

## Promoter sequence of CtCYP81E encoding genes

>CtCYP81E1

attaaaagaagaaaaaccatacatattattattattatcaaaacagttttgattgaatatgtaaaacaaaacttacaaggtaatattgtaca  
acttcgttttgatcgtgagaccataacgtttatgaattcgtgaaattgtggacgatgagattagataaaattataaaattgtaaaattaaagt  
taaatatgtaacaacacaaaaataacaaaataacaaaaatgaaaaactaaaaaaaaatgaaaaaagttcacgtcttcaaaaaacgtgc  
gccgtggcgcgatatggcgcgccttgaggcgccatggcgtgagccacgccttatagaaatgctatgggacatttcgtatcggcagagac  
gcgtcttacgccatattgcgccatgatgcacgccatgacacgtcttttgaacactggatataacacacgtattggataaaataaatggtag  
aagtgagaaaaatgacatggcgctattatagcattgggtaaggaaggataatttggttcgcattaggggtgttcagtatttgaatgctattcg  
taaaaaccgaaattcgaaccgactcgaactcgaataatttaatacaaatcggttggtttggtttccgactcgattcgaagtttacattggtt  
ttcaaatcggttttcgactcgattcgaagtttacattggtttgaatcgaatttcgaattataaaaaatattcgaacccgactcgaattcg  
aatatatatacacacacacataagattatatatacatatataaaattcaagcttctgattgctagtattccacattgtgggaagtttctt  
tgggttttgggttatctacactgcaggaggttttttgggttatctggagtttgggtatctgatatttttttgggttatattggaatttggatgc  
ttccattgttagttgtatttgaatattggaatattgtatgttgcctcaaatgagtgaaatgcctaaatgtaatgcggatgttcat  
ccttttttagatcaaatatttagttttatcccctattttagtagaataattttgggggggggtgggggggggggggggtagggtaggag  
gtggtgtgtggctctcggttggggaagttgaacaaacgaacctgaaatcaacacgggtggtgttctcgatctaccaatgaagccgacg  
gccaagccgaatgcttcggctttaccatagcggatggcttgagcaatttcatcaaatatgttatgttaactttatcgtatataatccattatgcat  
gactcatgtacttaaaaaatgttttaaccacactttttattatttaataataataatagagagagaggagaggagagagaggttacgc  
tcggggccttgaatgccgccacggccacctaccgctggccgcgtaccacgaccaccactggccgaacccgcccgcgatgtgaac  
ccgtcccctaccacatgcacaatggatggcttaggtcatgcgtatccaacctcccaacctactaccagtgtctgccacatcagttttctc  
caacctcccattaacctcttagacctctctgatttagtaccacacctctcaacctctcatttaattaaacacacctctcacacaccacac  
acacagcacaagccgctgtaagcgggttggaacaacctctagcctctcaaacccgctcggtagcggaaactaccgaacccgctgagccca  
gcaggttcaagccagccccgcggtacgcaccttcttactttaaaaaatgttttaacttttccccctataaatcacaatattcttgacggacc  
tctgacgtcacaagtcgtcgccaggttggtaaacgccccataagtaacctcttctcctctttcacgttatataaccaaaaaccaatttc  
gccattaaaacacacacacaccaagctcaccttaaaaa

