

教学科研专用可溶性淀粉溶液 | 产品技术

说明书

一、产品行业应用背景

在初高中生物、高校生物化学、分析化学、微生物学及基础科研实验体系当中，淀粉底物与显色试剂是酶特性探究、碘量滴定实训、微生物定性检测的核心刚需耗材。可溶性淀粉是生化教学中高频使用的实验底物，可实现灵敏的碘显色反应。实验室自行配制可溶性淀粉溶液存在诸多实操难点：配制必须沸水加热溶解，操作繁琐，配制后静置极易分层沉淀；营养基质丰富，常温极易霉变腐败，常规条件仅能存放二十四小时，需要现配现用；水质、过滤不到位会造成显色变浅、现象不稳定，造成学生分组实验成功率参差不齐，加重课前准备负担。本品专为院校教学实训与基础科研实验双场景开发，甄选优质淀粉原料，经改良工艺精制而成，在洁净环境精准配制，成品即开即用，规避手工配制带来煮沸溶解繁琐、易分层霉变、显色不稳定等各类问题，满足温度对酶活性影响探究、碘量法滴定、微生物淀粉水解试验等多元化实验需求。

二、产品作用原理

可溶性淀粉为白色或类白色粉末，无臭无味，不溶于冷水，沸水条件下可溶解形成透明胶体溶液。核心特征为和碘分子发生特异性络合反应，生成蓝色络合物，显色灵敏度高，可用于定性检测碘或者淀粉。生物教学中作为淀粉酶促反应底物，用于探究温度对酶活性的影响；分析化学领域作为碘量滴定的指示剂，判定滴定终点；微生物实验中用于淀粉水解试验，判断菌种产酶能力。本产品配比标准，显色反应清晰灵敏，适配各类教学与科研实验条件。

三、产品核心优势

第一，配比标准规范，分散均匀，无沉淀结块。甄选优质淀粉原料，纯化水作为基质，洁净环境下采用重量-容量法精准配制。成品经过充分均质处理以及多级精密过滤，整体分散均匀，无沉淀、无结块，取用前轻摇即可得到均一溶液，改善自配体系颗粒残留、团聚沉降的问题。第二，碘液显色反应灵敏清晰。与碘液络合显色效果优异，蓝色色调鲜明，对比度高，自然光条件下就可以清晰观察颜色变化。批次之间显色表现统

原创标准技术文档 | 教学科研专用可溶性淀粉溶液 | 科研教学专用试剂 | 免费试用申领 | 咨询微信：

一，保障分组实验终点现象稳定，便于现象观察与结果判读。 第三，改良生产工艺，解决自配溶液分层霉变、显色不稳定痛点。标准化溶解程序搭配多级过滤，减少未溶颗粒，久置不易分层沉淀；采用密封避光以及无菌灌装工艺，抑制微生物滋生，突破传统现配现用的局限，有效期内性状稳定；原料与纯化水严格质控，减少杂质干扰碘-淀粉络合，保障显色灵敏度。 第四，密封避光包装，延缓变质，即开即用。淀粉体系对光照、微生物污染较为敏感，密封避光包装阻隔光线与微生物侵入，延缓变质。常温避光密封储存即可，无需课前煮沸、冷却、过滤整套操作，开盖直接取用，大幅减轻教师实验准备工作量，课堂时间可以集中用于实操和原理学习。 第五，适配课堂演示、学生实操、生化定性实验。可作为酶活性探究的反应底物，完成温度对淀粉酶活性影响实验；用于碘量法滴定终点指示；开展微生物淀粉水解定性试验；现象稳定，适合大批量学生分组实操。仅限教学科研，不可用于人体、临床诊断及食用。

四、主要应用场景

本品适配初高中生物、高校生物化学、分析化学、微生物学各类教学实训与基础科研。核心用于高中生物探究温度对淀粉酶活性影响实验；开展酶专一性、高效性相关探究实验；作为指示剂用于直接、间接碘量法滴定分析；应用于微生物淀粉水解定性检测；同时用于淀粉-碘显色原理课堂演示与学生分组实操。

五、核心技术参数

产品名称：教学科研专用可溶性淀粉溶液 溶质：可溶性淀粉 溶剂基质：纯化水 配制环境：洁净生产环境 配制工艺：重量-容量法精密配制，均质化处理，多级精密过滤，无菌灌装 外观性状：均一乳状透明液体，无沉淀、无结块 储存条件：常温避光，密封保存 质检配套：每批次质检，附带 COA 质检报告，支持批号追溯 使用场景：温度对酶活性影响探究、酶特性探究实验、碘量法滴定指示、微生物淀粉水解试验、课堂教学演示、学生分组实操 使用限制：仅限实验室教学、科研使用，不可用于人体、临床诊断、食用

六、规范操作使用说明

使用前将产品温度平衡至室温，轻柔摇匀保证溶液均匀，避免剧烈震荡。直接按需取用原液，无需稀释或者预处理。移取试剂选用洁净器具，已经取出的溶液禁止倒回原瓶。开封之后尽快使用，取用结束立刻拧紧密封瓶盖。若观察到溶液出现严重浑浊、沉

原创标准技术文档 | 教学科研专用可溶性淀粉溶液 | 科研教学专用试剂 | 免费试用申领 | 咨询微信：

淀、颜色异常，代表试剂变质，直接废弃，不可继续开展实验。实验全程佩戴手套，遵守实验室生化试剂安全操作规范。本产品仅限教学科研，禁止人体接触、临床诊断以及食用。

七、使用注意事项

本品含有淀粉有机质，不可长期敞口放置，容易滋生微生物造成变质，直接影响显色效果。摇匀操作动作轻柔，剧烈震荡会改变胶体体系状态。取样器具必须洁净，杜绝引入杂菌与杂质干扰显色反应。酶促实验、碘量滴定、微生物检测严格遵从对应实验方案操作。废液按照生化实验室废液规范收集处置。因敞口存放、高温光照储存、器具污染造成显色异常、溶液变质，相关风险由使用者自行承担。

八、储存与运输条件

本品常温避光密封保存，远离高温热源。采用密封避光瓶包装，搬运轻拿轻放，禁止重压暴晒。运输过程短暂温度波动不会破坏产品性能；到货之后按照储存条件存放，使用前轻摇观察外观无异常再投入实验。出现严重浑浊、变质现象直接报废处理。

九、产品品质与品控保障

杭州富沃克生物科技有限公司教学科研专用可溶性淀粉溶液，甄选优质淀粉原料，纯化水基质，在洁净环境采用重量-容量法精密配制，经过均质处理、多级精密过滤以及无菌灌装，全流程标准化生产质控。每批次开展显色灵敏度、分散状态检测，附带质检合格报告，支持批号信息追溯。有效解决自配淀粉溶液需要现配现用、易分层霉变、显色不稳定等痛点，保障院校酶学、滴定、微生物分组实训现象清晰、实验成功率高。规模化生产兼顾品质与性价比，适配各类院校实验室采购使用。

十、产品订购与售后信息

本款教学科研专用可溶性淀粉溶液为教学科研通用成品生化底物试剂，显色灵敏稳定，覆盖温度对酶活性影响探究、酶特性实验、碘量法滴定指示、微生物淀粉水解试验、课堂实训演示等场景。省去称量、煮沸溶解、冷却过滤全套配制工序，解决自配淀粉溶液易霉变、分层沉淀、显色波动大等实训痛点。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。