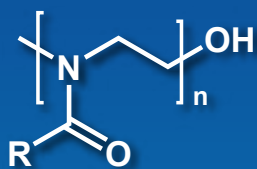


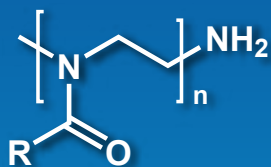
# PEGに代わる水溶性付加試薬



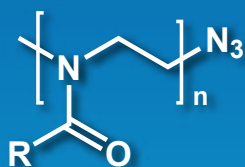
R = CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-methyl-2-oxazoline) (n=approx. 100)  
200mg [P2506]

R = CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-ethyl-2-oxazoline) (n=approx. 100)  
500mg [P2507]

R = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-propyl-2-oxazoline) (n=approx. 100)  
200mg [P2508]



R = CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-methyl-2-oxazoline) Amine Terminated  
(n=approx. 50) 100mg [U0135]



R = CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-methyl-2-oxazoline) Azide Terminated  
(n=approx. 50) 100mg / 500mg [U0134]

R = CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> ULTROXA<sup>®</sup> Poly(2-ethyl-2-oxazoline) Azide Terminated  
(n=approx. 50) 100mg / 500mg [U0132]

## 特長

- ポリペプチドに似た構造による生体適合性および非免疫原性
- P2506、U0135、U0134はPEGよりも高い親水性
- それぞれの末端官能基(OH、NH<sub>2</sub>、N<sub>3</sub>)に適した方法で、ターゲット分子にコンジュゲーション可能
- P2507とP2508は加熱により水不溶性に変化  
(下限臨界溶液温度(LCST)：P2507は60°C付近、P2508は25°C付近)

## 利用例

### タンパク質非吸着性を付加する表面コーティング

R. Konradi, B. Pidhatika, A. Mühlebach, M. Textor, *Langmuir* **2008**, 24, 613.  
R. Konradi, C. Acikgoz, M. Textor, *Macromol. Rapid Commun.* **2012**, 33, 1663.  
G. Morgese, B. Verbraeken, S. N. Ramakrishna, Y. Gombert, E. Cavalli, J.-G. Rosenboom, M. ZenobiWong, N. D. Spencer, R. Hoogenboom, E. M. Benetti, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, 57, 11667.

