

가	가	가
(UF), (MF)	(URF),	(UMF)
2	2	
,800,458	2,730,456	2,800,457
	4,552,811	
		0.5 %
4,001,140	4,087,376	4,089,802
		4,100,103
4,221,710		
4,251,386	4,356,109	
	가	가
	가	가

2
, () n , () n
, 4 8 , 4 8 , n 1 6)
2 가 2
, 2- , 2- , 2-
, t- , 2-(2- , 2-
-1- -) , 2- , 2-
, -1- -0- 2- -1- -0- , 2-
, -1- -0- 2- -1- -0- -(3,6)- -0- , 2-
, 1 가 2
가 2 14
, 14 , 14
, 6) (, 14
1 2
, C 18-22 ,
, 2- 2-
, 0 Tg, 75 () 가
175 가
0 Tg, 75 175 가
2 가
가 250 μ , 100 μ , 5
0 μ 가 10 μ 가 2,800,457 2,800,458 (1
) pH 2 가

1 2
 1 가 , 가 (), 가 가
 2 가
 0 Tg, 75 175 1
 1.5 %
 1 75
 (Tag Closed Cup) ASTM D56
 1 , 175 , 175
 175 175
 . 175 175

[1]

	Tg()	(MmHg)	
	-40	139	30
n-	-52	44	-
n-	-54	148	47
	-22	100	16
	-5	52	-
2-	-70	>213	92
	-65	292	110
	-60	>175	93
	-54	>175	81
	-46	>175	150
	-55	>175	132
	-30	>175	93
2-	-10	>175	92
	-53	226	136

1 40 75 % 100 % , 1
 2 50 % , 1 25 %
 0 40 % , 0 15 %
 가
 100 0.05

가 가

1

1 208g pH 5.0 5g 1

2- 250g 25 187.5g 1 (2,2'- ((Vazo) 67) 1.25g

9g 90.0g pH 5.0 (((Cymel) 385', 80%, (Cytec) 28g 가 25 65

가 가 6.5 μ

90 가 16

2- 1 16 1 8

((Particle Sizing Systems)) (Accusizer) 780

2

1 250g 1 가

187.25g	2-
62.5g	
0.25g	
1.25g	(TM 67)

65 8

, 90 16 가

3

1

250g

210g	2-
2.5g	
37.5g	
1.4g	(TM 67)

65

16

, 90

16

가

4

1

250g

175g	
25g	
50g	
1g	(TM 67)

65

16

, 90

16

가

5

1

250g

250g	
1.6g	(TM 67)

65

8

, 90

8

가

6

1

250g

225g	
25g	-

1.4g	(TM 67)
------	---------------------

65 6 .
 , 90 8 가 .
 _____ 7
 1 , 250g .

225g	
25g	
0.1g	(TM 67)

65 8 , 90 8 가 .
 _____ 8
 1 , 250g .

12.5g	(Sylvatac,), RE 100NS, (Arizona Chemical Company)
12.5g	(TM (Indopol TM) H-100)
12.5g	
223.75g	
0.3g	(TM 67)

65 8 , 90 8 가 .
 _____ 9
 1 , 250g .

25g	TM ZT 105 LT, ,
12.5g	(TM H-100)
0.25g	
1.25g	
211g	
0.9g	(TM 67)

65 8 , 90 8 가

10

1 , 250g

62.5g	™ ZT 105 LT,
3g	
1.5g	
1.25g	(™ H-100)
171g	
2.5g	(™ 67)

65 16 , 90 16 가

11

1 , 250g

25g	™ ZT 105 LT,
12.5g	(™ H-100)
2g	
0.125g	
210g	
1.3g	(™ 67)

65 8 , 90 8 가

12

1 , 250g

12.5g	™ ZT 105 LT,
12.5g	(™ H-100)
0.5g	
1.25g	

223g	
1.35g	(TM 67)

65 8 , 90 8 가

13

1

250g

100g	TM ZT 105 LT,
5g	(TM H-100)
0.25g	
2g	
1.1g	(TM 67)
142g	

14 17

1

[2]

		4 1	5 1	6 1	7 1
	2- (%)		18.61	59.24	74.49
	(%)	64.45	55.48	19.75	
	TM H-40 (%)	25	15		15
	TM H-100 (%)			15	
가	TM ZT 105LT (%) ()	5		0.125	0.5
가	TM (Wingtack TM) 10 (%)		0.5	0.375	
가	1,6- (%)	0.05			0.01
가	(%)		0.05	0.01	
	(%)	0.5	5		
	2- (%)			5	5
	(%)	5	5		5

	(%)			0.5	
	TM -67 (%)	0.65	0.65	0.75	0.75
1	65	8	16	16	16
2	90	16	16	16	16
	(): #/in ²	23.4	22	24.4	23.8
	(): #/in ²	14.6	14.5	11	10.4
%					

18

25g

200g 가

pH 160g,

6.5

가

50 μ

11%

182g

가

55 가

8

pH

90

가

가

(57)

1.

가

1

1 가

가)

(

1

0

Tg, 75

25

1

가

가 250 μ

1

2 가

2.

1

1 ,
 가 2 가 2

10.
 1 ,
 , () n , () n ,
 , () n , () n ,
 8 , n 1 6) 1 16 , 2 가 4
 2 가

11.
 1 ,
 , 1,4- , 1,6- , 1,4- , 1,6- , 1,3-
 , 1,3-
 2 가

12.
 1 ,
 , () n , () n ,
 1 6) 1 6 , n
 가 2

13.
 1 ,
 , 2 , 가

14.
 1 ,
 , t- , 2- , 2-(2- , 2- -1- -) ,
 , 2-

; 2- ; ; ;

28.
20 ,
가 가 2 가 2

29.
20 ,
()_n ()_n
()_n ()_n
8 2 , n 1 6) 1 16 가 4
2 , 2 가

30.
20 ,
, 1,4- , 1,4- , 1,3-
, 1,6- , 1,6- ,
, 1,3-
2 가

31.
20 ,
()_n ()_n
1 16 가 (, 1 6 , n
2

32.
20 ,
, 2 가 1 가

33.

- 1 ,
- 2-
- 42.
- 41 ,
- 가
- 43.
- 38 ,
-
- 44.
- 43 ,
- 가 -
- 45.
- 44 ,
- 가
- 46.
- 41 ,
- 가
- 47.
- 39 ,
- .
- 48.
- 20 ,
- C 6-10 ,
- 49.
- 20 ,
- 가
- 50.
- 49 ,
- 가
- 51.
- 48 ,
- 2-
- 52.
- 51 ,

가 .

48 53. ,

- .

53 54. ,

- 가 - .

54 55. ,

가 .

49 56. ,

.

39 57. ,

100 0.5

49 58. ,

100 0.5 .

59.

1 60. ,

0.5 % .