

尿素 (Urea) 检测试剂盒 (二乙酰一肟比色法)

产品货号: BA1662

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(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, 尿素与乙二酰缩合, 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:

试剂名称	规格	保存条件
试剂(A): 尿素标准(100mmol/L)	1ml	4℃
试剂(B): 尿素标准稀释液	2ml	室温
试剂(C): Diazine 显色液	25ml	4℃ 避光
试剂(D): Urea assay buffer	250ml	4℃ 避光

需自备的仪器和用品:

离心管或小试管、水浴锅或恒温箱、比色杯、分光光度计。

操作步骤:

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 (ml)	空白管	标准管	测定管
尿素标准稀释液	0.01	-	-
尿素标准(5mmol/L)	-	0.01	-
待测样品	-	-	0.01
Diazine 显色液	0.25	0.25	0.25
Urea assay buffer	2.5	2.5	2.5

4. Urea 检测: 充分混匀, 沸水水浴 12min, 置于冷水中冷却 5min, 分光光度计检测 540nm 处吸光度, 比色杯光径 1.0cm, 空白管调零, 读取各标准管、测定管的吸光度, 分别为 $A_{标准}$ 、 $A_{测定}$ 。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

计算:

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

式中: $A_{\text{测定}}$ =测定管的吸光度值

$A_{\text{标准}}$ =标准管的吸光度值

$$\text{血清尿素氮}(\text{mg/L})=\text{尿素}(\text{mmol/L})\times 28$$

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。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司
Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com