

分析法シリーズ初級編

実務者のための吸光光度法入門 ～診断・検査に使える～

講座の概要

この講座はこれから機器分析の業務に従事しようとする実務者や機器分析業務を始めて1.2年の経験の少ない実務者を対象としています。機器分析のエキスパートとなるためにはまず1つの分析手法について知識と技能を磨くことが大切です。このシリーズはそのための入門となる講座です。検査分析士初級試験の合格者は、上級を目指すための自己研修に活用できます。

講師：分析産業人ネット 長谷川 勝二

受講料 16,500円 検査分析士の方 13,200円

実施スケジュール 申込は通年で締切は毎月15日 講習テキストは次月1日に第1回のテキストを配布後、毎月1日に2回目、3回目のテキストを配布、添削3回

申し込み方法 <http://www.pai-net.or.jp> から、又はFAX(03-5294-3344)でお申し込みください。

受講料 16,500円(検査分析士の方 13,200円) はお申し込み後、下記へお振り込みください。

振込先：三井住友銀行神田支店(219)2116823(普通)特定非営利活動法人分析産業人ネット宛

：ゆうちょ銀行(金融機関子コード9900)店番 019 店名 〇一九店(ゼロイチキュー店) 当座預金 0334624

または：郵便振替口座 00170-9-334624 PAI-NET 宛て

振込み手数料はご負担ください。

分析産業人ネット年間開催通信講座受講申込書

FAX：03-5294-3344 または <http://www.pai-net.or.jp> より

| | | | |
|---------------|-----------------|--------|--------|
| 受講講座名 | 吸光光度法入門 (M1119) | | |
| ふりがな 氏名 | | | |
| 勤務先 所属 | | | |
| e-mail(必須) | | | |
| テキスト 送付先住所 | 〒 | | |
| 電話 | | FAX | |
| 入金予定日 | 年 月 日 | 請求書の有無 | 必要 不必要 |

実務者のための吸光光度法入門

～診断・検査に使える～

講師 長谷川 勝二

第1 単元：吸光光度計入門

1.1 吸光分析で用いる光とは？

- ・光の性質
- ・波動性と粒子性、
- ・電磁波

1.2 光と色の関係

- ・比色分析と吸光分析

1.3 分光器

- ・モノクロメータ
- ・プリズム
- ・回折格子

1.4 物質と光の相互作用

1.5 物質の濃度と光との関係

- ・ランバート・ベールの法則
- ・検量線

第1 単元演習問題

第2 単元：吸光光度計の基礎

2.1 機器の種類

- ・光度計、光電光度計、比色計、分光光度計

2.2 機器の構造

- ・光源、モノクロメータ、ビームスプリッタ、試料室、検出器

2.3 関係する規格

2.4 分光光度計の性能表示

2.5 分析目的に応じたカタログスペックの読み方

2.6 精度管理

第2 単元演習問題

第3 単元：吸光光度計による分析の実践

3.1 応用編 ～吸光光度法による定量分析の世界

- ・鉄の定量
- ・六価クロムの定量
- ・残留塩素量

- ・蛋白質・核酸の定量
- ・プラスチックの識別

3.2 吸光分析の落とし穴

- ・ベールの法則に従わない場合
- ・装置と器具の取り扱い
- ・試薬と標準溶液
- ・試料の採取と前処理
- ・測定操作と結果の報告

3.3 活用編

- ・サンプリングできない試料の分析がしたい
- ・試料の廃棄が不可
- ・多検体
- ・迅速に
- ・自動化
- ・恒温
- ・吸光度が低い
- ・温度変化させ吸光度の変化を同時にみたい
- ・公定法に従った専用の分析ソフトが欲しい
- ・液クロを使わずかつ多成分系の同時定量分析がしたい

3.4 先端応用編

- ・色彩の分析
- ・宝石の鑑別
- ・積分球の利用
- ・牛肉の色味と脂質の分析
- ・粉体の分析～触媒の拡散反射測定
- ・絶対反射率の角度依存性測定

第3 単元演習問題