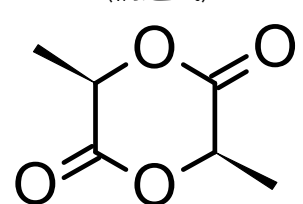


生分解性ポリマー原料『D-乳酸』，『D-ラクチド』

低環境負荷の独自の発酵技術により植物由来原料から作られた高光学純度の『D-乳酸』及び、このD-乳酸を二量化したポリ乳酸合成用モノマーとしての『D-ラクチド』。

化学名	D-乳酸	<p>〈構造式〉</p> 
CAS No.	10326-41-7	
分子式	C ₃ H ₆ O ₃	
モル質量	90.08	
性状	無色透明液体	

化学名	D-ラクチド	<p>〈構造式〉</p> 
CAS No.	10376-17-0	
分子式	C ₆ H ₈ O ₄	
モル質量	144.13	
性状	白色粉末	

【用途】

- PLA (ポリ乳酸) や乳酸・グリコール酸共重合体 (PGLA) 原料
- 生分解性ポリマーの改質
- 農薬・医薬品中間体等、医療用途

【特徴】

- 高光学純度 (99.5 %e.e.)
- 植物由来原料 (原料・培地ともに遺伝子組み換え品は未使用)
- 発酵法による製造 (遺伝子組み換え酵母を使用)

製品名	容量	価格
D-乳酸	5g, 25g	お問合せください
D-ラクチド	10g, 100g	お問合せください

ステレオコンプレックスポリ乳酸 (PLLA : PDLA = 1 : 1) の物性例

DSC and SWAXS Studies on the Effects of Silk Nanocrystals on Crystallization of Poly(L-Lactic Acid)

Amit Kumar Pandey, Pham Thi Ngoc Diep, Rahul Patwa, Vimal Katiyar, Sono Sasaki, & Shinichi Sakurai. (2020). *Advances in Sustainable Polymers* (pp 321-339). Springer, Singapore.

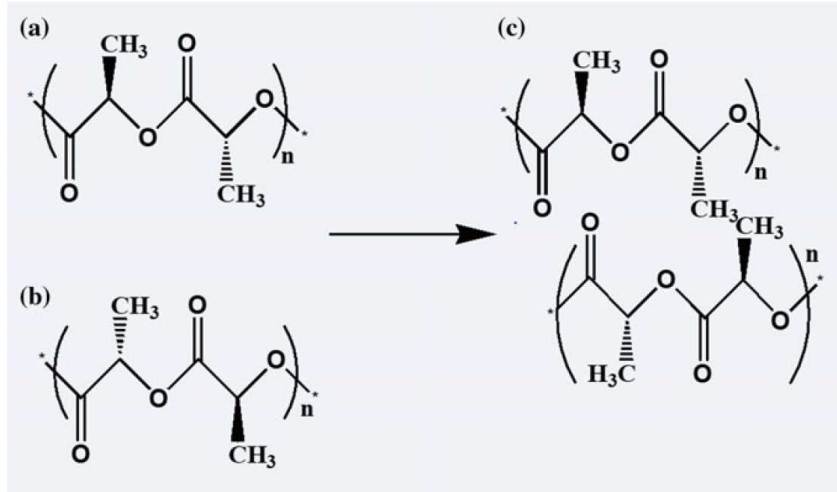


Fig. Structure of (a) Poly(L-lactic acid), (b) Poly(D-lactic acid), (c) Stereocomplex PLA

Table Comparison table of PLA and stereocomplex PLA

Sl. no	Physical properties	PLA	Stereocomplex PLA
1.	T_m (°C)	170–190	220–230
2.	T_g (°C)	50–65	65–72
3.	HDT (°C)	55	160–170
4.	ΔH_m (100%) Jg^{-1}	93–142	142–146
5.	Tensile strength (GPa) ^(a)	0.12–2.3	0.88
6.	Young's modulus (GPa) ^(a)	7–10	8.6
7.	Elongation at break (%) ^(a)	12–26	30

Note T_m = Melting temperature, T_g = glass transition temperature, HDT = heat distortion temperature (ASTM D648), (a) = oriented fiber



純正化学株式会社 営業本部

〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町1-6
 TEL : 048-988-3621 FAX : 048-988-6689
 E-mail : eihon@junsei.co.jp

取扱店