>CtCYP81E2

gcggttcgtatggttggggtgacattgggttcgatcatccaatgctttgattgggaaaggatgagtgaagccatggttgacatgagcgaa  
ggtcctggactcaccttgcceaaggctgaaccttggctgcgaagtgcgaacccgcggtggaatgcagaatctactgtcacaactaacg  
tgatcagtcgttatcgaacctttattcatttgaacaagtggcaatgggtcattttccacgggtgctagacgttttgggtcgggattac  
gaatatttgcgtatataatgtgtatattgtatattgtatataatagatcgacctgatcgaatttgaaaaacttagatggctaagtatg  
taaaaggatgttcatggagtgggtatacttgattgaaaagtgttcaagaaagtcgtcaaggaccaatgacgaaggaggaaatcaaa  
ttcgcggttcgacgattttccgatgactaattataaaaataaaaaaaccaccgaaaagcagtcgttaccggccatcgtaatacattgtttt  
tttagtagtgaccatttccccagcatgggcgctttgagagagcttcaaacctaccaattccaatttcttctctatccgattgagtaccttt  
cccacgcggcccaatacattttctatttgccttcgctgcgttcccccaaaaaaatcgacatggatactctcaagagcgcgaataactttgta  
ggagcctcgaaggttagaagaaatattgaccaaacttctaacaccaatcgcaaggcgcaatcattggctgatttattggaacccc  
aaattggtcgaaatccgttactcatccgaaaaaattaccaaggattatgtccatcatcaatcaaggacaacatgtattttgtgttaggaag  
cactcaaccgtttagctatctattggtaaaaatgtgatttctagtgaattcattttcatccatttcaatgtaacaaaaagggaattaattt  
gtctcattcttccctttgttctaattgctagatcaatgaaacaatatcttttctaatttactacgtcccaaacatagctacaagaaaacaa  
taattaaatcataaagtggaaaactaaggatccattaaggctatgtttgacaaactagctaataagctagctatagctggttagctgataa  
gctaccggttgaccgataagctagctagtaactgataagctagcttatggctgtgtttggcaaaaataagctagcttataagctagcttata  
agctaataccatccaacatgtaccagaagctagcttataagctagcttttgaacgctactttgagtagcttatgagtagctttttagcttt  
ttccaattatacccttattaatattaattataaattcaagataaccttttgggtcattttacataactcataagctagttttgccaacataatttgt

>CtCYP81E3

>CtCYP81E4

aacttggctattatttaataccaattcatactggctcctaattttgctttatataatgatgctaaatcatgtagtctataacattagttatttgc tagta  
acatgatatagcacttggtagtggttaactgc atgtttatgatataatttggtagtaatttcaattgattagttcatgatagatcaatgttagtgac  
ttagtttgcctctgggagtggttgc atcttaggagagtaggattgccggcaaggaaagaaagcatcatgtttctagctacgatgtgtctg  
cgagtctatcagcactgggttattaataactgggtgatgtgttctatcaacgttgtgaactaacatgagactaagaattttttattgattgtcca  
gagactataaaaattcttcagtcgatcattcgttgtgggttttagtagctttggggctcatttgtcccactaaaagttgcgtatgagttagtgacc  
aagttcagttatcctttgaagaaggatcctgccaataatcagcaacttcattccaaggaaactatcatcttctcattgttgtattacatgggtc  
ctgtgcacacatgaatattagtttatataatgaactgagctgttttagatttaattttaaattaatttgattactgttaacatgtgataaagtac  
tctaaacatcggcctgtgtcaagtg tgcaggagtgggctggtagagtgtcgggtgtagacagttgtttattaagttcgggatgtcgtacat  
cggcagaaggggtcctcacaactcacagggtgaaaatgggttccaactctgggtgtcgttaactgtttacgggtatttcttttcttctgtaggttg  
cgtcaatttgc tgcgtcatgtgtaccctactgcattactttttgtcattttgggtgtactcttagttgaggtttgttagaaggtgctgctgtgttt  
tgatcgagaggcttgattgtggctgttggatcttcttctgtactttaaaacccttatgggtttcttttgttggtaataataatgttctaaaaaaa  
gattggatgctttcttattgaaggcaatattggatatcaatttttagtttcttttggagtgcgtttgatgctcgtatttgtattcaatgaaattgcat  
gattacatttaattgagttgcataattacacaactagtatatatatatatatagagttataacgggtccgttacacaccgttatatatatatatt

gttgtatagggaaaacaaaaaatattttttaaaaatcaaaattttactgacgaattagtgatagattttctgttggaattaaaaattatttattttatttttttagccgtcggtaatccgtcggtaaaaataatttttatttaaattaaaaaaaatagataataataaattccgtcggaaaaccgtcggaaaaattaaataaaaaataattatttattaaattattttaattagaaaaaattaattccgtcggaaatccgtcggtaaaaaataaaaaataataatttactaaatttaattccgtcggaaatccgtcggaaattaaggccgtcggtaatccatcggtaattccgtcggttatccgtcggtaatgagattaacgaccagcaaaataccgacggacatttccgacggatttctgaccgatttaccgttttccgacggatttccgacggaagctggctgtcggaaataccttttttctgtgtacagtgtattttatatcattacaattcatagtttaactttaaggattctagaaagtaatgatttttggagagttttccaaatatggagattcccatcacctcttccctggtttctccattttgtagaaggtttggagaatatgttggagcataaacctacaaatcttcattttggagaatctgctaaattaaatgtatatacaagatttttctcaatttttagtgtttgtaatatataggatttggcacaatacg

