NO502-US 硝酸根离子选择性电极使用说明书

NO502-US 硝酸根离子电极是选用进口 PVC 膜、采用进口关键材料生产的高品质产品。本电极与 6215 型双液接参比电极组合，6215 型双液接参比电极中第一节盐桥为标配 3.5mol/L KCL 溶液，第二节盐桥可选择 3M KCL 或 0.1M CH_3COOLi 溶液。电极用于食品、饮料、水质和生化等领域的硝酸根离子浓度测量。本电极有以下特点：



- 硝酸根离子电极具有固态 PVC 聚合物基质膜，相比较一般的 PVC 膜，具有更长的使用寿命。
- 电极预处理简便，只需要用纯水或者 $1*10^{-3}$ M NO_3^- 标液（$NaNO_3$）浸泡 5-10 分钟即可。
- 电极响应快，在一般溶液中电极响应时间都＜10 秒钟。
- 电极电位漂移很小，电极稳定性好。

本电极可用于 MP500 系列电化学仪表或 MP-523-11 型硝酸根离子浓度计。

一、 电极指标：

测量范围	(0.00 ~ 4.3) p NO_3； (1 ~5× 10^{-5})mol/L； 62000~3.10 mg/L；	参比溶液	内参比 3.5mol/L KCL 外参比 3M KCL 或 0.1M CH_3COOLi
电极斜率	54±5mV（25℃时）	电极内阻：	≤5MΩ
温度范围	5-50℃	溶液 pH 范围	(4 ~ 9) pH
最适温度	25℃	稳定读数时间	电极浸入后 2-3 分钟
最小测量体积	5ml	尺寸和插头	Ø12×145mm；BNC

二、 使用注意事项：

1. 新电极或较长时间未使用时，应在纯水或者 $1*10^{-3}$M 硝酸根离子溶液中浸泡几分钟，之后去离子水清洗干净。正常使用时活化时间 5-10 分钟。电极应避免长期浸泡在纯水或硝酸根离子标准溶液中。
2. 不使用的电极以干放保存为好，将电极洗清后用电极帽套上即可。
3. 由于硝酸根离子是 PVC 的膜电极，因此在测量时稍微搅拌之后选择静态测量。
4. 离子强度调节剂（TISAB）：

   （a）对于清洁的样品溶液（如硝酸根离子标准溶液），只要测试值稳定，可不添加离子强度调节剂。

   （b）对于一般的样品溶液，可使用 2M $(NH_4)_2SO_4$ 或 1M $KAl(SO_4)_2$ 溶液作为离子强度调节剂，每 100ml 校准溶液和样品溶液中添加 2ml。电极在校正和测量时，必须在相应溶液中均添加等比例的离子强度调节剂。

   （c）一些离子如Cl^-、HCO_3^-、NO_2^-、CH_3COO^-、F^- 等离子会干扰硝酸根电极的测量，此

时应根据被测量样品溶液的具体情况，选择合适的离子强度调节剂。

5. 硝酸根离子校准溶液没有缓冲性，容易受水的稀释和其它溶液的沾污，尤其是浓度低的溶液。因此校准溶液的配制和使用要非常仔细，十分注意清洁，并防止容器污染。低浓度（10^{-4}mol/L 及以下）的标准准溶液不宜贮存，需随用随配。
6. 电极校准的频率与用户测量频率以及测量精度有关。如果测量比较频繁或者精度要求较高，需要经常校准。
7. 高精度测试，校准和测量应符合等温测试原理。校准溶液和样品溶液的温度差值一般≤±2℃。

上海三信仪表厂

地址：上海市桂平路 **481** 号 **16** 幢 **4** 楼（漕河泾工业开发区内）　　邮编：**200233**

电话：**021-63362480**　　传真：**021-64956880**

网址：**www.shanghaisanxin.com**　　**E-mail: sanxin@shsan-xin.com**