



谷胱甘肽检测试剂盒 (240T)

一般说明

谷胱甘肽(GSH)是多种抗氧化酶的辅因子。它参与维生素 C 和维生素 E 再生, 调节细胞增殖和凋亡。谷胱甘肽对线粒体功能和维持线粒体 DNA(MTDNA)至关重要。其基因的突变与阿尔兹海默症、帕金森病和亨廷顿病有关。它还与囊性纤维化、免疫疾病和心血管疾病有关。还原型谷胱甘肽(GSH), 是三肽类化合物(G-谷氨酸-半胱氨酰甘氨酸), 是大多数活细胞中主要的自由巯基, 参与多种生物学过程, 如: 外来化合物解毒, 清除过氧化氢物, 维持蛋白巯基化物的氧化状态。它是动物组织中重要的抗氧化物质。本测试利用 DTNB 能与还原型谷胱甘肽反应产生黄色产物特性, 在波长为 412nm 下检测, 其吸光度与样本中谷胱甘肽的含量成正比; 最低可检测 0.4 μ M 的 GSH。

产品应用:

检测血清、血浆、尿液、组织和细胞提取物中的还原型谷胱甘肽含量。

试剂盒规格和保存

试剂 A: 30 mL 4 $^{\circ}$ C 保存

试剂 B: 30 mL 4 $^{\circ}$ C 保存

校准品: 10 mL 4 $^{\circ}$ C 保存

样本制备:

注意: 使用前须置试剂至室温, 并充分摇匀试剂 A。

全血样本需用水稀释 20 倍 ($n = 20$)。

检测步骤:

1. 准备空白对照: 300 μ L 水;

稀释校准品: 100 μ L 校准品+200 μ L 水, 分别放入透明平底 96 孔板。

2. 样本: 全血样本需用水稀释20倍 ($n = 20$)。在1.5mL离心管中混合120 μ L样本和120 μ L试剂A。如果出现浑浊, 在转速14000rpm下离心5分钟。

3. 取 200 μ L 样混合物放入 96 孔板的孔中, 加入 100 μ L 的试剂 B, 轻敲使其混合。

4. 室温下反应 30 分钟, 在 412nm 的波长下读取 OD 值。

计算:

谷胱甘肽的浓度为

$$= \frac{OD_{\text{样本}} - OD_{\text{空白对照}}}{OD_{\text{校准品}} - OD_{\text{空白对照}}} \times 100 \times n (\mu\text{M})$$

n是稀释因数。

单位换算: 10mg/L谷胱甘肽= 32.5 μ M



GGGT240

细胞裂解液制备：在 4°C、1000g 下离心收集 2×10^6 个细胞，用冷 PBS 溶液清洗，并在 1-2 毫升含有 50 mM MES（或磷酸盐 pH 6-7）和 1 mM EDTA 的冷缓冲剂中，通过细胞匀浆或超声波降解法溶解细胞。在 4°C、10000g 下离心 15 分钟，取上清液进行检测。

注意：β-巯基乙醇、二硫苏糖醇、半胱氨酸会干扰检测，在样本准备中应避免接触。氨基酸不会产生干扰。

预防措施： 试剂仅用于实验研究，使用过程中请遵循实验室试剂安全措施。

