

167.52 : 52.0 :: 鐵値 : X (=クロロムの値)

蓆酸曹達を使用すればクロロムの値は次の計算にて得らる可し。

蓆酸曹達の電量 $\times 0.2587 =$ クロロムの電量

蓆酸曹達に依り消費せられたるcc數を以てクロロムの重量を割れば、クロロムに對する滴定値となる可し。

此方法を多量に硅素を含む鐵に應用するには、試料を溶解せしむるとき、數滴の弗化水素を加ふ可し。

此方法は操作中濾過を要せざるか故に鋼に於ては非常に迅速にクロロムを定量し得可し。

●重晶石中の燐の定量

Metallurgical and Chemical Engineering Vol. 12. No. 10.

Y W 生

試料の一瓦を秤收し、磁製蒸發皿又は板付小皿に入れ、強鹽酸七五ccを加へ、タングステンの全く酸化するまで時々鹽素酸加里を加ふ、これには三乃至四瓦を要す、もし鹽酸と鹽素酸加里との使用を要せざるものなるときは王水を使用することを得可し、斯くて試料を乾固せしむ、稀鹽酸(を)を加へ温め出來得る丈けタングステンを器側より離し、シンコニン溶液の一五乃至二〇ccと少しの紙パルプを加へ濾過する前に約三〇分間停立せしむ、濾過し少量のシンコニンを加へたる稀鹽酸を以て洗ふ。

タングステン酸、硅酸及び少しの鐵よりなる殘滓を白金坩堝中にて焼き、之れを硫酸の數及び弗化水素酸の幾何ccを以て處理し、硅酸を飛散せしめ、且つ過剰の硫酸を逐出し坩堝を秤量す。

殘滓に炭酸曹達を混し溶融し、坩堝より漉し出し煮沸す、タングステンはタングステン酸曹達とし

て溶液の中にあり、タングステン中に保有せられ居たる鐵は炭酸鹽として沈澱せしめ濾過し、熱湯にて洗滌し、最初の坩堝中にて焼き、此重量を前の重量より引き WO_3 を得。

此等の精撰鑛中の磷を定量する順序にして上述の如く他の試料を處理する必要あり、而し濾過するときの前と洗滌に於てはシンコニインの附加を略す。

著者の實驗に、洗滌せる液中に少しのタングステンを含有せしことあり、故に濾液を濃縮せしめたる後、第二の濾過を行ふ必要あり、之は濾過するときには注意す可し。

磷を洗滌せしむる前、第二の蒸發の後、再ひ蒸發し小さきカサとなさる可からず、磷の沈澱劑として鹽化セリウムを使用し、シンコニインの濾液より磷を洗滌せしめ得可し。

灰重石よりシンコニインの濾液に鹽化セリウム溶液の一〇ccを加へ、二瓦の鹽化セリウムに二五ccの鹽酸及び二五〇ccの水を加へたるもの濾液を水酸化アンモニアにて中性となし、五或は一〇分間煮沸し濾過し、熱湯を以て洗滌す、熱硝酸(一と一)を以て紙上より沈澱を溶解せしめ、而して磷をモリブデン酸鹽を以て沈澱せしむ。

次の結果は WO_3 六五—七〇パーセント、 Fe_2O_3 四—五パーセント、而して磷〇、一〇〇、〇、一五〇、〇、三〇〇、〇、二〇〇、と共に合成的に混合せる物に於て成功せり。

見出したる磷

第一	第二	第三	第四
〇、〇八三	〇、一五二	〇、二九六	〇、一九五
〇、〇八七	〇、一四四	〇、二九三	〇、一九五
〇、〇九四	〇、一四七	〇、三〇三	〇、一九三
〇、〇九六	〇、一四七	〇、二九八	〇、二〇三