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

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 1 (1910)

Heft: 6

Artikel: Ein neues Colorimeter

Autor: Fellenberg, Th. von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-983234

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: 03.07.2025

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

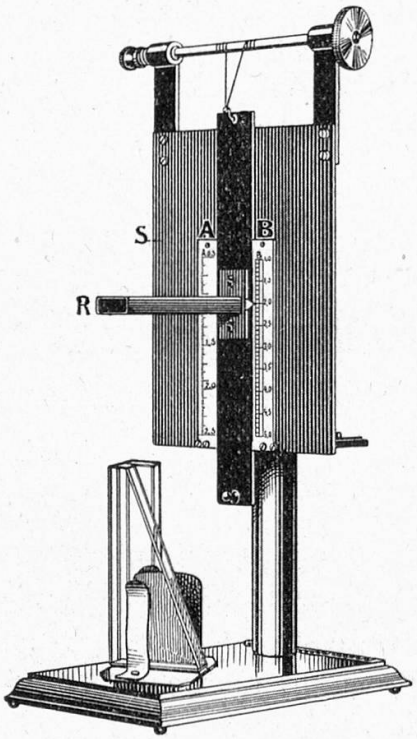
Ein neues Colorimeter.

Von Dr. Th. von FELLENBERG.

(Mitteilung aus dem Laboratorium des schweiz. Gesundheitsamtes.
Vorstand: Prof. Dr. Schaffer.)

Beim colorimetrischen Arbeiten mit stark sauren Flüssigkeiten leiden oft die Apparate nicht unerheblich. Der Kitt oder Zement, mit welchem die Böden der Gefässe meist befestigt sind, wird durch konzentrierte Schwefelsäure angegriffen, die Gefässe werden nach einiger Zeit undicht.

Das vorliegende Colorimeter beseitigt diese Unannehmlichkeit, da es absolut säurefest und auch auf äusserst einfache Weise zu reinigen ist. Seine Gefässteile sind durch Emailkitt in der Hitze zusammengeschmolzen.



An dem Schirm *S* ist eine Schiebevorrichtung angebracht, welche eine Oeffnung enthält. An diese Oeffnung ist das Sehrohr *R* angeschlossen. Rechts und links von der Schiebevorrichtung befinden sich die Skalen *A* und *B*, hinter dem Schirm sind die beiden Gefässe [1]), welche die Flüssigkeiten aufnehmen, rechts ein keilförmiges für die Typlösung und links ein parallelepipedisches für die zu untersuchende Lösung. Hinter den Gefässen ist eine Mattscheibe angebracht.

Beim Gebrauche stellt man den Apparat in der Richtung nach einem hellen Fenster auf und bewegt den Schieber auf und ab, bis die Farbintensitäten in beiden Gefässen dieselben sind. Sollten sich hinter dem Fenster dunkle Gegenstände (Bäume etc.) befinden, so ist es vorteilhaft, sich nicht zu nahe beim Fenster zu postieren.

[1]) Im Bilde sind die Gefässe in einem beigegebenen Fusse vor dem Apparat hingestellt.

Das parallelepipedische Gefäss kann in zwei Richtungen benützt werden, je nach der Stärke der zu untersuchenden Lösung. Wird seine breite Seite in der Richtung der Durchsicht eingesetzt, so benützt man die Skala *A*, welche von 0,5—2,5 eingeteilt ist; wird aber die schmale Seite in die Durchsichtsrichtung gebracht, so liest man Skala *B* ab, welche die Einteilung 1,0—5,0 zeigt. Sollte die Intensität weniger als 0,5 betragen, so bringt man die Typlösung in das parallelepipedische Gefäss, die zu prüfende Lösung in den Keil und berechnet den reciproken Wert der je nachdem an der einen oder andern Skala abgelesenen Zahl. Meistens wird man sich aber in diesem Falle so helfen, dass man die Typlösung entsprechend verdünnt.

Der Apparat wurde in erster Linie zur Bestimmung der höhern Alkohole nach der *Komarowsky*'schen Farbenreaktion [1]) hergestellt, kann aber auch für beliebige andere Zwecke benützt werden. Die Zahlen der beiden Skalen beziehen sich auf die verwendete Typlösung. Wenn also ein Cognactyp von 2 ‰ höherer Alkohole benützt wird, so ist die abgelesene Zahl mit 2 zu multiplizieren.

Das Colorimeter wird durch die Firma *C. Desaga* in Heidelberg (Filiale in Bern) hergestellt.

Ueber den Jamaikarum und seine höhern Alkohole.

Von Dr. Th. von Fellenberg.

(Mitteilung aus dem Laboratorium des schweiz. Gesundheitsamtes.
Vorstand: Prof. Dr. Schaffer.)

Ueber die höhern Alkohole des Rums liegen eingehende Arbeiten bis jetzt nicht vor. Die Methode von *Röse* gibt hier keine zuverlässigen Resultate. *K. Windisch*[2]) untersuchte 13 Proben Rum aus Kuba und Jamaika, welche an Ort und Stelle unter amtlicher Vermittlung in Flaschen gefüllt wurden. Bei 9 Proben wurden nach *Röse* keine höhern Alkohole gefunden, in 2 Fällen geringe positive und in 2 andern Fällen geringe negative Werte. *Windisch* schreibt die negativen Resultate der volumvermindernden Wirkung der ätherischen Oele des Rums zu und lässt die Frage offen, ob überhaupt höhere Alkohole im Rum vorhanden sind.

Kreis[3]) untersuchte verschiedene Rumsorten mittelst der *Komarowsky*'schen Farbenreaktion und fand, dass Jamaikarum nach diesem Verfahren Werte liefert, welche gegenüber der Bestimmung nach *Röse* zu niedrig ausfallen. Er schliesst daraus, dass der Jamaikarum im Gegensatz zu Rum anderer Herkunft besonders reich an Propylalkohol sei.

Es war nun durch mein Verfahren der Zerstörung der Aldehyde und

---

[1]) Siehe vorhergehende Arbeit, Dr. *Th. von Fellenberg:* Ueber Farbenreaktionen aromatischer Aldehyde und ihre Anwendbarkeit bei der Analyse von Spirituosen, diese Mitteilungen, 1910, **1**, 311.

[2]) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, 1893, **8**, 278.

[3]) Chem. Ztg. 1910, **34**, 470.