

科研级无菌双蒸水 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在细胞生物学基础研究、再生医学机理探究、肿瘤细胞模型构建、干细胞分化调控、免疫细胞功能实验、药理毒理药物筛选全流程生命科学研究体系中，实验用水的纯净度、无菌等级、内毒素含量与无酶状态，是决定体外细胞活性、增殖状态、代谢稳态、实验重复性的核心基石条件。细胞体外培养体系对水质敏感度极高，水体中微量残留离子、胶体杂质、微生物菌体、热原内毒素、核酸酶、蛋白酶等微量污染物，均会直接干扰细胞正常代谢通路、信号传导与增殖分化过程，引发细胞生理状态异常，是造成细胞实验失败、数据漂移、结论不可复刻的首要科研诱因。无菌双蒸水作为细胞实验体系的核心基础溶剂，贯穿培养基配制、缓冲液调配、实验器具冲洗、细胞样本预处理全流程，水质质控等级直接决定细胞建模、药物筛选、机理探究类高端科研课题的实验严谨性与数据可靠性，是细胞生物学实验室、药理科研平台、再生医学课题组不可或缺的基石级科研耗材。

实验室常规自制双蒸水、普通纯化水存在诸多不可规避的科研短板，受蒸馏设备管路老化、滤芯失效、人工操作不规范、取水二次污染、设备维护不到位等因素影响，普遍存在内毒素残留、微量离子超标、微量杂菌污染、核酸酶/蛋白酶残留等问题。在肿瘤细胞、原代细胞、干细胞、免疫细胞等珍贵细胞体外培养实验中，劣质实验用水极易引发细胞贴壁不良、生长迟缓、活性下降、凋亡坏死、形态畸变等一系列问题，轻则导致平行样本数据离散、实验重复性差，重则直接造成珍贵细胞株损耗、细胞建模失败、整组科研数据报废，严重拖累生命科学研究进度与课题成果产出。针对自制纯水水质不稳定、污染风险高、批次差异大、无法适配高端细胞实验的行业科研痛点，本司推出科研级无菌双蒸水，严格遵循细胞培养级水质质控标准，采用双重高温蒸馏工艺结合 $0.22\ \mu\text{m}$ 终端无菌过滤工艺精制而成，层层剔除水体有机杂质、无机离子、胶体颗粒物、微生物菌体及代谢产物，深度脱除热原、内毒素等细胞毒性物质，经多重质检确保无 DNase、RNase、蛋白酶活性污染，水质纯净稳定、生物兼容性优异，可为各类高精度细胞科研实验提供标准化、安全化、可溯源的基础溶剂支撑。

本品仅限实验室基础科学研究使用，无工业生产、民用消杀、商用合规检测相关资质，严禁应用于工业生产、民用消杀、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 双重蒸馏+终端过滤，超高纯无菌无酶体系

本品采用行业标准双重高温蒸馏精制工艺，配合 0.22 μm 精密终端无菌过滤技术，构建多层次水质纯化体系，全方位去除水体各类杂质与污染物。通过双重高温蒸馏彻底脱除水中残留金属离子、无机盐组分、有机杂质、胶体悬浮物，再经由精密微孔过滤拦截微生物菌体、孢子及大分子污染物，全程无菌密闭灌装生产，从源头杜绝外源污染与热原残留。成品水质经严格质检验证，无 DNase、RNase、蛋白酶活性污染，无微生物残留、无热原、无内毒素细胞毒性物质，彻底规避水质引发的细胞内源核酸、蛋白降解损伤，完美适配各类高灵敏度、高精密细胞体外培养科研实验需求。

2.2 低内毒素无细胞毒性，保障细胞稳态生长

本品理化性质温和中性，水质组分纯净单一，无刺激性杂质、无有害残留、无细胞毒性，不会干扰细胞正常代谢通路、信号传导、增殖分化及凋亡调控机制。相较于普通纯化水与自制蒸馏水，本品彻底解决内毒素超标、微量杂质干扰、隐性污染等核心问题，能够为肿瘤细胞、原代细胞、干细胞、免疫细胞等各类珍贵细胞，提供纯净、稳定、安全的体外液相微环境，有效改善细胞贴壁状态、提升细胞活性、保障细胞生长均一性，大幅降低细胞实验损耗与失败概率。

2.3 工业化标准化制备，批次性能高度统一稳定

本品采用工业化标准化闭环生产管控，全程规避实验室自制纯水的各类不稳定因素，彻底解决设备管路老化、滤芯失效、人工操作误差、取水二次污染、设备维护差异带来的水质波动问题。每批次水质均经过离子纯度检测、无菌度筛查、内毒素定量、无酶活性验证多重质控，批次间水质参数、纯净等级、理化性能高度统一，无水

