

보도 자료

3D Systems Corporation
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, SC 29730
www.3dsystems.com
NYSE: DDD

투자 문의: investor.relations@3dsystems.com
미디어 문의: press@3dsystems.com

EMS-GRILTECH
Via Innovativa 1
CH-7013 Domat/Ems
www.emsgriltech.com
SIX: EMSN

투자자 연락처: finance@ems-group.com
미디어 연락처: media@ems-group.com

3D Systems 와 EMS-GRILTECH, 앞으로 소재 혁신을 이끌어갈 전략적 파트너십 체결

- 두 기업의 전문성을 결합하여 업계 최초로 모든 선택 레이저 소결법(SLS) 플랫폼에서 사용할 수 있는 소재인 DuraForm® PAx Natural 출시
- 다양한 산업 응용 분야에서 뛰어난 내충격성과 연신율을 유지할 수 있는 부품 엔지니어링에 적합할 뿐만 아니라 비용이 저렴하고 재활용 비율까지 높은 나일론 코폴리머 소재
- 낮은 오퍼레이팅 온도로 다른 나일론 소재 대비 부품 생산 시간 감소 및 프린터 가동 시간 증가

사우스캐롤라이나주 록힐 및 스위스 DOMAT/EMS, 2022년 6월 28일 - [3D Systems](#)(NYSE:DDD)와 [EMS-GRILTECH](#)(SIX:EMSN)는 오늘 향상된 적층 제조 소재 개발을 위한 전략적 파트너십을 체결했다고 발표했습니다. 두 회사는 적층 제조 솔루션 파트너로서 3D Systems의 전문성 및 리더십과 EMS-GRILTECH(EMS Group 자회사)의 폴리미드 특수 제조 전문성을 결합하여 독자적인 나일론 코폴리머인 [DuraForm® PAx Natural](#)을 출시하였습니다. DuraForm PAx Natural은 사출 성형 플라스틱과 비슷한 속성을 가지고 있으며, 모든 방향으로 연신율이 높기 때문에 내충격성도 우수합니다. 또한 제조업체에 상관없이 현재 시장에서 판매되는 모든 선택 레이저 소결법(SLS) 프린터에서 사용할 수 있도록 설계되어 기존 생산 워크플로에도 손쉽게 통합됩니다.

3D Systems는 보조기, 툴링 핸들, 부품 및 교정기, 열악한 환경에 적합한 덕트, 리빙 힌지, 액체 저장용기, 높은 내충격성과 인성을 요구하는 인클로저 등 다양한 응용 분야에서 경량 생산등급

부품을 제조하는 데 사용되는 소재를 독점 판매하는 공급업체입니다. DuraForm PAX Natural 은 낮은 온도(120°C)에서 프린트가 가능하도록 설계되어 프린팅과 후처리에서 높은 효율을 자랑합니다. 또한, 다른 나일론 소재(PA-11, PA-12 등)와 비교했을 때 부품 생산 시간이 크게 줄어들어 서비스 업체나 제조업체가 경쟁력을 유지하는 데 효과적일 뿐만 아니라 공급망을 가속화하는 데도 좋습니다. 프린팅 온도가 낮아 처리량을 높일 수 있으며, 클린 러닝(clean running) 소재로 분류되어 오퍼레이터 유지보수도 자주 필요하지 않습니다. 그 밖에도 낮은 프린팅 온도 덕분에 주문 접수 후 하루 만에 부품을 배송할 수 있습니다. 비슷한 PA12 소재 부품들은 배송하려면 하루가 더 필요합니다.

DuraForm PAX Natural 은 실내에서 5년 넘게 기계적 속성과 색상을 유지하여 장기 안정성 등급이 매우 뛰어납니다. 증기 연마를 사용해 부품을 후처리하여 완성할 경우 우수한 반투명도와 매끄러운 마감 처리로 소재의 응용 분야를 한층 넓혀주는 효과가 있습니다. 또한 증기 연마 처리된 DuraForm PAX Natural 소재는 PA-11 및 PA-12 소재와 비교하여 탁월한 항복신장률을 자랑합니다. 그 밖에도 이 소재는 재활용 비율이 높아서(권장 리프레시 비율 30%) 폐기물을 줄이고 생산 비용을 절감하는 데 효과적입니다.

