

Der Anlage findet sich in früheren Berichten¹⁾. Dieser Versuch lieferte eine lang und gab einen guten Überblick über die Konvertierung des org. Schwefels.

Die Versuchsbedingungen waren folgende:

Reaktor \varnothing 90 mm, Pullhöhe 1350 mm,

Kontaktmenge: 2600 ccm = 3250 g

davon 200 ccm 7 - 9 mm Körnung
2400 " 5 - 7 " "

Belastung: 19 m³ H₂S-freies Mischgas mit rd. 39 % CO.

Ofendruck: 10 - 12 atü

Temperatur: Kontaktmitte ca. 26 MV. = 475°.

Die Ergebnisse des Versuchs sind in einer Tabelle (Anlage 1) und einem Kurvenblatt (Anlage 2) zusammengestellt. Im Einzelnen ist darüber folgendes zu sagen:

Es wurde mit Mischgas gefahren, welches einen H₂S-Gehalt von etwa 5 - 15 mg/m³ und einen Gesamtschwefelgehalt von 160 - 200 mg/m³ hatte (Anl. 2, Kurve 1 und 2). Die Zusammensetzung des Gases war folgende (Durchschnittsanalyse vom Sept. und Okt. 1939):

4,8 % CO₂, 39,0 % CO, 35,2 % H₂, 0,2 % CH₄, 20,8 % N₂.

Für eine Umsetzung auf 25 % CO im Konvertgas ergibt sich nun bei den erreichten Temperaturen von 22 - 24 MV. in der unteren Kontaktschicht folgender Dampfbedarf pro m³ Gas:

Dampf zur Einstellung	22 MV. = 408° :	13,8 g
des Gleichgewichts :	23 " = 424° :	16,8 g
	24 " = 442° :	19,7 g
Dampf f. die Umsetzung:		82,6 g
Gesamtdampf-Bedarf	22 M.V. :	96,4 g
	23 M.V. :	99,4 g
	24 M.V. :	102,3 g

Für den Versuch wurde gebraucht 1,3 - 1,6 kg Frischdampf/h, hierzu kommt der Tensionsdampf des Gases (bei 25° gesättigt) mit 22,8 g, sodass mit einem Gesamtdampfgehalt von 91,1 - 107,0 g/m³ Eingangsgas gerechnet werden kann. Diese Werte stimmen somit mit den er-

-/-

1) z.B. Bericht über CO-Konvertierungsversuche unter Druck, Stickstoff-Abtlg. Op v.8.4.36.