

过氧化物酶（POD）试剂盒说明书

分光光度法

货号：AM0081

产品规格

50T/48S

产品内容

使用前请认真核对试剂体积与瓶内体积是否一致，有疑问请及时联系工作人员。

试剂名称	规格	保存条件
提取液	60mL×1 瓶	4℃保存
试剂一	60mL×1 瓶	4℃保存
试剂二	2 瓶。用时每瓶加入 5mL 试剂一； 用不完的试剂 4℃保存一周	4℃保存
试剂三	10mL×1 瓶	4℃保存

产品简介

POD (EC 1.11.1.7) 广泛存在于动物、植物、微生物和培养细胞中，可催化过氧化氢氧化酚类和胺类化合物，具有消除过氧化氢和酚类、胺类毒性的双重作用。

测定原理：

POD 催化 H₂O₂ 氧化特定底物，在 470nm 有特征光吸收

实验中所需的仪器和试剂：

可见分光光度计、台式离心机、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、研钵、冰和蒸馏水

粗酶液提取：

1、细菌、细胞或组织样品的制备

细菌或培养细胞：先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；按照细菌或细胞数量（10⁴ 个）：提取液体积（ml）为 500-1000:1 的比例（建议 500 万细胞或细胞加入 1ml 提取液），超声波破碎细菌或细胞（冰浴，功率 20%或 200w，超声 3 秒，间隔 10 秒。重复 30 次）；8000g 4℃离心 10 分钟，取上清，置冰上待测。

组织：按照组织质量（g）：提取液体积（ml）为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1g 组织，加入 1mL 提取液），进行冰浴匀浆。8000g 4℃离心 10 分钟，取上清，置冰上待测。

2、血清(浆)样品：直接检测。

测定步骤和加样表:

试剂名称 (μL)	测定孔
样本	15
蒸馏水	270
试剂一	520
试剂二	130
试剂三	135

测定前将试剂一、二和三 37℃（哺乳动物）或 25℃（其它物种）放置 10min。在 1mL 玻璃比色皿中按顺序加入上述试剂，立即混匀并计时，记录 470nm 下 30s 时的吸光值 A1 和 1min30s 后的吸光值 A2。计算 $\Delta A = A2 - A1$ 。

注意:

- 1、若一次性测定样本较多，可将试剂一、二、三和蒸馏水按比例配成混合液，在 37℃（哺乳动物）或 25℃（其它物种）放置 10min 以上，测定时加入 15μL 样本和 1055μL 混合液测定。
- 2、如果 ΔA 小于 0.005，可将反应时间延长到 5min。如果 ΔA 大于 0.5，可将样本用提取液稀释后测定，计算公式中乘以相应稀释倍数。