**Búsqueda de elementos SIDER2 en el cromosoma 21 de *L. infantum*.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Región | Tamaño | Subfamilia | Notas |
| 21-13466d | 13466-13929 | 464 pb |  | Huérfano |
| 21-15431d | 15431-15809 | 379 pb |  | Huérfano |
| 21-47696d | 47696-48166 | 471 pb |  | Huérfano |
| 21-85406d | 85406-85576 | 171 pb |  | Huérfano |
| 21A-104152d | 104152-104635 | 484 pb | 21A | Gap interno |
| 21A-163187r | 162667-163187 | 521 pb | 21A |  |
| 21A-195942r | 195392-195942 | 551 pb | 21A |  |
| 21A-201975r | 201382-201975 | 594 pb | 21A |  |
| 21A-219487r | 218923-219487 | 565 pb | 21A |  |
| 21A-223734r | 223177-223734 | 558 pb | 21A |  |
| 21A-226888d | 226888-227399 | 512 pb | 21A |  |
| 21A-242592d | 242592-243124 | 533 pb | 21A |  |
| 21A-249545r | 248963-249545 | 583 pb | 21A |  |
| 21A-266095d | 266095-266736 | 642 pb | 21A |  |
| 21A-276680d | 276680-277290 | 611 pb | 21A |  |
| 21A-294619d | 294619-295231 | 613 pb | 21A |  |
| 21A-306832d | 306832-307456 | 625 pb | 21A |  |
| 21A-372468d | 372468-373092 | 625 pb | 21A |  |
| 21-397676r | 397478-397676 | 199 pb |  | Huérfano |
| 21-513961r | 513415-513961 | 547 pb |  | Huérfano |
| 21B-534180r | 534037-534180 | 144 pb | 21B | Truncado en 3’ |
| 21B-541286d | 541286-541740 | 455 pb | 21B |  |
| 21B-561422r | 561090-561422 | 333 pb | 21B | Truncado en 5’ |
| 21B-566924r | 566468-566924 | 457 pb | 21B |  |
| 21B-570089r | 569660-570089 | 430 pb | 21B |  |
| 21B-573417r | 573019-573417 | 399 pb | 21B |  |
| 21B-577624r | 577205-577624 | 420 pb | 21B |  |
| 21C-618739r | 618333-618739 | 407 pb | 21C |  |
| 21-8C-644995d | 644995-645752 | 758 pb | 8C | Subfamilia 8C |
| 21D-652705d | 652705-653950 | 1246 pb | 21D | Extensión 5’ igual a 21D-6930294r (\*) |
| 21D-656836d | 656836-657438 | 603 pb | 21D |  |
| 21C-658115r | 657708-658115 | 408 pb | 21C |  |
| 21D-693075r | 692016-693075 | 1060 pb | 21D | Extensión 5’ igual a 21D-652720d (\*) |
| 21E-717300r | 716780-717300 | 521 pb | 21E |  |
| 21E-729870d | 729870-730398 | 529 pb | 21E |  |

(\*) La región SIDER2 se encuentra en la parte 3’ del elemento. En **21D-652720d** (653359-653950) y en **21D-693029r** (692016-692412). Además, la extensión 5’ tiene mucha homología con una secuencia situada en la región 693186-693640 (cadena menos).

**21-13466d** (13466-13929) 464 nt

CTTCCCTGGTGGAGAGCATGTCAGCGTGGTGTATCAGGGCCCAGTTCATCCCGTGCGTGGGGAAGCCAGGGCAATGCACCGCTGTTTATGCCGTCGATCAGGTCCTGGATGGCACTGCGCCGAAGCGAGCTGAGACAGTGAGCACGCCTGTACCATTCATGTGATGGGCAGAGTGTCCGCGTGACTCCAACGTACCCCACCCGGCCCTCGCACTGCCTAGTATTGTTGGGTGCCTGAGCCACCTCGAGTGGAATGCACCAAGTGGCAACGGGCATGATGGGAGCGGCTGAGAAGGAACCTGCGGGGCGGGGTGTGGGTGGGTAGGGTTTGAGGCAAGGACCGTGCTCACATGACTGAGTGGGCGCATGGCTGTAGCGCATGTGTCTACGGCTGCTTCGCACTGCGTGATGGGGCCTGTGACAGGCAGGATAGTGTGGTGGTTCACTAATGTTCAATGGCGGAGA

