

TITLE PAGE

7. Vergleich der Benzinierung mit natürlicher Bleicherde (6109) und synthetischem Aluminiumsilicat (6752) bei 600 at.

Comparison of gasoline formation with fullers earth (6109) and synthetic aluminum silicate (6752) at 600 atm.

Frame Nos. 57 - 61

Stu 1
M R

(7) Vergleich der Bensinierung mit natürlicher Bleicherde (6109) und
synthetischen Aluminiumsilicat (6752) bei 600 at.
(Kracken - Hydrieren, 5. Mitteilung).

Wie in der 4. Mitteilung (v. 24.2.1942 Nr. 99921) ausgeführt wurde, hebt sich natürliche HF-behandelte Bleicherde in Spaltleistung und Oktansahl der Bensinfraktionen aus der Reihe der übrigen Kontakte ohne Zusätze hervor.

Hier wird im besonderen der Vergleich mit dem Krackkontakt verwendeten synthetischen Al-Silicat (K. 6752) mit Steinkohleverflüssigungs-B-Mittelöl und Bruchsaler Gasöl durchgeführt.

Die Versuche wurden unter Bensinierungsbedingungen (ohne Kontaktregeneration) im geraden Durchgang gefahren. Zum Vergleich sind in der Tabelle die Ergebnisse mit 6434 bei 250 at mit den gleichen Einfüllprodukten angeführt.

Aus der Tabelle und den Diagrammen ist zu ersehen:

1. Die Spaltleistung bei 600 atü liegt bei Kontakt 6109 bedeutend höher als die von 6752, beträgt jedoch trotz wesentlich höherer Temperatur nur etwa die Hälfte von 6434 bei 250 at.

2. Die C_4 -Vergasung und der $i-C_4$ -Gehalt im Gesamt- C_4 liegt in der Größenordnung von 6434 und bedeutend höher als bei 6752.

3. Die Oktansahlen der Gesamtbensine bis 150° liegen bei den drei Kontakten annähernd gleich, obwohl der Aromatengehalt bei dem synthetischen Kontakt etwas höher ist.

4. Die Oktansahlkurven der Bensin-Fractionen aus Steinkohleverflüssigung mit 6109 und 6752 decken sich trotz bedeutend höheren Aromatengehaltes und höherer Jodzahl der 6752-Fractionen, bei den Bensinfraktionen aus Bruchsaler Gasöl liegt die Oktansahlkurve für 6109^{*)} sogar über der von 6752.

5. Die Restbensin-Oktansahlen (Bruchsaler Gasöl, Fractionen $140 - 160^\circ$) liegen für 6434 (250 at) und 6752 (600 at) bei rund

*) trotz deutlich niedrigeren Aromatengehaltes.

29,0, für 6109 (600 at) bei 35,5.

6. Die Gegenüberstellung zeigt, daß - abgesehen von der schlechten Spaltleistung - der Kontakt 6752, unter Benzinierungsbedingungen gefahren, gegenüber 6434, bzw. 6109 eher Nachteile als Vorteile ergibt.

gez. Rotter

Gemeinsam mit:

Dr. Peters

" Graßl

" Günther

" Trafimow

" Fürst

Benzineigenschaften mit Kt- 6434, 6109 und 6752 mit Steinkohleverflüssigung und Erdölmittel 81

500059

Kontakt	6434	6109	6752	6434	6109	6752
Druck at	250	600	600	250	600	600
Produkt	Steinkohleverflüssigung B'M'81			M'81 aus Bruchsaler Erdöl		
Sp.Gew.	0,878			0,809		
Eigenschaften A.P.	49,5			67,5		
S.B.AE.	203/325 °			163/325 °		
Temp. mV/°C	19,5 [±] /382	24-24,5	24,5-25/468-476	20 [±] /392	23/443	24-25/460-476
Ofen/ Ofenblatt	7/4353	323/4355	329/4358	2/4367	327/4405	328/4391
Spez. Gew. d. Anfalls	0,745	0,809	0,822	0,733	0,754	0,782
% Benzin bis	59/145	31/145	22/140	47/148	38/155	27/156
Leistung -O ₄ frei	0,80	0,41	0,16	0,87	0,49	0,23
% V/B1 + V	19,2	16,3(?)	-	19,5	22,8	32,2
Gas-O ₄ im Gas/1-O ₄ im Gas-O ₄	-/-	-/-	-/-	ca 70/70	83/69	46/58
Benzin: Spez. Gew.	0,731	0,732	0,736	0,704	0,712	0,723
AP I/II	51/53	46/53	44/51	58/63	54/63	49/62
% - 70 °	11	4	4	21	17	6
% -100 °	61	57	61	60	56	43
Fluoräther	4	1	3	70	22	60
Naphthene	54	53	56	23	22	23
Aromaten	3	8	2	6	11	15

