

尿酸（UA）含量检测试剂盒（微量法）

产品货号：BA1237

产品规格：100管/96样

产品简介：

尿酸为嘌呤代谢的终末产物，嘌呤代谢紊乱、能量代谢异常及肾脏对尿酸的排泄障碍等均可引起血浆尿酸水平升高或降低，进而导致多种疾病如痛风、肾病、心血管疾病的发生，尿酸含量的测定在临床诊断中有着重要的指导意义。

尿酸酶催化尿酸分解为尿囊素、CO₂和H₂O₂，H₂O₂氧化亚铁氰化钾中的Fe²⁺生成Fe³⁺，Fe³⁺进一步与4-氨基安替比林和酚反应生成红色醌类化合物，在505nm处有特征吸收峰，通过测定505nm处的吸光值来计算尿酸的含量。

产品组成：

试剂名称	规格	保存条件
提取液	液体100mL×1瓶	4℃
试剂一	液体30mL×1瓶	4℃
试剂二	粉剂×1瓶	4℃
试剂三	粉剂×1瓶	4℃
试剂四	粉剂×1瓶	4℃
试剂五	粉剂×1瓶	-20℃
试剂六	粉剂×1瓶	-20℃
标准品	液体1mL×1支	4℃

溶液的配制：

1. 试剂二：临用前加入3mL试剂一，充分混匀后备用；用不完的试剂4℃保存。4℃可保存1周。
2. 试剂三：临用前加入6mL试剂一，充分混匀后备用；用不完的试剂4℃保存。4℃可保存2周。
3. 试剂四：临用前加入3mL试剂一，充分混匀后备用；用不完的试剂4℃保存。4℃可保存2周。
4. 试剂五：粉剂置于试剂瓶内玻璃管中。临用前加入6mL试剂一，充分混匀后备用；用不完的试剂-20℃分装保存，避免反复冻融。 -20℃可保存2周。
5. 试剂六：粉剂置于试剂瓶内玻璃管中。临用前加入6mL试剂一，充分混匀后备用；用不完的试剂-20℃分装保存，避免反复冻融。 -20℃可保存2周。
6. 标准品：5μmol/mL尿酸溶液。
7. 工作液A的配制：用于样本测定管、空白管及标准管的检测，按照试剂二：试剂三：试剂四：试剂五：试剂六=1:1:1:1:2的比例配制，根据样本量现配现用，配后建议2小时内用完。
8. 工作液B的配制：用于样本对照管的检测，按照试剂二：试剂三：试剂四：试剂五：试剂一=1:1:1:1:2的比例配制，根据样本量现配现用，配后建议2小时内用完。

技术指标：

最低检出限：0.00388μg/mL

线性范围：0.003906-0.8μg/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计/酶标仪、台式低温离心机、水浴锅/恒温培养箱、微量玻璃比色皿/96孔板、可调式移液枪、研钵/匀浆器、冰、EP管。

操作步骤:

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

组织：按照组织质量（g）：提取液体积(mL)为1：5~10的比例（建议称取约0.1g组织，加入1mL提取液）进行冰浴匀浆，然后10000rpm，4℃，离心10min，取上清置于冰上待测。

血清（浆）或尿液：直接检测。

二、测定步骤

1. 分光光度计/酶标仪预热30min以上，调节波长至505nm，蒸馏水调零。
2. 标准溶液的制备：将5μmol/mL标准液用蒸馏水稀释为0.5、0.25、0.125、0.0625、0.03125、0.015625μmol/mL的标准溶液备用。
3. 操作表：(在1.5mL离心管/96孔板中)

试剂名称（μL）	对照管	测定管	标准管	空白管
样本	50	50	-	-
标准溶液	-	-	50	-
蒸馏水	-	-	-	50
工作液A	-	150	150	150
工作液B	150	-	-	-

混匀，37℃水浴或恒温培养箱中准确反应30min。于微量玻璃比色皿/96孔板，测定505nm处吸光值A，分别记为A对照管，A测定管，A标准管，A空白管。计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ 。每个测定管需设一个对照管。（标准曲线只需检测1-2次）。

三、UA含量计算

1. 标准曲线的绘制：
以各个标准溶液的浓度为x轴，其对应的 ΔA 标准为y轴，绘制标准曲线，得到标准方程 $y = kx + b$ ，将 ΔA 带入方程得到x（μmol/mL）。
2. UA含量的计算：
 - (1) 按样本质量计算

$$\text{UA含量} (\mu\text{g/g质量}) = x \times V_{\text{提取}} \div W \times M = 168x \div W$$
 - (2) 按液体体积计算

$$\text{UA含量} (\mu\text{g/mL血清(浆)或尿液}) = x \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样}} \times M = 168x$$

V提取：提取液体积，1mL；W：样本质量，g；M：尿酸分子质量，168；V样：加入的样本体积，0.05mL。

注意事项:

1. 如果测定吸光值超过线性范围吸光值，可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。
2. 工作液A与工作液B，需根据样本量现配现用，配后建议2小时内用完。工作液本身淡黄的，如有变色，则视为失效，需重新配置。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com