

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

(51) 。 Int. Cl. ⁶	(45)	2002 11 22
C08F 4/654	(11)	10 - 0334167
C08F 4/44	(24)	2002 04 12

(21)	10 - 1997 - 0017650	(65)	1998 - 0082629
(22)	1997 05 08	(43)	1998 12 05

(73)	222 - 2
------	---------

(72)	110 - 903
------	-----------

111 - 401

395 - 3	103 - 202
---------	-----------

107 - 506

(74)

:

(54)	-
------	---

(a)

,

(b) |

(c)	5 , 5~20, 20	3	(MFR)
			-

()

가 3

MgCl₂

가

가

(MFR) 가 31.6

93 - 6

65)

가

MFR

MFR 5 , 5~20, 20

3

, 3

86 , 73 - 16987
2,153,520 , 2,230,672 , 2,230,728 , 2,230,752
2,553,104).

73 - 169

가

가

가

가

가

3

IV

가

가

가

가

(5,175,332 602,922)
 92 - 2488 , 93 - 665 , 4,990,479 , 350,170 , 1,040,
 379)

가 3

(a)

,
;

(b)

;

(c) 3

(a)

가 , 가
 , / 가 4 ,
 ,
 가
 8 , / 3 , 4 , 5 ,
 0.2 6, 0.4 3, 50 0.8 2 ,
 10m²/g , 50m²/g , 100m²/g ,
 ,
 ,

가
 1
 ,
 2,230,672 , 2,504,036 , 2,553,104 2,605,922
 - 28189 , 51 - 136625 52 - 87486
 ,
 ,
 51
 ,
 79 - 40

293

, C_6 C_{20} C_1 C_{14} , 가

(Grignard)

가

1

가

가

1.0 20 , 2.0 10

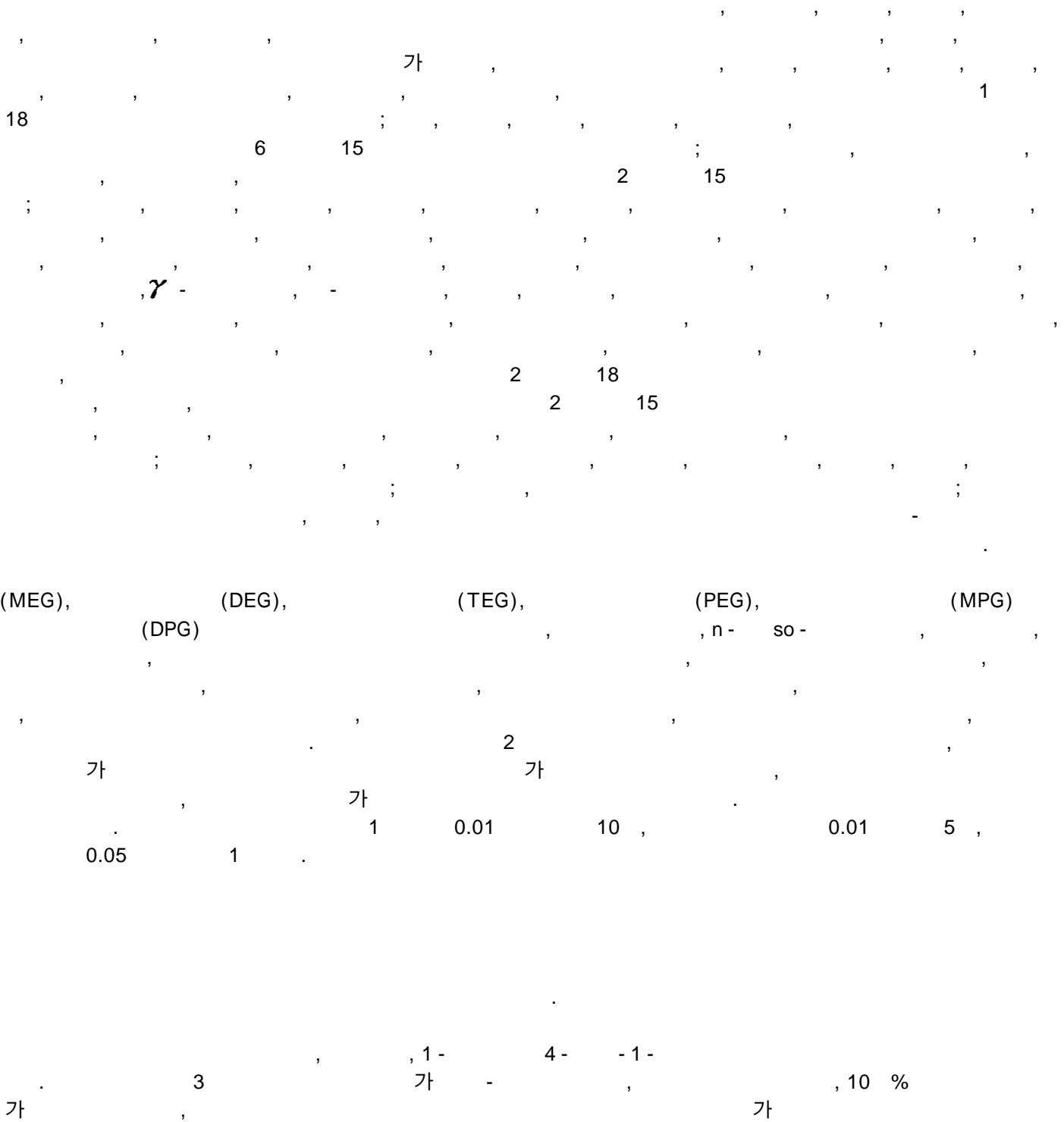
6 , 1 0.5 ,
1.0 , , 5 ,
1 15 ,
20 , 가 ,
1.5 12