**21-15431d** (15431-15809) 379 nt

CCTGATGCCGGAGAGCACCTCAGTGTGTTCTCACGGTCCAGTGTCTCGCTCTGCAGGGAAGCCAAGCGCCCCCTCACCCTTTATCCCTGCCGATGCCGATCCGCCTCTGGTGGTGACAGAGTCAAGTGTCTACGATGTAGGGAGGCCAGAGCGAGGTGTCTCGACTGATGTCGGCGGCCAGGTTCCGGATGGCGCTGCGTCGGAGCGGCCTGCTACAGTGCGCAACGCTTGTGCCATCCATATGATAGGTAAAGCGTCAGTGTGGCTTGAATGCATCTCACCCCCAAGCCTTCATTGCCCACTAGTGGGGAGACTGGGCCATCCCGAGGGATGCACCACGTGGCGGCCGGCATGATTGGGAGCGTCGGAAGGGAGACGT

**21-47696d** (47696-48166) 471 nt

GCACCCCTATTCCTGCCAGATGCAGAGCCACCTCTGCTGGTGTCAGCGCCAAGCGCCTACGACGTAGGAAAGTCGGAGCGATGCGCTGCCACTGTCAGGGGTGAGACTCTGGATGGCATTGTCCTGGATCGACCTGCATCAGCAAACGCGCTTGTGCCATCCATGTGATGGGCAGAGTGCCAGCGAGACTCGAGCGTCTCTCGCCCCCGACCCTCACACGGCTTACTTGTGTGGGGAAGCCTGAGCCACCCCGAGGGATGCGCCAGGTGTGGCGATCACCACAATGGGAGCGGCGGTGAGGCGACTTGTGGAGCCGGAGGGTGAGTAGTGTGCGCGGCAGGGAGGCCGTGCTCTTCGATGACTGAGTCGGCGCAGTTCGGTAGCGCGTTTGCACCGCTGCTGCGCGCCACGCGATGGGTGGCCTGTGGCGGGCCGGGTAGCGGGGCGTTCGACCTTACGTTAGATGGCGGA

**21-85406d** (85406-85576) 171 nt

GAGGAGGCACACATGCCTCCGTGCGCGGTATCTCAGGGCCCAGTGACCCCCACTCTGTCTGGGGAGGCCAACCAACCAACCAACCAACTCTATCCTCTGTCGAATGCCGAGCCACTTCTGCTGGTAGCAGGCGCGAGCACCCACGACATGGGGAAGTCAGAACGACACATC

**21A-104152d** (104152-104635) 484 nt

CACATGCAACCCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGAGTCCAGTGCCCTCACCGTGGGAAAAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCATGCCTTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGCGACGGGGTCAGGTACCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCCCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTTGGTGGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGTTGTGGCGTGTGTGAGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGGCAGGGGTCGGAGGGAGAGGTAGGTGGCAGTGGAAGGGGCGGGTTTGACCCCACGTTGTGCGGC

**21A-163187r** (162667-163187) 521 nt

AGGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCACCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCCCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGTCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGCGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGGGGCTGGGCCCGTGACAGGGGTCGGAGGGAGAGGGGGTGGCAGTGGATGGACGGTGGGGCCCCACGCTG

**21A-195942r** (195392-195942) 551 nt

GTGACACTTCAGCACCCACTCTCTCTGTCTGGGAAAAGCCGGGCAGCCCCCTCCCCCATGCCTTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGCGACGGGGTCAGGTACCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTAAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGTAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCAGCGCGTTGTTGTGGCGCGTGTGCGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGAGAGGCGTTCGTCCTCGTGTTGTGCGGCAGAGAA

