

饱和氯化钾溶液 | 教学科研专用标准离子 基准液 电化学盐桥电极填充 电导校准实验专 用说明书

一、产品行业应用背景

在高校物理化学、电化学分析、基础化学科研、生物理化实训实验体系中，饱和氯化钾溶液是不可或缺的基础性标准离子试剂，是构建标准化电化学环境、校准精密实验仪器、调控体系离子强度与渗透压的核心基准耗材，贯穿大学化学核心重难点实验与基础科研常规操作。氯化钾水溶液呈中性、离子性质稳定、电荷迁移均衡、杂质干扰极低，凭借稳定的饱和离子体系、恒定电导率、可控离子扩散速率，成为实验室盐桥制备、饱和甘汞电极填充维护、电导率仪器校准、离子迁移数测定、电池电动势检测等经典电化学实验的唯一标准基准体系，同时广泛适配蛋白盐析沉淀、溶液离子强度调节、渗透压调控、样品预处理等生物理化交叉实验场景，是理化实验室常备刚需基础试剂。饱和氯化钾溶液的核心实验价值在于离子均衡传导特性， K^+ 与 Cl^- 迁移速率高度近似，可高效平衡电化学体系电势差，将液接电位精准控制在 $1\sim 2mV$ 极低区间，彻底规避跨体系电势偏差引发的实验数据漂移、检测误差、实验结论失真问题，同时可隔离不同电解液直接混合交叉污染，完美适配高精度电化学定量实验与标准化课堂教学演示。传统实验室人工自配饱和氯化钾溶液存在诸多实操短板与实验隐患，严重制约理化实验标准化教学与精准科研开展：人工配制依赖粗略称量、常温随意溶解，未匹配精准恒温饱和工艺，无法判定真实饱和状态，极易出现溶液不饱和、饱和度不足、过饱和析晶不均等问题，离子浓度不恒定、离子强度波动大，直接导致电化学实验电势不稳、电导校准偏差、数据重复性差；自配多采用普通纯水与非专用器皿，水体杂质离子、器皿残留杂质极易混入体系，引入重金属、杂离子干扰，严重影响精密电化学检测精度，造成仪器校准失效、定量实验数据失真；人工配制无多级过滤除杂工艺，溶液易含悬浮微粒、浑浊杂质，长期存放易分层、析晶、浑浊变质，无法长期稳定储存；自配工序繁琐复杂，需精准称量、恒温溶解、静置饱和、过滤提纯多道工序，对温度、操作规范、环境洁净度要求极高，

课前预处理耗时费力，大幅挤占课堂教学与核心实验操作时间；同时人工自配无统一质控标准，不同批次饱和度、纯净度、离子稳定性差异极大，完全无法适配班级分组标准化实训、批量对照科研、精密仪器校准等高要求场景。为彻底解决人工自配浓度不稳、析晶分层严重、杂质干扰大、数据偏差高、制备繁琐、批次一致性差等行业痛点，本产品专为院校教学实训与基础科研双场景量身打造，甄选高纯氯化钾原料，搭配超纯水基底，在恒温洁净环境中采用标准化饱和工艺、重量-容量法精准配制，经静置熟化、多级精密过滤精制而成，成品饱和度标准恒定、离子强度稳定、溶液高纯无杂、批次高度统一，开盖即用无需二次调配，全程国标合规质控，全方位保障电化学实验、仪器校准、生物预处理实验现象标准、数据精准、重复性优异，是理化教学与基础科研通用的标准化离子基准专用试剂。本品仅限实验室科研与教学实验用途，不可用于临床诊断、人体医用、食品加工、工业量产及非合规商用场景。

