PLAAMENT

RETURN TO THE ROOT

에스알테크

T 053 - 573 - 8020
A 대구광역시 동구 동대구로 465 대구스케일업허브 908호(본사)
A 대구광역시 서구 국채보상로 136 융합기업지원센터 308호(기업부설연구)
M info@i-srtech.com
H http://i-srtech.com



RETURN TO THE ROOT

‘뿌리로 돌아가다’

우리의 완제품은 버려지는 원료로부터 시작합니다.
이는 곧 태어난 곳으로의 회귀, 뿌리로 돌아감을 의미합니다.
에스알테크는 지구를 생각하는 마음을 갖고 고객 만족을 위해 쉼 없이 달릴 것임을 약속드립니다.

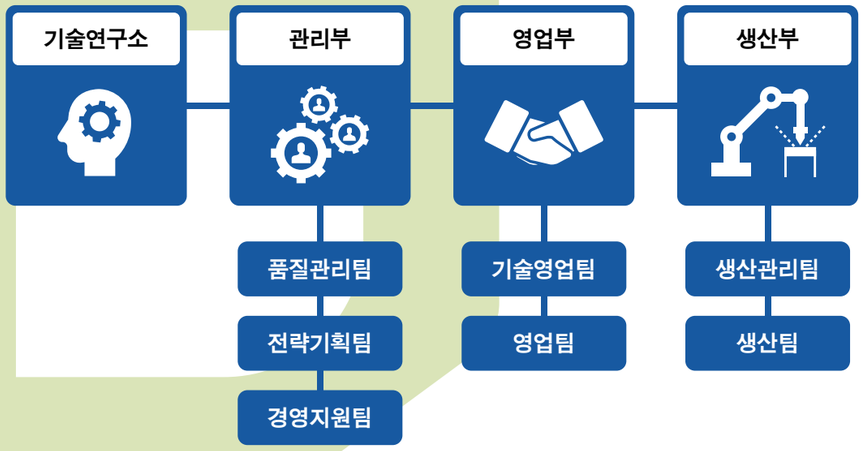
슬로건

저희 에스알테크는 폐자원 순환 솔루션을 통하여 새로운 가치를 창출하는 회사입니다.

인사말

살기 좋은 세상을 만들기 위해 에스알테크에서는 항상 노력하고 성장하겠습니다.
에스알테크는 더 나은 세상을 만들기 위하여 고객의 목소리를 통해 성장을 이루고자 노력하고 있습니다.
혼자가 아닌 함께하며 즐겁게 살아갈 수 있는 세상을 만들기 위해 항상 노력하겠습니다.
모든 것이 변해도 고객을 향한 마음은 변함이 없도록 하겠습니다.
에스알테크는 고객 여러분께 믿음을 드리는 파트너가 될 것을 약속드립니다.
감사합니다.

