**> [HHFI Puromycin Opt-pac in PCR4-BLUNT - 5220 bp]**

**AGCGCCCAATACGCAAACCGCCTCTCCCCGCGCGTTGGCCGATTCATTAATGCAGCTGGCACGACAGGTTTCCCGACTGG**

**AAAGCGGGCAGTGAGCGCAACGCAATTAATGTGAGTTAGCTCACTCATTAGGCACCCCAGGCTTTACACTTTATGCTTCC**

**GGCTCGTATGTTGTGTGGAATTGTGAGCGGATAACAATTTCACACAGGAAACAGCTATGACCATGATTACGCCAAGCTCA**

**GAATTAACCCTCACTAAAGGGACTAGTCCTGCAGGTTTAAACGAATTCGCCCTTTAATACCCGGGGATATCTTCAAAGTA**

**TGGATTAATTATTTCAAATTATTAGAAGGTAATTAATCTGCATAAATTCAAAACTATAAAAATAAAACATTAAAATTAAT**

**TCAACCTTATTGAAGCATCAAAATCTGAATCTCTAGAAAGACTGATTCTGATTGGATAATTTTTCGGCGCTAAGGATTTT**

**GGATTAAAGAAAATTAGATTTAATTATTAATCATGATTTGAATAGGATAGCAAGAATATTTGTTTGGTTTAAAAGGGAAA**

**GCGGGTAATTATCAAAAATTTATAAATAATTTTAAAACAATAAATAGAAAAACAAATAAGATTATAAAAACTTACAAAAA**

**TGACTGAATATAAGCCTACTGTTAGATTAGCTACTAGAGATGATGTTCCTAGAGCTGTTAGAACTTTAGCTGCTGCTTTC**

**GCTGATTATCCTGCTACTAGACACACTGTTGATCCTGATAGACACATTGAAAGAGTTACTGAATTATAAGAATTATTCTT**

**AACTAGAGTTGGTTTAGATATTGGTAAGGTTTGGGTTGCTGATGATGGTGCTGCTGTTGCTGTTTGGACTACTCCTGAAT**

**CTGTTGAAGCTGGTGCTGTTTTCGCTGAAATTGGTCCTAGAATGGCTGAATTATCTGGTTCTAGATTAGCTGCTTAATAA**

**TAAATGGAAGGTTTATTAGCTCCTCACAGACCTAAGGAACCTGCTTGGTTCTTAGCTACTGTTGGTGTTTCTCCTGATCA**

**CTAAGGTAAGGGTTTAGGTTCTGCTGTTGTTTTACCTGGTGTTGAAGCTGCTGAAAGAGCTGGTGTTCCTGCTTTCTTAG**

**AAACTTCTGCTCCTAGAAATTTACCTTTCTATGAAAGATTAGGTTTCACTGTTACTGCTGATGTTGAAGTTCCTGAAGGT**

**CCTAGAACTTGGTGTATGACTAGAAAGCCTGGTGCTTGAACTAGTGGATCCTTAAATTAAAAATTCAATATATATTTACA**

**AACTTTCATATAAAATAAATATATTATATAAAATTAATTTTTAGTGTATTATATTAACATTAAAGCACCAAAAAAACGTG**

**TTAATATACTACTATAAAATATAATTTATTCCAAATTGACTAAAATCATTATTTTACAACTCATTTGTATATATATTTTA**

**TGTCAATTATTTTTTTTAACTTTCTAAAAAAAAAAATTCCTCTTCACATACATGTTAGCTCTTAAAAATTTGTCTGCAAA**

**TCCAATAATAATATTTTTTTTTGCCGGCGCGCCTACATAAGGGCGAATTCGCGGCCGCTAAATTCAATTCGCCCTATAGT**

**GAGTCGTATTACAATTCACTGGCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCT**

**TGCAGCACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCC**

**TATACGTACGGCAGTTTAAGGTTTACACCTATAAAAGAGAGAGCCGTTATCGTCTGTTTGTGGATGTACAGAGTGATATT**

**ATTGACACGCCGGGGCGACGGATGGTGATCCCCCTGGCCAGTGCACGTCTGCTGTCAGATAAAGTCTCCCGTGAACTTTA**

**CCCGGTGGTGCATATCGGGGATGAAAGCTGGCGCATGATGACCACCGATATGGCCAGTGTGCCGGTCTCCGTTATCGGGG**

**AAGAAGTGGCTGATCTCAGCCACCGCGAAAATGACATCAAAAACGCCATTAACCTGATGTTCTGGGGAATATAAATGTCA**

**GGCATGAGATTATCAAAAAGGATCTTCACCTAGATCCTTTTCACGTAGAAAGCCAGTCCGCAGAAACGGTGCTGACCCCG**

**GATGAATGTCAGCTACTGGGCTATCTGGACAAGGGAAAACGCAAGCGCAAAGAGAAAGCAGGTAGCTTGCAGTGGGCTTA**

**CATGGCGATAGCTAGACTGGGCGGTTTTATGGACAGCAAGCGAACCGGAATTGCCAGCTGGGGCGCCCTCTGGTAAGGTT**

**GGGAAGCCCTGCAAAGTAAACTGGATGGCTTTCTTGCCGCCAAGGATCTGATGGCGCAGGGGATCAAGCTCTGATCAAGA**

**GACAGGATGAGGATCGTTTCGCATGATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTAT**

**TCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTCAGCGCAGGGGCGCCCGGTT**

**CTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAAGACGAGGCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGAC**

**GGGCGTTCCTTGCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGC**

**AGGATCTCCTGTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTT**

**GATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGT**

**CGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACTGTTCGCCAGGCTCAAGGCGAGCATGCCCG**

**ACGGCGAGGATCTCGTCGTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTC**

**ATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGG**

**CGGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTCGCAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTC**

**TTGACGAGTTCTTCTGAATTATTAACGCTTACAATTTCCTGATGCGGTATTTTCTCCTTACGCATCTGTGCGGTATTTCA**

**CACCGCATCAGGTGGCACTTTTCGGGGAAATGTGCGCGGAACCCCTATTTGTTTATTTTTCTAAATACATTCAAATATGT**

**ATCCGCTCATGAGATTATCAAAAAGGATCTTCACCTAGATCCTTTTAAATTAAAAATGAAGTTTTAAATCAATCTAAAGT**

**ATATATGAGTAAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTCGTTC**

**ATCCATAGTTGCCTGACTCCCCGTCGTGTAGATAACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGCTGCAATGA**

**TACCGCGAGACCCACGCTCACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACCAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAGAAGTGGT**

**CCTGCAACTTTATCCGCCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAGAGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTT**

**GCGCAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGTGTCACGCTCGTCGTTTGGTATGGCTTCATTCAGCTCCGGTTCCC**

**AACGATCAAGGCGAGTTACATGATCCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCCTCCGATCGTTGTCAGA**

**AGTAAGTTGGCCGCAGTGTTATCACTCATGGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTCTTACTGTCATGCCATCCGTAAGATG**

**CTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCATTCTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGCCCGGCGT**

**CAATACGGGATAATACCGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAAGTGCTCATCATTGGAAAACGTTCTTCGGGGCGAAAACTC**

**TCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAACCCACTCGTGCACCCAACTGATCTTCAGCATCTTTTACTTT**

**CACCAGCGTTTCTGGGTGAGCAAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAAATGTTGAA**

**TACTCATACTCTTCCTTTTTCAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGACCAAAATCCCTTAACGTGAG**

**TTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCTTTTTTTCTGCGCGTAATCTG**

**CTGCTTGCAAACAAAAAAACCACCGCTACCAGCGGTGGTTTGTTTGCCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTTCCGAAGG**

**TAACTGGCTTCAGCAGAGCGCAGATACCAAATACTGTTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCT**

**GTAGCACCGCCTACATACCTCGCTCTGCTAATCCTGTTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGTCTTACCGG**

**GTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAGGCGCAGCGGTCGGGCTGAACGGGGGGTTCGTGCACACAGCCCAGCTTGG**

**AGCGAACGACCTACACCGAACTGAGATACCTACAGCGTGAGCTATGAGAAAGCGCCACGCTTCCCGAAGGGAGAAAGGCG**

**GACAGGTATCCGGTAAGCGGCAGGGTCGGAACAGGAGAGCGCACGAGGGAGCTTCCAGGGGGAAACGCCTGGTATCTTTA**

**TAGTCCTGTCGGGTTTCGCCACCTCTGACTTGAGCGTCGATTTTTGTGATGCTCGTCAGGGGGGCGGAGCCTATGGAAAA**

**ACGCCAGCAACGCGGCCTTTTTACGGTTCCTGGCCTTTTGCTGGCCTTTTGCTCACATGTTCTTTCCTGCGTTATCCCCT**

**GATTCTGTGGATAACCGTATTACCGCCTTTGAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGCAGCCGAACGACCGAGCGCAGCGAGTC**

**AGTGAGCGAGGAAGCGGAAG**

**Features :**

**T3 : [243 : 262 - CW]**

**M13-fwd : [1635 : 1618 - CCW]**

**M13-rev : [205 : 225 - CW]**

**T7 : [1611 : 1592 - CCW]**

**AmpR : [4129 : 3470 - CCW]**

**Kan/neoR : [2426 : 3217 - CW]**

**HHF1 promoter : [306 : 639 - CW]**

**BTU2 termination : [1240 : 1545 - CW]**

**OptPur : [640 : 1239 - CW]**