二、设计原理与作用机制

本品以高纯度氯化钾（KCl，CAS：7447-40-7）为核心原料，搭配超纯水在精准恒温环境中饱和溶解精制而成，依托氯化钾理化特性与饱和溶液平衡原理，构建温度适配、离子均衡、性能稳定的标准化饱和离子基准体系。氯化钾易溶于纯水，水溶液呈中性，理化性质稳定、无酸碱干扰、无氧化还原性，在常规实验温度区间内离子活性均衡，不会与常规电解液、缓冲体系、生物样本发生副反应，适配多场景理化实验需求。氯化钾溶解度具备明确的温度对应规律，20℃标准工况下溶解度为 34.2g/100g 水，饱和溶液稳定浓度约 4.0mol/L，本产品严格锁定（20±3）℃恒温饱和配制环境，精准复刻国家标准饱和体系，保障溶液饱和度恒定、离子浓度精准、电导率参数标准化。其核心实验机理依托 K^+ 、 Cl^- 离子迁移速率近似相等的专属特性，在盐桥体系中可实现匀速、均衡的电荷传递，快速平衡原电池两端电解液电势差，最大限度降低液接电位干扰，稳定电池电动势检测数据，同时有效阻隔两极溶液直接混合，杜绝电解液交叉污染，保障电化学体系稳定可控。在参比电极应用场景中，饱和氯化钾溶液作为饱和甘汞电极标准内充液，可稳定电极内部离子环境，维持电极电势恒定，保障电化学检测、电位滴定、电极测试数据精准可靠。同时高浓度饱和离子体系具备优异的离子强度调控与盐析效应，可有效降低蛋白质水溶液溶解度，促使蛋白分子沉淀析出，适配生物盐析预处理实验；还可精准调节溶液渗透压与缓冲体系离子环境，适配各类生化、理化基础探究实验。本

品通过恒温静置熟化工艺，让溶质充分溶解、体系达到动态饱和平衡，搭配多级过滤除杂，彻底规避未溶解颗粒、悬浮杂质、杂离子干扰，保障溶液体系高度均质、理化性能稳定，可为各类精密电化学实验、仪器校准、样本预处理提供标准化、可溯源、高稳定的离子基准环境。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为教学科研专用标准化饱和氯化钾溶液，核心溶质甄选 $\geq 99.95\%$ 超高纯氯化钾原料，原料纯度高、重金属杂质极低、无有机干扰物、理化性质稳定，完全符合国标实验试剂原料质控标准；基底溶剂采用多级纯化超纯水，无离子杂质、无微生物污染、无悬浮颗粒物、无酸碱残留，从源头杜绝外源杂质对精密实验的干扰，保障溶液纯净度与离子稳定性。产品严格遵循国标饱和体系标准，在 $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ 恒温洁净密闭环境中，采用重量-容量法精准配比、恒温饱和溶解、长时间静置熟化工艺精制，让氯化钾溶质充分溶解，形成动态平衡的标准饱和水溶液，彻底解决人工配制饱和度不足、溶解不均、体系失衡、浓度偏差大的问题。配制完成后经过恒温均质稳定、多级精密过滤、微粒杂质截留处理，有效去除溶液内微量未溶颗粒、悬浮杂质、粉尘污染物，成品溶液澄澈透明、均匀无杂、无沉淀、无浑浊、无异味干扰，离子体系高度均质、无实验干扰因子。全程采用密闭恒温配制、无菌避光密封封装工艺，有效阻断空气中粉尘杂质侵入、水分蒸发、温度波动干扰，防止溶液过浓结晶、体系失衡、污染变质，长效维持饱和平衡状态与离子稳定性。所有成品均经过多重闭环质检，包含饱和浓度核验、电导率参数标定、离子纯度筛查、溶液澄清度检测、批次稳定性测试、温度适配性验证，每批次饱和度、离子强度、电导参数高度统一，性能稳定无差异，严格遵循教学科研试剂国标质控规范，支持全程批次溯源，可提供权威 COA 质检合格报告，充分满足高校电化学实训、精密仪器校准、基础理化科研、生物样本预处理的合规性与高精度实验要求。本品为即开即用型成品基准试剂，无需实验人员自行称量、溶解、恒温配制、过滤提纯，开盖可直接投入实验使用，大幅简化精密实验预处理流程、降低实操门槛、节省备课与实验准备时长。产品覆盖 100mL、250mL、500mL 全主流实验规格，适配课堂教学演示、学生分组实操、实验室仪器常备校准、批量科研实验、样本预处理等多元场景，采用高密度聚乙烯密封避光瓶装，可长效锁稳饱和体系、防污染、防挥发，常温密封储存稳定性极强、保质期长达 24 个月，适配实验室常态化精密试剂储存与高频次教学科研使用需求。

