

<<塑料用树脂与助剂>>

图书基本信息

书名：<<塑料用树脂与助剂>>

13位ISBN编号：9787800008917

10位ISBN编号：7800008916

出版时间：2009-12

出版单位：印刷工业出版社有限公司

作者：杨中文

页数：335

字数：292000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<塑料用树脂与助剂>>

前言

进入21世纪以来,塑料工业继续高速发展,我国塑料工业总产值居轻工行业第3位,出口居第5位,已经成为我国国民经济持续繁荣的重要支柱产业之一。

塑料用树脂生产居世界第二位,已是名副其实的塑料工业大国。

塑料工业所用原料为树脂与助剂,塑料行业的从业人员掌握塑料用树脂助剂及配方知识是必不可少的。

《塑料用树脂与助剂》也是中、高职塑料加工专业的主干专业课之一,为满足中、高职塑料专业学生及初入塑料行业的从业人员学习树脂、助剂及塑料配方基本知识的需要,特编写《塑料用树脂与助剂》。

本书内容分为三篇共十三章:第一篇介绍塑料用树脂;第二篇介绍塑料用助剂;第三篇介绍树脂与助剂的配合,即塑料配方。

三篇相对独立但又相互联系,前两篇是第三篇的基础,编写中尽量体现塑料工业用树脂、助剂的新发展及新标准。

本书的编写主要是针对本行业的广大初学者和中、高职学生。

在内容安排上,力求理论知识以必须、够用为度,力求避免复杂分子结构式及化学反应式,突出应用能力和综合技能的培养,同时兼顾知识的系统性、逻辑性和实用性。

内容的表述上,尽量做到通俗易懂,语言简练,切合生产实用;图文并茂,以便于中、高职学生及其他初学者的理解与掌握。

希望读者通过本书的学习掌握常用树脂的特征、性能及选用,掌握常用助剂的特性、作用、基本原理与使用及塑料配方的基本知识与技能。

<<塑料用树脂与助剂>>

内容概要

本书内容分为三篇共十三章：第一篇介绍塑料常用树脂；第二篇介绍塑料常用助剂；第三篇介绍树脂与助剂的配合，即塑料的配方。

本书的编写突出应用能力和综合技能的培养，同时兼顾知识的系统性、逻辑性和实用性。

内容通俗易懂，切合生产实用。

希望读者通过本书的学习掌握常用树脂的特征、性能及选用；掌握常用助剂的特性、作用基本原理与使用及塑料配方的基本知识与技能。

本书可作为中职、高职高专塑料成型专业和塑料加工企业人员培训等专业教学参考书，也可作为塑料加工从业人员的参考用书。

<<塑料用树脂与助剂>>

书籍目录

第一篇 塑料用树脂 第一章 绪论 一、树脂的基本概念 二、树脂合成工业发展概况 三、树脂与塑料的关系及分类 第二章 聚氯乙烯 第一节 聚氯乙烯塑料制品及鉴别 一、常见聚氯乙烯制品 二、聚氯乙烯塑料的鉴别 第二节 聚氯乙烯的型号与选用 一、聚氯乙烯的型号 二、聚氯乙烯的选用 第三节 聚氯乙烯的结构与性能 一、聚氯乙烯的结构 二、聚氯乙烯的性能 第四节 聚氯乙烯的成型加工特性 第五节 聚氯乙烯的改性及应用 第三章 聚烯烃类树脂 第一节 聚乙烯 一、聚乙烯塑料制品及鉴别 二、聚乙烯的牌号 三、聚乙烯的结构与主要性能 四、聚乙烯的成型加工特性 五、聚乙烯的改性及主要用途 第二节 聚丙烯 一、聚丙烯塑料制品及鉴别 二、聚丙烯的牌号 三、聚丙烯的结构与主要性能 四、聚丙烯的成型加工特性 五、聚丙烯的改性及主要用途 第四章 苯乙烯类树脂 第一节 聚苯乙烯 一、聚苯乙烯塑料制品及鉴别 二、聚苯乙烯的牌号 三、聚苯乙烯的结构与主要性能 四、聚苯乙烯的成型加工特性 五、聚苯乙烯的改性及主要用途 第二节 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 一、ABS塑料制品及鉴别 二、ABS的型号 三、ABS的结构与主要性能 四、ABS的成型加工特性 五、ABS的改性及主要用途 第五章 塑料用酯类树脂 第一节 聚甲基丙烯酸甲酯 一、PMMA制品及鉴别 二、PMMA的型号 三、PMMA的结构与性能.....第二篇 塑料用助剂 第三篇 塑料配方附录参考文献

<<塑料用树脂与助剂>>

章节摘录

2.增塑剂的作用原理 关于增塑原理到目前为止多用润滑、凝胶、自由体积等理论来加以阐述

。虽然每种理论都能在一定范围内解释增塑原理，但均有一定的局限性。现将目前普遍被人们所接受的增塑原理介绍如下。

增塑作用是由于聚合物材料中大分子链间的聚集作用被削弱而造成的。

增塑剂分子插入到聚合物分子链之间，削弱了聚合物分子链间的作用力，结果增大了聚合物分子链的活动性，降低了聚合物分子链的结晶度，从而使聚合物的塑性增加。

具体地讲，就是增塑剂分子插入到聚合物分子之间，削弱了大分子间的作用力从而达到增塑目的。

具体有三种作用方式：（1）隔离作用。

非极性增塑剂加入到非极性聚合物中时，非极性增塑剂的主要作用是通过聚合物与增塑剂间的“溶剂化”作用来增大分子间距离，削弱它们之间本来就很小的作用力。

（2）相互作用。

极性增塑剂加入到极性聚合物中增塑时，增塑剂分子的极性基团与聚合物分子的极性基团“相互作用”，从而破坏了原聚合物分子间的极性连接，减少了连接点，削弱了分子间的作用力，增大了塑性。

（3）遮蔽作用。

非极性增塑剂加到极性聚合物中增塑时，非极性的增塑剂分子遮蔽了聚合物的极性基团，使相邻聚合物分子的极性基团不发生或少发生“作用”，从而削弱了聚合物分子间的作用力，达到增塑目的。

<<塑料用树脂与助剂>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>