

**lösungen mittels der Methode der Diffusionsübertragung über poröse Membranen.** (Kolloidnyj žurnal 36, 58–62, 1974.)

Die Abhängigkeit des Permeabilitätskoeffizienten des Oxytetracyclins in sauren wäßrigen Lösungen (pH 1,65) durch poröse inerte (nichtionenaustauschende) Membranen von der Oxytetracyclinkonzentration und von der Porengröße wurde ermittelt. Membranen aus Celluloseester, Cellulose und stereoregulärem Polyvinylalkohol wurden herangezogen. Die Versuchsdaten deuten auf die Bildung der Oxytetracyclinassoziante von einigen Typen in der Lösung hin. P. Kratochvíl (Praha)

### c) Inorganic Chemistry | Anorganische Chemie

Žurková, L., V. Suchá, Č. Vargová u. J. Čorba (Lehrstuhl für anorgan. Chem., Komenský-Univ., Bratislava; Inst. für anorgan. Chem., Slowak. Akad. der Wissensch., Bratislava, ČSSR). **Herstellung von Kalium- und Thalliumpentavanadat(V) durch thermische Zersetzung von Dekavanadaten(V).** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 387–390, 1974.)

Durch thermische Zersetzung der Kristallhydrate der Kalium- bzw. Thalliumdekavanadate(V) wurden Pentavanadate(V) der Zusammensetzung  $K_3V_5O_{14}$  bzw.  $Tl_3V_5O_{14}$  hergestellt. Die Infrarotspektren der synthetisierten Pentavanadate(V) wurden aufgenommen und die Gitterparameter des Thalliumpentavanadats (V) berechnet und präzisiert. P. Kratochvíl (Praha)

Luňák, S. u. J. Vepřek-Šiška (Inst. für anorgan. Chem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 16000 Praha 6, ČSSR). **Katalytischer Effekt der Kationen auf die Zersetzung der alkalischen Hydroxylaminlösung.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 391–395, 1974.)

Die Hydroxylaminzerersetzung im alkalischen Medium ist eine Reaktion erster Ordnung in bezug auf die Hydroxylaminkonzentration und eine Reaktion dritter Ordnung in bezug auf die Hydroxylionenkonzentration. Die Zersetzung wird durch verschiedene Kationen beschleunigt; besonders wirksam sind die Eisen(II)-Ionen. Die katalysierenden Ionen beeinflussen stark das Verhältnis zwischen Stickstoffmonoxid und Distickstoffmonoxid im Reaktionsprodukt. Die wahrscheinlichen Zwischenprodukte der Zersetzung sind Nitrosohydroxylamin Komplexe der katalysierenden Ionen. P. Kratochvíl (Praha)

Duben, J., B. Čásenký u. O. Štrouf (Inst. für anorgan. Chem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 250 68 Řež u Prahy, ČSSR). **Thermodynamische Untersuchung der Lösungen des Natriumdihydrodibis(2-methoxyäthoxy)aluminats in aromatischen Kohlenwasserstoffen.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 546–554, 1974.)

Aufgrund der Löslichkeitsmessungen wurde die Temperatur- und Konzentrationsabhängigkeit der Aktivitätskoeffizienten der Komponenten der Lösungen des Natriumdihydrodibis(2-methoxyäthoxy)aluminats in Toluol, o-, m- bzw. p-Xylol und Mesitylen berechnet. Die Ergebnisse weisen auf eine Solvatation der Hydride mit aromatischen Kohlenwasserstoffen hin. Mittels der Leitfähigkeitsmessungen wurde die Bildung eines Solvats mit dem Verhältnis Hydrid : Benzol = 2 : 1 festgestellt. P. Kratochvíl (Praha)

Vepřek-Šiška, J. u. S. Luňák (Inst. für anorgan. Chem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 16000 Praha 6, ČSSR). **Reaktion des Hydroxylamins mit Tetracyannickelat(II) in einer inerten Atmosphäre.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 41–48, 1974.)

