

尿蛋白 (UP) 含量检测试剂盒 (快速)

检测意义及原理:

尿蛋白 (UP) 指尿液中蛋白质含量超过正常范围的病理现象, 又称为蛋白尿, 是肾脏疾病或其他全身性疾病的常见症状。其常见类型分为生理性蛋白尿和病理性蛋白尿。生理性蛋白尿多由发热、剧烈运动、寒冷或高温等环境因素引起, 去除原因后蛋白尿可消失; 而病理性蛋白尿则主要由肾脏病变导致, 如肾小球疾病、肾小管疾病及全身性疾病等。此外, 药物因素如抗生素、非甾体类抗炎药等也可能导致蛋白尿。蛋白尿的高危人群包括有肾脏病史、长期使用肾毒性药物者等, 病死率与蛋白尿的严重程度及原发病治疗情况有关。

蛋白浓度测定液与标准品和待测样品中的尿蛋白 (UP) 发生反应后变蓝色, 尿蛋白 (UP) 含量与此OD值成正比, 在595nm处测OD值, 可通过绘制标准曲线计算出样品中尿蛋白 (UP) 总含量。

试剂盒特点:

- 线性范围宽:** 本试剂盒采用最新方法改良配方, 最小蛋白检测量达到0.5ug。
- 简单快速:** 整个检测操作15min内即可完成。
- 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2~3min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°C避光, 有效期: 1年)

名称	规格 (48 T)	规格 (96 T)
微孔板	8×6条	8×12条
蛋白浓度测定液	20mL	40mL
蛋白标准 (20 mg/ml)	1支	1支
产品说明书	1份	1份

本试剂盒适用于尿液样本。

需要自备试剂和器材:

- 水浴锅、研钵/匀浆器/液氮、超声破碎仪、天平、离心机、制冰机、酶标仪及实验室常规仪器。
- 多种规格单通道移液器或8通道移液器。
- 不同规格的试管和离心管、加样槽及漩涡混匀器。
- 去离子水或蒸馏水。

标本收集:

尿液标本: 直接测定。

蛋白标准品的准备:

按照下表配制0、0.125、0.25、0.5、0.75、1、1.5mg/ml蛋白标准。每次稀释时注意充分混匀。如果有必要可以增加设置0.0625mg/ml的蛋白标准。

1. 编号	2. 稀释液体积	3. 标准品体积	4. 最终浓度
5. A	6. 92.5 μ l	7. 20mg/ml BSA: 7.5 μ l	8. 1500 μ g/ml
9. B	10. 30 μ l	11. 从A管取60 μ l	12. 1000 μ g/ml
13. C	14. 20 μ l	15. 从B管取60 μ l	16. 750 μ g/ml
17. D	18. 30 μ l	19. 从C管取60 μ l	20. 500 μ g/ml
21. E	22. 60 μ l	23. 从D管取60 μ l	24. 250 μ g/ml
25. F	26. 60 μ l	27. 从E管取60 μ l	28. 125 μ g/ml
29. G	30. 60 μ l	31. 0 μ l	32. 0 μ g/ml (空白孔)

(蛋白样品在什么溶液中, 标准品也宜用什么溶液稀释。为简便起见, 如果蛋白样品所在溶液不含有去垢剂, 也可以用0.9%NaCl、PBS或水稀释标准品。蛋白标准(20mg/ml) 如果冻存, 请完全融化并混匀后使用。)

检测程序:

1. 取10 μ l不同浓度蛋白标准加到96孔板的蛋白标准孔中。
2. 取10 μ l样品到96孔板的样品孔中。如果样品不足10 μ l, 需加标准品稀释液补足到10 μ l。请注意记录样品体积。
3. 各孔加入300 μ l 蛋白浓度测定液。
4. 用酶标仪在595nm处测定吸光值, 可以立即测定, 也可以在30分钟内测定, 对于不含去垢剂和含有某些去垢剂的情况, 在2小时内检测数据无显著变化; 对于含有某些特定去垢剂的情况, 在2小时内检测数据会有一些的变化, 但仍然会呈现较好的线性关系。

结果判断与计算:

1. 以蛋白标准品的浓度为横坐标, 吸光值为纵坐标, 绘制标准曲线, 得到标准曲线线性公式及 R^2 值, 计算样品的蛋白浓度。
2. 计算结果时要减去空白对照 (标准品G+蛋白浓度测定液)的吸光度值后再进行计算。
3. 计算样品蛋白浓度时, 所测得的浓度值需乘以样品的稀释倍数。

注意事项:

1. 蛋白标准请在全部溶解后先混匀, 再稀释成一系列不同浓度的蛋白标准。蛋白浓度测定液恢复到室温再使用, 有利于提高检测的灵敏度。
2. 需可检测560-610nm之间波长的酶标仪一台, 最佳检测波长为595nm。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。



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。