

TITLE PAGE

47. Katalytisches Kracken.
Catalytic cracking.

Frame Nos. 257 - 259

H. M. M.

Katalytisches Cracken.

1.) Herstellung von L-Benzin durch katalytisches Cracken.

a) Benzinqualitäten.

Aus Elwerther Gasöl (190 - 325°, spez. Gew. 836, A.P. / 65,5) wird über Mg-silikatkontakt ein L-Benzin mit folgenden Eigenschaften erhalten:

Spez. Gewicht	720	Klopfwerte:	
Anilinpunkt	48	Motor %	75
Siedebeginn	36°	M.M. mit 1,09% Pb 89	
- 100°	45	Res. M.	
Ende	170°		

Zusammensetzung

Paraffine	52 - 60
Naphthene	15 - 13,5
Aromaten	28 - 16
Unge.	3 - 2,5

Jodzahl : 20

Ch-Schalen-(Korr.: gut
test { Harz : 1,0 mg

Bombentest (Glasschale vorher: 0,8 mg

kein Abfall { " " " " vorher: 1,5 - 2,4 mg

Die Jodzahl von 20 ist 2,5 Unge-sättigten äquivalent. Die Diskrepanz gegen den mit Schwefelsäure gefundenen Gehalt von 2,5 - 3,5 rührt von der Untersuchungsmethode her und ist die Regel.

71840/1
M

Trotz der relativ hohen Jodzahl erweist sich das Benzin im Bobentest als gut.

Das Benzin war 1 mal mit 1 % 96%iger Schwefelsäure raffiniert worden, was wegen der Unschmelzteste und Harzteste notwendig ist.

Teste von nicht raffiniertem Benzin:

Jodzahl 25

Cu-Schalen- (Korr.: Anlauffarben
test { Harz : 3 - 4 mg

Dotortest positiv

b) Ausbeuten.

Die Ausbeuten in einmelligem Durchgang sind bei 1/2-stündiger Fahrdauer und Durchsatz 0,6 :

Benzin	33 %
Flüssiggas	5 %
Gas	1,0 %
Koks + Verl.	6 %
Mittelöl	57 % .

Bei 1/4-stündiger Fahrdauer und demselben Durchsatz erhält man:

Benzin	37 %
Flüssiggas	4 %
Gas	1,5 %
Koks + Verl.	10 %
Mittelöl	47,5 % .

Die Versuche mit 1/4-stündiger Dauer waren gemacht worden, um die Jodzahl der Benzine zu drücken, jedoch trat keine Verminderung der Jodzahl unter ca. 25 ein.

2.) Kontaktversuche über C_4 - Dehydrierung.

Titandioxydgelte wurden hergestellt und erwiesen sich grundsätzlich als dehydrierend aktiv. Die Aktivität bleibt (mit 17 %
Ungesättigten) noch stark hinter der ^{den} bekannten Kontakte zurück.
Es werden gegenwärtig Cr-getränkte $T \cdot O_2$ - Gelo geprüft.

gez. Schneider