**Elementos SIDER2s en el cromosoma 23 de *L. infantum***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Región | Tamaño | Subfamilia | Notas |
| 23-60541d | 60541-61085 | 545 |  | Huérfano |
| 23A-92836d | 92836-93330 | 495 | 23A |  |
| 23A-104177d | 104177-104671 | 495 | 23A |  |
| 23B-121823r | 121262-121823 | 562 | 23B |  |
| 23B-128093d | 128093-128654 | 562 | 23B |  |
| 23C-164941d | 164941-165389 | 449 | 23C |  |
| 23-175583d | 175583-175931 | 349 |  | Huérfano |
| 23C-202926r | 202417-202926 | 510 | 23C |  |
| 23C-214823d | 214823-215332 | 510 | 23C |  |
| 23C-217908r | 217409-217908 | 500 | 23C |  |
| 23-218433d | 218433-218989 | 557 |  | Huérfano |
| 23D-242177r | 241738-242177 | 440 | 23D |  |
| 23D-258035r | 257596-258035 | 440 | 23D |  |
| 23-291922r | 291398-291922 | 525 |  | Huérfano |
| 23E-340097r | 339508-340097 | 590 | 23E |  |
| 23E-346387r | 345798-346387 | 590 | 23E |  |
| 23E-366243r | 365654-366243 | 590 | 23F |  |
| 23F-399144r | 398585-399144 | 560 | 23F |  |
| 23F-418001r | 417478-418001 | 524 | 23F |  |
| 23F-433876r | 433386-433876 | 491 | 23F | Extensión en 5’ igual a 23F-438775r |
| 23F-438775r | 438270-438775 | 506 | 23F | Extensión en 5’ igual a 23F-433876r |
| 23G-488775r | 488265-488775 | 511 | 23G |  |
| 23G-531193r | 530682-531193 | 512 | 23G | Extensión en 5’ igual a 23G-534709r |
| 23G-534709r | 534192-534709 | 518 | 23G | Extensión en 5’ igual a 23G-531193r |
| 23G-541301d | 541301-541692 | 392 | 23G | Truncado en 3’ |
| 23G-546582r | 546039-546582 | 544 | 23G |  |
| 23G-555890d | 555890-556389 | 500 | 23G |  |
| 23G-559586d | 559586-560125 | 540 | 23G |  |
| 23G-565765r | 565367-565765 | 399 | 23G |  |
| 23G-570170d | 570170-570577 | 408 | 23G |  |
| 23H-604315d | 604315-604531 | 217 | 23H | Degenerado en 3’ |
| 23H-657417d | 657417-658041 | 625 | 23H |  |
| 23H-661539d | 661539-662163 | 625 | 23H |  |
| 23H-678331d | 678331-678870 | 540 | 23H |  |
| 23I-687960d | 687960-688331 | 372 | 23I | Truncado en ambos extremos |
| 23I-721452r | 720561-721452 | 892 | 23I |  |
| 23I-736538r | 735646-736538 | 893 | 23I |  |
| 23-768910d | 768910-769461 | 552 |  | Huérfano |

>23-60541d

ACCTAGGCGTCGTACCGCACGGCCCAGCGCGCCCACTCTGTGTGGGAGGGGGGGGGCTTGTGAGCTCCGCCATCTCTTCCAATGCCGAGTCACCTCTGGTCGTAAGAGGGTCTATTGCCTACGACGTGGGCGAGTGAGGGCGATGCATCGCTGCCGATGTCGGCGGTTCGGTTCTGGATGGCGGTGCGTCGGAGAGCGAACCGCGACAGTGAGCACACGCTTGTGCCATCCACGTGACGGGCAGAGCGTCAGCGTTACTCGAATAAACCTCACCGCTAGCCCTTTCTGCCTACCAGTGTGGGGTGCCTGTGTGCTAACGCGAGGGATATATGCACGAAGGGTAGAAAACAGCATGATGGAAGGAGTGGCTGCGAGGCGGAGTGCTGGTGGGCGGAGTTTTAGGACAAGGCCGTGCTCAGTTGGCTGAGTCGGCGCATTGCTGTGACACGCGTCTATTGCTGCTTCAAACCACGCGGTGTGGGGCTTGTGACATGCCGCGGAGTAGAGTGGGTGGCTGAGCTGATGATGCGCTGTGACAGAGAGGT

>23A-92836d

CCCTGATGACGTAGGACACCTCAGTGCGTCGTTTCGCAGGGTCCCGCTCACCCACTCGCTGAGGGAGGGTGCCGTGGTGCCCCCGCCATCCCTACCCATGCCGGCCCGCCTCTGGTGGTCAGAAGGTCGAGTGCCTATGACGGAGGGAGGTCAGTGGGATTCATCGCTGCTGATGTTGGTGGTGCTTCGGAGCGACCTGCGACAGCGACCACACGCTTGGGCCATCCGTGTGATGGGCGAAGTGTCCGCGTGACTCGAGCGTATTCCACTCCCGGCCCGCACACTGCCTGCTGATGGTGAGGAGACTACGCCAACGCTGAAGATGCACAGGGTGGCGACCGGCATGATGGAGGGAGTGCCTGCGAGGCGGCCTGCGGAGGTGCGGGGTGGTGGGTAGAGTGTGAAACAATGACCGTGCTCAGCTGACTGAGCTGGCGCACTACTGTGCCGGCGTGCCTACGGCTGCCTCGCTCCAGGCGATGCGGGGTCTGTGGC