**21A-201975r** (201382-201975) 594 nt

GCGCGTGGCACACACACACCCCTCAGTGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTCTCTCTGTCTGGGAAAAGCCGGGCAGCCTCCTCCCCCATTCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGCGACAGGGTCAGGTACCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCCCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAAGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGACAGGCGTTCGTCCTCGTGTTGTGCGGCAGAGAAATG

**21A-219487r** (218923-219487) 565 nt

CGCACGCACACCCCTCAGTGCGTGGCACTTCAGCACCCACTCTCTCTGTCTGGGAAAAGCCGGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCTTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGCACCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAGGCATGGGCTGTGGGCGTGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCAGCGCGTTGTTGTGGCGCGTGTGCGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGACAGGCGTTCGTCCTCGTGTTGTGTGGCGGA

**21A-223734r** (223177-223734) 558 nt

GGCGCTTCGAGGGCCCCGTGCGCCAACTTTGCTCCGGGGAAATCCGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGCGCCCACGCCGCAGGGGGGAGGGTTAAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAGGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGACAGGCGTTCGTCCTCGTGTTGTGTAGCGGAGAA

**21A-226888d** (226888-227399) 512 nt

CCGGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGCACCCACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCATCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGTGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAGGCATGGGCTGTGGGCGTGGGCGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTTCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGACAGGCGTTCGACCTCGTGTTGTGTGGCGGA

**21A-242592d** (242592-243124) 533 nt

ACACCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAAAAGCCAAGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGTACCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTAAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCGCTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGCGGGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGTCTGTGACACTGGCCGG

**21A-249545r** (248963-249545) 583 nt

ACACACCCCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAGAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCACCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGGTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAAGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATTGGCCCACGCGAGGTTGGGCCTGTGACGGAGGAGGAGGTGTAGAGAGGCGTTCGACCTCGTGTTGTGCGATAGCGACTTGG

**21A-266095d** (266095-266736) 642 nt

CCGTGATGGCGGGTGAAAGTGGGGAGGGGGGCGAGGGACATACACACACCTCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAGAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGTTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGTCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTACTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATTGGCCCACGCGAGGTTGGGTCTGTGACAGGGGTCGGAGGGAGAGGGGATGGCAGTGGATGGACGGTTGGACGTCATGTGATGCGGCAGAGAAATGGG

**21A-276680d** (276680-277444) 611 nt

CCGTGATGGCGGGTGAAAGCGGGGGGCGAGGGACATACACACACCTCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAGAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGTTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCGTCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTTGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGTCTGTGACGGAGGAGGAGTAGACAGGCGTTCGACCTCGTGTTGCATGGCAGTGA

**21A-294619d** (294619-295231) 613 nt

CCGTGATGGCGGGTGAAAGTGGGGAGGGGGGCGAGGGACATACACACACCTCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAAAAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCACCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGGCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAAGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCGAGGTTGGGTCTGTGACAGGGGTCGGAGGGAGAGGGTGTGGCAGTGGAGGGGCGGTTGGACGTCATGTGATGCGGCAGCGAAATGGG

**21A-306832d** (306832-307456) 625 nt

GGGCGTGGCACACACACCCCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACGTTCTCTCCGTGGGAGAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGTTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCCCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTTGGTGGGGTGCCCGAGCGCCACCGCGAGGGGGATGCGTCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGAAGCGTGGGCTGTGGGCGTGGGCGGGGGCGGGGGCCGTGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCCTACGGCTGCCATCGGCCCACGCAAGGTTGGGTCTGTGACAGGGGCCGGAGGGAGAGGGTGTGGCAGTGGAGGGGCGGTTGGACGTCACGTTGTGCGGCACTGAAGTTGAACTCACCTTTACGAAG

