

ICS 29.050
Q 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 30835—2014

锂离子电池用炭复合磷酸铁锂正极材料

Lithium iron phosphate-carbon composite cathode materials for lithium ion battery

2014-06-24 发布

2015-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和代号	2
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	5
8 包装、标志	6
9 贮存和运输	6
附录 A (规范性附录) 锂含量(除含碳量之外)的测定方法	7
附录 B (规范性附录) 铁含量(除含碳量之外)的测定方法	10
附录 C (规范性附录) 磷含量(除含碳量之外)的测定方法	13
附录 D (规范性附录) 晶体结构的测定方法	17
附录 E (规范性附录) 铁离子溶出率的测定方法	19
附录 F (规范性附录) 首次库仑效率、首次可逆比容量、倍率性能的测定方法	22
附录 G (规范性附录) 电导率的测定方法	26

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:岳敏、黄友元、梁奇、程林、贺雪琴、王政、刘修明、陈南敏、吴强、栗晓静、宋才波、郭锬明、王玉辉。

锂离子电池用炭复合磷酸铁锂正极材料

1 范围

本标准规定了锂离子电池炭复合磷酸铁锂正极材料的术语和定义、分类和代号、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、贮存和运输。

本标准适用于锂离子电池用炭复合磷酸铁锂正极材料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 5162 金属粉末 振实密度的测定
- GB/T 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9724 化学试剂 pH 值测定通则
- GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管
- GB/T 13732 粒度均匀散料抽样检验通则
- GB/T 19077.1 粒度分析 激光衍射法 第1部分:通则
- GB/T 19587 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积
- GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)
- GB/T 24533—2009 锂离子电池石墨类负极材料
- JCPDS(01-077-0179) 磷酸铁锂 X 射线粉末衍射标准图谱

IEC 62321 电子电气产品中限用的六种物质(铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚)浓度的测定程序[Electrotechnical products—Determination of levels of six regulated substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

炭复合磷酸铁锂正极材料 **lithium iron phosphate-carbon composite cathode materials**

具有橄榄石型结构的磷酸铁锂和碳复合而成的锂离子电池正极材料,磷酸铁锂属于正交晶系,具有一维嵌锂通道,锂离子可在晶格内进行可逆脱嵌。材料的理论比容量 170 mA·h/g。

注:本标准涉及 LFP@C 均表示炭复合磷酸铁锂正极材料。