

水浴锅抑菌剂（500×） | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

水浴锅抑菌剂（500×）是细胞房及各类科研实验室专用的水体维护浓缩抑菌试剂，专为恒温水浴设备微生物防控场景定制开发，主要用于水浴锅水体长效抑菌、洁净维护，从源头杜绝水浴环境引发的实验交叉污染。在细胞培养实验体系中，37℃恒温水浴锅是细胞冻存复苏、培养基预热、样本恒温处理的核心高频设备，设备长期处于恒温、高湿、富营养的适宜环境，极易滋生细菌、真菌、支原体、藻类等各类微生物，是细胞房隐性污染的主要来源之一。若日常缺乏专业抑菌维护，水体微生物大量繁殖会直接导致细胞生长受阻、状态变差、污染报废，引发实验数据失真、重复性差、整体实验失败等一系列问题，严重影响细胞培养、分子生物实验的稳定性与成功率。普通酒精擦拭、纯水换水等常规清洁方式仅能实现短时表面清洁，无法长效抑制水体微生物滋生，抑菌时效短、维护频次高、防控效果有限。富沃克生物 500×水浴锅抑菌剂为即用型高浓缩抑菌体系，采用双重抑菌组分复配，广谱抑菌、性质温和、设备友好，可长效维持水浴锅水体洁净无菌状态，大幅降低细胞培养及各类恒温实验的污染风险，适配实验室标准化洁净运维体系。本品仅限科研教学实验设备维护使用，不可用于临床诊疗、人体外用、食品抑菌、民用消毒及非标场景。

二、设计原理与作用机制

本品采用季铵盐类阳离子表面活性剂与异噻唑啉酮类抑菌剂双重活性组分科学复配，依托双机制协同抑菌原理，构建广谱、长效、低耐药的水体抑菌体系，可高效灭杀并持续抑制水浴水体中各类有害微生物增殖。两种活性组分互补增效，规避单一抑菌成分抑菌谱窄、易产生耐药性、抑菌时效短等缺陷，适配实验室水浴设备长期恒温储水的使用场景。

本品核心双重抑菌作用机制清晰高效：第一，季铵盐阳离子表面活性剂可快速吸附微生物细胞膜表面，改变细胞膜通透性，破坏细胞膜结构完整性，造成微生物胞内物质渗漏，使细菌、真菌、藻类等微生物快速失活裂解；第二，异噻唑啉酮类组分可穿透微生物细胞结构，靶向抑制细胞代谢关键酶活性，阻断微生物能量代谢与物质合成通路，彻底抑制微生物繁殖增殖。双重机制协同作用，抑菌覆盖面广、灭杀抑制彻底、极少产

生微生物耐药性。同时产品水溶性优异、无挥发性、低毒环保，不会产生刺激性挥发气体，对金属水浴设备无腐蚀损伤，兼具抑菌稳定性与设备安全性，可长期维持水浴水体洁净稳态。

