

3.3M 氯化钾溶液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

3.3M 氯化钾溶液为高浓度氯化钾水溶液，在分析化学与生命科学领域应用广泛，在电化学检测相关实验中有着不可替代的作用。电化学检测中参比电势的稳定、液接电位的消除高度依赖高纯度、浓度精准的氯化钾溶液；分子杂交实验也需要稳定高盐环境降低非特异性结合。

实验室自行配制 3.3M 氯化钾溶液，需要精准称量溶解，该浓度接近室温饱和，对原料纯度、溶解环境、杂质控制要求较高，手工配制容易出现浓度偏差，难以规避核酸酶杂质。富沃克生物 3.3M KCl 溶液采用高纯原料搭配超纯水精准配制，离子强度稳定，可用于 pH 电极维护、电化学分析、分子杂交等科研实验。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

氯化钾分子量 74.55，CAS 号 7447-40-7。3.3M KCl 代表每升溶液含有 3.3 摩尔氯化钾，该浓度接近氯化钾室温饱和状态，离子强度高且稳定，是电化学测量体系理想介质。

最核心用途为 pH 电极、离子选择参比电极的填充液与储存液。电极参比系统依靠稳定氯离子维持恒定参比电势，3.3M KCl 可以有效消除液接电位，延长电极使用寿命。氯化钾系列溶液也是电导率仪校准标准物质，参照国家标准 GB/T 27502-2011《电导率测量用校准溶液制备方法》，不同摩尔浓度氯化钾对应标准电导率数值。在分子生物学杂交实验中，高盐环境中和核酸骨架负电荷，促进探针与靶序列特异性结合，降低非特异性背景。

产品以纯度 $\geq 99.5\%$ 高纯氯化钾为原料，超纯水体系洁净配制，浓度准确，杂质低；室温密封保存，开封后防止引入外源污染；部分批次附带 COA 证书，满足高精度分析实验溯源需求。选型区分：常规电极维护选用 3.3M KCl；电导率校准按仪器要求选用 1M、0.1M、0.01M 等对应标准液；分子生物学杂交实验选用分子生物学级，规避核酸酶污染。

三、产品完整组成

核心组分：高纯氯化钾、实验室一级超纯水。 产品等级：普通分析级、分子生物学级。 生产流程：原料检验、称量溶解、浓度标定、过滤除杂、分装灌装。成品外观为无色澄清透明液体，接近饱和浓度，低温环境下可析出少量盐结晶。产品为即用型高浓度溶液，可直接用于电极填充，也可按需稀释配制其他工作体系。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 离子强度稳定

3.3 摩尔浓度接近室温饱和，氯离子浓度稳定，保障电化学参比电势稳定输出。

4.2 适配电极维护

用作 pH 电极、离子选择参比电极填充液、储存浸泡液，消除液接电位，延长电极寿命。

4.3 符合国标参考

可参照 GB/T 27502- 2011 标准用于电导率校准相关实验。

4.4 多等级可选

分析级用于电化学检测；分子生物学级无核酸酶，满足核酸杂交实验。

4.5 高纯原料配制

原料纯度 $\geq 99.5\%$ ，杂质含量低，部分批次附带 COA 证书，实验可溯源。

4.6 即用型成品

无需自行称量溶解，开瓶即可使用，减少人工配制带来的误差。

五、主要应用场景

电化学电极维护：pH 复合电极、各类参比电极的内充液与浸泡储存液，消除液接电位。 电导率校准测量：作为电导率仪配套标准介质，参照国标开展校准检测。 分子生物学杂交实验：提供高盐环境，促进探针- 靶序列特异性结合，降低非特异背景。 分析化学实验：各类需要高离子强度氯化钾体系的试剂配制。

六、核心技术参数

产品名称：3.3M 氯化钾溶液 化学名称：氯化钾（KCl） CAS 号：7447-40-7 分子量：74.55 摩尔浓度：3.3 mol/L 性状：无色澄清液体，低温可析出盐结晶，加热可复溶 原料纯度：≥99.5% 可选等级：分析级、分子生物学级 配套资料：部分批次附带 COA 证书 储存条件：室温密封避光保存，开封避免污染

七、规范操作使用说明

7.1 电极使用操作

可直接用于可加液 pH 电极、参比电极的内充液补充，也可作为电极短期浸泡储存液。

7.2 结晶处理

低温存放析出氯化钾盐结晶，37℃ 水浴加热，结晶完全溶解摇匀后再使用。

7.3 选型区分

电导率校准请选用仪器指定浓度 KCl 标准溶液；核酸杂交实验选用分子生物学级。

7.4 常规取用规范

取用完毕及时拧紧瓶盖，开封后防止灰尘、微生物引入造成污染；出现浑浊变色直接废弃。

八、使用注意事项

本品仅用于科研实验室，不可作为临床药品使用。 本溶液接近饱和，低温极易析出结晶，水浴复溶后方可使用。 分子杂交实验务必选用分子生物学级产品，避免核酸酶干扰实验。 电导率校准不可直接使用本 3.3M 溶液，需选用仪器说明书指定浓度标准液。 实验操作穿戴实验服、一次性手套。 废液按照无机盐类废液规范统一收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：室温密封避光保存，避免低温冷冻。 运输条件：常温密封运输，避免暴晒，存放于阴凉环境。

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多种规格的 3.3M KCl 溶液产品，采用高纯氯化钾原料精准配制，适用于电极保护、分子生物学杂交等实验场景。

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。