

中华人民共和国国家标准

GB/T 26249-2010

电子工业用气体 硒化氢

Gases for electronic industry—Hydrogen selenide

2011-01-14 发布 2011-05-01 实施

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。附录 C 为资料性附录。

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标准化技术委员会气体分技术委员会(SAC/TC 203/SC 1)归口。

本标准起草单位:中国计量科学研究院、西南化工研究设计院、上海华爱色谱分析技术有限公司、河北保定市北方特种气体有限公司。

本标准主要起草人:周泽义、方华、庄鸿涛、李建浩、周鹏云、徐少兵。

电子工业用气体 硒化氢

1 范围

本标准规定了硒化氢的技术要求,试验方法以及包装、标志、贮运及安全。

本标准适用于硒铝、硒镁合金化合物水解、单质硒与氢高温反应等方法获得并经精制得到的硒化氢产品。它主要用于太阳能电池、半导体和集成电路生产的外延、离子注入和掺杂。

分子式:H2Se。

相对分子质量:80.975 88(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/T 5832.1 气体中湿度的测定 第1部分:电解法
- GB 7144 气瓶颜色标志
- GB/T 8984 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法
- GB/T 11640 铝合金无缝气瓶
- GB 14193 液化气体气瓶充装规定
- 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

硒化氢的技术要求应符合表1的规定。

表 1 技术指标

| 项目 | | 指 标 |
|--|--------|-------|
| 硒化氢(H ₂ Se)纯度(体积分数)/10 ⁻² | ≥ | 99.99 |
| 氢(H ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | € | 20 |
| 氧+氩(O ₂ +Ar)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | \leq | 10 |
| 氦(N ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | € | 20 |
| 一氧化碳(CO)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | \leq | 10 |
| 二氧化碳(CO ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | \leq | 10 |
| 总烃(以甲烷计)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | \leq | 10 |
| 硫化氢(H ₂ S)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | € | 10 |
| 水(H ₂ O)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ | \leq | 10 |