

## 03-07-Macromolecule

Created on 20241228.

Last modified on 2024 年 12 月 29 日.



# 目录



# Chapter 1 Introduction

高分子化学 (高聚物)



## Chapter 2 高分子化合物命名法







# Chapter 3 高分子物理和高分子物理化学

## 3.1 高聚物结构理论

### 3.1.0.1 高聚物性能与结构的关系

### 3.1.0.2 高分子的链结构

### 3.1.0.3 高分子聚集态结构

## 3.2 高聚物的物理性质

### 3.2.0.1 力学性质

### 3.2.0.2 热学性质和分子运动

### 3.2.0.3 电学性质

### 3.2.0.4 光学性质

### 3.2.0.5 声学性质

## 3.3 高聚物的化学性质

### 3.3.0.1 高聚物的化学稳定性

### 3.3.0.2 高聚物的化学转化

### 3.3.0.3 高聚物的老化

### 3.3.0.4 高聚物的辐射化学

## 3.4 高聚物溶液

## 3.5 聚合反应、缩聚反应

## 3.6 高聚物分析和鉴定



## Chapter 4 碳链聚合物

### 4.1 不饱和烃聚合物

#### 4.1.0.1 烯烃聚合物

#### 4.1.0.2 芳基乙烯聚合物

#### 4.1.0.3 二烯烃聚合物

#### 4.1.0.4 环二烯烃聚合物

#### 4.1.0.5 含三个以上的双键烃聚合物

#### 4.1.0.6 炔烃聚合物

#### 4.1.0.7 同时含双键和三键的聚合物

#### 4.1.0.8 杂环化合物的乙烯衍生物聚合物

### 4.2 不饱和烃卤素衍生物的聚合物

#### 4.2.0.1 卤代烯烃聚合物

#### 4.2.0.2 卤代芳基乙烯聚合物

#### 4.2.0.3 卤代二烯衍生物的聚合物

### 4.3 卤代二烯衍生物的聚合物

#### 4.3.0.1 不饱和醇的聚合物

#### 4.3.0.2 醚类的聚合物

#### 4.3.0.3 不饱和醇的酯类聚合物

#### 4.3.0.4 缩醛的聚合物

### 4.4 不饱和醛和酮及其衍生物的聚合物

### 4.5 不饱和酸及其衍生物的聚合物

# Chapter 5 杂链聚合物

## 5.1 链上含氧的聚合物

5.1.0.1 氧化乙烯聚合物 (聚环氧乙烷)

5.1.0.2 醛的聚合物

5.1.0.3 环氧树脂

5.1.0.4 聚酯

## 5.2 链上含氮的聚合物

5.2.1 聚胺

5.2.2 聚酰胺

5.2.2.1 氨基酸缩聚作用及其内酰胺缩合作用的聚合物

5.2.2.2 二胺与二羧酸缩聚作用的聚合物 (线型聚酰胺)

## 5.3 链上含硫的聚合物

## 5.4 链上含两个或多异原子的聚合物

## 5.5 杂环链聚合物 (链上含有杂环的聚合物)



# Chapter 6 元素有机聚合物

## 6.1 第 族元素有机聚合物

6.1.0.1 硼有机聚合物

6.1.0.2 铝有机聚合物

6.1.0.3 钪族有机聚合物

6.1.0.4 镓族有机聚合物

## 6.2 第 族元素有机聚合物

6.2.0.1 硅有机聚合物

6.2.0.2 钛族有机聚合物

6.2.0.3 锆族有机聚合物

## 6.3 第 族元素有机聚合物

6.3.0.1 磷有机聚合物

6.3.0.2 钒族有机聚合物

6.3.0.3 砷族有机聚合物





# Chapter 7 无机高分子化合物 (高聚物)

7.0.0.1 碳链无机聚合物

7.0.0.2 杂链无机聚合物



# Chapter 8 天然高分子化合物 (高聚物)

## 8.1 高分子多聚糖

### 8.1.0.1 纤维素及其衍生物

### 8.1.0.2 淀粉、糊精、肝糖、菊糖

### 8.1.0.3 果胶质、半纤维素

## 8.2 木质素



## Chapter 9    **END**