

塑料材料



[塑料材料_下载链接1_](#)

著者:谢圣英 编

出版者:轻工

出版时间:2010-1

装帧:

isbn:9787501971138

《职业技术教育教材·塑料材料》主要内容简介：塑料材料因为性能优异，加工容易，

在塑料、橡胶和合成纤维三大合成材料中，是产量最大、应用最广的高分子材料。目前，塑料材料的应用领域仍在进一步扩大，已经涉及国民经济及人们生活的各个方面。

要从事塑料成型加工，必须熟悉塑料材料的结构、性能及应用，并了解塑料材料的发展状况，本教材正是基于这一出发点进行编写的。

通过本教材的学习，能够使学生熟悉塑料材料的结构和性能，并达到以下目的：

- ①熟悉常用塑料材料的结构、性能及应用范围。
- ②能够根据塑料材料外观及燃烧特性，识别常用的塑料材料。
- ③熟悉常用塑料助剂的作用原理、常用品种及应用范围，并能够进行基本性能测试。
- ④能够根据加工方法和产品的使用性能要求，选用合适的材料品种、型号，并能进行常用配方设计。

除了上述几点之外，还注意理论联系实际，多留心观察日常生活用品，注意区分各种制品所用的塑料材料的特征，通过比较、分析材料之间的异同点，更牢固地掌握材料的特性，为从事塑料加工打下坚实的基础。由于塑料材料的改性技术发展迅速，因此，还必须了解新材料、新工艺，为塑料工业的发展作出自己的贡献。

作者介绍:

目录: 第1章 绪论 1.1 塑料材料的发展概况 1.2 塑料的概念及分类 1.2.1 塑料的概念 1.2.2 塑料的分类 1.3 塑料的特性与应用 1.3.1 塑料的特性 1.3.2 塑料材料的应用 1.4 塑料的组成与配方 1.4.1 塑料的组成 1.4.2 塑料配方 1.5 本课程的学习目的及要求第2章 热塑性塑料 2.1 聚氯乙烯 2.1.1 聚氯乙烯简介 2.1.2 聚氯乙烯的结构与性能 2.1.3 聚氯乙烯的成型与加工 2.1.4 聚氯乙烯改性品种 2.2 聚乙烯 2.2.1 聚乙烯简介 2.2.2 聚乙烯的结构与性能 2.2.3 聚乙烯的成型加工 2.2.4 聚乙烯的应用 2.2.5 其他品种 2.3 聚丙烯 2.3.1 聚丙烯简介 2.3.2 聚丙烯的结构与性能 2.3.3 聚丙烯的成型加工与应用 2.3.4 聚丙烯塑料的改性品种 2.4 聚苯乙烯类塑料 2.4.1 聚苯乙烯 2.4.2 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料 2.4.3 其他苯乙烯类塑料 2.5 丙烯酸酯类塑料 2.5.1 聚甲基丙烯酸甲酯 2.5.2 其他丙烯酸酯类聚合物 2.6 聚氨酯塑料 2.6.1 聚氨酯简介 2.6.2 聚氨酯的合成原料 2.6.3 聚氨酯泡沫塑料 2.6.4 聚氨酯弹性体 2.6.5 聚氨酯人工革 2.7 聚酰胺 2.7.1 聚酰胺简介 2.7.2 聚酰胺结构 2.7.3 聚酰胺的性能 2.7.4 聚酰胺的成型加工与应用 2.7.5 聚酰胺的改性品种 2.8 聚碳酸酯 2.8.1 聚碳酸酯简介 2.8.2 聚碳酸酯的结构与性能 2.8.3 聚碳酸酯的成型加工 2.8.4 聚碳酸酯的改性品种 2.9 聚甲醛 2.9.1 聚甲醛简介 2.9.2 聚甲醛的结构和性能 2.9.3 聚甲醛的成型加工与应用 2.9.4 聚甲醛的改性品种 2.10 热塑性聚酯 2.10.1 聚对苯二甲酸乙二酯 2.10.2 聚对苯二甲酸丁二酯 2.11 氟塑料 2.11.1 聚四氟乙烯 2.11.2 其他氟塑料 2.12 聚砜类塑料 2.12.1 聚砜 2.12.2 聚芳砜 2.12.3 聚醚砜 2.13 聚苯硫醚 2.13.1 聚苯硫醚简介 2.13.2 聚苯硫醚的结构与性能 2.13.3 聚苯硫醚的成型加工与应用 2.14 聚酰亚胺 2.14.1 聚酰亚胺简介 2.14.2 聚酰亚胺的结构与性能 2.14.3 聚酰亚胺的成型加工与应用 2.15 其他工程塑料 2.15.1 氯化聚醚 2.15.2 聚芳酯 2.15.3 聚醚醚酮 2.15.4 液晶聚合物第3章 热固性塑料 3.1 酚醛树脂及塑料 3.1.1 酚醛树脂及塑料简介 3.1.2 酚醛树脂 3.1.3 酚醛模塑料 3.1.4 酚醛层压塑料 3.1.5 酚醛泡沫塑料 3.2 氨基树脂及塑料 3.2.1 氨基树脂及塑料简介 3.2.2 氨基塑料 3.3 环氧树脂及塑料 3.3.1 环氧树脂简介 3.3.2 环氧塑料的组成与性能 3.3.3 环氧塑料的成型与应用 3.4 不饱和聚酯 3.4.1 不饱和聚酯简介 3.4.2 不饱和聚酯的组成与固化 3.4.3 不饱和聚酯制品的性能 3.4.4 不饱和聚酯的成型与应用第4章 增塑剂 4.1 概述 4.1.1 增塑剂的定义及用途 4.1.2 增塑剂的分类 4.1.3 增塑剂的作用机理 4.2 增塑剂的主要性能 4.3 塑料常用增塑剂 4.4

