



中华人民共和国国家标准

GB/T 534—2024

代替 GB/T 534—2014

工业硫酸

Sulphuric acid for industrial use

2024-12-31 发布

2025-07-01 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 534—2014《工业硫酸》，与 GB/T 534—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2014 年版的第 1 章)；
- b) 增加了浓硫酸中镉、铬、铊的技术要求(见表 1)；
- c) 更改了浓硫酸中铁、铅、汞的技术要求(见表 1,2014 年版的表 1)；
- d) 增加了发烟硫酸中汞、镉、铬、铊的技术要求(见表 2)；
- e) 更改了发烟硫酸中砷、铅的技术要求(见表 2,2014 年版的表 2)；
- f) 增加了汞测定原子荧光光度法(见 6.8.2),删除了汞测定冷原子吸收分光光度法(见 2014 年版的 5.8.2)；
- g) 增加了电感耦合等离子体发射光谱法测定铁、铅、镉、铬、铊元素(见 6.9)；
- h) 删除了安全(见 2014 年版的第 8 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硫和硫酸分技术委员会(SAC/TC 63/SC 7)归口。

本文件起草单位：双狮(张家港)精细化工有限公司、山东京博石油化工有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、中石化南京化工研究院有限公司、浙江巨化股份有限公司硫酸厂、云南驰宏锌锗股份有限公司、金川集团镍钴有限公司、广东广业云硫矿业有限公司、双盾环境科技有限公司、龙佰集团股份有限公司、铜陵市华兴化工有限公司、福建天辰耀隆新材料有限公司、广东宏瑞能源科技股份有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司丹霞冶炼厂、江苏庆峰工程集团有限公司、中石化南京工程有限公司、兖矿鲁南化工有限公司、浙江嘉福新材料科技有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、山东齐成石油化工有限公司、四川明宏海祥科技有限公司、莱州市中大贵合化工有限公司、江苏中建致远工程技术有限公司。

本文件主要起草人：汪洪涛、邱爱玲、张术苹、金苏闽、吴发洪、周开敏、孙治忠、俞志荣、李淑全、刘文静、石梅、张艳光、张青、刘群、张明朗、吴勇、秦清、王京峰、李颖、谭善和、方建刚、关延敏、牛宗峰、白礼太、王立功、余倩、朱婕妤、刘陈、刘清华、李姣姣、靳雯雯、苏文国、鲁宜武。

本文件于 1965 年首次发布,1982 年第一次修订,1989 年第二次修订,2002 年第三次修订(同时并入 GB/T 11198.1—1989《工业硫酸 硫酸含量的测定和发烟硫酸中游离三氧化硫含量的计算 滴定法》、GB/T 11198.2—1989《工业硫酸 灰分的测定 重量法》、GB/T 11198.3—1989《工业硫酸 铁含量的测定 邻菲罗啉分光光度法》、GB/T 11198.4—1989《工业硫酸 铁含量的测定 原子吸收分光光度法》、GB/T 11198.5—1989《工业硫酸 砷含量的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银光度法》、GB/T 11198.6—1989《工业硫酸 砷含量的测定 古蔡法》、GB/T 11198.7—1989《工业硫酸 铅含量的测定 双硫脲光度法》、GB/T 11198.8—1989《工业硫酸 铅含量的测定 原子吸收分光光度法》、GB/T 11198.9—1989《工业硫酸 汞含量的测定 双硫脲光度法》、GB/T 11198.10—1989《工业硫酸 汞含量的测定 冷原子吸收分光光度法》、GB/T 11198.14—1989《工业硫酸 透明度的测定》、GB/T 11198.15—1989《工业硫酸 色度的测定》),2014 年第四次修订,本次为第五次修订。

工业硫酸

警示:如果不采取适当的防范措施,本文件所属产品在生产运输、装卸、贮运和使用等过程中可能存在危险。本文件无意对与本产品有关的所有安全问题提出建议。用户在使用本文件之前,有责任建立适当的安全和防范措施,并确定相关规章限制的适用性。本文件中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,部分操作具有危险性。本文件并未揭示所有可能的安全问题,使用者应严格按照有关规定正确使用,并有责任采取适当的安全和健康措施。

1 范围

本文件规定了工业硫酸的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签和随行文件、包装、运输和贮存。

本文件适用于由硫铁矿、硫磺、冶炼烟气及其他含硫物料制取的工业硫酸。

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 190 危险货物包装标志
- 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 610 化学试剂 砷测定通用方法
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- 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
- GB 15258 化学品安全标签编写规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

其他含硫物料 other sulfur-containing materials

硫酸亚铁、硫酸镁、亚硫酸镁、亚硫酸钙、硫化氢、含硫废液、含硫石膏和烷基化废酸等。

4 产品分类

工业硫酸分为浓硫酸和发烟硫酸两类。