



血镁含量检测试剂盒

Blood Magnesium Content Assay Kit

Blood Magnesium $\xrightarrow{\text{Titan Yellow}}$ **Orange Compound**

北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



血镁含量检测试剂盒

Blood Magnesium Content Assay Kit

一、产品描述

血液中镁离子是机体内重要的阳离子，可作为多种酶的激活剂和氧化磷酸化的辅助因子，对维持机体内环境的相对稳定和正常生命活动起着重要作用，其含量与多种代谢过程相关，过高或过低都会影响机体正常的生理功能。

镁离子在碱性介质中氢氧化为胶体粒子，进一步与达旦黄结合后呈橘红色，产物在 540 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值变化即可定量检测血清镁的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一	粉剂×2 瓶	4°C保存	使用前每瓶加入 2 mL 蒸馏水充分溶解 (50°C水浴溶解，配制后 4°C可保存 2 周)
试剂二	液体 2 mL×1 瓶	4°C避光保存	-
试剂三	液体 5 mL×1 瓶	4°C保存	-
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C保存	4 mmol/L 镁标准液
标准应用液的制备：使用前将 4 mmol/L 镁标准液使用蒸馏水稀释 2 倍至 2 mmol/L 即为标准应用液。			

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿（光径 10 mm）/96 孔板、可调式移液器和蒸馏水。

1.测定步骤

①分光光度计或酶标仪预热 30 min 以上，调节波长至 540 nm，蒸馏水调零。

②试剂二应用液的制备（现用现配）：使用前根据使用量按试剂二：蒸馏水=1:9 的体积比配制，配制后当天使用。

③在 96 孔板或离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定组 (μL)	标准组 (μL)	空白组 (μL)
待测血清	10	-	-
标准应用液	-	10	-
蒸馏水	110	110	120
试剂一	20	20	20
试剂二应用液	20	20	20
试剂三	40	40	40
充分混匀，室温显色 5 min			

吸光值测定（30 min 内完成吸光值测定）：测定 540 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 标准和 A 空白；计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。注：空白组只需测定 1-2 次。

3. 血镁含量计算

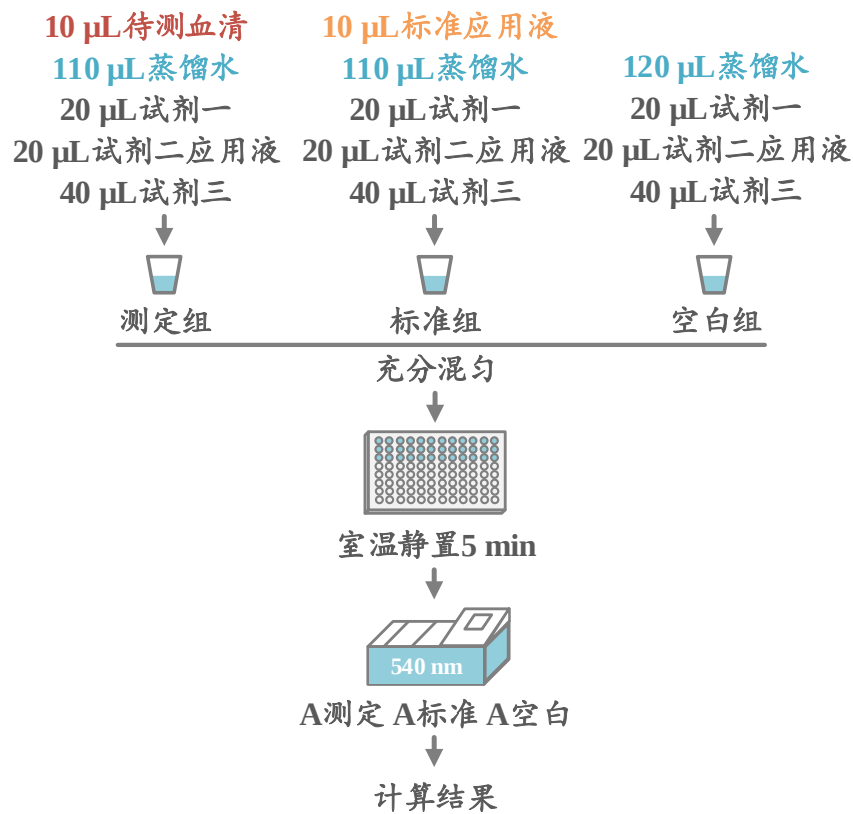
$$\text{血镁含量 (mmol/L)} = \frac{C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}}}{\Delta A_{\text{标准}}} = \frac{2 \times \Delta A_{\text{测定}}}{\Delta A_{\text{标准}}}$$

注释：C 标准：标准应用液浓度，2 mmol/L； $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

四、注意事项

- ①血液样本应避免溶血，采血后应尽快完成血清分离，且避免使用枸橼酸钠抗凝剂；
- ②血清样本应尽快完成含量测定，且在实验过程中尽量避免强光照射；
- ③若 A 测定大于 1.0，建议将待测血清使用蒸馏水适当稀释后再进行测定，计算时相应修改；
- ④为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.



血镁含量检测流程示意图

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

