

η. Bestimmung des Schmutzgehaltes.

Um in dunkel gefärbten Heizölen oder Schmiermitteln suspendierte Verunreinigungen zu erkennen, muß die Flüssigkeit zuerst soweit in

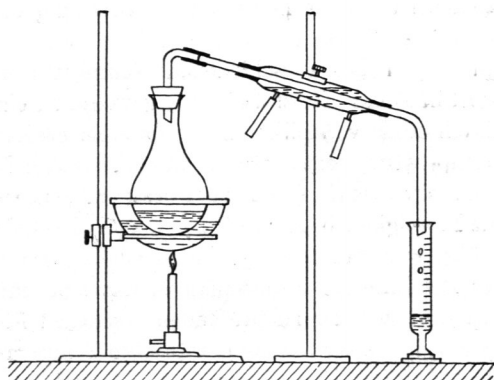


Fig. 32. Apparat von Hofmann-Marcusson zur Wasserbestimmung.

Lösung gebracht werden, daß eine Trennung von den festen Teilchen durch Filtration möglich wird. Als geeignete Lösungsmittel kommen Benzin, Benzol und für Teeröle besonders Xylol in Betracht.

Eine gewogene Menge (5–10 g) wird in 100 bis 200 cm³ Lösungsmittel gelöst, dann durch ein bei 105° getrocknetes

Filter filtriert, der Rückstand mit dem gleichen Lösungsmittel gut ausgewaschen und das Filter hierauf abermals bei 105° getrocknet und gewogen.

θ. Bestimmung des Raffinationsgrades.

Diese Bestimmung ist vor allem für Brennstoffe wichtig, die in Verpuffungsmotoren Anwendung finden sollen (Benzine und Benzol). Sie geschieht durch Schütteln mit dem gleichen Volumen konzentrierter reiner Schwefelsäure.

Mangelhafte Raffination gibt sich durch Dunkelfärbung der Schwefelsäure zu erkennen; bei Benzol kann Gelbfärbung geduldet werden.

κ. Bestimmung des Aschengehaltes.

Die Feststellung der Aschenmenge erfolgt durch Verbrennung einer gewogenen Menge Flüssigkeit in einem gewogenen Porzellan- oder Platintiegel und Glühen des Rückstandes bis zu konstantem Gewicht.

b) Die wichtigsten flüssigen Brennstoffe.

Erdöl und daraus hergestellte Produkte.

Erdöl findet sich über die ganze Erde verbreitet, stellenweise in ungeheuren Mengen angehäuft vor.

Europa besitzt die reichsten Erdölvorkommen in Rußland, insbesondere im Gebiet des Kaukasus (Baku, Grosny). Reiche Erdölgebiete liegen auch längs der Karpathen in Rumänien und dem ehemaligen Galizien; die hannoveranischen und die Elsässer Erdöllager sind wenig ertragreich.