

还原型谷胱甘肽(GSH)含量试剂盒

- 【产品简介】** ◆还原型谷胱甘肽GSH是细胞内最主要的抗氧化巯基物质，在抗氧化、蛋白质巯基保护和氨基酸跨膜运输等中具有重要作用。还原型与氧化型比值(GSH/GSSG)是细胞氧化还原状态的主要动态指标。因此，测定细胞内GSH和GSSG含量以及GSH/GSSG比值，能够很好地反映细胞所处的氧化还原状态。
- ◆还原型谷胱甘肽GSH与DTNB反应生成复合物，在412nm处有特征吸收峰；其吸光度与GSH含量成正比。

【货号】 TC1011

【规格】 96T

【包装清单】

试剂名称	规格	保存条件	备注
提取液	100mL×1瓶	4℃	
试剂一	28mL×1瓶	4℃	
试剂二	4mL×1瓶	4℃	若凝固，可在25℃水浴温育片刻至全部融解后使用。
标准品	粉体mg×1支	4℃	若重新做标曲，则用到该试剂。

【保存条件】 4℃保存，有效期一年。

【操作步骤】 1、样本制备

①组织样本：称取约0.1g组织，加入1mL提取液，进行冰浴匀浆。4℃x12000rpm离心15min，取上清液，置冰上待测。

注：①根据实验室条件，可先液氮研磨，再加提取液，进行冰浴匀浆

②根据研究需求，可按组织质量(g)：提取液体积(mL)为1:10的比例进行提取。

②细菌/细胞样本：先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；取500万细菌或细胞加入1mL提取液；超声波破碎细菌或细胞(功率300w，超声3秒，间隔7秒，总时间3min)：4℃x12000rpm离心15min，取上清液，置冰上待测。

注：若增加样本量，可按照细菌/细胞数量(10⁶个)：提取液(mL)为500~1000:1比例进行提取。

③液体样本：直接检测。若浑浊，离心后取上清检测。

2、上机检测

①酶标仪预热30min，调节波长到412nm。

②所有试剂在使用前需在 25℃水浴中保温10min。在 96孔板中依次加入：

试剂名称 (uL)	测定管	对照管
样本	20	20
试剂一	120	160
试剂二	40	
立即混匀，静置5min后，在412nm波长下读取吸光值A， $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。		

③标准曲线结果计算①由标准品测定获得，如需重制见随货说明书或咨询。

3、结果计算：

①标准曲线： $y = 48.911x - 0.0056$ ，x 为标准品摩尔质量(umol)，y为AA。

②按蛋白浓度计算：

$$\text{GSH}(\text{umol/mg prot}) = [(\Delta A + 0.0056) \div 48.911] \div (V1 \times \text{Cpr})$$

$$= 1.022 \times (\Delta A + 0.0056) \div \text{Cpr}$$

③按样本鲜重计算：

$$\text{GSH}(\text{umol/g鲜重}) = [(\Delta A + 0.0056) \div 48.911] \div (W \times V1 \div \div)$$

$$= 1.022 \times (\Delta A + 0.0056) \div W$$

④按细胞数量计算：

$$\text{GSH}(\text{umol}/10^4\text{cell}) = [(\Delta A + 0.0056) \div 48.911] \div (500 \times V1 \div V)$$

$$= 1.022 \times (\Delta A + 0.0056) \div 500$$

⑤按液体体积计算：

$$\text{GSH}(\text{umo/mL}) = [(\Delta A + 0.0056) \div 48.911] \div V1 = 1.022 \times (\Delta A + 0.0056)$$

V--加入提取液体积，1mL； V1--反应中样品体积，20uL=0.02 mL；

W---样本质量，g； GSH分子量-307.3；

T---反应时间，5min； 500---细菌/细胞数量，万；

Cpr--上清液蛋白浓度(mg/mL)

【注意事项】

- 1、样本提取液不能用于蛋白浓度测定
- 2、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- 3、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。