Ruhrchemie Aktiengesellschaft Oberhausen-Holten

Oberhanden-Holten, den 4.4.1941. Abt. FL HL/Yu.-

Herrn Prof. Hartin.

100854 Kats Clawic

## Ober die Verwendung von Mi-Kontakten und Co-Mi-Mischkentakten für die Bensinsynthese.

Aniang August 1938 wurde neuerdings begennen, Ni- und Ge-Ei-Mischkontakte auf ihre Rignung sur Bensinsynthese su prifer. Die Arbeiten wurden bis Ende 1938 weitergeführt und dann surfahgestallt. da die Entwicklung des Bisenkontaktes vordringlich warde.

Insgesamt wurden damals rund 300 verschiedene mickelhaltige Kontakte geprüft und damit im wesentlichen folgende Erfahrungen gemacht.

### 1. Kontaktherstellung.

In Anlehnung an die Co-Pällung wurden die Kontakte durchweg mit Boda gefüllt unter den Bedingungen, die für den Ce-Kentakt gelten. Im allgemeinen warde beobachtet, dass die Filtrierseit etwas linger war als beim Co-Kontakt. Der getrocknete Kontakt seigte durchschmittlich otwas geringere Kornhärte als der Co-Kontakt. Beeh spielt in diesem Falle Art der Kieselgur, sowie Art und Menge der Vervendeten Aktivatoren eine Rolle.

### 2. Kontaktsusamensetsung.

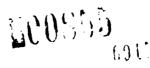
### a. Aktivatoren:

Bachstehende Aktivatoren wurden geprüft: MgO, GaO, STO, BaO, BeO, AlgO, La<sub>2</sub>03, GeO<sub>2</sub>, ThO<sub>2</sub>, Gr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, UO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 040, EnO, Cu, Ag, Mr. Fe.

Die genannten Aktivatoren wurden teils einzeln, teils im Kembinstien angewandt. Als günstig erwiesen sich vor alles in und 002, als branch bar ThO2, BeO, Al202.

#### b. Trager.

Als Trager wurden folgende Stoffe verwendet: Rieselgur 120, gereinigte Rieselgur, regenerierte Rieselgur, Rieteb-



erde, Asbest, Kieselskure, Diatomit, Silikagel, Binestein und Flansruss.

Die verschiedenen Träger boten damals in ihrer Wirkung keinen Vertoil gegenüber der Kieselgur 120. Die Versuche wurden deher sur Hauptsnohe mit Kienelgur 120 durchgeführt.

Die Reduktionsbedingungen wurden für eine grosse insehl von Kom-3. Roduktion. takten einzeln und sorgfültig festgelegt. Ale Ergebnis kann festgestellt worden, duss entsprechend dem Hi-Gehalt der Kateren die Reduktionstemperatur etwa 50 - 100° tiefer lieft als die der Co-Kontakte, also hauptsHohlich im Bereich von 250 - 350°.

Die Aktivität der Kontakte wurde im drucklosen Versuch bei 185° 4. Aktivitat. gopruft. Die Betrichstemperatur wurde bei einer Reihe von Versuchen auch etwas tiefer gewählt und allmählich gesteigert.

Als Ergobnis wurde fontgestellt, dass von den reinem Bi-Kontakten keiner auch nur annähernd die Ausbeute und Lebensdauer des Co-Thog-

Günstiger lagen die Verhültnisse bei den Co-Hi-Hischkentekten. In MgO-Kontaktes orreichto. dor Anluge ist eine Ansahl von Co-Hi-Mischkontakten mit verschielesen Aktivatoren zusammongestellt.

Es ist daraus ersichtlich, dass in allgemeinen die Mischangen mit steigendem Hi-Gehalt surückgehende Ausbeuten an flüssigen Produkten orgobon. Perner ist su erkennen, dass MgO-ThO, als Aktivater magastiger int als ThO2 allein, ferner, dass mit Kn-UO2 als lktivater befriedigende Ausbeuten orsielt werden können.

Der unter 13 angegebene Kontakt wurde in seiner Susamenestand nach einer japanischen Angabe hergestellt.

Ubor das Verhalten von reinen Mi-Kontakten liegen bis jetst venige und nicht günstige Erfahrungen vor. do-Hi-Kischkontakte wurden unter

Zunammenfassung: Bei der Anwendung von geeigneten Aktivateren gelang Druck noch kaum untersucht. OB, mehr als die Hülfte des Co durch Hi su erectses ches dans ein Verlust an Ausbeute su beobschten war. Ein reiner Bi-Eentelt mit gleicher Wirksankeit wie unsere heutigen Co-Mischkentakte houste bis Ruhrchemie Aktiengesellschaft Oberhausen-Holten

EC0856

jetst noch nicht gefunden werden.

Das Verhalten der Co-Hi-Kontakte unter Druck bedarf noch der Bearbeitung.

Dâres Hg.

Gr.

Ra

linhar

al0857

### Co-Mi-Mischkontakte.

# Mittelwerts von 600 B.5td. bei rund 1850.

Susammensetsung  1. 100 Co 5ThO <sub>2</sub> SHgO 200 Kgr			Nittlere Kontrektion	Mitthere Ameleute g/m Idealgas okne Gasel
			5 <b>r</b> 70 ≸	
:	100 00	+N1 5Th028Mg0 200	Kgr	
	Oo	N1		
2.	75	25	62 ≰	100
•	66	33	62	100 g
i	50	50	55	108
•	25	75	45	93
				65
1	.00 go	+N1 15Th0 <sub>2</sub> 200 Kgr		
	75	25	66	144 -
•	50	50	67	110 g
1	00 001	Hi 5Mn 5UO <sub>2</sub> 200 K	· ·	
	40	60	70	9.60
	35	65	69	117 #
	30	70	65	115
		75	66	112
•	10	90	65	107
	-			100
9	IO Go	50N <b>i 15Nn 3Th</b> 0 <sub>2</sub> 5U	0, 125Kgr 69	127 g