

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 144 (1964)

Artikel: Dispersitätsmessungen an Emulsionen

Autor: Rahm, H. / Speiser, P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90618>

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: 14.05.2025

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

Das Verfolgen des Autoxydationsverlaufs von Methyloleatdispersionen ergab folgendes:

Methyloleat in Pseudoemulsionen, das heisst mit destilliertem Wasser geschüttelt, verbraucht Sauerstoff weniger schnell als Methyloleat allein. Der Wasserzusatz verzögert somit die Sauerstoffaufnahme. Eine ähnliche Beobachtung beschreibt Spetsig¹.

Generell gesehen, begünstigt der Zusatz eines Emulgators, das heisst die Bildung einer echten Emulsion, die Autoxydation. Da die Sauerstoffaufnahme und der Grenzflächenzuwachs annähernd im gleichen Verhältnis stiegen, scheint die Bildung einer grösseren Grenzfläche für die Autoxydationsgeschwindigkeit von ausschlaggebender Bedeutung zu sein.

Der Grad des Einflusses des Emulgators ist individuell verschieden und hängt ausserdem ab von dessen Konzentration. Die alkalischen Seifen Natriumoleat, Natriumstearat und Natriumlaurat fördern die Sauerstoffaufnahme sehr stark.

5. H. RAHM, P. SPEISER (Zürich) – *Dispersitätsmessung an Emulsionen.*

Es wird erörtert, wie man an Hand der Lichtstreuung die Teilchengrösse von nichtabsorbierenden, kugeligen dispersen Systemen bestimmen kann, aufgrund der Abhängigkeit des mittleren Teilchenradius von der Wellenlänge des Lichts, dem Extinktionskoeffizienten und dem relativen Brechungsindex.

6. HERWIG SCHNEIDER, K. MÜNZEL, P. SPEISER (Zürich) – *Beitrag zur Zuckerdragierung mit Pigmentfarbstoffen.*

Pigmentdragiermethoden weisen gegenüber den konventionellen Dragiermethoden den Vorteil hohen Deckvermögens des Färbesirups und eine wesentliche Verkürzung der Dragierzeiten auf. Allerdings haften den bisherigen Pigmentdragiermethoden gewisse Nachteile an, wie Sedimentation der Suspensionssirupe, pH-Verschiebung durch die sauren organischen Lackpigmente, verbunden mit Inversion des Zuckers, sowie Unmöglichkeit der Heissdragierung.

Durch das Studium der einzelnen für die Pigmentdragierung wichtigen physikalisch-chemischen und technischen Faktoren gelang es, den Pigmentdragiervorgang zu optimieren und alle obigen Nachteile auszuschalten. Das Prinzip der verbesserten Methode beruht auf folgenden Erkenntnissen:

Die Verwendung von gereinigtem Bentonit (bzw. Montmorillonit, einem natürlich vorkommenden Tonmaterial), in Kombination mit geeigneten Hilfsstoffen, verhindert eine Sedimentation der Suspension, stabilisiert das pH und gestattet folglich eine Heissdragierung. Zudem erhalten wir

¹ Spetsig L.O.: Acta chem. scand. 8, 1643 (1954).