

水浴锅抑菌剂（500×） | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

细胞培养体系对环境洁净度要求严苛，水浴锅、CO₂培养箱水盘长期储水保湿，温暖水体极易滋生细菌、真菌、支原体与藻类；微生物可借助气溶胶、液体飞溅发生扩散，持续威胁细胞培养体系，引发细胞生长迟缓、形态异常、支原体污染，严重时造成整批细胞报废，带来大量时间、样本与试剂损失。常规定期换水仅能短期缓解污染，频繁清洗换水增加实验室工作量；普通消毒剂易腐蚀不锈钢、塑料设备，刺激性气味干扰细胞房环境，部分抑菌成分存在残留毒性，不利于细胞长期培养。

针对以上行业痛点，富沃克生物水浴锅抑菌剂（500×）采用季铵盐阳离子表面活性剂与异噻唑啉酮复配广谱体系，无色无味、对不锈钢与塑料无腐蚀，可长效抑制水体细菌、真菌、支原体、藻类。500倍浓缩配方，直接添加至水浴锅、培养箱水盘水体，无需复杂操作；单次添加可维持7-14天抑菌效果，减少换水清洁频次，从源头阻断水体污染源，稳定保障细胞房洁净培养环境。本品仅限科研细胞培养设备水体抑菌使用，不用于人体消毒。

二、技术原理

本品依托阳离子表面活性剂与异噻唑啉酮双靶点协同抑菌机制，实现广谱长效抑菌。

阳离子抗菌素作用机制：活性阳离子组分与带负电微生物细胞膜静电吸附，嵌入磷脂双分子层，破坏细胞膜通透性，促使胞内钾离子、核苷酸、氨基酸等关键代谢物质外泄，不可逆损伤细胞膜屏障，抑制菌体正常离子梯度与代谢活动，最终杀灭微生物。

异噻唑啉酮协同增效：组分穿透细胞膜进入胞内，与含巯基关键酶不可逆结合，阻断能量代谢与生物合成通路，抑制微生物增殖。

双靶点协同优势：两种活性成分作用于不同生理靶点，大幅降低微生物耐药性产生概率；活性组分在水体稳定性良好，可持续发挥7-14天抑菌作用，长效抑制多种微生物持续繁殖。

三、产品完整组成

水浴锅抑菌剂（500×）浓缩液，无色透明液体，多种包装规格可选；开箱直接使用，按 1:500 比例添加至水浴锅、培养箱水盘水体。适配高校细胞实验室、生物医药研发细胞房、微生物培养平台、临床科研细胞平台等场景，用于水浴设备、CO₂培养箱水盘日常水体抑菌维护。

四、产品核心性能与科研优势

4.1 广谱抑菌，多重微生物防护

可有效抑制革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌、真菌、酵母菌、霉菌、支原体、藻类；针对顽固真菌孢子、芽孢具备良好抑制效果，降低细胞房高发水体污染风险，减少细胞污染引发的样本损失。

4.2 长效抑菌，降低设备维护频次

单次添加可持续维持水体洁净 7 - 14 天，优质配方最长可达 2 - 4 周；常规维护周期建议 7 - 10 天处理一次，无需频繁排空、清洗、换水，显著减轻细胞房日常运维工作量。

