

LTR

Ty3/Gypsy

>Gypsy-1_AP [612bp]

TGACCGTCGGCTGGGACGTCGACGTGTGATCGCGGGGTATCCGGCTCCGTGCCGGCAAGGAGCGCCTCG
ACAGGGGGCGGAGCGCTCACGTGCTCACAACAACAGAGCACATGGCCATGGAGGCGGGGCTCACAATC
GCCCACGGCTGCATCCTGATGATTACACCGGCTGGCGATACTTTCCTCCGCCTCTCAGCCCACATAAAGC
CACCTCCATGGACCAGGCGAGTGAGTGCCTTTTTGGCTCCAAACCTTAAGAGTATTGACGCCCCGGTTCTC
CCnTTTTCCCGGCTCTCTCTCTCTCCTCGCTGTCACATTTTACACAGGTGACTGAGGCCAGGCGTTTCCC
AGACGTCTTTCGACCCGGAGTGGCTCTTTCGCCGGCGGCTTCCCCGCTCCTCCTACCGGCTTCCAA
AnnCCCCCCTCGCTGGGCCCCCTCTCGCGCCGGGCGCTGATTACTGCACCACCCTCGCTTGAACGCTGGG
ATCCCCCTTACCTGCTTCTTCCCCCCTGCACCTTCTCCTTTTTGTTAATAAACGCAGCTGGTAAATCTAGTC
GGTCTGCTCTGTGGTCACTTCCACCGGCCTACGCTTACTCGGGCGCCCCACA

>Gypsy-4_AP [164bp]

TGTGTTGTTATGTGTTGCTTTAATGTACTACATTACCCATAAGGCACGAGGCAAGGGGGGACCTGAAAGA
CCAGGAACGAACAAGAGGTTCTTCAGTAAAGTTTCAGTGTAACCCACGCGGACCGTGTGTGCCTTTTT
CATTGATGCACTACACGGCATTACA

>Gypsy-5_AP [382bp]

GTAAnGAAGGACCGTAGACGGGACCCAGGTGCAACACAAAGTTTATTGGGATnGGCAAATACACAACAA
AGTCCAGAGCAnAGGGTCAAAACCAGTAGAGCAGTCAGCGGAAACAACCAAnAAACCAGAAGGGGCAAT
CCAAAAGGGGGAGAGTCGTAAATCCAGAAAACAGAGTTCAAAACCAGAGAAATCCAACCACAGAAAC
GnnnnnnnnCTCAGAAATGCTAGTAGACATAGACAAGACCTCGCAATGAGTGAGAGGGGCTGACTGAGCTTAT
AAAGGTTCTTAAnTGnGTAGATGATCCACACCTGnGCAGCCAGGTTAGAACTCTGGTGAGAGTGACCTCT
GCAGGTGAGGAGGGGAACTACAGGGCTGAGATGTGAC

>Gypsy-7_AP [214bp]

TGTTGTTTAnGAACTCAGTCAATAAACACTGTAGAATCAACAGTGAGCTTGTGCTCTGCTTTTTTATTGAA
CATAACCAAACCTCTTCTACAGCTCCTGCATCTCTTGTTCTACTGCnCTATCTTTATAATTCACChTAGTTA
TATAACCTCnTAGGTCCATCTAGTGGTCATATTTGGAAGTGCTACTGAATGCATTCTGCATATCAACACA

>Gypsy-12_AP [176bp]

TGTATTGTTGTCACAGGGACATTATTAATGGTGACACCTGAAGTGGTGAGGGGGGCGTGTGTGTTGTGTA
ACCAGGGTAGAGGCAGGTGTGCAGTGAGCTAATAAAGTGCTGCCAGTTGGGCTAGTTTAAAGAGATTT
TGTTGTCTTTATCCATATTTTCGGAGCGAAATATAACA

>Gypsy-17_AP [719bp]

TGCGCTCGCACATACAGACTCGCTACTTACCCGTTTTTTCCCGTTTCGCTCCGTGCTGGTAGGACACCGCTC
TTAACAGCCATCACAGTAGTCAGGGGTGCACACTTGACCACTGCGAAACCATCTTCTAGACnGCGACATT
TTTTCAGTATTTTCCCCTACAnTCACCACGCACCACAGTCAAAACGAGCGCCGCTTACACTTCCGCATTTT
ATGTGGTTTACCGCCGGACGTCAGATGATGnCGTCACGATGACGTCTCATTAAGTTGCCGGTTTTGGGTCC
AAAATAATGTTTTATTChTTTCTGTGCCTAGTTGAAGAAGAATTAAGAGTGTATTATGTTCCGGGTATTTTT
AGAAGATTTATGCTTATTTTGTTTTGAGGAATTATTGTGnGATTAAAGAAATATTTCCCATTTTTGTGTTAAT
TACCTnGGGGGAGGGnCCTTAGTGTTATATAAGGGTGCCTTCCTTACCCCAGGGTCAGTCAGTGAGTGA
GTGAGTTGGAGAGAGCCAGTGAGCTAGAAGTGTTACGCTGAAGGTAACTAATCGTTAGTGATGTTGTTT
TGTTAAATTTGTTAATACTGTAAATAGCATTTTTTTTTCTGAGCACTAATTTTTGCACTGTGGGAAGGACG
AGCACAATAAACACAAAAACATCATTTTACGACTACGCCATCATTTTTTTATACATCCTTACAACGAAC
CCGTCACA

>Gypsy-19_AP [193bp]

TGTGGTGTATGCACGCAGTAAATGAAATTACACCAGGTAAGGAGTTGGTGGAACCTTTACTGGACTTTCTC
AGTTCTCAGATACACATACAGACATGCAGCGTTACCGTCACTTCTATAGCACTGTTTACCTTCCACTGCAC
ATGCGCACTTCTCGCATCACGTCTTTCGGGGTGCGTTCATTATTGCAAAACA

>Gypsy-21_AP [793bp]

TGTTACGTGCACCTGCACGTAGTCTCGCGGGTTTTTTTTCTTTCCCGCGCTCTCTCTCTCTTGGCGCTCTCC
CGCGCACTCTCTCTCTCATCAGGCTTTGGCGCGTTATGTTGGAGGGGAGGAGCTTCAGATCGCCGACGAA
TCGATCACCGCGGCTGGAGTTCAAGTCGGCCAACGGCGTGTGTGCCGGGTCCGGATGGGGCGGGCACTC
CCCCATAAAATGTACCCCCCATTCGTTCAAGTCGGCAGATGAGTTGTTGGTGACGAGAGTTTGAGATTTT
GAGACGAGAACTGAGCTGTTGTTGTGTGTTGATTGCTTGTGATTGTGTGTATATCTGGTGTTTGAGTGATC
nGGCCGTGTTGTAGTGAAGTGTGGAGTGGAAGTTTGATTGTTGTGTGCGCGAGGTGTnGTGTGTGTTT
TTCGTTCTnCCCCCCCACCTCCTGCTCCCGCTCCCTCACAACTCCTGTCACTGTGTCTTTGGTGACAGTTA
GTTTGGGCCCTTCACATTTACAnCCACGTAGGTTTTCAATTGTATATACACTAGGTAAGGGCGGGGTG
CCACCTTTGTATTTTTTGTAGCTTAGGTTTTTGGGTAGGTAGTTAGAGCACGnTTTTTTCTTTTCTTT
TCTTTGGCACCGTCTTTGTCCACCGTAAGCCACTTGTTTATTTTTTTTGTATTGTAAATATATTATTAA
GTAAATACCTGCCGTTTATTACACCCACTGCTTCCAGTCCTTTTTTACTTTGTCTACTTCCCAATTACCCT
AGACAATTACA

