

Eine spezifische Nachweisreaktion für Quecksilber ist nach S. THABET und O. TABIBIAN [1] die Rotfärbung mit *Glyoxal-bis(2-thioanil)*. Die Reaktion wird nur durch  $> 500 \mu\text{g}$  Silber und durch Sulfid gestört. — *Ausführung.* Auf Filterpapier: 1 Tr. 1%iger Reagenslösung (siehe unten) in Chloroform wird auf das Filter gegeben. Nach dem Aufbringen der Probelösung wird das Filter 2 min bei  $80^\circ\text{C}$  getrocknet. Bei Anwesenheit von Quecksilber ist ein rosaroter bis dunkelroter Ring zu beobachten. Erfassungsgrenze  $0,5 \mu\text{g}$  Hg; Grenzkonzentration  $1:10^5$ . — Im Reagensglas: Zu 1 Tr. Reagens werden 2 Tr. 10%ige Natronlauge gegeben. Nach dem Schütteln fügt man 1 Tr. der Probelösung und nach 1 min Schütteln 1 ml Chloroform hinzu. Rotfärbung der Chloroformschicht, besonders nach Zugabe einiger Milliliter Wasser, zeigt Quecksilber an. Erfassungsgrenze  $5 \mu\text{g}$  Hg, Grenzkonzentration  $1:10^4$ . — *Darstellung des Reagens.* 2,5 g o-Aminothiophenol werden zu 1,2 g einer 40%igen wäßrigen Glyoxallösung gegeben. Nach Hinzufügen von 10 ml Wasser und gründlichem Schütteln wird 30 min auf  $80^\circ\text{C}$  erwärmt. Das Produkt wird durch mehrfache Extraktion mit Petroläther gereinigt. Umkristallisation aus Petroläther ergibt gelbe Nadeln vom F  $93-94^\circ\text{C}$ . Ausbeute 78% der Theorie.

[1] Anal. Chim. Acta **34**, 231–232 (1966). Dept. Chem., Amer. Univ. Beirut (Libanon).  
M. MENGEL

Über die Bestimmung von Quecksilber(II) auf Grund von Katalyse- oder Inhibitionseffekten berichten M. T. BECK und F. GAIZER [1]. Nach der kritischen Besprechung mehrerer in der Literatur angegebener Methoden werden Ergebnisse von Untersuchungen über die Hemmung der durch Jodidionen katalysierten Reaktion von Cer(IV) mit Arsen(III) durch Quecksilber(II) mitgeteilt und eine Vorschrift für die *spektralphotometrische Quecksilberbestimmung* auf dieser Grundlage angegeben. — *Ausführung.* In ein verschließbares Reagensglas werden 5 ml Arsen(III)-lösung (siehe unten), 1 ml Katalysatorlösung (siehe unten), x ml der Quecksilber(II)-probelösung und 3-x ml Wasser gegeben. Die Mischung wird 15 min in einem auf  $40^\circ\text{C}$  eingestellten Ultrathermostaten temperiert, mit 1 ml Cer(IV)-lösung (siehe unten) versetzt, gründlich umgeschüttelt und weitere 30 min im Thermostaten belassen. Nach genau dieser Zeit wird die katalytische Reaktion durch Zugabe von 1 ml einer  $10^{-4}$  m Quecksilber(II)-nitratlösung gestoppt, die Lösung auf  $25^\circ\text{C}$  abgekühlt und ihre Absorption in einer 1 cm-Glasküvette bei 400, 410 und 420 nm gemessen. Den Quecksilbergehalt der Probelösung erhält man aus einer Eichkurve, wobei noch  $0,1 \mu\text{g}$   $\text{Hg}^{\text{II}}$  mit einem Fehler von weniger als 5% bestimmt werden können. — Zur Darstellung der *Arsen(III)-lösung* werden 0,5 g Arsentrioxid in 200 ml Wasser, das 2 g Natriumhydroxid enthält, gelöst. Die Lösung wird mit 80 ml konz. Schwefelsäure versetzt und auf 1 l aufgefüllt. — Die *Cer(IV)-lösung* wird durch Auflösen von 8,1 g Cer(IV)-sulfat-tetrahydrat in 500 ml Wasser, Zugabe von 80 ml konz. Schwefelsäure, 5 min Kochen und — nach Abkühlen — Auffüllen auf 1 l bereitet. — Die *Katalysatorlösung* ist eine an Natriumchlorid  $10^{-2}$  m, an Kaliumjodid  $10^{-6}$  m wäßrige Lösung. — Besonders wichtig ist die Vorbehandlung der Reagensgläser, für die Waschen mit 1%iger ÄDTA-Lösung, Spülen mit Wasser, neuerliches Waschen mit Peroxymonoschwefelsäure, Spülen mit Wasser und Trocknen vorgeschlagen wird. Nach mehrmaligem Gebrauch der Gläser wurden trotz sorgfältiger Reinigungen keine brauchbaren Resultate mehr erzielt, daher wird empfohlen, die Gläser öfters durch neue zu ersetzen.

[1] Microchem. J. **9**, 316–323 (1965). Ungar. Akad. Wiss., Inst. anorg. anal. Chem., Jozsef Attila Univ., Szeged (Ungarn).  
H. BAUER

Über die  $\text{Hg}_2^{2+}/\text{Hg}$ -Elektrodenreaktion berichten M. SLUYTERS-REHBACH und J. H. SLUYTERS [1] in Fortsetzung ihrer Arbeiten zur Kinetik von Elektroden-