

科研级核酸清除剂 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学基因扩增、荧光定量检测、基因表达定量分析、物种鉴定、分子克隆、基因突变验证全流程精密科研体系中，实验环境核酸残留污染是导致扩增实验失败、数据失真、结论不可复刻的核心首要诱因。高灵敏 PCR、qPCR 扩增实验对模板纯度与实验环境洁净度要求极其严苛，实验室日常高频次核酸提取、体系配制、扩增产物检测操作过程中，极易产生微量核酸片段残留与核酸气溶胶扩散污染，移液器、PCR 仪孔位、生物安全柜、超净工作台、实验台面、各类金属耗材与塑料器具表面，都会富集肉眼不可见的 DNA、RNA 残留片段。这类隐性核酸污染具备极强的扩增活性，可在下次实验中作为模板参与扩增反应，直接引发实验假阳性、基线紊乱、非特异性扩增、阴性对照污染、批次数据偏差等一系列科研问题，严重破坏实验数据真实性与重复性，大幅提升分子科研试错成本，拉长课题实验周期，制约基因功能研究、微生物检测、靶向扩增验证等各类分子科研课题的稳定推进。

传统实验室消杀去污方式存在根本性科研短板，常规 84 消毒液、医用酒精擦拭、高温灭菌、紫外照射等手段仅能实现表层抑菌、杀菌效果，无法从分子层面彻底降解核酸骨架结构。实验器具与台面残留的微量核酸片段依旧完整保留扩增活性，可正常参与 PCR、qPCR 酶促扩增反应，无法解决分子实验核心的隐性污染问题，完全无法适配高灵敏核酸扩增实验的严苛质控标准。针对传统消杀方式除核酸不彻底、实验污染高发、数据稳定性差的行业科研痛点，本司推出科研级核酸清除剂，专为 PCR、qPCR 荧光定量扩增、高灵敏核酸检测等精密分子科研场景精准研发，采用专属非酶促温和降解配方，无强酸、强碱、腐蚀性氧化剂，依托特殊活性组分靶向降解核酸分子，从根源彻底消除核酸残留污染隐患。本品全程仅用于实验室基础学术研究，无临床诊断、工业消杀、商用防疫相关合规资质，严禁用于临床诊疗、工业消杀、民用清洁、市场化商用场景等所有非科研领域。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 靶向核酸降解机制，彻底根除扩增活性污染

本品采用科研专属非酶促温和降解配方，区别于传统消杀试剂的表层抑菌原理，可精准靶向破坏核酸分子骨架结构，快速断裂各类单链、双链、线状、环状 DNA 与 RNA 核苷酸链，将环境残留微量核酸片段彻底降解为无扩增活性的短链碎片，完全丧失模板扩增能力。从根源杜绝核酸残留、核酸气溶胶引发的假阳性、阴性污染、非特异性扩增、基线漂移等实验问题，彻底解决分子实验室最核心的隐性质控难题，完美适配高灵敏 PCR、qPCR 精密扩增实验的严苛质控要求。

2.2 温和无腐蚀配方，适配精密科研设备耗材

本品配方温和安全，不含强酸、强碱、强腐蚀性氧化剂，无刺激性挥发物质、无腐蚀性残留、无设备损伤风险。规范使用不会损伤 PCR 精密仪器槽孔、设备漆面、金属接口、光学检测部件、塑料实验耗材与移液设备，不会造成仪器老化、部件损耗、耗材报废等问题，彻底规避强腐蚀性消杀试剂对分子实验室精密设备的不可逆损伤，适配分子实验室高频次、常态化、全设备消杀维护需求，长效保护精密科研仪器设备。

2.3 无残留无抑制，零干扰后续扩增实验

本品降解反应彻底、作用无残留，消杀完成后不会留存可抑制酶促反应的化学组分，无隐性实验干扰。完成核酸清除与常规擦拭后，不会影响后续核酸提取、样本处理、扩增体系配制、PCR/qPCR 酶促反应进程，不会造成扩增效率下降、特异性减弱、实验体系失衡等问题，消杀流程与分子实验体系高度兼容，可无缝衔接各类高精密度分子科研实验。

