



中华人民共和国国家标准

GB/T 46699—2025

电子级四甲基硅烷

Electronic grade tetramethylsilane

2025-10-31 发布

2026-05-01 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。

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)提出并归口。

本文件起草单位：南大光电半导体材料有限公司、苏州实验室、中国电子技术标准化研究院、江苏南大光电材料股份有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司、长江存储科技有限责任公司、上海市计量测试技术研究院、中芯国际集成电路制造(北京)有限公司、洛阳中硅高科技有限公司、全椒南大光电材料有限公司、宁波南大光电材料有限公司、南大光电(乌兰察布)有限公司、浙江中宁硅业股份有限公司、金宏气体股份有限公司、艾生科(江苏)化工科技有限公司、南大光电(淄博)有限公司。

本文件主要起草人：陈德义、徐文涛、曹可慰、茅炳荣、史泽远、陈功锋、张汝志、马瑞、孙明璐、李春华、孙鹏、张婷、赵俊莎、张健、鲁铮、李雪、高周、吴怡然、万烨、郝萍、郭威、魏良杰、毛国玉、汪晨、栗广奉、刘见华、刘立伟、张宝帅、孙丽丽、赵斌、曹益宁、陆平、张鹏、彭元兵、许胜霞、刘能巧、周礼、孟庆典、王艺潼、孙建、高朋、张佳瑶、钱瑶。

电子级四甲基硅烷

1 范围

本文件规定了半导体行业用电子级四甲基硅烷的技术要求、检验规则、包装、标志、随货资料、运输、贮存及安全警告的要求,描述了相应的检测方法。

本文件适用于沉积氧化硅、碳化硅等硅基薄膜的电子级四甲基硅烷,作为集成电路的刻蚀硬掩层、介电层等功能层;也适用于高纯电子清洗剂和标准试剂的电子级四甲基硅烷。

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 3723 工业用化工产品采样安全通则
GB/T 6324.8 有机化工产品试验方法 第 8 部分:液体产品水分测定 卡尔·费休库仑电量法
GB/T 6680 液体化工产品采样通则
GB/T 11446.1 电子级水
GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
GB 15258 化学品安全标签编写规定
GB 15603 危险化学品仓库储存通则
GB/T 16483—2008 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
GB/T 17519—2013 化学品安全技术说明书编写指南
GB/T 25915.1 洁净室及相关受控环境 第 1 部分:按粒子浓度划分空气洁净度等级
GB/T 26793 库伦法微量水分测定仪
GB/T 32566 不锈钢焊接气瓶
GB/T 37837 四极杆电感耦合等离子体质谱方法通则
SJ/T 11637 电子化学品 电感耦合等离子体质谱法通则
SJ/T 11638 电子化学品中颗粒的测试方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

电子级四甲基硅烷应符合表 1 的规定。