

钙测试盒

微板法 96T

一、测定原理：

钙离子在碱性溶液中与甲基百里香酚蓝（MTB）结合，生成蓝色络合物；通过比色与同样处理的钙标准进行比较，可计算出样本中钙的含量。

二、试剂盒组成：

	规格	组份	保存
试剂一	10ml×1 瓶	MTB 试剂	4℃避光保存 6 个月
试剂二	20ml×1 瓶	碱性溶液	室温保存 6 个月
试剂三	1ml×1 瓶	蛋白澄清剂	室温保存 6 个月
试剂四	1ml×1 支	2.5mmol/L 钙标准液	4℃避光保存 6 个月

1mmol/L 钙标准液的配制:用去离子水将 2.5mmol/L 钙标准液进行 2.5 倍稀释(即 2:3 稀释)

工作液 I 的配制:试剂一:试剂二 = 1 : 2 的比例进行配制,现用现配。(测血清(浆)样本)

工作液 II 的配制:试剂一:试剂二:试剂三 = 10 : 20 : 1 的比例进行配制,现用现配。(测组织样本)

四、测定步骤：

(一)、血清(浆)操作步骤：

1、操作表：

	空白孔	标准孔	测定孔
去离子水 (μl)	10		
1mmol/L 钙标准液 (μl)		10	
血清(浆) (μl)			10
工作液 I (μl)	250	250	250
混匀，静置 5 分钟后，波长 610nm，酶标仪比色，测各孔 OD 值。			

2、计算公式：

$$\text{血清(浆)中钙含量} \quad (\text{mmol/L}) = \frac{\text{测定 OD 值} - \text{空白 OD 值}}{\text{标准 OD 值} - \text{空白 OD 值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(1\text{mmol/L})} \times \text{样本测试前稀释倍数}$$

(二)、组织或细胞匀浆的操作:

1、**样本前处理:** 样本处理详见说明书或本公司官网-技术文章部分关于样本处理的说明。测定组织和细胞同时需要测定蛋白浓度。可用总蛋白定量试剂盒(考马斯亮蓝法)或者总蛋白定量试剂盒(BCA法)进行蛋白浓度的测定。

2、操作表:

	空白孔	标准孔	测定孔
去离子水 (μl)	10		
1mmol/L 钙标准液 (μl)		10	
血清 (浆) (μl)			10
工作液 I (μl)	250	250	250
混匀, 静置 5 分钟后, 波长 610nm, 酶标仪比色, 测各孔 OD 值。			

3、计算公式:

$$\text{组织中钙含量} = \frac{\text{测定 OD 值} - \text{空白 OD 值}}{\text{标准 OD 值} - \text{空白 OD 值}} \times \text{标准品浓度} \div \text{待测样本蛋白浓度}$$

$$(\text{mmol} / \text{gprot}) = \text{值} \times (1\text{mmol} / \text{L}) \div (\text{gprot} / \text{L}) *$$