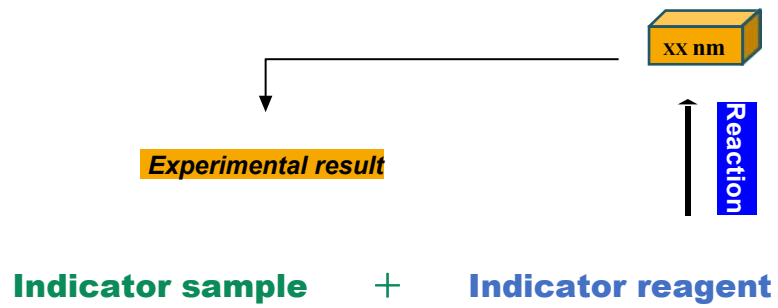


上海茁彩生物科技有限公司
Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

血磷浓度检测试剂盒说明书

可见分光光度法

注意：正式测定之前选择2-3个预期差异大的样本做预测定。

试剂的组成和配制：

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	粉剂×1 瓶	4℃保存	临用前配制，依次加入22 mL蒸馏水充分溶解，再加入试剂二，充分混合。
标准液	液体×1 支	4℃保存	0.02 mmol/L无机磷

产品说明：

血磷主要指血中的无机磷盐以无机磷盐的形式存在。血浆中钙、磷浓度关系密切。在以mg/dL表示时，两者的乘积（[Ca] × [P]）为30~40。当（[Ca] × [P]）>40，则钙和磷以骨盐形式沉积于骨组织。若（[Ca] × [P]）<35 则妨碍骨的钙化，甚至可使骨盐溶解，影响成骨作用。血钙和血磷含量的相对稳定依赖于钙、磷的吸收与排泄和钙化及脱钙两种代谢的相对平衡。上述平衡受到维生素D3、甲状旁腺素和降钙素等激素的调节。

去除血清中有机磷后，无机磷盐与钼酸铵试剂生成磷钼酸，被硫酸亚铁还原后呈蓝色。在620nm 有光吸收；通过测定620 nm吸光度，计算血液中磷含量。

自备仪器和用品：

可见分光光度计、离心机、可调式移液枪、1mL 玻璃比色皿和蒸馏水。

操作步骤：

一、血磷浓度测定操作：

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长到620 nm，蒸馏水调零。
 2. 取出标准液，室温解冻。
 3. 血清预处理：吸取50 μL血清，加950 μL试剂一，混匀后室温8000rpm，离心10min，取上清液，待测。
 4. 空白管：取1mL玻璃比色皿，依次加入250 μL 蒸馏水，250 μL试剂一，500 μL试剂三，混匀后静置10min，于620 nm 测定吸光度记为A空白管。
 5. 标准管：取1mL玻璃比色皿，依次加入250 μL 标准液，250 μL试剂一，500 μL试剂三，混匀后静置10min，于620 nm 测定吸光度记为A标准管。
- 测定管：取1mL玻璃比色皿，依次加入250 μL 上清液，250 μL试剂一，500 μL试剂三，混匀后静置10min，于620 nm 测定吸光度记为A测定管。

二、血磷浓度计算：

血磷含量 (m mol/dL) = [C标准液平 × (A测定管 - A空白管) ÷ (A标准管 - A空白管)] × 样品稀释倍数 × V样总 = 0.04 × (A测定管 - A空白管) ÷ (A标准管 - A空白管)

C 标准液：0.02 mmol/L；样品稀释倍数：(50 μL血清 + 950 μL试剂一) ÷ 50 μL血清 = 20；V样总：100 mL = 0.1 L。

注意事项：

- 1、试剂三需临用前配制，如未用完，4°C保存，最多可使用3天。
- 2、测定过程中，应尽量避免溶血，因为红细胞中有机磷酸酯进入血清后可被酶水解而使得血清无机磷含量增高。