

3979-30/w110-13

Bestimmung der Aromaten

(Berechnung der Naphtene und Paraffine.)

In einem langen, ser. Aromatenrohr mit e m-Einteilung werden etwa 50 cem konz. Schwefelsäure mit 30%  $P_2O_5$  Gehalt, Kattwinkel, mit 20 cem des zu untersuchenden Kraftstoffes gemischt, zuerst von Hand durch Umlagern des mit Glassehiff versehenen Rohres, dann mit der Schüttelmaschine. Dabei kann das Rohr sehr warm werden. Es wird im kalten Wasserstrahl gehalten. Dann muss die Probe in der Schüttelmaschine 30 mal geschüttelt werden. Die Aromaten lösen sich in der Propionschwefelsäure und, die Abnahme der Benzinsäure entspricht dem Gehalte an aromatischen und ungesättigten Kohlenwasserstoffen.

Das aromatisierte Benzin wird vorsichtig, ohne vorüber Schwefelsäure etwas mitzureissen, in einen kleinen Schütteltrichter gebracht, erst mit dest. Wasser geschüttelt und nach dem Absitzen das Wasser abgelassen, dann mit 20 liger Petroläuge und zuletzt wieder mit klarem Wasser. Die so gewaschene Kraftstoffprobe wird in ein Mägelschen gefüllt und mit calc. Chlorcalcium getrocknet. dann wird davon der Anilinpunkt bestimmt.

Nur Berechnung der Naphtene ergeben sich folgende Ansätze:

Grundzahl für Heptan:	Anilinpunkt	70,0
Anilinpunkt für Kraftstoff		57,9
der v. Aromaten befreit ist		<u>12,1</u>

z.B.  $\frac{31,9}{12,1}$  diese Zahl dividiert : 0,3  
= 40,33

0,3 ergibt sich aus: Heptan 70, Naphtene 40, also für je 1% Naphtene = 0,3°C Anilinpunkterniedrigung.

Grundzahl 100.

Aromaten ab  $\frac{7}{93}$  dividiert 100 =  $\frac{0,93 \cdot 40,33}{93}$   
= 40,33

abgerundet 37,51 Naphtene  
dazu 7,01 Aromaten  
44,51  
von hundert abgezogen  
Rest 55,49 Paraffin.

