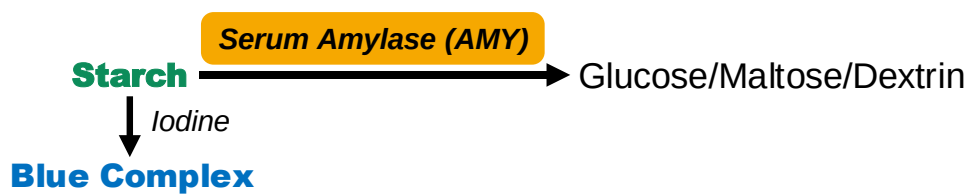




血清淀粉酶（AMY）活性检测试剂盒
Serum Amylase (AMY) Activity Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



血清淀粉酶（AMY）活性检测试剂盒

Serum Amylase (AMY) Activity Assay Kit

一、产品描述

血清淀粉酶（AMY）属于 α -淀粉酶，主要存在于胰腺、唾液腺和小肠等组织和分泌物中，其主要功能是以无规则方式水解多糖分子内部的 α -1,4 糖苷键，生成寡聚糖、麦芽糖和葡萄糖的混合物，以供机体吸收和利用。

血清淀粉酶可催化淀粉分子中的 α -1,4 糖苷键水解生成葡萄糖、麦芽糖以及糊精等，碘能够与未被水解的淀粉结合形成复合物，产物在 570 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值变化即可表征血清淀粉酶的活性。

二、产品内容

名称		试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一		粉剂×1 瓶	4°C保存	使用前加入 25 mL 试剂二充分混匀 置于常温水中并加热至煮沸 (配制后 4°C可保存一个月)
试剂二		液体 60 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂三	组分 A	粉剂×1 支	4°C保存	使用前将组分 A 加入组分 B 中 加入蒸馏水充分溶解并定容至 20 mL (配制后 4°C可保存一个月)
	组分 B	粉剂×1 瓶	4°C保存	
标准品		粉剂×1 瓶 (10 mg 淀粉标准品)	4°C保存	使用前加入 10 mL 试剂二充分混匀 置于常温水中并加热至煮沸 (即为 1 mg/mL 淀粉标准液)
标准稀释液的制备：将 1 mg/mL 淀粉标准液使用蒸馏水稀释至 0.5、0.4、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125、0.00625 mg/mL 即为标准稀释液。				

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
稀释前浓度 (mg/mL)	1.0	1.0	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125
标准液体积 (μL)	500	400	500	500	500	500	500	500
蒸馏水体积 (μL)	500	600	500	500	500	500	500	500
稀释后浓度 (mg/mL)	0.5	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125	0.00625

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿（光径 10 mm）、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴和蒸馏水。

1. 粗酶液的制备（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

吸取 100 μL 血清加入 400 μL 蒸馏水充分混匀即为粗酶液，置于冰上待测。

2. 测定步骤

①分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 570 nm，蒸馏水调零。

②在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定管 (μL)	对照管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 1 (μL)	空白管 2 (μL)
粗酶液	250	250	-	-	-
标准稀释液	-	-	250	-	-
蒸馏水	-	-	-	250	250
试剂一	500	-	-	500	-
试剂二	-	500	500	-	500
37°C 准确反应 10 min					
试剂三	250	250	250	250	250

吸光值测定（15 min 内完成测定）：将反应液置于 1 mL 玻璃比色皿中，测定 570 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 对照、A 标准、A1 空白和 A2 空白；计算 ΔA 测定 = (A1 空白 - A2 空白) - (A 测定 - A 对照)， ΔA 标准 = A 标准 - A2 空白。注：每个样品均需设一个对照管，空白管只需测定 1-2 次。

标准曲线的建立：以 0.5、0.4、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125、0.00625 mg/mL 标准稀释液浓度为横坐标 (x)，以其对应的 ΔA 标准为纵坐标 (y)，绘制标准曲线，得到线性回归方程 $y=kx+b$ ，将 ΔA 测定带入公式中得到 x (mg/mL)。

3. 血清淀粉酶 (AMY) 活性计算

单位定义：每 mL 血清每分钟消耗 1 mg 淀粉定义为一个酶活力单位。

$$\text{AMY (U/mL)} = \frac{x \times (V_{\text{液}} + V_{\text{水}})}{V_{\text{液}} \times T} = 0.5 \times x$$

注释：V 液：提取过程中加入液体样本的体积，0.1 mL；V 水：提取过程中加入蒸馏水的体积，0.4 mL；T：反应时间，10 min。

四、注意事项

- ①显色完成后应在 15 min 内完成吸光值测定，若检测样本较多建议分批进行测定；
- ②若 A 测定超出标准吸光值线性范围：高于最高值建议将粗酶液适当稀释后再进行测定；低于最低值建议适当延长酶促反应时间或增加样本量后再进行测定，计算时相应修改；
- ③为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.

Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

