



Plasmid **pHCMC05**, 8321 bp

*Pspac*: 4859 – 5162 (capital letter)

lacO: 5126 - 5146

RBS: 5153 – 5162

*Bam*HI: 5163 – 5168 (at MCS region)

Sequence:

```

tcgaggcctgcagcatgcaagcttggcgtaatcatggcatagctgttctctgttgaa
attgttatccgctcacaattccacacaacatacagccggaagcataaagtgtaaagcct
ggggtgcctaatagtgagctaactcacattaattgcgttgcgctcactgcccgcttcc
agtcgggaaacctgtcgtgccagctgcattaatgaatcggccaacgcgcggggagaggcg
gtttgcgtattgggcgctcttccgcttctcgtcactgactcgtcgcgctcggtcgttc
ggctcggcgagcggtatcagctcactcaaaggcgtaatacggttatccacagaatcag
gggataacgcaggaaagaacatgtgagcaaaaggccagcaaaaggccaggaaccgtaaaa
aggccgcgttgcggcgttttccataggctccgccccctgacgagcatcacaaaaatc
gacgctcaagtcagaggtggcgaaccggacaggactataaagataccaggcgtttccc
ctggaagctccctcgtgcgctctctgttccgaccctgccgcttaccggataacctgtccg
ctttctccctcgggaagcgtggcgctttctcatagctcacgctgtaggtatctcagtt

```

cggtgtaggtcgttcgctccaagctgggctgtgtgcacgaacccccgttcagcccgacc  
gctgcgccttatccggaactatcgtcttgagtccaacccggaagacacgacttatcgc  
cactggcagcagccactggtaacaggattagcagagcgaggatgtagggcgggtctacag  
agttctgaagtgggtgcctaactacggctacactagaaggacagtatttggatctgcg  
ctctgctgaagccagttaccttcggaaaaagagttggtagctcttgatccggcaaaaa  
ccaccgctggtagcgggtggtttttgtttgcaagcagcagattacgcgcaaaaaaag  
gatctcaagaagatccttggatctttctacggggtctgacgctcagtggaacgaaaact  
cacgftaagggttttggcatgagattatcaaaaaggatcttcacntagatccttttaa  
attaaaaatgaagtttaaatcaatctaaagtatatagtaaaacttggctgacagtt  
accaatgcttaatcagtgaggcacctatctcagcgatctgtctatttcgttcatcatag  
ttgctgactccccgtcgtgtagataactacgatacgggagggcftaccatctggcccca  
gtgctgcaatgataccgcgagaccacgctcaccggctccagatttatcagcaataaacc  
agccagccggaagggccgagcgcagaagtggtcctgcaactttatccgcctccatccagt  
ctattaattgttccgggaagctagagtaagtagttcgccagttaatagtttgcgcaacg  
ttgttgcattgctacaggcacgtggtgtcacgctcgtcttggtaggcttcattca  
gctccggttcccaacgatcaaggcgagttacatgatccccatggttgcaaaaaagcgg  
ttagctcctcggctcctccgatcgttgcagaagtaagttggccgagtggtatcactca  
tggttatggcagcactgcataattcttactgtcatgccatccgtaagatgcttttctg  
tgactggtagtactcaaccaagtcattctgagaatagtgtatgcggcgaccgagttgct  
cttggccggcgtcaatacgggataataccgcgccacatagcagaactttaaagtgetca  
tcattgaaaacgttcttcggggcgaactctcaaggatcttaccgctgttgagatcca  
gttcgatgtaaccactcgtgcaccaactgatcttcagcatcttttactttcaccagcg  
tttctgggtgagcaaaaacaggaaggcaaatgccgcaaaaaagggaataagggcgacac  
ggaaatgttgaatactcatacttctcttttcaatattattgaagcatttatcagggtt  
attgtctcatgagcggatacatatttgaatgtatttagaaaaataaacaatatggggttc  
cgcgcacattccccgaaaagtgccacctgactgccgggcctcttgcgggatcggcgagg

