

Oberhausen-Holten, den 27. Juli 1937.

000945

Herrn Prof. Martin,
Herrn Direktor Alberts,
Herrn Dipl.-Ing. Wilke, je besonders.

Betr.: Lurgi-Destillation/Herstellung eines 6,5°E- bzw.
8,5°E-Öles aus 21,5°E-Öl. (Versuche 18-59)

Aus 21,5°E-Öl, das in einer alten Uldestillation als Rückstandsöl gewonnen worden war, sollte ein 6,5°E-Öl und ein 8,5°E-Öl hergestellt werden. Aus früheren Versuchen (Lurgi-Versuche 3,5,6) war bekannt, dass diese alten Rückstandsöle sehr schlecht geschnitten waren, also noch erhebliche Mengen leichtsiedender Anteile enthielten (schlechter Flammpunkt!).

Bei der Herstellung von 8,5°E Öl wurde nur eine Fraktion abgenommen bis zur Blendtemperatur von 320°C; bei der Herstellung des 6,5°E Öles musste zunächst eine Vorfraktion bis 230°C abdestilliert werden, die 2. Fraktion bis 270° ergab dann das gewünschte 6,5°E-Öl. Als Rückstandsöle blieben im ersten Falle 65-70°E-Öle, im zweiten Falle 35-40°E-Öle zurück.

Die Destillationsbedingungen waren:

Druck in der Glase 3-4 mm Hg

Druck im Raschigfilter 2-3 mm Hg

Kühlertemperatur 95-100°C.

Zugegebene Dampfmenge 4-6 kg/h, das entspricht bei einer durchschnittlichen Destillationsgeschwindigkeit von 22 kg/h 20-25 Gew% des Destillates an Dampf.

Die Einstellung der gewünschten Ölviskosität durch die Blendtemperatur in der Glase ist bei Beobachtung der richtigen Dampfzugabe sehr gut. Es wurden z.B. folgende Destillatviskositäten gemessen:

<u>V₅₀</u>	<u>Flpkt.</u>
8,46	235
8,50	236
8,58	240
8,73	246
8,45	236
8,40	244
8,91	246
8,68	246
8,35	245
8,70	242 usw.

Oder bei der Herstellung des 6,5^{0E}-Öles:

<u>Vorfraction</u>		<u>Hauptfraction</u>	
<u>V₅₀</u>	<u>Flpkt.</u>	<u>V₅₀</u>	<u>Flpkt.</u>
3,1	203	6,4	248
3,0	202	6,4	250
3,1	205	6,6	252
3,2	205	6,9	253
3,1	201	6,5	238
3,3	203	6,7	247
3,4	204	6,8	249
3,5	203	6,5	246
3,4	206	6,1	245
3,2	205	6,1	244
3,0	204	6,1	248

usw.

Verluste durch Nebelbildung.

Insgesamt wurden vom Versuch 18-59 an 21,5^{0E}-Öl eingesetzt:

3565,5 kg

An Destillaten und Rückständen wurden abgenommen:

3492,4 kg

Zweimal wurde das Öl aus dem Raschigfilter und dem Wasserbehälter abgelassen. Nach Abtrennung vom Wasser wurden insgesamt gewogen:

70,0 kg.

Davon stammt nur ein kleiner Teil, etwa 10% der Gesamtmenge, aus dem Wasserbehälter.

Als unausgewiesener Verlust bleibt demnach noch:

3,1 kg.

3

Durchsicht

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

000947

3.-

Oder in Prozenten ausgedrückt:

Als Destillat- bzw. Rückstandsöl gewonnen:	97,9 Gew%
Ölnebel im Raschigfilter und im Wasserbehälter:	2,0 "
Unausgewiesener Verlust :	<u>0,1 "</u>

Das Öl aus dem Raschigfilter ist feucht und hatte eine Viskosität von 5,8⁰E bzw. 6,8⁰E und einen Flammpunkt von 200⁰ bzw. 206⁰.

gez. Kolling