

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

尿素测定试剂盒(脲酶法)

Urea (BUN) Assay Kit (Urease Method)

产品货号: BC00051

产品规格: 100T

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们:

✉ 邮箱 (销售) order@enkilife.cn

✉ 邮箱 (技术支持) tech@enkilife.cn

☎ 公司电话 027-87002838

🌐 网址 www.enkilife.cn



订阅微信公众号
获取更多技术
信息及前沿动态

保质期: 请见试剂盒外包装标签。

技术支持: 为了更好地给您提供服务, 联系时请告知产品外包装标签上批号。

基本信息

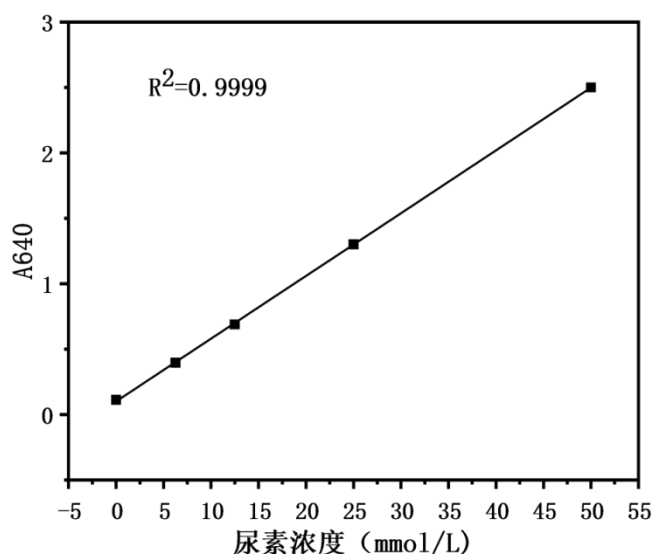
产品中文名称	尿素测定试剂盒(脲酶法)
产品英文名称	Urea (BUN) Assay Kit (Urease Method)
检测方法	Colorimetric
样品类型	血清、血浆、唾液、尿液
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪 (640 nm)
检测范围	6.25-50mM
灵敏度	2.174mM

产品简介

尿素是人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。

检测原理

尿素在脲酶的作用下水解产生氨离子和二氧化碳，氨离子在碱性介质中与酚显色剂生成蓝绿色的物质。下图展示了本试剂盒测定尿素的标准曲线。



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	100mmol/L 尿素标准品	200 μL	-20℃，开瓶后可 2-8℃保存。
试剂二	酶稀释液	7.5 mL	-20℃，开瓶后可 2-8℃保存。
试剂三	酶溶液	25 μl	-20℃，避光，开瓶后可 2-8℃保存。
试剂四	酚显色剂	15 ml	-20℃，避光，开瓶后可 2-8℃保存。
试剂五	碱性次氯酸钠溶液	15 ml	-20℃，避光，开瓶后可 2-8℃保存。
耗材一	96 孔酶标板	1 板	RT
耗材二	96 孔覆膜	2 张	RT

保存条件

未拆封的试剂盒可在 -20℃保存 12 个月，开瓶使用后可在 2-8℃保存 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

在正式检测前，需选择 2-3 例预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验，使得稀释后的样本浓度在线性范围内。对于血清、血浆、唾液可不稀释，尿液可稀释 50 倍，上述稀释倍数仅供参考。稀释液为生理盐水（0.9% NaCl）或 PBS（0.01 M，pH 7.4）。

• 试剂盒的准备工作

1. 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温。
2. 酶工作液的配制。按试剂二：试剂三为 300：1 体积比例混匀，现用现配。
3. 不同浓度标准品的稀释：将标准品溶液用水按照对半稀释法，稀释成不同浓度如 50、25、12.5、6.25、3.125、0（空白孔） mmol/L。

操作流程

1. 标准孔：取 4 μL 不同浓度的标准液，加入到对应的标准孔中。样本孔：取 4 μL 样本，加入到对应的样本孔中。对照孔：加 4 μL 样本，加入到对应的对照孔中。
2. 向步骤(1)标准孔、样本孔加入 50 μL 酶工作液。向对照孔加入 50 μL 的试剂二。
3. 37°C静置 10 min。
4. 向步骤(1)标准孔、样本孔、对照孔分别加入 125 μl 的试剂四和试剂五。
5. 37°C静置 10 min，640 nm 测各孔的 OD 值。

	标准孔	测定孔	对照孔
不同浓度的标准品溶液(μL)	4	--	--
待测样本(μL)	--	4	4
酶工作液(μL)	50	50	--
试剂二(μL)	--	--	50
37°C静置 10 min。			
试剂四(μL)	125	125	125
试剂五(μL)	125	125	125
37°C静置 10 min，640 nm 测各孔的 OD 值。			

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

尿素含量计算公式：尿素含量 (mmol/L) = $(\Delta A_{640} - b) \div a \times f$

注解:

y: 标准品 OD 值-空白 OD 值 (标准品浓度为 0 时的 OD 值)

x: 吸光度对应的浓度

ΔA_{640} : 样本测定 OD 值-对照 OD 值

f: 样本加入反应体系前的稀释倍数

注意事项

1. 颜色太深时, 将样品作适当稀释, 结果再乘以稀释倍数。
2. 酶工作液现用现配, 用多少配多少, 不可久置。
3. 酶贮备液粘性较大, 用移液器吸取时应缓慢吸打。
4. 加酶工作液后, 应准确水浴 10 分钟, 所以样本量较多时, 应分批操作; 同批操作数量控制在 15 个以内。
5. 正常人血清中尿素浓度范围: 2.9 ~ 8.2 mmol/L
6. 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, 不得存放于普通住宅内。