

白蛋白检测试剂盒(溴甲酚绿微板法)

产品简介

总蛋白(Total Protein,TP)由白蛋白和球蛋白组成, 检测白蛋白的方法有双缩脲法、色氨酸法、染料结合法, 其中检测白蛋白的染料结合法可采用溴甲酚绿或溴甲酚紫染料结合, 上述染料对白蛋白具有高度的亲和力, 通常监测染料与白蛋白结合的初速率, 该速率与样品中白蛋白浓度成正比。

白蛋白检测试剂盒(溴甲酚绿比色法)检测原理是在酸性环境下, 白蛋白分子带正电荷, 与带负电荷的溴甲酚绿(Bromocresol green, BCG)结合生成蓝绿色复合物, 在628nm处有吸收波, 该复合物的吸光度与白蛋白浓度成正比, 与同样处理的白蛋白标准比较, 求得待测样品中白蛋白浓度, 多用于人或动物血清、血浆、组织等样本中的蛋白含量测定, 该法操作简单、方法特异, 既可手工操作, 又可采用自动分析仪检测。该试剂盒仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成

名称 \ 编号	ADS061TC0 100T	Storage
试剂(A): BCG 试剂	25ml	4℃ 避光
试剂(B): 白蛋白标准	20mg	RT
试剂(C): 白蛋白标准配制液	2ml	RT
试剂(D): BCG 空白试剂(备选)	10ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料

1、离心管、小试管、96 孔板、酶标仪

操作步骤(仅供参考)

- 1、取 0.5ml 白蛋白标准配制液或稀释液加入到白蛋白标准(20mg), 充分溶解后配制成为 40mg/ml白蛋白标准溶液, 配制后可立即使用, 溶解后的白蛋白标准溶液应-20℃保存。特别提示: 待测蛋白溶解于什么样的稀释液中, 白蛋白标准也宜溶解于什么样的稀释液中, 例如待测蛋白溶解于蔗糖, 亦取白蛋白标准溶解于蔗糖, 一般也可以用0.9%NaCl 或 PBS 作为溶解白蛋白标准品的稀释液。
- 2、样本处理: 血清、血浆样本直接取 5μl 检测, 对于组织样本, 按组织质量(g): 生理盐水 (ml)=1: 9 比例, 加入 9 倍体积的生理盐水或 PBS, 冰浴下匀浆后, 2500g 离心 10min, 取 5μl 上清待检。

- 3、白蛋白加样: 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。如果样品浓度过高, 可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定, 样品的检测最好能设置平行孔。

加入物(μl)	空白孔	标准孔	测定孔
白蛋白标准配制液	5	—	—
白蛋白标准溶液(40mg/ml)	—	5	—
待检样品(血清、血浆、组织匀浆液)	—	—	5
BCG 试剂	250	250	250

- 4、白蛋白测定: 先以空白孔调零, 顺序加入 BCG 试剂, 并立即混匀, 室温放置(30±3)s, 在酶标仪 628nm 处读取标准孔和各测定孔的吸光度(即为 $A_{\text{标准}}$ 、 $A_{\text{测定}}$)。
- 5、(备选步骤)当遇到脂血混浊, 可设“样本空白孔”: 取 5μl 待测样品加入 250μl BCG 空白试剂即为“样本空白孔”, 以 BCG 空白试剂调零, 读取“样本空白孔”的吸光度, 用测定孔的吸光度减去“样本空白孔”的吸光度后的净吸光度, 计算白蛋白浓度。

计算: 白蛋白(g/L) = $A_{\text{测定}}/A_{\text{标准}} \times \text{白蛋白标准液浓度(g/L)}$

参考区间

4 ~ 14 岁儿童	38 ~ 54g/L
健康成年人	34 ~ 48g/L

注意事项

- 1、白蛋白标准粉末溶解于白蛋白标准配制液后, 即获得白蛋白标准原液, 该原液中含有防腐剂, 不影响后续检测, 该蛋白标准原液-20℃长期保存。
- 2、如果没有酶标仪, 也可以使用分光光度计测定, 使用分光光度计测定蛋白浓度时, 每个试剂盒可以测定的样品数量可能会显著减少。
- 3、本法线性范围是 10 ~ 60g/L。
- 4、该法测定正常样本的批间变异系数为 6.3%。
- 5、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 12个月; 室温运输, 按要求保存。