

TITLE PAGE

28. Kracken von Propylen Gasöl.
Cracking of propylene - gas oil.

Frame Nos. 156 - 158

fr. Christmann

Kracken von Propylen - Gasöl.

(Polymerisationsprodukt von Hr. Christmann.)

Zusammenfassung:

Das vorzugsweise aus 1-Paraffinen bestehende Ausgangsprodukt läßt sich mit bisher nie erreichter Ausbeute (62,7% Benzol) in einmaligen Durchgang bei einer Temperatur von nur 370° katalytisch kracken.

Das Krackbenzol besteht ^{nur} aus Olefinen, hat Oktanzahl (Motor- methode) von ca. 80,0 und ist übersiedegericht (52,5% bis 100°). Die Koke- und Vergasungsverluste sind äußerst niedrig.

Ausgangsprodukt:

Spezifisches Gewicht	0,810
Anilinpunkt	87°
ASTM-Kurve:	
225°	
- 250°	12,0 %
- 275°	42,0 %
- 300°	73,0 %
- 325°	93,0 %
	340°/99,0 %
Rückstand	1 %

13903

Krackergemische über Si - Al - Katalysator.

Durchsatz	1	1	1	1
Temperatur	460°	430°	400°	370°
Cyclisdauer (Minuten)	60	60	60	60
<u>Gewichts-% Benzol</u>	55,9	59,0	60,3	62,7
" " Gasbenzol	8,6	7,8	4,1	1,8
" " Rückstand	18,6	26,4	26,5	26,8
" " C ₃ O ₄	6,8	3,8	4,1	2,2
" " Gas	1,7	0,8	0,4	0,2
" " Koks	8,8	6,5	4,7	6,2
Vergasung/Benzol + Vergasung	13,4	7,5	7,0	3,7
Gas + Koks/Umsatz %	21,3	15,1	12,5	11,7
<u>Benzol (ohne Gasbenzol)</u>				
Spezifisches Gewicht	0,692	0,692	0,694	0,696
Anilinpunkt °C	29,5	34,5	35	37,5
Jodzahl	211,9	213,6	-	-
Oktanzahl (Motormethode)	81,0	79,0	79,8	-
% - 100°	65,0	60,0	56,0	52,5
<u>Rückstand</u>				
Spezifisches Gewicht	0,824	0,814	0,814	0,814
Anilinpunkt °C	73	73,3	74,3	74,5
Endpunkt/ %	340/99	333/99	342/98,8	342/ 98,8

Es ist bemerkenswert, daß die Oktanzahlen sehr wenig durch die unter 100° siedenden Benzolanteile beeinflusst werden. Dies läßt darauf schließen, daß das Benzin ebenfalls stark isomerisiert ist. Eine milde Aushydrierung dürfte wahrscheinlich die Oktanzahl des Benzins kaum herabsetzen.

ex. Free.