

还原型谷胱甘肽（GSH）测定试剂盒（分光光度法）

50T WLA104a 100T WLA104b



仅用于科学研究,不能用于诊断

产品信息

产品名称 还原型谷胱甘肽（GSH）测定试剂盒（分光光度法）

产品概述 还原型谷胱甘肽（GSH）是一种低分子自由基清除剂，它可清除 O_2^- 、 H_2O_2 、 $LOOH$ 。还原型谷胱甘肽是蛋氨酸、甘氨酸和半胱氨酸组成的一种小分子肽，是组织中主要的非蛋白质的巯基化合物，并且是GPX和GST两种酶类的底物，为这两种酶分解氢过氧化物所必需，并且能稳定含巯基的酶和防止血红蛋白及其它辅因子受氧化损伤。

本试剂盒测定原理：二硫代二硝基苯甲酸与巯基化合物反应时能产生一种黄色化合物，可进行比色定量测定。

本试剂盒可测动物血清、血浆、组织以及全血、红细胞、培养细胞及培养液中的GSH的含量。

包装信息

试剂盒组分	WLA104a (50T)	WLA104b (100T)	保存条件
甲粉	1瓶	1瓶	4°C
乙液	25ml	50ml	4°C
试剂二	1瓶	1瓶	4°C
试剂三	1支	1支	避光，4°C
试剂四	2支	4支	避光，4°C
GSH标准品粉剂	1支	2支	4°C
GSH标准品溶剂贮备液	10ml	20ml	4°C

注意事项

- 吸取上清时，避开表面的一层薄膜，插到上清液中吸取1ml做显色反应。
- 计算时应用消光系数，故比色计要校正波长。用标准管计算较方便、准确。

操作流程

1. 试剂配制。

试剂一：先向甲粉试剂中加入90-100°C的热双蒸水（50T加入85ml；100T加入170ml），充分完全溶解。然后将已配好的甲液与乙液充分混合。此为过饱和溶液，室温静置冷却后，如有结晶，则取上清进行实验，室温保存6个月。

试剂二：用时加如双蒸水（50T加入100ml；100T加入200ml），充分完全溶解，室温保存6个月。

试剂三：用时加双蒸水至50ml溶解，避光4°C保存6个月。

试剂四：用时每支加双蒸水10ml溶解，避光4°C保存。

GSH标准品溶剂应用液：按GSH标准品溶剂贮备液：双蒸水=1：9，加入9倍体积的双蒸水进行稀释，现用现配。

10mmol/L GSH标准品溶液的配制：GSH的分子量为307，每次测定前将10mg的GSH标准品加入到3.25ml的GSH标准品溶剂应用液中，混匀，现用现配。

20μmol/L GSH标准品溶液：取10mmol/L GSH标准品溶液0.02ml加入GSH标准品溶剂应用液9.98ml，现用现配。

2. 样本前处理。

a. 全血：取0.1ml肝素抗凝全血加双蒸水0.9ml，充分混匀，直至透亮为止。

b. 血清（浆）：直接取原液进行检测。

c. 组织：准确称取组织重量，按重量（g）：体积（ml）=1：9的比例，加入9倍体积的生理盐水，冰水浴条件下机械匀浆，2500rpm离心10min，取上清液进行测定。

3. 上清液的制备。

取待测样本0.5ml，加试剂一应用液2ml混匀，3500-4000rpm离心10min，取上清液1ml进行显色反应。

还原型谷胱甘肽（GSH）测定试剂盒（分光光度法）

50T WLA104a 100T WLA104b



仅用于科学研究,不能用于诊断

产品信息

4. 显色反应。

试剂	空白管	标准管	测定管
试剂一应用液（ml）	1.0		
20μmol/L GSH标准品（ml）		1.0	
上清液（ml）			1.0
试剂二（ml）	1.25	1.25	1.25
试剂三（ml）	0.25	0.25	0.25
试剂四（ml）	0.05	0.05	0.05

混匀，静置4min，420nm处，1cm光径，蒸馏水调零比色测各管OD值。

注：请在5min内完成OD值测定，以减少误差提高精确度。

5. 计算。

全血、血清（浆）GSH含量（gGSH/L） = $\frac{\text{测定OD值} - \text{空白OD值}}{\text{标准OD值} - \text{空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(20 \times 10^{-6} \text{mol/L})} \times \frac{\text{GSH分子量}}{(307)} \times \frac{\text{样本测定前}}{\text{稀释倍数}}$

组织中GSH含量（gGSH/gprot） = $\frac{\text{测定OD值} - \text{空白OD值}}{\text{标准OD值} - \text{空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(20 \times 10^{-6} \text{mol/L})} \times \frac{\text{GSH分子量}}{(307)} \times \frac{\text{样本测定前}}{\text{稀释倍数}} \div \frac{\text{待测匀浆蛋白浓度}}{(\text{gprot/L})}$