

3446 - 30/5.07 - 32

Betr.: Reduktion von Mischkontakten bei Unterdruck.

Zur Untersuchung des Einflusses von Druck, Temperatur und Wassergehalt bei der Reduktion von Mischkontakten, wurden mit ein und demselben Mischkontakt (100 Co : 5 ThO₂ 10 Mg : 200 Kgr.) eine Reihe von Reduktionsversuchen durchgeführt.

Es wurde jeweils eine 4 g Co entsprechende Kontaktmenge angewandt, die durch Glaswollestopfen in zwei gleiche Schichten geteilt war, und (bei 350, 400 und 425° C zwei Stunden lang mit 20 Ltr./h Stickstoff-Wasserstoff-Gemisch reduziert.

Um die Einwirkung des Wasserdampfes bei vermindertem Druck zu überprüfen (vergl. Bericht Rummel: "Reduktion von Co-Kontakten bei vermindertem Druck." vom 25.10.37.), wurden jeweils nebeneinander reduziert:

Rohr 1: Unterdruck (100 mm Hg), H₂N₂ mit Wasser bei 20° gesättigt.

Rohr 2: Unterdruck (100 mm Hg), H₂N₂ mit CaCl₂ getrocknet.

Rohr 3: Normaler Druck, H₂N₂ bei 20° mit Wasser gesättigt.

Rohr 4: Normaler Druck, H₂N₂ mit CaCl₂ getrocknet.

Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Art der Reduktion	Red.-Temp.	Reduktionswerte der ganzen Schicht		
		vorderen	hinteren	Schicht
Unterdruck feuchter H ₂	350°	4,7 %	5,9 %	3,5 %
Unterdruck trockener "	350°	26,7 %	17,1 %	36,3 %
Normaler Druck feuchter "	350°	2,1 %	1,5 %	2,6 %
Normaler Druck trockener "	350°	23,8 %	15,1 %	32,5 %
Unterdruck feuchter H ₂	400°	26,7 %	31,6 %	21,7 %
Normaler Druck feuchter "	400°	15,1 %	18,4 %	11,8 %
Unterdruck trockener "	400°	59,2 %	72,4 %	46,1 %
Normaler Druck trockener "	400°	49,3 %	59,9 %	38,8 %
Unterdruck feuchter H ₂	425°	34,9 %	38,8 %	30,9 %
Normaler Druck feuchter "	425°	23,7 %	29,0 %	18,4 %
Unterdruck trockener "	425°	67,2 %	71,1 %	63,2 %
Normaler Druck trockener "	425°	57,8 %	62,5 %	53,3 %

(100, 5, 10) 200 μ g Max. 2-3 mm
43 (0) 1/2 1/2 1/2 / 2 1/2 mm long.

000257