



中华人民共和国国家标准

GB/T 4372.6—2014
代替 GB/T 4372.6—2001

直接法氧化锌化学分析方法 第 6 部分：金属锌的检验

Methods for chemical analysis of zincoxide produced by direct process—
Part 6: Testing of metallic zinc

2014-12-05 发布

2015-08-01 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

GB/T 4372《直接法氧化锌化学分析方法》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：氧化锌量的测定 Na₂EDTA 滴定法；
- 第 2 部分：氧化铅量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 3 部分：氧化铜和氧化镉量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 4 部分：铜、铅、铁、镉和锰量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 5 部分：锰量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：金属锌的检验；
- 第 7 部分：三氧化二铁量的测定 火焰原子吸收光谱法。

本部分为 GB/T 4372 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4372.6—2001《直接法氧化锌化学分析方法金属锌的检验》，与 GB/T 4372.6—2001 相比，主要有如下变动：

- 对文本格式进行了修改；
- 增加了检测下限；
- 补充了试验报告。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位：湖南水口山有色金属集团有限公司、湖南有色金属研究院。

本部分起草单位：湖南水口山有色金属集团有限公司、株洲冶炼集团股份有限公司、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、北京有色金属研究总院、湖南郴州市金贵银业股份有限公司。

本部分主要起草人：揭辉、刘亚玲、周爱青、唐秀云、姜晴、袁永海、周存款、李娜、张金娥、廖小辉、夏兵伟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4372.6—1984、GB/T 4372.6—2001。

直接法氧化锌化学分析方法

第6部分:金属锌的检验

1 范围

GB/T 4372 的本部分规定了直接法氧化锌中金属锌的检验方法。

本部分适用于直接法氧化锌中金属锌的检验。检测下限为:金属锌 $\geq 0.065\%$;金属铝 $\geq 0.008\%$ 。

2 方法提要

试料与蒽醌混匀后用氢氧化钠溶液调成糊状,加热。如试样中含有金属锌则呈现酒红色斑点,借以检验金属锌的存在。金属铝也有相同反应,故本方法的检验结果为金属锌、金属铝的合量。亚硫酸盐、硫化物、硫代硫酸盐、金属铁等不影响检验。

3 试剂

3.1 蒽醌(使用前在研钵中磨成粉末)。

3.2 氢氧化钠溶液(200 g/L)。

4 仪器

30 mL 玻璃皿,底部直径约为 50 mm。

5 试样

5.1 试样粒度应小于 0.10 mm。

5.2 试样预先在 100 °C~105 °C 干燥 2 h 后,置于干燥器中,冷却至室温。

6 检验步骤

6.1 称取 10.0 g 试样。

6.2 将试样置于干燥的玻璃皿中,加入 0.10 g 蒽醌(3.1),用玻璃棒搅拌均匀。加入 13 mL~15 mL 氢氧化钠溶液(3.2)。立即用玻璃棒调成糊状,置于水浴上加热 2 min。

6.3 判定

6.3.1 如没有可辨认的红色斑点存在,则判为无金属锌存在。

6.3.2 如有可辨认的红色斑点时,立即数清表层的斑点数,斑点总数大于或等于 50 个斑点时应判为有金属锌存在,少于 50 个斑点仍判为无金属锌存在。

7 试验报告

本章规定试验报告所包括的内容。至少应给出以下几个方面的内容: