



中华人民共和国国家标准

GB/T 23366—2009

钴酸锂电化学性能测试 放电平台容量比率及循环寿命测试方法

Electrochemical performance test of lithium cobalt oxide—
Test method for discharge plateau capacity ratio and cycle life

2009-03-19 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由中国有色金属工业协会提出。
本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。
本标准由中信国安盟固利电源技术有限公司负责起草。
本标准主要起草人:其鲁、晨晖、张溪、李卫、江卫军、图雅。
本标准主要验证人:同格拉格、吴红梅。

钴酸锂电化学性能测试

放电平台容量比率及循环寿命测试方法

1 范围

本标准规定了锂离子电池正极材料钴酸锂放电平台容量比率及循环寿命的测试方法。

本标准适用于锂离子电池正极材料钴酸锂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 18287—2000 蜂窝电话用锂离子电池总规范

3 试剂和原料

- 3.1 钴酸锂 LiCoO_2 。
- 3.2 六氟磷酸锂 LiPF_6 (电池级)。
- 3.3 碳酸乙烯酯 EC(电池级)。
- 3.4 碳酸二乙酯 DEC(电池级)。
- 3.5 N-甲基吡咯烷酮 NMP(电池级)。
- 3.6 聚偏二氟乙烯 PVdF(电池级)。
- 3.7 乙炔黑。
- 3.8 中间相炭微球(MCMB)。
- 3.9 厚度为 $10\ \mu\text{m}\sim 25\ \mu\text{m}$ 的铝箔。
- 3.10 厚度为 $10\ \mu\text{m}\sim 12\ \mu\text{m}$ 的铜箔。
- 3.11 聚丙烯微孔隔膜(电池级)。
- 3.12 063048 型电池壳。

4 仪器

- 4.1 天平:量程为 100 g,精确度为 0.1 mg。
- 4.2 机械搅拌器。
- 4.3 小型涂布机。
- 4.4 真空烘箱。
- 4.5 切片机。
- 4.6 螺旋测微器(千分尺)。
- 4.7 干燥房:露点温度低于 $-25\ ^\circ\text{C}$ 。
- 4.8 恒温箱。
- 4.9 电化学性能测试仪。