

gen von der Zusammensetzung und Konzentration der Komponenten in der wäßrigen Phase ab.

P. Kratochvíl (Praha)

Šimek, M. (Lehrstuhl für analyt. Chem., Purkyně-Univ. 611 37 Brno, ČSSR). **Einfluß eines starken Elektrolyten auf die Essigsäuresorption in einem Kationenaustauscher.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 425–430, 1974.)

Die Gleichgewichtsverteilung der Essig-, Chlorwasserstoff- und Perchlorsäure zwischen die wäßrige und Austauschphase wurde für einen starksauren Kationenaustauscher in der H^+ -Form ermittelt. Bei der Essigsäuresorption in Gegenwart starker Elektrolyten spielen folgende Faktoren eine Rolle: Aussalzen des Nichteлектроlyten aus der Austauschphase, Wechselwirkung zwischen dem Nichteлектроlyten und dem Kohlenwasserstoffskelett des Austauschers, protolytische Gleichgewichte in der Lösung und Konzentration der einzelnen Komponenten im System.

P. Kratochvíl (Praha)

Majer, V., V. Svoboda, J. Pick u. R. Holub (Lehrstuhl für physikal. Chem., Hochsch. für chem. Technol., 166 28 Praha 6, ČSSR). **Beziehungen zwischen den Verdampfungswärmen binärer Gemische.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 11–19, 1974.)

In der Literatur werden verschieden definierte Verdampfungswärmen benutzt. Die Autoren haben die Beziehungen zwischen den vier am öftesten vorkommenden Definitionen der Verdampfungswärmen binärer Gemische abgeleitet. Die angeführten Gleichungen ermöglichen es, aufgrund der experimentellen Daten die einzelnen Typen der Verdampfungswärmen zu ermitteln und die verschieden definierten Werte gegenseitig umzurechnen.

P. Kratochvíl (Praha)

Majer, V., V. Svoboda, F. Veselý u. R. Holub (Lehrstuhl für physikal. Chem., Hochsch. für chem. Technol., 166 28 Praha 6, ČSSR). **Beitrag zur Ermittlung der Verdampfungswärmen der Gemische.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 20–28, 1974.)

Die Anwendbarkeit eines ursprünglich zur Messung der Verdampfungswärmen reiner Stoffe konstruierten Kalorimeters zur Ermittlung der integralen isothermen Verdampfungswärmen von Gemischen wird demonstriert. Als Beispiel werden die Meßergebnisse für fünf Methanol/Benzol-Gemische bei 55 und 58° angeführt. Die integralen isothermen Verdampfungswärmen können mit einer befriedigenden Genauigkeit in die integralen isobaren Werte umgerechnet werden.

P. Kratochvíl (Praha)

Strubl, K., V. Svoboda, R. Holub u. J. Pick (Lehrstuhl für physikal. Chem., Hochsch. für chem. Technol., 166 28 Praha 6, ČSSR). **Simultane Korrelation der Systeme Cyclohexan/n-Alkohol.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 29–40, 1974.)

Das thermodynamische Verhalten binärer Gemische des Cyclohexans mit Methanol, Äthanol, 1-Propanol, 1-Butanol bzw. 1-Hexanol wurde untersucht. Die Gleichgewichts- und Enthalpiedaten wurden gleichzeitig korreliert. Zur Korrelation wurden die früher von den Autoren abgeleitete nichtlineare Entwicklung und die Wilson- bzw. Renon-Gleichung herangezogen. Alle drei Auswertungsverfahren beschreiben das Gas/Flüssigkeit-Gleichgewicht in den studierten Systemen mit einer befriedigenden Genauigkeit.

P. Kratochvíl (Praha)

Balej, J. u. A. Kitzingerová (Inst. für anorgan. Chem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 160 00 Praha 6, ČSSR). **Elektrische Leitfähigkeiten wäßriger Lösungen des Natrium-, Kalium- und Ammoniumperoxydisulfats.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 49–56, 1974.)

