

## 尿素检测试剂盒 (180T)

### 说明

尿素是动物体内蛋白代谢的主要终产物，它构成了血液中绝大部分的非蛋白氮。血中尿素氮来源于肝脏，通过肾脏随尿液排出体外。肾脏功能衰竭、肾炎、泌尿道梗阻等可使血液尿素氮含量升高。测试原理是尿素在试剂的反应下生成有色物质，该物质的生成量与尿素含量成正比，可在 520nm 波长测定；测试范围在 0.8 - 1g/L 尿素氮 (mg/L) = [尿素] / 2.14。

### 产品用途

可直接检测血清、尿液等生物样品中的尿素含量。

### 试剂盒组成与保存

试剂 A: 20 mL 4℃保存

试剂 B: 20 mL 4℃保存

尿素标准品: 1 mL 500 mg/L -20℃保存

### 操作步骤

标本要求：草酸盐、肝素或 EDTA 抗凝血浆。血浆中尿素氮在室温下可稳定 24 小时，而在 4~6℃至少稳定 7 天。

1、使用前，将试剂放置至室温。等量混合试剂A和试剂B，配制足量反应试剂。配好的反应试剂需在20分钟内使用。样品应清晰透明，无沉淀。血浆和血清样品可以直接检测。尿液样品在检测前需用蒸馏水稀释 50 倍。取透明平底的 96 孔板，分别将 5 μL 标准品、水(空白对照)和样品放入不同的孔中。

2. 加入 200 μL 反应试剂并使其混合均匀。

3. 室温下培养 20 分钟，在 520nm 的波长读取光密度。

注意：对于尿素含量较低(< 50 mg/L)的样品，如细胞提取液、培养液、支气管肺泡液等，需在不同孔中分别放入 50 μL 的 50 mg/L 尿素(通过稀释 500 mg/L 标准品获得)、50 μL 水(空白对照)和 50 μL 样品。并培养 40 分钟，在 430nm 的波长读取光密度。

### 计算公式

$$\text{尿素浓度 (mg/L)} = \frac{A_{\text{样品}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times \text{标准品} \times n$$

标准品 = 50(测低尿素样品时 = 5)； $n$  是稀释系数。

单位换算：尿素氮 (mg/L) = [尿素] / 2.14。 1 mg/L 尿素相当于 16.7 μM, 0.0001% 或 1 ppm。

**注意：**试剂 A 和试剂 B 含有硫酸，应按标准处理。请在使用过程中严格遵循实验安全守则。