6. Stevels, J.-Eindhoven: Die dielektrischen Verluste des Glases.

Da die Kenntnis der dielektrischen Verluste des Glases von großer Bedeutung für viele technischen Anwendungen des Glases ist, wurden in den letzten Jahren systematische Untersuchungen in Abhängigkeit von der Frequenz, der Temperatur und der Glaszusammensetzung unternommen. Als Ergebnis wird ein Raummodell für den Zusammenhang von Verlustfaktor mit der Temperatur und Frequenz gezeigt und besprochen und anschließend die Zusammenhänge mit der Struktur des Glases untersucht.

7. Hegemann, F.-München: Die quantitative spektrochemische Gesamtanalyse des Glases.

Da die Genauigkeit der spektrochemischen Analyse durch die Lichtquelle begrenzt ist, werden 2 neue Abbrandverfahren beschrieben, nämlich das „Pastillen-Verfahren“ für die Alkalibestimmung und das „Analysenscheiben-Verfahren“ zur Bestimmung der übrigen Haupt- und Nebenelemente. Beim ersteren Verfahren werden die Pastillen mit Zaponlack und Li_2CO_3 als „Bläserstoff“ und Bezugselement hergestellt und auf Cu-Elektroden im Wechselstrom-Abreibbogen abgebrannt. Beim Analysenscheiben-Verfahren wird auf den Rand einer Filtrierpapierscheibe eine Mischung von Analysensubstanz, „Bläserstoff“ (BaCO_3 , Ba als Bezugselement) und Kohlepulver gegeben und dies langsam durch einen Kohlelichtbogen gedreht. Die Ge-

naugigkeit der schnell arbeitenden Methoden beträgt $\pm 2 - 3\%$ vom jeweiligen Gehaltswert.

8. Kröger, C.-Aachen: Theoretischer Wärmebedarf der Glasschmelzprozesse.

Es wird gezeigt, daß sich der theoretische Wärmebedarf technischer Prozesse grundsätzlich auf zwei Wegen berechnen läßt, wenn die folgenden thermochemischen Daten bekannt sind: die Wärmeinhalte der Ausgangs- und Endprodukte und ferner die Reaktionswärmen. Letztere werden für karbonatische und sulfatische Gemenge unter Berücksichtigung der Bildung ternärer Verbindungen besprochen und Gemengesätze nach den beiden Berechnungsweisen durchgerechnet.

9. Geffcken, W.-Landshut: Wärmefortleitung im Glas.

Es wird gezeigt, daß die Gleichungen für die Wärmefortleitung im Glas im eindimensionalen Fall sich durch eine Überlagerung „charakteristischer Funktionen“ mit der Wellenlänge der Strahlung als Parameter darstellen lassen. Es ist auf diese Weise möglich, die Wärmeleitungsvorgänge auch bei steilen Temperaturgradienten und bis herunter zu kleinen Abständen der begrenzenden Wände numerisch zu berechnen. Es läßt sich zeigen, daß durch Messung eines Glases, dem färbende Stoffe zur Erhöhung der Absorption im Gebiet des Sichtbaren und nahen UR zugesetzt werden, die echte Wärmeleitfähigkeit des Glases, die durch Molekülstöße bedingt ist, gesondert bestimmt werden kann.

Berichtigung

Über die Mizellenbildung in Mischlösungen homologer Paraffinkettensalze

Von H. Lange (Düsseldorf)

Kolloid-Z. 131, 96 (1953)

Auf Seite 99 unten muß es richtig heißen: $\mu_i = \mu_i^\circ + RT \cdot \ln a_i$ statt $\mu_i = \mu_i^\circ = RT \cdot \ln a_i$

Bücherbesprechungen

Viskosimetrische Tabellen und Tafeln. Von H. Siebeneck-Berlin. 95 Seiten mit 4 Tafeln und 6 Abb. (Berlin 1951, Naturwiss. Verlag Gebr. Bornträger) Preis: geb. DM 21.—.

Von Ubbelohde wurde die Viskositätspolhöhe (V. P.), die Richtungskonstante (m) u. die Viskositätsgerade zur Kennzeichnung u. Bestimmung der Güte eines Öles in das Gebiet der Maschinenschmierung eingeführt. („Zur Viskosimetrie“ 1. Aufl. 1935, 5. Aufl. 1943.) Diese Begriffe haben sich eingebürgert und ermöglichen auf einfache Weise die Temperaturabhängigkeit der Viskosität eines Öles wiederzugeben.

Im vorliegenden Buch werden die Polhöhen neben dem Viskositätsindex (nach Dean u. Davis) tabellarisch für die Richtungskonstanten $m = 2$ bis 4,5 für E-Viskositäten von 3,0 bis $250/50^\circ = 21,14$ bis 1900 cSt. (Abschnitt I) und für Viskositäten von 1,5 bis $3,0/50^\circ$ (Abschn. II) aufgeführt, während Abschn. III die Polhöhen

der Viskositäten des Abschn. I bei den Richtungskonstanten $m = 4,5$ bis 5,1 enthält. Die Tafeln 1 und 2 dienen zur graphischen Ermittlung von m, während Tafel 3 mit dem Abschn. IV die Bestimmung der Viskosität von Mineralölen, Teeren und Bitumina bei verschiedenen Temperaturen und Tafel 4 sowie Abschn. V Mischungen derselben behandeln. Im letzten Abschnitt (VI) sind neben der Viskositätsbestimmung die dafür üblichen Prüfgeräte (Viskosimeter nach Engler, Vogel-Ossag, Ubbelohde und Höppler) beschrieben und abgebildet. Verschiedene Beispiele erläutern den Gebrauch der Tabellen und Tafeln.

Unzweckmäßig erscheint dem Ref. die von Siebeneck angewandte Abkürzungsbezeichnung Ph für die Viskositätspolhöhe, die von Ubbelohde mit V. P. gekennzeichnet wurde und die Beziehung zur Viskosität gut wiedergibt.

R. Walter (Essen)