

**FM 2-10 (N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4
-(4-(diethylamino)styryl) pyridinium dibromide)
神经末梢荧光探针**

产品编号	产品名称	包装规格
NBS3211-1mg	FM 2-10 (N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4 -(4-(diethylamino)styryl) pyridinium dibromide)	1mg

产品简介:

FM 2-10, 英文全名: N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4-(4-(diethylamino)styryl) pyridinium dibromide, 是一种亲脂的苯乙烯染料, 是一种优秀的膜探针用来鉴定活跃的放电神经元和用于调研活动依赖性的囊泡循环。这一水溶性的染料对细胞无毒, 且在水溶液中基本无荧光, 一旦插入细胞膜外层后发射强荧光。在活跃释放神经递质的神经元中, FM 2-10 染料内在化进入循环的突出囊泡, 神经末梢被明亮染色。

FM 2-10 是 FM 1-43 (货号: NBS3210) 的结构类似物, 具更高的亲水性, 因此, 能够在某些定量应用中表现出更快的脱色速率。

产品特性:

- 1) 同义名: N-(3-Triethylammoniumpropyl)-4-(4-(diethylamino)styryl)pyridinium dibromide
- 2) 分子式: C₂₆H₄₁Br₂N₃
- 3) 分子量: 555.43
- 4) 纯度: ≥95% (HPLC)
- 5) 溶解性: 溶于水
- 6) Ex/Em: 506/620nm (MeOH); 480/598 (membrane-bound);

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 至少 1 年有效。

产品使用：

1. 储存液配制

于实验前，将冻干粉置于室温回温至少 20min，加入无菌水配制成 10mM 或其他浓度储存液，比如，对于 1mg FM 2-10 (MW:555.43) 加入 180 μ l DMSO,充分溶解后即得到 10mM 储存液，根据单次用量分装， $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 冻存，避免反复冻融。

2. 染色方法（仅作参考）

【注意】：a) 以下以爬片生长的贴壁活细胞的质膜染色为例，仅作参考。最佳的染色条件根据使用细胞特征进行调整。

b) 由于 FM 2-10 快速被内吞，很有必要参考下方的温度和时间指导来减慢内吞，提高质膜的选择性标记和成像。内吞很可能在染色的 10min 内发生。

c) 以下步骤推荐使用不含钙镁的 HBSS。钙镁的存在明显会加速染料内吞，导致质膜选择性染色很弱。

2.1 用提前冰浴的 HBSS 缓冲液来稀释储存液到所需的工作浓度比如 8 μ M。

2.2 将盖玻片从培养基内取出，快速的浸入含足量 FM 2-10 的染色工作液，冰上孵育 1min。质膜能被快速染色。

2.3 将盖玻片从染色工作液中取出，置于载玻片上封片，周围用石蜡密封，置于冰上，立即成像。

注意事项：

1. 荧光染料都存在淬灭的问题，保存和操作过程中注意避光。
2. 苯乙烯染料在水溶液中基本无荧光，最大发射波长具 pH 依赖性。苯乙烯染料的光谱特征在甲醇或氯仿中测定。其在膜环境中的最大激发和最大发射波长都会变短。最大激发波长的差异通常在 20nm，发射波长的差异通常是 80nm，但依具体的探针有所差异。
3. FM[®]是 Molecular Probe 公司的注册商标。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS3210-1mg</u>	<u>FM 1-43 膜电位荧光探针</u>	1mg
<u>NBS3211-1mg</u>	<u>FM 2-10 膜电位荧光探针</u>	1mg
<u>NBS3212-100ug</u>	<u>FM 4-64 膜电位荧光探针</u>	100ug
<u>NBS3213-100ug</u>	<u>FM 4-64FX 膜电位荧光探针</u>	100ug
<u>NBS3214-5mg</u>	<u>RH 237 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3215-5mg</u>	<u>RH 421 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3216-5mg</u>	<u>RH 414 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3217-1mg</u>	<u>RH 795 膜电位荧光探针</u>	1mg