

科研级核酸污染清除剂 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学基础研究、核酸扩增检测、基因克隆研发等高精度科研领域中，实验室核酸污染是引发实验失真、样本假阳性、平行实验失败、课题数据不可信的核心难点问题。PCR、荧光定量 qPCR 等扩增实验灵敏度极高，空气中微量核酸气溶胶、器具表面残留核酸片段、往期扩增产物残留，均可直接导致新批次实验出现非特异性扩增、基线异常抬升、假阳性条带泛滥，且此类微量污染隐蔽性强、排查难度大，长期困扰分子科研实验开展。实验室常规 75% 酒精消杀仅能灭活微生物菌体，无法降解 DNA、RNA、质粒及扩增产物等核酸污染物，无法从根源解决核酸模板残留污染问题，长期累积会造成实验室本底污染偏高、实验体系稳定性持续下降，严重影响科研数据真实性与结论严谨度。本款科研级核酸污染清除剂专为核酸扩增实验场景定制研发，可高效降解各类环境残留核酸、消除气溶胶污染隐患，适配分子实验室常态化质控消杀工作，是分子科研实验质量控制的核心配套试剂。本品仅适用于高校实验室、科研院所、生物研发实验室封闭科研场景，严格禁止用于临床诊疗、人体消毒、食品加工、民用消杀、工业生产等非科研场景，无相关民用、医用、商用资质。

二、设计原理与作用机制

本品采用科研专用温和型核酸降解配方，依托特异性核酸碱基裂解机理，可精准作用于双链 DNA、单链 DNA、RNA、质粒片段、PCR 扩增产物等各类核酸污染物，快速破坏核酸磷酸骨架与碱基配对结构，彻底降解核酸模板、彻底消除扩增活性，使其无法作为模板参与后续 PCR、qPCR 等扩增反应，从根源杜绝核酸残留引发的假阳性与交叉污染问题。配方摒弃强酸强碱、强腐蚀组分设计，作用温和且降解效率优异，仅靶向降解核酸污染物，不会对蛋白、酶类、常规实验体系产生抑制干扰，消杀完成后无有害残留、无体系干扰。可针对性消除核酸气溶胶沉降污染、实验器具附着残留、台面仪器累积污染等各类隐蔽污染，有效降低实验室本底污染值，持续净化分子实验环境，保障核酸扩增实验纯净可控、数据真实可复现。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为喷雾型透明液态科研消杀试剂，核心组分为特异性核酸降解活性组分、温和渗透助剂、稳态缓冲体系、多级精制纯化水。原料均甄选科研专用高纯原料，配方纯净无杂质、无强腐蚀组分、无核酸抑制残留，从源头规避消杀操作对后续科研实验的干扰。生产全程遵循科研试剂生产标准，采用精准配方定型、恒温均质融合、多级精密过滤、降解性能标定、批次稳定性复核多道核心工序精制而成。成品溶液清澈通透、无悬浮颗粒、无絮状沉淀、无异味杂质，组分分布均匀、降解性能稳定。采用专属喷雾剂型设计，雾化效果均匀细腻，可全方位覆盖实验区域，突破传统擦拭消杀的死角局限，彻底解决人工消杀不彻底、残留累积、气溶胶无法清除等痛点，无需科研人员二次配比调试，开盖喷雾即可完成标准化核酸污染消杀作业。

四、产品核心性能与科研优势

本品具备广谱核酸降解能力，可全面降解双链 DNA、单链 DNA、RNA、质粒、扩增产物等各类核酸污染物，解决传统酒精消杀无法去除核酸残留的核心短板，从根源防控 PCR 假阳性与实验污染。靶向降解性能精准，只破坏核酸模板结构，不损伤蛋白、酶类、生化反应体系，消杀后无残留干扰，不会影响后续扩增实验、酶促反应、蛋白实验等各类科研操作。配方温和无腐蚀，不会损伤精密实验仪器、玻璃器皿、塑胶耗材、金属设备，适配实验室高频次、常态化消杀质控需求。喷雾式设计覆盖性强，可有效作用于台面、仪器外壳、离心机腔体、超净台、电泳槽、移液器等常规消杀死角，彻底清除气溶胶沉降残留与长期累积污染。操作简单高效，无需复杂配比、无需长时间静置，大幅降低科研人员实验质控难度，批次性能稳定统一，长期使用可持续稳定实验室本底环境，大幅提升分子实验重复性与数据严谨度。

五、主要应用场景

本品专为分子生物学核酸扩增科研场景定制，全面适配各类高精度核酸实验环境质控消杀工作。主要适用于普通 PCR 扩增实验、qPCR 荧光定量实验、RT-PCR 反转录扩增实验、基因克隆实验、核酸样本预处理实验等各类分子科研场景的实验环境消杀；可对超净工作台、实验操作台、离心机腔体、移液器、枪头盒、电泳设备、制冰设备、实验器具表面进行全方位核酸残留清除。广泛适配高校分子生物科研课题、科研院所核酸机理研究、生物医药企业研发实验室、第三方分子检测科研平台等各类科研单位，是分子实验室必备的常态化质控防污染核心试剂。

