

## 己内酯单体 Epsilon-Capro

CAS No : 502-44-3

简称 :  $\epsilon$ -己内酯/CL、6-己内酯

### 产品说明 :

$\epsilon$ -己内酯, 分子量 114, 密度 1.069, 无色液体, 易溶于水、乙醇、苯等极性溶剂, 不溶于石油醚。

是生产聚己内酯可降解塑料的主要原料, 聚己内酯可降解塑料因其优良的生物降解及生物相容特性, 在生物降解材料、医疗器械、药物载体及 3D 打印等领域有着广阔的市场前景。己内酯开环后得到己内酯衍生物如己内酯多元醇用作改性剂, 广泛应用在聚氨酯、丙烯酸、聚酯、环氧树脂等材料上的改性, 使其拥有优异的柔韧性、抗冲击性、耐溶解性、耐水性及提高色泽度等性能。

### $\epsilon$ -己内酯 物性参数 :

分子量 MW g/mol	常温外观 State 20°C	密度 0°Cg/ml	蒸汽比重 Steam SG	沸点 Boiling poin	蒸汽压 V-pressuremm Hg/20°C	粘度viscosity mPa.s/20°C	闪点 Flash point
114.14	透明液体	1.0693	4.01	237.1°C	0.02	6.6	118°C

### 产品质量:

项目 Excellent	优等品	一等品 Firsts	合格品 Quality
纯度 purity	$\geq 99.9\%$	99.7%	99.5%
色度 Chromaticity (Pt-Co)	$\leq 5$	$\leq 10$	$\leq 15$
酸度 Acidity (mg KOH/g)	$\leq 0.1$	$\leq 0.3$	$\leq 0.5$
水分 Water content %	$\leq 0.01$	$\leq 0.03$	$\leq 0.05$

### 应用领域 :

- 1、环氧树脂的增韧改性, 以提升环氧树脂制品的性能 (主要是韧性、抗冲击性)。
- 2、也可以作为一种优异的强极性溶剂, 溶解一些难溶树脂。
- 3、 $\epsilon$ -己内酯是一种重要的化工中间体, 可用于合成多种性能不同的聚合物, 如聚己内酯可降解塑料、聚己内酯多元醇。

### 包装及运输 :

产品采用专用 PE 桶包装, 200KG/桶。也可根据客户需求采用小桶包装。

运输过程中须防止雨淋、碰撞、包装破损泄露及污染, 并符合运输部门的相关规定。

## 聚己内酯 Polycaprlactone

CAS : 24980-41-4

产品型号 Product Model	外观 Appearance	标称分子量 Molecular weight	熔融指数 Melt Index (g/10min)	熔点 Melting point(°C)	包装 Packaging
PCL-6400	白色颗粒	45000	15	60-62	25KG/袋
PCL-6500	白色颗粒	55000	7	60-62	25KG/袋
PCL-6800	白色颗粒	80000	3	60-62	25KG/袋

备注 1.熔融指数测试条件为：2.16kg、160°C；  
 The melt index of conditions 2.16kg、160°C。  
 2.分子量为平均分子量。  
 The molecular weight is a mean.

产品采用专用袋包装，25KG/袋，运输过程中须防止雨淋、碰撞、包装破损泄露及污染，并需符合运输部门的相关规定。  
 Products are packaged in bag, 25KG/bag, Avoid rain collision ,packaging damage and pollution during transportation, and comply with the relevant provisions of the transport sector.

