

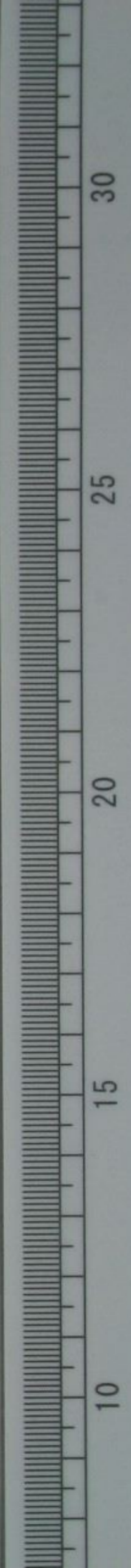


化學入門

後編
十上

別置

二叔
177
1514



○嘉度繆母之結合品

○嘉度繆母與酸素之結合 ○嘉度繆母與格碌兒之結合

○銅之結合品

○銅與酸素之結合 ○自然銅綠 ○天藍銅 ○山青

○銅與格碌兒之結合 ○銅與硫之結合 ○淨製綠青

○鉛之結合品

○鉛與酸素之結合 ○亞巴僧錫布(鉛硬膏實) ○亞消化鉛丹附其合兒母錫布(鉛硬膏實) ○亞消化鉛丹附其合兒母錫布(鉛硬膏實)

○錫與格碌兒之結合 ○錫與硫之結合 ○錫與格碌兒之結合 ○錫與硫之結合

○荅兒留母之結合品

○荅兒留母與酸素之結合 ○荅兒留母與硫之結合

○錫之結合品

○錫與酸素之結合 ○錫與格碌兒之結合 ○錫與硫之結合 ○錫與格碌兒之結合

○智荅紐母之結合品

智荅紐母與酸素之結合 第一加半酸 化智荅紐母

智荅紐母與格碌兒之結合 過加半格碌兒 化智荅紐母

○智荅紐母與硫之結合 智第二硫兒 化智荅紐母

○比斯繆生母之結合品

○比斯繆生母與酸素之結合 模可取溶入 木版

○比斯繆生母與酸素之結合 模可取溶入 木版

○頤之結合品

○頤與酸素之結合 亞酸 化頤 醫家所用 消酸

○頤與酸素之結合 亞酸 化頤 醫家所用 消酸

亞酸 化頤 醫家所用 消酸 雷帽二塊充入 雷注意法 升兒附雷論 塗雷項 比兒同之辨 製法魯默兒 升兒附雷論 塗雷項 比兒同之辨 製法魯默兒 升兒附雷論 塗雷項

○銀之結合品

○銀與酸素之結合 消酸 化銀 附銀 中銅

○銀與硫之結合 消酸 化銀 附銀 中銅

○黃金之結合品

○黃金與酸素之結合 紫金 製法 美紫色 黃金與

○黃金與酸素之結合 紫金 製法 美紫色 黃金與

標目終

化學入門後編卷之十

桂川甫策 閱

加藤宗甫 譯

鐵與酸素之結合

鐵ト酸素トノ結合品ニ二種アリ則チ左ノ如シ

第一亞酸化鐵

第二酸化鐵

右ノ外尚^ホ一品アリ是レハ亞酸化鐵ト酸化鐵ノ結合ヨリ成ル而已此物ハ鐵ト酸素トノ平衡三ト四ニ於ケルガ如シ

亞酸化鐵

蔞酸亞酸化鐵ニ窒素氣ヲ通シツ、微温スレバ炭酸及ヒ酸化炭氣發逸シテ純潔ノ亞酸化鐵ヲ得

右ノ法ヲ以テ得タル黒粉ハ大氣中ニ發焰シ燃後、酸化鐵ヲ残ス

炭酸亞酸化鐵

斯巴多鐵石ハ亞酸化鐵ヲ含有ス試ニ之ヲ把テ稀硫酸ヲ注ケハ、緩徐ニ溶解スルノ際、炭酸發逸ス、故ニ此鐵石ハ炭酸亞酸化鐵ナルヲ知ル

亞酸化鐵塩ノ水溶液ニ炭酸亞尔加里ヲ混和スレバ炭酸亞酸化鐵ノ含水物白塗トナツテ分ル此含水物ニ水ヲ注テ大氣中ニ放下スレバ速ニ大氣中ノ酸素ヲ取テ炭酸ヲ失ヒ遂ニ帶黃褐色ノ粉末トナル此粉ハ含水亞酸化鐵ナリ

