

还原型谷胱甘肽 (GSH) 检测试剂盒 (快速)

检测意义:

还原型谷胱甘肽 (Glutathione), 化学名称为 N-(N-L- γ -谷氨酰基-L-半胱氨酰基)甘氨酸, 分子式为 C₁₀H₁₇N₃O₆S, 分子量为 307.33, 它溶于水、稀醇、液氨和甲基甲酰胺, 而不溶于醇、醚和丙酮。

谷胱甘肽 (glutathione, γ -glutamyl cysteinyl +glycine, GSH) 是一种含 γ -酰胺键和巯基的三肽, 由谷氨酸、半胱氨酸及甘氨酸组成, 存在于几乎身体的每一个细胞。谷胱甘肽能帮助保持正常的免疫系统功能, 并具有抗氧化作用、整合解毒作用。半胱氨酸上的巯基为其活性基团 (故常简写为 G-SH), 易与某些药物、毒素等结合, 使其具有整合解毒作用。谷胱甘肽不仅可用于药物, 更可作为功能性食品的基料, 在延缓衰老、增强免疫力、抗肿瘤等功能性食品广泛应用。

谷胱甘肽有还原型 (G-SH) 和氧化型 (G-S-S-G) 两种形式, 在生理条件下以还原型谷胱甘肽占绝大多数。

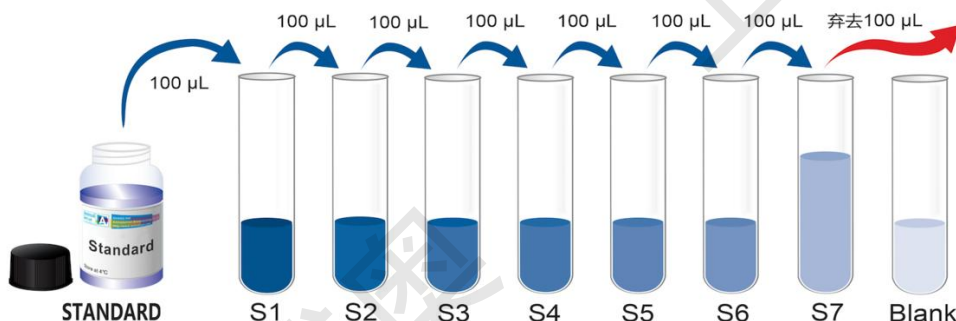
试剂盒组分: (保存温度 4°C)

| 名称 | 规格 (48 T) | 规格 (96 T) |
|--------------------------|-----------|-----------|
| 微孔板 | 1/块 | 1/块 |
| 标准品 (5mg/ml) | 1 支 | 1 支 |
| 标准品/样品稀释液 (10 \times) | 10ml | 10ml |
| 提取液 | 6ml | 12ml |
| 显色液 | 25ml | 50ml |
| 产品说明书 | 1 份 | 1 份 |

本试剂盒适用于动物体液、植物/动物组织匀浆等。

标本收集与试剂准备:

- 血清、血浆样本收集:** 应使用一次性的无热原, 无内毒素试管 (EDTA、柠檬酸盐、肝素抗凝均可), 血清、血浆避免使用溶血, 高血脂标本, 标本悬浮物应离心去除, 使标本清澈透明。**细胞培养液、上清样品收集:** 取细胞培养上清液 500ul, 4 度, 6000rpm 离心 5-10min; 取上清。**组织样品收集:** 将组织块用 PBS 漂洗干净, 制成匀浆液, 4 度离心 (3500r/min, 30min) 取上清液。待测样本应尽早检测, 2-8°C 保存 48 小时; 更长时间须冷冻 (-20°C 或 -80°C) 保存, 避免反复冻融。
- 标准品/样品稀释液 (1 \times) 的配置:** 1ml 标准品/样品稀释液 (10 \times) +9ml 去离子水。
- 标准品配制:** 取 8 个 1.5ml 离心管, 分别标注 S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, blank, 每管中各加入标准品/样品稀释液 (1 \times) 100ul, 第一管 S1 中再加入标准品 (5mg/ml) 100ul, 置于漩涡混合器上混匀后用加样器吸 100ul, 移至第二管, 如此反复作对倍稀释, 从第七管 (S7) 中吸出 100ul 弃去, 第八管为空白对照。标准曲线浓度为: 2500、1250、625、312.5、156.2、78.1、39、0 ug/ml。



4. **样品的准备:** 取和检测样品相同数量的 1.5ml 离心管并编号, 每管中分别加入对应检测样品 100ul。
5. 如果您检测的样本中靶蛋白浓度高于标准品最高值, 建议重新检测, 请根据实际情况, 适当倍数稀释(建议做预实验, 以确定稀释倍数)。

检测程序:

1. **加提取液:** 将配置/分装好的标准品及待测样品放入 1.5ml 离心管架 (1.5ml 双面板) 上, 每管中分别各加入提取液 100ul, 震荡混匀后, 室温静置 10 分钟。
2. **加显色液:** 每孔加入显色液 400ul, 混匀后室温静置反应 10 分钟。
3. **读数:** 将反应好的样品, 8000 转离心 1 分钟, 取上清 100ul 对应加入微孔板中, (如检测样品澄清则可以不用离心) 30 分钟内用酶标仪在 412nm 处读 OD 值。

结果判断与计算:

1. 所有 OD 值建议减除空白孔值后再进行计算, 如空白孔 OD 低于 0.1, 也可以直接计算。
2. 以标准品浓度作横坐标, OD 值作纵坐标, 手工绘制或用软件绘制标准曲线, 根据样品 OD 值计算出相应含量, 再乘以稀释倍数即可。

注意事项

1. 请自备 1.5ml 离心管及离心管架等常规检测设备及仪器。
2. 检测时所有试剂都要恢复到室温, 试剂盒开封后剩余试剂放回袋中 1 个月内用完。
3. 实验前请认真仔细阅读此说明书, 说明书以试剂盒内纸质版为准。
4. 本试剂盒仅用于科研, 不能用于临床诊断!