

丙二醛 (MDA) 测定试剂盒 (TBA法)

50T WLA048a 100T WLA048b

Wanleibio



仅用于科学研究,不能用于诊断

产品信息

产品名称 丙二醛 (MDA) 测定检测法 (TBA法)

产品概述 丙二醛 (Malondialdehyde, MDA) 是机体内的氧自由基攻击生物膜中的多不饱和脂肪酸,形成的脂质过氧化物,测试MDA的量可反映机体内脂质氧化的程度,间接地反映出细胞损伤的程度。丙二醛是常用的膜质过氧化指标,在酸性和高温条件下,可以与硫代巴比妥酸 (TBA) 反应生成红棕色的三甲川 (3, 5, 5-三甲基恶唑-2, 4-二酮), 其最大吸收波长在532nm。本试剂盒可测血清、血浆、乳汁等细胞外液; 肿瘤细胞、红细胞、白细胞、各种培养细胞以及各种动植物组织等样本中MDA的含量。

包装信息

试剂名称	WLA048a (50T)	WLA048b (100T)	保存条件
10nmol/ml标准品	5ml	10ml	4°C
试剂一	10ml	20ml	室温
试剂二	3ml	6ml	4°C
试剂三	粉剂x1支	粉剂x1支	4°C, 避光

保存日期 本试剂盒自订购之日起一年内有效, 试剂配制后保存6个月。

注意事项

- 加入试剂一后必须摇匀后再加入试剂二。
- 离心后若上清浑浊, 需适当增加离心转数或时间, 保证测定吸光度时溶液澄清。

试剂配制

- 试剂一: 液体, 室温保存。(天冷时会凝固, 需要适当水浴加温溶解直至透明方可使用。)
- 试剂二: 50T, 液体3ml, 用时加167ml双蒸水混匀, 4°C冷藏; 100T, 液体6ml, 用时加334ml双蒸水混匀, 4°C冷藏。
- 试剂三: 50T, 用时向粉剂中加入90°C-100°C的热双蒸水, 在溶解过程中可适当加热, 充分溶解后用双蒸水定容至30ml, 冷却至室温再加冰醋酸30ml, 混匀, 配好的试剂避光冷藏(冰醋酸自备); 100T, 用时向粉剂中加入90°C-100°C的热双蒸水, 在溶解过程中可适当加热, 充分溶解后用双蒸水定容至60ml, 冷却至室温再加冰醋酸60ml, 混匀, 配好的试剂避光冷藏(冰醋酸自备)。

操作流程

- 样本收集与前处理:
 - 血清(浆)可直接测定。
 - 红细胞: 需要用蒸馏水将红细胞制备成溶血液(100倍溶血液)后测定。
 - 动物组织样本: 可用生理盐水按重量/体积比为1/10制备成组织匀浆液, 离心取上清测定。
 - 培养细胞、细菌、植物组织: 常用PBS作为匀浆介质破碎后离心取上清测定。

试剂名称	标准管	空白管	测定管	对照管
10nmol/ml标准品 (ml)	a*			
无水乙醇 (ml)		a*		
测试样品 (ml)			a*	a*
试剂一 (ml)	a*	a*	a*	a*

丙二醛 (MDA) 测定试剂盒

50 T WLA048a 100T WLA048b



仅用于科学研究,不能用于诊断

产品信息

混匀摇动试管数次

试剂二 (ml)	3	3	3	3
试剂三 (ml)	1	1	1	
50%冰醋酸 (ml)				1

注：a*表示所取的样品量、标准品量、无水乙醇的量、试剂一的量，四者均相等。例如样品取0.1ml则标准品、无水乙醇、试剂一也取0.1ml，若样品取0.2ml则标准品、无水乙醇及试剂一也取0.2ml。因吸光度与加样量呈正比曲线，因而结果不受影响。

**一般情况下，标准管、空白管及对照管每批只需做1-2只，若样本不存在溶血、脂血现象，则对照管可以不测，用空白管来代替对照管。

2. 按上表加入样本和试剂。漩涡混匀，试管口用保鲜膜扎紧，用针头刺一小孔，95°C沸水浴40min。
3. 取出后流水冷却，然后12000rpm，离心5min。
4. 取上清，再次12000rpm，离心2min。

计算公式:

1. 血清（浆）等液体样本中MDA含量计算公式:

$$\text{血清 (浆) 中MDA 含量 (nmol/ml)} = \frac{\text{测定OD值} - \text{对照OD值}}{\text{标准OD值} - \text{空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(10\text{nmol/ml})} \times \frac{\text{样本测试前}}{\text{稀释倍数}}$$

2. 组织样本中MDA含量计算公式:

$$\text{组织中MDA含量 (nmol/mgprot)} = \frac{\text{测定OD值} - \text{对照OD值}}{\text{标准OD值} - \text{空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{(10\text{nmol/ml})} \div \frac{\text{待测样本蛋白浓度}}{(\text{mgprot/ml})}$$