

用于先进电池电极的碳纳米管Nmp导电浆料

货号: FZ33



简介

高性能碳纳米管NMP浆料，专为先进锂离子电池正极设计，具有卓越的导电性、低体积电阻率、超低金属杂质含量以及稳定的粘度，确保在精密储能电池制造工艺中实现均匀的电极涂布。

了解更多

应用	描述	关键优势
高镍NCM/NCA正极	集成到高能量NCM (622/811) 和NCA正极浆料中，为微米级活性颗粒之间提供长程电子传输路径。	大幅降低内阻，缓解高倍率下的容量衰减，并增强循环过程中的结构稳定性。
磷酸铁锂 (LFP) 电池	与低导电性的LFP颗粒混合，连接孤立的颗粒，弥补其固有的体相导电限制。	实现倍率性能的大幅提升和热稳定性增强，同时降低所需的导电添加剂总比例。
快充电动汽车电池系统	用于专为快充协议 (3C至6C) 设计的圆柱、方形和软包电池。	最大限度地减少焦耳热和极化过电位，确保安全、快速的充电接收，且无析锂风险。
厚电极高容量设计	应用于高面密度涂层 (> 20 mg/cm ²) 的电极，需要穿透整个厚度剖面的深度电子传导。	防止集流体附近的局部电子匮乏，促进均匀的放电深度和高活性材料产出。
固态电池正极复合材料	配制成包含固体电解质颗粒的干法涂布或溶剂法复合正极。	增强固-固界面接触，确保即使在固体电解质晶界处也能保持连续的电荷传输路径。
超级电容器和混合储能系统	掺入高比表面积活性炭电极和伪电容混合配方中。	提高功率密度，加速离子耦合电子响应时间，并保持极低的等效串联电阻 (ES R) 。

参数	单位	标准规格	实测值 (FZ33)	测试/检测方法
产品代码/标识	—	FZ33	FZ33	质量保证追踪
固含量	%	5.38 ± 0.20	5.38	热重分析 (TGA)
导电剂 (CNT) 含量	%	4.30 ± 0.20	4.30	配方比例验证
分散剂含量	%	1.08 ± 0.20	1.08	配方比例验证
溶剂 (NMP) 含量	%	94.62 ± 0.20	94.62	配方比例验证
浆料粘度	mPa·s	≤ 12,000	3,850	DV2T 旋转粘度计
电极片体积电阻率	Ω·cm	≤ 20.0	12.5	四探针法
磁性杂质及游离金属	ppm	≤ 2.0	未检出 (N.D.)	原子吸收光谱 (AAS)
钴 (Co) 含量	ppm	≤ 30.0	8.4	原子吸收光谱 (AAS)
铜 (Cu) 含量	ppm	≤ 5.0	未检出 (N.D.)	原子吸收光谱 (AAS)
锌 (Zn) 含量	ppm	≤ 5.0	未检出 (N.D.)	原子吸收光谱 (AAS)
铁 (Fe) 含量	ppm	≤ 30.0	15.7	原子吸收光谱 (AAS)

参数	单位	标准规格	实测值 (FZ33)	测试/检测方法
镍 (Ni) 含量	ppm	≤ 30.0	8.2	原子吸收光谱 (AAS)