



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

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

邮编(Zip Code):410200

MT710C 钴酸锂产品使用说明书

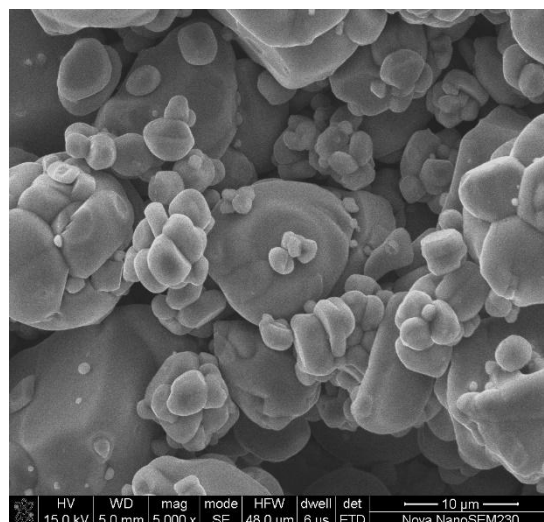
The Introductions of LiCoO₂-MT710C

1. 产品简介 (Introduction)

该产品属 4.40V 高电压型钴酸锂材料 (LiCoO₂), 产品呈单晶一次颗粒, 容量高、压实高、残余锂低; 同时结合掺杂、包覆等手段, 改善其循环性能。

特点 (Advantage): 容量高、压实密度高, 高温性能优秀。

适用范围 (Application): 可用于对能量密度及循环要求较高的 3C 类数码产品。



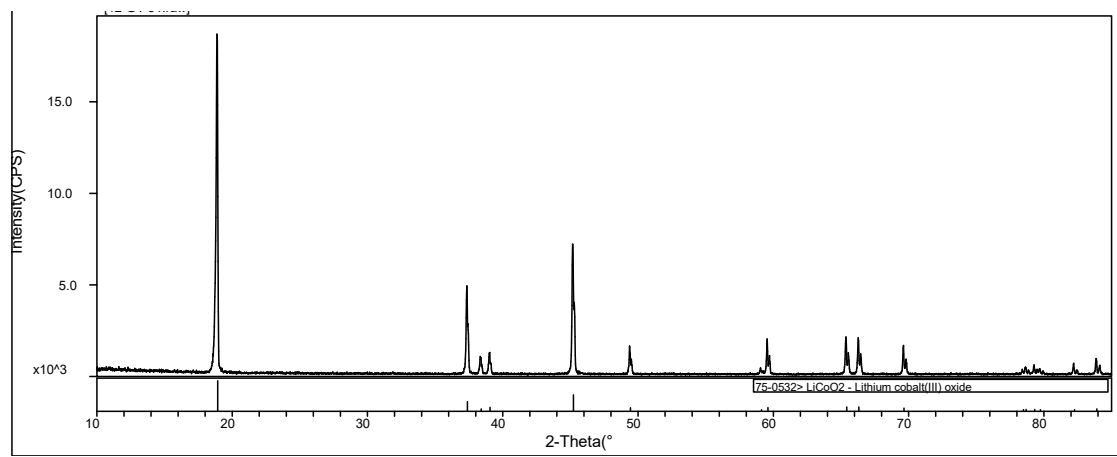
2. 产品规格 (Specification)

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	59.60	化学滴定
		Li	wt%	6.8~7.2	7.02	化学滴定
	杂质 Impurity	Fe	wt%	≤0.01	0.0030	AAS/ICP
		Na	wt%	≤0.02	0.0033	
		Cu	wt%	≤0.01	0.0010	
		Ni	wt%	≤0.01	≤0.002	
物理性能 Physical Properties	粒度分布 Particle Size Distribution	D ₁₀	μm	≥4.0	5.3	马尔文 MS2000
		D ₅₀	μm	14.0~19.0	15.6	
		D ₉₀	μm	≤40.0	34.9	

