CL502 型氯离子选择性电极使用说明书

CL502 型氯离子选择性电极是以 $AgCl-Ag_2S$ 为敏感膜材料的固态电极，本电极与 6215 型双液接界参比电极组合，可用于食品、饮料、饲料、 药物、农药、尿液、土壤、天然水和污水等领域中氯离子浓度的测量，在电位滴定中也可以作为指示电极使用。本电极可用于 MP-500 系列电化学仪表或 MP523-05 型氯离子浓度计。

一. 技术指标：

1. 测量范围：（1～4.3）pCl；（10^{-1}～5×10^{-5}）mol/L；（3550～1.77）mg/L；
2. 溶液温度范围：（5～40）℃；
3. 溶液的 pH 范围：（2～11）pH；
4. 内阻：≤100KΩ；
5. 响应时间：≤2min；
6. 绝缘电阻： ≥1×10^{11}Ω；
7. 尺寸和插头：Ø12×145mm，BNC。

二. 使用注意事项：

1. 氯离子选择性电极的主要干扰离子是 S^{2-}、CN^-、Br^-、I^-、SCN^-、OH^+、$S_2O_3^{2-}$等，需要加入合适的离子强调节剂（TISAB）掩蔽干扰离子。对于不同样品溶液使用针对性的 TISAB，请参阅有关书籍和文献。使用 TISAB 时，应该是等量的校准溶液和样品溶液中加入相同的 TISAB 量。对于较清洁的样品，推荐使用 5mol/L $NaNO_3$（或者 1mol/L KNO_3）作为 TISAB，每 100ml 校准溶液或样品溶液中加 2mlTISAB。

2. 氯离子选择性电极与 6215 型双液接参比电极组成测量池对水溶液中的氯离子浓度进行测量。使用双接参比电极时，第一盐桥溶液为 3.5mol/L KCl 溶液，第二盐桥溶液（又称外参比溶液）采用 1.0 mol/L KNO_3溶液或 1.0 mol/L $NaNO_3$溶液。

3. 新电极使用前应在 10^{-3}mol/L Cl^- 溶液中活化浸泡 1 小时，再用磁力搅拌器在去离子水中清洗 10 分以上（清洗过程换 3 次水）。经常使用的电极活化浸泡一刻钟到半小时即可。电极长期不使用时，应将电极清洗干净，套上电极帽干放存储，避免和有害气体（如硫化氢）接触。

4. 电极表面如被沾污可以使用稀硝酸、水或乙醇清洗，或者可用随电极配用的 8000 目薄膜砂纸抛光，抛光后用去离子水清洗干净，再按第 3 条要求浸泡和清洗。

5. 离子电极测试应符合等温测量原理，即校准溶液和样品溶液的温度越接近，测量准确度就越高，高精度测试应控制在±2℃内。本电极有光敏作用，应尽量保持校准和测量时的光照强度一致。

6. 氯离子校准溶液没有缓冲性，容易被水稀释或受到其它玷污，尤其是浓度低的溶液影响更大。因此校准溶液的配制和使用要非常仔细，要十分注意清洁，同时要严格防止玻璃容器的污染。低浓度（10^{-4}mol/及以下）的校准溶液不宜贮存，需随用随配。

7. 采集和处理样品时要小心，防止样品的污染。样品溶液应该储存在干净的玻璃瓶或聚乙烯瓶中。

8. 本说明书中引用的配套参比电极、测量仪器均为本厂的产品。

三. 质量保证：

电极从制造日期起，在一年的存放期内开箱使用时，其性能应符合各项技术指标。在保证期内首次使用的电极因制造不良而不能正常工作时，由制造商免费维修或更换产品。超过保证期，以及任何时间内由于不正确使用、维护和未经授权修理造成产品损坏，会收取维修费。电极保证期是对用户购买电极提供免费服务的时间，并非指电极的使用寿命。

上海三信仪表厂

地址：上海市桂平路 481 号 16 幢 4 楼　**邮编**：200233　**网址**：www.shanghaisanxin.com

电话：021-63362480　**传真**：021-64956880　E-mail：sanxin@shsan-xin.com