

Supplementary Data 2.

The CDS sequences of *AMTs* in *Arabidopsis* and soybean.

>AtAMT2

ATGGCCGGAGCTTACGATCCAAGCTTGCCGGAGGTTCTGAATGGCTCAACAAAGGAGAC
C
AACGCGTGGCAGCTCACGGCAGCGACTCTGGTTGGTCTACAGAGTATGCCAGGTCTTGT
T
ATCCTCTATGCCTCCATCGTCAAGAAGAAATGGGCTGTGAATTCAGCTTTTATGGCTCTT
TACGCTTTTCGCCGCCGTTCTTCTCTGTTGGGTTCTCCTCTGTTACAAAATGGCTTTTGGA
GAAGAGCTTTTGCCGTTTTGGGGCAAAGGTGGTCCAGCTTTTCGACCAAGGATACCTTAA
G
GGACAAGCAAAGATCCCAAATAGTAATGTGGCGGCGCCGTATTTTCCGATGGCGACGTTG
GTGTATTTTCAGTTCACATTCGCGGCGATAACGACGATACTTGTGGCGGGATCTGTGTTG
GGGAGGATGAATATTAAAGCATGGATGGCTTTTGTGCCATTGTGGTTGATCTTTAGCTAC
ACAGTTGGAGCTTATAGTATATGGGGAGGTGGGTTTTCTGTATCAGTGGGGAGTTATTGAT
TATTCCGGCGGTTATGTTATTCATCTCTCCTCCGGTGTTGCCGTTTTCGTCGCTGCTTAC
TGGGTAGGACCAAGGCCTAAGGCTGACAGAGAGAGATTCCACCCGAACAATGTTCTTCTA
ATGCTTGCTGGAGCTGGACTTTTATGGATGGGATGGTCCGGTTTTAACGGTGGTGCTCCT
TACGCGGCCAACTTAACCTCCTCTATCGCCGTGTTAAACACCAACCTCTCGGCCGCCACA
AGCCTCCTTGATGGACTACACTTGATGTCATCTTCTTTGGCAAACCTTCTGTCATCGGA
GCAATTCAAGGCATGGTACTGGCTTAGCCGGCGTCACTCCCGGAGCAGGTTTGATCCA
A
ACATGGGCAGCTATAATAATTGGAGTAGTCTCAGGAACAGCTCCATGGGCCTCTATGATG
ATCATTCAACAAGAAATCCGCTCTCCTTCAAAGGTGGATGATACATTAGCGGTGTTTTAC
ACACACGCCGTGGCTGGTTTACTTGGTGGGAATAATGACAGGGTTGTTTGCACACCCTGAT
CTCTGCGTTTTTGGTACTTCTCTCCCAGCGACCAGAGGAGCTTTCTACGGTGGCAATGG
C
GGCAAACAGCTTTTGAAACAGTTGGCTGGAGCTGCCTTCATTGCCGTCTGGAATGTGGT
G
TCGACTACTATCATTCTACTCGCTATTAGGGTGTTTCATACCATTGAGAATGGCTGAGGAA
GAGCTCGGGATTGGAGACGACGCAGCACATGGGGAAGAAGCTTATGCTCTTTGGGGAG
AT
GGAGAGAAGTTTGATGCTACAAGGCATGTGCAACAGTTTGAGAGAGATCAAGAAGCTGC
T
CATCCTTCTTATGTTTCATGGTGCTAGAGGTGTCACCATTGTTCTATGA

>AtAMT1.2

ATGGACACCGCAACCACCACATGCTCTGCCGTAGATCTATCTGCCCTCCTATCCTCTTCT
TCTAACTCAACATCTTCCCTCGCCGCGGCAACCTTTTTATGTTCCCAAATTTCAAACATC
TCCAACAACTCTCCGACACAACCTTATGCCGTCGACAACACGTATCTCCTCTTCTCCGCC
TACCTTGTCTTTGCCATGCAGCTCGGTTTCGCTATGCTTTGTGCTGGATCAGTCCGAGCC
AAGAACACTATGAACATCATGCTTACCAATGTCCTTGATGCTGCCGCTGGAGCCATCTCT
TACTACCTCTTCGGATTGCGATTGCGCTTTGGTACACCTTCCAACGGATTCATCGGTGCG
CACCATAGCTTCTTCGCTTTAAGCTCTTACCCTGAACGCCCCGGCTCCGACTTCAGCTTT
TTCTCTACCAATGGGCTTTTGCCATAGCCGCGGCCGGAATCACTAGCGGTTCCATCGCC

GAGCGAACGCAATTCGTTGCTTACCTTATCTACTCTACTTTCTTGACCGGTTTTGTTTAC
CCGACAGTCTCGCACTGGTTCTGGTCAAGTGATGGATGGGCTAGCGCGTCCCGGTCTGA
C
AACAACTCTCTTGTGTTGGCTCAGGTGCTATTGATTTGCGAGGTTGAGGAGTTGTTACATG
GTAGGTGGAATTGCCGGTTTATGTGGAGCGTTAGTTGAAGGACCAAGAATAGGTAGATT
GACCGGTCAGGCCGGTCCGTGGCTTTACGTGGTCACAGTGCATCCCTTGTCGTGCTTGG
T
ACCTTCTTGTTGTGGTTTGGATGGTATGGGTTTAACCCTGGTTCCTTTTTTAACCATCTT
AAAGGCTACGACAAGTCTCGGCCATATTATGGTCAATGGAGCGCTGTAGGTGCGACCGC
G
GTCACCACAACGCTTTCTGGCTGCACCGCTGCGTTGACTACTCTATTCAGTAAACGGCTT
TTAGCAGGTCATTGGAACGTTATTGACGTATGCAACGGACTTCTAGGCGGCTTTGCAGCT
ATAACCTCCGGATGTGCCGTGGTGGAGCCGTGGGCTGCTATAGTATGTGGCTTTGTGGC
A
TCATGGGTTTTAATCGGATTTAACTTGCTTGCCAAGAACTTAAATATGATGACCCACTC
GAGGCTGCTCAGCTCCACGGTGGATGTGGAGCATGGGGATTAATCTTTACCGGGCTGTT
C
GCAAGGAAAGAATACGTTAACGAGATTTACTCCGGTGATAGGCCTTACGGACTGTTTCATG
GGCGGGGGAGGAAAACCTGCTCGCCGCGCAGATCGTTCAGATTATTGTGATCGTTGGGTG
G
GTGACGGTAACTATGGGACCGTTGTTTTATGGGTTACATAAGATGAATCTTTTGAGGATA
TCAGCAGAAGATGAGATGGCAGGAATGGACATGACACGTCATGGAGGATTTGCTTACGCA
TACAATGACGAAGACGACGTGTGCGACTAAACCATGGGGTCATTCGCTGGAAGAGTGGA
G
CCTACAAGCCGGAGCTCGACTCCTACACCGACCTTGACTGTTTGA

>AtAMT1.5

ATGTCAGGAGCTATTACTTGCTCTGCGGCTGATCTCTCAGCCCTACTCGGCCCAAATGCC
ACGGCAGCGGCTGACTACATTTGCGGCCAGTTGGGTTCCGTTAACAACAAGTTTACCGAT
GCAGCCTACGCTATAGACAACACGTACCTCCTCTTCTCTGCCTATCTTGTCTTTGCGATG
CAGCTCGGCTTCGCTATGCTTTGTGCTGGCTCCGTTAGAGCTAAGAACACGATGAACATC
ATGCTCACTAATGTCCTTGATGCTGCAGCCGGAGGACTCTTCTACTACCTCTTTGGTTAT
GCATTTGCCTTTGGTGAATCCTCCGATGGATTCATTGGAAGACACAACCTTTGGTCTTCAA
AACTTTCCGACTCTCACCTCGGATTACTCCTTCTTCCCTCTACCAATGGGCGTTTGCAATC
GCAGCCGCTGGAATCACCAGCGGCTCCATTGCCGAGAGGACTAAGTTCGTGGCGTATTT
G
ATATACTCTTCTTTTTTGACCGGGTTTGTTTACCCAGTTGTCTCTCACTGGTTCTGGTCT
CCGGATGGATGGGCTAGTCCCTTCCGTTCAGAAGACCGTTTGTTTGGCACTGGAGCCAT
C
GACTTTGCTGGGTCAGGTGTTGTTACATGGTTGGTGGTATCGCAGGATTATGGGGTGCC
CTTATTGAAGGCCCTCGGATTGGTGGTTTCTGATGGGGGTCATGCTATTGCTCTGCGA
GGCCACTCTGCCTCACTCGTCGTCTTAGGGACCTTCCTTCTCTGGTTTGGTTGGTACGG
G
TTCAACCCTGGTTCCTTCACCAAGATACTCATTCCCTACAATTCTGGTTCCAACATATGGC
CAATGGAGTGGAATAGGCCGACCGCGGTTACAACCTACACTCTCGGGATGCACAGCGGC

