

尿酸(UA)检测试剂盒

(货号: BC035 微板法)

一、测定意义及原理

抗坏血酸
$$+$$
 O_2 \longrightarrow 脱氢抗坏血酸 $+$ H_2O H_2O+ 尿酸 $+$ O_2 \longrightarrow 尿囊素 $+$ O_2 $+$ O_2 \longrightarrow O_2 \longrightarrow O_2 \longrightarrow O_3 \longrightarrow O_4 \longrightarrow

二、试剂组成及配制 (96T)

试剂组成	规格	组份	浓度	保存条件
		Tris-HCl 缓冲液	PH7.6	
试剂一	25ml	过氧化物酶 (POD)	≥1.2KU/L	4℃避光保存
		尿酸酶 (Uricase)	≥2.5KU/L	
标准品	400μL	尿酸		4℃保存
96 孔平底酶标板	1 piece			室温放置

试剂盒 2~8℃保存,有效期1年,开封后1周内用完。

三、操作过程:

1、样本处理:

①血清(浆): 直接测定, 如超过线性范围用生理盐水稀释后测定。

②培养液样本:吸取培养液,1000转/分钟,离心10分钟,取上清测定。

|注|: 一般建议细胞密度在 100 万个/mL 以上。

③组织样本:准确称取组织重量,按重量(g):体积(mL)=1:9 的比例,加入 9 倍体积的匀浆介质,冰水浴条件下机械匀浆,2500 转/分,离心 10 分钟,取上清液待测。

|注|:

- 1、如组织样本为非高脂样本,匀浆介质统一用磷酸盐缓冲液(0.1mol/L pH 7.4)或生理盐水进行提取。
- 2、如组织样本为高脂样本或部分为高脂样本、匀浆介质可统一用无水乙醇迸行提取。

4细胞样本:

- A、细胞收集:将制备好的细胞悬液取出 1000 转/分,离心 10 分钟,弃上清液,留细胞沉淀;用等渗缓冲液(推荐 0.1mol/L、PH7~7.4 磷酸盐缓冲液)清洗 1~2 次,同样 1000 转/分钟,离心 10min,弃上清液,留细胞沉淀;
- B、细胞破碎:加入 0.2~0.3mL 的匀浆介质(推荐 0.1mol/L、PH7~7.4 磷酸盐缓冲液或生理盐水)进行匀浆,冰水浴条件下超声破碎(功率:300W, 3~5 秒/次,间隔 30 秒,重复 3~5次)或手动匀浆,制备好的匀浆液不离心直接测定。也可采用裂解液裂解(推荐

Address: No. 388, Gaoxin 2nd Road, East Lake Hi-tech Development Zone, Wuhan, China



ELK Biotechnology

Tel:+86-027-59760950 Website: www.elkbiotech.cn

TritonX-100, 1~2%, 裂解液 30~40 分钟), 裂解好的液体不离心直接测定。

|注|: 一般建议细胞密度在 100 万个/mL 以上。破碎好的液体可显微镜观察细胞是否破碎完全

2、操作表:

96 孔板操作,酶标仪比色					
	测定孔	标准孔	空白孔		
样本(μL)	5				
标准品(µL)		5			
双蒸水(μL)			5		
试剂一(μL)	250	250	250		

轻轻震荡孔板混匀, 37℃ 孵育 10 分钟, 波长 510nm,酶标仪测定各孔吸光度值 A

四、计算公式及举例

1、血清等液体样本计算公式:

$$\frac{\text{UA } \text{ 含量}}{\left(\mu\text{mol/L}\right)} = \frac{A_{\text{样B}} - A_{\text{空} \text{b}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空} \text{b}}} \times \text{C 标准品}$$

C标准品:标准品浓度, µmol/L

- 2、组织、细胞样本计算公式:
- ①、用 PBS 或生理盐水作匀浆介质提取样本计算方法(此方法需要另外测定匀浆液蛋白浓度,蛋白测定试剂盒货号: BC016)

$$egin{align*} ext{UA 含量} \ ext{(}\mu ext{mol/gprot)} &= rac{A_{ ext{#} ext{H}}-A_{ ext{ge} ext{1}}}{A_{ ext{k} ext{\#}}-A_{ ext{ge} ext{1}}} ext{ \times C 标准品} $\div C_{pr}$$$

注:Cpr 为匀浆液蛋白浓度,gprot/L (prot 指蛋白)

五、技术参数:

项目序号	指标名称	指标要求	
1	试剂空白孔吸光度	≤0.10	
2	灵敏度: 500 μmol/L	吸光度差值 0.02≤△A≤0.100	
3	准确度	相对偏差≤10%	
4	精密度	CV≤4% 批间相对差≤5%	
5	线性范围 0~800 μmol/L	R²≥0. 995	





Tel:+86-027-59760950 Website: www.elkbiotech.cn

6	原包装整体放置 4℃避光保存, 有效期 12 个月。开启后 4℃避光保
	存,可稳定放置一周

六、注意事项:

- 1、本产品仅用于科研,不得用于临床诊断,切勿服用。
- 2、样品含量如超出检测范围上限时,可用生理盐水稀释样本后进行测定,测定结果乘以稀释倍数。
- 3、溶血对测定有影响,取样是应极力避免溶血。
- 4、酶标仪读数前孔板里面不应有气泡,否则会影响仪器读数。

