

1/11/41
1/11/41
f.w.

3439-30/501-60

1054

Herrn Direktor von A s b o t h .

Iran Catalyst Synthesis

Betr.: Stadtgas, Ihr Schrb. v. 4.11.1941. (Eisenkontakt)

Zu Ihren Fragen können wir aufgrund von Versuchen
rechnerisch folgende Daten angeben:

Arbeitstemperatur	245 - 255 °C		
Belastung des 10 m ³ -Ofen mit Wassergas pro Stde. in Nm ³	1350	900	540
CO + H ₂ in Wassergas %	91	91	91
H ₂ : CO " "	1,275	1,275	1,275
H ₂ : CO-Verbrauch	1,275	1,275	1,275
CO + H ₂ -Umsatz %	60	80	95
Ausbeute g/Nm ³ CO + H ₂	94	125	140 - 147 ⁺)
flüss. Produkte	84	111	131
Gasol	10	14	16
Restgasmenge Nm ³	715	342	146
Produktion (flüss. PP. + Gasol) pro Stde. in kg.	115,7	102,5	72,4

+) Für den 95 %igen Umsatz wird darum eine Ausbeutespanne von
140 - 147 g angegeben, da erfahrungsgemäß die Umsätze über
90 % hinaus einmal schwer zu erreichen sind und oft nur
gasförmige Produkte liefern.

Die Siedelage kann für jeden Fall wegen der konstruktiven Ermitt-
lung obiger Daten nicht angegeben werden. Es steht jedoch zu
erwarten, daß die Siedelage in allen 3 Fällen große Unterschiede
nicht aufweisen und sich im wesentlichen mit den Daten decken
wird, die bei uns in einem 124-tägigen Versuch mit Eisenkontakt
erzielt wurden:

Benzin	- 200°C	42 Gew.%
Mittelöl	200 - 320°C	20 "
Weichparaff.	320 - 460°C	17 "
Hartparaff.	oberh. 460°C	21 "

1,055

Unter Einsatz des Wassergases

CO ₂	CO	H ₂	CH ₄	H ₂
4,8	40,0	51,0	2,5	2,5

wird die Restgasszusammensetzung für die drei Fälle wie folgt sein:

Fall	Belastg.	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄	H ₂
I.	540	48,7	8,2	10,4	23,4	9,3
II.	900	30,8	20,9	26,6	15,1	6,6
III.	1350	18,4	29,8	37,9	9,2	4,7

Den Überlegungen ist ein Kreislauf von 1 + 2,7 zugrunde gelegt. Über die Lebensdauer in den 3 Fällen können keine Angaben gemacht werden. Sie ist aber mit Sicherheit im Falle III höher als im Falle I.

Ddr.: Ma.,
Hg.,
Roe.

Durchschrift