

<<聚氯乙烯手册>>

图书基本信息

书名：<<聚氯乙烯手册>>

13位ISBN编号：9787122031716

10位ISBN编号：7122031713

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：（美）威尔克斯，（美）萨默斯，（美）丹尼尔斯 编著，乔辉 等译

页数：551

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>

<<聚氯乙烯手册>>

前言

首先感谢化学工业出版社引进了这本《聚氯乙烯手册》，我和我的同事、同仁及研究生们用一年的业余时间完成了这本书的翻译工作。

他们是北京化工大学丁筠、中国纺织科学研究院研发中心盛平厚、阿科马公司罗磊、北京化工大学材料科学与工程学院研究生孔凡涛、徐莹、黄瑶、陈逢刚、张莉、罗璐。

感谢我的同事及前辈吴立峰教授对全书进行了审校。

翻译工作使我们这个团队收益颇多。

对这本书的认识是随着翻译工作的不断进行逐渐加深的。

这本书对于从事PVC研究和生产的人们是一本不可多得的工具书。

它有三个突出的特点：全、新、深。

作为一本工具书，全面是本书最突出的特点。

正如本书序所说，作者试图对PVC进行详尽的阐述：从单体制备到聚合；从各种添加剂到共混物和合金；从加工工艺到制品用途；从生产到销售；从环境到安全；从PVC行业结构到发展动态的论述，一应俱全，应有尽有。

同时，作者将PVC近年来的研究成果囊括于本书，介绍了不少PVC行业的新技术、新工艺、新理论。

另外，本书不仅注重实际应用，在理论方面也颇具深度。

纵观全书，内容丰富、全面、新颖，既通俗易懂又极具专业价值。

因此本书不仅可以作为从事PVC行业的专职科研人员、高等学校相关专业教师与学生的参考书，也可作为普通生产与销售人员的专业读物。

甚至对于PVC行业的决策者与管理者本书也有一定的借鉴作用。

尽管本人曾从事PVC相关的理论及应用研究二十余年，但由于涉及PVC的知识体系过于庞大，没有人能穷尽其内容，因此翻译中我们的团队遇到了不少困难，一些专业术语的翻译可能过于外行，译本中欠妥及疏漏之处在所难免，敬请专家和读者予以指正。

<<聚氯乙烯手册>>

内容概要

本书详细介绍了聚氯乙烯的各个方面，从单体制备到聚合，从各种添加剂到共混物和合金，从加工工艺到制品用途，从生产到销售，从环境到安全，从聚氯乙烯的行业结构到发展动态，一应俱全。

同时，作者将聚氯乙烯近年来的研究成果囊括于本书，介绍了很多聚氯乙烯行业的新技术、新工艺、新理论。

本书内容丰富、全面、新颖，既通俗易懂又极具专业价值，不仅可作为聚氯乙烯行业的专职科研人员、高等院校相关专业师生的参考书，还可作为普通生产与销售人员的专业读物。

<<聚氯乙烯手册>>

作者简介

作者：(美国)查尔斯E.威尔克斯 (Charles E.Wilkes) (美国)詹姆斯W.萨默斯 (James W.Summers) (美国)查尔斯A.丹尼尔斯 (Charles A.Daniels) 译者：乔辉 丁筠 盛平厚

<<聚氯乙烯手册>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 化学和物理结构	1.1.1 原材料	1.1.2 含氯量和阻燃性	1.1.3 聚合形态
	1.1.4 聚氯乙烯独特的熔融加工性	1.1.5 取决于配方和加工过程的性能	1.1.6 热塑性弹性体型聚氯乙烯	1.1.7 聚氯乙烯的溶解度参数和易混合性
	1.2 聚氯乙烯历史回顾	1.2.1 聚氯乙烯满足社会需求	1.2.2 社会责任	1.2.3 历史事件
	1.3 商业意义	1.3.1 聚氯乙烯工业的发展	1.3.2 热塑性聚氯乙烯	1.3.3 热塑性弹性体型聚氯乙烯
	1.3.4 热塑性工程塑料型聚氯乙烯	参考文献第2章 氯乙烯单体	2.1 概论	2.2 简介
	2.3 物理性能	2.4 反应	2.4.1 聚合反应	2.4.2 碳-氯键的取代反应
	2.4.3 氧化反应	2.4.4 加成反应	2.4.5 光化学反应	2.4.6 热裂解
	2.5 制造	2.5.1 乙烯直接氯化法	2.5.2 乙烯的氧氯化反应	2.6 二氯化乙烯热裂解净化
	2.7 1, 2-二氯乙烷热裂解生成氯乙烯	2.8 副产物的处理	2.9 经济问题	2.10 研究对环境的影响
	2.11 技术趋势	2.12 说明书(规格)	2.13 健康和安因素	2.14 用途
参考文献第3章 聚合	3.1 概述	3.2 悬浮聚合工艺概论	3.2.1 聚合	3.2.2 汽提
	3.2.3 过滤	3.2.4 干燥和筛选	3.3 本体聚合工艺概论	3.4 特殊考虑因素
	3.4.1 聚合动力学	3.4.2 树脂粒子结构和形态	3.4.3 搅拌和分散剂	3.4.4 氯乙烯回收
	3.4.5 增加反应器产率	3.4.6 链段缺陷和热稳定性	3.4.7 分子量相关问题	3.4.8 共聚合
	3.5 总结	3.6 微悬浮和乳液聚合	3.6.1 氯乙烯微悬浮聚合与乳液聚合和悬浮聚合的比较	3.6.2 加料程序和变量
	3.6.3 氯乙烯乳液聚合与聚氯乙烯微悬浮和悬浮聚合的比较	3.7 间歇聚合的程序	3.8 聚氯乙烯微悬浮和乳液聚合的其他影响因素	3.8.1 表面活性剂体系
	3.8.2 引发剂	3.8.3 水	3.8.4 共聚物	3.9 微悬浮聚合的初级粒径
	3.9.1 乳液聚合的初级粒径	3.10 分子量	3.11 聚合设备的操作	3.11.1 高速搅拌器
	3.11.2 反应容器	3.11.3 搅拌	3.11.4 除热	3.12 下游设备
	3.12.1 残留氯乙烯的除去(汽提)	3.12.2 干燥	3.12.3 研磨	3.12.4 包装
	3.13 产品质量	3.14 安全和环境	参考文献第4章 聚氯乙烯稳定剂和润滑剂	第5章 增塑剂
	第6章 加工助剂和冲击改性剂	第7章 填料和增强剂	第8章 聚氯乙烯的共混物与合金	第9章 混合加工
	第10章 软质聚氯乙烯	第11章 专用级聚氯乙烯树脂	第12章 聚氯乙烯的物理性能和表征	第13章 可燃性和燃烧性能
	第14章 聚氯乙烯混合物的老化	第15章 制造工艺	第16章 产品工程设计	第17章 聚氯乙烯应用的标准、规定和配方设计
	第18章 聚氯乙烯相关的健康、安全及环保	第19章 聚氯乙烯行业结构和动态		

章节摘录

插图：第2章 氯乙烯单体2.11 技术趋势全世界几乎所有的氯乙烯都是通过乙烯基平衡法制备氯乙烯工艺生产的，该工艺已经被许多氯乙烯生产商实践了超过40年。

这个技术已经非常成熟，所以较大改变的可能性是很低的。

生产技术最可能在原材料、能效、环境影响、安全和加工可靠性方面的累积改善取得新进展。

近来的趋势包括全世界实行氧基氧氯化法，二阶和一阶固定床氧氯化法的开发，新型配方催化剂的进一步开发，能量回收的更广范围应用，持续的探寻EDC热裂解过程中改善转化率和降低副产物生成的方法以及氯原料的适应性（多样性）。

此外，计算机模拟加工控制和最优化正在成为获得更高的原料利用率、能量效率和工厂加工可靠性的一种方法。

最近几年建造的氧氯化工艺几乎都是氧气基的，一些现存的、空气基的装置也正在改造为使用纯氧原料。

正如前面描述过的，氧气基比空气基运转有更大的优越性促进这种变化。

最大的好处是大大地减少了氧氯化工艺排出的气体的体积（超过95%），使得处理排出气体中任何对环境不友好的化合物更容易了。

乙烯和氯原材料，焚烧和空气压缩所节约的成本超过了弥补氧气原料成本。

对于现存的、空气基的工厂，是否改变为氧气基的取决于当地的排放标准，以及可用的氧气和成本、电力成本、改造后生存能力、清洁排出气体的附加工艺，例如催化氧化或吸收方法。

<<聚氯乙烯手册>>

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>