

V/Sche

,den 9. September 1940

033210

Herrn Dr. Roelen!

Betrifft: Eisenbenzin Versuch 328.

Sekretariat Hg.	
Eingang:	11.9.1940
Lfd. Nr.:	780
Beantw.:	

Sie übersandten mir am 2.8.1940 Benzin, Öl und Paraffin aus Versuch 328. Es handelt sich nach Angaben von Herrn Dr. Schenk um einen Eisenkontakt der auf Granosil aufgetragen ist.

Die mir übersandten Mengen entsprachen direkt dem Anfallverhältnis und waren folgendermaßen vermischt.:

Benzin	684 g = 17,25 Gew. %
Kondensatöl	1695 g = 42,75 " %
Paraffin	1587 g = 40,0 " %
Die Aufteilung in Fraktionen hatte folgendes Ergebnis.:	
Benzin - 200°	38,3 Gew. %
Dieselöl 200/320°	31,4 " %
Paraffin oberh. 320°	30,3 " %

Zur Vermeidung von destillativer Spaltung wurde die Dieselölfraktion oberhalb 250° in Vakuum abdestilliert.

Die Untersuchung des Gesamtbenzins und der Dieselölfraktion ist in Tabelle 1 und 2 zusammengestellt. Auffällig ist am Benzin die hohe Oktanzahl, die etwa 10 - 12 Punkte höher liegt, als bei einem Eisenbenzin normaler Herstellung mit gleichem Olefingehalt. Es müßte demnach durch den Zusatz des Granosils bereits in der Synthese eine Veränderung der Olefine zu höher klopfesten Produkten eingetreten sein.

Zur etwas genaueren Charakterisierung des Benzins habe ich noch eine Feinfraktionierung bis 200° durchführen lassen, und die C-Fractionen auf Jodzahl, Spez.Gew. und Olefingehalte untersucht lassen. In Figur 1 ist der Verlauf der Feinfraktionierung dargestellt; während bei C₅ + C₆ noch die geradkettigen KW-Stoffe vorherrschen, erscheinen vom C₇ ab in zunehmender Menge verzweigte Produkte, die sich durch Verwischung des von unserem normalen Primärprodukt her bekannten stufenförmigen Aufbaues der Destillatkurve kenntlich machen. Auch der Unterschied im Siedeverlauf gegenüber normalem Eisenbenzin gleichen Olefingehalts, läßt deutlich die stärkere Verzweigung des über Granosil hergestellten Benzins

Ruhrbenzin-Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

~~22221~~

~~100707~~

6211

- 2 -

erkennen.

Es wäre recht interessant noch weitere Produkte dieser
Herstellungsort zu untersuchen.

Ddr. Prof. Martin

Dir. Dr. Hagemann

Dr. Schenk

Vun

~~000708~~

000212

Datum

Erzeugnis: **Versuch 328**

Anlage:

Frakt. - 200°C

Wag. Nr.

Farbe: **fast wasserhell**

Geruch:

Spez. Gew.: **0,712/15°C**

Olefine: **67,0 %**

Anilinpunkt (Orig.): **50,0 °C**

Jodzahl: **190**

Abblasetest:

Bombentest bei: °C

Induktionszeit:

Abblasetest:

Neutralisationszahl: **0,184 mg KOH/g**

Trübungssunkt:

Ausflockungspunkt:

Stockpunkt:

Dampfdruck: **0,50 kg/cm²**

Oktanzahl: **72,3 (CFR)**

Bemerkungen:

Refr. Zahl 1,4089/20°C

O.Z. am I.G. Motor am 23.8.40

wiederholt = 70,5

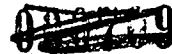
Siedeverhalten (A. S. T. M.)
(Engl.-Ubbel.)

