

氢氧化铝悬浮液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在高校环境分析化学、环境监测、水质检测以及实验室质量控制体系当中，水样前处理试剂是消除色度、悬浮物干扰，保障分光光度、滴定检测结果准确的关键实验耗材。天然地表水、生活污水等实际水样经常带有颜色与悬浮杂质，直接上机测定会抬高吸光度读数、模糊滴定终点，带来显著系统误差。氢氧化铝悬浮液是水样前处理过程常用的絮凝沉淀试剂，依靠吸附共沉淀作用脱除水样色度与悬浮颗粒物，广泛服务于各类水质指标检测实验。

实验室自行配制氢氧化铝悬浮液存在不少实操难点，需要采用氨水沉淀法制备氢氧化铝，后续必须进行多次反复洗涤操作，彻底去除氯离子、硝酸根、亚硝酸根等杂质离子；洗涤不彻底残留的盐类会直接干扰亚硝酸盐氮、氯化物等目标项目检测；沉淀颗粒状态、悬浮均匀程度受温度、搅拌、洗涤步骤影响大；整套沉淀-洗涤-定容流程繁琐耗时长，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、水质检测数据波动。本品专为院校教学实训、环境水质科研检测场景开发，选用高纯原料，氨水沉淀工艺结合充分洗涤除杂，参照国标要求制备，成品为稳定悬浊液，开瓶摇匀即可使用，规避手工配制带来的杂质残留、悬浮状态不稳定等问题，满足水质样品前处理、理化检测等各类实验需求。

二、产品作用原理

氢氧化铝悬浮液以十二水合硫酸铝钾或者硫酸铝铵为起始原料，采用氨水沉淀法生成氢氧化铝，再经过反复充分洗涤，去除硝酸根、亚硝酸根、氯离子等各类干扰离子，分散于超纯水基质，形成均匀稳定乳白色悬浊液。氢氧化铝絮状沉淀拥有巨大比表面积，具备较强吸附与共沉淀能力，加入待测水样之后，可以吸附水体当中有色物质、细小悬浮颗粒物，通过静置沉降、过滤操作将干扰组分分离除去。在亚硝酸盐氮检测实验中，可以消除水样色度与浊度对分光光度读数的干扰；在氯化物滴定测定项目中，处理高色度水样，消除颜色遮蔽，保障滴定终点清晰可辨，为水质分析提供可靠的样品前处理手段。本产品属于悬浮体系，静置会出现分层沉降，使用前必须充分摇匀。

三、产品核心优势

第一，高纯原料，充分洗涤去除干扰离子。选用高纯度十二水合硫酸铝钾 / 硫酸铝铵为原料，氨水沉淀工艺制备，经过多轮反复洗涤，最大限度除去氯离子、硝酸根、亚硝酸根等杂质，避免杂质离子对亚硝酸盐氮、氯化物等水质项目带来检测干扰。第二，对标水质检测国标，制备工艺标准化。执行 GB/T 7493-1987、GB/T 11896-1989 水质相关国家标准，批次之间絮凝沉降性能稳定，絮凝吸附效果一致性好。第三，成品悬浊液，省去复杂制备工序。无需实验人员完成沉淀反应、多次洗涤、分散悬浮整套复杂操作，使用前充分摇匀就可以直接用于水样前处理，减轻实验室试剂制备工作量。第四，储存条件简便，体系稳定性良好。阴凉通风室温密封储存，保质期可达 360-365 天；静置分层属于悬浮液正常现象，摇匀即可恢复使用，不改变絮凝性能。

四、主要应用场景

本品适配高校教学实训、环境监测、水质理化检测、实验室质量控制多类场景。核心用于各类水样前处理，依靠絮凝吸附去除水样色度与悬浮物干扰；亚硝酸盐氮分光光度测定，按照标准操作向每 100 mL 水样投加 2 mL 悬浮液，搅拌静置过滤，弃去初滤液取澄清滤液开展测定；用于氯化物滴定分析，处理高色度水样，消除颜色干扰，保障滴定终点准确判断；适配环境分析课程水质检测相关教学演示、学生分组实操，满足地表水、污水样品预处理、方法验证、实验室内质量控制等科研工作。

