

5%碳酸氢钠溶液 | 教学科研专用 标准弱

碱缓冲调碱光合实验专用说明书

一、产品行业应用背景

在中小学理化探究、植物生理实验、高校基础化学、生物化学、微生物实训及基础科研实验体系中，5%碳酸氢钠溶液是通用性极强、安全性极高的核心弱碱缓冲试剂，是实验室温和调碱、酸碱体系缓冲、植物光合实验碳源供给、生物样本前处理、器皿酸碱清洁的刚需基础耗材，贯穿理化教学演示、生物生理实训、基础科研样本预处理全场景。区别于氢氧化钠等腐蚀性强、碱性剧烈、容错率极低的无机强碱，碳酸氢钠属于天然无机弱碱缓冲试剂，水溶液碱性温和、缓冲区间稳定、反应平缓可控、无强腐蚀风险、实验安全性高，尤其适配学生分组实操、植物生理敏感体系、生物培养缓冲环境等对 pH 稳定性、操作安全性要求极高的实验场景，是院校教学与轻量化科研的优选弱碱调节试剂。碳酸氢钠依托独特的碳酸氢根-碳酸根动态平衡体系，具备优异的双向酸碱缓冲能力，既可中和体系微量酸性物质、稳定弱碱环境，又可缓释二氧化碳气体，不仅能精准调控生化、理化实验体系酸碱度，还是植物光合作用实验的经典缓释碳源试剂，同时可温和中和器皿酸性残留、去除有机污垢，实验现象直观、性能稳定、适配场景极广。传统实验室人工自行配制 5%碳酸氢钠溶液存在多重实操短板与实验隐患，严重制约标准化教学与精准科研开展：碳酸氢钠溶解过程吸热降温，人工常温搅拌易出现溶解不充分、溶质残留、溶液浑浊不均，直接导致成品浓度失衡、缓冲性能下降、实验条件不标准；人工配制依赖普通纯水与非洁净器皿，水体杂质、金属离子、器皿残留污染物极易混入体系，干扰生化显色反应、微生物培养、精密检测精度，造成实验数据漂移、现象不统一；自配试剂无恒温控温溶解工艺，低温环境极易出现溶质析晶、体系饱和度失衡，无法维持标准 5%浓度体系，批次稳定性极差；人工配制需历经称量、控温溶解、搅拌定容、过滤提纯多道繁琐工序，课前预处理耗时费力，大幅挤占课堂核心教学与实操时间；同时自配体系密封防护差，存放过程中极易吸收空气中二氧化碳，造成 pH 漂移、浓度衰减、缓冲失效，且无标准化闭环质控，不同批次试剂性能差异显著，无法满足批量分组教学、平行对照科研实验的标准化要求，试剂损耗浪费严重。为彻底解决人工自配浓度

失衡、溶解不均、析晶浑浊、杂质干扰、实验重复性差、配制繁琐、储存易失效等行业痛点，本产品专为院校教学实训与基础科研双场景量身打造，甄选分析纯级高纯碳酸氢钠原料，搭配超纯水基质，在洁净恒温环境中采用标准化重量-容量法精准配制，经恒温搅拌溶解、多层精细过滤精制而成，成品 5%浓度精准恒定、体系澄澈均一、弱碱缓冲性能优异、批次高度统一，开盖即用无需二次调配，全程国标合规质控，全方位保障弱碱性质探究、pH 体系调节、碳酸盐缓冲液配制、植物光合实验、生物样本浸泡前处理、实验室器皿清洁等实验现象标准、数据精准、重复性优异，是教学科研通用的标准化温和弱碱专用试剂。本品仅限实验室科研与教学实验用途，不可用于临床诊断、人体医用、食品加工、工业量产及非合规商用场景。

