

教学科研专用蔗糖标准溶液 | 精准定值 |

实验校准专用 | 批次稳定

一、产品行业应用背景

在分析化学实训、食品检测分析、高校理化教学与基础科研实验体系中，标准物质是保障定量实验数据精准、仪器校准合规、实验结果可重复的核心基础耗材。蔗糖标准溶液是糖类检测、定量分析实验、仪器校准与标准曲线绘制的经典标准试剂，广泛应用于院校教学实训、食品理化检测、基础化学科研等场景，是分析化学、食品检测相关课程的核心实操教学材料。蔗糖作为稳定性优异的非还原性双糖，理化性质稳定、纯度可控、干扰杂质少，是糖类定量实验、旋光性探究、水解动力学实验的理想基准物质。目前实验室自行配制蔗糖标准溶液普遍存在诸多短板，人工称量精度有限、溶解不完全、定容温度把控不准、配制环境洁净度不足，极易造成浓度偏差、溶质分布不均、体系杂质残留等问题，最终导致标准曲线线性差、实验数据波动大、重复性低，严重影响教学实训效果与科研实验精度。同时自配试剂工序繁琐、耗时耗力，无法保障批次统一性，难以满足标准化教学与精密检测实验要求。本产品严格遵循 GB/T 603-2023 国家标准，甄选优级纯蔗糖原料搭配超纯水基质，在洁净环境下采用自动化精准定容均质工艺配制，经多级过滤精制与批次标定，成品浓度精准、体系澄清、批次稳定、即开即用，彻底解决自配试剂误差大、操作繁琐、数据不稳的行业痛点，完美适配院校教学实训与基础科研检测使用，本品仅限实验室教学科研使用，严禁人体接触、食用及非合规商用场景。

二、产品作用原理

蔗糖是典型非还原性双糖，理化性质稳定、纯度高、杂质干扰极低，常温下水溶性优异，配制的标准溶液体系稳定、浓度均匀，是定量分析实验的理想基准体系。本品采用标准化精准定值工艺配制，溶液溶质分布均匀、浓度误差极小，可作为精准基准物质用于各类糖类定量检测实验。蔗糖水溶液具备独特的旋光特性，可使偏振光发生偏转，旋光值与溶液浓度呈良好线性关系，是旋光仪校准、蔗糖水解动力学实验、旋光法浓度测定的核心实验依据。在食品检测与分析化学实验中，本品可作为标准参照体系，用于还原糖滴定检测、糖类含量定量分析、高效液相色谱校准，通过标准浓度梯度拟合标准曲线，精准计算待测样品含糖量，有效消除实验系统误差。同时本品体系纯净稳定，无

还原性杂质干扰，不会参与额外副反应，能够稳定维持实验体系环境，保障定量实验线性度优异、数据精准可靠，为教学实训、仪器校准、科研检测提供标准化、可追溯的基准实验条件。

三、产品核心优势

本品甄选优级纯蔗糖原料，以高纯度超纯水为基质，严格按照国标规范采用重量-容量法精准配制，全程依托自动化高精度配液系统与恒温均质工艺，彻底规避人工称量精度不足、溶解不完全、定容偏差、温度误差等问题。成品经过充分均质熟化与多级精密过滤处理，溶液澄清透明、无悬浮杂质、无沉淀、溶质分布均匀，每批次均经过严格浓度标定与质检核验，浓度精准恒定、批次品质高度统一，有效杜绝试剂批次差异引发的实验数据波动，大幅提升定量实验重复性与准确性。相较于实验室自配试剂工序繁琐、耗时费力、误差偏大的短板，本品为即开即用成品试剂，无需人工称量、溶解、定容、过滤、标定等复杂操作，大幅简化实验筹备流程，节省教学与科研时间，提升实验开展效率。产品采用密封避光瓶装设计，可有效阻隔空气杂质、微生物侵入，防尘防污染、有效延缓试剂变质，常温避光密封储存稳定性强，保质期长达 24 个月，长期存放仍可保持稳定浓度与优良实验性能。本品适配多元教学科研场景，兼顾教学演示、分组实训、仪器校准、样品检测等多重用途，依托严苛国标品控体系，每批次可提供质检报告与批号追溯服务，性价比突出，全面适配院校日常教学与基础理化科研实验的高标准使用需求。

四、主要应用场景

本品为教学科研专用标准定值试剂，适配分析化学、食品检测、基础科研全场景实操使用。核心用于食品中蔗糖、还原糖含量测定，契合国标检测规范，可通过滴定法、高效液相色谱法完成食品样品糖类定量分析。可用于各类糖类检测实验的标准曲线绘制，适配蒽酮分光光度法、HPLC 检测等实验体系，标准曲线线性优异、数据稳定。广泛用于实验室仪器校准与质量控制，可完成高效液相色谱仪、折光仪、糖量计的日常检定与校准工作，保障仪器检测精度。适配旋光性相关教学实验，用于旋光仪校准、蔗糖水解反应动力学探究、溶液旋光特性验证等经典实训项目。同时适用于高校分析化学、食品检测专业的课堂演示、学生分组实操、定量分析技能实训，帮助学生掌握标准溶液配制原理、定量分析方法与仪器校准规范，全方位覆盖教学实训与基础科研检测刚需。