Bei der Wechselwirkung von Hydroxylamin und Tetracyannickelat(II) in der Stickstoffatmosphäre wird Stickstoff und Ammoniak gebildet. Tricyannitrosnickelat ist ein Zwischenprodukt dieser Reaktion. Der mögliche Mechanismus seiner Bildung wird diskutiert. Stickstoff wird durch die Reaktion des Tricyannitrosnickelats mit Hydroxylamin gebildet. Die Reaktion wird durch Spuren bestimmter Metallionen katalysiert; Cyanide wirken inhibierend. P. Kratochvíl (Praha)

Zelinka, J., M. Bartušek u. A. Okáč (Forschungsinstitut für makromol. Chem., Brno; Lehrstuhl für analyt. Chem., Purkyně-Univ., 611 37 Brno, ČSSR). **Polarographie der Vanadiumchelate mit Brenzcatechin und Pyrogallol.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 83–91, 1974.)

Durch die Reaktion mit Brenzcatechin bzw. Pyrogallol im pH-Bereich 3–9 werden Vanadate quantitativ zu V(IV) reduziert. Die mit diesen Verbindungen gebildeten blauen Komplexe von V(IV), VOL und  $VOL_2^{2-}$  werden auf der Quecksilberelektrode zu gelben Komplexen des dreiwertigen Vanadiums ( $VL^+$ ,  $VL(OH)^{\pm}$  und  $VL_2(OH)^{\pm}$ ) reduziert. Die Beständigkeitskonstanten der V(III)-Komplexe wurden ermittelt. Die Polarographie im Acetatpuffer pH 5,3 in Gegenwart von 0,05 M Brenzcatechin kann zur Bestimmung des Vanadiums herangezogen werden. P. Kratochvíl (Praha)

### d) Organic Chemistry | Organische Chemie

Chodkowski, E., B. Stawicka, A. Ogorzalek, J. Maćkowiak, W. Domeracki u. W. Kozłowski (Inst. für Kunst- u. Synthesefasern, Łódź, Polen). **Über die Lösungskondensations des Terephthal- und Isophthalsäuredichlorids mit 4,4'-Diaminodiphenylsulfon bzw. 2,2'-Benzidinsulfon.** (Polimery-tworzywa wielkocząsteczkowe 18, 414–417, 1973.)

Terephthal- bzw. Isophthalsäuredichlorid wurde mit 4,4'-Diaminodiphenylsulfon oder 2,2'-Benzidinsulfon in Gegenwart von HCl und 0–5% Lithium- bzw. Calciumchlorid kondensiert. Der Einfluß der Zusammensetzung des Reaktionsgemisches auf die Viskosität des Systems und auf die Ausbeute des Polykondensats wurde ermittelt. Die Polymeren wurden durch die IR-Spektren und ihre Zersetzungstemperaturen charakterisiert. Eine hohe Wärmebeständigkeit (414–456°) wurde festgestellt. P. Kratochvíl (Praha)

Staszewska, D., A. Ulińska u. B. Domagała (Inst. für Chem., M. Kopernik-Univ., Toruń, Polen). **Pfropfcopolymerisation des Poly(vinylalkohols) in Gegenwart der  $Ce^{4+}$ -Ionen. 1. Mitt.: Abhängigkeit der Geschwindigkeit der Reduktion der  $Ce^{4+}$ -Ionen von der Menge an 1,2-Glykol-Strukturen in Poly(vinylalkohol).** (Polimery-tworzywa wielkocząsteczkowe 18, 459–462, 1973.)

Poly(vinylalkohol)-Proben mit unterschiedlichem Gehalt an 1,2-Glykol-Strukturen wurden mit  $Ce(IV)$ -sulfat oxydiert. Die Reaktion verläuft in zwei Stufen: (1) Oxydation der 1,2-Glykol-Strukturen; (2) Reaktion mit den Alkoholgruppen des Poly(vinylalkohols). Je höher der Gehalt in 1,2-Glykol-Einheiten im Polymer, desto größer ist (1) der Gehalt an reduzierten  $Ce(III)$ -Ionen, (2) die Spaltung der Poly(vinylalkohol)-Ketten und (3) die Anzahl der Radikale, die eine Polymerisation der Vinylmonomeren initiieren können. P. Kratochvíl (Praha)

Podešva, J. u. J. Pacák (Lehrstuhl für organ. Chem., Naturwissensch. Fakult., Karlsuniv., Praha, ČSSR).