

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

丙酮酸测定试剂盒 Pyruvic Acid Assay Kit

产品货号：BC00001

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

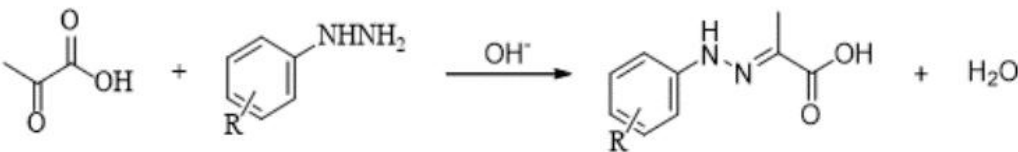
产品中文名称	丙酮酸测定试剂盒
产品英文名称	Pyruvic Acid Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	组织、血清、血浆
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪（480-520 nm，最佳检测波长 505nm）
检测范围	0.125-2mM
灵敏度	0.0254mM

产品简介

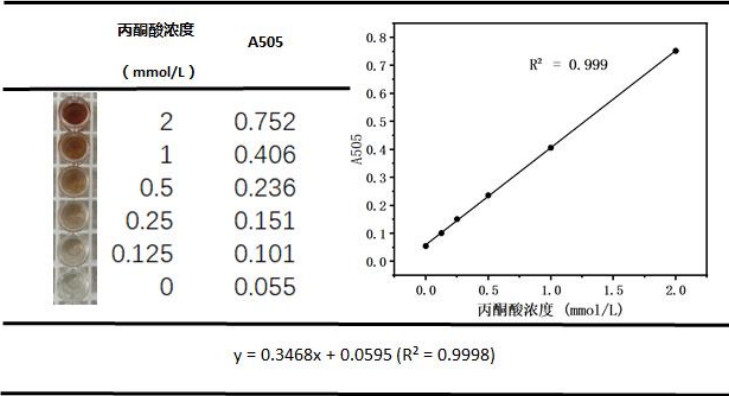
丙酮酸是所有生物细胞糖代谢及体内多种物质相互转化的重要中间体，因分子中包含活化酮和羧基基团，所以作为一种基本化工原料广泛应用于化学、制药、食品、农业及环保等各个领域。

检测原理

丙酮酸与显色剂反应，反应产物在碱性溶液中呈红棕色，颜色的深浅与丙酮酸含量成正比，通过比色可以计算出丙酮酸的含量。 本试剂盒检测组织样本时，需测定总蛋白浓度，推荐使用 EnkiLife 生产的蛋白浓度测定试剂盒(BCA 法)(BC00006)。



下图展示了本试剂盒测定丙酮酸的标准曲线：



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (100T)	保存方式
试剂一	澄清剂	0.6 mL	-20℃, 开瓶后 2-8℃保存。
试剂二	显色剂	3 mL	-20℃, 避光, 开瓶后 2-8℃保存。
试剂三	碱试剂	10mL	-20℃, 开瓶后 2-8℃保存。
试剂四	2 μmol/mL 丙酮酸钠标准品	0.8mL/支, 两只	-20℃, 开瓶后 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 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 血清血浆样本: 可直接测定。

组织样本: 取 0.020-1.0 g 新鲜组织块, 按照重量 (g) : 体积 (mL) =1:9 的比例加入生理盐水 (0.9% NaCl) 或 PBS(0.01 M, pH 7.4), 进行匀浆, 4℃, 10000×g 离心 10min, 取上清置于冰上待测。留取部分上清用于蛋白浓度测定。

2. 样本的稀释: 在正式检测前, 需选择 2-3 个预期差异大的样本稀释成不同浓度进行预实验。

注: 稀释液为生理盐水 (0.9% NaCl) 或 PBS (0.01 M, pH 7.4) 。

• 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: 将试剂四用双蒸水按照对半稀释法, 稀释成不同浓度如 2、1、0.5、0.25、0.125、0 (空白孔) mmol/L

操作流程

1. 标准孔：取 15 μL 不同浓度的标准品加入到酶标板孔中；测定孔：取 15 μL 待测样本加入到酶标板孔中；
2. 向(1)步骤中标准孔、测定孔加入 50 μL 试剂二。
3. 酶标仪振板 10 s, 37°C 孵育 10 min。
4. 向(3)步骤中标准孔、测定孔加入 150 μL 试剂三。
5. 酶标仪振板 10 s, 室温静置 5 min, 酶标仪 505 nm 测 OD 值。

	标准孔	测定孔
不同浓度的标准品溶液(μL)	15	--
待测样本(μL)	--	15
试剂二(μL)	50	50
酶标仪振板 10 s, 37°C 孵育 10 min。		
试剂三(μL)	150	150
酶标仪振板 10 s, 室温静置 5 min, 酶标仪 505 nm 测 OD 值。		

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

正常血清(浆)样本，丙酮酸计算公式：丙酮酸含量(mmol/L) = $(\Delta A_{505} - b) \div a \times f$

组织中，丙酮酸计算公式：丙酮酸含量($\mu\text{mol/mgprot}$) = $(\Delta A_{505} - b) \div a \times f \div C_{pr}$

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：吸光度对应的浓度

a：标曲的斜率

b：标曲的截距

ΔA_{505} ：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

C_{pr} ：待测样本的蛋白浓度(mg/mL)

注意事项

1. 酶标仪最佳检测波长为 505 nm, 480 nm-520 nm 范围内检测均可。
2. 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。