

3% 醋酸溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

3% 醋酸溶液是科研与教学实验当中应用广泛的通用弱酸试剂，乙酸属于一元有机弱酸，解离平缓，作用温和，广泛用于实验室 pH 微调、染色条件调控以及生物样本前处理。实验室自行配制易受乙酸挥发影响，造成浓度出现偏差。杭州富沃克生物 3% 醋酸溶液采用分析纯冰乙酸搭配超纯水标准化配制，浓度精准，即开即用，适配组织学、生物化学、理化分析等各类科研教学实验。本品仅限科研教学实验使用，不可用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

乙酸化学式 CH_3COOH ，CAS 号 64-19-7， $\text{pK}_a=4.74$ 。3% 醋酸溶液为体积分数 3% (v/v) 乙酸水溶液，由 3 份冰乙酸与 97 份纯水配制。相较于无机强酸，醋酸氢离子解离平缓可控，不会造成体系 pH 剧烈突变，适合精细化酸碱调节。

核心应用包含三大方向。组织学病理学染色：用于组织切片染色 pH 调控，阿利新蓝染色中调节体系 pH 至适宜区间，保障染料特异性结合；也用于上皮组织鉴别相关实验操作。pH 调节与缓冲体系配制：用于切片染色 pH 调整、核蛋白固定沉淀、生物样本酸碱微调、滴定介质配制。样本处理与蛋白测定：生化实验用于蛋白样本制备稳定，也可温和清洗实验器皿，去除矿物沉积物与残留杂质。

实验室自制参考方法：量取 3mL 冰乙酸，缓慢加入 80mL 蒸馏水，搅拌混匀，冷却后定容至 100mL，密封存放于棕色玻璃瓶。商业化成品采用分析纯冰乙酸与超纯水，重量-容量法精准标定，溶液澄清无杂质，批次稳定，规避乙酸挥发带来的浓度误差。产品外观为无色透明液体，带有刺激性气味；具备挥发性，开封后尽快使用；室温密封避光储存，有效期 12-24 个月。操作需穿戴实验服与防护手套，做好防护。

三、产品完整组成

核心组分：分析纯冰乙酸、实验室一级超纯水。生产流程：原料筛选校验、配比溶解、混匀定容、过滤除杂、分装灌装。成品为无色澄清液体，可直接用于染色、pH 调节、样本处理等实验。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 浓度精准稳定

3%(v/v) 标准配比，重量-容量法定标，规避手工配制挥发带来的浓度偏差。

4.2 解离温和可控

有机弱酸，pH 变化平缓，适合精细调 pH，不会造成样本环境剧烈突变。

4.3 适配多类实验

覆盖组织染色、样本处理、蛋白实验、器皿清洗、理化滴定等多种场景。

4.4 即用型成品

开箱直接取用，无需自行量取冰乙酸稀释，节省实验准备时间。

4.5 批次一致性好

标准化生产质控，多批次之间浓度稳定，保障实验重复性。

五、主要应用场景

组织学染色实验：阿利新蓝等组织切片染色 pH 条件调控。 生化样本处理：蛋白样本制备稳定、核蛋白沉淀固定。 理化分析实验：缓冲体系配制、滴定介质、体系精细 pH 微调。 实验室器皿维护：温和去除器皿矿物沉积与残留污物。 教学理化实验：中学、高校化学、生物教学分组实验。

六、核心技术参数

产品名称：3% 醋酸溶液 组分：乙酸 (CH_3COOH)，CAS: 64-19-7 浓度：3%(v/v)，冰乙酸水溶液 pKa: 4.74 性状：无色透明液体，具有刺激性气味 储存条件：室温密封避光保存 有效期：12-24 个月 适用场景：科研、教学组织染色、pH 调节、样本处理实验

七、规范操作使用说明

7.1 pH 调节使用

按照实验方案取适量本溶液，逐步滴加，同步监测体系 pH，完成微调。

7.2 组织染色实验

按照染色操作流程，用于切片预处理，调节染色体系至目标 pH。

7.3 器皿清洗

取适量溶液对器皿进行浸泡清洗，之后充分冲洗干净。

7.4 储存管理

取用使用洁净移液器具，防止污染；开封后尽快用完，密封避光存放。

八、使用注意事项

本品仅用于科研教学实验，不可用于临床。乙酸具有挥发性、刺激性，全程佩戴手套，保持通风，避免接触眼睛皮肤；不慎接触，大量流动清水冲洗。远离强碱，避免发生剧烈中和反应。试剂开封密封避光保存，出现浑浊变色禁止继续使用。废液按照化学酸性废液规范收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：室温密封避光保存。运输条件：常温避光运输，避免暴晒。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司提供高品质的 3% 醋酸溶液产品，采用分析纯冰乙酸原料与超纯水精准配制，浓度准确、即开即用，适用于组织染色、pH 调节、样本处理等教学与科研实验场景。

厂家联系微信号（同手机号）：19850855600 或扫二维码添加微信，可免费领取试用装（包邮）

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。