

乙酸钠标准溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在水环境科学机理研究、水体有机污染溯源、黑臭水体修复探究、污水生化处理机理、水质有机酸定量分析全流程科研体系中，乙酸根作为水体小分子有机酸的典型代表，是有机污染物微生物降解、厌氧发酵矿化过程的核心中间产物，其浓度动态变化、时空分布规律直接表征水体微生物活性、有机污染负荷、水质自净能力与生化处理进度，是水环境基础研究与修复技术研发的核心观测指标。而乙酸钠标准基准溶液的定值精准度、基体纯净度、体系稳定性、批次均一性，直接决定离子色谱、液相色谱等精密检测数据的准确度与重复性，是水体乙酸根痕量分析、标准曲线校准、检测方法学优化不可或缺的核心计量基准耗材。

天然水体、城市污水与工业生化尾水基质环境复杂，共存腐殖质、悬浮颗粒物、各类阴阳离子等大量干扰组分，极易造成离子色谱基线漂移、有机酸检测峰形拖尾、杂峰干扰叠加、标准曲线线性度下降，严重制约微量、痕量乙酸根的精准定量分析，对标准溶液的抗干扰能力、定值精度与长期稳定性提出极高的科研要求。实验室自行配制乙酸钠标准溶液，普遍存在基准原料纯度不足、人工称量误差偏大、溶解混合不均、储存过程微量降解、易吸潮变质等诸多痛点，成品浓度漂移明显、批次性能差异大、实验重现性薄弱，无法支撑大批量水样同步比对、跨年度水质动态追踪、低浓度乙酸根痕量分析等精细化、长周期科研实验。针对自配试剂精度低、稳定性差、数据不可复刻的行业难题，本司推出科研级高精度乙酸钠标准溶液，严格遵循国标标准物质制备规范，结合多重精密标定工艺精制而成，量值精准可溯源、基体纯净抗干扰，可为水环境乙酸根定量科研实验提供统一、规范、稳定的计量基准支撑。本品仅限高校环境科学实验室、水体生态科研平台、水污染机理课题组开展学术科研工作，无商用检测、工程验收、市场化质检相关资质，严禁用于商用水质验收、工业废水合规检测、市场化水质评级等各类非科研场景。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 国标精准定值，量值完整溯源可查

本品甄选高纯无水乙酸钠基准级原料，搭配一级超纯水为溶解基底，全程在恒温密闭无尘洁净环境中标准化制备。严格执行精准投料溶解、恒温静置均质、精密容量定容、多组平行重复标定、多级微孔除杂过滤全套精制工艺，彻底剔除原料杂质、不溶颗粒物与外源干扰组分。成品乙酸根离子浓度定值精准、梯度线性优异，量值可完整溯源至国家计量基准，从源头规避人工称量偏差、原料纯度不足、定容不准、体系不均等人工配制误差，为水体乙酸根定量检测、精密仪器校准、检测方法学验证提供权威、标准化、可溯源的计量基准保障。

2.2 体系澄清稳定，长效杜绝浓度漂移损耗

本品经过恒温均质稳定化处理与多级精密过滤，成品溶液澄澈透亮、无浑浊、无悬浮杂质、无析晶沉淀，整体体系高度均一，不存在局部浓度分层、组分分布不均等问题。专属稳定化配方可有效抑制乙酸根离子微量降解、溶剂挥发引发的浓度偏移，常规储存与反复取样过程中，离子浓度稳定、组分无衰减、理化性能无变异，完美适配长时间静置、多梯度稀释、多次取样复测、长周期仪器校准等精细化科研操作，彻底解决普通自配溶液易降解、易失效、浓度波动大的实验痛点。

2.3 超低纯净基体，强抗干扰适配精密检测

本品全程在无尘避光密闭洁净环境生产分装，严控腐殖质残留、重金属杂质、多余阴阳离子、有机干扰物等微量杂质，基体纯净度极高、实验背景干扰极低。可完美适配离子色谱法、高效液相色谱法、紫外分光光度法等主流高精度有机酸检测手段，有效抑制复杂水体基质带来的基线漂移、峰形畸变、杂峰干扰、线性度下降等问题，显著提升乙酸根微量、痕量检测的精密度、准确度与数据稳定性，高度适配水环境精细化科研分析需求。

