

Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène
Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit
Band: 54 (1963)
Heft: 1

Titelseiten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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



MITTEILUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND HYGIENE

VERÖFFENTLICHT VOM EIDG. GESUNDHEITSAMT IN BERN

Offizielles Organ der Schweizerischen Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie

TRAVAUX DE CHIMIE ALIMENTAIRE ET D'HYGIÈNE

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

Organe officiel de la Société suisse de chimie analytique et appliquée

ABONNEMENT:

Schweiz Fr. 17.— per Jahrgang (Ausland Fr. 22.—)
Suisse fr. 17.— par année (étranger fr. 22.—)

Preis einzelner Hefte Fr. 3.— (Ausland Fr. 4.—)
Prix des fascicules fr. 3.— (étranger fr. 4.—)

BAND – VOL. 54

1963

HEFT – FASC. 1

Bewertung ausgewählter Methoden zur quantitativen Papierchromatographie essentieller Aminosäuren

Von *T. Doboszyński* und *J. Wierzchowski*

(Mitteilung aus dem Lehrstuhl für Lebensmittelchemie der Med. Akademie in Gdańsk)

Die große Anzahl von Arbeiten aus dem Gebiet der papierchromatographischen Aminosäurenbestimmung ist nicht nur ein Maßstab für die Bedeutung dieses Gebietes, sondern auch für die Schwierigkeiten, die hier zu bewältigen sind. Mit Rücksicht auf die Bedeutung der essentiellen Aminosäuren im Nahrungsmittelprotein ist ihre quantitative Bestimmung in gewisser Hinsicht ein besonderes Problem.

Als essentiell bezeichnet man 10 Aminosäuren (1, 3, 16, 37, 40), wenn auch nach *Rose*³³ Arginin und Histidin zur Aufrechterhaltung der Stickstoffbilanz eines erwachsenen Menschen nicht notwendig sind. Nicht alle essentiellen Aminosäuren können jedoch in dem mit Säure behandelten Proteinhydrolysat quantitativ bestimmt werden. Bei den sauren Hydrolysen gehen so bedeutende Mengen von Tryptophan verloren, daß eine Bestimmung dieser Aminosäure unmöglich ist. Bei der alkalischen Hydrolyse und der Anwendung von *p*-Dimethylaminobenzaldehyd, welches mit dem Tryptophan spezifisch reagiert, erübrigt sich eine chromatographische Trennung dieser Aminosäure von den restlichen Bestandteilen³⁶. Aus diesen Gründen kann man mit Hilfe der Papierchromatographie praktisch genommen 9 essentielle Aminosäuren bestimmen, und zwar: Arginin, Phenylalanin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Threonin und Valin.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Wahl und eingehenden Beurteilung der Methoden, die einerseits den obengenannten Forderungen entsprechen, andererseits in den einschlägigen Laboratorien weitere Anwendung finden können.