Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 8 (1926)

Artikel: Sur les combinaisons des phénols avec l'ammoniac : formation d'ammoniacates supérieurs

Autor: Briner, E. / Agathon, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742468

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: 11.07.2025

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

E. BRINER et O. AGATHON. — *Sur les combinaisons des phénols avec l'ammoniac. Formation d'ammoniacates supérieurs.*

Ainsi que l'ont démontré de précédentes recherches [1], l'ammoniac forme avec les phénols des combinaisons d'addition non encore prises en considération jusqu'à présent. La méthode suivie dans les derniers essais consiste à établir la courbe des pressions régnant dans les systèmes phénols-ammoniac, en fonction des quantités d'ammoniac ajoutées ou prélevées. Dans ces conditions, s'il prend naissance un ammoniacate solide, on enregistre un arrêt de la pression, c'est-à-dire un palier dans la courbe représentative. Cette constance de la pression durant la production du composé d'addition, résulte de la monovariance du système, telle qu'elle est prévue par la règle des phases. La quantité d'ammoniac ajoutée durant la période de monovariance conduit à la formule de la combinaison. La formation d'ammoniacate supérieur se révèle par l'existence de plusieurs paliers successifs dans la courbe. De plus, les tensions de dissociation étant déterminées à plusieurs températures, il suffira d'appliquer une formule bien connue de la mécanique chimique pour en déduire la chaleur dégagée par l'ammoniacation.

De nombreuses combinaisons nouvelles ont été décelées et étudiées par ce procédé. On a reconnu notamment dans les systèmes nitrophénols-ammoniac, la formation non seulement d'un monoammoniacate, mais d'un autre ammoniacate supérieur [2]. Cette constatation prouve que, dans le nitrophénol, en dehors de l'affinité du groupe phénol qui est monovalent, il y a d'autres affinités entrant en jeu, dans les autres parties de la molécule. Il faut donc prévoir que des combinaisons d'addition avec l'ammoniac pourront se produire aussi avec des

[1] E. BRINER, André FERRERO et H. PAILLARD. C. R. de la Soc. de Physique, Vol. 42, N° 1, Janv.-Mars 1925.

E. BRINER et O. AGATHON. Helvetica Chimica Acta, Vol. 9, p. 905, 1926.

[2] Selon un premier examen, il s'agit probablement d'un triammoniacate.

groupes ne possédant pas le groupe phénol[1]. Plusieurs des combinaisons d'addition ainsi formées (c'est le cas dans un système nitrophénol-ammoniac et phénolphtaléine-ammoniac, par exemple) présentent des colorations différentes, caractérisant les stades successifs de l'ammoniacation.

L'étude des composés d'addition formés par le phénol lui-même et l'ammoniac présente une complication plus grande par suite de la production, pour de très petites quantités d'ammoniac déjà, d'une phase liquide sans phase solide. Ce phénomène est dû sans doute à la forte solubilité réciproque des divers constituants du système. Dans ces conditions, le système est bivariant, ce qui exige de nombreuses mesures pour la détermination des composés d'addition engendrés.

Les auteurs ont étendu leurs recherches aux systèmes constitués par les phénols et les ammoniacs substitués, tels que les méthyl-, diméthyl- et triméthylamines. Dans ces systèmes prennent également naissance de nombreux composés d'addition.

Ad. JAYET. — *L'Albien du Reposoir (Aravis, Haute-Savoie).*

L'Albien de la région du Reposoir, appartenant à la nappe de Morcles-Aravis, a fourni autrefois de nombreux fossiles dont on peut trouver la description dans F. J. Pictet; mais la position stratigraphique du gisement restait douteuse. Nous avons été amené en examinant l'Albien de la région autochtone voisine (Goudinière, Col de la Colombière,) à étudier la coupe de l'Albien du Reposoir. Cette coupe, prise à l'aval des chalets de Sommier-dessous, est fortement masquée par la végétation; néanmoins on peut y reconnaître, de bas en haut:

[1] Fr. Reverdin a reconnu l'existence de diverses combinaisons moléculaires des anisidines et phénétidines substituées avec l'ammoniac et les amines. Voir notamment Fr. REVERDIN, A. RÖTHLISBERGER, Helv. chim. Acta, Vol. 5, p. 300, et Fr. REVERDIN, Ibid., Vol. 7, p. 567, et Vol. 8, p. 602.