

尿酸（UA）测试盒说明书

比色法 50 管/48 样

一、测定原理：

无蛋白滤液中的尿酸在碱性状态下还原磷钨酸生成钨蓝、尿囊素和二氧化碳，蓝色深浅与尿酸浓度成正比例。

二、试剂组成：（试剂盒有效期 3 个月）

试剂一：1g/L 尿酸标准贮备液，0.5mL×1 支，4℃保存 3 个月；临用前按 1g/L 标准贮备液：蒸馏水=1：19 的比例混合,配成 50mg/L 尿酸标准应用液，现用现配；

试剂二：钨酸蛋白沉淀剂，60mL×2 瓶，4℃保存 6 个月；

试剂三：CUT 试剂，30mL×1 瓶，4℃保存 3 个月；

试剂四：磷钨酸试剂，30mL×1 瓶，4℃保存 3 个月。

三、所需仪器及试剂：

可调 690nm 波长的可见光分光光度计及 1cm 光径比色皿(或酶标仪及 96 孔板)，蒸馏水，涡旋混匀器。

四、操作表：

	测定管	标准管	空白管
血清（浆）（mL）	0.2		
50mg/L 尿酸标准应用液（mL）		0.2	
蒸馏水（mL）			0.2
钨酸蛋白沉淀剂（mL）	2.0	2.0	2.0
混匀，10 分钟后，3000 转/分，离心5 分钟，取上清			
上清液（mL）	1.6	1.6	1.6
CUT 试剂（mL）	0.5	0.5	0.5
磷钨酸试剂（mL）	0.5	0.5	0.5
混匀，室温静置 10 分钟，波长 690nm、1cm 光径、蒸馏水调零，测定各管吸光度值 A。			

尿液尿酸测定：记取尿量，混匀尿液，尿酸溶解度低，易结晶沉淀，因此要加温到 50℃, 立即用水稀释 10 倍，操作同血清，结果乘以 10。

[注]：尿酸的呈色稳定性较差，显色后最好 20 分钟内完成比色，所以一批实验最好不要超过 20 份标本。

五、计算公式：

1.计算公式

$$\text{尿酸含量} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} C_{\text{标准}}$$

$C_{\text{标准}}$ ：标准品浓度50mg/L(即297.4μmol/L)

2、计算举例:

例1:取血清按操作表操作，分光光度计测得空白管吸光度值为0.000，测定管吸光度值为0.143，标准管吸光度值为0.131，计算如下：

$$\frac{\text{血清尿酸}}{(\mu\text{mol/L})} = \frac{0.143}{0.131} \times 50\text{mg/L} = 54.6\text{mg/L}$$

$$\frac{\text{血清尿酸}}{(\mu\text{mol/L})} = \frac{0.143}{0.131} \times 297.4\mu\text{mol/L} = 324.6\mu\text{mol/L}$$

例2:取新鲜尿用生理盐水1:9稀释后取0.2mL按操作表操作，分光光度计测得空白管吸光度值为0.000，测定管吸光度值为0.197，标准管吸光度值为0.142，计算如下:

$$\frac{\text{尿液尿酸}}{(\text{mg/L})} = \frac{0.197}{0.142} \times 50\text{mg/L} \times 10 = 693.66\text{mg/L}$$

$$\frac{\text{尿液尿酸}}{(\mu\text{mol/L})} = \frac{0.197}{0.142} \times 297.4\mu\text{mol/L} \times 10 = 4125.90\mu\text{mol/L}$$