

1M 磷酸二氢钠溶液 | 国标定值 | 磷酸盐缓冲储备液 | 分子生物科研试剂

一、产品行业应用背景

在现代生物化学、分子生物学、蛋白工程、酶学实验及实验室缓冲体系构建领域中，磷酸盐缓冲体系是应用最广泛、生物兼容性最高的基础缓冲体系，具备 pH 缓冲稳定、离子强度可控、生物毒性低、适配性强等核心优势，是各类生物实验、蛋白纯化、核酸研究、酶反应体系搭建的核心基础耗材。1M 磷酸二氢钠溶液是实验室专用高浓度磷酸盐缓冲储备液，作为酸性磷酸盐母液，可与磷酸氢二钠储备液精准配比，按需调配不同 pH 梯度的标准磷酸盐缓冲液，适配绝大多数生物科研与理化实验场景，是实验室缓冲体系搭建的核心原料。本品凭借浓度精准、体系纯净、配比稳定性强、生物兼容性优异的特点，广泛应用于酶促反应体系构建、蛋白纯化平衡与洗脱、核酸提取保护、分子生物学实验等各类高端科研场景。实验室自行配制高浓度磷酸二氢钠储备液存在诸多短板，人工原料纯度参差不齐、普通纯水杂质残留、配制环境非无菌洁净、恒温管控缺失，极易出现溶液浑浊、杂质析出、离子浓度偏差、缓冲体系不稳定、微生物污染等问题，同时自配溶液无标准化配制工艺、无浓度核验标准、无批次质控体系，导致缓冲液 pH 偏移、实验重复性差、蛋白与核酸实验结果异常，无法满足精密分子生物学实验与高端蛋白研发需求。本品甄选高纯度分析纯及以上级别原料，搭配一级超纯水，在恒温密闭洁净环境中精准配制，严格参照 GB/T 601-2016 国家标准规范生产，浓度精准恒定、体系澄澈洁净、批次高度统一，彻底解决自配储备液杂质多、浓度不稳、缓冲效果差、易污染变质的行业痛点，适配各类生物科研、理化分析实验场景，本品仅限实验室科研使用，严禁人体接触、临床诊断、治疗、食用及非合规商用场景。

二、产品作用原理

磷酸二氢钠是磷酸盐缓冲体系的核心酸性组分，1mol/L 高浓度储备液离子含量精准、体系稳定、杂质极低，可作为标准母液按需稀释、配比使用，是构建广谱磷酸盐缓冲体系的核心基础原料。磷酸缓冲体系依托磷酸二氢根与磷酸氢根的酸碱共轭平衡，实现优异的 pH 缓冲调控能力，其中磷酸二氢钠主要提供酸式缓冲能力，可有效平衡体系碱性波动，搭配磷酸氢二钠碱式缓冲组分，可精准调控 pH 5.8~8.0 区间的缓冲体系，完美

适配生物实验常用酸碱环境。在蛋白纯化实验中，本品配制的弱酸性磷酸盐缓冲体系，能够为酸性稳定型目标蛋白提供适配的酸碱环境，完成层析柱平衡、样品结合、目标蛋白温和洗脱等关键步骤，有效保护蛋白空间结构，避免蛋白变性失活。在核酸提取实验中，磷酸二氢钠缓冲体系可提供稳定的弱酸性环境，精准维持体系适宜离子强度，有效保护核酸磷酸骨架，抑制核酸水解断裂，保障核酸样品完整性与实验成功率。在酶学实验中，稳定的磷酸盐缓冲体系可恒定反应体系 pH 值，规避酸碱波动对酶活性的干扰，保障酶促反应高效、稳定进行，大幅提升实验数据的准确性与重复性。

