

糖化白蛋白(GA)测定试剂盒（过氧化物酶法）说明书

【产品名称】

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYFC4-M48	糖化白蛋白 (GA) 含量 检测试剂盒	48T	微量法
AYFC4-M96		96T	微量法

【预期用途】

用于体外定量测定人血清中糖化白蛋白的含量。

临床上主要用于血糖水平的监控。

【检验原理】

1. 糖化白蛋白的测定

在样本（血清或血浆）中，首先加入对白蛋白有特异性的蛋白酶，分解糖化白蛋白，生成糖化氨基酸；然后糖化氨基酸在特异性糖化氨基酸氧化酶的作用下变成葡萄糖醛酮、氨基酸和过氧化氢；在过氧化物酶的作用下，过氧化氢与 4AAP 和 HTIB 发生 Trinder 反应，生成红色醌亚胺，测定其吸光度变化，得到样本中糖化白蛋白的浓度。

2. 糖化白蛋白比值（%）的计算

利用得出的糖化白蛋白浓度除以白蛋白浓度（配套本公司的白蛋白试剂盒），计算出样本的糖化白蛋白比值（%）。

【主要组成成分】

试剂盒组成	主要组分
试剂 1	蛋白酶
	3-羟基-2,4,6-三碘苯甲酸
	过氧化物酶
试剂 2	糖化氨基酸氧化酶
	4-氨基安替比林
校准品(可选配)	糖化白蛋白
质控品(可选配)	糖化白蛋白

【样本要求】

1、组织：按照组织质量(g):提取液体积(mL)为 1:5~10 的比例（建议称取 0.1 g 组织，加入 1 mL 提取液）进行冰浴匀浆。5000 rpm，4℃离心 10 min，取上清置冰上待测。

2、血清（浆）等液体：直接测定。

【检验方法】

1. 试验条件：（可根据不同检测仪器索取不同的上机参数）

主波长	540nm	样本（S）	3 μL
副波长	700nm	试剂 1	160 μL
校准类型	线性	试剂 2	40 μL
反应类型	终点法	反应温度	37℃
校准方法	两点校准	比色杯光径	1cm
反应方向	正		

2. 操作步骤：

样本	空白管（B）	标准管（S）	测定管（T）
试剂 1	160 μL	160 μL	160 μL
纯化水	3 μL		
校准液		3 μL	
样本			3 μL
混匀，置 37℃孵育 5min 读取吸光度 A ₁			
试剂 2	40 μL	40 μL	40 μL
混匀，置 37℃孵育 5min 后读取吸光度 A ₂ ，求吸光度变化值（ΔA=A ₂ -A ₁ ）			

【糖化白蛋白(GA)含量计算】

1、按样本蛋白浓度计算

$$\text{GA 含量}(\text{mmol}/\text{mg prot})=\text{C}_{\text{标准}}\times\Delta\text{A}_{\text{测定}}\div\Delta\text{A}_{\text{标准}}\div\text{Cpr}$$

2、按样本质量计算

$$\text{GA 含量}(\text{mmol}/\text{g 质量})=\text{C}_{\text{标准}}\times\Delta\text{A}_{\text{测定}}\div\Delta\text{A}_{\text{标准}}\div\text{W}\times\text{V}_{\text{样总}}$$

3、血清（浆）等液体计算

$$\text{GA 含量}(\text{mmol}/\text{mL})=\text{C}_{\text{标准}}\times\Delta\text{A}_{\text{测定}}\div\Delta\text{A}_{\text{标准}}$$

C 标准:标准管浓度，;V 样总:提取液体积，1mL;Cpr:样本蛋白质浓度，mg/mL;W:样本质量，g;