

<<塑料材料选用技术>>

图书基本信息

书名：<<塑料材料选用技术>>

13位ISBN编号：9787501961740

10位ISBN编号：7501961743

出版时间：2008-1

出版时间：轻工

作者：杨东武,秦玉星

页数：261

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>

<<塑料材料选用技术>>

内容概要

《塑料材料选用技术》介绍了：塑料的基本性能，30多种常用原料树脂性能、40多种常用加工助剂特点、用量；塑料材料与性能之间的20多种关系，如力学，电气，耐老化，耐化学腐蚀，耐摩擦，耐热，耐光，阻隔渗透性，医用材料相容性，压电性，抗静电、磁性、热致变形性，消光性，隔音性，吸油性，吸水性，阻燃及导热等性能；塑料选材设计总体思路，原理、程序、方法，影响因素、注意事项；最后给出100多种具体产品，如：管材、片材和板材、异型材，薄膜，人造革，壁纸，泡沫类，丝、带、网类，塑料容器、鞋类，电缆料、建材，医用器材，日用品，汽车配件，废旧塑料回收利用等实例，近900个具体配方。

以供从事塑料生产的工程技术人员分析、对比和参照，期望能协助指导实际工业化生产。

《塑料材料选用技术》可供塑料行业的技术人员、工人、管理人员和塑料专业大专院校师生阅读参考，或作为塑料专业培训班教材。

<<塑料材料选用技术>>

书籍目录

1 绪论2 塑料的基本性能2.1 原料树脂的特点2.1.1 聚乙烯2.1.2 聚氯乙烯2.1.3 聚丙烯2.1.4
ABS2.1.5 聚苯乙烯2.1.6 聚酰胺2.1.7 聚酯树脂2.1.8 聚氨酯2.1.9 酚醛树脂2.1.10 环氧树
脂2.1.11 聚甲醛2.1.12 聚碳酸酯2.1.13 其他塑料原料2.2 加工助剂的特点2.2.1 增塑剂2.2.2 热稳
定剂2.2.3 抗氧剂2.2.4 光稳定剂2.2.5 润滑剂2.2.6 偶联剂2.2.7 填充剂2.2.8 增强剂2.2.9 阻燃
剂2.2.10 抗静电剂2.2.11 加工改性剂2.2.12 抗冲改性剂2.2.13 助剂母料2.1.14 其他助剂3 塑料材料
与性能之间关系3.1 力学性能3.1.1 强度指标3.1.2 韧性指标3.1.3 尺寸稳定性3.1.4 轻重指标3.1.5
吸水指标.....4 塑料选材设计总体思路5 具体产品实例附录1 常用塑料选择指南附录2 塑料材料特性
附录3 塑料材料剖析附录4 常用树脂及助剂英文缩写附录5 常用国产塑料树脂主要生产厂家附录6 常用
国产塑料助剂品种及主要生产厂家主要参考文献

<<塑料材料选用技术>>

章节摘录

2 塑料的基本性能：2.1 原料树脂的特点：2.1.1 聚乙烯：聚乙烯是世界塑料品种中产量最大的品种，其应用面也最大，约占世界塑料总产量的1/3，发展速度很快。

聚乙烯的发展，已由原来的高压聚乙烯，发展到低压聚乙烯，又发展到第三代聚乙烯，即线形低密度聚乙烯，之后又发展到第四代聚乙烯，即很低密度聚乙烯。

同时又向着工程塑料方向发展，即超高分子量聚乙烯，与此同时，各种聚乙烯的改性研究，也在突飞猛进的发展。

2.1.1.1 低密度聚乙烯：低密度聚乙烯（LDPE）也叫做高压聚乙烯。

聚乙烯是由乙烯单体聚合而成。

乙烯单体可由石油高温裂解，天然气或炼油厂中废气裂解而成，或由酒精脱水而成，或是从废气中回收而得。

大部分为石油裂解路线制备乙烯单体。

乙烯经高压聚合而成聚乙烯，聚合时压力为100-300MPa，聚合温度160-270℃，按游离基历程反应，工业上采用本体聚合的方法，即气相法；用偶氮化合物或有机过氧化物，氧作为引发剂。

LDPE的牌号主要由树脂的聚合度而定，而聚合度又被反应压力、反应温度、引发剂量、调节剂（常用丙烷）等所支配。

LDPE由于按游离基聚合历程进行反应，所以易发生链转移，产品中存在大量支链结构，分子结构缺乏规整性，因此LDPE的结晶度较小，为65%-75%，密度较低，为0.91-0.93g/cm³，相对分子质量一般为50000左右。

高压法生产LDPE的缺点是对生产设备的要求高，无论对设备材质及设备结构上，都要求很严，另外生产时对安全防护措施也要求很严格。

LDPE电绝缘性能良好，基本不受温度和频率的影响，力学性能、化学性能均良好，热性能、透气性、耐老化性能基本上可以，（和高密度聚乙烯等对比数据在下节叙述）。

主要用于制造农用膜、地膜，另外少部分用于各种轻、重包装膜，如食品袋、货物袋、工业重包装袋、复合薄膜或编织内衬、涂层、各种管材、电线、电缆绝缘层，作为其他聚乙烯的改性料等。

<<塑料材料选用技术>>

编辑推荐

《塑料材料选用技术》可供塑料行业的技术人员、工人、管理人员和塑料专业大专院校师生阅读参考，或作为塑料专业培训班教材。

<<塑料材料选用技术>>

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>