

GSH/GSSG-Glo™ Assay

直接检测微孔板培养细胞中总谷胱甘肽及氧化型谷胱甘肽水平或 GSH/GSSG 比值

GSH 水平的改变对细胞毒性反应的评价非常重要，并且是氧化应激的重要指标，可能引起细胞凋亡或细胞死亡。

GSH/GSSG-Glo™ Assay (GSH/GSSG-Glo™ 检测试剂盒) 是利用发光法检测和定量培养细胞中的总谷胱甘肽 [还原型 (GSH)+ 氧化型 (GSSG)]、GSSG 以及 GSH/GSSG 比率的检测系统。试剂盒提供了简单、迅速的微孔板检测方案，最终检测的稳定发光信号与样品中总的谷胱甘肽或氧化型谷胱甘肽含量相关。

试剂盒适用于多种应用，包括：可在多种细胞类型中检测总的谷胱甘肽 (GSH+GSSG) 水平以及氧化型谷胱甘肽 (GSSG) 水平，并可测定细胞中 GSH/GSSG 的比值。
检测获得的结果即可反应细胞健康或氧化应激水平，也可用于药物开发筛选，发现能够影响细胞内谷胱甘肽水平的新化合物。

产品优势

- 测定生理相关性 GSH/GSSG 比值
- 操作简单：无需预处理样品
- 性能更强劲
- 更高的灵敏度
- 更快获得结果
- 兼容自动化检测
- 无荧光干扰

GSH/GSSG-Glo™ Assay 示意图

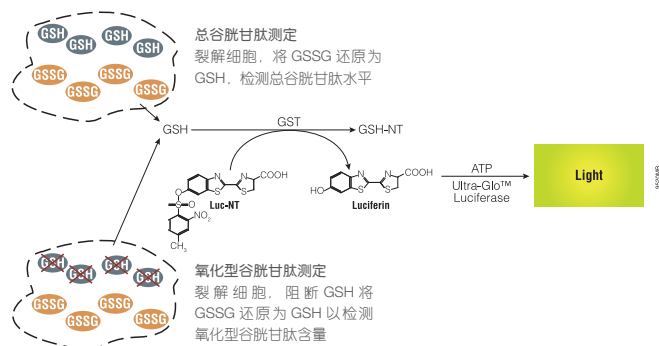


图 1. 在谷胱甘肽 S- 转移酶作用下，Luciferin-NT 转换为荧光素，参与萤光素酶反应。

操作流程

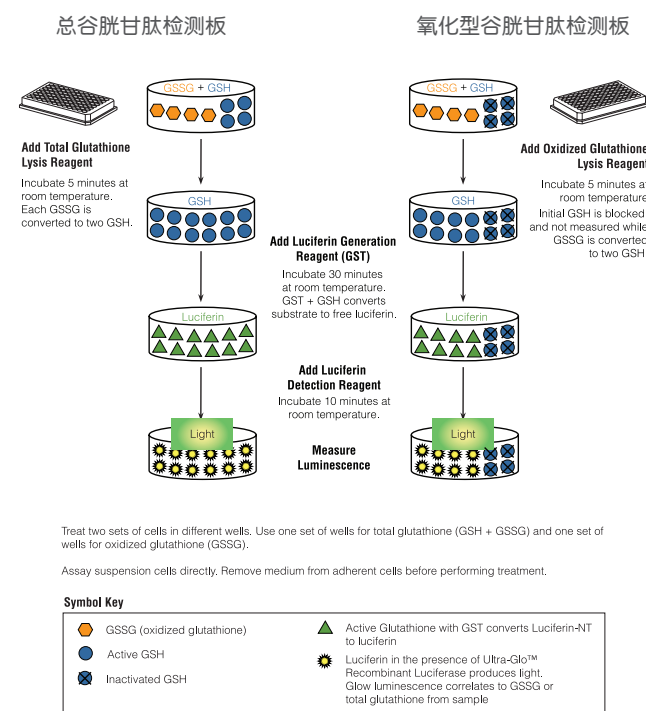


图 2. GSH/GSSG-Glo™ Assay 检测流程

高灵敏度检测

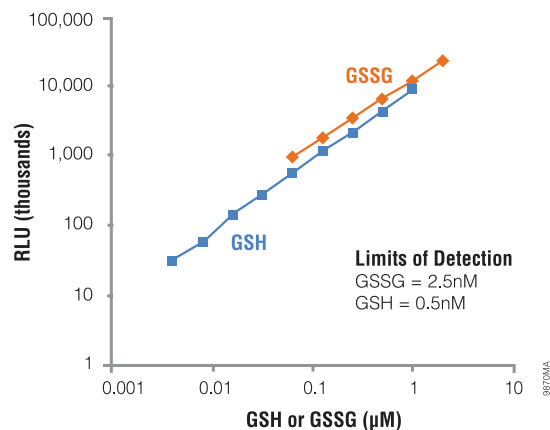


图 3. 相比传统方法，GSH/GSSG-Glo™ Assay 使用更少量的细胞即可检测总的谷胱甘肽、GSSG 或测定 GSH/GSSG 比值。

相比传统方法，GSH/GSSG-Glo™ Assay 使用更少量的细胞即可检测总的谷胱甘肽、GSSG 或测定 GSH/GSSG 比值

细胞系	细胞数 / 孔	GSH (nmol/10 ⁶ cells)		GSSG (nmol/10 ⁶ cells)	
		溶剂组	处理组	溶剂组	处理组
HeLa	5,000	5.18	4.27	0.08	1.02
HepG2	5,000	2.13	1.41	0.03	0.40
HepG2	10,000	4.57	3.33	0.05	0.79
