

Ich hatte im Lauf von 3 Jahren Gelegenheit 9 der hervorragendsten Sorten von Filtrirpapier, welche in den Handel gebracht werden, zu prüfen, und lege die gewonnenen Resultate hier vor.

Bei der Zusammenstellung liess ich einzig und allein die Reihenfolge der vorgenommenen Versuche gelten.

Die Preisangaben beziehen sich auf Gross-Kauf, und sind bei den österreichischen Bezugsquellen die dermaligen hohen Curse (1 Mark = 60 kr. öster. W.) angenommen worden.

Im Aschenprocentgehalt erwies sich in der That das echt schwedische Papier als das Beste;

im absoluten Gewicht des Aschenrückstandes bei Veraschung gleichgrosser Papierflächen gleichfalls;

nach dem absoluten Gewichte des Filters, ausgetrocknet bei 100° Cels. war das Schleicher & Schüll'sche aus Düren, Rheinpreussen, das leichteste.

Eisenfrei war keine Sorte, demnach der Ausdruck «chemisch rein» in keinem Falle gerechtfertigt, da ein solches Papier richtiger Weise entweder ganz aschenfrei sein müsste, oder aber zum höchsten Kieselsäure hinterlassen dürfte.

Neue Methode zur quantitativen Bestimmung des reinen Anthracens im Rohanthracen.

Von

Meister, Lucius und Brüning.

Die in den letzten Jahren gesammelten Erfahrungen bezüglich unserer früher veröffentlichten Anthracen-Analyse veranlassen uns zur folgenden Präzisierung und Abänderung derselben:

Ein Gramm des zu untersuchenden Anthracens wird in einem 500 CC. fassenden Kölbchen mit Rückfluss, mit 45 CC. Eisessig übergossen und zum Kochen erhitzt.

Dieser in stetem Kochen zu erhaltenden Anthracen-Lösung wird allmählich tropfenweise eine Auflösung von 15 Gramm Chromsäure in 10 CC. Eisessig und 10 CC. Wasser zugesetzt.

Der Zusatz der Chromsäure-Lösung soll 2 Stunden in Anspruch nehmen und nach Beendigung desselben soll die Oxydationsflüssigkeit

noch 2 Stunden weiter kochen, so dass für die Oxydation im Ganzen 4 Stunden erforderlich sind.

Den Kolben-Inhalt lässt man 12 Stunden stehen, und versetzt alsdann denselben mit 400 CC. kaltem Wasser*), und lässt wiederum 3 Stunden stehen.

Das ausgeschiedene Antrachinon wird alsdann auf einem Filter gesammelt, zunächst mit reinem Wasser, dann mit kochendem schwach alkalischen Wasser, und zuletzt mit reinem heissen Wasser ausgewaschen.

Der Filter-Inhalt wird in eine kleine Porcellan-Schale gespritzt und in derselben bei 100° Celsius getrocknet.

Das getrocknete Anthrachinon wird in derselben Schale mit der zehnfachen Menge rauchender Schwefelsäure von 68° Baumé übergossen und 10 Minuten mit dieser Säure im Wasserbad auf 100° Celsius erhitzt.

Die erhaltene Antrachinon-Lösung giesst man in eine flache Schale und lässt zum Wasseranziehen 12 Stunden an feuchtem Orte stehen.

Nach dieser Zeit setzt man 200 CC. kaltes Wasser zu dem Schalen-Inhalt, sammelt das ausgeschiedene Anthrachinon auf einem Filter und wäscht wie oben, zuerst mit reinem, dann mit kochendem alkalischen und zuletzt wieder mit reinem heissem Wasser aus.

Das ausgewaschene Anthrachinon wird in eine Schale gespritzt, bei 100° Celsius gut getrocknet und gewogen.

Alsdann wird durch Erhitzen der Schale das Anthrachinon vollständig verflüchtigt und die Schale mit der verbleibenden Asche und wenig Kohle zurückgewogen.

Die Differenz zwischen beiden Wägungen gibt das erhaltene Anthrachinon-Gewicht, welches wie bekannt in Anthracen umgerechnet wird.

Höchst a. M., October 1876.

*) Der gegen die frühere Analyse grössere Wasser-Zusatz an dieser Stelle bewirkt die vollständige Ausscheidung des Anthrachinons, so dass die bisherige Correctur wegfallen muss.