>CtCYP81E5

>CtCYP81E6  
aacgggtttgtaaaaaaccattacaaaaagtcacataaacatttagaaaagtagttatggtaacgggttttataaaaaatcgttaccactacca  
aaaacctagaaacataaagtaatgatttacacaaaagcggttactaaaaagtcctacacggtaaatgggtttgaaaaccggtcattcatgtttg  
acgggttttataaaacgggtgtcataaatgaccatttagtaacgggtttctctaaacgggtgttctatgtttgtaacgggtttaaaataaccattgcc  
aaaactatgggtataaatcgcaacggttatttgaaaacgggttcataaatcactaggttctatggtaacgattttaaaatttaagtcacaaaa  
aatagtttatagtaacgattttataaaactatgtcaccgaatggcattcaaaggtaacgggtttaaactacatttatgtcaccatatgttatgta  
cgggtgacgattttgaaaattttacgtcactatatgtcattctatagtaacgggttttgattaccatttgaatgctacagtaaatgggtttaaaaata  
aatgtcattgtacgtttatattatgggtgataattctaaataataaacggttggtatgtgtcatgctacgacgatgggtttgtataagaaatgtcacc  
atgtcatgtcatgatgacaacgggtttttattataaacatcattttactttgtgatagagtgattattttgaaaaataaacatcactatagacat  
cctacgggtgatgggttatgatataaaaaagttgtcttatgccatgatacagtaaatgggttttaagataaatgtcccttatgtcatgttacaatga  
tgggtttataaaacaactgtcactgtacatcatgtctataatgatgggttttgaaaaataagcgctcactgtatgtcatttctaaaatgacgggtttg  
tcgagacgattataatgggtataattgttgaaaagaaaaagaaaaatttaatacattttagaataaaaatgctaacaatgacgattttcagaat

>CtCYP81E7

>CtCYP81E8

tgftaagcagtggtgctgcccgaatgagagggttgagggagagatctgggtttgcattttctgtccgtgaaggggaagggggaaggggtatt  
ttgggaagacatgtggctaattagtggatacaacaattgatggaagcttagcgaataagccattgttcaaatcaataagctgctaacaa  
catccatgtatggcatagcgaataagctatacatgttattaagctcattaagttacaacaaacaggccggttagactaaagtggcgtgttcg  
actatataatcgctaatccttccagatggtaggcgtaaaaggagtaggcacaaactgttgagtaaagttatcttcttattcttctcaggttg  
atgtaatttctagcctctcgctagcttttccgtcttattgaattgcggtttcaacaaaacttaattgcaattgaattttgttttcttattattttt  
cttaatttaaattcttgtttctaataatccatacatattccaacttttagcctataaatagacacttttgcttccttagagattcatcccataataa  
cttcattattgactttctctctattagagtttatcttgcattcatcctaataaaaatactgtactaaaaatggaagcattttacttctcatccatt  
aatcttcttagccatttcaccatctccagttacatcttccaaaactccgaaccaccaccaagcccatgggtcccgccgtgcccggttate  
ggccacctctacctctcaaacccttctgctccacaggtctctcgccaaaacgggtccgatccaactcctgcaatttgggtcacgtccgggtctt

