

～攪拌の役割、考え方、装置の特徴、スケールアップ良否の評価方法とは～

1名分料金で  
2人目無料

# 乳化・分散プロセス設計とスケールアップ手法

◆日時:2018年11月6日(火) 13:00～16:00

◆会場:ドーンセンター 4F 中会議室2

◆聴講料:1名につき49,980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名でお申し込みされた場合、1名につき**47,250円**・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,980円)**

※学生のご参加は、1名につき受講料10,800円です。

(ただし、企業に籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

## 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:みづほ工業(株) 技術開発室 課長 榎本 康孝 氏

《専門》界面化学

#### 【取得できる知識】

- ・攪拌に対する考え方と汎用的な攪拌機の実際
- ・一般的な化粧品製造工程における製造機械の使用法
- ・ホモキサー(高速攪拌機)使用時におけるスケールアップの考え方

化粧品や医薬部外品等を製造するにあたって、工場技術者と共に研究室規模から工場生産規模へのスケールアップの研究が行われます。このとき、研究室によるサンプルの調製を忠実に再現することができるのであれば、工場における製品の製造も成功します。しかしながら、工場において研究室と全く同じ製造機械を使用することは通常ありませんので、工場で使用する製造機械の条件を新たに決定する必要があります。

そこで本講座では、乳化攪拌装置を使用した乳化製品の製造を例にとり、工場における製造条件を決定するために必要なスケールアップの基礎的な考え方について解説します。

#### 1. 攪拌

- 1-1 攪拌(混練・混合)の目的
- 1-2 攪拌の形態
- 1-3 攪拌で利用すべき作用力

#### 2. 一般的なクリーム・乳液製造工程で使用する機械

- 2-1 溶解や伝熱(加熱・冷却)工程で使用する攪拌機
- 2-2 乳化や分散工程で使用する攪拌機
- 2-3 その他充填や箱詰め工程で使用する機械

#### 3. その他化粧品製造工程で使用する機械

- 3-1 一般的な化粧品水製造工程
- 3-2 一般的なパウダーファンデーション製造工程
- 3-3 一般的な口紅製造工程

#### 4. スケールアップ良否の評価方法

- 4-1 エマルションの安定性と使用性
- 4-2 エマルションの粒子径及び粒度分布測定
- 4-3 エマルションの粘度特性

#### 5. スケールアップを想定した試験機による試作

- 5-1 乳化攪拌装置の特徴
- 5-2 試験用乳化装置による検討

#### 6. 生産機へのスケールアップの考え方

- 6-1 スケールアップの考え方
- 6-2 計算式によるホモキサーを使用した乳化条件の算出
- 6-3 冷却プロセス(生産性の計算式紹介)
- 6-4 実際にスケールアップをしないとわからないこと

【質疑応答・名刺交換】

### 『乳化【大阪開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	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。

 Eメール
  郵送

#### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へFAXでお申込み下さい。

弊社で確認後、必ず受領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のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、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ください。

お申込み・振込に関する詳細は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>