

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶ (45) 2002 02 28
C08L 79/00 (11) 10 - 0306556
C08L 67/04 (24) 2001 08 10

(21) 10 - 1994 - 0016627 (65) 1996 - 0014258
(22) 1994 07 11 (43) 1996 05 22

(30) P43 23 231.0 1993 07 12 (DE)
P44 00 465.6 1994 01 11 (DE)

(73)
- 51368

(72)
41540 5
42799 20
53804 57
51467 56
51519 40

(74)
:

(54)

C₂ - C₂₀

가 , 600 5000 ,

, (-) , , / /
 ; 1,492,507 ; 1,653,177 ; 2,109,686 (1,271,984) .
 가 . , 2,10
 9,686 .
 , (, , , -)
 ()
 .
 가 . 가
 가 가 가
 , , .
 1,653,178 -
 (, , , ,)
 가 .
 가 2,325,926
 가 .
 가 가

(b) (a)

(a) $C_2 - C_{20}$ (b), 가

600

5000

(a) (i),

() (

35

75

%가

)

(b)

620

3000

(b)

1,6 -

가

(a)

(b)가

400

10,000

(ground scrap plastics) (

가

()

(a)

(b)

100:1

100:200,

100:5

100:30

(b) $C_2 - C_{20}$

(b)

가

1

1

2

6

가

62

399

$C_2 - C_{20}$

; 1,2 -

1,3 -

; 1,4 -

2,3 -

, 1,6 -

2,5 -

; 2 -

; 1,12 -

; 3 -

- 1,5 -

; 1,8 -

;

; 1,4 -

()

; 2 -

- 1,3 -

;

;

;

; 1,2,6 -

; 1,2,4 -

;

;

;

;

;

;

; 1,4,3,6 -

;

;

;

;

;

;

, 가 가

가

400

10,000

()

(- 352,558)

1

(,)

가

가

가

(a) (b) (c) 0 300 , 10 100
가

(a)
(W.Siefken in Justus Liebigs Annalen der Chemie 562, pp 75 - 136)
가

Q(NCO)n

,
n 2 4, 2 3 ,
Q 6 15(6 13)

2,832,253 10 11

가 2,
4 - 2,6 - (" TDI");
(" MDI");
")가 2,4 - () 2,6 -
4' - 4,4' - () 2,
가 가

, , , , , ,
(, 0 35 %)
(,) ()

(a) (b))
가 가 (가)
(b) 가 ()

(a) 100 (a) (b) 0 1 200 , 5 30
(a) (b) 300 , 10 100
가 가 가

(a)

(b)

1, 150 bar, 70 () 0.5 20 %, 2 12 %
 1 가 , 3 - 가 가 (,
 130 200 0 5 150 bar 100 250 ,

가 (c)

400

10,000

가 (c)

NCO/OH 가 1.2:1

10:1,

1.5:1

1:1

(a),

(b)

가 (c)

가

가

(

0.5

30

%

),

()

가

가

0.05

10 %

()

()

1,

1:5

5:1

가

1:20

20:

가

()

가

(

()

)

1

(

)

가

0.05

30

%,

0.5

20

%

가

(blooming)

" (color bleeding)"

, / / , / , / 50 % 25 70 % 가 .

2,4' - () 4,4' -

35 75 %

%

(% %):

A 1: 25 100 cP 가 / (=59.7 %: =21.3 % = 19.0 %).

=23.5 %: A 2: 25 200 cP (=44.3 %: = 32.2 %).

=22.3 %; A 3: 25 400 cP (=45.1 %; =32.6 %).

=27.6 %; A 4: 25 300 cP (=56.8 %; =15.6 %).

A 5: 4,4' - 80 %, 2,4' - 10 %

A 6: 4,4' - 2,4' - 45 % 55 %

A 7: 4,4' -

A 8: A 7 NCO 23
 %
 A 9: 2,4 - 80 % 2,6 - 20 %
 (, 180,749)
 :

7 B 1: 1,6 - 1 (Akzo GmbH Nouracid CS 80)
 . OH = 35 ; (25) = 920 mPa.s.

B 2: 4 - . OH = 51 ; (25) = 820 mPa.s.

B 3: 1,6 - 1 2 . OH = 147 ; (25) = 300 m
Pa.s.

B 4: 1,6 - 1 14 . OH = 27.7 ; (25) = 1480 mPa.s.

B 5: 1 7 . OH = 39 : (25) = 1000 m
Pa.s.

B 6: 1,12 - 1 7 . OH = 28 ; (25) = 900 m
Pa.s.

B 7: 1 6.75 . OH = 34 ; (25) = 9
20 mPa.s.

B 8: 1 10.5 . OH = 44 : (25) = 1560 mPa.s.

B 9: 1 2 . OH = 149 ; (25) = 260 mP
a.s.

B 10: 1 2 . OH = 139 ; (25) = 2
40 mPa.s.

가 $\frac{1}{A}$ 가 $\frac{1}{B}$ 가 (c) 가 .

C 1(): A 1 881.2 kg 80 2 B 1 128.8 k
g . NCO = 27.1 % : (25) = 350 mPa.s.

C 2(): A 1 B 4 6.8:1 가

C 3(): A 1 B 5 6.8;1 가

C 4(): A 1 B 6 6.8:1 가

C 5(): A 1 8.47 kg 80 2 B 2 1.23 kg
 . NCO = 26.7 % ; (25) = 610 mPa.s.

C 6(): A 1 5 kg 80 2 B 1 5 kg
 . NCO = 14.2 % : (25) = 3120 mPa.s.

C 7(): A 1 2.25 kg 80 2 B 1 4.5 kg
 . NCO = 8.2 % : (25) = 9600 mPa.s.

C 8(): A 5 9 kg 80 2 B 1 1 kg
 . NCO = 28.7 % : (25) = 45 mPa.s.

1 C 9(): A 1 4.5 kg 0.66 kg 80 2 100
 . NCO = 26.1 % : (25) = 560 mPa.s.

100 C 10(): A 1 4.5 kg (tall oil)0.66 kg 80 2
 1 . NCO = 26.2 % ; (25) = 535 mPa.s.

C 11(): A 9 9 kg 80 B 1 1 kg
 NCO = 42.8 % : (25) = 6.1 mPa.s.

1()

15 % 4060 g 1
 282 g , 가 180 25 - 1.6 ,

가 . 4 , " " 가 (,)

1a()

(PMDI) 1

1 ,
 (1, 5)

1b()

la " " 가 1 a (1, 6 7).

2()

C 1 208 g 가 15 % (wheat straw chip) 2990 g 1 가

3()

2 1

4()

1, 1a, 2 3

5

3- 16 mm C 1 (; 2)

(PMDI) DIN 68 763

C 1 가 (2).

6

5 2

번 호	조성물	분리성
1	C1	초기 3회 압축에 대해서는 만족; 4번째 압축부터 현저함
2	C2	초기 3회 압축에 대해서는 만족; 4번째 압축부터 현저함
3	C3	초기 3회 압축에 대해서는 만족; 4번째 압축부터 현저함
4	C4	초기 3회 압축에 대해서는 만족; 4번째 압축부터 현저함
5 (실시예 1a)	폴리이소시아네이트 A1	매우 강한 접착; 칩보드를 파괴하지 않고는 제거할 수 없었음
6 (실시예 1b)	C9	매우 강한 접착; 칩보드를 파괴하지 않고는 제거할 수 없었음
7 (실시예 1b)	C10	매우 강한 접착; 칩보드를 파괴하지 않고는 제거할 수 없었음

결합시킬 재료	결합제	결합제의 양 (% adc)**	성형 온도 (℃)	성형 시간 (분)	횡단 인장 강도**** (MPa) V 20	횡단 인장 강도**** (MPa) V 100
목재편	조성물 C 1	5	180	2.4	0.76	0.16
목재편	비변성 PMDI A 1*	5	180	2.4	0.74	0.16
밀짚편	조성물 C 1	5	180	6.5	0.36	0.06
밀짚편	비변성 PMDI A 1*	5	180	6.5	0.30	0.05

* PMDI A1 = A1

** % adc % ()

*** 620 kg/m³

가

(57)

1.

a) ,

b) - C₂ - C₂₀
600 5000 ,

c) 가

2.

1 , a)가

3.

1 , b) 620 3000 .

4.

1 , b)가 1,6 -

5.

- 1 , a)가
6.
- 5 , b) 620 3000 .
7.
- 6 , b)가 1,6 - .
8.
- 1 , a) b) .
9.
- 1 , a) b) .
10.
- a) 1 , b) a) .
11.
- 10 , 400 10,000 a)
가 .
- 12.
- 11 , 가 - () - .
13.
- 12 , 가 (ground scrapplastic) .
14.
- 13 , .
15.
- 10 , 가 - () - .
16.

15 , 가 .

17.

16 , .