

抗脂质过氧化能力 (LPO 抑制率) 试剂盒试剂盒

分光法 48 样

产品简介

过氧化脂质具有破坏生物膜的作用, 导致细胞破坏、机体损伤。以硫代巴比妥酸 (TBA) 法测定外源添加的脂质过氧化体系的产物丙二醛, 最终形成在 535nm 处有特征吸收峰的有色产物。当加入抗脂质过氧化物质 (LPO) 时, 它能抑制外源脂质过氧化体系中产物丙二醛的产生, 从而使溶液在 535nm 处光吸收减弱。故可以通过测定 A535 值来评价抗脂质过氧化物质的能力即抑制脂质过氧化 (LPO) 能力。

试剂盒组成和配制

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 15mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	粉剂 mg×3 支	4℃保存	临用前甩几下, 使粉剂落到底部, 每支再加 3mL 试剂一, 超声 20min (周围以冷水冷却), 最后是乳白色液体, 三天内用完。
试剂三	液体 1mL×1 支	4℃保存	用前用蒸馏水稀释 10 倍后再使用。
试剂四	液体 18mL×1 支	4℃保存	若有沉淀析出, 可超声溶解。

所需的仪器和用品

可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿 (光径 1cm)、可调式移液器、天平、离心机。

抗脂质过氧化能力 (LPO 抑制率) 的测定

1、样本制备:

① 组织样本: 称取 0.1g 样本 (若是干样可取 0.02-0.05g), 加入 1mL 的 80%乙醇 (自备) 进行匀浆, 匀浆后转入 2mL 离心管中; 于 50℃, 200-300W 条件下超声提取 30min (间隔 5min 振荡混匀一次)。若有损耗需用 80%乙醇定容至 1mL, 12000rpm 室温离心 10min, 取上清待测。

② 液体: 直接检测; 若浑浊, 离心后取上清检测。

2、上机检测:

① 可见分光光度计预热 30min 以上, 调节波长至 535nm, 蒸馏水调零。

② 不同样本清除能力不一, 可先选取 2 个样本做检测, 在 EP 管中依次加入下列试剂:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管
样 本	160	
试 剂 一		160
试 剂 二	160	160
试 剂 三	160	160
混 匀, 避 光 于 37℃ 孵 育 30min。		
试 剂 四	320	320
95℃ 孵 育 15min, 迅 速 冷 却, 5000r/min 离 心 10min, 取 上 清 700μL 至 1mL 玻 璃 比 色 皿 (光 径 1cm) 中, 于 535nm 测 定。		

[注]: 若 A 测定值小于 0.15, 可对样本用提取液即 80%乙醇稀释后再测定; 或若 A 测定大于等于空白管, 需加大样本取样质量 W, 则改变后的 D 和 W 需代入公式计算。

结果计算

抗脂质过氧化能力或 LPO 抑制率 % = $(A_{\text{空白}} - A_{\text{测定}}) \div A_{\text{空白}} \times 100\%$