

RESEARCH NEWS

지속 가능한 방음

버섯균 소재 기반 방음장치



몸에 좋고 맛도 좋은 버섯은 식용 외에도 쓰임새가 있다. 프라운호퍼 환경안전에너지기술연구소(UMSICHT)는 프라운호퍼건축물리학연구소(IBP)와 공동으로 버섯균 소재로 친환경 사운드 방음장치를 만드는 연구를 진행 중이다.

© Fraunhofer UMSICHT

제품 개발 가속화

제품 개발의 시각화



지속가능성, 에너지 효율성 등 제품 설계 시 감안해야 하는 사항이 늘어나고 품질 요건이 강화되면서 제품 개발은 더욱 복잡해지고 있다. 시각화 소프트웨어를 사용하면 개발 예정 제품의 사양과 기능이 빚어내는 복잡한 상호작용을 미리 파악할 수 있다. 프라운호퍼 컴퓨터그래픽연구소(IGD)는 제품 설계 과정에서 의사결정을 돕는 인터랙티브 툴을 개발했다.

© Fraunhofer IGD/Linz Center of Mechatronics GmbH

화학물질 독성 위험성 평가

동물대체시험법



오늘날 동물실험은 물질의 인체 안전성 예측을 위해 여전히 계속되고 있다. 프라운호퍼 독성학 및 실험의학연구소(ITEM)에서는 11 개국의 39 개 기관들과 손잡고 동물실험을 대체할 수 있는 새로운 화학물질 독성 평가 방법을 연구하고 있다.

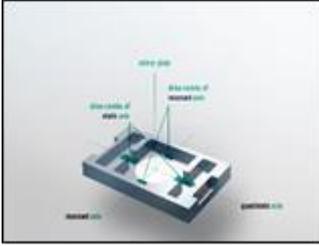
© Fraunhofer ITEM/Ralf Mohr

2021 | 01

Fraunhofer
한국대표사무소
전화: 02-420-3027
info@fraunhofer.kr
www.fraunhofer.kr

자율주행 안정성 강화

시각 대체 마이크로스캐너 미러



자율주행차량에서는 첨단기술이 스스로 차량을 운전하여 탑승자가 좌석에 편히 앉아 여정을 즐기도록 해준다. 이를 위해 자율주행 시스템은 엄격한 안전기준을 충족해야 한다. 예를 들면, 자율주행차량은 장애물과 기타 위해 요인을 인지하고 비상 상황 시 브레이크를 작동시킬 수 있어야 한다. 자율주행차량에는 프라운호퍼 광양자 마이크로시스템연구소(IPMS)에서 개발한 마이크로스캐너 미러가 탑재될 수 있다. 프라운호퍼의 마이크로스캐너 미러는 3D 스캔을 통해 200미터 범위 이상의 주변 환경을 인지할 수 있다. 마이크로스캐너 미러가 라이다 시스템에 통합되면 인간의 시각에 더 이상 의존하지 않게 되어 자율주행의 안전에 핵심적인 기여를 할 것이다.

© Fraunhofer IPMS

제품안전

그리냐르 시약 혼합용 마이크로리액터

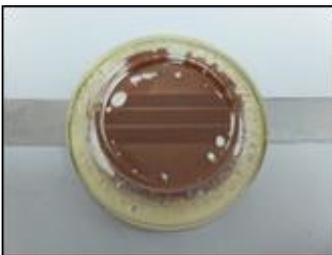


1912년 빅토르 그리냐르는 그리냐르 시약으로 알려진 물질의 발견으로 노벨화학상을 수상하였다. 그리냐르 시약 발견 이후 화학 및 제약업계에서는 이 화합물이 중요한 역할을 담당 해 왔다. 프라운호퍼 마이크로공학시스템연구소에서 개발한 새로운 마이크로리액터는 그리냐르 시약의 신속한 반응과 순도 높은 제품을 만들 수 있도록 해준다. 또한 신규 마이크로리액터는 확장성을 보유하여 유연하게 활용될 수 있다.

© Fraunhofer IMM

표면 및 코팅기술

고정밀현미경 경자성코팅



현미경은 코로나바이러스와의 전쟁의 최전선에서 사용되고 있다. 미세 세포의 구조를 관찰하는 데 사용되는 특수현미경은 백신과 신규 치료제를 개발하는 데 필수적인 도구이다. 이러한 장비는 광학 고해상도 현미경과 고정밀 현미경 스테이지로 구성된다. 프라운호퍼 표면공학 및 박막 연구소(IST)의 경자성코팅 기술은 이러한 장비에 사용되는 핵심적인 기술로 미세 세포 구조를 정밀하고 신속하게 검사할 수 있도록 해준다.

© Fraunhofer IST/ ITK Dr. Kassen GmbH

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 74개 연구소에서 28,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

발행정보

Research News | 매월 발행 | ISSN 09 48 – 83 83

Fraunhofer-Gesellschaft 발행 | 홍보부 | Hansastraße 27 | 80686 München |

전화 +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

편집: Franz Miller, Michaela Neuner, Britta Widmann | 인쇄무료

모든 발행물과 뉴스레터 서비스는 www.fraunhofer.de/fhg/EN/press에서 이용할 수 있습니다.

Research News는 독일어(독일어판 제목: Mediendienst)로도 발행됩니다.