## 聚己内酯多元醇

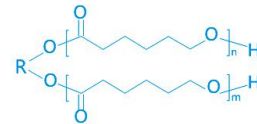
### 聚己内酯二元醇系列

聚己内酯多元醇是己内酯单体、起始剂、催化剂经开环聚合而成。

PCL-2000系列是通过小分子二元醇与己内酯单体聚合而成的聚

己内酯二元醇。相较于己二酸型的聚酯二醇具备更加优良的耐

水解性和低温柔韧性；相较于聚醚二元醇具备更好的耐热性、耐候性且制备的聚氨酯强度更高。



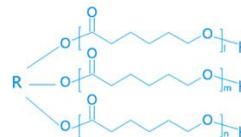
品名 Name	型号 Grade	分子量 MW g/mol	羟值 Hydr-value mg.KOH/g	酸值 Acid value mg.KOH/g	熔点 FUP °C	水分 water content wt%	外观 State 20°C	粘度 viscosity Mpa-s/65°C
二元醇 Dihydric alcohol	2053	530	212±8	≤0.5	N/A	≤0.03	液态	5.5
	2083	830	135±4	≤0.5	35-40	≤0.5	糊状	95
	2102	1000	112±4	≤0.3	35-50	≤0.03	蜡状	125
	2105	1000	112±4	≤0.3	35-50	≤0.03	蜡状	142
	2202	2000	56±2	≤0.3	35-50	≤0.03	蜡状	380
	2205	2000	56±2	≤0.3	45-56	≤0.03	蜡状	440
	2302	3000	37.5±2	≤0.3	50-58	≤0.03	蜡状	830

## 聚己内酯三元醇系列

聚己内酯PCL-3000系列是通过小分子三元醇与己内酯单体

聚合而成的聚己内酯三元醇，可作为要求高柔韧性的涂料表

面涂层的原料或者添加剂来使用，也可作为要求优良低温特性的PU泡沫的原料。



品名 Name	型号 Grade	分子量 MW g/mol	羟值 Hydr-value mg.KOH/g	酸值 Acid value mg.KOH/g	熔点 FUP °C	水分 water content wt%	外观 State 20°C	粘度 viscosity Mpa-s/65°C
三元醇 trihydric alcohol	3057	550	306±10	≤0.1	N/A	≤0.03	液态	150
	3087	850	168±6	≤0.3	20-40	≤0.03	糊状	190
	3207	2000	84±4	≤0.5	35-45	≤0.03	蜡状	300

## 聚己内酯多元醇特殊系列

PCL-耐水解系列

PCL-耐水解系列是在原PCL-2000系列的基础上通过改性

获得高耐水解性能的产品，可用作高耐水解聚氨酯弹性体、

聚氨酯胶黏剂的原料来使用，亦可做环氧树脂的增韧剂使用。

品名 Name	型号 Grade	分子量 MW g/mol	羟值 Hydr-value mg.KOH/g	酸值 Acid value mg.KOH/g	熔点 FUP °C	水分 water content wt%	外观 State 20°C	粘度 viscosity Mpa-s/65°C
特殊型号	2200A	2000	56±2	≤0.15	N/A	≤0.03	液体	820
	2202B	2000	56±2	≤0.15	45-55	≤0.03	蜡状	380
	2200C	2000	56±2	≤0.15	N/A	≤0.03	液体	1130

### 产品特点：

反应活性高、粘度低、相对分子量分布窄、酸值和含水量低。与聚醚二醇相比，具有更好。

包装及运输：产品采用专用袋包装，200KG/铁桶。

运输过程中须防止雨淋、碰撞、包装破损泄露及污染，并需符合运输部门的相关规定的强度、耐紫外线性、耐热性。与己二酸类聚氨酯相比，具有更好的耐水解性、柔韧性。

## 应用领域 Application area

### 聚氨酯弹性体

1. 用聚己内酯多元醇制得的弹性体具有优异的耐磨性、耐候性、水解稳定性。
2. 用聚己内酯多元醇制得的弹性体具有更好的低温柔韧性、回弹性。

### 胶粘剂

1. 用聚己内酯多元醇制得的胶粘剂对不同的底材有极好的粘接性。
2. 用聚己内酯多元醇制得的胶粘剂粘度低，粘性持续时间长，提升施胶便利性。
3. 用聚己内酯多元醇制得的胶粘剂具有良好的水解稳定性和均匀性。

### 涂料、油墨

1. 聚己内酯多元醇可被用作聚氨酯、丙烯酸、聚酯、环氧树脂和乙烯基涂料的反应性稀释剂和改性剂。
2. 减少涂料中的 VOC，提高色泽度，获得所需的硬度和柔韧性的平衡，且不影响薄膜性能。

