

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

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 22 (1931)

Heft: 3

Artikel: A propos du dosage des sucres

Autor: Demont, Paul

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-983904>

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: 16.02.2026

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

gängig machen. So erklärt sich die Notwendigkeit der Zufuhr von Vitamin E bei beiden Geschlechtern. In späteren Stadien der Avitaminose können dann auch Störungen der Ovarialtätigkeit eintreten.

Das Vitamin E ist besonders reichlich in den Keimlingen der Cerealien, dann auch in grünen Blättern, in denen es auch nach dem Trocknen vorhanden ist, ebenso in den käuflichen pflanzlichen Oelen: z. B. Olivenöl, Kokosnussöl, Sesamöl (daher ist es begreiflich, dass es auch im Vigantol gefunden wurde, welches Sesamöl enthält). Es fehlt im Lebertran und im Schweineschmalz. In den tierischen Organen ist es am reichlichsten in der Hypophyse vorhanden. Es ist gegen Hitze, Licht, Luft ausserordentlich stabil, ebenso gegen Behandlung mit starken Alkalien und Säuren bei normaler Temperatur, fast unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol, Aether, Aceton, Essigäther und Schwefelkohlenstoff.

Verabreichung von Vitamin E-Präparaten an Menschen ist, auch nach Aussage von Evans, kaum notwendig. Vor allen Dingen dürfte es nicht als Aphrodisiacum in Betracht kommen, da das Verschwinden des Geschlechtsgefühles scheinbar erst nach der Hodendegeneration eintritt. Eine Einführung solcher Präparate in die Therapie und ihre Freigabe in den Handel sollte erst dann gestattet werden, wenn die Bedeutung des Ueberschusses von Vitamin E beim Menschen klinisch einwandfrei erprobt ist. Auch dann sollen nur kontrollierte Präparate in den Handel gebracht werden. Da nicht genügend gereinigte Präparate sich als sehr toxisch erwiesen haben, ist auch dieser Faktor genügend zu berücksichtigen.

A propos du dosage des sucres.

Par PAUL DEMONT, Dr. ès sciences.

Nous avons publié¹⁾ récemment un article relatif à l'emploi de la méthode de titrage iodométrique du cuivre pour doser les sucres, et cela sans faire mention de deux travaux antérieurs qui nous étaient totalement inconnus à ce moment. Ces deux travaux sont par ordre d'ancienneté: celui de R. Kaack et A. Eichstädt²⁾: «Zur Schnellbestimmung des Milchzucker», puis, celui de R. Intonti³⁾: «Sulla determinazione iodometrica del rame e sua applicazione al dosaggio dei zuccheri».

Ces auteurs ont aussi utilisé la méthode de Haën-Low et sont arrivés à des résultats absolument probants pour la valeur de la méthode. Kaack et Eichstädt ont employé intégralement le procédé de Low, tandis qu'Intonti l'a modifié en remplaçant l'action de l'eau de brome pour éliminer les oxydes d'azote par l'action d'une solution d'urée; nous mêmes avons main-

¹⁾ Tr. chim. alim., vol. XXII (1931), 48—51.

²⁾ Milchwirtschaftliche Forschungen, Bd. 6 (1928), 62—64.

³⁾ Annali di chimica applicata, vol. 20 (1930), 585—590.

tenu l'action du brome, mais en l'engageant toutefois seulement à l'état naissant par l'emploi d'une solution de bromure-bromate de potassium, solution plus agréable à manipuler que l'eau de brome. Intonti, comme nous, a préféré l'acidification par l'acide sulfurique dilué, car il a remarqué que sous son influence la mise en liberté de l'iode est plus rapidement complète que par adjonction d'acide acétique.

Si donc, nous revenons aujourd'hui à ce procédé de dosage iodométrique des sucres, c'est pour en prôner l'introduction dans tous les dosages où la méthode pondérale d'Allihn-Soxhlet trouve son emploi, et pour voir son emploi se généraliser et entrer dans la pratique journalière de l'analyse des denrées alimentaires.

Quelques chimistes chargés de la révision des divers chapitres du Manuel suisse des denrées alimentaires ont, à notre connaissance, fait des essais à la suite de la publication de notre premier article. Nous nous empressons de venir les rassurer sur la valeur de la méthode en invoquant le témoignage des auteurs cités plus haut.

Le titrage iodométrique, simplifiant considérablement le dosage des sucres, mérite, par conséquent, de trouver place dans le Manuel. Aussi, est-il souhaitable, pour l'avenir, de pouvoir utiliser telles quelles les tables de détermination des sucres figurant en appendice. A cet effet, et pour faciliter le calcul, nous proposons d'effectuer le titrage iodométrique au moyen d'une solution de thiosulfate de sodium à 34,678 g de ce sel au litre, qui correspond exactement à une solution de 10 g d'oxydule de cuivre (Cu_2O) au litre. Ainsi, chaque cm^3 de solution de thiosulfate équivaut à 10 mg d'oxydule, ce qui facilite l'usage des tables. Pour titrer la solution de thiosulfate, on emploiera une solution de sulfate de cuivre contenant 34,891 g de ce sel au litre (produit pur pour analyse en petits cristaux non effleuris). A la rigueur, pour plus d'exactitude, on pourrait encore sur une partie aliquote de cette solution doser électrolytiquement le cuivre. Il ne serait même pas nécessaire de conserver à part la solution de sulfate de cuivre de référence, si on voulait préparer avec le soin désiré la solution de Fehling No. 1 en employant 34,891 g de sulfate de cuivre cristalisé au lieu des 34,64 g mentionnés dans le Manuel, et en les dissolvant pour avoir 500 cm^3 de solution. On aurait ainsi une solution de sulfate de cuivre dont chaque cm^3 correspond à 20 mg de Cu_2O . Cette manière de faire faciliterait la vérification de la solution de thiosulfate.

Au reste, le chiffre de 34,64 g de sulfate de cuivre utilisé encore maintenant pour préparer 500 cm^3 de solution de Fehling No. 1 est celui établi par Fehling lui-même avec les poids atomiques de son époque et représentant la valeur de 10 g de Cu_2O dans un litre de liqueur de Fehling (solutions cuivre et tartrosodique mélangées à raison de 500 cm^3 chacune). Avec les poids atomiques actuels, ces 34,64 g de sulfate de cuivre, deviennent 34,891 g, comme nous l'avons établi plus haut.