3D Systems 에서 소재 엔지니어링 및 개발 부문 수석 부사장을 맡고 있는 Dr. Edwin Hortelano 는 "우리는 EMS-GRILTECH 와 협업하면서 앞으로 혁신 로드맵을 발전시켜 나가는 동시에 업계 요건에 맞춰 소재 성능을 개선할 수 있을 것으로 크게 기대하고 있습니다. DuraForm PAX Natural 출시와 함께 우리는 최고의 기계적 속성을 사용해 우수한 제품을 제조할 뿐만 아니라 어떤 SLS 프린팅 기술과도 호환되는 신소재를 공급할 수 있게 되었으며, 앞으로 다른 PBF(Powder-Bed Fusion) 플랫폼까지 확장해 나갈 계획입니다. 이번 소재 출시는 3D Systems 의 소재 포트폴리오가 전체 산업으로 나아가는 첫 걸음이 되어 이렇게 독보적인 소재의 이점을 깨닫는 제조업체들이 점차 늘어나는 계기가 될 것입니다. 우리는 앞으로 무엇보다 PAX 기반 소재를 더욱 많이 출시할 예정입니다."라고 밝혔습니다.

EMS-GRILTECH 의 영업 및 마케팅 책임자인 Simon Maier 는 "EMS Group 은 사출 성형 및 분말 기반 응용 분야에 사용되는 고성능 폴리머를 생산하여 전 세계적으로 인정을 받고 있는 선도 기업입니다. EMS-GRILTECH 는 지난 몇 해 동안 깊은 관심을 가지고 PBF(Powder Bed Fusion) 적층 제조 산업을 주시하면서 사용되는 소재의 성능에 기술적인 제한이 있다는 점을 깨달았습니다. 이에 따라 우리는 3D Systems 와 손을 잡고 자사의 전문 기술력을 이용해 PBF 시스템에서 우수한 성능을 보이는 동시에 사출 성형 부품에 버금가는 기술적 속성을 가진 소재를 개발하기로 결심했습니다. EMS-GRILTECH 는

DuraForm PAX Natural 의 기능에 대한 기대가 매우 크며, 앞으로도 새로운 소재 개발을 통해 적층 제조 산업에 부가 가치를 창출할 것입니다."라고 말했습니다.

DuraForm PAX Natural 은 최근에 출시되었지만 벌써부터 최종 사용자들에게 긍정적인 피드백을 받고 있습니다. CIDEAS Inc(buildparts.com)의 사장인 Mike Littrell 은 "DuraForm PAX Natural 은 SLS 기술의 비용 구조를 근본적으로 파괴할 뿐만 아니라 이전에는 분말 소재를 사용조차 못했던 부품을 생산하여 회사 수익 창출에 커다란 도움이 되고 있습니다. 이렇게 혁신적인 소재는 폴리프로필렌에 버금가는 기계적 속성을 비롯해 높은 연신율과 내충격성을 가지고 있으며, 재활용 비율도 높습니다. 우리는 일회성 대형 부품을 특별히 자주 주문하는 고객이 있는데, 이전에는 이러한 부품을 제조할 때 분말 공정이 적합하지 않았습니니다. DuraForm PAX Natural 은 이러한 응용 분야와 제작 크기에 적합할 뿐만 아니라 멋지게 마감 처리된 제품을 생산할 수 있는 완벽한 소재입니다."라고 칭찬을 아끼지 않았습니니다.

이미지 설명

3d-systems-duraform-pax-sls-vent-two-views-1-300ppi

이 산업용 덕트는 3D Systems의 SLS 380 3D 프린터에서 새로운 DuraForm PAX Natural 소재를 사용해 생산되었습니다. 이 소재는 프린팅 온도가 비교적 낮아서 생산 주기를 35% 앞당기고 제작 간격까지 줄일 수 있습니다.

3d-systems-duraform-pax-sls-ortho-boot-300ppi

DuraForm PAX 는 맞춤형/준맞춤형 보조기 산업에서 요구하는 정확성과 부품 유연성, 그리고 무한한 설계 자유도를 구현합니다.