>Gypsy-24_AP [884bp]

GTTACGGGCCAGCGATCTAGGGAAGGCAGAGATGGCCACGTGGTTAAGCAGGTGATAACCTGGGTGGTC
TCAAAAGCAGATATGCGTATGTTTGTGGTAGCGAGCGGGATTGCAACCTGGGCCGCTGGCGTGAGAGCG
CGGTACGCTAACCCTACGCTATGAGGAGGCGGGGTTAGAGATCAGAGTACTGAGGAGCTTATGGAGGC
TCCAGAGATATGAGAAACAAAAAAGAAAAAGnAAAAAACACAAAGGAACAGAAATGGATGTCTGCC
TCTTAACAGATGGAACAAATATTAAGGAGTGAGGTGAGCAGAAGAATGATTAACAGAATTGAGAACG
CAAAAGTTCGGCTGCGGGGATCGAACCTCGCCGAAATAAAGGCTAGAGGCACGAACGCTCGTGCTTAA
CCGCTGCGCCACGAGCAGGCGACAGCGGCCGGCGTCAAACAGCCCCAAAGAGGAGCGGGACTACGAG
GChGGGAAAAAACAAACAGAGAGAGCAAAACAAAGGCTCTCAGGGATCAAACAAAGGCGCCTCGTTTG
TGGAGAAACCTTGACTGGTTCCCAAGGGGGATTTAACAAAGTAAGGACTTCTCCTTTCTTTTCTCTTC
TTCTTGTTCTTTTCGAACCTTTGCTTTACTTTCTTCACTTTCTTTGCTTTTCTTGATTTTTChTTTTTACTTTC
AAAGTCTCTTAATACCGTTTACCGGCGGGGTCTGGAATGGCGTGAACAACACAAGACTCCGCACTGACA
AAGGGGTGCAACGGCTTTAAGTAGGGAGCTCACAGGTGACATCGGTCACGCTGATTGACGCTGTGCATG
ACGCGCGGTCTCCCCCTGGTGGCGGGAGGACTGCGGTGCGGGCGGCTCCTAACA

>Gypsy-25_AP [164bp]

GTTATATATCATACTCCTGCCAGTAGGTGTCACTACTAACTTnAAAAAGAGCTTCATGTACAAGAGTGAAG
AGAGTGTGTGAGAGCAAGTAAAGGAGAAGAACCAAAAGAGTACTGCTGAGTCCTTCGTGTTATTTTGTA
CCTATATTTCACTACTACACAACA

>Gypsy-34_AP [183bp]

TGTTGTGTATTGTTTCATGCTTTGTCCCTCATGGCAGTCCGTCCTACCAGGCATTTGTAGTTCTATGCTT
GGGTATTGTAGTTTTTGTAAGAACGTCAGTAAACGAGCCAAGTTGAAGCAACTAACTCCAGCCTCCG
TCTGTTTCATTGTTGTTAAGTGAATTACTCGCGACGATACA

>Gypsy-42_AP [904bp]

TGTAATATCTTTAGTCTACAGACTAGATAGCGTAATGCTGCCACCACCTTTGGTAATCCGGTACGGTCCGG
AAAAAGAGACCAGAACAACTCACACAGATGGAATAATGAATACACTTTATTAAGTTTAAATATCCAC
AGAAGGCAGAAAGCAGGTATGTAGGATAAAGCCACAACGGTCAGCCAGGGAGATCCACCCGGTACTA
ATAACACAGCACTCCTAGTCTATCCACTACAAATTAGCCAGCACCCCCAGATAAGCACTGCAAGACCCAC
TGCACTTCACTTCAACCAATACATACACCTCCACACAGGCTCCTCTAGCTAACATGTGGCGCTACCCAGC
CCCTGCTTCTCAATCTGTCTCAATTCATACCTACTTAAAAGAAACACGTATATATAAACACAGACACATT

AGACAAATTAAACACTTAGCTCCCCCAACGAGACCTCCCTCGGGGTCTGAGTTACTGGCGTCACC
TCCACAGGACCGCTATAAGCTTCGGCTGGATTACGCTACCCAGACCGGGACAGCGAGAAGACGGCTGC
TCTCCTATCCCCAACTATCTACCTACAGGAGGCAATTGGACCTCCCCCTCCTGGCGCGGGAACAACCTGCC
ACCTGAACTTGCTGTCTTCATCGCCGGCGGCCCTAACAGCCGCGAGCAACACCTCCCCAACCTTAATGCAG
CCGCACAACCTGGCACTCTGCTTCTCACACCGAAAACCAGCCTATCGCTCTCACCTCTCTCTCCCTTTTT
AACCATCTCACCTCCCTCGTCTCTAACACACACACAGGTGTAGCCACTACCCATTAGAGGCACCGCCCC
CCCCCCCCTTTTCTAATCCTTTACCTTCCTCACTCCCCCTTATTCCCTCCCTTCTCTCACTACA

>Gypsy-43_AP [715bp]

TGTAACAAACCAAAAAGGTCTATTACATTATCTGAGGGGGCCTAGCTATCAGCTTGCATTGTACAGATGA
AACCACAAATTATTTTGCATGCACAACAGTTGTATTTACACCCACAATATTTGTACCCAAATACATCCAAT
TCAGATTCCACAACAAACCACCATCTCATTTTACATTATTTGTTATTTCTCTGATCTAACACATTGTAGCCT
TGAAAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACACAAAATGGTAACAAAGGACTGATCTCACCGG
ATTAATCAAAGTTCAAGGAGATGTTGATCCACAGGCCCTAACAGCATTAGATCAGTCTATATTCAGGTGG
GATGATCAGCAGAAAAATGTCCTCATTGTCCTTTGAGAAGTCCATTAAAAAAGAAGACTGTGGTCCAAA
AACCTCCATTTTGCATCCAATTCACAAGTAGAAAAAGCAGTTCCTCAACAAGAATTCTTATTGGGCTTA
AAACACATTGGTTTCCCAAAAAGATGCCTGTATTGTTTCACCACACACAATAGCAGCCAACAAATTACTC
AAAAGCACATTTTCTCCACCTGCCCATTTCTTCTCCTCAGAAGTAATTTTCAGAGAATAAGCTCTAGGTA
GCCCCTAGATGAGAAAACATGTCATTACAACAAGCATGGGATAGGCATCAACAACATCTCAAAACCTGT
AAACATGTGTCA

>Gypsy-46_AP [172bp]

TGTAGTATAGTTACTGAGCTATCGCGAGAGAACGCGAGAGTACTAGAGAGAGAGAGCGGGAGAAAAAG
AGAGGAACAGATAGATATGGCAGCCGGGTTGTAAACAGAAGATGTGTTAATAAAACAGGCTTAAAAACG
AAAGTAAAGGACTGTTTATTAAAGACAACACAACA

>Gypsy-47_AP [204bp]

TGATGGCAAGTGTAGAGCAACTGCCAATACTATGCATTTATAAGCATGTTCACTTTGTAGTGTGTAACCT
CCTCCCCCTTCCACTGTATGCTGTATGCACTGTATGCACCAAGCTCTGTGTCCGAGCGAGCTGATGCTCTT
TGCAGTAAAGCAGGTTTGATTCAGTAAACCCGAGTCCTCTCTCATTTCATAGCACACGACA

>Gypsy-48_AP [182bp]

