

AGACTTGGGGTTTACACTGCCAAGGACTACGCTGATATTCTGGAGTTCTCTGGTGGAGAGATGGAAGGTGAAGGAGCTGAC
TGGACTTTTCAGCGGATGGGCGTAAAGCTCAAGATTATGTGTGTGGACTTCTCCAAGAATCAGAAGGCTAGAGGAGAGGG
CTCAAGGGAGGGCCAAGCAAGCACCCAGTATTCCGTTCAAGTTGGATTTTTGATAGAGAAGTGAAGCTCTAGTCTAGAATT
GGCATGCAAGCTCGAGTTTCTCCATAATAATGTGTGAGTAGTTCCCAGATAAGGGAATTAGGGTTCTATAGGGTTTCGC
TCATGTGTTGAGCATATAAGAAACCCCTAGTATGTATTTGTATTTGTAATACTTCTATCAATAAAATTTCTAATTCCT
AAAACCAAAATCCAGTACTAAAATCCAGATCCCCGAATTCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATTGTTA
TCCGCTCACAAATCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCA
CATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCCCGCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGCCAACGC
GCGGGGAGAGGCGGTTTTCGTATTGGCTAGAGCAGCTTGCCAACATGGTGGAGCACGACACTCTCGTCTACTCCAAGAAT
ATCAAAGATACAGTCTCAGAAGACCAAAGGGCTATTGAGACTTTTCAACAAAGGGTAATATCGGGAAACCTCCTCGGATT
CCATTGCCAGCTATCTGTCACTTCATCAAAAGGACAGTAGAAAAGGAAGGTGGCACCTACAAATGCCATCATTGCGATA
AAGGAAAGGCTATCGTTCAAGATGCCTCTGCCGACAGTGGTCCCAAAGATGGACCCCCACCCACGAGGAGCATCGTGGAA
AAAGAAGACGTTCCAACCACGCTTTCAAAGCAAGTGGATTGATGTGATAACATGGTGGAGCACGACACTCTCGTCTACTC
CAAGAATATCAAAGATACAGTCTCAGAAGACCAAAGGGCTATTGAGACTTTTCAACAAAGGGTAATATCGGGAAACCTCC
TCGGATTCCATTGCCAGCTATCTGTCACTTCATCAAAAGGACAGTAGAAAAGGAAGGTGGCACCTACAAATGCCATCAT
TGCGTAAAAAGGAAAGGCTATCGTTCAAGATGCCTCTGCCGACAGTGGTCCCAAAGATGGACCCCCACCCACGAGGAGCAT
CTGGGAAAAAGGAAGACGTTCCAACCACGCTTTCAAAGCAAGTGGATTGATGTGATATCTCCACTGACGTAAGGGATGACG
CACAAATCCCACTATCCTTCGCAAGACCTTCTCTATATAAGGAAGTTTCATTTTATTTGGAGAGGACGCTGAAATCACC
AGTCTCTCTCTACAAATCTATCTCTCTCGAGCTTTTCGAGATCCCGGGGGGAATGAGAT

GATGTGATAACATGGTGGAGCACGACACTCTCGTCTACTCCAAGAATATCAAAGATACAGTCTCAGAAGACCAAAGGGCT
ATTGAGACTTTTTCAACAAAGGGTAATATCGGGAAACCTCCTCGGATTCCATTGCCAGCTATCTGTCACTTCATCAAAG
GACAGTAGAAAAAGGAAGGTGGCACCTACAAATGCCATCATTGCGATAAAGGAAAGGCTATCGTTCAAGATGCCTCTGCCG
ACAGTGGTCCCAAAGATGGACCCCCACCCACGAGGAGCATCGTGAAAAAGAAGACGTTCCAACCACGTCTTCAAAGCAA
GTGGATTGATGTGATATCTCCACTGACGTAAGGGATGACGCACAATCCCACTATCCTTCGCAAGACCTTCCTCTATATAA
GGAAGTTCATTTTCAATTTGGAGAGGACACGCTGAAATCACCAGTCTCTCTCTACAAATCTATCTCTCTCGAGCTTTCGCAG
ATCCCGGGGGGCAATGAGAT