cacatctcctctccgtccctagctgaagaatgtctaatcaccaacgacatcgattcgccaaccgcccacggctgttgccgggaagtatctt  
ggctacaattacacaagcctcgtctttgcaccctacggtgaccactggcggaacctccgctatctctgccctggaatcctcctcgactca  
ccggctcaacgagcttgcatccatgcgagtcgatgaagtgcgtctcacctccgtaaacctctatcgggcgtcactgagcacgcggcggtg  
gtgccggtagttaaagctatatattgttactacaaaaaaaaaattgaccttcaaaaagaatcttctttgtatataaaaggcctaaaaacatcc  
atcactaaagggttttactcctcttaaaaaagcttttctatataatgggtagctaaaaaattaggggaggggtttttagtagtgcatatgtaaa  
tgtttacagaaaagctcttttagcccatgcgtaccacaagatcgggtaggaggattcaagcgggttcggctggggctttcaagccctattaa  
accgagcctctccctccctcttttctcttaacatatataaaaaataataataaaaaaatgagaggggtatgggagatgaaatgttactggta  
ctccactgtccgattcagtggtgacgtaggaagagaaaaatctaattgtggcactgagatagcatgagggtatgagggtatgaaactgttgg  
tggtactcatgatcttaggcttttagacacactttcaaagcttttcttaactttcagagaagatTTTTTTTggcttgagataccctttcaaagcttt  
ttcaagaggtggtggtggtgcagattaattatggctatgtccactacacttttcgcttcgaaaaagggttttctgtgtatttaaaagtgtgaaa  
aaactttgctaataaagggttttaagaaacttttacttccatcaaaaaaatttccagttaaaagtacgttttaggcaggggttttcaacagct  
ggtgcatctatgttaacctaagcagcttttccgacttttagatacgtttcaaagccttttaacacacggcagtgcttcaggttaaagatatg  
ttggttgacctttcgctgaacacc

>CtCYP81E9

tgtaagcagtggtgcctgccgaatgagaggttagggagagatctgggtttgcattttctgtccgtgaaggggaaggggaaggggtatt  
ttgggaagacatgtggctaatttagtgatacaaaaaatgatggaagcttagcgaataagccattgttcaaatcaataagctgtaacaaa  
catccatgtatggcatagcgaataagctatacatgttattaagctcattaagttacaacaaacaggccgttagactaaagtggcggttgcg  
actatataatcgctaactctttcagatggtaggcgtaaaaggagtaggcacaactgttgagtaaagttatcttcttattctgtctcaggtg  
atgtaatttctagcctctcgtagcttttccgtcttattgaattgcgggttcaaacaaaacttaattgcaattgaatttggtttcttattttttt  
cttaattaaattcttgtttctaataatccatacatataattccaacttttagcctataaatagacacttttgcttcttagagattcatcccataataaa  
ctttcattattgactttctctctattagagtttatcttctgtattcatcctaataaaaactgtactaaaaatggaagcattttacttctcatccatt  
aatcttcttagccatttccaccatctccagttacatcttccacaaactccagaaccaccaccaagcccatggctcccgccgtgcccgttate  
ggccacctctacctctcaaacccttctgcccacaggtcctcgccaaaacgggtccgatccaactcctgcaatttggctcacgtccggctctt  
cacatctcctctccgtccctagctgaagaatgtctaatcaccaacgacatcgattcgccaaccgcccacggctgttgccgggaagtatctt  
ggctacaattacacaagcctcgtctttgcaccctacggtgaccactggcggaacctccgctatctctgccctggaatcctcctcgactca  
ccggctcaacgagcttgcatccatgcgagtcgatgaagtgcgtctcacctccgtaaacctctatcgggcgtcactgagcacgcggcggtg  
gtgccggtagttaaagctatatattgttactacaaaaaaaaaattgaccttcaaaaagaatcttctttgtatataaaaggcctaaaaacatcc  
atcactaaagggttttactcctcttaaaaaagcttttctatataatgggtagctaaaaaattaggggaggggtttttagtagtgcatatgtaaa  
tgtttacagaaaagctcttttagcccatgcgtaccacaagatcgggtaggaggattcaagcgggttcggctggggctttcaagccctattaa  
accgagcctctccctccctcttttctcttaacatatataaaaaataataataaaaaaatgagaggggtatgggagatgaaatgttactggta  
ctccactgtccgattcagtggtgacgtaggaagagaaaaatctaattgtggcactgagatagcatgagggtatgagggtatgaaactgttgg  
tggtactcatgatcttaggcttttagacacactttcaaagcttttcttaactttcagagaagatTTTTTTTggcttgagataccctttcaaagcttt  
ttcaagaggtggtggtggtgcagattaattatggctatgtccactacacttttcgcttcgaaaaagggttttctgtgtatttaaaagtgtgaaa  
aaactttgctaataaagggttttaagaaacttttacttccatcaaaaaaatttccagttaaaagtacgttttaggcaggggttttcaacagct  
ggtgcatctatgttaacctaagcagcttttccgacttttagatacgtttcaaagccttttaacacacggcagtgcttcaggttaaagatatg  
ttggttgacctttcgctgaacacc