Die elektrische Leitfähigkeit wäßriger Natrium-, Kalium- und Ammoniumperoxydisulfat-Lösungen wurde bei 15, 20 und 25° im Konzentrationsbereich $2 \cdot 10^{-4} N$ – gesättigte Lösung gemessen. Die Äquivalentleitfähigkeit des Peroxydisulfatanions bei der unendlichen Verdünnung beträgt 68,6 (15°), 76,9 (20°) bzw. 85,3 (25°) $\Omega^{-1} \text{cm}^{-1}$.

P. Kratochvíl (Praha)

Zabradník, R., Z. Slanina u. P. Čárský (J. Heyrovský-Inst. für physikal. Chem. u. Elektrochem., Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 121 38 Praha 2, ČSSR). **Dimerisation kleiner Radikale.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 63–70, 1974.)

Die Absolutwerte der Gleichgewichtskonstanten der Dimerisationsreaktionen der Methyl-, Formyl- bzw. Amidogenradikale wurden im Temperaturbereich 100–2500 K berechnet. Die Reaktionsenthalpie wurde aus den mittels der MINDO/2-Methode berechneten Bildungswärmen ermittelt. Die Entropieänderungen wurden mittels der Methoden der statistischen Thermodynamik festgestellt.

P. Kratochvíl (Praha)

Řeřicha, R. u. M. Čapka (Inst. für theoret. Grundlagen der chem. Technik, Tschechoslowak. Akad. der Wissensch., 165 02 Praha-Suchbát, ČSSR). **Schwingungsspektren der durch Hydrosilylierung hergestellten Trihalosilyl-1- bzw. -2-butene.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 144–153, 1974.)

Die UR-Absorptionsspektren ($4000\text{--}200 \text{ cm}^{-1}$) der flüssigen 1-(Trihalosilyl)-cis-2-butene ($C_4H_7Cl_3Si$ – I, $C_4H_7F_3Si$ – II) und 1-(Trihalosilyl)-2-methyl-2-butene ($C_5H_9Cl_3Si$ – III, $C_5H_9F_3Si$ – IV) wurden aufgenommen. Für II und IV wurden die intensivsten Raman-Linien der Flüssigkeiten und die UR-Spektren der Gase und der festen Phase gemessen. I–IV wurden auch massenspektroskopisch (70 eV) untersucht. Die Regeln für die UR-Analyse der Gemische der cis- und trans-Isomeren der Vinylverbindungen wurden formuliert.

P. Kratochvíl (Praha)

Slanina, Z., P. Hobza u. R. Zabradník (J. Heyrovský-Inst. für physikal. Chem. u. Elektrochem., Tschechoslowak. Akademie der Wissensch., 121 38 Praha 2, ČSSR). **Dimerisation der homonuclearen zweiatomigen Moleküle.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 228–235, 1974.)

Reversible Dimerisationen vom Typus $2X_2 \rightleftharpoons (X_2)_2$, für $X = N, O, Br$, und J , wurden einer theoretischen Analyse unterzogen. Aufgrund der Buckingham-Potentiale wurden die Reaktionsenthalpien abgeschätzt. Die Entropieänderungen wurden mittels der Methoden der statistischen Thermodynamik berechnet. Eine befriedigende Übereinstimmung zwischen den berechneten und Versuchsdaten wurde festgestellt.

P. Kratochvíl (Praha)

Novák, V. (Forschungsinst. für synthet. Harze u. Lacke, 532 07 Pardubice, ČSSR). **Potentiometrische Bestimmung der Dissoziationskonstanten von Phenolen im Äthanol/Wasser-Medium.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. **39**, 243–248, 1974.)

Die Gleichungen der Titrationskurven von Säuren im Äthanol/Wasser-Medium wurden abgeleitet. Die Dissoziationskonstanten des 4,4'-Dihydroxydiphenyls, 4,4'-Dihydroxydiphenyläthers, 9,9-Bis(4-hydroxyphenyl)-fluorens, 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)-propans und 4-Chlor-4'-hydroxydiphenylsulfons wurden potentiometrisch ermittelt. Die Frage der Autoprotolysekonstanten im Äthanol/Wasser-Medium wird diskutiert.

P. Kratochvíl (Praha)

Płochocka, K. (Inst. für Industriechem., Warszawa, Polen). **Monomerenreaktivität und der Einfluß des**