```
                                    20                                  40                                  60                                  80
                                     |                                   |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCC TACATTTCCT AGAGGCGGGA TCCACACCAG AAATTCATCT CTTTTGGAGA 80
AtSN1 Col-1.ab1     GAATATCTGG AAGTTCAGGT CTAAAGGTCT TATATTTCCC AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-2.ab1     GAATATCTGG AAGTTCAGGT TCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TCCATACCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-3.ab1     GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATTTTCC AGAGGCGGGA TTTATATCAG AAATTCATCT TCTTAGGAAA 80
AtSN1 Col-4.ab1     GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TACATTTTCC AGAGGCGGGA TCCATAGCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-5.ab1     GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-6.ab1     GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TACATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-7.ab1     GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-8.ab1     GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-9.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-10.ab1    GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTCATACCAG AAATTCATCT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-11.ab1    GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-12.ab1    GAATATCTGG AGGTTCAGGC CCAAAGGCCT TATATCTTCC AGAGGCGGGA TTCATATTAG AAATTTATTT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-13.ab1    GAATATTTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGCTT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTCATTT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-14.ab1    GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-15.ab1    GAATATTTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TCCATATCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-16.ab1    GAATATTTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTCATACCAG AAATTTATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-17.ab1    GAATATTTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGCTT TATATCTTCC AGAGGCGGGA TTTATACTAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-18.ab1    GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-19.ab1    GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 Col-20.ab1    GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                    100                                 120                                 140
                                     |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   AGAGATCCCT CCCAACGTGC CTCGAAGCCA GCACCTCCAC CTGGGAGATT TACCACTGGG CCAAGAACAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-1.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 Col-2.ab1     AGAGATCCTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTCTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT CTTGGT 156
AtSN1 Col-3.ab1     AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG CCAAGAACAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-4.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-5.ab1     AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-6.ab1     AGAGATTTTT TTCAACGTGT CTCGAATTCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG TCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-7.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-8.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TCAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-9.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-10.ab1    AGAGATTTTT TTCAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-11.ab1    AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCTA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-12.ab1    AGAGATCCTT CCCAATGTGT CTCGAATCCA GCACCTCCAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 Col-13.ab1    AGAGATCTTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TCAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 Col-14.ab1    AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATCTCTAT TTGAGAGATT TACCACTGGG CCAAGAACAT GTTGGT 156
AtSN1 Col-15.ab1    AGAGATTCTT TTCAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-16.ab1    AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GTACCTCTAT TTGAGAGATT TACTACTGGG CTAACAACAT GTTGGT 156
AtSN1 Col-17.ab1    AGAGATCTTT CTCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTAGGT 156
AtSN1 Col-18.ab1    AGAGATTTTT TTCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-19.ab1    AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 Col-20.ab1    AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
```

```
                                    20                                  40                                  60                                  80
                                     |                                   |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted       GAATATCTGG  AAGTTCAGGC  GCAAAGGCCC  TACATTTCCT  AGAGGCGGGA  TCCACACCAG  AAATTCATCT  CTTTTGGAGA  80
AtSN1 drm1,2-1.ab1      GAATATCTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTC  AGAGGCAGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-2.ab1      GAATATCTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TCTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-3.ab1      GAATATCTGG  AAGTTTAGGT  TCAAAGGTTT  TATATTTTTC  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-4.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGC  CTAAAGGCCT  TATATCTTCT  AGAGGCGGGA  CCCATACCAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-5.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTCATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-6.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  CTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-7.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTG  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAGA  80
AtSN1 drm1,2-8.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-9.ab1      GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-10.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-11.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-12.ab1     GAATATCTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-13.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGTGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-14.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTG  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-15.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-16.ab1     GAATATCTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-17.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGTGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-18.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-19.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-20.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80
AtSN1 drm1,2-21.ab1     GAATATTTGG  AAGTTTAGGT  TTAAAGGTTT  TATATTTTTT  AGAGGCGGGA  TTTATATTAG  AAATTTATTT  TTTTTGGAAA  80

                                    100                                 120                                 140
                                     |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted       AGAGATCCCT  CCCAACGTGC  CTCGAACCCA  GCACCTCCAC  CTGGGAGATT  TACCACTGGG  CCAACAACAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-1.ab1      AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTTGAATTTA  GTATCTTTAT  CTGAGAGACT  TATTACTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-2.ab1      AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTATTGGG  TCAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-3.ab1      AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTCA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-4.ab1      AGAGATCCTT  CCCAACGTGT  CTTGAATCCA  GCACCTCTAT  CTGAGAGATT  TACCACTGGG  TCAACAACAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-5.ab1      AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-6.ab1      AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-7.ab1      AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTCTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TCAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-8.ab1      AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-9.ab1      AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-10.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-11.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTACTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-12.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTACTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-13.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-14.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-15.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-16.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTCTAT  CTGAGAGATT  TATTACTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-17.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-18.ab1     AGAGATTTTT  TTTAATGTGT  TTTGAATTTA  GTATTTTTAT  TTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAT  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-19.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTCTAT  CTGAGAGATT  TATTACTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-20.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
AtSN1 drm1,2-21.ab1     AGAGATTTTT  TTTAACGTGT  TTCGAATTTA  GTATTTTTAT  CTGAGAGATT  TATTATTGGG  TTAATAATAC  GTTGGT  156
```

```
                                        20                                      40                                      60                                      80
                                         |                                       |                                       |                                       |
AtSN1 uncoverted      GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCC TACATTTCCT AGAGGCGGGA TCCACACCAG AAATTCATCT CTTTTGGAGA 80
AtSN1 cmt3-1.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATCTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-2.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGTGGGA CTCATAGCAG AAATTCAT-T TTTTTGGAAA 79
AtSN1 cmt3-3.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCTC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-4.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AGATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-5.ab1      GAATATTTGG AA-CCCGGGT TCAAAGGTTT TATTTTTTTT AGAGCCGGGA TTTGTTTTAG AAATCTA-CT TTTTTGGAAA 78
AtSN1 cmt3-6.ab1      GAATATTTGG AAGTCTAGGT CTAAAGCTTT TCTATTTCTT AGAGGTGGGA TTTCTATTAG AAATTTATTT TTTTTGGACA 80
AtSN1 cmt3-7.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT CTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-8.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTCT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATCT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-9.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-10.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 cmt3-11.ab1     GAGGATGGGA AAGTTTCACC CCAAGATTTT TAT-TTTTTT AAAGGCGGGG TTTTTATTTG AAATTTTTTT TTTTAAGAAA 79
AtSN1 cmt3-12.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTGTATTAG AAATCTATTT TTTT-GGAAA 79
AtSN1 cmt3-13.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                        100                                     120                                     140
                                         |                                       |                                       |
AtSN1 uncoverted      AGAGATCCCT CCCAACGTGC CTCGAACCCA GCACCTCCAC CTGGGAGATT TACCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-1.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG CCAACAATAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-2.ab1      AGAGATCCTT CCCAATGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG CCAACAACAT GTTGGT 155
AtSN1 cmt3-3.ab1      AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG TCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-4.ab1      AGAGATCCTT CCCAATGTGT CTCGAATTCA GCATCTCTAT TTGAGAGATT TACCATTGGG CCAACAATAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-5.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGC TTTGAATCTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TACTATTGCG TTAATAACAT ACTGGT 154
AtSN1 cmt3-6.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATCCA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAACAATAT GCTGGT 156
AtSN1 cmt3-7.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-8.ab1      AGAGATCCTT CCCAATGTGT CTCGAATCCA GCACCTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TCAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-9.ab1      AGAGACTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-10.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATCTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 cmt3-11.ab1     GAAGTTTTTT TTAAATGGTT TTAAGATTTC GTATTTTT-T TTGAGAGAAT TTTGTCTGGA TTAAAACTAG GTAGAG 154
AtSN1 cmt3-12.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 155
AtSN1 cmt3-13.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
```

```
                                20                                  40                                  60                                  80
                                 |                                   |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCC TACATTTGCT AGAGGCGGGA TCCACACCAG AAATTCATCT CTTTTGGAGA 80
AtSN1 2-1.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-2.ab1       GA-TATCTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGTCT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 79
AtSN1 2-3.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTCC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATCT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-4.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-5.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-6.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT TCAAAGGCCT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-7.ab1       GAATATTTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATATTAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 2-8.ab1       GAATATTTGG AAGTTTAGGT TCAAAGGTCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TCCATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-9.ab1       GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-10.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTCT TATATCTCCC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 2-11.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-12.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-13.ab1      GATTTTTTGG A-GTTTTGGC CTAAAGTTTT TTTTTTTTTA AAGGGCGGGA TTTA-ATTAG AAATTTTTTT TTTTTGGAAA 78
AtSN1 2-14.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-15.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-16.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 2-17.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTT-GGAAA 79
AtSN1 2-18.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGC CTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                100                                 120                                 140
                                 |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   AGAGATCCCT CCCAACGTGC CTCGAACCCA GCACCTCCAC CTGGGAGATT TACCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 2-1.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTTGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-2.ab1       AGAGATCCTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 155
AtSN1 2-3.ab1       AGAGATTTTT TT-AATGTGT CTCGAATCCA GTATCTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAT GTTGGT 155
AtSN1 2-4.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-5.ab1       AGAGATTCTT TTCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-6.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTACTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-7.ab1       AGAGATTCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 2-8.ab1       AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATCATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-9.ab1       AGAGATTTTT TTCAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATCATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-10.ab1      AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GCATTTTTAT TTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-11.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-12.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTCTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-13.ab1      AGAGATTTTT TTTATTGT-T TTTGAAACTA GTATTTTTAT T-GAGACATT AATTACCCAG TCAAGAA-AG GTTGGT 151
AtSN1 2-14.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-15.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 2-16.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 2-17.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 155
AtSN1 2-18.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
```

```
                                20                                  40                                  60                                  80
                                 |                                   |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCC TACATTTGCT AGAGGCGGGA TCCACACCAG AAATTCATCT CTTTTGGAGA 80
AtSN1 9-1.ab1       GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-2.ab1       GAGTATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-3.ab1       GAATATTTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATATTAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 9-4.ab1       GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-5.ab1       GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTT-GGAAA 79
AtSN1 9-6.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGT CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATATCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 9-7.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 9-8.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTTATACTAG AAATTCATCT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-9.ab1       GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-10.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAGGGTCT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-11.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTCT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-12.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGGGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TCTTTGGGAA 80
AtSN1 9-13.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-14.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-15.ab1      GAATATCTGG AAGGTCAGGC CCCAAGGCCT TTCCTTTTCC CGAGGCGGGA TTCAAATCAG AAATTTATTT TCTTGGGAAA 80
AtSN1 9-16.ab1      GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTTCC AGAGGCGGGA TTCATATCAG AAATTTATTT TCTTTGGAAA 80
AtSN1 9-17.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
AtSN1 9-18.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                100                                 120                                 140
                                 |                                   |                                   |
AtSN1 unconverted   AGAGATCCCT CCCAACGTGC CTCGAACCCA GCACCTCCAC CTGGGAGATT TACCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 9-1.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-2.ab1       AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-3.ab1       AGAGATTCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 9-4.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
AtSN1 9-5.ab1       AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 155
AtSN1 9-6.ab1       AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
AtSN1 9-7.ab1       AGAGATTCTT TCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATCACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-8.ab1       AGAGATCCTT CCCAATGTGT CTCGAATTCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG TCAACAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-9.ab1       AGAGATTTTT TTCAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATCACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-10.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GTATTTCTGT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-11.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAACAATAT GTTGGT 156
AtSN1 9-12.ab1      AGAGATCCTT TTCAACGTGT CTCGAATCCA GCATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-13.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTCA GCGGTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-14.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT CTCGAATTCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TATCACTGGG TTAACAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-15.ab1      AGAGTTCCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GCATTTCTAT TTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGG 156
AtSN1 9-16.ab1      AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GCATTTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-17.ab1      AGAGATTCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
AtSN1 9-18.ab1      AGAGATTCTT CCCAACGTGT CTCGAATTCA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
```

```
                                    20                                  40                                  60                                  80
                                     |                                   |                                   |                                   |
atsn1 unconverted   GAATATCTGG AAGTTCAGGC CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
atsn1 92-1.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-2.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT CTTTTGGAAA 80
atsn1 92-3.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-4.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-5.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-6.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-7.ab1      GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTC TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-8.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-9.ab1      GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGGAA 80
atsn1 92-10.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-11.ab1     GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-12.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-13.ab1     GGATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-14.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTC AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-15.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-16.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATTTTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-17.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-18.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGGGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-19.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-20.ab1     GAATATTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
atsn1 92-21.ab1     GAATATCTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TCTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                   100                                 120                                 140
                                     |                                   |                                   |
atsn1 unconverted   AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG CCAACAACAC GTTGGT 156
atsn1 92-1.ab1      AGAGATTTTT TTCAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATCACGGGG TCAATAATAT GTGGGT 156
atsn1 92-2.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-3.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-4.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-5.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-6.ab1      AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT CTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-7.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-8.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-9.ab1      AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-10.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAGTAT GTTGGT 156
atsn1 92-11.ab1     AGAGATTTTT TT-AATGTGT TTTGAATTAA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 155
atsn1 92-12.ab1     AGAGATTTTT TTCAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTCTAT GTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-13.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-14.ab1     AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-15.ab1     AGAGATTTTT TTCAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTCTAT CTGAGAGATT TATTACTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-16.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTTT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-17.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTTCTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-18.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-19.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGT 156
atsn1 92-20.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
atsn1 92-21.ab1     AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGT 156
```

```
                                  20                                  40                                  60                                  80
                                   |                                   |                                   |                                   |
