



糖化血清蛋白（GSP）含量检测试剂盒

Glycosylated Serum Protein (GSP) Content Assay Kit

Glycosylated Serum Protein (GSP) $\xrightarrow{NBT}$ **Formazan**

北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



糖化血清蛋白（GSP）含量检测试剂盒

Glycosylated Serum Protein (GSP) Content Assay Kit

一、产品描述

糖化血清蛋白(GSP)是血浆中蛋白与葡萄糖非酶糖化过程中形成的一种高分子酮胺结构类物质,其浓度与血糖水平呈正相关并保持相对稳定,可以反映机体内 1-3 周的平均血糖水平,可作为鉴别应激性高血糖和评价糖尿病控制情况的重要指标之一。

血清葡萄糖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,在碱性条件下与硝基四氯唑蓝反应,生成紫红色化合物甲臞,产物在 530 nm 处具有特征吸收峰,通过吸光值变化即可定量检测糖化血清蛋白的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用说明及注意事项
试剂一	液体 5 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂二	液体 2 mL×1 瓶	-20°C保存	-
试剂三	液体 60 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂四	液体 5 mL×1 瓶	4°C保存	-
标准品	粉剂×1 支	-20°C保存	使用前加入 800 μL 试剂二充分溶解 (即为 10 mmol/L DMF 标准液)
标准稀释液的制备(现用现配): 将 10 mmol/L DMF 标准液使用试剂二稀释至 4 mmol/L 充分混匀,即为标准稀释液。			

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂: 可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿(光径 10 mm)、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴/培养箱和蒸馏水。

1. 样本处理(可根据预实验结果适当调整样本量及比例)

血清(浆)等液体样本: 收集血清(浆)至离心管内,按照血清(浆)体积: 试剂一体积= 10: 1 的比例(建议吸取 0.5 mL 血清(浆)至离心管内,加入 0.05 mL 试剂一)处理样本,充分混匀, 37°C 保温 30 min 即为待测样本。

2.测定步骤

①分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 530 nm，蒸馏水调零。

②标准应用液的制备（现用现配）：按照标准稀释液：试剂一= 10:1 的体积比进行配制，使用前 37℃保温 30 min，充分混匀即为标准应用液。

③在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定管 (μL)	对照管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
待测样本	50	-	-	-
蒸馏水	-	50	-	-
标准应用液	-	-	50	-
试剂二	-	-	-	50
试剂三	1000	1000	1000	1000
充分混匀，37℃显色 15 min				
试剂四	50	50	50	50

吸光值测定：充分混匀后吸取 1 mL 反应液至 1 mL 玻璃比色皿中，测定 530 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 对照、A 标准、和 A 空白；计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。注：对照管和空白管只需测定 1-2 次。

3.糖化血清蛋白（GSP）含量计算

$$\text{糖化血清蛋白含量 (mmol/L)} = \frac{C_{\text{标}} \times \Delta A_{\text{测定}} \times D}{\Delta A_{\text{标准}}} = \frac{4 \times \Delta A_{\text{测定}} \times D}{\Delta A_{\text{标准}}}$$

注释：C 标：标准稀释液浓度，4 mmol/L；D：待测样本稀释倍数。

四、注意事项

①37℃显色完成后，应立即加入试剂四；建议一次性不要做太多样本，防止试剂四加入不及时导致测定结果受到影响；

②若 A 测定大于 1.0 或 $\Delta A_{\text{测定}}$ 大于 0.8，建议将待测样本适当稀释后再测定，若测定吸光值较低或接近空白值，建议增加待测样本制备过程中的样本量，重新提取后再进行测定，计算时相应修改；

③为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.

Not for further distribution without written consent. Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

