Kochpunkt erreicht, so stößt man mittels des Scheibenstabes das Brandschiefermuster an die erhitzte Stelle in den ringförmigen Hohlraum zwischen die beiden Rohrwandungen. Die Destillation beginnt sofort und die gebildeten Produkte verdichten sich. Hat die Entwicklung aufgehört, was man an der vollständigen Absorption des Gases im Ätznatronwäscher hinter dem Sommeletrohr bemerkt, so beendet man die Bestimmung wie folgt: Ohne den Kohlendioxydstrom zu unterbrechen läßt man den Apparat auf die Umgebungstemperatur abkühlen und erwärmt dann das erste Kühlgefäß A auf 70—80° C, wodurch man das Verdichten einiger leichter Kohlenwasserstoffe in dem Sommeletrohr und auch etwas Gasentwicklung bewirkt. Mit einigen Tropfen reinen Petroläthers sammelt man das, was sich etwa an den Wänden des ersten Rohres A abgesetzt hat oder am äußersten Ende des Rohres, das aus dem Ofen heraustritt. Man verjagt dann diesen Petroläther durch abermaliges Erhitzen auf 75—80° C und beendet die Bestimmung in üblicher Weise. Dieses Verfahren läßt sich nicht nur zur Analyse von Brandschiefern, sondern auch zur Prüfung von bituminösen Sandsteinen und Kalksteinen und ebenso von Ligniten verwenden.

K. Fresenius.

Ein Prüfverfahren für plastische Kittmaterialien, dessen Einzelheiten im Original einzusehen sind, wird von D. W. Kessler¹⁾ angegeben.

K. Fresenius.

Die Untersuchung der Oberfläche von Weißblech nach einem optischen Verfahren schildern W. E. Hoare und B. Chambers²⁾. Wird die zu prüfende Fläche durch eine optische Ebene senkrecht mit monochromatischem Licht beleuchtet, so treten an unebenen Stellen Interferenzringe auf, die mikroskopisch beobachtet oder photographiert werden können. Aus der Formel $\delta = 273 N \cdot 10^{-7}$ läßt sich die Tiefe (δ) von Poren berechnen. Sie gilt für $\lambda = 546 m\mu$ (Quecksilberdampf Lampe mit Wrattenfilter Nr. 62). N bedeutet die Anzahl der Ringe. Für bestimmte Fälle wird das Verfahren dadurch abgeändert, daß die optische Ebene eine schwache Neigung erhält. Dadurch ist es möglich, die Lage der tiefsten Stelle einer rinnenartigen Vertiefung (Korngrenzen) genau anzugeben.

K. Fresenius.

Ein Prüfverfahren für kolloide Graphitschmiermittel schildert H. A. König³⁾. Die Firma Riedel-de Haen hat zwei Prüfarten für den kolloiden Zustand und die Beständigkeit einer Graphitlösung für den technischen Verbraucher ausgearbeitet; a) die Docht- und b) die Filterprobe. a) Die Dochtprobe gibt besonders über den kolloiden Zustand und den Gesamtaufbau eines Erzeugnisses sehr anschauliche Aufschlüsse. Man verwendet zwei geeichte Meßcylinder von 25 ccm Fassungsraum, die mit durchbohrten Korkstopfen verschlossen und durch diese hindurch mit einem U-förmigen Glasröhrchen von 6 mm lichter Weite miteinander

¹⁾ Proc. Americ. Soc. Test. Mat. **35**, II, 581 (1935). — ²⁾ Sheet Metal Ind. **9**, 614 (1935); durch Chem. Zentrbl. **107**, I, 162 (1936). — ³⁾ Automobiltechn. Ztschrft. **38**, 544 (1935).