

血钙浓度含量检测试剂盒 (分光光度计法)  
(本试剂盒仅供科研使用)

### 产品包装

产品编号	产品名称	产品规格
YFX0185	血钙浓度含量检测试剂盒	50 管/48 样

### 产品内容

名称	规格	储存条件
试剂一	液体 × 1 瓶	4℃
试剂二	液体 × 1 瓶	4℃
试剂三	液体 × 1 瓶 (空瓶, 试剂自备)。取 30 mL 试剂瓶, 依次加入 27 mL 无水甲醇和 3mL 丙酮, 盖紧混匀即可。	
标准液	液体 × 1 瓶: 3μmol/mL 标准液。	4℃

### 一、产品说明

血钙几乎全部存在于血浆中, 所以血钙指血浆钙。血浆钙有离子钙和结合钙两种形式, 其中只有离子钙直接起生理作用, 它与结合钙处于动态平衡, 并受血液 PH 的影响。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生理功能。本试剂盒用于检测血液中游离钙浓度。

在强碱溶液中游离钙与 GBHA 反应生成红色钙-GBHA 复合物在 520 nm 有吸收峰; 通过测定 520 nm 吸光度计算游离钙浓度。

### 二、自备材料

可见分光光度计、可调式移液枪、1mL 玻璃比色皿、无水甲醇、丙酮和蒸馏水。

### 三、操作步骤

**正式测定前, 必需取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。**

- 1、分光光度计或酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至 520nm, 蒸馏水调零。
- 2、空白管: 1mL 玻璃比色皿依次加入蒸馏水 50μL 试剂一 200 μL 混匀后再加入试剂二 200μL, 混匀; 最后加入试剂三 400μL, 混匀; 静置 5min 后于 520 nm 测定吸光度 A 空白管。做一个空白管即可。
- 3、标准管: 1mL 玻璃比色皿依次加入标准液 50μL 试剂一 200 μL 混匀后再加入试剂二 200μL, 混匀; 最后加入试剂三 400μL, 混匀; 静置 5min 后于 520 nm 测定吸光度 A 标准管。做一个标准管即可。
- 4、测定管: 1mL 玻璃比色皿依次加入血液样品 50μL 试剂一 200 μL 混匀后再加入试剂二 200μL, 混匀; 最后加入试剂三 400μL, 混匀; 静置 5min 后于 520 nm 测定吸光度 A 测定管。

#### 四、含量的计算

血钙含量( $\mu\text{mol/mL}$  血液) =  $[C \text{ 标准液} \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管})] \times V \text{ 样品总}$   
品总  $\div 3 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管})$ 。

C 标准液:  $3\mu\text{mol/mL}$ ; V 样总样品总体积,  $1\text{dL}=100\text{ mL}$ 。

#### 五、注意事项

- 1、宜早晨空腹采血并且采血后应该尽快完成测定。
- 2、静止 5 分钟后立即测定。
- 3、加入试剂三后, 应该在 30min 内完成该管的测定。
- 4、最低检出限为  $0.1\mu\text{mol/mL}$ 。