

Lipid peroxidation resistance /LPO inhibition assay Kit

抗脂质过氧化能力（LPO 抑制率）试剂盒说明书

货号: BN72324 | 方法: 可见分光法 | 规格: 48 样

一、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 (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。

二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 30mL×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	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 0.6mL 蒸馏水, 最后再用蒸馏水稀释 10 倍后备用。
试剂四	液体 35mL×1 支	4℃保存	若有沉淀析出, 可超声溶解。

三、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。

四、抗脂质过氧化能力 (LPO 抑制率) 的测定:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解本批样品和实验流程, 避免样本和试剂浪费!

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。
- ③ 在 EP 管中依次加入下列试剂:

试剂名称 (μL)	测定管	对照管	空白管
样本	160	160	
80%乙醇			160
试剂一		160	
试剂二	160		160
试剂三	160	160	160
混匀, 避光于 37℃孵育 30min			
试剂四	320	320	320

95°C 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。每个样本需做一个自身对照。

注意: 本操作流程适用于绝大多数常规样本检测, 实验条件可根据实际样本状态适度微调;
针对特殊类型样本, 我司技术支持可提供专属优化建议。

五、结果计算:

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