatgttgtggattggttggggatgaaatcataggagtgttgaaactgtcttcatgtgct  
gagtcatttctgcaggggagtggtcagaggaccggttgagtcagttcctttggttcagtcacgg  
tcaact

>chr12\_45628133\_45628333

AGGAGTTCATGTGTAATAATTTATTTCTCCAGAAGGTCACCTTTTTTTCCTACTGATTTTTTTTTTA  
CTGGTAAAAATATTGCAAACAGATATTGTTAGTCTCGTTTGGTAACTGAAAGAGCTCTGAGAACG  
GAAAAGTTAGAGTGACCTATCCAAATGAAGGAGCAGTTCAGTGTGGTGCAGGATATTAGATTCC  
AAAAT

>chr12\_45629133\_45629333

GTCTGTTCTAAGTAGGGCTGTGAATAAGAGTGGGGTACAGTTTCCTGCAATAAGAGATGGGAGGC  
TTAACTTCAGCTTGGCACGTAAGAAAGATCAAATGTTTACTGCAATGTGGGAAAACCACCTCCTG  
GGCATAATAGAAATCCAGGCCTGGCAGTAAACAATTCTATTCAAAGCAGCTTCTCAGGGCTGAG  
GAATG

>chr12\_46776333\_46776533

GACTGATTAAGGCACCTGCCTCCGGTTCATGTCACTTCGTCTTGGGACACGTGGCGCTAATGCC  
ACTTTTCAACCCCCACCCCATTCAGCGACATTAACCCGGGCGACAGTCCAGGGCTAAACAGTTG  
CTGAAACAGTTAAATGTGTGTTTTATTGAGGTGAACCACGTACACAACAACCCCTTTGAGTGAA  
ACAAT

>chr12\_76338333\_76338533

AGAGGGAAATGAACAAGTGAGATTAACAGGCAGATGAGATGATACAAAGCAAGCACAGGTCCAGC  
CAGGGTTAACCTGACACAAAGGAATCTGAATAACAAGAAGCCTTTGAATGACTCAGGTAAGGTTT  
ATCTCCTCCAAAAGGAAGTTAACACCATGTTACTCACAGTAGCAAATTTACTCATGAACTTTGGA  
GGAAG

>chr12\_76338533\_76338733

TCTCAGAGAAGGCTATGGTCAGAAAATGGAAAAGGAAACAAGCCACAGGCTCATCTTCAGATGAG  
GACTCTGCACAGGGCTTGACCTTTCAATCGAAGAACAACCACAGTAGTATTCTGAGATGGCCAAG  
TGTATGGGAAAGTGACTGCTTCTCTCCACTCCAATGTCTACTGTAAGTCTTGTTCAGCCCCGAG  
ACAGA

>chr12\_109231871\_109232071

GTTATTTTTTAAATCTCCACTTAATTCGATTTTTGGTAAAACACGACCTGTAATTTTTCTTTATCG  
GTAGGTAATAAAAGCTTCAGATGATTTTACTGATCACTGGTATGGGCATATTTTCATGACTTTGCC  
CTTTCATCTCTTGCATAGTTTTACCCTCACCAAGCAAGACCTTCCCTGCCTCAGCACTGTTTGCC  
CTCTT

>chr12\_122884647\_122884847

CTCCTCGGCTTGAGCCACTGAAAACACTTACACAACGCTGGGACCTTTCCAAATTGACTTGT TTC  
CCCTTAAGAAAGGGCAAGCTATTTGATTTTCTTCCCTTCCACTTCATTCACATTCATATTTCTGTA  
TATACAGAAGAGACTGAAAAAGATAAATAAGATTGAAGGGCATTGCAAATTTTCTTCAATTCTT  
GAGTA

>chr12\_125402447\_125402647

TAACCTATTTGGGCTTTGTTTGTGTCGTCGTTTGGTTTTGTCTTAAaattgtggtaaaatacaca  
taaaatttaccattcttaagtgtacatttctgtagcatgaagtacattcagattgtgcatcagc  
catcaccaccaagccatttctggagctcttttctgtcttgcaaaacaaactctgtcccatgaaaa  
actga

>chr11\_6627624\_6627824

CCATTAGGTTCTACACTATTTCTCTTTAATACTTTGCAAAGTCATTTGTTCCATTTTTTCATATAA  
TTCTCAAAGGGTACCCTGATAAAGACAGTAAGCACTGTTACTGTTTTGTTGGTGAGGAAATAGAG  
GCTTAGGCAGTTGCCAGTGGCCCTAGCATcttaggaagactctagctgagtcttaggaagactcta

ggaag  
>chr11\_46575824\_46576024  
taaaaaataaaaaaaaaCCGACCTTCCGACCTCCTGTTACTCAAGAGGAACAATAAAAATACAGGTC  
ACAAGTACTGTATGACTCAGAAAACCTGTGATGCAACCTCAGATTCCTACAGGATTCAGAAAGGGG  
AAAGAGTAGCTACAAATATCAATACCAAGAAAAAATCAAAGGATCAGGATTACCAAACAACATT  
TCTAT  
>chr11\_46576024\_46576224  
CAATTTCCAGGGACCTAAACACACTAACAGCTCAAACAAGAGAAAGCTTTACTGATGGGAAGAAG  
TCAGAGGGAGTAAAACAATTACACAATCTCTCTTTTCATCTGAAGAAAAATATTTGCTGTTGCTTT  
AAAAGGATAAGGGACTTCTCTCCTGATATGCTCTTACCAGCCACCTGAGAAGAGATTTTACTCTG  
TTCCC  
>chr11\_61739024\_61739224  
TGGCTAAACATGCATGTAGCTGCAGTGAACATCGCAGCAAGACTGAGGGACAGCTTGTGCTGTAG  
AAGGTCATTGGGAGGAGGCTGGCTGGGAACAATGGAAGGGAAATCTATTGGTGGGGAGTGTGAG  
TGTGTGTGTGTGTTTATGATTGTTTATATGATTGCTTGTGTCCGTTCCCTACTTTCTGGTAACTT  
GAGGT  
>chr11\_61739224\_61739424  
GTCAGAACTGCAATGTCTAAGCCTTTAGATTCTTCCGAAGCTGTGGCCTGGTCTTGGGACCTTTG  
TTGACCAGGGTTCTACCTCCCCACCCTCCAGCTCAGCTCCTCGTGACTTGGAGGCAGCAGAGAG  
TTTGGCTGGTCTCCAGGACAGCCGCTCCAGGGCCAGGAGTGGCGGGAGGGACCTCAGATGAG  
AGAAG  
>chr11\_62320224\_62320424  
TTTCCTAAGCAATTCTCAAGCCCCAAACCCTTAACCCTAGCCGAAAATATAAAGCCAAGTAAAAT  
CATCCTTCCCCAGCTCAATTCAAATCCCAGCCTGTATTTAAACTTCAAGCTTCAAATAAGGAGTT  
CCTGAATTTCTTAGATCAGAGAGCTTTGATACACAGAACTCTCCAATTACACTCAGTCCTAATG  
AAATC  
>chr11\_62389824\_62390024  
ATCTTCACCTTATTCATCCATCCAGTCAGTCACGCCACCCAATAGCTGTTGCTCAATACTTATTA  
CACGAATGAAATCTAAGGCCACCACATGATCCTCTGGGTGTCTCTCCTGGAATCCTCACTATAA  
TACTTTGAGATAGATAAGAAACCAAAGTTGACAAAAATTATGTCATTGCCACAGGGCAGTTTTGT  
GTCTT  
>chr11\_65187824\_65188024  
TCTCCTTAAATACATTCTTTCCCGAGAAAAACGAGCTGTGTGGAACCTTGGAGGCCAGCAAAGCT  
TCTACATAAGGACCCTCTGAAACAGTGCCCTTTTGTCTTGAACCCAGGGTGGCAAAGGCAGC  
TCCAGATACAAGGGCACAAAGGAGACTTGGTTCCCTTTGTGACAGGGAAGCCTATGCTTTACAGA  
ATCCT  
>chr11\_65255224\_65255424  
CCTGACCAGGGTGAATAACCAGGAGGCAGGCGCACGTGACCGTTTCCATGGTGACCTCCCTTAG  
CAACCCTGACTGGTCTGTATTATGAACGCTGGAAAATCCAACCAGCCTCTGTCTGATTTTTTTT  
ACCTACTCTGCCTCCGCTGCTCCAATGCAGGGGTGAAGTCACTGCCAACGTTTAAACCCTTTCC  
CACGT  
>chr11\_65255424\_65255624  
GGGCTGGCTCCAGTCAGATCGAGGGTCTGGGAGGGCTGCAGGGATCTCTCAGTCGCCAATGGTT  
GCAGACAATCCAGTAAGCCACAGCTGTTACTTGTCTGACTGAACCCTGCCTGCGCTGAGTACCGA

AAGCAGGAGGGAAGGTAGCCACATCTCTTGAGCCCGGCGCTGTCCTAAGCTCCTGACATCCCCAC  
AGGCC  
>chr11\_65255624\_65255824  
TGAGAAAGGGGCACCACAAACAGGAACCAGGCTGAGACTGAGCCTGTGGACCCTGGTAGCAAGGG  
CGCCCTCTCTCTAAGAAGCCCTCTGTCATGCTACCGATGTTGCAGAACACCTGGGGCGGAGTAGG  
GAGTGCCAAAGCGCAGGGGATGAGTGCACAGCAGGGGAGACTTCTATGGTCTGCAGGTGAGCTGAA  
GGCAG  
>chr11\_65255824\_65256024  
GCCCCTGAGGAGGTGGACATTTAGGCTGAATGGAGGACAGGGAGGTAGCAGGACCTGCTGTCTCC  
AGGACCCCTAAGTTTCTAGGCCAGAGCTGACGGCTGGTGGGTGCAGTCAGCCAGGCTCCAGGGAA  
GGCTGCTCCAGGCAGGGCTGAGTCTTACGGTTCAGCTTTTAGAACTGGCCAGGTTGGAATTCTG  
GCTGG  
>chr11\_65256024\_65256224  
GGGCAGACAGGGAGGGCAAACCACAAACACTTCTGCCTGATCTGGCTGGGGAATCCACAGAGACC  
ACCAGCTGGGACTGGGGTGAGCCTCTCAGAGCCCCTAGCACCAGCCCAAGGCTGCATGGGCTGAC  
TGTGTGGGCGGATGCTGCCTAAGTCATGTGCAGAGCCGTCTGAGCTGAGGCAGAACTATAAGAC  
ATGAA  
>chr11\_65256224\_65256424  
CTCTGTTTTCAAGACAGGTGACAATGACAAACAGCAATAAAAAGCCACACACCATAGCTCAGGATA  
ACAAGGGCTGAGATGCGTTTTGGACAATGAGAAGAAAATAAAAATTAAAAAAAACAGCTGATTCAC  
CAAATGAAGGGCACAGTCCCAGGCGTGCTGGTGACGTCACTGGGCAGGGAAGGCTGCAGGAATCT  
GCAGC  
>chr11\_65257024\_65257224  
GGAGGGCAAAGAGGAGGAGTAACAGCCTCCTCCGTACACAGCAGTACTCGAGTCACATCAGCTCAT  
CACCAATGTGCCTCCCCCAGAGTAAGGGCAGCAGGGGGCGGAAGAAGCCAGGGGCACCTAAATAT  
TGTGGGTTCAGCACTTCTGCTCTCCAGAAATGATCCAGGTCCACTGTTTTTCTCAGGGGGAGTATT  
TTATA  
>chr11\_65257224\_65257424  
TGTCTATCTCTAGAAGCTTCCAAGGGGAAAAGTGACTTCAAGGGGAAAGAGGAGCTGGGAAGAC  
CTTGGCAGCTCCTTCCCCTTGCCCGCCTTCCCTTTCCCTACTCTGGGCTCCAGGCTCCACCCAC  
CTCCTGTTAGGCCTTCCCTGAACAGCAGCAGCAGCTGGGAATGCAAATGACATCCCTATGTTGTC  
CCTGC  
>chr11\_65257424\_65257624  
CCTTTGTCCAGGGTGAGAGGGACCCTTCCCTCGGTGGAGTTGACACAGACCTGCCTCTCTCTCATG  
TCTGTACTGGGAGTGAGCCTGAGGCCTCCCTGCCAACC GGACTGGAACTCTGGAATCCCCTTTG  
TCCCCTTTGATCCTCAGAGGAGCGAGGGAGCCCTGTAAACAAACACATAGTCATCCGAGAAAATG  
TAGGC  
>chr11\_71814752\_71814952  
AGATGATCCAGATGACCAGTACCTAGTCGGGGAACACAGAGGGTGTATCGCCCAGCTGGGCTGGG  
GGTGAATACACAGAGGGTGTATTCTCCACCTGGGCTGGGGATCTGCGACTTACAGGAAGAAGGGA  
CCTTATACTACCTTACATGCTGACGCGCAGCGGAGATAAATCCTGGTAGAGGAGATAGAgcca  
cctca  
>chr11\_118782990\_118783190  
GAGGTACGAGAAAGCAAAGGGATGGGGCTCTGGGAACACGTCACCGTGCCTCCCTCTTAGGGGGT

TAGGTGGGGAGGGGTAGCAAGCTCACAAACAGGGAGCAGGTGCGAGTCACCTGAGTGGAAGGCCA  
GGCGCATACCAGGAGAATGAATCGGAGGAGCGGAAGAGGCGGCTTGACAAAGGGCCTGAGATATC  
CATCC

>chr10\_76969594\_76969794

gggcctaatgcaggaggtcagtcctaaactaacgggtctcccatatacattttatctaataGCTCTG  
TCACCTTCCTGCACACCCGGGAACTCGGGTGCGGCATTCTAACGCCTGCTCAGCATGATTCCA  
CATTTTCTCCAGGCCATAATCCAGAGGAGGTTGGGCCCGGAGCAGGCTTGCCCTGCCAAGCTCC  
GGCTC

>chr10\_103911210\_103911410

CCCATGAGGATCCTTATCTTTTCTGAGCGGCATTAGTGGGAGGTAGCCAAGGGGTAGTGGGTAGG  
ATTGAAGGGATTGCTAACTGCTAATATCTGGAATGTGGCAGAACTTGAATTAACTTGGTAGGTC  
TGAGCATTGATACTGGAGTTACTCATGACAAAGGCATTGATACTGGAGTTACTCATGACAAAGGC  
AGAGT

>chr17\_7482476\_7482676

GCTCTGTGAATGACAATGCTGACTGGAGTGCTGCCCTCTGTAAAGGGCTGGGTGTGGATGGTCA  
CAAGCCCCTCACATGCCTCAGCCAAGAGGAAGTAGTACAGGGGTCAGCCCAGAGGTCCAGGGGAA  
AGGAGTGAAACCGATTTCCCCACCAAGGGAGGGGCTGTACCTCAGCTGTTCCCATAGCTACTT  
GCCAC

>chr17\_17656075\_17656275

TCCTTCTTTCCGGCCGATTCCCTCACCCCTCAGGAGGCTCTCCACACAGACCGTGACCTGCCCTG  
CCTGGCACTCCTCTGCCAGCGTTTATATCTCTTTTTGTGCACTCtccgccectcatcacagtggt  
gcctcagggcagggccctgtctgtggcctggcacacagtaggtgctcggtttgtgttgttgaatg  
CCTCC

>chr17\_17744075\_17744275

AgccccctgccccctgccccctgccTGGCCCTGCATATCCTTCACTGCTGTGGGAGCCAAGC  
TGGGACCTGCCCAGGTTATGGCAGAGGGGCCAGGCTGTGGGAAGAGACTGCTCAGAGCCTGAGTC  
TCCCCCTCCCCACTTCTCCATCTGTATATAATGGGGTCAGATGACTGTTGACATGGGTGATTCTG  
GTCCT

>chr17\_27073473\_27073673

TGCCCAGAGTCTTAGCTGTGCTTGCTGGACATTTTTTCTTGCCCCAGCTTCTCTTCTTGTGTGT  
GTGGTGTAGTAGAGCCTGTCTGAGCTGTGGAGTCAGACACACATAGCCAGGTGCTGCTTACCTG  
TAAGCCTCTTCGTTTCATCTGTAAAATGGGGCATTCCACCCCTTCTCAGAGGCAGGTGGCAAGG  
GCCGG

>chr17\_27135274\_27135474

CCAACCATTTGATCTAGGAGAGAAATTAATAACAATGCCAGCCCAGGTTACCAAAAAGCTAAATTG  
TCCTGGATGAAGAGAGAACCATAACATCATTCCAGTCCTTTATTTTGGAGCCACTGAACAACACACA  
TGCATATCCAACAAGGATTCTTAAAGGACAGTATCATTAGAAAAGACAGCTCTGGCCTTCACTGAG  
AACAG

>chr17\_38267674\_38267874

GAGTGGCTCTTGGGTCCAAAGGGCTTCCCCTTGGCCAAGTCCCACCCCAAAGCCCAGGAAGTCCA  
CAGCTTGGCGCCAGTCAAGGCAAAAACATTCTCAGGACTCTGACAGGCTGGGGGATGGTTCCC  
ACCACGAGGATGGGGGAGGGGAAGGAAACACGCGGGGGAGGAAATGACCACAAAGAAGGGGGTGA  
GGGTA

>chr17\_38268074\_38268274



GTTGAGCTTGGGAGCCCCTGAGTGGCTAAAAGCTGGAATTGCAGTTGTGCTGGGGGAGGAGCCCA  
TCGGGtctccctctgcctctccacctccgccccctccctttccctctccctAAGCCCAGGACTCTG  
GAAATAGCACCTGGTAATGGGAGCGCTGACAGATGCTGAGTTATAGGAGAGCAAATGTCCTGGCT  
AGAGT

>chr17\_62224468\_62224668

GCGTTCACTACATGGACATTCGATGAATGAAGGTGTCCCGAATTAACATTATACTAGACAATGAA  
GGGTGTAAACTGCAGCCCAGGAGCACCCTGCCCTACCCCTCAGTTACGAACTTTCCTGGATT  
CTTTAAATGTGGGCTGAAGATAATGGCACATAGTTTGAAGGATGTAGTGAGGATGGCTTTGTAGC  
CTTAG

>chr17\_62224668\_62224868

GACTGGGCAGTGATCAACGCAGTAAATGAAAGCTGCGATTGCCAGGTGAGGGCCCCGGTGCTCTG  
TACTCATTTTATTGTGCCCTATCTGAACAGGATTCCGTAGAAATGACTTAGATGCTTATCTAGT  
ATTTGACATTGAGATATTTATTTTGTGAAACAATGCAAGCGATTTTAAATCCCCACATACTATTT  
GATTA

>chr16\_2202799\_2202999

CTGGTCTGCTGCCTCCCACAGGCCCTGGCTGACCGAGATCCACGAGTACGCCACGACGACGTGGC  
GCTCATGCTGCTGGGGAACAAGGTGGGAGGCCCGGCTGTCTCCTCACCTGGGCCACAGGGCAGGGCA  
GGTGAGGGGGCAGGGGCCAACCATGGGCCAGCTTTCACCAAGACCCTGTGCCTGGGCCAGGTGGA  
CTCTG

>chr16\_4665799\_4665999

CTAGGGACCCTGAACCCCTCTGTGATTGGCATCGCTCTGTGTTAAATAGTAGGCACGCCCTAAG  
AGAGGGGTCTCTAGGAATTTTGGCCAAATCGGCTGGTCTAGGCTGAAAGgccccggcacactgta  
ggcgccgacaaatactcgttcagtgaatgaatGAATGAGCCACTTAAAAGCTCCGCCGCACGTCA  
CCGCC

>chr16\_14595299\_14595499

aaaaaaaaaaaaaaaaaaCAGAAAAGAAAAGAGAATGAATGTTAAAATGTAGGCAGAGGCATGAA  
AAATAGAAAAGAAAGTCAGCTTGCAGAGCCAAGTTTATATCTTACCCACCCCTGATGTGGTTGGC  
CAACAGCTGATAGAGGGCTTTTCGGTAAAGTAGGTAGAAACAAACCCACCAACCCCTCAGGTTAC  
CAGGC

>chr16\_53132699\_53132899

GTAACAAGCCCTTAACCCCTGGCTGTTATTCTTATTTCCAAACTGGGGTGCATCATTAGATAAAT  
GCAGAAATCAAGAACCGTCGCTCCTAGTCAAGCGTCTGTGGCTCAGTTCTCAGAGCCAGGCCAAA  
GGAGTAATTATAGCTTTCCTCTATAGTGTACGGGGCAGGAGGCTGATTTAATAAAGGAAGCCTAC  
TGTCT

>chr16\_53132899\_53133099

GTCTCCAGCCTGGCTCTGACTCATGGAACGAGGGAGTCCCAGAGCACTACCCACAGAGGGTGGGT  
GGTGAGCAGCTGAGGGTGGGAGGTGAGGGTGGCCGCTAGCAAGGCCTGGGCCACAGCCCTGAGA  
ATGAGGAAACTCCCTGCTTGGCCAGGAGGAACCTGCAGCTGGAGCCAGAGGAAGTGAGGCTCAGA  
CAGAG

>chr16\_87421499\_87421699

ACTGCTCAAAGAAGTACTGACACTAACTGGAAAGAAGGGAAAATATTCAAACCTTTGAACAAGAG  
GATTGCAGTTTAAAATAAGCGGGCTGATGGAGCCTCCACAGTTGCACACGTTAACAGTCCCAGAA  
TGGAGCAAAGCTATAAACACAGCAGTCTACAGAATTTGTTTAGAATTAACAAAACAGGCAAAC  
AAAAA

>chr16\_87812699\_87812899

CCCCCTCACCCACCCGCCACACCTGCCAACTTCCCAGCCTGCAGGGTGGCAGGAAGCCTGAGGCA  
TTATTCAGCTTCCTTAGGGCCCCGTTGGCTGATGCAACACAGCTCAGAAGTTGAGTCCAAGCACCA  
AGCCCGCAATGTCTGCGTCGGCCGCCAGGGGTCACTCCTCCCAGCAGAAAGGCGGCCTTGGAGCC  
TCGCA

>chr16\_87886699\_87886899

CGTGGGCTCCTCTTCTCTCTTTCCCCTTGGGAGTAACGCTCAGAAAGGTCTGGCCAGCCAAGGCC  
TTGAGGACTCCAGTGGCTTTTCCCAGCTGAACAAATCCTGTGGAATCTTACAATGTAAGCAACA  
GACCCCGAGGAAAGACATCCATGCTAATTAATAATGACACCGGAAACGTCTGAGGTGCGGGAC  
GGGCT

>chr15\_41575508\_41575708

AGCATTAATTTTTTCCCTAGGTGTTGTGCTACCCCTGGATTAAAAGCctgggcgcggtggctca  
tgcctgtaatcccagcacttcgggagaccgagggcggtgatcacctgaggtcaggagttcgaca  
ccagtctggccaacgtagtgaaatctcgtctctactaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtg  
gcatg

>chr15\_44092308\_44092508

GGAGACGTCCGGAAGAGAACACTGACCTCCAGGTTGCGGTAAATGCAAATGCCCTGTGAAGGAGC  
TTTGTCCCTTAGGGCCTCAACACTGCGGCCACTCAGGCTGTTCTCTCCAGATTAGGGGGCAGTTTG  
TCTATCTGGCCCCCTGTGGATTAGCATTCTTTATTGGTTTAGGATTAGACGTCATTCAGGTTGAA  
CGGAG

>chr15\_66124946\_66125146

TGGTTAACATTTAACTAATAATACTGACGTATGTTGGTTTAGCCCAGATGCTGGCAGCTTTTAAT  
TCTCCAAATCCTGGCCTGAATACTGATCATGTTTCTCAGGCTAAAAGCCAGCAAAAAGAATCA  
CCTGGCCAAACATCCCCTTTCAGTCTGCTTTCCTTAGAATGGCCTCCCAGGGGAGCTCTCTGGGC  
AAACA

>chr15\_90944396\_90944596

CTCCTTAATTTTTCTCCTGAAGTCTCCTAGCAATCTGATTGATCTCTGTGGTTTTGACAGTGCCTG  
AATTAATAAATCTTAAACATATTAATGTTTAAAGAAAGATCTGGTTAATGGTTTTATTTGAAGAG  
TAAGAGTTTACTTGCTGAAGTTTGAATGTTGGGttaaatttttaaaaaataGTTGTATGTTG  
GGAAG

>chr15\_90944596\_90944796

AATTAGTTATTTCAATAAGGCATTTTATTCTAGAAACCTCAGTACTTTAAGGCAGCTAAAGGAAA  
GCCAAAATAATCCCCCAAAACAAAAACCAAAAACCTGCAATTTGCAAGGCAGTCATAATCTAAA  
ATATTTTCTGTCTGTCCCAAAGTCAGTGTATTCCCCTTGCTCTCCCCCTCTTCTCATTGTCAT  
GATTA

>chr14\_61569247\_61569447

GGGAAGGGAAGTGAGCTCCTTTAGCAGTTCAAGGTTTCCCTCCCCTCTGGGACAGGGTGGTAGA  
GGTATGAGAGTAGAGACTGCTGAGAGAATATGGTCTCTTTCATTGTGCTCTGTTTTCTCCTTTTG  
GCCTCATGGGGAGGCATGGACGGGTGTCATCAAAGGGTGACTTGAGGAAGTAGGAGAGCAAATGG  
CTTCT

>chr14\_61569447\_61569647

CCCTGGTTCTCAGAAGTCTAGGTCCCTCACCTGGCTCTTATCCACAATGCCTGTGCTGTTGGTAA  
TAGTTCACGTGCACATGTCTCCTCCAGTTAGGTTGAAAAAATCCTGCTGGCTCGCACTCCAACA  
TGGGCTGCTTTGTATGTCTCCTGGCAAGGCACACAGCAAATATTGGTTGTTGCCTTTGGAGGCC

AGGTT

>chr14\_61570847\_61571047

CCATGCAGCAGGGAAGCGGGTGTCTGCTGCAAATCTCCCCGTGTGGGGGGATGGGAAGAACAATG  
AGGCTGAACAGACACAAAGGGAGCTGCCTGTGCCAGACAGCCCCAGTGACATCTTCAGGCCCA  
GCCAGGATCCTCCCTTCCCAAATGGAGCCTGTTTGTCCCAgtattagtagggctctttcgatt  
gcaaa

>chr14\_75725247\_75725447

AAGTTCTGCTGCTTTTAAAGTATAAAAGATAAATTCAAAGTTCCTTATGCTTCTCCTTTCTGGGA  
GAATTCTGGGTTTTACTCCAACAGTGGGAAAGTTTTCTAAGCTGGTTTTGCTCCTGTCTCATGGG  
CAAGGCAGTTTGGTCGGTGGCTGTTCTGTGGGCTGCTGTCTGGAGGAGACGGTCGGTGGAGACGG  
TCGGT

>chr14\_77421847\_77422047

TCTTATCCATAGATCCTGCACAGGAACACCCCCACGCAGGCCCTGGCCCTCTCCTTGTATGTGT  
CCCTGAGGCTGTCTCCAGGACTTGGTTCACTTTTAGGCTGCCACCCATTGGTGCattcattt  
ctgtatttaatggtactgagcaccaactatgtcccacacactcttccaggtactggggatacagc  
agagc

>chr19\_1265000\_1265200

GAGGTGGGGGCTCCGAGCCCCAGACCTTTTCCCAGTTTCAGAACTAGGTGGCTGCATCCCCA  
GCGTCCACGCAGGCGAGCCTAAGCCTCGGTCAGCTTTAGGGTGTCCGTGGGCCATGCAGGGTCTT  
GGGCCCTTTCACAGACACCTGATCTGCACGTCACAGACACGCATGGGTGCACGTCACTACACGTCC  
GCCAC

>chr19\_1265200\_1265400

ATGTGCTTGGCTGGTCTGCGCCCCAGCAGAAGGGGTACCTATGTCTCTGCAGTATCCTGTGTAC  
TGAAAGAGCAAACAGGTGTGTGACCCCAGGGCAGGTCCGGGTCCGTCTGTCCCCAGCCTGTCTA  
CTGCGTGTGCCTGTGGCAGGCAGGGTCTCCGGATGCCGAGTGCATGGTGTATGACTTTGTGTCCA  
GTGGG

>chr19\_3983800\_3984000

CTTCCCAGCGTCCCAAGCACTAGAACACCCTCCCCTCCCAGGTGTGACAGCCAAACCTCTCCAGA  
TATTGTAGGAGTGGGGCAAGTCCCCAGGGAGGGAGAACCACGGAGTTAAGCCCCCTCCTCAAG  
AAAACCTTCCAGCTCGCAGTACCCCGAATCCCTGTGCCTCTCCATCCTGTCTCGCTGGACTGAAC  
CTCAC

>chr19\_4374600\_4374800

CGGGACAGCCTCCTCCCTGGCCTCCTGGCCCTCGTCTGCATTGAGAGGCTTGGCCTCTGGTCCGC  
ATGCTGCCCTTCCCCTGTGTGGCCTTGCAGCCCGCCTCTCCCCTGCTGTCCCCCTTGGCTCTG  
GCCTGGCCCCCTGGGCCCTGAGTCACCCCTGAGGTGACTCAGCAGTCCTTGGAAACGCATGCCGA  
GGACG

>chr19\_4376000\_4376200

AATGCATAGCCCTGCAGGAAGAGACTGGAAATGGTCTTGGAGAGAGAACTGCGGGGCATGGTGAC  
AGCGGTGAGAGGCTGCAGGTGCACAGATCTCAACGAGGGGCCGTGAGTTCCCTCACTCCCTGAGA  
GCTGAGGAGACTTGCCCGAAAGCCAGAGCCCTTCCCTGAGACACAGAAACCATCTTCACCATCTC  
TAAGA

>chr19\_6738200\_6738400

TTTTATTCAGAGTGAGGCAATTGGAGCCCCACCCCCAGATTCCAGGCTAGACCGGACTCCGGGC  
TGAACCTGACCCCAGGTGAACTCCCTCTCTGCAAGTTGAGTCCTAACTTCAGCCTGAAACTCTG

ACACCCCCTCGTCCCCACACCACACACTGAGGCTTAATCTCTGGTTTAGGCCACCGATCTGGAC  
TAGCC

>chr19\_13957000\_13957200

agtagctgggattacagggcgtgcaccaccatgctcgggctaatttttctatttttagtagagacag  
ggtttcacatattggccaggctgatcttgaactcctgacttcaagtgatccgcccgcctcagcc  
tcccaaagtgctgggatgacaggtgtgagccacagcgccaggccctacaccccagctttctagct  
ggatg

>chr19\_13957800\_13958000

CTGTGGGGACTCCCAGCCAGGTGCCTGAAATCCCCGGGGAAGGGTCCCAGTATTGCTCAAGGGCA  
CTGGTGGGGCAGGTGACACAGGAATAGACCCAGGCCTGGCCAGCCCCACCTCAGGAATGACT  
CACCACCACCCAGCTCCCGATGACATCAAGGCCTGGCCTGCCACCCTGACCTGGCCCCAGGCCA  
GAACT

>chr19\_18485400\_18485600

GTCCCAGCCCTGCTGACTCATACTCAGCTGCCACGGTCCGCTTTCCTGCTGAGCACGGGGGTGG  
GGGCGGGGGGAAGAGGGGAGGGAAGGGCACCTGACCGAGGCCAGAGGCCAGAAAGGACAGAA  
GGTCATGGCTGGGAGAAGCAGGCAGGAGAACCGAGTCTTGGCCTTAACTGGCTGGCAACGTAAA  
ACCTG

>chr19\_39156160\_39156360

AGCTCAGTGGGAAACCAAAACATACACCCCTTTCCTCCAGTGCTCCCCAGGAAGCGCCAAGTCCT  
GAGCCCAGCCAGCAACTTCGAAGAAGTGCCCTCCAACAAGTGGCAGTGGGCACTTGAGCAAGTGA  
CTTAACGCAGCCCTCTCCCCAGCCCTGCATCCATCTGGCCTCATTATCTGGGAGGTGGCTTCT  
TGTTT

>chr19\_39177360\_39177560

GAGTGCAGGCTCTTCCCCTTGGGAGAACCCAGTTCTTTGACGTATAATCTGAGTGGTTTGggtt  
ggttggttggttggttggttggttTCCCATGTGTGGGATGGCTCCGGAAGTCTGTTTGGAGAACAG  
AGGCAGGCTCAGATGGGAGCAGCTCCTACCCCGGGCCGCTATCCCCCTTTACCCTGGGGTTTCT  
TTTAG

>chr19\_39925160\_39925360

ACAAAGGAAATCTCAGAATTTTATTAAATTCTAggccaggcatggtgatcacacctgtaatccc  
agtccaggcagaaggatcacatgagaccaaggaccagcctgggcaataaagtgagaccccacgtc  
tacagaaaaatatttctcaaatgagccaggcgtggtgatgtgctgtagtcttggcaaccgaaag  
gctga

>chr19\_47611760\_47611960

AAGATCTAAGAGCAAGAAGCAGAGGTGTAGGCACCGTTAAATAAATTAATAACCAGGCCAATAT  
GAAATTGCTCTACATTCAACTGTATGGAAACGCAAGAGTCAAAACCGTTCATCTTTAACTTGCCA  
GGCAGTTGAACAGCCAGGTCCACAGGTACAAAACAATTCTCCCCTGGGATCAGCCTTCTGGCTG  
TGGA

>chr22\_36725454\_36725654

CTGGCCCCTAACGACAGTGTGGCAACCGATAAGGGTTTGGAAACAAACATTTTTGTCATCCCAGCC  
CCCTGCCCTCCCCACTGCGTCTCCCTGTGGTCTGCCCCAGCTGTGGGCATGTTTAGTCACCGGC  
TCTACTAGCAGGCAAGAATGTACCTGCGAGTGTGGCAAGTCGTGAGCAGCCAACGGCCCAATGC  
TACCA

>chr22\_36767054\_36767254

tcaaagcaattaacaacCGGTAGAGCACCGTCCTGGAGGGCTCCTCCCCAGATCTGAAGGCAT

CCACAGAATGTCCCTGGATCAGAGAACCCTCTGCTGACACAAACACACTCCCCTACTCCCTTCTT  
CCctgttacagattgaattgtgtccctcccaaaaatatccattatgttggagccctaactcccag  
taccg

>chr22\_38576854\_38577054

CAGGCAGAACTCTAACAAAAACAATGCATTCAAAAACAATGCATTGAGCCCAAGGGTGCAGCCT  
CAACGTTGCCAAACCGAACCTGCCTGACATCCTGTTGGGCGGGTAAGAGGCAGGTGAGGGAAAGA  
CCCAGAAGCTAGGGGGAGGTATTCGTTGGGGTCATGTGGGTAGCCATTAAAAATACGGCCACAG  
GTCCC

>chr20\_30307339\_30307539

TCTGATATAACTGGCTCTTCCACACACATCCCCTCTGTTTACCAAGAGGAAGTGACATGTGGTAT  
GTTGTCCAACAGGCTCTGATGATTCTTAAGCAAAGAGATGGAAGATGGAATTTCAACCCCATGGA  
GATCTAATAAACTTACCCAGAGTTGCTGTGTCTAAGACCTCTTTCATATGCACCACTGGGCAGCT  
GGCAA

>chr20\_30307539\_30307739

TTCTCTGGTAGGGGTAGCCTTCTGCAGAGGCTGGCTAGCAGACCAGGCACCTCTCCCAGACTGCC  
TTTTGTTTATAGCTGGCAACAACCCACCTGGTATTAGGACCACTGGCCAAAGACAATAGTCAGGC  
AAAGTGGGCAAGCAGCCTCAATCCCTACTTGGAGATGCCTCAGAGGGTGTGTCTGCAGTACTGGA  
ATCCT

>chr20\_45988393\_45988593

AGAAACCTggaactaagcccagagaggtgaagtgagctgccaaggtcacacagctgggaagtgc  
cagagatcagatgtccaccccgtagcacttcacatccctaaactctgtaccttctccTGGCTCT  
AAAGAAAGAAGCAAAGCAAAGCCGAACCAAGCACAGCAGAAACAATGAGGCTGAAACCTACGAA  
CAGCA

>chr20\_45988993\_45989193

tgtcacagttagggaggttgattaccggtatccagtgggtagaggccaaggatgatgcaaaaca  
tcctataagtacacaagaccagccccgccacaacaaggaagtatctgatccaaaatgtccaaggt  
tgggaaaccctgGCTTTAAGCCCTTTAAGGAAAGGGAAGAAAACAGTCCAATCATTCTGCCTCTG  
GCTAG

>chr20\_49435193\_49435393

ACATGGAGACAGCCAGGAAATGGCTTCAGGCCTGCGAGGCCTAGGAGGAGCCTCTTGCCAGGCC  
ACAGCCCGTGGTGGAGTTGGGCATCGAGTTCCTTCCCTGAATCCTTCTGTTCTCTCTGCTTTTACC  
TCCTACTCTGTCTGGTTGGCCCAAATCTACTAGCCTGGCTGAGGAGGAAGATGGAAGACAATGGC  
CCAGA

>chr21\_35320730\_35320930

CTGTGCCAGGTGATTCTGTGTATAAAACAGCGCAGTGCAGCCCCTGAAGCACAAATATTGTTTTG  
GGTTGCAAGGCGGTGCATGTGACGTAGTTGAAAATACAGACTCATTGTGTATACTCCCCACGTA  
AGGAGGGTAGGCTTCATCTAAAAGCCTGCGTGTCAAATACTCCTTTCTAATACATCCTGGTGTGC  
TCTGC

>chr21\_45147572\_45147772

GGAGGGAGCCAGCACTAGGTGGAGCTCTGCCAGCCGGGGCACAGGGAGGAACAGCATCCAGGAGG  
AGGGTGCAGCGGGTGTGAGGCCCTGTGGAGCAGACTCTGGAGCTAGAATAAGGTGGCATTGTTTGC  
TGCACGCTGTGGGGTGGACGGGGCCGAGGTACACCAGGGAGCCATATTGGGTCAGGAATGC  
TGCTT

>chr6\_30582421\_30582621

TCTCCAAGTTACTCTTGCAAGCCCTTGTGTCTTTCCCATCTCCCTCTacacacatatatacat  
acacacgctcacacacaTCTCAAAGCTTCCCAGTCTTAGGTTTGCCTGTTTTTTCACCCCTGGC  
AGCTGAAGTGGGGAAAATTACAAGCAGTTGTGATGAGTGAAGGAAAGTGAAAATAAAAAGTGGT  
TCTAT

>chr6\_52382641\_52382841

GTCCACCCTAATCTCAGCCACCCTAGACTGGGAGAATGTAACGGTGGGCAGTGGTGAGGGGGTGG  
GAGGAGGTGGCGAGGACAGAGAGAACATGATCTTGGAAATCAGACAACTTTCCCTTTTCCCTCTC  
CCTCTTCCCTTTCCACAAAGACCTATTCTGTGAGAGGCACTGGGCTAACTGTTGAAACATGGAGAT  
AAAAG

>chr6\_52382841\_52383041

ACACCACCCCGGTTGGAAAACATACAGTGCAGCAGGGAGACTAACAGACAGATGTACGATTACA  
CTACAGACGGGCAGCGCTCCTGAGAAGCACATACAGTGAGCCACAGCAGGCGAGGGCCCCACTCT  
GGCTAGGGTGGAGGTTGTGGGTAAACTGTTCACTGGTCAGGGTGAACAGAACGGCATTTGAACTC  
GGGA

>chr6\_74289479\_74289679

ATACCATGCACTGGCAAACATACAAACAACAAAAAACAGGGTATTCTATATATTCTATTGATTT  
TTAAATGTTGGCTGCAGCTGCTACATTCCTCGAGAGTAACTGAGTCCCACACAAGAAACCCTAAG  
CTCAACAGATTCTCTATTAGATGATTGCATTTTTTTCAGAAACAATCTCCTAACACCAGGCCTCT  
GGCCA

>chr6\_74289679\_74289879

ATTTCTTTTCTGAGTTCCTGTTCCCTGCCAGAAAGGGCAAATTCATTATCCTGTGAGGTCCAAGCT  
GGCCTCTTGGAGGTACAGCAAAGACTTTTACCCTTGGCCTGGAAGCAAAGGCTAGCCATGTGGCG  
CCCTTGGGCTTTTTTTTTTTTTTTTCTAGAAAGTTTTCTGGTGAGTTAAAAAACGTGCTCAGAGT  
CCTAc

>chr5\_133839101\_133839301

TGGGGCTGGCCCTCTGCAAGGAGATGCCCCCTCCTCCATGCAGGAAAACCTCTGTGGTCTGGGAG  
CTCTCAAAGGCAGGAAGTTGAATCATCAACTCCGGTAACGTCTCTGTCTCAGCCTGTGGGTCTGCC  
CAGGGAGCTCAGGGCTCCAGGCCAGGGGGCTGGCTCTGCGCTTTGTTTGCTGCTTTCTCTGAAC  
AGGAA

>chr5\_172192195\_172192395

GAGCAGGGCTGCTGGTCTGCACCTACAGGCTGTTCTCAAACAGGCTCACCCCGCAGAGCTCTGGA  
AACGAGGTGAGCAGCCCTCCCACCTGCTCTCCAGAAAGCAACCTGCAGAGAAAAACAGCCCGGGT  
TGACCTGGATCCACCCGGCGGGCGGGGAGGGGCCGAGCGGCATTGTTTGCTCTGTGTATGG  
CAACC

>chr5\_179246394\_179246594

ATGGCGAGAAAGCAAAGGAGCTCCTTCTTGGGGGTGAGTGGGGCGCCTTGAGCGCTTCTCAAAG  
CTATGTTCCCAGAGCCACAGGCCTTCTTGTGTCCCTCACCTGCTCAGACCGGGCCATAGCCGG  
GGGCTGGGGCAGGAAAGCCGGCCCTCGGCGGGGGCCACGTGGCTCTCAGGCGCCTGGGCTGCTGA  
GTCAC

>chr3\_39192596\_39192796

CTCAGCAGCTACCCAGGAATCAAGATCCTGACCATGGCAGTGTTCACAGGGTGGACACAGCCCC  
TCCCTAGGGTCTTGGAGGAAGGAAAAGCAGTTCCCAGGAGCTGGCTCAGACAGAAATACCACACC  
GCCGAGGAACCCAGAGACAGGCCCTGAATCTGAGAGCCAGGCTTCTTCTGGGATCTGAGCCCTG  
ACAAT

>chr3\_39193196\_39193396  
AGCACCTCTAGCCCCACTGAAAAACCAGCCTGGGTGGCCCTGAGAGGGCAGACCGAAAGCCTTG  
GCACCTCCTCCCAACCATCCCTCTGAAGGAGAGCTGGGGGAGGGGACGGCTCCTCGGCTTTGGC  
CTCcaggacctggcactggataggtgccaatgtttgctggctacatgaGGCACTTGTTCCTGCA  
GAAGG

>chr3\_39193596\_39193796  
GGTGTGGGATGGAGGGTCTGAAGGGTGGGACAGGGTACGGCTGGGGTGAAGGTAGGTCTCTCCG  
AGGAAGGAATGTAGGCAGAGTTCCAGATAGGGGCTCCGCATGGGTAAGGAACAGGAGGGGACC  
AGCACAGTGTGATCGGAGGAGGGGCAGCCGCGAGGCTGAGCCTGGGCTCCAGGGCAGGctttac  
ctcga

>chr3\_52086760\_52086960  
CTTTCAGGAAGGATAAAGGTACCCACTAGCCAGGCCAGCCTGGCGAAGCCTGCTTCCCTCTCTC  
TATTTCCCTCCTCGTTGGGGGAGTTCAAATGCTGAGGCAGCACCCCTAGCCCTCTTGACCCAGG  
GGGTGGTGGGCAGGGCTGAGAAGCTCCAGGCAGCCCCAGTTGCAGCCCCTCCCCAGGCCTCAGC  
TTCCT

>chr3\_53304360\_53304560  
GCTTTCAGCAACGCCCTACAGCCCTGTCAACTCCTGCCAGGGGCGCTGGACAGGCTGGGCTG  
GGCAGGGGCGGTGCTGGTGCAGACAGGACACTCTTAGGGGCTCCTCCTGCACAGTCTGCAGGAC  
GCAGTAGGGAGAGATCTTCATCCTTGTCCCTTTTCTGGTACCTCTTGGGTTTCCCTGAGCAAGG  
CTGGG

>chr3\_133291710\_133291910  
CCCTCCATCCCCCTATCTTGTAAAGAAATAGTATAACCCACTTTACAGATTAGGGACTTGACGATAG  
GATTTATTGAACTTGACCTTGGTAAACATAATCCAGAGGGTGGAGTTCAGACAAAATCCCTTTCT  
ACCTACCAACCAGCCTATGAAAGATCTTTTAGTAAATGGGACCTAACTTCAGGCTCACTGCTCC  
TCTCA

>chr3\_171858306\_171858506  
ACATTCCATACGCTGACCTGAGAAACCCTTTTACAGACAGCAGCTTGCTGCTGAGTAACTGGAAG  
TTTACCAGCAGGTGGTTTCCACCAGGGCCGAAAATACTGACGGGCCAGAGCAGAAAAGTCCAGG  
TTATGGAAGGAATGAGAGCAAAGGCTGTGATTGTACGTGCAACTGTCATCTTGCTGGGATTGTGT  
AATGT

>chr3\_177077906\_177078106  
TACTTTCAGAGTACCTGGCATTATCTAAGAGAGGAGCACTCCGGCTGCCAAGAAAGGGCCTGA  
ACTGGGAGCTTGGCGGCCTCGGGGAGGGGCGGCTGCTCAGAGCCAGGCCTTTCCCTAGTGGGGAG  
GGCATCTGCAAGGCACAAATTAGAAACAGACTATGAGCTTTTGCTTCACTAAATGCAGATGCACT  
TTAGA

>chr3\_183903106\_183903306  
AGACCAATTGGAGGAATATTCACGTAAATATAAAGCAGTAGCATCATTTTGGAGGAAATTCCTA  
ACTTCCCGAGGGAATCGGTGAAAGGAAATAGCCTTTTATTGGCATTATTAGAGTGCAGAGAAGTC  
TGCTCAGGGTGTAGGTAGGGAATAATTTATACAGGCCACGTTGTCCTGGTTTTCTTGCCCTTTGG  
CGGTG

>chr2\_27603896\_27604096  
CGCGACGCCCGCCAGGCCGCTACCAGCAGCTCGCTCTGGGCTCTCCTATAACACGCGCAGGACA  
CACACGAGCACACGCACACACTCACATGGGGGCTCGCCACATGCTACAGATGGGACCAAGTCGGG  
GGCCACGGCAGCAGAAAAAAGGACACGATGCGTACGATTAGGTTTTGGCCTTTAGTCTGAAAA

AGTGT

>chr2\_43446096\_43446296

gcaacacttacagctgctcaccacacagagccacacacctaccacacacagcagcagctaca  
cacaggcacacccaaaccactcccatagatcacacacacacacacacacacacacacacacC  
CAGACTCAGACATACCCCAAGGACCCACATACCTACCTACACAGCAACAGACATACCCAAACCC  
CACCA

>chr2\_43448096\_43448296

AATGAATGTGGCTTACCCCAACATTCCAGCTGATCAAAAAGTACTTGTTTTAGAAAAATAAGTTA  
GGAATGAAGTGGAAACAAGGCCTTTGAAATGCAGCTTAACCTAAATAGCACATTTTAGACTTTTC  
CTCCCCACTGCACATTCTTTATGGTGTAGGGGCCAGGGAGCCTGCAGTCTTACCCCTCCTGAGC  
CCTCC

>chr2\_70359496\_70359696

GCTTCAGCACAGCCTGGGGAAGGAAGCCCTGCCAGCAGGCAGCGCCAGGCCAAGTGTACCCTCTT  
TCCTTATCCCTGACTTAGAAAAACAAAACCGATAGGCAAATCCACTCATCGGCATTTCTGAATCC  
AGTTGTTAACCAATCCTCTTCTGCCCTTTACTCTCCTTTTCTCCTTTTTCCAGAAAATCCTGG  
AAAGC

>chr2\_112221529\_112221729

AACAATGTGTGCTTCTTACAGGGGGAGAGCAGGGAGCCTGCAGCCCGCTGAGCTGCAGGTGCT  
TCAGCTGGTTTCACACTTGCTGTCCCCAGCCCCTGCTCCTGGCCAGACGCCGGCCTCTGTGGGCG  
GCCCGGAGGGCACCGTGCCTTGGTGCAGGCCTTCGTGGGCAGCAGCGCTGACGTTTGAAACAAG  
GCCCC

>chr2\_112221929\_112222129

CTTTCAGAAGGGCAATCACGAATATAAAGTAGAGAATTAGTAGCAGTGTCAAGAGTAAAGCCCCG  
AGGCTAATACCAAATCTAACATAAACGGAGTGTTGAAAGGCACATGCCAGGAATTATATAAAC  
CGAAGGAAAAAGACAACCTGGGGGGTGTGTTCCCATGCATTCGATTTGGTCCAAGGAGAGCCAGGC  
CCACG

>chr2\_219270556\_219270756

GGGGGGTGAATATGGTTGGCCTGCATCAGGTGGCCTTCCCATTAAAGTGCCTTCTCTGTGACTGA  
GAGCCCTAGTGTGATGAGAACTAAAGAGAAAGCCAGACCCCTATCCTGCTTCTGTGGTTATTGCG  
GGGACTTCAGCAAGTGGGGTGTGTGCCTTGCACCTGCGGCTGCCGTGGGCCCCCCCCCCCCCGC  
TTCAG

>chr1\_8772813\_8773013

GCTTTAGAAAAATTC AATGGatttttttttttaatgaaaaacaaaataaaaaaaaaaCACAGGAT  
GTAACCACAGCTATATTGGTCTTTTCTCAGGAAGGTCAGAAAAGCTTTAAAAACAGGAAGTCTG  
TGCTATAAGGTTGAGAAATGTTTGTTTAACAGCCTAAGGCGTCATGGTTGCAGTTTGCAGTCAG  
CTGCT

>chr1\_23881613\_23881813

GCAGAGTGGAGCCCTTGGAAAGCAGCGCTGCGGGAAAGAGCGCGGCAGGAGGTTCTCAGGTTTAGC  
CTGGGGCATGGGGAAGAGTCGTGGCCACGAGGGGTGATGAGGCCGGAAGACAGATAATTGAAGG  
TTGTCCGGCGCGTCCACAGCTAGAGAGCTATAACTGGCTTTTctgaaaagggcaccatttctggtg  
tcaca

>chr1\_23882013\_23882213

GAAGCCTCGTGGATActtttatgcgcttatagtttatccgaacaacacacatggaagggaggtac  
cgacatccccctttcacagatgaggGGGAGTCTTAGGCTTTCATTCCACAAGCGCTCCCTGGGA



CAAGCACCCCCTGGGGACCAAGCATGTGCCAGGCTTTGGGAATGGCGAGGGAAAAgagccaattt  
gaaga

>chr1\_27049813\_27050013

GAATGCCCTATCACAGGGGAGGGTCCCATACTGGAACCTGGATCAACAGCTGTTCGCTGTCCCTGG  
AATCACAGGAAGCGGAGGACGGGGTGCCTTTGTATAGGGAGCTCTGAAGCCAGACAATAGTTTGT  
GCTGGCGGGGCCATGTGGCGAGTCATGTGACCTGGGGCTGTTTTCTGCTGGGGTCCCTACCCATC  
TGTTT

>chr1\_36839613\_36839813

CAGCCTGCTCCCCAGCACATCCTCTGCCACCGCTGCCTTTCCTCAGCAGGACTCCAATGTGCTG  
AGCACAGCAGGCCTGGGGGCCAGGCAGGGCCTGAAAGTCCAGGGTCTGCAGCTTGGTGACCTAGC  
TCTAGTCTCCTCCAGGAAGCAAGGTTTCATGAGTTAGCCCCACATAAGGAGACTGCGTAATCAGTG  
ACATC

>chr1\_36840013\_36840213

ATGGAGTTAGAGACCGGTCCCCATAGCCCTGAACCAGACCGGTGCTCCTGGGAGCAAAGGGCTT  
CACCAGCAGTCACACTGAGAGCCACCAGAGCAGAATCCAGGGCAGCATTGCCAGCCCTGCCACCA  
GCTCTCCCCTCCAAGGGCCTCCGGAAGCAGCTGATGTGACAACAATAATCTGTCACTGTGTGT  
GGGTG

>chr1\_36840213\_36840413

TCAGAGGAGGAAGGGACAGACTTACAAGCTCTTCTCTGGGCCGTAAGTGGCTTGGCCTCTCCATC  
CAGAGAGGTAGCCTGGGAAAGCAGCCAAGCACCCCTGGCTTAGGGATGTTTGCCTGGCCCTTGG  
CTCTTCAGGGTGCCTTCTGCCATGCGCAGTGACGGCAGACTGAGTCACTGGCAGGTCTTCCCTGT  
CATAAC

>chr1\_36853013\_36853213

GAAGGGCTTCAATGAGGTGGGTGACCAAAGACAGGCATAAAGAAGGCCCCAGCCCAGCAAGCTC  
CACTCTCTGACAAAACAAAAGCCTAGGGATTCCGGAAGCCCTGACTCTGACAAAAATGAGTTCT  
GGGTTTTCCAGAGCTCTAATTATCAGCTAGATGAATCACTCTGCGCTGACACCACCATTCCTACC  
CCCAG

>chr1\_36853213\_36853413

GAGACTCTCAGCTGATTGAAAATCCAGGATTTTAACAAAGGAGAGGAGGAGGAACAGAAAGCTAG  
GAGGAGAAGAAGTAATGAATAGAAACCAAAGGTGCCAGCCAGAGGAAATGAGAAACTGTCATCAG  
GACTACTACATGAGGAGAACGCTGGGacacacacacacacacacacacactcacactcacGCT  
GACAT

>chr1\_36853613\_36853813

CTTCTCTTTGTCACCAAATCGCAAGGCCTAAATCTGGCAAATTTTGAGTGTGACACCTACACCCT  
GTGGCTAGGTACCACCACTGTGGTGAACAAAGGCACCTCTTATACTCTGTCATCAGTATGATGCC  
AAGAGTGCTGGGAAacagaatagcacagcagttaagatcattgagttggagtcacacagacctga  
gttca

>chr1\_37943413\_37943613

AAGCTAGCTGTAGGGGGGCACTCCAGGCCTCATGTGCTCTACCAGGAGGAGGGCTCTGATAGCGC  
CCACTGATCAGTTTTTCCATCTGCTGAGGGAATATTCAGGTGCTAGGGCTGCTGAGAACCGACTT  
GTCCCAGCCAAGATTTTTCAGTGCCACAGGCAGTGCACTGCCCTGAGAGCCCTGGCATCCCATTA  
GTTCC

>chr1\_38465613\_38465813

CCTCCTGATCCAGAAAACAGTGGAATGCTAGAGAGGTGCTGGACTAATGAATGGTAGAAGAGGCC

AGTGTGAGAGGTTGGGCCTTCCCTCCCGGGGAATCAGCCAAGCAATGGGAACTTCAGAGGCTCAG  
CTTAGGTTCAAGCAGGAAGGAAATCCTGCAAGCTGGACACAGCCAGTCTTCCCTAGCTAGACCCT  
CTGCC

>chr1\_38466813\_38467013

CCAGGGCATGAGGCCACCAGGGGCCAGGGTCTTTAGAGCTGGAACCTCTGGGCTGGGGGCTATGG  
TGTAGAGAAGATACTCCTCTTTCTCAGCCCCCTTCCCTGCCACTCAGGCCAGGTTTCTCTGGCC  
CAACATCTGAGGATTGCCTGGGCTGTCAGCCACGGGGCAGCAGGGGGCCACACAGGTGGAATGCG  
TCCAC

>chr1\_45272613\_45272813

TATGGAAGTTAGCCAGGTACGCTCGGAGTCTTAGAGACTGCCATTTCTCCCTTCCACCCGACTTC  
TCTGGAAGGAGAGGCAGGCCTCTGCCTCAGCCTGGACTGTGGAGGCAGAGCCTCCAACCCCTAAC  
CAGGAAGGACTGACAGACTCAGCTCCTTCAACCCACAGATCCTTCCAGCCCTGGGGGTGTTGAA  
TCCAG

>chr1\_45273413\_45273613

GAGGCCTAGGTTAGGGGAGATCTTGAGGCTGCGGGGGTGGTGGCTCAGGAATCCAGAGTCTGGG  
CCCACAGGAAGGAACACGTCATGGCTCTGTTGTCTCCCATCGGCCTCGACAAGGACAAACATTT  
CCGCTCCCGGCGCAGAGTTAGGGTGGGGCTTGATGACTTCCTCAGTTCAGGGCTATGTGCGGGG  
GAGGG

>chr1\_53791412\_53791612

gcctgtccacctgtcgccctcctccctcagaccccgtcagtgctccctggctggcagggctggcc  
tgtcttgaggcgccccagcgctggcagcagcagatgctcccgaatgatgaatgaatgaCTG  
CCCGGTCTATGTCTCTAGGAGAGCCCTGTTTTTCTGTTCCCGGAGCTACATTTCTTCCACCGTG  
ACAAC

>chr1\_90372212\_90372412

TGGAAAACCTGCCTGTGTGTTGTGCCAAGTTGTGTTAGCCACTCCATGTTATTCTTAGATGGGC  
TCTGGAGTATGACCAGCCTGTGTGCATGCATTTGTAGTAGGCACTGGATAAGAACTGGAGTAATG  
ACTACAGAAGTGAACGGTACAGCTCTAACCTGCTGAGTCATCTCAGCTCAGCCTTGCTAGCAAG  
GCCTC

>chr1\_110546477\_110546677

TGTTTACTTCTAGTTGGCAGTTGCAGGCCTCGATTACTCATTGACTGGAGCACTTTAGGAGATAA  
TAGTGAAGTGAAGTCAGTGAAGTGTGTTAGTCTTACAGGAAGAGAGGGGAGTAGCTCACAAGGGTC  
AAACTACTCTTTGGCAGAGTTTTTCAAGCTGTGTGTTCCCTTACCTTTTAAGTACTCAGCAGTTT  
GGGGC

>chr1\_110546877\_110547077

CCAAGAACTCAGGCCCATCTGGGGAGAGTGAGAACTTAAGAACTTGAGACAGGGAAGGAGAG  
CCGGGAGCAGCCAAAACCTGCTAAGTCTCAGAAGACTGGTTTCTGCACAAGGGAATGGAAGAAGT  
GACTGGAGGTGGCTGTGGATTCAACTCTGGCCTGAGATTGATTCCCTTGAGATAAGTTGTTTTCT  
GGTGG

>chr1\_145455643\_145455843

ACAAAGGGAAGAACCAAAAGAGAACTGCAACTCAGCCACACACTGGTTTTCTGTAACCTGGAGAAC  
AGGATATTTAGGGGGACTTGCTCTGCACAGACATACCTTTCAAAGTGGCATCTCCAGAGTCTGGA  
AGAGGAGGGAGTATGGTGAATAAGTCAGCTCCTCCTCCCTCCTACACTGGTTTTCTTGCCTTT  
CCCCA

>chr1\_145456043\_145456243

TGAGGCCTTGAATATTCCTTGGCTGGGCTCGATTGTGAATATGTGTCCCACCATGGGGGTAGAAG  
GGAAGGGACAAAGGACAAGCGGGCTGTAGGGCTGTAACCCTCCAGTGTGTACACCAGACCCGGC  
TTAGTTAAGCATTTCCTTCATTCTCCAGCCCTCTGTACCAGGCCTCACCCACAACAGAGAGAC  
AGATA

>chr1\_150539976\_150540176

GTTTCCCTCTTTCTGTTTCTCTGCTTTGCCTCATGAGGGATTTCTGAGAAATGAAAAAAGTCAC  
CTCCCACAGCCGAGCCTGCAGTTTTGTTTTTGGTTTTGTTTTTACAGATGAAGAAGAGGGGGG  
TGGAGGAAAGGAGTATAACCGCTTAAGCATCTAGTATTAATCCAAAACCTCTGCAAAGTAAGAGAAA  
TGCTC

>chr1\_154943376\_154943576

TAGGGCTATCCAAGCCCCTCTCCCCTGCCCTATACAAACAACCTAGTAATCTGGGGAGAAGTAAAG  
TGGGGGTGGGAGGGAAGGATGGAAGAGTGGGACGGAAAGGAAGGAGATAGGAGGTCTGGGTCACT  
CAAAACCGGACACACGCAGGCCAAAGGGGGCAGGAAGCCAGGCAGGAGTACAGGGGAATGAGGGA  
GGAAA

>chr1\_154943776\_154943976

TAGCGAAGTGGGGATGGGAAGTAAGTGGTCCCAATGGATGCAGAGCAGGGCCAAGAGGAAGAGCA  
AAGCTGGTAAAAAAGGGGAATAAAGTTCAACCTGGATGATACATCAGGAAGCTACCAGGCAAGA  
AGGGAACAAGAGGACATGCTGGTCACGGCTTGTCTCTACGTATGCCATCTACCACACCAAGACC  
GATGG

>chr1\_154944176\_154944376

TGGAAGAAACAGTTCTCCAAGAGAAGTAGAAACTACAGGCCAGGAAGGGACAGAGAGATCAGAAG  
ACACATCTGCGTCAATAAGGACAGGAGAAAAATAAGTACAGGAGAAAGGGGTGTCAGGAGAAGAT  
GGGTGAAGCTGGACACAGGGAACAGTCCCAAACCCATTCTGCCACCCACGGCTTCCTGCCACT  
GCTCT

>chr1\_156074576\_156074776

AACCTTAGCTCCACCAAGCTCCAAGGGGAGAGAAGAGAGGGCATATGGGAATGTTTTGCTGGACC  
CCATACTGCACTCCAGGCCAGGAAGCTCTGCATCAGGAAGCCAGCACCATTTTCACCTCCTCTG  
GGGTAGGACTGAGGGGACCATGGCCAAGAGGAAACAGATGCCCCCTTAGCTCCTCCCTGGGTAGC  
CTGAG

>chr1\_156074776\_156074976

CGGGCCAGGGCCTGAGAGCATGCCAGTTTTAGCCTGTCTTCCTGTCCTTCCCAGCCAGACCCCTC  
TCATCCTCCTCCCCAGTGGTTTTCTCATTACCTGTCACTGACGGAGAGCCCCTCAGAGGTCAAG  
GCCAAAGTGAGGTGGGCTCTTGGCATGCTGTGCAAGCTTGGAGCTCACCCGGCAAAGAGGGCCAA  
TGGGG

>chr1\_156075376\_156075576

GCTGCAGGGGCTGTGGACTGGAgtggattcaccagggagcaaaggaaagtgaagtttcagggcct  
ctcagttgcacgggccctttcaagaccgaagaggagccctgcaaactttccacatgatcccat  
gtccataacatttgcaaaaagatcattttGTATTTCTTAAAGAGGGCCTCCCCACAAAATTGTGT  
GCACT

>chr1\_156092376\_156092576

AAAGGGCAACTCGTTTTTCGATGCCTCTCCCTTCTGGACGGTGGAAAGGGCTGTGTCATAGAGTAG  
GAACGGGAGATGCGGCACAGGAATGGCTCCCATTGACCCGGTTGGGGGCTAGGGCGAAGGCCA  
GGAGAGGCAGAAGTGTACCTTAGAGCTGGCCAGGATTAGAGAACAGTGCCTGGAACCGGGGGGA  
GGGGC

>chr1\_156092976\_156093176  
TAGGACACATGAGTTTCCTTTAGGTCTGGCTCAGGGGAGCTAGACTTCATTTCAAGGGGTCTAGGT  
TCTGGGCAGTTGAGAAGGAGGCTATTTGGGGTCACCAAGGCTCCCCTTTCTTCCCAAAGCTCTAA  
CACTGCCACCTTCTGCTGGCTAGGAGAGAGCTGTGTCTTCTGAGGCTAGAGCTGGAATGCAGTGA  
GACCA

>chr1\_156093576\_156093776  
TGCCCTGGCCTCCGGCCTCAGGCTTCTCCTGCCTCTGTACAATGCCACGTTGATACGCCCAGCAG  
CTGTGACTCAGGCCTGGCCCCCTGCCAGGCCAGCACTTCTACTGGAGTTGCGTCTGAACATGTC  
AACAGGCTTCCTATCCCTCTCTCAGCACCAGTTCTCCCCACTTCAGCCCCTCCCTCTGCCTGGAA  
TTAAA

>chr1\_156096176\_156096376  
CCGGGCCTAGCCTGTTGCCCCAGCAACCGGGCCCAAACAGGCCTGTGGCCGGCCCTGGCTTCCA  
TATCTGGCATCAGAGTTGGGCTGAGCAGGGTGACTCAGAGGGTGGGTGAGCGCTGGCCCCGGTGC  
CCACCTAGCCCCTTTGCTGTGCTGGTGCCTTTCTTCCCCAAACAGCCCCAAGGGCCGGGCCTGC  
TGCAG

>chr1\_156099976\_156100176  
AGGCTCCTCAGAGGGAGGGAAGCTTGGCCAAAGGGAAGTGAGTAGAGTCCAGGGAGAAGGCTAAG  
TAAGGCCCTGTGTGGGAAGGGGCAGGAGACAAAGGTACCCCTGTCTCTTTGGGAAAAGAATGGGAG  
GAGAGAGAGGGAAAAGCATTTCATATCACGGGGTAGAGCTCTGCCCTTGGCCCCAGGCACGTTCTC  
GAGCC

>chr1\_156717576\_156717776  
GTGGGTGAAAGTTCAGAAATAAGGAGAAATGAGGTTCTTTGCAGAAGCACAGACTGCAAAGTGGC  
TACCTGGCCACCGTCTCGTGCCACCCAGCTTCCCATGGAAAGCACACTCAGAGGCAGATAGCTG  
AATGGTGTGGCAGGGGACCCAGGAGGCCACCAGCTGCCAGCCCCAGCAGTGGGGGAGAAACAAA  
AGAAC

>chr1\_234859777\_234859977  
CCTAAACATTGCATTTAAAGAAAAGTCAGAGGCGAGGGGGAGGCTACAGGAAGTGAGTGGGAGTA  
GAGATGTGTGTGTgagagagagagagagagagagaaatggagggagagggagggaggaagggaggag  
ggaggtggagagagagagagaAAAAAACCCCTGCTGGCAAATGAATGCAGCAGGGATGATGTCAT  
TGGAA

>chr9\_35073000\_35073200  
GTATTAGTCTAGTCCTATTGTGGTAACCCATACACCCATCTTCTCCCAAACCTGGAGATCTTCT  
AAGACGCCATCACCACCTGACACTTCTTGCTCCTTCTCAACGCTGCCTCCAACCACCCCTACTC  
TGAACCTTCTGACTAGCACCCCACTCCTACCCCATGTCACTGCACCCTCTGGTAACCCCAATCC  
CACAG

>chr9\_35073200\_35073400  
CCTTTGCAGTTTCTCAGCGCTTGTGCCTTTCTTCTCCTCCCGTCATTAATATTAATACCTTATAATA  
AGGCACTCAAATCCAGAGAAGTCAAAGGGCAACCACAGAACACACAGCCAATTCAGTAGAACCCA  
AATTAGCAAGAAAACCTGCATATGCTGGGACTTGAAAATCCTTGGGCCCCAAATAACAGGGGTCCC  
TGTTA

>chr9\_91932580\_91932780  
CTTAAATCCACTTGCACTTCTCCTCCAAGCCTTTGAGTGAGAGGAAAGTTCCTCCTCCATCTATTG  
AAATCCACTCTGCATTCTTCCCTGTACTTTTGGTCAACCTCCTATCCCTGCCGCACTTTATACAT  
TTCTCTCAATATTTAACGAATTTGCTCTGTGTAGAAGTTTTTTTTTCTCGTGAAAATTATACTAT

TCCAT

>chr9\_99183179\_99183379

taaaatgaggctgaaacactactgggctgcattcccagacggttaaggcattctaagtcacagcat  
tagataggaggtcagcacaataacaggtcataaacacattgctgataaacaggttgacagtaa  
ggaaccggccaaaactcaccaaaccaaatggccatgagagtgacctgtggcctcctcaactg  
ctaca

>chr9\_136008979\_136009179

CCTCCCCACCGCAACTCTGGCTGCCTTCAGGAGCTGGGCCTAGTGAGGGCCATACATGGCACAAA  
CATTTCCAGCTACTGTGCATGAAGCTTACGACGACCTGACCCCAGGCTTCTCCCAGGACACACG  
ACCTACCAGTGGTCCCACGATGCTCTGCCAGCACGCCGGGTGGCCTGGGATAATGCACCTGGCC  
ACACA

>chr8\_103801224\_103801424

CTTTGGGTGGTGCACAAATAACCAGTTACTCAGCTCATGTCCCTGAATTGGCAGGACAGCCTTGT  
AGGCCCCAGGGACATTCAGTGACCTCAGTCTCAGAGAATGTGGGGGAATTCCATGAGAGGCAGGA  
CTGCACAGCCCAGCCTGAAGGGAAGGTCAGGGCAGGCTGGGGAGTTGACAGAGCCAGCTGAGGTG  
TGGGG

>chr8\_103801424\_103801624

TGGTGTACTGTACCCCTGGGTGTCAGGGTGGCCCCACAAGCCCAGGGAAGACAGCCAGCTGCGT  
GGTCTGCAGGCCAGGCGCACTTGC GGATGTTGCCACACTGAGCCTGCCTCTCCCGCACTGGGGAC  
TGCCCCCAGAAGCCTGAATTGTTTTCAAGGCTTCTACTGCAGCTGCTGGGCCCCGCCTGTTTTCC  
TCCCG

## (2) 742 weak enhancers in $S_{\text{weak}}^+$

>chr2\_87930085\_87930285

aaacaaacaaaaagaaggtaatcagtggtgatgaggatgtggaaaagttggaaacttcagacat  
tgccgttgagaatggaaaatgatacagctgTTTTGGAAAACAGTTTAAATGTTTCCTTAAAAAGTT  
gaatagagaattagcatatgaccagcaattccatTTTTATGTTTGTACCCCAAAGAATTGAAAG  
caagg

>chr2\_88301085\_88301285

attcaaaataaaataatgagtacacgTTTTGGAATAACGTCCTATTAATGAAAAGAAATGGGATCC  
ATTTTGCTGGGATAACATTTGCTAGTTGAGGTTCCAATGTAATCTTCTCAGATCGAGGGCA  
GTA AAAAGCTGGATTTGATCTGCAGGTGGTAGTGTGCCGGCCCTCCAAGCCCTATCTATGGGGT  
GGAGG

>chr3\_126780310\_126780510

acatccttgccagcatttgggtgtTTTTTTTTTTTAAATTAGCATACTGTTCTTGTTTATAGCTG  
TAGCATTTCTCTCATTTCTCGAAAATAAATTAGAAATTTTGGTAAATTTCTTGTGTTTCT  
GCTGTAATGTTGGTTTCTTAAATTTCTTCTCTATGTTTACTTTGTTTCTGTCTCTCAAGCTGG  
GGCTT

>chr3\_171979306\_171979506

TGGCTTTTATTTTAAATTTAATTTGCTCAACCAGACACACAGTGTAGCAGACGCTATTACCGTAT  
TTCAGTTTTTGGTGCTGTAGTGAGACTTTGAAATTTCTAGGAATTGAGTAGATAACACAAGTGTGA  
TGTGGGAAAGGTCCCTGGGAAACAACAGTGATTCTAAttaggctggtgcacaaataattgtgggtt  
ttgcc

>chr3\_176244106\_176244306

gcctctttcttgatcaagttcatgatgccagatacttttctcttttgtgataaggctctcttttc  
ctcattcctcatgtaaattgggcctttggcaagtctgtccctccggatcaccagatatgtcttaat  
cctgcttagactcaaATTCATATTTAAACTGGGACTCAAGCCAGATGCATTTTTCAATGTCCTTa  
tcat

>chr4\_114130551\_114130751

agatgcaaactctccccacaggacagctttgcagggctacttctttttgttaggccctctgaacgg  
ccatctcaaaatagtcaaagaagaatatttgttatcgaaccaaactggggcccactcgccctgt  
atagcaataccagatatccacaccaaggttttcagcgggagaaaggaaggtgtttattggcaggg  
tgcct

>chr5\_172834994\_172835194

ctttctggttgtagttttccttctaacagacaggacctcagctgcaggtctgttgaataccc  
tgccgtgtgaggtgtcagtggtgccctgctggggggtgcctcccagttaggctgctcgggggtca  
ggggtcagggaccacttgaggaggcagctctgccggttctcagatctccagctgcgtgctgggag  
aacca

>chr7\_70005464\_70005664

CGGGGAAGCACACAGTCGTCTCTGGGTTTCTGGTGAAAAGTCCATTGTGCCTGCTCAGGGCTCCT  
TGGTGCAGGAGCAGTCAAGCCTTCCTGGAGGTTGAAGATCACGTGCTGTGTTTGGTGGCTCCCCA  
CTTGGGTTTCCATCGATTTCATGGTATTGGTTTGGGAGGTGCTCACATCCTCCTGCAAGTACCCTG  
TAGTG

>chr7\_107615764\_107615964

CACCGACACTGGCCAGCAATGAGACCAGTAGAAAAATCAGTATAGCTGTCACAAATTCCTCATT  
TTGAGAGCCAGCTGGGTACACGTACATCCTGAGAAGAATGCAAAGCACCAGGTTAAAATCAGGA  
GGAAACTCAATGTATCTTTGTATAAATACATATATTCCTTCCTCCCTCTAAATCTCACAAAAGT  
CGACT

>chr7\_152109267\_152109467

cttgaggcaagagtttgagaccagtctggccaacatggtgaaacccgatctctactaaaaatcca  
aaaattagccgggcatcgtggcaggaacctgtaatcccagctactcaggaggctgaggcaggaga  
atggcctgaaacccgggagggcggaggttgacgtgagctgagatcctgccactgcactccagcctgg  
gcgac

>chr9\_132698579\_132698779

TTTTATTCCCTTTCCTCTAAGAATGCACTCTTTTGCCACAGACAGGATGCCTGTAATCATTATT  
CAGTGAGCAGCAACCTGCAGCAGCTCCTCCTGACTGGCAGATGGGCCTGGCGGCCACCCAGAGGC  
TGGGGACACAGCAAGAATCCAGCACAGCACCGATCCCGATTCCCTCCTCCCCAAACTACCTGAGC  
CATGG

>chr12\_45048333\_45048533

aggatgtcagttccTATTGGAATGCAGCTATTCCACAACCAGATTCCTGACCCACAGACACAGTA  
AGGAAACACTCTTCAAGCAGTCAGTGTGGCTGTGTCTCACCCCAACAGAAGCACACAGGAGAGAT  
GAGGCTTCTGATTTGGGGGAAGAACTCTATCTCAGGGCCCAAACCATGACTTGTTCATGAATGT  
GACAC

>chr13\_35509600\_35509800

atgggtttcactgtgctagccaggatggtctcaatctcctgacctcgtgatccgcctgcctcggc  
ctccaaaagtgtgggattacaggcgtgaagccaccgcgcttgccTTAGATCACTTTCATCTGGG  
TGGGAACATGAATATATTCATGAAAACGGCACTTCCACTGGCAAGAACTTCAGTAGGGGAGATGA  
GAAGG

>chr16\_88291899\_88292099

ACAGAGGAAGGGATTTC AAGACCACCTGCTGACATTTGAGGATTTTGCTCAAGGAAGGTTCTCG  
AAGGGAGGGGCCACTCCCATGAGACAGCACAGCTCAGCAGAGCTGAATGGCTCACCCCCCACC  
CCCCAGCTTACCCCCTACATTGCCGATGGCCTTCTCTGCCAGGGATAGGGGCCCTGGAGCCATCG  
GCTAA

>chr17\_18312675\_18312875

TATACGAGGAGGTCATGTTAAGTATTCCACAACAAATTAAGAGATGATGTCCATGAAGTTATCT  
ATGCTACTCTATATAACAGATGGAAAAAGCTTGGGTAATATTCAGTGCGGATACTGACTTGTGTT  
CCTGACTCATAGGCGGTGCTCAGACACATTTAACCCACTGTCTGACAGAATAAATGAACGTGTCC  
TGTA

>chr17\_71087405\_71087605

aaaacacaaaaattacttgggcgctcgtggtgtgtgcctgtagtcccagtgccctgtagtcccagct  
actcgggaggctgagggcaggagtaatcgcttgaacccgggaggcggaggttgtagtgagccgaga  
tcgcccactgcactccagctccgggtgacagagcaaggctctgtctcaaaaaaaaaataaaaaata  
ataaa

>chr22\_28076200\_28076400

tacaatggaagctccccacagggtaggaactttttccaccgcttcactactatctcagagcttag  
cccactgcctggcacatagtagatgctcaataagtacttgcctcaatgaGCTgtattcgctggggg  
aacattcgatgctctaacaggtaagccctaagttctcagtggttaacacaatcattttgttctc  
tgcct

>chrX\_137749134\_137749334

AATAGTCATAATAACGAGTAAACAGCAGGTTTGAAACATGGTATGCATAGTTATTCCAAATGTAC  
ATATATATCTTTATGTAatatatatgtattttatatatgtacacatatatgtgtatacatatatt  
atgctatatcatatattaggttatatatgtatattatgtatttatacatatatataaaatacgtat  
tatat

>chr1\_17662413\_17662613

CTGAAGGGGAACAGGTGTGGTCAGAGGCCAGCTCTGCTGTCCGAAGTGTAGCCAGACTTCCTG  
GGGGCCGTGGAGGAGGGATGTCTTGAACCTGTGTCTCCTCTGAAGGACGGGAAGAGGGGCTCACA  
CTATGGGTGCACACAGTCCCCTGGGGAAACGACCTGCCATTCAGGGCCAGGCTGGGTGCCCAA  
CCCCG

>chr1\_19679413\_19679613

CTGGCCTACCACCAGCCGCTACACTGGGGCACGAGTGGGCACAGGGCATAGCCTGATGTGCCCA  
CGGAAGGGACCCCTGCGAGGTGCCAGCAAGCCAAAGCTGGCGGCCTTCTCCAGATGGGCCGTGGG  
AAACAGGAAGACAAGGGTGCGCCCGGGCCACACACAGGGAAGGGCAGCTGCCGCTGCTGCCGG  
GTGAG

>chr1\_44018613\_44018813

TGTCTAGGCCTTTGGGACTgctgctggtatgtgggggctgggagagagggaggagtctcggttcc  
tggccggagccccgggggtggatggtggtgccatcactgagatggagagcagggggagggacaact  
ctcagggagagctggagctcTCCAGCAGCTCTCCAGCACGCCTTTTTCTGGAGCTTGAATT  
GATGT

>chr1\_55279212\_55279412

AATGGATGAAAAGGAGCTGGGCAGTAGGGTGTGGCAGGTGCATGGTGAAGAGACTAACCCCGCC  
CCGACCCGCTGGTTGGGAAAGACTGTCTGTTTCCACCAGCCCTTGTCCAGGGGGCCTTGAGGCT  
GGCCCGCCTCCGGCCTCCGGGATGTCTGCACAGCAGGATAGTAAGTGATGCCCCATTGCTTTTC

TCTGG

>chr1\_226661977\_226662177

tgcagatacaccagaaacagtgcttcaccagccatccaggcatccctcaatccaggcaagttaa  
cacctaaaattaacccatcacagttactaataatgggaaaattggaggactactaataaaactcaga  
ttctcagcttcttttgatgattggaagatctgacatcactgtgccagctagctgaatgataata  
gttgt

>chr4\_688200\_688400

cttaaataatctgctagccataataataaatgaatgtacttttttttcttagctcccacaagtta  
gcctaaatatttgccctggcacttatactgggccagcaagcattaggtcacagctgttctct  
cttcttatttggaaggtgtttttacctttctcagcattccacaattacttctctcttcttctgt  
tctcc

>chr4\_81383176\_81383376

ttaccaatctaaatcctttggccatcctgggattcccaaagggcagtaacccatgctaatttaac  
caaccttgatccccaacacttagtgcaGTACAAGACAAATGGGCATTCAAACCATAGTCTCAA  
ATGAGAAGATAAATGCGTtttctctctgtattttcaacatcttcttttctgacactttccc  
cttag

>chr5\_115200301\_115200501

tcttgctgaagaaaaccgtgtctatatgttgagcatgacttcacaggatttatgacacaaccaat  
caaagaaatcatggaagagattgtgaatgtagcaaaaaaggtgggagaatgaagggtttcaagat  
aagggtttcagagaaatctaagagcgcatagcacaacagagtaattagcagaacacattttgatg  
gagat

>chr5\_129492101\_129492301

tttgcattttcaaagtgtttgtctactattaattagcatttcttctgcagcatacctgtgagatg  
ggtcaatatcaccattttacagatcagaaaagtggaaatgacaaaggctgagtgatttgaatgaag  
gactataacaagtcaaaggcagccaaggatggatttgtggcaccagcctgggagttcaaacatat  
catgc

>chr5\_139021216\_139021416

GGATCAGGGGATATGAAGGGGTGCCCTCTTTAGTATTTCAAGGGAAGTAGATAGTTACAGCC  
CTACCATTCCCATTAGGCCATTTGAAAGGGAAAAAGTTACTTCCAACAATAAACAGTTCCATC  
TAACCACAGCCCCACTGCTGCACTCTCCCTTGCTGTAGTCTCTGGGCCTCTGGACACAGTTGCAG  
TCTCT

>chr6\_9086201\_9086401

ATTCAAGTTTTTATTCAACCAGTTCTTAAAAATGAGTTCTAAACAAATAGTGATTTTGCATTAGC  
CTGCAGGAGGTCATCTCTTACAATGGATTCATAGTGCTTTGCCGGTGATGAGAATTCTCACCTCC  
ACTGGGTTGTGCATCAGGAATGACCTCGTCACTCTGCTGTATCACAGATGCACCCCCATAATGGG  
AGAAC

>chr6\_143377107\_143377307

TTGCTGGATGTGTTGGGTTTGGATACATGCACACGAAGAGAGAGCATTCCAAGCTTGATGAGGAG  
CACTGGTAAATGCACCTTCTAGTACTAGAGAGTGACGGAGATGTTTTGCATCTGTATGAGATCATG  
CAAGACTCACGACTCATCTAGACCCTAATTTTTCTAACACTTTTCAATGACCCTCCATAGAATCC  
TCGGT

>chr7\_15821475\_15821675

taatagacatgaagccagccatgtcacctcaaatacagtcctccttgaaggcatgtagtttagcggtt  
ttacaaagggcacttgctgctgataggtaggatggagacaaaatcataagttgttctcttgagta



tagttgtttctgggtggggccacggcaatgggagtcagcaagtacagatggagtcactgtgtcCA  
CATAc

>chr7\_30394075\_30394275

TTcCTTCTTAATGTGCAGTCTCAAATGAATAATTAAGGGAAGAACCACCTTCTTATAGAATGAAT  
TTTTCTGCAGGGTACTCTTACAGATAATGTACACAATCAAATTTGTTGGTTGGTTTTTATAGGAG  
GAATGGGCATATCAAACAAATACTTAACTTTAGAAAATGTCCCTGCCTTTCTGTTTCTTTCAGAA  
TTTAC

>chr8\_7441190\_7441390

CCTGAAATTACACGTCTACTTTCTTTCCAGGCTGGCGCTGAGATGGGCAGGTGCTGCAGCAGCC  
CGGCTGGAAGCGATGCAGCATCCAGGACGACGGAGGAAGGGGCAGAGAGGGACCTCCGCTTTCCA  
GGCTGCCTTTTATACTGCCTCTGGTCACCTGACATGGAACGTACCCTAACCTAATCAGTTACCTG  
TACCT

>chr9\_33415400\_33415600

TCTACTCCCGCCCTGCACGCCCTACCCACAACCCTGGCCCTAGTTGAGCCTCTCACTCCTTTC  
ACAGCAGCTGAGGCAACCCAGCCAAGAGCCTCAGTGAGATGGGTTTGGGTAAGGTGGAACCTTAA  
CCCCAGACTCCCAACCTCATCCTGTTTTTCAGCACCCATGAGACTGGCTCTAGCACCCCTGCTG  
GCAGC

>chr9\_132268579\_132268779

ttctgcgagatgttaccattggggaaactgagtgaaggcgggtacctgggatccctctgttttct  
tttttgTTGttgttatttttgagatgaagttccctcttgttgcccaggctgggtgatccacc  
tgectcgectcccaaagtgctgggattacacgcgtgagccactgtgcccagccTCTCTGTTtta  
tttct

>chr10\_48431194\_48431394

AGCTCACTCCGGTGGTAGCGGTGGTGTATCTGCAGCATCTGGGGTTGACCGATGGATGGGGTGAA  
AGTTCACCAATAATGTTGCACCCCCCATCCCCAAGCTAGAAAATGCCCTAGGAACCAAGCTCCC  
AGGACTCAGTGGCGCCACGccctgaaccttgctttcccatctgcctcacagggacaacagcctc  
catct

>chr12\_1953139\_1953339

AGAGCAGGGCAGCCCCACTGACTTAGTGAGTACTGCAGCCCCTAATGAAACCACCCGTCTGGGTG  
GTTTATGAAGCTTTCACAGACATGCAGGATAAATAGAAGAATCTTAGAGATGGACTCTTCTGATC  
TCATATTTGGAATTGGGGCTAGAATCCCATGCTGGGTTTTTAACTCCAACCTTTGATGGCTGGCT  
AGGGA

>chr14\_67665647\_67665847

TAAACACTGAGCTATTACCTCTAACTCTTAATACATTCGAGAAGCTGCTCAGCTGATTTACAGA  
GGGGTGACAAGGGAGGACAACAGACACTTCAAAGGCAAGAAGAGGATGGCAGGAGCTTTTTGC  
CATGGCTACCAGCCGATCTCCGAGCGGAACCAGGATGCCACTGTGTACGTGGGGGGCCTGAATG  
AGAAG

>chr15\_40530308\_40530508

gcggaagactgaagactcacagcctggacttttaaccaaaccacatggcttcgctACAGAAGA  
AAGTTAGAAAGTTTTCAAAAATAAAATGTAGAGCCAAGTGCCACCTTGATATAAGGGACTGGGG  
GACGGGAAGAGGCAAGAACTCCAGGCTTCCCTCTGGCTGTCAATAGCTAGTGGGTCTGGCAGT  
GGGAG

>chr16\_19328299\_19328499

CCAGAGTCATCACTATTTGCTTTACAATAGAAAGAATCCACCAGTCACATGGGCCTGTCAAAGCC

AAGACTTCTGGGGAGCATTGGTCTGCATTAATAATACAATAGATCCACTAGGGTGAGTCTCCAGC  
TGCGCTGTATGTGTGGATGCCAGGGAGAGATTGGGAGAAGCCCTGCAGGAGCCCTCAGAGACTCC  
ATATG

>chr16\_84592099\_84592299

GTTTGGAAATTTAGCACAAAGTGTATCACTGTTCCCCGATCACTTTGTAAGCTGCCTTTTATACC  
TGCTTTATGTTCTGGGGTTAATAGAGCCATCACAGCTTGTCTTGCCTGTGCGTGACGCAGTG  
GTGTGGCCTGTCTCCGCAGTGACACCGGACATGGGAACTGCTGGGGATGAACCAAGGAGCAAAG  
AATTC

>chr17\_77025805\_77026005

GACGAACAAAGCCCCTCACTGCTAGGAAACGGGTCTCTCTGGCTCGCCTAATTccagcctggat  
gaagtgccaccctgctgggctccctaccacctgtgctggtcctggtcctaacacatcccatacca  
tagctgccagggactctactgccaagggaaagggcatcttggtccgttcgtccaagaatccag  
ctccc

>chr19\_10196200\_10196400

gttgccatctctgtgtccccaggctgggcccagagccccaccacctaagggctccctgatgtgcc  
tgtactgggttagaattgtccgTCCCACGGGGTTCTTAACCATTGCAGATTCCCTGGATCCCTGA  
GACAGCCGATTCTACCGGGCTACTAGAGACCAAGAATCTGTATTTTTTCTCAAGCACCGCTCCCC  
CCAAC

>chr22\_26966000\_26966200

aaagaaagacagaaagaaagaaagaaagaaagaaagaaagaaagaaagaaagagagaaaa  
aaaTTAATTAATCACACTTTGTCAAATGCTGAGGAATGGTGTGCTGGCTGGGGTATGCTACCCG  
CCCCACTCCACCCACACACTTTTTTTTCCCGGCTGCTGCAGAGGAACACACAAGACTCTTTGCA  
TTCAT

>chr2\_85683889\_85684089

TGACCAGGGGCAGACTTAGCTGTGTAAGGCTGGTCCAGACTCCTCCAGCAGTCACATAGATCagc  
tttaatgtgccacgaatccctgggcttcttggttaaatgcacattccagtgggtgagcctggga  
taagcgggcatctgtgtttctaacaagctcccaggtgatactgatgaccacactttgagtaacg  
aggAT

>chr2\_135583330\_135583530

aacggcgcaccacgagattatatcccgcacctggcttgagggtcctatgccacggagtcttgc  
tgattgctagcacagcagtctgagatcaaactgcaaggctgcagcgaggctgggggagggcgcc  
cgccattgccaggcttgcttaggtaaacaagcagcctggaagctcaaactaggcggagcccac  
cacag

>chr3\_183544706\_183544906

taggaataattctgggtgcCTTCAGGAGGTTTAGTGTGGTAGTGAGGGACGGAAGGAAGTGTAAAT  
TGAAGTACAAAGCCAGGTGAGCATGAGAGGGAGGCAGGCTGGGGAAAGCTGGACTCGCCACCTG  
TTGTGAGGGAGGGTGGTtgggcccaggtgggaatgtaggtcacgggggaggagggttcagctgagg  
tagca

>chr5\_714800\_715000

ACACTGAGCCATCTTGTTCATCACTAATCAAGCTCTGCCCTGGGAGCTTGCTCTTtgctgtgg  
tttgacatctgacccttccaaaccttatggtgaaatgtgatctccattggttgagatggggcct  
cataggacgtgttggtcatggggctggacccctatgaacagattaatgcctccctctgaag  
ggagt

>chr5\_128734901\_128735101

CCTCCACAAAGAGCTGTCACATGACTTTGGCACCTCCCAATTCTTCCCCCTGTCACCTCAGCTTTT  
AGACAGAAGCTGGCTTTTTTCTGTAGTCCTTTCTTCACCTAGCGCATGCCTGAAGCCTGGAAGCT  
TTGCTGCAGGCTTAAATTCTTAAGTATGTAAGAGGTTATAGCCATTCGAGGAAAAATACCAAATA  
GGCAA

>chr6\_15208221\_15208421

gaggatcactagagccagagagattgaggctgcagtgagctatgacctcaccactgcactccagc  
ctgggctacagaacaagaccagctctcaaaaaaaaaaaaaaaaaagagaaaagaaaaAAAGAGGA  
CTGAGTCAGCCTTTTCACTTATTATCCCTCTGGCCCTCATTCCTCCTTTTGGTTTGAGAACTAAG  
GTTTT

>chr6\_73839479\_73839679

CTTAGTAATGTGCTGCTCTATTTCCCTCACTCCTAGTAAGTTCTGTAGTAATAAGCAGAAGCTCT  
TCAGAATGTACACCTCACGGAAGCAGAGGTACCCAGCATCCGGGCTATTGACATGAGATTTGAGA  
ATGCCAACTAACCTCAGGTGCATGACCAGGTTACACCGCCACCCACCTGAGCCCTGTTTCAGAGA  
CTCAC

>chr6\_133289107\_133289307

AGTAGTGACACATGGAAAGATAAAGCTATTTATTCTTTTTAGAATAATggtttagcaaactacagc  
ctggccaaaatccagccattcccctggtttcataaataaactttttattggagcacagtcatgttc  
atgtgaaaacatagtgtttatgactttcatgattcaatggcagaggtgagatatttgaggcagaga  
ccgtt

>chr6\_142469707\_142469907

cgctgtgactacatttgctgcatttttgagcttacatacaatggaggtagagagtttcaacaat  
atagagtctatcatacatagagtattaaaagcttatgaagacaaatagagcaaggaaaaggaata  
agagtatcaggagtagtggtggcagggagtgagatgggatttcagtttcatagtggtcaggaac  
acttc

>chr7\_139654931\_139655131

TTAGTACCTGGCTGTGTTCTGGTTGACCACAGCTGCCTGAGGCTCGAAGGTGGAAGAGGCTGTGC  
CCTCCTCCTCCCAGGTCTTTGTTTAGACGCCAGGTCTTCGTGTCTCCTCCCACCTCTGCCGT  
CACTGCTCAGAGTGCCCCATCCAGGAGCCATCTCCCTCCACCTCCCCCAGATCTGCAGAAGCT  
CCTCT

>chr10\_83660820\_83661020

CATGGTGAAGTCGGGAGCTCCAGATAGAAATCCAAAGAGAGAGAAAGACAGGGGCAGGGAAGGTA  
CAGTGTGGAATAATGTGGACTGTCTCACATGACACTTAAGAGGTCATGTGATGCTAGTACTTTG  
CTGATGTGTCAAGGCTAGGGCTGAGAGGCTGTGTCCAGCACTGTCATCTCCACTACCTGAGGCAG  
AAGCA

>chr12\_117556417\_117556617

ctgggctcaagagtgaacttcatctaaaaaaaaaaaaaacaagaGTTCTAGAGTTCTAAACTG  
TGATGTGCATAACATTCCTGAGCCTCTGGTGTGCGAGGAAGGTTGGGGACTCTGGGGTCAG  
TACCTGTTAGAAACCCCAAGGTGATGGTGAGGTTGGGGTGAGCAGGATGGCAAAATACTCTGCC  
CCCAC

>chr12\_131912647\_131912847

GCATAACAAGGCACATCTTCTGGAGGTGTAACACGGCATAGCCACAGCGGCTCTATGGGCAGAGA  
ACCCTCAGACCCTGCAGCAAAGGACACTGTGCTCTGCCTGGATTCCTCAGCACCTGGGTGAGCT  
ACCCACCCTTGGTCTCCCCTCCAGTGGGCCTCACACCAGCGCCATCCCTGTCTAGGCACAGACC  
ATGTG

>chr13\_108215199\_108215399

AAAAAATTACCTTCCAGGCATTTCCCAGTTCCTATGAGGAGTTTCTCTGTGTTCCACTTCCTAA  
CTGCCAAAGTTGACTTTTTGAAATGTTGGAGCTGAGTCCTTCTTAAACTTACATGAGTAGGCTTT  
TTGAATTCAGAGGTTGGAAGGCTTCTTCAGATGAACAAGTTAATGTAAGTAAAAATAGGTTTAATG  
AGTTT

>chr14\_78121247\_78121447

GCTGGCTCTGAGCCATCCTGGAGATATAGGCTGGCTTAAACCTGGAAGGGCCTCCTGGCTGGCCC  
TGGGATAACATAAAGCAGGCTAAGGGACTTAAAGGCATGTGGGAACACAGGGAGCTTGGGAGGTT  
TTGCTCTTTGCTTTTGGAGGTTTCTAAGCCAGGAACAACAGGATCAGATCTGTGTTCTGGAAAGCA  
GGTTC

>chr16\_52344499\_52344699

ctatcactgcaggacagtgccctaaacttagtggcttaaacaacaacacgtatTTTTctcaga  
gtttcttaggcactaggatctgggcacaacttaattggatgtctttgtctcagggcctttcacag  
gactgcatcaaagtgtggcaggctgggactgcagtcattctcaggttggatgggacaagatggac  
ttcca

>chr17\_35969487\_35969687

CAGGCCCCACCTCGCCGCGGACCGGGCGATGGGGCGGGGCCCTCGCGCCACGTGACTCCCCGGC  
CCTCGGGGAGGCGTGGCGCGCCACGGCACGTGACCCGGCGCCGAGGGGTCCCCAGATTCAAT  
TCTAGCTCTCGGGCTGGTGGGGCGGTTCGGGGCGCCTCTCCAAGGGAGCTGATTCATTGTCTGGT  
AGGCC

>chr17\_55859601\_55859801

TTTGGAAAGAGGAAACATCCGGCTCCTCCTCCCTCACATCTCTGCTTCTGGGTCTGGGCTTGTGG  
GTCCCAGCTTGGGCTAAGGAGGGCCATGCTCCGGGTGGGAGCAGCTGTGTCCCCACCCCTCCTT  
CCCATGCGACTTGAGGCCCTCTGGTCAGGACTGGAGCTGTCACATGCAGCCAGCAGCTGTGGTGG  
CGCCA

>chr19\_709000\_709200

gccccgcgcccgcgagccccggccgcccaggccttagccccccccggccccccgcccaggccgcgctc  
cccctcccctcccctcccccgcgccaccgcccgcgccccccccgcccggcaccgCGACCCACCC  
GGACCTCGGCGGGGAGATGGAGTGAGTAGGCGCGCTCGGGCCGCGGGGCTGGGGGCCCGGAGCTC  
CGGGA

>chr20\_12576800\_12577000

actcaagctgatttagtaaataggaaatataggcttgaggagctaaaaattcaggctgccag  
tctgtcttttagtcactatgaactccatcagctcaaatgagatcccagggtccagcttttctctc  
tttctcttgagctcatttcccctgtgttgatatttctctcatggcCACAAATGGATTCTGATGC  
TCCAG

>chr21\_33286729\_33286929

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaGACCCGGCCCTAGCCCGCAGTGAATGAATGCTAGCCCTTTGTTCT  
TACATTTTTACTCTTCTGCAGGGAATCCCGTAGAATTGTAGGATGCTCAGATGGTctattagcct  
gctcaggctgccacaacaaaataccatggagtggtggcttaaacaacagaaattcatgtttca  
cagtc

>chr21\_38164930\_38165130

atgaggcacctgctcagagaactgaagttactcatccagggtcacatggctgtcaagaggcatgc  
ccagTACCTATGACAAACATTCATCCCCAAGTAACGAAGCCAACAACCTGTGTCTCACTCCAGAA  
CCACAGAGCTGTTACAACACGTGGTGCCTCCTGAGCCAGCAGCCAGGGGCAAGAACGAGAGGATG

CAGGG

>chr22\_49079288\_49079488

GAGGCCAAGAGGCTCTCTTGGCCAAAGTGAGTTTACCTGAAGGGACGGGCTGAGGCCAGAGCCAG  
GTCGTTGGGCCACAGACCGTGCCTCGCTGGTTCCCTCCACGGCTCAGGAACAGCCTCCCACTGCC  
AGGACAGCCTAGGAGGCTGGGCCAGCACCTTCATTCAGTTCAACGCTTTCTATCACAGAAGTGT  
TTGAA

>chrX\_78621744\_78621944

TAGTTTAAATTACAACACTGGACCTGCTTCAGATCTCTAAATAGAGGGAAGGGGATGTTGTTCAA  
CAAGAAAAAATTTAAAAATAATTGAAAAGTATCCTCAAATTTATTTTTACAAGAGAAGAGTGT  
TTCTTTAGGAAATACCACTCTAAAAATATACAAGGCTCTTGCAGTAAAAGGGCACAGTGAACACC  
CAACA

>chr1\_59168412\_59168612

TATTTAAAATTCCTCTAATCCTGCAACCCTAGGACTTGTGAAAGACTCATTCTCACCAAGTA  
GTTTGAAAGCAGAATGAATAATCAGAATTAGTGTTCATGAACTTGTAGCATTCTActgtgc  
ttggtactgatgcattgaatgagattgactcagtgctgcacctataaaatcaatcaaatgTGCA  
ATTTT

>chr1\_180209177\_180209377

AAACAAAAAGAACAATTCATCCAGAAGGCAGTTAAAAAGCAAAGGGAGTTAAAAAGCAAAGCCT  
CACAGGAGGCACATCAAGCTGGCACATCAAAGTACAACTTTACAAAATATTAATCTGGTCTCAG  
AGCATCGTTAAATAAACATTATTCCTTTTTAAAATTATTATAAtagaggtaggggctcactatgt  
tgccc

>chr2\_84540689\_84540889

GTCTCACCGGGCTGTCTTGATAGAGGTAGCCTGTTTGTGATGTTAATGAAGAGAAAAATTCAG  
TTCTGAGTTCCACAAAGACTGTTCTCCCCACCTACAGCTAAAGAGGGAGAAAAATGTCAGCAGG  
TAAGGGGTAGAATTGGAGTGAACCACTTCCTTACCTTTGGGAGCAGCTGGCCTAATGTCAATGTC  
AAGGG

>chr3\_57193160\_57193360

TTTTTTAAAGACACATTTACATTTATGCACTCAGGACTTCAAGTGTGAATTCTGTTCAACAGACT  
AAATTCTGAGCAAGATAATGGGCCATCTCAAAGATTCCTTGGATTTGTTTCTTCAAGACTG  
GCCCTAGCTTTAATCTGCAGTAAGACTATCTGTTTCAATAGGATGTGATCACTTGAGGGCTTGTG  
TCTTT

>chr4\_3305802\_3306002

GCTCCATGAGGCCGGAATTGAGGCATTTAATGTGTGTGTCCTGATGCTCAGCCTCTTGGTTTCT  
TTGGATTTGAAATGTTAAAACCTCAAGAAGTGACATTTATTTAAAACCCACGAAAAACTATGCAT  
GATGACAAAATGCTGACCTGGGACATTTTATGTATTGTACTTTTCAGTTCAGCCTAATGTATTAT  
TCAAA

>chr6\_42151622\_42151822

AGTCCCTTTAAGTACAGCTGACCCCTTCAAAGGCAGAAAGACCACAGCCTGCAGCGTATTTGCTG  
CCATTTTCTGTTGACACCACTGGTGAGGATGCCTTGGGGAGGAGGAGGCCAGGGTCTCCCA  
TGAACGCCCTCAGCATCCCGAAGTTATAGAATTATTGCTGCCCCCTGCCCCCAAACCTCCTG  
CCttt

>chr7\_6413875\_6414075

gcgcccGAGCTGACAGGTTCTCTTAAAGCCCTGAGTCCCAGGGAAGGGACCTGCAGGCCCGGCCA  
CGCCCAGGCCGCTTTAGCGCGCCAAGATGGCGGCTGCCACGCCCCGCGGCCGGAGCCGAGTGGGC

CCGAGCGCTTCCGAGCATTCCCGAAGTCCAGAGAAACTCCGGGAgcgggcgcgggcgggagcggcg  
cgggc

>chr7\_21579075\_21579275

Gtttgggtggacatgagtcccatataaaacttggaacaggggtaaatgtcgtatttccaagagaag  
gaaaaggtgaatggacactggggacagtttagcagtttctgctacaTCATCTTCTTTTAAAAAAT  
CTAGCTATTATCACAGCCctatgtgatttttgtctcatatttcttctttgtcctcatctcttctgct  
attct

>chr9\_99835179\_99835379

GAGATGTGAGCTGGGGTCTGCAGGGTGCCTGTGTGTGAGCGATGTGAGCTGGGGTCTGCACAGTG  
TGTGTATGTGAGCTATGGAACTGGAGTCTGCAGGGTGTGTGTATATGAACAATGGAAGCTGGGG  
TCTGCAGGGTGTGTTTATGTGAGTGATGAAAGTGCCACCCTGATGTGTGTTTCTGCTCTAGAATA  
GCTTC

>chr9\_102485179\_102485379

GAGGCAGGGGGAAGTAGCATGTCAGAAGAACTGTGAAAACAGTGGGATAAATCGGGAATATTAC  
AAAAAGAATAGACCCACCCTACTATGGGACTGTGGTTCAGAGCTAGCTCTCCAAGTGTGAAACCA  
CAAAAGGCAGCTATCAGAGAGTGATTCTTCACATGCACCCCTCTGTGCACAGATGTGGAGGGGC  
AGTGA

>chr10\_47694794\_47694994

AGTTCATTCCTAAAACAAGCTCGGATGAAGCTTCCAACCTGGCTGCTGCTACATCTGCTTTTAA  
ATGATTAGAAAtattccctaactactgggtctaattgcagactggaatatgcagtgggcctatggt  
tcccccatgttcttgagtaggaacttctaatacctgattggttggttcatgaacaaccaaggtaa  
aaggt

>chr11\_12482824\_12483024

TTGTATCTACATTTCTATGTAATTAGCCAGCTTACCAGGTCAAGTTCTATGTTTctccccaaggc  
cgttacaaatgctcagggcatgtggacacacacagatgcacacccacgcacaaaggcatggcact  
tcttctctaagtaggagcagacttttaaccaaggaaatggttctcattctcaatctaaaaagat  
aacag

>chr11\_122394790\_122394990

TATAGAAACACCATGTACAAAAGCTTTTCAGACAAAGACGTAGTGGGGTGTGAGTTCATTGGGTGC  
AGAATAGAAATATTTTGATGGGTTGCATCCAACCCATTTCCCACCCCCCAACTCCTACATGCTCTG  
ATAAAAGTCAGATCTGTAAAGAACTTCAAAGGCTCCCCAGTCTGACAAACAGTAATAAAACAAGA  
AATCG

>chr12\_97855669\_97855869

CTTCTGGGGAAGGAGAGTTCCATCTCTTATTTTAACTAAATGACAAGCTACTTTTTGTTTTTCTA  
TTCTTGTCTTCTAGTATTGCTAAACAATCAAATGCAAGGTATTTTGTCTTCTTTCACTCCTTAA  
AAGAAAATCAATCAATTAATACACAAAGATAAAAGTGAGAAACCTACTGTAATCTACTAAGGTCC  
AGGAA

>chr15\_41058908\_41059108

CAGGAGCTACTGGGGCTCAGCCTTGTGCTACAGAACTGCAGGACAGCCAGGGCAGTGAGGGGCC  
TGGAGGCttatTTTTTTTTTgaaatggagtctctgtcgcccaggctggagtgcggtggtgcaatca  
tggctcactgcagcctcagcctccTCTACCTGGAAGCCTGGGTGGGGAGCAAGCCAGGGAGGG  
CGGCA

>chr17\_41996474\_41996674

GACACCTCTCCAGGCCTCTGACTTAGCTAGATCTCCACCATGTGACTCCACCATAGACTCCATGC

CTTCTTCTTTTGCAAACCCCTCGGACACCCAAACACCTACCAATTTTCAGCCCTTTCTGTgcaggtg  
ccggagcccaggaagcacacatcaaggctcgcttgccagcaggggtgctgccaataaaatgtagtc  
acatg

>chr2\_85683689\_85683889

CTCAGCTGCATCATCAGTCCTGGAGCACCTGACGGGTGCTGGAGCACACAGCATAATCCCCACAA  
ACAACCCCTTGACTTGACTTCCCTTTTCCACTCTCCTCTCACCGCCCAGTCCCCAGCTCTGTCAGC  
CTCACTCCCCGCTGATGGCCAAGCTTGTCTCAGAGTTGCAGGTAACCTTGGCATTGTGCCAAAC  
GTTGC

>chr2\_184375955\_184376155

gatgcctgtgtgtttcccatctgaaagacaaaactgcctgtggttttggtttggtttccccctgc  
ccaaggacctgcaacagtcacctggacctgctgataggaatggttgtgctcactgatgcagcagc  
agaaatacctctcactcaagaacctcaatggtccctggacctgctgattgaagtagttgcact  
cacca

>chr3\_78946510\_78946710

ACACATCAAAGCAATTTCCAGGCAGGTAGCATGTTTGAAGTCAGGACTTGGAAATCGCTCTTAT  
ATATCCCTACATATCCCAAGTAGTTAGCATCTTTGTTCATTCGGTAGATATGTTTCATCAGTTGAGT  
TTACAGAACTTTAAAAAACAGTTAATTACAATCTTAAATTAATGAGATACCTTTTGAAAGGACTT  
GTGTG

>chr5\_126664501\_126664701

TCACACTTCGTTGAAGGGAAATACTTCTCACATAGATAAAGCAATGAGACAAGGAAATAATTGCC  
ATGCTCATTTTGTACAGCCAAATATATTAAGATTTTTTTGATGGATGAGGAAAACACTAGCTGT  
ATATTACACGGcttcaactgtaaaacagggacaataaaaactactacttcttagttaagttgctg  
taagg

>chr5\_141122816\_141123016

TTCTCCCTGGTAGCAGCATGGCAGATTCTGAAGTCACAAAACTCCTCGCTCATCCTGAGAGTAG  
AGAACTCTACCCAAGTTACTGATCTACAGGCCAAGCCACGTCGATCTTCTGTCCCCACTGTCAGT  
GCTTATGCACCCTGGGCAGAGGCCTACACTGCCTTTTCGGTAAAGGCAGCTGGCCCCCTAGCCCTC  
CGGAT

>chr6\_24693421\_24693621

AAATTGTCATCCATTAAGATTGTCTGTTTTTCTTTGTGCTTCTGTAGACAGTCTTCTTTGGGGG  
TGGCTCACGTGTTTATGTACACAGATTTTCTCATACCATATGTCACACTCCTGTGCTTGAGGCC  
ATTACAGACACCCTTACTGAGCCAGAGACATACATTCCCTTTATCTGTTTAGCAGAGGCAGTGGAG  
GCAGT

>chr7\_100241064\_100241264

CTCTGAAGCCCTCCCCACCTCATCCTCCCTCCTCGGTCTGTCCCCTTTCATATTCAGAGGGAG  
AGTATCCTCTTCATATCATTTCAATCAATAattcattcattcaacaagtattattgaacagcagtc  
tctgccctgagctaggccctgttccctgagctgggggggatggcaCGCACAGCCCAGGCCAGGCAA  
CCTGC

>chr10\_14372194\_14372394

CAGCCAAAATCCAGACTTAGGGAGCAAAGGCTCAAGGGGAAGATAGGCCACCTTTCACACAGGG  
TGGGGAGGAGGTCAGGGAAGACAGGGTGGGAAGTGTGCTTAGGGAGGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGA  
AGGAAAATAGGAAGCTGCAGGTTATTTAAAAGTGAGCCCTCCCTAGCTTCGCAAAGCGGCACAGA  
CAGGG

>chr11\_6496824\_6497024





>chrX\_21858879\_21859079  
AAATGAGACTTTTCCTTCTATCATTTAAACTTGTAAGTGCAGGAGGTTACATAGCGTAGTCCTT  
AGATCCAGGGCTGGGCTTctagccaatgtgaccttgggaaaattgctatctgtgccttggtttct  
catctttaaatagagataatagtaaggatctcctaagattacagagagaattacattagtgtatc  
cacat

>chr9\_115610379\_115610579  
AAAGTCTCACTGTGCCCTTCGCCTTTTTGATGTGTCAATCAATGGGATGCAGATCCCTATAAAG  
TTCTGTGAGAAGTTCAGATGATGACTCTCTTCTGCTTGTCACTCAATGATGGAGGGCCTCTCTG  
CAGACGCCGGCTTGGTCTCTTGGCCTCTTTACCCCACTGCCGGCTCGGGCCTCATCTGACAGCCA  
TAGGC

>chr15\_35312708\_35312908  
AGTTGCTTCAGTCACAATCAATGGTCATTTAACTGCGTCTAAGGAGGTCAGGTCTTAGGTGCAGG  
CCTTTTGTGGCTGATTTGCTTTGCAGATTTGGGTCCAAGGCATGCAAATGTCCCTGTTTAGGA  
TCACAAAGGAGTCACTGGGGAGCCACCAGCATTCTCTCCACTACATTTACATCTTCTCCAGACT  
TAATA

>chr9\_129109179\_129109379  
gaacttgggtggcaagctcagaagcaaggttagagtgacctgcaaggttaagtgggaggtgacaac  
gagaggttgagagtgagatggcctttgaagaggggagggccagggcatagcgggagctagaggat  
gccatgacccagctagaggatgccatgactccctttgttaaaggtaggaaagtgtcgaatgtgt  
ctagt

>chr19\_7445600\_7445800  
ACACTGatTTTTgttttagccaagacacattactgccctctgctggaaaacctgtcataatgtctca  
tatacaagcccaGAGTGTCAAGGACAGGTGGGCTCTTAGACGGGGTACCTGGTGTATGCCTGTAC  
TCGGTAGCACTGGGGTAGGTGAGTGGGAGAAGAGGCTGCCGACCCAGGTATCTGTCCCTCTGAT  
CCTGC

>chr12\_117539417\_117539617  
GTCTGATGTGGGGGATAGGAAGTGGCATTCTCTGGACATCAGCCCTCCTGCTTGGCACAGTTGC  
TCTGGTGGGGACAAAAGCCCTGGGACAAGGAGAAGGGCACATGGCTTCACATTGTCCCTTGGTGA  
TCTCAAGGAAGCCCTGGTATCTAGTATGAAGGGAGTCTGTCCACCCGATCACCTGTCTACCCT  
GACCC

>chr4\_76994976\_76995176  
ttttactcaaaatTTgtttgtgagatttatccacattgttatatatgggtcagagtttgttcggt  
ttcattgctatataaaaatttcacttacagtctaaccattctactggtgatggatatttggtttcc  
agtttgggggttattatgaatagtgtactatcaacattctattaatgtatTTTgggtgatgtat  
gcgtg

>chr17\_14227075\_14227275  
ATTTAGCAAACCCAGGAAAACATTGTCTTTGGAGAGGTTTGAGCTTGATTAATCTCCAAAACGTG  
CTAATGGGGCAATAGAGAGCTCAGCTCTTGTCTCTCCTTCAGGTGGTGTGCTTGCCTGTGAGCTTA  
GTGCCCTATGTTCCAGCCCAGGGAATTGAAATTGATTCATTTGGGAAAGTAACAGCTTAAAGG  
TCTTT

>chr19\_38984760\_38984960  
atagccccacagcaccctagcctgggcaacagagcaagacactgtctctaaaagaaaaaaaggaa  
aaCAATCTGCTAGAATCTGCCTGCTCCCAGCAGGTGGAGGGCGCAGGTGGTAGTAACCTGGGAAA  
CTTCTGGAACAGGGGGCCCTTCCACATTGTTCTGGTCCAAGGCCCATGTGCCGACCTGCCCTG

CATGG

>chr6\_79290681\_79290881

cagctattaacaatggttctccctccaacaacctagtcctctgcactgtgctgtgctgatgctgg  
ggccatggcttaccaaattccactgatcctttgacaaggaggcttctctgtaggttctgccacca  
taaaggtagtagagaggggactgcaaggctggaggaggaactgaaatactcctttttgctttgct  
tcctg

>chr14\_50275850\_50276050

ctaaaaatactcttaccatgtgattcaacaatattgatggttggtatttaccaaaatgaactgaa  
aacttataatctgtacaaaaacctgcacagatgtttatagtagctttattcatattgccaaaacat  
gggggcaaccaaattcagtagattaatggataaactgtgggttcatccagacaactgaatattatt  
caggg

>chr1\_197780977\_197781177

CATGCTTATTCAATTTGTTTCTTCTTCTCAGACTGGTTAAAGGCCAAAACCTGCCCTTCCTA  
TTTGTGTCCCTCATGTTCTATGTATTTATTTGAATCATCCAAAGAATGTTAAGTATCATGCTCTCC  
TCCTATCCTGTACTTTCTTACCTCTGGGCCTTCTTGGGTAACAATTAACCTCATACTGAATTGTAC  
TATAT

>chr2\_61808696\_61808896

Attgcaccaacttaaatcccaccagcagtgatataacatataccttaccagcatgtggttattatg  
atTTTTTTTTcTTTTTgactatctgaaggtataaaagtgggtgtttcTTTTTggttaaaatTTTca  
gttctctgattactaataaagttgtgtgcattTTTTTcatatgtttattgaccattcaagtcctt  
ctatg

>chr20\_25768600\_25768800

ACGTTGCAAATGTTTGTCTAAATCCCACActctgaagtcagaaagacctggggttagccctcagc  
cactgacgggttgcttgctatgtgaccttgacaagtcactgcccttctctgagcctcaacacca  
catttacacaggggaagaataatacctccctcttgggctgctgtgaagcagagctaatagcgtaca  
ttgcc

>chr21\_28642129\_28642329

TTTTCAGACTTGTCTCCTTCCCTCCCTCTCCCTTGAGTCACTAGTCCTGGAGCTTCTTGAGGTTG  
CTGAATCACCATTATCTGCAGGCCTACTTGACCTCAGCATCCTTATTGACAGTATCCTCTGCT  
TGAGGATCCTTTCTTTTCCATGTCATGTACCCATGCATATTCATCTTTCAATATCTGCATCTAAT  
AGGTT

>chr22\_50111996\_50112196

TTGAACCAGAAGCCCAGCCCTGCAcctcccctccacttccctttcttctcctttttcttcccttc  
tccttcctGGCAAACCTGCAGAAATACCTTGCTATGAGCTAGGCCTGGACTCCTATCTGTGCAGCC  
ACTCACAGTGGTCAGTtgcacccgtcagccactgctgcataacaagcaaccacggtaagtggcc  
tgaag

>chr10\_35814794\_35814994

CTTCTGTTTAAATATTTATGTTTCACTGTGGCCAGGTAATGTGTAAGGTCTTGAATATGCTCAT  
GGACTGAACCTCTGCATTCTATTTTTACAGTGTGCTCTTGCAATATATTATCACATCAAAAA  
CAGGTATGTGGATGGTTGTGTGCTAAAAACATCATAACGTTATCTTCTGTTATGTTGTTCTATTT  
TTTCA

>chr2\_78193492\_78193692

cctccttactatgggtaagcttccaccttccattcctccttcttctccttagcctgtgttctc  
aaaaacttaaacctcttcaactcacacctgacctaaaacttaaatgacttattttcttctgcaa

tgctgcttgacccaatacaaaactcgacagtagttccaaatagccaggaaatggcactttcaatt  
tttcc

>chr3\_62905560\_62905760

TAGGAcagaagttctcaaaatgtggtgccccaccagggttatcagcatcacctgggaaccgaat  
agagatgcaaattcttgagccacatcccaggcctacttttagaaactctggaggcgggctcacct  
tagtcctacaagcactcctggtgatttcaatgcactcatctttgagaaccactgTTCTGGGGTGT  
TCTGA

>chr11\_13025224\_13025424

tcaaagcccatatcaattcagagagccacatttcaagtattcaacagcccatatgcctagtggc  
tactgtattggacagagcagCCCTAAGGATTAAGACTGCAAAAGATCTATGATGTGCTGAAAGGC  
ATCTTCTCTATTTATATTAAGTGATTAAGCAACCACAGTCTGAATTTTTAAGTACCTCCTTCAC  
CCTCC

>chr18\_45502202\_45502402

gcctgacctcaggcaattgcagagacgttaccaggcaggccccaagggaaaagctgctctggcac  
accagagttgcagtacagcctggaggaagttgcagtcaggactcagccccGAGGGTTAAGTAGC  
ACCCGCATTGTTACTCTTCTCTTAGATTTTCAGAGATGTTTTCCCTGCCCTGCTTCTTATCTTATC  
TTGAT

>chr19\_29481560\_29481760

GGCCAGACAGTGTCAATAGCACCAGAGCACTCTAACACCTGGCAAGCTTCACCCTGAGCCAGGGC  
CCCCACCAGCCAGCGGGAGAATCTGTTCATCGTGACAAGCCAACCTGCCTTCCGCCTGTGCTGCTT  
CACTGGCCTGATGGTTAGGGAAGGAAATTTGATCTCTCCTTCCCTGCCAGTTCCTCTTAAGTGA  
GGCCC

>chr4\_188952406\_188952606

tagGGAAAGGGAAGTCAATGAGTCATAGACACAAATGTTAAAATAAACTAGTAAACATCTAG  
AAAAAAAAAACGAAAGAAAaggctgggtgcggtggctcatgcctgtaataccaacattttgggag  
gccaaggtgggcagatcacttgaggtcaggagtgcgagaccagcctggccaacatggtgaaacc  
catct

>chr13\_84505399\_84505599

atatgctaaacaaggggtgtattattcatgcctccccatttttagacatatagggtaacttctga  
cattgccatggcatttgtaaagtgtcatggcactgggtgagagtgtagcagtgaggacggccagag  
gttattctcatcgccattttggttttgggtgggatttagccaacttctttactgcaacctgtttta  
tcagc

>chr6\_32983222\_32983422

CCTTTGGCTGGGAAGTGTCACTTCCCTTAGAACTTTCCCTCCCGTCTCCTGACTTCTCTAAAT  
GCCAGAGTTCCAACCTCTGTCTCCTGGGAAATTCTAAGCTAAAATCACTCTTCTTTATATCTGC  
AGATAGTTTGAAATTTATACATCAAAAAAGTAACTTTAAAAATATATAACTGGTCTCATTACAC  
TCTGG

>chr2\_51000696\_51000896

AAACATTGGTGCAGTGCCTAGCTAAGTTCAGTGAACCCCAAGCTAATCCTGTGTTCTCAGAAG  
CTATAAGCGCCAATCTCTTACCTTTGCTCAGGGGGATGAGCTCACCACAGAACTGGCCTGTTT  
TTTGACCTCAAATCCAGTTGGGACAGGGTTGGGGATGGCAGAAGCAATGAAAGGGAAGGTTTC  
CAGGC

>chr2\_212528755\_212528955

TGAACCAATGAATTGGCAATTACCACTTCCAAGGTGAATTTGAATTTGAATGGCAGAATATTACT

TTACCTTTTGAGGATCTGTCACTTCACAGAGTGAGTTAAGCTTATTTCTTGACCTGCAGGAAATT  
GTAGCAACATCTGCAAATTGATGTTTTCTTGGCAGGAAATGATGTCGCTTGCTTAATTTCTTCAG  
TATCC

>chr8\_22638855\_22639055

CGGGGCTGGGAGTGGGGAGGAGGGACACGGGGGTGGGCTCCAGGCTTTTCCCCACACTTCCTCAG  
GGATCGCTTTACATAACCAGGGCTGCTTAGTCACCGCTTTTACTTTTTTTTTGGAAACAATTTT  
CTCAGCATCACAGCTCCCGTCTCCATCCCTTACTAGTCACCGGTGCTAGGGAAGTCCCTTTTCTC  
CCGTT

>chr1\_71054612\_71054812

atthtaaatcaggaagcggcctctgtttactctcttctccaacctccctcactatccctcaacc  
tctttctcctttcaatcttggtgccacacttcaatctctcccttctcttaatttcaattcctttc  
atthtctggtagagacagaggagacaggttttatccgtggacccaaaactccggcgccggtcacg  
gacta

>chr10\_1463400\_1463600

TTACAGTCAAAGCACAGCCTGTGCACCTGCCCGTCGGTCCATAGTGTGGTGTCTGCTGCTTGGTT  
TGTGGGACAGGTGGCTGGTCAGGATCTGCAGGACCTAACCCACCCACGCTCAGCTGTGAGGAGA  
TTAAAGGTCTCAGTGTCTCAGGGTCAGGTTCCAGGCTGGCTTCTTGCGATTTACAGAAGTCAC  
TAAAT

>chr19\_24221760\_24221960

tctcttgcctaatgcctatgcatgtggcaaggggtgcctttggcttgcttttctgcctcctaaa  
cctaaatctgcagttccaaatthtgagtccagCTAATAGGGTTCTCCATTCTGTGTTGGAGCAGT  
CTTCATGTGGGATTTCTCCTCTACTTTTCTCTCCTCACTGTAACACAATATGGAGCCAAGTTA  
ATGGT

>chr11\_22360424\_22360624

GTTTTTGTCTTTACTACACAGGATTTATCTTCTTTACAGTTAAGAAATGGCCAGCCCCTGCTCA  
AACAGCGTTTCTTTTGGTGTCTTATAGATACCCCGAATTAAATTCCTTTGATGCAGACAAATGAAT  
ATAAACACAACCATCTAAAAAATAACCAAGAAATTCCAAAGAGTAATGGTTtatatatatata  
tatgt

>chr1\_160780576\_160780776

gacttgagatatgattcaccctgaggcaaaattcttcttcagttgtgaacctgcaaaaccagaga  
agttatctgcctccaaattcaatggtggaacaggtatggaatagacattgccattccaaagag  
agacattggaagaagaaaaaagtacaggtcccaacaagtccaaacctaacagggtaaattc  
catta

>chr20\_61075205\_61075405

AACGGCTGTGTGTGTGATGGGCCGGAGCCCGGGGAGTCAGGAGCTCAGACTCAAGTGAAGCT  
CAGAGTGAACAGGAAGGGTCACAGCCGCACCGTCCCCAACCCCCAGGCGGTGAGAATCCAGAGC  
GTGGGCCAGGGCTGCCCTGCCCGTCCCGGAGAAAACGCCCGGTGTGTGCGGAGCTTCA  
CCACC

>chr12\_67966533\_67966733

CTGGATCTCTGCCACTCTGACTTGGCCACTCCATTTAGAGGCCTCTTGTTGCAGGGCTTTGGTCA  
GGAGCTCTTTTATAGGCCTGCCATGCAAAGAGTATAGTTATCATGTGAAGAAAGTTTCTCTGA  
CCCCTGAGGGTACAGAAAAGAAAAGGCTTGTGTGAGTACTGAGTGCCAATGAACCTGTTAAAAAG  
ATGTT

>chr2\_35641096\_35641296

AATTGTCTTATGAGTTGTATGGAGTTCTATATTTTGTACATGCTAGCTCGTTGAGTTGCAGCTAA  
ATGTGCTGCCTGTGAGGCACTGTGCTGGCAGTGGTGAGGAAATAAATCATTGCTCAGTGGGAATG  
ATGAAGGTACCTGTGTCACAAGGAATAAGATTCATCCCTTTTATGAATGCTTTATAAGTTGTAAA  
GTTCT

>chr4\_123617950\_123618150

ggcaagaggcttatttagcttttaaaaagatttacatacatctcaatgggggcaaagaagaatt  
cacaattacaagtgttcttaagtaatagaaagcagaaggatgattaccagaggctgagaagtata  
gtggggggaagggggttagttaatgagtattaaaaaaaaatgaataagacctagatattgataac  
acaac

>chr14\_55141050\_55141250

TTTGCATGAGGTTCTCTAAAAAAGTAAGACTGTAAAAGCAGCTTGTTCAAACTTGACCTCTTCG  
GCATGCCCAAGAATTTGTGAAACAAAAGAGAAGGCAATGGATAATTGATTCTGTTCTCTAAAGGC  
CCTTCTGACACTGGTCAGGTACTGGTGTGGTTTTctactggtgtagaaactggtgtagatactggt  
gtaga

>chr11\_117009990\_117010190

gctggaattacttgcgtgagccactgcgcccggGCGCCTCtttttttttgaggtgaagtttcgct  
cttcttgcttaggctggagagcaatggtggatctcggctcactgcaacttttgcctccaggttc  
aaacgattctcctgcctcaacctccgaagtagctgggattacaggcatgtgccaccacgcccagc  
taatg

>chr17\_48154001\_48154201

ATGCGGGCAGCCTTCGTGTCTAGAGCAGCAGCAGAAGCTGAGCAGGTGGCTGTGGGCCGCCGCGCG  
CGTTAATCGGCCAAGGGTGGGACGGGGCCTCATTAAGTGGCAGGGTGGGGGCGGGGCCTCATGGC  
AAGGCGAGCCAGGGACAGGGCTTTAGCGGGAACAGGTGGGATGGTCAGAAACGGGGCTTTCTCC  
TCCAG

>chr5\_129061501\_129061701

tcttggtgaggggaggggtccattcaattagttgggggacttagaattttattggtggtttaca  
TGGTGAAATTATCTCATGTGTACCCAAGTACAGAGAAGATTGTACTTTCCTTAGGTAGATTTAAT  
TGATGAATATCACTACGGCAATGGAACAAATTTTGCTTTCAGAGACCTTGGGGCTTATTTTTTGG  
TGGGG

>chr2\_47905696\_47905896

CCCAGTCctgagaaaacaagaaattcaaatctaagctggtggaagaataaattattgtgagctt  
taaagaatgattaaaagcctgagtcccatgacaggcagctataacctaggcagttgcaaacttta  
ttttctctgattatggattaagccttcttcttgcctacattgttttgtaaaatgctgtaaatgg  
ctgaa

>chr5\_78984844\_78985044

TTTGAGCAGTGGGAAGCCATTGAGGGGTTTTAACCACAACCTTGATCCGGGGAAAGGTTTGGGGCA  
TTTGGGCCAGTTTCAGACAAAACCTTAGCTTTTTTGCTAACGTGGGGGAAATTGCTCCTCCTCAAGG  
TTTAAGATGAGTGGAGATAAAGTTTCTGGCTCAATAACAGGGACCACTGAGCAAGAAAATACAC  
AGTAT

>chr14\_82863247\_82863447

TAATCCCAGACAGTTCCAAGTTTTTTGGTTCATTATCACATTTTCAATTTGGAGTCTCCTCCATA  
AGGCATTCTCACCAACACTAGCTGCACAGTTTTTCTCAAATATCTTTCACAAGAGGCTTCAGA  
GCTCTGATAACTTCACACAGGAGACAGTTGGGTGTTGCAGTTAAAAACGGTGCCCATGGACTTCA  
AGGGG

>chr1\_242375177\_242375377

gcttaaagctagtgaggcctatgtttggcaggctcaattaagggacctaatagcaaactgttgtat  
cccaaaacctatggttccctgaagaaggcatgcttagacgtaaagctctggaacaagtggggagaa  
atcttaaacattgcatgcaagggaaggtcccagtatcatctttaatgctatgggccttagttag  
ggcag

>chr1\_228107977\_228108177

AACTACACACATCTATCTCGATTTAGTGGTTTCAAACAATAAGCAGATCAGAGGCAGGGTTAGG  
AGGGAATATGTCAGGGACGGAAGGCGGGGCCCTCCAGACTGGGGCTTGGCCGAGAGCGGGGAGC  
TGCAGCCGGGGAGGTGGCAGGGATGGAGaaaataataattattatattagttaaataatcataat  
aattt

>chr8\_5423192\_5423392

gcttttacgtatgttactctgagaacaccctcttttatttggattagcatagagtttccataa  
tccatggggcctcctgtttgtgtggaagtgggttagtggtcctctgatttacaatcccctgtggg  
ttctgtagccctgttttctactgttgccttctttgccataagcctcccacgatcacctcccctt  
ccaag

>chr2\_188430755\_188430955

taagtgggggcagggcatattcacttcttttgtgattcttcagttacttcaggccatctgggcgt  
atatgtgcaggtcacaggggatgcatggccttggttggtcagaggcctgacaGAAAGCATAA  
AATGAGAACTATAGAAAAAGTACATAGTgtagaaataaaaataaaatttcaggactatctaaattt  
agtat

>chr2\_194212955\_194213155

CACAGAGGCTGCAGCTCATGGAGGGTGCAGTGGGCGGGCTTTTTGTAGTCTCCTTTTCTCTCATG  
GAGTCATTTAGAAGTTTTCTTAGTGCTGTTCTGATATTTAGGAAGAGAAAGATATAAAGATGCT  
TCCTAGGATGAAAATAAACTGAACAGGTTTCTGTAGTCTCACCTGGACCTCTCCTGCAATCCAA  
AACCA

>chr3\_150820710\_150820910

TAAGTGTAAGTCAATTAAGTGGACTTCAGAGGACAGAAACCAAGGCTTATGTTTGTGTTCTCTGC  
CCTCAGATCACCTAGCACACTAGCTTGTTAAGTACTCTGTGAAAAATGATTTAAAGGAAAAATTT  
GTTATGTAAGATTGCAATGCAAGAACTATATGGCATAACCTCAGCAATAAGGGATCTAAAGAGAAA  
ACTAT

>chr4\_135545550\_135545750

ACTAATCTTCCTTCAAAGGTTTACTGCTCAAGGCTACACTTAAGAACCTTCCTCCTCAAAGTGA  
GTTACCATTAAATTCCTGTGCAACTGTTTGGGAGATTGTTTTGGTTGGAATTACAGTGGTATAAT  
GACTGCAGTGCTCATTGCCTCTGTGCATAACACTTGCAAGTTCCTTAGTCCTTATTAGCTCTCAA  
ACACT

>chr5\_6143200\_6143400

gtttccaacaagatcacattccgaggtgccagggattaagactgcagcatatgaatggggtttg  
agggaacacaattcagcctgtagcaGTAGGTATTCTTATTGCTATTTTTTGTATAAAGAAATCAA  
CAgtatcagccagggcccacttaggaaaacagaaatcacaccaattattataacggagagaattt  
agtat

>chr6\_136827507\_136827707

CAAACCACACTTGAAAGTCACCTGTAGGGAAGGGAAGAGAAATGTGGGGAGGGAAGGGCATTGGT  
AGGAGTTTTTAGAGGACACAATCCACAGTTTTAGATAATTCAGGATATTTAAGGTTTATAAGCT  
TTGGGAAATTTCTGGAAACAATAAAAGATTATTTATCAGGGGCATCTGCTCTTCCAGCCTCAGT

ACTGG

>chr6\_151423107\_151423307

AGTTTTCTAGAAACTGTGACAAGCAAAGCAATAACACACGTCGAGAAATATCTGATCAAGCGGG  
AAATCTTCTGACTGTCGGGGATCTCTAGTAAGATCTCTTGGAAATGAAGTGCAGTGTGTATCCAAA  
ACTATTTTCCAGCGCCAGTGAAGTTGCTCTTACCTAAAACAAATGGGTTTATGCTAGTTTCCACC  
AAGGA

>chr7\_29322475\_29322675

AAATAGGAATCGTGAaagaagcaacagagaaagatgaaaaagattggagaagaagaagaaatga  
aaacagagaaaaggaacaaTATCAGCAGGTGGTGGATGGCCCGAGTGGTAGAGGAAGTCAAAGCC  
AAATAGCAAAGTGGCAGCAAAGAGGACAGCTGGCCAGTAGGAGAGAAAAGAGAAGCCACCTCTC  
CTGGA

>chr9\_27354000\_27354200

TGGATGATCTGTACAGTCTGTGTCTGTGTGTCAGTGTGCCAGGCTCCCCCTCCCTGCTGGAGACCAA  
GTGAAATGGCATGTGTTTGCCTGGGTTCACAGGCTGCCAGCCATAGCGGCTGAACAGCAGGTCCC  
AATGGGAGCCATGAGGCAAGCTCTGGGGTGGATGGATGTGCTGGTCTTCACCAGGCTAGCCAGG  
GTGAC

>chr10\_77298594\_77298794

AAACATCCCCAGGCAATGACCTTCTGCTAGCCTCATGTGATATTCACATTCTACAGTACTGAATG  
CCAAATTTTCTGTCTTGGAAATAGAGTGGTACAGGTTGCATGTTCAAGTTTAGAATCAGCAGGGTG  
CCATCCCTATATTAGTGTGCTTGCATGCAATTGAGTGAAGCTTTTTAGAGGATTTCTGCGCAG  
AATGG

>chr11\_2024424\_2024624

CACGATCCCTGTTCCCTGCTGGAGGCCCTGTTGGGAGGGTCTCCCTCTGGACCTTGGGCTCAAGTT  
CTTTGGGGTCCAAGTCATGACCACTGCAGAACAGAGATTTCTCTTTGCCTCCAAGTATCCACTGT  
CCTACGTGCTATGGGAGCTGTCATCGGTGGTGTCCCTGGGATTAGGCTCCCAGCCATGCATGGGC  
TCCTA

>chr11\_68868624\_68868824

GTGAGATGAGGTGGAAGTGAAGCAGAGGGGGCTCCTGGCAGGGCTGCGAGCCTCTACCTCTGGGT  
CCCACATCGGTGCTGGGTCCCAATGCCACCTTGTCTCAGGGGTGACGTCATCACCTTTTGAAGA  
AGCCCCAGATGGTGTGAATAGCGATCGCCACCCCCAGTGTGCACCAGGGAAGGAGCATCGTAGA  
CCTAG

>chr14\_96448247\_96448447

GGCGAGGggggataaatggtccccacctcaaagaccatgaagggttaaaggaaatggtatgtg  
agctccttagcagagtaacaggcacatcaaaagtgctcagaaaatCTGTACTCAAAACCCCAATA  
CCCACAGCCTGAGGAGccaattactctcctcttgttctctctaaaacccccttcaatcaggctga  
cacct

>chr15\_74556147\_74556347

tgcaacagtgtggttatatgtgtgtctggatgaatctggatggtggtgtatgccttgcaagtgcac  
aagtatgtatagatcgtgtgtgtggctctgtgtgtatgcatgcatgtatgtatgtGGCTGGTGGG  
AAGTTAGAGGTTATGATGAGTGGACCTGAGCTGGGATCCTGCCCTGGGCTCTACATACTTGGGGT  
AACAG

>chr15\_90011796\_90011996

atccagaaacagccagtttagcaagatacctagttaacttaagacaatttcagcaggccttaciaa  
aagtttggaaactcaaaggccccaccataccgggaactaaccagcaacccaaaatcaggctaaggg

ataaggtacttgttaaaacatagaaggaggatcacctgctcaacaattgcaaccccaatggaaggacc

>chr17\_3875851\_3876051

ATGTCAGTGGTGAAGGGGAAGTGGCGGGGGCAGCGTCTTCCCGCAGAGAGAACAGAAAACAGTGGCGGGGTTGCCCTGCTGCTGCCCCACTTTGGTTTTGTAAATTGGTTTTGAGTCAAAATGCAAACAGCCTTGCAGGCTTGGGAACCTCACCTTCCTCTTCTTCGGGGTCACCTGGGCCTGGTGGACAGGTGTCC CAGGT

>chr17\_35118487\_35118687

tggatgtgtgagtaggtgtgtatagtgagtgctggtgtgtgacaaagtgtggatgtgtgaatagggtgctgtagtgagtgctggtgtgtggagtggtgagtggtgagtgagtaggtgtgtatagtagtgccagtggtgacggagtggtgagtaggtgtgtgAATAGATGTGTATAGCGAGTGAGTG TATAT

>chr20\_50214993\_50215193

GCTCCAGGTGACAGTGTCAATGGCGCTTTATGTAAGTTCTTTCCAGATTGATGAACCAAGAAAAAGGTCAACTGAATCCTTATGCTTAAGGTTTACAACTCAGGAGAGTTTCTTGTATAGTAACTCTAGTTTCTTGTGCTTATTTCTTTGTCTTCCCCACCACAACCTAAGATGACCTCCGAGAAGTACCCAGGCGC

>chr20\_60140805\_60141005

CCTGGCAGAGGAGAAGCCTCCTTCCACGTAGGGAACAGCATCTGCCTGCAGAGGGCTGCTGCCAGGAGCCAGCCGAGGCTACATGCCTGCCTGGACGCTGTCATGAGGTTGCTGCCGGGGTTGCTCAGCTGCCTGGGGTGAGGGTGTCTGCATCCACCCCTCTGTCTCATGGGGTTCTCCAGCCCATGTACA CTGTT

>chr20\_61865355\_61865555

CCCCGGTGCCTGCGGGCAGACTGGGAACCAGGCAGCAAATCCACCCAGCTTGAGGCCACGTCCCTCCGAAAGGGCCCCAGGCCACACCCGGGGTTTTGCTGAAGTGACCAAAGGTAACCGCTGTGCTgagggggcggtggaggacagggagggggcgaaggcgaggtgggctggaggacgtgggggtgaa ggcga

>chr22\_46241536\_46241736

TAGAGGGGAAGGCTTCTCAGCTTGATACTGAGTCCAAGTATTTGCAGAGTGATTATTTTTTAATACCTTAACAATGGATGTGAAGATTTCAAAAATACTTATTTTTGCAATCTTAAAACagtcggctctctgtatccacagattgaaccaactggggattgaaaatactcaggaaaaataaaatagtagtacaac aaaa

>chrX\_8672400\_8672600

AGATTGTCTTCAGCTGCCAACCTCCCCTTCCCAAGTGTAACCCCTCCTGCCCTGCCACACCAACTCTCCTTCTTTCTGCAATTCAATGCTCCCCATAACCATTGGCTTATACACACCCATCAAAATGAGAAGAAAGCCAATAGCCACAGAGCCTATTTTGAATTGGGAATTAATATCAATACATTGCGTTGA GCAAG

>chrX\_45763456\_45763656

ccatgacacaggcactgaggagcaggagtcaaccgctgaaagctggcaccaggacgggtctgtcc ttcaaggaaaagacatagcccctgtgggagaagccatccaaggcagggaggggtgttagctt tcccctccgaaccattccttccattggctgcaccagcagctgacacaggagcttactcagaaa actgg

>chr2\_181010755\_181010955

AGTCTTCTTACCTAGGATACAAGGATGTATATCCATGGTTTTTCTCACTGAATTCAAATTAAT



TGCCTGTGATATAAGTTTATATTTATGCCAAGATACACAAGGTTACTTTTTTATCCTGCTTAACT  
CTAGaaaataattaagattatctaagataaaaataattatataataaaaGCCGCTGCTATAAAAATA  
GATAC

>chr3\_23787796\_23787996

ATAAGACTCCAACGCTCAATAGCCCACCCAGCtaataataataaatgataataaAAAGTCTAT  
GTGGAAACCTGTGATAATCCAAATAACTAATTCTAGCCATTAATTTTCAGCCTTCTCCCTCACTGG  
GAGATTCGAGAGCTGCGAAACACCAAGAAATAAATCACTGAGCTTCGCTTCTCACAGTCTACCGT  
CTGGT

>chr3\_191640106\_191640306

atgtgtcctccTGCCATTTTTGATTGCATTGCTTAATAAGGATTGAGTTTGGAGAGTCCTGTAT  
CTATTATGGGTAACGTCCTTCACCAGGTGTATGTTCTCTGAAAATGGTGGTTGTAAGCAttgacc  
tgctaggtggctaattaaggattggcttgggagcttgcctctgttttgccacctcagtgcttt  
ctcat

>chr5\_169691222\_169691422

ttcagacatactgaagaccctgaagaccaattgccccaaattgcaattctttctcctaaataaa  
acaaatthagagatcttctctacgtttttatcttctgactttgataTGGTCCATGTGGGCTGACAA  
TTGTTAGTAACTCGCCTTTCTTTCCCTTCCTTCCACACCCAGGCACAGTTAGTGCCCTATGGCG  
AATGG

>chr6\_18485421\_18485621

ctctcagggctaagatacacctcattggaatgggcatagctgtggctcaccagatagtggagg  
agtccctgaaataccttgatgaactttaggaaatctttcctctgaggtgctgagaaagccattg  
acagggacatgctgtgctttgcaattcattgcaatgttacctgagggtttgttggggaaggtatt  
ggcca

>chr6\_34109022\_34109222

GCTGTCCAGGCTCTCCTGGGACTCACCATCATCACCACCAATGGGCGACCAGTGCCCTTCTCGGGA  
GAACTGAGAGCCTTAGCTAGACACCACGGCCTGCCTGTCAGCATGGCTCGGCCCAAATGGCGTG  
GGCTGGCATTATGGGCTGGCATTTCCTCAATTACCACAGATAATATCTACCTTAATTGAATGGGGT  
CCAGA

>chr6\_129517307\_129517507

TTGCCAAGAATACCTATAGTCTAGTTTAAAGATGCACATTAGGAGAGTCTGCTGACATAATAGCAT  
CTGGCTTCTAAAAGTAATCTCTGGTAACTCTTTTGTGTTGTTGTTCTTGCTTGACTTTCATTTC  
TACTTCACGGATCTCAAATTAAGCTATAGATTTGAAGAAGGAACTGATATTTGAGATTTGTAG  
GACAG

>chr8\_129476018\_129476218

GTTTCCAAACAGCTAGAAACATCCTTTTCCCTGAATAATATCCATGTTAGGCTTTCAGAGCTGAG  
TGAGTAATAAGATACTAGGGAGAGTCCTGGATAACAGGTAAGTGGAGTTGGAACCACTTCCAGAG  
CAAAGGATAAATGCTCTTACTTGGCTCATAGGCCTGACATGACATGAACAAAAAACAGAGTTT  
CTAAT

>chr9\_2213600\_2213800

AGTGGGCATATTTGCTTATAAGCTGTTAAGCAGGGTATTGGAAGGCCTCTATGGAACCTTCACTTA  
TCAGTGATATTTGCTTAACCTAACTACATGCCAGGTATGTAGTTCAGTGACACTTAAGGACAAA  
GGTGGAGTCACTCCCAAACCTAACATCAAAACAACCTCTCTAAGAAGCAAGCCTGTGGACATAAG  
AAACC

>chr9\_102062179\_102062379

ATCTCCACATTATCAGCATGACTTCTCTGAGTCATGTTAGCCCCGTCATCCTCCCCCTCAGGCAG  
CAGGATGTCCTCACAAAACAGGGCCATTGACAACACAGGTGTGCAATTTCAATTCAGTACAATTT  
GATTCAAAAGATGTGCCCTTTATGCTGGCGCTGGACAGAGAAGGGGAGAAGAACTTTCTTGGC  
TGGGC

>chr13\_20260800\_20261000

AAAATTCAAAATATAGTTTATGTATAAATAGTATTTGAAGGCTGTTGATTTTTATTAGGTATTC  
TTTCTAAAGTGCAACAGTGTAAATAAAGATTATTTCTAGATCTCAAGGAGGATCTGAATGATGGCT  
ATAATGAAGGGCCTATTTAGGTAACTTTTAAGTTTGTAGGAATAAGAGAATGGGGTTAGTCCACTT  
AGGGT

>chr14\_48734050\_48734250

ttgagatctagaacagaataatgggttgtggagggaggtattgaggataggagagtatatgggtt  
cggcaccacggggtgtataggcaaaacaatttagttgataaggcacagatcctgaactaatctgt  
aagacttgtccagtttttggacaggtaaaatgggggaattgtaaggagagtttataggctttaa  
agacc

>chr14\_70758247\_70758447

ctcaacctagcagagccaaagagataacttgtatgatgtaagtcagattatgtcattcttctgctc  
aaaactctccaataaatagctcaccattcccttcagagaaaagccaaaggacttaaaatggccaa  
caaagcctatgatctgcacccccctcctccctctacctcacttcatctttctccctgactcactt  
ggttt

>chr15\_60412708\_60412908

AGATTCTCTTCATAACCCACTTTTGAGCTAAGAAAGCCATTCATCCCaataacaatagctggcct  
ttattgagtgattgccatgcaccaagctctgtgTGTGTCACCTTACAAATACAGGCAGCCTTGCTC  
TCAAGTTCACACACTTAATACTACCTTAGAAAATTTCTCTTAACATAAAATGCAAGTCAATCTGC  
AGAGC

>chr16\_710199\_710399

AAGCACAGAGGCCCCCGCAGGGCTCCCCAGCACCTCCTCAGGGTTGCTTTTGGTCGCCAAAGGT  
GATGGCTCTGGCCCTTGGGCGCCTGTCCCCTGGAGGCAACTTCATCCACACCCCCACCCCTGCC  
CTCCGCTGGCCTCCAGACGGGACTCTGTGGTGGCCTCCTGCTGACCTGCCTTCCCCCTCACCCA  
GCAGC

>chr16\_3048399\_3048599

GACCCCTGGCTCTGCCCCACACCTCCTTCTGCCTCTCAGCCCTTCTAGCCTCTGCCCCAGTGTT  
GCCACACTCATCTCTGCTTTCCCTCTCCAGGACACGGCCATGAAAATGGGCCCTGGCCAGGTGAG  
GCCACTGGGACCAGGGGTGGGGGCCAGGAGGAAGGGAGAGGGAGGCTGCTGGAAGACGGAGGGG  
CCTCC

>chr16\_29923299\_29923499

AGCTGCTGCTCCTCCCGGGGAGATGTCACCATGGGGATGAGGCACAGCGGGGACAGCGTCTCCCT  
TTTTTGCTGGGGAAGAAGCGGAAGGTGGTTAACAGCACAACCAAaggccacgtactccccactt  
aaaagccttcaaaagctgggttgggaacaactccagactcctcagtggtccgcagggctctgcagg  
ctcca

>chr22\_42777256\_42777456

TGGCAAGGCCCTGCTCCCAGAAGCTGGTTTCCCAGGATGATTTTCTCAAGCAAGTGCTGACAGA  
GCAGGAGTCAAGCGGGGTGGGGTTGGAGGCTGAAACCCATTGAAGGGGTCAACTTCCTAGAGGC  
AGGCAGGGATGCCTGGGGGTGCCAGACGTGGCTGAGATGTTTCTGCAGAGGGGAGGTTGGGAAGA  
CCTAG

>chrX\_62975075\_62975275  
CCACTGACATAACCCGCCGACCAATAACAGATGCCGCAGTAGCACGTTTCGCTGCCAGGGGGCGGGA  
CTTGCGCTGGCGTGCTAGCCGCGACCGCCAATCAGAGCCTCAAGGCTCCCAAGCAAGCTCGCTCT  
CCCCAGACCGGCGAGAGTCACCAGCCACCAGTTCTGGTTTGGGGTGGGGAGCTTCTTGGGGGCG  
GATAG

>chr1\_3270340\_3270540  
CTGCCTCTGTGTCTTGTACACCAGGCCTTACCCTGGGGACCCCTGCTCCCAGCGGAGCCAGTAGTG  
ATGACAGGCGCAGCTGGGAGCAGCTTGGTAGACCTAGGGGTCTTTCTAGAAGCCAAGGGGGCCC  
TTGGCACACACATGTGGATGCAGGGCTGCCACCCAACACTGCTGAGCCCACACAGGCCCAAGAG  
AAAAG

>chr1\_12125613\_12125813  
gcagacctttataaatgcatgtccatatttatattgttttaatagacatatatatagttttccat  
atactataccctacagtacatatggttcttcatttggctttataatgtctatgagggcatcttggg  
gagctttccatgctgaaacttacagatcctctgcctatcttttaaaatgctatgtgatcttttgc  
caaat

>chr1\_114566077\_114566277  
agtggaaagcccatttgcataataagattagagtgggggtggccagtgtcccctcctgctatgtaa  
acctcacacttgggtccaaccaatctgtgggcatatgtaaatcagacaccgtctcctcaagcctg  
tctataaaatccggtgcaactccagtgcactctgctgcaggccggaagtcccatttgggcaccct  
tactc

>chr3\_191389306\_191389506  
cacctttgaaacatgggtgaataatcagagaggtgtccctgcaatgattaacaccaaggaagg  
ctgccttcccagtcctgaccggcgccggagtttgggtccacggataaaaacgtgtctccttgg  
ctctcctagaaaatgaaaggaattgaaattaagagaacggagagattgaagagtggtgccaagat  
tgaaa

>chr5\_34545243\_34545443  
Tgttactggcagcaaatccatacggatctgcggtaacctcaattcttgcctcctcagaagaaaga  
attcaccaagaagagaccaaggcaagttttagagcaggagtgaagtttattaaaaagctttaga  
gcaggaaggaaagtacacttgtaagcaggcaacttgagagatcaatgtgccatttgactttgac  
ttgga

>chr5\_143116607\_143116807  
tgactgcagcgtccaccagaattcctggagggcttggttaaaactgattactgggttccatcttca  
aagattctggtcagtagatctggggtgaggcctgagaatttgcatttctaagacactccccagga  
atgctaatagcagtttgagcatcacaGCACTAGAGTTAGCTGTTGGATCCTTTCTCTGGGGAGTT  
GGATG

>chr5\_176202194\_176202394  
ctcgtggttcgtttgaggcccgctcttcccaccaacaccacacagagctttttaggggctgagaat  
aaaccaagtcactctacgtctctccagGAACACGTGTTTATTAAatgaatgaatgaatgaa  
tgaacgaaCAAACCAGAAGCTGGGTGACGGTCGCTgtcatggagtagaaagaaagactcttgggt  
taggg

>chr5\_176369594\_176369794  
aaattagctgggcatggtggcaggcacctgtagtcccagctactcgggaggctgaggcaggagaa  
tggtgtgaaccaggaggcgagctttcagtgagccaagatcgcaccactgcactccagcctggg  
cgacagagcagagactccgtcttaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaGGTTGggccagggtgagtggg

tcaca

>chr6\_168733551\_168733751

taaagttaCGGGAGAGGATGTCAAAAATAACATGAAATAGAGGAAATCTGTGGCCACTCAATGCA  
AGGGGTAGAGCTCAGTAATGTGTGAGGTCCTAGCAATAGAAAATTAGCACCAAAATCTTGTTC  
TTGTGAGGACCCTAAGTGATTGAGAGGAAATTAATAACAGAAGGAATAATTTCTTTACATGTGA  
ATTAT

>chr7\_137888860\_137889060

gtaacaaaattgcacttgtaccttataaatttttacaagcaaaaaataaaataaaataaaatata  
aaataaaacaaaataaatgaatgtgatgatggcacctgagtcacgtgaaagacagctgtaaccta  
ggcagccgtaaactttgtttctctgtttatagattagccttttaccttgcctatattgttttgta  
aatg

>chr9\_45734404\_45734604

cccctttaagaacgCCACCGCTGAGAACTGACCCTCACATCTCCCTTCCTGAATTTCTTTAGGG  
AAAGCAACAACCATCCCTGTAAGCCATGGGTTTTTCATGCGGAGGAAGGAGAGGGCTAGTTGTCTG  
AGAGGGAAACTGCTTAAGGCTGCAGACTAGGAAATGGGATTCCAGGTTTAAGATAGCTCCTTTCT  
GGACC

>chr9\_128191379\_128191579

CCACACGGCCTCCTCCGAGAACAGACGCCTCTGCCAGGCCATGTGGAGCGCAGGTGTGCGGGGCC  
GGCCGCTCTTGGATTAAAGTcacacacacacacacacacacacacacgcccaggtgcatacactta  
aactcacgtgcatgtacacacatgcagaaactcacaacacatacactcacacatggttacatgca  
cacac

>chr10\_104951210\_104951410

CCCCATAAACAGGAGAAATAGCCTAGAGAAAGATTAATGAGCACCTCTGTGCCTAACATTCTAT  
TGTAATCTGGCTTTCTTTAGGAAGATGTGATGTCTTCTGGTTAAGGGTGGCAGGTAATAAGGG  
AATACTATCTATATAAATCTTCTTACAATTACAACTTCTGAAACTTGTAGCTGATGGTAAATT  
TTCAT

>chr11\_94391152\_94391352

TCAGTGAGTCTACTTTTAGCTAGTTTTGATCCTTGTTCAAAAACAGATACATATTTTAGGTTGTT  
GCTATTTGTTTATACTTGAATGGGGATAAATTCTATGTGCTTTATCAAGAGCTTTAGATATTTAA  
AGAGCAAGACAGTCTGAGTGCCAGCGAGAAAGCCTGGTTATGTTTCAGCTCCTCGGTCTCTCGCT  
CTGGT

>chr11\_126906790\_126906990

CATATTTTTACTGACTTGCTCTATGCTAAACAGCTTTTTCTAGTACAATTTGAGCCATGAGTGG  
AGGTTTCAAGCAAGTCAGTGAAGAGTTTTTGAACAGGCTGGAGTGCTTCAGTCCTTTCTTTTCA  
TTTTACTTCTGGTGTAATAGAGCTTCAAGAGTTTCATTTTCAGGGGATGCTGAGTATTAGGAGA  
GGGCT

>chr12\_77018069\_77018269

ctcctgaaatccaagttcccagatgccagccaagggccggcctttgtaagcaggcctttccaagga  
taagcagttagggtgctacctcaactttttgttgacacGACCTGCACAGGGTTTGTCTGTGCAG  
GTTTCTTTGTTTTGTTTTATTTGTAtttacttagttgccattttttaaatattaagatatttca  
ctcag

>chr12\_79268269\_79268469

TCAATAAGATAGTTCCCCAGGAATGAAAATGCAATAATGTTTGCAAATTGTCTGGTGCCCTGTTA  
CTATATGGTAGATTTGACCACCTTTGCTCCTCTTTCTCTTTTTTTATTTtcagaaattctttcac

ttgtaaaaatgccacctgactcaaaaatgcttaagcaagaaaagggatttttggtgctcatgtgacc  
ataaa

>chr13\_73109199\_73109399

CGGATGGTGCTTCCAGGACTCACAGCTTCCCTTCCCTCTGGCCCTTCTTTATGCCCTGGTGT  
TCAGATTCAGTATCTCTATTAAACTTCCACTCCTCTTTCCTGGCCTTGCTCCCTCTCTAAC  
CCCTACAAAGGACTGAAACTGGCTGTCAGCTCTGGGGCTTGCCACAGTCATAGCAGCCTTTGTTA  
ACAAG

>chr14\_69096047\_69096247

CTCCAGGGGGTTTGAAAATAAGAACCCCAAAACCCACCTCTCTTCCCATTTTCTCTTTAAAG  
GTAGAGAAAGCACTGCATTTACATTGGGTCTTGGAACCCAAAGCTAGACACAAAATGTGGGCG  
TTAGCAGCTCTGAAAAGTGTGTGCTTGGTCTTAACGTTTATTCTTAAAAGGAGGTGTTCA  
TACC  
CCAGC

>chr16\_1299199\_1299399

CTCTTCTCCCCGACCTCTGACCCTTGGCCCCTGACCTGCATGAGCCCCTCCAGCTCCCTCCTC  
CCAGAGGGGTGGAGGGCGATGGCCACAGCCTAGGCCTGGAGGCAGACCCCGCTCCAGGCCTGCAC  
AGCCCCGGCTCGCACCCcagtgagcctcttctccccgtgggaaactgaggcagagagggcgcc  
gtgac

>chr16\_8981099\_8981299

tattgaccattattgccccaacctacagatgcggaagctgaggcTGAGTAACTAGATCAGCGCT  
GGAGACATAGGTCTGTCTCAGGGTTCAGCATCAGGGAGGAAGGCACAGAGGTGAGGGGTGCATG  
TGTGTGTGGCTGAAGGCCTGGAAGGAAGGgtgtgtgtttatgtgtgtacgcgcatgtgtgtggt  
gaagg

>chr17\_35200087\_35200287

ATTTGGCATCTGGTTCAAGTTTGGTTTATTTAGAGCCAGGTCGGCGGGCTTTTACATATTAAG  
GTGCATTTTAAAAGAGCATTTTCTATTCTAATTTGGGGGAGCCAAGCTCTTTAGGGCTTTCCGGA  
GCGGTGTCCACCTGATTTACATTTCCCCCATTGGAGCCGAGCCACAGACGCACATTAGAATGTAA  
ATAAT

>chr18\_33072202\_33072402

aaaacagcaaaaattcaaaaatgcaacctcaatatccaataataaagtcaattaaatagagt  
taattccttggaatataatgcagtcfaatagtcataaaagactatgtgacttttaaagtctaatt  
gagaagactatcaacacatagaaatgttcacaaaataatgctaagtgaaaaacggggcacgta  
actat

>chr20\_60091005\_60091205

TCCCTCACCCCTCCTGCCTGGTTTCCCTGGCTGCTCCAGGGTAGAATGCAGAACTTCTCCAGCCCC  
ATCTTCCCCTGGGCTCTGGAACGCCCCCAATACGATTCCACCGCAGGCAGGCAGCTCCCTCAC  
CACAGGGGCTCGCTCGTGTCTGCGTTGCACTGGCAGAGGGGCAGCACAGGACTTAATTCTGCA  
GCCAG

>chr21\_31232529\_31232729

AGGCTATCTACTCTAAGCCTTTTACTGCTGGAAACCTCCTAGCTGCAGCTTGTGAGCCCTGGGC  
AGAGTTACAGCCTGCTGCTGTACTGCCAACCTGGGGGAGTGACAGCATAATTGGATGCCTCTCT  
GTCTTTTGGCTCAAGACAAGGGCAAGGAAGAATGCCACCTGCAGGGAGGAAGTAGAGTCCAGAA  
GACAG

>chr22\_30281000\_30281200

GACCAGCACAGTGGTACAGCCCCGCTTGTCTGTTAATGACCAGCCATAAAAAACCCCTGAGTTTCTC

AGCTCATAGGCCAGGTTCTTcagtggttgtctagtttaaggctggtcattagaaatattatggac  
tacctaaattcctcgaactcatgcaggacctggtgaattaaaatctctgaggatagagcctgggg  
atctg

>chrX\_92084144\_92084344

cccactcctgcccgcagagaacaaacccccctttgactgtaattttcctttacctacccaaatcc  
tataaaatggccccaccggtatctccctttgctgactctcttttcggactcagcccacctgcacc  
caggtgaaataaacagccatggtgctcacacaaagcctgtttggtggtctcttcacacggacgcg  
catga

>chr1\_164562176\_164562376

CACACAATCCTTAGAttttttttttttttttaatttgagacagagtcttgctctgtagcccaggc  
tgagtgagtgccgtgatcttggtcactgcaacctctgtctcctgggttcaagggttctcat  
gcctcagcctcccaagtaactggcattacaggtgtgtgccaccacaccagctaatttttgtatt  
tttaa

>chr2\_114430330\_114430530

tcacatgaatattgatatccgaaactccctaggcctaagcatccatttgcccagtcaagaatttc  
aattctcacagtttttctcctctgctccacatattcctgggaatcaccaggatgtgtcttacatg  
tgccaacagtgagcctgggctgcctctCACCTGAGTCTGTGTTGCTGTGGAGGCACCACTCTGC  
AGCCT

>chr2\_131268730\_131268930

CTCTCCAGCTGCATCCCATTTCTCTGTTCCCCTGTAGAGCAAAATGGCTCCAAAGCGTGGTCTCG  
TCTTACCTTGAACACCCCTCCTCCCTCTCGCTATGTGAGCTACTCCAGTTCAGCTCTCCACCTCT  
GCACTACCCTGAACCTGCTCCTGCCGGCAGCAATGGCCTATGGAGAAGTGCAGCCCCCAGCTGTA  
AGACA

>chr3\_19034596\_19034796

AATAAGGCTATAATTGTTTCAAAGGTTGACACACACTTAAACTAGGTATCTTGGATTTCTTTGA  
GTTTAAAGCCCTAGTAGAACAGACAACCTGAATGTTTTAAGTATGTGGTGCATTTGCTGTTTTTC  
TTTCATTATTGTTAGGGTTTGATGGCAATGTTATTGTcagtatggtccaacagaactctctacaa  
tgatg

>chr4\_92488377\_92488577

tgcactatgatctgagagtatgtttggtgtgattacatttcttttacatttggtgaggattgttt  
tatgttcaattatgtggttgattttaagtatgtgccatgtggtgatgagaagaatgtatatttt  
ggtgtttaaggtggagagttatgtaaaggtctatccaatccatttggtccaatggtgaattcag  
gtctt

>chr4\_159182550\_159182750

AGGGATTTTTTTTTGCAAACACCAAAGACTCTACATGCTGTACTATTTTATGTAAATATGTACCTT  
TTCTATGGCTATTGCAAAAATCTAAATACCTAATCATTGCTTATCTTCGATGCTTTGTAAGACT  
GATTTACCTCCTGAAAAGATGATTCAAGATCATAAATAAAAGGAAGAAAATGTCATTTTCTTAA  
CCTTT

>chr5\_89600644\_89600844

CCTTATTTGTAGATAATATTAATGGTGATAAGAATAGCCAGGCTTACAAGAATCATTTCCAAACT  
GCACTCAAAGTGAACCTCAAGTCTGCAAAAGCAATATTGTACCTTCCCCACCCCCACAGAAAAT  
AACAAATAGATCACAAACCAAAGATACCAGCAGGTGTGCAACATGCAAAATGGCAAGCATGAAAAGT  
AAGTG

>chr6\_144965507\_144965707

AATACCAGGGTATTCCAAATGAATGATTTTTATCTGACTCATTAAGAAGTGAAAATAAATATTTT  
ATTATACATGTAATATGATTTAGTTTTACAAACTGTTAATATCATAATAATCTCAAGAAGTTCTA  
AAAATGGAGATAATTATGACAGCCATAAAATATAAAGTATATGGAATTATATATTTGGCTATATA  
TTAGT

>chr7\_27473475\_27473675

GGATTAAGGAATGCCATTCAGTTGAGGCAGCATCTTAAGACCTGGGGACGTCTGTCCCCATGT  
AAAACCTCTGGTGAATGATTTAACTATCTCTACTAGGCCAACATCCTTTTAAGCTAAGAAAACC  
ACATTCTAATCTAGACATTTGATATAAAAATTAGATTTTCATGAAATAGCATAAACGTATTGTCGT  
TAGCT

>chr7\_143583067\_143583267

CGGCTTCTCTACAAATATGATTTCTCCCTGTGGAGAACTTTGTTGCTAGTTCTGATCCATGTTAT  
TTGAGTGGAACACGAGACTTGACCATGGAGCAGGAACCTGGCTTTATGCCTGACCAGGTCCTGCAC  
TCGCATCTACTCATCTAACCTGGAGAGCTCAACTGTAAAACCTGGAGGAACCACTCATCTCTTTT  
TATGG

>chr10\_60775594\_60775794

agctcacttaacttaaaagttcaaggtggtattatctttaggcaagcaggatccaggagtttgaa  
taattccattgcagatgctgtgttctctattgctagtctctgctttatcctccattagccccgtt  
tttttcaggttttcctttgtcatgacaaaatgtttgtcaatagatctaaattagctcttagacatt  
ccaat

>chr11\_132202190\_132202390

CAGGTTCGGGGGTGGTGAGCGCATGTACCTGTGGGGTGGGCTGCGCAGACTGGATATGGTCACA  
TAGTGCCAGCCACTCACCAGCCTGAGATGGAGATGATGATGATGGAGAGCTTCAGAGGGCTGCT  
CAGGCTTTTCCCAGATATACTACAAGCAAGAGAATGGCTGGCAGGCACTTGGTGGCCTTTTTCTG  
TCTTC

>chr13\_54707199\_54707399

aatgtcatcagttaaggcaggaactggccatctggatgtgtacgtgcaggtcacaggggatatga  
tggcttagcttgggctcagaggcctgacaGTTTTCCCTTAGGGCTTCTGTGTCAGGCCAGCATTTTA  
ATATGCTTGACATTTTTGACTTTCCAGTAAATGTTTAAAAGAAATTGTAACTAAATTTAGCTGA  
TGAAT

>chr14\_103813847\_103814047

gcacaaaggccgtcacaaccttccacaaataataacttctacaaggacatctaccagcaactgcc  
tgtccaaccttggaccggcgtcggccttgattgaccttcatggccaaggctgattatctcaa  
acaattatgtaatcctcctcacttttctttaaagctattctctccctttaccttccctaaagta  
cacac

>chr15\_84145796\_84145996

AGTCACCTCTGCTAATGCCTTACTTGGCCATCACACACCAAACCTTCTATCCAGATATTATAGT  
ACTGGGAAGAATGACTGTGGTATGTTTGCTTGGATGGGGACTCTCATTACTTGGAGGGAGGAA  
CTCAAGAAGCATTTTTGGGTTGCAGGTTGTCTGGCATTTTGCTGTGCATTTTATTGTAATTTCTC  
ACCAG

>chr16\_76920099\_76920299

aagtactcacagataaaagggtgccatagctgcaacttgctctataaatggccaaatgactcgga  
aaataaagcatgtgtgtgtgtgaagagagagatTGAAAGAGAAAGGAAGGGGAACAGGGAGAGAG  
AGAATAAGGCAGATGGAACCTACTACTAAAATAGGCTCTATACATATGTATATATAGTGGTGCTTG  
GAACA





TCTTT

>chr2\_236757061\_236757261

AACACTGGGAGCTATTCAGCTGCCTGTACCATATCAGAACATGCTTAAGAAAAAGAGGGAAATAA  
TTATTGTCTCAACAAAGATTTGGGTTTAGCAAAAAGCTGGAAATAATTCACAGTGAAACTAATAAT  
CCATTGATTGTGATGTCCATGGTGAGATCATTACTCTCGAGAATAATACTGGTAATTTAGTTTGC  
TCGGA

>chr3\_115833910\_115834110

TTAAAATGGAATTTTTAGTCTAGCTCAGGTTTTATGAAATTATAAAAATGAAAAGCTAAATATGGCT  
TACATTTGGGGAATTTATTTTTTCTTGAAATAAGCCAATACATTTGCATTACTTTCAATGCAGAA  
TGAAGACAGCAAAGCTGAAAGGGGCTTTAATAATAAAGGGTAAAGGccagaatttggtgagcgtc  
tattt

>chr3\_195537003\_195537203

TGGGGAGGTGTAGGGAGGTGGTGGCAGTTTCCTTTGCCCTCAGCCTAGTCCTGAAACATCCCGAG  
GTGGAAGGGTCCGCTTACCAGCATGGCTTCTCTTGACGCTTTAAACGGCACTCGCCTTCTGAC  
TCACTCCCAGGAAGCTCCTCAAATATGCGCCCAAGAAATATTTCCCTCGGCGACTGTTCTTAGC  
CTGCT

>chr4\_91654377\_91654577

taacaaggatgagatgatatctctttgtagttttgatttgcatttctctgatgattagtgatggt  
gagcaccttttgatatatgtggttcccatttgtatatattctttagataaatgtctattcagatg  
ttttggccatttttaaattgcattgttaattttttgtcctatagagttggttgagctccttatat  
attct

>chr4\_183004606\_183004806

AGAAAATGTGTTATTGATCACCTAATTTTTTATTTTTTTTCAGTCTTGCATTTGCTTTTTCAACTG  
TAGAAGTGCAAGAAGTGGTAAATGTGCCGATTTTAGACGTTAAAGGCATTGTTAACAGATTTGA  
CACAAAAGATAATGTTATGAGATGCAAACGACAGAAATTTACATGTCAAATCACATACTTAATAT  
TTATT

>chr5\_72779844\_72780044

ttctgccagctggttgaatataatctattcttattacacatttggaaactggggaaatgatcacagg  
agggtttaacaatccactgtgagatgaacctgagttaaaactccattgagccaggcgtcgtggct  
cacgcctttaacccagcactttgggaggctgaggcgagcagatcacctgaggtcaggagttcga  
ggcca

>chr6\_11993414\_11993614

aactaaaaagaggggagttgagcttacacactaaatgcaaaaacccttcatatcttaaccttt  
tctaggctggaataaccgtttgctaagtacacacactcttgtagtgatgcatacacacgcatacacag  
acacatatgccttaggcagacaactagaagtcttctccaggcatttgacaagcgcaatagaaaa  
gatct

>chr7\_13789275\_13789475

ttgtttgtggtggttgttgttgttgttgtttagttctgGAAAATACCTTTAGAAAATGTATACAT  
ATGCCAGACACCTAGGACTTCTGGAACCTGGCAAACACCTTTTTTTAggaacaatgccatcata  
acagatgggtggttagtgtaggcagcagggaatcaaaatgtacatcacggttccactacaagggg  
gcaga

>chr7\_127657564\_127657764

GGACAAGTCAGGAAAAGATTGCCTAGCTGACTCTTCCCTGGTCTCAGTTCCGAATGAAAAGCCTG  
CCATGCGGCCTTACGCATCTGCTACTCCCCGTGCCACACCTGATCCCATCTCAAGTCATTTACA

CCAGCAGAGGGAAGCCCTGTTCCAACCTCCAGCAGCAGCACCACTCGGGGAGGGGGGCAAACCTCT  
TTACC

>chr9\_8750600\_8750800

ggcatgtaagcctgaacctgaatgacaagaagaaatgcagaaaagcttcccatgtgaaggcacag  
actgccagggcagaggctgggatgcaggaatgagcttggttggtggctggagcccagagattccc  
agcagagaatgataccaggcagactgggaaaataaagtgggcccagggtgcacagggcctgtaag  
caaca

>chr9\_80639980\_80640180

ATGGACATTTATTTTTGTTTTTAAAGCCCAAATTCATGACCACCTAGGATGTGTTAACTCATTTT  
ATCAGTATGCCTAGGTCCTTTTACTACATGTTAGATGAGAAATCAGACAGATTTTTTACATATCGG  
TAATGTAACAAATCAAAGGTGATTGTTGAACAACTTCCTATAATTTTTATTTTTTACATATCGGTA  
ATGTA

>chr9\_87771380\_87771580

TTATCCCTTTAAAGCAGGGTGGGTGACTGGACATGGGAAGCAGCAGAGATCTGACCAGTACACCT  
GCCTTCCTCACTTGATTCCCTAAGCCACCTGAGTTGTCATCCAGTCCCCTGTTAGAACCCTTGT  
AGCCGCAGCTGTGTTCTATAACTACAGCAATGTCTGAGGATACTTCGCTTTATGTGCATAAAGGA  
GAGAG

>chr14\_33634249\_33634449

AGTTTAGCAGAGTGTAAAGTCAGGTTTGGGGCAGAAGGAAAAATCAGTCAGGATAAAATGGGTCAGC  
ATTCATcatttgttcaacaaataacttattgtactaggtgccaggcattggactcggcctgtcggg  
aagcaactgggtgaTTTTTTTTGTTGGGTTGACTCCCTGGTGGGATTATTCACAAACAACCTTTC  
GATGT

>chr15\_70923546\_70923746

TGGAAAGAGGTTTGCGGCCAGTATTTATCCAGGGTAGGTATTTCTAGTTAGCTcttagcaactcc  
ggggaaagggcatttttctctgccaatatttgcattcagaaaagaactccaactggcc  
ttgcttggatgttcacacccttaactagtcctgtggccaggacagggcatcctGGTTTGGAGT  
GAGTG

>chr22\_32607800\_32608000

GCTGAAACTCCTGGAGTCAGGGCTAGGTTAATGGGAAGGTTCCCAGGACACTGCACTCTAGGGTA  
ACCAGCTTCTCCCTGGAGGGAGAGGGTACTGTCTGCATCACCCCATGGTATCACCAAGCAATCAG  
TGTTGAGTCAACTCCCCAGGGAGACCAGGTATCCCTGTCCATGAAAATTCCTCCTAGTGGCATA  
AATGC

>chr5\_118739101\_118739301

ctgtaatgtagtacaatatcaaaaccaggaattgacactggtatggtggtgctagactacagact  
tCCTTAGTTTTCACTgttgtataaatggaaccatacagttgtaatcttttcagattggctttttt  
ttactaagcataatacccttgagacatagccagggtggtgcatgtatcagtaattgattcctttt  
tattg

>chr2\_188423155\_188423355

gtggtgaagtgttggggcagtgaaaatTTTTGGGGGtgatattggcgagagaatgggtgatgttt  
atcagggctgcttcaagcgggattagggcgggcgtgggaacctagagtgaggagagattaagctga  
agggaggtccttgtggttaaggggtgatattgtggggatgttagaagaacatttgtcgtatagaat  
gattg

>chr16\_70694299\_70694499

GGACCTGGGGACCTGAAGGTGGATGGGGACACAGCTCCTGGCTTCTCCTGGTGTCTGCCCTCACTG

TCCCCCGCCTAAAGGGGGTACTGAGCCTCCTGTGGCCCGCAGCAGTGAGGGCACAGCTGTGGGT  
TGCAGGGGAGACAGCCAGCACGGCGTGGCCATTCTATGACCCCCAGCCTGGCAGACTGGGGAGC  
TGGGG

>chr5\_162236222\_162236422

CAGAAAATGACAGACAATCCCCCTGACAAAATACATCAGCCTCAATTTCTAAAAATTATATGGTGA  
TCAAAATAAACATTTCTGTGACCTAGATCTAACTCAGAGTCAAGAAGATAAAAATCCTGACCTAAT  
GTTACGCCATTTTATTTTATTTTATAGATAGCAAACCAATACCATCTtgttgggggaagtccagg  
acccc

>chr4\_152474350\_152474550

ATCAATGATTAATGACCTGCATTTTTATTTATAATATCACATGGTTTTATATTTTCATAAACAATT  
ACAAGAAAAGTACATATAATTAATCCTAATTTGCTAATTTAAATTGTATAAAAAACAGGGAATAT  
ATACAATAAATTTGTGGGTATTCCTTGTATTATTGATCAGTATCTGCCATATGAAAGGGAAGAA  
ACAAA

>chr18\_34768602\_34768802

TCCAGAACTGTCTCCTTCAGTAAGTTTATGCCTCACCACAGTCCTCACCACAGGTTTCCCTAATT  
CTTTTGTCTTTTTCTTTGGATAGAAATATTTTTGTGAACAGCAAATGTTTCTACTGCTGTATC  
AATGTTAGGTCACATGGCATTGACTTTTTATTCAAACCTGGAAGATTTTCATAGCAGGATTATAACAT  
TATAT

>chr19\_17958000\_17958200

ccagccCCAGTCGAGTTTAAAAATAAGGCTTCAGTGgcagtggcgccccactgcaatcccagctac  
tcaggggggctgagggcagcaggatagcttgaggccaggggttagagacctgcoctgaacaacatagc  
aagactcccatctccaaaacaacaaaaaaTCTTAACAGAATATTATTATTCTGTAATACTGTAA  
CAAAA

>chr7\_155017267\_155017467

TGTGAGTGACTACGGAAGACAAGGTGGACTCCAAACCCGACGCTATGATCCACTCGAGCCTCGTC  
CAGGGAATTTATGGAGCACGTGGGACCTCCCTGCCATCCAGAAGCACAGAGGAGGTGCGTCCCCA  
CAACAATGCCAGGAACACACAGCGGGGAATTCTCTGACATCGAGAGGCTTCCAGTGAGGGGCACT  
GGCTG

>chr2\_9533749\_9533949

CCTCCCGCAGAAGAAGCCTGCGCCGGGGTAAGCCACCCCCAGCCAGCTCGGCCATCCGTGCTCCT  
GCCCTCTGACCTCACCTGCCAGGGCTCTGCAGGAATGTTTGCAATCCCCAGGGCTCCTACTCCA  
GCGTGGGCGCCACATAACTAATTCATCGGGGCTGAAGGGTCTTAAAAATAACTGGAGGATTTTTA  
GACTG

>chr4\_105613351\_105613551

ctgctcgggggtcaggggtcagggaccacttgaggaggcagtctgcgggttctcagacctccag  
ctgcgtgctgggagaaccactgctctcttcaaagctgtcagacagggacatttaagtctgcagag  
gttactgctgtctttttgtttgtctgtgccctgccccagaggtggagcctacagaggcaggcag  
gcctc

>chr1\_10879813\_10880013

GGCTGCTCTCGGGCTGGTCAGGGCCCAGTTAGGACCCAGAGTCAAGCTCCTTCCAGGGGGCACT  
GGGAGGGGCGGGGATAGAGGGACTCGTGGGTGAGCTGCCAGGCGTGGGCCAGGCTGGCCAGCGGA  
AGGAGAGGTACAGACCTCCCACGCCGAGGGTGCCACACAGGCCCAACTCTGGTCTCGGCAGC  
CAGCC

>chr16\_12322699\_12322899

ggcgagtcaagagccagagggactTCATTGCAAAGCTGGTGATGCGGGGCAGGCTgcctccctgc  
agtgaccacacgagggagcctccaccgagtcttctgactcctgctgctctccctaagtgagtgtc  
tagaatgcgcttttctccccactcccaaatgccttgcaaggcttgcttgcctcattccttcac  
acaga

>chr13\_89894999\_89895199

ccttgatgatttcctaggcctgtctttactttaatcccctaatacctgtcatctcgtaagcctagga  
ggatgtatgtcacctcaggaccctgtgatgattgctgtaactgcacaaactgtagagcatgtgtg  
tttgaacaatatgaaatctgggcaccttgaaaaagaacaggataacagcaatgtttaggaaca  
agaga

>chr14\_63863647\_63863847

caataaaagtaataatatgaataatagctaatacacatatggcacttactgtgatcatcaggcaa  
ttttccaagcaatctacatattaatcctcccaatgagatagttttgtcccccttttacagaagag  
gaaactggggcacataggggtaagtaacgtgccacoggtctcacagctaataaggtggtaaagcta  
gaatt

>chr9\_124710179\_124710379

ATAGCTACAAAGCCTGGTTATGCTGGTGCCGTGCTTTTGGAGGATGGAAGGAGATTGTAAATTGA  
AAAGGAATAaagaaaactaccatttactgactgtctactctgcaactaggcactgagctagacac  
tctCAGACCTGGCACTAGaattgacacttactgaataactattacatgtcaagccctattccagg  
ccctt

>chr6\_56658041\_56658241

tcttagagttgaaaatggtattatgattatgtaaagaggatgtccttattctgacaacacaaata  
cttaattatthagagacaaaaatgtcatgatgtctaaacttaaattttaatgggttcagtaaaaa  
aactgagaaagcacaattcagcaaaatgttaacactcagtgaactaaggtgacaggtatacata  
gggtt

>chr9\_139642979\_139643179

CTCCAGGCCCTGGAGACCCGTTTATATGGCTCTGAATTTCTCCGTGTGGGTGGCACTAACTGCCA  
GGAACCTCCTGGCCTCCTGCAAAATTACCCAGGGGAGCACTGAGCAGTGGCAGCCTCTGAGCCC  
AGATCAGACCAGCTGCACAGCCAGGAGAGGGTCTGGAGTGTGTGGATCAACCATACTATACTGAT  
CCCCCT

>chr17\_41440874\_41441074

cagcaggcagcaccggcccgctcccggagccctccatcctgcttccccaaacccccatcaaaa  
caccaaccagctctcctccctctcaagcattttccaacctgcctgggagccactctgatctccc  
agaacacctcattttgtgaattataaaccttttcacaccttctcggtccctgtgtgatgtcacca  
gtctc

>chr12\_67948933\_67949133

actgggagggtgtctcccagtcaggatacatggggggccagggaaaccacttgaggagtcaagtctgac  
ccttagcagagcttgagcgtgtgctgggagatctgctctcttcttagccatcaggcaggacgt  
ttaagtctgctgaagctgcacccacagcccccctccccaggctactctgtcccaggagatgg  
gggtt

>chr2\_61867296\_61867496

gtgaaaaaccccagggtatataccccagacaatgcaactgcttcaCTATTGTCAATTGTACCCATC  
TTACCTCACTTAAGAGTTAGTGTCACACTTACACACACTTAAGAGTTGTGTAACAAACAGAAGGTG  
TTGGGCACCATAAAGACACTAAATACTGACTGGGGAGAGAACACAGGAAGTATAAGGCTTTTCTT  
CCTCC

>chr6\_34106022\_34106222  
CCCGAGCCCCTTGGGGTTCAGCAAAAAGAGCCAGGCCAAGAGCTCCCTCCCACCTTCCTCTCAGC  
TCCAACCTTCCCTGTGTTCCCACCAGCACTTCCTTCATCTCCATTCACCTTTGTCTCTGCAGGG  
CCCACCCAGCCCAGGTGCTCAGGAGCGCTCTAGAATTGTGAATGGCTGTGTGGAGTCTGGTTTCA  
ATTCC

>chr7\_148096667\_148096867  
TCCAAGGTCATACTAAGATAACCATTTATTAAACTCTTTGGCTGTTTTTCTTAACTGTAATAA  
ACTCCCCCTCTCCAACATTCAAAAATAATAGTAAATAATTCTCTCTGAAATTAACACAGTGTTCCT  
ATTATTGCTTTCACAACACTAAAAAGAAATAGAATAACGGAGTCGAACTGTGGGGCATTCTGGC  
AGGCA

>chr7\_97000464\_97000664  
agtggtcaggggaaggtgacatttgagtagagacttgattgaaaggtgaaggcaagtcctgtgaaac  
tctggggctaagagtgtttcatgcagagaaaaggaaatgtaaagacctcgagcacaactgagctt  
tgcacatttagggggcagcaaggccagctagggggagtgatagagaaggggtagggtcagagaat  
caagg

>chr5\_492200\_492400  
agggaggtcagggccgggctgtgagggaggggagggaggtcagggccgggctgtgagggagggga  
gggaggtgtggggactcgtgggggaggggagggatgtcggggcagggCCTGTTGGGGAGGGAGGT  
CAGCGGGACTCGTGGAGGAAGGGAGGAAGGTGTGGGGACTCACAggggaggggagggaggtcgg  
ggtgg

>chr13\_52001199\_52001399  
CATTTACTCCTGAAAAACAGCACCAACAGAACAGATATAATATACAATGTTGGATAACATGACTC  
TTAAGCAAAGGATATCATAACAGGTGGAATTATACAACCTCCATAAAAAGTAATAGGTCATACCAAC  
ACCAGCCACAAGCCAAACAGGAATTATGTACACATATCTCTAATGTGGAAATTAATGACACATTC  
ATACA

>chr6\_37789422\_37789622  
GTAATCATTGTAAGACATATGTCCTAAAGAAAGTCGCTGCCAGTGGCAGCTAATGCTCAGGATG  
TATCAGGTCTCTTTCCTGGCAACACGTTTTATGTCCTTCGGACTGTTACCATGAAATGGAATCTTTA  
TCGAAAGACTTATATCAAGGCTTAGAACTAAGGAAATGGAATAGCCTTTTACctttatttattt  
attta

>chr4\_183215006\_183215206  
ACTAATTCGCACTGAGGTATGAATGAGGCTTAACCCTCCCAGGGGACATTTGCATTTTAAAAGAG  
GAGCTTGTTAACCCAAATGCCTCGACAATGACAATTAGTGGCATGTGTGGGGAGATATATTTTGG  
GAGGTTGGGTCTTTCCTGCGCTCCCTGCGTCTAGGCCATCACAGGCCCGGGTAAACTTCAGGAT  
TTCCCT

>chr20\_61848555\_61848755  
CAGTGACAGCAGGGACGGCAATGGAGTCCCAAGACGGCTCCAAGCCTGGACATCCGCATCAGTGG  
GGTAGCAGACAGCCTCTCACACTGCTGCAGGAGGAGGTGGAACTGCCCCAGCAGGCCGGTCCAG  
CCACAGAGAGGACTGCTGCTCCAAGTTGCTCCAGGTCTCCCTGGAGCCCTGCCTCGCCTAAAGCT  
GGGGA

>chr12\_22850333\_22850533  
GTCTTCTTAGAATCTAGCATCCCAGCAGCTTTTGAAGTCCCACCAGTGTATAGTCTTAAAAATGT  
GTGTCCATAACATTGAAACAAGCATTAACGATTTTATCTCTCTAGATGAGTTTCAGCCAAAGCC  
TATAATTGTTTTTCTCAGACTATTGCATGGAAGTCAATAAAACCCAAGCCAAGCATTATTGACTT

TTGAT

>chr2\_184896155\_184896355

TAAAAATTAGAGTGCCTTTTAAATATTGTA AAAACCCAACAGAAGTTACATGGGATATAATATTCTA  
AGCCTGAGCTCTTAAGTGGTGTACGTCTTTCTTCAGTAAGGTCAATTGGCAGAGAACAAAAATGC  
AGAGCTCAGGAGAATGAATTCGTAGCTTTTTCTCCCATCTGGACATGGAGTTACAGCTCAGTCCT  
TTGCT

>chr9\_135358979\_135359179

GGGGCCACACTGTGAAATGGGATGCATCCAGTTTCATGGTTTCAGACATGCTTCCCCAGCTCCCA  
CCATACTGTCAGAACAGCGAGACTCAGATGGAAACGGCCTTCACTATCCTTCCCAGCCCAGGGCC  
CACTCCCCACCCCATGCCACCTCAGCACAGTCTCAGAAGAGAGCACAGTCTCCTCAAGACTGAG  
CCACG

>chr8\_126429618\_126429818

gagtagctgggactacaggcgtgtgccaccacgcacctgctaatttttaattttttgtagcaacg  
ggggaggggggggtctcactatgttgcccaggttggtcttaactcctggacttgaggatcctc  
tcgcctcagcctcccaaagtgtgggattacagtatgagccactgcgtccggccCActggctccc  
agtct

>chr17\_25817073\_25817273

gatggtaaggtgtcgggcaagtgtgtggactctgggatggattgccaggtccattcctctctac  
ctgttatcagcatcctggtgggaccttacagaaataacttctaagtctccgtttctgcatttgta  
caaggggctggtgagaggatcaaagggattatccttaaaaagttaagcatatagtaaagtta  
tgtaa

>chr12\_45165333\_45165533

ATGGCTGTAATTACTATGGCTTTAACGATTTGGCCTTGGCATTCTGCCTTTGGATTTTATCCTC  
TCTGTTTAACTCCAGCACACTATTTTAAATGGTCCAGGCAGGAAATTAAGCCCCTCTCCCAATGC  
TTTGTTTATGTAGATTCAACTAAAGAAAAGGCTTGGTTTCTTCTGACTTCTTTCCCAGAACAACA  
ACCAT

>chr2\_139406130\_139406330

AAAACCAGTTTTATTTGTTTCTGGGTCTTGTCTTATAATtgtaactgtaataggttcattgtttg  
atgcacacagcaagtcaatatgtggagacaccgagttgcagtaaagagatttaaatcatagggcca  
ctgcatgaggagaggggaggaaacctcaagtcacatctctctgaggaattttgggtagggattta  
agggc

>chr13\_100805599\_100805799

GAGTTTAGATTAGAGGAGATTCATCCTAAATTGAAGTACTTGGGAAAGATCCAGTGGTAGATGTG  
AAACTTGGAGTCCATCTTCTATAATAGGTGGTATCTGAGGACAATAAACAAGTGTGGATTTAAG  
TTTAAACAAAGACTTAAATGTATTCTTTTTAAAGGATTGTGAAGTACTCAATTTCTTTCTTACAG  
AAGAA

>chr19\_7865200\_7865400

cacacagaccaagcggagaaaggaattttcttgaccctctttttgtgcctgtttgaagtcagcct  
tattttttcccagtcctttcaaatccatggagctgtgttccgggaaccaaggagaatattgttcta  
ttagctgaaacagggacagaagattttgggtgctcacgtttaaccacagtgggcacaataactgcc  
gcacc

>chr2\_15783349\_15783549

TTTTCTGCCTCACCAACCATGGGGAATGTGAGCTGGGGGGAAAAGTCTGTTAAAGCTGGTCATT  
CATTTCAAGGGGCCAAGGAGCGATTCTGAAGGAGCAAAGTCTCCTCATGCTCTTGGCCTTTTGAT

CTACTCAGGCTCTGTGGCAGGAAGACAGGGAGGAATCCCTGATCACCCACAGCCCTCCCCGCTGC  
TGTTA

>chr6\_88641881\_88642081

AGGTAGAGAAATTGGGGTCTAAATCCTAAGACTCATGCTCCCTTCTGAAAAAATTGTATCTGCAA  
AGATCAGCAGCCAAGTGAAGAATACTAACCATATTTATTAACATCTCAGCAAGCTTCCAATTACA  
ACAATACTACCCCACTTGCCCTGTGAAAAGTGTCTCTGGTTAATTTGAAACCTAGCATGTGGCTT  
AGGCT

>chr2\_200848355\_200848555

ccaTCTCCTTCCAATCTCCCTTCAACAGTGTGGATTCAATTAAGTGTGACTTTGTTGATTAAA  
GTAATTCATATTCAAATTTGAGGAGGTATTGAATAATACCGTTGGTAGCTGTGTTGTAGAGGAGT  
GTAGAATTCCTAAGACCTTCTGGCATATCTGAAGAAGGGAAGGGTTGAAATAGGAGCAGCTCTC  
TCTGC

>chr2\_206148755\_206148955

TTAAACTATGCAATTAATCAAGAAAGCAGATTATTCTAGTAGCTGACATTAACGTTTAAAAAGA  
GACAGGATTAGCTGTACTTAGTCACATATAAACTGCACAAAGCGAACAAAGGGGAAAAAATTAT  
TTCACCAAGCTTCCCTTGAAAGAAAATCGTTCATCTTGCACCTCTAATTTTTTTCAGCTTAATTCT  
GTTAC

>chr2\_208274755\_208274955

gacttggcatggcaatggcgagaagtgaacagattcAAGCAATAATGAGGAAACAGAATCCCTGC  
CTTCCCTCAACCGTGGGAATAGAAATGATGCACAGCTTGGGGGAGGAGGAGTGAGACATTTTCAT  
TTTTTGCCTAATATTCTTCAAACACAAATTATCATTCCACATTTTCCCTTAGAAAAATCACCATCT  
CCCAT

>chr3\_46422196\_46422396

TGTGTGCTAATAAATTCACAAAAGCCAAcatattggagtcactcagggagttttacaaatagtga  
ggttaaatccaacctcaaatagttctgattcgatctgcctgcattgctgccctgtggttccccac  
tgtagaagctccccaggtgattctaagtgtagccaagtctgagaaatactgCCTAAAGCCTGTTG  
GACTG

>chr3\_56155960\_56156160

ATGGATCCCACCTACAGCTCAGCCCCACTCCAGGGCAGAGACACACTACTGCACAACCTGGCAACT  
GACAAAGGACTTCACCAAGACTATTTTGGCTTTGCCAAAATGGATGAAAGGTCACATAGTAACAT  
AGTCTGGTTCTTAAAAATAAgtttgtaatggcagaaacattggaacaacctgtttatctatag  
ggaat

>chr4\_13649102\_13649302

TGAAATAATTTCCCTATATCCTCTTTTTAACTCACTTCTAATAGGATAACACATCTATTTTTCTCA  
TTCTGAATTCTGGATGATTTTATTGTTGAGGGAAGACAGTAGATATTGCATATCTACTTTCTTTT  
TTCTGTTTtgtTTACAGTTTTATTTAAACAC  
AAAAC

>chr4\_87370176\_87370376

gctcaggcggaatgcaagcaactgtaatacagaggaggatcgctggctcgccacccccaccgc  
accacccccacctcagcaccctgctcacctcctgctgtgcagcctagttcctgtaccagtctgtg  
gccccaggggttggggaccctgTCTAACTGACTGTGGTTTGTTCCTTGTTTTTCCAAGTGCAT  
TTTTA

>chr4\_134017750\_134017950

caggaaatgtccacacaaaaaagcaagaatagctaggaaaagtctatttctaacaatcaataagag

gagaatcaggatggttgtaagcagtaagcaagttctgcAAAAACAGTTATTGTAATAATAaatat  
tcatgtgtacctgttccctcaggtagtagtatacgtcaccacggtagacaaaactaagtcccatc  
tagtt

>chr4\_148547550\_148547750

ttcactgtctcagtcataatTTTgcaaaggcagtttcaCTAATAAATGAGGAATAAGGTGGAAGT  
TACAAGCCAAGGTAAATGGAGGTAGAGTGATCAGTGTAGACATACAACATAAGAATGGGTGCATT  
GCctcctatgcagtacaggaccatttgtacaacgtcctgacaaatTTTgtctctatttacacct  
tgaaa

>chr6\_84927681\_84927881

ccaagtctaattggaacaagagacgtggcaaagaaaacagtaaccattggaggttaccagagaagc  
agcagattcacagagcaaagttaaatgtgaattacaacTCTGCTTTGAAGGAATTATATAAGAT  
TAATTGggggggtataccaagacaggaaaatccaagaatatttccatgaggaagtaacatttctg  
ctaag

>chr6\_107424507\_107424707

TCACAAGCTCTGCTCCTCCTGGGTGGACACCCAGCACCCAGATGCCTAGCATGCCACAGACATTC  
CTCTCGCCTACCTGACTATAGGCTACGTAGGCGCTGCCACAAC TACCCAACCACCACAGCACCCA  
CCTCCTAAAGGCTGCTGTGAGCATTCCTTTGCCTCCTGGACTCTGGAGAACTTCTCATTCTGAC  
ATTCT

>chr8\_38889243\_38889443

gggcgctctgatttttagaattttcagcttttctgctctggtttctcccatcctttgtggtttta  
tctaccttggctctttgatgctgatgacctacagatgggggttttgggtggtgatgctcttttgtt  
gatggtgatgctattcctttctggttgggttttcttctgacagtcaggtccctcagctgcag  
atctg

>chr9\_107696779\_107696979

ctaagaacatgcacccaaggtggttgggggtgcagcttggtttttagggagatatgagacttcaat  
caaataagtttaagaaatacattggttcagttcaaaaaggcagggcaacttgaagtgggggcttc  
taggttatagatagatttaaaatTTTctggttgacaattggttgagtttatctaaagacctggg  
atcaa

>chr10\_34703394\_34703594

ACATCCTCGGGTCAAAACCTAAGGTTTCTATAAAAAGCTGAATCTACTGACCACAGTTAACAACA  
ATCTggctgggctgggctcacacctgtaatcccagcattttgggaggccaagatgggccaatca  
cttgagcccaggagttcaagaccagcctgggcaacacagcgagaccagtcctctataaaaaaaaa  
aaTTA

>chr11\_133004590\_133004790

TGCAAAGGAGCCAGCCACATCAAGCGAGATGAGCCACCATCCTGCTACGACCACCAGGTGGTG  
CTGTTCTCCCTGCACCCAAAGTCATTCATGCCAGGAGGGCGCAGAGAGCTCCCTGCACCCCAGCT  
ACAAGGCAGCAGGAAACACCAGTAAGGTTCTTGGCTCAGAGCTGTTGTGCATAATTACAGCCAC  
TTTCT

>chr12\_45525333\_45525533

CTAACTGGAAGGCATAATTAGGAATGACTTCACTACAGTCTTTCAGTAGGTGGGACTCTGGCTGG  
TCTTAGAGAATGGCTTCATTGTGGAAGGCAGCAGATTTCTGCACAGCTGAGTAGAAACAGTGCAG  
GAGGGACCAGGGCTTCATCACAGTCACTCTAGTGACATGGTTGGGGAAGGAGGAAGTCAGAGTC  
TCCTG

>chr12\_116719017\_116719217



aaagcttagacaaatgtagagagaagtaggactctcatcactgctggtgggaatataaattaac  
accatagctttggatgtccgttcaactagcatcaaaatctataatgcacacagcctttgaccag  
ctgttcgacttctagaagtttatccaacagagatacttgtacgattgtataaagacatgcagtg  
caggga

>chr17\_55989201\_55989401

TTCTTAAGTGATTCCCTCATTAACCAGGAGGCATTCCCTCATGTCCCAGGTGAACTGAATCTGTTTC  
ATTCTCAGGCACCCAGTGACATTCACAAACAGACTTCTAATTATTCACTCGCTCattcactggc  
agtcaaaaaacacttactgagcacctactgtatgtcaggatgcgcaagataaaaaCCTCTTTTCT  
TCACA

>chr18\_59470220\_59470420

TAAAAAACAACCATGAGCTAATAGTTCAATCTTCTTATGTAAATATGAGCACTTAATTTATAGG  
CTGGTTGGTTGGTTTGCTTTGGGCCAGCCTTTGATTATCACTTCAAACCAGAAACGAAAGGAGTA  
AGTCAAAATAGTGAATTATCATTTCAAGGCcagtattcccccaactgtgttctgctagacatcaat  
agaca

>chr19\_38326960\_38327160

AAGAAATATCTTAACGCAATGTATCTGCCTGATATTACTGCTACCTACTCTACATCAAATCCTTCT  
CCTTCCTCTTCCCCCTCCTTCCATCCGAATGAAATTCTGATTTGGCTTAGGGCGATCATGGACCC  
AGAAACTTCAGCAACATAGAGTACTACTATAGTACTCCAAGGCTGGCATGGCCCTGTGGCTCTCT  
GAGCT

>chr20\_16349200\_16349400

GCTGGTATCTTTATAAAGGTCTGAGAACTTGTGGTAAAAATATCCCAGTCCATTGTTTCCTTCTG  
TTCTGATATTTACCAGTGACTCCGATGAGCTCATTTTTTTTAGCATCCAACCTTTCCTCACCTTGC  
TGCTCACTATAAAACTCAGACGCCAGTACGCTCTGCGGGCACTGCAGGATGCTCTCTCCTCATG  
GGAAA

>chrX\_153298806\_153299006

ATGCGGAGGGAAGAGCAAGGAAAAAGGTGTGGTCCAGGCAGAGCCATACATCCCCTTCTGCCGG  
TGGAGAAGAGCACCTACCTATTCTAGTGTGGGAGGCTTCCCCGTTCTTTTCTGGTGACCGAAGC  
AGCTCCTTCTCTACACATCACTTTGGCCCCGTGGGGTCTCGTCAGAAATGGCCACCGTGAGGCC  
CACAC

>chr1\_19332213\_19332413

tagtgttctcgtgatagtgaataagtctcacgagatctgatgattttataagaagaaacccttt  
ggcttggttttcatthttgtcttgtctgctaccatgtaagacatgccttttgcttctgcatgat  
tgtgaggcctcccagccacatagaactgtgagtccattaaacctctttttctttataaattacc  
cagtc

>chr1\_56840812\_56841012

ATCTGGGTAAAACCACTAAGTAATAGAACTGCACATGGGTATTTAAATCCATAATACTCACTTT  
GAGTTAGATGAACAGAAAGGAGCTTGCCTTCTCTGCTTAATTCTTGCTTCCCTCCTCCCCAACCC  
CAGCCATCCTGTCAaaaaaaaaaaaaaaaaagaaagaaagaaaaagaaaaGATACTGCCTG  
CTCCT

>chr1\_64410012\_64410212

AAGAAATCCAGCTGGTTAAATTTAGGGTGCAGAAAGAGATCCAATCGGCAGATAATCCCTGGCCA  
TGGGCCACAGCATTTTTCATTTGATTGTGCATTGGATACATTTTCATTCATTTTAAGCCCTTGCC  
TTTCAGTATTTTGTTCCTTGGAGACAGGCAAACCTAGTATCAATAGCTCTCTTAGCCTATGTCAA  
TGGTT

>chr1\_247550977\_247551177

tagaggaattgcagtgagaaagtgttaattcacgcagagccagctgtgcaggggaacggagtttc  
gttggtactcaaatcagtcctcccaaacatttggggcagcagagtttttaaggacagcttggggg  
tgtgaggaagccagtgagccaggagtgtgattgggtcagagattaaatcataggggaattgaagct  
gtcct

>chr2\_106886968\_106887168

GGCCAGGAGACTCTCAGGAATGTGAGTCCTGCTAACCCCTTAAAGGGACACTTACAGAGCAAGAGT  
AGCAACAGTGAGAAGAGGGTGGGGTGTCCCGTCACAGCCCTTAGCACATGTCCGCAGAGCAAAGC  
TAGGTGGCTCCCAGCCCTCGGGGCAGCAACACAGGCCCGCACCTCCACTGCCACAGCTATGCTCT  
CAGCT

>chr2\_240362063\_240362263

AAGGAGCTGGTGGTCAGAATTCCTCAGCAGGTGAACAGAAAGCCAGGAAAACATCTTCCCAGGGA  
CCTTGCCCAGCCCAGGTGCAGCTGTTGTTCTGGAAAATTACTGCACTGCATTTTCAGAAGCATCT  
CTAATCCCCAAATCTGTCATCGCCTTGCCACCCTGGCCAGCTTTTGTAAAAGGGCAAAGAGAA  
GAGCA

>chr3\_116868310\_116868510

ctaactaattcagtggttaattctccgattgcacaaatgagaaagctgaagctcagagaaatt  
catttacttgcccaaATTTCTACTTTCTACTTCCCTATGAATCTGTAACCAGAAAAATGAATAG  
TTTGTACTTATTTTATTCTCATTGTCCATAGTTTAAAAAAAAAAAAATGTGTAATCTACCAGCTGCC  
CTGAG

>chr4\_149036550\_149036750

AATCAACTAGAATTTTATTTCTAGGTGATAAAGACCTAATGAAAATTCACCTTGGGATATTAACA  
TTCTGATTTTGAAACTGCTCTTACTTTCACTTCTTAATTACCTATTTATTTGCTAATTTCCATA  
ACTGGTGTAATAATTATTTACTTTGGTCATCAGCACTTGGAGACTTGGAGATGGTGCTGAGTAT  
TGTGT

>chr4\_150105350\_150105550

ctgattttatagctgcttgctcagaagcactgggtgacgactaagacttgcaagtggcatctgaag  
tggggggcagttattgtggagcctgagtccttaactcaggatttgatgctatctccaggtagatag  
tgttagaagtgagttaaattataggacaccggccgggctggtggctcatgcctgtaatcccagc  
acttt

>chr5\_167155022\_167155222

CTGGCCCCAAGTAACATGCCAGGTAACAGTTTCAAGCCTGGGTACTTGAAAAGAAGGCTGAGTA  
GGTTGGTGGGAAGTGGGACCAGTCTTATGATGGAGGAATATGCTGTTGCTATTCTTGAAATCTT  
TTCTCCACCCACTTCATCCCCTACCCCTTGTGTGGCAAGATTTATCTTCAGGTATCCAGGG  
AAGAT

>chr7\_100805080\_100805280

tagctgggcataatggtgcacactttagtcccagctactcaggaggttggggtaggaggatcac  
ttgagcccaggaagtgcaggttgcagtgagctgtgattgcaccactgcactccagcctgggcaac  
atagtgagaccctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaGTTAAGAAGTGGCTTTAGCCAGCATG  
TCTCT

>chr7\_146110867\_146111067

AAGGGGACTTTCAAATAAGCCTTTAAAAGGAAAGCACTTTTTACCTATATTTTTCTTTCTTT  
TTTTCTTTTTTAAAAGTTGAGCTTATAAGATCATGCCTGGTGAAGCTGTGTTTCATCCACTCCTC  
TCAGCATTAGTGAAGAATTAGAGTATTAACGACCTTATAGACCAGGTATTTTGTAGCCTCCTTT

ACAGT

>chr9\_27671600\_27671800

TCTTGGGTAAATGAGCTGTTTCTTGGGACATTATAAATCATATTTGGAATCAAGTTTATTTTCAA  
GCTGCTTTTGAAGTCTCGATGCTGTGCTAACTGAACAGAAAATGTTAAATGTTTGGAGGAGTAGT  
GCAAGCTCTCAAATGCTAACGGCATGAGCTGGACTTAAAAAACAATGGGATTTATACCCTCTG  
AGGCA

>chr11\_44978024\_44978224

TAAGGCTGCCACTCCTGGACCACCCACCCAGTGAAGCCATACAGTTTGGGGACAGTAAGTC  
ACCTGCGGACCGACAGGAACATCTGACAAATAGATTCTAGTTTATAAATCTCTTTAGAGTGTATG  
AGTCTCAAAGCCTACTTGGGGCAggaaaatgtagaaacacaaattctcatttccacctcagac  
aactg

>chr11\_88162152\_88162352

tatttgcaactgaaGCAACTGTGCTTTATGTCAGATAAGATAAAGATTAAAAAGGAGAAAAAGTG  
ACATGTTCTCACAGAGCTgttctaataatgtggtctgaagaacaacagcaatagcagtagctgcttg  
gaactggatagaaaagaaaattcttgggccccatctgagacctgctgaatctctgcgggggcaag  
ctagg

>chr14\_57325447\_57325647

gcacgaagccctgTGCTTGTACTCTATGTGCCTATTGCATAGTGACCAAGCTGTCGGGGCGTGG  
GAGAAAGGTATGAGGTGAGGCTACAGAGTTTTACTGGCCTTGAAGATCATGGTAAGGGGTTGAGG  
TTATATTCTTTTTTCTTCCCCGCAAAGACACCATTGTTCCAATTTGTTATTTCAGTATAGTCAGA  
GTTAG

>chr14\_73401447\_73401647

tctgtctcccatattaacaatcggtgcctccaagccaggtagcacagcttattatctctgcccc  
ctccccagtgctcacatggagtgggcgctttgtaaataatgtgtgtggagtAGTAAGTGAAATAAC  
CCAGAGCAGAAAGAAGCTACCTGGGACTTAAATGTAAAGTAGCCACAGTTTTGTTTTGCTTTGC  
ttcag

>chr18\_52882602\_52882802

ATGCTAATGGGGCACCAAATGAAATATTTCTCCTGGAAAGTCCCTGGGCAAGTTGGGAAGAGA  
ATCTGCTTTTCTCCTGGCTATGCCAAGTGTGTGTGGCCTCCAGGAATTCAGAAAGAGAACTT  
CCACATCGTGTAGGTGCTGGCAGAGAGGATAAATGAACACATCTTCATTAATTCGTTTCTGCCT  
ATTGG

>chr19\_7211800\_7212000

ACCACAGGCAAGAGGGAACGAAAACACTTCTTCTGCCAAATAGAGCTTTGGAGGGAATATCGGTT  
TGTCTGGGGCAGGACTGGGTCACGGGCTACACGCCTTCTCCTTGTATTCTCACGAATTCAACACC  
TGGTAATGCCGGGCGGTTTCCCAAGTCACAGACTCAGACTCTGGGGTGGATAATTCCCCCATCA  
CTGTT

>chr20\_4031000\_4031200

ttctcttccaactcactctgctcctgatgtgattctcaacacagcagccagattaatcctttaga  
ggctgagaccatgttctcctctgctggaaccctccaatgttccaacagctcccagcccactct  
aagtataagccacagtccttacaatgtctgtgaggccctaggtgatctccatcatacttccctcc  
tatca

>chr22\_42813856\_42814056

CGGTGTCTGGGAGGGCCCCGCCCGTCCCCGGGCTTGGCTGTTTGTGTTTGGAGTCTTCAACTCCT  
CTCCTGTGCCTCCCCACCCCCACAGAACTGCAAGCGCAGACATCTCATCTGGGCAGCGCCGTGGA

TCCCTGCTTAGTCTGCCACCCCTGCTTTACAGGAGACTGTGTTTTGGGGGGTGACACACCCTCCA  
TCCCT

>chr1\_81717612\_81717812

aagaggatgacctcccctgatagaggaagaccattattcctgtcaagagtagctttgctcccctg  
caagaacctgcaaacagctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaCCCAAACCAATAAAAGTCTAT  
AATGTAAAGGACTCCAGGTAAAGTAATTTCAATTTCTCTTGTCTTTGTCTAAAATTGTAATAATTA  
CCTGA

>chr1\_181561577\_181561777

CCTCTGCTTGTCTGCCTCACTACAGCTCAGCTCCCTCCTCCAGTGACCGGTGGGGGGTGGGGGG  
TGGGGAAACAATGAAAAGTAGGGGAAAGGTAATTTATTTTCAGTGTTCACAGAGGGTTTGCCTGTA  
ATTAGCAGTTTATTTCTGTGACACAGCTGGCCTCCTCAGCTTGGAACCTGACTTTGAAATGCTCT  
TAAAG

>chr2\_15268349\_15268549

gcctttaattatccttttaagtctaatatccttacttttgcagcagaattattaatgtgattgac  
agcgggggactactccagacctactggggctgttacatgatatggaatagatgcaccataatacc  
ttccaagatctgacaaattctaaattccaaagcacatctgttctccagggttttggttaagga  
ttgGG

>chr2\_118309530\_118309730

ATCTTACCTTGGTCCCTCCCTCTAAGAGGCATGTAAATGGAACAGGGACTGCAAAGGACTTCTCT  
TTGTTCTTAGCTCTCCCTGAGGGCAAGCACATTTTTGCAACACAGGTTAGGCTCTCTTTTGCCT  
TTCCAGGAATGTGcacatacacgtgcatatacacacacatacactcacacaTttgtgactttcta  
tttac

>chr4\_38123605\_38123805

TCAAGCACATTCCCTGCATTGTGCACCCAAATGATCTCCCGATTTAAGACCCCTGTGTCTCACAG  
AAGCTTCTGGGGCTGAACTTTCTCCGGCCTTGGAGGGTTGGACGCTTTGAATGGGAGGAGTGGTG  
GTGAGTGGAGCATCTCTGGCAGCAGGCATTTGGGAGTCTCTGGCAGGAATCAATCAGCGTAGTCT  
CCAAA

>chr4\_102248977\_102249177

ACATTTCAATAAATATATATTAACAAAATGAGAACTGTCAACAAAACACTCTAGTTGTATGAACG  
TACTCAAATTTTTTCATCTACATGGTACTGGACACCTTTTCATAAACAACAACCAAAAAAATATA  
TTTGAAGTTCAGGGTCCACAAAAATATCACCAGGGAAAAAAGAAGAAAAAGAAAAATATGAACCT  
AAGCT

>chr4\_123746750\_123746950

TCTTGGAGACTTAAGAACAAATGCACCTTATGCATGGCCTTTTGAACCTAATGTTTCTACAAGGA  
GGCACGTCCATACTTGCAACTCCTTCTAGAAGCTTCCCCAAATCTCCTGCCTCCCCACGCTGAGT  
TATCCGATGTCTGAAATGTCACAGCACTTAGTCTTActcttctatggcctactttctactgctat  
ttgtg

>chr5\_54987643\_54987843

AAAGTAGGCCTGCATAGTTTAAAAAGCCCCCAAATGACTTGACATATATTATCCCCTATAAC  
AACAAAGCTCCTTCCCTCCACCTAAGTTTAGTTAGACCCAGTTCCACTAAAAGGATAAGCGAACCA  
TCATACTTTCAGTCCAAAGCAGTTATTAATAATTATGTGATTTTTATTGCCACCTAGTGGAAGAGA  
TAGAA

>chr8\_10195190\_10195390

GAACCTTATACTCCTCCTCTCTCGGCAGCTGGTGTCTCCCTGTTCTTCTCCTCAGCCATGCTGGGGC

TCACTGCAGCCTCCTCTGCTCAACTCGCCTGGGTGCAGCCATCTTCAAGAAAACATTATTAAAGC  
AATATTATTAGTATGCAGCAAGGTGCCTTCTTTCTGCTAAATCAGTTTGTAAAGTGGTCCTCACA  
AATGC

>chr9\_77102580\_77102780

GTAGCTGCAGTTAGCTGTATAGTTTTTATTTCAAGGAAAGAAATGTGGCGATAAACTCCAAGGAT  
GAGCTCTCACCAAATTGTAGAATCTCAAGGAAAACACAGATTCCCATCTACTCCTTTAAGCAAT  
AGAAAAGATAAAAACGTTTTGTACTAAGAAATGATCTGATTTTGGTGAGTGTGTTGAAAAGAATG  
TAGTA

>chr12\_52685533\_52685733

AAAGTGTCTTGCCAGCAGGGCATTCCCTTCATCTGCAGGCATTggggaggggaaggggaaggcagag  
gagaggacgagaaggaggagtagagcctggcgaggggaagagaagggaggccaggtgctgggaga  
aactgggaggagGAGACCTGTGTGTTAAGTGTGATGTGGGAGAGGGGTTTCAGGAAAGGCTGAG  
GCATT

>chr12\_111471017\_111471217

AGATAATAACAACAGAAATCCCTATTCCAAAGGACCTGAGGCCCGCCCTCGGCCCGCCCGTA  
AAGAACCTGAGCTACTACTCAGACGAAGCCCCCTCCCCGCCAATAATAATAATATGCGCGC  
GGAAACTGTGGGCGGTGGTGGTGACATTTCCACGACTCAGTGGCGCCCCGGGCGGCTCCCACC  
CTCCC

>chr13\_54784999\_54785199

ttgtggttggcaacactttgcacatattttcacatattgttggttaagagaatggaatgtgcccc  
gggtgactttgctggggaacaccactgaaagcttgcacctgatttcttctaacctttccctatgt  
gccttttccctttgctgatttgaaacagttccctttcattgtatacaccataatcataagtacaa  
caatt

>chr14\_99610047\_99610247

cttcaccatgttggccatggttggccaggctagtctcgaactcctgacctcgggtgatctgccta  
ccttggcctcccaaagtgctgggattataggcatgagccaccgtgcctagccaaaaatttgcac  
tctaacaagcttcaagctgtggccttggccaggggatcaggcattcagactcactAACCTGAATG  
TTCCT

>chr15\_49683508\_49683708

caagcatgaaaataagggaaaaggcttgagtcccttcaagagaaattccaggcatatagctagcc  
tcgagaagtaaatcagcaactcaataagcaagaaggacaagatgtttggttccctatagaaacta  
aagatgacacatgtccctgagttgtttttcagaaacccagacccccatcagatggaaaaggccaa  
ccaca

>chr16\_52535899\_52536099

TCCCTGCCTCCGCAAGTAAAACCTTGAGCCATGCCAATGAGGGAAAAGTGGCCGCGATTTCCCAG  
GTGGCTTAGTAATACACAGTTTTCTGACACACTGCAACTCCATTCTTTCCTAAAAGTTCCTTCCA  
AGCCTGTAGGCACTGTAAGACAAACAGCTaagcacttcctgagtgacctactatttgccaggctgt  
atgca

>chr18\_35105602\_35105802

TTAGGGTTCCCTGGTGACTGGCTGATGGGTCTACAGTATTTCCCTCAAACCTCCATGACAAGAGAA  
TGGGATTCATGAACATTTACATTGATCAGACATTATGCTGAAGGGAGGAAATGGTACTTTCTCCC  
TTTAAAGAAGGATCCTGCATTTTACAAAATCGAAAATAATTATTTAAAACCCCTTTCACAAGATC  
CCTTG

>chr18\_43185602\_43185802

AATATTAAAGATTTGGTTAttaattaaacttgaccaaggttaaacagctggtaggcagcagagct  
aaatttagatcccaggtctcctcactcccaatgcaatgatttttcttctgatttgccatgtcagA  
GAACACCTGGTCCCTCCATTTTATCCTCTCCCAGAAAGATAGGTTATCAGGAGCCTAGCATGGAA  
CAGCA

>chr19\_5689800\_5690000

tgcccaccaccacgcctggctaattttttgtattttttagtagagacggggtttcaccgtattagg  
ctgggtctcgagctcctgacctcgtgatccacatgcctcgacctcccaaagtgctgagattacagg  
cgtgagccaccgcgcccggccTAATGGGCGTTTTAACAGTTCATACAGTTTGGtattattattcc  
cgctc

>chr20\_57987605\_57987805

CTCATCAGTAAACACCAGCAAGCCACCAGCTGCTACCACCGTGTCTGCAAGAGTCCGACCCCAA  
ATTCTCTCCCTGGAGCCCCCTCCTTCTGAAGCCCCCTTTCAGAGGGATAGAATGTTTTCTTTACC  
AGTTAGCACTCAGGAGTAAAGTGCCTGGGAACACAAATGAAAGGGTACTCTCTTTGCAGCATT  
TGCTG

>chr1\_53056212\_53056412

GAATCATACATCAGttcattcctcaaattctcaactgcgctccaaccaagtaccaggccccatact  
agataccggggacttagagatgaataaaaccctacctcattcctcaagaactcacagcatagca  
ggatggacagaTTTCTTCATTCATCCAAGAAATATGTATTGagtgcccataatagtacaatggt  
taaac

>chr2\_36523696\_36523896

tcaGGGAGATGGTCAAATAGTGTTCAGTAGTCTTTAACAGTCATTACATTACTCACGTTAGC  
GAAGTGCCTCGGTTTAAAATAAATAGCTGCACAACCTGATCATAAAGAAGTACTATATGATCATT  
TGCAGAGGAGGCAATCTGGTGAGTACACCTTTCACTAATGTTTCAGGCAACAAATTTTACCTAAA  
TACAA

>chr3\_132911110\_132911310

gtattgaaactagtttactcctcttattttggacacattgagtaggagatttgagcagtactttt  
ctgaggagtgtccagcagggcatgtgggaagctcagggaggtgtccgtagttagaggcatcacta  
atgcagaggttaactaagatttgagagttttgaagtaattgcctagggagagtgtttagaggaaga  
aaaga

>chr3\_148721510\_148721710

ccatgctgctggaacccgggcccacagtttgaggagcaCTATTATAGGGGGAACATTCCTTTGGCT  
GAGATGCTGGGGCTCATGTCTAAACCAGAATTAACCTACTGCCCTGTTATCCACAGTAGACAAGC  
CAGCTGCCAGCAAACCTGTGGAAGAGCACGCAAAGTACACAAGCATTGAACAAATGCACAGATTTA  
AAAAG

>chr4\_5786899\_5787099

CCCATTCTTCCTTCTTAGAACGCATGGGAGGCCTGGAGGTGCATCAGCCTTTCTCTGCCCTAGAG  
GCAGCCTGCGTGAGCCTGGTGGGCTCCAGATGGTGGAGCAGTCTCAGACAGCCCTGAGCCCCCTGG  
CAGTGCTGTTAAGCCATTACCGCAGCCCTGAACCGCCTGCCCTACATGCTTATTGTCAGAAACA  
AGCCC

>chr5\_155351222\_155351422

ATCTAGTCATAGCAAACCTAGGAGGAAATACTCATCCTAATGCACAAAAGAAGACAGAACAAGG  
AGGAGGAGGACCTGAATGGGGGACAAAGGCACCTGAATTCATCAAATAGTTTATTGTCAGCACAG  
AGGAAGGGATGTCTTGCTATAGCAGGAGAACTTTTCATCACAATGGATCATCAGCCTCTTGGCACC  
TGTTT

>chr5\_174973994\_174974194

gtagagacgggggtttcaccgcgtagccaggatgggtctcgatctcctgacctcgtgatccaccgc  
cctcggcctcccaaagtgctgggattacaggcgtaagccaccgcacccggccccagggtgtttata  
tctattgggagacggcctttccctggcgccggctgccaccaagtattatTTTTAGAGACACAGTTC  
acaac

>chr8\_34895858\_34896058

atccagctatcatgctccaaaatatttgcccacactaaaacctgcactcaaagtgtatagcagc  
tttattcataatcaccaaacacaggaagcaaccaaagtgtgctccaatatatgaatagataagca  
agatgtaatacattttaacaattgaatgtttttcagcattaaaaggaaacaagctatcgaaccac  
aagaa

>chr8\_56044446\_56044646

tgtTACAGTGAGCATGCTGTTTACACATGGCCTGTGCACAGTCTTAATGAGAGCCATTCTGGGGA  
TAAAAATGATCAGATGTCTGCCCTAGAGGAGCAGTTTCATATGGCAGGTGTAGCGCAGAGCCGAA  
GGGTGTGGCACTACCAGATCATTTGGTCAGGCCATGGGAATGTCCAGGTAACCAGCAGTCAGCAGT  
CATT

>chr9\_109521179\_109521379

aggcaagtcataagaatacaaggaaatacttactaatcataaggaactgacattcacaatacatga  
agaactcttaactcaacaacaacaaaaaggcaacaacctgattttaaaataggcaaagggtt  
gaatcaacatttctcccaagaagatatacacatggccaataagcacatgaaaaaatgctcagta  
ccatt

>chr9\_138993979\_138994179

CCAGAGGGAAAGTGGCCAGCAGGGCTGCAGGTGAGGCCCTCCGTCCCTCTGGGCTACGTGGGCGG  
GCCGGCACCCCTGACTCCCAGGAGTGACCAGGAAGGCATTTGGCCCTTTTCAGAACAGTCACTG  
GCCCTGCTCATCTGGGGCTCCTGTTCTAGTAGCAGGGGTGGCAGGCTGGTTAAAAAAGAAATCC  
AGGTC

>chr10\_88626620\_88626820

cagcaagttatctccttgaacctatcttttctctgtaagtaggaatgattttacttactgt  
aaggatcacagagatgggataatgcacgtaaaactaatTTGTAAGTTATAAAAATGACAGTGACA  
ATGGGATGCTAAGCAGGTACCATTAAATACCACCACATATCTGAGTTTCTCTGATTTAATCTGCA  
CAAAA

>chr12\_40500533\_40500733

TCCACTCATGTAACGGGTAATTCCCAGAAATAGAAAGAAAACCTCAAGACCCTGATTTGTGATTCTG  
GCAGGCAGTCTCCATTTCCCCGCCCAACATGCTAACCAAAAAGGTAGGATAGCTTCTCTCCTGAG  
AATCCCCACTGTTGCCCTCCATGAGGCACTGTTTTAACAGCCTCATTTACTTGAAACAAAGCAAA  
GATAA

>chr12\_113950017\_113950217

CAGAGCTAGGGGTGGGGCTTGAATGGTGGGGACTCTGCCTGGGGAGGAGGCAAGACCcttgaatg  
caggaagttcactctcactttcccctctggctggtgaccaggctttcttctctctgggcctcagt  
ttccctatctgcaagtagggaggcagtttaaatgcctgtaaggtGGAGAGGGAGGGAGTTACTGT  
GACTT

>chr13\_108867199\_108867399

CTGACGCCTCCCAGACCCCCCACCTGACGCCCTCAGGCCCCCCGCCTGACGTCCCAGACACCC  
CCACGACCGGATCCCCAGACCCCCAATCTGACGCCCACTTCCCCTACTTGACTCCCCACACAT  
CCCCGCCTGACGACCCCCGACCCCCGCCTGACGTCCCAGACACCACCCATCTGATCCCCAGA

CCCCC

>chr13\_115070298\_115070498

TCGCTTCGAGCGCGAGAGTGTGGCGGAAACAGGAGGATCTGCAAGGCAGAAGGTTCTGGGGACTG  
GTCCTGAGAAGAGGGGAAGAGGCAGAGTGAGTCACTGCACGCACCTGGCCTCCATGGACGAGCAAG  
GGCATCCCAGAAACGTGTAAATGACCCCGAGTGTGACTGGGAAGGAGAACTTATTCCTTACCAGG  
AAACT

>chr14\_102411647\_102411847

cttgcaaacgaatcccgcctctatccctttgagatgtatatctatctccttcagctcaggagt  
gtctttcttaggacctgaaagccgtccttttgaaatgtaatcatgaggaagggttagactcctcc  
agtctctgtgggaagacagaatcctaacttctataattgacagctgggctaatacatgacattg  
accaa

>chr20\_30511939\_30512139

cattcctctcacctccaccccggtggtgcccaccatcctcttctccttagacaaccacgcccgcc  
ccctcactggtgctgcccgtgctctgcccacttccactccacccaacgtggcagccagagagga  
gacacccttccatggcttcccatggattgtgagacaaaaccccaaaactgcatgggacctgacct  
ctgcc

>chr20\_38724786\_38724986

cctggactacagctatatcttgttgccacccttcttcccaatccaaagcctcctttgcatcctcc  
tcttgatccccaccttaaccacaagtataagatacctctactccctccttggcgacccttac  
catctcattaaaacctaatacctttaccctcaacaccaatatcccatcccacagtgcgctt  
taaaa

>chr1\_82130812\_82131012

tctgcatggcattttcaaaaaaatcttcaagacagatggataaactgattattagaattagta  
gagtttgccaagtaagcatgtttatgaagaccatttgaggtagagaacatgcaaagatacATTAT  
ACAAACAGCGTAAGTACCTGGAAATCACAGAGGAAGTGTCTGATATCAGTTGCATTTTCCTTTA  
AAAAT

>chr1\_110031277\_110031477

TTCCAGATTCCCCATCCCAAAGGAGGGTTTTGGCCCCATGGGGGAATGAAACAAAGACACATGA  
ACACAGCTGCAAATATGCCACCTCTCTCCCTGCCCCCAACTTGCCCGGGCCAAAGCACCTGC  
CGTCCCTCACCCCTTCTCAGTTCATACCTACTCCCCAGCTCTCCACTCTGCTGTATTCTAGATCC  
ACTCA

>chr1\_164056176\_164056376

TCTTTCCCTGATATCTCTGGGCATCTGTGAGGAAGAATTCATGTTACACAGACTCAGTCTGATT  
TTCATCCATAACCTCATAGGACAGATTGGCACCTAACTGGTGCTCAGCTCCTGCAATCACAGCCT  
CTCATTGCATAATGAGTTGCTGTTGCTCTTACATTCTGTTTTACCCAAAATGATAACATAATTC  
TGCTT

>chr1\_248056977\_248057177

gttctcagatctccagctgcatgctgggagaaccactgctctcttcaaagctgtcagacagggac  
atthaagtctgagaggttactgctgtctttttgtttgtctgtgccctgccccagagggtggagc  
ctacagaggcaggcaggcctccttgagctgtggtgggctccaccagttcagacttccaggctgc  
tttgt

>chr2\_80109692\_80109892

caggggaaaagcatggcctggagctatagaaatggatgtcacccttaccctcccaggaagctta  
gtgtgttaggcagttgtacctcccagggtggtgctgctgcccctccgccaaggagcataaatggct



tagacagcaggcagccacagctgtggtgctggtcactactccccctgggagcttggcaggcttaa  
gcagg

>chr3\_65376360\_65376560

ATGGTTAAAAAAATTACCAGTATTTTTAAAAATCAAGAGACCACTTAAAAAGCATTTAATTTCT  
TCTCATTAGCCCAAATCCCAGTCAAACATGTTTAAGTTCTGTTGCATATCAGATTTGTGCTCAG  
AGCACATCACAATCTCCACTCGGAGAATTAATGAGACAGCAGCTCTTATCTACCATTCCTTTTAA  
CTGAA

>chr4\_140774150\_140774350

TTTATAAATAGGAACACACAGTACACACTTTACTACTACCCTCTTGTGTTACAGACAAGACCTGA  
CATTACAGAATGACTAGGTGACCAGAACCAGAAAGTGATTCAGTTACAGAACCACAGTCAGCCCT  
AGTATCCACACATTCCAGGGAATCTACACTTCTCATTCTGCTTCCCTTATACATACAGACTAA  
GGACA

>chr6\_38443822\_38444022

CCATTTGGCAGGCTGGAAAAAATTAATTTGGGGTTGCCATTGTGTTTTTCACTCTGTATAATTTA  
ACCGTTAAATATCAAAGGTTCACTGAAGTAAATGAAAGTAGTTTTTAAGCTTAACGGTTAGACAC  
TTTTAAAAATTGTTTTCAAGGCAGCACAGCACAAAGGCCAGAATCATCTGATCACAAATTCCTCCC  
AGGGA

>chr6\_41540422\_41540622

CCAGCCAGAGGCAGACAAAGGAAGTTTGGAGTTTGTGTTTGGCTGCCCTCACCACAATCCA  
AATTAACCAGAATTTGCTAGTACCTCCTCCATCCTGCCAGCCAGCGCTTGGTTTCTCTTCCCT  
GTGCAGAGCCCAGTTTcaggtctggtacattcaggttctgcttttgccactgtgtcccgttgggc  
aatc

>chr7\_89778864\_89779064

TCCTTTTTCTGGCCTAGAGCATAATACTTCAGCCCTGGGGGCCCACTCACCTGGTATTCTATGT  
ATATGGTGGCCCTGCAGCAGCCCTGGGCTCATTACAAGTAACACTGATTCTTAGGTGTTCTATG  
CCTTTTTACCAATCTCTTTAGAGGAAGCAGATGAACATTTAGAATTTTAACAGGGAATGTTTACC  
TGAGG

>chr10\_1563600\_1563800

ccaaaaataacattctaaggccccctaagcttctgaatgcacttctccccagccagggtctttt  
taaaatttaacctgagagactgtttgaggcaatggtgggaagtctggggtcagacatgcctcatga  
tgctctccggcattaacagcaacacagaccttaagtctgataagaaacatttacagcctcttct  
ctctg

>chr12\_64453733\_64453933

AAGTCCTTTTTTCTGCTTGGGGAAATAGCACCCCAAAAGACATGGTTGCAGGCCCATTTACTTG  
ATGATTGTTTTAGGGcattgcttcttagacttttaagtgcataatgaatcacctgtggatccttt  
ttaatcttcagattctgaaataggtcggggtggaactcaggatcctgcatttctTTTTTTTTCTT  
Tttcc

>chr12\_81243469\_81243669

cttttctccacccccaccattcctcaacatattgaactctccaagttacctaggtctctgcaca  
tgccgtttactctgctaggaatgcccttcacctggcagactcttattcatccaaatttaatatg  
atgataaaaggtcaaattcaaatattgtctcctctattaaatgTTTTTctgctccctcaagCAGA  
GTGAG

>chr13\_53480999\_53481199

TTCTCATCCAGCTTAAAAAGgttaagtgagaaaagcaaggtgcaggaaagcgtgtataagaaga

tctcagttttgtaaaacagaCCATGACAAGCTGCTCAAACCTCCGCATGTGTACGTAAAGGGCTAT  
ACTGGATTACACACAGATGAAAATCTGGGACACAGGCTGAGTTCTTAAACTTACTgcccgggagc  
ggtgg

>chr13\_113273999\_113274199

aaaagaggcccaCGtgtggcaggagaacaggggaatgagggtagccaagggataaggcagaagcaa  
aagaacagcaggtgcagccagttctgggcaggatcaggcagcactcaggccacagcctcactcct  
gaaataacgagactgtctccacttcagcctctgattggccatgagctgcctccacttcagcctct  
gattg

>chr16\_52295899\_52296099

TGAGGTGCTGCCTGCAAGGACACAGAAGGGTCAGAAGAAACAGGTATAAAATAAGAACCAACTTC  
ATTGGCCCTTCCCTAGCACAAACAATCATGTTCAGTAGACTGGACCAGTGATTCCAACACAATGGGA  
AAGGTTGGGATTAAGAAGCGTTCTGTTCCCATTTAGTTCTTTTCCTGTGTCTCTCAGCCTCAGTT  
GTTTCG

>chr18\_37227602\_37227802

acaggttgtttgttctaatacctatggataagtctttccctcattttagaatgttgcttcacatta  
atgtggtgaccagtaacttagctgaatacttgagtgcctcttgtcttagtccatttggtgctgt  
aaagaaatgcttcaggctaggttaattactaagagcaaggtttatttggtttacaattctgcagg  
cagta

>chr18\_46509602\_46509802

TCCATGGCAGGAAAAACATCTGCCAAAGACATTCCCTTAAGATGTCACCATAAAAAGGCTTAAGG  
TATTAGTTCTCTCTAGGGCATTTCAGACAGTTCTTGGGGAATAGCTGTTTGTA AAAAGAGCTCA  
CCATTTACTGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATCACACCTTCTAAAGTATAAGCTGTTGGTAGA  
AAAGC

>chr22\_18808600\_18808800

GCTTGAAAGCTCTATCTGTGCCCTGCACTTCTTGGTCCAAAAGGCGCAGGGGGATGGGGGAGAGGC  
ACCGGGGTCATGGTGCAGGCTCAGCTGTTGAGCCTCATTCCCCAAACACAATGTGACAGGTATCA  
ATAGTTCTGGAGTTGATcatttcacagaaaggaaactgctgtcaacctgcccaggccacacagc  
tagtc

>chrX\_104878144\_104878344

AAATCAATTAATCATATTGACTGACTTTCCCTAGTTCAAAAAGAGAAAGATAAGTGATAGTATCTG  
AAAAGAGTACAAAAGGAAAGGTACATTTTCCCATTCTAATAATCAGGCCTACAATTGCTCTCAT  
TAACTCTAAGACTAAGCCCCCTGCCACTTACCTCCAGTCACCACAATCCCTAAGTAAACAATTT  
GCCAT

>chr12\_105051670\_105051870

AGCCTGGACCCGAATAAAGACACGCTTTATTTCCCCTTCAGTTGACGGAGGGGATTTTGAAGGT  
AGCAGGGGAAACAGAGTGAGCAGTGTTTCAGGGACGCAGCCCACCTTCCTGGGTAGTTTCCACTG  
CAACAGACCCGCCGAGGCCAGCCAGCCAAGGATACTCAGAGTTTTACAAGCATGCTGTGTGGACT  
GGGGC

>chr2\_67556696\_67556896

GATAATTGAAAATGAAATGGAGAACCTCTTAAAATGGCAATGTATTTGGAATATCCAGGGAGTT  
CTTGAAATGTGAATTCTAAGGAAATGGGTAGTACTTAAGAAGAAAAGATTAACTCAAACCTACTA  
TTTCAAGTGATAAACTGCAAGTGAATCACAAGGGATGGAGCTGCCAATGCCTGCAGAGGAAAA  
CCAAA

>chr15\_67841546\_67841746

TAGGTGTTCTATGCTTATTCAATTAAGCTGTCTCAGTATACTAATTTTCATGTGTTTTCAACTTT  
ATAGATTTATTTAAGCATTGATGTCAGATTATATAACCTTTTTAGATTTTTGTTGTAGGCTAGAT  
TAACFTTTATTTCCGGTGTCAATTAAGTATGTTTTCTGTTGCTTAAGAGTAAAGGTTGATAAGAAGCTG  
TTTGT

>chr12\_131433047\_131433247

caaggcagcgctcttctttctttcgcctattaaactttctgctcttaaactactccttgtgtgt  
ccatgtctttgatttccttagcaggagacaacaaacccccgggatttccccagacaaacgatgct  
gcttcaTTGGGACTAACTTACGCGAGtgtctcgttcttgggttctctgagagcagagcccagtgcc  
aacac

>chr3\_193902106\_193902306

AGAGTGAGGGAAGTCTATCTCCCTGACAATTCCTAAAGTGATTTATTGTGGAGGTCACAATAGT  
CCCTGTTTGGACCTGTTACAGTTTGCTAAGCTCCACTAAGCTTAGGTAGTAGGAGATCCTTCATT  
GGAACACTTGTGTTGAAGGGAGGAGGAGGAGAGGAAGAAGCCGCCACTGCTTTGTTTTTAGC  
TCTAG

>chr6\_6169801\_6170001

aaggttggtcatcctaGACTagtagttgtcaataggaggcaatggttatccccaggggacatttgg  
caatgtctggagaactttttgattgtcacaactgggggtggagggtgggttactactggaatctgg  
tggatagggccaaaaatgcagttaaacatcctacaatgcacaggatagtccccacaacaaagtat  
ccagc

>chr7\_74899664\_74899864

TATGTCACACCTCAAGCAGATTTGCAGTCCCTTGACAGCAGCCTCATCTGGCACATAAAGGACCT  
CTGCCTCTCTGCATGGCTTCCCAGGGCCCCGGAGAACAGTGAGGCTGCCTTGGCCTCCACCTGCT  
GCTCCAGAGGGCAGCACAGCCCCGGACTCCATCTCCCCAGCCCCTGTGGGAAGGGGGACGTTCCCT  
GGAGT

>chr12\_8680133\_8680333

ccctggctccgcaggggaaaagcacagcctgaagctacagaaatgggtgcttcccttccgccc  
cagggagctttgcatgttaagcagctgtgagtcccagtgctggctactgcccctccctcaagag  
cgcaaacggcttagacagcagggcagccacagccagtgctggtcgccctccgcccgcgctcccca  
cccc

>chr8\_145690992\_145691192

TCGGGAGGAGCTCGGGGACCAGAAAACGCTCTGTTTGGGTGGGTGCGTGCGTGGGCATAGTGGTT  
TGGAAGGAGCGTGATGAGGGGAGAAgggccggggcggggctgagggggcggggtctgggcgggg  
ctgagggggcggggggtctgggcggggcTGAGGGAGATAAGGTTTAGGCGGGGCTGAGAGCGGC  
GGGTC

>chr1\_113067277\_113067477

GGGGTTGGGCATCTTTGAAGCAATGTTGGATAACAAGAAAGAGATGCTTCCTTTTCACTCTTTGC  
CCTCCCTGTCAGCCTGAGCACAACCATGAGGTTACACACACACACAGAGGTGTACATATACAG  
ACACATAGAGAACTTCTCTCAGGCTGCATAGGAGTTCTGCTCATCCTCCTCTCCCCAACAAATTA  
AAAA

>chr14\_92803247\_92803447

GCATCACCTCCCGTACCTGGAGGAACGCTTGCTAGCAACCACTGTGTCTTGCTCATTTGGCTGTCC  
AAGGGGAAAGAGAAAATAAACACCTCCTAAGATTACCAGGTACAATAGTAAGTAATTAGGCTTTG  
GGGATTTATCTAGGAGCCAGTGCTCAACTAGGGCTAGGGCTGGATCAGATTACTTGGATTTTTTTT  
TTTTA

>chr12\_119712417\_119712617

gaaagagcacactgtaccacacgcccactggggcttcgggagctataaacattcaaccctagatg  
ctgctgtggggctcgagccccgcgctccccacgacctgctcatctgcatgctccctctaggggtt  
aagctgtggggcactgaagaagagagccacacccccatcgcacacccccgagaggggggataagggg  
at

>chr1\_65862012\_65862212

tctgctcaaaatgcctccccattttactcagcatgaaaaccaaagtccttgaaatggcctgtgta  
gcctctgtatgctctagcatctcagtgcccgtgacctcatttcccattctttcccactttactct  
ctgcattccagctgtactggcctctttgctggtgacctggctggttctctgcctcatactcttc  
cccag

>chr8\_17770720\_17770920

taattataggttgatgggtgccttcctgtccatctggtactaaacagtgtaaaattgtaacactc  
tgataaacttcagatgccatgcctattccaattaaacccatagaagctctctggttgggccatgt  
ttttggccactgatccagggctgtaacagaaatattagcgctgtatcgacaagtccttcaaga  
gt

>chr11\_113755190\_113755390

cccaagagacggaggttcagtgagccaagattgcatcattgcattccagcctgggaaacagagc  
gagactccTGGGGGTGGCACTGCAGCTGAGTTGACAAAAGATAGGGAAAGCTGAGGGGAAAAATGG  
GAGTTTTAGCACTGCTaagtttagcttaaagctgcctccttacatactttaagttcagcccaaag  
gt

>chr17\_75966005\_75966205

ACTAGAAATGCTTTAGTTAATGGGGTAAGCTAGAAGTAAGCTGCCTTTGATAACTCATGTAAGAGC  
AGCATATGAATGGATGATAACTGTCTTTCTTCCATTTAATTCAGCTACTTCCATTCATCTCAA  
ATCTCAGTTGAAAGCAATTTCCCTCACTTGACCCATTTTTCTTCTGCATTATATCTTTCTTCTG  
GTTCT

>chr15\_68585746\_68585946

ACACTGCTTATTTATAAAAATGAGAATAATGATTATATGTACATATTCAGACATCAAAAATTAATG  
ACATTCTATTTTGAGAAGGGGAAGACAATGCTGAAGAAAAGTAAAAGTGGATTGAAATGCTGACA  
GGGTGGAGAACGAATTTGAAGACAGTGAATAAACTATGAACTATGCTAATGGTAATTAGATTTT  
TTGTT

>chr3\_75683510\_75683710

CTGACTGGGGCTTCTGCCTGGGGTTTTGCAAAGAGCTACTTATGAATATAGTCTCTCCAGATTCC  
TTGTTTCAAAGGAAGTGAGCATGAGCTAGCAAGTGTAGCAACCCACAGCTGATAAAACAACTTTG  
TCTTGTTTTAAACCATCACATCTTCATTTACATTGGAATAAAGTAAGTAAAACCTGCTACCCC  
AGCCT

>chr9\_72437380\_72437580

AAACTACACTGGGAAACAGAACATCCTCTTTTAGCCTCATATAGGGCTTACCTCATAGCTCTCAA  
GCAAAACACTTAGCTCTTCTGTGACTCTGTTACCCACAGAGATTTGAGTCATACCATAAATCAC  
CACTAGAAGTTATTGTTAAAGAGAAAGACTTTTTGCAAAGGGACAGTGCTTCTGCTCTCTGCTGC  
ACCAC

>chr1\_4131140\_4131340

ctggattttgatgaccttgatagttggttgccatactggccagatattttgtagaatttccgtca  
atgaggggttgctctgatgtttttctcatgattagactggcgctatgtagttttggaaggaagact  
gcaggggtgaagtgccttctcattgcattgcatccaggatgcctattctcaacatgcctcatta

ctact  
>chr16\_22627899\_22628099  
ctataaaatggggactaaagtcctggtgagacatacaacgaatggtaacagagtaagagtcattc  
ccctgagcctagtggcagtcattggtttagctggaattgagacacacaaaggagtcagacacat  
gatccaaggtcactttaaggagggcccaatcccatgctcctggttctaaatgccaattagtgaa  
atctc  
>chr4\_25216902\_25217102  
tccaggtgcatgatacaagatgtcagtgatctaccattctggggtctgaaggatggtggcctc  
ttctcacagctccacttgacagtgccctaattggggactctgtgggggctccaacctcacatttcc  
cctctgcattgccctaggagaggtctctccgtgagagctccattcctgcagcagacttttgcttag  
acatt  
>chr6\_106901707\_106901907  
GAGGCCAGTTGGTATACCTGGGAGAGGCGGAGGCTTGAAGCCGCAGATGAACTGGGATCCCAGTG  
TAGGGATGGAGCCGGAGCAGGGAGAAGAAGGGCAGGAACTTGAGAGAGCAAGGAGAGGCAGAGTG  
TGGTTCAGGCGACCCTGTCTCTAAGTGTCACTGGAATGGGGTCAGCCAGGCGCTGTCTCTACTCT  
CTACT  
>chr22\_48583336\_48583536  
GAGGCCTGTCTCCTTGGCAGTGCTATTTTAGTCCTTGTAACACAGCCACCAGGGAACAAAGGCC  
ATCAGAGCGCTCAGCCTGGCCCCACGGAAACCTCTCCAGGAGGCCATTCTGCCTGCTCACTCCAA  
GGGCTCTGCCTTCAGGTCTGCCGCTGTGCCGCCCCCTGCCGCTCCTCCTGTGCTTGAAATCTC  
TGTTT  
>chr17\_9124875\_9125075  
tggtcttctgtgtctgcatcactgcggggatttgaccgaGTCCACGTGGCTCAAAGGGAAGC  
TCTCTGGGCATCAGACAAGGGCTGGGAGCTCCCCGGTGCATTTCCAGTGTTCCGCCAGGCTGTAG  
CGGGGCCGGGAGTCTGCGCTGTAAACGGCTCACCACTCATTCCCATGCACCGGAAGTTCCGCTGC  
CCAGA  
>chr2\_8364749\_8364949  
GTGTCACTGTGTGACACCTGTGTGAGTGTCTAAACCCCGCCATCCCTGCTACGCTGCCTTCAGT  
TCTctgttccctctccggatggtaagctctgtgagggcaggtgtattagttccccagaaaagcag  
ggcaaataggatgggagggagagagaggggaaagaaaagagagagagagagaggttttaaggaat  
tggt  
>chrX\_108427544\_108427744  
aaaactagtttttatctcatgttatttccccggttaaccatttttgcagcatgtgaatgtagaca  
ttctttcaatcacctattccattgccccagaaattgctagctaggaaaccctgaatttgtactt  
tcaaaggatgccttcccagatgaaacaagttaataatttGtagaactcagatctaaactgt  
tattt  
>chr7\_114465164\_114465364  
GTCTACCTTGAGGAAGTCTGGGATCAGTTTACAGAGTAGGCAGAGAAAATGAACATGAAGGGATG  
AACTTGTATCTAAACAGGTTGTTCTGACCCTGTGAGCTCTGGAGCACCTTGGATTTTGCAGTTCT  
AATGCTTGTCCACTAGTTTTTGTGTAGTATTCTGAAGCATTGGCTCTACTTGTAAACACaaata  
aataa  
>chr2\_178012354\_178012554  
AGCAAAGATATTTTTAAGAAATACCTCTGTGACTACTACACAATTTCCATATACTCCAAGCTACA  
TTTGTGCTAAAGATGTTTTTGTGGACCATCGCGTATCCCTGAAGAGATAAACCTGGGGAGATTT

TTAGAATTCATACTGAACCCCCTCCCATTATTATGATAGCAGAGGATGGAAATGGGAATAAGAA  
TGCTG

>chr2\_122444130\_122444330

gaaatgtagcaggacgagccacagacgaaactcctcagacaccgaattaaagaaggaagaggttt  
ttattcggccgggagcatcagcagactcatgtcttaagagccgagctctccgaaaaagaaattct  
tggcctttttaaaggcttacaactttaaggggtccatgtgaaagggctcgtgataaatcgagcaag  
cgtgg

>chr2\_21512295\_21512495

TGGGCATGTCCCAGTTACCCCTGGGGACTTTCTTAATGTTATCATGGCAACATAACAATTAAGTC  
AGATTACATTTTTTATATGCAGGGAGAGGTGCTAAGATACTATTCTAAATTATTCATCAGTTCAC  
TTTTCACAAAACAATCCCAGATATGACTTTAAGATGTGCAATATTAATAAAAAAAAAAAAAACCAGATA  
ATTTC

>chr13\_60118999\_60119199

gctatcagagagtcaggaagttgcaagaacttcagaaaatgtcagagatgactatagctatctga  
agcatcatagcagaggatttgcaaagaacaccctgaggctgctggaaaatttcatttttgctga  
aatctgcaaaattgcctactgctgctaaaggcaataatatagtttgtgcctttcttatgccttcc  
aatc

>chr1\_117492077\_117492277

AAAACCTCTGGCTACTATTACTGCCACGTGTCCCTGTGGGCACCCGGACACAACAGGAGCTGGCAC  
AAAGTGGCAGAGGCCGTGTCTTCCCCAGCTGGTGTGGGTGTGACCTGGCTAGGTGAGTGGTTTGG  
AGAATGACTCTTAACCTCTTCAGCTTAACCCCTCCTCGGAGTTATCTGAAGGAGTTATCTCAGGA  
GGCTC

>chr3\_20435996\_20436196

tcaccacccccctgtgctccctcccattgaggggtggagcatggtggacctaagcaaacagtgtttg  
ctcctgacagcaggtttctgcacttcctcactgtagttcttgactcgttcccttttgtaagga  
ttgagcagggcaggctgagtacatggggcaccgctgtcatgaatcccacaaaggggtcaagaaa  
tatcc

>chr7\_121128164\_121128364

ccagtagaagaagtgaccctcaaaattatggtttacaactgcattgggcattaaccagtttcgca  
tttaaccagcaatgttatcctcctgtaatatctagcttttcaaatgatctttgcaccggctcat  
gacatctgactttgacatgtattcattttctgtttccataagtacataattttgcctttgtgaaa  
tgatt

>chr17\_14293075\_14293275

TGCCTCTCCCCCTCCCCAACGCATTACAGCCATCCCCTTCTCTCCTCTCAAGTATGTGACGAGT  
GACTGGCCTCCCATGTTTATAAGGCTGCTCTGCAATGCGATTGCTCCTCCAGGACTTTATTAATG  
CCATTTACGATTCCCGTAATAACTAAACCACACTGTTCTCCAAACACCAGGCCTTGGAGAAGTCA  
TTACC

>chr1\_241800377\_241800577

GAAGAGCATACTCACCTGAAAGTCTTTAGGCTAAAGCAACAATACTGCTAAACTTTCTAATATTC  
ATCATTGCACAGTTTTGAGCTCTGGTTTTCACTACTGTTAAACCTACTGAAATATAAATCAGTAC  
AAGCTGTACCTGTCTAGCCCAAGATGACTAATAATCCTGGATACTGGAAAAACAAGCCATTCAT  
TGGAA

>chr2\_171537154\_171537354

GTAATAGGTTGCAAATGAGTTTGGTTGAAATGTGAGAATAGCTTTGTAAGTAAAAACAGAAGTA

ATACCAGCAATGTGGAGAAGCTCACATAAGAAGCTCAGACATTAGCAATAGCAAAAATCAGAGCGT  
GAAATTCAGATTAGCCCTCCCCAGGCTGTGAGAGGAAGGGGGTATTGCAAGACTTGGCATGGCTA  
AAGGT

>chr20\_21919200\_21919400

acctttggcatactggtgactaacagagaactgaaaggaaatgtaactatctgaccatggttggc  
tcatccagtgaactaatatgaataagagaggacatggttaggtttcccttggttcatgtttttt  
agaatgccgttgcccttctttctgtggttgagtaagttccggtttgatgaaaagggtggcttct  
acagg

>chr7\_41995675\_41995875

ATCCCCTGCCAGCTGGCTGCCTCCCTTTCTCTGGGAACCTCAGTGAATCACACCTCCGCAGCGCG  
TTTGGCTCTTGCAAGCCCTGAAGGGCTGGAGGCTTGTGCCTGCCAGCTCCGAGGAGCTGCAGCCC  
AACTTCTGAGCATGGATCATGTCTGGGACCCTGGAATTTCTGAGCACAGGAGGCTTTCAGCTGCA  
GGGA

>chr18\_3048200\_3048400

ATTGCCCTCCGTCTCTCCCTCCCGTCCCTCTTGCTCTGTTTGGAGTCTAAAGTAGAAGCATAGG  
AAGTGGGCTAGAAGGCAGCACATCCCAGGGCCGTCTGCGACTTCTCTGCATGCAGAGACAGATGG  
CAGTCTCTGCAATTACTCCCCATCATTTCTCCAGCGATGCTCCAGTCAGACTCCAGGAAGATG  
CCAGA

>chr11\_8890824\_8891024

CCTTCTGGCCCAATTAGGGGATAACATTTCCATACATACACTTGAACAATTTTTCTTCCCCCTA  
TCTTGGGGAGTTTTTCCAAAGGTAATATTTGCCAGATAGCctgggcccagtggtcacgcctgta  
attccagcactttgggaggcccaggcgggtggatcacctcaaatcaggactttgagaccagcctg  
gcaa

>chr12\_50275933\_50276133

CTGTGTCCAGCTCTGCTCAGCTGCAGGGCTGGGAGTGGCCCCACTGTGCTGAGAATTCCCCAAA  
GGCTACGGTGGGAGAGGGCAGGATGGGCAGACGAGAGACCAGGGGGTGCTGGGTGCTAGTTATGG  
GATAGGCTGGAGCTAGGGGACCACAGAGTCCGCAGGCCTGAGGGTCAGGACGAGGTCAGCATGTT  
TCTGA

>chr5\_49845643\_49845843

catattatgaagttctggtttggtatatgcaagatthtgactggttggtcactctatcattatga  
agtatthccctttgtcactthtaagtATTCATCCCTGACTTCACCAATGATTCCAAGTTCTGT  
ATACAGGGTTTGGATTCTTGCTCCTCTTTCTATGCAGGTGCTGAGGCCTTAGCCACCATGAATT  
TGCTA

>chr2\_169391154\_169391354

cagtaggatcactcctgtatagggttcctgacaaccctggtggacggtctcaccctggtgggtg  
gcatggggaacaacaggaccctgtaacaaagcactttgtcccttggtggaaggggtgtgectca  
ctgtggggaacacagtcactctgggctgccagattcctcagaactaccaggaggaaaggctaag  
tctgc

>chr11\_76158552\_76158752

ATGTAAGCCATGCTCACTTTTTCAAATTATATTTTACTATCAATAATAAAACACATTTTATGCTT  
GTAATTTATTATTTAGTGTCTTTTCCCTTACAGcagcctttctcaaccagcattgagggaaag  
aattaaccctaagtctaaggtatccattgtatgtaaagaactaacttcgccctgtgcatctaga  
gtgct

>chr4\_92191177\_92191377

attatacttttgccgcagagatattaatgtcttttgattacaccagctccagatgtagctaaggg  
gctttttgtaaattctgaataattctgaattctgaaaaatcacttggcctcaagcttttgataa  
agagttACTTAAGAATTTTCTTATGTTTATATTTCCATTCCATGTCTAACACTGTTTTGCTTTTT  
GATGT

>chr4\_180067206\_180067406

agcaatggaatgctatgcaccctcaaaaaaagaagaaatcctgtaatttgtgacaacatgatta  
aacctgaaagacattatactaagtgaagacaggagaaataataaaagttcaagagactcagtgt  
caacatagtgactaaatcaagtgaattaacatatgtattacctcacatacttatcattgtttgt  
ggtga

>chr4\_184722606\_184722806

ATGGGACATGCCATCTTTTGGGGTATTCTGACATAAGAAATGAGAGTGTGCTAAATGCTTTGAG  
GACTCTTTGTTTTGAGTGAACGAGAAGCAGTTACTTCTGTCTTGTGAGCTGGTAGGGGAGGTTTC  
CCAGGTATGAGGCTTGAACCTTGATCTTGTGCAGATGGAGATGGGGGTGGGGCGGGAGTTCCTGCA  
GAGCA

>chr6\_20881421\_20881621

tggacccatcctcagagtctgcgattcagtaggtctggagtagagcttgagaatttgcatttct  
gtcaggtccaagataatatgatgttgctggtctgggactacactccaagaaactgAAAACAG  
ACTTTGCTTTCACCTTTGATTTATGAATCCCTCTTTGCCATATATAATCATAGCATATATTTTGT  
ATATG

>chr6\_108026507\_108026707

GCAGAGCGTTGCCATCAATCTCCTGGTGGGATAGGATCAGAAGAAAGATAAACCCAGAAGATGGT  
CAGAGTCATCGAACAGTGGCTAAGGTTAAGGTGTGGTCAAGGGGTGTGCTCAGGGCATATGGATT  
GATTTAGGCAGCATATTCTCTTGGTCCCTGGGGCAAGGTCTTTTAAAATATTAAGCAAACAATA  
CTGTG

>chr10\_99628210\_99628410

CAGGCCTGTTCCAGAGAGGGGCTCATCAGACTGTGGGGACAACGGCTCCAGCCTCTTAGGTGGG  
GGCTGGGCAGTCCCCTCTGGGTGGTTCTCATGTTTGTGTCACCTGCGCTAAGGGCTGCAGTGAG  
CTGTGTGCAGCCTGGACTCACTCCCTCTGCTGGAACCTGGGCCGTGTGTGGGTTGCCACAAGTGA  
GCGTG

>chr11\_95026552\_95026752

AGGAGTATGGGAGAGGAACTGATAGACAGTTGGGGCCAGtttttttggtttttttttttttttt  
gagagagagttttgctcttggtgcctaggctggagtgcaatggtgcatctcaactcacggcaac  
ctccgcctcccgggttcaagcaattctctcgcctcagcctcctggttaccttggattacaggtat  
gcgcc

>chr16\_4238999\_4239199

GGAGGAGGAGAACAACCTTTCTGGTGAAGCCAAGGGGAGGTGGCAGCCTTACCATTGAGGAAACCTT  
TGTGCCCTCCTCCACTGGAGCCCTCAGTTATCTAAGGCAGCTGCGTGGATGCCAGGGGAATGAG  
GCATTGAGGTGCTGAGGAGAGAGCAGTTCTTTAAGTTTCAGAGGACACCACGCCTTCTGGGCGG  
CTGAG

>chr16\_11759699\_11759899

cacaacgccacggccagctaaacttttttttttagagataggagtctcactacatttccagggct  
gttctcaaactcctgagctcaagccatccccctgccttggcattccccaaagtgctgagattaca  
ggtgtgagccaccgcacccggcctcatctcattttctcagacgaaaaaactgaggcacagaaacg  
ttcgg



>chr16\_49573299\_49573499

CTCATCGGCTGCATTACAGCTATAGCTTTCTGGTGgcacagcacatgaacagaagtgcagcctcgg  
agtcagattgcacaggttcaaatctcccaccaccatccactagcagtgggatcctggaaccccac  
ctccccgggccaatggttccccaccatgtaaaatgagaatgattgtagtgcctacataactgt  
tggga

>chr16\_61973699\_61973899

ATTGTAAATAGCTGTCACTAACGGACTATCTGCCATTTccaggacataagcattatttgtcaca  
tggcacagataagaagctgagactcaaagaatgtaagaaaccatactagagcacatagactcca  
agtgaaggggacaggattttagctagaatacctgggtcacaaaacATCAAACCACTTCCAACAC  
ATCTC

>chr17\_7614475\_7614675

AAGATGGTTGCTTTGTCCACCAGAGGTCAAGTTCACCTCTCTGGTGCTGTAGTTCCCAGCTCCTT  
CCTGATTTTTCTAATCGCTCCTTCTGGGGAACAGGAAGTTGATATTGCCATGGTGGCGGGGTATG  
CCGTCACCTCAGTAGTTTTACTGTAAAAGGGAAATTTGAACAACAAAACCAaaaaaaataaaaa  
taaaa

>chr19\_55652188\_55652388

acaaAATGGGCATCCGGCTGAAGAAGTAACATTTGGGCTCTCAGGGCAGGGGAGGCACCCACCGC  
CAGCTTAGCCTGACGTTTCGCTTCCCTTCTCAGTTCTGAAGCGCTGTTGCTCGGCTCTCTTGACC  
GGCGCCGCTCCTGGGAAACGGAGAAGCATAAGGGGGTGCAGGGACGTACCCCCAGTCTTCTTCC  
CCAGA

>chr22\_17943000\_17943200

gtgtcctgaaagccagagaagaaattatthtaagatagaatcaacttaaatgctgcttttaact  
tagtatgatggaggctgagaaccatttgthtaaatthggcTTGGTTGCAGTACAATGGTGGGAATG  
AAAATTTGTTTGCATCACTAATACTGGCATTAAAGATTTTGTATAGAAGTTTTTGTACCATCTCT  
GAGGC

>chr22\_40640254\_40640454

GCGTGTTTCACACCTAGACAGAGGCACACAGTCTGACTCCAAAGAAATCCAGCATAAGACCTAAG  
GAAATTTTCAGTAAAATCTCCTCCTTGGTTGTGTGGATTTTGCATATTAGGCTTTTATATCTTTAT  
ACCCAGAGGTGCAGAAGGAGAAAGGCTAATATTTGAATGCAGACAAAGTCAGTGACAACATGTAG  
GTAAA

>chr1\_10899813\_10900013

TCAGGCCCGTAGGGATTGCTCAGTGGCACAGAGCAGGTAACAGTCCCAGGCCTCGCCTAACACA  
GAAAGTGCTCAGCCAGCTCTTTTCGTCAATAGATGAGCAAAGCGTGGATGGGGCAAAAATGAGCGTC  
GGCTGCCAGTCTGCTCAGATCTTCAGGTGGGGTCTCAGTGATAGGGTCTCAGCACTGCTGAGA  
TGGCA

>chr1\_108067277\_108067477

CGCTCTGGCAGGAAACCGTTCCTTCCTCATGTGCACAGGGACCCTTCCCAGTCCACTCTTGTTA  
ACGTTATAACAAAAGCTTATGTGTGACCACTTTTAAGGGAGGGGACATATTCTTTCAGGACAGTG  
ATTTGTTAGGTATGAAATAAATAATTATTGATCAACTGCTTAACCACCAAGTAAGACATTTGTA  
ATCTT

>chr5\_68090044\_68090244

ATCACAAATTTGCAGTTCATGTTGAAAATGAATTTCACTTACCAAGGAGAAGTGCAAAATGGTA  
TTATTTAAGATAGTTCTACCCTCACAAAGCGGGAGTCAACCCTCACTCCCCACAGCCAGGACAG  
CCAATGTGCCTTTAGATTTAGAAAATGGGCTGGTCTGTACACAGTGCACCTTTCTTTCTTGTGTCAG

CAAAG

>chr6\_2908401\_2908601

AGGAGATGAGCCTTGAAACGTATGTTGAGGTCAAATCGAAAAGGCCTGTATGCAAACCTTTGAAG  
CCCAGAGCTGACTCCCTTCCATGATCACCTGGTTTTAGCTATAATGGGCTTGGCACTAGCCTCCC  
ATCCTCTGCCCATCTTCTTGTCTCAAATAATCTTGGTTCTACAGAAGAGGATGTAGAGAGGAGA  
AGGGG

>chr6\_71469479\_71469679

ATAGTGAATTGATTGGTGTCTATATTGGTAAATCCTTGACGTTGACACAGTGAAAGATATAATAC  
TGGAAACAACAGCTGtaataactttactgcttaataagtgtttgccctatgccaaagccctgacca  
tggcattttatgtacattatcttttttatttctcaaaataactcggtgacatagagcataatatt  
ttctt

>chr6\_71707879\_71708079

gagccaagtggctctggctcagcaggtcccacccccatggagcccagcaaattaagatccactggc  
ttgaaattcttgctgccagcacagcagcggctctgagattgatcttcacagcagcggctctgagatt  
gacctgggatgctcagccttgggtgggggaaggggtgtccatcactggtgaggcttgagtaggcag  
tttta

>chr6\_151936707\_151936907

AGGCTAAGGAGAATAAAGAAAAGGGCCAGAAACATGATAGAAGTGGTAACCAGTGAAATGAAGACA  
CTAAAAAATCTCTGGAAGAAGCAGAAAAGAGAGAAAAGCAGGTGGGTCTAAATCTGGTGATGAA  
ACCTTGTTTTAGGAAATGACAGGACAATTCAAGAGCTTGATATTAATACTTATTCATGCATTTCTT  
TTTAA

>chr6\_157193708\_157193908

cctcccaaagtgctgagccacctcccaaggtgagccaccactcctggccTAACCCATCGGTTT  
TCAGTCTGTTTGGTTTTATTGGCTTGCTAAGCTTTCTTTAATAATTTCTATTTCAGTAGGACAGAGC  
CTTCCAGGGACCAGAAAAGGGGAAATAGGTATCTGAGAAATAACAAGGTCTCTTCAGCACCCCTT  
TTCCA

>chr7\_30489875\_30490075

AGAGTCACTGGCTGAGAGTACAGAGAACAGACTCCAGGTTTTCCAATTTCCAGGCTAGGGCAGCC  
TTCGACCCCTGCACCCCATGTCCCATGCAATTATTTACACTCTGACACTGGTGTGACAGGCAC  
TGGGAGTCAGTTCCAAATCCCTACTGCTTTTTAGAAATGCATGAGTCAAGTAATGGCAAATTTAA  
CCCC

>chr7\_139672531\_139672731

GTTATTAACACACCACTCATTTTGGGAGGGGAATATCATCAAGTcccagccaggatgtaaacc  
acgactaggaagcctcgtccgctgggtaccttggtaggtcccagggccgagcacagtgcctggca  
cgtgagaaaataggtggtgagaaaagttatttCACTCTTCCTTTTCTAACTGGAAACCAACTCCAA  
GCACA

>chr8\_144368825\_144369025

GTGGTGTCTGTCCACCTTCGGGGGTGTCCCTGGTGGCCAGCGCAGCAGGAGTGAATGTCCTGAG  
CCTGAGCCAGTTCTCCTTACTGACAGCACCAAGGTGCCAGTCAGTGCTGGTCAGGCTGGCCGC  
TAGGTCTTGGTGCACCCGCCACTTCCTACCACCCCTTGCAATTTCTCCTCTTAGGGCCACTGGTGT  
GTCTC

>chr9\_117954379\_117954579

CACAGAGATGTTGCATATTTGAAGCCAGCTATGCATTTGAATGTTCTCTTTGAACTGTTATCCG  
TTATCATTTGTGAGTTTGGAGCAATGCCACTTGCCCTGGATTTCTTCCTTTGTTTCTTACCTGGCAA

ACCTAATGGTATTCCCTAAACTCCAAATATCTGCACATCATTTCCCTGTTTATAACATTTTCATTC  
TATCC

>chr10\_88183820\_88184020

taccttagcccaactcctcagagaaatgcatttgaactttctttccatctcctcggtcggcaac  
cctataattaacctctttatctgctgcaaccagagaatattaacattctcagggattaactt  
gctgggtacatcaggtaacagacctgttaacgggtttcaatcccactggtgggtatctacccaaa  
gaaag

>chr11\_116331190\_116331390

ccttgggagtgcccttggggctgttccagcaggggaattccaagtgccaggtaggaggtaggccag  
agcggggcctctaaagcacaacccagagcaaggaccctgttacctaggtcttcaagtggtaGCA  
GCCTAAAGAGCAGGTGTTTACTGGTGTTCATACAGCACTGGCAAATAGGGAGAGACACAGACTGA  
CAGAG

>chr11\_133584190\_133584390

GCACAGGTGTCCATCATTTGGCCACATAACTAGCGCTGCCATtggttgcacactcatctctcctgc  
agtgcaggagcatctcaaggcagtggacgtgccttactcatggctccaccacagcaccagcaca  
gacctggcaagggtaggctcacagctgaatthttgAATGCCGATGCCTTTCGTCTCATGGCTTTG  
TATTC

>chr12\_118553617\_118553817

agttttagaacaggaatgcaaggaaataaagtacacgtggaagagggccagtagggaccttgaga  
gattcaagtgcattggtttgacctttgacttgtggttttatatggtggcagctctgcatgtacaatg  
gcctgccagcacttgggaggggctgcatgtgagtgtgtttactgaagctatatgtgtgctcactt  
gaggt

>chr13\_94212999\_94213199

cagagcgagactccgcctccaaaaaaaaaaaaaaaaaagaaTTTTGCTCAATATCCAGCATAACCCT  
GTTAATTTTGTGGGAACATAATAAAAGCTACTTTGATAACAAAGCAGAAAAATCAGCTGTTTGTG  
TTCTTGCGCATGTCAAACCTTAAATTTGGCTGTGTTTTCTGCTCTCTTCCCCAGTAACTTCATTT  
TTAAG

>chr13\_111179799\_111179999

AGGAGTCAGAAGAATGTGCCCTGCTGCCAGTCTGAGGGTCAAAGTGCAGAGCTACCCGGGTCAC  
CTCCCTCTTCTGGGAAAAGCCAGCCTGGGAATGCTGTTGTTGGGCGACAGAGCCACCCTGTTGG  
CAAGCAGCTTGTGCTCTGGAATTCAGCACCTGAAGGGCAACATTCCTCCCTTCCGCACGCCTACC  
AGGGG

>chr18\_53019402\_53019602

TTCACAAGGCAGTCACCAACTAAAACAAAGGGTCCTTGTTTTAAATTAAGACAGTCTTTTTGATT  
CCTAAATAGCTCAACAAAGTGGCATGTCTTCTAGTGAAAGCAGTTGGTCAAATATGACCCATAAG  
CTGGAATAATCAAAAATTCAAACCTCCCCTTCCACCGCCATATAGCTAAATATCATAAAGAGAAC  
CTCTC

>chr19\_51556588\_51556788

gcaaccagagtgataatccgatttcagatattcctcccctggtgacactctccaggagctcccc  
actacaatgggagaaagaccacctcctgactacagctaaaaagattccgaatatttggtccag  
ccaaatcctccagtctcattccctaccagtcactcgttcatcattactgtacagctcatgctggc  
ctgcc

>chr22\_35159600\_35159800

ccccttgaaggaagagcatgtctatgtctctatacagttccccatttcacccagaatcaagcc

acagcctggaagtgggtgcagagagcctcacaggctgtgccacccccatttcctcttaatctcct  
ctcttactctctccttcaactcactctactctagccacaggagctccttgctgcgtctcaaaaca  
cacca

>chr1\_65326812\_65327012

TCTTGGCACTCAACGGTGAATGGCTAAATCGGCATTATTCCTGCTTAGGAGAAAAGAAACAGAGG  
CAGTGTGGTTCATCTCATAGCAGACTTGCTCTAGAAGGTGAAACTCCCGGATTTAATCTAGGAA  
TAATCCCAGGCCAGTGAAGAGTTTGTCTAGATTAAGCCTAGGGAGCTCTGAGAGTTGGAGAGAGC  
AGAGT

>chr1\_91604012\_91604212

AGCAGGGTCTTAGGCTGGGATTGAAACAAGGGTGGCCACTGGACCAGACTAGTTTGGGGCAGCCA  
GCAAAGGCAGCTAATCCTGGGATTGGACACATGTATGAGATGGTCCTATCTGAGGAGCTCTGCC  
GGGAGACTACTTCAAGCAAGTTTGAATGAGGAGCCAGAGGAAGAGCCAGCTGTCAGTAGGGAGAA  
GAAAG

>chr1\_205407777\_205407977

CCAGCTGCAGTGCTGGCCCCAACCTCAGCCCTGGGTGAAGAAGGGGCTGCCGGCTTGGAGGCAGA  
GGACAACGGACCTCCACTCAGAACACTTTGACCTTGGGACCCACCCATGTTCCCAAAGCCAGG  
GCTCAAGATATCTAGTATCCCTCTGGAGCCAAGGGAGTTCTCCCGGGGAGGAAGCTCTCTGGAT  
GGGCT

>chr2\_1771393\_1771593

GGCACGTGCCGCACCGGATCCCCAGAGTCCGAGCCCGCCCCACCCCCACGCCCTCCGTGGGGCT  
GGTGCGGCCTCCAGGTGCTGGTCCCCCAGCACTTACCCTAAGCCGCGCACCTGCTTCCTTCT  
TATTCACCCTGGCCCTCCCTCTGCCTCTCCACACCACCAGGCTTGAGTTAACTCACACCTCCTTC  
CTCTG

>chr2\_97612273\_97612473

GTGGCCACAGGAGATGCTCTGGAGTTAGAAGAGCCAGAGCTAAGCTGACAGGGGACTCAAGAGCT  
TGTTTCTGATCCTTCTAATGGGGAGCGCATCAGAGACAACGTGGCAAGAAGCAAAGGAGAGTGG  
GGCATCCCCTCTGCCTCAGCGGAGGAGACACATACCACTGCAGGGAGCAGGACAAGGGAAGCCTC  
TGTTT

>chr2\_189318555\_189318755

AAGGTTTCCAGCAGGAAAAGATATTCTAGGTTACATGTGTGAATTTTGCTAGTTCTGTAGATGCT  
AATGCTTCAGGTGCTTTTGGCCTTCTTTCTTTCCACTGCACTCTTGGCTCCCCAGCCTGGACCT  
GGTCACTCCATCTGGTAATGAtgcagggtttttctcagccactttgccacctggggaccgtagt  
gctgg

>chr4\_80475976\_80476176

gagttaagagtggcagtttggggatagcaccaggagatatcagctgtgatggcttgaaaaacag  
tgtaaactggcagtgtaaaacaagagcagggcatgtatgagtagttgagaatggatgaataggagta  
tgactagacagaagatagtagggatgacaagttttctggggcacagtccaagtTggtctggtgtc  
tggaa

>chr4\_120518752\_120518952

ttacatgcttaatctaataatagcatcactgctccaaaaactacgcagttggaattcccttcaga  
gaatatggaatatccacactggaaaagctcatcttttgatgagctttgaaggtcatttcttttta  
aaaaataaaaaataaattagtcacagtaaagctgtgaaatgaagtgattacactagattccatca  
attgg

>chr5\_67486644\_67486844

CCCTCCACCCACACACATTCACCTTACCCTACTTATATGTGAATATTGCAATTAAGATGGCAAAG  
GCAGGCAGCAGCGCGAGCACATGTGGCCATGATGAATGCAAATGTTAAAGATTAACCTTTTTTAA  
AAAAAGCAGGTTTACTTAATTTTGAAAAGTATCATATTTGCAAAGCTAATTTAGTATTTTTAATT  
CCCAC

>chr5\_175302794\_175302994

GGATCAGGCAGCAGGATTTTTGGGCAGACTCGGGAATTCAGATAAAGAATCCCAGCAGGCTGAA  
GAAGAGCTACTTAGAGCCACAGGGATGTAAGCATTGAGAAGACTCAGTGGTGAGTAGAGGTTACTT  
TGCAAACCTGGTGGAGGGGTGGCAGTGGTAAACAATGTCTGATGAATGCATGCTGGCAAGCAGAGG  
TGGCC

>chr6\_160663010\_160663210

TTTACTTCCATCACCTGGCTTCCCCTAAGCTGTTTCTATGGACCTGTTTGTGCTGTTCCACAACAA  
TCTCCCCTGTAGCCATTGGGTAATCCCTGTCTTGCAATTCAATTTTCTGTTCTCACCATGGCCTC  
TGTATTTTACCCAGCCTGTAAGTGTGAGAGGTGAACTGCTGGGCCTGGCTGGACCTTTACGTGT  
TCTCA

>chr7\_43641075\_43641275

TAAGGTAGAATTGGAAATTGATCCAGAAAAGACCACCTGAAATTTCTGTCTCCAAAATCTCCTCA  
TTCTTGCAAACCTGCTCTTCAGCCTTTCATCTGGGACCCATTTTCAGTTCTTCCAGTCTTCACC  
CGGCTTCTGACTTTTTTCTTCCCTTTTCTTCTCTCTCTTTAGTAGTTAATTCAATTCCTCT  
CTTAC

>chr7\_148999267\_148999467

tagactggcgcgtcaagagagtcagggatgagctcacaggagcatgacgcttggtgctcggtctcaa  
agaatgagtaaatgtCTTCAGGGACTCTCCAAGGCGTGAATCCCGTCCAAGGCCTCAGCCACCC  
ACCTCCGCCGCCACCTCTGCTACCATCCTGCCTCAAACATCATGCTCCACAGCCAGGCCTTCCCC  
TGGCT

>chr9\_10331400\_10331600

cttccatctgaaagcccagacactgtggagcagaggcaaaccatttccccattccctgtctgaat  
tcctgattcacagTTTTTTGTGTTTTAACTAGTCTTGAAGTGGTTAGTTAAATAGTAAGAGAT  
GGTTCATAAAGAATTTGGTGCTGAAAGTGGAGCAGTCAGAGTTGCATCTGCTTTCTGCTCTTGT  
GTTAT

>chr9\_126126379\_126126579

AGAGATGGCAGCTGATGAAGAGAGATTTGGGAAGCTGGTTCATGCATCTTCTCATCGTTCCAG  
TGTCTCAGCGTCTGGGTGTATTAGTGTACATGCCAGTGCAGGTCACATTCGTCCATGTGTCTCCT  
AGTTCCAAGTTCTGTTTTGCATCTGTAAAGATCTGCCAGTACCTGGGGGTGTCTGCAGTCTGAGT  
GCATG

>chr11\_44212824\_44213024

AAGAGGTGAGCAAGGCATTTTGGCCAAAGGCCAGCACATTGTCAGAATAATACACACTTATTCTT  
TTGGTATCTCCTCCTACCTTTGAGTGAACAGGTTTCATCCAGTGTATTTGAAAATTGCATTGACAG  
CCAAGGTTTTGAAGGCATAGCTGCGATAGATGAGCTTTGCCCTTCTCCAGCTCTGTTGCTGGAT  
GCCTG

>chr11\_70020952\_70021152

AGCTCCCTGTCCCATGGCAGTAAAGAAAAGAGTGCCATCCCATTCCAGCAGGTACAGCTaaaaaa  
agaaaagaaaaagaaaagaaaagaaaagaaaagaagagTGCAGCCACACTGAGTCTCACAAA  
GGCCTGATGCTCAGGCAGCCGACAGTACCCACCCCCGCCACCTGCCACATCACAGTGCCG  
GTGTG

>chr15\_60852308\_60852508

TTTTGCTCCCTATGAGATTGTATTAAATTTAGATCTCTCCAGAACATTTGACTCCCTTCTTAAGG  
AGATTTTATGTTGAAAATTCTCACATAGCCACAAAACGCAGTCCATTTTATATTAATAATGTGAGTG  
TATTTCTAAAATTTTTTCTTTTGTTTTGTGTTTGTCTCAAGAATGCTTTCTAAAACAAACTCAT  
GTGAC

>chr15\_76400745\_76400945

ttaaagatcattcaTCCcagtgccttttcaaactgtaacgtcttataaatctcctggggatcctgt  
taagctacagattcctgattcactgggcctgggatggggctctgaggatttgatttctaagagc  
tcccaggatgatgccagtgctgctgctggaccgggaccgcactttgaaaagcaaggATCTAAGAA  
ATCAA

>chr17\_17527075\_17527275

TTaggtgggacgtgctggggggctaggccgtaggagcgggatggtgagaagaggcgatctggagg  
gatcatggaggcatcgccccaggatttgcagcgcactgggccaggggggatgagggattgcaag  
gagtggggaggactcgggtttcaggcctgagcaagtgggacaatgggggtgccaatgtgaggtgg  
tggag

>chr17\_19078607\_19078807

TCCGGGGCCCGctctgggccttcacacatgctgttctctccacctggaacacacttcgctttct  
caaacgccacctccattttatTTTTcagcatacagttaaaaataaaactcctgggaaacctgcct  
ttatccagctggtaaagttctcctgtaggttccccacagcaccGCTGCCTCAGTCTCTCCCCAT  
CCTGT

>chr18\_44352602\_44352802

AGTCAGAGGTGGCGCTGTGTGAGGAGGCCCCAGGACCCTACTGGGATGACACTGGTAACTCCGAG  
GACAAGCTTGGCTAGGAGAGCAAGAGAGAGCACaggccatatggcatgaaaagaacatgtgacca  
gagacaggacctggatttttggttcagtttacactgtcagcatgctgtgtggccatgaacaagtt  
gcttt

>chr19\_28658760\_28658960

aggtccattttattgtcctctctgcacctggtgcctagcacagagcccagcataTTCACATGTGC  
TGAAGAATTATCTAGCTTCTTAAGCATCATATAAAAATAAGCATTATTAGTCATAGAAAAAGTATA  
AGCTCCAATTCACTGGTTTAGCGATGCCTATTTTCTAGGTTTCTTTTCTGATTCTTAGATGTGA  
TTGAC

>chr1\_100900612\_100900812

cctgtgtctgtggaactatccgggtgatgccaatcacactaaagtttttagaggccctggtctag  
agagagagagtatggagtgagaagaattttggtctagagttgaaccttgagaaggtttgactttt  
aaagactgggaagtgaaggatgactttgcaaaggaggttgaagtagtgtttagagggtagaagg  
aaaat

>chr1\_113369877\_113370077

acagtgttactatgacaccaggaaaacttagaactttgtgtgaaatagactggccagcattagag  
gtgggttgccatcagaaggaagcctggacaggtcctttgtttcaaaggtatggcacaaggtaag  
ccagggcaccagaccagttcctgtacatagacacttggttacagctggtttttagatgccccca  
cagtg

>chr1\_117553077\_117553277

GTGTGTGGTTTTCCAAGGCCTTGTCCGCAGCTCTCCATAGGTTGCTAGTAGCAACAGCATTCAA  
CAAAGCTGTGAGAGTTCTCCCTGTGTTGTCTCTGCTTGCAGGCAGAACAGTAATTTGACAAGAAA  
GCTGGTACCATAGGTGATAAGTCATTAACCTTAGAAATGATAATTTCTCAAACCTACCATTCTCTAGC

ATATT

>chr1\_208351977\_208352177

TGGGAACCCAATTTGGAAGGTATCGAATGAGGGACAATGTAAACACCTGTATCCAGGAGGATGCG  
AGGAGAAGAAGAGTTCCAATAACTCACCCCTTAGGGGagtggtttgcaaaatgtggtactcagatc  
aacagcatcaacatcaactggaaacttacaaaatcagcatttgaaaatacaaatctcaggctc  
catct

>chr2\_125083930\_125084130

GCATTTGTGTGTGTGCCTGTGCCAACATGTGATAGTCGTGGGCAGAACTCCAAAAGTAAAGCAT  
AAAGCTTTTCTCATATGTACCCCAACTATGATTA AAAAGCCTGTGCTTGACAGAGAAAAACA  
AAATAATATTTTATTAGAAAGTAagtttattaaagcagctaagaacatgggctctggaggcagat  
tcctt

>chr3\_71095510\_71095710

GTTCTGATGAGTGTAGAACTAATTTGCTCAAAAATCAACAGATGAATGCAAAAAGAAAAAAAAG  
GAAACTAAACAAAGTTTTCTTTTTATAAGAGAAAGTGGTTGATTTCTATCGTTTACAGAAAAAT  
AAACCTGAATTTATCCCTAGATATTA AACATGGCATTTATAAAGCATTACTAAGATTTAAAATA  
GCACA

>chr3\_72745110\_72745310

CTTAGAATGTTGACAATTTCTGCTAAGATTCTGGAGGCAGCAACAGAAAgttgacagtgtgagt  
tttgagatagcctgtctgcctcagctctcagccctcagcagccaggggaggggggtgggaggag  
tgggtaacttatgcctgtgcctcggtttcctacatacctaaaacggagaggggcagcagaacctcc  
ctccc

>chr4\_62254805\_62255005

TGgatttgtatattagaaagataactctggaagcagcatgcatgatcatgtgactggaggcaggt  
ggattaccaggaaatatttgcaataactcaggtgaggtatgagaaagatccagtttaacacaac  
aacaatggggattgagtgggagtaacacatttaagattatttagaaggcagttgataggtcttag  
tgact

>chr6\_114649907\_114650107

AATTACTACTTGTGAGTGAATCTATTTTAGGGAAGCTCTACTTTGAATGATAAAAAGATGGGCTTG  
ATATTGAGAGGGTGGGATAGGCAAGGTGACTGCTTACTTCCCAGATCAGAACTCACTCTTTCT  
TATGATGAATGAGTACCTTTATTGTGATGATGTCTTATCTGAATTATTCTGTATTTCTTTAGTGC  
ATGAG

>chr6\_144258107\_144258307

GTTATTGCTCCTTCATAAAACACTGAGTAGAAAGGAGGCTTCTTAGGACAGAGGGGACTTGTTC  
TTTTTTATTTTTTAACAAAAAAGAACCTCTGAGAATCCTGTCCCCTACGATGTGGTCAAACT  
AAGCCATGGTGTGGTGTGCCATATCCATAAACTTGTGTATCTCCATACCTAACAACTGCTGG  
GCTCA

>chr7\_25946875\_25947075

GGAAAGCCATTGCAGCTCCATCCACACACAAAGTGGGCAGTGAGCCTGCCCTGCCAAGAGGCAGC  
TGCTGTCTGTTTTGGGGAAGGCTCCCGCATCTTTGCTCAGCAGGGAGTCACCTTCTCTTTTTGC  
CTCCCCTGGCCACCTCTGCAACCTGCTCACACAACCAATTGAACTTTCTGGCAAGACATGAAA  
TGTGC

>chr8\_7616790\_7616990

GGTGCAGTGTCAAAGGGGACGCGACTGGTTCCAAAGCTCGAGAAGACCATGGGGTCACTTGGGCT  
ACATGAGAAAACGCCCCAGTGTGCTGGTTCATCATTCCGACTCCTGCCTGTCTCTTCCCGTCCAA

GGAACATGGACCCTAAGTCGTGCAGGTGCGGATGACCATGGGCAGAATTAGGGGCCGTGGCACAA  
AAGTT

>chr10\_73336994\_73337194

CTGTTAGTTCCAGCTCCTGCCCCTTCTCCATCAGTGCTGCAGAGAGAATGAGTAGGGGTGTGGGC  
AGAGCCATTCCAAGCAGGAATTGCCAGGCACAGTGCTGTGTGGGCCATGGTTCTAGGGCCATGG  
CGGCCTCCTGAGTTGCCACCGTCATCCCCGAGATACCTGCTTTCATGATTTATGCTTTCATCCC  
TAAAG

>chr11\_11684024\_11684224

ATGCCGTGCACCCTATATTTGCAGGTGAAAATCAGACTTGTCCCCTGCAACACTCCCAGGATTCC  
AAGGACAGAATGCCTGGAGTCAGTCGTACCAGGCTTTCTATACCCTCTAGCCTCGCCTTCCTCTT  
GCAACAAAAGACTCACTTGAATTGATCTACACTGTTGCCCTGCAAAGTAACTAGCAGCCCATA  
ATGTT

>chr11\_45394224\_45394424

gcccattgctTGCCCTGGCTCTGCCGGAAGACAGTAGGTGCTTTGCTTCTGAGAAAGGTCAGGA  
AGAGGCGTGGCTCCTCCAGCTGTACAGACGACCAGGCCAGATCCACATGGCCCCGTTTGGTGCTT  
GGATGTCTGGTAAACTGCCTGCCAAGGAGGAACGCAGGTAGGACAAGAAAAGTGTGGGTGGTGAA  
ACGCA

>chr11\_45676224\_45676424

CCTGGCCTCCCTCTACCTCTGCTTAGTAAAAATCCAAGCAAACCTTGGACACAGGAGACCACGAT  
CTATCATTTCTGTTAGAAAGCAGGCAAGTTGGTGAGCTTTCCTCCAGGAGAAAGCTCAGATTT  
CATTATCAGTGAACCTTGAGATGAGGGCACAGACTGGGAGCAGTGAACAGCTCTATATTGGAAAAC  
TGTA

>chr13\_74547199\_74547399

ACAGCAATATACAAAAGCAGAAATGTA AACCCATTTAGCTTCTGAATATGTTTTGCCCCAGG  
AAATGCATAAAATAACTTTGTTATTTAACACTGCAGATGCACCTGTGGGCACCAAAGTACTCTTA  
GTTATTTAAAATAATTACCCTGTGGAGAAATCTTAAGGTCTTTAATAAATAAAAAATCTGTGCAAT  
AGGGC

>chr14\_95723047\_95723247

TCTAGGCTGGGATGGGAGAGAAATTGCCAAATGTAGGGCCCTGGTCCACATTGCACCGGGAAAAC  
AGACATGGGGAAACTGGGGATGGCAGGAGAAGAGCTGTCAGTGGACAGGGCCACTAAGCCTCCTG  
GGTCAGGGGCAGAATTGGAGCAGGAGCTTGAAGGCCCATGCGGTGTTAGCAGATAGGGAAAAGG  
AGAGG

>chr1\_34944213\_34944413

AAGCCGCCCTacttcctgctcctttgatgttgggctgagccacgtgacttgctttaccagtggt  
gtcccactgggggactcactccacatctgagcagagcctttcaatgtgctttctggttgagctc  
tttctcccttgagcttctgcccctgcccacaagaacagcatgctgcatatgtgggctgccccttc  
agctg

>chr2\_52248896\_52249096

GGAGTGGGAAGCTAGAAAGTCATGTGCCTGATCATGCCTTTGAGCCATAATATTAGCCTTAAAC  
TGACTTGTCCCTAACATTTTGTGGTATGGGGCAATTTAGCCCCTACCTTTTAAAAGCACAATAGG  
AGAACTTCCTGTTATTTGAAACAGATGTAGTCCTATCAAGCAACCAGCAATCTGTAATGTGCTAC  
AATAA

>chr2\_118607530\_118607730

GCTGATGGTTCAGTTACAGGCTCTGGGGCTAAATCCCCTGGTCCTGGCTACCCTGAACTTCACGC



AGCTCTGAGTAGGGGAGTAAATTAGCCTGCAGGGGGAATGTGGGTAATTCTCGACCTCATTACAG  
CCCTCCTTTCCAATTTTCGCCTTCCTACGAGCAGCTTAAAATGCAGAAGAGATCAGCTGAGACACA  
CACTC

>chr2\_154260954\_154261154

aagcaagttgtatcttctgttctttgctgtagaagctttctaattTCACCTAATTGTGATTTTT  
TTCAAAAAGATTTTTTTTTTACTTTAGAAAAAAATCTAGGAAAAGTATTTCCAATTTCTGCTA  
TTATTAAGTAAAATTAAGGTATTAGTCTACATCATTTCTCTCTGATAATAAATTTGGAATCCAGG  
AAGGA

>chr2\_213617555\_213617755

cagattaagagacaaatcatcattgaatacacagtttattacagttccaaagaggaaggagcaca  
ccatgtcatgcagggccacaccagggcgcgatcaagaggagaaagagcaagggaaaagcatgagc  
aggagcctttattgtaggttccttgaaaaggcaaagcaaggcagagtaggcaggttaggattg  
gctaa

>chr3\_14133199\_14133399

ctcttttactaatcctcctcagcacagaccctttacgggtgtcgggctgggggacggtcaggtct  
ttcccttcccagaggccatatttcagactatcacatggggagaaaccttgacaataactggct  
ttcctaggcagaggtccctgcggccttccgcagtgtttggtcctgggtacttgagattagga  
ggggt

>chr4\_79843376\_79843576

ATCCTCATGTTTACAACGCAGGTTTTCCCTTGTATTTCCATTCTTATTTAAAGCTCAGTGGTGAA  
AAACCAAGTACACAAAGGAATGCCTGAGGATCTGTGGGATGGATTGTTTAGGCCAGGGTTTCTCA  
CCCTTTCTTCTTTCCCAACACACGTGACGAGTGGTACAATCCCTTCTCTGATTCACCGTGGAAGT  
GATTC

>chr4\_139792150\_139792350

TTAGCACATGTTTCGATGTAAAGGAACATCCTTCTCCATTGAAAGAGAAATTTTATTTCTCTGGGA  
GAAAAAATTACAACGTGTAGTCACTAGGATGCATTATGAACCTGTTATTGCGTGTGGGATTTATG  
ATCAAGGTCTTCTTCTTCCGCAAGGATTCCTCAGCTAAGGGCGGAATTACAGATTTACAGCGCC  
ACAAA

>chr6\_138437307\_138437507

AATCAGCATAAttttttttttttttttttttgagacagggctctcactttcttaccaggctggag  
tgcagtggtgcaatcacggctgactgcagtgactgcagcctcgacctcctagggctcaagtgatc  
ctcccttctcagcctcctgagtagctgggactacaggtgtgcaccaccacgtcctgctaattttt  
atatt

>chr8\_3896792\_3896992

TCCAAATTCCTTCATGATGTGTACTTTCTATGTAAACCAACGATATCAAATGTGTTTGTGTTTGGGA  
CTATTTGCTGCTGAAAGCTCTTCACCCCACTCTCTCTCCTGGCTTTGGGAAGGATTAGAAAAATC  
TGGTTATATAATTTTTCAGGATCACATTAATAAATCGGATTTCTAGTCTTGAAACCTTACATTT  
TTCTC

>chr8\_54230447\_54230647

TGTGTATATATGTGTGTGTGCATTTATCTTTATCCagacatagcatttttaaatgagaaaatac  
tctttataaaggAATAAGATtgtaaagtaaatgaaaatggaaacacgacctgaagaatccctga  
gcatacaaagccagccggcctcctcgtgacctcaaccttgcttgatttgcaaatataagtgaaa  
cttaa

>chr10\_26055194\_26055394

TGAAATATCTGTTTCACAAGTAAAGCAATTTTACCCCCACCCTACTCACCTAGATGAATGCCTG  
ATCATCTTTCTGTTAAAGTGTAGTCCCCTGCACATGGATGCTCTTACCAGAACACCAGTGTGTC  
ATTTACATTCCATGAGGAACCCAGGAATTTAACCAAGCCTTCGCGGAGGCTCTGAAGCCAGCCCT  
ACCAT

>chr10\_50135194\_50135394

AACCTCTCGTTAAGTACTTCTGCTGTTGCCAAACAGCAGCCGTCTCTATGTGCTGGTCAAATGAT  
GCCTCCCCGAACCCTCCCCCTGCTTCCACACACATCCTCAGACCCATGCTAAGAGGTACATCA  
TGCCCGTGTCTTCATAAAGTGACCTCTCCTTTGCCATTTTCAGTCATCCGCAACACTCTCCTTTGT  
GGTAG

>chr11\_84101552\_84101752

TAGGGGAGAGGTGAGGAAAACTGTATGAGTTTTCGAATGGCAAGGAGACCGCAGGTGGTAAACAG  
GAATGACCTAAACCTGAGCAGCATCTATGGAATGTGAAGCCTGGGCCCAAAGGGGGAGCACTTGG  
ATAAATTATAGAGTCTGGTGATCACCTGGTCTTAGAGGCTGTGAGAAAGAGAAGTTAAAGCTAAA  
ATTCC

>chr11\_127639390\_127639590

atthttgtgtaaggggtgatattgtggggtthtttaagaagaaatatttgtcatttagaactactgg  
tgatggcctggatacagthtttgatgaattgaaaaactaaacggaataagagaaggagaaaaaca  
gggtgttaaaggactaagaattgggagtagcttaggacatctaattagagagtagcttaaggaggttc  
agcat

>chr12\_125281847\_125282047

aagcagcgtectgttgagtccccGTCCCCATGCCCTCCCCAGTTTCAGGAGCAGAAAAGTGGC  
CACACGGAAGCAGCTTCCAACACACGTTTCGTTTTTCAAGGCTAAAGGCCAACAGGCAGCAAGCTG  
ATCTCCTGATCCCCCTCCCCAACGTGCCAGCTCAAAAAACAAAGAAATAAAGGCCACTTCCTCT  
CCCCG

>chr14\_65048047\_65048247

tttagaacaatgaatgcagtttagagttcagtcctcagtcctccccttatctgaggtctacatgcc  
gtggaccatttgggtgggggtctgagthttctgaaaaacaacgcagggacatatgttaaaatgta  
thtttactttatataggaaccaaacatcttgtgactctaacttccttggctgtctthtaagcta  
ctgth

>chr15\_61436508\_61436708

gtcccaaactggtaaaaaaggagctgagcctthtttagthtttggatgtagggatttccgaggaaag  
gggctgacttggccaggggagtggttcagcgaaggctgagttccttctgctaccacatgcac  
agcaactgaggactgagaacttgggtcctacagagggatctgggaagctcagcacagcTGCCATG  
ACTGT

>chr16\_84170299\_84170499

GCCCCACTAGACACCCCTCACCTCTTGTGAGGGGAGCGCCATCGTGTGCAAGTACCTTAAACGT  
GTGTTAATATTATTGTTGCTATGTATATTTTAAAAATCACAGAGCATCAGGGGGCTGATGGCAT  
tcaaggtctggctcctcagccttgatggatagaaacccaagttcttcattccttagaggcagctca  
agaca

>chr18\_25358802\_25359002

ATATTTAAGCATCTGCAAATACCTAGAGCATGTTTCTGTATCATGAATAAAAATTATAAATCTT  
AGTATAGGACATGGGCTGTCTGTAAGGGGTGCAATAAAAAACAGAAAAGAACCACGAATGGCCCCA  
ATAGCCTAGTCAAATTAATCAGAATGTGAGCTTTTTTGTGTTATTGTTTACCATCAACTTACTT  
TTGAA

>chr22\_28605800\_28606000

gatctgaaaacacacagactgcctcctcaagtgggttcctaaccctgagtagtctaactgagag  
acacctcccagtagggggccgactgacacctatacagacaggtgcccctctgagacgaagcttcc  
agaggaaggatcaggcagcaacatttgctgtactgcaatatttgctgttcggcagcctccaatgg  
agata

>chr22\_46515336\_46515536

GGCTTTGGGTAGCACCCCGCAGGCCAGCAGTAGAGCTCATATGGCCTGGGGTCACCTCCGGGGG  
GAGGCACCCTCCAGTGCCAGCCAGGGGCAGGCTGAGTGCGGGCACCGGAGAGGCCAGCTAACAG  
CAGGAAGCCCAGCCCTCGAGTGATTGCCCCCTGCAGCCCTAATACATGAcagaggggcctcgggg  
tggca

>chr12\_128643647\_128643847

aaacaaatgttttataaagtcagtaaataatagaaatagcattataagcatattatagtgtcctgg  
aggaaaacaccgccagaagaatcaaaagctccaaagtctaaaagaggctgcagaagcacagatg  
tgaacttgaagaggggtggaatgacgacttttgaatttcatcataaccttagatttaattagttgc  
cacat

>chr19\_10198000\_10198200

AGGACCGGGTCACGGGAGGGAGAGCAAGAGGGGGGACCCGACCCGTTTCATGGTGACTGACCCCC  
TCTGAAACAGGAGGGACCAGGCATTGTTCGGTCCATAACTCATCACCCAATCTCACTTTTTACCT  
CTCCATCATTGTCCGGCCAGGGAGCCTGCAAACAGTAGGCGTCATTATGTGCTGATTGTATTC  
AATGG

>chr3\_47118196\_47118396

ACTCATTCAAAAGAAAAAAGTATTCCAAGTAAGGAGAACAGTATGTTCAAGGACATGAAGAGG  
TGAATATGTATGAGAAGACTGATGTGCCTCATGCACTGAGTGTGTAAAGAGAAACTGCCTGCTAG  
GCAAGAAGTTTAGACAGATACGGAATTACTTTCTCTATCATACTAAAGGCTTTGTTCTTAGAG  
TAATG

>chr17\_71511805\_71512005

CTTCTTGGGAAGAAGGGGCTAAGCTGGGGACCCACCCCTGCAGCCCTGCTCCCGAGGAACCACC  
TTTTCAAGAATCTGGCTTGAAGATCCCAGTgggagagataaattgggtttacatcccatttcca  
tgctaactagagtttgaccttatgcaaattcacctcctgggccttacctgtctcatcagtgaac  
agatg

>chr12\_32240333\_32240533

aaaagtctcaggtgctcattaagagaaagcacttgtagcagctgccccaaagactgggctttctg  
attagcatgctgggtggcttcctgacggtagaggggaatccctaagaaggacatttgacCCACCC  
ACACCCGCATATTGCAAAACACACAGCTTCTGAAATGGTAAATGGCTGGCTCAATATCTTTGCAG  
TCCCA

>chr7\_119393364\_119393564

TGGTGAGGTTACAGtcctagtcattcagttaagcactaatttcagtggttcctatgaagaatttg  
cagatgtcactaaggCACAAACAGCTTCTGCCTGGGCCAGGGAGCTCCATCCTGCTCCCGATCGC  
TTCTTGAATACTGTGAACAATAGCTTTCTCTAATGCCATATGTTCTATCCTGTCTATGATCTTT  
GGTCC

>chr2\_58724496\_58724696

ttctgcggtgaactctttctctctgtaatccttcccccttttacctggtcacctcttacttgacc  
ttagtcagcagttcattcttcaacttccccctgggaagcctttgattcctcaaaggcacataatgct  
cttcgatggctctcatgacatcttgaaccacagtttgtagaatgcctttcttggtttaattagt

tgatc  
>chr5\_120277901\_120278101  
TCAAGTTTAGGGAAATTGCTCAGAATCAATCTTAGCTAATTCTTGACTTATTTTACTCTAATTTG  
TTCTTCTTATATTTACTCTTCACTCTGTAGTTTTTGTCTTATATTATTTAGTTCTTTTGAATT  
AGGTCCGCGGAGTTGAAGCTCAGTCATTTGATCACAGATGTCACTCTCTGCTCATCACAGTGAT  
CTTGA  
>chr17\_79899309\_79899509  
GCAGCCGTCGCGCATAGCAGGGTGGCCAGCATGGCGAAGGCGGCGGTGAAGTTGCCCCAGGAGAG  
CCGCAGGCAGCCGTGGAGCCGTGTGAACTCACAGGCCACCACCAGCGCAGAGACGGCGAAGCAGA  
AGCCCCAGGCGGCCATGCAGAAGGTGCCCTGGACGCCCGCAAAGCCACCCCGGTGGGCCACCAGG  
CTGAA  
>chr15\_83376146\_83376346  
ccccagtctcattccagacaccagaccAacttggactgtgccccagaaaacttgtcatccctact  
atcttctgactagtcatactcctattcaccatactcaactactcatacatgcccctgctcttgttt  
aactgcccgtttactgctttctccaaccattacagctgatatctcctgggtgctatccccaaa  
ctgcc  
>chr3\_39619996\_39620196  
atgaattgaaaaactaaatggaataagagaaggagaaaaacaggtattaaaggtctaagaattgg  
gaggacctacgacatctaattagagtgccctaaggaaattcagcatagtcctgtcagcaaagatta  
ttatttacttcaagagttaagagtgccagtttggggatagcaccaggagatatcagctgtgatg  
gcttg  
>chr15\_93824396\_93824596  
ctagggattttctcctaagaaataattaggcaaagagccaagagttatgcacaaggatgtgtgcc  
tcaggagtggttataatacagctcaattggaaacacttttctctctgtccaggattaaaaaatg  
aaggcatgttatctcatggaatagtatagggtcattgtaaatgatgATGTAGATTTATATTTgtg  
tatgg  
>chr14\_96362047\_96362247  
ccttgggaaggtgtttccggccatttttttcttggcttgaaccacagcacgtgctgttgcccc  
actggaacactctcccgttctcttctctccttcagatctcagcccgtgtgccttctctctgac  
cctggtcccttcactgcaggctgttgctccgggtgtctctgggctgctccaccacgtggtgctg  
cccat  
>chr19\_12249400\_12249600  
ACAGAACACAAATATTTTAAAAAAGTTATCCATGACCTTGTGAAAAGATGATAAACCACTAAAA  
TACTGCATCTATGTGAAAGAAAGGATGAAGAAATATACTCTACAATAAAGAAAGTTGATAcagga  
ggctgaggcaggagaatcacttgaaccgggaggcagaggttgcaatgagccaagatcatgccat  
tgcatt  
>chr21\_20926729\_20926929  
GAAAAATGCTAATAAGACTCATGCTGAGAAAAGCTCTCACTCATCAGGGTGCATCATTGCAGACA  
TTAAGCTGAGACTGTGAATTGCTATTAGCCAAAAGTGGAGAAAGACTAACGAGAATAGTGCCAGA  
AAATACTTCGTGGCACTGTTTGAATTGCTGTCTGAGGCAGGAGGTTTGTGATTGTTTTGAAA  
TGATT  
>chr8\_728600\_728800  
tgccctgtgtcagtgatccccctgttggggggtgcctcccagttaggctgctcaggggtcaggggt  
caggcaccacttgaggaggcagctctgccccttctcagatctccagctgcgtactgggagaacca

ctgctctcttcaaagctgtcagacagggacattttaagtctgcagaggttactgctgtctttttgt  
ttggtt

>chr14\_104320447\_104320647

CTTCTTCTGCAGCATTTTCCCCAGATCGCCCAGGGATGACGCATCTCACCACATTCTCCAGACTG  
CCCAGACCTGGGTCACGCATCACAATCTGCCACCTTGGAGCTGTCTATGTACCTGTTGCCCCAGG  
GGCCAGCAGGCTCCATGAACAGGTGTGCCTGGTTTcttccatgtaccaccaggtccaggccc  
tggtg

>chr13\_79856399\_79856599

TCCTCTGCTTTGCACCAAAGTGAACAACTCATTTCATGTAATTTATGGATTCTTCAGCTTTT  
TACTCCCGTTAAACTTAATTACTCGAAGAAAAATTTCTCATGTAAAAACATTCTTTGGGAGATC  
TTCAAATCCCAAATAAAAGAAGTAGGTGTCTAAGCAGGTAAGTCCAATATGAAAAATTGAGGAAA  
GATTA

>chr2\_231769756\_231769956

ACAAACATGTCCACCCTGAGCCGGTCTCTGGAGCCCTCTTAACCACTCCAGGCCCACTGGCC  
TCAAGGCTTCTCCACTGCCCTCAGGGAAACCCCTCCACCACTCCAGAAGTGTGCTTTGGCTGG  
GGGCTCACACAGCGATCACTGGGTCATTGGACATCAGTTTCCCCAGTCAGGGTCATTCCGTCTG  
AAATG

>chr2\_54612096\_54612296

AGATGGGGACGGCACTCTCTGCCAGAAAACCAGTCTCAGCAAAGTGTGAGTTAAAACTATCAG  
ATTTAAGCTAAAAACAATATATTTCCAAAATATGCAGCCTGTGCACCATGGGAAAAGGAAGACT  
ATCCGTACCTAGGGAGTAGATAAGTAATAAATAGTCTCATACTCTTTTAAGGAGAGCAATGCCCC  
AGGCT

>chr13\_56227399\_56227599

TTGTCCATACTTTAGATGAACTGAATCAAGCCTACTATACTCACTGACCCAGCTAAATGTATACT  
TTGCAAAGGAGTAATAAGAAATGTCTGTGTGGTGTGTGGCCATGTGCCAATGTGAATAAATG  
GTGTGTTGAGCGTAGAGTGGTAGCTAGACTTTAGAATTTGCTTGAGGGTATTAGTTGAATAAAT  
GTTTA

>chr14\_65434647\_65434847

tctccctgcttcaagtcttaacccttCTTCCAGCCAACCTCATTAGTACCCTACTCAAACCCC  
TCCTACCATTGCTAAGGCTCATGTTCCACCTCCTTGGCCAGGCTCTCAATGCCCTCTGCCAACTG  
GTCCCTGCATTCattcattaatthaacaacaggcattgaatctgcctggccctgtactagggact  
ataaa

>chr2\_1240049\_1240249

TAGTCTCCAGCATTTTGAAGTGTAATAAATTAATTTATTATAGCAGACATCCAGGACCAAAGGCC  
CCACGGGAAGCGATGGATCCTGAGGGACAGGTGCTCCCCAGGAGGACCAGGAAAAGTGATCAGAA  
AGGGCTGTGCGAAGGTGGAGGCAGAGCTGCCTGCCCTCCCATGCAGGGGACCTGCTTCCTCTGG  
CTTCT

>chr12\_7403733\_7403933

gccaaagatggccgaataggaacagctccggtctacagctcccagcgtgagtgacgcagaagacgg  
gtgatttctgcatttccatctgaggtaccgggttcatctcactagggagtgccagacagtggggg  
caggacagtgggtgcagcacaccgtgtgccagccaaagcagggtgaggctttgcctcactgggaa  
tcgca

>chr21\_18840329\_18840529

TTTACAGAAAAGCTTATCTAGCCTTACATGAGGACCACTATTTGTTTTTCTTAAACAGAGAG

TAACAACTtcagggctgcaaaatacctttgagattacctaattcacctcttcattttacagatA  
TGCACCCAAGGTCTGGTACGCTTTTACTAGGTACAGTGTGGGCTGAAGAAAACAGGGTTGGGT  
GCTGA

>chr12\_96380469\_96380669

CTACCAATTCGACAGTTTTTCTTCCCAATTTTCTAGTCGGGACCAACTCTAATCCTACTCCTTT  
TTACAGGACTCCTAAGTCCTGTAAAAAGATTCCCTAAGACAGCACAGAGCTTGACACACCCAGATC  
CCTGGGTGCTCTCAGGCAAGTCACTCAACTTCCGGGCTGTGTGTATCTGTAAATTGCAGTTCTTT  
CAAAG

>chr11\_61991824\_61992024

agcttgatttgctatctcatggctaaggtccaagctactgaatcttcatttatgtgtgtgtata  
catgtccagatgtgtttatgt  
taagggcatcataaattaagtaaataagtctaagtaattttcaagctcacatgacctaaagtatga  
cttta

>chr1\_162369176\_162369376

AAGGGTACCCCTGTAAGGGCTTACGTCTGTACCTACAGCGGGCTTTGCTATCTTAAGGGACTAT  
CGGAAGTGGACTTCTGATGGGAATGCAAAAATGCAATTAATAAATAAAttccaactgttattttaag  
ttcaggggtacatgtgcaggatgtacaggtttgttacataggtaaacgtgtgccgtagtggtttg  
ctgca

>chr18\_56436820\_56437020

ATTCAGAAACGGGAACAAGGCTATTTGAAAACCTTTGCAATGTTATGGCAGAAATAATCTTTGCAG  
GATGTAAATGAAAAGTTCCAAGCAATTACGACAAATTTTGGAGCAATTAATGCACTGGGTCTTTA  
GCCTTCAATGAGCTGGAAAGCTGAGCAAGACAGAACTTGAACCCCTAATAATTataacagcta  
actta

>chr11\_94165952\_94166152

cagagcgagactccgtctcaaaaaacaaaacaaaacaaaacgaaacaaaacaaaacaaaacccct  
tatctgagttctgaattcacacattcaattgcctataacttcccttcatgtaagtttctaggtat  
ctcaaacttttcacatctaaagtggaacttttaattatatgcctatcattccctacaacacatct  
gtcct

>chr12\_43865133\_43865333

tcctacgcccacggagtctcgctgtttgcttagcacagcagtctgagatcaaactgcaaggcggca  
gagaggctgggggagggggcgcccgccattgccaggcttgcttaggtaaacaaaggagccaggaa  
gctcgaactgggtggagcccaccacagctcaaggaggcctgcctgcctctgtaggctccacctct  
ggggg

>chr8\_10405990\_10406190

CGATGGGCTGTGGCACCGCGGGCTGCACTGGGTCTGGGAGCTGGGAGACGGTTTTCCCTCACTC  
TGAGGCTGGGGTCACTTTGGACCCCTTCCCTCCTGACACGGTGAGCCAGGAATCTGGGCCAACAC  
CTTAGCCCCGCCATTCCCCCTGCCTGCAAGTCTCCTGCGGAAGCAGACGAGGAGCTGTTGGGAC  
AGAAG

>chr7\_128678364\_128678564

ATGGACaaagcaaaaaataacagatgctgggtgaggttgacagagaaaaagaaatgcttacacactg  
ttgggtgggagtgtaaactagttcagccattgtggaaagcaatgtggcgattccttgaagagctaa  
aaacagaactaccattcgaccagcaatcccattactggatgtataccacaaaggaatataaattg  
ttcta

>chr13\_110969599\_110969799

ttgcaccacactcacacatacacacagatgcacacacacacgcacatacacatagatgcaaatac  
acagagacacacacttgcacccacacacacacagaaacacatgtacacacacataaacacacaTG  
CTCATGCGTGTACACACACACACTTAGCCGGAGGACGCTCCTGGTTTCTTTCTTCATGGGAGC  
AGCCA

>chr5\_174967394\_174967594

tctctggctgggtcccacctgggctcactcatgtagctgcattcagttgccagcagttccgagatg  
gcctcagccacatgcttggttagtggtgctggctggtggctggggcacctcagtgctcctcccca  
cggcctctcctcccgcaaaaggccaaactggctttcttgcacagtggcctcaggacagcaataca  
ccagg

>chr21\_44167331\_44167531

GAGAGCCCTGTAGCAATGTGGGGACCCTGGGACCAGTCTCAGTTAAGCTGGAACCTCCCCGGATG  
ACTGGGGAGAGGAGCTGCAAAAGGCAGGGTGGGGGTGGGGGGCCTTCCCGAGATGGCAGCCCAGC  
CAGAGGCCAGCGTTCTTGCCCTCTGGGAAGAGAATAAAGGCCCCAGACAGGGTGGAGCTAGCTCAG  
CCCCG

>chr8\_27509681\_27509881

gctgagaccaaggaatctgggggtcctgcaggtgagaccaggatctgaggtttggttcttct  
catacacattaggtttgTAGTAGTTGACCTAGGTACAGCACACAGCCAGAGGCAAGTCACTTC  
TGCCCTCCAGATGCTGACAGATTGTGGTAAACTTGTTACAACAAATTTGATGTTTGTAAATCCCAT  
TCCAC

>chr8\_75779245\_75779445

ccaactgggtggagcccaccacagctcaaggaggcctgcccgctctgtagactccacctctggg  
ggcagggcacagacaaacgaaaagacagcagtaacctctgcagacttaaatgtccctgtctgaca  
gctttgaagagagcagtggttctcccagcacgcagctggagatctgagaacgggacagactgcctc  
ctcaa

>chr9\_72715180\_72715380

cagataatataattaacttgcccaaagtgcattgtttctaagtggcgtggccaagatttgaacc  
aacatcaagttgatgtgatagccacattcaaccactctaccatactgTGTCACAGCAGGACCTG  
ATCCAGGGAGGCAGACAGTTAAGGCATTCAGAAAATTGAGTGGGAAGATCCTCGTTTGAGTTCAG  
GGACT

>chr5\_132936901\_132937101

AGTGACTTTATGACCAGGACCAAAGGTCACATAAATATCGATTGGCTTAAAAATGCATCAAACCT  
CTATTTTGCTTATAAAATTATTAGGCACTGTAAGGAAGAAAAGATAAATAAGACAGGCTCCATCC  
ATATGCTAACGTA AAAAATAAAAAGAGTAAGAAAACAAAAAGAGAAAGGAAGGACTAAGAATTCAGA  
AAAAG

>chr4\_146813550\_146813750

ACTTTCCTCTTCTGAGGCTTGGAGAAGGAGAAAAGAAAGGACCATTAAGGAAAACAAAAAGGTAC  
ACTGCATCTGGCATTAAATTCACATACACTGCCATATAAAAAGCACTAAAAATGATTTGGGTTTTT  
TTCTTGACAATTCGAGATTTTATCCATAAGAAAGTTTTAGTACTGCTTTTCTTCAGGTAGAAAC  
CCATA

>chr11\_126458790\_126458990

GGGGGACCAGGGGAGACGAGGGCATCAGTCACTCCAGCAGGGAGCTTGCTGCAGGGAGAAAGAGA  
GAACAGCAATTTGGGCCGTGAAGCCTGGCACTCATTCTTCAAGGGGGCTGCAAGCCCCAGGATT  
TTCTTGAACCCAGGGCACCCGCACACTAGCTGCCTCTCCCGGTCCTTCCAGCAACCTGAGGAA  
ATGCC

>chr7\_189517\_189717

tgtgtggctgtgtgtgtgtctctatgtgtctgtgtgtctgtgtgtttctgtgtatctatgtgtgt  
atgtgaatgtgtatctgtccatgtatctgtgtatatctgtgtctgtgtgtgtgtgtatgtctgtg  
tctgtgtgtatatctgcgtctgtatgtatatatgcggtgtctgtgtgtatacgtgtCTGTGTACCT  
GTGTC

>chr12\_74936133\_74936333

ATTCACTGTAGGGATCTACTATCAATTAGCTTTCAAATACATCTGCAGCAAATACTTTTGGTTCC  
TGTTTTGTAGGTTTGGAGTTTAATATATTTAGTGCTAAGCTAATTAGTTTTCTAAAAAGATAATT  
GCAAGACCCCTGCTTTACCAAATACTTGACAATGGGACTTTGAAGGTTATTTCTTATGTTTTCTG  
ACTAG

>chr3\_172082306\_172082506

CTGCCCAAGGGCACCCCTCTTGCTGCAATCCTGCCCTGTGTGGGGCAGCAGCCCCTAGTGCC  
TCATAGGGAGAACTATACAAATGTGTAGTCTGATCCAAGGTTTTCCATGACACGGTGGCTCCTGG  
GCAAAGAACAAAAGCTCCCCAAGCACTTTTCCAAATGAGGTTCTTGGCATGAGGCATTTAAATAT  
GCCAG

>chr4\_30918902\_30919102

GAGCTCTTTCAGAATTTTCACTTCTGTATTAATTTGGTTCACACTGCCAACTTAAATACTTGGCC  
ACAAAAAATTTATTATTCAAACTGTCAAAATGAATCTGAAGAGCTAGTGATATAATGCTGATAC  
CATACTATAGCATTCTaattaaaatattttaaaatatgaataaaaatGATAGGTGTGATATATTA  
TAATC

>chr14\_67723647\_67723847

tcattttgccaaggctaaggacgcggtgtgacacagcctcaggaggtcctgacgacaggtgcc  
aaggtgatcggggtacagcttttttaatacgttttagggagacatgagacatcaatatgtacg  
ttggtttgatccggtaagacggaacaacttgaggcgggggctttcagttgataagagttagcggg  
gatca

>chr17\_41956074\_41956274

TGGCCAGCAGAGGGACCCCTGCGCTCAGAGCGCCGCAAACCCTCCACCTCCTGGGAAGGCGCAGC  
AAGACATAGGAAGGAGGATGGGGCTGGAGTTCTGCAATGAGGCCTTGAAGCCTCCTCCAGGCG  
CTGCCTGCTCCCTGACGCTGACTCAGCCCTCCAGCCAGCCTTCCCGCCTCTGGCTTCTCCTACC  
CTTCA

>chr7\_105669964\_105670164

AGCTGGAAAGTTCCTCTCCTCCACctctgtctctctctctctctctctctctctctctctTTGA  
CAGAACCTTATCTACCCCTGGGAAGTGAAGTGAAGGAACTTGAAGGTGGCTCCCTCCAGCTCTT  
CCCTACCCACGAATAAGGCTTTGTTCATGGTCCAAGCTTCATGAATTTGTTGCATAATTCAATG  
GCTCC

>chr1\_55461212\_55461412

agcaggtgcgaggccctgggatgcatgctgttccaggaacagcatggggccaggggtggtggaa  
tgggtgagtgagagggggcggtggcgggaggcaagctcagagggttgatatgcaggcagcggggc  
caattatccagagcctttcaggtcatcttaagcatttggttttactctgatgagatggggagc  
cattc

>chr1\_179553177\_179553377

taataggcagcaggggtgaaaacacattggtctgaccaggagctctctggatgtggttaagtaa  
tttttaggaaccaaggaatgaactcaacaataaccattaagtctttttggtttgataaaaa  
aacaatccaggccgggcagtgactcactcctataatccagtggttttgggaggccaaggtggga





TCAGTGAATTAACGTGGGGTTGAGGAAATTTGGGGTGCAGCACATCAAGAAATTCACTTTTGCCCTGGGT

>chr8\_25139883\_25140083

AAATCTCTGGTTTTTCGTGTCCCATCTCCTTTACCTGCTGTATGCTGTTATTGATGTTTTTGCTTTCTGATTCTGTAAGTTCCTTCAGTCCATGTAAAGATAAATACAGATTTTACTAGTATGTAGCAATACTTGTATTATTTCTCTCTTGCATTTCCCCCTGTAGATTACAACACCAGACGCTCTGTTTGATGCTTTA

>chr8\_62825446\_62825646

TTAAACATTTTAAAGTCATTCTTCTTAATGCTTTTCCAGTAGGTGAGTTACGCTCTGATGAGTTGAAAAGGACAAAAATAACCTTGAtttcttccagcattgcaccactgcaactgttctctcaaggccattagtgcccaatgcttaatccactggacacttttctgtccttatAattatcaggaatctctcagttac

>chr8\_80031045\_80031245

TCAGTACatataataaagtataataataaataatCTCTTAATGATATAAACATCTGCAGAGATAATAATTTGGTAACTAGaaatattttataatatttttttCCTAAAATCCTATTAATCAGGTCTGAAAAGTCTGTTCCCTTCCAATTGTTCACTTTAAATCAAATGCCTATTTTCCTTCTACCTTTTTTAAAGTT

>chr9\_120531179\_120531379

gcatcactaatggattatagtacttttccactgaactaggaagtagcctcagaatcactctctctctcactgctcccagcagctgctatcaatcaattgcagctttgccacGTAGGAGCTCTTAAATTTCAATTGTTTAGCTCTGACATTTTCAGAGGATATAAATGCAATGAATTTGCCTAACTCCTGAAATTCATTTTC

>chr10\_70860594\_70860794

tgggatggcaccttgggcaggactctgttttgcccatggcctcagctcccaccagatgcctctagtcctgggctcaggaatatagacaacctccttccactatcgctgtagccaaggagggaagtattttttctttctttctttctttttttttttttttttttttacagagttctcactcttggtgccaggctgtagtgca

>chr16\_8858099\_8858299

GCTACAGAAATCTTTCTCTCTGAGCTTATTCTTCCATGCAGAGTATTTTAAATTTTCTTTTAAAGGACAGAAGGATTCTTTGTGTGCAGGACAAAAGGAGCTGGGGAAATGAATATGTGTGCGCATGATAGGAGCCTTGATATGTCATTCAATCCTGCCCCACTTCTCGGTTTTAGTTACTACAAACGATTAAGCC

>chr20\_50013993\_50014193

AGGCCTGAGCCGCTGGCTTGCCAAAGTCCCCAAGCCCCAAGACACACATTAAAAAGGCATCGCCCTTCGACAAGTTCCTGGGGGGCTTACAACCTCAGCACTGATATTTTACTTGCATTTTTATCCTCGGATGCAAAGTCCTGAGGACACTCCTGAGGGACTCCCCAGGAGCCGATTCTCAGATGCAAAAAGTCCTGAG

>chr22\_20231000\_20231200

ATTGCAGGAGTCCCCGGGGGGTCCAGTGGGGGTCCACCCACAGGGCCTAGGAAACACTGCAATGGGGCTGGGGTCCCTCTGGGCACGTCTATCTCAAAAACGGGCGCCTGGATGCCCCGAGGGCGGGGTGGAGGGCAAGTGTGTCCAGGGCTTAGGAGGAGTCGCGTCCACAACCACCCAGGCAGCCTGCTCCCTCC

>chr22\_49928596\_49928796

CTGAAGCACCAATTTAATTCCTTTCTTCTCTTTTTTTAATTTGGTCTCTCCCCCAGCCATGAG

GTACCCACGCAAGCAGGAGCAGTGATTTACCTGCCAGCCTTTCGCTGGTGCGAAGAACATTTTCAT  
TTTGCTAACGATATTTGCTGTTTGATAGAGCTCCTCAAGGTAACTTCTCAAAACACCAAGTCCT  
TATAA

>chr1\_230653977\_230654177

TCCTCACCATCAAACTCTTTTGACAAATTGAATCAATGAATAGAATCTTTTCTCTTTTCTTTTT  
tcgcccatgctggcctcaaacatTTGGGCTCAAGAGATCCTCCTACTGAAGCCTCCCATGGAGCT  
GGGGCTGTAGGTACAAGCCACTGCACCTGGCTTCAACTAATAGAATCTTTATCCTAATTTTCAGGT  
CCCTT

>chr2\_233134356\_233134556

TAAAAGACTTGAGGGTCTAGCCAGGCTGCAAAGGCAAGCAGACTGCTGGTACAAGCATGGGAGGG  
ATGAGAAATGGCAGATTGTTCCAGGGTGTGTGGTGTAGGGTGCAGAGAGAGAGAGGAGCTAGAGG  
AGACACAGGCTAGGCCTTGGAGTCTGTAGGAATGAACCAGGGCAGCTATGGAATGATTTTAAATA  
TGTA

>chr3\_58023560\_58023760

catgatcttaaatgaaaaccacgatcacttgccagaaagaacaggttaactaGGCTTTGAAAAAAT  
AAGTTAGAGGAGATAGCATAAGAAAAAATTAaaaaataaaataaaatcaatgaaaacaacgtgtta  
ctaaattcttgaagttttttgaagacttttgagcctgaggcctgttcttattgtttgtttgttt  
gtttg

>chr5\_54923443\_54923643

GGAAATAAAGTGAAGATGATGAGAGAAAGAAAAAGAAAATGATGCCTGAGGCTAAGGATAATG  
GAGCTTCTAGAGTGAGTTCTCCACCAGAACAACAGAAAGGGAAGATAATGAGCATCTTAACTGA  
TACCAAGGGGCTGCATTTGAATATTACTAGTTTTAAATACTCATAGGAATTTTCATACAATTAAT  
TAAAA

>chr6\_125754101\_125754301

ctgagcaaagaagaattcgagaatccagcagctccctccacccccgacatccccaccaccgactc  
cttgtgaaccagaatagattctgagaaactctgcaactgccacgggtcagagaagatttatgggca  
gaaaaaggaaagtgatgtacagaaaacagaagtgaggtacagaaacagttggattgttgattgg  
ttaca

>chr6\_155470708\_155470908

ATGTCTGAATGTTTAACTTGTGTTGGAAGTTTTTTCATCTGTGTATATATGAAGAATTCAGCATG  
Aggctgggcatggtggctgacgcctataatccccggcgctttgggaggccgaggtgggcagatcac  
ctgaggtcaggagtttgagaccagcctggccaacgtggtgaaaccccatctctactaaaaataca  
aaaat

>chr7\_28428675\_28428875

ACAGCCATCTCTTTAGGATTCATACAGGCATAGTTTATCAACAGCGTCAGAGCTTTCTCACATGC  
AAAAGCCTCACGTTTATTACTGAATATTGGGGAAAATAATTTGAAAAATCTGCACATTAGTT  
ATGTATGCATTCTGAAAACAGTGAACACTATTTGCATCTTAAAAGATCTGAGTAATGCTGTATA  
ATATT

>chr7\_90954864\_90955064

GTTAGATACTTTAATTGACTTTTCAGTGGCAGTAATAAGTAACTGGAGTCCTGGCTTGTAGAATTT  
CCTTTCTAATTGTCAGTGTAACTACTCATTATAGGGATAAATAGCATAACCGCTTTATTTAAAC  
AATTTCTTCATACATGTAAATTCAGCGGAAGTTCCCAGTATTTTCAGGCCCTTGGGAGAGCTG  
TTTGG

>chr11\_41479624\_41479824

TTTGACCCAGGCAACGTAGCCTCTGAATAAATCTATTATGTTACAATTTGCATCTTCTTTCTATA  
CATAGACATCAACAGCTGGAGAGAATCACTTAGGTATGCTCTTCTCTACCTAGTTAACACACCTG  
TCATCTCTTCCATGAACGTGTCCACAGTAACAGTTCAAGTTGGCTAACAGTCCATGAACCTAACAC  
TATTC

>chr11\_76780752\_76780952

ACCCGTTCTGTCTCTGTCCCCATCTATTCAAGTGTTTTGAGTGCCTTCAGAGCCCCCTCCCAGGCA  
CCTCTCAAGTGCCCTCAGAGAACTCTTCTGCCTCTCCATCCCTGGTCCCCCGCTCAAAACTTTTCT  
GGGCTCACCGTGGTCTGAGGCTTGGCCTTCCTGCTGCCACCTCTGAGCCCTCCTCCAGGCTGG  
TGGAG

>chr11\_131788190\_131788390

CAATGCATTTAGCTGACATTTATCACCGTATTCTCTCCTGACTGCTGGTTTAGTCCGTACCACAC  
CTTGCGTTCTTATGCTTTGACTCTCATTCCATGTGGGACAGCTgtttgctgtgggtcaggtcctg  
tgctgagcagtttaccagaagaacctcatttaatoctcacagatactccatcaggtggacacaat  
gatta

>chr12\_120885617\_120885817

gcatgatctcagctcattgtaatgtccacctcccagactcaagagagcctcccatctcagcctcc  
caagtacaggaccacagggcgcgtgccacttggcctggctaattttttgtatttttgatagagacg  
ggattttgccatgttccccaggcttgtctggactcctgagcaaaggtgatccaccatctcagcc  
tccta

>chr13\_44995200\_44995400

AAATGTGATGTCCAAGAAGCACTCACCTGCTCACCCGCTCAATGGAGGGCCACTTTCCTTCTCAA  
AGTGCTCAGACACAATCCTCCTAGCCCACCCGCTAGGCCTGGCGTCCCCACTCTCTCTGCTGAGA  
TGGCCTCTTCCACTCAGTCCCCCACATCTTCCACACTCAGTTCAGGTGGCttgtttttgttttt  
gagac

>chr14\_77688047\_77688247

caacctcctcaaagtgtgagctcccgtccctcactccaccagacaaccctgaaggtcagcagtg  
ttccccaccgctaaatccaatggacttttctcagttcacatcttgctgcggttctctgaaacg  
tctgaccctgtagaccgtctttctctcttgccacaggtgctctccgttgcataggtgatgtcacat  
tcttt

>chr15\_80681745\_80681945

cctggaatagtgcctaacttagtaagcattcaataagtgatagctgtcaGCAATACTACTCTA  
ACTTGTGTGATGGCTCTGTATATGTAAATTATTGAATAATTAGGGTAATAAATTATACCATAA  
ATTATACCCAGGCTTTAGTTAAACAGGTATTTTCAGGAATGTGTGCCTGTTTGGTCTcaacaatg  
ggaaa

>chr16\_55424899\_55425099

AATCGGAGCTGTCTACAGGTGGGGGCCAATTACCATCTGAATAATCACAGTGCCACACAAGAATA  
GCATAGCCGCTGAGCGTGACATATTTTTATCTCTATGCATTTCAATGAAGTCAGGCTAGTACATA  
AAAGGTTATCACCTAGGAAACATATTTTCCTAAGCACAAAGTTAAACATGCAAGTGAGATCAGCAA  
AGATA

>chr17\_48664001\_48664201

tcccaggaggtagtgttaccctgtttaacagaagaggccactggggatctgagaggcaaggaa  
ttgccaaggtcacataggaagaaagtctcagagTTGGTGGCACCTTTCTAACACCAGTGTGG  
CACACAGAAGGCACTTTTAGGGCTAGTTGATGGAGCAGCTATGAGGCTTGGGGAGCCCCGGTGT  
GGAA

>chr17\_55994801\_55995001

TTGGAGAGTCTCAACCAGGCCTTCACTCCACGGAGTCTCTCCTGACTATAATTCTTACAGGGAA  
CAAAAACCAAGGataacaataataacttactgagcatgccatgtgggcctgacactaacacttgtc  
tcattgatcctctcaaccatcccatgagagagagggcctttcttctccccattgactgatgtggag  
acagg

>chr18\_22761202\_22761402

GTTATGAAACATATTTTTCTAGTCCTCCCAGGAGCAAGGCCAGGTTACAATTTGACCTCAGAAA  
CATAGCAGTCCTGCAATGCCAGACAGCCTGATAGAACTCAGTATTAGTGCTCTCTGCCCTGGCCCA  
CACAAACCATAACATGCAGCATGGAGCAATGTTACTTACGGGAAATGACAAGCAATGGATCAGTG  
GGGGA

>chr20\_24898800\_24899000

CGAGATTCTCCACGCCAGAGGCCCGGTGGGTGGGTGAGGGGCCGCAAGCCTGGGAGATTTATT  
TGCAGGATTTTCCCCACGGACTCATAACTGAAATCGCAGAAGGCCTTGCGGTTTAGAGGCCCTGT  
CTCATGCCCAAATTGCATTTTCCGGAAAGGGCTCAGGGCGACTGAGGTCCCCACCGCCGCTGC  
GGAGC

>chr20\_56046194\_56046394

CGTCTTGTTCATTTCCCTAATCTCCAGGGCAGGCACAATTGTGCTGGCCAAGTGCCAGTGG  
GGGTTTGGAGTGGGGTTCGTTTAGCTTCTCCTGCCCTGGAAACTAAACTGCAGTGGGTGGGAGC  
CGGTAACAAGGATTTACGTTTCGGGTTGCCCTCACCATTTCTTTAACACATGAGTCCAAGGTG  
GCCGC

>chrX\_133048134\_133048334

ATAAAAGGCATTTCAATGGTGAGGAATGTTTGAGGACTATTAAGATGTGACAGGATTCCTAGGG  
TAAACATGTCTTGCCTCAGGCTTCTGGGAGTCTCTAATCCCTATAACAAGCAAGGTCTAAATAA  
GAGAAATaataataactagctactatatttattgagcaagcctgtatcatgtgccctttacatgaatt  
gtctc

>chr1\_16443213\_16443413

taccgtttcttccttcagatctcagcttgataccgcctcctccaggaagcctttctgactctcc  
acaggctgagcacgttgttcagttcctgggtcccacagccccacgcctgtcatatcacatttat  
cttttgaatattctctccagcgactaggagtctctgtgacggtgcggcctgggatctcccaccct  
tgctg

>chr2\_43941096\_43941296

AAATATACTATGTACTATGTTTTTCTAAAATACGACTGTGAAAATGTTTTCTTAGTTACTGATG  
GGTTAGGGAACAAAATATTTGCACAATACTTTTCCAGTGAACACACTGCTACTTTAAATCACATT  
CTTACTATAATTCATAATAATGAGCTATGCTCTTGTTTCAAGGACCTCATATGCATATCAAACCC  
TGAGA

>chr2\_159370554\_159370754

TTTGTTCCTGCTAGACAGCTCTTTCAGCATCATAATGGCCACAAAACCTAACACCATCTGGTGTA  
TAAATGTGTTTTTCATTGAAAACACAGATATGTTGTATATCTTCCCTCAGTTTGTTCATGCTCC  
cattgaacaaacacttttgaatacctactgtgttttcaggcactttctggatctgctgagaatgca  
gtggc

>chr2\_232316956\_232317156

TCAGAACTAGAGACAGGTAAGGACTAGGGAAGACTGGGAATTTGACTTCAGTCCCTAATCGCAAGCCT  
CAATGTCTCTTTCTGGCCCTGCAGGGTAACCCACCTTACATCttttttttttttttttttttttga  
gacagtgttgctgcccaggctggagtgcgatggcgcgatctcggtcactgcagcctctgcctcc

tgggt

>chr3\_33467396\_33467596

AACTATGAATGCTATGTGGTTCATCTAAAGGATGGCATTAAACAACCCCTATCTCGGGGTGGGAAG  
TGGGGGAGGGCGGCAGGGCAGCTCTGAatatatatatatatatatatatatatatatatatatat  
atataGCACTTTTAAAACTTCTTTTAAAACTTTAAGGTCCAGATTCTTTCTATAAAAAAAAAGCA  
AGTCA

>chr3\_51129360\_51129560

ggggagccatgaggtactgagcctgacgaactgtgcactctggcccagatagtgcgcttgtccca  
tggctcttgcaaccgcgagaccaggagattccctctggtgcctaacacatcagagacctgggttt  
caagcaciaaactgggtagctggttgagcaggcaccaaactagctgcaggagtttgtttttctcc  
ataac

>chr4\_154191750\_154191950

TCTACAGTTACCTTTGAGAGAAAATAATCTCTTGTGCTTCTGCCAGACATTGAAAAACAGAATC  
ATGAGTTGCAAATAATTTACTTTATTTCAAACCATTATAAGCAAGAGAAAGCAATCCAGTAACTA  
CTGATTCGTTTACACAAGAGATGGAGCATTAAATAAGAATGTTAAGTTGAAAAATCTTTTAAAC  
TTCCC

>chr5\_142658407\_142658607

CATCCCATGCTAATTATCCAGCACTTCATAGACACAAATCATGTTAGTTTTCTTTTGGGGTGGC  
CAAGGTTTCTCCCATAGTTTTAGGCATTTGGATATATATACCCCAAAGTGTATGTCCTAAGT  
GCCTCAGTTCTGCTTGTATAGTATCCACAGAATACCTACAAACACTAAAAATACTTTTCAGGAT  
TTGTT

>chr6\_65970079\_65970279

atctcgtgagaactcactcactatcagaacagcatgggggaaactgtctttatgatgcaattacc  
tccacctggtctctcccttgacatgtgggaattataagaattataattcaagatgagatttgtgt  
ggggagacaaagcttaaccatatcaCTCAATTTCAAAGACCTGCCTGCAGATGCCTGCTCTACTT  
TACCA

>chr7\_153869067\_153869267

AGATGTACACACTGGGATGCAGAGAGGTGATCTGACACAAGGACAGCCCATGGTCAAGCCCCTTT  
GACTTCTGTCTGCTGTTGAAAAGGATGTGCCTCCCTTTCACTGAGCCTCATTGCAATACTTGTAT  
AGATTCTGTGCcctccctcccttcccttcccttcccttccctgctgctgctgcccacaggtgttta  
atgaa

>chr8\_6945190\_6945390

cccaggctagtcttgaacttctgtgtgcaccacctcagcctccTGCATTTTTAGGAGGCCCTC  
TTGTAGGGATTTTGATCCAGAGGACTGGGTGCCTCATGTCTCCTCCCActctctctcttctttctg  
tctctgtcctctctctcttctctTTGCCTTATAGCTGCCCTGGGAAGTACTGACTCTGCCTTAGGC  
ATCCC

>chr9\_138189579\_138189779

TGAGGAGAGCAACACTCTCCGTCTCTAGCCCCTGGACTAGAACCCTGGATCTGCTGACACCATTGG  
GGCCTGTCAGACACCTGCCAATCCTGACGTTGGATGAGAAAAGGCTGCTAAGACCACGGGGTCCC  
ACCGGTGGAGACAGCCATGCCACAGGTGGGAAGGGGCTTGCCAAGGCTACCAAGCAGATAGCAA  
CGGCC

>chr10\_107812810\_107813010

AAGCCACTTGGTATCACTTAGGTGACTGTAGCACTGATTCCATGCCATTTTGATTAGTAATGCA  
TATTGATCTCCAGGACCAGGCTGAACACGGATCGAATGACATATGCACAATAGCACAGGACTGCG

CTCATTTAGCAACAAATCGCCTTTGGAAAGTCCCTTTATGTTTATTCTCCTCATTTTGGTTCCAT  
TTGAT

>chr11\_120481590\_120481790

TTGATTGGAACTCTCTGACCAGGTTCTGTATTGGTGCTCAGGCCTTTTACATGAgaaccacaga  
gtctcagaatgtcagcgcaggaagagccttgaaagaacgtccggcccatgtcctgtcgttttcaa  
caggaaaccaaggcccagtgagcggacaagacttTGATTGGATTGACAGCTCGAGGCAGAACCA  
GGAGA

>chr15\_83254945\_83255145

AATGTTAATCTAATTTGATTGGAAAGGTTGAAGCATTTTTTTTCAGATACAAAAAAAAAAAAAGCC  
ACTAGCTATCAATTTTCAGTTTATATCCTTTGCCCTCTTTAAGAATGAGTTCTTATACTGTGGCT  
TTTCTTTACATCAATAAGCCAGTACTTATTGTCTCTAGAAAAGAGAAATACCCATAAAGAAAGA  
ATACT

>chr16\_31646899\_31647099

gcaccactccccagcctcgctgccaccttgagtttgatctcagactgctatgctagcaatcag  
cgagactcagtgggcgtaggaccctctgagccaggtgtgggatataatctcctgggtgcgccgtt  
tttaagcccatcggaagagcgcagattgggggtgggagtgacctgattttccaggtgctgtctgt  
cacc

>chr17\_34970487\_34970687

aataaatgtgagctttTCAATGCgatgatgacgatgacaatgatgacgatgatgatgaAAAGAGG  
CTTTTGAAGCTAAAAAAAAATGCCAAGAACGCCTCCTCCTCCCTCACCCCTGCTCTCTGGGGG  
AAGGGCAAGTCCCAGCTCATTACTGGTGGGGGCTGCGTAGGGGGAGGTGTCAGATTGGAATCACT  
CCTGG

>chr18\_67889020\_67889220

GAAAGCAGGTGCTTTGTAGACAAC TGGTCTTAATGAGCACACATCAATAGGTTTGGCTGAAAACC  
TTGTAATACCAAAGAGCAGAATACTTAAATCAAATATGAAAGTACCATAGTTGTTTCAGTAAATTA  
AGGCACACTGCCCGAAACTGTGCACTTTTCTGTTGTCTTAAAATGTTGTGCCAAGTGGCACAAT  
GCTCA

>chr19\_37283160\_37283360

GAGGAGTCCTTGAGAAGAGCCTCTCCAGCCAGGACCAGGTAAGGGAATCTGTGCACTTGGCCAGA  
CCCAGAACACACAGTGGCAGGGACCTGACAGCCACACTCTTACCCCATAGAATCTCCACCCTGA  
CACACAGATCAGGATGCGTCACCATGAGAGATGACACCGCAAATCTGGCTCTCACGGATTGATTC  
CATACT

>chr20\_53883793\_53883993

gcagagaaagtctcctgggaagagtgtagccatgagctatgagcaccacaggcctggaaattg  
gaagttgatgcaccattctgatgcaggacaggcaaccctgggcttagccaggaaagttcttag  
cttcaccaggaagaatgcaagggtgagcaggtgggtgtagacagcaacttttattgatgcagc  
agtgc

>chr1\_149657176\_149657376

ttgtaaaatagtatgataatgtaaagaacaagtttcaggccaaatttcttgttctccaagaaaa  
ttgtttcttttctttgagccatctcatttgaatttgctccaattgccttaaagacaccctagtg  
gggagtcctttgggatgctcgcctttgtcccatgtctaacaaggatctctactacaccagaag  
tttt

>chr1\_208271977\_208272177

CAGATCAATGGGTAATGAATTTGCAGGGAACTGGAGAATGACTATGCCCTTTACAATAGGCATT

GCCATACGTTTGCTATAAACATAAAGTCTCCTTACTGGATTTAAAGTCTGATCAATTTACAGATA  
CTTGTGCAAGCGTGAATGGAGCACACCCACACAGGTGCATGCACTGTATTCCCTCTCCCCATGCC  
CCTGG

>chr2\_168244154\_168244354

ACTTGCATATTTTCATTTTAAATACACCTATTTACTAGTGAAATCATAGAATGTGCTTATTTACGT  
GCATTTAATTTAGGTTAAATAACTAAGCCATACAATACTGTGGTCATATTTTGTGGAAAAGGA  
AAAAAAATAGTTAGTGTAAATCTCTACTGCCAGTCTCCCACAAAAGGCTAAAAAGTTGCCTTA  
CTTTG

>chr2\_237310861\_237311061

TGATCAAGTCACCTCCTGGCTCAAGTGTCCCCAGGGGCTTCCCACAGCCCCCTGAGACCACGGGT  
TACCAGTCACTCAGAGGACACACCTCCTGCCCTGCTGACTCTCATCTGTGGTCTATTTCCCCTG  
TGAATCCACCACGTCTTTTTTTCAGCTTTGCATTTTCAGCTTTGCATTTTTTCAGCTTTGCATTTTGC  
TTTGA

>chr3\_123052310\_123052510

CAGCAAGAGTGTGGGGGCTCCACGCGGCTGCTGGGCAGGGGACAAAGGCCCTGGCACTGGAGGG  
CCGAGGACGCTGCCTCTTTCTGCTGCTATCCTCCTTCTGTGCTCTAACGGCACCCCTCCCCAGCC  
CAGGAGGAAGGCAGGGGAGGGGCGTGAGGCCTGGGTGTGTGCCTCAGGAGGGTGCGGGACAGGGG  
GCCAG

>chr4\_55383843\_55384043

TGAGAGCAACACATTGTTCACTGAAAATCTACCAGTTTAGCTTCCCTGCCTTCCTTGCCACAGAG  
AGAAAAGAGGGAGGGAAAAAAGAATGATTTGCAAAGCAGCATTAATATTATTCTGAGGCCAGGTG  
AATTGGGATGTGGGTGAGATCTTGAGATGAAAGTTCAGCTGCAAGAAAATGAAAAGCAGCCATA  
ATCTC

>chr4\_88855376\_88855576

ttttctaggatatccacttgggtATAAAATAAAATATTTTCTGTCATATGCAAAACAACTTTCATT  
TCATTCTTGAGTGGTGCTTACTTCTGATCACAATTGTGTATAAcagagatgtccaatcttttagc  
ttccctgggccacactgaaagaagagttgtcttgggccacacataaaacacactaacactaatga  
tagct

>chr5\_126629501\_126629701

ccagggtgaACCTGGTAAAGCTGACGTCAGATCACATTTGGAGAAACACTGGCTTACAGCATAAAG  
TCTCACCTCCTTACCGCTATACACAAGACCACCTTTGCAGCacttctcagggttatTTTTctgctt  
ctctggtcccagctctccagctcccactgatcttgatcttggtactatctcaagaatacgtgtg  
gact

>chr5\_150053207\_150053407

GATTATTATTTACAGCTGAGATGAAGTTTGGACAGGGGAGAGCTTGAAAGGGATACATTTACCAT  
TCTGCACTGAGGGCCTGAAAACAAACCATAGGAATCAAGACAGGAGCTTGGCACTGGGGGAAGGC  
CTTGGGCTGAGGAGTGCATGTTAACTGCATTGGCTTCCCTTGGTCTGGTGTATTTTTGAATATGC  
TCCTC

>chr6\_160554210\_160554410

GCCTGTGACAGCCTCTGCTGCTAGGCACCGTCCCACACATGGTTTGGGGGGTCTGACCCGGGGCC  
ACATCCACGCTCCAACACCACCcgcagcccctccacccacgactcccctgacttcttttcccct  
tttcatttttggttcccgttacacgtatcacgctctaacaataggattgcattctcttatctgtgat  
gtgga

>chr7\_2505474\_2505674



TTATCTGtgetgatttttcaacttcttgttctgaccaggagacgcctggctcccatgatgcacaac  
ttacttatttgttcaatcccagtggttcggttgtttcagaattgctaagatgtaccctgggagaac  
caaacctactaactagagtccagtggttgacacagttgggtttgtcctgagcttcaggatgtag  
acaaa

>chr7\_23148475\_23148675

gtagcgctacttcatccttgtggtatatagtatccattgaatgaatatagcacaatttatccat  
tctatcattatgaacatttgggttatttctagtttggaaactattaagactagtactactttgaac  
atttttgtacactttgtacatgccttttggatgcatatgtatgtattaatatttgtgttgggaa  
atacc

>chr7\_51424706\_51424906

TTGCATAAATCAACCTCATCTCTTCCC GCCCCCAGGCATACTAAATCACACTGTGATGGCGAGTC  
TTCTCCCTTTTGCCGCCTGTGCTAACTCAGGTGGAACCTGCCCTTAATGTGCCACACTGGGTTA  
CTCATTCCTGGGCATGGTGACCTCTGGGTTGGAAACTTTCTTTGGAAATGTGCTGCCCTTCGTA  
CGCTC

>chr8\_90163684\_90163884

GTTAGCTGGTTGCTCAGCTCAGGCATttttttatgtggccattcttagtcttcataacccatagc  
atctccctaagtcccttgatgaactccaactttctccctcaaacactcttatcaaaaatatagctg  
ttatttattgttttggtccttttctgtgggaaataattgtcaggaccctggtcagtcaccttt  
ctgat

>chr9\_126138579\_126138779

ATGTAGAGGCTTTGATGGGGAATCCTGGGAGCCTGTGACTGGAGACACCAGGGAGGTTTGCTGGG  
CTCCCCGAAGCCTGGGCCGAGGCTCGCAGGGACAAGCTGTCATAACAGCCCCCTCGCCCCCTGC  
CACCTTGCCCCCGCAGGTGGGCCCCAGTGGATTCTGACCTTGCTATTGTGGCAGGGGGCCGCTCA  
GCCTG

>chr9\_139033979\_139034179

CTACAGCCCAGGGCCCCGCCCTCCCTGCAGACCGGACAGCAACGCCACCTCTGGGAGACTCGTGGG  
GACGGGGCCCAGGGCAGGCTCACAGTGGGAGGCTGGCAGCACCTACCCGGGGCAGGGCCTCCTCC  
TGCCACTACCACGT CAGGCATCACTGAGAAGGAGGCAAGGCCTAGAGCAGTCGGCACCCCTCTGCA  
GAGCT

>chr11\_66307424\_66307624

agcccggtgctgggtgacaagaacgcactggtaaactgggcagacgcagccccTACTTGGGATAC  
GGCttcattcctgcatcacagacttggtagacacctcctcagccctggaggcggtgccaggcact  
agaggggtgtctctgcccttggggagctcacagACATTAAAGAGGCCATTCTTggctggatgcggt  
ggctc

>chr13\_114271399\_114271599

AACTTGGACTAGCACCCGTGTGTTCTCAGGAGCGGGTCTCTGCTGGAGGCCAGCCACGTCAGGCA  
CAGTAGGTGTGTGATTTGTGCAACGGAGGCCTCTGATAACTGCCAGAGTAGATAGCTTTTGTGTG  
GGAGCTGCCTCAGCCTGCATTCCAGGAGCTCAGGTTTCTCTGAGTCTGAATGGAGTCTGGAGAGAG  
CAATG

>chr14\_76876047\_76876247

AGGGCCCCCTAATTTGGTTTGCAAATACATTAGCCAAACAAGCTGAGGGGGCTCCTTTGGGGAG  
AGGGTTTTTGGGGGATGGGGATGGGAGATGGTGGGAAGGCTGAGGAAATGAAGAAGGGAAGGGTT  
TTCTGTGCAGGTCCTGGAGTATAAACCGTACATGCGATTGCCAAGGCTGTGCATGTCTCATGGTT  
TTACC

>chr15\_86775396\_86775596

ATGTTATGTCTTTTGCATAAGTCCATAGAAGAGCTTAAAAGGTTTAAAGCTAAAGGGATACTACCT  
GTCCCTCGTCGCCCCATCCCTGTCCCCTGGGACGGTCAGACCCAGTAGGTTGGGCGGGCCTTGG  
GCTGAGCCGCAGACAGTAAAGCATATCGTTCCTCTCCGGCCATGTGGTGGTGTCTGTTCTTTTAG  
TTATC

>chr15\_97133396\_97133596

CACAATTACCTTTTTAAAATGCCAATTAACCCATTTCAGTGCTGTTTGGCATACTGTGAGCAGTCA  
GTGACAGCAATATTGCACACTGTAGTCCTACAGTAAGGCATACACATACAGAAGCACACACATGT  
GCACATGCACACACATGATTAGGACTggagtgagggagggagggagaaaggaagggaggtagggg  
aggag

>chr15\_99143477\_99143677

GCCCCGTATTTCTTGAGCTGGAGAGAATTGGGCATACAGGTATGTTTACAAAGACTGAGCTCGC  
GGAAGAGGTTTTTAAAAGACCAAAAAAAGTCTCAATGGGAAAAGATAccttctgacctgacctccg  
ccacctctgctcctcctcctcctcctcctcTCACTCATGCGCATGTacacacacacatacacacac  
acaca

>chr17\_76671205\_76671405

AAATGAAACAGGTTATCCGGAACCTCTGTCCCGATAACCTTCCTCACAGTTTTGGTTATTAGGTA  
TTTAGCTCAAGGAAAATGCTGACTTTCTACTTTAAAGCCCAACAAGAACTTGGATTCTGAAGGAG  
GAAAATAACGTAAGCGTCCAGTCAGCTCTCTCTCTCCTCGGCGCTCCGCAGGCACTTGGGATGG  
AAAAG

>chr18\_55115202\_55115402

gccacacagtggagtcatatggcactggccaggggtgagaactgacagtaggcactgacctgac  
tctggcctttttcaatcagttgctttgcTTTATTTCTGGTTTTATTCCAGAGAAAAGAGATAGGA  
GAGTCTTTTGGTCAATGATTGAGCACAACTCACATCTCTTGGGTTTTCGAGTAAAATGGTCCTT  
GACTT

>chrX\_1474800\_1475000

CCAGTCTTGAAAAGCTGAACGCCTGGTACTTCAGAGAACAAAAGGGTGGTTCTGAAGGCTGCT  
CCCAGGACAGTGGGGCTCCGAGGGTGCAACCCCAAGGCTCACTCCTCCCAGTGGCCCCAACGCGG  
CTCAGTCTGTGTCTCTGCCTGTAGAGTTTCTTTGTTCCCTCTCCTCCTGGTGTTTTTCTCTC  
CCGCT

>chrX\_2161000\_2161200

ggaccccccttctgtagcaTCTTCAGGTGCAGCCGTGAATCAGAGAAGCAGAAGGGGCTTACCT  
TGAAAAGCAACCAGCCGAGAAGCTTCTTCGCCAGACGGGTGGCCAGAACACGTGCTTGTAGACG  
TCCGTGTTGACCACCCCGGGTCCACCACGTTGGCGGTACAGTGGCTTCCCTCAGCCGCCAGCAG  
CCGCT

>chr1\_7945413\_7945613

CCCATGGGTCTGGGAGGTGGACAATGGCGGCCAAACGGAGGTTTCATGCCAGCCTCAGGGAGTA  
TGGGATACTTCTCCCAGGAAGGACAGGAGATGGCCCCGGTATAGGCCGGCCTTAAGACAGGACA  
AGGCAGGGAACCGGACTCGGGATCCTTAAGGTTACCTCCAGCACAACCCACCCAGCCTCCACTC  
CTGCT

>chr2\_205395555\_205395755

CTTAATGAAGGGTCTTCAGCTAAGAGTGCTTGAAACATATTCTTCCCCACCGAGGAGAGCATC  
AGCCAGCGAGATGATGAAGTCTTCTGGTGAGGACACCTCCTAGGGACTAGACAGGCTAACTTCTT  
GGTCCCATCTCTTTTCCCTCACTCTACCACTCAGAGATTTCTGTAAACCCTTCTTCTCTTAGC

TTTGC

&gt;chr2\_233470556\_233470756

cgtaggttgcagtgaaaccgagattgcccactgcactccagcctggccgacagagcgagactcca  
tatcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaTCGGTTCTGAGCAAATTTGAGTCACTGACAAGGCGGCGGT  
ATCCAGCAGAGGGCGCGCCAGGCGCCAGCACCAGGCCGAGGACGCCTGGCTCATCCCCAGGCCG  
GCTTC

&gt;chr2\_236923461\_236923661

ATGGAACACTAAACCGTGTGGTAGCCTGCGAAATATATACAGCAGCAGCACCAACACTGAAGGTA  
ACGCCTCCGCACCTCCACCCGCCACACCTCCACCTGCCTCTTCCCCTCTCATCCCCTGCCCCGCC  
CCTTCCTTTCCAACACAGGCATGGAAATGCAATTTGCCCAAAGCCGCATGCTCCCTTATTGTGTT  
TGACAG

&gt;chr3\_107384710\_107384910

GTCGTTGAGTCTGTCTGTATCTGGTGCTGAAGGCAAGTTGTTTCTTCCTTTCTATTGTGGTTCCCT  
CTGCTTGGGACACCTCAACTCCAGGTGAATGGTGAGTGACAGCCTGACTTCTTTCCCTGCACCTT  
CATGTAGTCTTTCCATTAACCTATTGCAGGGAATTGCTAAACCACTTTCAAGGAGTTATTTGACTC  
CAGAT

&gt;chr4\_4398499\_4398699

CAGTAAGCCCCTGGTGTGTTCAAGATGCATTTCTTAAATATTTATGAAGAGTGATGCCGTTTCC  
TTGGCATTTCAGCAGTGGGGGTGGGGTCTTCCCGTGGGGGTGGTATTGGAGACCCTGAAGGTGT  
GTGTGGACGCCCTCACCTTTAGCTATGCGAGCATCTTGTAGGATCCTGGGGCTGTGGTTGCAG  
AGCCC

&gt;chr4\_109838151\_109838351

AAGGAAAAGTTTAATGGTAAAtatcaatactgtctaagggctttacatctatttactccctaac  
tctcattgactctattaggtaggcactgccattgtctccctttacagatgagaaactgaggccag  
agaattccaaggactttgccaaaattcacacagcctctgagtggaagaCTCATGCTCTTAGCAAC  
TTACT

&gt;chr5\_57246643\_57246843

ttggatgcaattgtggcagaaagaacaatgagtaacaactgtaactcaatgccagctgcagtgg  
ctgaaattcatcctattaacctctcacttgTTTTCTTgagaaggaagggccccaggaatcctg  
gaggagctgTTgcctgaatgtgtatgaagaagaaacctgtgtggcacaagggtgAGCTGTGAT  
AGCAA

