

2% 淀粉溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

2% 淀粉溶液是生物化学与理化分析实验室常用基础试剂，主要用作淀粉酶活性测定指示底物以及碘量法滴定灵敏指示剂。淀粉指示剂的显色灵敏度、溶液稳定性直接决定滴定终点判断与酶活检测结果可靠性。

实验室手工配制淀粉溶液，需要沸水加热配制，操作繁琐，加热时间把控不当容易造成显色灵敏度下降，同时淀粉基质易滋生微生物，大多需要临用现配。富沃克生物 2% 淀粉溶液采用高纯可溶性淀粉搭配超纯水洁净环境配制，每批次开展显色灵敏度检测，显色灵敏、终点清晰，即开即用，省去加热配制的繁琐流程，适配理化滴定、酶活检测、生化教学等各类科研实验。本品仅限科研实验使用，不可用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

2% 淀粉溶液浓度为 2%(w/v)，即每 100 mL 溶液含有 2 g 可溶性淀粉。淀粉可与碘发生特征显色反应，生成深蓝色络合物，反应灵敏可靠，碘检出限可达 10^{-5} mol/L。

碘量法滴定为其最核心用途，分为直接碘量法与间接碘量法。直接碘量法滴定至生成蓝色 30 秒不褪去即为终点；间接碘量法以蓝色刚好消失判定终点。淀粉指示剂需要在滴定临近终点时加入，过早加入会造成碘-淀粉复合物分解缓慢，降低终点敏锐度。在淀粉酶活力测定实验中，2% 淀粉溶液作为标准底物，淀粉酶水解淀粉后，淀粉-碘蓝紫色显色逐步消退，依靠显色消失速度评判淀粉水解程度，以此衡量淀粉酶酶活。也可用于水中余氯检测、维生素 C 含量测定。酸性条件下余氯与 KI 反应释放碘单质，以淀粉作为指示剂，硫代硫酸钠滴定至蓝色消失；直接碘量法检测维生素 C，依靠抗坏血酸还原性与碘定量反应，淀粉指示滴定终点。

实验室自制参考方法：称量 2g 可溶性淀粉，少量蒸馏水调制成悬浮液，搅拌下注入 80mL 沸腾蒸馏水，继续煮沸 1-2 分钟，冷却后定容至 100mL，合格成品为无色或淡黄色透明液体，无悬浮颗粒。淀粉体系碳水含量高，极易腐败变质，自配体系建议临用新制；商业化成品经过标准化制备质控，2-8℃冷藏避光条件下具备更长稳定周期，取用过程避免外源污染。

三、产品完整组成

核心组分：高纯可溶性淀粉、实验室一级超纯水。 生产流程：原料筛选、悬浮调配、加热熟化、冷却定容、过滤除杂、分装灌装。成品外观为无色至淡黄色澄清液体，无肉眼可见悬浮颗粒。产品为即用型指示底物溶液，可直接用于滴定、酶活检测实验。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 显色灵敏度高

与碘显色反应灵敏，检出限低，滴定终点变化清晰，便于肉眼判读。

4.2 浓度标定准确

2% (w/v) 标准浓度，适配碘量法滴定、淀粉酶活力测定标准实验体系。

4.3 批次严格质控

每批次经过显色灵敏度检验，规避加热不当带来的灵敏度衰减问题。

4.4 即用型成品

无需自行煮沸配制，规避手工配制操作带来的误差，节省实验时间。

4.5 冷藏条件稳定性好

推荐 2- 8℃ 避光冷藏储存，相比现配现用，有效延长可用周期。

五、主要应用场景

碘量法氧化还原滴定分析：直接、间接碘量法专属指示剂，辅助滴定终点判定。 淀粉酶活力测定：生化实验中作为淀粉酶检测标准底物。 水中余氯检测：水体余氯理化检测实验。 维生素 C 含量测定：直接碘量法测定维生素 C 实验。 生化教学实验：高校理化、生物化学教学配套实验。

六、核心技术参数

产品名称：2% 淀粉溶液 浓度：2% (w/v)，2 g/100 mL 显色特性：遇碘呈现特征深蓝色，碘检出限可达 10^{-5} mol/L 性状：无色至淡黄色澄清液体，无悬浮颗粒 适用场景：理化滴定、酶活检测、生化教学实验 储存条件：2- 8℃ 冷藏避光保存 注意事项：取用防止引入微生物污染

七、规范操作使用说明

7.1 滴定实验使用

碘量法实验，待滴定接近终点时再加入本淀粉指示剂，观察颜色变化判定滴定终点。

7.2 淀粉酶活力检测

按照实验方案将本溶液作为底物，设置合适温度水浴，定时取样，结合碘液观察显色变化，评价酶水解能力。

7.3 取用规范

使用洁净干燥移液管或移液器取样，避免带入杂质造成整瓶溶液腐败变质。

7.4 储存管理

平时置于 2- 8℃ 避光冷藏存放，出现浑浊、长菌、变色则禁止继续使用。

八、使用注意事项

本品仅用于科研实验室，不可用于临床诊断。 碘量法滴定务必临近终点再加入淀粉指示剂，过早加入会影响终点灵敏度。 溶液营养组分高，极易滋生微生物，取用器具必须洁净，发现浑浊变质直接废弃。 必须冷藏避光保存，常温放置会快速腐败失效。 废液按照生化废液规范统一收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：2- 8℃ 冷藏避光保存。 运输条件：低温避光运输，避免高温暴晒。

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的 2% 淀粉溶液产品，采用高纯可溶性淀粉与超纯水在洁净环境中精准配制，浓度准确、显色灵敏、终点清晰，每批次经严格的显色灵敏度检验，适用于碘量法滴定分析、淀粉酶活力测定及各类生化教学实验。即开即用，省去自行配制的繁琐步骤。

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）

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。