

実用製造プロセス物性集覧

分離技術会 編

第1章 各種分離技術に必要な物性

1. 蒸留技術 (法政大学) 片山 寛武
2. ガス吸収技術 (神奈川工科大学) 小島 博光
3. 抽出技術 (首都大学東京) 加藤 覚
4. 晶析分野における物性の問題 (東京農工大学) 松岡 正邦
5. 膜分離技術 (広島大学) 都留 稔了

第2章 生産技術と物性

石油・石油化学分野

1. ジメチルエーテル製造プロセスと物性 (JFE ホールディングス) 八木 宏
大野陽太郎
2. テトラヒドロピランの合成プロセスと物性 (昭和電工) 安田 浩
3. 高沸点物質の蒸気圧 (出光興産) 宮本 真二
4. ヘッドスペースガスクロマトグラフィーの利用 (住友化学) 山本 盛夫
樽原 英夫

石炭・石炭化学分野

5. 石炭液化油の物性 (エネルギー総合工学研究所) 小野崎正樹
6. 電解質の熱力学モデルを用いたコークス炉ガス
精製プロセスのシミュレーション (三菱化学) 赤井 一隆

医薬・農薬分野

7. 医薬品製造プロセスでの物性問題 (東邦大学) 寺田 勝英
8. 医薬品製造での溶解度と結晶多形 (東京農工大学) 滝山 博志
医薬品で注目される物性値と Process Analytical
Technology (PAT) (東邦大学) 米持 悦生
10. バイオ医薬品研究開発のための分離精製技術
ーバイオセパレーションの実際ー (日本大学) 神野 英毅

食品分野

11. 食品分野での化工物性 (日本大学) 鈴木 功
12. 食品製造プロセスにおける物性問題 (千葉工業大学) 川喜田哲哉
13. 食品製造プロセスにおける熱伝導率の重要性 (日本大学) 陶 慧

第3章 新素材開発と物性

機能材料分野

1. ポリマー系ナノコンポジットの構造解析と性能予測に重要な物性 (千葉工業大学) 柴田 充弘
2. 刺激応答型高分子ゲルの相・機能制御における物性 (産業創造研究所) 清田 佳美

機能剤分野

3. フロン代替の分子設計・分離技術に重要な物性 (旭硝子) 山本 博志
4. 環境適用冷媒としての二酸化炭素の利用 (日本大学) 辻 智也
5. 分離溶剤としてのイオン液体 (三菱化学科学技術研究センター) 加藤 亮

第4章 環境・エネルギー問題と物性

環境分野

1. 廃棄物処理および資源循環技術における物性 (国立環境研究所) 倉持 秀敏
2. 資源循環型水処理の新展開－水再生と同時に資源を回収する持続可能プロセス－ (早稲田大学) 平沢 泉
3. 排水中の VOC 除去 (月島環境エンジニアリング) 小野田忠雄

エネルギー分野

4. バイオエタノールの省エネ脱水技術について (名古屋大学) 堀添 浩俊
5. バイオディーゼル燃料製造プロセスにおける物性 (国立環境研究所) 倉持 秀敏
(首都大学東京) 加藤 寛
6. ガスハイドレート製造プロセスにおける物性 (産業技術総合研究所) 清野 文雄

第5章 シミュレーションと物性

物性データと物性計算

1. プロセス設計での物性データと物性計算 (preFEED) 熊谷 善夫
2. 物性データベース(DIPPER, NIST, DDB, DETHERM, PPDS, API)の紹介 (日本大学) 松田 弘幸
栃木 勝己

物性推算

3. ケモインフォマティクス手法を用いた物性推算法 (旭硝子) 山本 博志
4. グループ寄与法(ASOG, UNIFAC, 修正 UNIFAC)による物性推算 (日本大学) 栃木 勝己
5. 物性予測の新しいアプローチ: COSMO-RS 法 (菱化システム) 池田 博隆
千葉 貢治
6. MolWorks－分子設計支援のためのソフトウェアツール (ベストシステムズ) 田島 澄恵
7. 電解質溶液の物性推算とシミュレーション技術 (シミュレーション・テクノロジー) 田中耕太郎

シミュレーション

- | | |
|---|-------------------------------|
| 8. Aspen Plus の物性パラメータの活用 | (アスペンテックジャパン) 大場 茂夫 |
| 9. 汎用プロセスシミュレータ PRO/IITM・DYNSIMTM における物性推算とその活用 | 広浜 誠也
(インベンシス システムズ) 久保田 浩 |
| 10. VMGSim の物性計算 | (アイ・ティー・ソリューションズ) 池谷 英雄 |
| 11. プラントシミュレータ Visual Modeler における高速化の工夫 | (オメガシミュレーション) 横山 克己
穴澤 孝夫 |
| 12. アルカノールアミン吸収プロセスのモデル化 | (東洋エンジニアリング) 佐々木正和 |