

<<化工产品手册>>

图书基本信息

书名：<<化工产品手册>>

13位ISBN编号：9787122015433

10位ISBN编号：7122015432

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：童忠良 著

页数：877

字数：1433000

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

《化工产品手册——树脂与塑料》自1985年第一版出版以来，受到国内有关单位和广大读者的欢迎与肯定，多次重印，深获好评。

随着科学技术的进步，树脂与塑料工业也突飞猛进的发展，计算机技术应用在树脂与塑料工业上，使塑料工业如虎添翼；纳米材料技术在塑料上的应用，使功能高分子材料向智能化方向发展，使得高分子合成材料进入质的飞跃和高速发展时期。

特别是树脂与塑料出口量大幅度增长，创历史最好成绩。

其间，随着我国化学工业的蓬勃发展，对树脂与塑料产品的品种和质量也提出了新的要求。

直接引进国外先进技术的树脂与塑料品种不断增加，质量标准也随之而变。

为此，极有必要对前化工部晨光化工研究院、合成树脂情报中心编写的前几版中的相关内容进行增补、修订和完善，如是才能不负众望，满足各界人士的要求。

此次修订工作遵循了以下几条原则。

1. 凡有国家标准、行业标准和部颁标准的树脂与塑料产品质量指标，按最新正式出版者为准；无上述标准的树脂与塑料产品的质量指标，以企业目前执行的企业标准为准。

2. 增加的国外产品主要是德国、日本、美国等国家生产的树脂与塑料产品。

3. 增加了聚碳酸酯树脂、聚甲醛聚合物、聚酯塑料和聚苯醚塑料等产品部分。

新补部分品种不能列入上述类别中，则列入其他类。

4. 新增加的部分产品有纳米塑料、聚合物纳米复合材料及功能高分子纳米材料等。

5. 增加了树脂与塑料的辅助材料部分。

由于有的辅助材料(如催化剂、助剂、颜料等)在树脂与塑料行业用量较大，所列质量指标系树脂与塑料行业专用，故摘编于《树脂与塑料》中。

全书的编写体例，基本上执行整套书制定的“编写说明”所规定的原则，考虑到树脂与塑料产品的具体情况，则按国内现行工业化生产的产品与用途进行编排。

参加本版编写工作的有童忠良教授、夏字正教授、陈海涛高工、李斐隆、崔春芳研究员。

在本手册编写过程中，承蒙各树脂与塑料生产厂、中蓝晨光化工研究院、中吴晨光化工研究院、锦西化工研究院、天津市合成材料工业研究所、四川大学高分子学院、北京化工大学、中国科学院研究生院、浙江工业大学等单位以及许多树脂与塑料界前辈和同仁热情支持和帮助，并提供有关资料，对手册的内容提出宝贵意见。

陈羽、高洋、王瑜、朱美玲、高新、童凌峰、王月春、耿鑫、王辰、韩文彬、王书乐、方芳等同志为《树脂与塑料》的资料收集、插图及计算机输入和编辑付出了大量精力，在此一并致谢！树脂与塑料配方与工艺是树脂与塑料最重要的关键组成部分，《树脂与塑料》从实用性出发，收集大量的配方与最新的工艺及先进技术。

《树脂与塑料》重点叙述树脂与塑料的配方与工艺及产品性能，书中材料新，工艺先进，内容全面，资料充实，具有广泛的实用性和复制性，可供树脂与塑料行业的科研、生产、销售及管理的工程技术人员以及相关大专院校师生借鉴、参考和应用。

由于我们水平有限，收集的资料挂一漏万在所难免，虽认真编审，恐有遗漏、失误和欠妥之处，恳请广大读者一面参考，一面提出意见和建议。

## &lt;&lt;化工产品手册&gt;&gt;

## 内容概要

本书系《化工产品手册》第五版的分册之一。

本书共收集醇酸树脂和烯丙基树脂、聚乙烯醇缩醛类聚合物、纤维素衍生物树脂与塑料、高吸水性树脂和水溶性高聚合物、不饱和聚酯树脂、聚氨酯、有机硅树脂与塑料、有机氟树脂及塑料、酚醛树脂和塑料、聚酰胺树脂及塑料、氨基树脂与塑料、热塑性聚酯及塑料、芳杂环聚合物、环氧树脂、离子交换树脂、离子交换膜、聚醚类树脂及塑料、聚砜树脂与塑料、热致液晶聚合物、导电塑料和磁性塑料及五大合成树脂，共计约800个产品。

每个品种包括中、英文名称，结构式，性质，产品用途，配方及工艺路线，成型加工与产品规格等。产品主要是树脂与塑料国内现行工业化生产的各种产品，经鉴定的国内中试或试制的产品，具有国产化前景的国外产品以及具有市场前景且有可能恢复中试和产业化的产品。