&gt;chr7\_51945506\_51945706

ATAGTTATGCAAATATGCTGTTTTTCATACACGCGTATACAAAGCCTTGGTAATTTAGGACTCATG  
ATGAGTGTGCAGGCTGCAGGCTCTACTTGAGTTTTAGAGATGTACTATTTCATCTGCTTTTACAGA  
GTCAAAGGAGGAGCAGATCACAGACGTGAAGCCCATCTCATCACTGAGTAAAGATGAAGACCATG  
CCAGG

&gt;chr7\_107577164\_107577364

CATTCTTGAATGTGAAAGGATTTGCAGAAGTATTAATACCTTAACTATTCAAAGAACCCCTTC  
CAAGAAAAGGCCAGGGGATTAACCTACTAACTGGAGGGAAAAAAAAAaatcaggaaatggatac  
cattctgatacaactactgccattcactctgtgggaccttTgctatgtctcttaggttctctgtg  
cccaa

&gt;chr9\_138949179\_138949379

CAGGGATGGCTCAGAGGAAGAGAAATGACTCGAAGGGTGGGGAGGGACAGCTGGGGCTGGGGTGGC  
TCCTGTTGAGCCCCAGATCCGCCCTATGGCCCCACCCAGCCAGCAGACCCACTGGGTCCACACA

CTGTGGGATGCTCCCTCACACCACAAAACATTCTAGAAGGTTTCCAAAGAATTAAGCTGTGTTC  
GAAAA

>chr10\_49525194\_49525394

TTGAAGATGGTTAAAAACAATGAATGAtttttctttttaagacaggggtctccctctgttgccc  
aggctggagtgacagtggtgtgatcgtagatcactgcagccttaaactcctgggtcaagtgaatc  
ttcctgtctcagcctccagcctcccagtagctgggactcggctggcgaatttttaagtttttg  
taaag

>chr12\_19119933\_19120133

TGCCCCAAGGCCCATTTTATAGAGACAGACTGCAGGCCAGGCTAAATGAGAGATTCTAAAAC  
CACAGGGTAGAGCCAGCATACTGCATTTGGTATCCAGGTAACAGGTAACAATGGCTAACAAATGTG  
ATCCTGAGAAAGGGACAAAAGCCTCCTCCCCATTTCTAACCTTGCTGCTTGGAGACCTCAGGGTG  
GGTAC

>chr14\_73447447\_73447647

ttgtattttagtagagacagggtttcaccatagtctcgatctgctgacctcgtgatccacctgc  
ctcggcctccccaagtgtggtgattacagcgtgaagccaccgtgcccggccgagaatttattaaa  
tttattaaaatgcaaacctccagcctatctcagacctactgaattagaaactgtggagggggc  
acca

>chr15\_51115508\_51115708

CCTGGATGGGGCCAGTTTATGGGTGTCTCCACTGACAGATTTGAGCAGTTTGAATTTGATAGGGA  
ATGGAGATTGGATGACTTTCCAGAGTAAGCAAGTGATATTCGAAAAGCATGTTTCAGAATAATA  
TAAGTAGAAACCTAACATTCTCTTATGATCTTTGCAATTACTGCCAGCTCTTTCTTATCTACAT  
CAAGG

>chr15\_101587477\_101587677

CCATCGTGACAGTAGCAGCCTGTGCTAGCGGGGAGGGAGATGGGTAAATAGCGCCAGAAGGGTGC  
ACTGATTGAAGGAGTGGGCGCAGGCGCTGGTGTCTTACGTTCCCATTCCTCTGCCCTCCCTTTG  
AACTCTGTGTGCCGCTGTCTTCTCAAGGGAGGGTCATGGAGCACTAGCATCGTGGGAGGCTGAGC  
TGACA

>chr16\_7268999\_7269199

TGGTCACAAGAGAAGAAGAGGTGAGAAGGGCTCGGAGCCAGACAAAGCACGCCTTTGTAAATGAA  
TGTGGAGTTGGCCACCAGCAGTCTTCATTATCCCCGTCATTGCAGGCAGCTGAGCTGGCTTTGTG  
TCAGCCCTGCTCGGAGTAGCCTTGTTAATTCACCCCATGAAAATGGAAGTTTCATACACATTGA  
CATAA

>chr17\_73840805\_73841005

GAAGCTGACCTGGGCCCCGGGGGGTTCACCCCACTTCCTCGAGTGCCTCCAGACgtggggcgg  
ggcgggggtgggggtgggggtgtggtggCGCCAGGGTGGGGCTCCCAAGAGGCGTCTCCCTGGAGG  
ACAGCCAGTTGCTCAGCCTGCCTGGCCCCACAGGTGACATTCCTTGGAGATGACGGGGCCAAGCT  
GTGCT

>chr21\_34178530\_34178730

ttctgtactgagtacagctcagctctagcacagtgaggaatgaggacagatggcactatttgac  
cctttctcaagaacagactggggctaccctggattttgctctctggtcatcaagcaacagggag  
cccatggccaaggtaaggacagtcagcatccagtgggggctggggacagaagcagatgaaagg  
accat

>chrX\_137369334\_137369534

aattdtggagagtaaatgagaagattcatgaattdtagcactacacctggatcatagcagtaag

ggtttcaataaatgtagctcCCTCTCTCTTTCTGCTCCCTCTCCCAGGCATCCATACAGCCTC  
ACCACCTTTCAGGCAGCCCTGTTAAAATTGCTGGAGCAAATATTTTCATTTTCAGGCTGTCTTCCCT  
CAGCA

>chr8\_33343858\_33344058

ccaggagttcgattccagcctaggcaataaagtgagactccatctctacaaaaataaaaaatta  
gctgggcgcggtggtggttcgcctgaggtcccagttacttcgaaggctgaggcagaaggactactt  
gagccgaaaagtccgaggctgcagtgagctatgatggcaccactgcactccagcctgggtgacag  
agaga

>chr9\_133872379\_133872579

CCTCCCCGCTTGGCACTTGCAGTTGCTTCTTCAGTTGTACCCTTCCCCTTCCCCTCCGGAGACC  
CTCTCCAACGCCACTCCTCTCCTTCCCGAATCAGCTCTCTCTGCCGGTGCTAAGGACAGCTCCCT  
GAACCCCTGAAGGAAATATTCAGGGTCCCTGCTCCCAGAGCAATCCCAGACACAGGTGATCCTG  
GGTA

>chr1\_29609813\_29610013

CCCATAGTCCCTTCTCCCATAGCCCTCCCCATGGTCCCACCCCTCCCATAGCCAGCCCTCCTG  
ACCCAGGCTCCTTCCCACAGAGCACTACCCCTTCTGAGCCTTCTTTCTCAGGCTCCTCCTTT  
CTATCCAGTCCCAGTCTAGTCTCTGCCCTTCTGAGGCCCTGCCTTCTATCTTAGATGCTTC  
TCTTC

>chr4\_120589152\_120589352

AAGCAGATGAGCTGGAGGTTAAAGTGGCAGCGTGCTGTAACCAAGCCTCCAAATCAAGCCCTTGG  
AGCCGCTATAAGCAGAGCTAGCTGTGCAAAGCTGACTCCACATATGATTGCCCTGCCAGCCTTGT  
GAAGGAGACGAGGCCTGCCTGGCCAAATCAGACACCACAGAGTGCAGTTCAAGGAGAAAGATGAG  
CCCTT

>chr9\_75829180\_75829380

ATAGTTCAAGATCTCCGACACTGTGTCATTTTCATAGAGCTCACACACTCTGACCAGAAGGAAAGA  
TGGGTTCGGGAAGCTGAGGCTACTGAAGATTATCTGAATTCTGGTTGAAAGGCCAAAagaaaat  
gtgtattatggaaaagtgatgctcttaagcaggaagtgggtctctgggccatttacttgttgtgt  
gactt

>chr7\_54256106\_54256306

aagaatttgaagtaagggatgatgattcctgttatacgtaatttatcctggctacaatgtacaag  
gtaaagaggtcaagcaagatgcaggcagagaaaacaattaggagaatgcaataacagtcccaatg  
atagatgaggcttacttgaacATAAACAGCACTGGTGAGGAGGAGGCCTCGGAGGAAAATATCTA  
AGTAC

>chr2\_50449496\_50449696

AATCATTCTATGGAGCTCAGTTTCCTAAGAAATAATGAGACCAATTTGCTTTTATATGAAAACAC  
TCCAGTTTGTGATATCTtcatacactgctggtgggagtggtcaacagtacaatggttcttagagga  
caactcagcaatatatacattggttcggcttgtatgaatttgtacataaaaaatatgcttttacac  
atgtg

>chr10\_43746194\_43746394

AAAGCACATGAGGGGCATTGTGGCTCCGCTGTTTTCCCACCTGTCACCTGGTCAATGGCGGCTTC  
CCAGCTGGAAGGGGCAGAGAGGGCTGGAGGCTTGGGAGTGGTGGTCTGGGGAACAAGGCTCAAT  
GGACCCAGGCACTGACCCGCAACCCTGCTGAAGCCAGAGACACCTGGGTGGAGGTGGAGACGTGC  
AGGCA

>chr4\_65714605\_65714805

tggtgtgtggtggggaggcggggcgatggtttgggtttggggatgaaactgctcttcctcagat  
tatcaggcattagattctcacaaggagcacacaacctagataacttgcattgcaattcacaata  
aggttcatgctcctatgacaatctaattgctcactgctgatttgacaggaggtggagctcaggtggt  
aatgt

>chr13\_111894199\_111894399

TTTAACATTGAAAAGGACTTTTCTGATACGTCTGTGACAGATCTTATTTTCATCTTATTTAGCTCA  
AGATCTCATTATGCTTGGCTGGCTTCCCCTGTTGTTCTGGAGGACAGGCCTGGTTTTCGAGTAGCG  
TCTCTGGGGTGTGGTGGCTGGCATCACGGTTTACCTCTGCTCACCAGACCTTTGACATTTGTGTT  
CGACG

>chr17\_47953401\_47953601

GCTCTCAGGAGTGTGCACTTCCACCCCTGATACAGCCAGGGATGAGCTGTGGGCTGGGGCAGACA  
GAGCCCACAGATCAAAGCACTGGCCTCCTAGGTGAGACGGGACCTCAGCTGTAGGCAAAGCGGGA  
TGTTTTCCAGTTAGAATTCACAGATGAGCAATCTGATCCCTCACcttttccctcccttttccctt  
tattc

>chr1\_42220013\_42220213

acaagagcacaggagacaaggatcagattgcaatgctggtgggaggctatcacaacaatagtctt  
tgcattgtagatagcagcaagtgagccaaggtaattggcaatggaggtgagaagtggtaactt  
ttgagtacaatttgaaaataCGTTTGGGCTTTTCTGCAGAGCGATGCCTGCCTGCCGTACGTGTG  
GCTGC

>chr10\_34151194\_34151394

ctTACGGCCGATATGCTAACCTTGAATATCTAACAGACTTTTAAGAAATTCTTAGGTTTATGCAG  
ACTATCATAGCCCCATAACACATAACACAGCCCCATAGGCCAACACGTCACCTACATTCTGCTCA  
TCAAATAACACTGATGGAGCTATCGGTCATGCTGGAGCCAGCGTGGACTCCTGCTGGTTTCCATA  
TCGGC

>chr9\_99018379\_99018579

ATTAGTGACAAAGGCCCTTTATTGAAATCTGTCTCTGTGGTTTCAGTCAAATGATTCATACT  
GTTATtttctttaattgtggtaaaatacacataacaaaatctaccaccttaacaaaaatgtggaa  
tactttacaaatttctgtgtcatccttgggaactcatgctaattgttctctgtatggttccaattt  
tagta

>chr11\_27761624\_27761824

tatacaagatcatacaaccagtaggcagcagacctggtgttcaaagtcagggttttctaattccc  
agatctgtttgcattgaccactcATTCACTAGCCATATTGTGAGCCCAGAGAGATGCATTTTGAGA  
AAAAAAAAAATGCCATGTCTCTCCCTTACTTTATTTCTATATTTCTAACACCAGTTTAAATGGAG  
GTCTC

>chr11\_73209552\_73209752

ggagggggcgaccagcactgggttgcaagtggcccactgtctaagccgtttgagctccttggggagg  
ggcagcaaccagcattggaactcgcaactgcctgacatgctaagctccctgggcagggttaagggc  
agcaccatttctatagctccaggctgtgtttttcccctgctggagcccgggaggctgaatggct  
tggtc

>chrX\_152532406\_152532606

AGGTGAATTGAGTGAAAATCAGTGAGGGCCCCTTCTCGATGACAGAAGCGAAAAACACAGGCTCC  
TTCACCAGGGCGGGCCATTGTGTTCTTATTGTCTACCAAACGGCTCTGCTCTCCAGGTCGGAGAG  
CGGTGCAATTGTTCACTAATTGCATCCTCTACTGATGCATGCAATTAGTGAACAGAAATAAGGGGA  
AAACT

>chr7\_17961275\_17961475

acctggggaagtagggggattttaaaatcccactaccagcttacgccacatacaaattaaatca  
aaatagctaggtatgtgagccatgcatcagaatttCCAATGTTTCAGGAAAGCTGATATAAGAgca  
ttgttagtttgtgaagttccccagatgattgcaatatgcagttacttttgagaaccaccgATGTA  
TGCAC

>chr20\_24474800\_24475000

gcATGGCCGAGGACTGGATCACTGAGTGCAGATTGAGAAGCACAGCAGGGCAGTATGTGTGGGAC  
TTGTGGTGTAAAGGAAGATAGTGAAGGATGGAGGATTGAGCGCACAGTGTTCAGGGAAGCTGCTGG  
GGGCATGAGCAGGGAGGAATGCTGAGAAGAGTGGCCTTAGAACCACACAGCTAGAGGAGCTGGCG  
GGTCC

>chr1\_204803577\_204803777

TCATCCCCTCCCGGCTCCTGCTGCTCTCTTCCCTCCAGGAAGCAGCTGTCTTAGCATCTGccttct  
cctccttcacctgctcctcctcactcctccccctccCGGGCTGGCCCAGCCCCCTCCTGAAAGGCCT  
CCCTGGCAGCCCCCTCTCCCCGTTATTGTGATGCTAATCATGTTGTTATTTTTTTTTTGAGATCCAG  
AAAGA

>chr4\_189353606\_189353806

GTGAGAATATCACAGCCTATTCTAAAACTGCTGAATCATTGAGTGCAtatagttggagaagtgg  
gtggagcagaacagcataagaagagagtaaagaagtgtgacaggtcagattacatgaggccttat  
agggcgtgggacagagtttcacttcatcttaaatgcagtgagaagtcattggaggatttcaggtg  
cggaa

>chr15\_42373108\_42373308

CCCCACAAAAGTGTCCCTCTGGTGCCCACTCTGCCCCGCTATGGCCCCTGATTGTCTCTGCCAC  
CCAGTCCCCCAGGATCCTCACACGCTAGAGCCAGAGATGCCACTGAAGTAGGTACACAGTCTAG  
GAGGCCAGCTTCTGCAAGGCCAATAGGTGGCCGTAGAGTGAGGTCATGGCCCCGGGCACCTCCTC  
CTGTG

>chr15\_86407996\_86408196

AGAAAATCTAGAAGCTAGTTTTTTTTTCTGGCTCCTCCTCCCGCTCTCCTTCTAAGGTAGTCCACT  
CCCTCCTCTTTCTCACTGTCTCTGATCGTGACCCTCCACACCTGCTTTCAAAGCTTTGTCTGTG  
AACCAATTAGAGTTTGAAGGCTGGTATCAGAAGTGCCAGTATCATTTTTTATGAGACTTCATG  
AATAA

>chr8\_56822046\_56822246

tatctagtcatccgctgatggacatttaggttggttgcataatctttgctattctgaatagtgtc  
caataaacatacaagcacttgttctttttaatgtaatgatatactttcttttgagtagatacca  
gcagtgagattgctgcatcaatggtagttccagttttcattatttgagaaatctccatactgttt  
tccac

>chrX\_104195544\_104195744

cgccccgctaattctggtgctgctgttttttaagcccgtttgaaaagcgcagtatattgggtgggag  
tgacctgattttccaggtgccgtctgtcacccttttctttgactaggaaagggaaactccctgacc  
ccttgcttccccgagtgaggcaatgcctcgccctgcttcggctcgctcaggggtgctgaccca  
ctgac

>chr19\_54675788\_54675988

GGGTCTCGGTACCGAAGGGTGGCAGCACTGGGCAGCTCGTTCAGCACAGAAGACAGCGATGGGCC  
TGGGGAGGAGCAGGGGGCTGGGAagaccgggagctctgggcccctaattcctcctccctcagacca  
ggaaaccaggtccccggccccctcctcctcagacccaggagtcaggcccccggtcctcctccc

tcaga

>chr6\_83789481\_83789681

AAAATCATTGTCATTAAATGAAGAATGATAGCTACAAATAAAGATACTTTGAGAAAGGTACTTTCTGATGAAAATTTATGTTTTCAAATAAGCTGGAAAGAAATACATGGTGGGATAGTTAACAGTTAGTTATTCCCTCATCTTGCGTTTTACCTCTCTAATCATTCTGAATAGCAATGCATTCATTTTTATCATTATTCTC

>chr2\_191942955\_191943155

TATTTGCCTGTTTTTCTCACAGTTGCAGGAATATTTCTATGCCGATCATTGAGATACTACCTTTCAACATTTCTCAGTTGTGTTGTACACTTTTTTCATTTTCCTTTCTTACTTGAACCTCTTCTACCTTCCTTTTCAGATTCAGTTTTCCCCATACTTTGTATGGTTAAATTACTCACTTTTTCTTCTTTGTTAAGAGC

>chr4\_101467177\_101467377

CACAGGGCAGCGACAGTGAGAGATGAAGGCAACATCAGTGTGCGCCAGAGTTtgcactccacacgcagtcctcatcatggaccaacaactgcagcatcacctaggagctgtagaagtagactctcagatccccacccagattcctgagttggaatctgtaatttgataagattctcaggtacattaaagttcgaaaa

>chr1\_57098812\_57099012

GGAAATGAGTATGGGTCACTTGGGTTCATAGAGAACAGAGAGCAGAATTTTGTAAAACATCAGGAAAAATTCAGTTCCCTGCAACATTTCCATTTGTGCGCAAGGCTAGCATGGTCTGGGAAAAAAGCA TAATTTTTCAAAGTAAAGTTATTATTTTATTTGGGATTTAGTTTATGAAGACAATATTGTGTTCTCTA

>chr12\_39786733\_39786933

aataaaataaagacaataaaataaaatTCAGATTGTGGGAAAATATATACTATAAAATGAGCCATAC TAGATGTTTACATAAAACAAGGATCCACATTTTAAAAGAAAATGTTTCTGAAATAAATAGCATTCTAAGGAAATTGCTGtgtaggaaccagtttttgggtcttctgaagatccttcagccctacctgc atcac

>chr16\_14805899\_14806099

TCTAAAGCCCCAGGGTTGCTAAGGGAGGGCCAGACCGAAGAAGGTTTGGTGGAAAGCAGAACCTTTGTCTCCCTCTAATTGCTCCTAAGCCTCACGCTCCCTTGCCCTGCCTGTCTGTTGCTTCCCTGATCTTCTCCGTGACCTGTAGCTAAACCTTCCACCAGCGCTTGAGAACTTAATTTGAACCGGATCTTTCC

>chr10\_72834194\_72834394

ATGGGCTTTTCCCCTGTTGGCCCCTAAGCTGGTTAACAGAGCCACAGCAGAAACTGTGCCTGACCCTGCACTGACAAATTCTGGAACTCCACAGCCTCGGAAGGTGGTCAAACAACAAAACCACTCCTTCCAGCCCCAGGGCATTCAAGATACTATCTCTGTGGCTTTCTGCTCATGATTTTCATTACAAATAAGCAG

>chr13\_114214799\_114214999

TCGCACAGGTCTGGACGGGGTCGCGAAGGTCTGGACAGGGTCGTGGGTCTGGACAGGGTCGCAGGTCTGGACGGGGTTGCGCAGGTTTTGAGATGGGCATTTCTCCCCAGCATCTCAGGGTGTCTTG GCAGCCCCTACCCAGGACAAACCTAGTTTTCTGTGTTTCTGGTGTGTTTTTACAAAAGCCTAAGCAGC

>chr6\_158470612\_158470812

CGGTTAGACAAGTCCAATAATAACAATTGTTTAGGGGATGGAGGGACCCAGCCTGAGGCCCTGAGCCCAGGGAAGCAGCTGTGGCAAGCTGAGCCTGGTCATGGTGTCCCTGAGGCTCTGCAGGTATGGA



CATGCCTCTGCTGGTATGCATGCAGCTCTGCAGGTGGGGACACGGCTCTGCAGGTGGGGACATGG  
CTCTG

>chr3\_8155600\_8155800

cctgcacgtacacatccagatgatcggttcctgcocttaactgatgacattccaccacaaaagaag  
tgaaaatggcctgttcctgacttaactgatgacattgtcttgtaaattccttctcctggctcat  
cctggctcaaaagctccccactgagcaccttgtgatccccactctgcccgcagagaacaaacc  
ccacc

>chr9\_94108779\_94108979

tataataaactggtaatagtaaataaagcactttcctgagtttcgtgagatgctctagcaaatCC  
CATTCCCTGAGACCAATTATGACGTCtttttttctaaccacttctgacaccaaagtctgaggg  
tttccacaccaattcttcaacatcaagcgggtatccaacaattcagttaaattctgccaccatcc  
aaaat

>chr1\_110040877\_110041077

CGGGCAGGCGTGCTGACAGCCGGCAGTTTGCCTGGGCTGTGCCATCTGATGTCTATCCCAGCCC  
TGGGAGGAAGGGGAGTCATTTATATTCTGCAGGAGGAAGGGGCCCCAGCTGTGCCTTTCTGAC  
CAGCAGGCCTGGAGGGCAGGGGCACAGAGCAGAGAGGAGGGCACTGGTGGTCTCCTGCTTAGCCT  
GGTCT

>chr3\_13204400\_13204600

CCCCCTTATCCCTTTAGCTCCCCTCTTGCCAGCCCAAGTGCACCATCCCAGCTAGTCCCCTC  
ACCTGGGCTTCACCCCTGCACACAGTCCTTCTGGGACCCCTCTCTCTCCAGTTCCCCTTCTGAG  
CATGCCTCTGCTTCCTGCGAGACCCTGCCTCTCACTCCCTGGACTCTGGTTCCCTGGAGCCCAAC  
TCCCT

>chr1\_14730813\_14731013

tgcttatctgtgtctgcagctcgatTTTTcaggctgctctttgtagaaaagaaatgatttgggt  
gctgctttttgtagaaagggaaattccactgcgactctgttgcccttactatctgcctaaataa  
tttctttctatctcccgtatcagtgctgctggaacaacaaggtaacctggcagggcctaaacaaca  
aaaaa

>chr10\_88614820\_88615020

ctgggattacaggcacctgcctccagcccagctaattattgtatTTTTtagtagagacagggtt  
cacatcaggtctcgaactcctgacatcaggtgatcaacctgctgggattacagggctgagccacc  
acaccctgcGTCGCTAAGTTTTTAACCAGAGAGGCTTCAGGTTTCAGACACACAGAAGCATAAT  
TCTGG

>chr13\_62659799\_62659999

AGTTTCTTTCTCTTAAACCACACCTAAGCACAGATTACATTGTTAATGCAGTGATGAAACAGAAA  
AACATGATTCCCCTACCCCTAGAAGAATTTAAGTATTTCTCCTTTTAAAGTAAATGTCAATCT  
TACACTATTTCTCGTTTTCTCTTAACTTTCTTTGAGGTGTATGAGTTCATACGGAACCTTTA  
AGGTT

### (3) 1,484 non-enhancers in S<sup>-</sup>

>chrX\_2970600\_2970800

cagtcacatctgtaatcacaatacgttgggaggctgaggcaggaggatcacttgagtccaggagt  
tgaggctgcagtgagctgtgatcacaccactgcactctagtgtgggtgacagtgagaccctgtct  
caaaaaaaaaaaaaaaaaaagaTACATTCAAAGAAGTCAAAAATAAACAGTATAAACCTATCTCCC  
TGATT

>chrX\_6179400\_6179600

actttgaagaagtcaagtcacatcaagatgagagacccaactgtcaagctgctaaggatgacctagga  
tgggggactggctcctcgtctgagcagcaagaaatggccagaactctcagtgctacagcccaagta  
acttaattctgcaacaacctggctaagcttagaaccagattcttccttttttgaatctccagata  
agaac

>chrX\_11003079\_11003279

tcggcctcccaaagtgtgctgggattatagggcatgagctactgcacccggccCAAAATGTTTATAAC  
AATATAGAAATACATTATAtttctaactcatgcaaaggtgccttatgagcaagcaacaatcctgC  
CCCAAGGTCTGCCTGGTCTCTGGAAGGCCATGGAGGTAATGgcaggagggcagctcttgaatca  
gatga

>chrX\_22042679\_22042879

TGGGAGCtgtatcaatcatgttttttattttctatatattttatgatgtgttgacatcttgggtgcct  
tgcagaccaggggaaggtctgtccctcccagggtagctaattcctagagatagtaactgacttg  
cctgtgagcatgcctttgatatgcaaatcaaccaatccacgttcatataccccccacttctttt  
accag

>chrX\_23280479\_23280679

tacagcaaatagccttggcagatacagtgtttccctccagagcaaagggAGGAGCCATGGGAGAG  
AGGGTGGGGTGTGGAGAAGAACCCTCAGAAGAGAGAGATTTATGAGAAGGGTCTGGAAAGCCAAT  
CTAAGGAAAGTAGGACTTTTTAAGTACAATGGATGCTTCAAAGTTGACTTTTTGCTTATTTGCTT  
TTAAA

>chrX\_31634879\_31635079

GTGGAGGAGGGTAAAAAATAGTAAGAGTGTGAATGAGAGTGGAGGTAAGGGGCTAGTGAGAAAGG  
AATGGTCATAAAGAATTAGGGAGGCAGAATCTACAGACCTTAAAAATGAACTTGAAAGTGAGGCA  
AGTAAGTGGGAGATTTAGAAATGACTATATGATCTGAACTCTCTGACTGAAAAGATGGTACCGG  
ATGAA

>chrX\_33563079\_33563279

aaaaaattggaagaagcaactgttataaccagatgtgcagatatcaatgtaacataaaaaggaagg  
aaatatgcaacaccaataaatacagataattctccagcaacagagtccaataagaaaggtacgaa  
atgcctagaaaatcattcaaaataatgatattaaggaagctcaatgagatgcaaggggaacacaga  
taaac

>chrX\_35196679\_35196879

TGAAATTTGGTATGCCCAAGTAAAAAATAGTACCTTTCCAAGTTTAATTTAGTCTTTCTCTAAAC  
GTTTCTAAATAAACATTTATTTGCTGTCAATTTGTCTATGAAATGCTATCCTGAGTCTCAGTATAT  
AATGAAATAAACCTTGAACATGGATTCCTAACTAGGTCTACTGTAATGTAGGTATTTCTTTTTA  
CTACA

>chrX\_36223479\_36223679

TACAAATTTGTTAAAGAGTGGTAATCTGATAAAGATAATAAGTGCACCTTTGAGGAAGGTGAGCTC  
TTGCTTTGAGAGTGAACCTTGGTTATGGAAGTTGTGCTGAAGTTGAGGCTTAGGCTGGCTCTAAAA  
GAAAGGAAAAATGTTGATGGCTAGAGGTTATCAGAGGAGAAGAATGTGTTATTGGTGAGTAACTT  
ATCTT

>chrX\_36884279\_36884479

GTTCTTTCACCAGAGTAGCAGGAAGAAATTTCTCTTTTACAACCTTTAAGATATGACTGTCAGCTA  
AAAGAAGATGGGCACAATTTGTGAGTAATTGATTGTTGTTCAGCAAACAAGAGGCATTTCTCATT  
AAAGTATTTTCAGGAAAGTAAATCTGAATGTATAAAAGTTGAagaaaaaatggcaagtaagggt

caaaa

>chrX\_37379685\_37379885

AATGAATATTTCTGCCAAGTAAAAATGTTTAAACATTATCCCAGCTTAGTAAGGGGAAAGGCAGG  
GGATAAGGGTGGGTAGCAGGTAGAACCCTTCATTAGAGTGAGATGGCTCCCTGAGGAAAACAACCTG  
CAACTGTGTTTTTCGAGTTCTATTCTCAAAttttttgttttcttttttgagaaagagcctggctct  
gtgac

>chrX\_42545456\_42545656

GGGAAATGTTAATCTAAATGAAATCTTTCATTTTGCAAAATCAACAGAATttaattcagcaata  
tttattgaacaaactatatgtcaaaaaactgtttttgaagcccaggaaaaggatagagaagga  
aatcaagatcctaagaggtgaagcaacttgaaagttgacacatcaaatgaatggactgagacaag  
gctag

>chrX\_53396675\_53396875

aagaaagctgtagtcccactcccacccagcaaaggccaagaggggaagcttagacttccacac  
ttgctagctgtaagtgggtgcccctctccctttctgctggggtgggtgctcagagaaggttgcacgg  
gcagctggaactcccactcccacctagcagtaactaggaaaccctcctggtgaggtatcaataga  
gagtg

>chrX\_55956475\_55956675

cctcttttattttgctgagcagtggttttagtctccttcaagaggtccttcatatcccttgta  
agttggattcctacgttttttattatctttgtagcaattgtgaataggagtcttactcatgattt  
ggctctctgtttgtctgttattgttgtataggaatgcttgtgatttttgcacattgatttttat  
cctga

>chrX\_57973875\_57974075

gattcttccatccatgagcatggaatgttcttccatttgtttgtgtcctcttttatttcgttga  
gcagtggttttagtctccttgaagaggtccttcacattccttgtaagttggattcctaggtat  
tttattctctttgaagcacttgtgaatgggagttcactcatgatttggctttctgtttatctgtt  
attgt

>chrX\_58186875\_58187075

ctggctagccatgtgcagaaaaatgaaactggactccttcccttacaccttatacaaaaaatcaact  
caagatggatcaaagacttaaagtaagacctaggaccataaaaattctagaagaaaacctagggc  
aataccattcaggatacaggcatgggtaaaaacttcatgactaaaacaccaaagcaatggcaat  
gaaag

>chrX\_62432075\_62432275

tagcacctgcttgggtctggggaaatggtaataataaccagtgatccacagtcagtgca  
ctgccctcaggggtctccacattgcggtccatgctattttcaggatttgggaggacagaggagct  
tcccactgtaaggatcttggcagttcacagcaagaatgaggactatcaaaatacttcaacttac  
ccttt

>chrX\_84579144\_84579344

tgggtcaattttggaatatgtgccatgtgcagatgagaagaatgtatagtctgttgttttgaggt  
ggagagttctgtagctatctgttaggtccattttgtcaagtgattgatttaaggttccgaatatct  
ttgttagttttctgtcttctgctgatatgtctaatactctcagtgaggagtgtagcagctctccactgt  
tattg

>chrX\_88141744\_88141944

cttcttgggaaggctgttcatgtatttgaagggatttgggtgttgtcatctaaattttcggtcac  
tgtagccatagtgcattaggatcacccaagcccagaaacattgtgttttttacagactcata

gaaatactgccttggtagttttaattaacatccagaataattctctggattaccaggcagagact  
cttgt

>chrX\_95273944\_95274144

taaaactcccacaacaaaacataaggggaagtcttcatgacactggtcttggcaatgacttcttc  
gatatgaaataaagcacaggcaactaaaacaaaaatagatcagtgccatttcatcatgaaaaaa  
gcctctgaacaccaaagaaaacaatcaacagagtgaaaagacaacctacagaatggaaaaaatg  
tttga

>chrX\_106473344\_106473544

ttcaccagttgctcaagctaaaaacctaataatcagccatcattcctctttcctttatacctcatg  
tctaataccatcagcaagtattactggctgtaccttcaaaatatattctaaatccatctaattttc  
attaccactgcaattgctatcatgttactaacgatcatcatctctatctggaccattctgacgag  
tctct

>chrX\_107912144\_107912344

TTGTGGTCCATACCAGAAGTATTGCTTTGGTTCTGTCATATGATCAGCAAATCTCACCAGGCACA  
ATTAATAAAATTTATCTTCTATAGGAAGTGGGCAATCAAATTTATCTCCAACATCACAGCATGATC  
AAATTGACTAGTGATCTCTTCATACCAACCTCATGTCTATACCTCATTGTCTTGTGTTCACTGC  
TCTAG

>chrX\_110463944\_110464144

CCTCATTTTGTGCATTCACTTTGAAGAAAAAGGTTTCTCAAAGATGCACACTCCCTCTTCATAGT  
GTTGTGTTTGTTTTTAAGTTAGAGAGTAGTCCCTCTTGCAATCAAACCTCCTTCAAACCTCCTTA  
CCCAATGTGATGTTTTTCACTTGCATTGTCATTAGATGTCCAGAAAAAAAAAAGATGTCAAATG  
TTTTT

>chrX\_121572119\_121572319

ctttctgagttctttgtactgttttatagttttcttgcacatctcattgagtttctttaaaatcaa  
tattttaaattatttatcttggattatttaaaacaaattattttaattattgtgggtacatagtc  
agtgtatataatttatggagtagatgagatgttttgatacaggcactcaatgtataataatcacat  
cataa

>chrX\_125765719\_125765919

caggatgcttttgctgattatctggaattttctacatagataaactgtcagctctgaacaagga  
cagatttatttattccttcttgatctatataaatttgatttacttttcttgtcttactgtcttag  
ccaggacttaactaaaatgttgaataaaagtagtgagagcaacaacctttcttttttcatgttc  
ttggt

>chrX\_128412519\_128412719

ggtttttccaatggtattttctagaagttttatagtttcaggttttaatttaagtccttaatcc  
atcttgagttgattttgtataagattagagatgaggaccagtttcattctcctacaagcggct  
agccaattatcctagcatgatttggtgaaaaggggtgctcttccccactttatgtttttggttgc  
tttgt

>chrX\_134773134\_134773334

GCTGCTGCCATATTAGTAAGTGGTGGTGGAAACAGTTGCGATGACATTATCGGGTGTGGTTGGCC  
ATTTTTTGTCTTCTTTCATGGACATTGTGAGTGACAGTAGCATCTGGAAACAAAATGAAGAGGT  
TAATTTTTAGTTAAGAACATTATGTGAAGCCACAGGTATATCCCTTTTATGCTCAGTTTCTAGA  
AAACT

>chrX\_136699334\_136699534

GTGCTTACTATGCCTCCTGTTTCATAAGTCAGGTTTGCACCAACTGCATGGCAAGGCAGTGATTAA

GTACTTTCTTCTTTTTTGAAACTTTAGCAATAGAACAGCAAGCCACCTGCCTTCCTATTTTTTCAT  
ATATCCATCATCCATCATAGGAGGCAGCTTGGGGCAATGcagctattctcaaacttttcttgtct  
cagga

>chrX\_137172334\_137172534

tcattctcaatacacacagaaaaaacatttgacaaaatccagcatccctttatgattaaaaccctc  
agcaaaaatcagcatacaaggacataccttaaggtaataaaaccggctctatgacgaaccacaa  
tcaatattatactgaatggggaaaagttgaaagagttcaccttcaggactggaacaagacaagca  
tgccc

>chrX\_152839206\_152839406

CAGCTGGGCCTTCCTCCTGGGTCTCTTTAGTCCGACCACCCGACACTGACTCGCCGCGCCAGG  
TCAGTTCAGCTTGCTGGTGTGGGAGCACAGGTCTAGGCTCACACGGTCTGGGCATGAGTGTGC  
ACACAAGGTGGGAGGCAATTTTCATGAAACTTGCCAGCTGCAAGCAGTTCTGGCTTGCCAACACA  
CACAC

>chrX\_154950006\_154950206

gggcctccctggggcctgggggatctcatcctaccttgaagggaaggacacaggcctgtctggtt  
ttgccacctgctgattgtagagacccatggctcttgagcaagcataggcattagccaggtagtagt  
tatagcaggccttgggtcaagaccccgctgctgtactggcttcaggctctgaccagtgagtcacag  
tggtg

>chr13\_23321400\_23321600

GAAAGTTTGTCTTGGTAATTTCTTTCAACACAATGACTTTTACCCATTCTTAAGCAATTTAA  
ACACCTAACAGGATTGCAAACTTTCTGTCTTCACTAGGCCATTGGTTAATTTCTGAAAGT  
CTACAGAAAAATAAATTTAAAAAGCAATGCACCTTCTAATTATAAGATGTGAGTTCTGCCAGGTT  
ACCC

>chr13\_32440600\_32440800

tttttaaatCCCATAGCCTGATAGTCTTACTAATAATCTTTATTAATATTCTCTTGAACCTGA  
TATTACAGTATTGCAAACAGTGCTTTGTAAGACTTTCTAATGGATCAAAGACAACCTTTTATTAGT  
TGTTTGATGTGTAATTTCTAGAAGACTGTAAGTTTCTTAGACCTCAAGGCCCTATTCTTCGAACA  
TGCTT

>chr13\_34766000\_34766200

aataataaaaaaaaaGGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAGTCAATGTTGTaaagaagaaactgttctagatt  
aaaagaaagtaaggaaactgggtaataaatgcaatgatgatgctgaactggaccaagaagaaa  
agtacatatTTTTtTTTTgcttcagtgagacatcagtgagataattggggaaacctgaatatggtt  
tatag

>chr13\_36005800\_36006000

TTTTTGCAGCTCTAATTCAGTATTATTAATAATGGATAAAAATTGCATTTTTCTCAGGTTGCTGTG  
GGCAGCGGGGAATTATTTCAATGAATATTTTCAGCACATTATTTTAATCATTTTTCCACCAAATCC  
AAGTGGGCAATATTTTATACTTCTTAATTCAGCCTACTAAGAAACCATGGTCATTAATTTGTA  
CTATT

>chr13\_48780599\_48780799

ctagaactagaatatcgtgtgacctcagcaatcctgttactggatatatacccaaaggattgtaa  
atcatgctgtataaagacacatgcacatgatggttactgtggcactattcccaatggcaaaga  
tttgaaccaacccaaatgtccatcaatgatagactggattaagaaaatgtggctcaaatactcc  
atgga

>chr13\_57229799\_57229999

ctaccttggcctcccaaagtgctgggattacaggtgtgagtcaccgcgcccagtcctgatcttttc  
actgtttacaaaatccttgccctttccagagtgctacatagttaaaatcctacagtatgcaacctt  
tcagatctgcttatttttacttagtaaatgcatthtatgttatctctatatatttttcctcagcta  
gctca

>chr13\_60195799\_60195999

tgacacgtcacatgaagagaatcaaggacaaaagccataaaatcatctcaatcgatgctgaaagc  
atthcataaaatttaaccttccttcatcataaaatctctcaataagctagatatagaaggaaagt  
acagcaacacaataaaggcacaactaatgtcagagcaaatgggggaaggctaaaagctttttctc  
taaga

>chr13\_69082799\_69082999

tttttttcttactgagtttttgagttccttctgtagattctgaaAAGTTCTTTAGAGAAATAAAACA  
CACTAGTTGGCAATTTtatatatgtgagtggtgtgtatatataacacacatatataattatatata  
catatttaatatatgcaaattcataattgcatataATTAGGATATAATCTTTCCAAGAAATGCAT  
AAACA

>chr13\_76555399\_76555599

TTTACAAAATATTTTTATGAAGTCTGGAGTGAAATATTGCAAATATTAGTGGTTATGCCTGCTGG  
AATGGGAAGTGAAGCTTAGTATGGTGATTTCAAATTTCTTCATTATGTATATTTTCATTTTAAA  
ATGTCTACGATGAATATGAGTAAAAATTATAAAATTTCAAGTATTCAATCAAACCTTGGATGCAA  
GTAGT

>chr13\_81662199\_81662399

cacaacatggataatthggagatgataagtgaataagccagaaactcaaagataatgcattatc  
tcatgtatatgtggaatctgggaaacaaaaaattcagatatacagagataaagaataaaacat  
ggttaccaggagtgggaaggtgggaggaaggtgggaaaatgaggagatggaggtcaaaatagtag  
atatg

>chr13\_82726599\_82726799

atthcatatthtcttattattcatccattgatggacacttaggttatttctacatatthggctatt  
gtgaataatgctgaaataaacatagaagtgcatagaatgcaacatatcttaaatgcttgattt  
cgattthgtttgaaatatatacccagtagctggattgctagttctatthtthgtatthttaaaggaact  
ttcta

>chr13\_84798599\_84798799

tctatthtCACAGAGCCCTTTCTCCACCACCAAGAACTGTAGGACATAATAAATATCCTTAT  
TGCTTCTCTAAGAGACTGGGTAGATTTTTTTTTAAGCCTTCTATCTCTGGTTTCAAATGGACCAAC  
TTCTAAGTCTTCCAGTTTTCTTATTCTTAATCTCAGCCAAGTATGAAAGCATATATCCACCCCT  
GAGTG

>chr13\_88750799\_88750999

TCTTAGAAGCTTTTACTTTTATTTAGGATATGTTTTATAGCACACgagaacatactataatgaac  
tccctaattgthtctctccagthtcaacaatttcaactGCCTGTTAGATATCAGATAGTTCAGTA  
AACACTAACATAATTTAAATATTATAAGAATAGTGCTTTTTACTTATTATTTTAAACTATAG  
TTTCT

>chr13\_92325599\_92325799

AAAAATTTAGTTATTCTAGTGAATAAATATTATTTGTGACTGATTATCTTTTCTGAACATCTAT  
ACTAACCATCGATGACATAACAACCTGGTTGTTCACTTTGTGCTTCATAGTTTGTGCTATGGCCCC  
TATTAGAAGATATATTTAAAAACAGCTCAGAGGAAACAAGAGCTCGCCCATCTTATGCAAAGAG  
AGAGA



taatc  
>chr12\_60761533\_60761733  
taccCAAagcaattttacagattcaatgcaatctctatcaaaataccaatgatggtttttcacagaa  
atataaaaaaatcttaaaatgatgtatgagacacaaaaaagcctcaatagctaaagcaattctg  
agtaaaaagaccaagctggaggcatcacattacctgactacaaatatattacaaggttatagta  
aaca  
>chr12\_74299133\_74299333  
aaagcatttaaccatttctatttatgatggacatttgagtccttccagttgtgcattctatataa  
cgctgcttgaacaatcttaataaatctcttcatgcaaatagttctggttgaaacagacctagg  
aatggaagtactgattcataTTACATAGATATACTGGTGGCTGGGTGAATTAATAGTCCACTAAA  
AGCAT  
>chr12\_82013469\_82013669  
TTTAGAGTTTCTCCAGTTAGATAAAATGCAAACACATTGGAAAATGTAAGCTTTAGCTACTCAG  
CTGTTAAGTTTAATATTCCTGATACTCAGCTGCAAAGGTTTAATATTCACGATACTAAATATTC  
ACAATATTTCTTGTGGTCACAAACAAAATAAATCTGACCATTTAAGAAGAAAGGCAGgccaggc  
gcggt  
>chr12\_82618069\_82618269  
acacttctcaaaagaagacatttatgcagccaaaaaacacatgaaaaagtgttcatcatcactgg  
ccatcagagaaatgcaaatcaaaaccacaatgagataccatctcacaccagttagaatggcgatc  
attaaaaagtcaggaacaacaggtgctggagaggatgtggagaaataggaacacttttacactg  
ttggt  
>chr12\_82738069\_82738269  
acatatgaaatcaaattaaaatgcagtaattagggtagaccctaattcaatgactgggtgtcctaa  
taaaaaagaaaatctggggcacagagacatacacacaggaagaataacatgtgaagactggagtta  
tgatgccataagccaaaggaattaccagagccagaagagaatcctggaaccaatctttccctgtg  
acgca  
>chr12\_83334869\_83335069  
GGGAACATGGTGTCAAAATGTTAATATCCAGATTA AAAAGAGCCAAGTGTTAGTTGCATTGTGA  
TATTTAGGAGGGAGATCTATCTTCTTATA ttttttttaaaagatgggatctcactgtgttgcca  
ggctagatttgaactgctgggctcaagtgatcttctcctcagcctccccagtagctgggacta  
taggc  
>chr12\_84686669\_84686869  
AGTCTGTATTTGaaataaaaaagttaaaaataaaaaagttgagatttaaaaaattaatacaatt  
taatGTTAGCTTTTCAAGAAGAAGGAATAAATCATTGCTCTTCTTCCACTACATAATAGGTATG  
CAATGTGAATGCTAATGATAAAATAGACTAGACAAGTGTGACTCTAAAATAAAATAGAAAGAAAA  
AACAG  
>chr12\_99985869\_99986069  
TACTTTAAGACTGTCATTCTGTTTCATACTAATAAATGGTGACTTTATTACTAGAAACAAGATTT  
TCTCTATCTGGGTAATTTTAGTTCTGTTTATTGCAAAAATTGTAATGACTAGAACCATCTTGG  
TGGTTGATCTAAAGCACACGAAATGCTCTTTATTTTGCCAGCTACAAACATGTTAATATGAAATG  
CATTC  
>chr11\_21024024\_21024224  
TATTAGAAAGCTTTAATCAGAAAAATAAAGATAGATAGGATACTGCAGAGCAAGGGTTAGCTACA  
CTTAGGGACTTCCTCAGCCAGAAAAGTCTCCATGGGCCTGCATTAACCTGCCTCTACATTCAT



CCAACAACAGTCTACCCTGCTCCATCCAAAAATATGGCAGAAAGAGGTTCTCTTGTCTAGGGTT  
CTGCT

>chr11\_21050624\_21050824

GAGAAGTACACAGATTTTTGCTTCTTTGTAACCGTCTTGTGGGTGGTAAGGATGTGCTTGCTC  
TGCTATACTTTAATCGTATTCATTAAGGGGGAAGAGAAAGGGGTTTTGTCTCAACAAATGAca  
caaggactcaatacagaagtatggagttccttcttaggccatatttagttcactttaacaAGCTT  
AAATT

>chr11\_23761224\_23761424

gtcaccttataatatacattgtacccattaagtattttctcattctttatccctcccactctcta  
gcccttccaagtctcctgtacctatcattccacactctccatccatgtgtacttatttagctccc  
atgataagtgagaacattgatatttgactttctgagttgttcacttaagataatggcctccagt  
ttcat

>chr11\_26455824\_26456024

cctttctcatttctgattgtgtttacatgaatcatctctcttttcttctttattagtctagctat  
tggcctatgtacatcattaatttttcaaaaaacaaactcctggattcgttgatcttttgaatga  
tttgttatctctcgttcttcagtttacctctggttttggttatttcttgtctctgctagctttg  
gggtt

>chr11\_26616424\_26616624

atacttccctcagggggccaggtttctcccccttgaagagtatattgtggcctggcgggactgca  
gaagaatataagttgtttctttcttagcgtatgaggggtcaaattggtcccaattctccagaatac  
atcttaggggcatttttgccttggggggaatgtttcccatctgaaaaagaacataggggatgcca  
ggatc

>chr11\_38876624\_38876824

TATTAATATATTATTTAAGAAATACAATTTTACACAGAGCTAAATTTCTTTTAAACAAATATTTG  
CCTAATAGGACTCATATGCCTTTCTCTGGGGAAGGGCATTATTTTATTATTATTACCTTTGTA  
TTCTGCACAAAAATTTGGTCATACTAGTCAGGGAAGCTATTATTTGATGATATAGAGGATTGCA  
TAATA

>chr11\_84184952\_84185152

ATCTAGGTAAAACATTTTATGTTATTCACTATTGGTGAGCTATGGATTTTCAGCTGTGTTTCTC  
AGAGAGGTGGTAAAAGTAGTTTCATTCTCCTATTTATGTCATCCTGCCACAATGAGCATGCAGTTG  
TTCAATTCATACCTTCCATGTGGGGTATGACTCTGAAAACCTCCTCTTTCATACTTATTTGTTTC  
TCTCA

>chr11\_97385790\_97385990

TTGCATCCTGATCTATATCATACCAAATGATGTGGGCTCTGCCTGCAGGAAAATTGCTGAGGTTT  
GCAGGGGACCAGGAGAAGTTTTTCAGGTTTAAAAGAGAAGGAGTGTGGAGTAGGTAGACAGAGGA  
GATTGTGGGAGTGAGAATGAACAAGTAAAACATTTTCTGGCTTTAACAAGGGACCGTATAGCCG  
CATCC

>chr11\_104854590\_104854790

aggagatgggtacaatcctaccacattccaagaggcagGcccatgagatgagtacctttatttct  
cccattttacagaagaaaatcagacttcaggctgtagaataacctctgaaatcacacaattggaa  
agtagccaagctggaattttcatcaatgtgtcctaagaaatgaaaacctatgctttttggcacagc  
atctc

>chr11\_127045790\_127045990

atcaaaaccaaggagggggctcgtgggaacccccgattcaatagctgtttggtcacaagtgtaggt

gacaagctggacgtgggtcatgtgtctgtagtcccagctatthggaggctgaggtgagatgatca  
cttgagccccggagtttgacactagcctggacaacacagcaagaccctatctctaaaaaaaaga  
aTACA

>chr10\_44933994\_44934194

GCCCAACCTTCCCTGGAATGAGTCTTCGGTTGAGGGGGCCTGACGTCAGCGCCCTGCAGGGTTCA  
TCTGTGTCACCTAAAAGTGTCCGGCTGCTTGGCCTGGCTATTTCTGCTGAATGCACAAAATACA  
TTTTGCCTTTTCTCCTTCCAAGTGCAGTTTCTTTTCTGCAAATGAAGCAGAAGAAAAGTGCTGC  
ATTGA

>chr10\_48880194\_48880394

GATCACTGGACACCTATTTTAGCCTTGGGATTTATATCACAATTCCTAAGACTTCATATTTCCA  
GAAAAGAAATTCAAATAAGCTCACAATTACTATTATATGGTAATCCTGATAAGATGTACATT  
TTAACTAAAAGAAGTTCCCACTATTTTTTTTTCTTTCTACTTTTCAATAATCCTTGGGACCTTAGT  
AGGAG

>chr10\_57439794\_57439994

GTAAAAGAATAAATAAATTTATTTTACCAAGTTTAACTGAGATACCAATTTAGTCTTCAC  
TAATTTACTGGTTTTTTATTTATTTCACTGCAAAAGGGGTAAAATCCCTACATTGCTCCTTCA  
TAGAAAGATTGTACATGCCCAACTCAATATATAGGGAAATGTTTTTAGGCTGTATAAAAGCAAGA  
TACTA

>chr10\_58686594\_58686794

TATTCTAATGTATAGTTATCAATATTTAAAGTCAGTAAGGCATTTACAAGTTGATTTTATAACA  
ATATGATTATAGAATCATAGATTTTACAATAATTACAAAAGATGCTTGGGAAAAAGAAAGAGA  
CTATGTAACTACCTCTCTATAATACAGACAACAAGAACAATGAGGAAAAAGAAACAGGAATGCA  
AGGAA

>chr10\_64659794\_64659994

ACCTTACCCAGAAACAGTTGAATTAGCAGATGGATTTTGACAGGACCTGCATAAATAAAGTTTCC  
ACTGCAGCTTTAGAACTCCTGTTCTGAAACCCATTTTGTGAGCCAATGCTAAAGAAATGTTTTTT  
TGGCTCTGGAATATAAAATCCAAATAGTCCCAGAGGAGAAGCTGCCTCTCAGCCTGGACACCCTC  
AAGAA

>chr10\_84261420\_84261620

ccatgtctttctctctttcctctctcagatctgtgcttaaggttgaccatgcatcaagtgttg  
ttgaccatatttttagtaactcaattctctaccacaaaaatgggacttttttagttctatgttct  
gctttatcttactccatagctgatattattaatatttttatcctgcatatttcattatttatttg  
cgcat

>chr10\_100755010\_100755210

CCCCAAATTTGTatttaccatctttaagccttggtttccttacctttaaatgtagataataataat  
tctaccttatgagtttgatgatgcctataaacaataagcaacgggtctgctacacatagtaagca  
cacaacaagtattaCCAATTACTATTTTTATTATTGCTGTAATATTAGGCCCATTCCTGATGTAT  
CCCC

>chr10\_109008610\_109008810

gagttttatthaaccgcatatatcatgacactttccaatttgacttgactctagcataacatt  
acgtgacaagcaagaaagtcaaaatattttaccccaaaacatgttcctttgccatattttgaaat  
ggccctgcaaagctgtcctttgtggaggaaatttgatatttgtaagaatctctgttaacatagc  
tagat

>chr10\_110855210\_110855410

catctgaagccttcttctctcagctcgtcaaagtcattctctgtccagctttgttccggttgctgg  
tgaggacctgcattcctttggaggaggagaggtgctctgcttttttagagtttccagtttttctgc  
tctgttttttccccatctttgtggtttcatctacttttggtctttgatggttgatgtacagat  
gggtt

>chr10\_111289210\_111289410

aaggaatgtcaaaatacaattgaaagctttatcaatggactggaccaagcagaagaaagaatttc  
agagcttgaagactgggtctttttaaccaatctaacaaaaataaagaaaaactgattataaaaat  
gagcaaaagtctttgagaaatatggtattatgtaaagtgaccaaacctatgaattattgacattcc  
tgaga

>chr17\_15064875\_15065075

cagctcagtacctaacaggtcacagaccagtaccagtcgagcccggggatcggggaccctgT  
TGTATACCTTGATTAGCAACAGTTTGTACTTATGTATACATGTTGTGTTTGAACCTAAGACAGG  
GGTTACCCTTTACCAGATCATTTCAAAGAACCAGTGGGTGAACTGGGCCTGGGCAGTCCTGCCTC  
TGAAG

>chr17\_52105401\_52105601

ttgcttaaataaagacaaaaaatgcctatttcaaacaatattcttgaataatttaaacaagtc  
aatatagagaaaaaatatagtatcgggcacatcataaTAACTATTATAGAACATTTTAGTTGGCA  
CTTCTCAAATATAACTGACCATTTGTGTGTGTACACCTCTTAATAGCCCAAAGAACATGACTTTg  
tccaa

>chr17\_52746801\_52747001

ttagacaatcatggcctctggggaagttttgataaggctcttcagggggttcttgggccaaggt  
gtccatcagagaagtcccatgtctccaaggatgctgctaccataggatccctgccaagctcagt  
tattggctggaagcaccatggaagatggcctcagtaTATGTGGCCTCAGTACATATGTGG  
CAATA

>chr16\_13749099\_13749299

AACTTAACTGTTTCCAGTAGTCTTAGCATTAAATAACTATTGTCATTTTTTTATTTGAATTAT  
GCATACACATGCATAAATATAAAATGTATGAAATATGTATGTGAATGTTATTTTGTGTCTAGATT  
AGCAGCATGAGAAAATAGATGCAAATGTAAAAATCACAAACAGGTAAGTTACaataataattttta  
tttaa

>chr16\_20660099\_20660299

tccaccttctggaccaaaaccaatatacaccttacgtgtattaattgatgtcttatgtttccta  
aaaatataaaaccaagctgtagaccaatcaccttgggcacatgttctcaagatctgctgaggctg  
tgtcacaggcatgtctttaaccttggcaaaataacctctaaattgattgagacttatctcagtat  
tggtt

>chr16\_34459299\_34459499

tctcagctactcaggaggctgaggcaggagaatcacttgaaccgggagtcagaggttgacgtga  
gccaaagattgcaccactgcactccagcccaggcaacagagtgagactctgacttaaaaaaaaaa  
aaGTTCCCAGGGATTTTCTGCTTCCCAGGTGGTGCAGATCAGGCAGGACCATCAGCCATCCCCTT  
GCTTG

>chr16\_35139099\_35139299

gatccagtgggggagtccttggactctcactgcattgggcatgcagagtatcaaagtgtagggc  
ctgcccactttgggtttagcttttcatgagggtcgggttggcagataaacatgtctgtgcctgca  
agacagttatgtatagaggacaaagagatgactatagggagaggcatggcctcatttgctgcttc  
atgaa

>chr16\_51240299\_51240499

aagcggggcatgggtggctcacgcctgtgatcccagctctcagggaggcagaggtgggaggatagc  
ttaggccaggagtttgagacctgctgcgcaatatagcgagaccccactctccacaaaaaggta  
gaaaaaAAagccaaaaacaaaatcagcataacaaaatagttagaaaagaatatttgaaatgttcc  
caaca

>chr16\_53004699\_53004899

aaacattgctgaagttgtttatcagctaggagattttgggcaaagactctggggttttctaggt  
taatatcatattgcctacaaacagaaatagtttgacttcctctcacccatttttagatgcttttta  
tttctttctcttgctgattgttctggctaggacttccagagctatgttgaataggagtggtgaa  
agtag

>chr16\_63520499\_63520699

aaataaaGTTTTGTCTTTATTTCTCAAATAAGGAATGGGAATATAAGCAGTGAAGTATTTAGACA  
GGGTCACAGGCAGCAACTTTAAATGACAGCTCATCTCATTTCCACTGAGGTTACAAGGCCTGCC  
CAGGAGGCCAGAGTTCAATCTGAATTCATCTTGCTTCTAGCATAGACAACAGTGCATTTCCCCCA  
CATAG

>chr16\_80487299\_80487499

CCATATACACGATGCTTTGCAGTTTGCATAGGAACCTTACTAGCCTGAGGGAGCAGGATTGAGGTG  
AGGAAACCAGATCATTACAATGGCAAATCACACTTATAGGAGGGTGAAGGAACAGGATGGGATG  
GAGTTGAGGGTTATGGTCAGAAAGGACCATTTCAACCCAATTTTAAAACATTAACAggcagagct  
cagtg

>chr15\_24378707\_24378907

aacatgggaagagtgtgtacaagattttgagtagaactggggaatacatgactcttagtagctgc  
atgataagtttctgattacagtgaaaatttagacacacaaaaacaacaacaaaaaaacc  
aagagtatagaatcaggttatcctggaggaaaacatttcttttatagacctctaaaataaaat  
ttcag

>chr15\_37578308\_37578508

GCCGAATATAGACTTCCTGGCCATACACTCCATTTGCTACTGCAGAATAAGATGATTCTAATTC  
AAAAAGGATAATGTTGGTTTTAAAAAAGTATAAAATAGAAAATGACTGTTTTACAGTACCATAAA  
TGTAAGCATTGTTATACTAAAAATATTACTGTTATGAGACCAACTCACGCACTTCCAGCCTTAGA  
TAACA

>chr15\_55204908\_55205108

ttcctctaaaatctggaacacaacaaggatgccagctatcattactgttattcaacatgttacca  
gaagtcttagctggagcaatcagacaagacaaaattataaaggacatccaaattaggaaggtaga  
agtcaaattatccttggttgccgatgatatcatcttatatttggaacacctaagactccacaa  
gaaa

>chr15\_82893145\_82893345

gcctccaaagtgccgagattacaggtatgagccaccgtgctcagccAGTTTCACCCCATTTTCA  
CCCCAAttctgttcttactctctgaggccacaagcccttttcgaggggctcttgtcacactttc  
agctcaccaggagcctgtggttatctgtaacctccagatcttaccttcacaaacactgcACACCT  
CTGGC

>chr14\_30865049\_30865249

tatggtcagtcttattaatttttagccattttattgggtgcttattatagttttaatttgcatttc  
cctaaagactgtgatgttgagcatcctttgtgtgtttaattaccattcatatctcttctttgatg  
aagcatctgttagaatcatatgccacttttaattggattgtttcttctctataattaagtgtg

gagat

>chr14\_46164450\_46164650

GAGAGAGGTAATGTATTAATATACCTGCAAATGTAGTCATCATATTCTTTAAATCCATAAGCAGA  
GTGGCTTCTACCTAGTAGAAAATAAGGCAGAAAAGCAAAGAATCCTTACAGTTTTCTCTACACCA  
AATAATGTATTTGGGTACAATCTTATTAGATATGAAGCTATTTTGAGCATGAAAAAGTTTCTAAT  
CTTTT

>chr14\_83689447\_83689647

atctacttgcgtagaacctcatggtcaacaggaggtgagacctgagggacttcaaagttctctac  
tgtgtatgtccacaaccctgattataagtacaacttgacaattcaacatgactttctagattccc  
aggaacatthttgtacatthttcaaagtctcctatggacatthtaattcccacatcttcattthttaga  
thttct

>chr19\_6291200\_6291400

ccaggcccccttctctcttagcagcactgtaagcagcatctcaggtcttcttccccaccacgcc  
aggagtcaacatagctcttctgactacagggagctthttctctgtggggttactthttgthttccgtha  
gggagtgtattagttcgthtttcatgttgctgataaagacatacccaagcctgggaaggaaaatag  
gttha

>chr19\_32574560\_32574760

ATCTCTTGCTAGAAAGTCATTATCTATAGCTTAAAAGAAAACAATTTCTCTATGGGTTTGTACCAA  
AAAGGAAATATTCTATCTGCTTTCTTGGCTTCTCTGATGGGGCTTACGAAACCAGTTTGGTCT  
GGGCTGTACGGTGAACACCTGTCAAAACGTATGGACCATGCCATTTATCAAATAATCTGCTCCAA  
GAACA

>chr18\_7218200\_7218400

tccataaacacaggctgtcattcaatthttgtaccctcttcaatthttcttcttaataatgththa  
tagthtttattacaaagctctthttcacatctthttgggtcaaatthttattgctaggaatthttatt  
thttthttgtagctattgtaaatgggattgthttcttgattthttthttcagagagthttgctgttgat  
acata

>chr18\_14785400\_14785600

attccattgtatgacagtagcatagthtaattGCACAGTTTTTATGCTGATAAGTAATAAATAAAA  
ATGAAAACATGCAGATTTCCAAGTCTTTAAAAGTTAGTTTTATGTGCTaaththtttagthatta  
gaaatthaaagthaaataththaaatthttCCTTGTGCAATCATACATTCACCTAAGAATTTGAA  
CTGTG

>chr18\_26622802\_26623002

taagthttthaaatgtgattthaaactacatacctgcagacccccaaaatacagthaaaccctatcgca  
ataaaacaagaataaaaccacaccaaacttgatcatcatattagthaaaccagtgataagga  
ggaaaatctthaaagtagccagaggaaggatacattatgthtcagaagaatacaaaagaggataaa  
aacag

>chr18\_35407802\_35408002

cattthattaaatagggaaatctthttccccattgcttgthttthttctcaggtthttgtcaaagatcagatg  
gthtcagatacgtggcattathttctgagggctctgthttctattccattggctctgtatctctgthtt  
ggtagcagtagctgthttthttgthttactgtagccttgtagtagthttgaaagtcaggtagcgtg  
atgcc

>chr18\_41815402\_41815602

gthtagthttctaccactgatgthaaatthaccacaaacttgcaactthagaatthttctcttagag  
thttggggccagaagthacaaatcagthttcactgggthgaaatcaatathattggcagggccaggc

ttcctctagtagcttttaggagagaatatcattgtcttgccctttccagtttccagagctgctttc  
cttac

>chr18\_41918802\_41919002

aatgttctttacttttttgattgaagaactccttttagtgtttctcataggacaagtctggtggtg  
ataaaatacctcagatthttgtttgtcaggaagtctttatthtctccttcatgattgaaggatattt  
ttgccagatacattctgtgttaagagatgthttccctcagcaagthaaatattgcatgccactctt  
gcctg

>chr18\_47940602\_47940802

cccatgtaacaaacctgcacatgcacccccaaatctgaaataaaaggtggaaagagaaaaAAAG  
GATATTCGGTCTGGATGGGTCATAAAATATGTAAAAACATTCTGATAATTACACGCAAGTCTCA  
TCTTTTAAGAAAAGAGTCTCTAAATTAGGCTTCAAGAAATACTGAAATTCTGTACTAATTACGT  
AATAA

>chr18\_52323602\_52323802

atattttaatgtttaacttgatttaattacattttatthtaaaatatttaGTACCAGAACATTGCAG  
TTTGAAATTCTGCAACACTACATTTAACATTCTTCTCACCATTActtcttattccacctggagaa  
ctatgcttatgtgccatagcctgactcaaattacaactcctctttgatgtcttctatthtttggt  
tgtgc

>chr18\_53382602\_53382802

TAAAAATAAATCTATATCATTTTGTAATTGGTACTTCAATTTTATTCATTAGTTTTAAATAAA  
CGCATTTGAAGGtaattttatthttatthttttctggthttttttctthtttttttaata  
actttaagthtttaggtacatgtgcacattgtgcaggtagttacatatgtatacatgtgccatg  
ctggt

>chr18\_54704802\_54705002

CTGGTTTTTCATTGATTACGCAGTAGCATTTAGTGCTGCTGGCCAGTCCCTGGCACTGCCCGCTCT  
CCTTGCC TTCATGGGGCCACAAC TTTCTGACTTCTCCCGTTTGCTTTTGCAGACACCTCCTCTTC  
CTCTAGATATTCTTCTCCAGAGAGGCAATCTTTAATAACTTGAGAGTCACTGATACATATAAAAC  
AGACT

>chr18\_61904420\_61904620

ATAAGAGTATGThtttatgtatgtatgtatctthtctatcagactaacctthtttaagtgcagagat  
tatgtataattcaattatgaatcactccctggcagatagaaagcactaaataattgthtaattgaa  
taatgaGATCAAAGAGGTCTATTTCACTTCTAAGTACTTTGGCAAATATCCACTGCTTATTATTC  
TGGAA

>chr18\_66198220\_66198420

TTTTGGAAATCATTTCTACAAAAATTCTCTACACTGTGTACAGTATCAAAAATTTTAAAGTCat  
gtctataattaggaaaatctthtaataatattgttgtaagccatactatgaaatatataaaggag  
aattaaaatthttatgtctgtaacaacagaggggaactggaagtcattatgthtaagtgggataggtc  
agacg

>chr18\_73013612\_73013812

CTCTAGGAAAGGTTTCCTAAGGGAGATGATTGTCACATATTTGGTTACAATTCTTTTCATTAAA  
ATGAGTCTAGATTGAATTCATTGCAAAATCAGCTTTAATATCAATATTTTCATGAAATGAGCTTCA  
TACCCCAAATGACACTCCTCTCACTTCCGGGGAGGGGTGCTGCGAGTTGCTGCAGGCTGGGTAGT  
GCCAC

>chr22\_48727536\_48727736

CATGGCCTGGTAGATGGAGAAGACACGCCCTCTGCTGCTGGTGCGTCTGAGGGATGGGAAGAGAG

GAGGTGGCTGAGGGCAAGGGGGCACCTTCCTCACCTGGAGTCCGGATGGAGTGGACCAGCCTGGT  
CAGCGGCGGATGCTCTGCAGCAGGACACACGGGCAGGGACGTCCCCAGGGGAGCAGTGCCAGGCG  
AGTCC

>chr20\_18901200\_18901400

gggggcagttttgtctcatggtttaacagcatcccccttggttgctcacgatagtgagttctcat  
gaaatctggtcgtttcaaagagtgtgacacctctccccacttctctctgctccagtcataatgatg  
tgccagcccccttcaccatctgccatgattgtaagtttctgaggctaccccagaagctgagcag  
atgcc

>chr20\_22647400\_22647600

cacaaacacgtaagtaatctctaagaagttccagactccccctacagctatcctgttcttctga  
gccttcattagaattgccattaacatggccgggtacgggtggctcacgctgtaatcccagcactt  
tgggaggctgaggtgggcagatcacgaggtcaggagatcaagaccatcctggataatatggtgaa  
acccc

>chr20\_31725139\_31725339

GCCTGACCCATGTTTTCTCTGAAAATTTCTTATCTGTAACCCAACCTCCTGGTACCAGTTTCTGTC  
TTAGTTATTGGTTTGGTTGCAAGGAGCAGAACTTTTCTGACAAAAAGAAAACAGTAAAAAAA  
AATTGTGAAAAGGAAGTAGGGTTATCTCTCTGATATCAAAGTTTATACATCCCCTGGACCTCCC  
AGGGC

>chr20\_41154186\_41154386

ttcacttaaaaACACACACTCGTCCTCTCCCAACATATACGTAATTGTTACAGAAGGATTTTTTT  
AGGATACACGGTTTTCAATATTGGCCATAGTGAAAGTAAAGTTGGGTAATTTCCACATTTCCATTT  
CCCTAATTATCTCTTCAAATTTCTCTGATTACCTCTTCGAGTCTCTATAATATGAAGAGTTGTGA  
TTTTT

>chr20\_51449393\_51449593

TCTTTTGCCTCTAATGCTTGCTcatggctgtggtttctgcttgctagccacataaccttggttaa  
gtcacttagcctcacgggggcttcagctgacttatttgtaaagtacaggggtgtaacaaatgaatg  
atTTTTTggtggtttggtttttgagacagggcttctgttctgtcaccgaggctggagtgagcag  
tgctg

>chr21\_15593129\_15593329

TGTCTGGAACAAACCATCATGTATCTTACAAAGTCCAACGTCAATGTCATTCTTATTTACAGTCA  
TTGATTTAGACAAAGGTTGATTTTAATTCATTGATATATATATAGTACTGTAAACAATCTATAAA  
TATGATTTGAGAGGTCAGATATGCATATATCTTCTCTGAGTACAGAATTTTAAAATCACTACTAC  
GTCCT

>chr21\_25239729\_25239929

aggcaggagccagaggtgctgattttcattcagtggtggtgggtcagaaccaaccaatgaagattt  
attccATTGAACGTGCTAATAGTACACATGTTGAAACATGCCTATAGACAGACCATTTCAACTGA  
AAAATGTAAAAGATATATATTATCagagatggttaaggaatttggtccaggtcacctactgagtca  
attgc

>chr21\_41258130\_41258330

agcccaCCATACTGCAAAAGTGGTAGTAGCTCTGCCCAATGTCAAGGACCATTTCAGAACCTTCTA  
TGATATTAATTTTCAGGAACTGACAGCAACACAAAAGTCGTCACCATGAGTCTTTGTTGAGCCA  
AGTTGAATAAACAAGTGGCTTATTTTACTAAAATACAAATCTACTAAATACACTaatactagtaa  
aatac

>chr7\_8715875\_8716075

TGCAATAATGTAAGTACTAGTTTAAAAACAGTGTTCAAATTTTGTCCAAATAGTCTATCAAAGCAAAG  
GATGGAATTCTGGTGTCTGTACTTTAGTTGGCTTGTGTGTATTAAGATGAGTAGCTGTAAACTG  
AAGTCATTTGCATAACACTCCACCTGAGGGCCCCAAATCAGGCCTCATCTATGCAATCGTGATTT  
TTATT

>chr7\_11293675\_11293875

aacctcgtctctactacaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaacgaaaattagctgggcatggggcgg  
gcacctgtagtcccagctactcaggaagctgaggcaggagaattgcttgaatctgggaggcagag  
gttgcagtgagccaagatcatgccactgcactccagcctgggacactagactagtgactcggg  
ctcaa

>chr7\_13413475\_13413675

cgtattggtagtgggtgtttttgtttttatcttggtatttttaaaattcttttttgatttactat  
ttgacctaatgattgggtcaagagtattggttagttccataacagtttgaattttctcgtttt  
cttgctgttaatgattttctagtttccattccattgtagttagaacaggtacttggtatgattttga  
tttta

>chr7\_13508275\_13508475

TATTCTAGTAGTAAAATATGTTTAGAAAAGCATAATCAATATTCTCCTTTGAGAAGACACAACAT  
TATCACAAATATCAGTTTATCTCAAGTAAATGTATAAATATAATACTGGTTAAGATCATCAAAAA  
TACATTCATGAAATGTATTAGAATAACTTTCAAATGTACCTAGAAGGGGGAAAAAGCTGCAAAAG  
CATCA

>chr7\_21772075\_21772275

tggggggacacaatattatcagcctgtaataTtactccggtatgacttcatoctatctcattaca  
tctgcagcaccctattcccaaataacatcacattctgaggtagtgcagatgaggacttcaacat  
agaaatttgaggaggagacaattcaaccctaacaatgaggaaatttattatttcacaaacaagg  
aattc

>chr7\_24586875\_24587075

AGATTTGTTTGTATCAGTCAAATGAAGAAGCTGGAGATGTTGTGTGGCAAATGGAAAGACTGAT  
AGAAACCTGATTCAGgtaagactgaagaagagaccaggtgatccaagtggaaggaaatgaggct  
gggtgggcaggaggggccaagagataatgatgatgccttttatgacattctcaaaatgtttaagt  
gcatc

>chr7\_49083254\_49083454

agtactggaagtcctaactagagcaatcacaagagaaagatataaagggcatccaaattggaatg  
gaagaagtaaaattattcctgtttgctgatgatgtaattttacatttgggaaaacctaaagactc  
cacaagacaactattagaatttataaacaatacagtaaaagttgcagaatacaaaatcaacatac  
aaaaa

>chr7\_49126054\_49126254

cttccgtctatcttattttattctctccctctggatcaaaactggatttcctcaagcttctcttt  
cgaccttgaattttccagttttcttttttaagatgtttctcaatttacttgactatttagat  
ttttaaaaacttttttgaatgcatttgtttcatatatactatgttttctggttggtcatttattt  
tactg

>chr7\_53039506\_53039706

GATTATTTCAATTTGCAGTGATTAATGATGTTGGCATTGGTTCATAATATAATTGTATTACTTTG  
TATTTCTACAGCATTCTTTTTCTAAGAACTTAAAGTACTTCTCTTTTCTTATACCATCGAGAAG  
TAGTGTAGTGTACAAGTACTGTATAATAATTTTAGTTTTATAATGGTAAAGTCACTAGCtatttt  
tataa



>chr7\_79527864\_79528064

tatggagaaaaccaaagatgttgctttagtggaggtgtttctctagaatttgatgatgga  
tttgatgtgaggaataaagaaaaactcccaagcgttcagcctacgtttttcattgaattgtgata  
ctgtttacacaagtgcaacagtagtgtttttataatggcaaacactaagagaaaaaatattaa  
gatgt

>chr7\_103860764\_103860964

ctgcacagatagagccaatctactgagagctgagacagtggtattgcaatagagaaagaagtcaa  
taattgcagggccagccaagcagaaagaagggagtttttactcaaatcagcctgcctgaaaattt  
agaggctaggatttttcaaggatagtttgggtgggcaggggctagaaaatgggaaatgctgcttt  
attgg

>chr7\_108897564\_108897764

GTGATATTTTCATTCATCTGTTGGATTAATGCAAAAAATGCAATAAACTCTCATACATATGAGTC  
ATCCACTAAGTAATTCTTCACCATGTGATGGTTTATCATAGAAGCCTGATACATTGTAATTTTTA  
AAATTTAACCTGGGTACCAACCTGAGTCCATGTACCTTCCACAGGGGAGACTGAAGCTAAAAGTC  
TTTGA

>chr7\_109685164\_109685364

ATTCCCTAATCCAACCTTAAATTTGTAAATTTGGTGAATTATGTATCTGTTTACTTAcatttcttc  
tcaggtaagtaacaaattgcctcagaactatztatgtaaaatttacccttttcccctataaatat  
aaaatgctatctatcataaataatattttcatgtgtttgtagattaatgttttaggttttaattt  
tctca

>chr7\_110796964\_110797164

ctactccatgtgtcagtgatgagaagacgtgattttcaagaagtctgtcaagttcacttaaagg  
tgttcaatatcactgatcaacagagaaatgcaaatcaaaaccacaatgagataacatcacactct  
agttcaaatggctttcatataaaacataaggcattaacaaatgctagtaaggatgtggagaaac  
agaat

>chr7\_112801764\_112801964

ccttacactgtgtttgttttcatcaaacctttattaccatccgatgcattgtGAgcacatagca  
gggtgctcgataaatatattttggattaaAAAGTTTATTAATTAAGAACTCACAAATATCTATTTA  
CAACTGAGGCTGCTCTCTGGGCCACAAGTCCTAGAAGCCATGGGgtgtagaagttaagatgatg  
ggctc

>chr7\_114310964\_114311164

TACTATTTTGTGCTGATGTTTTGGATCATTATGTTGCATTGCAAACTCTAAACATGAAAGCTTTT  
TTTTTGCCTCACATATGTTTTCATAGATTTTTTAATTAACAATTTTTTCAGTCAACTTTATTTTTT  
TCTAACATTTCTGGTCCTTACAATTTTTCTTCTGATTTAATTCATTTTTATTTAATCTCTAA  
ACTTT

>chr7\_115090164\_115090364

AGATGCTTTTCTAGATTCTGTCTGCACTGCCTGCTTAGTGGAGGGGCAGAGGACATATGGCTTTT  
AATTTGATATGTTTTTAGCGGGAGTAGCCATGGGGCATGTCCACAGCTGAGGCTAGTTTTGTGGC  
TTGCAGATTCTCCCCACTTCTCCAAGTGTGCCATCTATCTGGGTCCTTGTTCAGAGCAAAG  
TCCCC

>chr7\_118397964\_118398164

gcaggctggataggagaactgcaaccacttatagaaatacagtttatataccattttcacttagc  
cctctccccctagcaacctctatttaaccagaaagagggccgtcatccattctacagcctgca  
ttccatgggatgggctgagaatttaagtgttccctcaaagataaagaatgaaacctgtgtggggc

atrtc

>chr7\_153316867\_153317067

GCTTGGCCCTGCAGTTAGTGTTTAGACCCCTTAACAGGGTGATTTGGTAAAAGTTAGTAAGCAGT  
TAAGCTGCATAGCTGAATGTGATTTTTAACTGTACTCTTAATCGTGGTGGCATTACAAGAAGGAT  
GTATGGTAGCACAGGGCTGGAGGGAGAACACCAATGGACTTCCCTTTAGCCCTGCACATTCGCTC  
TGCTC

>chr7\_159065439\_159065639

caagagctcgagatacagaagactgtcacactggccctctgcccttgcaataaggcagagtcgat  
tgagctgattaacacacaagccatctacagatggcaaagctgaaagggctttgtaacactggggg  
tgcaggcaaccaaccagcccctagacactaccgcggggctgagagcctgaagcactcacctggc  
ctgtg

>chr6\_22938021\_22938221

agggattcaacctgggtatctacagtgtacttttattggatacttctttatcatggcagatggc  
ctaagtcttaagtgtacagatccgtgaccaggtgtccctctcataggatcttatttatactggct  
gataccctagtggctcttgtgtgacttgtgtccagtttattcctaccaagacaactactttctaa  
gagaa

>chr6\_39708622\_39708822

ccaacttacaagggatgtgaaggacctcttcaaggagaactacaaaccactgctcaatgaaataa  
aagaggatacaaaacaatggaagaacattccatgctcatgggtaggaagaatcaatattgtgaaa  
atggccatagagccaaggtaatttatagattcaatgccatccccatcaagcaaccaatgacttt  
cttca

>chr6\_56031041\_56031241

aagtataataatgtattTCACACACTGACATTCAAAGCATCCTACATTTTTCTGGAGCAGGTCTC  
ATCTTGCTTTACCTGAGCACTGGAATAGTCATAGTCATAGACGACGGGGAAAAACATTACTGACA  
gggctgtggctcacgcttgaatcccagcacttttagagggcttaggccggcgaatcacctgag  
gtcag

>chr6\_70045879\_70046079

AGTTTAAACAAGTTTTATAATACACAACTATATTAATATTTTTCTACTGAAATTCTTTTTCTt  
tttctttttaacttttaagttcaggagtagaagtagcaggctttttacacagataaacttgtgtc  
tcagggattgtgtgtagagattatcttatactcagggtattaagcctagtagccattagttTACCA  
AGAAG

>chr6\_92626079\_92626279

aatagcaaagacatagaatcagcctagatgtccatcatagtagattggagaaagaaaatgtggta  
catatataccatggaatactaggtaccataaaaaatgcaattatgtcctttgcagcaagaaggg  
tggaaactcagggtcattattctaagtgaattaacacaagaacggaaaaccaaatactgcacgtt  
ttgct

>chr6\_103419707\_103419907

CCTATAAAATTTACTCACCTCAAATCTTCACTATAAAAAAATCATGggccggacgtgtggctc  
acgcctgtaatcccagcactttgggaggccaaggcaggcggatcacgaggtcaggagatcgagcc  
catcctggctaacacgggtgaaaccccatctctactaaaaatacaaaaaattagccagatctgg  
ggtga

>chr6\_104564707\_104564907

CAAAAGGAAGAGGAAAAATAGAAATGAAAAAAGGCCCTGACTTCCATAAGGAGAAAAGTAATCTT  
TTGGCTCATTAGTGTCTTTGATTCAAATTACTTGAATAATACATTTTTTTGAAGAAAAGAGATAC

CTACATTTTAAGTAAAATTGATGTTGCTGTCCTATGAATCTTTTATCATTGAGTTATTGAATATT  
TTGTC

>chr6\_107487907\_107488107

caaaggccttttctgcatctattgagataatcatgtgggtttttgtctttggttctgtttatatgc  
tggattatgtttattgatttgcataatggtgaaccagccttgcacccagggagaagaagcccacttg  
atcatggtggataagctttttgatgtgctgctggatttggtttgccagtattttattgaggattt  
ttgca

>chr6\_113085307\_113085507

aaattcaattgggcatcctgttttattttgtttttaatttgtaaaacctgacacctctaCAAAG  
CCAATCTCTAACATCACTAAAAGAAGATTATGAGTCTTCACTGTAGATTTCAACCTGCAGAAAAT  
AACTGAGAAATCCTGTTGTCCCTTAAATACTAAGACACATTTCTCATTTCATTATCTCTGAGGCT  
GATTG

>chr6\_161095210\_161095410

atgtaaatcaataaaatgtgactcatcacataaatgtgactaaagacaaaaccacatgattatc  
ttgatagatgcagaaaaggcttttgaaaaatgtaccaccgttcatggtgaaaactctcaataaa  
ctaggattgaaggaatatatctcaaaataataagagacatctatgacaaaaccacagccagcat  
catac

>chr6\_164607610\_164607810

TCAAAACAGAGCTTCAGAGTTTGGTGGGGTAATTTTTTTTCTCCTGTAATTTTTTGATAATACCA  
CTGTATTACATTCTTGCATGTAGTGTAGCTGCTGGCAGACTCATATCAAGCAGTTTTCTGTTGTT  
TCCTAAGTAGagatgcttgtcaacttaaggtggacttatctcctataagctcatattgagttga  
aaata

>chr5\_2122600\_2122800

ataattcatagctcacaattcttctttaagtacttacaaaaatgctggggccactttctttttgct  
ctaagttttggggtaaaaaagctgctgatttcaacttggggttcccttgtaggtcaggtgctgc  
ttctttttggctgctttcaagattttttctttgtttttcattttcagaagtttaattggggcgag  
tttgt

>chr5\_2940800\_2941000

TGcttttattttggattgcagggtatgtttgcaggtttgttacatgggtatattgcaagatgccg  
aggttcgaggtaggaaagatccaacaaccaggtaaggattatggtactcaggagttcttcaacc  
ctagcccagctccctccctccccatctaatagtccttagtgctactgttgtcatctttacttc  
catga

>chr5\_6975400\_6975600

tggtgactataattcaacataagatttgggtggggagacagatccaaaccatatcattctaacc  
tgtcccctcccaatctaattgtccttctcacattgaaaaatacaaatccctctcaacagttg  
cccaaagtcttaaatcattccagcattaactcaaaaacccaaagtccaaagtcttatctgagata  
aggca

>chr5\_11839200\_11839400

GAGGCGTCTAGCTCTCTCCTTAAATGAATCTCAGCCTTTTTTATGATTTATTAGCTGTCCAAGTAA  
GGACAGTGGTACAGATGGACATTTGAAAAGTATTGCTGGGATCTGGGGTCATACAATTGGTGATC  
TAGTATCTAATTACCCAGAGAACTGAAGCATATTCCATCGAATAGCCAATTTGGTCTGCTAGGGA  
CCAAT

>chr5\_11840600\_11840800

TTCTATGGTTTTATATTTTTTCAAAGAAATAAATATTAATGGGAAGATGCCCATTTGTTTGTGATT

TTGACTCAACTTTTAAAACCTTGCACATTTTGATCTGAATGCTACAAACTGGACCCACCAAATAA  
CTCGTATCACTTCATGCTATTTAAGAATCATGAGTGTTCACGTGTAGGAATTCATGCTGTTTAGA  
GTAAA

>chr5\_13497800\_13498000

ttacttgtgtgatccttttctattgattttctagtctctattacatttatttctgctccaatctt  
tattatttcttctattaattttggacttagtttgatttctctcttagttcattgagatag  
tactagattgtttattttggtatttttcttctgttttgatgtaggggttcattgctataagcttcc  
ctctt

>chr5\_35554843\_35555043

TTCTTTATTAACATTAATTTCCAGAAGAAAATTTCCATCTGCTTTTTTAAACTAGGGTTATTTT  
CCACCGGATGTGTTTAGTATAAGTAGTCAGGAGGTATCATGTTATTTTTCTGAATTGTTCTAGTT  
CATATATTCATATTTTTTAAAGTATGGTTTTGAAAGAACCATTTTTATCCAAAAGAAGTCTGG  
TAGTA

>chr5\_43735443\_43735643

aaaaaagcgaatttaatgatgagtcttggaaattgaagttgggtaatgaaggaaaagaagacagga  
gtaggggtgagagacagtgtaaaagtgatagagtctgtagactggaggtcctgtattggtcaaaaa  
attgttgatagggtattggatggggtgcataagaatcacttgagatggtgattggagaagggat  
ggtgg

>chr5\_50712443\_50712643

tttaaacattaatttaaaaatttataCAATACTTTTGATTCATATTTATCACTATGGGGTTTTAT  
TTTGGTATCTCCTTTTTTCCAGGTTTCCCCAGAATCCAGCTCTCAGTGACTCTAGGAATATTAG  
AATGAGATTATATAATGAACCATTGCTTTGTCCTACAATGCACAAATGGAAGTTTTAGATTAAC  
AATAT

>chr5\_51269843\_51270043

gcttaacatctaataagtgggttgaatgaaAAATTGAATGATTTCTTAGAGGAAAACTCTCTGA  
ATAGCCCATGTATGTATTTAAGGAGAGGttttattcctttgcttttcttctttttttttttttt  
tAAAAAAAAAAGAACAATTCTTACCTTTACACCAAGTTAGTTAATCTCCATTGTCAAAACAATGG  
GTCTT

>chr5\_62959844\_62960044

cATAACAATTAAGTTATATAACTAAGGTTAAATAAAAACTCTAGTACTGATGTTTCCATTAATAG  
AGTCATTCTAGTTTTGGCATTCTTGTGCATACATAATGCTGTCATGAAACCATATTGCCTTGGAG  
CTAAAGTGCCATTTTATGCCAAATATTTATTTGATAGGGAAAATGAGAACCACAAAGgataaatg  
atatt

>chr5\_75309844\_75310044

GTCAAAAATGCAGCACTTCTACCAGCTAAATGCCACTGGGGGCCTGCAAATTATTTTAAACAGCC  
AAGaagaaggaaagaaagagaggatgaaagagaaagagagagaaaggaatgaggaaaggaagg  
aaggaaagaaggaaggaaggaagaaagaaagaaagaaaggaagaaagaaagaaagaaagaa  
agaaa

>chr5\_83281044\_83281244

TTAAAAC TGCTCATGATCAATATGAGGCATTGCACTAGATTTCTGTTCTAGCATAATGATTTCTC  
TAGTTTAGCAAGTCTTGGTGAGGCATAACTGCTGGAAAAAAAATGTATATTTTTGTATCAAATTT  
TGTTTGGACAAATTTTTTTAAAGACTCTAATTCCTTTCTTTGCTCTTGCTTATAAATATGAAGTG  
TTTAC

>chr5\_84558044\_84558244

AGAAAAC TGTGGGTCCTTG CATTTCACGTACCTGTGCAAAATTACTGCGAGTTC CCAAGTCAC  
TTTATAGATACTAAGAGGAGTAAAAGGCTATAGTTTTTATAATTTGTCAAATATGTACAAC T GAT  
AAATGTTGTT CAGTTAGTGGTCTTGTGATATTATTATTTCCCTAGACTGCTATAATATGAAGATA  
ATAAT

>chr5\_101355901\_101356101

aaattcaggaaatacagagaacacgacaaagatactcctcgagaagagcaacccaagacacata  
atcgtcagattcaccaagggtgaaatgaaagaaaaatattaagggctaccagagagaaaggtcg  
ggttaccaacaaaggaagcccatcagactaacagtggatctgtctgcagaaactctaccagcca  
gaaga

>chr5\_104438701\_104438901

aacttttgtcaaattgcttaaatgcctcaagcctaaatttatttgaattatagagatgtactacc  
taagaatatttgtgtaatggtcaagtaagagcatgtgtgtgagcttagaacagtaattaatattt  
gataagcctcaataaattgtaatcactattatAGAAAATCACAATTTCTTCCCTGTATCTAATG  
AAAGT

>chr5\_117539501\_117539701

aataaataagtgtccagcatataatcaaaaatcacctgtcatatgaagaaccaagaaaaatcaca  
acttgaatgaaaaatgaccatcaatggatattaacttcatagtaaatcagatggtgaaattatct  
aacaagaatcttaaaacaactgtcataaaaatagttcagtaatctggtataaatctctaggaact  
aatga

>chr5\_118165701\_118165901

agtcttacatttacatctaggatccatttacagttaacttctgtataaaatatagaggtttacgta  
gaagttacatgtgtgtattaaattggtctggcattatttgttgaaaagactatcctctcttactg  
aattgcatttgtacctttttagaatcaTCTTTTATTTTAAAACACtttttttttttttttgagat  
ggagt

>chr5\_120953301\_120953501

acgcgccacctttaagagctgtaacacgcactgtgaaggtctgggcttcaactcctgaagtcaagc  
gagaccaggaaccaccagaacgaagaaactctggacatatctgaatatcggaaggaacaaacta  
tagacacaccatctttaagaactgtaacactcaccacgaggggtgcgcggcttcatcttgaagtc  
agcga

>chr5\_125521901\_125522101

aagagcccaatttaaaaacgggcaataatttgaatagccatttcttcaaagagatatacaaatg  
gccaataagcccatgaaaagatattcaacatcattagtcattagggaaatgcaaaccaaaactgc  
agtgttgctatttcacattgacaaggatggctgtaataaagagaacagatagtaacaagttctg  
gtgag

>chr5\_130115501\_130115701

tcaacacaaaacaatcaatgtatatgagtaaaattattggacttcaaaaatgaagaaagcacttt  
ttggatgttcaggaaacaaaatcaciaaaccaaatatttgagaacaaaaaaaaaatcaagcagaa  
gttttagactgatccacagtaacattcaaaactagatgacatggatctatccagaggaaaagaa  
gttat

>chr5\_137111701\_137111901

gcgtagtatttcatgggtgtatatacaccacattttctttatccagtccaccactgatgggcatct  
aggtcgattccatgtctttgctattgtgaatagttgtgcgccactgtggaaaagtttgtagtt  
cctcaaacattcagttaccatattgagctagcaacctcactcctagatatatagccaagaaaaatg  
aaaac

>chr5\_160446822\_160447022

tatatcctattagttctgtccctctaagagaaccctgcctaacacaCAGCATATCCCTCATGAAT  
AAAGGGGGAATACTGTAAATAAAAAACAGCTAAAAGGCAATTATAATAAATGTATTTCTAGCAAT  
GTTAAGACAATTGTTTTAAGATAAAAACTCAATTCTGAGATAGAGCATGAAAAGAGTTGAGTAAA  
TAGTC

>chr4\_6520099\_6520299

gaaaagatcgataaaattaataagcctccagccaggctaacaaggaaaaaggagaaggacacaac  
tgtaataactagaaatgcaagaggatacatcactacagatgccatggacattcaaaggataatca  
agtaaacactgtgaacaactctatgccacaaatttaataacctagatgaaatgccaatccttaa  
atgat

>chr4\_25616102\_25616302

tttctTGGGTAGAAAATATACTCAGCAATAAAATGTCACATAAAATTAAGAACTCTTCAAATA  
AATGTGTTAGTGATAACATAGggctggcgccatggctcacgcctgtaatcctagcactttggga  
ggctgaagtgggcagattacaaggtcaagagatcgagaccattctggccaacttggtgaaacccc  
gtttc

>chr4\_29197302\_29197502

gtgcagatatctctttgagatgctgaattcaattcttttgatataaccaaaaagtaggattgc  
tggattatatggtagttctatatatttagtttttgaggaaactcccatattgttttctgtagttgct  
gcactggtttacattgctaccaatagtggtgcaaggatacactttccttcatgtgtttgtcaaat  
ttggt

>chr4\_34453405\_34453605

cttataatggaatattaagtacattcttctaacttggaaaggaaataaaaactagatataaagaa  
aagaaaacaagccaaactcattatatttttgtaactcataaaccagccatgtacacacaatgttg  
taagcctattaaatttcattgttttctgcctatataagcaagaacttaggagcactggctccatt  
tctct

>chr4\_54084843\_54085043

gctggcgacgagctgcattcctttggaggggagagggcgctctgatttttagatttttcagcttt  
tctgctctgctttttcccatctttgtggtttatctacctttgctctttgatgatggtgacata  
cagatggggttttggtgtggatgtcctttctgtttgtagttttgcttctaacagtcaagaacca  
cagct

>chr4\_64994805\_64995005

TTTAGTTCTTCAGCTGAACTTATCATATCCTTGTTATTCCTTGTATCTGACTGGATTTAGATTA  
ATAGTATCTCTTTAGCCCAATCTCCCATTTCTTAGTCTTTCATCTACTTCACTCTTCATGTAATT  
AGTTGCCATATCCACTGATCATATCACTGTAATACTTGCACCCTACTTGCATTTTTAGTGTCATA  
CCTTA

>chr4\_87321976\_87322176

CTACTGATAAAATATAATTATTTCAGTCAAATACAAGTATGCCATTATTCTttttatttttaaaga  
attttattaaatCCAAAAATACAAGAAGATTTTTATTGTGTGCTTACATAAACATGGAAAGTAAA  
AATAAATGACAAAATCAAATGTGGGTCACGAGGTCAATTTCTCAGTTAATAAATGTAACCTAA  
AAAAT

>chr4\_91951977\_91952177

taaatttaaattaatattCCATTCTGAAAGTCTACTTTAGGGTTTATGATCACACATTACTCTGT  
TAGACCTCTTTTGGTATCTGGTTAGTACAGTTTTTLAGAGCAGTGGTCTAATACCTTCATGGTCA  
CACCTTCTGTCTTCAGAAAGTTCATTTAGTTTTCAGACTGTTAGCCAGACATCTTACAAATATTTT

CCATT

>chr4\_96062777\_96062977

TTCAATCTCTATTGGGAGGAGAAAACAATGACACATGAAATGCCTTGAAGAACTTACAAAGCTT  
TTCACTCTTCACTCTGAAGAATTCAGCAACCACTCTGAGACTTCAGAGTCAGAACAAAATATTTT  
CATATGGGAAAAATAAATCCTGGCTTAGGGCTCTCTGGTATTAATTAATAAAAAACCTGCAA  
TAAAG

>chr4\_104197551\_104197751

gtgactagtaggccacagtgatgttttgggtctccaggaattaatgtcagtttagagccagtgcc  
caggagcccctaaaagttctgattattcccctttcctcaatgaacagttaccctgataactgtat  
gtccctttggggaaggggtgggagaaagattagctgtacaaattttggcaatgtaccagggtctc  
tcctc

>chr4\_104919951\_104920151

AAAAAATAAAAAGACAAAATGTTTACCTGGTTCTAGGTACGAATCCTGGAAGTGGAAAGGAAGGG  
GCATGAATTCGGAAATGGGGAAGAAGAAGAAACGACAGCAACTAGATGTCATAATTTACAGCAG  
CAGATGTGAAGCAAGTTTTTGGATTATGGCCAGTGGAAAGAAAGCATGCCAGACAGCTAATGgga  
ggcaa

>chr4\_117691752\_117691952

ccaccgtctcggcctcccaaagtaccgggattacaggcgtgggccaccgcgcccggccCTATTT  
ATAATCTTTAAAGAAtttcaacttttatttttagattcagaggggtacatgcgagatttgttacct  
gggtatattgtgtgattctgaggtttggagtgtgattgatcccattaccaaggtactgaacataa  
tacc

>chr4\_120854752\_120854952

CGTGGCTTTGAGGCATTTTACCTATTTGTGCAGCCACCTCCTCCTCTGTGAAAAGGTCACTCTTC  
TACTGGAAAGAGAACCCTGTTTTTATATAAAATGTTTTTAGCAGAATACTGTAAGTTCTATAATa  
ctgaagaagacaaacagatggtgagtccacatatgaaaagaagttcagcatcattaacctcagg  
gaaat

>chr4\_130792350\_130792550

acatacgtctgcatgtgtctttatagcagcatgatttataatcctttgggtatataaccagtaat  
gggatggctgggtcaaattggtatttctagttctagatccctgaggaatcgccacactgacttcca  
caatgtttgaactagtttacagtcccaccaacagtggtccaagtgttcctatttctccacatcctc  
tccag

>chr4\_131235950\_131236150

gatctgctttccctcagagtacagatcactacttgacattatattatattatgcatttatttctt  
cttactttctgtaattgtaggcttaciaaagtagaaaatttccctgctgtgtttactttgtatcac  
cactgactggtctcactctgccaccaggctgaagtgcagtggcacaatcatggttcactacagc  
ctcca

>chr4\_131537950\_131538150

ttgacagcagtcacaaggctgattatgtactatgggaggggatataattctcacttgatcaatggg  
aagagtaccaacatatctggggccatgttttaaaaccaccacaGTCTTGAAAGACATTGGGAACA  
TCACTCACAGGGAGCATGTGAACAAGGTTCCAAAGGTACATAGGCAAAACAGGCCAAAGCCACAG  
AAATG

>chr4\_135490950\_135491150

TGAAAAATTTTACAGAAATAAAAAATCTTTGCATTAATTAGAAGATAAAGCAACATTTTCTTAAG  
CCACTGATATTTTACACATATTTATTATTTAATATTGATTTATGATTTTTGTCTCTTTATCAT

TATAGAGTTTTAAGTTAATGTACTGCTTTTTTTTCAGAATATGTTTAATGCTCCTTAACCACTCTA  
AAGAA

>chr4\_135671950\_135672150

aacaaaataaaaCTCAACAATTGTAGTTTGAGCTATTCTACCAAGCAATCCATGACAAATCCTA  
AAACAATAAATGACTatttgatactattatagtccttccaatcctttgcaaaaatacttattcaa  
tcttggaacaatcacatgatgtaagccgtgttttccatcttatttaattgaagaaaaagctaag  
aaact

>chr4\_136887350\_136887550

tgagggactcacttaatcttattggcttcacatctacacaaatgagacacttagaaagaataatt  
ctaaaatccatacagctttaatattctatgatGGTCAGACATAGAATATTAAGGTTGGATGAAGT  
ATCTTTTATGCATAAATATATAATTCTATACATTTTAATAAAAAGTTGAAGTTTTAAAGCTATGTG  
TTTGT

>chr4\_153162550\_153162750

atatataaagagctcttatgaatcgataagaaaaaaagccaacaattcatagaaaaatgggcaaa  
gatcatgaaaaggtaactgacaaagaagaatgcaaatgactttccaacacagataagatactc  
aatctcatttaaaattaataaccaagttaaaacaataatgagctacaacttttaacctatcaag  
ttgat

>chr4\_156339550\_156339750

gtctgtgcttttgaggtcttagccataaaatctttgctagactgatgtcttgaattatttcctct  
acgtttttccacagtggttttatagtttgggatcttaATGTTTTACACACTTTCTAGTTGTTTAC  
ATGCAGCATGCCGAGATCTAACTCTAGTTATGGGTCTAGAGACAACAAGAAGTAGGGAAATCACA  
TTTCA

>chr4\_160905550\_160905750

gatacttaaacttttattactctgttatctagcacattaataaccaagttatattctatctagtt  
taataggtgaaagagtgccatagattcaaccaataggctgtggggaaggttttagagtgggaaagag  
aagctagtgcgaccctatgggtgcagctctttgggctaaatcagtgactgttgttgtttacacc  
tcaga

>chr4\_171853425\_171853625

tCAGGCTTCCAagtcagtttaacttgattataaatcagtaaaaattattcagtcctgaacccaaaag  
aaaaaaagtaataaattcaaaaaggatcagaaattcaggggtgtgcgggacaatagccaaaggt  
ataacaattgtataattaactgcaggacaaaaaaaataaggtgtggaaaaatatttgaaaaacta  
acagc

>chr4\_172133825\_172134025

ACTCTGCAGAGGCCACATCTGCCTGATGGCATCCACCCGCAAGGGTGGCCAAATACTAAAAGGG  
TAATTGCTGCCTCATAGACTCTCCTTACTACCTATGTAACATTGCTAAAAGTCTTATGCAGTACA  
TAGTGCTACCTTTTTCTGTTACAGGATGAGGAGAATATGAGGCAGGGAAGTTTACGACTAACCT  
GGTGT

>chr4\_172695825\_172696025

TTTATTTTTTTCTTCAGAACTAATTGAATGAATTCTGAAGACTTGCTGTTTAAATTATGCAAACA  
TAATATTTTCTCACATTTATGGCTGTCGTAATGTTTCTGTTGCTGCCTCAGGAACTGCATTGTAC  
TTAATGTAGTTACAGATAATACAACTGTCATAACTGTCATAAAGACCACGTGACAAGCCAGGCAT  
TCCCA

>chr3\_2444000\_2444200

TGAAATTTTTGGAAAGGAGATGTAGATTTAACTTAGAATTGTCAGGTTCAAGTCTTTTCCTCCT



CCATCTCTGATTTTTTATTTTAGATTTTAAAGTAttatgaattcatagtagtcgtacatattaa  
ggggtacatgggatattttgaaacaaacatacaaatgtgtaattattaaatcagggtaattgggat  
attca

>chr3\_7796800\_7797000

TAAACAGAGGGCAAAGAAAGGAAGGCTCATGTGTGGACTCTGAAGGAAATCTCAATGAGAATTCC  
ACAGAGCGGATGGTCTGGGCAGGGTATTTTCCACAGAGCTGTCTTTGGAAGGCTGCTTAAATGTA  
TACTATCCCAGAGTTGTTTAACTAAAACCTCAGCACAGGAAAACATCAGGGTTGGCAAGGACCAC  
TCCAA

>chr3\_22790196\_22790396

aagatcccctaggaggataatgcCTGTTGCCGAGGAAACACAGCCTCATTGTTGGGTTTCAGATAAT  
GCCAAAAATGAAACAAAAAAATTCACAGAAAATACAGAATGAGTTCAGCATGTGGACTACATTG  
ATGTTGCCTTATACTCTGTGTCTTCATCTTCCTTCTCCTTTTCTGTTTCTTCACTTTTGATACTA  
ATAGC

>chr3\_35232196\_35232396

GCCTTTGTTTATGGGATATGTGAAATCTTCTAAACAAAGACCAGAAATCTTGAGGAATCCCAA  
TCTTGCTGTTTCAGATTGTTTCAGTGTGATACTGGCTTCTTGCATTGTGAACTGTGTAGTTTGAA  
AGTTGCAATAAAAAGTCAAGGCAATTGGGGTTGCAAAAAGAGGGTTTTTCAGAAAAAGGTCTATTTG  
TTTAA

>chr3\_39787596\_39787796

TGGAATTCATGCCACGAGCAGGTCAGGGACTGAATGAGGTCTCATGTGGTGAAGCGAGTGTGT  
TTTACAAGCTTATGCCACCTAGAAGTTTCCAGTGGCTATTTTCAAACCTCCATGCCTAATGTTCAA  
TATATGTATAATGTAATATTTCTggttagcaaactgaactggggtccacttgcctgacacagtaag  
gcaaa

>chr3\_42322996\_42323196

acagaatagactctttatagcagtaggacacaaagttataaacaggatctgaggccattccaggt  
aagggttaagtcaactccctgcccctacacttaaagaataaactatgttttaactgccacaaggtt  
ttccttttccctagcagctaaagaagcactgaccttgacataagcaatggtgaaacaatttaca  
gctca

>chr3\_68396310\_68396510

AGTGTGATTTTTGCTATTGAGTTTCTGAATGATTTTGCTTCTCTTTAACATACTCCGCAAATACT  
AGTTGTCTGCTTTACCAGTTCACAGGGATGCCCTGAATGATGTTACAACACCTCTTCCCTCTCTC  
TCTTGCTATCCGCTCCCTTGCTTTCTCATTCTGGATTTACCAAGACTAGGTATTCTCCAGGGCAA  
AGGCA

>chr3\_70996510\_70996710

AACATAAGTCATTGAAATCCACCTAGCTGATTCTTACTCATCTTTCACATCTTAAACATATTCCC  
TGATTCCCTCCTTGTGAGAGCATAGCTCTGCGTACTGCAACTTCTTGTAACACATGGACTTTCATA  
TTTCTCTGTGAAACTGATTAATGCCTGGCTCCAGCTAGACTGTAAAACACACAAAGACAGGCTG  
GTTGA

>chr3\_87529110\_87529310

TCTTTATTGTTACACATTTATCACTTGTGTGTACACACACACACACAGACATATGCAAAACAT  
ATGTAGAAAAGTGTATAAACTTTTTTCCCTTACCAATAACTTTTTCTCAACCAATCTAAGTCCCC  
ATCCTCCATACAGGAAGAAGCTATTTCTGTAAACAGAAATTTTGATAAGCCATGTGGAGTAGTA  
TATTA

>chr3\_88989710\_88989910

GTATATATGCAACTACATGCTCCAGAACTATATCACATCTGTATCAAGAACAGCCCTATGCTTGT  
GAAATCATGTATGACAAATTAGTATTTAGGAGTGGTATGAAATATTTTTCCAATCAACACTTCCT  
TAACTATCATTTCAGTGTACATTCTTCACAGTGAACATTTTACCTTAGCTTATAAAACAAGataa  
tttta

>chr3\_106278110\_106278310

agatcagaaggaaagaacccaaattatcattatatctcaaatatgtgtgtcttcaaaaagaattc  
aagagaatttatagacaaatatggaaaatgaaaagagagttcagcaggtttgcatgatataaacc  
caatcttcaaaaactgaatagcactttttaatatcagaaacaactaacttgaaaacattatacttt  
tcaaa

>chr3\_111948310\_111948510

caattaaaaCAACAGCAATAAAAAATTACCCTCTTGACCCTAAATTTACCTTTCATATTAGAATAA  
AATATTAGTTTGAAAAGGTAAAATTTAATAACACAATGTACAAAAAGAGATTATCAAGCAAAAGG  
GTGTATAGATTTTTTTTAAGGCTGAGAAAATTGTGTGCGTGTATGTGTGTGTATAAAGAATTAG  
TGGCA

>chr3\_117652310\_117652510

aagctaatgaaggttatgtttcaatgaaggcactggcagaactctctcttcttgggaaatgcct  
accaatatgttcagatttgtaaatttttcaaaagtaaTTTTTGTATTATTTTTCTTAGGAGCAG  
GTCCCTCAAATTACAGAAGCCACAGAAAAGTACTCTGTCCCTGGGTCAAGATAATAGAGCATGGT  
GGTAT

>chr3\_117862910\_117863110

tggtcgatttgtgtatgcctcataaagttcttgcgctgtgtttttcagctccatcaggtcattta  
tgttcatccctaactatattaccatcttctgaagcctactttcgtcaattcgtccagttctg  
cacccttgatggagagacattgtgaacgtttggaggagaaacaggcactctagccttttgggtttt  
cagca

>chr3\_126967710\_126967910

ATTGGAGAACATGACCTGATTGGAAGCTCTAAAAAGACTTTTCAACATTGTGGTGATTAATTTTT  
AGCTTTGATAAACCCAGCAAGAAGaaagagacttaacttaggatttgattttgaggacatttgc  
caaagatgttaaaaggctgaaaacatttgatcaaaacagaataataatcattgtaaaataatagt  
tattc

>chr3\_157444506\_157444706

taaatgtaaatggactaaatgtccaattaaagacacagactggcaaattggataaagagtcaa  
gacccatcagtggtatattcaggaaacccatctcacgtgcagagacacacataggctcaaat  
aaaaggatggaggaagatctaccaagcaaatggaaaacaaaaaaaaaggcaggggttgcaatccta  
gtctc

>chr3\_158157706\_158157906

TCAAAAATTGTAGTATTTCAAGAGTAAGTAATGCCTTCCAAACCTAGAGCACAAAAAaggcaagg  
ggagggagagcactgggacaaatacctaataatgcagcgggtgcttaaatctggatgatgggttgat  
agggtgcagcaactaccatggcacgtgtatacctatgtaacaaacctgcacgttctactcatgtg  
tcca

>chr3\_162219706\_162219906

tgaggaactgggaatctcacaatggaattacacaattatggagaccaagaagaagttccacaata  
tgccttcagcaaagtggatgtaattcagccctgttctgaaggcctgcaaatcaggggagctgat  
gtaaaatcaagtccgagggcaggagaagatatttcccagctaaagtcagtaaggaataaagg  
ggtat

>chr3\_164991906\_164992106  
agtctcttttcattgattttTTTTTTTTTTTTTTTTGTCTTAGGACATAGTAAGGGTTTGAATTC  
AGTTCCCTGCTATATAAATAATGTTTTAATGATTCATTTATAATGTAGATTATTGCTTCTGCTTC  
AGTTCATCTCATTTCCTTCTTGGAGACATTTCTTGGAGATATCTATAATTCTGTATGTGCGACGT  
GGTTA

>chr3\_166042706\_166042906  
gttaatttttgtatacgggtgaaataaaaggggtccacttcaatcttctgaatatactagacactt  
atctcagcaccattttattgaatatgcagtcattatatacattgtttttgtcagtcctgtcaaagat  
cagacggtgttaggtgtgcagctttatttctgagctttgtattacgttatttttagtctatgtgtc  
ttttt

>chr3\_182370306\_182370506  
CATAAGCTGTCCAAAATAACCCATTACTTGATAATTCATAAGAATATCCAAAAGTAATCTGATGT  
AAAGTATCTACCCTTACCCCTACAAACATTCCTTTCTGCCCTGATTTGTTCCCTCCCATTTATCT  
TTTCTAACTACCAAAGTATATAATTATCCATATAGAGAATTTGTGACCCCAAATGTCTTCTGA  
GAAAT

>chr3\_188687506\_188687706  
gaatataactgaaTAATTTCAACAAATACTAAGTAAGAAAATCAGAACTATGCATGTCTTCTCTC  
AGCTATGGTTCCTTCTATGTAGATTTCTTGTTTTTTTTCTTTTTCTttttttccatccctttacttt  
gactccgtaaacgtctttaccagttaggtgggtttctttatgtagcacatgggttgattttTAA  
AAAAT

>chr2\_2467193\_2467393  
aaagaactacaactagttaaataccatctgagggcaacaagataatgtaatcagtaaagcaaca  
agaaaatataatataataattgtaacctcaagatgaattgcagaaatgaggactgctgtacct  
tgcataatctttttttgcttgatagacatatagctatagacatagacatAGGTAGatagttat  
tatat

>chr2\_21087119\_21087319  
CTTTTCAGGTGTTTTTTTTTTTctccaacttttatttcaaatttatggcagtacatgtgcagatt  
tgttacatgggcatattgtgtgacattgaggtttggagtatggatcctgtcaccaggttaataag  
catagcaccacaataagtagttttttaactcagccctctccgctatcctcaagtagtccacgatg  
tgtat

>chr2\_32043096\_32043296  
atctcatggcagttttgattcacaatctctggtgatcaatgacattgagcaccttttcacatgc  
ctcttgccatttgtgtgtcttcttttgagatgggtctatttaaataatattgtccttttttaaat  
caaattattagattttttgtacagttgtttgagctccttatataattctggttattaatcctttgt  
cagat

>chr2\_33978696\_33978896  
ATACTTGGCAAAAAGTATTAATAGAATAAAGGCAGGGTGCCTAATTTTTAGCCTGTTGTTATTC  
GTGTTGTACTATATTACATCATGACTAATACTGAAAAATTTTTTTGAAACATGAGAGAGAACT  
ACATCATGATAATTCTACCTCCATCCCCCAAAAAGAGCCTATCCAAAACCTGAGACTTATTC  
CTAAC

>chr2\_52533696\_52533896  
TGGGATTGACATAGAtgtgctcaatttcactaaccatttgatgatttttttttgggtggctatctc  
aatcaacaatcccatcagcagtacatgaggtttcacatttgactcagtcctctaacatcagat  
tttctgtgtctgccattctgattgcaaaacagccatatacattcttttaatttgcatttctctg

cttat

>chr2\_59747096\_59747296

ACTTGTTCATTATAAAAATTAGACACGTGTAAAACTAAACCTAAGCAACTAAGCAAATACTTA  
AAATAGTTTTAGTGCAGCCTATGATGAAAGCGCATAAGGAAATTACCTACCAACTAAGGTCAA  
GAAAAATTAATATTGACCTATGGAAGAATTATAGTCTCAGAATTTTAGGATTTGTTGTTCTATTT  
AAATA

>chr2\_77641492\_77641692

gagcgaaatacttagtactatgtgaacaGTTTATTTACTTGTGTCAATCATCCTTCCCCTGCCCT  
CTCCCAGACCTTGTCTTGATAATGGTAGTGTATCTTCTTCTGTGTTCCCAATGAGCCCTGTTT  
ACTTCTGTTTATCTCAGATTATTTTGTGTCTTTAATTATTTGCCAACCCACAGACACTACCAGCAA  
CAGAA

>chr2\_80037492\_80037692

tactactaggagaacagtatgggggaaaccgccccatgattcatttatctccccctgggtccctc  
ccacaacatgagatgagatgggtggggacacagccataccatatcaCTATCCTTTGCCATTG  
AATTGCCTTTTCACCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTgttatactttaagtttaggt  
acatg

>chr2\_96275873\_96276073

cttgaatcctttcctgggcaaagtcaaggactctcaaaggttaagccccattttgaggctcagct  
tccctgcatTGAGCTTAACTCACTTTGCCAAAGTGTGTCAATTATCAAGCCTAGTGATGAGAGC  
TTacaaagcttacatatttattgagaacttatcatgtggtacgcatgtgttttaaatgcttcaata  
taaaa

>chr2\_116534930\_116535130

TTTTCTAATAGAATTATGTTTTGCTTACCATAGTCCTAGTCAAAACAAGCCAGCCATGGAAAGAA  
TAACCTTTCTTTAAAGACCTCTTCCACACTTCACACAGAGACATCTTACACAGAGGGATGTGTGT  
GTGcacacgcacacacacacacataactcacacacaGTGATTGAGAGAGGTTATGAAAAAGGAT  
GATTT

>chr2\_124803330\_124803530

TGGCTTTATGTGTTGGGGAAGAAGGTAGAATGAAGTAATATTGACAGAAAGGCCATTCCCTCCACT  
TCCCCTTGGCAGGCCTCTCACAGAGAGTCTTGCTATGGGTGCCACATTAGGACCCTTAAAAATT  
CACATTCTTTGtttaagaggtgttgtgaatcccctgaaattgtgcactcatcactgtgtgtatat  
ctgca

>chr2\_125731730\_125731930

CACAAATAGAGTTAATGAAATATGATAAAATACAGTAACTTATCTACTAAAACTGGTAATAGCT  
ACCTGATATCAATGTATAATAAATAGGcagtcgttgcactagcatatttaccgaaaacatttca  
cttaatcctcaaagtaatcattaggtttgatgttattgttaacatattaagatgataaaactgg  
aattt

>chr2\_125898330\_125898530

ATAGCTAGCCTTTGCACTTTCTGTGTGGCCCAGAGAATCTCAAGACTTTAGCATGGTTAAGAGG  
ATAATCAATATGAGACTCCAATCTTTTCAAATGTAATATTTCAACATATAGGTACATACAGACAC  
ATTTACAAATCAGTACCTTGGACTCTATCagcaagagagagcagaataattaataaaaacagat  
ccatt

>chr2\_138303530\_138303730

ATTTTTTAAATTAATTCAAGACATCCTTTATTGGGATAGGAAAGTGGGGTAATATTGTCTTATTA  
CTGTCACTGTACTGAGAAAAAAAACATAAATGGATTGAGAAATGAGAGGATTTCTAATTCATAT

CTATCTGAGAAATATAAGAAAGACTCTAAATTCATTGAGATTTTTACTCTCCAGAACGATTCAAA  
TCTAG

>chr2\_164430354\_164430554

ACTTGCCTTTCCAGCTTTTTCTGGCAAGGCTAGAGCTGACATACTGTTCTAATATCTATATCA  
CTTCCAATCTATCTGCATTGTGCAGTTTCTTTTACATGGCACTTGACTTGTTAATATTTTTCAAA  
TTATCAAAATCAAAGTTATGTATCAGTATATTTATACAGAAtttcctttttcttctttggcttt  
ttttt

>chr2\_167736754\_167736954

AAGTTGAATGCATTTTTGTGTCTGCTTGAGCAAAAATAGAACAACAGATGGCCATAAATTTAG  
GGAAGCTTAATGAATTGGCAAGTTATGACATAAAGTAAGTTGGAATTGGGTAACCTAAATGGCTA  
TTAACAAAGGAGGAAAAATCTTCAAAAATGTTATTTTTTTTTGGAAAATAGAACACATTATAATT  
TAGAT

>chr2\_194022955\_194023155

cttcataatthtaaggactcatgtgattatcttgggctcacctggacaattcaggatactgtcccc  
acctcaaaggctcctaacattaatcacatctgcaaagtgcttttgccatgtaaagtgttctcag  
attctgggaattagggatagacatcttggggggaaggaggcattatthtgcctaccaAAAGAT  
ACGAC

>chr2\_200497355\_200497555

ACCTCCTTCCCTACTTGCACAACCAAGGACTGAGAGAGAGAAGTTTTCTGGGTACACCACCTTCT  
TCCAAAATCTATCATTGATTGGAAGAATCTGTTTTTCCCAACTTTTAACCACATTTTAAAGGCTT  
ATACAAAGTATTTCCCGAGTTTCTGTTTTAAGTGATGTCATTTCCCAAGAACCTAATATTCAAAG  
AAAAA

>chr2\_212193155\_212193355

CATCTGGGGATCTCGGGATATCTACTCCTTCAAAGACAAAAACCACAAAATTTAAATCTAGGATT  
GTTGGTTACCTTAGATTTGAGCAATAAACTAAATATGATGCCAAAATTTGTTAGTGATATATGAG  
GTAAACAGGGTTGCTGTTACAAATCTACTCATTCTGTATCACACAAGAGAAAACAAAATCCAACA  
TCAAC

>chr2\_212872555\_212872755

TTTCCAAGttaaaaaaatttaaacataatthtaaaaaGTCAAGGGTCTTCCTTATTCAAGAAAAT  
TGGTTTAAATCTTTAACACAAAATATTTACCATATGGTCATAAccagcactattggcaaagggc  
cttacatatattggatagtcaggaaatatttgatgaatgaatgaaCAGATGCATGAATAAGTGGA  
TAACA

