



中华人民共和国国家标准

GB/T 23947.2—2009

无机化工产品中 砷测定的通用方法 第2部分：砷斑法

Inorganic chemicals for industrial use—
General method for the determination of arsenic content—
Part 2: Gutzeit method

2009-06-02 发布

2010-02-01 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 23947《无机化工产品中砷测定的通用方法》分为两个部分：

——第 1 部分：二乙基二硫代氨基甲酸银光度法；

——第 2 部分：砷斑法。

本部分为 GB/T 23947 的第 2 部分。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本部分主要起草单位：浙江省建德市天石碳酸钙有限公司、中海油天津化工研究设计院、天津出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：周新民、汪丽红、陆思伟、孙书军、马军。

本部分为首次发布。

无机化工产品中 砷测定的通用方法 第2部分：砷斑法

1 范围

GB/T 23947 的本部分规定了无机化工产品中砷测定的通用方法——砷斑法的原理、安全提示、一般规定、试剂和材料、仪器、设备和分析步骤。

本方法适用于无机化工产品中微量砷的测定。其最低检出质量分数为 0.25 mg/kg (以 As 计)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23947 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

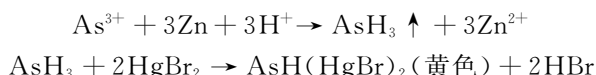
GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用制剂及制品的制备

3 原理

在酸性溶液中,用碘化钾和氯化亚锡将 As(V) 还原为 As(III)。加锌粒与酸作用,产生新生态氢,使 As(III) 进一步还原为砷化氢。砷化氢气体与溴化汞试纸作用时,产生棕黄色的砷汞化物,可用于砷的目视比色法测定。



4 安全提示

本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作者须小心谨慎! 如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。

5 一般规定

本部分所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 规定的三级水。

试验中所需杂质标准溶液、制剂和制品,在没有注明其他要求时均按 HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 之规定制备。

6 试剂和材料

- 6.1 无砷金属锌。
- 6.2 盐酸。
- 6.3 碘化钾溶液:150 g/L。
- 6.4 氯化亚锡溶液:400 g/L,有效期一个月。