T
CTAACCACACTCTTCGGAAAACGTCTCCTATCAGGCCACTGGAACGTAAGTACGTTTGC
AACGGGTACTCGGAGGGTTTGC GGCCATAACGGCAGGTTGCTCTGTGGTTGATCCATG
G
GCAGCGATCGTATGTGGCTTCGTGGCTTCCCTCGTCCTTATCGGATGCAACAAGCTCGCA
GAGCTCTTAAATATGACGATCCACTTGAGGCCGCACAACTACACGGAGGGTGTGGTGCT
TGGGGTTTGATATTTGTAGGACTGTTTGCAAAAGAGAAGTATATAAATGAGGTTTACGGC
GCGAGCCCAGGAAGGCACTACGGGCTATTTATGGGCGGAGGAGGGAAGCTATTGGGAG
CA
CAACTGGTTCAAATAATTGTGATTGTTGGATGGGTAGTGCCACAATGGGAACACTCTTC
TTCATCCTCAAAAAGCTCAATTTGCTTAGGATCTCGGAGCAGCATGAAATGCGAGGAATG
GATTTAGCAGGTCATGGTGGTTTTGCTTATATCTACCATGATAATGATGATGATTCCATT
GGAGTGCCTGGATCTCCAGTACCTCGTGCGCCTAACCTCCAGCCGTTTGA
>AtAMT1.3
ATGTCAGGAGCAATAACATGCTCTGCGGCCGATCTCGCCACCCTACTTGGCCCCAACGC
C
ACGGCGGCGGCCGACTACATTTGCGGCCAATTAGGCACCGTTAACAACAAGTTCACCGA
T
GCAGCCTTCGCCATAGACAACACCTACCTCCTCTTCTCTGCCTACCTTGTCTTCGCCATG
CAGCTCGGCTTCGCTATGCTTTGTGCTGGTTCTGTTAGAGCCAAGAATACGATGAACATC
ATGCTTACCAATGTCCTTGACGCTGCAGCCGGAGGACTCTTCTACTATCTCTTTGGTTAC
GCCTTTGCCTTTGGAGGATCCTCCGAAGGGTTCATTGGAAGACACAACCTTTGCTCTTAGA
GACTTTCCGACTCCCACAGCTGATTACTCTTTCTTCTCTACCAATGGGCGTTTCGCAATC
GCGGCCGCTGGAATCACAAGTGTTTCGATCGCAGAGAGGACTCAGTTCGTGGCTTACTT
G
ATATACTCTTCTTTCTTAACCGGATTTGTTTACCCGGTTGTCTCTCACTGGTTTTGGTCC
CCGGATGGATGGGCCAGTCCCTTTCTGTTCAGCGGATGATCGTTTGTGTTAGCACCGGAGC
C
ATTGACTTTGCTGGCTCCGGTGTTGTTACATGGTTGGTGGCATAGCAGGTTTATGGGGT
GCTCTTATTGAAGTCCCTCGTCGTGGTTCGGTTCGAGAAAGGTGGTCGCGCTATTGCTCT
G
CGCGGCCACTCTGCCTCGCTAGTAGTCTTAGGAACCTTCCTCCTATGGTTTGGATGGTAT
GGTTTCAACCCCGGTTCCCTTCACTAAGATACTCGTTCCGTATAATTCTGGTTCCAACACTAC
GGCCAATGGAGCGGAATCGGCCGTACAGCGGTTAACACCACACTCTCAGGATGCACAGC
A
GCTCTAACCACACTCTTTGGTAAACGTCTCCTATCAGGCCACTGGAACGTAACGGACGTT
TGCAACGGGTACTCGGTGGGTTTGC GGCCATAACCGCAGGTTGCTCCGTCGTAGAGCC
A
TGGGCAGCGATTGTGTGCGGCTTCATGGCTTCTGTCTCCTTATCGGATGCAACAAGCTC
GCGGAGCTTGTAATATGATGATCCACTCGAGGCAGCCCACTACATGGAGGGTGTGG
C
GCGTGGGGGTTGATATTCGTAGGATTGTTTGCCAAAGAGAAGTATCTAAACGAGGTTTAT
GGCGCCACCCCGGAAGGCCATATGGACTATTTATGGGCGGAGGAGGGAAGCTGTTGG
GA

GCACAATTGGTTCAAATACTTGTGATTGTAGGATGGGTTAGTGCCACAATGGGAACACTC
TTCTTCATCCTCAAAAGGCTCAATCTGCTTAGGATCTCGGAGCAGCATGAAATGCAAGGG
ATGGATATGACACGTACGGTGGCTTTGCTTATATCTACCATGATAATGATGATGAGTCT
CATAGAGTGGATCCTGGATCTCCTTTCCCTCGATCAGCTACTCCTCCTCGCGTTTAA
>AtAMT1.1
ATGTCTTGCTCGGCCACCGATCTCGCTGTCCTGTTGGGTCCTAATGCCACGGCGGGCGGC
C
AACTACATCTGTGGCCAGTTAGGCGACGTCAACAACAAATTTATCGACACCGCTTTTCGCT
ATAGACAACACTTACCTTCTCTTCTCCGCCTACCTTGTCTTCTCTATGCAGCTTGGCTTC
GCTATGCTCTGTGCCGGTTCCGTGAGAGCCAGAATACTATGAACATCATGCTTACCAAC
GTCCTTGACGCTGCAGCCGGTGGTCTCTTCTATTATCTGTTTGGCTACGCCTTTGCCTTT
GGATCTCCGTCCAATGGTTTCATCGGTAAACACTACTTTGGTCTCAAAGACATCCCCACG
GCCTCTGCTGACTACTCCAACCTTCTCTACCAATGGGCCTTTGCAATCGCTGCGGCTGGA
ATCACAAGTGGCTCGATCGCTGAACGGACACAGTTCGTGGCTTACCTAATCTATTCTCT
TTCTTAACCGGGTTTGTTTACCCGGTCTGCTCTCACTGGTTCTGGTCAGTTGATGGATGG
GCCAGCCCGTTCCGTACCGATGGAGATTTGCTTTTCAGCACCGGAGCGATAGATTTGCT
GGGTCCGGTGTGTTTCATATGGTCGGAGGTATCGCTGGACTCTGGGGTGCGCTCATCGA
A
GGTCCACGACTTGGCCGGTTCGATAACGGAGGCCGTGCCATCGCTCTTCGTGGCCACTC
G
GCGTCACTTGTTGTCCTTGGAACATTCCTCCTCTGGTTTGGATGGTACGGATTTAACCCC
GGTTCCTTCAACAAGATCCTAGTCACGTACGAGACAGGCACATACAACGGCCAGTGGAG
C
GCGGTCCGACGGACAGCTGTCACAACAACGTTAGCTGGCTGCACCGCGGCGCTGACAA
CC
CTATTTGGGAAACGTCTACTCTCGGGACATTGGAACGTCACTGATGTATGCAACGGCCTC
CTCGGAGGGTTTGCAGCCATAACTGGTGGCTGCTCTGTCGTTGAGCCATGGGCTGCGAT
C
ATCTGCGGGTTCGTGGCGGCCCTAGTCCTCCTCGGATGCAACAAGCTCGCTGAGAAGCT
C
AAATACGACGACCCTCTTGAGGCAGCACAACTACACGGTGGTTGCGGTGCGTGGGGACT
A
ATATTCACGGCTCTCTTCGCTCAAGAAAAGTACTTGAACCAGATTTACGGCAACAAACCC
GGAAGGCCACACGGTTTGTATGGGCGGTGGAGGAAAATACTTGGAGCTCAGCTGAT
T
CAGATCATTGTGATCACGGGTTGGGTAAGTGCGACCATGGGGACACTTTTCTTCATCCTC
AAGAAAATGAAATTGTTGCGGATATCGTCCGAGGATGAGATGGCCGGTATGGATATGACC
AGGCACGGTGGTTTTGCTTATATGTACTTTGATGATGATGAGTCTCACAAAGCCATTGAG
CTTAGGAGAGTTGAGCCACGATCTCCTTCTCCTTCTGGTGCTAATACTACACCTACTCCG
GTTTGA
>AtAMT1.4
ATGGCGTCGGCTCTCTTCTGCTCTGCCTCTGATCTGATTCCATTACTATCAGGTGGAGCC
AACGCCACCGCAGCAGCAGCCGCCGTGAATACATCTGCGGGAGATTTCGACACAGTCG
CC