三、产品核心优势

本品甄选分析纯及以上级别高纯磷酸二氢钠原料，主含量 $\geq 99.0\%$ ，有效成分纯度高、重金属及杂质离子极低，从源头杜绝杂质干扰、体系污染，保障缓冲体系纯净稳定，避免杂质引发的蛋白变性、核酸降解、酶活性抑制等实验问题。以一级超纯水为专属溶剂，在恒温密闭洁净环境中标准化配制，彻底规避普通纯水杂质、微生物残留、环境粉尘污染等问题，溶液体系澄澈透明、无悬浮杂质、无沉淀、无菌洁净。产品严格遵循 GB/T 601-2016 国家标准生产，标准化工艺配比、精准定容， 1mol/L 浓度定值精准、误差极小，批次一致性高、重复性好，可完美满足精密生物实验的配比精度要求。作为高浓度储备母液，灵活性极强，可按需稀释调配任意工作浓度，亦可与 1M 磷酸氢二钠溶液精准配比，快速搭建 pH5.8~8.0 全梯度磷酸盐缓冲体系，适配多场景实验需求。成品体系稳定性优异，常温密封条件下可稳定保存一年，长期闲置可 4°C 低温避光保存，进一步延长稳定周期、杜绝微生物滋生。本品为即开即用高浓度储备液，无需科研人员自行称量、溶解、定容、过滤处理，大幅简化缓冲液配制流程，节省实验时间，每批次附带专属质检报告，数据可查、溯源可依，性价比突出，完美适配高校科研实验室、生物研发企业、分子生物学平台的各类精密实验需求。

四、主要应用场景

本品为国标级高纯 1M 磷酸二氢钠储备液，是生物科研、理化实验缓冲体系搭建的核心基础试剂，应用场景广泛且专业性极强。核心用于各类磷酸盐缓冲液的精准配制，与 1M 磷酸氢二钠溶液按比例混合，可调配 pH5.8 至 pH8.0 区间的标准缓冲体系，覆盖绝大多数生物实验常用 pH 环境。广泛应用于蛋白纯化实验，适配弱酸性稳定型蛋白的层析平衡、样品结合、目标蛋白洗脱等关键工艺流程，有效维持蛋白结构稳定，提升蛋白纯化回收率与纯度。深耕分子生物学领域，用于各类核酸提取、核酸保存实验，通过

稳定弱酸性缓冲环境，保护核酸骨架完整，防止核酸水解断裂，保障核酸样品品质。适配酶学实验体系，为各类酶促反应提供恒定、稳定的 pH 缓冲环境与适宜离子强度，规避酸碱波动对酶活性的影响，保障酶反应实验数据稳定可靠。可作为实验室基础标准储备液，用于日常缓冲体系配制、实验方法优化、实验室常规质控工作，全面覆盖高校生物与理化实验室、生物医药研发企业、分子生物学科研平台、蛋白工程研发机构的科研刚需。

五、核心技术参数

产品名称：1M 磷酸二氢钠溶液 | 国标定值 | 磷酸盐缓冲储备液 | 分子生物科研试剂，原料规格：分析纯及以上高纯原料（主含量 $\geq 99.0\%$ ），溶剂体系：一级超纯水，执行标准：GB/T 601-2016 国家标准，配制环境：恒温、密闭、洁净无菌环境，溶液性状：澄澈透明液体、无悬浮杂质、无沉淀、无污染，标称浓度：1mol/L，包装规格：500mL，核心特性：浓度精准、体系纯净、缓冲稳定、适配性广、生物兼容性强，常规保质期：室温密封保存 12 个月，长期储存条件：闲置样品可 4℃低温避光保存，适用场景：磷酸盐缓冲液配制、蛋白纯化平衡与洗脱、核酸提取保护、酶促反应体系搭建、分子生物学科研实验，使用属性：高浓度储备母液、即开即用、可按需稀释配比、附带批次质检报告，适用单位：高校生物理化实验室、生物医药研发企业、分子生物学科研平台、蛋白工程研发机构，使用限制：仅限实验室科研使用，严禁临床诊断、临床治疗、人体接触、食用及非合规商用

六、规范操作使用说明

本品为高浓度标准储备液，使用前无需稀释，可直接作为母液用于缓冲液配比或按需梯度稀释为目标工作浓度。配制复合磷酸盐缓冲液时，按照标准体积配比，将本品与 1M 磷酸氢二钠溶液精准混合，可快速制备对应 pH 值缓冲体系，其中 pH6.0 缓冲液配比为 877mL 本品+123mL 1M 磷酸氢二钠溶液，pH7.0 缓冲液配比为 390mL 本品+610mL 1M 磷酸氢二钠溶液。高浓度储备液稀释后体系 pH 会存在轻微波动，建议工作液配制完成后使用精准 pH 计校准，确保缓冲体系 pH 精准达标。实验取用全程使用洁净干燥、无菌无杂质、无酸碱残留、无蛋白核酸污染的专用实验器具，严格防止溶液沾污、交叉污染、微生物滋生。使用过程中严格区分磷酸二氢钠与磷酸氢二钠试剂，严禁混用错用，避免缓冲体系失效。取用剩余的溶液严禁倒回原瓶，杜绝整瓶原液污染、体系失衡、浓度偏移。

