



中华人民共和国国家标准

GB/T 30652—2023

代替 GB/T 30652—2014

硅外延用三氯氢硅

Trichlorosilane for silicon epitaxial

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 30652—2014《硅外延用三氯氢硅》，与 GB/T 30652—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2014 年版的第 1 章)；
- b) 增加了术语和定义一章(见第 3 章)；
- c) 更改了部分技术指标要求(见 4.1,2014 年版的 3.2)；
- d) 增加了部分项目的试验方法(见第 5 章,2014 年版的第 4 章)；
- e) 更改了组批的规定(见 6.2,2014 年版的 5.2)；
- f) 增加了检验项目(见 6.3)；
- g) 更改了取样和制样的要求(见 6.4,2014 年版的 5.3)；
- h) 更改了检验结果的判定(见 6.5,2014 年版 5.4)；
- i) 更改了标志的要求(见 7.1,2014 年版的 6.1)；
- j) 更改了标志、包装、运输、贮存等的要求(见第 7 章,2014 年版的第 6 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)与全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会(SAC/TC 203/SC 2)共同提出并归口。

本文件起草单位：洛阳中硅高科有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、上海亿钶气体有限公司、南京国盛电子有限公司、唐山三孚电子材料有限公司、上海新昇半导体科技有限公司、上海晶盟硅材料有限公司、新疆大全新能源股份有限公司、陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司、武汉新硅科技潜江有限公司、宜昌南玻硅材料有限公司、中电晶华(天津)半导体材料有限公司、昊华气体有限公司、新疆新特新材料检测中心有限公司、青海中航硅材料有限公司、沁阳国顺硅源光电气体有限公司、江西晨光新材料股份有限公司。

本文件主要起草人：万焯、赵雄、严大洲、刘见华、张园园、李素青、李建新、李飞明、冯永平、孙任靖、张斌、顾广安、于生海、邓远红、徐岩、李楷东、刘文明、李明达、付梦月、邱艳梅、边红利、史隽涛、梁秋鸿。

本文件于 2014 年首次发布，本次为第一次修订。

硅外延用三氯氢硅

1 范围

本文件规定了硅外延用三氯氢硅(SiHCl_3)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、随行文件及订货单内容。

本文件适用于以三氯氢硅为原料精制提纯而制得的硅外延用三氯氢硅(以下简称产品)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 190 危险货物包装标志
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1551 硅单晶电阻率的测定 直排四探针法和直流两探针法
- GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB/T 14264 半导体材料术语
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
- GB/T 24581 硅单晶中Ⅲ、Ⅴ族杂质含量的测定 低温傅立叶变换红外光谱法
- GB/T 26571 特种气体储存期规范
- GB/T 28654 工业三氯氢硅
- GB/T 29056 硅外延用三氯氢硅化学分析方法 硼、铝、磷、钒、铬、锰、铁、钴、镍、铜、钼、砷和铋量的测定 电感耦合等离子体质谱法
- GB/T 29057 用区熔拉晶法和光谱分析法评价多晶硅棒的规程
- GB 30000.19 化学品分类和标签规范 第19部分:皮肤腐蚀/刺激
- YS/T 987 氯硅烷中碳含量的测定 气相色谱质谱联用法
- YS/T 1059 硅外延用三氯氢硅中总碳的测定 气相色谱法
- YS/T 1060 硅外延用三氯氢硅中其他氯硅烷含量的测定 气相色谱法

3 术语和定义

GB/T 14264 界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 技术指标

产品的技术指标应符合表1的规定。