



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23940—2021

代替 GB/T 23940—2009

---

## 工业过硫酸盐产品的分析方法

Analytical methods of persulfate products for industrial use

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 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。

本文件代替 GB/T 23940—2009《工业过硫酸盐产品的分析方法》，与 GB/T 23940—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了活性氧含量的试验数据处理(见 5.4)；
- 更改了过硫酸钾、过硫酸铵水分测定的干燥条件(见第 9 章,2009 年版的 9.1)；
- 删除了水分测定中的快速测定仪器法(见 2009 年版的 9.2)；
- 删除了水不溶物含量的试验方法(见 2009 年版的第 14 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会无机化工分技术委员会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本文件起草单位：亚泰电化有限公司、优耐德引发剂(淮北)有限公司、优耐德引发剂合肥有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司、铜陵华兴精细化工股份有限公司、福建省展化化工有限公司、浙江水知音检测有限公司、金华水知音检测有限公司。

本文件主要起草人：高士欣、李智、邬晓龄、赵美敬、冯建彬、高龙强、朱春莲、陈慧婷、王深琳、孙培琴。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

# 工业过硫酸盐产品的分析方法

警告:本文件中所使用的部分试剂具有腐蚀性,操作时应小心谨慎!如溅到皮肤或眼睛上应立即用水冲洗,严重者应立即就医。使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件规定了工业过硫酸盐产品分析方法的一般规定、过硫酸盐含量及活性氧含量、pH、铁含量、氯化物含量、水分、锰含量、重金属含量、铵盐含量、灼烧残渣含量的分析方法。

本文件适用于工业过硫酸盐产品,包括工业过硫酸钠、工业过硫酸钾、工业过硫酸铵等。

## 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 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲罗啉分光光度法

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 23769—2009 无机化工产品 水溶液中 pH 值测定通用方法

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 1 部分:标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 2 部分:杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第 3 部分:制剂及制品的制备

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 一般规定

本文件所用试剂和水,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。试验中所用的标准滴定溶液、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 3696.1、HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 的规定制备。

## 5 过硫酸盐含量及活性氧含量的测定

### 5.1 原理

用碘化钾与过硫酸盐反应生成游离碘,在弱酸性溶液中,以淀粉作指示剂,用硫代硫酸钠标准滴定