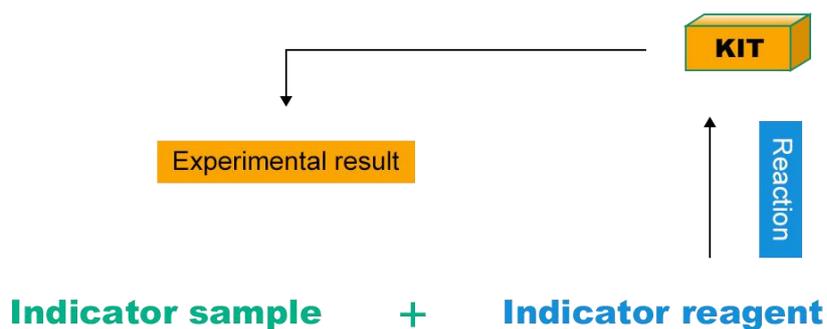


上海茁彩生物科技有限公司
ZCIBIO Technology Co., Ltd



生化检测原理示意图

Cat. NO: ZC-S0722

Size: 50T/48S

血钙浓度检测试剂盒说明书

可见分光光度法

*正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

一、测定意义：

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游离钙浓度。

二、测定原理：

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。

三、需自备的仪器和用品：

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。

四、试剂的组成和配置：

| 种类 | 试剂规格 | 储存条件 | 使用方法及注意事项 |
|-----|-----------------|------|--------------------------------------|
| 试剂一 | 液体×1 瓶 | 4℃保存 | |
| 试剂二 | 液体×1 瓶 | 4℃保存 | |
| 试剂三 | 液体×1 瓶（空瓶，试剂自备） | | 取30 mL试剂瓶，依次加入27mL无水甲醇和3mL丙酮，盖紧混匀即可。 |
| 标准液 | 液体×1 瓶 | 4℃保存 | 3 μmol/mL |

五、血钙浓度测定操作

1. 分光光度计预热30 min 以上调节波长到520 nm蒸馏水调零。
2. 空白管：1mL玻璃比色皿依次加入蒸馏水50 μL试剂一200 μL混匀后再加入试剂二 200 μL，混匀；最后加入试剂三 400 μL，混匀；静置5min后于520nm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50 μL试剂一200 μL混匀后再加入试剂二200 μL，混匀；最后加入试剂三400 μL，混匀；静置5min后于520nm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50 μL试剂一200 μL混匀后再加入试剂二200 μL，混匀；最后加入试剂三400 μL，混匀；静置5min后于520 nm测定吸光度A测定管。

注意：加试剂三后应该在30 min内完成该管的测定。

六、血钙浓度计算：

血钙含量(μmol/mL血液) = [C标准液 × (A测定管 - A空白管) ÷ (A标准管 - A空白管)] × V样品总
= 3 × (A测定管 - A空白管) ÷ (A标准管 - A空白管)

C标准液：3 μmol/mL；V样总样品总体积，1dL=100mL。

七、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 μmol/mL。