AGACTTGGGGTTTACACTGCCAAGGACTACGCTGATATTCTGGAGTTCTCTGGTGGAGAGATGGAAGGTGAAGGAGCTGAC
TGGACTTTTCAGCGGATGGGCGTAAAGCTCAAGATTATGTGTGTGGACTTCTCCAAGAATCAGAAGGCTAGAGGAGAGGG
CTCAAGGGAGGGCCAAGCAAGCACCCAGTATTCCGTTCAAGTTGGATTTTTGATAGAGAAGTGAAGCTCTAGTCTAGAAT
GGCATGCAAGCTCGAGTTTCTCCATAATAATGTGTGAGTAGTTCCAGATAAGGGAATTAGGGTTTCTATAGGGTTTCGC
TCATGTGTTGAGCATATAAGAAACCCTTAGTATGTATTTGTATTTGTAATACTTCTATCAATAAAATTTCTAATTCT
AAAACCAAAATCCAGTACTAAAATCCAGATCCCCGAATTCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATTGTTA
TCCGCTCACAAATTCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCA
CATTAAATTGCGTTTGCCTCACTGCCCCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGCCAACGC
GCGGGGAGAGGCGGTTTTCGTATTGGCTAGAGCAGCTTGCCAACATGGTGGAGCACGACACTCTCGTCTACTCCAAGAAT
ATCAAAGATACAGTCTCAGAAGACCAAAGGGCTATTGAGACTTTTCAACAAAGGGTAATATCGGGAAACCTCCTCGGATT
CCATTGCCAGCTATCTGTCACTTCACTCAAAGGACAGTAGAAAAGGAAGGTGGCACCTACAAATGCCATCATTGCGATA
AAGGAAAGGCTATCGTTCAAGATGCCTCTGCCGACAGTGGTCCCAAAGATGGACCCCACCCACGAGGAGCATCGTGAA
AAAGAAAGACGTTTCCAACCAAGCTCTTCAAAGCAAGTGGATT

AGTTGAATGTAAGAAAAGTTTTTTGGTGTAATGTTAAGAAATGAATGTAAGAAAGTTTTCTTCCCTATTCATTTTTTTGTG
CTTAACTTTGGTGATTTTCATGATATTTATTTTCATTTAAGAATAGGAAATCGCTTGTGAAATTGGAAGCAAATTAAGAAAA
TACATGATAGAGCTTTTAAAAAGTGTGGATGACCTTTCAATACATATTTGCTTGGAGGCGATGGTGAAAAACTGAAAATGA
CATCAGATACACGCTTGTGAACCATCTTTAAAGTATTGATGGACTCTTCACTATGAAAGCTCTCTTTAAAATTAATTTTC
TTTGTACATGTCTCTAAGCAATGTCAAATTAATTAGAGGTCCAAATTCAAAAAATGTCGTATTGAATCATTCCATTACT
AAATTGGTTCAATGTCAGATTTAAACAGCCTAGGGATAATTTAGTGAGATATGAGATTCTACTTTCAACATATACTAATC
CTAAATCTCTAGCAACTTTTTATATAAGCTATAAATATCATGAAAATGATTTTAAATCGTTTCATAATTTATGCAGTCAC
ACTAATGGAAAAAAGGCCAATTATTATTATTTTCTTCAGACTATAAATGAAAACATAAATTAATTAATGCAGATTAGTTTAA
AATTTTAATAAGTAAGTAAAAATGCTTATAGCCTTATACAAAATCATATTTGGAAGTTTCTAACATTGTTGCAATTTGTTA
TCACAAATCACAGTAATATTTGTATACTAATTAGTAATTACAACATACACAAATTTAAATGGGTAATCATATATTTGTG
TCCAGTGGATTGAACAAATATGCTCGGCCCATGCGGAAGTAATGCCAATTTTGGGTGAGTAAAGCCCATGCGAAATTTTC
ACATAAGAAAATGCATGCTTTTTTGTTCACGCACTAGATTTGCATGCTTTTTATCATTGCTTTATATAGTTGCAAGTTTGC
AATCCTTGATATTTTTTTTTATGTAGACACTACTACCACCAAAACCTTTTGGTCTGCTTTATCTTGTTTACTATGTAA
AAAAATAATGAATTTGTTTATTTACTCCGATTTGATGGAGTCTGGTTTATGAGGTTTTATAGCCTTTACAGAAAATGATA
GTTACAAAAATATTTTTCAAAAAATAAAGGGTAAAACCGTCATTTCAAGTTGTTATTGTTTTGGGGGACTGGATTTGAAA
TGAAATATAGAACCGGAAAAAAGGTGAGCCGAAGTCGAAGCCTTTGACCCGTTTTTATATTTACTCCTCCCATCCCT
TCTCCTTCAATCCTTCTTCTCCTCCTCCTCCTTCTTCTTCTTCCCTCTTTTCATTTTCCAGCCACTACAACTTTTCTAT