Atsn1            GAATATCTTGG AAGTTCAGGG CCAAAGGCCT TACATCTCCC AGAGGCGGGA CCCATACCAG AAATTCATCT TCTTTGGAAA 80
Atsn1 492-1.ab1  GAATATTTTGG AAGTTCAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTCT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-2.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-3.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-4.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATCAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-5.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-6.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TCTTTGGAAA 80
Atsn1 492-7.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-8.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TTTTTTTTTT TTAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-9.ab1  GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TCTTTGGAAA 80
Atsn1 492-10.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TCTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-11.ab1 GAATATTTTGG GAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-12.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-13.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-14.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-15.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-16.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-17.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGTGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-18.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-19.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80
Atsn1 492-20.ab1 GAATATTTTGG AAGTTTAGGT TTAAAGGTTT TATATTTTTT AGAGGCGGGA TTTTATATTAG AAATTTATTT TTTTTGGAAA 80

                                 100                                 120                                 140
                                   |                                   |                                   |
Atsn1            AGAGATCCTT CCCAACGTGT CTCGAATCCA GCACCTCTAT CTGAGAGATT TACCACTGGG CCAACAAGAC GTTGGTC 157
Atsn1 492-1.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-2.ab1  AGGGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-3.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-4.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-5.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-6.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-7.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-8.ab1  AGAGATTTAT TTAAATGTGT TTTGAATAAA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGGG 157
Atsn1 492-9.ab1  AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-10.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGTG 157
Atsn1 492-11.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-12.ab1 AGAGAATTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-13.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-14.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATCTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGTG 157
Atsn1 492-15.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-16.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-17.ab1 AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-18.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
Atsn1 492-19.ab1 AGAGATTTTT TTTAACGTGT TTCGAATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAC GTTGGTG 157
Atsn1 492-20.ab1 AGAGATTTTT TTTAATGTGT TTTGTATTTA GTATTTTTAT TTGAGAGATT TATTATTGGG TTAATAATAT GTTGGTG 157
```

```
                                        20                                        40                                        60                                        80
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTAGTA TGTAAACAAA TAAAAACAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTCTT 79
mea Col-1.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-2.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATCTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-3.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAGA-GAA AAAAGTTCTT 79
mea Col-4.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-5.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-6.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-7.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AA-AAA-GAA AAAAGTTTTT 78
mea Col-8.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-9.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-10.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-11.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea Col-12.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAGAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-13.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAA--GAA AAAAGTTTTT 78
mea Col-14.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-15.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-16.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-17.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-18.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea Col-19.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79

                                       100                                       120                                       140                                       160
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TAAAATCCGA AAGTAACTAT TTTCAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea Col-1.ab1   CAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-2.ab1   TAAAATCCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAGAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-3.ab1   TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-4.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC CCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-5.ab1   TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGTTAAAT 159
mea Col-6.ab1   TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GTGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-7.ab1   TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGTTAAAT 158
mea Col-8.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGCTAAAT 159
mea Col-9.ab1   TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAATTTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-10.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-11.ab1  TAAAATCCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACAATT ATTGTTAAAT 160
mea Col-12.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-13.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 158
mea Col-14.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAGAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-15.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-16.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-17.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-18.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT ATTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea Col-19.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159

                                       180                                       200                                       220                                       240
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-1.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-2.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-3.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-4.ab1   ATAAATGCCA AATATCTATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACCGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-5.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGTGGGA 239
mea Col-6.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-7.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea Col-8.ab1   ATAAATGCTA AATATATATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGTGGGA 239
mea Col-9.ab1   ATAAATGTTA AATACATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-10.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-11.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAAATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTATTG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea Col-12.ab1  ATAAATGCTA AATATACATG AGGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-13.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea Col-14.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-15.ab1  ATAAATGCTA AATATATATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-16.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-17.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTGG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-18.ab1  ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea Col-19.ab1  ATAAATGTTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239

                                       260
                                         |
meaisr          TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-1.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea Col-2.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea Col-3.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TAT-ACG 275
mea Col-4.ab1   TTTAAAATTC GGTTATATTT TATAATGTTA TACTACG 276
mea Col-5.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-6.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-7.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 275
mea Col-8.ab1   TTCAAAATCC GGTTAGATTT CATAATGTCA TATTACG 276
mea Col-9.ab1   TTCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-10.ab1  TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-11.ab1  TCCAAAATCC GGTTAGATTC CACAATGTCA TATTACG 277
mea Col-12.ab1  TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTATG 276
mea Col-13.ab1  TTTAAAATCC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 275
mea Col-14.ab1  TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTTA TATTACG 276
mea Col-15.ab1  TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea Col-16.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea Col-17.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea Col-18.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea Col-19.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTATG 276
```

```
                                        20                                        40                                        60                                        80
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTTAGTA TCTAAACAAA TAAAAAGAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTGTT 79
mea drm1,2-1.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAGAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTTTT 79
mea drm1,2-2.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTGTT 79
mea drm1,2-3.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-4.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-5.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT AATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-6.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-7.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAG AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-8.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-9.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-10.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA--GAA AAAAGTTTTT 78
mea drm1,2-11.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAGAGTTTTT 79
mea drm1,2-12.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea drm1,2-13.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-14.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-15.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-16.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-17.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea drm1,2-18.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79

                                       100                                       120                                       140                                       160
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TAAAATCCGA AAGTAACTAT TTTCAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea drm1,2-1.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-2.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT GTTTGGAATT GTGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-3.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAC GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-4.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAGTTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGCTAAAT 159
mea drm1,2-5.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-6.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAGCGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-7.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT GAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-8.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-9.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT ATATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-10.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 158
mea drm1,2-11.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-12.ab1 TAAATTTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea drm1,2-13.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCAAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-14.ab1 TAAAATTTGA AGGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-15.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-16.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-17.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea drm1,2-18.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159

                                       180                                       200                                       220                                       240
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-1.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAGTATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-2.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTATGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-3.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-4.ab1 ATAAATGTTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-5.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-6.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGTGGGA 239
mea drm1,2-7.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-8.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-9.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-10.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea drm1,2-11.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-12.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea drm1,2-13.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-14.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-15.ab1 ATAAATGTTA AATATGTATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-16.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-17.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea drm1,2-18.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239

                                       260
                                         |
meaisr          TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea drm1,2-1.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-2.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-3.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-4.ab1 TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea drm1,2-5.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TACAATGTCA TATTACG 276
mea drm1,2-6.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TACAATGTCA TATTACG 276
mea drm1,2-7.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-8.ab1 TTCAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-9.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATCATG 276
mea drm1,2-10.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTATG 275
mea drm1,2-11.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-12.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 277
mea drm1,2-13.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-14.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-15.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-16.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-17.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea drm1,2-18.ab1 TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
```

```
                                        20                                        40                                        60                                        80
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTAGTA TCTAAACAAA TAAAAACAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTCTT 79
mea cmt3-1.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-2.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-3.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea cmt3-4.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-5.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTAAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-6.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-7.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA GAAAGTTTTT 79
mea cmt3-8.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-9.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-10.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-11.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-12.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAA--GAA AAAAGTTTTT 78
mea cmt3-13.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-14.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-15.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-16.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-17.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-18.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-19.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea cmt3-20.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79

                                       100                                       120                                       140                                       160
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          TAAAATGCGA AAGTAACTAT TTTCAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea cmt3-1.ab1  TAAAACTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-2.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea cmt3-3.ab1  -AAAATTTGA AAGTAATTAT TCTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-4.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-5.ab1  TAAGATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-6.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GATTGGAATC GCGAACGACT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-7.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea cmt3-8.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GTGAACGATT ATTGCTAAAT 159
mea cmt3-9.ab1  TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GTGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-10.ab1 TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-11.ab1 TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGCTAAAT 159
mea cmt3-12.ab1 TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 158
mea cmt3-13.ab1 TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAGTC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-14.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-15.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-16.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-17.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-18.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-19.ab1 TAAAATTCGA AAGTAGTTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea cmt3-20.ab1 TAAAATTCGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159

                                       180                                       200                                       220                                       240
                                         |                                         |                                         |                                         |
meaisr          ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-1.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-2.ab1  ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-3.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-4.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-5.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-6.ab1  ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-7.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-8.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTGCGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-9.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-10.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-11.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA GTCGTTAATG ATCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-12.ab1 ATAAATGTTA AATGTATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea cmt3-13.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA GTCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-14.ab1 ATAAATGTTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-15.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-16.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-17.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-18.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-19.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea cmt3-20.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
```

```
                                                  260
                                                   |
meaisr            TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-1.ab1    TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-2.ab1    TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-3.ab1    TTCAAAATCT GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-4.ab1    TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-5.ab1    TTCAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-6.ab1    TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-7.ab1    TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-8.ab1    TTCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-9.ab1    TTTAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-10.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-11.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-12.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 275
mea cmt3-13.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-14.ab1   TTTAAAATTT GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-15.ab1   TCCAAAATTC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-16.ab1   TCCAAAATTC GGTTAGATTT CACAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-17.ab1   TTCAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-18.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea cmt3-19.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT CACAATGTCA TATTACG 276
mea cmt3-20.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
```

```
                                        20                                        40                                        60                                        80
meaisr        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTAGTA TCTAAACAAA TAAAAACAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTGTT 79
mea 2-1.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAGAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGCTTTT 79
mea 2-2.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTGTT 79
mea 2-3.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-4.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-5.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT AATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-6.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-7.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-8.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAG AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-9.ab1   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-10.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAA- AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 78
mea 2-11.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 2-12.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAGAGTTTTT 79
mea 2-13.ab1  TT-AATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 78
mea 2-14.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-15.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-16.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-17.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-18.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-19.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-20.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79
mea 2-21.ab1  TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAA-GAA AAAAGTTTTT 79

                                       100                                       120                                       140                                       160
meaisr        TAAAATCCGA AAGTAACTAT TTTCAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea 2-1.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-2.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GTGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-3.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAC GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-4.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAGTTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGCTAAAT 159
