Les réaction du peroxyde d'azote et de l'anhydride sulfureux sur la chaux, le carbonate de chaux et le phosphate de chaux

Autor(en): **Briner, E. / Lugrin, J.-P. / Monnier, R.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **12 (1930)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-741259

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

générale, la famille des Campanulacées se prêterait, semble-t-il, particulièrement à des études de ce genre. En effet, les *Phyteuma* à fleurs présentant chez certaines espèces un gynécée dimère ou trimère dans la même inflorescence; des *Platycodon* pouvant offrir dans la même espèce des fleurs à carpelle impair tantôt antérieur, tantôt postérieur [1], etc.: tout cela constitue un ensemble de faits exceptionnels, bien dignes d'attirer l'attention.

Genève, Conservatoire botanique.

J. Briquet. — *Carpologie du genre Mantisalca.*

Le texte *in extenso* paraîtra dans les Archives des sciences physiques et naturelles, 1930, nº 2.

E. Briner, J.-P. Lugrin et R. Monnier. — *Les réactions du peroxyde d'azote et de l'anhydride sulfureux sur la chaux, le carbonate de chaux et le phosphate de chaux.*

Le peroxyde d'azote et l'anhydride sulfureux sont actuellement des gros produits techniques mis à la disposition des chimistes. Les auteurs ont repris l'étude des réactions de ces corps sur la chaux, le carbonate de chaux et le phosphate de chaux en se servant de la technique utilisée au laboratoire pour le travail sur les gaz. Voici quelques-uns des résultats obtenus [2]: Contrairement à certaines données, le peroxyde d'azote réagit, en l'absence d'eau, sur le carbonate de chaux, en donnant du nitrate et de l'oxyde d'azote. Cette réaction, qui s'explique par son exothermicité, est différente de celle du peroxyde sur la chaux, cette dernière donnant aussi du nitrite. En dehors de son prix de revient inférieur, le carbonate de chaux présente sur la chaux, pour la récupération des gaz nitreux, l'avantage de donner lieu à une réaction plus régulière ne comportant pas de

[1] Voyez E. Heinricher. *Beiträge zur Pflanzenteratologie und Bluthenmorphologie*, p. 26-29, fig. 1, 2 et 3. Sitzungsber. k. Akad. d. Wiss. Wien, I, Abt., LXXVII (1883).

[2] Pour plus de détails et pour la bibliographie du sujet, voir *Helvetica Chimica Acta*, t. 13, p. 64, 76 et 80 (1930).

destruction des oxydes d'azote avec diminution de l'azote récupérable.

Le phosphate de chaux sec n'est pas attaqué par le peroxyde d'azote. En présence d'eau, l'attaque a lieu et donne du nitrate de calcium, de l'oxyde d'azote, du phosphate bicalcique (peu d'eau) et du phosphate monocalcique (beaucoup d'eau). Il ne se produit pas de nitrite, preuve que l'acide nitreux n'a pas déplacé l'acide phosphorique.

Le carbonate de chaux est attaqué par l'anhydride sulfureux en l'absence d'eau. Cette réaction, qui devient très appréciable à partir de 95°, donne du sulfate de chaux, du soufre et de l'acide carbonique. Elle est donc différente de la réaction en présence d'eau qui donne du sulfite de chaux et de l'acide carbonique selon le processus de déplacement d'un acide faible par un acide plus fort. L'anhydride sulfureux réagit à chaud sur le phosphate de chaux en donnant du sulfate de chaux, du pyrophosphate de chaux et du soufre.

L. Duparc et R. Galopin. — *Sur les phénocristaux et les microlites des plagioclases des basaltes abyssins.*

Dans son expédition d'Abyssinie M. Duparc a récolté toutes les roches qu'il a rencontrées chemin faisant depuis Gambeila jusqu'à Addis-Abeba, soit sur un espace d'environ 500 kil. Parmi ces roches, les basaltes jouent un rôle prépondérant. Au cours de l'étude microscopique de ces roches nous avons pu nous rendre compte qu'il était intéressant d'examiner les rapports qui existent entre les microlites feldspathiques et les phénocristaux. Nous avons donc étudié un certain nombre de basaltes à ce point de vue en utilisant, soit les méthodes de Fouqué et Michel Lévy, soit celles de Fédoroff. Disons comme entrée en matière que ces basaltes sont ordinairement des roches noires compactes ou grenues avec une première consolidation de taille relativement petite et qui comporte invariablement les mêmes minéraux.

M. Duparc, à la suite de l'étude très complète qu'il a faite de tous ces basaltes a distingué les divers types suivants: