**Gene Synthesis (Replicate and Ligate)**

**3’<-- -->3’**

**5’- GCTCTTCN v GTCTCGATCC CGCGAAATAA TACGACTCAC TATAGGGAGC ACACAACGAG TTCCCTCTAG AAATAATTTT GTTT-3’**

*3’- cgagaagn**cagagctagg gcgctttatt atgctgagtg atatccctcg tgtgttgctc aagggagatc tttattaaaa caaa-5’*

**5’ - AACTTT AA** GA**AGGAGG TATACCATG CAG GTT CAG CTG CAA GAA AGC GGT GGT CTG GTT CAG GCA GGC GGT AGC CTG**

*3’ - ttgaaa tt* **CTTCCTCC ATATGGTAC CAG GTT CAG CTG CAA GAA AGC** *cca cca gac caa gtc cgt ccg cca tcg gac*

**5’ - CGT CTG AGC TGT GCA AGC AGC GGT DKT DMA DMA TCA GGT MWK DRT MWK TAT DKT ATG GGT TGG TTT CGT CAG**

*3’ - gca gac tcg aca cgt tcg tcg cca xxa xxt xxt agt cca xxx xxa xxx ata xxa* **3’<-- TAC CCA ACC AAA GCA GTC**

**5’ - GTT CCG -->3’***ggt aaa gaa cgt gaa ttt gtt gca gca att xxt xxx agc ggt aaa gaa acc tgg tat aaa gat agc*

**3’ - CAA GGC CCA TTT CTT GCA CTT AAA CAA CGT CGT TAA ZMA ZMM TCG CCA TTT CTT TGG ACC ATA TTT CTA TCG**

*5’ - gtg aaa* **GGT CGT TTT ACC ATC AGC CGT GAT AAT GCA AAA** **ACC ACC GTT TAC CTG CAG ATG AAT AGT CTG AAA GGT**

**3’ - CAC TTT CCA GCA AAA TGG TAG TCG GCA CTA** *tta cgt ttt tgg tgg caa atg gac gtc tac tta tca gac ttt cca*

**5’ - GAA GAT ACG GCA GTG TAT TAT TGT GCA GCA CGT -->3’** *ttt ttt cgt ttt ttt gat att agc ctg ccg gtt ggt*

**3’ –** *ctt cta tgc* **3’<-- CGT CAC ATA ATA ACA CGT CGT GCA KKM ZWA GCA ZWA ZKT** **CTA TAA TCG GAC GGC CAA CCA**

**5’ - TTT GAT TAT TGG GGC CAG GGG ACC CAG GTT ACC GTT AGC AGC NGAAGAGC** *ggt ggt ggt ggt tct ggt ggt ggt ggt*

**3’ - AAA CTA ATA ACC CCG GTC CCC TGG GTC CAA TGG CAA TCG TCG ^NCTTCTCG CCA CCA CCA CCA AGA CCA CCA CCA CCA**

*5’ - tct ggc ggc ggc ggc tcc agt ggt ggt gga tcc gat tac aaa gac gat* **GAT GAT AAA GGT GGT GGT AGC GGC**

**3’ - AGA CCG CCG CCG CCG AGG TCA CCA CCA CCT AGG CTA ATG TTT CTG CTA CTA CTA TTT CCA CCA CCA TCG CCG**

**5’-GGT GGT TCA GAT TAT AAA GAT GAC GAC GAC AAA GGT GGC GGT TCA-3’**

*3’-CCA CCA AGT CTA ATA TTT CTA CTG CTG CTG TTT CCA CCG CCA AGT-5’*

**5’-CAG AAA CAG GCA GAA GAA GCA GCA GCA AAA GCA GCC GCA GAT GCA AAA GCA AAA-->3’**

*3’-GTC TTT GTC CGT CTT CTT CGT CGT CGT TTT* **3’<-CGT CGG CGT CTA CGT TTT CGT TTT-5’**

*5’-GCC GAA GCC GAT GCC AAA GCA GCG GAA GAA GCC GCA AAA AAA GCG GCA GCG GAT*

**3’-CGG CTT CGG CTA CGG TTT CGT CGC CTT CTT CGG CGT TTT TTT CGC CGT CGC CTA-5’**

5’-*GCG AAA AAA AAA GCT GAA GCA* **GAA GCA GCC AAA GCC GCA GCA GAG-3’**

**CGC TTT TTT TTT CGA CTT CGT CTT CGT CGG TTT CGG CGT CGT CTC-5’**

**5’-GCA CAG AAA AAA GCC GAG GCA GCA GCG**

*CGT GTC TTT TTT CGG CTC CGT CGT CGC*

**5’-GCA GCA CTG AAA AAA AAA GCA GAG GCT GCA GAA GCA GCT GCA GCA GAA**

*3’-CGT CGT GAC TTT TTT TTT CGT CTC CGA CGT CTT CGT CGA CGT CGT CTT*

**5’- GCC CGT AAA AAA GCA GCA ACC GAA-->3’**

**3’<--CGG GCA TTT TTT CGT CGT TGG CTT**

*5’-TTT AGC ACA CCG GTT TGG ATT AGC CAG GCA CAG GGT ATT CGT GCA GGT CCG AGA CGA CTA-3’*

**3’-AAA TCG TGT GGC CAA ACC TAA TCG GTC CGT GTC CCA TAA GCA CGT CCA GGC TCT GCT GAT**

*CGA ATA CTA CGA AGA CCGAAT ACCTTACTAAA GTTCGG-3’*

**GCT TAT GAT GCT TCT GGCTTA TGGAATGATTT CAAGCC-5’**