>23A-104177d

CCGTGATGACGTAGGACACCTCAGTGCGTCGTTTCGCAGGGTCCCGCTCACCCACTCGCTGAGGGAGGGTGCCGTGGTGCCCCCGCCATCCCTACCCATGCCGGCCCGCCTCTGGTGGTCAGAAGGTCGAGTGCCTATGACGGAGGGAGGTCAGTGGGATTCATCGCTGCTGATGTTGGTGGTGCTTCGGAGCGACCTGCGACAGCGACCACACGCTTGGGCCATCCGTGTGATGGGCGAAGTGTCCGCGTGACTCGAGCGTATTCCACTCCCGGCCCGCACACTGCCTGCTGATGGTGAGGAGACTACGCCAACGCTGAAGATGCACAGGGTGGCGACCGGCATGATGGAGGGAGTGCCTGCGAGGCGGCCTGCGGAGGTGCGGGGTGGTGGGTAGAGTGTGAAACAATGACCGTGCTCAGCTGACTGAGCTGGCGCACTACTGTGCCGGCGTGCCTACGGCTGCCTCGCTCCAGGTGATGCGGGGTCTGCGGC

>23B-121823r

CCTTGATGACGCAGGACACCTCTCAGTGCATGGCTTCAAGGACCAGTGCGCCTGCTCTCGGTGGGGAGATTCCAGGCGGCCATCCTATTCCCGGCTCATGCTGAACCACATCTCTGTTGGTCAGAGGGTCGCGTGCCTACGACATGGCGAGGTCCGTGGGAGCCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCGGATGGGGGTGCGTCGGAGAGCGACACGCGGCAGAGAGCACGCTTGTGCCATCCATGTAATAGGCAGAGTGTCCGCGTGACTCCAGCGTATCCCCCTCCCGGCCCTCACACGGCTTGCTGGTGTGGAGGGGAGCCTGCGTGTCACCCCGAGGGGGATGTACCAGGGGTGGAGACCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGCAACGCGGTGTTTTGGTGGGTAGAGTTTGATGAGGAGCTCATGCTCTCAGTTGGCTGGGCCGGCGCACTGCTGCAACGCTTGTGTCGACGGCTGCTTCGCACCGCGCGGTGTGGGGCCTGCGGCAGGGCTGCAGAGCAGAGTGGAAGGGAAGCTGAACTCATGGTGTTCGAC

>23B-128093d

CCTTGATGACGCAGGACACCTCTCAGTGCATGGCTTCAAGGACCAGTGCGCCTGCTCTCGGTGGGGAGATTCCAGGCGGCCATCCTATTCCCGGCTCATGCTGAACCACATCTCTGTTGGTCAGAGGGTCGCGTGCCTACGACATGGCGAGGTCCGTGGGAGCCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCGGATGGGGGTGCGTCGGAGAGCGACACGCGGCAGAGAGCACGCTTGTGCCATCCATGTGATAGGCAGAGTGTCCGCGTGACTCCAGCGTATCCCCCTCCCGGCCCTCACACGGCTTGCTGGTGTGGAGGGGAGCCTGCGTGTCACCCCGAGGGGGATGTACCAGGGGTGGAGACCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGCAACGCGGTGTTTTGGTGGGTAGAGTTTGATGAGGAGCTCATGCTCTCAGTTGGCTGGGCCGGCGCACTGCTGCAACGCTTGTGTCGACGGCTGCTTCGCACCGCGCGGTGTGGGGCCTGCGGCAGGGCCGCAGAGCAGAGTGGAAGGGAAGCTGAACTCATGGTGTTCTAC

>23C-164941d

TGTGTCCTCTCATGACATGCGACACCTCTCCGTGCGTGGCTTCAAGGACCAGTGCGCCTGCTCTCGGTGGGGGGTGGGGGCCGTGGAGCCCCCGCCACCCCTCCCAATGCCGAACCACCCCTGATGGTGACAGGGTCGCGTGCCCACGACACGGCGAGGTCAGTGGGAGTCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGCGTGGGAGAGACCCGCGACAGCGAGCACACGCTTGTGCCATCCACGTTATGTGCAGAGTGCCAGCGCCACCCCTAAAGGTGCACAGGGTGGCGGCCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGTTAGGCGGGTGGTGGGTAGGGTTGGAGGCATGGGTCGTGCTCAACTGACCGGGTCAGCGCGTGGCTGTGGCGCTTGTGTCCAGGGCTGCTTCGCACCACGCGATGTGGTGGTGGTGGGGG