GGGAAATTCAGTATGCGGCTTACGCAATCGACAACACTTACCTTCTCTTCTCTGCTTAC
CTCGTTTTTCGCGATGCAGCTCGGTTTCGCCATGCTCTGTGCCGGATCCGTACGTGCAAA
A
AACACGATGAACATTATGCTCACGAACGTCATCGACGCTGCAGCCGGAGGTCTCTTCTAT
TATCTCTTCGGTTTCGCTTTTGGCTTTTGGATCTCCTTCTAATGGATTCATCGGAAAACAT
TTCTTTGGAATGTATGATTTTCCTCAACCTACGTTTGATTATCCTTATTTTCTATATCAA
TGGACTTTTCGCTATCGCCGCCGCTGGAATCACGAGTGGTTCGATAGCGGAGAGGACTCA
G
TTCGTTGCGTATTTGATCTATTCTTCTTTCTTGACGGGTCTTGTTTACCCGATTGTGTCTG
CATTGGTTTTGGTCTTCTGATGGTTGGGCGTCTCCGGCTAGATCTGAGAACCTTCTGTTT
CAATCAGGTGTGATTGATTTTCGCTGGCTCTGGTGTGTTTCATATGGTTGGTGGTATTGCT
GGTTTATGGGGAGCTTTAATTGAAGGACCTAGGATTGGTCGGTTTGGAGTTGGGGGTAAA
CCGGTTACGTTGCGTGGTCATAGTGCTACGTTGGTTGTTCTTGGAACGTTTTTGTATGG
TTCGGATGGTACGGGTTTAACCCGGGCTCGTTTGCAACTATTTTAAGGCGTATGGGGAG
ACTCCAGGGAGCTCGTTTTACGGACAATGGAGCGCAGTTGGGAGAACCGCGGTAACAAC
T
ACGTTAGCTGGTTGCACGGCGGCGTTAACGACTCTGTTTGGGAAAAGACTTATTGATGGG
TATTGGAATGTAAGTATGTTTGCAATGGTTTGTAGGCGGGTTTGCGGCTATAACTAGC
GGATGTTTCGGTTGTGGAACCGTGGGCTGCGCTTGTATGTGGGTTTGTAGCCGCATGGGT
G
CTGATGGGATGCAATAGACTAGCGGAAAAGCTCCAATTTGATGATCCGTTGGAAGCGGCT
CAGCTTCACGGTGGTTGTGGTGCGTGGGGGATTATTTTACCGGGTTGTTTCGCGGAGAA
A
AGATACATTGCCGAGATCTTTGGAGGCGACCCGAATAGGCCTTTCGGATTGCTAATGGGA
GGAGGAGGTAGGTTGCTTGCGGCGCACGTCGTTTACGATTTTGGTGATTACGGGTTGGGT
T
AGTGTGACAATGGGGACTCTGTTTTTTATTTTGCATAAGCTGAAACTGTTGAGGATACCG
GCGGAGGATGAGATAGCTGGGGTGGATCCGACGAGTCACGGAGGGTTGGCTTATATGTA
C
ACAGAAGATGAGATTAGGAATGGGATCATGGTTAGGAGAGTGGGTGGTGATAATGATCCC
AATGTAGGTGTTTGA

>GmAMT4.2

ATGTCAGTCTATGCTTTTACATGTGTGTTCTTCTGTTGGGTTGTGTGGGGATACAGAATGT
CTTTTGGTGATGAGCTTCTTCTTTCTGGGGAAAGCCTGCTATGTCACTTGAGCATGCATA
TCTTTTCAAGAAGGCATTTTTTGGGGGCCTTCCCAAATGCCACAATGTGTGTGTTTGTGC
CATCACTTTGATTCTCATTGCTGGGGCCGTGTTGGGGCACATGAACTTCTATGCTTGGAT
GCTTCCCTGGCCGTTCTCAACACCCACGCTTGCTCACTTGGTCATCCTTGATGTCCTCTT
TTTCCGAAAGCCTTCTGTAATTGGAGCTGTTCAAGGCATGATCACTGGTTTGGTTTGCATA
ACCCCTGCTGCAGGTGTTGTTTCAAGGATGGGCATCACTTATAATGGGACTTCTCTCAGGC
TCAATTCCTTGGTTACCATGATGGTCATCCATAAGAGATCAAAGCTACTGCAGAAGGTTG
ATGATACTATGGCAGTGTTCATACTCATGCCATTGCAGAAACCCTAGGAGGACTCCTCAC
TGGGCTCTTTGCTGATCCAAGACTCAACCGGTTGTTCTATGGACATGATGCTCAATACGTT
GTTTTCTTTTATGGTTTCGGTTCCAACAAGCTCAGCACCGGCTTCAGGCAAATGGGAGTC
CAAATCCTTGGGATTATCTTTGTTATCTTTGTCAACTTCATTTCGGATCTTTTTTTCATTGAGA

ATTTCTGAAGAGGATATGGAGATAGGTGATGAGGCTGCTCATGGTGAAGAAGCTTATGCA
ATCTGGGGTCAGGGTGATAAGCTTGAAAACCTCAAGTTCAAAGTATGGAAGTTCATTATATA
ATGATGTTGAAGCTGGTGCCCCAAGAAGAAGCGTGCTGGCACTGTTTCAAGATGATGTCC
AACTAA

>GmAMT1.1

ATGTCGCTGCCAGATTGTCCCGCCGTCCAACTTGCCCAACTCCTGGGCCCCAAATACCAC
AAACGCTGCCGCCGCCGCCCTCCTTCATCTGCGACCGGTTACCGGCCGTGGACAACAAG
TTCGTCGACACGGCCTTCGCGGTGACAACACTTACCTCCTCTTCTCCGCCTACCTCGTC
TTCTCGATGCAGCTCGGCTTCGCCATGCTCTGCGCCGGCTCCGTCCGCGCCAAGAACAC
CATGAACATCATGCTCACCAACGTCCTCGACGCCGCCGCCGGCGGCCTCTTCTACTACC
TCTTCGGCTTCGCCTTCGCCTTCGGCTCCCCCTCCAACGGCTTCATTGGCAAACACTTCT
TCGGCCTCAAGGAACTCCCCTCCCAAAGCTTCGACTACAGCAACTTTCTCTATCAATGGG
CCTTCGCCATCGCCGCCGCCGGCATCACCAGCGGCTCCATCGCCGAACGCACACAGTT
CGTGGCCTATCTCATCTACTCCTCCTTCCTCACCGGCTTCGTCTACCCCGTCGTCTCCA
CTGGTTCTGGTCCGCAGACGGCTGGGCTTCTGCCATTTCCCCCGGAGACCGGCTATTTT
CCACCGGCGTGATAGACTTCGCCGGCTCCGGCGTAGTCCACATGGTTGGTGGAGTAGCC
GGCTTCTGGGGCGCACTGATAGAAGGCCCGAGAATCGGACGCTTCGACCACGCGGGGAC
GCGCCGTTGCCCTCAGAGGCCACAGCGCGTCCTTAGTAGTCCTGGGGACCTTCATGCTT
TGGTTCGGTTGGTACGGATTTAACCCTGGTTCATTTAATAAAATCCTAGTTTCCTACGGTAA
CTCAGGAACTTACTACGGTCAATGGAGCGCGGTTGGGAGAACCGCGGTCAACACTACCC
TTGCAGGGTCAACTGCTGCGTTGACCACTCTCTTCGGGAAACGGATGATATCCGGTCATT
GGAACGTGACCGATGTCTGCAACGGGCTGTTAGGCGGCTTCGCCGCCATAACAGCCGG
CTGCTCCGTCTGTTGAGCCATGGGCAGCCATCGTGTGTGGTTTTGTGCTTCAGTGGTTC
TGATAGCGTGCAACAAATTAGCAGAGAAGGTTAAGTTCGATGATCCTTTGGAAGCGGCGC
AGTTACACGGTGGGTGTGGCGCGTGGGGGGTGATATTCACGGCGCTGTTGCGGAAAAA
GGAGTATGTGAGCCAGGTTTATGGGGAGGGGAGGGCGCACGGGTTGTTTATGAGGGGT
GGAGGGAAGTTGCTGGCGGCGCACGTGATTGAGATTTTGGTTATTGTTGGGTGGGTGAG
TGCGACCATGGGACCCTTGTGTTTGGGGGTTGAATAAATTGAAATTGTTGAGGATTTCTTCC
GAGGATGAGCTTGCGGGGATGGATCTTACCCGTCATGGAGGATTTGCTTATGCTTATGAG
GATGATGAGTCGCACAAGCATGGGATTCAGCTGAGGAAGGTTGGGCCCAACGCGTCGTC
CACACCCACCACTGATGAATGA

