

bis  $15 \mu\text{g Ca}/10 \text{ ml}$  das Lambert-Beersche Gesetz. Die Empfindlichkeit für  $E = 0,001$  wird mit  $0,002 \mu\text{g Ca}/\text{cm}^2$ ,  $E = 19300 \text{ l}/\text{Mol} \cdot \text{cm}$  angegeben. Als Standardabweichung bei der Bestimmung von  $3 \mu\text{g Ca}$  ergab sich aus 10 Werten  $\pm 0,10 \mu\text{g Ca}$ , dies entspricht einer Varianz von  $3,3\%$ . Die Nachweisgrenze errechnet sich aus der Standardabweichung der Blindlösung ( $\pm 0,07 \mu\text{g Ca}$ ) mit  $0,3 \mu\text{g Ca}/10 \text{ ml}$ . Die Färbung ist mindestens 6 Std konstant. Die Reagenslösung ist nur wenige Tage beständig. Bereits nach 3 Tagen wurden merklich niedrige Meßwerte unabhängig vom Calciumgehalt gefunden. In Gegenwart von  $3 \mu\text{g Ca}$  stören  $10 \mu\text{g Al}^{3+}$  und  $\text{Fe}^{3+}$  noch nicht,  $0,5 \mu\text{g Li}$  bzw.  $1 \mu\text{g Mg}$  verursachen bereits einen starken Mehrbefund, es lassen sich aber bis  $5 \mu\text{g Li}$  bzw.  $\text{Mg}$  kompensieren, wenn der Blindlösung die gleichen Mengen zugesetzt werden, die in der Probelösung anwesend sind.

[1] Anal. Chim. Acta **34**, 71–77 (1966). Techn. Univ. Dresden.

H. POHL

**Die Keimbildung von Calciumphosphat in Lösung.** Die kritische Übersättigung bei der Fällung von Calciumhydrogenphosphat-dihydrat bei pH 5–6 aus homogener Lösung bestimmten T. HLABSE und A. G. WALTON [1]. Salzsäure Lösungen des Salzes wurden mit Natriumcyanat versetzt und damit der pH in etwa 45 min von 3 auf 7 erhöht. In einem Teil jeder Lösung wurde der Beginn der Fällung durch eine Absorptionsmessung bei  $5460 \text{ \AA}$  turbidimetrisch ermittelt, im anderen laufend der pH-Wert gemessen. In Verbindung mit zu diesem Zweck vorgenommenen Bestimmungen der Löslichkeit in Abhängigkeit vom pH wurde aus den Meßergebnissen eine kritische Übersättigung von im Mittel 2,3 bei pH 5–6 festgestellt.

[1] Anal. Chim. Acta **33**, 373–377 (1965). Dept. Chem., Case Inst. Technol., Cleveland, Ohio (USA).

H. BAUER

**Die gravimetrische Bestimmung von Barium als Selenit** beschreiben G. S. DESHMUKH und A. L. J. RAO [1]. Durch Fällung in alkoholischem Medium wird eine quantitative Abscheidung erreicht. Zur Probelösung gibt man eine  $10\%$ ige alkoholische Lösung von seleniger Säure im Überschuß sowie einige Tropfen Universalindicator und stellt den pH-Wert der Mischung mit Ammoniak auf 7,5 ein. Nachdem man noch 20 ml abs. Alkohol hinzugefügt hat, digeriert man 15 min auf einem Wasserbad, läßt abkühlen und filtriert durch einen Filtertiegel ab. Der Niederschlag wird 3 mal mit Alkohol und zuletzt mit Äther gewaschen, bei  $60^\circ\text{C}$  getrocknet und als  $\text{BaSeO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$  ausgewogen. Bei Mengen von 109–546 mg  $\text{Ba}^{2+}$  finden Verff. Abweichungen zwischen 0,3 und 1,3 mg.

[1] Curr. Sci. **34**, 504–505 (1965). Div. Anal. Chem., Banaras Hindu Univ., Varanasi (Indien).

D. KLOCKOW

**Spezifischer Nachweis von Barium und Strontium auf mit Dinatriumtetrahydroxychinon getränktem Papier.** Nach YU. TANAKA und YO. TANAKA [1] bringt man 1 Tr. der Probelösung auf das mit dem Reagens getränkte Papier auf, wobei beide Ionen rote Flecke ergeben. Eine Unterscheidung zwischen Ba und Sr ergibt sich durch Behandlung mit Ammoniumoxalatlösung (Ba-Fleck bleibt, Sr-Fleck wird entfärbt) oder mit Kaliumsulfatlösung (Sr-Fleck bleibt, Ba-Fleck verschwindet). Eine Störung durch Schwermetallionen kann durch Behandlung mit Natriumdiäthylthiocarbamidat verhindert werden. Bei einem Verhältnis Ba: Sr = 1:5 können noch  $2,5 \mu\text{g Ba}/0,05 \text{ ml}$  erkannt werden (Verdünnungsgrenze 1:20000), bei einem Verhältnis 1:100 noch  $10 \mu\text{g}$  (Verdünnungsgrenze 1:5000).

[1] Japan Analyst **13**, 1101–1103 (1964) [Japanisch]. (Nach engl. Zus.fass. ref.) Fac. Pharm. Sci., Kumamoto Univ., Kumamoto (Japan).

F. SCHÄRTL