**S5 Table. Nucleotide sequenced spanning the IGR between the PG\_RS02095 and PG\_RS02105 TAA ochre stop codons in the mutants W83∆514**

**and W83∆514-Complement strains.**

|  |
| --- |
| W83∆514 sequence |
| TAACGGTTCAAATTACGAATGCCCTTGGGGAAAACGATTCCTTTCTCTTCTCGAATCGTTGACTTTTCTGGTTATTCTGATTACTTAGATTCTTCCGATGCATAGTCGAAAAGATAAATATAGCCTTCACTGTTGATAACTCGGTGCGAAAAGTATCGGCAGATCGGTGCGAAATGT*ggtacccccgatagcttccgctattgcttttttgctcatcggtatttgcaacatcatagaaattgcatacctttgttcctcggttatatgtttgctcatctgcaacttttttttctttggacggacaattaaagcaaagatagcaaactttatccattcagagtgagagaaagggggacattgtctctctttcctctctgaaaaataaatgtttttattgcttattatccgcacccaaaaagttgcatttataagttgaactcaagaagtattcacctgtaagaagttactaatgacaaaaaagaaattgcccgttcgttttacgggtcagcactttactattgataaagtgctaataaaagatgcaataagacaagcaaatataagtaatcaggatacggttttagatattggggcaggcaaggggtttcttactgttcatttattaaaaatcgccaacaatgttgttgctattgaaaacgacacagctttggttgaacatttacgaaaattattttctgatgcccgaaatgttcaagttgtcggttgtgattttaggaattttgcagttccgaaatttcctttcaaagtggtgtcaaatattccttatggcattacttccgatattttcaaaatcctgatgtttgagagtcttggaaattttctgggaggttccattgtccttcaattagaacctacacaaaagttattttcgaggaagctttacaatccatataccgttttctatcatactttttttgatttgaaacttgtctatgaggtaggtcctgaaagtttcttgccaccgccaactgtcaaatcagccctgttaaacattaaaagaaaacacttattttttgattttaagtttaaagccaaatacttagcatttatttcctgtctgttagagaaacctgatttatctgtaaaaacagctttaaagtcgattttcaggaaaagtcaggtcaggtcaatttcggaaaaattcggtttaaaccttaatgctcaaattgtttgtttgtctccaagtcaatggttaaactgttttttggaaatgctggaagttgtccctgaaaaatttcatccttcgtagttcaaagtcgggtggttgtcaagatgatttttttggtttggtgtcgtctttttttaagctgccgcataacggctggcaaattggcgatggagcggaaacgtaaaagaagttatggaaataagacttagaagcaaacttaagagtgtgttgatagtgcagtatcttaaaattttgtataataggaattgaagttaaattagatgctaaaaatttgtaattaagaaggagtgattacatgaacaaaaatataaaatattctcaaaactttttaacgagtgaaaaagtactcaaccaaataataaaacaattgaatttaaaagaaaccgataccgtttacgaaattggaacaggtaaagggcatttaacgacgaaactggctaaaataagtaaacaggtaacgtctattgaattagacagtcatctattcaacttatcgtcagaaaaattaaaactgaatactcgtgtcactttaattcaccaagatattctacagtttcaattccctaacaaacagaggtataaaattgttgggagtattccttaccatttaagcacacaaattattaaaaaagtggtttttgaaagccatgcgtctgacatctatctgattgttgaagaaggattctacaagcgtaccttggatattcaccgaacactagggttgctcttgcacactcaagtctcgattcagcaattgcttaagctgccagcggaatgctttcatcctaaaccaaaagtaaacagtgtcttaataaaacttacccgccataccacagatgttccagataaatattggaagctatatacgtactttgtttcaaaatgggtcaatcgagaatatcgtcaactgtttactaaaaatcagtttcatcaagcaatgaaacacgccaaagtaaacaatttaagtaccgttacttatgagcaagtattgtctatttttaatagttatctattatttaacgggaggaaataattctatgagtcgcttttgtaaatttggaaagttacacgttactaaagggaatgtagataaattattaggtatactactgacagcttcggggatcctctagagtcgacctgcag*TCTAACGGCGCATCGGCACGGGAGGATGTATTCCCATTCCGAGTCCATCGCGTCAAAGAAGTAGCCGTGCGCTACTTTCCGCACCTTACTCCGAATTCCGGTACACGTGCTCTGCGAAGAATCATCTATGGGGATCAAGATCTCCTCAATTCGATGAGAGAACATGGTTATGCTCTGGGACAGAGATCCTTGACACCGGCTATGCTCAACGTCCTTACAGCCTATCTTGGTTCGCCCGAAGATTTTTGTCCTTGACGGACAATAGCTGAAAGTCTGCTTATAGGGGGTATGTCGAAGTCGTGATTTGCGGCTTTCGGCATACCCCCTTTCAGTATATGCAAAGAGGATGTTTA |
| W83∆5140-Complement sequence |
| TAACGGTTCAAATTACGAATGCCCTTGGGGAAAACGATTCCTTTCTCTTCTCGAATCGTTGACTTTTCTGGTTATTCTGATTACTTAGATTCTTCCGATGCATAGTCGAAAAGATAAATATAGCCTTCACTGTTGATAACTCGGTGCGAAAAGTATCGGCAGATCGGTGCGAAATGT*ggtacccccgatagcttccgctattgcttttttgctcatcggtatttgcaacatcatagaaattgcatacctttgttcctcggttatatgtttgctcatctgcaacttttttttctttggacggacaattaaagcaaagatagcaaactttatccattcagagtgagagaaagggggacattgtctctctttcctctctgaaaaataaatgtttttattgcttattatccgcacccaaaaagttgcatttataagttgaactcaagaagtattcacctgtaagaagttactaatgacaaaaaagaaattgcccgttcgttttacgggtcagcactttactattgataaagtgctaataaaagatgcaataagacaagcaaatataagtaatcaggatacggttttagatattggggcaggcaaggggtttcttactgttcatttattaaaaatcgccaacaatgttgttgctattgaaaacgacacagctttggttgaacatttacgaaaattattttctgatgcccgaaatgttcaagttgtcggttgtgattttaggaattttgcagttccgaaatttcctttcaaagtggtgtcaaatattccttatggcattacttccgatattttcaaaatcctgatgtttgagagtcttggaaattttctgggaggttccattgtccttcaattagaacctacacaaaagttattttcgaggaagctttacaatccatataccgttttctatcatactttttttgatttgaaacttgtctatgaggtaggtcctgaaagtttcttgccaccgccaactgtcaaatcagccctgttaaacattaaaagaaaacacttattttttgattttaagtttaaagccaaatacttagcatttatttcctgtctgttagagaaacctgatttatctgtaaaaacagctttaaagtcgattttcaggaaaagtcaggtcaggtcaatttcggaaaaattcggtttaaaccttaatgctcaaattgtttgtttgtctccaagtcaatggttaaactgttttttggaaatgctggaagttgtccctgaaaaatttcatccttcgtagttcaaagtcgggtggttgtcaagatgatttttttggtttggtgtcgtctttttttaagctgccgcataacggctggcaaattggcgatggagcggaaacgtaaaagaagttatggaaataagacttagaagcaaacttaagagtgtgttgatagtgcagtatcttaaaattttgtataataggaattgaagttaaattagatgctaaaaatttgtaattaagaaggagtgattacatgaacaaaaatataaaatattctcaaaactttttaacgagtgaaaaagtactcaaccaaataataaaacaattgaatttaaaagaaaccgataccgtttacgaaattggaacaggtaaagggcatttaacgacgaaactggctaaaataagtaaacaggtaacgtctattgaattagacagtcatctattcaacttatcgtcagaaaaattaaaactgaatactcgtgtcactttaattcaccaagatattctacagtttcaattccctaacaaacagaggtataaaattgttgggagtattccttaccatttaagcacacaaattattaaaaaagtggtttttgaaagccatgcgtctgacatctatctgattgttgaagaaggattctacaagcgtaccttggatattcaccgaacactagggttgctcttgcacactcaagtctcgattcagcaattgcttaagctgccagcggaatgctttcatcctaaaccaaaagtaaacagtgtcttaataaaacttacccgccataccacagatgttccagataaatattggaagctatatacgtactttgtttcaaaatgggtcaatcgagaatatcgtcaactgtttactaaaaatcagtttcatcaagcaatgaaacacgccaaagtaaacaatttaagtaccgttacttatgagcaagtattgtctatttttaatagttatctattatttaacgggaggaaataattctatgagtcgcttttgtaaatttggaaagttacacgttactaaagggaaTG*ACCGCTCCATTATTTTGATGACATTGATTTTTGGAACATGAATAAAAGTTTATCTTTTTCGTTCATGCGGATATTATCAGAATAACCGCCTTTTGTTATTTGATACCCGCATGGCTTAACCATAAAAATGCCTAAGCCCTTAGTGTATGAACTTACTTCTGATGCATAGTCTTTACTTGTATTTAATGGAACTTTCCCTTTAATATGACACCACTCATTATTGCAACTGATGTCTTCAATCTCAGACATCATTTTTTGCAAATCTGTAATAGCTTTGGAACTTGCCGCTTGGGGTATCTGCAACTCAAAATAGAGCATCGGTTCGAGAATGTCCACACCTGACTGTTGCAAGGCCAGCCTGAAGACATAAGGGGTCAGCTGTCTGAAATCAGCAGGTGTACTTACCGGGCTATAATACTCGGCTTGAGTAAAAGTTACTTTCAGATCAGTCACTTCCCATCCATGTAACCCGGATTGGCAAGACATACGAATCCCTTCAAAAACGGCATTTTGAAAAGAATGGTTCAGATAACCATAGGAGATGTCACTTTCGATTTGCAACCCTGTCCCTAACGGTAAGGGTTCAAGAGTCAGCCCTATTGTGGCCCAATAAGGGTTGGGCGGCACTTCGATCTGAATAATCTTATTGACCTTTTTTACAGGTCGTTCTTTGTATATAGTCTTGATCTCATCAAAATGGACCTTTACGGAAAATCGTTCTTCCAGCAATGTCTGTATGATTTCCTTTTGGGTTAAACCATATAACGAGATTTCCAATTCATCACTATATGAGTTTATGGAAAAGGACAAAGACGGGTCTTCAATCCACAATGTATTCAGAGCGGATATCACCTTGCTTCTCTCTTCGGGCCTGTCTGGCCGGACGGAGGATTTGAGAGCGGGATGCTGATGCGATAATCCTTGAATCAAACAAGGTTCAGCACCTAAATAATTTCCGATTCGAAAATCATCCATATCCTCTACAATCGCGATATCATTGGCGCCCACTTCATCAACATTTATCTCTCTGCCCTGATTGATAGTTTTTAGATTTTTAATCTTGATGAATTTTTCCGAATCGTTGATTCTTACAACGTCTCGAAGTCTCAGACTTCCGTCAATTATTTTTAGAAAACTTCTTTTATGTCCTTTGGGGTCATGCTCTATCTTATAAAGATAAGATGAAAGTCTGTTTGAGACCGATGCCGGAGGAAGTATAAAAGAAGTGATGGCGTCCAACAACTCATTGATACCGATATTGAACATTGCTGATCCATGTAGCACCGGATAGACTTTGGCTTTTGCCACAAGAGCGATTATCGTATTCCAATAATCAGCCGGTGAAATTTCGCTATCCGCCAAATATCGTTCTAATATATTGTCGTCATGGTTGCATACAAATTCTTTGTATTCTTCCTTTATATATGTTTGGGAGCAAACCGGATAAACCGATCCATCGACAACATTTTGCATAAACAGGACATCTTGAGACAGATTTGCTTTTATATCCAGATACAAACGCTCCAAATTCACACCGGCTCGGTCAATCTTATTGATAAATATAATTGTCGGGATTTGCAGCTTCTGTAAAGTATTGAACAGCAACTTTGTCTGCGCTTGTATGCCTTCCTTTGCGGATAAGATGAGGACTGCTCCATCAAGCATTTTGAATGTCCGCTCCACTTCCGCAATAAAATCCATGTGTCCCGGAGTGTCAATGATATTGCATTTCACACCATTCCAGATAATAGATGTCGTAGAAGCCCGAACAGTAATTCCTCTACGTTTCTCTATATCCATAGAGTCCGTTATGGTGTCACCATTATCCACACAGCCGCACTTTTCCGTTGCTCCACTGGCAAACAGCAGATTCTCGGTTACGGAAGTTTTTCCTGCATCAATGTGAGCAAGAATTCCTAAATTTATAATATTCATTTGGATTAAGCAATAATATACTACAATAGATGCATTGTCGAAACGCACCTTTTAATACCTCCTCGTAGCATATGAGAACTACAGGATTCCTAACTCGTATTAATATGTATATTATTACTGCCGCATAACGATTACAAAATTACACAAAAAAATATATCTAACAAAAGTAGGAGGATTTTTTAACTTTTTACCATAGACATTTTATTAGGGAAACGTAGGTTCAACTGGTAAGTACAAATAAGTAGAAATGTTTGAACAACACTGTTTTAGGAAGTTGAAAAATCAAGTTTCTCTCTCGGTATAGCGTTTATTTTGGCCAATATCTTCTTTAGTTTGGCATTTGAGTATTTCCCATTCGTGTTCTATTTAGCTCCTTATTATGAGTATGTAGCAAGTTGCTTATCAAATTCAGCCTCTTTGAGGGTCAAATATGGTTTTGCAAATGGTGACTGACAAGACATAAACAAGGTCAGCAGGATTTTTTACATAAATGGACATGAATGTATATAACGGGGTTTGAGGGCCAA**CGGTTCAAATTACGAATGCCCTTGGGGAAAACGATTCCTTTCTCTTCTCGAATCGTTGACTTTTCTGGTTATTCTGATTACTTAGATTCTTCCGATGCATAGTCGAAAAGATAAATATAGCCTTCACTGTTGATAACTCGGTGCGAAAAGTATCGGCAGATCGGTGCGAAATGTATTCCTTTGTATTTGTCTGCCGGCAGGTGTAGCGATGCATTTTTCAGCCTGTTCGGTATTCATCATTATTCTATAAAAACACATACCAACATGAAAGTTAAATCTAACGGCGCATCGGCACGGGAGGATGTATTCCCATTCCGAGTCCATCGCGTCAAAGAAGTAGCCGTGCGCTACTTTCCGCACCTTACTCCGAATTCCGGTACACGTGCTCTGCGAAGAATCATCTATGGGGATCAAGATCTCCTCAATTCGATGAGAGAACATGGTTATGCTCTGGGACAGAGATCCTTGACACCGGCTATGCTCAACGTCCTTACAGCCTATCTTGGTTCGCCCGAAGATTTTTGTCCTTGACGGACAATAGCTGAAAGTCTGCTTATAGGGGGTATGTCGAAGTCGTGATTTGCGGCTTTCGGCATACCCCCTTTCAGTATATGCAAAGAGGATGTTTA** |

The start (green) and stop (red) codons are boxed. The following features are denoted in the sequence as described: The sequence containing the expressible *ErmF*(PG) / *ErmAM*(E.coli) cassette is italicized. The sequence containing the expressible *TetQ* gene is underlined and in opposite orientation to the *ErmF* gene. The completely restored intergenic region in the complement strain that codes for the PG\_RS02100 sequence is in bold.