>CtCYP81E10

taagggtgtggattggtttacacgatttagaccatttttgggttcacaaatgatctccccctccctctctctctctctcagtatatatata  
gagagagagaggagagataaggttcaaatgagaagtgtcaaaaaatgagaagtagagaagtgatcaccactcatccgggtcaataaaaa  
gcggctttgaccggttacgggtggacgcgatcatggaggattgacgcgattcatgggagggtagagattattaaagagggggaccacg  
gtcaaacccacctctattgaggggatgagtggttgagatcacttctacttctcatTTTTTTtagcattctcattgaacctaaatactatatata  
atatatatagaaaggttcaaatgagaacataacttttaagaaacgtgagcagcaatctcaaccactcatccgggtcaataaaggcggttt  
gaccatagtcccccccccttaataatctctaccttccatgaatcgcgtaattctccgtgatcacgtccaccgtaaccgaagatatgtggct

gagattgctcctcgatccctttctcataaattgacatgcttctcgtagactccctataatatataacaatatacatatgtgtgcacgtatat  
aaaaagggtgctaaaagaaattgtggttattttctaaattcgtagaaatctgataacgtcggaaatgtacaaaaatcggggttagatgtagta  
attgcaaccttacaaatactgtcctagccgtccatgacacctaatttatggtgcaagaatacaatagctgttaaaaaaatcaccttgaaaaatg  
aaagcttattagaacaccagttgaaaatgatagggtacgaaataatagacttgaaaatgaaatatctattacaaaattcagatagccga  
ctaagagatgttaacaacagtgatcttatactcatctgtattcttgtttgtgaacacatgtgtcctttatacaaaataatcgagtgctgatac  
aaaattaattgttcaataaagtgtttacaagacttaaaacttatgaaactaaagacttacaaataatgtttataggatactttaacgtcttaa  
ttattaacatatatttagacgagtttaaagtaaaatatcacttattttttatatgatcatattaattgaaaaaaattagaacaacttaataagtgtct  
tttaaaaaagagtaaaattacatatattggtccctgtggtttacacattattgcactattggtcctattttaaaaataattatgaaaatggccttatg  
gtttacatatattgcactattggtcctatggtttacacatatattgcactattggtccttgtgattacactatatgtgcctattggtcctatgttta  
acaaattgatttcacatggagttagggtttggggaccaatagtgaatagaatgtaaacatagggaccaaaccataatttttaaaata  
gggaccaatagtgaattaagtgtaaaccacagggaccaaatatgtaatttactctttaaaaaaatacctcataaaacatttacccaattaa  
aatgtttaattagagtaaattgttaaagcaagttcctaaagagcttatagagatcaacttatatatcacacaattgcttggttgcaaactgt  
ctttaattgtgtgacaaaagagagcacgtcatgttatataacactcacgagatatctatcataactggtataaaaaatttcacgtttattgttc  
aagattaaaaattaaaagaacaggtccggttctcccccgattgttaacgaatttcctatatatacacacaataagattagtgacttgataa  
attaaccatcttcaattctagaccataaagatttcttcaattccatggagaagaacaactgtactacatcctcataactgtctctcttatac  
atgatcaccaaacttctctc