>chr2\_213088555\_213088755

ATTCTCTCATTGAACCATCAGTGTGTTGAATTTAGTCAAAGCCTGGAAAATGAATCCTGAGGGAAT  
AAATACTTCGCATAGATTACCTTCCAGCCAACACAACGATTAACAGACATAAGGCTTGTTAGTTAC  
ATAAAACATCTGTAATAGATTGCAAAAATTTCTGCATTTATCCAGTAGTATTCAAAAATTTACAAA  
ATTTT

>chr2\_214831355\_214831555

atthttccaaatcttctatggtatacatatatgtctataataattagaGCAATAATCCTTATTAAA  
AATAGTGATGCCTTTTTTTAGACCTTACACCGTGTTTAAACAAAATTTACTAATTGCTTGGTGGCT  
GCTAGCATGATCATTTTTTTCCACAGTCTTCTGACTCTACTTTTGCTGACTCTGCCCTGATATTTT  
ATCTT

>chr1\_30955813\_30956013

ATAACTCACGTACCTGAGCAGTCAGAGGCCATTTGCTTCATGGTGATGTTGACTTTTACTGGTGA

AGAGGCCAAAATTTCCCCTACTTTCTGCACTGCACAGTAATGGGGCATAAATTCACGGGGCTTGAG  
AGACCTCAAGGCCCAGGAGGATCCCTCCAGGGGACACCCAGCATGGGCGTTTCTGTGGGTGCCCTC  
CAGGA

>chr1\_37544813\_37545013

CTGTGGCACAGGTGGCCTGGCTTGATGGCTAAGTGAAAAGCCAGGTGGACGTGAGACTCCTGGGG  
TCTAAAGGCTAAAGTGTTAGCTCTCACTTTGAACTCCAGTGCCGGCACAGGTTCAAGCCCAGAGG  
AGGCATCACATAAAAAGGAAGCAGAAAAGTGTGgacttcctgggctccaatcttggtgtgcccaca  
cacta

>chr1\_39169813\_39170013

agagagtagcatgggcaaaagtcctcagcagaaaaaaaaaatcataattgtgttcaggatttag  
aaagaagctgggtcttacaggagtagatggatggaagtgagaataactaggggattaagttacgga  
gagaggcagagaacaatcatatcttggtcttatggattatggtgagatatttatattcattttaa  
tgtga

>chr1\_47502813\_47503013

AGCTATACAGAACTTTGTAAAAAAAATCTTTACTTTTTTAAATATTATACAATTATGATGAAAA  
GCAAAATGCAAAGTGTTAGGGAAAAATATTAATGTTAAATTTATTCAAAACTTAAAACCTTTTCA  
Attttttttttttttttttttttgagatggagtctctatcactcaggctggagcgcagtggtgtga  
tctca

>chr1\_55959012\_55959212

cataggataatggcctccagctccatccatggtgctgcagaggacatgctttcactctgttttat  
ggctgtgtagtatgccatatgtgtatcacatttactttatctaactcaactggttggtggacactta  
gattggttacatgactttgctattgtagccagtagctTAAAAGCTTCTTTTCATCATCTGCTCTAT  
CCGGG

>chr1\_61183812\_61184012

AGTGGTTAAATAAAGCATGGTGTATTCTTTGTCATAAAAAGAGGAGGACAAAGTTCTGTATGTCCT  
TTATCCTTATGAGGTACAATCATCAAGATATAATTTTCTATTAAAAAGTAcatagctttgattga  
aacagaaacacaatagcacataatataggactcctcttacatggcattcaagaccaggagaaact  
aaaag

>chr1\_66248012\_66248212

ataaagtgggggaatggacatcctattaacaaatgagatggaataattggcaagccacatatag  
aaaaatgaaactggaaatgaggatttctcatcttacacaaaaatcaactcaagatggatcaaaga  
cttaaactaagacctgaaaccataaaaattctagaagataacattggaaaaacccttctagaca  
ctggc

>chr1\_74402012\_74402212

tcttcagatcacagacaattcaactatagtaatagaagtttattacggatggaaggttagatgtg  
atggtaggagtttgatgaaattatcttctgattgattaaatcttcccaattaaatagaaaaca  
gaccttaactctgatattgtagataaaggaatggttaacagttttagaaaagaggaaattatata  
aata

>chr1\_89133812\_89134012

CCACTTACCTTATAGAGACTTTCCAAGTATGGTCTCTGATGAAAAGAAGGGGGACCTCTATTTAA  
ATGTACCTTTGTGAGGTCAAGTAAGAAGTCTAACCTCTCCTTTCTTGTAAGCTTTTGAAAAAAA  
TAAAAGTAAACTCACTTTTTTTGGCAATGTTCTCAACTCCATGGTCATAGGAAAATAGTATATTT  
ACCTG

>chr1\_103170012\_103170212

atatatgtatatataaaaagtgcatthattagggagaattggctcataaaattacaagtcaaattc  
ctgtgataggtcatctgcaagctagggaaagagaaaagcctggagtggtcagctctgagtcctaaa  
agcctccaaaccaaggaagcaaacgatgtagccctcagctctgaagctgaaggcctgagagccctc  
gggag

>chr1\_104441277\_104441477

TTAGGGCTTAAATATTTTAAATGATTGGGAAGTATACCATCATTAAGGAAAGGAAGTAGCTTTGCT  
CCAAGCACACTCTGTCCTGTGATATATCTCAGCTTAGAAGACTGCAGACTAATTAGACACACACC  
ATATGCCCTCCCTATGGTTTCATTTACTTTTATGTTGGTTTCTATTCTTCAGTCAGAACTGGTAGAT  
GTGTT

>chr1\_107567077\_107567277

CATTAATAGGGGTGACAATCACTAACACCACCAAAACAATAACTGTTCTGTTGTGATTAGCT  
CTGGAGGACAGCATTGTATGAAATCTGCAGCCTCAAGCAGTTCTGTTGATGGCTTCCATTCCTG  
GCAAAACCCTGAGGATGACTCTCTAATAGATGTTATATCTGCACATATGCTGTTTCATTGCCCTT  
CCTTC

>chr1\_164506376\_164506576

TTAAAAACCTTTTAAAGcagtagttctcaacggaggggattttgtcttctagaccaaggtctaca  
gatatttttgattgtcaaaggcagaagggatgtgctggctcactggatatttagtgggtagagtc  
cagcaacagtgcaaaatgttttacaacgtataggagaacttcccacaacaaaaaattattcaacc  
caaaa

>chr1\_188082377\_188082577

GTTGACAATATACTGAGATTTAACTACATTAATCCAAAAGttaagccaagtttcaggctttattt  
tttagagaactcaggttaagacaTAATCATATGGTAAACATGATTTTATCTCTTGCTTCTTTCAT  
TCAACATTTTGTTGTACATTTCTTGATTTGATTACTATTAGATATTTTATATCAATATACTATAA  
TAAAT

>chr1\_188445177\_188445377

atgattagtgatattgagcatttattcatatatttggtgacagcatgtatgtcttctttcgagac  
atgtctgttcacgtcttttgctgttttttaacgggattgtttgttttgcctattaaattattt  
aagtcagggtggtgtgatgcctacagctttgctctttttgcttaggattcctttggatatttgggt  
tcttt

>chr1\_190372577\_190372777

ATCAAAATGCCTGGCAACATTATGTATTGAAAAGAGGTGCCAAAATAGCATTATCTTAGATAAA  
ATAAAGATATGGAAGCCAAATGGTTTTATTCTATCTTCACTACGTAGCACAGAACAGGGAATGTA  
GAGCTTGTCCCTGAGTAGATGAATGGTTTAAATGATCGCATGAGGAATGAGTCAACACATCAGTGT  
ATTAG

>chr1\_193824777\_193824977

GAACCACTCCTTTACATCATTATTTCTTTTTCATATTATTGTGAGCTCAAACCTTTTCTGTGTTTCT  
ACCTGCATTGATAAAGGAAACTTCATATGAACATACAGAAATAGGGGTGGGATATGTGAAAGGGA  
TTAGTTATAAATCTCACACTGGGCAACACAAGCTTGAGGTTTTTCTAATTTATTTAAATCTCGTA  
TTATG

>chr1\_209434777\_209434977

acagagcgagactccgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaaagagttttgataacttattga  
ttatttctggtttaacggtaattttggagggaaaagagctggattattatgtctattttctaaaa  
ttaactgaggtttttctttgtgttttaacgtacagtaaatgtctacaataacccaaaagcactag  
gaaaa

>chr1\_216546377\_216546577  
TCCCATGTTTATAAAGAAAACCTGCTCTTCATACTCTCACTAAAATCCAATCACTTGTGTTGAAAAT  
GGTCCCTGTTGTTTGAATATGAAACAAGCACATTATGATATGCTAAGTGTGATGCTACATATACTA  
CACATAAGGGGTATataaagcacagaccttttcttcaaggaatttacaatctgtaatagaaatgg  
cgtat

>chr1\_216615977\_216616177  
tccagcctgggtaacaagagtaaaaactccatcttaaaaaaaaaaagaagaagaataaaaagaa  
ggaggaggaggagggggagaagaagaatgggggtaagcaaagaacaaagaacactaatggacac  
caagatgtaataaagctagattaagatagtgtagactgatgaaaagaatagaaaaatgcaccaa  
agaaa

>chr1\_218064777\_218064977  
aataactttagataaagggagctcacttgcttactattagagaaaaagttgcaaataagcagg  
tagaggtgcaggggtgggggtggtgggaaggctggaataattcccattgtggtggcttaatttgg  
agatgtcagcttgatcttctttaaacaatatataccaatagataaatatgaagtaaatgtagatatg  
tgttt

>chr1\_223032977\_223033177  
tgggagataaatttgagactatcttccaaaagcagatcttaaaaagactaagagatagaaaataa  
agtggagatgtaaaataaaagaaaatacaattagaggaaaactatgctctccaatgtttgactag  
tagagggagttccagatagagTTTGGGATGAATTAGTTCTCCTAGTTGACTCTGTAAACctagact  
gtaaa

>chr9\_19032000\_19032200  
atacatgatcttaactcttacaatagtcctatgaggtacgtattggttggtacagatgaggcgact  
atgacctggagtttagttaccaatctaagatcccacaattaatgacagcccaggaAAGGTGACCT  
CAGAACCTCTTGCCTGTTGCTCCTCTGCTGCCACTCCCTGCCCCAGCCAAGCAGAAACCCAGC  
TGCCC

>chr9\_24439000\_24439200  
CTGAACTGAATATCCGTTTGTGCTGCCATCAGCATGAAGCCTTGTGTGTTGTATTGATGACACGAA  
ATGAAAAGCATCTCAAGCTATGAGGACTGAAAAAGAAGCCAGGAACCATGAAGTTCTTCAGGTTG  
GAGCACATTGTTTCTTCTCATTAGGGCAAATTATGAAAAGAGTAGGAATTAATTTTCCAGCATTG  
TGTAT

>chr9\_24981000\_24981200  
CACTCCTTCTGATAGCTTATTGAATAAATAAGTGACAAAAATAAACCAGACATGTGGATTGTCT  
TTTTTCATTATGTATTTTTTTAGAAATTAAGAGGTGGCATAAGGTAATACAAGTggcggtgaagata  
cgaaagatgagtttaagtcaggctctgccacttaggggcatgtagcttaagttagtcacctcac  
ttctc

>chr9\_25052800\_25053000  
CTTCTGACACTCTTCATTTTCTTTTTATGGGTTTTTAATTAATTCATTAATTTACCTCTCAGCA  
TGAAGGATAATGCTCATTGAGAGTTTGACATTTCTCCATTTGGCAAATTGTTGTTGCAGAGGATG  
TTGTCGGTTTGTGTTGAATTTGATAAAATATCCTATTTAAATATTCAAATTTTAGATTCATAGA  
GCTTT

>chr9\_39063800\_39064000  
TAACTGAGAAGTATGTGAAGAGAGAAAGCATTTCATTGCATATTCATCTGAGCAGCTTTCTAGAAC  
TGATCCAGTCAGACTAGAAAAATCTACCAAGCTCAAAAAATCATCACACaaaaaacaaccactta  
gagtctctggaaactgtcctaaCAGAAAATGTTTTTGAATGGCATTATATTCTGTTGGACCTAA



TTAAA

>chr9\_39825000\_39825200

tctcgatctcctgacctcgtgatccgcccacctcggcctcccaaagtgttgggattacaggcgtg  
agcctccacacccccgccGGCAAATAAATTTTAAAGCCCTACATTCTTGGGCAAATTTTACCCTTA  
AACAAAAATTCAGCCAATTGTACTAATCCAATAAAGAGCCATTTTAGGGAGCCTAAAGTTTTTTT  
ATGAA

>chr9\_42027400\_42027600

ccattttaacaagtgttggaaatttttttatttagcaGAACTAACAAATTGTTTGCGAACTATTG  
AAATAGAACTATTCTATTATGGCCTGCAGATATTTTCTCAATTATAATTCACCTTCATACTGTA  
AAAGTATCTTTGCTTTGTGTATATCTTTTTTCATATAAAAACTTTTAATTTggcagggaaatagtg  
ctcat

>chr9\_46945780\_46945980

tcaaacaattattgtagagtgtagcacacctcctcatgggccacactttatacctcacctttagg  
ggcccgtgagatgagtgtagtctagttctagatccagaagcaaagaaagatggtagacatggttctga  
gaatattcagcattttcttgatggcagcttcctcaggggaggccactaaaatttcatcagtcact  
aagag

>chr9\_68172580\_68172780

TGGATTTCAAATCTAAAAATATCATAACATAACTTCAGGGAAGAGTAAGAAGTACTGGTGTCA  
TTTTTTCCTTTTAGTAGATTAGTTGAAGAGGTAAATTGAACATGGACTATGTGTCAGACTTTTT  
TTCCAAATTATATTCTTAAATGTATAGTAAAACATATGCTAGAGGCAGTTTTTTAATAACAAACA  
ATATT

>chr9\_78741580\_78741780

ttaagtgaacatgtcagacacggagacaaaataactgcatgttctcacttaaaagtgagagctaa  
gtaatgtgtgcacatggatgtcgagtgtgggatgatggacaatggaggatgagaagtgggaggtg  
gtgagaggggattagacgatgagagattacctaaggggtacagcacttttatttgggtgatcga  
ttccc

>chr9\_89122380\_89122580

GGTTAAACCCTGGCCAGTACACAGAGACCTGGGAACAACCTTCCCAAACAACCTTTAACA  
ACTTTCTGCTTTAGAGGGAGGAGGACCGAGAGGAAGGGAAGGACACACACAGCATTAAGTGGCTG  
TGGGTATTTGATCAAACAGTTATGCAACTGATTAGAGCATTGACAGAAAATTAATGAAAGATT  
TGTTT

>chr9\_91209180\_91209380

actgtgtggatataatgttctctttttcatttaatttcccttgcatatacttttagaagtgga  
acgactaggtcagagatttaaataattttttaatttcttgatacacattgttaaattctcattttc  
agatatgttgtcccaattctcaatttcaacaatagtagagtgagtggagtggttcctatgcca  
tcctt

>chr9\_102258779\_102258979

acacaatTAGCTTTAAATGAGAAGACATTTTTAAGTGTCTCTTGTAATCTGTAGACTTATATACA  
AATACTAGGTAATGATGCTGTCTGTGATAAGGCTCGTACAATTTCAAATAACACTTTAACTTGA  
ATTATGACTTTGTCAGCTCTATTCAAGATGTAATCCTTGTGAGCTTCTACAGAACTCAAAGGCA  
ATGTT

>chr9\_105086179\_105086379

aagaatataccttaagcttgcaatagagaaatataatccgcacaaggtgataaaccagcacgg  
gctatgtgagctctttatctccttgtaagaaagtgatttaggtccaaggtccatttgtacatagc

caagcagggcgtagaaagactgtgcatatgagaatgccttttggacaGGTATCACAAAAAGGAAC  
TAAAA

>chr9\_105386779\_105386979

cacagttccacatggctggtgaggcctcacaatcatggtggaaagtgaagggggagcagaacaca  
tcttacatggcagcagagcaagcaagagcttgtgaaggggaaatcccatttataaaatcatcata  
tcttgtgagacttatttactactataagaacagtataggggggaactgccccataattcaattat  
ctcca

>chr9\_105778179\_105778379

TCAACTTCTAATTCCCATTAAGGCTCAGGTCTGGAAATtatatatatatctaatgtatatatat  
aatatgtaagtatatatacatatacatatgtatgtgtatgtatCAATTATCTATCTATATGGATT  
TTGATAGATAATTGGTAATTCACAGTATCAATTATATATACAGATTTAGATAGATAATTGATATT  
ATCTA

>chr9\_107303179\_107303379

AACACTCTCCTGCCACATAACTTTTAGAAATAGCAGCAGATGTTACCAAACCTTTATGAAATGT  
TAGAGCTCCCTAGTTTTAAATATATCTACCAAAGCAAAGTTCGTTCAAAGTAAGAGATTAATAAT  
TCAAATCATGATTACTAAAATGTAATGCTAGAAGTGAAAAATGATGTAGATATTATGAATGAAAT  
AAAAT

>chr9\_108613979\_108614179

aatatggcaccatagcacaagcatcaaaaggaaaaatatagtttcatcaaatgaaaaaccttt  
gtgcctcaaaagttttcaaaggacaccatcaataaaatgaaaagataatcagttgaaatggaagaa  
aaatatgtgcaaatcatatcttctgtcatttgtatttagaacatataaagagctgttacaattcaa  
taata

>chr8\_15800429\_15800629

tctctactgttttgcaagtttgacattccacttctctttttcttagtgcttcttcttaacttttt  
aacatgcataTGTGATGGGTCATTGAATAAGCAGGAATCAGAAATCAACTTTATATTTGTCTTTT  
CTGCCAATTAACATTGATGAGCTCTCTTCCCTGGTGCTGCCAACCGAGGTGCAAGCCATCTCCT  
ACTTG

>chr8\_47635835\_47636035

gattccaccctatgacctaatttcctaccaaaggcccaacctcctaatagcattacattaggaa  
ttagattcaacatatgaatttggggatgcaaacattcagtcctatagcCAACAGTAAACCAAAG  
ATAGCTCAACCACAGACCCCAGCCAGTGGCCTATGGCTTAGCTGACTCACTTATATTTACACTTC  
AGGGA

>chr8\_51760847\_51761047

TCACTATTGTTCTCTGCAAGGAAAATGTACATTTGCTTAGCCTCATTCTTCTGAACCATCTATCTT  
CTGTGTTTTGAATTGTTTTCTGTACATGTACATCATACTGTATCCAATCTTTATTTCTTTCTTC  
TGTATTTGAAGTTTTACTGAAACACTCATGTTTAGTATCAAAGCATTTCATATACTACAGGGAC  
ATTTT

>chr8\_65357646\_65357846

tgtgcatgtagagcttgaaaagaccattaaatgatctcagtcacttttttcttttaaacct  
agtgaccttttcaaagttacacagcaagtaataagatgagagctggaatccaaattctacaatct  
acacacatgccttcttcattgcaggctactctCTTGGAATtcttcttccatcctccttttctc  
cttct

>chr8\_69789246\_69789446

TCATTTGGAGTTCCTGTAAACAATTTGTTCTCATTTTCTTTTGTACATAACTATGCCTCTTAATT

TATTTTCATAGAGATATCCAACATGTCTAGTTTTTTGTTTTGTGGATCATATTTTGAATTAATAGCT  
CTCTATGCATTAGGAATACAATGGAATAATTCAGGCTGACATTTTTCTTGGCGGACAATGGCACT  
CTCTA

>chr8\_75885245\_75885445

TCTTTCATTAGAGTTCTAAATACTCAACTTTTAGATGCAATAAATACAAAGTTAATTGGCTGAAT  
TTTATTTGTAAACTTATTATTCTATTTAGAAAAGGAATAATTTGGCTATAAAAACATAGGAAAGA  
ACATAGAAAATATCCATGAGTTTTGAGTCCTCCATTCTTTGAATTTGTTAAGTTATATTGGTTA  
AACTA

>chr8\_76915245\_76915445

AGAGGGACTTTGTCTTTACCCAACATTGAGAAAACATCTTTGAATCATATTTCCCAGAAAATAT  
TATTTTCAGGTACAATAAGCATATCTTCTAGCATAAAAACTGTAAGTTATGAAATCCTCTCATGT  
CTTAATATAGTAAACATCAATTACTTCTAAAAACAATTATACTTTTATTTAAAGTACCACAAGGG  
GCACT

>chr8\_118157219\_118157419

GGGGATAATCTCTCTATGTATCTGTTAAAAAAGAAATACATAGTTTGATTACTTTTGGCAACCAT  
CCCCTACCATGGGGAAGATCAGCTTGAGGTTGAAGAATAGCTGAGAGCCACAGAGAAATGAATC  
TGGAGACCTCGTCAAAAAGTATctgaaacctggcccctctagatggttttcagttgcagaaccaat  
aattc

>chr8\_129767418\_129767618

tagaatagaatagcaggtagatttctaaggtttttgacttcaactcctgcctcccagacaaaaac  
cctgaaccacactagagcataggggaatttggtgcctgaaaggaaggatataaacttggcttgc  
ttaccacctgctgactgtagagctctagggctttgagtgaacacagatggtagtcaggtagtg  
ttaca

>chr8\_136843618\_136843818

tgccaagtgcataattgagtgctgctatgtgccaggcattgtactggttaaggcaatgtaatgag  
agagacacgatgtctcccagaagaaagctcacaattaacgggtgagaaaaatatgtaagcagaa  
aactactgtgattgtgtaataaaaaaaaaaaggttagggttatgcctgagggccatgggaacacag  
aggaa

>chrX\_10705600\_10705800

ATGCAAAATGGGAATGCATGAGACAGGTGGGAAAGAGAGGGAGAAAGAAGAAAGTGAAAGGGGGT  
GGGGGGAGAGGACAAAGAAAGAAAGCagaggagagaaggaaagagaagagagaagaagGGGGATA  
GAGTGAAGGAAGGGTGTGAGagaggagggaggaaagtgaaggctggagaagaaaaggagggaa  
agggt

>chrX\_26841679\_26841879

TCTGAAGGGGTTAAGTCAAAGATATATGGATTCACTAGACCTAGAGTCAAGAATTTTTAAGAAAA  
CTTCTCTAAGTTTTGGAGTGTGAATATAAataggctaggttcctcctagaatatatactggaataa  
ggatttgtatgaaagtagtttatttggacataatcctgaaaacaccgatgctgaggagagata  
tgaca

>chrX\_29179079\_29179279

caggagaatcgcttgagccccgggaggcggaggttgcaagtgagcagagaagattgtaccactgccc  
tccagcctgggtgcaaagcgagactctgtctcaaaaaaaaaaaaaagtgatgataactgttttgat  
acagcaagtggatggatggaagaagctctatgagtatacagcagggatacatggcctgggaggaa  
aaagg

>chrX\_40761256\_40761456

aagtaaaaggatggaaaaagatgtataatacaagcattaatcacgacgaaataggaaaagctcta  
ttatatcagataaagtagactgcaaagaaaagaaagttaccacagacagaaaaggacattatata  
atgataaatgggtcagtagacacccaaaaggacatagcactcctaaaatgtggtttgcactaagtaaca  
gagca

>chrX\_51857460\_51857660

agcaagactaataaagaaaaaagagagaagaatcaaatagatgcaataaaaaatgctacagggg  
atatcaccaccgatcccacagaaacacaaactactatcacagaatactataaacacctctacaca  
aataaactagaaaatctagaagagatggataaattcctggacacatacacccctcccaagactaaa  
ccagg

>chrX\_57739475\_57739675

tatcatgaaaatggccatactgcccgaaggtaaattatagattcaatgccatccccatcaagctac  
caatgcctttcttcacagaattggagaaaactacttttaaagttcatatggaacccaaaaggagcc  
cacattgccaagtcaatcctaagccaaaagaacaaagctggaggcatcatgctacctgacttcaa  
actat

>chrX\_74152875\_74153075

ataaatctctattaaagaacttatctttgtgtattatatgtatttgggcatgtgtctgctccac  
attggactgagaatttctagctcttggagggtagggaccttgctgccttctctttatcttttcat  
tctttaggtactgcccaggcacttaCATTTGAAGAATAAAAATGTCTTAATAAGTGAATGAGCTGGA  
GATTT

>chrX\_78569744\_78569944

atgacacagaatagccaaagctatcctagggcaaaaagaacaaaactggaggaatcatggtaactg  
actctaaattatactacagagctatctatagtaacccaaaacagtatggactggcatgagaaaca  
gacacatataccaattgaacagaggaataatccagagataagtccatacatctacagtaaaactc  
atddd

>chrX\_78755344\_78755544

cacaatagcaaagacttggaaactaacccaaatgtccatcaatgatagactggattaagaaaatgc  
agcacatataccatggaatactatgcagccataaaaaatgatgagttcatgtcctttgtaggg  
acatggatgaagctggaaaccatcattctcggaactatcacaaggacagaaaacccaaacacca  
catgt

>chrX\_86297744\_86297944

CGTGGAAACATTAGCCTGCTGTTAACAAAAGAGGGGACAATGTAAGGTGGCTAAGAATAAATTAT  
GTCCACTATGTGGGACAGTCAGAAAAGAGCATTAAATATTATTGAGTCAGTGGCAGCGATAAAGCA  
AAATTTTTCTATTTCGGTTGCCAGGAAATATTTTTAGTTTCACAAAAGATTCCTGTATCTGCTTTTGA  
TATTT

>chrX\_89881344\_89881544

cagcagcaatcaccaaagcagtatataaatgtcccctgattcattttcctcttctaaatdddca  
ggcaacacgtaacagtcagtatcaaatttacttatataacttttagtgtaaaaggggtccttgatat  
agagtcattagttgtctagcctcagcatactagaaggaaacttaaatggGCATTTAGACCAAATT  
ATACA

>chrX\_92465944\_92466144

AAAAGAAAGAAGTTTACATTTTTAACAAAGAAGGGAGAAAAGACAAATCTAGAACAAATGATCACAA  
TTGCCCCCTGATTTATAAATAGCCTAAAATGTGTTTAAAGTACTGACATGTCCATGGGAGTACTA  
TGCTTGTAAATGAAGGGAGGATCATGAATTATTTTTAACCTTACTTGAAGAATTTCTGAATGACT  
CCATT

>chrX\_94767744\_94767944

AACTACACTATGCTCTATGAACATTTTGTGTTATTATGTGTGCCCTTAGACATCCTGAATTGCAA  
TCAAAAATGGTAACCAAATAAAGTTTTCTGTTTGGTGCTTTCAGTTGAAAAAATTACAAAATTA  
AGAAAATAACCCATAGTGTGTTTTGCACAGTCCAGTTTTGCTGATACCATCAGCAAAAATCTTTAG  
AATAG

>chrX\_95212544\_95212744

tgtgctgtagcctatacagccaaaaaggtggagcttcccaagccttgggaggccacccttgctt  
cagtggtgcccggatgtgatacatggagtcaaaggagaatatttcagagctttaagatttaatga  
ctgtcctgctggccttttgtacttgcatggggcctgtgatcatctttttttggccaatttctccca  
tttgg

>chrX\_96843344\_96843544

ATGCTTAGTGCTAAGACTTCCCTTTCACCCACACTGCCTGCACTAGGAAGGGAAAATTAACCC  
GGAATGCATGCTTTACTAAACATCGGTCAGTACCTTTTACCATCAAAGGACAGACTTTTTTTTTT  
TTTGAAGTCTCATGTGATTTTTATCATTGAAGTAAACTCTCTCCAGGTGATGTAATGACATACC  
TCCTA

>chrX\_103146544\_103146744

attaggtatatctcccaatgctatccctccccctccccctccccaccacagtcccagagtgt  
gatattccccttctgtgtccatgtgatctcattgttcaattcccacctatgagtgagaatatgc  
gggtgttgggttttttgttcttgcatagtttactgagaatgatgggtttccaatttcatccatctc  
cctac

>chrX\_114309944\_114310144

caccagctctccacttgtgtatggccatctagatctccagaaatacatcagaacttttcaaga  
cacctttggacatctcattctccaaatttttatggtttggggcctactggttgttaaccaact  
gttgctgatgcctcaagaaactgtgatgtcaataattgcttctaattttttaatggaaaatatac  
ctgga

>chrX\_138335134\_138335334

cctttcaaatgagaggacctgtggtccagaaaaggcagactgaacctgcatttcttctc  
tgtcctccaaaagctggtgccaaatgtgggcatagtcatgggaaatgcacagtagtgggggt  
aaagacagccttagctactgagccagaggacaaaaaaggagggaacaggggaacaaaagtacct  
gtaag

>chrX\_139282734\_139282934

tcttgcttttttcaacttaataatacaccatggaaaccacctcatTCCTTTAAGTGCTGGCATAAA  
AGGCCATGGTTTAGATATGCAGTTCCTCAGCCATACCCCTTCTCacaaacatgccttccatttc  
cagtgcttttatttctgtggagttagattcccatgagtggttcttaggacgaaatgtagctata  
tattt

>chrX\_146723908\_146724108

ataccagattatgtagatactccattctcaagggttttagaacatttcattccttcagtgtgagct  
gtgtatagtgacttcccttccctaagagtataatatacaattttaaaaactaaagatgagtagaact  
acaaggagaaacctaccaaacactactctaattcccggatcaaggcaacatcagtagtaataca  
tcatg

>chrX\_150636942\_150637142

ccttgctttttgaaagaaattttcactggatacagaattataggatgacagttatgtttttactc  
aagactttatgtttaaagcatcactgatgtcttgtttccaatgagaaatctgttgcctttgtttt  
tctttattgtattttcttttttttttttctttattttcttctctgtacataacatgtctttt

tgtcc  
>chr13\_19369400\_19369600  
gcagtgcagaaaaatatatgggcttggaggacccacacaggaggttaccaacctccagaccca  
gattcatagacgcatcagcagcttgcactctcagtatggaaaagctacaggcactcaacaccagc  
ccagcccatgagagcaaccatggggctaaagccttcaaagccacaggtgcactgccctggtatag  
aggtt  
>chr13\_19603200\_19603400  
ggtcaggctggtatcaaactcccaacctcaggtgatccacctgccttggcctctcaaagtgctgg  
gatcataggcatacagtgcagggtagtttttttaagaaactaaaaatactactcgggatagga  
atgagagctgctgtgccagccagcaggtccacttctaattctagttcacttgctatttccact  
acatc  
>chr13\_44153400\_44153600  
ggtttttaggagtaagttatctgtaccagaggtgttcaaacagaaataattatccacttgatgga  
gatattagaagaagattttatgtatcagaaatccaattacattagataacttttaacagtcctcct  
ttctactctTGCAGTGCTAAGCTCCCATTTGTGAAGCTGAGAAGTACACAGTACACTTCCC  
AGATG  
>chr13\_51140599\_51140799  
cctcagaggtctctgaggctctgatttttttttagcctcacaactctttgtggtttattttaga  
caaattctattcttaggtctttttgtacaatatagaatctgacgttcatccattcagtaaaat  
tttacttcaaataattatattttttatccctggaattccactgggttcatctaaatttcttcca  
tttct  
>chr13\_63360399\_63360599  
AACAGATTGAAAGTAATCAACACTTTGCAGAATAATCCCCGCTTTTTCACTTTACTTATTCATGG  
TAGACAGTGAGGTTCTAAGAAAAACTTAGAACTTAGATAGTTAGAGGTTAATAACACTTGCTCT  
GTGCTGATCCTGGCTAAAATTGTGACTTGGGACAGTTATTACTTGTACTTATCTATCAAATTTG  
GTTCC  
>chr13\_72034399\_72034599  
CCACATCTTTTCTGTGTTGATTTATAACCACTCAAGCATTAATTTTCATAACATTTTCACTGTGT  
AGATAAATGTTATCAGTGTTTTTGAATTAGTCAGTTGAGACTCTTGTGGTGAGTGTGAAATTAC  
GAGATGAGGAAATGTAGAACTAAGCTAAATACTATTCCCAGCTCTTGATCAAAATGAGATTTGT  
TCTAT  
>chr13\_72496599\_72496799  
GTAGCATCTGGATAGCATTACAGGCTAGCAGTTCATTGTGTTTCCTACTCACATGTTGTTCCCTG  
ATGAATTATTTTTAAAGTATGACTAAATTATTCATTATACAAGATCACAATTATTTATGCAACTG  
AGGTTTACCCTAACATTCCAATATGGATTGTTTTAACTATGGGACTTCTATAAAGCTTCTAAGA  
AATAG  
>chr13\_75010799\_75010999  
CAACCAAGGTAACATGAACACTGAGAGATACTGGAGAATTTTTTTATTATTCAAAAAATATAATGA  
ATACACGAATCATTTTTTGAAGATACAAGTGATAGAACTACAGACTACTGGAAATGAATAAGACT  
TTCTCTAAAAGAAAATGAAAATGTCGAAACAAATCGAATAATGTGAATATATCTTTAAGAATTTA  
GATGA  
>chr13\_83420399\_83420599  
ccagtgcactccagcctggggtacaggagtgaaccctgtctcaaaaaaaaaagaaaaaagaaag  
aaagaaaaaagaGAGAGAGAGAgaggaaggaaagaaggaagaacaaggttaggaaggaagga

aggaaggaaggaaggaaaagaaggaagggaaaggaagggagggagggaggaaggaaggaagaa  
gggag

>chr13\_104237999\_104238199

aaagataaattaggaggagatctcctttctaggatctgccaatcAACATAGAACTTATATAGAGT  
GCACTAAGTATGGTGTATGCTATAGGGTAAGGACAAGGCCACCAACTGGAAGTGGGTGAATATAAG  
TGACCAGCTTTGTAGAAGATACTAAATTCTGGGAAGCATGTAGGAAATGATATAGAGGATAGTTT  
TTCAG

>chr13\_107290399\_107290599

TTCCCATGTCTGTGTACTGAGCAGCAAACCAAATTCACCATGCTATCCAATTTTCTCCATCTTTC  
TCCCTTTCCCAAATCCCTTAATAAGGCTTGCAATTTTAACTTTTCAGTGTATGCAGCACACCTAG  
GATGTTTGAAAATTAGAATTTTGTGTGAAAGCATTTATAGTCACTTTCTTTTTGAATTATTTTCAT  
CCTTC

>chr12\_4899139\_4899339

agcattttgagagggccgaggtgggagaatcacttgagccagagtgcaagaccagcctgggcaac  
acgacgaaactccgcctctacaaaaaatgcaaaaattagccagatgtggtgagcagtcctgtaa  
tcccagctactcaggaggattgcctgagcctgggagggctgaggctgcagtgagctgagattgcac  
cactg

>chr12\_7668133\_7668333

ataccaattcaaggttagacaggaaatggctggacagatgtccttgacagaagtatTTTTgtgtgt  
gtatggatgtgatggccttgtgtTTTTTgcagTTTTTgtgataatTTTTgttatcaggcattta  
tgcatagagaaccctctcttcacagccttcccagctctatTTgtcagggTTTGTCTGTTTGGTT  
TGGTT

>chr12\_9727733\_9727933

AGTTTTTCAACACCAGAATCCTTGCAATATAACCTGCAGGGCTCCACTTGAACCTGAAATACAA  
GCCACACTAAGCTTCCAGGTCTTTTTGTTATTGTCATTGTTGTTTCATGCTAAGACTGACTGTTCC  
AAGCTACTGCTGTGGACTTTGACTTAAAAAGAGGAGTGGGGAATATTCTGAAATGCTAACTTAAA  
AATTT

>chr12\_33496533\_33496733

AAACTGTCTTTTTTTTTTATTTGAAGAAACAGTAGAATACTGTCTTTTACTTATTCCACATACAAC  
TATGTTATAGGAATAAAGGAAAAATATACAATTATTTTAAAGTATTTTCCTTCCATTTCCACTTTCA  
TTGCATCCCTGAACTCCTTCTCCCTTTTGCTCTGGGTCACAGTCATTTTTTTTGTGTCTATAAGAC  
CCTCA

>chr12\_40316933\_40317133

TGTCCCTAAAAATTGGAAGAAAAAATGAAGGAAGaagaattgaaaacagtgattcaagcaata  
cttgtatcctaataatgatcattgcagaattatttacagtaaataaaagtggaaacaacacaagtgtc  
caacaaatgaatgaataaacaacaaatgtggtaatccatgcaatgtaataactattcacctatgaaa  
ggaac

>chr12\_72129533\_72129733

atTTTTgaaagacattttcactggtagataattactggttgaatatTTTTcttttagcacttta  
aagataaccatttgattgTTTTctggtctgcataacttctcatgagaaaattgttactTTTTaaa  
aatctttgttcttttggtactTTTTcttccactggTTTTcaacaatttgaaactgatttctt  
ttatg

>chr12\_73641933\_73642133

gctcaagctgtaccttgggttcatttttagccatggctagagtggtgggacacaggacaccaacct

aggttgacgcagcagggggccctgggccagccatgaaaccatttttttctcctaggcctc  
caggcctgtgattggaggggctgccacaaaggtctctgacatgccctggagactttttttaaat  
cttct

>chr12\_74290333\_74290533

GGGAAGGCTGGATTATCAGTCCCTACAGGACATAAGCCATGATAGATAAATTGTGGTAGACCTGC  
ACCATGCTGCCACTAGAGCAGAGCATGAGAGAACTCATAGGAGTTCAGGAGTGTGGAGAGATA  
TGTGGAAATAAGTACTCAAGCCCCACCTCTCATCCCAAGAATGCTGACTGCTGAAGACTACTGGC  
TGAAC

>chr12\_74577533\_74577733

TTGGACAGGAAAGAAGTATTCTGTTTTGTACAGTGTATTTTAGGATGTTTTGTTTCCAGGTGA  
ATATGTTACTTGGAAGAGTGATATATGATCCTGAATAATAGAGGAAAATGTGAAGTCATCAACTT  
ATAAATGTAATTTTTAAAATGCATTTTAAAAGAGATTAGAGAAAAATAAGTGTGAGTATTGAGCT  
CTAAG

>chr12\_88848669\_88848869

caggaagagctctctctttcttcttcttctttttttttttttttttttttttttttttttgagatggagtc  
ttgctccatcaccaggctggggtgcagtggcacaatctcggctcactgcaacctctgttaccag  
ggtcaagcaattctcctgcttcagcctcctgagtagctgggtttacaggtgtgtgccaccagcc  
cagcc

>chr12\_107998070\_107998270

aaaattagctgggcatgctgatgcatgcctgtaatcccagctactcaggtggctgaggcatgaga  
gtcacttgaacctgggagggcagaggctgcagtgagctgagatcgaccactgcaactccagcatgg  
acaacagagagaaaaaaaaataatgagccaaggtcctaacaatgtcatttctcaaagaagacat  
ataaa

>chr12\_117008217\_117008417

gagcttgtttaaagtaggctaggtgatatggttgggctgtgtctccacccaaatcttgtcttgaa  
ttgtagctcccatcattcccatgtgttgtgggggaactcaatgggaggttaattgaaatcatggggg  
cagtttccccatactgttctggtggtagtgagtaagtctcacgagatctgatggttttataagg  
ggttc

>chr12\_118339417\_118339617

ACTTTTAAAAATTAAAACGCAAAAAAGAAAAAATTATGACAAACAAAGTATTCAGTTTTTTTA  
AACGTGGAGTGTGGTTGGTTGGCTGTTTTAAGACCTTACATTACCATGCAATAAGAACCGTCATT  
TCCAGTCAGCCCATTATTCTAGACCTGCGAGGCCATCACATATGCCGCTGGGTGGGTTTACGAG  
GGTTC

>chr12\_119438217\_119438417

TCACTGGAAAAGAAAGGACTCAGACCAAGGACCCGTGAACTTCCAATACATTTGACCCAGTGA  
ACCCTGTGTTTCTCGTGACTIONGACCTCAGTGTCTTGGTCTCCATTTAGGCA  
AGGTCAGACCAGAGATTTAGTCAGAATTGGTTTAAACTATTTCCAGGTGGAAGAGGCATCTCTGG  
GAAAA

>chr12\_119460617\_119460817

atagaagtccagaggcagagttggttaattgagcaactcaactagacttcagatttggtctctgcc  
attctcaggggtgtaaatgatgtttcccctcaccactgcaagagggctgcagtgtctccagccatt  
gcatgaagacacaatgagcagagcatctctttttgtgtctttttgagaacaaacaagccctctc  
ttgaa

>chr12\_130436847\_130437047



TGCAGACAGGAATAATGGCAGAGGTGATGTTGGGGATGTGGTGTGAGAATGAGGCATACATCCCA  
GCCGCTGTGCAGATGGAGTCCTGATGCAGTCTGCCTGCGGGTTGCTGGTGTGCACCCTCTGATCC  
ACAGCAGAATGGAGATGAGACCACATTTTAACTTTCTGGACCGGAGCCACACAAtctgcttttg  
agtgt

>chr12\_131109247\_131109447

ATTTAATTCACITTAAGTATATTTGGGtttctttgagacggagtcttgcgctgttgccc  
agaatggagtgtcatggcactatctcagcttactgcaacctctgcttcccgggttcaagcaattc  
tctgcctcagcctccaagtagttgggattacaggcacacgacccacgcccagctaatttttg  
tattt

>chr11\_5993424\_5993624

CTGGGCACACATGCATGAAGTTCTCAGCCACAGAACACATGGGTCCCTTGTATGCAATAATATGA  
GATTGCTGAGACTGCAGAAGAGGCTTCCAGCAGGAAACTAGGATTCCTAAATCTTCATGCATTTCG  
GTATCAGAGCCCATTGACTTTTTCTTCTTTTTTTCATGGGGATTAATATAAGCATGAGGAGAAAGT  
CTCCT

>chr11\_14963824\_14964024

ctttcattcattctgcaagaacagtttagctttggggaagggctattatthaaactataagctaa  
attcctcccaaggctagtttgacctatgaccaggaatggataaggacaatttagagggttagagg  
caagatggagtgggttaggtctgatgtctttcactggttaggtctgatgtctttcactgtcataat  
ttcct

>chr11\_29928224\_29928424

cacataaagaagtctagaccagctagaatcatgacaggatcaagtgtacatgtaataactaac  
tttaaagttaaaggataaatgctccaattaaaagacacagaatggcaagccagataaagagcc  
aagacttatcagtagtctgtcttcaagagacccatctcacatgcaaaaacacacatatgctcaaa  
atata

>chr11\_32244224\_32244424

gtctctaaagaaaaaaaaTTATATTAATATAATGGCCATCATTCTTTGATtgtcaggcaccgtgt  
taagagattattataaacattattccagctagacctcacaaggaaagactcattcattcctttaa  
acaaatgaggaaactgaggcagagaaaggctaaataccttggttcacactagttatactagttat  
agagc

>chr11\_37247624\_37247824

TGGACAACAGTAAACTAtggagacaaagtttgtgtcttactgcattttgtatatgtaatacctaa  
cttagaatgtgcttgaatacgtgcatgcataaatgaatgaatGGATAAACAAATGAAATACAATT  
CAATTACAATACAATGTGTGCCTGGATCTTATTCTGCATTTATTCTTAATAAATGCATCAGATG  
ATGAT

>chr11\_41321024\_41321224

GATTTTCTGGTAGTTTCTATATCCAGTTATCAATCTATATCCTATAGTCAAAAAGTCACCAGTTT  
GTTTGATCTGTTATAAATACATGAATGGGAAAATAGGATCACTAAGTTTtaggagagaggggtattt  
TGTAATAAAGTGAATTTATGATCCATCATGAATTTAGAAATATAAAGCATTCTAAATTATGC  
AGTCG

>chr11\_48600024\_48600224

ACTGTAATTCTGCTTGCTTATCATCAAAGTACATTTGGCCACTGGTAAAATTACTATTCATATAA  
TTAAATCATTAAATTTATAAGGCATACAATTTTATTGTGTGCCTCCAAAACGTTTTCTGAATTAC  
AGGTATCTTATCCCTTTTTTCTGGAGTATGTCTGTAAATCTTTTCAAGTTGACAAAAGATCTGC  
ATGAT

>chr11\_79586352\_79586552

aggaatattagtgaggagtaataactttgaaaggaatctctttttctgaacagtagatctcaacag  
tgggctcaaactattcagcaaaccatgctgtaaaacagatgtgctgtcattcagactttggtgct  
gtatttatagagcacaggcagaatagagttagcaaaattcttacaggttcttggatttctggaac  
ggtaa

>chr11\_79731552\_79731752

TAGGCTGATCAGCTTAATTGTTATTTCTCTGCTTGAATTTCTGTGATTTAACTTAATCTTCCAT  
CCTTGCCCTTCAAACCTATGTGCTCTTGATTTAATCAGCAGGATCAAACCTATTGCACTTCCCTT  
TGCCCCTGAGCCACTAACAGAAAAATGATTGACAGTTAATCATGTCTGAAGAGGATCTCTTTCTC  
CCTTT

>chr11\_81715752\_81715952

TGTGGTACAAGGGAAACATTTCTGGGAAGGAAGTCAATATTTCAAACCTGGTTTTTCATAAATATA  
GTCTGTGCCTGGGCTTTCTGATAAATCATGCTTTCTGCCACATTAGTCATGCACCTATTTATTGC  
ACGTAATGGTGGTGGTGAAGCTGAATTACTCTAAATGTGATAAAGATGATACTGGGGAGATGAT  
GGGGT

>chr11\_91723752\_91723952

CAAACCTTTGGATTGGACTTCATGCCAAGAAACCACTACAAAAGAATCATGGACAGTGCATTAG  
AACACTGCCTCAGAGAAGCCAGTACCTAATATTgccattcttgagtcacccctttttattattt  
ttcacatgaaattcatcagcaaatcctgctagctctgcataaaaagatatccacaatccagctac  
ttctc

>chr11\_91926752\_91926952

acattatttgaaagtaaaatatttaatatataacttaaataaattttattaaaagtaaggcaaca  
agtatgcaagacacatcacttactaattattttatttatatttgctatcatctatgttatgtctc  
ttaaactctgtagggcggaattttttttttttttttctcagacggagtctggctctgtcatcaggc  
tggag

>chr11\_92252752\_92252952

ccacagactgggggggaagttagcaaatcacttatctgataaagactcttatccagaatatataa  
agaactcttgaaattcaagaaaacaacccaaatttaaaaataggcaaacatttgaacacttaac  
ctacgataacttctttatcttagagaagatattcaggtgaaaaataagcacttttaagatgctt  
aacat

>chr11\_102503990\_102504190

ggggtgggggagaatagagagttgccatttaatgggaatataaagatcacatatgtgctgatgaa  
aCCTTAATTTTTATCGTCAGCTCAGATTTGTTTTAAGATATATTCAAAGGTTTTCTGCAATCTC  
CGCTTGAATCTCTCCCCACAGGGACTATGAAGTGGCCACCTACTATACTGTCTGCTTAGAGTAGC  
CACAC

>chr11\_103374590\_103374790

ctagaaaacttagaagaaatggataaattcctggacacataccctcctaaaactaaaccagga  
agaaatcaaactcctgaatagaccaataacaagttcttaaatgaataatgaataatagcctac  
caacccaaaaaagtccaggaccacacagattcacagctgaattctaccagaggtacaaaaaggag  
ctggc

>chr11\_115705590\_115705790

ggctaagataaaaaagagtgcagcatcacatactgacaaagatgtagagaaactggatcatgta  
tacattgctgatgggaatgtaaaaggtagagtcactctggaaaataactgcatttcctttaa  
gaaaaatgaacttaatgtgtgaccaactattgcacacttaggcatttatcaciaaatatgattt

tcaca  
>chr11\_127299990\_127300190  
TTTCTATTTCTCAATAGCAGTTTGTCAAATATCACCTCTCCTGATACGTGTGCTACCTTCAAAG  
AGCTTTTCCTTTTCTTTCCCATTTTCATCTTCTAATGTTATACTTCTCATATACTGTAGGCAGAGA  
GGTTAGGTCATTAATCTTATTAATGTGTTGGCCATAGTAATAGGTAAGGCAAATCAGTGAGAGA  
CTAAA  
>chr11\_131078590\_131078790  
TTCAGCATCCCCAGGTGCAAGGCTGTATTCCTCAAAACAGGCTGTGGGGAACAACATAGACAAGT  
ATACCCAAAGCAGAGTGCCGGAGAGAGGGATAGCAGATGACAAGTACCAAGGGCCAGTGCTGGGC  
AGAGATGTCTGCAGATGGCTGCAGAAATAGAAAAAATAAATATCGGGACAATCATTTGACTCTAT  
GGAAG  
>chr10\_2390200\_2390400  
gagaagatgtttgcaaCATGCACTAGAAACAAAAGCTGATTGCTAGGTAGTCAGCCATTTCTTA  
TCATATTCATCTGCTGTTTTCTTGTatgacactagtaaagtgcattggccaaagccaccttgccaa  
tggcttccagatagattcaggcaatagacagaacgagtgtagtttggagagaagaggaaagga  
ggaat  
>chr10\_18347594\_18347794  
cccagagaggtatacttttaaaaaatattccaagtctgggtgcagtggtcaccaccagacctg  
atcatgaggtcaggagttcgagaccagcctgaccaacgtggtgaaaccccgctcttactaaaaat  
acaaaaattagccaagtgtggtggtggcgctgtagttccaactactcaggaggctgaggcagg  
agaat  
>chr10\_35539594\_35539794  
AGCCTCTTCTGACATTCTGCCATTTCCATGACCATTTGGTGAGAAGTACTGCACTTAGCTTTTT  
CACACTTCTCAAAGTAACAGGTTTATGTGTATTTCGTAAGGTTCTTTTTTCAGTAAATGAAAATACA  
TCTGGGAAGATTTCAGGGCTTCGCATTCATGTTTACATCTAACACCTGATTGAGACAATTGCTGTG  
ATCTT  
>chr10\_38903794\_38903994  
ttcttctgatacccctgaaacttgacagtacatgctataaaatgcagattcaatgaGGGATCT  
TTGCAATACAATTTTGAGAAAGAATCATGAACCAGGATTTAGCGTCTCTTCCCATCAAACCCAG  
GCCCATAGAGCAATTGCCTTTACCTGTGATGCACACCTCCTACCTGTCTCTCCCGCAGCCCGGCA  
TCTCT  
>chr10\_59026394\_59026594  
tttgaatagcataaaaagaaagtTgcatgttctcactaatacgtgggagctaaaaaaaaattgat  
ctcatggaagtagagaTCAATTTGGTTAGAACTGATGTCTCGTTGGTGTCTCTTATGTGATCTCA  
TGTGATCAACATTTTTAGCTCTACACCAATgaatagaatgatggttaccagatggtgggaacggt  
agtgg  
>chr10\_67406394\_67406594  
gcatgatttctagtcttttaaatTTTTTaaagtttctccaaaaatagtatgtcttggttaatggt  
aaatgtatacttgagaagaatgtgtatTTTTattgacagtggtgtgtactataaatgtcAGTGAA  
CAAAAAACAATAAATTTGTAAAAATCACTTTTAGACGTATCtttttttttttttttttttttt  
agaca  
>chr10\_68469794\_68469994  
AAGGCCaattgtagcagacatagaatggtgaaactgaaagggttcttagaagccatctggcaaca  
ctctcataaacagatgtgagaattgagatccagaaacatgaaagatgtgttttagggcaacagca

gtcactggcaaatccagtggtggaagatgggtgtcttcacacattccacttctttttctgcAGGCAT  
CTCAA

>chr10\_68483994\_68484194

CCCTATTCATGCTTTTTAATCAATTGATACTTGTCTCCTTCTCACATTGATTAAATACCAGGA  
AGTCCCTACAAGATAGTGAGATGTGAAGTCCCATTGCAGTTAACAAATGGTCCCTAAGACCCTTA  
GAAAACACATGGTTGTGCATCTTTATGCCACAGGGAATACGCCATTAATCTGAACTAATAAAGA  
GGAAC

>chr10\_85793820\_85794020

ttctttttatgcttctgattcacttgaatctgtgtattaagtcatttcaatcaattctggaaata  
tatcacatattatgtcttcaaatatcacttctgcctgattttctctgcttttgggggattctga  
tctctatctcctccatgtcccttactctttcttctgaattttctatcttatttttcttctatgt  
tatat

>chr10\_89758420\_89758620

aaaactgcaggatcaatatccctgatgaacttcaatgcaaaaatattcaataaagtactggcagac  
tgaatctagcagctcatcaaaaggcttatccactacaatccagttggcttcataccagatgcaa  
ggctggttcaatatataaaaatcaataaatgtaattcatcacataaacagcactaaagacaaaa  
ccaca

>chr10\_108355610\_108355810

CTACTCCATGAAACAATCCTGTATCATTTTTGACAGGATATAACTCATACTGCTTTAAATTTCT  
ATACAGCTTTAGTTGCTAATAATAAACAGTAAAAATAAATATTAAAGctatgtttcagacact  
atcctaagtgcattacctgaattaatcttcacacaatcccactggcagagatgctattaccatct  
ctgag

>chr10\_133213610\_133213810

TTTTTTTTGAAACCTTTAAAAAATTGTTTTGTTTTGCTGCTGAGAGCAATAAATTGTTTGGAAAG  
TATTAATGCAAATATGCAGACTCACCATATTTTTGCTGTGtgagttctaatecctgctcttacac  
atggataactgagggggagccagtaacttattttcttggagtctcagtttctttttcaataaaat  
aggag

>chr17\_12380475\_12380675

GGAAGGAACCACCATTATATATGTTGGCATCTATTTGAACAGACTGTTTCCTTGTTTTcatacac  
acacacacacacacgcacacacTtatatgtatatgcatatgaatagtaAAACATAATCATATAT  
ACCATTCAGTGATCTTTTTTTAACATTTGACACTAGATAAAATTTTTATGTAAATAAATCTTGATC  
AGTAT

>chr17\_12735675\_12735875

gtgccagctgatccactgagtgagggtctgaaaaataccttaaacaccaatcttaggttttata  
atactagtattatctgtaggagcaactggggagagtagtgatcctgtggcctcttagcttcatga  
ctcctgagccataacttctaacttctggctaatttgtagttttacaaaggcagctctggtcct  
aggca

>chr17\_49391001\_49391201

tatatgatcaagttgtctataattaaagggaaaatataatggcctttctagagattgggtttgat  
attaaaaaaaaaactcttatacactaaaaaattgggttagaacaataaatttttttttttttt  
tgagacagagtctcactcttttggccaggctggagtgtagtggcacaatcttggctcactgaaac  
ctccg

>chr17\_69483405\_69483605

agatagccaatttcatttaaactcttaaggaagtaataagaatcattaattttattaaatctgga

tttggcatagatgtatTTTTTaaataatctatgtgataaaatgggaggcacttataaagtactctg  
actacctaaagagaggggaaaaatacagctttacaattctctgagttgtcagcttaactactcact  
tttta

>chr16\_31846099\_31846299

atatcaaaatgacaacgtaacattacaccccaaagaactaaaaaaaaattagcagaaggaaatg  
acaagatcaaacagaaacaaaccaaatagagaatggaaaagctatagaaaaatgaacaaaact  
gggttgTTTTTaaaaaactaaaatcaacaaacacttaccaagactaataaagaaaaaatagaca  
agaca

>chr16\_51713699\_51713899

ccaagaggtcatttggttgctcaaggtctcttcattcatgaaaaataagaccacaccacacata  
ttgtgTTTTgacttgattttctcacatagaataggtcttggaatatttctaagctagaacata  
cctcactcagatTTTTaaatagttgcaagttctctctgtagaatggatgaaacataatttgttcaa  
cttgt

>chr16\_60146699\_60146899

ATGTTCTAGCTTGGTTTGTAGCCCCACCAGGGGCAAGTGTGAGGTTAGTGAGAGTTCTAGACTTC  
ATGCAAAGCAATGTTGTCAGGTAGCCATTCCACATGATAGTCGTGTACAGTGATAAGGAGGGATA  
ttacacataaaagcaagacaacattcagctgTTaaatttattcctgctgatttttgttcttctcact  
acagc

>chr15\_36348108\_36348308

aagtatttttcaaaattaacaaaagacattaagctaattccattaagcacaattccattaagcta  
aagattcaagaagagatataaccccgagaaggataaaatacataggaaaacattcctatcaatgt  
cttagtagaactagtgaaaagcaagacaagacttaaagcagTTaaaggggggttggggggaa  
gcaca

>chr15\_36385308\_36385508

atggatcttcttcaagctcctcaaatttgatatgtctaacaaaactggaaatcttcaaacatat  
ttctccctttcccttgtaagtcaatcactactagcactctcagtggttaaaggctagaaccatg  
tggtcatcagtgatggcttcttctcagtccttatttggtcagtcacctagtgccgtcacttcta  
cctcc

>chr15\_36549508\_36549708

aagaactcctcagcaaatgtaaagaagagaaattatacaaaactgtctctcagaccacagtgca  
atcaaaactagaactcaggattaagaatctcactcaaaacctctcaactacatggaaactgaacaa  
cctgctcctgaatgactactgggtgcataatgaaatgaaggcagaataaagatgTTctttgaaa  
ccaat

>chr15\_73498947\_73499147

ttgTTTTgTTTTTAAATTACTCATGTATTTTCTCATGTCCTTTACTCTATGGAATATCTCTGGT  
CTTGCTTATCTGCTCATTTGAAAACTTTTTCTCTGCCAGATTTAGCTGTAGATTTTCTCTATT  
TTTTTGTTTTACCAAACCACTTTCTATCGTTTAAAGAATTTCTCAACATTTTAATTTAAGAATG  
GCAtt

>chr15\_87303796\_87303996

GGACCTATGTA AAAACCAATGATCGATAACTTGGCCAGCCAGCTGCTGCCACAAGAGGTAAAGA  
AACTGTTGCCCTCTGTTTTCCCTCTGCAAAAAGAAATAACTTGGTTCCCACCTAGATTTCTTTC  
CTTTGGCAGTGTGAAAGACAGCTCTTCTTTTCTTCATTATCATAACTTCTGACAGATAAGGAA  
AGTGA

>chr15\_91638396\_91638596

tctcaaccaagaacgctaaaagtaaatacaccagatagaaatgacttttagacccttatcagcctgg  
agacagcagcagaacatctacataacatgcttaactagcatttatctaccattagtttctctgtat  
atctggcttctacaaatctcctaaattgtaggagactcaaagtccttttcttttgtcttgctcact  
tctct

>chr15\_92777996\_92778196

ataattaaagacaaattctgggaccttgctagagatttagatatctaaatacaagaagctcaaat  
aactcatgacagattcattgcaaaaaggtaatcaccaaggcatatagtcattggctatctaaact  
caaaatgaaagaagaattcaaagagctgtgagacaaaagcatcgggtaacctataaaggaaaa  
gtatc

>chr14\_28828049\_28828249

TATTGATTGGTTCCTTTTTATATATTACAATAATATGTTAGGAAATAGATCTCCAACATTTTATA  
TTGCTGGGTAAATTGCAAGCTGCCACAAACAGAAAACCTTGTAATACAAATTTCAAGATTCTGCG  
AATATATTGTATTTAGGTAGATTTTAAAAACAAGGTTGCAGGGGTTAGGCAGGATAAAATGGGGT  
TCTAA

>chr14\_29722849\_29723049

atcattgatggctgggtgcggtggctcacacctgtaatcccagcactttgggaggctgaggagga  
cagattatgaggccaggggatcaagaccatcctggccaacatgggtgaaaccccatcactactaaa  
aatacaaaaaaattagctgggtgtggcagtgtgcacctctagtcccacctacttgagaggctgag  
gcagg

>chr14\_42794650\_42794850

TCAGTGCCTCTAAGTTACCTTCTTCATTTATTCATtggttgccagataatacagaaaaatgtaagc  
cccaattctggggcttacaagaagggtccttggttctcttgaaaagaattcaagggtagcc  
agtggagttacacagcaatcttttattgagtgatatttctccttgcaaagcaggactaactcata  
ggcag

>chr14\_42813450\_42813650

GATTGGGCTGAGCCCACTGATTCTTTTCGTAATGCCATAAAATTTTTCTTAACCAAGAAATGAACAG  
CAAGTGATAATTCTAATTAGTTGATTGGTAGCTCACTACTGAAAGCACAGGTTTTTTGACTCAAA  
GTCTTCATTCCTATCTAGATATGTAAAGCTGTACATCTTAAGATATTGATTGGTGAGCATGTAA  
TTAGC

>chr14\_44800650\_44800850

ggtaatttataaaagagagaggttttaattaactcacagttctgcatggctgcagagggctcagaa  
aacttagaatcatggcggaagggtgaaggggaagcaaggcaccttcaacacaaggcagcaggaagg  
agaatgaatgcagaaggaactaccaaacacttataaaaaccatcagatctcatgagaactcactca  
ctatc

>chr14\_54382050\_54382250

ttcattcctaaatgcccgttatgacactgCCTCTCTCTGCAAATAAAAAAGATACTGCAAAGTTAA  
TCTAAATAACTTTCTCTCTTACAATCATCACACTTGACAATTTATATTTCATAAGCAATATTATCA  
CAGATATTTGGCACCAGATGTAGAACCCTAGAAATATTTTGACCACGAGGACTTTGAGTGAGCA  
ATGCC

>chr14\_79547247\_79547447

CAGAAGGAAATATACATTATATAATCCGGTGGTTTTATCTTCTTATCCCTCCCCATTAACTTTTT  
TTTGTTTTGGTTTTGGTTTTGAATCTCTGCTTCCCTTCTCCATCCCCTAAGCAAAGCataacca  
gcacgttttttagcatttagtagatacaagcctagcattgtgctaagtatcttctgctctattatc  
tact

>chr14\_82013447\_82013647

tcaagtcagcttcatccctgggatgcaaggctggttcaatatatgcaaatacaataaacataatcc  
atcacataaacagaaccaatgacaaaatccacatgattatctcaatagatgcagaaaaggccttc  
gataaaaattcaacacttcttcatgctgaaaactctaaataaactaggtattgatggaatataata  
agagg

>chr14\_83822447\_83822647

TGATTCTTGCAATTAGAGAAGGGGTTTGTTTTTTATTACTGTTCCCAGAACAGAACTCCCTATTT  
TGTGACACCGACCACAATGGAAATCCTTGCTCTTATTTTTGGAGGGGCTTTTGTGAAACTTGGC  
AGGGGAATAGGCTGCAAACAAAGATGCGCTTCTCTGTGTGTCAGTGGCAGTTTCACTTCTGCATC  
TTCAC

>chr14\_85144247\_85144447

TTGAATGGTATGGCTCTAATAAGTCATTGAGAAAATTATTATTGATGCTCATCATTTTATAGAGC  
TGGGTTAGCTAGACAATGTAAAAGTTCATTGGCTCTCCATACCTGGAGGACACTAGAATGAAAAC  
ATGCTGATTCAAGGTTGCAATCAATTCAGAAGGAATTTTCACTATTTATACTGGGTCATGAAGAG  
TATAC

>chr14\_94135047\_94135247

gggcataatggcagcacctgtagtcccattgcttgggaggctgaggtgggagaattgcttagcc  
ccaggaggtagaggttgacagtgaccgtgactgtaccactgcactacagcctgggtgacagagtg  
agactctgtgtccttcacaaaaaaaaaaaaaaaaaattatcctctagtcctagctatctgcggggc  
tgagg

>chr14\_94337847\_94338047

ctcatcttaactaattacatctacaagaaatctattcccaacaaggttacattctggtactagg  
gggtaggacttatgaatcttggaggggacacaatctaacccataaAAGAAGGGGATTTGGGGAAA  
CATTGCTCTTAGCTTTAAATGGGTGTAGTGGTGACAAGATGACAACGGACAACCCCAGAGCTGGC  
AGGGA

>chr19\_20928160\_20928360

tctcaaactcctgacctcaggtgatccgctgcttcaacttcccaagtgctgaaattacaggaa  
ggagccaccacacctggcAAAAGAGCTGTAATTGCTGTTGGTAAGTTGTAAGTGGAGCGAATTTTT  
CAAAATATTGCTATTTTTTTTTTCCAAGTGCAACAGCTCATTTCACTTTATTTAGCTATGAATAATT  
GCGAT

>chr19\_31208960\_31209160

CACGTTCCACCAAACCTGGAGGTATGTTTCCATAGGGAAGGAGAAAAATTCATGGTGTAATACAAT  
ATTAATAATGTCACCCAGCTGAGCATTCATGTAGAAGCTTGTGTAGAGTTTTAATCTCTTCACC  
TGTTGGTGCTAAGAGAAAAGAGAGAGTTGGGGTGGGGGAGGAGACCGGGAGGGAGAGGAAGGGC  
TTATG

>chr18\_10650400\_10650600

tcaaactgcaaggtggcagtgaggttgggggaggggagctctgccattgctgaggcttgagtgggt  
aaataaagctgctgggaagtttgaccgggtggagccaccgcagctcaaggaggcctgctgcc  
tctgtagactccacctctagggacagggcatagctgaacaaaaggcagcagaaacttaaacatcc  
ctgctc

>chr18\_31134202\_31134402

cctctaactcattgattCAAGTTATTGAGTGTACTGGCTTCATGGAATATACTGTTTTAAATGgt  
agaatccttgtaacactttgtaaagatatacagaagtaacattgaaaaccttttgtaaccacacagc  
agtttgaaagatccaatagtgaaagtactttaaaaagtcattgagcttaagatgagttatatgctt

ctttt  
>chr18\_37413802\_37414002  
atccagcatcttgggtgtgggtgtggaaagtatggatgacatCTTAGTATCTATAGTTTTAAAGTA  
ATTCTTGGTACATTAAcactgataagaatattgaacagagatgaccaagtgtaaagttctatgtc  
tcaacaaaatgatatctttccaggttgacaataacaattttaataacttatatTTTTgttcaacc  
atTTT  
>chr18\_53520002\_53520202  
TTTTCCCCattccacaggctggatattggacacagtgatgccccattttggggatgcagatgaggg  
caaagtctccaggatggccaaacaacaagagagaaggagcctggggcctggactccatgtagccc  
cacagcagACGAGAGTCTGATGACTTCCCAGAGGAGAGCCACCTCCTAGCAGGCATGAGAGAGT  
GATAA  
>chr18\_61412420\_61412620  
TGAAAAAGAAGTTTTTGTTCAGGAAAGGCTTTGTAGAGGGTTAGGACTTTAGCTAGTTTTGATGC  
ATGAGGAGGATTAGGAGGTCAAACATAGCAGGACATCATTAGGACAGGGGATGATGGTGTGAGG  
GCGTCAGACCCCAAATGGAGGATCTTAGGGAAGGAGAAAAAGGGCTCAGAGAGATATGGGCTTAT  
CATAC  
>chr18\_62211220\_62211420  
GAGTTTTTCAcatttttttttttttttaattttGAAAACAGGTATCTTCTGGAACCTTTTCAAC  
tttatccttctgtacctggcttatctaacttaacatgtcttccaggtttcttcatggttgaacag  
atagaaagatttccttttcatgattacataacattttattgtatgtatctgtcatgttttcttta  
tcct  
>chr18\_63617620\_63617820  
TAAATATTTTTTCTGTTGATATTCTTTGGTTTTTTTTTCATAATTCTACAAATACATTAATCAT  
CTATCACTTTAGGTAAATAACATTTCTTGTAGCCCTGTTAAATCTTCATGATTTCTATTTCCATT  
GCAATCTGTTTTGGATTATTTTTGTTAATGTTTGCTTATGCTTAATTGCTGAACCACATATGTAT  
AAGGC  
>chr18\_70095620\_70095820  
ctccagtggttcagaagaaaaTCTTGTTTTGTTTTACTAGAATTTTACTTTTTCTCTGAGTTTTTT  
TGCTATGACAAAACATAAAATAATTTAAAAATGGAATAGTTATTCTGAATGGCTAATACGCAAT  
GACATATAGAGAACAGACATTTTCATCCCTCACTCTTCCAAGGTCTGATGTAAAAAAGTTATAAA  
AAGGT  
>chr18\_70811620\_70811820  
cccatcagatatatagtttcaaatatcagatagcttctcccattccacagtggttatgTTTTcaa  
tttgttgattgcttcttttgctatgtggaaacttttttagattgacacaattccacttgtttatt  
tttgTTTTcgttgcctgtgcttttagtgtcatatacaaaaatttattgccaagaccagtatcaag  
gagct  
>chr20\_6125400\_6125600  
tttgtcaatttttgctttgttacaatagcttttggtgacttcatcatgaaatctttgccattcc  
tatgtcctgaatggtattacctaggtcatcttccagagttttataacttttgggttttacattta  
agtctttaatgcatcttgacttaattttgtatatgtttgtaaggaaggtgtccagtttcagttt  
ctgca  
>chr20\_6398600\_6398800  
tattgagtacttgaaatgtggctagtgcaattaaagactaaaatttttaattttacatttaaatag  
cccatgtggctagttgctaccatattggacCCCAGAGCGCTAGACTATAAGCTTTGCGAACCTA



GGGACCACATGGGCCATCATCGCGTGCCTAAATAATAGTAGGCAATCAAGGGATATTCGCTATAT  
TTagg  
>chr20\_22852600\_22852800  
ctttttgatgtgctgctggattcggtttgccagtttttattgaggattttcgcacgatgttca  
tcagggatattggctctaaaattctctttttttgttggtgctcggccaggctttcatatcaggatg  
atgctggcctcataaaatgagtttagagaggattccctctttttctattgattgaaatattttcag  
aagga  
>chr20\_54016393\_54016593  
tattctaagtcagccatcataaaaaatgcttcgacaagccattacaaatataacttgggacaaatga  
aaaaaatagaatgcctgagctcagaaacagaaactctcagcaaacacatagctccattgaattca  
acagtagaatgtgtgggactaatgaagaaactggaagcctggaaggagagaacaataaaattacac  
aatct  
>chr21\_24869329\_24869529  
AATCTTTGCCACTAGAGACTTCAAATCTCTTCAGGCTTAAGTTGGAAATAAAATTCAAATAGCAA  
TCAAACAAAAACAAATTACTATTTTCAAATAAAATAAATGATATTTAGTAAAAGCAATTCAAATA  
TAACAAATAAATTTTATCACAGCTTTTTTTTTTTCAATTTTAGCCTGTAAATCAAGGCTTTTGAC  
TAATT  
>chr21\_40886130\_40886330  
TTTGGCTTCCAAAAACAAACCCATCTCATAACTCATAGATTATCCATGCATTTTATTTGAAAAGA  
CGATTTTAGACAGAACAAGGCAATGAATGGAACATGAAAGAATTCTCATTTCCCATAGTTGAAG  
TTGGAGTCAGAATCTATTATTATTATtttattttattttatttttttttgagacaggggtctca  
ctctg  
>chr7\_14269275\_14269475  
GGGAGAAAATTACTGGGGTTAATCTTTAGGGATATTGTTTTTTCAACAATTACAAAATACACTT  
ATGATCAATGACCATCCTTCATTCCCAAGAAATCTGTCTCTAAGCATAAAGTTGTTAAATAAAAT  
ATTTTGTAAAGTGTAACAGGATAAATTATGATATATTCCGTCCATGCCAAGATAACCAAATAGTT  
TTAAC  
>chr7\_18223275\_18223475  
tttcatTTTTctgtagagatgggggtctcgctatgttgcctaggctgatctcaaaatcttggcct  
caagagatcctcctgctttggcctcccaaagtgttggtgattacagacatggggccatcacacctgg  
ccATTTTAAACAGTTTGTAAACTAAGGTATTAAAGTAACAATACATAAATGGTAAAGTATCCTGG  
GCTGT  
>chr7\_35180275\_35180475  
aaggaaactcagagaagttccaaaaatgttctgggcaatggcagtgctcactgcaatgagtactta  
acatcctcaagtgacttaggagaaaagaagtcatttttgtcataaaatgggatatgattaaagta  
agtcttattactttatgatcaTTTTTAAATATTTACTTGGGCACTGTCTTAAAAAGAAAAACTTC  
CTACT  
>chr7\_35497075\_35497275  
tcctcacatttcaaaaccaatcatgccttcctaacagtccccaaattcttaactcagttcagca  
ttaactcaaagccataatccaaagtctcatctgagacaaggcaactcccttccacctatgaac  
ctgtaaaatcaaaagcaagttagttacttcttagatacaatgggggtacaagcattgggtaata  
tagct  
>chr7\_39064675\_39064875  
aatggtaccagttcctccttgtagctctggttagaatttggtgctggaatccatctggtcctggact

gtttttggttggttaagctattgattattgctgcaatcagatcctggtattggtctattcagag  
attcaacttcttctggttagtcttgggagagtgtatgtgtcaggaatccatttcttct  
agatt

>chr7\_40456875\_40457075

acattttaaaaatgtttacttggtccattcagtttttcttttttagtaatgatttttcagggca  
tacatttttctataagcaagactttatctatatacctaagtttggggtatgaagtagtctctttt  
ttattgtcttgtaaactccttagtaatagcagtttttcttttattttcagacctaaggattattag  
gaaaa

>chr7\_51634306\_51634506

GTCAAGGTAGGTGGCAGGAATGGGCCCTGCAGAGAAGGGCGTCCCTGTGCGTTCTGGCCTTGAA  
GAGAGCAGATGCCACTCAACCAGGAGTCTCGCCAGCAGGGAGAGAGAAGGTGGATTGAACGCAA  
GGCCTCCAGTCAGTGGGGGAAGGGTAGATGTTGGATGCCACCCCATAGGGCAGCTCATTCTCCC  
CTCTT

>chr7\_68365864\_68366064

tctgtcttactaaaaactataaaaattagctgggcatggtgtaatcatgtctgtaatcccagtt  
cctggggaggctgaggcaggagaatcacttgaactggggaggcagagcttgacagtgagccaagat  
cacatcactgcactcaagtgaaaccctgtctcaacaaaaagaaaacaaaaaaTCCTCATTCTAG  
GTTAT

>chr7\_71634464\_71634664

cagctgattatTTTTTTTTTTTTTcagatacagaatctttctatggtgccaggctggtcctga  
actcctagcctcaggtgattTTTTTgcctcagcctctcaaagtgtgaggttacaggcttgagcc  
accacgcAGCCTTGCTTCTTGCTTATACCCTCATTCTCCCTCTAAGGCTTTAATTTTTTTTGTTA  
ttttc

>chr7\_84751664\_84751864

CTTATAGAAATGAATCAGAACTGGGGAATAAAATTAAGGACTGGCTTTGCTCAGATGTAGAAATA  
AATGCACCACAAGAATTTAAACTATTTTTGTTATTTAACATTTTTTCCTTGACTAAAAGTTGTTTT  
GTGTTTTGTTAAGCAAATATCTGAAGAACCAACTTTTGTGAAACTTGAATTATTTGATCAGAC  
GAGAC

>chr7\_89121864\_89122064

CATCATAATTACATTTGTTCTGTTCAATTAGGGTTGGGTACTAGACAGAAAATATTTTGTAAG  
GAAATACCCACCTTCTTTGAAGCACTGTTATACATAAATCTTTCCAAAAGTATTTTTTAAAT  
ACAGAGAAAATACAAAATTGTAAGTGATTCATTTTTTATTATTATAAAAAGACACACTTAGGCCA  
GTAGT

>chr7\_113183964\_113184164

ATCTTTTTCTAGTCTTCTTGCCAAAACCTCCAAAGCTCGTTAAATCAAActggtccccttcacag  
tagcacttctagacagagtagtgcatattgactatcccaattgcttaccttctaactctgtattg  
aaccattccaatctggctttatTTTTcattactctacaaaataatccttatcaaggctactggt  
gatct

>chr7\_118034764\_118034964

ggcctgcaaggtcttggggattttataggcacaggataggggcacagcaggccagaggagtct  
tgggaaatacaacatttgggcaggaaaacaaaacccttgctcctcacctaggtccatgggcacag  
gccccgggtgtggagccctagccaggaccacgccctcctctactccacacttccctttctcct  
tctgt

>chr7\_123006364\_123006564

AAATTTTCTTTAATATCTCCGAACAAttttttttttacacagggctcttgctctgtcacctag  
gctgtagtagaatgggggtggtccttggtcattgcagcctcaacctcctgtgctcaagcaatcctc  
ccacctcagctctcccagtagctgggaccacaggtgcacgccagcatgccagctaatttttgta  
ttttt

>chr7\_142808678\_142808878

ctttgcaaaaattacaacaattagaagattatggcagtgaaagggatgtaatctggccaaattcc  
ttcttgcccttggtcctcaagttgaccttaattattcctgagcttaggctaagctaacttcggaa  
gacatttagtttatagcttaaatgataatagcccttccctaaaactcaaccactggttgtaaagct  
aatga

>chr7\_144974467\_144974667

ggtttttaaaaaggtagtttccctgcacaggtccttttctctgtcaccttgtagacatgtctttc  
accttctgccatgattgtggggcctcccagccacgtagaactgtaagtccattcaacctctttc  
ttttgtaaatttcccagctcttggtatgtctttatcagcaatgtgaaaattgactaatacagcag  
tgtat

>chr6\_9464214\_9464414

CCTTTAATACACGGAATAGGAAAAAGGATGCTAAACGGAGAATCATGAGACTTAGATCTCCTTC  
TGATCTCATAGCTCAGAAAATAACTTGACTGTAGCACAGTCTTTATGAATCTTAGTTATTTTCATA  
ATTAATACGAGAAATAAGATTAATGGGTGATTCCCAAACCTGTGGTATATCAGATTTTTTCAGTAA  
AACTT

>chr6\_9981614\_9981814

AAGCATCCAATCTTTGCAATAGACATCATCCTTTTGCCCTTAGTAGGCAGATCACTGTGTTTG  
CAAGCAACAGGTGCAGGGTGAAGCTTGTGATTTATTTGAGGTATGTTTCTCAAAAGTTACATTTT  
ATTTTAATTTCTGCCATGTAGGAATTCATCAAGGAACCCCTAAGCAGCACAAACAGATTACATGAT  
CTACT

>chr6\_33439422\_33439622

aaccatttcttcacacacacacaaaaattgcaagggaaaaaagagatggattggaacctatagt  
ttaaagagtttaaaagaGGCTGGCcatcgcttcttgcccttttggttaagatcaagtgaAAAG  
AGgcctggcacagtggtcactccttgtaatcccaacactttaggaggataagcaagaggatgact  
tgagc

>chr6\_55189841\_55190041

TTTTACTAAACTCATTGAAATCagtaacttctgtgctatccttgtcactaatagaagttacaga  
tatttttatataacattttattagtggaagttctttcaaattaggatctgtgataatcactacac  
tgaaacaacaatatttttagactcacttagatcttgatatttcttctgcaatgaggaagcatat  
gtatt

>chr6\_58678241\_58678441

CTGCTGTCTCTAGTTGATCAGGATCAGGATAGGAACATTCAGATTCAGTTTATTAAAGCTGAAAA  
ATGCTGTCACACTTCTTCCACTTAATCTGGCTGTGTAAGCATTTCAAAAAGAAATAAAGTTAG  
TATTCAGAGATACGATCACTCTAGACACAGATCTGGTAAGAAGAtcaagataggtgtgtttta  
tccag

>chr6\_86743081\_86743281

caacaacaacaacaaaaagaaaaatttcaggtctatatacctgaggaacatcaatgcaaaaatcct  
caataaaatactggcaaacccaatgcaacagtatatcaaaaagcttatccaccacgatcaagtca  
gcttcatccctaggatgcaaaagttggttcaacatacacaatcaataaacgtaatccatcacata  
aacag

>chr6\_89125681\_89125881

ataccacgggttgcaagctcatccctcagacctgocgtaaggactcctagagctattcctgtttct  
tctgtgacatataaagaaaagtcttgccccgttggcaagcttacaactgggggttgggttagggc  
cttcttttagggcctggaaagccacttctgtttcaggtgtccatcttactatatgggtattggctt  
tctga

>chr6\_93085679\_93085879

GCCCAGCATATCTTAATCAAAAACCCCTTATTTGGGAAAAAATACCATTGGCTAACCCAGCTTCA  
AATGCTGCAATATTTGACTAAAAGAGCTTCAGAAACCATAAGAATCTATTTTAAAAATATATCAAAA  
AATTATACCCCTGGAATAAGTAACATTCCTTAATTCAACATGATGATGTTGACATTTTTGATCT  
CATAA

>chr6\_101933287\_101933487

ACCTTCCAAGCATAAATATTTTTCTTTATAGGAACCTTTGTTTCACTTTTAAGAACTACTAAATCA  
CTAAGTACAAAACATATTTGTGACAATTTGGGGAACTTTGTGATATTTATATAAAAATATGTTGA  
TAAGCTTGTATGTTAGTCATTTGTTTAAGTCATTAATTCGAAAAGTAACTCTTACAGAATTTAG  
AAAAG

>chr6\_102368307\_102368507

TAATCGTATGTCAGTGGCTCAAATGGGTTGAATAACAAGAGCAGATGAGAAGTACAGTTTTAGC  
TGGGCATCAATGTTACTACTAAAACCCAAGGAGGAAAACAAATACTGAGCGATAGTCATCAGTCT  
CTATTATAGATATCCTCCATGAAGAGAGAATGAGGAAAAGTTACTGAATGGTAGTACTGGGTAGTA  
TTGAA

>chr6\_113411107\_113411307

TTGTATTTATAAGTAAAATGACATACAAGTTCACCATTGTGTGTGTGTGTATATGTGTACATG  
CTCTCTCTcacacatgcacactgtataaatgtatatacacacacatgcacacacacatacataAAAC  
TCAACATGATATGAATAAAAAGTGAAGTTTTATTCCAAATTTTTGCTGATGTTTGCTGCATGCTT  
TTTTA

>chr6\_142234507\_142234707

CCTATGAAGTTAATATGTTTCCCTTGATTAAACCCCTTTTCTCACGATTGAATCTGTAACActaac  
acttgggtgaagcccaggccttctcctccatagaggaagaatggaaatatcagatgggaagtctt  
actctttcgacctctaaacctcaatgtatctgcaccaatcttctcctgcattttaattgttacia  
aacac

>chr6\_148369707\_148369907

catggttgattaagaaaaatgacaaagaaatgaagcattataaaattgagaatgaaaaggaaatta  
tatcaaactatgtaaaatTTTTAAATAAATAATGAGTATATTAAGACTTTTgcatcaatacatta  
gaaaagtaagcaaagcagacaatacaccatacccctccaccaaataatttaccaaatTTgatca  
aggag

>chr6\_153749107\_153749307

actggttgctgcagattatgggtcaatgtcctgTTTTTatatatgggtctagccattgtccattca  
catatccagtttatcaTCCATGTATTCTAGTTAGTGGGGACAAAGCACCATTTGATGGCCATCGC  
TCAAAATAGGAAAATGCACCTTTGAGAATAGAGCAAAAACCTTTGGAAAGTGTATCCCAGGCCA  
ACATC

>chr6\_156142508\_156142708

GTTCTAGTAATAAGAGTATCCCCAAGTTTTCTTTTTCTTTTGTATTGTAAGCCAATTACTCA  
CGATTCTTGACTAGGGAAGAAGAGACTAGTACGATaggggcgtatgtgtagaagcggaaagat  
atTTgttttTgtgttggcccagggtggctgagctaagtcacaagaaagtgaattcagctcagctaa

ggaag

>chr6\_165102210\_165102410

ATTTTTCCATTTGAGAGGGAAATTAATAATGAATGTGTTTTGTTCTCGTTGCTTGGGTTTTGTTT  
TGCTATGTTGATTTTAAGGAGGTTGATTATTTCTTAATAAATGGTGTGAAATTTTGGAGACTGCC  
ACCTGGTGAGTTGAGAGCCCTGGTTTCATGACTAACTGGCTAGATTTTCCAAACATTTATGTAAC  
CGAGA

>chr5\_7219000\_7219200

TGAACTGGCCACATCCTTCATATAGAAAATTGAATAATTTAATAAGGAATGGTCTAACTCAGATT  
CTAGTTCTATCTGTTTATTTGCCTGGTAATTACAGCATAACAACCTCAAATTGGACTGCCAGCTGA  
GTGTTTGCCTGGGGCCAGAGATTTCCCTTGTGCACATACTGGTGTCCCTTACACCAAGTAGAGAC  
TGATA

>chr5\_18229843\_18230043

gggagggatagcattaggagatatacgtaatgttaaataatgatgagttaatgggtgcagcacaccaa  
catggcacatgtgtacatatgtaacaaacctgcacattgtgcacatgtaccctaaaacttaaagt  
ataataataataaaaTTTAAAAAAAAGATCTGAACTTTCAGTAGCATTCAACACATATAACTACT  
CCCCCT

>chr5\_18445243\_18445443

AACAAATTTAAATTCATTTGGGGTTCATTTCAATTTTAGACATTATGTTCTTAGAAACATGGATAT  
ATATTACTAATCTAAATGGCTTATAATTAATTTGAAGTTACCAACATCATCAAAAAATAATTATTT  
CTTCTTATACATCTTGATCTTCTCATTATGCAAATCTGGTCTATCAATTATTATGTACACCCTTC  
GGATA

>chr5\_29313043\_29313243

TGTACGTAGGTTTCAGGTAATTTCTGGTCCCAAAGCACTGAAATAGGCAGCCTAACTTCTGAGACC  
AAACATATGTTTTTTTTTTTTGTTTATAATTAACAAAGTCACGTGTTAAAACCAAAAAGAATAAA  
AATTACAGTATCTCACTGAAAAGCAAACCTATGATGGTAAGGTAACACATTAAGAACTTTAAGATG  
TTTAG

>chr5\_51792843\_51793043

CCTCCCCAAACTTTCCTATCCCCAAAGCTGCTAGCTAAATCAGTGATGGTAGCAACTCTTCTGTT  
ATCTGGCATTTCATGGGATCCCACCTCATACTTAATCTCAATGTGGAACCATCTGTACACATCTTC  
TGCGCACAGCATTGACCAAATGGTTCCAAAACCTCATTAAGAACTATTCAAAGAAAAATAAATT  
ACATT

>chr5\_57906043\_57906243

tgtgtgtacatacgttttttatttctcttgggcaaatccctaggagtgggattggttaggtcatatg  
gtaaatacaatttaacttcatgagaaactgctaaactgtttgtcagagaggctgtgccatttttaa  
acagtctcagcagcaatttatgagcattccagttgctccacatccttgccagcaattggtgtcag  
gtttt

>chr5\_63267244\_63267444

aatgatcagtgatggttgagctttttttttataagtttggttggtacataaatctcttcttttgag  
aagtgtctgttcatatcctttgccacattttgatggggtgtttttttcttgtaaatttgttta  
agctccttgtagattctggatattagacctttgtcagatgggtatattgcaaaatttttctccca  
ttccg

>chr5\_97134044\_97134244

ttcattataacctggttgactgacagtgatcctgcaaataaggattaactatgtgctttcatg  
tggaaactcctctttgcagcatgtttgctaaatggggtcttctaccttcaagttcactctacttat

atTTTTgcaaAtgaaAtgTtggTgattttgtatttCattatgtactacggctcactcaagtaaAt  
ctgcc

>chr5\_99218901\_99219101

aaataaacaataaaaaaaattagTatattttatgtcccaaAtattgcatgcatgcatttatgctaa  
aaaagTgtattcattgtttatccaaaattcacattaaactgagtttcatgcattttatatacca  
aatttggcaaccctaCATAGAAATACATAGTAAAAATAAAAAACAAAACCTccctgtggtcagaa  
aagta

>chr5\_103882501\_103882701

tgaaatctgttGtaaaacgtgtgtttgaacaatAtgaaatcagTgcatcctgaaaaagaacagaa  
tagcagcgttttttggggaacaagggagataaccataaggtcttactgcctgcatggttgggaa  
gtatagagccacagttttcttcttgcagaaagccagTacgagaaatttCactgaattcttttccc  
aacaA

>chr5\_117744701\_117744901

AACAACATGGCTTACCAATAAAGCATCAGCAGAAAAGACAGGAAAAGATTGAGGTCAGAAAGTC  
AAGGTGAAGTTAACGCCAGCAGCAAATGCAGAAGTTCTGTGCAACTTCGTAGCGCAGCTGAGAC  
TGTTTTGCCCTTCAGTATTCTGGCTTTTCTGAGTGGAGTTTACTAATTTGTTTTGCTTTGTTT  
TCTCC

>chr5\_122003901\_122004101

TATGCACCAGTTTTTCTTATCAAAACGTATCAGCGCTTGTACAGGAATACAAGAAGAACTGAG  
GAGAATAATCACAGCCTAAGGGAAACAGCATGGTAGTCTTGTAGCTACTTCCAGCATAAGGACCT  
TGCTGGGCATTATCTGCCAGGCTGTGGTGCGGGAAACCATTATACAGCATGGAAAAGTGAACCTG  
GCAAA

>chr5\_125293901\_125294101

CTGATAATGAGTGAGGAGCGTAAAATTGTAAATCCTAATTGTATGACGTGTCCAATTATGCTAT  
GTTAGACAACATAGCCTGGAATGAAATATAATGGAACAGAAAGAGAATTTTCAACCAAAATATAA  
TGTGGCTTTACAGTTAATGAATATCTTGTATGATACACTTTATTGGACAGCAGAGACAAGCATT  
TCTTG

>chr5\_144161407\_144161607

AGAGCCATTTTACACTTAAGCTATTAATATATAGTGCATTCTTTTGGCCCATCCTTTGTTATGGA  
GGCCTGCTATGAGTATTTTTCAGGTTGCTAAGGTATGTGGGCTCAGGAGCAAGCCAACGACGTTGT  
CACAGGAAAAACAAAGCATGGAGGGCAGCATAGTTCCATGATGTGGTTCTCATGGTGGCTTTCTT  
CTCCA

>chr5\_151530807\_151531007

TAGGGATGTATTAACATTACTCCCAATGTCAGGGAGAGGTGAAGGAACAGACTGGCTATGCATCA  
CTCAGAGTCCTGAGGCTGTGCTTCTGGCACAGTTTGACTCAGCGATCTCCCGTGAGATCAGACTG  
GCTGGGCTGCCGTAACATCACACATttataggatcttaggttgaaaaacactgtaggggtcatc  
tagac

>chr5\_155328822\_155329022

aaaccttttacttcttaaccttattacttacctgtagctgatggtttctccccacttcatagat  
caagaacagaaatgacagatggtaatggttttagtgggactctacccaaagtACAGATTTCTCATT  
CATAACTATTCATAGATTTCTGGAACCTACCCTGCTTCACTGTTTGTTCATGAGTTGATATTTT  
AAAAA

>chr5\_155363622\_155363822

atgggCGccatgggCaggcccagaaaaagcaccacaagttcccactctggtccacggaactggc

agtccggccccaggttttaggccctgtccagcttgaaggtggggcttcactagggacgcgcccc  
cttttaccaggagcctgtctgcctcttaccactgttccgtacagcccaggctgttcatgccag  
gggca

>chr5\_165102222\_165102422

ttttagctacctgttttatttttgttgttgttgttgggtatataacttaacagtgtaactacta  
ggtaatatggtaatcctctgtttaactttttgagaaaacaccgaactgttttccacgggtggctga  
agcattttattttcccactgggaacgtatgaaggttctggttccctccatataccttgccaacactt  
at

>chr4\_18319502\_18319702

CTTTGACTACTGAACCTTTCAAATTTGTTGGGCACCAGGAATACAAAACAAATAGGATCAGCCTT  
CTGATTTGGAGGGGGAAATAGACTATAGACAAATAATGGAGCCCCATGTAAGGGTCTGCAGTA  
AGTTGCTTATAGAAGGTAGTTGTATACAGAAGGTAGAAAAAGGGAAAGGTCACCTCTGGCTATT  
CCTCC

>chr4\_22789502\_22789702

catttccaccaacagtgtacgagcgttcccttttccccacagcctcaccaacttctgttatttta  
tgacttttactaatagccattatgactgggtgtgagaggggtatttcattgtggttttgatttgca  
tttctctgatgattagtgacttggtttggctgtgtccctaccctacccaaatctcagcttgaattgtagt  
tccca

>chr4\_29179702\_29179902

CACTATCAAGACCAAGGTGTAAATTTGTATAGGGCACTCAATCCCAAAGTTAAAAAGCCACCTAAA  
AGATAATACTTTGATTTGCCTATGTAATTAGGCACGACATGTTCCACTTAGTACCTATAATCTAG  
GACTGCCTTGGAACACTTTTCTTTATATATGCCTTCTATTTCCCTTCTGTATTATGGAAAGATA  
AATGG

>chr4\_30546102\_30546302

AGAGCAATAACTCTGGTTACTGTTCCCTCTGGACATTTATTCAATCCATCAGTCTAAAAGCCAAGA  
TTCAATTTAGTAGTTTGATCTATCACTAACTAAAATATTAATTTCCCTTTAAAATATTAATGACT  
TGGAACACTATTGGTCTTGTGTGTTATAAGAGGAAGACCCAAGGGAAGTGAAGTGAAGA  
CAAAA

>chr4\_46748443\_46748643

tctagaatcagggcattgaccaaagtggagcatggagtagcgtgtcaccagaggtaggcagaat  
ggatattgaatggggcggaaacaaagatgtccagtataCATTGAAAGTACAGTGGAAACagagg  
tttattcattgagagagaccagtggactagattttctaaagtttcttctcctctatgattttgt  
ttcta

>chr4\_58465843\_58466043

TTTACACTTTATAATTTATAGCTTAATAAAAATAGTATATATCAGGTGGAATGTGAGAAATAAGGA  
AATTGATCTATTTTGAATTTGTAAAGAATGCTTCTTTGAAAACTAAACTCaatttaataaaaaat  
attaataCATTAAGTTGAAGAAAACCTGGCTTAAAAATGGACAAGACAAAGTATTTTAAAAAGAA  
GATGT

>chr4\_59820753\_59820953

gatctcctgaattatttttcatcaaatttggtctaatcattggataatcataatttatttttca  
ttaaatttttatgtctcctttctctatcctctccttaggaatccaaccacctgatttagacca  
actgaagttgtcctacagttcactgatactcttcgttttacatttggttgctctctgtatcattt  
caata

>chr4\_61457605\_61457805

atctcacaccagttagaatggcaatcattaaaaagtcaggaaacaacaggtgctggagaggatgt  
ggagaaataggaacactttttacactgttgggtgggactgtaaactagttcaaccattgtggaagtc  
agtgtggcgattcctcagggatctagaactagaaataccatttgaccagccatcccattactgg  
gtata

>chr4\_67794005\_67794205

AATTCACCTTGACACCTACAGACAGCCAGTCTCCTACCCATAACATTCAGGGGTAGACTAGCTGGCC  
TGGCATCTAGGGAGGTTTCATTTTCAAAAATTTAAAGCCAAGACGTCTATCAACATATTCAGCAAA  
CGGCAGTAGGAGCATCTAGTCATTGATATAAACTGTCTAGGATAAGTCTGCTAGGGTAATATGAT  
TGCTG

>chr4\_68063405\_68063605

GAATTTGCACAACACATTAAGTTTGGTAATTAATAGAATCATGTATGGTAATTTGGGCTGTTAAG  
AGATTTCTGTTTGGTTGTGGATAGTCAAACTACTTGATTAAAAGATTTTCATAAGCTTCCATATG  
TAGCTTCTAAAACAAAAGCTGATTATATATTTAGTACCTACTACTGTATATTCACTGTTTTCTAC  
TCATA

>chr4\_72538136\_72538336

agtggagatctgaagaaagggagaagggagacatgtgaatgaacatgggaagaaggggtccaacca  
aaagaaactgcaagggcaaagactcgggagaagcatggaggcccaggttgctacagtgcaggtag  
tgaaggggagagaaattcagatacacgttgggtatctgcataaatgcaaggaaatgaagtcagac  
aatg

>chr4\_73847336\_73847536

ATTGAATTCCTACTGTCTCTCACTCAATAGCGAATAGATTTCTATCATCTATTTACAGATATTG  
ACAAATAATTAGACCAAAAAATCAAATTCCTCAATCACTGTTGCCACTAGAAAAAGGAATAAATTA  
TTGGCCCTGCTCAAATCAAAAACCAAAAACAGAgggccgggcgagtggtcacgcctgtaatccca  
gact

>chr4\_112398551\_112398751

tattatttgaaactataactaacctattttcagcccttcctacctctcgtcaccatctctectcat  
tttccaggtttgattactttaattaaggaaatgattaaaaagattatcattattaaattttatt  
tttgattatctattttctatttttaaatatataattttaaaatgtgcaatatatttaagaataaa  
tttag

>chr4\_119133352\_119133552

ttaattgttttttataaataaaGCAGATAGAGGCAGCTACAGTCTGGATTTAAAAGTAGAGAAAgg  
ccaggcctcatgcctgtaatcccatcacttagtgggggcaaggtgggcagagagcttgagcagcc  
cagaagtttgagaccagcctgagcaacatggcgaaacccatttctacaaaaaatacaataatt  
agcca

>chr4\_122204350\_122204550

ccaggcagccctccagatccaggtttcaggccaggatctgtggtcccaggcttctggtctaccc  
caaagccaggcagggcccagtagggccaggcccaaggcaagcccctgcagcctcatgttctaggt  
ccacttaaggcttaagacctagccccagtgccaggccagtccccagagccccaggcttcaggacc  
acctc

>chr4\_136804950\_136805150

ATTTTAAGAGTACTATCAGTAAGATAAAAGAATCTTATTAATTAGAATAACAAAATGCGTAAGGT  
CAAGCAATCAGAGACACCATGTTTTGTTGGAATGCAGCAAAGCAGAGGGAGTGCACCATAAACTA  
AGAAAATCAGAATTCTAAAGCTAGGATTTTACCAGGATTTGTTTTGTTATGTTAAACAAATGAAGC  
AAACT



>chr4\_153144750\_153144950

acagcaacctcaaaaagggcccagtcactgagcttgatgataagggagccccgtctgctttaa  
cccacacaaggagagtaacctgaagtgcctgatgttaaccaatctgctttttgcagtaggctat  
ctccccgttctgctcaagttgccttacagaaacctcttctgcctcaccagtgaggctcca  
gtctg

>chr4\_160002750\_160002950

gatcacatgagcctaggaggtggaggttgagtgagccatgtttgctctgcactccactgcactc  
cagcctgggtgacagagtgagactctgtctccaaaaagagagagagaaaaaacaaaaagaaa  
atgtgattttaaagctgtattttattctattgctttaacataattttathtaataagccctttctt  
gttga

>chr4\_164230350\_164230550

TCTCTATGATTTTTCTGTCAAGTAATTGTAATTCTACCTTGTTTTCGAGGTTTGGTTCAGGTGT  
TTTCAAGAAGCTTCCTCAGTCCTGTCTGAGCTAAGAACCTCTGAGAATGCTGTGAATATACATT  
TAGGGTTATGTTACCATATGCTACATGCGAAATGATATATTTCTgtatattttccccactgaat  
ttagt

>chr4\_173442425\_173442625

TTGCAAAATAGCCTTTCAGCACTTGACTGACAGAAAAATCTTCTGACAGTTGGTATAAAACATTT  
TACCACAAACAGAACTTTGGCATCTCTAGCACATTGCAGACATCTGTTACAATATGCCATAATTT  
TTAGCACCTCATCATAAAGGCAAATCCAGAACTATGATCTAAATATAACTAGCATATTTTATATG  
GGCTT

>chr4\_173475225\_173475425

GATTCTTGCCTTGGCCTTGTTCCAATTGCCATTGCCTTCAACAAGAGGATTTATCATTTCCAAT  
TCTAACTCCCACCCCACTGTATATTCTAACTGACCCATGGATTCTTTCAATATTGGAACTATG  
TAAGATTAAGTTTACCTCTTTGATATATTTCTCATTAAAGCATTGCATGCATTTCTCACATTCT  
CATGA

>chr4\_176416806\_176417006

CCAAGCAATGGCTAGTGCCCAAAGTGGGGCTCAAGTACGGGACAGATTTACTGTTATATTGGAAA  
GGCCCTCCGTTTTACCATGCAAGCTATTCTGTGCTTATTGAGCTAGTTGATGAGCAGTTTGAAGG  
CTGTCTCTGCAGGCCTTTCAGTTGGATGTCCCTGGCTGCCTTGAGCAGAGTTCCGTTAATGTCT  
CCAAG

>chr4\_180496006\_180496206

gaaaaccttactatcagtaggtttcccagtagaaaacctgcatgccaggagtcagtgggatgac  
aaattcaatcagctgaaaggagaaaaaaaagacaaaaacagcaaccaagaatactatactggca  
aagttgtctttaaaaaatgaagatgagattaaaaaaactttccaaaataaatgaaagctggggaa  
gttca

>chr4\_182302206\_182302406

AAAGTTTCTTACCTCTGCTCCAATATGGTATGAACTATTGTACACAAGAGCCTATCTGAGAATAA  
TAGCCTCAACCAGACTTGGAAATCCATATATCTCATTGCAAACTAGATTGATTTACTAATTGGCTG  
CCAGTAGTGGGCGGATGTTATTCAttccttcggatgtcctgacaaatcaccaaaagtctgctggc  
ttaa

>chr3\_892200\_892400

aactagatggggtttctaaaggttgcccccatgtttgagggccttggtgcaactgccaatgga  
cggatccagttatcagataaaaaaatagccatgccacaactgctaggagccacagtcgtactggc  
tgttcttgaggccccacatgctgtggtgactttaatgaatacacaaggacatcattggctaaca

atgct  
>chr3\_1869400\_1869600  
AAAGATTATTTTGTCCCAAAAGTCAAAGCTTGAATTTTGTCAATAATCCTTTATGTATTAATTAC  
ACACGAAGTTCTAAGAAACATAATCTTGCTTTAAGAGATGTGGCTTGTCAATTTAGCCCAATTCC  
AGTGTTAGCAAATATTATATAGAGATTTTTTTAAAAGAAACAATGAGCATATCCATTTTGAAGTA  
TG TAG  
>chr3\_5717200\_5717400  
TCGCTATAGCATCTGGTACATAGCAGGTTGCTTAAGACATCCTGGCAGGTTCCCAGAAATCTTGG  
TGGTTACATAGAAGGAGGCTTCCAGTACCAATCCCTCCCTACACTTCAGACTCCttttttttttt  
tttttttttttgagagagggctcttgctctgtcaccagactggagtgcagtgggcacaatcttgg  
ctcac  
>chr3\_6181000\_6181200  
CTTGCCCCAAAGCATACAATTCCTTTTCTTTAAAAAATTACATGACTCATTCTTATAGGAAAA  
GAAAGAGATAGTTCTATAAAAAATTAAAATGTCAGAAAGGAACAATTTAAACTCGTTTTATGgata  
gtcagtgtaatatagaagaatgagcactagttttgccgtctcacagacctgggtctaaatacaag  
cttag  
>chr3\_16748996\_16749196  
TGCCAGGGAGATGGGACAGGGAGGGGCCGATAAGGTAGAACCAATGGGGTTGACTAATCAGACAG  
CTCACAGATTAGTTTTGTGGCctcctgtgtgctagggcatttgtctgggctctgaggacagtgta  
gtgaaagagatgaacacagATAATTACTACTAGTAAGCATGCACACTACTGCCAGGTAAAAGGA  
ATGCA  
>chr3\_16766796\_16766996  
caaaattacatatgaaggatgcccactgatgcactgtttttaataaagaaaaaatgaaacaacc  
ccagtggtgcatcatagagaagcagtaataattgtaaatcatatagtataatacgaatagca  
atgtaaCTACTGACACAGAATGTGGCCTTGATATAAAATTAAGGGAAAACAACAAGTTGTAAAGCA  
GTGTT  
>chr3\_19320996\_19321196  
TTGAAATGAGATTGCCATGGCATAGATATTGGGGCAGATGAATGAAATGGGATGCCATAGGGCTA  
AAAAAAAAAAAAAAAAATAAGGAGGAAATCATGACTCTAAAATATTGGGAGAATACAGAGGAACGA  
GCATATTTTATATTCCATGTGTAACCTTATGAGAGCAGCACATCATACATCATCCAACCATTCTTT  
TAAAC  
>chr3\_20254196\_20254396  
gataacttttttttttttttggatatttttagtagagacaaggtttcgctacgttggccagctggt  
cttgaactcttggccttatgtgatccaaccaccttggcatcctagagtgtgggattacagatgt  
gagccactgtgctgagccACCAATATCTTTCTTTAAAGCCTGTAAAAccctgagcattggcgaag  
taaat  
>chr3\_22090196\_22090396  
tcaagattgctttaactattctgggtcttttgtgattccaagtgaattttaggattgttttttcc  
atthaagtggaaaatgtcattggaattttgatagtgattgcatggaattagtagatcactttgga  
tagtacggacaataataattattaattctttcaattcatgaacatggaatatcttttcatttgc  
tgtat  
>chr3\_29022796\_29022996  
ATATTCTGTCTGTTCTATCATATTTTAAAAATTTTGGTCTCAGTATAATTATGCCTACCCACATT  
CTCATCCCTTAATTCCTTCTGTCATTTTCTGTATACAGTTATGTTTTTTTTTATCATTTTTATTT

TTTCACTTGTCTCAGTCACTttttaatgagataatgcatgtgaaggtgcttagcacacataaata  
ttagc

>chr3\_84954110\_84954310

gcaggagctgggaacaggtggttagccccaccctcttacaagttggaggggtgggagccccgcct  
cacaggcacagctgcatccgcttagtcttggtgtggatctgtgtatccctgcactttgcgggga  
tgggaggtgcaggaagccccctgccccgcagcctcagaagtgcctgttctctgctgctggtct  
ctccc

>chr3\_86037510\_86037710

CAAGGAAGCAGATTTTTCTGAATACCTTCTGAAATATGTACATAACATTTATACAGTTTTAGTAT  
CAGAAGTCTTTTTAGCGAAGCTATGACAACACTGTTTCTTAAATAAAGAAATATATCTATTAAT  
GATTGAGAAAAACGACTAAGAAAAAGAATTTGCCCCAGTGAGTCCACAGGTTTAAACTATTGGAA  
AAAAC

>chr3\_88514310\_88514510

CTTTTTCAATCTCATCTACACTTCAATTTTGGAAATAGTCTATAATATTTGAGAATTAACAGAAAT  
ATTGCAAGATAAAAGCTAGCAACTGTTATGTAAAAGTATCCATTTTCCATGGATTCCCGCTAAAA  
GACTAACAGTTACTAAATCATCCCCACAAGCCAACTGCTTTTAAAAAGACCTCTACTACAACACA  
AGATG

>chr3\_102490910\_102491110

CTTTTCTGCTGTTTCATATGCACAGAGCAGATAAATCAGACTTTTAGGCTCCAAACTCCCTTGCCC  
CATTATGGACTCAGTTCTCGCGGAGTTTGTCTCACATTCTGAGGGGTTGACCTAGAGAGTTCTT  
CACTATGATGAGAATTTCCCTCTTTTATTTCCATTCTAGGAAGGCTTGTTCACATTGCTATcc  
ttaga

>chr3\_114450910\_114451110

CTTTCAGTGGATCATGATACATTGTTTTATACTTTATTGCTTTAATAATCCATTCTAGACTGTTG  
CTCAGGACTAACAGCAAGTAGTTGCATCATATAAATTGCCTTTCTATACTTTCTGTAAATCAGA  
AGATTTCCACATCTCTAGTTATCTAACATTGTTTCTCTCTCCTCAAACATGGATGGTAGTAATT  
GACTA

>chr3\_117549710\_117549910

TTAAGGTCCTCAGTGGCAAAATCTGATGTTAGGAAAAATAATTTAAGAGCCCTTTGTTTTCTCCC  
TGGTCATTTTTACTGATATTTATCAATGGAATATTCACATTCATAGCACATCATGGGTCAACTTC  
ATATGGAAAAACGAACCTTTCATGAATAGGACATATGCTCAAAACTATTTCCCTAGCCCTGTACT  
AGAAG

>chr3\_117806910\_117807110

TCTGCAGCTGAGAGTCTATTGTTTGAATGACAATGTTATACGAATGAAGTAATAACCTCAATTAT  
GTGAAAGTTATATTTCTGCTATAACATGGAAAAGCTGCATTTTATCTTTCATATTTAGTCCTAAA  
ATACCAACAACCTCCCTTGAAAGCTTCTTTTTTCTAGAATGAGCTAGATTTAATCTAGATAAGTAT  
ATGTG

>chr3\_147318910\_147319110

GAAGCTTATTTATTAATATCTGCATGAAGAAATTTGGTAGCAATATAGAGAATAGCAAAAATAAA  
TTTCACAAAGACAACTATTTCAACAAATGATTTCTGATCATTAATATATCATAATTTAAACAAT  
TAGAAGTTTGTCTAATATTTTGGACATCTCAAAGACATAGTTAAAAATAGAGAGGCACAAAAT  
TATTA

>chr3\_164188106\_164188306

caacctaaaaatcatgaaaaccaatatacagttggtatttttaagttgcacaggtttttttggtt

gctacgcagcaacagataaatgGGAAAAGAGAACAGTAAGACACAGGGTACTTATCTAAGGTACA  
GTAGTGAAAAGTGACAAAATCTAGAGGCTTGGTCAAATCAGGTAGAAAAGGACGTTGATATAAGGAA  
TCTTG

>chr3\_173043506\_173043706

AAATTATTATACATTtagatggtattatTTTTTctttctgcagaaaagaaaaacaaaaggctcagag  
aggttaagtatctctaagtctaaggttgcacagctggtaagtagagtagctaggatTTTTgtcct  
gtctatatcttctcaaaccatagctttATAATTCTGTAAACCAAATATAGAGCTGCATTTTCT  
TCATT

>chr3\_179768106\_179768306

actggctcatttccattagcctaaaaacgtgtaatatctcccacctcaaaataacaacatacttc  
catgccttctcgatattccccatctaccaagccttttctctggctctttatagctaaactccttg  
aaacttgactatttcagctgtctttactttccctcctcaatttctctgatgtcaaactattcag  
gtcct

>chr2\_4263525\_4263725

ACTGTCTCCAACCTGTATGATATTGGGAAGGAACTTTATTTTGAGGATAGTTTTAGTTTACAGGT  
ATCTATTTCTAGGAGGTTTTTTgttttggTTTTTgttttggatggatccttgctctgccac  
tcaggctggagtgcagtggcacaatctcagctcactgaaaccatctcccagggttcaagtattct  
catgc

>chr2\_5263949\_5264149

ATCAGAGCTTGCTGATTCATATCTCTTCAGTCTGGCTTCCATGCACTTATTTTCTCACCAACCTG  
GCCAATGTTACAAACTAATAATTCAACATTGATGTTTCAGATAAAATCTTGCAAGTCTGGATATTG  
GTGTGAAGTTCATTTCTTAACGATAATTACAGTAAAGGTGTTCTTAGAATGAATCTGTTTAATA  
CAATT

>chr2\_6849349\_6849549

aagcaacctacatgtcttccaactgacaaatggataaaacaaaatggggcatatccttggaagg  
ttattgctttgcccttaaaagaatgaagtactgacagatgcttcaatatgaatgaaccttcaaaa  
catcatgctaagtgaagaagtcagtcaaaaaagaccacatattttatgatatttttatgaaatg  
tctag

>chr2\_15217549\_15217749

acaaatttcttggaaatgaatcctctgtgtcagtcatttgctgggcactgagaatagagtgacaa  
atgagacaccatgctttccatcgaagagattattgttcagttgggaacacagaaaagcaagcaag  
taaATGCAGCCTATTGTGTTTCATGTAATATAGGGAGATGTGAACTACTGATGTAATAATGAAGC  
ATGGG

>chr2\_76599292\_76599492

tgtaagttctttttagttcagtgagttccgagttcttgtcccacaactgagaggaatgagata  
tgcagacatcagagagtgggtaaggcagagtagaactgattgagtgcagaaaagctcctggcag  
taagaggggacccgaaagtgggttgccggcaatgaggttgagtccaggggcttttatgggcttgg  
catga

>chr2\_78157492\_78157692

ctgagacaaatgaaaacaaaaacacagcatgcaaaaacttctagaatttagcaaaagcaatgttc  
agagaaaaaaattacagttataattatctccatttaataaaaaaacctcaaattaagaacctaa  
cttaacacatcaaggaactagaaaaagaaaagcaaatataattcaatataacagaaggaaggaa  
aaagg

>chr2\_81797889\_81798089

GGATGTAATAAAGTATCAGCTTTAAAACACTTATAGCAAAATAACTGCAAGGTGAAGCATTAAG  
CCCTTTAATTACAGTACCACACGAAGTTACTTTTTCTATTCATACTATATTCCCAGCATTCAAAGA  
CTGATGTAATTAACAAAGATAAAGTTTTGTAAATAGGTCCAGCTGAGGACCCAGAGAGAGAGAAA  
GGGGT

>chr2\_84375689\_84375889

CTGCAGCTTCTCCAGCTGATTAATAATCCATTATTTATTTTGTACATCTGGATGGTAAATGGAAG  
CATCCCTAGCATTGGTTTTCTCCAAGCTGTCTCCAAACAGGTTCAATAAGAGGATTAGGAGTTTAA  
ATAGGTTTCCAAGTGTAAAAGTAGTTTTCTCATTTTTTCATGTTGACATTCTCAAAACCAATTTG  
TCTTC

>chr2\_107381568\_107381768

ACTGCCTAGAAAACTTTAATAACCAAGAACTGGCATAAAAATCTGCCTTTACAAATCTCCATTTT  
TGGTACAGAGTGACAGGAAAATGAGCCCCAGCATTCAACCAATCCCCTTTGTGTATTAATAATCC  
TCAAACACGGCTGTGAAAAATTATGAAGCATGCCCAATTGTGGTGCACCTTAGCTGCGTGTGATTG  
GTTTG

>chr2\_108167968\_108168168

TGGCTAGAGCACTCCGGAGTGAAAGGGTGGGATATGTTGGCTGACTTTCATAAACAGTTTATAC  
CAATAGCGCTGGGATGTGTTCATCCTCCTCTGATATCCCTTGGAGAAAGGTGGATATCCAAACTCG  
TCTGGCATTCTGTTAGGGAGGAGGCGATGGGGAGTGGAGAAGCAACTGATGGTGTCCATTCATTT  
GCGAA

>chr2\_114844130\_114844330

aTTTATCCATGACTAAAAAGTTGATAATGATATTTTAGGTCGTATATGGTGATCAGTTTTGAAT  
GTACAGGCTATTTGGCCATCCCCAATCATACTACATGGATTACTACATCGTGCCACTTCCAGCTA  
AAAAATGTAACACTTTTGGAGGCCATGGTGATATCCTGGGATGTTAAAGAAACAGAGAGAGAAG  
CAGTT

>chr2\_123981130\_123981330

tgaaagctattggtgatctaccaatctgcaatctagagcatgatggccctctttttacagctcc  
actaggcagttccccagtgatgaactctagtgggggactgactccacatatcccttctgcactgc  
tctaacagtggttctccttgaagtctccacccttgagcagataattctgcctggacatccaggaat  
tttca

>chr2\_125497330\_125497530

caagtctctgagcctctgctcaaatgccatcatttgcataaaaactgttcccacgaccctggtga  
gaagtcataatcttactctgggcttttctagaatcttataactgctctcttggcactgatc  
tcaactctgacttccattactcttagctgtgtgagggacctccttccataaatgttatgagctct  
ttag

>chr2\_126208930\_126209130

acaatgatgcaggcaatttacaactctgccttagccttcaactcttcttcttacacagataactcaag  
atcaagtggaggtgaaagttttccatTTTTTTCTTTTTTGGATGTACACACAACCCTGCACAT  
GTGAATGATCTTCTAGATTACAAAGGATATGTGAGAGATTTTCTAGGTTCCATGGACATCTCAT  
TTCT

>chr2\_139732530\_139732730

tgctcattggaataaaaagtaaatcctttctggaggaaaataacatcaccgagttccttaatt  
acttgtatatgttcccagactttgtgtattcaatctaaaatactcaggtacataaaaagggtgaaa  
gttaacaaacaaaagaatacaacgaaggatccagatattagaactatcaatcacatcctttaa  
ataag

>chr2\_140284330\_140284530

TGAACATGTAAATGAAAAGCAAAAGAAAGAAGCAAAGGCAGCTAAACAATGACTATAGGCTTGAG  
AGCTTAGATTTCAGAGAGGAATAAGGAGGAAAAATAAAATATCTGTCAGAGTTCAAGGGCTTCAAT  
ACAAGGGCCAGTAAGACAGATTCTGAAGTCATGAGGCTTCCATTGGCTTCCAAAGCTACAGCTT  
ATGTT

>chr2\_141370130\_141370330

GTTTAAGCTTGGTATGCATCCTCTCTCATCTCCTACCTTTTTATTTGTCAGCATTTTCATTATGG  
TGGAATTTAATCTTTGTTTGAAACTCAGTGATTGAGCGCTTGATCCGTCTTTAATCACACAATTA  
ATTACCATGCTCAGACTATGATAGCTGGCCTACCAAACAATGAACAACAAAGTCAACAATTTTAA  
TACTG

>chr2\_164975754\_164975954

AAAGCTCTGCAATTTGCTGTCTACTTTTCTGCCACTCACTTCCTAAATTAACAAAAATCTTTCT  
CCCTCTAATATCAATTAGTTATTAGATTAAATATTAGGCCCTCTCATACCAATTTTATACTGTAG  
TCTAAATTACAATCTCTAAGCAGTTTCCTTCCAAAGCCTTTTCCTTAACGCCTTGGCTCACTACT  
TCCTT

>chr2\_178957754\_178957954

TGACCCACATATGTGAACAAAAGATTAATCTTGGACTCAGTAGGGAGGCTATTTTAACTGAGACT  
TATAGATTCTGACCTATAAGAAATTTCCAAAATGTGTCTCCACTCCTTGGCTTCTCTGTAGAAAT  
CCATACTGTAGAAACAGTCGCATACTGTTTAGGGTCTTCTATGGTAAACCAATGAACTACCACCA  
AAGAC

>chr2\_180766555\_180766755

ggagataagtatctcacatggtgggagcaggagcaagtgcagggtgggggacatgctatgcactt  
ttaaacaatcagttgttttttctagtatattattatttttttaagttctgggaaacgtg  
tgtagaacgtgcaggtttgttacataggtatacatgtgccatggtggtttcctgcacctatcaac  
ccatc

>chr2\_202428155\_202428355

cctcccgagcggggcggtgcccggggcggtgacccccacctccctcccgagcggggcg  
ctggccgggagaggggctcctcacttcccagtagggcgccgggagagggcaccctcacctc  
ctggagcgggAATAATTCTTATAAAAATCAGTCAACTCCTTATTTTCTACCATCTTTTGATAC  
CTTTG

>chr2\_211282355\_211282555

acattttctttattcattcatctgttgatgaacactctggttgcttccatctctggctattgtg  
aatagtgtgcaataaatatcagagtgtagatatttgacatgctggtttctatTTTTGGGAATA  
tacacctagcagtggtgattgctggatcatatgaaaattctatTTTTacatttttgaggaaacccc  
aaatt

