

리튬 배터리 양극 및 음극 슬러리용 아크릴로니트릴 멀티 공중합체 수계 바인더 La132 La133

품목 번호: FZ31



소개

프리미엄 아크릴로니트릴 멀티 공중합체 수계 바인더 솔루션인 LA132와 LA133은 리튬 이온 배터리 양극 및 음극 전극 제조를 위한 탁월한 전기화학적 안정성, 높은 접착 강도 및 우수한 내열성을 제공하며, 균열 없는 코팅과 뛰어난 장기 사이클 성능을 보장합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
리튬 인산철(LFP) 양극	높은 비표면적을 수용하기 위해 더 높은 바인더 비율(1.5%~4.0% 이상)을 사용하는 LFP 활물질용 수계 바인더 통합.	알루미늄 박에 대한 활물질 유지력 강화, 양극 유연성 향상, NMP 대체로 생산 비용 절감.
실리콘-탄소 복합체 음극	지속적인 리튬화/탈리튬화 과정에서 발생하는 심각한 부피 팽창 및 수축을 완충하도록 설계된 고탄성 슬러리 결합.	전극 분쇄 방지, 입자 고립 완화, 긴 사이클 수명을 위한 안정적인 전기 경로 유지.
흑연 음극 제형	활물질 중량 대비 2.0%~5.0% 바인더 함량을 사용하는 천연 및 인조 흑연 음극용 표준 수계 슬러리 준비.	균일한 활물질 로딩, 건조 중 바인더 이동 최소화, 우수한 고율 방전 성능 제공.
삼원계(NCM / NCA) 양극	첨단 에너지 저장 애플리케이션의 니켈 함량이 높은 층상 산화물 양극재를 위한 특수 수계 공정.	심층 사이클링 루틴 전반에 걸쳐 고전압 산화 저항성 및 안정적인 계면 전하 전달 임피던스 제공.
초고밀도 고에너지 전극	그리드 저장 및 대형 전기차 배터리 셀을 위한 고면적 용량 전극 제형.	건조로 인한 필름 균열 제거 및 두꺼운 전극 필름의 단면 전체에 걸쳐 지속적인 접착 고정 보장.
유연한 파우치 셀 전극	전극의 굽힘성과 기계적 순응성을 높이기 위해 가소제 첨가제로 강화된 슬러리 준비.	권취 및 Z-스태킹 공정 중 가장자리 파손을 방지하여 파우치 포장 전 완벽한 전극 형상 보장.

사양 항목	FZ31-132 변형	FZ31-133 변형
제품 식별자	FZ31-132	FZ31-133
화학 성분	아크릴로니트릴 멀티 공중합체	아크릴로니트릴 멀티 공중합체
물리적 외관	유백색 내지 약간 노란색의 수계 에멀전	유백색 내지 약간 노란색의 수계 에멀전
고형분 함량 (%)	15.0 ± 0.2 %	15.0 ± 0.2 %
동점도 (40°C에서 mPa·s)	≥ 4800 mPa·s	7300 – 9300 mPa·s
중량 입자 크기 D50 (μm)	≤ 1.2 μm	≤ 1.0 μm
pH 값	7.0 – 9.0	7.0 – 9.0
대상 적용 극성	음극 및 양극 전극	음극 및 양극 전극
권장 음극 투입량	2.0 % – 5.0 % (활물질 고형분 중량 기준)	2.0 % – 5.0 % (활물질 고형분 중량 기준)

사양 항목	FZ31-132 변형	FZ31-133 변형
권장 양극 투입량	1.5 % ~ 4.0 % (LFP 활물질의 경우 더 높음)	1.5 % ~ 4.0 % (LFP 활물질의 경우 더 높음)
권장 가공 첨가제	총 용매 대비 약 5% PC 또는 EC	총 용매 대비 약 5% PC 또는 EC
최대 단면 코팅 온도	≤ 80 °C	≤ 80 °C
사전 혼합 점도 관리	저속 교반 하에 탈이온수/증류수로 희석	저속 교반 하에 탈이온수/증류수로 희석
점도 저장 수명 거동	보관 중 완만한 자연 증가 (명목상)	보관 중 완만한 자연 증가 (명목상)