>23-175583

AGCTCTGTGTGGTCCTCGGTGACGTGGGACACTGCAGTGCGTGGCGTCAGGTCCCAGTGCACTGACTCTCGGTGGGGAGGCCAGGCAGCCATTCATACGATTAGGCAGAGTGTCGACCTGACTCGAGCGTATCCCAACCCACCCCCCGGCCCTCAGACGGCTTACTGGTGGGTGGGCTGAGTTTGAGGCAGGGGACGTGCTCCGGTGACTGAGCCGGCGCACTGCTGTAACGCGTGTGTCTAGGGCTACTTCGGCACCACAATGTGGCGGCCTGCGGCAGGGCCAAGGAGCGACTGGGGAGTGAAGTGGAGGTCGACTCGTATTGAATATTCAGCAGATGGGCCTGCTG

>23C-202926r

CCTCTCATGACATGCGACACCTCTCCGTGCGTGGCGTCAGGGCCCGGCGCGCCTGCTCTCGGTGGGGGGTGGGGGCCGTGGAGCCCCCGCCACCCCTCCCAATGCCGAGCCACCCCTGGTGGTGACAGGGTCGCGTGCCCACGACACGGCGAGGTCAGTGGGAGTCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGCGTGGGAGAGACCCGCGACAGCGAGCACACGCTTGTGCCATCCACGTTATGTGCAGAGTGCCAGCGCCACCCCTAAAGGTGCACAGGGTGGCGGCCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGTTAGGCGGGTGGTGGGTAGGGTTGGAGGCATGGGTCGTGCTCAACTGACCGGGTCAGCGCGTGGCTGTGGCGCTTGTGTCCAGGGCTGCTTCGCACCACGCGATGTGGTGGGGGGGAGGGCGAGTGGGGCGTTGAACTGATGGTGCTCTATGGCAGAGAAATGGGCAC

>23C-214823d

TGTGGTCCCTGATGACATGCGACACCTCTCCGTGCGTGGCGTCAGGGCCCGGCGCGCCTGCTCTCGGTGGGGGGTGGGGGCCGTGGAGCCCCCGCCACCCCTCCCAATGCCGAGCCACCCCTGGTGGTGACAGGGTCGCGTGCCCACGACACGGCGAGGTCAGTGGGAGTCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGCGTGGGAGAGACCCGCGACAGCGAGCACACGCTTGTGCCATCCACGTTATGTGCAGAGTGCCAGCGCCACCCCTAAAGGTGCACAGGGTGGCGGCCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGTTAGGCGGGTGGTGGGTAGGGTTGGAGGCATGGGTCGTGCTCAACTGACCGGGTCAGCGCGTGGCTGTGGCGCTTGTGTCCAGGGCTGCTTCGCACCACGCGATGTGGTGGGGGGGAGGGCGAGTGGGGCGTTGAACTGATGGTGCTCTATGGCAGAGAAATGGGCACACGGAGTATGAAA

>23C-217908r

CGGCGCGCCTGCTCTCGGTGGGGGGTGGGGGCCGTGGAGCCCCCGCCACCCCTCCCAATGCCGAGCCACCCCTGGTGGTGACAGGGTCGCGTGCCCACGACACGGCGAGGTCAGTGGGAGTCATCGCTGCTGATGTCGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGAGGTCCCAGATGGCGGTGCGTGGGAGAGACCCGCGACAGCGAGCACACGCTTGTGCCATCCACGTTATGTGCAGAGTGCCAGCGCCACCCCTAAAGGTGCACAGGGTGGCGGCCGGCATGATGGAAGGAGCGGCTGTTAGGCGGGTGGTGGGTAGGGTTGGAGGCATGGGTCGTGCTCAACTGACCGGGTCAGCGCGTGGCTGTGGCGCTTGTGTCCAGGGCTGCTTCGCACCACGCGATGTGGTGGTGGGGGGGAGGGCGAGTGGGGCGTTGAACTGATGGTGCTCTATGGCAGAGAAATGGGCACACGGAGTATGAAA

>23-218433d

CCTTTTCTGCCCTCTGAAGGCACGGGACACCGCAGGGCGCGGCTTCAGCGTCCAGTTGTGAGTGTGTGGGGAAGCCGGGCAGCCCTCCCCTCCCCTATTGTGCCGATGCTGAGGAACTCCTGACGGCAGCAGGCTCAAGCACCTATGGCATAGCGAGGTCAGAGTGATGTATCGCTGCCGATGCAGGCGGTCCGGTCCTGGATGGCGTTGCGTGGGAGCGACCTGCAGCAGTGAACACGCTTGCGTCATTCCTGTGATAGGCAGAAGTTCAGCGTGACTCGAACGTATTCCAACCCCTGTCGCTCACACGGCTTATCAGTGTGGTGGGGAGGCTGAGTGCCACCCCTAAGGACGCAGGAGGTGGCGACTTGCATGATGGCAGCCACTGCGAGGTTATCTGCAAGGTGGGTGGGCAGAGTTTGAGGCATGGGCCGTGCTCTCACGTGACTGAGTCGGCGCTTGGCTGTGGCGCTTGTGTCTAGGGCTGCTTCGCACCGCGGGATGTGCCTGTGTGGCTGCCCGGGTCTTGTGGTTTTGAGCTCATGTTGTCTGGCACA

