



**产品货号：** C4044

**产品规格：** 20  $\mu$ L

**储存条件：** 室温避光保存，有效期见外包装

**产品参数：** Ex/Em=683/724 nm

## 产品介绍

CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 是亲脂羧花青类活细胞染料，可以稳定有效地标记细胞质膜和包内膜结构，具有低细胞毒性和不易在细胞间转移的特性，广泛用于细胞融合、细胞粘附和细胞迁移。相较于 PKH 类染料，CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 使用更简单方便。此染料可以在和多类不同颜色染料研究细胞膜的融合或者进行不同细胞群的分群。相较于 DiI、DiO 和 DIR 染料，具有更好的水溶性和细胞膜着色。

CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 是近红外染料，可以用于小鼠活体成像、细胞迁移和细胞归巢成像。可以在激光扫描共聚焦显微镜和近红外成像系统中检测。

据报道，CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 可以在活细胞中稳定存在数周并且体内研究中细胞间发生较少的染料迁移。该染料可以染色甲醛固定后的细胞。对于染色后甲醛固定并用 0.1% TritonX-100 或者 0.1% digitonin 透化后的细胞，可能会造成包内质膜的染色。

## 使用方法

注：该染料染色活细胞后，由于细胞的内吞等作用，会随时间逐渐迁移到细胞内质膜上。不同的细胞类型，CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 的使用量和染色时间可能不同，实验者可根据说明书及实验目的进行条件优化。

### 悬浮细胞染色

1. 将 CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 用培养基以 1:2000 稀释，最终染料工作液浓度是 1  $\mu$ M。
2. 350 $\times$ g, 5 min 离心沉淀细胞。
3. 去除上清培养基，用染料工作液重悬细胞，建议细胞密度为  $1 \times 10^6$ /mL
4. 37 $^{\circ}$ C 避光孵育 20 min。（此步骤不同细胞类型可以进行优化）
5. 350 $\times$ g, 5 min 离心沉淀细胞。
6. 去除染料工作液，用 37 $^{\circ}$ C 加热过培养基重悬清洗细胞以去除多余染料。
7. 重复步骤 5 和 6 两次，共清洗 3 次。
8. 培养基重悬细胞在荧光显微镜下成像。

### 贴壁细胞染色

1. 将 CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 用培养基以 1:2000 稀释，最终染料工作液浓度是 1  $\mu$ M。



2. 去除培养基，加入适量染料工作液（全部覆盖细胞）。
3. 37°C避光孵育 20 min。（此步骤不同细胞类型可以进行优化）
4. 去除染料工作液并用 37°C预热的培养基清洗细胞 3 次，每次 5 min。
5. 加入培养基，在荧光显微镜下成像。

### 固定细胞染色

注：用甲醛（PFA）固定细胞。用含甲醇或者其他影响脂质的固定剂可能会降低染色效果。

1. 细胞固定后用 PBS 清洗细胞 3 次。
- 2.（可选）用 0.1% TritonX-100（PBS 稀释）室温下通透细胞 10 min。
- 3.（可选）PBS 清洗细胞 3 次去除 0.1% TritonX-100。
- 4.（可选）抗体或者其他染料标记。封闭缓冲液、抗体稀释液和清洗缓冲液中不要存在类似透化剂的成分。（实验需要与其他染料或者抗体共同染色时，可选此步骤）
5. 将 CytoMBrite™ Cell Membrane Near Infrared Fluorescence Probe 用 PBS 以 1:2000 稀释，最终染料工作液浓度是 1 μM。
6. 去除 PBS 或者其他缓冲液，加入染料工作液。
7. 室温避光孵育 10 min。（孵育时长可进行优化）
8. 去除染料工作液，PBS 清洗细胞 3 次。
9. 加适量 PBS 覆盖细胞，荧光显微镜下观察。

注：不要使用含有甘油的封片剂，否则会导致高背景或者影响染色位置。可用 PBS 覆盖细胞进行观察。

### 注意事项

1. 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
2. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