2.4 操作极简高效，适配高通量科研节奏

本品无需高温条件、紫外照射、专业设备辅助与复杂配比调试，操作流程极简，仅需均匀喷洒于待清洁表面，短暂静置后擦拭即可完成全套核酸清除流程，数分钟内即可彻底降解残留核酸、完成实验质控消杀。大幅缩短实验室实验前后质控耗时，替代繁琐低效的传统消杀流程，完美适配大批量样本连续扩增、多批次平行对照实验、长周期分子课题研究的高频次科研作业节奏，有效提升分子实验整体效率。

2.5 长效稳定质控，构建标准化无污染实验环境

长期规范使用本品开展实验前后标准化消杀，可持续净化分子实验室实验环境，稳定维持核酸制备区、反应配制区、扩增产物分析区的洁净等级，彻底阻断实验室交叉污染、残留污染、气溶胶污染传播途径。有效提升普通 PCR、qPCR 荧光定量扩增实验的稳定性、精准度与成功率，保障多组别、多批次、多梯度扩增实验数据高度统一，让实验数据具备可重复性、可对比性与科研溯源性。

三、产品适用科研场景

本款科研级核酸清除剂全面适配分子生物学、基因组学、微生物学、遗传学、生物检测学全层级高端分子科研场景，是 PCR 实验室标准化质控、核酸扩增防污染、精密分子实验环境维护的核心必备耗材。广泛应用于分子实验室全流程分区消杀，涵盖核酸制备区、反应体系配制区、扩增产物分析区等核心功能区域的环境质控；适配实验台面、不锈钢操作台、超净工作台内壁、PCR 仪器槽孔、移液器枪座、离心管架、各类金属与塑料实验器具的核酸残留清除处理；针对性解决基因表达定量分析、微生物菌群定量检测、物种特异性基因扩增、突变体基因型鉴定、分子克隆构建、核酸样本验证等各类精密实验中的隐性核酸污染问题。

本品可全方位适配高校生命科学院分子生物学教学创新实验、研究生专项基因科研课题、生物科研院所基础机理研究、生物医药企业分子研发预实验、第三方生物检测实验室标准化质控等全层级科研场景，能够有效规避微量核酸残留引发的实验系统误差，保障扩增实验基线平稳、特异性强、阴性对照纯净，大幅提升分子实验数据的学术严谨性与科研可信度，为各类核酸扩增类基础科研、基因功能机制探究、靶向药物验证科研项目提供坚实可靠的防污染质控保障。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用避光密封专用包装，配方体系理化性质稳定、活性组分不易降解、无挥发变质问题，有效隔绝光照分解、高温失活、杂质污染与组分变异。常规阴凉、密封、避光、常温干燥环境即可长期稳定储存，储存容错率高、降解活性长效恒定，无

性能衰减、无分层沉淀、无失效变质，可满足分子实验室长期耗材储备、常态化环境质控、高通量连续实验的高频次取用需求。

本品为分子生物学领域专属科研级防污染质控试剂，仅限封闭标准化科研实验室内，由专业科研人员用于分子实验环境消杀、核酸污染防控、科研体系质控、生物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，不具备临床诊断辅助、工业环境消杀、民用清洁防疫、市场化商用消杀相关合规资质，严禁应用于人体临床辅助检测、工业设备消杀、居家环境清洁、公共防疫消杀等所有非科研场景。实验全程严格遵循分子实验室标准化无菌质控规范，按需规范喷洒使用，避免大面积无序浸润，废液与擦拭耗材按照实验室有机危废标准统一收集、合规处置，全面保障各类精密分子科研实验规范、安全、精准开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各分子生物学科实验室实测对比、直观验证本品核酸降解彻底、无扩增抑制、温和护设备、防污染效果突出的核心科研优势，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核酸清除剂的实验质控效果。

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，可提供分子实验室防污染质控答疑、PCR/qPCR 实验误差排查、核酸气溶胶污染处理方案、实验体系标准化优化、分子科研课题方案指导等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建零核酸污染、高稳定、高标准的分子实验体系，高效推进各类基因扩增、分子机理相关科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。