

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 46 (1918)

Artikel: Déterminationd de la température aux électrodes de l'arc
Autor: Hagenbach, A. / Langbein, K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743172>

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: 11.01.2026

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

SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE

Communications

ayant figuré à l'ordre du jour de la séance qui devait avoir
lieu à Lugano le 9 septembre 1918.

Président : M. le Prof.-Dr P. GRUNER (Berne).

Secrétaire : M. le Dr Ed. GUILLAUME (Berne).

- A. Hagenbach et K. Langbein. Détermination de la température aux électrodes de l'arc. — F. Hess et Robert-W. Lawson. Sur le nombre de particules α émises par le radium. — Robert-W. Lawson et Victor-F. Hess. Sur la réflexion de particules α dans les tubes longs. — Pierre Weiss et Auguste Piccard. Démonstration du Phénomène magnétocalorique. — K.-W. Meissner. Sur le spectre du néon. — R. Bär. Remarque sur le travail de M^{me} Irène Parankiewicz, intitulé « Grandeur et charges électriques de sphéroïdes de soufre, sélénium et mercure, déterminées à l'aide de leur vitesses de chute et leurs couleurs ». — P. Gruner. Les lois physiques de l'éclairage de l'atmosphère. — Edouard Guillaume. Probabilités composées et groupes de déplacements. — A. Piccard et Edm. Bauer. Le coefficient d'aimantation de l'oxygène et de l'oxyde azoteux. — Désiré Korda. Relations entre les expériences d'Eötvös et de Foucault concernant la rotation de la Terre.

A. HAGENBACH et K. LANGBEIN (Bâle). — *Détermination de la température aux électrodes de l'arc*¹.

Le résultat principal du présent travail peut être résumé comme suit : Pour des intensités de courant pas trop faibles, les anodes des arcs métalliques (Ag, Cu, Fe, Ni, W) s'échauffent à la base du courant jusqu'à la température d'ébullition, tandis que les cathodes s'échauffent moins. Si la base est fortement oxydée et formée d'un oxyde à haute température d'ébullition (Al, Zn, Mg), la température s'élève beaucoup plus, probablement jusqu'à la température d'ébullition de l'oxyde métallique. Si l'on empêche l'oxydation de se former en utilisant l'azote comme gaz, la température s'abaisse jusqu'à la température d'ébullition du métal. La température de la cathode est la même que celle de l'anode avec les oxydes métalliques.

¹ Cette communication sera publiée prochainement in-extenso dans les Archives.