



中华人民共和国国家标准

GB/T 26251—2010

氟和氟氮混合气

Fluorine and mixed gases of fluorine-nitrogen

2011-01-14 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出。

本标准由全国半导体设备和材料技术委员会气体分技术委员会(SAC/TC 203)归口。

本标准起草单位:中核红华特种气体股份有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、山东锐华氟业有限公司、核工业理化工程研究院、西南化工研究设计院。

本标准主要起草人:杜伟华、贺国武、李建浩、李春晓、倪志强、邓建平、周鹏云。

氟和氟氮混合气

1 范围

本标准规定了氟和氟氮混合气的技术要求,试验方法以及包装、标志、贮运及安全的要求。

本标准适用于电解无水氟化氢并经过纯化工艺处理后获得的氟。氟用于制备六氟化铀、六氟化硫、三氟化硼、二氟化银、三氟化钴和三氟化镁等氟化物,也可用于激光气或塑料氟化处理等领域。

氟氮混合气制备采用压力法。混合气主要用于汽车、制药工业中材料氟化处理。

氟的分子式: F_2 。

氟的相对分子质量:37.996 806 4(按 2007 年国际相对原子质量计算)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB 5099 钢质无缝气瓶

GB 7144 气瓶颜色标志

GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超纯氮

GB/T 11640 铝合金无缝气瓶

GB 14194 永久气体气瓶充装规定

GB/T 26571 特种气体储存期规范

《气瓶安全监察规程》(国家质量监督检验检疫总局发布,2000 年)

3 技术要求

3.1 氟的技术要求应符合表 1 的规定。

表 1 氟的技术指标

项 目	指 标
氟(F_2)纯度(体积分数)/ 10^{-2}	≥ 99.0
氧(O_2)+氮(N_2)含量(体积分数)/ 10^{-2}	≤ 0.45
四氟化碳(CF_4)含量(体积分数)/ 10^{-2}	≤ 0.05
氟化氢(HF)含量(体积分数)/ 10^{-2}	≤ 0.50

3.2 氟氮混合气的技术要求应符合表 2 的规定。

表 2 氟氮混合气的技术指标

项 目	指 标
氟(F_2)含量(体积分数)/ 10^{-2}	20
氮(N_2)含量(体积分数)/ 10^{-2}	80