

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
C07C 201/06

(11)  
(43)

2002 - 0008330  
2002 01 30

(21) 10 - 2000 - 0042103  
(22) 2000 07 21

(71) 2 112 - 1109

788 - 59

(72) 2 112 - 1109

:

(54) 2 - - 2 - - 1,3 -

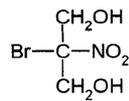
2 - - 2 - - 1,3 -

2

- - 2 - - 1,3 -

가 가

가 가



2 - - 2 - - 1,3 -



HCHO ----- ( )

NaOH ----- ( )

CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub> ----- ( )

CaCl<sub>2</sub> · 2H<sub>2</sub>O ----- ( )

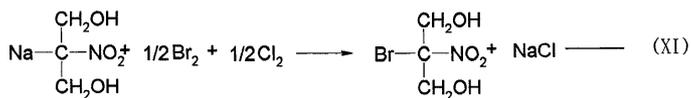
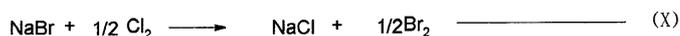
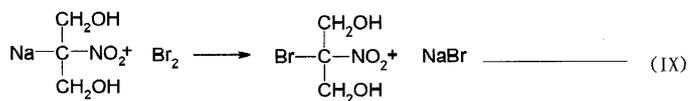
Ca(OH)<sub>2</sub> ----- ( )

Br<sub>2</sub> ----- ( )



( ) (V) 2- -1,3- 가 ( ) , ( )  
25 ~ 35 .

(V) 2- -1,3- ( ) 2- -2- -1,3- ( )  
0 ~ 12 가 NaBr (XI)



( ) 2- -2- -1,3-  
- 15 ~ - 5 .

[ 1]

3 85g 105g, 20% 가 102g 305g 25 ~ 30  
30 가 가 30  
가 125g 가 410g 0 ~ 5 1 30  
가 187g 45 .

- 10

845g

99.2%

[ 2]

3	85g	105g, 20% 가	108g	305g	25 ~ 30
30		가	30		
가	125g	가	410g	0 ~ 5	1 30
		180g	50		
			- 10		
845g			98.8%		

[ 3]

3	85g	105g, 20% 가	102g	312g	25 ~ 30
30		가	30		
가	125g	가	410g	0 ~ 5	1 30
		848g			- 10
					99.3%

[ 4]

3	85g	105g, 20% 가	102g	305g	25 ~ 30
30		가	30		
가	125g	가	418g	0 ~ 5	1 40
		844g			- 10
					98.7%

[ 5]

3	85g	105g, 20% 가	102g	305g	27 ~ 35
40		가	30		
가	125g	가	413g	0 ~ 5	1 30
		189g	40		
			- 10		8
47g			99.0%		

[ 6]

3	85g	105g, 20% 가	102g	305g	30 ~ 35
30		가	30		

125g 가 410g 5 ~ 12 1 30  
 842g -5  
 98.8%

[ 7]

3 85g 110g, 20% 가 102g 305g 25 ~ 30  
 30 가  
 120g 가 410g 5 ~ 12 1 30  
 849g -13  
 98.9%

가 가

(57)

1.

2- -2- -1,3- , 가 ,  
 2- 2- -1,3-  
 2- -2- -1,3- , 2- -2- -1,3-  
 2- -2- -1,3-

2.

1 , 가 , 25 ~ 35  
 2- -2- -1,3-

3.

1 , 2- -1,3- 0 ~ 12  
 2- -2- -1,3-

4.

1 , 2- -2- -1,3- -15 ~ -5  
 2- -2- -1,3-