Prinzip beruht auf der Messung des Koeffizienten der Rollreibung. Der Relativfehler der Messung beträgt 0,2%. Die hohe Genauigkeit ist durch die Anwendung eines empfindlichen elektronischen Systems gewährleistet.

P. Kratochvíl (Praha)

Veselý, F., V. Hynek, V. Svoboda u. R. Holub (Lehrstuhl für physikal. Chem., Hochsch. für chem. Technol., 16628 Praha 6, ČSSR). **Isothermes Kalorimeter zur Messung der endothermen Mischungswärmen.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 355–365, 1974.)

Die Konstruktion eines isothermen Mischungskalorimeters wird beschrieben. Die Mischungswärmen der Systeme Methanol/Benzol bei 25 und 45°, Benzol/Cyclohexan bei 50° und Tetrachlormethan/Benzol bei 25° wurden gemessen. Die Konzentrationsabhängigkeit der Mischungswärmen wurde mittels der Gleichungen vom Redlich-Kister-Typus beschrieben. Aus dem Vergleich mit verlässlichen Literaturdaten ergab es sich, daß der Versuchsfehler für Wärmen größer als 400 J.Mol⁻¹ 0,3–0,5% und für Wärmen kleiner als 100 J.Mol⁻¹ etwa 1% beträgt.

P. Kratochvíl (Praha)

Vejrosta, J., I. Wichterle u. S. Wičar (Inst. für theoret. Grundlagen der chem. Technik, Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 165 02 Praha-Suchbát; Inst. für analyt. Chem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 662 28 Brno, ČSSR). **Halbmikrogerät zur Bestimmung des Gleichgewichtes Dampf/Flüssigkeit unter Hochdruck.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 206–209, 1974.)

Eine neue statische Halbmikromethode zur Bestimmung des Dampf/Flüssigkeit-Gleichgewichtes unter Hochdruck wurde ausgearbeitet. Bei der Konstruktion des Gerätes wurden folgende Anforderungen besonders berücksichtigt: kleines Volumen der Gleichgewichtszelle, Eliminierung der toten Volumina, einfache Probenahme mit einem direkten Anschluß an den Gaschromatograph und intensive Durchmischung der Gleichgewichtsphasen. Das Gerät wurde mit dem System Propan/Pentan bei Drucken bis zu 45 atm geeicht.

P. Kratochvíl (Praha)

Štěgolev, S. Ju. u. V. I. Klenin (N. G. Černyševskij-Staat. Univ., Saratov, UdSSR). **Einige methodologische Fragen der spektroturbidimetrischen Titration der Polymerlösungen.** (Kolloidnyj žurnal 36, 104–108, 1974.)

Der Einfluß des Experimentalfehlers bei der spektroturbidimetrischen Titration auf die Ergebnisse der Bestimmung des Anteils am ausgefallenen Polymer wurde abgeschätzt. Der Effekt des Trübungsmaximums bei der turbidimetrischen Titration der Polymerlösungen wird diskutiert. Die Beeinflussung des Prozesses durch Koagulation der Polymerteilchen wird analysiert.

P. Kratochvíl (Praha)

Švestka, N. (J. Heyrovský-Inst. für physikal. Chem. u. Elektrochem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., Praha, ČSSR). **Automatisches Kapillarenviskosimeter.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 224–227, 1974.)

Ein automatisches Viskosimeter zur Messung der Molekulargewichte der Polymeren aufgrund ihrer Grenzviskosität wurde konstruiert. Die Durchflußzeit der Polymerlösung durch die Kapillare wird automatisch gemessen und registriert. Nach einem vorgegebenen Programm wird die Lösung mehrmals verdünnt und die Durchflußzeit der verdünnten Lösungen gemessen.

P. Kratochvíl (Praha)

Rašidov, D., Ju. V. Brestkin u. B. M. Ginzburg (Inst. für hochmolekul. Verbind., Akad. der Wissensch. der

UdSSR, Leningrad, UdSSR). **Apparatur zur Untersuchung der übermolekularen Struktur der Polymeren mittels der Methode der Kleinwinkelstreuung des polarisierten Lichtes mit einer photoelektrischen Registrierung.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 230–231, 1974.)

Die in der Arbeit beschriebene Apparatur unterscheidet sich von den analogen Geräten vor allem dadurch, daß die Messung der Winkelabhängigkeit der Streuintensität mit der unbeweglichen Polymerprobe und mit dem unbeweglichen Sekundärelektronenvervielfacher erfolgt. Die Anwendung der Apparatur wird am Beispiel der Messung der deformierten Polyäthylenfilme demonstriert.

P. Kratochvíl (Praha)

Slonimskij, G. L., A. A. Askadskij, F. N. Nurmuchametov u. V. F. Alekseev (Inst. für elementorgan. Verbind., Akad. der Wissensch. der UdSSR, Moskva, UdSSR). **Apparatur zur Untersuchung des Einflusses der Schwingungen im Bereich der Schallfrequenzen auf den Prozeß der Spannungsrelaxation in Polymeren.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 232–236, 1974.)

Die Konstruktion der Apparatur wird beschrieben. Ihre Funktion wurde mit Polyäthylen- und Polypropylenproben geeicht. Die Beschleunigung des Spannungsrelaxationsprozesses durch die Einwirkung der Schwingungen hängt sowohl von der chemischen Natur des Polymers als auch von seiner übermolekularen Struktur ab.

P. Kratochvíl (Praha)

Butjagin, P. Ju., V. V. Garanin u. A. R. Kuznecov (Inst. für chem. Phys., Akad. der Wissensch. der UdSSR, Moskva, UdSSR). **Möglichkeiten der Methode der Registrierung der Wärme(Infrarot)strahlung bei der Untersuchung der Natur der Spannungen in Polymeren.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 333–339, 1974.)

Eine Methode zur Messung der bei der Deformation der Materialien auftretenden Wärmeprozesse wurde ausgearbeitet und ihre Empfindlichkeit bestimmt. Die Methode kann zur Untersuchung der Wärmeeffekte bei der Beanspruchung von Polymeren unter den statischen, dynamischen und periodischen Bedingungen herangezogen werden. Die wärmeelastischen Charakteristiken mehrerer typischer Polymersysteme wurden ermittelt.

P. Kratochvíl (Praha)

b) Analysis / Analyse

Sommer, L. u. L. Janošková (Lehrstuhl für analyt. Chem., Purkyně-Univ., 611 37 Brno, ČSSR). **Beitrag zur Bestimmung einiger Anionen mittels der Titration mit Blei(II)-nitrat-Lösung unter Anwendung der heterocyclischen Azofarbstoffe als Indikatoren.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 101–109, 1974.)

Molybdate, Phosphate, Wolframate und Sulfate können mittels der Titration mit Blei(II)-nitrat bestimmt werden. Als Indikatoren wurden 4-(2-Pyridylazo)resorcin, 4-(2-Thiazolylazo)resorcin, 2-(2-Thiazolylazo)-4-methoxyphenol und 2-(2-Pyridylazo)-1-naphthol-4-sulfonsäure herangezogen. Die Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Methode wird diskutiert.

P. Kratochvíl (Praha)

Gluzman, E. M., R. M. Panič, N. S. Pivnenko u. M. M. Gerner (Werk für medizin. Plaste u. stomatolog. Material., Charkov; Staat. Univ. Charkov, UdSSR). **Bestimmung des Oxyäthylierungsgrades der nicht-ionogenen grenzflächenaktiven Stoffe mittels der**