TGCTGTCTCTAACATCTCAGACTAGCATACCAAAATAAAGGAGTTCGAGACAGCTTGCATGAACCTCACAG
AACTCTTTAATAGCGGCTTGCTATCAGTTCCACAACAGTACATCTCAGCGTGTGTTAACTCTAAACGGTC
CGTCCTAAACACTAAACACATTTGCTATACCTCTTGTTAC

>Gypsy-50_AP [300bp]

TGTAGCGTCTTGAnGGACGTGCTGAAGGAATGAACGAGCCTAATTTAAACAACGGTCGCTTTATTGTTGT
AAACTAACTGGTTACTGTGCGCCATAACCACGCCAAAAACACAAAATCTAACTTGACTCGnnnnCAGGCT
GCATAnnnCAACACAACATGCCTGCACAACTCCCTCCCCCAGAACGCCCTCCCCCAGAACGCCCTCCCTT
CATATCCCGCCCCCCCCCACCTATCCTCCAATAACATTCCTGCTCCTAACACACACAAATGCATAACnnAAC
ATTACTGCAGGTTGCTAC

>Gypsy-52_AP [195bp]

TGTAGATCATTTGGTTAAATTATTATTTTGGTTAGTCATCACTGTGTATGTCACCTTGCTAGAGGGCGGAGCC
TGTTCAATTGTGTGCCCTGTGGGGTGTTAATAAAGACAGCAGTCGAGTACTGTGGATTAAACAAGTAACCT
GTAGTTCATCTCTAATACTAGAGTGGTTACTGGCTCACATACTCAGAAGACCA

>Gypsy-55_AP [167bp]

TGTGGTATAGTTAAATGCACTTCCCTTCCACATGGTGGTGCTGTGGGGCCAATGTTTATTACACTGACTAT
GTACAAGTGTAGAGGAAGAATCCGGAGTACTTGAGTAAAGGATTATTGTGAAGAGCTCCTGGCTGAGTC
TGCTTTTATTCTGCTTAATACACAACA

>Gypsy-56_AP [897bp]

TGTAACCCAGCTGTACTTTAGCCATTTATTGTAAGGTTTACCCCTTAATTAAGCGCTGCCCCTTTAAGAAA
ACCGCAGCAGTTTTTCGGACATACACTTTCTGTCAGTTCTGTCTGCTTTACGGTAAAAACACGCAGCTCCC
ATAGAAATGCATAGGCAGGAGAGCACGAGGCTCAGATGTTAGGCGCGAAGGGAGAGAGAGAGTCTAAT
AGCTGCAGCTAGCTCCAGCTGCCGTCATACTATTAACCTCGTGCTTACTGATTTTCCTGCTAGACTGGCGGT
GTGCTCAAGCTAGTTCCAGACTGGCTTCAGGGTCCTGCTGAGAGAGAGAGAGTGTGACGGAGAGTGTGAG
ACGGAGAGTGAAGGAGAGTGTGACAGCCGCATCTGCTCTAAACCTGTCTTGGATCACTTAAGTATACTG
AATCGAGTTTTATTTTTTGGGTACCCAAATAATATTTTTGTTGTTCCCTATATTTTTCTTATATTTTTCTCC
AATTTTTCCGGAGTGTGAATCGTTCAGAGACTGTTTCCATTTTTTTGTCTATCTACAAACACCTCAAGGAA
CTGTTCTCTAAGAGAAAAAAAATACTTTTCAAGGTTGAAGAGCTCTTCCATATTGTTCCGGTGAATATAT
ATATATATATTGGGTCTCATTATACAAAGGTGAATTCAGGGAAATGTGATTGTGCATATTTTATACATATGTA
TATATTTTTTTTATTTTTTATATGCATATACATTGCCGAGAGAAAGAAACGCTCCAGTCCACTAACTCTTAA
GTTGGACACAGGTAGTACATTGCTACCGACCCCAAATAAATACCCTTAACCTACCAGTTTTATCAGTTTCG
GTTGTGGTTCTTTTATTTGGCTTAAAACATTTTAAAAGCTTGGTTACA

>Gypsy-57_AP [206bp]

GTAACAGACTGTGAGGAATATTGAGTTCGCAATGTGTATGTACACTGAATGTCCTGCGGGGGTAGCCGT
AGGGCAGAGAAAGGGAGACAAGGnnAAAAAAAAGAAGTAAAGTGTGGCTGCTATTTTCCCTCATTCCT
GTGTCTGTGTGCGTTTTATTTTATTAATTATCAAGTTATTAGACGAACCCTGGTCAGCTCGGTTACA

>Gypsy-60_AP [178bp]

TGTTGTAACCTTGATCCAAGAACCACACCGAGTTTAGTTAACTGGCTGTTTACTTTTAAAGAACTCGCAGT
CACACACCGCACACTGGCCAAGTCCCGACCTGTTTTTGTCTGCTCCCCGCAGGGTCTAAAGCCCGTTAG
GTACTTACTGAAACATATACTAAACTTAACTTCACAACA

>Gypsy-68_AP [753bp]

GTCACAAATCCAGTCGGTTCATTGAACCGGAGACTGCAGGGGACTCCAATTCCCAGGATCCCATGCAG
GATCACATGACTGACTCTGCTGGTCATGTGCCGGAAGCACATGGCCGGCAAGGACCAATCAGATCACAA
TCTCCCGAATTCTnnAGATTGGATTACGCTGnnnnGAGCCCACTATAAAAGCAGGAACTAACTTCTAAGCTn
nnnnnnnnnnTTGCGAAGTATTGTATCTTTTCCTTAGTGCATTACCGAGCGTTCCTTGTTTATTGGATTCTCG
TTTTTGATTCCCTTGCTnGTTTTGCCCTTTTnCAACTTGGTCGCTGGTTTGTCTTTTGTCTTTTGTATCTCTT
AGTAGGTTTATCTGTTTCCTAGTTAGCCTTTGTTTGTCTATCGTGTATTTGTTTGTAAAGTnnnTGTATGTC
TTTGTTCACTGGGTAGTTTTCACTTATTGGTTGTTTGTGTTGAnnnnnTTAACTTTTAGTTGTTTGTCTGTAC
TTTAGCTTATTTATCTCTTGTGTCACTTGTACATATATAGTCACTGGTTTAGTGTTTTGTTTTCACTAGGATA
TATATTACTATATTCTCCCATTTATATTTTCTTTATGATTTTCCTTCTCTTTATTTTTCTCATTGTTTATTTCC
TGTTTTTCTGGTTACTTCTATGTTTCACnCTTTTCACTGTAAATAAACCTCACAACTTTTATCTGCAAGCG
TCTGACCCGTTTGGCCATCCTGACA

>Gypsy-71_AP [439bp]

TGAAGTTAAATTCTTCAAATATAATCAACACTTGTAACAATAGAAAATACAATAGATAAAATTCACATCAAA
TCACACCAAAAATTGAACAAATAAATAACCCAGTAATCAACTGTAAAGTCTCTTTGTAAAGAAAGCATG
TACTCAAGGGATTCAACTGGGTCCTTTACGGGCTTGGCTCGCCATCTCGACACAACCCAAATACACCGGC
CGTGTGCAGCTGAGTGATGCGCTGAGAGATTCAAATCCCAGAAAACCTACCGAATCCTTTTCGGTGCTTA
AACACGATATGTAACGTGTAACGGGCAATGACGTGAACTTTTCTCCCCCCCCGAGAAAACCGGAGCAT
CACCAGGAAAGTTTTCTACACTCCAACCTAGTCTTCTTCCTGCTTTTCACCGTCTGAGCGACAGTTTTTCAG
CATTTAAGTGATTATTCA

>Gypsy-77_AP [112bp]