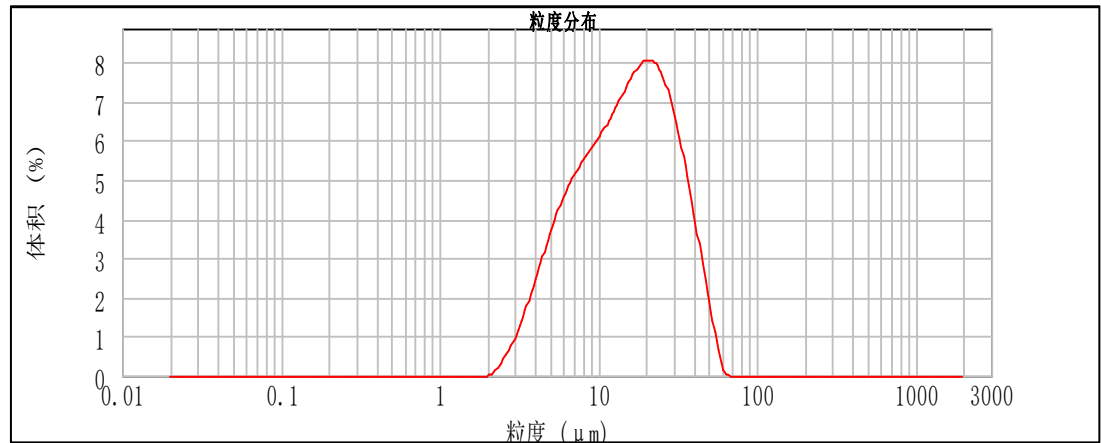
Item 项目		Unit 单位	Standard 标准	Typical 典型值	Test Equipment and Methods 测试设备及方法
物理性能 Physical Properties	比表面积	m ² /g	≤0.3	0.20	Nova 2000e 型
	振实密度	g/cm ³	≥2.6	3.0	振动频率: 350 次/min; 振幅: 3mm; 振动次数: 5000 次; 量筒 25 ml; 样本量 20g。
	pH 值	—	≤11.0	10.22	pH 计
	水分	wt%	≤0.05	0.025	高温差重法 (105°C鼓风干燥 2h)
	外观	黑色粉末			—
电化学性能 Electrochemical Performance	首次放电克容量	mAh/g	≥185.0	192.0	CR2016 型扣式电池 0.2C/0.2C, 3.0~4.50V
	首次效率	%	≥90.0	95.0	

3. 检测数据（Profile）

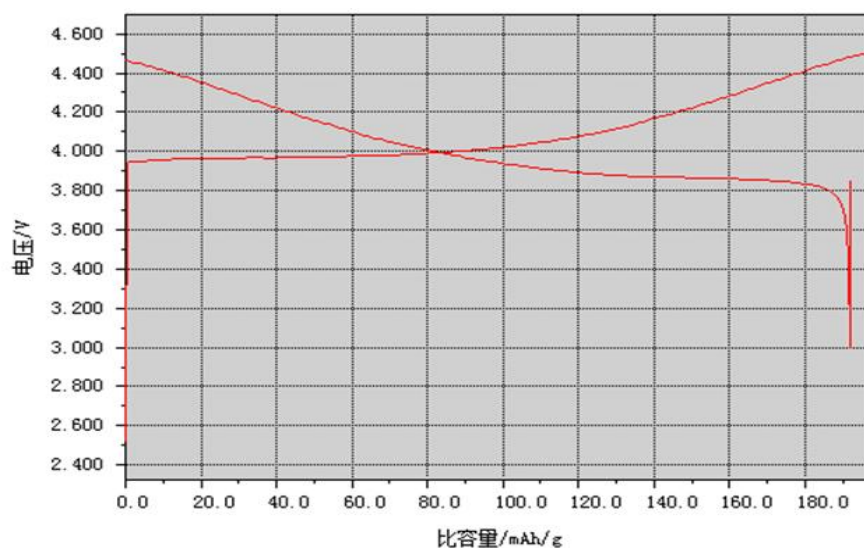
● XRD 物相图（XRD Pattern）



● 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）：MT710C: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 3.0-4.50V，0.2C/0.2C

4. 使用建议（Recommendations）

● 材料设计容量（Available Capacity）：170~175mAh/g（全电，0.5C）左右

● 推荐压实密度（Electrode Density）：4.10~4.20g/cm³，中限压实（Advised Number）：
4.15 g/cm³（根据我司及客户测试结果）

● 建议配方（Preferred Formula）：

MT710C:CNT:SP:PVDF(Solf5130)=97.3%:0.7%: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

● 以 324471 型号软包装电池评估，25℃常温循环 300 周保持率≥90%，85℃，4h 高温储存后气胀率≤15%，容量保持及恢复率分别≥80%、90%

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。