

SPPLEMENTARY T1

Gene structure and sequence variation of *Pm024074*

>Pm024074 locus=Pa7:10244660:10245529:-

AAAAAGACATAATTTGAAAGTAAACACAATAAAATATAAAGTCCAATGTTCAAATTTGTACTTTAAAAAAA
GAAGAAGAAGCATATTTAAATCTAGAAACGTAGAACAATTGAAGTATTTCCATGAAAGAGAGAAAAAAA
GGTTGGGGGGGGGGGGGAAAAAGAATGAAACAGTAAACATAATGAGAAAAACAAAGGACCGTTGCAACA
TGAAAAGTAATTTTAATACTTTCAATATGTATGGCCGCTGATTTTCATGCTTTGCAGGTTAGTTTTTCA
AAATGTGGGGTCCCCTGAGGCTCTAAGGCTCTATACAGGTCCACAGATTTAGGATTATTTCCGGCGAGTTTCA
TGATATAGAGTCCACAGATTTAGGACTCATATATCTATGAGCCCTAAGGAGGTAGAGCCTAATTTAAGGCTTCC
ATTGGGGATGGTCTTAGAGATCAATCAATACTTATTATGCGGTTATACTACTGTAGTATTCTATAATTTCTCCAT
TTTGAGACTATATGATTGACTTAGGAAAGACTTGTGAGATTCCAAAAACAATTGAAATTTTGTTTAAATC
AACTGATATTGTGACATACTTACATTTTCAATGGAGCCAAGAAAAGAATTAGTAGAGTTTACTAAGTACGTAA
TGAATTTAAACAAAAAGAAAACAAATCTCGCATTTTCATGTATTCTTAATTGGATTAAGCAAATTGATGTG
AGAGAAAAGTAAAAGTATATTAAGATTTTGTATATTTTATAATGTTTAAAAGTCATATGTTCTTTCAATAAT
ACCAAGGACACGAAAAGCTTTTTATTAGTCACCAATAACGGTAGGTAATCACTTTTATTAACGAATAATCTTA
GATAGTATCTATATCATAAGTGAACAACAACAACAAAAAAGCTTATTCGATCACACACTAAAGCCAATAGA
AAATGGTCATACAATGTAGCAAATTACATGGTTGTCTTCTTATTTAAAATTTGAAATTTGTAATGAAGATGGA
AGTAGACCCCTATATACTGAACAATGATACGTAGTTTACGTGTGCATGATGTGAGTGTGATATCAGATTTGAG
AGAGAAATCTACCTTTTTTCACTAAAAAAAACCTTCTAGGGGTTTTGCTTTTGGTTAAAGTTGAAGATATC
AAAGCAAAAAGAGAAACAAAAGGCCACGCAGTCTTGGTCATGACTCATGAGCCCATGACCTTATCATCCCA
CCAAACATTCGCCGTGTCCTTATCATCCACCAAAGATTCCCATGACCTTATCATCCACCAAGGATTCAAA
CCCATCAAATAATTCAACAACACAACTCCTCCTTATATTGATCTCCATCTTCTTCCATATTCGTTCAATTC AAC
ACCCAAAACCTAGAGTTTACTTACACTACAATGGCTTTAGACACCCATGGCCAGCAGAGAATCTGATCA
AACCACCCCATGTTGCCATTGTCCCACTCCAGGTATTGGCCATCTCACTCCCCTCGTTGAGCTAGCCAAATTA
CTTGTCGTCCATCATAACTTCACCATCACGTTTCATCATCCAAACGACGGGTCACACTTGGCACCCCAAAAGA
AACTCCTTGAAGCCCTCGACCCCTCAGGCCATATCCTACATCTTCTCCCTCCTGTGAGCTTCGATGACCTCCCT
GACGACGTTATGGTCGAAACAAAAATCGCCCTCACCTTGACTCGTCCCTCCCGCTCTGCACGACTCACTG
AAGGTCCTAACCGAGTCAACTCGTCTAGTGGCACTTCTGTTGATCTTTTGGTGCTGATACCTCTGATGTGG
CCAATGAATCCACGTGCCCCATACATATTTTACCACCTTCAGCCTTAGTTTGTGCTTATATTTCAATTC
CACACCTTACGAGACCACTACTTGTGAGTATAGGGACTTGCCCTGAAGTCAACTTCCGGGTTGTGTTT
CCCTTACGGTCGAGATTTTATGGACCCGGTTCAAGACCGGTCCAATGAGGCCATAAAGTGATGGTTCCGA
TGTGCAAGAAGTAT(T>C)AAGTCGGCTGCTGGGATTGTGGTCAATAGCTTTGTGGACTTGAACCGGGTGC
TTTCAAGGCTTTCAAGGAGCAAGGACAAGGCTTCCACCGGTTTATCCGGTTGGACCAGTAATAAAGATCA
GTTGAGCAGATGGGTTTCAAGGGAATGAGTGTGTTGAAGTGGCTTGATAAGCAACCAATGAGTCAGTGTG
TTTGTTCATTTGGGAGTGGGGAACTTTCTACAAGAGCAAATGACTGAATTAGCCTTGGGACTTGAATTG
AGTGGGACAGAGTTTATTTGGGTTGTTAAGAGCCAAATGAGACAGCTAAAAATGCAAATTTTAAACGTC
CAAGGCTGTGAGGACCTTCTGGTTTTTACCACATGGGTTTTTGGAGAGGACCAAGGAGGTAGGTCTAGT
GGTCCCATCTGGGCCCCACAAGTAAAAATGCTGAGTACCAAGCAACGGGTGGGTTTTTACTCATTGTG
GATGGAATCAACATTGGAGAGCATTGTGCATGGTGTGCCTTTGATTGCTTGGCCACTCTATGCAGAGCAA
GGATGAATAGGGTGTCTTGTGATGGTTGAAGGTTGCTTTGGGTGTGATCGAATGATAAGGGGATAG
TGGAGAGCCAAGATATTGCTAAGTATGTTAGGGGCTAATTGAAGGTGATGAAGGGAATTGCTAAGGAAC
AAGATGAAAGGGTATAAAGAGGCAGCCAAATGGCTTTAAGTCAAGAAGGTCTTCTACCAAGTCACTTGC
TGAGGTGGCTCAGGTATGGAAGGGCCTCAAGATCTAATCTAACCTAATGTGTCAATTAATAATGGTTTCATTA
CAGATTGAATGAACATATGTGGTTTCTTGGCCTTATTTAATTGAAAATAATTTGTTATCTTTCTACTTCAT

