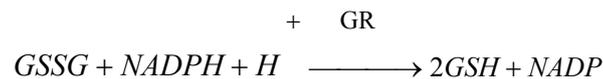


谷胱甘肽还原酶(GR)测试盒

比色法：50管/48T

一、测定原理：

氧化型谷胱甘肽（GSSG）在谷胱甘肽还原酶 GR 的催化下，由 NADPH 供氢，使 GSSG 还原生成还原型谷胱甘肽(GSH)后，GSH 增加，NADPH 减少。在 340nm 处可检测到 NADPH 的吸光度值的下降。通过检测 NADPH 的改变，可以计算出 GR 的活力。



二、试剂组成：（50 管/48 样）

试剂一：60ml×2 瓶，4℃保存 6 个月。

试剂二：粉剂×4 支，4℃保存 6 个月；用时每支加双蒸水 1ml 充分溶解后备用，4℃保存。

试剂三：粉剂×2 支，4℃保存 6 个月；用时每支加双蒸水 1ml 充分溶解后备用，-20℃以下保存。

工作液的配制：按试剂一：试剂二：试剂三=2300：60：30 的比例进行配制，用多少配多少，现用现配，余下的 4℃保存 4~5 天。

三、血清（浆）中 GR 活力的测定：

①、将紫外分光光度计于 340nm 处，1cm 光径石英比色皿，用双蒸水调零；(石英比色皿准备两只，一只用于调零，一只用于测定)。

②、往相应编号的试管中加入 50 μl 新鲜血清（浆），吸取工作液 2.4ml 冲入试管中，快速混匀，并计时；

③、迅速倒入石英比色皿中，紫外分光光度计，340nm 处比色，30 秒时读取吸光度值 A1；

④、将此比色液倒入原试管中置 37℃准确水浴 2 分钟，再迅速倒入石英比色皿中，2 分 30

秒时读取吸光度值 A2；△

⑤、求出 2 次吸光度差值 ($A=A_1-A_2$)。

3、血清 (浆) 中 GR 的计算:

①、**单位定义:** 每升血清 (浆) 每分钟使反应体系中底物 NADPH 的浓度改变 1mM 所需的酶量为一个酶活力单位。

②、**计算公式:**

$$\text{血清(浆)中 GR} = \frac{(A_1 - A_2) \times \text{反应时间} \times 1000(\text{ml})}{6.22 * \text{比色光径}(1\text{cm}) \div (2 \text{分钟}) \times \text{取样量}(0.05\text{ml})}$$

6.22 为 1mM NADPH 在 340nm 波长 1cm 光径的消光系数。