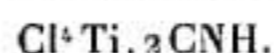


CHIMIE MINÉRALE. — *Action de l'acide cyanhydrique sur les halogénures des métaux trivalents et tétravalents.* Note de M. T. KARANTASSIS, présentée par M. G. Urbain.

Une Note récente de Leonor Eric Hinkel et Richard Trevor Dunn (1) sur les combinaisons d'addition du chlorure d'aluminium et de l'acide cyanhydrique nous donne l'occasion d'exposer ici les résultats que nous avons obtenus en 1926.

*Action de l'acide cyanhydrique sur le tétrachlorure de titane.* — Une prise de 3<sup>s</sup>,6995 de Cl<sup>4</sup>Ti est placée dans un tube en U, dont les deux branches latérales sont remplies de Cl<sup>2</sup>Ca anhydre. On y introduit, en refroidissant à l'aide d'un mélange de glace et de sel, un excès d'acide cyanhydrique; il se forme immédiatement une masse jaune. L'excès d'acide cyanhydrique est chassé en plongeant d'abord le tube dans de l'eau distillée à 30°, ensuite en chauffant jusqu'à 60-70°. Le produit de la réaction se sublime en donnant des cristaux jaunes.

On a obtenu 4<sup>s</sup>,8095 de produit, ce qui correspond à la formule



Les mêmes résultats ont été obtenus en faisant agir 2<sup>mo</sup> d'acide cyanhydrique sur 1<sup>mo</sup> de tétrachlorure de titane.

Le tétrachlorure stannique a donné avec l'acide cyanhydrique un précipité blanc très volatil qui n'a pu être analysé. Il semble qu'un produit analogue a été obtenu par L. Klein (2).

On a essayé avec d'autres halogénures tels que les I<sup>4</sup>Sn, I<sup>2</sup>Sn, Br<sup>4</sup>Sn, Cl<sup>3</sup>Sb, Cl<sup>3</sup>As et Cl<sup>3</sup>Cr sans résultat.

*Action de l'acide cyanhydrique sur le chlorure d'aluminium.* — Une prise de 15,6124 de Cl<sup>3</sup>Al anhydre est placée dans un ballon; on y ajoute un excès d'acide cyanhydrique : une réaction vive se produit pendant l'addition de l'acide. Le ballon est refroidi par un mélange de glace et sel. Pour chasser l'excès d'acide on chauffe à 30° et l'on enlève les dernières traces par le vide. On obtient une masse légèrement jaunâtre.

Le produit obtenu pèse 15,8834 ce qui correspond à la formule Cl<sup>3</sup>Al 2CNH.

En chauffant le produit à une température comprise entre 60° et 80°C., la masse se liquéfie et commence à brunir sans se volatiliser. Si l'on continue à chauffer pendant un quart d'heure à 100°C. le produit perd 0,977 pour 100 de son poids initial.

Au bout de 3 heures la masse brunit de plus en plus et la perte atteint 1,22 pour 100. Le résidu est une masse gélatineuse brune.

(1) *J. Chem. Soc.*, 1931, p. 3343.

(2) *Lieb. Annalen*, 74, 1850, p. 85.