

白蛋白检测试剂盒(溴甲酚紫微板法)

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。

Biorigin 白蛋白检测试剂盒(溴甲酚紫微板法)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	BN27453 100T	Storage
试剂(A): BCP 贮存液	0.1ml	4℃ 避光
试剂(B): 白蛋白标准储存液(200mg/ml)	0.1ml	4℃ 避光
试剂(C): BCP 空白试剂	30ml	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
- 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 1.4μl 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 1.4μl 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℃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	1.4	—	—
白蛋白标准溶液(40mg/ml)	—	1.4	—
待检样品(血清、血浆、组织匀浆液)	—	—	1.4
BCP 试剂	280	280	280

- 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 , 以空白孔调零 , 酶标仪 603nm 处测定标准孔、测定孔的吸光度(即为 $A_{\text{标准}}$ 、 $A_{\text{测定}}$)。
- 6、(备选步骤)当遇到脂血混浊 , 可设 “样本空白孔” : 取 1.4μl 待测样品加入 280μl BCP 空白试剂 , 以 BCP 空白试剂调零 , 读取 “样本空白孔” 吸光度 , 用测定孔吸光度减去样本空白孔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 :

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 1.4μl 增加至 5μl 之间的量。其计算公式应调整为 : 白蛋白(g/L) = $A_{\text{测定}} / A_{\text{标准}} \times \text{白蛋白标准液浓度(g/L)} \times (1.4 / \text{实际加入样品微升数})$ 。

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。

