

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

乳酸测定试剂盒(WST-8 法) Lactic Acid (LA) Assay Kit

产品货号: BC00004

产品规格: 50T

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	乳酸测定试剂盒(WST-8 法)
产品英文名称	Lactic Acid (LA) Assay Kit
检测方法	Colorimetric
样品类型	组织、细胞、血清、血浆
检测类型	Quantitative
检测仪器及波长	酶标仪（450-490 nm，最佳检测波长 470nm）
检测范围	0.15625-2.5mM
灵敏度	0.0784mM

产品简介

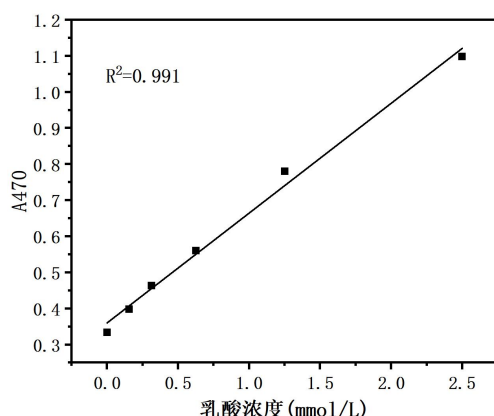
乳酸在人体内起着能量代谢、pH 调节、信号传递等作用。乳酸在正常情况下会被身体有效地清除，但在某些情况下，乳酸水平可能会升高，导致乳酸酸中毒。乳酸酸中毒可以由多种原因引起，包括缺氧、肝功能障碍、代谢紊乱等。在临床上，通过检测血液中乳酸浓度可以评估乳酸酸中毒的程度并指导治疗。

产品特点

★ 使用便捷，灵敏度高，线性范围宽。

检测原理

以氧化型辅酶 I (NAD^+)为氢受体，乳酸脱氢酶(LDH)催化乳酸脱氢产生丙酮酸，使 NAD^+ 转化为还原型辅酶 I (NADH)。其中 N-甲基吩嗪甲基硫酸盐(PMS)递氢使 WST-8 还原为橙色呈色物，呈色物的吸光度在 470nm 包场下产生吸收峰，吸光度与乳酸含量呈线性关系。



产品组分

编号	产品名称	包装规格 (50T)	保存方式
试剂一	缓冲液	6 mL	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂二	酶贮备液	0.06 mL	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂三	显色剂	1.2 mL	-20℃, 避光, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂四	底物 B	1ml	-20℃, 开瓶后可 2-8℃保存。
试剂五	2.5 mmol/L 标准品	1 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 6 个月。

实验前准备

• 样品处理

1. 血清血浆等液体样本：可直接测定。
2. 组织样本：常规匀浆处理(生理盐水(0.9%NaCl 溶液)或 PBS(0.01 M, pH 7.4)。匀浆后，4℃，10000×g 离心 10 min，取上清置于冰上待测。留取部分上清用于蛋白浓度测定。
3. 细胞样本：取 10^6 细胞加入 300 μ L 生理盐水(0.9% NaCl 溶液)或 PBS(0.01 M, pH 7.4) 进行匀浆。匀浆后，4℃，10000×g 离心 10 min，取上清置于冰上待测。留取部分上清用于蛋白浓度测定。

• 试剂盒的准备工作

1. 检测前，所有的试剂平衡至室温。
2. 酶工作液的配制：按试剂一：试剂二为 100：1 的体积比混匀，现用现配，仅限当日使用。
3. 工作液配制：酶工作液：试剂三：试剂四=100:20:20 的体积比混匀，现配现用，按需配制，12 小时内使用完毕。
4. 标准品配制：将标准品用试剂一按照对半稀释法，稀释成不同浓度如 2.5、1.25、0.625、0.3125、0.15625，0（空白孔）mmol/L。

操作流程

1. 标准孔：取 5 μ L 不同浓度标准品，加入到对应的标准孔中；样本孔：取 5 μ L 待测样本，加入到样本孔中。
2. 向标准、测定各孔中加入 140 μ L 工作液。
3. 酶标仪上振荡 5 s, 37°C 孵育 10 min, 酶标仪 470 nm 处 (450nm-490nm 均可, 470nm 最佳)，测定各孔 OD 值。

结果计算

标准品拟合曲线： $y = ax + b$

血清（浆）、细胞上清等液体中乳酸含量计算公式

$$\text{LA 含量 (mmol/L)} = (\Delta A_{470} - b) \div a \times f$$

组织、细胞中乳酸含量计算公式：

$$\text{LA 含量 (mmol/gprot)} = (\Delta A_{470} - b) \div a \div \text{Cpr} \times f$$

注解：

ΔA_{470} ：样本测定 OD 值-空白 OD 值（标准品浓度为 0 时的 OD 值）

f：样本加入检测体系之前的稀释倍数

Cpr：待测样本的蛋白浓度 (gprot/L) 本试剂盒检测组织和细胞样本时，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)。

注意事项

1. 实验前请仔细阅读说明书并调整好仪器，严格按照说明书进行实验。
2. 试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围。如果样品中待测物浓度过高或过低，请对样本做适当的稀释或浓缩。
3. 若所检样本不在说明书所列样本类型之中，建议先做预实验验证其检测有效性。
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。