

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

Autor(en): **Briner, E. / Agathon, O.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **8 (1926)**

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742468>

## **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.

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<sup>1</sup>, 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<sup>2</sup>. 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Selon un premier examen, il s'agit probablement d'un triammoniacate.

groupes ne possédant pas le groupe phénol<sup>1</sup>. 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:

<sup>1</sup> 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.