

EDTA 标准溶液+EDTA 脱钙液套装 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在环境化学、无机分析、生物样本预处理全套科研实验体系中，金属离子螯合、水体硬度定量滴定、钙化组织脱钙处理是基础且核心的科研工序，试剂浓度精准度、螯合稳定性、体系纯净度直接决定滴定数据准确度与生物样本结构完整性，是水体机理研究、水处理材料评价、钙化组织样本分析不可或缺的基础耗材。

实验室自行配制 EDTA 溶液普遍存在称量误差、标定不准、体系杂质多、静置析出分层、螯合性能不稳定等问题，极易导致水质硬度滴定终点模糊、平行数据偏差大、实验重复性差，同时自制脱钙液缓冲体系失衡、螯合力度不可控，易造成生物组织过度破坏、微观结构破坏，严重影响课题实验严谨性。针对自配试剂精度低、性能波动大、适配场景单一的行业痛点，本司推出 EDTA 标准溶液+EDTA 脱钙液成套科研试剂，以高纯乙二胺四乙酸二钠为核心原料，依托工业化精密标定工艺配制而成，同时兼顾水质硬度定量滴定、生物钙化样本脱钙两大核心科研需求，一套适配两类实验体系，是环境分析、生物理化实验室常备标准化复合科研耗材。本品仅限高校实验室、科研院所、企业研发中心用于理化分析、水体样本研究、生物样本预处理相关科学试验，无商用检测、工业生产、医用处理、食品加工相关资质，严禁用于工业锅炉运维药剂、商用水质现场检测、医疗器械脱钙、食品加工等各类非科研场景。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 精准标定标准浓度，滴定实验误差极低

整套 EDTA 标准溶液采用科研级高纯乙二胺四乙酸二钠原料配制，全程依托精密标定工艺多次复核校准，摩尔浓度数值误差极小、浓度精准可控。溶液体系高度均匀稳定，长时间静置无分层、无溶质析出、无浑浊沉淀，彻底规避自制试剂浓度偏差、体系不均、稳定性差等问题。产品与铬黑 T、钙指示剂等常规滴定显色试剂兼容性极佳，水质硬度

滴定过程中变色梯度清晰、终点分明、无模糊过渡区间，可大幅降低人工读数、手动判色带来的系统误差，完美适配各类水体硬度精准定量科研试验。

2.2 强效稳定螯合性能，适配多类水体样本分析

EDTA 二钠具备优异的广谱金属离子螯合特性，在中性适配缓冲体系中，可与水体中钙、镁金属离子快速、稳定、定量结合，螯合反应彻底、平衡稳定、无可逆波动。可适配实验室锅炉模拟水样、地表水、地下水、水体沉积物浸出液等多类样本的硬度滴定分析，反应过程可控、数据线性度高，能够精准反馈样本离子浓度差异，为水体机理研究、水质参数分析提供稳定可靠的实验基底。

2.3 温和优化脱钙体系，保全生物样本微观结构

配套 EDTA 脱钙液经过专属缓冲体系优化升级，螯合力度温和持久、作用均匀可控，区别于强酸强碱类脱钙试剂的粗暴腐蚀特性。在骨骼、钙化组织等生物科研样本脱钙处理过程中，可循序渐进螯合去除组织内部钙化组分，同时最大程度保护样本原有微观组织结构，不会造成组织碎裂、结构过度破坏、有效靶点流失，完美平衡脱钙效率与样本完整性，适配各类精细化生物组织预处理科研场景。

2.4 预制品体系，简化流程提升实验重复性

本品为标准化预制成套试剂，无需科研人员自行称量固体原料、溶解定容、反复标定校准，省去 EDTA 配制、静置、过滤、标定的复杂繁琐工序，大幅节省实验前处理工时。同时从源头规避人工配制带来的浓度不准、杂质残留、体系污染、标定偏差等问题，全批次性能统一稳定，可有效提升多组平行实验、批量样本检测的数据一致性与可对比性，助力科研实验标准化、精准化开展。

2.5 多重出厂质控，批次稳定适配高通量科研

每批次套装试剂出厂均执行四项核心质控检测，包含精准浓度标定、螯合性能有效性验证、杂质离子筛查、pH 稳定性复测，全方位保障成品试剂性能达标、批次统一。无

批次浓度差异、无螯合性能波动，适配实验室大批量样本平行检测、多梯度对照实验、长期持续性课题研究，实验数据可溯源、可复刻、可对标。

三、产品适用科研场景

本套 EDTA 标准溶液+脱钙液套装覆盖环境理化分析、水体科研、生物样本预处理两大核心科研领域，适配场景广泛、专业性强。在水质硬度科研方向，可用于锅炉循环水模拟科研实验、温湿度与酸碱环境对水体硬度影响机理研究、地表水与地下水样本离子分布规律探究、水处理吸附材料性能评价、重金属与钙镁离子螯合竞争机理分析等各类水体理化课题。在生物科研方向，可用于骨骼样本、钙化组织样本温和脱钙预处理，适配组织切片、微观结构观察、钙化组分分析等前置实验工序。广泛适配高校本科教学实验、研究生专项课题、环境修复基础研究、水处理新材料预实验、生物组织机理研发等全层级科研场景。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用避光密封专用试剂瓶分装，可有效隔绝外界光照氧化、空气中杂质污染与水汽干扰，长效保护溶液浓度与螯合性能。常规常温阴凉干燥环境即可稳定储存，长期存放浓度无明显衰减，脱钙液缓冲体系不易失衡失效，储存容错率高、性能持久稳定。

本品为专用科研试剂，仅限封闭标准化科研实验室内使用，水质滴定、组织脱钙全程严格遵循理化、生物实验操作规范。实验产生的含金属离子废液、废弃脱钙液需按照实验室危险废弃物管理标准集中回收、合规处理。本品无任何工业、商用、医用、食品加工资质，严禁用于工业锅炉日常加药、商业水质现场检测、医疗器械脱钙处理、食品生产加工等所有非科研用途，保障科研实验安全、规范、严谨开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各科研实验室实测对比、直观验证本品滴定精准度与脱钙稳定性能，厂家专属提供免费试用装（全程包邮）服务，零成本即可体验成套试剂科研优势。

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，可提供水质滴定实验答疑、EDTA 试剂选型适配、脱钙实验方案优化、实验数据偏差排查等一站式配套技术服务，助力科研人员高效开展各类理化与生物科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。