mea 2-5.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAATGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-6.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-7.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAGCGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-8.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT GAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-9.ab1   TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT ATATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-10.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 158
mea 2-11.ab1  TAAATTTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 2-12.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-13.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGGTT ATTGTTAAAT 158
mea 2-14.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCAAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-15.ab1  TAAAATTTGA AGGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-16.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-17.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-18.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-19.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-20.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159
mea 2-21.ab1  TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 159

                                       180                                       200                                       220                                       240
meaisr        ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-1.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAGTATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-2.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTATGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-3.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-4.ab1   ATAAATGTTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-5.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-6.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-7.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGTGGGA 239
mea 2-8.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-9.ab1   ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-10.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea 2-11.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 2-12.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-13.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 238
mea 2-14.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-15.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-16.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-17.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-18.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-19.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-20.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 2-21.ab1  ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 239
```

```
                                                 260
                                                  |
meaisr        TGCAAAATCC GGTTAGATTT GACAATGTCA TATTACG 276
mea 2-1.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-2.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-3.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-4.ab1   TCCAAAATCC GGTTAGATTT GACAATGTCA TATTACG 276
mea 2-5.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TACAATGTCA TATTACG 276
mea 2-6.ab1   TTCAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-7.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TAGAATGTCA TATTACG 276
mea 2-8.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-9.ab1   TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATCATG 276
mea 2-10.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTATG 275
mea 2-11.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 277
mea 2-12.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-13.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 275
mea 2-14.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-15.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-16.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-17.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-18.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-19.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-20.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
mea 2-21.ab1  TTTAAAATTC GGTTAGATTT TATAATGTTA TATTACG 276
```

```
                                20                                  40                                  60                                  80
                                 |                                   |                                   |                                   |
meaisr      TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTAGTA TCTAAACAAA TAAAAACAAA AAAAAAGAAA AAAGCTCTTT 80
mea 9-1.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-2.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-3.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-4.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-5.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-6.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAGATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-7.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-8.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-9.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-10.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAGA AAAGTTTTTT 80
mea 9-11.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-12.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-13.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-14.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-15.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 9-16.ab1 TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80

                                100                                 120                                 140                                 160
                                 |                                   |                                   |                                   |
meaisr      AAAATCCGAA AGTAACTATT TTCAAAAAAT CTAAATTATA AACTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGACTA TTGCTAAATA 160
mea 9-1.ab1 AAGATTTGAA AGTAATTATT GTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGACTA TTGTTAAATA 160
mea 9-2.ab1 AAAATTCGAA GGTAACTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG CGAACGATTA TTGATAAATA 160
mea 9-3.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT CTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGACTA TTGCTAAATA 160
mea 9-4.ab1 AAATTTCGAA AGTAATTATT TTCAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-5.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-6.ab1 AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-7.ab1 AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-8.ab1 AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-9.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTGTT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAGCGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-10.ab1 AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-11.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-12.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTGAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-13.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-14.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-15.ab1 AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 9-16.ab1 AAAATTCGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160

                                180                                 200                                 220                                 240
                                 |                                   |                                   |                                   |
meaisr      TAAATGCTAA ATATACATGA AGATGTGAAA AACATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA CCACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-1.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-2.ab1 TAAATGCTAA ATATACATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG GTTTGTGGAA TCGTTAATGA CCACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-3.ab1 TAAATGCTAA ATATACATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-4.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-5.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-6.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-7.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AACATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TCACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-8.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TTGTTAATGA TTATGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-9.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAACGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-10.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAG AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-11.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-12.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-13.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTT-ATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 239
mea 9-14.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-15.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTGATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 9-16.ab1 TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240

                                260
                                 |
meaisr      CCAAAATCCG GTTAGATTTC ACAATGTCAT ATTACG 276
mea 9-1.ab1 CTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTATG 276
mea 9-2.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ACAATGTCGT ATTACG 276
mea 9-3.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-4.ab1 CCAAAATCCG GTTAGATTTC ACAATGTCAT ATTACG 276
mea 9-5.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-6.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-7.ab1 CCAAAATCCG GTTAGATTTC ACAATGTCAT ATTACG 276
mea 9-8.ab1 TTAAAATTCG GTAAGATTTT ATAATGTTAT ATTATG 276
mea 9-9.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-10.ab1 CCAAAATCCG GTTAGATTTC ACAATGTCAT ATTACG 276
mea 9-11.ab1 TCAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-12.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTATG 276
mea 9-13.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTC ATAATGTTAT ATTACG 275
mea 9-14.ab1 TCAAAATCCG GTTAGATTTC ACAATGTCAT ATTACG 276
mea 9-15.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
mea 9-16.ab1 TTAAAATTCG GTTAGATTTT ATAATGTTAT ATTACG 276
```

```
                                        20                                      40                                      60                                      80
                                         |                                       |                                       |                                       |
meaisr      -TTTAATGTA AATATGTATT TGATGCATCT AAGATTTAGT ATCTAAACAA ATAAAAACAA AAAAAAAGAA AAAAGCTCTT 79
mea 92-1.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-2.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-3.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-4.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-5.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-6.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-7.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-8.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-9.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-10.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA GAAAGTTTTT 80
mea 92-11.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-12.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-13.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-14.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-15.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-16.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-17.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-18.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-19.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-20.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-21.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-22.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-23.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-24.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80
mea 92-25.ab1 TTTTAATGTA AATATGTATT TGATGTATTT AATATTTAGT ATTTAAATAA ATAAAAATAA AAAAAAAGAA AAAAGTTTTT 80

                                       100                                     120                                     140                                     160
                                         |                                       |                                       |                                       |
meaisr      TAAAATCCGA AAGTAACTAT TTTCAAAAAA TCTAAATTAT AAACTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGACT ATTGCTAAAT 159
mea 92-1.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATC ATTGTTAAAT 160
mea 92-2.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-3.ab1 CAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-4.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-5.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-6.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-7.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-8.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAATGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-9.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AGATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-10.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-11.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-12.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-13.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-14.ab1 TGAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-15.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-16.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGGTT ATTGTTAAAT 160
mea 92-17.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTCGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-18.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-19.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-20.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-21.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GTGAATGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-22.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTGT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-23.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-24.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATT GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160
mea 92-25.ab1 TAAAATTTGA AAGTAATTAT TTTTAAAAAA TTTAAATTAT AAATTTAAAT GTTTGGAATC GCGAACGATT ATTGTTAAAT 160

                                       180                                     200                                     220                                     240
                                         |                                       |                                       |                                       |
meaisr      ATAAATGCTA AATATACATG AAGATGTGAA AAACATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ACCACGGTTA AATGGCGGGA 239
mea 92-1.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-2.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-3.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-4.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA GATGGCGGGA 240
mea 92-5.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-6.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-7.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-8.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-9.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-10.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTATGGTTA AATGGTGGGA 240
mea 92-11.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-12.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATGTGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-13.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-14.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTATGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-15.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-16.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-17.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-18.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-19.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-20.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATTGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-21.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-22.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-23.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-24.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
mea 92-25.ab1 ATAAATGTTA AATATATATG AAGATGTGAA AAATATGTTG GATTTGTGGA ATCGTTAATG ATTACGGTTA AATGGCGGGA 240
```

```
                                                 260
                                                  |
meaisr          TCCAAAATCC  GGTTAGATTT  CACAATGTCA  TATTACG 276
mea 92-1.ab1    TTTAAAATTT  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTATG 277
mea 92-2.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTATG 277
mea 92-3.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-4.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-5.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-6.ab1    TTTAAAATTT  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-7.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-8.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-9.ab1    TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-10.ab1   TTTAAAATTT  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTATG 277
mea 92-11.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-12.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-13.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-14.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-15.ab1   TTTAAAATTT  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-16.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-17.ab1   TTCAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-18.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-19.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-20.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-21.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-22.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-23.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-24.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
mea 92-25.ab1   TTTAAAATTC  GGTTAGATTT  TATAATGTTA  TATTACG 277
```

```
                                      20                                      40                                      60                                      80
                                       |                                       |                                       |                                       |
mea isr unconverted   TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGCATCTA ACATTTAGTA TCTAAACAAA TAAAAACAAA AAAAAAGAAA AAAGCTCTTT 80
mea 492-1.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-2.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-3.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-4.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-5.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-6.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-7.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-8.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-9.ab1         TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATGTTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTCTT 80
mea 492-10.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAAAAA AAA-TTTTTT 79
mea 492-11.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-12.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-13.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-14.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-15.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-16.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-17.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-18.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-19.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-20.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-21.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-22.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-23.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GATGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA AAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80
mea 492-24.ab1        TTTAATGTAA ATATGTATTT GGTGTATTTA ATATTTAGTA TTTAAATAAA TAAAAATAAA GAAAAAGAAA AAAGTTTTTT 80

                                     100                                     120                                     140                                     160
                                       |                                       |                                       |                                       |
mea isr unconverted   AAAATCCGAA AGTAACTATT TTCAAAAAAT CTAAATTATA AACTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGACTA TTGCTAAATA 160
mea 492-1.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-2.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-3.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-4.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTGAATTATA GATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-5.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-6.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-7.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-8.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-9.ab1         AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-10.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTTAATTATA AATTTAAATG GTTGGAATCC CGAATGAATA TTGGTAAATA 159
mea 492-11.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-12.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TT-AAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 159
mea 492-13.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-14.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-15.ab1        AAGATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-16.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-17.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-18.ab1        AAGATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-19.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-20.ab1        ATAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAACGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-21.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-22.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-23.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATTG TGAATGATTA TTGTTAAATA 160
mea 492-24.ab1        AAAATTTGAA AGTAATTATT TTTAAAAAAT TTAAATTATA AATTTAAATG TTTGGAATCG CGAATGATTA TTGTTAAATA 160

                                     180                                     200                                     220                                     240
                                       |                                       |                                       |                                       |
mea isr unconverted   TAAATGCTAA ATATACATGA AGATGTGAAA AACATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA CCACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-1.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-2.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-3.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-4.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TTGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGTGGGAT 240
mea 492-5.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-6.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-7.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-8.ab1         TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-9.ab1         TAAATGTTAA ATATATGTGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGTGGGAT 240
mea 492-10.ab1        TAAATGGTAA ATATATATGA AGAAGTGAAA AATATGTTGG AATTGTGGAA TCTGTAATGA TTACGGGTAA ATGGCGGGAT 239
mea 492-11.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-12.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 239
mea 492-13.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-14.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-15.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-16.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-17.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-18.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-19.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-20.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-21.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-22.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-23.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
mea 492-24.ab1        TAAATGTTAA ATATATATGA AGATGTGAAA AATATGTTGG ATTTGTGGAA TCGTTAATGA TTACGGTTAA ATGGCGGGAT 240
```

```
                                                 260
                                                  |
mea isr unconverted  CCAAAATCCG  GTTAGATTTC  ACAATGTCAT  ATTACG  276
mea 492-1.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-2.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTATG  276
mea 492-3.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-4.ab1        TTAAAATTTG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-5.ab1        TTAAAATCCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  GTTATG  276
mea 492-6.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-7.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-8.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-9.ab1        TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-10.ab1       TTAAAATTTG  GTTAGATTTT  ATAATGGTAT  ATTACC  275
