





5 0.1 5 20 , 5 10 90 150  
 2 (Reflux)  
 가 5 15, 가 30 100,  
 15,000 30,000, 40 70%, 30 70  
 가 ,  
 1 가

[ 1 ]

	I	II	III
2- -100 2- t- t- Z-6018 FM-4411	15 10 11.45 22 6 2 - - 9. 5 0.5 2 5 0.2 - 0.1 10 - 1 0	25 15 - 25 5 - - 12.5 10 0.75 1.75 5 - 0.15 0.1 5 - 7.35	20 15 - 30 - - 12.5 - 5 0.5 1.25 5 0 .15 - 0.1 - 2.5 7.25
	103.75	107.5	99.25
(%) (가 ) 가(OH )	58.5 W- 40	50.0 U+ 59	53 X- 43

가 1 35 65 1 8 18 2 0.3 3  
 가 35  
 , 65 가  
 1 가  
 1 Cyanamid ( ) Cymel 303, 327, 325  
 1 8 18 가 , 8 가 가  
 가 , , 18 가  
 가 1 , 6/4, 7/3, 8/2  
 ( 가 / ) /  
 2 Bayer ( ) Desmodur -3175  
 . 2 가 0.6 0.6 3 가  
 가 가 가 0.1 3  
 2  
 1

[ 2 ]

	1	2	3
	8.33	8.33	8.33
I II III	60 - -	- 60 -	- - 60
	25	25	25
	15.2	13.1	10.9
	2	2	2
가 *	4.2	4.2	4.2

	0.15	0.15	0.15
	114.88	112.78	110.58

(\* 가 ; , , 가 )  
 2 . 1  
 , , 7 , 1  
 , 가 ,  
 2 ( )  
 가 10  
 25 35 가 180 15  
 3 가

[ 3 ]

		1	2	3	*
(%)	WOM 2000hrs	95	96	95	90
	QUV 2000hrs	97	97	96	90
		4H-	4H-	4H	4H
	5% NaCl, 35 500hrs				
	6hrs				
(cm)	300gr x 10mm, 1/2"	20	20	20	20
	1mm cross cut, 100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
	5% NaOH, 24hr spot				
	5% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 24hr spot				
	MEK rubbing 100	100	100	100	100
	40 , 500hrs				
	1mm cross cut, 100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
	(60 °)	93	89	87	88
**	60 , 336hrs				

\* ( ) 95-16615 2  
 \*\* 70Ku 70 ± 5Ku  
 가 1 2 가  
 가 , , 가  
 1 2 1  
 , 2 가  
 2 , , ,  
 가 ,  
 가

(57)

1. 가 5 15, 가 30 100, 15,000 30,000, 40 70%,  
30 70 , 35 65 ; 8 18 ;  
1 2 0.6 3.0  
1 .
- 2.
- 3.
- 4.
- 1 , , .
5. 40 60 , 15 35  
가 70 170 ;  
5 20 500 3,000 3 20% ;  
1 1 2 가 ;  
1 .
6. 5 , , 가 , , , 2- , , 2- , , 2- ,  
, - , 2-
7. 5 , , 가 , -100  
, 가 .
8. 5 , , 가
- 9.
10. 5 , , 가 0.1 3 가