Les acides succinique et fumarique, comme produits intermédiaires du métabolisme animal

Autor(en): **Baterelli, F. / Stern, L.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **3 (1921)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-741057

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

qu'on obtient facilement par synthèse, et obtenu un corps

$$CH_2OH - CHOH - CH_2NO_2$$

qui, réduit par l'amalgame d'aluminium, donne l'amine

$$CH_2OH - CHOH - CH_2NH_2 .$$

En traitant par l'acide nitreux à chaud, le groupe amine est remplacé par un hydroxyle, et on obtient la glycérine

$$CH_2OH - CHOH - CH_2OH .$$

Nous avons opéré sur une trop faible quantité de substance pour pouvoir isoler la glycérine elle-même, mais le produit de cette suite de réactions, agité avec du chlorure de benzoyle en présence de soude, a donné un corps dont le point de fusion: 71°, correspond à celui du dérivé tribenzoylé de la glycérine. Une « mischprobe » a confirmé ce résultat.

Des essais sont en cours, pour étudier la condensation du nitrométhane avec d'autres aldéhydes de la série des sucres.

F. Battelli et L. Stern. — *Les acides succinique et fumarique, comme produits intermédiaires du métabolisme animal.*

Tous les tissus examinés par nous renferment, outre la succinoxydone qui oxyde l'acide succinique en acide fumarique ou en acide malique, un ferment hydratant qui transforme l'acide fumarique en acide malique. Cette dernière réaction s'accomplit avec une grande vitesse et peut être très facilement mise en évidence.

L'agent catalyseur qui présente tous les caractères d'un ferment a été appelé par nous: *fumarase.* La réaction s'arrête à un point d'équilibre qui correspond à environ 30 % d'acide fumarique et 70 % d'acide malique en partant de l'acide fumarique. ou en partant de l'acide malique.

La richesse des divers tissus en fumarase est en relation étroite avec leur teneur en succinoxydone. D'autre part, la fumarase a une action nettement spécifique, n'attaquant que l'acide fumarique et inversément l'acide malique.

Ces deux faits réunis appuient l'idée que l'acide fumarique ainsi que l'acide malique sont des produits intermédiaires très importants, au même titre que l'acide succinique dont ils proviennent sous l'action de la succinoxydone.

Comme source probable de ces acides on peut admettre les trois groupes de substances nutritives (et plus particulièrement les graisses) qui à partir d'un certain degré de transformation peuvent aboutir à l'acide succinique.

M. N. Slomnesco, présente quelques observations sur la structure des calculs des voies urinaires ainsi que sur leur mode probable de formation et d'accroissement.