CTCTACTTTTTTCTCTCGATTTTCAGGTACTTTTTGAGACCCTTTGTTGTGATTTTCGAACACACACCCCAATTACGTT
TGATTTTGGATCCCGCATCGATTTCAATTCATCCGTTTCTGAGTTTCTTTTGGATCTGGG

>gUR_AthalianaTARI10_ACT1-AT2G37620_Promoter1000BP

AGTTGAATGTAAGAAAGTTTTTGGTGTAATGTTAAGAAATGAATGTAAGAAAGTTTTCTTCCCTATTCATTTTTTTGT
CTTAACCTTTGGTGATTTTCATGATATTTATTTCAATTAAGAATAGGAAATCGCTTGTAATTGGAAGCAAATTAAGAAAA
TACATGATAGAGCTTTTAAAAGTGTGGATGACCTTTCAATACATATTTGCTTGGAGGCGATGGTGAAAAACTGAAATGA
CATCAGATACACGCTTGTGAACCATCTTTAAAGTATTGATGGACTCTTCACTATGAAAGCTCTCTTTAAAATTAATTTTC
TTTGTACATGTCTCTAAGCAATGTCAAATTAATTAGAGGTCCAAATTCAAAAAATGTCGTATTGAATCATTCCATTACT
AAATTGGTTCAATGTCAGATTTAAACAGCCTAGGGATAATTTAGTGAGATATGAGATTCTACTTTCAACATATACTAATC
CTAAATCTCTAGCAACTTTTTATATAAGCTATAAATATCATGAAATGTATTTTAATCGTTTCATAATTTATGCAGTCAC
ACTAATGGAAGGCAATTATTATTATTTCTTCAGACTATAAATGAAAACATAAATTAATGCAGATTAGTTTAA
AATTTTAATAAGTAAGTAAATGCTTATAGCCTTATACAAAATCATATTTGGAAGTTTCTAACATTGTTGCAATTTGTTA
TCACAAATCACAGTAATATTTGTATACTAATTAGTAATTACAACATACACAAATTTAAATGGGTAAATCATATATTTGTG
TCCAGTGGATTGAACAAATATGCTCGGCCATGCGGAAGTAATGCCAATTTTGGGTGAGTAAAGCCCATGCGAAATTTTC
ACATAAGAAATGCATGCTTTTTGTTTTCAACGACATGAGTTGCATGCTTTTTATCATTGCTTATATAGTTGCAAGTTTGC
AACTCCTTGATATTTTTTTTATGTAGACACTACTACCACC

>gTUR_AthalianaTARI10_ACT1-AT2G37620_5UTR500BP

AAAACTTTTGGTCTGCTTATTCCTGTTTACTATGTAAAAAATAAATGAATTGTTTATTTACTCCGATTTGATGGAGT
CTGGTTTATGAGGTTTTATAGCCTTACAGAAAATTGATAGTTACAAAAATATTTTTCAAAAATAAAGGGTAAACCGT
CATTTCAAGTTGTTATTGTTTTGGGGGACTGGATTTGAAATGAAATATAGAACCAGGAAACAAAGGTGAGCCGAAGTCGAA
GCCTTTGGACCGTTTTTATTTACTCCTCCCATTTCCCTTCTCCTTCAATCCTTCTTCTCCTCCTCCTCCTCCTCCTCCTC
TTCCCTGTTTTCATTTTCCAGCCACTACAAACTTTTCTATCTCTACTTTTTTTTCTCCTCTCGATTTTCAGGTACTTTTTGAGA
CCCTTTCTTTGTGATTTTTCGAACACACACCCCAATTACGTTTGATTTTGGATCCCGCATCGATTTCAATTCATCCGTTTCT
GAGTTTCTTTTGGATCTGGG