四、产品核心性能与科研教学优势

本品具备标准饱和浓度恒定、离子强度高度稳定、高纯低杂无干扰、抗析晶分层、即用高效省心、长效耐储稳定、全场景精准适配、高性价比合规八大核心科研教学优势。国标标准饱和体系，严格锁定 20℃ 标准工况饱和浓度（约 4.0mol/L），恒温精准配制+多重参数核验，饱和度精准恒定、电导率参数标准化，完全匹配国内高校物化实验教学标准与精密仪器校准规范，彻底杜绝人工自配浓度不稳、饱和度不足的实验隐患。离子性能高度稳定，依托 K^+ 、 Cl^- 均衡迁移特性，电荷传递均匀、电势平衡效果优异，可精准控制液接电位至 1~2mV 超低区间，电化学体系抗干扰能力强、实验数据漂移极小，完美适配高精度定量实验。高纯低杂实验体系，99.95%高纯原料+超纯水基底+多级精密过滤，无重金属杂质、无悬浮微粒、无杂离子干扰，彻底规避杂质导致的电极污染、仪器校准偏差、电化学数据失真问题，保障精密实验精准度。优化抗析晶工艺，通过恒温饱和熟化、体系均质优化，溶液饱和均匀、平衡状态稳定，常规储存不易分层析晶；低温析晶为正常物理现象，温水复溶即可恢复标准饱和体系，不影响实验性能。极简高效即用属性，成品无需称量溶解、无需恒温配制、无需过滤提纯，开盖直接使用，彻底省去人工配制繁琐工序，大幅提升课堂教学效率与精密科研实验筹备速度。长效稳定耐储存，高密度聚乙烯密封避光包装，有效隔绝空气杂质、水分蒸发、温度波动干扰，24 个月超长保质期内可稳定维持饱和平衡状态，离子强度、电导参数无明显衰减，试剂利用率高、浪费少。全场景广谱精准适配，完美覆盖盐桥制备、参比电极填充维护、电导率仪器校准、电动势测定、离子迁移数检测、蛋白盐析沉淀、渗透压调节、离子强度调控等多元教学科研场景，是理化实验室通用核心基准试剂。高性价比合规耐用，严格遵循国标质控标准、批次统一稳定、精度对标科研级试剂，适配常态化教学与精密科研高频使用，大幅降低实验室耗材运维成本与实验误差成本。

五、主要应用场景

本品为物理化学、电化学、生物理化交叉领域专用标准离子基准试剂，全面覆盖电化学核心实验、精密仪器校准、电极维护、生物样本预处理、理化体系调控五大核心场景，是高校物化教学与基础科研的刚需基准耗材。核心适配盐桥制备教学实验，作为原电池实验专用标准填充液，可搭配琼脂制备凝胶盐桥或直接填充 U 型盐桥，精准平衡两极电解液电势差、抑制液接电位干扰、杜绝溶液交叉污染，实验现象标准、电池工作状

官网原创技术文档 | 理化实验核心耗材 | 标准饱和氯化钾溶液 | 电化学基准试剂 | 免费试用装申领 | 咨询微信：

态稳定，完美支撑课堂原电池原理教学与分组实操。广泛应用于参比电极填充与日常维护，是饱和甘汞电极（SCE）专属标准内充液，可稳定电极内部离子环境、维持电极恒定电势，保障电位滴定、电化学检测、电极性能测试数据精准；实验后可用于电极浸泡养护，有效保护电极活性、延长电极使用寿命、稳定检测精度。专业适配精密仪器校准，作为电导率仪、电导池常数测定的国标标准校准物质，恒温条件下电导率参数恒定可溯源，可精准完成仪器校准、参数标定、精度调试，规避仪器系统误差，保障各类电导检测、离子分析实验数据精准可靠。适配电化学定量科研实验，可用于电池电动势测定、离子迁移数检测、电势差分析、电化学体系调控等经典物化实验，离子体系稳定、数据重复性强，适配科研对照实验与定量分析需求。适配生物样本预处理实验，依托高饱和盐离子体系，可通过盐析效应降低蛋白质溶解度，实现蛋白沉淀分离与样本提纯，适配生物化学蛋白分离、样本预处理基础实验。精准适配理化体系调控，可用于各类溶液离子强度调节、渗透压平衡调控、缓冲体系优化，适配多类理化、生化实验体系环境构建。深度适配全学段标准化教学实训，操作简单、参数标准、稳定性强、实验成功率高，完美支撑高中探究实验、高校物化核心实训、理化课堂演示与学生分组实操，适配标准化理化教学体系建设。适配高精度批量科研实验，批次参数统一、无杂质干扰、体系稳定可溯源，可满足科研平行对照、精密仪器常态化校准、批量样本预处理等基础科研需求。

