

## 尿素 (Urea) 检测试剂盒 (脲酶波氏微板法)

产品货号: BA1659

产品规格: 100T

### 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(脲酶波氏微板法)检测原理是尿素酶水解尿素, 产生氨和二氧化碳, 铵离子与苯酚反应, 生成蓝色吡啶酚, 吡啶酚的生成量与尿素含量呈正比, 通过分光光度比色法(分光光度计)测定560nm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, 但尿液最好经过处理后再行检测。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:

试剂名称	规格	保存条件
试剂(A): 尿素标准(100mmol/L)	1ml	4°C 避光
试剂(B): 脲酶溶液	0.2ml	-20°C 避光
试剂(C): 脲酶稀释液	3ml	4°C
试剂(D): Urea 显色液	10ml	-20°C 避光
试剂(E): Urea Assay Buffer	10ml	-20°C 避光
试剂(F): ddH <sub>2</sub> O	10ml	室温

### 需自备的仪器和用品:

离心管或小试管、水浴锅或恒温箱、96孔板、酶标仪。

### 操作步骤:

1. 准备样品: 血浆、血清样品: 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°C冻存。如为尿液样品, 最好处理后检测, 方法如下: 取 1ml 尿液样品, 加入沸石 0.5g, 加入无氨蒸馏水至 25ml, 反复震荡数次, 吸附尿液中的游离铵盐, 静置后, 吸取稀释尿液, 所测结果乘以 25。
2. 配制标准品工作液: 取尿素标准(100mmol/L), 按尿素标准(100mmol/L): ddH<sub>2</sub>O=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°C保存 1 周有效。
3. 配制脲酶工作液: 取脲酶溶液, 按脲酶溶液: 脲酶稀释液=1:99 的比例混合, 即为脲酶工作液。4°C避光保存 1 月有效。
4. Urea 比色操作: 按照下表设置空白孔、标准孔、测定孔, 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	空白孔	标准孔	测定孔
ddH <sub>2</sub> O/μl	10	-	-
尿素标准(5mmol/L)/μl	-	10	-
待测样品/μl	-	-	10
脲酶工作液/ml	0.02	0.02	0.02

充分混匀, 37°C水浴 15min。



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

酚显色液/ml	0.1	0.1	0.1
Urea Assay Buffer/ml	0.1	0.1	0.1

5. Urea 检测：充分混匀，37°C水浴 20min，分光光度计检测 560nm 吸光度，比色杯光径 1.0cm，空白管调零，读取各管吸光度，分别为 A<sub>标准</sub>、A<sub>测定</sub>。

**计算：**

$$\text{尿素(mmol/L)} = (A_{\text{测定}} / A_{\text{标准}}) \times 5 \text{mmol/L}$$

式中：A<sub>测定</sub>=测定孔的吸光度值

A<sub>标准</sub>=标准孔的吸光度值

**参考区间：**

成年人血清尿素：2.9~8.2mmol/L

**注意事项：**

1. 最好测定560nm处吸光度，如无560nm，也可检测630nm处吸光度值。
2. 如果没有分光光度计，也可以使用酶标仪测定。
3. 避免使用铵盐抗凝剂，否则会使结果偏高。
4. 高浓度氟化物可抑制尿素酶，引起结果假性偏低。
5. 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。



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>