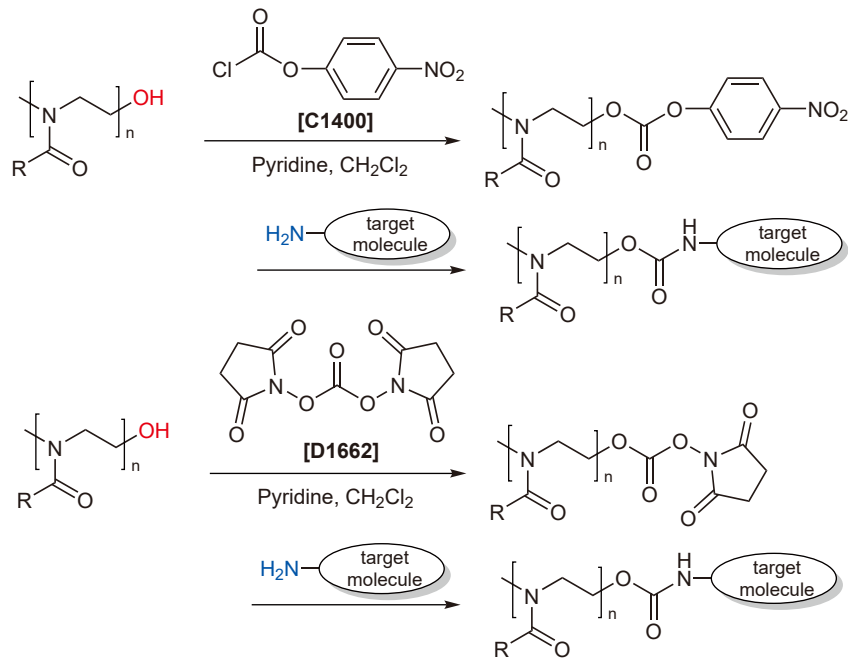
### ドラッグデリバリーシステム

T. X. Viegas, M. D. Bentley, J. M. Harris, Z. Fang, K. Yoon, B. Dizman, R. Weimer, A. Mero, G. Pasut, F. M. Veronese, *Bioconjugate Chem.* **2011**, 22, 976.  
R. Luxenhofer, Y. Han, A. Schulz, J. Tong, Z. He, A. V. Kabanov, R. Jordan, *Macromol. Rapid Commun.* **2012**, 33, 1613.  
L. Tauhardt, M. Frant, D. Pretzel, M. Hartlieb, C. Bücher, G. Hildebrand, B. Schröter, C. Weber, K. Kempe, M. Gottschaldt, K. Liefelth, U. S. Schubert, *J. Mater. Chem. B.* **2014**, 2, 4883.  
H. Bludau, A. E. Czapar, A. J. S. Pitek, S. Shukla, R. Jordan, N. F. Steinmetz, *Eur. Polym. J.* **2017**, 88, 679.

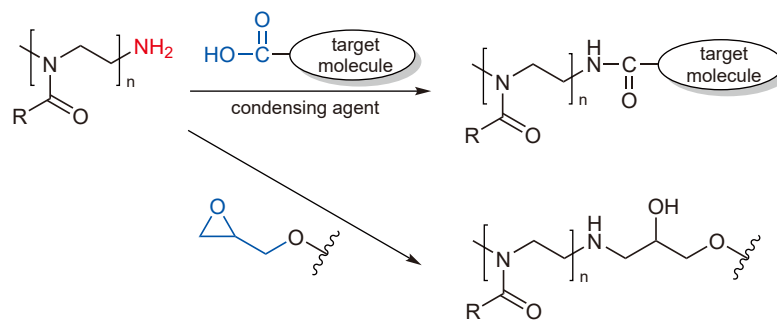
### 温度感受性素材

R. Hoogenboom, H. M. L. Thijs, M. J. H. C. Jochems, B. M. van Lankvelt, M. W. M. Fijten, U. S. Schubert, *Chem. Commun.* **2008**, 5758.  
M. A. Boerman, H. L. V. der Laan, J. C. M. E. Bender, R. Hoogenboom, J. A. Jansen, S. C. Leeuwenburgh, J. C. M. V. Hest, *J. Polym. Sci. A* **2016**, 54, 1573.  
M. Mees, E. Haladjova, D. Momekova, G. Momekov, P. S. Shestakova, C. B. Tsvetanov, R. Hoogenboom, S. Rangelov, *Biomacromolecules* **2016**, 17, 3580.

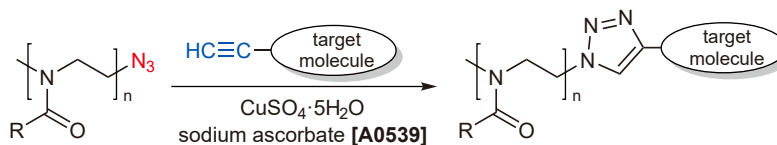
修飾例



引用文献 T. X. Viegas, M. D. Bentley, J. M. Harris, Z. Fang, K. Yoon, B. Dizman, R. Weimer, A. Mero, G. Pasut, F. M. Veronese, *Bioconjugate Chem.* **2011**, 22, 976.



引用文献 L. Tauhardt, M. Frant, D. Pretzel, M. Hartlieb, C. Bücher, G. Hildebrand, B. Schröter, C. Weber, K. Kempe, M. Gottschaldt, K. Liefeth, U. S. Schubert, *J. Mater. Chem. B.* **2014**, 2, 4883.



引用文献 G. Volet, T.-X. Lav, J. Babinot, C. Amiel, *Macromol. Chem. Phys.* **2011**, 212, 118.

関連製品

4-Nitrophenyl Chloroformate  
Di(N-succinimidyl) Carbonate  
Sodium L-Ascorbate

25g / 250g [C1400]

5g / 25g [D1662]

25g / 500g [A0539]

上記以外の合成高分子についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトへ ▶▶▶

TCI 合成高分子



東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階  
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学製品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。