二、设计原理与作用机制

本品以高纯碳酸氢钠 (NaHCO_3 , CAS: 144-55-8, 分子量 84.01) 为核心溶质，超纯水为无菌低杂基底溶剂，依托精准配比工艺制成质量分数 5% (w/v) 的标准化弱碱缓冲溶液，基于碳酸氢根离子可逆解离平衡原理，构建稳定、温和、可控的碳酸盐缓冲体系，适配多类教学科研实验场景。碳酸氢钠水溶液具备独特的双向缓冲平衡特性，核心依托 $\text{HCO}_3^- / \text{CO}_3^{2-}$ 动态离子平衡，有效缓冲区间稳定维持在 pH 8.0-10.0 弱碱区间，体系抗酸碱冲击能力强、pH 波动极小、环境适配性广。其核心可逆反应机制清晰可控：碳酸氢根可与体系内微量氢离子结合，生成二氧化碳与水 ($\text{HCO}_3^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$)，高效中和体系酸性物质、避免环境酸化；同时可与微量氢氧根结合生成碳酸根

($\text{HCO}_3^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$)，缓冲体系碱性波动，双向维稳实验体系酸碱平衡。相较于无机强碱单点调碱模式，本品属于动态缓冲体系，调碱温和不剧烈、无局部过碱损伤，可精准适配微生物培养基、酶学反应、免疫检测等 pH 敏感型生物体系，杜绝强碱调碱导致的生物活性失活、体系崩坏、实验失效等问题。在植物生理实验场景中，本品可缓慢缓释二氧化碳气体，持续为植物光合作用提供稳定碳源，完美适配浮叶法光合速率测定、光合机理探究等经典教学实验，产气稳定、现象直观、实验成功率高。在样本前处理与器皿维护场景中，温和弱碱体系可有效中和酸性残留、松解有机污垢、稳定生物样本生理渗透压，不损伤样本组织结构与玻璃器皿基材，适配各类温和清洁与样本养护场景。本品通过恒温控温搅拌工艺，彻底解决碳酸氢钠溶解吸热、溶速不均的问题，实现溶质完全均质分散，搭配精细过滤除杂工艺，去除微量杂质与不溶微粒，保障溶液弱碱

度均匀、缓冲性能稳定、全程无外源干扰，可为各类弱碱性质教学演示、精密生化实验、植物生理实训、样本预处理、实验室器皿维护提供标准化、可溯源、高稳定的弱碱缓冲实验体系。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为教学科研专用标准化 5%碳酸氢钠溶液，核心溶质甄选分析纯级高纯碳酸氢钠原料，原料纯度高、杂质含量极低、无重金属残留、无有机干扰物、无结块杂质，完全符合高校教学科研试剂国标质控标准；基底溶剂采用实验室级超纯水，彻底去除普通纯水含有的金属离子、杂质微粒、微生物污染物，从源头杜绝外源杂质对精密实验的干扰，保障溶液纯净度、弱碱稳定性与缓冲性能达标。产品严格遵循 5% (w/v) 标准浓度配比，每 100mL 溶液精准含 5.0g 高纯碳酸氢钠，在恒温洁净密闭环境中，采用标准化重量-容量法精准配比、恒温控温搅拌溶解、长时间静置均质熟化工艺精制，彻底解决人工配制溶解吸热、搅拌不均、溶质残留、浓度失衡、体系浑浊等核心问题，精准锁定标准实验浓度，保障每批次溶液弱碱度、缓冲活性、体系状态高度统一。配制完成后经过多层精细过滤、微粒杂质截留、均质稳定处理，有效去除溶液内微量未溶微粒、悬浮杂质、原料残留杂质，成品溶液澄澈透明、均匀无杂、无沉淀、无浑浊、无异味干扰，低温析晶为正常物理现象，回温溶解后即可恢复均质标准体系，无实验干扰因子。全程采用密闭恒温配制、无菌避光密封封装工艺，有效阻断空气中二氧化碳、水汽、粉尘杂质、微生物侵入，防止溶液吸潮变质、碳酸化失效、pH 漂移、缓冲性能衰减，长效维持溶液弱碱缓冲特性与体系稳定性。所有成品均经过多重闭环质检，包含标准浓度核验、pH 区间标定、缓冲性能实测、溶液澄清度筛查、批次稳定性测试、温度适配性验证，每批次浓度精准、弱碱均衡、性能稳定无差异，严格遵循院校教学科研试剂质控规范，支持全程批次溯源，可提供权威 COA 质检合格报告，充分满足弱碱性质教学演示、pH 体系调节、碳酸盐缓冲液配制、植物光合实验、生物样本浸泡前处理、实验室器皿维护的合规性与高精度实验要求。本品为即开即用型成品弱碱缓冲试剂，无需实验人员自行称量、溶解、控温搅拌、定容、过滤提纯，开盖可直接投入各类实验使用，大幅简化弱碱实验预处理流程、降低实操门槛、节省备课与实验筹备时长。产品适配全场景教学科研使用，采用高密度聚乙烯密封避光瓶装，可长效锁稳弱碱缓冲体系、防碳化、防吸潮、防污染、