TGCTGTAATGGAGGCCAGCTAGTGTGAATCGTCTGGTGTGAGTAGAGCACTAATAAAGAAACCTTAAATC
CTCTCTCTGCCTCATTTTGGTACTCCCACTCAAGTCATTACA

>Gypsy-82_AP [579bp]

TGTTAGGAAGCTAGGGTCAGGAACTGATGTTTCAGTTGGGAGCCACTAGGGGATGCTCTAGCATCCTTAAA
TGAGGTGTGGGAAGCCACCTGGGGGGGAGATAGGGATGGTGGCTGGGAGTGCAGCATGGAGAGGCTGA
TGGCCTCTCAGCTCTCGCTGTTTGGTTCTTTTGTAAATTTCCCTCCTTTTGTCTGAATTTCTCTTTTTnnnn
nnnnCCTTTTCCCCTTTACGCCTTTGGAGAGTTTAAGCAATGAGGTGATCTTTTAAATATTTAAAGCAGTAA
TGCATAAAAATTATATAAACTGAATTAATAAATAAAACGTGGCTTGGATTGTCCGAGCACCGAGGCTCAAT
GCGGGAGCTGGCCCAAATTCAGGATCCTATACACCCGGAGATCAAGGTATGTGACGCTCTTTTAGTGGCT
CCCTACCAAGTTTAGGCATACACTTAGGTGGTAGGTTCCCTATTTTACGCTATATTCCACACCTAGGGACA
GAGTGGAGTTTGTTCAGCCCCGACGGAGTAGTAGTTTATCCCTAGACATGGATTTTATGAGTTTGTAAATT
CCGAGGCTGTAAC

>Gypsy-85_AP [122bp]

TGTTAAACAGCCAAAGTGAGCAGAGCAAAACAAACGTTATCCTTTCTTAAGGTAACAAGCAAAATAA
AGAATCCCAAAGAAGTCATTGTGTCCTGTGTGCTAACTGTTTCACGGGCTACA

>Gypsy-107_AP [165bp]

TGTCCATGGTTACGGTTGTGCTGAGTATTATGGGATGTACGAGCAGGTAGGAAGAGCAATAAAGAAAGCA
GAGAAGCAGACGGTGTGCACGGAGTGAGCTTATTGTAAGAGATTAAATTCTGAAGTGTTATCTATAAAAC
GCCGAGCAGAAGTAGGTACACAACA

Bel-Pao

>Pao-1_AP [753bp]

TGAAGGAATGGCGATCTCTGGCTATTCCAGTTACAACCTAGTGTGCCGGGTTCGGGATCCTAGCCCACCGC
AGGTGATCGGTAAGAATCACAAGTCCAGTCAAGAATAAACTTGATCCTTTATTGGCTTTATTTCCTACTACC
GCACAACCTTAAACAGTAAATCCACCGAAATGCAGATTTAGATAAGAAAATGGAGGTGTGGTTTTCTATAA
AACAATAGAAAACAGACAGTAATAAACATTTGAGAATTAACAGATAAACCTAGTACTTACAAAAGGCGTC
AATTCTTAATTTAACAGTAGGAGGAACTCCAACCTCATATTTTACAGAGCATGGAACAGCAACTTTAGC
AGTTTACATATACAGATACCAAATATACCACATGTTACATAAATCCAATATAAAACAATACTCCTTCGAAAT
TTGTAAGTTGGATGGGGTATTTAGATGGCTATTACTTAGCTGGCTAGGCTGATTATTAATACTACTACGGGGA
AGTACAGTGGGGTATAAACATGATTAACTAAAATAGCCAAACCACACTGAAGACAACATACATAAGACTA
ATGTGAAGATATTACAACAACATTACTTACATTACATGCACGCACACCAAGGGAATAGATGGCTAGTAGG
GCATCTGAGAACATGCCCCAACTAGCCCCTTACTCATGAACGGAGCAAAACGGACTGTACCAACTCAG
ATTTGGAGGAGACCACTACAGAGGGGAAAAAGGGGGGTGCCTTTGGAACA

>Pao-2_AP [495bp]

GTAACCTCCCTCGAGGCACAGGCAGACACAAGTGGCTTTCTCCTTACTGGTTTATTCTGAAGCTTCTCTCCA
AATCCACCGTGAAAATAAACACACGGTATTAACAAAACATTAGCCATATTAGCTTAACATGAAACAATT
ACAGCATGTAAAATTACACATACTATCAGTACAATATAGAAAACAAATACCTCGTTGGCTGCATGCCACGA
ACAAGGGAATCATCTTCAATGTGGTTTCCTTACACTGTACATCTGAACCGCCATGACCAGTACAACTTTT
CAGAGCAAAAAAGAAGTCCAGCTTGCAGCTAGCTTGCAGTTAGTAGCTACGAGAGATAGTCTCGCGAGA
TCTTTGGCTTGCACGTGACTTAGCTAGGACCTTAAACAATAGTTCCATTGCCAGTACTAAATTTAAATTTn
nTTACAATTGAACTTAACTCTTAATAATAAACAAATnnnnnnTATATATATGTACAAATATACTTGCAACA

>Pao-4_AP [487bp]

GTAAGAGCCAAATGTTAGTTAAGTTGATTTATTGTGTTTTCTGTTTCCTAAATAGTACTGTAATGTTCCATT
ACTTTAATTGTTTTGTATGTTAATTATATGCCTACGTGTCAGTATTTAATTTGTTATTGGTTCATGGAAGTTT
GCGCATGTGCGCACAAAAAAGGCAAGAAAGAGTGATGGAAATTGGGCATCGTGCGCACATCAAAAAC
AATAAGCTTTTGACCATCAGCCTTTTGTAAGAGAGTTTCGACAAGTCTGAGTCGCTCATTGGAATGCCAAG
TGTTGTTGATTTTGATGGAGTACAAGACTTCAAATAAAAGGACTGAAAACGACAATCCTGCAGTTTCGTG

AGTGAAATTTTACAGTCAGTTGTTTCGCGTGTGTATGAAGAACAAAATGGCTATGAGTCAGAGCTAAGTTT
GCTGCGCACGTATCGCAAGTGGTCTGAGAATGTTTTTTAAAGAACAAGTATTGAGCCACTACA

>Pao-5_AP [557bp]

TGGACTGAGTTCATTTTTGTGTGTTATTTACCCCTCCTGCCACTAGGTGGTGTGTTTGTCTTGAAATTTGGT
AAGCATGTGACACTTATAGGAAGTCACCTTGAATCTTTGTTTTTCAGTCAGGCCAGTTTGGCATGGTAGATT
GAGCAGCTGATGAATCCAAGCTCATCCACTTCTAGAAATTACTTGTAGAAGCATCGTCTGTGAGTATTTTT
GAAGGATATTGTTTGTATAAATATATGATGTGTATATTTTCAGCATATTTTGTAAATTCATTGAAGTAACAATT
GTTGATTATTTGGCATCTCGCTTTTTCATATATTAAGCTAGTGAGTAGTTTGCTAGGCTAATTGTAGGCGGT
GTGCTTATGTGTGGGTATTAGATACTGTAGTAATTACATATTTTATGCTGAATGTGTGTATTGTTTGTCTC
CATTTTCAGTTTTACACCTTTTGCATGCTGTCAGTTTGAATAAATCTACCAAATCTGACCAGTATGTGATGGG
AGTCATCTGTCTGTCTAATTGAAGAAGGGGGACTCTTTAATGAGGGCAGAACA

>Pao-6_AP [430bp]

TGGGCCAAATACTAGGGATGATAATAGACTTGTAATTTATGTTTATTGCTTTGGGGTGTGTTTATTGAATTGT
ACTGAAGACAATGTTGTGCTTAGGTTGGGGGTAGACACATATTGTTGTGTATTTTCTTGTTGTTGGGTGTG
TTTTGCAGTCTTGGTATTATGGGTGCTGTGTCTTTAAGAAAGGCGCTGTTTTGTGAAAAGCCGTGTTTTCAG
GAGCGCATGGGCTGAAAGTTTGTGCTGAGCCGCACGGTGTGGAATCACACGGTTTTCTTACCGTAGCCAC
CAGTTTGTGTTATATTTGACTGAGAACAAGAAATAAAGTTTGGTTTTTGTGTTTAAATGTTCAAATGTGGTG
GAAGTGGATTCTGTTTAAACAAACGTCGTGGCGCGAGTAAACCGTGACAAAACGGGAATTCAAGGGTTTG
CCTCTA

>Pao-8_AP [648bp]

TGTTGCGAATTCCTTCAGTAATAAAGGACTTTAATTCTGGCGCCACTAGGGGGCACTCTTGGACTAGTG
TGGAGCAGGCCCTTTTCAGGCAATAAGTTAGACAGCTCTGAGGGGTCTTAGCACACAGTGTTTAACTGC
AGCAGCTATCTAGAAGCTTCTTTGTGTTTCTCTACTGAGAGAGTTTCAGTTCATGCGTTCGTGAAGAGGTC
AGTTAATAGTTTCTACATCTTTAACTCCATATAATTCTGTTGTGGTGTTATTTGAAGCTGTTTAGTTAGTTTA
ACAACAATAAAGTTAAATACAGCGAACTATATACAACACTAGTACAGGTATTATATAAGCTCAGCGGCAGA
GATGTAAAATGCACTACTGTTTAGTTAATGTGTTATTTAGCAATATTATTCAGTATGTGTAATTAAGTAAGC
TAATTCATGAGGAATGTTTGTATATTCATGTACTTAGCGAATCTATCTGTTATTCTAGATAACCATGCCACT
GTAACCTCTGTACACTCCTGCTGAGCTGCAATTCATATAAAGAGCACAAAACCTGCATTCCTGTCTCAGTGT
CTACTCTCTGATCGGAGTGCTACGGTGGATGAGGCATCCCAGCATAACTGCACTAAATTACTAACGAGCT
ATCTAACA

>Pao-10_AP [693bp]

TGTCCTTAATTTTAGAGTAATAGCACCCCTAGTGAGTTCTTTTGGTTTTGTTGGTAACCGAAACAGGAAG
TGACGTAACAAAACCTGAAACTAGTGCAATTGAAGCAGGAGGAGGTACAGCTAAGCCCTCCATCAGCCGC
ATGTTGATGTTTTTCAGCTAATCTCCTGCCATCCTCACTGTTTTGTCACCGAAAGCATCGTCTGTAAGTGTTT
TAAGATGCTAGATGGTCTTTAGATTAGAATATGTGATTATTTAGTACATTTTTATATAAATAATCTGTTTTAT
TTGCACCTCATGGTAAAGTTGCAATTAAGTTGCAATTAGCTTTCTTTATATTGTATTATAACTATGTGCCCGA
CGTATTACCTCAGTTATTTACTAAGGATGTGTGATATATAAATACAGATGTTGTATTAGCTCTTCATTTTGT
AATGTGCTGATATATGTTTAGCAGAGCATTCTAGGTTGGATCTTTTTTGTGATGCTATAACAGCATAGCTTA
AAATCATTGCTTATAGTTGTTTTGTATTTTTTCCCTGTAGTTTTACTCCAGTCTCTCTGGAAGCGTGAATG
TGCATCTAAATAAAGCACTGGAGCTTAGACGCTATTTCTGACTCCCATGCATTCCTTTGAATGGAGTTTG
GCTGGCTGTAAATTGTGTATACATACACAAGGAGAACAGTACA

>Pao-11_AP [576bp]

TGTGACTGTTCTATTGTACACTGACTGTTCTATTTTTTGGCCACTAGATGGCACTGTAAGTTTAAGTAAAA
GTGCACCTAAATCCTGATTTGCTGGTTAAGTCACATGGTGAGGTTAGAGGTCAGCACAGCCATTTTCAGT
TGAGCTGTGTATGAAGATGCACATGTAAATCCATCTCTAGCCATCCTCACGTTTAGTGCTTTGTGTCACACT

GTTTGTAAGTCAAACCTTTGTGCATTATGTTTGTAGATATTTATGAGCAGAAAATCATATATATTCTGTAGCT
GTTGGTAGTACATTTTGTATTTTAGTAATGTTGGATTCCATTTCTAAGACTATGTTCAATGTGGATACGAAG
CATGTTGCTTTAAAAATATCTCATTGTATTGTTTAATACTGATGCCTTCAAAAACCTGAAGAAATGTGTAA
TGTGTGTTTACAGTTTCACAAGAAAAATTGGGAATTTGGATAAAGAAAACTAAAGACTCTGATACGCC
TTTGGTCCGGCTCTTTATTCATTCTCAGCTGTTTAGCTATCTGTCAAGTTGTGTCCAGCTACGCGCAATAAG
GACA

>Pao-12_AP [574bp]

TGTACTGTCTCCTAATGGTTTGGCTTAACCAAATTAGACAGCCAGCCAAACTCCCTGAGTAACGACAC
GAGAGTCAGGATTTAGCGTTCTAGCTCCAATTTACTGTAGACTCTTGAAGGGCATGTTGATACAACAAA
GGAGTAACTGAAAATGATAAACATATTTTGAATTACTAATATACAATGATGCATTGTTTAACACCTTTTA
GCTAAGCATGGCTACATAAAAGGATAGTATGCTTACACATGGTACATCATTCTAAACTTACAACCTAACAT
ACAGCAAGCTCCATTAAGCTAATACAAACAAAATGTTCCACTGATCATAAATACTCTTTGATACAGCAAGA
TAAACTTATATACAGTAAGGAATTACTTACAGGCAATGCGCACAATGGGCTAAATCTCTCGATTACAACAG
ATGATGGCCAGCATGTAAAGCTGCTGAGATCCACAACAGAACTAACATGTGTCTCTGGTTTCCTGTTTC
TGAGGATGCAATACCTCTTTCAGCCAAAAGGTGGTGCTAATATATCCTGAAACCCTATTAAATGACTGGGG
GCAGAACA

>Pao-13_AP [412bp]

TGGCGACTATCCAGCAAACCTTCTAAGTCGCCGAGCGGCTGAATAGGGGAACTAACCTCCGACGCACTA
GCTGTTCAAAACAAAAGTCCAAGCTTCAATAGAGGTTGTTTTATTGTATCCAAAATTCTCCAAGTATCCAA
GCATAAAAAGGATCAGTGAAACAGTTCATnAACATCCGTAATCTACAGCGATGCAAGCAATAATACATAA
ACGAACGTTACATCAGCAAATACACAGCGTAAAGTGTGGTCAGCAAAAAGTAGGCTTCCCCAATCACC
CACTCACTACTCCCTTCACCCAGCGAATGAACAGCTGATATTACGAATTACTACCGCCACAAACACCACG
TGACCCAGCCAGTGCACGTCATCACCCAAAAAACTCCACCCAAGCCTACACCTGTCCATTACA

>Pao-14_AP [514bp]

TGCTGTCTCTACTAAAGGTTGTTGCAGGCAACGTATTTTCAGCTAAACAGCCAGTATAACATAACAATATT
TTCCAGTCTTGCATCCTCCAAGGAACAGACACATTGTTGTATTTGGCAGGATTTAATGTAGGAAAATATGT
AATTTCTTTGTAAAACTGCAAAAAGGAACACAAAATACAGGCTAGTAAGGACTAGAGTAACACTGTATA
ATATATGTAACACAGTTGTATGCAGCTGACAATGAAAAGCCTATCATCAGAAACCAAGAACTCTAATCCA
GAAAATACTAACTACAATGCATGAATATAACGTTTAACAGTGCAAAAACCTTACAGATGAAGCTGTATTTGT
GAATTTTAAGGGAGGATGGGGAGGATTGCTCTGCAGATGCTCATTCCATGAGGCACAAGGAAAAACAGG
ACTTCTGAGACTCCTACTTCTGCTAGGTCATATACACCTACTTACCACTAGGTGGTGCTAGCAAACCTA
AATAAACAGTATACTAAACCCA

>Pao-15_AP [916bp]

TGTTAAAGGGGGGTTTATGTATCAGGTGGTTAGGTGGGTGGACTGTATAGGTGCTGATCGAATGGTCCA
GTGTCTTCCCGGTGCGTCGGTAAGAACGCAGACGAGTCGAGAATGAAGATTAAGGCAGTTAATGAACT
TGAAGACAGCACAGTAATACACAAGGGTCAAATGTAGCTTACAGATGGTTGCAAATACGAGTGTGTAGnn
nnnnnnTTGTGTGTGTGCTCTAAGAAAGGAAAGAAGCAAAATATACAACTCTGTGTAAATAAACAACCTCT
GAAATAAATATATCTAGGCTGGTTATTCAAGGCACAACCTAGCTTCCATTAGnAAATATACAAGGCTGCTATA
TGCTGGGGAAACACTGCCAACTGGTGGCAAATGCACTGTAATTACACATAACAATAGCACCCATTAACAG
CCATTACAGGCGTGAAAACCTTTCACATTAAAAACACACGACGGTATTACAGGCTATACTAACACAAATGAC
AACTATTAGCACTTCCAAAAGAACAATTAAGGTTTATGAACTGAAAATAAGGCTCTACAGATTACAAACG
CAGTAATAGAAATATTCTACGAGGCTCTACATTTACTTTTCAGTTTCTGTTTAGGCTAGCGAAATTACACTCA
AAACGGACTGAATTATCAAAACATTTGAACATTTAAACAGGACAAAATATACTCACAAATCTTCAATGAC
GCACACACAGAACAGAACTACTTTAGAAGGTAAATAAATGACTTTTCACCGCGAAACGGTGAGCCAA
ACGTCCGTAGCACTCTGCCCTGGGAGCAGCTCTACTAACTGAACTGTCCCTCACTCAAGACACGTGAAC

TCTTAACTTGCCGTGACACATGAGGGCGTAAGCGCGAGCTCAGAATCTTCAGCACAGCCAATGGCCTTTC
TAAC

>Pao-16_AP [361bp]

GTAAGGGCCAGTATTAGTATAACAGTATTCATTAGAAATGTGTGTTACCACTAGGAACCTGTAGGTGGCAG
GAGCGAGTTAGTTTTGGATAATTACGGTGTTTTnGAAGGATATTAACATTTAGGTTTGTTTCAGGAGAAAAA
CCAATACAAGCGGTTAGAAGGTGACGGAGCCTCACCTTTTCTGACCGCAGTTTATAGGATTTAGAAATCAG
GAACATGAACATAAGAACCTAGTTTACTGTTTATAAGCATTTTAATCGTTTTTGTTCAGTTTTCTTGTGCTT
TCTATTAAGAAATAAATCTTTGGTTTGGAACCTAAAACGCGAGTTGGAAGTGAGTCAATAACCGCATG
GATCTAC

>Pao-17_AP [374bp]

GTAGGAGCCATTTATTCTCACCTATAGGTAGGTTTTAGTGTAGTTTTAGATTTAGCCACTTGGGGGAGCA
CTTCACTTTTATGGTAGCTCACTTGGGTGTAGGTATAATTACAGGTGCCCATGATTAGGGCGGGAGACGGC
TTGGACTGGGGAACACACGGTTCTTACCGTAGCCGTGTGCCAGCCGAAAGGCTAGATTATCTTTATAGC
ACAGCACAAACCAGCACGAAGGTGACCTAGTTTTTATATTAATGTTTCAATAAACGGGGAACAACCCCAA
AGGGAnnTTTTTCTGGCTGGACATTCCATTGTTTGTCTGCGCGTTGAGAACACCATGCAGTCCAGGCCGA
GGCTTACAGGGTAGCCTCCACA

>Pao-18_AP [423bp]

TGGTGCCATTTTCTATTCAATAATTATGCTCATAATnAGTTGTTCTTATTTGAATATATGTAATATTTGCATAT
TACAGAATATTTATGTTACATTATACTTGTATAAGGATATGTCTAAGTTGTGCTTGTTAATCTGCTTTAAGT
CTAATGTTTAGAATTTCTAGTGTAATAGCCACTAGGAGGCAATGTTGGGCAAGGTGTGACAAAAGGCCC
AGAGAAATGCGGAGAAAGAGnGTACTGTGTGTTTTGCTTGTAACATGTGAGATCTTCAGTAAAGACGGG
GCGAACACACTGTTTTCTACCGTCGTTCA_nCCATTAACACGCGTAGACTCGTTCTTTCCGTCTGACTGAGT
GGTAATCTGTTTCGTATCCAACAAAGAAGTGATCAAGACTTTAAAGAACAGATTTAGCCACTACA

>Pao-19_AP [404bp]

TGTTTGGGTCTGAACCATGTTCCGGAGTCTGAAGCAACTTCTTAACTCGTGTCTGCGTTATCCGTCAAGA
ACTTCCATGTAAATCCACGTAAACAAAGTGGTAATTTATTCTTGACTGTACACGTAATGTAAACAAACAAA
TAAACACTGAAATCCTGCGTTGTCTCAAATGTAAGTATATCACAACCATAACGCTAAACCACGGTAAGA
AAACTGTGTTGTACCCGGCTCTTCTGCCGCCCTCAGTCCCCCTCTCTACCGTTAGTTTCTTTAAAGTGA
CAGCGCACCTATTTTCTCCACATAACAAAATATGGTAAATGTTAACATAAACAGTACAAATAAAAATGCTG
ATATATTATTGATATACTAAGCAGCTAAATGTATTTATTTTGGCTCCTACA

>Pao-20_AP [384bp]

TGTTAGAGCCATTATGGAAATTAAAGTAAATTATAACTTAAATTTGTAATATTAATGTTGTTGTAATATTTGA
TAAGACTGACTGTTGCCTATTCAGTAATGTTTTTTGTTTGGTAAAGTTTTTGCTTAATTATGTTAAATTTATCG
TGACATCATGTTACTGAGGCTTGAAGTTGCATCAGCCACTAGAGGGTCGTAGCGCAACAGTCTTTGACCG
TGACTACACGGAACCTAAGCCACTCTCTGATAATTATGGAAAGAACATTTATTTTTCTTTGTAATTTGAGTAT
TTTGGTTTCAGTAAACAACTGAAACTTTTAAAGAAGTCTCGCGTCATTGACTTAAGCTCAAGAACTGGTC
ATTATTTGAATTCTGGAGAACTGCA

>Pao-24_AP [498bp]