**21A-372468d** (372468-373092) 625 nt

GGGCGTGGCACACACACCCCTCTCAGCGCGTGGCACCTCAGGGACCAGTGCACCCACTTTCTCTCCGTGGGAGAGCCAGGCAGCCCCCTCCCCCATCCCCTGCCAAGTGCCGAGCCGCTTCTGGTGGTGACGGGTTCAGGCGCCTACGCCGCAGGGGGGAGGGTTCAGAGCGATGTGTCGCTGCTGGTGCCGGCGGTGGCGTCCTGGATGACGTTGCATCGGAGTGGCCCGCGACAGCGAGGCAGATCTGTATCCATCCACATGATGGGCAGAGCGTCATCGTGACCCGAGCGTCTCCCACCCGGCCCGGCCCTCACACCGCCCACTGGTGTGGGTGGGGTGCCCGAGCGCCATCGCGAGGGGGATGCGCCCGGTGGCGGCCGGCATGGTGGGCGCGGCTGCGCGGCGCCCCGCGATGCATGGGCTGTGGGCGTGGGTGGGGGCAGGGGCCATGCTCTCCGATGGCTGGGTCGGCGCGTTGCTGTGGCGCGTGTGTGTCTACGGCTGCCATCGGCCCGCGCGAGGTTGGGTCTGTGACAGGGGTCGGAGGGAGAGGGGGTGGCAGTGGAGGGGCGGTTGGACGTCACGTTGTGCGGCACTGAAGTGGGACTCACGTTGACGCAAG

**21-397676r** (397478-397676) 199nt

CCTCTGTCGTCACGTGCAGGTAGGCAGATGTGCTGAACATGTGCCGAAGGGCCAGAAAGCGGCGCAGCGAGATGCTGTGTCGAGGAGCAAAGGCCAAGTTCAGCACAAGCGGTGGGGCCTGTGAGACGATGGCGGATGTCGAGCTGCGAGGAGCGTCCGGCCGCTCTGCGCTGCTGTCAGCTGTGGCGGCAGTCGTGGT

**21-513961r** (513415-513961) 547 nt

GCCAGTCACCTCAATGCGTGATATCGCAGGGTCCAGTACCACCGCATCCCCCTCACCTCCCCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGGAGGAAGACCAGCAGCCCCCCCCCCCCAAGCCTTCCCAATGCCAAACCACTCGTGTTGGTGGCAGGGTCGTGGAAGGCGTTGCGCTGGAGCCACCTGCGACAGTGAACAGTTTTGTACCGTCCATGTGATAGGCATAGTGTCAACCTGATTCGAGCGTATCTCGCCCGGCCCTCACACTGCCTACTGGCTGTGGAAGCCTGAGTGCTGCTGCGAGGGGTATGCCCCAGGTGGTCGCCGGTATAGTGGGGGAGCGTCTGTGACGCAACCTAAGAAATGGCGAGGGGCTATGGGTAGAGGTCGAGGCAGAGGCTGTGCTCCGATGACTGCGTCGGCGCCTTGCTGGACTGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGCCCCACGCGAGGTGGGGTCTGTGTGGCAGGGCCAAGTGGTGTGAAGCTCACGTTCTGTTATATGGCGGCAACATGTACCCACGTGGT

>**21B-534180r** (534037-534180) 144 nt, truncado en 3’

TGATGACAAGGGGGGGAAGCACGCAGACACCCACCGCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACCGCACCCCCCCCTCCCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCCCCCCTCCC

> **21B-541286d** (541286-541740) 455 nt

TGATGACAAGGGGGGGGGAAGCACGCAGACACCCACCGCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACCGCACCCCCCCCTCCCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGCCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGACGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCTGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGTCCCACGCGAGGTGGGGCCTGTGTGACAGGGCCGTGGGTGGCAGCGTGGGGCGTTGGACCCCGCGCTGTGTGGCAGAGAAACGGATGCA

>**21B-561422r** (561090-5616422) 333 nt, truncado en 5’

GCAGACACCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGTCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGGCGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCTGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTCCCATGGCCCCACGCGAGGTGGGGCCTGTGTGACAGGGCCGTGGGTGGCAGCGTGGGGCGTTGGACCCCACGCTGTGTGGCAGAGAAGCGGACTCATGATT

