

<<增塑剂实用手册>>

图书基本信息

书名：<<增塑剂实用手册>>

13位ISBN编号：9787122013750

10位ISBN编号：7122013758

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：石万聪 等主编

页数：559

字数：784000

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>

<<增塑剂实用手册>>

前言

塑料工业是目前全球发展最快的产业之一。

各种新型塑料已渗入到工农业、交通运输、建筑、服装、食品、医疗、国防等各个领域，而增塑剂是塑料工业所必需的化学助剂中产量最大的品种，对促进塑料、橡胶等工业的发展有决定性的作用。

目前，全世界增塑剂总产量已达600万吨以上。

我国是世界上最大的塑料制品生产和消费的国家，增塑剂的消费量约占全国化学助剂总量的60%以上，预计到“十一五”末期，全国增塑剂的消费量将突破120万吨。

为适应我国增塑剂工业的快速发展、满足塑料和橡胶及相关行业的需求，近年来，我国已先后出版了《增塑剂》、《增塑剂及其应用》、《塑料橡胶加工助剂》、《塑料助剂手册》等专著。

另外，在《化工百科全书》、《聚氯乙烯大全》（Encyclopedia OfPVC中译本）中也专辟章节介绍增塑剂。

另有《塑料助剂》、《增塑剂》等期刊均较系统、深入地介绍了增塑剂的相关知识及资讯，这对我国增塑剂工业的发展都起到了促进作用。

但这仍不能适应与时俱进的塑料等工业的发展需要。

为此，根据石万聪高级工程师的倡议，通过中国增塑剂行业协会与化学工业出版社商榷，决定编写《增塑剂实用手册》。

《增塑剂实用手册》注重实际，淡化理论，既有丰富、翔实、可靠的经典数据，也特别收入国际上最新报道的新品种、新应用的资料。

本书适用于从事塑料、橡胶加工和增塑剂生产、加工应用的科研院所、有关学校、管理机构和销售部门的工程技术人员、教师学生、管理干部和营销人员的应用。

上述各类人员均可从中受益，提高增塑剂专业知识水平，拓展对增塑剂领域的认知。

本书由河南庆安化工科技股份有限公司司俊杰董事长、石家庄白龙化工股份有限公司刘文国董事长组织，由教授级高级工程师石万聪主持编写。

本手册在编写过程中得到了中国石油与化工协会行业管理办公室、中国增塑剂行业协会、化学工业出版社领导及王秀鸾编审的鼎力支持与帮助，龚浏澄编审提供有价值的资料，河北省人民政府国有资产监督管理委员会贾春喜处长以及全国同仁直接与间接的帮助，对此，我们表示诚挚的感谢！由于我们的水平有限，书中纰漏和欠妥之处在所难免，诚望各位专家同仁指正。

<<增塑剂实用手册>>

内容概要

本书为一本实用手册。

主要介绍了塑料工业中用量最大的化学助剂增塑剂的全方位使用情况及相关信息。

本书由绪论展开,有序地介绍了增塑剂的发展、功能、定义、分类、选用、国内外生产应用情况及发展动态与趋势,再细分为苯二甲酸酯、脂肪族二元羧酸酯、多元醇酯、磷酸酯、环氧增塑剂、氯代烷烃、柠檬酸酯、其他的脂肪酸酯、苯多羧酸酯、聚酯和聚合物型增塑剂和弹性体、反应性增塑剂、磺酰胺和烷基磺酸、其他增塑剂13章内容。

