Über Fettsäure- und Harzsäurebestimmungen in leimhaltigen Waschmitteln teilt M. Wegner¹⁾ folgendes mit: Bei Waschmitteln, die als Bindemittel für mineralische Füllstoffe neben Fett- und Harzseife Tischlerleim enthalten, bietet die Bestimmung der Begleitstoffe, Seife oder Saponin, bezw. Füllmittel, wegen der kolloiden Eigenschaften des Leims oft grosse Schwierigkeiten. Um den Leim durch Verdauung in alkalischer Lösung zu entfernen, bediente sich der Verfasser des Waschmittels »Burnus«, welches in alkalischer Lösung eine bedeutende tryptische Wirksamkeit besitzt. Er verfährt dabei folgendermaßen: 25 g der zu untersuchenden Leim-Harzseife werden in 300 g warmem Wasser gelöst; die Lösung versetzt man mit einer Aufschlammung von 15 g »Burnus« in Wasser und lässt 24 Stdn. bei 40° stehen. Sodann erhitzt man die Lösung auf dem Wasserbade, säuert mit Schwefelsäure an und filtriert, nachdem sich die Harzsäure zusammengeballt hat. Nach dem Auswaschen mit heissem Wasser wird die Harzsäure 16 Stdn. lang mit Chloroform behandelt. Im filtrierten Auszuge kann alsdann das Saponin leicht nachgewiesen werden. Dobriner.

Die Bestimmung des Seifengehaltes raffinierter Mineralöle führt J. Marcusson²⁾ folgendermaßen aus: Man schüttelt eine Lösung von 50 g Öl in dem dreifachen Volumen Petroleumäther mit je 20 ccm 50% iger Alkohol so oft aus, bis 1 Tropfen der alkoholischen Flüssigkeit beim Verdampfen keinen Rückstand mehr hinterlässt. Die vereinigten alkoholischen Auszüge befreit man durch Ausschütteln mit Petroläther von anhaftendem Öl, verdampft den Alkohol und trocknet den Rückstand bei 105°.

Lässt sich annehmen, dass die mineralischen Bestandteile nur in Form von Seife vorliegen, so kann man auch den Seifengehalt aus der beim Verbrennen verbleibenden Asche berechnen.

Die übliche Art der Bestimmung der Seifen in Mineralölen durch Titration der Fettsäuren nach dem Zersetzen der Seife mit Salzsäure versagte vollständig bei aus deutschem Rohmaterial für Marinezwecke hergestellten Produkten.

Über den Nachweis von Tannin auf gefärbten Baumwollfasern macht R. Haller³⁾ Angaben. Menger⁴⁾ hat empfohlen, die Probe kurze Zeit mit 5—10% iger NaOH zu kochen; die abgegossene Flüssigkeit in zwei Teile zu teilen, von denen der eine noch einige Zeit weiter gekocht wird, während man den anderen abkühlen lässt. Ist Tannin zugegen, so färbt sich der letztere Anteil rasch, während der weiter erhitzte farblos bleibt. Diese Methode gibt nur dann gute Resultate, wenn reines Tannin oder reiner, mit Antimon auf der Faser

¹⁾ Chem. Umschau Fett- u. Harz-Ind. 24, 156 (1918); durch Chem. Zentrbl. 89, I, 876 (1918). — ²⁾ Chem. Umschau Fett- u. Harz-Ind. 25, 2 (1918); durch Chem. Zentrbl. 89, I, 879 (1918). — ³⁾ Chem. Ztg. 41, 859 (1917). — ⁴⁾ Färberztg. 14, 435 (1903).

fixierter Gerbstoff vorliegt. Bei Gegenwart von Farbstoffen versagt sie meist ebenso wie die Eisenreaktion auf Tannin, die neben schwarzen, blauen oder grünen Farbstoffen nicht erkannt werden kann. Mit viel grösserer Sicherheit lässt sich Tannin auf gefärbter Baumwolle mit Hilfe von Titantrichlorid erkennen. Dieses reduziert den vorhandenen Farbstoff und lässt die charakteristische Farbenreaktion des Tannins mit Titantrichlorid, Auftreten des orangefarbenen Titantannats, sofort erkennen. Auf diese Weise reagieren alle mit Reduktionsmitteln beeinflussbaren basischen Färbungen, wenn zu ihrer Fixierung auf der Faser Tannin verwendet worden ist.

Dadurch, dass das orangegefärbte Titantannat sich auf der Faser selbst bildet und dort fixiert bleibt, sind die Stellen, auf welchen die basischen Farbstoffe gedruckt wurden, nach der Behandlung mit Titantrichlorid leicht zu erkennen.

Dobriner.

Zur Bestimmung von schwefelsäurebildendem Schwefel in Handelsfarbstoffen haben W. Zänker und K. Schnabel¹⁾ Versuche angestellt. Unter schwefelsäurebildendem Schwefel versteht man den kolloidal gelösten und den thiozonartig gebundenen; beide sind bei den Schwefelschwarzfärbungen schädlich. Die Verfasser lösen 1 g Farbstoff in einer zum Sieden erhitzten Lösung von 2 g Schwefelnatrium in 250 ccm Wasser, verdünnen die Lösung mit kaltem Wasser auf etwa 3 l und fällen den Farbstoff durch Ansäuern mit Essigsäure wieder aus. Die dem Farbstoff beigemengten Schwefelverbindungen und Neutralsalze werden nun durch Dekantieren und Auswaschen entfernt und der so gereinigte Farbstoff bei 100° getrocknet. Nun übergiesst man letzteren mit 50 ccm $\frac{1}{10}$ NaOH, dampft im Luftbade zur Trockne ein und erhitzt noch eine Stunde lang auf 110—120°. In dem getrockneten Rückstande wird dann durch Zurfückmessen der überschüssigen Natronlauge (Phenolphthalein als Indikator) mit $\frac{1}{10}$ Normalsäure der in Sulfat übergeführte »labile« Schwefel bestimmt. Die Titration²⁾ lässt sich gut ausführen, da der unlösliche Farbstoff sich leicht absetzt.

In reinem Thioxinschwarz wurde auf diese Weise der schwefelsäurebildende Schwefel zu 9,43 $\frac{0}{10}$, im Handels-Thioxinschwarz zu 6,56 $\frac{0}{10}$ bestimmt.

Dobriner.

¹⁾ Färberztg. 29, 26 (1918); durch Chem. Zentrbl. 89, 1. 865 (1918).

— ²⁾ Auf die Absorption von Kohlendioxyd bei dem Eindampfen und Trocknen ist anscheinend nicht Rücksicht genommen; die Titration des überschüssigen $\frac{1}{10}$ Alkalis wird hierdurch ungenau. Dobriner.