

7. April 1941 Mi/R

Zurück an
Vereinbar: Dr. Dr. Pier

Besprechung über den Stand der CO₂-Synthese
am 7.4.1941 in La 558.

Anwesend	Herr Dr.	Langheinrich	
"	"	Herold	
"	"	Wenzel	
"	"	Winger	Leuna
"	"	Weber	
"	"	Braus	
"	"	Duftschildt	Generatorversuche Op.
"	"	Wietzel	
"	"	A. Scheuermann	Am. Lab. Op.
"	"	Koischmar	
"	"	Pier	
"	"	Ehrmann	
"	"	Schmidt	
"	Georg	Plauth	Hochdruckversuche
"	Dr.	Becker	
"	"	Uttinger	
"	"	Michael	
"	"	Peters (vorübergehend)	

Herr Dr. Wenzel bemerkte einleitend, dass in Auschwitz während des Krieges Treibstoffe, danach aber Produkte mit besserem finanziellem Nutzeffekt hergestellt werden sollten. Beides musste deshalb in der gleichen Apparatur hergestellt werden können. Dies sei bei dem Leunar Sinolverfahren der Fall, das die Herstellung von aliphatischen Alkoholen bei 20-25 at zum Gegenstand habe, wobei sich in der gleichen Anlage wahlweise auch Treibstoffe herstellen lassen.

Herr Dr. Wenzel machte dann über das Sinolverfahren nähere Ausführungen. Während sie die Treibstoffsynthese bei 230-250° ausführen wollten, arbeiteten sie beim Sinolverfahren bei 195-225°. Der Druck bei 20-25 at. Bei 40 at bekommt man mehr Alkohole, die Bildung von

Eisencarbonyl nehme zu. Für beide Fahrweisen nehme man Nisenschmelzkontakt (Ammoniakkontakt).

Von entscheidender Bedeutung sei dabei die Reduktion des Kontaktes. Es werde mit absolut trockenem und von CO u. CO₂ gereinigtem Wasserstoff in sehr grossem Überschuss, um den Dampfdruck des Reduktionsmassens möglichst gering zu halten, bei etwa 450° reduziert. Die Temperatur sei weniger kritisch.

Wie Herr Dr. Peters mitteilt wird diese Art der Reduktion von der Petrochemie seit Jahren beim Kobaltkontakt angewandt.

Leistung: Treibstofffahrweise: 0,32 t cem/obm Kontaktraum im Tag
Sinolfahrweise: 0,34 t/obm

Kontaktlebensdauer: Treibstoffverf.: 1/2 Jahr Nach Versuchen im 3. Jahr.
Sinolverfahren: 1/2 Jahr. Ofen mit 15 mm Rohren bei Kontaktbelastung 200: 1 Stunde

Ausbeuten: Treibstoffverf. 132 g Fl. Prod. pro M-obm Reingas
21 g Gasol (in 3 Stufen)

Nach der GK-Bildung komme man auf 180 g/obm einschl. Gasol. 175 g wurden tatsächlich erfasst.

Sinolverfahren: 159 g Fl.u. fests. Prod. u. 16 g Gasol pro M-obm Reingas
Realausbeute: 190 g (einschl. O) pro M-obm Reingas.

Produkte:

Treibstofffahrweise:
Benzin bis 200 64-60 %
Mitteldsl 200-300 18-30 %
Produkt > 300 18-30 %

Ungesättigtengehalt des Benzins nach Manus: 50-60 %
O. Z. des Benzins bis 200: 65-66

Sinolverfahren:

Alkoholgehalt:

Fraktion	bis 250°	38 %	Alkohole	Alkohole grösstenteils geradkettig)
	200-300°	55 %	"	
	300-350°	60 %	"	
	350-400°	50 %	"	
	> 400°	37 %	"	

Produktverteilung:

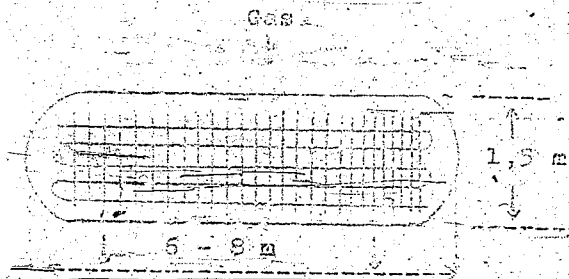
Benzin bis 200°	44 %
Mittelöl 200-300°	18 %
Mittelöl 300-400°	15 %
Paraffin > 400°	23 %

Die Alkohole haben kaum Säuren, Ester, Aldehyde und Ketone. Sie sind primär (nur wenig sekundär) und größtenteils gesättigt. Sie lassen sich mit Alkanol-gut zu Fettsäuren verschmelzen.

Die höherniedrigen Alkohole sollen nur sehr kurze Zeit über dem Kontakt bleiben, sonst gehen sie in Olefine über. Daher möglichst schnelle Abschaltung der Produkte.

Hoher CO_2 -Gehalt (30-35 %) der Gases erfordert ein Herabnehmen der Arbeitstemperatur auf 250° (statt 220°). Daher ist die Entfernung der CO_2 notwendig.

Als Ofenausführung denkt man sich einen Rohrplattenofen der Kührchemie, der in einem liegenden Druckzylinder eingebaut ist.



Eine Einheit soll 5 cbm Kontakt enthalten. Die Kontaktschicht soll niedrig sein, da sonst statt der hochmolekularen Alkohole mehr niedrigmolekulare erhalten werden.

Ein Fallungskontakt liefert noch größeren Alkoholgehalt, entspricht aber in seinen mechanischen Eigenschaften noch nicht den Wünschen.

Man hat ebenso wie Cu keinen Fortschritt gebracht

Der Ofen kann auch mit C-Kontakt zur Hartparaffinherstellung gefüllt werden.

Dr. Michael schilderte dann das Schauerverfahren etwa in dem Umfange, wie es im Bericht vom 5.4.1941 dargestellt ist.

Herr Dr. Scheinman berichtete, über das von ihm in Berlin am 4.3.1941 Besagte (Anbericht!) nichts Neues.

Herr Dr. Wätschmidt gab einen kurzen Bericht über seine Arbeiten, die nach seinen Angaben in letzter Zeit weniger intensiviert wurden. Bei seiner Sammelweise (Druck 200 at) werden erhalten:

- 40 % Benzol
- 40 % Dieselöl
- 20-25% Paraffin-

Statt Kohlenwasserstoffen kann man auch O_2 -haltige Produkte bekommen

- 25 % Alkohole
- 15 % Fettsäuren

60% Kohlenwasserstoffe, gesättigt u. ungesättigt.

Temperatur: 250-290° bei 200 at Druck.

Hilfsmittel benutzten die Herren den Gasumwälzofen in Kammer 306, den 500 g.-Reaktor in Kammer 303, den 25 ltr.-Schmelzofen in Kammer 305 und den 8 ltr.-Reaktor in Kammer 304.

Es wurde vereinbart, dass Leuna seinen Kontakt zum Ausprobieren in den hierigen Ofen in 10 ltr.-Proben hieher sendet.

gez. Michael