三、产品完整组成与配方规范体系

核心抑菌活性组分：季铵盐类阳离子表面活性剂、异噻唑啉酮类抑菌剂，双组分科学复配，广谱抑菌、协同增效、低耐药、稳定性强。

溶剂基底体系：高纯水溶性溶剂精制配制，溶解性优异、无沉淀、无杂质、无挥发刺激成分，可与水体任意比例混溶，分散均匀无分层。

产品剂型规格：500 倍高浓缩抑菌原液，高倍浓缩设计，用量省、覆盖广、维护成本低，适配实验室各类规格水浴设备。

成品包装规格：100mL 标准瓶装，体量小巧、储存便捷、取用方便，适配单台及多台水浴设备常态化维护。

适配水体基底：可兼容自来水、蒸馏水、纯水等常规水浴用水体系，其中搭配灭菌纯水使用可实现最优抑菌洁净效果。

标准化配方优势：无腐蚀性、低毒环保、生物降解性好，不损伤金属设备、不残留有害杂质、不影响细胞实验体系，适配细胞房高标准洁净要求。

四、产品核心性能与科研实验优势

广谱长效抑菌，全覆盖防控：可高效抑制灭杀细菌、真菌、支原体、藻类等各类水浴常见微生物，全方位解决水体污染问题，长效维持水体洁净。

超长抑菌时效，降低运维频次：正常实验使用条件下，单次加药可稳定维持水浴水体洁净无菌状态 7 - 14 天，大幅减少换水清洁频次，提升实验室运维效率。

双组分协同，无耐药风险：双重抑菌机制互补增效，彻底阻断微生物代谢与繁殖通路，长期使用不易产生微生物耐药性，抑菌效果稳定不衰减。

设备友好安全无腐蚀：配方温和优化，对不锈钢、金属水浴设备无腐蚀、无氧化损伤，不损坏设备内胆及管路，适配各类品牌实验室水浴锅。

水溶性优异分散均匀：原液溶解性极强，加入水体后快速混匀分散，无沉淀、无分层、无局部浓度不均，全域均衡抑菌。

低毒环保无挥发刺激：无挥发性有害成分，无刺激性气味，实验环境友好，具备良好的生物降解性，安全适配细胞房密闭洁净环境。

高倍浓缩性价比高：500 倍高浓缩体系，少量原液即可实现大体积水体长效抑菌，用量节省、适配性广、运维成本低。

五、主要应用场景

细胞房水浴锅常态化维护：专属用于细胞培养实验室 37℃ 恒温水浴锅水体抑菌洁净管理，杜绝水体微生物引发的细胞污染问题。

细胞实验前设备预处理：适配细胞复苏、培养基预热、细胞样本恒温预处理等高频实验场景的设备洁净维护，保障实验无菌环境。

通用实验室水浴设备抑菌：适用于生化实验室、分子实验室、教学实验室各类恒温水浴设备的水体长效抑菌、防藻、防霉变维护。

实验室洁净体系搭建：作为细胞房、无菌实验室配套耗材，完善设备运维洁净流程，构建标准化无菌实验环境，提升实验重复性。

科研教学设备运维：适配高校、科研院所教学及科研水浴设备日常保养，长效抑制水体微生物滋生，降低设备清洁难度。

六、核心技术参数

产品名称：水浴锅抑菌剂（500×高浓缩细胞房专用）

核心活性成分：季铵盐类阳离子表面活性剂、异噻唑啉酮复合抑菌体系

产品浓度规格：500 倍浓缩液

标准使用比例：1:500 稀释添加

常规添加参考：10L 水体加入 20mL 本品原液

长效抑菌时效：单次添加可维持 7 - 14 天水体洁净状态

适配水体类型：自来水、蒸馏水、纯水（灭菌纯水效果最优）

成品包装规格：100mL/瓶

储存条件：4℃ 避光密封保存

产品有效期：两年

产品特性：广谱抑菌、无腐蚀、无挥发、低毒环保、易降解、不易产生耐药性、水溶性极佳

适用场景：细胞房水浴设备维护、实验室水浴抑菌、防交叉污染、科研教学设备洁净运维

七、规范操作使用说明

设备预处理操作：初次使用本品时，优先采用 75%医用酒精全面擦拭水浴锅内壁，彻底清除设备残留水垢、污垢及附着微生物，晾干后注入清洁水体。

标准加药配比：按照 1:500 标准比例添加原液，以 10L 水浴水体为例，精准量取 20mL 500×浓缩抑菌剂加入水体中，充分搅拌混匀，确保全域分散均匀。

常态化维护周期：常规实验环境下，建议每 7 - 10 天补充添加一次本品，持续维持水体无菌洁净状态，杜绝微生物滋生。

水体适配选择：可适配自来水、蒸馏水、纯水等常规水体，对无菌要求极高的细胞培养场景，优先选用灭菌纯水作为水浴基底水体，提升抑菌洁净效果。

深度清洁维护：在常规抑菌维护基础上，每 1 - 3 个月彻底更换水浴全部水体，全面清洁设备内壁，配合本品使用实现长效洁净运维。

实验收尾管控：设备闲置期间可正常添加抑菌剂维护水体洁净，再次启用前简单换水清洁即可快速投入实验使用。

八、使用注意事项

本品为科研实验设备维护专用试剂，仅限实验室水浴设备抑菌洁净使用，严禁用于临床诊断、人体治疗、食品加工、民用消毒及其他非标场景。

本品为 500 倍高浓缩原液，浓度较高，操作过程中严禁原液直接接触皮肤、眼睛及黏膜组织，避免引发刺激不适。

日常操作必须规范穿戴实验服、一次性手套等防护用具，量取、添加原液全程轻柔操作，杜绝泼洒、溅落。

本品仅为水体抑菌维护试剂，无法替代设备深度清洁，需严格遵循 1 - 3 个月定期换水、内壁清洁的运维规范，双重保障设备洁净度。

需严格按照 1:500 标准比例稀释添加，禁止超浓度过量使用，避免水体浓度异常影响实验环境安全性。

储存及使用过程中需避光防护，避免强光直射、高温久置，防止活性组分衰减，影响长效抑菌效果。

若出现原液浑浊、沉淀、异味等异常变质情况，需立即停止使用，禁止继续用于设备抑菌维护。

九、储存与运输条件

储存条件：全程 4℃低温、避光、密封保存，远离高温热源、阳光直射、酸碱污染源，保持瓶身密封完好，杜绝挥发、污染及活性组分衰减，严格储存条件下产品有效期可达两年，保障长期存放性能稳定、抑菌效果不流失。

运输条件：低温避光密封防震运输，轻装轻卸，避免剧烈震荡、高温暴晒、挤压破损漏液，保障运输过程原液性状稳定、无变质、无泄漏，到货后可直接正常使用。

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 500×水浴锅抑菌剂，采用季铵盐与异噻唑啉酮双组分协同配方，广谱靶向抑制水浴水体细菌、真菌、支原体、藻等各类微生物，从源头解决细胞房水浴设备污染难题，单次添加可长效维持 7 - 14 天水体洁净状态。本品水溶性优异、无挥发、无设备腐蚀、低毒环保、不易产生耐药性，适配自来水、蒸馏水、纯水等各类水浴水体，可全方位满足细胞培养、生化实验、科研教学等场景的设备洁净运维需求，有效规避水浴污染导致的细胞报废、实验失败、数据失真等问题。产品为 100mL 瓶装高浓缩剂型，性价比高、运维便捷、批次稳定，现货充足支持批量采购，同时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）：

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。