Beginn:	41	°C	—	200°	95,0	%	59	59	°C
— 30°		%	—	210°		%	15%	74	°C
— 40°		%	—	220°		%	25%	90	°C
— 50°	1,0	%	—	230°		%	35%	104	°C
— 60°	5,5	%	—	240°		%	45%	119	°C
— 70°	12,0	%	—	250°		%	55%	136	°C
— 80°	18,0	%	—	260°		%	65%	148	°C
— 90°	25,0	%	—	270°		%	75%	161	°C
— 100°	32,5	%	—	280°		%	85%	176	°C
— 110°	40,0	%	—	290°		%	95%	200	°C
— 120°	45,5	%	—	300°		%	K.Z. =	126,7	
— 130°	51,0	%	—	310°		%			
— 140°	58,5	%	—	320°		%			
— 150°	67,5	%	—	330°		%			
— 160°	74,5	%	—	340°		%			
— 170°	81,0	%	—	350°		%			
— 180°	88,0	%	—	360°		%			
— 190°	92,5	%							

207 °C **96,0** %

Nachlauf . . . **0,5** % °C %
Rückstand . . . **2,0** % °C %
Dest. Verlust . . **1,5** % °C %

Betriebslaboratorium, den 19.



003213

Datum

Erzeugnis: **Versuch 328**

Anlage:

Prakt. 200-320°C

Wag. Nr.

Farbe: **gelblich**

Geruch:

Spez. Gew.: **0,781/15°C**

Olefine: **55,0 %**

Anilinpunkt (Orig.):

Jodzahl: **89,5**

Abblasetest:

Bombentest bei: °C

Induktionszeit:

Abblasetest:

Neutralisationszahl: **0,141 mg KOH/g**

Trübungssunkt:

Ausflockungspunkt: **-1,080**

Stockpunkt: **-20,5 °C**

Dampfdruck:

Oktanzahl:

Bemerkungen:

Cetans 59,0
Flammpunkt /P.M. + 82,0°C

Siedeverhalten (A. S. T. M.)
(Engl.-Ubbel.)

Beginn: 215 °C	— 200°	%	5%	225 °C
— 30°	%	— 210°	%	15% 230 °C
— 40°	%	— 220°	1,0 %	25% 235 °C
— 50°	%	— 230°	15,0 %	35% 239 °C
— 60°	%	— 240°	37,0 %	45% 245 °C
— 70°	%	— 250°	52,0 %	55% 252 °C
— 80°	%	— 260°	65,0 %	65% 260 °C
— 90°	%	— 270°	75,0 %	75% 270 °C
— 100°	%	— 280°	84,0 %	85% 282 °C
— 110°	%	— 290°	89,5 %	95% 310 °C
— 120°	%	— 300°	93,0 %	K.Z. = 254,8
— 130°	%	— 310°	95,0 %	
— 140°	%	— 320°	96,5 %	
— 150°	%	— 330°	%	
— 160°	%	— 340°	%	
— 170°	%	— 350°	%	
— 180°	%	— 360°	%	
— 190°	%			

324 °C **97,0** %

Nachlauf **1,0** % °C

Rückstand **2,0** % °C

Dest. Verlust **-** % °C

Betriebslaboratorium, den 19.....

006214

Versuch 328.

Feinfraktionierung des Benzins.

Angewandte Menge = 141,69 g = 200 cm³

Gefunden :

C-Bereich	Siedeschnitt	D15	Jodzahl	Olefine		
C ₄	-	-	-	62,4	3,4	Gew. %
C ₅	+3-52°	0,646	223,8	66,0	10,2	" %
C ₆	52-82°	0,684	211,6	62,5	12,3	" %
C ₇	82-110°	0,709	198,9	63,5	15,9	" %
C ₈	110-136°	0,726	184,2	65,0	14,9	" %
C ₉	136-160°	0,742	164,0	65,0	17,0	" %
C ₁₀	160-180°	0,751	143,8	64,5	13,7	" %
C ₁₁	180-190°	0,761	127,2	63,0	5,7	" %
	(-190° 4° C)					
Rückstand					2,5	" %
Verlust					4,4	" %

Versuch 328.

(Dr. Schenk.)

2. August 40.

Feinfractionierung des Benzins.

Angewandt: 200 cm³

Rückstand: ~ 3.3 cm³

