

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

钙离子测定试剂盒 Calcium (Ca) Assay Kit

产品货号: BC00074

产品规格: 100T

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们:

✉ 邮箱 (销售) order@enkilife.cn

✉ 邮箱 (技术支持) tech@enkilife.cn

☎ 公司电话 027-87002838

🌐 网址 www.enkilife.cn



订阅微信公众号
获取更多技术
信息及前沿动态

保质期: 请见试剂盒外包装标签。

技术支持: 为了更好地给您提供服务, 联系时请告知产品外包装标签上批号。

基本信息

产品中文名称	钙离子测定试剂盒
产品英文名称	Calcium (Ca) Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	血清、血浆、组织
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪（520-540 nm，最佳检测波长为 520 nm）
检测范围	0.15625-1.25mM
灵敏度	0.12mM

产品简介

钙(Calcium)是一种金属元素，常温下呈银白色晶体，动物的骨骼、蛤壳、蛋壳都含有碳酸钙，检测生命体钙含量，主要通过检测钙离子浓度。

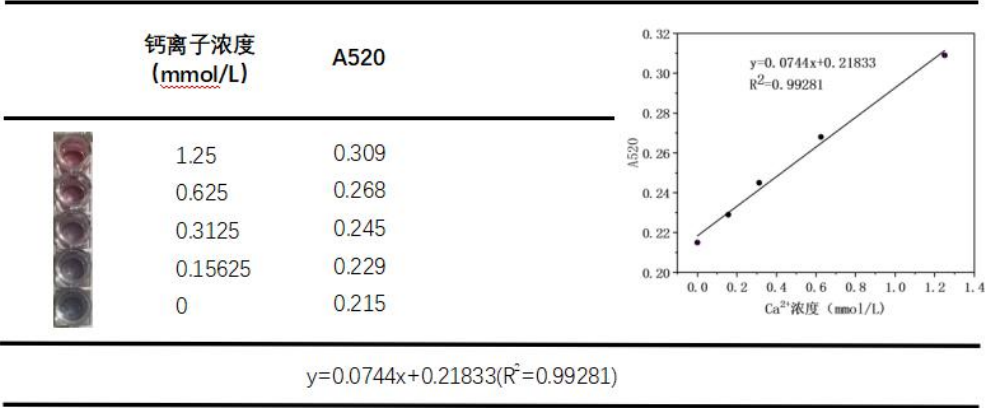
血钙几乎全部存在于血浆中，所以血钙要指血浆钙。血浆钙有离子钙和结合钙两种形式，其中只有离子钙直接起生理作用，它与结合钙处于动态平衡，并受血液 PH 的影响。血钙水平与多种重要的生理功能相关，过高或过低都会影响正常生理。

产品特点

★ 操作简单，5min 内即可完成检测。

检测原理

样本中钙离子与络合指示剂 Calmagite 反应，形成 Calmagite-Ca 复合物；其颜色深浅与钙离子浓度成正比，此复合物在 520 nm 处有最大吸收峰。下图展示了本试剂盒测定钙的标准曲线。以下标准曲线仅供参考：



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	碱性试剂	12 mL	-20℃避光保存，开瓶后可 2-8℃保存
试剂二	显色剂	0.25 mL	-20℃避光保存，开瓶后可 2-8℃保存
试剂三	2.5 mmol/L 钙标准品	1 mL	-20℃保存，开瓶后可 2-8℃保存
	96 孔酶标板	1 板	RT
	96 孔覆膜	2 张	RT

保存条件

未拆封的试剂盒可在 -20℃保存 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 血清血浆样本：可直接测定。

组织样本：常规匀浆处理(去离子水)。匀浆后，4℃，10000×g 离心 10 min，取上清置于冰上待测。

2. 样本的稀释：在正式检测前，需选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验。根据预实验的结果，结合本试剂盒的线性范围选择稀释倍数。

• 试剂盒的准备工作

1. 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温。

2. 不同浓度标准品的稀释：将试剂三用水按照对半稀释法，稀释成不同浓度如 1.25、0.625、0.3125、0.15625、0（空白孔）mmol/L

3. 显色剂工作液的配制：将试剂二用双蒸水稀释 50 倍，如 20μ显色剂加上 980 μL 双蒸水。

4. 工作液的配制：按碱性溶剂：显色剂工作液= 1：1 的体积比混合，即成工作液。现配现用，2-8℃可保存 3 天。

操作流程

- 1. 标准孔：取 5 μL 不同浓度的标准液，加入到对应的标准孔中。
 样本孔：取 5 μL 样本，加入到对应的样本孔中。
- 2. 向步骤“1”标准孔、样本孔加入 200 μL 工作液。
- 3. 酶标仪上振荡 5 s，酶标仪 520 nm 处，测定各孔 OD 值。

操作表

	标准孔 (μL)	测定孔 (μL)
不同浓度的标准品溶液(μL)	5	--
待测样本(μL)	--	5
工作液(μL)	200	200
酶标仪上振荡 5 s，酶标仪 520 nm 处，测定各孔 OD 值		

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

样本中钙浓度计算公式：钙含量(mmol/L) = $(\Delta A_{520} - b) \div a \times f$

注解:

ΔA_{520} : 样本 OD 值-空白 OD 值(标准品浓度为 0 时的 OD 值)

f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

b: 标曲的截距

a: 标曲的斜率

注意事项

- 1. 酶标仪最佳检测波长为 520 nm，520 nm-540 nm 范围内检测均可。
- 2. 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。