尿酸(UA)含量测定试剂盒(尿酸酶比色法)(微板法)

产品货号：BA3502

产品规格：96T

产品简介：

尿酸是嘌呤代谢的最终产物，并通过肾脏过滤排泄到尿液中。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通风、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。

本试剂盒利用尿酸酶特异作用于尿酸，氧化产生的产物与显色剂反应呈现的(粉)红色，该有色物质在520nm有最大吸收峰，进而计算得到尿酸含量。

本产品仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

试剂名称	规格	保存条件	备注
提取液	110mL×1瓶	2-8℃	
试剂一	14mL×1瓶	2-8℃	
试剂二	8mL×1瓶	2-8℃，避光	
试剂三	粉末×1支	-20℃	临用前甩几下使粉体落入底部，再加1.1mL的试剂一溶解备用。
标准品	粉末×1支	2-8℃	临用前加1.74mL蒸馏水溶解(可超声)，即6μmol/mL尿酸溶液，再用蒸馏水稀释3倍即2μmol/mL备用。
96孔酶标板	1个		自备

【注】：粉剂量在mg级别，使用前用手甩几次或者进行离心，打开直接加入要求的试剂即可。

操作步骤(仅供参考)：

建议正式实验前，选取 2 个样本做预测定，了解实验样品情况，熟悉流程，避免样本和试剂浪费!

一、样本准备：

1. 组织样本：

a. 称取约 0.1g 组织加入研钵中，加入 1ml 提取液，进行冰浴匀浆，转移至离心管中；

b. 12000rpm，4℃离心 10min，取上清液，置冰上待测。

【注】：若增加样本量，可按照组织质量(g):提取液体积(mL)为 1:5~10 的比例提取。

2. 细菌/细胞样本：

a. 收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；

b. 取约 5×10^6 个细菌或细胞，加入 1mL 提取液，冰浴超声波破碎细菌或细胞(冰浴，强度 20%或功率 200W，超声 3s，间隔 10s，重复 30 次)；

c. 12000rpm，4°C 离心 10min，取上清液，置冰上待测。

【注】:若增加样本量，可按每 0.5~1×10^7 个细菌/细胞数量加入 1mL 提取液的比例进行提取。

3. 液体样本：

澄清的液体可直接检测；若浑浊则 12000rpm 离心后取上清液检测。

二、样品测定：

1. 酶标仪预热 30min 以上，设置温度在 37°C，调节波长至 520nm。
2. 做实验前选取 2 个样本，找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。
3. 所有试剂解冻至室温(25°C)，在 96 孔板中依次加入：

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007 13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com

试剂名称（μL）	测定管	空白管（仅做一次）	标准管（仅做一次）
样本	10	-	-
蒸馏水	-	10	-
标准品	-	-	10
试剂一	100	100	100
试剂二	80	80	80
混匀，37°C 避光孵育 5min，于 520nm 处读取吸光值 A1。			
试剂三	10	10	10
混匀，37°C 避光反应 10min，于 520nm 处读取吸光值 A2(直到 A2 值不变)，ΔA=A2-A1。			

【注】：1. 测定管的 A 大于 1，须用蒸馏水对样本进行稀释，稀释倍数 D 代入计算公式。

2. 若ΔA 的差值在零附近徘徊，可增加样本加样量 V1（如增至 40μL，则试剂一相应减少，保持总体积不变），则改变后的 V1 需代入公式重新计算。

三、结果计算：

1. 按液体体积计算：

尿酸含量(μmol/mL)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷V1×D

=2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)×D

尿酸含量(μmol/L)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷V1×D×10^3

=2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)×D×10^3

尿酸含量(μg/mL)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷V1×D×Mr

=336.2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)×D

2. 按样本鲜重计算：

尿酸含量(μmol/g)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷(W×V1÷V)×D

=2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷W×D

尿酸含量(μg/g)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷(W×V1÷V)×Mr×D

=336.2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷W×D

3. 按细胞数量计算：

尿酸含量(μmol/10^4cell)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷(500×V1÷V)×D

=2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷500×D

尿酸含量(μg/10^4cell)=($C_{标准}$×$V_{标准}$)×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)×10^3÷(500×V1÷V)×D

=336.2×($\Delta A_{测定}$-$\Delta A_{空白}$)÷($\Delta A_{标准}$-$\Delta A_{空白}$)÷500×D

V--提取液体积，1mL　　V_1---加入样本体积，0.01mL

V 标准--加入标准体积，0.01mL　　C 标准--尿酸标品浓度，2μmol/mL

D---稀释倍数，未稀释即为 1　　W---样品质量，g

500---细菌或细胞数量，万　　Mr---尿酸分子量，168.1

注意事项：

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：

低温运输，-20℃保存，3 个月有效。

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007　13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com