

科研级硫代硫酸钠标准溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分析化学、环境科学、基础化学科研、微生物学与理化定量检测等科研领域中，标准滴定溶液的浓度精准度、体系稳定性、杂质纯净度是保障氧化还原反应定量测算、实验数据真实可溯源、平行实验重复性优异的核心前提。硫代硫酸钠是碘量法滴定、氧化性物质定量检测、水体余氯去除体系中的核心基准试剂，广泛应用于科研级溶解氧检测、碘含量分析、氧化剂浓度标定、水环境样本预处理等基础及进阶实验场景。实验室自行配制硫代硫酸钠溶液普遍存在原料杂质偏高、配制流程不规范、光照氧化分解、体系稳定性差、浓度漂移严重、无精准标定、批次差异大等科研痛点，极易导致滴定终点偏移、定量结果失真、平行数据偏差大、实验体系污染干扰、课题数据无法归档溯源等问题，严重影响理化分析类科研课题的严谨性与实验推进效率。为解决自配溶液稳定性差、精度低、干扰多、无质检溯源等行业难题，本款科研级硫代硫酸钠标准溶液采用高纯原料搭配超纯水精制配制，全程标准化工工艺生产、精准滴定标定，浓度误差极小、体系稳定纯净、抗分解能力强，全方位适配多学科高精度科研定量实验需求。本品全程仅用于高校实验室、科研院所、理化分析研发平台的封闭科研场景，用于学术研究、课题试验、方法探究、样本检测分析等科研工作，严禁用于工业生产、商用水质处理、临床检测、食品加工、民用商用调配等一切非科研场景，所有性能指标均围绕科研实验数据准确性与重复性优化设计，无任何非科研领域使用资质。

二、设计原理与作用机制

本品依托经典氧化还原滴定原理与水环境杂质还原机理研发，以高纯硫代硫酸钠为核心原料，搭配无杂质超纯水精准定容配制，构建浓度精准、体系均一、抗氧稳性强的标准化科研滴定体系。在碘量法滴定体系中，硫代硫酸钠可与碘单质发生定量、可控的专属氧化还原反应，反应配比严格遵循化学计量关系，能够精准对标样本体系中氧化性物质含量，通过滴定消耗量精准换算待测组分浓度，为各类氧化还原定量检测、氧化剂标定、碘含量分析提供权威基准参照。在水环境科研预处理场景中，本品可快速还原水体中游离氯、次氯酸根等氧化性残留杂质，彻底中和水样余氯，消除氧化性杂质对水质

分析、微生物培养、生化样本检测体系的非特异性干扰，净化实验基底环境、降低实验背景误差。同时本品采用避光密闭定型体系，可有效抵御光照、氧气、杂菌引发的组分分解失效问题，长效维持溶液浓度稳定、体系纯净，保障各类滴定实验、水样预处理实验数据精准、稳定、可重复。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型无色澄清透明液态理化分析专用标准科研试剂，核心组分为科研级高纯硫代硫酸钠、无菌无热源超纯水，严格遵循分析化学科研标准精准配比定容。所有原料均经过多重杂质筛查与纯度校验，严格严控重金属、无机杂质、有机残留等干扰组分，原料纯净度高、无实验抑制杂质、无体系污染成分，完全适配高精度理化定量科研标准。产品全程在避光密闭洁净体系内完成溶解、恒温静置、精准定容、精细过滤、无菌分装全流程工序，彻底规避光照氧化、氧气分解、粉尘杂菌侵入引发的体系破坏与浓度衰减问题。成品经过多级精细过滤处理，溶液澄澈通透、无悬浮微粒、无絮状沉淀、无浑浊分层、溶质分散均匀、体系高度稳定。每批次均通过专业高精度滴定设备精准标定，浓度误差严格控制在科研允许极小范围，同时完成溶液澄清度检测、体系稳定性加速测试、杂质含量筛查多重质检项目，配套完整科研级质检归档数据，批次间浓度统一性、体系稳定性、实验适配性极强，彻底解决人工自配溶液浓度偏差、杂质残留、易变质、无溯源等科研痛点，无需科研人员二次配制、标定、过滤处理，开盖即可直接投入各类标准化科研实验使用。

