



中华人民共和国国家标准

GB/T 23845—2009

无机化工产品中 溴化物测定通用方法

Inorganic chemicals for industrial use—General method for
the determination of bromide

2009-05-18 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

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准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。

本标准主要起草单位:多氟多化工股份有限公司、中海油天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:王建萍、施秀华、高鹏。

本标准首次发布。

无机化工产品中 溴化物测定通用方法

1 范围

本标准规定了无机化工产品中溴化物测定通用方法的方法提要、分析步骤和结果计算。
本标准适用于无机化工产品中微量溴化物的测定。检测范围为 $1 \mu\text{g}/\text{mL} \sim 4 \mu\text{g}/\text{mL}$ (以 Br^- 计)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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 化学分析用试剂及制品的制备

3 方法提要

在微酸性介质中,氯胺 T 将溴化物氧化为游离溴,溴再与酚红反应生成四溴酚红,其颜色随溴化物含量的增大呈黄绿色至紫色。在一定浓度范围内,吸光度与溴化物含量成正比。

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,操作时须小心谨慎!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

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

试验中所需杂质标准溶液、试剂及制品,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

6.1 乙酸-乙酸钠缓冲溶液:pH=4~5。

6.2 酚红溶液:0.24 g/L;

配制:称取 0.024 g 酚红和 0.12 g 碳酸钠,用水溶解,稀释至 100 mL。

6.3 氯胺 T 溶液:2 g/L;

配制:称取 0.20 g 氯胺 T[对甲苯磺酰氯胺钠]溶于水中,稀释至 100 mL。贮于棕色瓶中,冷藏保存。保存期不超过一周。

6.4 硫代硫酸钠溶液:25 g/L。

6.5 溴化物标准使用液 I:1 mL 溶液含溴(Br)0.010 mg,临用时配制;

配制:用移液管移取 1.00 mL 按 HG/T 3696.2 配制的溴化物标准溶液置于 100 mL 容量瓶中,加