

ICS 71.100.20
CCS G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 21287—2021

代替 GB/T 21287—2007

电子特气 三氟化氮

Electronic specialty gas—Nitrogen trifluoride

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 21287—2007《电子工业用气体 三氟化氮》，与 GB/T 21287—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了三氟化氮应符合的技术要求(见第 4 章,2007 年版的第 3 章)；
- 更改了抽样、判定和复验的要求(见 5.1,2007 年版的 4.1)；
- 更改了采样的要求(见 5.2,2007 年版的 4.1.6)；
- 增加了尾气处理的要求(见 5.3)；
- 增加了试验方法的一般规定(见 6.1)；
- 更改了纯度计算方法(见 6.2,2007 年版的 4.2)；
- 更改了氧+氟、氮、一氧化碳、二氧化碳、四氟化碳、氧化亚氮、六氟化硫含量的测定方法(见 6.3,2007 年版的 4.3,4.4)；
- 更改了水分含量的测定方法(见 6.4,2007 年版的 4.6)；
- 更改了可水解氟化物的测定方法(见 6.5,2007 年版的 4.5)；
- 更改了标志、包装、运输及贮存(见第 7 章,2007 年版的第 5 章)；
- 更改了安全信息(见 7.3,2007 年版的附录 D)。

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。

本文件由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出并归口。

本文件起草单位：昊华气体有限公司、中船重工(邯郸)派瑞特种气体有限公司、西南化工研究设计院有限公司、广东华特气体股份有限公司、天津绿菱气体有限公司、福建久策气体股份有限公司、海宁市英德赛电子有限公司、江西华特电子化学品有限公司、浙江省化工研究院有限公司、昊华气体有限公司西南分公司、苏州金宏气体股份有限公司、杭州市消费者权益保护委员会秘书处(杭州国家电子商务产品质量监测处置中心)、上海申南特种气体有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、大连大特气体有限公司、上海凡伟仪器设备有限公司、联雄投资(上海)有限公司、沈阳中复科金压力容器有限公司、浙江东开半导体科技有限公司、和立气体(上海)有限公司、昆明广瑞达特种气体有限责任公司、西南化工研究设计院有限公司武汉分公司、西南化工研究设计院有限公司双流分公司。

本文件主要起草人：王娟、付梦月、王少波、孟祥军、傅铸红、陈艳珊、马建修、何经余、曹素英、宋富财、苏子杰、丁高松、裴友宏、韦杰广、史婉君、张建君、王新喜、孙猛、鬲春利、张琦炎、吕博文、陈洁、吴靓、方华、依俊廷、何波、杨康、黄辉、宫兵、王大为、易达文、李阳、梁永强、梁成科、高静、马昌宁、唐霞梅、李光辉、周鹏云、黄超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2007 年首次发布为 GB/T 21287—2007；
- 本次为第一次修订。

电子特气 三氟化氮

1 范围

本文件规定了电子级三氟化氮的技术要求、检验规则、试验方法、标志、包装、运输贮存及安全信息的要求。

本文件适用于以无水氟化氢与液氨为原料制备提纯,或以氟化氢铵为原料制备提纯得到的三氟化氮。

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 3723 工业用化学产品采样安全通则
- GB/T 5099(所有部分) 钢质无缝气瓶
- GB/T 5832.3 气体中微量水分的测定 第3部分:光腔衰荡光谱法
- 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 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
- TSG R0005 移动式压力容器安全技术监察规程
- TSG 07 特种设备生产和充装单位许可规则
- 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

三氟化氮的技术要求应符合表1的规定。