

TITLE PAGE

33. Katalytische Krackversuche mit AlF_3 -
Katalysatoren.
Cracking experiments with AlF_3 catalysts.

Frame Nos. 160 - 162

000160
11. Febr. 1941. Fr/Pf.
Linnemann
Katz
Lindner

A III 1

Kat. Kracken
Fluoride.

Katalytische Krackversuche mit AlF_3 -Katalysatoren.

AlF_3 wie auch AlF_3 -haltige Silikat-katalysatoren sind wiederholt für katalytisches Kracken geprüft worden.

Die Katalysatoren besitzen eine gewisse, bestenfalls mittlere Aktivität.

Die Kennzahlen der Krackprodukte (Krack-Benzin und Krack-Mittelöl) weichen von den Kennzahlen der über andere Krack-Katalysatoren erhaltenen Produkte nicht ab.

Es liegt kein Anzeichen vor, daß AlF_3 -Katalysatoren zu anders zusammengesetzten Krackprodukten führen wie $SiAl$ - oder $Si-Mg$ -Katalysatoren.

Die über AlF_3 -Katalysatoren erhaltenen Krackbenzine können evtl. um 2 - 3 Punkte höhere O.Z. wie normale Krackbenzine (über $Si-Al$) haben. Es ist aber nur ein Wert vorhanden.

Folgende Katalysatoren wurden geprüft:

- K 922 AlF_3
- K 947 AlF_3 mit 10 % $MgCl_2$ aktiviert
- K 958 $SiO_2 + AlF_3$ (3 : 1 Gew.-Teile gemischt)
- K 959 $SiO_2 + AlF_3$ (3 : 1 Gew.-Teile gefüllt).

Die besten Ergebnisse wurden mit reinen AlF_3 -Katalysatoren und mit dem mit $MgCl_2$ aktivierten AlF_3 erhalten. Die Kombination von SiO_2 mit AlF_3 war bedeutend weniger aktiv.

In der Tabelle sind die Ergebnisse der mit AlF_3 -Katalysatoren und P 189 (Gasöl) in 200er-Öfen gefahrenen Versuche zusammengestellt.

8173

000161

- 2 -

Zum Vergleich sind die mit einem Si-Al-Katalysator (6752) unter gleichen Bedingungen erhaltenen Ergebnisse angeführt.

Gemeinsam mit
Dr. v. Finer

gez. Free

1. Tabelle.

000162

Katalytisches Kracken von P. 129 (Gasöl) über AlF_3 -Katalysatoren.

Katalysator	922			947		958	959	6752
Temperatur	480°	460°	440°	450°	440°	460°	460°	460°
Du (1/1/Std.)	1	1	1	1	1	1	1	1
Dauer Std.	1	1	1	1	1	1	1	1
Vol.% Anfall (flüssig)	97,5	96	97	97	98	98,5	98,5	86,0
Vol.% B1 - 200°	10,2	17,9	11,7	17,5	16,2	6,5	6,9	33,6
Vol.% Ru 200°	88,0	81,0	85,0	81,0	83,0	93,0	93	66
Ltr. C_3O_4	0,75	1,5	--	2,0	0,45	--	--	7,2
Ltr. Gas (C_0-O_2)	1,2	1,55	0,7	2,4	1,2	0,7	0,75	9,4
B1 - 200° *****								
Spez. Gew.	--	0,758	--	0,768	0,772	--	--	0,772
A.P.	58°	40,5°	44°	34,5°	38,5°	49°	47°	32,5°
O.Z. (M)		70,8						68
Ru 200° *****								
Spez. Gew.	0,840	0,838	0,840	0,840	0,838	0,838	0,836	0,846
A.P.	68°	66°	66°	67,5°	69,5°	65°	66°	58°

1) Spez. Gew. = 0,840 ; A.P. 67°