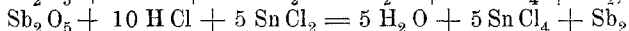
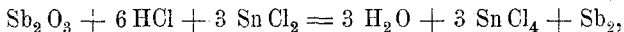


Zur Bestimmung von Strychnin in Nux vomica bemerkt H. R. Jensen¹⁾, dass die von der britischen Pharmakopöe 1914 angegebene Methode zur Trennung von Strychnin und Bruzin durch Nitrierung unter Erhitzen zu niedrige Resultate liefert, da dem Strychnin Strychninnitrat beigemischt und dieses in Chloroform sehr wenig löslich ist. Es ist deshalb ratsamer, während der Nitrierung, die man mit einer aktiven (nitrithaltigen) Salpetersäure vornehmen soll, eine Temperatur von 20° einzuhalten.

Zur Gehaltsbestimmung von Opiumtinktur. Bei einem Vergleich des von Fromme empfohlenen Verfahrens, das Thomsen und Hesselbo zur Gehaltsbestimmung von Opiumtinktur angegeben haben, mit der Methode des D. A. B. V. kommen P. Bohrisch und F. Kürschner²⁾ zu dem Schluss, dass diese vor dem ersteren in vieler Beziehung den Vorzug verdient, vor allem deshalb, weil sie in wesentlich kürzerer Zeit ausgeführt werden kann, wenn auch nicht verkannt werden soll, dass zwar nicht die Verwendung von essigsaurer Tonerde, wohl aber andere Einzelheiten des Verfahrens von Thomsen und Hesselbo eine Verbesserung bedeuten. Auf Grund ihrer eingehenden Prüfung schlagen also Bohrisch und Kürschner vor, die im D. A. B. V. angegebene Vorschrift in folgenden Punkten abzuändern. Die Tinktur soll unter zeitweiligem Umrühren auf 20 g eingedampft werden; es soll nach Zugabe von 20 ccm Essigester und nach leichtem Umschwenken sofort filtriert werden, und schliesslich ist es unnötig, zu der morphinhaltigen Flüssigkeit noch einmal 10 ccm Essigester zuzufügen.

Zur Prüfung antimonhaltiger Arzneimittel auf Arsen hält A. Pagniello³⁾ das Bettendorffsche Reagens⁴⁾ nicht für geeignet, da sich auch unter gewissen Bedingungen nach den Gleichungen



metallisches Antimon abscheiden und zu Verwechslungen Anlass geben kann. In geeigneterer Weise verfährt man so, dass man das ausgefällte Fünffachschwefelantimon in Schwefelammon löst, filtriert und das Antimon mit Salzsäure wieder fällt. Der Niederschlag wird auf einem Filter gesammelt und noch feucht mit Ammoniumkarbonat behandelt. Bildet sich beim Ansäuern der Ammoniumkarbonatlösung mit Salzsäure ein gelber Niederschlag, so sind Schwefelverbindungen des Arsens vorhanden. Entsteht durch Einleiten von Schwefelwasserstoff in die wenn nötig filtrierte salzsaure Lösung ein gelber Niederschlag oder eine gelbe Trübung, so enthält das Präparat schwefelfreie Arsenverbindungen.

Über den Nachweis von Aloe in Gemischen mit Auszügen oxymethylanthrachinonhaltiger Drogen hat Gustav Mossler⁵⁾ ein-

1) *Pharmaceutical Journ.* [4] **97**, 458 (1916); durch *Chem. Zentrbl.* **88**, I, 342 (1917). — 2) *Apoth.-Ztg.* **31**, 53 (1916); durch *Chem. Zentrbl.* **87**, I, 588 (1916). — 3) *Boll. Chim. Farm.* **53**, 689 (1914); durch *Chem. Zentrbl.* **86**, I, 505 (1915). — 4) *Vergl. diese Ztschrft.* **9**, 105 (1870) u. **55**, 358 (1916). — 5) *Pharm. Post* **46**, 313 u. 325 (1913); durch *Chem. Zentrbl.* **84**, I, 1842 (1913); *vergl. hierzu diese Ztschrft.* **53**, 469 (1914).

