

# 设备操作

## 参比电极的使用及注意事项

- 非损伤微测系统中的参比电极主要有两个作用：
  1. 和流速传感器、测试液、前置放大器一起构成电路回路，
  2. 提供一个参考电位。
- 使用时要注意以下几点：
  1. 灌充溶液时，要将塑料管连接部分从后端拧下来，从后端用流速传感器灌充液的那种细的注射头灌充溶液，参比内液不要灌充太多，浸没过氯化银丝部分1cm即可。
  2. 新灌充3M KCl后，需要让氯化银丝在参比内液中浸泡24小时以上，这样电位稳定得快一些。
  3. 灌充溶液时，注意保护好内部银丝尖端的氯化银部分，不要私自用砂纸磨或者剪断。
  4. 每次使用完毕后，将参比电极浸泡在3MKCL溶液中（即收纳管内），不要暴露在空气中，如果长时间不使用，需要将塑料管中的溶液全部吸出，再用蒸馏水润洗几遍，晾干后保存。
- 当测试过程中出现电位不正常时，可以首先更换传感器（或LIX），排除传感器问题后，最有可能是参比电极的问题，大概有以下几种情况：
  1. 静态电位显示+5.000V：检查参比电极接口是否插入前置放大器接口中，参比电极是否放入测试液中，参比电极中的溶液是否没过银丝尖端。
  2. 校正值在正常范围内，但是比起经验值偏大或偏小（比如低于-150mV,高于500mV等），首先确定测试液和流速传感器灌充液浓度是否正确，之后检查参比电极中的灌充液浓度是否正常，可以重新配制后重新灌充；如果还不行的话，可以更换参比电极的塑料管，新的参比电极附带一个备用的。
  3. 当电位变化很快时，除了流速传感器的电位漂移外，还有可能是参比电极漏液造成的，可以更换塑料管试试。
- 参比电极位置应尽量远离样品；最好深入液面5mm；测试时尽量将参比电极相对与样品的位置固定。

(唯一的)问答 ID: #1154

作者: xuyuenmt

更新时间: 2022-07-19 04:54