

wird die Ampulle unter Wasser zerkleinert und die gebildete Essigsäure mit 0,5 n Kalilauge titriert. Bei stark gefärbten Substanzen wird die potentiometrische Titration empfohlen. Ein weiteres Verfahren besteht in der Kuppelung mit Diazoverbindungen. Für Einzelheiten der Methode wird auf die Literatur² verwiesen. Schließlich wird noch die Ätherbildung mit 2,4-Dinitrofluorobenzol nach H. ZAHN und A. WÜRTZ³ empfohlen. Die Stoffe, bei denen die OH-Gruppe mit diesen Methoden bestimmbar sind, sind aufgeführt; auch die Substanzen, bei denen eines der Verfahren versagt, werden erwähnt.

¹ Chim. Analytique **41**, 18—22 (1959). Lab. Central, Compagnie Franç. Matières Colorantes (Frankreich). — ² Grundlagen der Operationen der Farbenchemie, Springer-Verlag, Wien 1943; MEYER, H. Analyse und Konstitutionsermittlung, Springer-Verlag, Wien 1938. — ³ Diese Z. **134**, 183 (1951). B. ROSSMANN

Phenolische Hydroxylgruppen können nach R. F. GODDU¹ im nahen Infrarot (2,7—3 μ) bis 25 ppm bestimmt werden. Das hochauflösende Spektralphotometer Beckman Modell DK-2 gestattet bei 2,75 μ noch Banden quantitativ auszuwerten, die 0,015 μ voneinander entfernt sind. Die Arbeit enthält in tabellarischer Übersicht die Wellenlängen der Absorptionsbanden und die zugehörigen Molarextinktionen von 23 *Monohydroxybenzolderivaten* und 11 *Polyhydroxyphenolen*, eine Diskussion über die Bestimmung der *Wasserstoffbrückenbindungen* und allgemeine Betrachtungen über die analytischen Möglichkeiten. Analysenbeispiele und genaue Angaben über Störungen durch Amine, Aldehyde und Ketone sollen in einer späteren Mitteilung angegeben werden.

¹ Analyt. Chemistry **30**, 2009—2013 (1958). Hercules Powder Co., Wilmington, Del. (USA). H. SPECKER

Endständige Epoxyde $\left(\begin{array}{c} \diagup \text{C} \text{---} \text{CH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \text{O} \end{array} \right)$ haben im nahen Infrarot bei 1,65 und 2,20 μ

scharfe Absorptionsbanden, die nach R. F. GODDU und D. A. DELKER¹ zur quantitativen Bestimmung herangezogen werden können. Die Nachweisgrenze reiner Epoxyde liegt bei etwa 10 $\mu\text{g/ml}$ in Tetrachlorkohlenstoff (Cary Spektralphotometer Modell 14). Auch Mischungen von endständigen Epoxyden und endständigen Doppelbindungen können nebeneinander bestimmt werden. Die Banden dieser Verbindungsklassen in der Gegend von 2,20 μ überlappen sich nicht, während bei 1,6 μ Überlappung eintritt und auch die kleinere Molarextinktion nur die Bestimmung größerer Gehalte bei dieser Wellenlänge gestattet. Die Arbeit enthält das *Absorptionsspektrum von Epichlorhydrin* von 1,0—2,9 μ , in tabellarischer Übersicht die Molarextinktionen von 7 untersuchten Epoxyden bei 1,65 und 2,20 μ , eine Gegenüberstellung der Vorteile der benutzten Photometer und allgemeine Betrachtungen zur Meßtechnik im nahen Infrarot.

¹ Analyt. Chemistry **30**, 2013—2016 (1958). Hercules Powder Co., Wilmington, Del. (USA). H. SPECKER

Die Bestimmung von Terephthalsäuredichlorid und Isophthalsäuredichlorid nebeneinander gelingt nach E. J. BREDÁ¹ auf Grund der unterschiedlichen UV-Spektren dieser beiden Verbindungen durch Messung der Lichtabsorption bei 227 und 263 $m\mu$. Die Gegenwart der freien Dicarbonsäuren stört nicht, da diese vor der photometrischen Bestimmung durch Behandeln mit Isooctan als „Unlösliches“ von den Säurechloriden abgetrennt werden. — *Arbeitsweise*. 0,4—0,6 g Probe werden auf dem Glasfiltertiegel eines „Fisher Filtrators“ 8—9 mal mit je 5 ml Isooctan (zur Spektralanalyse) behandelt und die Lösung quantitativ in einem 50 ml-Meßkolben aufgefangen. Die auf dem Tiegel zurückbleibenden Säuren werden