



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46178—2025

## 电子级四(二甲氨基)钛

Electronic grade tetrakis (dimethylamide) titanium

2025-10-05 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、中国电子技术标准化研究院、苏州实验室、江苏南大光电材料股份有限公司、长江存储科技有限责任公司、中芯国际集成电路制造(北京)有限公司、苏州源展材料科技有限公司、安徽亚格盛电子新材料股份有限公司、全椒南大光电材料有限公司、宁波南大光电材料有限公司、安徽博泰电子材料有限公司、合肥安德科铭半导体科技有限公司、南大光电(乌兰察布)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、曹可慰、茅炳荣、徐文涛、陆平、史泽远、孙明璐、孙鹏、陈鹏宇、宣宗亮、张婷、张健、高周、高朋、鲁铮、郭威、赵俊莎、吴怡然、魏良杰、毛国玉、娄夏冰、王小亮、汪海燕、何晓晨、刘立伟、张汝志、孙丽丽、曹益宁、张宝帅、马得森、王博文、彭元兵、刘能巧、孟庆典、孙建、李雪、姚梦、华淑雅。

# 电子级四(二甲氨基)钛

## 1 范围

本文件规定了半导体行业用电子级四(二甲氨基)钛的技术要求、检验规则、包装、标志及随货资料、运输、贮存及安全信息的要求,描述了相应的检测方法。

本文件适用于沉积氮化钛、氧化钛、碳化钛和钛掺杂物等钛基薄膜的电子级四(二甲氨基)钛。

## 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 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 32566 不锈钢焊接气瓶  
SJ/T 11637 电子化学品 电感耦合等离子体质谱法通则

## 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(二甲氨基)钛应符合表1的规定。

表 1 集成电路用电子级四(二甲氨基)钛技术指标要求

项 目		技术指标
四(二甲氨基)钛有机纯度(Assay)( $\text{Ti}(\text{NC}_2\text{H}_5)_4$ )/%		$\geq 99.5$
元素杂质含量	铝(Al)含量/( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	$\leq 1$
	锑(Sb)含量/( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	$\leq 1$