



**YUJIN Chemical**

**UV-CIPG 경화조건 및 압축 TEST**

2023.06.28

# UV-CIPG 경화조건 (\* 광량 높이 조절 가능)



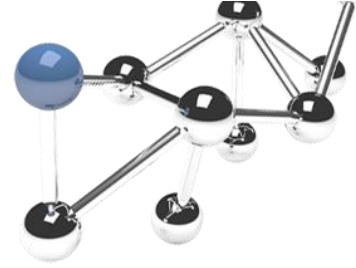
- 평가 결과

1면 개방시 경화율이 현저히 떨어짐, 두께 6mm 미경화 / 3면 개방시 두께 6mm 이상 경화

시료	Sample #1	Sample #2	Sample #3	Sample #4	Sample #5	Sample #6	Sample #7	Sample #8
두께(T)	6	5	4	2	6	3	2	1
폭(W)	4	5	4	4	6	3	3	3
격벽구조	1면 개방	1면 개방	1면 개방	1면 개방	3면개방	3면 개방	3면 개방	3면 개방
lamp 높이(cm)	10	10	10	10	10	10	10	10
Conveyor 속도 (RPM)	2.2	3	4.23	5	4	5	6	8
경화시간 (투입-아웃)	1분30초	1분20초	60초	50초	60초	50초	40초	25초
광량(mj)	측정불가	7,000	6,000	5,000	6,000	5,000	4,000	3,000
경화결과	심부 미경화	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

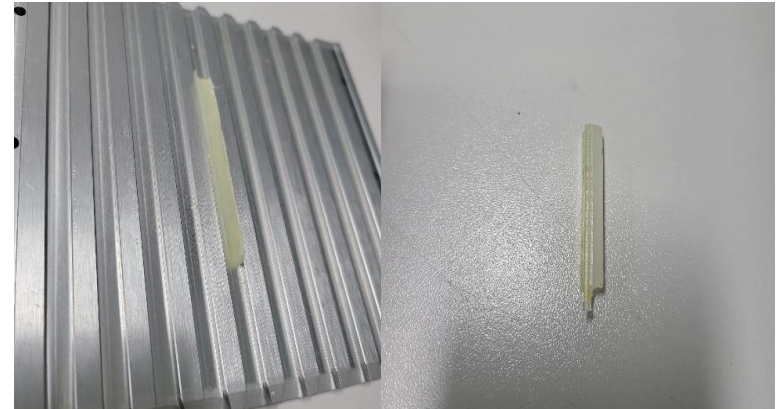
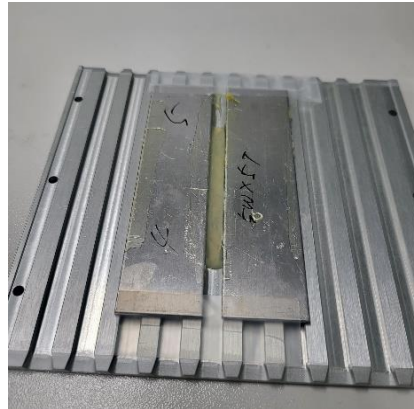
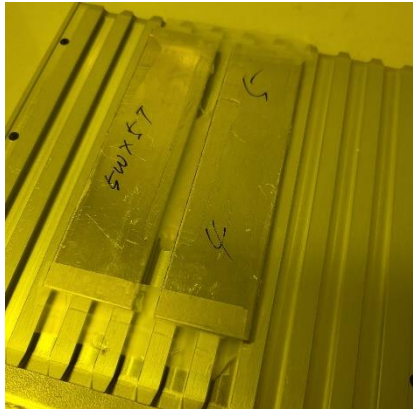


# UV-CIPG 공정조건



## - 유진케미칼 UV-CIPG

자외선을 조사하여 경화시킴으로써, 단면면압에 의한 압축 실패가 가능.



