

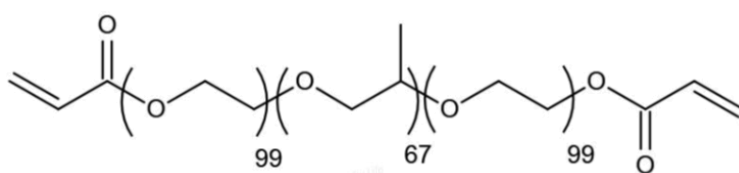
# 聚醚 F127 二丙烯酸酯

## Polyether F127 Diacrylate (F127DA)

### 产品组分

组分	性状	规格	备注
A: F127DA	白色粉末状	1g/瓶 or 5g/瓶	避光保存
B: 光引发剂 LAP	白色粉末状	0.05g/瓶 * (1 or 5)	

本说明书适用于 EFL-F127DA 系列产品



F127DA 分子结构

### 材料简介

聚醚 F127 二丙烯酸酯 (F127DA) 为双键改性聚乙二醇-聚丙二醇-聚乙二醇三嵌段共聚物, 其可通过紫外及可见光在光引发剂作用下快速交联固化成胶。F127 具有优异的热致凝胶 (升温凝胶) 特性和良好的生物安全性, 基于 F127 的材料体系可被应用于生物医学领域, 如用作药物载体、伤口敷料、细胞载体剪切保护剂、生物 3D 打印等。

### 产品应用

制备高强度水凝胶、药物载体、生物 3D 打印、组织工程等。

### 储存及运输

**干态套装:** 室温, 3 个月; 4°C, 12 个月; -20°C, 18 个月。**无菌溶液:** 4°C 避光, 7 天; -20°C 避光, 6 个月。**溶液反复冻融会影响产品性能, 尽量现配现用。**

### 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

### 1. 配制 0.25% (w/v) 引发剂标准溶液

- (1) 取 20mL PBS，加入装有引发剂 LAP 的棕色瓶中(内含 0.05g LAP);
- (2) 以 40~50°C 水浴加热溶解 15 分钟。该 LAP 标准液在 4°C 避光条件下可保存 12 个月。

### 2. 配制 F127DA 溶液 (建议 F127DA 浓度为 5~30% w/v)

- (1) 取所需质量的 F127DA 放入离心管;
- (2) 取引发剂标准溶液加入到上述离心管中;
- (3) 2~8°C 避光溶解 30 分钟，期间手动或涡旋振荡 2~3 次，每次 5~10 秒 (浓度 < 20% 可室温搅拌溶解);
- (4) 溶液灭菌;
  - 方法一：使用 0.22μm 无菌针头过滤器灭菌;
  - 方法二：巴氏灭菌，将溶液加热到 80°C，保持 20min; 再迅速转移至冰水混合物中浸泡 5min; 重复上述操作一次。

## 固化使用

用 405nm 光源照射上述含引发剂的 F127DA 溶液，10-30s 便可固化成胶，为获得更高强度水凝胶，可酌情延长光照时间。

## 说明：

F127DA 溶液具有热致凝胶特性 (升温凝胶)，在配制溶液过程中，降温有利于溶解。建议溶液在 2-8°C 静置溶解，期间用漩涡混匀器振荡数次。

浓度 ≥ 20% 的 F127DA 溶液，其在室温静置会出现凝胶化现象，浓度越高，越易凝胶化，此时的凝胶为物理可逆凝胶，温度降低到 2~8°C 后会重新恢复溶液状态。

**温馨提示：请勿直视固化光源。**



企业微信公众号  
扫描右侧二维码  
获取更多信息