

## 活死细菌染色试剂盒（可应用流式分析）

产品货号：BA1618

产品规格：100T

### 产品简介：

乐业活死细菌染色试剂盒（可应用流式分析）可以通过流式细胞仪有效的区分活、死细菌并实现定量检测；而且对各类细菌的混合物也可以实现定量分析检测。该试剂盒采用两种核酸染料来进行细菌活力测定：绿色荧光染料以及红色荧光染料PI，并通过标准微球精准测量样品体积。用适当比例的绿色荧光染料与PI混合物染色时，细胞膜完好的细菌发出明亮的绿色荧光，而细胞膜受损的细菌则表现出绿色荧光明显减弱，同时发出较强的红色荧光。细胞类型和革兰氏特征会影响死细菌产生红色荧光的强度。绿色荧光染料与PI染料在大部分流式细胞仪中都是由488nm激光器实现有效激发的，各自的核酸复合物荧光信号可分别在绿色通道和红色通道中检测到，并且几乎没有背景荧光。

标准微球悬浮液作为样品体积的参考标准，尺寸和荧光经过仔细筛选，以确保微球在流式细胞检测中荧光-侧向散射图中可以明显的区别于被染色的细菌。用绿色荧光染料和PI对细菌培养液进行简单染色，在流式细胞仪上分析样本前加入固定数量的微球。活菌和死菌以及微球在荧光-侧向散射图中很容易区分，然后通过细胞图中细菌事件数与微球事件数的比值来计算死菌和活菌的浓度（图1）。

### 实验数据展示

#### 1. 革兰氏阴性菌（大肠杆菌为例）活死细菌染色流式检测结果对比

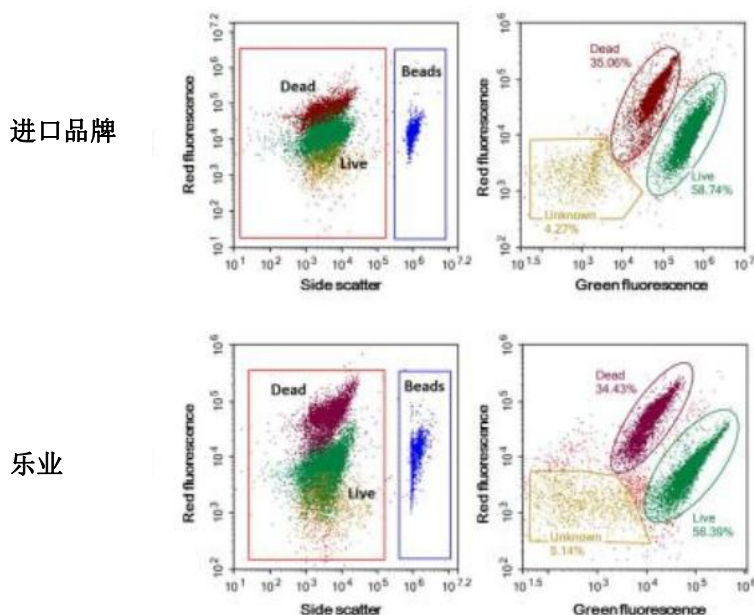


图1：大肠杆菌活死细菌染色流式检测结果。大肠杆菌的活菌（未处理）、死菌（70%乙醇处理）悬液按一定比例混合，分别采用本试剂盒和进口品牌试剂盒进行流式检测。通过绿色荧光或者红色荧光对侧向散射结果图，分别圈出细菌群与标准微球群，然后通过绿色荧光对红色荧光流式结果图展示细菌群的分布。活、死菌的浓度计算可以通过绿色或者红色荧光对侧向散射流式结果图、或者绿色荧光对红色荧光流式结果图，根据实际情况选择活死菌分群最明显的结果图来进行计算。活、死菌群的分布位置会因细菌种类和参数设置而存在差别，一些点会分