单次实验结束后，立即拧紧密封瓶盖，室温密封避光存放，长期不用可置于 4℃ 环境冷藏保存。若发现溶液出现浑浊、沉淀、絮状物、菌群滋生等异常情况，需立即停止使用。

七、使用注意事项

本品为实验室科研专用缓冲储备试剂，仅限生物科研、理化分析、缓冲体系配制、分子生物学实验、实验室质量控制等合规科研场景使用，严禁用于人体临床诊断、临床治疗、直接食用、人体接触及非合规商用场景。磷酸二氢钠与磷酸氢二钠为功能完全不同的缓冲组分，本品仅提供酸式缓冲能力，磷酸氢二钠提供碱式缓冲能力，两者成分、功能、适配体系不同，严禁混用、错用，避免造成缓冲体系 pH 失衡、实验彻底失效。高浓度储备液稀释后离子强度与酸碱平衡会发生轻微变化，pH 存在波动，不可直接默认标称 pH，必须使用 pH 计校准工作液，保障实验精度。本品虽体系稳定洁净，但长期敞口放置易吸附空气中杂质、滋生微生物，破坏原液洁净度，取用后需立即密封瓶盖。取用器具必须无菌洁净、无酸碱、无有机物、无生物样品残留，杜绝外源污染破坏原液体系。实验操作过程中规范佩戴实验防护用具，避免试剂溅洒接触皮肤、眼部黏膜。实验废液按照实验室常规无机盐废液规范统一收集、无害化处理。因试剂混用、未校准 pH、人为污染、敞口久置、储存违规、操作不当导致的实验失败、数据偏差与试剂变质，由使用者自行承担 responsibility。

八、储存与运输条件

本品常规需存放于室温阴凉通风、干燥洁净、避光防尘的实验室专用试剂储存区域，远离高温热源、阳光直射、酸碱污染源与生物污染环境，全程保持瓶体密封完好，有效隔绝空气杂质与微生物侵入，室温密封条件下可稳定保质 12 个月。若试剂长期闲置不使用，可置于 4℃ 低温避光环境冷藏保存，进一步抑制微生物滋生，维持体系长期稳定。本品采用无菌密封防震瓶装包装，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、低温冷冻，不与有毒、腐蚀性、易污染试剂混运。常规运输过程中的轻微颠簸与短暂温度波动，不会破坏溶液体系稳定性与浓度精度，到货后检查瓶体无渗漏、溶液澄澈无异常、无破损污染，即可归位常规储存、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，严格依据 GB/T 601-2016 国家标准全程规范化生产，甄选主含量 $\geq 99.0\%$ 的高纯分析级磷酸二氢钠原料，搭配一级超纯水，在

恒温密闭洁净环境中精准配制、标准化定容，从源头保障原料纯度高、溶剂洁净、配制精度达标。生产全程采用密闭配液、精细过滤、无菌洁净灌装工艺，严格管控配制温度、环境洁净度、定容精度、灌装标准，彻底杜绝杂质污染、微生物滋生、浓度偏差、体系浑浊等问题。每批次产品均经过溶液性状筛查、浓度精准核验、体系稳定性测试、无菌度检测多重质检工序，每批次均可提供专属质检报告，批次一致性强、实验重复性高，彻底解决实验室自配储备液浓度不准、缓冲不稳、易污染变质、无质控溯源的行业痛点，全面适配蛋白纯化、核酸提取、酶学实验、精密缓冲体系搭建等高标准分子生物学科研场景。

十、产品订购与售后信息

本款 1M 磷酸二氢钠高浓度储备液遵循国标生产，高纯原料配制、浓度精准、体系洁净、批次稳定，可灵活配比全梯度磷酸盐缓冲体系，一站式覆盖酶反应实验、蛋白纯化、核酸提取、分子生物学科研全场景。省去人工称量、溶解、定容、除菌的繁琐配制流程，自带批次质检报告，有效规避自配溶液浓度偏差、缓冲失效、易污染变质的问题，是生物实验室、分子科研平台、蛋白研发机构的核心基础缓冲耗材。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。