

Oberhausen-Holtien, den 29. Juni 1937

001040

Herrn Professor Martin,
Herrn Direktor Alberts,

je besonders!

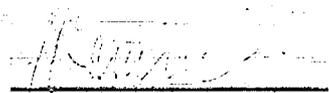
Betr.: Untersuchung hydrierter Öle
vom KWI für Kohleforschung, Mülheim/
(s. auch Aktenvermerk Dr. Roelen vom 19.6., Nr. 124).

Die im Aktenvermerk von Roelen erwähnten Öle wurden
dem KWI von uns zum Zwecke der Hydrierung zugeschickt, mit
der Auflage, uns über die wesentlichsten Resultate Mittei-
lung zu machen und uns Muster der hydrierten Öle zuzuleiten.

In der Zwischenzeit haben wir die Hydrierten Proben erhalten. In der Anlage wird der eingehende Untersuchungsbefund der hydrierten Proben im Vergleich zum unhydrierten Öl gegeben. Es ist festzustellen, daß fast alle Zahlen gleich geblieben sind. Die Verdampfbarkeit ist beim hydrierten Öl etwas schlechter, dafür ist der Ramsbottom-Test besser geworden. ~~Das Air-Ministry-Verhalten zeigt beim hydrierten Öl einen größeren Gewichtsverlust und praktisch dieselbe Änderung der Viskosität. Ferner haben die gealterten Öle hydriert und unhydriert praktisch dieselbe Verseifungs- und Neutralisationszahl. Lediglich der Ramsbottom-Test des gealterten Öles ist verbessert. Diese Tatsache ist nach unserer Erfahrung praktisch ohne jede Bedeutung, da der Ramsbottomtest unserer Öle sowieso außerordentlich viel niedriger liegt, als der der Handelsöle und zwar sowohl im gealterten wie im ungealterten Zustande. Die thermische Beständigkeit des hydrierten Öles ist in keiner Weise verbessert. Im Gegensatz zu der Auffassung von Fischer, sind wir daher der Ansicht, daß die Eignung für Flugmotore keineswegs besonders gut sein wird. Unsere gesamten Motorversuche haben bisher ergeben, daß vonseiten des Verkokungsrückstandes bei unseren Ölen bestimmt keine Schwierigkeiten zu erwarten sind.~~

Durchschritt

Im direkten Gegensatz zu der im Aktenvermerk Roelen mitgeteilten Auffassung von Geh.-Rat Fischer sind wir daher, vorbehaltlich weiterer Prüfung, der Meinung, daß in keiner Weise eine Notwendigkeit vorliegt, zur Hydrierung der Öle überzugehen. Der Vollständigkeit halber sei hinzugefügt, daß wir mit eigenen hydrierten Ölen etwa die gleichen Erfahrungen gemacht haben, wie mit dem jetzt vom KWI übersandten Produkt.-



Untersucht auf	1084 KWI Hydrier.	1016 Ausgangs- öl	Untersucht auf	1084 KWI Hydrier.	1016 Ausgangs- öl
Farbe	wasserhell	braunrot	Asche	0,0	0,0
n ²⁰ D	1,4737	1,4783			
D ₂₀	0,855	0,860	<u>Air ministry</u>		
V - 10°	4000				
V _{20°}	161,8	157,6	Gew.Verlust	8,18%	6,9
V _{50°}	21,80	21,68	D ₂₀	0,884	0,888
V _{100°}	3,01	3,02	V _{100° F}	127,3	133,5
V _{100° F}	44,00	44,0	V.Z.	8,53	8,03
V _{210° F}	3,2	3,21	N.Z.	3,37	2,63
V.P.H	1,98	1,95	Ramsbottom	0,135	0,470
V.Index	92,5	93,5			
Fl.P.	243	250	Änderung		
St.P.	- 26	- 27	D ₂₀	+3,3	+3,2
V.Z.	0,062	0,112	V _{100° F}	+189,0	+203
N.Z.	0,019	0,022	V.Z.	+13650	+7050
Verdampft	6,33	4,94	N.Z.	+17650	+11850
Ramsbottom	0,057	0,109	Ramsbottom	+137,0	+332
Teerzahl	0,013	—			
Verteerungs- zahl	0,159	—			

Emulgierb.

Schiedsmeth.	3mm E.	
Schüttelpr.	3mm R. Sch.	
	+ 10cm	2 mm
	H ₂ O Auf- nahme	R. Sch.
J.Z.n.Wiss	2,0	
J.Z.n.Rossm.	0,0	
Nach der		
V.T.Z.	V.Z. 0,842	—
	N.Z. 0,292	—