조직도



비전

미래 산업에 대한 새로운 솔루션 제시

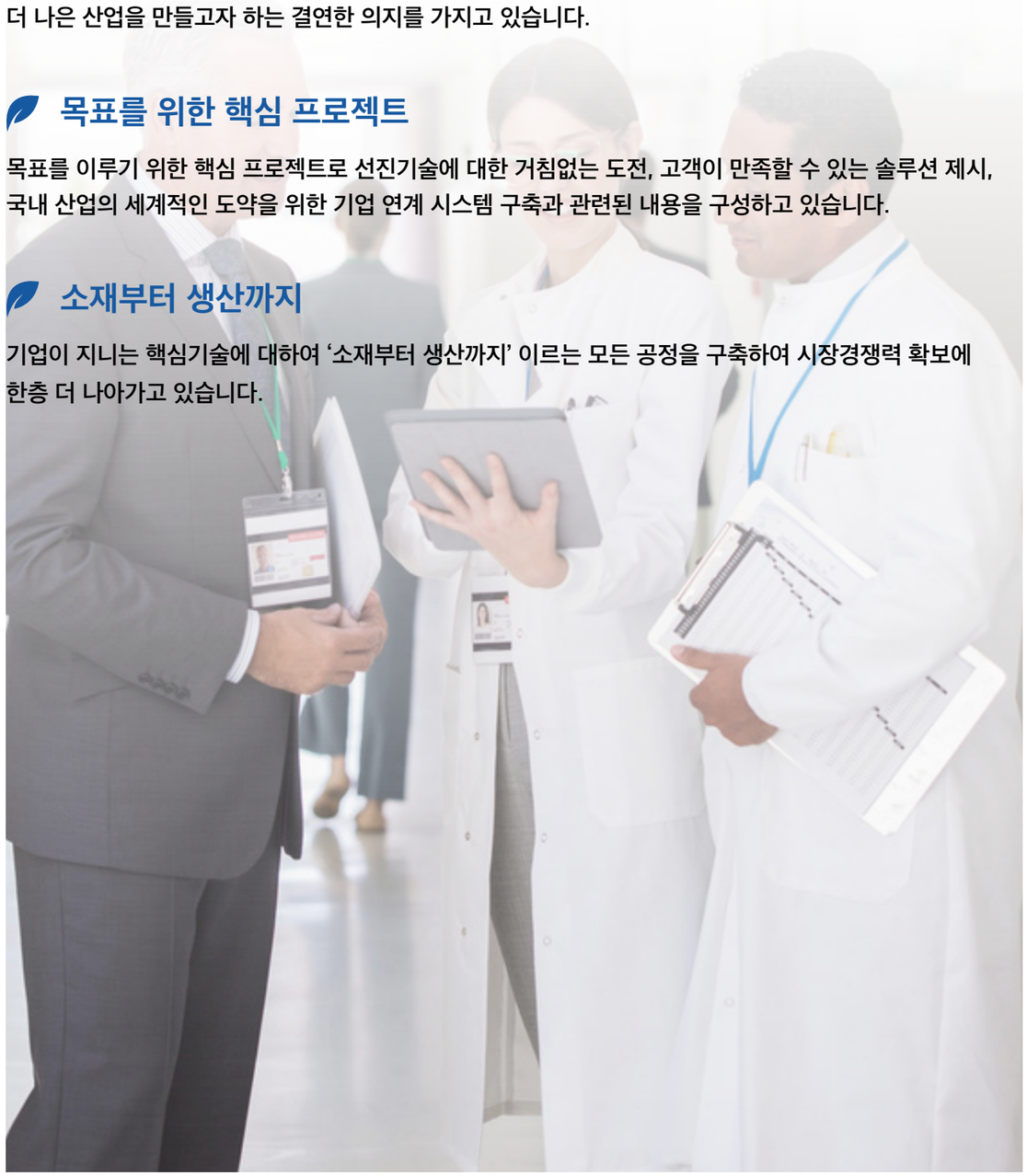
전 세계 산업 시장에 풍부한 소재의 접목에 대한 경험으로 미래 산업에 다양한 기술적 솔루션을 제공하여 더 나은 산업을 만들고자 하는 결연한 의지를 가지고 있습니다.

목표를 위한 핵심 프로젝트

목표를 이루기 위한 핵심 프로젝트로 선진기술에 대한 거침없는 도전, 고객이 만족할 수 있는 솔루션 제시, 국내 산업의 세계적인 도약을 위한 기업 연계 시스템 구축과 관련된 내용을 구성하고 있습니다.

소재부터 생산까지

기업이 지니는 핵심기술에 대하여 ‘소재부터 생산까지’ 이르는 모든 공정을 구축하여 시장경쟁력 확보에 한층 더 나아가고 있습니다.



사업소개

폐자제 기반 자원 순환형 소재 개발 및 연구

**국내 중견기업과 협업하여 Recycle Plastic 및 산업 부산물을 활용한 인공 골재 재료를 연구 개발하고 있습니다.
또한, 포스코와 기술 협약을 통하여 폭열 방지용 콘크리트 배합물 조성 기술을 보유하고 있습니다. 자원 순환형 소재 개발과 관련한 특허출원 등 지식 재산권을 확보하고 있으며 이를 통해 ESG 경영을 희망하는 업체들과의 협력을 기대하고 있습니다.**

R&D 기획 및 컨설팅

저희 에스알테크는 설립 이전부터 다양한 부처의 R&D를 기획하고 수행한 전문인력을 보유하고 있으며 이러한 다수 국책 과제 수행 이력을 바탕으로 아이템의 선정부터 기획, 사업계획서 작성, 대면 평가자료 제작, 발표 훈련까지 원하시는 단계의 진행이 가능합니다.

