

★ご回覧ください★

ピッカリングエマルジョンに特化した初の書籍！

◎ピッカリングエマルジョンの生成原理・安定化・形成挙動などを解説！

◎ピッカリングエマルジョン利用した機能性材料の創出とは？化粧品・製薬・食品などへの応用とは？

微粒子安定化エマルジョンおよびフォーム

～生成メカニズム、物理・化学的特性と応用～

発行：2012年7月・定価：51,700円(税込(消費税10%)) 体裁：B5判 並製本 227頁

監修 山形大学大学院 野々村美宗

●好村 滋行(首都大学東京) ●廣瀬 雄一(株)レキシー ●村上 良(甲南大学) ●藤井 秀司(大阪工業大学) ●野々村 美宗(山形大学大学院)

■ 第1章 ■ 微粒子安定化エマルジョンの生成原理

1. 相分離と界面張力
 - 1.1 相分離の格子モデル
 - 1.2 濃度プロファイルと界面張力
2. 球状粒子の界面吸着
3. 球状粒子の吸着平衡
4. 微粒子安定化エマルジョンにおける液滴のサイズ
5. 液体ドメインの粗大化のダイナミクス
6. バイジェル

■ 第2章 ■ 微粒子安定化エマルジョンの形成挙動

1. 微粒子安定化エマルジョンの歴史
 2. 界面に吸着した粒子
 - 2.1 吸着エネルギー
 - 2.2 界面に吸着した粒子の実験的評価
- 0/W型エマルジョンとW/O型エマルジョン
O/O型エマルジョン/多相エマルジョン/共連続相/泡・液滴
微粒子の表面物性/油相の種類/粒子形状の影響/板状粒子
針状粒子/ヤヌス粒子/多孔性粒子

■ 第3章 ■ 微粒子安定化泡

1. 工業分野における微粒子安定化泡と歴史的背景
 - 1.1 浮遊選鉱(浮選)
 - 1.2 発泡金属
 - 1.3 原油精製の際、生成する泡
2. 気液界面に吸着した粒子とその評価法
 - 2.1 微粒子の気液界面における接触角と吸着エネルギー/接触角/吸着
 - 2.2 微粒子の気液界面における接触角測定法
3. 微粒子によって安定化された泡
 - 3.1 微粒子で安定化された泡(気泡)の作製方法
 - 3.2 微粒子で安定化された泡(気泡)の特徴
合一・不均一化に対する高い安定性
乾燥に対する安定性/非球形状
 - 3.3 微粒子で安定化された泡の評価法/気泡の構造評価
起泡性、泡の安定性評価
 - 3.4 泡の作製条件が泡の安定性に与える影響/粒子表面の化学組成
粒子濃度/粒子サイズ/粒子の形状/分散媒組成/気相-液相体積比
 - 3.5 非水系微粒子安定化泡
4. 微粒子安定化泡を用いた機能性材料創出
 - 4.1 着色泡
 - 4.2 刺激応答性泡
pH応答性微粒子安定化泡/温度応答性微粒子安定化泡
 - 4.3 カプセル材料
 - 4.4 コロイドソーム
 - 4.5 アンチバブル
 - 4.6 多孔質材料
 - 4.7 色材料

■ 第4章 ■ ドライリキッド/リキッドマーブルの形成挙動

1. 微粒子の濡れ性と微粒子で安定化された分散系のタイプの関係
2. リキッドマーブル
 - 2.1 リキッドマーブルの作製/リキッドマーブルを安定化する微粒子/作製方法
 - 2.2 リキッドマーブルの特性/形状/安定性/非付着性と運動挙動/表面張力/液体の蒸発
 - 2.3 親液的な微粒子によるリキッドマーブルの安定化
巨視的に平坦な基板上での液体の濡れ性
微粒子集合体形成に伴う撥液性とリキッドマーブルの安定化
 - 2.4 リキッドマーブルの応用/液体および微粒子の輸送
刺激応答性リキッドマーブル/センサーとしての利用
3. ドライリキッド
 - 3.1 微粒子のと液体の組み合わせ
 - 3.2 ドライリキッドの作製方法
 - 3.3 ドライリキッドの形成メカニズム
 - 3.4 ライリキッドの構造
 - 3.5 空気-液体分散系における転相現象/トランジショナル転相
カタストロフィック転相
 - 3.6 Pickeringエマルジョンとの類似性
ドライリキッドを用いたエマルジョンの作製/マルチプルドライ液体
 - 3.7 ドライリキッドの応用例/気体の貯蔵・放出、無攪拌触媒反応

■ 第5章 ■ 微粒子安定化エマルジョンの調製プロセスと安定性

1. エマルジョン調製プロセスにおける界面活性剤・微粒子の働き
2. エマルジョンの機械的調製法
3. エマルジョンの界面化学的調製法
4. エマルジョンの調製方法の影響

■ 第6章 ■ 微粒子によって安定化されたエマルジョンの化粧品・医薬品・食品への応用

1. ローション・クリーム・ファンデーションへの応用
2. 含水パウダー化粧品への応用
3. プレスト型粉体化粧品への応用
4. 食品への応用

■ 第7章 ■ 微粒子安定化エマルジョンを利用した機能性材料の創出

1. 機能性ピッカリングエマルジョン
 - 1.1 機能性微粒子で安定化されたピッカリングエマルジョン
刺激応答性ピッカリングエマルジョン
着色微粒子/ヤヌス粒子/バイオナノ粒子/天然由来粒子
 - 1.2 環境適応型ピッカリングエマルジョン
2. 微粒子安定化エマルジョンを用いた機能性材料創出
 - 2.1 界面に吸着した粒子に注目した材料創出
 - 2.2 エマルジョンドロップレットに注目した材料創出/カプセル/複合粒子/ドライオイル
 - 2.3 エマルジョンドロップレットの集合化による材料創出/多孔質/多中空体材料

■ 付 録 ■ 微粒子安定化エマルジョン・フォームに関する特許

★書籍申込書

FAX : 03-5740-8766、または、→ <https://johokiko.co.jp/publishing/BA120702.php>

- (書籍申し込み要領)
◎右記記入の上、FAXでお申込を承ります。
FAX:03-5740-8766まで！
◎お申込書を確認次第、書籍、請求書および振込要領をお送りいたします。
◎未発刊の書籍をお申込の場合、申込書を確認次第、受領書をお送りいたします。
発刊時に弊社より書籍、請求書および振込要領をご送付いたします(送料は弊社負担)
◎お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込にてお願いいたします。原則として領収証の発行はいたしません。
◎振り込み手数料はご負担ください。
★<https://johokiko.co.jp/>
の申込みフォームからも承ります！

書籍名 HP	[BA120702]	冊数
微粒子安定化エマルジョンおよびフォーム 書籍		
住所〒	会社名	
所属部課・役職等	TEL	FAX
E-MAIL	申込者名	上司役職・氏名
<input type="checkbox"/> ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送		

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。今後のサービス向上のため「個人情報の取扱に関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先policy@johokiko.co.jp