



광학 패널 조립의 혁신기술

UV Cure May Clean Gel
MGU Seris

UV Cure May Clean Gel 법

광학 패널을 접합 후, UV 2차 Cure하는 방식 입니다.

- 투명점착 시트와 UV장치를 이용하여 패널을 접합 합니다.
- 진공, 가압없이 대기 중에 접합 가능한 샘플한 방식 입니다.

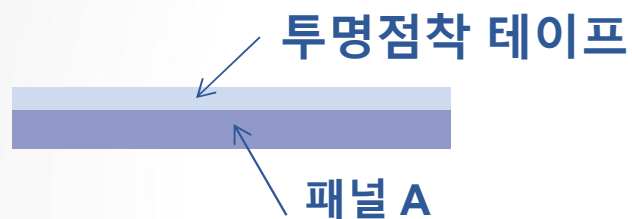
접합 방식의 비교

방식	액상방식	시트방식	UV Cure May Clean Gel방식
재료	투명액상수지 (UV경화)	투명점착시트	투명점착시트
장치	디스펜서 진공장치 UV조사장치	테이프 접합장치 패널 접합장치(진공) 가압장치	테이프 접합장치 UV조사장치
접착성	◎	○	◎
굴곡 흡수성	◎	×	◎
작업성	×	◎	◎

• 신 방식은 기존 문제를 해결 할 수 있는 방법 입니다. •

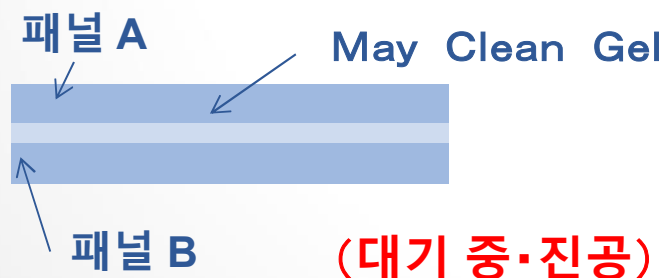
프로세스

1) 테이프 접합

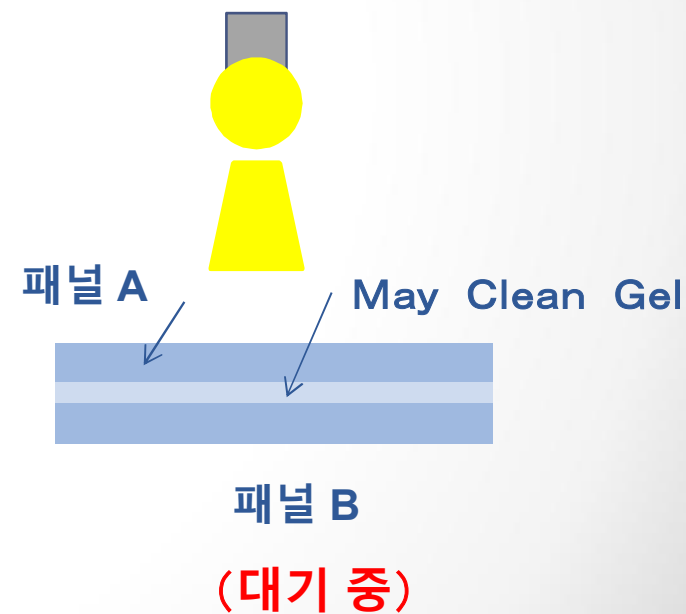


(대기 중)

