



쿼츠/Glass 가공/박리형 접착제 소개

Quartz UV Resin Proposal

# 부품 가공 후 재 분리되는 Quartz용 접착제

YU-UL2213R

종래의 쿼츠 가공과 Glass 가공에 있어 가 고정에 사용 되던 왁스, 파라핀류, 에폭시 등이 필요치 않은 독자적인 유형의 UV Resin 개발

1세대: 송진류

2세대: 파라핀류, 왁스

3세대: 믹싱용 에폭시수지

## 개발포인트

자외선 조사로 수초 내에 경화물이 형성되어 안전한 공정작업 후 온수에 침지 과정을 거쳐 경화물을 재 분리/Rework 되는 기술이 사용화 되어 적용되고 있음

## YU-UL2213R 기본 물성표

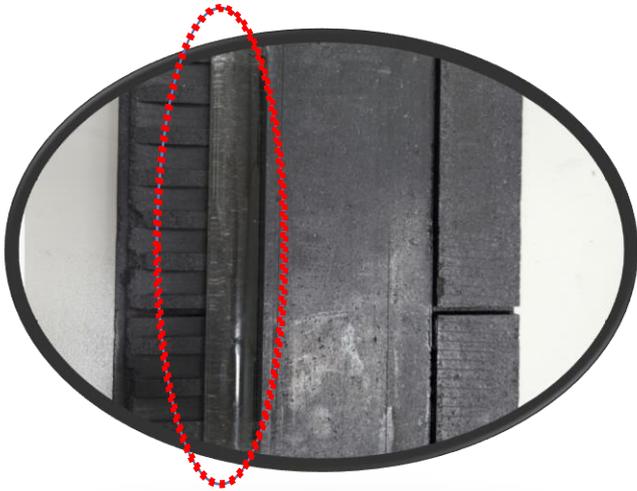
구분	단위	내용	비고
주성분	-	우레탄 아크릴	
점도	cPs	50,000~150,000	조절가능
척소	-	4.0~5.2	조절가능
색상	-	Cloudy → Violet	변색 UV Resin
경도	A Type	A65	
경화방법	-	UV 수은램프	
	mJ/cm <sup>2</sup>	5000	
	cm	조사거리 10cm	Lamp 높이
경화시간	Sec.	50	
경화 두께	mm	1~2	

# Quartz UV Resin 경화조건 (광량 높이가 조절 가능)

시료	Sample
Lamp 높이(cm)	10
Conveyor 속도(RPM)	5
경화시간(투입-아웃)	50 sec.
광량(mJ/cm <sup>2</sup> )	5000
색상	Cloudy → Violet
경화결과	OK



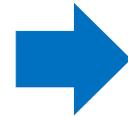
- 석영판에 Quartz 안착 후 Resin 도포 및 UV 경화
- 유백색의 Resin이 경화 후 변색 되어 커팅/공정시 유관 확인이 가능함
- 색상 변경이 가능 (블루, 적색, 핑크, 외)



석영판Quartz 안착

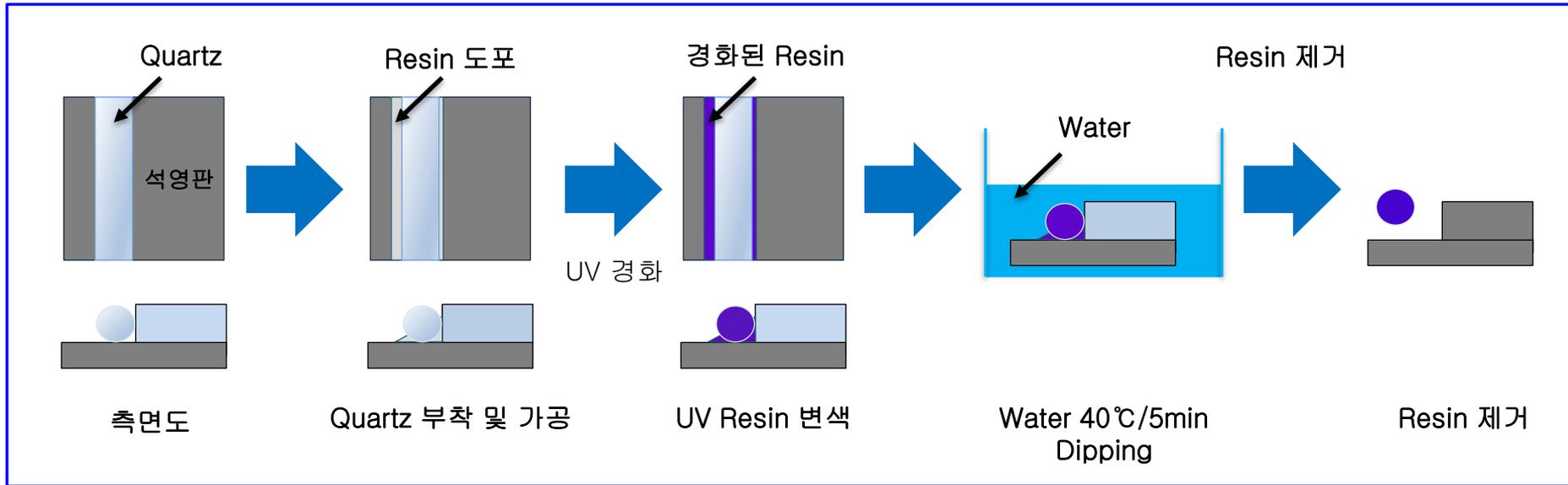


쿼츠고정uv경화 전



경화 후

# UV Resin 경화 및 Rework 공정



- 경화 후 Resin 변색으로 인하여 커팅 구간을 작업자가 확인 할 수 있음
- 반도체 공정 진행 시 Wafer 지지 및 운송 등의 역할에도 Resin이 잘 부착이 되어 있음
- 리웍을 위한 온수 Dipping시 매우 빠른 분리성과 깔끔한 클리어성이 장점