六、核心技术参数

产品名称：科研级核酸污染清除剂

产品形态：无色清澈透明喷雾型液态试剂

核心原料：特异性核酸降解活性组分、温和渗透助剂、稳态缓冲体系、精制纯化水

制备工艺：精准定型配比、恒温均质融合、多级精密过滤、降解性能标定、批次复核检测

体系特性：广谱核酸降解、温和无腐蚀、无实验残留、无体系干扰、雾化均匀全覆盖

核心功能：实验室核酸气溶胶清除、器具台面核酸残留降解、PCR 假阳性防控、实验环境质控

适配实验：普通 PCR、荧光定量 qPCR、RT-PCR 反转录、基因克隆、核酸预处理实验

适配场景：超净台、实验台面、精密仪器、实验器具全方位消杀

体系优势：起效快、无腐蚀、无残留、不干扰后续实验、彻底根除核酸污染

使用方式：开盖直接喷雾使用，无需二次配比稀释

储存条件：常温避光密封、阴凉干燥环境保存

七、规范操作使用说明

使用前检查试剂状态，确认溶液清澈透明、无浑浊、无絮状沉淀、无堵塞杂质、无异味，喷雾瓶完好、雾化正常。在核酸实验开始前及实验结束后，对实验区域、精密仪器、实验器具表面均匀喷雾，确保消杀区域完全润湿覆盖，充分作用降解残留核酸与气溶胶污染物。针对离心机腔体、仪器缝隙、器具死角等易残留区域，可重点喷雾覆盖，静置充分反应，彻底降解隐蔽核酸残留。消杀完成后可自然晾干或用洁净无核酸耗材轻拭，体系无残留干扰，可直接开展后续核酸扩增、酶学反应、蛋白实验等科研操作。多批次连续实验过程中，按需定时消杀，持续维持实验环境洁净，防止核酸污染累积。单次使用完成后及时盖紧瓶盖，避光密封存放，保障试剂雾化效果与降解性能稳定。

八、使用注意事项

本品仅限高校实验室、科研院所、生物研发实验室封闭科研环境使用，严禁用于人体皮肤、黏膜、创口消毒，禁止用于临床诊疗、食品加工、公共场所消杀、民用清洁等非科研场景，无任何非科研应用资质。本品为科研专用核酸降解试剂，操作过程需规范

佩戴实验手套、口罩等防护用具，在封闭实验区域规范操作，避免大量雾化气体直接吸入。试剂需单独密封存放，远离热源、明火、高温设备，避免暴晒、高温环境放置引发体系性能变化。严禁与强酸强碱、强氧化性腐蚀性试剂混存混用，防止组分失衡、性能失效。开封后保持瓶口洁净，避免杂质堵塞喷头、污染试剂体系，缩短敞口暴露时长。若试剂出现浑浊、沉淀、异味、雾化异常等情况，立即停止使用并废弃处理。严禁私自勾兑、稀释、混合其他试剂，防止破坏核酸降解活性，影响消杀质控效果。

九、储存与运输条件

储存条件：本品需常温阴凉、干燥通风、避光密封保存，远离阳光直射、高温热源、明火、腐蚀性化学品，保持瓶身密封完好、喷头洁净通畅，可长期稳定维持核酸降解活性与雾化效果，保障常态化消杀质控性能恒定。

运输条件：本品常温密封防震运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、暴晒、重压堆叠，防止包装破损、喷头堵塞、体系漏液污染。到货后检查瓶身完好、溶液清澈、雾化正常，密封阴凉存放后即可正常投入实验室消杀质控工作。

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科研级核酸污染清除剂，采用专属温和核酸降解配方，可广谱降解各类 DNA、RNA、质粒及扩增产物残留，彻底清除实验室核酸气溶胶与器具表面污染，有效解决传统消杀方式无法去除核酸残留、实验室本底偏高、PCR 假阳性频发等科研痛点。产品作用温和无腐蚀、无实验残留干扰，不损伤精密仪器与实验耗材，不影响后续酶学、扩增、蛋白等各类科研实验。喷雾剂型全覆盖无死角，操作简单高效，适配分子实验室常态化、高频次环境质控消杀工作，可持续净化实验体系、提升实验重复性与数据严谨度，是分子生物学科科研实验必备的防污染核心试剂。产品现货充足，支持批量采购，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）：

科研级核酸污染清除剂 | PCR 实验室专用消杀 | 核酸气溶胶降解 | 分子实验防假阳性质控试剂



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

官网原创技术文档 | 分子科研专用质控试剂 | 无残留无腐蚀 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600