**SI Table 1**. **Expanded LacIZ Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **Insert Sequence in Carrier Plasmid** |
| AmpR-1 | GGAG | CTGA | ggctaccgtctcaGGAGCATTAACGCTTACAATTTAGGTGGCACTTTTCGGGGAAATGTGCGCGGAACCCCTATTTGTTTATTTTTCTAAATACATTCAAATATGTATCCGCTCATGAGACAATAACCCTGATAAATGCTTCAATAATTTGAAAAAGGAAGAGTATGAGTATTCAACATTTCCGTGTCGCCCTTATTCCCTTTTTTGCGGCATTTTGCCTTCCTGTTTTTGCTCACCCAGAAACGCTGGTGAAAGTAAAAGATGCTGAAGATCAGTTGGGTGCACGAGTGGGTTACATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAGATCCTTGAGAGTTTTCGCCCCGAAGAACGTTTTCCAATGATGAGCACTTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGCGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGGCAAGAGCAACTCGGTCGCCGCATACACTATTCTCAGAATGACTTGGTTGAGTACTCACCAGTCACAGAAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAAGAGAATTATGCAGTGCTGCCATAACCATGAGTGATAACACTGCGGCCAACTTACTTCTGACAAtgagacggtagcc |
| AmpR-2 | CTGA | GATA | ggctaccgtctcaACAACGATCGGAGGACCGAAGGAGCTAACCGCTTTTTTGCACAACATGGGGGATCATGTAACTCGCCTTGATCGTTGGGAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAAACGACGAGCGTGACACCACGATGCCTGCAGCAATGGCAACAACGTTGCGCAAACTATTAACTGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGGCAACAATTAATAGACTGGATGGAGGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGCTGGTTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGGTGAGCGTGGCTCTCGCGGTATCATTGCAGCACTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGGAGTCAGGCAACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGGTGCCTCACTGATTAAGCATTGGTAACTGTCAGACCAAGTTTACTCATATATACTTTAGATTGATTTAAAACTTCATTTTTAATTTAAAAGGATCTAGGTGAAGATCCTGATAtgagacggtagcc |
| sfGFP | GATA | CTGA | cgtctcaGATAGATAATCTCATGACCAAAATCCCTTAACGTGAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTATTTGTAGAGCTCATCCATGCCATGTGTAATCCCAGCAGCAGTTACAAACTCAAGAAGGACCATGTGGTCACGCTTTTCGTTGGGATCTTTCGAAAGGACAGATTGTGTCGACAGGTAATGGTTGTCTGGTAAAAGGACAGGGCCATCGCCAATTGGAGTATTTTGTTGATAATGGTCTGCTAGTTGAACGGAACCATCTTCAACGTTGTGGCGAATTTTGAAGTTAGCTTTGATTCCATTCTTTTGTTTGTCTGCCGTGATGTATACATTGTGTGAGTTAAAGTTGTACTCGAGTTTGTGTCCGAGAATGTTTCCATCTTCTTTAAAATCAATACCTTTTAACTCGATACGATTAACAAGGGTATCACCTTCAAACTTGACTTCAGCACGCGTCTTGTAGGTCCCGTCATCTTTGAAAGATATAGTGCGTTCCTGTACATAACCTTCGGGCATGGCACTCTTGAAAAAGTCATGCCGTTTCATGTGATCCGGATAACGGGAAAAGCATTGAACACCATAGGTCAGAGTAGTGACAAGTGTTGGCCATGGAACAGGTAGTTTTCCAGTAGTGCAAATAAATTTAAGGGTGAGTTTTCCGTTTGTAGCATCACCTTCACCCTCTCCACGGACAGAAAATTTGTGCCCATTAACATCACCATCTAATTCAACAAGAATTGGGACAACTCCAGTGAAAAGTTCTTCTCCTTTGCTCATATGTATATCTCCTTCTTAAAGTTAAACAAACTGAtgagacg |
| LacIZ-12-F1\* | CTGA | GGCA | cgtctcaCTGATCATTTTTGACACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGCGCTCAGCTGGAATTCCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGTCGTCGCCACCAATCCCCATATGGAAACCGTCGATATTCAGCCATGTGCCTTCTTCCGCGTGCAGCAGATGGCGATGGCTGGTTTCCATCAGTTGCTGTTGACTGTAGCGGCTGATGTTGAACTGGAAGTCGCCGCGCCACTGGTGTGGGCCATAATTCAATTCGCGCGTCCCGCAGCGCAGACCGTTTTCGCTCGGGAACACGTACGGGGTATACATGTCTGACAATGGCAGATCCCAGCGGTCAAAACAGGCGGCAtgagacg |
| LacIZ-12-F2 | GGCA | TCGC | cgtctcaGGCAGTAAGGCGGTCGGGATAGTTTTCTTGCGGCCCTAATCCGAGCCAGTTTACCCGCTCTGCTACCTGCGCCAGCTGGCAGTTCAGGCCAATCCGCGCCGGATGCGGTGTATCGCTCGCCACTTCAACATCAACGGTAATCGCCATTTGACCACTACCATCAATCCGGTAGGTTTTCCGGCTGATAAATAAGGTTTTCCCCTGATGCTGCCACGCGTGAGCGGTCGTAATCAGCACCGCATCAGCAAGTGTATCTGCCGTGCACTGCAACAACGCTGCTTCGGCCTGGTAATGGCCCGCCGCCTTCCAGCGTTCGACCCAGGCGTTAGGGTCAATGCGGGTCGCTTCACTTACGCCAATGTCGTTATCCAGCGGTGCACGGGTGAACTGATCGCGCAGCGGCGTCAGCAGTTGTTTTTTATCGCtgagacg |
| LacIZ-12-F3 | TCGC | CAGT | cgtctcaTCGCCAATCCACATCTGTGAAAGAAAGCCTGACTGGCGGTTAAATTGCCAACGCTTATTACCCAGCTCGATGCAAAAATCCATTTCGCTGGTGGTCAGATGCGGGATGGCGTGGGACGCGGCGGGGAGCGTCACACTGAGGTTTTCCGCCAGACGCCACTGCTGCCAGGCGCTGATGTGCCCGGCTTCTGACCATGCGGTCGCGTTCGGTTGCACTACGCGTACTGTGAGCCAGAGTTGCCCGGCGCTCTCCGGCTGCGGTAGTTCAGGCAGTTCAATCAACTGTTTACCTTGTGGAGCGACATCCAGAGGCACTTCACCGCTTGCCAGCGGCTTACCATCCAGCGCCACCATCCAGTtgagacg |
| LacIZ-12-F4 | CAGT | TCCA | cgtctcaCAGTGCAGGAGCTCGTTATCGCTATGACGGAACAGGTATTCGCTGGTCACTTCGATGGTTTGCCCGGATAAACGGAACTGGAAAAACTGCTGCTGGTGTTTTGCTTCCGTCAGCGCTGGATGCGGCGTGCGGTCGGCAAAGACCAGACCGTTCATACAGAACTGGCGATCGTTCGGCGTATCGCCAAAATCACCGCCGTAAGCCGACCACGGGTTGCCGTTTTCATCATATTTAATCAGCGACTGATCCACCCAGTCCCAGACGAAGCCGCCCTGTAAACGGGGATACTGACGAAACGCCTGCCAGTATTTAGCGAAACCGCCAAGACTGTTACCCATCGCGTGGGCGTATTCGCAAAGGATCAGCGGGCGCGTTTCTCCAGGTAGCGAAAGCCATTTTTTGATGGACCATTTCGGCACAGCCGGGAAGGGCTGGTCCTCATCCAtgagacg |
| LacIZ-12-F5 | TCCA | GAAT | cgtctcaTCCACGCGCGCGTACATCGGGCAAATAATATCGGTGGCCGTGGTGTCGGCTCCGCCGCCTTCATACTGCACCGGGCGGGAAGGATCGACAGATTTGATCCAGCGATACAGCGCGTCGTGATTAGCGCCGTGGCCTGATTCATTCCCCAGCGACCAGATGATCACACTCGGGTGATTACGATCGCGCTGCACCATTCGCGTTACGCGTTCGCTCATCGCCGGTAGCCAGCGCGGATCATCGGTCAGACGATTCATTGGCACCATGCCGTGGGTTTCAATATTGGCTTCATCCACCACATACAGGCCGTAGCGGTCGCACAGCGTGTACCACAGCGGATGGTTCGGATAATGCGAACAGCGCACGGCGTTAAAGTTGTTCTGCTTCATCAGCAGGATATCCTGCACCATCGTCTGCTCATCCATGACCTGACCATGCAGAGGATGATGCTCGTGACGGTTAACGCCTCGAATtgagacg |
| LacIZ-12-F6 | GAAT | AGTA | cgtctcaGAATCAGCAACGGCTTGCCGTTCAGCAGCAGCAGACCATTTTCAATCCGCACCTCGCGGAAACCGACATCGCAGGCTTCTGCTTCAATCAGCGTGCCGTCGGCGGTGTGCAGTTCAACCACCGCACGATAGAGATTCGGGATTTCGGCGCTCCACAGTTTCGGGTTTTCGACGTTCAGACGTAGTGTGACGCGATCGGCATAACCACCACGCTCATCGATAATTTCACCGCCGAAAGGCGCGGTGCCGCTGGCGACCTGCGTTTCACCCTGCCATAAAGAAACTGTTACCCGTAGGTAGTCACGCAACTCGCCGCACATCTGAACTTCAGCCTCCAGTAtgagacg |
| LacIZ-12-F7 | AGTA | TCTT | cgtctcaAGTACAGCGCGGCTGAAATCATCATTAAAGCGAGTGGCAACATGGAAATCGCTGATTTGTGTAGTCGGTTTATGCAGCAACGAAACGTCACGGAAAATGCCGCTCATCCGCCACATATCCTGATCTTCCAGATAACTGCCGTCACTCCAGCGCAGCACCATCACCGCGAGGCGGTTTTCTCCGGCGCGTAAAAATGCGCTCAGGTCAAATTCAGACGGCAAACGACTGTCCTGGCCGTAACCGACCCAGCGCCCGTTGCACCACAGATGAAACGCCGAGTTAACGCCATCAAAAATAATTCGCGTCTGGCCTTCCTGTAGCCAGCTTTCATCAACATTAAATGTGAGCGAGTAACAACCCGTCGGATTCTCCGTGGGAACAAACGGCGGATTGACCGTAATGGGATAGGTCACGTTGGTGTAGATGGGCGCATCGTAACCGTGCATCTGCCAGTTTGAGGGGACGACGACAGTATCGGCCTCAGGAAGATCGCACTCCAGCCAGCTTTCCGGCACCGCTTCTGGTGCCGGAAACCAGGCAAAGCGCCATTCGCCATTCAGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGCGATCGGTGCGGGCCTCTTtgagacg |
| LacIZ-12-F8 | TCTT | CAAA | cgtctcaTCTTCGCTATTACGCCAGCTGGCGAAAGGGGGATGTGCTGCAAGGCGATTAAGTTGGGTAACGCCAGGGTTTTCCCAGTCACGACGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATCCGTAATCATGGTCATATGTATATCTCCTTCTTAAAGTTAAACAAAATTATTTCTAGAGGGGAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGATCGAGATCTCGATCCTCTACGCCGGACGCATCGTGGCCGGCATCACCGGCGCCACAGGTGCGGTTGCTGGCGCCTATATCGCCGACATCACCGATGGGGAAGATCGGGCTCGCCACTTCGGGCTCATGAGCGCTTGTTTCGGCGTGGGTATGGTGGCAGGCCCCGTGGCCGGGGGACTGTTGGGCGCCATCTCCTTGCATGCACCATTCCTTGCGGCGGCGGTGCTCAACGGCCTCAACCTACTACTGGGCTGCTTCCTAATGCAGGAGTCGCATAAGGGAGAGCGTCGAGATCCCGGACACCATCGAATGGCGCAAAtgagacg |
| LacIZ-12-F9 | CAAA | GCAC | cgtctcaCAAAACCTTTCGCGGTATGGCATGATAGCGCCCGGAAGAGAGTCAATTCAGGGTGGTGAATGTGAAACCAGTAACGTTATACGATGTCGCAGAGTATGCCGGTGTCTCTTATCAGACCGTTTCCCGCGTGGTGAACCAGGCCAGCCACGTTTCTGCGAAAACGCGGGAAAAAGTGGAAGCGGCGATGGCGGAGCTGAATTACATTCCCAACCGCGTGGCACAACAACTGGCGGGCAAACAGTCGTTGCTGATTGGCGTTGCCACCTCCAGTCTGGCCCTGCACGCGCCGTCGCAAATTGTCGCGGCGATTAAATCTCGCGCCGATCAACTGGGTGCCAGCGTGGTGGTGTCGATGGTAGAACGAAGCGGCGTCGAAGCCTGTAAAGCGGCGGTGCACtgagacg |
| LacIZ-12-F10 | GCAC | AACG | cgtctcaGCACAATCTTCTCGCGCAACGCGTCAGTGGGCTGATCATTAACTATCCGCTGGATGACCAGGATGCCATTGCTGTGGAAGCTGCCTGCACTAATGTTCCGGCGTTATTTCTTGATGTCTCTGACCAGACACCCATCAACAGTATTATTTTCTCCCATGAAGATGGTACGCGACTGGGCGTGGAGCATCTGGTCGCATTGGGTCACCAGCAAATCGCGCTGTTAGCGGGCCCATTAAGTTCTGTCTCGGCGCGTCTGCGTCTGGCTGGCTGGCATAAATATCTCACTCGCAATCAAATTCAGCCGATAGCGGAACGtgagacg |
| LacIZ-12-F11 | AACG | GTCT | cgtctcaAACGGGAAGGCGACTGGAGTGCCATGTCCGGTTTTCAACAAACCATGCAAATGCTGAATGAGGGCATCGTTCCCACTGCGATGCTGGTTGCCAACGATCAGATGGCGCTGGGCGCAATGCGCGCCATTACCGAGTCCGGGCTGCGCGTTGGTGCGGATATCTCGGTAGTGGGATACGACGATACCGAAGATAGCTCATGTTATATCCCGCCGTTAACCACCATCAAACAGGATTTTCGCCTGCTGGGGCAAACCAGCGTGGACCGCTTGCTGCAACTCTCTCAGGGCCAGGCGGTGAAGGGCAATCAGCTGTTGCCAGTCTtgagacg |
| LacIZ-12-F12 | GTCT | CCAT | cgtctcaGTCTCACTGGTGAAAAGAAAAACCACCCTGGCGCCCAATACGCAAACCGCCTCTCCCCGCGCGTTGGCCGATTCATTAATGCAGCTGGCACGACAGGTTTCCCGACTGGAAAGCGGGCAGTGAGCGCAACGCAATTAATGTAAGTTAGCTCACTCATTAGGCACCGGGATCTCGACCGATGCCCTTGAGAGCCTTCAACCCAGTCAGCTCCTTCCGGTGGGCGCGGGGCATGACTATCGTCGCCGCACTTATGACTATCTTCTTTATCATGCAACTCGTAGGACAGGTGCCGGCAGCGCTCTGGGTCATTTTCGGCGAGGACCCATtgagacg |

**SI Table 2.** **12-part Lac Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **Insert Sequence in Carrier Plasmid** |
| LacIZ-12-F1 | CTGA | GGCA | cgtctcaGGAGTCATTTTTGACACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGCGCTCAGCTGGAATTCCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGTCGTCGCCACCAATCCCCATATGGAAACCGTCGATATTCAGCCATGTGCCTTCTTCCGCGTGCAGCAGATGGCGATGGCTGGTTTCCATCAGTTGCTGTTGACTGTAGCGGCTGATGTTGAACTGGAAGTCGCCGCGCCACTGGTGTGGGCCATAATTCAATTCGCGCGTCCCGCAGCGCAGACCGTTTTCGCTCGGGAACACGTACGGGGTATACATGTCTGACAATGGCAGATCCCAGCGGTCAAAACAGGCGGCAtgagacg |
| LacIZ-12-F2 | GGCA | TCGC | cgtctcaGGCAGTAAGGCGGTCGGGATAGTTTTCTTGCGGCCCTAATCCGAGCCAGTTTACCCGCTCTGCTACCTGCGCCAGCTGGCAGTTCAGGCCAATCCGCGCCGGATGCGGTGTATCGCTCGCCACTTCAACATCAACGGTAATCGCCATTTGACCACTACCATCAATCCGGTAGGTTTTCCGGCTGATAAATAAGGTTTTCCCCTGATGCTGCCACGCGTGAGCGGTCGTAATCAGCACCGCATCAGCAAGTGTATCTGCCGTGCACTGCAACAACGCTGCTTCGGCCTGGTAATGGCCCGCCGCCTTCCAGCGTTCGACCCAGGCGTTAGGGTCAATGCGGGTCGCTTCACTTACGCCAATGTCGTTATCCAGCGGTGCACGGGTGAACTGATCGCGCAGCGGCGTCAGCAGTTGTTTTTTATCGCtgagacg |
| LacIZ-12-F3 | TCGC | CAGT | cgtctcaTCGCCAATCCACATCTGTGAAAGAAAGCCTGACTGGCGGTTAAATTGCCAACGCTTATTACCCAGCTCGATGCAAAAATCCATTTCGCTGGTGGTCAGATGCGGGATGGCGTGGGACGCGGCGGGGAGCGTCACACTGAGGTTTTCCGCCAGACGCCACTGCTGCCAGGCGCTGATGTGCCCGGCTTCTGACCATGCGGTCGCGTTCGGTTGCACTACGCGTACTGTGAGCCAGAGTTGCCCGGCGCTCTCCGGCTGCGGTAGTTCAGGCAGTTCAATCAACTGTTTACCTTGTGGAGCGACATCCAGAGGCACTTCACCGCTTGCCAGCGGCTTACCATCCAGCGCCACCATCCAGTtgagacg |
| LacIZ-12-F4 | CAGT | TCCA | cgtctcaCAGTGCAGGAGCTCGTTATCGCTATGACGGAACAGGTATTCGCTGGTCACTTCGATGGTTTGCCCGGATAAACGGAACTGGAAAAACTGCTGCTGGTGTTTTGCTTCCGTCAGCGCTGGATGCGGCGTGCGGTCGGCAAAGACCAGACCGTTCATACAGAACTGGCGATCGTTCGGCGTATCGCCAAAATCACCGCCGTAAGCCGACCACGGGTTGCCGTTTTCATCATATTTAATCAGCGACTGATCCACCCAGTCCCAGACGAAGCCGCCCTGTAAACGGGGATACTGACGAAACGCCTGCCAGTATTTAGCGAAACCGCCAAGACTGTTACCCATCGCGTGGGCGTATTCGCAAAGGATCAGCGGGCGCGTTTCTCCAGGTAGCGAAAGCCATTTTTTGATGGACCATTTCGGCACAGCCGGGAAGGGCTGGTCCTCATCCAtgagacg |
| LacIZ-12-F5 | TCCA | GAAT | cgtctcaTCCACGCGCGCGTACATCGGGCAAATAATATCGGTGGCCGTGGTGTCGGCTCCGCCGCCTTCATACTGCACCGGGCGGGAAGGATCGACAGATTTGATCCAGCGATACAGCGCGTCGTGATTAGCGCCGTGGCCTGATTCATTCCCCAGCGACCAGATGATCACACTCGGGTGATTACGATCGCGCTGCACCATTCGCGTTACGCGTTCGCTCATCGCCGGTAGCCAGCGCGGATCATCGGTCAGACGATTCATTGGCACCATGCCGTGGGTTTCAATATTGGCTTCATCCACCACATACAGGCCGTAGCGGTCGCACAGCGTGTACCACAGCGGATGGTTCGGATAATGCGAACAGCGCACGGCGTTAAAGTTGTTCTGCTTCATCAGCAGGATATCCTGCACCATCGTCTGCTCATCCATGACCTGACCATGCAGAGGATGATGCTCGTGACGGTTAACGCCTCGAATtgagacg |
| LacIZ-12-F6 | GAAT | AGTA | cgtctcaGAATCAGCAACGGCTTGCCGTTCAGCAGCAGCAGACCATTTTCAATCCGCACCTCGCGGAAACCGACATCGCAGGCTTCTGCTTCAATCAGCGTGCCGTCGGCGGTGTGCAGTTCAACCACCGCACGATAGAGATTCGGGATTTCGGCGCTCCACAGTTTCGGGTTTTCGACGTTCAGACGTAGTGTGACGCGATCGGCATAACCACCACGCTCATCGATAATTTCACCGCCGAAAGGCGCGGTGCCGCTGGCGACCTGCGTTTCACCCTGCCATAAAGAAACTGTTACCCGTAGGTAGTCACGCAACTCGCCGCACATCTGAACTTCAGCCTCCAGTAtgagacg |
| LacIZ-12-F7 | AGTA | TCTT | cgtctcaAGTACAGCGCGGCTGAAATCATCATTAAAGCGAGTGGCAACATGGAAATCGCTGATTTGTGTAGTCGGTTTATGCAGCAACGAAACGTCACGGAAAATGCCGCTCATCCGCCACATATCCTGATCTTCCAGATAACTGCCGTCACTCCAGCGCAGCACCATCACCGCGAGGCGGTTTTCTCCGGCGCGTAAAAATGCGCTCAGGTCAAATTCAGACGGCAAACGACTGTCCTGGCCGTAACCGACCCAGCGCCCGTTGCACCACAGATGAAACGCCGAGTTAACGCCATCAAAAATAATTCGCGTCTGGCCTTCCTGTAGCCAGCTTTCATCAACATTAAATGTGAGCGAGTAACAACCCGTCGGATTCTCCGTGGGAACAAACGGCGGATTGACCGTAATGGGATAGGTCACGTTGGTGTAGATGGGCGCATCGTAACCGTGCATCTGCCAGTTTGAGGGGACGACGACAGTATCGGCCTCAGGAAGATCGCACTCCAGCCAGCTTTCCGGCACCGCTTCTGGTGCCGGAAACCAGGCAAAGCGCCATTCGCCATTCAGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGCGATCGGTGCGGGCCTCTTtgagacg |
| LacIZ-12-F8 | TCTT | CAAA | cgtctcaTCTTCGCTATTACGCCAGCTGGCGAAAGGGGGATGTGCTGCAAGGCGATTAAGTTGGGTAACGCCAGGGTTTTCCCAGTCACGACGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATCCGTAATCATGGTCATATGTATATCTCCTTCTTAAAGTTAAACAAAATTATTTCTAGAGGGGAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGATCGAGATCTCGATCCTCTACGCCGGACGCATCGTGGCCGGCATCACCGGCGCCACAGGTGCGGTTGCTGGCGCCTATATCGCCGACATCACCGATGGGGAAGATCGGGCTCGCCACTTCGGGCTCATGAGCGCTTGTTTCGGCGTGGGTATGGTGGCAGGCCCCGTGGCCGGGGGACTGTTGGGCGCCATCTCCTTGCATGCACCATTCCTTGCGGCGGCGGTGCTCAACGGCCTCAACCTACTACTGGGCTGCTTCCTAATGCAGGAGTCGCATAAGGGAGAGCGTCGAGATCCCGGACACCATCGAATGGCGCAAAtgagacg |
| LacIZ-12-F9 | CAAA | GCAC | cgtctcaCAAAACCTTTCGCGGTATGGCATGATAGCGCCCGGAAGAGAGTCAATTCAGGGTGGTGAATGTGAAACCAGTAACGTTATACGATGTCGCAGAGTATGCCGGTGTCTCTTATCAGACCGTTTCCCGCGTGGTGAACCAGGCCAGCCACGTTTCTGCGAAAACGCGGGAAAAAGTGGAAGCGGCGATGGCGGAGCTGAATTACATTCCCAACCGCGTGGCACAACAACTGGCGGGCAAACAGTCGTTGCTGATTGGCGTTGCCACCTCCAGTCTGGCCCTGCACGCGCCGTCGCAAATTGTCGCGGCGATTAAATCTCGCGCCGATCAACTGGGTGCCAGCGTGGTGGTGTCGATGGTAGAACGAAGCGGCGTCGAAGCCTGTAAAGCGGCGGTGCACtgagacg |
| LacIZ-12-F10 | GCAC | AACG | cgtctcaGCACAATCTTCTCGCGCAACGCGTCAGTGGGCTGATCATTAACTATCCGCTGGATGACCAGGATGCCATTGCTGTGGAAGCTGCCTGCACTAATGTTCCGGCGTTATTTCTTGATGTCTCTGACCAGACACCCATCAACAGTATTATTTTCTCCCATGAAGATGGTACGCGACTGGGCGTGGAGCATCTGGTCGCATTGGGTCACCAGCAAATCGCGCTGTTAGCGGGCCCATTAAGTTCTGTCTCGGCGCGTCTGCGTCTGGCTGGCTGGCATAAATATCTCACTCGCAATCAAATTCAGCCGATAGCGGAACGtgagacg |
| LacIZ-12-F11 | AACG | GTCT | cgtctcaAACGGGAAGGCGACTGGAGTGCCATGTCCGGTTTTCAACAAACCATGCAAATGCTGAATGAGGGCATCGTTCCCACTGCGATGCTGGTTGCCAACGATCAGATGGCGCTGGGCGCAATGCGCGCCATTACCGAGTCCGGGCTGCGCGTTGGTGCGGATATCTCGGTAGTGGGATACGACGATACCGAAGATAGCTCATGTTATATCCCGCCGTTAACCACCATCAAACAGGATTTTCGCCTGCTGGGGCAAACCAGCGTGGACCGCTTGCTGCAACTCTCTCAGGGCCAGGCGGTGAAGGGCAATCAGCTGTTGCCAGTCTtgagacg |
| LacIZ-12-F12 | GTCT | CCAT | cgtctcaGTCTCACTGGTGAAAAGAAAAACCACCCTGGCGCCCAATACGCAAACCGCCTCTCCCCGCGCGTTGGCCGATTCATTAATGCAGCTGGCACGACAGGTTTCCCGACTGGAAAGCGGGCAGTGAGCGCAACGCAATTAATGTAAGTTAGCTCACTCATTAGGCACCGGGATCTCGACCGATGCCCTTGAGAGCCTTCAACCCAGTCAGCTCCTTCCGGTGGGCGCGGGGCATGACTATCGTCGCCGCACTTATGACTATCTTCTTTATCATGCAACTCGTAGGACAGGTGCCGGCAGCGCTCTGGGTCATTTTCGGCGAGGACCCATtgagacg |

**SI Table 3.** **Carrier Plasmid Sequences.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Carrier Plasmid** | **Fragments** | **Sequence (without insert in SI Table 1)** |
| pUC57-mini-Kana-BsmBI-Free | AmpR-1 | ATCCAGCACAGTGGCGGCCGCTCGAGTCTAGAGGGCCCGTTTAAACCCGCTGATCAGCCTCGACTCTAGCTTGGATTCTCACCAATAAAAAACGCCCGGCGGCAACCGAGCGTTCTGAACAAATCCAGATGGAGTTCTGAGGTCATTACTGGATCTATCAACAGGAGTCCAAGCTCAGATCATTGTCACATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCGTTGCTGGCGTTTTTCCATAGGCTCCGCCCCCCTGACGAGCATCACAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCAGGCGTTTCCCCCTGGAAGCTCCCTCGTGCGCTCTCCTGTTCCGACCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCCTTTCTCCCTTCGGGAAGCGTGGCGCTTTCTCATAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCGTTCGCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAACCCCCCGTTCAGCCCGACCGCTGCGCCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCCTAACTACGGCTACACTAGAAGAACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAACAAACCACCGCTGGTAGCGGTGGTTTTTTTGTTTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCCTTTGATCTTTTCTACGGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAAACTCACGTTAAGGGATTTTGGTCATGAGATTATCAAAAAGGATCTTCACCTAGATCCTTTTAAATTAAAAATGAAGTTTTAAATCAAGCCCAATCTGAATAATGTTACAACCAATTAACCAATTCTGATTAGAAAAACTCATCGAGCATCAAATGAAACTGCAATTTATTCATATCAGGATTATCAATACCATATTTTTGAAAAAGCCGTTTCTGTAATGAAGGAGAAAACTCACCGAGGCAGTTCCATAGGATGGCAAGATCCTGGTATCGGTCTGCGATTCCGACTCGTCCAACATCAATACAACCTATTAATTTCCCCTCGTCAAAAATAAGGTTATCAAGTGAGAAATCACCATGAGTGACGACTGAATCCGGTGAGAATGGCAAAAGTTTATGCATTTCTTTCCAGACTTGTTCAACAGGCCAGCCATTACGCTCGTCATCAAAATCACTCGCATCAACCAAACCGTTATTCATTCGTGATTGCGCCTGAGCGAGGCGAAATACGCGATCGCTGTTAAAAGGACAATTACAAACAGGAATCGAATGCAACCGGCGCAGGAACACTGCCAGCGCATCAACAATATTTTCACCTGAATCAGGATATTCTTCTAATACCTGGAATGCTGTTTTTCCGGGGATCGCAGTGGTGAGTAACCATGCATCATCAGGAGTACGGATAAAATGCTTGATGGTCGGAAGAGGCATAAATTCCGTCAGCCAGTTTAGTCTGACCATCTCATCTGTAACATCATTGGCAACGCTACCTTTGCCATGTTTCAGAAACAACTCTGGCGCATCGGGCTTCCCATACAAGCGATAGATTGTCGCACCTGATTGCCCGACATTATCGCGAGCCCATTTATACCCATATAAATCAGCATCCATGTTGGAATTTAATCGCGGCCTCGACGTTTCCCGTTGAATATGGCTCATAACACCCCTTGTATTACTGTTTATGTAAGCAGACAGTTTTATTGTTCATGATGATATATTTTTATCTTGTGCAATGTAACATCAGAGATTTTGAGACACGGGCCAGAGCTGCATCGCGCGTTTCGGTGATGACGGTGAAAACCTCTGACACATGCAGCTCCCGGACGTCATTGTCGATCTCCCCATGCGAGAGTAGGGAACTGCCAGGCATCAAATAAAACGAAAGGCTCAGTCGAAAGACTGGGCCTTTCGTTTTATCTGTTGTTTGTCGGTGAACGCTCTCCTGAGTAGGACAAATCCGCCGGGAGCGGATTTGAACGTTGCGAAGCAACGGCCCGGAGGGTGGCGGGCAGGACGCCCGCCATAAACTGCCAGGCATCAAATTAAGCAGAAGGCCATCCTGACGGATGGCCTTTTTGCGTTTCTACAAACTCTCTCTGGCTAACTAGAGAACCCACTGCTTACTGGCTTATCGAAATGCTAGCGTTTAAACTTAAGCTTGGTACCGAGCTCGGATCCACTAGTCCAGTGTGGTGGAATTCTGCAGAT |
| pUC57-mini-BsaI-Free | AmpR-2, sfGFP, LacIZ-12-F1\*, LacIZ-12-F1,  LacIZ-12-F2 to LacIZ-12-F12,  LacIZ-24-F1 to LacIZ-24-F24 | ATCGGAAAGAACATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCGTTGCTGGCGTTTTTCCATAGGCTCCGCCCCCCTGACGAGCATCACAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCAGGCGTTTCCCCCTGGAAGCTCCCTCGTGCGCTCTCCTGTTCCGACCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCCTTTCTCCCTTCGGGAAGCGTGGCGCTTTCTCATAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCGTTCGCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAACCCCCCGTTCAGCCCGACCGCTGCGCCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCCTAACTACGGCTACACTAGAAGAACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAACAAACCACCGCTGGTAGCGGTGGTTTTTTTGTTTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCCTTTGATCTTTTCTACGGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAAACTCACGTTAAGGGATTTTGGTCATGAGATTATCAAAAAGGATCTTCACCTAGATCCTTTTAAATTAAAAATGAAGTTTTAAATCAATCTAAAGTATATATGAGTAAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTCGTTCATCCATAGTTGCCTGACTCCCCGTCGTGTAGATAACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGCTGCAATGATACCGCGAGATCCACGCTCACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACCAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAGAAGTGGTCCTGCAACTTTATCCGCCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAGAGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTGCGCAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGTGTCACGCTCGTCGTTTGGTATGGCTTCATTCAGCTCCGGTTCCCAACGATCAAGGCGAGTTACATGATCCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCCTCCGATCGTTGTCAGAAGTAAGTTGGCCGCAGTGTTATCACTCATGGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTCTTACTGTCATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCATTCTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGCCCGGCGTCAATACGGGATAATACCGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAAGTGCTCATCATTGGAAAACGTTCTTCGGGGCGAAAACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAACCCACTCGTGCACCCAACTGATCTTCAGCATCTTTTACTTTCACCAGCGTTTCTGGGTGAGCAAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAAATGTTGAATACTCATACTCTTCCTTTTTCAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATATTTGAATGTATTTAGAAAAATAAACAAATAGGGGTTCCGCGCACATTTCCCCGAAAAGTGCCACCTGACGTCCCAATGAT |

**SI Table 4.** **T7 Phage PaqCI Sites and Domesticating Mutations.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PaqCI Site** | **Mutation Site** | **Feature** | **Mutation** | **AA Codon** |
| 1 | 3,942-3,948 | 3,944 | T3/T7-like RNA Pol | A → T | GCA → GCT (Ala) |
| 2 | 8,771-8,777 | 8,775 | Hypothetical Protein | T → A | CCT → CCA (Pro) |
| 3 | 9,387-9,393 | 9,388 | DUF2815 Family Protein | A → T | CCA → CCT (Pro) |
| 4 | 9,949-9,955 | 9,955 | Hypothetical Protein | G → C | GTG → GTC (Val) |
| 5 | 17,729-17,735 | 17,731 | Exonuclease | A → T | GCA → GCT (Ala) |

**SI Table 5. T7 PaqCI Assembly Overhang Sets.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Assembly** | **Overhangs** | **Estimated Fidelity** |
| 12-part | GGCA, CTGG, CAGC, CCTC, GGTC, TGTT, TGGT, AGGA, ATTC, CAAA, CATT, TAGA | 86% |
| 24-part | GGCA, GTCA, CTGG, ACGG, TACG, CAGC, CCTC, GGTC, AAAC, GTAA, TCAA, TGTT, CACA, TGGT, CTAT, ACTT, AGGA, TCAT, TCGA, CAAA, GGGT, TAAT, TAGA, TAAG | 24% |
| 36-part | GGCA, TACT, AGAT, GTCA, CTGG, ACGG, GATA, TACG, CAGC, CCTC, GGTC, AAAC, GTAA, TCAA, TGTT, CACA, TGGT, CTAT, TTGT, ACTT, CTCT, AGGA, TTCA, TCAT, ATTC, TCGC, GTGC, CAAA, GGAA, GGGT, CATT, TAAT, CGCT, TAGA, CGGA, TAAG | 24% |

**SI Table 6.** **T7 PaqCI Assembly Primers.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Sequence (with 5′ extension; lowercase)** | **Annealed Portion** | **Tm** | **Fragments Generated** |
| F1-FP | ggctaccacctgcgactGGCATAGAGTCACCTACCGATTTCTTG | GGCATAGAGTCACCTACCGATTTCTTG | 69 | 36-F1, 24-F1, 12-F1 |