四、产品核心性能与科研优势

本品甄选高纯无杂原料配制，严控各类干扰杂质残留，体系背景干净、无外源污染，不会对精密科研实验体系、实验样本造成干扰，适配常规及高精度进阶理化实验需求。全程避光密闭工艺生产，从源头抑制硫代硫酸钠氧化分解失效问题，抗环境扰动能力强，有效杜绝常规自配溶液易变质、浓度漂移、体系浑浊等问题。浓度经过仪器精准滴定标定，误差极小、精准度高，相较于人工配制溶液，可彻底规避称量、定容、标定带来的人工系统误差，大幅提升定量实验数据精准度与可重复性。成品体系均匀稳定、澄清透亮，长期存放不易出现浑浊沉淀、组分分层、浓度衰减、分解失效等问题，储存稳定性远超普通自配溶液。自带科研级水样除氯性能，可高效消除水体余氯干扰，一机适配滴定标定与水样预处理双科研场景，通用性极强。每批次配套完整正规质检报告，涵盖浓度标定、澄清度、稳定性、杂质含量等全维度检测指标，完全满足实验室台账归档、课

题结题、科研项目申报存档溯源需求。即用型成品设计，大幅简化实验前置筹备流程、节省科研工时、降低人工操作变量，适配大批量、多批次平行对照实验与长期连续性课题研究。

五、主要应用场景

本品精准适配分析化学、环境科学、基础化学、微生物学多学科全品类基础及进阶科研实验场景，是理化定量分析与水环境预处理核心基准耗材。在分析化学科研领域，作为碘量法滴定实验专属核心标准试剂，广泛用于各类氧化性物质定量检测、碘含量精准分析、氧化剂浓度标定、氧化还原体系方法学探究等定量实验，精准支撑各类滴定数据测算与实验体系校准。在环境科研领域，可用于地表水、实验模拟水体、科研污水样本的余氯去除预处理，快速还原水体游离氯、次氯酸根等氧化性残留杂质，彻底消除余氯对水质理化检测、微生物菌群培养、水体样本生化分析的实验干扰，保障水环境科研数据真实可靠。同时适配高校化学教学实训、科研院所理化机理研究、环境样本批量预处理、实验室滴定体系标准化搭建、多组平行对照定量实验等常态化科研场景，全方位覆盖各类需要精准氧化还原标定、水样除氯净化的科研作业。

六、核心技术参数

产品名称：科研级硫代硫酸钠标准溶液

产品形态：无色澄澈透明液态氧化还原滴定标准科研试剂

核心原料：科研级高纯硫代硫酸钠、无菌无热源超纯水

制备工艺：避光密闭配制、恒温静置定容、多级精细过滤、高精度滴定标定、全维度批次质检

体系特性：杂质含量极低、浓度精准误差小、抗分解稳定性强、澄清透亮无微粒、批次统一性高、可溯源归档

核心功能：碘量法滴定标定、氧化性物质定量检测、水体余氯去除、水样科研预处理、实验体系校准

适配学科：分析化学、环境科学、基础化学、微生物学科研

适配实验：氧化还原滴定实验、溶解氧检测、碘含量定量、水体除氯预处理、氧化剂浓度标定

体系优势：精准稳定不漂移、抗氧防分解、无实验干扰、适配精密实验、可存档溯源、即用高效

官网原创技术文档 | 高纯稳定标准滴定液 | 精准可溯源适配科研 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600