>23D-242177r

TGTGGGGAGGCCCGGCAGCTCCTCCTTATCCCCTGCTCATGCCGAGCCGCCTCCGGTCGCGACACAGTCAAGCGCCTACGACATAGCGAGGCCAGAGCGATGTATCGTTGCTGATGCCGGTGGTGAGGTCCTGGAGGGCGTTGCGCCTGAGCGACCTGCGACAGCGAGCACGCTTGTGCCATACATGCGGTTAGGCGAAGCGTAAGCGTGACTTGAACGTATGCCACCCCCCGGCCCTTGCTGCCGTTGCTGGTGTGGTGGCGAGCCTGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGTGCGAGGTGGCGACCTGCATGATGGCAGTTGCTGCGAAGCGATCTGCGAGGCGGGTGGGCAAAGCTGGAGGTTGGGGCCGCGCTCGGATGGCCGAGTCGGCGCATCGCTGTAACGCACGCGTGTGTTTAGCGCTGCTTCGCACACACACG

>23D-258035r

TGTGGGGAGGCCCGGCAGCTCCTCCTTATCCCCTGCTCATGCCGAGCCGCCTCCGGTCGCGACACAGTCAAGCGCCTACGACATAGCGAGGCCAGAGCGATGTATCGTTGCTGATGCCGGTGGTGAGGTCCTGGAGGGCGTTGCGCCTGAGCGACCTGCGACAGCGAGCACGCTTGTGCCATACATGCGGTTAGGCGAAGCGTAAGCGTGACTTGAACGTATGCCACCCCCCGGCCCTTGCTGCCGTTGCTGGTGTGGTGGCGAGCCTGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGTGCGAGGTGGCGACCTGCATGATGGCAGTTGCTGCGAAGCGATCTGCGAGGCGGGTGGGCAAAGCTGGAGGTTGGGGCCGCGCTCGGATGGCCGAGTCGGCGCATCGCTGTAACGCACGCGTGTGTCTAGCGCTGCTTCGCACACACGCG

>23-291922r

CCTCGTCACGCTATCTCCTCTCGTTTTTGTGTTTCCGGTGGCGTGCATGTCCTGATAGCCGAGTTGGGGGTGCCACGCAGCGTGTGGCATCTCAAGGCTCAGCGCATCCCACACTCTGTATGGGGTTAGCAGAGCAGTTTATTGCTGCAGATATCGGCTTTCAGGCCCTGGATAGCGCTGCGCCAGAGAGACCTGCGACAGCGAACACGTGTACGCCATGCATATGATGGGCAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCGCATCCCACCCCCGACCCTCGCTGCCTACAGCTGTGTAACCTCATCCGCCGCGAGGGCTGCGCCGCATTGCGACCGGCACAATGGGCGCGGCTGTGAGGCGACCTGCGGGGCGGCGGGTGGGTGGAGTAGCGTTCGGGGCAGAGACCGTGCTTAGAGAGCTGAAGCGGAAAATCTGTAGCGCGTGTGCCTAGCGCCGCTTGGCGGCACGCGGTGAGGCCTGCCAGAACCCGGGGGGAGATCAAGTGGAGCTCGACCTCATGCTGTATGGCA

>23E-3400987

CTCAGCGCGTGGTATGGCAGGCTCCAGTGGCCCCCGCTCCGTGTGTGCGTGTGTGTGTGGGGGAGGGGGAGCCATACAGGCCCCCCGCTATCCGCTGCCAATGCCGAGCCACCTTCTGGTGTTGGCAGGGTTGAGTACCCACGACGTAGGGAAGTCATAGCGATGTAGCGCTGATGATGTCGGCAGTTGTGTTCCGGGTGGCGCTGCGTCGGAGCGGCCTGCAACCGCGTACACGTCTGCGCCATCCATATGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCGTATTCCACCCCCGGCCCTCTCGCTACCTACCAGTGTGTGGAGCATGCGTGGCCCTCCCGGGGGGGGCGCGCGCCAGGTCGGGACCGGCACAATGGGAGCGGCTGTGAGGCGACCTGCGGGGCGGCGGGTGGGTGGGGTGGCGTTCGGGGCAGAGACCGCGCTCAGATAGCTGAGGCGGAATACCTGTAGCGCGTGTGTCTAGGACTGCATTGCACGACGCGGATGGGGAGGGGTCTGTCACAGGCCGGGAGGGGGGCGCTCGAGCGTGGAGTTGGTCTGATGCTCTGTGGAAGGATGGACGCGTTGAAG

>23E-346387r

CTCAGCGCGTGGTATGGCAGGCTCCAGTGGCCCCCGCTCCGTGTGTGCGTGTGTGTGTGGGGGAGGGGGAGCCATACAGGCCCCCCGCTATCCGCTGCCAATGCCGAGCCACCTTCTGGTGTTGGCAGGGTTGAGTACCCACGACGTAGGGAAGTCATAGCGATGTAGCGCTGATGATGTCGGCAGTTGTGTTCCGGGTGGCGCTGCGTCGGAGCGGCCTGCAACCGCGTACACGTCTGCGCCATCCATATGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCGTATTCCACCCCCGGCCCTCTCGCTACCTACCAGTGTGTGGAGCATGCGTGGCCCTCCCGGGGGGGGCGCGCGCCAGGTCGGGACCGGCACAATGGGAGCGGCTGTGAGGCGACCTGCGGGGCGGCGGGTGGGTGGGGTGGCGTTCGGGGCAGAGACCGCGCTCAGATAGCTGAGGCGGAATACCTGTAGCGCGTGTGTCTAGGACTGCATTGCACGACGCGGATGGGGAGGGGTCTGTCACAGGCCGGGAGGGGGGCGCTCGAGCGTGGAGTTGGTCTGATGCTCTGTGGAAGGATGGACGCGTTGAAG

