

於ける空氣の對流を避くる爲特殊附屬裝置を取附けたる電氣爐とを組合せて使用せば高溫度に熱せられたる物體を正確に且つ直ちに秤量し得るのみならず又其重量の變化を連續的に指零法にて測定し得る等々は天右秤を使用し揮發分多き雄別炭を試料とし空氣、窒素及炭酸瓦斯中にて一〇五——一一〇度に保ちたる場合の重量變化を測定し尙天然石膏其他多種類の化學藥品の溫度に對する重量減少曲線を求めたり

粘土類の耐火度測定法に就て

内田 正次郎

粘土類の耐火度測定は其の調製、使用等何れの點よりするも極めて重要なものにして從來はセーゲル錐を標準とする方法により測定せるものなれども之が實施に當りての不便困難僅少ならず且其の結果も時に測定の目的に添はざる所なしとせず、演者は此等不便を全く除去せる新測定法を案出し之に關し報告せり

該方法は各一端部を熱電計に接続したる一對の熱電堆用金屬線の他の自由端部を耐火度を測定せんとする試料を以て豫め適宜の形狀に作成せる試料に依りて表面接觸を保持せしむると共に其の部を適當なる加熱爐内にて加熱したる時該物質の熔融に際し熱電堆の表面接觸部が機械的に離反する如くせしめ其の別離する險に於ける溫度を前記熱電計に依り測定し直に該物質の耐火度を決定する方法なり

本方法は一般粘土類の耐火度測定方法として好適なるは勿論特に石炭骸炭灰の夫に適用し便にして其の利點は僅少試料にて充分に測定容易に時間を要すること少なく又各種零圍瓦斯中の測定可能あるは石炭、骸炭使用上に缺くべからざる數値を與ふるものと云ふべし

トルオール熱分解に就て

香坂 要三郎

トルオール分解量は七〇〇度に於て約一〇%にしてベンゾール約三五%の生成を見、八〇〇度に於ては約四〇%分解し生成物の主なるはベンゾール約一〇%、デオフィニル誘導體約一〇%及少量のナフタリン、アンストラセン類なり、九〇〇度に於ては分解甚しくその分解量九五%以上にして

ベンゾール約二七%にして炭素及瓦斯の生成多し

著者は之等の結果よりトルオールの分解機構を考究せる處あり

石炭の自然性に關する研究(第五報)

炭層中に夾壓する硫化鐵礦の影響に就て

宮川 一 郎

山 田 穰

著者等は石炭が天然に於て自然を起す場合と類似せる狀況を得る爲め試料と外界との熱の流通を遮斷する様特種の斷熱裝置を使用し試料に乾燥空氣を通じ一〇〇度より一三〇度迄の溫度上昇所要時間を測定したり二瀬平壤赤池等數十種に就て右溫度上昇所要時間と硫化鐵礦含有量との關係を見たるに兩者間に一定の關係認められざりき

揮發性液體の蒸發速度

西 照 周 二

永 井 雄 三 郎

ベンゾール、メチルアルコール等數種の揮發性液體の蒸發速度を測定し蒸發速度と空氣通過量壓力、液體の蒸氣壓及分子量との關係を述べたり

ブローンスアスファルトの品質

市 川 良 正

ブローンスアスファルトは木煉瓦の目地、絶縁體製造等に利用さるゝものにして粘結劑として使用さるゝストレートアスファルトとは其性質全然異なるも今日アスファルト規格として兩者同一の項目を擧げる爲めに規格に合致して然も使用に當りて不便等多き例あり

著者はブローンスアスファルトはアスファルテンがベトロレンに吸収されおるものにして其性質はアスファルテンの性質に支配さるるを以てアスファルテンの良否を簡明に判定するの要ある論じブローンスアスファルトの品質判定には融點、衝擊試験及大豆油吸收量を主要項目とすと述べたり

石 炭 橋 弘 毅

石炭の窒素化合物に就て
石炭の微量成分たる窒素化合物に關して行ひたる研究結果の一部を報告せるものにして、主として石炭の溶劑分析及乾餾試験結果に基き石炭の窒素