

尿素氮 (BUN) 含量检测试剂盒 (快速)

检测意义及原理:

尿素氮 (BUN) 是机体蛋白质的代谢终产物, 主要由肾脏以尿液形式排出体外。临床上尿素氮测定有助于诸如肾功能衰竭、肾炎、泌尿道梗阻等疾病的早期诊断和疗效评估。

本试剂盒采用可见光比色法在酶标板上操作, 标准品和待测样品中的尿素氮与显色液发生反应, 在525nm处测OD值, 尿素氮含量与OD值成正比, 可通过绘制标准曲线求出样品中尿素氮浓度。

试剂盒特点:

- 1. 灵敏度高:** 本试剂盒采用最新方法改良配方, 可以检测到底达30 μ mol/L的尿素氮。
- 2. 特异性强:** 本试剂盒基于最新科研成果而研发, 对于尿素氮的检测具有高度专一性、不受其他因素影响。
- 3. 操作快速:** 20-30min内即可完成。
- 4. 大通量操作:** 本试剂盒反应敏感度适中, 实验结果稳定, 不会出现因为1~2min之时间差导致前后加样各组实验结果变化很大的情况。因此可一批次操作多个样本, 从而提升实验效率。

试剂盒组分: (保存: 2-8 $^{\circ}$ C避光, 有效期: 12个月)

名称	规格 (48 T)	规格 (96 T)
微孔板	8 \times 6条	8 \times 12条
尿素氮标准品	0.5mL	1mL
底物液	65mL	130mL
显色液	6.5mL	13mL
产品说明书	1份	1份

本试剂盒适用于血清、血浆、尿液、组织匀浆、细菌、细胞培养上清及其它样本。

需要自备试剂和器材:

1. 酶标仪、离心机、匀浆器、天平、制冰机及实验室常规仪器。
2. 多种规格单通道移液器。
3. 不同规格的试管和离心管, 加样槽、96孔板。
4. 漩涡混匀器。
5. 去离子水或蒸馏水。

标本收集:

- 1. 组织标本:** 将组织块用PBS漂洗干净, 按照组织质量 (g) : 双蒸水体积 (mL) 为1:5~10的比例 (建议称取约0.1g组织, 加入1mL双蒸水) 进行冰浴匀浆, 然后12000g室温离心10min, 取上清混匀后待测。
- 2. 细菌或细胞标本:** 按细胞数量 (10^4 个) : 双蒸水体积 (mL) 为500~1000:1的比例 (建议500万细胞加入0.5mL双蒸水) 重悬浮细胞, 冰浴超声波破碎细胞 (功率300w, 超声3秒, 间隔7秒, 总时间3min); 12000g 4 $^{\circ}$ C离心10min, 取上清液置冰上待测。
- 3. 血清等液体标本:** 血清 (浆) 直接测定。尿液用生理盐水做1:10~1:50稀释后与血清 (浆) 操作相同。

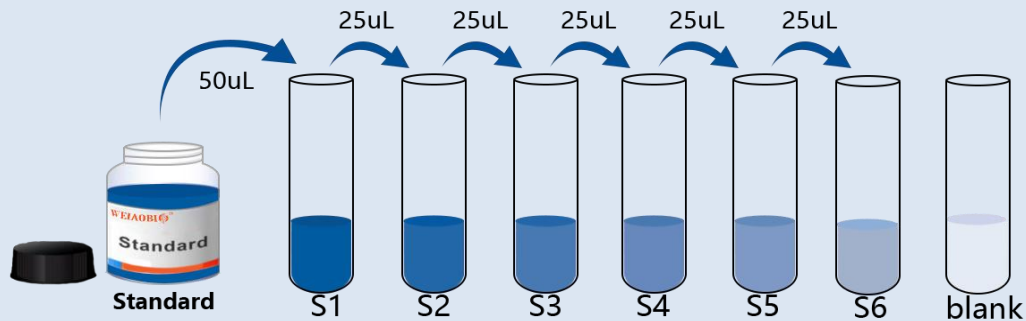
试剂准备:

1. 标准品的配制:

A, 尿素氮标准液配制: 取尿素氮标准品100 μ L, 用900 μ L的双蒸水稀释, 即得2mmol/L尿素氮标准工作液。

B, 标准液浓度梯度配制: 取7个1.5mL离心管, 分别标注S1,S2,S3,S4,S5,S6,blank。S2,S3,S4,S5,S6,blank中各加入双蒸水25 μ L; 第一管S1中加入2mmol/L尿素氮标准工作液50 μ L, 置于漩涡混合器上混匀后用加样器吸25 μ L移至第二管, 如此反复作对倍稀释至第六管, blank为空白对照。

2. 标准品浓度为: 2、1、0.5、0.25、0.125、0.0625、0mmol/L。



注意: 1, 样品在什么溶液中, 标准品也需用什么溶液稀释, 这样可以减小误差。

2, 初次测定后知道样品的浓度范围后, 可以对标准品在样品浓度范围附近密集测定。

3. 反应液的配制:

以显色液: 底物液 = 1: 10配制而得 (每个样本管分别需要显色液和底物液125 μ L和1.25mL)。

注意: 反应液建议现用现配。

检测程序:

1. 加待测样本: 将配制好的标准液及待测样品各取25 μ L加入到1.5mL离心管中。
2. 加反应溶液: 每个标准液及待测样品离心管内加入反应液1375 μ L, 混匀。
3. 孵育及读数: 将上述标准液及待测样品离心管放入100 $^{\circ}$ C沸水浴中孵育15min, 取出后在冷水中冷却2min。然后转移到酶标板中 (每个酶标孔加溶液100 μ L), 在525nm处读OD值。

结果判断与计算:

1. 所有OD值建议减除空白孔值后再进行计算, 如空白孔OD低于0.1, 也可以直接计算。
2. 以标准品浓度作横坐标, OD值作纵坐标, 手工绘制或用软件绘制标准曲线, 根据样品OD值计算出相应含量, 再乘以稀释倍数即可。

注意事项

1. 请自备离心管及离心管架等常规检测设备及仪器。
2. 正式测定之前选择2~3个预期差异大的样本做预测定, 以熟悉实验流程。
3. 检测时所有试剂都要恢复到室温, 试剂盒开封后剩余试剂放回袋中1个月内用完。
4. 实验前请认真仔细阅读此说明书, 说明书以试剂盒内纸质版为准。
5. 实验中最好采用质量好的1.5mL离心管, 以免沸水浴时离心管盖子自动崩开影响实验结果。
6. 本试剂盒仅用于科研, 不能用于临床诊断!
7. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性口罩和手套操作。



相关文献:

1: Low expression of dendritic cell-specific intercellular adhesion molecule-3-grabbing nonintegrin in non-Hodgkin lymphoma and a significant correlation with b2-microglobulin

Med Oncol (2014) 31:202 DOI 10.1007/s12032-014-0202-6.

2: APRIL promotes non-small cell lung cancer growth and metastasis by targeting ERK1/2 signaling

Oncotarget, 2017, Vol. 8, (No. 65), pp: 109289-109300

3: Knockdown of SALL4 inhibits the proliferation, migration, and invasion of human lung cancer cells in vivo and in vitro

Ann Transl Med 2020;8(24):1678 | <http://dx.doi.org/10.21037/atm-20-7939>

4: NF90 stabilizes cyclin E1 mRNA through phosphorylation of NF90-Ser382 by CDK2

Ding et al. Cell Death Discovery (2020) 6:3 <https://doi.org/10.1038/s41420-020-0236-9>.

注: 更多使用本产品的文献请参考威奥生物官网。