>23F-366243r

ATGACACGGGGGACACCTCAGCGTGTGGTATCGCGTGGACCGGTAGCCCCACACTGTGTGTGTGCGGGAAGCCATGCAGCCCCCCATCCTCTCGCTATCCCCTGCCGATGCCGAGCCACCTTCCGGTGGTGACAGTTTGAAGCCCCGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGACCTGCGCCAGCGCACACGTCTGTACCGTCCAGATGATGGGCAGCGTGCCAGCGTGGCTGGCGCGTATCCCGCCCCCCGCCCTCGCACTGCCCACTGGTGCGGGGCCGGCGTGCCACCGCGTACGGGCTGCACCACGTGGGTGGCGACTGGTGGCACGATGGGAGCGGCTGCGCGGCGGCCTGCGAGGCGGCGGGTGCTGTGTAGAGTTTGAGGCAGAGGCGGCGCTGGGCGGACTGAGTCGGCGCATTGCTGTACCGCGTGTGCGCCTACGGCTGCAGTGCAGGAGGCGATGGGGGCCTGTGGCAGGCCGGCGGGCGGGCGGCGGCTCGGGCGTGGCGTTGGCCGCACGCTTGTCTGGGCAGCGAGTGGGTGCGCTGAGGACGCCGGAGAAAGCAACTCCTGCCTCTCTCGGTCTTCCTTGT

>23F-399144r

ATGACACGGGGGACACCTCAGCGTGTGGTATCGCGTGGACCGGTAGCCCCACACTGTGTGTGTGTGCGGGAAGCCATGCAGCCCCCCATCCTCTCGCTATCCCCTGCCGATGCCGAGCCACCTTCCGGTGGTGACAGTTTGAAGCCCCGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGACCTGCGCCAGCGCACACGTCTGTACCGTCCAGATGATGGGCAGCGTGCCAGCGTGGCTGGCGCGTATCCCGCCCCCCGCCCTCGCACTGCCCACTGGTGCGGGGCCGGCGTGCCACCGCGTACGGGCTGCACCACGTGGGTGGCGACTGGTGGCACGATGGGAGCGGCTGCGCGGCGGCCTGCGAGGCGGCGGGTGCTGTGTAGAGTTTGAGGCAGAGGCGGCGCTGGGCGGACTGAGTCGGCGCATTGCTGTACCGCGTGTGCGCCTACGGCTGCAGTGCAGGAGGCGATGGGGGCCTGTGGCAGGCCGGCGGGCGGGCGGCGGCTCGGGCGTGGCGTTGGCCGCACGCTTGTCTGGGCAGCGAGTGGGTGCGCTGAGGACGCGGAAAA

>23F-418001r

TGTGGGGCAGCCCAGCAGCCCTTTCCCCCAACCCCCTGCCGATGCTGAGCCACCTTCCGGTGGTGACAGTTTGAAGCCCCGGACGGCGGCGCGTCGGAGCGACCTGCGCCAGCGCACACGTCTGTACCGTCCAGATGATGGGCAGCGTGTCAGCGTGGCTGGCGCGTATCCCGCCCCCCGCCCTCGCACTGCCCACTGGTGCGGGGCCGGCGTGCCACCGCGTACGGGCTGCACCACGTGGGTGGCGACTGGTGGCACGATGGGAGCGGCTGCGCGGCGGCCTGCGAGGCGGCGGGTGCTGTGTAGAGTTTGAGGCAGAGGCGGCGCTGGGCGGACTGAGTCGGCGCATTGCTGTACCGCGTGTGCGCCTACGGCTGCAGTGCAGGAGGCGATGGGGGCCTGTGGCAGGCCGGCGGGCGGGCGGCGGCTCGGGCGTGGCGTTGGCCGCACGCTTGTCTGGGCAGCGAGTGGGTGCGCTGAGGACGCCGGAGAAAGCAACTCCTGCCTCTCTCGGTCTTCCTTGT

>23F-433876r

TGTGGGGCAGCCCAGCAGCCCTTCCCCCATCCCCCTGCCGATGCCGAGCCACCTTCCGGTGGTGACAGTTTGAAGCCCCGGACGGCGGCGCGTCGGAGCGACCTGCGCCAGCGCACACGTCTGTACCGTCCAGATGATGGGCAGCGTGTCAGCGTGGCTGGAGCGCATCCCGCCCCCCGCCCTCGCACTGCCCACTGGTGCGGGGCCGGCGTGCCACCGCGTACGGGCTGCACCACGTGGGTGGCGACTGGTGGCACGATGGGAGCGGCTGCGCGGCGGCCTGCGAGGCGGCGGGTGCTGTGTAGAGTTTGAGGCAGAGGCGGCGCTGGGCGGACTGAGTCGGCGCATTGCTGTACCGCGTGTGCGCCTACGGCTGCAGTGCAGGAGGCGATGGGGGCCTGTGGCAGGCCGGCGGGCGGGCGGCGGCTCGGGCGTGGCGTTGGCCGCACGCTTGTCTGGGCAGCGAGTGGGTGCGCTGAGGACGCAGAAAA

