

科研级澄清石灰水 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在植物生理学、微生物学、基础生物化学、生物教学科研体系中，呼吸代谢观测、气体定性鉴别、生化体系调控是基础高频实验。澄清石灰水作为通用性极强的钙系碱性试剂，依靠氢氧化钙特征化学反应，广泛应用于二氧化碳定性检测、实验体系酸碱度微调、微量钙源补充、特征离子鉴别等各类基础科研工作。溶液澄清程度、有效氢氧化钙浓度、杂质含量直接决定沉淀显色辨识度、反应现象清晰度，是定性观测实验可靠开展的基础保障。

实验室自行配制澄清石灰水存在诸多难以规避的科研短板。氢氧化钙溶解度偏低，手工溶解极易出现溶解不充分，大量微粒悬浮造成体系浑浊，干扰光学观测与现象判定；普通石灰原料品质参差不齐，含有碳酸盐、重金属、矿渣等杂质，不仅导致有效组分浓度偏离预期，还会引入额外离子干扰，改变样本生理状态、诱发非特异性副反应；自配溶液缺少规范静置与过滤工序，存放过程易出现表层结垢、沉淀上浮，有效氢氧化钙持续消耗，不同时段取用反应效果差异明显；不同操作人员配比、处理流程标准不统一，平行实验重现性差，不利于长周期课题持续开展。针对自配澄清石灰水澄清度不足、浓度不稳定、杂质干扰明显、批次一致性差等行业科研痛点，本司推出科研级澄清石灰水，采用高纯原料标准化制备，多级过滤澄清，为各类基础生物实验提供稳定统一的反应体系。本品全程仅用于实验室基础学术科研场景，无食品检测、民用试剂调配、临床配套相关合规资质，严禁应用于所有非科研场景。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 多级过滤充分澄清，通透度高便于现象观测

本品选用高纯度氢氧化钙原料，恒温条件充分溶解制备饱和体系，经过长时间静置沉降搭配多级精密过滤，彻底去除未溶解微粒、不溶性矿渣杂质，最终取中层澄清液体密封灌装。成品澄澈透明，无悬浮颗粒、无肉眼可见沉淀，用于浑浊度观测、显

色定性实验时，反应前后状态差异辨识度高，不会因本底浑浊干扰现象判读，既适合教学演示实验，也可满足细微变化观测的精密科研需求。

2.2 有效浓度稳定可控，反应速率均匀重现性好

生产全程锁定统一溶解、静置工艺，每批次开展有效浓度标定，氢氧化钙含量稳定在标准区间。与二氧化碳等底物反应进程平稳，沉淀生成速率均匀，现象稳定可重复，能够直观反映样本内目标物质含量差异，适合定性判定与半定量对比实验；体系理化性质温和，常规实验条件下不会快速发生组分突变，可维持稳定反应能力。

2.3 深度除杂处理，降低非特异性干扰

原料经过提纯筛选，严控重金属离子、碳酸盐杂质、有色组分残留，体系干扰成分含量低。加入各类生物实验体系后，不易诱发额外副反应，不会随意改变样本原有生理反应路径，最大程度保留样本本征特征，保障观测结果真实客观，减少杂质带来的实验误判风险。

2.4 广谱体系兼容，适配多元化实验需求

弱碱性钙系体系兼容性良好，可与常规生物培养基、样本提取液、生化缓冲液稳定配伍，兼顾气体定性检测、体系弱碱调节、微量钙源补给多重用途，一套试剂覆盖多种基础实验方案，降低实验室耗材采购种类。

2.5 即用型成品，简化实验前期筹备流程

本品为预制澄清成品溶液，无需科研人员自行投料溶解、长时间静置沉降、反复过滤取上清，开盖按需直接取用，大幅节省实验前期准备时间，消除人工配制带来的溶解不足、配比失衡、杂质引入等系统误差，适配课题组常态化大批量样本观测需求。

三、产品适用科研场景

本款科研级澄清石灰水全面适配植物生理学、微生物学、基础生物化学、生物教学科研全层级场景，是基础定性观测与生化体系调控的通用标准化试剂。广泛适用于呼吸代谢二氧化碳定性检测、微生物发酵气体观测、临时装片配套实验、生化体系弱碱性微调、微量钙源补充、基础生化对比探究等各类实验。

本品可高效支撑植物呼吸生理、微生物发酵特征研究、基础生化定性探究等各类科研课题。高澄清明亮体系能够清晰捕捉沉淀生成现象，稳定降低实验背景干扰，解决自配溶液浑浊、现象模糊、平行实验差异大等问题。标准化试剂统一多批次实验条件，广泛适配高校生命学院、农林学院、生物类科研院所、教学创新实验平台。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用密封避光容器灌装，氢氧化钙易与空气中二氧化碳反应失效，需在阴凉、密封、避光通风环境长期存放，避免长期敞口接触空气，防止溶液浑浊、有效组分消耗。规范储存条件下澄清度、反应活性长期保持稳定，适配实验室常备、分次按需取用的常态化科研节奏，支撑连续性生物相关科研项目稳定开展。

本品为生物学基础科研专用试剂，仅限封闭标准化科研实验室内，由专业科研人员用于气体定性检测、生化体系调节、生物基础研究、教学创新实验等纯学术科研场景。本品仅适配实验室基础科研用途，不具备人体消毒、食品检测、临床配套、民用清洁相关合规资质，严禁应用于临床诊断、食品加工检测、民用场景等所有非科研场景。实验全程遵循生化定性实验规范，按需滴加开展观测；试剂开封后及时密封，减少与空气接触；废液按照实验室无机废液标准统一收集、合规处置，全面保障各类基础生物科研实验规范、高效开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各生物科研实验室实测对比，直观验证本品澄清度优异、反应现象清晰、批次一致性强的核心科研优势，厂家专属提供**免费试用装（全程包邮）**服务，零成本即可体验科研级澄清石灰水实验应用效果。

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，可提供生物定性实验答疑、实验现象模糊问题排查、基础生化实验方案优化、科研课题实验条件调整等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建标准化、稳定可重复的基础生物实验体系，高效推进各类生物学相关科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。