>CtCYP81E11

tataatattttatatatattatagttattagggtttataagaaaagtgttaaaaaaataccaagtagagaagtgtatctctatcactcatccgggtc  
aataaaggcggctttgaccggtcacctcgttgaaatcaactttttgtaaaaatgacgatcatgctctttataccattttcagatcaaagggtta  
gattggtcctcaagttttacaaattatttgggtttctcttgaaggccctctatatattaataataacataaaatgtatattaagtggaaata  
cacatatatagtaatatataataatactttacatatataacctataaaacaaactaaaataaagcaaaaaaacaagaacggtaattctgtcatt  
ttgcatcattgaaatcaaattcctttgacatgtctgcaaaccacagaataaggaattggattccaatttcatttctgccaactaaacagaa  
tatggaattggattccaattcctgatgaattccaattccatcaaaaacattccagcgaaccaaaccgaccctattacatcactcttacatatat  
aggatcacatatatttgggtgctgttatgacattaactccaataaagttctttattaagataacatgcactacaaaacaaatgattttacctata  
aaaatcgccaaggaaatttctatcacaaaataccaatgtttctagtagaatccgcatattttccacaaatcactcacaaattacaatgaga  
tcctcacatatgtcatttattcgagttcccaccaactttgtgacgggtttatgatgaatcaccatttttagcgacgaattactcaggaaaaat  
tcagtaggtaaaagcttccatttaatagtgatagagatttgaatgtcatataaatcaaatttattgtagtataactttctttaaattagat  
tagaatcgcaacctaataccaatgattacttgttagatacaacaaatcagggttttaaacgtgattatgtcaagatgttcttattaatgg  
aatctttttatgggacttggatttgaataatcaacaattatgtatcttatacaaatgctacaataataatttttgacctacttaggctaacaatgtt  
ttctaaaatactttgaaaatggattatgaatttattttctctctttgatgcaaacataaacatctgcatcttcttggtaaaatggattatgaattta  
tttcatattagattatgagttattttgtatccacatagttaagatgccttgtttttctttttctgttttattatcaattaccattgcttcttt  
ttgtttgttagttgattctttgttgaatgtaaaattttgatgcttaaaagtagtaattgggttatgtgttgggttgggttcttatatgatactatg  
aggtaaatgggtctttttacatttagaccttggattaagataaaaaggtaaacatcagcaccaatttattcatacagacaaaattatccataaa  
ggacttaatgaaaattttggtaaacagccccttagttttataggacatttttcagatatatactccgatgtttataatttatatagtagcattt  
tttataacagattaattttcaaatattttcatataaaaaattaattaaacaaagatgctttgttccaaaaatgttctaaaaaacttggtagaacctc  
aagaaatattctatcagggttatttttaataagtagtattctaacaacttactataatatcctgacatatattgacatcttataaatcctattcgttgt  
agtgttccataaataagatcagatcacaaatacaaaataggctatgttaacccatctgtcggcctttatgttcagggttatgatcagccgga  
accgatactgacgaggaacactagaatgggctttatcacttctactaaaccaccccgattccctcaa

>CtCYP81E12

atcagctttccactatactacccaaaactaccaattcatccactgtcgaccactgcaaccactacataaaacttttttaattaactaaattatt  
tttaagtaattattttttaataaaaaataattagtttaactttaataaaaaataataataataacttaaaataataataccatcgacgtcggccaaact  
ttcttgatctcgggggtcgtgtatattggcatcggtagtagagtagaatgagacacatgggattcgattgagagagcattccccgat  
acaacggtagaagattggaaaaagaaacgttttgggttagcgggtacgttgggtgttaaaaaaattaggatcgtatcggaggcggtatggc

gggatgaccaatcgggtattgctggtatatatgaaccggtgggactcggcatttgggtatatatgaaccggtgggagacaaattgtc  
ggcgggacttgggtttgtcggctcgaagttttgattgtttgggagtggtttgttatccatttggagggtatagtagaaagaaaaagattg  
aataagtagaagagaagttgtttggtgtgtgaaaatgaagtgtgaaagtttgggtttatagaagagaggttgttttgaatttgaaaa  
aattaaaaaaaaacaaaaaaaaagaaaaacaaatatagccgttggggggggtgggggggggggtggcagcttttattgtcagtat  
ggggataccggtggcccaagggtaccggccgcctaccggcatttacaatgagagttcttctaagggttttacaagaatttactgtgacag  
agattcttatccaatcacaagttcttattagaaccagggtcttataatactttctttatgttatataataatttacataaataaaaattatgttat  
agataagaaaaggaagggtgagggttttgaagcacctccattgtagagtttaagaagggtcttacattattaagggtggcaataatatgaca  
taaaaaatatggcaagtaagggttctaaagggttcatcactatggatacttaagagagtcactttaacaaataaaaggatattgaaaaat  
aagcctattttgcaaattactctacaaaagatcaaaataagttcttactgaatgtttgtaatttataatattgtaaaatattataaacaccatc  
ttagagcttttcaataatgatgttttaagatcttttaagaccatacattttatacatttatctatatatttctaaaagataaaattcgatacaag  
tattgacctaaattttatacatctgacatgtaatttatagatacataaaaccaataaaattggcattatatgatggagaataaattgaacatg  
aaacaaaattattcttcaagttctctttacacacgagattctttacgtcatcatatgcgggtacgtatctaataatgtctacatctctacttgc  
ctagtacctctcaataatgcacaaaatgatggataaaaatctgctgtctaaatttctatttcttctatccaaccaataaaatgatgaca  
tatcagatttttattatgttttaaaatttttattcaccttcataattctatttctgaggatgtatctatcgtctgattgggtgaacatgattggaatg  
aaaatttgggtaggtgatttaacgcaaggacaacttcataaaattctctatatatacttgggttgcctatgaagactacttggatcatgc  
acaaaatgataggaattactttgttcaacttaattctcttctgaatatgcactattctctattcatcttcaagctctccacaaaagcctctaaatc  
aaattcaaacctacctccaagtctcttctacttccatacttggccacctctcttactcaacaacccctccatgaaacctacacacctctc  
tcgaaaattcggcccaatc

