

Sequence

Big heart (GBT trapped PX-Line)

(A) Inverse PCR sequence

Sequencing with GFP nest (forward primer)

AP026/AP_697_SSB

GGGATGGACTTCAATAATGTCCAGACCTGCAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATGAACAAACCCCCCAAAC
CTCAGGTGAGTTGATCTTTAAGCTTTTTACATTTTCAGCTCGCATATATCAATTCGAACGTTTAATTAGAATGT
TTAAATAAAGCTAGATTAAATGATTAGGCTCAGTTACCGGTCTTTTTTTCTCATTTACACTAGCTAAGCATGC
TGATAACTTCGTATAGCATACATTATACGAAGTTATTACCCTGTTATCCCTACAAATTAAGTGGGCATCAGCG
CAATTCAATTGGTTTGGTAATAGCAAGGGAAAATAGAATGAAGTGATCTCCAAAAATAAGTACTTTTTGACTG
TAAATAAAATTGTAAGGAGTAAAAAGTACTTTTTTTCTAAAAAATGTAATTAAGTAAAGTAAAGTATTGA
TTTTTAATTGTACTCAAGTAAAGTAAAAATCCCCAAAAATAATACTTAAGTACAGTAATCAAGTAAATTTACTC
AAGTACTTTACACCTCTG - **GBT-PX Vector Sequence**
TATAGGTCAGTAGTCTTGAAACGCAGAGAGTTCACTACAAATGGACTTCTTTGAGTCTGTTGAAGAATGGTTCC
AGAAAGCAGCTTTAAGAAAATCTAACCCAAAAAAGAAACCGTATAACACCTTTGTGAAAGAAGC-
insert

iPCR product (AP039) sequenced with reverse primer SSB-536

AATCTCTCTTTACTCATTTTTTCTACCGGTACCCGGGGATCCTCTAGTAGTTCTAGATCTCTAAATGCATATTTTTTA
AATACAATAAAAAATATATTGTAATATATATTATCATTTCTTCATGCTGATTTTCTTTAGAAAAAACTATAACAC
TTACACCCCAAAAAAATAAAAGAAAATCAACTAATTATATAACAATAAAAAAACAACAAAATTATATTCTTAAAGTT
TTTTTATATATATAATTATATCATTCATGCTGATTTTCTTTTGCTTTTTTTATTAGTGTGACGGGGTTTTTTTCCCA
AAAATTCAGAAAATTGTAAATATACGCTTACTCAATTATAGAAATCTTTCTACAACAAATGATTGACTGACTAATT
TTTTGCAGCTTTTGTGTTTTGTGAACCTATCAGAGGCCACTGTGTACACTTTTCAAATTTAAATTTCTCTCGCGAGA
GCCATTTCGCACCCGCTGTTCTCGCATGAGGCTGCCATTGACTGACTGACTGACCAATCGACTATCCTAAACCCAACT
AATAATGTTTTTTATAATCACAGATTGAACCAACCCCAAAAAGCAAAGCCTTTGCCTGATGTTTACCTTAGTTTC
AGATTTTACCTCATTTTCAACATGTTATTTACTTGTTTTTTTTTTTTTTTTGGGGCTAAATTTTCCAAAAGGGGGTTT
TTGGGGACCTTTTTTTTAAAAAACAACAAAAACCCCTTTTGGGGGGAACCCCGGGGTTTCAAAAACCCGACCTT
AAGGGGGGGAAGCCCTGGGAAATTTTCCCTGGTTACCGGCCCTAAGTATTTTTTGGGGGGGTTTTTCTTCTCCT
TGAGAACAAAAAACAACAACTTTACCTTTACCAATTCCTTTTTTAAAAAATAATCCTTCTCACCCTCAAT
TTTTTCCATCAAGAGATTATTTTTTGGAAAACACTCTTCTATTTCCCGTGCCTACACCACACAATAAGAATGGC
GCTATCCCAATTATATTGTGAGGGTAACGGGGATACACTCGGATATGGCTGCTAACAGATTTTCGCCGTCTTCGTGT
GTGTATTGACAGAAAACAGACTAGACACAGTCTTGTGCTGCGTTTATCCATTCTTAACTGAAGAGTAGCGAGGAG
ATGAATGACGTAATA