>chr2\_211378555\_211378755

aatctttaatccatcttcagtggtttttgtgtatggtgaaaggtaggagtccagtgctatTTTT  
ctgcatatggctagtcagatatcccaggacaatttattgaaataggaagttctttccccattgctt  
gtttttgttgagtttgtcaaagatcagatggctgtacgtggcactgtttctgggctctctattct  
gtttc

>chr2\_229364756\_229364956

ggcacttcttgtagtgcatatTTcaggaaaagtttcttagtgttatTTTTatctgaaaatattat  
atTTTtaccttgattatataaaaaataaaaaataaaaatagttttgtttttcctgggatagaaatgc  
tgggttaacagttatAATCAATCCATTTGTCTTgtgctgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt

ACATA

&gt;chr1\_5146740\_5146940

GATGTGATCAAATAAACAAGTCTGTGTGTTTTAGCTCCCTAAGGACAGAACACACTTGCATGGCT  
GTATTTACTGTTTATATTTAGAACAAATGGTTTTAAAGAAATGTAACAGTGCCAATACAGTTTGT  
GCAGGTGGGGTTTTTCAGAGAGCAGTCACTGAGACTGAGTTTGGGATACTAGATCCCAAAGgaagg  
gatga

&gt;chr1\_59719812\_59720012

acaactaccatcagagaataactataaacacctctatgcaaataactagaaaatctagaagaaa  
tggataaattcctggacacatacaccttcccaagactaaaccaggaagaagttgaatctctgaat  
agaccaataacaggctctgaaattgaggcaataattaatagcttaccataaaaaagtccagg  
accag

&gt;chr1\_76881412\_76881612

agaacgtcagtttcttttagtagttaagagagcataatattagcaccattgctgctcattgctac  
tggattggctctttgtttcttgggctttacagaggacagaggtagTATGTAAACAATATATACTGT  
GTATATTGTTTAAAGATAAAAATCGTTATGAGTTCAAACCGAACTTTCAATTCAATCCAGGGCT  
ATCAG

&gt;chr1\_79719212\_79719412

TTAAACAATTTCAAATTGGGCACTGCCGCTTTAATAACCCACACCTGGTTAAGATTCCAGTTCCA  
TTGAATTCACACTGTGGTGATAAGCCCTGAACATCAGGCAGAGACATTAATGAGAACAATGCAAT  
TAATCACCAAATTTGTGCTCAATTTCAATAACATAAAAAATTTCTCTTACATTTTTTCTCTCCAGAA  
ATAAT

&gt;chr1\_80386612\_80386812

TTCTTCTATGTTATATATTTTGTGATGATTGATTAACCTTGAAGATTTGTGTTACAACTATTAATT  
TCATTTAAAGCATATTATTTTCATTTTATGGTGCCAATTTCTGTTGTGAATTATTTTTGCTTTTG  
ACATAATTACCTGGTTATTTTGGCATTGTGTAAGTGTAGGTCTTTCTTTGCCAGCCAAGTTCCTT  
TTCTT

&gt;chr1\_82800612\_82800812

GCATGCTGAGAAAACAAATGTATGGCATTTCCTACTAAAATAGAAATATATGATTCCTTAGAA  
TATGCTAACATGTAATATGattatattacacaataataacatatattatgtgttggtatattacat  
aatatgtatattatatattacatatataacatatgtatattataaggtagttacgtactataata  
tatat

&gt;chr1\_91235812\_91236012

gcatccctgaatgctcactagatgccagtggtctcaccaccaatttgtgacaaccaaaaatgtc  
tctaggcattgccaatgtctcctggggacaaaattgctcctcattgagaatcactgGTATACTT  
CTTGTGGTAGGTTCTATGCTAGGAACTCTTCCAGAGGCAAAGTAGAAGTATAGAGTGAGTTGGA  
GTGGA

&gt;chr1\_103417012\_103417212

ggaggccaaggcgggcgatcacgaggtcaggagattgagaccatcctggctaacacgggtgaaac  
cctgtctctaccaataacaataaattagctgggcgtggtggcgtctctactaaaaacacaaaaaa  
ttagccgggtgtggtggcaggtggtaggtgatagtcccagctactcgggagggtgaggcaggaga  
atagc

&gt;chr1\_104744677\_104744877

cagatacatgacaagaaaaatataaaatgccaacactactaaaactcagtgaaaacattgctcag  
agaaaaatttagagctgtaatcacttatattatcaaagaagaaatattttaataaataacataa

tctttcgttttgagaaactataaaaagatgagaaaactaaacccaaaattagcagaaagaataa  
caaag

>chr1\_164866176\_164866376

caaagcgagactctgttaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaaaaaaaaGACAATCAGCTGCTTTCATTCTCC  
AAAATAAGTGTAGAAAGATAATAAGAAACGTTTCACTGAACTATAACTTTGTCTTTGACCACGG  
AACAGAGGTGGGTGGAAGGCAATTGGGGAAAGAAGCCAATCAGCAACCTCCAGAAATTTCTCTTT  
TTTTT

>chr1\_176431177\_176431377

ACAGGGTAGCCACTAAGCTGCAATATAAATGACAAATTATTTATGTCTTATTTATTAATGTAAAA  
ATGCCAGAAATTCCTCCTAGAGTCTGTTTCATCCACCCCTCATCCTTCCTGTATACCTCCCTACC  
TCCATTAGTCTGGCTGTAATTGAGAAATACTTACACCTAGCCTCAACCATAGCAATgtagaaaga  
gcat

>chr1\_190265177\_190265377

tgtttgtttgcttttgtggtttttttttttgggggggggctgggcttttgggtgttatatttaaaaa  
atttttgccaaaaccagttttaaggatcttttcccctatattttattcttgaagttttacagttt  
catgttatatttaagtctttaatATTCCTAGGATGTACCCACAAACATTAATAAATTAATAAATAA  
CAtgg

>chr1\_192378977\_192379177

cgtctaggtatcatcctttacctctattgcatctgctactgatgtctctgatctgccatgacatc  
cagctgacaggtccACATTCAATATACCTCTTCTTCCCTATGGTGAGACCTCTTCTAGATCACTGG  
TCTTCACATCTGCTTTCCCATTTTCATTGTAAATACACTAACTTTTAAATCCCTTCATCAACAT  
GCTTG

>chr1\_193931177\_193931377

TTTTTCATGAGGATTTGAAAAAGCAATCTAGATGGCTCTGAAGCTATATTCCTACCCATTTTGCTG  
AGTGAGCCAAGAATGGGTTCAACTTGACGAGGTAGCTCAACAAAACCTAGGCCAATTTTCAGCTAT  
TGGTTTCCCTGGCTGGCTCTACCTTGTGAACAATGCCATTTCTTATTGCTACTTTGTAGTATGAA  
AGTTC

>chr1\_197382777\_197382977

TGTTGTGATCATAACATTCACTAGTGTGACTTAAAAAGGGGAGGCACCATGTGTTAAGCAGGGAT  
AGGATCTAAGAATAACAAATCTGCCTGGTAAGCAGCACAAATGAGTCTTACACTAAGCCACACTG  
ATCCAGCTTGGAGGGAAATGAGTCAAACCAAGTCCCCATACTCTCTACCTGCGAGAAAGAGGTG  
ACATT

>chr1\_216173177\_216173377

attttacagataagaaaactgagtccagaagagataaaTATGAACAAGTATTAACCTCTTGATAAG  
AGAGACCTATTAGATTTTAGCTCAGCACAAATAGTACACCTTATACCTCAGGTATCAGGAAATGGA  
CAAGAATCAGTAATACCAGAAATCATCAGAACATGCCTATATGTGAAACTTCCTTTCTGACATCA  
ACTGC

>chr1\_222926977\_222927177

ctgtaccagggatgtttatgtaaccaagagaatattggcagaattaatgatatgccactccagaga  
ttgttataaaagatactttggcttctgtcttgatctttctcactacttttctcttgatcattca  
ttctgaaggaagccatctgccatgttatgaggacactcagccagTGCAGCAGActgaatatgttc  
cccca

>chr1\_239328777\_239328977

gttatctgagaacacagataaataaggcatggtcactgttcttaattagcttataatGGATATT



ATAGAGTCAAATTATCTGTTTAAAATTATTATCTGGATCTCAGCTGTCTAGTTAAAGCAAAGCAA  
CCCCAAAGCTGAGACAATTTTTAATACAAAATCACATGTCTTAATTTGATAGGGAGCAGATAAAG  
GTTTA

>chr1\_241472577\_241472777

cgggaggctgaggcatgagaattgcttgaacccgggaggcagaggtagcagtgagcagagatcac  
accattgcactccagcctgggcaacaagagcgaaactccaactcaaaaaaaaaaaaaaaaaagga  
aaaagaaaaAGAAAATGACAAGAATAAACAACATAAGGTGTCTATGAGAAACAGAAATCACCCAA  
TTGCC

>chr9\_1139200\_1139400

tccttcagctactttaaatatactatcttcaactcctcctggcctgcaggatttctcctgagaaatc  
tgctggtagttgtattagaatttccttatatgtaaagtgttattatgtcttgctgttgctggga  
tttttctttgtcttttaattttgatagtttgattattatgtgtctttgtgaactcctctttgggt  
tgatt

>chr9\_7637400\_7637600

TCTTCTTTTTCTCTACATTTTCGTGTTTGTCTTCTAAAGTAGTAGTCTCCAATAGTGGATCAGCT  
AGACTGACTgcatccagacatctggaaaactggttaaaaaatttagatggattccctaagcctgg  
ctatagagattctgattcagtaggtctaggatagggctctgggaaaacgtttcttaaaaaactttc  
caggc

>chr9\_7819200\_7819400

taaataattatgctcagtgaaataagtcagaaaagactacatggtatataattccattttcacia  
aattccagaaaatggaaaatatagagatggaaaacaggtcagtggttatctggggaaagagataa  
gggggtgatgagaaaggaagagattaaaagccctggaaaaaagcttttggggatgataaatttg  
tattt

>chr9\_9561800\_9562000

actggttgtagcttctctcatttggttggtccttctcctccaagctcttattggttggaatggcc  
catggctcagacttagacattttctctctatgtatacatgctgctttaaggatttttctctcatt  
ttatggctttaaagtcatctctgtgcccaccaacattcacttttttaattcttctggactgacatt  
tcttc

>chr9\_10646000\_10646200

ATTATGTGGATCTAGCTCTAGCAGTGaaactacttgactttagatccaatttcaatttccttgtt  
tctaaaataaaagtaattaatattcatttttcaaagaataattagaggattgaattagacaatgt  
acaatatatgctcagcaAATGTAAACCTATAGTTTGTATTCATACATAATAACAAATGTTCTTAA  
AATTT

>chr9\_10906400\_10906600

tattcatcctattcttaaaattctcaactatggtttcaatttatagtttatagttcaatttat  
agtttaagattcaagctttctagcttgaacacaaaaggtgcttcatgatgagatcccagctctact  
tttctgttctcatctcacacctctctcctctgacacttttttatgctccaggcgtaatgcactac  
ttgtc

>chr9\_11210400\_11210600

AAATAACTCTATGTTTCATATCAACAAAAGATTATAATTTTACAAGTACAATAATATTCAGTAGTT  
TTCATGAGTTAGATAGTTGAAGTTCAGTATTATAAATTGGCTTGAAAACTTTTGCCACTGCTGAT  
CATGCTTAAAACATAATGACCAAATGTAAGTTGAATCCTAACTATGAATTTCACTAATAGATTTT  
AGTGC

>chr9\_23183200\_23183400

ataaCATGAGCTGATgccaggttaaggttggtgacacctgtagtcccagctactcagaaggcttag  
gcgagaggattgcttgagcccaagagttcaagaccagcttaggcaacatagtgagaccctgtGCC  
AAAACAataataataatgtactgagcccaatatatcagtcacattaacaaatataaataggc  
ttaga

>chr9\_24732200\_24732400

CTTTCTTAAGCTCACCTTGCCCTCACCCCCTTATTTCCACTGTCAGCTAACCACAAAATCTTTTTCA  
AATCAACATCTCAGCTCTCACCAAATTAATTATTTAGGTTTCAGATAAAAATTTTATTTACCCAT  
TTTTGTTTATTTCATTCTTCAGGTGTTTTTAATCTCTCAGTGTA AACATTTTCTAAACACAGTAA  
GCCCA

>chr9\_41650800\_41651000

AAATGTGGCCAAGGAGTCAGATATGTCAATTCTGCGTGAATTAATCTGTTTGTGCAAATGATACT  
TATCATTACCTATGATCAGCACTTTTAGCTTTATCATATCATAATTTACCCAATATGTATAGGTG  
TCAACATGTGTGAAGATAGGCACCAGATAAGCAAGACTCATTAAGATGTTGCCATAGATTAATCC  
TACAG

>chr9\_43547204\_43547404

TCCTCAAAGACATGGCTAAATCTAAACTCTTAGGTGCCTGGAAATTATTTACTAATAGAAGTAAT  
TAGAGAAGAAACCTGGTGCTTTGTTCCTACTACAGCGATAGCTGCTGGGAAGAGGGCACCTCTTGG  
ATGCATAGACATCAGGGAGCAGTGTCTGGAGCTGGGttctttttttctgagatggagtcttgctc  
tgttg

>chr9\_45129804\_45130004

cacataaactacacatgcaaaactatacacacacataaaacccccacacacaaagcacacacaTGT  
AAACTACACACAGAAATGATACACATTTAAACcacacacacaaactacacatacataaactacac  
acagaaactatacacacacacataaaaccacacacacaaactacacatacataaactacacacaca  
taaat

>chr9\_66389180\_66389380

acactctcagtttgaaaagcgatagacactcaataaccagcccagcccataagggcagccatgga  
ggctaaagcctgcaaagccacaggtgactgccctggtagaggttttccatgagcctctacctct  
gcagcaggctactcccCCTTCTACTACCCACCACCCTCCGACCACCCTACAGCCAGCATACTGT  
TCCCC

>chr9\_72228580\_72228780

aaggcctagaaaggcagttaccctccaacataatgtgatttctacatgggtctgaattgctccat  
gtaaccaggaaacttcccatgattttactaataaccacatattcccctgctcaagatatagtttt  
cttgtttacatttctctataatacgggtatacattcataatctttggacacacactcttctgtgt  
ctgat

>chr9\_73678580\_73678780

AAGATGGCTGAGGGGGCTGAGGGGAGGGTGGCTGTAGGGACTATTGCAAGATAAAGCTGGAAATG  
TAGACTGAGAACACCTGAGAATGCAGTATAAAAAGACTGGCATTCTCTTGCTGATAAAGAAACA  
CCGCCAAAGGTGTCTGTGGAGAAGTGGACCTTTTTTTTCCAGGTGACATTTCCAGAGTTAAGGTGT  
AAGAA

>chr9\_76831180\_76831380

gtactgccttgataatgggacaagatcccacagaattctctgggttaccaggcagagactctt  
gaattattcacttactttctcccaacaacagaatctctctctcagttctgaactacctaagc  
taggagtggtgaaacaagcacctctgtggccaccacaactatgattgcattggatcagacctg  
aagga

>chr9\_78208380\_78208580

GCTCAGATTCACCCTACTCCTTTTGCTTCACCCATTTTCCTCATTGACATGGTTTTTTTACTGT  
CTGTCTGATGATCTAATCTTGCTATCCCTCTATCCTTATCCATGGAGTAGGCTACAGGGAGCCTG  
CGGTCTCCATTTgctatagtctgaatgtttgcatctcccccaattcatatgttgaaacataatt  
cccag

>chr9\_87121180\_87121380

ttggggattacaattcaacatgagatttgtgtggggacatagatccaaaccatatcacgctcaac  
cagcatgaaaacagcctggcagtgaggagggccagtgctcctaggaccagctctcaaaggaagt  
ggacgcctgaaaataaatgctccagaagccctttgctcagatgggctattctgggagctctcaga  
atcgg

>chr9\_103440779\_103440979

ttcctctctttctatttgggtgccttttatttgttccctcgtacctgattgctctggctaggactc  
ccagtactaagatgaataggaAGGCACACCACATTTTTGAAAGAGAAATTATATCAGATGAAACA  
CTTTCTAAAAGAACAGTAATTTAGAGGGGTTTTGTCCGGTAACATATTACAATGTGTTACAAATC  
AGAAT

>chr9\_104483379\_104483579

acccaaatctcaacttgaattgtatctgcctggattcccattgtgttggggagggaccagaggg  
aggtaattgaatcatgggggcccagttttcccattctattctagtgatagtgatgagctcttaca  
gatctgatgagtttatcaggggtttccgcttttgccttcttccctcattttctctttctgcccacat  
gtaag

>chr9\_107244979\_107245179

AGCTCACTCCGGCTCAGCATCCTAGGTGTCTAGGGCTTGCTTCCCAGAGAACTGCAATACTGCA  
CAGGACCCAATGCCTAGTGTCTGATGAGAAGTCCCCAAGAGGGAGAGAGGACACAGGGGAACAAC  
CAGACTAGAATGATTTCTCTGTGTCATGTTCTCCAGTGCCACTACCTCTAACCCCTGATTCTCC  
TTCTC

>chr9\_121132179\_121132379

ccatataatatgatctaccatttctatgaaatattcatagtaagtgaataaatagagacagaa  
agcaggtttgatttgacagaggctggagggagtagagaatggggaggtactgcttaatgagtg  
ggggttagcttttCTTATTTATCAGAACctcctacttattagctatgtgaccttgataatctgg  
tgaac

>chr9\_122207179\_122207379

AATAATTACAGCTGACTTATTTATCAACataataactaacacttaccaggtgtccattgtgtgtc  
agtttcaaagcttaacacgggttaattctcacaactactctatgcagtgataactaatattatcc  
ccgtcttaccataaggaagttgagatacagaaacattaaggtacttatccaaggtcatattgct  
gataa

>chr8\_5329192\_5329392

atcttgatacaagcattctgtaaatatgtactttgctcttagaaaaggtgtagtgacttctctt  
gtagctatgtcatttgtatatcctggtaaggggttctgatgaggttacttttctgttttccgca  
cttcaaccaagtaaacgaatagaaaatatttcaggcttactaacttttctttcccaATATGGTA  
TAATG

>chr8\_52596047\_52596247

Tggggagaggggaatgggggaattagtaagaagcagacataaagtctcaattatgcaagagggag  
agatccagagatctgctgtacaacattgcccctggaattagcaatgtggattctacacttaaaa  
ttttgttcataagtaagatcCTGGACCAAAGAAGCTCCCCAAGAGGTGGTTTTTTCTTGTCTTC

TCCTC

&gt;chr8\_53271847\_53272047

actgtgaatctactaaatgccactgaattttacactttaagctgttaacttttagattatgtgaa  
ctttacttcaattaaaaaaGGAGGAGGAAGAGGCCAAAGAAAAGCGAACCTGCCATAaccacaatga  
acaagttgatgggtttcctgctctaataagggttaaatttgaatggcgtagacacataagaagc  
aaaga

&gt;chr8\_85568845\_85569045

TCACCACCTCTCCAGGTCCAACATTTTATTATCATACTTGAAAAGTTAATACAAACATACCAAG  
TTACCCAAAATTGAGTGTAGATTTCTTGATAATTAGAGTAATTGTTAAAGTTAAAGCATTATCTA  
CCTGAGATAAATATACTTGaaatataataaaatgagaaaaaatatatttttaaataGCATTGGGT  
TTAAG

&gt;chr8\_93643024\_93643224

tccaacatatgaattttagaggggtactcaattcaatccataacaCTGACCTAGTTGAAAGGTCAG  
GTAGGCTCAGCTAAGAAAGGCATCAACAAATAGAGTAGCAGGGAAGACATTGGTGGCCATATATG  
CATTTGATTTTCACATATTTGACATATGTTATAAATGCAACAtgctagccgctggatatacagac  
atgga

&gt;chr8\_98396624\_98396824

cttcccacagctccatgaggcagtgccccactgagaactctgtgtaggggctccaacctcatatt  
tcccctttatactgctctatttagagggtttctgtggggcttctgcccctgcagcaggcttctgcc  
tgagcacctaggccttctcatacatcctctgaaatctaggtggaggctgctaagcattcttctact  
cttgc

&gt;chr8\_110188424\_110188624

tccttcttcaaagggacctcccctttcattgaaggagtttagggctctgtaaactggctcaaactctg  
gaaattaattgagtgactatggctttgttcttatctcagtgtagactttttttcacttgactag  
aacttttctgtttatacagatcaaataagaatgtagagggttcttatctatttcacttctagga  
acacc

&gt;chr8\_110948824\_110949024

TGACATGGAAATCCATCTATTATATACAGTCAATGGGATTGCAATACCCAAATCTTCCTCTCAAG  
GAAAATAGATGAGGAGATTTCTTGGTCATAATCAGAGATTGCAATGGTGTGAATAGGCAACATA  
ATATGAATATCCTCTTAAATATAAAGGCCAAACTAAACTGATCTGTTTTTATCCATGCAACTATT  
TGTTA

&gt;chr8\_111957424\_111957624

ctccaatccacggttgatggacatctgggttgattccatgtcttttgctattgtgaatagtgtctg  
tgctaaacatatgaatgcaagtgtctctttgggagaatgatttattttcttttgggtaataaatt  
cccagtaatgagattgcaggctgaaatggtaattcgatttttacttctttgagaaatcttcaaac  
ggctt

&gt;chr8\_115346824\_115347024

TAATTGTAAATTGTGGACTGAATTTTGAATTACTTATTTTTTAACTAGGTTTTTTTTTCTAT  
TTTTCAAATACCATAAATACACAATAAGTAATACGTATATAGTGTCAATTGAATCTTGTTTTCAA  
GAAGATAAATTCACACCATTAATGGTTAATGAATGATATCTAGCTGCATAAAGATATCTGAAAAA  
TGCTA

&gt;chr8\_120335019\_120335219

attccatgtctttgctattgtgaatagtatgggtgaacacatgagtgcattgtctctttttggtaga  
atgacctgtattccttaagagtataaccagtaataggattactgggtcaaatagtagtcttaa

gttcttcgagaaatcaccaaactgctttccacagtggtctaaactaaccttacattcccactaactg  
tgtct

>chr8\_121099019\_121099219

TTCATTATCTCTTTAGGTTCTCTCTTCAAGCTCCACTTTGTCCCCACATAATAATCCACTGTCAC  
CAAGGAAATGTAGCCCCGTCCCCAGGTCTCATTGCTTCTCTCATGGAGTAACTGTGCCAGGTTAG  
GCTGACTCCACTgttaggagctcagaaaatgacacccccaaaaatacaatgctttggcttggtgagta  
cttag

>chr8\_121911819\_121912019

cattctatgaagccagcatgaccataataccaaaaccaggaaagggcataacccaaaagagaaaac  
tacacaccaatataccttgatgaatatagatgctaaaatctttaacaaaatactagctaacggaat  
ccaacaacatatcaaaaacggtaatccaccatgatcaagtgggtttcataccagggatgcagggat  
ggttt

>chr8\_140536418\_140536618

AACCCAGCCATCTTAGGGCATAATTGGTTTTCAAATCAAGTACATGAAAAGGGACAATATTTAAC  
AGTGAAATCTCATTAGAAAATGGAAAGAGATTAGATTTGATCATTCCACAGAATTGTGGGATCAT  
AGTTAGAGCTTCCCCAGAGTTCATGAGTTTGAAATAAGCAAGATAAAAACTTTAGGGGGAAAGC  
TGTC

>chrX\_23051879\_23052079

caccatggttggtcaggctggtccttgaactcctgacctcaggtgacctcctcgtcttccca  
aagtgctgggattacaagcgtgagccactgcccagccgatatattcttatataattttgagt  
ggttgctataggaattataacatttataactaaacttattattatctacatagaatcaacgttcta  
ccact

>chrX\_28391879\_28392079

AGTTAGATAATTCGTTGTCAAAGCTGATGGAATTCTGGATAAGTGTAGCAACCTTTGAGGAATA  
CAAGTGAGATTAatacagttaattggtagttgtcatttattcccattcttttctacatactttca  
tataacacaatgtagaaagctaaaaactacattatctgactctcttcaagctaggcctctaaatg  
gcagt

>chrX\_31586079\_31586279

gatgttttattttcattttattttagttctttgtgtttaaaaaatttttctttgcaacctcctcct  
tgacctggggaaaatgatttaaaggtgtgctgcttcatttccaagtgttttgaggtttttctttt  
gtctttctcttattgatttctagcttggtttcattatggttctgggaacatataagttgaattctc  
taa

>chrX\_32524079\_32524279

ggaaaaggtaaaactatgtaaaactacaaaacaatcagtggtttctagagattaggagagaagtgt  
agatgaacgggaaaagtattgaggatttttatggcagtgaaattacaccgcataacactctaaag  
ataaatacatgtcattgtaaaatttgtttaaactcacagaatgtgtggcaccaatagggaaagcta  
atgta

>chrX\_42083456\_42083656

cttgttccggttcttagatgaaaggctttcagcttttcccattcagtataacattagctgtggtt  
ttggttgatgtggactttattattttgagatagctccttctatgcctagtttggtgagagtttt  
tatcataaagggatggtgaattttatcaaatgtttttctccatctattgagatgatcatatgat  
ttttg

>chrX\_49408243\_49408443

gtcttttagacaataacttaactctttcaaccaattgccaatcagaaaatctttgactctatctgt



atatactggggttagtatatattagcactatctggtgaaaggccttagaaacaatgagatgccag  
taacaacaaacacatctagtgcccaggagttggtgtctaattccattcttcaacaaaagaactg  
aggatccttgagaagaggatggagctaggcctgagggcagaaaatatataggattggcctggaga  
agttt

>chrX\_94211544\_94211744

TGAATGTTCTGCTTAAAAGATGGCATCTGCCTGATACTTatggttatcagaggctatgaagggtg  
tatgtaagttggggagtggggatgaagagaggctgggtaatggatataaacatgtgattagatgg  
aagaaatatgtcctagtggtcaatagcccagtaggggtgagtatagttagcaacaatgtatgtaca  
tttcc

>chrX\_95364744\_95364944

tagatttgaaggcctgagaatattcctctgtggccttgatgctctattctctgcatctatggctct  
gccttttagagtaattttttcttcactttgtcctatttctttctcaatcagtcaggctggcaac  
atttttgttagtataaaaattatttttaaaatgtattggctctcctgtccaacttatggtgattcaa  
gcat

>chrX\_104496344\_104496544

cactgggctccatgtttgaggacttggattctgatcaccatactaccattaacatggataagtaa  
ttaaatacactggacctcaatttccccacatataaaaatatatgtaattaatagctgttatatac  
cctagacatgttataaaagtttaatgaTTAAAGTCTTTACTTGAGATTTGCTACAACATATAGAAA  
TGGAA

>chrX\_109912744\_109912944

GAAAAATCGATGTATAAATCTAATATTTATCATTATTTTAAAGACATCTTATGGCAAATCAGT  
TTACAAAGCAAATAAGACCTTTTTTTCATTTGTACTTATTAACACAGGTTTTATTAGTTTTCTTT  
GGAGTAGGGTACAGAGAAAATGTCCTGAAAATCTGCCTAGCCTCTGCATATTTATGTATTCCTG  
AACTG

>chrX\_118661572\_118661772

ATGTGTCACTTTCTTTTAAATATTAATACCTCATATATTTTCTTAAAAAAAACCTTTTAAAC  
tagagacagggctccaccatgttgcttaggctgctctcgaactcctgggctcaagcgatcctcct  
gccttgccctcccaaagtgctagaattacaggtatgaaccaccctgcctggcTCCCACATTTTTTC  
ttaat

>chrX\_124363119\_124363319

ataatggagtcaaaagataactatgtcccaatccctggaacatgtgaattttaccttatgtggca  
aaaaaaaaaaaaagactttgcaaatgtgctttaaaatattgagatagggagactatcctggatta  
tctcagtaggacctaattgtaatcacatgtacccttataagagggagacagagggaaaacgtaaca  
tgcg

>chrX\_124389319\_124389519

gtgacagcgtgctggcagtcctcacagccctcgctcgctctcggcacctcctctgcctgggctcc  
cactttggcggcacttgaggagcccttcagcccaccgctgcactgtgggagcccctttctgggct  
ggccaaggccagagccggctccctcagcttgagggagggtgtggagggagagggcgagcgggaa  
ccgg

>chrX\_127070719\_127070919

ggggaaatgaccacaggatgagtcaggacacactggaccagtgtaagtcacacctgagctaa  
aactccattaattatctgacctctataagctcctactttaactgtaggaccacaatgatgttttg  
gatcccctggaatcaacatcagctcaaagccagtgccagtagtccccaaaaggctgataattt  
ccctt

>chrX\_137766134\_137766334

TGTCCACTGTTGTAATCACGAGCAGGAAATAACTGTTTCATTTCCCTAGGTATATCCCATCTATTT  
CAAATATGATCCCCTGGCTACTCAGTACTAAAGAGCACTCATTAGATCTATATTCTACATAACCT  
CATTGCTGTAGatttttattaaaaatttaataatGCATGCAAAGTTAAGGGATTTATTACTTGCAA  
AATAG

>chrX\_140465734\_140465934

acacatggacacagagggggaccaacaaacaccagggctctcttatgggggtgtggggcgaggggag  
ggaacttagaggaggagtcaataggtgcagcaaaccacaatggcatatatatacgtatctaaca  
acctacacgttctgcacatgtatcctggaacttaaaGTTTAAAAAGCCATTTTAATAAGTGTGC  
GGTAG

>chrX\_141127734\_141127934

ctgaggccttcccagccgtgtggagctgtgagtcattaagcctcttttctttttctttttctt  
tttttaataaataaacattttttaattttgagagagttgtagattagcctcttttctttatcaac  
taccagtccttgatattttcttcatagcagtggtgaaaatggactaatatagtaaactggtagcag  
atagt

>chrX\_146081708\_146081908

aggagctgctaaattctacaacacctaataagctcctacctaacaagagctgcttaacatgtaaac  
ggcagtcccaaggtgaacagatgtcttgtttggaaggctgctattctggttaaagggctcaagaaa  
atcattttcttttgagttatttgggtgaagtatgtttttgtaacaaatttacctttctctctga  
gttct

>chrX\_146478108\_146478308

tgaagtctgtgcttttagtgtaactatcacctgaattgtgtacattgtaccattaactaatttt  
ttatcccatgaccactccaaacttcataccgtctcattctctcacccttctgagtcctcaagtt  
ctattattgcactctctgtgaccatgtgtacaagttatttatctcccacttataagtgagaacat  
gcagt

>chrX\_151663944\_151664144

agttaagtgtggttgagctgggtcacatggatgctgctggatctgtagtgaagtctacagttgg  
taggcctttacttgaggctcagttgagcatgaatcctatgtggtccctgggaagacaggactgc  
ctccaggaaattgggtcagtggggttggtgctggaacaagggcctacaattggatctgcagttgga  
tccac

>chr13\_26298800\_26299000

TGCTGTCTAGTCCTTGGGTCATTTCCCTGGGAGTAAGGAAGAGAAATAAATCCCTTCCAGTAGGAA  
TATCTTATGGTAGGCATGGAAAAGTAGAAGAAAATGAGGTATCTGTTTTTATGATGTCCCTAGGCC  
CATTGACCACATCTTGGGCCACAAAGGGTGTAGACAATTGAGTGAGAACAATCAGTATAAAGTC  
TAGAT

>chr13\_34158200\_34158400

ccattttacactcccacaagcagtgacacaagggttcaatttctccatctctttgccaacacttgt  
tattttattttgtcttcttttctttttgatagtagccctctgtattagttcattctcacattgc  
tataaagaaatacctgagattggataatttataaattatgaagaaaagaggtttaattggctcat  
gggggt

>chr13\_38680400\_38680600

actggaacatccatattcataaaacaagtttctagagacctataaatacacttagataaccacat  
aataatagtggaagacttaaataccctactaatagtggttagatagatcaatgaggcagaaaacta  
accaagatatctgggatctaaacaggaacatctgactaaaatgattaacaaacatgtacagaat



tcact

>chr13\_46997999\_46998199

tttacgctataattcacaaatcagcccactctgaatgggattctctgcaacaagaggttctagaa  
tctgccaacttgaaattcaacaagcagctctcatgagtatcccctaaagatttcCATAAAGGAGA  
Acttctctgtttttaattctattgtcagatgaaatcacgctgaagaaaatcactttctcacagaac  
aactg

>chr13\_62539799\_62539999

CTTAAGTTCATTTATCATGTTCATGGCCTCCATAAATCATATACATTTTACCACATTAGATTTGAT  
GTCTAGGATGCACATAATCAAGATGAATGCTGCTCTCATAATTATAGCTTCAAACCTGTGATTCA  
ATGGGCTGCCATAATCATCTTTACGAAAGATCACCCCACATATACTGATAATTTTATACAATTTG  
CTTAA

>chr13\_68063999\_68064199

AAAAAGAAAGAAATGCATTATATATTGAAATGATATGATAAACTCAAATTATTTTAAATCAAAT  
AAACATATCTTATATAAACTATTAACCAACAGTCTTATCAccatcaaaaccaccattgtcaaga  
tcgtcaaatcttcagcctctcagttctggtggtttattctcaatcctcttcttgacttcttattc  
aaggc

>chr13\_69162399\_69162599

catagaaccacaatggacccccaaaaacttgagaaaaatagagcaaaactgaaggcatcatgcttc  
ctgattacaaaatgtattgcacaactacaccactacaataatgaaaacagtatggttactggcata  
aacacaaacatatagaccaatgtaacagaatagagagctcagaataaaccacgcatatacggt  
cagct

>chr13\_74985399\_74985599

ACCTGAAAGATGAAAAAATATTTCTTAATTTGATTCTTGCTAATTTAAATTTCTCAACCAAATTA  
CTTTAGTGATTAATTTTACACGTAATAATGTTTAAACATCTTATTTCTTAGTTGGCCTTGAAGT  
GTTTCTAGATTATTCTGGCTCTTCTGCAGAAGGTCTCAAAAAGAAATGTGGTAATTTATCTTCTG  
TAGTC

>chr13\_82489399\_82489599

GAAGAATGAAATAAATAGAAAACATATTACAATGTAATAAGAAAGAAAGTAAAATTTCA  
GAATATTTTGAATGCTGACTTCAATGGAGTAGAGGATGATATTTACTCTTGGCCGAAGTAAATA  
GTAAATGTATTATTTTGGAGTGACAAAAGTTTAGTTACAggcctggcaggtggctcatgcctg  
taatc

>chr13\_84044799\_84044999

gtttgTATTCGGGTCTCATATGTCTTGACTGGACTATTGGAAATCTTCTGTTTATTTCAAGATT  
TCGATTATTTTGCTATTCTAATCGAATTTATATCTTAccagaattatcttcctaaattataaatt  
tgacctgttattccagttttcaaaaaccaccagCTATCCTGCATACATTTAAAAAAGATTGTCA  
GCATT

>chr13\_90359199\_90359399

TTTATTTCCATTTATATCCATAAAATATAATCCttatttttaacttaataaaataatta  
taattaCTTTTACAGTGCTATTTTCCATTTCCAttggagaattataattctatatatattatgg  
gggtgcaaagtgatgctattatatatatatGTATATGTATATCTATATATATATATAcacacacac  
acaca

>chr13\_105910799\_105910999

GTGATAAATGTGACCTCTTCTTTAATTTGTCTTCACAAAATATGAAACATTTCCAAATAGAAAA  
TAGTttttgactatctggtcctgcgtaacaaagtacccccaaatttactggcttaaaataaaagca

atgtgtcatgactctgagactaggaactcagggttaggcggcacagttctgcttctccaagtggg  
gttca

>chr12\_13484333\_13484533

atgtaggtactagaagattcagtgctctggtgagaacacatTTTTTgattcaaagggacaaatgag  
ctttcttgggcttctTTTTtagggcacaatcccattcatgagagcagagcctctcatgaataatc  
accacctaaaaggtcccaccttgtaagaccactgcattgggggttaggatttcaacatatggatt  
ttgaa

>chr12\_14053333\_14053533

aggaagcggaggttgacgtgagcagagatcacgccattgcactccagcctgggcaacaacagtga  
aactccatctcaaaaaaaaaaaagttaataaaaacatttatgcacattgttccaaattctgaagc  
aaatacttcataactatcaccagattaagaatccataagcgtccaaaaatgtccctgtgtgc  
ccttc

>chr12\_14968133\_14968333

TGTGATTCTAAAGAAGGGCTAAGTGGGGTCACTTTTCTACTTTTGTCCCAGTGGATCATCTTGCC  
CTTGATGTATCCAGGGCCCCACCACGTACGGATGTGTGGCCAGTGTATCTGAACTAGGTATGGAT  
GTTAAGTAGGATTTAATAGATGTTTGGGGAGGATGGTGGTATAGAGGAAATAATAcagatatagag  
ggaac

>chr12\_17903533\_17903733

TAGAGTAAACTAACACATTTTTAAAGTAACAGATATAAGTTAATAGATGTAATTTACTAAGTA  
AAAGAGTCAAATTCATTATCACAAAATGAACAATGATTTCCCTGAAGTAAAAGCTGATGAGAG  
GCACTCATTTGATGTCCAGCACTTTGCCCGTTGTTCCCTCCATTGTAAACGCAGGCATACACAAT  
TATGA

>chr12\_23186333\_23186533

CAGGAGTCTCTTTCTTTGGGACCAAGGAATGTAATAATGGTTAGGCAGCTGTCCCTGGCTCATGA  
CACTCCCTGTCAAAGGAGAAGAAGCAGAGAGCAAGTGCAGTCCCTCCTCCCAAGTCCCTCTCTCTC  
TCTCTTCTCTCATTGGCTTTTGTGTTGACCTGAGGTGCCATCTCTGAAGAGGAGCCAGAATTCA  
CAGGA

>chr12\_24278733\_24278933

AGCTTTCTTTGGGGATatTTTTctcaatTTTTattctcttctccaccacaccattctggtttc  
tgtaccatcatccttcccaggacgaagagtggagctaggcctctaataaccagtgaatccaagag  
ggcctttcagatccgtatcttgcttggcatctcaatggcatttcaatggccatgggcacttctt  
tctta

>chr12\_55663933\_55664133

TAGCTCAAGAACATTAAACTGACCCAAAGTAGCTTGTTGAAAAATGGATCGTGTATATTATTTA  
TTTGTAaactgacaaagacagtgcaaaaacaacaaaaaatctcagagatcaatatataacatag  
atgtgcctgccaaaattctaaataaaatTTtagtaaaaacttcaacaacaaaataaaataaa  
accaa

>chr12\_71799533\_71799733

ttgagcttgacgtgatccaagattgcaccactgcactccagcctgggcaacagagcgagactcta  
tctcaaaaaaaaaatggataaattcctaaaaatatacaaaactgtcaagtctgaaatatgaagaaa  
taggaaatgatcacaataatagcaagtaagaagattaatcaacaattgaagacctcccagca  
aagaa

>chr12\_75471133\_75471333

TATGGTCTGAATGACTCATACAATAATTACGTTCCACACATGGTCATTTTCAGTAATATAACTTC

ACAGGCTGTCTGTGCAAATTTGGTTTGTTCCTAATGGGATATTCACAGTTCCTCAAACCAT  
AATTGAGAAAaacaaggtaaagtatctgatacaaatcatttcttggcattactcatttttaatta  
tttat

>chr12\_83482669\_83482869

tattagggacttagaagcagtatctcaggcatccatgagataTAGGATGCATGAATCCACCCTCC  
AGAAAAATACCTTTTTAGTTAGCAAATATTTAGGGCAAAGGCTTGTGCAGCTGGTCATATCTCATA  
CTTCTTGCCAAAATCATGACCACGGGGGAAACTAAATAAGCACCTTTATAAACTATGCTACCAG  
CATTG

>chr12\_98495069\_98495269

aggctcttttctgaccattgacatggtgctgggagcctggccttatactctctccagagttccag  
ggaaaacctgtccagaggcagcttctggttcttcagatgcaaaatgcaaatgcattaaaacacca  
caatagggaaatggttcaaagatttgtagtcacagatcctgggcagagagggcaccatgagtca  
gaagg

>chr12\_99534269\_99534469

TAACATTGTTTGCCAGCTAAATGGAACAGGCACTCTTGTCCACATCATGATTCATTGCCTACTGA  
AAGCACAGAGCTGGCCTTAatctaattcttaataaaaccttgcaactaggtatactgtctcaat  
ttgcacacggaaaacagatgttcacgaaggttgagggactggcccacgatctcacaccaagtagg  
taaag

>chr11\_24960224\_24960424

AATGATACCATATTAATATTTTCACTTATTTGAACCCCTTTTATTTGCTTGTGGCTTGGATTTTAA  
TGGTAGTCTGCAGGAGTACGGTAGCAATCAAACACAGTCTTAGGGGTTGCCCATTC AATTCTGGC  
TATTTTGATAACAATACTTAGCTTTAGCTACATGGAATGAAGATGCTTTGTTGGTGTGTTGACAAT  
TTGAA

>chr11\_37350624\_37350824

TCTAAATGTGTGTATCTCCCTTTACAAATGTGAGGAGACATCATTTCTACCACACTGTTAATGAG  
GAAGCATTTGGAGTAGGGCAGAACAACAAAATGTGAACTTTGTTTTAGGTGAAGTTGTTTGATG  
GCAGAAGGAGAGATATGGTAGCTGAATGGCAGTTTGCAAGTGTGTCATATTCAGAGTTCTCAAAT  
TCCTT

>chr11\_37762424\_37762624

GATATCAAAGAAGATTCCATGAAAACATTCCAGTTGTTCCCAGCTCCTAGCATCTGGAATGACT  
TACTTGGTCACTTGTCCCAGTATCACTTTGTAGTTAGAATTTTCATCTGATTTGTACTCTACTTAA  
ATATTAACCTTGTAATTTTCAATTGCTTAACACTGTGTATGTTCTAGAGCTATTTCAAATCCTTA  
ATGAT

>chr11\_41066824\_41067024

agaccatggggcatagataaatagttggcaTCAGAAGAGAATCACTCTTTCCTCTTATTTCCTTTT  
TACATCTCTTCAAGCTGTTTCGTTCCATAAGAATATTTATAACCTCCTGGCATTGAAAGCAAG  
TTAGTGAAAGATAATTACTCCTCAACATTTGCTACTAAATGGATAGAGTCATCCAGACCATGGA  
GACAG

>chr11\_49764624\_49764824

aggggcaatgtctgatttatatagggctcatagattggtttgatcaggtatgatggttacataga  
gtgcagagaaggctggtcaccaccttaattcttattatgcaaataggctttccggttgattggc  
accatcttgtctgctctttacagtatacatggctggcagagaaggaagaatggagctgccatct  
tgaaa

>chr11\_49890024\_49890224

gagttgataccattctttctgaaactattccaatcaatagaaaaagaggaatcctccctaactc  
atthttatgaggccagcatcatcctgataccaaagcctggcagagacacaacaaaaaagagaatt  
ttagaccaatcctttgatgaacattgatgcaaaaatcctcaataaaatactggcaaaccaatc  
cagca

>chr11\_80694152\_80694352

ttaattaaaatattaaatGTGCTGCCTGTACTTATGTTTATCATCTGTGAAACATTCATTTTTCA  
TACTTATTCTTTTGCAGTTTTTGTAGAGTATTGTTATGCAATGATTATTCCCAATGCCAAGCTATC  
AACAGGAGTATTTTTGAGATAAAACAATGTGTTTACAATAGGAACTGTAGTGGTGTCTTTTGT  
GAAGA

>chr11\_81173152\_81173352

ttgtgttcttaactactgtgttctcgtctttcttctgCAAGTTCTAACATCAAGGATTCTCCATTC  
CCTTGGTGACAGCATGCATCTGCTTGAAGCTGTCTGAGGGACGGAAGGCCCTCTGACGGCCAGA  
ACTCCAGCATATTTTCCACTTAGAGTTCTCTCAGTCTTACCAAAGAAGAAGAGAGACCTGAA  
GAAGA

>chr11\_85793152\_85793352

cttgattactgtagctttatagtaagtcttgaaatcaggtagtgtcagtcttcttattttgttct  
tctccttcaacgggtgagttggctattctgggtcttttgcctctccatataaactttacaattag  
tcatcagtatccataaagaacatgctaggatthttgattgggattgcattgggaagaaccagcatc  
ttgac

>chr11\_87230152\_87230352

ATGCTAAATTTCTGAGTCCAAATGGAACTCATTCTGAAGTCACATGTCATCTTGAAGGTGTGG  
GAACAAGGCATTGAGGCTTTATCTGAATAAAATGATATCTTAGAAAACCCAGAGCTTCCAGAAGG  
TATACGATGAGCAGAGCTGTGGCTGGCACGTAGCAGGGGCTTCATCATACTCATGTGTTAGATGA  
ATGag

>chr11\_88921552\_88921752

CAATCATCTATGAGAGTTCTTTGATTacatagtttggttagaaggtgctaagtgcacagataaa  
gcagaaattagtggtgtacagtaaatgtttaataacttgttctcaatggaggagtgggaaagtag  
ggagagatgattctgatttgccaattggtgtggtgtaataactgacaatggtagatttccatcta  
atgat

>chr11\_90127752\_90127952

GAATTTTGTGctatgagataatcgttaaaagcatgaactcggcacccaagcagactggttttgcca  
atthttacttgtcttgtctagaacaagttatttaacctctctgtgttccattttccttctctgtt  
atgtatataatgatcttaactaacttattgagttactatgaagattatattatthttatacaatg  
tggga

>chr11\_90936952\_90937152

caggataatthttatthtttaaaatattatthtttaattaaaaatggataggtgtctctagactt  
tttgcatacatttaacatggtataaacatttccataacagccttgcagctttctattatgcttt  
ttctatacatgatatgattgttcttattataaaatagttacctgtctgcaatgtattgactacatga  
tgcta

>chr11\_91754952\_91755152

TCACTCAGGGATCATAGCCCTAATTGGCTTCTTCTGTACAATGTCAGAAAACAGTTATTAttat  
tathtttaataactthtaagttctggagtacatgtgcagaatgtgcagthttattacataggtatac  
acgtgtcatgggtggtttgctgcacccatcaacccatcacctacattaggtgthttctcctaacg  
tcccc

>chr11\_97899790\_97899990

cactttgtgcctcagttgccttatatatttagtgcattcaacccatggttggttgtaatgataaagtt  
aatcagcgtttgtataaccacctaataatgtctgggtacagagttaatgctATCTCTCTCTTTGT  
TAAACACATCTGCATGAAAGAACACAGTGATTTTGTAGTCTCTTGAAGTTCTAAAAACAACAAA  
ACAGC

>chr11\_99050190\_99050390

aataaaaaTAAACAAAAACAAACATAAAAAACAACAAAAAAGAAATTTAACTAGTTTACCTA  
GTTTCATATAGATATTTCTAAAGAGTTAATGTAATTTTATGGTTACATTTACCCCACTCCTACAAC  
TCAGGATGATGCCATATGATCCATATGCCCAAAGGCTGTATCAAAGGATAAAATAGGATTATTTT  
TAATT

>chr11\_109223190\_109223390

aaaaatattcgttttcctcacttcccttgtggctagggtagaggcatgtagctttggtgcttgca  
agcagagtactgtggccaaatattgaaactggaaactagtgccaaagaaaaagtttagactgggaa  
aaactaccaaggcaaggggtggcagttgcatctgatttttgaagcaggaacatttgagcaacg  
ttgga

>chr11\_114964790\_114964990

caacttattccaagtggctttggggaagagacagaaggaacacctagaataagagaaagctac  
ctagaacatgtttaaggagaatatgagaagatgtttctaattggttatggttgccataaattgta  
aaagatttctgggttaggtaatgatctccctgatacatggggaattcaaaccaaggctgggcagc  
cacta

>chr10\_25054194\_25054394

ggagacactttccccgtggtccttggggattaatattaggctccttactacttatgcaaatttctg  
cagctggcttaaatttctcctcagaaaatgggttttcttttctactgcatcatcaggctgaaaa  
ttttctgaacttttatgctgtgtttcccttttaaacagaatgcttttaacagcatccaagtcac  
ctttt

>chr10\_36578394\_36578594

tttatgacagcacaatgccattttggatactatagctctgtagtaaaatttgaagtcaggtaatg  
tgattcatccagtttcggtggatgtttctgtttttgattttgtttgtgcttaggatgactttgg  
ctatttgggtccttctgtcattctacatgtattttaggatttttttctatttctgtgaagaatgac  
attgg

>chr10\_37984594\_37984794

tcactcaaaccactcaacgacattgaaactgaacaacctgctcgtgaatgactactgggtacat  
aacaanaatgaaggcagaaataaagatgttctttgaaatcagtgagaacaaagacacaacatacca  
gaatctctgggacacatttaagcagtggtgcagaggaaaatttatagcactaaatgccacaaga  
gaaag

>chr10\_49012194\_49012394

TCTCAAAATTTTGATTTAGAAAATGAGGTATTTTAGTATGTTAATTATAGGCATCTCAACTGAGA  
AGTCTAATAGCATTGGGCCAGAATTGTTCGAGCAGTCCAAAGCCATGGATAAACTTAAGTTAAAG  
GGAGCAAATACTAACAGCCTTCAAATTAATCTGTATTGGAGAAGATGATAAACAGATGAATGGG  
AACTA

>chr10\_57890794\_57890994

tcacaggcatgagcaaaagactttatgatgaaaataccaatagcaattacaacaaaagccaatatt  
gacaaattggatctaattaaactaaacagctctgcacagcataagaaactatcatcagagtaaca  
ggcaacctatataatgagagaaacattttgcaatctactgatttggcaaaagtctaataatccagaa

tctac  
>chr10\_69203594\_69203794  
ttgcttttgggtgtttcagacatgaagtctttgcccatgcctatgtcctgaatggtaatgcctagg  
ttttcttctaggggtttttatgggttttaggtctaagtgtttaagtctttaatccatcttgaattact  
ttCAtttcagaattggacagatcttccagacagaaaatcaacaagaaatgtaatatattaatctg  
tgcta  
>chr10\_100302410\_100302610  
ccaaggctcgagaactacgtgaagaatgcagaagcctcaggagccgatgcatcaactggaagaa  
agggtatcagcagatggaagatgaaatgaatgaaatgaagcgagaaggggaagtttagagaaaaag  
aataaaaagaaacgagcaaagcctccaagaacatgggactatgtgaaaagaccaaactatgtc  
tgatt  
>chr10\_109600610\_109600810  
attttgaggtaatatcttactgggggttttatttgaatttccctgacaattcattatattgaaatt  
ttttttcatatacctgctggtaattgtacatcttctttgggaaaaatgtctattcaggttcttt  
gctcagtttttaattaggctgtttgttgtcttgttttgttgctattgtgttacattaattcctta  
tgtgt  
>chr10\_113814610\_113814810  
AAAATGATTTACATCACAAAAAGCAGCCTTCCTCTCTTCAGACACAAGTTACAGATTATTAGCT  
GTTCCCTTGTAATAATGCCAACTCAGGGCCTTCCTCTGCATTCAAGGGCAGCCTCATATGGGCC  
AGTTCCTTCATGTTTTGATCCTATTTCCCCTCATGAGGATACCCTCCACATTTAGCAAGGCCCT  
TCACA  
>chr10\_114114810\_114115010  
TTCATCCCAACAACCAACAATAACAAGTCATTCATTTCCCTCATTTTCTTGCTGTAGGTAAGGT  
AGGCTGCCATACTTGATTCTTTCTCATTGACTTGCATTATCACTGATTAATTTATTATATACGCC  
AAAGAAAAGCCTACTCAAACAATTGATAGTTTTCTATTTAAAACCAAGCAtttgtttcttcttct  
tcttc  
>chr10\_130506210\_130506410  
TCAGGAGAAATATTAGCCACTGCTAAGTAATTTACTTTTCTTTACAATggactcaacaaacttta  
tctgtaaagagccagatagcctcggggcatattccaccctgccatggtaacgtgaaaacagccat  
agataaccataaacgaagggccgtggtgttcgaacaaaactatattggtggacactgaaattgg  
aactt  
>chr10\_132179610\_132179810  
ccatcttgaatttgaataatttgaacaaggaggtttcatttcctttttgtactgggatctgc  
aaagtatgtagctcgtcctgAAGCTAATGTATTTTTGGGGTCCACGTGCTCAGGGGCCAAACCT  
TGTACCTTTAGCACCTCAGTTTCCCAGTCCAGCTCTGGGCCCTGGAATTGCATCAGCCTTGCTC  
TCAGG  
>chr10\_133174810\_133175010  
CCCTGCGAGTGAGGTTCACTTTGTGATGTGTCCCATAGTCCCGCCACATGGGTCTCAAACCTGGCC  
TGATCTATGCTTTGGAATCTGTTTGGCCTGCAGTTCTTGAGGAAGGTAAGTTCTCACCAGGGTCA  
CCCAGAAGGGTACCTGATTTTGTCTCTTCTGGCCTGCTGCTCTAGATGGAAGGGGCTACCTGGCA  
GCTGC  
>chr17\_9491075\_9491275  
atactttttcagatgccaagtttgcaatatttgcatttttctgcaagGCGTATTTCCAGAAGTG  
ACAAGGGCCCTGTCCCCTCTAATGTTCTCTCTTGGCCCGTCTGTATTTTCAGTATGCATTGTCTGA

AAAGCCTCTGAGAAAAATACCATAAAagtggttttcaaagttggctgcatggtgaaatcacctgg  
gcagc

>chr17\_69851805\_69852005

TTACCTTCTGGAAACTTCCATGAAAATAAGCCACTTCCCTCATTAGCATAATTTTCTAAATATGA  
CAAAGCATCTCATTGAAAACAAAATAAAACAAAAGACAAAGAGTATTCATCTTTTTCAAGTACAA  
TTGCCGCTTCTGAGTGGCTTAGTAGAAGTGTTAAAATAGCTTCCATTTAATAGTTTATAATAACA  
ATAGA

>chr16\_61817299\_61817499

aaaaagaaatgagcaaagcctccaagaaatattgggactatgtgaaaagaccaaactacatctca  
ttgggtgtacctgaaagtgatggggagaatggaaccaagttggaaaacactctgcaggatattatc  
caggagaacttccgcaatctagcaaggcaggccaacgttcagattcaggaaatacagagaacgcc  
acaaa

>chr16\_74051299\_74051499

CATTCCAACGTTTCTAACTTCCCTGAGGAGTTGAATGCCTAGTGTGGCATCTAGCACActcactca  
cttggggctaccatattgaatccagaatctgtgctaagtcaatccatatcaacaaattcagccaa  
atntaaaattatactctttccTTGTTCATTTGCCTTGAGAATCCATTTAGCAGATTTTTCGAAAT  
AAAAA

>chr15\_39057108\_39057308

aatcatttctgcataactagtggttaagtggagcactcttgaggaaacaTGGCTCCAGGGCTTTCA  
TGAAGCAACCATTTTTCCTTACTCTAAAACATCCTTACTGTAAACATGATGTCAATATTTCTCAGA  
TTTCTCCATTAAAGTACTATACATGGCAGAAGAGAGGAGACATGTCCCCCTTCCCTGGGTGGTCT  
ATCTC

>chr15\_47377108\_47377308

atcccatgcaaccaatthtatgaacatthttgcagaatcagatttccccgctgcttacaatthtgta  
ctthtttgtaagctaagtcagttaccagccattcatggacttcctatthttcaaaaatgttgctgt  
tttcCTTTTATATCACTTCAATAAGCCATTTGCCATCATGTTATAGTTTCAGGTGGGAAAATAAG  
TCTCT

>chr15\_98250996\_98251196

ATTTTCCAGTGATTAAGGCTTAATACTTTGAGCAGTCACACATACCCGTTTTTTTTATATTTTGG  
ATGGAACCTCTTGCTAACAGTGAGATCTGTTATTAACACATACTTACATATTAGAAGAATTGGAAT  
TGCCCTTAAGGTATCATTATACTGAATATTAATTTAGCCTTAGGGTGCAATAGGAGTGTCTCCA  
GGAAG

>chr15\_98476996\_98477196

aagacagcaaaaagaagcaagtccttgaccagccaatgcaaacatthttcctcctaggcctc  
tgggcctgtgaagttagggtgccttgaagacctctgacattccttgagacatthttggcattg  
tctgggttattaacatthttggctccttgttacttatgcaaatthttctgcagccagcttgaattcctc  
cttag

>chr14\_19522000\_19522200

aaagtcagcttaattaaaagggtaacatccagatgtgtgtgcatgtgtgcatgthttgtattht  
aaaggccttcatgthttttgtthttttgtthttttactctcctaagacctgtctthttgtgt  
tgthtgagcaaatgtgthttatgthttttttgtctthttttctcagthtgactgaattctgthttca  
cttga

>chr14\_25978760\_25978960

ttgatgattcaggatgagtagaccaccataaattagccacctctccttgthtttaacatcagagca

tctTTAATGTAGCATTACTAGTTCCTGGATTTCTCAAAGGCGAGGAGACCCACATACAGTGCTGA  
GCAGTTCTCTTGAATATTCTCACTTGGCTCACCTTGCCTCTGACAGGGGGCAGGACCTCATG  
AAACA

>chr14\_26296960\_26297160

AGATACACAGAATATTGATGCTAATTATTACATCCATCCAATAAGCAGAAGGAAGCCTACGGTTA  
TCAGTGAAGGTCTGTCCCGGATTCTGGAAGACTAGTAAGACCTTACCTAACTTTCTAGTATCCTT  
CCTTCCTTGTTTTTCCCTTCATCTCCCTTAATCATCCTTTGAGAGAAGAGGGCTAAGTAATGCAA  
AAAAC

>chr14\_27813560\_27813760

gtgactttcctcttccttcaccttctgccatgattgtcaggcctcctcagccatgtgaaactgtc  
agtccattaaacttacttctttataaattaccagtttcaggtatgtctttattagcagcgtga  
gaatggactattacaAGAACATATGGAGAACTAACAATTTTATTTAGAATTTTTTTTTTCTAAT  
GATTG

>chr14\_42833850\_42834050

GTGAATTCTTATTTCTCAATATCCTGTGAAAGTTATTTTCATTGATAAATTCTACCTAATTTACCC  
CAATGTATTCCCTACTGTGAACCAACAAGGAAGACTAAAGAGTAAGGTTTCTTGATTGACAAAAT  
AatactcataaatatacttgcacattcaagcacacacacactcacacacatgcacattcatacaG  
TTCCT

>chr14\_44504050\_44504250

cacaatctcccttctcccaaacacacattatcttatcgaattatcatttggttttttttctc  
aaggcacctattgcataacagtagaaaatatactgttattatacatttctctaattgaatgta  
agctctaccgtgccaatgatttcatttttagtaccggatcataattgcctaggaaaaaacgga  
atatg

>chr14\_47418250\_47418450

tttaaacactttcaaactgattagcttatttgataatcctaaaattatgtgagccatgggaagc  
agatttatcatctcccattttacagatagaggaagcaaggccacaaagaattaaatggcttgcac  
agagctaactctgttagaagatgttaaaatcTTCCATTTCATGGGAGAACTTTCTTTACATACTGAC  
CAAGA

>chr14\_48431650\_48431850

ATTAACAAATAATACGTAACAATCCTAATATCAAAGAGGGCAGGTGGATAAAGGATGAATTGT  
CATCTTTTGTGTCTTTATAGTGATTTAATAAACACGTTGAAAAAATACAAAATGTTTTAATTCAA  
TCAACTAAAATTATTTAGTAAAAATAAATAGCTCAAGAACATTTAGTCACCTCTGTGAAAGCCAA  
TATAG

>chr14\_66967247\_66967447

atthtaaaatTAAATTAAAAGAGCATATTTGAATGTTTTAAAATTATGGGTTTGTTTTTTTTTT  
TAACCACTACAGTGAGTTTGAATTCGTATATGACCTCCCTCCTTTTTTTTTTTTTTTCTTGT  
TGTTAACTAAGGCATGGAATAAAGTAGTTTACTTGGTAGCTGAGGTTGTAACCTCTTAAAAGTG  
AATTA

>chr14\_72834047\_72834247

GGAATGTGTAagaccctacagagtgcctctctagcctctgttttaacaatctgcaatgatggatg  
tcatctctccttccatctttggacaactttgaccttgagaaactttttttttttgttaataaaccta  
ccagcctcctcttgcttactgcattagtcccaattctacctctgtatcacaagaataGAGGAA  
TGGAT

>chr14\_98981047\_98981247





>chr18\_44114402\_44114602

CACATCTTCTAACTTTGGAAAGGAGATAAGGCACTGAATGTTAGCTGAAAGATCCAGGAAAGTAT  
GGCCTTGGCAACATCCTGCTTCCCCAGGGCATCCACCCTGAGTCCCTTTGCATTTCTCCTGATA  
CGTCTCCACTATCCAGCCAGGCCAGCTCCCATTGTCTTGACACACACGCCATGCTTATGCCTCA  
TGTCC

>chr18\_45237402\_45237602

AAAGTGATTGGTTGGTTTGGCCCCCTCAGCCCGCCTCCCCCTCAAAGAGAGAAGAAGATCATCTTTG  
CTCCAGCCTGATCCTTTAATGTGCCTAAAAGCTGTTGCTTCTGTCTAAAGCAGACCCCAGGCCCT  
GAGCAGCGAATAGGTGGAGAGGTCTTAATGGGGATTAGTGTCTGCCAAGCAATGCCAGAACGGG  
GTCCCT

>chr18\_49466802\_49467002

GCTCTCTCTGGATGCTGGAGGAACCTTCTGTGTGTGATAACCATTCTATGTGAACTTTGAAGTTAGG  
GAGGATAAGATGAAGAAAAGGAAGACTGGAAGTCTAGATTATTTTTTCTGGGCCCGGCCTATAT  
TGCTTTTTTATACCATCAACATATGACATTGTCAACCAAAAGAAATTatgtcaagtttaagaagcc  
tctga

>chr18\_49545602\_49545802

ATGCTAGTGGAACCCACGTACTGAGAAGGCTTCCCTGGTTTGCAAAGAAATCCTCAGCTTCAAG  
GCATTTCTCCAATTTATACACAGTACTTCTACAACCTCAGTTGTGAGGGTTCACCTCAGACTTG  
CCTCACAACATCAAATTTCTTTACCAAGTGAACCCACTCATAAGATATATTTGTTACACTCTCAA  
TCTAT

>chr18\_60335820\_60336020

agttaaggagattatacatctgtacctgacacattgtaatagttcaataaatgtGGCTCTTCTT  
TTTACTCTATTGAGAAAATTGAGGGCCATTGTCAAAAATCGTTTCCTTCAATTTCTCACCTTTCC  
TACTACACAGTGTCTAAAATCTGTCTTCTCCCTTTTTGGTTTAAGGTCAACTTTTCTACCTATG  
TTCTG

>chr18\_61300220\_61300420

atgataaattttattatcagaataaaggacaatgatatgattatctcaagagatgcagaaaaagc  
gtttgaataaattcaacctgatttcatgataaaaatttctcaataaattaggtacaggactgtatt  
ttaacataataaaagccatctatgaccaaccacagctaaaatcatatgcaattatgaaaattta  
aaact

>chr18\_68280020\_68280220

ctgtcttactaaaaatccaaaattagctgggcgtggtggcacacgcctgtattcccagctgct  
caggaggctgaggcaggagaattgcttgaaccaaggaggcagaggttgcagtgagccgagatcgc  
gccactgcgctcctgcctggctacagagcaagactccgtctcaaattctgtgggattatatcccc  
tcaa

>chr18\_73757612\_73757812

TTGCATTTGACTTGTAATTCATTTCTAAACTTTTGAAGAGCCTGGAATCAGCAGGAGATTGGACA  
CCAGAAGTAATAAGCAAATTCATCTTTTAAGAAAAGTTTCTTGAAGCAGGAAAAACATTTTCAA  
CTCTCTTCCCCTTAGAGTCAAAAAGCTTCTGGTTGCTACTTGCTCTGTGCCTGCAAGGGCTGCTG  
GTGAC

>chr22\_43847056\_43847256

ccaccacaccagttaatttttgtatttttaatagagactgggtttcacgatggtggccaggatg  
gtctcaatctcttgacctcgatccaccgcctcggcctctcaaatgctgcaattaccggtgt  
gagccgctgcgccagcTGGTGGTAGCTTTAATTACTACTATTAATATCATCCAAAGAGGACTTC

CGCTT

>chr20\_7064200\_7064400

TTAACATGTGGATGGATCTTTACACAAAATCAAATCATGATGGAAATGTGCTGCATGTTTATTAC  
TATCTCAACTCCCTCATTATTAAGGCAGTATAAAAATGACTCTTATTTTACAAGTGTCTATAGAA  
AGCTTGTGGCTAAAATGTAAGTAGACTGAAAATGGGAATATATCTTAAAGACAATTCAGAGTCAG  
TTGAA

>chr21\_18541129\_18541329

ttgaacaatgagaacacatggacacaggaaggggaaaatcacactctggggactgtttgggggtgg  
ggggaggctggagggatggcattgggagatatacctaagtctagatgatgagttagtggggtgcag  
cgcaccagcaaggcacatgtatacatatgtaactaacctgtacattgtgcacatgtaccctaaaa  
cttaa

>chr21\_24308329\_24308529

aggggtaaaaaaactttcctagtgattgtttctgctgggacagatttaatttcttcttagcttatg  
gggctctagtaAGTGTTTTCAATAATATAAGGAGCATAAATGAAAGAGCACATgcctaggtttga  
atcctagctctaactttatgactctggtaagtcatgtaatcacttgattccttttaaaatacatt  
atctg

>chr7\_13592075\_13592275

TTGGATGTTGCTCTATTTGTTACAGGACTATTTAAAATGTATTTATTTTATCTTGAATGACAAGTA  
TAATTACAAAATTTAAAATGGAGTCTTTTTTAATAATAGGAATTTTGGACTATGATATTATAGTTG  
GAAAATTAACCTCACTCAGTATCAgagataattttgtaaagcatttagtagagtgctgacagt  
taata

>chr7\_14829475\_14829675

ttaagaaatggccaaaatgttttccagagtgctgaaaaaccattttgaattcccaccagcagagg  
atgactgatacagtgctctccacaccctttccagtagttgatgctcgttaccatttttgttagct  
attctaatagctgaataatgatatctctttttgggttttgattgcatttccctaatagggtaatgat  
gttta

>chr7\_35403475\_35403675

AATGGAAGGCCCTCCTTAACACCAAAGGAACAGAGGAGCTGAGTGGCATCAGAGGGTGCACATCT  
GATGTGAGCCTGGAAGTGAAGGGTAGAGCCTACTCACAAAGAGCATTTAGGAAAGTTAAAATTTAA  
AGAAAAAAAAAAGCCATAGAGAGAAACGGTATTATTGTAGAGTCCACTATGACTACCCAATGAG  
GTAAG

>chr7\_48546054\_48546254

ATGACTTTGGTCTCTCTTTTGCATTTGCCCAAGAGATGGCTTATAGAGTTAGCAGGAAATGCC  
ACAGGACTTGGGCATTTCTTTGCAAAGTGTGAGAAAAACGACTATTAAGAGAGTCAGTACATTGA  
CTGAGCTTAAAACAGATGAGTTTGTGCACTGCACTTCTAAGCAGAAATTCTTCTAAGGGAA  
TGATT

>chr7\_49107054\_49107254

cataaataaccagcctcaggtatcttttacagtgatgccccaaacagactaagacatggttccg  
tgtgtttgtgtactcctgtatcaatatcactctgaaataagatctttatggtaaattctgagat  
actgtaaggcaagattccaaggttttttctaaacacgggctatctttattacttggttcttcata  
tatat

>chr7\_51482106\_51482306

ccaggctggtcttgaacgcctgacctatgatcccccgcctcggcctcccaaagtgctgggatt  
acaggcatgagccaccgtgcccggcTGAGATTGACTTGTATGCTCAGAAGTGCATTTGCTTTTAA

AAACTTGACATTCAGTATACTTAAATATCTAGGttttttgtactttttgtgtgtgtgtgagaca  
gggcc

>chr7\_56495706\_56495906

ttgaacctgggaggtggaggttgcagtgagccgagatcaggctgctgcactcaggcagcctgggt  
gactgagtgagactccgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaGATGGCACCAACGGATGTCAGTCACAC  
AATATATATCTGCAGATTACTATAATCCAATACAAGGCAATGGGGTCTAATATCTGTTAACCcag  
ctgtc

>chr7\_63935965\_63936165

AAAGGAACTCTGTGGGTTTGAAATTTGGAATAATATTTTTTCCATGTTGATGTTACAATTTGGA  
GAAATTTTTCTCTTATTCTATGTAAAATTTTTAGGGGGTGTAAAGTTCAGTCTACAGTGTTCATT  
CTTAGTCACCTAACTGTAGCCAACCTCCTGTGCATTTTTCTCTGGAAAATTTTGGGATCATGGCA  
GCTTT

>chr7\_67873064\_67873264

aattatatatacaattatatataattgcatatatataatataattacatatattatgtaattta  
tattatatataatatttatattattattacatatataattatatatgtataacatata  
tataatgtaattatatatacaattatatataattatatattatatattaatatataatataatta  
tatat

>chr7\_71227464\_71227664

tggacagcatcccacatggttggggaaaacaggcactcactatgctttcactttcccctgtggca  
gaaactgcaggccaaggagttctcttggcactgagctgtgctgctttgggggtgtggtgacatga  
gtaaagtgaaattgttcttcttacccttttcagtgcactctattttcagatttttgctccagtga  
ggtgc

>chr7\_88923864\_88924064

cttgttacttttttttaaaaaatgcttctctatacctgctgggtctcctcaatgcttcccttc  
tgttctgatcaattttctcctgttaattctttgataattattttctgtctctgttatttccctt  
tatcactcttaattcactgatattaaaattttagggccttagtttcatgtcttaattctttatac  
tattt

>chr7\_109307764\_109307964

aggagatgctgcggtggaggaGGTACAACACACctctccttactgcatgtgataagttccaagac  
ccccactggatgcctgaaaccataattagtaaagaacccgattgtcataagttggaacacatttc  
tgttcacatcctccaccagaaatthaagaaggcttttccatcttaacttagcacttacttatc  
acaca

>chr7\_112938764\_112938964

acacagctgacaaacttcccactctcatgggctttacagtctaataaaaagacatagataataag  
caagataaataagtaaaaatagtagtgtagatgataaaaaggctaaaggagacaaggtacaaaa  
ggcaatggcaagtgttttaggggttgaatttagaggagtcactaggaaaggacttgtcaatgg  
gacaa

>chr7\_114977564\_114977764

agaattgtacatccccaaattgcaatagtgcaaggtgaaaagtcctgGTTTAGATAGAGACGT  
GCCAAATAACTCCCAGTTTGGGTGCTGCTTTCTAGGAACAGAAGGAGCTAATAAGTTAATAGGT  
AAGGAAAGGCCACATAGAGATTTAGTTCCTAGCTTTAATGGCACAAGAGCTAGCTGGCGAGACC  
CATTT

>chr7\_118365764\_118365964

CCATAATGAACTTTGGACAAGTCAAGTGGGATTGATGAAAACCTTGCCAGTTTGTTCAGAGTT

CAGAAATAGGTCGGTATAGCCAAGTCAAATCAATGGATGGCACAGTTTTCTAATGGTCTTGAACGT  
TTTTTAGGGGCAATGATTTTTTCACACAGACACTAAACAATTTTTTCAGGCAATTAATAATAGCCTC  
CATTT

>chr7\_122441164\_122441364

AAGCACATTTAAACTAGAAATGCTATAAGCCAAAGCAATACTCAAAAATATGTACATATAGGGA  
GAGATAGAGACCAAAACAGAATGTTCAACTGTAAGACTAACATAATCCACTAACCAAAATCAGAC  
AAAGACAGCACCAAAAGCCAATGTACGTTATAAGAAATGCTGCAAAAATCCTAAACCTACTAATg  
tttat

>chr7\_126914764\_126914964

ACCTCAAACTACAGGAAGGGTCATGTTCAAGCCCAGAATCACAAAAACACAGGCTTCCCTTGG  
TTTGCATGGGGTCGCTCTGTCATGTTATGACAAAACATAACTCAGTCTGTTTTTATCTATGATA  
ATCCTACTTGAGAGGATGTGAGACCgactgaagaaagcacactggctttggtgaaaggcagac  
ctggg

>chr7\_146105467\_146105667

ACAGAAGGGACTGCCTCAGAGACCTCTTTAAATTCTTAAGGCAAATTTAAATCTTGCAATTTTC  
CTCGAAGGTGAACAATAATAgtcctttgtagggacatggatgaagctggaaaccatcattctca  
gcaactgtcgccaaggacaaaaaaccaaacactgcatgttctcactcataggtggcaattgaac  
aatga

>chr7\_153380867\_153381067

CTTGGTGTCAAATTAAACTTTATTCAAAGGGCAAAGGAATGCAGTATTAGCCAAATGCAAGAAAG  
TCAAGTAATCCTGTAAACAAGCATGGAGTTATAGAACC TAGAAGCAGACATTCTGGTTCTGGAA  
AAGATATTCAAAGTCTTATTCCCAGCCCCACATTTTACAGTTACGTGTCTTCAGGATTCACACC  
CAGGA

>chr6\_28026221\_28026421

TGGGTAATAGGATACTAATGTCATATCCATCTTCCAACTTTTAAAAAGTTTTCTCCTTACAAAT  
AGGAAAATTGTTTTCTTATTAGCACTGGATATGGGAAAAGATGTAGCTGCAAGGAGTCTTTCATT  
GATTCCCAAGTGTATCCTGCTGATTTAAGTCAAATGTTTCTCCTGCTTTCTACTTGGCATC  
CAGCC

>chr6\_70238479\_70238679

TCATTTTAGTATCACCAGACTATAATTCTGTATTGGAGGTGGAGGAATCCCCTTTATTGCTTTTC  
CTCCAACATGAGATGTGAGGAAAAATTTCTAAGGACAATTACAATGAAATCTTCATAAAACATGA  
ATTCTTTTTGCCATGAGGATTTCCACACACATGCATGCATAACTGCCACAGGATGGATCACTG  
GCTGA

>chr6\_75272880\_75273080

AACAATAAAATAATGACTACAACAATTTTGATAGGTAAACCTATCAGTATGTTTTACAGCTTTTG  
GTTGATGGGGGGAGGGAATCTAAATGTAGGGTAGAAGCTAAAATAGAAGACTGACAACTTCTCTA  
AGACAAATTAGAGCTATAAAATTTTTATGAAAGCAAAGCATAAGGGACCTGCTAAGAATCATGTT  
TATAT

>chr6\_85096081\_85096281

aaaaaggaataaaataatggcatttacagcaacttgggtggaattggagactggtatttctaagtg  
aagtaactcaggaatggaaaaccaaacatcgatggttcttactcttaattgggagctaaagctatg  
aggatgcaaaggcataaggataatacaatgaactttggggacttgggaagaaagaatgggaggtg  
ggtta

>chr6\_88577081\_88577281

TTATTCACCTTGATCATTATCCTGAGTGACTTTGTCTTAAAGTGACTATCTTTTTAACACTCCC  
TGCCCTACCCACCAACTCATTCTCTCCCCACTCTTCTCTCCAGGTAATAGCACTAGAGTCC  
ACCCAAATTAGAAACCGCACAGATATCTCTAGTTCCCTGTGTCTCTCTTTCCACTCAGACAGCCTT  
TCCTG

>chr6\_92937879\_92938079

tctatTTTTaaaccagtaccatgctgTTTTggttaactattgccttgtagtataaactgaagtcag  
gtaatgtgatgcttccagatttgttctTTTTgcttagtactgcttggcaatgaaggctctTTTT  
tttggctccatatgaatttttaggattTTTTcttagttctgtgaagaataatgatagtatTTTTga  
tggga

>chr6\_94458479\_94458679

AAAGTGAGATTTATTATGCAAAATATTAATAGAATAAAAGCCGATTATGGCATCAGAAAAGAAAAA  
AAGTGGACTATCATATTTTGATAATAGATTGGTTTTAGCTTTTTTCTCTGTCTTAAGTGTCTTCT  
TATCTTTTGAGAATCTTTGTCTCCAGTTTGTCTCAGAAGAGACTGTCTGATTGATTCAGTCGATTA  
TGGAT

>chr6\_98023479\_98023679

ATTTATAGTAATATACTTTGTGTGGATGTAAGATTTCTTTTGAGGCAATTTCTTGAAGTGAAGT  
ATTATTGTACATTATATCTTTTTATCACTTCCAACATTATTTCAATATTTTATTGCTTTACTTCA  
ACTTGAAAATGTTTCAGTTTCCCTGAATAGTATTCTGTAGCTTCAGAATGAAAGCCTGTTATTTT  
CTGAT

>chr6\_100666879\_100667079

CTGTTAGATGTCTTTCCCTGGTTCAAACCATAAAATCCTACTGGATTTACGCTGTTGTATTTTA  
AAAAATGTTATGTCTTAAAGCTTTTCTACAATTTAAAAAAAAGTTGAATGTTTTCAACATTTATT  
TTATCAATTAATCTGTGCCTAGACTAAAATAATGTTATGTTTTAAGGCTTCTCTGCAATTA  
AAAAA

>chr6\_104456107\_104456307

ATTATGTACTGTATAGACCTTAAATAAAGTTGAAACCCATTGAGTATAACATTCGAAGAAATGG  
CTTACAAAACTAAAAACCAGAACAAATCTTGAAACATAGCTGTCCAGTTGGCAATAAGTTAAT  
TGTGATTTTCAGTGGTATTTGTTTCCCTTAATATATTTTCAGGGGCAAGTGTACCAGGAGAGGTAT  
TCagt

>chr6\_109148907\_109149107

aaagtatTTTcaaatgatggtgggacaactggatatccacatttaagaaataaacctgacctc  
agataatacacaaaaattatTTtgagatgaattatagatataaacataaaggcaaaaactacgaa  
gtatgtacaagaaaacacaggaaaatatctttacatctttggagttggcaaaaaattactcagac  
aggat

>chr6\_114050507\_114050707

tctcactctccagttctaattaattggtaaagctctttcttcagattattccagattatacccat  
ttctcactctgccactgccactttggcccacatctcccacactccataaatataagtcagatca  
cgtcactcttctgtatagaatcaaccaatgtttccattgcacttagactaaaagccgaagtgcct  
acaat

>chr6\_115195107\_115195307

AAAACCTACCTTTTTTAAATATAAGGTTATCGTTCAATTTCTTAGAATAAATTATTTCTTCTACAT  
CCTAATATCTTTTTTCTAGTAATTTAGTACAAATCTTAACATCATTTGCCAAGCTAGTGTAGAT  
CTGAGAAAATAGGGTCATAGTTGGACTTCTTTTAGAACATACTATTTTGAGAATAAATCCAAAA  
GTGTC

>chr6\_120026101\_120026301

ACTTAACTCCAGGTAAGAGATAAAATGACATAACCAAGAATGCATATGGTTCTTGAGAACTTTTA  
TCATTCTCCTTTATTTCGCACTTTCTTTTTTTCAGAGAAAACAAGATCGCAGACTTCAAGTTTTTTT  
CTCATAGCTCCTATGGAGCACTCTGCAGTCAGCCATTGTGTTTATATTAATGAGAAGGTAGAGGA  
AGACT

>chr6\_120993101\_120993301

TTAATGTTGTTTAAAGCACTGTAAATATGAGGAAGTACCAGTGTACTGGGATCTCAACAGAGAGA  
TTAAATTTAAATTATCTAGAAGATAAATTGTGTGAAAATCCTGGTTGAGAGAAGGAATGATTAAC  
CTTTGTTTAGTGAGGCCAGGCAGGTGGCTATGTGACattcctccatcaaattagaacaagaaaat  
ggtct

>chr6\_121887701\_121887901

taatgggatggctgggtcaaattggtatcttagttctagatccctgaggaatccccacactgact  
tccacaatggttgaaactagtttacagtcccaccaacagtgtaaaagtgttcctatttctccacat  
cctctccagcacctggtgcttctgactttttaatgatcaccattctaactggtgtgagatggta  
tctca

>chr6\_124011301\_124011501

tggaactgaaaccagctataccatgtattaactctgtgaccttgggcgatcttctcagtgactta  
gtttctcatctctaaaatacgttaagattatcttgggttaaatttgtaacatatgaagaacaat  
gccaggcactaagcaagtactcaaaaaataattgctattattATTTCTCTTGATTTCTTACC  
CTCAA

>chr6\_141492307\_141492507

ttattgccagtgaacatggctctcagtggaaggggagttgaaaaggggacagctaggaaggtta  
atctttccctggagtcggccatccctggcaggactcctctcccaaacttcaccatcaagctgtc  
cctctgaagtcaagctgcttctctcttacgtccaaccatagctctctgatgtcaggctgcttctcc  
tctct

>chr6\_154244507\_154244707

caaatcagaagcgtttaggctctttttcatcaaatataaaaaccagcccagttcatggctcctt  
tggcagcaaccctgagacgctttacagccctagaccctaaaagggtcaaaaggcctcttattctc  
aaaatacattttattaccaatctgctcccgacattaaataaaaactccaaaattggaatctggc  
cctca

>chr6\_165492210\_165492410

tatttctaataaaaaatataaaaGCTAAACTCCTTTtgaggcttctcaagtcatttggactgt  
gagccaattaatatctttcctttgtaatttatccagctctcggtcagctctttatagcagtatga  
gaacagggttaataAAGagaggacggaggtgagaataaatctttcttattaattggaactgaagg  
tatca

>chr5\_4801200\_4801400

ATTACACTTTCTGCTCAATCTCCTTCACAGGTGTCTTTATCTCTGCCCAAGTGTAAAATTGAGTT  
GTGTCTGAGGCTGTCTATTCCACAGGTTTCTGGGCAAAGTCCATCCATGGCTTTGACGACCATC  
CAAATGCTGAGCGCCAGACACATCTCTGCTTCTTGCTACAGAACAAGACACCTGTACGCctga  
tatgg

>chr5\_9579200\_9579400

aatggaaatgcttggatttgaacatgggtaggtgagctttggagCACTACAAATGCTGTCTATAT  
TTTGAATAACCATCAGCTGAGCTGCCTAATTCAGCCAGTAAGCATTCTTAGGTGACAGGAGGTT  
ATATATGAACTGGTACCTTTCTCCTACAAAATTTGATACATTTAGCAAATGTTTAGAGACCAGC

AAAAT

&gt;chr5\_18201643\_18201843

gtcttaagaattaccagcatacatTTTTGTTTgcatttattaatcaagtaatttcatacgtatcc  
ctgccaaataactataagttgtcaaaatttggcacaggggttcaaaattataaaccagcccaag  
acagaatgatctttgcttgtgtaatctttaataacattgatattggtttaatgaaaatagctaca  
ccctg

&gt;chr5\_25581443\_25581643

agaatatgcaagacagggtaacttataaagaaaataagtgtatatggatcacaattatggaggtt  
gggaagtccaagattgggcagcccatctgctgatgttctcactgtgtttaaactcatagtgaag  
cataaggaaggaaatgggcacatctgcaagaatccaagcaagagaaggagcaaccggcttgtgaac  
tact

&gt;chr5\_27448443\_27448643

tatgtggactagagcattagggaccagccatactactgggtccagatggcatcacgatgctgta  
gccctctgggtgattatggaggtatatcagtggggctccagggatgtggagatgcaggcactgtt  
gggccccacggcaggatgtagtcttgtgagaactggactctcaaatggcagctgcttgggtcttg  
gggt

&gt;chr5\_33297243\_33297443

aggaaccctcataggggctgtgagtaccaccccaacaactagcatgaaaataaaggaaaatct  
tgagttccctcaagggtaattccaggcacctagctatccttaagaagtaaataaacaacttgata  
agtgggaaggtaatagtagcttaaaacaatagccaaggagttagaatcaccagaatgtttggttc  
cctgt

&gt;chr5\_34372443\_34372643

aaatagatataaattcaaaaaatttggagtacttgaagtgtgataaaaaaaaaaacacagcc  
aggatagcataatcaaaccaatgaaaactaaaaaaaaagaaaatttgaagccagctagagaaaa  
ttaagatatggtatagattgatggtaagaataattgctgaattctcacagaacaatggaacca  
gaaga

&gt;chr5\_39748443\_39748643

aggtgatttagaaagctaccatacatgcacagagaaaagcaaaggccattaagagatctgagaa  
gaggctaggtgcagtggtcatgcctataatcctcgcaccttggcaggccaaggtgggaagattg  
cttaaggccaagaatgcaagaccagcttgggcagcagagtgagaaccagttactaaaaaaattaa  
aaga

&gt;chr5\_49565443\_49565643

atctaaaagatTTTTGTTTaaagtaaaaatagtaacaacacattGGGTATTTCTGGCATATGGAA  
Aacataaccagaatctctgggacacattcaagcagtggtgtagaggaaaatttatagcactaaatg  
cccataagagaaaggaggaaagatctaaaattgacactctaacaataaaaagaactacag  
gagca

&gt;chr5\_57844043\_57844243

TATTGCTAAAAGGGCTGTGTAAGTCAGATAAATGCCAAACTCGTAATTCACCCAGACACAGCTTT  
TATACCGCTAGGTCAATCCAATTATCTCAGAGCAGGGACAATGGGGAAAGTGCATCAGGATGTA  
TTAGGCAGCTTCCACTAGCAAAATGAGGTTAAAAAATATGGAAACTTCCCACTACCACCTATAG  
GGTGA

&gt;chr5\_62867244\_62867444

aaaaagcatttgctagactgtttttatttttaaatctagagggaaaacgtttagtattttatttgta  
gtatttattttatgtataccttatataattattaatatagatgatttacacttattatcttacta



tttgatTTTTtttggaccttgtgatttatgccacctttccctttctTTTTtgccttcattttaat  
taatC

>chr5\_65637244\_65637444

ccaaccagcaaccttcacctagcaacctccatttaacccaaaacaaagggcctcaattccttata  
cagcttgtattccaagggataggccaggggttcagatgtcctttatacataaggagtgagtcctt  
acattggccactcctgaattccttagcttgagactctgaacacatattcttcttagaccataggg  
tcact

>chr5\_81189044\_81189244

GCAGCCCCTGGTCTTTTCAGTTTAACTATTTACACACAGATTTTCCAAGTGCCTTTATTTTCTCAAA  
GTCTGTTATTCCCTCCTCTAAAATTCAGAAATGTGTAACCTTCTATTTATTTTGTAGCCCCTTTTCTA  
CTATATATGCATCATTTTGAATTTTATTCCATTCTTAATACTAGGGGTTCTCAAGAATTTTCCA  
ACCCA

>chr5\_81346444\_81346644

ATAATAGATGATATAATCCTTTGAAGGTGGTATAATCCTCTGTCACACTGCTGATTGATAGAGAC  
TATTTCAAGTCAAAATCCTACAAATTTCTTggctgggtgtgggtggcttacacctgtaatcccaaca  
ctttgggaagttgaggcaggaggattgtttgaggccaggagtttgagaccagcctaggcaacata  
gcaag

>chr5\_84749644\_84749844

tgtggaaattccagatgaacaactcaacactttaaaaaatgcatctaaaaatgagggctcccaga  
tcaggccatccagggatgcctattcatgtgcagaaacttctaaaaatTTTTcaaaaaactgtta  
TTTTctTTTTtaaaagactctttacaagaaacagatgaaaagcttaagcaactaattgataaga  
aaaat

>chr5\_103592501\_103592701

cctctgactagataatTTTTgaatgatctgtctTTaaatTTgctgattctttcttctgcttaatta  
agagtttttagctcatttattgaattcttcagctccgaatttctatatggttctTTTTtataatt  
tatatctctttgttgaatctctccttttgttcatatatcgttatctcgatttctTTTTggttgctc  
TTTTg

>chr5\_105873701\_105873901

acactaggtcttatttcttctatataactctatagttgtTTTAATACACCTTTTTAAACTCtt  
ctattgagttaacagtgatttatactctacttttaagtagtagaatattctgaatttgactaca  
taattacctgatcagtgagttttacacttccaaatatTTTTtatattgttacttatccatttggt  
tcaac

>chr5\_155714622\_155714822

ttagttccGTTTCTTtgtatgtgtgtatgGGTA  
CATGCACACTTGCATGTATATATATATTCATCGATACACATACTTTTGCTGACATTGTTTTAAAGC  
TTAGAGATAGgctgggcatgggtgtctctcacctgtaatcccagccctttgtgaggctaagctggg  
aggat

>chr4\_11658102\_11658302

atgggatattggcattgagaggggtaagggtgattaggttttaatgagatggtaaggggtgcatg  
atcggtcgctaaggagggagtagaggtgtcttaggtggggagatacaaggggaggatgtgaagga  
ggctttgaactgggggaaaaggcagcaataaggtgtggctgtagcccaggaatagtcaggggaagc  
agatg

>chr4\_12464102\_12464302

caaactactccgagctaaaggaggaagttcaaaccaatggcaagaagttaaaaaactttgaaaaa

aaaattagacaaatagataactagaataaccaatgcagagaaggccttaaaggacgtgatggagc  
tgaaaaccacggcagcagagaactatgtgatgaatgcacaagcctcagcaaccgatgtgatcaactg  
gaaga

>chr4\_14644102\_14644302

attcatgtggacggcaaacatatgaaaagatggtcaagttcacttataaacaggggaacaacaagg  
tattaccttatatgcccctctgctggcaagagttaaaaagggcaaacactgattgctggcaatg  
atgggggatgtggctcgcatatatcactggtagaaatggtgcctattataaccattttggaatcaa  
aaagg

>chr4\_20313102\_20313302

AGTAGATGGTAATTCTGATTTTTATTTAATATAGATTGTTATGGAAATCTTTATAAAAATTTTGCT  
ACAAAAATGTTTACATATGTGACCTTACTGGAAGTGAATAGTACTACTTTGGTTAAAAGTTTGT  
TCTTAAGAATAAGAACATTTTAGAGTTATAGAAAATAGTCCAGTCAATGATAATAGCTGTGTGTA  
ACTAT

>chr4\_28327302\_28327502

GTACCCAGCTTATATTATATGTTAAACAATTGTTTGTGAATTCAATAAACTGACATAGATTACA  
TTGGAAATTGCAGATTTATTGATACCTTAATGCTATACTAAATGTGACTAGTCTTTAGTCTTTTC  
TCCTTGGAAGAGAAATCTACTACTTCCACCTAGTATGCTACCTTTCCTATGAAAAAGGATTAG  
CTTAT

>chr4\_28417702\_28417902

tgaacctctgacctcaaatgatcagcctgcctcggcctcccaatatgctgggattacatgggatt  
acaagagtgagccaccgctccagccCATACTGAGTTTTtgctaatgaggtgatggtgcaaac  
tttagaaggaagaggagttggccaacagaaaagatcaaacctcatgaataaaatgggaattttca  
cctcc

>chr4\_31410302\_31410502

ATGTACATTGTGTacacacgcacacacacacacacagagacaccctacacacacCATATCAT  
TAAACTTAAGAGTTGGTAGTTCATTAACCAACAAGCAACTCAAGGACATATTGGTCATCCATCT  
ATACCAGAAATCCTTTCAAGTCCTAGAAATAGATAGGATTAATTATATTCCTACTCTGCAGTG  
ACTGC

>chr4\_32448102\_32448302

TTTAGCACCCACATTTTGTGACTCTAATCATCCTCCATCTTTCAGAACTGTGACCATATTAA  
AATGTTGAGACCGTCGGCTTTGTTTGTGTTGGAACTTATGGAAACAGGAAAATAAAGTAGATGA  
CTTTGCAGAGTGTTTTGTATTTTTAAAGATGCACGTGTCACAATGTATTCATATTTGAAAGAGT  
AACAG

>chr4\_65697205\_65697405

gaggaaattgaatctcaggggaagtgaacttatttttttttaagattttatgggtgcagagcaa  
agattagagtctagatttttctgaGTATATCTTGTGTTACAGTGACCCTGTTAACAGAGTGAATT  
GACAACATTATTTCCACTGGCAGCAGTGCCCTGGAGTAGCTGCTATTTCTCCATATTATCTGCAG  
GCAGT

>chr4\_68078805\_68079005

TCACACAATCTGACAGTGACTTTTCTGGGTtaagcttttggtatgtaaaccctgagacctagat  
gctgtttgttccacaatataacctagcctatcttgaccaatataCTCCTGAGTAACAATATCTG  
TTATTGAGCACTCTCAAGAGCACTGTTTTCATGTATTAATTCTTATTCACCTCAGAATCTGGATC  
CCAGT

>chr4\_69475005\_69475205

ttttcattggttctgtttatggtatggattatattttattttatttgcataatggtggaccagccttg  
cctcccagctgacttaatcatggtggataagctttttgatgtgctgctggattcggtttgccagt  
attttattgaggatggttcgcattgatgttcttcagggatattggtctaaaactctgtttttttgt  
tgtga

>chr4\_82300176\_82300376

tatttcttgaaaaaattcacatacaggtggacctgtgtagttcaaacctgtgtcgttcaaggg  
cagctgTACATCCAGGTTTGTGAGTTCTGACAGACAGCTCACCACTGATGTGTGCAAAAGCCAAA  
TTTGCCCTGTTGCCATCATTTCAGGAGCTTTGTTTCATGCTTCATTCCACAGGCTCAGGGGTCT  
TGGGC

>chr4\_95004177\_95004377

ctctactgaaaatacaaaaattagacaggtatggtggcacatacttgtagtcaccagttacttg  
aggctgaggcaaaagaatcgctgaaccaggaggcggagtttacggtaagctgagaccatgcca  
ctgcaactccagcctgggtgacagagcaagactccatctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaatgagag  
acaga

>chr4\_113856151\_113856351

agggaaacaatgggggacaaagtccctcaggtgagaacgtattttggttgttccaggagcacc  
cattcactgtggctggagtaggtaagcaaggaggaagtgttaggaaccgaagtcagagaaagtgtg  
tgtgtgtgtgtgtgtgtgtgttagggtgcagttgggtgctagaacacatagtgccttataagtct  
tggct

>chr4\_118824352\_118824552

acatctttaaactaccttcacagcaacatctaggctggtatttgacctaacaactgagcatcac  
agcctagccaagttgacacacaaaattaactatcacagtgacatttcagaaaaacttggaattt  
gagaaagaataagccacgtgcctggtggagggaggggaggaagtttttaggcaggggacacag  
cagtg

>chr4\_125727550\_125727750

tatggtattctcttggtatggagtactgctgactcaggaagactacctgagcttttagtatctgga  
gatttattgaggtttcattacataggcatcattgattaaatcattgtccaggtggttgagctcag  
tctccagccttccctcccctccgcacagattgggctgacattggctggctcgaagcccaacctcta  
attac

>chr4\_126725750\_126725950

cactttttgatgggggtgtttgttttctcttgtaaatttggttgagttcattgtagattctgga  
tattagccctttgtcagatgagtaggttgcgaaaattttctccattttgtaggttgctgttca  
ctctgatggtagtttctttgtctgtgcagaagctcttttagtttaataacatcccatttgtcaatt  
ttggc

>chr4\_131951750\_131951950

attatgactaatttgaaagtaaaaactataactcataccacacaaaatttaataataaacaagctg  
ctaaaactatattaatgttacaaaaggtagattttaaggcaataaatattattaaagacaagaa  
gtactcacactttaaaaaggggaaaatcaacaaatagtaaaaactcattgtatagcttccatagat  
ttaaa

>chr4\_134352950\_134353150

aagagtagctggcaattagtagcagctttaagaatttttgaattagtgatTTGTATCTTTGACACC  
TGACTTCATAATGAGCTCATGGTGGCCTTCAGGGTAAATATGATAGAGTGCTGAATTTTTAATT  
ATGGAAATAAACTACGTAACTAAAACACTTTGACACTATTCGTATTTAAAGCTTCATTTTAT  
TACCC

>chr4\_139545950\_139546150  
cctaaggattgtggcctccaggcgcggtgtaagtgatattgtatgcctaatgcctgggatactcc  
ctgggttactgtcgccttgaaagcggggccattgtcactctgtaagcctcgggaagtctgaatct  
gggaattatctcatgaactagtagtctttattatctctcggggccttttcttctcctgcagtggaagg  
cctct

>chr4\_155293950\_155294150  
AAAATAGAGTATTTTCAGAAGTAATATCAGTAGAGTAGAAGTGACTCAGTTGAAAAAATATTGACA  
GTCTTCACAAGGATAAATAGAGCAGTAGCAACGAACATCAATGTATTTTACAAGAAAAATCTTTC  
TACTGGCAGATAAAAAATCTCTTAGTAACCACCAGCAAATGGGTTCTCAGCAATTTTCTTCTAAAG  
GGCTT

>chr4\_166689150\_166689350  
TTTTGCCTTTAATCACTTATATTTTTTAATTTGCCTTACATTTTAAAATttgatgtatatgtctc  
tgcaaactgtcaactcctggaagacagagacagtgtcatgcttctttCAGAACCTATAAATAACA  
AAAAACACAAGAGAATTAATAAATATTTGATAAATTACATTCAAcactggactgtaatcttcat  
gaagg

>chr4\_168339025\_168339225  
gctgttattgatgtggcaagtcagggcattctaagaaggaatgtccaggcagcaagacaaagcca  
ccttggccctgtccagcctgtggcagaaaccactggagatggatctgcccctggaggcagagttc  
actgggtgaagaatcagctctcacaatggtccagcaggactgacaggtcctggggctcaaaccct  
tggct

>chr4\_168868825\_168869025  
AGAATTGAGTTCCTGAAGCTGATAACACTGTAAACGTGTAGAGACTATGACTTTGAAGGAGTTCA  
TCAGGTTTACATTTCCAGCAATTGAAAGTATATGGATTTTACGTTGATGATAGAACAAGGCTTTA  
GAAATGTCACTGTGGTGTCTTGTCAATACTCAATACACAGTTGCCTCTACCTCCCTTTCCAGTG  
CCACA

>chr4\_171432825\_171433025  
agatggaatctcgcctctgtcaccaggctggagtgcagtgtcatgatcttggctccctgcaagct  
tcacctcctgggttcacgccattctcatgcctcagcctcccagtagctgggactacaggtgcct  
gccaccatgccagctacaaaagttctgggatgataggcgtgaaccaccatgccagtcATGATT  
TCTAT

>chr4\_171476425\_171476625  
tctgtgttttagtgatthttgaaaagaatactgagctaagagttatccaaaatgtctaagaacaact  
gcccattgtttcatctagtgacagggaaagttctctacctaataacacatttgaagtaagcgt  
gggcaagaattaagctatthttcttattacatctcataaAATACATGAGGTTTTTTTTTCTCTTT  
TAACT

>chr4\_178734006\_178734206  
ATTTTGCTTAGCCTTTTCCCGAAGGATTCCCCACGCAGGGTTGTTCTGGGTTGGGGTCTGTCTT  
CCTGCAGCTGAAGTCAGACCTGAATTGCAGGGCAATGTGTGTCATTCTTTTCAAATTCAGAAGAT  
GAAATCAGTGAGTCTCTGTTTCAATTTTAAGCAGGACAAACAATGAAACAAGAAGGATAA  
CCCAA

>chr4\_178762806\_178763006  
TTTTCTCCCTGTCACAATGTGCTTTCTGGCTTATTTTGTGTTGGCTTTAAGTGAGACAAAAATATT  
CTTCTACTTATAAATAACATACTGGTGGCAGGTGATTGAACTCCAACCTAGACATATATTGCTGA  
GAGAAATGAACAAAAGCACTTGTGGAAGGAGAAAAGCAGAAATTAAGTTTACTATTTTATATGT

TGCTT

>chr4\_179428206\_179428406

agaggctctgaagtcaagggtggtggcagagccctgcctcctttaaggcatgaggggaaggaccctt  
ctttgcttctcttatcttctggtggttagctatcattggccttatttggcccatggcagcat  
gactccagtctctgccactgtcttcaaataggccttttccttgtgtgtctatgtgtcttcacaca  
atctt

>chr4\_187888606\_187888806

GGCAGGCGACATGCGAGTGCTGGAGAGGAACCCTGGACGCCACCATTTACATGGAAGAGGCAGG  
AGACATACGAGTGCTGAGGAGGAACCCTGGACGCCACTATTTACATGGAAGAGGCAGGCGACAT  
GCGAGTGCTGGAGAGGAACCCCGGACGCCACCATTTACATGAAGAGGCAGGCGACATGCGAGTG  
CTGAG

>chr3\_7632400\_7632600

ccatgctgtgttcttctcaccactcgaagctcagcctacagacacatatcatggcttccttaact  
ctcctctaccccagctaaaggagctccacccagtcattgttctgtttgttctattcctcagta  
acttatgtcacttactggtttgttcacgtgtacctgtatctcctcattaaaatgaaagtaccta  
aagg

>chr3\_20519596\_20519796

TATATATTTCTATATAAATATGATACTTTGAGATGGCAGTTTCTTTTATATTTTAGTTGAAAGTC  
GTATTTTGTTTAATCACTGTGGTAAAAAATTGTGTATCTATTTTTTCATCAAATTTAGAACAC  
CTTTTTTCTTTAAAAATATAAATCTGAATTGATTTCTTTTTTTGTTTTTCAGAGTATGTGAGGGC  
TGCTT

>chr3\_22658796\_22658996

taCAAGGTGCAACTAAAATTAATTTTATACTTAACATCCGACAGTCACTTTTCTAATTCCCTTAC  
TTAGGAAAGGGCTTTTATTTTAACTTTCTTATtcccttttttgcagtttgggaaaatagaagccc  
agagagaattaagttactcacccaaggttaccagctagacagtagtggtggcatttgaacctaa  
atcag

>chr3\_28148996\_28149196

AACTAACTTTACTGAGTTTCAAGCTCTGAAAGCTGGCAAACATTTTCTTCTATATATCCCTGAGA  
GGCTTCCTGAGTCCATTCTGATTCTGATTAATCCATTGGTCCCGATATTATTTACTTGCCTATG  
TATATCTATGGGTCTGTCTGGGTGCTCCATTAGTAGCAAGTTTCTTGAATCAGGTGAGCCCCAG  
GTGCC

>chr3\_34862196\_34862396

ttctacatggttatccacagtttgttgaacttaagcataaaaatgaacaatttcccctagatctt  
cgaatcttcattctgaagggtgctgtgtgtacacattaaataaatttgtatgccttttctccaat  
taatctgacttatgtgagttgatttttcagcagacctcagaggatgaagggaaacttcccctt  
ggcca

>chr3\_35075796\_35075996

AGCCATTTTGTGATGTAAGGACCCAGGAGACAGATAGAAAAGTTGGGAGGCTATTTTTAGTCATTT  
CACTATTGATTTTACAAAATACTGAAAACCTGAAGCACAATCCTTTAGCATTCCATAGTTAGGAAG  
GAGTGAAGTCATCCTAATACGTAAGGAAAGAGAGGAAAAGAGAGGGATAAGGGATACATATCTCT  
CTCTC

>chr3\_84734910\_84735110

taattcatatcatctagaaatctattgtataaaataatacaataacaacaatgatataactaaa  
aaatgttactttctcactatataactaagctacaagagtgaagatatacagatcagccacagtaag

catttatttttaggaaaaggaagatgagacgcttctagtagtcaatgattcatagaaattctgaa  
actta

>chr3\_88850910\_88851110

gcgtttgaagattcaccacactgttttccacaatggttgaactaatctacacatccctcaacagt  
gtataagtgtccctttttctccacaacctaaccagcatctgttattttttgactttttcataata  
gctattctgactggctctgtgatagtatctcattgtgggttttgatttgcatttctcttaaatgaatg  
accag

>chr3\_104850710\_104850910

TTTTATCATTGGCTCATTATGGCACAATCTACATGAAATTCATCAATCAACAATTATATCATTAG  
ATACACTGAACTACATACTATTTTTGAGATCTTTTccttttattcaccaaatgcctactacaca  
ttactaagtaatttatacactgtatctcataaaaccctcacaacactctgttaaaaagtatcatt  
aacc

>chr3\_135218110\_135218310

GACTTTTACAGAAGAATCATAGGTATAATACAATATAGGTTTCCATTTGATATAACCAATCTTCC  
CTAAAGAAATTCTGCACTAAATTTAAATAGTGAGcactataacataatataagcgcatagtctct  
ggagcttagttactaaggttcaaaccagattccatcaccacttcctaaccgTAACTTTCCTTAG  
CCTCA

>chr3\_137248910\_137249110

GGAATTAGAAGTGAGGAATTACAGAACAGTGGATGAGGTTGGGAAATCGGACTGCTGTCTTTCAG  
TGCCAATTGGCTGAATGTTCTGACGGTGGCCTCAATGATTATGACACCAGATCTGGCTGATAATC  
CCAGATGCACAGCCTAGCCCAGAAAGGTAGTGAAAGCTCTTCTCAAGGTGTGGGAGTGGAGAGA  
ATCTG

>chr3\_146292510\_146292710

CAATTGTCTTAGTTTTTCATTTGCCTTAGTTGTTTTTTAATTTATTGCATAAGAAGAAAATGTTGA  
ATTTTTATTTCTCTATTTTTTATATCTAGATTTATATTTGTGTGTGGCCTAAAATCATATTTTAATT  
TTTCTTAATGGTCATATTAGATAACAATATTTTCAGCTTCATGTTACAGTGTACCTGAACACTTG  
TGA

>chr3\_147717110\_147717310

tcttatttatcttcttaattaagtttagttgatttccattttgtttttccctgtattccattat  
cttgacatcctgtaaagctgtttctattgactctttttctcttggctttcattcatttgttta  
tctcagagtatataatttagttttcattgagagtcagtcatttatatgaaacaccgtagtgctaa  
ttgaa

>chr3\_154537306\_154537506

ATTTCACTTATGAGTCAATGTTTGTGCAGAGTTCTGAGTTCATAGCGTTAAAGTATATAGAA  
ATAATTACCATTAATTATAAAGCTTTGCAGTCTCACTGTCAAGGCTATATTTACAGAAGCAGTC  
TTAACATCTCTCTGAAGAGCTATTAGCCAACTGACTGAAGAGGAGCATCCTGACAGCACTATAA  
TTCAT

>chr3\_155376306\_155376506

GAAAGATGTGGACTTGACATTTTACTAAAATAATCAAAGCTGATCCATGTTTGCCCTGACGAAT  
AGAGTTTATCCCCACAAATTGGTGCTCTAAATTTCTTACCAAAAACCTAATTAATAACTGattt  
taaaaaaaaagaatattccttaaaaaataaaatttacttttaaaaaagtttatttCTCTAGTCAA  
TCTCT

>chr3\_161616906\_161617106

ttttttgtctctcacctttctctcttgacactccaattacatgtttagtagactgcctgaaatt

gcctcacagctcactggttcttttcgttttactttctgtatctttttttctatctatggtt  
tattttgaatactttctattgctttgtttttaggttaactaatcttcttatctgtagtgctaat  
ctgct

>chr3\_164110106\_164110306

agctagatggttgactgcacaaaaggacttcaaagaacctataataaatatggtgcaatactaa  
aggaagctatatttaataattaatggtataataactaaacagttattaaatagagaatatcatta  
aagagttaggaactattttaaaatggaaattctaaagaagtaaaataaccaaaagtaaaaaaaat  
tacta

>chr3\_173236506\_173236706

aaactggaacttatatttaagaggaagcagagtgtaaaactttgaaaaatgtgcagcccagcta  
cgtggtagaaaagaaaaatccattttcaggggagaaattcaagctggctgcagaaattcgcataa  
ctaaaaggaaggcaaatgcttacacaatgggggaaaggcctcgatggcatttcagtgaccttcac  
agcag

>chr3\_180763306\_180763506

ttccacttgatcgaatcggctactgaagcttggtcatgcatcatgtagttcttggtgcatgggtt  
tcagctccatcaggccatttaaggctcttctctatgctggttatttttagttagccctcatctaat  
ctttttcaagggttttagcttcttcgagatgggtttgaacattctccttcagctctgagaagtt  
tgta

>chr2\_31696496\_31696696

ggtcgtggtggctggaagcgggtgatagctgaggaggtggttagcagagggatttggtgatgaat  
aagatacaggggtacaggaGGAGCAATTCCTAACACAaaagctagagtggcctgggtccatgaacc  
tcttctcttctctctctacactcataccatagagatatcaccaatttcatggatttcaatgcc  
atata

>chr2\_41857696\_41857896

tctgcaagcaggcaaatccaaagaagatccagaaggaccatctaagcatacttagatcttcttc  
taaaatttaacaatcagataggtcattcctcctcctcctgaaaggggcaagtgcaggaacaggagc  
cagggattttcttctactggaggtctggccatagtggggaggaTTTGGGAGAGTGTCTCTGCTGC  
CTTAA

>chr2\_59618096\_59618296

AAAAGAGCCTCTGTGAAGAATTTCCATGGTTCTGGTTTGCATGAGCACTGATGAAAAGAAGTGGA  
CTTTGTGGATAACTCTCTGGGCCTAATAGAAGAACTTATTCGGGGTAAAAATATAAAACAAGTAA  
AGTTAGTTGCCAAGCCCTCCATTATCCCTTTCTGATTCATTTCCCTGACAGCTGTATGTCTTTC  
TCTGA

>chr2\_60068296\_60068496

TGGAACTCCAGTCATCATTCAATTCTATAGGAAGAGTGGTCCCTAGAGTTGTACAATGCAAGTGT  
TGGTCAGGAATCCTTTGGAGAGTCTAAAGAAAGTCAATAAATCCCAGTGGAATTTACACAAAAA  
ACCTTTGCATTTAATGTGCGAGTTTTCAGAGATACAATAAAACCACCCACTAACCCCTTAAAGGC  
TCAGT

>chr2\_68195696\_68195896

atggaacatgcctttcaacagcatggtatatacctcctttgaccatataatgggttttatggtgga  
atcaattttcttagaaattaagattggcccatctacctttcatggttatacattgcctggaataa  
ttttatccatccttttattttcaatcttctatggtggtttcattttgtgtgttccttgaaaacat  
caagt

>chr2\_83970489\_83970689

GTTTTCTATCTTTCTGTTCTTCCAGGTCATTTTTACCCCAATTCCTATTATTTTAATGCCTTTGT  
CCCTTCATGCACTCCATTGTAGCTTACTTCTACTATTCTCCAACCTCATTATTTTATCTTACC  
TTTTCCCCTTCTCCTTCTAAAAGGGCCTCTAAAAGTTAGGTTGATTAAATAAAATCATTAGA  
GTTAC

>chr2\_103893768\_103893968

tagaaggccatgtgcatgcacattgccattcatgcataggaagacctgagaaggccctaatac  
tctcacttctagctaacttcgattctctgtacaagcaagatgtaaagactaacacagagtttaa  
accacccgcagaagcactaaaggcatgccccagcacacagaccacctcagcaaagattgggGAA  
TACTG

>chr2\_104757768\_104757968

CCAATAATaaagagtttgatgttatttccatccttacagtatgacaaaaggctaacaaaata  
aaaagcgactccccttagatccactggcgaactgaagtcataggacaaattgccaccttgaatgt  
tgaagagacaggtggatcatagcttactggcagagaaatcaatgccagggccagaaactggtagg  
aacac

>chr2\_118506730\_118506930

tctttgcctcctgtgtgtgtgtgtgatgggaatattttctttgttatgtccccagatactctgtg  
agatgtttcggttctcaaggacacctgttcctcggctgggcaccatggccttggctcaccacctg  
gccttcagggttcaggcagtggtgacatacactcctaagtaacctggtgggagacctgtcacactac  
actgt

>chr2\_123730130\_123730330

TGCCTTAAAACAGTATGTGtatattatttagaaatttaaaaatatttttaaGGTCAAAATGGAGA  
GTGATATAGAACATAGAAAGAAAATAAATCCGGAACCTTCAGAAGTCTATAATCTATATCCTCAG  
TGAAAAATCAGATTAGAAGAAAAAAGAATTGCTAACTCTGCTCTTTGTGGGACAATGTGCCCT  
CTAAA

>chr2\_125106530\_125106730

AAGAATCTTGTAAATTGATGCCCTTCCCAGAGGTGTGTGTTCTTGCCAATTTTTGGCATCTTT  
AAAAAATGTTTGTGAACCTTAACTAGTAGAGATTGTGTAGAAGTGTGCTTTGATTGGACATGTCT  
GGCTTAAAATATagtcatgtcactcacaacggaatacattctgagaaatgtgtcattaggcaat  
ttcat

>chr2\_125285330\_125285530

TAAAGCAAAAAGGAGGAAGGAATTACTTCTCTCCTAAACCATTTTCATTTTTCACTGCTGTGGGTG  
TCCTTTCTAACACAGGCAGATGAGCATTGGACCATCTGGGAAGTCTGCAGCAGAGGTTCCCGAAA  
TGCCCAATAACACACAACCTACTCCTGGGTTTGGCTGGTTTTTGCTCTTACTGCCCTACCCTGC  
TTCTC

>chr2\_125541130\_125541330

TATTATTCACAAGTCTTTCACAACATTTATTTCTACCAAACAAATAAGGAAATTATTTAATCTG  
TTAACCAATTCAAGTTATCACTAACTCTTTTCCAGTTTCTGAGGGGTTTGGCATTGTTGTTT  
GAGGTGTCAAAATTTGTAGTGAGGATTAATCAATGAAGCATGTAGAAGGTTTGATATTAATAA  
ATTCT

>chr2\_142190530\_142190730

tgtctttaggtagaagtgttaagttatctatgtgagacttctcttcttcttcttaaatattgtatagg  
atatacaactattctctctgagcactgcattagctgcataaatttgggtgtttatgttttcattt  
tcattcatctcaaagtattttctaactttacttgtgatatcttctctgatgcattgggttattcagg  
agtgt



>chr2\_153841154\_153841354

taacagataataaaaatcatgaggtgagaaactgttgggaaactttataatggatggattaagctt  
agcaatacatgaattcagtcagaatctaaatatcaciaagagaacaatcagccattttttgtt  
tcttgatagatgctagggcaatacctaagatacctataaaaaactctattttctgaaaaattc  
aatct

>chr2\_155575754\_155575954

GCAACTAGGAAAGCCACTAGTATTTATTGAATTAACTACTCAACTGCAATAGCTTGACTTAACCT  
AAGCCATTGGCATGTGGTAAAACCTGGAAGAGAACATAGCCCTTTAAATTTCTGAAGTCTTCGGAG  
GTGAATCTTTGTTAATTCAGACTGTGCCGATCAATGTAGCCAAATGAAAATTAATGTGGGTAGAA  
AACAG

>chr2\_184371155\_184371355

AATATAAATAACAATACATGTAAAAATATCTAATATATTACCTGGATATGTTTTACTCTTGATG  
TTACTTCAGTTTCTCTGTGATGCAACAGGATGTGAATTCATTTATTGTGGATGGTACCAGGAGTA  
CTTTTTTttttttaatctgaggatgcatgtacttctttgcatthgaaaatttattacttattgca  
tcttc

>chr2\_189016155\_189016355

CCTATCAGCCTGCTTCTTGCTTTTTTCTTGTAAGTGACTTGACTATTCTGAGTATCATGTGTC  
CATCCTCCCTTTACATTCTACAGAAGGTATAAATGTTCTTTAAAAGTAAACATTCAGGAAAAGTC  
CTGGAGGAAC TGATTGCTGGATCATTTCACTTACATTGAAAAAGTTTTACTACCTCTAACAAAAT  
AGCCA

>chr2\_195757155\_195757355

ctggtgatggacacagctgctttctaaacttatctggtgtgaacagtgctgcaccaaactggga  
gtgacagatacctatttgatatactgatttcctttctttggggtatataccagcagtgggattgc  
tgatcatatggcagctcaatttttagtthttatgaggaacctcccaactgtttttgtagtggt  
gtact

>chr2\_196087155\_196087355

ttgacatacagaaaaccgtacataatthaatgtatacaacttgacgagtttggaataagaatata  
tccatgaaaccatcgctatagctctatgccataaacctatgtatcaactccaaaagtthcttctg  
ccctctttgtggtgtgtatgtgtgtgataagaacacttgacgtaaaatctacactcttagaaaat  
cttaa

>chr2\_217811755\_217811955

gcagatgaacttaaatthtaatgatatgthttatthtaacttactataacaagaatattatgctat  
ttatatagaattattaatgagagatthtaccattatthtaggacaaactthtgaaatctagtata  
tattttactgatagcacatthcattccagcccctctgtcatgctgggtcacatthcaagggtc  
gatga

>chr2\_221890756\_221890956

ttttttttttgagacggagtctcgctctgtcgcccaggctggagtgcagtgggcgggatctcggct  
cactgcaagctccgcctcccgggttcacgccatttctcctgcctcagcctcccaagtagctgggac  
tacaggcggccgactacgccagctaattttttgtatthtttagtagagacggggtthcaccgt  
tttag

>chr2\_225287956\_225288156

ttcccatcaaaattccaatgacattcttcacagaaatagaaaaacaaccctaaaatttctatga  
aactagaaaagacatgaagattcaaaacaatactgagcaaaaaacaagctgaagacatcaca  
ctatctgactthcaaatatattaataatacaaaagctatagtaagcaatgcagcatggatcggtga

taaaa

>chr2\_225495356\_225495556

TCGCAAGGATCAATCAATCCTTCAACATAAAATTACTGAGCAATtatttttaaaggtggagccaat  
aacatttctgactgattggatgtggtgtaacagagaaaagggccaagaatgcctccaatgtttt  
tgacctgggcccactagatgtatggagttgccatccagtgagacaggggaatctgtggttaaggcag  
gtttg

>chr2\_228809356\_228809556

ccatgttgccaggctgatcttgaactcctgacctcaagtgatttgccaccttggcctccaaa  
gtgctgggattacagggcgtgagccactgcgccagccagaattgatttgaacttaaagcaaaagt  
atctgtttcaaaactacatttattcgagttaaataaattcagtaattcttatgtcaactcaatat  
gatta

>chr1\_48071813\_48072013

gtcatattaataaatgtgaacaggctaaaatcacctattaaaagaaaaagactgtcaggaagaaa  
gaaattctaagcagtataaaaagagacatattatacctaaagcaaagccattcatatagatttaa  
ataaatattttgcaaaggtctatccatcaaatgcagacacgaatagagagatcataattagaca  
aatag

>chr1\_72008412\_72008612

TTTAGCAATATGCCAGGGCAGGTGGTATCATAATGTCACTCCTATGATAACCTTTGCTCCTCATA  
ACTCCATGATGCAATGAGAGCAAGTGACTAAAGATTAAGAGCTCCACAAGCAATTTTTCTTGATC  
CAACCAATTCTGGAGCACATTTAACTTTGGAAAAAATTGCCACTCTCAGACTGACCTGAACAAGT  
ACAAC

