

<110> HERO ESPAÑA S.A.

<120> OBTENCIÓN DE OLIGOSACARIDOS

<130> AX110085WO

<140> PCT/ES2011/070403

<141> 2011-06-07

<160> 6

<170> BISSAP

Secuencia

<210> 1

<211> 1815

<212> DNA

<213> Aspergillus niger

<400> 1

atgctccttg ctgcctctg gccggcgtgc ctcacgctgc tcgtggccgg ggccgccgcc	60
gttaagggtca atcctttacc agctccgcgc aacatttctt ggacttcttc gggtcctaag	120
cagctggcaa gctttgtcag tctccgtgca tcgcaagata cccctgactt cattctcgcc	180
aatggatgga atcgcgcatg ggattctatt gtctccttac aatgggtacc cgcagcgacc	240
gaaggcccca tgtcactcta tcagcctttt cccaccgcga cggccgcggc cggggtcact	300
aaacggtcct cgcaggcact gccatcgctg cagtttgttg atgtgaatgt ggctgatctt	360
gacgcggatc tgcagcatgg agttgacgag tcttacacac tggaggtcac cgagagcgct	420
acttcagtcg tcatcgagge acccactgtc tggggagcac tccatgcctt tactactctc	480
cagcagctgg tcatctctga cggacagggc ggcttgataa tcgagcagtc agttaagatc	540
caggatgcgc cgctctatcc ttaccggggt atcatgcttg atactggctg aaattttatc	600
tcagttagca agatctatga gcagctggac ggcattgtgc tttctaagct caatgttcta	660
cactggcaca tggaagacac ccaatcgtgg ccagtgcaga ttgatgccta tccagagatg	720
atccatgatg cctactcccc gcgcgaggtg tattcacacg ccgatatgcg caacatcgta	780
gcgtatgcc gagcacgcgg cgtacgggtc attcctgaga ttgatatgcc cagccattcc	840
gcttctggat ggaaacaggt tgacccccag atggtcacct gcgtggattc ctggtggtct	900
aatgatgatt atgccttgca taccgcggta gaacccccac ctggtcaaatt ggacatcatt	960
tacaacggca catatgatgt ggtccgagag gtatataatg agctgtccgg tatcttcccg	1020
gacaactggg tccatgttgg agcggatgag attcagccta actgctttaa cttcagcagc	1080
tacgtcacc agtggttcgc agaggatccg tcgcgcactt acaatgatct ggcccagtac	1140
tgggtagacc atgctgtacc gatcttccag aactacagtt cctcgcggca gctggttatg	1200
tgggaagata tcgtgctatc tacggaacat gcgcattgatg taccacaaaa tatcgtgatg	1260

caaacctgga acaacgggct ggattacatc aatcagctga ctgccaaagg ctacgatgtg	1320
atttgtgtcat catcggactt catgtatctg gactgtggga tgggtggctt cctaaccaat	1380
gatccccgat acgatgtaat gagcaatcca gatccaaaca ctcccaactt caactatggc	1440
ggcaacggag gctcgtgggtg tgcgccgtac aagacgtggc agcgtatcta cgactatgac	1500
ttcacgcaaa atctgactga cgcccaggcc cagcacatcg tgggcgcgga ggcacccctc	1560
tggtcggaac aagtagatga tgtgactgtc tccagtctgt tctggccgcg cgccgctgct	1620
ctggcagagc tggatatggtc tgggaatcgg gatgagaatg gacataagcg cacgacgctg	1680
atgacgcagc gtattttgaa ctttcgcgag tacttggtgg ccaatggggg gcaggcgaaa	1740
gcgctgggtc ctaaatactg tgtgcagcgc ccacatacct gcgacttgta tcgcaaccag	1800
agtgtaatc agtaa	1815

Secuencia

<210> 2
<211> 3081
<212> DNA
<213> Streptococcus thermophilus
<400> 2

atgaacatga ctgaaaaaat tcaaacttat ttaaacgac caaagattgt tagcgttaat	60
actgttgatg ctactcaga tcataagtat tttgaatctc ttgaagaatt ttctgaaggg	120
gagatgaagt taagacaatc tcttaatgga aaatggaaaa ttcactatgc tcagaataca	180
aatcaggttt taaaagactt ttataaaaca gaatttgatg aaactgattt gaatttcac	240
aatgtaccag gtcatttaga gcttcaagg tttggttctc cacaatatgt gaatacccaa	300
tatccttggg atggtaaaga attccttcgt ccacctcaag ttcctcaaga atcaaagct	360
gttgcatcat acgttaaaca ttttaccttg aatgatgcat taaaagataa aaaagtattt	420
atctcattcc aaggggttgc tacttccatc tttgtatggg tcaatggtaa cttcgtagga	480
tacagtgaag attcatttac acctagtga tttgaaatta gtgattacct tgttgaagg	540
gataacaagt tggcggtagc tgtttatcgt tactctacag caagctgggt ggaagaccaa	600
gacttctgga gactttacgg tatttttaga gatgtttact tgtatgctat tccaaaagtt	660
cacgttcaag atctctttgt taaggagat tatgattacc aaacaaaagc aggtcaattg	720
gatattgatt tgaagactgt tggtgattat gaagacaaga agattaaata tgttctttca	780
gattatgaag gcatcgttac agaaggatgat gcatctgtta atggtgacgg tgaactatct	840
gtaagtcttg aaaatcttaa aatcaaacct tggagtgcgt aaagtcctaa actttacgat	900

ttgatccttc atgttttggga tgatgaccaa gttgttgaag tcgttccagt taaagttgga	960
tttagacgct ttgaaattaa agataaactt atgcttttga atggtaagag aattgtcttt	1020
aaaggggtta acagacacga atttaacgct agaacaggac gttgtatcac tgaagaagat	1080
atgctttggg atatcaaagt gatgaaacaa cataacatca atgctgttcg tacttcacac	1140
tatcctaacc aaacacgttg gtatgaattg tgtgatgaat atggacttta tgttatcgat	1200
gaagccaacc ttgaaacaca cggtagatgg caaaaacttg gtctatgcga accttcattg	1260
aatatcccag ctagtgaacc agaattggtt cctgcttggt tggatcgtgc caataacatg	1320
ttccaacgcg ataagaacca cgctagtgtt atcatttggt cttgtggtta tgaatcatat	1380
gctggtaaag atattgctga catggctgat tacttccgta gtgttgacaa tactcgtcca	1440
gttcactatg aaggtgttgc atggtgtcgt gagtttgatt acattacaga catcgaaagt	1500
cgtatgtatg cgaaaccagc tgatatcgaa gaatacctca caactggtta actagttgat	1560
ctttcaagcg ttagtgataa acactttgct tcaggtaacc taactaaca acctcaaaaa	1620
ccttatattt catgtgaata catgcacaca atgggtaact ctgggtggtg attgcaactc	1680
tacactgact tagagaaata tccagaatac caaggtggat ttatttgga cttcattgac	1740
caagctattt acaaaacact tccaaatggt agcgaattcc tatcatatgg tggtgactgg	1800
catgatagac cttctgacta cgaattttgt ggaaatggta tcgtctttgc agatcgtacc	1860
ctaactcaa aacttcaaac agttaaacat ctttactcta atattaagat tgctgttgat	1920
gaaaaatcag taactatcaa gaatgataat ctcttcgaag atctttctgc ttatactttc	1980
ctagctagag ttacgaaga tggtagaaaa gttagtgaat gtgaatatca ctttgatgtt	2040
aaaccaggcg aagaagcaac attcccagtt aactttgtag tcgaggcttc aaattctgaa	2100
caaatttacg aagttgcttg tgttctgagg gaagcaactg aatgggctcc taaaggctcat	2160
gaaattgttc gtggtcaata tgttggtgaa aagattagca ctgaaacacc agttaagca	2220
cctttgaatg ttgttgagg cgacttcaac atcgggtattc aaggacaaa cttctcaatc	2280
ttgctttcac gtgcacaaaa tacttttagta tctgctaagt ataattggtg tgaattcatt	2340
gagaaaggtc ctaaacttag cttcactcgt gcttacctg acaacgatcg tggtgctgga	2400
tatccattcg aaatggcagg ctggaagggt gctggaaact atagtaaagt tacagatact	2460
caaattcaaa tcgaagacga ctctgttaaa gtgacttatg ttcatgaatt gccaggcttg	2520
tctgatgtcg aagttaagggt aacttatcaa gttgattaca agggtcgaat ctttgttact	2580
gcaaactatg atggtaaagc aggtttgcc aacttccttg aatttggtct agaatttgct	2640
atcggttcac aatttacaaa ccttagctat tatggatacg gtgcagaaga aagctaccgt	2700
gataaacttc ctggtgccta tcttggtcga tatgaaacat ctgttgaaaa gacatttgct	2760

