

镁检测试剂盒（二甲苯胺蓝法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：镁检测试剂盒（二甲苯胺蓝法）

英文名称：Magnesium Kit (Mg)

【包装规格】

规格组成	适用仪器
50mL(1×50mL)	日立: 7060、7080、7100、7180、7600、008AS; 贝克曼AU: AU480、AU2700、
100mL(2×50mL)	AU5400、AU680、AU5800; 东芝: TBA120FR、TBA2000FR; 罗氏MODULAR;
150mL(3×50mL)	贝克曼: LX20、DXC800; 迈瑞BS-800; 利霸XL-300; 美康: MS-480、MS-480B、
180mL(4×45mL)	MS-880、MS-880B、MS-200、MS-300、MS-1280希森美康BM-6010C; 雅培
300mL(6×50mL)	C16000
120mL(2×60mL)	日立: 7060、7080、7100、7180、7600、008AS; 贝克曼AU: AU480、AU2700、
210mL(3×70mL)	AU5400、AU680、AU5800; 东芝: TBA120FR、TBA2000FR; 罗氏MODULAR;
360mL(6×60mL)	贝克曼: LX20、DXC800; 美康: MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、
200mL(2×100mL)	MS-200、MS-300、MS-1280希森美康BM-6010C; 雅培C16000
240mL(3×80mL)	日立: 7060、7080、7100、7180、7600、008AS; 东芝: TBA120FR、TBA2000FR;
600mL(6×100mL)	罗氏MODULAR; 贝克曼: LX20、DXC800; 雅培C16000
600mL(10×60mL)	日立: 7060、7080、7100、7180、7600、008AS; 贝克曼AU: AU480、AU2700、
2×300T(2×100mL)	AU5400、AU680、AU5800; 东芝: TBA120FR、TBA2000FR; 罗氏MODULAR;
12×72T(12×25mL)	美康: MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-200、MS-300、MS-1280
1×72T(1×25mL)	希森美康BM-6010C; 雅培C16000
12×72T(12×25.8mL)	贝克曼: LX20、DXC800
1×72T(1×25.8mL)	西门子DIMENSION RXL
80mL(2×40mL)	麦迪卡EasyRA
160mL(4×40mL)	罗氏Cobase502
1×200T	
4×200T	
3×730T	
3×590T	西门子: ADVIA1800、ADVIA 2400
4×360T	日立008AS

【预期用途】

用于血清中镁(Mg)浓度的定量测定。

【检验原理】

在碱性条件下，镁与二甲苯胺蓝反应生成紫色络合物，在特定波长下络合物的吸光度与镁浓度成正比，通过检测吸光度的变化可计算出血清中镁的浓度。

【主要组成成分】

三羟甲基氨基甲烷缓冲液 100mmol/L，乙二醇醚二胺四乙酸 0.16mmol/L，2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 0.08g/L，二甲苯胺蓝 0.29mmol/L，碳酸钠 32mmol/L，曲拉通 X-100 1ml/L。

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

在 2~8℃ 保存可稳定 1 年。打开包装后，2~8℃ 避光可保存可稳定 2 周。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

- 血清。切勿使用 EDTA、草酸盐、柠檬酸盐血浆。
- 采血后尽快分离血清。由于红细胞中镁浓度较高，应避免使用溶血样本。样本于 2~8℃ 可存放 5 天。

【检验方法】

试剂配制

本试剂为液体，可直接使用。

测定条件

主波长	505nm	反应方向	向上	反应方法	终点法
反应温度	37℃				

操作步骤

样本	3μL
试剂	300μL
混匀，置 37℃ 孵育 5 min，读取吸光度 A	

具体仪器的详细测定参数可与我公司联系。

校准程序

按照生化分析仪操作手册中的校准程序操作。建议使用本公司校准品。

- 本产品使用时一般采用两点校准。
- 校准品按其说明书操作。
- 生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。
- 每 5 天或当发生以下情况时应重新校准：变更试剂批号；质控值发生显著偏移；生化分析仪进行了较大的维护。
- 各实验室可根据具体情况制定自己的校准程序。

质量控制程序

质控品按其说明书操作。请另行购买质控品。

建议每天进行一次质控实验。

计算

$$\text{Mg浓度(mmol/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{校准品}}} \times C_{\text{校准品}}$$

【检验结果的解释】

仪器加样针、比色杯、管路等未清洗干净时可能对实验结果产生影响。出现曲线异常时需进行确认。干扰物质超出限度时需进行确认。

【检验方法的局限性】

- 干扰物质：血红蛋白≤250mg/dL，结合胆红素≤28.8mg/dL，维生素 C≤3mg/dL，乳糜≤1450FTU，钙≤6.24mmol/L 时对检测结果无干扰。
- 如样本浓度超高线性范围，请用生理盐水稀释2倍后重新测定。

【产品性能指标】

外观：试剂为蓝色液体；

试剂空白吸光度：波长 505nm，光径 10mm，应≤1.5000；

线性范围：在(0.2~2.5)mmol/L 范围内：a) 线性相关系数(r)应≥0.990；b) (0.2~0.6)mmol/L 范围内，线性偏差应不超过±0.1mmol/L；(0.6~2.5)mmol/L 范围内，线性偏差应在±10.0%范围内；

准确度：测定国家标准品或国际参考品，相对偏差应在±10.0%范围内；

精密性：批内 CV≤5.0%；批间相对极差≤6.0%；

分析灵敏度：样本浓度为 0.823mmol/L 时，吸光度差值应不小于 0.0300。

【注意事项】

- 仅供科学研究使用。若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需要到医院治疗。
- 使用前请仔细阅读说明书。
- 使用时应做好防护措施并遵循实验室试剂操作的注意事项。所有废弃物应按当地法规要求处理。