

白蛋白测试盒

(货号: BC131 微板法 96T)

一、测定原理:

白蛋白具有与阴离子染料结合的特性,在 pH4.0 左右,溴甲酚绿与白蛋白结合后由黄色变成绿色,颜色深浅与白蛋白浓度成正比。

二、试剂盒组成: (试剂盒有效期 6 个月)

	规格	组份	保存
试剂一	5mL×1 瓶	显色剂贮备液	4℃避光
	试剂一应用液的配制: 按显色剂贮备液 : 蒸馏水=1: 4 的比例配制		
试剂二	0.3mL×1 支	标准液 (27.5g/L)	-20℃

三、所需仪器及试剂:

可调 628/630nm 波长的酶标仪及 96 孔板(附送一块), 蒸馏水。

四、操作表:

	空白孔	标准孔	测定孔
蒸馏水 (μL)	2.5		
标准液 (μL)		2.5	
样本 (μL)			2.5
试剂一应用液 (μL)	250	250	250

轻轻震荡混匀, 室温 (18-25℃) 静置 10 分钟, 波长 628nm/630nm, 酶标仪比色, 测定各孔吸光值 A。

注: 试剂一应用液加入孔板时尽量不要产生气泡, 否则会对比色有直接影响。

五、计算公式:

$$\text{白蛋白含量 (g/L)} = \frac{A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}}{A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \times N$$

$C_{\text{标准}}$: 标准液浓度, 27.5g/L (这个值可能会有变化, 具体以标准品标签指示为准)。

N: 样本测试前稀释倍数。

六、计算举例:

取小鼠血清 2.5μL 按上表检测, 测得空白孔吸光值为 0.0706, 标准孔吸光值为 0.3422, 测定孔吸光值为 0.3556。则计算结果为:

$$\begin{aligned} \text{血清白蛋白含量 (g/L)} &= \frac{0.3556 - 0.0706}{0.3422 - 0.0706} \times 27.5 \\ &= 28.9 \text{g/L} \end{aligned}$$

七、检测范围:

线性范围: 0.04~32g/L。(高于这个范围的请将样本稀释后再测, 结果乘以稀释倍数)

八、适用样本:

本法适用于血清(浆)样本, 高蛋白尿液有时也能测到, 但不推荐使用。

附录 I：标准曲线的制备

1、前处理：用双蒸水将 27.5g/L 的标准液稀释成不同的浓度：22g/L、16.5 g/L 、11g/L、5.5g/L、2.75 g/L。

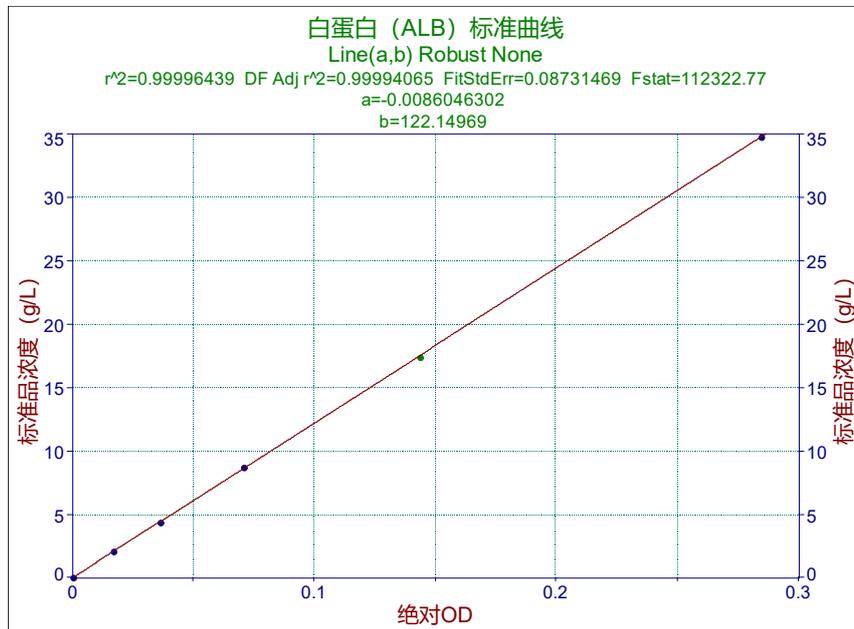
2、操作表：

	空白孔	标准孔
双蒸水 (μL)	2.5	
不同浓度的标准 (μL)		2.5
溴甲酚绿工作液 (μL)	250	250
轻轻震荡孔板，室温静置 10 分钟，波长 628nm/630nm，酶标仪比色。		

3、测定结果：

标准液浓度 (g/L)	测定 OD	绝对 OD
0	0.0706	0
2.75	0.0987	0.0281
5.5	0.1266	0.0560
11	0.1835	0.1129
16.5	0.2321	0.1615
22	0.2912	0.2206
27.5	0.3290	0.2584

4、绘图如下：



(标准曲线用户如果不做，按照前面的计算公式计算即可，结果不影响)