D.I.Y 키트 제작 및 판매

광섬유를 활용한 D.I.Y (Do It Your Self) 키트는 나만의 느낌으로 감성 액자를 만들 수 있어 제작부터 완성까지 이르는 모든 과정에서 흥미를 느낄 수 있습니다. 또한, 어린아이부터 어른까지 남녀노소 누구나 즐길 수 있도록 쉽고 재밌게 구성되어 있습니다. 7가지 불빛으로 다양한 색감 놀이를 경험해보세요. D.I.Y 키트는 취미생활 및 학습용 아이템 판매 브랜드인 **에즈윗(aswit)**에서 만나보실 수 있습니다. 우측상단 QR코드를 스캔해보세요.

제품 기구설계

1) 3D 모델링

고객님의 머릿속에 아이디어만 있거나 구상한 바를 그린 간단한 스케치 정도만 있을 때
이를 바탕으로 상상을 구체적인 제품으로 만들기 위해 컴퓨터를 이용하여 3D 설계로 구현하는 작업입니다.

에스알테크는 고객의 아이디어를 적용한 제품 디자인과 생산 공정에 최적화된 기구설계를 함께 진행하여
프로젝트의 능률을 높이고 있습니다.

2) 목업 / 시제품제작

제품설계 후 금형 제작 전에 목업 및 시제품을 만들어 설계대로 제작 여부, 조립의 용이성, 제품 오작동 여부 및 디자인, 상품성, 시장경쟁력 등을 확인하여 제품을 전체적으로 검토하고 수정할 수 있습니다.
즉, 목업으로 사전에 검증하는 것은 비용과 시간을 절감하는 과정으로 개발단계에 꼭 필요한 과정입니다.

3) 금형제작

목업 및 시제품 제작을 통한 검토 과정에서 문제가 없다면 제품 대량 생산을 위한 금형제작에 들어가게 됩니다.
금형제작은 초기 생산 수량에 따라 시작금형, 간이금형, 양산금형으로 분류될 수 있습니다.

기능성 소재

1) 대전 방지 부품

각종 부품, 장비에 대전 방지 설계가 가능합니다. 전도성 필라멘트를 이용한 연결 구조의 대전 방지 설계부터 섬유를 이용한 커버의 형태 등 원하시는 방식으로 대전 방지 설계를 지원합니다,

2) 전도성직물

대전 방지, 생체정보 측정, 전자파 차폐 등 섬유와 필름의 형태에 전기적 성질을 부여하는 설계가 가능합니다. 니켈, 구리, 주석, 은, 금 소재를 이용한 도금, 증착, 커버링사 형태로 제작 또는 편직이 가능합니다. 원하시는 분야에 대한 필요 성능 및 소재선정의 상담도 해드립니다.

PLAAMENT



※ PLAAMENT는 PLASTIC AND CEMENT의 합성어입니다.

탄생배경

PLAAMENT는 다음과 같은 3가지 글로벌 이슈에 대응하기 위해 탄생된 업사이클 소재입니다.

탄소제로

탄소중립이란, 화석연료 사용 등 인간 활동에 따른 온실가스 배출량을 최대한 줄이고 남은 온실가스는 흡수, 제거해서 실질적인 배출량을 제로로 만든다는 개념입니다. 따라서 2050 탄소중립 정책에 따른 친환경 제품 시장 확대로 인해 2030년까지 이산화탄소 배출량을 16% 줄여야 합니다. 재활용 플라스틱 사용과 산업 부산물을 활용한 PLAAMENT는 탄소 저감에 도움을 줄 수 있습니다. 에스알테크는 중견 기업과 협업하여 인공 플라스틱 골재 개발을 완료하였습니다. 시멘트 작업 시 필수로 들어가는 골재를 자원 순환형 소재인 PLAAMENT 인공골재로 대체함으로써 환경보호를 구현합니다.