ccatatctaa tgccacaaga atctggtaat cactatggta ctcgtgaatt cacagtatct	2820
gatgataacc ataatggtct taaattcacc gcacttaata aagcattcga attcagtgtc	2880
ttgcgtaaca gtactgaaca aattgaaaat gctcgtcacc aatattgagtt gcaagaatct	2940
gatgctacat ggattaaagt tcttgctgct caaatgggtg taggtgggtga cgacacatgg	3000
ggtgctccag ttcattgacga attcttgctt agctcagcag atagctatca attaagcttc	3060
atgattgaac cactaaatta g	3081

Secuencia

<210> 3
<211> 91
<212> Type : PRT
<213> Secuencia Artificial
<400> 3

MRFPSIFTAV LFAASSALAA PVNTTTEDET AQIPAEAVIG YSDLEGDFDV AVLPFSNSTN	60
NGLLFINTTI ASIAAKEEGV SLEKREAEAA G	91

Secuencia

<210> 4
<211> Length : 21
<212> Type : PRT
<213> Secuencia Artificial
<400> 4

MLLQAFLL AGFAAKISAL Q	21
-----------------------	----

Secuencia

<210> 5
<211> 19
<212> PRT
<213> Secuencia Artificial
<400> 5

MFKSVVYSIL AASLANALQ	19
----------------------	----

Secuencia

<210> 6
<211> 602
<212> PRT
<213> Secuencia Artificial
<400> 6

MAYFRLYAVL LAVASSVAHV KVNPLPAPRH ISWGHSGPKP LSDVSLRTER DTDDSIITNA	60
---	----

WNRWETIVS LEWVPAGIEA PIPEFDEFPT STPSASAAAT RSKRANVPIQ FVDVDVEDWD	120
--	-----

ALQHGVDSEY TLDKAGSDA IDITAKTVWG ALHAFTTLQQ LVISDGNGGL ILEQPVHIKD	180
--	-----

APLYPYRGLM VDTGRNFISV RKLHEQLDGM ALSKLNVLHW HLDDTQSWPV HIDAYPEMTK	240
DAYSARETYS HDDLRNVVAY ARARGIRVIP EIDMPAHSAS GWQQVDPDIV ACANSWWSND	300
NWPLHTAVQP NPGQLDIINP KTYEVVQDVY EELSSIFTDD WFHVGGDEIQ PNCYNFSTYV	360
TEWFQEDPSR TYNDLMQHWV DKAVPIFRSV SDSRRLVMWE DVVLNTEHAD DVPTDIVMQS	420
WNNGLLENINK LTERGYDVIV SSADFMYLDC GRGGYVTNDD RYNEQTNPDF DTPSFNYGGI	480
GGSWCGPYKT WQRIYNYDFT LNLINAQAKH VIGATAPLWS EQVDDVNISN LFWPRAAALA	540
ELVWSGNRDA KGNKRITLEFT QRILNFREYL LANGVMAATV VPKYCLQHPH ACDLNYDQTV	600
LH	602