

# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 기술명칭 : 반응성 유기분자 배향막, 이를 이용한 액정표시소자

### 기술 개요

- 본 발명은 액정표시패널의 제조시에 액정분자의 배향을 위해 사용되는 반응성 유기분자 배향막, 이를 이용한 액정표시소자 및 이의 제조방법에 관한 것으로서, 반응성 유기분자를 이용하여 기존의 배향막보다 우수한 응답특성과 액정 배향제 어력을 가지는 저원가의 고속응답 액정표시장치에 관한 기술임

### 기술의 특장점

- 기존 폴리이미드배향제와 동등한 수직 배향력으로 빛샘(light leakage) 없이 검은(black) 화면을 구현 가능
- 자외선을 조사하여 낮은 문턱 전압(threshold voltage)으로 선경사각이 형성됨으로써 액정의 고속응답을 확보할 수 있음

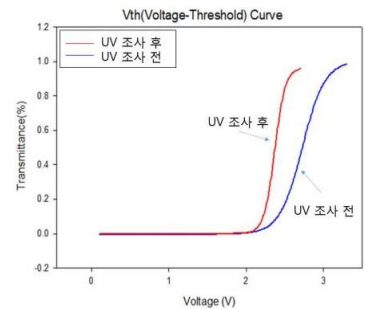


비교예



실시예 1

<검은 화면 구현 정도를 나타낸 이미지>



<고속응답을 위한 선경사각 형성>

### 적용분야

- LCD 패널  
- TV, 모니터, 노트북, 태블릿 등

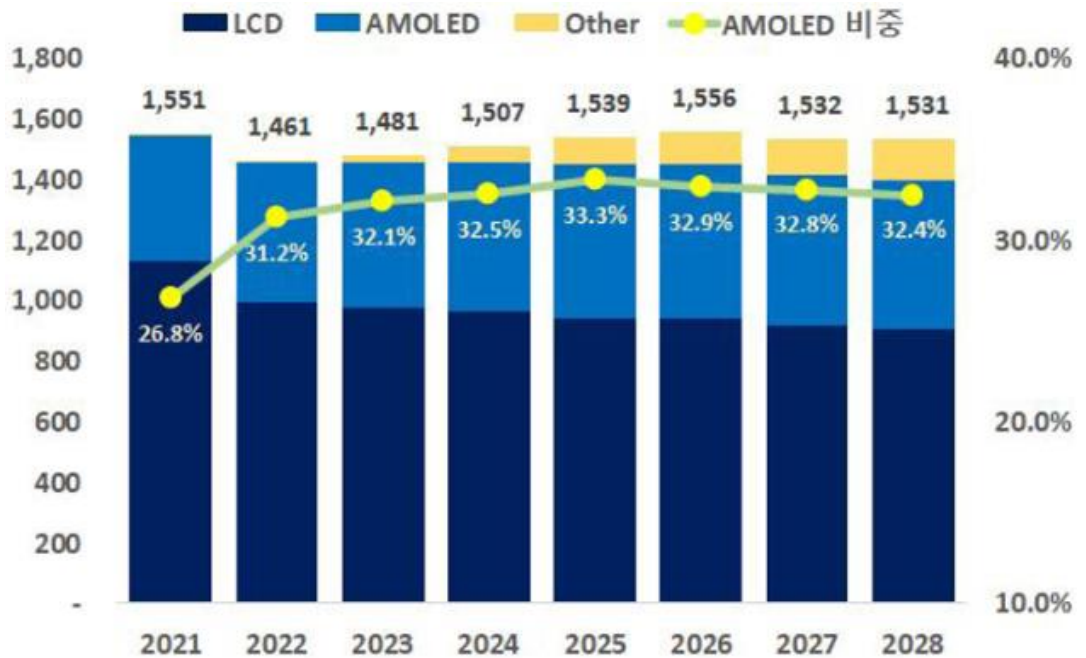
### 기술완성도(TRL)



# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 시장동향

- 세계 디스플레이 시장: 2020년 1240억달러(약 145조원)
- 세계 디스플레이 시장 중 LCD는 72.7%를 점유하고 있음
- 대형 LCD는 21년 914 억\$에서 28년 762 억 \$로 전망됨



출처: <https://www.kdia.org/display/graph.jsp>

## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2015-0046719 / 10-1704400	등록	반응성 유기분자 배향막, 이를 이용한 액정표시소자 및 이의 제조방법

## 기술문의

소속 명지대학교 산학협력단 기술사업팀 **담당자** 주임 이선영 **TEL** 031-330-6875