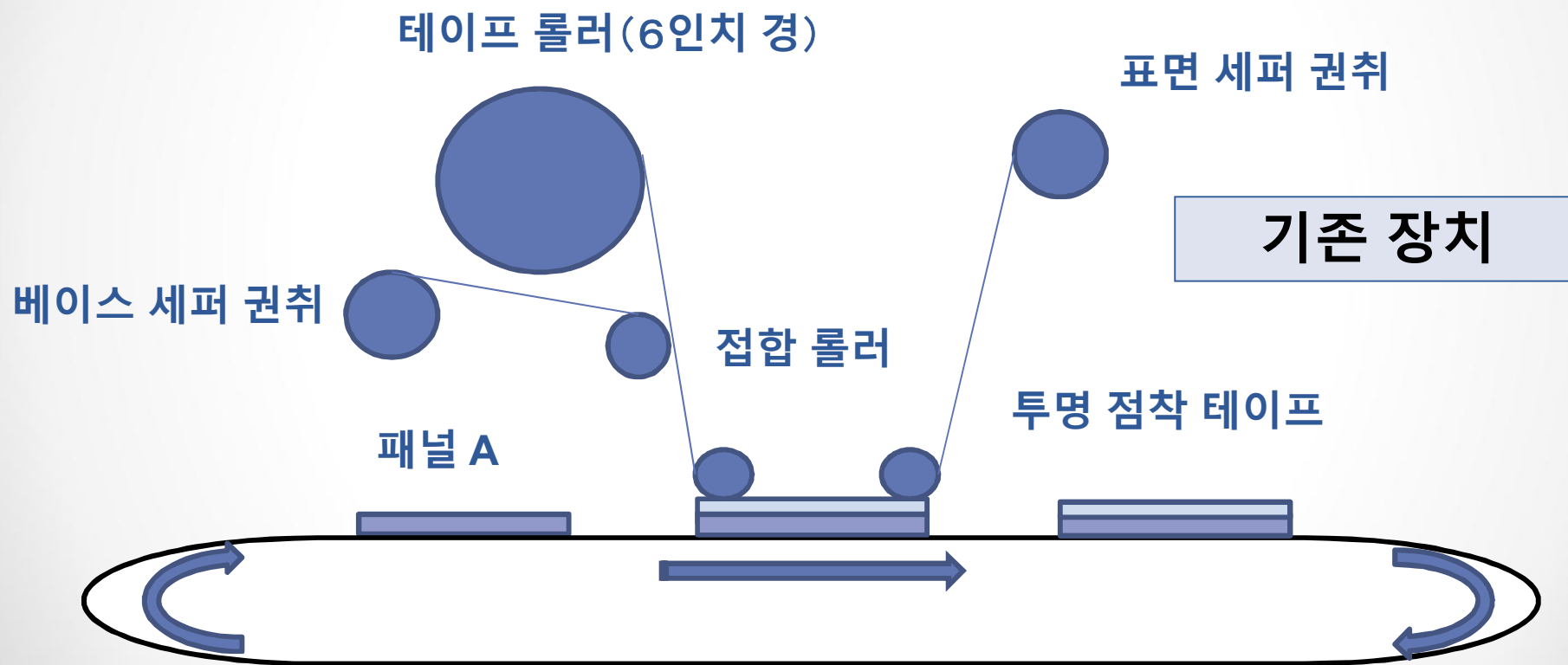
2) 패널 접합



3) UV 조사

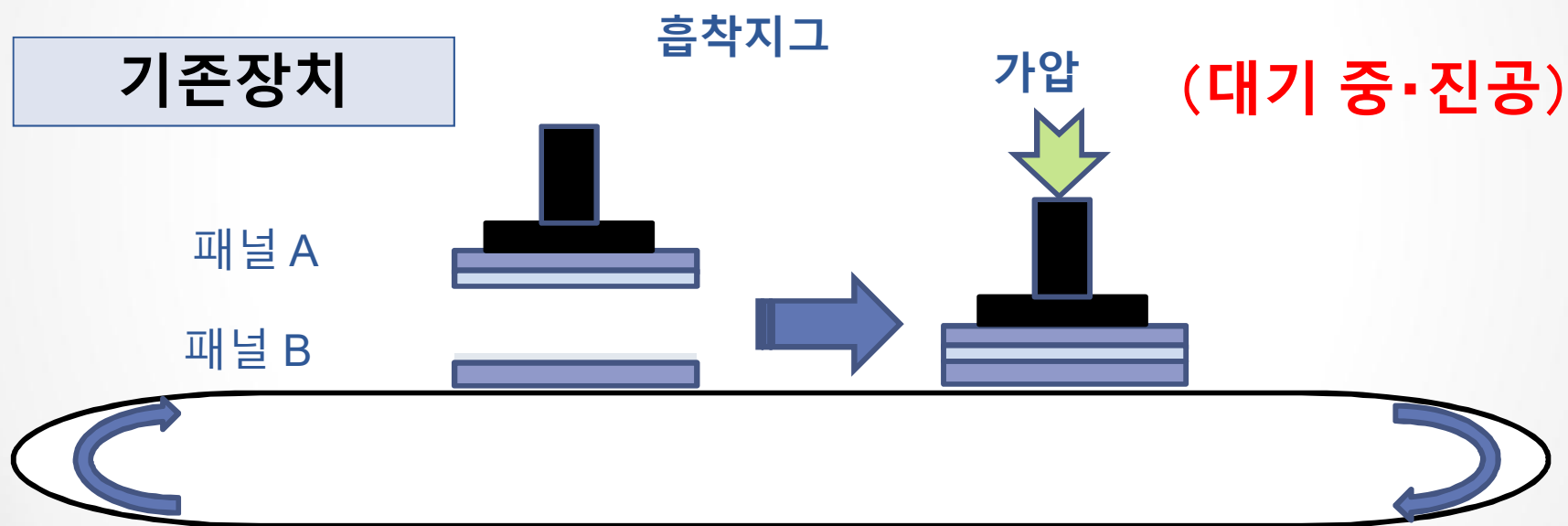


1) 테이프 접합 공정



패널 상의 투명 점착 테이프를 접합.