| F1-RP | ggctaccacctgcgactAGTAGTGCGGAACTGCATTATCGG | AGTAGTGCGGAACTGCATTATCGG | 69 | 36-F1 |
| F2-FP | ggctaccacctgcgactTACTACGCTGACATCTTTAGCGTAATGGC | TACTACGCTGACATCTTTAGCGTAATGGC | 70 | 36-F2 |
| F2-RP | ggctaccacctgcgactATCTTGATGCTCAAGTGCCTGATTTAGTTC | ATCTTGATGCTCAAGTGCCTGATTTAGTTC | 68 | 36-F2 |
| F3-FP | ggctaccacctgcgactAGATTGGTGGACTACCTTGAAGTGTCTC | AGATTGGTGGACTACCTTGAAGTGTCTC | 69 | 36-F3 |
| F3-RP | ggctaccacctgcgactTGACGCTCAAACATCTTGCGGAAGC | TGACGCTCAAACATCTTGCGGAAGC | 72 | 36-F3, 24-F1 |
| F4-FP | ggctaccacctgcgactGTCAACTTAAAGCTGGTGAGGTTGC | GTCAACTTAAAGCTGGTGAGGTTGC | 68 | 36-F4,24-F2 |
| F4-RP | ggctaccacctgcgactCCAGCACGGGTTGCGATAGCCTCAGC | CCAGCACGGGTTGCGATAGCCTCAGC | 78 | 36-F4, 24-F2, 12-F1 |
| F5-FP | ggctaccacctgcgactCTGGTGCGCTGGCTGGCATCTCT | CTGGTGCGCTGGCTGGCATCTCT | 77 | 36-F5, 24-F3, 12-F2 |
| F5-RP | ggctaccacctgcgactCCGTCTTGGCTGTGTACAAAGTTAGGAGCGATA | CCGTCTTGGCTGTGTACAAAGTTAGGAGCGATA | 74 | 36-F5, 24-F3 |
| F6-FP | ggctaccacctgcgactACGGTAGCCACCTTCG | ACGGTAGCCACCTTCG | 64 | 36-F6, 24-F4 |
| F6-RP | ggctaccacctgcgactTATCTCCTATTGGTTAAATGACTAAGGCCACT | TATCTCCTATTGGTTAAATGACTAAGGCCACT | 68 | 36-F6 |
| F7-FP | ggctaccacctgcgactGATAAACATTATGATGAACATTAAGACTAACCCGTTTAAAGCC | GATAAACATTATGATGAACATTAAGACTAACCCGTTTAAAGCC | 69 | 36-F7 |
| F7-RP | ggctaccacctgcgactCGTATTACCAGTTAACTATACTCCACACG | CGTATTACCAGTTAACTATACTCCACACG | 66 | 36-F7, 24-F4 |
| F8-FP | ggctaccacctgcgactTACGACTCACTAAAGGAGGTACACAC | TACGACTCACTAAAGGAGGTACACAC | 67 | 36-F8, 24-F5 |
| F8-RP | ggctaccacctgcgactGCTGGTGGGGTTGACTTGAAGTTATGC | GCTGGTGGGGTTGACTTGAAGTTATGC | 72 | 36-F8, 24-F5, 12-F2 |
| F9-FP | ggctaccacctgcgactCAGCCGACAGCCTATCTGAT | CAGCCGACAGCCTATCTGAT | 67 | 36-F9 ,24-F6, 12-F3 |
| F9-RP | ggctaccacctgcgactGAGGATTAGCTTCGTATTCCTCAACG | GAGGATTAGCTTCGTATTCCTCAACG | 67 | 36-F9, 24-F6, 12-F3 |
| F10-RP | ggctaccacctgcgactGACCTGCCCGTACCCTTTA | GACCTGCCCGTACCCTTTA | 67 | 36-F10, 24-F7, 12-F4 |
| F10-FP | ggctaccacctgcgactCCTCCTGCTGTAGCTCGTG | CCTCCTGCTGTAGCTCGTG | 68 | 36-F10, 24-F7, 12-F4 |
| F11-FP | ggctaccacctgcgactGGTCTGGTGCAGCAATACCGGAAAG | GGTCTGGTGCAGCAATACCGGAAAG | 72 | 36-F11, 24-F8, 12-F5 |
| F11-RP | ggctaccacctgcgactGTTTTCTTTTGGGAGAGCCAGACGGAGATTG | GTTTTCTTTTGGGAGAGCCAGACGGAGATTG | 72 | 36-F11, 24-F8 |
| F12-FP | ggctaccacctgcgactAAACTCATGGAACATGAAGACTCCAAAG | AAACTCATGGAACATGAAGACTCCAAAG | 67 | 36-F12, 24-F9 |
| F12-RP | ggctaccacctgcgactTTACGTCACAGCCCAAGC | TTACGTCACAGCCCAAGC | 65 | 36-F12, 24-F9 |
| F13-FP | ggctaccacctgcgactGTAATCATTCTAGACCACATCTCAATC | GTAATCATTCTAGACCACATCTCAATC | 62 | 36-F13, 24-F10 |
| F13-RP | ggctaccacctgcgactTTGATTATCGTGACTTAACAATCTCTTCAT | TTGATTATCGTGACTTAACAATCTCTTCAT | 63 | 36-F13, 24-F10 |
| F14-FP | ggctaccacctgcgactTCAATAGGAGAAATCAATATGATCGTTTCTGA | TCAATAGGAGAAATCAATATGATCGTTTCTGA | 65 | 36-F14, 24-F11, 12-F5 |
| F14-RP | ggctaccacctgcgactAACATAACGAAGCCATGCTTTGTCTCCC | AACATAACGAAGCCATGCTTTGTCTCCC | 71 | 36-F14, 24-F11 |
| F15-FP | ggctaccacctgcgactTGTTGCTGAGGATGGTAAGATTC | TGTTGCTGAGGATGGTAAGATTC | 64 | 36-F15, 24-F12, 12-F6 |
| F15-RP | ggctaccacctgcgactTGTGGCTGTTTTAACCTGAACC | TGTGGCTGTTTTAACCTGAACC | 65 | 36-F15, 24-F12 |
| F16-FP | ggctaccacctgcgactCACAACGGTTCAAACCAACACAG | CACAACGGTTCAAACCAACACAG | 67 | 36-F16, 24-F13 |
| F16-RP | ggctaccacctgcgactACCAGCCCAAGCCTTCTTA | ACCAGCCCAAGCCTTCTTA | 66 | 36-F16, 24-F13, 12-F6 |
| F17-FP | ggctaccacctgcgactTGGTGCTCCAATTGTCCTTGC | TGGTGCTCCAATTGTCCTTGC | 68 | 36-F17, 24-F14, 12-F7 |
| F17-RP | ggctaccacctgcgactATAGTGTCAATCCTCCCCATCATCT | ATAGTGTCAATCCTCCCCATCATCT | 67 | 36-F17, 24-F14 |
| F18-FP | ggctaccacctgcgactCTATGTGTTTCTCACCGAAAATTAAAACTC | CTATGTGTTTCTCACCGAAAATTAAAACTC | 64 | 36-F18, 24-F15 |
| F18-RP | ggctaccacctgcgactACAAGTTTACCATTAACCCACTTACGA | ACAAGTTTACCATTAACCCACTTACGA | 66 | 36-F18 |
| F19-FP | ggctaccacctgcgactTTGTGACTCCACATAGGCACAT | TTGTGACTCCACATAGGCACAT | 66 | 36-F19 |
| F19-RP | ggctaccacctgcgactAAGTATTCCTCAATGTACGAACGACC | AAGTATTCCTCAATGTACGAACGACC | 66 | 36-F19, 24-F15 |
| F20-FP | ggctaccacctgcgactACTTAGGTGACTTACGGTCCC | ACTTAGGTGACTTACGGTCCC | 66 | 36-F20, 24-F16 |
| F20-RP | ggctaccacctgcgactAGAGCCATCACCGATACGAA | AGAGCCATCACCGATACGAA | 66 | 36-F20 |
| F21-FP | ggctaccacctgcgactCTCTGAGCCGACCGATGT | CTCTGAGCCGACCGATGT | 67 | 36-F21 |
| F21-RP | ggctaccacctgcgactTCCTCAATATCATAAATCAGAACGTCAGCC | TCCTCAATATCATAAATCAGAACGTCAGCC | 68 | 36-F21, 24-F16, 12-F7 |
| F22-FP | ggctaccacctgcgactAGGACGCGATGAACCACTAC | AGGACGCGATGAACCACTAC | 67 | 36-F22, 24-F17, 12-F8 |
| F22-RP | ggctaccacctgcgactTGAATCTGTCGGTTAATCTTGTTGAGAA | TGAATCTGTCGGTTAATCTTGTTGAGAA | 66 | 36-F22 |
| F23-FP | ggctaccacctgcgactTTCAATCTCGTGGATGGACGTT | TTCAATCTCGTGGATGGACGTT | 66 | 36-F23 |
| F23-RP | ggctaccacctgcgactATGAACCCTTGCCCTACATTTACAG | ATGAACCCTTGCCCTACATTTACAG | 67 | 36-F23, 24-F17 |
| F24-FP | ggctaccacctgcgactTCATCCATGTGACCGCACC | TCATCCATGTGACCGCACC | 68 | 36-F24, 24-F18 |
| F24-RP | ggctaccacctgcgactGAATCTTCATGTCCATAAAGGCACGA | GAATCTTCATGTCCATAAAGGCACGA | 67 | 36-F24, 12-F8 |
| F25-FP | ggctaccacctgcgactATTCGATACACGATTCCTAGTGGA | ATTCGATACACGATTCCTAGTGGA | 65 | 36-F25, 12-F9 |
| F25-RP | ggctaccacctgcgactGCGATAGGTATTGCGGCTG | GCGATAGGTATTGCGGCTG | 66 | 36-F25, 24-F18 |
| F26-FP | ggctaccacctgcgactTCGCTATATCTGGCGCTCAG | TCGCTATATCTGGCGCTCAG | 67 | 36-F26, 24-F19 |
| F26-RP | ggctaccacctgcgactGCACCATACAGCGAGATGTTAC | GCACCATACAGCGAGATGTTAC | 66 | 36-F26 |
| F27-FP | ggctaccacctgcgactGTGCGCATGATAACTTCTTGAGC | GTGCGCATGATAACTTCTTGAGC | 66 | 36-F27 |
| F27-RP | ggctaccacctgcgactTTTGGACCGCTTAACAGTCAG | TTTGGACCGCTTAACAGTCAG | 65 | 36-F27, 24-F19, 12-F9 |
| F28-FP | ggctaccacctgcgactCAAAGAGCAACGCTTTGAGGAT | CAAAGAGCAACGCTTTGAGGAT | 66 | 36-F28, 24-F20, 12-F10 |
| F28-RP | ggctaccacctgcgactTTCCAACTGTCCAGCCATAGG | TTCCAACTGTCCAGCCATAGG | 67 | 36-F28 |
| F29-FP | ggctaccacctgcgactGGAAACTTTTGGTGGCATAACCC | GGAAACTTTTGGTGGCATAACCC | 67 | 36-F29 |
| F29-RP | ggctaccacctgcgactACCCCAAGGTCTTCAAGCC | ACCCCAAGGTCTTCAAGCC | 68 | 36-F29, 24-F20 |
| F30-FP | ggctaccacctgcgactGGGTCTGACGATGCTGACA | GGGTCTGACGATGCTGACA | 67 | 36-F30, 24-F21 |
| F30-RP | ggctaccacctgcgactAATGTTCTGAGCACCCATGTAGG | AATGTTCTGAGCACCCATGTAGG | 67 | 36-F30 |
| F31-FP | ggctaccacctgcgactCATTACGGAGATTGCTGGGATG | CATTACGGAGATTGCTGGGATG | 66 | 36-F31, 12-F11 |
| F31-RP | ggctaccacctgcgactATTAAGGTAGCCCCTACGTTAGCC | ATTAAGGTAGCCCCTACGTTAGCC | 68 | 36-F31, 24-F21 |
| F32-FP | ggctaccacctgcgactTAATGAATGCTGCTGGCGTG | TAATGAATGCTGCTGGCGTG | 66 | 36-F32, 24-F22 |
| F32-RP | ggctaccacctgcgactAGCGTGAATATTTCCTTTCCAGTACACA | AGCGTGAATATTTCCTTTCCAGTACACA | 68 | 36-F32 |
| F33-FP | ggctaccacctgcgactCGCTAACGGGCGCCT | CGCTAACGGGCGCCT | 69 | 36-F33 |
| F33-RP | ggctaccacctgcgactTCTAAGAATGTAATAAGGCTCTTATCCTTTTCCATACAT | TCTAAGAATGTAATAAGGCTCTTATCCTTTTCCATACAT | 67 | 36-F33, 24-F22, 12-F11 |
| F34-FP | ggctaccacctgcgactTAGAGATGTTGGACACTGCGATGGCTC | TAGAGATGTTGGACACTGCGATGGCTC | 72 | 36-F34, 24-F23, 12-F12 |
| F34-RP | ggctaccacctgcgactTCCGGGTCTTGGCTTTAACTC | TCCGGGTCTTGGCTTTAACTC | 67 | 36-F34 |
| F35-FP | ggctaccacctgcgactCGGACAGCGTGACTCG | CGGACAGCGTGACTCG | 66 | 36-F35 |
| F35-RP | ggctaccacctgcgactCTTACCGTCTACGTCACGAGC | CTTACCGTCTACGTCACGAGC | 67 | 36-F35, 24-F23 |
| F36-FP | ggctaccacctgcgactTAAGCATGACGTTAAGTACTCGTTGTTCTACCAGATG | TAAGCATGACGTTAAGTACTCGTTGTTCTACCAGATG | 71 | 36-F36, 24-F24 |
| F36-RP | ggctaccacctgcgactTGCCGCAGTAGGTTCAACAATAAGCGGAACAT | TGCCGCAGTAGGTTCAACAATAAGCGGAACAT | 75 | 36-F36, 24-F24, 12-F12 |

**SI Table 7. 24-part Lac Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **Insert Sequence in Carrier Plasmid** |
| LacIZ-24-F1 | GGAG | GATA | cgtctcgGGAGTCATTTTTGACACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGCGCTCAGCTGGAATTCCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGTCGTCGCCACCAATCCCCATATGGAAACCGTCGATAcgagacg |
| LacIZ-24-F2 | GATA | GGCA | cgtctcgGATATTCAGCCATGTGCCTTCTTCCGCGTGCAGCAGATGGCGATGGCTGGTTTCCATCAGTTGCTGTTGACTGTAGCGGCTGATGTTGAACTGGAAGTCGCCGCGCCACTGGTGTGGGCCATAATTCAATTCGCGCGTCCCGCAGCGCAGACCGTTTTCGCTCGGGAACACGTACGGGGTATACATGTCTGACAATGGCAGATCCCAGCGGTCAAAACAGGCGGCAcgagacg |
| LacIZ-24-F3 | GGCA | GGTC | cgtctcgGGCAGTAAGGCGGTCGGGATAGTTTTCTTGCGGCCCTAATCCGAGCCAGTTTACCCGCTCTGCTACCTGCGCCAGCTGGCAGTTCAGGCCAATCCGCGCCGGATGCGGTGTATCGCTCGCCACTTCAACATCAACGGTAATCGCCATTTGACCACTACCATCAATCCGGTAGGTTTTCCGGCTGATAAATAAGGTTTTCCCCTGATGCTGCCACGCGTGAGCGGTCcgagacg |
| LacIZ-24-F4 | GGTC | TCGC | cgtctcgGGTCGTAATCAGCACCGCATCAGCAAGTGTATCTGCCGTGCACTGCAACAACGCTGCTTCGGCCTGGTAATGGCCCGCCGCCTTCCAGCGTTCGACCCAGGCGTTAGGGTCAATGCGGGTCGCTTCACTTACGCCAATGTCGTTATCCAGCGGTGCACGGGTGAACTGATCGCGCAGCGGCGTCAGCAGTTGTTTTTTATCGCcgagacg |
| LacIZ-24-F5 | TCGC | GAGG | cgtctcgTCGCCAATCCACATCTGTGAAAGAAAGCCTGACTGGCGGTTAAATTGCCAACGCTTATTACCCAGCTCGATGCAAAAATCCATTTCGCTGGTGGTCAGATGCGGGATGGCGTGGGACGCGGCGGGGAGCGTCACACTGAGGcgagacg |
| LacIZ-24-F6 | GAGG | CAGT | cgtctcgGAGGTTTTCCGCCAGACGCCACTGCTGCCAGGCGCTGATGTGCCCGGCTTCTGACCATGCGGTCGCGTTCGGTTGCACTACGCGTACTGTGAGCCAGAGTTGCCCGGCGCTCTCCGGCTGCGGTAGTTCAGGCAGTTCAATCAACTGTTTACCTTGTGGAGCGACATCCAGAGGCACTTCACCGCTTGCCAGCGGCTTACCATCCAGCGCCACCATCCAGTcgagacg |
| LacIZ-24-F7 | CAGT | GTAA | cgtctcgCAGTGCAGGAGCTCGTTATCGCTATGACGGAACAGGTATTCGCTGGTCACTTCGATGGTTTGCCCGGATAAACGGAACTGGAAAAACTGCTGCTGGTGTTTTGCTTCCGTCAGCGCTGGATGCGGCGTGCGGTCGGCAAAGACCAGACCGTTCATACAGAACTGGCGATCGTTCGGCGTATCGCCAAAATCACCGCCGTAAcgagacg |
| LacIZ-24-F8 | GTAA | TCCA | cgtctcgGTAAGCCGACCACGGGTTGCCGTTTTCATCATATTTAATCAGCGACTGATCCACCCAGTCCCAGACGAAGCCGCCCTGTAAACGGGGATACTGACGAAACGCCTGCCAGTATTTAGCGAAACCGCCAAGACTGTTACCCATCGCGTGGGCGTATTCGCAAAGGATCAGCGGGCGCGTTTCTCCAGGTAGCGAAAGCCATTTTTTGATGGACCATTTCGGCACAGCCGGGAAGGGCTGGTCCTCATCCAcgagacg |
| LacIZ-24-F9 | TCCA | CACA | cgtctcgTCCACGCGCGCGTACATCGGGCAAATAATATCGGTGGCCGTGGTGTCGGCTCCGCCGCCTTCATACTGCACCGGGCGGGAAGGATCGACAGATTTGATCCAGCGATACAGCGCGTCGTGATTAGCGCCGTGGCCTGATTCATTCCCCAGCGACCAGATGATCACACTCGGGTGATTACGATCGCGCTGCACCATTCGCGTTACGCGTTCGCTCATCGCCGGTAGCCAGCGCGGATCATCGGTCAGACGATTCATTGGCACCATGCCGTGGGTTTCAATATTGGCTTCATCCACCACAcgagacg |
| LacIZ-24-F10 | CACA | CAAT | cgtctcgCACATACAGGCCGTAGCGGTCGCACAGCGTGTACCACAGCGGATGGTTCGGATAATGCGAACAGCGCACGGCGTTAAAGTTGTTCTGCTTCATCAGCAGGATATCCTGCACCATCGTCTGCTCATCCATGACCTGACCATGCAGAGGATGATGCTCGTGACGGTTAACGCCTCGAATcgagacg |
| LacIZ-24-F11 | CAAT | ATAG | cgtctcgGAATCAGCAACGGCTTGCCGTTCAGCAGCAGCAGACCATTTTCAATCCGCACCTCGCGGAAACCGACATCGCAGGCTTCTGCTTCAATCAGCGTGCCGTCGGCGGTGTGCAGTTCAACCACCGCACGATAGcgagacg |
| LacIZ-24-F12 | ATAG | AGTA | cgtctcgATAGAGATTCGGGATTTCGGCGCTCCACAGTTTCGGGTTTTCGACGTTCAGACGTAGTGTGACGCGATCGGCATAACCACCACGCTCATCGATAATTTCACCGCCGAAAGGCGCGGTGCCGCTGGCGACCTGCGTTTCACCCTGCCATAAAGAAACTGTTACCCGTAGGTAGTCACGCAACTCGCCGCACATCTGAACTTCAGCCTCCAGTAcgagacg |
| LacIZ-24-F13 | AGTA | ATCA | cgtctcgAGTACAGCGCGGCTGAAATCATCATTAAAGCGAGTGGCAACATGGAAATCGCTGATTTGTGTAGTCGGTTTATGCAGCAACGAAACGTCACGGAAAATGCCGCTCATCCGCCACATATCCTGATCTTCCAGATAACTGCCGTCACTCCAGCGCAGCACCATCACCGCGAGGCGGTTTTCTCCGGCGCGTAAAAATGCGCTCAGGTCAAATTCAGACGGCAAACGACTGTCCTGGCCGTAACCGACCCAGCGCCCGTTGCACCACAGATGAAACGCCGAGTTAACGCCATCAcgagacg |
| LacIZ-24-F14 | ATCA | TCTT | cgtctcgATCAAAAATAATTCGCGTCTGGCCTTCCTGTAGCCAGCTTTCATCAACATTAAATGTGAGCGAGTAACAACCCGTCGGATTCTCCGTGGGAACAAACGGCGGATTGACCGTAATGGGATAGGTCACGTTGGTGTAGATGGGCGCATCGTAACCGTGCATCTGCCAGTTTGAGGGGACGACGACAGTATCGGCCTCAGGAAGATCGCACTCCAGCCAGCTTTCCGGCACCGCTTCTGGTGCCGGAAACCAGGCAAAGCGCCATTCGCCATTCAGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGCGATCGGTGCGGGCCTCTTcgagacg |
| LacIZ-24-F15 | TCTT | AGGT | cgtctcgTCTTCGCTATTACGCCAGCTGGCGAAAGGGGGATGTGCTGCAAGGCGATTAAGTTGGGTAACGCCAGGGTTTTCCCAGTCACGACGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATCCGTAATCATGGTCATATGTATATCTCCTTCTTAAAGTTAAACAAAATTATTTCTAGAGGGGAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGATCGAGATCTCGATCCTCTACGCCGGACGCATCGTGGCCGGCATCACCGGCGCCACAGGTcgagacg |
| LacIZ-24-F16 | AGGT | CAAA | cgtctcgAGGTGCGGTTGCTGGCGCCTATATCGCCGACATCACCGATGGGGAAGATCGGGCTCGCCACTTCGGGCTCATGAGCGCTTGTTTCGGCGTGGGTATGGTGGCAGGCCCCGTGGCCGGGGGACTGTTGGGCGCCATCTCCTTGCATGCACCATTCCTTGCGGCGGCGGTGCTCAACGGCCTCAACCTACTACTGGGCTGCTTCCTAATGCAGGAGTCGCATAAGGGAGAGCGTCGAGATCCCGGACACCATCGAATGGCGCAAAcgagacg |
| LacIZ-24-F17 | CAAA | AAGC | cgtctcgCAAAACCTTTCGCGGTATGGCATGATAGCGCCCGGAAGAGAGTCAATTCAGGGTGGTGAATGTGAAACCAGTAACGTTATACGATGTCGCAGAGTATGCCGGTGTCTCTTATCAGACCGTTTCCCGCGTGGTGAACCAGGCCAGCCACGTTTCTGCGAAAACGCGGGAAAAAGTGGAAGCcgagacg |
| LacIZ-24-F18 | AAGC | GCAC | cgtctcgAAGCGGCGATGGCGGAGCTGAATTACATTCCCAACCGCGTGGCACAACAACTGGCGGGCAAACAGTCGTTGCTGATTGGCGTTGCCACCTCCAGTCTGGCCCTGCACGCGCCGTCGCAAATTGTCGCGGCGATTAAATCTCGCGCCGATCAACTGGGTGCCAGCGTGGTGGTGTCGATGGTAGAACGAAGCGGCGTCGAAGCCTGTAAAGCGGCGGTGCACcgagacg |
| LacIZ-24-F19 | GCAC | CAAC | cgtctcgGCACAATCTTCTCGCGCAACGCGTCAGTGGGCTGATCATTAACTATCCGCTGGATGACCAGGATGCCATTGCTGTGGAAGCTGCCTGCACTAATGTTCCGGCGTTATTTCTTGATGTCTCTGACCAGACACCCATCAACcgagacg |
| LacIZ-24-F20 | CAAC | AACG | cgtctcgCAACAGTATTATTTTCTCCCATGAAGATGGTACGCGACTGGGCGTGGAGCATCTGGTCGCATTGGGTCACCAGCAAATCGCGCTGTTAGCGGGCCCATTAAGTTCTGTCTCGGCGCGTCTGCGTCTGGCTGGCTGGCATAAATATCTCACTCGCAATCAAATTCAGCCGATAGCGGAACGcgagacg |
| LacIZ-24-F21 | AACG | CGAA | cgtctcgAACGGGAAGGCGACTGGAGTGCCATGTCCGGTTTTCAACAAACCATGCAAATGCTGAATGAGGGCATCGTTCCCACTGCGATGCTGGTTGCCAACGATCAGATGGCGCTGGGCGCAATGCGCGCCATTACCGAGTCCGGGCTGCGCGTTGGTGCGGATATCTCGGTAGTGGGATACGACGATACCGAAcgagacg |
| LacIZ-24-F22 | CGAA | GTAT | cgtctcgCGAAGATAGCTCATGTTATATCCCGCCGTTAACCACCATCAAACAGGATTTTCGCCTGCTGGGGCAAACCAGCGTGGACCGCTTGCTGCAACTCTCTCAGGGCCAGGCGGTGAAGGGCAATCAGCTGTTGCCCGTATcgagacg |
| LacIZ-24-F23 | GTAT | TCAG | cgtctcaGTATCACTGGTGAAAAGAAAAACCACCCTGGCGCCCAATACGCAAACCGCCTCTCCCCGCGCGTTGGCCGATTCATTAATGCAGCTGGCACGACAGGTTTCCCGACTGGAAAGCGGGCAGTGAGCGCAACGCAATTAATGTAAGTTAGCTCACTCATTAGGCACCGGGATCTCGACCGATGCCCTTGAGAGCCTTCAACCCAGTCAGcgagacg |
| LacIZ-24-F24 | TCAG | CCAT | cgtctcgTCAGCTCCTTCCGGTGGGCGCGGGGCATGACTATCGTCGCCGCACTTATGACTATCTTCTTTATCATGCAACTCGTAGGACAGGTGCCGGCAGCGCTCTGGGTCATTTTCGGCGAGGACCCATcgagacg |

**SI Table 8.** **12-part T7 PaqCI Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **PCR Amplicon Sequence** |
| PaqCI-12-F1 | GGCA | CTGG | ggctaccacctgcgactGGCATAGAGTCACCTACCGATTTCTTGTGGTACTTTGTGCTGCCCTTGGGTACGCATCTCTTACTGGAGACCTCAGTTCACTGGAGTCTGTCGTTTGCTCTATACTCACTTGTAGCGATTAGGGTCTTCCTGACCGACTGATGGCTCACCGAGGGATTCAGCGGTATGATTGCATCACACCACTTCATCCCTATAGAGTCAAGTCCTAAGGTATACCCATAAAGAGCCTCTAATGGTCTATCCTAAGGTCTATACCTAAAGATAGGCCATCCTATCAGTGTCACCTAAAGAGGGTCTTAGAGAGGGCCTATGGAGTTCCTATAGGGTCCTTTAAAATATACCATAAAAATCTGAGTGACTATCTCACAGTGTACGGACCTAAAGTTCCCCCATAGGGGGTACCTAAAGCCCAGCCAATCACCTAAAGTCAACCTTCGGTTGACCTTGAGGGTTCCCTAAGGGTTGGGGATGACCCTTGGGTTTGTCTTTGGGTGTTACCTTGAGTGTCTCTCTGTGTCCCTATCTGTTACAGTCTCCTAAAGTATCCTCCTAAAGTCACCTCCTAACGTCCATCCTAAAGCCAACACCTAAAGCCTACACCTAAAGACCCATCAAGTCAACGCCTATCTTAAAGTTTAAACATAAAGACCAGACCTAAAGACCAGACCTAAAGACACTACATAAAGACCAGACCTAAAGACGCCTTGTTGTTAGCCATAAAGTGATAACCTTTAATCATTGTCTTTATTAATACAACTCACTATAAGGAGAGACAACTTAAAGAGACTTAAAAGATTAATTTAAAATTTATCAAAAAGAGTATTGACTTAAAGTCTAACCTATAGGATACTTACAGCCATCGAGAGGGACACGGCGAATAGCCATCCCAATCGACACCGGGGTCAACCGGATAAGTAGACAGCCTGATAAGTCGCACGAAAAACAGGTATTGACAACATGAAGTAACATGCAGTAAGATACAAATCGCTAGGTAACACTAGCAGCGTCAACCGGGCGCACAGTGCCTTCTAGGTGACTTAAGCGCACCACGGCACATAAGGTGAAACAAAACGGTTGACAACATGAAGTAAACACGGTACGATGTACCACATGAAACGACAGTGAGTCACCACACTGAAAGGTGATGCGGTCTAACGAAACCTGACCTAAGACGCTCTTTAACAATCTGGTAAATAGCTCTTGAGTGCATGACTAGCGGATAACTCAAGGGTATCGCAAGGTGCCCTTTATGATATTCACTAATAACTGCACGAGGTAACACAAGATGGCTATGTCTAACATGACTTACAACAACGTTTTCGACCACGCTTACGAAATGCTGAAAGAAAACATCCGTTATGATGACATCCGTGACACTGATGACCTGCACGATGCTATTCACATGGCTGCCGATAATGCAGTTCCGCACTACTACGCTGACATCTTTAGCGTAATGGCAAGTGAGGGCATTGACCTTGAGTTCGAAGACTCTGGTCTGATGCCTGACACCAAGGACGTAATCCGCATCCTGCAAGCGCGTATCTATGAGCAATTAACGATTGACCTCTGGGAAGACGCAGAAGACTTGCTCAATGAATACTTGGAGGAAGTCGAGGAGTACGAGGAGGATGAAGAGTAATGTCTACTACCAACGTGCAATACGGTCTGACCGCTCAAACTGTACTTTTCTATAGCGACATGGTGCGCTGTGGCTTTAACTGGTCACTCGCAATGGCACAGCTCAAAGAACTGTACGAAAACAACAAGGCAATAGCTTTAGAATCTGCTGAGTGATAGACTCAAGGTCGCTCCTAGCGAGTGGCCTTTATGATTATCACTTTACTTATGAGGGAGTAATGTATATGCTTACTATCGGTCTACTCACCGCTCTAGGTCTAGCTGTAGGTGCATCCTTTGGGAAGGCTTTAGGTGTAGCTGTAGGTTCCTACTTTACCGCTTGCATCATCATAGGAATCATCAAAGGGGCACTACGCAAATGATGAAGCACTACGTTATGCCAATCCACACGTCCAACGGGGCAACCGTATGTACACCTGATGGGTTCGCAATGAAACAACGAATCGAACGCCTTAAGCGTGAACTCCGCATTAACCGCAAGATTAACAAGATAGGTTCCGGCTATGACAGAACGCACTGATGGCTTAAAGAAAGGTTATATGCCCAATGGCACACTATACGCTGCAAATCGGCGAATAGTGAGAACTTGGCGAGAGAACAACCTCGAACGCCGCAAGGACAAGAGAGGGCGGCGTGGCATAGACGAAAGGAAAAGGTTAAAGCCAAGAAACTCGCCGCACTTGAACAGGCACTAGCCAACACACTGAACGCTATCTCATAACGAACATAAAGGACACAATGCAATGAACATTACCGACATCATGAACGCTATCGACGCAATCAAAGCACTGCCAATCTGTGAACTTGACAAGCGTCAAGGTATGCTTATCGACTTACTGGTCGAGATGGTCAACAGCGAGACGTGTGATGGCGAGCTAACCGAACTAAATCAGGCACTTGAGCATCAAGATTGGTGGACTACCTTGAAGTGTCTCACGGCTGACGCAGGGTTCAAGATGCTCGGTAATGGTCACTTCTCGGCTGCTTATAGTCACCCGCTGCTACCTAACAGAGTGATTAAGGTGGGCTTTAAGAAAGAGGATTCAGGCGCAGCCTATACCGCATTCTGCCGCATGTATCAGGGTCGTCCTGGTATCCCTAACGTCTACGATGTACAGCGCCACGCTGGATGCTATACGGTGGTACTTGACGCACTTAAGGATTGCGAGCGTTTCAACAATGATGCCCATTATAAATACGCTGAGATTGCAAGCGACATCATTGATTGCAATTCGGATGAGCATGATGAGTTAACTGGATGGGATGGTGAGTTTGTTGAAACTTGTAAACTAATCCGCAAGTTCTTTGAGGGCATCGCCTCATTCGACATGCATAGCGGGAACATCATGTTCTCAAATGGAGACGTACCATACATCACCGACCCGGTATCATTCTCGCAGAAGAAAGACGGTGGCGCATTCAGCATCGACCCTGAGGAACTCATCAAGGAAGTCGAGGAAGTCGCACGACAGAAAGAAATTGACCGCGCTAAGGCCCGTAAAGAACGTCACGAGGGGCGCTTAGAGGCACGCAGATTCAAACGTCGCAACCGCAAGGCACGTAAAGCACACAAAGCTAAGCGCGAAAGAATGCTTGCTGCGTGGCGATGGGCTGAACGTCAAGAACGGCGTAACCATGAGGTAGCTGTAGATGTACTAGGAAGAACCAATAACGCTATGCTCTGGGTCAACATGTTCTCTGGGGACTTTAAGGCGCTTGAGGAACGAATCGCGCTGCACTGGCGTAATGCTGACCGGATGGCTATCGCTAATGGTCTTACGCTCAACATTGATAAGCAACTTGACGCAATGTTAATGGGCTGATAGTCTTATCTTACAGGTCATCTGCGGGTGGCCTGAATAGGTACGATTTACTAACTGGAAGAGGCACTAAATGAACACGATTAACATCGCTAAGAACGACTTCTCTGACATCGAACTGGCTGCTATCCCGTTCAACACTCTGGCTGACCATTACGGTGAGCGTTTAGCTCGCGAACAGTTGGCCCTTGAGCATGAGTCTTACGAGATGGGTGAAGCACGCTTCCGCAAGATGTTTGAGCGTCAACTTAAAGCTGGTGAGGTTGCGGATAACGCTGCCGCCAAGCCTCTCATCACTACCCTACTCCCTAAGATGATTGCACGCATCAACGACTGGTTTGAGGAAGTGAAAGCTAAGCGCGGCAAGCGCCCGACAGCCTTCCAGTTCCTGCAAGAAATCAAGCCGGAAGCCGTAGCGTACATCACCATTAAGACCACTCTGGCTTGCCTAACCAGTGCTGACAATACAACCGTTCAGGCTGTAGCAAGCGCAATCGGTCGGGCCATTGAGGACGAGGCTCGCTTCGGTCGTATCCGTGACCTTGAAGCTAAGCACTTCAAGAAAAACGTTGAGGAACAACTCAACAAGCGCGTAGGGCACGTCTACAAGAAAGCATTTATGCAAGTTGTCGAGGCTGACATGCTCTCTAAGGGTCTACTCGGTGGCGAGGCGTGGTCTTCGTGGCATAAGGAAGACTCTATTCATGTAGGAGTACGCTGCATCGAGATGCTCATTGAGTCAACCGGAATGGTTAGCTTACACCGCCAAAATGCTGGCGTAGTAGGTCAAGACTCTGAGACTATCGAACTCGCACCTGAATACGCTGAGGCTATCGCAACCCGTGCTGGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F2 | CTGG | CAGC | ggctaccacctgcgactCTGGTGCGCTGGCTGGCATCTCTCCGATGTTCCAACCTTGCGTAGTTCCTCCTAAGCCGTGGACTGGCATTACTGGTGGTGGCTATTGGGCTAACGGTCGTCGTCCTCTGGCGCTGGTGCGTACTCACAGTAAGAAAGCACTGATGCGCTACGAAGACGTTTACATGCCTGAGGTGTACAAAGCGATTAACATTGCGCAAAACACCGCATGGAAAATCAACAAGAAAGTCCTAGCGGTCGCCAACGTAATCACCAAGTGGAAGCATTGTCCGGTCGAGGACATCCCTGCGATTGAGCGTGAAGAACTCCCGATGAAACCGGAAGACATCGACATGAATCCTGAGGCTCTCACCGCGTGGAAACGTGCTGCCGCTGCTGTGTACCGCAAGGACAAGGCTCGCAAGTCTCGCCGTATCAGCCTTGAGTTCATGCTTGAGCAAGCCAATAAGTTTGCTAACCATAAGGCCATCTGGTTCCCTTACAACATGGACTGGCGCGGTCGTGTTTACGCTGTGTCAATGTTCAACCCGCAAGGTAACGATATGACCAAAGGACTGCTTACGCTGGCGAAAGGTAAACCAATCGGTAAGGAAGGTTACTACTGGCTGAAAATCCACGGTGCAAACTGTGCGGGTGTCGATAAGGTTCCGTTCCCTGAGCGCATCAAGTTCATTGAGGAAAACCACGAGAACATCATGGCTTGCGCTAAGTCTCCACTGGAGAACACTTGGTGGGCTGAGCAAGATTCTCCGTTCTGCTTCCTTGCGTTCTGCTTTGAGTACGCTGGGGTACAGCACCACGGCCTGAGCTATAACTGCTCCCTTCCGCTGGCGTTTGACGGGTCTTGCTCTGGCATCCAGCACTTCTCCGCGATGCTCCGAGATGAGGTAGGTGGTCGCGCGGTTAACTTGCTTCCTAGTGAAACCGTTCAGGACATCTACGGGATTGTTGCTAAGAAAGTCAACGAGATTCTACAAGCAGACGCAATCAATGGGACCGATAACGAAGTAGTTACCGTGACCGATGAGAACACTGGTGAAATCTCTGAGAAAGTCAAGCTGGGCACTAAGGCACTGGCTGGTCAATGGCTGGCTTACGGTGTTACTCGCAGTGTGACTAAGCGTTCAGTCATGACGCTGGCTTACGGGTCCAAAGAGTTCGGCTTCCGTCAACAAGTGCTGGAAGATACCATTCAGCCAGCTATTGATTCCGGCAAGGGTCTGATGTTCACTCAGCCGAATCAGGCTGCTGGATACATGGCTAAGCTGATTTGGGAATCTGTGAGCGTGACGGTGGTAGCTGCGGTTGAAGCAATGAACTGGCTTAAGTCTGCTGCTAAGCTGCTGGCTGCTGAGGTCAAAGATAAGAAGACTGGAGAGATTCTTCGCAAGCGTTGCGCTGTGCATTGGGTAACTCCTGATGGTTTCCCTGTGTGGCAGGAATACAAGAAGCCTATTCAGACGCGCTTGAACCTGATGTTCCTCGGTCAGTTCCGCTTACAGCCTACCATTAACACCAACAAAGATAGCGAGATTGATGCACACAAACAGGAGTCTGGTATCGCTCCTAACTTTGTACACAGCCAAGACGGTAGCCACCTTCGTAAGACTGTAGTGTGGGCACACGAGAAGTACGGAATCGAATCTTTTGCACTGATTCACGACTCCTTCGGTACCATTCCGGCTGACGCTGCGAACCTGTTCAAAGCAGTGCGCGAAACTATGGTTGACACATATGAGTCTTGTGATGTACTGGCTGATTTCTACGACCAGTTCGCTGACCAGTTGCACGAGTCTCAATTGGACAAAATGCCAGCACTTCCGGCTAAAGGTAACTTGAACCTCCGTGACATCTTAGAGTCGGACTTCGCGTTCGCGTAACGCCAAATCAATACGACTCACTATAGAGGGACAAACTCAAGGTCATTCGCAAGAGTGGCCTTTATGATTGACCTTCTTCCGGTTAATACGACTCACTATAGGAGAACCTTAAGGTTTAACTTTAAGACCCTTAAGTGTTAATTAGAGATTTAAATTAAAGAATTACTAAGAGAGGACTTTAAGTATGCGTAACTTCGAAAAGATGACCAAACGTTCTAACCGTAATGCTCGTGACTTCGAGGCAACCAAAGGTCGCAAGTTGAATAAGACTAAGCGTGACCGCTCTCACAAGCGTAGCTGGGAGGGTCAGTAAGATGGGACGTTTATATAGTGGTAATCTGGCAGCATTCAAGGCAGCAACAAACAAGCTGTTCCAGTTAGACTTAGCGGTCATTTATGATGACTGGTATGATGCCTATACAAGAAAAGATTGCATACGGTTACGTATTGAGGACAGGAGTGGAAACCTGATTGATACTAGCACCTTCTACCACCACGACGAGGACGTTCTGTTCAATATGTGTACTGATTGGTTGAACCATATGTATGACCAGTTGAAGGACTGGAAGTAATACGACTCAGTATAGGGACAATGCTTAAGGTCGCTCTCTAGGAGTGGCCTTAGTCATTTAACCAATAGGAGATAAACATTATGATGAACATTAAGACTAACCCGTTTAAAGCCGTGTCTTTCGTAGAGTCTGCCATTAAGAAGGCTCTGGATAACGCTGGGTATCTTATCGCTGAAATCAAGTACGATGGTGTACGCGGGAACATCTGCGTAGACAATACTGCTAACAGTTACTGGCTCTCTCGTGTATCTAAAACGATTCCGGCACTGGAGCACTTAAACGGGTTTGATGTTCGCTGGAAGCGTCTACTGAACGATGACCGTTGCTTCTACAAAGATGGCTTTATGCTTGATGGGGAACTCATGGTCAAGGGCGTAGACTTTAACACAGGGTCCGGCCTACTGCGTACCAAATGGACTGACACGAAGAACCAAGAGTTCCATGAAGAGTTATTCGTTGAACCAATCCGTAAGAAAGATAAAGTTCCCTTTAAGCTGCACACTGGACACCTTCACATAAAACTGTACGCTATCCTCCCGCTGCACATCGTGGAGTCTGGAGAAGACTGTGATGTCATGACGTTGCTCATGCAGGAACACGTTAAGAACATGCTGCCTCTGCTACAGGAATACTTCCCTGAAATCGAATGGCAAGCGGCTGAATCTTACGAGGTCTACGATATGGTAGAACTACAGCAACTGTACGAGCAGAAGCGAGCAGAAGGCCATGAGGGTCTCATTGTGAAAGACCCGATGTGTATCTATAAGCGCGGTAAGAAATCTGGCTGGTGGAAAATGAAACCTGAGAACGAAGCTGACGGTATCATTCAGGGTCTGGTATGGGGTACAAAAGGTCTGGCTAATGAAGGTAAAGTGATTGGTTTTGAGGTGCTTCTTGAGAGTGGTCGTTTAGTTAACGCCACGAATATCTCTCGCGCCTTAATGGATGAGTTCACTGAGACAGTAAAAGAGGCCACCCTAAGTCAATGGGGATTCTTTAGCCCATACGGTATTGGCGACAACGATGCTTGTACTATTAACCCTTACGATGGCTGGGCGTGTCAAATTAGCTACATGGAGGAAACACCTGATGGCTCTTTGCGGCACCCATCGTTCGTAATGTTCCGTGGCACCGAGGACAACCCTCAAGAGAAAATGTAATCACACTGGCTCACCTTCGGGTGGGCCTTTCTGCGTTTATAAGGAGACACTTTATGTTTAAGAAGGTTGGTAAATTCCTTGCGGCTTTGGCAGCTATCCTGACGCTTGCGTATATTCTTGCGGTATACCCTCAAGTAGCACTAGTAGTAGTTGGCGCTTGTTACTTAGCGGCAGTGTGTGCTTGCGTGTGGAGTATAGTTAACTGGTAATACGACTCACTAAAGGAGGTACACACCATGATGTACTTAATGCCATTACTCATCGTCATTGTAGGATGCCTTGCGCTCCACTGTAGCGATGATGATATGCCAGATGGTCACGCTTAATACGACTCACTAAAGGAGACACTATATGTTTCGACTTCATTACAACAAAAGCGTTAAGAATTTCACGGTTCGCCGTGCTGACCGTTCAATCGTATGTGCGAGCGAGCGCCGAGCTAAGATACCTCTTATTGGTAACACAGTTCCTTTGGCACCGAGCGTCCACATCATTATCACCCGTGGTGACTTTGAGAAAGCAATAGACAAGAAACGTCCGGTTCTTAGTGTGGCAGTGACCCGCTTCCCGTTCGTCCGTCTGTTACTCAAACGAATCAAGGAGGTGTTCTGATGGGACTGTTAGATGGTGAAGCCTGGGAAAAAGAAAACCCGCCAGTACAAGCAACTGGGTGTATAGCTTGCTTAGAGAAAGATGACCGTTATCCACACACCTGTAACAAAGGAGCTAACGATATGACCGAACGTGAACAAGAGATGATCATTAAGTTGATAGACAATAATGAAGGTCGCCCAGATGATTTGAATGGCTGCGGTATTCTCTGCTCCAATGTCCCTTGCCACCTCTGCCCCGCAAATAACGATCAAAAGATAACCTTAGGTGAAATCCGAGCGATGGACCCACGTAAACCACATCTGAATAAACCTGAGGTAACTCCTACAGATGACCAGCCTTCCGCTGAGACAATCGAAGGTGTCACTAAGCCTTCCCACTACATGCTGTTTGACGACATTGAGGCTATCGAAGTGATTGCTCGTTCAATGACCGTTGAGCAGTTCAAGGGATACTGCTTCGGTAACATCTTAAAGTACAGACTACGTGCTGGTAAGAAGTCAGAGTTAGCGTACTTAGAGAAAGACCTAGCGAAAGCAGACTTCTATAAAGAACTCTTTGAGAAACATAAGGATAAATGTTATGCATAACTTCAAGTCAACCCCACCAGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F3 | CAGC | CCTC | ggctaccacctgcgactCAGCCGACAGCCTATCTGATGACTTCACATCTTGCTCAGAGTGGTGCCGAAAGATGTGGGAAGAGACATTCGACGATGCGTACATCAAGCTGTATGAACTTTGGAAATCGAGAGGTCAATGACTATGTCAAACGTAAATACAGGTTCACTTAGTGTGGACAATAAGAAGTTTTGGGCTACCGTAGAGTCCTCGGAGCATTCCTTCGAGGTTCCAATCTACGCTGAGACCCTAGACGAAGCTCTGGAGTTAGCCGAATGGCAATACGTTCCGGCTGGCTTTGAGGTTACTCGTGTGCGTCCTTGTGTAGCACCGAAGTAATACGACTCACTATTAGGGAAGACTCCCTCTGAGAAACCAAACGAAACCTAAAGGAGATTAACATTATGGCTAAGAAGATTTTCACCTCTGCGCTGGGTACCGCTGAACCTTACGCTTACATCGCCAAGCCGGACTACGGCAACGAAGAGCGTGGCTTTGGGAACCCTCGTGGTGTCTATAAAGTTGACCTGACTATTCCCAACAAAGACCCGCGCTGCCAGCGTATGGTCGATGAAATCGTGAAGTGTCACGAAGAGGCTTATGCTGCTGCCGTTGAGGAATACGAAGCTAATCCTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F4 | CCTC | GGTC | ggctaccacctgcgactCCTCCTGCTGTAGCTCGTGGTAAGAAACCGCTGAAACCGTATGAGGGTGACATGCCGTTCTTCGATAACGGTGACGGTACGACTACCTTTAAGTTCAAATGCTACGCGTCTTTCCAAGACAAGAAGACCAAAGAGACCAAGCACATCAATCTGGTTGTGGTTGACTCAAAAGGTAAGAAGATGGAAGACGTTCCGATTATCGGTGGTGGCTCTAAGCTGAAAGTTAAATATTCTCTGGTTCCATACAAGTGGAACACTGCTGTAGGTGCGAGCGTTAAGCTGCAACTGGAATCCGTGATGCTGGTCGAACTGGCTACCTTTGGTGGCGGTGAAGACGATTGGGCTGACGAAGTTGAAGAGAACGGCTATGTTGCCTCTGGTTCTGCCAAAGCGAGCAAACCACGCGACGAAGAAAGCTGGGACGAAGACGACGAAGAGTCCGAGGAAGCAGACGAAGACGGAGACTTCTAAGTGGAACTGCGGGAGAAAATCCTTGAGCGAATCAAGGTGACTTCCTCTGGGTGTTGGGAGTGGCAGGGCGCTACGAACAATAAAGGGTACGGGCAGGTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F5 | GGTC | TGTT | ggctaccacctgcgactGGTCTGGTGCAGCAATACCGGAAAGGTTGTCTACTGTCATCGCGTAATGTCTAATGCTCCGAAAGGTTCTACCGTCCTGCACTCCTGTGATAATCCATTATGTTGTAACCCTGAACACCTATCCATAGGAACTCCAAAAGAGAACTCCACTGACATGGTAAATAAGGGTCGCTCACACAAGGGGTATAAACTTTCAGACGAAGACGTAATGGCAATCATGGAGTCCAGCGAGTCCAATGTATCCTTAGCTCGCACCTATGGTGTCTCCCAACAGACTATTTGTGATATACGCAAAGGGAGGCGACATGGCAGGTTACGGCGCTAAAGGAATCCGAAAGGTTGGAGCGTTTCGCTCTGGCCTAGAGGACAAGGTTTCAAAGCAGTTGGAATCAAAAGGTATTAAATTCGAGTATGAAGAGTGGAAAGTGCCTTATGTAATTCCGGCGAGCAATCACACTTACACTCCAGACTTCTTACTTCCAAACGGTATATTCGTTGAGACAAAGGGTCTGTGGGAAAGCGATGATAGAAAGAAGCACTTATTAATTAGGGAGCAGCACCCCGAGCTAGACATCCGTATTGTCTTCTCAAGCTCACGTACTAAGTTATACAAAGGTTCTCCAACGTCTTATGGAGAGTTCTGCGAAAAGCATGGTATTAAGTTCGCTGATAAACTGATACCTGCTGAGTGGATAAAGGAACCCAAGAAGGAGGTCCCCTTTGATAGATTAAAAAGGAAAGGAGGAAAGAAATAATGGCTCGTGTACAGTTTAAACAACGTGAATCTACTGACGCAATCTTTGTTCACTGCTCGGCTACCAAGCCAAGTCAGAATGTTGGTGTCCGTGAGATTCGCCAGTGGCACAAAGAGCAGGGTTGGCTCGATGTGGGATACCACTTTATCATCAAGCGAGACGGTACTGTGGAGGCAGGACGAGATGAGATGGCTGTAGGCTCTCACGCTAAGGGTTACAACCACAACTCTATCGGCGTCTGCCTTGTTGGTGGTATCGACGATAAAGGTAAGTTCGACGCTAACTTTACGCCAGCCCAAATGCAATCCCTTCGCTCACTGCTTGTCACACTGCTGGCTAAGTACGAAGGCGCTGTGCTTCGCGCCCATCATGAGGTGGCGCCGAAGGCTTGCCCTTCGTTCGACCTTAAGCGTTGGTGGGAGAAGAACGAACTGGTCACTTCTGACCGTGGATAATTAATTGAACTCACTAAAGGGAGACCACAGCGGTTTCCCTTTGTTCGCATTGGAGGTCAAATAATGCGCAAGTCTTATAAACAATTCTATAAGGCTCCGAGGAGGCATATCCAAGTGTGGGAGGCAGCCAATGGGCCTATACCAAAAGGTTATTATATAGACCACATTGACGGCAATCCACTCAACGACGCCTTAGACAATCTCCGTCTGGCTCTCCCAAAAGAAAACTCATGGAACATGAAGACTCCAAAGAGCAATACCTCAGGACTAAAGGGACTGAGTTGGAGCAAGGAAAGGGAGATGTGGAGAGGCACTGTAACAGCTGAGGGTAAACAGCATAACTTTCGTAGTAGAGATCTATTGGAAGTCGTTGCGTGGATTTATAGAACTAGGAGGGAATTGCATGGACAATTCGCACGATTCCGATAGTGTATTTCTTTACCACATTCCTTGTGACAACTGTGGGAGTAGTGATGGGAACTCGCTGTTCTCTGACGGACACACGTTCTGCTACGTATGCGAGAAGTGGACTGCTGGTAATGAAGACACTAAAGAGAGGGCTTCAAAACGGAAACCCTCAGGAGGTAAACCAATGACTTACAACGTGTGGAACTTCGGGGAATCCAATGGACGCTACTCCGCGTTAACTGCGAGAGGAATCTCCAAGGAAACCTGTCAGAAGGCTGGCTACTGGATTGCCAAAGTAGACGGTGTGATGTACCAAGTGGCTGACTATCGGGACCAGAACGGCAACATTGTGAGTCAGAAGGTTCGAGATAAAGATAAGAACTTTAAGACCACTGGTAGTCACAAGAGTGACGCTCTGTTCGGGAAGCACTTGTGGAATGGTGGTAAGAAGATTGTCGTTACAGAAGGTGAAATCGACATGCTTACCGTGATGGAACTTCAAGACTGTAAGTATCCTGTAGTGTCGTTGGGTCACGGTGCCTCTGCCGCTAAGAAGACATGCGCTGCCAACTACGAATACTTTGACCAGTTCGAACAGATTATCTTAATGTTCGATATGGACGAAGCAGGGCGCAAAGCAGTCGAAGAGGCTGCACAGGTTCTACCTGCTGGTAAGGTACGAGTGGCAGTTCTTCCGTGTAAGGATGCAAACGAGTGTCACCTAAATGGTCACGACCGTGAAATCATGGAGCAAGTGTGGAATGCTGGTCCTTGGATTCCTGATGGTGTGGTATCGGCTCTTTCGTTACGTGAACGAATCCGTGAGCACCTATCGTCCGAGGAATCAGTAGGTTTACTTTTCAGTGGCTGCACTGGTATCAACGATAAGACCTTAGGTGCCCGTGGTGGTGAAGTCATTATGGTCACTTCCGGTTCCGGTATGGGTAAGTCAACGTTCGTCCGTCAACAAGCTCTACAATGGGGCACAGCGATGGGCAAGAAGGTAGGCTTAGCGATGCTTGAGGAGTCCGTTGAGGAGACCGCTGAGGACCTTATAGGTCTACACAACCGTGTCCGACTGAGACAATCCGACTCACTAAAGAGAGAGATTATTGAGAACGGTAAGTTCGACCAATGGTTCGATGAACTGTTCGGCAACGATACGTTCCATCTATATGACTCATTCGCCGAGGCTGAGACGGATAGACTGCTCGCTAAGCTGGCCTACATGCGCTCAGGCTTGGGCTGTGACGTAATCATTCTAGACCACATCTCAATCGTCGTATCCGCTTCTGGTGAATCCGATGAGCGTAAGATGATTGACAACCTGATGACCAAGCTCAAAGGGTTCGCTAAGTCAACTGGGGTGGTGCTGGTCGTAATTTGTCACCTTAAGAACCCAGACAAAGGTAAAGCACATGAGGAAGGTCGCCCCGTTTCTATTACTGACCTACGTGGTTCTGGCGCACTACGCCAACTATCTGATACTATTATTGCCCTTGAGCGTAATCAGCAAGGCGATATGCCTAACCTTGTCCTCGTTCGTATTCTCAAGTGCCGCTTTACTGGTGATACTGGTATCGCTGGCTACATGGAATACAACAAGGAAACCGGATGGCTTGAACCATCAAGTTACTCAGGGGAAGAAGAGTCACACTCAGAGTCAACAGACTGGTCCAACGACACTGACTTCTGACAGGATTCTTGATGACTTTCCAGACGACTACGAGAAGTTTCGCTGGAGAGTCCCATTCTAATACGACTCACTAAAGGAGACACACCATGTTCAAACTGATTAAGAAGTTAGGCCAACTGCTGGTTCGTATGTACAACGTGGAAGCCAAGCGACTGAACGATGAGGCTCGTAAAGAGGCCACACAGTCACGCGCTCTGGCGATTCGCTCCAACGAACTGGCTGACAGTGCATCCACTAAAGTTACCGAGGCTGCCCGTGTGGCAAACCAAGCTCAACAGCTTTCCAAATTCTTTGAGTAATCAAACAGGAGAAACCATTATGTCTAACGTAGCTGAAACTATCCGTCTATCCGATACAGCTGACCAGTGGAACCGTCGAGTCCACATCAACGTTCGCAACGGTAAGGCGACTATGGTTTACCGCTGGAAGGACTCTAAGTCCTCTAAGAATCACACTCAGCGTATGACGTTGACAGATGAGCAAGCACTGCGTCTGGTCAATGCGCTTACCAAAGCTGCCGTGACAGCAATTCATGAAGCTGGTCGCGTCAATGAAGCTATGGCTATCCTCGACAAGATTGATAACTAAGAGTGGTATCCTCAAGGTCGCCAAAGTGGTGGCCTTCATGAATACTATTCGACTCACTATAGGAGATATTACCATGCGTGACCCTAAAGTTATCCAAGCAGAAATCGCTAAACTGGAAGCTGAACTGGAGGACGTTAAGTACCATGAAGCTAAGACTCGCTCCGCTGTTCACATCTTGAAGAACTTAGGCTGGACTTGGACAAGACAGACTGGCTGGAAGAAACCAGAAGTTACCAAGCTGAGTCATAAGGTGTTCGATAAGGACACTATGACCCACATCAAGGCTGGTGATTGGGTTAAGGTTGACATGGGAGTTGTTGGTGGATACGGCTACGTCCGCTCAGTTAGTGGCAAATATGCACAAGTGTCATACATCACAGGTGTTACTCCACGCGGTGCAATCGTTGCCGATAAGACCAACATGATTCACACAGGTTTCTTGACAGTTGTTTCATATGAAGAGATTGTTAAGTCACGATAATCAATAGGAGAAATCAATATGATCGTTTCTGACATCGAAGCTAACGCCCTCTTAGAGAGCGTCACTAAGTTCCACTGCGGGGTTATCTACGACTACTCCACCGCTGAGTACGTAAGCTACCGTCCGAGTGACTTCGGTGCGTATCTGGATGCGCTGGAAGCCGAGGTTGCACGAGGCGGTCTTATTGTGTTCCACAACGGTCACAAGTATGACGTTCCTGCATTGACCAAACTGGCAAAGTTGCAATTGAACCGAGAGTTCCACCTTCCTCGTGAGAACTGTATTGACACCCTTGTGTTGTCACGTTTGATTCATTCCAACCTCAAGGACACCGATATGGGTCTTCTGCGTTCCGGCAAGTTGCCCGGAAAACGCTTTGGGTCTCACGCTTTGGAGGCGTGGGGTTATCGCTTAGGCGAGATGAAGGGTGAATACAAAGACGACTTTAAGCGTATGCTTGAAGAGCAGGGTGAAGAATACGTTGACGGAATGGAGTGGTGGAACTTCAACGAAGAGATGATGGACTATAACGTTCAGGACGTTGTGGTAACTAAAGCTCTCCTTGAGAAGCTACTCTCTGACAAACATTACTTCCCTCCTGAGATTGACTTTACGGACGTAGGATACACTACGTTCTGGTCAGAATCCCTTGAGGCCGTTGACATTGAACATCGTGCTGCATGGCTGCTCGCTAAACAAGAGCGCAACGGGTTCCCGTTTGACACAAAAGCAATCGAAGAGTTGTACGTAGAGTTAGCTGCTCGCCGCTCTGAGTTGCTCCGTAAATTGACCGAAACGTTCGGCTCGTGGTATCAGCCTAAAGGTGGCACTGAGATGTTCTGCCATCCGCGAACAGGTAAGCCACTACCTAAATACCCTCGCATTAAGACACCTAAAGTTGGTGGTATCTTTAAGAAGCCTAAGAACAAGGCACAGCGAGAAGGCCGTGAGCCTTGCGAACTTGATACCCGCGAGTACGTTGCTGGTGCTCCTTACACCCCAGTTGAACATGTTGTGTTTAACCCTTCGTCTCGTGACCACATTCAGAAGAAACTCCAAGAGGCTGGGTGGGTCCCGACCAAGTACACCGATAAGGGTGCTCCTGTGGTGGACGATGAGGTACTCGAAGGAGTACGTGTAGATGACCCTGAGAAGCAAGCCGCTATCGACCTCATTAAAGAGTACTTGATGATTCAGAAGCGAATCGGACAGTCTGCTGAGGGAGACAAAGCATGGCTTCGTTATGTTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F6 | TGTT | TGGT | ggctaccacctgcgactTGTTGCTGAGGATGGTAAGATTCATGGTTCTGTTAACCCTAATGGAGCAGTTACGGGTCGTGCGACCCATGCGTTCCCAAACCTTGCGCAAATTCCGGGTGTACGTTCTCCTTATGGAGAGCAGTGTCGCGCTGCTTTTGGCGCTGAGCACCATTTGGATGGGATAACTGGTAAGCCTTGGGTTCAGGCTGGCATCGACGCATCCGGTCTTGAGCTACGCTGCTTGGCTCACTTCATGGCTCGCTTTGATAACGGCGAGTACGCTCACGAGATTCTTAACGGCGACATCCACACTAAGAACCAGATAGCTGCTGAACTACCTACCCGAGATAACGCTAAGACGTTCATCTATGGGTTCCTCTATGGTGCTGGTGATGAGAAGATTGGACAGATTGTTGGTGCTGGTAAAGAGCGCGGTAAGGAACTCAAGAAGAAATTCCTTGAGAACACCCCCGCGATTGCAGCACTCCGCGAGTCTATCCAACAGACACTTGTCGAGTCCTCTCAATGGGTAGCTGGTGAGCAACAAGTCAAGTGGAAACGCCGCTGGATTAAAGGTCTGGATGGTCGTAAGGTACACGTTCGTAGTCCTCACGCTGCCTTGAATACCCTACTGCAATCTGCTGGTGCTCTCATCTGCAAACTGTGGATTATCAAGACCGAAGAGATGCTCGTAGAGAAAGGCTTGAAGCATGGCTGGGATGGGGACTTTGCGTACATGGCATGGGTACATGATGAAATCCAAGTAGGCTGCCGTACCGAAGAGATTGCTCAGGTGGTCATTGAGACCGCACAAGAAGCGATGCGCTGGGTTGGAGACCACTGGAACTTCCGGTGTCTTCTGGATACCGAAGGTAAGATGGGTCCTAATTGGGCGATTTGCCACTGATACAGGAGGCTACTCATGAACGAAAGACACTTAACAGGTGCTGCTTCTGAAATGCTAGTAGCCTACAAATTTACCAAAGCTGGGTACACTGTCTATTACCCTATGCTGACTCAGAGTAAAGAGGACTTGGTTGTATGTAAGGATGGTAAATTTAGTAAGGTTCAGGTTAAAACAGCCACAACGGTTCAAACCAACACAGGAGATGCCAAGCAGGTTAGGCTAGGTGGATGCGGTAGGTCCGAATATAAGGATGGAGACTTTGACATTCTTGCGGTTGTGGTTGACGAAGATGTGCTTATTTTCACATGGGACGAAGTAAAAGGTAAGACATCCATGTGTGTCGGCAAGAGAAACAAAGGCATAAAACTATAGGAGAAATTATTATGGCTATGACAAAGAAATTTAAAGTGTCCTTCGACGTTACCGCAAAGATGTCGTCTGACGTTCAGGCAATCTTAGAGAAAGATATGCTGCATCTATGTAAGCAGGTCGGCTCAGGTGCGATTGTCCCCAATGGTAAACAGAAGGAAATGATTGTCCAGTTCCTGACACACGGTATGGAAGGATTGATGACATTCGTAGTACGTACATCATTTCGTGAGGCCATTAAGGACATGCACGAAGAGTATGCAGATAAGGACTCTTTCAAACAATCTCCTGCAACAGTACGGGAGGTGTTCTGATGTCTGACTACCTGAAAGTGCTGCAAGCAATCAAAAGTTGCCCTAAGACTTTCCAGTCCAACTATGTACGGAACAATGCGAGCCTCGTAGCGGAGGCCGCTTCCCGTGGTCACATCTCGTGCCTGACTACTAGTGGACGTAACGGTGGCGCTTGGGAAATCACTGCTTCCGGTACTCGCTTTCTGAAACGAATGGGAGGATGTGTCTAATGTCTCGTGACCTTGTGACTATTCCACGCGATGTGTGGAACGATATACAGGGCTACATCGACTCTCTGGAACGTGAGAACGATAGCCTTAAGAATCAACTAATGGAAGCTGACGAATACGTAGCGGAACTAGAGGAGAAACTTAATGGCACTTCTTGACCTTAAACAATTCTATGAGTTACGTGAAGGCTGCGACGACAAGGGTATCCTTGTGATGGACGGCGACTGGCTGGTCTTCCAAGCTATGAGTGCTGCTGAGTTTGATGCCTCTTGGGAGGAAGAGATTTGGCACCGATGCTGTGACCACGCTAAGGCCCGTCAGATTCTTGAGGATTCCATTAAGTCCTACGAGACCCGTAAGAAGGCTTGGGCTGGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F7 | TGGT | AGGA | ggctaccacctgcgactTGGTGCTCCAATTGTCCTTGCGTTCACCGATAGTGTTAACTGGCGTAAAGAACTGGTTGACCCGAACTATAAGGCTAACCGTAAGGCCGTGAAGAAACCTGTAGGGTACTTTGAGTTCCTTGATGCTCTCTTTGAGCGCGAAGAGTTCTATTGCATCCGTGAGCCTATGCTTGAGGGTGATGACGTTATGGGAGTTATTGCTTCCAATCCGTCTGCCTTCGGTGCTCGTAAGGCTGTAATCATCTCTTGCGATAAGGACTTTAAGACCATCCCTAACTGTGACTTCCTGTGGTGTACCACTGGTAACATCCTGACTCAGACCGAAGAGTCCGCTGACTGGTGGCACCTCTTCCAGACCATCAAGGGTGACATCACTGATGGTTACTCAGGGATTGCTGGATGGGGTGATACCGCCGAGGACTTCTTGAATAACCCGTTCATAACCGAGCCTAAAACGTCTGTGCTTAAGTCCGGTAAGAACAAAGGCCAAGAGGTTACTAAATGGGTTAAACGCGACCCTGAGCCTCATGAGACGCTTTGGGACTGCATTAAGTCCATTGGCGCGAAGGCTGGTATGACCGAAGAGGATATTATCAAGCAGGGCCAAATGGCTCGAATCCTACGGTTCAACGAGTACAACTTTATTGACAAGGAGATTTACCTGTGGAGACCGTAGCGTATATTGGTCTGGGTCTTTGTGTTCTCGGAGTGTGCCTCATTTCGTGGGGCCTTTGGGACTTAGCCAGAATAATCAAGTCGTTACACGACACTAAGTGATAAACTCAAGGTCCCTAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGATAGGGGCCTTTACGATTATTACTTTAAGATTTAACTCTAAGAGGAATCTTTATTATGTTAACACCTATTAACCAATTACTTAAGAACCCTAACGATATTCCAGATGTACCTCGTGCAACCGCTGAGTATCTACAGGTTCGATTCAACTATGCGTACCTCGAAGCGTCTGGTCATATAGGACTTATGCGTGCTAATGGTTGTAGTGAGGCCCACATCTTGGGTTTCATTCAGGGCCTACAGTATGCCTCTAACGTCATTGACGAGATTGAGTTACGCAAGGAACAACTAAGAGATGATGGGGAGGATTGACACTATGTGTTTCTCACCGAAAATTAAAACTCCGAAGATGGATACCAATCAGATTCGAGCCGTTGAGCCAGCGCCTCTGACCCAAGAAGTGTCAAGCGTGGAGTTCGGTGGGTCTTCTGATGAGACGGATACCGAGGGCACCGAAGTGTCTGGACGCAAAGGCCTCAAGGTCGAACGTGATGATTCCGTAGCGAAGTCTAAAGCCAGCGGCAATGGCTCCGCTCGTATGAAATCTTCCATCCGTAAGTCCGCATTTGGAGGTAAGAAGTGATGTCTGAGTTCACATGTGTGGAGGCTAAGAGTCGCTTCCGTGCAATCCGGTGGACTGTGGAACACCTTGGGTTGCCTAAAGGATTCGAAGGACACTTTGTGGGCTACAGCCTCTACGTAGACGAAGTGATGGACATGTCTGGTTGCCGTGAAGAGTACATTCTGGACTCTACCGGAAAACATGTAGCGTACTTCGCGTGGTGCGTAAGCTGTGACATTCACCACAAAGGAGACATTCTGGATGTAACGTCCGTTGTCATTAATCCTGAGGCAGACTCTAAGGGCTTACAGCGATTCCTAGCGAAACGCTTTAAGTACCTTGCGGAACTCCACGATTGCGATTGGGTGTCTCGTTGTAAGCATGAAGGCGAGACAATGCGTGTATACTTTAAGGAGGTATAAGTTATGGGTAAGAAAGTTAAGAAGGCCGTGAAGAAAGTCACCAAGTCCGTTAAGAAAGTCGTTAAGGAAGGGGCTCGTCCGGTTAAACAGGTTGCTGGCGGTCTAGCTGGTCTGGCTGGTGGTACTGGTGAAGCACAGATGGTGGAAGTACCACAAGCTGCCGCACAGATTGTTGACGTACCTGAGAAAGAGGTTTCCACTGAGGACGAAGCACAGACAGAAAGCGGACGCAAGAAAGCTCGTGCTGGCGGTAAGAAATCCTTGAGTGTAGCCCGTAGCTCCGGTGGCGGTATCAACATTTAATCAGGAGGTTATCGTGGAAGACTGCATTGAATGGACCGGAGGTGTCAACTCTAAGGGTTATGGTCGTAAGTGGGTTAATGGTAAACTTGTGACTCCACATAGGCACATCTATGAGGAGACATATGGTCCAGTTCCAACAGGAATTGTGGTGATGCATATCTGCGATAACCCTAGGTGCTATAACATAAAGCACCTTACGCTTGGAACTCCAAAGGATAATTCCGAGGACATGGTTACCAAAGGTAGACAGGCTAAAGGAGAGGAACTAAGCAAGAAACTTACAGAGTCAGACGTTCTCGCTATACGCTCTTCAACCTTAAGCCACCGCTCCTTAGGAGAACTGTATGGAGTCAGTCAATCAACCATAACGCGAATACTACAGCGTAAGACATGGAGACACATTTAATGGCTGAGAAACGAACAGGACTTGCGGAGGATGGCGCAAAGTCTGTCTATGAGCGTTTAAAGAACGACCGTGCTCCCTATGAGACACGCGCTCAGAATTGCGCTCAATATACCATCCCATCATTGTTCCCTAAGGACTCCGATAACGCCTCTACAGATTATCAAACTCCGTGGCAAGCCGTGGGCGCTCGTGGTCTGAACAATCTAGCCTCTAAGCTCATGCTGGCTCTATTCCCTATGCAGACTTGGATGCGACTTACTATATCTGAATATGAAGCAAAGCAGTTACTGAGCGACCCCGATGGACTCGCTAAGGTCGATGAGGGCCTCTCGATGGTAGAGCGTATCATCATGAACTACATTGAGTCTAACAGTTACCGCGTGACTCTCTTTGAGGCTCTCAAACAGTTAGTCGTAGCTGGTAACGTCCTGCTGTACCTACCGGAACCGGAAGGGTCAAACTATAATCCCATGAAGCTGTACCGATTGTCTTCTTATGTGGTCCAACGAGACGCATTCGGCAACGTTCTGCAAATGGTGACTCGTGACCAGATAGCTTTTGGTGCTCTCCCTGAGGACATCCGTAAGGCTGTAGAAGGTCAAGGTGGTGAGAAGAAAGCTGATGAGACAATCGACGTGTACACTCACATCTATCTGGATGAGGACTCAGGTGAATACCTCCGATACGAAGAGGTCGAGGGTATGGAAGTCCAAGGCTCCGATGGGACTTATCCTAAAGAGGCTTGCCCATACATCCCGATTCGGATGGTCAGACTAGATGGTGAATCCTACGGTCGTTCGTACATTGAGGAATACTTAGGTGACTTACGGTCCCTTGAAAATCTCCAAGAGGCTATCGTCAAGATGTCCATGATTAGCTCTAAGGTTATCGGCTTAGTGAATCCTGCTGGTATCACCCAGCCACGCCGACTGACCAAAGCTCAGACTGGTGACTTCGTTACTGGTCGTCCAGAAGACATCTCGTTCCTCCAACTGGAGAAGCAAGCAGACTTTACTGTAGCTAAAGCCGTAAGTGACGCTATCGAGGCTCGCCTTTCGTTTGCCTTTATGTTGAACTCTGCGGTTCAGCGTACAGGTGAACGTGTGACCGCCGAAGAGATTCGGTATGTAGCTTCTGAACTTGAAGATACTTTAGGTGGTGTCTACTCTATCCTTTCTCAAGAATTACAATTGCCTCTGGTACGAGTGCTCTTGAAGCAACTACAAGCCACGCAACAGATTCCTGAGTTACCTAAGGAAGCCGTAGAGCCAACCATTAGTACAGGTCTGGAAGCAATTGGTCGAGGACAAGACCTTGATAAGCTGGAGCGGTGTGTCACTGCGTGGGCTGCACTGGCACCTATGCGGGACGACCCTGATATTAACCTTGCGATGATTAAGTTACGTATTGCCAACGCTATCGGTATTGACACTTCTGGTATTCTACTCACCGAAGAACAGAAGCAACAGAAGATGGCCCAACAGTCTATGCAAATGGGTATGGATAATGGTGCTGCTGCGCTGGCTCAAGGTATGGCTGCACAAGCTACAGCTTCACCTGAGGCTATGGCTGCTGCCGCTGATTCCGTAGGTTTACAGCCGGGAATTTAATACGACTCACTATAGGGAGACCTCATCTTTGAAATGAGCGATGACAAGAGGTTGGAGTCCTCGGTCTTCCTGTAGTTCAACTTTAAGGAGACAATAATAATGGCTGAATCTAATGCAGACGTATATGCATCTTTTGGCGTGAACTCCGCTGTGATGTCTGGTGGTTCCGTTGAGGAACATGAGCAGAACATGCTGGCTCTTGATGTTGCTGCCCGTGATGGCGATGATGCAATCGAGTTAGCGTCAGACGAAGTGGAAACAGAACGTGACCTGTATGACAACTCTGACCCGTTCGGTCAAGAGGATGACGAAGGCCGCATTCAGGTTCGTATCGGTGATGGCTCTGAGCCGACCGATGTGGACACTGGAGAAGAAGGCGTTGAGGGCACCGAAGGTTCCGAAGAGTTTACCCCACTGGGCGAGACTCCAGAAGAACTGGTAGCTGCCTCTGAGCAACTTGGTGAGCACGAAGAGGGCTTCCAAGAGATGATTAACATTGCTGCTGAGCGTGGCATGAGTGTCGAGACCATTGAGGCTATCCAGCGTGAGTACGAGGAGAACGAAGAGTTGTCCGCCGAGTCCTACGCTAAGCTGGCTGAAATTGGCTACACGAAGGCTTTCATTGACTCGTATATCCGTGGTCAAGAAGCTCTGGTGGAGCAGTACGTAAACAGTGTCATTGAGTACGCTGGTGGTCGTGAACGTTTTGATGCACTGTATAACCACCTTGAGACGCACAACCCTGAGGCTGCACAGTCGCTGGATAATGCGTTGACCAATCGTGACTTAGCGACCGTTAAGGCTATCATCAACTTGGCTGGTGAGTCTCGCGCTAAGGCGTTCGGTCGTAAGCCAACTCGTAGTGTGACTAATCGTGCTATTCCGGCTAAACCTCAGGCTACCAAGCGTGAAGGCTTTGCGGACCGTAGCGAGATGATTAAAGCTATGAGTGACCCTCGGTATCGCACAGATGCCAACTATCGTCGTCAAGTCGAACAGAAAGTAATCGATTCGAACTTCTGATAGACTTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCACAACGGTTTCCCTCTAGAAATAATTTTGTTTAACTTTAAGAAGGAGATATACATATGGCTAGCATGACTGGTGGACAGCAAATGGGTACTAACCAAGGTAAAGGTGTAGTTGCTGCTGGAGATAAACTGGCGTTGTTCTTGAAGGTATTTGGCGGTGAAGTCCTGACTGCGTTCGCTCGTACCTCCGTGACCACTTCTCGCCACATGGTACGTTCCATCTCCAGCGGTAAATCCGCTCAGTTCCCTGTTCTGGGTCGCACTCAGGCAGCGTATCTGGCTCCGGGCGAGAACCTCGACGATAAACGTAAGGACATCAAACACACCGAGAAGGTAATCACCATTGACGGTCTCCTGACGGCTGACGTTCTGATTTATGATATTGAGGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F8 | AGGA | ATTC | ggctaccacctgcgactAGGACGCGATGAACCACTACGACGTTCGCTCTGAGTATACCTCTCAGTTGGGTGAATCTCTGGCGATGGCTGCGGATGGTGCGGTTCTGGCTGAGATTGCCGGTCTGTGTAACGTGGAAAGCAAATATAATGAGAACATCGAGGGCTTAGGTACTGCTACCGTAATTGAGACCACTCAGAACAAGGCCGCACTTACCGACCAAGTTGCGCTGGGTAAGGAGATTATTGCGGCTCTGACTAAGGCTCGTGCGGCTCTGACCAAGAACTATGTTCCGGCTGCTGACCGTGTGTTCTACTGTGACCCAGATAGCTACTCTGCGATTCTGGCAGCACTGATGCCGAACGCAGCAAACTACGCTGCTCTGATTGACCCTGAGAAGGGTTCTATCCGCAACGTTATGGGCTTTGAGGTTGTAGAAGTTCCGCACCTCACCGCTGGTGGTGCTGGTACCGCTCGTGAGGGCACTACTGGTCAGAAGCACGTCTTCCCTGCCAATAAAGGTGAGGGTAATGTCAAGGTTGCTAAGGACAACGTTATCGGCCTGTTCATGCACCGCTCTGCGGTAGGTACTGTTAAGCTGCGTGACTTGGCTCTGGAGCGCGCTCGCCGTGCTAACTTCCAAGCGGACCAGATTATCGCTAAGTACGCAATGGGCCACGGTGGTCTTCGCCCAGAAGCTGCTGGTGCAGTGGTTTTCAAAGTGGAGTAATGCTGGGGGTGGCCTCAACGGTCGCTGCTAGTCCCGAAGAGGCGAGTGTTACTTCAACAGAAGAAACCTTAACGCCAGCACAGGAGGCCGCACGCACCCGCGCTGCTAACAAAGCCCGAAAGGAAGCTGAGTTGGCTGCTGCCACCGCTGAGCAATAACTAGCATAACCCCTTGGGGCCTCTAAACGGGTCTTGAGGGGTTTTTTGCTGAAAGGAGGAACTATATGCGCTCATACGATATGAACGTTGAGACTGCCGCTGAGTTATCAGCTGTGAACGACATTCTGGCGTCTATCGGTGAACCTCCGGTATCAACGCTGGAAGGTGACGCTAACGCAGATGCAGCGAACGCTCGGCGTATTCTCAACAAGATTAACCGACAGATTCAATCTCGTGGATGGACGTTCAACATTGAGGAAGGCATAACGCTACTACCTGATGTTTACTCCAACCTGATTGTATACAGTGACGACTATTTATCCCTAATGTCTACTTCCGGTCAATCCATCTACGTTAACCGAGGTGGCTATGTGTATGACCGAACGAGTCAATCAGACCGCTTTGACTCTGGTATTACTGTGAACATTATTCGTCTCCGCGACTACGATGAGATGCCTGAGTGCTTCCGTTACTGGATTGTCACCAAGGCTTCCCGTCAGTTCAACAACCGATTCTTTGGGGCACCGGAAGTAGAGGGTGTACTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGCTAGACGTCTCTGCATGGAGTATGAGATGGACTACGGTGGGTACAATATGCTGGATGGAGATGCGTTCACTTCTGGTCTACTGACTCGCTAACATTAATAAATAAGGAGGCTCTAATGGCACTCATTAGCCAATCAATCAAGAACTTGAAGGGTGGTATCAGCCAACAGCCTGACATCCTTCGTTATCCAGACCAAGGGTCACGCCAAGTTAACGGTTGGTCTTCGGAGACCGAGGGCCTCCAAAAGCGTCCACCTCTTGTTTTCTTAAATACACTTGGAGACAACGGTGCGTTAGGTCAAGCTCCGTACATCCACCTGATTAACCGAGATGAGCACGAACAGTATTACGCTGTGTTCACTGGTAGCGGAATCCGAGTGTTCGACCTTTCTGGTAACGAGAAGCAAGTTAGGTATCCTAACGGTTCCAACTACATCAAGACCGCTAATCCACGTAACGACCTGCGAATGGTTACTGTAGCAGACTATACGTTCATCGTTAACCGTAACGTTGTTGCACAGAAGAACACAAAGTCTGTCAACTTACCGAATTACAACCCTAATCAAGACGGATTGATTAACGTTCGTGGTGGTCAGTATGGTAGGGAACTAATTGTACACATTAACGGTAAAGACGTTGCGAAGTATAAGATACCAGATGGTAGTCAACCTGAACACGTAAACAATACGGATGCCCAATGGTTAGCTGAAGAGTTAGCCAAGCAGATGCGCACTAACTTGTCTGATTGGACTGTAAATGTAGGGCAAGGGTTCATCCATGTGACCGCACCTAGTGGTCAACAGATTGACTCCTTCACGACTAAAGATGGCTACGCAGACCAGTTGATTAACCCTGTGACCCACTACGCTCAGTCGTTCTCTAAGCTGCCACCTAATGCTCCTAACGGCTACATGGTGAAAATCGTAGGGGACGCCTCTAAGTCTGCCGACCAGTATTACGTTCGGTATGACGCTGAGCGGAAAGTTTGGACTGAGACTTTAGGTTGGAACACTGAGGACCAAGTTCTATGGGAAACCATGCCACACGCTCTTGTGCGAGCCGCTGACGGTAATTTCGACTTCAAGTGGCTTGAGTGGTCTCCTAAGTCTTGTGGTGACGTTGACACCAACCCTTGGCCTTCTTTTGTTGGTTCAAGTATTAACGATGTGTTCTTCTTCCGTAACCGCTTAGGATTCCTTAGTGGGGAGAACATCATATTGAGTCGTACAGCCAAATACTTCAACTTCTACCCTGCGTCCATTGCGAACCTTAGTGATGACGACCCTATAGACGTAGCTGTGAGTACCAACCGAATAGCAATCCTTAAGTACGCCGTTCCGTTCTCAGAAGAGTTACTCATCTGGTCCGATGAAGCACAATTCGTCCTGACTGCCTCGGGTACTCTCACATCTAAGTCGGTTGAGTTGAACCTAACGACCCAGTTTGACGTACAGGACCGAGCGAGACCTTTTGGGATTGGGCGTAATGTCTACTTTGCTAGTCCGAGGTCCAGCTTCACGTCCATCCACAGGTACTACGCTGTGCAGGATGTCAGTTCCGTTAAGAATGCTGAGGACATTACATCACACGTTCCTAACTACATCCCTAATGGTGTGTTCAGTATTTGCGGAAGTGGTACGGAAAACTTCTGTTCGGTACTATCTCACGGGGACCCTAGTAAAATCTTCATGTACAAATTCCTGTACCTGAACGAAGAGTTAAGGCAACAGTCGTGGTCTCATTGGGACTTTGGGGAAAACGTACAGGTTCTAGCTTGTCAGAGTATCAGCTCAGATATGTATGTGATTCTTCGCAATGAGTTCAATACGTTCCTAGCTAGAATCTCTTTCACTAAGAACGCCATTGACTTACAGGGAGAACCCTATCGTGCCTTTATGGACATGAAGATTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F9 | ATTC | CAAA | ggctaccacctgcgactATTCGATACACGATTCCTAGTGGAACATACAACGATGACACATTCACTACCTCTATTCATATTCCAACAATTTATGGTGCAAACTTCGGGAGGGGCAAAATCACTGTATTGGAGCCTGATGGTAAGATAACCGTGTTTGAGCAACCTACGGCTGGGTGGAATAGCGACCCTTGGCTGAGACTCAGCGGTAACTTGGAGGGACGCATGGTGTACATTGGGTTCAACATTAACTTCGTATATGAGTTCTCTAAGTTCCTCATCAAGCAGACTGCCGACGACGGGTCTACCTCCACGGAAGACATTGGGCGCTTACAGTTACGCCGAGCGTGGGTTAACTACGAGAACTCTGGTACGTTTGACATTTATGTTGAGAACCAATCGTCTAACTGGAAGTACACAATGGCTGGTGCCCGATTAGGCTCTAACACTCTGAGGGCTGGGAGACTGAACTTAGGGACCGGACAATATCGATTCCCTGTGGTTGGTAACGCCAAGTTCAACACTGTATACATCTTGTCAGATGAGACTACCCCTCTGAACATCATTGGGTGTGGCTGGGAAGGTAACTACTTACGGAGAAGTTCCGGTATTTAATTAAATATTCTCCCTGTGGTGGCTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAACAATACGACTACGGGAGGGTTTTCTTATGATGACTATAAGACCTACTAAAAGTACAGACTTTGAGGTATTCACTCCGGCTCACCATGACATTCTTGAAGCTAAGGCTGCTGGTATTGAGCCGAGTTTCCCTGATGCTTCCGAGTGTGTCACGTTGAGCCTCTATGGGTTCCCTCTAGCTATCGGTGGTAACTGCGGGGACCAGTGCTGGTTCGTTACGAGCGACCAAGTGTGGCGACTTAGTGGAAAGGCTAAGCGAAAGTTCCGTAAGTTAATCATGGAGTATCGCGATAAGATGCTTGAGAAGTATGATACTCTTTGGAATTACGTATGGGTAGGCAATACGTCCCACATTCGTTTCCTCAAGACTATCGGTGCGGTATTCCATGAAGAGTACACACGAGATGGTCAATTTCAGTTATTTACAATCACGAAAGGAGGATAACCATATGTGTTGGGCAGCCGCAATACCTATCGCTATATCTGGCGCTCAGGCTATCAGTGGTCAGAACGCTCAGGCCAAAATGATTGCCGCTCAGACCGCTGCTGGTCGTCGTCAAGCTATGGAAATCATGAGGCAGACGAACATCCAGAATGCTGACCTATCGTTGCAAGCTCGAAGTAAACTTGAGGAAGCGTCCGCCGAGTTGACCTCACAGAACATGCAGAAGGTCCAAGCTATTGGGTCTATCCGAGCGGCTATCGGAGAGAGTATGCTTGAAGGTTCCTCAATGGACCGCATTAAGCGAGTCACAGAAGGACAGTTCATTCGGGAAGCCAATATGGTAACTGAGAACTATCGCCGTGACTACCAAGCAATCTTCGCACAGCAACTTGGTGGTACTCAAAGTGCTGCAAGTCAGATTGACGAAATCTATAAGAGCGAACAGAAACAGAAGAGTAAGCTACAGATGGTTCTGGACCCACTGGCTATCATGGGGTCTTCCGCTGCGAGTGCTTACGCATCCGGTGCGTTCGACTCTAAGTCCACAACTAAGGCACCTATTGTTGCCGCTAAAGGAACCAAGACGGGGAGGTAATGAGCTATGAGTAAAATTGAATCTGCCCTTCAAGCGGCACAACCGGGACTCTCTCGGTTACGTGGTGGTGCTGGAGGTATGGGCTATCGTGCAGCAACCACTCAGGCCGAACAGCCAAGGTCAAGCCTATTGGACACCATTGGTCGGTTCGCTAAGGCTGGTGCCGATATGTATACCGCTAAGGAACAACGAGCACGAGACCTAGCTGATGAACGCTCTAACGAGATTATCCGTAAGCTGACCCCTGAGCAACGTCGAGAAGCTCTCAACAACGGGACCCTTCTGTATCAGGATGACCCATACGCTATGGAAGCACTCCGAGTCAAGACTGGTCGTAACGCTGCGTATCTTGTGGACGATGACGTTATGCAGAAGATAAAAGAGGGTGTCTTCCGTACTCGCGAAGAGATGGAAGAGTATCGCCATAGTCGCCTTCAAGAGGGCGCTAAGGTATACGCTGAGCAGTTCGGCATCGACCCTGAGGACGTTGATTATCAGCGTGGTTTCAACGGGGACATTACCGAGCGTAACATCTCGCTGTATGGTGCGCATGATAACTTCTTGAGCCAGCAAGCTCAGAAGGGCGCTATCATGAACAGCCGAGTGGAACTCAACGGTGTCCTTCAAGACCCTGATATGCTGCGTCGTCCAGACTCTGCTGACTTCTTTGAGAAGTATATCGACAACGGTCTGGTTACTGGCGCAATCCCATCTGATGCTCAAGCCACACAGCTTATAAGCCAAGCGTTCAGTGACGCTTCTAGCCGTGCTGGTGGTGCTGACTTCCTGATGCGAGTCGGTGACAAGAAGGTAACACTTAACGGAGCCACTACGACTTACCGAGAGTTGATTGGTGAGGAACAGTGGAACGCTCTCATGGTCACAGCACAACGTTCTCAGTTTGAGACTGACGCGAAGCTGAACGAGCAGTATCGCTTGAAGATTAACTCTGCGCTGAACCAAGAGGACCCAAGGACAGCTTGGGAGATGCTTCAAGGTATCAAGGCTGAACTAGATAAGGTCCAACCTGATGAGCAGATGACACCACAACGTGAGTGGCTAATCTCCGCACAGGAACAAGTTCAGAATCAGATGAACGCATGGACGAAAGCTCAGGCCAAGGCTCTGGACGATTCCATGAAGTCAATGAACAAACTTGACGTAATCGACAAGCAATTCCAGAAGCGAATCAACGGTGAGTGGGTCTCAACGGATTTTAAGGATATGCCAGTCAACGAGAACACTGGTGAGTTCAAGCATAGCGATATGGTTAACTACGCCAATAAGAAGCTCGCTGAGATTGACAGTATGGACATTCCAGACGGTGCCAAGGATGCTATGAAGTTGAAGTACCTTCAAGCGGACTCTAAGGACGGAGCATTCCGTACAGCCATCGGAACCATGGTCACTGACGCTGGTCAAGAGTGGTCTGCCGCTGTGATTAACGGTAAGTTACCAGAACGAACCCCAGCTATGGATGCTCTGCGCAGAATCCGCAATGCTGACCCTCAGTTGATTGCTGCGCTATACCCAGACCAAGCTGAGCTATTCCTGACGATGGACATGATGGACAAGCAGGGTATTGACCCTCAGGTTATTCTTGATGCCGACCGACTGACTGTTAAGCGGTCCAAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F10 | CAAA | CATT | ggctaccacctgcgactCAAAGAGCAACGCTTTGAGGATGATAAAGCATTCGAGTCTGCACTGAATGCATCTAAGGCTCCTGAGATTGCCCGTATGCCAGCGTCACTGCGCGAATCTGCACGTAAGATTTATGACTCCGTTAAGTATCGCTCGGGGAACGAAAGCATGGCTATGGAGCAGATGACCAAGTTCCTTAAGGAATCTACCTACACGTTCACTGGTGATGATGTTGACGGTGATACCGTTGGTGTGATTCCTAAGAATATGATGCAGGTTAACTCTGACCCGAAATCATGGGAGCAAGGTCGGGATATTCTGGAGGAAGCACGTAAGGGAATCATTGCGAGCAACCCTTGGATAACCAATAAGCAACTGACCATGTATTCTCAAGGTGACTCCATTTACCTTATGGACACCACAGGTCAAGTCAGAGTCCGATACGACAAAGAGTTACTCTCGAAGGTCTGGAGTGAGAACCAGAAGAAACTCGAAGAGAAAGCTCGTGAGAAGGCTCTGGCTGATGTGAACAAGCGAGCACCTATAGTTGCCGCTACGAAGGCCCGTGAAGCTGCTGCTAAACGAGTCCGAGAGAAACGTAAACAGACTCCTAAGTTCATCTACGGACGTAAGGAGTAACTAAAGGCTACATAAGGAGGCCCTAAATGGATAAGTACGATAAGAACGTACCAAGTGATTATGATGGTCTGTTCCAAAAGGCTGCTGATGCCAACGGGGTCTCTTATGACCTTTTACGTAAAGTCGCTTGGACAGAATCACGATTTGTGCCTACAGCAAAATCTAAGACTGGACCATTAGGCATGATGCAATTTACCAAGGCAACCGCTAAGGCCCTCGGTCTGCGAGTTACCGATGGTCCAGACGACGACCGACTGAACCCTGAGTTAGCTATTAATGCTGCCGCTAAGCAACTTGCAGGTCTGGTAGGGAAGTTTGATGGCGATGAACTCAAAGCTGCCCTTGCGTACAACCAAGGCGAGGGACGCTTGGGTAATCCACAACTTGAGGCGTACTCTAAGGGAGACTTCGCATCAATCTCTGAGGAGGGACGTAACTACATGCGTAACCTTCTGGATGTTGCTAAGTCACCTATGGCTGGACAGTTGGAAACTTTTGGTGGCATAACCCCAAAGGGTAAAGGCATTCCGGCTGAGGTAGGATTGGCTGGAATTGGTCACAAGCAGAAAGTAACACAGGAACTTCCTGAGTCCACAAGTTTTGACGTTAAGGGTATCGAACAGGAGGCTACGGCGAAACCATTCGCCAAGGACTTTTGGGAGACCCACGGAGAAACACTTGACGAGTACAACAGTCGTTCAACCTTCTTCGGATTCAAAAATGCTGCCGAAGCTGAACTCTCCAACTCAGTCGCTGGGATGGCTTTCCGTGCTGGTCGTCTCGATAATGGTTTTGATGTGTTTAAAGACACCATTACGCCGACTCGCTGGAACTCTCACATCTGGACTCCAGAGGAGTTAGAGAAGATTCGAACAGAGGTTAAGAACCCTGCGTACATCAACGTTGTAACTGGTGGTTCCCCTGAGAACCTCGATGACCTCATTAAATTGGCTAACGAGAACTTTGAGAATGACTCCCGCGCTGCCGAGGCTGGCCTAGGTGCCAAACTGAGTGCTGGTATTATTGGTGCTGGTGTGGACCCGCTTAGCTATGTTCCTATGGTCGGTGTCACTGGTAAGGGCTTTAAGTTAATCAATAAGGCTCTTGTAGTTGGTGCCGAAAGTGCTGCTCTGAACGTTGCATCCGAAGGTCTCCGTACCTCCGTAGCTGGTGGTGACGCAGACTATGCGGGTGCTGCCTTAGGTGGCTTTGTGTTTGGCGCAGGCATGTCTGCAATCAGTGACGCTGTAGCTGCTGGACTGAAACGCAGTAAACCAGAAGCTGAGTTCGACAATGAGTTCATCGGTCCTATGATGCGATTGGAAGCCCGTGAGACAGCACGAAACGCCAACTCTGCGGACCTCTCTCGGATGAACACTGAGAACATGAAGTTTGAAGGTGAACATAATGGTGTCCCTTATGAGGACTTACCAACAGAGAGAGGTGCCGTGGTGTTACATGATGGCTCCGTTCTAAGTGCAAGCAACCCAATCAACCCTAAGACTCTAAAAGAGTTCTCCGAGGTTGACCCTGAGAAGGCTGCGCGAGGAATCAAACTGGCTGGGTTCACCGAGATTGGCTTGAAGACCTTGGGGTCTGACGATGCTGACATCCGTAGAGTGGCTATCGACCTCGTTCGCTCTCCTACTGGTATGCAGTCTGGTGCCTCAGGTAAGTTCGGTGCAACAGCTTCTGACATCCATGAGAGACTTCATGGTACTGACCAGCGTACTTATAATGACTTGTACAAAGCAATGTCTGACGCTATGAAAGACCCTGAGTTCTCTACTGGCGGCGCTAAGATGTCCCGTGAAGAAACTCGATACACTATCTACCGTAGAGCGGCACTAGCTATTGAGCGTCCAGAACTACAGAAGGCACTCACTCCGTCTGAGAGAATCGTTATGGACATCATTAAGCGTCACTTTGACACCAAGCGTGAACTTATGGAAAACCCAGCAATATTCGGTAACACAAAGGCTGTGAGTATCTTCCCTGAGAGTCGCCACAAAGGTACTTACGTTCCTCACGTATATGACCGTCATGCCAAGGCGCTGATGATTCAACGCTACGGTGCCGAAGGTTTGCAGGAAGGGATTGCCCGCTCATGGATGAACAGCTACGTCTCCAGACCTGAGGTCAAGGCCAGAGTCGATGAGATGCTTAAGGAATTACACGGGGTGAAGGAAGTAACACCAGAGATGGTAGAGAAGTACGCTATGGATAAGGCTTATGGTATCTCCCACTCAGACCAGTTCACCAACAGTTCCATAATAGAAGAGAACATTGAGGGCTTAGTAGGTATCGAGAATAACTCATTCCTTGAGGCACGTAACTTGTTTGATTCGGACCTATCCATCACTATGCCAGACGGACAGCAATTCTCAGTGAATGACCTAAGGGACTTCGATATGTTCCGCATCATGCCAGCGTATGACCGCCGTGTCAATGGTGACATCGCCATCATGGGGTCTACTGGTAAAACCACTAAGGAACTTAAGGATGAGATTTTGGCTCTCAAAGCGAAAGCTGAGGGAGACGGTAAGAAGACTGGCGAGGTACATGCTTTAATGGATACCGTTAAGATTCTTACTGGTCGTGCTAGACGCAATCAGGACACTGTGTGGGAAACCTCACTGCGTGCCATCAATGACCTAGGGTTCTTCGCTAAGAACGCCTACATGGGTGCTCAGAACATTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F11 | CATT | TAGA | ggctaccacctgcgactCATTACGGAGATTGCTGGGATGATTGTCACTGGTAACGTTCGTGCTCTAGGGCATGGTATCCCAATTCTGCGTGATACACTCTACAAGTCTAAACCAGTTTCAGCTAAGGAACTCAAGGAACTCCATGCGTCTCTGTTCGGGAAGGAGGTGGACCAGTTGATTCGGCCTAAACGTGCTGACATTGTGCAGCGCCTAAGGGAAGCAACTGATACCGGACCTGCCGTGGCGAACATCGTAGGGACCTTGAAGTATTCAACACAGGAACTGGCTGCTCGCTCTCCGTGGACTAAGCTACTGAACGGAACCACTAACTACCTTCTGGATGCTGCGCGTCAAGGTATGCTTGGGGATGTTATTAGTGCCACCCTAACAGGTAAGACTACCCGCTGGGAGAAAGAAGGCTTCCTTCGTGGTGCCTCCGTAACTCCTGAGCAGATGGCTGGCATCAAGTCTCTCATCAAGGAACATATGGTACGCGGTGAGGACGGGAAGTTTACCGTTAAGGACAAGCAAGCGTTCTCTATGGACCCACGGGCTATGGACTTATGGAGACTGGCTGACAAGGTAGCTGATGAGGCAATGCTGCGTCCACATAAGGTGTCCTTACAGGATTCCCATGCGTTCGGAGCACTAGGTAAGATGGTTATGCAGTTTAAGTCTTTCACTATCAAGTCCCTTAACTCTAAGTTCCTGCGAACCTTCTATGATGGATACAAGAACAACCGAGCGATTGACGCTGCGCTGAGCATCATCACCTCTATGGGTCTCGCTGGTGGTTTCTATGCTATGGCTGCACACGTCAAAGCATACGCTCTGCCTAAGGAGAAACGTAAGGAGTACTTGGAGCGTGCACTGGACCCAACCATGATTGCCCACGCTGCGTTATCTCGTAGTTCTCAATTGGGTGCTCCTTTGGCTATGGTTGACCTAGTTGGTGGTGTTTTAGGGTTCGAGTCCTCCAAGATGGCTCGCTCTACGATTCTACCTAAGGACACCGTGAAGGAACGTGACCCAAACAAACCGTACACCTCTAGAGAGGTAATGGGCGCTATGGGTTCAAACCTTCTGGAACAGATGCCTTCGGCTGGCTTTGTGGCTAACGTAGGGGCTACCTTAATGAATGCTGCTGGCGTGGTCAACTCACCTAATAAAGCAACCGAGCAGGACTTCATGACTGGTCTTATGAACTCCACAAAAGAGTTAGTACCGAACGACCCATTGACTCAACAGCTTGTGTTGAAGATTTATGAGGCGAACGGTGTTAACTTGAGGGAGCGTAGGAAATAATACGACTCACTATAGGGAGAGGCGAAATAATCTTCTCCCTGTAGTCTCTTAGATTTACTTTAAGGAGGTCAAATGGCTAACGTAATTAAAACCGTTTTGACTTACCAGTTAGATGGCTCCAATCGTGATTTTAATATCCCGTTTGAGTATCTAGCCCGTAAGTTCGTAGTGGTAACTCTTATTGGTGTAGACCGAAAGGTCCTTACGATTAATACAGACTATCGCTTTGCTACACGTACTACTATCTCTCTGACAAAGGCTTGGGGTCCAGCCGATGGCTACACGACCATCGAGTTACGTCGAGTAACCTCCACTACCGACCGATTGGTTGACTTTACGGATGGTTCAATCCTCCGCGCGTATGACCTTAACGTCGCTCAGATTCAAACGATGCACGTAGCGGAAGAGGCCCGTGACCTCACTACGGATACTATCGGTGTCAATAACGATGGTCACTTGGATGCTCGTGGTCGTCGAATTGTGAACCTAGCGAACGCCGTGGATGACCGCGATGCTGTTCCGTTTGGTCAACTAAAGACCATGAACCAGAACTCATGGCAAGCACGTAATGAAGCCTTACAGTTCCGTAATGAGGCTGAGACTTTCAGAAACCAAGCGGAGGGCTTTAAGAACGAGTCCAGTACCAACGCTACGAACACAAAGCAGTGGCGCGATGAGACCAAGGGTTTCCGAGACGAAGCCAAGCGGTTCAAGAATACGGCTGGTCAATACGCTACATCTGCTGGGAACTCTGCTTCCGCTGCGCATCAATCTGAGGTAAACGCTGAGAACTCTGCCACAGCATCCGCTAACTCTGCTCATTTGGCAGAACAGCAAGCAGACCGTGCGGAACGTGAGGCAGACAAGCTGGAAAATTACAATGGATTGGCTGGTGCAATTGATAAGGTAGATGGAACCAATGTGTACTGGAAAGGAAATATTCACGCTAACGGGCGCCTTTACATGACCACAAACGGTTTTGACTGTGGCCAGTATCAACAGTTCTTTGGTGGTGTCACTAATCGTTACTCTGTCATGGAGTGGGGAGATGAGAACGGATGGCTGATGTATGTTCAACGTAGAGAGTGGACAACAGCGATAGGCGGTAACATCCAGTTAGTAGTAAACGGACAGATCATCACCCAAGGTGGAGCCATGACCGGTCAGCTAAAATTGCAGAATGGGCATGTTCTTCAATTAGAGTCCGCATCCGACAAGGCGCACTATATTCTATCTAAAGATGGTAACAGGAATAACTGGTACATTGGTAGAGGGTCAGATAACAACAATGACTGTACCTTCCACTCCTATGTACATGGTACGACCTTAACACTCAAGCAGGACTATGCAGTAGTTAACAAACACTTCCACGTAGGTCAGGCCGTTGTGGCCACTGATGGTAATATTCAAGGTACTAAGTGGGGAGGTAAATGGCTGGATGCTTACCTACGTGACAGCTTCGTTGCGAAGTCCAAGGCGTGGACTCAGGTGTGGTCTGGTAGTGCTGGCGGTGGGGTAAGTGTGACTGTTTCACAGGATCTCCGCTTCCGCAATATCTGGATTAAGTGTGCCAACAACTCTTGGAACTTCTTCCGTACTGGCCCCGATGGAATCTACTTCATAGCCTCTGATGGTGGATGGTTACGATTCCAAATACACTCCAACGGTCTCGGATTCAAGAATATTGCAGACAGTCGTTCAGTACCTAATGCAATCATGGTGGAGAACGAGTAATTGGTAAATCACAAGGAAAGACGTGTAGTCCACGGATGGACTCTCAAGGAGGTACAAGGTGCTATCATTAGACTTTAACAACGAATTGATTAAGGCTGCTCCAATTGTTGGGACGGGTGTAGCAGATGTTAGTGCTCGACTGTTCTTTGGGTTAAGCCTTAACGAATGGTTCTACGTTGCTGCTATCGCCTACACAGTGGTTCAGATTGGTGCCAAGGTAGTCGATAAGATGATTGACTGGAAGAAAGCCAATAAGGAGTGATATGTATGGAAAAGGATAAGAGCCTTATTACATTCTTAGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-12-F12 | TAGA | GGCA | ggctaccacctgcgactTAGAGATGTTGGACACTGCGATGGCTCAGCGTATGCTTGCGGACCTTTCGGACCATGAGCGTCGCTCTCCGCAACTCTATAATGCTATTAACAAACTGTTAGACCGCCACAAGTTCCAGATTGGTAAGTTGCAGCCGGATGTTCACATCTTAGGTGGCCTTGCTGGTGCTCTTGAAGAGTACAAAGAGAAAGTCGGTGATAACGGTCTTACGGATGATGATATTTACACATTACAGTGATATACTCAAGGCCACTACAGATAGTGGTCTTTATGGATGTCATTGTCTATACGAGATGCTCCTACGTGAAATCTGAAAGTTAACGGGAGGCATTATGCTAGAATTTTTACGTAAGCTAATCCCTTGGGTTCTCGCTGGGATGCTATTCGGGTTAGGATGGCATCTAGGGTCAGACTCAATGGACGCTAAATGGAAACAGGAGGTACACAATGAGTACGTTAAGAGAGTTGAGGCTGCGAAGAGCACTCAAAGAGCAATCGATGCGGTATCTGCTAAGTATCAAGAAGACCTTGCCGCGCTGGAAGGGAGCACTGATAGGATTATTTCTGATTTGCGTAGCGACAATAAGCGGTTGCGCGTCAGAGTCAAAACTACCGGAACCTCCGATGGTCAGTGTGGATTCGAGCCTGATGGTCGAGCCGAACTTGACGACCGAGATGCTAAACGTATTCTCGCAGTGACCCAGAAGGGTGACGCATGGATTCGTGCGTTACAGGATACTATTCGTGAACTGCAACGTAAGTAGGAAATCAAGTAAGGAGGCAATGTGTCTACTCAATCCAATCGTAATGCGCTCGTAGTGGCGCAACTGAAAGGAGACTTCGTGGCGTTCCTATTCGTCTTATGGAAGGCGCTAAACCTACCGGTGCCCACTAAGTGTCAGATTGACATGGCTAAGGTGCTGGCGAATGGAGACAACAAGAAGTTCATCTTACAGGCTTTCCGTGGTATCGGTAAGTCGTTCATCACATGTGCGTTCGTTGTGTGGTCCTTATGGAGAGACCCTCAGTTGAAGATACTTATCGTATCAGCCTCTAAGGAGCGTGCAGACGCTAACTCCATCTTTATTAAGAACATCATTGACCTGCTGCCATTCCTATCTGAGTTAAAGCCAAGACCCGGACAGCGTGACTCGGTAATCAGCTTTGATGTAGGCCCAGCCAATCCTGACCACTCTCCTAGTGTGAAATCAGTAGGTATCACTGGTCAGTTAACTGGTAGCCGTGCTGACATTATCATTGCGGATGACGTTGAGATTCCGTCTAACAGCGCAACTATGGGTGCCCGTGAGAAGCTATGGACTCTGGTTCAGGAGTTCGCTGCGTTACTTAAACCGCTGCCTTCCTCTCGCGTTATCTACCTTGGTACACCTCAGACAGAGATGACTCTCTATAAGGAACTTGAGGATAACCGTGGGTACACAACCATTATCTGGCCTGCTCTGTACCCAAGGACACGTGAAGAGAACCTCTATTACTCACAGCGTCTTGCTCCTATGTTACGCGCTGAGTACGATGAGAACCCTGAGGCACTTGCTGGGACTCCAACAGACCCAGTGCGCTTTGACCGTGATGACCTGCGCGAGCGTGAGTTGGAATACGGTAAGGCTGGCTTTACGCTACAGTTCATGCTTAACCCTAACCTTAGTGATGCCGAGAAGTACCCGCTGAGGCTTCGTGACGCTATCGTAGCGGCCTTAGACTTAGAGAAGGCCCCAATGCATTACCAGTGGCTTCCGAACCGTCAGAACATCATTGAGGACCTTCCTAACGTTGGCCTTAAGGGTGATGACCTGCATACGTACCACGATTGTTCCAACAACTCAGGTCAGTACCAACAGAAGATTCTGGTCATTGACCCTAGTGGTCGCGGTAAGGACGAAACAGGTTACGCTGTGCTGTACACACTGAACGGTTACATCTACCTTATGGAAGCTGGAGGTTTCCGTGATGGCTACTCCGATAAGACCCTTGAGTTACTCGCTAAGAAGGCAAAGCAATGGGGAGTCCAGACGGTTGTCTACGAGAGTAACTTCGGTGACGGTATGTTCGGTAAGGTATTCAGTCCTATCCTTCTTAAACACCACAACTGTGCGATGGAAGAGATTCGTGCCCGTGGTATGAAAGAGATGCGTATTTGCGATACCCTTGAGCCAGTCATGCAGACTCACCGCCTTGTAATTCGTGATGAGGTCATTAGGGCCGACTACCAGTCCGCTCGTGACGTAGACGGTAAGCATGACGTTAAGTACTCGTTGTTCTACCAGATGACCCGTATCACTCGTGAGAAAGGCGCTCTGGCTCATGATGACCGATTGGATGCCCTTGCGTTAGGCATTGAGTATCTCCGTGAGTCCATGCAGTTGGATTCCGTTAAGGTCGAGGGTGAAGTACTTGCTGACTTCCTTGAGGAACACATGATGCGTCCTACGGTTGCTGCTACGCATATCATTGAGATGTCTGTGGGAGGAGTTGATGTGTACTCTGAGGACGATGAGGGTTACGGTACGTCTTTCATTGAGTGGTGATTTATGCATTAGGACTGCATAGGGATGCACTATAGACCACGGATGGTCAGTTCTTTAAGTTACTGAAAAGACACGATAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAGGAGGGACGAAAGGTTACTATATAGATACTGAATGAATACTTATAGAGTGCATAAAGTATGCATAATGGTGTACCTAGAGTGACCTCTAAGAATGGTGATTATATTGTATTAGTATCACCTTAACTTAAGGACCAACATAAAGGGAGGAGACTCATGTTCCGCTTATTGTTGAACCTACTGCGGCAagtcgcaggtggtagcc |

**SI Table 9.** **24-part T7 PaqCI Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **PCR Amplicon Sequence** |
| PaqCI-24-F1 | GGCA | GTCA | ggctaccacctgcgactGGCATAGAGTCACCTACCGATTTCTTGTGGTACTTTGTGCTGCCCTTGGGTACGCATCTCTTACTGGAGACCTCAGTTCACTGGAGTCTGTCGTTTGCTCTATACTCACTTGTAGCGATTAGGGTCTTCCTGACCGACTGATGGCTCACCGAGGGATTCAGCGGTATGATTGCATCACACCACTTCATCCCTATAGAGTCAAGTCCTAAGGTATACCCATAAAGAGCCTCTAATGGTCTATCCTAAGGTCTATACCTAAAGATAGGCCATCCTATCAGTGTCACCTAAAGAGGGTCTTAGAGAGGGCCTATGGAGTTCCTATAGGGTCCTTTAAAATATACCATAAAAATCTGAGTGACTATCTCACAGTGTACGGACCTAAAGTTCCCCCATAGGGGGTACCTAAAGCCCAGCCAATCACCTAAAGTCAACCTTCGGTTGACCTTGAGGGTTCCCTAAGGGTTGGGGATGACCCTTGGGTTTGTCTTTGGGTGTTACCTTGAGTGTCTCTCTGTGTCCCTATCTGTTACAGTCTCCTAAAGTATCCTCCTAAAGTCACCTCCTAACGTCCATCCTAAAGCCAACACCTAAAGCCTACACCTAAAGACCCATCAAGTCAACGCCTATCTTAAAGTTTAAACATAAAGACCAGACCTAAAGACCAGACCTAAAGACACTACATAAAGACCAGACCTAAAGACGCCTTGTTGTTAGCCATAAAGTGATAACCTTTAATCATTGTCTTTATTAATACAACTCACTATAAGGAGAGACAACTTAAAGAGACTTAAAAGATTAATTTAAAATTTATCAAAAAGAGTATTGACTTAAAGTCTAACCTATAGGATACTTACAGCCATCGAGAGGGACACGGCGAATAGCCATCCCAATCGACACCGGGGTCAACCGGATAAGTAGACAGCCTGATAAGTCGCACGAAAAACAGGTATTGACAACATGAAGTAACATGCAGTAAGATACAAATCGCTAGGTAACACTAGCAGCGTCAACCGGGCGCACAGTGCCTTCTAGGTGACTTAAGCGCACCACGGCACATAAGGTGAAACAAAACGGTTGACAACATGAAGTAAACACGGTACGATGTACCACATGAAACGACAGTGAGTCACCACACTGAAAGGTGATGCGGTCTAACGAAACCTGACCTAAGACGCTCTTTAACAATCTGGTAAATAGCTCTTGAGTGCATGACTAGCGGATAACTCAAGGGTATCGCAAGGTGCCCTTTATGATATTCACTAATAACTGCACGAGGTAACACAAGATGGCTATGTCTAACATGACTTACAACAACGTTTTCGACCACGCTTACGAAATGCTGAAAGAAAACATCCGTTATGATGACATCCGTGACACTGATGACCTGCACGATGCTATTCACATGGCTGCCGATAATGCAGTTCCGCACTACTACGCTGACATCTTTAGCGTAATGGCAAGTGAGGGCATTGACCTTGAGTTCGAAGACTCTGGTCTGATGCCTGACACCAAGGACGTAATCCGCATCCTGCAAGCGCGTATCTATGAGCAATTAACGATTGACCTCTGGGAAGACGCAGAAGACTTGCTCAATGAATACTTGGAGGAAGTCGAGGAGTACGAGGAGGATGAAGAGTAATGTCTACTACCAACGTGCAATACGGTCTGACCGCTCAAACTGTACTTTTCTATAGCGACATGGTGCGCTGTGGCTTTAACTGGTCACTCGCAATGGCACAGCTCAAAGAACTGTACGAAAACAACAAGGCAATAGCTTTAGAATCTGCTGAGTGATAGACTCAAGGTCGCTCCTAGCGAGTGGCCTTTATGATTATCACTTTACTTATGAGGGAGTAATGTATATGCTTACTATCGGTCTACTCACCGCTCTAGGTCTAGCTGTAGGTGCATCCTTTGGGAAGGCTTTAGGTGTAGCTGTAGGTTCCTACTTTACCGCTTGCATCATCATAGGAATCATCAAAGGGGCACTACGCAAATGATGAAGCACTACGTTATGCCAATCCACACGTCCAACGGGGCAACCGTATGTACACCTGATGGGTTCGCAATGAAACAACGAATCGAACGCCTTAAGCGTGAACTCCGCATTAACCGCAAGATTAACAAGATAGGTTCCGGCTATGACAGAACGCACTGATGGCTTAAAGAAAGGTTATATGCCCAATGGCACACTATACGCTGCAAATCGGCGAATAGTGAGAACTTGGCGAGAGAACAACCTCGAACGCCGCAAGGACAAGAGAGGGCGGCGTGGCATAGACGAAAGGAAAAGGTTAAAGCCAAGAAACTCGCCGCACTTGAACAGGCACTAGCCAACACACTGAACGCTATCTCATAACGAACATAAAGGACACAATGCAATGAACATTACCGACATCATGAACGCTATCGACGCAATCAAAGCACTGCCAATCTGTGAACTTGACAAGCGTCAAGGTATGCTTATCGACTTACTGGTCGAGATGGTCAACAGCGAGACGTGTGATGGCGAGCTAACCGAACTAAATCAGGCACTTGAGCATCAAGATTGGTGGACTACCTTGAAGTGTCTCACGGCTGACGCAGGGTTCAAGATGCTCGGTAATGGTCACTTCTCGGCTGCTTATAGTCACCCGCTGCTACCTAACAGAGTGATTAAGGTGGGCTTTAAGAAAGAGGATTCAGGCGCAGCCTATACCGCATTCTGCCGCATGTATCAGGGTCGTCCTGGTATCCCTAACGTCTACGATGTACAGCGCCACGCTGGATGCTATACGGTGGTACTTGACGCACTTAAGGATTGCGAGCGTTTCAACAATGATGCCCATTATAAATACGCTGAGATTGCAAGCGACATCATTGATTGCAATTCGGATGAGCATGATGAGTTAACTGGATGGGATGGTGAGTTTGTTGAAACTTGTAAACTAATCCGCAAGTTCTTTGAGGGCATCGCCTCATTCGACATGCATAGCGGGAACATCATGTTCTCAAATGGAGACGTACCATACATCACCGACCCGGTATCATTCTCGCAGAAGAAAGACGGTGGCGCATTCAGCATCGACCCTGAGGAACTCATCAAGGAAGTCGAGGAAGTCGCACGACAGAAAGAAATTGACCGCGCTAAGGCCCGTAAAGAACGTCACGAGGGGCGCTTAGAGGCACGCAGATTCAAACGTCGCAACCGCAAGGCACGTAAAGCACACAAAGCTAAGCGCGAAAGAATGCTTGCTGCGTGGCGATGGGCTGAACGTCAAGAACGGCGTAACCATGAGGTAGCTGTAGATGTACTAGGAAGAACCAATAACGCTATGCTCTGGGTCAACATGTTCTCTGGGGACTTTAAGGCGCTTGAGGAACGAATCGCGCTGCACTGGCGTAATGCTGACCGGATGGCTATCGCTAATGGTCTTACGCTCAACATTGATAAGCAACTTGACGCAATGTTAATGGGCTGATAGTCTTATCTTACAGGTCATCTGCGGGTGGCCTGAATAGGTACGATTTACTAACTGGAAGAGGCACTAAATGAACACGATTAACATCGCTAAGAACGACTTCTCTGACATCGAACTGGCTGCTATCCCGTTCAACACTCTGGCTGACCATTACGGTGAGCGTTTAGCTCGCGAACAGTTGGCCCTTGAGCATGAGTCTTACGAGATGGGTGAAGCACGCTTCCGCAAGATGTTTGAGCGTCAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F2 | GTCA | CTGG | ggctaccacctgcgactGTCAACTTAAAGCTGGTGAGGTTGCGGATAACGCTGCCGCCAAGCCTCTCATCACTACCCTACTCCCTAAGATGATTGCACGCATCAACGACTGGTTTGAGGAAGTGAAAGCTAAGCGCGGCAAGCGCCCGACAGCCTTCCAGTTCCTGCAAGAAATCAAGCCGGAAGCCGTAGCGTACATCACCATTAAGACCACTCTGGCTTGCCTAACCAGTGCTGACAATACAACCGTTCAGGCTGTAGCAAGCGCAATCGGTCGGGCCATTGAGGACGAGGCTCGCTTCGGTCGTATCCGTGACCTTGAAGCTAAGCACTTCAAGAAAAACGTTGAGGAACAACTCAACAAGCGCGTAGGGCACGTCTACAAGAAAGCATTTATGCAAGTTGTCGAGGCTGACATGCTCTCTAAGGGTCTACTCGGTGGCGAGGCGTGGTCTTCGTGGCATAAGGAAGACTCTATTCATGTAGGAGTACGCTGCATCGAGATGCTCATTGAGTCAACCGGAATGGTTAGCTTACACCGCCAAAATGCTGGCGTAGTAGGTCAAGACTCTGAGACTATCGAACTCGCACCTGAATACGCTGAGGCTATCGCAACCCGTGCTGGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F3 | CTGG | ACGG | ggctaccacctgcgactCTGGTGCGCTGGCTGGCATCTCTCCGATGTTCCAACCTTGCGTAGTTCCTCCTAAGCCGTGGACTGGCATTACTGGTGGTGGCTATTGGGCTAACGGTCGTCGTCCTCTGGCGCTGGTGCGTACTCACAGTAAGAAAGCACTGATGCGCTACGAAGACGTTTACATGCCTGAGGTGTACAAAGCGATTAACATTGCGCAAAACACCGCATGGAAAATCAACAAGAAAGTCCTAGCGGTCGCCAACGTAATCACCAAGTGGAAGCATTGTCCGGTCGAGGACATCCCTGCGATTGAGCGTGAAGAACTCCCGATGAAACCGGAAGACATCGACATGAATCCTGAGGCTCTCACCGCGTGGAAACGTGCTGCCGCTGCTGTGTACCGCAAGGACAAGGCTCGCAAGTCTCGCCGTATCAGCCTTGAGTTCATGCTTGAGCAAGCCAATAAGTTTGCTAACCATAAGGCCATCTGGTTCCCTTACAACATGGACTGGCGCGGTCGTGTTTACGCTGTGTCAATGTTCAACCCGCAAGGTAACGATATGACCAAAGGACTGCTTACGCTGGCGAAAGGTAAACCAATCGGTAAGGAAGGTTACTACTGGCTGAAAATCCACGGTGCAAACTGTGCGGGTGTCGATAAGGTTCCGTTCCCTGAGCGCATCAAGTTCATTGAGGAAAACCACGAGAACATCATGGCTTGCGCTAAGTCTCCACTGGAGAACACTTGGTGGGCTGAGCAAGATTCTCCGTTCTGCTTCCTTGCGTTCTGCTTTGAGTACGCTGGGGTACAGCACCACGGCCTGAGCTATAACTGCTCCCTTCCGCTGGCGTTTGACGGGTCTTGCTCTGGCATCCAGCACTTCTCCGCGATGCTCCGAGATGAGGTAGGTGGTCGCGCGGTTAACTTGCTTCCTAGTGAAACCGTTCAGGACATCTACGGGATTGTTGCTAAGAAAGTCAACGAGATTCTACAAGCAGACGCAATCAATGGGACCGATAACGAAGTAGTTACCGTGACCGATGAGAACACTGGTGAAATCTCTGAGAAAGTCAAGCTGGGCACTAAGGCACTGGCTGGTCAATGGCTGGCTTACGGTGTTACTCGCAGTGTGACTAAGCGTTCAGTCATGACGCTGGCTTACGGGTCCAAAGAGTTCGGCTTCCGTCAACAAGTGCTGGAAGATACCATTCAGCCAGCTATTGATTCCGGCAAGGGTCTGATGTTCACTCAGCCGAATCAGGCTGCTGGATACATGGCTAAGCTGATTTGGGAATCTGTGAGCGTGACGGTGGTAGCTGCGGTTGAAGCAATGAACTGGCTTAAGTCTGCTGCTAAGCTGCTGGCTGCTGAGGTCAAAGATAAGAAGACTGGAGAGATTCTTCGCAAGCGTTGCGCTGTGCATTGGGTAACTCCTGATGGTTTCCCTGTGTGGCAGGAATACAAGAAGCCTATTCAGACGCGCTTGAACCTGATGTTCCTCGGTCAGTTCCGCTTACAGCCTACCATTAACACCAACAAAGATAGCGAGATTGATGCACACAAACAGGAGTCTGGTATCGCTCCTAACTTTGTACACAGCCAAGACGGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F4 | ACGG | TACG | ggctaccacctgcgactACGGTAGCCACCTTCGTAAGACTGTAGTGTGGGCACACGAGAAGTACGGAATCGAATCTTTTGCACTGATTCACGACTCCTTCGGTACCATTCCGGCTGACGCTGCGAACCTGTTCAAAGCAGTGCGCGAAACTATGGTTGACACATATGAGTCTTGTGATGTACTGGCTGATTTCTACGACCAGTTCGCTGACCAGTTGCACGAGTCTCAATTGGACAAAATGCCAGCACTTCCGGCTAAAGGTAACTTGAACCTCCGTGACATCTTAGAGTCGGACTTCGCGTTCGCGTAACGCCAAATCAATACGACTCACTATAGAGGGACAAACTCAAGGTCATTCGCAAGAGTGGCCTTTATGATTGACCTTCTTCCGGTTAATACGACTCACTATAGGAGAACCTTAAGGTTTAACTTTAAGACCCTTAAGTGTTAATTAGAGATTTAAATTAAAGAATTACTAAGAGAGGACTTTAAGTATGCGTAACTTCGAAAAGATGACCAAACGTTCTAACCGTAATGCTCGTGACTTCGAGGCAACCAAAGGTCGCAAGTTGAATAAGACTAAGCGTGACCGCTCTCACAAGCGTAGCTGGGAGGGTCAGTAAGATGGGACGTTTATATAGTGGTAATCTGGCAGCATTCAAGGCAGCAACAAACAAGCTGTTCCAGTTAGACTTAGCGGTCATTTATGATGACTGGTATGATGCCTATACAAGAAAAGATTGCATACGGTTACGTATTGAGGACAGGAGTGGAAACCTGATTGATACTAGCACCTTCTACCACCACGACGAGGACGTTCTGTTCAATATGTGTACTGATTGGTTGAACCATATGTATGACCAGTTGAAGGACTGGAAGTAATACGACTCAGTATAGGGACAATGCTTAAGGTCGCTCTCTAGGAGTGGCCTTAGTCATTTAACCAATAGGAGATAAACATTATGATGAACATTAAGACTAACCCGTTTAAAGCCGTGTCTTTCGTAGAGTCTGCCATTAAGAAGGCTCTGGATAACGCTGGGTATCTTATCGCTGAAATCAAGTACGATGGTGTACGCGGGAACATCTGCGTAGACAATACTGCTAACAGTTACTGGCTCTCTCGTGTATCTAAAACGATTCCGGCACTGGAGCACTTAAACGGGTTTGATGTTCGCTGGAAGCGTCTACTGAACGATGACCGTTGCTTCTACAAAGATGGCTTTATGCTTGATGGGGAACTCATGGTCAAGGGCGTAGACTTTAACACAGGGTCCGGCCTACTGCGTACCAAATGGACTGACACGAAGAACCAAGAGTTCCATGAAGAGTTATTCGTTGAACCAATCCGTAAGAAAGATAAAGTTCCCTTTAAGCTGCACACTGGACACCTTCACATAAAACTGTACGCTATCCTCCCGCTGCACATCGTGGAGTCTGGAGAAGACTGTGATGTCATGACGTTGCTCATGCAGGAACACGTTAAGAACATGCTGCCTCTGCTACAGGAATACTTCCCTGAAATCGAATGGCAAGCGGCTGAATCTTACGAGGTCTACGATATGGTAGAACTACAGCAACTGTACGAGCAGAAGCGAGCAGAAGGCCATGAGGGTCTCATTGTGAAAGACCCGATGTGTATCTATAAGCGCGGTAAGAAATCTGGCTGGTGGAAAATGAAACCTGAGAACGAAGCTGACGGTATCATTCAGGGTCTGGTATGGGGTACAAAAGGTCTGGCTAATGAAGGTAAAGTGATTGGTTTTGAGGTGCTTCTTGAGAGTGGTCGTTTAGTTAACGCCACGAATATCTCTCGCGCCTTAATGGATGAGTTCACTGAGACAGTAAAAGAGGCCACCCTAAGTCAATGGGGATTCTTTAGCCCATACGGTATTGGCGACAACGATGCTTGTACTATTAACCCTTACGATGGCTGGGCGTGTCAAATTAGCTACATGGAGGAAACACCTGATGGCTCTTTGCGGCACCCATCGTTCGTAATGTTCCGTGGCACCGAGGACAACCCTCAAGAGAAAATGTAATCACACTGGCTCACCTTCGGGTGGGCCTTTCTGCGTTTATAAGGAGACACTTTATGTTTAAGAAGGTTGGTAAATTCCTTGCGGCTTTGGCAGCTATCCTGACGCTTGCGTATATTCTTGCGGTATACCCTCAAGTAGCACTAGTAGTAGTTGGCGCTTGTTACTTAGCGGCAGTGTGTGCTTGCGTGTGGAGTATAGTTAACTGGTAATACGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F5 | TACG | CAGC | ggctaccacctgcgactTACGACTCACTAAAGGAGGTACACACCATGATGTACTTAATGCCATTACTCATCGTCATTGTAGGATGCCTTGCGCTCCACTGTAGCGATGATGATATGCCAGATGGTCACGCTTAATACGACTCACTAAAGGAGACACTATATGTTTCGACTTCATTACAACAAAAGCGTTAAGAATTTCACGGTTCGCCGTGCTGACCGTTCAATCGTATGTGCGAGCGAGCGCCGAGCTAAGATACCTCTTATTGGTAACACAGTTCCTTTGGCACCGAGCGTCCACATCATTATCACCCGTGGTGACTTTGAGAAAGCAATAGACAAGAAACGTCCGGTTCTTAGTGTGGCAGTGACCCGCTTCCCGTTCGTCCGTCTGTTACTCAAACGAATCAAGGAGGTGTTCTGATGGGACTGTTAGATGGTGAAGCCTGGGAAAAAGAAAACCCGCCAGTACAAGCAACTGGGTGTATAGCTTGCTTAGAGAAAGATGACCGTTATCCACACACCTGTAACAAAGGAGCTAACGATATGACCGAACGTGAACAAGAGATGATCATTAAGTTGATAGACAATAATGAAGGTCGCCCAGATGATTTGAATGGCTGCGGTATTCTCTGCTCCAATGTCCCTTGCCACCTCTGCCCCGCAAATAACGATCAAAAGATAACCTTAGGTGAAATCCGAGCGATGGACCCACGTAAACCACATCTGAATAAACCTGAGGTAACTCCTACAGATGACCAGCCTTCCGCTGAGACAATCGAAGGTGTCACTAAGCCTTCCCACTACATGCTGTTTGACGACATTGAGGCTATCGAAGTGATTGCTCGTTCAATGACCGTTGAGCAGTTCAAGGGATACTGCTTCGGTAACATCTTAAAGTACAGACTACGTGCTGGTAAGAAGTCAGAGTTAGCGTACTTAGAGAAAGACCTAGCGAAAGCAGACTTCTATAAAGAACTCTTTGAGAAACATAAGGATAAATGTTATGCATAACTTCAAGTCAACCCCACCAGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F6 | CAGC | CCTC | ggctaccacctgcgactCAGCCGACAGCCTATCTGATGACTTCACATCTTGCTCAGAGTGGTGCCGAAAGATGTGGGAAGAGACATTCGACGATGCGTACATCAAGCTGTATGAACTTTGGAAATCGAGAGGTCAATGACTATGTCAAACGTAAATACAGGTTCACTTAGTGTGGACAATAAGAAGTTTTGGGCTACCGTAGAGTCCTCGGAGCATTCCTTCGAGGTTCCAATCTACGCTGAGACCCTAGACGAAGCTCTGGAGTTAGCCGAATGGCAATACGTTCCGGCTGGCTTTGAGGTTACTCGTGTGCGTCCTTGTGTAGCACCGAAGTAATACGACTCACTATTAGGGAAGACTCCCTCTGAGAAACCAAACGAAACCTAAAGGAGATTAACATTATGGCTAAGAAGATTTTCACCTCTGCGCTGGGTACCGCTGAACCTTACGCTTACATCGCCAAGCCGGACTACGGCAACGAAGAGCGTGGCTTTGGGAACCCTCGTGGTGTCTATAAAGTTGACCTGACTATTCCCAACAAAGACCCGCGCTGCCAGCGTATGGTCGATGAAATCGTGAAGTGTCACGAAGAGGCTTATGCTGCTGCCGTTGAGGAATACGAAGCTAATCCTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F7 | CCTC | GGTC | ggctaccacctgcgactCCTCCTGCTGTAGCTCGTGGTAAGAAACCGCTGAAACCGTATGAGGGTGACATGCCGTTCTTCGATAACGGTGACGGTACGACTACCTTTAAGTTCAAATGCTACGCGTCTTTCCAAGACAAGAAGACCAAAGAGACCAAGCACATCAATCTGGTTGTGGTTGACTCAAAAGGTAAGAAGATGGAAGACGTTCCGATTATCGGTGGTGGCTCTAAGCTGAAAGTTAAATATTCTCTGGTTCCATACAAGTGGAACACTGCTGTAGGTGCGAGCGTTAAGCTGCAACTGGAATCCGTGATGCTGGTCGAACTGGCTACCTTTGGTGGCGGTGAAGACGATTGGGCTGACGAAGTTGAAGAGAACGGCTATGTTGCCTCTGGTTCTGCCAAAGCGAGCAAACCACGCGACGAAGAAAGCTGGGACGAAGACGACGAAGAGTCCGAGGAAGCAGACGAAGACGGAGACTTCTAAGTGGAACTGCGGGAGAAAATCCTTGAGCGAATCAAGGTGACTTCCTCTGGGTGTTGGGAGTGGCAGGGCGCTACGAACAATAAAGGGTACGGGCAGGTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F8 | GGTC | AAAC | ggctaccacctgcgactGGTCTGGTGCAGCAATACCGGAAAGGTTGTCTACTGTCATCGCGTAATGTCTAATGCTCCGAAAGGTTCTACCGTCCTGCACTCCTGTGATAATCCATTATGTTGTAACCCTGAACACCTATCCATAGGAACTCCAAAAGAGAACTCCACTGACATGGTAAATAAGGGTCGCTCACACAAGGGGTATAAACTTTCAGACGAAGACGTAATGGCAATCATGGAGTCCAGCGAGTCCAATGTATCCTTAGCTCGCACCTATGGTGTCTCCCAACAGACTATTTGTGATATACGCAAAGGGAGGCGACATGGCAGGTTACGGCGCTAAAGGAATCCGAAAGGTTGGAGCGTTTCGCTCTGGCCTAGAGGACAAGGTTTCAAAGCAGTTGGAATCAAAAGGTATTAAATTCGAGTATGAAGAGTGGAAAGTGCCTTATGTAATTCCGGCGAGCAATCACACTTACACTCCAGACTTCTTACTTCCAAACGGTATATTCGTTGAGACAAAGGGTCTGTGGGAAAGCGATGATAGAAAGAAGCACTTATTAATTAGGGAGCAGCACCCCGAGCTAGACATCCGTATTGTCTTCTCAAGCTCACGTACTAAGTTATACAAAGGTTCTCCAACGTCTTATGGAGAGTTCTGCGAAAAGCATGGTATTAAGTTCGCTGATAAACTGATACCTGCTGAGTGGATAAAGGAACCCAAGAAGGAGGTCCCCTTTGATAGATTAAAAAGGAAAGGAGGAAAGAAATAATGGCTCGTGTACAGTTTAAACAACGTGAATCTACTGACGCAATCTTTGTTCACTGCTCGGCTACCAAGCCAAGTCAGAATGTTGGTGTCCGTGAGATTCGCCAGTGGCACAAAGAGCAGGGTTGGCTCGATGTGGGATACCACTTTATCATCAAGCGAGACGGTACTGTGGAGGCAGGACGAGATGAGATGGCTGTAGGCTCTCACGCTAAGGGTTACAACCACAACTCTATCGGCGTCTGCCTTGTTGGTGGTATCGACGATAAAGGTAAGTTCGACGCTAACTTTACGCCAGCCCAAATGCAATCCCTTCGCTCACTGCTTGTCACACTGCTGGCTAAGTACGAAGGCGCTGTGCTTCGCGCCCATCATGAGGTGGCGCCGAAGGCTTGCCCTTCGTTCGACCTTAAGCGTTGGTGGGAGAAGAACGAACTGGTCACTTCTGACCGTGGATAATTAATTGAACTCACTAAAGGGAGACCACAGCGGTTTCCCTTTGTTCGCATTGGAGGTCAAATAATGCGCAAGTCTTATAAACAATTCTATAAGGCTCCGAGGAGGCATATCCAAGTGTGGGAGGCAGCCAATGGGCCTATACCAAAAGGTTATTATATAGACCACATTGACGGCAATCCACTCAACGACGCCTTAGACAATCTCCGTCTGGCTCTCCCAAAAGAAAACagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F9 | AAAC | GTAA | ggctaccacctgcgactAAACTCATGGAACATGAAGACTCCAAAGAGCAATACCTCAGGACTAAAGGGACTGAGTTGGAGCAAGGAAAGGGAGATGTGGAGAGGCACTGTAACAGCTGAGGGTAAACAGCATAACTTTCGTAGTAGAGATCTATTGGAAGTCGTTGCGTGGATTTATAGAACTAGGAGGGAATTGCATGGACAATTCGCACGATTCCGATAGTGTATTTCTTTACCACATTCCTTGTGACAACTGTGGGAGTAGTGATGGGAACTCGCTGTTCTCTGACGGACACACGTTCTGCTACGTATGCGAGAAGTGGACTGCTGGTAATGAAGACACTAAAGAGAGGGCTTCAAAACGGAAACCCTCAGGAGGTAAACCAATGACTTACAACGTGTGGAACTTCGGGGAATCCAATGGACGCTACTCCGCGTTAACTGCGAGAGGAATCTCCAAGGAAACCTGTCAGAAGGCTGGCTACTGGATTGCCAAAGTAGACGGTGTGATGTACCAAGTGGCTGACTATCGGGACCAGAACGGCAACATTGTGAGTCAGAAGGTTCGAGATAAAGATAAGAACTTTAAGACCACTGGTAGTCACAAGAGTGACGCTCTGTTCGGGAAGCACTTGTGGAATGGTGGTAAGAAGATTGTCGTTACAGAAGGTGAAATCGACATGCTTACCGTGATGGAACTTCAAGACTGTAAGTATCCTGTAGTGTCGTTGGGTCACGGTGCCTCTGCCGCTAAGAAGACATGCGCTGCCAACTACGAATACTTTGACCAGTTCGAACAGATTATCTTAATGTTCGATATGGACGAAGCAGGGCGCAAAGCAGTCGAAGAGGCTGCACAGGTTCTACCTGCTGGTAAGGTACGAGTGGCAGTTCTTCCGTGTAAGGATGCAAACGAGTGTCACCTAAATGGTCACGACCGTGAAATCATGGAGCAAGTGTGGAATGCTGGTCCTTGGATTCCTGATGGTGTGGTATCGGCTCTTTCGTTACGTGAACGAATCCGTGAGCACCTATCGTCCGAGGAATCAGTAGGTTTACTTTTCAGTGGCTGCACTGGTATCAACGATAAGACCTTAGGTGCCCGTGGTGGTGAAGTCATTATGGTCACTTCCGGTTCCGGTATGGGTAAGTCAACGTTCGTCCGTCAACAAGCTCTACAATGGGGCACAGCGATGGGCAAGAAGGTAGGCTTAGCGATGCTTGAGGAGTCCGTTGAGGAGACCGCTGAGGACCTTATAGGTCTACACAACCGTGTCCGACTGAGACAATCCGACTCACTAAAGAGAGAGATTATTGAGAACGGTAAGTTCGACCAATGGTTCGATGAACTGTTCGGCAACGATACGTTCCATCTATATGACTCATTCGCCGAGGCTGAGACGGATAGACTGCTCGCTAAGCTGGCCTACATGCGCTCAGGCTTGGGCTGTGACGTAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F10 | GTAA | TCAA | ggctaccacctgcgactGTAATCATTCTAGACCACATCTCAATCGTCGTATCCGCTTCTGGTGAATCCGATGAGCGTAAGATGATTGACAACCTGATGACCAAGCTCAAAGGGTTCGCTAAGTCAACTGGGGTGGTGCTGGTCGTAATTTGTCACCTTAAGAACCCAGACAAAGGTAAAGCACATGAGGAAGGTCGCCCCGTTTCTATTACTGACCTACGTGGTTCTGGCGCACTACGCCAACTATCTGATACTATTATTGCCCTTGAGCGTAATCAGCAAGGCGATATGCCTAACCTTGTCCTCGTTCGTATTCTCAAGTGCCGCTTTACTGGTGATACTGGTATCGCTGGCTACATGGAATACAACAAGGAAACCGGATGGCTTGAACCATCAAGTTACTCAGGGGAAGAAGAGTCACACTCAGAGTCAACAGACTGGTCCAACGACACTGACTTCTGACAGGATTCTTGATGACTTTCCAGACGACTACGAGAAGTTTCGCTGGAGAGTCCCATTCTAATACGACTCACTAAAGGAGACACACCATGTTCAAACTGATTAAGAAGTTAGGCCAACTGCTGGTTCGTATGTACAACGTGGAAGCCAAGCGACTGAACGATGAGGCTCGTAAAGAGGCCACACAGTCACGCGCTCTGGCGATTCGCTCCAACGAACTGGCTGACAGTGCATCCACTAAAGTTACCGAGGCTGCCCGTGTGGCAAACCAAGCTCAACAGCTTTCCAAATTCTTTGAGTAATCAAACAGGAGAAACCATTATGTCTAACGTAGCTGAAACTATCCGTCTATCCGATACAGCTGACCAGTGGAACCGTCGAGTCCACATCAACGTTCGCAACGGTAAGGCGACTATGGTTTACCGCTGGAAGGACTCTAAGTCCTCTAAGAATCACACTCAGCGTATGACGTTGACAGATGAGCAAGCACTGCGTCTGGTCAATGCGCTTACCAAAGCTGCCGTGACAGCAATTCATGAAGCTGGTCGCGTCAATGAAGCTATGGCTATCCTCGACAAGATTGATAACTAAGAGTGGTATCCTCAAGGTCGCCAAAGTGGTGGCCTTCATGAATACTATTCGACTCACTATAGGAGATATTACCATGCGTGACCCTAAAGTTATCCAAGCAGAAATCGCTAAACTGGAAGCTGAACTGGAGGACGTTAAGTACCATGAAGCTAAGACTCGCTCCGCTGTTCACATCTTGAAGAACTTAGGCTGGACTTGGACAAGACAGACTGGCTGGAAGAAACCAGAAGTTACCAAGCTGAGTCATAAGGTGTTCGATAAGGACACTATGACCCACATCAAGGCTGGTGATTGGGTTAAGGTTGACATGGGAGTTGTTGGTGGATACGGCTACGTCCGCTCAGTTAGTGGCAAATATGCACAAGTGTCATACATCACAGGTGTTACTCCACGCGGTGCAATCGTTGCCGATAAGACCAACATGATTCACACAGGTTTCTTGACAGTTGTTTCATATGAAGAGATTGTTAAGTCACGATAATCAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F11 | TCAA | TGTT | ggctaccacctgcgactTCAATAGGAGAAATCAATATGATCGTTTCTGACATCGAAGCTAACGCCCTCTTAGAGAGCGTCACTAAGTTCCACTGCGGGGTTATCTACGACTACTCCACCGCTGAGTACGTAAGCTACCGTCCGAGTGACTTCGGTGCGTATCTGGATGCGCTGGAAGCCGAGGTTGCACGAGGCGGTCTTATTGTGTTCCACAACGGTCACAAGTATGACGTTCCTGCATTGACCAAACTGGCAAAGTTGCAATTGAACCGAGAGTTCCACCTTCCTCGTGAGAACTGTATTGACACCCTTGTGTTGTCACGTTTGATTCATTCCAACCTCAAGGACACCGATATGGGTCTTCTGCGTTCCGGCAAGTTGCCCGGAAAACGCTTTGGGTCTCACGCTTTGGAGGCGTGGGGTTATCGCTTAGGCGAGATGAAGGGTGAATACAAAGACGACTTTAAGCGTATGCTTGAAGAGCAGGGTGAAGAATACGTTGACGGAATGGAGTGGTGGAACTTCAACGAAGAGATGATGGACTATAACGTTCAGGACGTTGTGGTAACTAAAGCTCTCCTTGAGAAGCTACTCTCTGACAAACATTACTTCCCTCCTGAGATTGACTTTACGGACGTAGGATACACTACGTTCTGGTCAGAATCCCTTGAGGCCGTTGACATTGAACATCGTGCTGCATGGCTGCTCGCTAAACAAGAGCGCAACGGGTTCCCGTTTGACACAAAAGCAATCGAAGAGTTGTACGTAGAGTTAGCTGCTCGCCGCTCTGAGTTGCTCCGTAAATTGACCGAAACGTTCGGCTCGTGGTATCAGCCTAAAGGTGGCACTGAGATGTTCTGCCATCCGCGAACAGGTAAGCCACTACCTAAATACCCTCGCATTAAGACACCTAAAGTTGGTGGTATCTTTAAGAAGCCTAAGAACAAGGCACAGCGAGAAGGCCGTGAGCCTTGCGAACTTGATACCCGCGAGTACGTTGCTGGTGCTCCTTACACCCCAGTTGAACATGTTGTGTTTAACCCTTCGTCTCGTGACCACATTCAGAAGAAACTCCAAGAGGCTGGGTGGGTCCCGACCAAGTACACCGATAAGGGTGCTCCTGTGGTGGACGATGAGGTACTCGAAGGAGTACGTGTAGATGACCCTGAGAAGCAAGCCGCTATCGACCTCATTAAAGAGTACTTGATGATTCAGAAGCGAATCGGACAGTCTGCTGAGGGAGACAAAGCATGGCTTCGTTATGTTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F12 | TGTT | CACA | ggctaccacctgcgactTGTTGCTGAGGATGGTAAGATTCATGGTTCTGTTAACCCTAATGGAGCAGTTACGGGTCGTGCGACCCATGCGTTCCCAAACCTTGCGCAAATTCCGGGTGTACGTTCTCCTTATGGAGAGCAGTGTCGCGCTGCTTTTGGCGCTGAGCACCATTTGGATGGGATAACTGGTAAGCCTTGGGTTCAGGCTGGCATCGACGCATCCGGTCTTGAGCTACGCTGCTTGGCTCACTTCATGGCTCGCTTTGATAACGGCGAGTACGCTCACGAGATTCTTAACGGCGACATCCACACTAAGAACCAGATAGCTGCTGAACTACCTACCCGAGATAACGCTAAGACGTTCATCTATGGGTTCCTCTATGGTGCTGGTGATGAGAAGATTGGACAGATTGTTGGTGCTGGTAAAGAGCGCGGTAAGGAACTCAAGAAGAAATTCCTTGAGAACACCCCCGCGATTGCAGCACTCCGCGAGTCTATCCAACAGACACTTGTCGAGTCCTCTCAATGGGTAGCTGGTGAGCAACAAGTCAAGTGGAAACGCCGCTGGATTAAAGGTCTGGATGGTCGTAAGGTACACGTTCGTAGTCCTCACGCTGCCTTGAATACCCTACTGCAATCTGCTGGTGCTCTCATCTGCAAACTGTGGATTATCAAGACCGAAGAGATGCTCGTAGAGAAAGGCTTGAAGCATGGCTGGGATGGGGACTTTGCGTACATGGCATGGGTACATGATGAAATCCAAGTAGGCTGCCGTACCGAAGAGATTGCTCAGGTGGTCATTGAGACCGCACAAGAAGCGATGCGCTGGGTTGGAGACCACTGGAACTTCCGGTGTCTTCTGGATACCGAAGGTAAGATGGGTCCTAATTGGGCGATTTGCCACTGATACAGGAGGCTACTCATGAACGAAAGACACTTAACAGGTGCTGCTTCTGAAATGCTAGTAGCCTACAAATTTACCAAAGCTGGGTACACTGTCTATTACCCTATGCTGACTCAGAGTAAAGAGGACTTGGTTGTATGTAAGGATGGTAAATTTAGTAAGGTTCAGGTTAAAACAGCCACAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F13 | CACA | TGGT | ggctaccacctgcgactCACAACGGTTCAAACCAACACAGGAGATGCCAAGCAGGTTAGGCTAGGTGGATGCGGTAGGTCCGAATATAAGGATGGAGACTTTGACATTCTTGCGGTTGTGGTTGACGAAGATGTGCTTATTTTCACATGGGACGAAGTAAAAGGTAAGACATCCATGTGTGTCGGCAAGAGAAACAAAGGCATAAAACTATAGGAGAAATTATTATGGCTATGACAAAGAAATTTAAAGTGTCCTTCGACGTTACCGCAAAGATGTCGTCTGACGTTCAGGCAATCTTAGAGAAAGATATGCTGCATCTATGTAAGCAGGTCGGCTCAGGTGCGATTGTCCCCAATGGTAAACAGAAGGAAATGATTGTCCAGTTCCTGACACACGGTATGGAAGGATTGATGACATTCGTAGTACGTACATCATTTCGTGAGGCCATTAAGGACATGCACGAAGAGTATGCAGATAAGGACTCTTTCAAACAATCTCCTGCAACAGTACGGGAGGTGTTCTGATGTCTGACTACCTGAAAGTGCTGCAAGCAATCAAAAGTTGCCCTAAGACTTTCCAGTCCAACTATGTACGGAACAATGCGAGCCTCGTAGCGGAGGCCGCTTCCCGTGGTCACATCTCGTGCCTGACTACTAGTGGACGTAACGGTGGCGCTTGGGAAATCACTGCTTCCGGTACTCGCTTTCTGAAACGAATGGGAGGATGTGTCTAATGTCTCGTGACCTTGTGACTATTCCACGCGATGTGTGGAACGATATACAGGGCTACATCGACTCTCTGGAACGTGAGAACGATAGCCTTAAGAATCAACTAATGGAAGCTGACGAATACGTAGCGGAACTAGAGGAGAAACTTAATGGCACTTCTTGACCTTAAACAATTCTATGAGTTACGTGAAGGCTGCGACGACAAGGGTATCCTTGTGATGGACGGCGACTGGCTGGTCTTCCAAGCTATGAGTGCTGCTGAGTTTGATGCCTCTTGGGAGGAAGAGATTTGGCACCGATGCTGTGACCACGCTAAGGCCCGTCAGATTCTTGAGGATTCCATTAAGTCCTACGAGACCCGTAAGAAGGCTTGGGCTGGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F14 | TGGT | CTAT | ggctaccacctgcgactTGGTGCTCCAATTGTCCTTGCGTTCACCGATAGTGTTAACTGGCGTAAAGAACTGGTTGACCCGAACTATAAGGCTAACCGTAAGGCCGTGAAGAAACCTGTAGGGTACTTTGAGTTCCTTGATGCTCTCTTTGAGCGCGAAGAGTTCTATTGCATCCGTGAGCCTATGCTTGAGGGTGATGACGTTATGGGAGTTATTGCTTCCAATCCGTCTGCCTTCGGTGCTCGTAAGGCTGTAATCATCTCTTGCGATAAGGACTTTAAGACCATCCCTAACTGTGACTTCCTGTGGTGTACCACTGGTAACATCCTGACTCAGACCGAAGAGTCCGCTGACTGGTGGCACCTCTTCCAGACCATCAAGGGTGACATCACTGATGGTTACTCAGGGATTGCTGGATGGGGTGATACCGCCGAGGACTTCTTGAATAACCCGTTCATAACCGAGCCTAAAACGTCTGTGCTTAAGTCCGGTAAGAACAAAGGCCAAGAGGTTACTAAATGGGTTAAACGCGACCCTGAGCCTCATGAGACGCTTTGGGACTGCATTAAGTCCATTGGCGCGAAGGCTGGTATGACCGAAGAGGATATTATCAAGCAGGGCCAAATGGCTCGAATCCTACGGTTCAACGAGTACAACTTTATTGACAAGGAGATTTACCTGTGGAGACCGTAGCGTATATTGGTCTGGGTCTTTGTGTTCTCGGAGTGTGCCTCATTTCGTGGGGCCTTTGGGACTTAGCCAGAATAATCAAGTCGTTACACGACACTAAGTGATAAACTCAAGGTCCCTAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGATAGGGGCCTTTACGATTATTACTTTAAGATTTAACTCTAAGAGGAATCTTTATTATGTTAACACCTATTAACCAATTACTTAAGAACCCTAACGATATTCCAGATGTACCTCGTGCAACCGCTGAGTATCTACAGGTTCGATTCAACTATGCGTACCTCGAAGCGTCTGGTCATATAGGACTTATGCGTGCTAATGGTTGTAGTGAGGCCCACATCTTGGGTTTCATTCAGGGCCTACAGTATGCCTCTAACGTCATTGACGAGATTGAGTTACGCAAGGAACAACTAAGAGATGATGGGGAGGATTGACACTATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F15 | CTAT | ACTT | ggctaccacctgcgactCTATGTGTTTCTCACCGAAAATTAAAACTCCGAAGATGGATACCAATCAGATTCGAGCCGTTGAGCCAGCGCCTCTGACCCAAGAAGTGTCAAGCGTGGAGTTCGGTGGGTCTTCTGATGAGACGGATACCGAGGGCACCGAAGTGTCTGGACGCAAAGGCCTCAAGGTCGAACGTGATGATTCCGTAGCGAAGTCTAAAGCCAGCGGCAATGGCTCCGCTCGTATGAAATCTTCCATCCGTAAGTCCGCATTTGGAGGTAAGAAGTGATGTCTGAGTTCACATGTGTGGAGGCTAAGAGTCGCTTCCGTGCAATCCGGTGGACTGTGGAACACCTTGGGTTGCCTAAAGGATTCGAAGGACACTTTGTGGGCTACAGCCTCTACGTAGACGAAGTGATGGACATGTCTGGTTGCCGTGAAGAGTACATTCTGGACTCTACCGGAAAACATGTAGCGTACTTCGCGTGGTGCGTAAGCTGTGACATTCACCACAAAGGAGACATTCTGGATGTAACGTCCGTTGTCATTAATCCTGAGGCAGACTCTAAGGGCTTACAGCGATTCCTAGCGAAACGCTTTAAGTACCTTGCGGAACTCCACGATTGCGATTGGGTGTCTCGTTGTAAGCATGAAGGCGAGACAATGCGTGTATACTTTAAGGAGGTATAAGTTATGGGTAAGAAAGTTAAGAAGGCCGTGAAGAAAGTCACCAAGTCCGTTAAGAAAGTCGTTAAGGAAGGGGCTCGTCCGGTTAAACAGGTTGCTGGCGGTCTAGCTGGTCTGGCTGGTGGTACTGGTGAAGCACAGATGGTGGAAGTACCACAAGCTGCCGCACAGATTGTTGACGTACCTGAGAAAGAGGTTTCCACTGAGGACGAAGCACAGACAGAAAGCGGACGCAAGAAAGCTCGTGCTGGCGGTAAGAAATCCTTGAGTGTAGCCCGTAGCTCCGGTGGCGGTATCAACATTTAATCAGGAGGTTATCGTGGAAGACTGCATTGAATGGACCGGAGGTGTCAACTCTAAGGGTTATGGTCGTAAGTGGGTTAATGGTAAACTTGTGACTCCACATAGGCACATCTATGAGGAGACATATGGTCCAGTTCCAACAGGAATTGTGGTGATGCATATCTGCGATAACCCTAGGTGCTATAACATAAAGCACCTTACGCTTGGAACTCCAAAGGATAATTCCGAGGACATGGTTACCAAAGGTAGACAGGCTAAAGGAGAGGAACTAAGCAAGAAACTTACAGAGTCAGACGTTCTCGCTATACGCTCTTCAACCTTAAGCCACCGCTCCTTAGGAGAACTGTATGGAGTCAGTCAATCAACCATAACGCGAATACTACAGCGTAAGACATGGAGACACATTTAATGGCTGAGAAACGAACAGGACTTGCGGAGGATGGCGCAAAGTCTGTCTATGAGCGTTTAAAGAACGACCGTGCTCCCTATGAGACACGCGCTCAGAATTGCGCTCAATATACCATCCCATCATTGTTCCCTAAGGACTCCGATAACGCCTCTACAGATTATCAAACTCCGTGGCAAGCCGTGGGCGCTCGTGGTCTGAACAATCTAGCCTCTAAGCTCATGCTGGCTCTATTCCCTATGCAGACTTGGATGCGACTTACTATATCTGAATATGAAGCAAAGCAGTTACTGAGCGACCCCGATGGACTCGCTAAGGTCGATGAGGGCCTCTCGATGGTAGAGCGTATCATCATGAACTACATTGAGTCTAACAGTTACCGCGTGACTCTCTTTGAGGCTCTCAAACAGTTAGTCGTAGCTGGTAACGTCCTGCTGTACCTACCGGAACCGGAAGGGTCAAACTATAATCCCATGAAGCTGTACCGATTGTCTTCTTATGTGGTCCAACGAGACGCATTCGGCAACGTTCTGCAAATGGTGACTCGTGACCAGATAGCTTTTGGTGCTCTCCCTGAGGACATCCGTAAGGCTGTAGAAGGTCAAGGTGGTGAGAAGAAAGCTGATGAGACAATCGACGTGTACACTCACATCTATCTGGATGAGGACTCAGGTGAATACCTCCGATACGAAGAGGTCGAGGGTATGGAAGTCCAAGGCTCCGATGGGACTTATCCTAAAGAGGCTTGCCCATACATCCCGATTCGGATGGTCAGACTAGATGGTGAATCCTACGGTCGTTCGTACATTGAGGAATACTTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F16 | ACTT | AGGA | ggctaccacctgcgactACTTAGGTGACTTACGGTCCCTTGAAAATCTCCAAGAGGCTATCGTCAAGATGTCCATGATTAGCTCTAAGGTTATCGGCTTAGTGAATCCTGCTGGTATCACCCAGCCACGCCGACTGACCAAAGCTCAGACTGGTGACTTCGTTACTGGTCGTCCAGAAGACATCTCGTTCCTCCAACTGGAGAAGCAAGCAGACTTTACTGTAGCTAAAGCCGTAAGTGACGCTATCGAGGCTCGCCTTTCGTTTGCCTTTATGTTGAACTCTGCGGTTCAGCGTACAGGTGAACGTGTGACCGCCGAAGAGATTCGGTATGTAGCTTCTGAACTTGAAGATACTTTAGGTGGTGTCTACTCTATCCTTTCTCAAGAATTACAATTGCCTCTGGTACGAGTGCTCTTGAAGCAACTACAAGCCACGCAACAGATTCCTGAGTTACCTAAGGAAGCCGTAGAGCCAACCATTAGTACAGGTCTGGAAGCAATTGGTCGAGGACAAGACCTTGATAAGCTGGAGCGGTGTGTCACTGCGTGGGCTGCACTGGCACCTATGCGGGACGACCCTGATATTAACCTTGCGATGATTAAGTTACGTATTGCCAACGCTATCGGTATTGACACTTCTGGTATTCTACTCACCGAAGAACAGAAGCAACAGAAGATGGCCCAACAGTCTATGCAAATGGGTATGGATAATGGTGCTGCTGCGCTGGCTCAAGGTATGGCTGCACAAGCTACAGCTTCACCTGAGGCTATGGCTGCTGCCGCTGATTCCGTAGGTTTACAGCCGGGAATTTAATACGACTCACTATAGGGAGACCTCATCTTTGAAATGAGCGATGACAAGAGGTTGGAGTCCTCGGTCTTCCTGTAGTTCAACTTTAAGGAGACAATAATAATGGCTGAATCTAATGCAGACGTATATGCATCTTTTGGCGTGAACTCCGCTGTGATGTCTGGTGGTTCCGTTGAGGAACATGAGCAGAACATGCTGGCTCTTGATGTTGCTGCCCGTGATGGCGATGATGCAATCGAGTTAGCGTCAGACGAAGTGGAAACAGAACGTGACCTGTATGACAACTCTGACCCGTTCGGTCAAGAGGATGACGAAGGCCGCATTCAGGTTCGTATCGGTGATGGCTCTGAGCCGACCGATGTGGACACTGGAGAAGAAGGCGTTGAGGGCACCGAAGGTTCCGAAGAGTTTACCCCACTGGGCGAGACTCCAGAAGAACTGGTAGCTGCCTCTGAGCAACTTGGTGAGCACGAAGAGGGCTTCCAAGAGATGATTAACATTGCTGCTGAGCGTGGCATGAGTGTCGAGACCATTGAGGCTATCCAGCGTGAGTACGAGGAGAACGAAGAGTTGTCCGCCGAGTCCTACGCTAAGCTGGCTGAAATTGGCTACACGAAGGCTTTCATTGACTCGTATATCCGTGGTCAAGAAGCTCTGGTGGAGCAGTACGTAAACAGTGTCATTGAGTACGCTGGTGGTCGTGAACGTTTTGATGCACTGTATAACCACCTTGAGACGCACAACCCTGAGGCTGCACAGTCGCTGGATAATGCGTTGACCAATCGTGACTTAGCGACCGTTAAGGCTATCATCAACTTGGCTGGTGAGTCTCGCGCTAAGGCGTTCGGTCGTAAGCCAACTCGTAGTGTGACTAATCGTGCTATTCCGGCTAAACCTCAGGCTACCAAGCGTGAAGGCTTTGCGGACCGTAGCGAGATGATTAAAGCTATGAGTGACCCTCGGTATCGCACAGATGCCAACTATCGTCGTCAAGTCGAACAGAAAGTAATCGATTCGAACTTCTGATAGACTTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCACAACGGTTTCCCTCTAGAAATAATTTTGTTTAACTTTAAGAAGGAGATATACATATGGCTAGCATGACTGGTGGACAGCAAATGGGTACTAACCAAGGTAAAGGTGTAGTTGCTGCTGGAGATAAACTGGCGTTGTTCTTGAAGGTATTTGGCGGTGAAGTCCTGACTGCGTTCGCTCGTACCTCCGTGACCACTTCTCGCCACATGGTACGTTCCATCTCCAGCGGTAAATCCGCTCAGTTCCCTGTTCTGGGTCGCACTCAGGCAGCGTATCTGGCTCCGGGCGAGAACCTCGACGATAAACGTAAGGACATCAAACACACCGAGAAGGTAATCACCATTGACGGTCTCCTGACGGCTGACGTTCTGATTTATGATATTGAGGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F17 | AGGA | TCAT | ggctaccacctgcgactAGGACGCGATGAACCACTACGACGTTCGCTCTGAGTATACCTCTCAGTTGGGTGAATCTCTGGCGATGGCTGCGGATGGTGCGGTTCTGGCTGAGATTGCCGGTCTGTGTAACGTGGAAAGCAAATATAATGAGAACATCGAGGGCTTAGGTACTGCTACCGTAATTGAGACCACTCAGAACAAGGCCGCACTTACCGACCAAGTTGCGCTGGGTAAGGAGATTATTGCGGCTCTGACTAAGGCTCGTGCGGCTCTGACCAAGAACTATGTTCCGGCTGCTGACCGTGTGTTCTACTGTGACCCAGATAGCTACTCTGCGATTCTGGCAGCACTGATGCCGAACGCAGCAAACTACGCTGCTCTGATTGACCCTGAGAAGGGTTCTATCCGCAACGTTATGGGCTTTGAGGTTGTAGAAGTTCCGCACCTCACCGCTGGTGGTGCTGGTACCGCTCGTGAGGGCACTACTGGTCAGAAGCACGTCTTCCCTGCCAATAAAGGTGAGGGTAATGTCAAGGTTGCTAAGGACAACGTTATCGGCCTGTTCATGCACCGCTCTGCGGTAGGTACTGTTAAGCTGCGTGACTTGGCTCTGGAGCGCGCTCGCCGTGCTAACTTCCAAGCGGACCAGATTATCGCTAAGTACGCAATGGGCCACGGTGGTCTTCGCCCAGAAGCTGCTGGTGCAGTGGTTTTCAAAGTGGAGTAATGCTGGGGGTGGCCTCAACGGTCGCTGCTAGTCCCGAAGAGGCGAGTGTTACTTCAACAGAAGAAACCTTAACGCCAGCACAGGAGGCCGCACGCACCCGCGCTGCTAACAAAGCCCGAAAGGAAGCTGAGTTGGCTGCTGCCACCGCTGAGCAATAACTAGCATAACCCCTTGGGGCCTCTAAACGGGTCTTGAGGGGTTTTTTGCTGAAAGGAGGAACTATATGCGCTCATACGATATGAACGTTGAGACTGCCGCTGAGTTATCAGCTGTGAACGACATTCTGGCGTCTATCGGTGAACCTCCGGTATCAACGCTGGAAGGTGACGCTAACGCAGATGCAGCGAACGCTCGGCGTATTCTCAACAAGATTAACCGACAGATTCAATCTCGTGGATGGACGTTCAACATTGAGGAAGGCATAACGCTACTACCTGATGTTTACTCCAACCTGATTGTATACAGTGACGACTATTTATCCCTAATGTCTACTTCCGGTCAATCCATCTACGTTAACCGAGGTGGCTATGTGTATGACCGAACGAGTCAATCAGACCGCTTTGACTCTGGTATTACTGTGAACATTATTCGTCTCCGCGACTACGATGAGATGCCTGAGTGCTTCCGTTACTGGATTGTCACCAAGGCTTCCCGTCAGTTCAACAACCGATTCTTTGGGGCACCGGAAGTAGAGGGTGTACTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGCTAGACGTCTCTGCATGGAGTATGAGATGGACTACGGTGGGTACAATATGCTGGATGGAGATGCGTTCACTTCTGGTCTACTGACTCGCTAACATTAATAAATAAGGAGGCTCTAATGGCACTCATTAGCCAATCAATCAAGAACTTGAAGGGTGGTATCAGCCAACAGCCTGACATCCTTCGTTATCCAGACCAAGGGTCACGCCAAGTTAACGGTTGGTCTTCGGAGACCGAGGGCCTCCAAAAGCGTCCACCTCTTGTTTTCTTAAATACACTTGGAGACAACGGTGCGTTAGGTCAAGCTCCGTACATCCACCTGATTAACCGAGATGAGCACGAACAGTATTACGCTGTGTTCACTGGTAGCGGAATCCGAGTGTTCGACCTTTCTGGTAACGAGAAGCAAGTTAGGTATCCTAACGGTTCCAACTACATCAAGACCGCTAATCCACGTAACGACCTGCGAATGGTTACTGTAGCAGACTATACGTTCATCGTTAACCGTAACGTTGTTGCACAGAAGAACACAAAGTCTGTCAACTTACCGAATTACAACCCTAATCAAGACGGATTGATTAACGTTCGTGGTGGTCAGTATGGTAGGGAACTAATTGTACACATTAACGGTAAAGACGTTGCGAAGTATAAGATACCAGATGGTAGTCAACCTGAACACGTAAACAATACGGATGCCCAATGGTTAGCTGAAGAGTTAGCCAAGCAGATGCGCACTAACTTGTCTGATTGGACTGTAAATGTAGGGCAAGGGTTCATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F18 | TCAT | TCGC | ggctaccacctgcgactTCATCCATGTGACCGCACCTAGTGGTCAACAGATTGACTCCTTCACGACTAAAGATGGCTACGCAGACCAGTTGATTAACCCTGTGACCCACTACGCTCAGTCGTTCTCTAAGCTGCCACCTAATGCTCCTAACGGCTACATGGTGAAAATCGTAGGGGACGCCTCTAAGTCTGCCGACCAGTATTACGTTCGGTATGACGCTGAGCGGAAAGTTTGGACTGAGACTTTAGGTTGGAACACTGAGGACCAAGTTCTATGGGAAACCATGCCACACGCTCTTGTGCGAGCCGCTGACGGTAATTTCGACTTCAAGTGGCTTGAGTGGTCTCCTAAGTCTTGTGGTGACGTTGACACCAACCCTTGGCCTTCTTTTGTTGGTTCAAGTATTAACGATGTGTTCTTCTTCCGTAACCGCTTAGGATTCCTTAGTGGGGAGAACATCATATTGAGTCGTACAGCCAAATACTTCAACTTCTACCCTGCGTCCATTGCGAACCTTAGTGATGACGACCCTATAGACGTAGCTGTGAGTACCAACCGAATAGCAATCCTTAAGTACGCCGTTCCGTTCTCAGAAGAGTTACTCATCTGGTCCGATGAAGCACAATTCGTCCTGACTGCCTCGGGTACTCTCACATCTAAGTCGGTTGAGTTGAACCTAACGACCCAGTTTGACGTACAGGACCGAGCGAGACCTTTTGGGATTGGGCGTAATGTCTACTTTGCTAGTCCGAGGTCCAGCTTCACGTCCATCCACAGGTACTACGCTGTGCAGGATGTCAGTTCCGTTAAGAATGCTGAGGACATTACATCACACGTTCCTAACTACATCCCTAATGGTGTGTTCAGTATTTGCGGAAGTGGTACGGAAAACTTCTGTTCGGTACTATCTCACGGGGACCCTAGTAAAATCTTCATGTACAAATTCCTGTACCTGAACGAAGAGTTAAGGCAACAGTCGTGGTCTCATTGGGACTTTGGGGAAAACGTACAGGTTCTAGCTTGTCAGAGTATCAGCTCAGATATGTATGTGATTCTTCGCAATGAGTTCAATACGTTCCTAGCTAGAATCTCTTTCACTAAGAACGCCATTGACTTACAGGGAGAACCCTATCGTGCCTTTATGGACATGAAGATTCGATACACGATTCCTAGTGGAACATACAACGATGACACATTCACTACCTCTATTCATATTCCAACAATTTATGGTGCAAACTTCGGGAGGGGCAAAATCACTGTATTGGAGCCTGATGGTAAGATAACCGTGTTTGAGCAACCTACGGCTGGGTGGAATAGCGACCCTTGGCTGAGACTCAGCGGTAACTTGGAGGGACGCATGGTGTACATTGGGTTCAACATTAACTTCGTATATGAGTTCTCTAAGTTCCTCATCAAGCAGACTGCCGACGACGGGTCTACCTCCACGGAAGACATTGGGCGCTTACAGTTACGCCGAGCGTGGGTTAACTACGAGAACTCTGGTACGTTTGACATTTATGTTGAGAACCAATCGTCTAACTGGAAGTACACAATGGCTGGTGCCCGATTAGGCTCTAACACTCTGAGGGCTGGGAGACTGAACTTAGGGACCGGACAATATCGATTCCCTGTGGTTGGTAACGCCAAGTTCAACACTGTATACATCTTGTCAGATGAGACTACCCCTCTGAACATCATTGGGTGTGGCTGGGAAGGTAACTACTTACGGAGAAGTTCCGGTATTTAATTAAATATTCTCCCTGTGGTGGCTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAACAATACGACTACGGGAGGGTTTTCTTATGATGACTATAAGACCTACTAAAAGTACAGACTTTGAGGTATTCACTCCGGCTCACCATGACATTCTTGAAGCTAAGGCTGCTGGTATTGAGCCGAGTTTCCCTGATGCTTCCGAGTGTGTCACGTTGAGCCTCTATGGGTTCCCTCTAGCTATCGGTGGTAACTGCGGGGACCAGTGCTGGTTCGTTACGAGCGACCAAGTGTGGCGACTTAGTGGAAAGGCTAAGCGAAAGTTCCGTAAGTTAATCATGGAGTATCGCGATAAGATGCTTGAGAAGTATGATACTCTTTGGAATTACGTATGGGTAGGCAATACGTCCCACATTCGTTTCCTCAAGACTATCGGTGCGGTATTCCATGAAGAGTACACACGAGATGGTCAATTTCAGTTATTTACAATCACGAAAGGAGGATAACCATATGTGTTGGGCAGCCGCAATACCTATCGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F19 | TCGC | CAAA | ggctaccacctgcgactTCGCTATATCTGGCGCTCAGGCTATCAGTGGTCAGAACGCTCAGGCCAAAATGATTGCCGCTCAGACCGCTGCTGGTCGTCGTCAAGCTATGGAAATCATGAGGCAGACGAACATCCAGAATGCTGACCTATCGTTGCAAGCTCGAAGTAAACTTGAGGAAGCGTCCGCCGAGTTGACCTCACAGAACATGCAGAAGGTCCAAGCTATTGGGTCTATCCGAGCGGCTATCGGAGAGAGTATGCTTGAAGGTTCCTCAATGGACCGCATTAAGCGAGTCACAGAAGGACAGTTCATTCGGGAAGCCAATATGGTAACTGAGAACTATCGCCGTGACTACCAAGCAATCTTCGCACAGCAACTTGGTGGTACTCAAAGTGCTGCAAGTCAGATTGACGAAATCTATAAGAGCGAACAGAAACAGAAGAGTAAGCTACAGATGGTTCTGGACCCACTGGCTATCATGGGGTCTTCCGCTGCGAGTGCTTACGCATCCGGTGCGTTCGACTCTAAGTCCACAACTAAGGCACCTATTGTTGCCGCTAAAGGAACCAAGACGGGGAGGTAATGAGCTATGAGTAAAATTGAATCTGCCCTTCAAGCGGCACAACCGGGACTCTCTCGGTTACGTGGTGGTGCTGGAGGTATGGGCTATCGTGCAGCAACCACTCAGGCCGAACAGCCAAGGTCAAGCCTATTGGACACCATTGGTCGGTTCGCTAAGGCTGGTGCCGATATGTATACCGCTAAGGAACAACGAGCACGAGACCTAGCTGATGAACGCTCTAACGAGATTATCCGTAAGCTGACCCCTGAGCAACGTCGAGAAGCTCTCAACAACGGGACCCTTCTGTATCAGGATGACCCATACGCTATGGAAGCACTCCGAGTCAAGACTGGTCGTAACGCTGCGTATCTTGTGGACGATGACGTTATGCAGAAGATAAAAGAGGGTGTCTTCCGTACTCGCGAAGAGATGGAAGAGTATCGCCATAGTCGCCTTCAAGAGGGCGCTAAGGTATACGCTGAGCAGTTCGGCATCGACCCTGAGGACGTTGATTATCAGCGTGGTTTCAACGGGGACATTACCGAGCGTAACATCTCGCTGTATGGTGCGCATGATAACTTCTTGAGCCAGCAAGCTCAGAAGGGCGCTATCATGAACAGCCGAGTGGAACTCAACGGTGTCCTTCAAGACCCTGATATGCTGCGTCGTCCAGACTCTGCTGACTTCTTTGAGAAGTATATCGACAACGGTCTGGTTACTGGCGCAATCCCATCTGATGCTCAAGCCACACAGCTTATAAGCCAAGCGTTCAGTGACGCTTCTAGCCGTGCTGGTGGTGCTGACTTCCTGATGCGAGTCGGTGACAAGAAGGTAACACTTAACGGAGCCACTACGACTTACCGAGAGTTGATTGGTGAGGAACAGTGGAACGCTCTCATGGTCACAGCACAACGTTCTCAGTTTGAGACTGACGCGAAGCTGAACGAGCAGTATCGCTTGAAGATTAACTCTGCGCTGAACCAAGAGGACCCAAGGACAGCTTGGGAGATGCTTCAAGGTATCAAGGCTGAACTAGATAAGGTCCAACCTGATGAGCAGATGACACCACAACGTGAGTGGCTAATCTCCGCACAGGAACAAGTTCAGAATCAGATGAACGCATGGACGAAAGCTCAGGCCAAGGCTCTGGACGATTCCATGAAGTCAATGAACAAACTTGACGTAATCGACAAGCAATTCCAGAAGCGAATCAACGGTGAGTGGGTCTCAACGGATTTTAAGGATATGCCAGTCAACGAGAACACTGGTGAGTTCAAGCATAGCGATATGGTTAACTACGCCAATAAGAAGCTCGCTGAGATTGACAGTATGGACATTCCAGACGGTGCCAAGGATGCTATGAAGTTGAAGTACCTTCAAGCGGACTCTAAGGACGGAGCATTCCGTACAGCCATCGGAACCATGGTCACTGACGCTGGTCAAGAGTGGTCTGCCGCTGTGATTAACGGTAAGTTACCAGAACGAACCCCAGCTATGGATGCTCTGCGCAGAATCCGCAATGCTGACCCTCAGTTGATTGCTGCGCTATACCCAGACCAAGCTGAGCTATTCCTGACGATGGACATGATGGACAAGCAGGGTATTGACCCTCAGGTTATTCTTGATGCCGACCGACTGACTGTTAAGCGGTCCAAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F20 | CAAA | GGGT | ggctaccacctgcgactCAAAGAGCAACGCTTTGAGGATGATAAAGCATTCGAGTCTGCACTGAATGCATCTAAGGCTCCTGAGATTGCCCGTATGCCAGCGTCACTGCGCGAATCTGCACGTAAGATTTATGACTCCGTTAAGTATCGCTCGGGGAACGAAAGCATGGCTATGGAGCAGATGACCAAGTTCCTTAAGGAATCTACCTACACGTTCACTGGTGATGATGTTGACGGTGATACCGTTGGTGTGATTCCTAAGAATATGATGCAGGTTAACTCTGACCCGAAATCATGGGAGCAAGGTCGGGATATTCTGGAGGAAGCACGTAAGGGAATCATTGCGAGCAACCCTTGGATAACCAATAAGCAACTGACCATGTATTCTCAAGGTGACTCCATTTACCTTATGGACACCACAGGTCAAGTCAGAGTCCGATACGACAAAGAGTTACTCTCGAAGGTCTGGAGTGAGAACCAGAAGAAACTCGAAGAGAAAGCTCGTGAGAAGGCTCTGGCTGATGTGAACAAGCGAGCACCTATAGTTGCCGCTACGAAGGCCCGTGAAGCTGCTGCTAAACGAGTCCGAGAGAAACGTAAACAGACTCCTAAGTTCATCTACGGACGTAAGGAGTAACTAAAGGCTACATAAGGAGGCCCTAAATGGATAAGTACGATAAGAACGTACCAAGTGATTATGATGGTCTGTTCCAAAAGGCTGCTGATGCCAACGGGGTCTCTTATGACCTTTTACGTAAAGTCGCTTGGACAGAATCACGATTTGTGCCTACAGCAAAATCTAAGACTGGACCATTAGGCATGATGCAATTTACCAAGGCAACCGCTAAGGCCCTCGGTCTGCGAGTTACCGATGGTCCAGACGACGACCGACTGAACCCTGAGTTAGCTATTAATGCTGCCGCTAAGCAACTTGCAGGTCTGGTAGGGAAGTTTGATGGCGATGAACTCAAAGCTGCCCTTGCGTACAACCAAGGCGAGGGACGCTTGGGTAATCCACAACTTGAGGCGTACTCTAAGGGAGACTTCGCATCAATCTCTGAGGAGGGACGTAACTACATGCGTAACCTTCTGGATGTTGCTAAGTCACCTATGGCTGGACAGTTGGAAACTTTTGGTGGCATAACCCCAAAGGGTAAAGGCATTCCGGCTGAGGTAGGATTGGCTGGAATTGGTCACAAGCAGAAAGTAACACAGGAACTTCCTGAGTCCACAAGTTTTGACGTTAAGGGTATCGAACAGGAGGCTACGGCGAAACCATTCGCCAAGGACTTTTGGGAGACCCACGGAGAAACACTTGACGAGTACAACAGTCGTTCAACCTTCTTCGGATTCAAAAATGCTGCCGAAGCTGAACTCTCCAACTCAGTCGCTGGGATGGCTTTCCGTGCTGGTCGTCTCGATAATGGTTTTGATGTGTTTAAAGACACCATTACGCCGACTCGCTGGAACTCTCACATCTGGACTCCAGAGGAGTTAGAGAAGATTCGAACAGAGGTTAAGAACCCTGCGTACATCAACGTTGTAACTGGTGGTTCCCCTGAGAACCTCGATGACCTCATTAAATTGGCTAACGAGAACTTTGAGAATGACTCCCGCGCTGCCGAGGCTGGCCTAGGTGCCAAACTGAGTGCTGGTATTATTGGTGCTGGTGTGGACCCGCTTAGCTATGTTCCTATGGTCGGTGTCACTGGTAAGGGCTTTAAGTTAATCAATAAGGCTCTTGTAGTTGGTGCCGAAAGTGCTGCTCTGAACGTTGCATCCGAAGGTCTCCGTACCTCCGTAGCTGGTGGTGACGCAGACTATGCGGGTGCTGCCTTAGGTGGCTTTGTGTTTGGCGCAGGCATGTCTGCAATCAGTGACGCTGTAGCTGCTGGACTGAAACGCAGTAAACCAGAAGCTGAGTTCGACAATGAGTTCATCGGTCCTATGATGCGATTGGAAGCCCGTGAGACAGCACGAAACGCCAACTCTGCGGACCTCTCTCGGATGAACACTGAGAACATGAAGTTTGAAGGTGAACATAATGGTGTCCCTTATGAGGACTTACCAACAGAGAGAGGTGCCGTGGTGTTACATGATGGCTCCGTTCTAAGTGCAAGCAACCCAATCAACCCTAAGACTCTAAAAGAGTTCTCCGAGGTTGACCCTGAGAAGGCTGCGCGAGGAATCAAACTGGCTGGGTTCACCGAGATTGGCTTGAAGACCTTGGGGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F21 | GGGT | TAAT | ggctaccacctgcgactGGGTCTGACGATGCTGACATCCGTAGAGTGGCTATCGACCTCGTTCGCTCTCCTACTGGTATGCAGTCTGGTGCCTCAGGTAAGTTCGGTGCAACAGCTTCTGACATCCATGAGAGACTTCATGGTACTGACCAGCGTACTTATAATGACTTGTACAAAGCAATGTCTGACGCTATGAAAGACCCTGAGTTCTCTACTGGCGGCGCTAAGATGTCCCGTGAAGAAACTCGATACACTATCTACCGTAGAGCGGCACTAGCTATTGAGCGTCCAGAACTACAGAAGGCACTCACTCCGTCTGAGAGAATCGTTATGGACATCATTAAGCGTCACTTTGACACCAAGCGTGAACTTATGGAAAACCCAGCAATATTCGGTAACACAAAGGCTGTGAGTATCTTCCCTGAGAGTCGCCACAAAGGTACTTACGTTCCTCACGTATATGACCGTCATGCCAAGGCGCTGATGATTCAACGCTACGGTGCCGAAGGTTTGCAGGAAGGGATTGCCCGCTCATGGATGAACAGCTACGTCTCCAGACCTGAGGTCAAGGCCAGAGTCGATGAGATGCTTAAGGAATTACACGGGGTGAAGGAAGTAACACCAGAGATGGTAGAGAAGTACGCTATGGATAAGGCTTATGGTATCTCCCACTCAGACCAGTTCACCAACAGTTCCATAATAGAAGAGAACATTGAGGGCTTAGTAGGTATCGAGAATAACTCATTCCTTGAGGCACGTAACTTGTTTGATTCGGACCTATCCATCACTATGCCAGACGGACAGCAATTCTCAGTGAATGACCTAAGGGACTTCGATATGTTCCGCATCATGCCAGCGTATGACCGCCGTGTCAATGGTGACATCGCCATCATGGGGTCTACTGGTAAAACCACTAAGGAACTTAAGGATGAGATTTTGGCTCTCAAAGCGAAAGCTGAGGGAGACGGTAAGAAGACTGGCGAGGTACATGCTTTAATGGATACCGTTAAGATTCTTACTGGTCGTGCTAGACGCAATCAGGACACTGTGTGGGAAACCTCACTGCGTGCCATCAATGACCTAGGGTTCTTCGCTAAGAACGCCTACATGGGTGCTCAGAACATTACGGAGATTGCTGGGATGATTGTCACTGGTAACGTTCGTGCTCTAGGGCATGGTATCCCAATTCTGCGTGATACACTCTACAAGTCTAAACCAGTTTCAGCTAAGGAACTCAAGGAACTCCATGCGTCTCTGTTCGGGAAGGAGGTGGACCAGTTGATTCGGCCTAAACGTGCTGACATTGTGCAGCGCCTAAGGGAAGCAACTGATACCGGACCTGCCGTGGCGAACATCGTAGGGACCTTGAAGTATTCAACACAGGAACTGGCTGCTCGCTCTCCGTGGACTAAGCTACTGAACGGAACCACTAACTACCTTCTGGATGCTGCGCGTCAAGGTATGCTTGGGGATGTTATTAGTGCCACCCTAACAGGTAAGACTACCCGCTGGGAGAAAGAAGGCTTCCTTCGTGGTGCCTCCGTAACTCCTGAGCAGATGGCTGGCATCAAGTCTCTCATCAAGGAACATATGGTACGCGGTGAGGACGGGAAGTTTACCGTTAAGGACAAGCAAGCGTTCTCTATGGACCCACGGGCTATGGACTTATGGAGACTGGCTGACAAGGTAGCTGATGAGGCAATGCTGCGTCCACATAAGGTGTCCTTACAGGATTCCCATGCGTTCGGAGCACTAGGTAAGATGGTTATGCAGTTTAAGTCTTTCACTATCAAGTCCCTTAACTCTAAGTTCCTGCGAACCTTCTATGATGGATACAAGAACAACCGAGCGATTGACGCTGCGCTGAGCATCATCACCTCTATGGGTCTCGCTGGTGGTTTCTATGCTATGGCTGCACACGTCAAAGCATACGCTCTGCCTAAGGAGAAACGTAAGGAGTACTTGGAGCGTGCACTGGACCCAACCATGATTGCCCACGCTGCGTTATCTCGTAGTTCTCAATTGGGTGCTCCTTTGGCTATGGTTGACCTAGTTGGTGGTGTTTTAGGGTTCGAGTCCTCCAAGATGGCTCGCTCTACGATTCTACCTAAGGACACCGTGAAGGAACGTGACCCAAACAAACCGTACACCTCTAGAGAGGTAATGGGCGCTATGGGTTCAAACCTTCTGGAACAGATGCCTTCGGCTGGCTTTGTGGCTAACGTAGGGGCTACCTTAATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F22 | TAAT | TAGA | ggctaccacctgcgactTAATGAATGCTGCTGGCGTGGTCAACTCACCTAATAAAGCAACCGAGCAGGACTTCATGACTGGTCTTATGAACTCCACAAAAGAGTTAGTACCGAACGACCCATTGACTCAACAGCTTGTGTTGAAGATTTATGAGGCGAACGGTGTTAACTTGAGGGAGCGTAGGAAATAATACGACTCACTATAGGGAGAGGCGAAATAATCTTCTCCCTGTAGTCTCTTAGATTTACTTTAAGGAGGTCAAATGGCTAACGTAATTAAAACCGTTTTGACTTACCAGTTAGATGGCTCCAATCGTGATTTTAATATCCCGTTTGAGTATCTAGCCCGTAAGTTCGTAGTGGTAACTCTTATTGGTGTAGACCGAAAGGTCCTTACGATTAATACAGACTATCGCTTTGCTACACGTACTACTATCTCTCTGACAAAGGCTTGGGGTCCAGCCGATGGCTACACGACCATCGAGTTACGTCGAGTAACCTCCACTACCGACCGATTGGTTGACTTTACGGATGGTTCAATCCTCCGCGCGTATGACCTTAACGTCGCTCAGATTCAAACGATGCACGTAGCGGAAGAGGCCCGTGACCTCACTACGGATACTATCGGTGTCAATAACGATGGTCACTTGGATGCTCGTGGTCGTCGAATTGTGAACCTAGCGAACGCCGTGGATGACCGCGATGCTGTTCCGTTTGGTCAACTAAAGACCATGAACCAGAACTCATGGCAAGCACGTAATGAAGCCTTACAGTTCCGTAATGAGGCTGAGACTTTCAGAAACCAAGCGGAGGGCTTTAAGAACGAGTCCAGTACCAACGCTACGAACACAAAGCAGTGGCGCGATGAGACCAAGGGTTTCCGAGACGAAGCCAAGCGGTTCAAGAATACGGCTGGTCAATACGCTACATCTGCTGGGAACTCTGCTTCCGCTGCGCATCAATCTGAGGTAAACGCTGAGAACTCTGCCACAGCATCCGCTAACTCTGCTCATTTGGCAGAACAGCAAGCAGACCGTGCGGAACGTGAGGCAGACAAGCTGGAAAATTACAATGGATTGGCTGGTGCAATTGATAAGGTAGATGGAACCAATGTGTACTGGAAAGGAAATATTCACGCTAACGGGCGCCTTTACATGACCACAAACGGTTTTGACTGTGGCCAGTATCAACAGTTCTTTGGTGGTGTCACTAATCGTTACTCTGTCATGGAGTGGGGAGATGAGAACGGATGGCTGATGTATGTTCAACGTAGAGAGTGGACAACAGCGATAGGCGGTAACATCCAGTTAGTAGTAAACGGACAGATCATCACCCAAGGTGGAGCCATGACCGGTCAGCTAAAATTGCAGAATGGGCATGTTCTTCAATTAGAGTCCGCATCCGACAAGGCGCACTATATTCTATCTAAAGATGGTAACAGGAATAACTGGTACATTGGTAGAGGGTCAGATAACAACAATGACTGTACCTTCCACTCCTATGTACATGGTACGACCTTAACACTCAAGCAGGACTATGCAGTAGTTAACAAACACTTCCACGTAGGTCAGGCCGTTGTGGCCACTGATGGTAATATTCAAGGTACTAAGTGGGGAGGTAAATGGCTGGATGCTTACCTACGTGACAGCTTCGTTGCGAAGTCCAAGGCGTGGACTCAGGTGTGGTCTGGTAGTGCTGGCGGTGGGGTAAGTGTGACTGTTTCACAGGATCTCCGCTTCCGCAATATCTGGATTAAGTGTGCCAACAACTCTTGGAACTTCTTCCGTACTGGCCCCGATGGAATCTACTTCATAGCCTCTGATGGTGGATGGTTACGATTCCAAATACACTCCAACGGTCTCGGATTCAAGAATATTGCAGACAGTCGTTCAGTACCTAATGCAATCATGGTGGAGAACGAGTAATTGGTAAATCACAAGGAAAGACGTGTAGTCCACGGATGGACTCTCAAGGAGGTACAAGGTGCTATCATTAGACTTTAACAACGAATTGATTAAGGCTGCTCCAATTGTTGGGACGGGTGTAGCAGATGTTAGTGCTCGACTGTTCTTTGGGTTAAGCCTTAACGAATGGTTCTACGTTGCTGCTATCGCCTACACAGTGGTTCAGATTGGTGCCAAGGTAGTCGATAAGATGATTGACTGGAAGAAAGCCAATAAGGAGTGATATGTATGGAAAAGGATAAGAGCCTTATTACATTCTTAGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F23 | TAGA | TAAG | ggctaccacctgcgactTAGAGATGTTGGACACTGCGATGGCTCAGCGTATGCTTGCGGACCTTTCGGACCATGAGCGTCGCTCTCCGCAACTCTATAATGCTATTAACAAACTGTTAGACCGCCACAAGTTCCAGATTGGTAAGTTGCAGCCGGATGTTCACATCTTAGGTGGCCTTGCTGGTGCTCTTGAAGAGTACAAAGAGAAAGTCGGTGATAACGGTCTTACGGATGATGATATTTACACATTACAGTGATATACTCAAGGCCACTACAGATAGTGGTCTTTATGGATGTCATTGTCTATACGAGATGCTCCTACGTGAAATCTGAAAGTTAACGGGAGGCATTATGCTAGAATTTTTACGTAAGCTAATCCCTTGGGTTCTCGCTGGGATGCTATTCGGGTTAGGATGGCATCTAGGGTCAGACTCAATGGACGCTAAATGGAAACAGGAGGTACACAATGAGTACGTTAAGAGAGTTGAGGCTGCGAAGAGCACTCAAAGAGCAATCGATGCGGTATCTGCTAAGTATCAAGAAGACCTTGCCGCGCTGGAAGGGAGCACTGATAGGATTATTTCTGATTTGCGTAGCGACAATAAGCGGTTGCGCGTCAGAGTCAAAACTACCGGAACCTCCGATGGTCAGTGTGGATTCGAGCCTGATGGTCGAGCCGAACTTGACGACCGAGATGCTAAACGTATTCTCGCAGTGACCCAGAAGGGTGACGCATGGATTCGTGCGTTACAGGATACTATTCGTGAACTGCAACGTAAGTAGGAAATCAAGTAAGGAGGCAATGTGTCTACTCAATCCAATCGTAATGCGCTCGTAGTGGCGCAACTGAAAGGAGACTTCGTGGCGTTCCTATTCGTCTTATGGAAGGCGCTAAACCTACCGGTGCCCACTAAGTGTCAGATTGACATGGCTAAGGTGCTGGCGAATGGAGACAACAAGAAGTTCATCTTACAGGCTTTCCGTGGTATCGGTAAGTCGTTCATCACATGTGCGTTCGTTGTGTGGTCCTTATGGAGAGACCCTCAGTTGAAGATACTTATCGTATCAGCCTCTAAGGAGCGTGCAGACGCTAACTCCATCTTTATTAAGAACATCATTGACCTGCTGCCATTCCTATCTGAGTTAAAGCCAAGACCCGGACAGCGTGACTCGGTAATCAGCTTTGATGTAGGCCCAGCCAATCCTGACCACTCTCCTAGTGTGAAATCAGTAGGTATCACTGGTCAGTTAACTGGTAGCCGTGCTGACATTATCATTGCGGATGACGTTGAGATTCCGTCTAACAGCGCAACTATGGGTGCCCGTGAGAAGCTATGGACTCTGGTTCAGGAGTTCGCTGCGTTACTTAAACCGCTGCCTTCCTCTCGCGTTATCTACCTTGGTACACCTCAGACAGAGATGACTCTCTATAAGGAACTTGAGGATAACCGTGGGTACACAACCATTATCTGGCCTGCTCTGTACCCAAGGACACGTGAAGAGAACCTCTATTACTCACAGCGTCTTGCTCCTATGTTACGCGCTGAGTACGATGAGAACCCTGAGGCACTTGCTGGGACTCCAACAGACCCAGTGCGCTTTGACCGTGATGACCTGCGCGAGCGTGAGTTGGAATACGGTAAGGCTGGCTTTACGCTACAGTTCATGCTTAACCCTAACCTTAGTGATGCCGAGAAGTACCCGCTGAGGCTTCGTGACGCTATCGTAGCGGCCTTAGACTTAGAGAAGGCCCCAATGCATTACCAGTGGCTTCCGAACCGTCAGAACATCATTGAGGACCTTCCTAACGTTGGCCTTAAGGGTGATGACCTGCATACGTACCACGATTGTTCCAACAACTCAGGTCAGTACCAACAGAAGATTCTGGTCATTGACCCTAGTGGTCGCGGTAAGGACGAAACAGGTTACGCTGTGCTGTACACACTGAACGGTTACATCTACCTTATGGAAGCTGGAGGTTTCCGTGATGGCTACTCCGATAAGACCCTTGAGTTACTCGCTAAGAAGGCAAAGCAATGGGGAGTCCAGACGGTTGTCTACGAGAGTAACTTCGGTGACGGTATGTTCGGTAAGGTATTCAGTCCTATCCTTCTTAAACACCACAACTGTGCGATGGAAGAGATTCGTGCCCGTGGTATGAAAGAGATGCGTATTTGCGATACCCTTGAGCCAGTCATGCAGACTCACCGCCTTGTAATTCGTGATGAGGTCATTAGGGCCGACTACCAGTCCGCTCGTGACGTAGACGGTAAGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-24-F24 | TAAG | GGCA | ggctaccacctgcgactTAAGCATGACGTTAAGTACTCGTTGTTCTACCAGATGACCCGTATCACTCGTGAGAAAGGCGCTCTGGCTCATGATGACCGATTGGATGCCCTTGCGTTAGGCATTGAGTATCTCCGTGAGTCCATGCAGTTGGATTCCGTTAAGGTCGAGGGTGAAGTACTTGCTGACTTCCTTGAGGAACACATGATGCGTCCTACGGTTGCTGCTACGCATATCATTGAGATGTCTGTGGGAGGAGTTGATGTGTACTCTGAGGACGATGAGGGTTACGGTACGTCTTTCATTGAGTGGTGATTTATGCATTAGGACTGCATAGGGATGCACTATAGACCACGGATGGTCAGTTCTTTAAGTTACTGAAAAGACACGATAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAGGAGGGACGAAAGGTTACTATATAGATACTGAATGAATACTTATAGAGTGCATAAAGTATGCATAATGGTGTACCTAGAGTGACCTCTAAGAATGGTGATTATATTGTATTAGTATCACCTTAACTTAAGGACCAACATAAAGGGAGGAGACTCATGTTCCGCTTATTGTTGAACCTACTGCGGCAagtcgcaggtggtagcc |

**SI Table 10. 36-part T7 PaqCI Assembly Parts, Sequences, and Overhangs.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragment** | **US Overhang** | **DS Overhang** | **PCR Amplicon Sequence** |
| PaqCI-36-F1 | GGCA | TACT | ggctaccacctgcgactGGCATAGAGTCACCTACCGATTTCTTGTGGTACTTTGTGCTGCCCTTGGGTACGCATCTCTTACTGGAGACCTCAGTTCACTGGAGTCTGTCGTTTGCTCTATACTCACTTGTAGCGATTAGGGTCTTCCTGACCGACTGATGGCTCACCGAGGGATTCAGCGGTATGATTGCATCACACCACTTCATCCCTATAGAGTCAAGTCCTAAGGTATACCCATAAAGAGCCTCTAATGGTCTATCCTAAGGTCTATACCTAAAGATAGGCCATCCTATCAGTGTCACCTAAAGAGGGTCTTAGAGAGGGCCTATGGAGTTCCTATAGGGTCCTTTAAAATATACCATAAAAATCTGAGTGACTATCTCACAGTGTACGGACCTAAAGTTCCCCCATAGGGGGTACCTAAAGCCCAGCCAATCACCTAAAGTCAACCTTCGGTTGACCTTGAGGGTTCCCTAAGGGTTGGGGATGACCCTTGGGTTTGTCTTTGGGTGTTACCTTGAGTGTCTCTCTGTGTCCCTATCTGTTACAGTCTCCTAAAGTATCCTCCTAAAGTCACCTCCTAACGTCCATCCTAAAGCCAACACCTAAAGCCTACACCTAAAGACCCATCAAGTCAACGCCTATCTTAAAGTTTAAACATAAAGACCAGACCTAAAGACCAGACCTAAAGACACTACATAAAGACCAGACCTAAAGACGCCTTGTTGTTAGCCATAAAGTGATAACCTTTAATCATTGTCTTTATTAATACAACTCACTATAAGGAGAGACAACTTAAAGAGACTTAAAAGATTAATTTAAAATTTATCAAAAAGAGTATTGACTTAAAGTCTAACCTATAGGATACTTACAGCCATCGAGAGGGACACGGCGAATAGCCATCCCAATCGACACCGGGGTCAACCGGATAAGTAGACAGCCTGATAAGTCGCACGAAAAACAGGTATTGACAACATGAAGTAACATGCAGTAAGATACAAATCGCTAGGTAACACTAGCAGCGTCAACCGGGCGCACAGTGCCTTCTAGGTGACTTAAGCGCACCACGGCACATAAGGTGAAACAAAACGGTTGACAACATGAAGTAAACACGGTACGATGTACCACATGAAACGACAGTGAGTCACCACACTGAAAGGTGATGCGGTCTAACGAAACCTGACCTAAGACGCTCTTTAACAATCTGGTAAATAGCTCTTGAGTGCATGACTAGCGGATAACTCAAGGGTATCGCAAGGTGCCCTTTATGATATTCACTAATAACTGCACGAGGTAACACAAGATGGCTATGTCTAACATGACTTACAACAACGTTTTCGACCACGCTTACGAAATGCTGAAAGAAAACATCCGTTATGATGACATCCGTGACACTGATGACCTGCACGATGCTATTCACATGGCTGCCGATAATGCAGTTCCGCACTACTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F2 | TACT | AGAT | ggctaccacctgcgactTACTACGCTGACATCTTTAGCGTAATGGCAAGTGAGGGCATTGACCTTGAGTTCGAAGACTCTGGTCTGATGCCTGACACCAAGGACGTAATCCGCATCCTGCAAGCGCGTATCTATGAGCAATTAACGATTGACCTCTGGGAAGACGCAGAAGACTTGCTCAATGAATACTTGGAGGAAGTCGAGGAGTACGAGGAGGATGAAGAGTAATGTCTACTACCAACGTGCAATACGGTCTGACCGCTCAAACTGTACTTTTCTATAGCGACATGGTGCGCTGTGGCTTTAACTGGTCACTCGCAATGGCACAGCTCAAAGAACTGTACGAAAACAACAAGGCAATAGCTTTAGAATCTGCTGAGTGATAGACTCAAGGTCGCTCCTAGCGAGTGGCCTTTATGATTATCACTTTACTTATGAGGGAGTAATGTATATGCTTACTATCGGTCTACTCACCGCTCTAGGTCTAGCTGTAGGTGCATCCTTTGGGAAGGCTTTAGGTGTAGCTGTAGGTTCCTACTTTACCGCTTGCATCATCATAGGAATCATCAAAGGGGCACTACGCAAATGATGAAGCACTACGTTATGCCAATCCACACGTCCAACGGGGCAACCGTATGTACACCTGATGGGTTCGCAATGAAACAACGAATCGAACGCCTTAAGCGTGAACTCCGCATTAACCGCAAGATTAACAAGATAGGTTCCGGCTATGACAGAACGCACTGATGGCTTAAAGAAAGGTTATATGCCCAATGGCACACTATACGCTGCAAATCGGCGAATAGTGAGAACTTGGCGAGAGAACAACCTCGAACGCCGCAAGGACAAGAGAGGGCGGCGTGGCATAGACGAAAGGAAAAGGTTAAAGCCAAGAAACTCGCCGCACTTGAACAGGCACTAGCCAACACACTGAACGCTATCTCATAACGAACATAAAGGACACAATGCAATGAACATTACCGACATCATGAACGCTATCGACGCAATCAAAGCACTGCCAATCTGTGAACTTGACAAGCGTCAAGGTATGCTTATCGACTTACTGGTCGAGATGGTCAACAGCGAGACGTGTGATGGCGAGCTAACCGAACTAAATCAGGCACTTGAGCATCAAGATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F3 | AGAT | GTCA | ggctaccacctgcgactAGATTGGTGGACTACCTTGAAGTGTCTCACGGCTGACGCAGGGTTCAAGATGCTCGGTAATGGTCACTTCTCGGCTGCTTATAGTCACCCGCTGCTACCTAACAGAGTGATTAAGGTGGGCTTTAAGAAAGAGGATTCAGGCGCAGCCTATACCGCATTCTGCCGCATGTATCAGGGTCGTCCTGGTATCCCTAACGTCTACGATGTACAGCGCCACGCTGGATGCTATACGGTGGTACTTGACGCACTTAAGGATTGCGAGCGTTTCAACAATGATGCCCATTATAAATACGCTGAGATTGCAAGCGACATCATTGATTGCAATTCGGATGAGCATGATGAGTTAACTGGATGGGATGGTGAGTTTGTTGAAACTTGTAAACTAATCCGCAAGTTCTTTGAGGGCATCGCCTCATTCGACATGCATAGCGGGAACATCATGTTCTCAAATGGAGACGTACCATACATCACCGACCCGGTATCATTCTCGCAGAAGAAAGACGGTGGCGCATTCAGCATCGACCCTGAGGAACTCATCAAGGAAGTCGAGGAAGTCGCACGACAGAAAGAAATTGACCGCGCTAAGGCCCGTAAAGAACGTCACGAGGGGCGCTTAGAGGCACGCAGATTCAAACGTCGCAACCGCAAGGCACGTAAAGCACACAAAGCTAAGCGCGAAAGAATGCTTGCTGCGTGGCGATGGGCTGAACGTCAAGAACGGCGTAACCATGAGGTAGCTGTAGATGTACTAGGAAGAACCAATAACGCTATGCTCTGGGTCAACATGTTCTCTGGGGACTTTAAGGCGCTTGAGGAACGAATCGCGCTGCACTGGCGTAATGCTGACCGGATGGCTATCGCTAATGGTCTTACGCTCAACATTGATAAGCAACTTGACGCAATGTTAATGGGCTGATAGTCTTATCTTACAGGTCATCTGCGGGTGGCCTGAATAGGTACGATTTACTAACTGGAAGAGGCACTAAATGAACACGATTAACATCGCTAAGAACGACTTCTCTGACATCGAACTGGCTGCTATCCCGTTCAACACTCTGGCTGACCATTACGGTGAGCGTTTAGCTCGCGAACAGTTGGCCCTTGAGCATGAGTCTTACGAGATGGGTGAAGCACGCTTCCGCAAGATGTTTGAGCGTCAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F4 | GTCA | CTGG | ggctaccacctgcgactGTCAACTTAAAGCTGGTGAGGTTGCGGATAACGCTGCCGCCAAGCCTCTCATCACTACCCTACTCCCTAAGATGATTGCACGCATCAACGACTGGTTTGAGGAAGTGAAAGCTAAGCGCGGCAAGCGCCCGACAGCCTTCCAGTTCCTGCAAGAAATCAAGCCGGAAGCCGTAGCGTACATCACCATTAAGACCACTCTGGCTTGCCTAACCAGTGCTGACAATACAACCGTTCAGGCTGTAGCAAGCGCAATCGGTCGGGCCATTGAGGACGAGGCTCGCTTCGGTCGTATCCGTGACCTTGAAGCTAAGCACTTCAAGAAAAACGTTGAGGAACAACTCAACAAGCGCGTAGGGCACGTCTACAAGAAAGCATTTATGCAAGTTGTCGAGGCTGACATGCTCTCTAAGGGTCTACTCGGTGGCGAGGCGTGGTCTTCGTGGCATAAGGAAGACTCTATTCATGTAGGAGTACGCTGCATCGAGATGCTCATTGAGTCAACCGGAATGGTTAGCTTACACCGCCAAAATGCTGGCGTAGTAGGTCAAGACTCTGAGACTATCGAACTCGCACCTGAATACGCTGAGGCTATCGCAACCCGTGCTGGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F5 | CTGG | ACGG | ggctaccacctgcgactCTGGTGCGCTGGCTGGCATCTCTCCGATGTTCCAACCTTGCGTAGTTCCTCCTAAGCCGTGGACTGGCATTACTGGTGGTGGCTATTGGGCTAACGGTCGTCGTCCTCTGGCGCTGGTGCGTACTCACAGTAAGAAAGCACTGATGCGCTACGAAGACGTTTACATGCCTGAGGTGTACAAAGCGATTAACATTGCGCAAAACACCGCATGGAAAATCAACAAGAAAGTCCTAGCGGTCGCCAACGTAATCACCAAGTGGAAGCATTGTCCGGTCGAGGACATCCCTGCGATTGAGCGTGAAGAACTCCCGATGAAACCGGAAGACATCGACATGAATCCTGAGGCTCTCACCGCGTGGAAACGTGCTGCCGCTGCTGTGTACCGCAAGGACAAGGCTCGCAAGTCTCGCCGTATCAGCCTTGAGTTCATGCTTGAGCAAGCCAATAAGTTTGCTAACCATAAGGCCATCTGGTTCCCTTACAACATGGACTGGCGCGGTCGTGTTTACGCTGTGTCAATGTTCAACCCGCAAGGTAACGATATGACCAAAGGACTGCTTACGCTGGCGAAAGGTAAACCAATCGGTAAGGAAGGTTACTACTGGCTGAAAATCCACGGTGCAAACTGTGCGGGTGTCGATAAGGTTCCGTTCCCTGAGCGCATCAAGTTCATTGAGGAAAACCACGAGAACATCATGGCTTGCGCTAAGTCTCCACTGGAGAACACTTGGTGGGCTGAGCAAGATTCTCCGTTCTGCTTCCTTGCGTTCTGCTTTGAGTACGCTGGGGTACAGCACCACGGCCTGAGCTATAACTGCTCCCTTCCGCTGGCGTTTGACGGGTCTTGCTCTGGCATCCAGCACTTCTCCGCGATGCTCCGAGATGAGGTAGGTGGTCGCGCGGTTAACTTGCTTCCTAGTGAAACCGTTCAGGACATCTACGGGATTGTTGCTAAGAAAGTCAACGAGATTCTACAAGCAGACGCAATCAATGGGACCGATAACGAAGTAGTTACCGTGACCGATGAGAACACTGGTGAAATCTCTGAGAAAGTCAAGCTGGGCACTAAGGCACTGGCTGGTCAATGGCTGGCTTACGGTGTTACTCGCAGTGTGACTAAGCGTTCAGTCATGACGCTGGCTTACGGGTCCAAAGAGTTCGGCTTCCGTCAACAAGTGCTGGAAGATACCATTCAGCCAGCTATTGATTCCGGCAAGGGTCTGATGTTCACTCAGCCGAATCAGGCTGCTGGATACATGGCTAAGCTGATTTGGGAATCTGTGAGCGTGACGGTGGTAGCTGCGGTTGAAGCAATGAACTGGCTTAAGTCTGCTGCTAAGCTGCTGGCTGCTGAGGTCAAAGATAAGAAGACTGGAGAGATTCTTCGCAAGCGTTGCGCTGTGCATTGGGTAACTCCTGATGGTTTCCCTGTGTGGCAGGAATACAAGAAGCCTATTCAGACGCGCTTGAACCTGATGTTCCTCGGTCAGTTCCGCTTACAGCCTACCATTAACACCAACAAAGATAGCGAGATTGATGCACACAAACAGGAGTCTGGTATCGCTCCTAACTTTGTACACAGCCAAGACGGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F6 | ACGG | GATA | ggctaccacctgcgactACGGTAGCCACCTTCGTAAGACTGTAGTGTGGGCACACGAGAAGTACGGAATCGAATCTTTTGCACTGATTCACGACTCCTTCGGTACCATTCCGGCTGACGCTGCGAACCTGTTCAAAGCAGTGCGCGAAACTATGGTTGACACATATGAGTCTTGTGATGTACTGGCTGATTTCTACGACCAGTTCGCTGACCAGTTGCACGAGTCTCAATTGGACAAAATGCCAGCACTTCCGGCTAAAGGTAACTTGAACCTCCGTGACATCTTAGAGTCGGACTTCGCGTTCGCGTAACGCCAAATCAATACGACTCACTATAGAGGGACAAACTCAAGGTCATTCGCAAGAGTGGCCTTTATGATTGACCTTCTTCCGGTTAATACGACTCACTATAGGAGAACCTTAAGGTTTAACTTTAAGACCCTTAAGTGTTAATTAGAGATTTAAATTAAAGAATTACTAAGAGAGGACTTTAAGTATGCGTAACTTCGAAAAGATGACCAAACGTTCTAACCGTAATGCTCGTGACTTCGAGGCAACCAAAGGTCGCAAGTTGAATAAGACTAAGCGTGACCGCTCTCACAAGCGTAGCTGGGAGGGTCAGTAAGATGGGACGTTTATATAGTGGTAATCTGGCAGCATTCAAGGCAGCAACAAACAAGCTGTTCCAGTTAGACTTAGCGGTCATTTATGATGACTGGTATGATGCCTATACAAGAAAAGATTGCATACGGTTACGTATTGAGGACAGGAGTGGAAACCTGATTGATACTAGCACCTTCTACCACCACGACGAGGACGTTCTGTTCAATATGTGTACTGATTGGTTGAACCATATGTATGACCAGTTGAAGGACTGGAAGTAATACGACTCAGTATAGGGACAATGCTTAAGGTCGCTCTCTAGGAGTGGCCTTAGTCATTTAACCAATAGGAGATAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F7 | GATA | TACG | ggctaccacctgcgactGATAAACATTATGATGAACATTAAGACTAACCCGTTTAAAGCCGTGTCTTTCGTAGAGTCTGCCATTAAGAAGGCTCTGGATAACGCTGGGTATCTTATCGCTGAAATCAAGTACGATGGTGTACGCGGGAACATCTGCGTAGACAATACTGCTAACAGTTACTGGCTCTCTCGTGTATCTAAAACGATTCCGGCACTGGAGCACTTAAACGGGTTTGATGTTCGCTGGAAGCGTCTACTGAACGATGACCGTTGCTTCTACAAAGATGGCTTTATGCTTGATGGGGAACTCATGGTCAAGGGCGTAGACTTTAACACAGGGTCCGGCCTACTGCGTACCAAATGGACTGACACGAAGAACCAAGAGTTCCATGAAGAGTTATTCGTTGAACCAATCCGTAAGAAAGATAAAGTTCCCTTTAAGCTGCACACTGGACACCTTCACATAAAACTGTACGCTATCCTCCCGCTGCACATCGTGGAGTCTGGAGAAGACTGTGATGTCATGACGTTGCTCATGCAGGAACACGTTAAGAACATGCTGCCTCTGCTACAGGAATACTTCCCTGAAATCGAATGGCAAGCGGCTGAATCTTACGAGGTCTACGATATGGTAGAACTACAGCAACTGTACGAGCAGAAGCGAGCAGAAGGCCATGAGGGTCTCATTGTGAAAGACCCGATGTGTATCTATAAGCGCGGTAAGAAATCTGGCTGGTGGAAAATGAAACCTGAGAACGAAGCTGACGGTATCATTCAGGGTCTGGTATGGGGTACAAAAGGTCTGGCTAATGAAGGTAAAGTGATTGGTTTTGAGGTGCTTCTTGAGAGTGGTCGTTTAGTTAACGCCACGAATATCTCTCGCGCCTTAATGGATGAGTTCACTGAGACAGTAAAAGAGGCCACCCTAAGTCAATGGGGATTCTTTAGCCCATACGGTATTGGCGACAACGATGCTTGTACTATTAACCCTTACGATGGCTGGGCGTGTCAAATTAGCTACATGGAGGAAACACCTGATGGCTCTTTGCGGCACCCATCGTTCGTAATGTTCCGTGGCACCGAGGACAACCCTCAAGAGAAAATGTAATCACACTGGCTCACCTTCGGGTGGGCCTTTCTGCGTTTATAAGGAGACACTTTATGTTTAAGAAGGTTGGTAAATTCCTTGCGGCTTTGGCAGCTATCCTGACGCTTGCGTATATTCTTGCGGTATACCCTCAAGTAGCACTAGTAGTAGTTGGCGCTTGTTACTTAGCGGCAGTGTGTGCTTGCGTGTGGAGTATAGTTAACTGGTAATACGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F8 | TACG | CAGC | ggctaccacctgcgactTACGACTCACTAAAGGAGGTACACACCATGATGTACTTAATGCCATTACTCATCGTCATTGTAGGATGCCTTGCGCTCCACTGTAGCGATGATGATATGCCAGATGGTCACGCTTAATACGACTCACTAAAGGAGACACTATATGTTTCGACTTCATTACAACAAAAGCGTTAAGAATTTCACGGTTCGCCGTGCTGACCGTTCAATCGTATGTGCGAGCGAGCGCCGAGCTAAGATACCTCTTATTGGTAACACAGTTCCTTTGGCACCGAGCGTCCACATCATTATCACCCGTGGTGACTTTGAGAAAGCAATAGACAAGAAACGTCCGGTTCTTAGTGTGGCAGTGACCCGCTTCCCGTTCGTCCGTCTGTTACTCAAACGAATCAAGGAGGTGTTCTGATGGGACTGTTAGATGGTGAAGCCTGGGAAAAAGAAAACCCGCCAGTACAAGCAACTGGGTGTATAGCTTGCTTAGAGAAAGATGACCGTTATCCACACACCTGTAACAAAGGAGCTAACGATATGACCGAACGTGAACAAGAGATGATCATTAAGTTGATAGACAATAATGAAGGTCGCCCAGATGATTTGAATGGCTGCGGTATTCTCTGCTCCAATGTCCCTTGCCACCTCTGCCCCGCAAATAACGATCAAAAGATAACCTTAGGTGAAATCCGAGCGATGGACCCACGTAAACCACATCTGAATAAACCTGAGGTAACTCCTACAGATGACCAGCCTTCCGCTGAGACAATCGAAGGTGTCACTAAGCCTTCCCACTACATGCTGTTTGACGACATTGAGGCTATCGAAGTGATTGCTCGTTCAATGACCGTTGAGCAGTTCAAGGGATACTGCTTCGGTAACATCTTAAAGTACAGACTACGTGCTGGTAAGAAGTCAGAGTTAGCGTACTTAGAGAAAGACCTAGCGAAAGCAGACTTCTATAAAGAACTCTTTGAGAAACATAAGGATAAATGTTATGCATAACTTCAAGTCAACCCCACCAGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F9 | CAGC | CCTC | ggctaccacctgcgactCAGCCGACAGCCTATCTGATGACTTCACATCTTGCTCAGAGTGGTGCCGAAAGATGTGGGAAGAGACATTCGACGATGCGTACATCAAGCTGTATGAACTTTGGAAATCGAGAGGTCAATGACTATGTCAAACGTAAATACAGGTTCACTTAGTGTGGACAATAAGAAGTTTTGGGCTACCGTAGAGTCCTCGGAGCATTCCTTCGAGGTTCCAATCTACGCTGAGACCCTAGACGAAGCTCTGGAGTTAGCCGAATGGCAATACGTTCCGGCTGGCTTTGAGGTTACTCGTGTGCGTCCTTGTGTAGCACCGAAGTAATACGACTCACTATTAGGGAAGACTCCCTCTGAGAAACCAAACGAAACCTAAAGGAGATTAACATTATGGCTAAGAAGATTTTCACCTCTGCGCTGGGTACCGCTGAACCTTACGCTTACATCGCCAAGCCGGACTACGGCAACGAAGAGCGTGGCTTTGGGAACCCTCGTGGTGTCTATAAAGTTGACCTGACTATTCCCAACAAAGACCCGCGCTGCCAGCGTATGGTCGATGAAATCGTGAAGTGTCACGAAGAGGCTTATGCTGCTGCCGTTGAGGAATACGAAGCTAATCCTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F10 | CCTC | GGTC | ggctaccacctgcgactCCTCCTGCTGTAGCTCGTGGTAAGAAACCGCTGAAACCGTATGAGGGTGACATGCCGTTCTTCGATAACGGTGACGGTACGACTACCTTTAAGTTCAAATGCTACGCGTCTTTCCAAGACAAGAAGACCAAAGAGACCAAGCACATCAATCTGGTTGTGGTTGACTCAAAAGGTAAGAAGATGGAAGACGTTCCGATTATCGGTGGTGGCTCTAAGCTGAAAGTTAAATATTCTCTGGTTCCATACAAGTGGAACACTGCTGTAGGTGCGAGCGTTAAGCTGCAACTGGAATCCGTGATGCTGGTCGAACTGGCTACCTTTGGTGGCGGTGAAGACGATTGGGCTGACGAAGTTGAAGAGAACGGCTATGTTGCCTCTGGTTCTGCCAAAGCGAGCAAACCACGCGACGAAGAAAGCTGGGACGAAGACGACGAAGAGTCCGAGGAAGCAGACGAAGACGGAGACTTCTAAGTGGAACTGCGGGAGAAAATCCTTGAGCGAATCAAGGTGACTTCCTCTGGGTGTTGGGAGTGGCAGGGCGCTACGAACAATAAAGGGTACGGGCAGGTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F11 | GGTC | AAAC | ggctaccacctgcgactGGTCTGGTGCAGCAATACCGGAAAGGTTGTCTACTGTCATCGCGTAATGTCTAATGCTCCGAAAGGTTCTACCGTCCTGCACTCCTGTGATAATCCATTATGTTGTAACCCTGAACACCTATCCATAGGAACTCCAAAAGAGAACTCCACTGACATGGTAAATAAGGGTCGCTCACACAAGGGGTATAAACTTTCAGACGAAGACGTAATGGCAATCATGGAGTCCAGCGAGTCCAATGTATCCTTAGCTCGCACCTATGGTGTCTCCCAACAGACTATTTGTGATATACGCAAAGGGAGGCGACATGGCAGGTTACGGCGCTAAAGGAATCCGAAAGGTTGGAGCGTTTCGCTCTGGCCTAGAGGACAAGGTTTCAAAGCAGTTGGAATCAAAAGGTATTAAATTCGAGTATGAAGAGTGGAAAGTGCCTTATGTAATTCCGGCGAGCAATCACACTTACACTCCAGACTTCTTACTTCCAAACGGTATATTCGTTGAGACAAAGGGTCTGTGGGAAAGCGATGATAGAAAGAAGCACTTATTAATTAGGGAGCAGCACCCCGAGCTAGACATCCGTATTGTCTTCTCAAGCTCACGTACTAAGTTATACAAAGGTTCTCCAACGTCTTATGGAGAGTTCTGCGAAAAGCATGGTATTAAGTTCGCTGATAAACTGATACCTGCTGAGTGGATAAAGGAACCCAAGAAGGAGGTCCCCTTTGATAGATTAAAAAGGAAAGGAGGAAAGAAATAATGGCTCGTGTACAGTTTAAACAACGTGAATCTACTGACGCAATCTTTGTTCACTGCTCGGCTACCAAGCCAAGTCAGAATGTTGGTGTCCGTGAGATTCGCCAGTGGCACAAAGAGCAGGGTTGGCTCGATGTGGGATACCACTTTATCATCAAGCGAGACGGTACTGTGGAGGCAGGACGAGATGAGATGGCTGTAGGCTCTCACGCTAAGGGTTACAACCACAACTCTATCGGCGTCTGCCTTGTTGGTGGTATCGACGATAAAGGTAAGTTCGACGCTAACTTTACGCCAGCCCAAATGCAATCCCTTCGCTCACTGCTTGTCACACTGCTGGCTAAGTACGAAGGCGCTGTGCTTCGCGCCCATCATGAGGTGGCGCCGAAGGCTTGCCCTTCGTTCGACCTTAAGCGTTGGTGGGAGAAGAACGAACTGGTCACTTCTGACCGTGGATAATTAATTGAACTCACTAAAGGGAGACCACAGCGGTTTCCCTTTGTTCGCATTGGAGGTCAAATAATGCGCAAGTCTTATAAACAATTCTATAAGGCTCCGAGGAGGCATATCCAAGTGTGGGAGGCAGCCAATGGGCCTATACCAAAAGGTTATTATATAGACCACATTGACGGCAATCCACTCAACGACGCCTTAGACAATCTCCGTCTGGCTCTCCCAAAAGAAAACagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F12 | AAAC | GTAA | ggctaccacctgcgactAAACTCATGGAACATGAAGACTCCAAAGAGCAATACCTCAGGACTAAAGGGACTGAGTTGGAGCAAGGAAAGGGAGATGTGGAGAGGCACTGTAACAGCTGAGGGTAAACAGCATAACTTTCGTAGTAGAGATCTATTGGAAGTCGTTGCGTGGATTTATAGAACTAGGAGGGAATTGCATGGACAATTCGCACGATTCCGATAGTGTATTTCTTTACCACATTCCTTGTGACAACTGTGGGAGTAGTGATGGGAACTCGCTGTTCTCTGACGGACACACGTTCTGCTACGTATGCGAGAAGTGGACTGCTGGTAATGAAGACACTAAAGAGAGGGCTTCAAAACGGAAACCCTCAGGAGGTAAACCAATGACTTACAACGTGTGGAACTTCGGGGAATCCAATGGACGCTACTCCGCGTTAACTGCGAGAGGAATCTCCAAGGAAACCTGTCAGAAGGCTGGCTACTGGATTGCCAAAGTAGACGGTGTGATGTACCAAGTGGCTGACTATCGGGACCAGAACGGCAACATTGTGAGTCAGAAGGTTCGAGATAAAGATAAGAACTTTAAGACCACTGGTAGTCACAAGAGTGACGCTCTGTTCGGGAAGCACTTGTGGAATGGTGGTAAGAAGATTGTCGTTACAGAAGGTGAAATCGACATGCTTACCGTGATGGAACTTCAAGACTGTAAGTATCCTGTAGTGTCGTTGGGTCACGGTGCCTCTGCCGCTAAGAAGACATGCGCTGCCAACTACGAATACTTTGACCAGTTCGAACAGATTATCTTAATGTTCGATATGGACGAAGCAGGGCGCAAAGCAGTCGAAGAGGCTGCACAGGTTCTACCTGCTGGTAAGGTACGAGTGGCAGTTCTTCCGTGTAAGGATGCAAACGAGTGTCACCTAAATGGTCACGACCGTGAAATCATGGAGCAAGTGTGGAATGCTGGTCCTTGGATTCCTGATGGTGTGGTATCGGCTCTTTCGTTACGTGAACGAATCCGTGAGCACCTATCGTCCGAGGAATCAGTAGGTTTACTTTTCAGTGGCTGCACTGGTATCAACGATAAGACCTTAGGTGCCCGTGGTGGTGAAGTCATTATGGTCACTTCCGGTTCCGGTATGGGTAAGTCAACGTTCGTCCGTCAACAAGCTCTACAATGGGGCACAGCGATGGGCAAGAAGGTAGGCTTAGCGATGCTTGAGGAGTCCGTTGAGGAGACCGCTGAGGACCTTATAGGTCTACACAACCGTGTCCGACTGAGACAATCCGACTCACTAAAGAGAGAGATTATTGAGAACGGTAAGTTCGACCAATGGTTCGATGAACTGTTCGGCAACGATACGTTCCATCTATATGACTCATTCGCCGAGGCTGAGACGGATAGACTGCTCGCTAAGCTGGCCTACATGCGCTCAGGCTTGGGCTGTGACGTAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F13 | GTAA | TCAA | ggctaccacctgcgactGTAATCATTCTAGACCACATCTCAATCGTCGTATCCGCTTCTGGTGAATCCGATGAGCGTAAGATGATTGACAACCTGATGACCAAGCTCAAAGGGTTCGCTAAGTCAACTGGGGTGGTGCTGGTCGTAATTTGTCACCTTAAGAACCCAGACAAAGGTAAAGCACATGAGGAAGGTCGCCCCGTTTCTATTACTGACCTACGTGGTTCTGGCGCACTACGCCAACTATCTGATACTATTATTGCCCTTGAGCGTAATCAGCAAGGCGATATGCCTAACCTTGTCCTCGTTCGTATTCTCAAGTGCCGCTTTACTGGTGATACTGGTATCGCTGGCTACATGGAATACAACAAGGAAACCGGATGGCTTGAACCATCAAGTTACTCAGGGGAAGAAGAGTCACACTCAGAGTCAACAGACTGGTCCAACGACACTGACTTCTGACAGGATTCTTGATGACTTTCCAGACGACTACGAGAAGTTTCGCTGGAGAGTCCCATTCTAATACGACTCACTAAAGGAGACACACCATGTTCAAACTGATTAAGAAGTTAGGCCAACTGCTGGTTCGTATGTACAACGTGGAAGCCAAGCGACTGAACGATGAGGCTCGTAAAGAGGCCACACAGTCACGCGCTCTGGCGATTCGCTCCAACGAACTGGCTGACAGTGCATCCACTAAAGTTACCGAGGCTGCCCGTGTGGCAAACCAAGCTCAACAGCTTTCCAAATTCTTTGAGTAATCAAACAGGAGAAACCATTATGTCTAACGTAGCTGAAACTATCCGTCTATCCGATACAGCTGACCAGTGGAACCGTCGAGTCCACATCAACGTTCGCAACGGTAAGGCGACTATGGTTTACCGCTGGAAGGACTCTAAGTCCTCTAAGAATCACACTCAGCGTATGACGTTGACAGATGAGCAAGCACTGCGTCTGGTCAATGCGCTTACCAAAGCTGCCGTGACAGCAATTCATGAAGCTGGTCGCGTCAATGAAGCTATGGCTATCCTCGACAAGATTGATAACTAAGAGTGGTATCCTCAAGGTCGCCAAAGTGGTGGCCTTCATGAATACTATTCGACTCACTATAGGAGATATTACCATGCGTGACCCTAAAGTTATCCAAGCAGAAATCGCTAAACTGGAAGCTGAACTGGAGGACGTTAAGTACCATGAAGCTAAGACTCGCTCCGCTGTTCACATCTTGAAGAACTTAGGCTGGACTTGGACAAGACAGACTGGCTGGAAGAAACCAGAAGTTACCAAGCTGAGTCATAAGGTGTTCGATAAGGACACTATGACCCACATCAAGGCTGGTGATTGGGTTAAGGTTGACATGGGAGTTGTTGGTGGATACGGCTACGTCCGCTCAGTTAGTGGCAAATATGCACAAGTGTCATACATCACAGGTGTTACTCCACGCGGTGCAATCGTTGCCGATAAGACCAACATGATTCACACAGGTTTCTTGACAGTTGTTTCATATGAAGAGATTGTTAAGTCACGATAATCAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F14 | TCAA | TGTT | ggctaccacctgcgactTCAATAGGAGAAATCAATATGATCGTTTCTGACATCGAAGCTAACGCCCTCTTAGAGAGCGTCACTAAGTTCCACTGCGGGGTTATCTACGACTACTCCACCGCTGAGTACGTAAGCTACCGTCCGAGTGACTTCGGTGCGTATCTGGATGCGCTGGAAGCCGAGGTTGCACGAGGCGGTCTTATTGTGTTCCACAACGGTCACAAGTATGACGTTCCTGCATTGACCAAACTGGCAAAGTTGCAATTGAACCGAGAGTTCCACCTTCCTCGTGAGAACTGTATTGACACCCTTGTGTTGTCACGTTTGATTCATTCCAACCTCAAGGACACCGATATGGGTCTTCTGCGTTCCGGCAAGTTGCCCGGAAAACGCTTTGGGTCTCACGCTTTGGAGGCGTGGGGTTATCGCTTAGGCGAGATGAAGGGTGAATACAAAGACGACTTTAAGCGTATGCTTGAAGAGCAGGGTGAAGAATACGTTGACGGAATGGAGTGGTGGAACTTCAACGAAGAGATGATGGACTATAACGTTCAGGACGTTGTGGTAACTAAAGCTCTCCTTGAGAAGCTACTCTCTGACAAACATTACTTCCCTCCTGAGATTGACTTTACGGACGTAGGATACACTACGTTCTGGTCAGAATCCCTTGAGGCCGTTGACATTGAACATCGTGCTGCATGGCTGCTCGCTAAACAAGAGCGCAACGGGTTCCCGTTTGACACAAAAGCAATCGAAGAGTTGTACGTAGAGTTAGCTGCTCGCCGCTCTGAGTTGCTCCGTAAATTGACCGAAACGTTCGGCTCGTGGTATCAGCCTAAAGGTGGCACTGAGATGTTCTGCCATCCGCGAACAGGTAAGCCACTACCTAAATACCCTCGCATTAAGACACCTAAAGTTGGTGGTATCTTTAAGAAGCCTAAGAACAAGGCACAGCGAGAAGGCCGTGAGCCTTGCGAACTTGATACCCGCGAGTACGTTGCTGGTGCTCCTTACACCCCAGTTGAACATGTTGTGTTTAACCCTTCGTCTCGTGACCACATTCAGAAGAAACTCCAAGAGGCTGGGTGGGTCCCGACCAAGTACACCGATAAGGGTGCTCCTGTGGTGGACGATGAGGTACTCGAAGGAGTACGTGTAGATGACCCTGAGAAGCAAGCCGCTATCGACCTCATTAAAGAGTACTTGATGATTCAGAAGCGAATCGGACAGTCTGCTGAGGGAGACAAAGCATGGCTTCGTTATGTTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F15 | TGTT | CACA | ggctaccacctgcgactTGTTGCTGAGGATGGTAAGATTCATGGTTCTGTTAACCCTAATGGAGCAGTTACGGGTCGTGCGACCCATGCGTTCCCAAACCTTGCGCAAATTCCGGGTGTACGTTCTCCTTATGGAGAGCAGTGTCGCGCTGCTTTTGGCGCTGAGCACCATTTGGATGGGATAACTGGTAAGCCTTGGGTTCAGGCTGGCATCGACGCATCCGGTCTTGAGCTACGCTGCTTGGCTCACTTCATGGCTCGCTTTGATAACGGCGAGTACGCTCACGAGATTCTTAACGGCGACATCCACACTAAGAACCAGATAGCTGCTGAACTACCTACCCGAGATAACGCTAAGACGTTCATCTATGGGTTCCTCTATGGTGCTGGTGATGAGAAGATTGGACAGATTGTTGGTGCTGGTAAAGAGCGCGGTAAGGAACTCAAGAAGAAATTCCTTGAGAACACCCCCGCGATTGCAGCACTCCGCGAGTCTATCCAACAGACACTTGTCGAGTCCTCTCAATGGGTAGCTGGTGAGCAACAAGTCAAGTGGAAACGCCGCTGGATTAAAGGTCTGGATGGTCGTAAGGTACACGTTCGTAGTCCTCACGCTGCCTTGAATACCCTACTGCAATCTGCTGGTGCTCTCATCTGCAAACTGTGGATTATCAAGACCGAAGAGATGCTCGTAGAGAAAGGCTTGAAGCATGGCTGGGATGGGGACTTTGCGTACATGGCATGGGTACATGATGAAATCCAAGTAGGCTGCCGTACCGAAGAGATTGCTCAGGTGGTCATTGAGACCGCACAAGAAGCGATGCGCTGGGTTGGAGACCACTGGAACTTCCGGTGTCTTCTGGATACCGAAGGTAAGATGGGTCCTAATTGGGCGATTTGCCACTGATACAGGAGGCTACTCATGAACGAAAGACACTTAACAGGTGCTGCTTCTGAAATGCTAGTAGCCTACAAATTTACCAAAGCTGGGTACACTGTCTATTACCCTATGCTGACTCAGAGTAAAGAGGACTTGGTTGTATGTAAGGATGGTAAATTTAGTAAGGTTCAGGTTAAAACAGCCACAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F16 | CACA | TGGT | ggctaccacctgcgactCACAACGGTTCAAACCAACACAGGAGATGCCAAGCAGGTTAGGCTAGGTGGATGCGGTAGGTCCGAATATAAGGATGGAGACTTTGACATTCTTGCGGTTGTGGTTGACGAAGATGTGCTTATTTTCACATGGGACGAAGTAAAAGGTAAGACATCCATGTGTGTCGGCAAGAGAAACAAAGGCATAAAACTATAGGAGAAATTATTATGGCTATGACAAAGAAATTTAAAGTGTCCTTCGACGTTACCGCAAAGATGTCGTCTGACGTTCAGGCAATCTTAGAGAAAGATATGCTGCATCTATGTAAGCAGGTCGGCTCAGGTGCGATTGTCCCCAATGGTAAACAGAAGGAAATGATTGTCCAGTTCCTGACACACGGTATGGAAGGATTGATGACATTCGTAGTACGTACATCATTTCGTGAGGCCATTAAGGACATGCACGAAGAGTATGCAGATAAGGACTCTTTCAAACAATCTCCTGCAACAGTACGGGAGGTGTTCTGATGTCTGACTACCTGAAAGTGCTGCAAGCAATCAAAAGTTGCCCTAAGACTTTCCAGTCCAACTATGTACGGAACAATGCGAGCCTCGTAGCGGAGGCCGCTTCCCGTGGTCACATCTCGTGCCTGACTACTAGTGGACGTAACGGTGGCGCTTGGGAAATCACTGCTTCCGGTACTCGCTTTCTGAAACGAATGGGAGGATGTGTCTAATGTCTCGTGACCTTGTGACTATTCCACGCGATGTGTGGAACGATATACAGGGCTACATCGACTCTCTGGAACGTGAGAACGATAGCCTTAAGAATCAACTAATGGAAGCTGACGAATACGTAGCGGAACTAGAGGAGAAACTTAATGGCACTTCTTGACCTTAAACAATTCTATGAGTTACGTGAAGGCTGCGACGACAAGGGTATCCTTGTGATGGACGGCGACTGGCTGGTCTTCCAAGCTATGAGTGCTGCTGAGTTTGATGCCTCTTGGGAGGAAGAGATTTGGCACCGATGCTGTGACCACGCTAAGGCCCGTCAGATTCTTGAGGATTCCATTAAGTCCTACGAGACCCGTAAGAAGGCTTGGGCTGGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F17 | TGGT | CTAT | ggctaccacctgcgactTGGTGCTCCAATTGTCCTTGCGTTCACCGATAGTGTTAACTGGCGTAAAGAACTGGTTGACCCGAACTATAAGGCTAACCGTAAGGCCGTGAAGAAACCTGTAGGGTACTTTGAGTTCCTTGATGCTCTCTTTGAGCGCGAAGAGTTCTATTGCATCCGTGAGCCTATGCTTGAGGGTGATGACGTTATGGGAGTTATTGCTTCCAATCCGTCTGCCTTCGGTGCTCGTAAGGCTGTAATCATCTCTTGCGATAAGGACTTTAAGACCATCCCTAACTGTGACTTCCTGTGGTGTACCACTGGTAACATCCTGACTCAGACCGAAGAGTCCGCTGACTGGTGGCACCTCTTCCAGACCATCAAGGGTGACATCACTGATGGTTACTCAGGGATTGCTGGATGGGGTGATACCGCCGAGGACTTCTTGAATAACCCGTTCATAACCGAGCCTAAAACGTCTGTGCTTAAGTCCGGTAAGAACAAAGGCCAAGAGGTTACTAAATGGGTTAAACGCGACCCTGAGCCTCATGAGACGCTTTGGGACTGCATTAAGTCCATTGGCGCGAAGGCTGGTATGACCGAAGAGGATATTATCAAGCAGGGCCAAATGGCTCGAATCCTACGGTTCAACGAGTACAACTTTATTGACAAGGAGATTTACCTGTGGAGACCGTAGCGTATATTGGTCTGGGTCTTTGTGTTCTCGGAGTGTGCCTCATTTCGTGGGGCCTTTGGGACTTAGCCAGAATAATCAAGTCGTTACACGACACTAAGTGATAAACTCAAGGTCCCTAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGATAGGGGCCTTTACGATTATTACTTTAAGATTTAACTCTAAGAGGAATCTTTATTATGTTAACACCTATTAACCAATTACTTAAGAACCCTAACGATATTCCAGATGTACCTCGTGCAACCGCTGAGTATCTACAGGTTCGATTCAACTATGCGTACCTCGAAGCGTCTGGTCATATAGGACTTATGCGTGCTAATGGTTGTAGTGAGGCCCACATCTTGGGTTTCATTCAGGGCCTACAGTATGCCTCTAACGTCATTGACGAGATTGAGTTACGCAAGGAACAACTAAGAGATGATGGGGAGGATTGACACTATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F18 | CTAT | TTGT | ggctaccacctgcgactCTATGTGTTTCTCACCGAAAATTAAAACTCCGAAGATGGATACCAATCAGATTCGAGCCGTTGAGCCAGCGCCTCTGACCCAAGAAGTGTCAAGCGTGGAGTTCGGTGGGTCTTCTGATGAGACGGATACCGAGGGCACCGAAGTGTCTGGACGCAAAGGCCTCAAGGTCGAACGTGATGATTCCGTAGCGAAGTCTAAAGCCAGCGGCAATGGCTCCGCTCGTATGAAATCTTCCATCCGTAAGTCCGCATTTGGAGGTAAGAAGTGATGTCTGAGTTCACATGTGTGGAGGCTAAGAGTCGCTTCCGTGCAATCCGGTGGACTGTGGAACACCTTGGGTTGCCTAAAGGATTCGAAGGACACTTTGTGGGCTACAGCCTCTACGTAGACGAAGTGATGGACATGTCTGGTTGCCGTGAAGAGTACATTCTGGACTCTACCGGAAAACATGTAGCGTACTTCGCGTGGTGCGTAAGCTGTGACATTCACCACAAAGGAGACATTCTGGATGTAACGTCCGTTGTCATTAATCCTGAGGCAGACTCTAAGGGCTTACAGCGATTCCTAGCGAAACGCTTTAAGTACCTTGCGGAACTCCACGATTGCGATTGGGTGTCTCGTTGTAAGCATGAAGGCGAGACAATGCGTGTATACTTTAAGGAGGTATAAGTTATGGGTAAGAAAGTTAAGAAGGCCGTGAAGAAAGTCACCAAGTCCGTTAAGAAAGTCGTTAAGGAAGGGGCTCGTCCGGTTAAACAGGTTGCTGGCGGTCTAGCTGGTCTGGCTGGTGGTACTGGTGAAGCACAGATGGTGGAAGTACCACAAGCTGCCGCACAGATTGTTGACGTACCTGAGAAAGAGGTTTCCACTGAGGACGAAGCACAGACAGAAAGCGGACGCAAGAAAGCTCGTGCTGGCGGTAAGAAATCCTTGAGTGTAGCCCGTAGCTCCGGTGGCGGTATCAACATTTAATCAGGAGGTTATCGTGGAAGACTGCATTGAATGGACCGGAGGTGTCAACTCTAAGGGTTATGGTCGTAAGTGGGTTAATGGTAAACTTGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F19 | TTGT | ACTT | ggctaccacctgcgactTTGTGACTCCACATAGGCACATCTATGAGGAGACATATGGTCCAGTTCCAACAGGAATTGTGGTGATGCATATCTGCGATAACCCTAGGTGCTATAACATAAAGCACCTTACGCTTGGAACTCCAAAGGATAATTCCGAGGACATGGTTACCAAAGGTAGACAGGCTAAAGGAGAGGAACTAAGCAAGAAACTTACAGAGTCAGACGTTCTCGCTATACGCTCTTCAACCTTAAGCCACCGCTCCTTAGGAGAACTGTATGGAGTCAGTCAATCAACCATAACGCGAATACTACAGCGTAAGACATGGAGACACATTTAATGGCTGAGAAACGAACAGGACTTGCGGAGGATGGCGCAAAGTCTGTCTATGAGCGTTTAAAGAACGACCGTGCTCCCTATGAGACACGCGCTCAGAATTGCGCTCAATATACCATCCCATCATTGTTCCCTAAGGACTCCGATAACGCCTCTACAGATTATCAAACTCCGTGGCAAGCCGTGGGCGCTCGTGGTCTGAACAATCTAGCCTCTAAGCTCATGCTGGCTCTATTCCCTATGCAGACTTGGATGCGACTTACTATATCTGAATATGAAGCAAAGCAGTTACTGAGCGACCCCGATGGACTCGCTAAGGTCGATGAGGGCCTCTCGATGGTAGAGCGTATCATCATGAACTACATTGAGTCTAACAGTTACCGCGTGACTCTCTTTGAGGCTCTCAAACAGTTAGTCGTAGCTGGTAACGTCCTGCTGTACCTACCGGAACCGGAAGGGTCAAACTATAATCCCATGAAGCTGTACCGATTGTCTTCTTATGTGGTCCAACGAGACGCATTCGGCAACGTTCTGCAAATGGTGACTCGTGACCAGATAGCTTTTGGTGCTCTCCCTGAGGACATCCGTAAGGCTGTAGAAGGTCAAGGTGGTGAGAAGAAAGCTGATGAGACAATCGACGTGTACACTCACATCTATCTGGATGAGGACTCAGGTGAATACCTCCGATACGAAGAGGTCGAGGGTATGGAAGTCCAAGGCTCCGATGGGACTTATCCTAAAGAGGCTTGCCCATACATCCCGATTCGGATGGTCAGACTAGATGGTGAATCCTACGGTCGTTCGTACATTGAGGAATACTTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F20 | ACTT | CTCT | ggctaccacctgcgactACTTAGGTGACTTACGGTCCCTTGAAAATCTCCAAGAGGCTATCGTCAAGATGTCCATGATTAGCTCTAAGGTTATCGGCTTAGTGAATCCTGCTGGTATCACCCAGCCACGCCGACTGACCAAAGCTCAGACTGGTGACTTCGTTACTGGTCGTCCAGAAGACATCTCGTTCCTCCAACTGGAGAAGCAAGCAGACTTTACTGTAGCTAAAGCCGTAAGTGACGCTATCGAGGCTCGCCTTTCGTTTGCCTTTATGTTGAACTCTGCGGTTCAGCGTACAGGTGAACGTGTGACCGCCGAAGAGATTCGGTATGTAGCTTCTGAACTTGAAGATACTTTAGGTGGTGTCTACTCTATCCTTTCTCAAGAATTACAATTGCCTCTGGTACGAGTGCTCTTGAAGCAACTACAAGCCACGCAACAGATTCCTGAGTTACCTAAGGAAGCCGTAGAGCCAACCATTAGTACAGGTCTGGAAGCAATTGGTCGAGGACAAGACCTTGATAAGCTGGAGCGGTGTGTCACTGCGTGGGCTGCACTGGCACCTATGCGGGACGACCCTGATATTAACCTTGCGATGATTAAGTTACGTATTGCCAACGCTATCGGTATTGACACTTCTGGTATTCTACTCACCGAAGAACAGAAGCAACAGAAGATGGCCCAACAGTCTATGCAAATGGGTATGGATAATGGTGCTGCTGCGCTGGCTCAAGGTATGGCTGCACAAGCTACAGCTTCACCTGAGGCTATGGCTGCTGCCGCTGATTCCGTAGGTTTACAGCCGGGAATTTAATACGACTCACTATAGGGAGACCTCATCTTTGAAATGAGCGATGACAAGAGGTTGGAGTCCTCGGTCTTCCTGTAGTTCAACTTTAAGGAGACAATAATAATGGCTGAATCTAATGCAGACGTATATGCATCTTTTGGCGTGAACTCCGCTGTGATGTCTGGTGGTTCCGTTGAGGAACATGAGCAGAACATGCTGGCTCTTGATGTTGCTGCCCGTGATGGCGATGATGCAATCGAGTTAGCGTCAGACGAAGTGGAAACAGAACGTGACCTGTATGACAACTCTGACCCGTTCGGTCAAGAGGATGACGAAGGCCGCATTCAGGTTCGTATCGGTGATGGCTCTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F21 | CTCT | AGGA | ggctaccacctgcgactCTCTGAGCCGACCGATGTGGACACTGGAGAAGAAGGCGTTGAGGGCACCGAAGGTTCCGAAGAGTTTACCCCACTGGGCGAGACTCCAGAAGAACTGGTAGCTGCCTCTGAGCAACTTGGTGAGCACGAAGAGGGCTTCCAAGAGATGATTAACATTGCTGCTGAGCGTGGCATGAGTGTCGAGACCATTGAGGCTATCCAGCGTGAGTACGAGGAGAACGAAGAGTTGTCCGCCGAGTCCTACGCTAAGCTGGCTGAAATTGGCTACACGAAGGCTTTCATTGACTCGTATATCCGTGGTCAAGAAGCTCTGGTGGAGCAGTACGTAAACAGTGTCATTGAGTACGCTGGTGGTCGTGAACGTTTTGATGCACTGTATAACCACCTTGAGACGCACAACCCTGAGGCTGCACAGTCGCTGGATAATGCGTTGACCAATCGTGACTTAGCGACCGTTAAGGCTATCATCAACTTGGCTGGTGAGTCTCGCGCTAAGGCGTTCGGTCGTAAGCCAACTCGTAGTGTGACTAATCGTGCTATTCCGGCTAAACCTCAGGCTACCAAGCGTGAAGGCTTTGCGGACCGTAGCGAGATGATTAAAGCTATGAGTGACCCTCGGTATCGCACAGATGCCAACTATCGTCGTCAAGTCGAACAGAAAGTAATCGATTCGAACTTCTGATAGACTTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCACAACGGTTTCCCTCTAGAAATAATTTTGTTTAACTTTAAGAAGGAGATATACATATGGCTAGCATGACTGGTGGACAGCAAATGGGTACTAACCAAGGTAAAGGTGTAGTTGCTGCTGGAGATAAACTGGCGTTGTTCTTGAAGGTATTTGGCGGTGAAGTCCTGACTGCGTTCGCTCGTACCTCCGTGACCACTTCTCGCCACATGGTACGTTCCATCTCCAGCGGTAAATCCGCTCAGTTCCCTGTTCTGGGTCGCACTCAGGCAGCGTATCTGGCTCCGGGCGAGAACCTCGACGATAAACGTAAGGACATCAAACACACCGAGAAGGTAATCACCATTGACGGTCTCCTGACGGCTGACGTTCTGATTTATGATATTGAGGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F22 | AGGA | TTCA | ggctaccacctgcgactAGGACGCGATGAACCACTACGACGTTCGCTCTGAGTATACCTCTCAGTTGGGTGAATCTCTGGCGATGGCTGCGGATGGTGCGGTTCTGGCTGAGATTGCCGGTCTGTGTAACGTGGAAAGCAAATATAATGAGAACATCGAGGGCTTAGGTACTGCTACCGTAATTGAGACCACTCAGAACAAGGCCGCACTTACCGACCAAGTTGCGCTGGGTAAGGAGATTATTGCGGCTCTGACTAAGGCTCGTGCGGCTCTGACCAAGAACTATGTTCCGGCTGCTGACCGTGTGTTCTACTGTGACCCAGATAGCTACTCTGCGATTCTGGCAGCACTGATGCCGAACGCAGCAAACTACGCTGCTCTGATTGACCCTGAGAAGGGTTCTATCCGCAACGTTATGGGCTTTGAGGTTGTAGAAGTTCCGCACCTCACCGCTGGTGGTGCTGGTACCGCTCGTGAGGGCACTACTGGTCAGAAGCACGTCTTCCCTGCCAATAAAGGTGAGGGTAATGTCAAGGTTGCTAAGGACAACGTTATCGGCCTGTTCATGCACCGCTCTGCGGTAGGTACTGTTAAGCTGCGTGACTTGGCTCTGGAGCGCGCTCGCCGTGCTAACTTCCAAGCGGACCAGATTATCGCTAAGTACGCAATGGGCCACGGTGGTCTTCGCCCAGAAGCTGCTGGTGCAGTGGTTTTCAAAGTGGAGTAATGCTGGGGGTGGCCTCAACGGTCGCTGCTAGTCCCGAAGAGGCGAGTGTTACTTCAACAGAAGAAACCTTAACGCCAGCACAGGAGGCCGCACGCACCCGCGCTGCTAACAAAGCCCGAAAGGAAGCTGAGTTGGCTGCTGCCACCGCTGAGCAATAACTAGCATAACCCCTTGGGGCCTCTAAACGGGTCTTGAGGGGTTTTTTGCTGAAAGGAGGAACTATATGCGCTCATACGATATGAACGTTGAGACTGCCGCTGAGTTATCAGCTGTGAACGACATTCTGGCGTCTATCGGTGAACCTCCGGTATCAACGCTGGAAGGTGACGCTAACGCAGATGCAGCGAACGCTCGGCGTATTCTCAACAAGATTAACCGACAGATTCAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F23 | TTCA | TCAT | ggctaccacctgcgactTTCAATCTCGTGGATGGACGTTCAACATTGAGGAAGGCATAACGCTACTACCTGATGTTTACTCCAACCTGATTGTATACAGTGACGACTATTTATCCCTAATGTCTACTTCCGGTCAATCCATCTACGTTAACCGAGGTGGCTATGTGTATGACCGAACGAGTCAATCAGACCGCTTTGACTCTGGTATTACTGTGAACATTATTCGTCTCCGCGACTACGATGAGATGCCTGAGTGCTTCCGTTACTGGATTGTCACCAAGGCTTCCCGTCAGTTCAACAACCGATTCTTTGGGGCACCGGAAGTAGAGGGTGTACTCCAAGAAGAGGAAGATGAGGCTAGACGTCTCTGCATGGAGTATGAGATGGACTACGGTGGGTACAATATGCTGGATGGAGATGCGTTCACTTCTGGTCTACTGACTCGCTAACATTAATAAATAAGGAGGCTCTAATGGCACTCATTAGCCAATCAATCAAGAACTTGAAGGGTGGTATCAGCCAACAGCCTGACATCCTTCGTTATCCAGACCAAGGGTCACGCCAAGTTAACGGTTGGTCTTCGGAGACCGAGGGCCTCCAAAAGCGTCCACCTCTTGTTTTCTTAAATACACTTGGAGACAACGGTGCGTTAGGTCAAGCTCCGTACATCCACCTGATTAACCGAGATGAGCACGAACAGTATTACGCTGTGTTCACTGGTAGCGGAATCCGAGTGTTCGACCTTTCTGGTAACGAGAAGCAAGTTAGGTATCCTAACGGTTCCAACTACATCAAGACCGCTAATCCACGTAACGACCTGCGAATGGTTACTGTAGCAGACTATACGTTCATCGTTAACCGTAACGTTGTTGCACAGAAGAACACAAAGTCTGTCAACTTACCGAATTACAACCCTAATCAAGACGGATTGATTAACGTTCGTGGTGGTCAGTATGGTAGGGAACTAATTGTACACATTAACGGTAAAGACGTTGCGAAGTATAAGATACCAGATGGTAGTCAACCTGAACACGTAAACAATACGGATGCCCAATGGTTAGCTGAAGAGTTAGCCAAGCAGATGCGCACTAACTTGTCTGATTGGACTGTAAATGTAGGGCAAGGGTTCATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F24 | TCAT | ATTC | ggctaccacctgcgactTCATCCATGTGACCGCACCTAGTGGTCAACAGATTGACTCCTTCACGACTAAAGATGGCTACGCAGACCAGTTGATTAACCCTGTGACCCACTACGCTCAGTCGTTCTCTAAGCTGCCACCTAATGCTCCTAACGGCTACATGGTGAAAATCGTAGGGGACGCCTCTAAGTCTGCCGACCAGTATTACGTTCGGTATGACGCTGAGCGGAAAGTTTGGACTGAGACTTTAGGTTGGAACACTGAGGACCAAGTTCTATGGGAAACCATGCCACACGCTCTTGTGCGAGCCGCTGACGGTAATTTCGACTTCAAGTGGCTTGAGTGGTCTCCTAAGTCTTGTGGTGACGTTGACACCAACCCTTGGCCTTCTTTTGTTGGTTCAAGTATTAACGATGTGTTCTTCTTCCGTAACCGCTTAGGATTCCTTAGTGGGGAGAACATCATATTGAGTCGTACAGCCAAATACTTCAACTTCTACCCTGCGTCCATTGCGAACCTTAGTGATGACGACCCTATAGACGTAGCTGTGAGTACCAACCGAATAGCAATCCTTAAGTACGCCGTTCCGTTCTCAGAAGAGTTACTCATCTGGTCCGATGAAGCACAATTCGTCCTGACTGCCTCGGGTACTCTCACATCTAAGTCGGTTGAGTTGAACCTAACGACCCAGTTTGACGTACAGGACCGAGCGAGACCTTTTGGGATTGGGCGTAATGTCTACTTTGCTAGTCCGAGGTCCAGCTTCACGTCCATCCACAGGTACTACGCTGTGCAGGATGTCAGTTCCGTTAAGAATGCTGAGGACATTACATCACACGTTCCTAACTACATCCCTAATGGTGTGTTCAGTATTTGCGGAAGTGGTACGGAAAACTTCTGTTCGGTACTATCTCACGGGGACCCTAGTAAAATCTTCATGTACAAATTCCTGTACCTGAACGAAGAGTTAAGGCAACAGTCGTGGTCTCATTGGGACTTTGGGGAAAACGTACAGGTTCTAGCTTGTCAGAGTATCAGCTCAGATATGTATGTGATTCTTCGCAATGAGTTCAATACGTTCCTAGCTAGAATCTCTTTCACTAAGAACGCCATTGACTTACAGGGAGAACCCTATCGTGCCTTTATGGACATGAAGATTCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F25 | ATTC | TCGC | ggctaccacctgcgactATTCGATACACGATTCCTAGTGGAACATACAACGATGACACATTCACTACCTCTATTCATATTCCAACAATTTATGGTGCAAACTTCGGGAGGGGCAAAATCACTGTATTGGAGCCTGATGGTAAGATAACCGTGTTTGAGCAACCTACGGCTGGGTGGAATAGCGACCCTTGGCTGAGACTCAGCGGTAACTTGGAGGGACGCATGGTGTACATTGGGTTCAACATTAACTTCGTATATGAGTTCTCTAAGTTCCTCATCAAGCAGACTGCCGACGACGGGTCTACCTCCACGGAAGACATTGGGCGCTTACAGTTACGCCGAGCGTGGGTTAACTACGAGAACTCTGGTACGTTTGACATTTATGTTGAGAACCAATCGTCTAACTGGAAGTACACAATGGCTGGTGCCCGATTAGGCTCTAACACTCTGAGGGCTGGGAGACTGAACTTAGGGACCGGACAATATCGATTCCCTGTGGTTGGTAACGCCAAGTTCAACACTGTATACATCTTGTCAGATGAGACTACCCCTCTGAACATCATTGGGTGTGGCTGGGAAGGTAACTACTTACGGAGAAGTTCCGGTATTTAATTAAATATTCTCCCTGTGGTGGCTCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAACAATACGACTACGGGAGGGTTTTCTTATGATGACTATAAGACCTACTAAAAGTACAGACTTTGAGGTATTCACTCCGGCTCACCATGACATTCTTGAAGCTAAGGCTGCTGGTATTGAGCCGAGTTTCCCTGATGCTTCCGAGTGTGTCACGTTGAGCCTCTATGGGTTCCCTCTAGCTATCGGTGGTAACTGCGGGGACCAGTGCTGGTTCGTTACGAGCGACCAAGTGTGGCGACTTAGTGGAAAGGCTAAGCGAAAGTTCCGTAAGTTAATCATGGAGTATCGCGATAAGATGCTTGAGAAGTATGATACTCTTTGGAATTACGTATGGGTAGGCAATACGTCCCACATTCGTTTCCTCAAGACTATCGGTGCGGTATTCCATGAAGAGTACACACGAGATGGTCAATTTCAGTTATTTACAATCACGAAAGGAGGATAACCATATGTGTTGGGCAGCCGCAATACCTATCGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F26 | TCGC | GTGC | ggctaccacctgcgactTCGCTATATCTGGCGCTCAGGCTATCAGTGGTCAGAACGCTCAGGCCAAAATGATTGCCGCTCAGACCGCTGCTGGTCGTCGTCAAGCTATGGAAATCATGAGGCAGACGAACATCCAGAATGCTGACCTATCGTTGCAAGCTCGAAGTAAACTTGAGGAAGCGTCCGCCGAGTTGACCTCACAGAACATGCAGAAGGTCCAAGCTATTGGGTCTATCCGAGCGGCTATCGGAGAGAGTATGCTTGAAGGTTCCTCAATGGACCGCATTAAGCGAGTCACAGAAGGACAGTTCATTCGGGAAGCCAATATGGTAACTGAGAACTATCGCCGTGACTACCAAGCAATCTTCGCACAGCAACTTGGTGGTACTCAAAGTGCTGCAAGTCAGATTGACGAAATCTATAAGAGCGAACAGAAACAGAAGAGTAAGCTACAGATGGTTCTGGACCCACTGGCTATCATGGGGTCTTCCGCTGCGAGTGCTTACGCATCCGGTGCGTTCGACTCTAAGTCCACAACTAAGGCACCTATTGTTGCCGCTAAAGGAACCAAGACGGGGAGGTAATGAGCTATGAGTAAAATTGAATCTGCCCTTCAAGCGGCACAACCGGGACTCTCTCGGTTACGTGGTGGTGCTGGAGGTATGGGCTATCGTGCAGCAACCACTCAGGCCGAACAGCCAAGGTCAAGCCTATTGGACACCATTGGTCGGTTCGCTAAGGCTGGTGCCGATATGTATACCGCTAAGGAACAACGAGCACGAGACCTAGCTGATGAACGCTCTAACGAGATTATCCGTAAGCTGACCCCTGAGCAACGTCGAGAAGCTCTCAACAACGGGACCCTTCTGTATCAGGATGACCCATACGCTATGGAAGCACTCCGAGTCAAGACTGGTCGTAACGCTGCGTATCTTGTGGACGATGACGTTATGCAGAAGATAAAAGAGGGTGTCTTCCGTACTCGCGAAGAGATGGAAGAGTATCGCCATAGTCGCCTTCAAGAGGGCGCTAAGGTATACGCTGAGCAGTTCGGCATCGACCCTGAGGACGTTGATTATCAGCGTGGTTTCAACGGGGACATTACCGAGCGTAACATCTCGCTGTATGGTGCagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F27 | GTGC | CAAA | ggctaccacctgcgactGTGCGCATGATAACTTCTTGAGCCAGCAAGCTCAGAAGGGCGCTATCATGAACAGCCGAGTGGAACTCAACGGTGTCCTTCAAGACCCTGATATGCTGCGTCGTCCAGACTCTGCTGACTTCTTTGAGAAGTATATCGACAACGGTCTGGTTACTGGCGCAATCCCATCTGATGCTCAAGCCACACAGCTTATAAGCCAAGCGTTCAGTGACGCTTCTAGCCGTGCTGGTGGTGCTGACTTCCTGATGCGAGTCGGTGACAAGAAGGTAACACTTAACGGAGCCACTACGACTTACCGAGAGTTGATTGGTGAGGAACAGTGGAACGCTCTCATGGTCACAGCACAACGTTCTCAGTTTGAGACTGACGCGAAGCTGAACGAGCAGTATCGCTTGAAGATTAACTCTGCGCTGAACCAAGAGGACCCAAGGACAGCTTGGGAGATGCTTCAAGGTATCAAGGCTGAACTAGATAAGGTCCAACCTGATGAGCAGATGACACCACAACGTGAGTGGCTAATCTCCGCACAGGAACAAGTTCAGAATCAGATGAACGCATGGACGAAAGCTCAGGCCAAGGCTCTGGACGATTCCATGAAGTCAATGAACAAACTTGACGTAATCGACAAGCAATTCCAGAAGCGAATCAACGGTGAGTGGGTCTCAACGGATTTTAAGGATATGCCAGTCAACGAGAACACTGGTGAGTTCAAGCATAGCGATATGGTTAACTACGCCAATAAGAAGCTCGCTGAGATTGACAGTATGGACATTCCAGACGGTGCCAAGGATGCTATGAAGTTGAAGTACCTTCAAGCGGACTCTAAGGACGGAGCATTCCGTACAGCCATCGGAACCATGGTCACTGACGCTGGTCAAGAGTGGTCTGCCGCTGTGATTAACGGTAAGTTACCAGAACGAACCCCAGCTATGGATGCTCTGCGCAGAATCCGCAATGCTGACCCTCAGTTGATTGCTGCGCTATACCCAGACCAAGCTGAGCTATTCCTGACGATGGACATGATGGACAAGCAGGGTATTGACCCTCAGGTTATTCTTGATGCCGACCGACTGACTGTTAAGCGGTCCAAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F28 | CAAA | GGAA | ggctaccacctgcgactCAAAGAGCAACGCTTTGAGGATGATAAAGCATTCGAGTCTGCACTGAATGCATCTAAGGCTCCTGAGATTGCCCGTATGCCAGCGTCACTGCGCGAATCTGCACGTAAGATTTATGACTCCGTTAAGTATCGCTCGGGGAACGAAAGCATGGCTATGGAGCAGATGACCAAGTTCCTTAAGGAATCTACCTACACGTTCACTGGTGATGATGTTGACGGTGATACCGTTGGTGTGATTCCTAAGAATATGATGCAGGTTAACTCTGACCCGAAATCATGGGAGCAAGGTCGGGATATTCTGGAGGAAGCACGTAAGGGAATCATTGCGAGCAACCCTTGGATAACCAATAAGCAACTGACCATGTATTCTCAAGGTGACTCCATTTACCTTATGGACACCACAGGTCAAGTCAGAGTCCGATACGACAAAGAGTTACTCTCGAAGGTCTGGAGTGAGAACCAGAAGAAACTCGAAGAGAAAGCTCGTGAGAAGGCTCTGGCTGATGTGAACAAGCGAGCACCTATAGTTGCCGCTACGAAGGCCCGTGAAGCTGCTGCTAAACGAGTCCGAGAGAAACGTAAACAGACTCCTAAGTTCATCTACGGACGTAAGGAGTAACTAAAGGCTACATAAGGAGGCCCTAAATGGATAAGTACGATAAGAACGTACCAAGTGATTATGATGGTCTGTTCCAAAAGGCTGCTGATGCCAACGGGGTCTCTTATGACCTTTTACGTAAAGTCGCTTGGACAGAATCACGATTTGTGCCTACAGCAAAATCTAAGACTGGACCATTAGGCATGATGCAATTTACCAAGGCAACCGCTAAGGCCCTCGGTCTGCGAGTTACCGATGGTCCAGACGACGACCGACTGAACCCTGAGTTAGCTATTAATGCTGCCGCTAAGCAACTTGCAGGTCTGGTAGGGAAGTTTGATGGCGATGAACTCAAAGCTGCCCTTGCGTACAACCAAGGCGAGGGACGCTTGGGTAATCCACAACTTGAGGCGTACTCTAAGGGAGACTTCGCATCAATCTCTGAGGAGGGACGTAACTACATGCGTAACCTTCTGGATGTTGCTAAGTCACCTATGGCTGGACAGTTGGAAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F29 | GGAA | GGGT | ggctaccacctgcgactGGAAACTTTTGGTGGCATAACCCCAAAGGGTAAAGGCATTCCGGCTGAGGTAGGATTGGCTGGAATTGGTCACAAGCAGAAAGTAACACAGGAACTTCCTGAGTCCACAAGTTTTGACGTTAAGGGTATCGAACAGGAGGCTACGGCGAAACCATTCGCCAAGGACTTTTGGGAGACCCACGGAGAAACACTTGACGAGTACAACAGTCGTTCAACCTTCTTCGGATTCAAAAATGCTGCCGAAGCTGAACTCTCCAACTCAGTCGCTGGGATGGCTTTCCGTGCTGGTCGTCTCGATAATGGTTTTGATGTGTTTAAAGACACCATTACGCCGACTCGCTGGAACTCTCACATCTGGACTCCAGAGGAGTTAGAGAAGATTCGAACAGAGGTTAAGAACCCTGCGTACATCAACGTTGTAACTGGTGGTTCCCCTGAGAACCTCGATGACCTCATTAAATTGGCTAACGAGAACTTTGAGAATGACTCCCGCGCTGCCGAGGCTGGCCTAGGTGCCAAACTGAGTGCTGGTATTATTGGTGCTGGTGTGGACCCGCTTAGCTATGTTCCTATGGTCGGTGTCACTGGTAAGGGCTTTAAGTTAATCAATAAGGCTCTTGTAGTTGGTGCCGAAAGTGCTGCTCTGAACGTTGCATCCGAAGGTCTCCGTACCTCCGTAGCTGGTGGTGACGCAGACTATGCGGGTGCTGCCTTAGGTGGCTTTGTGTTTGGCGCAGGCATGTCTGCAATCAGTGACGCTGTAGCTGCTGGACTGAAACGCAGTAAACCAGAAGCTGAGTTCGACAATGAGTTCATCGGTCCTATGATGCGATTGGAAGCCCGTGAGACAGCACGAAACGCCAACTCTGCGGACCTCTCTCGGATGAACACTGAGAACATGAAGTTTGAAGGTGAACATAATGGTGTCCCTTATGAGGACTTACCAACAGAGAGAGGTGCCGTGGTGTTACATGATGGCTCCGTTCTAAGTGCAAGCAACCCAATCAACCCTAAGACTCTAAAAGAGTTCTCCGAGGTTGACCCTGAGAAGGCTGCGCGAGGAATCAAACTGGCTGGGTTCACCGAGATTGGCTTGAAGACCTTGGGGTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F30 | GGGT | CATT | ggctaccacctgcgactGGGTCTGACGATGCTGACATCCGTAGAGTGGCTATCGACCTCGTTCGCTCTCCTACTGGTATGCAGTCTGGTGCCTCAGGTAAGTTCGGTGCAACAGCTTCTGACATCCATGAGAGACTTCATGGTACTGACCAGCGTACTTATAATGACTTGTACAAAGCAATGTCTGACGCTATGAAAGACCCTGAGTTCTCTACTGGCGGCGCTAAGATGTCCCGTGAAGAAACTCGATACACTATCTACCGTAGAGCGGCACTAGCTATTGAGCGTCCAGAACTACAGAAGGCACTCACTCCGTCTGAGAGAATCGTTATGGACATCATTAAGCGTCACTTTGACACCAAGCGTGAACTTATGGAAAACCCAGCAATATTCGGTAACACAAAGGCTGTGAGTATCTTCCCTGAGAGTCGCCACAAAGGTACTTACGTTCCTCACGTATATGACCGTCATGCCAAGGCGCTGATGATTCAACGCTACGGTGCCGAAGGTTTGCAGGAAGGGATTGCCCGCTCATGGATGAACAGCTACGTCTCCAGACCTGAGGTCAAGGCCAGAGTCGATGAGATGCTTAAGGAATTACACGGGGTGAAGGAAGTAACACCAGAGATGGTAGAGAAGTACGCTATGGATAAGGCTTATGGTATCTCCCACTCAGACCAGTTCACCAACAGTTCCATAATAGAAGAGAACATTGAGGGCTTAGTAGGTATCGAGAATAACTCATTCCTTGAGGCACGTAACTTGTTTGATTCGGACCTATCCATCACTATGCCAGACGGACAGCAATTCTCAGTGAATGACCTAAGGGACTTCGATATGTTCCGCATCATGCCAGCGTATGACCGCCGTGTCAATGGTGACATCGCCATCATGGGGTCTACTGGTAAAACCACTAAGGAACTTAAGGATGAGATTTTGGCTCTCAAAGCGAAAGCTGAGGGAGACGGTAAGAAGACTGGCGAGGTACATGCTTTAATGGATACCGTTAAGATTCTTACTGGTCGTGCTAGACGCAATCAGGACACTGTGTGGGAAACCTCACTGCGTGCCATCAATGACCTAGGGTTCTTCGCTAAGAACGCCTACATGGGTGCTCAGAACATTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F31 | CATT | TAAT | ggctaccacctgcgactCATTACGGAGATTGCTGGGATGATTGTCACTGGTAACGTTCGTGCTCTAGGGCATGGTATCCCAATTCTGCGTGATACACTCTACAAGTCTAAACCAGTTTCAGCTAAGGAACTCAAGGAACTCCATGCGTCTCTGTTCGGGAAGGAGGTGGACCAGTTGATTCGGCCTAAACGTGCTGACATTGTGCAGCGCCTAAGGGAAGCAACTGATACCGGACCTGCCGTGGCGAACATCGTAGGGACCTTGAAGTATTCAACACAGGAACTGGCTGCTCGCTCTCCGTGGACTAAGCTACTGAACGGAACCACTAACTACCTTCTGGATGCTGCGCGTCAAGGTATGCTTGGGGATGTTATTAGTGCCACCCTAACAGGTAAGACTACCCGCTGGGAGAAAGAAGGCTTCCTTCGTGGTGCCTCCGTAACTCCTGAGCAGATGGCTGGCATCAAGTCTCTCATCAAGGAACATATGGTACGCGGTGAGGACGGGAAGTTTACCGTTAAGGACAAGCAAGCGTTCTCTATGGACCCACGGGCTATGGACTTATGGAGACTGGCTGACAAGGTAGCTGATGAGGCAATGCTGCGTCCACATAAGGTGTCCTTACAGGATTCCCATGCGTTCGGAGCACTAGGTAAGATGGTTATGCAGTTTAAGTCTTTCACTATCAAGTCCCTTAACTCTAAGTTCCTGCGAACCTTCTATGATGGATACAAGAACAACCGAGCGATTGACGCTGCGCTGAGCATCATCACCTCTATGGGTCTCGCTGGTGGTTTCTATGCTATGGCTGCACACGTCAAAGCATACGCTCTGCCTAAGGAGAAACGTAAGGAGTACTTGGAGCGTGCACTGGACCCAACCATGATTGCCCACGCTGCGTTATCTCGTAGTTCTCAATTGGGTGCTCCTTTGGCTATGGTTGACCTAGTTGGTGGTGTTTTAGGGTTCGAGTCCTCCAAGATGGCTCGCTCTACGATTCTACCTAAGGACACCGTGAAGGAACGTGACCCAAACAAACCGTACACCTCTAGAGAGGTAATGGGCGCTATGGGTTCAAACCTTCTGGAACAGATGCCTTCGGCTGGCTTTGTGGCTAACGTAGGGGCTACCTTAATagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F32 | TAAT | CGCT | ggctaccacctgcgactTAATGAATGCTGCTGGCGTGGTCAACTCACCTAATAAAGCAACCGAGCAGGACTTCATGACTGGTCTTATGAACTCCACAAAAGAGTTAGTACCGAACGACCCATTGACTCAACAGCTTGTGTTGAAGATTTATGAGGCGAACGGTGTTAACTTGAGGGAGCGTAGGAAATAATACGACTCACTATAGGGAGAGGCGAAATAATCTTCTCCCTGTAGTCTCTTAGATTTACTTTAAGGAGGTCAAATGGCTAACGTAATTAAAACCGTTTTGACTTACCAGTTAGATGGCTCCAATCGTGATTTTAATATCCCGTTTGAGTATCTAGCCCGTAAGTTCGTAGTGGTAACTCTTATTGGTGTAGACCGAAAGGTCCTTACGATTAATACAGACTATCGCTTTGCTACACGTACTACTATCTCTCTGACAAAGGCTTGGGGTCCAGCCGATGGCTACACGACCATCGAGTTACGTCGAGTAACCTCCACTACCGACCGATTGGTTGACTTTACGGATGGTTCAATCCTCCGCGCGTATGACCTTAACGTCGCTCAGATTCAAACGATGCACGTAGCGGAAGAGGCCCGTGACCTCACTACGGATACTATCGGTGTCAATAACGATGGTCACTTGGATGCTCGTGGTCGTCGAATTGTGAACCTAGCGAACGCCGTGGATGACCGCGATGCTGTTCCGTTTGGTCAACTAAAGACCATGAACCAGAACTCATGGCAAGCACGTAATGAAGCCTTACAGTTCCGTAATGAGGCTGAGACTTTCAGAAACCAAGCGGAGGGCTTTAAGAACGAGTCCAGTACCAACGCTACGAACACAAAGCAGTGGCGCGATGAGACCAAGGGTTTCCGAGACGAAGCCAAGCGGTTCAAGAATACGGCTGGTCAATACGCTACATCTGCTGGGAACTCTGCTTCCGCTGCGCATCAATCTGAGGTAAACGCTGAGAACTCTGCCACAGCATCCGCTAACTCTGCTCATTTGGCAGAACAGCAAGCAGACCGTGCGGAACGTGAGGCAGACAAGCTGGAAAATTACAATGGATTGGCTGGTGCAATTGATAAGGTAGATGGAACCAATGTGTACTGGAAAGGAAATATTCACGCTagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F33 | CGCT | TAGA | ggctaccacctgcgactCGCTAACGGGCGCCTTTACATGACCACAAACGGTTTTGACTGTGGCCAGTATCAACAGTTCTTTGGTGGTGTCACTAATCGTTACTCTGTCATGGAGTGGGGAGATGAGAACGGATGGCTGATGTATGTTCAACGTAGAGAGTGGACAACAGCGATAGGCGGTAACATCCAGTTAGTAGTAAACGGACAGATCATCACCCAAGGTGGAGCCATGACCGGTCAGCTAAAATTGCAGAATGGGCATGTTCTTCAATTAGAGTCCGCATCCGACAAGGCGCACTATATTCTATCTAAAGATGGTAACAGGAATAACTGGTACATTGGTAGAGGGTCAGATAACAACAATGACTGTACCTTCCACTCCTATGTACATGGTACGACCTTAACACTCAAGCAGGACTATGCAGTAGTTAACAAACACTTCCACGTAGGTCAGGCCGTTGTGGCCACTGATGGTAATATTCAAGGTACTAAGTGGGGAGGTAAATGGCTGGATGCTTACCTACGTGACAGCTTCGTTGCGAAGTCCAAGGCGTGGACTCAGGTGTGGTCTGGTAGTGCTGGCGGTGGGGTAAGTGTGACTGTTTCACAGGATCTCCGCTTCCGCAATATCTGGATTAAGTGTGCCAACAACTCTTGGAACTTCTTCCGTACTGGCCCCGATGGAATCTACTTCATAGCCTCTGATGGTGGATGGTTACGATTCCAAATACACTCCAACGGTCTCGGATTCAAGAATATTGCAGACAGTCGTTCAGTACCTAATGCAATCATGGTGGAGAACGAGTAATTGGTAAATCACAAGGAAAGACGTGTAGTCCACGGATGGACTCTCAAGGAGGTACAAGGTGCTATCATTAGACTTTAACAACGAATTGATTAAGGCTGCTCCAATTGTTGGGACGGGTGTAGCAGATGTTAGTGCTCGACTGTTCTTTGGGTTAAGCCTTAACGAATGGTTCTACGTTGCTGCTATCGCCTACACAGTGGTTCAGATTGGTGCCAAGGTAGTCGATAAGATGATTGACTGGAAGAAAGCCAATAAGGAGTGATATGTATGGAAAAGGATAAGAGCCTTATTACATTCTTAGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F34 | TAGA | CGGA | ggctaccacctgcgactTAGAGATGTTGGACACTGCGATGGCTCAGCGTATGCTTGCGGACCTTTCGGACCATGAGCGTCGCTCTCCGCAACTCTATAATGCTATTAACAAACTGTTAGACCGCCACAAGTTCCAGATTGGTAAGTTGCAGCCGGATGTTCACATCTTAGGTGGCCTTGCTGGTGCTCTTGAAGAGTACAAAGAGAAAGTCGGTGATAACGGTCTTACGGATGATGATATTTACACATTACAGTGATATACTCAAGGCCACTACAGATAGTGGTCTTTATGGATGTCATTGTCTATACGAGATGCTCCTACGTGAAATCTGAAAGTTAACGGGAGGCATTATGCTAGAATTTTTACGTAAGCTAATCCCTTGGGTTCTCGCTGGGATGCTATTCGGGTTAGGATGGCATCTAGGGTCAGACTCAATGGACGCTAAATGGAAACAGGAGGTACACAATGAGTACGTTAAGAGAGTTGAGGCTGCGAAGAGCACTCAAAGAGCAATCGATGCGGTATCTGCTAAGTATCAAGAAGACCTTGCCGCGCTGGAAGGGAGCACTGATAGGATTATTTCTGATTTGCGTAGCGACAATAAGCGGTTGCGCGTCAGAGTCAAAACTACCGGAACCTCCGATGGTCAGTGTGGATTCGAGCCTGATGGTCGAGCCGAACTTGACGACCGAGATGCTAAACGTATTCTCGCAGTGACCCAGAAGGGTGACGCATGGATTCGTGCGTTACAGGATACTATTCGTGAACTGCAACGTAAGTAGGAAATCAAGTAAGGAGGCAATGTGTCTACTCAATCCAATCGTAATGCGCTCGTAGTGGCGCAACTGAAAGGAGACTTCGTGGCGTTCCTATTCGTCTTATGGAAGGCGCTAAACCTACCGGTGCCCACTAAGTGTCAGATTGACATGGCTAAGGTGCTGGCGAATGGAGACAACAAGAAGTTCATCTTACAGGCTTTCCGTGGTATCGGTAAGTCGTTCATCACATGTGCGTTCGTTGTGTGGTCCTTATGGAGAGACCCTCAGTTGAAGATACTTATCGTATCAGCCTCTAAGGAGCGTGCAGACGCTAACTCCATCTTTATTAAGAACATCATTGACCTGCTGCCATTCCTATCTGAGTTAAAGCCAAGACCCGGAagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F35 | CGGA | TAAG | ggctaccacctgcgactCGGACAGCGTGACTCGGTAATCAGCTTTGATGTAGGCCCAGCCAATCCTGACCACTCTCCTAGTGTGAAATCAGTAGGTATCACTGGTCAGTTAACTGGTAGCCGTGCTGACATTATCATTGCGGATGACGTTGAGATTCCGTCTAACAGCGCAACTATGGGTGCCCGTGAGAAGCTATGGACTCTGGTTCAGGAGTTCGCTGCGTTACTTAAACCGCTGCCTTCCTCTCGCGTTATCTACCTTGGTACACCTCAGACAGAGATGACTCTCTATAAGGAACTTGAGGATAACCGTGGGTACACAACCATTATCTGGCCTGCTCTGTACCCAAGGACACGTGAAGAGAACCTCTATTACTCACAGCGTCTTGCTCCTATGTTACGCGCTGAGTACGATGAGAACCCTGAGGCACTTGCTGGGACTCCAACAGACCCAGTGCGCTTTGACCGTGATGACCTGCGCGAGCGTGAGTTGGAATACGGTAAGGCTGGCTTTACGCTACAGTTCATGCTTAACCCTAACCTTAGTGATGCCGAGAAGTACCCGCTGAGGCTTCGTGACGCTATCGTAGCGGCCTTAGACTTAGAGAAGGCCCCAATGCATTACCAGTGGCTTCCGAACCGTCAGAACATCATTGAGGACCTTCCTAACGTTGGCCTTAAGGGTGATGACCTGCATACGTACCACGATTGTTCCAACAACTCAGGTCAGTACCAACAGAAGATTCTGGTCATTGACCCTAGTGGTCGCGGTAAGGACGAAACAGGTTACGCTGTGCTGTACACACTGAACGGTTACATCTACCTTATGGAAGCTGGAGGTTTCCGTGATGGCTACTCCGATAAGACCCTTGAGTTACTCGCTAAGAAGGCAAAGCAATGGGGAGTCCAGACGGTTGTCTACGAGAGTAACTTCGGTGACGGTATGTTCGGTAAGGTATTCAGTCCTATCCTTCTTAAACACCACAACTGTGCGATGGAAGAGATTCGTGCCCGTGGTATGAAAGAGATGCGTATTTGCGATACCCTTGAGCCAGTCATGCAGACTCACCGCCTTGTAATTCGTGATGAGGTCATTAGGGCCGACTACCAGTCCGCTCGTGACGTAGACGGTAAGagtcgcaggtggtagcc |
| PaqCI-36-F36 | TAAG | GGCA | ggctaccacctgcgactTAAGCATGACGTTAAGTACTCGTTGTTCTACCAGATGACCCGTATCACTCGTGAGAAAGGCGCTCTGGCTCATGATGACCGATTGGATGCCCTTGCGTTAGGCATTGAGTATCTCCGTGAGTCCATGCAGTTGGATTCCGTTAAGGTCGAGGGTGAAGTACTTGCTGACTTCCTTGAGGAACACATGATGCGTCCTACGGTTGCTGCTACGCATATCATTGAGATGTCTGTGGGAGGAGTTGATGTGTACTCTGAGGACGATGAGGGTTACGGTACGTCTTTCATTGAGTGGTGATTTATGCATTAGGACTGCATAGGGATGCACTATAGACCACGGATGGTCAGTTCTTTAAGTTACTGAAAAGACACGATAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGAGGAGGGACGAAAGGTTACTATATAGATACTGAATGAATACTTATAGAGTGCATAAAGTATGCATAATGGTGTACCTAGAGTGACCTCTAAGAATGGTGATTATATTGTATTAGTATCACCTTAACTTAAGGACCAACATAAAGGGAGGAGACTCATGTTCCGCTTATTGTTGAACCTACTGCGGCAagtcgcaggtggtagcc |

**SI Table 11. Fidelity of MoClo Overhang Sets**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MoClo Overhang Set | GGAG, TACT, CCAT, AATG, AGGT, TTCG, GCTT, GGTA, CGCT | 93% Estimated Fidelity\* |
| Improved MoClo Overhang Set | GGAG, GACT, CCAT, AATG, AGGT, TTCG, GCTT, GGTA, CGCT | 100% Estimated Fidelity\* |

\*under BsaI-HFv2 37-16 cycling ligation conditions

**SI Table 12**. **Comparison of the 12-part LacIZ and Expanded LacIZ Assemblies.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **CFU/µL** | **Std. Dev.** | **Percent Accurate** | **Std. Dev.** |
| **12-part LacIZ Assembly** | **Blue** | 12,681 | 1,531 | 99.1 | 0.4 |
| **White** | 112 | 37 |  | |
| **Total** | 12,793 |  |
| **15-part Expanded LacIZ Assembly** | **Blue + GFP** | 5,920 | 1,255 | 97.9 | 0.79 |
| **Blue Only** | 13 | 19 |  | |
| **White + GFP** | 80 | 33 |
| **White Only** | 27 | 38 |
| **Total** | 6,040 |  |