

氨检测试剂盒

产品货号：26874

产品规格：96T

产品简介：

氨（NH₃）或其离子形式铵（NH₄⁺）是生物系统氮的重要来源。它通过氨基酸代谢合成，在高浓度存在时是有毒的。在肝脏中，氨通过尿素循环被转化为尿素。血液中氨水平升高（高氨血症）在肝功能不全（肝硬化）中已被发现，而低氨血症与尿素循环酶缺陷（例如鸟氨酸转氨甲酰酶）有关。氨/铵微板检测试剂盒旨在直接测量各种样品中的NH₃和NH₄⁺。在检测中，氨与次氯酸反应，次氯酸在620nm处被测定，与样品中氨/铵浓度成正比。

产品组成：

产品组成	规格	保存条件
96孔微板	1板	
测定缓冲液 I	30ml×4	2-8°C
测定缓冲液 II	30ml×2	2-8°C
染料试剂 I	粉剂×1	2-8°C
染料试剂 II	粉剂×1	2-8°C
染料试剂 II 稀释剂	3ml×1	2-8°C
标准品	粉剂×1	2-8°C
板式胶条	3 条	

注：

- 1) 染料试剂 I：使用前加入 7ml 蒸馏水溶解。
- 2) 染料试剂 II：使用前将 3ml 染料试剂 II 稀释液加入染料试剂 II 中，混合。
- 3) 标准品：加入 1ml 蒸馏水溶解，然后取 5 μ l 到 995 μ l 蒸馏水中，混合，浓度为 1000 μ mol/L。

自备材料：

微板读取器（读取 620nm 处的吸收度）、蒸馏水、移液器（多通道移液器）、移液管、研钵、离心机、定时器

样品制备：

1. 用于细胞和细菌样本：
将细胞或细菌收集到离心管中，离心后弃去上清液，加入 1ml 的测定缓冲液 I，使细胞或细菌数量达到 5 \times 10⁶ 个，超声处理（功率 20%，超声 3 秒，间隔 10 秒，重复 30 次）；在 4°C 下以 10000g 离心 10 分钟，将上清液转移到新的离心管中，加入 0.5ml 的测定缓冲液 II，混匀。
2. 用于组织样本
称取 0.1g 组织，用 1ml 测定缓冲液 I 匀浆，在 4°C 下以 10000g 离心 10 分钟，将上清液转移到新的离心管中，加入 0.5ml 的测定缓冲液 II，混匀。
3. 用于液体样品
对于血清、血浆、尿液等含蛋白质的样本，将 0.1ml 样本加入 0.6ml 测定缓冲液 I 中，在 4°C 下以 10000g 离心 10 分钟，将上清液转移到新的离心管中，加入 0.3ml 的测定缓冲液 II，混匀。对于其他不含蛋白



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

质的样本，直接进行检测。

检验程序：

1. 在微板上添加以下试剂：

试剂	样品孔	标准孔	空白孔
样品	100μl	-	-
标准品	-	100μl	-
蒸馏水	-	-	100μl
染料试剂 I	70μl	70μl	70μl
染料试剂 II	30μl	30μl	30μl
摇动混匀，把它放进烤箱，37°C，15 分钟。然后记录在 620nm 测量的吸光度			

注：

- 1) 对标准品进行 2 倍连续稀释，以制作标准曲线。
- 2) 根据不同的样品，浓度范围可能有所不同。对于未知样本，我们建议进行试点实验和多次测试，以确保读数在标准曲线范围内。
- 3) 试剂必须逐步添加，不能混合并一起添加。

计算：

1. 根据样本量（含有蛋白质）

$$\text{NH}_3(\text{umol/ml}) = (C_{\text{标准}} \times V_{\text{标准}}) \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / V_{\text{样品}} \times 10$$

$$= 10 \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}})$$

2. 根据样本量（不含蛋白质）

$$\text{NH}_3(\text{umol/ml}) = (C_{\text{标准}} \times V_{\text{标准}}) \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / V_{\text{样品}}$$

$$= (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}})$$

3. 根据样品的细胞和细菌

$$\text{NH}_3(\text{umol}/10^4) = (C_{\text{标准}} \times V_{\text{标准}}) \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (N \times V_{\text{样品}} / V_{\text{试验}})$$

$$= 1.5 \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / N$$

4. 根据样品的重量

$$\text{NH}_3(\text{umol/g}) = (C_{\text{标准}} \times V_{\text{标准}}) \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (V_{\text{样品}} \times W / V_{\text{试验}})$$

$$= 1.5 \times (\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / (\text{OD}_{\text{标准}} - \text{OD}_{\text{空白}}) / W$$

C 标准：标准浓度，1000umol/L=1umol/ml；

C 蛋白质：蛋白质浓度，mg/ml；

W：样品的重量，g；

N：细胞细菌的数量，N×10⁴；

V 试验：试液缓冲液的体积，1.5ml

V 标准：标准体积，100ul；

V 样品：样本量，100ul。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

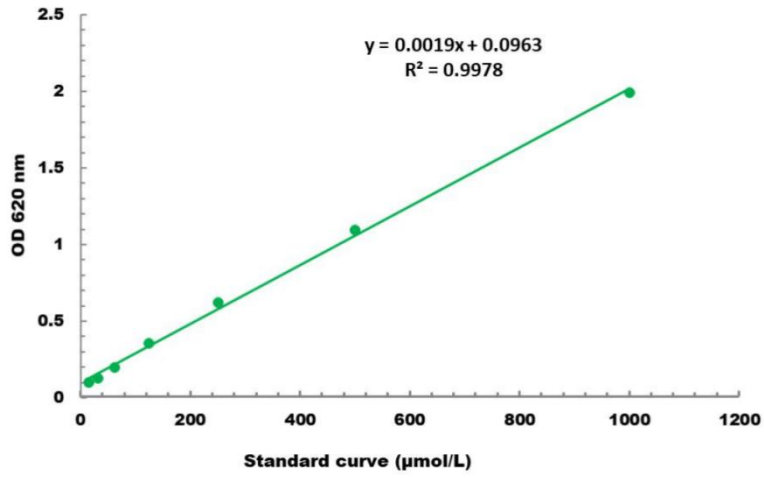
免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

典型数据:

标准曲线仅用于演示。每次测定都必须运行一个标准曲线。



检测范围: 10umol/L-1000umol/L



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com