



中华人民共和国国家标准

GB/T 28159—2025

代替 GB/T 28159—2011

电子级磷酸

Electronic grade phosphoric acid

2025-08-29 发布

2026-03-01 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 28159—2011《电子级磷酸》，与 GB/T 28159—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了电子级磷酸的规格等级(见 4.2, 2011 年版的 4.2)；
- b) 更改了电子级磷酸外观的测试方法(见 5.2, 2011 年版的 5.3)；
- c) 增加了电子级磷酸含量用电位滴定仪和密度仪测试的方法(见 5.3.2.5 及 5.3.3)；
- d) 增加了色度项目及检测方法(见 5.4)；
- e) 更改了电子级磷酸易氧化物的测试方法(见 5.5, 2011 年版的 5.5)；
- f) 更改了电子级磷酸金属离子的测试方法(见 5.6, 2011 年版的 5.6)；
- g) 更改了电子级磷酸氯化物、硝酸盐、硫酸盐的测试方法(见 5.7, 2011 年版的 5.7)；
- h) 更改了电子级磷酸颗粒的测试方法(见 5.8, 2011 年版的 5.8)；
- i) 增加了挥发酸项目及检测方法(见 5.9)。

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委员会(SAC/TC 203)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、湖北兴福电子材料股份有限公司、贵州磷化(集团)有限责任公司、江阴江化微电子材料股份有限公司、江苏美阳电子材料有限公司、天富(江苏)科技有限公司、西安吉利电子新材料股份有限公司、信联电子材料科技股份有限公司、广西川金诺化工有限公司、江苏澄星磷化工股份有限公司、云南省化工产品质量监督检验站、联仕新材料(苏州)股份有限公司、湖北三宁化工股份有限公司、广西钦州志诚化工有限公司、眉山胜科电子化学有限公司、晶瑞电子材料股份有限公司。

本文件主要起草人：曹可慰、李少平、史泽远、赵俊莎、姜飞、陈惠云、顾玲燕、吴怡然、李祥庆、苏守进、聂新宇、张宝帅、胡国涛、贾成林、陈伟、徐海圣、张淑娟、王琴、姚莎、李万清、雷惠宪、李全东、叶瑞、贺兆波、黄如林、张永萍、黄俊群、钱森林、王洪华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 GB/T 28159—2011；

——本次为第一次修订。

电 子 级 磷 酸

1 范围

本文件规定了电子级磷酸的要求、检验规则以及标志、包装、运输、贮存、安全等,并描述了相应的试验方法。

本文件适用于半导体集成电路、芯片、显示面板等行业用的电子级磷酸。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 1282—2013 化学试剂 磷酸
- GB 1886.15—2015 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 11446.1 电子级水
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB/T 23770 液体无机化工产品色度测定通用方法
- 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 34672—2017 化学试剂 离子色谱法测定通则
- SJ/T 11637—2016 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 要求

4.1 外观

电子级磷酸应为无色透明液体。

4.2 规格

电子级磷酸分为 E1 级、E2 级、E3 级共 3 个等级,其中 E1 级主要用于显示面板行业、E2 级主要用于 8 寸集成电路行业、E3 级主要用于 12 寸集成电路行业。