4.3 无色无味，无设备腐蚀风险

成品无色透明、无刺激性气味，不会污染细胞房空气环境；对水浴锅、培养箱常用不锈钢、塑料材质无腐蚀，长期使用不易损伤设备壳体、管路与水盘。

4.4 安全低毒，易生物降解

活性成分降解产物为水与氧气，无长期残留毒性；低刺激性、具备良好生物降解能力，少量接触、微量挥发不易对实验人员与环境造成伤害。

4.5 浓缩液配方，添加便捷即加即用

官网原创技术文档 · 科研实验耗材 · 免费试用装申领 · 咨询微信：19850855600

标准 500×浓缩规格，稀释比例 1:500，每升水体添加 2mL 浓缩液；无需提前分步配制、复杂预处理，直接投加混匀即可投入使用。

4.6 水溶性优异，适配多种水质

可与水任意比例混溶，适用 pH 区间宽泛；自来水、纯水、灭菌水均可正常使用，在实验室常规水质条件下稳定保持抑菌活性。

4.7 理化性质稳定，储存周期长

低挥发性、体系稳定，无易析出沉淀；规范避光条件下储存，未开封产品有效期可达 12 个月以上，适合实验室长期备货。

五、产品适用科研场景

细胞培养：CO₂细胞培养箱水盘水体抑菌，防控水盘气溶胶污染源；
水浴设备维护：恒温水浴锅水体长期抑菌，抑制温水环境微生物滋生；
细胞房常规防护：细胞房水浴、培养箱常态化抑菌运维；
污染风险强化处理：梅雨季、高湿季节污染高发期加强水体防护；
微生物实验室：微生物培养箱、恒温水浴配套水体抑菌维护。

六、核心技术参数

参数项目	规格说明
产品名称	水浴锅抑菌剂（500×）
主要组分	季铵盐阳离子表面活性剂 + 异噻唑啉酮抑菌剂
抑菌谱	细菌、真菌、支原体、藻类、部分病毒

浓缩倍数	500×
推荐稀释比例	1:500（每升水体添加 2mL 本品）
单次抑菌持续时长	7 - 14 天，优化配方可达 2 - 4 周
常规维护频率	每 7 - 10 天添加一次
外观性状	无色透明液体
气味	无味
设备腐蚀性	无，适配不锈钢、塑料材质
残留特性	降解为水、氧气，无残留毒性
水溶性	与水任意比例混溶
适用水质	自来水、纯水、灭菌水均可
储存条件	室温或 4℃ 避光保存
有效期	12 个月以上

七、规范操作使用说明

初次使用（设备内壁预处理）

排空水浴锅/培养箱水盘原有水体；采用 75%酒精擦拭内壁，也可使用无菌水充分冲洗内壁，去除原有生物膜、污渍后再注入新水。

日常常规抑菌操作

向设备内加注水体，按 1:500 比例投加本品（每升水添加 2mL 浓缩液），充分混匀后设备正常运行；标准维护周期 7 - 10 天补充添加。

高污染风险/污染水体强化处理

梅雨、高湿环境等污染高发时段，可适度增加用量或缩短维护间隔；水体出现浑浊、异味时，优先彻底清洁设备内壁，再重新加水投加抑菌剂。**基础使用规范**

使用前充分摇匀；本品为浓缩液，严禁不稀释直接原液使用；按照设备实际水量精准计算添加体积，保证稀释比例准确。

八、使用注意事项

本品仅用于水浴锅、培养箱水盘水体抑菌，禁止用于细胞培养基直接添加、人体皮肤黏膜消毒；原液具备一定浓度，避免长时间皮肤直接接触；水体明显浑浊、发臭、存在大量生物膜时，单纯投加抑菌剂效果有限，必须先清洁设备内壁；产品若出现浑浊、沉淀、颜色异常改变，请勿继续使用；避免与强氧化剂、高浓度酸碱类试剂混合使用。

九、储存与运输条件

储存：室温或 4℃ 避光存放，避免强光直射、高温环境；

运输：常温运输；

有效期：自生产日期起 12 个月以上；

储存提示：分装取用后及时拧紧瓶盖，减少长期敞口放置。

十、产品订购与售后信息

水浴锅抑菌剂（500×）现货供应，多种包装规格可选，适配小型课题组、规模化细胞房不同需求。富沃克生物提供使用方案指导、污染防控技术咨询与持续售后支持。欢迎各大细胞培养平台、科研院所、医疗机构、生物医药研发企业咨询采购。

厂家咨询、采购微信（同手机号）：19850855600，可扫码添加，申领免费试用装（包邮）

富沃克生物 —— 专注生命科学工具，以高效安全的抑菌方案，守护细胞培养的每一滴水，持续完善细胞房环境防控、细胞培养配套试剂产品体系。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。