

糖化血清蛋白（GSP）测定试剂盒说明书

（货号：A037-1 果糖胺法 分光光度法）

免责声明：测试前请仔细阅读说明书，预试后再进行批量实验，否则由此导致的后果用户自行承担！

一、测定原理：

血清葡萄糖能与白蛋白及其它血清蛋白分子 N 末端的氨基发生非酶促糖化反应，形成高分子酮胺结构。此酮胺结构能够在碱性环境中与硝基四氮唑蓝（NBT）发生还原反应，生成甲臃，并以果糖胺 DMF 为标准参照物进行比色反应。

二、试剂组成与配制：（试剂盒有效期 3 个月）

| | 组份 | A037-1-1 25 管/24 样 | A037-1-2 50 管/48 样 | 保存条件 |
|-----|---------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 试剂一 | 2mmol/L DMF 标准液 | 0.5mL×1 瓶 | 0.5mL×2 瓶 | -20℃ |
| 试剂二 | 牛血清白蛋白液 | 0.5mL×1 瓶 | 0.5mL×2 瓶 | -20℃ |
| 试剂三 | NBT 显色剂 | 60mL×1 瓶 | 60mL×2 瓶 | 4℃避光 |
| 试剂四 | 稳定剂 | 6mL×1 瓶 | 6mL×1 瓶 | 室温 |
| | 如凝固，请 37℃水浴加热至透明后再用 | | | |

三、所需仪器及试剂：

可见光分光光度计及 1cm 光径比色皿（或酶标仪（530nm）及 96 孔板），涡旋混匀器，37℃水浴锅（或恒温箱），蒸馏水。

四、操作步骤：（试剂三提前 10 分钟在 37℃预温）

| | 空白管 | 标准空白管 | 标准管 | 测定管 |
|--|-----|-------|-----|-----|
| 蒸馏水（mL） | 0.1 | | | |
| 试剂一（mL） | | | 0.1 | |
| 试剂二（mL） | | 0.1 | | |
| 血清（浆）（mL） | | | | 0.1 |
| 试剂三（mL） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 涡旋混匀，37℃水浴 15 分钟 | | | | |
| 试剂四（mL） | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 涡旋混匀，波长 530nm，1cm 光径，空白管调零，分光光度计测定各管吸光值(A)。(或每管吸取 200μL 反应液，加到 96 孔板中(注意不要加入气泡)，酶标仪 530nm 处读数) | | | | |

五、计算公式：

$$GSP \text{ 含量 } (\text{mmol/L}) = \frac{\text{测定OD值}}{\text{标准OD值} - \text{标准空白OD值}} \times \text{标准品浓度} (2\text{mmol/L})$$

[注]：GSP 1mmol/L = 1mmol/L × 分子量(249) ÷ 1000 = 0.249 mg/mL