

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。

尚宝生物 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钙镁试剂结合，生成紫红色的复合物，颜色深浅与镁离子浓度呈正比，通过酶标仪检测510nm处吸光度，根据公式计算出镁含量，溶液中含有钙离子整合剂EGTA可消除钙的干扰，使用表面活性剂可使蛋白胶体稳定，不必去除血清蛋白质而直接测定镁。该试剂盒仅用于科研领域，不适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	6ml	2-8℃，避光
试剂(C): Mg Assay buffer	3ml	6ml	2-8℃，避光
试剂(D): Calmagite 基液	1ml	1ml	2-8℃

自备材料：

1. 去离子水、稀氢氧化钾溶液或稀盐酸溶液
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ddH₂O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11.5±0.2，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 ₂ O	5.6	-	-
镁标准(0.823mmol/L)	-	5.6	-



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

待测样品	-	-	5.6
Mg显色工作液	280	280	280

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 $A_{\text{标准}}$ 、 $A_{\text{测定}}$ ）。

计算：

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

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

式中：

$A_{\text{测定}}$ = 待测孔的吸光度值

$A_{\text{标准}}$ = 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，待测样品中镁离子浓度应大于0.05mmol/L、小于0.823mmol/L为宜，镁离子浓度高于0.6mmol/L以上建议用去离子稀释后再测定，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。
7. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
8. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：12个月有效。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com