

尚これらの実験と並行して多管式反応管を用ひて日産 50Kg 以上の試験工場を建設した。直径 1" 長さ 1m の反応管 138 本よりなる加熱油循環式のもので 10% ニッケルタブレット触媒を用ひ MVA : H₂ : H₂O = 1 : 4 : 6, 温度 145 - 160°C, 空間速度 40 にてブテン 70% を得た。

16. 赤泥の利用に関する研究

澤 村 宏, 川 津 重 男

ボーキサイトよりアルミニウムを精鍊する途中に出来る赤泥を鉄鋼材料の脱硫剤及検鏡に於ける研磨剤並びに粉鉍を団鉍とする場合に於ける粘結剤としての価値に就き実験せり。赤泥は日本曹達工業株式会社高岡工場に於いて出来たものにして脱硫剤としては赤泥中の Na に期待し、予備実験として簡単な攪拌実験を行ひしも殆んど脱硫作用が認められず、Na が Silicate の状態で存在し硬水軟化剤である Permutite とよく類似して居るのでその機効を應用して Ca(OH)₂ によつて NaOH として Na を遊離せしめ、この Na を脱硫剤として使用せんとせしも工業的には種々困難な点の存する事を知りたり。次に鉄鋼材料の検鏡試験に於ける研磨剤としての価値に就き実験せり。即ち赤泥に水を如へて攪拌及び鎮静後上層部の液を分取し、この液を一晝夜放置して沈澱物を沈降せしめ、上清液を流して集めた沈澱物を乾燥後約 800°C に焙焼した粉末が研磨剤として使用し得る事を確めた。又粉鉍より団鉍を製する場合に於ける粘結剤としての価値については先づ団鉍を整形する條件、例へば粉鉍の粒度、粘結剤の混合量、混合水分量、製団する場合の加圧度、製団後の乾燥條件等と団鉍の耐圧強度との關係を測定し一定條件の下に於いて種々な粘結剤と共に用ひてその作用を比較検討せり。その結果は赤泥は他の粘結剤に比較して粘結剤としての作用少なく、赤泥に消石灰を混合して焼成したものは粘結剤としての作用は大となるが、その団鉍を還元性ガス中に加熱すると甚だしく耐圧強度が低下し、又この混合粘結剤に Slag を混合したものを粘結剤とすれば還元性ガス中に加熱しても耐圧強度の低下は少なくなり成績良く、又消石灰と Slag との混合物が粘結剤として最もよい結果を示した。以上に就き報告せり。