硫酸亞酸化鐵

鐵ヲ稀硫酸ニ溶解シテ蒸發シ放冷スレバ美綠色ノ結晶塩ヲ得、是レ則チ硫酸亞酸化鐵ノ結晶水ヲ有セル者ニシテ世ニ結晶綠礬ト稱スル者是レナリ大氣不通ノ所ニテ此品ヲ適宜ニ煨ケ

化學入門 行録卷一
 其結晶水ヲ失テ白粉トナル之ヲ脫水綠礬ト
 謂フ但シ大氣流通ノ所ニテ煨ケバ其水ヲ失ヘ
 氏大氣ヨリ酸素ヲ取ルガ故ニ塩基性硫酸亞酸
 化鐵トナル之ヲ加。尔。基。涅。兒。綠。礬。ト謂フ
 結晶硫酸亞酸化鐵ハ乾燥大氣中ニモ又其水ノ
 一分ヲ失フ又濕氣中ニハ表面褐色トナル是レ
 大氣ノ酸素ヲ取テ酸化物ノ膜ヲ生スルガ故ナ
 リ○水中ニハ容易ニ溶解ス此溶液ヲ大氣ニ露
 接スレバ其酸素ヲ引テ褐色トナリ早晚帶黃褐
 色ノ沈底物ヲ生ス

綠礬ノ溶液ニ大氣ヲ通シツ、炭酸加尔基ヲ混
 和スレバ茲ニ分離機起テ遂ニ含水酸化鐵ト硫
 酸加尔基ヲ生シ炭酸遊離ス
 綠礬ハ、農家。染工家。製墨家ノ重用スル所ナリ
 酸化鐵
 鐵、毛蘭斯。紅鐵石ハ酸化鐵ヨリ成ルヲハ人ノ知
 ル所ナリ
 人工ヲ以テ酸化鐵ヲ製セシト欲セバ鐵ヲ硝酸
 ニ溶解シテ水分ヲ去リ、得ル所ノ消酸々化鐵ヲ
 煨クベシ

酸化鐵ハ赤色或ハ褐色ニシテ水ニ溶解セスト
雖他物ニハ溶解ス但シ溶解緩徐タリ
酸化鐵ノ結晶品中初學ニ要アル者ハ左ノ諸品
ナリ

含水酸化鐵

褐色ノ鐵石ヲ曲頸壘内ニ容レテ加熱スレハ壘
内ニ酸化鐵残り受器ニハ水ヲ得故ニ褐色鐵石
ハ含水酸化鐵ナリ
鐵鏽ハ則チ含水酸化鐵ナリ但シ大氣中ニ生セ
ル酸化鐵ハ必ず諳漢尼亞ヲ含有スト云フ

酸化鐵液ニ亞尔加里ヲ注テ得ル所ノ塗モ又含
水酸化鐵ナリ但シ右ハ二品含ム所ノ水ハ其量
相同カラズ
含水酸化鐵ハ多少帶黃褐色ナリ又時ニ帶赤褐
色ナルモアリ○水中不可溶酸類中ニハ可溶ト
知ルベシ

硫酸酸化鐵

硫酸ハ酸化鐵ト結合シテ多種ノ物ヲ生下ス○
硫酸亞酸化鐵ノ溶液ヲ大氣中ニ放下スレバ溶
液酸素ヲ取テ褐色ナリ且ツ帶黃褐色ノ粉生

スルヲ見ル此粉ノ集成ハ正二二勿阿須阿ニ
 テ上清中ニ溶存スル者ハ勿阿三須阿ナリ依テ
 知ル硫酸亞酸化鐵(勿阿須阿)十二就テ五ノ酸素
 大氣中ヨリ来リレ₁ヲ○可溶ノ結晶品ハ中性
 塩ナリ是レ塩基ノ酸素ト硫酸ノ酸素ハ一ト三
 (三ト九)ノ平衡アレバナリ又他ノ結合品ハ全ク
 塩基性ナリ又加爾基涅兒綠礬ハ稍中性塩ニ近
 レ是レ其集成ハ正二勿阿二須阿アレバナリ
 更ニ中性硫酸々化鐵ヲ得ルノ法アリ此法ハ前
 法ニ比スレハ成功最モ速ナリ其法左ノ如シ

