

VTT-277\_ST25.txt  
SEQUENCE LISTING

```

<110> Teknologian tutkimuskeskus VTT
<120> NOVEL CUTINASES, THEIR PRODUCTION AND USES
<130> VTT277
<160> 21
<170> PatentIn version 3.4
<210> 1
<211> 202
<212> PRT
<213> Sirococcus conigenus

<220>
<221> SIGNAL
<222> (1)..(17)

<220>
<221> mat_peptide
<222> (18)..(202)

<400> 1
Met Lys Ser Thr Ile Leu Phe Ser Ala Leu Leu Ser Ser Gly Ala Leu
      -15          -10          -5

Ala Ala Pro Thr Val Val Glu Ala Val Glu Ala Arg Ala Ala Cys Ser
-1  1              5              10              15

Asp Met Thr Ile Ile Phe Ala Arg Gly Thr Thr Glu Pro Gly Thr Val
              20              25              30

Gly Thr Leu Ala Gly Pro Pro Phe Phe Ala Ala Val Lys Ser Gln Leu
              35              40              45

Gly Gly Arg Ala Thr Leu Thr Thr Gln Gly Val Asp Tyr Pro Ala Asn
              50              55              60

Ile Ala Gly Phe Leu Ala Gly Gly Asp Pro Ala Gly Ser Gln Thr Met
  65              70              75

Ala Asn Asp Val Lys Ala Ala Leu Ala Ala Cys Pro Asp Thr Lys Leu
  80              85              90              95

Val Met Ala Gly Tyr Ser Gln Gly Gly Gln Leu Val His Asn Ala Ala
              100              105              110

Lys Leu Leu Gly Gly Thr Met Ser Gln Val Asn Ser Ala Val Ile Phe
              115              120              125

Gly Asp Pro Asp Asn Gly Gln Pro Val Ala Gly Leu Ser Ala Ala Gln
              130              135              140

Thr Lys Ile Ile Cys His Ala Gly Asp Asn Ile Cys Gln Gly Gly Ala
              145              150
Sivu 1

```

145

150

Leu Ile Leu Ala Pro His Leu Thr Tyr Gly Gln Asp Ala Gly Thr Ala  
160 165 170 175

Ala Ser Phe Val Ile Ala Ala Ala Gly Leu  
180 185

<210> 2  
<211> 609  
<212> DNA  
<213> *Sirococcus conigenus*

<400> 2  
atgaagtcta ccattctctt ttcggccctc ctctcatcgg gtgctctggc agcacctacc 60  
gttgtcgagg ccgttgaagc acgcgccgcc tgctcggaca tgaccattat ctttgcccgc 120  
ggcaccaccg agccgggcac cgtcggcacc ctggctggct cgcccttctt cgctgctgtc 180  
aagtcccagt tgggcgggag ggccacgctg accaccacagg gcgtcgacta cccggccaac 240  
attgccggct tcctggccgg cggcgacccg gccgggagcc agaccatggc caacgacgtc 300  
aaggcggcgc tggcggcgtg ccccgacacc aagctgggtca tggcgggcta ctcgcagggc 360  
gggcagctgg tgcacaacgc ggccaagctc ttggggggga ccatgtcgca ggtcaactcg 420  
gccgtcatct ttggcgaccc ggacaacggc cagcccgtgg cgggcctgtc ggcgggccag 480  
acgaaaatca tctgccacgc cggcgacaac atttgccagg gaggcgcctt gatcctggcg 540  
ccgcacctga cgtacgggca ggacgcgggc actgcagcct cttttgtgat cgcagcggcc 600  
gggctttaa 609

<210> 3  
<211> 590  
<212> DNA  
<213> *Sirococcus conigenus*

<400> 3  
gaattcgtc caaccgttgt cgaagcagtt gaggctagag ctgcctgttc tgacatgact 60  
attatctttg ccagaggtac tacagaacct ggtacagttg gaaccttggc aggaccacca 120  
tttttcgcag ctgtcaagtc tcaattgggt ggtagagcta ctcttaccac tcagggagtt 180  
gattacccag ccaacattgc aggtttcttg gcaggtggag atcctgctgg atcacaaaca 240  
atggctaata acgtcaaggc cgcattggct gcctgccag ataccaaact tgttatggct 300  
ggttatagtc aagggtggaca gttggtccat aacgctgcta agttgcttgg tggaactatg 360  
tctcaagtta actccgccgt cttttttgga gatccagaca atggacaacc tgttgctggt 420  
ttgtctgccg cacagacaaa aattatctgt catgctgggtg acaatatttg ccaaggtgga 480  
gctttgatcc ttgcccctca cttgacttac ggtcaggatg ctggaacagc tgcctctttc 540  
gttatcgag ctgccggtct tcatcacat caccatcact aagcggccgc 590

