



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

MTS10 镍钴锰三元复合材料产品使用说明书

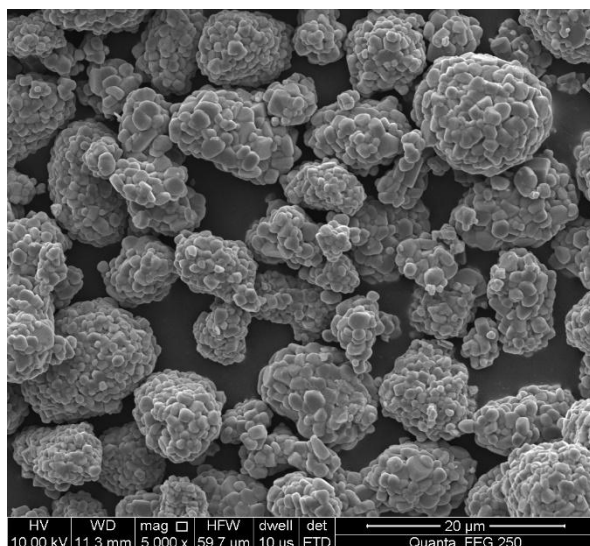
The Introductions of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ -MTS10

1. 产品简介 (Introduction)

该产品属常规镍钴锰三元复合材料，产品呈球形二次颗粒，大小均匀，分布窄，加工性能优秀。

特点 (Advantage): 容量高、具有较好的倍率性能，循环性能优秀，可以和钴酸锂或锰酸锂混合使用。

适用范围 (Application): 可用于常规电压电池。



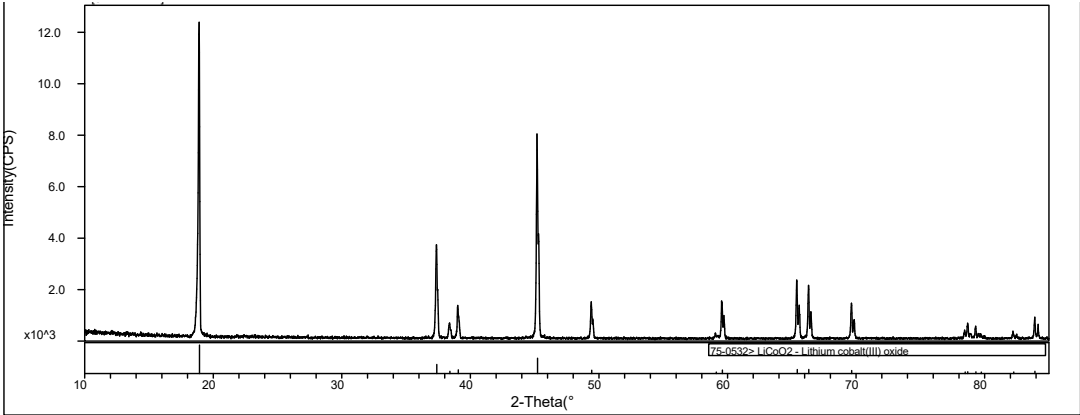
2. 产品规格 (Specification)

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	Ni+Co+Mn	wt%	57.0~61.0	59.24	化学滴定
		Li	wt%	6.9~7.3	7.01	化学滴定
	杂质 Impurity	Fe	wt%	≤0.005	0.0025	AAS/ICP
		Na	wt%	≤0.02	0.0080	
		Cu	wt%	≤0.005	0.0010	
物理性能 Physical Properties	粒度分布 Particle Size Distribution	D ₁₀	μm	≥4.0	6.5	马尔文 MS2000
		D ₅₀	μm	9.0~13.0	10.8	
		D ₉₀	μm	≤25.0	19.0	