HepaRG™	50,000	5.96	3.24	0.13	0.71
A549	5,000	5.58	4.31	0.06	0.33
Rat hepatocytes	20,000	6.24	5.09	0.30	1.71

表 1. 通过标准曲线，可将谷胱甘肽的 RLU 值转换为 GSH 和 GSSG 的含量。

直接测定原代细胞或细胞系中谷胱甘肽的变化

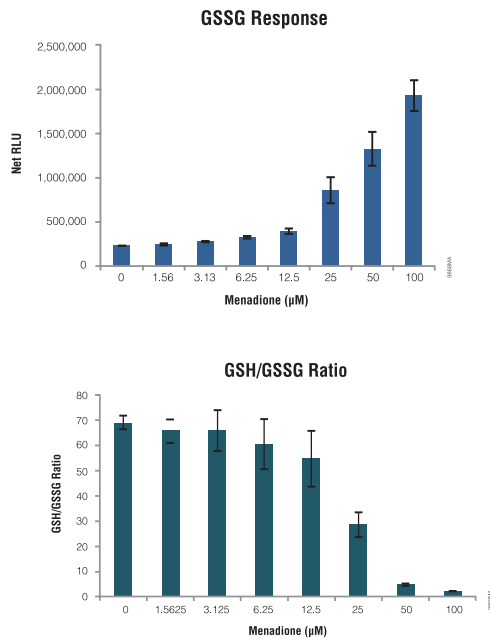


图 4. 使用含有不同浓度 menadione 的 HBSS 溶液处理 A549 肺癌细胞 (5000 细胞 / 孔) 60 分钟。

细胞系	细胞数 / 孔	GSH/GSSG 比例	
		溶剂处理组	Menadione 处理组
HeLa	5,000	63.8	2.2
HepG2	10,000	92.6	2.2
HepaRG™	50,000	35.3	2.5
A549	5,000	87.9	10.9
Rat hepatocytes	50,000	19.8	1.1

表 2. 应用 40 µM menadione 或溶剂直接处理微孔板中培养细胞。比值计算通过直接计算 RLU 或利用 GSH 标准曲线得到 RLU 对应的摩尔数计算。

产品订购信息

产品	规格	货号
GSH/GSSG-Glo™ Assay	10 ml	V6611
	50 ml	V6612

GSH/GSSG-Glo and Ultra-Glo are trademarks of Promega Corporation.
HepaRG is a trademark of Life Technologies Corporation.
Products may be covered by pending or issued patents or may have certain limitations. Please visit our Web site for more information.

普洛麦格（北京）生物技术有限公司

北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 907-909 电话：010-58256268

网址：www.promega.com 技术支持邮箱：chinatechserv@promega.com

免费咨询电话：800 810 8133（座机拨打）



欢迎关注 Promega 官方微信