

钾测定试剂盒（丙酮酸激酶法）说明书

【产品名称】

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AMHE5-M48	钾含量检测试剂盒	48T	微量法
AMHE5-M96		96T	微量法

【预期用途】

用于体外定量测定人血清中钾的含量。
临床上主要用于钾代谢紊乱的辅助诊断。

【检验原理】

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 NAD⁺，其在 340nm 的吸光度变化率与钾浓度呈比例。

【主要组成成分】

试剂盒组成	主要组分
试剂 1	三羟甲基氨基甲烷
	4,7,13,16,21-五氧杂-1,10-二氮杂二环[8.8.5]廿三烷
	磷酸烯醇式丙酮酸
	二磷酸腺苷
	α-酮戊二酸
	还原型辅酶I
	谷氨酸脱氢酶
	丙酮酸激酶
试剂 2	乳酸脱氢酶

【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.试剂配制：双试剂反应：试剂 1 和试剂 2 开瓶即用。
2.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	340nm	样品	5μl
副波长	405nm	试剂 1	180μL
反应温度	37℃	试剂 2	60μL
比色杯光径	1cm	反应类型	两点速率法
校准方法	两点校准	反应方向	向下

3.操作步骤：

加入物	校准管	测定管
试剂 1	180μL	180μL
校准品	5μL	-
标本	-	5μL
混匀，37℃孵育 5min		
试剂 2	60μL	60μL
混匀，37℃恒温 孵育 1min，读取 A ₁ ,再孵育 2min 后，读取 A ₂ ，计算吸光度变化率ΔA/min。		

【钾(K)含量测定】

1、按样本蛋白浓度计算

$$K \text{ 含量}(\mu\text{mol}/\text{mg prot})=C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

2、按样本质量计算

$$K \text{ 含量}(\mu\text{mol}/\text{g 质量})=C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div W \times V_{\text{样总}}$$

3、血清（浆）等液体计算

$$K \text{ 含量}(\mu\text{mol}/\text{mL})=C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}}$$

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;