

锂离子二次电池正极材料 镍钴锰酸锂

货号: CL01



简介

高性能镍钴锰酸锂正极材料，专为先进锂离子二次电池设计。通过严苛的化学计量比平衡、超低水分控制及优化的粒径分布，最大化提升电化学容量、振实密度及循环寿命，满足严苛的储能应用需求。

了解更多

应用	描述	主要优势
电动汽车 (EV) 动力电池	集成于汽车电池模组的高能量圆柱形 (如 18650、21700、4680) 和方形电池设计中。	高体积能量密度、可靠的热阈值稳定性，以及在快速充放电曲线下的长循环寿命。
固定式储能系统 (ESS)	配制成用于公用事业级可再生能源电网稳定和工业不间断电源 (UPS) 的大型方形和软包电池。	长期循环期间卓越的结构稳定性，减少多年运行中的系统退化和更换频率。
高端消费电子	用于智能手机、笔记本电脑、无人机和可穿戴智能设备的紧凑型高容量锂离子聚合物电池的正极活性材料。	高振实密度和均匀堆积，实现超薄、柔性电极设计，单位体积运行时间最大化。
电池研发与原型设计	用于学术研究、全电池平衡实验、电解液添加剂评估和固态电池研究的标准参考正极材料。	可靠的批次间化学均匀性、认证的颗粒一致性和可预测的电化学基准数据。
工业电动工具与机器人	用于驱动机器人自动化系统、自动导引车 (AGV) 和重型无线电动设备的各种高倍率二次电池。	卓越的倍率性能、低内阻，以及在持续高电流放电脉冲下的结构韧性。
特种与航空航天电池设计	开发需要高比能量且符合严格环境和安全合规性的关键任务二次电池。	高化学纯度及严格的痕量杂质控制，消除极端工作环境下的随机局部失效机制。

技术参数组	具体指标/分析物	标准要求	分析测试方法
标识与型号	产品标识	CL01	分析检验
包装配置	标准包装	500 克/袋 (密封保护内衬)	重量标准
外观	物理形态与状况	黑色固体粉末，无杂质、团聚体、结块或过大颗粒	视觉与光学检查
主要化学成分 (%)	锂 (Li) 含量	7.3 ~ 7.9 %	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
主要化学成分 (%)	钴 (Co) 含量	21.00 ± 1.00 %	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
主要化学成分 (%)	锰 (Mn) 含量	16.60 ± 1.00 %	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
主要化学成分 (%)	镍 (Ni) 含量	20.60 ± 1.00 %	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
痕量杂质 (µg/g)	铜 (Cu)	≤ 20 µg/g	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
痕量杂质 (µg/g)	铁 (Fe)	≤ 30 µg/g	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
痕量杂质 (µg/g)	锌 (Zn)	≤ 20 µg/g	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
痕量杂质 (µg/g)	硫 (S)	≤ 3500 µg/g	电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP)
粒径分布 (µm)	D10	≥ 2.5 µm	激光粒度分析仪
粒径分布 (µm)	D50 (中值粒径)	7.5 ± 1.0 µm	激光粒度分析仪
粒径分布 (µm)	D90	≤ 16.0 µm	激光粒度分析仪

技术参数组	具体指标/分析物	标准要求	分析测试方法
物理性质	比表面积 (BET)	0.25 ~ 0.45 m ² /g	气体吸附法
物理性质	振实密度	≥ 2.2 g/cm ³	振实密度仪
化学稳定性与水分	水分含量	≤ 500 μg/g	卡尔·费休滴定法
表面化学	可溶锂溶解度	≤ 0.25 %	785 DMP Titrino 自动电位滴定仪
表面化学	pH 值	≤ 12	pH 计
法规与安全标准	危险物质合规性	完全符合 SJ/T 11363-2006 要求	标准实验室审核与验证