

钙(Ca)测试盒(带标准)微板法

Calcium Assay Kit



产品详情

产品货号	产品名称	储存条件	保质期
SK2923	钙(Ca)测试盒(带标准)微板法	4℃避光	6个月

免责声明： 测试前请仔细阅读说明书，预试后再进行批量实验，否则由此导致的后果用户自行承担！

一. 测定原理：

样本中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
试剂二	20mL×1瓶	碱性溶液	室温
试剂三	1mL×1瓶	蛋白澄清剂	室温
试剂四	1mL×1支	2.5mmol/L钙标准液	4℃避光
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)，现用现配			
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)样本用)			
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、细胞样本用)			

三. 所需仪器及试剂

可调610nm波长的酶标仪，去离子水。

四. 样本要求：

- 按常规检验要求采集处理样本，样本可以是血清、血浆(不能用EDTA抗凝)、组织匀浆及细胞、培养上清。
- 样本2~8℃可稳定3~4天，-20℃以下可稳定数月。

五. 测定步骤：

(一). 血清(浆)、细胞培养液操作步骤：

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	
样本(μL)			10
工作液I(μL)	250	250	250
混匀，静置5分钟，波长610nm，酶标仪测各孔OD值			

2. 计算公式:

$$\text{样本中钙含量 (mmol/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \times N$$

C_{标准}: 标准品浓度, 1mmol/L;

N: 样本测试前稀释倍数。

(二). 组织或细胞的操作:

1. 前处理:

组织样本: 准确称取组织重量按重量(g):体积(mL)=1:9的比例加入去离子水, 冰水浴匀浆, 2500转/分, 离心10分钟, 取10%的匀浆上清液待测;

细胞样本: 先收集细胞(贴壁胰酶消化或细胞刮刮下, 转移到离心管中1000-2000转/分钟离心5分钟后弃去上清留沉淀, 悬浮细胞直接转以后离心收集沉淀), 加0.5-1mL的生理盐水清洗1~2次, 1000-2000转/分钟离心收集沉淀细胞, 再加入0.3~0.5mL去离子水悬浮细胞, 超声或手动研磨破碎细胞, 破碎后2000转/分钟离心10分钟后取上清待测。

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	
组织匀浆上清液(μL)			10
工作液 II (μL)	250	250	250
混匀, 静置5分钟, 波长610nm, 酶标仪测各孔OD值			

3. 计算公式:

$$\text{公式一: } \frac{\text{钙含量 (mmol/gprot)}}{\text{(mmol/gprot)}} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div \text{Cpr}$$

$$\text{或公式二: } \frac{\text{钙含量 (mmol/g组织)}}{\text{(mmol/g组织)}} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div \frac{W}{V_{\text{样总}}}$$

C_{标准}: 标准品浓度, 1mmol/L;

Cpr: 匀浆蛋白浓度, gprot/L (prot指蛋白);

W: 组织样本质量, g;

V_{样总}: 样本匀浆时匀浆液总体积, L。

六. 技术参数:

波长选择范围	600nm~630nm	线性范围	0~2mmol/L
批间差	≤6%	批内差	≤4%
保存条件	试剂盒4℃避光保存6个月		

七. 注意事项:

1. 实验应避免钙污染, 建议用一次性96孔板操作(本所有售)。
2. 严重溶血、黄疸或脂血对结果有影响。
3. 制备组织匀浆时, 应选去离子水作为匀浆介质, 避免钙污染。
4. 本试剂盒可上全自动/半自动生化分析仪。
5. 测定组织或细胞中钙离子含量, 推荐同时测定匀浆蛋白浓度。
6. 本试剂盒仅用于科研。
7. 实验前可先将96孔板用酶标仪读取并记录空板OD值, 计算时每孔测得值减去对应空板值后代入计算。

8. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
10. 实验结果受多种因素影响，相关处理仅限于产品本身，不涉及其他赔偿。

附录 I：钙标准曲线的制备

1. 前处理：

用去离子水将 2.5mmol/L 钙标准液稀释成不同的浓度：0.0625mmol/L、0.125mmol/L、0.25mmol/L、0.5mmol/L、0.625mmol/L、1mmol/L、2mmol/L。

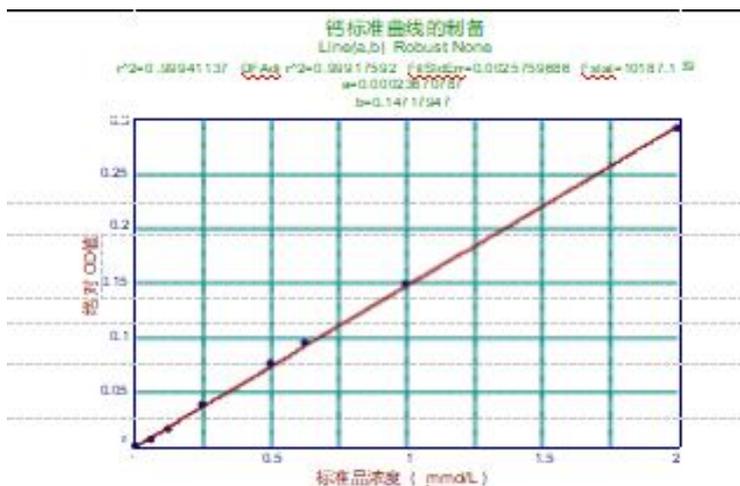
2. 操作表：

	空白孔	标准孔
去离子水 (μL)	10	
不同浓度的钙标准液 (μL)		10
工作液 I/工作液 II (μL)	250	250
混匀，静置 5 分钟，波长 610nm，酶标仪测各孔 OD 值		

3. 测定结果：

标准品浓度 (mmol/L)	测定 OD 值	绝对 OD 值
0	0.2428	0
0.0625	0.249	0.0062
0.125	0.259	0.0162
0.25	0.2809	0.0381
0.5	0.3195	0.0767
0.625	0.3376	0.0948
1	0.3918	0.1490
2	0.5352	0.2924

4. 绘图如下



注：以上标准曲线用户可以不
做，直接用计算公式计算
即可。

免责声明：本公司将不为任何不正常使用此产品时所发生的意外负责。

北京伊事达科技有限公司

电话：13564444959

官网：www.followme-shop.com

地址：北京市海淀区东北旺西路 58 号尚科办公社区 C 区一楼



公众号



客服