



血氨含量检测试剂盒说明书

可见分光光度法

注意：本产品试剂有所变动，请注意并严格按照该说明书操作。

货号：BC4380

规格：50T/48S

产品组成：使用前请认真核对试剂体积与瓶内体积是否一致，有疑问请及时联系索莱宝工作人员。

试剂名称	规格	保存条件
提取液一	液体 40 mL×1 瓶	2-8°C保存
提取液二	液体 40 mL×1 瓶	2-8°C保存
试剂一 A 液	液体 7 mL×1 瓶	2-8°C保存
试剂一 B 液	液体 28 mL×1 瓶	2-8°C保存
试剂二	液体 35 mL×1 瓶	2-8°C保存
标准品	液体 1 mL×1 支	2-8°C保存

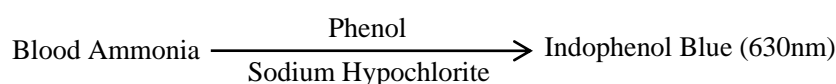
溶液的配制：

- 1、试剂一：临用前将 A 液与 B 液按照体积比 1:4 混匀，根据试验所需量现配现用；
- 2、标准品：100 μ mol/mL 氮标准液。

产品说明：

血氨主要来源是内源性氨和外源性氨。氨在血中保持恒定状态，即血氨的来源和去路保持动态平衡。氨是有毒物质，主要在肝脏进行代谢解毒。当肝功能严重损害时，氨不能被解毒。氨在中枢神经系统聚集，从而导致肝性脑病。

本法根据氨的靛酚蓝反应原理，通过蛋白沉淀剂将血清（浆）中蛋白沉淀后，利用酚-次氯酸盐直接显色法测定血氨，生成的蓝色靛酚和氨的浓度成正比，在630 nm处有特殊吸收峰，据此可由吸光值计算出样本中血氨的含量。



技术指标：

最低检出限：0.0258 μ mol/mL

线性范围：0.125-3 μ mol/mL

注意：实验之前建议选择 2-3 个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、台式离心机、水浴锅/恒温培养箱、1mL玻璃比色皿、可调式移液枪、蒸馏水、EP管。

适用范围：

本试剂盒可测各种动物血清（浆）等样本中血氨的含量，样本禁止溶血。

操作步骤:

一、测定步骤

- 1、分光光度计预热 30 min 以上, 调节波长至 630 nm, 蒸馏水调零。
- 2、标准品的准备: 将 100 $\mu\text{mol/mL}$ 的氮标准液用蒸馏水稀释至 3、2、1、0.5、0.25、0.125 $\mu\text{mol/mL}$ 的标准溶液备用。标准溶液稀释可参考下表。

序号	稀释前浓度 ($\mu\text{mol/mL}$)	标准液体积 (μL)	蒸馏水体积 (μL)	稀释后浓度 ($\mu\text{mol/mL}$)
1	100	100	900	10
2	10	300	700	3
3	10	200	800	2
4	2	500	500	1
5	1	500	500	0.5
6	0.5	500	500	0.25
7	0.25	500	500	0.125

备注: 试验中需标准品 200 μL 。

3、操作表: (在 1.5 mL EP 管中操作)

试剂名称 (μL)	空白管	测定管	标准管
血清 (浆)	-	200	-
标准品稀释液	-	-	200
蒸馏水	200	-	-
提取液一	500	500	500
提取液二	500	500	500
充分混匀, 3500 rpm 离心 10 min, 取上清待测			
上清液	400	400	400
试剂一	400	400	400
试剂二	400	400	400
充分混匀, 37°C 水浴 20 min			
取 1 mL 反应液, 于 1 mL 玻璃比色皿中测定 630 nm 处吸光值 A, 分别记为 A 空白管、A 测定管、A 标准管。计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$, $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ 。标准曲线和空白管只需测 1-2 次。			

二、血氨含量计算

1、标准曲线的绘制:

根据标准管的浓度 (x , $\mu\text{mol/mL}$) 和吸光度 $\Delta A_{\text{标准}}$ (y , $\Delta A_{\text{标准}}$), 建立标准曲线。根据标准曲线, 将 ΔA (y , ΔA) 带入公式计算样本浓度 (x , $\mu\text{mol/mL}$)。

2、血氨含量的计算:

$$\text{血氨含量 } (\mu\text{mol/mL}) = x \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样}} = x$$

$V_{\text{样}}$: 加入的样本体积, 0.2 mL。

注意事项：

1. 同一批检测样本需配 1-2 个空白管。
2. 如果测定吸光值超过线性范围吸光值，可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。
3. 试剂一配制后尽快使用，若发现变色则不能使用。
4. 所用器材和取血装置均应无氨；采血后应立即测定，不能立即测定 2-8℃可保留 2h。

相关系列产品：

- BC2770/BC2775 血钾浓度检测试剂盒
- BC2790/BC2795 血镁浓度检测试剂盒
- BC1650/BC1655 血磷浓度检测试剂盒
- BC2800/BC2805 血钠浓度检测试剂盒
- BC1730/BC1735 血清铁浓度检测试剂盒

