

溶菌酶(LZM)检测试剂盒

分 光 法 4 8 样

产 品 简 介:

溶菌酶又叫胞壁质酶或 N-乙酰胞壁质聚糖水解酶。能催化某些细菌细胞壁多糖的

水解，从而溶解这些细菌的细胞壁，起到杀死细菌的作用。

溶菌酶可使一定浓度的浑浊菌液降解，使浊度降低，透光度增加，可通过光度变化

来测定溶菌酶活性大小。

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 40mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	粉剂 mg×2 瓶	4℃干燥 保存	临用前甩几下使粉剂落入底部，每支分别再加 17.8mL 试剂一涡旋振荡，至全部溶解备用。
标准品	粉剂 mg×1 支	-20℃保存	

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、水浴锅/恒温培养箱、

离心机、蒸馏水。

溶 菌 酶 （ L Z M ） 活 性 检 测:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实

验样本和试剂浪费！

1、样本制备:

① 液体样品：澄清的液体直接检测，若浑浊则离心后取上清液检测。

② 组织样本：取约 0.1g 组织，加入 1mL 生理盐水，进行冰浴匀浆。4℃×12000rpm 离心 10min，取上清，置冰上待测。

[注]：若增加样本量，可按照组织质量 (g)：提取液体积(mL)为 1：5~10 的比例进行提取。

2、上机检测：

① 可见分光光度计预热 30min，设定温度 37℃，设定波长到 530nm，蒸馏水调零。

② 标准品制备：临用前甩几下使粉剂落入底部，再加 1mL 蒸馏水充分溶解，再用蒸馏水稀释 100 倍 (即 1：99)，终浓度为 200U/mL，即 10μg/mL。

③ 所有试剂在 37℃条件下孵育 5min。在 1mL 玻璃比色皿 (光径 1cm) 中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	对照管 (仅做一次)
样本	40	
标准品		40
试剂二	680	680
混匀，30s 于 530nm 读取吸光值 A1，2min30s 时再读取 A2， $\Delta A = A1 - A2$ 。		

[注]：1. 加完试剂二反应即开始，若是批量检测，建议逐个测定样本。

2. 若 A2 的值小于 0.1，可对样本用蒸馏水稀释后再测定。稀释倍数 D 代入公式计算。

3. 若测定管的 ΔA 小于 0.005，可增加样本上清液体积 V2(如增至 80μL，则标准管多加 40μL 蒸馏水，保证两管总体积一致)，则改变后的 V2 代入计算公式重新计算。

结果计算：

1、按照体积计算：

溶菌酶含量($\mu\text{g/mL}$)= $C_{\text{标准}} \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \times D = 10 \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \times D$ 。

2、按样本鲜重计算：

溶菌酶含量($\mu\text{g/g}$)= $(C_{\text{标准}} \times V_1) \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \times D \div (W \times V_2 \div V) = 10 \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \div W \times D$ 。

3、按样本蛋白浓度计算：

溶菌酶含量($\mu\text{g/mg prot}$)= $(C_{\text{标准}} \times V_1) \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \times D \div (C_{\text{pr}} \times V_2 \div V) = 10 \times \Delta A_{\text{测定管}} \div \Delta A_{\text{标准管}} \div C_{\text{pr}} \times D$ 。

C 标准---标品浓度，200U/mL，即 10 $\mu\text{g/mL}$ ； V1---标准品加样体积，40 μL =0.04mL；

V2---样本加样体积，40 μL =0.04mL； D---稀释倍数，未稀释即为 1；

V ---提取液，1mL； W---取样质量，g；

Cpr---样本蛋白质浓度，mg/mL； 建议使用本公司的蛋白含量测定试剂盒。