>23F-438775r

TGTGGGGCAGCCCAGCAGCCCTTCCCCCATCCCCCTGCCGATGCCGAGCCACCTTCCGGTGGTGACAGTTTGAAGCCCCGGACGGCGGCGCGTCGGAGCGACCTGCGCCAGCGCACACGTCTGTACCGTCCAGATGATGGGCAGCGTGTCAGCGTGGCTGGCGCGCATCCCGCCCCCCGCCCTCGCACTGCCCACTGGTGCGGGGCCGGCGTGCCACCGCGTACGGGCTGCACCACGTGGGTGGCGACTGGTGGCACGATGGGAGCGGCTGCGCGGCGGCCTGCGAGGCGGCGGGTGCTGTGTAGAGTTTGAGGCAGAGGCGGCGCTGGGCGGACTGAGTCGGCGCATTGCTGTACCGCGTGTGCGCCTACGGCTGCAGTGCAGGAGGCGATGGGGGCCTGTGGCAGGCCGGCGGGCGGGTGGCGGCTCGGGCGTGGCGTTGGCCGCACGCTTGTCTGGGCAGCGAGTGGGTGCGCTGAGGACGCCGGAGAAAGCAACTCCTGCCT

>23G-488775r

ACCTCAGCGTGGTGTCGCAGGGTCCAGTGCCCACACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCACGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCAGGGCGGGCCGAGTGGATTGGAGCTCATG

>23G-531193r

CTCTGGCCTGACGGCGAGGGACACACCCATTTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGTCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCACGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCA

>23G-534709r

CTCTGGCCTGACGGCGAGGGACACACCCATTTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGTCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCACGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCAGGGCGG

>23G-541301d

CTCTGGCCTGACGGCGAGGGACACACCCATTTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGTCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGGCGCGGAGAGCCTGAGCGCCGCCCCGAGGGTCGTGCCACGCGATGGGGGCCCGTGACAGGTCGACTG

>23G-546582r

ACACACCCCTCTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGCCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCACGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCAGGCCGGGCCGAGTGGATTGGAGCGCATGTTGCACGGCATGGTGGACGCGTTGA

>23G-555890d

AGGGCCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTTGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCATGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCAGGCCGGGCCGAGTGGATTGGAGCGCATGTTGCACGGC

>23G-559586d

ACCCCTCTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGCCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGCTGGGGAGCCTGCGCCATCGCGAGGGATGCACCAGGGGTGGCAACCGGCACGATGGGAGCGACTGTGAGGCGACCTGGGAGGCGGGTGGGCGGGGTATGAGGCAGCGGCCGTGCTCGCAGATGACTGAGCCGGCGCACTGCCGTAGCGCGTGTGTACCGCTACTTCGCACCACGCGGGATGGGCCTGTGGCAGGCCGGGCCGAGTGGATTGGAGCGCATGTTGCACGGCATGGTGAACGCGTTGA

>23G-565765r

ACCTCAGCGTGGTGTCTCAGGGCCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGGTCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGGCGCGGAGAGCCTGAGCGCCGCCCCGAGGGTCGTGCCACGCGATGGGGGCCCGTGACAGGTCGACTGGAGTGTAACTCATGTTGGACGGCACAGAGTGGTCACGTGGA

>23G-570170d

ACACACCCCTCTCGGTGCGTGGTGTCTCAGGGCCCAGTGCCCCCACTCTGTGTGGGGAAGCCACGCAGCCCCCACCTAACCCCTGCCAATGCCGAACCACCTCTGGTGGTGGCAGGGGCAAGCACCTACGAGCTGGGGGGGGCCAGAGCGCTTCATCGCCACGGATATCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCAGAGCGGGCTGCGACAGCGCACGCGTCCGTGCCACCCATGTGATGGACAGCGTGTCAGCGTGACTCGAGCTATCCCACGCCGGGCCGTCGCACTGCCTGCTGGCGCGGAGAGCCTGAGCGCCGCCCCGAGGGTCGCGCCACGCGATGGGGGCCCGTGACAGGTCGACTGGAGTGTAACTCATGTTGGACGGTACAGAGTGGTCACGCGGA

>23H-604315d

CATACCTCAGCGCGTGGCATCACAGGGCCCGGCAACTCCGCCGCGCTCTGCGTGTGGGGAGAAGCCAAGCAGCCTCCACCTATCCCATGCCAATTCCGAGCAAACCGCTGGTGGTGACGGGGCCCAGCACCCACGACGTAGGGGAGTCAGAGCGGTGCATCGCTACGGATGTCGGCGGTCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGTCTGGCGAC

>23H-657417d

TGTCTCTCCTCCCAGAGCACCCGGGTGACGGGAGGCACACCGCAGTGAGTGGCATCACAGGGCGCAGCAACCCCGCCACGCTCTGTGTGTGGGGAGAAGCCAAGCAGCCTCCACCTATCCCATGCCAATGCCGAGCGAACCGCTGGTGGTGACGGGGCCCAGCACCCACGACGTAGGGGAGTCAGAGCGGTGCATCGCTACGGATGTCGGCGGCCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGGCCTGCGACGGCGCACGTGCTTGCGCCTTTTATATGTGGCAGGCAGAGCTTCAACGCGACTTGAGCGTGCCCCACACACCAGGCCCTCGCACTGCCCACCTGGTGGGAGGAGCCCCGAGTGTCGCGCCGAGGGACGCCACCAGGGGTGGCGACCGGGGATGGTGGGCGCGGCTGTGAGGCGACCCGCAACGCGGGTGAGTGGGTAGAGGTTTGGGGCAGGGGCTGTGCGCCGGTGACCGAGTCGGCGCACTGCTGTAACTCGTGTCTACGGCTTCTTCGCAGCACGGGATGAGACCTGTGACTCGCCGGTTGGTGGGGGTGGGGGGCTCAAGAGCGGTGTGGAGCTCGTGTCGCACGGTACAGAAGGTGGACACGCTGCAAG

>23H-661539d

TGTCTCTCTTCCCAGAGCACCCGGGTGACGGGAGGCACACCGCAGTGAGTGGCATCACAGGGCGCAGCAACCCCGCCACGCTCTGCGTGTGGGGAGAAGCCAAGCAGCCTCCACCTATCCCATGCCAATGCCGAGCGAACCGCTGGTGGTGACGGGGCCCAGCACCCACGACGTAGGGGAGTCAGAGCGGTGCATCGCTACGGATGTCGGCGGCCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGGCCTGCGACGGCGCACGTGCTTGCGCCTTTTATATGTGGCAGGCAGAGCTTCAACGCGACTTGAGCGTGCCCCACACACCAGGCCCTCGCACTGCCCACCTGGTGGGAGGAGCCCCGAGTGTCGCGCCGAGGGACGCCACCAGGGGTGGCGACCGGGGATGGTGGGCGCGGCTGTGAGGCGACCCGCAACGCGGGTGAGTGGGTAGAGGTTTGGGGCAGGGGCTGTGCGCCGGTGACCGAGTCGGCGCACTGCTGTAACTCGTGTCTACGGCTTCTTCGCAGCACGGGATGAGACCTGTGACTCGCCGGTTGGTGGGGGTGGGGGGCTCAAGAGCGGTGTGGAGCTCGTGTCGCACGGTACAGAAGGTGGACACGCTGCAAG

>23H-678331d

CCCAGATGACGGAAGGCACACCGCAGTGAGTGGCATCACAGGGCGCAGCAACCCCGCCACGCTCTGCGTGTGGGGAGAAGCCAAGCAGCCTCCACCTATCCCATGCCAATGCCGAGCAAACCGCTGGTGGTGACGGGGCCCAGCACCCACGACGTAGGGGAGTCAGAGCGGTGCATCGCTACGGATGTCGGCGGCCGGGTCCTGGACGGCGGTGCGTCGGAGCGGCCTGCGACGGCGCACGTGCTTGCGCCTTTTATATGTGGCAGGCAGAGCTTCAACGCGACTTGAGCGTGCCCCACACACCAGGCCCTCGCACTGCCCACCTGGTGGGAGGAGCCCCGAGTGTCGCGCCGAGGGACGCCACCAGGGGTGGCGACCGGGGATGGTGGGCGCGGCTGTGAGGCGACCCGCAACGCGGGTGAGTGGGTAGAGGTTTGGGGCAGGGGCTGTGCGCCGGTGACCGAGTCGGCGCACTGCTGCAACTCGTGTCTACGGCTTCTTCGCAGCACGGGATGAGACCTGTGACTCGCCGGTTGGTGG

>23I-687960d

GGGAAACACACCGCAGTGCGTGGCATCACAGGGCACAGCATCCCCCTCCACAGCCTATCCCATGCCGAATGCCAGAGCAAACCTCCGGCGGTGACAGGGCCAAGTGCCCACGACGTGGCGAAGCCAGAGCGCTTCATCGCTACTGATGTCGGCGACCAGGTCCTGGATGGTGCGGCGCCGGGACCACCCGCGACATCGAGCACGTCGGTGCCATCCACATGACGGGCAGGGTGCCGGCGCGACTCGAGCGTGTATCCCACACACACGGCCCTCGCACTGCCCACGAGTGGTGGGAGGGGGGAGAGCCTGAGCGCCACCCCGAGGGACGCCACCAGGTGGCGACCGGCATGATGGGTGAGCGGCTGTGAGGGC

