

去离子水 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在高校分析化学、分子生物学、细胞培养以及各类实验室质量控制体系当中，纯化水是试剂配制、样品前处理、仪器分析、器皿清洗的基础核心耗材。普通自来水含有大量钙、镁、钠、氯等溶解性离子杂质，直接用于实验会造成背景干扰、试剂配比偏移、仪器检测基线漂移，严重影响实验数据准确性。去离子水通过离子交换、反渗透、电渗析等工艺去除水中绝大多数溶解性离子杂质，获得高电阻率、低电导率的纯化水体，是理化、生命科学各类实验不可替代的基础溶剂。

实验室自制去离子水存在诸多现实短板，纯水设备维护成本高，树脂需要定期再生更换；出水水质易受设备状态、环境二氧化碳干扰，电阻率指标波动；分子生物学实验还需要额外完成除酶、除菌、除热原处理，整套制备-监测-分装流程繁琐；缺少标准化质控核验手段，不同时段出水品质存在差异，容易造成教学分组实验现象不一致、科研检测数据波动。本品专为院校教学实训、理化与分子生物科研场景开发，采用标准化纯化工艺生产，划分多等级纯水规格，成品封装即开即用，规避自制纯水水质不稳、运维繁琐的问题，满足高精度仪器分析、分子实验、常规配液、器皿清洗等各类实验需求。

二、产品作用原理

去离子水依托离子交换、反渗透、电渗析组合纯化工艺，脱除水体当中钠、钙、镁、氯等绝大部分溶解性离子杂质，实现高电阻率、低电导率的水质特征。依据 GB/T 6682-2008《分析实验室用水规格和实验方法》，将实验室纯水划分为一级、二级、三级三个等级。一级水电阻率 $\geq 18\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，适配高效液相色谱、质谱、痕量元素检测、细胞培养、分子生物学等高精密实验；二级水电阻率 $\geq 10\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，用于无机痕量分析、原子吸收光谱等实验；三级水电阻率 $\geq 0.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，满足常规化学分析、玻璃器皿清洗、水浴加热等普通实验场景。高纯科研级去离子水还可进一步处理实现无 DNase/RNase、无菌、无热原，适配核酸、细胞相关严苛实验。去离子水极易吸收空气中二氧化碳，二氧化碳溶于水生成离子，会直接造成电阻率下降，因此开封后需要尽快使用，并且选用聚乙烯、聚丙烯材质容器储存，规避铜、铁、碳钢金属容器析出金属离子带来的二次污染。

三、产品核心优势

第一，多级纯化工艺，离子杂质去除彻底。采用离子交换结合反渗透、电渗析组合工艺，去除绝大多数溶解性阴阳离子，高纯款电阻率可达 $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，电导率 $\leq 0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ ，降低离子杂质对滴定、光谱、分子实验带来的背景干扰。第二，多纯度等级规格，覆盖全场景实验需求。严格参照 GB/T 6682-2008 国家标准，提供一级、二级、三级纯水规格；科研级版本可做到无 DNase/RNase、无菌、无热原，分别适配精密仪器分析、痕量检测、分子细胞实验、常规配液、器皿清洗等不同层级实验要求。第三，标准化分装成品，省去纯水制备运维工作。无需购置纯水设备、更换再生树脂，无需实时监测出水电阻率，开瓶即可直接使用，减少实验室设备运维人力投入。第四，专用塑料容器封装，降低二次污染。采用聚乙烯或聚丙烯塑料瓶密封灌装，规避金属容器溶出金属离子风险；密封包装降低空气接触，延缓二氧化碳溶入造成的水质劣化。

四、主要应用场景

本品适配高校教学实训、理化分析、分子生物学、细胞培养、仪器分析等多类科研场景。一级高纯去离子水用于高效液相色谱、质谱分析、痕量元素检测、细胞培养、分子生物学相关精密实验；二级水用于无机痕量分析、原子吸收光谱等实验；三级水用于常规化学试剂配制、玻璃器皿清洗、水浴加热等一般性实验；科研特殊等级产品可用于核酸、蛋白相关对酶、热原敏感的实验；同时用于实验室仪器润洗、空白实验配制，支撑理化与生命科学各类教学与科研工作。

