

1907
Oberhausen-Holten, den 11. Januar 1939.
RB Abt. EVA Hoe/Op.

Herrn Dr. Heckel,
Herrn Dr. Landgraf,

je bezeichnet

Betr.: Paraffinherstellung.

Als paraffinbildende Reaktionsbedingungen haben wir bisher erkannt:

- 1.) relativ niedrige Temperatur,
- 2.) hohe Kohlenoxyd-Konzentration,
- 3.) hohe Aufenthaltsdauer, bewirkt durch
 - a) geringe Strömungsgeschwindigkeit,
 - b) relativ hohen Druck,
- 4.) andere Träger als Kieselgur 120, z.B. vereinigte Kieselgur oder Asbest.

Wir haben bisher keineswegs alle diese Bedingungen systematisch verwirklicht, insbesondere nicht diejenigen der Katalysator-Zusammensetzung. Untersucht wurde einerseits das Mischungsverhältnis Kobalt zu Kieselgur wie 1 : 1 und mehr sowie Mischungen ohne Kieselgur. Die kurvenmäßige Aufzeichnung der Kobaltdichten zeigt aber gerade in der dazwischen liegenden Lücke einen charakteristischen Verlauf.

Ich schlage daher vor, Mischungen mit einem Kobalt-Kieselgur-Verhältnis zwischen 1 : 0 und 1:1 zu prüfen.

In unserer gemeinsamen Besprechung hierüber wurden folgende Versuche verabredet:

- 1.) Co 15 ThO₂ + x ger. Kgr. mit Co-Dichte 200, 10 atm, 6 ltr. Sy-Gas/Std. 70 cm,
- V 2.) wie 1, jedoch Co-Dichte 300,
- V 3.) wie 2, jedoch Wassergas,
- V 4.) Co 15 ThO₂ + x Asbest, mit Co-Dichte 300, Sy-Gas, 5.) wie 4, jedoch nach dem Auswaschen mit Pottasche imprägniert 1 - 2% K₂O/100 Co,
- V 6.) wie 2, jedoch mehr als 10 atm, beginnend bei 20 atm.

Anschliessend müsste die optimale Mischung dieser sechs Fälle
bei verschiedenen Durchsätzen,
" Temperatoren und
" Co/H_2 - Verhältnissen
untersucht werden.

Rueken