

랑세스, 재활용 물통 활용한 플라스틱 신소재 개발, 노트북 커버에 적용

- 폴리카보네이트 물병 재활용한 신소재로 기존 제품과 동등한 우수한 기계적 물성과 가공성 갖춰
- 노트북, 스마트폰, 태블릿 하우징에 적용 분야 확대 기대
- 마그네슘 다이캐스팅 적용부품 대안
- 순환경제에 기여하는 재활용 신소재로 IT 통신산업의 지속가능성 소재 수요에 대응

(2020년 8월 12일) - 독일계 특수화학기업 랑세스(LANXESS)가 재활용 폴리카보네이트 물통을 원료로 만든 테펙스(Tepex) 연속섬유강화 열가소성 컴포지트시트 신소재 개발에 성공했다.

테펙스 신소재는 컴포지트시트 매트릭스의 50%를 폴리카보네이트 물통 재활용 소재로 적용해 혁신적인 재활용 콘셉트를 실현해 냈다.

노트북 커버에 양산 적용도 앞두고 있다. 재활용 폴리카보네이트 기반 매트릭스와 더불어 재활용 탄소섬유를 더해 지속가능성을 높인 것이 특징이다. 노트북 커버 외에도, 스마트폰, 태블릿 및 e 북 리더기의 하우징 등이 주요 적용분야다.

랑세스는 재활용 기술을 통해 지속가능한 소재를 개발하고 자원을 지속적으로 활용하는 순환경제 생태계 구현을 경쟁력 강화의 핵심 전략으로 삼고 있으며, 이번 신기술 개발도 그 일환으로 추진됐다.

우수한 기계적 물성과 높은 난연성

테펙스 신소재는 재활용 소재가 적용됐지만 기존 출시 제품과 같은 수준의 우수한 기계적 물성을 자랑한다. 530 메가파스칼에서 45 기가파스칼 사이 압력 하에서 굽힘강도와 강성, 가공성 모두 기존 출시 제품만큼 우수한 수준을 갖췄다. 또, 비할로겐 난연성을 지녀

랑세스코리아 기업홍보

최진화 부장

Phone: +82-2-6715-5155

JinWha.Choi@lanxess.com

www.lanxess.kr

Page 1 of 4

미국 보험협회 안전시험소의 UL 94 난연성 시험에서 두께 0.4mm 기준 최고 등급인 V-0 도 통과했다.

IT 및 통신기술 산업의 높은 수요 공략

랑세스는 이번 신기술로 지속가능한 소재에 수요가 높은 IT 통신기술 산업을 적극 공략할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 테팩스 신소재는 견고하고 가벼우며 성형이 용이한 덕분에 에너지 집약적 생산공정이 필요한 마그네슘 다이캐스팅(die-casting) 적용부품 대안으로 활용 가능하기 때문이다.

현재 IT 통신기술 산업은 전 세계 폴리카보네이트 수요의 1/3 을 차지하며 가전, 전기·전자 산업과 함께 폴리카보네이트를 가장 많이 사용하는 산업 중 하나다.

고순도 및 고투명도

재사용 가능한 대형 물통에 사용되는 폴리카보네이트는 식품 접촉 용도로 승인받은 소재이자, 고순도 고투명이 특징이다. 이를 재활용한 랑세스 복합소재 역시 동일한 장점을 발휘한다. 뛰어난 투명도와 규칙적으로 배열된 연속섬유로 투명한 부품이나 미려한 외관품질을 요구하는 부품 제작에 적합하다. 덕분에 전기전자 부품 외에도, 스포츠용품이나 자동차의 장식용 구조부품에 활용 가능하다.

바이오 기반 섬유 및 매트릭스 시스템 개발 추진 중

랑세스는 기존 엔지니어링 플라스틱 제품 포트폴리오에 지속가능한 섬유강화 복합소재 제품군을 강화하기 위해 꾸준히 노력하고 있다. 산업 및 가정용 폐기물을 재활용한 소재로 테팩스 열가소성 매트릭스를 개발하는 데 중점을 두고 있으며, 바이오 기반 섬유 및 매트릭스 시스템과 완전 재활용 탄소섬유 개발도 추진 중이다.