六、核心技术参数

产品名称：饱和氯化钾溶液 | 教学科研专用标准离子基准液

英文名称：Saturated Potassium Chloride Solution

CAS 编号：7447-40-7

核心成分：超高纯氯化钾（KCl，分子量 74.55）、超纯水

标准饱和浓度：20℃标准工况约 4.0mol/L（34.2g/100g 水）

理化属性：中性无色透明溶液、离子稳定性强、 K^+ / Cl^- 迁移速率均衡、低液接电位

电位性能：可将电化学液接电位稳定控制在 1~2mV 区间，电势平衡效果优异

原料纯度：氯化钾原料纯度 $\geq 99.95\%$ ，重金属及杂质离子含量极低

制备工艺：高纯原料甄选、 $(20\pm 3)^\circ C$ 恒温饱和溶解、长时间静置熟化、均质稳定、多级精密过滤、无菌避光密封灌装

溶液特性：澄澈透明、无悬浮杂质、无分层沉淀、离子均质稳定、无实验干扰因子

质控标准：符合教学科研化学试剂制备国标规范，每批次饱和度、电导率、纯净度三重质检合格

质检体系：参数标定检测、批次溯源管理、COA 质检报告随批可查、数据可溯源

产品规格：100mL、250mL、500mL（高密度聚乙烯密封瓶装，多规格适配实验场景）

储存条件：25℃ 常温密闭避光保存，远离热源、暴晒、污染源

保质周期：标准合规储存条件下保质期 24 个月，饱和体系稳定、参数无明显衰减

核心用途：盐桥制备、饱和甘汞电极填充维护、电导率仪器校准、电动势测定、离子迁移实验、蛋白盐析沉淀、离子强度/渗透压调节

实验标准：适配国标物化实验教学规范、精密电化学检测标准、仪器校准基准要求

实验优势：浓度恒定、离子稳定、电导精准、批次统一、抗干扰强、即用高效、数据重复性优异

适配场景：高校物理化学教学、电化学基础科研、精密仪器校准、生物样本预处理、理化探究实验

品质保障：恒温饱和工艺、高纯低杂体系、国标合规生产、全程批次溯源、闭环质控

使用属性：成品即用、无需二次配制、无需恒温溶解、无需过滤预处理

使用限制：仅限实验室科研、教学实验用途，严禁临床诊断、人体医用、食品加工、非合规商用场景

产品优势：彻底解决自配溶液饱和度不稳、析晶分层、杂质干扰、数据偏差、制备繁琐等实验痛点

七、规范操作使用说明

使用前将本品置于 $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ 标准室温环境温度平衡，规避温差波动影响溶液饱和和平衡状态与电导率精准度；轻柔充分摇匀，确保溶液整体离子均质、体系均衡，保障实验参数标准统一、数据精准可重复。开封前目视检查产品状态，确认瓶体密封完好、无破损漏液、溶液澄澈透明、无浑浊、无变色、无大量异物沉淀、无异味，外观与理化状态达标、无变质污染后方可投入实验使用。常规盐桥制备操作：按需取用本品，搭配琼脂凝胶体系加热融合后注入 U 型管冷却成型，或直接填充预制凝胶盐桥，全程保障填

充饱满、无气泡，充分发挥离子传导与电势平衡作用，杜绝电解液交叉污染。电极填充与维护操作：用于饱和甘汞电极填充时，清理电极内部残留旧液后，注入本品至标准刻度，确保电极内部离子环境饱和均衡；实验结束后，将盐桥或电极浸泡于本品中恒温养护，稳定电极性能、延长使用寿命。仪器校准操作：校准电导率仪、电导池常数时，将本品温度稳定至 20℃ 标准工况，严格按照仪器校准流程操作，依托本品恒定电导参数完成基准标定，规避温度偏差导致的校准误差，保障仪器检测精度。蛋白盐析与体系调控操作：按需精准吸取本品加入样本溶液，匀速轻柔混匀，依托饱和盐离子体系实现蛋白沉淀、离子强度与渗透压调节，全程均匀操作，保障体系反应稳定、实验效果统一。低温析晶专项处理：低温环境下本品出现少量氯化钾结晶析出，属于饱和溶液正常物理现象，并非溶液变质失效；可采用温水浴隔水缓慢加热，轻柔摇匀至结晶完全溶解、溶液恢复澄澈透明，温度平衡至标准工况后即可正常使用，不影响饱和浓度与实验性能。取用规范：选用洁净干燥、无离子残留、无酸碱污染的专用移液器具，单独专用取用，杜绝交叉污染、杂质混入、残留离子干扰基准体系，取用后及时回盖密封，减少溶液与空气接触时长。开封后标准化管控：单次实验取用完成后，立即拧紧密封瓶盖，置于 25℃ 密闭避光环境保存，杜绝敞口放置、高温暴晒、长期空气接触，有效防止水分蒸发、杂质侵入、体系过浓失衡，建议开封后尽快用完，保障基准参数最优、实验精度最高。实验结束规范：及时清洁取用器具与实验操作台，妥善密封留存剩余试剂，常温避光分区规范存放，维持试剂洁净状态与实验室环境整洁。变质废液按照实验室化学废液规范集中无害化处理，合规完成实验收尾工作。全程适配原则：本品为标准饱和氯化钾原液，严禁私自加水稀释、随意添加外源物质，避免破坏饱和平衡体系、改变离子浓度与电导参数，导致实验校准失效、数据偏差。