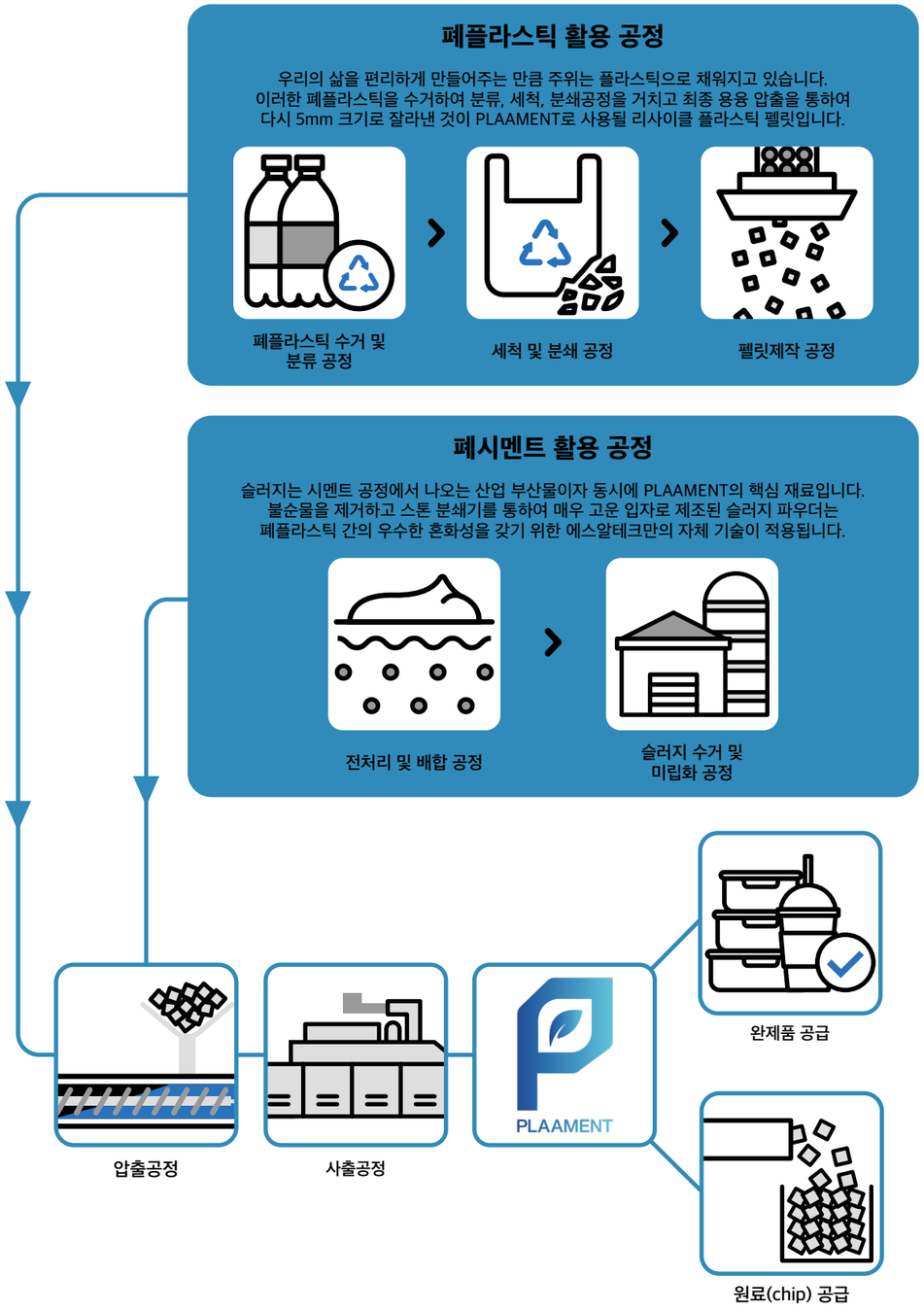
그린슈머

그린슈머(친환경의 green + 소비자의 consumer의 합성어)가 최근 글로벌 소비재 시장을 주도합니다.
이들은 지구 온난화 등 기후 위기의 여파로 소비자의 환경 의식이 높아져 물건을 구매할 때 금액을 더 지불하더라도 친환경적인 제품을 구매하려는 경향이 강합니다. 글로벌 소비자 중 53%가 그린슈머로 조사되었으며, 환경부 조사에 따르면 친환경 제품이 구매에 미치는 영향이 있다는 응답이 72.3%로 나타났습니다.

ESG

ESG 경영 요소 중 가장 중요한 해결과제로는 환경이 67.4%로 꼽혔는데, PLAAMENT는 이러한 환경적인 요소 해결에 좋은 솔루션을 제시해 줍니다. 에스알테크는 친환경 제품 서비스에 주력하는 기업과의 협업을 기대하고 있습니다.