防浓度漂移，常温密封储存稳定性极强、保质期长达 24 个月，适配实验室常态化试剂储存与高频次教学科研使用需求。

四、产品核心性能与科研教学优势

本品具备**标准浓度精准恒定、温和弱碱双向缓冲、恒温溶解体系均质、高纯低杂无干扰、密封锁稳不易失效、批次高度统一、即用高效省心、全场景广谱适配**八大核心科研教学优势。国标标准浓度体系，严格锁定 5% (w/v) 标准实验浓度，自动化精准配比+恒温控温溶解+多重参数核验，浓度偏差极小、弱碱度精准稳定，完全匹配国内高校及中小学理化、生物实验教学标准，彻底杜绝人工自配浓度失衡、溶解吸热不均、溶液浑浊、析晶失效的实验隐患。温和弱碱安全可控，依托碳酸氢根双向缓冲平衡特性，碱性温和不刺激、无无机强碱强腐蚀性、酸碱缓冲可逆可控，反应现象直观、实验容错率高，适配学生分组实操与生物敏感体系，杜绝强碱操作安全风险与生物体系损伤。双向高效缓冲性能，独有 $\text{HCO}_3^- / \text{CO}_3^{2-}$ 动态平衡体系，可双向中和微量酸碱波动、稳定实验体系 pH 环境，有效解决生化实验 pH 漂移、体系不稳、实验数据波动等核心问题，缓冲区间精准适配各类弱碱体系实验。高纯低杂实验体系，分析纯高纯原料+超纯水基底+多层精细过滤，无重金属杂质、无悬浮微粒、无杂离子干扰，彻底规避杂质导致的实验数据偏差、显色失真、微生物培养异常问题，保障实验精准度。密封抗碳化长效稳定，专用避光密封包装，可有效隔绝空气中 CO_2 侵入，杜绝溶液碳酸化、pH 漂移、缓冲失效，彻底解决自配试剂易变质、储存周期短、性能衰减快的痛点。批次品质高度统一，工业化标准化生产+恒温工艺+闭环质控体系，彻底消除人工操作误差、温度波动、原料水质差异带来的批次偏差，批量实验效果一致、数据重复性极强。极简高效即用属性，成品无需称量溶解、无需控温搅拌、无需定容过滤、无需均质处理，开盖直接使用，彻底省去人工配制繁琐工序，大幅提升课堂教学效率与科研样本预处理速度。全场景广谱精准适配，完美覆盖 pH 体系弱碱调节、碳酸盐缓冲液配制、植物光合碳源供给、生物样本浸泡前处理、实验室器皿酸碱清洁、酸碱滴定教学演示、微生物培养体系优化等多元场景，通用性、实用性、稳定性远超自配试剂，性价比优势突出。