mea 492-11.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-12.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  275
mea 492-13.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-14.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-15.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-16.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-17.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-18.ab1       TTAAAATTTG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-19.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-20.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-21.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-22.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-23.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
mea 492-24.ab1       TTAAAATTCG  GTTAGATTTT  ATAATGTTAT  ATTACG  276
```

```
                                  20                  40                  60                  80
                                   |                   |                   |                   |
fwa repeats      TTGGTTCTAT ACTAATATCA AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATACATGTT TCCGTCGAGA ATCTCATATA TTCTTTATCG 80
FWA Col-1.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TCCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-2.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTC TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-3.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-4.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-5.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATCTT TTCGTCGAGA ATTTCATATA TTCTTTATCG 80
FWA Col-6.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-7.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-8.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-9.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-10.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-11.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-12.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA CTTTTTATCG 80
FWA Col-13.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-14.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-15.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-16.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-17.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATCTT TCCGTCGAGA ATTTTGTATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-18.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTCATATA TTTTT-ATCG 79
FWA Col-19.ab1   TTGCTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA Col-20.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80

                                 100                 120                 140                 160
                                   |                   |                   |                   |
fwa repeats      AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATAGCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 160
FWA Col-1.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-2.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-3.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-4.ab1    AAGTCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-5.ab1    AAGTTTATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTT ATATATACTT TATTCTATTT AACATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA Col-6.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-7.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-8.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-9.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-10.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTGTA CGAGCGCCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-11.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA Col-12.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA Col-13.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-14.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-15.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-16.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-17.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTCTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA Col-18.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 159
FWA Col-19.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTTGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATC CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA Col-20.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                                 180                 200                 220                 240
                                   |                   |                   |                   |
fwa repeats      TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-1.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-2.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-3.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-4.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-5.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-6.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-7.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-8.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAATGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-9.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-10.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATGA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-11.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-12.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-13.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-14.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-15.ab1   TTGCTTTTCG TCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACATAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-16.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-17.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-18.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA Col-19.ab1   TTGTTCTTCG TTATTGGTTT AAGCGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA Col-20.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
```

```
                                                  260                                                  280                                                  300                                                  320
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       TTTTTTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT CCAGCGAAAT ATCAGATCTT 320
FWA Col-1.ab1     TTTTTTT--- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TCAGTTAAAT ATTAGATTTT 317
FWA Col-2.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-3.ab1     TTTTTTTT-- ACGGTTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA Col-4.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-5.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-6.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-7.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-8.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-9.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-10.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-11.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-12.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATATT 320
FWA Col-13.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-14.ab1    TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA Col-15.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-16.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATCAGATTTT 320
FWA Col-17.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA Col-18.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA Col-19.ab1    TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTCAAAT ATTAGATTGT 319
FWA Col-20.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320

                                                  340                                                  360                                                  380                                                  400
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       GCGCCGCTCT TTATCCCATT CAACATTCAT ACGAGCAGCG CTTTACGGTT TTTGCTTTTC GACATTGGTC GAAGTGCTAT 400
FWA Col-1.ab1     GCGTCGTTTT TTATTCTATT TAATATTTAT ATGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 397
FWA Col-2.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-3.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATACTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA Col-4.ab1     GTGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ATGAGTATTG TTTTATGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-5.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGCTAT 400
FWA Col-6.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG GTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-7.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GACATCGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-8.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-9.ab1     GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-10.ab1    GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-11.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-12.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-13.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG GTTTACGGTT TTTGTTTTTT GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-14.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA Col-15.ab1    GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-16.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-17.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA Col-18.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ATGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA Col-19.ab1    GCGTCGTTTT TCATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTACCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAC 399
FWA Col-20.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400

                                                  420                                                  440                                                  460                                                  480
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-1.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCATACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 477
FWA Col-2.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-3.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA Col-4.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-5.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACG ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-6.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-7.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA Col-8.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-9.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-10.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-11.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-12.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TTTTTTTATG TTTTTTTTT- ATGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-13.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-14.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-15.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA Col-16.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-17.ab1    TTGGTTGCTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA Col-18.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA Col-19.ab1    TTGGTTGTTT AAGTTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTT- ATGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA Col-20.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
```

```
                                                  500                                                  520                                                  540                                                  560
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       ATACTGAGAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGCCAAAA ATCAGATTTT TTTACACTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-1.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTGAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 557
FWA Col-2.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-3.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA Col-4.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-5.ab1     ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-6.ab1     ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-7.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT T-AGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-8.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-9.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-10.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-11.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-12.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-13.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-14.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-15.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-16.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-17.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA Col-18.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA Col-19.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA Col-20.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559

fwa repeats       TAAGGGCGAT TTG 573
FWA Col-1.ab1     TAAGGGCGAA TTC 570
FWA Col-2.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-3.ab1     TAAGGGCGAA TTC 571
FWA Col-4.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-5.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-6.ab1     TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-7.ab1     TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-8.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-9.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-10.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-11.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-12.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-13.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-14.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-15.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-16.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-17.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA Col-18.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA Col-19.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA Col-20.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
```

```
                                        20                                      40                                      60                                      80
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats        - - GGTTGTAT ACTAATATCA AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATAGATCTT TCCGTCGAGA ATGTGATATA TTCTTTATCG 78
FWA drm1,2-1.ab1   - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TCCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-2.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-3.ab1   - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTGTTTATCG 78
FWA drm1,2-4.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-5.ab1   - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-6.ab1   - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-7.ab1   - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-8.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA CTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-9.ab1   TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-10.ab1  TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-11.ab1  TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-12.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-13.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-14.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-15.ab1  CTGGTTTTAT ATAAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-16.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-17.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-18.ab1  TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-19.ab1  - - GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA drm1,2-20.ab1  TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA drm1,2-21.ab1  TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80

                                       100                                     120                                     140                                     160
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats        AAGCGCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCGCATTC AACATTCATA CGAGCGCGCG TCTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-1.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-2.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-3.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-4.ab1   AAGTTTATAT ATCTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-5.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATCTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-6.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATACTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-7.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATCT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTATCGT TTTACGGTTT 158
FWA drm1,2-8.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-9.ab1   AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTCATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-10.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-11.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGCCGT TCTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-12.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-13.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATG CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-14.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-15.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-16.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-17.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-18.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-19.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA drm1,2-20.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA drm1,2-21.ab1  AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAACTTT ATACATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                                       180                                     200                                     220                                     240
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats        TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-1.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-2.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-3.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-4.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-5.ab1   TTGTGTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA ATGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-6.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-7.ab1   TTGTTTTTCG ATATTGGTCG AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-8.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-9.ab1   TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-10.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-11.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-12.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-13.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-14.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-15.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-16.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-17.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-18.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-19.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA drm1,2-20.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA drm1,2-21.ab1  TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAGTATT ATTTTTATGT 240
```

```
                                   260                                       280                                       300                                       320
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats          TTTTTTTGTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT CCAGCCAAAT ATCAGATCTT 318
FWA drm1,2-1.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-2.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-3.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-4.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-5.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-6.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-7.ab1     TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 317
FWA drm1,2-8.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-9.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-10.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTCAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-11.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-12.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-13.ab1    TTTTTTTTT- ATGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 317
FWA drm1,2-14.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-15.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-16.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTACC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-17.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGAG ATATGGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-18.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA drm1,2-19.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA drm1,2-20.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT T-AGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA drm1,2-21.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320

                                   340                                       360                                       380                                       400
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats          GCGCGCGCTCT TTATCCCATT CAAGATTCAT ACGAGCACCG CTTTACGGTT TTTGCTTTTC GGCATTGGTC GAAGTGCTAT 398
FWA drm1,2-1.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-2.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-3.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-4.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATACTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-5.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-6.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-7.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GACATTGGTC GAAGTGTTAT 397
FWA drm1,2-8.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-9.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTACCG CTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-10.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-11.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-12.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-13.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 397
FWA drm1,2-14.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-15.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTT GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-16.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-17.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-18.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA drm1,2-19.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA drm1,2-20.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA drm1,2-21.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400

                                   420                                       440                                       460                                       480
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats          TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-1.ab1     TCGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-2.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA drm1,2-3.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-4.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA drm1,2-5.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-6.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-7.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 477
FWA drm1,2-8.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGCAGG 480
FWA drm1,2-9.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA drm1,2-10.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT T-AGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA drm1,2-11.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA drm1,2-12.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-13.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTAGG 477
FWA drm1,2-14.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-15.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTCAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA drm1,2-16.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-17.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-18.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT -ATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA drm1,2-19.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-20.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA drm1,2-21.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
```

```
                                                500                                 520                                 540                                 560