>GmAMT1.6

ATGCTCTGCGCCGGCTCCGTCAGAGCCAAGAACACCATGAACATCATGCTCACCAAAGT
CCTCGACGCCGCCGCCGCCGCCCTCTTACTACCTCTTCGGCTTCGCATTGCCTTCG
GCGCCCTCTCCAACGGCTTCATCGGCCGCCACTTCTTCGGCCTCCGAGATTTCCCGATG
GGTGCTCTCCCTCCGGCGACTACAGCTTCTTCTCTACCAAGTGGGCCTTCGCCATCGC
CGCCGCCGGAATCACCAGCGGCACCATCGCCGAGAGAACACAGTTTCGTGGCTTACCTC
ATCTACTCTTCTTTCTTAACCGGTTTGGTTTACCCCATCGTTTCGCATTGGTTCTGGTCCTC
AGACGGTTGGGCCAGCGCGGCTCGTAGCAACGGAAATGTTTTGTTGGGTCTGGAGTCA
TCGACTTTGCGGGCTCAGGCGTTGTTACATGGTTGGCGGGATAGCGGGCATGTGGGG
GGCTTTAATTGAAGGCCCGAGAATCGGCCGGTTCGACCGGACGGACCGGTCCGTGGCT
TTGCGTGGCCACAGCGCGTCTTTAGTTGTGCTTGGTTTCGTTTTTGTGTTGGTTTCGGGTG
GTACGGCTTCAACCTGGTTCGTTTATCACTATAGCGAAGGGTATTATGGTCAATGGAGCG
CGATAG

>GmAMT4.4

ATGAGTTCTAGTTCTTATGATATCCCTTTGCCATCGTCCCTTTTGCCAAGCGAGGCATCGC
CGGAGTGGAACAACAAAGCAGACAACGCGTGGCAGCTCACGGCGGCAACCCTAGTGGG
CCTCCAGAGCGTTCCCGGGCTCGTGATCCTATATGGCAGCATGGTAAAGCGCAAATGGG
CCGTGAACTCGGCGTTTCATGGCCCTGTACGCCTTCGCGTGTGTGCTCATTTGTTGGGTTT
CATGGGCACACCGCATGGCGTTTCGGGGCCAGGCTTTTACCCTTTGTGGGAGCGCCCAA
CCATGCCTTGGCCGAGAAGTTTCTCCTCGCAAAGTCAACAATTGGGTATTTTCCAATGGC
TGACTTTGTGTTCTACCAGTTTGCTTTTGCCGCAATTACTCTTGTGTTGCTTGCAGGGTCC
TTGCTTGGGAGAATGAACTTCTATGCGTGGATGATGTTTGTCCCTTTGTGGCTTACGTTGT
CTTATACCGTTGGTGCCTTCAGCATATGGGACGATGATGGGTTCCTTCAGGGAAAAATAAT
TGACTATGCTGGTGGGTTTGTCAATTCATTTGTCTTCTGGCGTTGCGGGTTTCACAGCTGC
TTATTGGGTTGGTCCAAGAATTTACAGGACAGGCAAACTTTCCACCAAACAACATAATT
CACGTGCTTGGAGGTGCAGGGTTTTTGTGGATGGGTGGACAGGTTTCAATGGTGGAGC
TCCATTTCAAGTGGGAGAAATCGCATCCTTGGCCATTTACAATACCCATCTTGCCTGCC
ACAAGCCTACTCGTTTGGCTTACGCTTGACATGATTGTATATACCAAGAGCTCAGTCATAG
GTGCTGTCCAGGGAATGATCACTGGCCTCGTCTGCATCACACCAGGTGCAGGCTTGGTG
GATCCATGGGCAGCAGTATTGATGGGAGCATTGTCTGGTTCCATTCCATGGTACACAATG
ATGGTGCTACACAAAAAATCCGCATTCTTCAAAGTGTAGATGACACATTAGGAGTCTTTC
ACACTCATGCTGTGGCTGGTCTTCTTGGGGGTATCCTTTCTGGCGTGTTTGCCAAACCCG
ACCTTCTAAGAATAATGTATCAAGATACAAATTATTGCCCCGGCTTATTCTACACCTTTTTTA
AGGGGGAAGTGGACCATGGCTTTAGGCAAATTTGGATGAAAGAAGAGGATCTTGAGGTT
GGTGATGATGCTGCCCATGGGGAAGAAGCATATGCATTGTGGGGTGATGGAGAGAGAAT
GAGGATCCCTCTTCGTCTTCATATAGGTCCAACAATTCCTTCCTTGTGCCGAAAAAGGTTT
TCAATTCCTCTCACTAGGAAAGAAGGAGAATAG

>GmAMT4.5

ATGAGTCACCTACCATCAAACCTTGTTGCCCCGTTGACGGAAGCCCAGAGTGGATGAACAG
GGGTGACAACACGTGGCAGCTGACGTCAGCTACTCTGGTGGGCCTGCAAAGCGTTCCG
GGCCTGGTCATCCTCTACGGCAGCATAGTGAAGAAGAAATGGGCTTTGAACTCTGCCTTC
ATGGCCCTCTACGCTTTTGCGGCGGTTCTTGTTTGTGGGTTGGGTGGTGCTACAAAATG
TCATTGGCGAGAGGATCCTTCCATTTCTGGGACAGCCAAACACGGCCTTGGACCGGGA
ATTCGTTTTTCGCAAACTTTTGCTGGGGAATTTCCCAACGCCACCATGGTGTACTTTTCA
CTGGTTTTTCTGCTGCCATCACGTTGATTCTCATAGCGGGGGCGTTGCTTGGGAGAATGAAC
TTTTATGCATGGATGTTGTTTGTTCATTATGGGTACGTTCTCTTACACCATTTGTGCCTT
CAGTATATGGAGACCGATGGATGGTTGTTCAAGATGGGCCTCATTGATTATTCTGGTGGC
TTTGTTATTCACCTTTCTTCTGGGGTTGCTGGTTTCGTGCGCAGCATGTTGGGTAGGACCA
AGGGCAGTGAAGGACAGAGAGAGGTTCCCTCCAAACAACATACTTCTGATGCTGGCTGG
GGCTGGCTTACTATGGATGGGTGGTCTGGATTCAACGGTGGAGATCCATACGCAGCCA
GCATAGATGCATCTCTGGCCGTGCTTAACACCCACGTGTGCACAGCAATGAGCTTGTTGA
CTTGGCTTTTCTTGGACATCCTCTTCTTGGAAAACCTTCCGTCATTGGTGCCACTCAAGG
CATGATCACTGGCCTTGTTTGCATCACCCCTGCTGCCGGTACCATATGCCACGTGTGGT
GCAAGGTTGGGCAGCAATCATAATGGGAATGATGTCCGGAAGCATCCCATGGTACACAAT
GATGGTCCTGCACAAAGAAAGTAAGCTCCTCAAACAAGTTGATGATACTCTAGCAGTTTTT
CACACCCATGCCGTGGCTGGTAGCCTAGGTGGCATTTTGGCTGGTTTTTTTGTGACCCCT
AAGCTTTGTTATCTCTTCTATGGAGTAGAAGATTCCCTACATTATACGGGTCTTGTTATGG

CATATTCAATGGGAGGCCAAATGCAGGGTTCAGGCAAATGATGGTTCAGCTTCTTGGCAT
TGTGTTTGTGATACTTCTCAATGTCACCACAAC TAGCATTGTGTGCTTGTTGGTTAGGATC
ATAGTTCCACTTAGGCTGAGTGAAGATGACTTGCAAGTTGGGGATGAAGCAGTCCATGGC
GAAGTTGCATATGCATTGTGGGGTGATGGAGAGAAGCTTGAGACTGCTACTGAGCCTTTG
ACATCTGAAAAGAATCTTGAATGGCCAAC TG TGGAACTAAGAACTTAA

