

硫酸钠标准溶液 | 国标精准定值 | 离子色 谱校准专用 | 科研检测试剂

一、产品行业应用背景

在分析化学、仪器分析、环境监测、化工理化检测与实验室质量控制体系中，阴阳离子标准参比物质是保障离子检测精准、仪器校准合规、实验数据可重复的核心基础耗材。硫酸钠标准溶液是科研实验中应用广泛的钠离子、硫酸根离子双参比标准溶液，凭借水溶性优异、溶液呈中性、理化性质稳定、无副反应干扰、量值溯源性好的优势，广泛适配滴定分析、水质理化检测、离子色谱分析、实验室方法评价、仪器校准与日常质控等各类科研场景，是环境监测与化工分析领域不可或缺的基准试剂。硫酸钠理化性能稳定、无水解、无氧化变质风险，适配绝大多数中性检测体系，兼容性极强。实验室自行配制硫酸钠标准溶液普遍存在原料纯度参差不齐、纯水等级不足、人工称量定容误差大、体系除杂不彻底、无标准化溯源依据等问题，极易造成离子基线偏高、检测背景干扰大、标准曲线线性差、微量检测数据漂移、批次重复性差等问题，无法满足离子色谱微量分析与精密滴定实验要求。本品甄选高纯度无水硫酸钠原料，搭配一级超纯水精制配制，参照 GB/T 601-2016、GB/T 603-2023 及企业标准多重规范，采用重量 - 容量法精准定值，经滴定分析法、离子色谱法双重核验，量值可溯源至国家标准物质，体系纯净无干扰、浓度精准稳定、批次统一，彻底解决自配试剂杂质高、误差大、无溯源、数据不稳的行业痛点，适配各类常量、微量离子分析科研实验，本品仅限实验室科研使用，严禁人体接触、临床诊断、食用及非合规商用场景。

二、产品作用原理

硫酸钠（CAS:7757-82-6，分子式 Na_2SO_4 ，分子量 142.04）是理化性质极其稳定的无机中性盐，20℃水中溶解度可达 28.1g/100g 水，水溶性优异，溶于超纯水后完全解离为钠离子与硫酸根离子，溶液呈稳定中性（ $\text{pH}\approx 7$ ），无水解、无氧化、无沉淀、无副反应，离子体系纯净可控，几乎无检测干扰，是离子分析领域的理想基准物质。本品通过高纯原料搭配一级超纯水标准化配制，离子含量精准可控，背景杂质极低，可同时作为钠离子、硫酸根离子双参比标准溶液，适配不同检测体系需求。高浓度规格可作为标准滴定液用于样品常量成分定量分析，依靠精准离子浓度完成滴定终点判定与含量测算；

低浓度微量规格离子浓度梯度均匀、基线干净，适配离子色谱校准、微量离子检测与精密仪器标定。本品量值稳定可溯源，能够有效消除实验系统误差，优化标准曲线线性度，保障滴定分析、离子检测、仪器校准数据的准确性与重复性，为实验室质量控制提供稳定合规的标准体系支撑。

三、产品核心优势

本品甄选高纯度无水硫酸钠原料，杂质含量极低、离子干扰少，从源头保障检测基线干净、无杂峰干扰，搭配一级超纯水作为专属溶剂，彻底规避普通纯水杂质离子超标问题。产品严格遵循国标与企业标准分级生产，不同规格分别执行 GB/T 601-2016、GB/T 603-2023、Q/HWC032-2020 标准，采用重量 - 容量法精准定值，浓度经滴定分析法、离子色谱法双重核验，量值可溯源至国家标准物质，定值精准、误差极小、批次高度统一。产品线覆盖多梯度精准浓度，0.1mol/L 适配常量滴定分析、0.2% 适配常规定性定量分析、150µg/mL 适配离子色谱微量校准，一站式覆盖常量检测、常规分析、微量精密检测全场景，按需选型即可匹配各类实验标准。成品为无色透明澄澈液体，无悬浮杂质、无浑浊、无沉淀，体系长期稳定，不存在氧化、水解、价态变质问题，常温密闭条件下保质期长达 365 天。本品为即开即用成品标准溶液，无需科研人员自行称量、溶解、定容、过滤、标定，大幅简化实验筹备流程，节省科研时间，全流程标准化密闭生产、洁净灌装，有效杜绝外源污染，批次稳定性强、性价比突出，完美适配高校科研、第三方检测、企业研发的精密实验需求。

四、主要应用场景

本品为多场景国标级硫酸钠标准溶液，是钠离子与硫酸根离子检测的核心基准试剂，适配分析化学与仪器分析多领域科研场景。广泛用于常规氧化还原、酸碱滴定分析与样品常量、半微量定量检测，适配各类理化分析实验。核心适配离子色谱仪校准、微量离子检测、水质阴离子与阳离子组分分析，是环境水质监测、水体离子含量测定的核心标准耗材。可作为实验室工作标准物质，用于日常样品分析、检测方法验证、实验体系评价、仪器校准与实验室质量控制工作。不同规格精准匹配对应实验标准，0.1mol/L 执行国标滴定标准、0.2% 适配常规理化分析、150µg/mL 适配微量精密仪器分析，全面覆盖高校理化实验室、环境监测机构、化工研发企业、第三方检测平台的科研与检测刚需。

