**Additional file 6:**

The sequence of the luciferase reporter cassette is shown below.

>KLC2Promoter-Luc\_(KLC2 promoter plus 5’ UTR: 1-1105 bp, Luciferase ORF: 1106-3011 bp, Start and Stop codons are in bold)

CGACTGTGGCCAACTTCAAGCCACCAGGGTGCATCATACCGCACCACACCAGTGGACGAACATGCCTCATGTTGAGGCCACTTACACACCACAAATCCTGGCAGCACTTTACTCACCTGAAATAATTCGTCATACACTCATTCATGTTGCATATCTAGAAACATAAAACAATTAGTATCAAATCGTTAAAACACAAAGTAATCAAATTACCCTAAAATATACTGCTCCAATAACCGGGTTCTAGGATACTTCATACAGACACAATATAACTATCAACAAATGCAATAATCGATCATTGATTGCTTTTTGATACTTGCGTTACTCTGTCTGCACAGAAATTGCTGCAATTTATGGCCACCTATCCAAATATGGTAAATGATAAGAAATTGTATTGAATTAGATAATATTTATGGATTTCTATTTGATGGAGGATGAGAAGATCTGACAAGCCATTTGGAATGTCTTTCATTTCCTTGCATTCCTCAGCACGCTGATCGTTCTCTCTGTTACGGTAAAATGCAGTTGGTCCACTCAGAGTGCATAATTTTATCGTTCATCTAAATTTGTTGCTAAATATTTCTCGCAGTTAACAGCATTGATCAAATCTGAGCAATTGAAAAGGAAGCTAAGAAAATTGCACCAGAAGATGGAATCATCCTTTTTTTTAAATTTTGTACTTGGTCCGCTCTGACTTATCGCCGACCACATTGTGTTTCGTAAAATATGGTGATATCAAGTCTACCCATTCTCCCCTTTAGCTAAATAGCTTTAAACATAATTTTCATAACACCATCCTTTGAATATAGTGAGACGTAAATTTGTAGAGGTAGCAAATCGTGCCACTTAATGTTGCCTTTGAGTTTACCTGTTCAGCACGCGTCTTTTAGTTGGCCAGTAAATTAATAATTTGTTACTGTATACCTATAAGAGGGTAGCCGGTAATGGGTACATATCATTTCGATCGTTTGACTATTTATAGTGTATCAAAATCAAGTGCATTTCAGTTACTTCAACTAGTTTTCCAAATCTTCCAATCAATCAACCCCGGGCTCGAGATCTGCGATCTAAGTAAGCTTGGCATTCCGGTACTGTTGGTAAAGCCACC**ATG**GAAGACGCCAAAAACATAAAGAAAGGCCCGGCGCCATTCTATCCGCTGGAAGATGGAACCGCTGGAGAGCAACTGCATAAGGCTATGAAGAGATACGCCCTGGTTCCTGGAACAATTGCTTTTACAGATGCACATATCGAGGTGGACATCACTTACGCTGAGTACTTCGAAATGTCCGTTCGGTTGGCAGAAGCTATGAAACGATATGGGCTGAATACAAATCACAGAATCGTCGTATGCAGTGAAAACTCTCTTCAATTCTTTATGCCGGTGTTGGGCGCGTTATTTATCGGAGTTGCAGTTGCGCCCGCGAACGACATTTATAATGAACGTGAATTGCTCAACAGTATGGGCATTTCGCAGCCTACCGTGGTGTTCGTTTCCAAAAAGGGGTTGCAAAAAATTTTGAACGTGCAAAAAAAGCTCCCAATCATCCAAAAAATTATTATCATGGATTCTAAAACGGATTACCAGGGATTTCAGTCGATGTACACGTTCGTCACATCTCATCTACCTCCCGGTTTTAATGAATACGATTTTGTGCCAGAGTCCTTCGATAGGGACAAGACAATTGCACTGATCATGAACTCCTCTGGATCTACTGGTCTGCCTAAAGGTGTCGCTCTGCCTCATAGAACTGCCTGCGTGAGATTCTCGCATGCCAGAGATCCTATTTTTGGCAATCAAATCATTCCGGATACTGCGATTTTAAGTGTTGTTCCATTCCATCACGGTTTTGGAATGTTTACTACACTCGGATATTTGATATGTGGATTTCGAGTCGTCTTAATGTATAGATTTGAAGAAGAGCTGTTTCTGAGGAGCCTTCAGGATTACAAGATTCAAAGTGCGCTGCTGGTGCCAACCCTATTCTCCTTCTTCGCCAAAAGCACTCTGATTGACAAATACGATTTATCTAATTTACACGAAATTGCTTCTGGTGGCGCTCCCCTCTCTAAGGAAGTCGGGGAAGCGGTTGCCAAGAGGTTCCATCTGCCAGGTATCAGGCAAGGATATGGGCTCACTGAGACTACATCAGCTATTCTGATTACACCCGAGGGGGATGATAAACCGGGCGCGGTCGGTAAAGTTGTTCCATTTTTTGAAGCGAAGGTTGTGGATCTGGATACCGGGAAAACGCTGGGCGTTAATCAAAGAGGCGAACTGTGTGTGAGAGGTCCTATGATTATGTCCGGTTATGTAAACAATCCGGAAGCGACCAACGCCTTGATTGACAAGGATGGATGGCTACATTCTGGAGACATAGCTTACTGGGACGAAGACGAACACTTCTTCATCGTTGACCGCCTGAAGTCTCTGATTAAGTACAAAGGCTATCAGGTGGCTCCCGCTGAATTGGAATCCATCTTGCTCCAACACCCCAACATCTTCGACGCAGGTGTCGCAGGTCTTCCCGACGATGACGCCGGTGAACTTCCCGCCGCCGTTGTTGTTTTGGAGCACGGAAAGACGATGACGGAAAAAGAGATCGTGGATTACGTCGCCAGTCAAGTAACAACCGCGAAAAAGTTGCGCGGAGGAGTTGTGTTTGTGGACGAAGTACCGAAAGGTCTTACCGGAAAACTCGACGCAAGAAAAATCAGAGAGATCCTCATAAAGGCCAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTG**TAA**TTCTAGAGTCGGGGCGGCCGGCCGCTTCGAGCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTAGAATGCAGTGAAAAAAATGCTTTATTTGTGAAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTATAAGCTGCAATAAACAAGTTAACAACAACAATTGCATTCATTTTATGTTTCAGGTTCAGGGGGAGGTGTGGGAGGTTTTTTAAAGCAAGTAAAACCTCTACAAATGTGGTA