

7164 X589
Oberhausen-Holten, den 23. April 1938.
RB Abtlg. BVA Schenk/Stg.

Herrn Prof. M a r t i n .

Betr.: Einfluß der Reduktion und der Kornform auf die Kobaltdichte.

Methode: Zur Bestimmung der Kobaltdichte wurde eine abgewogene Menge Kontakt mit bekanntem Kobaltgehalt zuerst unreduziert in einem geeichten 100 ccm-Messzylinder eingefüllt und solange senkrecht auf Holz aufgestoßen, bis keine wesentliche Volumenabnahme mehr zu bemerken war.

Die gleiche Menge Kontakt wurde dann normal reduziert (300 l H_2N_2/h ; 350° ; $3/4$ Std.), sodaß ein Reduktionswert von 60 - 80 % erreicht wurde. Dann wurde der Kontakt unter Durchströmen von H_2N_2 erkalten gelassen und in den vorher mit Stickstoff ausgespülten Meßzylinder gebracht, ohne daß der Katalysator mit Luft in Berührung kam. In der oben beschriebenen Weise wurde dann wieder das Volumen bestimmt und daraus die Kobaltdichte berechnet.

Ergebnis: Die Zahlenwerte sind in der anliegenden Aufstellung enthalten.

- 1.) Die Zunahme der Kobaltdichte infolge der Reduktion betrug beim Kobalt-Kieselgur-Verhältnis 1 : 1 rund 25 %, beim Kobalt-Kieselgur-Verhältnis 1 : 2 rund 5 %. Eine Ausnahme machten die Laborkontakte, welche eine besonders lockere und splittrige Form hatten. Durch Trennen in einer Glasflasche konnten die Ecken und Kanten bei diesen etwas abgeschliffen werden, wodurch sich die Kobaltdichten dieser Laborkontakte den anderen Werten mehr angleichen.
- 2.) Bei gleichem Kobalt-Kieselgur-Verhältnis von 1 : 2 hatte das Fadenkorn 2,5 mm ϕ (auf dem Passiersieb zerkleinert) eine geringere Kobaltdichte als das normale Korn der Katorfabrik. Dagegen ist die Kobaltdichte des Fadenkorns 2 mm mit Schlagwerk zerkleinert größer als die des Kornes aus der Katorfabrik.

Ddr.: Hg, W, A, F1/Gn, Schu/No.
Durschrift

R. Schenk

Vergleich der Kobaltdichten von unreduzierten und reduzierten Co-Katalysatoren.

7165

Nr. 514

23.4.38

	Kontakt				Kontakt			
	100 Co : 15 ThO ₂ : 200 Kgr				100 Co : 15 ThO ₂ : 100 Kgr			
	unreduziert	reduziert	% Zunahme		unreduziert	reduziert	% Zunahme	
1) Labor-Kontakt	57 g Co/l	66 g Co/l	16		92 g Co/l	118 g Co/l	28	
1-3 mm	70 "	?? "	10		-	-	-	
2) Katorfabrik	83 "	87 "	5		95 "	118 "	24	
3) Fadenkorn	74 "	77 "	4		89 "	114 "	28	
"	77 "	82 "	6		99 "	127 "	28	
"	-	-	-		103 "	127 "	23	
"	87 "	92 "	6		100 "	127 "	27	

a) normal
 b) getrommelt
 1-3 mm
 2) Katorfabrik 1-3 mm
 3) Fadenkorn 2,5 mm a) m. Passiersieb
 zerleinert
 2,5 " b) m. Schlagwerk
 zerleinert
 2,2 " c)
 2,0 " d)