TGTTGGCGCCATCTACTGGACATTTATTTCTGATTTGTAAAGTCTTGATAAAACAGCATAAATCTGATTGG
ATGAGGGCAGTCAGGTGACATAGAGCAGAAGGGGGTGTGCAGCCATGTTCTTTTCAGTTACTACAGTTC
CATGAGGCAGGCTCACAGCAGATTAATAATCCCCTATCATCTTCATGTTTAATGCTCAGGAAATCATCGTTT
GTAAGTGCAGCTGATTTGTTAAGCAGTGTTAATTTTTACACCTGTCCATTAAGTTAGTAAATTATAACCTT
GGCTGTTACAATGTGTATGTTTATATTTTCAGTTTATGCTGTATAAATATAGAATGTAGATTGTTAATGTAATA
CCATTTACTGTTTGTATTTCAAGTTTCACATTTGGTGCTTGGATACAAGTAAAACCTCAAAGACAAGATACC
TTTGGTTCTCACTTTTTTCAAGGCCAACTTTGTTAGCTGTCTGTGCGAGTTGACAAGTAACGTCTAACA

>Pao-26_AP [718bp]

TGCTGCCAAAAATGAAAAATCCAAGAAAACTTTAATTTTGGAGTGAAAGAAGAAGCGCCTTGCAATCGCT
GCTTCACGCATGGAAAAAAGACGGAAAAAAAACGGAAAAAAAATAGTGGAGAAAACGAGGCAAGTGC
GGTTGAAGCCGAGGACACGGTGCAGGAGACACGGACTTTGGTGTAATAAGTTGAATAAAATAAAGGAAT
AAAGCTTCACCTACTGATGACCAACCGGGATACCACTGGTGAAGnAAAAAAAAAACTTTGAATATTAAA
GTTTAGATTGTGGTTACTAGCTAGCATTTGTATGTGTTAGGGATGCTAAATGTCGTAGGTGTCGTGTTGTGA
AGGCTAAATAACATGCAAGGTAGCATAAGGGAAAGTCATGCTAAATACTGTGTTAAAAmnnACATAGGATG
TATGTTATTTAATTTAATTTATATAAAGAACTTTATAAGAGTAACAGTAACAGTAATTGATGTTCTGTTTTG
TTTGATTTTGGCATTAAAGGTTTCAACCTAATTAATGACCCAGCTGTTACCCCATGAGTATAAGAAGAG
ATCATCTTCAATAAATAACTCAAGAAGGAACACAAAGTGGTTTATTGAGTTGAGCCGCAACATCCCGCAG
TTGATCAAGGCCTTTTTCAAGTTTAGGCAGAGGCTGGAGCAGGGTCCAAATAATTGGACAGGTGGAAAC
AACAGTTAAACTTGACA

Copia

>Copia-1_AP [197bp]

TGTTTGAGTTGTCAGTAAACGAGGCGCTGTTCACTGGACCTGCTGCTGCCATGTAATAAGAATTAAGGAA
AATAAATACACTTCAACTGAAAGGAAACCTGAGTGATGTTTCATTACCATCTTTATTGATTTATGGATGAAG
AAAATATACTTCTAATCAGGATGGAAAGAGAAGAACAAAGTCAAGAAAACCCTACA

>Copia-2_AP [266bp]

TGTATGATTGACTGTGATATATTCTGTACTATGTGCCTGTTCCACACCACAAAGGGGTGCTATTGATCTGAT
AAGTGATGTGATTGGTTCTACGCTTCACTCTCTCTGTGCGACCTCTCCCAAAGGTGGCGGTGGCAAGA
GCGGTTTGTATTTTTCCCTTAAAAATAAATATGCCCTAGAGGCTGAAGAAAAGGTTAATCTCGTCTACT
TTCTGTTGTAATTATTGGACTCCTGCTGTGTGTTAGCTGTGGCTCTGCTAACA

>Copia-3_AP [239bp]

GTTACTCAAAAAAGGACGAACCTTTTACAACCTAGAACTGGTCTTTTATTGTCCTCCGCCAACAGCCCCCA
GCACAGCAACTCCCGCGCAGTGGGTGAAAAAAAACAACAACAACACATCCCTTTTCTCCTTACTT
CACAATAAAAGTCTCCCTCTGGAACCACAGGTCATGTAGTAACTTTTACAGTTAAATATAATTTAACCAAT
ATAGAGAAATATAAATGATAAACTTAACA

>Copia-4_AP [72bp]

GTAAATATGATGTAACGCTCTTATTATGATATGGAACATTGAGTGTACATGGTTCAGTAGCCAATCAATCA

DIRS

>DIRS-1_AP [134bp] TIR

TGACCGCCAGAGGGCGGCTTAACCTAGTGGATATCCCTTGGGCACAGCAATTGGACCGAGCAATTATAC
CAACAAAGTCATGTGTGACCCACCCCATCATATAAGGGGTCGTCACACCCACATAACTACCTC

>DIRS-1_AP [70bp] ICR

TGACCGCCAGAGGGCGGCTTAACCTAGTGGCATGCCTCCTGACCGCCAGAGGGCGGCTTAACCTAGTGG
A

>DIRS-1_AP [53bp] ter-rep

ACGCTAGTTACGAATGTAAGTGTGGTTCTATGAATGCTGGATGACCGCCAGAG

DNA

Tc1-Mariner

Tc1

>TcMar-2_AP [179bp]

AGCCACGATTGTGCAAGTTCTCCTACTTAGAAAAGATGAGAGAGGTCTGTAATTTTCATCATAGATACACTT
CAACTATGAGAGACAAAATGAAAAAAAAAATCCAAAAATCACATTGTTGATTTTAAAGATTTTATTTG
TAGATTATGGTGGAAAATAAGTATTTGGTCAAAAACAA

>TcMar-3_AP [213bp]

ACAGTTGAAACCAAAAGTTTACATACACTATATAAAAAGACACATATGCATTTTTTTCTCACTGTCTGACA
TGAAATCAGAATAAACTTTTCCCTTTTTAGGTCAGTTAGGATTACCACAATTATTTCTATTTGCTAAATGTT
AGAATAATGAGAGAGGAATTTTTTAAAGGCAATTTTATTACTTTCTTCAAGCTCAAAAGTTTAAATACA

>TcMar-4_AP [201bp]

ACAGGTCCTTCTCAAAAAATTAGCATATTGTGATAAAAGTTCATTCTTTTCCATAATGTAATGATAAAAAATTA
AACTTTCATATATTTTAGATTCATTGCACACCAACTGAAATATTTTCAGGTCTTTTATTGTTTTAATACTGATG
ATTTTGGCATACAGCTCATGAAAACCCAAAATTCCTATCTCACAAAATTAGCATAT

>TcMar-5_AP [203bp]

ACAGGTGCTGGTCATAAAATTAGAATATCATGAAAAAGTTGATTATTTTCAGTAATTCCATTCAAAAAGTG
AACTTATATATTATTCATTACACACAGAATGATATATTTCAAATGTTTACTTCTTTTAATTTTGATG
ATTATAACTGACAATAACAAAAATCCCAAAATCAGTATCTCAGAAAATTAGAATATT

>TcMar-6_AP [199bp]

ACAGTGGGGAGAACAAGTATTTGATACACTGCTGATTTTTTCAGGTTTTCCCACTTGCAAAGCATGTAGAA
GACTGTAATTTTTATCATAGGTACTCTTCAACTGTGAGTGATGGAATCTAAAACAAAAATCCAGAAAAATA
CATTGTATGATTTTTAACTAATTAATTTCCATTTTATTGTGTGAAATAAGTATTTGAT

>TcMar-10_AP [201bp]