ctagttacccttaagttattggtatgactggtttaagcgcaaaaaaagttgcttttcg  
tacctattaatgtatcgtttagaaaaccgactgtaaaaagtacagtcggcattatctca  
tattataaaagccagtcattaggcctatctgacaattcctgaatagagttcataaacaat  
cctgcatgataaccatcacaacagaatgatgtacctgtaaagatagcggtaaatatatt  
gaattacctttattaatgaatttcctgctgtaataatgggtagaaggtaaftactatta  
ttattgatatttaagttaaaccagtaaatgaagtcacatgaataatagaaagagaaaa  
gcatttcaggataggtggtttgggaacaattccccgaaccattatattctctaca  
tcagaaaggtataaatcataaaactcttgaagtcattcttacaggagtccaaatacca  
gagaatgtttagataccatcaaaaattgtataaagtggctctaacttatccaataa  
cctaactctccgctgctattgaaccagttctaaaagctgatttgagttatcacctt  
gtcactaagaaaataaatgcagggtaaaatttatctcttctgtttatgttcggtat  
aaaacactaatatcaattctgtggttatactaaaagtcgttgggtcaataatga  
ttaaatactctttctctccaattgtctaaatcaattttataaagttcattgatat  
gcctcctaaattttatctaaaggaatttaggaggcttactgtctgctttcttcatta  
gaatcaatcctttttaaaagtcataactgtaacataaatatattttaaaaatat  
cccactttatccaatttcgttggtaactaatgggtgcttagtgaagaataaagac  
cacattaaaaaatgtggtctttgtgttttttaaggattgagcgtagcgaataatcc  
tttctttctatcttgataataagggttaactattgccgatcgtccattccgacagcatc  
gccagtcactatggcgtgctgtagcgccattcgcattcaggctgcgcaactgttggga  
aggcgatcggcggcctctctgctattacgccagctggcgaaaggggatgtgctgc  
aaggcgattaagttgggtaaccaggggtttccagtcacgacgttgtaaacgacggc  
cagtgaattcagctcaggccttaactcacattaattgcgttgcgctcactgcccgttt  
ccagtcgggaaacctgtcgtgccagctgcattaatgaatcgccaacgcgcggggagagg  
cgtttgcgtattggcgccaggggtgtttttctttcaccagtgagacgggcaacagct  
gattgcccttaccgctggcctgagagagttgcagcaagcgggtccacgctggttgc

ccagcaggcgaaaatcctgtttgatggtggttgacggcgggatataacatgagctgtctt  
cggtatcgtcgtatcccactaccgagatatccgcaccaacgcgcagcccggactcggtaa  
tggcgcgcattgcgcccagcggccatctgatcgttggcaaccagcatcgcagtgggaacga  
tgcctcattcagcatttgcattggtttgtgaaaaccggacatggcactccagtcgcctt  
cccgtccgctatcggctgaatttgattgcgagtgagatatttatgccagccagccagac  
gcagacgcgccgagacagaacttaattgggcccgtaacagcgcgatttgctggtgacca  
atgcgaccagatgctccacgccagtcgcgtaccgtcttcatgggagaaaataaactgt  
tgatgggtgtctggtcagagacatcaagaaataacgccggaacattagtgcaggcagctt  
ccacagcaatggcatcctggtcatccagcggatagttaatgatcagcccactgacgcgtt  
gcgcgagaagattgtcaccgccgctttacaggcttcgacgccgcttcgttctaccatc  
acaccaccagctggcaccagttgatcggcgcgagatttaacgccgcgacaatttgcg  
acggcgcgtgcagggccagactggaggtggcaacgcccaatcagcaacgactgtttgcccg  
ccagttgttgcacgcggttgggaatgtaattcagctccgcatcggcgttccactt  
ttcccgcgtttcgcagaaacgtggctggcctgggtcaccacgcgggaaacggtctgat  
aagagacaccggcactctgcgacatcgtataacgttactggttcatcaaaatcgtct  
ccctccgtttgaatatttgattgatcgtaccagatgaagcactcttccactatcccta  
cagtgttatggcttgaacaatcacgaaacaataattggtacgtacgatcttcagccgac  
tcaaacatcaaatcttacaatgtagtctttgaaagtattacatatgtaagattaaatg  
caaccgtttttcgggaaggaaatgatgacctggttccaccggaattagcttgggtaccAG  
GCCTTACACAGCCCAGTCCAGACTATTTCGGCACTGAAATTATGGGTGAAGTGGTCAAGAC  
CTCACTAGGCACCTTAAAAATAGCGCACCCCTGAAGAAGATTTATTTGAGGTAGCCCTTGC  
CTACCTAGCTTCCAAGAAAGATATCCTAACAGCACAAGAGCGGAAAGATGTTTTGTTCTA  
CATCCAGAACAACCTCTGCTAAAATTCCTGAAAAATTTTGCAAAAAGTTGTTGACTTTAT  
CTACAAGGTGTGGCATAATGTGTGGAATTGTGAGCGGATAACAATTAAGCTTAAGGAGGT  
Gaggatcctctagagtcgacgtccccggggcagcccgcctaatgagcgggctttttcac  
gtcacgcgtccatggagatctttgtctgcaactgaaaagttataccttacctggaacaa  
atggttgaacatacagggcctaatacggcttattaggaatagtcctgtactaataaaaa

