

tographischen Methoden untersucht. Ketone werden bei Abwesenheit von Wasser nur in geringer Menge sorbiert, von makromolekularen Substanzen aber mit steigendem Wassergehalt besser. Wird anschließend rasch getrocknet, so bilden sich nichtstöchiometrische Einschlußverbindungen. Die sorbierten Mengen nehmen mit der Molekülgröße ab. Aldehyde werden meistens in ähnlicher Weise und Menge gebunden. Die physikalische Sorption an wasserfreie Festkörper ist oft größer. Mit manchen niedermolekularen Festkörpern tritt chemische Reaktion ein, welche z. B. bei Cystein und Harnstoff zu einer in Gegenwart von Wasser reversiblen Bindung führt.

Auszählung, Identifikation und Bedeutung der Staphylokokken in getrockneten Suppen und deren Rohmaterialien

Von R. S. Moussa und J. C. de Man (Vortr.)^[*]

Von allen für die Auszählung und Identifizierung pathogener Staphylokokken vorgeschlagenen Nährböden wird der von Baird-Parker am häufigsten in Nahrungsmittellaboratorien verwendet. Die Vorteile und einige Nachteile dieses Nährbodens werden besprochen, und die mit anderen Nährböden und dem Baird-Parker-Nährboden erhaltenen Resultate werden verglichen. Wenn Baird-Parker-Nährboden für die Auszählung von *Staphylococcus aureus* in getrockneten Suppen und deren Rohmaterialien verwendet wird, muß eine große Anzahl der entwickelten Kolonien auf Koagulase- und/oder Desoxyribonuclease-Produktion und gelegentlich auf die Fähigkeit zur Produktion von Enterotoxin geprüft werden.

[*] Dr. R. S. Moussa und Dr. J. C. de Man
Beratungsstelle für Nestlé Produkte AG
CH-1814 La Tour-de-Peilz, Postfach 88 (Schweiz)

Suche nach „Sonnenwind“-Rhenium in Mondproben

Von U. Herpers, R. Michel (Vortr.) und W. Herr^[*]

Da das natürlich β -radioaktive ^{187}Re ($E_\beta \approx 2 \text{ keV}$) in der Sonne möglicherweise einen rascheren „bound state“- β -Zerfall erleidet, ist zu vermuten, daß dieses Nuklid im „Sonnenwind“, der ja aus allen Elementen zusammengesetzt ist, defizient ist. Da die Untersuchung von Mondoberflächen-Material Rückschlüsse auf die Zusammensetzung des eingefangenen „Sonnenwindes“ zuläßt, wurde auf aktivierungsanalytischem Wege versucht, die Isotopenhäufigkeit von ^{185}Re und ^{187}Re zu messen.

Geeignete Präparate wurden nach Neutronen-Aktivierung γ -spektroskopiert (20 ccm Ge(Li)-Detektor) und das Isotopen-Verhältnis über die 137-keV- γ -Linie des ^{186}Re und die 155-keV- γ -Linie des ^{188}Re bestimmt. Die Re-Analysen ergaben in diversen Mondsteinen Re-Gehalte zwischen $0.2 \cdot 10^{-10}$ und $0.9 \cdot 10^{-10} \text{ g/g}$ Material, was etwa den Gehalten achondritischer Meteorite entspricht. Die Staubproben erweisen sich demgegenüber als beachtlich angereichert an Re ($70 \cdot 10^{-10}$ bis $110 \cdot 10^{-10} \text{ g/g}$ für Apollo-XI und $6 \cdot 10^{-10} \text{ g/g}$ für Apollo-XII-Regolith). Dies kann sowohl durch eine gewisse meteoritische Beimengung als auch durch einen Beitrag des „Sonnenwind“-Rheniums gedeutet werden. In erster Näherung erweist sich die Isotopenzusammensetzung als normal. Auf der Basis dieser Befunde

[*] Dr. U. Herpers, Dipl.-Phys. R. Michel und Prof. Dr. W. Herr
Institut für Kernchemie der Universität
5 Köln, Zülpicher Straße 47

wird u. a. versucht, die Größe der möglichen Änderung der Zerfallskonstante des in der Sonne vorhandenen ^{187}Re abzuschätzen.

Schnelltrocknendes Bindemittel auf Basis von dehydratisiertem, epoxidiertem Leinöl in Theorie und Praxis

Von J. D. von Mikusch-Buchberg (Vortr. Teil I)
und E. W. Trautschold (Vortr. Teil II)^[*]

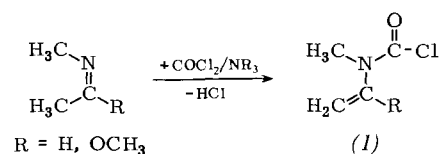
Aus Leinöl erhält man ein schnell und hart trocknendes Lack- und Farbenbindemittel durch a) partielle Epoxidierung, b) vollständige Veresterung des Epoxyöls mit ungesättigten Fettsäuren und c) thermolytische Spaltung des Estolids unter Bildung neuer Doppelbindungen. Da die Fettsäuren nur unvollständig wieder abgespalten werden, verfügt das standölarartige Produkt über eine erhöhte Funktionalität. Die Trocknung verläuft mit den typischen Merkmalen konjugiert-ungesättigter Öle, aber es bilden sich völlig klebefreie Filme. Nach eingehender Diskussion der einzelnen Verfahrensschritte (Teil I) wird über das Ergebnis von Außenbewitterungen und anderen anwendungstechnischen Versuchen berichtet (Teil II).

[*] Dr. J. D. von Mikusch-Buchberg
Unilever Forschungsgesellschaft mbH
2 Hamburg 50, Behringstraße 154
Dr. E. W. Trautschold
F. Thörl's Vereinigte Harburger Ölfabriken
2 Hamburg 90, 1. Hafenstraße 15

Neue Carbaminsäurechloride durch Phosgenierung von Lactimäthern, Imidoestern, Schiffchen Basen und durch Chlorierung von *N,N*-Dimethylcarbaminsäurechlorid

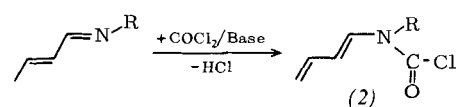
Von Albrecht Müller (Vortr.), Hans Kiefer,
Karl-Heinz König, Horst Pommer und Bernd Zeeh^[*]

Die Umsetzung von Azomethinen, Lactimäthern und Imidsäureestern mit Phosgen in Gegenwart tertiärer Amine führt in guten Ausbeuten zu bisher nicht zugänglichen α,β -ungesättigten Carbaminsäurechloriden, z. B. (1). Die-



sen Reaktionen liegt ein allgemeines Syntheseprinzip zugrunde, das auch auf andere reaktive Acylierungsmittel, wie Chloracetylchlorid und Acetylchlorid, übertragen werden kann.

α,β -ungesättigte Azomethine lassen sich in gleicher Weise zu den entsprechenden Butadienyl-carbaminsäurechloriden (2) umsetzen:



[*] Dr. A. Müller, Dr. H. Kiefer, Dr. K.-H. König, Prof. Dr. H. Pommer und Dr. B. Zeeh
Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG
67 Ludwigshafen