

Open R&D : Li-PAN · Li-PAA 연구용 소재

대학 · 연구소 · 기업 R&D 용 | 수계 이온전도성 고분자 · 리튬계 PAA 연구소재

Li-PAN

CPS 자체 중합 수계 이온전도성 고분자
배터리 · 탄소소재 · 계면/코팅 연구용

Li-PAA

PAA 기반 리튬 중화형 수계 고분자
바인더 · 접착 · 코팅 · 전극 연구용

1. 제품 개요

CPS Open R&D 소재는 완제품 용도를 한정하지 않고 대학·연구소·기업 연구자가 새로운 전극, 바인더, 코팅 및 계면 기능을 직접 설계·검증할 수 있도록 제공하는 연구용 수계 고분자 플랫폼입니다. Li-PAN과 Li-PAA를 단독 또는 고객 연구 목적에 맞춰 조합하여 다양한 응용 가능성을 평가할 수 있습니다.

2. 대표 제품

제품	형태	대표 특성	연구 포지션
Li-PAN	수계 고분자 용액	고알칼리성 원액 · 이온전도성 기능	중화/복합화 전 Master 소재
Li-PAA	수계 리튬계 PAA 용액	PAA 결착 특성 · 수계 공정성	바인더·접착·코팅 연구 소재

3. 핵심 특징

Open Formulation

특정 응용에 고정하지 않고 연구자가 조성·혼합비·고형분·pH를 직접 설계

수계 플랫폼

NMP 등 유기용매 사용을 줄일 수 있는 수계 소재 연구에 적합

Li-PAN Master 소재

PAA·CA 및 기타 기능성 소재와의 중화·복합화 연구에 활용 가능

Li-PAA 연구 확장

분자량 및 중화 조건에 따른 바인더·접착·계면 특성 비교 연구 가능

CPS 응용 지원

필요 시 고객 목적에 맞춰 초기 조성 및 평가 방향 공동 검토

4. 권장 연구 분야

연구 분야	적용 예	연구 목적
배터리 전극	Si 계 음극 · LFP/LMFP 수계 양극	바인더·첨가재·계면 특성 연구
탄소소재	Si/C · 활성탄 · CNT · Carbon Black	표면 코팅·분산·계면 기능화 연구
프라이머/접착	Al/Cu foil · 금속 · 박막 · 친수성 기재	수계 접착·젖음성·박막 코팅 연구
전기화학 소재	슈퍼커패시터 등 수계 전극	이온전달·접착·고율/수명 특성 연구
신규 응용	대전방지 · EMI · 복합소재 등	고객 아이디어 기반 Open R&D

5. 연구용 공급 및 활용

Li-PAN: 중화 전 Master 소재로 제공하여 연구자가 PAA, 유기산 및 기타 기능성 소재와의 복합화 조건을 설계할 수 있습니다.

Li-PAA: 리튬 중화형 PAA 연구소재로서 기존 수계 바인더와의 혼합, 단독 바인더 가능성, 접착·코팅 및 전극 계면 연구에 활용할 수 있습니다.

맞춤형 연구: 연구 목적에 따라 고형분, 점도, pH 및 혼합 조성은 별도 협의할 수 있습니다.

제품 포지션 | 정해진 하나의 용도보다 연구자가 새로운 응용을 발견할 수 있도록 제공하는 CPS의 Open R&D 고분자 플랫폼

6. 사용·보관 및 주의

- Li-PAN 원액은 암모니아 냄새가 나며, 고알칼리성이므로 취급 시 적절한 보호구를 사용하고, Al 등 알칼리에 민감한 금속과 장시간 직접 접촉을 피하십시오.
- 연구 목적에 따라 pH 조정 및 혼합 후 물성이 크게 달라질 수 있으므로 소량 사전 평가를 권장합니다.
- 사용 전 균일하게 교반하고, 밀봉 상태로 직사광선과 고온을 피하며 동결되지 않도록 보관하십시오.