

氯离子标准溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在高校分析化学、仪器分析、环境水质监测、化工产品检验以及实验室质量控制体系当中，阴离子标准溶液是沉淀滴定、离子色谱仪器校准、标准曲线绘制、样品定量检测的核心计量基准耗材。氯化物属于水质常规检测关键指标，饮用水安全评价、工业废水排放管控、化工产品质量检测都需要对氯离子开展准确定量。实验室自行配制氯离子标准溶液存在诸多实操难点：氯化钠基准试剂需要高温灼烧恒重处理，称量、溶解、定容对器皿洁净度要求严苛；痕量氯离子检测极易受到环境、器皿引入的外源氯离子污染；手工配制缺少完善的核验溯源手段，批次之间浓度存在偏差；整套灼烧-称量-定容-分装流程繁琐耗时长，占用大量课前实训与科研准备时间，容易造成教学分组实训现象不一致、科研检测数据出现系统误差。本品专为院校教学实训、理化科研检测场景开发，选用高纯度氯化钠基准原料，以一级超纯水作为溶剂，参照 GB/T 602-2002、GB/T 601-2016 标准完成重量-容量法定值，量值可溯源至国家标准物质，成品封装即开即用，规避手工配制带来的本底污染、标定偏差等问题，满足沉淀滴定、离子色谱校准、水质检测、实验室质控等各类实验需求。

二、产品作用原理

氯离子标准溶液以经灼烧恒重的高纯度氯化钠作为溶质，以一级超纯水为溶剂配制而成，作为氯离子定量检测的计量参比物质。在滴定分析中可用于银量法沉淀滴定实验；在仪器分析领域用于离子色谱、ICP-OES 等设备的仪器校准与标准曲线构建；服务于饮用水、工业废水、化工样品中氯化物含量的定量测定。高浓度储备液可通过逐级稀释，配置得到各类低浓度工作液，适配常量滴定以及痕量氯离子检测，为水质安全、废水管控、化工品质量分析提供可靠的量值溯源基础。

三、产品核心优势

第一，高纯基准原料，水基体体系稳定。选用高温灼烧处理后的高纯度氯化钠为原料，一级超纯水配制，严格控制外来氯离子杂质，降低基体干扰，适配绝大多数滴定与离子色谱检测场景。第二，双国标参照，定值可溯源。参照 GB/T 602-2002、GB/T 601-2016 标准，采用重量-容量法精准定值，浓度经由离子色谱法核验确认，量值可溯

源自国家标准物质，不同批次之间浓度一致性良好。第三，梯度浓度规格齐全，覆盖多元实验需求。包含低浓度规格适配离子色谱与痕量氯离子检测；中等浓度规格适配常规滴定分析、标准曲线绘制；高浓度储备液规格适配 ICP-OES 等仪器分析；用户可依据待测样品氯离子含量范围直接选型匹配。第四，成品开瓶即用，节省实验人力成本。无需实验人员完成氯化钠高温灼烧、称量、溶解、定容整套复杂流程，摇匀后即可直接用于滴定实验、仪器校准与样品检测，减轻实验室试剂制备工作量。第五，多包装形式，储存管控便捷。聚乙烯瓶、安瓿瓶两种封装可选；阴凉密闭条件储存，有效期 365 天；安瓿瓶开封后要求一次性使用完毕。

四、主要应用场景

本品适配高校教学实训、环境监测、化工产品检测、仪器分析、实验室质量控制多类场景。核心用于银量法沉淀滴定分析、离子色谱仪器校准、ICP-OES 仪器检测；用于饮用水、工业废水、化工产品当中氯化物的定量检测；低浓度规格用于离子色谱痕量氯离子检测；中等浓度规格用于常规滴定与标准曲线绘制；高浓度规格作为储备母液用于仪器分析；同时可作为工作标准用于检测方法评价、实验室内质量控制；适配高校分析化学课程阴离子标准溶液相关教学演示、学生分组实操，满足常量、痕量氯离子测定实训科研需求。

