

TITLE PAGE

49. Katalytisches Krecken v. Paraffin u. paraffin-
artigen Produkten auf Mittelöl.
Catalytic cracking of paraffin and similar
products to middle oil.

Frame Nos. 262 - 264

1. Juni 1940

Katalytisches Cracken von Paraffin und paraffin-
artigen Produkten auf Mittelöl.

Zusammenfassung.

Zum Cracken von Paraffin auf Mittelöl erweist sich aktive Tonerde als besonders geeignet, da silikatischer Crackkontakt vorwiegend Pensin gibt. Durch Wasserdampfungszusatz kann bei beiden Kontakten eine Verschiebung zugunsten des Mittelöls erreicht werden. Die mit aktiver Tonerde gewonnenen Mittelöle sind stark ungesättigt, besonders bei Wasserdampfungszusatz (aus Paraffin Jodzahl bis 100).

szug aus der Tabelle (siehe Anhang).

Produkt	T T H - Gatsch				Hartparaffin	
	Mg - Silikat		akt. Tonerde		Mg Silikat	akt. Tonerde
Temperatur	350		460		350	460
Öldurchsatz kg/l x St.	0,45	1,35	1,1	0,9	0,3	0,9
Wasserdampf- satz kg/l x St.	0,3	0,9	0,3	0,6	0,4	0,3
In % Benzol	13	5	5	1,5	23	0,3
Anfall % M'öl	47 1)	37 1)	31 2)	16 2)	15 1)	11 2)
Jodzahl vom Mittelöl	ca. 10	26	62	65	ca. 5	100 ca. 80% Ungesättigten

1) 180-330°

2) 200-330°

Die Resultate zeigen, daß bereits mit Mg-Silikatkontakt durch Wassereinsatz und niedere Cracktemperatur eine Verschiebung der Spaltung im Gaste von Mittelöl erreicht wird. Man kommt bei TTH-Gatsch auf ein Benzin-Mittelölverhältnis 5 : 37, bei Hartparaffin nur bis 25 : 15, also hier noch überwiegend Benzin.

Mit aktiver Tonerde liegen die Verhältnisse viel günstiger. Man kommt bei TTH-Gatsch bis 5 : 31 oder 1,5 : 16; bei Hartparaffin auf 0,5 : 14. Außerdem sind die Mittelöle über aktiver Tonerde stark ungesättigt, nämlich Jodzahl 100 aus Hartparaffin und 65 aus TTH-Gatsch, im Gegensatz zu den Mittelölen über Crackkontakt, die kleine Jodzahlen haben (wie bekannt), und deren Jodzahl auch durch Wasserdampf nur wenig erhöht wird. Bei aktiver Tonerde erhöht Wasserdampf die Jodzahl beträchtlich.

Da die Reaktionstemperatur bei aktiver Tonerde beträchtlich höher liegt, ist ohne Nachteil, da die Verluste eher geringer sind. Ein zutreffendes Bild über die tatsächlichen Verluste läßt sich aus den vorliegenden Verlusten wegen der hohen Manipulationsverluste nicht gewinnen.

gez. Schneider.

Dr. Fürst
Dr. v. Pöner

Katalytischen Krucken von Paraffin und paraffinartigen Produktion.

Kontakt Produkt	Mg - S i l i k a t						a k t. T o r e r d e					
	Hartparaffin			TTH - Gatsch			Hartparaffin			TTH - Gatsch		
	390	400	350	400	350	350	460	450	490	400	450	460
Temp.	0,3	0,6	0,3	0,6	0,45	1,35	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
Durchsatz Dauer Std.	1	2	1,25	1,25	1,7	1,2	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3
Wasserszu- satz kg/ln.St.	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0	0	0,3	0,3	0	0	0,3
in Anfall- prod.	Benzin - 180; TOL 180 - 330											
% Benzin	39	71	23	45	13	6	14	0,3	16	2	12	5,6
% Mittelöl	17	19	15	40	47	30	21	14	20	20	47	31
Jahzahlen	Benzin - 200; TOL 200 - 330											
Bi	61	55	--	61	--	--	110	--	124	--	--	--
Mi	6,7	--	--	28/13	--	11	63	100	96	43	42	52
spez.Gew.	--	--	--	--	--	--	0,790	0,768	0,780	0,854	0,856	0,840
A.P.	--	--	--	--	--	--	72	70	74	57,5	52	61
v. Mittelöl Tiefzäh. Kondens. % v. Eing. Fr.	--	4	0	--	1,5	2,0	9,5	3,0	10,0	1,0	10,0	6,0
Gasverlust	(37)	5,5	11,5	(26)	32	20	8,6	4,3	7,8	12,5	21,5	22,0
Vers. Datum	30,4	6,5	8,5	3,5	9,5	10,5	26,5	27,5	28,5	20,6	21,6	24,6
Verlust-	2) die hohen Zahlen sind wesentlich Manipulationsverlusten zuzuschreib.											
	2) die hohen Zahlen sind wesentlich Manipulationsverlusten zuzuschreib.											