

ICS 71.100.20
G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 16945—1997

电子工业用气体 氩

Gases for electronic industry—Argon

1997-08-13 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是根据 SEMI C3.46—93《99.999 2%质量的散装液氩标准》(95年版)制定的,在技术要求上与之等同,试验方法与之等效。

在将 SEMI C3.46—93 转化为国家标准时,结合我国实际情况,将适用范围扩大至瓶装氩气和管道输送的氩气,删去 SEMI C3.46—93 中仅作为参考的说明、物理常数及注释等内容,试验方法中增加抽样和氩气纯度两条,除氢、氮含量的测定采用 SEMI C3.46—93 的方法外,其余各项杂质含量的测定分别采用我国相应的通用试验方法国家标准,同时对检测限和标样要求按 SEMI C3.46—93 的规定进行适当的调整。以上变动与 SEMI C3.46—93 无实质性差异,使标准的技术内容更加完整。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部西南化工研究院归口。

本标准起草单位:化学工业部西南化工研究院、上海 BOC 气体工业有限公司、武钢氧气厂、洛阳单晶硅厂。

本标准主要起草人:颜伯举、王少楠。

中华人民共和国国家标准

电子工业用气体 氩

GB/T 16945—1997

Gases for electronic industry—Argon

1 范围

本标准规定了电子工业用氩的技术要求、试验方法和包装、标志。

本标准适用于以深冷法从空气、合成氨尾气中提取的液态氩和气态氩。

电子工业用氩气用于系统的吹扫、保护和增压,它还可用于化学气相淀积、溅射,等离子及活性离子刻蚀剂和退火等不同工艺中。

分子式:Ar

相对分子质量:39.948(按1991年国际相对原子质量)

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4842—1995 氩气

GB/T 5832.1—86 气体中微量水分的测定 电解法

GB/T 5832.2—86 气体中微量水分的测定 露点法

GB/T 6285—86 气体中微量氧的测定 电化学法

GB/T 8984.1—1997 气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法

GB/T 8984.3—1997 气体中总烃的测定 气相色谱法

GB 14193—1993 液化气体气瓶充装规定

JB/TQ 503—86 低温液体槽车

JB/T 6897—93 低温液体容器

JB/T 6898—93 低温液体储运设备使用安全规则

3 要求

电子工业用氩技术要求应符合表1的规定。

表1 技术要求

V/V

项 目	指 标
氩纯度, 10^{-2}	\geq 99.999 2
氢含量, 10^{-6}	\leq 1
氮含量, 10^{-6}	\leq 5
氧含量, 10^{-6}	\leq 0.5
一氧化碳和二氧化碳含量, 10^{-6}	\leq 0.5
总烃(以甲烷计)含量, 10^{-6}	\leq 0.5
水分含量, 10^{-6}	\leq 0.5
颗粒	供需双方商定

国家技术监督局1997-08-13批准

1998-05-01实施