(B) 3' RACE sequence

Sequencing with GFP nest primer

AGACTATTTCACTAAATGTCCAGACCTGCAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATGAACAAACCCCCCAAAC
TAAGGTGAGTTGATCTTTAAGCTTTTTACATTTTCAGCTCGCATATATCAATTCGAACGTTTAATTAGAATGTT
TAAATAAAGCTAGATTAAATGATTAGGCTCAGTTACCGGTCTTTTTTTCTCATTTACACTAGCTAAGCATGCT

GATAACTTCGTATAGCATACATTATACGAAGTTATTACCCTGTTATCCCTACAAATTAACTGGGCATCAGCGC
AATTCAATTGGTTTGGTAATAGCAAGGGAAAATAGAATGAAGTGATCTCCAAAAATAAGTACTTTTTGACTGT
AAATAAAATTGTAAGGAGTAAAAAGTACTTTTTTTTTCTAAAAAAATGTAATTAAGTAAAAGTAAAAGTATTGAT
TTTTAATTGTACTCAAGTAAAGTAAAAATCCCCAAAAATAATACTTAAGTACAGTAATCAAGTAAAATTACTCA
AGTACTTTACACCTCTG - **GBT-PX vector sequence**
TATAGGTCAGTAGTCTTGAAACGCAGAGAGTTCACTACAAATGGACTTCTTTGAGTCTGTTGAAGAATGGTTCC
AGAAAGCAGCTTTAAGAAAATCTAAGCCAACAGAAAAAAAAGATAATTTTTCTGCGGGGGCAACAACCCGGGA
GAGGCCATGTGGTTCTTTTGTGAGAGAAAAAAGAGACGCTCATA - **insert**

3' RACE sequence cloned in Topo TA vector

Sequencing with M13 universal primers

Forward seq/AP03/AP_676_SSB

CGCATTCTACGTATACGGCGATTGATTTAGCGGCCGC**GAATTC**GCCCTT ---- **Topo TA vector**

Insert-

GGCCACGCGTCGACTAGTACTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCTTAGATTTTCTTAAAGCTGCTTTCTGGAACCAT
CTTCAACAGACTCAAAGAAGTCCATTTGTAGTGAAGTCTCTGCGTTTCAAGACTACTGACCTATA

CAGAGGTGTAAAGTACTTGAGTAATTTTACTTGATTACTGTACTTAAGTATTATTTTTGGGGATTTTACTTTA
CTTGAGTACAATTAATAATCAATACTTTTACTTTTACTTAATTACATTTTTTTAGAAAAAAGTACTTTTAC
TCCTTACAATTTTATTTACAGTCAAAAAGTACTTATTTTTTTGGAGATCACTTCATTCTATTTTCCCTTGCTATT
ACCAAACCAATTGAATTGCGCTGATGCCAGTTTAATTTGTAGGGATAACAGGGTAATAACTTCGTATAATGTA
TGCTATACGAAGTTATCAGCATGCTTAGCTAGTGTAATGAGAAAAAAGACCGGTAAGTGAAGCCTAATCATT
TAATCTAGCTTTATTTAAACATTCTAATTAAACGTTTGAATTGATATATGCGAGCTGAAAATGTAAAAAGCTTA
AAGATCAACTCACCTTATGTTTGGGGGGGTTTGTTCATCGATAAGCTTGATATCGAATTCCTGCCGGTCTGGAC
ATTTATTTGTATAGTTTATCCATGGCCATGTGTAATCCAGCCAGCTGA

