

# 双联混合即配式 PEG 水凝胶 (套装)

## Double-mixed injection-ready PEG hydrogel (suit)

### 产品组分

组分	规格	说明
A: 四臂聚乙二醇琥珀酰亚胺戊二酸酯 4ArmPEGNHS-10K	0.12 g/瓶*3	白色粉末状
B: 四臂聚乙二醇胺 4ArmPEGNH2-10K	0.12 g/瓶*3	白色粉末状
双联进样器 (套装)	1 套/包	含 1ml 和 2ml

本说明书适用于 EFL-MixPEG-001 型号产品

### 产品简介

EFL 团队推出的即配式可注射 PEG 水凝胶 (EFL-MixPEG-001), 与预制水凝胶相比, 具有快速原位形成 (in situ)、可微创注射、易于使用等优点。该水凝胶搭配双联进样器 (EFL-MixDS-001), 可通过注射或喷雾的方式直接在体内或体表原位固化水凝胶。此外, 各种治疗因子 (药物、种子细胞等) 均可添加到水凝胶前驱体中作为局部给药的递送平台。从临床应用的角度来看, 可喷雾可注射水凝胶因其快速成胶能力、便携性以及对于体内和体表组织缺损的适应性, 在组织工程、再生医学、术后癌症治疗等多个医学领域具有广泛的应用前景。

### 产品应用

创面封堵、创面敷料、药物递送等。

### 储存条件

A: 4ArmPEGNHS-10K: 干态套装, -20°C, 24 个月;

B: 4ArmPEGNH2-10K: 干态套装, -20°C, 24 个月;

双联进样器 (套装) 室温, 3 年;

### 有效日期

生产日期见包装。



企业微信公众号  
扫描右侧二维码  
获取更多信息

## 溶液配制

分别配制 4ArmPEGNHS-10K/4ArmPEGNH2-10K 溶液: 两组分使用浓度区间建议为 4-8 % (w/v), 即 40mg/ml-80mg/ml

- (1) 从冰箱取出 4ArmPEGNHS-10K 和 4ArmPEGNH2-10K 套装, 置于室温 30min, 待恢复室温后使用;
- (2) 称量所需质量的 4ArmPEGNHS-10K 和 4ArmPEGNH2-10K 于 Ep 管中, 室温振荡溶解 1-2min (**取用完毕后, 注意用封口膜密封保存于-20°C**);
- (3) 溶液除菌: 使用 0.22 $\mu$ m 无菌针头过滤器灭菌。

配成溶液后尽量现配现用 ( $\leq 30$ min), 否则会影响产品性能, 影响交联。

## 操作演示



扫描二维码获取  
MixDS安装指南



扫描二维码获取  
MixPEG原位成胶操作指南

- (1) 通过双联进样器 (EFL-MixDS-001) 套装进行原位成胶试验, 分别吸取 4ArmPEGNHS-10K 及 4ArmPEGNH2-10K 溶液, 推出注射器中多余的气泡;
- (2) 选择对应的进样器固定卡件, 分别将吸有溶液的进样器固定于双联架中, 尾部进行固定;
- (3) Y 型接头尾部可选用喷雾嘴及针头两种, 即**喷雾或注射**两种形式, **同时推出**, 作用于目标组织区域 (**推出完成后请立即吸取 PBS 水溶液进行润洗喷雾嘴或针头部分, 避免堵塞, 影响下次使用**);
- (4) 室温静置使其成胶, 成胶时间参考下表:

双组分凝胶前驱体浓度% (w/v)	4	6	8
成胶时间/s	90-150	10~60	6~50
备注:	<b>01. 4ArmPEGNHS-10K 及 4ArmPEGNH2-10K 的成胶体积比为 1:1;</b> <b>02. 成胶时间判定: 发生溶胶-凝胶 (Sol to Gel) 转变到凝胶成型。</b>		

根据实验设计进行凝胶前驱体浓度的调整 (**4ArmPEGNHS-10K 及 4ArmPEGNH2-10K 的**



企业微信公众号  
扫描右侧二维码  
获取更多信息

**成胶体积比为 1:1 为宜)**

**注意事项:**

1. 若需在凝胶前驱体溶液中负载药物,需先将目标药物均匀溶解或分散于 PBS 水溶液中;再以该溶液溶解 4ArmPEGNHS-10K 和 4ArmPEGNH2-10K 组分;
2. 若目标药物分子中含有**氨基 (-NH<sub>2</sub>)**,则该药物只能溶解或分散于 4ArmPEGNH2-10K, 体系中,不可用于溶解 ArmPEGNHS-10K 组分,避免影响凝胶效率;
3. 进样器顶端和 Y 型接头处会残留一定损耗液体(**1ml 规格约 0.15ml, 2ml 规格约 0.2ml**), 需要将该体积计算在内。



企业微信公众号  
扫描右侧二维码  
获取更多信息