



血钙含量检测试剂盒

Blood Calcium Content Assay Kit



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



血钙含量检测试剂盒

Blood Calcium Content Assay Kit

一、产品描述

血钙主要指血浆钙，多以离子钙和结合钙形式存在，其中只有离子钙直接起生理作用，并与结合钙处于动态平衡状态，主要受血液 pH 影响，血钙水平与多种重要的生理功能相关，过高或过低都会影响正常的生理功能。

游离钙在强碱溶液中能够与 GBHA 反应生成红色复合物（钙-GBHA），产物在 520 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值变化即可定量检测血钙的含量。

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	液体 12 mL×1 瓶	4°C 保存	-
试剂二	液体 12 mL×1 瓶	4°C 避光保存	-
试剂三	液体 30 mL×1 瓶 (自备试剂)	4°C 避光保存	吸取 27 mL 无水甲醇加入 3 mL 丙酮 (充分混匀，注意密封保存)
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C 保存	2 μmol/mL 钙标准液
标准应用液的制备（现用现配）：使用前将 2 μmol/mL 钙标准液使用蒸馏水稀释 10 倍至 0.2 μmol/mL 即为标准应用液。			

需自备试剂：无水甲醇（CH₄O，MW=32.04，CAS:67-56-1）；丙酮（C₃H₆O，MW=58.08，CAS:67-64-1）

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、1 mL 玻璃比色皿（光径 10 mm）、可调式移液器、无水甲醇、丙酮和蒸馏水。

1. 测定步骤

①分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 520 nm，蒸馏水调零。

②在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
血浆	50	-	-
标准应用液	-	50	-
蒸馏水	-	-	50
试剂一	200	200	200
试剂二	200	200	200
试剂三	400	400	400
充分混匀，室温显色 5 min			

吸光值测定（10 min 内完成测定）：测定 520 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：空白管只需测定 1-2 次。

2. 血钙含量计算

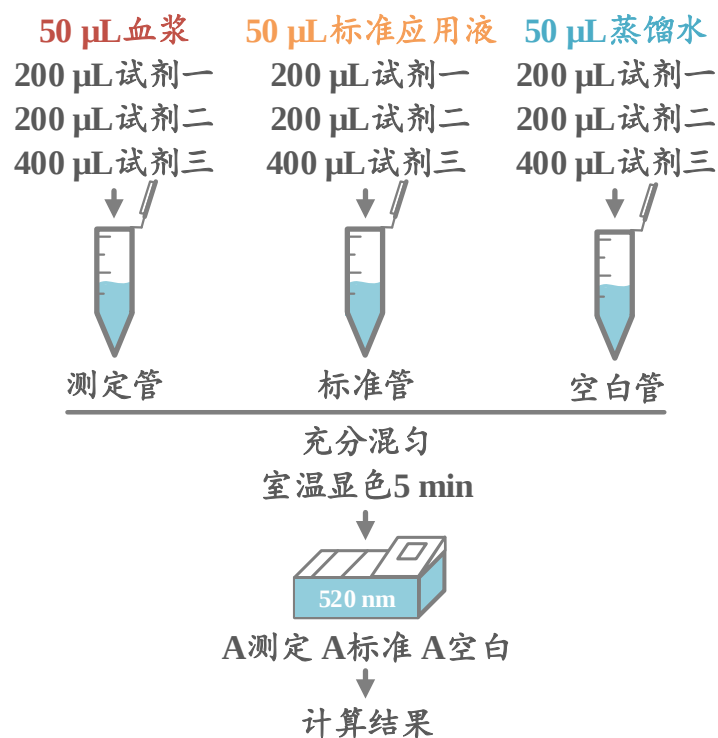
$$\text{血钙含量 } (\mu\text{mol/dL}) = \frac{C_{\text{标}} \times \Delta A_{\text{测定}} \times D \times 100}{\Delta A_{\text{标准}}} = \frac{20 \times \Delta A_{\text{测定}} \times D}{\Delta A_{\text{标准}}}$$

注释：C 标：钙标准应用液浓度，0.2 μmol/mL；100：单位换算系数，1 dL=100 mL；D：血浆稀释倍数，若未进行稀释则为 1； $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

四、注意事项

- ①宜早晨空腹采血，并且采血后应尽快完成测定；
- ②若 A 测定大于 1.0，建议将待测血浆使用蒸馏水适当稀释后再进行测定，计算时相应修改；
- ③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.



血钙含量检测流程示意图

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved, AKB L002C.

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.

