[별표 제2호]

용 도 설 명 서

구매의뢰번호 : _____

품 명	(국문) 마이크로디스플레이 기술개발 지원 소모품 재료
	(영문) Consumable materials to support microdisplay technology development
규 격	ea
과 제 명	XR 디바이스 개발 지원 센터
사용용도	LCoS 기반의 마이크로 디스플레이 공정에 필요한 필수적인 소모품류 구매

1. 본 구매 물품은 정보통신·방송 연구개발 사업(과제명 : XR 디바이스 개발 지원 센터)을 원활히 수행하기 위해 구매하고자 함
2. XR 디바이스 개발 지원 센터에서 보유하고 있는 LCoS 기반 마이크로 디스플레이 공정 장비 활용을 위한 기본 부품 및 필수 부품 소재로서 LCoS 제조공정에 필수적으로 들어가는 재료부터 각 공정을 하기 위한 필수적인 소모성 부품임
3. XR 디바이스 개발 공정 장비 활용을 위한 UV Press용 Silicone Rubber
 - LCoS 기반 마이크로 디스플레이 소자와 모듈 개발을 위한 기본 부품 소재로서 자체 연구개발 및 기업 지원용 재료임
 - XR 디바이스용 마이크로 디스플레이 패널 소자 개발을 위한 공정 부품 소재로서 특수한 Material을 기반으로 UV Press 공정에서 필요한 일관된 셀갭 및 안정적인 경화를 진행할 수 있도록 장착하는 필수 부품 소재임
4. XR 디바이스 개발 공정 장비 활용을 위한 Octagon Glass(ITO)
 - LCoS 기반 마이크로 디스플레이 소자와 모듈 개발을 위한 기본 부품 소재로서 자체 연구개발 및 기업 지원용 High-Spec 재료임
 - XR 디바이스용 마이크로 디스플레이 패널 소자 개발을 위한 공정 소재로서 특수한 Material을 기반으로 Normal Glass에 Sputter 방식을 활용하여 증착한 Glass임(Indium Tin Oxide). Wafer를 Cover하며, 투명하고, 전도성이 있기 때

문에 LCoS 공정에 필수적인 부품 소재임

5. XR 디바이스 개발 공정 장비 활용을 위한 Bare Wafer

- LCoS 기반 마이크로 디스플레이 소자와 모듈 개발을 위한 기본 부품 소재로서 자체 연구개발 및 기업 지원용 High-Spec 재료임
- XR 디바이스용 마이크로 디스플레이 패널 소자 개발을 위한 공정 부품 소재로서 팹리스에서 디자인한 풀칩 웨이퍼 공정 전에 Test를 해볼 수 있는 기초 Wafer이며, 같은 크기와 재료로 제작 되었으며, 디자인 되지않은 Bare한 Wafer를 뜻함.

6. XR 디바이스 개발 공정 장비 활용을 위한 Tungsten Boats

- LCoS 기반 마이크로 디스플레이 소자와 모듈 개발을 위한 기본 부품 소재로서 자체 연구개발 및 기업 지원용 High-Spec 재료임
- XR 디바이스용 마이크로 디스플레이 패널 소자 개발을 위한 공정 부품 소재로서 팹리스에서 디자인한 풀칩 웨이퍼 공정 전에 Test를 해볼 수 있는 기초 Wafer이며, 같은 크기와 재료로 제작 되었으며, 디자인 되지않은 Bare한 Wafer를 뜻함.

7. XR 디바이스 개발 공정 장비 활용을 위한 Silver Paste

- LCoS 기반 마이크로 디스플레이 소자와 모듈 개발을 위한 기본 부품 소재로서 자체 연구개발 및 기업 지원용 High-Spec 재료임
- XR 디바이스용 마이크로 디스플레이 패널 소자 개발을 위한 공정 부품 소재로서 Front Plane 공정 완료 이후 후공정에 필요한 재료로서, Die Attach 공정에서 ITO와 PCB 연결을 위한 필수적인 재료임.

○ 세부 사양

1. Silicone Rubber For UV Press (2 Type)

[GP30]

- * Hardness : Shore A 30±5
- * Tensile Strength : 8.0(1,150)MPa(Psi)
- * Elongation To Failure : 500%
- * Tear Strength : 16(91) N/mm(Lb/in.)
- * Compression Set 24 Hours @ 150°C : 23%
- * Compression Set 22 Hours @ 300°C : 20%

[GP50]

- * Hardness : Shore A 50±5
- * Tensile Strength : 9.0(1,300)MPa(Psi)
- * Elongation To Failure : 450%
- * Tear Strength : 18(100) N/mm(Lb/in.)
- * Compression Set 24 Hours @ 150°C : 15%
- * Compression Set 22 Hours @ 300°C : 16%

2. Octagonal Glass(ITO)

- * Film thickness : 1,500±100Å
- * Resistance : $\leq 10\Omega$ /sq
- * Transmittance : $\geq 85\%$ $\lambda=550\text{nm}$
- * Size : 200x200mm
- * Thickness : 700±5um
- * Octagonal design was created upon customer request

3. Bare Wafer (1Pk)

- * Size : 8inch
- * P(100) Notch Type
- * Thickness : 725±5um
- * 8-12 Ω
- * SSP Type
- * SILTRON
- * 1Pk = 25ea

4. iTASCO Tungsten Boats

- * For Thermal Evaporation
- * Size : 100x10x0.3mm(WxLxH)

5. Silver Paste

- * Ag Filler
- * Volume Resistance : $3.0 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$
- * Adhesion : 800g·f
- * Viscosity : 25~30Pa·s
- * Hardness : Shore A 85
- * Recommended Curing Conditions ; 80°C, 1hr
- * Storage Conditions : Freezing(-35~-15°C) : 4months / Work life : 24hr