

TITLE PAGE

39. Bemerkungen Dr. Kaufmanns über katalytisches
Krechen am 26.11.1941.
Some remarks on catalytic cracking.

Frank No. 250 - 251

000250

1.11.1941

Hochdruckversuche
Lu 559.

(38)

29. November 1941. WJ/Le.

A III 1

Kracken Kat.
Katal (Kaufmann)Bemerkungen Dr. Kaufmann über katalytisches Kracken
am 29.11.1941.

In Leuna wurden Versuche über katalytisches Kracken von Mittelöl (bis 400°) mit synthetischen Aluminiumsilikaten ausgeführt. Die Krackung erfolgte drucklos und in Abwesenheit von Wasserstoff.

Die Koksansbeute beträgt 3 - 5 % auf Einsatz und liegt damit beträchtlich höher als beim HF-Verfahren, wo nur 1 - 1,5 % Koks gebildet werden.

Die Regenerationsperiode ist 2 bis 4 mal so lang wie die Krackperiode.

Ansbeute und Qualität sind abhängig vom Ausgangsmaterial. Am besten eignen sich naphthenische Öle, paraffinbasierte sind schlechter. Die Ausbeuten betragen im einzelnen

Benzin -165°	25 - 30 Gew.-%	(mit 25-30 % Aromaten)
C_3, C_4	10 - 15 "	
H_2, OH_4	2 - 3 "	
Koks	3 - 5 "	

Der Rest ist Dieselöl.

Das Benzin ist trotz des verhältnismässig niedrigen Aromatengehaltes ein gutes Fliegerbenzin. Der Olefingehalt ist höher als beim HF-Verfahren, es sind jedoch nur unschädliche Monoolefine vorhanden. Die O.Z. beträgt 78 bis 80, mit Blei 90.

Die Überladekurve der DVL liegt noch nicht vor. Die Untersuchung in Leuna hat ergeben, dass das Benzin über der B 4-Qualität liegt.

Hervorzuheben ist die starke Verzweigung der Krackprodukte, insbesondere ist viel $i-C_4$ vorhanden. Da auch grössere Mengen an Olefinen anfallen, eignen sich die Krackprodukte besonders als Aus-

19.11.41

000251

- 8 -

gangsbasis für die Alkylierung.

gez. Jäckh.

Hochdruckversuche
La 558

000252
3. Dezember 1941

Fr/Kl

(39)

Kogasin

Katalytische Krackung von Kogasin über SiAl-Katalysator.

(Ausbeuten bei 100%igem Umsatz)

	drucklos	20 at
% Bensen (E-165°)	40,0	50,0
% O ₃	13,0	13,0
% O ₄	13,0	10,0
% O ₅	15,0	6,0
% Trockengas	11,5	6,0
% Koks	7,5	15,0
<u>Bensen-Eigenschaften</u>		
Spez. Gewicht	0,690	0,695
A.P.	40°	58°
-100°	60%	55%
Endpunkt	165°	165°
Jodzahl	105	45
OK (M)	72	68
+ 0,12 Pb	84	85

Durch katalytisches Cracken lässt sich weder bei druckloser noch bei Druckfahrweise aus Kogasin ein L-Bensen herstellen.

Aus den mengenmässig grossen Vergasungsprodukten könnte man über die Alkylierung oder Polymerisation, evtl. noch unter Zwischenschaltung einer Dehydrierung, Fliegerkraftstoffe gewinnen.

80% Free

TITLE PAGE

41. Ergebnisse der Kogasin-Kröckung mit AlCl_3 .
Results of the kogasin cracking with
 AlCl_3 .

Frame No. 253

Verfahrensweise
Nr. 119

AT III 1 000253

5. 12. 1941. 77/78.

Handwritten signature and notes:
1. 12. 1941
K. K. K.

(40)

Ergebnisse der Kessels-Crackung mit AlCl₃
(Ansatzen bei 100%igen Umsatz)

W Benzol (2 = 150°)	55,4 (stabilis.)
W C ₁ bis C ₃	15,3
W Sauerstoffhalt	39,3
	<u>100,0 %</u>

{ nahezu gesättigt.
C₁ und C₂ zu etwa
93 % 100; C₁ bis C₃
mengenmäßig wenig.

Kesselsigenschaften:

Spez. Gewicht	0,680
Anilinpunkt	64°
Regim	47°
- 100°	55 %
B	150°
O.S. (N)	68
+ 0,12 % 7°	87 (geschütt)

Kessels - Fraktionen:

42 - 90°	O.S. - 80
90 - 150°	O.S. - 70