

饱和氯化钠溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分析化学、有机合成、物质分离纯化等各类科研实验领域，稳定、精准、恒定的高离子强度体系，是保障实验规律统一、数据可重复、结果可溯源的核心基础。饱和氯化钠溶液是实验室通用核心基础试剂，广泛应用于盐析分离、有机液液萃取、相界面调控、溶质溶解度调控、体系渗透压调节等实验场景。传统实验人员自行配制的饱和氯化钠溶液，普遍存在溶解不充分、未达到热力学饱和平衡、浓度波动大、残留微晶杂质等问题，极易造成萃取乳化严重、两相分层模糊、盐析效果不均、目标产物水溶损耗超标等实验问题，严重影响实验精准度与产物回收率。本款科研级饱和氯化钠溶液采用恒温标定精制工艺，浓度精准锁定，离子体系均匀稳定，可完全满足标准化科研实验的使用要求，本品仅用于科研实验，不用于临床诊断、食品加工及工业生产。

二、设计原理与作用机制

本品基于氯化钠固液溶解平衡原理精制制备，在标准恒温环境下构建稳定的饱和离子体系，溶液中钠离子、氯离子始终维持常温饱和阈值浓度，体系离子强度恒定不变。高浓度饱和离子可有效压缩水分子水合层，大幅降低有机溶质、大分子物质在水相中的溶解度，实现目标物质盐析沉淀、减少产物水溶损耗。同时高离子强度体系可快速破除萃取体系乳化现象，消除两相过渡弥散层，规整水相与有机相界面，实现快速分层、高效分离。试剂整体化学性质惰性稳定，不参与有机合成、无机分析主反应，无副反应干扰，仅通过调控体系离子强度、渗透压与溶解度，优化分离纯化效果，保障实验机理不变、实验数据真实可靠。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型透明液态试剂，核心组分为科研级高纯氯化钠、多级纯化去离子水。原料甄选高纯度实验专用氯化钠，杂质含量极低，杜绝重金属、不溶杂质干扰实验体系；搭配多级纯化去离子水配制，水质达标、无残留杂质、无离子干扰。生产全程采用恒温溶解、长时间静置平衡、精细沉降过滤、无菌净化处理、批次浓度复核五道精制工序，彻底解决人工配制常见的不饱和、局部浓度不均、悬浮微晶残留、体系浑浊等问题。成

品溶液澄澈通透、无沉淀、无浑浊、无悬浮杂质，离子分布均匀，全程无需人工二次溶解、配比、静置平衡，开盖即可直接投入实验使用。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用恒温标定工艺制备，严格达到热力学饱和平衡状态，浓度精准稳定，杜绝人工配制浓度偏差、饱和度不足等问题。体系离子强度恒定，常规短时取用、轻微环境温度波动不会出现浓度衰减、析晶失效等情况，批次一致性极高。高饱和离子体系可高效压缩有机分子水合层，显著降低有机物、大分子溶质在水相溶解度，大幅减少目标产物溶解流失，提升实验回收率。在液液萃取实验中可快速破乳，规整两相界面，分层清晰、无弥散浑浊层，有效提升分离纯化效率与实验稳定性。试剂化学惰性强，不参与绝大多数有机、无机反应，不产生副产物、不干扰反应机理，最大程度保留实验变量规律。成品无需二次调配，省去人工称量、溶解、静置、过滤等繁琐操作，规避人为操作误差，适配大批量标准化科研实验。

五、主要应用场景

广泛适用于各类化学、生物、材料科研实验场景，覆盖有机合成反应后处理、有机物液液萃取分离、高分子物质盐析沉淀、气体杂质洗涤纯化、电解质溶解度探究、渗透压体系构建、滴定分析基底调控、实验体系除水除杂等实验操作。适配高校实验室、科研院所、生物医药研发、化工材料研发、第三方检测机构等各类科研单位，是化学分离、有机纯化、理化探究实验的基础标配试剂。

六、核心技术参数

产品名称：科研级饱和氯化钠溶液

产品形态：无色澄澈透明液体

核心原料：高纯科研级氯化钠、多级纯化去离子水

制备工艺：恒温溶解、静置平衡、精细过滤、浓度标定复核

体系特性：常温饱和平衡、离子强度恒定、无杂质无浑浊

核心功能：萃取破乳、盐析沉淀、溶解度调控、渗透压调节

化学特性：化学惰性、不干扰主反应、无副产物生成

使用方式：开盖即用，无需二次配制

适用场景：有机合成、分离纯化、分析化学、理化探究实验

储存条件：常温密封避光、阴凉干燥保存

七、规范操作使用说明

使用前检查试剂状态，确认溶液澄澈透明、无浑浊、无沉淀、无异味，试剂瓶密封完好。根据实验需求直接量取适量饱和氯化钠溶液，加入实验体系中，按需完成萃取、洗涤、盐析、分层等操作。液液萃取实验中，加入本品后充分震荡混匀，静置分层，待两相界面清晰规整后，开展后续分液、纯化操作。盐析实验中，梯度添加本品，调控体系离子强度，促使目标大分子物质充分沉淀析出。实验操作全程保证试剂洁净，避免外源杂质、污水、废液混入瓶内，造成试剂污染失效。实验结束后及时密封试剂瓶，避光阴凉存放。

八、使用注意事项

本品仅限实验室科研使用，禁止食用、禁止用于临床诊疗、禁止用于食品加工。操作过程规范佩戴实验手套，避免大量液体直接接触皮肤，不慎接触可使用清水冲洗干净。试剂需单独存放，远离强酸、强碱、强氧化性腐蚀性试剂，防止交叉污染。取用过程避免外源杂质混入，开封后及时密封，长期敞口放置会导致溶剂挥发、析出结晶、浓度失衡，影响实验效果。若试剂出现浑浊、沉淀、霉变、异味等异常情况，禁止继续使用。严禁随意加热煮沸，避免体系平衡破坏、浓度偏差，影响饱和离子体系性能。

九、储存与运输条件

储存条件：本品需常温阴凉、干燥通风、避光密封保存，远离阳光直射、高温热源、腐蚀性化学品，保持瓶身密封完好，防止溶剂挥发与杂质污染。常规环境小幅温度波动不会破坏体系饱和平衡，可长期稳定存放。

运输条件：本品常温防震密封运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、暴晒。到货后检查瓶身完好、溶液澄澈无异常，密封存放即可正常投入实验使用。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司提供高品质科研级饱和氯化钠溶液，采用恒温标定精制工艺，体系达到标准热力学饱和平衡，离子强度恒定、浓度精准、批次稳定。有效解决人工配制溶液浓度不稳、萃取乳化、分层不清、产物损耗大等实验痛点，可高效适配

有机萃取、盐析沉淀、体系调控、理化分析等各类科研场景。试剂惰性稳定、无反应干扰、开盖即用，省去人工配制繁琐流程，为各类化学、生物科研实验提供稳定可靠的试剂支撑。产品现货充足，支持批量采购，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。