

抗脂质过氧化能力/LPO 抑制率测定试剂盒

(微板法 96 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 处有特征吸收峰的可溶性有色产物。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×4 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 20mL×1 支	4℃保存	若有沉淀析出，可超声溶解。

所需的仪器和用品:

酶标仪、96 孔板、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°C, 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 酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至 535nm。
- 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	100	
蒸馏水		100
试剂二	100	100
试剂三	100	100
混匀, 避光于 37°C 孵育 30min		
试剂四	200	200
95°C 孵育 15min, 迅速冷却, 5000r/min 离心 10min, 取上清 200μL 至 96 孔板中, 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 $\% = (A_{\text{空白}} - A_{\text{测定}}) \div A_{\text{空白}} \times 100\%$