Die Mutterlauge bringt man 1 Std auf -10°C , wobei 20–22% der Chaulmoogra-säure ausfallen und destilliert aus der verbleibenden Lösung das Methanol ab. Der Rückstand besteht aus der Gesamtmenge *Gorlisäure* und der Restmenge der Chaulmoogra-säure. Durch Wägen und Bestimmung der Jodzahl kann man den relativen Gehalt der beiden Säuren ermitteln.

¹ FRANÇOIS, M.-T., et J. PELT: C. R. Acad. Sci. **252**, 449 (1961). — ² Ann. pharmac. franç. **19**, 313–316 (1961).
URSULA BAUMANN

Über die maßanalytische Bestimmung einer Reihe von pharmazeutisch wichtigen organischen Basen und Alkalisalzen organischer Säuren in wasserfreiem Medium mit Perchlorsäure-Eisessiglösung berichten M. RINK und R. LUX¹. Als Indicatoren gelangen Metanilgelb, Kristallviolett, Fettblau-B, Brillantgrün und Malachitgrün zur Anwendung. Das Original enthält eine Reihe potentiometrischer Titrationskurven sowie die Ergebnisse von Bestimmungen mit visueller Endpunktindikation von 44 verschiedenen Verbindungen, hauptsächlich Alkaloiden. — Die ausführlichen Arbeitsvorschriften sind zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

¹ Dtsch. Apotheker-Ztg. **101**, 911–918 (1961). Pharmaz. Inst., Univ. Bonn.

H. ZIMMER

5,5-Substituierte Barbitursäurederivate trennte H. V. STREET¹ an einem Anionenaustauscherpapier (Whatman DE 20). Als mobile Phase verwendete Verf. organische Lösungsmittel, die mit einem Puffer gesättigt waren: tert. Amylalkohol – 0,1 m Lösung von ÄDTA 1:1, obere Phase, und n-Butanol – 0,1 m ÄDTA-Lösung 1:1, obere Phase. Gearbeitet wurde nach der aufsteigenden Methode, bessere Erfolge wurden jedoch mit der Rundfilterchromatographie in der Apparatur nach KAWERAU² erzielt. Die Barbiturate wurden am Ionenaustauscherpapier mit obigen Lösungsmitteln besser und schneller getrennt als am normalen Papier.

¹ J. Chromatogr. (Amsterdam) **7**, 64–68 (1962). Dep. Forensic Med., Univ. Edinburgh (England). — ² KAWERAU, E.: in I. SMITH: Chromatographic and Electrophoretic Techniques, Vol. I, 2nd. Ed., Heinemann, London, 1960.

H. ENGELHARDT

Vor der spektrophotometrischen Bestimmung von Panthenol in pharmazeutischen Produkten führen T. PANALAKS und J. A. CAMPBELL¹ eine *Lösungsmittel-extraktion neben der chromatographischen Reinigung* durch. — *Arbeitsweise.* Man pipettiert 10 ml eines wäßrigen Extraktes des Präparates, die 2–4 mg Panthenol [2,4-Dihydroxy-N-(3-hydroxypropyl)-3,3-dimethylbutyramid] enthalten sollen, in ein 40 ml-Zentrifugenglas, das 7 g Ammoniumsulfat enthält und schüttelt 5 min. Dann gibt man 20 ml Benzylalkohol zu, schüttelt 15 min in einer Schüttelmaschine und zentrifugiert. 10 ml der oberen Schicht pipettiert man in ein anderes Zentrifugenglas, das 10 ml Toluol enthält, gibt 15 ml Wasser zu, schüttelt 15 min und zentrifugiert. 10 ml der unteren wäßrigen Schicht bringt man auf eine Kolonne (10 mm $\varnothing$, 30 cm lang), die zunächst 7 cm hoch mit Amberlite (siehe unten), dann 7 cm hoch mit Dowex 50 X 12 (H) (siehe unten) gefüllt ist, und fängt das Eluat in einem 25 ml-Meßkolben auf. Man wäscht so lange mit Wasser nach, bis der Meßkolben aufgefüllt ist und überführt 12,5 ml der Lösung in einen anderen Meßkolben (Probe A). Die verbleibende Lösung ist Probe B. Zu beiden Proben gibt man nun 1 ml 2 n Salzsäure, stellt sie 30 min in einen Autoklaven (1,05 atm) und gibt nach dem Abkühlen zu A 1 ml Boratpuffer (siehe unten) und 1 ml Naphthochinonreagens (siehe unten) und zu B 1 ml Puffer. Eine dritte Probe (C) wird mit 12,5 ml Wasser, 1 ml 2 n Salzsäure, 1 ml Boratpuffer und 1 ml Naphthochinonreagens angesetzt. Alle drei Proben erhitzt man 10 min in einem Autoklaven auf 100°C und gibt nach dem Abkühlen 0,5 ml Formaldehydreagens (siehe unten) und 0,5 ml 0,2 n Natriumthiosulfatlösung zu. Man läßt 10–30 min stehen, füllt alle Proben mit Wasser zur