Das Polymono-chlortrifluoräthylen ist etwas leichter löslich und etwas leichter bearbeitbar, dafür auch etwas weniger wärmebeständig. Polyvinylfluorid gibt erhöhte Wärmebeständigkeit gegenüber PC. Es gibt wärmefeste Fäden. Die Erweichung liegt bei 170°, der Schmelzpunkt bei 190°. Bei 235° zersetzt es sich explosionsartig.

B. Hultsch - Wiesbaden, berichtet über seine Forschungen über die **Bildung von Phenolharzen**. Man vergleiche seine Arbeit in den „Kunststoffen“ 38 (1948) 65 ff u. der Angew. Chem. A 60 (1948) 179, daß sich in den „Bakeliten“ nicht nur Methyl-, sondern auch andere Brücken, z. B. Äthyl- und Äthylenbrücken bilden. Bei Härtungen mit Ammoniak kann auch Stickstoff in die Brücken eintreten.

In dem Vortrag von H. Logemann - Leverkusen, über die **Emulsionspolymerisation des Butadiens** bei tieferen Temperaturen wird gezeigt, daß man auf diese Art Polymerisate von besonders guten technischen Eigenschaften erreichen kann. Die Polymerisation geschieht bei etwa 0° C. Das beigegebene Dodezylmercaptan RSH gibt ein Radikal, das zusammen mit dem Styrol zum

Start führt, andererseits aber auch die Kette abbricht und sie mit CH₃ schließt. Es wirkt somit „regelnd“. Um Wesentliches zu erzielen, sollte man statt in der Nähe des Eispunktes bei -140° C polymerisieren können. In den USA gibt es Verfahren dafür, über die leider nichts Näheres bekannt ist.

W. Ziegler - Mühlheim, prüfte auf andere Weise, inwieweit 1-2- und 1-4-Additionen des reinen Butadiens während der Polymerisation stattfindet. Alkalipolymerisationen ergeben bei +100° vorzüglich 1-4-Addition, bei -80° vornehmlich 1-2-Addition. Radikalkettenpolymerisation zeigt temperaturunabhängig etwa 70% 1-4-Addition. Beim technischen Vorgang, bei der Herstellung des Natriumbutadiens, kann aber vielleicht ein dritter Prozeß eine Rolle spielen, der noch nicht klar ist. Es wurde weiter diskutiert, daß der Abbau auf Bernsteinsäure in statistischer Weise abhängt von der Aufeinanderfolge von 1-4 und 1-2 addierten Monomeren, so daß man beim Rückschluß vorsichtig sein muß und bei entsprechender Durchrechnung bisherige Widersprüche versteht.

Berichtigungen

Über die Reflexion weißen Lichtes an mit mehreren dünnen Schichten bedecktem Glase

Von P. Brauer — Kolloid-Z. 110, 93 (1948)

Herr Dr. Hubert Schröder - München, hatte die Freundlichkeit, den Verfasser auf einen Fehler hinzuweisen, der indes ohne Einwirkung auf das Endergebnis der Arbeit ist, da er in einer Vorwegnahme einer späteren Spezialisierung besteht. Die ursprünglichen Gleichungen 5) und 6) sind — außer für $\lambda/4$ -Schichten — unrichtig; sie müssen lauten:

$$r = aa^* = y_0^2 + y_1^2 + y_2^2 + \dots \quad 5)$$

$$+ 2 \left[y_0 y_1 \cos \Delta_1 + y_1 y_2 \cos (\Delta_2 - \Delta_1) + y_2 y_3 \cos (\Delta_3 - \Delta_2) + \dots \right.$$

$$+ y_0 y_2 \cos \Delta_2 + y_1 y_3 \cos (\Delta_3 - \Delta_1) + y_2 y_4 \cos (\Delta_4 - \Delta_2) + \dots$$

$$+ y_0 y_3 \cos \Delta_3 + y_1 y_4 \cos (\Delta_4 - \Delta_1) + y_2 y_5 \cos (\Delta_5 - \Delta_2) + \dots$$

$$\left. + \dots \right]$$

und entsprechend:

$$R = \frac{1}{\int A d\lambda} \left[(y_0^2 + y_1^2 + y_2^2 + \dots) \int A d\lambda \right. \quad 6)$$

$$+ 2 y_0 y_1 \int A \cos \Delta_1 d\lambda + 2 y_1 y_2 \int A \cos (\Delta_2 - \Delta_1) d\lambda + \dots$$

$$+ 2 y_0 y_2 \int A \cos \Delta_2 d\lambda + 2 y_1 y_3 \int A \cos (\Delta_3 - \Delta_1) d\lambda + \dots$$

$$\left. + \dots \right],$$

worin wieder überall von λ_1 bis λ_2 zu integrieren ist. Nach Gleichung 9a) ist einzufügen: „Vollkommen analog verläuft die Berechnung der in 6) noch vorkommenden Integrale

$$J_{kj} = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} A \cos (\Delta_k - \Delta_j) d\lambda = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} A \cos (c_{kj} \lambda \frac{\lambda_0}{\lambda}) d\lambda;$$

$$c_{kj} = c_k - c_j$$

Man hat offenbar in 7) - 9) nur c_{kj} statt c_k und in 9a) $k-j$ statt k zu setzen. Am folgenden ändert sich dadurch nichts.

Eine röntgenographische Methode zur Bestimmung des Verhältnisses von kristalliner und amorpher Substanz in Zellulosefasern

Von W. Kast und L. Flaschner

Kolloid-Z. 111, 14 (1948)

Beim Lesen der Korrektur wurde vom Verfasser eine Fußnote übersehen, die sich auf Punkt 4 der Zusammenfassung auf Seite 14 und 15 bezieht.

Die Fußnote hat folgenden Wortlaut:

Die entsprechenden Zahlenwerte in der vorhergegangenen Veröffentlichung des einen von uns (Flaschner), Ann. d. Phys. (6) 2, 370 (1948) sind zu berichtigen. Mangels Unterlagen wurde das Übersetzungsverhältnis des benutzten Photometers um den Faktor 10 zu hoch eingesetzt. Es muß daher (S. 389) richtig heißen $\varrho = 69$ cm (statt 690) und $R = 39 \cdot 10^{-3}$ (statt $3,9 \cdot 10^{-3}$). Mangels Messungen wurde weiter X auf Werte zwischen 1 und 2 geschätzt, während erste orientierende Messungen unterdessen nur 0,3 bis 0,7 ergaben. Daher ist (S. 391) auch P zu berichtigen auf 35 bis $85 \cdot 10^{-3}$ (statt 13 bis $26 \cdot 10^{-3}$). So ergibt sich in Übereinstimmung mit den obigen Zahlen der kristalline Anteil A_k zu 30 bis 50 % (statt 13 bis 23 %).