

TITLE PAGE

57. Kat. Krackversuche mit AlF_3 - Katalysatoren.
Catalytic cracking experiments with AlF_3
catalysers.

Frame Nos. 308 - 310.

Hochdruckversuche
Lu 558

1. Mittwoch Februar
11. Febr. 1941, Fr Pf.
Sta M W R
308

Katalytische Krackversuche mit AlF_3 -Katalysatoren.

AlF_3 wie auch AlF_3 -haltige Silikatkatalysatoren 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 Si-Al- 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 SiF_3 mit 10 % MgCl_2 aktiviert

Z 958 $\text{SiO}_2 + \text{AlF}_3$ (3 : 1 Gew.-Teile gemischt)

K 959 $\text{SiO}_2 + \text{AlF}_3$ (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) im 200er-Öfen gefahrenen Versuche zusammengestellt.

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

Gemeinsam mit

Dr. v. Flüher

Gemeinsam mit

Dr. Fre

1 Tabelle.

Katalytisches Kracken von P 169 (Gasöl) über AlF_3 -Katalysatoren

Katalysator	922		947		958	959		6752
Temperatur	460°	460°	440°	460°	440°	460°	460°	460°
Di (l/l/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.-% Bi - 200°	10,2	17,9	11,7	17,5	16,2	6,5	6,9	53,6
Vol.-% Ru - 200°	88,0	81,0	86,0	81,0	83,0	93,0	93	66
-tr. C ₃ C ₄	0,75	1,5	--	2,0	0,45	--	--	7,2
Ltr. Gas (C ₀ -C ₂)	1,2	1,55	0,7	2,4	1,2	0,7	0,75	9,4
Bi - 200°	--							
Spes. Gew.	--	0,750	--	0,768	0,772	--	--	0,772
A.P.	38°	40,5°	44°	34,5°	38,5°	49°	47°	32,5°
O.Z. (H)		70,8						68
Ru 200°								
Spes. 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°	56°

1) Spez. Gew. = 0,840 ; A.P. 67°