五、主要应用场景

本品为理化、生化、植物生理交叉领域通用标准弱碱缓冲试剂，全面覆盖标准化教学实训、基础科研实验、生化体系调控、植物生理实验、样本前处理、实验室设备维护

官网原创技术文档 | 理化生化植物实验核心耗材 | 5%标准碳酸氢钠溶液 | 弱碱缓冲调碱试剂 | 免费试用装申

领 | 咨询微信：19850855600

六大核心场景，是全学段生物、化学实验刚需基础耗材。核心适配课堂标准化教学实训，完美适配中小学弱碱性质探究、酸碱中和滴定演示、二氧化碳产气趣味实验、植物光合作用探究实验，高校生化缓冲机理、弱碱体系调控、碳酸盐缓冲液构建等核心教学场景，实验现象稳定、操作安全、成功率高，适配批量学生分组实操与课堂演示教学。广泛应用于实验体系 pH 温和调节，作为安全可控弱碱调节剂，可精准微调微生物培养基、生化缓冲液、酶学反应体系、免疫检测体系的弱碱环境，规避无机强碱调碱导致的体系骤变、生物活性失活、实验失败问题，适配各类 pH 敏感型精密生化实验。专业适配碳酸盐缓冲液配制，可与碳酸钠试剂按科学比例复配，配制 pH 9.2~10.8 区间的碳酸盐缓冲体系，广泛应用于酶活性检测、电化学分析、生化稳态反应、微生物稳态培养等科研实训场景。专属适配植物光合作用实验，作为经典缓释 CO₂ 碳源试剂，完美适配浮叶法光合速率测定、植物光合机理探究、光照强度对照实验等核心生理实训场景，产气均匀、效果稳定、实验重复性强。精准适配生物样本前处理，依托温和弱碱缓冲特性，可用于各类生物组织样本浸泡养护、样本生理稳态维持，适配细胞培养 CO₂ 缓冲体系、微生物培养基 pH 优化等科研预处理场景。适配实验室器皿清洁维护，温和弱碱体系可高效中和玻璃器皿酸性残留、溶解有机污垢、去除微量沉积杂质，不伤器皿材质、无强碱腐蚀残留，适配实验室常规器皿养护清洁。深度适配全学段标准化实验教学，操作简单、安全稳定、容错率高、实验现象标准，完美支撑中小学理化生物探究实验、高校生化与植物生理核心实训、课堂演示与分组实操，适配标准化教学体系建设。适配高精度批量科研实验，批次参数统一、无杂质干扰、缓冲性能稳定可溯源，可满足科研平行对照、精密弱碱体系调控、批量样本预处理、微生物稳态培养等基础科研需求。

六、核心技术参数

产品名称：5%碳酸氢钠溶液 | 教学科研专用标准弱碱缓冲调碱液

英文名称：5% Sodium Bicarbonate Solution

CAS 编号：144-55-8

核心成分：分析纯级碳酸氢钠 (NaHCO₃，分子量 84.01)、超纯水

标准浓度：5% (w/v 质量体积分数)

