



湖南美特新材料科技有限公司

Hunan MT New Material Technology Co.,Ltd.

中国湖南省长沙市望城经开区腾飞路二段 568 号 邮编(Zip Code):410200

No.568,Section 2,Tengfei Road,Wangcheng District Economic Development Zone,Changsha,Hunan,China

电话(Tel.): 86-731-82022678

传真(Fax.):86-731-82022678

MT310 钴酸锂产品使用说明书

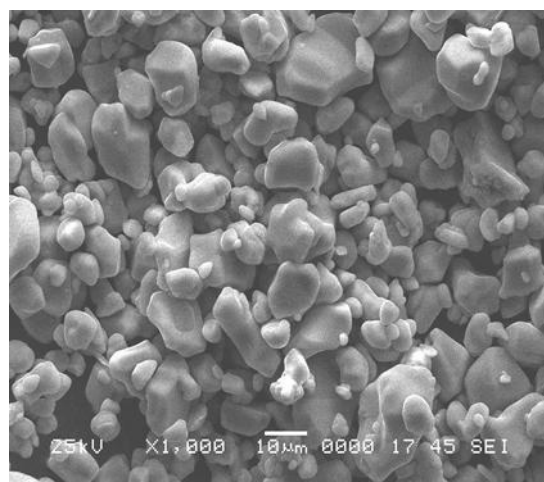
The Introductions of LiCoO₂-MT310

1. 产品简介 (Introduction)

该产品属常规型钴酸锂 (LiCoO₂), 产品呈单晶一次颗粒, 颗粒大小均匀, 分布窄, 表面光滑。

特点 (Advantage): 容量高、具有较好的倍率性能, 循环性能优秀。

适用范围 (Application): 可用于常规电压电池。



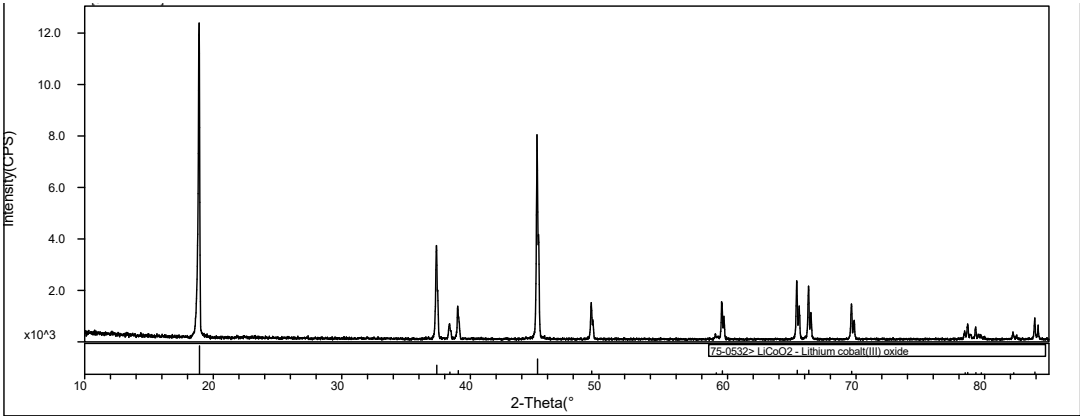
2. 产品规格 (Specification)

Item 项目			Unit 单位	Standard 标准	Typical 典型值	Test Equipment and Methods 测试设备及方法
化学组成 Chemical Compositions	主成分 Main Compositions	Co	wt%	59.0~61.0	59.20	化学滴定
		Li	wt%	6.8~7.2	7.03	化学滴定
	杂质 Impurity	Fe	wt%	≤0.006	0.0025	AAS/ICP
		Na	wt%	≤0.02	0.0080	
		Cu	wt%	≤0.005	0.0010	
		Ni	wt%	≤0.01	0.0040	
物理性能 Physical Properties	粒度分布 Particle Size Distribution	D ₁₀	µm	≥4.5	5.7	马尔文 MS2000
		D ₅₀	µm	9.0~13.0	10.8	
		D ₉₀	µm	≤24.0	19.7	

