

TITLE PAGE

2. Katalytisches Kracken von Synthese - produkten
aus Kammer 508 (Dr. Michael).
Cracking of Fischer - Tropsch synthesis
products.

Frame Nos. 36 - 37

Vordruck

HOCHDRUCKVERSUCH
Lu 558

(2)
A III 1

0000364

14. Februar 1939 Fr/10

p. Michael

Katalytisches Kracken von Syntheseprodukten aus Kammer 502
(Dr. Michael.)

Katal. Kracken
Syntheseprodukte Dr. Michael

II. Bericht.

Zusammenfassung:

Die im letzten Bericht (14139 I vom 7. 2. 1939) mit Durchsatz 1 bzw. 0,5 bei Temperaturen von 500° und 530° gefahrenen Krackversuche mit Rohbenzin und Rohdieselöl von Kammer 502 (Syntheseprodukte) wurden fortgesetzt.

Schärfere Krackbedingungen (Durchsatz 0,2 bei 500°) ergaben als Höchstausbeute an i-C₄ bei drucklosem Fahren 7,9 Gewichts-%. Bei diesem Versuch wurden aber 6,7 % C₁O₂ und 13,4 % Koks gebildet. Die Vermutung, daß die Syntheseprodukte für die Herstellung von i-Butylen durch katalytisches Kracken ungeeignet sind, findet damit ihre Bestätigung.

Anwendung von Druck wirkt sich auf die Spaltung zu i-C₄ beim Rohbenzin wie beim Rohdieselöl ungünstig aus. Überdies wird unter Druck sehr viel Koks gebildet (bei Durchsatz 0,2, 500° und 20 Atm. rund 50 Gewichts-%).

Es besteht die Möglichkeit, daß infolge der hohen C₁O₂ - Vergasung Verluste an flüssigen Produkten eingetreten sind, wodurch die Koks menge als zu hoch anzusehen wäre. Kontrollversuche, die in dieser Richtung angestellt sind, haben ergeben, daß diese Verluste die Ausbeutesahlen aber kaum ändern.

Anlage: 1 Tabelle.

gez. Frey.

73
14139 I

000037

Katalytisches Cracken über Bi-Al-Katalysator (K 6752)

	Rohbensin Ka. 502				Rohdieselöl Kammer 502					
	1	0,5	0,2	0,2	1	0,5	0,5	1	1	0,2
Durchsatz V/V/Std.	1	0,5	0,2	0,2	1	0,5	0,5	1	1	0,2
Dauer (Minuten)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Temperatur °C	530	500	500	500	530	530	500	460	460	500
Druck atü	0	0	0	20	0	0	0	10	20	20
% Bensin =200°	51,0	52,9	42,9	21,6	37,9	22,3	34,0	28,0	32,3	27,8
% Kraackrückstand	4,6	11,3			27,5	17,8	24,6	52,4	44,7	
% Gas (C ₁ C ₂ , H ₂)	7,3	4,5	6,7	10,3	5,9	9,6	6,1	1,6	1,8	10,3
% Koks + Verlust	18,6	11,1	13,4	56,5	22,5	35,0	18,8	13,5	16,1	48,7
% Wasser	3,1	2,8	4,4	1,1	0,2	0,8	3,8	2,6	1,2	3,8
% Fieskühl-Kondens.	15,4	17,3	32,6	10,5	6,3	14,7	12,5	1,9	2,2	9,8
% C ₃	1,8	4,7	13,7	3,1	1,7	5,0	2,4	0,6	0,7	2,4
% 1-C ₄	2,2	4,3	7,9	3,3	1,8	3,2	2,0	0,6	0,6	3,9
% n-C ₄	8,2	5,7	7,1	2,6	1,8	4,3	3,3	0,4	0,8	2,1
% C ₅	3,2	2,6	3,9	1,5	1,0	2,2	4,9	0,3	0,3	1,4