>CtCYP81E13

atttcaaaggctcgtgaggcgtggcgttgcggcgaggccaagcctcaagccttaggagccatggcgaagacatgacgtttttaaggcgt  
gacttatggcgtcaaatttttagttcatataaaaaattattatgtaagatcatatgtttgtactgtcgttcaatgagtttaataagaataagcaa  
gttagaattaagttatatactaaaaactagcaataaaaaccttaaaaatgtaaagaaaaatcaaatatcgcattagaagaactgccagtag  
accatggcgtgccatgggcttaacatggcgtgagaccaagccttgaagccatggcgcgccatggcgactgcaaggcgagtttttaga  
acagtgatatatatagaggttaaatcaaaataaaaacattttatttagtgaaaaccagtgaagaaccaactaaaaataatttttttacgattt  
tttccatcaaagttagaattgatataatgtttcacatatattttttcataagggtgagtatcatcaatgaattggtttcataatatgaatcaaaa  
tttgatatatttgcattcataatatgaataaaaaattttatttttgtagtgatgatacttacattatgaaaaaaaatgtatgtgaataatagttaa  
aatcatagcatctgataaaaaaatcgtaaaaaaattaagttcaatcgggttttacgggttttactaataaaaatggtttttatttgattaaca  
ctatatatatatatatgtagacttaggatcagggtgagaccaagctgtttccgtgagaccggtgaaaccaatacctaacgtataaaaactc  
acaaaaaacaccgtgaaggtaataaaacacgaatacgcagacctaaaatcactttcgatacaaaaaaatatccaaaacaaggtaaa  
aaacgaacattcacagctcaaatgctgtgaagggttacaataaataatgcgaacctcacagcgaataatgctgttatgggttcaattttta  
ccttttttggatttttttctcgatagtgttttttagtatattttacaatgaatgtcaattttttacattcacaaatgtttgatgtgaagtttat  
gtaaaatatgttggtctcaccggtctcaggaaacaacttgggtctcaccagaacttcacatatatatatatatatataaaaggaaagttc  
aatgtgaaccatttttcatgtgaacgtgaggacgaatctcaattactcatccgggtcaataaaggcggtttgacctggtaccctcttta  
ataatctctacctccatgaatcgtgtcaatctcctgtgattacgtccaccgtaaccaagatgtgtgccacgtggcgactattggtgtcc  
tcacgttcacaatgaaaaatagttcatattgaaccacacctatatatatatatatatatatatagaggaagggttcaaatgagaagt  
gctaaaaatgcgaagcagagaagtgtattcatcactcatccgggtcaataaaggagactttgaccgggtccaccactacacgggtggacg  
tgatcacggaggattgacgcgatttatgggagggttagagattttaaggggggagaccgggtcaaagccgcctttgttgaccgagatga  
gtgggtgagatcacttctacttctgtatttttttagcagttctcatttgaacctaatactatatatatatatatttcttgggttccctatgaagacta  
cttggatcacaaaatgataggaattactttgttcaacttagttcttctgtaatatgcactatttctctattcatcttcaagctctccacaaaaac  
tctacatcaaattcaaacctacctccaagccctcttcaattccatacttgggcacctctcttcttactcaacaacccctccatgaaaccta  
cgcacctctctcaaaaattcggcccaatc

>CtCYP81E14

>CtCYP81E15

[illegible]



aataataaaaaatccggggttaagattgagttagttagagtaatgg tactccattttaaggtaaggatgggtc gaaaagagaaaaagat  
aatgtgacattaaggtgacatcaaggttgag