理化属性：无色澄清透明弱碱溶液、碱性温和可控、具备双向酸碱缓冲特性、CO₂ 缓释性能优异

缓冲区间：稳定缓冲 pH 8.0~10.0 弱碱区间，适配各类弱碱体系精准调控

反应机制：依托 $\text{HCO}_3^- / \text{CO}_3^{2-}$ 动态平衡，双向中和微量酸碱、稳定体系 pH、缓释二氧化碳

核心功能：体系弱碱 pH 调节、碳酸盐缓冲液配制、植物光合碳源供给、生物样本浸泡维稳、器皿酸性残留清洁、酸碱滴定教学实验

原料纯度：甄选分析纯级高纯碳酸氢钠原料，杂质含量极低、无重金属干扰、无结块杂质

制备工艺：高纯原料甄选、恒温控温搅拌溶解、精准重量-容量法配比、精细过滤提纯、无菌避光密封灌装

溶液特性：澄澈透明、无悬浮杂质、无分层沉淀、体系均质稳定、低温析晶为正常物理现象

质控标准：符合教学科研化学试剂制备国标规范，每批次浓度、碱度、缓冲性能三重质检合格

质检体系：浓度精准标定、pH 参数核验、批次溯源管理、COA 质检报告随批可查、数据可溯源

产品规格：100mL、250mL、500mL（高密度聚乙烯密封避光瓶装，多规格适配实验场景）

储存条件：25℃ 常温密闭避光保存，远离热源、酸性试剂、暴晒、潮湿环境、污染源

保质周期：标准合规储存条件下保质期 24 个月，浓度、碱度、缓冲性能长期稳定无衰减

核心用途：教学弱碱实验演示、光合实验碳源供给、生化体系弱碱调节、碳酸盐缓冲液配制、生物样本浸泡前处理、实验室器皿除垢清洁、微生物培养基调试

实验适配：适配常规理化、生化、植物生理实验流程、无需复杂预处理、开盖即用适配多场景实验

实验优势：浓度精准、碱性温和、安全可控、双向缓冲、批次统一、杂质极低、重复性优异

适配场景：全学段化学/生物教学实训、高校生化/植物生理科研、基础理化探究、样本预处理实验

品质保障：恒温搅拌工艺、高纯低杂体系、国标合规生产、全程批次溯源、闭环质控

使用属性：成品即用、无需二次配制、无需称量溶解、无需控温均质、操作安全便捷

使用限制：仅限实验室科研、教学实验用途，严禁临床诊断、人体医用、食品加工、非合规商用场景

产品优势：彻底解决自配试剂浓度失衡、溶解不均、低温析晶、杂质干扰、调配繁琐、批次不稳、易碳化失效等实验痛点

七、规范操作使用说明

使用前将本品置于常温环境充分温度平衡，轻柔充分颠倒摇匀，确保溶液整体均质、浓度均匀、弱碱度统一，彻底规避静置储存导致的轻微溶质沉降问题，保障实验参数标准统一、数据精准可重复。开封前目视检查产品状态，确认瓶体密封完好、无破损漏液、溶液澄澈透明、无浑浊、无变色、无异味、无大量异物沉淀，外观与理化状态达标、无变质污染后方可投入实验使用。常规 pH 调节与缓冲液配制操作：按需精准吸取本品，缓慢加入实验体系、培养基或缓冲基底溶液中，轻柔匀速混匀，依托温和弱碱缓冲特性逐步微调体系 pH，避免一次性大量添加导致的酸碱波动，精准适配生物敏感体系、微生物培养体系调控需求。植物光合作用实验操作：按需取用本品作为实验基底溶液，完全浸润植物叶片样本，依托体系缓释 CO₂ 特性，为植物光合作用提供稳定碳源，适配浮叶法光合速率测定、光合对照实验，保障产气均匀、实验现象稳定、数据精准。生物样本前处理操作：将本品作为浸泡液，充分浸润生物组织样本，依托温和弱碱缓冲体系维持样本生理稳态，完成样本养护与预处理工作，全程作用温和，不损伤样本核心有效组分，保障前处理效果达标。器皿清洁除垢操作：直接取用本品浸润玻璃器皿酸性残留、有机污垢部位，静置片刻后轻柔刷洗，可高效中和酸性残留、溶解有机污垢，清洁完成后用去离子水彻底冲洗干净即可。低温析晶专项处理：低温环境下本品出现白色碳酸氢钠结晶析出，属于弱碱饱和溶液正常物理现象，并非溶液变质失效；可置于常温环境自然回温，或温水浴低速隔水轻微加热，缓慢摇晃至晶体完全溶解、溶液恢复澄澈透明，温度

平衡后即可正常使用，不影响标准浓度、弱碱度与缓冲性能。取用规范：选用洁净干燥、无酸碱残留、无金属杂质污染的专用移液器具，单独专用取用，杜绝交叉污染、杂质混入、残留离子干扰实验体系，取用后及时回盖密封，减少溶液与空气接触时长，避免吸收 CO_2 碳化失效、吸潮污染。开封后标准化管控：单次实验取用完成后，立即拧紧密封瓶盖，置于 25°C 密闭避光干燥环境保存，杜绝敞口放置、高温暴晒、接触酸性试剂，有效防止溶液碳化变质、浓度漂移、缓冲性能衰减，建议开封后尽快用完，保障实验性能最优、效果稳定。实验结束规范：及时清洁取用器具与实验操作台，妥善密封留存剩余试剂，常温避光分区规范存放，远离酸性试剂分区隔离，维持试剂洁净稳定状态与实验室环境整洁。实验废液按照实验室化学废液规范集中无害化处理，合规完成实验收尾工作。全程适配原则：本品为标准 5% 浓度弱碱缓冲原液，如需稀释需严格按照实验方案规范操作，严禁随意加水稀释、私自调配，避免破坏标准浓度与缓冲体系，导致实验调控失效、数据偏差。全程规范无菌洁净取用，杜绝污染物侵入，保障试剂长效稳定。

