

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

图书基本信息

书名：<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

13位ISBN编号：9787030352798

10位ISBN编号：7030352793

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：(意)德里奥利 等主编

页数：288

字数：474000

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>

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

内容概要

《膜系统中的化学与生物化学转化（英文导读版）》综述了大多发生在生物系统中的分子分离与化学转化相结合的最新进展。

《膜系统中的化学与生物化学转化（英文导读版）》首先介绍了膜反应器基础，催化膜反应器与模拟、多相膜反应器，然后介绍了催化膜和膜反应器、膜反应器中的光催化过程、生物催化膜和膜生物反应器，最后介绍了生物化学转化和再生医学等内容。

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

作者简介

无

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

书籍目录

第3卷的编者

总目录

引言

第3卷 膜系统中的化学和生物化学转化

膜反应器基础

3.01 膜反应器基础

3.02 计算机辅助模型设计和膜反应-分离耦合体系分析

3.03 催化膜反应器模型与模拟

3.04 多相膜反应器

催化膜和膜反应器

3.05 催化膜和膜反应器

3.06 渗透汽化膜反应器

3.07 膜反应器中的光催化过程

3.08 生物催化膜和膜生物反应器

生物化学转化和再生医学

3.09 用于组织工程和干细胞移植的中空纤维膜反应器

3.10 用于肝脏和神经组织工程的膜技术

3.11 基于多孔聚合物膜的干细胞和血液细胞的分离和纯化

第3卷的索引

章节摘录

版权页：插图： In the submerged membrane photocatalytic reactor (SMPR) ,the catalyst is suspended in an openair reaction environment,the membrane is immersed in thebatch and the permeate is sucked by means of a pump. Fu et al.[162]studied the degradation of fulvicacid by using synthesized nanostructured TiO₂ / silicagel catalyst particles in a submerged membranephotoreactor.They investigated the effects of someoperative conditions,such as catalyst concentration,pH.and airflow on the performance of the overallprocess and demonstrated that a reduction of membrane fouling,and therefore,an improvement of thepermeate flux rate,can be obtained using nanostruc-tured TiO₂.This synthesized catalyst has an averageparticle size of 50 μ m,which resulted small enoughfor the suspension,but big enough to avoid membrane fouling and to allow its easy separation. Moreover,it is possible to prevent catalyst deposition and to reduce the membrane fouling whichcauses the membrane flux decline by controllingthe hydrodynamic conditions near membranesurface.A useful strategy in this context is gas sparging at the bottom of the membrane[163,164]. The efficiency of a hybrid system.combining a low-pressure submerged module in direct contact with thephotocatalytic environment,was studied by Chin gt al.[155]for the remoral of bisphenol-A in water.In particular,studying the factor affecting the performance of the SMPR,they observed that the aeration,allowing amechanical agitanon, reduces the fouling of the mem-brane and keeps the TiO₂,well suspended in the solution,acting also on the size of catalyst aggregates.However.beyond an aeration of 0.51 min⁻¹ no enhancement of photodegradation rate was achieved,probablydue to the presence of bubble clouds that could atenuate UV light transmission in the photoreactor.

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

编辑推荐

《膜系统中的化学和生物化学转化(导读版)》展示和讨论了近年来膜科学与工程方面取得的一些最具重大作用的成果。

着重于膜技术在能源、环境、生物医学、生物技术、化学制造等领域的应用。

《膜系统中的化学和生物化学转化(导读版)》适合材料、化学化工、环境等领域的师生、科研人员阅读参考。

<<膜系统中的化学和生物化学转化>>

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>