五、核心技术参数

产品名称：氯离子标准溶液 溶质来源：高纯度氯化钠（高温灼烧恒重处理） 溶剂：一级超纯水 配制工艺：重量-容量法 标定核验方式：离子色谱法 执行标准：GB/T 602-2002、GB/T 601-2016 量值溯源：可溯源至国家标准物质 可选规格：低浓度（适配离子色谱痕量检测）、中等浓度（滴定、标曲绘制）、高浓度储备液（ICP-OES 仪器分析） 外观性状：无色透明液体 包装形式：聚乙烯瓶、安瓿瓶 储存条件：阴凉、密闭保存 保质周期：365 天 质检配套：每批次附带 COA 质检报告、支持批号溯源 使用场景：沉淀滴定分析、离子色谱 / ICP-OES 仪器校准、水质氯化物检测、化工产品分析、教学科研实训、实验室质控 使用限制：仅限实验室科研使用

六、规范操作使用说明

本品为滴定、仪器分析用标准参比溶液，使用前充分摇匀，保证瓶内溶液组分完全均匀。目视检查溶液状态，确认液体无色透明，一旦出现浑浊、异物沉淀，应当停止使

用。移取过程采用洁净干燥的专用移液器具，严格防止灰尘、其他试剂带入造成沾污；已经取出的溶液禁止倒回原试剂瓶，避免污染整瓶标准溶液。安瓿瓶包装产品打开后应一次性使用完毕。取用完成之后立刻拧紧瓶盖，置于阴凉密闭环境存放。如需低浓度工作液，采用逐级稀释的方式配制。实验操作佩戴手套等防护用品，遵守实验室化学试剂安全操作规范。本产品仅限科研使用。

七、使用注意事项

本品为计量用标准溶液，严禁随意加水稀释或者混入其他试剂，会改变氯离子浓度，直接造成滴定、仪器检测结果错误。不可长期敞口放置，避免环境空气中杂质落入引入污染，引发量值漂移。取样器具必须做到洁净干燥、器具专用，杜绝交叉污染，器皿残留氯离子会对痕量检测带来显著正误差。开展沉淀滴定、离子色谱精密检测时，同步设置空白与平行实验，保障检测数据精准可重复。安瓿瓶开启后不可重复密封储存。实验废液按照无机类实验室废液规范统一收集、合规排放。因储存不当、敞口久置、器具污染、人为稀释掺杂造成的量值漂移、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，全程保持瓶体密闭完好，远离高温热源、各类污染源，避免外来氯离子杂质侵入，保障有效期内浓度稳定、量值准确。本品采用聚乙烯瓶或者安瓿瓶密封包装，适合常温常规运输；搬运做到轻装轻放，禁止重压、剧烈震荡、高温暴晒，不和腐蚀性化学品混运。正常运输带来轻微颠簸与短暂温度波动不会破坏产品性能；到货后置于阴凉密闭环境存放，摇匀检查外观无异常后即可投入滴定与仪器分析实验使用。

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氯离子标准溶液严格遵循 GB/T 602-2002、GB/T 601-2016 规范生产，从灼烧高纯氯化钠原料筛选、一级超纯水溶剂调配、重量-容量法定值、离子色谱法核验标定、密封分装实现全链路闭环管控。每一批次产品均开展外观检查、浓度指标核验，附带 COA 质检报告，量值可溯源至国家标准物质。有效克服自配氯离子标准溶液灼烧工序繁琐、痕量易受外源氯离子污染、标定繁琐、批次不一致、实验重复性差的痛点，保障院校教学分组滴定、离子色谱实训实验现象统一，环

境水质、化工品科研检测的数据严谨可靠。规模化生产兼顾产品品质与性价比，适配各类院校实验室、第三方检测机构常态化采购使用。

十、产品订购与售后信息

本款氯离子标准溶液拥有多梯度浓度规格可选，高纯原料配制、标定精准、量值可溯源，全覆盖沉淀滴定分析、离子色谱仪器校准、水质氯化物检测、化工产品分析、教学科研实训场景。省去氯化钠高温灼烧、称量定容等复杂制备步骤，解决自配标液易引入外源氯离子污染、批次差异大的实训科研痛点。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。