TTTGTCATCAAAACATTACTTTCCATTATATGTATCGTTTTTGGATATCGACGTTTGATATGTAATTAATAAAGAA
CTTGTAGCTCATCATGGTATTTATATTTGAGTTCTGACATAACATTATATTCGATGTAAACCTCACATTGAAATTA
TATGTTAAATGCCTTATGTTTCATTAAGGTGGGTGATTGCTATCATTAGAATTTGTTAGAGCATCCACAATGAT
ACTATATATTTCTTAGCTAAAAATATAAGAAAACATTTTAGGAGCTCTCTAAAAAATTTCAACTCCAAACCATA
CTCCATAATTTGGAGAGTCATAAATGCTATAACTCTTTTTTGATTAGTATATTTCTATTAATAAATAAATAA
AATAATTAGCATGAAATAAATGTTTGAAATACTCATTAAATAAAGCAGTATTAAATTATAGGGAGTAACTAGGA
GTCATTTTCTCTCCTCAGATTTAGGAGCTCTTAGAGGACTTCCTATTTAAGAGGTGGATAGGGAGCATGAT
TAGAGTTGTATTTTTCCAAATATTCTCTAAAATTTGTCTAAAGAGGTGGTTTAGATAGCCAATTGTAGATGCTC
TTAAAGAACAAGATGTAAACCTCACATTGAAATTTCTCCAGGCTACAGTTAAAGCCATGATGATCGTTAGATT
TTTTTTCTTGGTTTTTTTGGTAATTTCAAAAGCGAAACATAGACTTTGGACTAGTCAGGTATTAGAGCATCT
CCAATGCTAGATATGCAAATTGGAGATGCCACCTCGGCTACTTAAAATATTTCCACCCTAATAATTTATTCCAG
GCAAAAGGTCTTATAGGTTTTAAAATTTATTTCCACCGTCCAATTTCTATTTCGGACAAGAGATAGGCTCCACC
AAGCGGGAGGCAAAATGAGTTTGAGCTGCTGTCGACGGGCTGTGACGTTAACTTCAGAGATGGGATATGC
GACTTAGATTAGGATTATCTATTTAATATGTGGCTTAGATTAGGATTATCTATTTAATATGCGGCTTAGATTAT
CTATTTAATGCACAACCTTTGACATGCAGAGATAAGCAGCTACCGAACAAAACCACTTACGTTGACTTCATTC
GTAGACTCATCGCTTGAAAAAGGTAGATGCTCAATTAGGAGAGTAATTTTGTATGTTTCATATGTTTCATTCCTC
GACTCACCACGTGGTTTAGTTGTTTGTGTTTTTTCTTATATATATTTTTTCGTTTGATATAAATCTTTATCAATC
TTCGGAGGTGCAATTGGTCAATCATAATTTCAAAAGCGAACTTATAAAAAATAAAAAATAAAAAAAGGG
AAGAAGACAGGTTTGTCAATCATAGGGAATTTGACTTCCCAGCTATAATAATCCGATACATTTAACTTAGTTG
ATTTGGTTTTTCGGAGGAAATGCTATAATGAGCTTGGTGTGAAGCTTGGTTACTTCTAAGAATTTAAAAT
GATAAAAATATTGGTTGAAAACGTAGGGTATATTGGATTCATTTCTGAAAGTTAAAAAGATTATCATATAAT
ACAAACACAAATTAGGTCAGTTGGCAGCTCGACCCATTACACCAAAGTGCAAGTACTCTGTGGTGGCTGCCT
ACCCCAAATTTTTCACTAAAAAAGAAACCTATAACAAAAAACTCACGCGCTTTCTTGTGTTTTGTTGGTA
TGAAAATTGCTTCTCTTATTGGGATATTTCTCCCTCAAATAAAGCAGCCATTGCCATGTTGGTTTTCTTTTTCT
TCTTCTGTTTTAATGGCTTTTAGAAAATAAAAAATAAAATTTTTGCGCTCTTCAAGGTTTCAAATTTACAAA
ATTAGTGAACACCCATTTCTAGACATGAAACTATAAA