% -100°	61	57	61	60	56	43
Naphthene	54	53	56	23	22	23
Aromaten	3	8	9	6	11	15
Ungesättigte	1	1	1	1	1	2
O.Z. Mo/O,12	75/93,5	74,7/91,5	74,7/92,8	69,2/89,8	69,7/89,5	63,7/84,4
Fraktion 75-100°						
AP I/II	47/50	45/49	42/49	55/59	52/59	47/57
Aromaten	4	5	8	6	9	13
OZ Mo/O,12	74,7/90,0	75,5/-	75,8/90	70,8/-	72,5/-	70,5/-
Restbi OZ Mo	-	-	-	-	-	64,5/-
Fraktion 140-160°						
AP I/II	48/55	41/54	36/54	56/65	48/66	48/65
Aromaten	9	15	22	12	20	20
OZ Mo/O,12	62,4/81,5	65/-	65/-	45,5	49/-	45,5/73,5
Restbi OZ Mo	-	-	-	29	35,5/70,5	28,5/64

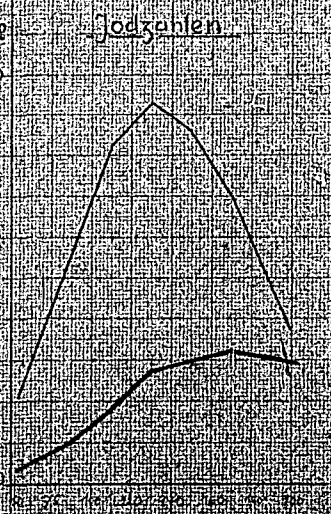
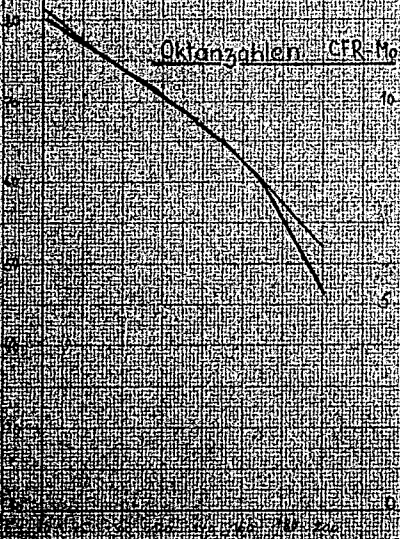
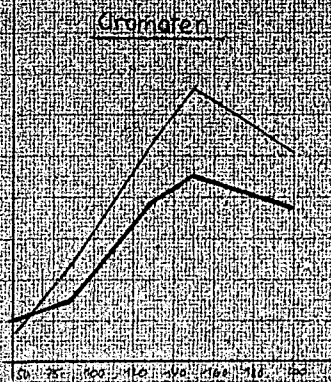
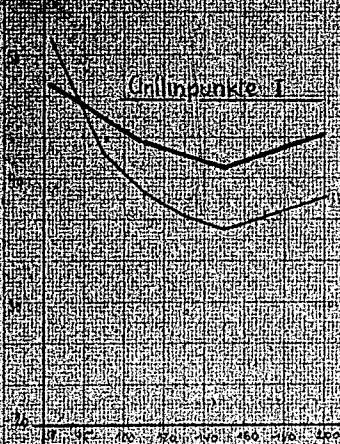
000059

* Versuche, die bei 24 mV auf gleiche Spaltung gefahren wurden (Zusatz von Anilin zur Verminderung der Spaltung) zeigten keine wesentlichen Unterschiede in Aromatengehalt und O.Z. der Benzine.

5000 a

Steinkohlvergasung

6752 (Temperatur 4.11.09)
6109 (Temperatur 11.11.09)



Steinkohlvergasung

Fraktionen I

600 at

Mö aus Bruchsal-Ol

6752 (synth. Al-silicat)

Orb-Temp: 460-476°

6109 (Terrana-AT)

442°

000361

Anilinpunkte I

Aromaten

Oktanzenzahlen CFR-Mo

Bromzahlen

Traktionen: °C

Letter 16.2.42

199801
G.F. in der Industrie Aktien-Gesellschaft
Ludwigshafen a. Rhein.