```
miRBase precursor
                                                                                            : bta-mir-191
                                                                                            : 8510
               Total read count
                                                                                                                                                                                 ^{5}\text{'}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{'}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{'}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{'}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_{\mathsf{G}}\text{G}_
               mmu-miR-191-5p read count 230
               hsa-miR-191-5p read count: 230
               rno-miR-191a-5p read count 230
               xtr-miR-191 read count
                                                                                           : 230
               bta-miR-191 read count
                                                                                          : 230
               mdo-miR-191-5p read count 230
               oan-miR-191-5p read count: 230
               mml-miR-191-5p read count 230
               cfa-miR-191 read count
               ptr-miR-191 read count
               eca-miR-191a read count : 230
               ssc-miR-191 read count : 230
               ppy-miR-191 read count
                                                                                          : 230
               aca-miR-191-5p read count: 230
               cgr-miR-191-5p read count: 230
               cgr-miR-191-3p read count: 0
        ggo-miR-191 read count : 230
car-miR-191 read count : 230
              efu-miR-191 read count
                 cpi-miR-191-5p read count: 230
ami-miR-191-5p tead count: 230

0.75 bv-miR-191-5p tead count: 230

chi-miR-191-5p tead count: 230
    0.5 chi-miR-191-3p read count: 0
                 ocu-miR-191-5p read count: 230
                 ocu-miR-191-3p read count: 0
0.25 ch-miR-191-5p ead count : 230 pha-miR-191-5p read count : 230
         o cia-miR-191 real count · 230
               pal-miR-191-5p read count: 230
                                                                                                                                                                                                                                                                                             length
               pal-miR-191-3p read count: 0
               xla-miR-191-5p read-cornts1250
               cpo-miR-191-5p read count: 230
                                                                                                                                                                                                 pal-miR-191-3p
               cpo-miR-191-3p ggadmanunt 105p
               dno-miR-191-5p read count: 230
                                                                                                                                                                                               cpo-miR-191-3p
               dno-miR-191-3ptreachacount 105p
               ppa-miR-191 read@0mmk-1912560
               mmr-miR-191 read count : 230
                                                                                                                                                                                                 cgr-miR-191-3p
               dma-miR-191 read count-191250
               nle-miR-191 read 2011 mir-191230
               sbo-miR-191 readcaount-191230
               pha-miR-191 readgeount-191230
               oga-miR-191 read count : 230
                                                                                                                                                                                               efu-miR-191
               remaining reads oan-mir-19105p
                                                              bta-miR-191
                                                                                                                                                                                               dno-miR-191-3p
                                                              mmu-miR-191-5p
                                                              nle-miR-191
                                                                                                                                                                                                  chi-miR-191-3p
                                                              ppa-miR-191
                                                              cfa-miR-191
                                                              pal-miR-191-5p
                                                              mdo-miR-191-5p
                                                              xtr-miR-191
                                                              sbo-miR-191
                                                              ocu-miR-191-5p
                                                              rno-miR-191a-5p
                                                              mml-miR-191-5p
                                                              pbv-miR-191-5p
                                                              ppy-miR-191
                                                              dma-miR-191
                                                              dno-miR-191-5p
                                                              oha-miR-191-5p
                                                              xla-miR-191-5p
                                                              chi-miR-191-5p
                                                              cpo-miR-191-5p
                                                              ptr-miR-191
                                                              pha-miR-191
                                                              ami-miR-191-5p
                                                                                                                                                                                               ocu-miR-191-3p
                                                              cja-miR-191
                                                              mmr-miR-191
                                                              hsa-miR-191-5p
       5'- ggcuggacagcgggcaacggaaucccaaaagcagcuguugucuccagagcauuccagcugggcuuggauuucguucccugcucuccugccu
```

.....caacggaaucccaaaagc.....

sample

F03

## ggcuggacagcgggggaewgkak8te5paagcagcuguugucuccagagcauuccagcugcgcuuggauuucguucccugcuccugccu

```
pal-miR-191-3p
                                           cpo-miR-191-3p
tch-miR-191-5p
cgr-miR-191-5p
                                            cgr-miR-191-3p
aca-miR-191-5p
oar-miR-191
eca-miR-191a
oga-miR-191
                                           efu-miR-191
ggo-miR-191
oan-miR-191-5p
bta-miR-191
                                          dno-miR-191-3p
mmu-miR-191-5p
nle-miR-191
                                           chi-miR-191-3p
ppa-miR-191
cfa-miR-191
pal-miR-191-5p
mdo-miR-191-5p
xtr-miR-191
sbo-miR-191
ocu-miR-191-5p
rno-miR-191a-5p
mml-miR-191-5p
pbv-miR-191-5p
```

ptr-miR-191 pha-miR-191

cja-miR-191 mmr-miR-191 hsa-miR-191-5p ssc-miR-191

ami-miR-191-5p

ppy-miR-191 dma-miR-191 dno-miR-191-5p oha-miR-191-5p xla-miR-191-5p chi-miR-191-5p cpo-miR-191-5p