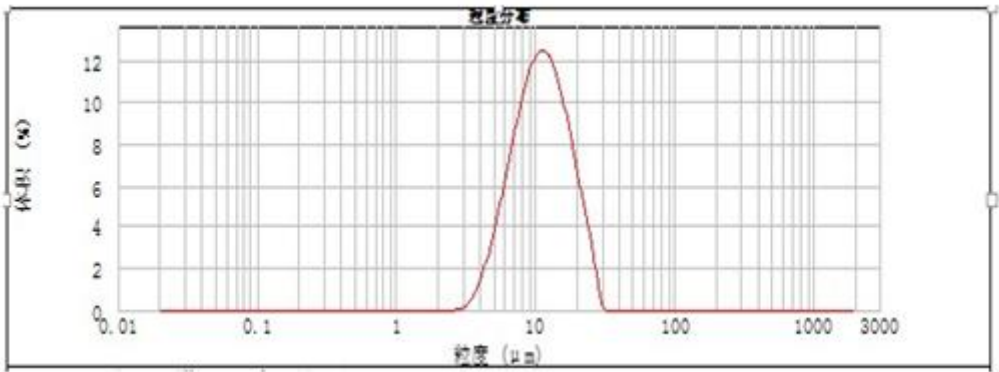
Item 项目		Unit 单位	Standard 标准	Typical 典型值	Test Equipment and Methods 测试设备及方法
物理性能 Physical Properties	比表面积	m ² /g	0.15~0.35	0.22	Nova 2000e 型
	振实密度	g/cm ³	≥2.4	2.5	振动频率：350 次/min；振幅：3mm； 振动次数：5000 次；量筒 25 ml； 样本量 20g。
	压实密度	g/cm ³	3.3	3.5	对辊机
电化学性能 Electrochemical Performance	克容量	mAh/g	≥155	156	1C，4.20~2.80V，实效电池
	1C 循环性能 (300 周)	%	≥85	88	

3. 检测数据（Profile）

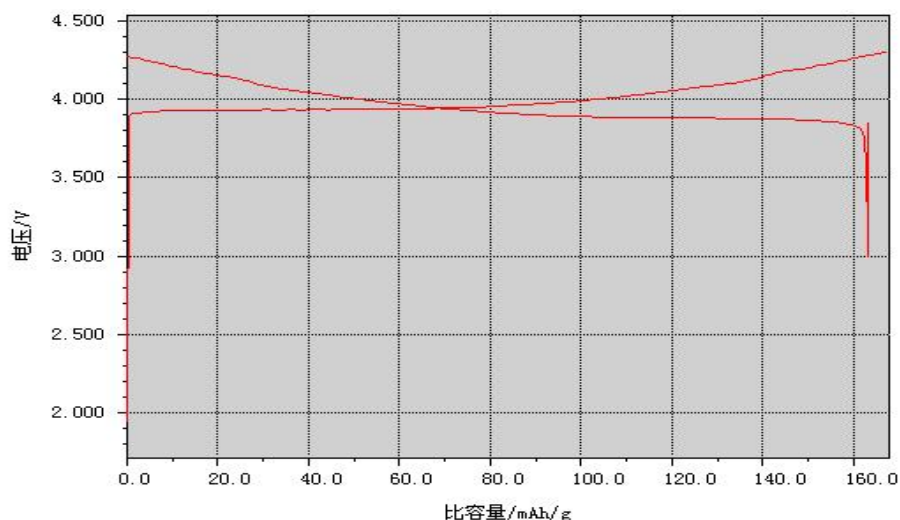
● XRD 物相图（XRD Pattern）



● 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）：MTS10: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 3.0-4.3V，0.2C/0.2C

4. 使用建议（Recommendations）

● 材料设计容量（Available Capacity）：154~156mAh/g（全电，0.5C）左右

● 推荐压实密度（Electrode Density）：3.3~3.6g/cm³，中限压实（Advised Number）：3.4 g/cm³（根据我司及客户测试结果）

● 建议配方（Preferred Formula）：

MTS10: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。