

尿素含量检测试剂盒使用说明书

产品货号	产品名称	包装规格	测定方法
AYFE7-M48	尿素含量检测试剂盒	48T	微量法
AYFE7-M96		96T	微量法

一、测定意义：

组织及血液尿素测定是评估机体氮代谢与器官功能的关键手段。组织尿素检测可反映局部代谢与病理状态，助力创伤修复及肿瘤研究；血液尿素检测则是肾功能评估的常规指标，用于急慢性肾病诊断、病情监测，以及肾前性氮质血症判断和透析治疗效果评估，为临床诊疗提供重要依据。

二、测定原理：

尿素在脲酶作用下与水反应生成氨和二氧化碳，生成的氨参与酶促反应，与 α -酮戊二酸、NADH 在相关酶作用下生成谷氨酸、NAD⁺ 和水。由于反应过程中 NADH 会被消耗，通过在 340nm 波长下测定 NADH 的降低速率，并对照标准曲线，即可准确计算出样本中的尿素含量。

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 10mL×1 瓶	液体 20mL×1 瓶	2-8℃保存
试剂二	液体 2.5mL×1 瓶	液体 5mL×1 瓶	2-8℃保存
标准品	液体 0.2mL×1 支	液体 0.2mL×1 支	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。若有浑浊请离心后取上清待测。

测定步骤

- 1、酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 340nm。
- 2、测定前将试剂恢复至室温；
- 3、样本测定（96 孔板中依次加入下列试剂）：

试剂 (μL)	空白管	标准管	测定管
上清液	-	-	4
标准管	-	4	-
蒸馏水	4	-	-
试剂一	160	160	160
混匀，37℃孵育 3~5min			
试剂二	40	40	40
混匀，37℃孵育 90s，以空白校零，连续监测 180 s 吸光度变化，测定 340nm 处初始吸光值 A1 和 180 s 时吸光值 A2，计算 $\Delta A/\text{min}$ ， $\Delta A_{\text{测定}}=A2_{\text{测定}}-A1_{\text{测定}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}}=A2_{\text{标准}}-A1_{\text{标准}}$ 。(空白管和标准管只需测 1-2 次)。			

五、尿素含量测定：

- 1、按样本蛋白浓度计算

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

- 2、按样本质量计算

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

- 3、血清(浆)等液体计算

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

$C_{\text{标准}}$:标准管浓度;

$V_{\text{样总}}$:提取液体积，1mL;

Cpr:样本蛋白质浓度，mg/mL;

W:样本质量，g;

六、注意事项：

- 1、检查水是否被污染，细菌增长会导致不正确结果。
- 2、血清、肝素抗凝血浆，采血后应及时分离，避免溶血。血清、血浆贮 2~8℃三天内结果不会改变。

【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