도포

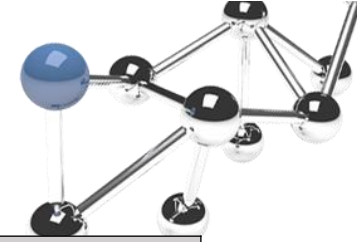


경화



분리

## 물성 자료

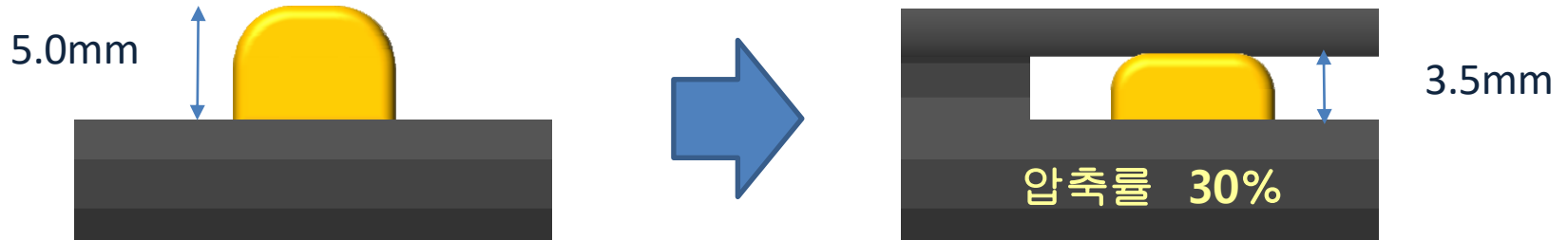


구분	단위	내용	
주성분	-	우레탄 아크릴	
점도	CPS	23,000	20rpm
척소	-	5.7	2/20rpm
색상	-	Cloudy	
경도		A20 ~ A30	광량기준 차이
신율	%	150	5mm 기준
경화방법		UV고압수은램프	Lamp 2개
	mj/cm <sup>2</sup>	7,000mj/cm <sup>2</sup>	
	cm	조사거리 10cm	Lamp 높이
경화시간	sec	1분20초	Conveyor 3rpm
경화 두께	mm	5~6	1면,3면 차이
비중	(g/cm <sup>3</sup> )	1.1	

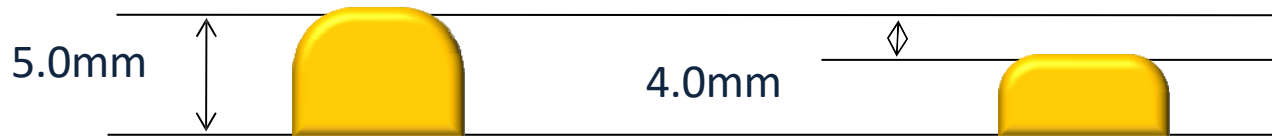
# 압축률 설정 및 계산 방법



## 【 압축률 설정 】

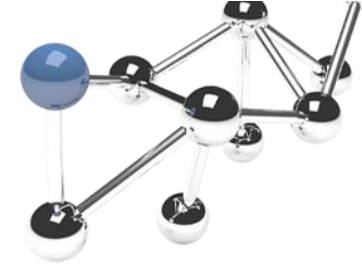


## 【 압축률 계산방법 】

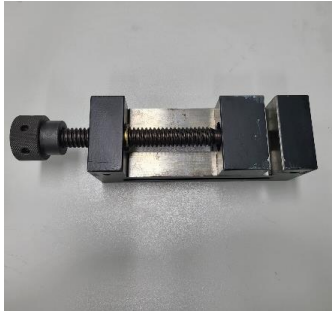


$$\text{압축률} = (5.0 - 4.0) / 5.0 \times 100 = 20\%$$

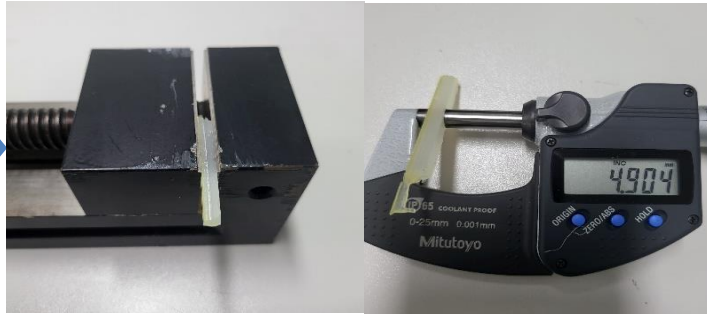
# TEST 결과



압축률 TEST 결과 : **0.3%** (3일 방치)복원율: 99.7%



압축 Press



시료 압축/측정



시료 회수/측정

평가 결과 (3day 방치)

평가 조건

1. 평가 일정 : 6/23 ~ 6/26
2. 시편 규격 : 5.0W \* 5.0T 1면 개방
3. 경화 조건 : 메탈 7000mj

구분	압축	압축 전	압축 후	변화량	압축 변화률
측정치	30%	4.904	4.891	0.013	<b>0.3%</b>



THANK YOU