

Subitungen, Holzengallshof
Waldhausen, Holten
Anlage Goc./Lr.

Oberhausen-Holten, den 11. Okt. 1939

309814

Herrn Dir. Alberts
Herrn Dr. Tramm
Herrn Dr. Schuff
Herrn Dr. Schack
Herrn Dipl. Ing. Wilke

Betr.: Herstellung von Heißdampf-Zylinderöl aus
33°E - Rückstandsöl.

Vom 29.9. bis zum 1.10. wurde in Vakuum-Destillation aus einem 33°E - Rückstandsöl (Kartei-Nr. 3012 aus Tank S.9) ein Heißdampf-Zylinderöl für das Kompressorenhaus mit einer Viskosität von 6°E bei 100°C hergestellt. Dabei wurden die höchsten, betrieblich zulässigen Temperaturen in den Elasen angewandt. Die Innen-Temperaturen waren in der Reihenfolge der Elasen 155, 285, 305 u. 350°C. Das Vakuum betrug 2 mm Hg, der Durchsatz war 400 l. Eine höhere Viskosität des Rückstandsöles ließ sich nicht erreichen, bereits bei einem Teil des Öles war eine Spaltung nicht zu vermeiden. Man erkennt diese Krackung einmal an dem Abfall der Flammpunkte beim Destillatöl 3 im Vergleich zum Destillatöl 2 (s. Tabelle), aber auch an der Viskosität des Rückstandsöles, die nach der Mischungsregel statt 6,4°E ca. 7,2°E bei 100°C betragen müßte. Vergleicht man diese Destillation mit der Versuchs-Destillation, die die Lurgi im Juli 1938 (s. Bericht v. 19.7.38) durchführte, so wurde ein Öl mit 7,4°E bei 100° als Rückstandsöl erhalten. Trotzdem war die Einstellung der Temperaturen und die Umwälz- wie Brausen-Dampfmengen bei gleichem Vakuum niedriger gehalten. Die höhere Viskosität des damaligen Rückstandsöles liegt an dem aromatischen Charakter des Derop-Öles bei einer Polhöhe von 3,1.

Eingesetzt wurden vom 29.9. bis einschließlich
2.10. 30962 kg Öl 3012. Erhalten wurden 15374 kg Rück-

standsöl Nr. 3017 ist = 49,5 Gew. %.

Es sind 2 832 kg Destillat 1 18 %
 4 718 " " 2 30 %
 8 160 " " 3 52 %

insgesamt 15 720 kg Destillatöl angefallen.

Die Analysendaten der Fraktionen sind nach den laufenden Proben wie folgt:

Datum	Destillat I			Destillat II			Destillat III			Rückstand		
	D ₂₀	V ₅₀	Flpkt.	D ₂₀	V ₅₀	Flpkt.	D ₂₀	V ₅₀	Flpkt.	D ₂₀	V ₅₀	Flpkt.
29.9.	0,846	3,6 ^{0E}	195 ^{0C}	0,858	8,7 ^{0E}	280 ^{0C}	0,859	12,1 ^{0E}	237 ^{0C}	0,855	59,0 ^{0E}	über 320 ^{0C}
30.9.	0,849	3,6	192	0,858	9,9	289	0,860	13,6	230	0,870	59,9	"
	0,850	3,9	190	0,859	10,7	286	0,861	13,9	248	0,870	59,7	"
1.10.	0,848	4,8	204	0,860	10,6	287	0,861	13,5	242	0,870	65,4	"
	0,851	5,8	212	0,860	11,1	297	0,861	13,6	243	0,870	64,6	"
	0,851	5,7	218	0,860	10,4	289	0,861	12,9	247	0,870	64,1	"
V.P.H.		1,85			1,82			1,77			1,77	

	öl 3012 Ausgangsöl	öl 3017 Zylinderöl
D ₂₀	0,865	0,865
V ₃₀	104,7 ^{0E}	182,3 ^{0E}
V ₅₀	33,0 ^{0E}	50,5 ^{0E}
V ₁₀₀	4,2 ^{0E}	6,4 ^{0E}
V.P.H.	1,77	1,71
N.Z.	0,036	0,00
Flpkt.	323 ^{0C}	über 325 ^{0C}
Stpkt.	- 32 ^{0C}	- 29 ^{0C}
Verd.	-	1,24
Conrads-T.	-	0,701
O ₂ -Test	-	1,7 ^{0C} in 180 Min.