공정도



Application 적용범위

기존 플라스틱을 대체 할 수 있다.

PLAAMENT는 기존 플라스틱에 비해 동급이상의 물성을 가지고 있습니다. 그렇기에 부품, 가구뿐만 아니라 다양한 사출품에 적용될 수 있습니다. 또한 기존 플라스틱을 대체할 수 있으면서도 다양한 장점이 있습니다.

첫째, 가격 절감
재활용 플라스틱과 산업 부산물인 슬러지를 활용하기 때문에 기존 플라스틱보다 저렴합니다.

둘째, 친환경 기업 이미지
환경 문제가 대두되고 있는 만큼 PLAAMENT를 사용한다면 친환경적인 기업 이미지를 만들 수 있습니다.

셋째, 국제적 친환경 이슈 대응
2050탄소 중립 정책으로 인하여 국가 정책의 방향성은 친환경으로 나아가고 있습니다.
PLAAMENT는 여러분에게 좋은 솔루션이 될 것입니다.

원료(Chip)형태로 공급
일정한 크기로 제조된 원료상태의 PLAAMENT 칩은 원하는 형태로 사출성형이 가능하여 고객들의 니즈에 맞는 다양한 생활용품 및 산업 전반에 적용이 가능하도록 해줍니다.

1) 인공골재 개발



에스알테크는 자체 기술력을 바탕으로 수많은 연구 끝에 콘크리트의 핵심 소재이자 자연상에서만 얻어지는 골재를 PLAAMENT소재 기반의 인공골재로 개발 및 대체하였습니다. 이는 완전한 친환경 소재라는 큰 강점을 가짐과 동시에 환경 개선 및 폐 소재를 통한 순환경제를 구현할 수 있습니다.

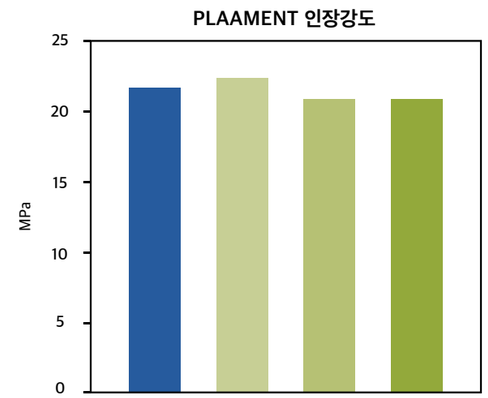
2) 조립교구

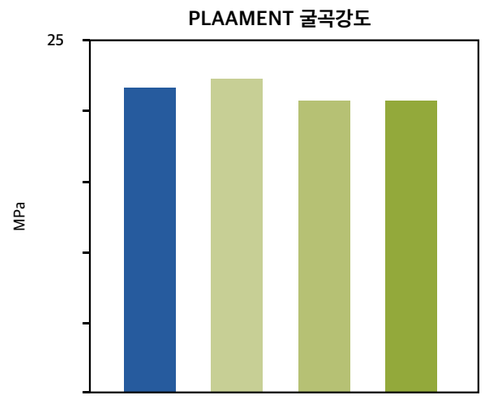


취미생활 및 학습용 아이템 판매 브랜드인 에즈윗(aswit)의 DIY키트 제품의 조립 교구에는 사출된 PLAAMENT소재가 사용됩니다. 일반 범용 플라스틱 소재와 마찬가지로 성형성 및 강도가 우수한 PLAAMENT는 폐자원을 활용한 소재로써 ESG를 기반으로 친환경 제품 서비스를 준비하는 기업에게 좋은 솔루션을 제공해 줍니다.

상세스펙

전문시험분석기관인 KTR(한국화학융합연구원) 에서 발급받은 PLAAMENT의 물성은 다음과 같습니다. 자칫 불순물이 될 수 있는 시멘트 슬러지는 에스알테크의 자체 기술력을 활용하여 리사이클 플라스틱과 배합되었고 그 결과 PLAAMENT는 기존 플라스틱과 비교하였을 때 물성은 크게 저하되지 않으면서 동시에 단가는 절감되었습니다. 또한 슬러지와 배합되면서 보다 경질의 특성을 띄는점을 활용하여 현재 콘크리트에 들어가는 굵은 골재를 대체할 수 있는 인공골재를 개발 및 납품하고있습니다.

