Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 24 (1933)

Heft: 1-2

Artikel: Nachweis von "Sionon" in Diabetikergebäck

Autor: Viollier, Raoul / Iselin, Ernst

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-983824

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: 26.04.2025

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

Nachweis von „Sionon“ in Diabetikergebäck.

Von RAOUL VIOLLIER und ERNST ISELIN.

Ein nicht alltäglicher Auftrag führte uns neulich zu einer hübschen Anwendung des Werder'schen Verfahrens:

In einem Diabetikergebäck (Makronen) war zu prüfen, ob als Süssstoff tatsächlich Sionon verwendet oder — wie vom Einsender vermutet — ob dieser durch Zucker ersetzt worden war. Das neue Kohlenhydrat für Diabetiker, ein synthetischer Sorbit, der von der I. G. Farbenindustrie A.-G. unter dem Namen «Sionon» in den Handel gebracht wird, ist nämlich noch kein billiges Produkt (1 kg = Fr. 14.75, $^1/_2$ kg = Fr. 8.—) und man kann es verstehen, dass Interessenten die Zusammensetzung von Sionongebäck gelegentlich kontrollieren lassen.

Da diese Aufgabe in Zukunft nicht mehr so selten vorkommen dürfte, ist es vielleicht angebracht, die bei der Prüfung befolgte Methodik hier bekannt zu geben.

Solches Diabetikergebäck enthält womöglich keines oder verhältnismässig nur ganz wenig Mehl, dafür aber reichlich Butter, fetthaltige Samen (Mandeln, Haselnüsse, Kokosflocken etc.), Eier und Casein. Da Sionon nur $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Süsskraft des Rohrzuckers besitzt, wird es in ziemlich starken Mengen (10—20%) zum «Zuckern» des Gebäcks verwendet, sodass zu seinem Nachweis kleine Proben genügen.

4—5 Gramm Gebäck werden zuerst mit 80—100 cm³ Wasser im Mörser kalt angerieben und die Flüssigkeit, die eventuell vorhandene Stärke in Suspension enthält, wird filtriert.

50 cm³ des Filtrats werden dann mit 150 cm³ 95%igem Alkohol versetzt und am Steigrohr $^1/_2$ Stunde auf dem Wasserbad erhitzt: Eiweiss und Dextrine flocken und scheiden aus.

Nach dem Filtrieren wird die klare Flüssigkeit (die nach Abdampfen des Alkohols auf Zucker geprüft werden kann), auf dem Wasserbad auf ca. 25 cm³ eingedampft und dann im Rohrkolben im Vakuum bei ca. 70° C. zum dicken Sirup eingeengt.

Die weitere Arbeitsweise ist die von Werder und Zäch in ihren Publikationen «Zum Nachweis von Obstsaft in Traubenwein» und «Ueberführung von Dibenzalsorbit in Hexaacetylsorbit» (Mitt. 1929 [20] 7—15) beschriebene mit den kleinen Modifikationen, die sich in der Praxis bewährt haben.

Aus 4 Gramm Gebäck konnten wir in dieser Weise ca. 1 Gramm Dibenzalsorbit gewinnen, von dem wir ca. die Hälfte acetylierten. Dabei wurden zahlreiche, teilweise in derben Rosetten gruppierte, prächtige Kristalle von Hexaacetylsorbit erhalten, die den Schmelzpunkt 99° C. aufwiesen.