

钙离子测定试剂盒（偶氮胂III法）说明书

【产品名称】

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AMHE1-M48	钙离子含量检测试剂 盒	48T	微量法
AMHE1-M96		96T	微量法

【预期用途】

用于体外定量检测人血清、血浆中钙的浓度。
临床上主要用于钙代谢紊乱的辅助诊断。

【检验原理】

钙离子 + 偶氮胂III \longrightarrow 钙-偶氮胂III络合物（紫蓝色）
钙离子和偶氮胂III形成的紫蓝色络合物在 660nm 波长处有吸收峰，在一定范围内吸光度（A）与钙含量成正比。

【主要组成成分】

组成	成分
试剂	偶氮胂III
	磷酸盐缓冲液（pH7.0）
校准品（可选购）	氯化钙、水基质

【样本要求】

- 1、组织：按照组织质量（g）:提取液体积（mL）为 1:5~10 的比例（建议称取 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）进行冰浴匀浆。5000 rpm，4℃离心 10 min，取上清置冰上待测。
- 2、血清（浆）等液体：直接测定。

【检验方法】

- 1.单试剂无需配制，直接使用。
- 2.试验条件：（可根据不同检测仪器索取不同的上机参数）

主/副波长	660nm/700nm	校正类型	线性
样本/试剂比	3/300	血清+R1 时间	5min
方法	一点终点法	反应总时间	5min
校准方法	两点定标	反应方向	向上

（读取的吸光度 $A=A_{\text{主波长}}-A_{\text{副波长}}$ ）

操作步骤：

单试剂操作

加入物	测定管	标准管	空白管
试剂	300 μ L	300 μ L	300 μ L
标本	3 μ L	-	-
标准液	-	3 μ L	-
蒸馏水	-	-	3 μ L

混合，置 37℃ 孵育 5min，后以空白校零，读取各管吸光度 A。

【钙离子含量测定】

- 1、按样本蛋白浓度计算

$$\text{钙离子含量}(\text{mmol}/\text{mg prot}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

- 2、按样本质量计算

$$\text{钙离子含量}(\text{mmol}/\text{g 质量}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div W \times V_{\text{样总}}$$

- 3、血清（浆）等液体计算

$$\text{钙离子含量}(\text{mmol}/\text{mL}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}}$$

$C_{\text{标准}}$:标准管浓度， $V_{\text{样总}}$:提取液体积，1mL; C_{pr} :样本蛋白质浓度，mg/mL; W :样本质量，g;