

谷胱甘肽还原酶检测试剂盒（GSSG 底物法）说明书

【产品名称】

通用名称：谷胱甘肽还原酶检测试剂盒（GSSG 底物法）

英文名称：Glutathione Reductase Kit (GR)

【包装规格】

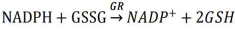
规格组成	适用机型
30mL(试剂 1：1×25mL+试剂 2：1×5mL)	日立：7080、7100、7180、7600、3100、3110、3500、LST008AS、LST006、LST008α；贝克曼AU：AU2700、AU5400、AU5421、AU480、AU680、AU5800；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；罗氏：MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；贝克曼：DXC800；迈瑞：BS-300、BS-400、BS-800、BS-2000M；美康：MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；雅培：C16000、ci4100、ci16200；西门子：ADVIA XPT、ADVIA 1800、ADVIA 2400、Atellica；
60mL(试剂 1：1×50mL+试剂 2：1×10mL)	
120mL(试剂 1：2×50mL+试剂 2：2×10mL)	
120mL(试剂 1：2×50mL+试剂 2：1×20mL)	
78mL(试剂 1：1×65mL+试剂 2：1×13mL)	日立：7080、7100、7180、7600、3100、3110、3500、LST008AS、LST006、LST008α；贝克曼 AU：AU2700、AU5400、AU5421、AU480、AU680、AU5800；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；罗氏：MODULAR、Cobas c311、Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；贝克曼：DXC800；美康：MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280、MS-2080、MS-1880、MS-1680、MS-680、MS-600、MS-520、MS-450、MS-L8080、MS-L7280、MS-L8060、MS-L8000；雅培：C16000、ci4100、ci16200；西门子：ADVIA XPT、ADVIA 1800、ADVIA 2400、Atellica；
168mL(试剂 1:2×70mL+试剂 2：1×28mL)	
240mL(试剂 1：3×67mL+试剂 2：2×20mL)	
336mL(试剂 1:4×70mL+试剂 2：2×28mL)	
120mL(试剂 1：1×100mL+试剂 2：1×20mL)	日立：7080、7100、7180、7600、3100、3110、3500、LST008AS、LST006、LST008α；东芝：TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR；雅培：C16000、ci4100、ci16200；
240mL(试剂 1：2×100mL+试剂 2：2×20mL)	
600mL(试剂 1：5×100mL+试剂 2：1×100mL)	
72mL(试剂 1:2×30mL+试剂 2:2×6mL)	麦迪卡 EasyRA；
144mL(试剂 1:4×30mL+试剂 2:4×6mL)	
1×65 测试/盒	西门子：DIMENSION RXL、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSION X-PAND；
6×65 测试/盒	
1×200 测试/盒	罗氏：Cobas c501、Cobas c502、Cobas c701、Cobas c702；
2×200 测试/盒	日立：LST008AS、LST006、LST008α；西门子：ADVIA 2400、ADVIA XPT、ADVIA 1800；
1×220 测试/盒	
1×400 测试/盒	日立：LST008AS、LST006、LST008α；西门子：ADVIA 2400、ADVIA XPT、ADVIA 1800、Atellica。
2×400 测试/盒	
2×440 测试/盒	

【预期用途】

用于血清中谷胱甘肽还原酶（GR）活性的定量测定。

【检验原理】

在 NADPH 存在条件下，样本中GR 催化降解氧化型谷胱甘肽（GSSG），还原生成还原型谷胱甘肽（GSH），同时 NADPH 被氧化为 NADP⁺，引起 340nm 波长处吸光度下降，因此通过吸光度的下降速率来计算样本中谷胱甘肽还原酶的活性。



【主要组成成分】

试剂	成 分	浓度
试剂 1	磷酸盐缓冲液	362mmol/L
	氧化型谷胱甘肽底物	1mmol/L
试剂 2	磷酸盐缓冲液	600mmol/L
	还原型辅酶Ⅱ	200mmol/L
	乙二胺四乙酸	1mmol/L

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

试剂盒在 2～8℃避光保存，可稳定 12 个月，试剂不得冷冻。试剂开瓶后，2～8℃可稳定 1 月。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

- 不溶血血清。
- 样本在 2～8℃可保存 3 天；在-25～-15℃可保存 1 个月，样本不可反复冻融，恢复至室温使用。
- 干扰物质：血红蛋白≤500 mg/dL，结合胆红素≤28.8mg/dL，非结合胆红素≤20mg/dL；维生素 C≤3mg/dL；乳糜≤1450FTU 浊度时对检测结果无干扰。

【检验方法】

试剂配制

本试剂为液体，可直接使用。

测定条件（基本参数）

主波长	340 nm	反应方法	速率法	反应温度	37℃
辅助波长	546 nm	反应方向	向下		

操作步骤（基本参数）

样 本	8 μL
试剂 1	200 μL
混匀，37℃孵育 3~5min	
试剂 2	40 μL

混匀，37℃孵育 1min，连续监测 2min，计算吸光率变化率ΔA/min

全自动生化分析仪器程序自带参数编辑功能，需要参照上表基本参数并结合所使用的生化分析仪型号进行设定。具体机型的分析参数可咨询我司。

校准程序

按照生化分析仪操作手册中的校准程序操作。建议使用本公司校准品。

- 本产品使用时一般采用两点校准。
- 建议使用本公司提供的校准品，校准品按其使用说明书操作。
- 生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。
- 当发生以下情况时，建议重新校准：变更试剂批号；质控值发生显著偏移；生化分析仪进行了较大的维护。
- 各实验室可根据具体情况制定自己的校准程序。

质量控制程序

质控品按其说明书操作，建议每天进行一次质控实验。

计算

血清：GR 浓度=
$$\frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{校准品}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{校准品}}$$

【检验结果的解释】

仪器加样针、比色杯、管路等未清洗干净时可能对试验结果产生影响。反应曲线异常时需进行确认。干扰物质超出限度时需进行确认。溶血样本会影响检测结果。如样本浓度超出线性范围，需用生理盐水稀释后测定，结果乘以稀释倍数，可稀释 5 倍。

【产品性能指标】

- 外观：试剂 1 为无色至浅黄色液体，试剂 2 为无色至浅黄色液体；
- 试剂空白吸光度：波长 340nm，光径 10mm，空白吸光度≥0.2；
- 试剂空白吸光度变化率：波长 340nm，光径 10mm，吸光度变化率应≤0.004；
- 分析灵敏度：样本浓度为 40U/L 时，吸光度变化率应≥0.002；
- 线性范围：在[5～200] U/L 范围内：a) 线性相关系数（r）应≥0.990；b) [5～50] U/L 范围内，线性偏差应≤5U/L；（50～200] U/L 范围内，线性偏差应≤10.0%；
- 准确度：回收率应在（100±15）%范围内；
- 精密度：批内 CV≤8.0%；批间相对极差≤10.0%。

【注意事项】

- 本品含化学成分，应避免误食或接触皮肤及粘膜。若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需要到医院治疗。
- 使用时请做好防护措施并严格执行实验操作规程。所有废弃物应按当地法规要求处理
- 本品仅供科学研究使用。
- 使用前请仔细阅读说明书。