八、使用注意事项

本品仅限实验室理化生化科研、体系弱碱调控、植物生理实训、院校生物化学教学实训、生物样本预处理、实验室器皿维护等合规实验场景使用，严禁用于临床疾病诊断、人体接触使用、食品加工制作、工业量产生产及非合规商用场景，超出使用范畴造成的实验失效、数据偏差、试剂损耗、安全隐患问题均不在产品质保范围内。本品为标准化精密弱碱缓冲实验试剂，浓度体系精准稳定、弱碱度与缓冲性能匹配完善，严禁私自向成品溶液中添加纯水、酸碱试剂、缓冲液、外源杂质等物质，随意稀释、调配会彻底打破标准浓度体系，造成弱碱度失衡、缓冲活性下降、体系碳化变质，直接导致 pH 调控失效、光合实验产气异常、样本预处理失效、实验数据失真。取用全程必须使用洁净干燥、无酸碱残留、无金属杂质、无菌无杂的专用器具，严禁混用器具、带入水分杂质、污染物残留，防止溶液吸潮污染、体系浑浊变质、缓冲性能衰减，严重影响精密生化实验与植物生理实训精度。本品低温析晶为正常物理现象，回温溶解后可正常使用、性能无损耗，切勿随意判定产品变质、盲目丢弃。使用前必须严格核查产品状态，若溶液出现严重浑浊、整体变色、异味、大量絮状异物、霉菌污染、杂质沉淀超标等变质问题，无论是否在保质期内，均需立即停用，禁止继续用于教学实训与基础科研实验。储存与使用过程中需严格分区存放，远离高温热源、阳光直射、潮湿积水环境、酸性试剂、粉

尘污染源，高温环境会加速溶液溶质分解、体系失效，接触酸性试剂会直接发生中和反应、彻底丧失缓冲性能，严重影响实验使用效果。生物敏感体系、微生物培养体系调控实验需缓慢添加、匀速混匀，精准把控 pH 变化节奏，避免快速大量添加导致的体系波动、生物活性失活，保障精密实验稳定可控、数据精准。不同批次产品规范分区存放、清晰标识，杜绝批次混用，保障批量课堂分组实验、科研对照实验、平行样本预处理的体系条件统一、实验效果稳定、数据可对比。本品为 5%标准化碳酸氢钠弱碱缓冲溶液，仅适配实验室常规弱碱调碱、缓冲体系构建、光合实验、样本浸泡、器皿清洁等实验场景，不可用于强碱反应体系、工业腐蚀处理、人体外用等非适配场景，禁止跨参数、跨场景滥用。实验操作需严格遵循理化生化、植物生理实验规范，精准把控取用剂量、添加节奏、操作环境，保障教学实验现象标准、科研实验结论严谨、数据可靠、重复性强。本品碱性温和但仍为化学试剂，操作过程中避免长时间接触皮肤、黏膜、眼部，若不慎接触需立即用大量清水冲洗，做好基础实验防护。因违规敞口放置、高温暴晒、接触酸性试剂、器具污染、私自稀释调配、使用变质溶液、操作不规范等人为问题导致的体系碳化失衡、试剂变质、实验失败、数据失真等情况，由使用者自行承担全部责任。实验废弃试剂、实验耗材需按照实验室化学试剂废液处理规范集中无害化处理，严禁随意倾倒、违规堆放，严格遵守实验室化学安全与环保运维规范。

九、储存与运输条件

储存条件：本品为高精度教学科研专用弱碱缓冲试剂，依托恒温均质熟化工艺与密封避光抗碳化包装体系，浓度体系稳定、抗污染、抗碳化性能优异、长效性能稳定，需规范单独常温储存，全程遵循 **25℃常温恒温、密闭避光、阴凉干燥、洁净防尘、远离酸性污染源** 五大核心储存要求，置于实验室专用化学试剂常温储存环境，恒温阴凉、干燥通风、避光防尘、洁净无杂，远离高温热源、阳光直射、潮湿积水环境、各类酸性试剂、粉尘污染源与挥发性杂质，全程保持瓶体密封完好，严禁敞口存放、高温暴晒、温差骤变、酸性接触，杜绝溶液吸收二氧化碳碳化变质、溶质析晶、浓度漂移、缓冲性能衰减、弱碱度偏移等问题。标准合规常温储存条件下，本品可长效维持 5%标准精准浓度、温和稳定弱碱特性、双向酸碱缓冲性能、CO₂缓释活性，24 个月超长保质期内理化参数稳定、无浓度损耗、无体系变质，可持续满足课堂弱碱教学演示、生化体系 pH 调控、碳酸盐缓冲液配制、植物光合实验、生物样本浸泡预处理、实验室器皿清洁维护等各类

