

Note sur l'acide valérianique

Autor(en): **Moritz, X.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Actes de la Société jurassienne d'émulation**

Band (Jahr): **13 (1862)**

PDF erstellt am: **25.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-549564>

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.

NOTE SUR L'ACIDE VALÉRIANIQUE,

Par X. MORITZ.

La racine de valériane fournit par la distillation avec de l'eau une huile volatile, verte, d'une odeur forte désagréable. Cette essence est formée de plusieurs principes, dont un principalement a mérité de fixer l'attention des chimistes par son caractère acide.

Ce principe, nommé acide valérianique, a été étudié par plusieurs chimistes modernes. Pour l'obtenir, on distille la racine de valériane, additionnée d'une petite quantité d'acide sulfurique, avec de l'eau, et l'on obtient, comme à l'ordinaire, un mélange d'eau distillée et d'huile volatile, auquel on ajoute de la magnésie calcinée. On distille dans une cornue, et l'on obtient une huile volatile, légère. On ajoute dans la cornue de l'acide sulfurique en léger excès, et l'on reprend la distillation. On obtient alors un liquide huileux, qui est l'acide valérianique.

L'obtention de l'acide valérianique par ce procédé est connu depuis longtemps. Il est très dispendieux, attendu qu'il faut opérer sur de grandes quantités de racines de valériane pour obtenir peu d'acide.

M. Kolbe, professeur de chimie à Marbourg, avait lu dans un journal de pharmacie que MM. Dumas et Stass, en traitant l'huile de pommes de terre par les alcalis à chaud, avaient remarqué la formation d'acide valérianique, caractéristique par son odeur. Me trouvant alors au laboratoire de Marbourg, M. Kolbe m'engagea à faire un travail sur cet acide, en employant à sa préparation l'huile de pommes de terre. Voici le procédé que j'ai suivi :

L'huile de pommes de terre est un liquide qui surnage à la distillation de l'eau-de-vie de pommes de terre.

Cette huile renferme différentes substances étrangères, qui n'ont pas encore été bien étudiées, mais principalement de l'alcool et de l'eau. Avant de m'en servir à la préparation de l'acide valérianique, je l'ai soumise à la distillation. A cet effet, j'ai pris une grande cornue en verre munie d'un thermomètre, afin de m'assurer lorsque l'huile commencerait à distiller. Son point d'ébullition est 132° ; ainsi tout ce qui a distillé avant cette température était de l'alcool et de l'eau. Ce qui a passé à 132° a été recueilli à part et m'a servi à la préparation de l'acide valérianique.

J'ai pris du chromate de potasse.	. . .	700 grammes.
— acide sulfurique . . .	1,200	»
— huile de pommes de terre .	300	»

J'ai dissous le chromate de potasse dans S. Q. d'eau; dans cette solution, j'ai ajouté peu à peu l'acide sulfurique; j'ai introduit le tout dans le même appareil que ci-dessus. J'ai ensuite chauffé, et au moment de l'ébullition, j'ai versé par petites portions dans la cornue, au moyen d'un entonnoir adapté à sa tubulure, l'huile de pommes de terre. A ce moment, la réaction a été très-vive; lorsque le tout a été introduit dans la cornue, j'ai continué à chauffer jusqu'à ce que le produit de la distillation ne m'a plus donné de réaction acide (papier à réactif).

La réaction est la suivante :

Huile de pommes de terre, $C^{20}H^{40}O^4 = (C^{10}H^{18}O^3 + C^{10}H^{22}O)$

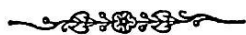
Ce dernier, $C^{10}H^{22}O$, qui est l'acide valérianique,
ou $C^{10}H^{42}O$

J'ai alors traité la liqueur distillée renfermant de l'acide valérianique libre, de l'étyl oxydé et peut-être encore d'autres produits, par de l'oxyde de sodium en excès; cet excès a pour but de détruire l'étylongée. J'ai ensuite évaporé le tout à siccité. J'ai dissous ma masse dans de l'eau distillée, filtré et traité par l'acide sulfurique en excès. Il s'est formé du sulfate de soude et l'acide valérianique a été mis en liberté.

J'ai distillé de nouveau le tout, et, au moyen d'une pipette, j'ai enlevé l'acide valérianique qui surnageait sur la liqueur.

Par ce procédé, j'ai obtenu environ 12 onces d'acide valérianique pur. Une journée de travail a suffi pour cette préparation, tandis que par l'ancien procédé il aurait fallu au moins trois à quatre jours et opérer sur des masses immenses pour obtenir le même résultat.

L'eau de laquelle j'ai enlevé l'acide valérianique m'a servi à la préparation du valérianate de zinc et d'argent par les procédés habituels.



RAPPORT SUR LES BEAUX-ARTS EN SUISSE EN 1861,

par M. R. D'EFFINGER, de Wildegg.

La Société d'émulation jurassienne ne se contente pas seulement d'encourager les sciences et la littérature, mais elle porte aussi son attention sur le domaine des beaux-arts. C'est ce qui m'engage à lui demander la permission d'en dire quelques mots.

Me proposant de faire à la fin de l'année un rapport détaillé sur le mouvement artistique qui s'est manifesté dans toute notre patrie, et ce compte-rendu tombant probablement entre les mains d'une grande partie de nos auditeurs, membres de notre Société des beaux-arts, je me contente de jeter un coup-d'œil rapide sur les faits les plus importants qui ont eu lieu. De cette manière, nous n'abuserons pas d'un temps qui peut être consacré à de plus utiles travaux.

Ce qui marque d'un sceau tout particulier l'année courante, c'est que trois expositions de beaux-arts ont eu lieu presque simultanément. Nous voulons parler de l'exposition cantonale de Genève, de celle des villes suisses réunies et de l'exposition cantonale de Vevey. Mais il ne nous est possible de parler avec connaissance de cause que des deux dernières,