>gURgTUR_Osativa_OsACT1_KP100426-PIG2_1500BP

CCCCGTTGCAGCGCATGGGTATTTTTCTAGTAAAAATAAAAGATAAACTTA
GACTCAAAACATTTACAAAAACAACCCCTAAAGTTCTTAAAGCCCAAAGTGCTATCCACG
ATCCATAGCAAGCCAGCCCAACCCAACCCAACCCAACCCAGTCCAGCCAACTGG
ACAATAGTCTCCACACCCCCCACTATCACCGTGAGTTGTCCGCACGCACCGCACGTCTC
GCAGCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGAAAAAGAAAAACAGCAGGTGGGTCCG
GGTCGTGGGGGCCGAAACGCGAGGAGGATCGCGAGCCAGCGACGAGGCCGGCCCTCCCT
CCGCTTCCAAAGAAACGCCCCCATCGCCACTATATACATACCCCCCTCTCCTCCCAT
CCCCCAACCCCTACCACCACCACCACCACCTCCACCTCCTCCCCCTCGCTGCCGGA
CGACGAGCTCCTCCCCCTCCCCCTCCGCCGCCGCCGCCGCGTAACCACCCGCCCTC
TCCTCTTTCTTTCTCCGTTTTTTTTTCCGTCTCGGTCTCGATCTTTGGCCTTGTAAGTT
TGGGTGGGCGAGAGCGGCTTCGTGCGCGCCAGATCGGTGCGCGGGAGGGGCGGGATCT
CGCGGCTGGGCTCTCGCCGGCTGGATCCGGCCCGGATCTCGCGGGGAATGGGCTCTC
GGATGTAGATCTCGATCCGCCGTTGTTGGGGGAGATGATGGGGGGTTTAAATTTCCGC
CATGCTAAACAAGATCAGGAAGAGGGGAAAAGGGCACTATGGTTTATATTTTATATATT
TCTGCTGCTTCGTACGGCTTAGATGTGCTAGATCTTTCTTTCTTTTGTGGGTAGAA
TTTGAATCCCTCAGCATTGTTTCATCGGTAGTTTTTCTTTTCATGATTTGTGACAAATGCA
GCCTCGTGCGGAGCTTTTTTGTAGGTAGAAGGCCCTCCCTCCGCTTCCAAAGAAACGCCCCCATCGCCACTATATACAT
ACCCCCCTCTCCTCCCATCCCCCAACCCCTACCACCACCACCACCACCTCCACCTCCTCCCCCTCGCTGCCGACG
ACGAGCTCCTCCCCCTCCCCCTCCGCCGCCGCCGCCGCGTAACCACCCGCCCTCTCCTCTTTCTTTCTCCGTTTTT
TTTTTCCGTCTCGGTCTCGATCTTTGGCCTTGTAAGTTGGGTGGGCGAGAGGCGGCTTCGTGCGCGCCAGATCGGTGC
GCGGGAGGGGCGGGATCTCGCGGCTGGGCTCTCGCCGGCTGGATCCGGCCCGGATCTCGCGGGGAATGGGCTCTCGG
ATGTAGATCTGCGATCCGCCGTTGTTGGGGGAGATGATGGGGGGTTTAAATTTCCGCCATGCTAAACAAGATCAGGAAG
AGGGGAAAAGGGCACTATGGTTTATATTTTATATATTTCTGCTGCTTCGT