质衰减、无参数波动、无体系差异，能够完美适配长周期、多批次、梯度变量的连续性细胞科研课题，有效保障跨批次细胞实验条件统一、数据横向可比、纵向可溯。

2.4 即开即用预制设计，简化实验流程规避污染

本品采用无菌密封负压灌装工艺，全程无菌无尘密闭生产封装，无需科研人员自行蒸馏、灭菌、过滤、水质检测等前置操作，开箱即可直接投入实验使用，大幅简化细胞实验前期准备流程，有效节省实验人力与时间成本。从根源规避人工操作、设备残留、操作环境带来的杂菌污染、水质偏差、酶污染等实验风险，适配细胞实验室高通量、多批次、常态化科研作业节奏。

2.5 长效耐储稳定，适配长期连续性科研场景

本品密封避光常温储存稳定性优异，规范存放条件下可长期保持水质无菌、无酶、无杂质、无内毒素，无杂菌滋生、无组分变质、无水质纯度衰减、无体系二次污染。完美适配细胞实验室间歇性实验、多批次平行培养、长期细胞建模、持续性药物筛选等科研场景，长效保障每一次细胞实验的水质基准统一，杜绝水质变量引发的科研系统误差。

三、产品适用科研场景

本款科研级无菌双蒸水全面适配细胞生物学、再生医学、肿瘤药理、免疫生物学、毒理学全层级生命科学研究场景，是体外细胞培养、细胞机理探究、靶向药物研发、细胞模型构建的核心基础溶剂。广泛应用于基础细胞培养基、无血清培养基、各类缓冲液、平衡盐溶液的精准配制；肿瘤细胞、原代细胞、干细胞、免疫细胞的复苏、传代培养、驯化保藏全流程实验操作；细胞药物干预、靶向给药筛选、浓度梯度对照实验体系搭建；细胞凋亡机制、耐药机制、干细胞分化调控、免疫细胞功能活化等深层机理课题研究；细胞培养器皿、精密实验器具、管路装置的终末无菌冲洗作业，彻底去除器具残留去污剂、杂质污染物，规避外源物质对细胞体系的干扰损伤。

在各类高精度细胞科研课题中，本品统一标准化的高纯无菌水质，可完全剔除水质不稳定、杂质残留、酶污染、内毒素超标带来的实验系统误差，保障不同组别、不

同梯度、不同批次细胞样本的生长环境条件完全一致，有效提升细胞实验数据的精准度、可信度、重复性与可对比性。全面适配高校生命科学院教学创新实验、研究生专项细胞科研课题、再生医学科研院所基础研究、药企药理毒理研发平台预实验等全层级生命科研场景，为细胞生理机制研究、新型靶向药物研发、细胞模型创新构建提供坚实可靠的标准化水质支撑。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用无菌避光密封专用容器灌装，依托超高纯无菌无酶稳定水质体系，全程隔绝光照诱变、空气杂菌侵入、粉尘杂质污染与组分变异。规范常温、避光、密封环境即可长期稳定储存，储存容错率高、水质性能持久恒定，彻底规避自制双蒸水易污染、易变质、批次不稳、保质期短的问题，可满足细胞实验室长期科研耗材储备、大批量细胞实验高频次取用、连续性课题研究的严苛需求。

本品为生命科学领域专属细胞科研级基础溶剂，仅限封闭标准化科研实验室内，由专业科研人员用于细胞培养、生命机理探究、药理实验分析、教学创新实验等纯科研场景。本品仅适配学术科研用途，不具备工业生产、民用消杀、商业应用、临床诊疗相关合规资质，严禁应用于工业生产加工、民用环境消杀、临床辅助使用、市场化商用场景等所有非科研领域。实验全程严格遵循细胞生物学无菌操作规范，开封后规范取用、及时密封，避免人为二次污染，实验废弃残液按照实验室纯水危废标准统一收集、合规处置，全面保障细胞科研实验规范、安全、精准开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各生命科学科研实验室实测对比、直观验证本品无菌无酶、低内毒素、细胞兼容性强、批次稳定性优异的核心科研优势，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无菌双蒸水的实验效果。

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，可提供细胞培养水质适配答疑、培养基配制技术指导、细胞实验误差排查、无菌体系搭建优化、

生命科研课题方案优化等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建标准化、高稳定、无污染的细胞体外实验体系，高效推进各类生命科学、细胞药理相关科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。