增塑剂的选用 4.4.1 增塑体系的确定 4.4.2 常见增塑剂的性能比较 4.4.3
增塑剂在聚氯乙烯中的应用第5章 稳定剂 5.1 热稳定剂 5.1.1 聚氯乙烯的热降解 5.1.2
热稳定剂的作用原理 5.1.3 热稳定剂的协同效应 5.1.4 常用的热稳定剂 5.1.5
热稳定剂的选用 5.1.6 热稳定剂的发展趋势 5.2 光稳定剂 5.2.1 塑料的光老化 5.2.2
光稳定剂的分类及其作用机理 5.2.3 光稳定剂的应用 5.3 抗氧剂 5.3.1 塑料的氧老化 5.3.2
抗氧剂的作用机理 5.3.3 塑料常用抗氧剂 5.3.4 抗氧剂的应用 5.3.5
抗氧剂的现状与发展第6章 填料 6.1 概述 6.2 填充剂 6.2.1
填充剂的性质对树脂性能的影响 6.2.2 塑料常用填充剂 6.3 增强材料 6.3.1
增强材料的作用机理 6.3.2 常用增强材料 6.4 偶联剂与表面处理剂 6.4.1 偶联剂 6.4.2
表面处理剂 6.5 填料在塑料中的应用第7章 其他助剂 7.1 着色剂与色母料 7.1.1
塑料着色基本知识 7.1.2 塑料常用着色剂 7.1.3 着色剂的应用 7.2 润滑剂 7.2.1
润滑剂的作用机理 7.2.2 常用润滑剂 7.2.3 润滑剂的应用 7.3 阻燃剂 7.3.1 塑料的燃烧
7.3.2 阻燃剂及其作用机理 7.3.3 常用塑料阻燃剂 7.3.4 阻燃剂的应用 7.4 抗静电剂 7.4.1
静电的产生及危害 7.4.2 抗静电剂的作用机理 7.4.3 塑料常用抗静电剂 7.4.4
抗静电剂的使用 7.5 发泡剂 7.5.1 物理发泡剂 7.5.2 化学发泡剂 7.5.3 发泡剂的应用第8章
塑料配方设计 8.1 概述 8.1.1 塑料配方设计的意义 8.1.2 塑料配方设计的原则 8.1.3
塑料配方的表示 8.1.4 塑料配方的确定 8.2 常用塑料配方举例 8.2.1 塑料加工配方 8.2.2
填充、增强塑料配方 8.2.3 塑料阻燃配方 8.2.4 塑料耐候性配方 8.3 塑料配方设计方法
8.3.1 单变量配方设计 8.3.2 多变量配方方法附录参考文献
· · · · · (收起)

[塑料材料_下载链接1](#)

标签

评论

[塑料材料_下载链接1](#)

书评

[塑料材料_下载链接1](#)