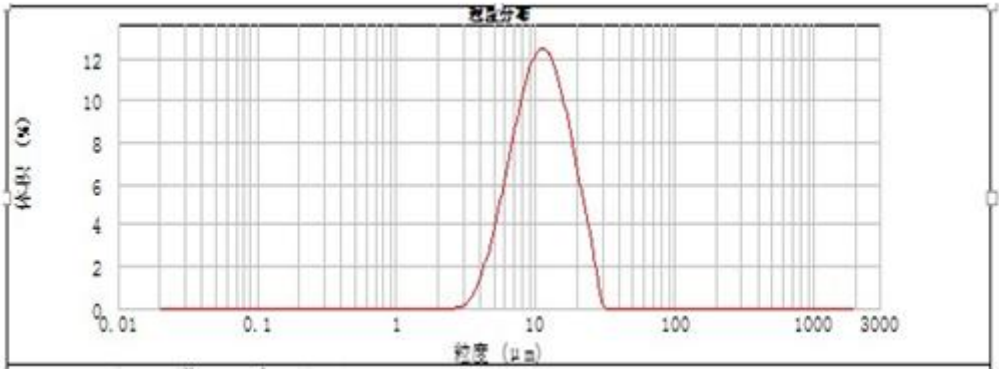
Item 项目		Unit 单位	Standard 标准	Typical 典型值	Test Equipment and Methods 测试设备及方法
物理性能 Physical Properties	比表面积	m ² /g	≤0.30	0.22	Nova 2000e 型
	振实密度	g/cm ³	≥2.2	2.60	振动频率: 350 次/min; 振幅: 3mm; 振动次数: 5000 次; 量筒 25 ml; 样本量 20g。
	pH 值	—	≤11.0	10.7	pH 计
	水分	wt%	≤0.05	0.02	高温差重法 (105°C鼓风干燥 2h)
	外观	黑色粉末			—
电化学性能 Electrochemical Performance	首次放电克容量	mAh/g	≥160.0	162.0	CR2016 型扣式电池 0.2C/0.2C, 3.0~4.30V
	首次效率	%	≥95.0	97.0	

3. 检测数据（Profile）

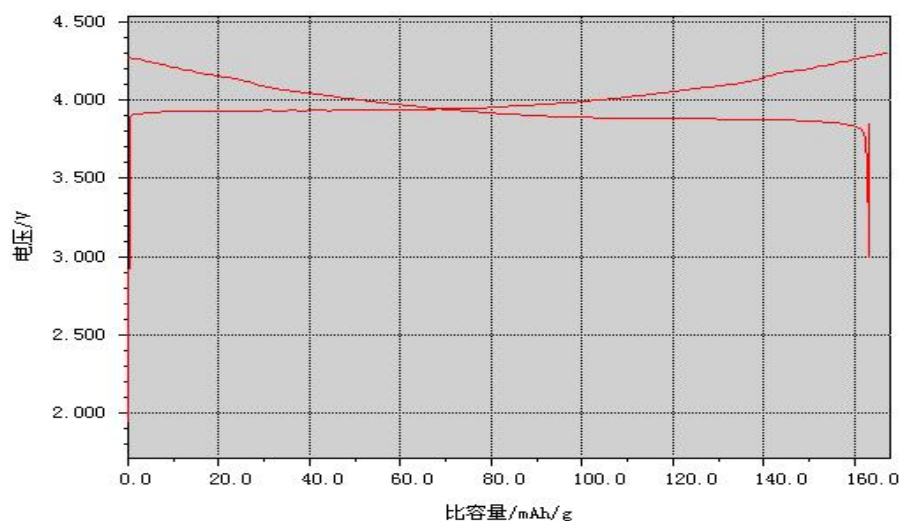
● XRD 物相图（XRD Pattern）



● 粒度分布图（PSD Profile）



● 扣电充放电曲线图 (Charge/Discharge Curves of Button Cell)



● 扣电测试条件 (Test Conditions of Button Cell)

✧ 型号 (Type) : CR2016

✧ 正极 (Cathode) : MT310:SP:PVDF =90:5:5

✧ 负极 (Anode) : Li

✧ 电解液 (Electrolyte) : 天赐 (普通电解液)

✧ 充放电制度 (Charge/Discharge System) : 电压范围 3.0-4.30V, 0.2C/0.2C

4. 使用建议 (Recommendations)

● 材料设计容量 (Available Capacity) : 144~148mAh/g (全电, 0.5C) 左右

● 推荐压实密度 (Electrode Density) : 4.0~4.10g/cm³, 中限压实 (Advised Number) : 4.05 g/cm³ (根据我司及客户测试结果)

● 建议配方 (Preferred Formula) :

MT310:SP:KS-6:PVDF(Solf5130)=97.0%:1%:1%:1%

负极 (Anode) : FSN-4/ ZT-H3 / S360 等

电解液 (Electrolyte) : 汕头金光/天赐/国泰华荣/等

5. 注意事项（Attentions）

- ◆ 材料易吸水，务必注意拆封和使用时的环境湿度，并即开即用。
- ◆ 本产品保质期是 2 年，存放温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，存放湿度 RH（%） ≤ 60 。
- ◆ 通过 SGS 测试，与欧盟 RoHS 指令 2002/95/EC 及后续修正指令的要求相符。
- ◆ 有相应的 MSDS 说明书。
- ◆ 产品包装方式：铝塑膜内袋加外包装纸箱， 25 ± 0.005 公斤/箱。