>chr1\_76472212\_76472412

TGTCCAAAAGCAATTCTCTAAAAATCTGTATTGTGAAGACCTAACAGAACAAAATATCTATAAAG  
TGGAACTTTTTTTCATGATGAAGCCATGAGTAGGATATAAGTAAACATCTCCCTTTTTCTTGTA  
AAAGAGGATGCTGGTAATGTGCAAGCTAAGAGATTCATTGAGTTTTAACTAACTGTCCCTAGCA  
TTAGA

>chr1\_84860412\_84860612

TAATACTTCAAAAAGCTATTGGAAATAAATAAATAAAGCCAGCATCCTGACTCCCAGGAGTCCTC  
AAAGGACAACCTGAACCTTGATGAAGCCAGTAGAGACCAGGTtcttgagaaacccaactttatctc  
aacctcaaaaatcctcacagaatgtgaactcatagccaaaaatcaaaagtacatacaatagcaa  
ggtat

>chr1\_95806412\_95806612

ctttgtcaggtgttaatagatattggataagaggggtcctacgggcaatggattcggagaatgtg  
atataaacaatttaagcatgtatctttacaaaggacttcttaaagactttaataagctcatctg  
ctttgtacatattcagaaaaggatagatattgcaatatttctcacagttaattgaccTCAATGAGT  
GTCTC

>chr1\_96612612\_96612812

ACTGAGGAGTTTCTTGCTCACAAAACAATATGTTACTGCAATAAGAATCAATTTGTCTTTTCTCC  
CCACTGTTCTCTTtgtctgtgtgtgtgtgtgtgtgcacgtgtgtgtgtgtTTcagacagagtctt  
gctgtgtctcccgggctgaaatgtagtggcacgaacttggtcattgcaaactccaccacttgga  
ctcaa

>chr1\_96843812\_96844012

caacaaatagcatgatgaatggaatagtacctcacatctcaataactaacactgaatgtaaatagc  
ctaaatgttccattttaaacaatggaatggcaaatgtataagaattcaccaccaaactatct

gctgcattcaagagactcatctaacacataaggacgcaaataaacttaaggtaaaagagtggaaa  
aagac

>chr1\_106208477\_106208677

GTAAGTAAAAC TACAATTTTGAGGCTACTGTATCTGATATTTACACCGAAAAATAATAATGAACT  
CTCATTTGCTATAGCCAGAATTATCAACACACCTATCGAAGACTACTCAGACTTCCGTCATTGCC  
TAAATAAAATACTGGTTATTTTAGCTATCTCTTTTAATATTGGAACGAGAACAATCTTTATTCTT  
GCTTA

>chr1\_108279477\_108279677

ttaaagttcatatggaaacaaaaaagagcccgcattgccaagacaatcctaacaaaaagaacaa  
agctggaggcatcacgctagctgacttcaagctatcctacaaggctacagtaacccaaaacagcat  
ggtactggtacccaaaacagagatatagaccaatggaacagaatagaggcctcagaaataacacca  
cacat

>chr1\_190751577\_190751777

ttaggctgccctcctccctatgcagagaacttgaggctgaggaggattctcagctccacactta  
gtcacacctctgggtgcttgggtggcactcgctggattctccctcagtagctgggtgtttgtgcctg  
ccattgtaggacctgtaggtgggcttgcattggtcctcctcatccatcttctccccactcagtg  
ctgag

>chr1\_195669177\_195669377

gggggtagagagttcatcttcttttttcatatatgtgtttcatctaagtgtatagtaagtctta  
aataaagggttccctcaataaaGGGTAAATGTATAAAATATTTATCAATGTATAAGTGGTACTATT  
TAAAGTAAGCCTAATTCCTTTGGGCTATCaaaatattataaaatatttatatttCTTTATACTTCA  
GTGGC

>chr1\_238781977\_238782177

TATACTCAAAGATCCACTGTTATTGGATACAGTCTATGAACTCACTCACTACAAAGGGTGACAAT  
GTTACAGCAGGAAGAGTCTGGGTGACAGGAGTATGAATTCATCTGTGTGTTATCACATTGAGTGCT  
TATGCAGATTATCCACTTTTATCTCAGTTTATGCTGGATTTCTGAACCTGGCATATACTTCGGGA  
CTGAA

>chr9\_4331600\_4331800

CTGTACTTGAGCGACAGCGGTCAGTGGTAAATTCACCcaattacacaatgatgatagagtatgat  
gggttatgacgaagaaatgatgaaggcaggcactgggtcacagacttgagtgtgagccaaagtt  
tcccaaagttcagaatgtctaaggtgagacctgaaggatgagcaggaaataaccagatgaacatc  
tgggt

>chr9\_9815400\_9815600

aagctataaaaactaaaaggaaacgtagagaaaagtctccttgaaattgatctgggaaatgatttt  
tttagatgacaccgaaagcaaagtcaacaaaagcaaaaataaaccagtggtctatatcaaagtaa  
aaatcttctacacagcaaaggaaacaataaacaataatgtaaagaaatcctacagactgggaaaaT  
GCAAT

>chr9\_24437200\_24437400

tgtgatcacctcccaataaacaacTCAAGGGTACCTTGGGGGAATCTAAAGTAAAACATAGAAA  
ATAGAATATAGAAATCAAGAAAACATTTTAAAAAGGaaaataagataaaattaaattttatgtga  
caataatttaaattCTCTCACTGGAAAGATGTTTCAGATTGGATCAAATTTTCACTGACTGGAAG  
AGACA

>chr9\_29623600\_29623800

TTTCATTATTCTAATATTGGTTAAGCCCCTACCTACTGCTCATTAGCTGTCTTCCCTCAAGTCTAA

GCTCCAACCATATCGAAACATTTATAGTTCCACTGGCCAGACTGTTTTAAACTAACAAGCCCATG  
TAGATGCTGGTGTGTCAGCCCTAACAGACCTACAGTTTGACAAATtggcaaacattgcttatcctcc  
aggtt

>chr9\_41562600\_41562800

accatgccgggcTGAAAATTCCATTAATTTTAACTGTAGAGCTTCTTGCTCACCCCTAGGAGTT  
AGAAACTTGAGAAGGCAAGCTCATCCAGAGTTGGACAAGTCCCAGCTTTAAATAGAGTCTCAGGG  
AATGAGGTCAAGTCTTTGCTGGGGTCTTGTAGATGATACACATGCAGGTCACTATTCTGAGTGG  
AGAGT

>chr9\_87963980\_87964180

GGGGGGCGCATAAGAAATACGATGTGCTGTATTTTTCTTTGCATGAGCTTAGTTTCCATTTTGAG  
TCCCCATTGTGGTGGCTATTGGAAAGGTAATCTGATTCAATTCAGGGCCAGCTTTCTCCCTACCC  
CGGTAGGAGCAGGTACAGTCCATAAGGATGCGAGGGTGCCAGGGAACGGTGTGTGGCTGCTGCCT  
GATGC

>chr9\_108706579\_108706779

gttaaaccatagatacatttggaaagagacatcttaattatattgtcttctaatacatgaacat  
ggtatacctctccattttatattagatctttgctaatttatctcagcaaaatgttctttttgtt  
ataggagtcttgtctcacttgttaaatttattcctaaagatattatattttatctgtgctattat  
aatg

>chr9\_109549379\_109549579

GTAGCCATAATGTATCTACTCCTAAACTAAATCGGGGTGTTAAGTCTTCTTAGAGCTATTTACTA  
attcatctatcttcagaaacaaacaccataggcttattctatatcaaacatcagggttgatactgc  
agcagcgacatagagcaatgaaacatattttttatcctccaggagctcattggtgggtgagggaa  
agaca

>chr9\_122311979\_122312179

CTTTCCCTCTGTCCCGACATTCATGGAGTTCCAAGCACCAAATTAGGGACATCTTCCAAATACAT  
TCCCAAATCAGCTTCCCTTTAAAGCAAAGCTACAAAAGACATGGCACTCTAAATGCCACCCCTT  
CCCATGCTGGTAAGCAGCTTATTTAGCCCAGCGTGTGGCCATCTTATGAACCCAGAGAAGAGAGG  
CTGCT

>chr8\_800200\_800400

tcttaacagtgtgtcaaaacagtgttttgaataatagaatattttaattttcataatgtccagtt  
tatcacatttttaaatgcattgtgcttttggagtttatctcaaagcaatttttgAACCTTCCAC  
CTGTTGCTACAAGTTAAAAGTTACGCTGCCTCTTGAAAGATTTCTGCACTTTGTGCAGAAATTTT  
ATTTC

>chr8\_1352593\_1352793

AGAGTCGTGTATTGAGTGCTTACTGAGCGCCACCTCCTCATCCTCCAGAGTCGTGTATTGAGTGTC  
TACTGAGCGCTCCCTCCTCGTCTCCAGAGTCGTGTATTGAGTGCTTACTGAGCGCTCCCTCCT  
CGTCTCCAGAGTCGTGTATTGAGTGCTTACTGAGCGCTCCCTCCTCGTCTCCAGAGTCGTGTA  
TTGAG

>chr8\_15801229\_15801429

ggtactatcctagtgatagtgatagatagaagatagaaagaaattattaggcagatagtgagggca  
aaagagtccgcggcaaaacttcccttttaacaaaagcagccctagaaatcattttttgtttcta  
acaaagagcagctggaaagatcaagctgcaaacgtagataaggaagctggaagcttgacagggg  
aatga

>chr8\_16647229\_16647429

ggtgctggaacaattagatacctacatgcagagtaatgagcttcaacccttacctcacgccatac  
acaagagtaacttgaactatattgtatacttacaagtaagaactaaactataaaaattct  
tagaagaaaacataggagtagtgatcttgattatgtaataattttacaaaagtaaacacaggaa  
ataaa

>chr8\_26960083\_26960283

tccaacactttgaggggcccgaagcaggaggatcccaacttgtgcccgggagtttgagaccagcc  
tgggcaaaataatgagactctgtctctacaaaaatgtttaaaaatagcgtgccatggtggcgaa  
cacctgtagttccaagtacctgggaggctgaggtaggaggatcacctaacctagaggtcaaagg  
ctgca

>chr8\_35892458\_35892658

ctatagagctgtaaaataataggtttgtgttaagtcactaaatctacaataatTTTTTatagtgg  
caataggaaaTAGAAATCCACTACTATGGTGAGTATCTCTTAATGATTGGTCTGTTTCTCAGGTT  
TGCTGGGATGAAAGAAAGCTCAAAAATCCATgattagaaaagctctgaggtccttttagctctga  
gatca

>chr8\_40427843\_40428043

ctgtcaaaacccatcaaattgtataactgaaatctgtgcatagcactgtatTCAACTGCAGCTTA  
ATCGGTTTATTTAAAAGTAACTTGTGGggccacgtgcagtggtcatgcctataattccagcact  
gtgggaggtcgaggcaggaggattgcttgagacaaggagtttgagaccagcccgggcccacacagc  
aaaac

>chr8\_49397247\_49397447

gtgcactttctttcttaatatgcatttagactgtctcatgttctttcattttaacctgaagg  
actccttttagtggttcttgaggcaggcctgctagtgacaaattctctctgtttttgtttatc  
taagaatgccttaattttctccttccataaaggatagttttgctggatatagaatgcttaatt  
gacat

>chr8\_50925647\_50925847

GGACAcatthaacacagggcccaggcactttattcaataaatatgtttaaataatcaatAAATA  
ACGGATTGCAAATCTTTATACTGTAGTCTTGCTAGTGTTAATCTTCATAGAAACAGTACTATT  
CTTTGAGTGACAGAGTGATAAAAAGTTTATTAAATGTGTAGAAGACTGCAAAGATTAAGAAGGAT  
ATCTT

>chr8\_75586645\_75586845

TTTAAAGAGCTAGAGCACCATAATTATAATGCAAAAAAATAGGGAGAGGAATTTTACATAAAATT  
AAACATAATATTGAAAGACGTACATTTCTACTAACAAGTTGGATCCTAATCAGATGACTTCATTT  
TTCTTACCAAAAAATAAGAATCATGAGAGAATTTGGCTAAGTTTGTCTTTACTCTTCCCTACTT  
TCTGT

>chr8\_84378845\_84379045

tgggaactagaacaaaggtgagcttgctatacttttacaaagagactagtggctttttgccct  
gacctagagctctgtggaacttttaacttgagagagatgatttgagatctggcagaggaaatt  
tctaagcagcaaagtgttcaacatgtgacctggctactcttaaaagtgttcagctttatacctc  
acaaa

>chr8\_96600224\_96600424

ctgctatgggcccacatttcttTTTtttttttttttaattattattatactttaagttctaggg  
acacgtgcacaacatgcaagtttgttatataggtatacatgtgccatggtggcttgctacaccta  
tcaacctatctacattaagtatttctcctaagtctatccctccccccagccccacaccccc  
aacag

>chr8\_98340224\_98340424  
tctatttcattctaaataggctgtaattctccttggtatctcctttggccttggaatgtttag  
aattatgtcttcaggtgtctaaataaataaaatTTTTgtcatatTTTTcTTTTtatttttagct  
taattatactatgattagagaatatgacctatgtgattaaaatcttttaaagtgtgtgagccttg  
ccttg

>chr8\_108220624\_108220824  
gacagtcttccagtagatacaaaaactgaagctgggtgatcagcagcttcctcaggagatctcagga  
gctgggtgagtgagctcaagtatttgcagtaagagtcaaaaatggaggagttcaaccaatataatga  
ccttcctctgggaatgcttgactgataagggaaaaatgcctcaagtgagcatgcacacaactaca  
gtaaa

>chr8\_112881424\_112881624  
AAGATTTATTCTAGCTAAGAAATTGCATGGTTGGAGTTTTACTCTTCCTtaaaattataaatt  
TTTTtctaaattaaaataaGAATAGGACAATATTGAATGATACCTTAAAAGTTTTACATTTAGA  
AGGCTTTTGGAAAATGTGACTAACATGAACTGTAGGTATTATGAGACTCTTCTTGCCTGGAAGC  
CTAAT

>chr8\_113885024\_113885224  
GAAAATAAGACATATTAAGAGGTGAGATAGAATGATATAAAATTATTATGCACAATTTATATAGAA  
AGCCTAGCATTCTCAAGGTCATCCAGGAGGGAAGGAGTGTGGAAGAGAGATGAGAAGTAAGAACA  
GAAAGAATTAAGAAGATGATCTGACTAAGAAGATGATGTGTAGTGAAGAAGCCAGACAAAAACCT  
CAGAC

>chr8\_117376419\_117376619  
TTTACATAAATATGTGTGCTAAAAAGGATGAAAGTGTATTTGATGGATCCTCACTCCTTGATGCA  
AAATTAAAAGTAGAAATTTgctgggcatgggtggctcatgtctgcagtcccagaggtttagaaggc  
tgaggtgagagaatcatttgaggccaggagtttgagaccagcttaggcaatatagccagacccca  
tctct

>chr8\_121163819\_121164019  
agtgagctgagatgggtgccactgcactccagcctgcacaacagagcaagactccgtctcaaaaa  
aaaaaaaaaaaaaaaaGCAAAGTCAGTgtggtaggcagaataatgtacctgcaaagatattcacat  
ataatcttcagaactagtgaatatggtatatggcaagggggaattaagatgtcagattgaattgt  
ttggt

>chr8\_122768419\_122768619  
CTTCATTCTCTAATAACAGAAATTTAGCTGAACTTTTTTGTCTTATGTTTGTAGTTTTAAAAAT  
TAACTTTTTGGTTCATCTGTAGTTCTCATTCTTCTTCTTATGGAAAttctttctttctttcttt  
ctttTATCAATACCCCAATAAAGGAACCAACCATCCTGAAACCTCAGTCTATATATTTCAATTA  
AGTAC

>chr8\_131624618\_131624818  
tgtttctctggagaaccctattacaagctccttgcccaggttgaggaggattataggagactt  
tctggaaggaggaaaaaccatataaaccacggttaccgaagtgaaggaaggagatttcagggga  
caagggagcattttacagtactacaattacagactggacaaatgggacgagtaatgaaaagtgtc  
acttg

>chr8\_136379818\_136380018  
taattaccctagggcccggtagaccagaccactagagagcccctacactccagagcctgctgaaatt  
attcaaaccagccaatcttaaacctgtttaccttgcttcaattattccattccttctcacagaac  
ctacaacaaaggcatttgtccccaaccttccccaccaccaacttctgaccaacctgctgct







tcacaatcttttatatggatattttcagctcaattttatttaattcttttctaatttttagttatt  
tattttcttctgctagctttggggttgatttgtttctttttttccctagttccttttagttgcaa  
agtta

>chrX\_84707544\_84707744

ACTTTCCTGGTTATTTTCAGTGGCAATGCAGGAAGAGGTTTCATCAGGTGGCCTGGGGCTATTTTTC  
TGTTACGTGCCTTTAAATCTCCAGAGTGGGGAGGGAGGATCCAAGAGGGAAGAAAGTGAGGCTCT  
ATAGTCACAGCTGCCTTTAAGTGCTAAAGATTTTAGGAAGGGCAGTAGAAGGAATTTACTGACC  
AGCAC

>chrX\_84999744\_84999944

accacctcacaccagtcaaaatggctattattaaaaagtcaaaaaataacagatgctgatgaggt  
tgcagagaaaaggaaatcttattcactgctggcagggatataaattagttcagccaaggtggaaa  
gcagtttgcaattctcaaacaccttaaacagagaagtaccattaaactcagcaattccattggtg  
ggtat

>chrX\_85847544\_85847744

ttaccaatcacaactaattttctgggattttgattgggattgtggtgaatgtatacatcaag  
ttatgtagaactgatatcttaattatattaattgcttacatccatgaatgtagaatagcttgta  
tttatttaggtctacatggatttctggtattagagttttgtagtttttctcctatatatttctata  
aatac

>chrX\_92283344\_92283544

tgtccctgccttaactgatgacactgtcttgtaaattccttctcctggctcatcctggctcaaa  
agctcccctactgagcaccttgtagccccactctgctgccagagaacaaccccccttgactg  
taattttcctttacctacccaaatcctataaaaccgccccactcccatctcccttactgactct  
tttcg

>chrX\_99094544\_99094744

tgttcacataaaaaacaaaaaccctagaactgccttacaaaaaatgctaaagggagttatttga  
attgaaatgaaaggacactaagtaaaaaacataaaaaacatgaaagcataagactcactgataaagg  
taaataatataatcaaatttagtatatttcaatatcataatggtgatgcaaaatcactactacaaa  
agcta

>chrX\_101375344\_101375544

gcaatgacattcctcacagaattagaacaatctattttaaattttatgatgaaacaaaaaggcc  
tgaatagccaaagcaatgctaagcaaaaaacaaagctgcaggtgtcatgttacctgatttcaa  
ctatactacagggtacagtaacaaaaatagcatgatattggtacaaaaacagacacatagtcca  
atgga

>chrX\_101421744\_101421944

gcacaaatgggtccagaacaagaggatccacttatcatatcaatactgcaccatccagaaggag  
ctgacctcacagaacacttctgaaggcaaagataaagcaccaataaaagtaaaccctgaaaaat  
tgggtgccgttctccaggatgcagtgatacattaaatcacagacctatacgttaggctttagat  
ctaat

>chrX\_101557944\_101558144

GTGCTGTGCCTTTTACTGGTGATCTGTTTCATCTGTATGTAATGATAGAAACGGGGGCCAGGGCAG  
ATACCAGGTCTTGAAGTAGGCTTCCATCCTGTGACTTTGTATAGATACTTCTAAATCCAACCTG  
AAATTTCATAATAGGCTCTTTCATAAATATGTAGCCCCATTTTATATCCTCTATTTACATGTGTC  
CCATA

>chrX\_103242744\_103242944

TTGTAGAGAAATTATGGTTTTTTTTTCCCTCTGATGTGCAGAGTTCTGTTTTGGAAAGTGTGCAC  
ATGCCCGCAGAGATCCTTTGGTTTCCAATAGTTTAAGACAAATCAAGGCACCACCCAGAGGGAT  
TGACTTGCAGTTGAATTGTGGTAGTTTCTCCTGGTCTGCTTAGGAAAAAAAAAAGTTTTTCCAAG  
TCGTT

>chrX\_116311372\_116311572

ccatgggagcaacttgtcacagttgctgggacttgggatataaggatggaagaagaagagggg  
atctctcacttttctcacataccccaagtattttctaggaagagaaggggaacctgggactcctc  
gctccccctcttctagatgagtaggcattcatcttcagtctgtaccctttcaaagcatcctga  
acccc

>chrX\_116368172\_116368372

tatatgttcattttatgttaaactgtaTGTATACACAATACACACAAACATATATACACAT  
ATATAAATAATGTCTTAACTTTGCCTTTAAGAACTAAATAAAGTGCCTATTAATCTAATATTA  
TGCAATGTGTTGGGTTCCAAATACTGTAAGTGTATTTATTAGTACTAATTAGTAAGGGTGGCTCT  
ACTGT

>chrX\_143422514\_143422714

aagaagaaggctctctgccagtagagagggggcctgaatggggtgcccttcatgaggttgggtt  
ctggggattttatggcttgggaagtggaagaagacgcgtagtccatgggctgttttgagaaag  
catgatttagcttgggtccaggaccttggcccaggaccaattaggagatgaagtaatgattcatag  
gggct

>chrX\_151625944\_151626144

gccaggatggctcagtcctgacttcgtgatccgccctcctcggccttccaaagtgcagggat  
tacaggcgtgagccaccgcacccggccaacctgtgacctttcataagaaaaaagacatctttaa  
agtgctgaattttttaaaaactctatcaatacagaattttacatttatcaaaaatatcccttatt  
aataa

>chrX\_155099606\_155099806

tctctcgcccaggttgaggatgcatgcccggtgacacagcctcgggaagtcctaaggacatgtgcc  
caaggatgcagcttggttttatacattttagggaggcatgaaacattaatcaagtacatttaaga  
aatacattggtttgggtccagaaacgcgggacaacacaaagaagcgggtgggggatccaggccaca  
ggtaa

>chr13\_19166600\_19166800

tctaggttatataattttgagggttacagtCCATTTACCTAGGCTGTCTAACTTTGGGGTGTTC  
ATAGTATTTCTTCACATTTCTTTCTGTCGTTAGAGACAAGTATAATTAATACGTATAAAATATGG  
TATTCTCCTATTTCCACAATGATCAAGAACAATTTCTTCAATTTTATGTTTTTATTATGTCCTCT  
CTCCC

>chr13\_23181800\_23182000

aggaactttaaatgcacattactaagtgaagaagccaatgtgaaaaggctacatatgtatgat  
tctactatatgacattgtgggaaagaccaaattatggagacagtaaaaaaatcagtggtttccaa  
gaatgaaggagagagaggggataaaaggggaagcacagaggatatttagggcagtgacgctattc  
tgcatt

>chr13\_36758400\_36758600

aaagaaaaaatcacaagggatatgagaaaatattttgaaactgaatgatagtggaatatatcaa  
agttgatgagatgcagctgaagcaatgcttagagaaaaacttttataaaggaaaagttttagctt  
taagtgcttatattagaaaagaagaaaaggttaaaatcaatgatggaagtttctacctacaaga  
ccttt

>chr13\_48005599\_48005799

ttattcatcactgattggaatataaattaattcatccattgtggaaagcagAAAATCATCATGTT  
AAAATACCTAATAAGAGAATGGGTCTAAAAAATTTATTTGCAGTAATTATTAATAATCATAAAGCCT  
ACGGTTTTTCATAATGAATGGATCAGGCTAGTATCACCTGAACCACctgatatggtttgatattt  
tgtgt

>chr13\_53805799\_53805999

GAAGTTCCAAATTGTAAAGGGATCAGAATTAATAATGCTCTGTACGGGTAACCCGAACACACAG  
GAGTTTAAGGAATTCACATCTTGGAGAAGAAACCTGGAATATTGCTGTTGAAAAGAGAAGTCTGG  
TCATCAGTTGGATTGATCTGTCTTATGAATAACTTCAAATTGACTACAAATAACCACAAAAATAG  
ATTTC

>chr13\_54914199\_54914399

GGGCTTTGCAAAGAAGTGGCCACAAATCTTAAGTGTGGTTCAAACACTAGCTTTTTTTTTTGTGTC  
TACTGTAATAGTAATTACCCATACTTAAGTCTCACAGAAGATTAAGGTAGAATCTTCCTTAGGAT  
ACTTCTTTTATTTTTTCTTAGACACAAGATTTTCTATGACAGAGGGAATTGTCAGTCCATTAATA  
TCTTC

>chr13\_63898999\_63899199

ATTTATTAACCTAATTCAAAATGGGAGTATATTTGGATAAGATGAACTTTGTCACTTCAAATTT  
AGAATCCTTGCAATTATGTAATGATGAATATAGCCAGTTACAAAATCATAAACCTAAGTAAAATGG  
CAGATAACattaataaagaaaatttataaaattttaaGCAAAGACTAcagaattaccctaat  
ctgca

>chr13\_67316599\_67316799

gcaacaaaagctaaaattgacaaatgggatctaattaaactaaagagcttctgcacagcaaaaga  
aactaccatcagagtgaacaggtaacctacaacatgggagaaaattttcgcaacctactcatctg  
acaagggtcaatatccagaatctacaatgaactcaacaaatttacaagaaaaaacaacaac  
cccat

>chr13\_69723399\_69723599

TGACTTCTTGCTTTGCATATATATGACTTTTAGTTGGAGCTGGTATCTAAAATATGAACCTTATT  
TTCAACCTTTAATTCTTAAGAAATATTTGAATAATGACAGAAAGTGAGGTAAATGTTTACAAAAT  
AAAACCTTTTTTCTAGGAGAAAATAGAAAGCATAAAAATGCAGTTAAAATTCTAAAGATGAggc  
caggc

>chr13\_70773399\_70773599

GCCATATTTCTATCAAATTCAGTAGGGCTAAGTGCCTTGACTCAAAGCTTATTCTGTGGGCC  
CTTGAAAAGTAAAATTTACAATATGGTCTTTCAAATTTTTCCGTTAATGAAACCGCTGGACAATA  
TCTAGGATATACGCAATACGTATTAAATGCTTGATATCATAAATTATTTTTGGGAAATGTACAA  
GTATG

>chr13\_75485599\_75485799

ctaacCCATGAATTCAGCTCCAATACAAGCCTGAGAGTAAACTAGATTGGATCCAAGTTTCCTT  
CAAAAGTTGCAAACACACATAGGGAGAATATGTTAACTCTTAAAGTAGAAGAAGAATGTGTGTTT  
TTGGGGAGCTCAGAGAGGTGTATGAACAAATAGGAATATTTAAGCTACCATGAGgacttctgctc  
tggac

>chr13\_80000999\_80001199

gtatataagaaagctctttatcttctacctcactaccctactgaatttttctattcttatcttgg  
atcttctatgtactaatagtaataactaatagtcatagttttaattctttccaattttgtacctc  
aaatttattctcttgtattatcttcttctcagtagctagagtacaataataattatagcgatg

agagt  
>chr13\_81955399\_81955599  
TCAGATAACTATGTATGCAAATATTTTAATCTTCAGAGAAAACCTGATTTTTCTAGAGTTTACAA  
CAACTAGTAAAGCTGGAGATGTTTCTGCCAGTTGGGTTTTATAATTCTTATTTAATTGAATGGAT  
GTTTAAAATATGTTACCTAGTTTAAAAAACGCTTTTGATAATAATTCAAACCTAATACATTTAG  
TTAAA  
>chr13\_82664599\_82664799  
caagatcaciaagcttttctcctaagtgtgttatgattgtgttttatatttacttctgtaacaca  
ttttgaattagtgatttatatgggtgtgaagagaagggtgactgctgcttctactacttcttctcc  
ctttccctccaccttcccctcccaccctttctttgtctttacaaaaaatatggatacaccctgtg  
tcct  
>chr13\_85944599\_85944799  
ttacataatatttttcaagtttattcatACTtattatgaataatgctactgagagcattagtgta  
cagttctcatgtgaatatgttgggtattcacatacccaaagaaaattaaattgatacaccatata  
gtaaaactaggtttaactttctaggaactatcaaactgttttctaacaatagtcatttagtggtg  
gtaaa  
>chr13\_87588399\_87588599  
AAATACTATCTCAAATGTAATAATATTACCCTATGGAAATCCTTTTTAACTGCAAATATTCAGCA  
TTGAGTCAGAATTTATCGAAAACCTGCTATTTTCAGTTAGCATCCCATCATAAAACCAATAGTCTGT  
TCCAAGTAAAGTAATTAGTAGAAAAATTTAAGGGGTCATTTATGAAAGAGTGGATGAGGTATAGA  
AGAAC  
>chr13\_89381599\_89381799  
AGCACAAAGTGCTGACATATCCTAGGCTTGAACAATGAGGTCCTCACTATCCTCCTTCTGCCCTT  
TCTTTTCATTCAGCCTGAGCAAGAGAGCTTACTGTCCCCTTAGcctaaatctaggcccatcatct  
ctcttttcttgaacaaccgtcattgtaaattatttctcctatcctttgtgatataaatctttaa  
aaagt  
>chr13\_94134999\_94135199  
TGTTACAGGAAATTATAGACCCCAAATTGAGATGTATGAAACAAAGAGTTGTGTAGCAAGTACGT  
TTGTAATAATCAAATAGTATTTATTTTCATTTTACGCAATTTACCATATGGAGGTTTCTAAATC  
TATTTAAGATGTCTTTGTTACGTGCATTTTGAACGTGCTTTGTGGTCTGTAAGTCTGCTTGCA  
TTTTA  
>chr13\_105722199\_105722399  
AGAGATTATTGGCTTCAGGTAATGAAATTTCTGTGGAGAAATTAGTACACCACATATTTTTGAAG  
ATATTTTACTAGCTATCTTTTTTTTAAAAAAGCAGTAGGCCAGGACCAAATAATGAATTTTCATC  
TTTTTTTTAAAAAATAGATCTTTTCTATTTAAATCAATTCACTGGATCTTTTCTATTTAAATCAAT  
TTCTA  
>chr13\_107632999\_107633199  
cactgtgggaggctgaggccgtagatcacctgaggctcaggagtttgagaccagctggaccaaca  
tggtgaaaccccgctctctattaaaaatacaaaaaaaattagccaggcgtgggtggcaggcacctgt  
aatcccagctactcgggaggctgaggcaggagaatcgcttgaaactgggaagcagaggttgcaat  
gagct  
>chr12\_16406733\_16406933  
aaattgtgggtaacccttgtgcactgttgggtggaaatgtaaaatggtgcagccattgtggaaagc  
agtaaaaagagttctcaaaaactttaaagtagaattactactatagattcagcaatcccacttc

tgagtatatatccataagaattcaaagtgagattctgaggaaatatttacataaccctcattcatc  
tcagc

>chr12\_20966733\_20966933

cacagtcacctaacactgtatctcttctaggaatgatggattaatatttgcaaattcagtgttcc  
cagcaactttatggaacataattattgcaaacgtgagaatcaattgTACATATAACCTATATCA  
TACATATTATATAATCAGTATCCTATTACAAATCGGATGCTTATATAGATAACATTGatatttac  
atact

>chr12\_41820133\_41820333

TAGTAAGAATTTACTCACCTTTACATCCCATAGGTAGGACATGTCTGGTAAACTACACAAGGAAA  
CAATGACTGATTCAAGACCACCTCTACCACTGACTCTTCATTCATGGCATGCAGGACCAAAGATG  
CTATGCTAAATGAAGTGGGTCTCATGGGAAGAGTATATCTTATtgaaaaaggcatgatcttaga  
atcaa

>chr12\_69630733\_69630933

ttgaactcctgacctcaggcaatccacctgcctcagcctcccaaagtgctgagattatagggcatg  
agccactgtgcccggccacatatatttaattggagtcaggaaggagagaagagagtgaggcag  
aaacaatatttgaagaggtaatggttgagaattttccagaactcatgaaacacattaatctatat  
attca

>chr12\_72841933\_72842133

TTTCTTGCTAATTCTGTTGACACAACCTAATGGATTaagttgtgactgcacaactctagaaggc  
tgccattcacatttggtgccatcatagatttggtgcatttattaagactgtttctggttgatggt  
attacagtgcttgcgtaagaggtggctttttctaaattgtgtaatggcttcatttgggctagca  
ataag

>chr12\_72848533\_72848733

gcaggttctgagattcttcagctctaacaatcctcagatgatgccagtgctggtgattcatgaa  
ccacaccttgagtaacaaggCTAGAGTGTGATAGTTTTCTCCCTAAACACAGATTGTTTCATGGT  
CCTGCACTACTTGAGTAAAAACCCATAAAGCTATACAATATCCTTCAAGATTTATTTGCTTCCAT  
CCTAA

>chr12\_73765133\_73765333

ATTCTGTTTCATGTTCCAAATGGCAGCTATTCTCCAGGGGATAAATATTTGAAAGATAGAGATGT  
AACAGCTTAAGTTTGTCCATCATTTTTCTCTCTTGGTCATTCATTTTTCAACTTGAGTTCAGGAG  
TTAAACAAAAAAGAAGAAACAGAGAACTGATTTAATGACATCAGATTATTTCTTCAAGGGCTAT  
AATAT

>chr12\_75003133\_75003333

GCATAATAGCAATTCCTTATCTATTTCCATTTCTTCAAATTTCTCCATATAGCACTTTACTT  
TCTGCCTCAATAGTTGCATCTTTTATTTACCTGTTTTCTTACTCCAATTTATTTTTGCTCCTAG  
ATCTGTACTGAACTATTCTCTAAAGTagtgactctctaatttcgtgtgcataaaaaaacagggga  
agccc

>chr12\_75408933\_75409133

acatccccattcaactcttccatttggcctgtacagaagatagatggatcttggacaatgacagt  
ggattattgtagcttaaccaggtgtgactccaattgctgctgctgtacctgatgtgattttgt  
ttcttgagcaattaacacatctcctggctacctagtagtgagccattgacttgacaaatgccttt  
ttctc

>chr12\_83793869\_83794069

GTCCTACAAATTACGTTTTGGTAATGATGTTTAAActgtaagaaaataaagcagcaagactcag

cactctgttgaaacacggaattagttttgggctttttgatggaaagtcagctgTAGTAATTTTAT  
GTGAAATGGAAGAAGGCTTAAAGAGAATATTGTATGCAAATATCCTTTATCATCTCCGGAGAATG  
GTTTC

>chr12\_85224269\_85224469

CCAAAAGCTTAAAGCTGTCAGATAAAATATATTGCATGTAAAAAGTGTTAAAGACAATTCATATA  
TTTTTCTACTTTTTAAGATAACTTTTATTTGAAATATATTTCAACCTCACTATAATTTTGTTAG  
TTCAGAAGGTCAAATCTTTAGGACAGCTCCTCAGAAATCCAAACTCTTTAGGAGTACTCATCAA  
AAGGT

>chr12\_98662469\_98662669

aactcaaaatgtgaaaagaaggtgtagagtgtagtggttttgggttttattttttgttttttt  
tttcagtttttctttgtttttattccctttttatgatctaaaataaattgttatctctttaag  
taacttcttgatctataagatcttttcgtaagcctcacagtaaccacaatgaaaaaacctataa  
taa

>chr12\_101088069\_101088269

TCTCTGTTTCCCTTCCCTCCTCCCTCCTCCGCTCTTTCtttcttttctttcttttgtttttgtttga  
gacagggcttttgggtgcccaggctggagtgcaatgctgtgaacctggctcactgcaacgtcaatc  
tctgggctcaagcaattctcctgcctcagcccctcaagtagctgggactacaggcactacaggc  
acatg

>chr12\_126104847\_126105047

atatattcttgcttgggacaaagctgagtaggcaGAGCTGAATTGGCCTTTCCCAAACCTGTGTGA  
ATTTGAAGGACAGTGGCCAGTCATGCCTATGAAAGTTATAAATCTTCAGCAAGTGAGCCTCCTTC  
CACAAGTTAATGGAAGGATGGAGAGATCAGATGTTATAGATCACCCACAAAATATGCATATTATC  
ACTTC

>chr12\_127141447\_127141647

GATTCTAAGTGGCTGGTATTTCCAGAGAGAGGGGTTGCAATTATGGAGAGTGGGCAGATTGA  
GGTGGAGTAACAAAGGGGATTGGCCCAGATGATGTGAAAGATGGGTTGTGGATTTCCCCCGTGTG  
GACCCAGCATCCTGAGCACCCCTAGAACATCAAGCGGGTGGAGCTCCGAGCCTGCGCAGGCAGCTG  
GGCAT

>chr12\_130030847\_130031047

ACAACCTTGATTTCATTCCTGAAACCTGTTGCTAAATGAAATGCTATTGAAAATACATGTCTGCG  
TGTGTATATTATTCATATTAATAGGAAAGATTATGATGGTTTCCATTTCAAATAGGCAGCTCCCT  
AGACATTAGAAACCTAAGCTACACCTGCATTCTCCTTTAGAGCACGTATATTAACATTGTCAAGC  
CCCAG

>chr11\_21638824\_21639024

AAACAAGGAAATGGAAGATGAAAAATTATGGTGGGATCAAAAATGAATTTAATACAGTAATAGTT  
TACTCTTCACTTGCATTAGATGGATAGcaaagttggctccaagctttctagcaagtagtggtcat  
aaagaacattattattcacatggctcacagtggccaaaatagaatatgaaccagttaggccagt  
aaagc

>chr11\_24075624\_24075824

ATATTTATACGATTGAACATGTTCCAGAGATTTTACACTACTTCTAGCTGAAAATTATACAGAAT  
GGATCAATAAAGAAATATAATAAGGATCATCCTGATTATATAGATCATCCTGCTAGAAGTATATC  
ATTTAGCCCAGAGTATATTAAGATCTATATGGACAAGTAATAAAATCTTACTATTCTCAACTGGA  
AATCT

>chr11\_27827024\_27827224

gctttcagaaggaagtaaccctgccgacaccttgatttcagacttctggattccagaactaacag  
aaaagaaattcctggttgttttaagccatcaagtgtttgtactAGAACACTAATTAGAGGGGTAA  
TGAGATTTTGCTATTATTGCACTCCCTAAGTAGACAGGAGGCCAAAAACCGGGATAAAGGGATTC  
TAATC

>chr11\_31210824\_31211024

CTAAAAATGTGTTAATTTACACATTGGAAAAGTAGATAATGTCCCCTATAGTCTAACAAATGTAA  
CTTCTGCAACCATACTGCTATTGAACTAAACACTCCAATGTAAAGTTTAACTACCATCCATCTG  
TGATCTCTGTTTTTTCATAATACCTTCTTATCTCAGGACTGAAACATCCACtataattagctcttct  
atggc

>chr11\_40455224\_40455424

ACATATATGTGTAGTTTTATAATATGTAAGTCGATGATATTTATCATGTTGCCACAGAGGATAT  
ATGTGTaaaaggaagtagtccaaggacttaaagtttgggaagatgaggtttatgaggatctactg  
gtgagaaaccagcagagcagaggtgtcctgcaaatgaggagaagaagcatttaaagtaggaagga  
aggac

>chr11\_60199424\_60199624

CCCCTTCCAAGAAAAATCTTGGAGATTTAAGAACTACCAGCACATTCCTGCAACCCACCTT  
ATGTTCCCATCCAAGAGAACACACTGGATTGCAGTAAGATGGAATCCAATCTTAATGATTATAAA  
CTGACTTGAAATCCCTTTGTTCATGAGATCAAAGCTGAGTCCACAATAGCTATAAAAAAGAACATGG  
ATGAG

>chr11\_79581552\_79581752

agccataaaaaaggatgggttcatgtcctttgcagggacatagatgaagctggaaaccatcattc  
tcagcaaaactatcacaagaacacaaaaccgaacaccacatgttctcactcataagtgagagttga  
atgatgagaacacatggacacagggaggtgaacatcacacaccggggcctcttggcggtggag  
gctag

>chr11\_102809790\_102809990

GGTATATGTAACCATTTTTAAAAACAAGTAAACAAAAATAAATAAACCTTTTTAGTTGCTAATTTT  
ACATATTTTTGGCGCAAGAGATGGGACACAGATAAGCACAAAAGATGGAACACAGATAAGGATGC  
TTGTGCAATGTCCTTTAATCCTGCATAAATTATGAAAAAAGAGTGTCACTATCTTCACTTATAAA  
AAACT

>chr11\_103366590\_103366790

taggcacctcaccctcgcagaatgtttcccttatctaattatagcttgcttagaagttccagg  
aactgaaacttcaacaatctggcaccaacagaattctcatccaccaggagattacctcaaggct  
gcagttaattaacctgattgtgcctgggatggcatcagctcattcatcaaatgagacaataatgc  
gtaag

>chr11\_105620790\_105620990

TTGTTTGAATAATTATTTGTATGCTAAGCAACAATAGATGTCATAAGATTCAGCCAAGCAAATTT  
TTGATTCAGAGTGTTTTCAAAGCTATATTATAATACTATATATGGAATAACTGTATTTTAAAA  
TTTGAATCACTGGACCAAATAAAAACTGCCAAGGTATCATACTAACATAATAACATTGAATAT  
TTGCC

>chr11\_115987790\_115987990

ctctggactggaatggaaaaggggtggttcttcaaggaaacttgggatgctggtaccaaaagaaa  
gggaaatggatgctAttaccaaagaaagggaaatggatgctggggcaacaaaacaaatactac  
TTAGACTCCATGACCATTGGGCTCCTCAATCTTTGAATCTGTCATTCTCCTGTGCTAGCTTAACT  
GTGGG

>chr10\_1539800\_1540000  
TACACACACACAGGCACAAGCATCAGTTATGCTTTTTATACACTAATCCTAAATCTCTTCAATCT  
GAAATTATATTTTCATAAAGAACTTGTCTGAGGAAATAAAATTTATATATAAATGTCACCTTCTATT  
TTCCAATCATTATAAGTTAATTGAGGGGATCTCACATACATTCCTGAGATATCTGCAGAAGTAA  
CCACT

>chr10\_19170194\_19170394  
gagtcaagtttattttttttcagtcagttttatgctttgtatcctgtttaagaaagtcttcct  
taccacaggtccccagaataactaacctatatgttttttaaaatggaaaaatctcctgtcacatt  
tacatctttaatctagaattgatTTTTTTgtatgatgtgagatagagttcccatttctttttatt  
ttaat

>chr10\_56437794\_56437994  
ACCAGGATGCTGAGGATATACTAGGTGGAAATTTTAGAACTGCTGTTGTTTCAGGATTTTCTCAA  
AGAGAAATATTCAGAAATATCAGGTAGTTACTTTACAAAAGTAACatataataatataatgtatata  
cacacacacatatattttatatatGCACAAAGGGTTTCTTAAATGCACATGTACCTTTAAAGTAAG  
AATGC

>chr10\_59869794\_59869994  
AAAAAGAATGGAGCAACATAGAGAAAGAGGCAGACACATTAAGATCCTGTGGTCCGAGAAAGTGA  
GAAAGCCACAGGGAGAGTAGCTGTCTTAGGTAACCTGATGGCACAGCAATCCGCAGTCACAATTTG  
GTTGATATACCTCTAAGTACTTTGTCTCCATGTGGTTTCTGTAACCTTTTGTCAAACATCCTTTT  
GTCAA

>chr10\_61174794\_61174994  
tcaagacaatccaggaaaaacatgaccttaccaaatgaactaaatagggcaccagggacaaagcc  
tggagaaaacagagctatgtgacctttcagatatagaattcaaaatagctatTTTTgagaaaactca  
aagaaattgaagataaacacagagaaataaattcaaaattctatcagattaatttaacacagagatt  
caaat

>chr10\_67040794\_67040994  
tttaaaaattatttttaaaaaatgatttttataaaGTTATTCAGCTAAAAGACTCAGCATATTTT  
CATGTTTAACTAAATCAAAAACAAAGTGAAATTCAGAAAACCAGATTTTTgttttgTTTTgtttt  
gttttgTTTTGTTGGttgagacagggctctcactgtgtcacctaggctggagcgcagtggtggcacactt  
atagc

>chr10\_67569994\_67570194  
CCACAATAAGAATATTTTTGTTGTACGGTTATTTCCCCCAAACGTATATTTGAATATTGGGAAGA  
AGAACACTGGAGGTGGGAAGAGTAGACAGGTATATTCTAACAAATATGCCCCAGATGATTTAGAA  
ATATCCATCATATATTTTCTCCACACATTGAGAAACAATAAAATAAGAGTAGAGAGGCATATAA  
AGAAG

>chr10\_77607394\_77607594  
tacaattctataacaaaaagatgacctcattaaaaaatgggtgaaggacatgaatagaagttctc  
caaagaagatatacaaatggctaacaagcacatgaaaatatcacatgattcaacatcactaatca  
taaggggaaaatcaaagaaggtaccaataaatggaaagacatcctctaaaagattcatcactaat  
cataa

>chr10\_82628420\_82628620  
cattacatattttgaatattactctgtatcctaaaatatatacaattattacacgtcaagtaagc  
acaaaaAATAAAATTTTCTTGAACAAAACACTGCATAAATGTTCTTACAATTTTTGCTACTGCTT  
GGTATTGTCTGATTatcagctcaaagtcagattctcataatctaagtcaggtccaggtgagtggt



gaggc  
>chr10\_83516420\_83516620  
gtattcacttaattttcattgataggttcttgggtattgggactcagagaaaaatccacccaaaatga  
aggcctcagaagcaaaaactttttttctcttagcttccccgctctcctgtctctcagtccttattg  
tccttgaggctttaatatagaactaggatttctcttccccaaggtaggtcatagaaaccagaac  
ctctt  
>chr10\_89328620\_89328820  
cagaagctgatgccagcactgtctcctgtacagcctacagaactgtgagctaattaaacgtcttt  
ttttttttaataaattaccagctctcaggtatttcttcatggcaacgtgagaactgcctaatag  
attgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaagaaaaaaaaaggagacagatagactccaataca  
ataat  
>chr10\_90436220\_90436420  
CAAAGCTGCCCTCAAAGTACTACACCCCTGTGTGTGAGAGACTTCCCAGGACTTACCACTACCCA  
TTGCCATTACACAGACCTGTCCCATATCCCAGATCCCCAGCACACTGTCCTCTCCTTTCTGAAGT  
ACTAATACCTGATATAATAAGCTAATAATTCTAACTGTTTCATGGAATTTCTGGTCTTCTTAAACA  
ATACC  
>chr10\_118292410\_118292610  
agggaagaatgtggctgttaagatataaaaagggtggcaagaattctaaatctcagagaccaactg  
atgatcaagtaaattgcttcatgttctgattgaatggtgaaagacatagtgaaaatggtaaattc  
aatAGAAATCTCTCTTAACCTCTGCCTACCCAAATCACTGTTTTCACTCATGTTCCCCATTCTTA  
CGGTC  
>chr10\_119907210\_119907410  
GGGTTGGATCTGGGCAGGACAAGACCACATGAGTGGTGCCTGGGTATTCCAGAGTGACCACTGTT  
GTGCACCACACTTTCTGagcatttatttctcttaaggcaattacttgtttatattgtctttgag  
tcctcaaggacagggaccatgtttggcgggcttagcagtgatctccagggcctggcaggtccc  
tggca  
>chr10\_129314010\_129314210  
actatctcctctctaaaaagctaccttgaaaataaacttccacaaatacaaaaagcacatatggtc  
aagcttattaattgtgctgccttttgcaatagcaggttaattagaatcaatccaatgccatgaac  
aagagactagctgaataaatgacgacagagcctgcagccatgaaaaacgtagtaggaagacctc  
tctgg  
>chr17\_11284075\_11284275  
atcaccacgtcaggcagggctgcctcctctgaaggcttgactagggctggaggatctgcctccaa  
gacgcttactcacatggtgctggatggtggcaagaagcttcagttcctccccgtgacattctct  
ccctgggtagctgagtgcttctcactgcatggtgcctggatttctcaggggtgggtaatcagagaa  
ggaga  
>chr16\_6837599\_6837799  
tctgttctccatccactgtgacctggaggccagggttttgaagacacgttattacaagatgaaag  
agattgcatccctgagtgattCATGATCGTAGCATTCCATTGATTACTCTAAACCAAGCTGCAAA  
TGAGCACAGAGCTTCTGCTGGCTTAATCCCCAAAACCTGGAGTTGTAAAGGACTTAGTCTTCCTC  
CATAA  
>chr16\_32463099\_32463299  
AAAATTTTAATGTTTAAAATTTTCTTATGTGTACACATGTTAATTTATGTAATTTCAAAACGGG  
GTATCATACATGGAATTTGGTAGTTTTCTTTCTTTTTTTGTTCACTTACTCTGTTTTTTAATGC

TTTACTGTAACCCACAATGCAGTGTCCCCAATATTTATTATGTATAACTGATATTCACATAAAAC  
ATATT

>chr16\_55932099\_55932299

gcatgctacacattatacttcaattaaaaaGTAAGCAATAGTGGGTAATTCTCTAGTTCATAC  
ATGTAAAATCACATGTAGATGCATCAAGAACTCTGAAACGTGGCCATGAGGTGTCTAGGgtggg  
tagatctgcaagataggaggttgagtgatttttatttttttcataattttctgcattgtttgaa  
ctttg

>chr16\_60981099\_60981299

ACTAAGGCATCTGCCTACTTCTTAACTATAGGAGCCTTCTTTCAGTTCATTAACAATATGCTT  
TAAGGAAAAAAAAAAGGAATCCATTGATACTCTTCTAACTGGATTACACTTGCTTCTTATTCAT  
CTCGTTATAACAATTATTCTTAAATTGGCATTTAATTATTCAGGGGCCTTCTATAACCTCTAG  
ATAAG

>chr16\_87187699\_87187899

GGCATAGACCCTGAAGCTGGGGCAGAGGACAATGGATGCTTCCAGCATCATGGCTGCCCTCCCGT  
CCATGGCACAGAACACATTTCTCCTCAGAGGTGCGTCTTGGTCTCATCCTCGGGTGGTAGCACTC  
ACAGCATTATAACCACGTCTCTCCAGCCATCCAGGGAAAACGCCAAAGATGTTACACGATATGGC  
AGTTT

>chr15\_54888908\_54889108

gtttgctgccctccccatggaaatgagtgatttattgctctattagttcacatcagagctggta  
agagcatgggacctcccttttcttttgcaatgtgacacagctacttcccctttgccttctaccat  
gaataaaaactcccagaggtctcaccagtagctgagcagctagtggtgccatgcttgatagcct  
gcaga

>chr15\_91757196\_91757396

caccatttctctatgtgattcagtgatttgaatggatggttcaaacaccttttgaagtcagtc  
agataccatcaaaggtagcatcttccactttgggaaacactTAACTTGAAATCAGTCATATGGG  
AACAAAATATCAGCTCATGACTACTGGGAAGTGGACCGGTCCGGATCTCTAGAGGAGGGAGCTG  
GCATG

>chr15\_94688596\_94688796

TTGGCTTTCCTCCACAGAAAATTAGAAAATGCTTTCATGAAAAATCCAAGATAAATATGGAGTG  
CTGTCTCTGCTTCTCTCTCTCAGGGACCAGAGTTGTATAAGCCGACCTCTGTTAATTTATCTTC  
AATTACTTACAAGAGTTGTTCCATACATAGCTGTTAGTGAAAGTTTAGTCTTAGCCAAGCCAAT  
CCATA

>chr15\_94823796\_94823996

ttgtatggggtttttgtgtctcaatttgattcagttcaactccaacttttgttatttttcttctgc  
taacattgggtttgatttgcctttttccagttcctcctaagtgtgatgtagattgtaatttg  
agatctttctaacttcttgatgtaggcatttagcattacacactttcatcttaaactccaactgt  
gtccc

>chr15\_101307477\_101307677

gagggccagaaactggaaccagatgagctgtccccctccctccctcATCCTTGTCCCCCAC  
TTCCGTcctcctttcccctccctccctttctcctccctccctttctcctttctcctttctccttcc  
ccctccatctttctcctcctttctcctccctcctctcctccatctcccctcccGCCTGCCCCCA  
TTTAC

>chr14\_25979760\_25979960

aaaatatgcaatgctgtatcttccaattagttttcagtagaactgactgatatcaagaagat

aaaaatttacaagatgaatttctcaaatatgaaattggtggtaggatttataaaatgtgtcagga  
ttcagtaagcatatccaaaggggcttctgtcttgcctctgtgtatctttgtaaggtgtggaggt  
gtgtt

>chr14\_33466649\_33466849

tcctcaccgaagtctcatgttgcaagtcccacaattcccacgtattgtagagggtgattgaata  
atgggggtgggtccttctctgtgctgttcttgggatagtgaaatgggtctcatgagatctgatgggt  
tataaaacgggagtttctctgcacaagctctctcttcttctgctgcatccatgtaagatgtgac  
tGGCg

>chr14\_72890247\_72890447

ggccattatcctaagcaaattaagcagaggcacaactcaatactatgtgttctcactataa  
gtgggagctaaacattgggtcctcatggacacgaagataatagtaactgacactgaagactacta  
gaggggtaggggtgggagggggacgaggggtgaaaaacaaccagcaggtccttctgctcagtactt  
gagtg

>chr14\_84256047\_84256247

AAACATTTATAGTTTTTCTGAACCATAGAAAATTAGCACTCATATGATATAATGAGTATATTAAT  
GAATAAGAAAATGTAGACTCAGAGAAATCAAGTGAATTGCAGCAGATCCTCATGTATGAATCATC  
TGCTTTC AATCACTGCCCATTTGCTTTTCACTGTACTGAAATaggttgggtcccaaggagagcaaa  
ctcgg

>chr14\_90254847\_90255047

agctactcaggaggctgaggcaggagaatcgcttgaaccaggaggcagagggtgcggtgagccg  
agatcgcgccactgcgctccagcctgggcaggagaagcaaaactccatgtccagacaaaaaaaa  
aaaaaaagtgccgcaagtgggtgCTCTACACGGGTtttttgctaagtattccataacattattccg  
aaaag

>chr14\_94119247\_94119447

ggttctctccttctctattttctgaagttattgtaagttcggcgttatttttcctgaagaatat  
ttTTGACCTAAAACCTTTGAACCAGCATTTCAGGGTAGATGTGGCACAATGAGGTAATAATTGGCA  
TAATTAGGTAAGCAGTACTTCTTACTCTTTATCTATTTACGTTCTTTGATTTTCTCTTTTTTCTCT  
TCTGG

>chr14\_97231847\_97232047

agttcattgtagattctggatattagcccttctgtagatgagtagactgcaaaaatttctccca  
ttctgtgggttgcctgttactctgatggtagtttcttctgtgctgtggagaagctcttagtttaa  
ttagatcccatttgtcaatttggcttcttctgaccattgccttgggtgttttagacatgaagtcc  
ttgcc

>chr14\_105055155\_105055355

AGAGCTCAAGCACTCCGGGGCTCCGAGACAGCCTGAGCCCTGGCCCTGCTGCTTGGTGAATCAT  
GGGGGCCAAAAGGGGCTGCTGCCTGAGGGCTAACTAGGAAAAGGGGGACCCCGTGGCGTGAGATC  
GGACATGGGGGGCACAGCAGGCGGCCCGCCACACTAGTCAGCACAGCCCTCCTGTCTCCTGTGT  
TGGGT

>chr19\_56529388\_56529588

GACCCATTTTTACACAGTTCTTCCCATCTTCTGTATTTCTGTGGTGTATATACACAATGGGTTAT  
TGAAGGCATTTTCATTTGCGTCCCAAACGCAATCCACTTTTACATACAATCAATTTTTTCATACAAT  
AACCAAGGCGATCTAAAATTTACGCCTGTAACCTTGATTCCCATGCTTAAAATCCTTAAGTGGT  
TTTTA

>chr18\_48670602\_48670802

aagtttgaattattcctctttttctattctctggaaaagttgtgtaacagtagtgaaagggttt  
ccctaaaagtaaaaacttaccactgaagctgtctggaagtgaagtgttctttgtgggaaggatt  
taataagaaatthaatctccttgatataatggactatthagatcttctattcttctgtcagttt  
tgatt

>chr18\_49551002\_49551202

ggacatgtttttaagccacAGGTCTACgaaaaatacaatgtgagccaagatccctaattatacc  
gaaaatcaagaaagtgtctcaaagattaatgtagatctgtaaaaagacaaaagaacgtgtttaag  
catgctcctattgatcaaattcaggtcaatttaagcatcatagtgaataatcagtataatcaatt  
gtaac

>chr18\_53275202\_53275402

CAAATGTGCTTTGCCCTGCTAATGCTGATAAAAACTACAAATCTGTCTCCTTCACTGTTGATCTA  
CAAATGGAAGCTGCGTGCCACATGCTTCGTCTCACTGTAACCTTAATGGAAAAGCAGCAGGGCTG  
TTAGCAGAATTTCTAGACCACAAAAGATAATATTAATTCAGCACTTTAGGAAAAATCTCAAA  
ATTTA

>chr18\_58849020\_58849220

agaaagaagaatgcttattttacttctggtaatgtaaagagttcagccactgtggaaagcagttt  
agagatatatacaagaacttaaaacagaactacatttgaccttgcaatcccattacttggtgtat  
actgaaaggaatataaattttccacaaaaagacacatgcacccatatatttatcacagcattat  
tcaca

>chr18\_76004212\_76004412

cacacacacacacaAAGGGAATATGTGGAAGTGTGGCTTACTGCTGTTTGAATAATCCTGAGGCT  
GCTAAAACGTAGGTGAGAGGCTGAAAGAGAGGGTTGAGGGAGCTGGCTGTGGACTCTCTCTTGC  
CCTAGATGGACTTGGCCACACATGTGCTGATGTGAGACCCCAGGGTCGTCCCCCTCCTCCAACCA  
AACCC

>chr22\_16262600\_16262800

AATTTTAAAAATACATATAATTACCAGGCAAAATTGTTAAAATGAACTCTGTCAAACACTTTTTTA  
AGTGAGAATCAATCAAACAATATAGCCAGGATAAACTCCattcattcatttaataacttatttatt  
aggtagctacgtctgataggctaggccttttttctaagaagtaaggatatggtaatgaacaataaa  
aacc

>chr20\_6340000\_6340200

cagagatggccaactattcagaccatgttcacataaggcaaagtggagccataaccaatctggc  
tgtttctgtacttcgtttccattttctgtatgtaactttcctttttctgtccataaatcatcttc  
aactatgcagcaatattgtagtccctcttaacctatcctgtttggagggtggggggttgccag  
ttcat

>chr21\_20697529\_20697729

AATGTTATGGCCATGCACTGGCTACACTATGAATACTATGTAATATTGCACGAGATACAAAAGT  
TCAGTTAGAAAATATAAGAAAAaatttgacttaactagaattcttaactagaatttacttaactt  
tacttaactAGAATTCTTTCTTCCCCAGTGATTTGTTACTAATGAGATTAATGTTTTGTAAAAAT  
TAATA

>chr21\_22307529\_22307729

ctcatctggaaacagagagcaacatctttcatctaatgtctatagatctcctagcacttacctcc  
cgggagaatgcactaaagaataatggctttctttctttccctttttttttttcttcaattttg  
agatggagcttagctctgtctcccaggctggagttcaatgatgcaatctcagctcactgcaaac  
ccacc

>chr21\_23199729\_23199929

AATGCACTACATATTTTAATTCTGCCAGAAATTTTTTTTACAGTGCTGAAGCAATTATCTCTGGGT  
AAATCCAACCTGGGCCACCTGGGTCATCACCTTGACATGCAGGGTGTTCTCTACAGTATATTTCTTA  
GAACATTTGCAAGTTGCAAATGATGTAAGCTGTAGTTCTTCATAAATGACTTCATAGCCAAAGTA  
AAGCT

>chr21\_25872929\_25873129

aatttattttcttttgaatatattatccaataatgggaGCAGCAgacatcagccctgggaaataat  
ttatgattaattcctcaaaagcaattgtaacaacaactacaaatgacaagtaagacctaattaa  
ctaaagagcttctggctgagcatggtggttcacaccctgtaatcccagcacttcgggagtcgaag  
gcggg

>chr21\_39561930\_39562130

AACTTACAGATAACTTGTA AAAATCAATTTTAAAAGATAACCTAATTTTAAAATGTT CAGAAGTC  
TTGATCTTGATCAGGCATATTACAATATAGCATGGGCCACTGATCAAGTCTCCAGCAgccaatc  
caccctctgccccagcctgtttcttataaataaatttcggtggaacacagccttagcctattcatt  
cacac

>chr21\_46042372\_46042572

tcgcagttcttagggccaggcacctgaaatgaagatatccacagggccatgctttctcttagctc  
caagggagactctgtccttgctgcttctagtttctggtgctcccagcaaaccttggcgtcccttg  
gcttatagctgcctcatgacaatccttgccctggctgtcatagccgtcttccctttgtgtgtgt  
gtttg

>chr7\_21031675\_21031875

GAAGAGCGGATTTCTCAGCCAGTTAGGAAATTGAGCACAGACACTATGCTCAGTCCTTTGACCAT  
AGTAATTCATTAGTTTTCAACTGGTCTCCAGATGATATAGTGACTGTCAAAATCCAGTTTTCCA  
CTTCATCTGACAACCTCATAATTTTGTGTTTGTGAGTATTTGTTAACAAAATAACTTAATATGGTA  
TGAAT

>chr7\_25200675\_25200875

GTCTCTATTTTAAAAAAGAAATAATTTGTTTCTCTAAAAGTCCCCATTTGGGGCTTTAAAATGT  
CTCATATAACTCATTTCCTACTTAAAAATGTTATTTGATTTTATATAAGGAAAAAAACCAGACTT  
ACAAAGAATCATTTCATAGACATCACTTTTTTTGTTCTGGGTCAAATAATAAAATGTTCAACA  
GGAAG

>chr7\_31522275\_31522475

aacggagtggctggaggaagaaagggtaggggaaaaattgagggaattgattcttggttcttag  
cttggtggcaggattgacggtgactatgtaaggggaagactgaaaataggagaggggcagaatttg  
cagtgtctctggaatacacgtggaaatacctgggagggccgctgagtggatgggtctggtgtgcag  
aagag

>chr7\_50040854\_50041054

ATGATAAAATCAGAGACTTCAAAGAACCTCACCTTATGAGTTGTACGGTATTTGCTATGACAGGA  
ACCTAAAATTTTCTCCTGGAGGCTTTTTAATGCTTGGAGACAAAACTTTAAACAATATAGGGAA  
GAAATAATTGAACATCTTTTCCTTCTTCTTGCCTCCCATCAGTTTTTCATTTGTGATACATAT  
AGGTG

>chr7\_53415706\_53415906

caaacctgcatggtgtgtacatgtaccctagaacttaaagtataataaaaaaaTCTTATTTTC  
TTAAGCCATCAACTATGCACTGAGTATCCTTTTCCTTTTTGTCCCATTTTTTAAAATGCTCTTAT  
TATTTAAGTTGCTCTGTCTCCTTCATTGGCTCTATTTGGTTGAATCCTCTTCATATTCTGTTTCT



caatggatacagaaaatataaaaagcaagaaattaaatcataccaccaaagaaaatcgcattaat  
taaac

>chr7\_144428067\_144428267

AGTTTTATGTATATATACATATAttttttgagacagagtctctatcgcccaagctggagtgcagt  
ggtacagtaatggctcactgcagcctcaacctcctgggttcaagtgatcctcccacctcagcctc  
ccgagtagctgacactgcaggaacagaacacccatgctcagttcatttttaaaatttttttgag  
agatg

>chr6\_12687214\_12687414

agcaatatagctgtaaacagacataagtaggggtgaagtgtgaatgggaaaggagaaagaggaaa  
gcacaagtatagataactctttcaagaaatagagctgtgaaggaaactgagagatatggcaatac  
atagagagttacgtctagaaaggagagagaagtgttaaatgctgcgggaagcagccagcagaga  
gagGT

>chr6\_19885221\_19885421

ctcaatcccagggtcaciaaagggttttctcctattttatggtttagaacttttatagttttatgttt  
tacacttaagtctataatccatttttaggttaactctgtgtatatggtgaaagtatgaagtttttg  
ttttattttgttttgcatgtgttctagtaccagttttccaacacccatgtgttgaaaaactatc  
ctttt

>chr6\_22284021\_22284221

TTTAAAAATGAACATTTCTTATGTTTCAGCCAGACTTACTTATTATTAGTGATACTTTATAATGC  
TATATGTAGTAACATCTCAGTTCCTTTGTTTCGGGCCATAGGGAAACCTACATCATAAAATGCCGT  
AAGTTAATTGGCAGATAGGCTGTCTTCCTATTTTTGCCTTTTAGTATCCCATCAAGGCTTCAAAA  
CTTCG

>chr6\_55549241\_55549441

TTCATTTTAGGTGCAattttccttcctcgaagtattgctttggtcattctcagtgatggtctggga  
atggtaaccacttaaatttttactttctctaaatatgtctctactttacactcaatcttgaatgg  
tagcttaactgagtaGTCATTTTATTCTCCTAACTAACAGTATCTCTAGAAAAGGAAAAGCGTT  
TAAGA

>chr6\_63883641\_63883841

TTCTCAATTGTCATTTTTCAATTATGTCTCTTTCTTGCTCAGATATCACTGGTGGATGCCCATGG  
TCTAAACGTTAATTCCAAAGTCTTTATCCTAAAAAATGAAAGGCAGTTCATAATAATCAATATT  
TGTGTTGTGCAAATAGTGGGCTACTCTGGTCTCATCTAGGTGTATTTGAGCACTTAGAAAATTAG  
AAAAA

>chr6\_76300080\_76300280

aggttcttgctctgccaagaagtgacaatttttattcactcactgtaaggctagaaactactaa  
agccagacattttgctgcacactcttaataacaacattttattcaagacttggtaaaaggctagg  
ggcattggctcacacctgtaatcccagaaacttgggaggccaaggcaggaggatcctggataact  
tgagg

>chr6\_77923881\_77924081

GAACTTGAAGAAATTTTCAGAAGAAATAAATGCATATCTTTAATTGAGAGGCAAATGCACCTCAT  
GGGTTTGCAGGCCAAGCCAAGATGAATTGAGTATTCCTGGTTGCAGGTGAGGTGAATGGGCTTTT  
AGACACAGGGGCTTCCCAGGAATAGTCATTGCCTATAAGCAAGCCACAGAGTGTTTAGAAAAGGT  
GTTAG

>chr6\_78362281\_78362481

GGTACAAAGGTTTGGTATGCAATTAGTGCACCTTCTTAGAATATAACTTAATGTTAAAGGATAGG

AAGGAAGATATTGGCTATTTTTGAGGAGACCGTTATCCAGTAATCATAGCTTCCTTATGTGCCAG  
CAGAGTGCCTAGAATCCAGCTGGCTTATCTATCCATTCATGTTAAGTTATTCAGCTAAGATTTTC  
AGAGC

>chr6\_88180881\_88181081

gggctgaggtgggaggattgtttaggtggggagttcgagaactagcctgggcaacaaagtgaga  
cgccccaccacaatctctacaagaaGAAAAAAGACAAAAAAGTAAAAACAGCT  
GGTGCAGACTTGAAAACAGAGGCAGGCTTACAAGTGCCTTTTGAACAAATTGAGCATTTAGAAA  
TTATA

>chr6\_92545879\_92546079

TCTGCTATGCAGCTATTTCCAACAACCTAACAGAATGACAGAAGTTAGAAAAGGGAAAATATGGGT  
CCATAGTTAAAAAAGAATATCATGAAAGGGTGTGCACTACAGAGGTATAGCAGAACTCAG  
TAGCCCCACACCTATCAGTTACTTCATAGATTAATTCAAAGGTTCTGTTTAGGCCCTTACTAAG  
GCATT

>chr6\_95386079\_95386279

tccttggaatgtagaatgaaatagccaccatggaaaatagtatggaggtcccttaaataaattaa  
ggatctgtataatataatctgcatttccatgtttattacagctgtattcacaatagccaagatttg  
gtaacaacccaaatgtctatcaacagactaatagacaaagaaaatgtgctatagacatagaatgg  
gatata

>chr6\_102266707\_102266907

AACTTTGCTTCTGCTTTTATTTTCGCAAATATATTTTCATAGGGCATGGCACTTATTTTTCAGAA  
TTTTTCTCattataattataatTTtaactttatTTTcaatTTtattGTTTTTCATCTGGAAAATT  
AATTTTACTTTATGAATTTCCCTAATGTAACCAAATGGCAAGTGCTTTTTAAAGCCAGAAATATT  
TTCAG

>chr6\_103258107\_103258307

AATTC AATGAAATAGAAATATTTATTTCTGAATGATTTTCTAATATATGTTTCATTTATCTTCTTA  
TTTTATTAAATTAAGAGTGCAGAAAAATATTACTTGATAGAGATCATTCTTTAATTGTTAGAAA  
TATTCTATGTATAGCAAACCTTTATTTAAAAAATAAAAACTGCATTCCTCACCACAAAAAGTTTT  
TTTCC

>chr6\_103650907\_103651107

GGATTTTTGTGAATCTATAAACTCTGTAACTCATTTTgtgcaaggctcccaccacgttggtgga  
gaatcaagggcataaaggtaaatataatTTcatcatggcctcaaactccaatccagttatTTaac  
atgattgcccggtaaaacaacagtgatctTTTTtaacccttaagaaaagctgctgtgcagggtt  
agttg

>chr6\_117171707\_117171907

cttcatggtacccccctcccctcacaggcctggaggccttaggaggaaaaactggttttgtgggcc  
aggcccatggccctactgctctgtgcagccttggcacatgggtgctctgtgtcccagctgctccag  
ctccagctgtggctatgaggggccaaggaacagctcaggctgttgcttcagaaagtgaagctcc  
aagcc

>chr6\_127183707\_127183907

cttttggttttagacatgaagtccttgcccatgccaatgtcctgaatggattgcctaggtttt  
cttctagggttttcatggtttaggtctaacatttaagtcttaagtctttaatccatcttgaatt  
aatTTTTgtatacgggtgtaaggaaggatccagtttcagctttctatatatggctagccagttt  
cccag

>chr6\_142229907\_142230107



GAGTTATATATGTATGGTATCATAGTAAGCCACAACTAAATGCCTTCCCATGCTTATAATAAAA  
AGAAAGATACATAACAAGCTTGTAAGTGAGCATAAATCTTTGTCATCTTTATCCAACCAACCCACA  
GAAATTGAACAGAACTCTTCGTTTAGGTTAACCAAAAACCTGGGCAGTATAAATTTTTTCTCATAT  
TTCAG

>chr5\_9692800\_9693000

TCTCCCAGATCTGCAGGCCTAAAAGAGCCAGGCCTCCTTGGATAAGCATTATGTTGGCAGAGTC  
CATGACTCAGCATGATATCCTTTATGTGATGCGGAGCTGGATTTGCTGATCTCCTCTTTGTAGAT  
AAGCCTCGTCCTGGCCATATCTTTTTTTTTCCCTCAACCCTGATTTCCCTCACTTATTTCTTTAAAA  
ATTTA

>chr5\_18689843\_18690043

CTTCCATATTTTCATATTCAGATTTGGAGTACAATTGTATTAATAGGACAAAATAAAAAGCCATCT  
GAAATGCATTATAAATATTGTTTATACTCAGATTTGGAGTACAATTGTATTAAGCTGCCTGAACA  
TTTACAATAGAGACGTATTTAATAAAACGCTATttagccgggggtggtggcagggcacctgtagtc  
ccagc

>chr5\_20563243\_20563443

AAAAGCATAAATGTCTCTGCAACaaataatatatTTTTtatttttCAATTACTTCACAGTTGAAAA  
ATAGAGGATGGGGCAGAGTGAGAAAAAGTATATTGGTGTCAACGGAAATGTTGACATATGTGAGA  
GCTCATAAATGAAAGTATCATCTAAACACAATAACAAAAGTCTGAAATTTACAAGTTAAAATGTA  
GACAA

>chr5\_20658443\_20658643

AAGATTACTTCTTCCCTGACAAAATTTTGGCCAGAGAATATTATATAAAAACACTAGCCTTCTTA  
TTGCTCAGATCTGTGTTATCCTGGTCCTGTACTCAGCCTTCACCTGACACCTTGACCCTGAATTAC  
ATTATTTCCCTTTAAGTTCAGGCTTGAACCTCTTTATATTCCTGGGCTGTTCTTCCAGATTATag  
acagt

>chr5\_25492043\_25492243

tatttcgtatacagaattatatattaactacaactcttattcttagtaacattacatgttgctga  
tagaccagcaacaaatcctggtctatcaaatatttagcattttatagatgagaaatcctacaattt  
tggaaatgactcagacatcccaggagaaacaaaagtaattttaatatTTTTtaatttcatttatt  
ccatt

>chr5\_27108243\_27108443

TATCCAACCTCACACAGCACCGAAGTATgttactggtggcaaatccatatgggtctgaaggaacct  
cagttcttctctcctcagaagaagaatttgactgaggggcataaggcagaggagagaccaaggc  
cagatttagagcaaaagtgaagtttattaaaaagcttttagagcaggaacaaaaggaagcaagt  
aact

>chr5\_45081843\_45082043

tttgTTTTTTTTcttttgctggtgagttttatgtggtccttctctatgttgagttatttcttcta  
ttcaatatatggtttgcaaatattatTTTcccatggttgtaggttgacttcgTTTTgatgattgtg  
tcctttgctgtgcagaaatcttttcgTTTgaggtagtcacaactTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTT

>chr5\_77600044\_77600244

atTTatttatttgagacagggctctcattctgtcaccaggtgagtgagtgagtgatgatcacag  
ctcactgaagcctctaactcctgggctcaagcaatcctcccatctcagcctcctgaatagctggg  
accacaggtgcacaccacatgtctggctatTTTTTAAAAATTTTTTggtagagaaaatgTTTca  
ctctg

>chr5\_83877044\_83877244  
TTAGGCCTACTTTTCAGAGCTAAAAGGCCTTTGATATGAATAATACGGTAAAACTAGAAAAAAAA  
AACAAATTTGGATTAAAAATTCTCATTATTTTCTATTAAACTCTTCAACTAGAGTAAATATTTGA  
AATAATTCTTCTCTCCAGATAAAAAACAAAAGAATATCATATAGCATTGGGGTGAAGATAGAATA  
TAATC

>chr5\_87399444\_87399644  
TATATTTGTTAGTGCCTGTAGGCACCCTTAAATACATGTGGATCCTTTTATATAATAATAACAGA  
TAGAATGGTAACATAAAAGTGTAAACTGCTTTAAAAAAGCATTATATTCTTGAAGTAGTTGAGT  
TGTAAGTGTCTTAAAGAAAGAATTCACAAAGATTAAAATGTCATTATTTGCTCataatcact  
gcgta

>chr5\_100480501\_100480701  
CTGTGTATGGATTATCAAGTCATAGAAAGTAAATGTCATTTAATGGTGCCCGTTATTGAAATAG  
AGAATAGCTATAACAATGTAAATCTGTCAAATAAAAATTTACTCTGGTAATAAAAAGTTTCTGATT  
GCTTGACTACTATTTAATTCAGGTAGTGTGAAAGATTTATTGTACTTTACAAATTATTTATCTTA  
CTCTC

>chr5\_103798101\_103798301  
tcagttctttaaagtgttgatacaactcagtagtgaagtcattgggtcccaggcttttctttact  
aggagactttttactaaggattcaatttcattacttattggtttggtcatgttttgatttcttc  
atgattcaatattggtagggtgtatgtgtctaggaatttatccatttcttctatatatttttcagtt  
tcttg

>chr5\_103918901\_103919101  
tgtttagcaccgtttcttgaaacagatttcttctacatcaagtttctttatatatatatt  
ttaaaaatcagttgactatatttgtgtggacctaatttggactcattatttcccatttactggg  
ggaattcttcaactttatttcttcttctcagttattgtgttggtggttatcctagatattttcc  
tttct

>chr5\_111103101\_111103301  
CAGACATCTTTCCCTTTGTCTAAGTGTCCACAGCACATTTCTACCTGAAGGACCCACAAGCATCA  
TAAACTCAGCTAATCCAAAAGTGTACCATCTCCCTTGAATAGCTGGGACTATTTCTGTTCTC  
TGTTTATGCAAATGGTCTCACGTCCACGTACTCCATCAAGGTGAAAACCTTCCTCAACTCCCTCT  
TCCAC

>chr5\_116914501\_116914701  
TGTTATTATTTTTGACCATACTGGTTTATTTATACAATTTTATACTAGATGCTTCTCTCATTTT  
CTTGATAACACAGCTGCACACACACACACAAATGTCTGTCTATTGCTGAACAATGTTAAGTAA  
TATAATTTGACACATGTACATTGCAAATCAATAAATGTGACATTTTCTTTTCTGGTACATTCTG  
TATAA

>chr5\_117760701\_117760901  
ctcagaaaaatcagatgacacaaacaaatggaaaaacattccatgctcatggatagaagaatca  
atgtcatgaaaatggccacactgccaaagttatttatagaatcaatgctatttctcattaaacta  
ccattgatgttcttcacagaattagaaaaagctattttaaaattcatatggaatcaciaaagagc  
ctgta

>chr5\_121244701\_121244901  
AATAATATAAAATaaattagtcaggcatgggtggtgcatgctttagttccagccacttgggagggc  
tgaagctgggggatcacttgaatccaaggggtcaaggctgcagtgagcaatgatcatgccactgc  
acttcagcctggacaacaaagcgagaccctctcccCACTGTCCCTTAAAAAAGAGAC

AAATT

&gt;chr5\_125252501\_125252701

agatgagaaattgctaggtttcagcaaaaactcagaagagaaatacaaggaaaaactcctaacac  
tgtaagtggatgttacagtgtggaaaaccaggacattttaacagagaatgtccagaatggaaaa  
gaaagagaagataatccctgtgatgactatttatgaagattaggggggtcaggggctccttttaa  
gtagg

&gt;chr5\_128554101\_128554301

ccagtgtgcccttttaatttacctattgacacttggggaaaaaacaggtgtattaggtagatga  
tgggtggatatctctaaattgattcaaacagtagttccaatcatagctgctataacttgacctaata  
tatttactgaaataaatcaacaaagcctccgacatttggaatgtactatgtttaaataatctct  
tctta

&gt;chr5\_133809301\_133809501

attctaatagttgggtggattctataggatcttatatacagagattatgccgtctgtgaaaagag  
atcgttttatttcttcttctgtggctctggatgacctttatttcttttcttgccctaattgccctg  
attagaatttccactacaatggtgagtatttgtggtaagagcagatattcttctgtcttctga  
tctta

&gt;chr5\_143925007\_143925207

CTTTCATCTGTATTCTATTTTTACCCGCAGATATCTTAGCAGGAATTATTTGACTTTTCTGAGA  
TCTTCCTTATTTCAATCACTGATGAAGACTTTCCCTATTAATAATCCACACAAAATTTTATAGA  
AGTGGGGCAACAAAGTGAGTGAGCTTGTATATAGTATATGTTATTGTGTATTTTATAACATATTA  
CAATA

&gt;chr5\_161059822\_161060022

TTGTAATACTTGGCATATCCATATTTTCATGCAGAATAAAAATTGTTTCATAATCTAGCATGCATG  
GTTTTCTTACATCTAAGAAATGTTGTCATCACAGCTATTGCTGATGCACAGAAGAAAATAAAAA  
CATGGAGTAAGTTGACTATATGAATTATAAGAAGTTGAACACTTTGGATAGAATGGTCTTATGAA  
CTACA

&gt;chr5\_165145622\_165145822

cacttcttctgtgtgggatctctcttcttctcatttctcctcatctgcaaagctgaggatataatagtg  
cctatctgtattagtttcttctcacacggctataaagatattatccgagactgggtaatttataa  
caaagagaggtttaattgactgacagttctgcatggctggggaggactcaggaaacttaaatca  
tggtta

&gt;chr5\_165362822\_165363022

CAGAAATATGCCTATAATGTTGATAATCCTTTTGAAATGCATTATCCTTCATATATACAAAGCTAA  
TTAAAATGTCAGTTTCTTTATGTGATCTGgcttattttgtattttctctaataaaatgtaagcta  
caaaatggcagaaacatttttctgtcttattcactgttctcctcagattcctagaactatgct  
tagca

&gt;chr5\_169553022\_169553222

GTGTATACATAGGCCTTTACTCTATCTTTTATctttaccctaatctctggctgggtcctgaacca  
tgtttgtagcaggatgggctctagacagatgagaataaaagaactgaacttggatttttagctgcag  
cccaagatgcaaaatgtgcagtttgagccaaaccagggttaattgccactaaagcaaacaaaca  
caaaa

&gt;chr4\_14252902\_14253102

ACCCATCTAGGTCACGGAATAGCTTTGACATTTTCATCTCTCTGAACTTAGTTTTACATATTT  
TTCAGAAGAAAAAGAATCGAATAGCTGGGCCACAGTGTTATAGGATTTATGCAGGTAAGAGAACA

AAGTTTTGGAATATGATTCTtttggtatnttccagttgtgtgatcttgggcaagtcactcagata  
actta

>chr4\_27591702\_27591902

ATTGCCTTTTAATTTATTCATCAGGCTCTCATGCATGCCGAAAGCACATTACTGCACATTGAAAG  
GAAAAGAAAATAATTTTGTCTCTGCTTTGGTTCATATTTTCTCAATTCACAATTATATTTAACCT  
CTTAAGAACTAATTCAGGCATGCTCAAATAAAGCTCATCAAAGTAGCCACAGCATAAAAAGAAAA  
ATCCT

>chr4\_29333302\_29333502

ctacagaatgggagaaaatatttgcaatgtatccatctgacagaggtctaataatcccggatctac  
gaggaacttaacaaatntaaaagaaaaaacaaccccatcaaaaaggcaaaggatataataga  
cacttctcaaaagaagaattaatgtggccaacaacataggaaaaaagctcatcatcactggtc  
attag

>chr4\_62230005\_62230205

gcaccactgcactctagcctggtgacagagtggactccgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaataataa  
taataataatntaaaatCATGAAATATGAGTATATGGGCAATATATGTCGTGATTTATAAAAA  
TTAATGGTATCACTGTATTGAGGATTTGGTTTGTGTTTGTCTTAAAAACATATTGTACTTCTTCACT  
GCTTT

>chr4\_62867405\_62867605

TCTGTATAATATGTATTCAAAATGGTATAGTAAATGTGAGAGTGTTCGCTTTAAAGATATAAGTA  
TCATTTATCTGGAAAACNTTTTTTTTAGTATATTGGGGAAAGCATTAAAGTTAATGTTTACTTGTA  
TTTTTCAAAAATGTTTGTAAAATGGTGAACAAGACAGGCCCCCTTGTTCAATTCATTAAGAATAA  
AAAAT

>chr4\_63433805\_63434005

gttattatnttgaggtacgnttcatcgatacctagnttattgacagntnttagcatgaagtggg  
ttgagnttgacgaaggcctnttctacatctattcaaataattatgtagntnttgatcattggntc  
tgntcatgtgatggattatgnttattatntgtatataatntaaccagccttacatcccagggatg  
aagcc

>chr4\_63448005\_63448205

ATATTCCTCGATTTTGCACCTCAGTATTTCTTGATCTTTATTCCTAGGGTCCAAGAAGAACTCCTT  
CCAGATCCCCCTCTGCTGGGTATTCGTCCAATCTCAAATTATCTGTGCAGGTCATCTAAAGTAGA  
TCTTTTTTCATTGTGATCTGATTTAATTGATATAAATTCCTAACCCACTGGCAAGATCAACTAT  
ATCAT

>chr4\_63526405\_63526605

TTTTGGCTAATTTTAATATTATGTTATCTGACCCCAATTATTGATTCAGGTAACATCAAATTA  
TAAGATTCATTGCTTTTTTACATTTATATATAAGATGAAGGACTGGAAAGAAGGCAGAGATCTCAA  
AGATTAGGAGACACTTCTGGTTGTAAGAACCAGAAGTGGGACTTATGCAATTAACTTGGCAATTT  
TCCTC

>chr4\_65270605\_65270805

ACATGAATGCTGTGTCAAATTCACATGTTTCTTGAACCGGAGTGcacttattcaacacatattgt  
ntaaacactnttattgtgntaaacattgctattaatgctgaagatacaagtggtgntaaacaaca  
aacaatctgatntnttgnttataactaagggtaggccaataatgaactaaagaagaaaa  
ataaa

>chr4\_68836005\_68836205

ctatntgatnttctctctntnttctnttattagctcttgctagcagctcatcaatntntgntgntc



gcagatgatgacttttaaatcaactatthtaacatattcaaaaaaccaaagaaaatgtgttcatag  
aattaaaggaaaatatagtcttaataagaagaacagatgatgactctcagaaaagaaatgaaatct  
atthtaaaaggcaaatagaaactctataatggaaagaacaataaatgaaatgtaaaattcactag  
atgag

>chr4\_161433150\_161433350

tcaactgcaaccttcgcctcctgggttcaagggattcttctgcctcagccttctgagtagctggga  
ctacaggcatgtgccaccatgcctggctaagtgtttgtatthtttagtagagatgggatttcagca  
tgtagccaggatgggtctccatctggtaacctcttgattggtccacctcggcctcccaaagtct  
gggat

>chr4\_170729425\_170729625

TAATGTCCTCAGATGATCTCCACATTCAAATGTGGTTTTTCTCGGCTGGAAGGCGTGGGCTCCT  
TATTC AATCTCATTCTA ACTCTCAGACAATTTTAGAGGCTGGTGTTCCTTTCTAACCAGAACA  
TGCTTTCTGCTTTGGGGCCACAAAATCTATTTTTATTTCATACCAGTGACTGAAAAC TTTGTGA  
TACAA

>chr4\_190213206\_190213406

ctgcagaatthtgcataaataaagagaagccagatgctaataagccaagacagtggggaaaatgtc  
tccagggcatttcagagatcttcagagcagcccctccatcacaggcctggaggcctaggaagga  
aaaacagthtcatgtgccaggcctagggctctgggtgttctgtgaagcctcaggacatggcacct  
gtgtt

>chr3\_4134800\_4135000

ctctgagcctthtaatttctttgcctataaaatggagatatttagaatggctagctcaggaattg  
gttatggggattaagthtaataaaattaacaaggtaataacctagcacatagcaagtattcaaaa  
aGCTTTAGTCATAATTGATATCACTATCAACTAACATTTGTAGATAACTTGTATATGTCAATCA  
CTCTT

>chr3\_26417796\_26417996

AAAAGGGATTA ACTCAGTAAGAACTGAATTGAGTTCTCAGTAAGACTCAACAACATCCCTTTCTA  
ATTCTACTCAGCCCCACAATTGTATCTTGGCAGGTGAGAGAAAGAAATCATATTGTGTTCTTG  
CTTCTTGCCATTCTAAATGTGTTTATGACATGGAAAAATCCAGCATGAAAGGGAGACTGGAAG  
GGGAA

>chr3\_35858396\_35858596

TTTTCGTCACTTAGATGAGTACAGGCTTAGAATTAATTTACTTTGATTTACATAACTAgtgtgt  
gtgagtggtgtgtgtgtgagtggtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtatgtgtgtgtgtagatagggttca  
ctgtgttgccaggctgggtcttgaacttctgggtctcagggatcctccagcctcagcctcccaaag  
tactg

>chr3\_36230596\_36230796

attaccatttcaatctcactgcttgttattggctctgttcagggtatctaattcttcctaatttaa  
gctaggagggtgtatctttccaggaatttacacatctcttctaggttttctagtttatgtatgt  
aaatgtgttcatagtagccttgaatgatctthttgtatthtctgtgggtgcagttgtaatgcctcct  
gtttt

>chr3\_39900796\_39900996

aaccggccatgactgaattatgaaaaatgacaaaatctgaacagaccaataatgaataaggagat  
tgatttagtaatcaaaaacctgccacaagaaaagccccagactagatgactthaaagggtgaat  
tctgccaaagcattthaaagaactgttgccagtccttctcaaaactcttctgaaaaactgaagatgag  
ggagc

>chr3\_81275910\_81276110

AACTTTTTTGAACATACAGTGATCTATGGGAGAAAAACAAAAACAGAGTTCTAAGACTCAAGCAT  
TGGTATACGTAAGCTCCAAGTGTAGAAAAATATTTATATATGAAGAGCAACTGCAACCTTGAG  
TAGGCTCCCCAGGCTGCCGGTTTTAAATCAAATGAATCAAGTGTGAGGAAGATTCTTGATttt  
atatc

>chr3\_94879510\_94879710

TCGCATTGAACAATATGCCAAGCGGATTATCTCAGTTCAGCTAAAACCCTGATTACAACATGCC  
AAGGCATCAAAAATGCAAGCCCTTTGAAGACATGTCTTATTTTCAGAGGACTCATTATCATCGCT  
TCCCATTTATATGCAGTTTTACTTGTGTAAAGTGAAGTAAGCTGATTATGAGATTTTTGGGGGG  
AAAGA

>chr3\_104776910\_104777110

TGAATATCAATGTAACCTTTCAATATGCAGTGTACATTTGATTAGATGTGTGTAATTTCTACATA  
GTAAGTATATTTTATTGTTTATTGAAACAGGTAGCCTATAACATGTTACGAAAGAAAATGAATC  
CATAAAATCTTAATAAGTATTAGTATCTTATATTAATGTATAACATGGTTTATTTTATATTTCTA  
TTTGT

>chr3\_105762110\_105762310

ttccttccccttaaaccagaacttatacccatcagctcttttggttctctgacttttgattga  
actggaactacactattggccttctgggtctctagcttgccaattgcagatcttgggatggatt  
tcttagcctctataatcatgtgagccaattccttttaataaatttttctctctcaatcttactg  
gtttg

>chr3\_109981110\_109981310

cttgaaattataatagagatattgtgtcctcaccacgcccccaacacacacacacactcag  
acggtaactatgggtggtgattgatgtgttgattaatttgactgcagtaatcagtatatgatgta  
gagaaatataaaatcaccttatataccttaaatacacaaatttttatttttcaattaaatatct  
taaaa

>chr3\_134967910\_134968110

TCCCTTCAGACTGAACGCTATGTCAACCTGTCTGTCTGGGTAACTGAACTGTGACAGTGCCCAG  
AGGCAGAGACACTGGCCACCTGGATGTAGAAGTCATGCTGATTTAGGATTCCATGAAGAAGAAAG  
GTTTCAGCCCAGGGCTCCACTATAATCCTCATTCCATCAGGGATGCTGCCTTCCATGAAGTCAGCT  
GTCAG

>chr3\_135052110\_135052310

taatggtccacctgggatccaccttctgtatcaaggtagggaaagtgtccccagacagaaagta  
aggtgaacctgagaccaactcctggtgagtttcttctgtctcaagaattatagttctgctctgctt  
attttccaatagctctaaacaattacatgtatttattcacttttatagatgATGATATTAATGAT  
TTTTT

>chr3\_154543306\_154543506

ttaagtctgcagaagtttctgctgccttttggtcagctatgctctgttcccagaggtggagtcta  
cagaggcaggcaggcctccttgagctgcgggtgggcttcaccagttcgagcttcccagctgcttt  
atttacctactcaagcttcagcaatggcagacgccccttcccagcctcactgctgccttgcagt  
ttgat

>chr3\_156595906\_156596106

tttcatttatttctgttctgatctttggtatttcttttttctgctgggtttgggtttggtttgt  
tctctgttctctagctccttgagggtgtgaccttagattgtttatcttcttctcagactttt  
gatataagcatttagtgcctatgaactttcctggttaacactgtttttgctgtatcccagaggtttt

ggtaa  
>chr3\_166205506\_166205706  
AGTGCAAACAAAACCTTCTTCTGCCCTTTTCATTTTACCCTTCCTATATTTCTGCTCCAAAGTGGT  
AATACGGCCACATACTTCATATGTTCTCCACTTGTGACATATTTTGGAAACATTTCTTAGATAGC  
TAAGTTATAATTTTAAGTTACTTTTTCATTTATTAAGGGATGAGATACCTTCAGAATTCttaa  
attta  
>chr3\_180353306\_180353506  
atgttcctggtccaaattggagaagttggccaaaacagaggggcccacaggctctatgcaagtcca  
aaacctggcagggcactccttaaagctccagaataatctccttttactccatgtctcacatccag  
ggcacactgatacatgggggtgggctccaaggctttgggtagctctgcccctgtggcttttttagg  
gtata  
>chr3\_181518706\_181518906  
cactttggaaggctgaggtgggtggatcacctgaggtcaagggttcgagaccaggctggccaaca  
tggtgaaaccccagtaataactacttgagagggctgaggcaggagaatcacttaatcctggga  
gggggaggtcgaatgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtgacagagcaagactc  
tgttt  
>chr2\_4447325\_4447525  
gcaggtgcctatagtcccagctactcgggaagttgaggcaagagaattgcttcaacctgagaggt  
ggaggttgctgttagccaagatgacaccactgtgctccagcctgggtgacagtgagactgtct  
aaaaaaaaaaaaagaaaagaaaGCGTTTAGCCAATCATTTGTTAATTATGCATTGGGGATTTGGC  
TAGTG  
>chr2\_16003949\_16004149  
ttaaacataaactttccttatcactcatcaattccactcctaggttaattacctaattaccagaa  
agaataaaaacacatgtccccagaaaatatttgtgtgcaatattcatagtagctttattcataat  
aattaaaatctgtgggaaaagcccataatgtttattaactaagtgaataaacaattgtgtta  
tgttc  
>chr2\_16984719\_16984919  
gaacatggatgcctttttatattatgtcctgtttaaataattttcagcaacattttatagttttca  
acatacaagttttttgcctttttggttaaattttattcctaagtatttttagcctttttgatgtac  
tgtaaacgggcttattctcttaacttactttcagtttatttgctgttggtgtatagaaacacaac  
ttatt  
>chr2\_22300295\_22300495  
tgtaagccactatgccaaagctgctttattatgtcctttgaagcacaagattttctcattttgatat  
agttcaatttatctatttttccttatcacacttgggtgcatctaattgtgtatttttaaaaaatg  
cctaaaccaggatcttgaaaattacatttccgttcttcaaacagttgtatttttatctcttac  
attaa  
>chr2\_41274096\_41274296  
TGAGTAACAATACAGACACCCAAAATAATGTAGAACTTCGGCAAATGCTGAAAAGTAGACAGCATT  
GATTTTACTTTTACAGATCATCTTGAATTGGAGTCTTCAAATGCAATTTTGAATTACAGAATTGTT  
CTCTAACAAACAACCTTTTTAATTAAGTCTACAGAAACGTAGTTTATTTAGTTTATTTCTTAGAG  
AGTAA  
>chr2\_59210896\_59211096  
TTGGAAAATAAAATATTACATGTTttttgttttgttttgttttgttttttttACTAGCACTATCA  
CAACTTGCAGTCTCAAATGTTACAATGACTACTGGGACCCATTATTTTTTCCAAACATCTAGGC



TTAAAAAAGAGTGAAAGTTTGGAGCTTTGGAAGGCAATGAATCGTGAATGAGCTTTTGCATAACCT  
TCAAA

>chr2\_68779496\_68779696

tttgaatagtttctccacttggtttaaatcttatccttaaccaataccaagaattgacaaatc  
ttcagggagaagaagcagcctgtgattgtcagcttacaaaggaaggactgtcattattaaatctct  
ggaattttagataatctaaaattttcattgctctcacaattctgtcataaaagtgatttttacag  
cctat

>chr2\_77775292\_77775492

CTTTTCTCCATGTGAAGTTGTTGGTTATTTAGATAGGTCCTTAATGCTTTTCTTGAATATTTTGA  
TACATTAATCCTTTATTCTTTATTTGTGGAGAGGTTATCTTCAAATTTTTCTGCTTATCTATTTT  
AGTTTACTGTACTATCATTGATATTTTGTGCTTTTTTGTGTTATTTTGTATTTTAAATTTGCTTTT  
CGGGG

>chr2\_134672130\_134672330

tttgcagacgacatgattgtttatctagaaaaccccatcgtctcagcccaaatctccttaagct  
gataagcaacttcagcaaagtctcatgatacaaaatcaatgtacaaaaatcacaagcattcttat  
acaccaacaacagacaaacagagagccaaatcatgagtgattcccattcacaattgcttcaag  
ataat

>chr2\_139102530\_139102730

TCTTGCTACTCCTTTGTACTAATTCCTTTAAAGTCTCTTTCTATGTCTAGTGTACAGGGCAC  
AGAATGAGGAGTTAGACAGTCCCTCACTCATGAACTTCCACCACGCCTTTCCCAACATACCCATGT  
GCATTCATTTCATAGGTGGATGCTGCCAGGTTAGCAACTTGCCTTCTTCTGTGTAACATCTGTG  
AAAC

>chr2\_139489730\_139489930

ACATTGCTTTGCAAGTTTGGTGATCTCATAACAATGTGTCAAAGGAGGGCTCTGTGATTAAGG  
ATGTAATCATCTTGGGCAATCAAAGATGTTTTTTGAATCCAGTAGAGAAAAGTGGCCTATGGAAA  
GTCATAGAGAAGAGGAGAAAGTCGAGAAGCTCTCCTGGTAACTGGTCACACATCCAGCACTGGAA  
GAGTA

>chr2\_154696554\_154696754

TTTCTTATTGCCAATTAATGTGGGTGGCACATTGTAGTTATTGCTTGTTTATTAACCCACATTTT  
TCTATGTAATGTTGCTCTAATGCATTGAAGAAGCTTTGTTTACAAATAGAAAAATAAACAACTAA  
CACATAGTTCAGTGTAATAATCTTTGGCAATAGCATGTAATTGAACAGGTTTTGAAACACTGCTT  
TTCCC

>chr2\_168027154\_168027354

agtgcagttcaatatttcagtcctactactgataatttctatcttctcctctatttttaagcaatc  
ttgctagacgtagcaattttattaattaataaagcaactagtttgctttatctttatgggtaca  
tttctattatgagatttctaatttttttctattttccattcttcaacttgctttcacttta  
tttta

>chr2\_200383555\_200383755

GTAGACTCTCTTGAGGACACTTCTCTTGCTACTCATAATCCAGGACTTGCATTGTTAGcttc  
tctcctagcttccttgcttttcttgctctcatctcatgtcctttgattcggtgctttcccatcat  
tcctttactccttgctttgtctccttttgcacttttttcttattttctttggtttccctcttgac  
tttct

>chr2\_212786955\_212787155

agaactgaaaagtgactaccagttacattataaatgtaaggaagttttaagaatagcttaaacag

tctatthttgctcattatthttgtatthttcatgtatgaacaagagtgcgtgaaaaattcctgtcta  
aatgattctaataatcaaaagtctctctgaatatgtaggaaaaaagtcctaagtaacaagaagaat  
tacat

>chr2\_215325955\_215326155

tggggcctctcagcagcttgctcaggggccagaagtagcagcaatggcctggacagttgagtagg  
tcctcataccctgggcagtttggtggtggcataggcaatggcagtagcagtgataaaacaacctc  
aagttccaagggggaacactctagtgttaatggtggcggtgatgagctgggtaggccagtcctca  
ggccc

>chr2\_221126956\_221127156

AAAATTCATCTTAATTC AACCAACTGATTTTCATGTAGGCATCAGCAGGAATCAA ACTGAGCATGA  
TATGGTCTTTAGATCATCTAGCAGCTGACCAGAACAATTGATTTTTTTGTAACTGCAGCTTTTCA  
TTTGGCATCATAAAGATGCAACCTAAATAAAGCATTAGCCTCTAGAATGTGTTTAAATTGAGTTT  
CTGGA

>chr2\_229450356\_229450556

catcatgaagataggagaaagtttactthttccattgagtgagggcaaacagatggCTTGTGATTC  
CCCAACCTCAACTCTTCAAACTCTTggccgggcgtggtggctcacgccttgtaatcccagcact  
ttggggaggccgaggcagggcgcacatctgaggtcaggagatggagaccagcctggccaacatggt  
gaaac

>chr2\_229729156\_229729356

TTAATTC TACTAAAAAGTT CAGCATAGAGCTGATCATACTGTGTAGACGTGATCCTTAATTTA  
AAATGTAGGCTTGGATAGCCTTTGTGGAAAAAATAAGAGCAACAAGGATAAAACAAATTACCTAT  
GACCCAAGAAAATATTTCTTGCAAAAAAATTTTTAAAAAGGGAGGGATTGTA AAAATTTCCAA  
AAGAT

>chr1\_37586813\_37587013

ggtgccactgccctccagcctggaggcagactgagaccccatccaaaaataaaataaaaa  
gcagtgacagtgcttggcacacagtaagcaccagtaaatgatgattattgtCCTTTTCTGACA  
ACTATGAACAAAATAAAACACACACAGCCCTTCCCAACCTCTCCTTCTGAAGGTTAAATGATGC  
ATTGA

>chr1\_49737613\_49737813

catgctgtgacagaaaacttgcccttggtgtgtacaatggatgtgaggtcactggtgagaactac  
agthtttggagtggtggcagtggtacaatgaatgthtttgttacattgtcacactaatgthtt  
tactacaggaggccactcatttcttggtgcacttagthtttaaaacatgcagthtttaatacttag  
aaaac

>chr1\_57923012\_57923212

caagagccattcacatattacatttggttagcaaaaactaggtctgaatagatctcttctgthtaa  
ggatgattacataggcaaacagaatcaatgtggggagtgaaaaagtgctatagaacaaggaaaca  
ggaatgatgtattcagaagacttctgaaaattatctgctgctagatctctattagaagtaathtt  
ggaaa

>chr1\_58204812\_58205012

ACACACAATGACTTTAAAGGATAAATATTAATAGATAGTCATCCACCTCTGGTCCTAAATCTCTG  
TGGGCTCTCCATTTTCTACTGAATAAAGTT CAGAATTCAGGCAGACAAGTT CAGAACAATACCT  
GTGTGAACCTGACTTCACACCTTTGCTCATCTGAAGTGCTCTCACATTTCTTTCTGTTACTATCT  
TTCTC

>chr1\_58846812\_58847012

tctcaggggaaaagtggggagagagagcttcaagaagaatagctaataatgattgggcttaata  
cccaggtgatggaatgatctgtgcagcaaaccaccatggcacacatttacctaagtaagaaatct  
gcgcatgctacacatgtatccccgaacttaaaataaaaagttgaaaaaaaaaagatgggagaagta  
ggcca

>chr1\_61217812\_61218012

ATGGGCAAAACCTGAGAGCCACCTATATGCATATAataatgacacacataatatcaatcactttg  
tgccaagcaccattctcaacatttttcaattataaccactgatcccctaattatacttatttttca  
gatgagaaaacttttagcagtgagagtagctatcatgcccagggtcacataggcagaaagtgtcag  
agGCT

>chr1\_63502612\_63502812

tatttttttaattttgttattattatactttaagtttagggtagcatgtgcacaacgtgcaggt  
ttgttacatatttatacatgtgccatgttagtgtgctgcaccattaactcgtcatttagcatta  
ggatatactcctaagtctatccctccctgctccccccacaccacaacaggccccagtggtggtg  
ttccc

>chr1\_73680612\_73680812

TGTACAAGGTAAGTGCCATCTGCATCCTAAATTAAACATCTTCATGCAGAGAATCAGTCTGCCTA  
ATGCACTGATATATAATAACAATGACAGCACTCACTTTTAAATATATTGCCGAAAAGGCAAAACAG  
CGCATTATTCTTATAGCATTTTGCCTACCATGTATTTTCCACAATATAAATTGCCAGCTTTTCA  
AGGCA

>chr1\_96640012\_96640212

aaattaagaatacaaatggctaataaacatattaaaaatgttcaatctcagtggttaataaagat  
gctagtcaagataacattaagataatacatcacatttcttttttcttttttagttactatgtcc  
agtggtggacaggattcaggaaaatagtcattcatgctcagctccaagggtgatttagcaatgtgt  
gtcaa

>chr1\_96697612\_96697812

gccttcttcaagccttcagattacggcatcctcagccaacaccttgactgcagcctgatgagaga  
ctctaagctagaaccaccagctaagcttcttcagattcttgatactcagaaactataagatat  
aaatatttgtcatttttagccCCAACACTGATACAATCAAGCATACACTACTATGGAAAAAGaat  
tattt

>chr1\_102883612\_102883812

gcaatcaatacaagaacatgggtagatgataccccattttgtaaattaattagctaaggatcaga  
aaagataagtagcttTATTGTGTTCCAACATTAAAAAGCAACAGACCTGTAACATGATATTTTTT  
GTTTCCGGTTTGAATGGTCTTTCAATTTTACTCTGTTCCCTTCCCCTCCAACCTCTTTGATACAGG  
GATGA

>chr1\_103111012\_103111212

AAAAGAACCCTCCTAGAGAAGATGAAGTGGAGGGGAGGACCCAGGATGCCAACAGACAGA  
AGAAAAGAACCCTCCTAGAGAAGATGAAGTGGAGGGGAGGACCTGGAGAAGAGGACTGTT  
GCCCTCTAGAGAAAAGAGCAACATGGTGTACCACAATTGGGACTGGGAAAATTTACCCTCTTTT  
TGCTT

>chr1\_107679077\_107679277

ACTTTACACGGTGCCATATACTAGAAAGTACATGGGTGCTAGAAAACATGTTCCCTGCATTGGTC  
ACTAACTGGCAATATCTTATAACCATTGCTAATTTTTGTGCTCCAGTATCATTAACTCAGTAAAT  
ATGTATATTTTATTACATTAACAATACGTCCTTTGGTCTGCTGTTAGCCTTGAGAGGAACTAAA  
TGAGA

>chr1\_111476277\_111476477

aggggaatcacccatcccagaggtcgaaacttgagttaatgcaaacttgccatggagagctaca  
gtattctgagttgcttagtaaaacttgaaaggcagtcaggctataaggactacaactcacaggtg  
agtccatgtgctgaactgggccaagaacagtagacttgggggacatgtgacctatgggagacacc  
agctg

>chr1\_117286877\_117287077

gggaaagcaaaggagttcaagaaacttccagtggttgggggggagggggttgctgagcctccaga  
gaaagagtgcaagaaatctctagtaagagagaatgagccacacacagtcaggaaactcagggaaa  
tgcctacaacttccaggatgggaaataccctaagcaggacaggggaatataaaggacaagacagac  
aataa

>chr1\_118989877\_118990077

tgaaaatatgacacaaaaattgtggattacagttaaagtagtacttagagtaaaatttacagct  
ttaaacacatatattaaaaaataagaaaggttgaaagtcaataatttaaacttctaacttaggaa  
gccaggaaaagaagagaaaatcaacatttaaaaagtagaaaagaagaaaataaaaaataagagttga  
actaa

>chr1\_163725976\_163726176

CACTGatatacatatatacatatatacatatataGCACTGAGAATAGTGTCTGAGATATAA  
TAAGCTATATTATTCCTGTAGAGTccctttaaagatgaaaatttccatttggcaacttacctccc  
aatcatcttttctccagggttaaataatcctcagatctttaacaataaaatggttgttctacacctc  
ctgcc

>chr1\_187401377\_187401577

GAAGTCAAAGGTTGTTCTTTACATTAATCTACCTTTTTTAAAAAATTGTCTTATTTTATTGTCA  
TTACTTTCTATCCAACCAGGAAAAATGATGCTATATTTTATTTTGTCTTTTTCATTTCAAGGTG  
CTATTGCTATAAAAATAATAATATCACTAGTATCTTCAATAataataatcgtagttcacacttac  
atggc

>chr1\_187797177\_187797377

aaggccaaggcagggggagggccttgagcccaggagtttgagaccaatctgggcaacataggaaga  
tctgtctctacaaaaatataaagacattagccagggtgtggtggcatatagccccctctgttgtc  
ccagctactcggagtgctgggtgggagcatcacttgaacggaggatgtctaggagccatgattgt  
gccac

>chr1\_215928177\_215928377

CACTTGGTGAGTGTGATCCATGTTTTGGTAAATCACATCTATTCCTTTTAGATTTTGGATGGG  
TAGGTAAGCTTTCTAGTTACTAGTTTCTTCATGCTGCAGAGATCATTGCTGTCACGTGGCTGTT  
TTCCCTTCAGCGGCTTGCCATTTCCACAATTAACCTCTCTAGTCTTGGCACGCCACTACACACC  
CAGTC

>chr1\_216973177\_216973377

AATTTATCTGGAATGATAGATGCACATGTCTCATTAGTCAGTAATTTGGGATTATCACTTATGTA  
GCCTTAGAACCATGTAATGTTCTTGAGGAAGGGGAGTCTCCCCCTCAAAAAAACCCACATTTAT  
TTGCAAATAAAAATATCCTTACTTATTGCTGTGAGGGGAGAGGAATCTCAGCACTCAAATAAAA  
TTATG

>chr1\_240207777\_240207977

AAAATTATTAACAGCATAATTGGAAAAAGTGCACAAAATCTGCTCTGCTAGCTGACGTATATTTT  
TAAAAAGCTCTTGGACTCAAATGAAGAAGGTAAAAATGGTGAACAATCTCAGGACTGCGCCTGA  
TGCAGGGCATTGAGAAAAGCTTCTTTCTTCTTCTCGAAATAAAATTTCTGATGAGTCATTTTCTTC

TAAAA

>chr9\_1394600\_1394800

ttctaaccnaaatgcaagggagctaagaaccttgataaaaaggttacaggaactgctaactagaata  
tccagtttagagaagaacataaatgacctgatggagctgaaaaacacagcatgataacttcgtga  
aacatacacaagtaccaatagccaaattgatcaaatggaagaaaggatatcagagattgaagatc  
gactt

>chr9\_9627200\_9627400

ggaggctgaagcaggagaatcgcttgaatctgagaagcagaggttgcaactgagccgagattgggc  
cacttcactacaacatgggagcagagctgagactctgtctcaaaaaaTTCTATTTGCAGAAGC  
AATAACAAAGTCCACTGTAGATGCTTAGTCAATTCTCCTGCTTAATTTGTGTGTATTTCGTTTGTG  
ATCTA

>chr9\_15784600\_15784800

AGGCACAACAACTACAGGAATTGAATTATAAACTTGAATTGCACTCCAGTGAGGAAGCTGACAAA  
AACCAACTCTTGGAGAAGCTGTTAAGGTAAGAGAATAAAGGGATATTTGCATAAAGGGATATTT  
TATCTATGTGTGGATCTTAGAGGGAATTATGATATCTCCTGAATAGGAATAGATCCCAAGATGTA  
AAATT

>chr9\_17823400\_17823600

ttgtagtatttatatatttcttaatcacttcccatatataaaaactgtgctatTTTTaataggtat  
ctatctTTTTTTTTgtacacgtcactgacaaagtTTTTgaatataatgaccttaacctaattttc  
ctcatgggtcttacggttcataatgtgcagttttccatagcacagtggttttcaggaatgcatag  
gtggc

>chr9\_30501800\_30502000

TCCCTCTGAAATCAATGAAGACAGTAGACAAAAGAGGTAAGTATAATTTTACACTGTATAGTTTT  
CAAAGTCTTTTTCAATTAACCATGAATTTTAGATTTCTAGACTACTTTACAAATAAGAATTTGAA  
TGCTTAGACTAAGATACTTAGTTGAATTCCTTCCAGTCTCCAGATAGCAATTTCTATATAATAT  
GGACT

>chr9\_66399380\_66399580

ttcttttgagaagtgtcttcattctcagtaaactatcgcaagaacaaaaaaccaaacaccacata  
ttctcactcataggtgggaattgaacaatgagatcacatggacacaggaaggggaatatcacact  
ctggggactgttggtggggggggggggaggggggagggatagcattgggagatatacctaagtctag  
atgac

>chr9\_77076580\_77076780

aaaaatataggacaaaaattgaaggtatataagaaaattatagaaagtttatatgacaaatcttg  
ggaaaggaactttatgtgtgatcaagctggctaagatttgaaggaaattgtttacatgtttttga  
aattgagcattactatcaaaagcaaactgacataaaaactaaaatttggttctctctgttaaaaca  
ataag

>chr9\_85697180\_85697380

AATGAAGATAATTTCTAATTAGAGAATGAACCTGACCTATCTATCACTCATGGAAGCCCACTAC  
CATTGGTATCCCAGGGAGAATGATGGTTCTAGCTGAATAACAACGCTTGATTAGCCCTACATCAC  
CCATGGGAGCTCCTTTTATCTCAGCAGATGAAATCAGTAGTACAAATCTAACTGGTTTTATCGTT  
TGCAC

>chr9\_99465979\_99466179

tatttaaagtgtggtgaggaaaaaacctaccaaccgagaattctgtatcctgtgaaattatgctt  
caaaattgaaggaaaaatgaacaaacaaaaattgaggggaatttgttgccagtagacaagaggaaa

ccatgtcagataccaatctggattcactaaaagaatccagaaatcctaaatatgtagatatatgg  
aaaat

>chr9\_106931579\_106931779

GGAAATATTGTTATATTTGATATAAGAAATGGAAACAAGAGCTTTAAATTTTATTTAAAACCTCA  
GTATGTTAAAACAAACTAAAAATTGAACTTGATCTTCTGTTAGTGCAACTTATAAATATTAAGGA  
GGTAGGTACTttttttcactggttcctttttgcctagtcctttcttcttttagtttcttacttttttta  
tccat

>chr9\_107341579\_107341779

AGAGCGGTCCTCTATGAACTGCCATCACCAAGTCATTTAGAAAATGTAATTAGACAGGCTAAAGA  
AGACTTATTCCAATAGAGACATAGAGTCAAACTAGTGAGAAAGGGAATATGATAACACATGTA  
TTTTGTTGGTTCACATGGAATTAATGAGAtttgccacagtcctcaccttctatatattgcttcaca  
tccag

>chr9\_108611779\_108611979

TGAGCCATACAGCATCTGTGATAGAGAAGACTCACTCAGGAGCAAGAGTTTGGAAATGAAAGATAA  
GATAGTATGAACACACTTCTCCACTGCAGGAAACCTTAAAAATATTGCTAATGGCCTTTTGGTAT  
GGGAAGCAGCAGAGCTGAGCCATCAGCACCTCCCTGTGCTCTCCTTGCCCCTCTGTGGCTCTC  
CGCCC

>chr8\_3327992\_3328192

ggacattgacatggatacaacctaccagcctcgttaaaactttccctgttttattcgtattttgt  
atgtacatttgtgcatgtagctctgcacaaatcgtcacatgtctcggctcctgaatccaccgcc  
atagtcaatgcagggcagctccattccttccaaattctctggtgctcttcccttaaaatcacact  
catgc

>chr8\_4887192\_4887392

tggtgggaggtaattggatcacaggagtgaatccttcgtgagtgatttaccatgattacattggt  
gctattcctgtgatcgtggtgtcaagatacgtgggtgcttaaaagtgtgcagcaactccccctg  
gctctcttctcctcctgctctggctatgtaagatgccctgcttcccttttgccttccaccgtga  
ttgga

>chr8\_5809592\_5809792

tcattggtaagttctaagagttcagtggtcagggcatacctgaatatcatttctaagataccag  
ttgttccacctcccaaatcttatcctaaaaacagaaatggcatgtggtagacctctttggagttt  
TATTGTTTtaataatactttacttttttagatcagtttttagatttggagaaaaattacacaaaatg  
taaag

>chr8\_12531229\_12531429

tccccacaagcaccttcccctgctccacggtgccagtcctcatcgaccaccaagggctgagga  
gtgtgggcgcacagagaggactggcaggcagctccacctgtggctcctgtgtgggatccactgg  
gtgaagccagctgtgctcctgagtcctgatggagacttgtagaacctttatgtctagctaagggat  
tgtaa

>chr8\_14032229\_14032429

GCcttgccagggctgctgtaataaagaccacagtcctgggtggcttaacaatacaaacgtattgt  
ctcacaattctggaggctagaagtctaaaacaaaggtgtcagcataaatgcttccatcttaaagg  
ctctgagaaaaggatttgttctggacttcttttcttccaatatctcttgacatcatcttcccttt  
tgatg

>chr8\_19787320\_19787520

GATGATTATATTATTTCTTCTCTCTTAAAGTAGTTTTGTTTTTCCATAGTTTTTGAAAGGG

GCAGGGCATGAACATCCCCAACTCAGGACAACATAAAATCTTTAAAATGTGTCCAGGTCATTCTAC  
ACTTATGGTTTGAAGCAGTGCTCCCCACATCCCACCATATTTCCAGGTCCAAGGGCTGCCAATCT  
CAACT

>chr8\_31742058\_31742258

GTGACCACTCCCTTTTTGCCTTCACTTTCTCTCCTGACTTGCATTTGATCAGCTAAATTTATGTA  
AAAAAATGAAGCCTACAACCCTAAGCTGATCTGAAACACACAGCAAATGGAGGTAGCCACATATA  
TATTTGATAATTTCCCAGTTTATAGCATAACAGTTAAATCATTGTAATTTCTTATGGAATGTATG  
GATCA

>chr8\_34497858\_34498058

CCCCAAGATCCAGAGTCAGCATCAGCCAGTTTGTGTACCTACGCTTTCTGTCTTTCCCTGCCCTG  
ACTGCCACTGGGTTTTCCCTGCTGTTTGTGAGTCTCCTCACAGGAGGTCTACAATGGCAAAGACA  
TTGAAAATATTCATTGAGAAAGGCCACTCTCTGGGCTGCTGCCTCCCACACACCTCCTCCCTCAG  
ACTTC

>chr8\_34505258\_34505458

tgtgggtgaccatcttcttctcgtattcccatatgggtggagagcaaataaagagtaagcaagttt  
cttttgtctcttcatacaaaggcacaatctcattttattcataagggttttaccttcacagtcta  
attacctacagaagacccacctccaacaccatcacggttgaaattagccttcaacatatatat  
ttttg

>chr8\_53943847\_53944047

CGTGTACTTCTGATATAAAATTACTTAACAAGAGTTCAGAATGTTGCCATAGAAAAGGAATCTCT  
AGCATACTAGTGACAAATGAAGTTATTATAGACCTATACTCAAATTACATAATACCCAAAACAAG  
TGAGGGACACATTAGACTAGAAAGTTGTTGGCAATATATTGAAATTATTGAAATTTCTCATCTTG  
GTATC

>chr8\_63591046\_63591246

CATAATAACCAACTATCGAATAGCTTCTTAGATCATTACAATATTAATAAAGTTCATTAATTA  
ATGGCCCAAGTCACCAAGATGAATATTTTATAGGCCAGTCATTTCAAACATATTAGTACCATCAT  
TATTAatattgatgttatattgataataacatcattatattatattacattgataatat  
atcat

>chr8\_63859046\_63859246

TACCTCTGAAATAACTAGTCTCTCCTAAAAGCCTTCATTATGGTGGGGTGCTGCGAACTCCTCTC  
TGCAGTCTTTGAAGGGCCTCTCTGTGTGAAGTGAAGTTGATGTCAAGCCTCTTCCCAGCTTTATC  
CTTATGAATTTATATCACGGAACAAGAAAATCACAGTGTAAATAGCCCCATATTTGAGTTCTTCA  
AATGT

>chr8\_65217246\_65217446

tacttcaaaaatataatcttaaatctattcattggtcttcatcgctagtcttagtcccatccaccg  
tttcttgggtggataactgaaataggctcctaattgattttcctggtttctcctcctgcctttata  
atthaatcttcatacagcagacagagctatcttctttatagtctaataagacacattacccttct  
gaaaa

>chr8\_65411246\_65411446

TGAACTTCTTACATGAGTAGGAAAAAATCTTTCTTGAATAAGCTACTACCATTCTCAGTCTCT  
GTCACAGAAACCAAGCGCATGTTAAGATATCATCTCTCTTTTTTGCAAAGTGCTAACACCATGT  
CATTAAGTTTGCATTGACTAACATGCCAGAGTTAGGAGTATGATAGGGTATAAAGAATTCACAA  
CCTTC

>chr8\_69600846\_69601046

aagaaaacgtggtacatatacacccatggaatactatgcagccataaaaaggaatgagatcatgtc  
ctttgcagggacatagatgaagctggaagccgtcactcagcaaactaacacaggagcagaaaa  
ccaaacactgcatgttctcactcataagtgggagctgaacaacgagaacgtggacatagaaagg  
gaaca

>chr8\_78351445\_78351645

ttacattatatcatgtatcactatttcattctgtattattgtggattagtggtgaattaaaatac  
cagtttctttatccattcatctgttaatggccccttaggtgtagtttcaggctgttgtaataaat  
atgctctgaacatttgagcacaagtctttgcatagttgatagtttcattatatcttgggtaata  
actag

>chr8\_92910024\_92910224

ttttatagaaaatgtttgccaaccctgGTTGGAAAGGAAGAAAAGTGTCTCTAAAAATTATATT  
ATCAATATTTCCAATCATTAAAACTGTGCTGTCATTAAAGGAATTCATAAAATAAATAAAGCAT  
AAATATATTTGTCTTCGTTTCAGCTACAAAGATTGAAATATTATACACAAAATTTTAAACAATATGG  
CTATT

>chr8\_97424024\_97424224

TTCTTAGCAGCTATGCCTGAGCTCCAAGGAGTAAACACAGAAAAAGCACACATCAGAGAAGGACA  
ACAGCTAGAGAGAGAGAAAAATGACAAACAAAGCAACCAGGACAGAAGAAGTACTCATCAAAAAT  
TAGAGCTATTGGAGGAGATAAGTCTATGACCCATACAAAAATAAAAAATAATGAGAACTGAGGAG  
ATTTA

>chr8\_132040618\_132040818

GGAGACTTTGTAGTCACTGCACATTGACCACTTGGGGCCATGAACTCATTCTCAAATGAACTACC  
CGCCTCCAATAGGCTGGGAAGGCTCACCCGATGAATGAGGGTGTGGGAGATTTGACTTTAGAAGA  
AAACCAGCTTGCTCTTAGTGATTTTTTTTCTTGAACTAATTAGCAGAAAAAAAAAAAAAGAACTAAA  
AAGAC

>chr8\_132121818\_132122018

cctaatttcaagattgttgtgtctcagggaaatagggaggcctgaggagaggaagagagatgtgtg  
tgtgcagggagggagccaatcaatggagcagtcagaacacacacaacatttattgattaagtcca  
ccgtcttacatggatgcagtttagcggcatcccaaaacaattacaatagtaacatcaaaggtcatt  
gattg

>chr8\_139065818\_139066018

cttccatttgtttgtatcctattttatttccttgagcagtggtttgtagttctccttgaagaggt  
ccttcacgtctcttgaagttggattcctaggtattttattctctttgaagcaatgatttggctc  
tctgtttgtctgttggcgtataagaatgcttgtgatttttgtacattgattttgtatcctga  
gattc

>chr8\_143243893\_143244093

gaaagagagatgaagatgggggacagatgatggatggacgaatggaagatgggtgagtggatgga  
ttgactgaattcaaggatggatggaggatgggtggatgaaaggagatggagatggaggatggat  
gggcagaggatggatgggtggatgaattgatgaatggatgaagaatgaatggatgaaagagagat  
ggaga

>chrX\_7681200\_7681400

aaccaggcccttcacaatgtgaccacattacagcttctctcaacagaaggcaggggatagttcac  
ccctaaattttgagttcacctcattacttggtttagccaatgggtgtcaacagtggcagagattt  
tgaaagtgttgtgctttctcttgtgctctgctgttggcccccatttttagatcatgctgagc  
tagct



>chrX\_14744279\_14744479  
AGTTTCAGTTTATCCATGACTCAAGCTCATTTCATATAGGAATCTTGTCATATTACCATAACATT  
TTATTCTGAACCTGCTAGAAAAGGCAATTAGTCATTTATTATAACACAAAAAATTCAAATTGGTT  
GCAGTTATGTTTTTCAGAATCAAAACCATCTCCTTTGATGTGAATACCATAAAGTTCTATATTTAA  
AAGGC

>chrX\_19157479\_19157679  
cctgcctcagcctcctgaggagctgggattacaggtgcgtaccaccatgcctggctaattttttg  
catttttagtagagacggggtttcaccatggttgcccaggctggtctttaactcttgacctcaggt  
gatctgcccacctcagcctcccaaagtgctaggattacaggtgtgagccaccacgcccggccAGC  
CCTTT

>chrX\_27022079\_27022279  
aagatcactggtggaatgtaaaatggtgcagccactttggagaagagtttgaccgtttctcaa  
aagtaaaagatgcaactaccacatgaccagcaactctgcttggacttgcattgccaagtccata  
gcagaattacttataatagtcccaaactggaaacaactgaggtgtttaatttttaaatggatcga  
ccaaa

>chrX\_27939879\_27940079  
TAGAAAAACAAGGGTTGATTAATCGAATTTTAGGAGGATATTATTCTATAAGCAATTTAAGTAA  
AATTTCTTTACAAAATGGTACTTAGGCTACAGAATTAAGTACAAAATGTCCTATAAAAAGAGGAA  
AATAACTAGATAAATATGTGTCAATTACAGCACAGGCTTAAAAGGGAAAATTATTGATAGGCAAT  
GTGCA

>chrX\_30290679\_30290879  
CAGTCCTATTTTTTCTCAAGTCCTCAACTTGGGTTCTTATATCTCAGTGCCAGGTACCTTGCC  
TACTATAGTTATAGGGTCTAGTACCACCTGTGCTTCTCCTAAGGACGATTAAGAACATGAACACG  
AGAGGTGGGtcagccatgggttcaatcgaagaacaatcactgataatgaggtagagtaagaatt  
tatta

>chrX\_31787679\_31787879  
cacacataaaatacactaacactaatgatagctgatgagcaaaaaaagtcacaaaaagtatctc  
atgttttaagaaagtttacaaaatttgtggtgggcccacattcaaagccatcctgggacgcatgtgg  
ctcacaggccatgagttgaacaagcttgCTTTAGATCATAATAATTACCTCCTACAAATCTCCTT  
TATTT

>chrX\_38527456\_38527656  
tggactaaatcaccaaagtttctcccggcccaaatactatgactGGAGAGGGGTGGGAGAGGTGA  
TATTTTTATGTTCTAATTCTCAATTTGCTTGTGGGGCAGAAGTATCCCATAGCTGAGTATAATGT  
CATAAAATAGGATATGTGTATAAACAATGGAATAGTTAGTTCTGGCCTCTTCTGGAGGTGGCTTC  
ACACC

>chrX\_46259856\_46260056  
agcaacatgacaaaactccatctctacaaaaaaaaaaaaaaaaaattagatggccttggtggcat  
gtgcctgtagtcccagctactcaggaggctgaggtgggaggatcactaggcctgggaggtggaga  
ttgcagtaaaccaagatcgcaccactgcactccagcctgggagacagatcaagacactgtctcaa  
aaaa

>chrX\_53495275\_53495475  
ctacttctgtctagttacaaaacattttcatcaccacaaagaaaagccctatactcactaagcag  
ttgctccccattttcttgaccatgtaccgagaccggccccactcagcccctggcaatcattcat  
gtgtgttcagtctttatggatttacctattcagggatcatagatgtgactttttttttttttt

cagac  
>chrX\_63469875\_63470075  
tccaagttctctgattccttctctgtctattagagtctgatggtgaaccactctagcaagtatt  
tcaatgcagtttttgtatttttttagccacaatttaaaaaataatttctacctttcagtgattt  
ttaaattttgctcacatactgttttcttttttttaaaaaatttattattatactttaagt  
tttag  
>chrX\_66292275\_66292475  
tacaaggacaactacaaatcactattcaaagaaatcagagatgacacaaacaaatggaaagacat  
tgcattgtcaatggataggaagaatcaatattaaaattaccttacttgtcaaatcaatataatagat  
ttgggtgctattcccaattaaactaccattgaaattcatcacagaactagaaaaaagatttaaaaa  
tgtat  
>chrX\_74036875\_74037075  
CGTTTGCACACTATTAGAATATGGAAGTTCACCTGGTGTGAAATAAAAGGACTTGAGAGATTCAGATT  
TTTTTTTTAAGTAAGGCTTCTAACCTAGACAAAAGCCCTATGTGAAATGAATAATTAGTATTGGA  
AATAGCAAGCTAAACAGAAATTC AATTCCTGAATTTGAATTTGCTATTTTATGCCATTGGTCTTT  
AGCTA  
>chrX\_78957744\_78957944  
ttcactactatgtatttatcaaaaaaatgaaatcagcatatcaaagagatatctacactcccatg  
tttattgcagcagaattgccaatagccaagatatggaatcaaataagttcccaccaacagaataa  
tgggtaaagaaaatgtggtacgtatgtatacaatggaataactatttggcaataaaaaacaaatgcg  
atcat  
>chrX\_79693944\_79694144  
CATTTTCATCATTTCTTCTgtgtgtatgtatgctgtctgtgtgtatgtatgtatgtatgtatgta  
tgtatataATTTTCAGGACTGTCGGCCATGGGGCATCATTATATTATTTGTATATAATATCTATT  
AAAGAACTTTATTTTGTCTTTTATTATCTTGCAGTTTTTCTGGTTGGTGTATTACTTTATTCAGT  
GATAA  
>chrX\_81681744\_81681944  
aattcactaaggatggtcttcagctgcatccatggttgctgcaaaggacatgattttattctattt  
tatggctggatagattccatggtgtatgtgcccacatttttttatccagtccaccatcaatgg  
gcatttaggttcattccgtgtctttgctattgtgaaatagtgctgcaataaacatacacatgcatg  
tatct  
>chrX\_89378544\_89378744  
catactgtacaagtccatttatatgaatagacaaaactacattatgttaatagaaatcaacagtc  
attacatggttttactgtctccctaggtgaggaaactttcaggcgtgttgtaaagttctat  
gtctaattttggttggtagttagatgtgtgtatgtaattgtcaaagcacatcaaacagcactcaa  
gattt  
>chrX\_92245944\_92246144  
aaattacttagtctcaggtagttcctttatagcaatgtgagaatggaccaatacaGTCCCAATTTTC  
GCAGGCTTTACAACAGAGCCCTACATTCCAGAATTCAAAAAGTTAATTGGAGATAAAGATCTGAA  
CTTTATTTAAAAGTCTATACAATTATTAGGACAATATTTAGGATAAATCTTTACAACCTTTGTGAG  
ATATA  
>chrX\_95218344\_95218544  
ccctgaaatatctgattatctccctttctccaacgcacagttactctggtaaaaggccggaggtc  
tctctggggaaggatgggagaaagattcactgcataaattggcagtaattgtgtggcatccttct

caaggggaccagcctctccttcactcaagaggttctggactgtaaactggctcaagcctggaaa  
ttgat

>chrX\_97241944\_97242144

AGTTATCCTCCACAAACCTACATCTACTGCATTCCAAGTATTGATTCAAAAATGTAACACAAACA  
ATGAAATATAAAAAGATCACCTATTTTTTAAAAAGTAAAGTAGAAGatataaaaataatttaaaa  
taaaGGAATtaaaaataaaaatgaaaagaataataaaaatatgggaataaaaatataaaGATAAT  
AAAAC

>chrX\_101016544\_101016744

TGTGAAACAACAGACATAAAATTGAAACCACATCAAGCCATATGCTCATCTTCTTATATATTATGA  
ACATTAACTCAATGTCTGTAATACACGTGCATCATTTTTTCCATTTTATATTTCTTTTTATCAG  
CTTTTGCAATGCAAATGTTTCAAATTTTCATTTTATTATTAAGACAATGTGGTTAATTATAAA  
TGTTT

>chrX\_104694544\_104694744

GCTAGCCTCAGCCTCTCAGTTGTCCTCATTGAGCATGTAATAAATAGTTCCAGTGAAGAACTCTG  
GGAGGAAGGAGTACAACACTATTTGTATTGAAGTCTTCAGTATGTATTTCTGGGGATTTTTCAAGAG  
TTGATGTTTGCAAGAAAATCAACTTTGAGTAATATAGaataataatctctttcatttttagtaaat  
ctcta

>chrX\_109321544\_109321744

tggctctttcttaaaatgtctatggttcttttaactcttggatcattttactggctttcttcga  
ttgagtttcaactttctctggagtctcattgagcttcttgccatccagattctgaattctgtgta  
tgtcctttcagacattttcaatctggttaggatccattgctgtggagctagtgtgatccctcggaT  
CATCA

>chrX\_109846144\_109846344

aaggacatgaactcatcattttttatggctgcatagtagtccatgggtgcatatgtgccacctttt  
cttaatccattctatcattggttgacatttgggttgggtccagctcttgctactgtgaatagtg  
ctgcaataaacatacgtgtacatgtgtctttatagcagcatgttttataatcctttgggtatata  
cccag

>chrX\_119772372\_119772572

actccctattcaataaatgggtgctgggataactggctagccgatgcagaaaattgaaactggat  
attcttgtttataatagcaaaagtgggaaatagcattaataagggaaatgtttgagttcattatg  
gtacatccatataatggaatattaagcataaaatagagagctTATTTCACTAACCTATACTAAC  
ACTTC

>chrX\_126125119\_126125319

caggagctgcctctaagcccataaaacagaaagtgctaccagaaagaaatcgacctcttgactc  
cagcgttggtttgggtgccccaaaatgatgacctttctcagcaggaagttagccacaaagatta  
tgatgccccatctccctacaatcttgtgataaaatacatatacaaatattatagaaatcatgcaca  
gattt

>chrX\_126422919\_126423119

tgaagtcaattacataattgacaataaagaataattacagtctggtttgcaaagaccaatcata  
ttggctacttgatcaggattttcattgacgataaacaggcagttgacgaaatgctttcttgatgt  
gtgcctatctatcttcccttgccaattactgtgaccatacctaccttgactttggcaattaagtg  
tgcca

>chrX\_127231919\_127232119

ctctggccataacttttgcaggatgagatgcaacagcaaaactagcacAGGCGTCAAGATTAGAA

GTAAATCCAATACACCTTACATATCTCATCTTTCTTTCTTACATAGCCTCTATTTTGACTATGA  
AGGTTTAGATTTTGTGTTTGAACATCTTCCCATGAATAATTTAGAGAGTCTTTGTCTTACCGA  
AAAAA

>chrX\_128455919\_128456119

TTTTTTTAttttattattattataactttaagtttttaggtacatgtgcacaatgtgcaggttagt  
tacatatgtatacatgtgccatgctggtgtgctgcacccattaactcTaagtatataagacctta  
ttatctatagtcaccatgctgtacattaggtctccagaacttattcgtcttataactgtgagttt  
gtact

>chrX\_136265734\_136265934

tcagcttctgaaggcttcttgcatccttagcacttttctactgtcttcaaagctagcaaggttgc  
atctttttggccatctttcatagccacatctcccttgacttttttctgectccctcttccactt  
ttaaggaccctcatgattacactggatctacctagataatccaggataatccccccatttaaga  
ccagt

>chrX\_136805334\_136805534

tagctcctagtcgctcgttcacagccccatttaaaattcccttcaatcaagaagtcttccctgaga  
gttacattgagactgagattaaatccctctcttatacattcctctagcatcTCTTATTTAAGACA  
TTCACTGTTGTAAAAAAGTTTCAAACATATTTCAAATGTAAGGAGAACAGTATAATGAGGACCCAC  
TGAAG

>chrX\_137182134\_137182334

gaaagaaaatgaatagaaagcagatatttcacataaatgaaaccaaagtgaacataaatagcta  
cacttagataaaacagactaaatcaaaaatagtaaaaaaaaaaagacaaagaagatcatttatg  
ataataatgagatcaatccagcaagaggatataacaattctgaatatatttgcacccaaaactgg  
agcac

>chrX\_138524134\_138524334

tcactccaaaaaaaaatcctgcacctcttagctgttaccccaagcacatcagtcatggccctttc  
cctgcatccctgctaataatctacttttaatctctatagattttcctattctggatatttcata  
aagtggatcacaaaatagtgggtctttgtgactagcatctttcatttagcataatgtttccaa  
agtta

>chrX\_141528934\_141529134

GTCATGTGGTCCCCTACTACCTGTAGGAAACCCTGGGACTGAGGAAAGTGCCCAGACCCATAGGAG  
CCCAGTAAAGGGAGGGAGAATCCACTTAGCAGGAAGGGTCATCCTCATGCCCTGCCTGTATTTAA  
AAAAGGAAGACTGATGAAAAAGCAAATGATCCAACAAACAAAAACAAAAGAGAGAAGAAAAGAAA  
AGGAG

>chrX\_143900105\_143900305

gggtaggtatttaatgttctcactacacaacaataaatggtaagtatgtgagatgatgaacatgt  
taattagcttgattgtggtggatatttcacagtgcatatacaaatcatcaagttttacaa  
cttatataaatttttaactatcaactatacttacaacagttggggaaaATAATCCAATGAG  
AGAGA

>chrX\_146254308\_146254508

gttgaaaaatgtttgttatcagacttaaagtctgtggtgatgttaatgccagaaaggtataatga  
ggcatgtctgacccccactttccatcatggcatgaaactagtctttcaggttaaatttttaaaga  
gccatggctaaggaggaagttcattcagatgggtgggggccttaaaattttatttttggtttaca  
CTAGG

>chrX\_151030344\_151030544

CACCTGCCCAAAGCTTTCTGGGGCCCTCAGCCATCTGGTCAATTTCTCTGGAGTGCTCAGCCTA  
TCACAACAACTCATCCCCATTCAGTAGAGAGAGCTGTTGGGGAATCAAATTTGTTTCTtggtta  
agggctttggagccacacagaccaggttcaaactcactagactcgttattggctctgtgaca  
cagga

>chrX\_151090544\_151090744

TCGAGGTCACAGAGAGGAGAGGGCTATGGTCTGAGGGGTGGTACTTCAGGTCCGCAGAGGGAGGA  
GTCCCAGGATCTACAGGACCCAAGGTGTGCCACACTTCACGAGGAATGGGGATACCTGTGGCTCA  
GAAAGACGGGACCCACAGAGTCTGGCTGTCCCCTGTTCTTAGCTCAGGGGGGACCAGAGGAGGG  
ATGGC

>chrX\_153488206\_153488406

TCCCCACTGCTGCTGGGACCTGTTCTCTCCTTTGCCCCCTTGTCCTGCACTGCCAATTTGGA  
CCGCAAGGGTTGCCAGGGAAGGGCACTGGCTGCCTTGTTCAGAGGTCGTAGCACCTAGATTGC  
TCCAGCCCCTTGCACTTGCTGCAGGCCAGAGTGTCCCAAACCCTCCAGTCTCAGCTGCTCTTC  
CCCAG

>chr13\_29696600\_29696800

aaccatcagatctcgtgagaactcactcactatcatgagaacagcatgaggataaccatcccat  
gattcagttacctctcactggggccctcccatgacatgtgggaattgtgggaactacaattcaag  
atgagatttgagtggggatacagccaatcatgtcaGATGGGGAGAGCATTCCACTGGGACCAAG  
TCACT

>chr13\_44212000\_44212200

TATGGGTTTAATTTGAAATCCATCATTACAAAACCATCCTCATCCGGCAATAGGAAAGACTCCCA  
TTATAATTTCTGCTGGGAGTCATTAGAAAAAGCCAAAGCAATAGAAGGGAAAAGGGTCCGAGAG  
CACCTCTAACTTACAAAAGTACAACCCACTTTGTTCAACAAATAAAAGCAGAGCCTGCTTTGTTT  
AACTC

>chr13\_68662799\_68662999

cccttataaaaccatcagatctcatgatattcactcactatcaciaagacagcatggggagaact  
gccccatgattaattacctcctcctgggtcccaccattgacatgtggggattacaattcaagatg  
agactttgggtggggatggagccaaaccatatacaCATGGCTATACAGTGATCCTGAAATTGTCTA  
AGTTA

>chr13\_68845199\_68845399

aaatctctgtgcaataatggtgattacataataaaaaatcactcttttgcttcaagggtataaata  
atgggaaaaaaggatthtatgtgactagtcttagagtatagagaccctaataatgcttctggtactt  
tgtgatgtgaatattcatattggttgaccctttccttgacagaaatagcttggtggtttgtt  
ctttg

>chr13\_69173599\_69173799

gtgtgggtggctcacacctgtaatcccagcactttcagaggccaaggcgggtggatcatctgaggt  
caggagttcaagaccagcctggccaacatggcgaaaccatgtctctactaaaagtataaaaatta  
gctagggcatgggtggggcacctgtaaatccagctactcaggaggctgaggcaggagaactgctt  
gaacc

>chr13\_72733799\_72733999

cttagaacagatcccacaaacaagacttatccagcctcaaatgtcaataatgtcaagggtgagaa  
gccctgCTATAGAGTATGAATGCTAGAGTGAGAATCTTTTTCCCATCTTCCCTTCCCTCAGAGTG  
TGCACCATAATGCTCTGCAGACAGTAATATATTCAATATTTGGTAATGATCAGCCCTGAAAACCTG  
TCTAA

>chr13\_74132799\_74132999

TCTAATTCCTTAGCTCAGAATATGAGGCCtcagtccttagtatccattttgcttgacttctctgg  
gggtgttaataactactggtttttgaaactctctcattatattggtttctagaataccattctctttt  
gctccctttacctctctgactttccagcttctctgtagtgggcttcattttccctaccgtcctcttc  
ggtgc

>chr13\_83267999\_83268199

AGGACATCCTCACAAGGGCTTTTGGTCACAAAACAATATTACCCAGAAAATCCATACTGGGCAGA  
GGAGTTGGTAGAAATGGCAGTGGCTGCTCAGCCACGGTATTGGAATTAGAGTTGTGGTAGAATG  
ATATCCATATGAGGAAGCTGCAGTCTACCCTGGGATATCATTGAATAAGTGGAGTAAGGAGATTA  
TCATT

>chr13\_89844799\_89844999

cactgtgcctggccatgtattgtatattttaagactgaatgtaagatcatcgttttttgatattt  
cttcattgctattttaagttttaagatggttattaattgcttcgtttctcttttaggctttata  
gcttgctatgtttccaactaagcactactttaactgcattgcacacattttcatatattatcttt  
taatg

>chr13\_98519399\_98519599

aaaaaaaaaagaaTTGCAAAGAATGACATTTGAAACACAGGCTGGGTTTTAATTTAGCTTTCCTT  
TATCACAAAATAATGAAAAGAGACAAGTCCTTGTAATGACTCTCGCCCCTTCCACACACACTCTT  
CCTTCAAGTCACCTCTCATTTAAGACAGGAAAGTCCGCACAGCAAGAGTCTCACCCATATTTGCA  
TGGGG

>chr13\_107789199\_107789399

taagcaaggggataaccagtttcctcaggcaagagaagaaaaggtaactatgatggcaaaagaaga  
ctcaacaggggtttggttttaagattctcattttcatcctggtccaaaatctcaagggtctgctca  
tttctaatacccttttctagaccacttaataatattgacaaggctgtgaattcaatgtgcTTAAT  
ATAAT

>chr12\_25298533\_25298733

TTTTCATAGCAAATGGAAGGAACTTAGGAAATATTTTTTTCTTCCCTTTTACTAACTATCAAAAA  
TAAAGTCTAGTTTTTTTTTAAatgtcacatagctagtccttttcagaggtaggaccagaacctaggc  
ctcctaatttttattctggttaatttttctctaaaactcactgctaTACTAATGCAAGTAACTTAA  
AATGT

>chr12\_39887533\_39887733

AGAAATATTTAAATAAAGAAAAATCTCATCTACCAAATTTAATATATAACATCATATGCATTATT  
CTATACTGTTATATGAGtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtAAAATAACGGTTAAGGTAAATT  
TTGGATTAAGGCAAAATTTAATCCTATGATTTAGATTGCTTATGAAGATATCATACCTATGAGGG  
TTTAC

>chr12\_40702333\_40702533

ATACTGGGAGTGGTAAAACCACCTTATTGCAGCAATTAATGAAAACCAAGAAATCAGATCTTGGA  
ATGCAAAGTGCCACAGTTGGCATAGATGTGAAAGACTGGCCATCCAAATAAGAGACAAAAGAAA  
GAGAGATCTCGTCCTAAATGTGTGGGATTTTGCAGGTATTTCTTTCTATAGAATTTTAAAATTCA  
CTTTT

>chr12\_63792733\_63792933

tagctgaggtgctagtgctgcctggaccactgtcgcagtccaacctagtactgacaccataggt  
ttgaaactggatgtggacaaagtagccaattggatgaacttagagcaatatgggtgggtgatcacc  
aagtgttggggatcagacccaactaggccttggaggctacgaagtctggcagagtcaaagg

aatga  
>chr12\_68466733\_68466933  
cttggctctactgacatttggggccagataattcctttattgtggtgggcccgtcctgtgactgtgg  
gatgttgagtaggtctctacctaactggcagcaacccaagtagtgacaacccaaaatgtct  
ccagacattgcccaagtgtcctctggatgcaaaaattgccctggtaaagaagcactATTATAGATC  
CCAAT  
>chr12\_73802733\_73802933  
AAATCCTGAGATTTTTGGCTGTGGGAGTGGTAGAAATGCTTCTACCTTTTATTCTGGGTGCAGAT  
GCAGCTATGCAGCTATtttgttttttgtttgtttgtttgtttgtttTGTGAGACAGAgttgcc  
aggctgcagtgcactggatgatctcggcttacggcaacctctgcctcccagggttcaagcgattc  
tcatg  
>chr12\_83469869\_83470069  
GGTCAGATTGTCGCACTGACCTAAACTGAATTTACAGTTTTCCAGGCTTGGGGTATTGTTATTC  
ATCACAATCTACATGCAATCATTTTTAAACAATATTTTTCAATATATATTTGTGTACTCTCTGT  
ATATATGTGTGTTTTAGATTCACAACCAGAAAGATCAAGGGAGTTGAGGCATAGCAGGAACGTAA  
GTAGC  
>chr12\_83643669\_83643869  
tctcccttttggaaatgagagcatttacccaatgcctgtaccctcattgtatcatggaagcaacta  
acttgtttcttattttacaggctcataggcagaagggacttggccttgtctcagggtgagactttg  
tacttggacatttgagttaatgctggaatgagttaagactttgggggaatgttggaaggcataa  
ttgca  
>chr12\_90612269\_90612469  
gactggttttgtgtgagAGAGAGAGAGAGGAAAAAATGTAGGAAAAACCTGAATGGCTCTAGAAA  
GCTGTAAAAGTTTTGTGGAGAAGAGAGCTCCTGATCACCATGAGCTCCTCAGGTTAGTTCATCTA  
CAGACAATTGGGTTGCCTCCAAAaattgggcaagaaagaatcaagagagtgcctgggttccacat  
gtgcc  
>chr12\_103488870\_103489070  
ctctgttttaagctgccaccaactatcacctggattatggtaatagccccctgattggccttc  
cctcatagtctattttcaacacagcagctgaagtgatcccattaaatcgtaagtcaggctcatgtca  
taccctcattggaacctctagtagcccatcagggttcagaataaagtctagtgctcttatactg  
ctcta  
>chr12\_129052847\_129053047  
ATCATAGATTTTCATAGCAGCAAGGATGCATTCTCCTGGCTTCACTCCAACAGCtttattattta  
tgctcataccttgttccacaaaggattttagacaatttacaataCTGTCTCCAATATAGGAAGCC  
AAAACACATTTCAAATAAATAatcatagcaataacttaccctgtacttggcgtggactgggcatt  
attct  
>chr12\_130108047\_130108247  
ccacttgtaagtgagaacatgtggtaacttggttttccattcttcactcaggataatggctctccag  
ttccatctaagttgctgcaaaagacattatttccattactttttatggctgagtagtattccatg  
gtgtgtgtgtgtatgtgtgtatataatatacatatatacatatatacatatatacatatata  
tatat  
>chr11\_4545424\_4545624  
accagatccttctgaatatctagaaagcctttccaagaagtatgggcacaaacgagcccagaca  
gtgaagacaacaaatacctaactgttcaatgccagatatctaatagatattagcaccaatatca

ttcaggaaaacatgacctcaccaaatgaaactaaataaggcaccagagaccaatcctggagaaaca  
tatgt

>chr11\_20836224\_20836424

atcttctttatccagtcactggtggtgggcacctagattgattctatgtctttgctggttgac  
tagtgctgtaataaacttgtgagctcatgtgtctttttgtagaaagatttgttttggttgat  
atataccagtaaagggattgctgagtcaaattggttagttctgttttaggtttttgagaaatcgc  
caaac

>chr11\_23193824\_23194024

TATGTGCAGGGTCTTAACATTAATTGAGGCAGATCTGAAATTAGAAAAAGAATAGCCAGTCTCTG  
TACTGACCTAAATATTAACAGTTTATACAGATCTTatgccagatatattctcaccttctgtttt  
ttcttaataattccatatacattctcaatttctgttctttccccagaaaacttatttgaagccttt  
aacct

>chr11\_24627224\_24627424

tgaattcattgtaaaatgatatccacaatcaagataaataaacatttgtataacttaagatatac  
tctcttaggaaatttcaagtgtaccttacattttttattatcatgcaatatggttaggtctccagaa  
cttatttgtcttataaacttcaattgtgtgccctttgaccagcatatccccattttttcacctt  
gacct

>chr11\_25022224\_25022424

cagaagccttttctgtaaacaccgggtggcatctcttagtatccctgactgggttagtgtaaaag  
cagcagtcttcccctaagaaggtgcaaagtcctcctttctcagcagtgaggaggtctaggcctct  
gtggttttgagagtcactgctgctaaagagtctatttgggattgtagttactatccttactgaa  
tagat

>chr11\_38843224\_38843424

gtcagtctgcccctaccggggggtgcctcccagttaggctactcgggggtcagggaccacttga  
ggaggcagtctccagcagtgctgctgggagaaccactactctcttcaaagctgtcagacagggaca  
tttaagtctgcagaggtttctgctgccttttgggtatgcctgcctccagaggtggagtct  
acaga

>chr11\_39197424\_39197624

TCAAAACAATAACTCATACTGGTATAACTTCTGTGAGTAACTTCTAGGTCTACCAAAAATACAAG  
CAATTGTAATCTCATTTGCTGAATAGTTGTTGCAGATAAAAATATTTACTTATAAGATTTTGCCTT  
CACTGGGGCAAAGGGACAAGTCTAGAAATAGAGCCTGGCAATAAGACAGatttatattatattt  
attta

>chr11\_50108824\_50109024

taattgctggtcagcaatatttgctggttctgcagcctcccctgctgataccagacaaacagggt  
ctgaagtggacctccagcaaacaccaacagacctgcagctgagtgtactgactggttgaaggaaa  
actaacaacagaaaagacatccacacaaaaccccatctgtacatccatcatcaaagaccaa  
aagta

>chr11\_60328024\_60328224

CAGTGTCAAGAGAACTTCCATCACTACAACATCAGGATCAAGAAGACCTTAGCAGCTACTACCAC  
CATAAACCCCAACAACCTCACACTACTGCAACAAACATCCCCACTGTTGCATGctgaggatccatg  
taatctttgtcagtaacaaaccagctgacagagctgcaaagagactgcacagctgtgcactcag  
tgatg

>chr11\_81425152\_81425352

gtagactgacctttagggtgatggttatatttctgctagaagataggctgtgtttaatattt



gctgtggcttctagaagcttcaaatttctctagtttcctcatttttgtcaccctgttgcttta  
gatttccataaaaactcctttttaaaatatagactgtgctgtgcatgtctttcatctgtaatcat  
gttat

>chr11\_88897752\_88897952

ctttttgtattttagtagagatggggcttcaccatgtCTTAAATTGTGAGCTCAGGTTCTATGA  
CTCTATAAAAGTTTATATCATTTGCGGCTGTAACCTtcctccttctggtggatgtttttcccatct  
aactcctcctgtaagagcagcctttttacattgccaagtttatgcaaggttttctatttcagctc  
tcctt

>chr11\_91790152\_91790352

TATTGATACAATTTAAGGTATGTGAGGATAATCAAGGGCATAACCATTTTTAGCCTAATATGCCTT  
CATGGAAATTAGTAACAAAGAAATCATTTATTTGTTTCCATTTCTTAATACTTACATATTACTCT  
TTTCTCTCTTTCTTTCTTTGAGTAATACAGTGCATATTTATGCTCAAAAATAAACACATATCCC  
TGTTT

>chr11\_91878952\_91879152

gtgttctttcagtcattgatttttcatgctccttgaagtctcctgctgcagattcacagctgag  
gaagcagtcacctcttccagtttttgtttgtttgtttgtttggtttttggtttgactggctttg  
ggagaaaagactttcatcagtcagactgcctgggtattcctggttctttcaggatttttctat  
ggatg

>chr11\_99399190\_99399390

tctgaaataccatggcagacaacctgagatttttgacaagatctatggaaaaccacagtaagtta  
caactgcatatgcagtcaccaaagagctgagatcttgagaaactttatctttcaciaaatgcaca  
cgtacaaatgggacatttctccatttattaaggaagcttcagtgttttcacTTTGAGAACCAGAG  
AAGCT

>chr11\_111137590\_111137790

CTTCACCCACCTATTGCCCTCTTACATTATGATTCCAGCCCAAGGATGGGTGAGCTTTGGAGTG  
GTCACCTCTGCTTCAGGCCCTCCTGCTCAGCTCTCATGTACCCTCCAGATTTCTGTGTGATGGG  
TGGCCCAATTATGACTTTTGCTCCCTCTCGGGAACACATTTGTCTCCCAATCAGCCCCACAGT  
GTGCC

>chr10\_9415794\_9415994

CAGGAATAAAAGGAAGAAAGACAAAAAACAGCTAAGACTTAGCCTCTGCATTTTCTACTCTGTA  
GCTGTTTCAGAGACTAACCAATATAGACAGTACCATTTCAAGTTAGATCTTTTGGATTGAAAATT  
TAGATCATATTGATAGCTAAATAACCCCAAGTATTCAATATGCTACCAGAAGACAAAAGTGTAC  
AGAAT

>chr10\_15551794\_15551994

atggatccaggctcctcacagaggaagatgacgtgaggacacatgggaacacggtgtgatgaggg  
agtatccatgtactgctttacaagccaaggaacacctgagactcccagaagctgggagagatgc  
ctggaaacagatgcttccctagtgccttcagagagaacacagctccccagtaccttgattttgg  
gcttc

>chr10\_44979594\_44979794

gggctctgttctgttccattgatctatatctctgttttgggtaccagtactatgctgttttggtta  
ctgtaacctttagtagttagttgaagtcaggtagtgatgcctccagctttgttcttttggctt  
aggattgacttggcagatgcgggctcttttttgggtccatataactttaagtagtttttccaa  
ttctg

>chr10\_57733594\_57733794

tgttggtgggtattgacagccaggcttctaaacctcttaaaactccccaaactctagtgccaacttg  
gacaatattcttttatgcactccttttttagttatccccacctgccagttctcttattaggctga  
gacattttaactaaattatctgctcccctgactattcctgggctacagccactcctcattgccac  
ccttt

>chr10\_58136594\_58136794

ttggtcaggctgggtctcgaagtcctgacctcaggatccgcccgcctcagcctcccaaagtgc  
gggattacagacatgagccaccgacccagccttcaatttcttgaggatctgtagtaatttatcc  
tctcttatttctgtagtctctttgtctgtctctctctctctctctctctctctctctctctct  
tgtct

>chr10\_59683394\_59683594

gtgtatataatgtatataatgtgtgtgtatataatgtgtgtgtgtgtgtatataatataatg  
gtctatccccAAAAGATCATCAATTCTAAGATGATAACATCATATACTGTTGAAAACCTTTTA  
AATGAACTGTAACAGCAGTAATTGTGTTTCTCTGGGTCAACTGCATGGCAAATGTTGCGTGAATC  
AATAC

>chr10\_65919194\_65919394

tcgttggaacagaggaatctctggagcaatatttccaatttcttgactgaggagtatatgtttg  
ccttcagagctctaggacctaaagctgggagaaggtagctggagttgggtagactcggggttgg  
ttttagatagtcaggcaatcctctttatttccaatgtagttctttactaccatcttatctgtgg  
ctaag

>chr10\_77905994\_77906194

gggtatccttggtgactttctgtctcgttgatctgtctaatggtgacagtggggtgtaaagtct  
cccattattaatgtgtgggagtctaagtctctttgtaggctcactcaggacttgctatatgaatct  
gggtgctcctgtattgggtgcatatataattaggatagtttagctcttcttggtgaattgatccct  
ttacc

>chr10\_83204420\_83204620

atthttggctgaactaagggacaaaaatcccgcacatcaatgtgatcctattcatttttcttttgt  
tgcctttgcttgtctttctgtgctgggttatttctacttagcataatgatcttcagttccacca  
tgtcgcaaatgacaggatttcatthttgtttttatggctgaaaaataaggactccattgtgtgtaag  
tacca

>chr10\_84686620\_84686820

TTGGACATCCATTGAACATGTCTCAACTGCCTGTGTCTCTTTGTCTTTATTTTCTTTATCTTTG  
GGTCATTCCCCAATTCTAACTGACCTTTGTTATCCTTCTGGTCTCCAGTTTAGTTTTCTGGGAA  
GGGCTCTCCCTGGCTCAGTTCCTCAGCACCATCACTACTTGAGCAGAGCTTTTCCACCTGAAGTG  
CTCAA

>chr10\_86460820\_86461020

ggacagacacttcatctagggttttcttatttaattcttctcagatccttgagggtggcattttt  
atctctattttgctgacaaaggaacaggttcagagctaagtaacatgctaaagggtataactgctt  
gggctggagcccagatgcatatgactccaagtcagcccCATGAGTACAGGATGTGAGGTAGGC  
CCCTT

>chr10\_87312220\_87312420

caagtaatcaaaactatgtactattggtaaggatcaaacatgtagatcaatgcaacagagtagtg  
tccagaaattaaccacacaagtggtgccaatttatatttcaaaagctacaaaagcaattcaat  
gaatacaagtatccttttcaacaaatgatgatagaacaatttgacatacacagacaagaaaataa  
acctt

>chr10\_90156820\_90157020

cagaagatcaataaagaaatagaggacttgaacaacactataaaccaattaaacctgacatgcat  
atacaaaatattttcactcaataacagcagaataatacattcttctcaagtgtacatgagacattc  
tccaggatgaagcctgtgttaggccataaaaagaagtttcagtaaatttaaagaattaaaatga  
taaaa

>chr10\_96618210\_96618410

gaaatccccaacctcttgtgcttcccagggtgaggcaatgacctgccctgctttggctcacctc  
catgggctgcatccactgtccaacaagtcccaatgagatgaaccaggtagttcagttggaaatgc  
agaaatcacccatcttctggatcgatcatgctgggagctgcagaccatagctgttccatttggc  
catct

>chr10\_96692610\_96692810

gaagtagtaccagaggaaattcttctattcttaactcattttatggggccagcattactctaata  
ctcaaatcagacaaggacattgtaagaaagcaaaactatatatcagtatatctaatgaaaatagg  
tgcaaacctcaataaaaagattagcaaatgcatccaatcgtgtagaaaaactgtatacaccataa  
ctaag

>chr17\_11621475\_11621675

gagccactacaccggcctgacaacatacaaactcccgtatctggcttctttcacttagcataat  
gtttttgaggttcgtccatcctgtagcatgtttggacttcattcctttatattgctgaagagta  
ttacactctacgaattaccacattttgcttatccattcactgttgatagatatttgggttgtttc  
tagct

>chr17\_15070675\_15070875

AAGTATATTGTGGTTGCTAATTATCAATTTTTTCTAGAAATTGTTCAAAAATATTTTAGTATAT  
ACGAGGAATGtcttatgggtcttttttttcaaactgttaaagcagtcattattattaatctattt  
ttaagactgaaccatcttctgggtttctgaaaaaacaacaacaaaaaccctacctcttcaaggt  
agagt

>chr17\_59355018\_59355218

tataaccaattaaaaatgggcaaaggatctgaatagacagttcttcaaagaagatacacatgg  
ccaataatcacgtgaaaagatgccaacatcattaacctcagagatattcaactcaaaaccaca  
agcagataacttggcaccactaggatgactatgatcaaaaagatagataataacaagtgttg  
ataat

>chr17\_72067805\_72068005

ataattcacataccatacaatttgccacttaaagcgtgcaattcagtccaggcatggtggctcac  
acctgtaatcccagcactttgggaggccgagggtgggcagatcacttgaggtcaggagttcgagac  
cagttggccaacatggcgaaacccatctctactaaaaatgtacaaaaattaccgggcatggag  
gtggg

>chr16\_16999099\_16999299

catcttccgcataattgaaagtttctgaggcctctccacaccatgaggaactgtgagtcaatt  
aaacctcttttctttataaattaccagtcctcagatagttctttatagcagtggtgaaatgaact  
aatacaTGTCCTTCACCTTCTACCACATATAGAACCAACAACAACAAAAGAGGAAAGTACTTT  
GTTAG

>chr16\_25598099\_25598299

AGGTCTATTTATGTTACCATTTGTATTGCTGGCATGTAGCTCCTTTTCTGCAATAACACAGCTG  
CCTCCTTCCCAGTACAATTTTGTCCCCTCCTGTATGCCCAAGAACCATACAAACAAGTAAAGA  
TGTACGGCAGAATTTGCAGTCAGAGCCTTTTGAATTTCCAAGTGAATTCCTCCAGCTGAAAATC

CCAAC

>chr16\_26182299\_26182499

tggcattgctaagcattttacacttaattcatatcataggaagaacccaaatggggtgacagttgt  
gcccatttcatagattaaaaatacctcaagcacagtaagttaaataacttctctccccaggatca  
gactgtgatatagcctggatttaaacctgtatgacaccattaaagcctgtatgacaccatagtg  
gagct

>chr16\_61873699\_61873899

ctagatctgaaatagctcacagttcaaagtatgaggcaAGTGTGAGCAACAGCCGCTAAAAGGCA  
AATTTATCTCATACCATTTTTGGACCTTGCTATTGTGTCTCACTTCACTCCGTTATAACAATTATC  
ACACCAAATTTGTTTTCTATATGTGCTTTTGTTCCTAATTTTTGCATCTACCTTGCCTGCCCTC  
TTTGT

>chr15\_24044107\_24044307

tgttatttttcacaaaaatagacaaaaatctaaaatttgtatggaaccacaaatgacctcaaat  
acccaaagcaatggttgagcaaaaagaacaaggctggagacatcatacaaccggatttcaaatat  
gtacaaagctttagtaatcaaaacaacatggcactggccaaaaaacagaaacatcaatcaatgg  
aacag

>chr15\_32525908\_32526108

gcttctgggtggctgcttgcaccccctgaagtgtggccgcatcactccaatcaccatttctctcat  
cacattgccttctcctaccataatcaaagctacttctgcacccctttataaggacacttgcaa  
ttatatttcaggcactctggacaatctcagacaatctccccatcttttaaccacatgtgcaaat  
ccctt

>chr15\_34002908\_34003108

agtgttctccactggttgcattttgcatacctacaggcttaacactacatggaaactgccaagagt  
tatggcttgcattctccaaagtggcagcccaagtttagctgggcccatttgagccacagctaga  
ggttgagcagccaggatataatggggagcaatatcatgaggctgccctgggctggcccacaagtt  
aattc

>chr15\_88743996\_88744196

gggagaacagactaatacaACCACCAAGCTGCAGCCCTCCCTCCAAGCCTACTGGAAGCGCCTTA  
GCAATATGACAGGGTCTCTATCACAGGCTCTGATTGCCACTTCAATGAGATGCTGAAAATCTGGG  
ACAAGAGCTCTGCCCAAATCCCAGCTGCTCAGCTAGGCTCTAACAATGCAGCGAGCACACCATCA  
TCTTT

>chr15\_94705596\_94705796

gtttttatctcatcaggctgttttgaagcataaataaataagcagatgtTCACATATCCAATACA  
TGCGTAGTATAGACATAATACTACATGTGCAAGATCTGTCAGAGTAGATGAATGTGAATTCAGGT  
GTAGTTTCTGCTTGGGGTGAAGGAACGTTGGgaggctatactgtttcatgggaaaaaacacaggc  
aatgt

>chr14\_28076160\_28076360

ctccaaccaccttgggcacataccatcaagacctcctgaggctgtgtgatgggcacatctttaac  
cttggcaaaaataaactttttaaattgattgagacccgtctcaataacttttgggtttacaAATtg  
gtaaccacagaagaattctgagtagagggtgtccctgactttgaacaaatctcctattggtacttg  
gtacc

>chr14\_44848650\_44848850

accattcaaatcccaagttcctcacaggaacaggaggtgccagactcctccctgctgaaaatggt  
gtgaaagttgtaatgctccacctcagtgggcaggctggctggagtttctctggggaaccctccc

atctggctgtctcaTCcctccctctaaggaagtacatctaactgccattagattaggatacagat  
gaaga

>chr14\_48350050\_48350250

TGGGGCTGGTTCATAATTGGAACACAAAAATGATCCAGATTTTCATTTAAGAACAAGTACAAATA  
AATAGGAGCAAAGCTTTTACATATAATGGTTTAAATGGCCTGATAGAATTTCTAATCACATTTTA  
TACTATTTTACTATACATGTATTAAAGGAGACAGCACTAAAATACATTATATCAACAATAATAA  
CTggt

>chr14\_88260047\_88260247

ACAGCCTCCTGACAAATTGGCTGTAGCTCTTAGTCCCTCAACGACTACTGTGCCTGCCCCCTCA  
CTTAGCCTGCTTCTCTCACTTACTGCCAATTCCAGACCCGTTAAGACAATGGATTACCACAATGT  
TCATTTTACAATAACATACACAAGGCATGAATTCACAGTAACCAAGCCTCAGTACACTCTCAAAC  
AGCTA

>chr14\_89393047\_89393247

atctgatgattttataaatgggagttctcctgcaagaggcctcttgccctgccaccatgtaagatg  
tgattttgctcctcattcaccttctgcatgaccgtgaggcctcccagccatgtggaactgtga  
gtccattaaacctctttcttttataaattactcagtcttgggcatgtctttattagaaacatgag  
aacag

>chr14\_99479047\_99479247

CCAAGAGGCTGGAGCCAGCCCATCAGGAGCAGGGAGGGCACAGACCAGGAGCCTGGGATCAGCCC  
CAAGGATCCGGTGGCGGTCTCCATGATGACTGACCTAGAGGTATGCTCAGCCAGAGTGGGACTAG  
CAATGGAGCCGGGAGGCAGCAATGGCCCTGACTGGGAGGCAGAGCCGAGCACAGGGCACATGGT  
CACTG

>chr19\_28388560\_28388760

TTAAAAAGTTAATAAACCCCTAGTAAGGTCCAACTATTCCATGTTTACATAGTCAAAAAAat  
taagcaactatattatatgtgccagaccctgtgctagggcattgaggggtcaaaagaaataagcaca  
gcttctgttccttagaacttagatCAAACTAGAAAGTATTCagggatttgtcaaaggtctcacag  
ctaat

>chr19\_33218560\_33218760

ttcatttttatttttatttttattttctttttgagacagagtctcactctgttaccaggccgga  
gtgcaagtgggcaatttcggctcactgcaacctccacctcccaggttcaagtgattctcttggcg  
tagcctcctgagtagctgggattacgggcatgtaccaccacacccggctaattttgtatttttag  
tagag

>chr19\_36992360\_36992560

tttatatactttcatgttttcatgttactaataaatgactttttccttcagcttgaagaattctc  
tttagcatttctttagggcagatataggagtgttaaacaccttcaacttttgttgtctgagaa  
agtcttaatttctccttcatttttgaaatacaggttatctgagtatagtattctcacatggcagt  
tgttt

>chr18\_6937400\_6937600

gcgggcgatcacgaggtcaggagatcgagactatcctggctaacatggtgaaaccctgtctcta  
ctaaaaataaataaataaataaaaaaggcgcctgtagtcccagctactccggaggctgaggcagg  
agaatggcgtgaacccgggagggcggagcttgcaagtgagccgagatcgcgccactgcactccagcc  
tgggt

>chr18\_7865600\_7865800

attttcacatcaatggtcatcaggatattggcctgaaattttctttttttgttgtgtctctgcg

aggttttggtatcaggatgatgccggcctcataaaatgagttacggaggattccttctttttctc  
ttgtttggaattatcttcagaaagaataaccagctccttttggtacttctgatagaattcggctgt  
gaatc

>chr18\_14328600\_14328800

gtcctgtctccatcgaacagcctgtgctcttatgtgtgatagaggaaatgacctctgggtgggac  
ttacattaatgagtgcccaacccttatattaatgagaaacagaagtcaaaagtttggaattt  
gcagcccggacatgtggtcaaaaagaaaagctgattttcagggggaaaattgaggaaggcttcag  
aaact

>chr18\_26420402\_26420602

gtgtcactttatctcctcagcatttagaactctgattaaattatagaaaagctcaataaatgtgt  
gtagaataagtgaTGTC AATGATAGTAGCACCATCGATTGTCAAATTGAACCCTCTCAGTAGACA  
AGGCTTAAATAATTCAATATTCTGTACTAAAAATCCCCGTCACAACAATAAATCCTGTTATTTT  
AAACT

>chr18\_26877802\_26878002

gatggtgagtggtgccactttcactccttgactcctggacctatgaatcctggctatgggagaaa  
gagtaccatatattggacgctgattcagagtatacacatcctcctggagaactttgccctagccc  
tgcaaagtattgtcacctaattggcattgtaattgtgacttcaaaggccacttcaccatthttat  
caagg

>chr18\_50855202\_50855402

tgctgagattacaggcatgagccactgcacctggccATGACTgcagttctttctgacagtaatat  
gaaatactcagaccattggttttatgaaacttctccttgttcatgatggttaaagctttgttgct  
acatttaggaacagatgtatccatthttctgttacaaaaggagagtgtacattcagtacatcttaa  
aagcc

>chr18\_59018820\_59019020

TTAGTTTGCCTCTATGTTACTTTTGGACAGCAAAAATAACTGCAAAGTCTAATTAAAAAAAAAAAA  
ACAATTTTCAGGTGATATGGGGATAGTTTTAAAaagcagcacctttgggatgcctaaatctgtgt  
acaagctctgtgatattagccaggtaacttgatgtctttctttaaaatatattcctactacctgt  
gtcat

>chr18\_60376220\_60376420

TCTACAATGGGGCGGAAAAAAGAAAAGAATATCCATGCTGCTTCTTCACGGTATAATTAATGAAT  
GTAAGTATGGAGGAATCATTATCTGGAGAATACTTTTCTCTTTTTTAGTCACGGAAGAATCAGAAT  
AAATGTTTTGGGATGGCGTAGGAAAATAGATTTTTGTTAGATAGGAATCttttttatcttttgtt  
ttttt

>chr18\_72556812\_72557012

CATCCTTGATGCGTCTGCCCTAAATAAGCTGAAGAGAAATCAGCCTAAGAAGAGACTAAGGGCAC  
ATAGGCATCCAATAATGATTGAAAAGCAAGTTCTGAAAAGTGAATACCAGAAGGAAGAAGAGCC  
AGGTGATCCTGATTGATGATTCCGGAGTAAAGCGTGTGGCTCAGGCCATCTGTGACCCACATAAA  
GAGAG

>chr22\_16387400\_16387600

acctaataatgcatttctcagaatgcatccccattggttaagtgatgcatCCTGGGCTTTGTGCAT  
TAAAAAATGCCAGAACACTCCATACTTAGTGCATAGACTTTATCAAATGTTGAATAAAAACAGA  
AACAAAAAGGAGACAATCCTACAATGAAAAGGAGACACTCATGTCTACCCTAGTGATTCACTGTA  
CGTGG

>chr22\_35483000\_35483200

taggtcttagtcctacactccttctaatttgctgtgtaaccttaccattaatctctctgggtctc  
agttttctcatctgtattggaggtagcagtgctagctctgcctTCAGGCATGCAATATGCCAGAA  
CTACAGACAACAGCCCACAGGATGCAAAAGTGCTTTGCCATCTTAAAAATGCCAGATCACTCAGA  
GCCTA

>chr20\_53526193\_53526393

cctcctcttcacaggttcaagcgattctcttgcctcagcctcttgagtagctgggaccacagaca  
tgcgccaatacacctgcctaatttttgtatTTTTTatagagatgggggttagccatggtgctca  
ggctggtctcaaactcctgagcgcgaaagcaacctgcccaccttggttcccaaagtgctggtatt  
acagg

>chr7\_19297475\_19297675

aatcattaataaaaaattctatctaacaaaatagccctggaccagaaagattctcagacaggttc  
taccagacctacaaagtacagctggtaccagttctactgaaattatTTTTTctaaaaaattagg  
tagagaggctcctccctaactcattttataaagccaagatctcccttacactaaaatctggcaaa  
gacac

>chr7\_28409875\_28410075

tgaagccaggcctctaccactcactgctgagctgtgagttctgggaagaaatactcaacatctct  
ctgcctcattttgtcatttgtaaagtgagaaaatacagagttgctgagtgagtaaatgaaatct  
tgtatgtgaaagagcttggttaattataaaacacctcataaagtgaggtggtTGGGAGGATAAAA  
GTGAC

>chr7\_37875675\_37875875

ttctaattaatgaatatgatacactTTTTTggtttctttaattTTTTTcagcaataactttgttgt  
tttcagcaataagatatatttctctTTTTaaatttatgacatatTTTTatcttctttgatggtat  
tgtaaattTTaaagttaattttatTTTccaaaccttcgatgctagtttatggtatacaatcaatt  
TTTTa

>chr7\_46683475\_46683675

ttagcatatTTtagtctatTTtacatttgatgtaactatagataaatctTTTTattctctgtcctttt  
tgacatTTTcctggTTTTctttctgtcttttagTTTTgtaacatgtcattctgatttatTTaaatt  
gTTTTaaattgtatttatTTgtataaattTTTactggtagctTTaatttgtaatctatatcgact  
tgaga

>chr7\_48928854\_48929054

CCAACACCATATGAAGGAGCCATTTTCGTTATGCAAAGAATACAATCTGAAATGGCTTAAGGGGAC  
TTGATTGGCTAGGAGCTGCCCATGGCAAGCAAAACACATGGAATATGAAGATATGGAAGCTGCTAA  
GAGGACCCCCAGACACGACTTTATGcagaggctccttcttagctgtgagggatatgttcaaaaa  
ccagc

>chr7\_49732854\_49733054

tgtgtctTTaagtgtTTTTTgacgtcactgTTTcagTTTTgttcttggaaattcaatttgctgc  
atTTTTtggttctcTTTTcctgcgTTTTatggTTTTTaaaaattTTTTctctttggttctTTTTat  
ttgaaaatgTTTTattttgcttactcttctcatttctgtcctctccatcacctgctaggatttta  
gtaag

>chr7\_49970854\_49971054

gaaaacgtggaagctttggaactaggtaacgggcagaggttgggacagtttgagggtcagaag  
aagacaagaaaatgtgggaaagtTTggaactTTctagagatgtattgaatagTTTTgccccaaat  
tctgatagcaatatggacaatgaagtccaggttgaggtggtctcaaatggaaatgaggagcttgt  
tgaa

>chr7\_56554506\_56554706

GATTTGATTTGAGGTGATTTGAGGGAGCTGGAGCAGCGGTAGATCCTGACCAGCACTCACCTGGA  
ACGCTTGTTGATATGTAAAGATAACACCCACTCTCTTTATGAGGTGTGATTTTTTTTTGTTCTAAT  
TATTCCTCTGGGCCTTCTCTCCAGTTTTGTGCTATGTACTAACATGCAATACAAATACTGATGA  
AAACA

>chr7\_83412664\_83412864

atgtgtgatgtatgtgcatgtgtgtgtgtaCACCATTTTTCAACAGATTGAAAATCATAGTAA  
AAGGGTACACTTGGGTTTTGATCTCAAATGATTACTTAATCTTAGGCCCTAAATTCCAGAAGATTA  
CTCCTGAACTGTAATAATTGTAAACCAAAGAGCTCTGTGTTTTTCTCAATATGATTTAAAAAACT  
CCAAA

>chr7\_88649864\_88650064

ggcttaaactctatTTTTgtaatccttgagcttttctggatgtggatatacacctttccaagacttg  
gaagttttcagctattatTTcatttaataggttttctataccttttcacttattttcttgtttag  
gaattcccataatgtgcatatTTgtttgcttaatgggtgtcccataaatcctgtaggctttctttg  
tttt

>chr7\_122823564\_122823764

AAGGTTGCCTATTTGCTCCGCCTTCAAATATTGCTTTGTCATTCAAGAATCAACACTTAGATTG  
TGCATTTGGACTTCTCCCTCTCTGCCCTCTGCCTgggtccatgaaccagcagcgtcagcataat  
ctgggcacttgtgagaaatgtaggacatcaagcccttcccagacacactgaatcaatcagcatt  
ttcag

>chr7\_141939726\_141939926

TCACAGTAAACATTAGCCCATGGGTCCTCTTGTCTCATAGAACCACAGAGAAAAGTAAAAATAA  
GGAATACATCTTTTATTTATCTCCACATTTAATATGAAGTTGTGAGTAGAGGAGGTGAAGAAGA  
AAAAGAGTTACATTCTCATAGTCACTAGGAGAGAATCTGACCTCAGAAACCCCTGAAGGATGAGA  
GATGA

>chr7\_144349267\_144349467

ccttatccttcacctatgggtgtgcaactaccagcagaagacaatggacctggctctcactgctt  
gggcaaaggggtaacaaactagggcaaaggggaCTAATGTTATGACACATCTCTCTCAGAAAATC  
TGATGTGTGAGTTCAGAATAAAATTAATAGAGACAAAATTTGGAGAAAAAATGCAAACCCTGTC  
CTTTA

>chr7\_152393667\_152393867

gggttgatttctaaatatataaagaactcctacaattcaatagcaaagcaaaaacagcaaataac  
ctggttttacaaagtatatgggacatgaactcaataTGAAGAAAttttttttttttttttgata  
cgaagttttgctcttgctgcccaggctggagtgcaatggcacgatctcggctcactgcaactcca  
gcctG

>chr7\_152973067\_152973267

tacaaatatatTTaaagaactgaaggaaataatgtatgatgacaatgcttaatacaaatagagaat  
atcaatagccagaaattataaaagaaaacaaataaaaattcagtatttgaaatgtacaatgact  
gaaatgaagaattcacaatgggctcaacaattgattacaatctatTTcaactgacagaagaag  
aatta

>chr6\_50144641\_50144841

tcatatcccaccaacagtgataagcattcacttttctctgcagcctcaccagcataagttggt  
ttttgacttttacaaaatagccattctgactggcatgagattgtatTTcactggggtttaattc  
atatttctctgatgattagtgatgctgagcattttgttcatatgtttggtggctgcttgatgtct



tcttt

>chr6\_65712679\_65712879

tttattagttccccaataataactttttataatcttcttatgcctgtctttactgcaatctctaaa  
cataaattgtaaagatttcatggacaattatcaacttccccaatcaatatacctagtgatttcctat  
gcctgtctttacttcaatctcttaatcctgtcagctgaggaggatgtatatcgcctcaggaccct  
gtaat

>chr6\_72558279\_72558479

CTCTGGTACATTATAGGTTAGAATGGGAAAAGTCACATGGGGAGAAGTGATATAAAATACAGTGTA  
ACAAGGGCTTTAATAGATGAAAAAACTATAAGAAGATCGGGGGACCCTAACTCTGTCCCAGGT  
AGTCAAGGGGAATTTTCATAAAGGCAGAGAAAAAATAAAGCTGCATTTTGAAGAGAGAATAGATTT  
TTTTTC

>chr6\_78519481\_78519681

ACCAAATCTAAATAATCATAATATTGCATGTGAAGTTATCAGATGAAATAGaatatctgagacat  
gcttatattgaaaaaaaaatcattgtttatgtgaaatataaattatgtgtttcttgattttta  
atgtgctaagtctagcagctctaGTTGTGTGGCTCAGTGAGATTTTTAGATTTCTTTACAGTCTA  
TGCTA

>chr6\_87011281\_87011481

attagttttttcttaattctgtgaaaaaagtcaatggtagcttgatggagatgacatggaatctat  
aaattaccttgggcagtatggccatcttcacgatattgattcttcctacccttgaacatgaaata  
tctttccacttgttgtgcccctctcttatttccttgagcagtggtttgtagctctctttgaagag  
gttct

>chr6\_91656479\_91656679

ATTATTAATTTCAATGTAATTTCAATGATACATTATCTAATAGCTATGACTATTTATGACCCACA  
CTATTCTAATGGGTATTGAGCACATTTTGATGAAATATACTGTATAACCCTGAAAGTGGTCTTTTG  
TCCTGTTGTGGGATAGCCATCTATGACAGGCTGGAATTAGCTTGGGATTTTTGTTAGGCACTTTA  
CCTGT

>chr6\_102762707\_102762907

CTTTGATAATAAATTTAATGTAGATATTTCTCATCTTAACCTAATGTATTAAACCTTTGACATTTT  
TTCAATAAATATTATAAAATCTGCATTTAGTATTTGATACAATAATTACAATGTTTTTTGATTTA  
GTGGTATTGTTATTTGATTCCATGTTCAAATAATATGCTAAAGTGTTTTAAAAAACATTTGGAAT  
GTGTT

>chr6\_104343507\_104343707

atagcaagtattgaaatcttttagagaaaaacttttagagtagctattatgatcatgcaaattaggc  
aaaagaaacttcattaataatgaatcaaaagtgactacattttaacggagaaatagaaaacatta  
aaaagaaccaaagtaaatgaactgaaaaatgcatctcaaacacacaaataacaacaccaga  
taagc

>chr6\_113354307\_113354507

ATTGAGCTTGAAAGATCAACTTGCAGTTGTTTCAAATCTAGCCACAAAGCCGTATTTGTTGATTC  
TGTGCTCTCTTGCTCTCTTTCTCTCTCACGCACACATAAACACAAGTTCCTTTAATCTATTCTTA  
TTTTCCACTTACTGCCTTTGCCTTAAAGTTTTGAAGAGTTCTACATATTATTTTCTAATGAGTTA  
CCAAA

>chr6\_116069307\_116069507

aaagtggcagaaaggagaagtgccaacaggggaaatgccagatgcttataaaataatcagatctt  
gtgagacttactcattatcacaggaacagcatgggggaaactcccagatccaactacctccacc

tggtcccacccttgacagatggggattattacaattcaaggtgagatttgggtggggacacagag  
ccaaa

>chr6\_116197707\_116197907

CAATCATGCCAGTTATAGTCACACTATAAGGGAATAAAAAAGAGGAAAGGAATCAAACAAGCATA  
CAGCACATATGCAAACCATTAGGATATTTCCTTTTACATCTAATTGTTTCAGGATTGTACCAATG  
CATCCATATTAATTATAATGTTAATAGGTTGTCCTTTTACCTAGAGTAAAATAGCCAAGAAAA  
ATGTG

>chr6\_132758507\_132758707

TAGAGCTACAGTTTAATATAGACATTGATTTATCTTAATGCCAAGGTGAGTCTTAAAGGGAAATT  
AAGGTAGTCAGGCTCATTCAAGACTATTAAGGCTAGAATGGCCACTGAGGGGGAAAAAAGAAAA  
TTGATTTGGAAGGAGATTTTAAGAATAAACTAAAGAAAATGTTTTGAAAGATGAAAtgtctcagtc  
cattt

>chr6\_163493210\_163493410

ttgatggaaaatcctcaacaaaatactagcaaaactgaattcaacaacacattaaaaagatcattc  
atcatgaccaagtgagatttatcccagggatgcaaggatgttacgatatatgcaaagcaatcaat  
gttatacagcatgtcaacatcatcaacatgatgaatgaaggacaaaaagcctatgatcctttcaat  
ttgtc

>chr6\_164645210\_164645410

aaaatcaaaccacagtggaggtaacatggtgcgctcttatttgcaaaaattaaatatctgactgca  
acaactatcgttgaggtttgcagtggaactgtcattcaatgcttgtaagaatataaatttgaac  
aagtattttgaagttcaatatggcatattagtaaaagtttaaaaaatacacatcctctgattgag  
tcatt

>chr5\_18718843\_18719043

TTCACATCCACAAATAATGCTTCTGTGGGATGTTTATACAGGAATGGAAAATAACCTTGTTATGAG  
GTGTCACATACCTCAATGGCCTTTTTTLAGAATAGGATTTTGTCTGTAATTTAATGAAAGTCACT  
TGTGACCTGGGTGTGCAATCTCCGCTCTTCACATGATGAACCTCTTTCTGAAGCTATGCTGTTC  
AGTTG

>chr5\_19168843\_19169043

TCCACAGTCAGTCTCTTTAACTTAATCCCAATTTTATTTAAAATGCATTTAGAATTCAGACGT  
CTGCTATATTATATCTGGAGAGTCATCAGTGTATTCTTCACATAGGAAAATCGTGCCTTTTTTTC  
TCACATTCAGTTGTCTCAAGATACAACTGCAAAGTAAACAGTTTCAGATATTGCGTGTAACTTT  
TCCAA

>chr5\_20503843\_20504043

ATAGGCAAGAGAAAGAGTTATggccaggtgcggtggctcacgcctgtaatgtcatcattttggga  
ggctgaggcggttgattatctgagctcatgagttcaagaccagcctgggcaacagggcgaaacc  
ctgcctctactaaaaatataaaaattagccaggtgtggtggcagggcgctgtagtcccagctact  
cagga

>chr5\_22851243\_22851443

TGTACTGTAGTAAGAACTTAATACATATCATTCCGTGTGTGGAAGAAATGACTCACACTCCCTCC  
CCCTCCCCCAACAATAATGCAGCTTTCTCTTTTTTGTAGGAATTATCTAAAATGATCACATCAC  
TAAGCAGATCAGTGAGAGGAGTGAGTTTGTAGTAAAAATAAAAAAGCATTTCGTGGCTTAAAACT  
TCCCC

>chr5\_25025443\_25025643

gtgctggaattacagggctgagccaccgcccggccccagttttgatttcttttagagtggtgaa

ggagaatttgttccatgcctcttttctagtatctagttatttattggcattctatagctttcttt  
ggattgtagatctttgacttcatcttcacaaggcattctccctgtgtgaatatctatgtgcaaat  
attct

>chr5\_25123643\_25123843

CATTTACATTTGTATGCCTCATATATGTTATTTTCATATTGCTATATTTTCCTGTACCCTATTATT  
TTCTGGaaaaatttaaatacaaatTTTaaatttaataatCTTAATCACTGGTTTTGCTTTTTGTT  
TAGGTGATCAGATAATTTTAAGACAAAATTATAAGAATATATACATTATATTTGGAAAAGTTATTG  
CTTTC

>chr5\_32876843\_32877043

aaaccatcccgaacccttactcccatcccatccgcggaaaaattgtcttccatgaaactggtc  
cctggtgccaaaaagggttgagaactgctgctctagaactctctgTTTTgattttacttctgtga  
gaactttcttttagcttccacttatgagtgagaacgtgggtgTTtagctttctgTTtctggcttat  
tttac

>chr5\_34370843\_34371043

GAAAAGTCAATAAAAAGGACTTTCTCTTCTTTAGTGTCTTAGTACTCTTTCTTTCTTAATACCTAT  
TTATTGTTCTTTAGTTTGAATGCAAAGTTAATGATCCATACATTTTAGGCATTTAATTTAATAA  
AAAAAGAAACGTAGGATCTTAAAAAATGACTAATGACATCTTAAAAATACTCTTAATAAACTAGA  
TTGCC

>chr5\_35974443\_35974643

attggcagaataatcatgctgcttctctgaagtgtggagtgtgaagctagcatgggttgaaagtcc  
agggtggaagtcactaaatgacctgtatctggcaaaacagaaaaccaaagcaatattgcactcta  
cagagatttcaaagactaatgccacaattatggacttaaagattgcaagggtgggtgattcccatc  
acatc

>chr5\_45532443\_45532643

tttcaagataatattgatcattctagcagCCTTCTATGTGGGCATTTTTGTTAGTTTACTATAAC  
TTTAGAAAAGAATGTGATTTCCAACCTTTAAGCTATTAATAAATTTGTTATTGTAAAAATATAGCCA  
ATTATAACATAAGAATCATTTACAGTCAATTTTTTAATAAATTGAGAGAAATTATAATTATGGA  
GCATG

>chr5\_56945643\_56945843

tcaatgaattcttcatttctagatgttctttgtgtgtgtgttttgttttaatgtctacctcttca  
gcaattttttcattgatgtcttgaattgtttttctaatctttgtgttggttttcaattttctt  
ttgtatctcattgagcttatttaaaatcaatattttgaattatttatctggtatttcaaagattt  
ccttt

>chr5\_62055044\_62055244

AGAATAcagttgattcttgaacaacgacagtttaaactgtgggtccacttacactcagatgtttt  
caatacagttggccctctaggttgagcgTTTTcatccacaacaaatgcagatcaaaatggag  
tattctaaggatacaaagcccatatggagggtgacttttctgatccacgggttctcaggaccac  
ctgca

>chr5\_65946244\_65946444

ccaatttcaagccaccgatatgacatcactggaaagaacagcacagtagcatatcattgtataat  
atTTTTcatcatacagctaaaatagacaacctcaaaagcataagtaaatagtataatgtaacataa  
gttatgaattttgagtatcattgttttgcataatttaattataagctactgtaatttttattag  
tatgt

>chr5\_68109844\_68110044

tttctcctctgctttttcttctcttctcctggattccaattatacacgttacaccttctgaaattt  
tacctacagattttgagtaatcagttctggggtttggtgagtttttcttttcttttctttttca  
ctttgcacttcagtttggaagtttctattgagctatcttcaaactcaacgatgctttccttggg  
tatgt

>chr5\_69290844\_69291044

CTTTATTGCTCTATCTGTTTTACTATCGCTCTTCTTCAGTCTCAAACATATATGGACAAAAGCA  
ATCACATAAAGGTCTGTCTACTTAATATGGACATCTTTATAAAAGCAATTACAGAATCTTCTGA  
TAGATCTATACACACATTCAGATGTAAGGGATATGTTTCTTATACAGGATACTCTCAGTACATTT  
TGTTA

>chr5\_85368644\_85368844

TCTTATCAGGCAGTTTAGTGTAATAAATTTTCAGATACAATACTTTTTAAACTAAACAAGAAAGCA  
GATCTTGCCCACTTGAAATAGGCAATCCAAACAACAAATAGATTGATAAGAATTCAGTAGATT  
AATATAAAACAAGTAAAGGAAAAATAATAATTTTAGAACTTTGTTTCACTAGATAACCATCTTTTA  
AATAT

>chr5\_86358244\_86358444

CACACGAAAACATCATATTTAAAAGAAATCATGAAAAATTCATTAGAAGCCCTTAACTTCTAATG  
AGAATGTGACTGCTATCagtcaggaattctcctactcccaaactactcttccaaaagtataca  
aaaccaagaagaatgaaaaattggaattaataaaaaacattttcaatgaagctaaaatacatatc  
atgtg

>chr5\_91322644\_91322844

TGCCACCTTTATACACCTTTGATCTATAGAAAATATAGCAACTTTAGCCAAATTCATAATATGA  
AAATATAAATGTGAAAGGATCAGGCAGGATTCCAAAGACTTTAACCTTGGGTGAACATCCAGGTC  
TCAAAATGTTGGTAACTCTGATTTAAAAGATTCAAGCATATATAAAGAATCTTGGATCTAGAGAAC  
TAAAA

>chr5\_103160101\_103160301

ATGGTGGTGAATTGCCTTCTATTATATTTCCAACCCAACCAGCTGCCTCACCATTATGTGCCAT  
CAACTACAAGAGCTAAGAAATTATAGATGGCTTGGACAAGCCACTTCCTCTGCCTGAGAAATAC  
TTTAGAATGAATTTTGAAGTTTGGTCTTTGCAATTCATCAGTATTATATTATTTTCATAGATAGA  
ATTAG

>chr5\_115979101\_115979301

GATGTAAAAAAGTGTAAATATTAATGAGCCTGGGTAAATGTATTCTCAATTGCGTAGGAACTT  
TTTGAATTTCCCTTTTGCATTTGATGTTCTGGCTATTGAACATTCCTTTGTAGAAATATCTCTAG  
ATGTCTATCTGATTCCAGAGCATTTACAAAGATTTTGGAAATGCAGCTCTTTCTTGTGATTTGATT  
CTGAG

>chr5\_121571301\_121571501

AGTCGAGTTTCCACCTGTGGTGtttttttgtttttgttttgttcgtttttttattattattatt  
tttagtattattatttgttttatattgacagtctcactctattgccaggctggagtgagtggt  
gcaatctcagctcactgcaacctcctgggttcaagtgattctcgtgcctcagcctcccaagtacc  
atgtt

>chr5\_155219822\_155220022

attagttcagccattgtggaagcagtttgagatttcttaagaacttaaagcagaactaccat  
ttgacctacaatcctattactgggtatatacaaaaaggaaaataaatggttctacccaaaagac  
acatgcacttgtatgtttattgcagagctgttcacaatagcaagtcattggaatcaacctaggtg  
cccat

>chr5\_157327822\_157328022

ttcctgcaactgtgctttttgtcctcacaggccaggtggtgggagcacagcaagagaaacaaaaac  
agcaggtgttctccccacgttgttgggactatagcccctgtgattggagaggatggttcacccc  
tcagaaggtagcccccgggcacctccactgctgttaccgtggctatcattgcaactgttgtgac  
cattg

>chr5\_164305822\_164306022

acaccccagtgatcatcccttgcccgttaagtgcagactgtatgtgaggattctgttctgatgatca  
gaatactgtgtgagtgatgggatgtcacttccaggatccggttgataaagactatggaaccctt  
atgggtactcttttttgttctgtcacacattccctctctgatgccttacactaagggatgaaaac  
tgta

>chr5\_164909622\_164909822

acaaggatgtggaaaaacaagaatcctgctcatgatagtagaaactggtgaaaaaactgaaact  
cttttagcactttttactaatgctgatcatatccatgccttatgaccctatagctccactcctaag  
cctataaactatggacatgcataagatgtgcactggaagatgaacatcaaggatttcatagt  
ggcta

>chr4\_18795702\_18795902

TTATCAAGGGGAAAAAGATGTAACAGCCAAAGATAACTGAAGATTGATCCCTCTTCCCACCACAC  
ACACACACGAATCCATGATGATATAATGTTAGGCCTTAGTACACCTGTGGGGCTTTGTGTTTTA  
GCATACAGAGAGAAGTTTATTTGGGTAGCAAATTCCTAACTTTTGATATTTATAGGACATTTATT  
TTTGC

>chr4\_20174102\_20174302

gaacaaattttagaaagcaaaagatgccagtagtatgtgccttaggaagagtgttcttggtta  
aatccaaaagctcatcagaagattcttggacacatccctcccactagatagatggttagctaat  
cctgccattagaatatcagtacatttgcctcaagtgaacttttataaaagttactataggagtc  
cctaa

>chr4\_29760102\_29760302

CTTGTTTCataataaaaatattttgataaaaataatataattaaGATATCCTAAAAATAAATTATCTG  
GACATCGTCACTTCAAAGTCATTTTCAGCAGAACTGTTAATCATGGACTTGGActgcaaattcttt  
aaaaatagtcttctgatttatgtttaaatatcttcattgatgtggatatgacttcttcttgagtt  
agttc

>chr4\_31010302\_31010502

AAATGGACAGCATTGTATTATTCTAACTCCTATAACCCACAGATTGCCTGCCATGTTTTTTGTCC  
ATTCTTCTCTTTATTTTCTGCAGTTTAGTAAAGTTTGTTTTAAAAGAAATCCCTTCAAAAAGTAA  
TTTAAAGGAGAAAGTTCCCTTAAGCTAACATAGTTCTTATTTCTTCTATTTTCAACTTCAGTTC  
TTTTT

>chr4\_45806443\_45806643

ttttgccaccaggcctgcctaaaacagctcctgaaggaagcattacacatggaaaggaacaagt  
ggtagcagccactgcaaaatcataccaaaatgtaaagaccatcgagactaggaagaaactgcatc  
aactaactagcaaaataaccggctaacaatcataatgacaggataaaattcacacataacaatatt  
aactt

>chr4\_58119843\_58120043

ATAACTCCTAGGGAGACAGAGAGGTGGCAACCTTTTACAAACAGAGTGTCAAATTTCTAACCTCT  
GATTTCTGGTATTTTCAAGAGATAGCTGAGGTCACTTTGTTTTACTTCTGTGTACAGGGAAGAG  
AGAGGAAATACGGGGATGATAAAAGGATGAATAGTGAATCCCAAACCTGTCAGAGGGAAAGTGTa

ttgat  
>chr4\_59719243\_59719443  
tgggatagtaaactagttcaaccattgtggaagttagtggtggcattcctgagggatataagaact  
agaattaccgtttgaccagccatcccattactgggtatgtacccaaaggattataaatcatgct  
gctataaagacacatgcacacgtatgtttattgcggcactattcacaatagcaaagacttggaac  
caaca  
>chr4\_68067605\_68067805  
cgggatttcaccaggttagccaggatggcctcgatctcctgacctcatgatccgctgaccttggc  
ctcccaaagtgtggtgattacaggtgtgagccaccgtgcccagccccatattttacttatattc  
tttattaactctccctccctggttcagacgcaaactttatgagagtgaggatTTTTTgttttattg  
tattc  
>chr4\_72917736\_72917936  
aaaagtccaggaccagatggattcacagccgaattctaccagaggtaaaaggaggaactggtacc  
attccttctgaaactattccaatcaatagaaaaagagagaatcctccctaactcattttatgagg  
ccagcatcattctgataccaaagccgggcagagacacaacaaaaagagaatTTtagaccaata  
tcctt  
>chr4\_73630136\_73630336  
CACATATTATTATTTCTATGATTCCTATTTTTAGTAGTAATTGCAGCATTAAAAAGATGACCCTA  
AGCACCTCATTTCCTTGcatttatttataatTTTTtgatattttatttttCTCCTTAATTTAGA  
GTGCAGAAACTTTGGTTTTGTTGTAGTCCTTTGGCCACAAGGCCTCCAGCATTTACAACCATGCAA  
AGGAA  
>chr4\_77267376\_77267576  
caaaaattaactcaagatggattaaagacttaaagtgaagacctaaaaccataaaaaaccctagaa  
gagaacctaggcaataaccattcaggacataggtatgggcaaagacttcatgactaaaacacaaa  
agcaatgacaacaaaagccaaaattgacaaatgggatctaattaactaaagagcttcttcacag  
caaaa  
>chr4\_82151776\_82151976  
gaagatgtgggaaagtttggaaacctcctagagacttgttgaatcgttgtaacaaaattctgata  
gtgatatggacaatgaagtccaggctgaggtggtcgcagatggagatgaggaacttattgggaac  
tagagtaaaagtcactcatgctatgcttagcaaagagactaatgcttagcaaagtggcatttt  
gtccc  
>chr4\_101748777\_101748977  
ATTTGCAGATGAGGATGTCTTGTGAATAAAATATAGTCATGTTTCATAGGTTTTAAAAGAAAAA  
AGGACTATTTAGCACAGTCCTGTATCCTTCCCTTTcagcataggctagaaaagagtaagtgtcct  
agaatcaggaagacctaagttataaatccctatgcccctcttactgattatgtggcaattgcaa  
gttta  
>chr4\_112011751\_112011951  
aacagtagtgaatgtagtagatattaatccaagtatataaataatcaatttaaaactcagtggtc  
taaatacactaattgaaagacagattgtcagagcagatcagaaaagtgtgtacgtcgtgtataag  
aaatccactttaattaataacagaaacagattaaaaccaaaggaatgaaaaagttgtatcatg  
caaac  
>chr4\_125923150\_125923350  
TTAACCTCCATGCAAGGGTATGTTGTCCCATTTCTTATGGATTATTCATTCTACGTTTTTGTTA  
CTGTAATCGACAGTGCTCCTAATTTTTCTCACCCACAACACTCCTGTGTAACCTACATAATTTG

GGAAATACAGTTAAGCTGAAGCTACAAGCAAATTTGCTGATCAGAAAAAAAAATTCTCTAAAAGT  
TAAAA

>chr4\_134655150\_134655350

gtagttacatatgtatacatgtgacatgctggtgctgaccccactaactcgatctagcat  
taggtatatctcccaatgctatccctccccctccccaccaccacagtcccagagtgatga  
tattccccttctgtgtccatgtgatctcattgttcaattcccacctatgagtgagaatatgctg  
tgttt

>chr4\_141905150\_141905350

cccaaagtgtgagattacaggtgtcagccccgtgccagccgtgtgactgcattttgactgtga  
cctgtcacatgaggtcagatgtagaattttccacttgctggtgttatgtccgtgttcaaaaattt  
aaattttgaatcattttgcattttggattttcagattagggacactcaacctgTATTAATATCTT  
GAGGA

>chr4\_144049150\_144049350

aatggaatatatttactatgttgttctttacagaaaaggtttgccaaacctgCTCTAGAAATAC  
tggcttggcaaaactttatgaccatatccacaataaaaaatagtcttcataatgtggctcctctt  
acataatcatatatattttatataatataatctgaaacaaatgtttcatgaaataatacctctta  
ctaca

>chr4\_150383150\_150383350

AAAATCAGGTGCTTTTACAGGCTTTATGTATTACATATATGTTATTACCTCTATCAATATACTGT  
ACTTAAAAAGGTTTTATATGTAATACATATTGAGTGATCTATGAATTTTTGGAAATTTGTTAAT  
GTTCTGTATCTGTGCTGCACaaatgcaggtcattatatagtaggtctggagtgagcctgagatt  
ctgca

>chr4\_161271950\_161272150

TTCTGGCTTTAATGCTTATCAAATTTGTTATCAACCACCATAAAAATAATGTTGGCATTATTAAC  
AAAGTACCAATAAAAATAACTCAAATGGTGAAGTGTGTGTATGTATGGGGGTGAGATTACTTGCAT  
AAATTCACACAGATGACAGGAGTGGGTGTCCTTAGTTTAGCAATGTACAATTCCAGTAGCAGACT  
AAGTA

>chr4\_172056025\_172056225

agaaaagtgtatatgggactggagagcatcacataaagtttgccaaaggagagtttatcaatat  
aaaaaccttctgtaatatagaatttaacatccaacctagcaagaaatctagaagactgcactta  
aaaatatgtagaatgactattataagcttggagaattttccagcccatagtatatgatgcagaa  
atacc

>chr4\_176153012\_176153212

AGATATATAAAACCTCTGTCAATCCTCATAACATCGTTTTTCCTTATTGAAAAGTTGGTTAAAAAC  
ACATTTTAAATGCTTTTGGGAAAAGAGAGAAAAGAGAAAAGCTCCAGCTATAATTTGACAGAGAAGGG  
ATTGTAGGAAACAGACATAACTGATACAGAGTTTTTGTGTGGGATTGTAAGGTATAAAAATAAT  
TTGTT

>chr4\_180723206\_180723406

TCTATTACAGAGACTGTTGTTAACCTTCCATTCCCAACTGAACTTACTTAATGGCGTTGCCAAC  
CAGCAGCGGCACCCCTGAGAGCCTCCAGCAAATAAAAAGCTAACCTAAGTAACATCTTAGGTGTT  
AATGTAGTTTTCCAAGAAGAAAAGTAATCTGATCTTTTAAACATTCTGTTTCTACTTGCAAAGTGT  
AGCAC

>chr4\_189259406\_189259606

TTTTTCTTTTTGTCAGAAACTGATGAATGCTAATTAGTGCTCATTATTGAGGAATAAGTAAAATA

TGCATTTAATTACTCattcattcactcagcaaatcaatgatcacttactactcaggtactggga  
ttatggagataataaaacagctgattcctttcaagcatgtaccacggagtgaatgaaatggacac  
ccaaa

>chr3\_3348200\_3348400

TGAAGATAAATGGCTCATCTCCCACTTTCTTTGGTTGAGGTCTCTATTCTGCACAAAGGCCCTGG  
CAAATCTCTTCATTTTTCTTGTAGCTCTATCTGCTCTCCAGTGCAGGGGCATATATCACAGCCAC  
CTGTCTGCTGGCTGTGAGACACCTCTACAGAAACAGACAGCTTAATGCAAAAGAGAAAAGACCAG  
TCTGG

>chr3\_3686600\_3686800

agacagaggaactgcagtgagaaagagtttaataccacagagccggctaaggggagactaga  
gttttattactcagctcagccttctgaaaatgtggaggctaggagttttcagagagtttgg  
caggtgggagctaggaaatgggaaacgccaattaattaggtcagggatgaaatcatagggggtt  
ggagc

>chr3\_7903000\_7903200

TCTCTAATTTGATGATCACTCGAACCCAGATTCTGGTGCTTACCCTGGGAAAATAACTTAGACCC  
CTCAAAAATGCTGTTAACATGTTTATGAAGGAAAAGTAAAGTGTGTGGTAACAATGTACTGTTT  
GATGGAGAATGAATGTTTTGGCGACAAGAACAAAATGTCCAGAATACAGACTGTTCACTGAGAGT  
AAGCA

>chr3\_28996596\_28996796

TGTTTTATAATAAACAGGAAGAGTATTATCCATTGTATAGGTACTTTAAAATAGGTGCTTTAAAA  
TAGTTCTTGATTGCTTTTCTAATCTCCTTACACATATAGAGACCTATGCTGTGTAGCTGTATAA  
TCTGAAAGCAAGAGATCATTTGGTAGAAACAAAATGAAATGGCTTAATGTTGGCAGGGTGTAAAC  
TTTCA

>chr3\_33393196\_33393396

aaatggtaccgccagtttagaatacagcttggcagtttcttacaagctaaccataaatgtatca  
tttagtcaagcggctcgtatatttaagtcacaaaactggttttgtggatgttcgtaaaacctgctt  
ggaaaagcaagctaggtgcagtggttgtgcctataatcccagcaacacaggaggctgaagcaag  
aggat

>chr3\_34684596\_34684796

TGataaaaataatataaaaaattacatttttagaaattacctaattatTTTTCTTACATattctt  
ataaaatcataaaaataatGAAGCTTATTTCTACTTTATAGGTGAGAAAATAGAGGCTTTGCT  
AAcaataacaaatgtcagtaaaatccaaaactgctgTTTTAAAAGATcaatacatttgaaaac  
tgcta

>chr3\_57721160\_57721360

gatgtatgcattatcaaatgattaaatcaagctaattaacacatctatcacctcacattttcatc  
atTTTTgtgggtgtgaacatttaaatttactctcagcaattttgaaatatacattacattacta  
ttaattatagtcaccatggtgtgcaatagatcctaaaaacttattcctcctgtctagccaaaacg  
ttcta

>chr3\_74129910\_74130110

GTTCTCTCAGGACAGAAAGCCATCTACCAACAGAAATGGGACAAACCTGATTCATTTTCTTAATA  
ATCTTTAAATCTACGGCATGTTCTTGGGCCAGAGGTGGAGTTAAGTTAAGCACAAATTTTTAAAC  
AAATGCATTCTGTATTCTGAAGAGGTGAGCTGCAGGAAAGCTATTTAAGCTGCCACCATGGCTGC  
ATTGT

>chr3\_82326110\_82326310



CCAGTTGATCCCAAGGCACATAACTGCGtatctattgctgtgttacaacaatccccaaattaat  
aggtcatttcaataatattaacttatttttctttacaagtctgcaattctgacaaggcacaatgg  
agaaagcttatttctgtatgatgtagcatagagtgactcaaataaactcccgtggcttgaggatc  
tattt

>chr3\_83208510\_83208710

AGTTAAAGCTACAGATTACGTGATCCACTattatatttatattaatagatctttattaatataaaCA  
CCTATTATTAGATCTTTATACTTTCATTCCAGATATTTATCAGTCTaaaattttaattaaaat  
tCACAGTCTGCATGCTTCCTACAACATACTGTGTTTTAGGGAGGTAATACATAAATACATTAATA  
TATGA

>chr3\_85559110\_85559310

AATTTAGAATATGCCCTCTCACAAGAATCTAGGACAGTCTACAAGTAATAAACAAAAAATAAAG  
CAATGTGGGCTCACTGCCAGATGATCTCAAATATGTATAATGGAACAAAGAAAAGAAAATA  
CTTATAAGCAAATCACTCCATGAAGGAAGAAAAAATGGAATAGTAATTGGTCAAAATTGTGGTA  
GAAAA

>chr3\_86857710\_86857910

tactatgagaaactaaatgccaataaattagaaaaactggagaaataataaattcttatacacat  
acaatccaccaagattgaactatgaaaaatccaaaatgtaaacagccaataacacataacaaa  
atggaaaccacaacagtttcccagtaaagaaaagcccaggacttgatagattcactgctgaattc  
acca

>chr3\_88468310\_88468510

tgtaataataatagacataaagtgcacaataaatgtaatgtgcttgaatcatcctgaaactattc  
tcccacccctggctctgtggaaaaattgtcttctacaaaacttgtccctggtgccaaaagggCAC  
CTtattcccttttttgtgtccatgtgtactcaatgtttagctcccacttatgagaacatgcaat  
atttg

>chr3\_94588310\_94588510

TGTAGACTGCCCTTCCCAAATCTGTTGTTATTTGGAAAAATGTGTTTATCAGCAGGAAATCAAT  
TCAGGCTGCATGAGTTACAAGCTAATGTTAATTGATCCTGCTTTTTGTTATCTAACTGTGCAAT  
TTTTTTTCTATGCTGGAGAAATATATAAGAATACATCCAGAACACTCATTTTACAAATATACAA  
ATATA

>chr3\_105698910\_105699110

TGAAAGAAGTCCGTTTAAATTTGACTCATCAGGCTTATCGCTCATTCTTTTATTACATTTTTT  
TCTTGAAATCTCATCAAAGATTAGTGTAATCTTATCTAAAGGGTCACATAACAAAGGAaatagta  
ataaccaacatttctaaagttggatgtttaggattaccaagcactgtaatacataactatttcctt  
tgatc

>chr3\_106340510\_106340710

tagtaaagaaaccttgaatacaccaccttaaccatttattaagttaataatgggtcaagaaga  
cctcgataggctcctgataacctgctctgagaaggaggaaacatcagttccataagattcctgtc  
taaaaggcatcgtctgagcctaactcaggcctatgttgtatgaagaacatcacacaaacctcaa  
ttgag

>chr3\_116974510\_116974710

CTCCTTTTTTTGTGAGATTTTTACTCAGCTCTAGCCAAGGGTCTGGATCCTGAGCATTTCTCTT  
CCTTCCCACTTTTCTTCTTAAATCCTTATTTTTCTGCTTCCATTTTCTCTCAGTATTCATTTTAC  
TCAGCAAAAAGGTGAATCTAAACCATAAGACCTAAAGACTCAAATGGGTGCTTTTCATGGTTACT  
CTGTT

>chr3\_138707110\_138707310

agagggcccttggaagtcttccagctctgacctgcccacatctgacagatggggataatgaggtccca  
ggaggagaagggatttgcccagagtgaagcagctaAAGGAAGCACGATGGCTAGTTACTTCTATT  
GTTCCAGGGTCTGTGTGCCTAAGACTTACTTCTTCTCCAGCCAGAAAGCCTTCTTGGAAAGCTGA  
CATCA

>chr3\_154433306\_154433506

TTGaatttttatcttttttattcttttaagttttattttttataCATAGAAATAGCTCCTATAA  
TCCCACAGATTTAAATATATCTTCTGTTATAGAAAATTTGCAAAGTATAGAAAAAACTGGCCTT  
ACAACCAATTTTCAAATAAAGTTGGACTTAATTTTTCCATTCTTAAAAGACAGCATGGTGTCTAT  
GGATA

>chr3\_176331306\_176331506

AACAGTGGAACAACAAGGATATGGAACCTTATATCCAGCAACTTTTTTTTGTCCAGAACAAC TAGT  
TCGGAGTTTGCCTATGAGTCAGTAATGTATTTTATGGTGATTACTAATATTTTCTTAGGAGTTCA  
ATAAATATTTGGACAAAAACAGACAAAAGTTACATTAACCTAAAGTACAGAACTAAATAA  
AATAT

>chr3\_178129306\_178129506

GGCCTCTTCTTTGAGAAACTACacaaaacttccattactcatataatttgtgaaactcctattt  
tggaattgcctttgagagcctgtagcaaattcttttgaataacttcagaggtagtaaatataat  
cttctgaggtgcacattttgaaatagtcaaaagtcattcaaagcaacttctgaaaagtaagatta  
ggaga

>chr2\_2343593\_2343793

GATGCTTCACAGAGGAAGGTCACACCCTGAGAGCCTGGGCAGGTGGAGAAGGCTTCTCCGGTGAG  
TGCAAGAATGGAGGAGGCGCTGGAGCTGTTCTGAGGGAACCCCTCAGCGGCCTGGACATTAGAA  
ATGGCCTCAGCCCTCTGTCTCATCTTCCActcctgagcattcggcaagatgccagtatcttgtt  
aataa

>chr2\_4589125\_4589325

ccttaaggtcaatggaagagacaagaaaaatcaataagatacataagaattggtgaggaagaat  
aaagctattttaatatgccgttgatgtaagagttttacctggaaaattctaataatccataata  
aaaataactcaataaaagttactatggtagcatgatataaaattactatacagaaattaaAAGCT  
TCATA

>chr2\_7437349\_7437549

tggaataactaagagatgccctaattgatctcctgtattccacacatactcttccttatctccat  
tgtggagtagtagattgatcttcatcttgatattgcaggatcaatcaccagcaacattgtaact  
cccttcttcgctgttttcttagaggcaggaggagcccaaagtgtccaggtggcaatcttaactt  
ccagt

>chr2\_19881919\_19882119

ataccaagcacaattgctggatcatatgctaagaatatgtttacttctgtaagaaactgccaaag  
tatctttcaaagtggtgtaccatttttgacagcaaccagcaatgagagacttctgtgtgtcc  
acatcctcaccagcattcgatgctctcagtgtttggattttgaccactctgacctgtgtgtggt  
ggtat

>chr2\_22172095\_22172295

CCAGATTGTAGGCTAAGGACTGTAAATATCCTCTGCAGTGAAATGTGTCTGTTGGGTCATGGAGG  
ACCCAACTTTTTTCAGAAGGAAGTCAGACTGCACATTTAATACTACAGCTTTCTTCTGTCTCTGC  
CTGGGATTTATTTCTCATCCATTTTCCAATCTTGTTTCTCTAAATTCAAATAGTTTCTCAGTTCA

AACCT

>chr2\_34510096\_34510296

ggatgaacatgtgtcatgggggtttgtgttacagattatctcgtcaccaggtattaagcctagta  
cccattagttatctctctgatcctctccctcctcccaccctccaccctccaataggccgcagta  
tgtgttattcccctctatgtgtccatgtgttctcgtcatttagctcctacttataagcgagctat  
acatg

>chr2\_57966096\_57966296

AAATTCAAAAATTGTTTTTAAAGTCATTGTAATTAAGAGATAAAGCTTGGTGGGTAGTAAGTGG  
GATAAGTGCTCAAAAATGGTATCATGATTATCATTTTTCTAGATAAATCATAATTAGAATTTTTTT  
CTAATTTTGGAGTCTTCTCATAGACTTCTTAGGTCAATAAGGTATAATTTACTCAAAGATATCCC  
CAAAT

>chr2\_104108368\_104108568

TGGCATTATGCAAGAGGGAATGTA AAAATGAATGGCCCGTGCTTAGTGATAAGATTAGTTCATTG  
ATTCAGGATCCATCAAGTATCCACCTAGCAGATCCATCCCTTACAAATTTTCAAACAAGAATTTT  
TCTAATGGTTTTAGGATATGTGgattatcactacctagacttatgcattaagaatagcaaaatgg  
tgaat

>chr2\_116617730\_116617930

tatagttttaataagttttgaaattggaaagtctgagttctccaagtctgttctcttttcatgat  
tcttttggtatctctgactggatcctctgaatcttttcatatggaacttaagattagattatcagt  
ttctacacaaggcagatggaactttgacaaatattatattttgaattaataggtgaaatagact  
aactg

>chr2\_126961530\_126961730

gcggagggttcagtgagccgagatcacaccactgcactccaatctgggtgacagagcgagactgt  
ctccaaaagagaataaaactaatagcttccagggcttagggatggaggggggaagggaagtgggtg  
taactataaagcggtagaaggagaaagatccttgtgggatggaatgttctgtatgctgattgggg  
cagtg

>chr2\_129960730\_129960930

ctttacagtgaggaaaccacaaacaccacctcagccagtgatcaagggttaacatcaaagtgttg  
ttatgtggataaacaggtactcttgatgtgaggtgagaatggtactttaccactgtgattttctt  
tccaaaaccatgtccacaatttcatcatgagaaaaatatcgaaaaatcccaattggaaggaa  
attct

>chr2\_140810930\_140811130

aggtaaatttcattttgtattcataattggttgaatgtgtattgggtaactaagagttcactcta  
ctattcttctacttttgtgtaaaatgaaatctttTCATAACAGAAAAGGTAAAACATAGGTAAA  
AAGTTAAAATGAAAGAACAACCTCCTACCTGCAGATATATTGCTAGATCTGAGATTAATACCACC  
ATAAA

>chr2\_142481330\_142481530

aattatatttCATGACCTAGTGCTCTTCTCAAATTATCATCACCAGGCCATTTAGAAAATGTCG  
TAAAATATAAGTGAACACTAAAATCAAAGGaaaaatataatataatattCTTACTCAATCCA  
CTTAAAATTCACCAAAAATGTCAACACTAATCAGGCCAAGTGATGCAATAAGTTTATCTTACTTT  
GTAAT

>chr2\_143241930\_143242130

TTGGTCCCAGATTTCAAGTAAACATTTCTCATAATCCACAGTTGAAACACATTGCCTTGACAGAG  
ACCACATGCAAAGGAAAAATGTTTTTCTAATTTTTTATTGTCTTTTGGTGGGGGATGGAAGGACC

TGCACCTTCTTAGTATTGTTGGAATTATCTAAACTAATTTACCAACTTCTTAAAAGTAAGCTAA  
GGAGA

>chr2\_153878554\_153878754

CTGTGATTTGGGGATAGAGATGTGAGTGGGTAATGAACTGAAAAGGAACAGGGCAGAAAAAGTTA  
AAATTCACAATTTTGCATAATGTCTGCCTCACTGGAACACATCTAATGTTTGATTTTATGTATTA  
AAGATGCTTCAATAATTGACTAAAATTTTATGGAGTTTTTGTCTGGAGGTTTTGGTAATGATGTAC  
CTTGT

>chr2\_154860954\_154861154

gatctgcctgcttcggcctcccaaagtgctgggattacagatgtgagccaccgcaccagccAGT  
GCTAAATTTAATACATTGAAGGAGAGATTCATTTCTGACAGAACATGGAACCTAAAATGAATATG  
AGTCAGCCTTCTTACTACATATTGTAGATTGATCTCTTAGTGTTTTGATCGACAGCTAGTATCT  
CAGTC

>chr2\_164377354\_164377554

gccagagaattctttgacatgccacgtattgataaatgcagtatatgttccctccccttgaggtc  
agtaactatttgaccataagtgacactgtgctcgttccagtaaaagaacttaagaaactggca  
gctgctacttctgattctcttgggatacacgatcttgaaacctaggaacctgctgtgaggaag  
cccaa

>chr2\_167314554\_167314754

TGAGCAACCTATTTAGGATTGGTTAAATATTTTACCACTGAAGTACCTGTTATTTATTGTAGTGC  
ATTCAGCAGTCAGGAATAGGTATTATAAAGTACATTGCaaatcccatctctactaaaaatacaaaa  
aaaaatagctggatgtggtggcatttgctgtagtccagctactcaggaggctgaggtgggagg  
atcac

>chr2\_195852955\_195853155

CCAAATATGTTTTAAGCAAATTTATATTAACATGATTCTCAATGCCTCCAAATGCTTTATCTGTA  
TTATAAACTTATTGTAAGTGTATATATTGAAAAAATCCAGTATGCATGTTTCTAGATTGATAA  
AATAAGTCATAGAGGGCAGGGACTTGACCATAGAATTTCTAAGAAATTCAAATTTGTCTAAATCT  
TTGTA

>chr2\_222586356\_222586556

taccagtagagacatTTTTcataatggttgactactttacattcccgccagtagtatatgagc  
attccagtttctctgcattcttacgagcaattggtatTTTTgtgtctTTTTtacaatagccatct  
actgggataagatgatatttcatgtggttttgatttgctttccctgatgattagtgatgttga  
ctatt

>chr2\_222971556\_222971756

tttagtagaaacagggtttcacatggttagccaggctggtctcgaactcctgacctcaggtgatc  
tgctcgccttgacctcccaaagtgctgggattacatgcgtgagccactgagcctggtcTATATTA  
ATTCTTATGGGAAGAAAATCCAAGTGCATAAGTCTACTCACTATAAGCTATATTTTCTGGAATG  
TGAAC

>chr2\_224382756\_224382956

TGGGAGGGACTTATATTTCGCTTGGCTATTGGCcaaatacatgtgaaagatctttgtaaa  
ctgaagaatgctgtaATATCATCATTATTGGAATGTCAATGTTTTGGGAATCATTGGCAGAGAA  
TTACGTGTAAAGCTTTTTGTCTGATACACGGTCCTTGAGTTTCTTGAACCTTGATAAACTCGTCT  
CCATC

>chr1\_48422613\_48422813

gggaggcacctcccactaggggctgactgacacctcatacaaccgggtgcccctctgagacaaag

cttccagaggaaggatcaggcggaacatttgccattctgcaagatatgctggtctgtagcctct  
gctggtgacacccaggcaaacagtgtctggagtggacctccagcaaactccaacagacctgcagc  
tgaag

>chr1\_56119412\_56119612

aggctggtctcaaactcctggcctcaagtaatccacctgctttgacctctcaaatgctggatt  
ataggcatgtgccattataaccggccAAGAATTAGTTTTGAAAGATGAAGCAAACTCTTTAGGT  
GAGGAATCAGGGTAACTTTAGGGAATATAATACCATAAGCAAATACATGAAGGTGTGAACATGTA  
TGAGT

>chr1\_88616812\_88617012

CCTGATTGAATCCTGGATGGGAAGACAATCTACCCACATTCCCAGTGACAAAACCTCACTGAATC  
CAAGTGTACTAATTCCTACTCTGAAGATTATTTCCAAATCGGGAGCAACGTTTTAGGAAATATTG  
GCAACAACAATTAAACCTATGATGCTACGTTGACTATGATTTGATAGAACTCCTTCATACTCATC  
CTCAA

>chr1\_90677412\_90677612

ttttggttctcttgatgaatagaccctttatcattacgaaacgtcccttttaatttctttactat  
gtttgataactaatacagttactctaccttccttccttcattcctctccacctctctctttttt  
ttaatgttttagtttacacagtctgtcatttgctgtctttttattttttagcctttttgtgtcttta  
gaagc

>chr1\_99551212\_99551412

TTATAACCAAGGCAACTAAATTTCTTTCCATTATCTCTATGTGTTGGGATAACTTATATTGTTGC  
CCTGGAAATGAGTAATATCTGTCTAATGGTGCCAAATGGGAAAACGTATCCAAATTAGTGCAAG  
AGGCCATAAACTGTCACTCTGCTCGAAATCATTGTATCTATGTGACAAATTTCCAGGAGTT  
AGGTC

>chr1\_99944412\_99944612

ccaaaaagacacatgcactcttatgttcatcaatgcactatttataatagcaaagacatagaatc  
aacctaggtgtccaacaatggtggattggataaagaaaatgtggtacatgtacacatggaatat  
tatgcagccataaaaaggaatgaaatcatttcctctgcagcaccatggatggagctaaaggccat  
aatcc

>chr1\_104870277\_104870477

aaattatttttactatacatgcaataaatgatataattattttccttttttttttggctttact  
aaaaatatatgtggacatttaagacaaaatccttgatcattatttttaagacacataaatgtttc  
tgttgtgatctataatttattccttttccttgttatatagattccattgtgagaataATTATTC  
TTATT

>chr1\_118855077\_118855277

ATTTTGAAGCTGTTTTAGCTTGGGAAAAACATCCATTTTAATATTGTCATTATCTCATGTTGGC  
ATAAACTTATTGATCAAATAACTGTCAATGTGCTAGACATTTTGTAATTTATTTCTGATCCAAT  
TTGCAGATGAGGACTAAAGcttcagaataacttctgatggaagtattataaataccattgtcttc  
agaat

>chr1\_154073576\_154073776

ggcagaggttgccgtgagccgagattgcgccattgcactccagcctgagcaacaagagtgaact  
ctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaTTTggctggggcggtggctcatgcctgtaatcccag  
cactttgggaggctaaagcaggtggatcacctgaggtcagttcgagaccagcctggccaatatgg  
tgaaa

>chr1\_169468176\_169468376



>chr1\_217332577\_217332777

gaatgagccagcatgcccagccTAAATCTGTTTCTTATAAGTATCATCATATGAGGTTTTATCTT  
TGCTCCTTACATAGTAGTGTTCACTTTTTTGTTTTCCACCAAAGGAGTCACCAAGGGAAACCAGA  
TGAAACTGTGTTCATTCTTTATTAACTTTAAGCACTTTAAATGCCCTACTTCCCATACATACTG  
AAGCA

>chr1\_219663977\_219664177

GCATGACTTCATACTATAAAATCATAAATATTAATAAATcctaactctttattgaatgcttactatgt  
gccaaatgactgctttctatgcttttttctcatttacttcttctattttttattacataatcctg  
tccattttacaatacagaaactgaacttttaggaagagaaaaatagcttacataagtgaactagtg  
ggtgg

>chr1\_239048177\_239048377

acagatccagtgataattttctcattcctcactttcctcagtggtggcaggcagacttttcacagg  
ccaattctggagtggttttattgggggttaaagctgaagatcctacctggagctacttctctaact  
tttccaatgtatttcttaaggctactatctgctatattaaatacattttTATCtttttttggaat  
ggtat

>chr1\_248392777\_248392977

agcagtgggcgtgtcccagcaaagcagtagcgggaaggcttcagctgggggagctataggtcagct  
ggtgcatgtctgttagggccagtcgcgaggagctctctgacaggagcagctctgtggcaagtggtg  
acgatgaaagccccaggaagcacatatgttgggcatccaaagctgtgctgcaagcaggcatggc  
caggc

>chr9\_28178200\_28178400

AAGCTACAGATACCCGCAGCTCCCACAGTGTGTGATAAAATTTAAATTGTGACTTAGAGACGGT  
AGCGTATACATTATATTAATAATGTCTGGGCTCTCACATGTAGGAAGAGGAAGCTTGAAACCGTAG  
TTTACAATCTCAGTAACTTGGAACATGAAATGACTTATATAAATGAAATATACATTCAAAATAT  
ACATC

>chr9\_31418600\_31418800

ACACACAAGGTTGCTTAAATTCGTTTTTCGTTTTTGGTTAAACCACGAAAACAGTGAGCTGAAGTA  
GGCCAACTTTTTATGGAATGTAAGGATCTACATTAACTTTCAGTTGTAATATTTATGTTGCATCT  
ACCTCAAAAATAGGTAGTAATGAGAAAATAATATATTTATTAACAACATGCCAGGGATATGA  
GTAAC

>chr9\_43183604\_43183804

TTAGGGACTTTCAGTAATGCACCATTTCATTTGGGACAGTGATGTGACAATTCTCAGGCAAATGTG  
GAAGTAGATGTCTATGTTCATTTGTGAATATGTAGAAATAAAGAGTTCATTTACATCAACTGTCCC  
ACCTCTGTCCCATACCTCTCCTTCCCATGAAGAAAAGAGAGGCAGAAGTAGAATTTAAGTAGaa  
ttaa

>chr9\_45976804\_45977004

GGAAAAAAAAAATGAGTTTTACAGAAGTTTTTCAGCAGAAGTTGATTGGTTTTacacacacaca  
cacacatacatgcacacaTATTTTCACACATATAAATATGTATATTTTACATATATATATGCACA  
CGCATTTGTTTCTATTTAAAATGAAAAAGTATGTTAGTCATGTGTGCCCAATTTTCTGATACAC  
TAAAA

>chr9\_72044780\_72044980

TGAAACAAAACAAAAGCAAAGCCAAATCACACCTCACATGAACACAAAATGCTCTTTGGACCAAG  
TGAAAACGGCTCAGAATTATAATATTTACTAAAACATCTACACTGAACTGAGACGGGAGCATAAA  
TATGAGGCACCTGATGAAAACACGGAACAATTCACACCAGCCAAAATGCTCTCAGGCCACAA

GGCAG

&gt;chr9\_77268780\_77268980

AAATCAGAGCTGCAGAAGGTCACCTTGCTATTTTAGTAAGTCAAGCTGGTCTCATTATTTATAACA  
TCACAGTTATAAACAAGACATCGTCACCTTGCTTGTCAGTTACTTCTTTTTTACCAAATAAGC  
AGATGTAGCCCTTTTTCTTTCTACATAGAATTAGGTAATTTGGATGACTTGTTTTCCAACTTTGC  
TTAAC

&gt;chr9\_90440980\_90441180

gggtagacttcagggcatctgtaaaccctctaaacatgtaatgtgtatgtaacatgtatgtttat  
ctgcatTTTTCTGGGAAGTGTGTTGATAAATTTcattagattccttatggggctatgatcccta  
aTCAGATGCTGAAGCTAAAAGTCAGACGCAGCCTGTGGCAAATAAAACACACAGATGGCTCATGG  
TGAAT

&gt;chr9\_96553379\_96553579

tgaattattcactgctgatgtttgtgttttgatccttgaccctgcaactTTTTcttaatttattag  
ctctagtagctttcttcttaattccttgggattttctacatatagaatgatgccacttggaata  
caggtagctttatttctttttttttttttccaattttgaaatcttttagttctttttcttatct  
aatag

&gt;chr9\_103754579\_103754779

GCTAGAAAAATAACTGCCCTAAATGGGAGCAACATTACTTTTTAGACTTTGTTCATAGATCTGGGA  
TTGGGAATTAGATGTTGTGTCAGGACCTTAATTCTCAAATCATGACCAAATATGAGAAGGGCCAG  
CAACTTACCTAAATCCAAGTTTCAACCCAGATAATCTTATATCCCCATGAAGAGGGGACAATTT  
TCATG

&gt;chr9\_109147779\_109147979

AGTTCACCTAATTCAGTTTTGGAAATTTAAACCAAATATTTAAATTAAGAAGATAATAAATCTCT  
AACCTCCATATGTTTCAGTCTTTTACCTCCCAATTAATCTTTTTTCATGTTGATATAATGCTCCTT  
CTGAAATATAACTGAAATTCAGTAGCTTCCCTAAACGAAACCTTCAATGACTTTATACCATTTCA  
TAAAT

&gt;chr9\_122080379\_122080579

taagcctttaaCTGGAAATGATCTTTAGAAAAGTACTCTCGCTCAgctgcatgactgtgga  
cagtcatgtcccctctcaagacctcagatttttATGTCTTCCATGTGAAAATGTGGTGAGGACAC  
AAACAATTTGTCAACTGTAAACCCATCTATATACATGATTAATATGACACCTCATTTGTCTACT  
TTTCC

&gt;chr9\_122377579\_122377779

TTCCCTGGACTTAACAAGGGAGAAATATGATTTCCATTAATATCAGTGGTTCTTAAACAGGTGGAA  
TGTTGTGAATCCCTTTTAAAATATGAAGCACCATTATAGATTATGTCTTCCACTAAATGCACAAA  
ACATAAACTTAGTACATAAATTTAACTATTTTAAAGAATGCCTTCATGACTCTTCTCTATAAAT  
CCCAC

&gt;chr8\_31749858\_31750058

TTTTTGTTCATTTCTGTTTTAGTAACCTCTTAGAAAAAGGTAGTATTAAAGGAGACCTAGGTCT  
CTTTTACCAATTTAGGATAACTTCACAATCTCCGCAGATAAATTTGGTATCTGTGTACACACAAA  
AAATAGGAAATCTTGTGAGTAGTTTACAGGGGAAGTGCTTAATATATAAACAAGGCAGTGCTCT  
GGTAA

&gt;chr8\_34610858\_34611058

AAAAAATAGGTTGTTTTTCCAGCTATCTCTTATCTCCAGTAGcttcctttacttaaatcctttg  
ctgtgagactttgccacgcctgccaacacataaagtatatgcccaggtgccggttgactttgggct



tgcccatgtggattacttagaccagtagaatatggttggaggtgacaatgtatcagcttggagtg  
gaaga

>chr8\_65245446\_65245646

ATTTCTGTTTCTCTCACCACCATTCTCCCAGAGCTATAAAAAGGGAAACCTTCAGAGTCATCTTT  
TATTTCTTTCTTTCCATTCCCTTTCTCCCCTCCCTCCTGCACTAAATCAGTTTCAAAGTTATAGGC  
ATGCTATCCTACATCCATCTCTTCCTCTCCATTCCAAACTCTGTAACATATTCAGGCCTTCACTG  
TCCAC

>chr8\_65555646\_65555846

tatatatacacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatac  
atatatacacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatacatatatac  
agcataccttgaagatactgcaggttcagttccagaccaccatcataatgtgaatggttgcaataa  
agcaa

>chr8\_74959446\_74959646

TTTCTACATAAAAAGATTTGGTCTGAATTTGTGAAAGAGCCCGTTTTCTGCACTAGAGGGACTA  
TTTCTTCCTTAATATGCTTTCTGGCACAGTAGCACAGACTCCAACATCATCTGACTTCCTTGCAC  
AGCCAAGAAGGTGTGGTGGAGTCTGTTTCTCTCACTGTGCTTCTGTCCCCACAACCTTATGGGTAG  
ACGTG

>chr8\_75997245\_75997445

TGTCCCAAATAGAGACTGTTTGAGTTTATAGTAGTCATCTCAGAAGGAGTGGCTCACGAATCTCC  
ACTTAAGTTTGTGACTTGGCTTGAAGCTTGGAAAGAAAATGTGCCTACTTTGGGAGCATTACAGGC  
AATGGGATCTTGGAACCAATTTAATTGCAACTTTCCTCACACAAATATATAACTGTTCTTTGCAC  
ATAAA

>chr8\_76461445\_76461645

TTGATATATTTCTCTTTTTTACACTAACAGCATAGTAGCAAGATTAATTAGATGGAAACAAATAG  
AAGCATAGTTTTATGTCAAAAATGATAGCACTGAGATTATAAATGTTTACAATATCTTTTAGCAT  
TTTTCTAAAGAATAATCATGTAAGTGAATTCATAAACGCTTAGCTAACATCTTAATTTTTTTATC  
TCTGC

>chr8\_76994645\_76994845

cctcttaataaccaccacaggggaagattaagtttgaacataaattttggagaggacacatattca  
aaccataCTATTACTcccccgccccacaaattcatgttcttctcacattaaaaatgcatttat  
tccatcccaataacccccaaaagtctaaacttacctagcatcaactttacagtctaagtccaaagt  
ttcat

>chr8\_91110224\_91110424

ggtctgtgaagctctcagtgagagggtagctcctctctgcctgcaggtcgtctctgcagctctc  
ggcggagaggggtgctcttctctgcagttagtcgtcccattgtctccagctatcagcagagaggg  
acgtctcattgaagctggtcaccacagtcctcatgaactctctctactctctgggtcctctggccat  
actct

>chr8\_94040424\_94040624

TTTTAAATATCCCAGTAAAGTCCAGATACACATATTTACCTGTTTAAAGAGTTTGCAGGAGT  
GTTCAGGTGCTTGTGGTAATTTCAATCTAGATCTCAGTATCTTAACTGGAGGAAGGAATAGCAG  
AGAAAATACAGTACAAAAGCAAGACTCAACTTCTGCACACAAAGAGAATACAAAGAATTGTCTT  
AGGTA

>chr8\_94179624\_94179824

TGAGGACCTACTTTGTGCTAGGAACTTTATGTAAATGTGTTCTTTTAGTCTTTATCACTCTGTAA

TATGTTAGTGACTCATTATCGGTGTAATTCTATGTATATAACTCAATAAACTGATAATACAAA  
AAGAACTTTTAAATTGGTATGCCACCTCACCAAAGCTCTTTTTATTTAGTCATGAAATTCATA  
ACTAA

>chr8\_112761024\_112761224

actatactttacttagctccttttggactgctggttgcttcaagtaaccagaatcacacaatcaa  
aactgcagataagaggggaactactgtaatcacctatctctctctctctctctcacacacac  
acacacacacacacacacacacaagatgtatcattaggtgacaagaaaacagctataaagagaat  
aacat

>chr8\_114757624\_114757824

CATGTATGCattttatthaaagataaatcttattthaaaataaaCTTCTTGCAATGCTAATTTAT  
TTAGAATTTCTATCTAAGAAACCACTATGTAGCTAGGCCATTTTAGGCTATAGAGTCATAGATAT  
ATCAGGGTTCAGTGATTTTTAATTTAATTCTAGGGATTTATTTTACAAACACATTTTGGACATTC  
CTAAG

>chr8\_134904418\_134904618

AACTCTCATATTAAATAATCGTTATGCTGAATACAGAGCTCTAGGCTACCATAACAAGTGCTCAA  
AATGGATGCCTACTATTTATTGTTTATATTAGATTGTTAATCATTCTCCTCAGCACCTTCCTGA  
TGATACACCATCTTTCATGACATCTGTTGTTGGGGAAAAAAGGTCTACTGAACGTATAATTGCCA  
TCCCT

>chr8\_137170818\_137171018

AAGGACAAGCTTCCATCCAGATAATCCAAAGGGCGAGGTCAATAAAAAAAGCCCAATCAGAACC  
CAAGAAGTCAGAGTAGTCAGAGTGAAGGAAAAGGAAATGGAGTGGCCAAGAGAAGAGCCATAGAC  
TAGATTTGGATTTATGCTGTCCCTCATTGCAGTCTTTGATTAGCTGTGATGGCAGtgaaatgggaa  
tgttc