

0.1M 氯化钠溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

0.1M 氯化钠溶液是生物化学与分子生物学实验中使用频率极高的基础盐试剂，广泛用于缓冲液配制、样品稀释、滴定分析等各类实验。试剂仅由氯化钠与纯水配制而成，但浓度精度、无菌状态、杂质控制会直接决定下游实验结果可靠性。

实验室手工配制 0.1M 氯化钠溶液，需要精密称量固体氯化钠，使用超纯水溶解定容，按需开展灭菌处理，操作流程繁琐，容易引入浓度偏差、微生物污染，同时存在批次差异问题。富沃克生物 0.1M 氯化钠溶液分为分析级与无菌级，经过严格 QC 质量检测，浓度误差控制在 $\pm 1\%$ 以内，部分批次附带 COA 证书，可直接用于滴定分析、分子生物学、细胞培养等科研场景。本品仅限科研实验使用，不可用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

氯化钠分子量 58.44，CAS 号 7647-14-5。0.1M 氯化钠溶液代表每升溶液含有 0.1 摩尔氯化钠，对应质量 5.844 g/L，水溶液呈中性，pH 范围 6.7-7.3。产品分为两大常用规格：普通分析级用于常规配液、样品稀释、滴定分析；无菌级经过高压灭菌或者 $0.22\ \mu\text{m}$ 过滤处理，适配细胞培养、核酸相关实验。

应用覆盖生物、化学、制药多个领域。分子生物学领域用作 DNA、RNA 稀释液以及 TE 缓冲液配制基础组分，核酸实验优先选用无菌级规避核酸酶污染；细胞培养中用于细胞洗涤与试剂配制，要求低内毒素无菌体系；化学滴定分析中，可作为硝酸银滴定基准溶液，滴定场景选用精度 0.1000M 标准滴定液；同时也是 PBS、生理盐水等缓冲体系配制的通用盐母液。

手工配制 1L 0.1M NaCl 参考操作：称量 5.844g 分析纯氯化钠，溶于 800mL 以上 $18.2\text{M}\ \Omega\cdot\text{cm}$ 超纯水，定容至 1000mL 充分混匀，再根据实验需求选择 121°C 高压灭菌 15min 或者 $0.22\ \mu\text{m}$ 滤膜过滤除菌。手工配制容易出现浓度误差、微生物污染、批次不一致问题，商业化成品经过严格质控，可规避上述风险。

选型要点：分子生物学实验选用无菌级；滴定分析选用 0.1000M 标准滴定液；常用包装 100mL、500mL、1L，高通量实验室可选用 5L 及以上大包装；滴定分析可索取 COA

检验报告：制药相关实验确认 cGMP 合规；整体室温密封保存，无菌产品开封后严防污染源污染。

三、产品完整组成

核心组分：高纯氯化钠、实验室一级超纯水。产品等级：普通分析级、无菌级。生产流程：原料检验、称量溶解、浓度标定、过滤 / 灭菌处理、分装灌装。成品外观为无色澄清透明液体。产品为即用型盐溶液，可直接使用或按需参与缓冲液体系配制。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 浓度精准可控

严格质量标定，浓度误差 $\leq \pm 1\%$ ；滴定专用版本可达 0.1000M 高精度。

4.2 多等级覆盖不同场景

分析级满足常规化学滴定、试剂配制；无菌级适配细胞培养、核酸实验。

4.3 杂质管控严格

低内毒素，核酸酶污染检测合格，适配细胞与核酸敏感实验。

4.4 配套 COA 证书

高精度滴定专用批次可提供 COA 检验报告，实验数据可溯源。

4.5 即用型成品

省去称量、溶解、定容、灭菌整套手工操作，降低人为引入误差风险。

4.6 储存稳定

室温密封条件下储存，性状稳定，批次间一致性好。

五、主要应用场景

分子生物学实验：DNA、RNA 样品稀释，TE 等缓冲液配制。细胞培养实验：细胞洗涤，细胞相关试剂配制。化学滴定分析：硝酸银滴定基准溶液，理化滴定检测。缓冲液配制：PBS、生理盐水以及各类生化缓冲盐体系的母液来源。制药研发实验：制药相关科研体系配制。

六、核心技术参数

产品名称：0.1M 氯化钠溶液 化学名称：氯化钠 (NaCl) CAS 号：7647-14-5 分子量：58.44 摩尔浓度：0.1 mol/L, 5.844 g/L；滴定专用 0.1000 mol/L pH：6.7-7.3 性状：无色澄清透明液体 可选等级：分析级、无菌级 包装规格：100mL、500mL、1L、5L 配套资料：部分批次提供 COA 检验报告 储存条件：室温密封避光保存，无菌产品 开封防止污染

七、规范操作使用说明

7.1 试剂取用

按照实验方案直接取用，或者与其他试剂复配配制缓冲体系，充分混匀后开展实验。

7.2 等级选用

核酸、细胞实验选择无菌级产品；滴定分析选用 0.1000M 标准滴定液。

7.3 常规取用规范

取用完成及时拧紧瓶盖；无菌产品开封后避免灰尘、微生物污染；出现浑浊、变色、异物直接废弃。

八、使用注意事项

本品仅用于科研实验室，不可直接用于人体临床。细胞、核酸相关实验务必选用无菌级产品。滴定分析建议结合实验要求，核对 COA 证书的标定浓度。低温环境若出现少量盐结晶，37℃水浴加热溶解摇匀后再使用。实验操作穿戴实验服与一次性手套。废液按照无机盐类废液规范统一收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：室温密封避光保存，避免低温冷冻析出结晶。运输条件：常温密封运输，避免暴晒，存放于阴凉环境。

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多种规格的 0.1M 氯化钠溶液产品，涵盖无菌级和分析级，浓度准确、批次稳定，适用于分子生物学、细胞培养及滴定分析等实验场景。

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。