

Versuchsbericht P 132

Flugölmischung K 1951/2 aus inhibiertem
RCH-Brightstock und Neragöl.

Oberhausen-Holtten,
den 8. April 1943

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT
PRÜFSTAND

Verteiler:

Herrn Prof. Dr. Martin
" Dir. Dr. Hagemann
" Dir. Alberts
" Dr. Tramm
" Dipl.-Ing. Glar
" Dr. Schaub

Nachdem die erste als Muster hergestellte Mischung aus nichtinhibiertem RCH-Brightstock und der niedrig viskosen Neragkomponente wegen der starken Viskositätssteigerung nicht befriedigt hat, wurde die neue Probe K 1951/2 aus inhibiertem RCH-Brightstock und der Neragkomponente hergestellt. Die Mischung der beiden Komponenten war wieder im Verhältnis 1:1 erfolgt. Die Analyse ist in Tabelle 1 angegeben. Die Prüfung erfolgte auf dem Prüfstand der RCH nach den bekannten Verfahren. Sie erstreckte sich auf Ringstecken, Alterung, Abrieb, Schlamm- und Ölverbrauch im NSU-Motor und auf Kolbenfressen im Triumph-Motor (Vergleiche Versuchsbericht P 119 und P 115).

1. Prüfung im NSU-Motor.

Die Ergebnisse sind in der Tabelle 2 aufgeführt und den Werten von Rotring aus der gleichen Versuchsperiode gegenübergestellt.

- a) Der Ölverbrauch liegt in derselben Größenordnung wie der von Rotring.
- b) Der Abrieb streut in der vorliegenden Versuchsperiode stark, weshalb keine sichere Aussage möglich ist. Er scheint jedoch etwas höher als bei Rotring, aber in noch erträglichen Grenzen zu liegen.
- c) Die Alterung, gemessen an der Viskositätszunahme, entspricht etwa der von Rotring.
- d) Die Schlamm- und Ölbildung ist anscheinend etwas geringer.
- e) Die Laufzeit bis zum Ringstecken beträgt im Mittel etwa 11 Stunden gegenüber 8 Stunden bei Rotring.

2. Prüfung im Triumph-Motor auf Kolbenfressen.

Hinsichtlich des Kolbenfressens hat auch das Öl 1951/2 ein gutes Verhalten gezeigt. Es liegt eindeutig günstiger als Aero Shell schwer (Tabelle 3).

Zusammenfassung.

Die Versuchsmischung K 1951/2 hat sich im ganzen befriedigend verhalten und dürfte als Flugöl verwendbar sein. Die Alterungsneigung ist offensichtlich geringer als bei dem früheren Muster 1951 mit nichtinhibiertem Brightstock.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT
PRÜFSTAND

W. Schaub
Dr. Schaub

Tabelle 1

Frischölanalyse des Öles 1951/2

D ₂₀	0,883
V ₅₀	17,80
V ₁₀₀	2,89
PPH	1,85
V.-Index	100
Stockpunkt	-
Flammpunkt	240
NZ	0,02
VZ	0,05
Conradsontest	0,752
Asche	0,009
Benzin -unlöslich	0,03
Benzol -unlöslich	0,01
Hartasphalt	0,02
Harz + Asphalt	6,5
Jodzahl	26,7
Verdampfbarkeit	4,8

Tabella 2

Überprüfung des HCU 501 651-Motor

a) Prüfung auf Ölverbrauch, Verschleiß, Schlamm, Alterung

Dl:	Versuchs- Nr.	Kraftstoff	Lauf- zeit	Ölver- brauch	Ver- schleiß	Schlamm					Schlamm nach 10 Stunden				Kolben- ringe		
						Gesamt	Ölfraß	Brenn- kammer	fa	enerp- reste	v 50	Harz + Asphalt	Carbon- antrieb	Asche		v 2	
1951/2	250	LF-Spaltöl	10	7,8	51,5	938	387	187	122	72	0,71	0,2	1,008	0,081	4,35	Leug	
	252	"	10	10,0	66	837	329	142	120	67	2,07	13,85	1,473	0,032	5,10	Leug	
	253	"	10	5,9	26	473	249	82	66	53	1,98	11,6	0,748	0,027	2,35	Leug	
	Mittelwerte:			10	7,9	56	665	346	140	102	64	2,52	11,62	1,076	0,038	4,03	
	271	Trabogas	10	10,7	63,3	554	275	148	37	69	3,52	9,9	0,578	0,031	9,10	Leug	
272	"	6	11,7	35,6	620	177	70,3	32	42								
Mittelwerte:			6	11,2	52,9	592	228	126	35	66	3,52	9,9	0,578	0,031	9,10		
Einführung	Mittelwerte aus Versuchs- periode 249 bis 255	LF-Spaltöl	10	8,2	35	710	279	103,5	63	60	3,38	13,25	0,820	0,048	4,59		
	Mittelwerte aus Versuchs- periode 269 bis 276	Trabogas	10	8,8	48	577	335	153	89	88	2,82	10,6	0,612	0,07	3,47		

*) auf 10 Stunden umgerechnet

b) Prüfung auf Ölverbrauch

Dl:	Versuchs- Nr.	Laufzeit
1951/2	655	10 ³⁰
	665	12 ⁴⁵
Mittel:		11 Stunden

Tabella 3

Prüfung auf Kolbenwasser, Motor: 60 250

Dl:	Franswert:
1951/2	ca 210
Aero Shell schwer	202,9
synth. Flugöl K 1980	217