

电极补充液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

电极补充液是 pH 电极、参比电极日常维护专用试剂，主要用于可加液电极参比内充液的补充，保障电极参比系统稳定，维持仪器测量精度。电化学检测过程中，可加液型电极内部参比液会持续消耗、挥发，也容易发生样品反向渗透造成污染，一旦内充液损耗或者被污染，会直接造成参比电势偏移，测量数据漂移、误差变大，严重时电极直接老化失效。

实验室自行配制氯化钾类电极补充液，需要高纯氯化钾固体，精准称量溶解，对水质、洁净度要求高，配制过程容易引入杂质离子，造成电极液接界堵塞，缩短电极使用寿命。富沃克生物电极补充液采用高纯氯化钾原料搭配一级超纯水精准配制，批次浓度稳定，开瓶即可直接加注使用，适配各类可加液 pH 复合电极、参比电极、离子选择电极的日常维护保养。本品仅限科研实验室使用，不可用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

电极补充液核心成分为氯化钾 (KCl) 溶液，市面常见规格为 3mol/L、3.5mol/L，同时存在 3.3mol/L 规格。参比电极依靠体系内稳定氯离子浓度，输出恒定参比电势；补充液经由电极液接界位置和待测样品溶液建立稳定离子通路，消除液接电位，保证参比回路完整，实现 pH、电位的准确测量。

不同类型电极适配填充体系存在差异，绝大多数 pH 复合电极适配 3mol/L KCl；部分电极选用 3.3mol/L、3.5mol/L 氯化钾；离子选择电极会选用硝酸钾、氯化钠等特殊组分；非水滴定专用电极则需要氯化锂非水填充体系。选型必须对照电极原厂说明书确认适配浓度与组分。

三、产品完整组成

主流规格核心组分为高纯氯化钾、实验室一级超纯水；特殊定制规格可提供 KNO_3 、 NaCl 、 LiCl 体系。生产流程包含原料检验、精密称量溶解、浓度标定、过滤除杂、密封灌装。成品外观为无色澄清透明液体，无沉淀、无浑浊。产品为即用型填充试剂，收到后直接加注电极，无需自行稀释配制。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 浓度精准可控

高纯原料精准标定，保证氯离子浓度稳定，维持参比电势恒定，减少电位漂移。

4.2 降低液接电位干扰

形成稳定离子通路，消除液接电位带来的测量误差，提升 pH、电位检测准确度。

4.3 延长电极使用寿命

及时补充电极内充液，避免电极干置、内充液污染造成的提前老化，降低耗材更换成本。

4.4 多规格可选

覆盖 3mol/L、3.3mol/L、3.5mol/L 氯化钾主流规格，可定制离子选择电极、非水体系填充液。

4.5 洁净度高

严格过滤处理，杂质离子含量低，减少电极液接界堵塞、结晶析出问题。

4.6 操作简单便捷

即用型成品，直接加注电极，省去称量、溶解、定容等配制步骤。

五、主要应用场景

可加液 pH 复合电极维护：日常内充液补充、电极储存保养，避免内充液流失污染导致电极失效。 参比电极填充：各类参比电极内充液加注，维持稳定参比电势，保障电化学测量稳定。 离子选择电极维护：适配对应组分填充液，用于离子选择电极内部填充维护。 电化学实验配套：电位滴定、水质理化检测等电化学实验电极日常保养。

六、核心技术参数

产品名称：电极补充液 主流组分：高纯 KCl，一级超纯水 常见浓度规格：3mol/L、3.3mol/L、3.5mol/L，支持特殊体系定制 产品性状：无色澄清透明液体，无沉淀无浑浊 产品形式：即用型电极填充试剂 储存条件：常温密闭避光保存 开封后使用周期：建议 1 个月内用完 适配对象：可加液 pH 复合电极、参比电极、部分离子选择电极

七、规范操作使用说明

7.1 电极加注操作

拧开可加液电极加注口，倾倒出原有被污染的旧内充液，使用本补充液少量润洗电极内部，再加注电极补充液至规定液位，盖好加注口，静置片刻之后开展校准与测量。

7.2 日常维护操作

定期观察电极内部液位，液位下降或者液体出现浑浊变色，及时更换补充液；电极使用完毕按照电极说明书进行浸泡保存。

7.3 常规取用规范

取用后立刻拧紧瓶盖，常温避光密闭存放；开封后尽量 1 个月内用完；液体出现结晶、浑浊、变色禁止继续使用；不同浓度、不同体系补充液严禁混用。

八、使用注意事项

本品仅用于实验室电化学电极填充维护，不可作为样品测试试剂。选购使用前务必核对电极说明书，确认适配的填充液浓度与组分，不同电极不可随意混用规格。非水滴定电极、特殊离子选择电极需要选用对应定制填充液，普通氯化钾补充液不适用。开封之后容易吸收空气中杂质、二氧化碳，建议 1 个月内用完，防止污染变质。若电极液接界出现结晶，可按照电极说明书进行活化处理。废液按照实验室无机盐废液规范统一收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：常温避光密闭保存，避免阳光直射，防止低温析出结晶。运输条件：常温密封运输，避免暴晒、低温冷冻，到货置于阴凉环境存放。

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电极补充液及饱和氯化钾溶液产品，采用高纯原料精准配制，适用于 pH 电极、参比电极的填充与维护，帮助延长电极使用寿命。

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。