

乳化・エマルションの基礎と実践

～乳化剤の基礎、相図の活用法、エマルションの安定性評価法まで～

◆日時：2024年7月23日(火)10:30～16:30

◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**

・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴やご活躍内容はホームページでご確認下さい。

神奈川大学 化学生命学部 生命機能学
教授 Doctor of Natural Science 山下 裕司 氏

<ご専門>

コロイド界面科学、化粧品科学

<学協会>

日本化学会(コロイドおよび界面化学部会)、日本油化学会、日本薬剤学会、日本化粧品学会、化粧品技術者会、日本マイクログラフィティ応用学会、材料技術研究協会

【受講対象】

・エマルション製剤の研究、設計、開発、製造に従事されている方
もしくはその予定の方(初級～中級技術者)。

【習得できる知識】

・乳化剤の基本的な性質と利用法
・乳化理論と関連する専門用語
・相平衡図(相図)の読み方と利用法
・構造解析と安定性評価法

【講座の趣旨】

多くの身の回りの製品はその用途と目的に適った剤型に設計されています。その中で、乳化系は多くの製品に利用されている一方で、安定性のような悩ましいトラブルにしばしば直面します。本セミナーでは、乳化系のトラブル解決を前提に、乳化・エマルションの基本的な性質とその構成物質について解説し、具体的な乳化技術や安定性評価法などの実用面へと話を展開していきます。また、同じ液体組成物である可溶性系と対比することで乳化系への理解を深め、溶液系モノ作りやそれらの評価法のコツやヒントを視覚的に分かりやすく解説します。

本セミナーは一つ一つの分野を深く掘り下げたものではなく、できる限り多くのキーワードを概説し、乳化・エマルションを学んだことがない初学者が専門書を自身で読み解けるように考え方を習得してもらいます。

【プログラム】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

1. 乳化と乳化物(エマルション)

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1-1. エマルションとは? | 1-2. 連続相と分散相 |
| 1-3. エマルションの種類 | 1-4. コロイド科学 |
| 1-5. エマルションと熱力学 | 1-6. エマルションを構成する物質 |
| 1-7. 乳化剤の種類と役割 | |

2. 乳化のための界面活性剤基礎知識

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 2-1. 界面活性剤の化学構造と分類法 | 2-2. 界面活性剤の基本的性質(界面科学) |
| 2-3. 溶液中の界面活性剤の挙動 | 2-4. 界面活性剤の性質を規定するパラメーター |
| 2-5. 界面活性剤の性質に影響する因子 | |

3. 相図から見る乳化の本質

- | |
|---|
| 3-1. 相図の基本的なルール:相と相律 |
| 3-2. 界面活性剤系特有のルール:相の連続性(Phase Sequence) |
| 3-3. 界面活性剤/水の2成分系の相図の読み方 |
| 3-4. 界面活性剤/水/油の3成分系の相図の読み方 |
| 3-5. 多成分系の相図:4成分以上の相図の描き方 |
| 3-6. 相図中のエマルション領域 |

4. 乳化理論とエマルションの調製技術

- | |
|--------------------------|
| 4-1. エマルションの安定性と不安定化機構 |
| 4-2. エマルションを安定化するための基本原理 |
| 4-3. 機械力による安定化技術 |
| 4-4. 乳化剤の性質を活かした安定化技術 |
| 4-5. 界面制御を利用した最新の乳化技術 |

5. 乳化・エマルションの関連評価技術

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 5-1. 表面(界面)物性 | 5-2. 自己組織体構造の同定 |
| 5-3. エマルションタイプの判定方法 | 5-4. エマルションの物性評価方法 |
| 5-5. エマルションの安定性評価方法 | |

【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。事前にZoom WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧の上、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)で視聴可能をご確認下さい。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料(テキスト)は事前にPDFでお送りします。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

『乳化・エマルション【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール	<input type="checkbox"/> 郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>