

用于Ncm、Nca、Lfp锂离子电池的富锂正极补锂添加剂 Lno 和 Lfo 粉末

货号: CL07



简介

高性能富锂正极补锂添加剂（包括 LNO 和 LFO 粉末），旨在显著提高首周库仑效率，补偿初始容量损失，并提升高能量密度 NCM、NCA 和 LFP 电池化学体系的循环稳定性。

了解更多

应用	描述	主要优势
硅碳（Si-C）负极电池	集成到与高膨胀 Si-C 负极匹配的 NCM/NCA 正极中，在初始 SEI 形成期间提供牺牲性锂。	克服严重的首周不可逆容量损失，将电池总可用能量密度提高多达 15%。
高容量 NCM & NCA 三元电池	在汽车软包、方形和圆柱电池的浆料制备过程中混入高镍三元正极配方。	提高初始库仑效率（ICE），并改善高倍率和高温循环过程中的容量保持率。
磷酸铁锂（LFP）系统	与铁基正极材料（LFO 变体）结合使用，为高能量密度 LFP 电池设计补充活性锂。	在固定式储能系统的数千次长循环中增强放电容量保持率。
固态电池配方	作为全固态锂电池研发中的活性锂源，用于补偿固-固界面处的锂消耗。	维持固态电解质界面电导率，防止固态架构中的快速容量衰减。
极速充电（XFC）电池	应用于针对快速充电曲线优化的电池，解决激进的 SEI 生长加速早期活性锂消耗的问题。	在高电流脉冲工况下稳定长期容量保持率，防止锂库存耗尽。
先进电池材料研究	用于高校和企业实验室研究，进行精确的化学计量控制和预锂化研究。	为新型正极合金的开发和测试提供可重复、可靠的锂预掺杂指标。

规格参数	CL07-LNO (Li2NiO2 等级)	CL07-LFO (Li5FeO4 等级)
化学式	Li2NiO2	Li5FeO4
目标正极兼容性	NCM、NCA 三元系统	LFP、三元正极系统
理论锂比容量	486 mAh/g	867 mAh/g
可逆比容量	~90 mAh/g	~0 mAh/g (2.7V 以上)
主要分解电压窗口	3.5 V – 4.5 V	3.5 V – 4.0 V (阶段 1), 4.0 V (阶段 2)
粒径分布 (D10)	< 5.0 µm	定制 / 亚微米选项
粒径分布 (D50)	10.0 µm – 15.0 µm (可定制)	均匀形貌
粒径分布 (D90)	< 30.0 µm	均匀形貌
残余氢氧化锂 (LiOH)	< 3.0 wt%	低残余碱控制
残余碳酸锂 (Li2CO3)	< 1.0 wt%	超低碳杂质
合成工艺路线	混合 -> 前驱体 -> 烧结 -> 粉碎/筛分/除磁	一步煅烧烧结
循环保持率 (25°C, 0.5C/1C @ 400 次)	标准: 72.39% +3% 添加剂: 85.02% (+15.50% 提升)	增强循环稳定性
循环保持率 (45°C, 0.5C/1C @ 300 次)	标准: 84.98% +3% 添加剂: 88.44% (+5.09% 提升)	卓越的高温稳定性
除磁 / 磁性杂质去除	包含在最终加工阶段	包含在最终加工阶段