랑세스코리아 엔지니어링 플라스틱 사업부 한상훈 이사는 “랑세스는 기후중립을 목표로 온실가스 감축을 적극적으로 이행할 뿐만 아니라, 지속가능한 소재 개발로 순환경제 구축에 기여하기 위해 노력하고

랑세스코리아 기업홍보
최진화 부장
Phone: +82-2-6715-5155
JinWha.Choi@lanxess.com
www.lanxess.kr

Page 2 of 4

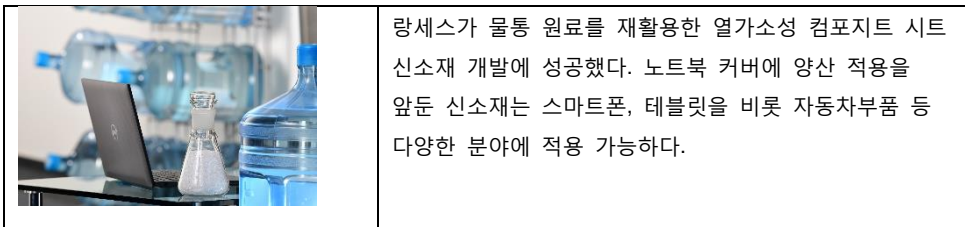
있다”며 “재활용 폴리카보네이트 물병을 활용한 이번 신소재는 자원순환에 기여뿐만 아니라, 기계적 물성과 가공성까지 뛰어나 IT 통신기술 및 전기전자, 자동차 등 다양한 산업분야에서 폭넓게 활용될 것으로 기대한다”고 말했다.

랑세스코리아 기업홍보
최진화 부장
Phone: +82-2-6715-5155
JinWha.Choi@lanxess.com
www.lanxess.kr

Page 3 of 4

#

[참고 이미지]



랑세스(LANXESS)

랑세스는 글로벌 선두의 특수화학기업으로 고품질 중간체, 첨가제, 특수화학제품 및 플라스틱 개발, 생산 및 판매를 주요 사업으로 하고 있다. 현재 전세계 33 개국에서 14,300 여 명의 임직원들이 근무하고 있다. 2019 년 기준 68 억 유로의 매출을 기록했다. 랑세스는 세계적 권위의 다우존스 지속가능경영지수 월드와 유럽(Dow Jones Sustainability Index, DJSI World and Europe), FTSE4Good 지수에 편입되어 지속가능경영 성과를 인정받고 있다.

미래예측정보

본 보도자료에 포함된 미래예측정보는 현재 랑세스의 추정과 의견, 예측, 관점과 제 3 의 정보 인용 등을 바탕으로 작성되었으며 잠재 위험 요소, 불확실한 시장 상황 등에 따라 회사와 관련된 수치, 재무 상태, 성장 및 성과 등은 명시된 내용과 달라질 수 있다. 자사는 미래예측정보에 포함된 의견의 오류 여부에 대해 보장하지 않으며 예측된 정보의 정확성 및 실제 전개 결과에 대한 일체의 의무를 지지 않는다. 또한 자사는 미래예측정보에 포함된 추정치, 목표치, 의견과 관련된 진술 및 보증을 하지 않으므로 내용상 오류, 생략, 오성명에 관한 어떠한 법적 책임도 지지 않는다. 따라서 랑세스 및 랑세스 계열사 담당자나 책임자, 그 외 직원들은 본 보도자료 사용으로 인해 직간접적으로 발생하는 문제에 관한 어떠한 책임도 지지 않는다.

랑세스 보도자료 및 사진 자료는 아래 링크에서도 확인하실 수 있습니다.

보도자료: <http://lanxess.kr/kr/media-korea/press-releases-korea>

사진자료: <http://photos.lanxess.com>

랑세스 제품 및 화학에 대한 다양하고 흥미로운 이야기도 읽어보세요!

보도자료

블로그: <http://www.lanesskorea.co.kr>

웹매거진: <https://webmagazine.lanxess.com/ko>

랑세스 글로벌 SNS

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

<http://www.twitter.com/LANXESS>

랑세스코리아 기업홍보

최진화 부장

Phone: +82-2-6715-5155

JinWha.Choi@lanxess.com

www.lanxess.kr

Page 4 of 4