

ICS 73.080
D 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 29875—2013

磷矿石和磷精矿中铅、砷、汞含量的测定

Determination of lead, arsenic, mercury in phosphate rock and concentrate

2013-11-12 发布

2014-05-01 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 给出的规则编写。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由化学工业化学矿标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：中蓝连海设计研究院、云南磷化集团有限公司、中国蓝星(集团)股份有限公司、瓮福(集团)有限责任公司、四川宏达股份有限公司、连云港出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：张晓梅、张文学、周建军、张仁忠、欧运凤、夏新媛。

磷矿石和磷精矿中铅、砷、汞含量的测定

1 范围

本标准规定了磷矿石和磷精矿中铅、砷、汞含量的测定方法。

本标准适用于磷矿石和磷精矿中铅含量大于 0.001 0%、砷含量大于 0.000 2%、汞含量大于 0.000 01% 的测定。

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9723 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

3 试样

试样通过符合 GB/T 6003.1 规定的 125 μm 试验筛,于 105 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$ 干燥 2 h 以上,置于干燥器中冷却至室温。

4 试验方法

4.1 总则

除非另有说明,分析中仅使用确认为分析纯或分析纯以上级别的试剂,所用水需满足 GB/T 6682 要求的二级水。标准中所用试剂和溶液的配制,在未注明配制方法时,均应按 GB/T 602、GB/T 603 的规定。

4.2 铅含量的测定 原子吸收光谱法

4.2.1 方法提要

试样用盐酸-硝酸溶解,在稀硝酸介质中,使用乙炔-空气火焰,于原子吸收光谱仪波长 283.3 nm 处测量试样溶液的吸光度,同时扣除背景干扰,以工作曲线法求出磷矿样品中铅的含量。

4.2.2 试剂和溶液

4.2.2.1 盐酸(优级纯)。

4.2.2.2 硝酸(优级纯)。

4.2.2.3 硝酸溶液:1+1。