# Glass 적층/가공 후 재 분리용 UV 접착제

YU-UL2302S , YU-ET2211C

종래의 Glass의 적층/식각 폴리싱 가공에 있어 틈새부에 왁스, 파라핀류, 에폭시를 투입하여 공정을 진행 함

1세대: 송진류

2세대: 파라핀류, 왁스

3세대: 믹싱용 에폭시수지

## 개발포인트

자외선 조사로 수초 내에 경화물이 형성되어 안전한 공정작업 후 온수에 침지하여 경화물을 재 분리/Rework 하는 기술이 사용화 되어 적용 되고 있음

# YU-UL 2302S 기본 물성표

ITEM	Unit	U-2302S	Remark
Chemical Type	-	Polyester / Urethan	
Appearance	-	light blue	
Thickness	um	80~120	Roll to Roll
Viscosity	[cps]	2,000~3,000 ± 10%	Brookfield visco meter ( rpm : 20, at 25°C)
TI	-	1	
Glass Adhesion	5B~B	5B	Cross Cut
			100*100
Recommended Cure	-	1차 : 3,000mJ	Metal Halide lamp
		2차 : 30,000~40,000mJ	
Strip Type	-	DI-Water	Dipping
Strip 온도/시간	-	80°C 5min	
Storage life	[month]	3	unopened original
(at -25°C)			container

# YUJIN CHEMICAL UV REWORK YU-UL2302S

## UV curing adhesive

### 1. PRODUCT DESCRIPTION

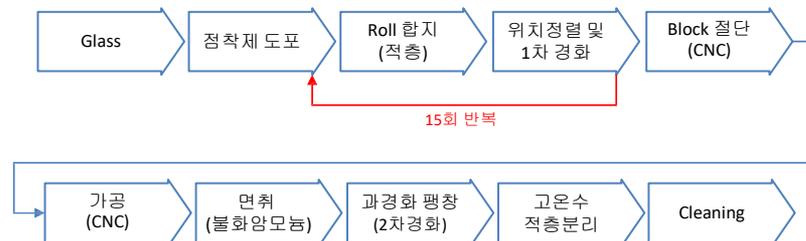
폴더블 커버글라스용 초박막 강화유리(UTG) 가공 시 유리가공용 점착제로 사용됩니다. UV광 경화타입으로 내산성이 높으며 2차 과경화 후 순수(DI)에 쉽게 박리가 되는 제품입니다. 알칼리 박리타입이 아니므로 환경 무해한 제품이며 10~15장 정도의 초박막유리(UTG)를 한번에 가공 가능한 공정 이점이 있습니다.

코팅은 Roll to Roll 방식으로 사용할 수 있습니다.

### 2. Key Material Properties

특징	기타
내산성 우수	Roll to Roll
고온수 박리 가능	
낮은 표면 Tacky	
CNC 절단 용이	

### 3. Application of Glass Bonding Process



# YU-UL2211C 경화 및 Rework 공정



YUJIN Chemical

주력 제품소개

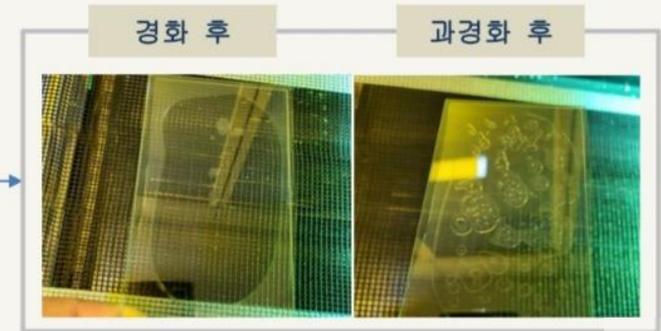
## UTG 점착제 (적층용)



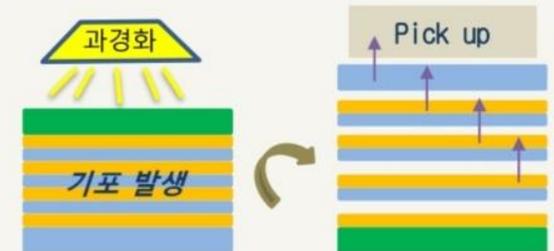
### 1 적층방식 가공 공정도



### 2 Glass 분리 방법



➢ 과노광시 Resin 팽창으로 인해 Glass간에 Gap이 발생



➢ Gap 사이로 온수가 침투되어 막으로 박리  
➢ 경화 맞은면의 레진 점착력이 높아  
순차적으로 분리 Pick up 이 가능함



THANK YOU