

血糖含量（GOPOD 氧化酶法）检测试剂盒说明书

（货号:G1214F 分光法 48 样）

一、产品简介：

哺乳动物血液中的葡萄糖称为血糖，是其体内糖的主要运输形式。血糖浓度受神经系统和激素的调节而保持相对稳定，调节失衡时出现高血糖和低血糖。

葡萄糖被葡萄糖氧化酶氧化成葡萄糖酸并产生过氧化氢；过氧化物酶催化过氧化氢氧化 4-氨基安替比林偶联酚生成有色化合物，通过检测该有色化合物在 510nm 的特征吸收峰，进而得出血糖含量。

二、试剂盒组分与配制：

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	粉体 mg×1 瓶	-20℃保存	临用前用几下使粉体落入底部，再加 8.4mL 的蒸馏水混匀溶解备用。
试剂二	液体 36mL×1 瓶	4℃保存	
标准管	粉体 mg×1 支	4℃保存	用前准确称取 2mg 粉体即葡萄糖至一新 EP 管中，再加 2mL 蒸馏水充分溶解即得 1mg/mL 标准品，稀释一倍成 0.5mg/mL 待用。

三、所需仪器和用品：

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）、天平、移液器、研钵、离心机。

四、血糖含量检测：

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解样品和熟悉实验流程，避免样本和试剂浪费！

1、血清样本：直接检测。

2、上机检测：

① 可见分光光度计预热 30min，设置温度在 25℃，设定波长到 510nm。

② 做实验前选取 2 个样本，找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。

③ 在 EP 管或 1mL 玻璃比色皿（光径 1cm）中依次加入：

试剂名称(μL)	测定管	空白管 (仅做一次)	标准管 (仅做一次)
样本	40		
蒸馏水		40	
标准品			40
试剂一	80	80	80
试剂二	680	680	680
混匀，37℃避光反应 30min，510nm 下读取吸光值 A， $\Delta A_{\text{葡萄糖}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。			

【注】：1. 若测定管的 A 值超过 1.5，可把样本用蒸馏水进行稀释，稀释倍数 D 代入计算公式。

2. 若 ΔA 低于 0.01，可增加样本加样量 V2（如增至 100μL），则试剂二相应减少，空白管和标准管的加样体系保持不变。

3. 若样本自身颜色为红色，可增设一个样本自身对照（即 40μL 样本+80μL 蒸馏水+680μL 试剂二）；混匀，37℃避光反应 30min，510nm 读取吸光值 A， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ ，代入公式计算。

五、结果计算：

1、血糖含量(mg/mL)=(C 标准×V1)×ΔA 葡萄糖÷(A 标准-A 空白)÷V2×D

C 标准---葡萄糖标准品浓度，0.5mg/mL；

葡萄糖分子量---180；

V1---标准品加样体积，0.04mL；

V2---样本加样体积，0.04mL；

D---稀释倍数，未稀释即为 1；