GFP sequence

Actin terminator with random barcodes (NNNNNN)

sgRNA locus (NNNNNNNN)

AmpR cassette

URA3 promoter + URA3 CDS

**Fragment A sequence:**

GGCATGGATGAACTATACAAATAATAAAGATCTT**NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN**agataaTCTCTGCTTTTGTGcgcgcatgtttatgtatgtacctctctctctatttctatttttaaaccaccctctcaataaaataaaaataataaagtatttttaaggaaaagacgtgtttaagcactgactttatctactttttgtacgttttcattgatataatgtgttttgtCTCTCCCTTTTCTACGAAAATTTCAAAAATTGACCAAAAAAGGGAATATATATACGAAAAACTATTATATTTATATATCATAGTGTTGATAAAAAATGTTTATCCATTGGACCGTGTATCATATGGAATTCTCTTTGAAAAGATAATGTATGATTATGCTTTCACTCATATTTATACAGAAACTTGATGTTTTCTTTCGAGTATATACAAGGTGATTACATGTACGTTTGAAGTACAACTCTAGATTTTGTAGTGCCCTCTTGGGCTAGCGGTAAAGGTGCGCATTTTTTCACACCCTACAATGTTCTGTTCAAAAGATTTTGGTCAAACGCTGTAGAAGTGAAAGTTGGTGCGCATGTTTCGGCGTTCGAAACTTCtccgcagtgaaagataaatgatc**NNNNNNNNNNNNNNNNNNNN**GTTTAAGAGCTAAGCTGGAAACAGCTT

**Fragment B sequence:**

GTTTAAGAGCTAAGCTGGAAACAGCTTAGCAAGTTTAAATAAGGCTAGTCCGTTATCAACTTGAAAAAGTGGCACCGAGTCGGTGGTGCTTTTTTTGTTTTTTATGTCTCTGCAGagttcGGTACCagcttttgttccctttagtgagggttaatttcgagcttggcgtaatcatggtcatagctgtttcctgtgtgaaattgttatccgctcacaattccacacaacatacgagccggaagcataaagtgtaaagcctggggtgcctaatgagtgagctaactcacattaattgcgttgcgctcactgcccgctttccagtcgggaaacctgtcgtgccagctgcattaatgaatcggccaacgcgcggggagaggcggttttcgtattgggcgctcttccgcttcctcgctcactgactcgctgcgctcggtcgttcggctgcggcgagcggtatcagctcactcaaaggcggtaatacggttatccacagaatcaggggataacgcaggaaagaacatgtgagcaaaaggccagcaaaaggccaggaaccgtaaaaaggccgcgttgctggcgtttttccataggctcggcccccctgacgagcatcacaaaaatcgacgctcaagtcagaggtggcgaaacccgacaggactataaagataccaggcgttcccccctggaagctccctcgtgcgctctcctgttccgaccctgccgcttaccggatacctgtccgcctttctcccttcgggaagcgtggcgctttctcaatgctcacgctgtaggtatctcagttcggtgtaggtcgttcgctccaagctgggctgtgtgcacgaaccccccgttcagcccgaccgctgcgccttatccggtaactatcgtcttgagtccaacccggtaagacacgacttatcgccactggcagcagccactggtaacaggattagcagagcgaggtatgtaggcggtgctacagagttcttgaagtggtggcctaactacggctacactagaaggacagtatttggtatctgcgctctgctgaagccagttaccttcggaaaaagagttggtagctcttgatccggcaaacaaaccaccgctggtagcggtggtttttttgtttgcaagcagcagattacgcgcagaaaaaaaggatctcaagaagatcctttgatcttttctacggggtctgacgctcagtggaacgaaaactcacgttaagggattttggtcatgagattatcaaaaaggatcttcacctagatccttttaaattaaaaatgaagttttaaatcaatctaaagtatatatgagtaaacttggtctgacagttaccaatgcttaatcagtgaggcacctatctcagcgatctgtctatttcgttcatccatagttgcctgactgcccgtcgtgtagataactacgatacgggagggcttaccatctggccccagtgctgcaatgataccgcgagacccacgctcaccggctccagatttatcagcaataaaccagccagccggaagggccgagcgcagaagtggtcctgcaactttatcc

