

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

精氨酸测定试剂盒 Arginine Assay Kit

产品货号：BC00087

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	精氨酸测定试剂盒
产品英文名称	Arginine Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	发酵液样本、组织
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪（525nm）

产品简介

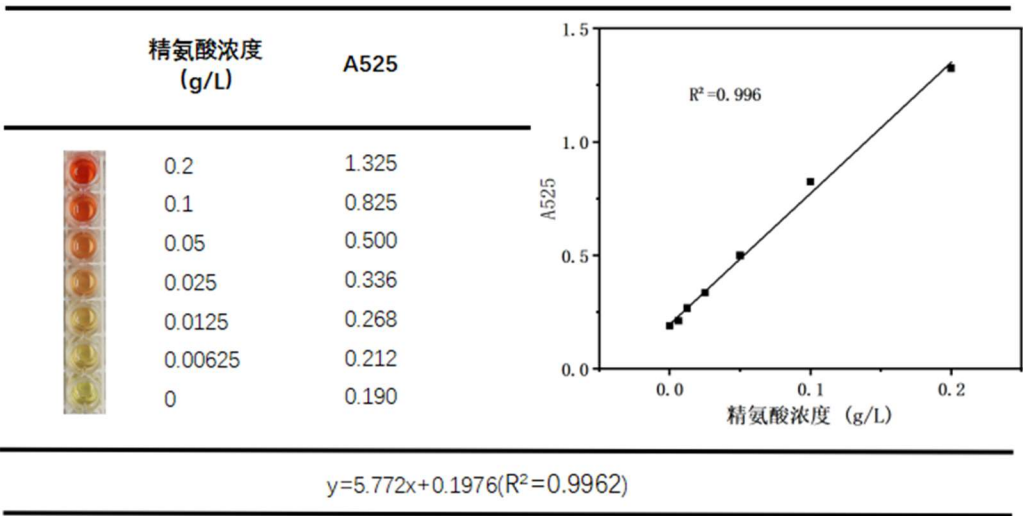
精氨酸含量测定检测试剂盒，是一种可以方便地检测组织匀浆或发酵液等样本中的精氨酸浓度的试剂盒。精氨酸（Arg）是人体内必需的一种氨基酸，在食物当中也可以摄取。天然精氨酸为 L-型，精氨酸呈碱性，易与酸反应形成盐。精氨酸是鸟氨酸循环的中间代谢物，能促进氨转变成为尿素，从而降低血氨含量。

检测原理

L-精氨酸中的侧链胍基在碱性介质中与显色液反应生成红色物质，在 525nm 处有吸收峰，通过测定该波长吸光度即可计算精氨酸的含量。

本试剂盒方便快捷，加入待测样品后 30℃水浴加热 30 分钟即可进行吸光度测定。

下图展示了本试剂盒测定精氨酸的标准曲线：



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	显色液	7 mL	-20℃，开瓶后 4℃避光保存。
试剂二	碱溶液	25 mL	-20℃，开瓶后 4℃避光保存。
试剂三	提取液	20mL	-20℃，开瓶后 4℃避光保存。
试剂四	1g/L 精氨酸标准品	0.5 mL	-20℃，开瓶后 4℃避光保存。
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 4℃避光保存 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 发酵液样本：取待测发酵液 10000 x g 离心取上清液备用。
2. 组织样本：取 0.1g 新鲜组织块，加入 0.9ml 1 x PBS 匀浆，10000 x g，4℃离心 10min，取上清液按体积比=1：1 加入提取液混匀，10000 x g，4℃离心 10min，取上清液备用。（0.01M ， pH=7.4 PBS 需自备）

• 试剂盒的准备工作

1. 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温。
2. 不同浓度标准品的稀释：将 1g/L 精氨酸标准品用双蒸水稀释，按照对半稀释法，稀释成不同浓度如 0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125、0.00625、0（空白孔）g/L。

操作流程

1. 标准管：取 30μL 不同浓度的标准品，加入到对应的 EP 管中；测定管：取 30μL 待测样

本，加入到对应的 EP 管中；空白管：取 30μL 双蒸水，加入到对应的 EP 管中

- 2. 向步骤(1)中的各管加入 210μL 碱溶液。
- 3. 向步骤(1)中的各管加入 60μL 显色液，振荡混匀。
- 4. 30℃水浴加热 30 分钟后混匀，从反应后 EP 管中取 200μL 加入到对应的酶标孔中。
- 5. 酶标仪 525nm，测定 OD 值。

注：试剂加入酶标孔时，应触酶标板底加入；加样要慢，避免产生气泡 (气泡影响测定结果)。

	标准管	测定管	空白管
不同浓度精氨酸标准品(μL)	30	--	--
双蒸水 (μL)	--	--	30
待测样本(μL)	--	30	--
碱溶液(μL)	210	210	210
显色液(μL)	60	60	60
振荡混匀，30℃水浴加热 30 min, 从反应后 EP 管中取 200μL 加入到对应的酶标孔中，酶标仪 525 nm，测定 OD 值。			

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

样本中精氨酸浓度计算公式：精氨酸含量(g/L) = $(\Delta A_{525} - b) \div a \times f$

注解:

y: 标准孔 OD 值-空白孔 OD 值(标准品浓度为 0 时的 OD 值)

x: 标准品的浓度

a: 标曲的斜率

b: 标曲的截距

ΔA_{525} : 样本 OD 值-空白 OD 值(标准浓度为 0 时的 OD 值)

f: 样本加入检测体系前的稀释倍数

注意事项

1. 酶标仪最佳检测波长为 525 nm。
2. 在碱性条件下呈红色或接近红色的试剂会对本试剂盒的检测产生干扰，需尽量避免。
3. 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。