

Sur l'activité optique de certains dérivés de l'anthracène

Autor(en): **Goudet, H. / Yersin, H. / Baud, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **7 (1925)**

PDF erstellt am: **25.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740771>

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.

on désire de précision dans la désignation d'un moment géologique, plus on doit faire appel aux chevauchements de nombreuses espèces. Nous espérons également avoir montré que les limites des différentes zones ne peuvent être établies d'une façon absolue.

(Laboratoire de Géologie et de Paléontologie de l'Université de Genève.)

H. GOUDET, H. YERSIN et H. BAUD. — *Sur l'activité optique de certains dérivés de l'anthracène.*

En réduisant l'acide anthraquinone- β -carbonique (I)¹, en solution alcoolique étendue, par l'hydrosulfite de sodium, on obtient l'acide anthrahydroquinone- β -carbonique (II), masse noirâtre, amorphe, à peu près insoluble dans l'eau. Cet acide se dissout dans les solutions des alcalis caustiques, en donnant une coloration rouge intense; cette solution est très facilement oxydable au contact de l'air, en se décolorant et régénérant l'acide anthraquinonecarbonique.

Si l'on fait bouillir la solution potassique de l'acide anthrahydroquinone- β -carbonique avec du chlorure de benzyle, il y a formation d'acide benzyloxanthrone- β -carbonique (III). L'acide ainsi obtenu est très impur, et sa purification, qui consiste principalement en lavages au benzène et recristallisations dans l'alcool dilué, est longue et minutieuse, et implique de très grandes pertes de temps et de substance.

L'acide benzyloxanthrone- β -carbonique pur cristallise en aiguilles microscopiques incolores, fondant à 227°. Il est pratiquement insoluble dans l'eau, mais se dissout facilement, à froid dans les solutions des alcalis ou des carbonates alcalins. Sa solution dans l'alcool étendu rougit le tournesol. Il se dissout dans l'acide sulfurique concentré avec une coloration violette. La benzyloxanthrone a la même propriété². L'acide benzy-

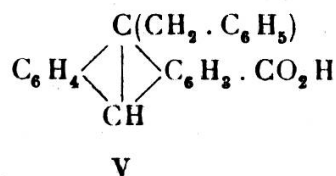
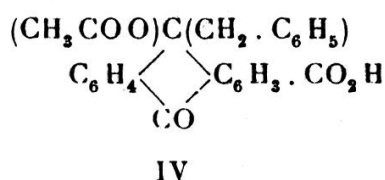
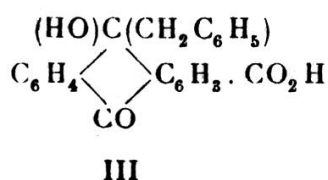
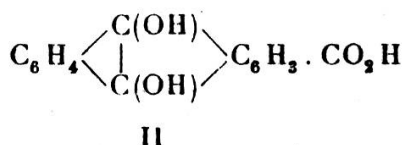
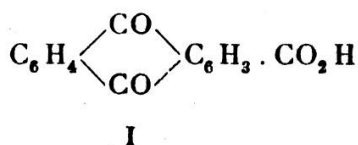
¹ Nous avons obtenu cet acide par oxydation de la β -méthylanthraquinone. Celle-ci nous a été fournie, à titre gracieux, par la Société pour l'Industrie chimique, à Bâle. Qu'il nous soit permis de lui exprimer ici nos plus vifs remerciements.

² LEVI. Ber. d. d. chem. Ges. 18, 2152 (1885).

loxanthrone- β -carbonique, traité par l'anhydride acétique et l'acétate de sodium anhydre, donne un dérivé acétylé (IV), qui cristallise en aiguilles incolores, fondant à 202°.

L'acide benzyloxanthrone- β -carbonique, chauffé avec de l'ammoniaque aqueuse et de la poudre de zinc, est réduit en acide benzyanthracène- β -carbonique (V), qui cristallise en aiguilles jaune pâle, fondant à 235°. Cet acide se dissout dans l'acide sulfurique concentré avec une coloration verte, propriété que possède également le benzyanthracène obtenu par réduction de la benzyloxanthrone¹.

Il y a un point qui reste à élucider, dans la constitution de l'acide benzyloxanthrone- β -carbonique: lors de la benzylation de l'acide anthrahydroquinone- β -carbonique, le groupe benzyle est-il venu se fixer au carbone 9 ou au carbone 10 (le groupe carboxyle étant supposé en position 2)? C'est ce que des recherches ultérieures devront établir.



L'acide benzyloxanthrone- β -carbonique possède un C asymétrique, le C n° 9; ou, pour exprimer la même chose sous une autre forme, sa molécule n'a ni plan ni centre de symétrie.

¹ BACH. Ber. d. d. chem. Ges. 23. 1567 (1890).

Il doit donc pouvoir être dédoublé en deux antipodes optiquement actifs.

C'est ce qui a pu être réalisé, par cristallisation fractionnée, dans l'alcool, de son sel de brucine. Le sel de brucine de l'acide lévogyre, qui est le moins soluble, cristallise en aiguilles blanches dont le point de fusion, peu net, est à 179°. Son pouvoir rotatoire spécifique, en solution chloroformique à 5 % est: $[\alpha]_D^{21} = -42^{\circ},8$. L'acide obtenu par décomposition de ce sel fond à 228°, et son pouvoir rotatoire, en solution à 1½ % dans l'alcool absolu est: $[\alpha]_D^{19} = -71^{\circ},6$.

Ces valeurs doivent être considérées comme approximatives: en effet, dans cette première série d'expériences, nous ne disposions, pour le dédoublement, que d'une quantité relativement minime d'acide benzyloxanthrone- β -carbonique. Dans ces conditions, les cristallisations fractionnées n'ont pas pu être poussées assez loin pour assurer un dédoublement tout à fait complet, et il est possible que les produits obtenus n'aient pas été tout à fait purs, optiquement parlant.

De nouvelles recherches en cours d'exécution, avec de beaucoup plus grandes quantités de substance, permettront d'obtenir des mesures plus précises.

Nous avons également l'intention d'étudier la réduction de l'acide benzyloxanthrone- β -carbonique optiquement actif.

E. BRINER, Ch. MEINER et A. ROTHEN. — *Sur la décomposition du protoxyde d'azote aux températures élevées.*

Les auteurs sont partis des résultats obtenus dans des recherches antérieures, effectuées par MM. Briner, Wroczyński et Boubnoff et portant sur les décompositions subies par les oxydes d'azote, sous l'effet de pressions élevées et aux températures modérées. Dans ces conditions, l'oxyde d'azote donne lieu à deux réactions simultanées: la formation de protoxyde d'azote et d'oxygène, d'une part (c'est la réaction principale) et, d'autre part, la formation d'azote et d'oxygène; en revanche, le protoxyde d'azote n'a pas subi de décomposition appréciable