

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1149.2—2016

锌精矿焙砂化学分析方法 第 2 部分：酸溶锌量的测定 Na₂EDTA 滴定法

Methods for chemical analysis of zinc concentrate roasting—
Part 2: Determination of acid-soluble zinc content—
Na₂EDTA titration method

2016-07-11 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国有色金属
行业标准
锌精矿焙砂化学分析方法
第2部分：酸溶锌量的测定
Na₂EDTA 滴定法
YS/T 1149.2—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址：www.spc.org.cn

服务热线：400-168-0010

2017年6月第一版

*

书号：155066·2-31647

版权专有 侵权必究

前 言

YS/T 1149《锌精矿焙砂化学分析方法》分为以下 8 个部分：

- 第 1 部分：锌量的测定 Na₂EDTA 滴定法；
- 第 2 部分：酸溶锌量的测定 Na₂EDTA 滴定法；
- 第 3 部分：硫量的测定 燃烧中和滴定法；
- 第 4 部分：可溶硫量的测定 硫酸钡重量法；
- 第 5 部分：铁量的测定 Na₂EDTA 滴定法；
- 第 6 部分：酸溶铁量的测定 火焰原子吸收光谱法和 Na₂EDTA 滴定法；
- 第 7 部分：二氧化硅量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 8 部分：酸溶二氧化硅量的测定 钼蓝分光光度法。

本部分为 YS/T 1149 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC243)提出并归口。

本部分主要起草单位：株洲冶炼集团股份有限公司、河南豫光锌业有限公司、北京矿冶研究总院。

本部分参加起草单位：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、湖南有色金属研究院、云南驰宏锌锗股份有限公司、白银有色集团股份有限公司、湖南水口山有色金属集团有限公司。

本部分主要起草人：左鸿毅、谭秀丽、师世龙、罗丝、徐华、乔小芳、杨晓婷、庞文林、程键、赖彩银、岳应红、李杰、宋波、刘传仕、展宗波、陶青、罗永峰、叶艳。

锌精矿焙砂化学分析方法

第2部分:酸溶锌量的测定

Na₂EDTA 滴定法

1 范围

YS/T 1149 的本部分规定了锌精矿焙砂中酸溶锌量的测定方法。

本部分适用于锌精矿焙砂中酸溶锌量的测定。测定范围为 20.00%~61.00%。

当 $\text{Co} \geq 0.05\%$ 、 $\text{Ni} \geq 0.4\%$ 时,本方法不适用。

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(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 8151.8 锌精矿化学分析方法 第8部分:镉量的测定 火焰原子吸收光谱法

3 方法提要

试料在(9+191)硫酸介质中,于 85℃~90℃浸出 20 min,过滤分离铅、钡等共存元素,滤液中加入掩蔽剂掩蔽少量干扰元素。在 pH5.5~pH6 的乙酸-乙酸钠的缓冲溶液中,以二甲酚橙为指示剂,用 Na₂EDTA 标准滴定溶液滴定至溶液由紫红色变为亮黄色即为终点。测得结果为锌、镉含量,扣除镉量,即为锌量。

4 试剂

除非另有说明,本部分所用试剂均为符合国家标准或行业标准的分析纯试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 4.1 抗坏血酸。
- 4.2 无水乙酸钠。
- 4.3 氯化铵。
- 4.4 氧化锌(基准物质)。
- 4.5 盐酸($\rho 1.19 \text{ g/mL}$)。
- 4.6 硫酸($\rho 1.84 \text{ g/mL}$)。
- 4.7 氨水($\rho 0.90 \text{ g/mL}$)。
- 4.8 硫酸(1+1)。
- 4.9 硫酸(9+191)。
- 4.10 硫酸(2+98)。
- 4.11 盐酸(1+1)。
- 4.12 氨水(1+1)。