北京沃凯生物科技有限公司
全国免费电话:400-819-385
www.bjoka-vip.com
Tel:010-62971590. Fax:62340519
M-ail:postmaster@oka-vip.com

镁检测试剂盒(甲基麝香草酚蓝比色法)

产品简介:

镁是多种酶的辅助因子，存在于软组织和骨中，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。

镁检测试剂盒(甲基麝香草酚蓝比色法)是利用溶液中镁离子在碱性条件下能与甲基麝香草酚蓝(MTB)结合，生成蓝紫色的复合物，加入钙离子螯合剂，去除钙离子背景干扰，通过分光光度计检测 600nm 处吸光度，根据公式计算出镁含量。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:

编号 / 名称	GCTC1053 100T	Storage
试剂(A): 镁标准(0.823mmol/L)	1ml	4℃
试剂(B): Mg Assay Buffer	100ml	4℃
试剂(C): MTB 显色液	100ml	4℃ 避光
试剂(D): ddH_2O	100ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料:

1、 离心管或试管、比色杯、分光光度计

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，可以直接用于该试剂盒的测定，-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_2O 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、 配制 Mg 显色工作液：临用前，取适量的 Mg Assay Buffer 和 MTB 显色液等量混合，即配即用，4℃避光保存，不宜久置。

3、 Mg 加样:选用经稀盐酸处理及去离子水清洁的干燥试管或者一次性无菌聚乙烯离心管，按照下表设置空白管、标准管、测定管，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测定，样品的检测最好能设置平行管。

加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
ddH_2O	0.05	—	—
镁标准(0.823mmol/L)	—	0.05	—
待测样品	—	—	0.05
Mg 显色工作液	2	2	2

4、 Mg 测定：混匀，室温静置 5min，溶液颜色呈绿色至淡蓝紫色，以空白管调零，比色杯光径 1cm，分光光度计测定标准管、测定管 600nm 处吸光度(即为 $A_{标准}$、$A_{测定}$)。

计算:

血清、血浆中镁浓度(mmol/L)：镁(mmol/L)=($A_{测定}$/$A_{标准}$)×0.823

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

式中：$A_{测定}$=测定管的吸光度

$A_{标准}$=标准管的吸光度

单位换算：mg/dl=mmol/L/0.411

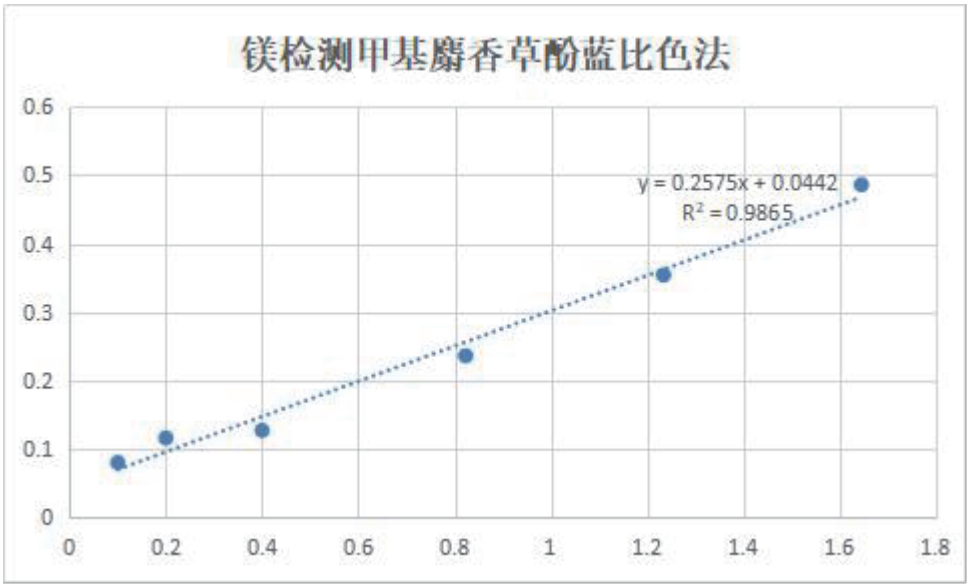
参考区间: 成年健康人血清镁浓度：0.67~1.04mmol/L(1.64~2.52mg/dl)

注意事项:

1、 溶血样本对检测有干扰，尽量避免采用溶血样本。
2、 本法能够用于自动生化分析仪终点检测法。
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、 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。
5、 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期: 12 个月有效；常温运输，按要求保存。

附录：参考标准曲线范围： 测定镁标准在 0.823mmol/L 时，通过分光光度计测定其吸光度多在 0.2~0.4 之间。 测定镁标准在 0.1、0.2、0.4、0.823、1.2345、1.646mmol/L 时吸光度，据此 作出其标准曲线如下：



注意：由于检测仪器和操作手法等条件的不同，参考值范围会有波动，该值仅供参考，对于要求精确计算镁含量的，可以进行多点测定；根据 测定经验显示标准品浓度在 0.1mmol/L 以下，标准品浓度在 1.6mmol/L 以上，标准曲线会有偏差。

相关产品：

产品编号	产品名称
GCCA0075	青霉素-链霉素混合溶液(100×双抗)
GCDA0001	DAPI 染色液(5ug/ml)
GCDH0006	苏木素伊红(HE)染色液（醇溶）
GCDP0013	GUS 染色液(即用型)
GCDZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
GCPT0001	BCA 蛋白定量试剂盒
GCTO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)