二域ノ綠礬溶液ニ一域ノ含水硫酸ヲ混和シテ
 之ヲ煮ルノ際一滴此中ニ消酸ヲ加ヘテ復室
 素氣ノ生セザレニ至ル
 褐色ノ溶液ヲ靜定スル寸ハ結晶塩ノ塊ヲ得之
 ヲ微燻スレハ水分去テ後茲ニ白色ニシテ最收
 欵味アル所ノ粉ヲ得○炭酸加爾基ニ接スレバ
 硫酸々化鐵ハ立ロニ分離シテ茲ニ硫酸加爾基
 含水酸化鐵ヲ生ス此際炭酸ノ飛散シ去ルハ何
 ソヤ是レ酸化鐵ハ炭酸ト結合スル₁ナケレハ
 ナリ

磷酸酸化鐵

酸化鐵ハ多種ノ平衡ヲ以テ磷酸ト結合ス其中至大ノ塩基性ヲ有スル者ハ謨羅斯鐵石ナリ(謨羅斯礦)○中性塩(三保阿、二勿阿、三喜阿十水)ヲ製スルノ法ハ某ノ酸化鐵塩液ニ中性磷酸曹連ヲ多量ニ混和スルニ在リ斯クナセバ白塗ヲ得此塗ハ則チ中性磷酸鐵ニテ水ニ溶解セズト雖山酸類ニハ溶解ス右ノ中性塩ハ植物灰ヲ分析スルノ際得ルヲ

鐵與硫之結合

第一單性硫化鐵

鐵(鐵屑)硫(硫華)各一域ヲ混交シテ之ヲ少許宛熾坩内ニ容ル、寸ハ甲乙相結合スルノ際、火氣ヲ起ス、則チ結合後ハ可碎可熔(大熱度ヲ要ス)ノ黒物トナル此物ハ則チ第一硫化鐵(勿須)ナリ第一硫化鐵ハ水中不可溶ナレ氏稀硫酸塩酸等ニハ溶解シテ硫化水素ヲ發ス○乾燥氣中ニハ變化ナシト雖濕氣中居レバ其酸素ヲ吸收シテ先ツ硫酸亞酸化鐵ニ變じ遂ニ中性及ヒ塩基性硫酸

酸化鐵トナル

第一硫化鐵ノ含水晶ヲ得ント欲セバ硫化亞ル
加里金屬ニ亞酸化鐵塩液ヲ混交スベク斯クナ
セハ則チ黒塗ヲ生ス、此塗ハ含水晶ニシテ水中
不可溶、稀酸類ニハ易溶ナリ、又大氣及ヒ水ニ接
シテ硫酸塩ニ變スルハ脱水品ヨリ速ナリ
硫及含窒素有機躰ハ含鐵土中ニ腐敗スレバ必
ズ含水第一硫化鐵ヲ生ス但シ此物化生スルノ
前先ク硫化諸護紐母ヲ生シテ鐵結合品ト其成
分ヲ交換スト云フ

廁中ノ糞黒變スルハ、人ノ知ル所ニシテ、其理ヲ
知ル者ハ、化學士ノ外アルナシト雖、是レ前論
ニ依テ、含水第一硫化鐵ノ廁中ニ化生スルヲ
知ラバ復其理ヲ明知シ易シ、但シ濕氣中ニ在テ
黒色再ヒ消亡スルノ理モ、又前論ヨリ明ナル所
ニシテ、是レ硫化鐵ノ硫酸塩ニ變スルヲ以テナ
リ
前章言ヘルガ如ク硫化諸護紐母ハ硫酸亞酸化
鐵(比如綠礬)ニ遇テ其成分ヲ交換スルノ後、硫酸
諸護尼亞ト第一硫化鐵ヲ化生スルノ状態ニ依

頼シテ輓近左ノ奇法ヲ得タリ、則チ厨中ノ糞ヲ
除クノ際、惡臭鼻ヲ貫クト雖、除クノ前先ツ厨中
ニ綠礬ヲ投シテ攪拌シ、惡臭已ニ消滅スルニ至
テ後、黒変セル所ノ糞ヲ運送セバ、復掩鼻ノ患ナ
シ、蓋シ綠礬ニ依テ、厨中ニ化生セル硫酸諸謨尼
亞並ニ第一硫化鐵ハ、共ニ臭氣ナケレバナリ
是レニ由テ之ヲ見レバ、厨中ノ臭氣ハ、硫化諸謨
紐母ノ臭氣ナルガ故ニ、前法ヲ以テ之ヲ驅逐ス
ル寸ハ、掩鼻ノ患ナカルベシ
二第復性硫化鐵

硫幾斯或ハ斯多羅兒幾斯ヲ不通氣所ニ煨ク寸
ハ硫蒸氣發逸ス更ニ之ヲ大煨スレバ坩内ニ單
性硫化鐵残り硫分ハ受器ニ移ル、依テ知ル硫幾
斯及ヒ斯多羅兒幾斯ハ、共ニ復性硫化鐵(勿須)ナ
ルヲ、此復性品ヲ製スル法ハ、單性硫化鐵純硫
各一域ヲ微煨スルニ在リ
硫酸塩及ヒ鐵塩ヲ溶保スル水ハ有機質ノ交感
ニ依レバ漸ヲ以テ復性硫化鐵ヲ生ス、故ニ硫酸
塩及ヒ鐵塩ヲ含有スル土地ニ蕃茂スル所ノ植
物ハ往々根邊ニ硫幾斯品ヲ附著ス

復性硫化鐵ハ水中稀塩酸中稀硫酸中ニ不可浴
 ナリ○大氣中ニ微熱スレハ亞硫酸ト硫酸亞酸
 化鐵トヲ生ス
 硫幾斯及ヒ結晶全成ノ斯多刺兒幾斯ハ大氣中
 ニ居ルモ變ナレ但シ結晶未全ノ斯多刺兒幾斯
 及ヒ或硫幾斯ハ大氣中ヨリ酸素ト水トヲ引テ
 破烈ス是レ結晶綠礬ニ變ズルガ故ナリ
 硫幾斯及ヒ斯多刺兒幾斯ハ綠礬ノ大製ニ於テ
 不可缺ノ品タリ
 天生ノ麻屈涅多幾斯ハ七域ノ鐵八域ノ硫ヨリ

成ル是レ正ニ六域ノ勿須一域ノ勿須結合シテ
 成ルト看倣スベシ大氣不通ノ所ニテ復性硫化
 鐵ヲ微熱スレバ人工又能ク麻屈涅多幾斯ヲ造
 ルヲ得

鐵與格碌兒之結合

鐵ト格碌兒ノ結合品ニ二種アリ其集成ハ正ニ
 亞酸化鐵ト酸化鐵ニ同シ故ニ其記号ハ勿格_兒及
 ヒ勿格_兒ニシテ甲ヲ鐵格碌流_兒第一格_乙ヲ鐵格
 碌兒_{第二格}ト稱ス但シ其性ハ大二硫酸鐵塩
 似タリ甲ノ脫水产品ヲ得ル法ハ格碌兒水素酸

氣ノ内ニ鐵ヲ加熱スルニ在リ其乙ノ脫水品ハ
鐵ヲ格碌兒氣ノ内ニ加熱シテ得易シ甲乙共ニ
水中可溶ナリ

古人ノ鹽酸鐵ト稱スル者ハ今人ノ格碌兒鐵ト
謂者ナリ是レ毎々言ヘルガ如ク古人ハ水素酸ノ
性情ヲ明知セサルガ故ニ右ノ如ク稱呼ヲ誤ル、三
水素酸・酸素酸ノ塩基ニ對スル法ハ相同シカ
ラズ云々ノ論ハ酸素ノ條下ニ明ナリ

鐵與藏之結合

第一 勿兒魯藏結合品

血髮角ノ如キ含窒素有機質ニ炭酸加里及ヒ鐵
ヲ混和シテ煨キ煨後之ニ水ヲ注加シテ其滷汁
ヲ取り之ヲ蒸發シ放冷スレバ一種ノ黃塩ヲ得
此塩水中可溶ナリ坊間之ヲ血塩ト稱ス
右之黃塩ニ含水硫酸ヲ混和シテ温ムレハ藏水
素酸ヲ生ス○濃厚水溶液ニ強塩酸ヲ加ヘテ後
更ニ亞的兒ヲ加フレバ茲ニ白塗ヲ生ス(其上清
ヲ蒸發スレバ格碌兒化加留母ヲ得)此白塗ハ善
ク水中ニ溶解シ且ツ水素酸ノ性アリ故ニ之ヲ
亞尔加里ニ混和スレバ相尅シテ一種ノ塩ヲ生

ス但し此中ニハ酸ナク又亞ル加里ナシ唯亞ル
 加里金屬ト複性刺實加兒刺實加兒ノ字義ハ卷
 之一藏ノ條下ニ明ナ
 リ宜ク參ノ結合ヨリ成ル故ニ此刺實加兒ハ華
 考スヘシ卷之八丁ト性相類似スル者ニテ生
 呂伊電ニ詳ナリト性相類似スル者ニテ生
 スル所ノ塩ハ則チ華呂伊埤塩ノ一二屬ス華呂
 鹽ノ説ハ卷之一酸
 素ノ條下ニ明ナリ
 今血塩中ニ加留母ト相結合セル者ハ抑又何物
 ナルヤ是レ鐵窒素及ヒ炭素ノ三元素ヨリ成テ
 甲一域乙三域丙六域ノ平衡ヲ有ス其此クノ如
 クナルヲ知ラント欲セハ血塩ヲ乾シテ酸化銅

