

<<聚合物燃烧与阻燃技术>>

图书基本信息

书名：<<聚合物燃烧与阻燃技术>>

13位ISBN编号：9787502566913

10位ISBN编号：7502566910

出版时间：2005-4

出版时间：化学工业出版社

作者：张军

页数：491

字数：427000

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>

<<聚合物燃烧与阻燃技术>>

内容概要

全书共10章。

本书在阐述聚合物材料燃烧演变过程物理化学性质的基础上,对塑料、橡胶、纤维等主要聚合物材料的热解与燃烧特性、阻燃原理与方法、实用阻燃技术进行了比较系统的阐述,同时比较详细地介绍了锥形量热仪等新型的性能化燃烧实验方法,并概括地论述了聚合物材料热分解、点燃、火焰传播、不稳定燃烧等主要燃烧过程的模拟研究方法。

反映了当代国内外和作者本人最新研究成果及实际应用情况。

注重原创性、前沿性和实用性。

本书适合于在火灾科学、消防工程、阻燃聚合物材料、阻燃剂等领域工作的研究人员、大专院校师生、企业工程技术人员以及安全管理人员参阅。

<<聚合物燃烧与阻燃技术>>

书籍目录

第1章 聚合物燃烧过程与危害 1.1 聚合物热分解过程 1.2 聚合物燃烧的化学反应 1.3 聚合物点燃过程及控制机理 1.4 聚合物表面的火焰传播 1.4.1 聚合物表面的火焰传播形式 1.4.2 火焰传播的控制机理 1.5 聚合物的阴燃过程 1.6 聚合物燃烧的熄灭过程 1.7 聚合物燃烧的碳化过程 1.8 聚合物燃烧的生烟机理 1.9 聚合物燃烧的毒性物质及其形成过程 1.10 聚合物燃烧的腐蚀性物质及其形成过程 1.11 聚合物火灾的危害因素第2章 聚合物阻燃基本理论 2.1 固相阻燃机理 2.1.1 阻燃基本要点 2.1.2 聚合物分子结构与阻燃性能的关系 2.1.3 成炭作用 2.1.4 固相自由基阻燃机理 2.1.5 涂层阻燃机理 2.2 气相阻燃机理 2.2.1 阻燃基本要点 2.2.2 化学作用 2.2.3 物理作用 2.3 协效阻燃机理 2.3.1 卤-锑协效作用 2.3.2 卤-磷协效作用 2.3.3 溴-氮协效作用 2.3.4 溴-氯协效作用 2.3.5 磷-氮协效作用 2.3.6 磷-磷协效作用 2.3.7 卤-硼协效作用 2.3.8 锑-磷间的作用 2.3.9 作为卤素协效剂的金属化合物 2.3.10 作为协效剂的无机填料 2.4 其他阻燃机理 2.4.1 中断热交换阻燃机理 2.4.2 红磷阻燃机理 2.4.3 硼酸盐的阻燃机理 2.4.4 硅化合物的阻燃机理 2.4.5 吸热阻燃机理 2.4.6 消烟机理第3章 阻燃剂性能及其应用 3.1 化学阻燃剂 3.1.1 含卤素阻燃剂 3.1.2 含磷阻燃剂 3.1.3 含氮阻燃剂 3.1.4 含锑阻燃剂 3.1.5 含硼阻燃剂 3.1.6 含硅阻燃剂 3.1.7 抑烟剂 3.2 填料型阻燃剂 3.2.1 氢氧化铝 3.2.2 氢氧化镁 3.2.3 氢氧化钙第4章 热塑性聚合物的燃烧特性与阻燃技术第5章 热固性聚合物的燃烧特性与阻燃技术第6章 橡胶的燃烧特性与阻燃技术第7章 纤维聚合物的燃烧特性与阻燃技术第8章 聚合物插层层状硅酸盐纳米复合阻燃材料与技术第9章 聚合物燃烧实验方法与分析技术第10章 聚合物热解与燃烧过程的模拟附录1 文中出现的字母符号说明附录2 部分聚合物及其复合材料的热性能参数(20) 主要参考文献

<<聚合物燃烧与阻燃技术>>

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>