

细胞凋亡溴化乙啶 (EB) 染色试剂盒

Cell Apoptosis Ethidium Bromide Detection Kit

说明书修订日期: 2015.07.13

Cat number: KGA216

Store at 2-8°C for 12 months, 避光

For Research Only (科研试剂)

一、试剂盒说明

溴化乙啶 (Ethidium Bromide EB) 是一种 DNA 结合性荧光色素, 其激发波长 510nm。发射波长 595 nm。产生桔红色荧光。

EB 不具有膜通透性, 不能透过活细胞膜, 只能染死细胞, 因此用 EB 单染时, 正常细胞不着色, 早期凋亡细胞呈微弱桔红光, 晚期凋亡细胞桔红色荧光增强。死细胞呈强桔红光。EB 常与吖啶橙合用双染进行凋亡检测, 与吖啶橙双染时, 正常细胞中 EB 不能透膜着色, 而吖啶橙可透过细胞膜, 使细胞呈绿色均匀荧光, 细胞圆形均匀; 而在凋亡细胞中, 细胞皱缩、染色质凝聚、固缩或断裂, 出芽, 凋亡小体形成。染上致密浓染的黄绿色荧光, 或黄绿色颗粒; 而坏死细胞被 EB 染成桔红色, 由此荧光颜色和细胞形态可区分出正常细胞、凋亡细胞及坏死细胞。

二、试剂盒组份

组分	KGA216 100 assays	储存条件
溴化乙啶 EB 染液	500 μ L	2-8°C, 避光
10 \times Buffer A	10mL	2-8°C

注: 1 \times Buffer A 配制: 用前用双蒸水将 10 \times Buffer A 稀释 10 倍。

三、试剂盒以外自备仪器和试剂

荧光显微镜、低速离心机、微量移液器、1.5m L Micro-tube、载玻片、盖玻片

四、使用注意事项

EB 染液有毒, 操作时要戴手套, 需避光。

五、操作方法

1. EB 单染

- (1) 收集细胞, 1 \times Buffer A 洗一次, 加适量的 1 \times Buffer A 重悬, 调整细胞浓度约为 10^6 /mL;
- (2) 吸取 95 μ L 的细胞悬液和 5 μ L 的 EB 染液, 轻轻混匀;
- (3) 室温避光染色 15min 后, 滴加于载玻片上, 加盖玻片;

正常细胞——细胞不被染色; 坏死细胞——细胞具桔红色荧光;

- (4) 荧光显微镜, 滤光片 515nm 观察, 计数、拍照。

2. 与吖啶橙 AO 双染

- (1) 收集细胞, 1 \times Buffer A 洗一次, 加适量的 1 \times Buffer A 重悬, 调节细胞浓度约为 10^6 /mL;
- (2) 吸取 90 μ L 的细胞悬液, 加入 EB 染液和吖啶橙染液各 5 μ L, 轻轻混匀;
- (3) 滴加于载玻片上, 室温避光染色 15min 后, 加盖玻片;

(4) 荧光显微镜，滤光片 515nm 观察，计数、拍照。

正常细胞——细胞均匀染成绿色荧光；

坏死细胞——细胞桔黄色荧光；

凋亡细胞——染色质浓缩，细胞核碎裂，被染成大小不一、致密浓染的黄绿色颗粒或见胞质芽状突起。

(5) 计算细胞凋亡率和死亡率

$$\text{细胞凋亡率} = \frac{\text{凋亡细胞}}{\text{细胞总数}} \times 100\%$$

$$\text{细胞坏死率} = \frac{\text{坏死细胞}}{\text{细胞总数}} \times 100\%$$

凯基相关产品（详见凯基网站 www.keygentec.com.cn）

细胞株、细胞提取物及细胞培养产品

- 人类肿瘤细胞株
- 鼠肿瘤细胞株
- 正常细胞株
- 肿瘤耐药细胞株
- 细胞培养相关产品

细胞凋亡

一、细胞凋亡研究试剂盒

- Annexin V-FITC/ EGFP/PE 细胞凋亡检测试剂盒
- TUNEL 凋亡原位检测系列试剂盒
- Caspase 系列细胞凋亡检测试剂盒
- 线粒体膜电位检测试剂盒（JC-1）
- DNA Ladder 检测试剂盒

二、细胞凋亡相关抗体

三、凋亡诱导剂、抑制剂

四、氧化应激损伤检测试剂盒

五、细胞凋亡研究辅助试剂

细胞增殖/毒性/活力与细胞周期

- 凯基细胞周期检测试剂盒
- MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒
- XTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂
- WST-1 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒
- CFSE 细胞增殖与示踪检测试剂盒

细胞染色产品

- 活细胞/凋亡细胞/坏死细胞鉴别试剂盒（AO/EB 法, 荧光显微镜）
- 凯基细胞凋亡形态学检测试剂盒
- 罗丹明 123 染色试剂盒
- DAPI 染色试剂盒
- Hoechst 33258 染色试剂盒

亚细胞组分制备