

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

产品货号: E-BC-D017

产品规格: 48T/96T

检测仪器: 酶标仪(390-410 nm)

Elabscience® α -葡萄糖苷酶抑制剂筛选测试盒

Alpha-Glucosidase Inhibitor Screening Kit

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们：

电话：400-999-2100

邮箱：biochemical@elabscience.cn

网址：www.elabscience.cn

具体保质期请见试剂盒外包装标签。请在保质期内使用试剂盒。

联系时请提供产品批号(见试剂盒标签)，以便我们更高效地为您服务。

用途

本试剂盒适用于检测α-葡萄糖苷酶抑制剂的抑制效果。

检测原理

α-葡萄糖苷酶(α-Glucosidase)可催化α-葡萄糖从底物的非还原端释放，促进小肠对葡萄糖的吸收。抑制α-葡萄糖苷酶是治疗非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM) 的有效方法。

本试剂盒的检测原理：α-葡萄糖苷酶催化底物反应生成有色产物，其在400 nm 处吸光度上升，加入抑制剂后会抑制α-葡萄糖苷酶酶活，吸光度上升的速率会降低，根据吸光度差值可计算出抑制率。

提供试剂和物品

编号	名称	规格 1 (Size 1)(48 T)	规格 2 (Size 2)(96 T)	保存方式 (Storage)
试剂一 (Reagent 1)	缓冲液 (Buffer Solution)	15 mL×1 瓶	30 mL×1 瓶	-20°C 避光 保存 6 个月
试剂二 (Reagent 2)	酶试剂 (Enzyme Reagent)	0.05 mL×1 支	0.1 mL×1 支	-20°C 避光 保存 6 个月
试剂三 (Reagent 3)	5 mmol/L 阿卡波糖 (5 mmol/L Acarbose)	0.05 mL×1 支	0.05 mL×1 支	-20°C 避光 保存 6 个月
试剂四 (Reagent 4)	底物 (Substrate)	0.11 mL×1 支	0.22 mL×1 支	-20°C 避光 保存 6 个月
	酶标板	48 孔×1 块	96 孔×1 块	无要求
	96 孔覆膜	2 张		
	样本位置标记表	1 张		

说明：试剂严格按上表中的保存条件保存，不同测试盒中的试剂不能混用。对于体积较少的试剂，使用前请先离心，以免量取不到足够量的试剂。

所需自备物品

仪器：酶标仪(390-410 nm，最佳检测波长 400 nm)，恒温箱

试剂：DMSO (二甲基亚砷)

试剂准备

① 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温(25°C)。

② 试剂二工作液的配制：

按照试剂二：双蒸水 = 1：24的体积比稀释，按需配制，置于冰上避光待用，配制好的试剂二工作液-20°C条件下可保存2天。

③ 阿卡波糖工作液配制及使用：

本试剂盒提供的阳性对照抑制剂阿卡波糖浓度为5 mmol/L，可以使用试剂一稀释到所需浓度，在本试剂盒中的IC₅₀约为300 nmol/L，实测数据会有差异。

④ 试剂四工作液配制：

按照试剂四：试剂一 = 1：9的体积比稀释，按需配制，置于冰上避光待用，配制好的试剂四工作液-20°C条件下可保存2天。

样本准备

建议使用试剂一稀释样本，若样本水溶性较差，可使用 DMSO 配制成高浓度溶液后再使用试剂一稀释，反应体系中 DMSO 含量应小于 5%。

实验关键点

试剂二及试剂三的体积较少，取用前需离心，避免开盖损失。

操作步骤

- ① 空白孔：取 120 μL 试剂一加入到相应的酶标孔中。
总酶活孔：取 100 μL 试剂一加入到相应的酶标孔中。
阳性对照孔和测定孔：取 80 μL 试剂一加入到相应的酶标孔中。
- ② 向步骤①的总酶活孔，阳性对照孔和测定孔中加入 20 μL 的试剂二工作液。
- ③ 向步骤②的阳性对照孔中加入 20 μL 的阿卡波糖工作液，测定孔中加入 20 μL 的样本。
- ④ 向步骤③的各孔中加入 20 μL 的试剂四工作液。
- ⑤ 振板 5 s, 37 $^{\circ}\text{C}$ 孵育 10 min 后酶标仪 400 nm 波长下立即检测各孔 OD 值。

(阳性对照孔测定的为 α -葡萄糖苷酶特异性抑制剂的抑制率，仅可作为参考，实际测定过程中可不做此孔，在本试剂盒中的 IC_{50} 约在 300 nmol/L，实测数据会有差异。)

操作表

	空白孔	总酶活孔	阳性对照孔	测定孔
试剂一(μL)	120	100	80	80
试剂二工作液(μL)	--	20	20	20
阿卡波糖工作液(μL)	--	--	20	--
样本(μL)	--	--	--	20
试剂四工作液(μL)	20	20	20	20
振板 5 s, 37 $^{\circ}\text{C}$ 孵育 10 min 后酶标仪 400 nm 波长下立即检测各孔 OD 值。				

结果计算

α -葡萄糖苷酶抑制率计算：

$$\text{抑制率(\%)} = \frac{\Delta A_1 - \Delta A_2}{\Delta A_1} \times 100\%$$

注解：

ΔA_1 ：总酶活孔 OD 值-空白孔 OD 值

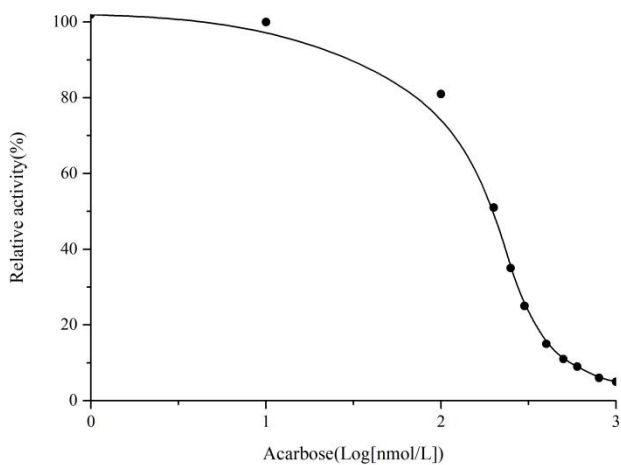
ΔA_2 ：测定孔 OD 值-空白孔 OD 值

附录1 关键数据

1.技术参数

批内差	0.2-2.0%	批间差	5.6-8.6%
-----	----------	-----	----------

2. α -葡萄糖苷酶抑制剂筛选试剂盒检测抑制剂阿卡波糖的效果图



声明

1. 试剂盒仅供研究使用，如将其用于临床诊断或任何其他用途，我公司将不对因此产生的问题负责，亦不承担任何法律责任。
2. 实验前请仔细阅读说明书并调整好仪器，严格按照说明书进行实验。
3. 实验中请穿着实验服并戴乳胶手套做好防护工作。
4. 试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围。如果样品中待测物浓度过高或过低，请对样本做适当的稀释或浓缩。
5. 若所检样本不在说明书所列样本类型之中，建议先做预实验验证其检测有效性。
6. 最终的实验结果与试剂的有效性、实验者的相关操作以及实验环境等因素密切相关。本公司只对试剂盒本身负责，不对因使用试剂盒所造成的样本消耗负责，使用前请充分考虑样本可能的使用量，预留充足的样本。

