

CHIMIE MINÉRALE. — *Sur les nickelocyanures de glucinium, zinc, cadmium, gallium, thallium et néodyme.* Note (1) de MM. T. KARANTASSIS et P. SAKELLARIDES.

Les nickelocyanures préparés par nous répondent à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{Me}$  avec 1, 2, 5 molécules d'eau, pour le Gl, Zn et Cd, à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]_2 \text{Me}_2$  avec 6 et 7 molécules d'eau, pour le Ga et le Nd, et à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{Tl}_2$  pour le thallium.

*Nickelocyanure de glucinium.* — En mélangeant les solutions aqueuses de  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{K}_2$  et de  $\text{Cl}_2 \text{Gl}$ , on obtient, au bout d'un certain temps, un précipité gris, qui, exposé à l'air, devient violacé; ce précipité est peu soluble dans l'eau.

A l'analyse ce sel correspond à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{Gl} \cdot 2 \text{OH}_2$ .

%.	Trouvé.	Calculé.
Gl.....	5,07	5,20
Ni.....	34,01	34,17
$\text{OH}_2$ .....	16,07	16,05

La conductibilité de sa solution aqueuse saturée à 20° est égale à  $75,6 \cdot 10^{-6} \Omega^{-1} \text{cm}^{-1}$ .

*Nickelocyanure de zinc.* — En opérant de la même manière avec  $\text{Cl}_2 \text{Zn}$ , nous avons obtenu un précipité cristallin blanc, légèrement rosé, peu soluble dans l'eau.

A l'analyse, ce sel correspond à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{Zn} \cdot \text{OH}_2$ .

%.	Trouvé.	Calculé.
Zn.....	28,27	28,69
Ni.....	25,60	25,74
$\text{OH}_2$ .....	6,42	6,93

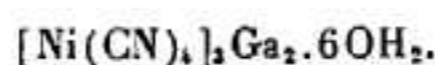
*Nickelocyanure de cadmium.* — Avec des solutions aqueuses de  $\text{SO}_4 \text{Cd}$  et de  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{K}_2$ , on obtient un précipité cristallin blanc, légèrement rosé, peu soluble dans l'eau.

A l'analyse, ce sel correspond à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{Cd} \cdot 5 \text{OH}_2$ .

%.	Trouvé.	Calculé.
Cd.....	40,32	40,86
Ni.....	21,22	21,30
$\text{OH}_2$ .....	23,59	23,61

*Nickelocyanure de gallium.* — En faisant agir une solution de  $(\text{SO}_4)_2 \text{Ga}_2$  sur une solution de  $[\text{Ni}(\text{CN})_4] \text{K}_2$ , on obtient un précipité gris bleuâtre peu soluble dans l'eau.

A l'analyse ce sel correspond à la formule



(1) Séance du 12 mai 1947.

%	Trouvé.	Calculé.
Ga.....	21,58	23,22
Ni.....	27,68	28,05
OH.....	14,58	14,68

*Nickelocyanure de thallium.* — Avec des solutions aqueuses de  $\text{CO}_2\text{TI}_2$  et de  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]\text{K}_2$ , on obtient un précipité cristallin orangé, soluble dans l'eau.

Suivant le pH de la solution, on obtient deux formes de cristaux, une forme en aiguilles orangées, et une autre tabulaire, comme on voit dans les microphotographies.

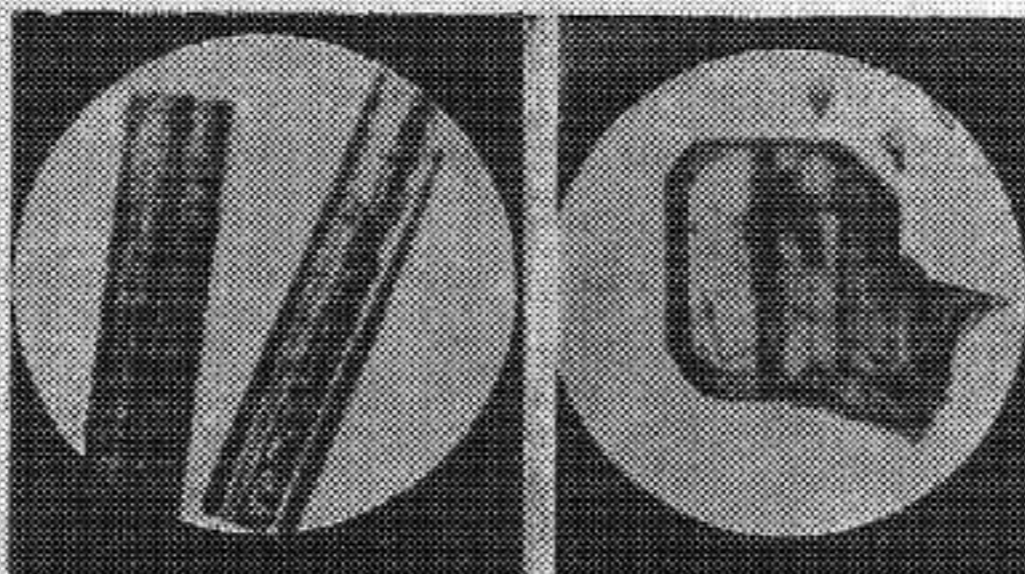


Fig. 1. Cristaux prismatiques ( $1 \times 70$ ). — Fig. 2. Cristaux tabulaires ( $1 \times 70$ ).

A l'analyse les deux formes répondent à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]\text{TI}_2$ .

%	Trouvé.	Calculé.
TI.....	71,23	71,53
Ni.....	10,15	10,26

Les solutions aqueuses de  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]\text{TI}_2$  donnent toutes les réactions caractéristiques de thallium ( $\text{TI}^+$ ).

Pour la forme en aiguilles, la conductibilité de sa solution aqueuse saturée à  $20^\circ$  est égale à  $2,94 \cdot 10^{-2} \Omega^{-1} \text{cm}^{-1}$  et le pH égal à 9,8.

Pour la forme tabulaire, la conductibilité de sa solution aqueuse, saturée à  $20^\circ$ , est égale à  $6,7 \cdot 10^{-2} \Omega^{-1} \text{cm}^{-1}$ , le pH égal à 8,4.

Les deux formes sont du système triclinique.

*Nickelocyanure de néodyme.* — En opérant de la même manière avec une solution de  $(\text{SO}_4)_2\text{Nd}_2$ , on obtient un précipité cristallin violet peu soluble dans l'eau.

A l'analyse, ce sel répond à la formule  $[\text{Ni}(\text{CN})_4]_3\text{Nd}_2 \cdot 7\text{OH}_2$ .

%	Trouvé.	Calculé.
Nd.....	37,11	37,15
Ni.....	22,13	22,30
OH <sub>7</sub> .....	20,63	20,87