<210> 4  
<211> 29

<212> DNA  
 <213> primer  
 <400> 4  
 ttcgcycgyg gyacytcyga gccygggaa 29

<210> 5  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> primer  
 <400> 5  
 gtcattgtcyg gytaytcyca rgg 23

<210> 6  
 <211> 17  
 <212> DNA  
 <213> primer  
 <400> 6  
 ggrrcrccga aratgac 17

<210> 7  
 <211> 17  
 <212> DNA  
 <213> primer  
 <400> 7  
 ccytgrgart arccrga 17

<210> 8  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> primer

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (6)..(6)  
 <223> Inosine

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (6)..(6)  
 <223> n is a, c, g, or t

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (9)..(9)  
 <223> Inosine

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (9)..(9)  
 <223> n is a, c, g, or t

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (12)..(12)  
 <223> Inosine

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (12)..(12)  
 <223> n is a, c, g, or t

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (15)..(15)  
 <223> Inosine  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (15)..(15)  
 <223> n is a, c, g, or t  
  
 <220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (18)..(18)  
 <223> Inosine  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (18)..(18)  
 <223> n is a, c, g, or t  
  
 <220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (24)..(24)  
 <223> Inosine  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (24)..(24)  
 <223> n is a, c, g, or t  
  
 <220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (27)..(27)  
 <223> Inosine  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (27)..(27)  
 <223> n is a, c, g, or t  
  
 <400> 8  
 ttygcnmgng gnacnwsnga rccnggnaa

29

<210> 9  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> primer

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (3)..(3)  
 <223> Inosine

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (3)..(3)  
 <223> n is a, c, g, or t

<220>  
 <221> modified\_base  
 <222> (9)..(9)  
 <223> Inosine

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (9)..(9)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (12)..(12)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (12)..(12)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (18)..(18)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (18)..(18)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 9

gtnatgwsng gntaywsnca rgg

23

<210> 10

<211> 17

<212> DNA

<213> primer

<220>

<221> modified\_base

<222> (6)..(6)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (6)..(6)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (12)..(12)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (12)..(12)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (15)..(15)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (15)..(15)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 10

ggrtcncra anatnac

17

<210> 11

<211> 17

<212> DNA

<213> primer

<220>

<221> modified\_base

<222> (6)..(6)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (6)..(6)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (12)..(12)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (12)..(12)

<223> n is a, c, g, or t

<220>

<221> modified\_base

<222> (15)..(15)

<223> Inosine

<220>

<221> misc\_feature

<222> (15)..(15)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 11

ccytgns wrt anccnsw

17

<210> 12

<211> 17

<212> DNA

<213> primer

<400> 12

gtaaaacgac ggccagt

17

<210> 13

<211> 17

<212> DNA

<213> primer

<400> 13

caggaaacag ctatgac

17

<210> 14

<211> 25

<212> DNA

<213> primer

<400> 14

gcggtgaccc ggagatctg aattc

25

<210> 15

<211> 12

<212> DNA

<213> primer

<400> 15 gaattcagat ct	12
<210> 16 <211> 21 <212> DNA <213> primer	
<400> 16 aatgttggcc gggtagtcga c	21
<210> 17 <211> 23 <212> DNA <213> primer	
<400> 17 ggaccatgtc gcaggtcaac tcg	23
<210> 18 <211> 21 <212> DNA <213> primer	
<400> 18 ttgacagcag cgaagaagg c	21
<210> 19 <211> 24 <212> DNA <213> primer	
<400> 19 gcagctggtg cacaacgcgg ccaa	24
<210> 20 <211> 20 <212> DNA <213> primer	
<400> 20 caggtcgtac tggatttctg	20
<210> 21 <211> 20 <212> DNA <213> primer	
<400> 21 acagaagttt cctgcccctt	20