

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

血氨测定试剂盒 Blood Ammonia Assay Kit

产品货号：BC00050

产品规格：100T

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们：

✉ 邮箱（销售） order@enkilife.cn

✉ 邮箱（技术支持） tech@enkilife.cn

☎ 公司电话 027-87002838

🌐 网址 www.enkilife.cn



订阅微信公众号
获取更多技术
信息及前沿动态

保质期：请见试剂盒外包装标签。

技术支持：为了更好地给您提供服务，联系时请告知产品外包装标签上批号。

基本信息

产品中文名称	血氨测定试剂盒
产品英文名称	Blood Ammonia Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	血清、血浆
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪 (635 nm)
检测范围	0.125-4mM
灵敏度	0.2806mM

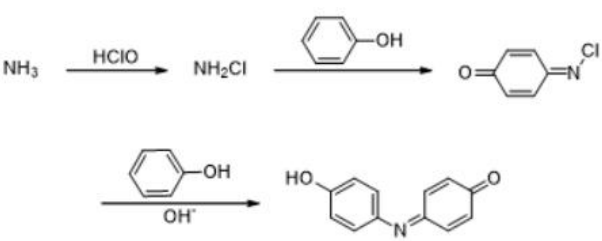
产品简介

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。

检测原理

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 635nm 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。

用蛋白沉淀剂沉淀血液蛋白质，并破坏酶活性，防止离体后产生游离氨，同时除去大部分干扰显色物质，用 Berthelot 反应使无蛋白滤液中形成靛蓝，颜色深浅与血氨含量成正比，与标准液比较测定血液氨含量。其检测原理如下图：



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	蛋白沉淀剂 I	20 mL	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂二	蛋白沉淀剂 II	20 mL	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂三	显色剂 I	15 mL	-20℃, 避光, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂四	显色剂 II	15 mL	-20℃, 避光, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂五	7mmol/L 标准品	1.5 mL	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
耗材一	96 孔酶标板	1 板	RT
耗材二	96 孔覆膜	2 张	RT

保存条件

未拆封的试剂盒可在 -20℃保存 12 个月, 开瓶使用后可在 2-8℃保存 3 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 血清样本：直接测定。
2. 样品的稀释：一般血清样本不需要稀释。特殊样品在正式检测前, 可选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验, 根据预实验的结果, 结合本试剂盒的线性范围: 0.01-4mmol/L 进行稀释。稀释液为双蒸水或生理盐水 (0.9% NaCl) 。

• 试剂盒的准备工作

1. 将所有试剂取出, 恢复至室温使用。
2. 不同浓度标准品的稀释。将标准品溶液用双蒸水先稀释至 4mmol/L 或 2mmol/L, 再按

照对半稀释法，用双蒸水稀释成不同浓度如 4、2、1、0.5、0.25、0.125、0 （空白孔）mmol/L。

操作流程

- 1. 标准管：取 100 μL 各浓度标准品应用液，加入至 1.5 mL EP 管中； 测定管：100 μL 待测样本，加入至 1.5 mL EP 管中。
- 2. 向步骤 (1) 各管中，加入 150 μL 试剂一和 150 μL 试剂二，涡旋混匀，1100×g 离心 10 min。（离心后必须 20 min 内进行显色反应）。
- 3. 取步骤 (2) 各管中 40 μL 上清，加入到酶标板孔中。
- 4. 向步骤 (3) 各酶标板孔中，依次加入 120 μL 试剂三和 120 μL 试剂四（试剂三与试剂四不能先混合后使用）。
- 5. 酶标仪上振板 5 s，37℃温育 25 min，酶标仪 635 nm 测定 OD 值。

操作表如下：

	标准管（孔）	测定管（孔）
各浓度标准品应用液（μL）	100	--
样本（μL）	--	100
试剂一（μL）	150	150
试剂二（μL）	150	150
涡旋混匀，1100 x g 离心 10min，取上清液添加到酶标板中。		
上清液（μL）	40	40
试剂三（μL）	120	120
试剂四（μL）	120	120
酶标仪上振板 5s，37℃温育 25min，酶标仪 635nm 测定 OD 值。		

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

血清、血浆等液体中血氨含量计算公式：

$$\text{血氨含量 (mmol/L)} = (\Delta A_{635} - b) \div a \times f$$

y: 标准品 OD 值-空白 OD 值 (标准品浓度为 0 的 OD 值)

x: 吸光度对应的浓度

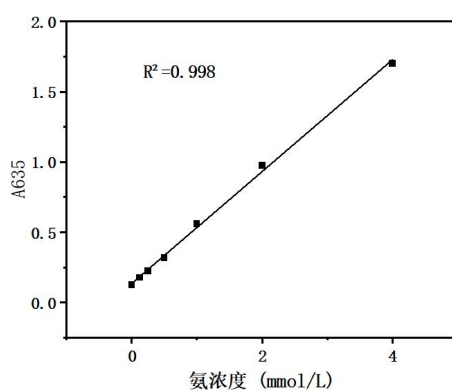
a: 标准曲线斜率

b: 标准曲线截距

ΔA_{635} : 样本测定 OD 值-空白 OD 值

f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

以下标准曲线仅供参考:



注意事项

1. 红细胞中氨含量比血浆高 2.8 倍, 故**检测时样本需避免溶血**, 避免红细胞内的氨进入血浆。
2. 由于血样离体后谷氨酰胺和多肽易水解释放出氨, 故样本取样后需及时检测, 在 2-8℃ 保存 2-4 h, 在 -20℃ 保存 24 h。
3. 取样后要及时密封, 避免氨的溢出。
4. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。