

氯化钠标准溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在水环境水文地球化学循环研究、水体盐度演化机理探究、水质矿化度特征评价、水体离子组分平衡分析、水质检测方法学优化全流程科研体系中，钠离子与氯离子是天然水体、人工模拟水体中最基础、最具代表性的核心离子组合，是表征水体离子组成结构、盐度水平、矿化程度的关键核心指标。水体钠、氯离子的浓度配比、空间分布、迁移富集规律，直接反映区域水体离子循环机制、外源盐分输入特征、水质演化趋势与水体理化稳定性，是开展淡水、微咸水、污染水体、模拟实验水体盐分溯源、水质分类评价、水化学机理分析的重要科研基础与实验依据，广泛支撑流域水环境演变、水土盐分耦合迁移、水体盐碱化机理、水质电导响应机制等各类核心科研课题。

水质精细化科研实验对标准体系的定值精度、均一性、长期稳定性、抗干扰能力要求极高，标准溶液的性能优劣直接决定标准曲线线性度、仪器校准精度与样品检测重复性。实验室自行配制氯化钠标准溶液存在明显短板，极易受人工称量误差、粉体溶解不均匀、环境温湿度波动、空气吸湿污染等因素影响，导致离子体系不均一、浓度偏移漂移、标准曲线线性偏差大、平行样实验重现性差，完全无法支撑大批量水体样品同步对照分析、跨年度长期定位水质监测、多梯度盐度模拟实验、微量离子精准定量等高精度、长周期水环境科研工作。针对自配盐度标准液稳定性差、数据离散度高、实验不可复刻的行业难题，本司推出科研级高精度氯化钠标准溶液，严格遵循科研级标准物质制备规范，采用恒温密闭标准化稳定工艺精制而成，离子活性均匀、基体纯净无杂、体系稳定抗干扰，可有效弱化水体有机质、微量共存杂离子、胶体组分带来的基质干扰，为水体盐度、矿化度、钠离子、氯离子定量分析与机理研究提供统一、规范、可溯源、可重复的标准化量值基准。本品仅限高校水质实验室、水环境科研院所、水质检测方法研发平台用于学术课题研究、实验方法开发、水体离子组分机理探究等科研场景，无商用检测、工程验收、市场化核验相关资质，严禁用于工业水质商用验收、第三方商业检测、工程水质合规核验等各类非科研用途。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 基准级精准定值，双离子量值可溯源

本品甄选高纯基准级氯化钠原料，搭配一级超纯水构建超低杂质纯净溶解体系，全程在恒温、无尘、密闭避光洁净环境中标准化制备。严格执行密封防潮投料、恒温充分均质溶解、精准容量定容、多组平行交叉标定、多级微孔精密除杂过滤全套精制工艺，从源头杜绝原料吸潮变质、粉体溶解不均、人工称量偏差、环境杂质混入等人工配制缺陷。成品溶液体系澄清透亮、无浑浊、无悬浮杂质、无盐类结晶析出、无组分分层，钠离子、氯离子双离子浓度定值精准稳定、梯度线性优异，双离子量值均可完整溯源至国家计量基准，能够为各类水体盐度定量表征、矿化度精准分析、精密仪器校准、水质检测方法学验证提供权威、标准化、可复刻的科研计量基准保障。

2.2 均质稳定离子体系，长效杜绝浓度漂移

本品采用专属恒温密闭稳定化工艺制备，针对性解决常规氯化钠溶液易吸潮、浓度波动、离子体系失衡的行业痛点。全程密闭生产可有效隔绝空气水汽、粉尘杂质、温湿度波动干扰，溶液内部钠、氯两种离子解离充分、分布高度均匀，无离子团聚、无瓶壁吸附损耗、无组分变异失衡。在长期静置储存、反复取样取用、多梯度稀释配比、高频次仪器校准与电导标定过程中，可长效维持离子浓度与盐度体系稳定，无明显漂移、无性能衰减、无体系变质，完美适配水质长周期动态监测、多批次水样平行对照、多梯度盐度模拟培养等精细化科研操作，大幅提升水体盐分检测与机理实验数据的稳定性与可信度。

