

003557
Oberhausen-Holten, den 19. Nov. 1937.

RB Abtlg. BVA Roe/Stg. 500

VERWALTUNG

22.11.37 1612

Herrn Dr. G e h r k e .

Beantwortung

Betr.: Herstellung von magnesiumhaltigen Katalysatoren.

1.) Unsere zahlreichen Versuche über magnesiumhaltige Katalysatoren haben die besondere Brauchbarkeit derselben inzwischen wiederholt bestätigt (siehe u.a. Bericht vom 11.11.37.).

Auf Anordnung von Herrn Prof. Martin soll daher jetzt in der Katalysator-Fabrik mit der Großherstellung von magnesiumhaltigen Katalysatoren begonnen werden, und zwar sollen zunächst 3 Katalysatoren mit Kobalt-Thorium-Magnesiumkatalysator hergestellt werden.

2.) Als bisher günstiges Mengenverhältnis hat sich folgendes bewährt:

100 Co . 5 ThO₂ . 10 MgO . 200 Kgr.

Das angegebene Mengenverhältnis der Metalle soll in der zur Fällung verwendeter Nitratlösung enthalten sein. In dem fertigen Katalysator ist dann durchweg etwas weniger Magnesium vorhanden, weil ein Teil desselben in das Filtrat geht.

Bei dem Kobalt-Thorium-Magnesium-Katalysator erfolgt die Fällung genauso wie bei dem reinen Thorium-Katalysator. Auch bei allen übrigen Arbeitsgängen trat bei uns infolge des Ersatzes des Thoriums durch Magnesium keinerlei Veränderung ein, weder beim Auswaschen noch bei der Formgebung noch bei der Reduktion.

Bei der Regeneration durch Wiederauflösen kann eine normale Vorfällung ausgeführt werden. Das Magnesium verbleibt bei dem Kobalt bis zur Abtrennung des Kalkes. Wird dann die Unterschußfällung ausgeführt oder das Kalium mit Fluor gefällt, so wird ein mehr oder weniger großer Anteil des Magnesiums zusammen mit dem Kalium vom Kobalt getrennt. Diese fehlende Menge muß bei der nächsten Fällung durch frisches Magnesium ersetzt werden.

Durchschrift

Wir haben bisher als Ausgangsstoff für das Magnesium Magnesiumoxyd verwendet, welches wir in Salpetersäure auflösen (Magnesiumoxyd, leicht, doppelt gereinigt, Nr. 6677, 155.- RM. je 100 kg, J.B. Riedel E. de Haen A.-G.).

Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich das Magnesium auch billiger beschaffen läßt, beispielsweise bezogen ^{mit} von der Firma Lipsia, Mügeln, Magnesiumoxyd zum Preise von 45.- RM. je 100 kg. Allerdings erwies sich dies bei der chemischen und katalytischen Untersuchung bisher als weniger brauchbar. Wir empfehlen daher, zunächst bei der genannten Qualität von Riedel de Haen zu bleiben, und gleichzeitig Proben von billigeren Magnesiumsorten zu beschaffen und durch uns prüfen zu lassen (z.B. von Zintorshall).

Roe

Hdr.: Hr. Prof. Martin, ✓
" Dir. Maibel,
" " Alberts,
" Hr. Fischer.