

For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures

Version 3.0

# 甘油（丙三醇）检测试剂盒

## Glycerol Assay Kit

Do not eat Store at -20° C &amp; in the dark.



Cat.No. MGK8457

Size : 200 tests

Technical literature is available at: [www.mesgenbio.com](http://www.mesgenbio.com).E-mail MesGen Technical Services if you have questions on use of this system: [tech@mesgenbio.com](mailto:tech@mesgenbio.com)

### 产品简介

甘油（又称丙三醇，Glycerol, C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>(OH)<sub>3</sub>）广泛应用于食品、饮料和药物制剂等领域。简单、直接且易于自动化测定甘油浓度的检测方案有着广泛的应用。MesGen Biotech 的甘油检测试剂盒使用高效特异的反应试剂，即利用甘油激酶 GK、甘油磷酸氧化酶 GPO 和色素反应，可以一步反应就可获得样品中甘油的浓度数据。反应产物在 570nm 的吸光值或  $\lambda_{em}/\lambda_{ex}=585/530nm$  处的荧光强度与样品中的甘油浓度成比例。

### 产品特点

高灵敏度：线性检测 96 孔板中的范围：5-800 $\mu$ M (46 $\mu$ g/dL-7.36 mg/dL) 甘油比色测定法和 2-50 $\mu$ M 的荧光测定法。

简易快捷：室温下仅需 5-10 分钟。

### 产品应用

生物样本（血清、血浆）、食品、饮料、药物制剂等。

### 试剂盒组成 (96 孔板 200 次)

Reagent A 10mL Reagent B 10mL

Reagent C 1mL 100mM 甘油标准样：500 $\mu$ L

### 96 孔板比色法操作流程

1. 将所有组分室温融化。用超纯水稀释甘油标准品水如下。

编号	100mM标准样 $\mu$ L	超纯水 $\mu$ L	总体积 $\mu$ L	甘油浓度 mM
1	8	992	1000	0.8
2	5	995	1000	0.5
3	3	997	1000	0.3
4	1	999	1000	0.1
5	0.5	999.5	1000	0.05
6	0	1000	1000	0

2. 96 孔板加入 2 $\mu$ L/孔的标准样或者待测样品。

3. 对于96孔板每个反应孔（推荐总测量数配总管），按照50 $\mu$ L Reagent A+50 $\mu$ L Reagent B+5 $\mu$ L Reagent C配反应工作液。此工作试剂现配现用。将该工作试剂加入每个反应孔。轻微震荡混匀。

4. 室温孵育 5-10 分钟，然后测定 570nm (550-585nm) 的吸光值。注意：如果样品的 OD 值高于 0.8 mM 时的标准 OD 值，则用超纯水稀释样品并继续检测，最终的样品甘油含量须乘以稀释系数。

5. 计算

从 OD 值中扣除空白 Blank 组（超纯水）OD 值，将 OD 值相对于标准样浓度拟合标准曲线，得出线性回归斜率。样品中甘油浓度的计算公式即为：

$$[\text{Glycerol}] = \frac{\text{OD}_{\text{SAMPLE}} - \text{OD}_{\text{H}_2\text{O}}}{\text{Slope}} \quad (\text{mM})$$

单位转换：1mM glycerol equals 9.2 mg/dL, 92 ppm.

### 96 孔板荧光法操作流程

1. 将所有组分室温融化。用超纯水稀释甘油标准品水如下。

编号	1mM标准样 $\mu$ L	超纯水 $\mu$ L	总体积 $\mu$ L	甘油浓度 $\mu$ M
1	50	950	1000	50
2	30	970	1000	30
3	20	980	1000	20
4	10	990	1000	10
5	5	995	1000	5
6	0	1000	1000	0

2. 96 孔板加入 2 $\mu$ L/孔的标准样或者待测样品。

3. 对于96孔板每个反应孔（推荐总测量数配总管），按照50 $\mu$ L Reagent A+50 $\mu$ L Reagent B+5 $\mu$ L Reagent C配反应工作液。此工作试剂现配现用。将该工作试剂加入每个反应孔。轻微震荡混匀。

4. 室温孵育5-10分钟，然后测定 $\lambda_{ex} = 530nm / \lambda_{em} = 585nm$ 的荧光值。

注意：如果样品的荧光值高于 50  $\mu$ M 时的标准荧光值，则用超纯水稀释样品并继续检测，最终的样品甘油含量须乘以稀释系数。

5. 样品中甘油含量计算公式：

$$[\text{Glycerol}] = \frac{F_{\text{SAMPLE}} - F_{\text{H}_2\text{O}}}{\text{Slope}} \quad (\text{mM})$$

### 注意事项

含巯基基团的试剂（例如巯基乙醇、DTT）可能干扰该测定，需要在样品制备中应尽量避免。

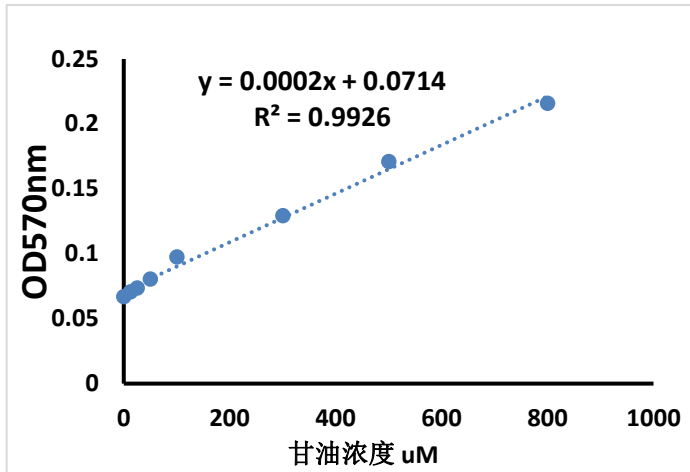
### 保存条件

-20°C 避光保存, 干冰运输。

### 产品有效期

6 个月。

### 标准曲线举例 (仅供参考)



96孔板分光比色法检测

**产品仅供科学研究 禁止用于临床诊断、治疗**

**For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures**