



HAL
open science

L. BLEEKRODE. - Experimentaluntersuchung zur Bestimmung der Brechungsexponenten verflüssigter Gase (Mesure expérimentale de l'indice de réfraction des gaz liquéfiés); Ann. der Physik und Chemie, nouvelle série, t. VIII, p. 400; 1879

E. Bouty

► **To cite this version:**

E. Bouty. L. BLEEKRODE. - Experimentaluntersuchung zur Bestimmung der Brechungsexponenten verflüssigter Gase (Mesure expérimentale de l'indice de réfraction des gaz liquéfiés); Ann. der Physik und Chemie, nouvelle série, t. VIII, p. 400; 1879. J. Phys. Theor. Appl., 1880, 9 (1), pp.141-141. 10.1051/jphystap:018800090014101 . jpa-00237614

HAL Id: jpa-00237614

<https://hal.science/jpa-00237614v1>

Submitted on 4 Feb 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L. BLEEKRODE. — Experimentaluntersuchung zur Bestimmung der Brechungsexponenten verflüssigter Gase (Mesure expérimentale de l'indice de réfraction des gaz liquéfiés); *Ann. der Physik und Chemie*, nouvelle série, t. VIII, p. 400; 1879.

Les gaz étudiés jusqu'ici par M. Bleekrode sont le cyanogène, l'acide carbonique et l'ammoniaque, liquéfiés dans un tube de Faraday dont une extrémité avait été travaillée de façon à pouvoir être fermée par deux petites glaces parallèles, collées au mastic. L'auteur a mesuré l'indice de ces gaz par la méthode connue du duc de Chaulnes, en déterminant le déplacement qu'il faut donner à l'objectif d'un microscope pour voir un même objet à travers la petite auge de verre vide ou pleine de gaz liquéfié. Voici les résultats.

Gaz.	Température.	Lumière employée.	Indice.
Cyanogène	{ 13 ^o	Soleil.	1,325
	{ 13	Flamme du sodium.	1,320
Acide carbonique.	{ 18,5	Soleil.	1,168
	{ 19	Flamme du sodium.	1,163
Ammoniaque	17,5	Soleil.	1,314

M. Bleekrode rapproche le nombre qu'il a obtenu pour l'acide carbonique de l'indice attribué en 1826, par Brewster (¹), à un liquide enfermé dans une cavité d'une topaze du Brésil, et croit pouvoir conclure que le liquide de Brewster était bien de l'acide carbonique.

Il indique enfin qu'il a mesuré, à l'aide de son appareil, l'indice du zinc-éthyle, et qu'il l'a trouvé égal à 1,489. Cette dernière détermination doit son intérêt à ce que le zinc-éthyle, spontanément inflammable, est par cela même assez difficile à manier.

E. BOUTY.

(¹) *Trans. of the royal Soc. of Edinburgh*, t. X, p. 407.