2.3 超低纯净基体，强抗干扰适配多类精密检测

本品全程在无菌无尘密闭洁净环境中完成溶解、定容、标定、过滤、分装全流程作业，严格严控微量杂质、残留杂离子、有机干扰物与悬浮胶体颗粒，基体纯净度极高、实验背景空白误差极低。可完美适配银量滴定法、离子色谱法、电导分析法、分光光度法等主流高精度水质检测手段，有效抵消水体有机质、微量共存离子、悬浮基质带来的检测干扰，解决标准曲线线性不佳、仪器基线波动、检测回收率不稳定等难题。

题，显著提升水体盐度、钠氯离子微量、痕量检测的精密度、准确度与数据重复性，高度适配水环境精细化科研分析需求。

2.4 批次参数高度统一，适配长周期高通量科研

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批次质控参数。批次间钠离子浓度、氯离子浓度、盐度基准、基体体系、理化性能高度统一，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分析、跨年度水质长期定位追踪、多变量盐度梯度对照实验、水体盐分迁移模拟试验等长周期、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 长效耐储稳定，大幅降低科研系统误差

本品采用无菌避光密封专用试剂瓶分装，有效隔绝光照氧化、空气接触、水汽侵入与溶剂挥发。在规范密封避光储存条件下，溶液理化性质长期稳定，无盐类析晶、无离子组分衰减、无吸附损耗、无体系浑浊变质。长期存放复测数据一致性优异，多次开盖取样、梯度稀释、仪器校准、平行检测试验后，仍可维持统一稳定的盐度与离子定量实验基准，最大程度降低试剂不稳定、环境干扰、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

本款氯化钠标准溶液全面适配水环境科学、水文地球化学、水体盐度生态学、水质分析技术、水资源安全评价全层级科研场景，是水体离子组分分析、盐度机理研究、水质电导标定、盐分迁移规律探究的核心基准耗材。广泛应用于不同类型淡水、微咸水、污染水体盐度梯度模拟实验与生态响应研究；地表水、地下水钠离子、氯离子时空分布规律与盐分富集特征探究；水体阴阳离子组分检测新技术、新方法的精密度、准确度与稳定性方法学验证；水质电导仪器标定、线性校准与对照质控实验；不同水文、温度、pH 条件下水体盐分迁移、转化、累积、衰减机理模拟试验；微量钠离子、氯离子精准定量分析与痕量检测体系优化等各类学术科研课题。

实验过程中可依托离子色谱仪、自动电位滴定仪、电导分析仪、紫外可见分光光度计等精密科研设备，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，为流域水环境盐分机理解析、水体污染溯源、水质理化特征评价、水环境检测技术创新提供坚实、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、空气水汽、杂质污染与组分变异，长效保障钠氯离子浓度、水体盐度基准、溶液基体体系稳定不变。常规密封、避光、阴凉环境即可长期稳定储存，储存容错率高、性能持久稳定，彻底规避普通氯化钠溶液易吸潮、易波动、稳定性差的问题，可满足长期科研课题耗材储备与大批量水样高频次检测取用需求。

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质领域学术研究、教学创新实验、水体盐分机理探究、离子组分平衡分析、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、市场化质检资质，严禁应用于各类工业水质商用验收、第三方商业水样检测、工程水质合规评级等非科研场景。实验全程严格遵循水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无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、盐度稳定、抗干扰能力强的核心科研优势，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科研级氯化钠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，可提供水体盐度与钠氯离子检测实验答疑、标准溶液选型配比、离子色谱与电导检测体系优化、

实验数据误差排查、水环境盐分科研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水体盐度与离子定量检测体系，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。