

# 科研级碳酸钠溶液 | 产品技术说明书

## 一、产品行业应用背景

在分子生化、生物分析、有机合成、样本前处理等各类科研领域中，反应体系酸碱度的精准度与稳定度，是决定生化反应推进效率、产物合成质量、样本活性保留、实验数据精准可复现的核心基础条件。各类生化反应、交联标记、显色反应、有机催化实验对体系 pH 波动高度敏感，微小的酸碱偏移、缓冲能力不足、体系不均，都会直接引发反应速率失衡、产物生成异常、生物组分活性下降、平行实验差异过大等问题，严重阻碍课题推进进度与科研数据严谨度。实验室自行配制碳酸钠溶液，普遍存在粉体溶解不均、人工称量误差、配比比例失衡、缓冲容量不足、批次体系波动大等弊端，难以满足标准化、连续性、高精度科研实验的严苛需求。本款科研级碳酸钠溶液采用工业标准化定型配比工艺，浓度精准、体系均质、缓冲性能稳定、场景适配广泛，可稳定构建标准弱碱反应体系，是生化、理化、有机合成实验室体系酸碱调控的刚需型核心科研试剂。本品仅用于科研实验，不用于临床诊断、食品加工及工业生产。

## 二、设计原理与作用机制

本品依托碳酸钠弱碱解离平衡原理构建稳态缓冲体系，具备优异的 pH 微调与酸碱缓冲能力，可精准将实验体系调控至适配科研需求的弱碱性区间，完美匹配多数生化反应、标记交联、显色反应、有机催化的环境适配要求。稳定的离子解离体系可匀速、均衡释放碱性离子，避免瞬时酸碱冲击导致的反应过激、样本变性、反应失控等问题。同时碳酸盐体系具备充足的缓冲容量，可有效抵御实验过程中微量酸碱渗入、试剂组分带入、轻微环境波动引发的体系 pH 偏移，持续锁定反应体系酸碱稳态，保障生化反应匀速有序推进、产物生成规律可控，从根源提升实验数据的稳定性、统一性与可重复性。

## 三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型透明液态弱碱缓冲试剂，核心组分为科研级高纯碳酸钠原料、多级精制纯化去离子水。原料甄选高纯度实验专用碳酸钠，杂质含量极低，无重金属残留、无有机干扰杂质、无不溶颗粒物，从源头杜绝外源杂质对精密生化实验、有机合成、样本分析的干扰；搭配高纯度精制纯化水配制，水质纯净、离子背景低，保障体系基线平稳无干扰。生产全程执行多重标准化精制工序：精准定型配比、恒温均质融合、多级精

密过滤、浓度精准标定、批次性能复检，全程严控配比精度与体系均匀度。成品液体澄澈透亮、无悬浮颗粒、无絮状沉淀、无溶质析出、无分层浑浊，溶质分散均匀、浓度参数精准稳定，彻底规避人工配制常见的称量误差、溶解不完全、局部浓度富集、配比失衡、批次差异大等问题，无需人工二次称量、溶解、校准、调试，开盖即可直接用于各类标准化科研实验。

## 四、产品核心性能与科研优势

本品采用标准化定型配比工艺，批次浓度参数、弱碱强度、缓冲容量高度统一，彻底解决人工配液配比失衡、体系波动、缓冲力不足的科研痛点，适配长期连续性课题、多组平行对照、梯度变量筛选等高精实验需求。专属碳酸盐弱碱缓冲体系性能稳定，pH 调节细腻可控，可精准适配各类弱碱依赖型实验体系，不会造成生物组分变性、反应体系过激。优异的抗干扰缓冲能力，可有效抵消实验过程中的微量酸碱扰动，稳定实验微环境，大幅提升实验重复性与数据可信度。成品理化性质稳定，长期静置无分层、无析出、无浓度衰减，常规存放不易变质失效，体系状态持久均衡。即用型免配制设计，省去粉体称量、溶解搅拌、静置平衡、参数校准等繁琐前处理流程，有效规避人为操作误差，大幅节省科研工时，提升实验规范性与科研效率。

## 五、主要应用场景

本品科研适配场景广泛，全面覆盖分子生化、生物分析、有机合成、样本前处理等多领域科研实验。主要适用于蛋白反应体系酸碱调节、生化显色实验环境调控、科研样本预处理 pH 校准、有机合成弱碱催化反应、电泳缓冲体系精准微调、多糖提取纯化辅助酸碱调节等科研场景。可完美适配高校基础生化课题研究、生物企业配方研发与样本分析、理化精密检测、多组平行对照实验、梯度条件探究实验等各类科研工作，能够持续输出统一、标准、可控的弱碱实验环境，有效降低体系变量干扰，保障实验结论严谨可靠。

