

**尿素氮 (BUN) 含量检测试剂盒 (分光光度计法)**  
(本试剂盒仅供科研使用)**产品包装**

产品编号	产品名称	产品规格
YFX0317	尿素氮 (BUN) 含量检测试剂盒	50 管/48 样

**产品内容**

名称	规格	储存条件
试剂一	液体 6mL × 1 瓶	4℃, 避光
试剂二	液体 60mL × 1 瓶	4℃, 避光

**一、产品说明**

尿素是生物体内含氮化合物分解的终产物, 在尿酶催化下分解转化成氨。血液尿素氮是肾功能的主要指标之一。

样本中尿素氮在氯化高铁一磷酸溶液中与二乙酰一肟和硫胺脲共煮, 生成一种红色的二嗪化合物, 其颜色的深浅与尿素氮含量成正比, 采用二乙酰一肟法测定尿素氮含量。

**二、自备材料**

可见分光光度计、常温离心机、天平、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、恒温水浴锅和蒸馏水。

**三、样品准备**

- 1、组织: 称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 蒸馏水, 充分匀浆后, 10000g 25℃ 离心 10min, 取上清液待测。
- 2、细菌或培养细胞: 收集不少于 500 万个细胞, 离心后取弃上清, 加入 1mL 蒸馏水, 超声破碎(冰浴, 功率 300W, 超声 3s, 间隔 7s, 总时间 3min), 10000g 4℃ 离心 10min, 取上清液放置于 4℃ 待测。
- 3、血清、培养液等液体样本: 直接检测。

**四、操作步骤**

**正式测定前, 必需取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。**

- 1、分光光度计预热 30min 以上, 调节波长至 540nm, 蒸馏水调零。
- 2、操作表:

试剂名称 (μL)	空白管	测定管
样品		40
蒸馏水	40	
试剂一	100	100
试剂二	1000	1000

混匀, 沸水浴 10min, 冷却后, 540nm 下测定吸光值。ΔA=A 测定-A 空白。空白管只要做一管。

## 五、BUN 含量的计算

标准条件下测定回归方程为  $y = 2.048x + 0.0229$ ,  $R^2 = 0.9943$ ;  $x$  为标准品浓度 (mg/mL),  $y$  为吸光值。

1、按照样本蛋白浓度计算:

尿素氮含量(mg/mg prot) =  $(\Delta A - 0.0229) \div 2.048 \div \text{Cpr} = 0.4882 \times (\Delta A - 0.0229) \div \text{Cpr}$ 。

2、按照样本鲜重计算:

尿素氮含量 mg/g 鲜重 =  $(\Delta A - 0.0229) \div 2.048 \times V \text{ 样总} \div W = 0.4882 \times (\Delta A - 0.0229) \div W$ 。

3、按照液体体积算:

尿素氮含量(mg/mL) =  $(\Delta A - 0.0229) \div 2.048 = 0.4882 \times (\Delta A - 0.0229)$ 。

$V$  样总: 加入提取液体积, 1 mL;  $\text{Cpr}$ : 样本蛋白质浓度, mg/mL;  $W$ : 样本质量, g; 500: 细菌或细胞 总数, 500 万。

## 六、注意事项

1、空白管只要做一管。