>gUR_Osativa_OsACT1_KP100426-PIG2_Promoter1000BP

CCCCGTTGCAGCGCATGGGTATTTTTCTAGTAAAAATAAAAGATAAACTTA
GACTCAAAACATTTACAAAAACAACCCCTAAAGTTCTTAAAGCCCAAAGTGCTATCCACG
ATCCATAGCAAGCCAGCCCAACCCAACCCAACCCAACCCAGTCCAGCCAACTGG
ACAATAGTCTCCACACCCCCCACTATCACCGTGAGTTGTCCGCACGCACCGCACGTCTC
GCAGCAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGAAAAAGAAAAACAGCAGGTGGGTCCG
GGTCGTGGGGGCCGAAACGCGAGGAGGATCGCGAGCCAGCGACGAGGCCGGCCCTCCCT
CCGCTTCCAAAGAAACGCCCCCATCGCCACTATATACATACCCCCCTCTCCTCCCAT
CCCCCAACCCCTACCACCACCACCACCACCTCCACCTCCTCCCCCTCGCTGCCGGA
CGACGAGCTCCTCCCCCTCCCCCTCCGCCGCCGCCGCCGCGTAACCACCCGCCCTC
TCCTCTTTCTTTCTCCGTTTTTTTTTCCGTCTCGGTCTCGATCTTTGGCCTTGTAAGTT
TGGGTGGGCGAGAGCGGCTTCGTGCGCGCCAGATCGGTGCGCGGGAGGGGCGGGATCT

CGCGGCTGGGGCTCTCGCCGGCGTGGATCCGGCCCGGATCTCGCGGGGAATGGGGCTCTC
GGATGTAGATCTGCGATCCGCCGTTGTTGGGGGAGATGATGGGGGGTTTAAAATTTCCGC
CATGCTAAACAAGATCAGGAAGAGGGGAAAAGGGCACTATGGTTTATATTTTTATATATT
TCTGCTGCTTCGTCAGGCTTAGATGTGCTAGATCTTTCTTTCTTTCTTTTGTGGGTAGAA
TTTGAATCCCTCAGCATTGTTTCATCGGTAGTTTTTCTTTTCATGATTTGTGACAAATGCA
GCCTCGTGCGGAGCTTTTTTGTAGGTAGAAG

>gTUR_Osativa_OsACT1_KP100426-PIG2_5UTR500BP

GCCCTCCCTCCGCTTCCAAAGAAACGCCCCCATCGCCACTATATACATACCCCCCTCTCCTCCCATCCCCAACCCTA
CCACCACCACCACCACCACCTCCACCTCCTCCCCCTCGCTGCCGGACGACGAGCTCCTCCCCCTCCCCCTCCGCCGCC
GCCGCGCCGGTAACCACCCCGCCCCCTCTCCTCTTTCTTTCTCCGTTTTTTTTTCCGTCTCGGTCTCGATCTTTGGCCTT
GGTAGTTTGGGTGGGCGAGAGGCGGCTTCGTGCGCGCCAGATCGGTGCGCGGGAGGGGCGGGATCTCGCGGCTGGGGCT
CTCGCCGGCGTGGATCCGGCCCGGATCTCGCGGGGAATGGGGCTCTCGGATGTAGATCTGCGATCCGCCGTTGTTGGGG
AGATGATGGGGGGTTTAAAATTTCCGCCATGCTAAACAAGATCAGGAAGAGGGGAAAAGGGCACTATGGTTTATATTTT
ATATATTTCTGCTGCTTCGT

>gTUR_Ppatens_PpACT1_Physcomitrium-patens-v6.1_5UTR500BP

AAAAATAAACACAAAATACAATTTCTTCAGAAAAAAAAAAAAAAAAAACCATCGTCAATAATGACAGTCAACAAAGTCAGCAT
GCATGACGAGCTCATTGTATTTCTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAAAAGTGGGCACTCAGTTAAATCAGA
GAATGCCACATGGTGATAGGAGAAGAGCCGGTCATAGGTGATACGTGGTCATGGGATCATCGTTTCCATGCGCGGAAATA
GATCGAACCCTCTCAGTGTCTGACGGGTCAACACGGGTGATCGGGTGGACCCACCCTGACCAGCCCAACAAAACGCAGG
GAGGAAGAGGTGGCAAGTAAGTAAGTCCCACGTGGATTTCGAGACAAAACGTTGTACGAATAATATACGAAGTGAGAAAA
ACCACAGAGCGGGTGGCAGTCAGAAATCGCAGACACAAACGGGTCTGCTTGACACGGCGACCCGTTCCCTGTTCTGCC
GCCCGTTCCGTGCGCATCTT