

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1935)

Artikel: Sur le chlorure de polyphosphornitrile
Autor: Meyer, Kurt H. / Pankow, G.W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741612>

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: 18.04.2026

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

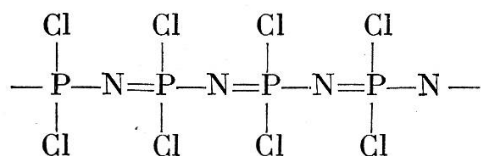
inconnue P devant avoir dans l'astre les mêmes singularités que le potentiel extérieur prolongé.

Kurt H. Meyer et G. W. Pankow. — *Sur le chlorure de polyphosphornitrile.*

On sait que le chlorure de phosphornitrile cyclique $(\text{PNCl}_2)_3$ se transforme sous l'action de la chaleur en un produit polymère de propriétés analogues à celles du caoutchouc. Nous avons trouvé que ce « caoutchouc minéral » devient biréfringent lorsqu'on l'étire, et il donne alors un roentgénogramme de fibre qui disparaît en même temps que la tension. Ce produit se comporte donc exactement comme le caoutchouc dans lequel cet effet a été observé il y a bien longtemps par J. R. Katz.

La partie cristallisée a une cellule élémentaire rhombique. La période de fibre est de 5,16 Å.

L'interprétation la plus probable est la suivante: des longues chaînes à valences principales de formule générale



sont disposées parallèlement à la direction b de la fibre; la période de la fibre est remplie par deux chaînons PCl_2N .

Cette formation de chaînes à partir des chlorures cycliques à poids moléculaire peu élevé présente une grande analogie avec le comportement du soufre: dans les deux cas, des molécules cycliques commencent par s'ouvrir sous l'action de la chaleur et se soudent ensuite en de longues chaînes à valences principales. Ces dernières confèrent au produit final des propriétés analogues à celles du caoutchouc.