五、核心技术参数

产品名称：硫酸钠标准溶液 | 国标精准定值 | 离子色谱校准专用 | 科研检测试剂
CAS 号：7757-82-6 分子式： Na_2SO_4 分子量：142.04 理化特性：20℃溶解度 28.1g/100g 水，水溶液中性（ $\text{pH}\approx 7$ ）、性质稳定 原料规格：高纯度无水硫酸钠 溶剂体系：一级超纯水 执行标准：GB/T 601-2016、GB/T 603-2023、Q/HWC032-2020 企业标准（分规格适配） 配制工艺：重量 - 容量法精准定值 浓度核验：滴定分析法、离子色谱法 量值属性：可溯源至国家标准物质 溶液性状：无色透明液体、澄澈无杂质、无浑浊沉淀 可选浓度规格：0.1mol/L、0.2%(wt)、150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 包装规格：100mL、500mL、1000mL 核心特性：离子纯净、无干扰、浓度精准、批次稳定、长期不变质 保质期：常温密闭避光保存 365 天 适用场景：滴定分析、水质检测、离子色谱校准、微量离子分析、实验室质量控制、方法评价 使用属性：成品即开即用、无需二次配制标定、体系稳定 适用单位：高校科研实验室、环境检测机构、化工研发企业、理化分析检测平台 使用限制：仅限实验室科研使用，严禁临床诊断、人体接触、食用及非合规商用

六、规范操作使用说明

使用前将本品静置恒温至（20 $\pm$ 3）℃，轻柔颠倒充分摇匀，消除静置微量浓度分层现象，保证溶液离子分布均匀、浓度一致，保障滴定精度与仪器校准准确性。根据实验标准、检测方法与样品含量范围，精准选用对应标准、对应浓度规格的硫酸钠标准溶液，直接定量取用，用于滴定分析、标准曲线绘制、离子色谱校准、微量离子检测与实验质控工作。实验取用全程使用洁净干燥、无阴阳离子残留、无污染的专用实验器具，严格防止溶液沾污、交叉污染。本品开封后建议一次性使用完毕，最大程度保障微量检测精度与溯源有效性。取用剩余的溶液严禁倒回原瓶，避免造成整瓶试剂污染、离子体系失衡、浓度偏移。单次实验结束后，立即拧紧密封瓶盖，常温避光密闭存放。若发现溶液出现浑浊、沉淀、变色、异物污染等异常情况，立即停止使用。

七、使用注意事项

本品为实验室科研专用标准试剂，仅限科研实验、理化分析、水质检测、仪器校准、实验室质量控制等合规场景使用，严禁用于人体临床诊断、直接食用、人体接触及非合规商用场景。不同浓度、不同执行标准的规格适配专属实验体系，需严格按照实验标准选型使用，禁止规格混用、错用，避免造成检测基线异常、标准曲线失效、实验数据偏差。本品虽性质稳定，但仍需杜绝杂质、外源离子污染，不洁器具、残留试剂不得接触原液，防止破坏标准离子体系。开封后尽量一次性用完，长期敞口放置会吸附空气中杂

质、水汽，影响微量检测精度。实验操作规范佩戴实验防护用具，避免试剂溅洒接触皮肤与黏膜。实验废液按照实验室中性无机盐废液规范统一收集、无害化处理。因选型错误、人为污染、操作不当、储存违规导致的实验误差与试剂失效，由使用者自行承担 responsibility。

八、储存与运输条件

本品理化性质稳定，储存条件温和，需放置于阴凉通风、干燥洁净、避光防尘的实验室试剂储存区域，全程保持瓶体密封完好，远离高温热源、强光暴晒与各类污染源，常温密闭合规储存条件下，可稳定保质 365 天。本品采用密封防震瓶装包装，常温避光常规运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒，不与有毒、腐蚀性、强污染试剂混运。常规运输颠簸与短暂温度波动不会改变溶液离子体系与定值精度，到货检查无渗漏、无浑浊、性状正常后，即可入库储存、投入实验使用。

九、产品品质与品控保障

本品由杭州富沃克生物科技有限公司出品，严格按照国标及企业分级标准生产，甄选高纯无水硫酸钠原料，搭配一级超纯水无杂配制，采用重量 - 容量法定值，经滴定法、离子色谱法双重核验，量值可溯源至国家标准物质。生产全程密闭配液、精密过滤、洁净灌装，严控原料纯度、水体杂质、配制精度、灌装洁净度，从源头保障溶液离子纯净、基线干净、无杂峰、无体系干扰。每批次产品均经过外观性状筛查、浓度定值核验、离子背景检测、稳定性抽检、量值溯源验证多重质检工序，批次一致性强、检测重复性高，彻底解决实验室自配溶液杂质高、基线乱、数据不稳、无溯源依据的痛点，全面适配常量滴定、微量离子分析、离子色谱校准、科研质控等高标准实验场景。

十、产品订购与售后信息

本款硫酸钠标准溶液多规格分级适配国标、行标、企标实验需求，离子纯净、浓度精准、批次稳定、量值可溯源，同时覆盖常量滴定与微量仪器分析场景，无需人工配制标定，有效规避自配试剂杂质干扰、数据波动大的问题，是分析化学、环境水质检测、离子色谱校准实验的核心标准耗材。本品现货充足，支持常规选购与批量采购，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。