

ICS 71.100.20  
G 86



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26250—2010

---

## 电子工业用气体 砷化氢

Gases for electronic industry—Arsine

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 和附录 B 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:西南化工研究设计院、上海华爱色谱分析技术有限公司、光明化工研究设计院。

本标准主要起草人:孙福楠、方华、周鹏云、庄鸿涛、李建浩。

## 电子工业用气体 砷化氢

### 1 范围

本标准规定了砷化氢的技术要求、试验方法以及包装、标志、贮运及安全。

本标准适用于砷化合物与酸反应获得的砷化氢。在半导体器件制备过程中,砷化氢用于掺杂以及化合物半导体外延。

分子式:AsH<sub>3</sub>。

相对分子质量:77.945 42(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

砷化氢的质量应符合表 1 的要求。

表 1 技术指标

项 目	指 标
砷化氢(AsH <sub>3</sub> )纯度(体积分数)/10 <sup>-2</sup>	≥ 99.999
氧(O <sub>2</sub> )+氩(Ar)含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 1
氮(N <sub>2</sub> )含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 3
一氧化碳(CO)含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 1
二氧化碳(CO <sub>2</sub> )含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 1
甲烷(CH <sub>4</sub> )含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 1
水(H <sub>2</sub> O)含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 3
磷化氢(PH <sub>3</sub> )含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	< 0.5
总杂质含量(体积分数)/10 <sup>-6</sup>	≤ 10
颗粒	供需双方商定
金属离子	供需双方商定