Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 4 (1922)

Artikel: Recherches sur la saponification catalytique des graisses
Autor: Briner, E. / Trampler, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741990

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: 15.07.2025

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

train, cela suffirait, car EINSTEIN n'admet (avec raison) qu'un seul temps pour tout le système-train et un seul temps pour tout le système-voie. Il a même montré comment l'hypothèse de la constance de la vitesse de la lumière permet d'établir un temps unique dans chaque système [1] ; par conséquent deux événements ne peuvent pas être simultanés pour un point du train, sans l'être pour tout le train, puisque tous les points du train ont été synchronisés avant l'expérience. Autrement dit, deux événements qui ont lieu à la même heure pour le point M″ ont lieu à la même heure pour tout le train ; M. TIERCY ne peut donc pas admettre la simultanéité des éclairs pour le point M″, sans l'admettre pour tout le train. D'ailleurs, dans le système-voie il n'y a aussi qu'un observateur (M) qui constate la simultanéité des éclairs A et B, et cela suffit, puisque le système-voie a aussi été synchronisé avant l'expérience.

Conclusion. — Il est à remarquer expressément que, si ma critique de la définition einsteinienne montre que la simultanéité de deux événements n'est pas une notion relative, cette critique toutefois ne touche en rien la notion générale de temps, ni la question de sa relativité. Dire que deux événements simultanés pour un système S le sont aussi pour tout autre système S′ (en mouvement par rapport à S), signifie simplement que, pour chacun de ces deux systèmes, ces deux événements ont lieu à la même heure, mais cela ne signifie pas nécessairement que cette heure soit la même pour les deux systèmes (ni même que les heures des deux systèmes aient des durées égales).

Séance du 2 février 1922.

E. BRINER et Mlle A. TRAMPLER. — *Recherches sur la saponification catalytique des graisses.*

Les auteurs ont étudié le mode d'action des catalyseurs proposés par TWITCHELL pour opérer la saponification des corps gras.

[1] *Annalen der Physik*, 17, 1905, p. 892 et suiv. EINSTEIN énonce sur la synchronisation d'horloges H_1, H_2, H_3, éloignées les unes des

Avec l'aide de ces catalyseurs, la saponification industrielle s'accomplit en très peu de temps (une heure environ) et à la température d'ébullition du système, ce qui permet d'éviter l'emploi de coûteux autoclaves.

L'influence particulièrement intense de ces catalyseurs, qui sont des acides sulfo-aromatiques contenant un groupement d'acides gras (acide stéarique, par exemple), tient d'abord à l'activité chimique du groupement sulfonique et aussi, selon TWITCHELL, à une action physique due à la présence du groupement acide gras, ce dernier améliorant la solubilité mutuelle des deux couches du système.

Il y avait lieu d'établir avec plus de précision la part qui revient dans l'activité de ce catalyseur à son influence chimique et à son influence physique. A cet effet, les recherches expérimentales ont porté sur la mesure du pouvoir saponifiant exercé par un acide analogue au catalyseur de Twitchell, l'acide sulfo-phényl-acétique, sur l'éther acétique.

Cette saponification s'accomplit en système homogène liquide et ainsi les phénomènes de solubilité mutuelle n'interviennent pas. Il a pu être établi ainsi que l'introduction dans un acide d'un groupement acide gras commun à l'éther à saponifier, contribuait à diminuer notablement l'activité chimique de l'acide. Il faut donc conclure que dans le procédé de Twitchell, l'amélioration des conditions physiques de l'action du catalyseur, par suite de la présence d'un groupement acide gras supérieur, compense et au-delà la diminution de l'activité chimique.

M. REINHARD. — *Géologie de la région orientale du Vénezuéla.*

Lors d'un séjour dans les Etats de Monagas et Sucre du Vénézuéla oriental, j'ai pu faire quelques observations d'ordre morphologique, stratigraphique et tectonique dans la région des Llanos de Maturin, le long de la bordure méridionale de

autres, mais appartenant à un même système, des théorèmes qui ne laissent aucun doute, sur sa pensée: 1° Si H_1 est synchronisée avec H_2, inversément H_2 est synchronisée avec H_1. 2° Si H_1 est synchronisée avec H_2 et H_3, H_2 et H_3 sont synchronisées entre elles.