2.4 批次高度统一，适配高通量长周期科研

每批次成品均经过多台精密分析设备交叉标定复核，同步开展溶液均匀性测试、长期稳定性留样跟踪考核，每批次均附带完整溯源校准报告与全套质控参数。批次间乙酸根离子定值、基体组分、理化稳定性、抗干扰性能高度统一，无浓度偏差、无性

能波动、无体系差异，可完美适配大批量水样集中筛查检测、跨年度水质长期动态追踪、多梯度变量对照实验、平行重复验证等长周期、高通量水环境科研项目，有效保障跨批次实验数据横向可比、纵向可溯、精准复刻。

2.5 耐储抗衰减，大幅降低系统实验误差

本品采用无菌避光密封分装工艺，有效隔绝光照氧化、空气水汽侵入、粉尘杂质污染与溶剂挥发。在规范阴凉密封储存条件下，溶液可长期维持理化性质稳定，无析晶结块、无组分降解、无离子损耗、无体系变质。多次开盖取样、梯度稀释、仪器校准复测后，仍可保持统一稳定的实验基准，最大程度降低试剂不稳定、批次差异带来的科研系统误差，适配实验室常态化标准化水环境科研作业。

三、产品适用科研场景

本款乙酸钠标准溶液全面适配水环境科学、水污染治理、生态修复、环境分析化学全层级科研场景，针对性适配水体小分子有机酸机理研究专项课题。广泛应用于城市污水、工业生化尾水乙酸根时空分布特征研究；水体有机污染物厌氧降解过程中乙酸中间产物演变机理探究；黑臭水体生态修复过程小分子有机酸动态变化规律模拟实验；不同温度、pH、水文条件下水体乙酸根迁移转化规律分析；水质乙酸根离子色谱检测方法的精密度、准确度验证与方法学优化；微生物菌剂、生化填料强化水体有机降解效果的对照科研试验等各类学术科研方向。

实验过程中可依托离子色谱仪、高效液相色谱仪、紫外分光光度计等精密科研检测设备，完成标准曲线精准绘制、分析仪器线性校准、实验全程质量控制、检测体系迭代优化，为水环境污染机理溯源解析、水体修复技术创新、污水资源化机理研究、水质有机酸分析标准化体系建设提供坚实、精准、可复刻的实验数据支撑，全面适配本科教学创新实验、研究生专项课题、科研院所基础机理研究、企业水环境技术研发预实验等全层级科研场景。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用高纯试剂瓶无菌避光密封分装，全程隔绝光照氧化、空气杂质与水汽污染，长效保障乙酸根离子浓度、溶液基体体系、理化稳定性恒定不变。常规阴凉密封避光环境即可长期稳定储存，储存容错率高、性能持久稳定，长期存放无浓度漂移、无组分衰减、无析晶变质问题，可满足长期课题实验耗材储备需求。

本品为水环境领域专属科研基准试剂，仅限封闭标准化科研实验室内，由专业科研人员用于水环境学术科研、教学创新实验、水质有机酸机理探究、检测方法创新优化等科研场景。本品不具备任何商业水质检测、工程验收、市场化评级资质，严禁应用于各类市场化水质验收、工业废水合规检测、商业水样化验等非科研场景。实验全程严格遵循环境分析无菌操作与精密计量规范，实验废液、废弃水样按照实验室有机危废标准统一收集、合规处置，全面保障水环境科研实验规范、安全、精准开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各科研实验室实测对比、直观验证本品定值精准、基体纯净、抗干扰强、批次稳定的核心科研优势，厂家专属提供**免费试用装（全程包邮）**服务，零成本即可体验高精度国标级基准试剂的实验效果。

厂家咨询/试用申领微信（同手机号）：19850855600

添加微信即可免费领取试用装，全程包邮。同时配备专业技术团队，可提供水体有机酸检测实验答疑、标准溶液选型配比、离子色谱检测体系优化、实验数据误差排查、水环境机理课题方案优化等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建标准化有机酸定量检测体系，高效推进各类水环境科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。