

<<中外塑料改性助剂速查手册>>

图书基本信息

书名：<<中外塑料改性助剂速查手册>>

13位ISBN编号：9787111281429

10位ISBN编号：711128142X

出版时间：2009-11

出版时间：机械工业

作者：周祥兴 编

页数：459

字数：391000

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>

## 前言

目前，世界塑料的年销售量已高达2000万t以上，并继续以年增长率5%的速度在发展。

仅电子电气行业中使用的塑料每年就高达1000万t。

其中，工程塑料已在各领域得到广泛应用，每年以高于20%的速度增长。

随着塑料使用量的快速增长，塑料改性助剂的增长也很快，世界的年增长率为4%，而我国塑料改性助剂的年增长率高达8%~10%，远高于世界的增长水平。

为了适应塑料改性助剂在我国的高速增长的需求，满足广大塑料生产者在生产、销售和开发过程中的要求，特编写本书。

在本书编写过程中注意了对塑料改性助剂技术发展热点的追踪，包括以下几方面：1) 热稳定剂。

随着PVC加工业的发展，近年来PVC热稳定剂的产量增长率超过12.5%，是塑料改性助剂中发展最快的。

欧盟已承诺到2015年完全不用铅盐做稳定剂，将用钙和锌的金属混合物代替；北美市场上的有机锡稳定剂，将被稀土与钙、锌结合形成的稀土钙、锌热稳定剂代替；而我国也将重点发展无毒无害的PVC热稳定剂——稀土钙、锌热稳定剂。

日本水泽化学工业公司开发出新型PVC热稳定剂，完全不含金属，新产品主要以环氧化合物与氨基化合物为基本原料，这两种成分都具有持续的热稳定性，产品与传统的铅系及非铅系稳定剂具有同等的性能。

达夫化学(Dover Chemical)公司推出金属盐稳定体系，比传统的混合金属盐稳定体系有更好的热稳定性、透明性、耐候性和印刷性。

此外，对PVC汽车内装饰件中易挥发有机化合物(VOC)的限制也越来越严格，考虑到环境、健康和安

全，改性助剂应尽量减少使用粉末和溶剂。

## <<中外塑料改性助剂速查手册>>

### 内容概要

本书是一本实用的塑料改性助剂工具书，编排上以速查表格为亮点，将各改性助剂的性能、分类、名称、应用、毒性与生产厂家等信息系统地列于表格中，方便查阅，具体包括增塑剂、增韧剂、增强材料和填料、抗氧化剂、光稳定剂、热稳定剂、着色剂与荧光增白剂、阻燃剂、发泡剂、偶联剂、抗静电剂、润滑剂、成核剂，以及抗冲击改性剂和加工助剂。

此外，还对塑料改性技术的各种概念进行了系统的介绍。

本书适于从事树脂合成、塑料改性及塑料成型加工的技术人员、研究人员参考使用。

## &lt;&lt;中外塑料改性助剂速查手册&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 塑料改性基础 1.1 塑料的化学改性 1.1.1 共聚改性 1.1.2 接枝改性 1.1.3 交联改性 1.2 塑料的物理改性 1.2.1 相容剂的分类及作用 1.2.2 相容剂在共混共挤中的应用 1.2.3 塑料的物理改性实例 1.3 改善塑料制品透明性的方法 1.4 改善塑料制品强度和韧性的方法 1.5 改善抗氧性、耐候性的方法 1.5.1 降解 1.5.2 抗氧剂 1.5.3 光稳定剂 1.6 改善阻燃性的方法 1.6.1 各种塑料的燃烧性 1.6.2 阻燃剂的作用机理和种类 1.7 改善塑料耐温性、尺寸稳定性的方法 1.8 改善塑料制品耐温性的方法第2章 塑料改性助剂基础 2.1 塑料改性助剂的性能及分类 2.1.1 塑料助剂的定义与分类 2.1.2 塑料助剂的要求 2.2 塑料改性助剂的应用实例 2.3 塑料改性助剂间的协同及对抗作用 2.4 塑料助剂的卫生性第3章 增塑剂 3.1 增塑剂的定义、要求及作用 3.1.1 增塑剂的定义及要求 3.1.2 增塑剂的分类 3.2 增塑剂的作用机理及性能比较 3.2.1 增塑剂的作用机理 3.2.2 增塑剂的主要性质与特征 3.3 增塑剂的卫生性和主要纤维素塑料的增塑剂 3.4 增塑剂性质、应用与生产厂家速查第4章 增韧剂和抗冲击改性剂 4.1 增韧剂和抗冲击改性剂的作用原理 4.2 增韧剂和抗冲击改性剂的选择和种类 4.2.1 抗冲击改性剂的选择要求 4.2.2 PVC及其它塑料抗冲击改性剂的种类及应用实例第5章 增强材料和填料 5.1 增强材料和填料的作用机理 5.1.1 分类 5.1.2 选择原则 5.2 增强材料与填料的牌号和性能 5.2.1 碳纤维 5.2.2 玻璃微珠、陶瓷微球 5.2.3 常用增强材料、填料的性能与适用树脂及用途速查第6章 抗氧剂 6.1 抗氧剂的作用机理、分类及要求 6.1.1 抗氧剂的作用机理 6.1.2 抗氧剂的分类和要求 6.2 抗氧剂的协同与对抗效应 6.3 抗氧剂的性能及用途 6.4 主要抗氧剂的生产厂家、性能及用途速查第7章 光稳定剂第8章 热稳定剂第9章 着色剂与荧光增白剂第10章 阻燃剂第11章 发泡剂第12章 偶联剂第13章 抗静电剂第14章 润滑剂第15章 成核剂第16章 抗冲击改性剂和加工助剂参考文献

章节摘录

插图：【实例2】玻璃纤维增强PA6用于机械零部件的生产PA6是一种重要的工程塑料，在生产轴承套、齿轮、泵叶轮、密封件等方面广泛地应用。

PA6一般使用质量分数30%以下的玻璃纤维增强。

经过玻璃纤维的增强改性，PA6具有高的强度。

例如，上海赛璐珞厂生产的FR201、FR301、SG301是20%玻璃纤维和30%玻璃纤维增强的PA6，它们具有高刚性、高强度、尺寸稳定性好的特点，阻燃性UL94V-0级，广泛用于汽车零部件、纺织器件和运动器件等的生产。

PA6中增添玻璃纤维的量在30%以下时，随玻璃纤维量的增加，拉伸强度、刚性、弯曲强度，甚至冲击强度都可以提高；但是当玻璃纤维含量超过30%后，随玻璃纤维填充量的增加，上述物理性能变化不大，冲击强度反而有所下降。

对于增强改性，主要材料是玻璃纤维、碳纤维、石墨纤维以及各种高聚物纤维（如PET、尼龙、维尼龙等纤维）等。

如果在纤维表面涂覆各种偶联剂（如钛酸酯、铝酸酯、硅烷偶联剂），添加量为各种纤维用量的0.3%~0.7%，在80~90℃下搅拌均匀，即可在纤维表面涂覆一层，以提高各种增强用纤维同塑料的相容性，更好地发挥出纤维在塑料中的增强作用。

<<中外塑料改性助剂速查手册>>

编辑推荐

《中外塑料改性助剂速查手册》由机械工业出版社出版。

<<中外塑料改性助剂速查手册>>

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>