>GmAMT1.2

ATGTCGCTGCCTGCTTGTCCCGCCGAACAAC TG GCCCAACTTCTCGGCCCAAACACCAC
AGACGCCTCCGCCGCCGCTCCCTTATCTGCGGCCAGTTCGCCGCCGTGGACAGCAAG
TTCGTGACACGGCCTTCGCCGTGACAACACCTACCTCCTCTTTTCCGCCTACCTCGTT
TTTTCTATGCAGCTCGGCTTCGCCATGCTCTGCGCCGGCTCCGTCCGCGCCAAGAACAC
CATGAACATCATGCTCACCAACGTCCTGGACGCTGCCGCCGGCGGCCTCTTCTACTACC
TCTTCGGCTTCGCCTTCGCTTTTCGGCTCCCCCTCCAACGGCTTCATCGGTAAACATTTCT
TCGGCCTCAAGGACATCCCTTCATCCTCCTACGACTACAGCTACTTCCTCTACCAATGGG
CCTTCGCCATCGCCGCCGCCGGCATCACCAGCGGAAGCATCGCCGAACGCACACAGTT
CGTGGCCTATCTCATCTACTCCTCCTTCCTCACC GGCTTCGTCTATCCGGTGGTCTCCCA
CTGTTTCTGGTCCCAGACGGCTGGGCCTCTGCCTTTAAGATCACCGACCGGCTATTTT
CCACCGGCGTAATAGACTTCGCCGGTTCCGGCGTAGTCCACATGGTCGGCGGAATAGCC
GGCCTATGGGGAGCGCTGATCGAAGGCCCAAGAATGGGACGTTTCGATCATGCAGGACG
AGCTGTGGCCTTGCGAGGCCACAGCGCGTCCTTAGTAGTCCTGGGAACCTTCTTGCTTT
GGTTCGGTTGGTACGGATTTAACCCCGGTTCAATTAACAAAATCCTACTTACTTACGGTAA
CTCAGGAAATTACTACGGTCAATGGAGCGCGGTTGGCAGAACCGCGGTCACCACTACCC
TAGCGGGGTCAACAGCTGCCTTGACCACGCTATTTCGGTAAACGGGTGATATCCGGTCACT
GGAACGTGACCGATGTCTGCAACGGGCTGTTAGGCGGTTTTCGCGGCGATAACAGCCGG
TTGCTCCGTGGTTGAGCCATGGGCAGCCATCGTATGCGGTTTTGTTGCTTCTATAGTATTA
ATAGCTTGCAACAAATTAGCAGAGAAGGTTAAGTTTCGACGATCCTCTGGAGGCGGCGCA
GTTGCACGGTGGGTGTGGCACGTGGGGGGTGATATTCACGGCGTTGTTGCAAAAAAG
GAGTATGTGAAGGAGGTTTACGGGTTGGGGAGGGCGCACGGGTTGCTCATGGGGGGTG
GTGGGAAGTTGCTGGCGGCGCACGTGATTGAGATTCTGGTGATTGCTGGGTGGGTTAGT
GCGACCATGGGACCCTTGTTTTGGGGGTTGAATAAACTGAAGCTGTTGAGGATTTCTTCA
GAGGATGAGCTTGCGGGGATGGACATGACTCGCCATGGAGGCTTTGCTTATGCTTATGAG
GATGATGAGACGCACAAGCATGGGATGCAGTTGAGGAGGGTTGGGCCCAACGCGTCTT
CCACACCCACCACTGATGAATGA

>GmAMT1.5

ATGGCTTCTCTCTCTTGCTCCGCCAACGACCTTGCCCCACTCATCAACGACACCGCCGC
CGCCAACTACCTCTGCGCACAATTGATTCCATTTCTAGAAAGCTCGTCGAAACAACCTAC
GCCGTGACAACACCTACCTTCTGTTTTAGCGTATCTTGTCTTCGCCATGCAGCTCGGC
TTCGCCATGCTCTGCGCCGGCTCCGTGAGAGCCAAAAACACCATGAACATCATGCTCAC
CAACGTCCTCGACGCCGTGCGCGGCGGTCTCTCCTACTACCTATTTCGGCTTTGCATTGCG
CTTCGGCGGCCCCCTCCAACGGCTTCATCGGCCGCCCAAACCTTCGCCTACGAGATTACC
CGATGGGCTCCTCTATCTCCAGCTTCTTCCTCTACCAGTTGGTCTTAGCCATCGCCGACG
CAGGAATCACCATCTCTCCCTTCGGCGACTACAGCTTCTTCCTCTACCAGTGGGCCTTCG
CCATCGCCGCCGCAGGAATCACCAGCGGCTCCATCGCCGAGAGAACACAGTTCGTGGC
TTACCTTATCTACTCTTCTTTCTTAACCGGTTTCGTTTACCCCATCGTTTCGCATTGGTTCT
GGTCTCAGACGGTTGGGCCAGCGCGACTCGTAGCCACGGAAATGTTTTATTGGGTCT

GGAGTCATCGACTTCGCGGGCTCAGGCGTTGTTACATGGTTGGCGGGATAGCGGGCC
TGTGGGGGGGCTTTAATTGAAGGCCCCGAGAATCGGCCGGTTCGACCGTTCGGGCCGGTC
GGTTGCTTTACGTGGCCACAGCGCGTCTTTAGTTGTGCTTGGTACGTTTTTGTATGGTTC
GGCTGGTACGGCTTCAACCCTGGTTCGTTTGTGACAATAGACAAGGGGTATGAAAGTGG
AGGGTATTATGGTCAATGGAGCGCTATAGGGAGGACAGCTGTCACGACGACATTGGCTG
GGAGCACTGCGGCTCTGACGACGTTGTTCAAGCAAGCGGTATTGGTTGGCCACTGGAAC
GTGATTGACGTGTGTAACGGCCTGCTTGGCGGGTTCGCTGCCATTACATCGGGCTGTGC
CGTTGTGGAACCGTGGGCCGCGATTGTCTGCGGGTTTGTGGCGGCGTGGGTTTTGATT
GGCTTAATAAGCTTGCCGCGAAGGTAGAGTACGATGATCCGTTGGAGGCGGCGCAGCTT
CACGGCGGGTGCGGAGCTTGGGGGGTTTTCTTCACGGGATTGTTTGCGAAGAAAGTGTA
CGTGGAGGAGATTTACGGTGTGGAAGGCCGTTGCGGGGCTTTGATGGGTGGCGGAGGG
AGGCTGCTGGCGGCGCAGGTGATTCAGATATTGGTGGTGTGCGGGTGGGTACGGCGA
CCATGGCGCCGTTGTTCTATGGGCTTCATAAGATGAACTGTTGAGAATTCGAGGGATG
ATGAGACTGCGGGGATGGATTTGACGAGGCATGGTGGGTTTGCTTATGCATACCATGATG
ATGAAGATGGTTCAAGCAGGGGAGTAGGATTCATGATGCTTAGAATTGAGCCTGCTGGTA
CCTCTCCCTCTCCCCCGCTGCACCACAAGTTTAA

