尿酸（UA）检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1056

保存：-20℃避光保存 6 个月

规格：48T/96T

检测范围：5μmol/mL- 0.078μmol/mL（标准品浓度） **灵敏度：**0.039μmol/mL（标准品浓度）

适用样本：血清（浆）、尿液、动物组织

产品简介

尿酸（UA）是鸟类和爬行类动物的主要代谢产物，正常人体尿液中产物主要为尿素，含少量尿酸。此外，UA 还是重要的抗氧化剂，能清除超氧化物，羟自由基等。体内 UA 生成量和排泄量不平衡会导致多种疾病的发生。例如，血中 UA 升高会引起痛风、肾功能损害和动脉硬化，相反 UA 降低会引起恶性贫血，在临床诊断上具有重要的意义。本试剂盒提供了一种简单的检测方法检测生物样本如动物组织、血清（浆）、尿液等样本中尿酸（UA）的含量水平。其原理是尿酸酶能催化尿酸（UA）生成尿囊素，CO_2及 H_2O_2，H_2O_2 氧化亚铁氰化钾中的 Fe^{2+}生成 Fe^{3+}，Fe^{3+}进一步与酚和 4-氨基安替比林缩合生成红色醌类化合物，在 505nm 下有特征吸收峰，测定反应体系 505nm 的吸收值，可计算尿酸的含量。

产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
提取液	60mL	120mL	4℃保存
试剂一 A	1mL	2mL	-20℃避光保存
试剂一 B	0.05mL	0.1mL	-20℃避光保存
标准品	1	1	4℃保存

自备耗材

酶标仪或可见分光光度计（能检测 505nm）
96 孔板或微量玻璃比色皿、可调节式移液枪及枪头
恒温箱、低温离心机、制冰机
去离子水
匀浆器（如果是组织样本）

试剂准备

注意：各组分（小管试剂）开盖前，请先低速离心。
提取液：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。
试剂一 A 工作液：临用前配制；用于标准管和测定管，48T 使用前 1:10 稀释，加 9mL 提取液，得 10mL 试剂一 A 工作液。96T 使用前 1:10 稀释，加 18mL 提取液，得 20mL 试剂一 A 工作液。稀释后的试剂分装-20℃长期保存，避免反复冻融。
试剂一 B 工作液：临用前配制；用于空白管，48T 使用前 1:10 稀释，加 0.45mL 提取液，得 0.5mL 试剂一 B 工作液。96 T 使用前 1:10 稀释，加 0.9mL 提取液，得 1mL 试剂一 B 工作液。稀释后的试剂分装-20℃长期保存，避免反复冻融。
标准品：使用前加 20mL 蒸馏水溶解，60℃加热溶解。

样本制备

1. 血清（浆）、尿液或其他体液样本：直接测定。
2. 动物组织：称取 0.1g 组织，加入 1mL 提取液进行冰浴匀浆，然后 10,000rpm，4℃离心 10min，取上清置于冰上待测。

注意：推荐使用新鲜样本，如果不立即进行实验，样本可在-80℃保存 6 个月。

实验步骤

1. 酶标仪或可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长到 505nm，可见分光光度计去离子水调零。
2. 样本测定（在 96 孔板或微量玻璃比色皿中依次加入下列试剂）：

试剂名称	空白孔（μL）	标准孔（μL）	测定孔（μL）
试剂一 A 工作液	0	150	150
试剂一 B 工作液	150	0	0
标准品	0	60	0
去离子水	60	0	0
样品	0	0	60
混匀后，37℃孵育 30min，分别测定空白孔、标准孔和测定孔在 505nm 处的吸光值，记为 $A_{空}$，$A_{标}$，$A_{测}$，计算 $\Delta A_{标}=A_{标}-A_{空}$，$\Delta A_{测}=A_{测}-A_{空}$			

结果计算

1. 组织样本重量计算：

尿酸含量（μmol/g 鲜重）$=C_{标准品}\times\Delta A_{测}\div\Delta A_{标}\div（W\div V_{样总}）=5\times\Delta A_{测}\div\Delta A_{标}\div W$

2. 血清（浆）或尿液体积计算：

尿酸含量（μmol/mL）$=C_{标准品}\times\Delta A_{测}\div\Delta A_{标}=5\times\Delta A_{测}\div\Delta A_{标}$

$C_{标准品}$：标准品浓度，5μmol/mL；W：样本质量，0.1g；$V_{样总}$：加入样品中的提取液的体积，1mL。

注意事项

1. 实验过程中请穿戴实验服、口罩和乳胶手套。请按照生物实验室的国家安全规定进行实验，尤其是在检测血样或其他体液时。
2. 本试剂盒仅用于实验室科学研究，如果本试剂盒用于临床诊断或任何其他用途，我们将不对任何后果负责。
3. 本试剂盒应在有效期内使用，并请严格按照说明书进行存储。
4. 不同批次号、不同厂家之间的组分不要混用；否则，可能导致结果异常。
5. 勤换吸头，避免各组分之间的交叉污染。

相关产品：

PMK1051 总抗氧化能力（TAC）检测试剂盒（微量法）
PMK1052 羟自由基清除能力检测试剂盒（微量法）
PMK1053 植物类黄酮检测试剂盒（微量法）
PMK1054 植物总酚（TP）检测试剂盒（微量法）
PMK1055 植物原花青素（OPC）检测试剂盒（微量法）
PMK1061 超氧阴离子清除能力检测试剂盒（微量法）

更多产品详情了解，请关注公众号：