

순번

340

기술명

13족 금속 전구체, 이를 포함하는 박막증착용 조성물 및 이를 이용하는 박막의 제조방법

- 특허 번호 : 10-2016-0154920
- 보유 기관 : 한국화학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 13족 금속을 포함하는 박막증착의 전구체로 유용한 13족 금속 전구체, 이를 포함하는 박막증착용 조성물 및 이를 이용하는 박막의 제조방법
- 활용처 : 액정 표시 장치, 유기 발광 다이오드, 박막형 디스플레이

기존 한계점

- $InCl_3$ 는 박막 증착 시에 염소 오염이 있을 수 있고 외부로부터 산소 원을 필요로 하는 단점
- Me_3In 나 Et_3In 등의 트리알킬인듐(III)은 휘발성이 좋으나 산소와 수분에 매우 민감하다며 고체인 단점이 있음

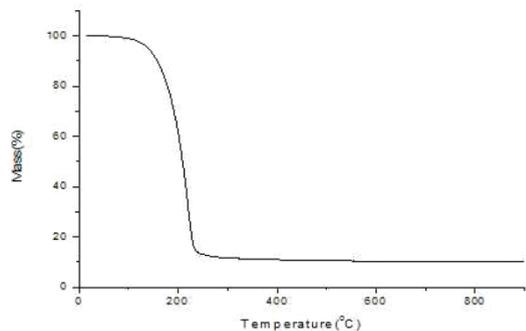
기술 차별점

- 13족 금속 전구체는 상온에서 액체로 존재하여 보관 및 취급이 용이할 뿐만 아니라 열안정성 및 휘발성이 우수함
- 13족 금속 전구체는 13족 금속산화물 박막 뿐만 아니라 특히 13족 금속질화물 박막을 균일하고 순도 높은 박막을 제조할 수 있음
- 13족 금속 전구체를 사용함으로써 용이하게 양질의 박막을 제조할 수 있음

세부내용

- 플라스크에 Trimethylaluminum을 Toluene에 용해시킨 후, 저온에서 tmpda 넣고, 상온으로 온도를 올린 후 상온에서 12시간동안 교반. 반응물을 여과하여 얻은 용액을 감압 하에서 부산물을 제거 하였으며, 표제 화합물인 노란색 액체 화합물을 얻음

대표 이미지



문의처

- 국가과학기술연구회 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr