



Identification spectrométrique de composés organiques



Télécharger



Lire En Ligne

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Identification spectrométrique de composés organiques

David-J Kiemle

Identification spectrométrique de composés organiques David-J Kiemle

 [Télécharger Identification spectrométrique de composés organ ...pdf](#)

 [Lire en ligne Identification spectrométrique de composés org ...pdf](#)

502 pages

Extrait

Extrait de l'avant-propos :

La première édition de ce manuel avec exercices corrigés a été publiée en 1963 avec pour but d'enseigner aux chimistes organiciens les techniques d'identification des composés organiques par combinaison synergique des informations tirées des spectres de masse (SM), infrarouge (IR), de résonance magnétique nucléaire (RMN) et ultraviolet (UV). Fondamentalement, la molécule est perturbée par ces sondes énergétiques et les réponses sont enregistrées sous forme de spectres. L'analyse UV a bien d'autres usages mais est aujourd'hui rarement employée pour l'identification de composés organiques. À cause de ses limites, l'analyse UV a été éliminée de la sixième édition et nous nous en sommes expliqués.

Le remarquable développement de la RMN demande maintenant quatre chapitres. Comme cela sera démontré aux chapitres 5,6,7 et 8, l'identification de composés difficiles repose largement sur des spectres de RMN 2-D.

Maintenir le bon équilibre entre théorie et pratique est un exercice difficile. Ainsi nous n'avons pas développé les mécaniques électroniques et quantiques réservées aux initiés, toutefois l'approche alternative de la boîte noire n'est pas acceptable. Nous avons évité ces extrêmes avec une approche illustrée, non-mathématique, en partie détaillée ci-après. Les diagrammes abondent et des spectres de qualité sont présentés aussi souvent que possible, puisque l'objectif reste l'interprétation.

Même ce modeste niveau d'expertise permettra de résoudre un nombre gratifiant de problèmes d'identification. Bien sur, dans la pratique d'autres informations sont habituellement disponibles : la source de l'échantillon, les détails sur la méthode ayant permis de l'isoler, une séquence de synthèse ou des informations sur des substances analogues. Souvent, des molécules complexes peuvent être identifiées grâce à la connaissance de fragments de structure, et des questions spécifiques peuvent être formulées ; il s'agit alors plus de confirmation que d'identification. En pratique toutefois, des difficultés surviennent lors de la manipulation physique de quantités minuscules d'échantillons : piégeage, élution sur un adsorbant, élimination de solvant, précautions contre la contamination et décomposition d'échantillons instables. L'eau, l'air, la graisse de rodage, les impuretés de solvant et les plastifiants ont fait avorter nombre de recherches. Pour des raisons pédagogiques, nous ne considérons ici que des composés organiques purs. Dans ce contexte, la «pureté» est relative et tout ce que l'on peut dire c'est que plus l'échantillon sera pur, mieux cela sera. Dans bien des cas, l'identification peut se faire sur une fraction de milligramme ou même sur quelques microgrammes d'échantillon. L'identification à l'échelle du milligramme est courante. Bien sûr, toutes les molécules ne se dévoilent pas aussi facilement. Des manipulations chimiques peuvent être nécessaires mais les informations obtenues des spectres permettront une sélection intelligente des traitements chimiques. Le livre présente la matière nécessaire pour qu'il en soit ainsi. Graphiques et tableaux abondent et sont conçus pour être faciles d'accès. Chaque fin de chapitre propose de nombreux exercices. Au chapitre 7, six composés accompagnés des spectres adéquats sont discutés en détails. Le chapitre 8 propose des exercices présentés (plus ou moins) par ordre de difficulté croissante.

Les auteurs profitent de cette nouvelle édition pour inclure de nouvelles substances, en éliminer d'anciennes et améliorer la présentation. Les principales évolutions de chaque chapitre sont résumées ci-dessous.

Présentation de l'éditeur

Identification spectrométrique de composés organiques

Référence internationale, cet ouvrage est une excellente introduction qui couvre les principales techniques spectroscopiques actuellement utilisées pour l'identification des composés organiques.

La spectrométrie et la RMN ? la pointe de la technique !

Les riches et passionnants domaines de la synthèse organique, ou de l'étude des substances naturelles, demandent aux étudiants et aux organiciens la maîtrise des fondements des techniques analytiques mises en oeuvre. Ils nécessitent également l'acquisition d'une certaine agilité/habileté dans le dépouillement des résultats analytiques.

La leitmotiv de la nouvelle édition : compréhension et savoir-faire

Compréhension et acquisition de savoir-faire sont les lignes directrices de cette nouvelle édition pour laquelle la plupart des spectres ont été refaits et qui aborde avec plus de profondeur les nouvelles techniques notamment de spectrométrie de masse et de RMN, en particulier de RMN 2D.

Une méthode qui passe par la pratique et les exercices

L'ouvrage aborde avec méthode les aspects pratiques indispensables au choix de la technique la plus adaptée à la résolution de problèmes concrets :

- > les derniers développements en spectrométrie de masse et l'étude systématique des différentes classes de composés ;
- > les facteurs expérimentaux en spectrométrie infrarouge et l'étude systématique des différentes classes de composés ;
- > la RMN du proton ;
- > la RMN du carbone ;
- > la RMN d'autres noyaux courants ;
- > la RMN de corrélation et ses nombreuses applications à l'étude de composés complexes.

Enfin, il offre aux étudiants un recueil d'exercices corrigés et abondamment discutés, de difficultés croissantes. Biographie de l'auteur

Vincent Lafond est Docteur en chimie des matériaux et est traducteur professionnel pour S-Trad.fr

Download and Read Online Identification spectrométrique de composés organiques David-J Kiemle
#E2LOIUKSZDG

Lire Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle pour ebook en ligne
Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle à lire en ligne.
Online Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle ebook Téléchargement PDF
Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle Doc
Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle Mobipocket
Identification spectrométrique de composés organiques par David-J Kiemle EPub

E2LOIUKSZDGE2LOIUKSZDGE2LOIUKSZDG