ト共ニ煨キ茲ニ生スル所ノ炭酸ト分離セル窒
 素氣ヲ量テ後更ニ餘分ノ血塩ヲ炭酸加里ト共
 ニ熔流セシメテ分離セル所ノ鐵ヲ量ルベシ
 右ノ血塩中ニ在ル者ハ化學士之ヲ勿兒魯藏ト
 名ク是レ鐵及ヒ藏ノ成分ヲ含有スレバナリ故
 ニ其記号ハ正是レ左ノ如シ
 勿カニ加カニ
 又血塩勿兒魯藏加留母ノ中ニハ一域ノ勿兒魯藏
 二域ノ加留母ト結合セリ故ニ其記号ハ正是レ
 左ノ如シ

化學入門 行録卷十

勿加^カ尼^ニ二加

故ニ一域ノ勿兒魯藏ハ二域ノ金屬ヲ取テ華呂
伊埤塩ヲテス是レ勿兒魯藏ハ他ノ華呂伊電ト
異ル所以ニシテ又二重金屬華呂伊電ト名ル所
以ナリ
勿兒魯藏ノ記号ヲ勿加^カ尼^ニト書スル寸ハ煩ナル
ガ故ニ左ノ記号ヲ以テ之ニ代用ス

蘘

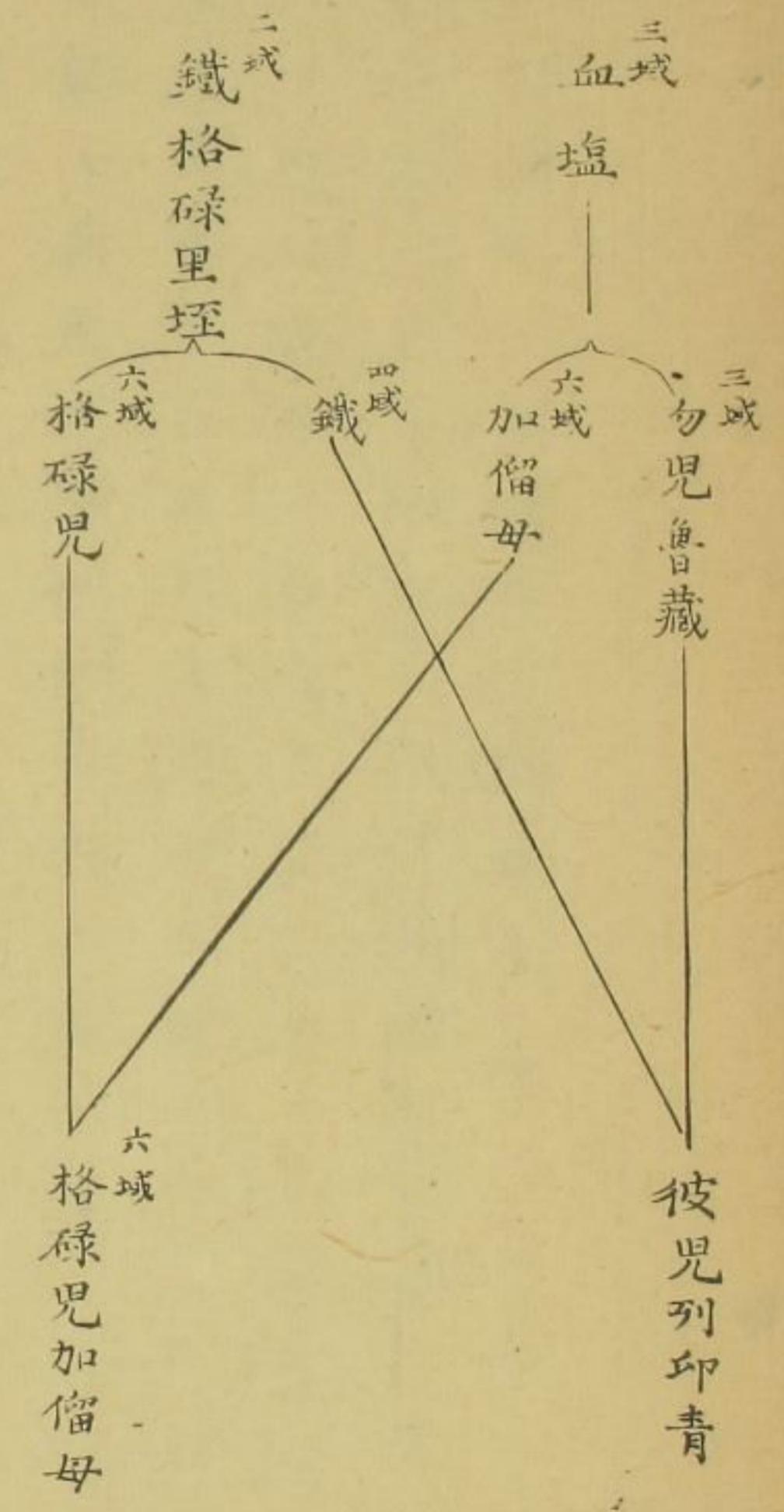
又血塩ノ記号モ簡ニ書スル寸ハ左ノ如シ
蘘ニ加

血塩ノ乾燥品ハ其記号蘘ニ加ニシテ結晶品ハ
蘘ニ加十三水ナリ又脫水勿兒魯藏水素酸ノ記
号ハ正ニ蘘ニ喜ナリト知ルベシ
血塩ノ溶液ニ鐵格碌里埤カ或ハ他ノ鐵塩液ヲ
混交スル寸ハ勿兒魯藏鐵ヲ得ルノミナラズ又
格碌兒加留母ヲ得則チ左ノ如シ(勿兒魯藏鐵ハ
美青色ニシテ坊間ニ彼兒列印青ト称スル者則
チ是レナリ其記号ハ蘘鐵ナリ)

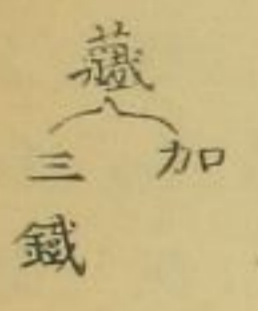
化學入門

後編卷十

右ノ如ク血塩ハ鐵結合品ニ接シテ彼兒列印青ヲ生下スルガ故ニ鐵塩ヲ精檢スルニハ要用ノ



試藥タリ