教学科研实验需求。未开封合规储存状态下产品参数标准、体系均衡、实验适配性强；开封后密封防护性能下降，易受空气二氧化碳、水汽、粉尘杂质、环境温变影响，体系稳定性减弱，需尽快完成实验使用，每次取用后立即密闭拧紧瓶盖、常温避光干燥、单独分区存放，最大限度延缓碳化污染、性能衰减、体系失衡。定期目视检查溶液澄清度、溶质状态与体系性状，出现严重浑浊、变色、异味、霉变污染等异常问题立即停用报废。本品常温储存无需特殊低温养护、无需复杂恒温设备，储存便捷、适配实验室常态化化学试剂管理规范。需与酸性试剂、腐蚀性试剂、普通耗材分区隔离存放，避免交叉接触、酸碱中和导致体系失效，保障各类理化生化、植物生理实验全程精准稳定、效果统一。

运输条件：本品为常温稳定型生化实验专用弱碱缓冲试剂，全程采用**常温避光、密闭防震、防尘防污、密封防漏、恒温转运**专项运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒、低温冷冻、敞口通风转运、与酸性腐蚀性试剂混运，防止包装破损渗漏、溶液污染、体系析晶失衡、碳化失效、性能提前衰减。常规合规常温运输中的轻微震荡与短暂温变，不会影响试剂标准浓度、弱碱缓冲特性、光合产气性能与实验适配性能，到货后及时转入实验室 25℃ 常温密闭避光、阴凉干燥的合规环境归置保存，温度平衡、摇匀检查外观无变质异常后，即可正常投入理化教学实训、生化体系调控、植物生理实验、样本预处理、科研实验等场景。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司高品质教学科研专用 5%碳酸氢钠溶液，严格遵循院校理化生化、植物生理教学实训与基础科研试剂质控规范、国标化学试剂制备标准，甄选分析纯级高纯碳酸氢钠原料搭配超纯水基底，依托恒温控温搅拌溶解、标准化重量-容量法精准配比、精细过滤提纯、无菌避光密封灌装、闭环性能质检工艺精制而成，成品 5%浓度精准恒定、弱碱缓冲体系温和稳定、双向酸碱调节性能优异、抗碳化不易变质、溶液高纯无杂、批次统一性极强，彻底解决人工自配碳酸氢钠溶液浓度失衡、溶解吸热不均、低温析晶浑浊、易碳化失效、杂质干扰大、实验重复性差、配制繁琐、储存易变质等行业痛点。产品覆盖 100mL、250mL、500mL 多容量包装规格，完美适配中小学弱碱性质教学演示、光合实验探究、酸碱滴定趣味实验、高校生化弱碱体系调节、碳酸盐缓冲液配制、生物样本浸泡维稳、微生物培养基 pH 优化、实验室器皿酸性残留清洁、基础理化生化科研多元化场景需求。全系产品工业化标准化闭环质控，每批次经严格标准

浓度核验、pH 弱碱区间标定、缓冲性能实测、溶液纯净度筛查、批次稳定性检测，附带权威 COA 质检合格报告、支持全程批次溯源，批次统一性强、实验效果标准、缓冲性能稳定、教学科研重复性优异，无重金属杂质、无悬浮微粒、无杂离子干扰，适配标准化课堂实训与高精度基础生化、植物生理科研实验需求。成品开盖即用、无需自行称量溶解、无需控温搅拌、无需定容过滤、无需复杂预处理，大幅降低理化生化、植物生理实验备课难度、彻底简化弱碱缓冲实验前置配制流程，有效提升课堂教学效率与基础科研样本预处理成功率，专用密封避光抗碳化包装可长效锁稳标准弱碱缓冲体系，规范储存 24 个月性能稳定、不易吸潮污染、不易碳化失效，有效减少试剂自制失败、实验偏差带来的浪费、大幅降低校园理化生物实验教学运维成本，性价比优势突出，广泛适配中小学标准化化学/生物实验室、高校生化与植物生理实训平台、基础理化科研实验室、常态化弱碱调控与光合探究实验教学等场景需求。产品现货充足，支持单规格选购、多规格搭配、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。