Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und

Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 29 (1938)

Heft: 1-2

Titelseiten

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: 21.10.2025

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

MITTEILUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND HYGIENE

VERÖFFENTLICHT VOM EIDG. GESUNDHEITSAMT IN BERN

TRAVAUX DE CHIMIE ALIMENTAIRE ET D'HYGIÈNE

PUBLIÉS PAR LE SERVICE FÉDÉRAL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE A BERNE

ABONNEMENT:

Schweiz Fr. 10.—; für Mitglieder des Schweiz Vereins analytischer Chemiker Fr. 5.— per Jahrgang Suisse fr. 10.—; pour les membres de la Société suisse des Chimistes analystes fr. 5.— par année Preis einzelner Hefte Fr. 1. 80. — Prix des fascicules fr. 1. 80.

BAND XXIX

1938

HEFT 1/2

Ueber gehärtetes Arachisöl.

Von R. VIOLLIER und E. ISELIN.

(Mitteilung aus dem kantonalen Laboratorium Basel-Stadt.)

Durch die Erfindung der Fetthärtung ist eine neue Industrie entstanden, die sich in zahlreichen Fabriken über die ganze Erde verbreitet und weltwirtschaftliche Bedeutung gewonnen hat. Der Mangel an festen Speisefetten und der höhere Preis der vorwiegend aus dem Tierreich entnommenen Fette haben den durch Hydrierung künstlich veränderten Oelen zur ausgedehnten Verwendung als Lebensmittel und zur Herstellung von solchen verholfen. Viele Oele — insbesondere diejenigen aus der reichen Fettquelle der Meere, welche früher für die menschliche Ernährung ausschieden — konnten für diese durch die Härtung nutzbar gemacht werden. Die ausgedehnte Margarine- und Süssfettfabrikation wäre in ihrem heutigen Umfange undenkbar ohne die gehärteten Oele.

Sabatier und Senderens zeigten 1897, dass alle ungesättigten organischen Verbindungen in Dampfform durch feinverteiltes Nickel als Wasserstoffüberträger hydriert werden können. Die katalytische Fetthydrierung, bzw. Fetthärtung gelang erstmalig bei flüssigen Fetten im Jahre 1902 durch W. Normann. Sein bahnbrechendes D. R. P. 141029 schaffte die Grundlage für die grosstechnische Hydrogenierung der Fette. In der Technik wird die Härtung bei erhöhter Temperatur (ca. 180—200°) und meist unter höherem Druck (bis zu 50 Atmosphären) ausgeführt. An und für sich ist der Druck nicht nötig, er beschleunigt aber den Verlauf der Härtung.

Normanns allererster Laboratoriumsversuch war die Ueberführung der Oelsäure in Stearinsäure durch Hydrierung:

 $\mathrm{CH_3}\ (\mathrm{CH_2})_{\,7}$, $\mathrm{CH}=\mathrm{CH}$, $(\mathrm{CH_2})_{\,7}$, $\mathrm{COOH}\,+\,\mathrm{H}_{\,2} \twoheadrightarrow \mathrm{C}_{17}\,\mathrm{H}_{35}$, $\mathrm{COOH}.$