最后,以增塑剂的原料工业、增塑剂的安全卫生与管理、增塑剂的检测与分析3章对全文进行总结。

本书适用于从事塑料、橡胶加工和增塑剂生产、加工应用的科研院所、有关学校、管理机构和销售部门的工程技术人员、教师学生、管理干部和营销人员使用参考。

<<增塑剂实用手册>>

书籍目录

编写与使用说明单位换算表第一章 绪论 一、增塑剂的发展 二、增塑剂的功能 三、增塑剂的定义 四、增塑剂的分类 五、内增塑剂和外增塑剂 六、反增塑与反增塑剂 七、增塑剂的选用 八、国内外增塑剂生产与应用概况 九、发展动态与趋势 参考文献第二章 苯二甲酸酯 参考文献第三章 脂肪族二元羧酸酯 一、特性 二、生产方法 参考文献第四章 多元醇酯 一、多元醇酯的分类 二、生产方法 参考文献第五章 磷酸酯 一、磷酸酯类增塑剂类型 二、特性 三、生产方法 参考文献第六章 环氧增塑剂 一、环氧增塑剂的类型 二、环氧增塑剂的特性 三、环氧增塑剂的生产方法 参考文献第七章 氯代烷烃 一、品种和性能 二、生产氯化石蜡的原料 参考文献第八章 柠檬酸酯 参考文献第九章 其他的脂肪酸酯 参考文献第十章 苯多羧酸酯 参考文献第十一章 聚酯增塑剂、聚合物型增塑剂和弹性体 一、聚酯增塑剂的结构 二、生产聚酯增塑剂用原料 三、聚酯增塑剂的生产方法 四、聚酯增塑剂在聚氯乙烯中的应用 参考文献第十二章 反应性增塑剂 一、丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯 二、马来酸酯、富马酸酯、衣康酸酯 三、烯丙基酯 四、不饱和聚酯 五、单炔类、双炔类、双烯类反应性增塑剂 参考文献第十三章 磺酰胺、烷基磺酸 一、分类 二、性质 三、生产方法 四、用途 参考文献第十四章 其他增塑剂 一、石油系软化剂第十五章 增塑剂的原料工业第十六章 增塑剂的安全、卫生与管理第十七章 增塑剂的检测与分析附录 产品中文名称索引 产品英文名称索引

<<增塑剂实用手册>>

章节摘录

第一章 绪论 一、增塑剂的发展 增塑的技术和应用实际起源于人类的原始发明。古时候黏土加水制陶瓷，明胶加水制甜点心，皮革用鲸油柔软，沥青加油做铺地材料，硝酸纤维素加焦油做屋顶材料等，上述各种制品中的水、鲸油、焦油等即起到了增塑作用，它们分别被称之为上述各种制品中的增塑剂。

在随后一个多世纪的过程中，伴随塑料、橡胶等工业的发展，到1943年文献上记载的增塑剂已达20000多种。

能工业化生产的为150多种。

1975年世界增塑剂总产量达到32万吨。

到2000年全世界增塑剂总生产能力已达到640万吨，有500多个工业品种。

增塑剂的总销售额占塑料助剂的60%。

此后，随着塑料工业的急速发展，又相继出现了性能更好、耐迁移、低挥发的聚酯增塑剂、环氧增塑剂、耐低温增塑剂以及用于火箭推进器、炸药、军需品等应用的高能量增塑剂。

现在，增塑剂工业已形成以邻苯二甲酸酯为主的多品种、大批量生产的重要精细化工产品之一，其品种和产量在塑料助剂中都雄居首位。

二、增塑剂的功能 许多增塑剂在改变聚合物的性质、聚合物的加工及产品的性能中能起到极大的作用。

降低聚合物的玻璃化温度。

改变聚合物的结构，使被增塑的物质柔软。

增大聚合物的伸长率，降低拉伸强度。

增大聚合物的韧性，改善耐冲击性。

改善低温性能。

降低聚合物的黏度，改善聚合物与其配料混合物的加工性。

改变聚合物的流变学性质，特别是制品中聚合物含量很高的制品。

降低熔融温度，降低凝胶温度，缩短混料时间，降低挤出压力（便于熔融体可在各种不同型号的设备上加工操作，降低黏合剂的使用温度，改善涂刷时的平滑度）。

利用制品中的增塑剂改善与水的相互作用：亲水的增塑剂增加制品对水的吸附性，增大水活性制品的熟化速度，降低或增大黏着性、引发膨胀等；憎水的增塑剂降低制品对水的敏感性。

有助于液体和固体添加剂的分散性。

对易溶于增塑剂的填料、染料以及其他液体添加剂效果更明显。

<<增塑剂实用手册>>

编辑推荐

《增塑剂实用手册》适用于从事塑料、橡胶加工和增塑剂生产、加工应用的科研院所、有关学校、管理机构和销售部门的工程技术人员、教师学生、管理干部和营销人员使用参考。

<<增塑剂实用手册>>

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>