五、核心技术参数

产品名称：氢氧化铝悬浮液 制备原料：十二水合硫酸铝钾 / 硫酸铝铵，氨水 基质溶剂：超纯水 制备工艺：氨水沉淀法，多次洗涤去除干扰离子 执行标准：GB/T 7493-1987、GB/T 11896-1989 外观性状：乳白色悬浊液，静置可出现分层沉降（正常现象） 包装形式：聚乙烯瓶 储存条件：室温、阴凉通风、密封保存 保质周期：360-365 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：水样前处理、去除色度悬浮物干扰、亚硝酸盐氮测定、氯化物检测、水质分析、教学科研实训、实验室质控 使用限制：仅限实验室科研及教学使用，不可用于临床诊断

六、规范操作使用说明

本品为水质前处理絮凝沉淀试剂，使用之前必须充分剧烈摇匀，使沉降的氢氧化铝絮体重新分散，保证体系组分均匀。目视检查，若出现异常结块、霉变异味请勿继续使用。参照国标操作，亚硝酸盐氮测定时，每 100 mL 水样加入 2 mL 本悬浮液，充分搅

拌混匀，静置沉降之后过滤，弃去初滤液，收集后续澄清滤液用于检测。移取过程采用洁净的专用移液器具，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，避免污染整瓶悬浮液。取用完成之后立刻拧紧瓶盖，于阴凉通风室温条件密封存放。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。本产品仅限科研教学使用，不可用于临床诊断。

七、使用注意事项

本品属于固-液悬浮体系，严禁不摇匀直接取样，底部富集沉淀会造成投加量偏高，带来实验偏差。不可随意加水稀释或者混入其他酸碱试剂，会改变氢氧化铝絮体状态，直接降低絮凝吸附去除干扰的能力。不可长期敞口放置，避免落入灰尘杂质、水体滋生微生物。取样器具必须洁净专用，杜绝交叉污染。开展水质检测实验时，同步设置空白对照，保障检测数据精准可重复。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、未摇匀取样、器具污染、人为改性造成絮凝效果变差、实验误差，由使用者自行承担。

八、储存与运输条件

本品应当存放于室温阴凉通风、干燥洁净、避光防尘的实验室试剂存放区域，远离高温热源、强酸强碱、各类污染源，全程保持瓶体密封完好。静置出现分层沉降属于产品正常物理现象，不属于变质。本品采用聚乙烯密封包装，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。运输摇晃之后会改变悬浮分散状态；到货后置于阴凉通风密封环境存放，使用前充分摇匀即可投入水样前处理实验使用。

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氢氧化铝悬浮液严格遵循 GB/T 7493-1987、GB/T 11896-1989 相关水质标准生产，从高纯铝盐原料筛选、氨水沉淀反应、多次洗涤除干扰离子、分散悬浮、密封封装实现全链路闭环管控。每一批次产品均开展外观性状检查、絮凝性能验证、干扰离子筛查，附带 COA 质检报告。有效克服自配悬浮液洗涤不彻底、杂质残留、絮体状态不稳定、批次不一致的痛点，保障院校教学分组水质实训实验现象统一，环境水质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、环境检测机构常态化采购使用。

十、产品订购与售后信息

本款氢氧化铝悬浮液采用高纯原料制备，经充分洗涤除去干扰离子，对标国标水质检测方法，摇匀即用，全覆盖水样前处理除色度悬浮物、亚硝酸盐氮测定、氯化物检测、教学科研实训场景。省去沉淀反应、多次洗涤、悬浮分散等复杂制备步骤，解决自配试剂杂质难除、絮体性能不稳定、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。