

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.7  
A61K 31/52  
A61K 31/519

(11)  
(43)

10-2004-0066816  
2004 07 27

(21) 10-2004-7007435

(22) 2004 05 14

2004 05 14

(86) PCT/US2002/036412

(87)

WO 2003/047589

(86) 2002 11 14

(87)

2003 06 12

(30) 2764-2001 2001 11 15 (CL)

(71) , 33301, , 1700, 350 .

(72) , , , , 1104, 602

(74)

:

(54) 3, 4-

3, 4-

가 , ,

A

A

, 4  
7-10

(가), , 4 . A , ,  
 A , , 4  
 A 가 , 7 10 가 , 가  
 , , 가 , 가

가 3,4-

1

3,4-

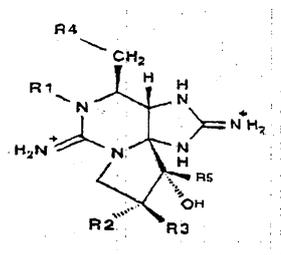
(blepharospasm),

( ), , , 5

가 가 3 3,4-

가

[ 1 ]



, R<sub>1</sub> R<sub>5</sub> H OH가 ;

R<sub>2</sub> R<sub>3</sub> H OSO<sub>3</sub> ;

R<sub>4</sub> COONH<sub>2</sub>, OH, H, COONHSO<sub>3</sub> COOCH<sub>3</sub> . 3 3,4-  
 (dinoflagellates), (cyanobacterias)

0.09%

00 800μℓ 1.5 pH4 2 3 3,4- Mℓ 4 1  
 pH4 10mM Mℓ 40 10mM( )  
 1 (Saxitoxin)  
 2(Gonyautoxin 2)  
 3(Gonyautoxin 3)  
 4(Gonyautoxin 4)  
 Gonyautoxin 5) 5(  
 (neoSaxitoxin)  
 1(Gonyautoxin 1)  
 (DecarbamoylSaxitoxin)

[ 1 ]

3 3,4-

	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>
	H	H	H	COONH <sub>2</sub>	OH
	OH	H	H	COONH <sub>2</sub>	OH
	OH	H	H	OH	OH
1	OH	H	OSO <sub>3</sub>	COONH <sub>2</sub>	OH
2	H	H	OSO <sub>3</sub>	COONH <sub>2</sub>	OH
3	H	OSO <sub>3</sub>	H	COONH <sub>2</sub>	OH
4	OH	OSO <sub>3</sub>	H	COONH <sub>2</sub>	OH
5	H	H	H	COONHso <sub>3</sub>	OH

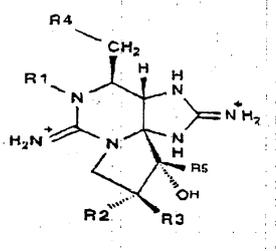
3 3,4- 2, 1, 3,  
 4, 5, 3, 2  
 2 3, 2 3 3,4-  
 A 가 3 3,4- 가 (blepharospasm),  
 A ( ) (blepharospasm), ( )

가 가 A 가 가 , , 가 ,  
 가 , , 가 , , 가 , ,  
 , , (excited)  
 가 , ,  
 가 , , 가 , ,  
 가 , , 가 , ,  
 가 , , 가 , ,  
 가 1Mℓ 1.5 2 가  
 0 100 800μℓ 20-40 units/Mℓ가 3  
 15 가 ,  
 20 40 1Mℓ 1 27 30 가  
 12 50-100μℓ  
 , , 2  
 , 2  
 .27 30 가 2 3 2 (2:1 ) 40 /Mℓ  
 1Mℓ 1 1.7Mℓ  
 가 , 5 30  
 10 가 , 10  
 15 (餘病)

(57)

1. 가 가 3 3,4- 가

[ 1 ]



, R<sub>1</sub> R<sub>5</sub> H OH가 ;

R<sub>2</sub> R<sub>3</sub> H OSO<sub>3</sub> ;

R<sub>4</sub> COONH<sub>2</sub>, OH, H, COONHSO<sub>3</sub> COOCH<sub>3</sub> .

2.

1 , 2, 3,

3.

1 , 4, 1, 5, 3, 2

4.

1 , , - , 3, 2

5.

1 , A 가 가

6.

1 ,

7.

1 , 0.09%

8.

1 Mℓ 20 40

9.

8 Mℓ 40

10.

1 ,

11.

1 ,

12.

11 Mℓ 20 40

13.

11 Mℓ 40

14.

11 ,

- 11 15. , .
- 11 16. , 2, 3, .
- 11 17. , 4, 1, 5, 3, 2
- 11 18. , , , - , 3, 2
- 11 19. , A 가 가 .
- 1 20. , .
- 20 21. , 2, 3, .
- 20 22. , 4, 1, 5, 3, 2
- 20 23. , , , - , 3, 2
- 20 24. , A 가 가 .
- 20 25. , 100 800 $\mu$ l .
- 20 26. , 1Ml .
- 20 27. , 1 1
- 20 28. , Ml 40 .
- 20 29. , Ml 20 40 .
- 20 30. , .
- 20 31. , .

- 31 32. , .
- 1 33. .
- 33 34. , 2, 3, .
- 33 35. , 4, 1, 5, 3, 2 .
- 33 36. , , , - , 3, 2 .
- 33 37. , A 가 가 .
- 33 38. , 1 Mℓ 20 40 .
- 33 39. , .
- 33 40. , 1 Mℓ 20 40 .
- 33 41. , 1 Mℓ 40 .
- 33 42. , 1 1 .
- 42 43. , 1Mℓ .
- 42 44. , 100 800μℓ .
- 33 45. , .
- 33 46. , 0.09% .
- 33 47. , .

1

