

*Platzhalter für Abdruckausfertigung
Erhalten werden*

A b s c h r i f t .

064

(Kee/Stg. 22.1.1935)

Anlage, Nr.: 2.

BVA: *11.1.37.*

Holten, den 3.1.1935

Abt. DVA Kee/Wd.

22-1-1935

Herstellung eines neuen Katalysators.

Hinsichtlich der Zusammensetzung des Katalysators wurden in der letzten Zeit mehrere Beobachtungen gemacht, welche eine Herabsetzung der Katalysator-Kosten ermöglichten. Nachdem die erforderlichen Dauerversuche im Laboratorium voraufgegangen sind, wurde darauf am 9.12.1935 mit der Herstellung von Katalysator mit neuer Zusammensetzung in der Versuchsfabrik begonnen.

Der neue Katalysator unterscheidet sich vor allem in folgenden von dem bisher hergestellten:

- 1.) Herabsetzung des Thoriangehaltes auf die Hälfte,
- 2.) Herabsetzung der Kobalt-Dichte auf den früheren Wert,

was dadurch erreicht wird, daß die Aufarbeitung des bei der Ferngebung anfallenden Staubes nicht mehr durch Einpressen, sondern durch Einrühren in frisch gefüllte Masse erfolgt.

Es wurden zahlreiche Versuche über das günstigste Kobalt-Kieselgur-Verhältnis angeführt. Dabei wurde gefunden, daß die Kieselgurmenge in weiten Grenzen verändert werden kann, ohne daß die Katal.-Eigenschaften oder die Eigenschaften des Fertigerzeugnisses nachteilig beeinflusst werden. Man hat es durch die Wahl des Kieselgurzusatzes sowie durch die Art von Zusatz und Verarbeitung des Staubes in der Hand, die Kobalt-Dichte willkürlich zu bestimmen und zwar von einer Dichte von etwa 60 kg Ge/m^3 an aufwärts. In Hinblick auf die Kernfestigkeit kann jedoch praktisch mit der Kobalt-Dichte nicht so weit heruntergehen.

Die Zusammensetzung des neuen Katalysators wurde daher so festgelegt, daß er ungefähr die Kobalt-Dichte 100 erhält.

Die zahlenmäßigen Einzelheiten sind aus der beiliegenden Aufstellung zu entnehmen.

Dir.: Ka, V, A, Kl I, F, No.

gen. Rechen.

Neue Katalysator-Herstellung.

	Alter Katalysator	Neuer Katalysator
1.) <u>Katalysatoralter</u>	Mrs bis 9.12.35	seit 9.12.35
2.) <u>Zusammensetzung</u>	100 Co : 18 ThO ₂ : 200 Kgr.	100 Co : 9 ThO ₂ : 200 Kgr.
3.) <u>Art der Strukturverarbeitung</u>	Zusammenpressen n. trock. Frischmasse	Kinrühren in feuch- te Frischmasse
4.) <u>Schüttgewicht 1-3 mm Kern</u>	0,5 - 0,55	0,39 bis 0,43
5.) <u>Gewicht des trockenen Katers/kg Co.</u>	3,5 - 4,5	3,5 " 4,5
6.) <u>Kobalt-Dichte (kg Co/m³ Frischmasse)</u>	120 - 140	90 - 110
7.) <u>Materialbedarf/Tonne Co.</u>		
kg Kobalt	1000.-	1000.-
• Thoriumdioxid	180.-	90.-
• Kieselgur	2000.-	2000.-
• Soda	2600.-	2600.-
• H als Salpetersäure	600.-	600.-
m ³ Kondensatwasser	250.-	250.-
• N ₂ H ₂	6000.-	6000.-
8.) <u>Materialkosten in Gewichts- skizze</u>		
Kobalt (1 kg = 6,20RM)	6200.- RM/100 Co	6200.- RM/100 Co
Thoriumdioxid (1 " = 25,30")	4560.- " " "	2280.- " " "
Kieselgur (100 " = 27.- ")	540.- " " "	540.- " " "
Soda (100 " = 9,10")	240.- " " "	240.- " " "
H als Säure (100 " = 99,00")	640.- " " "	640.- " " "
Kondensatwasser (1m ³ = 0,25")	60.- " " "	60.- " " "
N ₂ H ₂ (1 " = 0,035")	210.- " " "	210.- " " "
Summe	12450.-	10170.-
9.) <u>Materialkosten je Liter- skizze</u>		
(1 kg Co = 4 kg Masse)	($\alpha = 0,53$; K.D. = 130)	($\alpha = 0,41$; K.D. = 100)
ML. je ein fertig gekitt- te Masse	1.620.-	1.017.-
Kostenverhältnis	100.-	62,7
Verteiligung	--	37,3 %
Ergebnis durch: Verringerung des Thorium- gehaltes		18,0 %
Verringerung der Co-Dichte		19,0 %