



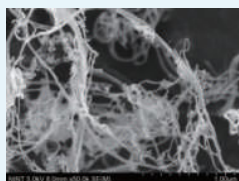
Eco-friendly New Biomaterial Company for a Sustainable Earth



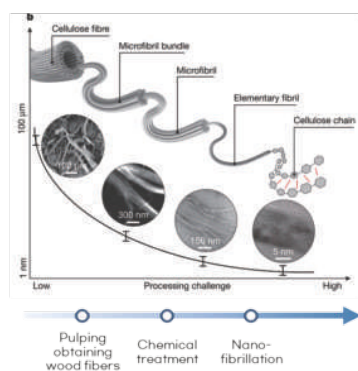


리엔셀™ (Re:ancel™)

리엔셀™은 에이엔폴리의 혁신적인 기술을 통해 탄생한 고품질, 고순도 프리미엄 나노셀룰로오스 브랜드입니다. 첨단 나노바이오 기술을 통해 제조한 나노셀룰로오스, 리엔셀™은 나노소재의 우수한 물리/화학적 특성과 바이오소재의 친환경 및 생리/화학적 특성을 모두 가지는 자연 유래 신소재로, 포장재, 자동차 내/외장재 등 기존 플라스틱 산업뿐 아니라 바이오, 의료, 식품, 2차 전지 등 스페셜티 산업에 적용이 가능한 혁신적인 친환경 소재입니다.



Fiber into Nano-scale



강도 (Strong)	강철보다 5배 높은 강도
무게 (Light)	강철의 1/5 무게로 가벼움
유연성 (Flexible)	투명하고 유연한 소재
차단성 (Gas barrier)	뛰어난 기체 차단성 및 열차단성 보유
지속가능 (Sustainable)	천연유래, 원료 저감, 탄소 저감
안전성 (Safe)	생분해성, 무독성

Product line



	Slurry			Powder		
	T-CNF	E-CNF	A-CNF	T-CNF	E-CNF	A-CNF
표면개질	Carboxylated	-	Acetylated	Carboxylated	-	Acetylated
농도	2wt%	2wt%	1wt%	> 95wt%	> 95wt%	> 95wt%
점도 (6rpm, 25°C)	> 70,000cP	> 1,000cP	> 10,000cP	-	-	-
pH	6~8	4~5	6~8	-	-	-
평균 직경/입도	< 6nm	< 10nm	< 10nm	1-50um	1-50um	1-50um
친수성	●●●●●	●●●○○	●○○○○	●●●●●	●●●○○	●○○○○
분산성 (water)	●●●●●	●●●○○	●○○○○	●●●●○	●●●○○	●○○○○
특성	높은 점도 및 최소성 높은 분산성 및 투명성 기체차단성 등	기계적 강도 향상 높은 열적 특성	소수성 기계적 강도 향상 높은 열적 특성	비교적 높은 재분산성 (water)	기계적 강도 향상 높은 열적 특성	소수성 기계적 강도 향상 높은 열적 특성
주요 용도	화장품, 잉크, 필름 페인트(수용성), 코팅, 의료 멤브레인, 바이오, 2차전지, 건축(콘크리트, 시멘트)	화장품, 식품첨가제 필름, 포장재, 코팅 컴파운드(보강, 강화) 건축(콘크리트, 시멘트)	포장재, 잉크, 페인트(지용성) 컴파운드(보강, 강화)	화장품, 잉크, 필름 페인트(수용성), 코팅, 의료 멤브레인, 바이오, 2차전지, 건축(콘크리트, 시멘트)	화장품, 식품첨가제 필름, 포장재, 코팅 컴파운드(보강, 강화) 건축(콘크리트, 시멘트)	포장재, 잉크, 페인트(지용성) 컴파운드(보강, 강화)



