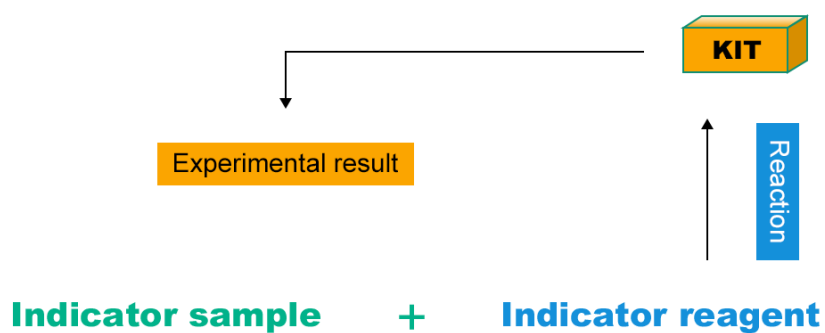


上海茁彩生物科技有限公司
ZCIBIO Technology Co., Ltd



生化检测原理示意图

Cat. NO: ZC-S0802

Size: 50T/48S

β-葡萄糖醛酸苷酶 (β-GD) 检测试剂盒说明书

可见分光光度法

*正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

一、测定意义:

β-GD 广泛存在于动物组织中,是一种参与肿瘤侵袭和转移过程的基质降解酶,具有水解固醇葡萄糖醛酸和酸性粘多糖等生理功能。该酶在肝细胞中含量较高。此外在胃癌组织中含量丰富,测定胃液 β-GD 活性对于研究胃癌具有重要的意义。

二、测定原理:

β-GD 催化特异性底物产生黄色产物,通过产物含量反应该酶活性高低。

三、需自备的仪器和用品:

可见分光光度计/酶标仪、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、微量玻璃比色皿/96 孔板、研钵、冰和蒸馏水。

四、试剂的组成和配置:

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体 60mL × 1 瓶	4℃ 保存	
试剂一	液体 5mL × 1 瓶	4℃ 保存	
试剂二	粉剂 × 1 瓶	-20℃ 保存	临用前加 5mL 蒸馏水充分,溶解待用;用不完的试剂仍-20℃ 保存;
试剂三	液体 37.5mL × 1 瓶	4℃ 保存	
试剂四	1 μmol/mL 标准储备液 1mL	4℃ 保存	

五、操作步骤：

● 样品测定的前处理

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 10min，取上清，置冰上待测。

● 测定步骤

1、分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 405nm，蒸馏水调零。

2、样本测定（在 EP 管中加入下列试剂）

试剂名称 (μL)	加样孔		
	测定管	标准管	空白管
试剂一	100	100	100
试剂二	100	100	100
样本	50		
1 μmol/mL 标准液		50	
蒸馏水			50
混匀后，37℃水浴 30min			
试剂三	750	750	750
混匀，405nm 下测定各管吸光值			

注意：标准管和空白管只需测一次。

六、β-GD 活性计算

(1) 按样本鲜重计算：

单位定义：每小时每 g 鲜重样品中催化产生 1 μmol 酚酞的量为一个活力单位。

$$\beta\text{-GD} (\mu\text{mol/h/g 鲜重}) = (C \text{ 标准管} \times V1) \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 对照管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div (W \times V1 \div V2) \div T = 2 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 对照管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div W$$

(2) 按样本蛋白浓度计算：

单位定义：每小时每 mg 组织蛋白催化产生 1 μmol 酚酞的量为一个活力单位。

$$\beta\text{-GD} (\mu\text{mol/h/mg prot}) = (C \text{ 标准管} \times V1) \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 对照管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div (V1 \times Cpr) \div T = 2 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 对照管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div Cpr$$

C 标准管：标准管浓度，1 $\mu\text{mol/mL}$ ；V1：加入样本体积：0.05mL；V2：加入提取液体积，1mL；T：反应时间，0.5h；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g。