

氯(Cl)含量检测试剂盒说明书

(货号: G1232F 分光法 48 样)

一、产品简介:

氯离子与硫氰酸汞作用,生成难以解离的氯化汞,并释出等量的硫氰酸根离子,再和试剂中的铁离子结合生成橙红色的硫氰酸铁,在 480nm 波长处测试,其显色强度与氯离子浓度成正比。

二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 37mL×1 瓶	4℃保存	
标准管	液体 0.2mL×1 支	4℃保存	浓度为119mmol/L。

三、所需仪器和用品:

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿(光径 1cm)、可调式移液器、离心机、蒸馏水。

四、氯(Cl)含量检测:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定,了解本批样品情况,熟悉实验流程,避免样本和试剂浪费!

1、样本制备:

① 血清或血浆。

稳定性: -20℃保存至少可稳定 1 年; 4℃~8℃保存可稳定 7 天; 20℃~25℃保存可稳定 7 天。

2、上机检测:

① 可见分光光度计预热 30min,设定波长到 480nm,蒸馏水调零。

② 所有试剂解冻至室温,在 EP 管中依次加入:

试剂名称(μL)	测定管	标准管 (仅做一次)	空白管 (仅做一次)
样本	7		
蒸馏水			7
标准品		7	
试剂一	700	700	700
混匀,37℃孵育 10min 后,澄清液体全部转移至 1mL 玻璃比色皿(光径 1cm),于 480nm 处读取吸光值 A。			

【注】: 1.若 A 测定值大于 1.8,可用生理盐水或蒸馏水对样本进行稀释,稀释倍数 D 代入计算公式。

2.若 A 测定-A 空白值小于 0.01,可增加加样体积 V1(如由 7μL 增至 15μL,空白管也由 7μL 增至 15μL 蒸馏水,标准管是 7μL 标准品和 8μL 蒸馏水;其他试剂均保持不变)。则改变后的 V1 代入公式重新计算。

五、结果计算:

1、按照体积计算:

$$\text{氯(Cl) (mmol/L)} = (C_{\text{标准}} \times V_2) \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div V_1 \times D = 119 \times (A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \times D$$

C 标准---标准品浓度, 119mmol/L;

V1---加入样本体积, 0.007mL;

V2---加入标准品体积, 0.007mL;

D---稀释倍数, 未稀释即为 1。