>GmAMT1.3

ATGGCTTCTCTCTCTTGCTCCGCCAACGACCTTGCCCCACTCTTCAACGACACCGCCGC
CGCCAACTACCTCTGCGCCCAATTGATTCCATTTCTAGAAAGCTCGCCGAAACAACCTA
CGCCGTCGACAACACCTACCTTCTGTTTTACGCGTATCTTGTCTTCGCCATGCAGCTCGG
CTTCGCCATGCTCTGCGCCGGCTCCGTCAGAGCCAAAACACCATGAACATCATGCTCA
CCAACGTCCTCGACGCCGCCGCCGGCGGTCTCTCCTACTACCTATTCGGCTTTGCATTC
GCCTTCGGCGGGCCCCCTCCAACGGCTTCATCGGCCGCCACTTCTTCGGCCTACGAGATTA
CCCGATGGGCTCCTCTCCCTCCGGCGACTACAGCTTCTTCTCTACCAGTGGGCCTTCG
CCATCGCCGCCGCGAGGAATCACCAGCGGCTCCATCGCCGAGAGAACACAGTTCGTGGC
TTACCTTATCTACTCTTCTTTCTTAACCGGTTTTCGTTTACCCCATCGTTTCGCATTGGTTCT
GGTCTCGGACGGTTGGGCCAGCGCGAGTCGTAGCGACGGAAATGTTTTATTGGGTCT
GGAGTCATCGACTTCGCGGGCTCAGGCGTTGTTACATGGTTGGCGGGATAGCGGGCC
TGTGGGGGGGCTTTAATTGAAGGCCCCGAGAATCGGCCGGTTCGACCGTTCGGGCCGGTC
GGTTGCTTTACGTGGCCACAGCGCGTCTTTAGTTGTGCTTGGTTCGTTTTTGTATGGTTC
GGCTGGTACGGCTTCAACCCTGGTTCGTTTCTGACAATAGCCAAGGGGTATGGAAGTGG
AGGGTATTATGGTCAATGGAGCGCTATAGGGAGGACAGCTGTCACGACGACATTGGCTG
GGAGCACTGCGGCTCTGACGACGTTGTTCAAGCAAGCGGTATTGGCTGGCCACTGGAAC
GTGATTGACGTGTGTAACGGCCTGCTTGGCGGGTTCGCTGCCATTACATCGGGCTGTGC
CGTTGTGGAACCGTGGGCCGCGATTGTGTGTGGGTTTGTGGCGGCGTGGGTTTTGATT
GGCTTAATAAGCTTGCCGCGAAGGTAGAGTACGATGATCCGTTGGAGGCGGCGCAGCTT
CACGGCGGGTGCGGCGCGTGGGGTGTTCCTTCACGGGATTGTTTGCGAAGAAAGTGTA
CGTGGAGGAGATTTACGGTGTGGAAGGCCGTTGCGGGGCTTTGATGGGTGGCGGAGGG
AGGCTGCTGGCGGCGCAGGTGATTCAGATATTGGTGGTGTGCGGGTGGGTACGGCGA
CCATGGCGCCGTTGTTCTATGGGCTTCATAAGATGAACTGTTGAGAATTCGAGGGATG
ATGAGACTGCGGGGATGGATTTGACGAGGCATGGTGGGTTTGCTTATGCATACCATGATG
ATGAAGATGGTTCAAGCAGGGGAGTAGGGTTCATGCTGCGTAGAATTGAGCCTGCTGCTA
GTACCACTCCCTCTCCCCCGCTGCACCACAAGTTTAA

>GmAMT1.4

ATGGCTTCTCTCTCTTGCTCCGCCAACGACCTTGCCCCACTCTTCAACGACACCGCCGC
CGCCAACTACCTCTGCGCCCAATTGATTCCATTTCTAGAAAGCTCAACGTAACAACCTAC
GCCGTGACAACACCTACCTTCTGTTTTCAGCGTATCTTGTCTTCGCCATGCAGCTCGGC
TTCGCCATGCTCTGCGCCGGCTCCGTGAGAGCCAAAAACACCATGAACATCATGCTCAC
CAACGTCTCGACGCCGCCGCCGGCGGTCTCTCCTACTACCTATTCGGCTTTGCATTG
CCTTCGGCGGCCCTCCAACGGCTTCATCGGCCGCCACTTCTTCGGCCTACGAAAATTC
CCGAAGGACTCCCCTCCCTCCGGCGACTACAGCTTCTTCCTCTACCACTGGGCCTTCGC
CATCGCCGCCGCAGGAATCACCAGCGGCTCCATCGCCGAGAGAACACAGTTTCGTGGCT
TACCTTATCTACTCTTCTTTCTTAACCGGTTTTCGTTTACCCCATCGTTTCGCATTGGTTCTG
GTCCTCAGACGGTTGGGCCAGCGCGACTCGTAGCCACGGAAATGTTTTATTGGGGTCTG
GAGTCATCGACTTCGCGGGCTCAGGCGTTGTTACATGTTGGCGGGATAGCGGGCCT
GTGGGGGGCTTTAATTGAAGGCCCGAGAATCGGCCGGTTCGACCGTTCGGGCCGGTCG
GTTGCTTTACGTGGCCACAGCGCGTCTTTAGTTGTGCTTGGTACGTTTTTGTATGGTTG
GCTGGTACGGCTTCAACCCTGGTTCGTTTCTGACAATAGCCAAGGGGTATGAAAGTGGA
GGGTATTATGGTCAATGGAGCGCTATAGGGAGGACAGCTGTCACGACGACATTGGCTGG
GAGCACTGCGGCTCTGACGACGTTGTTGAGCAAGCGTTATTGGCTGGCCACTGGAACG
TGATTGACGTGTGTAACGGCCTGCTTGGCGGGTTCGCTGCCATTACATCGGGCTGTGCC
GTTGTGGAACCGTGGGCCGCGATTGTGTGTGGGTTTGTGGCGGCGTGGGTTTTGATTG
GGCTTAATAAGCTTGCCGCGAAGGTAGAGTACGATGATCCGTTGGAGGCGGCGCAGCTT
CACGGCGGGTGCGGAGCGTGGGGGGTTTTCTTCACGGGATTGTTTGCGAAGAAAGAGT
ACGTGGAGGAGATTTACGGTGGTGAAGGCCGTTTCGGGGCTTTGATGGGTGGCGGAGG
GAGGCTGCTGGCGGCGCAGGTGATTCAGATATTGGTGGTGTGCGGGTGGGTTACGGCG
ACCATGGCGCCGTTGTTCTATGGGCTTCATAAGATGAACTGTTGAGAATTCGAGGGAT
GATGAGACTGCGGGGATGGATTTGACGAGGCATGGTGGGTTTGCTTATGCATACCATGAT
GATGAAGATGGTTCAAGCAGGGGAGTAGGGTTCATGCTGCGTAGAATTGAGCCTGCAGC
TATTACCACTCCCTCTCCCCCGCTGCACCACAAGTTTAA

>GmAMT4.6

ATGGCTTACCATGGATTCAACGGTGGAGATCCATACGCAGCCAGCATAGATGCATCTCTG
GCCGTCCTTAACACCCACGTCTGCACGGCAATGAGCTTGTTGACTTGGCTTTTCCTTGAC
ATACTCTTCTTTGGAAAACCTCCGTCATTGGTGCCACTCAAGGCATGATCACTGGCCTG
GTTTGCAACACCCCTGCTGCCGGTGTGGTGCAAGGTTGGGCAGCAATCATAATGGGAAT
GATGTCTGGAAGCATCCCATGGTACACAATGATGGTCCTGCACAAAGAAAGTAAGCTACT
CAAACAAGTAGATGATACTTCAGCAGTTTTCCACACCCATGCCGTGGCTGGTAGCTTAGG
TGGCATTTTGGCTGGTTTCTTTGCTGACCCTAACCTTTGTTATCTCTTCTATGGAGTACAA
GATTCCTTGCACTATACGGGTCTTGTTTATGGCATATTCAATGGGAATCTCAAGACAGGGT
TCAGGCAAATGGGGGTTTCAGCTTCTTGGCATTGTTTTGTAACTTCTGAATGTCACCAC
AACTAGCATTGTGTGTTTGTGGTTAGGATGATAGTTCCACTTAGGATGAGTGAAGATGAC
TTGCAAGTTGGGGATGAAGCAGTTCATGGCGAGGTTGCATATGCATTGTGGGGTGTATGG
AGAGAAGCTTGAGACTGCTGCTGGTGAGGCTTTAACTTCTGAAAAGAATCATGAATTGCC
AACTGTGGAACCTATAAAAAGTTTGAGTGATGCTCCATTAATCGATTGA

>GmAMT2.3

ATGGCCACTCCCACAGCATACCAAGAACACCTCCCTGCATCCCCCACTGGCTAAACAAA
GGGGACAACGCATGGCAGCTGACAGCAGCCACTCTCGTAGGTCTCCAAAGCATGCCGG
GTCTGGTGATCCTCTACGCCAGCATGGTGAAGAAGAAATGGGCCGTGAACTCTGCATTCA