八、使用注意事项

本品仅限实验室物理化学科研、电化学精密检测、院校理化教学实训、生物样本预处理等合规实验场景使用，严禁用于临床疾病诊断、人体接触使用、食品加工制作、工业量产生产及非合规商用场景，超出使用范畴造成的实验失效、数据偏差、试剂损耗、安全隐患问题均不在产品质保范围内。本品为精密实验基准试剂，离子体系稳定、参数精准，对杂质污染、浓度变化高度敏感，严禁私自向成品溶液中添加纯水、缓冲液、酸碱试剂、外源杂质等物质，随意稀释、调配会彻底打破标准饱和平衡体系，造成离子浓

度失衡、电导参数偏移、基准失效，导致仪器校准失败、电化学数据失真、实验结论错误。取用全程必须使用洁净干燥、无离子残留、无菌无杂的专用器具，严禁混用器具、带入水分杂质、酸碱残留，防止溶液污染浑浊、离子体系紊乱、引入干扰杂质，严重影响精密电化学实验与仪器校准精度。本品低温析晶为正常物理现象，切勿判定为产品变质、随意丢弃，温水复溶后可正常使用，无性能损耗、无参数偏差。使用前必须严格核查产品状态，若溶液出现严重浑浊、整体变色、异味、大量絮状异物、霉菌污染、杂质沉淀超标等变质问题，无论是否在保质期内，均需立即停用，禁止继续用于精密校准与教学科研实验。储存与使用过程中需严格分区存放，远离高温热源、阳光直射、酸碱腐蚀性试剂、污染源、挥发杂质，高温暴晒会加速水分蒸发、造成溶液过浓析晶、体系失衡，酸碱杂质混入将直接破坏离子基准体系、导致试剂报废。电化学精密实验、仪器校准实验需严格控制环境温度，稳定在 $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ 标准区间，规避温度波动引发的溶解度、电导率参数变化，保障实验数据精准、可重复、可溯源。不同批次产品规范分区存放、清晰标识，杜绝批次混用，保障批量教学实验、科研对照实验、仪器常态化校准的体系条件统一、参数标准、数据稳定。本品为标准饱和原液，仅适配对应基准需求的电化学、理化实验场景，不可随意稀释改浓度、不可作为普通氯化钾稀溶液使用，禁止跨参数、跨场景滥用。实验操作需严格遵循理化实验规范，精准把控取用剂量、环境温度、操作流程，保障精密实验结论严谨、科研数据可靠、仪器校准精准。因违规敞口放置、高温暴晒、低温久置、器具污染、私自稀释调配、使用变质溶液、操作不规范等人为问题导致的体系失衡、试剂变质、校准失效、实验失败、数据失真等情况，由使用者自行承担全部责任。实验废弃试剂、实验耗材需按照实验室化学试剂废液处理规范集中无害化处理，严禁随意倾倒、违规堆放，严格遵守实验室化学安全与环保运维规范。

九、储存与运输条件

储存条件：本品为高精度实验基准试剂，依托恒温饱和熟化工艺与密封避光包装体系，饱和体系稳定性强、抗污染性能优异、长效基准效果好，需规范单独常温储存，全程遵循 **25℃常温恒温、密闭避光、阴凉干燥、洁净防尘、远离热源污染源** 五大核心储存要求，置于实验室专用化学试剂常温储存环境，恒温阴凉、干燥通风、避光防尘、洁净无杂，远离高温热源、阳光直射、潮湿积水环境、酸碱腐蚀性试剂、粉尘污染源与挥发性杂质，全程保持瓶体密封完好，严禁敞口存放、高温暴晒、温差骤变、污染接触，

