

용 도 설 명 서

품 명	(국문) 마이크로 OLED 제작용 인광 red dopant (발광체) 유기 재료 구매
	(영문)
규 격	
과 제 명	VR·AR 디바이스용 MTP 저지연 마이크로디스플레이 및 SoC 기술 개발
사용용도	마이크로 OLED 제작용 인광 red dopant (발광체) 유기 재료 구매
1. 본 구매물품은 정보통신·방송 연구개발 사업 (과제명 : VR·AR 디바이스용 MTP 저지연 마이크로디스플레이 및 SoC 기술 개발) 관련하여 마이크로 OLED 제작을 위한 유기 재료를 구매하고자 함 2. 본 사업으로 구매하는 물품은 VR·AR 디바이스를 위한 마이크로 OLED 소자 제작에 필요한 인광 red dopant (발광체) 재료인 $\text{Ir}(\text{mphpmq})_2(\text{thd})$를 구매하고자 함 3. VR·AR용 마이크로 OLED 제작 시 기존 yellowish green dopant를 적용할 경우 충분한 적색 발광이 발생하지 않아 색 순도 확보 한계가 있어 sRGB 색 재현을 확보가 어려움. 본 재료는 고효율 및 deep-red 발광 특성이 있는 것으로 알려진 인광 red dopant 재료인 $\text{Ir}(\text{mphpmq})_2(\text{thd})$를 적용함으로써 적색 발광 스펙트럼 확보에 따른 색 순도 개선이 가능할 것으로 판단되어 해당 재료를 구매코자 함 4. 본 재료는 인광 red dopant로써 20% 이상의 외부 양자 효율이 확보가 가능한 것으로 알려져 있어 효율 개선에 효과적일 것으로 예상되며, 600 nm 이상의 장파장 발광이 가능하므로 NTSC 적색 색좌표에 근접한 색 발광이 가능하여 색순도가 크게 개선될 것으로 예상되어 해당 재료를 구매코자 함 5. 본 재료는 사업계획서에 명시된 재료임	

상 세 규 격 서

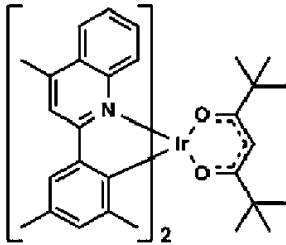
구분	품명	단위	수량	비고
1	Ir(mphmq) ₂ (thd), >99.5%-subl.	gram	5	-

상 세 내 역

1. 주요규격

① Ir(mphmq)₂(thd), >99.5%-subl.

- 순도 : 99.5% 이상, 승화정제, powder
- IUPAC name : bis[2,4-dimethyl-6-(4-methyl-2-quinolinyl- κ N)phenyl-C](2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato- κ O3
- CAS No. : 1228537-80-1
- 물성
 - HOMO/LUMO level : 4.7 eV / 2.9 eV
 - S₁ / T₁ level : 1.8 eV/ -
- 구조식



2. 기타사항

- 가. 납품위치 : 경북 구미시 구미대로 350-27 3D디스플레이 부품소재 실용화지원센터 202호
- 나. 납품개요 : 규격서의 조건에 맞는 물품을 납품
- 다. 납품기한 : 계약일로부터 15일 이내