

# 同型半胱氨酸 (HCY) (酶循环法) 含量检测试剂盒 (微板法)

产品货号: BA2784

产品规格: 48样/96样

## 测定意义:

氧化型同型半胱氨酸经三乙羧乙基磷 (TCEP) 还原形成游离型HCY, 游离型HCY与底物反应循环放大, 同时产生腺苷。腺苷立即水解成氨和次内嘌呤, 氨在谷氨酸脱氢酶的作用下, 使NADH转换成NAD<sup>+</sup>, 通过检测反应中NADH于340nm处下降速率, 进而计算出HCY的含量。

## 产品组成:

试剂名称	48样	96样	保存条件	备注
试剂一	液体8mL×1瓶	液体16mL×1瓶	2-8°C	
试剂二	液体2.5mL×1支	液体4.5mL×1支	2-8°C	
标准管	液体0.2mL×1支	液体0.2mL×1支	2-8°C	浓度28μmol/L。

## 需自备的仪器和用品:

酶标仪、96孔板、可调式移液器、离心机、蒸馏水。

## 同型半胱氨酸 (HCY) 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, 避免实验样本和试剂浪费!

### 1. 样本制备:

- ① 组织样本: 取约 0.1g 组织样本, 加 1mL 的生理盐水研磨, 粗提液全部转移到 EP 管中, 12000rpm, 常温离心 10min, 上清液待测。
- ② 液体样品: 澄清的液体可直接检测; 若浑浊则离心后取上清液检测。

### 2. 上机检测:

- ① 酶标仪预热 30min, 设置温度在 37°C, 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	空白管 (仅做一次)	标准管 (仅做一次)
样本	10	-	-
蒸馏水	-	10	-
标准品	-	-	10
试剂一	150	150	150
混匀, 37°C 孵育 5min。			
试剂二	40	40	40
混匀, 37°C 孵育 2min 后于 340nm 处读取吸光值 A1, 接着 5min 后再读取 A2, $\Delta A = A1 - A2$ 。			

**【注】:** 1. 若 5min 内的  $\Delta A$  值大于 0.4, 须用蒸馏水对样本进行稀释, 稀释倍数 D 代入计算公式。

2. 若  $\Delta A$  的值小于 0.005, 可增加样本加样体积 V1 (如由 10μL 增至 20μL, 空白管也由 10μL 增至 20μL 蒸馏水, 标准管是 10μL 标准品和 10μL 蒸馏水; 其他试剂均保持不变), 或者读取 A1 后, 延长至 15min 后再读取 A2。则改变后的 V1 和  $\Delta A$  和 T 代入公式重新计算。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

### 结果计算:

1. 按照质量计算:

$$\begin{aligned} \text{同型半胱氨酸(HCY)}(\text{nmol/g}) &= (\text{C 标准} \times \text{V2}) \times (\Delta A_{\text{测定}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{T}) \div (\Delta A_{\text{标准}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空}} / \text{T}) \div (\text{V1} \div \text{V} \times \text{W}) \times \text{D} \\ &= 28 \times (\Delta A_{\text{测定}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{T}) \div (\Delta A_{\text{标准}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空}} / \text{T}) \div \text{W} \times \text{D} \end{aligned}$$

2. 按照体积计算:

$$\begin{aligned} \text{同型半胱氨酸(HCY)}(\mu\text{mol/L}) &= (\text{C 标准} \times \text{V2}) \times (\Delta A_{\text{测定}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{T}) \div (\Delta A_{\text{标准}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空}} / \text{T}) \div \text{V1} \times \text{D} \\ &= 28 \times (\Delta A_{\text{测定}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空白}} / \text{T}) \div (\Delta A_{\text{标准}} / \text{T} - \Delta A_{\text{空}} / \text{T}) \times \text{D} \end{aligned}$$

C 标准---标品浓度, 28 $\mu\text{mol/L}$ =28nmol/mL;  $\Delta A/\text{T}$ ---每分钟吸光度变化率;

V1---加入样本体积, 0.01mL;

V2---加入标准品体积, 0.01mL;

V---提取液体积, 1mL;

W---质量, g

D---稀释倍数, 未稀释即为 1。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话:400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

<http://www.saint-bio.com>