gehende Untersuchungen angestellt und zwar sowohl mit reinen Aloeextrakten, als auch mit solchen, die nebenher Rhabarber-, Frangula- und Sagradaextrakt enthielten. Auf Grund derselben hat er folgende Methode ausgearbeitet. Alkoholische Lösungen werden erst entgeistet, feste Substanzen mit Alkohol extrahiert und dann ebenso behandelt. Der erhaltene Rückstand wird mit Wasser aufgenommen, filtriert, das Filtrat auf 100 *ccm* aufgefüllt und mit 5 *ccm* 10^{0/10}iger Schwefelsäure 30 Minuten auf dem Wasserbade erwärmt. Nach der Ausfällung der Schwefelsäure durch eine gerade dazu nötige, maßanalytisch ermittelte Menge Barytwasser filtriert man nach dem Erkalten, dampft bis auf 100 *ccm* ein und versetzt behufs Klärung tropfenweise mit Bleiessig unter Vermeidung eines Überschusses. Darauf gibt man, nachdem man 10 *ccm* abfiltriert hat, Natriumsulfatlösung oder verdünnte Schwefelsäure hinzu, um den Bleiüberschuss zu entfernen, filtriert und schüttelt erst eine Hälfte des Filtrats mit 4—5 *ccm* Benzol und dann die Benzollösung mit verdünntem Ammoniak. Die Benzolschicht nimmt bei Anwesenheit von Aloe eine gelbe Färbung an. Ist die ammoniakhaltige wässrige Schicht nur rosa gefärbt, so ist die Abscheidung der fremden Oxymethylantrachinone gelungen; ist sie aber rot, so muss ein weiterer Zusatz von Bleiessig zur ursprünglichen Lösung erfolgen. Im ersteren Fall kann man die zweite Hälfte des Filtrats mit überschüssigem Bromwasser auf Aloin, das sich durch eine sofort eintretende, flockige Fällung zu erkennen gibt, prüfen. Weitere Reaktionen zur Identifizierung von Aloe, die man mit der entbleiten Hauptlösung anstellen kann, sind die von Schouteten und von Hirschsohn¹⁾ angegebenen. Nach der ersteren tritt eine grüne Fluoreszenz ein, wenn man 10 *ccm* des Filtrats von der Bleifällung mit 2—3 *g* Borax schwach erwärmt und 15 Minuten stehen lässt. Nach der zweiten versetzt man 10 *ccm* der Lösung mit je einem Tropfen Kupfersulfat- und Wasserstoffsuroxydlösung und erwärmt. Die Anwesenheit von Aloe gibt sich durch eine beim Stehen an Intensität immer zunehmende Rotfärbung zu erkennen, während aloefreie Proben anfänglich orangerot werden, aber an Intensität nicht mehr zunehmen. 0,2 *g* Aloeextrakt konnten so noch in 5 *g* eines Gemisches von Rhabarber-, Frangula- und Sagradaextrakt nachgewiesen werden.

Die Gehaltsbestimmung von Eisen-Elarsontabletten²⁾, die 0,5 *mg* Arsen in Form von Elarson und 30 *mg* Ferrum reductum in jeder einzelnen, etwa 0,09 *g* schweren Tablette enthalten sollen, geschieht in der Weise, dass man 30 Tabletten mit 25 *ccm* konzentrierter Schwefelsäure und 15—25 *ccm* rauchender Salpetersäure erhitzt, bis die organische Substanz zerstört ist. Man lässt erkalten und erhitzt nach Zusatz von noch 5 *ccm* rauchender Salpetersäure und 50 *ccm* Wasser auf einem Drahtnetze bis zum Entweichen von Schwefelsäuredämpfen und bis sich ein Niederschlag von Ferrisulfat zu bilden beginnt. Man ver-

¹⁾ Vergl. diese Ztschrft. 46, 268 (1907). — ²⁾ Apoth.-Ztg. 31, 34 (1916); durch Chem. Zentrbl. 87, I, 589 (1916).