                                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats         ATACTGAGAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGCCAAAA ATCAGATTTT TTTACACTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-1.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-2.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA drm1,2-3.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-4.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA drm1,2-5.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-6.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-7.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 557
FWA drm1,2-8.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA drm1,2-9.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTGGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA drm1,2-10.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT ---------- ---------- ---------- -TTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 528
FWA drm1,2-11.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA drm1,2-12.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTT-GGT 557
FWA drm1,2-13.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 557
FWA drm1,2-14.ab1   ATGTTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-15.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA drm1,2-16.ab1   ATATTGATAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-17.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-18.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTCCAA ATCAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA drm1,2-19.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-20.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTCTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA drm1,2-21.ab1   ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560

fwa repeats         TAAGGGCGAT T 569
FWA drm1,2-1.ab1    TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-2.ab1    TAAGGGCGAA T 570
FWA drm1,2-3.ab1    TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-4.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA drm1,2-5.ab1    TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-6.ab1    TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-7.ab1    TAAGGGCGAA T 568
FWA drm1,2-8.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA drm1,2-9.ab1    TAAGGGCGAA T 570
FWA drm1,2-10.ab1   TAAGGGCGAA T 539
FWA drm1,2-11.ab1   TAAGGGCGAA T 571
FWA drm1,2-12.ab1   TAAGGGCGAA T 568
FWA drm1,2-13.ab1   TAAGGGCGAA T 568
FWA drm1,2-14.ab1   TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-15.ab1   TAAGGGCGAA T 571
FWA drm1,2-16.ab1   TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-17.ab1   TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-18.ab1   TAAGGGCGAA C 570
FWA drm1,2-19.ab1   TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-20.ab1   TAAGGGCGAA T 569
FWA drm1,2-21.ab1   TAAGGGCGAA T 571
```

```
                                        20                                        40                                        60                                        80
                                         |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats        -TGGTTGTAT ACTAATATCA AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATACATCTT TCCGTCGAGA ATCTCATATA TTCTTTATCG 79
FWA cmt3-1.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTTGAGA ATCTTATATA TTCTTTATCG 80
FWA cmt3-2.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATCTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-3.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TCTGTCGAGA ATTTTATATA TTCTTTATTG 80
FWA cmt3-4.ab1     --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-5.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATACATCTT TACGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-6.ab1     --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATACATCTT TCCGTCGAGA ATTTTATATA TTCTTTATCG 78
FWA cmt3-7.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-8.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-9.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-10.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-11.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-12.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-13.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-14.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATA--TTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 76
FWA cmt3-15.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-16.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-17.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-18.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-19.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-20.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-21.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGCCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-22.ab1    --GGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 78
FWA cmt3-23.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-24.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA cmt3-25.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80

                                       100                                       120                                       140                                       160
                                         |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats        AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 159
FWA cmt3-1.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-2.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-3.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA cmt3-4.ab1     AAGTCTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTCTATTC AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 158
FWA cmt3-5.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-6.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CAAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA cmt3-7.ab1     AAGTTTATAC ATCTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-8.ab1     AAGTTTATAT ATTCTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-9.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-10.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA cmt3-11.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTC AATATTCATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA cmt3-12.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-13.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTCGT TCTAGGGTTT 158
FWA cmt3-14.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 156
FWA cmt3-15.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA cmt3-16.ab1    AAGTTTATAT ATGTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATAGTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA cmt3-17.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA cmt3-18.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-19.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-20.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT GTATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-21.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-22.ab1    AAGTATATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 158
FWA cmt3-23.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-24.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA cmt3-25.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                                       180                                       200                                       220                                       240
                                         |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats        TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA cmt3-1.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-2.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-3.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-4.ab1     TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-5.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-6.ab1     TTGTTTTTCG TTACTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-7.ab1     TTGTTTTTCG TTATTTGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-8.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-9.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-10.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-11.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-12.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-13.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-14.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 236
FWA cmt3-15.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-16.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-17.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-18.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-19.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-20.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTACT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-21.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-22.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA cmt3-23.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-24.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA cmt3-25.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
```

```
                                                  260                                       280                                       300                                       320
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats       TTTTTTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT GGAGCCAAAT ATCAGATCTT 319
FWA cmt3-1.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-2.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-3.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-4.ab1    TTTTTTTT-- ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 316
FWA cmt3-5.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-6.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-7.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-8.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-9.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-10.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGACAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATCTT 320
FWA cmt3-11.ab1   TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-12.ab1   TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-13.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-14.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 316
FWA cmt3-15.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-16.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-17.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATACTGATAA CTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-18.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TCAGTCAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-19.ab1   TTTTCTTCTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-20.ab1   TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT GTTAGATTTT 320
FWA cmt3-21.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-22.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 318
FWA cmt3-23.ab1   TTTTTTTTTT TCGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-24.ab1   TTTTTTTTTT ACGATTTGTC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA cmt3-25.ab1   TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319

                                                  340                                       360                                       380                                       400
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats       GCGCCGCTCT TTATCCCATT CAACATTCAT ACGAGCACCG CTTTACGGTT TTTGCTTTTC GACATTGGTC GAAGTGCTAT 399
FWA cmt3-1.ab1    GCGTCGTTTT TTAATTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTCTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-2.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-3.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTATGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTT GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-4.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 396
FWA cmt3-5.ab1    GCGTCGCTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGCTAT 400
FWA cmt3-6.ab1    GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTATGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-7.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-8.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-9.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTT GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-10.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-11.ab1   GCGTCGTTTT TTATCTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-12.ab1   GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-13.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-14.ab1   GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 396
FWA cmt3-15.ab1   GCGTCGTTCT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-16.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-17.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-18.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-19.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATTG TTTTACGGTT TTTGCTTTTC GATATTGGTC GAAGTGCTAT 400
FWA cmt3-20.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-21.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-22.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 398
FWA cmt3-23.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-24.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA cmt3-25.ab1   GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399

                                                  420                                       440                                       460                                       480
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats       TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA cmt3-1.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATACA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-2.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATATTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG 480
FWA cmt3-3.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-4.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 476
FWA cmt3-5.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GAATTGTAGG 480
FWA cmt3-6.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-7.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-8.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-9.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-10.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ATGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-11.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-12.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-13.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-14.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 476
FWA cmt3-15.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-16.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-17.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATATTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-18.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-19.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-20.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTT- ATGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA cmt3-21.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-22.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA cmt3-23.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-24.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA cmt3-25.ab1   TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTGTATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
```

```
                                                  500                                                  520                                                  540                                                  560
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats        ATAGTGACAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGCCAAAA ATCAGATTTT TTTACACTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA cmt3-1.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-2.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-3.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-4.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 556
FWA cmt3-5.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT T-AGTCAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA cmt3-6.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-7.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-8.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-9.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-10.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-11.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-12.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-13.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-14.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 556
FWA cmt3-15.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-16.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-17.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-18.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-19.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTAGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-20.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA cmt3-21.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-22.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTAT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA cmt3-23.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-24.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA cmt3-25.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559

fwa repeats        TAAGGGCGAT TTG 572
FWA cmt3-1.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-2.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-3.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-4.ab1     TAAGGGCGAA TTC 569
FWA cmt3-5.ab1     TAAGGGCGAA TTC 572
FWA cmt3-6.ab1     TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-7.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-8.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-9.ab1     TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-10.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-11.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-12.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-13.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-14.ab1    TAAGGGCGAA TTC 569
FWA cmt3-15.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-16.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-17.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-18.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-19.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-20.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
FWA cmt3-21.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-22.ab1    TAAGGGCGAA TTC 571
FWA cmt3-23.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-24.ab1    TAAGGGCGAA TTC 573
FWA cmt3-25.ab1    TAAGGGCGAA TTC 572
```

```
                                        20                                      40                                      60                                      80
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats      - - GGTTGTAT ACTAATATCA AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATAGATGTT TCCGTCGAGA ATCTGATATA TTCTTTATCG 78
FWA 2-1.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-2.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-3.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-4.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-5.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-6.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-7.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-8.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-9.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-10.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-11.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-12.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-13.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-14.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-15.ab1     TTGGTTTCAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-16.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA GTTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-17.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-18.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-19.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-20.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-21.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-22.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-23.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-24.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80

                                       100                                     120                                     140                                     160
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats      AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 158
FWA 2-1.ab1      AAGTCTATAT ATTTTTCCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-2.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-3.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-4.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-5.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATC CGAGCGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-6.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-7.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-8.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-9.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-10.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-11.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-12.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-13.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-14.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-15.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-16.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-17.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATT-ATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 159
FWA 2-18.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTCAGGGTTT 160
FWA 2-19.ab1     AAGATTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-20.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AGTATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-21.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-22.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-23.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-24.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                                       180                                     200                                     220                                     240
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats      TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA 2-1.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-2.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-3.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-4.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-5.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-6.ab1      TTGTTCTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-7.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-8.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-9.ab1      TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-10.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-11.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-12.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-13.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTATTATGT 240
FWA 2-14.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-15.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-16.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-17.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA 2-18.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-19.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-20.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-21.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-22.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-23.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 2-24.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
```

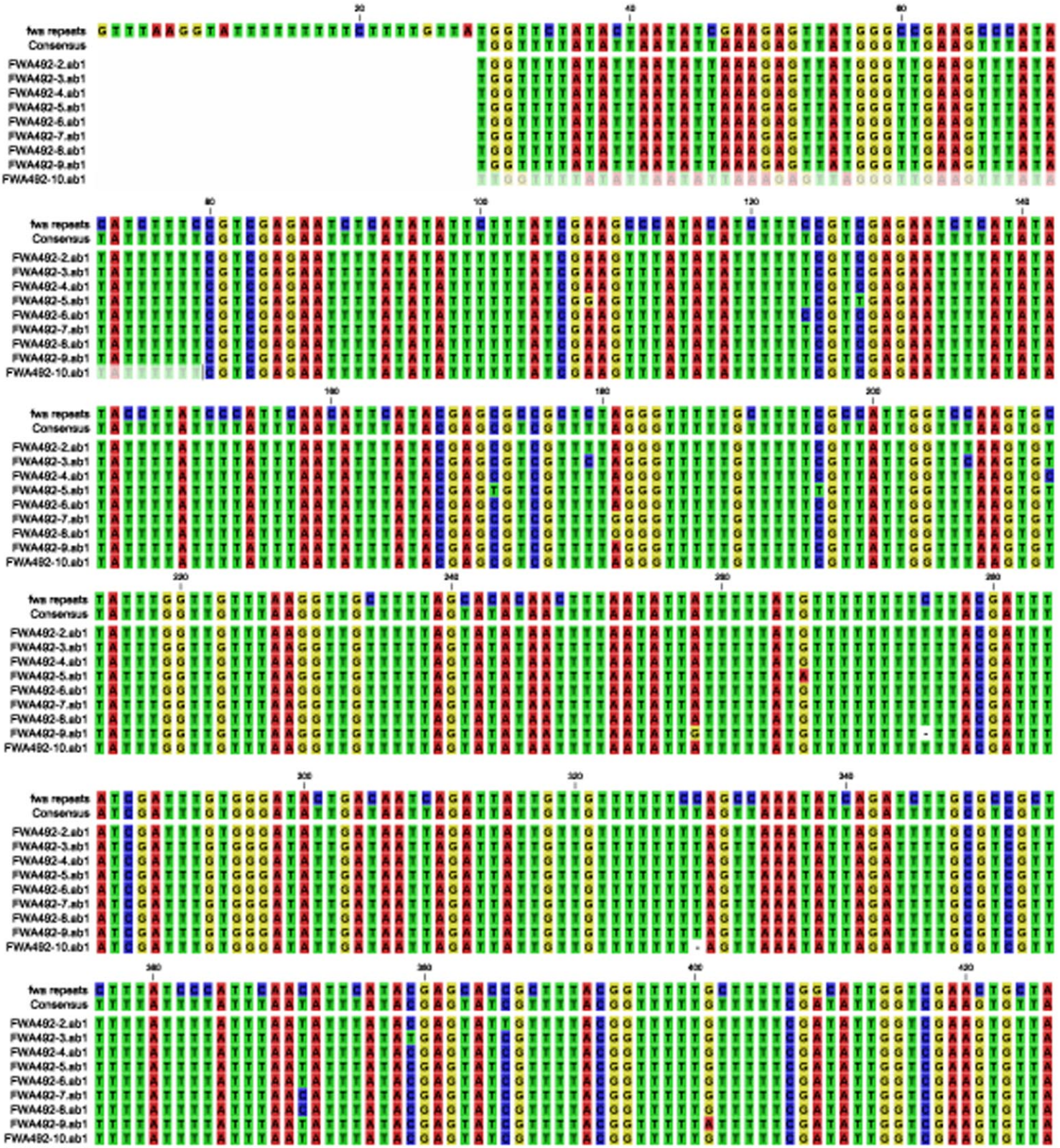
```
                                                  260                                       280                                       300                                       320
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     TTTTTTTGTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT CCAGCGAAAT ATCAGATCTT 318
FWA 2-1.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TCAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-2.ab1     TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA 2-3.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-4.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-5.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATCATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTCT 320
FWA 2-6.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-7.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-8.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-9.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-10.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTCAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-11.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-12.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-13.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-14.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-15.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-16.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-17.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA 2-18.ab1    TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA 2-19.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-20.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-21.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATGTTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-22.ab1    TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319
FWA 2-23.ab1    TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 320
FWA 2-24.ab1    TTTTTTTTT- ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGATTTT 319

                                                  340                                       360                                       380                                       400
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     GCGCCGCTCT TTATCCCATT CAACATTCAT ACGAGCACCG CTTTACGGTT TTTGCTTTTC GACATTGGTC GAAGTGCTAT 398
FWA 2-1.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-2.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA 2-3.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-4.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-5.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-6.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-7.ab1     GCGTTGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ATGAGTATTG TTTTATGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-8.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-9.ab1     GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-10.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTACCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-11.ab1    GCGTTGTTTT TTGTTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-12.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTT GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-13.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-14.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-15.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-16.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-17.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA 2-18.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA 2-19.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-20.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-21.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 400
FWA 2-22.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA 2-23.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTT-ACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399
FWA 2-24.ab1    GCGTCGTTTT TTATTTTATT TAATATTTAT ACGAGTATCG TTTTACGGTT TTTGTTTTTC GATATTGGTC GAAGTGTTAT 399

                                                  420                                       440                                       460                                       480
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     TTGGTTGTTT AAGGTTGCTT TTAGCACACA ACTTTAATAT TATTTTTATG TTTTCTTCTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 478
FWA 2-1.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-2.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-3.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-4.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-5.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTT-TTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-6.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-7.ab1     TTGGTTGTTT TAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-8.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTGTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-9.ab1     TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-10.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-11.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA 2-12.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTT-TTT ATGATTTATT GATTTGTAGG 479
FWA 2-13.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGCATACG ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-14.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTCTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-15.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTAGG 480
FWA 2-16.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-17.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-18.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTGTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-19.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-20.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-21.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTACG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 480
FWA 2-22.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-23.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
FWA 2-24.ab1    TTGGTTGTTT AAGGTTGTTT TTAGTATATA ATTTTAATAT TATTTTTATG TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTAGG 479
```

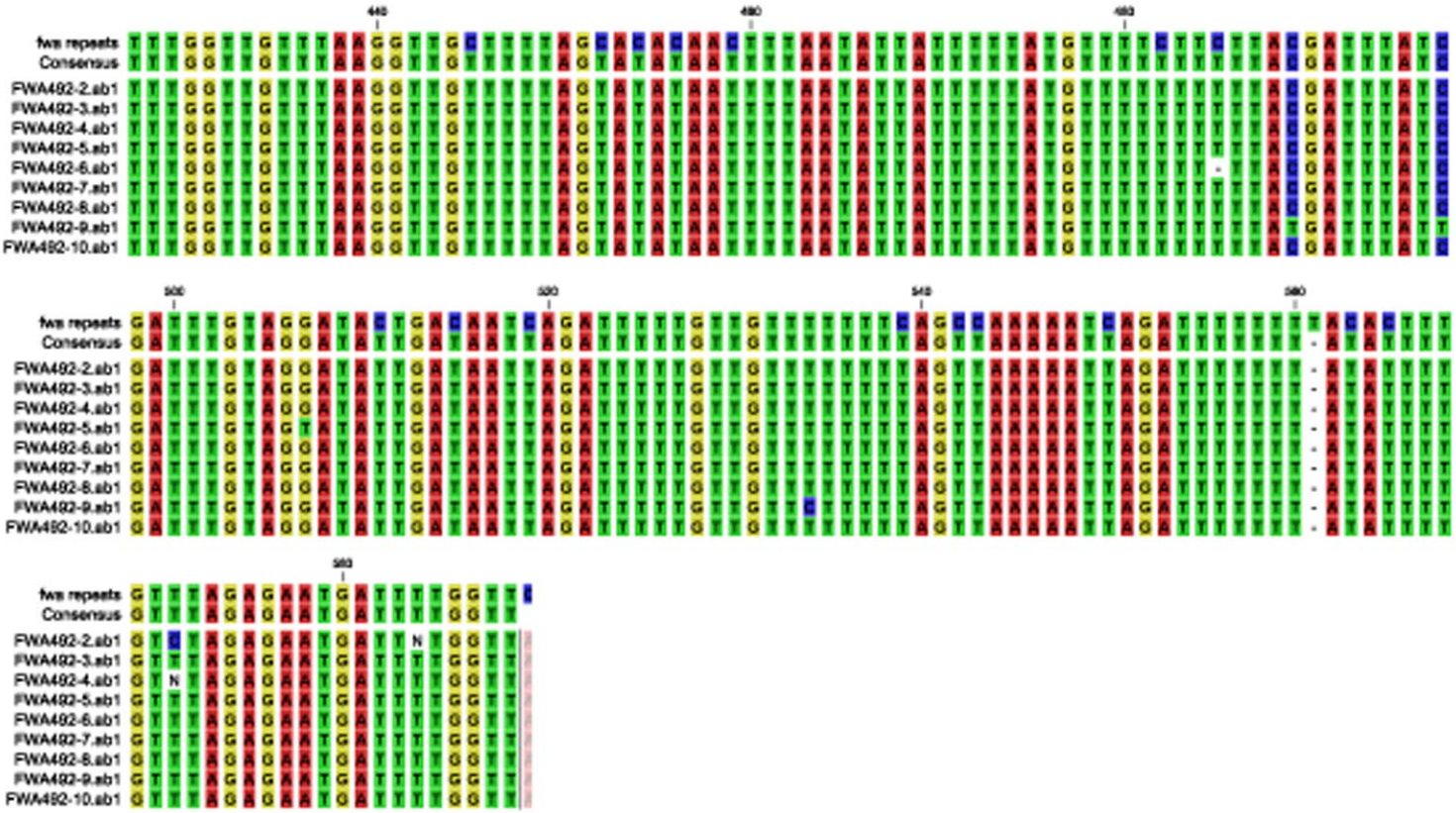
```
                                                  500                                                  520                                                  540                                                  560
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats     ATACTGAGAA  TCAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TCAGCCAAAA  ATCAGATTTT  TTTACACTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  558
FWA 2-1.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-2.ab1     ATACTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-3.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-4.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-5.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGGTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-6.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAC  TGATTTTGGT  560
FWA 2-7.ab1     ATATTGATAA  TCAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-8.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-9.ab1     ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTATAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-10.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-11.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-12.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATCAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-13.ab1    ATATTGATAA  TCAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-14.ab1    ATACTGATAA  TTAGATTTCT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-15.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-16.ab1    ATACTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTCAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-17.ab1    ATACTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-18.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-19.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  T-AGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-20.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-21.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTATTTGTT  TTAGTTAAGA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  560
FWA 2-22.ab1    ATACTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-23.ab1    ATACTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  559
FWA 2-24.ab1    ATATTGATAA  TTAGATTTTT  GTTGTTTTTT  T-AGTTAAAA  ATTAGATTTT  TTTATATTTT  GTTTAGAGAA  TGATTTTGGT  558

fwa repeats     TAAGGGCGAT  T--  569
FWA 2-1.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-2.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-3.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-4.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-5.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-6.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-7.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-8.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-9.ab1     TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-10.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-11.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-12.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-13.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-14.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-15.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-16.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-17.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-18.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-19.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-20.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-21.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  573
FWA 2-22.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-23.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  572
FWA 2-24.ab1    TAAGGGCGAA  TTC  571
```

```
                                        20                                      40                                      60                                      80
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats     - - GGTTGTAT ACTAATATCA AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATAGATGTT TCCGTCGAGA ATCTGATATA TTCTTTATCG 78
FWA 9-1.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTCGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-2.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGCCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-3.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATCTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-4.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-5.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TCCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-6.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATCTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-7.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TCCGTCGAGA ATTTTATATA TTCTTTATCG 80
FWA 9-8.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-9.ab1     TTGGTTTTAT - TTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 79
FWA 9-10.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-11.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-12.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-13.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-14.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-15.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-16.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-17.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-18.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-19.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-20.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-21.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-22.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-23.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80

                                        100                                     120                                     140                                     160
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats     AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 158
FWA 9-1.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-2.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-3.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA 9-4.ab1     AAGTTTATAC ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-5.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGC TCTAGGGTTT 160
FWA 9-6.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TCTAGGGTTT 160
FWA 9-7.ab1     AAGTTTATAC ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-8.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATGTATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGGGTGCCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-9.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGC TCTAGGGTTT 159
FWA 9-10.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTC AATATTTATA CGAGCGGCGT TCTAGGGTTT 160
FWA 9-11.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-12.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTTGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-13.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTCCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGCTGT TTTAGGGTTG 160
FWA 9-14.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-15.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-16.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-17.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGACTTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-18.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-19.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-20.ab1    AAGTTTATGT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGAGTTT 160
FWA 9-21.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-22.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-23.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                                        180                                     200                                     220                                     240
                                         |                                       |                                       |                                       |
fwa repeats     TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 238
FWA 9-1.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-2.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-3.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-4.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-5.ab1     TTGCTTTTCG CTATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-6.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-7.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-8.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-9.ab1     TTGTTATTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGCACATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA 9-10.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-11.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTACGT 240
FWA 9-12.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-13.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTC AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-14.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-15.ab1    TTGTTTTTCG CTATTGGTTC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-16.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGGTTT TAGTATACAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-17.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATCTTTATGT 240
FWA 9-18.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-19.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-20.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-21.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-22.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-23.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
```

```
                                                  260                                       280                                       300                                       320
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     TTTTTTTGTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGACAA  TCAGATTATT  GTTGTTTTTT  CCAGCGAAAT  ATCAGATCTT  318
FWA 9-1.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-2.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-3.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-4.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-5.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-6.ab1     TTTTCTTCTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGACAA  TCAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-7.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATT  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TCAGATTATT  GTTGTTTTTT  TCAGTTAAAT  ATCAGATTTT  320
FWA 9-8.ab1     TTTTCTTCTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-9.ab1     TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTCAAAT  ATCAGATTTT  319
FWA 9-10.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-11.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  T-AGTTAAAT  ATTAGATTTT  319
FWA 9-12.ab1    TTTTCTTCTT  ACGATTTATT  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-13.ab1    TTTTTCTTTT  CCGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-14.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATCTT  320
FWA 9-15.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATACTGATAA  TCAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATCAGATTTT  320
FWA 9-16.ab1    TTTTTTTTT-  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  ATAGTTAAAT  ATTAGATTTT  319
FWA 9-17.ab1    TTTTTTTTT-  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATCTTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTGGTTAAAT  ATTAGATTTT  319
FWA 9-18.ab1    TTTTTTTTT-  ACGATTTATT  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TT-GTTAAAT  ATTAGATTTT  318
FWA 9-19.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GCTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-20.ab1    TTTTTTTTTT  ATGATTTATT  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTAAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-21.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320
FWA 9-22.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  T-AGTTAAAT  ATTAGATTTT  319
FWA 9-23.ab1    TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTGGG  ATATTGATAA  TTAGATTATT  GTTGTTTTTT  TTAGTTAAAT  ATTAGATTTT  320

                                                  340                                       360                                       380                                       400
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     GCGCCGCTCT  TTATCCCATT  CAACATTCAT  ACGAGCACCG  CTTTACGGTT  TTTGCTTTTC  GACATTGGTC  GAAGTGCTAT  398
FWA 9-1.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTACCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-2.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-3.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTT  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-4.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTCATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGCTAT  400
FWA 9-5.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTCTATT  TAATATTCAT  ATGAGTATCG  TTTTATGGTT  TTTGTTTTTC  GACATTGGTC  GAAGTGCTAT  400
FWA 9-6.ab1     GCGTTGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GACATTGGTC  GAAGTGCTAT  400
FWA 9-7.ab1     GCGTTGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATTG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-8.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-9.ab1     GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  399
FWA 9-10.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTACCG  TTTTACGGTT  TTTGGTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-11.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  399
FWA 9-12.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ATGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-13.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-14.ab1    GCGTCGTTCT  TTATTTTATT  CAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-15.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-16.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  399
FWA 9-17.ab1    GCGTCGTTCT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  399
FWA 9-18.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGCTAT  398
FWA 9-19.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTCTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-20.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-21.ab1    GCGCTGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400
FWA 9-22.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  399
FWA 9-23.ab1    GCGTCGTTTT  TTATTTTATT  TAATATTTAT  ACGAGTATCG  TTTTACGGTT  TTTGTTTTTC  GATATTGGTC  GAAGTGTTAT  400

                                                  420                                       440                                       460                                       480
                                                   |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats     TTGGTTGTTT  AAGGTTGCTT  TTAGCACACA  ACTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTCTTCTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  478
FWA 9-1.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-2.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-3.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTCT-  ACGATTTATT  GATTTGTAGG  479
FWA 9-4.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ACTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-5.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGCTT  TTAGCACACA  ACTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTCTTCTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-6.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGCTT  TTAGCACACA  ACTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTCTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-7.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGCTT  TTAGCACATA  ACTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATT  GATTTGTAGG  480
FWA 9-8.ab1     TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-9.ab1     TTGGTAGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ATGATTTATT  GATTTGTAGG  479
FWA 9-10.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTACATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-11.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  479
FWA 9-12.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-13.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-14.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-15.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-16.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATACA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  479
FWA 9-17.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  479
FWA 9-18.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  478
FWA 9-19.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-20.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAC  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ATGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-21.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ATGATTTATC  GATTTGTAGG  480
FWA 9-22.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ACGATTTATC  GATTTGTAGG  479
FWA 9-23.ab1    TTGGTTGTTT  AAGGTTGTTT  TTAGTATATA  ATTTTAATAT  TATTTTTATG  TTTTTTTTTT  ATGATTTATC  GATTTGTAGG  480
```

```
                                                  500                                                  520                                                  540                                                  560
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats     ATACTGAGAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGCCAAAA ATCAGATTTT TTTACACTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA 9-1.ab1     ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-2.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-3.ab1     ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA 9-4.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-5.ab1     ATACTGATAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-6.ab1     ATACTGACAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-7.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-8.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-9.ab1     ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA 9-10.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-11.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA 9-12.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-13.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TCAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-14.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-15.ab1    ATACTGATAA TCAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-16.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA 9-17.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 559
FWA 9-18.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 558
FWA 9-19.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-20.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGGTTA TGATTTTGGT 560
FWA 9-21.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560
FWA 9-22.ab1    ATACTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT --AGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 557
FWA 9-23.ab1    ATATTGATAA TTAGATTTTT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAA ATTAGATTTT TTTATATTTT GTTTAGAGAA TGATTTTGGT 560

fwa repeats     TAAGGGCGAT T 569
FWA 9-1.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-2.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-3.ab1     TAAGGGCGAA T 570
FWA 9-4.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-5.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-6.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-7.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-8.ab1     TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-9.ab1     TAAGGGCGAA T 570
FWA 9-10.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-11.ab1    TAAGGGCGAA T 570
FWA 9-12.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-13.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-14.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-15.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-16.ab1    TAAGGGCGAA T 570