2) 패널 접합 장치



패널 B에 패널 A를 가압하여 접합한다。

3) 조립 · UV조사 공정

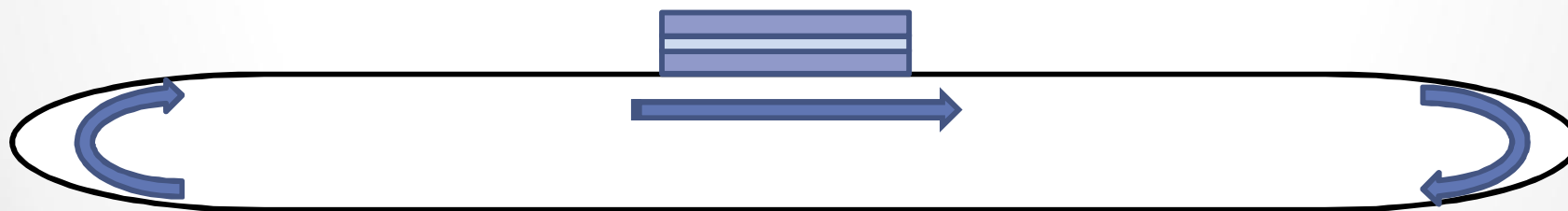
당사에서 개발

UV조사

(대기 중)

패널

추천 조사량 : 2000mJ/cm²
파장 : 365nm
조사출력 : 160W/cm



패널의 위쪽부터 UV조사 한다.



®分子勾配膜 ®メーカーリングル
共同技研化学株式会社

MGU Series

제품 Product	두께 Thickness (mm)	초기 접착력 Peel strength (Glass)	상태 접착력 Peel strength (Glass)	광학특성				
				전광투과율 (TT:%)	Haze (%)	a*	b*	굴절율 refractive index
MGU10	0.1	16	17.5	92 (※99)	0.3	0	0.6	1.47
MGU12.5	0.125	17	18					
MGU15	0.15	18	20					
MGU17.5	0.175	19	22					
MGU20	0.2	20	21.5					
MGU25	0.25	20.5	22					
MGU35	0.35	26	27					

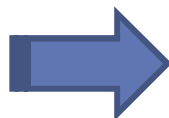
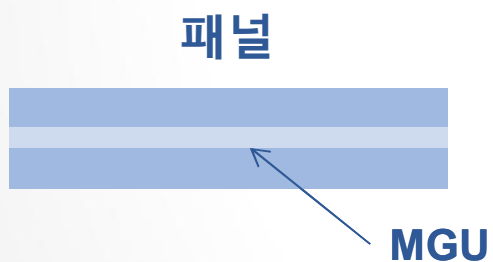


®分子勾配膜 ®メーカーリングル
共同技研化学株式会社

MGU Series

		MGU25 0.25t	
Adherend	Unit	Before UV Cure	After UV Cure
PC	N/25mm	18.5	33
Glass		20.5	25
Growth rate	%	2455	1058
Breaking strength	N/10mm	0.6	1.6

※ Adhesive measurement method



추천 조사량 : 2000mJ/cm²
파장 : 365nm
조사출력 : 160W/cm

UV 큐어로 점착력이 향상 됨.



®分子勾配膜 ®メーカーリングル
共同技研化学株式会社

MGU 의 단차 흡수성

印刷段差 (Step of printing ink)

製品名	厚み(t)	10 μ m	20 μ m	30 μ m	40 μ m	50 μ m	60 μ m	70 μ m	80 μ m
MGU15	0.15t	○	○	○	○	×	×	×	×
MGU17.5	0.175t	○	○	○	○	○	○	×	×
MGU20	0.2t	○	○	○	○	○	○	○	×
MGU25	0.25t	○	○	○	○	○	○	○	○
MGU35	0.35t	○	○	○	○	○	○	○	○

推奨真空貼合条件 (Recommended autoclave condition)

【温度 (temperature) × 圧力 (pressure) × 時間 (time)】: 40°C × 0.5Mpa × 30min

추천 조사량 : 2000mJ/cm²

파장 : 365nm

조사출력 : 160W/cm

MGU 의 유전특성

Product	Dielectric constant (Frequency)	Test method	Value
MGU	1MHz	JIS C 2131	3.47
	10MHz		3.42
	100MHz		3.14
	1000MHz		2.86

Measuring method: contact electrode method

Measuring device : Agilent 4294A (4284)

MGU의 신뢰특성

항목 Item		광학특성 Optical properties			
		Before	85°C × 1000h	70°C × 90%RH × 1000h	-40°C ⇔ 85°C 400Cycle
광학특성 Optical properties	TT	92	92.5	92.0	92.1
	Haze	0.3	0.6	0.8	0.9
	a*	0	0.55	0.53	0.46
	b*	0.6	0.62	0.67	0.65
점착성 (Glass)	N/25mm MGU17.5 (Glass)	22	22.9	17.2	19.7
ITO저항값 변화율	85°C × 85%RH × 1000h			MGU	≤5%

제품 검토 시

당사 테이프 접합·패널 접합의 실험이 가능합니다。
언제든지 문의 주십시오。

공동기연화학 주식회사

TEL(04)29445151

FAX(04)29441396