

尿素(Urea)检测试剂盒(二乙酰一肟微板法)

产品简介:

尿素(Urea)又称碳酰胺(carbamide), 是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物, 也是目前含氮量最高的氮肥。尿素检测方法大致分为化学方法和酶学方法, 后者被认为是间接方法, 先经尿素酶分解尿素为铵离子, 然后根据波氏反应, 检测铵离子的生成量。

尿素(Urea)检测试剂盒(二乙酰一肟比色法)检测原理是在酸性条件下加热一定时间, 尿素与二乙酰缩合, 生成红色二嗪(diazine), 该反应被称为 Fearon 反应, 颜色深浅与尿素含量呈正比, 通过分光光度比色法(酶标仪)测定 540nm 处吸光度, 该试剂盒可用于检测人体、动物的血浆、血清、尿液等样品中尿素(旧称尿素氮, BUN)含量, 尿液样品可直接检测, 无需处理。该试剂盒仅用于科研领域, 不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称 \ 编号	ADS111TC0 100T	Storage
试剂(A): 尿素标准(100mmol/L)	1ml	4°C
试剂(B): 尿素标准稀释液	2ml	RT
试剂(C): Diazine 显色液	3ml	4°C 避光
试剂(D): Urea Assay Buffer	30ml	4°C 避光
使用说明书	1 份	

自备材料:

- 1.5ml 离心管
- 水浴锅或恒温箱
- 96 孔板
- 酶标仪

操作步骤(仅供参考):

1、准备样品：血浆、血清按照常规方法制备后可以直接用于本试剂盒的测定，-20℃冻存。

尿液中尿素含量较高，应先用蒸馏水作 1：50 稀释后再测。

2、配制标准品工作液：取适量的尿素标准(100mmol/L)，按尿素标准(100mmol/L)：尿素标准稀释液=1：19 的比例混合，使浓度达到 5mmol/L，即为标准品工作液-尿素标准(5mmol/L)。4℃保存 1 周有效。

3、Urea 加样：按照下表设置空白管、标准管、测定管，溶液应按照顺序依次加入，并注意避免产生气泡。如果样品中的 Urea 浓度过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定。

加入物(μl)	空白管	标准管	测定管
尿素标准稀释液	5	—	—
尿素标准(5mmol/L)	—	5	—
待测样品	—	—	5
Diazine 显色液	25	25	25
Urea Assay Buffer	250	250	250

5、Urea 检测：充分混匀，沸水水浴 12min，置于冷水中冷却 5min，加入至 96 孔板，酶标仪检测 540nm 吸光度，以空白孔调零，读取标准孔、测定孔的吸光度，分别为 $A_{标准}$ 、 $A_{测定}$ 。

计算：

血清尿素(mmol/L)=($A_{测定}/A_{标准}$)×5mmol/L 式中： $A_{测定}$ =测定管的吸光度

$A_{标准}$ =标准管的吸光度

血清尿素氮(mg/L)=尿素(mmol/L)×28

参考区间：

成年人血清尿素	2.9~8.2mmol/L
---------	---------------

注意事项:

- 1、二乙酰一肟比色法线性范围为 14mmol/L，如果浓度较高，需用生理盐水稀释后重新测定，结果乘以稀释倍数。
- 2、一般显色后应立即检测，否则会有轻度褪色。
- 3、尿液样品中一般尿素含量较高，样品需用 1: 50 稀释，如果显色后吸光度仍超过本法的线性范围，还需将稀释尿液，再行稀释重新检测。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期: 6 个月有效。常温运输，4℃保存。