

PKMEM™细胞膜荧光染料

1. 产品信息

产品	货号	包装（固体）	适用范围	冻存条件	保质期
PK Mem 555	MEM555-1	50 次	宽场荧光显微镜、 Confocal、SIM	常温运输 -20℃长期避 光保存	一年
	MEM555-2	10 次			
PK Mem 590	MEM590-1	50 次	宽场荧光显微镜、 Confocal、SIM、STED		
	MEM590-2	10 次			
PK Mem 650	MEM650-1	50 次	宽场荧光显微镜、 Confocal、SIM		
	MEM650-2	10 次			

2. 产品简介

PKMEM™ 系列的细胞膜探针具有较低的化学毒性、光学毒性和优秀的细胞膜定位能力，适用于多种癌细胞和原代细胞的细胞膜标记，可进行活细胞或固定细胞的超分辨成像。本系列产品也已经在小鼠活体双光子实验中实现神经元细胞膜成像。PKMEM™系列产品适用实验场景广泛，性能优异，尤其在 SIM 和 STED 等超分辨长时程成像和细胞分选等领域表现优秀。

3. 使用方法

活细胞细胞膜标记可参考以下步骤：

3.1 在 PK Mem 555/590/650 中加入 5 μ L（10 次） / 25 μ L（50 次）新鲜干燥的 DMSO，混合均匀，得到 200 μ M 母液。

3.2 将 PK Mem 555/590/650 母液按照 1000 - 10000 倍稀释比例加入到预热至 37℃的不含血清的培养基/PBS/HBSS/Opti-Mem 中，稀释后的染液建议尽快使用，久置后可能导致部分染料分解或沉淀。

3.3 吸去细胞原有的培养基，用 PBS 轻柔洗涤细胞 3 次，更换为稀释好的染液，在室温或 37℃培养箱中孵育 5-15 分钟（37℃可能会加速染料的内吞）。无需洗涤，可以直接进行荧光成像。

注：我们建议对大多数细胞系共聚焦成像使用 20 nM，宽场成像使用 100 nM，如 HeLa、KB、COS7 细胞等；原代细胞使用 200 nM，如神经元、乳鼠心肌、成鼠心肌、大鼠精子和小鼠胚胎干细胞等；对于 STED 超分辨成像使用 500 nM-1 mM；对组织染色使用 1 - 5 μ M。不同样品染色条件有所差异，活细胞建议起始染色方法为 5000 倍稀释（100 nM），15 分钟染色，请根据实际染色效果进行调整。

固定细胞细胞膜标记可参考以下步骤：

先固定后染色

3.1 在 PK Mem 555/590/650 中加入 5 μ L（10 次） / 25 μ L（50 次）新鲜干燥的 DMSO，混合均

匀，得到 200 μ M 母液。

3.2 将 PK Mem 555/590/650 母液按照 1000 倍稀释比例加入到预热至 37°C 的 PBS 中，稀释后的染液建议尽快使用，久置后可能导致部分染料分解或沉淀。

3.3 吸去细胞原有的培养基，用预热至 37°C 的 PBS 清洗 3 次，在 37°C 培养箱中用 4% PFA 固定细胞 10 分钟，移去多余的 4% PFA 并用 PBS 洗涤细胞 3 次。如果需要通透，可以在此步骤按顺序依次加入 0.1% 的 Triton-X 100、一抗、二抗或其他染料。

3.4 用稀释好的染液在室温条件下孵育细胞 10 分钟。无需洗涤，可以直接进行荧光成像。也可以移去染液，用 PBS 清洗 3 次加入封片剂等特定成像液再进行成像。

先染色后固定

3.1 在 PK Mem 555/590/650 中加入 5 μ L (1 nmol) / 25 μ L (5 nmol) 新鲜干燥的 DMSO，混合均匀，得到 200 μ M 母液。

3.2 将 PK Mem 555/590/650 母液按照 1000 倍稀释比例加入到预热至 37°C 的不含血清的培养基 /PBS/HBSS/Opti-Mem 中，得到 200 nM 的染色工作液。稀释后的染液建议尽快使用，久置后可能导致部分染料分解或沉淀。

3.3 吸去细胞原有的培养基，用 PBS 洗涤细胞 3 次，更换为稀释好的染液，在 37°C 培养箱中孵育 10-15 分钟。

3.4 吸去染色液，用预热至 37°C 的 PBS 清洗 3 次，在 37°C 培养箱中用 4% PFA 固定细胞 10 分钟，移去多余的 4% PFA 并用 PBS 洗涤细胞 3 次，即可用于成像。

注：我们建议对大多数细胞系和原代细胞使用 200 nM 浓度染液作为起始点优化染色条件，如 HeLa、COS7、原代神经元细胞、心肌细胞等。不同样品染色条件有所差异，固定细胞建议起始染色方法为 1000 倍稀释，20 分钟染色，请根据实际染色效果进行调整。

4. 染料光学性能

	PK Mem 555	PK Mem 590	PK Mem 650
λ_{Ex}	560 nm	596 nm	654 nm
λ_{Em}	570 nm	612 nm	677 nm
λ_{STED}		775 nm	