

同型半胱氨酸测定试剂盒（酶循环法）说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYHE1-M48	同型半胱氨酸（HCY）	48T	微量法
AYHE1-M96	含量检测试剂盒	96T	

一、测定意义：

用于体外定量测定人血清中同型半胱氨酸的含量。临床上主要用于高同型半胱氨酸血症的辅助诊断及心血管病风险的评价。

二、测定原理：

氧化型 HCY 被还原成游离 HCY，游离 HCY 在胱硫醚β-合成酶（CBS）催化下和丝氨酸反应生成 L-胱硫醚，L-胱硫醚在胱硫醚β-分解酶（CBL）催化下生成 HCY、丙酮酸和 NH₃，生成的 HCY 继续进行循环反应，丙酮酸在乳酸脱氢酶（LDH）的催化下将 NADH 转变为 NAD⁺，样本中 HCY 浓度与 NADH 转化速率（或量）成正比。

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
试剂二	液体 1.5mL×1 瓶	液体 3mL×1 瓶	2-8℃保存
标准品 (见标签)	液体 0.1mL×1 瓶	液体 0.1mL×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 UV 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）	-	-	15
标准管（μL）	-	15	-
蒸馏水（μL）	15	-	-
混匀，置于 37℃水浴锅/恒温培养箱反应 5min，于 340nm 波长处读取吸光度 A ₁ ，分别记为 A _{1 空白} 、A _{1 标准} 和 A _{1 测定} 。计算 $\Delta A_{1 测定} = A_{1 测定} - A_{1 空白}$ ， $\Delta A_{1 标准} = A_{1 标准} - A_{1 空白}$ 。			
试剂二（μL）	20	20	20
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 ₂ ，分别记为 A _{2 空白} 、A _{2 标准} 和 A _{2 测定} 。计算 $\Delta A_{2 测定} = A_{2 测定} - A_{2 空白}$ ， $\Delta A_{2 标准} = A_{2 标准} - A_{2 空白}$ 。 $\Delta A_{测定} = \Delta A_{2 测定} - \Delta A_{1 测定}$ ， $\Delta A_{标准} = \Delta A_{2 标准} - \Delta A_{1 标准}$ 。（空白管和标准管只需测 1-2 次）。			

五、同型半胱氨酸（HCY）含量测定：

1、按样本蛋白浓度计算

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

2、按样本质量计算

$$\text{HCY 含量}(\text{mmol/g}) = C_{标准} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div W \times V_{样总}$$

3、血清（浆）等液体计算

$$\text{HCY 含量}(\text{mmol/mL}) = C_{标准} \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准}$$

C_{标准}：标准管浓度；V_{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：南京陌凡生物科技有限公司

地址：南京市栖霞区红枫科技园 A6 栋 2 层

【售后微信】**【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