에이엔폴리 / 나노셀룰로오스 / 리엔셀™

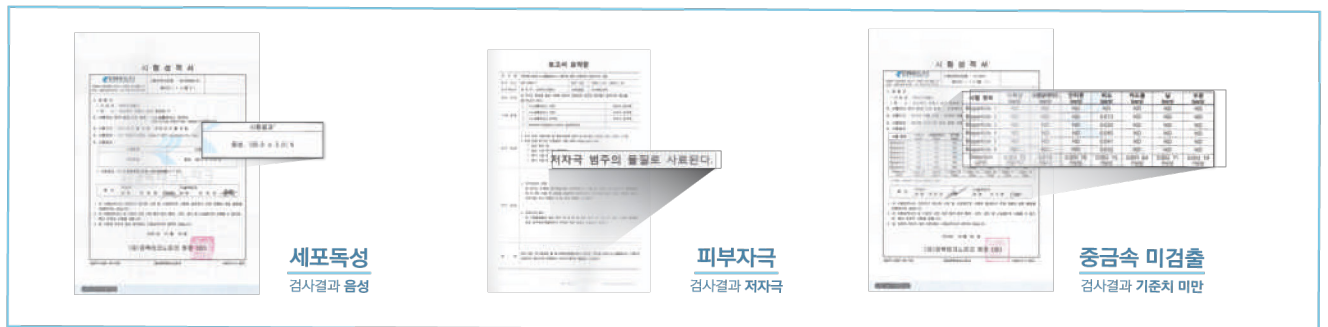


다양한 산업 적용

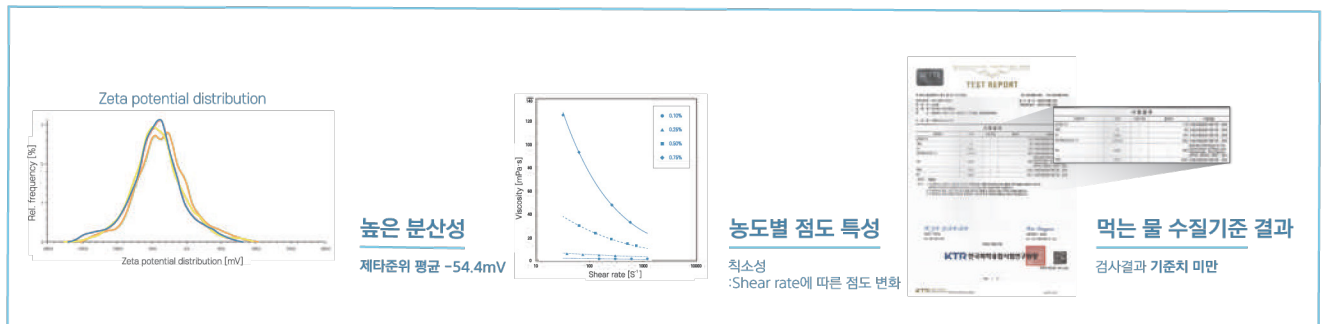


인장강도, 내충격성, 내열성 등 기계적 강도가 우수하고 투명한 광학적 특성 뿐 아니라 생분해가 가능한 기능성 천연 고분자 물질로서 기존의 낮은 물성을 가지는 바이오 소재의 단점을 보완하는 **고강도, 경량 친환경 신소재**로 다양한 어플리케이션에 활용 가능합니다.

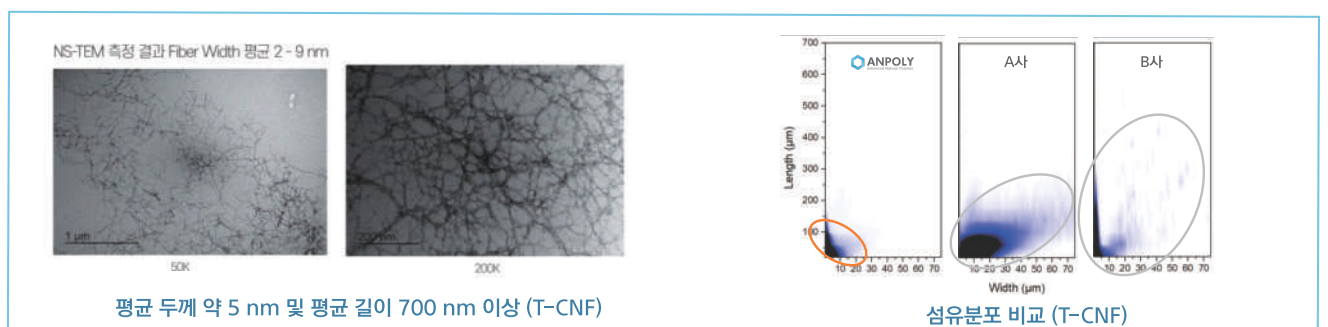
뛰어난 생물학적 안전성 바이오, 화장품, 의료기기 등 적용 가능(T-CNF에 한함)



우수한 품질 우수한 물성 및 높은 순도



높은 균일성 경쟁사 대비 균일한 크기의 나노 섬유 분포

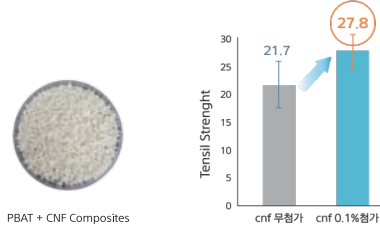




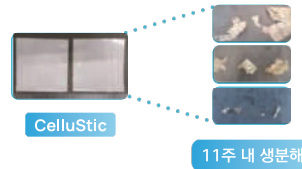
친환경 플라스틱

기존 플라스틱 소재의 소비량을 줄여주며 물성을 강화 시켜주는 친환경 첨가제
(인장강도 산업표준 20MPa 이상 만족)

