

<<绿色溶剂>>

图书基本信息

书名：<<绿色溶剂>>

13位ISBN编号：9787502551780

10位ISBN编号：7502551786

出版时间：2004-3

出版时间：化学工业出版社

作者：李汝雄

页数：315

字数：265000

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>

<<绿色溶剂>>

内容概要

离子液体是一批在室温下完全由离子组成的有机液体物质，因其具有无蒸气压、可取代挥发性有机溶剂、可循环使用等独特性质而被用于分离工程中作气体吸收剂和液体萃取剂；在化学反应中作反应介质或作为催化剂；在电化学中作电解质等领域。

离子液体符合绿色化学的原则，因而被称为绿色溶剂。

离子液体的研究日益受到重视。

本书共分8章。

第1、2章介绍了离子液体的种类、制法和性质；第3章详细介绍了离子液体的热力学性质及其在分离工程中的应用；第4、5章介绍了离子液体在反应中作为溶剂（有时作催化剂）与其他绿色技术结合的反应及在各类具体化学反应中的应用；第6章介绍了离子液体在电化学中的应用；第7章为离子液体与高分子电解质；第8章介绍了离子液体的其他应用。

本书无高深的理论，除离子液体的简写记号统一外，各章内容基本独立，读者可翻阅自己感兴趣的部分。

本书可供从事离子液体开发、研究、应用及相关领域研究的科研人员、高校师生参考。

书籍目录

绪论第1章 离子液体的种类、性质和合成方法的一般描述 1.1 离子液体的种类 1.2 离子液体的性质 1.3 离子液体的合成方法第2章 各类离子液体的结构、性质和合成方法 2.1 各类离子液体的结构、性质和合成方法(1999年及以前的研究) 2.2 各类离子液体的结构、性质和合成方法(2000年发表的研究) 2.3 各类离子液体的结构、性质和合成方法(2001年发表的研究) 2.4 各类离子液体的结构、性质和合成方法(2002年发表的研究) 2.5 各类离子液体的结构、性质和合成方法(9种)及Zwitterionic型盐第3章 离子液体的热力学性质及其在分离过程中的应用研究 3.1 离子液体的热力学性质 3.2 气体的吸收分离 3.3 用超临界CO₂从离子液体中的萃取有机物 3.4 用离子液体从水溶液中萃取有机物 3.5 用离子液体萃取金属离子 3.6 离子液体在固定化液膜分离及透过蒸发中的应用第4章 应用离子液体的发色化学反应方法 4.1 概述 4.2 固定化离子液体催化 4.3 离子液体/超临界CO₂催化反应 4.4 离子液体单相和离子液体/超临界CO₂两相酶催化反应 4.5 微波加热与离子液体结合在化学反应中的应用 4.6 把底物接枝到离子液体上的液相固定化法合成小分子有机物第5章 应用离子液体的各类化学反应 5.1 以离子液体为介质的各类化学反应(加氢、聚合、裂解) 5.2 以离子液体为介质的各类化学反应(烷基化、酰化、Diels-Alder反应) 5.3 以离子液体为介质的各类化学反应(烯丙基化反应、加成反应) 5.4 以离子液体为介质的各类化学反应(生成C-C键的一些反应) 5.5 以离子液体为介质的各类化学反应(氢甲酰化、醛酮缩合、环氧化反应) 5.6 以离子液体为介质的各类化学反应(生成C-O、C-S、C-N键的反应) 5.7 以离子液体为介质的各类化学反应(氧化反应、还原反应与取代反应) 5.8 以离子液体为介质的各类化学反应(氟化反应、酯的合成反应与重排反应) 5.9 以离子液体为介质的各类化学反应(其他反应)第6章 离子液体的电化学中的应用 6.1 离子液体在二次电池中的应用 6.2 离子液体在太阳能电池中的应用 6.3 离子液体在双电层电容器中的应用 6.4 离子液体在金属的电沉积中的应用 6.5 离子液体在电有机合成中的应用第7章 离子液体在离子液体电解质 7.1 离子液体与高分子聚合物电解质概述 7.2 含离子液体的离子导电高分子 7.3 在单体分子上引入离子液体本结构聚合得离子导电高分子第8章 离子液体的其他应用 8.1 用离子液体溶解纤维素 8.2 离子液体[bmim]PF₆作为聚合物PMMA的增塑剂 8.3 离子液体作为万能润滑剂 8.4 离子液体在质谱中的应用 8.5 离子液体作为色谱固定相及由引对离子液体的性质进行研究 8.6 离子液体用于核废料的处理

<<绿色溶剂>>

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>