Methode: Das fettfreie Material wird mit der 4fachen Menge 20%iger Salzsäure etwa 8 Std. am Rückflußkühler bis zum negativen Ausfall der Biuretreaktion gekocht. Dann wird bei 60° im Vakuum die Hauptmenge der Salzsäure entfernt, die noch warme Lösung mit reinem kristallisierten Natriumacetat bis zum Farbumschlag von Bromphenolblau (p_H etwa 4,0) versetzt, der Niederschlag nach 4 Tagen filtriert, in 4%iger Salzsäure gelöst, die Lösung mit phosphatfreier Tierkohle (durch Auskochen mit 25%iger Salzsäure und Auswaschen erhalten) entfärbt und dann die Tierkohle 3mal mit 4%iger Salzsäure ausgekocht. Die vereinigten Filtrate engt man sodann auf dem Wasserbad im Vakuum ein, fällt mit einer warmen, etwa 100%igen Lösung von Natriumacetat, versetzt mit etwa dem gleichen Volumen Aceton und läßt bei Zimmertemperatur 2 Tage stehen. Der Niederschlag von Cystin wird mit kaltem Wasser gewaschen, bei 95° getrocknet und gewogen. Der Gesamtschwefelgehalt des verwendeten Materials betrug 3,45%, der aus dem erhaltenen Cystin berechnete 3,32%.

H. Brantner.

Über die Bestimmung von Butandiol-(2,3) berichten C. Matignon, H. Moureu und M. Dodé¹⁾. Die Bestimmung von Butandiol-(2,3) beruht auf der Oxydation der Verbindung mit Brom zu Acetylmethylcarbinol, das man seinerseits, nach Umwandlung in Diacetyl mittels EisenIII-chlorids²⁾, in Form des Nickelsalzes des Dimethylglyoxims bestimmt. Die erste Reaktion ist nicht quantitativ, doch kann die Methode zur annähernden Bestimmung des bei vielen Gärungsreaktionen auftretenden Butandiol-(2,3) auch in sehr verdünnten wäßrigen Lösungen dienen. Bei Mengen über 0,03 g in 100 ccm wird das Nickeldimethylglyoxim gewichtsanalytisch bestimmt, bei kleineren Mengen kann man die Rosafärbung des Niederschlages einer colorimetrischen Schätzung gegen Vergleichsproben mit einer Genauigkeit von $\pm 20\%$ zugrundelegen. Erfassungsgrenze: 1:25000. *Ausführung* (makro- bzw. mikroanalytisch): 0,1—0,2 g Substanz bzw. 50 ccm der verdünnten Lösung werden in einem kleinen starkwandigen Kölbchen mit 30 ccm bzw. 5 ccm gesättigtem Bromwasser eingeschmolzen und genau 3 Min. im siedenden Wasserbad erhitzt. Nach dem Erkalten unter Ausschluß von direktem Sonnenlicht und Öffnen des Kölbchens wird der Bromüberschuß durch tropfenweisen Zusatz einer 20%igen Natriumsulfatlösung entfernt. Nach Überspülen in einen Destillationskolben, der mit einem Fraktionieraufsatz versehen ist, versetzt man mit 15 ccm bzw. 5 ccm EisenIII-chloridlösung (45° Bé) und destilliert langsam in eine Vorlage ab, welche 10 ccm bzw. 10 Tropfen 20%ige Hydroxylaminchlorhydratlösung, 10 ccm bzw. 20 Tropfen 20%ige Natriumacetatlösung und 10 ccm bzw. 5 Tropfen Nickelchloridlösung enthält. Nachdem das halbe Volumen der gesamten Flüssigkeit überdestilliert ist, läßt man über Nacht absitzen und bestimmt dann das Nickelsalz gravimetrisch bzw. colorimetrisch.

H. Brantner.

¹⁾ Bull. Soc. chim. de France [5] 1, 411 (1934). — ²⁾ M. Lemoigne, Compt. rend. 170, 131 (1920); C. B. van Niel, Biochem. Ztschrift. 187, 472 (1927).