AT3G45140, LIPOXYGENASE 2 (LOX2)

ataagaagtaaagaacaatgactttgactaaaaaacgttaaatctcggccttacagaaatgttgtaaacatgaaagaacaaaataaggatgtgagtgtttttatgcagacttatatgactttaaaatcactaatgcatgatgggataaaatatcattttaaagaatttttttgtttcttaaagtcttcaaaaccttttaaagtcaatattctagtcactcccaaaattagctggcttaaaaaaaactaagacatatcaaaatataatcgtctcaaattttgaaatgttctatagcctttacagctttaataagtgaccttttacatgcaactgtggatcatgtgttgtaaaaaaagtaatctaaatttcacagttagaaatatgctagccatgatttataaaactaagtaataaaattatcaagttttgggtgcacaaaataaaataaaattttatcaagtttaaaatctgaatttaagatagttgctgctgtaccaatatgcgttataaggaaaatgaaaaaaaaaatgtacCTGAAAACGGTAGAGAAGATCAGAACTATGCTTAGAAGAAAACCGATTGAGAGTAAAGTTGCTACGAAGATGGTTAATGTGATGTCTCTCTTCAGAGGTTCCAAATTGGTTATCATATTCCCAAAACTGTCTTCCAACATGTTGATTCACGCTCTCTTCGTCTCCTTCCGATAACTTTAACCTCCACATctctttctttatctatctctccctcgatcttgaatgtgagattctttatattaatgtttaaaataaaaaagacagctcaagaaggcaaatctatatgtgttcaagagacgtaatggactcaccaatgccgtgaaaaatcttgttcacgttgaaagcaatgaagcatgcaagaaattatggatttattatttaatctaattttttacgtgtaacttataatgtatatatgaaattgttaaatcactgaaagtgtttttggtttatatatgtgttgtgattaccagattttatataagcaaatcaatgattaaaataacaatatgatcattttgttgacgtatcaatcacctattttttgacgttaagtgcgagattgacctaataaagacaaattagatttaaagggatctgtcacatggaagataaaagcatctgtctgtattcacatgaaataacattctcaattttttttttatgtcgtaactgaatagctgagtattctattcacataaattccagaattaggttagattaatattagtttgtcaccgacggttttcgagtaatgcaaacccgggagttcaaagtaggtcgagattaaaggctaaactgaagtttaaatatatagccacattgagaaatgaaatgaaaagaaaagaagcgtagtcctaattaggcaacttcatcgaaagaccgccatgtgaaaattggaggtcgtgaccgtctcatccggcttccggtgagttgtgcttcccaaatatttcaactgacacaaaaactcggtttcaagattgacagcaaaattgttggttgcctcttccacaatgcctagttggccatagaaattaaaatgatagctttctcgacattttagaagagggtcttactgttagttttgaagtcaagtttttttttgtcgactaaaataattgaaagcacagttaactggaaaccgaatacggctaccaagacaatccaaatttctcataacagtctttggatgaatttgtctttcgatgaacaaaactatgattattgtaaattttatttttctcaatcaatttttttggtctattgtttcttttgtaaatggatgtgaaaacatagttttcttttacttggtttgcatagaacatttacatataaaaaactactcgatttctctctacttactgatggtaagtttgtggaacttatccacaaacttcattgaccaaaaagatcataataacttcaaagtaagaacaagaagttatacaaacagctcatacagtattcatgcatcttatcttcttcttcttttttaaatgttatatcttacttaaaataaaataaaaattggttttttttacaaaaatagatgataacatcaagtttatttctgtataatattttgttaccatttagtgttactgattttctagtaataattatttattttttcaaatattttattctctctctattgttttgtttttgtaaatggatgtggacaaattattttccttgactttattgatatagaagatttacataccaaagatattaagtactccatttctttcctaaacttactgaccataaatattataataaattcaaagtaagtaaaaataagaatacaactaggtaatatgtttaatacattttatccaaagatattcatgaaatcttatcttatttttattttatattctatcttacttacaaaactatgacaaaatggactttcttacaagtatagatgataacaccaaactaggggataatcgggggtacgaccgggtaatatatgacagctaatatatttcggctatcaaaaaatcaacttatgtgtcatcaacttgttatgtgattataaatataataaaaactattgctttcaattaaacgatctcttacgtatttaactatttatacataattaaaattctcataatttttttcttttttagattagttcataatttttttgctttttagattagttcatgaacttataagttcttctcaaaagaattagtctaccaaaccaaatattcctaacttgtacttctttctgggacttaattggcatttctacgacacaccaatactctatgatttatataactctttgctttttattcttggaattaaacatggatcatcatttcctaaaattaataaaggcagataacgtacattttcctctgtgcaaaacgttttaattttgctatatacatatctacactattatttgagacgtacgttaagtgattctcaattaaaaaaattttttaccttaaaatcatatgtttaaaatattaatatcatggaaaaattacctttaattgagaatcacttaacttacgttataatcttggccattcgattgaattatttgtgtccgttcaatctctcgtcttcacttaaaaaacacgcagatccttttgacccggatttaaacttttgagtcatacgttataatcttggccattcgatttaattaattgtagccattgaatttttttcaataaatcctacaacaagatttttggagagaggatttttatttattttcaattattatattcccttattcaatactattcataattacgtgggtttaaaattggataactaattatactcatatatcaaaggaatttacaatattatattctaaaatattactaatccaattatttttttaaaaatattttctaatcaaatctgctttatttatagatataacattataaatatcgaattaatatgtttgaattcgaaattgggttaaatattctaaatttatttaaataactggaaaataatttaaactaaactattttttatgtttgatatttaaaatagaaaaaatatgtttaaacatttaaaaataagattaattacttttttggtttatattaatttttgttaattatattaattgaattcctttttcagcaactgaatcatattaatttaaaatattcaatgcgtatattcctttcttaaatttgaatatcaattttccataattataggtaatcaaatatttagttggatgtttatttttgaattaacataaagtttccaaacaatttccataattaaataactacttataagataattgttaaacattctcctataattttgggattcatcataatcattaaacttgacttccacgatttaatattttatgcatattgtttacctaaaaaattatatcttataaatactgtacgtctcatttcaaaaattcactcatcagttcctattttcttttaccctcccgcttctttttttattctagcagaagaaaacgagaccatgaagaaaacagaggttgtggatcgacgagaccatggagaaagcaatatatcgaggtgtcctcttacactctctgtttttctctatctttttcatgtttttctcatatctgtttttaaaaatatttatgcaggtaatgtgggagattaaaatgtatacgcacacatgattttgttaaagtatgtcttactttctaattatttatcttttatgcaaagtaataactaataagttaagctttttttacctctctatatatttataagatgagtaattctgattgaattttttgatagggattacggtctttttcttgttaatttgcataaacgcgatgatgatttataatttgactactatcttccaatgaacaacaaaattataaggtatgcaatattttttcttaaatctgatcgatagattctctttcactaatatattgagattgtgtaaatatttttgactgtagtttagcttttaatatattggtattgttaattaaattaattcaattttaatataagttcttattaataattcttttaattttttcttctataattctgattttgataaaatttatttttgtcttattaatttgtcaaatttgataattaatatatatattaataaaatacactaaaccccgacataccatgtatacaactacatatactaaatatacaattatgtattcaaagggatacatcaattctgtaataaattcaatagtatccatgtttcaatgataccaataataaattgagaaacttttaaaatttataaattatacaaataaacatttataaataaacagaatatattaaattcgtaatatatacagaagtgaaactgataaactaattaaagcatgactacgttaagtgattctgagttatttttttttgaagaaaacataatatattaaaagcatttcgtttttccatttacttaatgcaagcttttttaataccagtggagaattatgtaatctattctttttttttcttttttttctttagttatgagttttaagtatgaagaaagacattttccaattattatttgtcaaatttataattcacttacatgttaatgacatacacgaaaatatacaaatcttctatgtgtacaactacatatacaaaatatacaattacgtacccaaacgtacataccaactatagacatatattttccatgctacaaactgaggaaactacatataataaacaaaatatggtttgactagagtaaatatatttagttggtaccaataatacatgataaacatgtttaaagataatgaaaatatagtagagtttctgtaaaatacacataactaagatttgatgattgattaaaccaaatataccgtgcgtagcacgggtactgacctagttaactctctaataagtaaaccatatgatatcatttttctccttagtatgactaccacatagagtcagtttcttgttttctcagactataaccttgagttgcctgccccgttggatgtcttactcttctatgactatgtcatgaatatgagaatgtctttatgatcatgcttttttccacgtctttttccaatgatttgcctgaatgaaaataatttattatacacagaaatgtatttgatttcaaaattcaatttatgtgacctgaatgacaacaaaattcccgaaaacaaaaccaaaccatgagatgttttaaccgttctaagttttgtaacccagccggagcatgtccaatgctccaccttgttgaaaagatatattaatatcatttttttgggccaccttttttactgcaaattaacaattgtttggctatatactccaaaatatgaaaaacaatagttgttttaactacttacaaatttgaggtaactccatgtattagctattaggaggtcaaattattcaaaattataactcaaattttcacgtttgcaaattaattcctcaagttttcgctaccacgcaacatcatgctaaaaatagtcaacgttaacttctacgttttcttatttggcgttgacttttttcaattgtatagtcaatttaaacttcaaaaatttaatgtgcgcacacacagttgagaaattaataagtcaattgcaaatatttaaggaataatgaataatttccctatctatttggtggtttaatctccaacttatcttttggagaatcttgtttcacagttattaactttcactaaaacaaatgagttctttctaaaataaccttttaagttgtaacctaattatagtcatatacacatacaaaaaatctacaaaattctatattcatatacacgacttttgctttctttcttctctaaaaccatcatctttttgtgtagtgaatttgagtgaaattaactttgatacgtcaaaaataattttatttttattcttgagaatttgctaatcttgccattaaaagtatttttgggatatctaaaaactaaaaaaatgaagaatctaaaataatatttgttctacaatatagagtaatctctttttcataacatcttttacaaagaagttacaagcaaaacttgaaataaatatgtggaacagcgttatcaaaatacatggaatgcttatgatgtttgctacataataatttttgtttgttacacattacttgatgttttcatttttcaatgcaaaattaattattttatttgtttttaatcatttatattctgcgctttgttgtctaaatagtttttaattaaaaaacattatgttttaattttgtttttaaaaaaaaacacaattggtttcttaatctatttaatcatcactaatattgaaacttaagaagtaatgttaaaacaaagtagccctatagggtttttatagaaattaatgtaccgttaagtaatagatttcagacatcattgactatcaaaaactaaattttcggacaaaaagaatttcattactattttaaatttgttgatgttaaagagaatagattggctgaagtgattgatgttaagctgaaaaacaatcacaaccatggaaaagtcacatcagcggcaagactggctagtagttgtgtgaggatgaaaggtaaaaaatggccaacaatggcgaagtggctgtcgaattggagcacattcgctcattagcgtagtcgcgtttttttttgtatttttttttttgaagaaaagtaaacaggacctagtgtgactgtgtgaggtcattgattcatgctgatcttcaagaccgatcgaagtgtagcaaacaatcatcctgcatgcaggcatctggttccttgagcagtctccatagctttgatttgcgtttgctcttgatttcaatctattttcacttattatactttaaaagaccttgaaaactcgaaaccaggaatattgaactgatcagatcctggaccactgcaataactgagttcatgtacgtacaaaactaatatgtcacgactaggaatttagcgtcctcgtgagattgagagagacacgtatggtgtcaattgcccgaaggtacagtattagtttgaattgggcaacaacaacaaaaacgtgcgttctctaatactcacttctctagaaaacaacaaatatgataacgtaacctcctttgcttcttttcttattaattaagaccactcgtaactaataaagatgatagatcttttatataaaaaattgtattcgtcaatgctcttttatgaaaacaatagttcaactacccatacttgcatctattagctatctagtattctcatattattacaaacattatgcagattggagataattaccaacatttctatataaacaatccgaatttggtgattataaatacttaattaccattctggaagtaacaatataacaggtagtatctatgttattttggcatgaaaggaaatgatcttaacttctcaaagtatatttcccacttttctcaagaagatcattaataaactaatacctcttcttggacagacatttttgagttatcttgtttttgtttcggtcactagttaagaaaagagaagaaaactcaacataccattttatcacgttatagccatgttcgaattgaaaactaaccacctaaaactagaggatatgatttcttatctattttttggtttcattttaagcaggaccaaaacctaaatggccggttcctccaaaactagttatattttttttttgtataattgcaaattcataaagatgaaaagagctgcattcttgggtatatacatgttaacatatctttctttagatacagtggtcctcctatgcatcacatgcaatatcgggtaaggtcaaaaagatattgaattgtccacaacacataagaagttaagatgtcactcgtggacattaacgtcgtagagtacccatatattcccatggaaattattggtattcgtaactcttggatatttttaaacgttgttaatactttaataaaatatattatattgtctaccgaatcaaacacagctgtatcaacaaaaataatttgaaacttgtataaatagatgaagtggatatgagaggaatgtaagccttatagaagagaaaaaaaatATGTATTGTAGAGAGTCCTTGTCGAGTCTCCAGACTTTGAACGTAGCAAAGAGTCTCAGCTCTTTGTTCCCTAAACAATCAGCTCTCATCAACCCGATCTCCGCTGGACGTCGAAACAACCTGCCTCGTCCAAACCTCAGAAGACGATGTAAGGTCACCGCTTCACGGGCTAATATTGAACAAGAAGGTAACACAGTGAAAGAACCCATTCAGAATATTAAAGTAAAGGGATACATAACGGCCCAAGAAGAGTTTCTGGAGGGCATAACTTGGTCGAGAGGTCTCGATGACATTGCTGATATCCGCGGCAGATCATTGCTCGTCGAGCTTATTAGCGCCAAGACTGACCAGCgtgagtacaccttttttttcctttaacgattttttcaatgaaatttaaaataaatagatacaaacatttgtaataaaactagaggccttagaaaagtccaaaaaagcaattgttaccgatctatgtgcttatcaaagagtattaaagacatggaatttttttggtttgtaaaacattacaagttgcgttagtacataaatttatcaaacattagcttatgaaataaaagaagctagctagcacatcaagagtctgtatataaatttatgaaatgatataaaagtaggttaaggctatcaataatgttaaccaatttatacatatttcagGGATTACGGTAGAAGACTACGCACAACGTGTATGGGCCGAAGCCCCTGATGAGAAGTACGAGTGCGAGTTTGAGATGCCTGAAGACTTTGGACCAGTGGGAGCCATCAAGATTCAGAACCAATACCATCGACAGTTGTTCCTCAAGGGGGTAGAGCTTAAATTACCCGGCGGGTCGATAACGTTTACATGTGAGTCATGGGTGGCCCCCAAGTCCGTTGACCCAACCAAGCGGATATTCTTCTCCGACAAGTCCTACTTGCCTTCCCAAACACCAGAGCCTCTTAAAAAGTATCGAAAAGAGGAGCTCGAGACCTTACAAGGCAAGAACCGCGAGGAAGTTGGTGAATTTACCAAGTTTGAGCGCATTTACGACTATGATGTGTACAACGATGTTGGTGACCCTGACAATGATCCTGAACTTGCTCGTCCGGTAATTGGAGGCCTCACACATCCATATCCAAGGCGTTGCAAGACCGGTCGAAAACCTTGTGAGACTGACCCCTCTTCAGAGCAACGCTACGGGGGAGAGTTCTATGTACCAAGAGACGAGGAGTTCTCTACAGCCAAGGGCACTTCATTCACAGGCAAGGCCGTACTGGCAGCTCTTCCCTCCATCTTCCCTCAGATCGAGTCTGTTCTATTGAGTCCCCAAGAACCTTTTCCACACTTCAAGGCCATACAAAATCTCTTTGAAGAAGGCATTCAGCTTCCCAAGGATGCTGGCCTCTTACCTCTGCTCCCCAGAATCATCAAAGCTCTTGGCGAAGCTCAAGATGATATTCTCCAGTTTGATGCCCCAGTTCTCATTAACAgtacttacgaacctctatcctttttctcattttagtatttcaattttctgtactgttgagactacaactaaactcactttctaatatcattcacattgattcagGGGATAGATTTTCATGGTTACGAGACGACGAGTTTGCTCGCCAGACACTTGCCGGCCTTAATCCTTATAGCATTCAGCTAGTTGAAgtaagctacatactaatagtttatgttctgttttttccaataaagaaatatctcttaatgtctaaaagttgttgctagtaaaacatttggaaaaaaataaaaactggttttaaagttaaaaacccgaggtaacgttagggcctctccaacggtactctaaatcctactcgaagtaacattacttgttaatcttattttagagtatactttttcttaatatataaagtttaaaattcatttgtgggagaagtataagaatgatgatgatttaaataaatatgtattaaatcattggaaatggtttaaggatgtcaataatatttatttaattccagGAGTGGCCGTTAATAAGCAAACTAGACCCGGCCGTTTATGGTGATCCCACCTCACTCATTACTTGGGAAATTGTGGAAAGAGAAGTTAAAGGAAACATGACAGTTGATGAGgtaagttaataataacatgtttttgaaaaaaaaacgcatatgacggattatttgcttaatgaattatattatatatttgtatgcagGCTCTAAAGAATAAGAGATTGTTCGTGTTGGATTATCATGATTTGCTTCTACCATATGTGAACAAAGTGAGAGAGTTAAACAATACCACATTATATGCTTCTAGAACACTATTCTTCCTCAGCGATGATAGCACATTGAGGCCTGTTGCCATTGAGTTGACTTGTCCACCAAATATCAACAAGCCCCAATGGAAACAAGTCTTCACGCCAGGCTATGATGCTACGTCATGCTGGCTATGGAATCTTGCTAAGACTCATGCTATCTCTCATGACGCCGGTTATCATCAGCTTATTTCCCATTGgtattggaaacacactctttatttcaaaatagatgatcctctcatatatggttttttcttgacagaaaaagtagtttaaatttttggtacctaatactttatacatgcatgtgaaatatcactaactaggaaagagatgtataaattttacagGTTGAGGACTCATGCCTGTACGGAGCCATACATAATAGCGGCAAATAGACAACTAAGTGCCATGCATCCCATTTATAGGCTTTTGCATCCTCATTTCCGCTACACCATGGAAATCAACGCTCGTGCACGCCAAAGTCTTGTCAACGGAGGTGGAATCATTGAGACTTGTTTCTGGCCCGGGAAGTATGCATTAGAGCTAAGTTCAGCCGTCTATGGTAAACTATGGAGGTTTGACCAGGAAGGCTTACCCGCGGATCTCATCAAAAGgtgtgtttgtgttttttttcctatatgtttaaatattacaaccacaattacattaaaaatctaatcaaatctttttccattaaaattttccgccataagGGGGTTGGCTGAGGAAGATAAGACCGCAGAACATGGAGTACGTCTGACGATACCAGACTATCCATTTGCAAATGATGGTCTAATATTGTGGGATGCAATTAAAGAATGGGTGACAGACTATGTGAAACATTACTATCCTGATGAAGAACTGATCACATCGGACGAGGAACTCCAAGGATGGTGGAGTGAAGTGCGGAACATAGGCCACGGAGACAAGAAAGACGAACCTTGGTGGCCTGTCCTCAAAACACAAGATGACTTGATTGGTGTGGTAACTACGATTGCATGGGTCACCTCAGGTCACCATGCAGCTGTAAACTTTGGACAGTACGGATATGGAGGATACTTTCCCAACCGACCAACGACAACAAGGATAAGAATGCCAACGGAAGATCCGACAGATGAAGCCTTAAAAGAGTTCTATGAGTCGCCAGAAAAAGTGTTGCTTAAGACATACCCATCGCAGAAACAGGCGACCCTAGTGATGGTCACGTTGGATCTTTTATCAACACATTCACCTGACGAAGAGTACATTGGAGAACAACAAGAAGCATCTTGGGCCAATGAGCCTGTTATCAATGCTGCATTTGAAAGATTCAAAGGCAAGCTCCAATATCTAGAAGGAGTGATAGATGAGAGAAACGTGAACATTACTCTAAAGAATAGAGCTGGAGCTGGTGTTGTTAAGTATGAGCTTTTGAAGCCTACCTCTGAGCATGGTGTTACCGGAATGGGTGTTCCTTATAGTATTTCTATTTGAtctatgcattttctttctcaaaaatgctttcattaattttctgtatctctgtcttcttgataaaatgaataaaacaaatgctcctttgtctcctatattaatctcaaacagataaagctgaaaatcccaaaaacctcttagtaattcaaaaaaaaaaaaaatagctgaaaagcaaatctctatttgatcaattaattcgaacgctcaatagtatgtaagaagtcatttacacagtacctcggtaagtgtttgagggttaaatatttgttgaatttttaacatcacactaatttagagtataatctaaattataaggtatacgtatgaaatcatagctcaatgatgatagaattcgttaattattctcgtaaaagtgaatatttgatttaaaatgagtcaaaatatatttgatttgacgaattctaaaagtgttccgcttgagttatagaaacatgctcaaaatgatggtgatgacttttttttagttctttatttgaaaagtcagtttggaaatgaaaacagtaaggctgaccaaacaatatacagtatgttatccaactcttatccgttttaagaaaacaaagtatgtgtaagagtcgggtaatatgatatcaggttatttctaaaccatctgtcttgtaacccatcattttacttggatatattttcttacatacaaataatttattataatagtttagacatgtcaattggactagtccagtctgacaaagtccagaaaattcgaatatattttatttagtctggttcggttagtaaaaattttgaaataaaaaaatttgaacttatatttcaagatctggtaataacagggacaagacttttccaggttttttatgtttttctttccagaaaaaaacaaatttataatttataatatttctgaaagatggatatatgaacaaaacaaatcagttgaaatttaaataaccatgaaagccagtttattttcaaaaaaaaaggtttaaaatcaaaaaaaataatctaatttttttatttaaactcataacaaataaaatataaaatcagaagattttaatctagacagtcgagccaagatttgttttttagatttatagtaaggcacaattgaaaaactaggtttagggttttcaatactattaaaaaaaacaaaaacaaatattccaattaaagaaaaatattaacaaaagaaaagtaaaaaaaaaaattaaaatttttttaggccggcttgaatctggtgggattaagcctcaaaaactttttatcccgaatgggttagcttaagggaattttctggatatatatttttaagtctgaatctctattttcagaattgatagtccggggaatttgaccctaaatgaaatatagtttgataaataaacaaatagacaatatctgaagaacaaattaaccgtccaaaaaaaaatatgcgaactcctatccaaacacctagtttaaaaataacaatataatattttaaataacaatgttggaatatcattaatttctaaggaaaaaaactaaaaccttaactttaaaaaaattaaaataggataaaataggactatacttgtacagttgtatcagtaaataataatttctgtaaactgccagaagaaaggtttattttcctttttttagtggacctatcaattaattattccaatataacttctttttttcaggtccactaaatatattttctatactacatattatattacatgataatatttcattctcaaatatacctatataaatttaagatttcttctatttaccaattagtttaattattagtttgttacaccattattgttttccatacataacataaatagaaatagagttttctgtaacgtttctatataatccaagtgaaacaaacatattttccacttccatttacaaaagaaaaagaaaaaaaaaacagagaaaaATGGATTCGAAAAATGGAATTAACAACAGCCAAAAGGCAAGAAGGACTCCAAAAGACCGCCATTTGAAAATTGGTGGCCGTGATCGTCGCATTCGGATCCCGCCGAGTGTTGCTCCCCAACTATTTAGATTGACAAAAGAACTCGGCTTTAAAACCGATGGTGAAACTGTCAGTTGGCTCCTCCAGAATGCCGAGCCTGCCATTTTCGCAGCCACGGGACATGGTGTCACCACCACCTCCAATGAAGATATCCAGCCAAATAGGAATTTTCCTAGTTACACCTTTAATGGTGATAATATTAGTAATAACGTTTTCCCTTGTACGGTTGTAAATACTGGTCATCGTCAGATGGTGTTTCCGGTTTCTACAATGACAGATCATGCACCTTCAACTAATTACAGTACTATTAGTGATAATTACAATTCCACCTTTAATGGTAATGCTACCGCCAGTGATACAACATCAGCAGCAACAACAACAGCCACAACCACAGTTTGAgcttgtgaaggaggagacggcgtc