基本原理やパラメータ・装置の基礎から、移動相調製の留意点、試料調製と注入や分離・検出(検出器・検出法の選び方等)に 関するノウハウ、各種トラブルとその対処法などを、HPLC応用技術開発を専門とする講師が詳しく解説します。



## \_ive配信(リアルタイム配信)】 高速液体クロマトグラフィーを使いこなすための 必須知識と実践ノウハウ・トラブル対策



日時

2021年8月26日(木) 10:30~17:00

Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※

49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/※E-Mail案内登録価格 33,440円

※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます

資料付

受講料 講師

株式会社島津総合サービス リサーチセンター マネージャー 三上 博久 氏

趣旨

高速液体クロマトグラフィー(HPLC)は、幅広い分野で不可欠な分離分析手法として活用されています。HPLCを日常分析で上手に 使いこなすには、装置の操作に熟練することに加えて、HPLCについての基礎知識、手順書や試験法などに書かれていない実践ノウハウやよくあるトラブルへの対処法をしっかり習得しておくことが大切です。 本セミナーでは、HPLC分析の実務に携われている方のために、HPLCの必須知識から日常分析の現場で役立つノウハウ、さらには

トラブル発生時に慌てないための基本対処法などについて、わかりやすく解説します。

プログラム

## 第1部:知っておくべきHPLCの基礎

1. HPLCの基本原理

- 1.1 クロマトグラフィーとHPLC
- 1.2 HPLCにおける分離の仕組み
- 2. HPLCで用いる基本パラメーター
- 2.1 基本パラメーターの種類とその意味 2.2 基本パラメーターと分離の最適化
- 3. HPLCにおける分離モード
- 3.1 物質の極性(極性物質と非極性物質、強溶媒と弱溶媒)
- 3.2 吸着、分配(順相・逆相)、イオン交換、サイズ排除
- 4. HPLC装置の基礎
- 4.1 送液部(送液ポンプ、グラジエント溶離、脱気装置) 4.2 試料導入部(オートサンプラー、マニュアルインジェクター) 4.3 分離部(カラム、充填剤、カラムオーブン)
- 4.4 検出部(吸光光度検出器、蛍光検出器、示差屈折率検出器他)
- 第3部:よくあるトラブルと対処のポイント

1.1 水や有機溶媒、緩衝液の選び方

2. 試料調製と注入に関するノウハウ

3.2 グラジエント溶離の留意点

2.1 試料溶媒の選び方

3. 分離に関するノウハウ

4. 検出に関するノウハウ 4.1 検出器・検出法の選び方

4.2 誘導体化検出法

1.2 移動相調製の留意点(調製方法、脱気)

3.1 逆相における分離の最適化(充塡剤、移動相、温度)

- 1. 負荷圧の上昇
- 2. ベースラインの変動 4.ピーク面積の変動

2.2 試料溶媒と注入量

- 3. 保持時間の変動 5. 不明ピークの出現
- 6.ピーク形状の異常
- □ 質疑応答 □

第2部:現場で役立つ実践ノウハウ 1. 移動相に関するノウハウ

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。 セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させて頂きます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■ (1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともE-Mail案内登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B210826(高速液体クロマトグラフィー) お申し込みにはS&T会員の事前登録が必須となります ※太枠の中をご記入下さい。※口にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。 会社名 団体名 今後のご案内) □E-mail希望・登録済み | E-Mail案内登録価格 部署 □郵送希望・登録済み を適用いたします。 (E-mailアドレス必須) 口希望しない Ŧ 役 職 お支払方法 )

ふりがな 住 所 氏 名 TEL FAX ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 E-mail

通信欄

□銀行振込(振込予定日

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。

●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。 ●お支払いについて 受講料は、銀行振込原則として開催日まで)、 もしくは当日現金にてお支払いください。

銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、

事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。 詳しくはホームページをご覧ください。

詳しくはホームページをこ見いたでい。 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、 ・開催日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。 ・開催3日の目前でのキャンセル・安嘉執の70% ・開催3日~2日前でのキャンセル・欠席・受講料の100% ※ご注意※参加者が最少催行人数に達しない場合など、 事情により中止になることがございます。



サイエンス&テクノロジー株式会社 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  $\pm 105-0013$ 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F

https://www.science-t.com

日)