## 六、核心技术参数

产品名称：科研级碳酸钠溶液

产品形态：无色澄澈透明液态弱碱调节试剂

核心原料：高纯科研级碳酸钠、多级精制纯化去离子水

制备工艺：精准定型配比、恒温均质融合、多级精密过滤、浓度标定、性能复检

官网原创技术文档 | 生化科研专用试剂 | 浓度精准缓冲稳定 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600

体系特性：弱碱稳态体系、浓度精准、缓冲稳定、均质无杂质、抗干扰性强

核心功能：生化体系 pH 微调、蛋白反应调节、显色实验调控、有机弱碱催化、电泳缓冲微调

反应优势：作用均匀、调节细腻、缓冲持久、体系稳定、实验重复性高

适配实验：生化反应、蛋白实验、显色分析、有机合成、样本前处理、电泳实验

使用方式：开盖即用，无需二次称量溶解与参数校准

储存条件：常温密封避光、阴凉干燥保存

## 七、规范操作使用说明

使用前检查试剂状态，确认溶液澄澈透亮、无浑浊、无絮状沉淀、无颗粒杂质、无异味，试剂瓶密封完好无破损。根据实验方案 pH 参数需求，精准量取适量碳酸钠溶液，梯度缓慢加入实验体系中轻柔混匀，按需完成体系酸碱微调、缓冲环境搭建、样本预处理、有机催化、电泳体系校准等实验操作。精密对照实验与梯度变量实验中，统一试剂添加量、添加速度与混匀方式，保障每组实验酸碱环境一致，实现单一变量可控，确保实验数据可比可复现。蛋白、显色等敏感体系调节过程中，缓慢滴定调节，避免局部酸碱过高影响组分活性与显色效果。实验全程保持试剂洁净，严禁外源杂质、废液、污水混入试剂瓶内，防止体系污染、缓冲性能失效。单次取用完成后，立即密封试剂瓶，阴凉避光存放，保障剩余试剂性能稳定。

## 八、使用注意事项

本品仅限实验室科研使用，禁止食用、禁止用于临床诊疗、禁止用于食品加工及工业生产。本品为弱碱性科研试剂，操作过程需规范佩戴实验手套、护目镜，避免液体直接接触皮肤、黏膜及眼部，不慎接触需立即使用大量清水冲洗干净。试剂需单独密封存放，远离强酸、强氧化性、强腐蚀性试剂，避免酸碱中和反应导致体系缓冲性能失效，引发实验干扰与安全隐患。取用器具需干燥洁净，杜绝交叉污染，严禁将取用剩余的试剂倒回原瓶。试剂开封后及时密封，禁止长期敞口放置，防止空气中酸性气体溶入导致体系 pH 偏移、缓冲性能下降。若试剂出现浑浊、沉淀、异味、变色、分层析出等异常情况，需立即停止使用并废弃处理。禁止高温加热、阳光暴晒存放，防止体系组分失衡、浓度衰减、性能失效。

## 九、储存与运输条件

储存条件：本品需常温阴凉、干燥通风、避光密封保存，远离阳光直射、高温热源、腐蚀性化学品，保持瓶身密封完好，减少空气接触，避免体系酸碱参数偏移。常规阴凉避光环境可长期稳定储存，不易分层变质、无浓度衰减，持续维持标准弱碱缓冲调节性能。

运输条件：本品常温密封防震运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、暴晒与重压堆叠，防止包装破损、体系污染。到货后检查瓶身完好、溶液澄澈无异常、无浑浊沉淀，密封阴凉存放后即可正常投入各类科研实验使用。

## 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科研级碳酸钠溶液，采用标准化定型配比工艺，浓度精准稳定、体系均质纯净、缓冲性能优异、批次参数统一，可广泛适配蛋白体系调节、生化显色调控、有机弱碱催化、样本前处理校准、电泳缓冲微调等多类科研场景。有效解决人工配液配比失衡、溶解不均、缓冲力不足、实验体系波动大、数据重复性差等科研痛点，精准稳定调控实验弱碱环境，大幅降低实验变量干扰，提升科研数据严谨度。成品开盖即用，无需人工配制校准，简化实验前处理流程，适配长期标准化实验体系搭建，是生化、理化、有机实验室必备常备基础科研试剂。产品现货充足，支持批量采购，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。