

ICS 71.100.20
G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 17874—1999

电子工业用气体 三氯化硼

Gases for electronic industry—Boron trichloride

1999-09-16 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是根据我国三氯化硼的生产水平和实际使用情况而制定的,主要技术内容包括适用范围、技术要求、检验方法、检验规则、安全要求以及产品包装、标志、储存、运输等。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准于 1999 年 9 月 16 日首次发布。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由西南化工研究设计院归口。

本标准起草单位:光明化工研究设计院。

本标准参加起草单位:西南化工研究设计院、北京有色金属研究总院。

本标准主要起草人:张琳、赵敏、蔡体杰。

本标准参加起草人:朱心才、蒋文全、余中玉。

中华人民共和国国家标准

电子工业用气体 三氯化硼

GB/T 17874—1999

Gases for electronic industry—Boron trichloride

分子式: BCl_3

相对分子质量: 117.169(按 1997 年国际相对原子质量)

101.3 kPa 下的沸点: 12.4℃

1 范围

本标准规定了电子工业用三氯化硼气体的要求、检验方法、检验规则以及包装、标志、运输、贮存和安全要求。

本标准适用于以粗制三氯化硼为原料,采用吸附、蒸馏的方法提纯制得的三氯化硼,主要用于电子工业硅半导体器件和集成电路生产所用的扩散、离子注入、干法蚀刻等工艺。

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 190—1990 危险货物包装标志

GB 5099—1994 钢质无缝气瓶

GB/T 5274—1985 气体分析 校准用混合气体的制备 称量法

GB 7144—1986 气瓶颜色标记

GB/T 7445—1995 纯氢、高纯氢和超纯氢

GB/T 8980—1998 高纯氮

GB 11640—1989 铝合金无缝气瓶

3 要求

三氯化硼的技术指标应符合表 1 的要求,其中金属和颗粒的要求及其检验方法由供方和用户商定。

表 1 技术指标

项 目		指 标
三氯化硼纯度, 10^{-2} (V/V)	\geq	99.999
氧和氩(以氧计)含量, 10^{-6} (V/V)	\leq	2
氮含量, 10^{-6} (V/V)	\leq	4
一氧化碳含量, 10^{-6} (V/V)	\leq	0.2
二氧化碳含量, 10^{-6} (V/V)	\leq	0.5
甲烷含量, 10^{-6} (V/V)	\leq	0.5

国家质量技术监督局 1999-09-16 批准

2000-06-01 实施