

糖化血清蛋白（GSP）含量测定（NBT法）试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AMHD8-M48	糖化血清蛋白含量（NBT法）试剂盒	48T	微量法
AMHD8-M96		96T	微量法

一、测定意义：

糖化血清蛋白是反应血糖浓度的一种数据，反应的是过去一到三个星期的平均值，通过检测糖化血清蛋白能够了解糖尿病患者体内血糖水平，以及控制血糖的程度。

二、测定原理：

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臃。在 530nm 波长处比色，测定其 OD 值，与 DMF 标准比较，即可求得其含量。

三、试剂组成：

试剂名称	试剂装量（48T）	试剂装量（96T）	保存条件
试剂一	液体 0.3 mL×1 瓶	液体 0.6 mL×1 瓶	4℃ 保存
试剂二	液体 6 mL×1 瓶	液体 12 mL×1 瓶	4℃ 保存
试剂三	液体 6 mL×1 瓶	液体 12 mL×1 瓶	4℃ 保存
试剂四	液体 0.6 mL×1 瓶	液体 1.2 mL×1 瓶	4℃ 保存
标准品	液体 1 mL×1 瓶	液体 1 mL×1 瓶	-20℃ 保存
标准品稀释液	液体 1 mL×1 瓶	液体 1 mL×1 瓶	4℃ 保存

四、操作步骤：

测定步骤

- 1、分光光度计预热 30min 以上，调节波长至530nm，蒸馏水调零。
- 2、临用前将试剂二、试剂三于37℃水浴保温10min。
- 3、操作表（样本和试剂直接加入 96 孔板中）

试剂名称	测定管	标准管	空白管	标准空白管
待测血清（μL）	5	-	-	-
标准品（μL）	-	5	-	-
标准品稀释液（μL）	-	-	-	5
蒸馏水（μL）	-	-	5	-
试剂一（μL）	5	5	5	5
混匀，37℃水浴保温 10min				
试剂二	100	100	100	100
试剂三	100	100	100	100

混匀，37℃水浴反应 15min				
试剂四	10	10	10	10
混匀后蒸馏水调零，立即在波长 530nm 处读取各管吸光度值，测定管记为 A 测定，标准管记为 A 标准，空白管记为 A 空白， ΔA 测定=A 测定-A 空白， ΔA 标准=A 标准-A 标准空白。				

五、糖化血清蛋白（GSP）含量计算：

糖化血清蛋白含量（mmol/L）= $C \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times F = 4 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times F$

C：标准溶液浓度，4 mmol/L；F：稀释倍数。

六、注意事项：

1、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、如果测定吸光值 $A > 1.5$ 或 $\Delta A > 1$ ，建议稀释样本后再测定，计算公式中乘以稀释倍数；如果测定吸光值较低或接近空白 OD 值，建议增加操作表中的样本量后再进行测定（空白管、标准管、标准空白管需要增加至相同体积量）。