150 15 5 , , 30 30 300 , 200 , 60
6 20 2 - , 2 - , n - , n - , 2 - , , ,
, , ; , , , , ; , , , , , , ,
, , , , , , , , , , , , , , , ,
0.1 20 가 . . 0.1 10 1 , , , 0.2 2
가 . . , , , , , , , , , , , ,
가 . . , , , , , , , , , , , ,
- 70 200 200 200 200 200 200
20 150 200 200 200 200 200 200
가 . . , , , , , , , , , , , , ,

Ti(OR)_mX_{4-m} 4가 (, R)

, X , m 0 m 4)	. R 1 10 .
TiCl ₄ , TiBr ₄ Til ₄	, Ti(OCH ₃)Cl ₃ , Ti(OC ₂ H ₅)Cl ₃ , Ti(OC ₄ H ₉)Cl ₃ , Ti(
OC ₂ H ₅)Br ₃ Ti(O(i-C ₂ H ₅)Br ₃	, Ti(OCH ₃) ₂ Cl ₂ , Ti(OC ₂ H ₅) ₂ Cl ₂ , Ti(OC ₄ H
₉) ₂ Cl ₂ Ti(OC ₂ H ₅) ₂ Br ₂	, Ti(OCH ₃) ₃ Cl, Ti(OC ₂ H ₅) ₃ Cl, Ti(OC ₄ H ₉) ₃ Cl T
i(OC ₂ H ₅) ₃ Br	, Ti(OCH ₃) ₄ , Ti(OC ₂ H ₅) ₄ , Ti(OC ₄ H ₉) ₄

100 . 1 1 , 3 200 , 5
가 . - 70 50 ,
, 50 150 ,

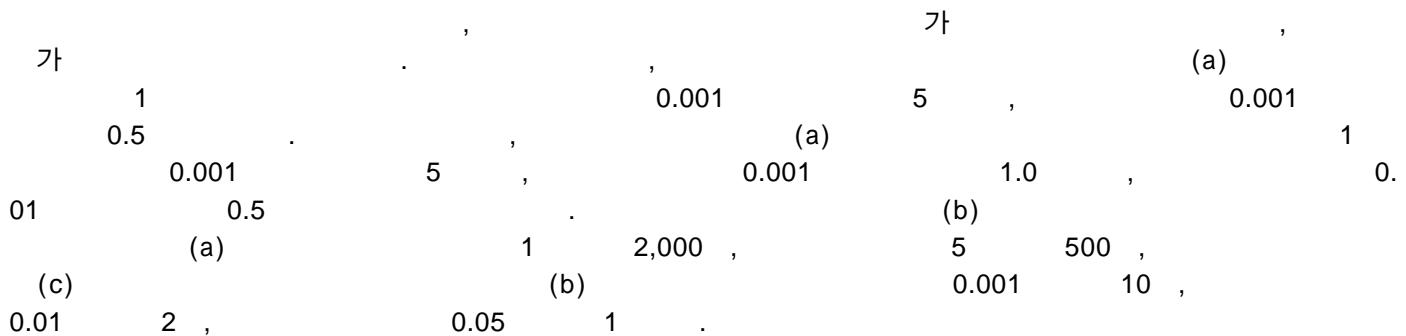


(b)

