

科研级稀碘液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在初高中生物教学、高校基础生物学实验、常规生化科研体系中，稀碘液是应用频率极高的基础性染色与定性检测试剂，广泛适配细胞显微染色、淀粉特异性鉴定、微生物形态观察、基础碘量分析等核心实验。碘液的浓度精准度、组分稳定性、显色灵敏度，直接决定显微镜下细胞结构辨识度、实验现象清晰度与课堂教学展示效果，是生物实验室必备的常规基准试剂。

教学场景中教师自行配制稀碘液存在诸多难以规避的短板。手工称量碘、碘化钾原料配比难以精准把控，极易出现浓度偏高或偏低的问题；自配碘液缺少标准化稳定工艺，碘组分易氧化、挥发失效，储存过程浓度持续衰减，导致显色模糊、染色不均、实验现象不明显；普通原料杂质含量高，溶液易浑浊、分层，抬高实验背景干扰观测；不同人员、不同批次手工配制的碘液性能参差不齐，平行实验重复性差，无法满足多班级、常态化标准化教学需求。针对自配碘液浓度偏差大、易氧化变质、显色效果不稳定、筹备繁琐等教学科研痛点，本司推出科研级稀碘液，选用高纯原料在洁净环境精准配比配制，全程标准化质控，彻底解决手工配制各类弊端，为生物教学与基础科研提供稳定可靠的标准化染色试剂。本品全程仅用于实验室基础学术科研、生物教学实验场景，无临床诊断、食品检测、工业质检相关合规资质，严禁应用于所有非科研教学场景。

二、产品技术原理

本产品为高纯碘化钾-碘复配溶液，依托碘分子特异性染色与显色反应原理适配各类生物实验。在细胞显微染色实验中，碘液可穿透植物细胞组织结构，对细胞核内染色体、细胞质组分进行特异性着色，使透明细胞结构形成深浅对比，大幅提升显微镜下结构辨识度；在淀粉定性实验中，碘分子可与淀粉结构发生特异性结合，生成特征蓝色络合物，且具备热可逆特性，加热后蓝色褪去、冷却后复现，现象典型且易于观测；在微生物观测实验中，可对酵母菌等微生物菌体进行简易染色，清晰展现微生物形态结构，适配基础显微观察教学需求。

三、产品完整组成

本款科研级稀碘液以高纯碘、高纯碘化钾为核心原料，搭配多级纯化超纯水，在洁净密闭环境中精准配比、充分溶解、稳定混匀，全程规避杂质污染与氧化干扰。成品溶液组分均匀、浓度标准，无浑浊沉淀、无分层杂质，无需二次调配，开瓶即可直接使用。

产品提供多规格选型，包含 100mL、250mL、500mL 多种容量规格，可灵活适配单人分组实验、班级批量教学、实验室常备科研等不同场景需求，全面覆盖初高中教学、高校基础实验、常规科研检测的耗材使用标准。

四、产品核心性能与教学科研优势

4.1 教学专用配方，批次质检稳定可靠

本品严格贴合中小学及高校生物教学试剂标准配方生产，每批次均经过浓度标定、杂质筛查、显色效果核验多重质控，彻底解决普通自制碘液浓度偏差大、易氧化变质、显色模糊、实验现象不稳定等教学难题。批次间性能高度统一，多班级、多时段实验条件一致，保障教学实验的规范性与可重复性。

4.2 显色灵敏均匀，实验现象清晰典型

原料纯度高、配比精准均衡，溶液显色灵敏度优异。用于细胞染色实验时，细胞核着色均匀、对比鲜明，可清晰区分细胞结构边界，极大提升显微镜观测效果；用于淀粉鉴定实验时，蓝色显色纯正、辨识度高，热可逆现象典型直观，完全适配课堂演示、学生分组探究实验需求，实验成功率极高。

4.3 性质稳定不易变质，储存使用便捷

采用精细化配比稳定工艺，溶液体系均匀稳定，常规储存条件下不易分层、沉淀。搭配棕色避光密封瓶包装，可有效隔绝光照、空气，抑制碘组分氧化与挥发，长

效维持试剂有效浓度与显色性能。无需教师提前称量、溶解、配比、调试，开瓶即用，大幅简化实验筹备流程，省时省力。

4.4 多规格适配，全覆盖实验场景

依托 100mL、250mL、500mL 梯度化规格设计，可精准适配中小学课堂分组小剂量使用、高校实验室常态化常备、科研实验批量检测等各类场景，灵活满足不同教学规模、不同科研需求，性价比高、适配性强。

五、产品适用教学与科研场景

本款科研级稀碘液适配全学段生物教学与基础科研场景，是生物实验室核心基础耗材。教学场景可用于中考生物重点实验——洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片染色，清晰凸显细胞核结构；适配初高中淀粉定性鉴定实验，直观展示淀粉与碘的特异性显色反应；可用于酵母菌等微生物简易染色与形态显微观察，支撑微生物基础教学实验。

科研场景可适配实验室常规碘量滴定分析、基础生化定性检测、样本初步筛查等基础科研工作。试剂性能稳定、显色标准，能够有效规避自制试剂带来的实验误差与现象失真问题，适配中学标准化生物实验室、高校生命学院、农林科研实验室、生物科普创新平台等各类场景使用。

六、储存条件与规范使用说明

本品采用棕色避光密封瓶灌装，对光照、空气敏感，需在阴凉、干燥、避光、密封环境常温储存，严禁阳光直射、高温暴晒、长期敞口放置，避免碘组分氧化挥发导致浓度衰减、显色失效。规范储存条件下，试剂组分稳定、显色性能长效一致，适配实验室常备、分批次教学与科研使用节奏。

本品为教学科研专用生物试剂，仅限封闭标准化科研教学实验室内，由专业师生、科研人员用于生物教学实验、基础生化科研探究等纯学术场景。本品无临床诊断、食品检测、工业商用质检相关合规资质，严禁应用于所有非科研教学场景。实验全程遵循生物实验安全操作规范，按需取样、避免洒落；试剂开封后及时密封避光保

存；实验废液按照实验室无机废液规范统一收集、合规处置，保障各类生物实验规范、安全开展。

七、产品售后与试用申领方式

本产品为正规教学科研专用试剂，可开具正规发票，适配学校教学耗材采购、课题经费报销流程。为方便各中小学、高校生物实验室实测对比，直观验证本品显色灵敏、浓度精准、性质稳定、适配课堂教学的核心优势，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稀碘液的实验应用效果。

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，可提供生物染色实验答疑、显色不明显问题排查、实验操作方案优化、教学实验课题调整等一站式配套技术服务，助力搭建标准化、高成功率的生物基础实验体系，高效推进各类生物教学与基础科研工作。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。