

白蛋白检测试剂盒(溴甲酚紫比色法)

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(溴甲酚紫比色法)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紫(Bromocresol purple, BCP)结合生成绿色复合物,在603nm 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,可用于人血清样本中的白蛋白含量测定,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,对血清清蛋白的特异性比 BCG 法(溴甲酚绿法)要好,不易受时间和温度变化的影响。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	ADS064TC0	Storage
	100T	
试剂(A): BCP 贮存液	0.5ml	4°C 避光
试剂(B): 白蛋白标准储存液(200mg/ml)	0.1ml	4°C 避光
试剂(C): BCP 空白试剂	3×100ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料

- 1、离心管、小试管、分光光度计、比色杯
- 2、蒸馏水、生理盐水或 PBS

操作步骤(仅供参考)

- 1、样本处理:血清、血浆样本直接取 5 μ l 检测,对于组织样本,按组织质量(g):提取试剂【生理盐水或 PBS】(ml)=1:9 比例,加入 9 倍体积的提取试剂,冰浴下匀浆后,2500r/min 离心 10min,取 5 μ l 上清待检。
- 2、配制白蛋白标准溶液 (40mg/ml):取 0.4ml 提取试剂加入到 0.1ml 白蛋白标准储存液 (200mg/ml)中,充分混匀即成,配制后可立即使用,可分装小份-20°C保存。特别提示:待测蛋白溶解于什么样的溶液中,白蛋白标准也宜用相应的溶液稀释,例如待测蛋白溶

解于蔗糖，亦用蔗糖溶液稀释白蛋白标准，一般也可以用 0.9%NaCl 或 PBS 作为稀释白蛋白标准品的溶液。

- 3、配制BCP试剂：按 0.1ml BCP 贮存液加入 100ml BCP 空白试剂混合即可，混合后应 4℃ 避光保存，1 个月有效。
- 4、白蛋白加样：按照下表设置各管，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管。

加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
白蛋白标准配制液	0.01	-	-
白蛋白标准溶液(40mg/ml)	-	0.01	-
待检样品(血清、血浆、组织匀浆液)	-	-	0.01
BCP 试剂	2	2	2

- 5、白蛋白测定：顺序加入 BCP 试剂，并立即混匀，室温放置(30±3)s，以空白管调零，比色杯光径 1cm，以分光光度计 603nm 测定标准管、测定管的吸光度(即 $A_{标准}$ 、 $A_{测定}$)。
- 6、(备选步骤)当遇到脂血混浊，可设“样本空白管”：取 0.01ml 待测样品加入 2ml BCP 空白试剂，以 BCP 空白试剂调零，读取“样本空白管”的吸光度，用测定管的吸光度减去“样本空白管”的吸光度后的净吸光度，计算白蛋白浓度。

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

参考区间

健康成年人	36 ~ 46g/L
-------	------------

注意事项

- 1、严重脂血对测定有干扰，应加做标本空白予以校正。
- 2、如果没有分光光度计，也可以使用酶标仪测定，使用酶标仪测定蛋白浓度时，每个试剂盒可以测定的样品数量可能会显著增加。
- 3、本法线性范围在 4 ~ 80g/L 呈良好线性。
- 4、CV 可达 0.45%，回收率可达 99.3% ~ 102%，平均回收率达 100.5%。
- 5、该法测定正常样本的批间变异系数为 6.3%。
- 6、经测定白蛋白标准溶液(40mg/ml)其吸光度减去空白吸光度差值在 0.15~0.4 之间；如果样品浓度过低，可能导致测定管吸光度与标准管吸光度之间差异不大，其避免方法为：增加标准品和(或)待测样品的量以提高差异性，可使标准品和(或)待测样品从 10 μ l 增加至 35 μ l 之间的量。其计算公式应调整为：白蛋白(g/L) = $A_{测定}/A_{标准} \times$

标准 × 白蛋白标准液浓度(g/L) × (10/实际加入样品微升数)。

7、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

8、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：6 个月有效；低温运输，按要求保存。

附录：参考标准曲线图，测定白蛋白标准溶液(40mg/ml)其吸光度减去空白吸光度差值在 0.15~0.4 之间；如果样品浓度过低，可能导致测定管吸光度与标准管吸光度之间差异不大；

在室温条件下测定白蛋白标准溶液的浓度依次为 4、8、16、24、32、40、50、60、70、80mg/ml，采用酶标仪 600nm 测出其相应的吸光度，据此做出如下标准曲线。

白蛋白检测试剂盒(溴甲酚紫微板法)

