

肌酸激酶 MB 同工酶测定试剂盒（免疫抑制法）说明书

【产品名称】

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYFF4-M48	肌酸激酶MB同工酶活	48T	微量法
AYFF4-M96	性检测试剂盒	96T	微量法

【预期用途】

用于体外定量检测人血清或血浆中肌酸激酶 MB 同工酶的活力。检测血清中肌酸激酶同工酶的活力，是临床上诊断急性心肌梗塞最有价值的酶学指标之一。

【检验原理】

CK 由 M 和 B 二个亚单位组成三种的二聚体，CK1（BB）、CK2（MB）、CK3（MM）主要存在于胞浆中，另外血清中还有少量的线粒体同工酶（CKm）。心肌中 CK 活力较高（仅次于骨骼肌），其中 CK-MB 约占 13~22%（骨骼肌中<1%，因此其作为心肌损伤的指标具有特异性。本试剂盒采用免疫抑制法，用抗人 M 血清，抑制 M 亚单位，然后测定剩余的 B 亚单位活性，乘 2 即得 CK-MB 活力。

磷酸肌酸 + ADP $\xrightarrow{CK}$ 肌酸 + ATP
ATP+葡萄糖 $\xrightarrow{HK}$ 葡萄糖-6-磷酸+ADP
葡萄糖-6-磷酸 + NADP⁺ $\xrightarrow{GPO}$ 6-磷酸葡萄糖酸 + NADPH
340nm 测定 NADPH 的生成速率，计算出 CK-MB 活力。

【主要组成成分】

试剂盒组成	试剂中的组成成分
试剂 1	咪唑缓冲液(PH6.6)
	葡萄糖
	醋酸镁
	乙二醇四乙酸
	己糖激酶
	二磷酸腺苷
	单磷酸腺苷
	二腺苷戊磷酸
	N-乙酰半胱氨酸
	氧化性辅酶II
	抑制 CK-M 抗体
	6-磷酸葡萄糖脱氢酶
试剂 2	肌酸磷酸

【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. 双试剂无需配制，直接使用。
2. 试验条件：（可根据不同检测仪器索取不同的上机参数）

主/副波长	340nm/415nm	校准类型	线性
样本/R1/R2	10/200/50	血清+R1 时间	5min
方法	速率法	加入 R2 后反应时间	5min
校准方法	空白校准	反应方向	向上

操作步骤：

样本	10 μL
----	-------

试剂 1（R1）	200 μL
混匀，37℃孵育 5min	
试剂 2（R2）	50 μL
混匀，37℃孵育 2min，连续监测 1~3min 吸光度变化，计算 ΔA/min	

【肌酸激酶 MB 同工酶活性测定】

1、按样本蛋白浓度计算

单位定义：每毫克组织蛋白每分钟消耗 1nmol NAD⁺ 为一个酶活力单位。

$$CK(U/mg\ prot)=[\Delta A \times V_{反总} \div (\epsilon \times d) \times 10^9] \div (V_{样} \times Cpr) \div T$$

2、按样本质量计算

单位定义：每克组织每分钟消耗 1nmol NAD⁺ 为一个酶活力单位。

$$CHE(U/g\ 质量)=[\Delta A \times V_{反总} \div (\epsilon \times d) \times 10^9] \div (V_{样} \div V_{样总} \times W) \div T$$

3、血清（浆）等液体计算

单位定义：每毫升血清每分钟消耗 1nmol NAD⁺ 为一个酶活力单位。

$$CHE(U/mL)=[\Delta A \times V_{反总} \div (\epsilon \times d) \times 10^9] \div V_{样} \div T$$

V_{反总}：反应体系总体积，1×10⁻⁴ L；ε：NADH 摩尔消光系数，6.22×10⁻³L/mol/cm；d：比色皿光径，1cm；V_样：加入样本体积，0.02mL；V_{样总}：加入提取液体积，1mL；T：反应时间，3min；10⁹：单位换算系数，1mol=10⁹nmol；W：样本质量，g；