• 25.7% 강도 향상



• 생분해성 필름 CelluStic



11주 내 생분해

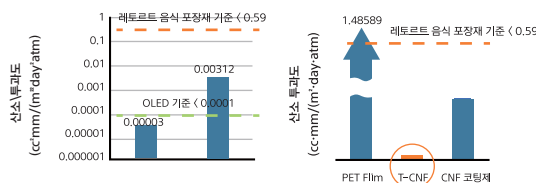
• 생분해 인증 (DIN CERTCO)



기체 차단성 향상 필름 & 코팅제

기능성 식품 포장재로 적용이 가능한 나노셀룰로오스의 뛰어난 기체 차단성 및 투명성

• 코팅 필름 기체차단성



• 고투명성 기능성 코팅

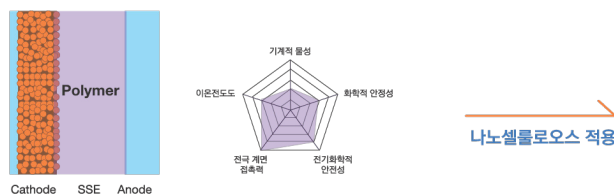


이차전지

폴리머계 고체 전해질 대비 향상된 안전성 및 성능을 지닌 나노셀룰로오스 기반 고체 전해질

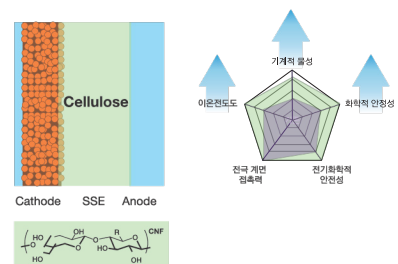
• 폴리머계 고체 전해질

기존 고분자 전해질은 접촉력은 우수하지만 기계적 물성과 안전성에 한계가 있음



• 나노셀룰로오스 기반 고체 전해질

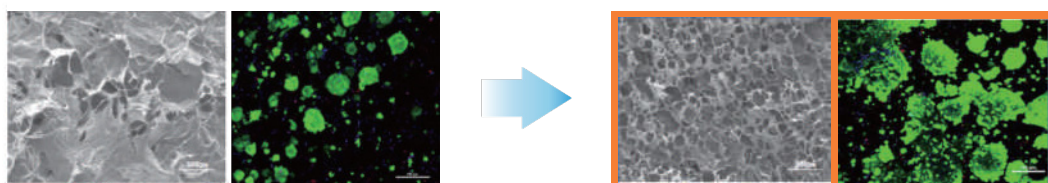
기계적 강도, 화학적 안전성 향상



배양육 스캐폴드

향상된 세포 활성도와 조직감을 제공하는 바이오 스캐폴드

• 배양기간 단축, 배양배지 절감, 조직밀도 향상



나노셀룰로오스 미첨가

나노셀룰로오스 첨가

Eco-Friendly Biomaterial presented by ANPOLY



첨단 신소재 리엔셀™은 지속가능한 미래를 위한 에이엔폴리의 자연 친화적인 나노셀룰로오스 브랜드로, 차별화된 제조 기술을 통해 범용 제품뿐 아니라 스페셜티 제품에도 활용이 가능한 높은 사양과 품질을 제공합니다. 또한, 에이엔폴리는 탁월한 나노셀룰로오스 개발 역량과 국내외 기업 및 대학과의 유기적인 협업을 통해 시장이 요구하는 다양한 혁신적인 제품을 개발하고 있습니다.

VISION & PHILOSOPHY



VISION



Market Leader

글로벌 넘버 1
나노셀룰로오스
기업으로 성장

MISSION



Green Technology

나노셀룰로오스 상용화로
미래 세대를 위한
안전하고 지속가능한
지구환경 조성

PHILOSOPHY



Sustaining our planet

친환경 제조 공정과
제품 개발을 통한 진정한
탄소중립 추구

SOLUTION & BUSINESS AREA



특성



높은 기계적 강도



기체차단성



경량성



투명성



무독성



생체적합성



다양한 기능성



생분해성



Re:ancel™

용도



친환경 플라스틱 &
자동차 내/외장재



2차 전지



화장품/바이오/의료



필름/포장재/멤브레인



ANPOLY
Advanced Natural Polymer

(주) 에이엔폴리

포항(본사) 경상북도 포항시 남구 지곡로 47, 포스텍 BOIC 1109호
서울(지사) 서울특별시 강남구 선릉로 93길 40 나라키움 역삼 A빌딩 301호
연구소 경상북도 포항시 북구 흥해읍 융합기술로 66, 포항지식산업센터 301호



www.anpolyinc.com



054-279-4459



info@anpolyinc.com