GBT vector Sequence

Topo TA vector

AAGGGC**GAATTC**GTTTAAACCTGCAGGACTAGTTCCTTTAGTGGAGAGGTTAATTCTGAGCTTGGCGTAATCAT
GGTCATAGCTGTTTTCTGTGTGAAATTGTTTATCCCGCTCACAAATTCACACAACCATACGAGCCGGAAAGCA
TAAAGTGTAAGCCTGGGGGTGCCTAAAGAGTTGAACCTACCTCACATTTAATTGCGTTGCGTCCACGGCCCGC
CTTTCCAGTGAGGAAACCTTGTTCTGGCCGCTGCATTAAATTGAACTCGCCAACGCCGCGGGGAGAGGCGGTT
TTGTCTATATGGG

Reverse seq /Ap03/AP_676_ssb

GCCCAACCAGGAATTACCCCTCACTAAAGGGACTAGTCCTGCAGGTTTAAACGAATTCGCCCTT—Topo TA vector

CAGCTGCTGGGATTAC

ACATGGCATGGATGAACTATACAAATAAAATGTCCAGACCGGCAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATGAACAA
ACCCCCCAAACCTAAGGTGAGTTGATCTTTAAGCTTTTTACATTTTCAGCTCGCATATATCAATTCGAACGTT
TAATTAGAATGTTTAAATAAAGCTAGATTAAATGATTAGGCTCAGTTACCGGTCTTTTTTTTCTCATTTACACT
AGCTAAGCATGCTGATAACTTCGTATAGCATACATTATACGAAGTTATTACCCTGTTATCCCTACAAATTAAAC
TGGGCATCAGCGCAATTCAATTGGTTTGGTAATAGCAAGGGAAAATAGAATGAAGTGATCTCCAAAAATAAGT
ACTTTTTGACTGTAAATAAAATTGTAAGGAGTAAAAAGTACTTTTTTTCTAAAAAATGTAATTAAGTAAAAG
TAAAAGTATTGATTTTAAATTGTACTCAAGTAAAGTAAAAATCCCCAAAAATAATACTTAAGTACAGTAATCAA
GTAAATTACTCAAGTACTTTACACCTCTG—GBT vector sequence

Insert—

TATAGGTCAGTAGTCTTGAAACGCAGAGAGTTCACTACAAATGGACTTCTTTGAGTCTGTTGAAGAATGGTTCC
AGAAAGCAGCTTTAAGAAAATCTAAGCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTACTAGTCGACGCGTGGCCC

AAGGGC GAATTC GCGGCCGCTAAATTCAAGTTCGCCCTATAAGTGAGTCGTATTACAATTCAGTGGCCGGTCGT
TTTAACGACGTCGTGACTGGGAAAACCTGGCGTTTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACATTCCCCCTTTC
CGCCAGCTGGCGGTAATAGCGAAGAGGCCCGCCACCGATCGCCCTTTCCACAGGTTGGCGCAGCCTATAACGGT
ACGGCAGGTTGAAGGTTTACACCTTATCAAGAAGAGAGAGCCGTATTTGTTTTGTTGTGGATGTACAAGAGT
GATATTTATTGGACACGGCGGGGCGAACGAATGTGAATCCCCTTGGCCCGAGGCACGTCTCGTCTGTC —

Topo TA vector sequence

(C) 5' RACE PCR Product

5' —

ATATTATTATATAGCCATTTTGAATTTTATGAAAAGAAATTAAGGAACTTTTATGCTTTGTAGATTCACATTCAATCCAGT
GCTTTGTAATTATTTGTGAAATCTACTCACAACCTGCAACACCGGTTTCAATTTGGAAAACGTAGCCCCATATACATTTCTGGAG
ATCACAAATTAAGTAGCCAGAAGTACGTACACTGTATGGCTGCATTTGTCTTTAAATGAACGGGCGGTATGATGATGTTCC
TTATGTGCCTTTACTCACTTACTGCTTACCTCTGTACGGCTCCGTAAAGCTCTGTACGGCTTTTCCGCTGTTAT