

亚铁血红素检测试剂盒 (200T)

一般说明

血红素是卟啉家族的一员。在线粒体和细胞质中合成，是血红蛋白、细胞色素、过氧化氢酶和过氧化物酶等多种必需蛋白质的关键辅基。游离血红素在溶血后可从血红蛋白中释放，具有促炎作用，并促进铁衍生的活性氧。血红素测定被各种血液病研究者广泛实践。本公司研制的亚铁血红素检测试剂盒是基于改良的曲通碱性溶液法。通过这种方法，亚铁血红素可被转化为有色物质，在波长为 400 nm 下检测，其颜色深浅程度与亚铁血红素的含量成正比。通过配方的改良，充分减小了未处理的样品中其他杂质的干扰，同时也提高了灵敏度。亚铁血红素的线性测试范围在 0.6 μM 到 125 μM 之间。

应用

适用于血液、血浆、血清、尿液、携带酶的血红素等多种生物样品中血红素的定量测定及药物对血红素代谢影响的评价。

试剂盒规格

反应试剂: 50 mL

校准液: 10 mL

储存: 4°C。

检测步骤

1. 空白对照和校准品: 取透明平底96孔板, 将50 μL的水(空白对照)和50 μL的校准品放入不同孔中, 并在其中各加200 μL水, 稀释的校准品相当于62.5 μM亚铁血红素。
2. 样品: 血清和血浆样品可以直接用于检测 (n = 1), 全血液样品应先用蒸馏水稀释 100 倍 (n = 100), 搅荡, 在 1,4000 rpm 下离心 5 分钟, 取上清液测定。
将 50 μL 样品放入孔中(注意: 在吸取时避免气泡产生)。在样品孔中加入 200 μL 反应试剂, 轻敲使其混合。
3. 室温下反应 5 分钟, 在 400nm 处读取吸光度。

浓度计算

样本中亚铁血红素的浓度计算如下:

$$\text{亚铁血红素浓度} = \frac{\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}}{\text{OD}_{\text{校准}} - \text{OD}_{\text{空白}}} \times 62.5 \times n \text{ (}\mu\text{M)}$$

OD样本, OD校准和 OD空白分别是样本、校准品和空白对照的吸光度。n 是稀释因数(血液样本的稀释因数是100)。

单位换算: 1 mg/dL 的亚铁血红素相当于15.3 μM, 0.001% 或 10 ppm。

预防措施: 本产品仅供研究用。使用过程中应严格遵循实验安全措施。