>**21B-566924r** (566468-566924) 457 nt

TGATGACGAGGGGGGGAAGCACGCAGACACCCACCGCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACTGCACCCCCCCCCCTCCCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGAAGGAAGCCCAGCAGCCCCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGTCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGGCGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCTGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGTCCCACGCGAGGTGGGGCCTCTGTGACAGGGCCGTGGGTGGCAGCGTGGGGCGTTGGACCCCGCGCTGTGTGGCAGAGAAGCGGACTTGTG

>**21B-570089r** (569660-570089) 430 nt

CGCACTGCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACTGCACCCCCCCCCTCCCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGATGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGCCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGACGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCTGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGCCCCACGCGAGGTGGGGCCTGTGTGACAGGGCCGTGGGTGGCAGCGTGGGGCGTTGGACCCCACGTTGTGTGGCAGAGAAGCGGACTCGTGATT

>**21B-573417r** (573019-573417) 399 nt

TGATGACGAGGGGGGGGGAAGCACGCAGACACCCACCGCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACCGCACCCCCCCCTCCCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGCCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGACGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCTGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGCCCCACGCGAGGTGGGGCCTGTGTGATAGAGTC

>**21B-577624r** (577205-577624) 420 nt

GCTCAGTGCGTGGCATCAGAGGGTCCAGCCCCACCGCACACCCCCCCCTCTCCTCCACTCCCGACTCTCTGCGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCACCTCACCCTCCCCAATGCCGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGTGCCCGCGACGCAGCGAGGCCAGAGCAATTCAGCGCTACTGATGTTGTCGGTCAAGGCCCTGCGTGGCGCTGCGTCGACGCCACCTGCGCAGCGGGCAGAGTGCGAGGCAGGGGCCGTGCTCTCAGGGGACTGCATCGGCGCCTTGCCGGACCGGCGTGTGTCGACGGCTGCCATGGCCCCACGCGAGGTGGGGCCTGTGTGACAGGGCCATGGGTGGCAGCGTGGGGCGTTGGACCCCACATTGTGTGGCAGAGAAGCGGATGCA

**21C-618739r** (618333-618739) 407 nt

TGCCCCACCCCCTCCCCCACTTTCAACTCTCTGCGTGTGTGAGGACGGCAGTCCGGCAGCCCCTACCTAACCTTTCCCAATGCTGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGCGCCCGCAACGCAGGGAAGTTAGAGCGACCGGCGACAGCGCACACGCCTGTGCCGTCCATGTGATAGGCAGAGTGCCACGGCTACTCAAAGGTATCCCACCCCCCGGCCCTCACGCTGCTTCCTGGTGTGGGGCACCTGAGTGCCACACGGAGAGGGACGCACCAGGGGTGGCGACAGGCATGACAGAAGCGGCTGTGAGGCGACCTGCGCAGCGAGGGGGGTGAGTGTGCAGAGAGAGAGGCGGAGACTGTGCTGAGATGATCGAGTCGGCGCATTCCTGCTCCGTGCGT

>21-8C-644995d

GCAGTTTGAGGGCACCCCGGTGACGGGGGGTACACCTCGGCGCGATATCGCGCGGTCCAGTACCCACGCTCTGTGTGTGGGGAGTCGCGAAGCAGCCCCGCGTCCCCTGCTGAATGCCGAACCGCTTCTGGTGGTGACAGGGCCAAGCACCTACGACGTGGGGAGGTGAGCGCGGCTTACTGCCACTGATGTCGGCGGCGGGGTCCTGGGCGGCGCTGCCTCGGAGCGACCTGCGGCTGTGAGTAGGTCTTTATCACCCATATGGTGGGCAGGGCGTCCACGTGACCCGCGCGTATCCGACCGGGCCCTCACACGGCGCACTGGTGTGTGTGGGTGTGGGGGCCGAGCCCCCCGAGGGGCGGGAACGCACCAGGCGATGGGGCGTGTGGCCGGCCGGTGGGCAGAGCGGCGCCGGCCTCGTGCACCCTGGCGGAGAATGGCCGCGCGGAAGAGAGAGCTCGCACGTACGCCTCTTCCGCTGCGCTCCCTGGCGTTCCTCTCTGTGCCCCATTTCCCTCGACCCTTTCCCATCTGCTCTCACGGACTCTCTCCCACGGCATGCACACGAGCACGCCCACAGGCATACGCGGGCTCACGCAGCTGCTCACTTGTTTGGTTGGCCCGCCTGCCGCTCCTCCTCGTGCACACCTCCCCCTTTTATCCTGTCTCTCTCACTCGCTGTAGACGTCTGCTCACGTGCTTTCTCTCCCCCATCTGCCGTATGCATGTGTGTGCATGCGTGTGTGTGCCCGCGTCTG

