

团 体 标 准

T/CIQA 9—2020

铅精矿中高含量银的测定 留铅火试 电位滴定法

Determination of high content of silver in lead concentrates—
Lead retention fire assay—Potentiometric Method

2020-10-23 发布

2020-11-01 实施

中国出入境检验检疫协会 发 布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国出入境检验检疫协会检验鉴定标准化技术委员会(CIQA/TC 1)提出并组织制定。

本文件起草单位：通标标准技术服务有限公司、昆明冶金研究院、长春黄金研究院有限公司、青岛海关技术中心。

本文件主要起草人：杨琛、程堆强、颜立新、白占海、蔡文辉、刘英波、陈永红、岳春雷、罗伟赋、芦新根、宋飞、闫豫昕、苏广东、孙博。

本文件起草过程中未检索到专利和知识产权问题。如涉及到此类问题，请使用单位与专利和知识产权持有方协商，本协会不承担与该专利及知识产权相关的任何责任。

铅精矿中高含量银的测定

留铅火试 电位滴定法

1 范围

本部分规定了铅精矿中高含量银测定的方法、程序和要求。

本部分适用于铅精矿中高含量银的测定,测定范围:3 000 g/t~15 000 g/t。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 方法原理

试料经配料,高温熔融,融态的金属铅捕集试料中的贵金属形成铅扣,试料中的其他物质与熔剂生成易熔性熔渣。将铅扣灰吹,保留少量铅,得银铅合粒。用硝酸分解银铅合粒,以硫氰酸钾为滴定液,以银电极为指示电极,用电位滴定仪滴定至最大突跃点,计算银量。

5 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,所用水均为符合GB/T 6682 规定的蒸馏水。

5.1 氧化铅:工业纯,粉状。

5.2 碳酸钠:工业纯,粉状。

5.3 二氧化硅:工业纯,粉状。

5.4 硼砂:粉状。

5.5 淀粉:粉状。

5.6 硝酸钾:粉状。

5.7 硝酸($\rho=1.42$ g/mL)。

5.8 硝酸银:基准试剂,99.9%。

5.9 硫氰酸钾:分析纯,粉状。

5.10 硝酸银标准溶液(0.050 10 mol/L):硝酸银(5.8)在 105 °C 烘 2 h,取出后,置于干燥器中冷却。称