本书文字精练简明，内容覆盖面大，品种齐全，同时还为读者提供丰富、翔实的技术信息和市场信息。

本书切合现状，反映当代前沿。

书末附有产品中英文名称索引，利于快速检索。

本书所选品种大部分工艺简单，原料易得，操作切实可行，适于中小型生产及应用企业需求，也可供从事高分子材料生产、教学、科研、开发及应用人员参考使用。

## &lt;&lt;化工产品手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## A 概论

## 1 合成树脂和塑料的定义

## 1.1 树脂的定义

## 1.2 塑料的定义

## 2 合成树脂和塑料的分类

## 2.1 树脂的分类

## 2.2 塑料的分类

## 3 合成树脂常用的聚合方法

## 3.1 本体聚合法

## 3.2 悬浮聚合法

## 3.3 乳液聚合法

## 3.4 溶液聚合法

## 4 热塑性树脂基复合材料

## 5 世界合成树脂工业发展方向与趋势

## 5.1 世界合成树脂工业发展方向

## 5.2 合成树脂生产和消费中心向亚洲转移

## 5.3 中国作为世界制造中心, 高端产品需求增长

## 5.4 聚烯烃工艺技术进一步完善促进了世界合成树脂工业的发展

## 6 中国五大合成树脂工业企业与生产品种现状

## 6.1 中国五大合成树脂工业企业状况

## 6.2 中国五大合成树脂行业特点

## 6.3 中国五大合成树脂生产状况与品种调研

## 6.4 中国五大合成树脂的进出口与供需情况

## 7 树脂安全、毒性与三废

## 8 国内主要树脂生产单位

## B 产品

## Ba 聚乙烯类

## Ba001 低密度聚乙烯

## Ba002 高密度聚乙烯

## Ba003 线型低密度聚乙烯

## Ba004 聚乙烯萘

## Ba005 高分子量高密度聚乙烯

## Ba006 茂金属线型低密度聚乙烯

## Ba007 低分子量聚乙烯

## Ba008 超高分子量聚乙烯

## Ba009 中密度聚乙烯

## Ba010 极低密度聚乙烯

## Ba011 交联聚乙烯

## Ba012 硅烷交联聚乙烯

## Ba013 氯化聚乙烯

## Ba014 氯磺酰化聚乙烯

## Ba015 高密度聚乙烯与低密度聚乙烯的共混改性

.....

## 参考文献

## 产品名称中文索引

产品名称英文索引

## 章节摘录

3.1 国内聚氯乙烯现状我国PVC工业起步于20世纪50年代中期。

自1958年锦西化工厂第一套3000t/a的生产装置建成投产以来,初步形成了一个中、小规模并举,品种较多,并拥有20世纪90年代世界先进水平的工业体系。

2000年,我国PVC总生产能力达 $1.42 \times 10^7$ t,总产量超过 $3.3 \times 10^6$ t(居全国各塑料品种产量的第二位),可生产100个以上的品种牌号。

PVC的单体氯乙烯(VCM)的合成,许多厂家仍采用电石乙炔法,近年来随着引进技术的投产,采用石油乙烯法生产的PVC的产量已超过了1/3。

沿海部分PVC树脂厂采用外购VCM或二氯乙烷(EDC)等方法生产PVC,个别企业(如锦化化工集团)外购乙烯,然后氧氯化,生产V(2M)。

树脂的生产技术以悬浮法为主,其产量占PVC总产量的90%以上,并且已掌握了生产疏松树脂和符合卫生级要求的无毒树脂工艺。

少数厂家采用乳液法和微悬浮法生产糊用树脂。

本体法技术已实现工业化。

2005年,在我国国民经济快速发展、国内需求旺盛、特别是房地产和汽车行业的快速增长等因素的推动下,我国聚氯乙烯(PVC)工业继续保持着快速增长的势头,改建、扩建、新建项目纷纷上马,国内PVC生产装置能力不断扩大,装置规模日趋结构合理化,工艺技术水平不断提高,产品产量不断增加,行业整体实力进一步加强。

2006年我国有聚氯乙烯(PVC)生产企业约80家,总产能达到972.0万吨/年,2006年1-4月国内聚氯乙烯(PVC)产量达到254.7万吨,同比增加21.8%,表观消费量为291.4万吨,同比增长了9.5%,进口数量为51.4万吨,同比下降了13.6%,出口14.6万吨,同比增长520.4%。

从未来几年我国聚氯乙烯(PVC)行业发展趋势来看,聚氯乙烯消费高速增长,同时也引发了我国聚氯乙烯(PVC)的建设热潮,2005-2006年我国有十几套装置将陆续投产,其主要集中在西部地区,随着2006年新建装置产能的逐步释放,我国聚氯乙烯(PVC)的产能将超过1150万吨/年以上,届时聚氯乙烯(PVC)的产品供求结构将会有很大的改观,企业的布局 and 结构也会有所变化,届时聚氯乙烯(PVC)市场竞争将更加激烈,其竞争将会从成本、技术、品种、质量、环保和安全等几个方面展开。

另外随着节水灌溉、建筑化学建材、包装、电子电气、汽车等下游行业对PVC需求的快速增长,未来几年我国对聚氯乙烯(PVC)的需求仍将保持较高的增长速度。

2007年以来,我国PVC表观消费量以年均10%-15%的速度增长,PVC在各领域的应用比例正在不断变化,软制品消费比例逐年下降,而异型材、管材、板材等主要用作建筑材料的硬制品的消费比例不断提高。

预计到2010年,仅化学建材业对PVC树脂的需求量将达到200万吨;电子电器工业中PVC电缆料、电器连接件以及仪器设备壳体等对PVC的需求量也将有较大幅度的增长,将达100万吨/年。

此外,包装、农业、汽车、医疗、日常生活用品等领域对PVC的需求量也将不断增长。

## <<化工产品手册>>

### 编辑推荐

《化工产品手册:树脂与塑料(第5版)》文字精练简明,内容覆盖面大,品种齐全,同时还为读者提供丰富、翔实的技术信息和市场信息。

《化工产品手册:树脂与塑料(第5版)》切合现状,反映当代前沿。

书末附有产品中英文名称索引,利于快速检索。

《化工产品手册:树脂与塑料(第5版)》所选品种大部分工艺简单,原料易得,操作切实可行,适于中小型生产及应用企业需求,也可供从事高分子材料生产、教学、科研、开发及应用人员参考使用。

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>