

教学科研通用氯化钠溶液 | 产品技术说明 书

一、产品行业应用背景

在初高中理化生、高校分析化学、物理化学、细胞生物学及基础科研实验体系当中，无机盐基准溶液是渗透压探究、沉淀滴定实训、电导率测定、细胞样本处理的核心刚需耗材。氯化钠是实验室使用频次极高的基础无机盐试剂，覆盖化学、生物多学科教学实验。实验室自行配制氯化钠溶液存在诸多实操难点：称量、溶解、定容操作不规范容易带来浓度偏差；普通纯水、器皿带入杂质，干扰滴定、电导率相关实验数据；储存过程密封不到位，水分蒸发造成浓度抬升，还会滋生微生物，造成分组教学实验数据离散，现象不稳定。本品专为院校教学实训与基础科研实验双场景开发，甄选高纯氯化钠原料，以纯化水为基质，在洁净环境中采用重量-容量法精准配制而成，成品即开即用，规避手工配制带来称量误差、杂质干扰、储存浓度漂移等各类问题，满足渗透压实验、沉淀滴定、质壁分离、电导率测定等多元化实验需求。

二、产品作用原理

氯化钠（CAS: 7647-14-5，分子量 58.44），为无色立方结晶或者白色结晶性粉末，易溶于水，水溶液呈中性。作为通用性极强的无机盐，拥有多方向实验价值。生物实验中，0.9% 氯化钠溶液也就是生理盐水，可以维持细胞渗透压平衡，用于组织冲洗、样本处理；分析化学领域，可作为银量法沉淀滴定的标准对照物质，完成氯离子含量测定；物理化学方向，作为典型强电解质，用于电导率检测、渗透压模型探究；同时适配溶液配制技能训练、细胞质壁分离等课堂经典实训项目。产品拥有多种浓度规格，适配不同教学与科研实验条件。

三、产品核心优势

第一，高纯原料搭配纯化水调配，配比精准，溶液澄清无杂质。选用分析纯及以上等级氯化钠原料，严格管控杂质指标；配制采用纯化水，排除干扰离子与有机杂质。采用重量-容量法，高精度称量后于洁净环境恒温定容，自动化整套流程；成品经过充分混匀与多级精密过滤，溶液澄清透明，无悬浮杂质、无沉淀，溶质完全溶解。每批次严

格质检，浓度精准，批间品质统一，为教学科研提供可靠浓度基准。 第二，标准化调配工艺，解决自配浓度不均、杂质偏高、稳定性差等痛点。依托自动化配液系统与标准化溶解程序，保障溶质充分溶解，规避称量、溶解、定容操作不当带来的浓度偏差；高纯原料、纯化水结合多级过滤，避免器皿、水质引入杂质，保障实验数据准确；密封避光包装，减少水分挥发与外界杂质侵入，降低结晶析出、微生物污染风险，有效期内品质稳定。 第三，理化性质稳定，密封避光包装，储存持久不易变质。氯化钠本身理化性质稳定，常规储存条件下性状、浓度波动小。密封避光包装隔绝外界杂质与水汽交换，降低污染与浓度改变风险，常温避光密封存放即可，有效期内性能稳定。 第四，成品即开即用，适配课堂演示、学生实操与各类基础实验。无需自行称量、溶解、定容、灭菌，开盖直接取用，减轻课前试剂制备工作量，课时可以更多聚焦实验操作与原理学习。可用于生理盐水相关生物实验、植物细胞质壁分离、溶液配制技能训练、电导率测定等多类场景。仅限教学科研，不可用于人体、临床诊断及食用。

四、主要应用场景

本品适配中学理化生、高校分析化学、物理化学、细胞生物学各类教学实训与基础科研。生物方向用于渗透压相关实验，0.9% 规格用作生理盐水，开展组织冲洗、细胞形态观察；高浓度规格用于植物细胞质壁分离与复原实验；化学方向用于银量法沉淀滴定、溶液配制技能实训；物化方向开展电导率测定、强电解质离子相关探究；同时用于无机盐性质、渗透压原理课堂演示与学生分组实操。

五、核心技术参数

产品名称：教学科研通用氯化钠溶液 溶质：氯化钠（CAS：7647-14-5） 浓度规格：多种标准浓度可选 溶剂基质：纯化水 配制环境：洁净生产环境 配制工艺：重量-容量法精密配制，充分混匀，多级精密过滤 外观性状：无色澄清透明液体，溶质完全溶解 储存条件：常温避光，密封保存 质检配套：每批次质检，附带 COA 质检报告，支持批号追溯 使用场景：细胞渗透压实验、生理盐水样本处理、植物细胞质壁分离实验、银量法沉淀滴定、电导率测定、溶液配制技能实训、课堂教学演示 使用限制：仅限实验室教学、科研使用，不可用于人体、临床诊断、食用

六、规范操作使用说明

使用前将产品温度平衡至室温，充分摇匀，保证浓度均匀。可直接取用原液，也可按照实验方案稀释后使用。移取试剂选用洁净器具，已经取出的溶液禁止倒回原瓶。开封之后尽快使用，取用结束立刻拧紧密封瓶盖。若观察到溶液出现浑浊、沉淀、颜色异常，代表试剂污染变质，直接废弃，不可继续开展实验。实验全程佩戴手套，遵守实验室化学试剂安全操作规范。本产品仅限教学科研，禁止人体接触、临床诊断以及食用。

七、使用注意事项

本品为无机盐试剂，不同实验对浓度要求差异较大，使用前确认所用浓度规格。不可长期敞口放置，水分挥发会造成溶液浓度升高，同时容易落入杂质、滋生微生物。取样器具必须洁净，杜绝外来杂质引入干扰实验。沉淀滴定、质壁分离、电导率检测等实验严格遵从对应实验方案操作。废液按照无机盐实验室废液规范收集处置。因敞口存放、储存不当、器具沾污造成实验数据异常，相关风险由使用者自行承担。

八、储存与运输条件

本品常温避光密封保存，远离高温热源。采用密封避光瓶包装，搬运轻拿轻放，禁止重压暴晒。运输过程短暂温度波动不会破坏产品性能；到货之后按照储存条件存放，使用前摇匀观察外观无异常再投入实验。出现浑浊沉淀、变质现象直接报废处理。

九、产品品质与品控保障

杭州富沃克生物科技有限公司教学科研通用氯化钠溶液，甄选分析纯及以上高纯氯化钠原料，纯化水基质，在洁净环境采用重量-容量法精密配制，经过混匀、多级精密过滤，全流程标准化生产质控。每批次完成浓度与性状检测，附带质检合格报告，支持批号信息追溯。有效解决自配试剂浓度偏差、杂质干扰、储存水分挥发变质等痛点，保障院校理化生多学科分组实训的数据稳定，实验现象清晰。规模化生产兼顾品质与性价比，适配各类院校实验室采购使用。

十、产品订购与售后信息

本款教学科研通用氯化钠溶液为教学科研通用成品无机盐试剂，浓度定值精准，覆盖细胞渗透压实验、生理盐水样本处理、植物细胞质壁分离、银量法沉淀滴定、电导率测定、课堂实训演示等场景。省去称量、溶解、定容全套配制工序，解决自配试剂浓度不均、杂质干扰、储存易挥发浓缩等实训痛点。现货充足，支持常规选购、批量采购、院校集采，可免费申领包邮试用装。

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）



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。