

2605

26. Juli 1941

266 4

I. G. Ludwigshafen

Ammoniaklaboratorium Oppau

H. Herold

An Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.

z.Hd.Herrn Dr.Herold

Leuna Werke (Krs.Merseburg).

Eingang: Stickstoff-Abt.
24. JUL 1941 02390 ✓

Ihre Zeichen Ihre Nachricht vom Unsere Nachricht vom Unser Hausruf Unsere Zeichen Ludwigshafen a. Rh.

Dr.A.Sch/Gg. 23. Juli 1941

Betreff Kohlenwasserstoff-Synthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.

WU

Anliegend senden wir Ihnen Kopie einer Aktennotiz unseres Herrn Dr.A.Scheuermann.

AMMONIAKLABORATORIUM OPPAU

Wa.
Kr.
Co
Al.
F.
Hy
Kv.

he

Anlage.

Kummert

Dr. Herold ✓

Dr. P... ..

Dr.

Dr.

I. G. Ludwigshafen
Ammoniaklaboratorium Oppau

267

Unsere Zeichen
Dr. A. Sch/Gg.

Tag
17.7.1941

AKTENNOTIZ.

Betreff: Kohlenwasserstoff-Synthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.

Zu der am 2. Juli in Berlin angefertigten Übersicht der verschiedenen Synthesen aus CO-H_2 möchten wir noch folgendes bemerken:

Aus den von uns für die beiden Versuchsreihen angegebenen Zahlenwerte können durch die Einreihung in das festgelegte Schema falsche Schlüsse gezogen werden. Die Zahlen 75 bzw. 60 g flüssiges Primärprodukt geben nicht die in mehreren Stufen erreichbare Gesamtausbeute, sondern die in einer Stufe.

Da es unser Ziel war, selektive Katalysatoren für die Paraffinsynthese aufzufinden, kam es uns zunächst nicht so sehr darauf an, unter optimalen Bedingungen zu arbeiten, als vielmehr unter vergleichbaren. Wir beschränkten uns deshalb in der Hauptsache auf einmaliges Überleiten des Gasgemisches über den Kontakt, wobei meist eine weitgehende Umsetzung des Kohlenoxyds angestrebt wurde, welche ihrerseits wieder einen verhältnismäßig hohen CO -Verbrauch für die Methanbildung bedingt. Wir waren uns aber klar darüber, daß es für technische Verhältnisse (Stufenverfahren) zweckmäßiger ist, unter Verwendung eines höheren Gasdurchsatzes sich auf einen geringeren CO -Verbrauch in einer Stufe zu beschränken und das für Fe -Kontakte geeignetere Verhältnis von $\text{CO:H}_2 = 1:1$ einzuhalten.

Wir haben dementsprechend schon früher wiederholt Versuche mit Synthesegas durchgeführt, in dem das Verhältnis $\text{CO:H}_2 = 1:1$ betrug (vgl. Aktennotiz vom 28.6.40). Dabei fanden wir u.a. die beigefügten Werte, die zeigen, daß es mit unseren Kontakten möglich ist, überwiegend höhersiedende, geradkettige Produkte mit hohem Olefinanteil in guter Ausbeute zu erhalten.

/.

17.7.41

268

I. G. Ludwigshafen
Ammoniaklaboratorium Oppau

Empfänger

Aktennotiz

Unsere Zeichen

Dr. A. Schleg.

Tag

17.7.1941

Blatt

2

Betreff

	Vers. 339		337		
Fahrweise	Paraf. bezw. Olefin		-		
Druck	12		12		
CO:H ₂	1:2	1:1	1:2	1:1	
Temp.	230		250°		
Verfahren	Gasphase		-		
Kontakt	akt. Fe Cu-Träger Kont.		-		
Zahl d. Stufen					
% Umsatz	66	34	71	41	22
g Primär- prod. je m ³ CO + H ₂ in einmaligen Durchsatz	99	74	94	80	45
g CH ₄	7	2	9	4	1,5
Gasol + flüssig berechnet	214	198	193	194	174
Destillation					
- 195	16	9	16	12	12
195 - 320	12	11 (250 - 320 48 % Olex.)	14	10	14
320 - 450	22	16 (47 % Olex.)	20 (27%)	17 (44%)	17 (38%)
>450	49	63	48	39	54
Leistung					
Kg/Kt./Tag	0,57	0,45	0,54	0,46	0,52
Gas-Durchsatz					
m ³ /h Kt./Std.	240	240	240	240	480
% n-Par.	86	84	86	81	74

Herrn Dir. Dr. Pier, Ln.
" " Dr. Langheirich, Berlin
" " Dr. Harold - Vessel, Lemna

geg. A. Schlegelmann
G. Michel