>**21D-652705d** (652705-653950)

GGTGTTGGGTGGGTGTGATACCCACCGCTCAGTGCGTGGTGTCGCAGGGCCCAGTAGTACCACCTCCCCCTCTGCGTGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCTACCTAACCCTTGCCAGTGCCGAACCACCTGTGTTGGTGACAGGGTCAGGAGCCTAAGACGTGGGGAGGACGGGGCGATGCATGGCCGCTGATATCGGCGGTCAAGTCCTGGACGGCGTGGCGTCGGAGCCACCTGCAGCACCGAGCACGTGTGCACCATGCATATGATAGGCAGAGTGCCAGCGTGACTCGAGCGTGCCCCACCCCCGACCCTCACGCTGCTTCCTGGTGTGGGGCGCCTGAGTGCCACTCCGAAGGTTATGTACCGGATGGGGACCTGCCCAATGGGAGAGGCTGTGAGACGACCTGCGCAGCGAGGGGGTGAGCGTGCAGAGAGTGAGGCGGAGACCGTGTTGAGATGACCGAGTCGGCGCATTCCTGTTCCGTGCGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGGCTGCCATCGCACCACGCCGGTTGGGGCGTGTTACAGGGCCGGGGGAAGAACAGGGCATGAGCTGATGCTGTGTGCGGATAAGA

>**21D-656836d** (656836-657438) 603 nt

GGTGGGGGTAGGGGGTGGCACACACCACTCAGTGCGTGGTGTCGCAGGGCCCAGTAGTACCACCTCCCCCTCTGCGTGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCTACCTAACCCTTGCCAGTGCCGAACCACCTGTGGTGGTGACAGGGTCAGGAGCCTAAGACGTGGGGAGGACGGGGCGATGCATGGCCGCTGATATCGGCGGTCAAGTCCTGGACGGCGTGGCGTCGGAGCCACCTGCAGCACCGAGCACGTGTGCACCATGCATATGATAGGCAGAGTGCCAGCGTGACTCGAGCGTGCCCCACCCCCGACCCTCACGCTGCTTCCTGGTGTGGGGCGCCTGAGTGCCACTCCGAAGGTTATGTACCGGATGGGGACCTGCCCAATGGGAGCGGCTGTGAGACGACCTGCGCAGCGAGGGGGTGAGCGTGCAGAGAGTGAGGCGGAGACCGTGTTGAGATGACCGAGTCGGCGCATTCCTGTTCCGTGCGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGCGGCTGCCATCGCACCACGCCGGTTGGGGCGTGTTACAGGGCCGGGGGAAGAACGGGGCATGAGCTGATGCTGTGTGCGGCCAAGA

**21C-658115r** (657708-658115) 408 nt

TACCACCGCCCCCCTCCCCCACTTTCAACTCTCTGCGTGTGTGAGGACGGCAGTCCGGCAGCCCCTACCTAACCTTCCCCAATGCTGAGCCACTCCTGGTGGTGGTGGCAGGGCCCGGCGCCCGCAACGCAGGGAAGTTAGAGCGACCGGCGACAGCGCACACGCCTGTGCCGTCCATGTGATAGGCAGAGTGCCACGGCTACTCAAAGGTATCCCACCCCCGGCCCTCACGCTGCTTCCTGGTGTGGGGCGCCTGAGTGCCACACGGAGAGGGACGCACCAGGGGTGGCGACAGGCATGACAGAAGCGGCTGTGAGGCGACCTGCGCAGCGAGGGGGGTGAGTGTGCAGAGAGTGAGGCGGAGACTGTGCTGAGATGATCGAGTCGGCGCACTGCTGTTCTGCTCCT

