

## 镁检测试剂盒（Calmagite微板法）

产品货号：BA1648

产品规格：100T/200T

### 产品简介：

镁是多种酶的辅助因子，存在于软组织和骨中，在二者的分布大致相等。镁的代谢机制尚不清楚，镁增加会导致肌张力减弱，镁减少见于甲状旁腺功能减退、慢性肾衰竭等。

乐业生物 镁检测试剂盒 (Calmagite微板法)是利用溶液中镁离子在碱性条件下能与Calmagite类染料结合，生成紫红色的复合物，颜色深浅与镁的浓度成正比，加入钙离子螯合剂，去除钙离子背景干扰。通过酶标仪检测510nm处吸光度值，根据公式计算出镁含量。本试剂盒仅用于科研领域，不宜用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成：

产品名称	100T	200T	保存条件
试剂(A): 镁标准(0.823mmol/L)	1ml	1ml	2-8℃
试剂(B): Calmagite 显色液	3ml	5ml	2-8℃，避光
试剂(C): Mg Assay buffer	3ml	5ml	2-8℃，避光
试剂(D): Calmagite 基液	1ml	1ml	2-8℃

### 自备材料：

1. 去离子水
2. 离心管或试管、离心机
3. 96孔板、酶标仪

### 操作步骤 (仅供参考)：

1. 制备样品：
  - ①血浆、血清样品：血浆、血清按照常规方法制备，可以直接用于本试剂盒的测定，-20℃冻存，用于Mg的检测。
  - ②细胞或组织样品：取恰当细胞或组织进行匀浆，低速离心取上清，-20℃冻存，用于Mg的检测。
  - ③高浓度样品：如果样品中含有较高浓度的Mg，可以使用ddH<sub>2</sub>O稀释，不宜使用普通蒸馏水稀释。
  - ④(选做)样品准备完毕后可以用BCA蛋白浓度测定试剂盒测定蛋白浓度，以便于后续计算单位蛋白重量组织或细胞内的Mg含量。
2. 制备Mg显色工作液：临用前，取Calmagite显色液、Mg Assay buffer、Calmagite基液、去离子水，按10：10：1：80的比例混匀，用1M氢氧化钾溶液调整pH值为11.3~11.7，即为Mg显色工作液，4℃避光保存2周。
3. Mg加样：选用经稀盐酸处理及去离子水清洁的96孔板，按照下表设置空白孔、标准孔、测定孔，溶液应按照规定顺序依次加入，并注意避免产生气泡。如果样品中的镁离子含量过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行检测。样品的检测最好能设置平行孔。

加入物(μl)	空白孔	标准孔	测定孔
ddH <sub>2</sub> O	5	-	-
镁标准(0.823mmol/L)	-	5	-
待测样品	-	-	5
Mg显色工作液	240	240	240



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

4. Mg测定：混匀，以空白孔调零，酶标仪测定标准孔、测定孔510nm处吸光度（记为 $A_{标准}$ 、 $A_{测定}$ ）。

**计算：**

血清、血浆中镁(mmol/L)=( $A_{测定}/A_{标准}$ ) $\times$ 0.823

组织中镁(mmol/mg)=( $A_{测定}/A_{标准}$ ) $\times$ 0.823/待测样品蛋白浓度(mg/L)

式中：

$A_{测定}$ =待测孔的吸光度值

$A_{标准}$ =标准孔的吸光度值

单位换算：mg/dl=mmol/L/0.411

**参考区间：** 成年健康人血清镁浓度：0.7~1.1mmol/L

**注意事项：**

1. 溶血样品对检测有干扰，尽量避免采用溶血样品。
2. 脂血样本对检测也有干扰，样本应去脂处理后再进检测。
3. 在该试剂盒条件下，建议待测样品中镁离子浓度应大于0.08mmol/L为宜，否则有可能造成检测误差。
4. 本法能够用于自动生化分析仪终点检测法。
5. 如果样品浓度过高，应用蒸馏水稀释后重测，结果乘以稀释倍数。
6. 注意避免 $Mg^{2+}$ 的污染，以免影响检测结果。

**有效期：** 12个月有效。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com