

TITLE PAGE

55. Kat. Kracken einer Mittelölfraktion aus württembergischen Schieferöl (Dr. Bühr).
- Catalytic cracking of a middle oil fraction of Württemberger shale oil (Dr. Bühr).

Frame Nos. 291 - 293

8. Januar 1941 Fr/H.

1 Müller

291

Katalytisches Cracken einer Mittelölfraktion
aus württembergischem Schieferöl (Dr. Bähr.)

Zusammenfassung:

Ein aromatisches, stark S-haltiges (3.65% S) Mittelöl
(Siedegrenzen: 218-360°) aus württembergischem Schieferöl
wurde über K 6752 (synth. Al-Silikat) katalytisch gekrackt.

Aus 100 kg dieses Öls wurden nur 8 - 12 kg Benzin
(-200° siedend) von dunkel-gelbroter Farbe erhalten, das
nicht näher untersucht wurde.

Der Crackrückstand hatte höheren Anilinpunkt als das
Ausgangsöl und weniger S (2.89%), ist aber als Dieselöl
noch zu schlecht. Eine Probe des Crackrückstandes wurde im
Hauptlabor Lu (Dr. Hauptmann) für einen Patentversuch sul-
furiert und lieferte dabei brauchbare Ergebnisse. Näheres
hierüber ließ sich bisher nicht in Erfahrung bringen.

Die Probe dieses Crackrückstandes wurde auf Veranlassung
von Herrn Dr. R.K. Müller in das Hauptlabor geschickt.

Ausführung:

Trotz Verwendung des sehr aktiven K 6752 war die Aufspaltung des Mittelöls zu Benzin bei der normalen Kracktemperatur von 420° mit 8,0% sehr gering.

Erhöhung der Temperatur auf 450° steigerte zwar die Benzinausbeute auf 12,3%, brachte aber gleichzeitig eine Erhöhung der Gas + Kokeverluste von 4,9% auf 7,8% mit sich.

Die Temperaturerhöhung hat sich auf die Zusammensetzung und Qualität des Krackmittelöls überhaupt nicht ausgewirkt.

Bemerkenswert ist die Tatsache der Anilinpunkt-Erhöhung des Krackmittelöls (von 16,2° auf 25°), der Herabsetzung des spez. Gew., sowie eine erhebliche Herabminderung des S-Gehaltes gegenüber dem Ausgangsl.

Die Versuche bestätigen die schon früher gemachte Beobachtung, daß sich aromatische Öle für eine Verarbeitung durch katalytisches Cracken schlecht eignen.

Katal.Kraaken vom württembergischen Schieferöl
(Frakt. 218-360°) über K 6752.

Temp.		420°	450°
Durchsatz (V/V/Std)		1.2	1.2
Dauer		1	1
Gasolin -200°		8.0	12.3
% Ml		86.5	78.7
% C ₃ C ₄		1.0	1.2
% Gas + Koks		4.5	7.8
<u>Benzin -200°</u>			
spez. Gewicht		0.796	0.804
A.P.		12.2°	12°
Beginn		32°	32°
% -708		12.5	9.5
-100°		24.2	20.0
-150°		53.0	45.0
-180°		86.5	69.0
-200°		96.2	89.5
Endpunkt		204/99	218/98.5
<u>Hexalöl -200°</u>			
spez. Gewicht	0.922	0.915	0.918
AP	18.2°	24.8°	25°
Beginn	218	220	225°
% -250°	17.5	21.0	19.0
-300	58.0	61.5	62.5
-350	89.5	89.0	90.0
-360	96.0	95.0	95.0
Zückstand	4 %	5 %	5 %
% S	3.65	2.89	2.89
Vers. H.		3528	3529