

尿酸(UA)含量检测试剂盒说明书

Uric Acid Assay Kit

分光光度法

货号：AK312

规格：50T/48S

产品组成及保存条件：

编号	规格	储存条件
缓冲液 ES45	15mL×1 瓶	4℃保存；
AK312-A	粉剂 1 瓶	4℃避光保存；使用前加 10 mL 缓冲液 ES45 溶解。
AK312-B	粉剂 1 瓶	4℃避光保存；使用前加 5 mL 缓冲液 ES45 溶解。
AK312-C	粉剂 1 管	4℃避光保存；使用前加 10mL 蒸馏水溶解，60℃加热溶解。

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介：

意义：尿酸（Uric Acid, 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。

原理：尿酸酶能催化 UA 生成尿囊素，CO₂ 及 H₂O₂，H₂O₂ 氧化亚铁氰化钾中的 Fe²⁺ 生成 Fe³⁺，Fe³⁺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。

自备用品：

可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96 孔板、恒温水浴锅、台式离心机、可调式移液器、蒸馏水。

测定步骤：

1. 分光光度计或酶标仪预热30min 以上，调节波长至505nm。
2. 在 EP 管中加入下列试剂：

试剂名称	空白管(ul)	标准管(ul)	测定管(ul)
AK312-A		200	200
AK312-B	200		
H ₂ O	800	600	600
AK312-C		200	
样品提取液			200

混匀，37℃水浴 30min，于 1mL 玻璃比色皿，空白管调零，分别测定标准管和测定管在505nm 处的吸光值，记为A 标和A 测。

注意：空白管和标准管只需测定一次。

尿酸(UA)含量计算：

$$\text{尿酸 } (\mu\text{mol/L}) = (\text{A 测} \div \text{A 标}) \times \text{C 标} = (\text{A 测} \div \text{A 标}) \times 500$$

A 测：测定管吸光值；A 标：标准管吸光值；C 标：标准品浓度 500μmol/L

注意事项：

1. 血清样本请在 24 小时内测定，或者 4℃密封避光保存不超过 72 小时。
2. 吸光值大于 0.8 可用蒸馏水稀释样本，并在计算公式中算入稀释倍数。
3. 最低检出限为 10μmol/L。