五、核心技术参数

产品名称：去离子水 纯化工艺：离子交换、反渗透、电渗析组合工艺 执行标准：GB/T 6682-2008《分析实验室用水规格和实验方法》等级划分：一级水：电阻率 $\geq 18\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，电导率 $\leq 0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ 二级水：电阻率 $\geq 10\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 三级水：电阻率 $\geq 0.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 特殊科研级：无 DNase、无 RNase、无菌、无热原（按需规格） 外观性状：无色澄清透明液体 包装形式：聚乙烯 / 聚丙烯塑料瓶 储存条件：密封、避光保存，避免金属容器长期盛放 保质周期：12 个月 质检配套：每批次附带 COA 质检报告、支持批号溯源 使用场景：仪器分析、痕量检测、分子生物学实验、细胞培养、试剂配制、器皿清洗、教学科研实训 使用限制：仅限实验室科研使用，不可饮用

六、规范操作使用说明

本品为实验室纯化实验用水，取用之前目视检查，确认水体澄清透明，若出现浑浊、悬浮物、霉变，禁止继续使用。移取使用洁净的塑料或者玻璃器具，严格防止灰尘、其他试剂带入造成沾污。本品极易吸收空气中二氧化碳，开封后建议尽快使用。不可使用铜、铁、碳钢类金属容器长期储存剩余水体，长期存放应当转移至聚乙烯、聚丙烯材质容器。取用完毕立刻拧紧瓶盖，密封避光存放。本产品仅限科研使用，严禁饮用。

七、使用注意事项

高纯去离子水对环境二氧化碳十分敏感，严禁长时间敞口放置，敞口会快速吸收二氧化碳，造成电阻率下降，水质劣化，影响精密分析实验结果。不可随意混入其他试剂，破坏纯水本底指标。禁止采用金属容器长期存放，防止金属离子溶入造成水体污染。开展痕量、质谱、分子生物类高精度实验时，优先选用对应等级纯水，做好空白对照，保障实验数据可靠。实验废液可按普通实验室废水合规排放。因敞口久置、储存容器不当、外界污染造成水质下降，由此带来实验误差，由使用者自行承担。

八、储存与运输条件

本品应当存放于阴凉通风、干燥洁净、避光防尘的实验室试剂存放区域，远离高温热源，全程保持瓶体密封完好，减少与空气接触。禁止使用金属容器转存。产品采用食品级塑料密封包装，适合常温常规运输；搬运做到轻装轻放，禁止重压摔撞。短暂运输颠簸不会改变纯水本身理化指标；到货后置于密封避光环境存放，检查外观无异常后即可投入各类实验使用。

九、产品品质与品控保障

杭州富沃克生物科技有限公司生产的去离子水严格参照 GB/T 6682-2008 标准进行生产管控，从原水预处理、多级纯化、电阻率在线监测、分级过滤除菌、塑料瓶分装实现全链路闭环管控。每一批次开展外观、电阻率、电导率指标核验，特殊科研等级额外检测 DNase/RNase、无菌、热原指标，附带 COA 质检报告。有效克服自制纯水设备维护繁琐、水质波动大、易引入二次污染的痛点，保障院校教学分组实验用水稳定，理化、分子生物科研检测的数据严谨可靠。规模化生产兼顾品质与性价比，适配各类院校实验室、科研机构常态化采购使用。

十、产品订购与售后信息

本款去离子水拥有一级、二级、三级以及特殊科研级多种纯度规格，高纯纯化处理，开瓶即用，广泛适配分子生物学实验、精密仪器分析、痕量检测、常规试剂配制、器皿清洗等科研实训场景。省去纯水设备购置、树脂再生维护、水质实时监测等繁琐工作，解决自制纯水水质易波动、易被二氧化碳污染的痛点。现货充足，支持常规选购、批量采购、院校集采，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）



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。