杜绝水分蒸发浓缩、杂质侵入污染、体系析晶失衡、基准参数偏移等问题。标准合规常温储存条件下，本品可长效维持标准饱和浓度、澄澈离子体系与稳定电导基准性能，24个月超长保质期内理化参数稳定、无明显浓度损耗、无体系变质，可持续满足盐桥制备、电极维护、仪器校准、蛋白盐析、理化体系调控等各类教学科研实验需求。未开封合规储存状态下产品参数标准、体系稳定、实验适配性强；开封后密封防护性能下降，易受空气粉尘、水分蒸发、环境温差影响，体系平衡稳定性减弱，需尽快完成实验使用，每次取用后立即密闭拧紧瓶盖、常温避光干燥保存，最大限度延缓体系失衡、污染变质。定期目视检查溶液澄清度、结晶状态与体系状态，出现严重浑浊、变色、大量异物沉淀、异味污染等异常问题立即停用报废。本品常温储存无需特殊低温养护、无需复杂恒温设备，储存便捷、适配实验室常态化精密试剂管理规范。需与腐蚀性试剂、酸碱试剂、普通耗材分区隔离存放，避免交叉污染、环境干扰导致基准体系失效，保障电化学实验、仪器校准全程精准稳定。

运输条件：本品为常温稳定型精密基准试剂，全程采用**常温避光、密闭防震、防尘防污、密封防漏、恒温转运**专项运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒、低温冷冻、敞口通风转运、与腐蚀性污染试剂混运，防止包装破损渗漏、溶液污染、体系均质破坏、提前析晶失衡。常规合规常温运输中的轻微震荡与短暂温变，不会影响试剂饱和浓度、离子稳定性、电导基准性能与实验适配性能，到货后及时转入实验室 25℃ 常温密闭避光、阴凉干燥的合规环境归置保存，温度平衡、外观检查无变质异常后，即可正常投入电化学实训、仪器校准、科研实验、样本预处理等实验场景。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司高品质教学科研专用饱和氯化钾溶液，严格遵循院校理化教学与精密科研试剂质控规范、国标化学试剂制备标准，甄选 $\geq 99.95\%$ 超高纯氯化钾原料搭配超纯水基底，依托 $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ 恒温饱和熟化、均质稳定、多级精密过滤、无菌避光密封灌装、闭环参数质检工艺精制而成，成品饱和浓度标准恒定、离子强度高度稳定、溶液高纯无杂、批次统一性极强，彻底解决人工自配饱和氯化钾溶液饱和度不稳、析晶分层严重、杂质干扰大、电化学数据偏差、仪器校准失效、制备繁琐、批次差异大等行业痛点。产品覆盖 100mL、250mL、500mL 多容量包装规格，完美适配盐桥制备、饱和甘汞电极填充维护、电导率仪器校准、电池电动势测定、离子迁移数实验、蛋白盐

析沉淀、离子强度与渗透压调节、高校物化课堂演示、学生分组实操、基础电化学科研多元化场景需求。全系产品工业化标准化闭环质控，每批次经严格饱和浓度核验、电导率参数标定、溶液纯净度筛查、杂质含量检测、批次稳定性验证，附带权威 COA 质检合格报告、支持全程批次溯源，批次统一性强、基准参数标准、实验数据高度稳定、教学科研重复性优异，高纯低杂体系无外源杂质、无离子干扰、无污染物残留，适配标准化课堂实训与高精度电化学精密科研实验需求。成品开盖即用、无需自行称量溶解、无需恒温饱和配制、无需过滤预处理，大幅降低精密实验备课难度、彻底简化课前试剂制备流程，有效提升理化课堂教学效率与精密科研实验成功率，专用密封避光包装可长效锁稳饱和离子体系，规范储存 24 个月参数稳定、不易污染变质，有效减少试剂自制失败带来的浪费、大幅降低校园理化实验教学运维成本，性价比优势突出，广泛适配中小学标准化理化实验室、高校物化实训平台、电化学基础科研实验室、常态化仪器校准、探究性理化实验教学等场景需求。产品现货充足，支持单规格选购、多规格搭配、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。