

血钾(K)含量检测试剂盒说明书

(货号: G1228W48 微板法 48 样)

一、产品简介:

通过钾依赖性丙酮酸激酶催化底物磷酸烯醇式丙酮酸 (PEP) 的酶动力学反应检测钾, 其产物丙酮酸盐在乳酸脱氢酶 (LDH) 作用下与 NADH 反应生成辅酶 I (NAD⁺), 其在 340nm 的吸光值下降与钾浓度呈比例。

二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 8mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	液体 2.5mL×1 瓶	4℃保存	
标准管	液体 0.2mL×1 支	4℃保存	浓度为6.4mmol/L。

三、所需仪器和用品:

酶标仪、96 孔板、可调式移液器、离心机、去离子水。

四、血钾(K)含量检测:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解本批样品情况, 熟悉实验流程, 避免样本和试剂浪费!

1、样本制备:

- ① 血清, 肝素锂抗凝血浆。血清标本在 2℃~8℃保存时可稳定三天。
- ② 样本中胆红素≤665μmol/L, Hb≤1g/L, TG≤24.2mmol/L 时没观察到明显干扰。

2、上机检测:

- ① 酶标仪预热 30min, 设定波长到 340nm。
- ② 所有试剂解冻至室温, 在 96 孔板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	标准管 (仅做一次)
样本	5	
标准品		5
试剂一	150	150
37℃条件下, 孵育 5min。		
试剂二	50	50
混匀, 37℃条件下, 30s 时在 340nm 处读取吸光值 A1, 5min30s 时读取 A2。ΔA = A1-A2。		

五、结果计算:

1、按照体积计算:

$$\text{血钾(K) (mmol/L)} = (C_{\text{标准}} \times V_2) \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div V_1 \times D = 6.4 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times D$$

$$\text{血钾(K) (mg/dL)} = (C_{\text{标准}} \times V_2) \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div V_1 \times 3.9 \times D = 25 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times D$$

C 标准---标准品浓度, 6.4mmol/L=6.4μmol/mL;

V2---加入标准品体积, 0.005mL;

V1---加入样本体积, 0.005mL;

D---稀释倍数, 未稀释即为 1。