**Fragment C sequence:**

GCTTATCATCGATAAGCTTTTCAATTCATCATTTTTTTTTTATTCTTTTTTTTGATTTCGGTTTCCTTGAAATTTTTTTGATTCGGTAATCTCCGAACAGAAGGAAGAACGAAGGAAGGAGCACAGACTTAGATTGGTATATATACGCATATGTAGTGTTGAAGAAACATGAAATTGCCCAGTATTCTTAACCCAACTGCACAGAACAAAAACCTGCAGGAAACGAAGATAAATCATGTCGAAAGCTACATATAAGGAACGTGCTGCTACTCATCCTAGTCCTGTTGCTGCCAAGCTATTTAATATCATGCACGAAAAGCAAACAAACTTGTGTGCTTCATTGGATGTTCGTACCACCAAGGAATTACTGGAGTTAGTTGAAGCATTAGGTCCCAAAATTTGTTTACTAAAAACACATGTGGATATCTTGACTGATTTTTCCATGGAGGGCACAGTTAAGCCGCTAAAGGCATTATCCGCCAAGTACAATTTTTTACTCTTCGAAGACAGAAAATTTGCTGACATTGGTAATACAGTCAAATTGCAGTACTCTGCGGGTGTATACAGAATAGCAGAATGGGCAGACATTACGAATGCACACGGTGTGGTGGGCCCAGGTATTGTTAGCGGTTTGAAGCAGGCGGCAGAAGAAGTAACAAAGGAACCTAGAGGCCTTTTGATGTTAGCAGAATTGTCATGCAAGGGCTCCCTATCTACTGGAGAATATACTAAGGGTACTGTTGACATTGCGAAGAGCGACAAAGATTTTGTTATCGGCTTTATTGCTCAAAGAGACATGGGTGGAAGAGATGAAGGTTACGATTGGTTGATTATGACACCCGGTGTGGGTTTAGATGACAAGGGAGACGCATTGGGTCAACAGTATAGAACCGTGGATGATGTGGTCTCTACAGGATCTGACATTATTATTGTTGGAAGAGGACTATTTGCAAAGGGAAGGGATGCTAAGGTAGAGGGTGAACGTTACAGAAAAGCAGGCTGGGAAGCATATTTGAGAAGATGCGGCCAGCAAAACTAAAAAACTGTATTATAAGTAAATGCATGTATACTAAACTCACAAATTAGAGCTTCAATTTAATTATATCAGTTATTACCCTCGAGCTAGAAGCTTCTAGAAGCTTCTAGAAGCTTCTAGAAGCTTCTAGAGGATCCCCGTCGAGCAGATCCGCCAGGCGTGTATATAGCGTGGATGGCCAGGCAACTTTAGTGCTGACACATACAGGCATATATATATGTGTGCGACGACACATGATCATATGGCATGCATGTGCTCTGTATGTATATAAAACTCTTGTTTTCTTCTTTTCTCTAAATATTCTTTCCTTATACATTAGGTCCTTTGTAGCATAAATTACTATACTTCTATAGACACGCAAACACAAATACACACACTAAATTAATAATGACCGGATCCAAAGGAGAAGAACTTTTCACTGGAGTTGTCCCAATTCTTGTTGAATTAGATGGTGATGTTAATGGGCACAAATTTTCTGTCAGTGGAGAGGGTGAAGGTGATGCAACATACGGAAAACTTACCCTTAAATTTATTTGCACTACTGGAAAACTACCTGTTCCATGGCCAACACTTGTCACTACTTTCACTTATGGTGTTCAATGCTTTGCTAGATACCCAGATCATATGAAACGGCATGACTTTTTCAAGAGTGCCATGCCCGAAGGTTATGTACAGGAAAGAACTATATTTTTCAAAGATGACGGGAACTACAAGACACGTGCTGAAGTCAAGTTTGAAGGTGATACCCTTGTTAATAGAATCGAGTTAAAAGGTATTGATTTTAAAGAAGATGGAAACATTCTTGGACACAAATTGGAATACAACTATAACTCACACAAAGTATACATCACTGCAGACAAACAAAAGAATGGAATCAAAGTTAACTTCAAAACTAGACACAACATTGAAGATGGAAGCGTTCAACTAGCAGACCATTATCAACAAAATACTCCAATTGGCGATGGCCCTGTCCTTTTACCAGACAACCATTACCTGTCCACACAATCTGCCCTTTCGAAAGATCCCAACGAAAAGAGAGACCACATGGTCCTTCTTGAGTTTGTAACAGCTGCTGGGATTACACATGGCATGGATGAACTATACAAATAATAAA……….gggccgagcgcagaagtggtcctgcaactttatccgcctccatccagtctattaattgttgccgggaagctagagtaagtagttcgccagttaatagtttgcgcaacgttgttgccattgctacaggcatcgtggtgtcacgctcgtcgtttggtatggcttcattcagctccggttcccaacgatcaaggcgagttacatgatcccccatgttgtgaaaaaaagcggttagctccttcggtcctccgatcgttgtcagaagtaagttggccgcagtgttatcactcatggttatggcagcactgcataattctcttactgtcatgccatccgtaagatgcttttctgtgactggtgagtactcaaccaagtcattctgagaatagtgtatgcggcgaccgagttgctcttgcccggcgtcaatacgggataataccgcgccacatagcagaactttaaaagtgctcatcattggaaaacgttcttcggggcgaaaactctcaaggatcttaccgctgttgagatccagttcgatgtaacccactcgtgcacccaactgatcttcagcatcttttactttcaccagcgtttctgggtgagcaaaaacaggaaggcaaaatgccgcaaaaaagggaataagggcgacacggaaatgttgaatactcatactcttcctttttcaatattattgaagcatttatcagggttattgtctcatgagcggatacatatttgaatgtatttagaaaaataaacaaataggggttccgcgACATTTCCCCGAAAAGTGCCACCTGACGTTAAGAAACCATTATTATCATGACATTAACCTATAAAAATAGGCGTATCACGAGGCCCTTTCGTCTTCAAGAATTCTGAACCAGTCCTAAAACGAGTAAATAGGACCGGCAATTCTTCAAGCAATAAACAGGAATACCAATTATTAAAAGATAACTTAGTCAGATCGTACAATAAAGCTTTGAAGAAAAATGCGCCTTATTCAATCTTTGCTATAAAAAATGGCCCAAAATCTCACATTGGAAGACATTTGATGACCTCATTTCTTTCAATGAAGGGCCTAACGGAGTTGACTAATGTTGTGGGAAATTGGAGCGATAAGCGTGCTTCTGCCGTGGCCAGGACAACGTATACTCATCAGATAACAGCAATACCTGATCACTACTTCGCACTAGTTTCTCGGTACTATGCATATgatccaatatcaaaggaaatgatagcattgaaggatgagactaatccaattgaggagtggcagcatatagaacagctaaagggtagtgctgaaggaagcatacgataccccgcatggaatgggataatatcacaggaggtactagactacctttcatcctacataaatagacgcatataagtacgcatttaagcataaacacgcactatgccgttcttctcatgtatatatatatacaggcaacacgcagatataggtgcgacgtgaacagtgagctgtatgtgcgcagctcgcgttgcattttcggaagcgctcgttttcggaaacgctttgaagttcctattccgaagttcctattctctagaaagtataggaacttcagagcgcttttgaaaaccaaaagcgctctgaagacgcactttcaaaaaaccaaaaacgcaccggactgtaacgagctactaaaatattgcgaataccgcttccacaaacattgctcaaaagtatctctttgctatatatctctgtgctatatccctatataacctacccatccacctttcgctccttgaacttgcatctaaactcgacctctacattttttatgtttatctctagtattactctttagacaaaaaaattgtagtaagaactattcatagagtgaatcgaaaacaatacgaaaatgtaaacatttcctatacgtagtatatagagacaaaatagaagaaaccgttcataattttctgaccaatgaagaatcatcaacgctatcactttctgttcacaaagtatgcgcaatccacatcggtatagaatataatcggggatgcctttatcttgaaaaaatgcacccgcagcttcgctagtaatcagtaaacgcgggaagtggagtcaggctttttttatggaagagaaaatagacaccaaagtagccttcttctaaccttaacggacctacagtgcaaaaagttatcaagagactgcattatagagcgcacaaaggagaaaaaaagtaatctaagatgctttgttagaaaaatagcgctctcgggatgcatttttgtagaacaaaaaagaagtatagattctttgttggtaaaatagcgctctcgcgttgcatttctgttctgtaaaaatgcagctcagattctttgtttgaaaaattagcgctctcgcgttgcatttttgttttacaaaaatgaagcacagattcttcgttggtaaaatagcgctttcgcgttgcatttctgttctgtaaaaatgcagctcagattctttGTTTGAAAAATTAGCGCTCTCGCGTTGCATTTTTTGTTCTACAATATGAAGCACAGATGCTTCGTAACAAAGATATGCTATTGAAGTGCAAGATGGAAACGCAGAAAATGAACCGGGGATGCGACGTGCAAGATTACCTATGCAATAGATGCAATAGTTTCTCCAGGAACCGAAATACATACATTGTCTTCCGTAAAGCGCTAGACTATATATTATTATACAGGTTCAAATATACTATCTGTTTCAGGGAAAACTCCCAGGTTCGGATGTTCAAAATTCAATGATGGGTAACAAGTACGATCGTAAATCTGTAAAACAGTTTGTCGGATATTAGGCTGTATCTCCTCAAAGCGTATTCGAATATCATTGAGAAGCTGCAGCGTCACATCGGATAATAATGATGGCAGCCATTGTAGAAGTGCCTTTTGCATTTCTAGTCTCTTTCTCGGTCTAGCTAGTTTTACTACATCGCGAAGATAGAATCTTAGATCACACTGCCTTTGCTGAGCTGGATCAATAGAGTAACAAAAGAGTGGTAAGGCCTCGTTAAAGANCAAGGACCTGAGCGGAAGTGTATCGTACAGTAGACGGAGTATACTAGTATAGTCTATAGTCCGTGGAATTCTCATGTTTGACA