

# Nouvelles recherches sur l'anomalie de Hinrichs

Autor(en): **Guye, Ph.-A. / Moles**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **44 (1917)**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-743251>

## **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.

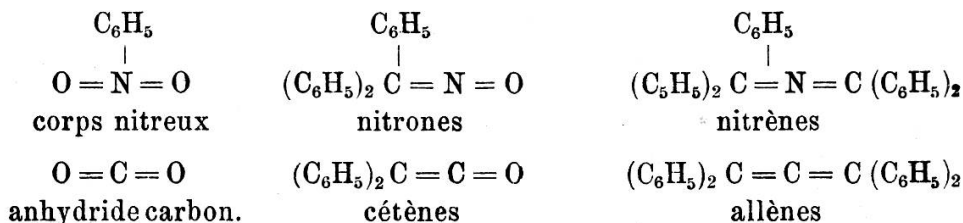
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **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.

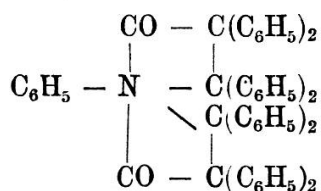
bonique et donnent de nouveaux corps, désignés sous le nom de *nitrenes*.

Les nitrenes et les nitrones sont aux corps nitreux comme les allènes et les cétènes à l'anhydride carbonique :

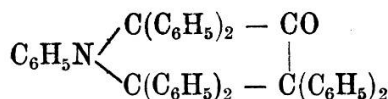


Il n'est pas possible de s'étendre ici davantage sur les réactions des nitrones et des nitrenes; signalons pourtant que les nitrones, comme les cétènes, sont plus fortement colorés et plus actifs que les autres composés.

Le but principal de ce travail était de savoir si les nitrenes peuvent aussi se combiner à 2 molécules de diphenylcétène; il en résulterait des corps dont l'atome d'azote serait lié par ses 5 valences à l'atome de carbone, corps qui, d'après les théories de Werner, ne peuvent exister (Formule I). On ne put, en effet, les obtenir; les nitrenes ne se combinent qu'à 1 molécule de diphenylcétène (Formule II).



I



II

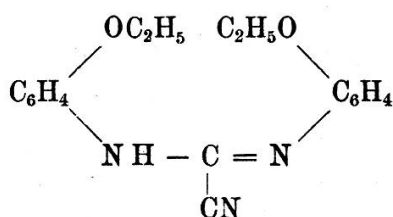
Ph.-A. GUYE et MOLES (Genève). — *Nouvelles recherches sur l'anomalie de Hinrichs.*

Les auteurs ont étudié une vingtaine de séries de déterminations récentes de poids atomiques par les méthodes classiques et ont constaté que ces déterminations présentent l'anomalie de Hinrichs à des degrés plus ou moins accentués; l'amplitude de l'anomalie est en moyenne de l'ordre de 1/20,000. Par contre, les déterminations chimiques et physico-chimiques modernes, toutes caractérisées par des pesées dans le vide, ne présentent pas cette anomalie. Les auteurs, en concluent que celle-ci est due aux phénomènes de condensation superficielle qui se produisent sur les corps solides pesés dans l'air: les surfaces métalliques se recouvrent d'une mince pellicule aqueuse; les substances en poudre condensent de l'air.

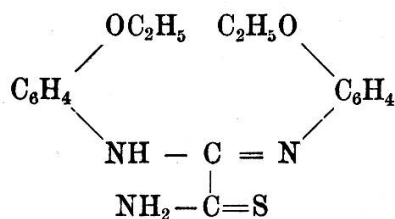
Les auteurs décrivent quelques expériences qui confirment cette manière de voir et les conduisent à retrouver, *a priori*, l'ordre de grandeur de 1/20,000 comme mesure de l'amplitude de l'anomalie de Hinrichs. Ils insistent sur la nécessité de renoncer à l'avenir aux pesées exécutées dans l'air pour toutes les déterminations de poids atomiques; ils recommandent de leur substituer les pesées dans des récipients vides d'air, qui caractérisent les méthodes modernes.

L. REUTTER de ROSEMONT (Genève). Communication reçue par le Président. — *Contribution à l'étude de l'holocaïne*.

En faisant réagir, en présence de 75 grammes de carbonate de plomb et de 100 gr. d'alcool, 32 gr. de thiocarbphénétidine sur 12 gr. de cyanure potassique dissous dans 40 gr. d'eau, nous avons obtenu, après plusieurs heures de macération à 40°, une solution alcoolique, qui, versée dans de l'eau, précipite un dépôt blanc-jaunâtre; celui-ci, repris par de l'éther, donne une solution qui, soumise à la cristallisation spontanée, dépose des prismes jaunes, fusibles à 104°. Ceux-ci possèdent la formule  $C^{18} H^{19} N^3 O^2$ .



En chauffant entre 30° et 35° et en ayant soin d'agiter continuellement pendant trois jours, 40 gr. du nitrile de la para-diphénétidine avec 150 gr. de sulfure jaune ammonique, nous avons obtenu des prismes jaunes, fusibles à 124°, solubles dans l'alcool, l'éther qui, d'après l'analyse possèdent la formule  $C^{18} H^{21} N^3 O^2 S$ . A cette formule doit correspondre la constitution suivante :



Cette substance, chauffée au bain-marie avec de l'acide chlorhydrique fournit des cristaux blanc-jaunâtres, fusibles à 220°, solubles dans l'eau et dans l'alcool, mais insolubles dans l'éther; ce composé a fourni à l'analyse les résultats exigés par la formule  $C^{18} H^{22} N^3 O^3 Cl$ .