tcaggtggatcagttgatcagtatatgttgacgaagctcggaaagaatttgagatgac  
ttgcttaattccacaattaataagggaagaataaagcgatttgatgtcaaggaatc  
acggaagaagatactcatgataaagaagctctaaaactattcaataacctacaatggaa  
ttgatcgaagggtggaaggtaatggtacgaaaattaggggatctacctagaagccac  
aaggcgataggtcaagcttaagaaccctfacatggatctacagattctgaaagtaaag  
aaacaacagaggttaacaacagaacccaaaaagaaaaaagcattggtgaaaacaatga  
aagttgatgttcaatccataataagattaatcgctgcacgaaattctggcagcatccg  
aagggaattcatattacttagaggatactattgagagagctattgataagatggttgaga  
cattacctgagagccaaaaactttttatgaatatgaattaaaaaagaaccaacaag  
gctgagacagactccaacgagtctgttttttaaaaaatattaggagcattgaatat  
atattagagaattaagaaagacatgggaataaaaatatttaaatccagtaaaaatatga  
taagattattcagaatatgaagaactctgtttgttttgatgaaaaacaacaaaaa  
aatccacctaacggaatctcaatttaactaacagcggccaaactgagaagttaattga  
gaaggggaaaaggcggatttatactgtatttaactatctccatttaacattttattaa  
acccatacaagtgaaaatcctcttttactgttcctttaggtgatcgcggaggacat  
tatgagtgaagtaaacctaaaaggaaatacagatgaattagtgtattatcgacagcaaac  
cactggaaataaaatgccaggaagagaatcaaaaaagggaagaagaagttattatgt  
tgctgaaacggaagagaagatatggacagaagagcaataaaaaacttttcttagacia  
atttggtacgcatatacctfacatagaaggtcattatacaatcttaataaacttctt  
tgatgttggggctatttttaggtgctgaaggaattgcgctctatgctcacctaactcg  
ttatgcatacggcagcaagacttttgcttcttagtctacaacaatcgctaaaaaat  
ggacaagactcctgttacagtttagaggctactgaaactgctgaaaggtacggtttat  
ttggaaggtaaacgtccgtaataaaaccaagataacacagaggaatccccgattttaa  
gattagacgtaaggtcctttgctttcagaagaacttttaaatggaaccctaattga  
aattccagatgacgaggaagcacatgtaagaaggctttaaaaagaaaaagagggtct

tccaaaggtttgaaaaagagcacgatgaattgttaaaaaatgatggatgagtcaga  
aacaattaatattccagaggccttacaatatgacacaatgtatgaagatatactcagtaa  
aggagaaattcgaaaagaaatcaaaaaacaatacctaactctacaacatctttgagag  
tataatcaatgacaactgaagaggaaaaagtcgacagctacttataaaagcgaatgcaaaa  
tcgtgtctctaagcctcttttgatacctggtttaaaaactaagatcaaaattgaaaa  
taaaaattgtttacttgtaccgagtgaaattgcattgaaatggattaagaaaagata  
tttagaaacaattaaacagtcctgaagaagctggatatgtttcgaaaaatcgaact  
aagaaaagtcaataaactgctgaagtattcagcagttttttatttagaaatagtg  
aaaaatataatcaggaggtatcaatattaatgagtactgattaaattatttagac  
tggaaattaataaacacgtagactaattaaaattaatgagggataaagaggatacaa  
aaatattaattcaatccctattaaatttaacaagggggggattaaaatttaattagag  
gtttatccacaagaaaagaccctaataaaattttactagggtataaactgattaatt  
tcttaatgggggagggtataaaattaatgacaaagaaaacaatctttaagaaaagctt  
ttaaagataataataaaaagagcttgcgattaagcaaaactcttacttttcattga  
cattatcaaattcatcgatttcaaattgtgtgtatcataaagttaattctgtttgca  
caacctttcaggaatataaaacacatctgaggctgtttataaactcagggtcgctaa  
agtcaatgtaacgtagcatatgatatggtatagctccaccaagttagcctttctgctt  
cttctgaatgttttcatatacttccatgggtatctctaaatgatttctctatgtagca  
aggatgagcaaaaagtattggaattgatagttcctctctttttctcaactttttat  
ctaaaacaacactttaacatctgagtcfaatgaagcataagatgttttccagtcataa  
ttcaatcccaaatcttttagacagaaattctggacgtaaatcttttggtgaaagaattt  
ttttatgtagcaatataatccgatacagcaccttctaaaagcgttggtgaaatagggcattt  
tacctatctctctcattttgtggaataaaaatagtcataatcgtccatctacctatcct  
attatcgaacagttgaacttttaatacaaggatcagtccttttttcattattctaaac  
tgtgtcttaactttaacaactcgattgttttccagatc