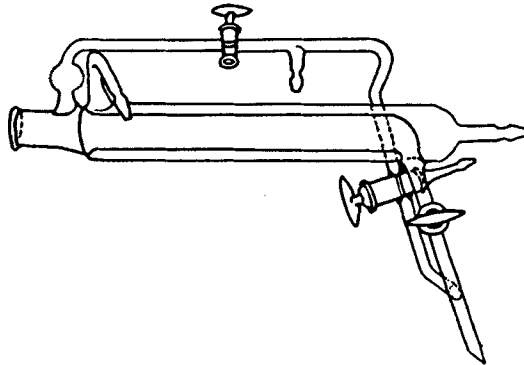


15. Eine neue Fraktioniervorlage mit Kühlmantel

von P. Sutter.

(28. XII. 37.)

Die bewährte Destilliervorlage nach *Anschütz-Thiele* ermöglicht es bekanntlich, eine fraktionierte Destillation durchzuführen, ohne dass das Vakuum im Siedekolben unterbrochen werden muss. Der neue Apparat¹⁾ dient im allgemeinen demselben Zweck, besitzt aber als wesentliche Verbesserung einen Kühlmantel um das Vorstossstück, wodurch die allgemeine Brauchbarkeit erhöht wird. Die Vorrichtung eignet sich sowohl für Destillationen unter gewöhnlichem Druck, wie für solche im Vakuum. Sie erübrigt das Anbringen eines Kühlmantels („Schweinchen“) am Ablaufrohr des Fraktionierkolbens. Ferner können, was mit der alten Vorlage nach *Anschütz-Thiele* nicht möglich war, Destillationen bei besonders tiefer Temperatur durchgeführt werden, indem man den Kühlmantel von einer gekühlten Sole durchströmen lässt. Dadurch kann man mit leichtflüchtigen, zersetzlichen Substanzen noch eine Vakuumdestillation ausführen, wo dies die gewöhnliche Wasserkühlung nicht mehr erlaubt. Ausserdem ist die neue Kühlvorlage kompensiös, besitzt eine handliche Form und kann sehr leicht am Stativ eingespannt werden.



Beim Destillieren (unter gewöhnlichem Druck) von Substanzen, die rauchen oder unangenehm riechen, lassen sich die Dämpfe durch schwaches Öffnen des oberen Hahns und fortwährendes Absaugen mit Hilfe der Wasserstrahlpumpe entfernen.

Beim Destillieren (unter gewöhnlichem Druck) von wasserempfindlichen Substanzen wird das Ablaufrohr des Destillierkolbens

¹⁾ Zu beziehen beim Fabrikanten *E. Keller & Cie.*, Glastechn. Werkstätte, Basel.

mit der Kühlvorlage mit Hilfe eines Stopfens luftdicht verbunden, der obere Hahn geöffnet und das Ansaugrohr mit einem Trockenröhrchen versehen.

Handhabung bei fraktionierten Destillationen im Vakuum.

Das Ablaufrohr des Destillierkolbens wird mit der Kühlvorlage mit Hilfe eines Gummistopfens dicht verbunden, sodass das Ende des Rohres sich etwas unterhalb der Einschmelzung befindet. Zum Destillieren kann der Ablasshahn vorläufig geschlossen bleiben. Wünscht man nun das übergegangene Destillat in das Auffanggefäß abzulassen, so wird der obere Hahn geschlossen, so dass Siedekolben und gekühlte Vorlage gegen die Pumpe abgeschlossen sind. Dann wird der Schwanzhahn so gestellt, dass die Pumpe mit dem unterhalb des Ablasshahns angebrachten Auffanggefäßes in Verbindung steht. Ist dieses vollständig evakuiert, so wird der obere Hahn wieder geöffnet. Nun kann das Destillat in das Auffanggefäß abgelassen werden.

Es können Destillationen bis zu 200° durchgeführt werden. Bei diesen Temperaturen empfiehlt es sich, das Ende des Destillierkolben-Ablaufrohres mindestens 5 cm tiefer als die Einschmelzstelle in die Kühlvorlage einzuführen, um ein Springen des Glases an dieser empfindlichsten Stelle zu verhüten. Ebenso muss in solchen Fällen ein allzu rasches Destillieren vermieden werden (nicht mehr als 2 Tropfen pro Sekunde).

Basel, Anstalt für anorganische Chemie.

16. Recherches sur le rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. XIII¹⁾. Ozonation de quelques hydrocarbures (hexane, heptane et divers octanes)

par E. Briner, Ch. El-Djabri et H. Paillard.

(29. XII. 37.)

Comme l'ont démontré des recherches précédentes²⁾, faites sur l'ozonation du méthane, de l'éthane, du propane, du butane et du pentane, l'ozone, à côté de son action oxydante directe, est susceptible d'entraîner des molécules d'oxygène dans l'oxydation des hydro-

¹⁾ Par suite d'une erreur, la note précédente sur le sujet porte le n° X au lieu de XII.

²⁾ Recherches faites avec MM. Carceller et Adler. Voir E. Briner et J. Carceller, *Helv.* **18**, 973 (1935) et J. Carceller, thèse de doctorat destinée à paraître ultérieurement.