TGGCCCTCTACGCCTTTGCAGCAGTCCTAATATGCTGGGTGCTCGTTTGTACCGAATGG
CCTTCGGTGACAACTCCTTCCCTTCTGGGGGAAGGGCGCCCCAGCACTAGGCCAGAA
GTTTTTAACACACCGCGCCAAAGTCCCCGAAAGCACGCACTATTATAACAATGGTACGGT
CGAAAGCGCGACTTCGGAACCGTTGTTTGCCACGGCTTCTCTTGTGTATTTTCAATTAC
GTTTGCGGCTATCACGCTTATCTTGTTGGCGGGATCGGTGCTAGGAAGAATGAACATCAA
GGCTTGATGGCTTTTGTGCCTCTTTGGCTGATTTTTTCGTACACTGTTGGGGCGTTTAG
TCTTTGGGGTGGTGGCTTTCTCTACCATTGGGGGGTTATTGATTACTCTGGTGGATATGTT
ATTCATCTTTCTCTGGAATTGCTGGTTTCACTGCTGCTTACTGGGTTGGGCCAAGGTTG
AAGAGTGACAGGGAGAGGTTCCCACCGAACAACGTATTGCTGATGCTTGCGGGTGCAGG
GTTACTATGGATGGGGTGGTCAGGGTTCAATGGTGGAGCACCATATGCAGCCAACATTGA
CTCTTCCATTGCTGTGCTCAACACTAACATTTGTGCTGCCACTAGCCTCCTTGTATGGACT
TCTCTTGATGTAATCTTCTTCGGCAAGCCTTCGGTGATTGGTGCTGTTTCAGGGCATGATG
ACTGGACTCGTTTGCATCACCCAGGAGCAGGGCTTGTGCAATCTTGGGCGGCTATAGT
GATGGGAATTCTATCAGGGAGCATTCCATGGGTGACCATGATGATCCTCCACAAGAAGTC
AAGCCTTCTACAGAAGGTAGATGATACCTTAGGAGTGTTCCACACACACGCTGTGGCTGG
CCTATTGGGTGGCCTCCTCACAGGTCTCTTAGCAGAACCTCAGCTTTGTAGGCTCATATT
GCCAGTGACCAACTCAAGGGGTGCCTTCTATGGTGGCAGTGGTGGCATTCAACTTTTTAA
GCAATTAGTGGCAGCATGTTTTATAGCTGGATGGAACCTTGGTCTCGACCACACTGATTCTT
CTGACCATACAGTTGTTTCATACCCTTGAGGATGCCAACCGAGCAGCTCGAGATCGGCGA
CGATGCCATCCACGGCGAAGAAGCATATGCTCTTTGGGGTGGTGGTGAATAATGACCC
AACCAGGCATGGATCCTCAAGAGTGGAATAAACTTCAGCTTCGCCCCGTGTTAATGTAAC
TGAGCAAGGGGTGTGACCATAGATTTATGA

>GmAMT2.1

ATGGCTACACCCTTGGCCTACCAAGAGCACCTTCCGGCGGCACCCGAATGGCTGAACAA
AGGTGACAACGCATGGCAGCTAACAGCAGCCACCCTCGTCGGTCTTCAAAGCATGCCGG
GTCTCGTGATCCTCTACGCCAGCATAGTGAAGAAAAAATGGGCAGTGAACCTCAGCTTTCA
TGGCTCTCTACGCCTTTGCGGCGGTTCTAATATGTTGGGTGCTTGTGTGTTACCGAATGG
CCTTTGGAGAAGAACTTTTCCCCTTCTGGGGAAAGGGTGTCCAGCACTAGGCCAGAAG
TTCCTCACGAAAAGAGCCATAGTCATTGAAACCATCCACCACTTTGATAATGGCACTGTTG
AATCACCTCCTGAGGAACCTTTTACCCTATGGCCTCGCTTGTGTATTTCCAATTCATTTT
GCTGCTATTACTCTTATTTTGTGGCTGGCTCTGTCTTGGCCGAATGAACATCAAGGCTT
GGATGGCTTTTGTGCCTCTTTGGTTGATCTTTTCTACACAGTCGGGGCTTTTAGTCTTTG
GGGTGGTGGCTTTCTCTACCAATGGGGCGTTATTGATTATTCTGGCGGCTATGTCATACAC
CTTTCTTCTGGAATCGCTGGCTTCACTGCTGCTTACTGGGTTGGACCAAGGTTGAAGAGT
GATAGGGAGAGGTTCCCACCAACAATGTGCTTCTCATGCTTGCTGGTGGTGGTGGTGGT
TGATGGGGTGGTCAGGGTTCAACGGTGGAGCACCATATGCTGCAAACATTGCATCTTCA
ATTGCGGTGTTGAACACAAACATTTGTGCAGCCACTAGCCTCCTTGTGTGGACAACCTTG
GATGTCATTTTTTTTGGGAAACCTTCGGTGATTGGAGCTGTGCAGGGCATGATGACTGGA
CTTGTATGCATCACCCAGGGGCAGGGCTTGTGCAATCATGGGCTGCTATAGTGATGGGA
ATATTATCTGGGAGCATTCCATGGGTGACTATGATGATTTTGCATAAAAAGTCAACTTTGCT
ACAGAAGGTAGATGACACCCTTGGTGTGTTTACACACATGCTGTGGCTGGCCTTTTGG
GTGGTCTCCTCACAGGTCTATTAGCAGAACCAGCCCTTTGTAGACTTCTATTGCCAGTAAC
AAATTCAAGGGGTGCATTCTATGGTGGAGGTGGTGGTGTGCAGTTCTTCAAGCAATTGGT
GGCGGCCATGTTTGTATTGGATGGAACCTTGGTGTCCACCACCATTATTCTCCTTGTGCTA

AAATTGTTCATACCCTTGAGGATGCCGGACGAGCAGCTGGAAATCGGTGACGACGCCGT
CCACGGTGAGGAAGCTTATGCCCTTTGGGGTGATGGAGAAAAATATGACCCAACTAGGCA
TGGTTCCTTGCAAAGTGGCAACACTACTGTCTCACCTTATGTTAATGGTGCAAGAGGGGT
GACTATAAACTTATGA

>GmAMT4.1

ATGCTGGCAGGGGCAGGGCTGCTGTGGATGGGGTGGACGGGCTTCAACGGAGGAGAT
CCATACACAGTAACTCGGATGCTTCCCTTGCCGTCCTCAACACCCATGCTTGCACTGCT
ACCAGCTTGCTCACTTGGGTCATCCTTGATGTCCTCTTTTCCGAAAGCCTTCTGTCAATTG
GAGCTGTTCAAGGCATGATCACTGGCTTGGTTTGCATAACCCCTGCTGCAGGTGTTGTG
GAGGGATGGGCAGCACTTATAATGGGAGTGTTATCTGGCTCAATTCCATGGTTCACCATG
ATGGTGGTCCATAAGAGATCAAAGCTACTGCAGAAGGTTGATGATACAATGGCAGTGTTT
CACACTCATGCCATTGCAGGAACCCCTAGGAGGACTCCTCACTGGACTCTTTGCTGATCCA
AGACTTAACAAATTGTTCTATGGAAGTATGGTCAATACGTTGGTTTCTTTTATGGTTTAGG
TTCGAAGAAGGTGAGTACCGGGTTCAGGCAAATGGGGGTCCAAATCCTTGGGATTATCTT
TGTTATCTTTGTCAATGTTATCAGCACAAGTTTGATTTGCCTCTTCATTAGAATTTTTGTTCC
GTTGAGAATGTCTGAAGAGGATATGGAGATAGGTGATGAGGCTGCTCATGGGGAAGAAG
CTTATGCAATCTGGGGTCAGGGTGATAAGCTTGAAAACCTCAAGTTCTAAGTATGGAAGTTC
ATTATATGATGATGTTGAAGCTGGTGGCCCCAAGAAGAAGCGTGGCGGCACGGTTGAGAT
GATGTGCAACTAA

