

現場ですぐに使える、実践・実習セミナー

〈天然物からの抽出〉

Seminar Extraction from natural products



 **KIRIYAMA**

【 KIRIYAMA 実践・実習セミナー概要 】

本セミナーは 2016 年に現場で使える実践的な実験実習を目的に、第 1 回は〈蒸留基礎〉として募集したところ、希望者多数に付き追加 3 回開催致しました。

第 2 回として、特にご要望の多かった「天然物からの有効成分の抽出」を企画しました。

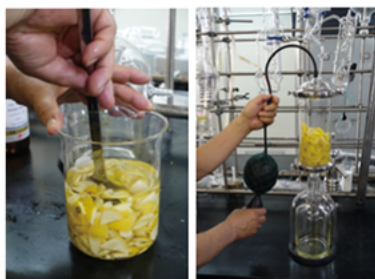
フレーバーの需要は近年世界的に需要が急増しており、分析機器の急速な発展により、天然物からの有効な微量成分が見出されスペシャルティケミカルズとして企業の差別化になっています。

例 柚子から発見されたユズノン（長谷川香料）は域値が ppt です。

今回はフレーバー、フレグランスにも幅広く使われている柑橘系の果皮からの抽出をテーマに実習実験を行います。試料の作り方から、抽出方法、エマルジョン化などの失敗例など実践的な講義内容になっており、フレーバーを主体としていますが、フレグランスにも通じていますのでこの機会にぜひご検討ください。



リモンを含む柑橘類



加圧ろ過によるエーテル抽出



エマルジョン化



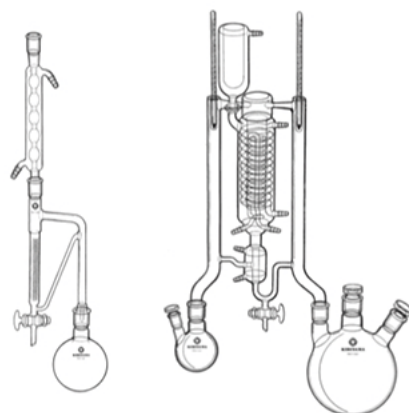
会場風景



実習実験

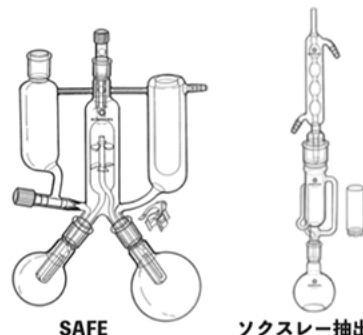
実習に使用する実験装置の一例

(その他、多数装置使用します。)



ディーンスターク

ニコルソンの抽出器



SAFE

ソクスレー抽出器

講師プロフィール

板倉 啓祐 技術士(化学部門) 分離技術会 技術専門委員

1967 大阪市立大学大学院修士課程修了(応用化学専攻)
同年 高砂香料工業(株) 入社
蒸留塔、反応装置等の設備設計、運用に多数携わる。
研究・開発・製造・施設・スペイン工場に勤務。

2002 同社退職

同年 有限会社 アイタック設立

2007 有限会社 桐山製作所 技術顧問に就任
同社製品の開発、実証、委託実験を担当
蒸留、抽出の講演も多数。

天然物の抽出セミナー概略

1. 天然成分の種類 1-1 香料 1-2 染料 1-3 医薬

2. 抽出操作の種類と方法

ソックスレー、ニコルソン・ケミンズ、古谷氏式抽出装置、スピニングコーンカラム、各種水蒸気蒸留装置、固相抽出装置、クロマトグラフィー（オープン、ILC）、TLC、SAFE

3. 実験室規模

3-1 分析

香料 AEDA 法、GC/LC カラムの選択、光学活性カラム、化学構造の決定

3-2 抽出原理

三角座標による液液平衡及び個液平衡図と実験的作成法、分配の法則、PH による天然物の選択的抽出、長鎖 / 短鎖脂肪酸の分離

3-3 装置 ガラス製種々

4. 工業的規模

4-1 抽出装置

スクリュウデカンター、スクリュウフィルター、テラバル、搾汁装置、Karr カラム、Wintray カラム、MS カラム、

4-2 抽出方式

回分、多回、多重、多段、ミキサー・セトラー、多孔板塔、回転円盤塔、充填塔カラム、多目的抽出装置、超臨界抽出装置

4-3 蒸留・蒸発装置

水蒸気蒸留装置、薄膜蒸留装置、スピニングコーンカラム、精留装置、

4-4 膜分離装置

膜分離装置 (RO 膜、ナノ膜、限外、ミクロ、ゼオライト膜) など

4-5 実施例

シトラスエッセンスの製造、 β -カロチン色素の抽出、紅花色素の抽出、高級不飽和脂肪酸 EPA の抽出、脱カフェインなどの膜分離工業例

5. 実験装置を使った実習、実験。

ソックスレー抽出装置、ニコルソン・ケミンズ抽出装置、SAFE、ディーンスターク装置など多数使用します。

6. 質疑応答

主催：有限会社 桐山製作所
講師：桐山製作所 技術顧問 アイタック 板倉啓祐
会場：有限会社 桐山製作所内 6F 実験室
費用：¥27,000(税込み)

定員：10名様前後 定員になり次第、締切ります。

参加申込方法：弊社 HP 内、お問い合わせフォーム
又はお電話にてお申し込みください。

有限会社 桐山製作所

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里2-31-11
TEL 03(3802)0005 FAX 03(3801)1170
URL www.kiriyama.co.jp
E-mail info@kiriyama.co.jp



KIRIYAMA HP
TOP ページへ