使用方式：开盖即用，直接用于滴定标定、水样预处理、实验体系对照校准

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，确认溶液澄澈透明、无浑浊、无悬浮微粒、无沉淀分层、无变色异味，试剂瓶密封完好无破损。根据碘量法滴定、氧化还原定量检测、水样除氯预处理等不同实验标准化要求，规范取用本品搭建滴定基准体系、校准实验参数、开展样本预处理作业。滴定实验过程中，严格遵循分析化学滴定操作规范，匀速滴定、精准判定终点，依托本品稳定精准的标准浓度，保障定量测算结果真实准确。水样除氯预处理环节，根据水体余氯含量梯度规范添加、充分混匀、静置反应，彻底消除氧化性杂质残留，净化实验样本基底。大批量样本检测、多组平行对照实验中，统一试剂用量、操作流程、反应条件与实验环境参数，保障各组实验基准条件完全一致、实验变量单一，确保多批次实验数据可比、可复现、可溯源。单次取用结束后立即拧紧瓶盖、避光密封存放，杜绝光照、空气长期接触引发的组分氧化分解与浓度偏移，持续保障试剂体系稳定、性能无衰减。实验完成后规范回收处理实验废液，清洁实验器皿与滴定设备，维持实验操作台洁净标准。

八、使用注意事项

本品仅限高校实验室、科研院所、理化分析研发平台封闭科研场景，用于化学分析、环境科研、微生物基础研究、教学实训等学术科研用途，严禁用于工业水质处理、工业生产调配、商用净水处理、临床检测、食品加工、民用商用制备等非科研场景，无任何非科研领域应用资质。本品为理化分析专用科研滴定试剂，不可食用，严禁人体皮肤创口、黏膜、眼部直接接触与口鼻吸入，实验操作必须在通风标准化实验操作台内完成，全程规范佩戴防护手套、护目镜等专业防护器具，避免溶液飞溅、长期接触造成刺激损伤。试剂需单独避光密封存放，远离强光直射、高温热源、强氧化性试剂、腐蚀性化学品与污染源，防止体系组分氧化分解、浓度衰减、性能失效。严禁私自非标稀释、勾兑、改造体系配方，避免破坏标准基准浓度与氧化还原性能，导致滴定实验失效、数据偏差、样本预处理不达标。开封后缩短敞口暴露时长，取用后立即避光密封保存，最大程度降低氧化分解风险，保障体系长期稳定。有效期内若试剂出现浑浊、沉淀、变色、异味、浓度异常漂移等问题，需立即停止用于高精度定量实验并废弃处理。实验废液、废弃耗材需严格按照实验室生化危废管理规范统一收集、集中无害化处置，严禁随意倾倒、违

规排放。非合规跨界使用、违规操作造成的实验数据失真、实验体系污染、设备隐患、安全问题等，均由使用者自行承担，坚决杜绝本品非科研违规使用。

九、储存与运输条件

储存条件：本品采用避光棕色试剂瓶密封分装，可有效阻隔光照氧化、抑制组分分解，适配实验室常温阴凉、干燥通风、避光密封储存环境，无需复杂低温储存设备，储存周期长、性能高度稳定。本品理化体系抗逆性优异，耐受实验室常规温湿度波动，有效期内无浑浊变质、无沉淀分层、无浓度漂移、无分解失效，长期储存仍可稳定保持精准滴定性能与水样除氯能力，适配实验室长期批量备货、常态化定量检测与水环境科研预处理作业。

运输条件：本品常温避光密封防震运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、强光暴晒、高温烘烤与重压堆叠，防止包装破损、密封失效、体系氧化污染。到货后检查瓶身完好、溶液澄澈无杂质、无浑浊沉淀与异常变色，避光密封阴凉存放后即可正常投入各类理化定量、环境科研、微生物预处理实验使用。

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硫代硫酸钠标准溶液，甄选高纯原料搭配超纯水精制而成，全程避光密闭工艺生产、多级精细过滤、逐批次精准滴定标定，杂质含量极低、浓度精准稳定、体系澄清无干扰，有效解决实验室自配溶液易氧化分解、浓度漂移、杂质残留、批次差异大、无质检溯源等科研痛点。本品既是碘量法氧化还原滴定的核心基准试剂，可精准完成各类氧化性物质定量检测与体系标定，又是水环境科研专用除氯试剂，可高效去除水体余氯、消除实验干扰，一试剂适配多学科科研场景。成品即用免配、无需二次标定、储存便捷稳定性强，每批次配套完整科研质检报告，完美满足实验数据精准复现、课题归档、项目溯源需求，大幅简化理化定量实验流程、降低人工误差，是分析化学、环境科学、微生物实验室必备的基础通用基准耗材。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）：



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。