

<<膜接触器和集成膜操作>>

图书基本信息

书名：<<膜接触器和集成膜操作>>

13位ISBN编号：9787030352804

10位ISBN编号：7030352807

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：314

字数：512000

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>

<<膜接触器和集成膜操作>>

内容概要

《膜接触器和集成膜操作（英文导读版）》主要介绍了一些相对较新的膜操作。

《膜接触器和集成膜操作（英文导读版）》首先详细讲解了膜蒸馏、膜结晶、膜乳化、膜汽提以及膜洗涤等现代过程工程中新的膜单元操作的原理与应用。其次介绍了各种工业部门中的集成膜技术实例，例如食品和发酵工业中的膜技术应用，水处理过程中的膜生物反应器，石油炼制和化学工业中的膜技术应用，膜系统在海水淡化中的应用等内容。

<<膜接触器和集成膜操作>>

作者简介

无

<<膜接触器和集成膜操作>>

书籍目录

第4卷的编者

总目录

引言

第4卷 膜接触器和集成膜操作

膜接触器基本原理

4.01 膜蒸馏和渗透蒸馏

4.02 膜结晶技术

4.03 膜乳化技术

4.04 液膜

各种工业部门中的集成膜技术：实例

4.05 各种工业部门中的集成膜技术

4.06 食品和发酵工业中的膜技术基础及应用

4.07 水处理过程中的膜生物反应器

4.08 膜技术：石油炼制和石油化学工业中的最新应用

4.09 用于海水和苦咸水淡化的膜系统

总索引

<<膜接触器和集成膜操作>>

章节摘录

版权页：插图： Carrageenan is produced from different genera and species of red algae, for example, *Chondrus crispus*, *Eucheuma*, and *Gigartina stellata*. This results in specific types of carrageenan, which are blended to obtain a uniform product. The seaweed is typically harvested by ranking and then dried before being shipped to a processing plant, where the seaweed is cleaned by water and hammer-milled to expose the inner surface of the seaweed prior to extraction. During the initial extraction step, the carrageenan is dissolved in 70-75 °C hot water containing alkaline reagents such as calcium and sodium hydroxide. The resulting paste is then stored for 2-24h in holding tanks at 90-95 °C and finally mixed with filter aids such as diatomite or expanded perlite. By using a filter press for clarification, the hydrocolloids are removed from the soluble impurities, which results in a pale syrupy liquid containing 0.8-1.0% of carrageenan. The carrageenan is then pH-adjusted and concentrated by UF at approximately 90 °C. At this high temperature, carrageenan concentrations of up to 3-5% can be achieved. Which is equivalent to 3-5 times volume reduction. In addition, salts, color, sugar, and other low-molecular-weight components (LMWCs) are removed from carrageenan with the permeate leading to high purities. The energy consumption of UF is 20-30 kWh/m³ lower than for evaporation requiring for the same duty 30-50 kWh/m³. The subsequent steps in the carrageenan production depend on the desired final product. The carrageenan can be either directly dried in a drum or roll-drier or be further purified by precipitation in either water or alcohol followed by pressing and drying before blending.

<<膜接触器和集成膜操作>>

编辑推荐

《膜接触器和集成膜操作(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。

《膜接触器和集成膜操作(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。

<<膜接触器和集成膜操作>>

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>