

폴리비닐리덴 플루오라이드(Pvdf) 분말 리튬 배터리 양극 바인더

품목 번호: CL33



소개

리튬 배터리 양극 바인더 응용 분야에 최적화된 프리미엄 폴리비닐리덴 플루오라이드(PVDF) 분말입니다. 뛰어난 화학적 불활성, 높은 기계적 접착력, 최소한의 수분 흡수율, 강력한 열 저항성 및 첨단 에너지 저장 연구와 상업용 셀 제조 공정 전반에 걸친 일관된 분산 성능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 양극 슬러리 제조	NMP에 용해하여 LiFePO ₄ , NMC, LCO 또는 NCA 활물질 및 도전성 카본 블랙과 혼합하여 균일한 코팅 슬러리를 형성합니다.	슬러리 상 분리를 방지하고 금속 집전체 기판 전반에 걸쳐 균일한 활물질 로딩을 보장합니다.
고속 셀 전극 캘린더링	강력한 기계적 롤 프레스 및 압축력을 받는 고출력 원통형, 각형 및 파우치형 셀 전극에 사용됩니다.	고밀도 캘린더링 중 미세 균열 및 호일 박리를 완화하여 전극 미세 구조를 보존합니다.
전고체 배터리 복합 양극	고체 전해질 입자와 고용량 양극 화학 물질을 지속적으로 접촉하게 유지하는 고분자 구조 매트릭스 역할을 합니다.	기계적 응력과 부피 변화를 수용하면서 입자 간의 긴밀한 이온 전달 경로를 유지합니다.
전기방사 고분자 분리막 R&D	전기방사 또는 상분리 공정을 통해 다공성 부직포 멤브레인 및 분리막 코팅층을 생성합니다.	유기 용매에 대한 우수한 화학적 저항성, 높은 전해질 젖음성 및 강력한 열 수축 저항성을 제공합니다.
실리콘-흑연 음극 매트릭스 개질	하이브리드 음극 배합에 혼합되어 탄성 있고 전기화학적으로 안정적인 불소 고분자 결합 네트워크를 제공합니다.	실리콘 입자의 리튬화 팽창과 관련된 극심한 기계적 응력 및 박리력을 완화하는 데 도움을 줍니다.
슈퍼커패시터 및 의사커패시터 전극	활성탄, 전이 금속 산화물 및 MXene을 니켈 폼이나 에칭된 알루미늄 기판에 결합하여 빠른 에너지 방전을 유도합니다.	빠른 정전기 사이클링 및 높은 전류 밀도 하에서도 저하 없이 안정적인 저임피던스 전기 접촉을 보장합니다.

매개변수 분류	사양 매개변수	시험 표준 / 조건	값 / 단위
제품 식별	기본 제품 식별자	-	CL33
포장 옵션	팩당 순중량	밀봉된 방습 포장	100 g / 팩, 500 g / 팩
물리적 성질	밀도	ISO 1183	1.78 g/cm ³
	흡수율	ISO 62 (방법 1, 23°C에서 24시간)	< 0.04%
	용융 흐름 지수 (MFI)	ASTM D 1238 (230°C, 21.6 kg)	1.3 g/10 min
열적 성질	열 안정성 (1% 중량 손실)	공기 중 TGA	375 – 400 °C (707 – 752 °F)
	선형 열팽창 계수	ASTM D 696	120 – 140 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
	열전도율	ASTM C 177 (23°C에서)	0.2 W/(m·K)
	비열 용량	23°C 및 100°C에서	1.2 – 1.6 J/(g·K)
전기적 성질	표면 저항률	ASTM D 257 / DIN 53483 (전압 <1 V, 2초 후 -500 V, 23°C)	1 × 10 ¹⁴ Ω/sq

매개변수 분류	사양 매개변수	시험 표준 / 조건	값 / 단위
	체적 저항률	ASTM D 257 / DIN 53483 (강도 = 10 mA, 2초 후, 23°C)	$1 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$
내화성	가연성 등급	UL-94	준수 표준 등급
	한계 산소 지수 (LOI)	ASTM D 2863 (시트 두께 3 mm)	44%