Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

**Band:** 15 (1884-1886)

**Artikel:** Sur les Pseudothiocyanates (sénévols) de radicaux aromatiques

diatomiques

Autor: Billeter, O.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-88238

# Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## SUR LES

# Pseudothiocyanates (sénévols) de radicaux aromatiques diatomiques (1)

PAR M. LE Dr O. BILLETER, PROF.

Rathke a démontré que le chlorure de thiocarbonyle,  $CSCl_2$ , agit sur les monamines primaires en les transformant en pseudothiocyanates (sénévols, dithiocarbimides) correspondants. L'auteur a entrepris, avec son assistant, M. A. Steiner, d'appliquer cette réaction aux diamines aromatiques.

Déjà en 1874, R. Lussy a publié un travail dans lequel il décrit, sous le nom de crésylène-dithiocarbimide, une substance qu'il avait obtenue par la décomposition soit de la crésylène-dithiocarbamide, soit de la crésylène-diphényl-dithiocarbamide avec de l'acide chlorhydrique et qu'il dit être une huile ayant l'odeur du phénylsénévol.

Les auteurs ont mis en présence le chlorure de thiocarbonyle et la méta-crésylène-diamine en solution dans le chloroforme. Il se forme un précipité de chlorhydrate de crésylène-diamine et la solution laisse, après évaporation, un résidu cristallin qui, purifié par

<sup>(1)</sup> Voir, pour de plus amples détails, la thèse présentée par M. A. Steiner à l'Université de Zurich. (Neuchâtel, Attinger frères, 1886.)

une nouvelle cristallisation dans l'éther de pétrole, se présente à l'état de longues aiguilles incolores, d'une odeur très faible, fusibles à 56° et qui possède la composition et tous les caractères chimiques d'une crésylène-dithiocarbimide. Ce corps s'est formé en vertu de l'équation suivante:

$$3 C_7 H_6 (NH_2)_2 + 2 CSCl_2 = C_7 H_6 (NCS)_2 + 2 C_7 H_6 (NH_3 Cl)_2$$

Le liquide huileux de Lussy avait été composé essentiellement de phénylsénévol.

Au lieu de se servir de la base libre, il est beaucoup plus avantageux d'employer la solution aqueuse et diluée de son chlorhydrate, et de la secouer avec la solution du chlorure de thiocarbonyle dans le chloroforme. Le chlorhydrate est peu à peu décomposé par l'eau; la base, mise en liberté, passe dans le chloroforme, où elle subit la réaction indiquée, le chlorhydrate régénéré entrant de nouveau dans la solution aqueuse. A mesure que celle-ci s'acidifie, on la neutralise avec un alcali.

Les méta- et para-diamines peuvent ainsi être transformées quantitativement en pseudothiocyanates. Quant aux orthodiamines, elles ne donnent qu'un rendement très faible,  $10-20^{0}/_{0}$ , vu que la plus grande partie en est convertie en monothiourées:

$$R''(NH_2)_2 + CSCl_2 = 2ClH + R''(NH)_2CS.$$

Les pseudothiocyanates qui ont été ainsi obtenus sont tous solides, cristallisant à l'état d'aiguilles ou de prismes plus ou moins longs, blancs ou incolores. Ils sont facilement solubles dans les dissolvants ordinaires, surtout les ortho-et les méta-dérivés. Les représentants suivants ont été étudiés :

m-phénylène-dithiocarbimide	p. f.	530
m-crésylène-dithiocarbimide	p. f.	$56^{\circ}$
p-phénylène-dithiocarbimide	p. f.	$130^{\circ}$
o-phénylène-dithiocarbimide	p. f.	590
o-crésylène-dithiocarbimide	p. f.	420

Tandis que les méta- et para-dérivés se combinent avec l'ammoniaque en produisant les dithio-urées correspondantes, les ortho-dithiocarbimides donnent des monothio-urées et du thiocyanate d'ammonium.

$$oR''(NCS)_2 + 2NH_3 = oR''(NH)_2CS + CNS.NH_4$$

Ils se combinent avec l'alcool en formant des thiouréthanes.