

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

镁离子测定试剂盒 Magnesium (Mg) Assay Kit

产品货号: BC00070

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	镁离子测定试剂盒
产品英文名称	Magnesium (Mg) Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	血清、血浆
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪 (520 nm-540 nm, 最佳检测波长为 520 nm)
检测范围	0.15625-2.5mmol/L
灵敏度	0.15625mmol/L

产品简介

镁是多种酶的激活剂，如磷酸酶和肌酸激酶，且是 DNA、RNA 及核糖体的重要组成元素。它对维持正常神经和肌肉功能至关重要，血清镁浓度异常与某些肾脏及内分泌疾病相关。

产品特点

★ 生物样品的干扰减少：可直接对血清和血浆样品进行检测，无需预处理。

检测原理

血清中的镁与络合指示剂 Calmagite 反应，形成 Calmagite-Mg 复合物。此复合物在 520 nm 处的吸光度与样本中的镁浓度成正比。

产品组分

编号	产品名称	包装规格	保存方式
试剂一	碱试剂	17 mL	-20℃避光保存，开瓶使用后 2-8℃保存
试剂二	显色剂	17 mL	-20℃避光保存，开瓶使用后 2-8℃保存
试剂三	5 mmol/L 镁标准品	1 mL	-20℃，开瓶使用后 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。开瓶使用后 4℃ 保存。

实验前准备

• 样品处理

- (1) 血清血浆样本：可直接测定。
 - (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。
- 注：稀释液为生理盐水（0.9% NaCl）或 PBS（0.01 M, pH 7.4）。

• 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：将标准品用水按照对半稀释法，稀释成不同浓度如 2.5、1.25、0.625、0.3125、0（空白孔） mmol/L
- (3) 工作液的配制：按试剂一：试剂二=1：1 的体积比混合，混匀后充分静置 10 min 即配成工作液。现配现用，2-8℃可避光保存 3 天。
- (4) 实验前将配好的工作液放入 37℃恒温箱中孵育 5 min，待用。

操作流程

- (1) 标准孔：取 2.5 μL 不同浓度的标准液，加入到对应的标准孔中。测定孔：取 2.5 μL 样本，加入到对应的样本孔中。
- (2) 向步骤(1)标准孔、测定孔加入 250 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	测定孔
不同浓度的标准品溶液(μL)	2.5	--
待测样本(μL)	--	2.5
工作液(μL)	250	250
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: $y = ax + b$

正常血清(浆)样本, 镁浓度计算公式: 镁含量(mmol/L) = $(\Delta A_{520} - b) \div a \times f$

注解:

y: 标准孔 OD 值-空白孔 OD 值(标准品浓度为 0 时的 OD 值)

x: 吸光度对应的浓度

a: 标曲的斜率

b: 标曲的截距

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

f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

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。