>GmAMT3.1

ATGGCTACTCCTCCGGTGAATTCGTTGCCAATAGCATACCAAGCATGGACAAGCCTGGGA
GTCCCAGATTGGTTGAACAAAGGAGACAACGCATGGCAAATGGTGTGAGCCACCTTGGT
TGGGATTCAAAGCATGCCGGGCCTCGTCATCCTCTACGGAAGCATCGTCAAAAAGAAATG
GGCCGTCAACTCTGCCTTCATGGCCCTCTACGCTTTTGCGGCGGTTATCATCTGTTGGGT
GGCGTGGGCCTACAAGATGTCGTTTGGGGAGGAGCTGCTGCCGTTTTGGGGCAAAGCC
GGGCCCCGCGTTGGGCCAGAGGTTTCTGATAAAGCAGGCGGGCCTGCCCGCCACGCCG
CATTATTTTAGAAACGGTGGTGGTTTGGAGACGGCGGAGATAACGCCGTTTTATCCGATG
GGTACTATGGTATGGTTTCAGTGTGTTTTGCGGCTATTGCGGTTGTTATATTGGCTGGGT
CGGTGCTGGCTAGGATGAACTTCAAGGCGTGGATGATGTTTGTGCCGCTTTGGCTTACTT
TCTCTTACACCATTTGGGGCGTTTAGCTTGTGGGGTGGAGGGTTCTTGTTCCACTGGGGC
GTTATGGACTACTCTGGTGGTTATGTTATTCATCTCTCTTCCGGGATTGCTGGCTTCACTG
CTGCTTATTGGGTGGGGCCAAGATCGAAGAAGGACAGAGAGAGATTCCCGCCAAACAAT
GTGTTGCTAACGTTGGCGGGGGCAGGGCTACTATGGATGGGATGGGCAGGTTTCAACGG
CGGAGATCCGTACGCGGCAAACACGGACTCGTCGATGGCGGTGCTTAACACCAACATTT
GCGCCGCCACCAGCCTCCTCGTATGGACGTGGTTGGACGTATTTTCTTCAAGAAACCCT
CAGTTATTGGAGCCGTTCAAGGCGATGATAACTGGCCTTGTTTGCATCACTCCCGGAGCTG
GTCTGGTTCAAGGATGGGCTGCCATAGTATGGGAGTTCTTTCAGGCAGTGTCCCATGG
TTCAGCATGATGGTATTAGGGAAAAAGCTGAAATTGTTTCAAATGGTTGATGACACCCTTG
CTGTGTTCCACACTCATGCTGTGGCTGGCCTTCTTGAGGCATACTCACTGGCCTATTTG
CCGAACCTCGTCTGTGTGCACTCTTTCTACCTGTCACCAACTCCAAAGGAGGAGTCTATG
GAGGCCCTGGTGGAGTCCAAATCCTTAAACAAATCGTGGGAGCTTTGTTTCATCATTGGGT
GGAACCTTGTGGTCACTTCAATTATTTGTGTGGTTATTAGTTTCATAGTTCCACTTAGAATG
ACAGAGGAAGAGCTTCTCATTGGAGATGATGCGGTTTCATGGGGAAGAGGCTTATGCTCT
GTGGGGTGATGGAGAGAACTTAGCATCTACAAAGATGATACCACTCACCATGGAGTTGT

GTCTAGTGGTGCCACTCAAGTGGTCTAG

>GmAMT4.3

ATGGAGTTTCTACGAACCTTTTGCCAGACGAAGCGAGCCCAGAATGGATGAACAAAGG
AGACAATGCATGGCAGCTTATGGCAGCAACTGTGGTGGGTCTCCAAAGCATTCCGGGGC
TGGTGATTCTCTACGGAAGCCTAGTGAAAAAACATGGGCCATTAACCTCTGCTTTCATGGC
CTTCTACGCCCTTCGCGGGGGTACTTCTATGCTGGGTGGGGTGGGGATTCCGCATGTCAT
TCGGCGAGAAAATGGTGTTCTTCTTGGGGAAACCCGGGGTGGCGGTGGACGAGAAAGTT
TCTTCTGGGGAAAGCTTTTCTGGGGCTCTTCCCAATGCTACGATGGTGTTTTTTCAGGG
GGTGTTTGCGGGGATCACCTTGATCTTGATAGCTGGGGCGTTGCTCGGGAGGATGAACT
TTCGTGCGTGGATGCTGTTTGTGCCTCTTGGCTTACTTTTTCGTACACCGTCACTGCCTT
TAGCATTTGGTGCCCCGATGGCTGGTTGGCAAAGCTTGGAGTTATTGATTCTCTGGCGG
ATATGTTATTCACCTCTCCGCCGGAGTTGCTGGTTTTACTGCAGCTTATTGGGTGGGTCCA
CGATCTGAAAAGGACAGAGAAATATTTGCATCAAACAACATGATTGTGGTGCTTGCAGGC
GCAGGCCTGCTTTGGATGGGTTGGAGTGGGTTCAACGGTGGAGGTCCGTTCTGGCGA
GCACGGTGGCATCTCTGGCCGTCCTTAACACACACGTGTGTGCTGCTGCTAGCATCATC
GTCTGGGTCTACTCGACACTTTCTACTTTGGTAAGCCCACTGTGTTTGGCGCCGTACAG
GGCATGATCACTGGTCTCGTTTGCATCACACCTGCCGCAGGAGTTGTGCAAGGGTGGGC
AGCGATCTTGATGGGTGTGATGTCAGGAAGCATTCCCTGGTACACAATGATGATCCTCCA
TGACAAGCTCCCATTCCTAAAGCAAATCGACGACCCCATGGCGGTGTTCCACACCCATGC
CGTCGCCGGCGCTCTCGGCGGCGTCTCACGGGGCTCTTGGCGGTGCCTAAACTGTGC
CGTCTCTTCTACATGGTCCCCGATTGGGAAAAATACATTGGAATCGCCTATGGCCTCCAG
AACGGTGCAACTCATGCGGGTCTAAGGCAAATGGCCATCCAAGTTGGGGCCATAGTTTTC
GTTATTATCTTCAACTTTGTTACGACCAGCTTGATTGCTTGCTCGTGGGGTCCATAGTAC
CACTCAGGATTGACACCGATGCTTTGCAAATGGGTGACAAGGCAATGCATGGAGAAGAG
GCTTTCGCTTCTATGGAGGAGACCCTACAGCAAAGTTTGAGAACCTCAAGCACATAAA
GTTTATGATACTCAAGACTTTTCGTTTGTAGAGACACAAGGTCATTTGCCAGCTTCAAAT
GGTATAA

>GmAMT2.2

ATGGCCACACCCTTGGCCTACCAAGAGCACCTTCCGGCGGCACCCAGTTGGCTGAACAA
AGGTGACAACGCATGGCAGTTAACAGCAGCCACCCTCGTTGGTCTTCAAAGCATGCCGG
GTCTCGTGATCCTCTACGCAAGCATAGTGAAGAAGAAATGGGCAGTGAATTCAGCTTTCA
TGGCTCTCTATGCCTTTGCAGCAGTTCTAATATGTTGGGTGCTTGTGTGTTACCGCATGGC
CTTTGGAGAAGAACTTTTACCCTTCTGGGGTAAGGGTGTCTCCAGCACTAGGCCAGAAGTT
CCTCACAAAACGAGCCGTAGTCAATGAAACCATCCACCACTTTCATAATGGCACTGTTGAA
TCCCCTCCAGAAGAACCCTTTTACCCTATGGCCTCACTTGTGTATTTCCAATTCATTTTG
CTGCTATTACCCTTATTTTGTGGCTGGCTCTGTCCTCGGCCGAATGAACATCAAGGCTTG
GATGGCTTTTGTGCCTCTTTGGTTGATCTTTTCTACACTGTTGGGGCTTTTAGTCTTTGG
GGTGGTGGCTTTCTCTACCAATGGGGGGTTATTGACTATTCTGGCGGCTATGTCATCCAC
CTTCTTCTGGAATCGCTGGTTTAACTGCTGCTTACTGGGTGGACCAAGGTTGAAGAGT
GACAGGGAGAGGTTTCCACCAAACAACGTGCTACTTATGCTTGCTGGTGCTGGGTGTT
GTGGATGGGGTGGTCAGGGTTCAACGGTGGAGCACCATATGCTGCAAACATTGCATCTT
CAATTGCGGTGTTGAACACAAACATTTGTGCAGCCACTAGCCTCCTTGTGTGGACAACCTT
TGGATGTCATTTTCTTTGGGAAACCTTCGGTGATTGGAGCTGTGCAGGGCATGATGACTG
GACTTGATGCATCACCCCAGGAGCAGGGCTTGTGCAATCGTGGGCTGCTATACTGATGG

GAATATTATCTGGGAGCATTCCATGGGTGACCATGATGATTTTGCATAAAAAGTCAACCTTG
CTACAAAAGGTGGATGACACCCTTGGTGTGTTTCACACACATGCTGTGGCTGGCCTTTTG
GGTGGTCTCCTCACAGGTCTATTAGCAGAACCAGCCCTTTGTAGACTACTATTGCCAGTTA
CCAACTCAAGGGGTGCATTCTATGGTGGTGGTGGTGGTATGCAGTTCTTCAAGCAATTGG
TGGCGGCCATGTTTGTCAATTGGATGGAACCTTGGTGTCCACCACCATCATTCTCCTTGTCAT
AAAATTGTTCATACCCTTGAGGATGCCGGATGAGCAGCTGGAAATCGGCGACGACGCCG
TCCACGGCGAGGAAGCTTATGCCCTCTGGGGTGATGGAGAAAAATATGACCCAAGTAGG
CATGGTTCCTTGCAAAGTGGCAACACTTTTGTGTCACCTTATGTTAATGGTGCAAGAGGG
GTGACCATAAACTTATGA