

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Beiträge zur Kenntnis der optischen Aktivität und der Entstehung der Naphtene des Erdöls**

**Halmai, Béla**

**1909**

A. Normaldestillation

[urn:nbn:de:bsz:31-278815](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-278815)

### Allgemeine Eigenschaften des Mendoza-Öls.

Das Öl stellt eine ziemlich dickflüssige, schwarzbraune, schwach fluoreszierende Flüssigkeit dar. Sein Geruch ist nicht unangenehm, eine Tatsache, die etwas merkwürdig erscheint gegenüber der Behauptung Schaedlers, daß die südamerikanischen Öle stets unangenehmeren Geruch haben sollen, als die der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Otten glaubt den unangenehmen Geruch auf Gehalt an Thioverbindungen zurückführen zu sollen, wobei aber anzunehmen ist, daß er einen unangenehmen Geruch erst nach der Destillation beobachtete, er es also nur mit sekundären Produkten zu tun hatte, eine Erscheinung, die sehr häufig bei relativ geruchlosen Erdölen hervortritt.

Das spezifische Gewicht des Rohöls beträgt 0,9255, wir haben es also mit einem sehr schweren natürlichen Erdöl zu tun.

Zur Ermittlung der Mengenverhältnisse der Kohlenwasserstofffraktionen des Erdöls wurde eine Normaldestillation unternommen.

#### A. Normaldestillation.

Temperatur	Siedebeginn 105°.		Bei 15° beträgt d. spez. Gewicht	Charakter
	I Menge cm	II cm		
I 105—125°	2,0	2,0	0,7781	farblos
II 125—150	2,5	2,3	0,7932	grünlich
III 150—175	2,6	2,7	0,8069	stärker grünlich
IV 175—200	3,2	3,1	0,8264	grün mit Stich ins gelbe
V 200—225	3,05	3,2	0,8472	hell gelbbraun
VI 225—250	4,2	4,1	0,8694	rotbraun
VII 250—275	4,8	4,9	0,8841	dunkel rotbraun
VIII 275—300	7,8	8,0	0,8900	ganz dunkel
	30,15%		30,3%	

Normaldestillation, von Otten<sup>1</sup> ausgeführt.

Siedebeginn 45°

	Dest. I		Dest. II	
	cc	g	cc	g
45—125°	3,6	1,88	3,6	2,27
125—150	2,8	1,80	2,8	1,45
150—175	3,8	2,30	4,0	2,42
175—200	3,8	2,55	3,8	2,87
200—225	3,2	2,07	3,3	2,52
225—250	3,8	2,67	4,4	3,10
250—275	5,0	3,92	5,0	3,32
275—300	3,6	2,70	3,6	2,70
300—310	4,4	3,65	4,6	3,55

Es ist so erklärlich, daß die leichtsiedenden Anteile, die beim Mendoza-Öl von vornherein schon nur in geringen Mengen vorhanden waren, im Laufe von zwei Dezennien bei nicht absolut dichtem Verschuß noch mehr abgenommen haben.

Da ich die chemische Beschaffenheit der Kohlenwasserstoffe erst in zweiter Linie untersuchen wollte, richtete ich mein Augenmerk zunächst auf die optische Aktivität.

## B. Untersuchung auf optische Aktivität (Vakuumdestillation).

Die Fraktionen der auf S. 24 angegebenen Normaldestillation wurden zunächst auf optische Aktivität untersucht. Bei den ersten fünf Fraktionen war keine Drehung zu konstatieren, die Fraktionen VI und VII zeigten eine ganz geringe Rechtsdrehung, etwa 0,05° im 10 cm Rohr. Die Fraktion VIII war an und für sich undurchsichtig,

<sup>1</sup> Otten, Diss., Karlsruhe 1888, S. 10 und 11.