

★なぜエマルションは不安定になり易いのか？ ～乳化状態の「長期」安定化へのポイント～
★乳化の良し悪しを判別する測定手法とは？ ～エマルション状態の観察・測定・評価／相図の味方～
★化粧品、医薬品、食品、工業用途、水性樹脂、塗料、インキ、粘着剤・・・等での使い方のコツ

セミナーNo.611203

Live配信
または
アーカイブ配信

乳化（エマルション）， 可溶化，ゲル化のメカニズム，乳化剤の種類と選定， 安定化，その評価，トラブル対策

●日 時：2026年11月6日(金) 10:30～16:30 ●聴講料：1名につき 55,000円(消費税込，資料付)
●会 場：Zoomを使用したLive配信セミナーです。 【1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき49,500円(税込)】
※アーカイブ配信は11月17日～11月27日に実施 【大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。】

●講師：日光ケミカルズ(株) 中央研究所 エグゼクティブフェロー **鈴木 敏幸** 氏
【東京理科大 創域理工学部 客員教授】

【講座の趣旨】
エマルションやマイクロエマルション製剤は実用系で広く用いられているが、基礎的なテキストに見られる、乳化条件の設定や安定性の理論だけでは実用系エマルションの生成・安定化・機能賦与に関する詳細は満たされない。
本講座は、乳化と可溶化の基本を平易に解説するとともに、実用系を念頭に置いた「状態の観察、評価法」「界面活性剤の選択と使い方」「実用系でのトラブル例とその解決手法」「液晶、 α ゲルを用いた微細エマルション、ゲルエマルションの調製」に関して事例を用いて解説をおこなう。また乳化・可溶化の設定に欠かせない相図の読み方作り方を理解していただき、相図を用いた乳化、可溶化の理解と実用系での機能賦与方法も併せて教示する。

【本セミナーで学べること】
・乳化剤・エマルションの基礎
・エマルションの安定性と評価方法
・エマルションの設計
・エマルションの安定性向上のポイント
・乳化剤の選定ポイント

1. 乳化・可溶化＜基礎編＞
 - 1.1 エマルション、マイクロエマルション、ナノエマルションとは？
 - 1.2 マクロ・ナノエマルションの観察と定量測定の実際
 - 1.3 エマルションの一般的な調製法と各種乳化装置
 - 1.4 乳化安定化の定番技術(乳化安定化理論)
 - 1.5 実用系でのエマルション状態と各種トラブル解決法(実用系での落とし穴)
2. 乳化・可溶化のために
知っておきたい界面活性剤基礎知識
 - 2.1 界面活性剤の溶解挙動は特異的
 - 2.2 会合体形成の推進力、分子構造と会合体の構造
 - 2.3 コアゲル、ゲル、液晶と相転移(液晶と α ゲルの違いと見分け方)
 - 2.4 可溶化に適した界面活性剤とは、
 - 2.5 親水性/親油性のバランス(HLB)とHLB数法による乳化条件の設定
3. 相図の読み方作り方と乳化解析への用い方
 - 3.1 相図の基本を理解しよう:ルールが唯一つある
 - 3.1.1 成分系の相図:相図が読めると界面活性剤の能力と利用法もわかる(クラフト点と曇点)
 - 3.1.2 成分系の相図:乳化、可溶化の解析に必須
 - 3.2 三角座標の読み方、作り方の実際と使い分け
 - 3.3 相図による可溶化能とマイクロエマルションの理解
4. エマルション製品の「安定性・硬さ・伸び」を調整する添加剤の上手な使い方
 - 4.1 エマルションの添加剤
 - 4.1.1 高分子系添加剤
 - 4.1.2 界面活性剤
 - 4.1.3 その他
 - 4.2 エマルション添加剤の応用例
 - 4.2.1 安定性付与例
 - 4.2.2 粘性・硬度付与例

- 4.2.3 伸延性付与例
 - 4.2.4 その他
5. エマルション調製・安定化・特性制御の技術
 - 5.1 最適条件を知らず:乳化法が異なるとエマルションの状態が異なる理由
 - 5.2 微細なエマルションをするための根本原理
 - 5.3 液晶、D相を用いた微細エマルション調製の実際
 - 5.4 マイクロエマルションとナノエマルション
 - 5.4.1 HLB温度とマイクロエマルション
 - 5.4.2 凝集法によるナノエマルションの調製と安定化の方法
 6. 実用系で生きる最新乳化・可溶化技術と開発事例
 - 6.1 自己乳化液晶ジェルおよび両連続マイクロエマルションの生成と応用事例
 - 6.2 α ゲルの生成・安定化と高保湿マルチメラ型エマルション
 - 6.3 逆ヘキサゴナル液晶を用いた高内相比W/Oエマルション(高持続性と感触)
 - 6.4 ピッカリングエマルションとソフトマターの3相乳化
 - 6.5 高分子多糖を用いたエマルションと撥水性O/Wエマルション

7. 本テーマで良くあるトラブルのケーススタディ、質問事例

【質疑応答】

※受講者の皆様の抱える疑問点や問題点について、セミナー開催3日前までに「事前リクエスト用紙」(請求書に同封)を御寄せ頂けたら、講演中に対応させていただきます。

※アーカイブ配信への受講申し込みをされた方には、後日、視聴用URLおよびID・PWをお知らせします。

「乳化」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

☐ Live配信 (No.611203) 開催日:11/6
☐ アーカイブ配信 (No.611255) 配信期間:11/17～11/27

・申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-7745)にてお申込みください。
・ホームページからも申込できます。https://www.gijutu.co.jp/

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	FAX		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) 〔 郵送(宅配便) ・ ショートメッセージ(SMS, 携帯電話) ・ e-mail 〕			
個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります