

900000308

327 k

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

Ammoniaklaboratorium Oppau

Herrn Dir. Dr. Pier,
HochdruckversucheVorgang - geheim
BAG Target
2463 - U/4.03

Dr. A. Sch/Gg. 17.4.43

Kobaltversorgungslage.
Besuch von Herrn Dr. Kölbel, Rheinpreußen, am 20.4.43.

Als Unterlagen für die Mitteilungen an Dr. Kölbel sollen die Darlegungen über einen Vierstufenversuch dienen, die dem Schreiben an Herrn Dr. Altpeter vom 3. März ds. Js. beilagen.

Neuerdings wurden mit Rücksicht auf den Ersatz des Kobaltkontaktes in den bestehenden Syntheseanlagen durch Eisenkontakte solche mit Zusätzen von Halogenverbindungen insbesondere in Form von Fluorverbindungen untersucht, die nach früheren Beobachtungen bei tieferen Temperaturen arbeiten als die von uns für die Paraffinsynthese benutzten Pallungskontakte mit Magnesiumoxyd - Kieselgur (Standardkontakt).

Die Erniedrigung des Alkaligehaltes in dem Standardkontakt führt - allerdings ohne Temperatursenkung - zu Primärprodukten, die wesentlich weniger hochsiedende Anteile enthalten, aber mit einem ganz beträchtlichen Gehalt an Alkoholen.

Die bis jetzt erhaltenen Ergebnisse gehen aus nachstehender Tabelle hervor. Die Kontaktbelastung ist dabei bei allen Versuchen die gleiche hohe von ca. 720: 1 d. h. ca. 6,8 Liter/Stunde/1 g Eisen gegenüber einer üblichen angewandten von 4 Liter/Stunde/10 g Eisen.

	Standardkont.		Standardkont. m. weniger Alk.		Standardkont. m. CaF ₂ statt Kieselgur
Vers.Nr.	693,694		674		631
Kont.Nr.	1298		1459		1389
Temperatur	220	230	220	230	220
g Ausbeute/Ncbm	12	42	18	40	50
CO-Umsatz	12	20	12	24	35
Siedefraktionen - 195°		10	26	36	47
- 250°		6	27	16	22
- 320°		10	17	15	15
- 450°		18	19	18	9
- 450°		56	8	13	3
		100	97	98	96
Mittelölfraction 250-320°					
% Olefine		46	29	30	23
% Alkohole		25	52	51	39
Paraffinfraktion 320-450°					
% Olefine		36	30	27	19
% Alkohole		18	53	35	16

Da der Standardkontakt, wie aus der oben genannten Anlage vom 3. März hervorgeht, im Vierstufenversuch bei 230° und einer Belastung von 120:1 eine Ausbeute von 150 g/Ncbm gibt, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der Fluorid-haltige Kontakt unter diesen Bedingungen die gleiche Ausbeute schon bei niedrigerer Temperatur (unter 220°) geben wird.

Weitere geplante Versuche:

Da aus dem Vierstufenversuch weiter hervorzugehen scheint, daß die Kohlensäure keinen schädlichen Einfluß auf die Kontaktaktivität ausübt, soll versucht werden, bei einmaligem Durchsatz in einem Ofen bei der genannten Belastung einen möglichst weitgehenden Umsatz zu erzielen. Die gleiche Untersuchung ist für den Fluorid-haltigen Kontakt in Aussicht genommen.

In dem 1-cbm-Ofen sollen nach Überwindung einiger noch bestehender Schwierigkeiten bei der Abscheidung des Primärproduktes weitere Kontaktkombinationen geprüft werden.

Bei einer etwaigen Besichtigung in Oppau (Ammon.Labor.) können Herrn Dr.Kölbel nur die kleinen Versuchsofen mit Oelumlauflheizung, die 5 m-Ofen des Vierstufenversuchs, ein 5 Liter-Ofen mit siedendem Wasser als Kühlung sowie ein 1 cbm-Ofen der Ruhrchemie gezeigt werden.

Ø Herr Dr. Wietzel

gez. H. Schenck

gez. G. Wietzel