(c)

3
n - , t - , , , ,
p - , p - , , , ,
, 2 - , 2 - , , ,
, , , , , ,

가



(Ziegler - type)



1

(a)

1 $MgCl_2$, 5g(0.053) n - 50m1 , 1
 2 - - 1 - 25ml(0.16) 120 2
 2ml 1
 $TiCl_4$, 30m1 가 90 2 가 90 1 , 2
 2ml 1
 , $TiCl_4$ 40m1 1 가 100 2
 ,
 (a) 가 2.5 %

()

2
 2) (vial) , 38mg(/ 0.02
 10
 0.8 , 0.1 n - 1000m1
 100Nml , 70 가 oxygen scavenger 3
 e trap MFC(Mass Flow Controller) (2 Parr Reactor, m
 odel #4521) 7kg/cm² 가
 1
 , 10ml
 6
 98.0%, 가 0.41g/ml, (MFR) 가 6.3, (Mw/Mn) 가 6.9
 , 50
 n -

2

0.15 0.15 , 0.7 ,
 1 1

3

0.2 0.2 , 0.6 ,
 1 1

4

0.25 0.25 , 0.5 ,
 1 1

5

0.45 0.45 , 0.1 ,
 1 1

6

0.25 0.25 0.5 ,
0.25 200Nm | 1 ,
1 7

0.25 0.25 0.5 ,
0.25 400Nm | 1 ,
1 1

1.0 1.0 1
1 1

1.0 1.0 1
1 3

1.0 1.0 1
1 1

0.5 0.5 0.5
1 4

0.5 0.5 0.5
1 5

0.5 0.5 200Nm
1 1

0.5 0.5 0.5
1 6

0.5 0.5 400Nm
1 1.
1.

증합 반응 결과

구분	증합 조건						증합 결과					
	외부전자공여체 (1)		외부전자공여체(2)		외부전자공 여체(3)		수소 양 (Nm)	활성 (kg-P P/g- 속도, 시간)	분말의 n-헵탄 추출 잔류율 (%)	용융 지수 (g/10 분)	절보기 밀도 (g/ml)	분자량 분포 (Mw/ Mn)
	화합물	양(밀 리톨)	화합물	양(밀 리톨)	화합물	양(밀 리톨)						
실시예 1	DCPDMS	0.10	CHMDMS	0.8	VTES	0.10	100	3.7	98.0	6.3	0.41	6.9
실시예 2	DCPDMS	0.15	CHMDMS	0.7	VTES	0.15	100	3.7	98.3	5.7	0.39	7.1
실시예 3	DCPDMS	0.20	CHMDMS	0.6	VTES	0.20	100	3.6	98.5	4.7	0.40	7.5
실시예 4	DCPDMS	0.25	CHMDMS	0.5	VTES	0.25	100	3.2	98.0	8.0	0.40	7.6
실시예 5	DCPDMS	0.45	CHMDMS	0.1	VTES	0.45	100	3.0	98.1	3.5	0.38	8.0
실시예 6	DCPDMS	0.25	CHMDMS	0.5	VTES	0.25	200	3.0	97.6	10.7	0.40	7.5
실시예 7	DCPDMS	0.25	CHMDMS	0.5	VTES	0.25	400	3.7	98.0	19.5	0.40	7.4
비교예 1	DCPDMS	1.0	-	-	-	-	100	4.3	98.3	3.7	0.39	5.8
비교예 2	CHMDMS	1.0	-	-	-	-	100	3.5	96.3	10.1	0.37	5.9
비교예 3	VTES	1.0	-	-	-	-	100	0.6	95.4	39.4	0.35	5.7
비교예 4	DCPDMS	0.5	VTES	0.5	-	-	100	3.1	97.2	2.9	0.32	8.0
비교예 5	DCPDMS	0.5	VTES	0.5	-	-	200	3.5	98.0	4.7	0.34	8.0
비교예 6	DCPDMS	0.5	VTES	0.5	-	-	400	3.2	98.0	13.0	0.34	7.5

* DCPDMS :

CHMDMS :

VTES :

(57)

1.

(a)

(b)

(c)

0

(MFR)가 5 , 5~20, 2

2.

1

(a)

1

3.

1

(b)