FWA 9-17.ab1    TAAGGGCGAA T 570
FWA 9-18.ab1    TAAGGGCGAA T 569
FWA 9-19.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-20.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-21.ab1    TAAGGGCGAA T 571
FWA 9-22.ab1    TAAGGGCGAA T 568
FWA 9-23.ab1    TAAGGGCGAA T 571
```


fwa repeats
Consensus
FWA492-2.ab1
FWA492-3.ab1
FWA492-4.ab1
FWA492-5.ab1
FWA492-6.ab1
FWA492-7.ab1
FWA492-8.ab1
FWA492-9.ab1
FWA492-10.ab1


440
480
480
fwa repeats
Consensus
FWA492-2.ab1
FWA492-3.ab1
FWA492-4.ab1
FWA492-5.ab1
FWA492-6.ab1
FWA492-7.ab1
FWA492-8.ab1
FWA492-9.ab1
FWA492-10.ab1
500
520
540
560
fwa repeats
Consensus
FWA492-2.ab1
FWA492-3.ab1
FWA492-4.ab1
FWA492-5.ab1
FWA492-6.ab1
FWA492-7.ab1
FWA492-8.ab1
FWA492-9.ab1
FWA492-10.ab1
580
fwa repeats
Consensus
FWA492-2.ab1
FWA492-3.ab1
FWA492-4.ab1
FWA492-5.ab1
FWA492-6.ab1
FWA492-7.ab1
FWA492-8.ab1
FWA492-9.ab1
FWA492-10.ab1

```
                                20                                  40                                  60                                  80
                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      T-GGTTCTAT ACTAATATCG AAGAGTTATG GGCCGAAGCG CATACATCTT TCCGTCGAGA ATCTCATATA TTCTTTATCG 79
FWA 2-1L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-2L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-3L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-4L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-5L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-6L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 2-7L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATGTTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-8L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-9L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-10L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTCGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-11L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 2-12L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80

                               100                                 120                                 140                                 160
                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 159
FWA 2-1L.ab1     AAGCTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-2L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-3L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-4L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-5L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-6L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-7L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-8L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-9L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-10L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-11L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 2-12L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT CGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160

                               180                                 200                                 220                                 240
                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      TTGCTTTTCG CCATTGGTCC --AAGTGCTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGCT TTTAGCACAC AACTTTAATA TTATTTTTAT 237
FWA 2-1L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-2L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTA TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-3L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-4L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AGGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-5L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATGT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-6L.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATATTTAT 238
FWA 2-7L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-8L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-9L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AACTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-10L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-11L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238
FWA 2-12L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT --AAGTGTTA TTTGGTTGTT TAAGGTTGTT TTTAGTATAT AATTTTAATA TTATTTTTAT 238

                               260                                 280                                 300                                 320
                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      GTTTTTTTTC TTACGATTTA TCGATTTGTG GGATACTGAG AATCAGATTA TTGTTGTTTT TTCCAGCCAA ATATCAGA-- 315
FWA 2-1L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-2L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-3L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGACTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-4L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-5L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATGTTAGAAT 318
FWA 2-6L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-7L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-8L.ab1     GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-9L.ab1     GTTTTTTTTT T-ATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 317
FWA 2-10L.ab1    GTTTTTTTTT TTACGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318
FWA 2-11L.ab1    GTTTTTTTTT T-ATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 317
FWA 2-12L.ab1    GTTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTG GGATATTGAT AATTAGATTA TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA ATATTAGAAT 318

                               340                                 360                                 380                                 400
                                 |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      TCTTGCGCCG GTCTTTATCC GATTCAACAT TCATACGAGC ACCGCTTTAC GGTTTTTGCT TTTCGCGATT GGTCGAACTG 395
FWA 2-1L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-2L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTGT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-3L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-4L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-5L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-6L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-7L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-8L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
FWA 2-9L.ab1     TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 397
FWA 2-10L.ab1    TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTCGAATTG 398
FWA 2-11L.ab1    TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 397
FWA 2-12L.ab1    TTTTGTGTTG TTTTTTATTT TATTTAATAT TTATATGAGT ATTGTTTTAT GGTTTTTGTT TTTTGGTATT GGTTGAATTG 398
```

```
                                   420                                       440                                       460                                       480
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats      GTATTTGGTT GTTTAAGGTT GCTTTTAGCA CACAACTTTA ATATTATTTT TATGTTTTGT TCTTACGATT TATCGATTTG 475
FWA 2-1L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-2L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-3L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-4L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATCTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTT-ATGATT TATTGATTTG 477
FWA 2-5L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-6L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-7L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-8L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTG TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478
FWA 2-9L.ab1     TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 477
FWA 2-10L.ab1    TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATCGATTTG 478
FWA 2-11L.ab1    TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GGTTTTAGTA TATAGTTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 477
FWA 2-12L.ab1    TTATTTGGTT GTTTAAGGTT GTTTTTAGTA TATAATTTTA ATATTATTTT TATGTTTTTT TTTTATGATT TATTGATTTG 478

                                   500                                       520                                       540                                       560
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats      TAGGATACTG ACAATCAGAT TTTTGTTGTT TTTTTCAGCC AAAAATCAGA TTTTTTTTAC ACTTTGTTTA GAGAATGATT 555
FWA 2-1L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-2L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-3L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-4L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT CTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 556
FWA 2-5L.ab1     TAGGATATTG ATAATTGGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-6L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-7L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-8L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-9L.ab1     TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 556
FWA 2-10L.ab1    TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557
FWA 2-11L.ab1    TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 556
FWA 2-12L.ab1    TAGGATATTG ATAATTAGAT TTTTGTTGTT TTTTTTAGTT AAAAATTAGA TTTTTTT-AT ATTTTGTTTA GAGAATGATT 557

                                   580
                                    |
fwa repeats      TTGGTTCC-- -CGATTTGTC 572
FWA 2-1L.ab1     T-GGTTAAGG GCGAATTCCA 576
FWA 2-2L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-3L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-4L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 576
FWA 2-5L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-6L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-7L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-8L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-9L.ab1     TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 576
FWA 2-10L.ab1    TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
FWA 2-11L.ab1    TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 576
FWA 2-12L.ab1    TTGGTTAAGG GCGAATTCCA 577
```

```
                                   20                                  40                                  60                                  80
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      T-GGTTCTAT ACTAATATCG AAGAGTTATG GGCCGAAGCG CATACATCTT TCCGTCGAGA ATCTCATATA TTCTTTATCG 79
FWA 9-1L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-2L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-3L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-4L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-5L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-6L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-7L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-8L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-9L.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-10L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-11L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTCGAGA ATTTTATATA TTTTTTATCG 80
FWA 9-12L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTCTTTATTG 80
FWA 9-13L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 9-14L.ab1    TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80

                                  100                                 120                                 140                                 160
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCCCCGC TCTAGGGTTT 159
FWA 9-1L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-2L.ab1     AAGTCTATAC ATCTTTTTGT CGAGAATCTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-3L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA CGAGTGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-4L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGCGTCGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-5L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-6L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-7L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-8L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-9L.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-10L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-11L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTCGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-12L.ab1    AAGCCCATAT ATCTTTCTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-13L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 9-14L.ab1    AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160

                                  180                                 200                                 220                                 240
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA 9-1L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-2L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT -AGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA 9-3L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-4L.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-5L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-6L.ab1     TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-7L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTT AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-8L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAG TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-9L.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGCTT AAGCGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTACGT 240
FWA 9-10L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-11L.ab1    TTGTTTTTCG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-12L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-13L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 9-14L.ab1    TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240

                                  260                                 280                                 300                                 320
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      TTTTTTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT CCAGCCAAAT ATCAGA--TC 317
FWA 9-1L.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-2L.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 319
FWA 9-3L.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-4L.ab1     TTTTTTTTTT ACGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-5L.ab1     TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 319
FWA 9-6L.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-7L.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-8L.ab1     TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 319
FWA 9-9L.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-10L.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG TTATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-11L.ab1    TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 319
FWA 9-12L.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATC GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-13L.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 9-14L.ab1    TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320

                                  340                                 360                                 380                                 400
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats      TTGCGCCGCT CTTTATCCCA TTCAACATTC ATACGAGCAC CGCTTTACGG TTTTTGCTTT TCGGCATTGG TCGAACTGCT 397
FWA 9-1L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-2L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ACATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 9-3L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-4L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TCGATTTGTT 400
FWA 9-5L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 9-6L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-7L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-8L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTTAAGTGTT 399
FWA 9-9L.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-10L.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-11L.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 9-12L.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-13L.ab1    TTGTGTCGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 9-14L.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAGTATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
```

```
                                   420                                       440                                       460                                       480
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats      ATTTGGTTGT TTAAGGTTGC TTTTAGCACA CAACTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTCTTG TTACGATTTA TCGATTTGTA 477
FWA 9-1L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-2L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTAAA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 9-3L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGC TTTTAGTATA CAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTCTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-4L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-5L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 9-6L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-7L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-8L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTGTGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 9-9L.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-10L.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT T-ATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 9-11L.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 9-12L.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-13L.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 9-14L.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT T-ATGATTTA TTGATTTGTA 479

                                   500                                       520                                       540                                       560
                                    |                                         |                                         |                                         |
fwa repeats      GGATACTGAC AATCAGATTT TTGTTGTTTT TTTCAGCGAA AAATCAGATT TTTTTTACAG TTTGTTTAGA GAATGATTTT 557
FWA 9-1L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTATTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-2L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-3L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTT-AGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-4L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTT-AGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-5L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-6L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AGATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-7L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-8L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-9L.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-10L.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-11L.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 9-12L.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-13L.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 9-14L.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558

fwa repeats      GGTTCC---  563
FWA 9-1L.ab1     GGTTAAGGG  568
FWA 9-2L.ab1     GGTTAAGGG  567
FWA 9-3L.ab1     GGTTAAGGG  567
FWA 9-4L.ab1     GGTTAAGGG  567
FWA 9-5L.ab1     GGTTAAGGG  567
FWA 9-6L.ab1     GGTTAAGGG  568
FWA 9-7L.ab1     GGTTAAGGG  568
FWA 9-8L.ab1     GGTTAAGGG  567
FWA 9-9L.ab1     GGTTAAGGG  568
FWA 9-10L.ab1    GGTTAAGGG  567
FWA 9-11L.ab1    GGTTAAGGG  567
FWA 9-12L.ab1    GGTTAAGGG  568
FWA 9-13L.ab1    GGTTAAGGG  568
FWA 9-14L.ab1    GGTTAAGGG  567
```

```
                                   20                                  40                                  60                                  80
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats        T-GGTTCTAT ACTAATATCG AAGAGTTATG GGCCGAAGCC CATACATCTT TCCGTCGAGA ATCTCATATA TTCTTTATCG 79
FWA 92-1a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-2a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-3a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-4a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-5a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ACTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-6a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TGTATATCTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-7a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-8a.ab1      TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-10a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-11a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-12a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-13a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-14a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-15a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-16a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80
FWA 92-17a.ab1     TTGGTTTTAT ATTAATATTA AAGAGTTATG GGTTGAAGTT TATATATTTT TTTGTTGAGA ATTTTATATA TTTTTTATTG 80

                                  100                                 120                                 140                                 160
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats        AAGCCCATAC ATCTTTCCGT CGAGAATCTC ATATATACCT TATCCCATTC AACATTCATA CGAGCGCCGC TCTAGGGTTT 159
FWA 92-1a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-2a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-3a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-4a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-5a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-6a.ab1      AAGTTTACAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-7a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-8a.ab1      AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-10a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-11a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-12a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-13a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-14a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-15a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-16a.ab1     AAGTTTATAT ATTCTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160
FWA 92-17a.ab1     AAGTTTATAT ATTTTTTTGT TGAGAATTTT ATATATATTT TATTTTATTT AATATTTATA TGAGTGTTGT TTTAGGGTTT 160

                                  180                                 200                                 220                                 240
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats        TTGCTTTTCG CCATTGGTCC AAGTGCTATT TGGTTGTTTA AGGTTGCTTT TAGCACACAA CTTTAATATT ATTTTTATGT 239
FWA 92-1a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-2a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-3a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-4a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-5a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-6a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-7a.ab1      TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-8a.ab1      TTGTTTTTTG TTACTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-10a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-11a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-12a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-13a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-14a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-15a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-16a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240
FWA 92-17a.ab1     TTGTTTTTTG TTATTGGTTT AAGTGTTATT TGGTTGTTTA AGGTTGTTTT TAGTATATAA TTTTAATATT ATTTTTATGT 240

                                  260                                 280                                 300                                 320
                                    |                                   |                                   |                                   |
fwa repeats        TTTTTTTCTT ACGATTTATC GATTTGTGGG ATACTGACAA TCAGATTATT GTTGTTTTTT CCAGCCAAAT ATCAGA--TC 317
FWA 92-1a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-2a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-3a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-4a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-5a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-6a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-7a.ab1      TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-8a.ab1      TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ACATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTACAT ATTAGAATTT 319
FWA 92-10a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-11a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-12a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-13a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-14a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
FWA 92-15a.ab1     TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTGGAATTT 319
FWA 92-16a.ab1     TTTTTTTTT- ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 319
FWA 92-17a.ab1     TTTTTTTTTT ATGATTTATT GATTTGTGGG ATATTGATAA TTAGATTATT GTTGTTTTTT TTAGTTAAAT ATTAGAATTT 320
```

```
                                                  340                                                  360                                                  380                                                  400
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       TTGCGCCCGCT CTTTATCCCA TTCAACATTC ATACGAGCAC CGCTTTACGG TTTTTGCTTT TCGGCATTGG TCGAACTGCT 397