미래지향적 서술문 (Forward-Looking Statements)

이 자료에서 역사적 사실이나 현재 사실에 관한 진술이 아닌 특정 진술은 1995 년 증권민사소송개혁법(Private Securities Litigation Reform Act)의 취지 내에서 미래지향적 서술에 해당됩니다. 미래지향적 서술에는 회사의 실제 결과, 성과 또는 실적이 과거의 결과나 이러한 미래지향적 서술에서 명시적 또는 암묵적으로 표현한 미래의 결과 또는 예측과 크게 달라지게 만들 수 있는 알려졌거나 알려지지 않은 위험, 불확실성 및 기타 요인이 포함됩니다. 대부분의 경우 미래지향적 서술은 "믿음", "신뢰", "예상", "예측", "목적" 또는 "계획" 또는 이들 용어 또는 기타 유사한 용어의 부정으로 식별될 수 있습니다. 미래지향적 서술은 경영진의 믿음, 가정 및 현재 기대에 기반한 것이며 회사의 비즈니스에 영향을 미칠 향후의 사건 또는 추세에 대한 회사의 믿음 및 기대에 관련된 의견을 포함할 수 있으며 필연적으로 대부분이 회사의 통제 범위 외에 존재하는 불확실성을 조건으로 할 수 있습니다. 회사에서 미국 증권거래위원회(Securities and Exchange Commission)에 정기적으로 제출하는 문서에서 "미래지향적 서술" 및 "위험 요인"이라는 제목 하에 설명된 요인 및 기타 요인은 미래지향적

서술에 반영되거나 예측된 결과와 크게 다른 실제적 결과를 초래할 수 있습니다. 3D Systems 경영진은 본 미래지향적 서술에 반영된 예측이 합리적이라고 생각하나, 미래지향적 서술은 그렇지 않을 수 있으며 미래의 성능 또는 결과에 대한 보장으로 의존할 수 없고 그러한 성능 또는 결과를 획득하는 정확한 시점을 가리킴을 증명해야 할 의무를 갖지 않습니다. 미래지향적 서술에 포함된 내용은 해당 서술의 작성일에 기준합니다. 3D Systems와 EMS Group은 법률에 따라 요구되지 않는 한 향후 개발, 후속 사건 또는 상황에 따른 결과로든 다른 원인으로 인해서든 경영진 또는 경영진을 대리한 자가 작성한 미래지향적 서술을 업데이트하거나 개정해야 할 의무를 가지지 않습니다.

About 3D Systems

30여 년 전, 3D Systems는 제조 업계에 3D 프린팅이라는 혁신적인 시스템을 도입하였습니다. 오늘날 3D Systems는 업계 최고의 적층 제조 솔루션 파트너로서 모든 상호작용에 혁신, 성능 및 안정성을 제공하기 때문에 고객은 절대 불가능했던 제품과 비즈니스 모델을 만들 수 있습니다. 당사의 고유한 하드웨어, 소프트웨어, 소재 및 서비스 덕분에 각 응용 분야별 솔루션은 고객과 협력하여 제품 및 서비스 제공 방식을 변환시키는 응용 분야 엔지니어들의 전문성을 기반으로 작동합니다. 3D Systems의 솔루션은 의료, 치과, 항공우주와 방위, 자동차 및 소비재와 같은 보건 및 산업 시장에서 다양한 고급 응용 분야에 사용됩니다. 회사에 대한 자세한 정보는 www.3dsystems.com을 참조하세요.

EMS- GRILTECH 소개

EMS-GRILTECH의 모기업인 EMS Group은 고성능 폴리머 및 특수 화학제품 사업 부문을 통해 전 세계적으로 사업 활동을 벌이고 있는 스위스 독립 기업입니다. 고성능 사업 부문에서는 까다로운 기술 응용 분야에 적합한 고성능 엔지니어링 플라스틱을 개발하고, 제조하고, 판매합니다. 특수 화학제품 사업 부문에서는 고품질 첨가제, 열가소성 접착제, 섬유에 생산에 주력하고 있으며, 최근에는 적층 제조 산업에 사용되는 정밀 폴리머까지 설계했습니다. EMS-GRILTECH는 기술 리더로서 엄격한 품질 요건에 따라 고객 요건을 빠짐없이 이행하는 데 최선의 노력을 기울이고 있습니다. 회사에 대한 자세한 내용은 www.emsgriltech.com에서 찾아볼 수 있습니다.

#