>23I-721452r

ACGCCGCAACTTTCCTCTGTGGTTGTCTCCTTCCCTCATCACCACATCAACAGCAACGCATCCGTCACCTCAAGAGGATTCTCGCCACGCTGCAAGGAAAACTGTCGTCAGCTGCATCAGCGGAGGCCGTTTTCCATGCAGACCAGAGACGCGAGAGGCGTGCTCCGTCACACGCGCATCACTCCATTCACCCGGCTGCCATCCAAAACTGATGACCGCCCTCGAGAGGGCGACTCGGCAGACAGCCCTGCTTCCACGTAAAAGGCTTCCCTGCGCTGGTGGCCTTTTCGCTTTCTCATTACGAACACGGTAAGCCCGACAACGGGGGGACACACCGCAGTGCGTGGCACCACAGGGCACAGCATCCCCCTCCACAGCCTATCCCATGCCGAATGCCAGAGCAAACCTCCGGCGGTGACAGGGCCAAGTGCCCACGACGTGGCGAACCCAGAGCGCTTCATCGCTACTGATGTCGGCGGCCAGGTCCTGGATGGTGCGGCGCCGGGACCACCCGCGACATCGAGCACGTCGGTGCCATCCACATGACGGGCAGGGTGCCGGCGCGACTCGAGCGTGTATCCCACACACACGGCCCTCGCACTGCCCACGAGTGGTGGGAGGGGGGAGAGCCTGAGCGCCACCCCGAGGGACGCCACCAGGTGGCGACCGGCATGATGGGTGAGCGGCTGTGAGGGCGGCCGGCTCAGCGGGGGGTAGAGGTAGACTCTGAGGCCGCGTGCAGATGGCGGAGCCGGCGCATCGTTGCAACGCACGTTTACTGGCGCTGCCCCGCACCACGCGATGGAGTCTGCGACAGGGTCAGGGTGGTGGTGGAGCAGGGGCGAGCTCATGTTGCGCGGCCGAGGGTGGGCGCGCTGAAAGGGAAAGAAAA

>23I-736538r

ACGCCGCAACTTTCCTCTGTGGTTGTCTCCTTCCCTCATCACCACATCAACAGCAACGCATCCGTCACCTCAAGAGGATTCTCGCCACGCTGCAAGGAAAACTGTCGTCAGCTGCATCAGCGGAGGCCGTTTTCCATGCAGACCAGAGACGCGAGAGGCGTGCTCCGTCACACGCGCATCACTCCATTCACCCGGCTGCCATCCAAAACTGATGACCGCCCTCGAGAGGGCGACTCGGCAGACAGCCCTGCTTCCACGTAAAAGGCTTCCCTGCGCTGGTGGCCTTTTCGCTTTCTCATTACGAACACGGTAAGCCCGACAACGGGGGGACACACCGCAGTGCGTGGCACCACAGGGCACAGCATCCCCCTCCACAGCCTATCCCATGCCGAATGCCAGAGCAAACCTCCGGCGGTGACAGGGCCAAGTGCCCACGACGTGGCGAACCCAGAGCGCTTCATCGCTACTGATGTCGGCGGCCAGGTCCTGGATGGTGCGGCGCCGGGACCACCCGCGACATCGAGCACGTCGGTGCCATCCACATGACGGGCAGGGTGCCGGCGCGACTCGAGCGTGTATCCCACACACACGGCCCTCGCACTGCCCACGAGTGGTGGGAGGGGGGAGAGCCTGAGCGCCACCCCGAGGGACGCCACCAGGTGGCGACCGGCATGATGGGTGAGCGGCTGTGAGGGCGGCCGGCTCAGCGGGGGGTAGAGGTAGACTCTGAGGCCGCGTGCAGATGGCGGAGCCGGCGCATCGTTGCAACGCACGTTTACTGGCGCTGCCCCGCACCACGCGATGGAGTCTGCGACAGGGTCAGGGTGGTGGTGGAGCAGGGGCGAGCTCATGTTGCGCGGCCGAGGGTGGGCGCGCTGAAAGGAAGAGAAAAA

>23-768910d

CTGATCCTCTGATGGCGGGGGACACCTCAGCGCGCTTTCAGCGTTCACTGACCCCCTGCACTCTGTGGGAGTCGAGTAGCCCATCTATCCCTGCCAATGCCGAGCCACTTCTCCTGATGACAGGGTAGCACGCCTGGGACTTGGGGAGATCTTAGCACTGTATCGCTGCGAATGTCGGCGGCCAGGCTCTGAGCGGCGCTGCGTCACAGCGACCAGCAACGGGGAATACCCTGGTGCTATCCATGCAATGGACGGAGTCTCAGCGTCACTGGAATGGACCTCACATCCGCCACCCGCACTGCCTACTGGTGTGAGAAGACCCTGGGTTTCACTCCGAGGAAATGCACCGCGGGTGACGGCTTGGCATGATAGGTAAGCAGCTCTGAAGCGACCTGCTCAGCAGCAGGGCGGGTGGAATCTGAGGCGCAGGCCGTGCTCCGATAAACGGGTGGGCGCACCGCTGTAGCGTGCGTCTCCACGGCTGCTTCGCAGTTAGCGAATAAGGCCTGAGCCGTCCACGCTAGAGTGGCGCTTGGCGCATGCTGTGCAGCA