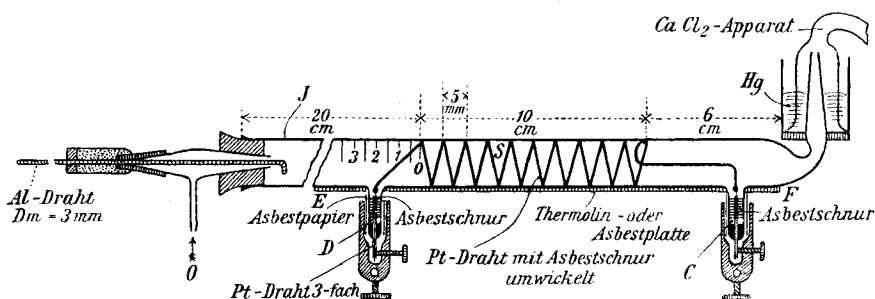


## Ein von innen elektrisch geheiztes Verbrennungsrohr für die organische Analyse;

von

J. Marek.

Es wurde gezeigt<sup>1)</sup>, daß organische Substanzen auch ohne Zuhilfenahme eines Sauerstoffüberträgers sicher und vollständig verbrennen können. Man kann daher das freie Innere des Verbrennungsrohres für die Anbringung einer billigen elektrischen Erhitzungsvorrichtung verwenden und zwar auf die aus der folgenden Skizze ersichtliche Weise.



*S* ist eine Spirale, welche man aus einem 0,3—0,5 mm dickem und etwa 60—70 cm langem, mit einer etwa 1 mm dicken Asbestschnur spiralig umwundenen Platindraht anfertigt. Die beiden Enden der Asbestschnur sind an die Spirale mittels eines dünnen Platindrahtes befestigt.<sup>2)</sup>

*D* und *C* sind etwa 5—7 mm weite Ansatzröhren (aus Jenaerglas), in denen der dort dreifach zusammengelegte Platindraht der Spirale (welcher hier mit einer schwach ausgeglühten Asbestschnur so umwickelt wird, daß er in *C* und *D*

<sup>1)</sup> Dies. Journ. [2] 84, 720 (1911).

<sup>2)</sup> Bevor diese Spirale in das Rohr gebracht wird, muß sie zuvor schwach ausgeglüht werden, damit die organischen Substanzen der Asbestschnur zerstört werden.

zentrisch und ziemlich fest sitzt) eingelötet wird (ohne Verwendung einer leichtflüssigen Glasschmelze).<sup>1)</sup> Über diese zwei mit Asbestpapier umwickelten Ansatzröhren werden — für die Zuleitung des elektrischen Stromes — passende Klemmen geschoben. *J* ist ein Jenaer Glasrohr von etwa 20 mm lichter Weite. — Der vordere Teil des mit einer Röhrenklemme festgehaltenen Verbrennungsrohres liegt auf einer Thermolin- oder Asbestplatte *EF*.

Erreicht das Quecksilber im Verschlußstücke die nötige Temperatur (60—70°) nicht, so überdeckt man den vordersten Teil des Verbrennungsrohres — ganz oder teilweise — mit einer etwa 10 cm langen Rinne (von etwa 4 cm Durchmesser) aus Asbestpappe.

Der Verbrauch an elektrischer Energie beträgt bei einem 0,3 mm starken Platindraht etwa 400 Watt.

Die Verbrennung der Substanz kann man entweder in einem Porzellanschiffchen oder besser in einem etwa 10—12 mm weitem Substanzröhrchen<sup>2)</sup> (aus Jenaer- oder Quarzglas) vornehmen. Übrigens ist bei der Verbrennung derselbe Vorgang zu beobachten, wie er in diesem Journal<sup>3)</sup> schon beschrieben wurde.

Agram, 29. November 1912.

---

<sup>1)</sup> Diese Lötungen platzen weder nach dem Erkalten noch beim Erhitzen.

<sup>2)</sup> Dies. Journ. [2] 84, 726 (1911).

<sup>3)</sup> Dasselbst S. 716, 726—730.

---