



中华人民共和国国家标准

GB/T 625—2024

代替 GB/T 625—2007

化学试剂 硫酸

Chemical reagent—Sulfuric acid

2024-09-29 发布

2025-04-01 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 625—2007《化学试剂 硫酸》，与 GB/T 625—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了铁的分析纯技术要求，由“ $\leq 0.000\ 05\%$ ”调整为“ $\leq 0.000\ 04\%$ ”（见第5章，2007年版的第4章）；
- 更改了砷的分析纯技术要求，由“ $\leq 0.000\ 003\%$ ”调整为“ $\leq 0.000\ 002\%$ ”（见第5章，2007年版的第4章）；
- 更改了色度、硝酸盐的测定方法（见6.3、6.6，2007年版的5.3、5.6）；
- 增加了铜、铅的电感耦合等离子体原子发射光谱法的测定方法（见6.9.1）；
- 删除了铜、铅的阳极溶出伏安法的测定方法（见2007年版的5.9.1、5.11.1）；
- 更改了砷测定的引用方法（见6.10，2007年版的5.10）；
- 更改了包装及标志（见第8章，2007年版的第7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化学试剂分技术委员会（SAC/TC 63/SC 3）归口。

本文件起草单位：苏州鹏然科技有限公司、山东京博石油化工有限公司、广东宏瑞能源科技股份有限公司、山东汇丰石化集团有限公司、山东省产品质量检验研究院、北京化学试剂研究所有限责任公司、湖南汇虹试剂有限公司、浙江尚能实业股份有限公司、山东垦利石化集团有限公司、深圳市板明科技股份有限公司。

本文件主要起草人：邱爱玲、范晓明、刘慧、张术苹、马青华、李海涛、张爱、谭善和、赵季飞、王玉华、韩宝英、朱思昊、阮岳峰、张宁博、邢茂森、刘红艳、张剑萍、邹惠玲、孙雪玲、黄志齐。

本文件于1965年首次发布，1977年第一次修订，1989年第二次修订，2007年第三次修订，本次为第四次修订。

化学试剂 硫酸

警告：本文件规定的一些试验过程可能导致危险情况，使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

1 范围

本文件规定了化学试剂硫酸的性状、技术要求、试验方法、检验规则和包装及标志。

本文件适用于化学试剂硫酸的检验。

注：化学试剂硫酸分子式为 H_2SO_4 ，相对分子质量为 98.07（根据 2022 年国际相对原子质量），CAS 号为 7664-93-9。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 605 化学试剂 色度测定通用方法
- GB/T 610—2008 化学试剂 砷测定通用方法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9723—2007 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则
- GB/T 9739 化学试剂 铁测定通用方法
- GB/T 9741—2008 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB 15346 化学试剂 包装及标志
- GB/T 23942—2009 化学试剂 电感耦合等离子体原子发射光谱法通则
- HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则
- JT/T 617.3—2018 危险货物道路运输规则 第 3 部分：品名及运输要求索引

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 性状

硫酸为无色透明液体，能与水或乙醇相混溶，同时放出大量热，暴露在空气中则迅速吸水。

5 技术要求

硫酸的技术要求见表 1。