......Uaacggaaucccaaaagcag..... 1 1 F03 20 0 F03 ......caacggaaucccaaaagcag..... 1 1 F03 0 F03 1 F03 2 .....caacggaaucccaaaagcagU.... 1 F03 ......caacggaaucccaaaagcagcu..... 0 F03 .....caacggaaucccaaaagcagcC..... 4 1 F03 F03 1 0 ......caacggaaucccaaaagcagcug..... ......caacggaaucccaaaagcagcuA..... 1 1 F03 2 1 F03 .....caacggaaucccaaaagcagcuAu..... 1 1 FO3 .....caacggaaucccaaaagcagcuUu..... CaacqqaaucccaaaaqcaqcuqA. 1 1 F03 F03 .....aacggaaucccaaaagcagcugAu..... 1 1 F03 .....caacggaaucUcaaaagc..... 1 1 F02 F02 ......caacggaaucccaaaagc..... 5 0 .....caacggaaucccaaaagcag..... 28 0 F02 .....caacggaaAcccaaaagcag..... 2 1 F02 F02 1 .....caacggaaucccaaaagUagc.... 1 1 F02 .....caacUgaaucccaaaagcagc......1 1 F02 18 0 F02 .....caacggaaucccaaaagcagc..... .....caacggaaAcccaaaagcagc..... 1 F02

ocu-miR-191-3p

## pal-miR-191-3p

```
ggcuggacagcgggggaeggRall8te5paagcagcuguugucuccagagcauuccagcugcgcuuggauuucguucccugcuccugccu
                                                      cpo-miR-191-3p
             tch-miR-191-5p
             cgr-miR-191-5p
                                                      cgr-miR-191-3p
             aca-miR-191-5p
             oar-miR-191
             eca-miR-191a
             oga-miR-191
                                                      efu-miR-191
             ggo-miR-191
             oan-miR-191-5p
             bta-miR-191
                                                     dno-miR-191-3p
             mmu-miR-191-5p
             nle-miR-191
                                                      chi-miR-191-3p
             ppa-miR-191
             cfa-miR-191
```

ocu-miR-191-5p

pal-miR-191-5p mdo-miR-191-5p xtr-miR-191 sbo-miR-191

rno-miR-191a-5p

mml-miR-191-5p

pbv-miR-191-5p ppy-miR-191

dma-miR-191

dno-miR-191-5p

oha-miR-191-5p xla-miR-191-5p

chi-miR-191-5p

cpo-miR-191-5p

ptr-miR-191

pha-miR-191

ami-miR-191-5p

ocu-miR-191-3p

cja-miR-191 mmr-miR-191

hsa-miR-191-5p

ssc-miR-191

caacggaaucccaaaagAagc	1	1	F02
caacggaaucccaaaagcagU	1	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcu	21	0	F02
caacggaaAcccaaaagcagcu	1	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcC	3	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcuU	2	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcug	2	0	F02
caacggaaucccaaaagcagcuUu	4	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcuAu	1	1	F02
caacggaaucccaaaagcagcuAuu	1	1	F02
aacggaaucccaaaagcag	1	0	F02
aacggaaucccaaaagcagcG	1	1	F02
aacggaaucccaaaagcagcu	1	0	F02
caacggaaucccaaaagc	4	0	F01
caacggaaucccaaaagcag	22	0	F01
caacggaaucUcaaaagcag	2	1	F01
caacggaaAcccaaaagcag	1	1	F01
caacggaaucccaaaagcaA	1	1	F01
caacggaaucccaaaagcagA	1	1	F01
cGacggaaucccaaaagcagc	1	1	F01
caacggaaucccaaaagcagU	2	1	F01
caacggaaucccaaaagcagc	13	0	F01
caacggaaucccaaaagcagcu	7	0	F01
caacggaaucccaaaagcagcC	1	1	F01
caacggaaucccaaaagcagcug	2	0	F01
caacggaaucccaaaagcagcugcaacggaaucccaaaagcagcuU	2 4	0 1	F01 F01

cpi-miR-191-5p

pal-miR-191-3p

ggcuggacagcggg<del>gaewgalaletespa</del>agcagcuguugucuccagagcauuccag<mark>cugcgcuuggauuucguucccu</mark>gcucuccugccu cpo-miR-191-3p tch-miR-191-5p cgr-miR-191-5p cgr-miR-191-3p aca-miR-191-5p oar-miR-191 eca-miR-191a oga-miR-191 efu-miR-191 ggo-miR-191 oan-miR-191-5p bta-miR-191 dno-miR-191-3p mmu-miR-191-5p nle-miR-191 chi-miR-191-3p ppa-miR-191 cfa-miR-191 pal-miR-191-5p mdo-miR-191-5p xtr-miR-191 sbo-miR-191 ocu-miR-191-5p rno-miR-191a-5p mml-miR-191-5p pbv-miR-191-5p ppy-miR-191 dma-miR-191 dno-miR-191-5p oha-miR-191-5p xla-miR-191-5p chi-miR-191-5p cpo-miR-191-5p ptr-miR-191 pha-miR-191 ami-miR-191-5p ocu-miR-191-3p cja-miR-191 mmr-miR-191 hsa-miR-191-5p ssc-miR-191