FWA 92-1a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-2a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATGTTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-3a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-4a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-5a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-6a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-7a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-8a.ab1     TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 92-10a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTATA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-11a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-12a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-13a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-14a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400
FWA 92-15a.ab1    TTGTGTTGTT TTTGATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 92-16a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG TTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 399
FWA 92-17a.ab1    TTGTGTTGTT TTTTATTTTA TTTAATATTT ATATGAGTAT TGTTTTATGG GTTTTGTTTT TTGGTATTGG TTGAATTGTT 400

                                                  420                                                  440                                                  460                                                  480
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       ATTTGGTTGT TTAAGGTTGC TTTTAGCACA CAACTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTCTTC TTACGATTTA TCGATTTGTA 477
FWA 92-1a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-2a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-3a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-4a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-5a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-6a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTAGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-7a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-8a.ab1     ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 92-10a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-11a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-12a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-13a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-14a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 480
FWA 92-15a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATG TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 92-16a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTA TTGATTTGTA 479
FWA 92-17a.ab1    ATTTGGTTGT TTAAGGTTGT TTTTAGTATA TAATTTTAAT ATTATTTTTA TGTTTTTTTT TTATGATTTG TTGATTTGTA 480

                                                  500                                                  520                                                  540                                                  560
                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |
fwa repeats       GGATACTGAC AATCAGATTT TTGTTGTTTT TTTCAGCCAA AAATCAGATT TTTTTTACAC TTTGTTTAGA GAATGATTTT 557
FWA 92-1a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-2a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-3a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTGA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-4a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-5a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-6a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-7a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AA-TTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 92-8a.ab1     GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 92-10a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-11a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TCGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-12a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-13a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-14a.ab1    GGGTATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559
FWA 92-15a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 92-16a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 558
FWA 92-17a.ab1    GGATATTGAT AATTAGATTT TTGTTGTTTT TTTTAGTTAA AAATTAGATT TTTTT-ATAT TTTGTTTAGA GAATGATTTT 559

fwa repeats       GGTTCC--- 563
FWA 92-1a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-2a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-3a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-4a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-5a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-6a.ab1     GGTTAAGGG 568
FWA 92-7a.ab1     GGTTAAGGG 567
FWA 92-8a.ab1     GGTTAAGGG 567
FWA 92-10a.ab1    GGTTAAGGG 568
FWA 92-11a.ab1    GGTTAAGGG 568
FWA 92-12a.ab1    GGTTAAGGG 568
FWA 92-13a.ab1    GGTTAAGGG 568
FWA 92-14a.ab1    GGTTAAGGG 568
FWA 92-15a.ab1    GGTTAAGGG 567
FWA 92-16a.ab1    GGTTAAGGG 567
FWA 92-17a.ab1    GGTTAAGGG 568
```

```
                                   20                                  40                                  60                                  80
                                    |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats.AB1  GCTGACGTGT ATTGTGAAAT GTTATCTTTA TAACTAACGT GTACAATGAA ATCTTATGTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-1.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-2.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-3.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-4.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAACTAACGT GTACAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-5.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-6.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAATTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-7.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAACTAACGT GTACAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-8.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-9.AB1      GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAACTAACGT GTACAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-10.AB1     GCTGACGTGT ATTGTGTAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAC GTGTACTGTG 80
SDC 9-11.AB1     GCTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAATTGAT GTGTATTGTG 80
SDC 9-12.AB1     GTTGACGTGT ATTGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAT GTGTATTGTG 80
SDC 9-13.AB1     GTTGACGTGT ATCGTGAAAT TTTATTTTTA TAATTAACGT GTATAATGAA ATTTTATTTT TATAACTGAT GTGTATTGTG 80

                                  100                                 120                                 140                                 160
                                    |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats.AB1  AAATCTTATC TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATCTTA TCTTTATAAC TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATCTAAATA 160
SDC 9-1.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-2.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-3.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-4.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG GTGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAC AGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-5.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-6.AB1      AAATTTTATT TTTATAATTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-7.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG GTGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAC AGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-8.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-9.AB1      AAATTTTATT TTTATAACTG GTGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAC AGACGTGTAC TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-10.AB1     AAATTTTATT TCTATAACTG ATGTGTACTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAT TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-11.AB1     AAATTTTATT TTTATAATTG ATGTGTATTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGATGTGTAG TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-12.AB1     AAATTTTATT TTTATAATTG ATGTGTATTG TGAAATTTTA TTTTTATAAT TGACGTGTAT TGTGAAATTT TATTTAAATA 160
SDC 9-13.AB1     AAATTTTATT TTTATAATTG ATGTGTATTG TGAAATTATA TTTTTATAAT TGACGTGTAT TGTGAAATTT TATTTAAATA 160

                                  180                                 200                                 220
                                    |                                   |                                   |
SDC repeats.AB1  ACTGACGTGT GCAGCGAAAT CTCATCTTTA TATCAACGTG TACTGTAAAA TCTTATCTTC ATAA 224
SDC 9-1.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-2.AB1      ACTGACGTGT ACGGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-3.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-4.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-5.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-6.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-7.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-8.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-9.AB1      ACTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-10.AB1     ACTGACGTGT ATAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TATTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-11.AB1     ACTGATGTGT ACGGCTAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TACTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-12.AB1     ATTGACGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TATTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
SDC 9-13.AB1     ACTGATGTGT ACAGCGAAAT TTTATTTTTA TATTAACGTG TATTGTAAAA TTTTATTTTT ATAA 224
```

```
                                20                  40                  60                  80
                                 |                   |                   |                   |
SDC repeats     TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTACACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTACACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-1.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAA-TTT 79
SDC 2-2.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATGCGT CAGTTATTTG GATAAAATTT 80
SDC 2-3.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-4.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-5.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-6.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-7.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-8.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-9.ab1     TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-10.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-11.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-12.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTGT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-13.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTCATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-14.ab1    TTATGAAGGT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAGGA TGAGATTTTG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-15.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-16.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT GGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-17.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 2-18.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80

                                100                 120                 140                 160
                                 |                   |                   |                   |
SDC repeats     CACAGTACAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTCACAGTAC ACATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTCACAGT ACACGTCAGT 160
SDC 2-1.ab1     TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT GTACGTTAGT 159
SDC 2-2.ab1     TACAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAGG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-3.ab1     TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-4.ab1     TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 2-5.ab1     TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTCACAGT ACATGTCAGT 160
SDC 2-6.ab1     TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 2-7.ab1     TACAGTATAT GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 2-8.ab1     TACAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAGGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 2-9.ab1     TACAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAGGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 2-10.ab1    TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT GTATCAGTTG TAAAGATAAG ATTTTGTAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-11.ab1    TACAGTATAT GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-12.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-13.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT GTATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ACACGTTAGT 160
SDC 2-14.ab1    TATAGTATAC GTCGGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAC ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-15.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 2-16.ab1    TATAGTATAT GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTCAGT 160
SDC 2-17.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT GTACGTCAGT 160
SDC 2-18.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT GTATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ACACGTTAGT 160

                                180                 200                 220
                                 |                   |                   |
SDC repeats     TATAAAGATA AGATTTCATT GTACACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTCA CAATACACGT CAGG 224
SDC 2-1.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATGCGT CAGT 223
SDC 2-2.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 2-3.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT CAGT 224
SDC 2-4.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 2-5.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAGGATTTCA CAATACATGT TAGT 224
SDC 2-6.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTACATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTCA TAATATACGT CAGT 224
SDC 2-7.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 2-8.ab1     TATAAAGATA AGACTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATGTGT CAGT 224
SDC 2-9.ab1     TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GCTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATGTGT CAGT 224
SDC 2-10.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TGAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 2-11.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 2-12.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 2-13.ab1    TATAAAGATA GGATTTCATT GTACACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 2-14.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA CGCTACACGT CAGT 224
SDC 2-15.ab1    TATAAGGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 2-16.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACTT TAGT 224
SDC 2-17.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 2-18.ab1    TATAAAGATA GGATTTCATT GTACACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
```

```
                                20                                  40                                  60                                  80
                                 |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats     TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTACACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTACACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-1.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GGTAAAATTT 80
SDC 92-2.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAGATTT 80
SDC 92-5.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATGTAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-6.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-7.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-8.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-9.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT CATTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-10.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-11.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GACATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-12.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-13.ab1   TGATGAAAAG AAAATTTTAC AGTACACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GAAAAAATTT 80
SDC 92-14.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-15.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GGTAAAATTT 80
SDC 92-16.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-17.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-18.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-19.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTATACGT TAGTTGTTTA GATAAAGTTT 80
SDC 92-20.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATGTAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 92-21.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTATACGTT GATGTAAAGA TGAGATTTCG CTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80

                                100                                 120                                 140                                 160
                                 |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats     CACAGTACAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTCACAGTAC ACATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTCACAGT ACACGTCAGT 160
SDC 92-1.ab1    TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-2.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-5.ab1    TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTGT ATATTAGTTA TGAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 92-6.ab1    TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 92-7.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 92-8.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 92-9.ab1    TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-10.ab1   TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 92-11.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTAGGGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-12.ab1   TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 92-13.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTGT ATATTAGTTA TGAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 92-14.ab1   TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-15.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGCCAGT 160
SDC 92-16.ab1   TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-17.ab1   TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT CTTACAGTAT ATATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 92-18.ab1   TACAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTCAGT 160
SDC 92-19.ab1   TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATGGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATATGTTAGT 160
SDC 92-20.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTACAGTGT ATATTAGTTA TGAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160
SDC 92-21.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTACAGT ATACGTTAGT 160

                                180                                 200                                 220
                                 |                                   |                                   |
SDC repeats     TATAAAGATA AGATTTCATT GTACACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTCA CAATACACGT CAGC 224
SDC 92-1.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTG TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-2.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTGTAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-5.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-6.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 92-7.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGC 224
SDC 92-8.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 92-9.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-10.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATATTT CAGT 224
SDC 92-11.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 92-12.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 92-13.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-14.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-15.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTG TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-16.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-17.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-18.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTG TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-19.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
SDC 92-20.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 92-21.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT CAGT 224
```

```
                                    20                                  40                                  60                                  80
                                     |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats      TTATGAAGAT AAGATTTTAC AGTACACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG CTGTACACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-1.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GACATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-2.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-3.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-4.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-5.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-6.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-7.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-8.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-9.ab1    TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-10.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT CAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-11.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-12.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-13.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-14.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATACGTT GATATAAAGA TGAGATTTCG TTGTATACGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-15.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGGTTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80
SDC 492-16.ab1   TTATGAAGAT AAGATTTTAT AGTATATGTT GATATAAAGA TGAGATTTTG TTGTATATGT TAGTTATTTA GATAAAATTT 80

                                    100                                 120                                 140                                 160
                                     |                                   |                                   |                                   |
SDC repeats      CACAGTACAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTCACAGTAC ACATCAGTTA TAAAGATAAG ATTTCACAGT ACACGTCAGT 160
SDC 492-1.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-2.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 492-3.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAGAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 492-4.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-5.ab1    TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-6.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-7.ab1    TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-8.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 492-9.ab1    TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 492-10.ab1   TATAGTATAC GTCAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-11.ab1   TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-12.ab1   TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-13.ab1   TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTAGT 160
SDC 492-14.ab1   TATAGTATAC GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATACGTTAGT 160
SDC 492-15.ab1   TATAGTATAT GTTAGTTATA AGGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTG TAAAGATAAG ATTTTATAGT ATATGTTGGT 160
SDC 492-16.ab1   TATAGTATAT GTTAGTTATA AAGATAAGAT TTTATAGTAT ATATTAGTTA TAAAGATAAG ATTTTATAAT ATATGTTAGT 160

                                    180                                 200                                 220
                                     |                                   |                                   |
SDC repeats      TATAAAGATA AGATTTCATT GTACACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTCA CAATACACGT CAGC 224
SDC 492-1.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-2.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 492-3.ab1    TATAAAGATA GGATTTTATT GTGTATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 492-4.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-5.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-6.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-7.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-8.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 492-9.ab1    TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATATGT TAGT 224
SDC 492-10.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-11.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-12.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-13.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTCA CAATACATGT TAGT 224
SDC 492-14.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATACGTTA GTTATAAGGA TAAGATTTTA TAATATACGT TAGT 224
SDC 492-15.ab1   TATAAAGATA AGATTTTATT GTATATGTTA GTTATAAAGA TAAGATTTTA TAATACATGT TAGT 224
SDC 492-16.ab1   TTTTA-ATATA AAATATATTA GGGTTTTAT-- GTTAATAAGT ATAGAGTTTA AAGTAGAA-T GAG- 219
```