

ICS 71.100.20
CCS G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 12022—2025
代替 GB/T 12022—2014

工业六氟化硫

Industrial sulphur hexafluoride

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 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 12022—2014《工业六氟化硫》，与 GB/T 12022—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围（见第 1 章，2014 年版的第 1 章）；
- 更改了六氟化硫应符合的技术要求（见第 4 章，2014 年版的第 3 章）；
- 更改了采样的要求（见第 5 章，2014 年版的 4.2）；
- 更改了对“警示”的要求（见第 6 章，2014 年版的 4.3）；
- 更改了试验方法的一般规定（见 6.1，2014 年版的 4.4）；
- 更改了六氟化硫纯度计算方法（见 6.2，2014 年版的 5.1）；
- 更改了氧+氮、四氟化碳、六氟乙烷、八氟丙烷的测定方法（见 6.3，2014 年版的 5.2、5.3、5.4）；
- 更改了水分含量的测定方法（见 6.4，2014 年版的 5.5）；
- 更改了矿物油含量的测定方法（见 6.5，2014 年版的 5.8）；
- 更改了酸度的测定方法（见 6.6，2014 年版的 5.6）；
- 更改了可水解氟化物的测定方法（见 6.7，2014 年版的 5.7）；
- 更改了毒性的试验方法（见 6.8，2014 年版的 5.9）；
- 增加了对尾气处理的要求（见 6.9）；
- 更改了检验规则（见第 7 章，2014 年版的 4.1）；
- 更改了标志、包装、充装、运输、贮存及安全信息的要求（见第 8 章，2014 年版的第 6 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。

本文件由全国气体标准化技术委员会（SAC/TC 206）归口。

本文件起草单位：昊华气体有限公司、浙江省化工研究院有限公司、福建德尔科技股份有限公司、成都科美特特种气体有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司、中国电力科学研究院有限公司、河南省科学院物理研究所、国网冀北电力有限公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、国网安徽省电力有限公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司广州供电局电力科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网湖南省电力有限公司、国网四川省电力公司电力科学研究院、国网重庆市电力公司电力科学研究院、贵州电网有限责任公司电力科学研究院、浙江华电器材检测研究院有限公司、国网天津市电力公司电力科学研究院、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、深圳供电局有限公司、国网北京市电力公司、国网冀北电力有限公司、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院、海南电网有限责任公司电力科学研究院、中国电气装备集团科学技术研究院有限公司、河南省日立信股份有限公司、朗析仪器（上海）有限公司、上海凡伟仪器设备有限公司、长飞石英技术（武汉）有限公司、西南化工研究设计院有限公司、昊华气体有限公司西南分公司。

本文件主要起草人：张金彪、张琦炎、华祥斌、方华、钟卉菲、刘黎、唐念、黎晓淀、何运华、刘平、颜湘莲、孙东伟、李志刚、陈孝信、马凤翔、邓云坤、邓先钦、黄青丹、付梦月、刘伟、朱立平、周舟、张力、姚强、张英、吴芳芳、李谦、蔡萱、唐峰、石磊、蔡巍、郑东升、于乃海、陈晓琳、钟建英、李博、李建浩、何波、

GB/T 12022—2025

杨轶、赵跃、朱峰、李凯、周鹏云、赖晓峰、张建君、吴宁捷、史婉君。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1989年首次发布为GB/T 12022—1989,2006年第一次修订,2014年第二次修订；

——本次为第三次修订。

工业六氟化硫

1 范围

本文件规定了工业六氟化硫的技术要求、采样、试验方法、检验规则、标志、包装、充装、运输及贮存的要求，描述了工业六氟化硫的试验方法，提供了工业六氟化硫的安全信息。

本文件适用于以氟与硫为原料制备提纯得到的工业六氟化硫。

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 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 3863 工业氧
- GB/T 4844 纯氦、高纯氦和超纯氦
- GB/T 5099（所有部分） 钢质无缝气瓶
- GB/T 5832.1 气体分析 微量水分的测定 第1部分：电解法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 7144 气瓶颜色标志
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 11640 铝合金无缝气瓶
- GB/T 14193 液化气体气瓶充装规定
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB/T 16804 气瓶警示标签
- GB/T 28726 气体分析 氦离子化气相色谱法
- GB/T 33145 大容积钢质无缝气瓶
- GB/T 43306 气体分析 采样导则
- TSG R0005 移动式压力容器安全技术监察规程
- TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

六氟化硫的技术要求应符合表1的规定。