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

布于划定区域以外，也应进行适当的评估。结果显示乐业活死细菌染色试剂盒检测效果媲美进口品牌。

## 2. 革兰氏阳性菌（乳酸杆菌为例）活死细菌染色流式检测结果对比

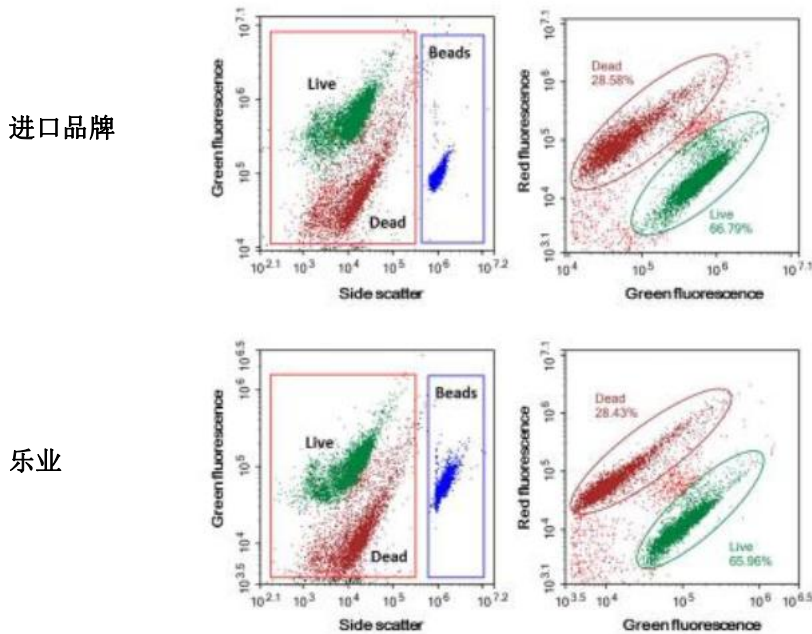


图2：乳酸杆菌活死细菌染色流式检测结果。乳酸杆菌的活菌（未处理）、死菌（电穿孔处理）悬液按一定比例混合，分别采用本试剂盒和进口品牌试剂盒进行流式检测。通过绿色荧光或者红色荧光对侧向散射结果图，分别圈出细菌群与标准微球群，然后通过绿色荧光对红色荧光流式结果图展示细菌群的分布。活、死菌的浓度计算可以通过绿色或者红色荧光对侧向散射流式结果图、或者绿色荧光对红色荧光流式结果图，根据实际情况选择活死菌分群最明显的结果图来进行计算。活、死菌群的分布位置会因细菌种类和参数设置而存在差别，一些点会分布于划定区域以外，也应进行适当的评估。结果显示乐业活死细菌染色试剂盒检测效果媲美进口品牌。

### 产品内容：

试剂名称	100T
核酸染料（3.34mM）	200ul
PI(碘化丙啶)（20mM）	200ul
标准微球	2ml

### 操作简易流程：

1. 准备菌悬液
2. 细菌染色
3. 制备单染管进行设备调节
4. 流式细胞仪检测染色后的细菌
5. 计算：菌浓度=(菌群分布区事件数×稀释倍数)/(微球分布区事件数×5×10<sup>-6</sup>)/ ml

### 适用菌种范围：

本试剂盒适用菌种广泛，主要包括：蜡样芽胞杆菌、枯草杆菌、产气荚膜梭菌、大肠杆菌、肺炎克雷伯菌、



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

黄体微球菌、草分枝杆菌、铜绿假单胞菌、沙门氏菌、沙雷菌、宋内志贺菌、金黄色葡萄球菌和酿脓链球菌等。以上菌种通过该试剂盒检测的计数结果均能够与标准平板计数结果表现出良好的相关性。

#### 注意事项:

1. 核酸染料管，使用前需恢复至室温，并经过短暂离心后再开启。
2. 不可冷冻标准微球。
3. 核酸染料有毒，须戴手套操作，做好安全防护。

#### 保存条件:

染料和标准微球悬液都需4℃避光保存。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com