>**21D-693075r** (692016-693075)

GGTGTTGGGTGGGTGTGATACCCACCGCTCAGTGCGTGGTGTCGCAGGGCCCAGTAGCACCACCTCCCCCTCTGCGTGTGTGTGAGGGAGGAAGCCCAGCAGCCCCCTACCTAACCCTTGCCAGTGCCGAACCACCTGTGGTGGTGACAGGGTCAGGAGCCTAAGACGTGGGGAGGACGGGGCGATGCATGGCCGCTGATATCGGCGGTCAAGTCCTGGACGGCGTGGCGTCGGAGCCACCTGCGGCAGCGAACACGTGTGCACCATGCATATGATAGGCAGAGTGCCAGCGTGACTCGGACGCGTCTCACCCGGCCCTCTGGCTGTCTACTGGTGGGGCGCCTGAGTGCCACTCCGAAGGTTATGTACCGGATGGGGACCTGCCCAATGGGAGCGGCTGCCAGGCAACTTGCGATGCGGGTG

>**21E-717300r** (716780-717300) 521 nt

CCTGATGACGCGAGACACCTCAGCGTGGTATCTCAGGGTCCAGTACCCCCACTCTGCGTGTGGGACGCAGCCCAGCAGCCCCCAGATTCTGCCAATGCCGAGCCACTTCTGGTGGTGACAGGGTCAAGCGCCTACGACGTGGGGAAGCCAGAGCGGTTCATCGCTGCTGATGCTGGAGGTCATGTATGGCGTTGCATCGGAGAGACCTGCCACAGTGAACACGTGTGTGCCACCCATGTGATGGGCGAAATGCCAACGTGACTCGGACGCGTCTCACCCGGCCCTCTGGCTGTCTACTGGTGGGGGAGCCTGAGGCTACCTCGAGGGGGACGCACGGGGTGGCGACTGGCATGATAGGAGCGGCTGTGCGGCGACCTGCGGAGCGGGCGGTGGGTGGAGCTTGAGGTAGAGGCCATGCTCATGTGAGTGAGTTTGCTTTGGACTAACGCGTGTCTACGGCTGCTTCGCACTACGCGATGTGCCTGTGGCAGGGACAGAGTAGCGTGGAGGTGAAGCCATGC

>**21E-729870d** (729870-730398) 529 nt

CCTGATGGCGCGAGACACCTCAGCGTGGTATCTCAGGGTCCAGTACCCCCACTCTGCGTGTGGGACGCAGCCCAGCAGCCCCCAGATTCTGCCAATGCCGAGCCACTTCTGGTGGTGACAGGGTCAAGCGCCTACGACGTGGGGAAGCCAGAGCGGTTCATCGCTGCTGATGCTGGAGGTCATGTCATGTATGGCGTTGCATCGGAGAGACCTGCCACAGTGAACACGTGTGTGCCACCCATGTGATGGGCGAAATGCCAACGTGACTCGGACGCGTCTCACCCGGCCCTCTGGCTGTCTACTGGTGGGGGAGCCTGAGGCTACCTCGAGGGGGACGCACGGGGTGGCGACTGGCATGATAGGAGCGGCTGTGCGGCGACCTGCGGAGCGGGCGGTGGGTGGAGCTTGAGGTAGAGGCCATGCTCATGTGAGTGAGTTTGCTTTGGACTAACGCGTGTCTACGGCTGCTTCGCACTACGCGATGTGCCTGTGGCAGGCCGGATAGAGTGTCGTTTAACTGATGCTGTGC