



β-葡萄糖醛酸苷酶活性检测试剂盒

β-GD Assay Kit

分光光度法

产品编号: AK393V

产品规格: 50T/48S

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
ES393	55 mL×1 瓶	4℃保存;
AK393-A	5 mL×1 瓶	4℃保存;
AK393-B	粉剂×1 瓶	-20℃保存; 临用前加入 5 mL 蒸馏水, 充分溶解; 剩余试剂仍-20℃保存;
AK393-C	40mL×1 瓶	4℃保存;
AK393-D	1mL×1 瓶	(1μmol/mL 标准储备液) 4℃保存;

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介:

意义: β-葡萄糖醛酸苷酶 (β-glucuronidase, 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。

原理: β-GD 催化苯酚 β-D-葡萄糖醛酸产生游离的酚酞, 通过测定苯酚含量反应该酶活性高低。

自备用品:

可见分光光度计/酶标仪、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、1ml 玻璃比色皿、研钵、冰和蒸馏水。

样本处理:

按照组织质量 (g): ES393 体积 (mL) 为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g 组织, 加入 1mL ES393), 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 540nm, 蒸馏水调零。
2. 样本测定 (在 EP 管中加入下列试剂)

试剂名称	测定管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
AK393-A	100	100	100
AK393-B	100	100	100
样本	50		
1μmol/mL 标准液		50	
蒸馏水			50
混匀后, 37℃反应 30min			
AK393-C	750	750	750
混匀, 540nm 下测定各管吸光值			
注意: 标准管和空白管只需测 1-2 次。			

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 1μmol 酚酞的量为一个活力单位。

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

$$= 2 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div W$$

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 μ mol 酚酞的量为一个活力单位。

$$\beta\text{-GD (U/mg prot)} = (C \text{ 标准管} \times V1) \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div (V1 \times Cpr) \div T$$

$$= 2 \times (A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}) \div (A \text{ 标准管} - A \text{ 空白管}) \div Cpr$$

注：C 标准管：标准管浓度，1 μ mol/mL；V1：加入样本体积：0.05mL；V2：加入 ES393 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。

※ 蛋白定量检测建议使用本公司：BCA Protein Assay Kit ([C05-02001](#))