

## 外泌体红色荧光标记染料 (PKH26) Exosome Red fluorescent labeling dye (PKH26)

产品编号	产品名称	包装规格
NW3216	外泌体红色荧光标记染料 (PKH26)	20 $\mu$ L (1mM)

### 产品简介:

PKH26 外泌体红色荧光标记染料能将带有较长脂质尾巴的黄色-橙色荧光染料 (PKH26) 结合到细胞膜脂质区域上。该试剂可以在染色过程中增加染色效率, 同时维持细胞活力。可用于外泌体的标记染色实验, 监测细胞吞噬作用。

### 产品组成:

组分	名称	规格
A	PKH26 linker (for red fluorescent cell labeling)	20 $\mu$ L
B	Diluent C (for General Membrane Labeling)	200 $\mu$ L

**荧光波长:**  $\lambda_{ex}$  551 nm;  $\lambda_{em}$  567 nm

### 保存条件:

2-8 $^{\circ}$ C避光 (一年有效)

### 产品使用:

#### 一、外泌体蛋白定量:

取适量外泌体进行 BCA 蛋白浓度测定以确定外泌体蛋白量;

#### 二、染料工作液制备:

用 "Diluent C" 将 "PKH26 linker (for red fluorescent cell labeling)" 储存液稀释 10 倍, 配制浓度为 100  $\mu$ M 的染料工作液 (避光操作, 工作液应根据实验用量适当配制, 现配现用);

#### 三、外泌体染色:

1. 在外泌体中加入染料工作液, 建议加入剂量如下:

外泌体蛋白量	加入染料工作液剂量
10 - 200 $\mu\text{g}$	50 $\mu\text{L}$
200 - 500 $\mu\text{g}$	100 $\mu\text{L}$
500 - 1000 $\mu\text{g}$	200 $\mu\text{L}$

2. 加入染料工作液后将离心管盖紧，通过涡旋振荡器混匀 1 min，再静置孵育 10min；
3. 向孵育后的外泌体-染料复合物中加入 10 mL 的 1×PBS 混匀；
4. 按照外泌体提取方法再次提取外泌体以去除多余染料；
5. 取 200 $\mu\text{L}$  1×PBS 重悬沉淀物，沉淀即为染色后的外泌体。

**注意：**过度染色会导致外泌体膜完整性丧失，最佳 PKH26 染料/外泌体用量需根据自身实验而决定。

#### 注意事项：

1. PKH26 母液易水解，建议分装保存，分装后用封口膜密封保存；
2. PKH26 工作液应现配现用，不能提前配制，否则将影响染色效果；
3. PKH26 溶解液在较低温度下会凝固而粘在管底内，可以 37°C 水浴片刻至全部融解后使用。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 常见问题：

1. 建议用于染料标记的外泌体原始浓度达到 0.5~1  $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ 。外泌体浓度过低实验失败风险较高。
2. 外泌体染色步骤中去除游离染料的步骤必不可少，以避免游离染料对后期实验的干扰。这一步相当于重新提取外泌体，所有外泌体提取纯化方式都适用。
3. 染料标记外泌体与细胞共孵育的培养条件尽可能使用无血清培养基，以提高细胞对染料标记外泌体的摄取效率，共孵育参考时长为 2~24 h。
4. 本染料也可用于细胞膜染色，参考剂量染料浓度为 2  $\mu\text{M}$ ，细胞浓度为  $1 \times 10^7$  cells/mL。
5. 由于外泌体染色效率难以达到 100%，且在去除游离染料过程中无法避免外泌体的损失，因此，建议制备 2 倍于共孵育实验所需外泌体量以进行染料标记实验。

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！