TGGGGAAAAAAGTATTTAGTCAGTCACCAATTGTGCAAGTTCTCCCACTTAAAAAGATGAGAGAGGCCT
GTAATTACATCATAGGTAGACCTCAACTATGAGAGACAAAATGAGAAAAAAAATCAGAAAATCACATTG
TCTGATTTTTAAAGAATTTATTTGCAAATATGGTGGAAAATAAGTATTTGGTCACCTACAAA

>TcMar-11_AP [26bp]

ACAGTGCTGCTTGAAAGTTTGTGAAC

>TcMar-12_AP [216bp]

ACAGTGAAGCCCGAAATTATTCATACCCCTGGCAAATTGTGACTTAAAGTTACTTTTATTCAACCAGCAAT
TTTTTTTTTTGACCGGAAATGACACAGGCATCTCTCAGAAGAGAATAAGATGATGTACAAGAGGCATCAT
TGTGGAAAAAATATTTCTCAGCTTTTATTTACATTTGAACAAAAACTGGCATGTCCAAAATTATTCATAC
CCTT

>TcMar-13_AP [215bp]

ACAGTGAAGCCCGAAATTATTCATACCCCTGGCAAATTGTGACTTAAAGTTACTTTTATTCAACCAGCAAT
TTTTTTTTTTCACCAGAAATGACACAGGCATTTCTCTGAAGAGAATAAGATGACGTACAAGAGGCATCATT
GTGGAAAAAATATTTCTCAGCTTTTATTTACATTTGAACAAAAACTGGCATGTCCAAAATTATTCATACC
CTT

>TcMar-14_AP [214bp]

ACAAACCGGATTCCAAAAAAGTTGGGACACTAAACAAATTGTGAATAAAAACTGAATGCAATGATGTGG
AGGTGCCAACATCTAATATTTTATTCAGAATAGAACACAAATCACAGATCAAAAAGTTTAACTGAGAGAA
TGTATCATTTTAAAGGGAAAAATATGTTGTTTCAAATTTTCATGGCGTCAACAAATCCCAAAAAAGTTGGG
ACAAG

>TcMar-15_AP [30bp]

ACACTCACCGGCCACTTTATTAGGTACACC

>TcMar-16_AP [30bp]

ACACTATATTGCCAAAAGTATTTGCTCACC

>TcMar-18_AP [150bp]

AGACTGAAAACATTGGGTCTGACATTACAGTATGAGACAAACATTAATAGGATAAAAGATCAACGTTTCA
GCTTTTATCAGGATCTGATACACAGTTCAGATAATAGAACCTGTTGTCTGAACCCACCCACTGTCCAAAGT
ATTGAAACA

>TcMar-19_AP [215bp]

ACACACGTGGACAAAATTGTTGGTACCCCTTGGTTAATGACAGAAAAACCCACAATGGTAACAGAAATA
ACTTTAATCTGATAAAAGTAATAATAATAAAAAATTCTATGAAAATGTACAAATGAAAGTCAGACATTGCT
TTTCAACCATGCTTTAACAGAATTATTTAAAAAAATAAACTCATGAAACAGGCCTGGACAGAAATGATGG
TACCC

>TcMar-20_AP [213bp]

ACAAATCCCAAACCAGAAAAGTTGGCACGTTGTGTAAATCGTAAATAAAACCAGAATACAATGACTTG
CAAATCTTTTTCAACCCATATTCAGCTGAATAGAATGCAAAGACAAATATTTAATGTTCGAACGGAGAAA
CTTTATTTTGTGTTTGCAAATAACCATTAACCTTAGAATTCAATGGCAGCAACACATTGCAAAAAAGTTGGCA
CA

>TcMar-21_AP [29bp]

ACACCACGTTCCAAATTATTATGCAAATA

>TcMar-22_AP [35bp]

ACACTGTGTTCCAAATTATTATGCAAAAAGTGTTT

>TcMar-25_AP [35bp]

ACAGTCATGTGAAAAAATTAGGACGCCCTATGAAA

>TcMar-27_AP [36bp]

ACAGTTAGGCCCCAGAAATATTTGGACAGTGACACAA

>TcMar-28_AP [216bp]

AGTCCCTCAAAAAGTATTGGAACAGCAAGTCAAATTCCCTTGTTTTTGTGTACTGAAGAATTTGGGT
TTAAGATCAAAAAGATGAGCATGAGACAAGAGTTCTGAATGTCAGCTTTTATTTTCTGGTATTTACATGTAG
ATGTGTTAACAACTCAGAACATACCACCCTTGTTTGAACCCACCCATTTTCAAGTGAGCAAAACTATT
GGAAC

>TcMar-29_AP [223bp]

ACAGTCCCTGACATAAGTTCTGTGCTTATCCATGTTGTGGAAACAAAAGCTTATAACCTGACTTTAAATT
CATCGATTGGTTTTAGAAATGACTCATATGAAAGCTGAAACCCCTCCCAAATGAGATTTAATTTACGAAAAT
AAATTTGCTTTACTGCAGAAATATTGATCATTTAATGAACACAGAAAGGTCAGATTTTGGCAAGACAAAA
GTTTTGTCGCC

>TcMar-30_AP [61bp]

ACAGTCATGGCCAAAAGTTTTGAGAATGACACAAATATTATATTTTCACATGATCTGCTGC

>TcMar-31_AP [214bp]

ACAGTGGTGTGAAAAAGTGTTTGCCCCCTTCCTCATTTCCCTGTTTTTTGCATGTTTGTCACATTTAAGTG
TTTCGGAACATCAAACCAATTTAAATAGTAGTCAAAGACAACACAAGTAAACACAAAATGCAATTTGTAA
ATGAAGGTGTTTATTATTAAGGGAGAAAAAAATCCAAACCTTCATGGCCCTGTGTGAAAAAGTGACTGCC
CCC

>TcMar-33_AP [214bp]

ACAGTGGCTTGCAAAAAGTATTCATACCCCTTGAACTTTTCCATATTTTGTACATTACAACCACAAACATA
AATATATTTCACTGGAATTTAATGTGAAAGACCAACACTAAGTGGTATACAATTGTGAAGTGGAAGAGAAA
ATTATACATGAATCAAAACATTTTTTACGAATAAAAACTAATAAGTGCGACGTGCAAAAGTATTACAGCCC
CC

>TcMar-34_AP [41bp]

ACAGTTAGGCCCAAAATATTTGGACAGAGACACAATTTATG

>TcMar-35_AP [30bp]

ACAGTTAAGGTCAAAATTATTAGCCCCCCT

>TcMar-42_AP [47bp]

TACACTGCTCAAAAAAATAAAGGGAACACTTAAACAACACA

ISRm11

>TcMar-7_AP [41bp]

AGTTTTTCTCAGTCGCTTTGGAGCATTTCTCAGATCAGAAT

>TcMar-8_AP [44bp]

ACAGTTTTTCTCAGTCGCTTTGGAGCATTTCTCAGATCAGAATT

PiggyBac

>PiggyBac-2_AP [18bp]

TAAACTTCCTGTCGTGTT

>PiggyBac-3_AP [19bp]

TAACCCCTTGTTGGTGTTTC

>PiggyBac-4_AP [19bp]

TAACCCCTCCTGTTGTCCTC

PIF-Harbinger

>PIF-Harbinger-2_AP [52bp]

GGGCCTCATGTACTAAGACTTGCGTTGATTTCTTACTGAAACCTGGCGTACG

>PIF-Harbinger-3_AP [26bp]

GGGATATTCCAGAAAGCGGGTT

hAT

>hAT-Ac-5_AP [10bp]

CAATGAATCG