 彼兒列印青ハ水ニ溶解セズ稀酸類ニモ又然リ、
 然レモ亞尔加里ニ遇ヘバ分離シツ、亞尔加里
 金属ト結合シテ勿兒魯亞尔加里金属トナリ舍水
 酸化鐵分ル○鐵格碌流兒或ハ亞酸化鐵塩ノ溶
 液ニ血塩ヲ混交スルモ更ニ濃青色ノ塗ヲ生セ
 ズニテ帶青白色塗ヲ生ス此白塗ノ集成ハ正ニ
 左ノ如シ



右ノ白塗大氣ニ接スルカ或ハ他ノ受酸物ニ遇
ヘハ初ノテ濃青色トナル

○

某ノ液中ニ青酸有リヤ否ヤヲ検査スルニハ尚
且ッ血塩ヲ用ユ是シテ以テ之ヲ檢セト欲バ
先ッ其可驗液ニ加里滷ヲ加ヘテ飽和セシメ又
之ニ硫酸々化鐵ト亞酸化鐵ノ混和液ヲ加フベ
シ斯クナレバ則チ勿兒魯藏加留母生シ又含水
酸化鐵含水亞酸化鐵ノ混和物生ス其甲(勿兒魯
藏加留母)ハ溶解シ其乙水兩會ハ沈底ス尔後又之

ニ塩酸ヲ加フレバ含水酸化鐵含水亞酸化鐵ハ
溶解シ茲ニ化生スル所ノ格碌兒鐵ハ勿兒魯藏
加留母ト其成分ヲ交換シテ則チ彼兒列印青ノ
塗ヲ生ス但シ可檢液中ノ青酸微量ナル寸ハ初
唯液色青変スルノニ

第 勿兒里度藏結合品

二域ノ勿兒魯藏加留母ノ溶液ニ一域ノ格碌兒
氣ヲ通スル寸ハ溶液ノ黄色変シテ褐色トナル
此褐色液ヲ蒸發スル寸ハ格碌兒加留母ト一種
ノ新塩ノ混和物ヲ得此新塩ハ帶紅褐色ノ晶ヲ

結ブナリ

右ノ新塩モ華呂伊埤塩ノ諸性ヲ有スルガ故一
決レテ酸素塩ニアラズ則チ複性刺實加兒ト加
留母ノ結合品ナリ此複性刺實加兒ハ勿兒魯藏
ト其成分相同ク又成分ノ平衡モ異ルナシト
雖唯勿兒魯藏ニ二倍スル而已故ニ其集成ハ正
ニ左ノ如シ

