

<<溶度参数及其在涂料工业中的应用>>

图书基本信息

书名：<<溶度参数及其在涂料工业中的应用>>

13位ISBN编号：9787502771058

10位ISBN编号：7502771050

出版时间：2008-8

出版时间：海洋出版社

作者：刘大壮，王兆勤 著

页数：225

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

溶度参数理论是涂料行业的基本理论之一。

它可以帮助涂料树脂选择良溶剂，以便溶解；也可以帮助我们选择不良溶剂，以便寻找能够耐溶剂溶蚀的高分子材料；溶度参数还可以帮助我们考虑哪两种树脂能够相容，以便共混复配以及帮助我们考虑哪种单体或高聚物可以溶解到哪一种溶剂中以便在溶液中进行接枝或化学改性。

因此，溶度参数是涂料工作者必须了解的内容之一。

溶度参数是研究非电解质溶液的基本理论之一。

溶质和溶剂可以分别是小分子，也可以是大分子。

事实上，溶度参数本来是计算互溶小分子气相的正偏差而提出的，以后逐渐发展到涂料行业中。

## <<溶度参数及其在涂料工业中的应用>>

### 内容概要

《溶度参数及其在涂料工业中的应用》结合溶液理论、高分子物理和涂料等几个方面的知识，系统地介绍了溶度参数的来龙去脉。

溶度参数是涂料工作者和高分子工作者知识结构中不可缺少的内容。

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 涂料 1.2 涂料的成膜 1.3 成膜物质的组成 1.4 涂料的使用和溶度参数 第2章 涂料树脂的合成——聚合 2.1 涂料树脂的性能和分子量的关系 2.2 加成聚合 2.3 逐步聚合 2.4 聚合物的化学反应 2.5 分子量分布 2.6 玻璃化温度 第3章 涂料树脂溶液的一般性质 3.1 高聚物的溶解 3.2 溶液的黏度 3.3 表面张力 3.4 溶液中溶剂的挥发 3.5 常用溶剂 第4章 正规溶液与溶度参数 4.1 溶解与热力学 4.2 理想溶液 4.3 非理想溶液 4.4 超额性质 4.5 Hildebrand理论 4.6 碘的溶度参数和相关气液平衡的计算 4.7 溶度参数相近则可互溶的原则 4.8 部分相溶的液体 4.9 相似相溶 4.10 溶度参数和极性 4.11 计算实例 4.12 晶体在溶剂中的溶解度 第5章 溶度参数在高聚物—溶剂体系的应用 5.1 高聚物的临界共溶温度和良溶剂 5.2 聚合物在溶液中的密度 5.3 聚合物的溶度参数 5.4 内聚能密度 5.5 溶度参数的单位 5.6 溶剂的溶度参数 5.7 表面张力和溶度参数的关系 第6章 高分子溶液热力学 6.1 似晶格模型 6.2 高分子溶液的混合熵 6.3 高分子溶液的混合热 6.4 高分子溶液的混合自由能和化学位 6.5 化学位与相分离 6.6 临界共溶温度对应的聚合度 6.7 判别是否可溶的溶度参数差值 6.8 高聚物在溶剂中是否溶解的浓度标准 第7章 高聚物溶度参数的测定 7.1 高聚物的溶度参数 7.2 稀释比 7.3 混合溶剂的溶度参数和高聚物溶度的参数 7.4 Suh关于浊度滴定的研究 7.5 溶胀法测定交联聚合物的溶度参数 7.6 特性黏数法测定溶度参数 7.7 甲基乙烯基硅橡胶溶度参数的测定 7.8 高聚合度聚氯乙烯的溶度参数 7.9 反相色谱法 7.10 一些聚合物的摩尔体积和溶度参数 7.11 一些增塑剂的溶度参数 第8章 基团加和法估算溶度参数 8.1 基团贡献法估算摩尔体积的可行性 8.2 玻璃态高聚物摩尔体积的估算 8.3 据基团贡献法计算蒸发能 8.4 Fedors的摩尔蒸发能和摩尔体积 8.5 摩尔引力常数 8.6 VanKrevelen和Hoy的摩尔引力常数 8.7 计算举例 8.8 估算的准确度 8.9 沉淀聚合和均相聚合 8.10 柴油中加入二甲醚 第9章 二维溶度参数 9.1 PPESK的溶度参数和溶解情况 9.2 分子间作用力 9.3 溶度参数和氢键力 9.4 Lieberman对氢键力的修正 9.5 极性分数法 第10章 三维溶度参数 10.1 三维溶度参数 10.2 溶剂的色散溶度参数分量 10.3 溶剂三维溶度参数数据表 10.4 树脂三维溶度参数的求取方法 10.5 测定和计算举例 10.6 关于氯化聚丙烯相对溶解度的讨论 10.7 氯化聚丙烯与各种溶剂的相互作用参数 10.8 三维溶度参数再简化为二维 10.9 三维溶度参数和一维溶度参数的关系 10.10 用三维溶度参数估计HPV ( : 的耐溶剂性能 第11章 根据分子结构估算三维溶度参数 11.1 根据分子结构估算三维溶度参数 11.2 对砜基和1, 2, 4三甲苯基团贡献值的补充 11.3 土壤中有机农药含量的测定 第12章 分子量对溶度参数的影响 12.1 分级的一般原理 12.2 氯化聚丙烯的分级 12.3 Mark-Houwink方程 12.4 分子量对溶度参数的影响 12.5 分子量对缩聚型聚合物的溶度参数的影响 12.6 油度与醇酸树脂溶度参数的关系 第13章 溶度参数的进一步研究 13.1 Wiehe的二维溶度参数 13.2 刘国杰的新溶度参数 13.3 四维溶度参数 第14章 高聚物间的相容性 14.1 引言…… 第15章 附着力 第16章 自分层涂料

## <<溶度参数及其在涂料工业中的应用>>

### 编辑推荐

《溶度参数及其在涂料工业中的应用》可供从事涂料、高分子工作的工作者、工程师参考，也可作为在校大学生和研究生学习相关课程的参考书。

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>