

## 阿尔玛蓝试剂盒 Alamar Blue Kit

Catalog No.:L3252

1 mL (100T) / 5 mL (500T)

阿尔玛蓝试剂盒(Alamar Blue Kit)是一种简便快速、安全可靠的细胞增殖和细胞毒性检测方法,适用于高通量检测实验。该试剂主要成分是一种氧化还原指示剂,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,发射峰为 590nm。

在细胞增殖过程中,细胞内 NADPH/NADP、FADH/FAD、FMNH/FMN 和 NADH/NAD 的比值升高,处于还原环境。摄入细胞内的染料被这些代谢中间体及细胞色素类还原后释放到细胞外并溶于培养基中,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胞数成正比。

该试剂无细胞毒性,不影响细胞代谢、细胞因子分泌、抗体合成等,检测后的细胞仍然可以进行后续实验。其适用于细菌、酵母类、昆虫类、鱼类、哺乳类等多种细胞,以及贴壁细胞与非贴壁细胞的检测,可以广泛用于细胞增殖、细胞毒性以及病原微生物的快速检测与鉴定。

### 使用方法

1. 在待测样品中加入10%细胞悬液体积的检测试剂,在细胞培养箱内孵育 2-6小时,培养基的颜色由靛青蓝开始变成粉红色即可进入下一步。
2. 推荐使用荧光酶标仪进行检测,激发光波长在 530-560 nm 之间,发射光波长为 590 nm,记录相对荧光单位(RFU)。
3. 绘制标准曲线或细胞生长曲线:纵座标(Y轴)为相对荧光单位(RFU);横坐标(X轴)为细胞数或时间点或药物浓度。

### 储存条件

4°C避光储存,12个月内有效。

### 注意事项

1. 合适密度的细胞可以增加检测灵敏度。对于 96 孔板,建议每孔接种 100  $\mu$ L 细胞,细胞浓度范围为:贴壁细胞在 100-10,000/孔,悬浮细胞在 2,000-50,000/孔,并以培养基为空白对照。对于 384 孔板,细胞浓度和接种量均减半。
2. 整个过程均应为无菌操作,因为微生物污染物同样可以还原检测试剂而影响实验结果。
3. 注意接种细胞浓度和加入检测试剂后孵育时间。细胞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。
4. 孵育时,须避光。
5. 该试剂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。

**该产品仅供科研使用。**

**For Research Use Only, Not for In Vitro Diagnostic Use.**