

《生分解性》

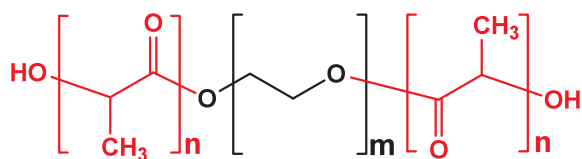
両親媒性ポリマー

タキラール®

## DDS用徐放担体の未来を拓く

- ◆ **生分解性、生体適合性**を持つ、「両親媒性ポリマー」です。
- ◆ 共重合組成比率を変えることで、**親水性・疎水性バランス**を制御できます。
- ◆ 医薬品、化粧品の**徐放担体(ミセル、ゲル)**として使用できます。

### ポリ乳酸-PEG共重合体

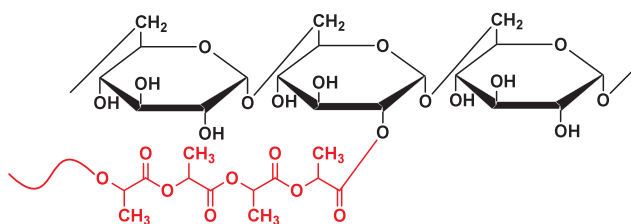


#### 親水基：ポリエチレングリコール (PEG)

医薬品添加剤として用いられる PEG とポリ乳酸との共重合体です。

常温でワックス～液状の性状を示し、  
薬剤等との混合が容易です。

### ポリ乳酸グラフト化多糖



#### 親水基：多糖 (デキストラン)

天然高分子である多糖とポリ乳酸との  
共重合による新しい生分解性材料です。

大矢裕一 (関西大学),  
Drug Delivery System 23-6, 618, 2008

### ゲル化ポリマー

〔その他  
用途〕



シリンジで注入可能  
で、水中にてゲル化  
します。

### <適用例>

- 注入型DDS用担体
- 注入型癒着防止膜

# ポリエチレングリコール系ポリマー

- ポリエチレングリコール(親水基)とポリ乳酸(疎水基)との共重合体です。
- ポリエチレングリコールは医薬品添加剤として使用されている材料です。

## 代表的なポリマーの物性

銘柄名	LA/EO (モル比)	外観	平均分子量	融点 (°C)	ガラス転移温度 (°C)	膨潤度
EDL-50	50/50	ワックス状	10,000	30	-6	1.7

LA:乳酸 ユニット、EO:エチレンオキシド ユニット

膨潤度:蒸留水(37°C)中での吸水重量比

## 特徴・性状

- 1) 親水性薬剤との親和性に優れており、徐放担体として適しています。
- 2) 使用目的に応じて、機械的物性および分解速度を制御できます。
- 3) 常温でワックス～液状の性状を示し、薬剤等との混合が容易です。
- 4) ポリマー中のエチレンオキシド含量が高いほど高親水化し、水に膨潤します。
- 5) 共重合組成比率を変えることで、親水性・疎水性バランスを制御できます。

# ポリ乳酸グラフト化多糖

- 多糖であるデキストラン(親水基)とポリ乳酸(疎水基)との共重合体です。
- デキストランは、生分解性を有し、医薬品添加剤として使用されている材料です。

## 代表的なポリマーの物性

DEX-120-18	
項目	物性
外観	粉末～シート状
平均分子量	120,000
ポリ乳酸分子量(1本あたり)	3,500
ポリ乳酸グラフト本数(本)	20
糖含有率(%)	18

糖含有率、ポリ乳酸分子量等を変えることで、親水性・疎水性バランスや加水分解速度を制御できます。

ご要望の物性のポリマーを合成いたします。お気軽にお問い合わせ下さい。

詳しい商品のお問合せ先



**多木化学株式会社** メディカル材料部

TEL:(079) 436-0244 FAX:(079) 437-9685 E-mail: medical@takichem.co.jp

URL: <http://www.takichem.co.jp/rd/medical.html> 試薬に関するご相談は上記メールアドレスまでご連絡下さい。