lichen Stickstoff-Substanzen in dem Getränk „Kaffee“ herbeizuführen, wird also nicht erreicht. Einen besonderen Vorteil hat also die Eiweißglasur vor einer Zucker- oder Harzglasur eigentlich nicht. Zudem ist sie auch ziemlich teuer, indem für 100 kg Prima-Eiweißglasur ein Preis von 600 Kronen ö. W. gefordert wird.

Quantitative Bestimmung der Pikrinsäure.

Von

E. Feder.

Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamte der Stadt Aachen.

Bekannt sind die stark saueren Eigenschaften des Trinitrophenols; jedoch scheinen sie zur quantitativen Ermittlung der Pikrinsäure auf titrimetrischem Wege noch nicht benutzt worden zu sein. Wenigstens vermochte ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur keine Angaben darüber zu finden. Da andererseits eine einfache Bestimmung der Pikrinsäure für den analytischen Chemiker wie vielleicht auch für die Technik von Wert sein kann, so lasse ich die von mir ermittelten Werte hier folgen.

Ein praktischer Fall, in welchem ein Haarwasser mit Pikrinsäure gefärbt worden war, veranlaßte mich, zu versuchen, ob letztere auf alkalimetrischem Wege bestimmbar sei. Dabei wurde die Pikrinsäure in Wasser gelöst und mit $\frac{1}{10}$ N.-Kalilauge unter Benutzung von Phenolphthalein als Indikator titriert. Um eine deutliche Rotfärbung zu erzielen, muß eine genügende Menge des letzteren, etwa 0,5—1 ccm einer Lösung 1 : 30, hinzugefügt werden. Der Umschlag von Gelb nach Rot hin ist deutlich zu sehen; auch waren die erhaltenen Ergebnisse befriedigend. Besser noch gestaltet sich die Titration auf folgende Weise: Bekanntlich reagiert eine Lösung von Kaliumjodat und -jodid mit kleinsten Mengen Säure unter Abscheidung einer äquivalenten Menge Jod. Eine Lösung von wenig Kaliumjodat und Kaliumjodid schied, mit Pikrinsäure versetzt, sofort Jod aus; dieses wurde mit $\frac{1}{10}$ N.-Thiosulfatlösung unter Zusatz von Stärkelösung titriert. Dabei ging die Farbe von dunkelblau über schmutzig grünlich-blau mit einem sehr deutlichen Umschlag in das reine Gelb der Pikrinsäure über.

Das Trinitrophenol wirkt als einbasische Säure; es zeigt also 1 ccm $\frac{1}{10}$ N.-Thiosulfatlösung bzw. 1 ccm $\frac{1}{10}$ N.-Kalilauge 22,9 mg Pikrinsäure an. Es wurden auf vorstehende Weise folgende Versuchsergebnisse erhalten:

Angewendet	0,1000	0,2000	0,4500	0,5000	1,0000 g
Gefunden	0,1000	0,1999	0,4502	0,5001	1,0007 „

Will man die Pikrinsäure aus Salzen bzw. deren Lösungen titrimetrisch bestimmen, so kann man die wässrige Lösung mit Salzsäure ansäuern und in einem geeigneten Perforator mit Benzol bis zur Farblosigkeit der Lösung extrahieren, das Benzol abdunsten, den Rückstand in Wasser lösen und nunmehr titrieren.