鐵加^ニ兒^ハ

右ノ複性刺實加兒ヲ勿兒里度藏ト名ケ又其短
縮記号ハ左ノ如シ

鐵度

故ニ前説ノ紅色加留母結合品ハ勿兒里度藏加
留母ニシテ其記号ハ正ニ是レ左ノ如シ

鐵度三加

右ノ紅血塩ニ鐵格碌流兒カ或ハ他ノ亞酸化鐵
塩液ヲ混和スルナシハ塗ヲ生ス此塗ハ則チ勿兒
里度藏鐵ニシテ其記号左ノ如シ

鐵度三鐵

勿兒里度藏鐵ノ塗ハ彼兒列印青ト性相類似ス
ルナリ

紅血塩ハ鐵拾碌漆兒ト亞酸化鐵塩ノ檢査ニ宜
シト雖、酸化鐵塩ヲ沈降セシムルヲ能ハス

滿瓦涅叟母與酸素之結合

滿瓦涅叟母ハ種々ノ平衡ヲ以テ酸素ト結合ス
其酸化物中ノ一ハ則チ褐石ナリ

褐石ヲ稀硫酸ト共ニ温ムレハ酸素氣ヲ發シテ
溶解ス、依テ知ル褐石ハ決シテ塩基性酸化物ナ

ラズシテ一種ノ過酸物ナルヲ、是レ一分ノ酸
素ヲ放離シテ後、初メテ塩基トナレバナリ故ニ

褐石ヲ硫酸中ニ投スレバ則チ硫酸塩トナル此
塩溶液中ヨリ其塩基ヲ得ント欲セバ之ニ炭酸

加里ヲ混スベシ則チ可溶ノ硫酸加里ト不可溶

ノ炭酸滿瓦涅叟母ヲ生ス此炭酸滿瓦涅叟母ヲ
 不通氣所ニテ煨クオハ滿瓦涅叟母ノ酸素結合
 品ヲ得此品純潔ナリ
 右ノ酸素結合品ハ下級酸化物ニシテ塩基性
 リ但シ酸化物ニテラバシテ亞酸化物ナリ其記
 号ハ滿阿
 抑褐石(過酸化滿瓦涅叟母)ハ酸素ヲ含ム前品
 ヨリ二倍ニシテ其記号ハ滿阿ナリ
 世ニ類魯伊尼多ト謂フ者ハ其記号滿阿ニシテ
 稍塩基性アリ又保伊斯滿尼亞ト称スル者ハ其

記号滿阿ナリ此品ハ亞酸化滿瓦涅叟母ト
 酸化滿瓦涅叟母ノ結合ヨリ成ルハ其記号ヲ
 以テ知ルベシ故ニ亞酸化和酸化滿瓦涅叟母ト
 名ク此品天然ニ生スルハ勿論又諸酸化滿瓦涅
 叟母ヲ氣中ニ煨ケバ器内ニ残留スルナリ亞酸
 化滿瓦涅叟母ハ帶緑灰白色ナリ加里瀟ヲ其溶
 液ニ注テ製シタル含水物ハ白粉ナリ二者含水
 ナリ二者共ニ水ニ溶解セス○含水物ヲ大氣ニ晒
 セバ直チニ之ヨリ酸素ヲ引テ褐色ノ含水全酸
 化物トナル○礪砂及ヒ他ノ諸謨尼亞塩ハ含水

亞酸化滿尾涅叟母ヲ溶解シテ後復塩トナル此
復塩ハ多量ノ諸謨尼亞ニ遇フモ分離セズ故ニ
中性亞酸化滿尾涅叟母塩ハ諸謨尼亞ノ為メニ
不全沈澱ス其酸性塩ハ全ク不沈澱但シ大氣中
ニ居ルト久ケレバ褐色ノ舍水全酸化滿尾涅叟
母トナツテ沈底ス○亞酸化和全酸化全酸化及
ニ過酸化ノ滿尾涅叟母ハ多少褐黑色ナリ此諸
品水ニ合スレバ舍水物トナレ凡諸品共ニ水ニ
不可溶ナリ○過酸化滿尾涅叟母(褐石)ハ山ヨリ
出ツ之ヲ以テ酸素格碌兒ヲ製出スルハ人ノ知