五、核心技术参数

产品名称：教学科研专用蔗糖标准溶液——精准定值，实验信赖之选，核心原料：优级纯蔗糖、超纯水基质，执行标准：GB/T 603-2023 化学试剂配制国家标准，核心特性：浓度精准标定、溶质分布均匀、批次稳定、体系纯净，溶液性状：澄清透明、无悬浮杂质、无沉淀、无异味，产品规格：100mL/250mL/500mL，储存条件：常温避光密封保存，保质期：24 个月，适配场景：院校教学实训、基础理化分析实验、食品糖类检测、仪器校准、标准曲线绘制，产品优势：国标配制、精准定值、即开即用、稳定性强、数据重复性高，使用属性：成品免配制、无需标定、开盖直接使用，适用单位：高校理化实验室、食品检测机构、科研实训平台、企业研发实验室，使用限制：仅限实验室教学科研使用，严禁人体、临床、食用及非合规商用

六、规范操作使用说明

使用前将本品静置平衡至室温，轻柔颠倒充分摇匀，确保溶液溶质均质分布，避免静置微量浓度分层影响实验精度。根据实验方案需求，可直接定量取用原液开展实验，也可按照实验配比规范梯度稀释，配制标准系列工作液用于标准曲线绘制。低温储存环境下若出现少量蔗糖结晶析出，属于正常物理现象，无需担忧，可将产品置于温水浴中轻柔加温，待结晶完全溶解、溶液恢复澄清后，摇匀即可正常使用，不影响定值精度与实验性能。实验取用需使用洁净干燥、无杂质无污染的专用器具，杜绝交叉污染，保障标准体系纯净度。产品开封后建议尽快使用完毕，单次取用结束后立即拧紧密封瓶盖，做好避光密封防护，防止杂质侵入、溶液挥发影响浓度精度。日常严格遵循常温避光密封储存要求，远离高温热源与强光照射，若发现溶液严重浑浊、色泽异常、出现异味或大量沉淀等变质问题，需立即停止使用。

七、使用注意事项

本品为实验室教学科研专用标准试剂，仅限院校实训、基础科研、理化检测等合规实验场景使用，严禁直接食用、人体接触、临床诊断及非合规商用场景。本品为国标标定标准溶液，浓度体系精准固定，严禁私自稀释、浓缩、混配其他试剂或添加外源物质，避免破坏标准体系、造成浓度偏差、导致实验数据失真。实验操作过程中需规范佩戴基础实验防护用具，避免试剂溅洒接触皮肤、眼部，若不慎接触，及时用大量清水冲洗洁净。取用器具必须洁净干燥、无酸碱残留、无杂质污染，禁止不洁器具伸入原液瓶内，

防止整瓶溶液污染变质、标准失效。本品需避光密封保存，严禁高温暴晒、敞口久置，防止溶液挥发、微生物滋生引发变质失效。若溶液出现浑浊、变色、异味、霉变、大量结晶无法溶解等异常情况，无论是否在保质期内，均需立即停用。实验废液需按照实验室理化废液规范集中收集、无害化处理。因人为操作不当、储存违规、私自改装试剂导致的标准失效、实验数据误差，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，适配实验室常温常态化储存，建议存放于阴凉干燥、通风洁净、避光防尘的专用试剂存放区域，环境温度为常温适配区间，远离高温热源、阳光直射、潮湿环境与各类污染源。全程保持瓶体密封完好，杜绝长期敞口放置，有效防止溶液挥发、杂质侵入、微生物滋生，长效维持溶液浓度精准度与体系稳定性，合规密封储存条件下可稳定保质 24 个月。本品采用常温避光、密闭防震、密封防漏模式运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒、低温冷冻，不与腐蚀性、有毒有害试剂混运。常规合规运输过程中的轻微颠簸与短暂温变，不会影响产品浓度精度与理化性能，到货后置于实验室常温洁净环境归置保存，摇匀检查无异常后即可正常投入实验使用。

九、产品品质与品控保障

本品严格遵循 GB/T 603-2023 国家标准生产，依托优级纯原料甄选、超纯水配制、自动化精准定容、恒温均质熟化、多级精密过滤、密封灌装、批次标定全流程闭环品控体系，每一道工序严格标准化管控。从源头杜绝原料杂质、配制误差、外源污染等问题，成品溶液体系纯净、浓度精准、性状稳定。每批次产品均经过浓度标定、溶液性状筛查、稳定性检测、线性度核验多重质检工序，附带合格质检报告，支持批号追溯，批次一致性极强，彻底解决自配标准溶液误差大、线性差、数据不稳、批次混乱的实验痛点。产品完全适配高校教学实训、基础理化分析、食品糖类检测、实验室仪器校准等高标准实验场景，品质稳定、性价比突出，可长期满足各类院校与科研机构的常态化实验使用需求。

十、产品订购与售后信息

本款教学科研专用蔗糖标准溶液，主打国标配制、精准定值、均质稳定、批次统一、即用高效的核心优势，有效解决实验室自配标准溶液操作繁琐、称量误差大、溶解不均、数据偏差明显、重复性差等行业痛点。广泛适配院校分析化学教学、食品检测实训、基

础科研定量分析、实验室仪器校准等多元场景，是糖类检测实验、标准曲线绘制、实验质量控制的核心刚需标准耗材。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。