

产品组成:

产品编号		
规格	500 assays	1000 assays
Alamar Blue 试剂	5ml	10ml

储存条件:

2-8℃避光保存。

有效期:

一年。

注意事项:

- 需长时间保存可-20℃避光保存。避免反复冻融，最好小剂量分装，用避光袋或是黑纸、锡箔纸包住避光。
- 正式实验前，建议先做预实验摸索接种细菌的数量和加入 Alamar Blue 试剂后的培养时间。

产品简介:

细菌活性检测试剂盒是应用新型的氧化还原指示剂阿尔玛蓝快速高灵敏度检测细菌活性的比色检测产品。

AlamarBlue 是一种氧化还原指示剂，能根据代谢活性产生吸光度变化和荧光信号。其在氧化状态下呈现紫蓝色无荧光性，而在还原状态下，转变为呈粉红或红色荧光的还原产物，其吸收峰为 530-560nm，而散射峰为 590nm。在细菌增殖过程中，体内 NADPH/NADP、FADH/FAD、FMNH/FMN 和 NADH/NAD 的比值升高，处于还原环境。摄入菌体内的染料被这些代谢中间体还原后释放到体外并溶于培养基中，使培养基从无荧光的靛青蓝变成有荧光的粉红色。最后用普通分光光度计或荧光光度计进行检测，吸光度和荧光强度与活性细菌数成正比。这种染料经过验证安全无毒，用于细菌活性和细菌增殖的定量分析。AlamarBlue 的无毒特性使细菌可长期暴露于这种染料，因此可随时进行测量或进行终点测量。由于 AlamarBlue 对细菌无毒、无害，不影响细菌的合成与分泌等活性，因此可以对同一批细菌的增生状态进行连续观察和进一步的实验观察，因此有操作简便和几乎不干扰细菌正常代谢的特点。

检测方法:

- 在 530-560 nm 激发，在 590 nm 发射荧光
- 在 570 nm 和 600 nm 用分光光度计测定光吸收

产品特点:

- 使用方便：仅使用单一试剂；
- 对微生物细胞进行灵敏、无毒且安全的细胞活力和增殖测定；
- 能长期使用，持续进行测定而不损伤细菌或产生有毒废物；
- 灵活、简便- 能与多种仪器平台、96 和 384 孔板以及荧光或分光光度法测定兼容；

使用方法:

使用注意事项:

- 合适密度的细菌可以增加检测灵敏度。
- 注意接种细菌浓度和加入检测试剂后孵育时间。细菌浓度过高或孵育时间过长，会导致继发性还原反应，产生无色和荧光消失。

- 孵育时，须避光。
- 本产品可以使用荧光或分光光度检测，但荧光的灵敏度高，实验误差小，推荐使用荧光检测。

细菌的活性实验，一般可在 96 孔细胞培养板中进行，下面以 96 孔板检测为例，如果使用其他培养方法，AlamarBlue 试剂加入培养液用量的 10%即可。

- 1、每孔加入 100 微升细胞悬液。细胞的数量取决于实验目的和培养时间。具体每孔所用的细胞的数目，需根据细胞的大小，细胞增殖速度的快慢等因素确定。
- 2、接种的细胞按照实验需要，送入培养箱进行培养。
- 3、培养结束后，取出 AlamarBlue 试剂，置室温融化混匀，于洁净工作台内按 10 微升/孔加入微孔板中，在培养箱内继续孵育 12—24 小时，培养液颜色由蓝变为粉红（如采用荧光分光光度法，只需孵育 2—8 小时）；
- 4、在 570nm 测定吸光度，参考波长 600nm。如无此滤光片，可用 565 nm 和 610 nm 的滤光片替代。
- 5、也可用荧光分光光度法检测，激发光波长在 530-560 nm 之间，发射光波长为 590 nm。检测时间可在结果以荧光强度表示。