

Die Fluorbestimmung von Samuel L. Penfield stützt sich auf die Zerlegung des Fluorsiliciums durch Wasser und Bestimmung der gebildeten Kieselfluorwasserstoffsäure durch eine Alkalilösung. Die Bestimmung der Kieselfluorwasserstoffsäure kann nicht direct geschehen, weil man findet, dass wenn sie neutralisirt wurde, die Flüssigkeit immer wieder nach und nach sauer wird. Verf. lässt deshalb die Kieselfluorwasserstoffsäure auf ein neutrales Salz (Chlorbaryum oder Chlorkalium) einwirken, wodurch sich ein unlösliches Fluorsilicat bildet, welches nicht störend wirkt und Chlorwasserstoffsäure, welche man unmittelbar mit einer Alkalilösung titirt.

Bei Ausführung der Bestimmung bringt man die feingepulverte Fluorverbindung in einen Glaskolben und mischt, je nach ihrem Kieselgehalt, mit einer grösseren oder kleineren Menge Quarz, bestimmt die Masse zu theilen und Kieselsäure zu liefern. Dann giesst man 30—40 C. C. kalte Schwefelsäure darauf, die man vorher durch kurzes Aufkochen reinigte. Man agitirt und erwärmt dann, während man einen Luftstrom durchstreichen lässt. Das Gemisch von Luft und Fluorsilicium gelangt durch ein leeres U förmiges, kühlgehaltenes Glasrohr, in welchem sich die mit übergerissene Schwefelsäure verdichtet, in 2 Flaschen, welche eine Lösung von Chlorkalium mit gleichem Volumen Alkohol gemischt, enthalten. Fast die ganze Menge der Kieselfluorwasserstoffsäure bildet sich in der ersten Flasche, die zweite enthält davon nur Spuren. Das ganze Verfahren dauert etwa 2 Stunden, nach Verlauf welcher Zeit man den Inhalt der Flaschen titiren kann.

Bei Fluorbestimmung in einem Chlor enthaltenden Mineral lässt man die Gase über wasserfreies Kupfersulfat streichen, welches die Chlorwasserstoffsäure und etwa mit übergerissene Spuren Schwefelsäure zurückhält. (*L'Union pharmaceutique. Vol. XXI. pag. 328.*)
C. Kr.

Ueber die Picrinsäure und ihre fäulniswidrige Eigenschaften schreibt Dr. J. Chéron in der Revue d'hygiène 2, No. 9, p. 805, dass dieselbe Albumin coagulirt, die thierischen Materien conservirt und stark gelb färbt. Sie ist vollkommen geruchlos und fest und kann folglich auf keine Weise die üblen Gerüche wie die Phenylsäure maskiren und gegen ihren Desinfectionswerth austauschen. Dr. Chéron erzielte eine vollständige Desinfection, als er eine gesättigte Picrinsäurelösung (15 g. im Liter) in den Aborten eines Hospitales anwendete. Picrinsäure hält das Sprossen der Bierhefezellen zurück. Senfmehl bleibt, in einer Lösung dieser Säure vertheilt, unwirksam, auch wird die Bildung von ätherischem Oele gehemmt. Fügt man zu einer Mischung von Stärkmehl und Hefe eine kleine Menge Picrinsäurelösung, so ist die Gährung verhindert, es findet sich nach 24stündigem Stehen bei einer Tem-