



中华人民共和国国家标准

GB/T 30652—2014

硅外延用三氯氢硅

Trichlorosilane for silicon epitaxial

2014-12-31 发布

2015-09-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

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

本标准起草单位:中锺科技有限公司、南京国盛电子有限公司、南京中锺科技股份有限公司。

本标准主要起草人:柯尊斌、刘新军、郑华荣、谭卫东、金龙。

硅外延用三氯氢硅

1 范围

本标准规定了硅外延用三氯氢硅(SiHCl_3)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存、质量证明书以及订货单(或合同)内容。

本标准适用于以粗三氯氢硅为原料经过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

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB 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、砷和铈量的测定 电感耦合等离子体质谱法

YS/T 987 氯硅烷中碳杂质的测定方法 甲基二氯氢硅的测定

国务院令 第 591 号 危险化学品安全管理条例

3 要求

3.1 外观

产品应为无色透明液体。

3.2 化学成分

3.2.1 产品的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 化学成分

%

| SiHCl ₃ 不小于 | 其他氯硅烷 不大于 | 杂质含量/($\times 10^{-7}$), 不大于 | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|--------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| | | Fe | Cr | Ni | Al | Mo | As | Sb | P | Mn | B | Cu | Co | V | C |
| 99.95 | 0.05 | 5 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 5 000 |

注: 硅外延用三氯氢硅的含量为 100% 减去表中其他氯硅烷和杂质实测总和的余量。

3.3 其他

需方如对硅外延用三氯氢硅有其他要求时,由供需双方商定。