

血管紧张素转化酶活性检测试剂盒说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYHE7-M48	血管紧张素转化酶检测试剂盒	48T	微量法
AYHE7-M96		96T	微量法

一、测定意义：

ACE 活性升高是结节病的重要标志。ACE 参与血压调节，与肾素-血管紧张素系统（RAS）相关。如 ACE 抑制剂治疗高血压或心衰时，可评估酶活性变化。某些肺病（如矽肺、肺结核）可能影响 ACE 水平。用于结节病诊断、心血管疾病评估及药物疗效监测。

二、测定原理：

血管紧张素转化酶（ACE）分解底物 FAPGG（在 340nm 有吸收峰）生成 FAP + GG，导致 340nm 处吸光度（OD）下降。通过监测 $\Delta A/\text{min}$ （吸光度下降速率），可计算 ACE 活性。

三、试剂组成：

试剂名称	试剂装量(48T)	试剂装量(96T)	保存条件
提取液	液体 60mL×1 瓶	液体 110mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂一	液体 12mL×1 瓶	液体 24mL×1 瓶	2-8℃保存
标准品 (见标签)	液体 0.2mL×1 瓶	液体 0.2mL×1 瓶	2-8℃保存

四、操作步骤：

样本前处理

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。

测定步骤

1、酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 340nm，蒸馏水调零。

2、样本测定（在 96 孔板中依次加入下列试剂）：

试剂名称	空白管	标准管	测定管
试剂一（ μL ）	200	200	200
上清液（ μL ）	-	-	25
标准管（ μL ）	-	25	-
蒸馏水（ μL ）	25	-	-

混匀，置于 37℃水浴锅/恒温培养箱反应 3min 后，于 340nm 波长处读取吸光度 A，分别记为 $A_{\text{空白}}$ 、 $A_{\text{标准}}$ 和 $A_{\text{测定}}$ 。计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。（空白管和标准管只需测 1-2 次）。

五、血管紧张素转化酶（ACE）活性测定：

1、按样本蛋白浓度计算

$$\text{ACE}(\text{U}/\text{mg prot}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div C_{\text{pr}}$$

2、按样本质量计算

$$\text{ACE}(\text{U}/\text{g 质量}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div W \times V_{\text{样总}}$$

3、血清（浆）等液体计算

$$\text{ACE}(\text{U}/\text{L}) = C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}}$$

$C_{\text{标准}}$:标准管浓度， $V_{\text{样总}}$:提取液体积，1mL; C_{pr} :样本蛋白质浓度，mg/mL; W :样本质量，g;

六、注意事项：

当标本浓度超过检测范围时，应用生理盐水稀释标本后再进行检测，标本值为测定值乘以稀释倍数。

【厂家信息】

生产企业名称：南京卡文思检测技术有限公司

住所：江苏省南京经济开发区红枫科技园 A7 栋 3

层

售后服务：025-84448440

【说明书核准及修改日期】

核准日期：2025 年 4 月 7 日

修改日期：2025 年 4 月 7 日