

总谷胱甘肽-氧化型谷胱甘肽 (T-GSH/GSSG)

检测试剂盒

(货号: BC047 微板法)

一、测定原理

利用 DTNB 的循环反应, 测定组织和体液中的总谷胱甘肽和氧化型谷胱甘肽的含量。

二、试剂盒组成和配制：

	组份	48T	96T	保存
试剂一	底物一粉剂	粉剂×1 支	粉剂×2 支	4℃保存
	底物一缓冲液	5ml×1 瓶	5ml×2 瓶	4℃保存
试剂一应用液的配制：临用前每支粉剂加入 5ml 的试剂一（底物一）缓冲液，充分溶解后，4℃避光保存				
试剂二	底物二贮备液	25μl×1 支	25μl×2 支	-20℃保存
	底物二稀释液	500μl×1 支	500μl×2 支	-20℃保存
试剂二应用液配制：临用前按试剂二贮备液稀释液-119 的比例进行稀释，现用现配，需多少配多少。				
试剂三	粉剂	粉剂×3 支	粉剂×5 支	-20℃保存
	稀释液	1ml×3 支	1ml×5 支	4℃保存
试剂三的配制：临用前每支粉剂加 1ml 试剂三稀释液，充分溶解后使用，现用现配，需多少配多少。				
试剂四	粉剂	粉剂×3 瓶	粉剂×5 瓶	4℃保存
试剂四的配制：临用前每瓶加煮沸的双蒸水至 10ml，充分溶解冷却后作匀浆介质用，余下 4℃保存 3 天。				
试剂五	贮备液	15ul×1 支	30μ×1 支	4℃保存
	试剂五溶剂	150μl×1 瓶	300μl×1 瓶	4℃保存
试剂五应用液的配制：临用前，按贮备液：试剂五溶剂-1：9 的比例进行稀释，充分溶解，现用现配。				
试剂六	液体	250μl×1 支	500μl×1 支	4℃保存
注试剂六很粘稠，取样时要缓慢仔细。				
GSSG 标准品	6.13mg	粉剂×1 支	粉剂×1 支	4℃保存
1mmol/L 的 GSSG 贮备液配制：临用前加入 10ml 的双蒸水，配成 1mmol/L 的 GSSG 贮备液，分装后-20℃保存一个月有效。				
50pmol/L 的 GSSG 标准品应用液配制：将 1mmol/L 的 GSSG 贮备液用试剂四 20 倍（1：19）稀释制备成 50umol/L 的 GSSG 标准品应用液，				



现用现配。				
GSH 标准品	3.07mg	粉剂×1 支	粉剂×1 支	4℃保存
1mmol/L 的 GSH 贮备液配制： 临用前加入 10ml 的双蒸水，配成 1mmol/L 的 GSH 贮备液，分装后-20℃保存一个月有效。				
50pmol/L 的 GSH 标准品应用液配制： 将 1mmol/L 的 GSH 贮备液用试剂四 20 倍（1：19）稀释制备成 50umol/L 的 GSH 标准品应用液，现用现配。				

三、样本测试前处理：详见试剂盒内说明书

四、操作过程：

1、T-GSH 的测定步骤

T-GSH 操作步骤表		
	标准管	测定管
50umol/LGSH 标准品 (μl)	10	
样本 (μ)		10
试剂一 (μl)	100	100
试剂二 (μ)	10	10
混匀后，室温（25℃）静置 2 分钟		
试剂三 (μl)	50	50

加试剂三的同时开始计时，轻轻摇动酶标板使试剂充分混匀，置酶标仪中，405nm 处，30 秒时准时读取吸光度值（A1），室温（25℃）静置 10 分钟，10 分 30 秒时准时读取吸光度值（A2）。

2、GSSG 的测定步骤：

①、前处理

GSSG 操作步骤表		
试剂名称	标准管	测定管
50μmol/LGSSG 标准品 (μl)	100	
样本 (ul)		100
试剂五 (μl)	2	2
试剂六 (μl)	5	5

漩涡混匀 1 分钟，37℃反应 30 分钟，然后取样 10μl 进行测定



②、GSSG 合金量测定：

试剂名称	标准管	测定管
标准前处理液 (μl)	10	
样本前处理液 (μl)		10
试剂一 (μl)	100	100
试剂二 (μl)	10	10
混匀后，室温 (25℃) 静置 2 分钟		
试剂三 (μl)	50	50

加试剂三的同时开始计时，轻轻摇动酶标板使试剂充分混匀，置酶标仪中，405nm 处，30 秒时准时读取吸光度值 (A₁)，室温 (25℃) 静置 10 分钟，10 分 30 秒时准时读取吸光度值 (A₂)。

五、计算公式：

$$T-GSH \text{ 含量 } (\mu\text{mol/L}) = \frac{T-GSH \text{ 测定 } \Delta A \text{ 值 } (A_2 - A_1)}{T-GSH \text{ 标准 } \Delta A \text{ 值 } (A_2 - A_1)} \times \frac{\text{标准品浓度}}{50 \mu\text{mol/L}} \times \frac{\text{样本测试前}}{\text{稀释倍数}}$$

$$GSSG \text{ 含量 } (\mu\text{mol/L}) = \frac{GSSG \text{ 测定 } \Delta A \text{ 值 } (A_2 - A_1)}{GSSG \text{ 标准 } \Delta A \text{ 值 } (A_2 - A_1)} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(50 \mu\text{mol/L})} \times \frac{\text{样本测试前}}{\text{稀释倍数}}$$

$$\text{还原型谷胱甘肽(GSH)含量} = T-GSH - 2 \times GSSG \text{ 含量}$$

T-GSH 含量_T-GSH 测定 ΔA 值 (A-A)、标准品浓度、样本测试前

T-GSH 标准 ΔA 值 (A-A,) (50 μmol/L) 稀释倍数

(umol/L)





ELK Biotechnology

Tel: +86-027-59760950 Website: www.elkbiotech.cn

GSSG 含量_GSSG 测定 ΔA 值 (A-A) 标准品浓度 样本测试前

GSSG 标准 AA 值 (A-A) (50 $\mu\text{mol/L}$) 稀释倍数($\mu\text{mol/L}$)

还原型谷胱甘肽 (GSH) 含量 = T-GSH 含量 - 2xGSSG 含量

7/10