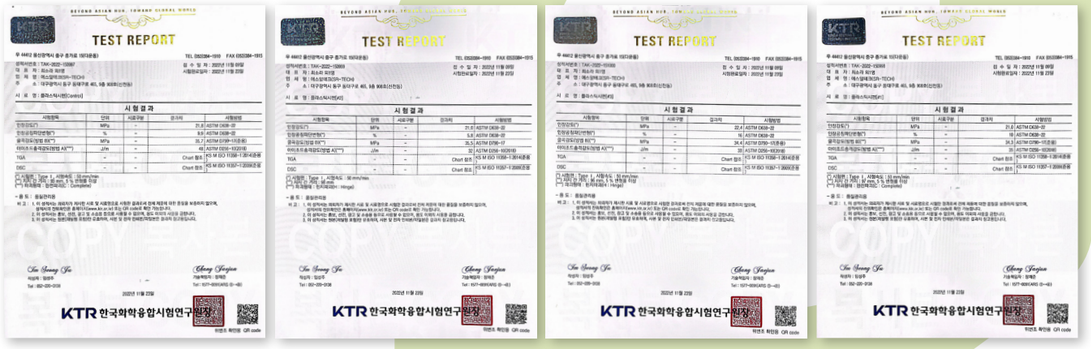




물성 분석결과				
시험항목	단위	시료구분	결과치	시험규격
인장강도	MPa	일반 플라스틱	21.8	ASTM D 638-22
		PLAAMENT A형	22.4	
		PLAAMENT B형	21.0	
		PLAAMENT C형	21.0	
인장공칭파단변형	%	일반 플라스틱	9.9	ASTM D 638-22
		PLAAMENT A형	16	
		PLAAMENT B형	10	
		PLAAMENT C형	5.8	
굴곡강도	MPa	일반 플라스틱	35.7	ASTM D 790-17
		PLAAMENT A형	34.4	
		PLAAMENT B형	34.3	
		PLAAMENT C형	35.5	
아이조드충격강도	J/m	일반 플라스틱	48	ASTM D 256-10
		PLAAMENT A형	38	
		PLAAMENT B형	35	
		PLAAMENT C형	32	

* A형 : 슬러지 5%, B형 슬러지 10%, C형 슬러지 15%

Test Report



PLAAMENT의 비전과 목표

생명의 길, 초록 발자국

Return to the Root, 땅으로 돌아가는 PLAAMENT 제품은 기후위기 해결 과정의 중심에 서 있겠습니다. 더 나은 제품 개발을 위해 지속해서 연구 개발에 힘쓰며 슬러지 함량 비율을 높이고 향상된 물성 값을 얻기 위해 기술 교류와 연구 개발 역량 강화에 힘쓰겠습니다. 우리의 작은 발자국이 녹색 길을 만들어 2050탄소 중립 정책에 맞춰 국제사회의 변화를 이끌도록 하겠습니다.

PLAAMENT는 여러분과 함께 성장하고 싶습니다. R&D를 통한 산학연 간의 협력을 기반으로 경쟁력을 확보하고 협력사와의 동반성장을 꿈꾸겠습니다. 시대적 해결 과제인 기후위기 극복을 위해 PLAAMENT가 앞장서겠습니다.



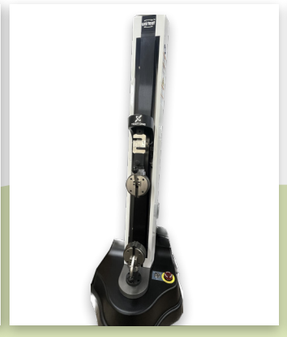
3D프린팅 / 3D모델링



장비 사진



3D 승화 전사장비



UTM기



3D프린터(4head)



복합 소재교반 장치



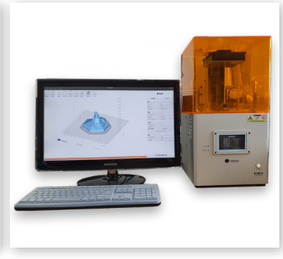
경화기



레이저 조각기



마모테스트기



SLA 3D프린터

불빛아트

