

# Méthodes de mesure et calcul de l'absorption de la lumière

Autor(en): **Lifschitz, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **42 (1916)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-743309>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

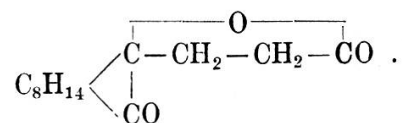
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

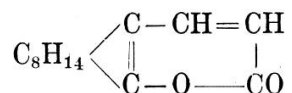
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Porté à l'ébullition avec de la soude caustique, l'éther se transforme en lactone :

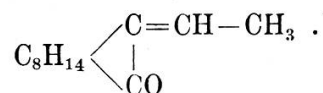


L'acide méthylène-camphre-acétique donne, par dissolution dans l'acide sulfurique concentré, la combinaison :

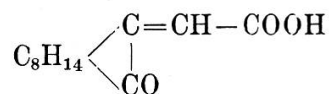


(beaux cristaux, forte odeur de cuir de Russie).

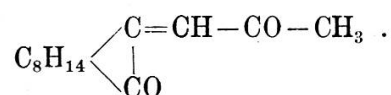
On obtient, par distillation ou chauffage de l'acide sous pression en présence d'eau, du méthyle-méthylène-camphre :



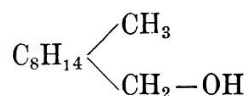
Lorsqu'on fait réagir le chlorure de l'acide méthylène-camphre-carbonique



sur l'éther malonique sodé, on obtient, après saponification d'un produit intermédiaire, la cétone :



Le campholcarbinol



se forme, avec un rendement faible, lors de la réduction de l'éther de l'acide campholique au moyen du sodium et de l'alcool.

J. LIFSCHITZ (Zurich). — *Méthodes de mesure et calcul de l'absorption de la lumière.*

La majorité des études d'absorption lumineuse, spécialement celles appliquées par les chimistes, ont été, jusqu'à présent, exécutées au moyen de la méthode qualitative. La raison en est que les chimistes ont essayé d'élaborer ou d'appliquer des méthodes

auxiliaires pour la détermination de la constitution chimique de corps organiques.

L'auteur démontre qu'à cette fin la méthode de Hartley-Baly est généralement suffisante. Le fait, cependant, que les courbes de perméabilité obtenues au moyen de divers dispositifs et par différents auteurs, ne sont pas comparables, présente un grave inconvénient. Aussi est-il à supposer que seules les méthodes perfectionnées conduiront à des progrès dans la détermination spectroscopique de la constitution.

Dans l'étude des spectres d'absorption mêmes, la méthode de Hartley-Baly ne pourra rendre de services utiles que si on réussit à la transformer en procédé quantitatif, ce qui serait également précieux pour d'autres buts.

L'auteur passe en revue quelques propositions et essais de perfectionnement (application de l'arc Fe-Ni, plaque d'interférence avec lumière continue, méthode de lecture, etc.), puis il démontre, à l'aide de quelques résultats d'expérience, que la méthode de Hartley-Baly est facile à transformer en méthode approximativement quantitative. Des résultats précis seront obtenus au moyen de sources lumineuses à émission continue sans vacillation (lampes nitra, terres incandescentes, etc.). Ce serait là une méthode précise pour la mesure des coefficients d'extinction dans les diverses régions spectrales, qui n'implique pas les inconvénients de l'ancienne méthode et qui présente plusieurs autres avantages.

En critiquant le calcul de l'absorption de *Henri*, l'auteur observe que ces calculs *dans* la bande d'absorption, se heurtent pour le moment à des impossibilités théoriques et qu'à une certaine distance (comme en réfractométrie) ils sont exécutables, mais promettent très peu de succès pratique.

Jean PICCARD (Lausanne). — *Combinaisons d'addition.*

M. Hantzsch a récemment mis en discussion une nouvelle théorie sur la constitution des sels de Wurster. Au lieu de la constitution méri-quinoidique analogue à celle de la quinhydrone admise par Willstætter et Piccard, Hantzsch admet des combinaisons de la moitié du poids moléculaire : ainsi, dans le cas du Rouge de Wurster, la formule  $C_8H_{12}N_2Br$ , avec une valence libre, au lieu de  $C_{16}H_{24}N_4Br_2$ . L'hypothèse de Hantzsch est basée sur des particularités du spectre que l'auteur ne saurait mettre en discussion, puis sur le fait que la dissociation n'a pas encore été observée lors de la dilution de solutions de sels méri-quinoidiques.

C'est ce dernier fait que l'auteur s'est proposé d'étudier. Il a choisi des dissolvants dans lesquels les sels méri-quinoidiques, sont déjà dissociés en leurs composants (ou en les sels de ces derniers), soit