

α-淀粉酶检测试剂盒 (50T)

说明

α-淀粉酶，系统名称为1,4-α-D-葡聚糖葡聚糖水解酶，别名为液化型淀粉酶、液化酶、α-1, 4-糊精酶。黄褐色固体粉末或黄褐色至深褐色液体，含水量5%~8%。溶于水，不溶于乙醇或乙醚。α-淀粉酶是哺乳动物的一种主要消化酶，人体中淀粉酶水平的增加与唾液腺创伤，及唾液腺、胰腺发炎和肾功能衰竭引起的腮腺炎有关。本公司的α-淀粉酶测试盒运用α-淀粉酶裂解一种不溶性蓝色直链淀粉成可溶性有色产物，在595nm处的吸光强度与样品中淀粉酶的活性成正比。检测范围2 - 300 U/L。

应用

直接检测血清、血浆、唾液、尿液和其它生物样品中α-淀粉酶的活性。

试剂盒组成与保存

底物试剂:	10 mL	2-8°C保存
终止试剂:	5 mL	2-8°C保存
校准液:	2 mL (相当于 550 U/L)	2-8°C保存

检测步骤

样品准备：新鲜的样品最为理想。冷冻条件下，α-淀粉酶一个月内保持稳定。EDTA, EGTA 和柠檬酸盐是 α-淀粉酶的抑制剂，在样品准备中应避免使用。

1. 反应：在标记好的 1.5mL 离心管中加入 10 μL 样品。然后加入 190 μL 底物试剂，振荡混合后培养 5 分钟。

注意：底物试剂包含的蓝色不溶性物质会形成沉淀。量取前应当倒置瓶 10 数次以使底物维持悬浮状，再迅速将底物转移到样品离心管。如果测试要在 37°C 下进行，应在添加样品之前将底物加热至该温度。

对空白对照管，需加 10 μL 水，190 μL 底物试剂和 80 μL 终止试剂。或者按以下顺序准备空白对照：10 μL 样品，80 μL 终止试剂和 190 μL 底物试剂。如果样品背景颜色是明显的蓝色，这一步很必要。

2. 将 80 μL 终止试剂加入每个样品离心管中。振荡混合并以 14,000 rpm 速度离心 5 分钟，小心地将 200 μL 上清液转移至透明平底 96 孔板的孔中。

3. 在不同的孔中，加入 200 μL 水和 200 μL 校准液。读取 595nm 处吸光度。

4. 浓度计算: α-淀粉酶活性计算如下：

$$\text{活性} = \frac{\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}}{\text{OD}_{\text{校准液}} - \text{OD}_{\text{H}_2\text{O}}} \times n \times 550 \text{ (U/L)}$$

OD_{样品} 和 OD_{空白} 分别是样品和空白的 OD_{595nm} 值，OD_{校准液} 和 OD_{H₂O} 分别是校准液和水的 OD_{595nm} 值。n 是稀释系数，“550”是校准液在测试环境下的等效活性(U/L)。

注：如果计算出的活性高于300 U/L，将样品用水稀释后重复测试，结果需要乘以稀释系数n。

单位定义：在测试环境下(pH 7.0)，一个酶活性单位是指每分钟催化产生1 μmole 产物。

注意事项： 本产品仅供研究用，使用过程中应严格遵循实验安全措施。

