



中华人民共和国国家标准

GB/T 19282—2014
代替 GB/T 19282—2003

六氟磷酸锂产品分析方法

Analytic method for lithium hexafluorophosphate

2014-09-03 发布

2015-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19282—2003《六氟磷酸锂产品分析方法》，与 GB/T 19282—2003 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加鉴别试验 X 射线衍射法和红外光谱法(见 3.2)；
- 删除了六氟磷酸根的测定(见 2003 年版的 3.4)；
- 删除了锂含量的测定(见 2003 年版的 3.6)；
- 增加了氯离子含量的测定(见 3.4 和 3.5)；
- 增加了硫酸盐含量的测定(见 3.4 和 3.6)；
- 修改“二甲氧基乙烷(DME)不溶物的测定”为“碳酸二甲酯(DMC)不溶物的测定”(见 3.8, 2003 年版 3.8)；
- 增加了游离酸含量的测定(见 3.9)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分技术委员会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位：中海油天津化工研究设计院、天津金牛电源材料有限责任公司、多氟多化工股份有限公司、江苏九九久科技股份有限公司、赛默飞世尔科技(中国)有限公司、广东邦普循环科技有限公司、鹰鹏集团—鹰鹏化工有限公司、国家无机盐产品质量监督检验中心、青岛检验检疫技术发展中心。

本标准主要起草人：王彦、秘军林、杨华春、陆建兵、李仁勇、李长东、谢汛友、王妍、崔鹤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19282—2003。

六氟磷酸锂产品分析方法

警告:六氟磷酸锂暴露在潮湿空气中会迅速吸潮水解生成烟雾,其烟雾为氟化氢,具有腐蚀性。针对六氟磷酸锂的操作须在手套箱(要求露点 $\leq -40\text{ }^{\circ}\text{C}$)或通风橱中进行。试验中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作时须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。

1 范围

本标准规定了六氟磷酸锂产品的鉴别和相关理化指标的分析方法。

本标准适用于六氟磷酸锂产品。

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 6283—2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第1部分:标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第2部分:杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第3部分:制剂及制品的制备

3 分析方法

3.1 一般规定

本标准所用试剂和水在没有注明其他要求时,均指优级纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的一级水。试验中所用化学分析用标准溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 的规定制备。

3.2 鉴别试验

3.2.1 拉曼光谱法

调整光源功率,待仪器稳定后,取适量试样迅速压入样品池中,将样品池放入样品腔支架上,对准光源,测定。被测样品的吸收峰强度应与谱图库中六氟磷酸锂相符。

3.2.2 X射线衍射法

按照 X 射线衍射仪的操作要求进行测定。调节衍射仪增益使被测晶面衍射峰高度在记录范围内