ル所ナリ
諸酸化滿尾涅叟母中結晶塩ヲ成ス者ハ特亞酸
化滿尾涅叟母而已此塩ハ白色或ハ淺紅色ナリ
此塩中可溶品アリ硫酸塩是レナリ不可溶ノ品
アリ炭酸塩是レナリ○全酸化滿尾涅叟母ハ迂
路ニ依ラズンバ酸類ト結合セズ若夫一回酸類
ト結合スレバ全酸化滿尾涅叟母塩ヲ成セ凡唯
之ヲ溶液トナシテ得ベキ而已溶液ヲ蒸發シテ
固形トナサント欲スルモ能ハズ是レ蒸發ノ際
分離シテ亞酸化塩ト酸素ニ變スレバナリ

地下多量ノ酸化滿尾涅叟母在ル所ハ植物ノ成
 長ヲ妨ク又植物ノ根邊ニ褐石在テ根抄之二達
 スレバ植物病ニ罹ルト云此ノ如キ植物ヲ燒タ
 ル灰中ニハ亞酸化和全酸化滿尾涅叟母甚々多
 シ
 右ノ酸化物類ノ外尚ニ種ノ酸化物アリ此物ハ
 登トシテ酸性アリ其一ヲ滿尾涅叟母酸ト謂ヒ
 其二ヲ過滿尾涅叟母酸ト謂フ
 滿尾涅叟母與硫之結合
 硫化滿尾涅叟母

亞酸化滿尾涅叟母ノ溶液ニ硫化亞兎加里礦混
 スレバ淺紅色ノ澱ヲ生ス此澱ハ則チ含水硫化
 滿尾涅叟母ナリ此品水中ニ不溶稀酸類中ニハ
 易溶ナリト知ルベシ

格碌繆母結合品

格碌繆母與酸素之結合

酸化格碌繆母

酸化格碌繆母ノ製出ニ數法アリ、中ニ就テ最簡ナル者ハ格碌繆母酸亞酸化瀆ヲ煨クニ在リ則チ酸素及ヒ瀆蒸氣發逸シテ酸化格碌繆母殘ル暗綠色ナリ

酸化格碌繆母ハ大熱力ニ遇フニ分離セズ但シ炭末ト精混シテ大熱ニ接スレバ善ク分離ス○

玻瓈及ヒ陶器ニ最美ノ綠色ヲ附与スルガ故ニ

不可缺ノ熔彩料ニ属ス

格碌繆母酸

紅色格碌繆母酸加里ノ細末ヲ陶碟ニ容レ稀硫酸硫酸水ヲ注加シテ絶エズ攪拌シ五分時ノ間煨キテ後、濾紙上ニ少ク之ヲ滴加スレバ泡沸シツ、黄紅色忽チ綠變ス其陶碟冷ユルニ方テ、得ル所ノ濃厚塩ニ、冷水一銖ヲ注キ更ニ攪拌スル

一、二分時ニシテ靜定シ、注意シテ其上清ヲ壘内ニ取ルベレ、今碟内ニ殘ル者ハ、硫酸加里ニシテ、上清ハ則チ格碌繆母酸ナリ、之ニ英國硫酸三

四銖ヲ滴加スレバ、格碌繆母酸。紅幹トナツテ沈
著ス、則チ一小板ヲ以テ此壘口ヲ塞キ、靜定スル
一廿四時ノ後、注意シツ、沈底物上ノ液ヲ傾ケ
去リ、残ル所ノ糊様幹ヲ新燒尾上ニ送ルベシ、水
分忽チ此尾面ニ吸收セラル、則チ碟ヲ以テ尾上ノ
物ヲ覆ヒ、更ニ靜置スル一廿四時ニシテ、之ヲ見
レバ、格碌繆母酸。紅色ノ晶粉トナル、玻瓈桿ヲ以
テ之ヲ剥取シテ後、壘内ニ固封シ貯フ此品ハ分
離シ易シ、則チ酒盞ノ裏面ヲ亞兒箇兒ニテ濕シ
此盞内ニ一二釐ノ格碌繆母酸ヲ投スレバ亞兒

箇兒ハ格碌繆母酸中ノ酸素半分ヲ奪テ焚燒シ
飛散ス○亞兒箇兒ハ大ニ好テ酸素ヲ取ル者ナ
リ、故ニ之ヲ大氣中ニ晒セハ之ヨリ酸素ヲ取テ
醋トナル
格碌繆母酸ニ龍腦ヲ加ヘ、鉢内ニ輕ク混合シ、嚴
ラズベカ亞兒箇兒ヲ高所ヨリ滴加スレバ忽チ焚
燒炸鳴スル一猶火ヲ火藥ニ傳ルガ如シ、燃後鉢
内ニ美ナル綠苔様ノ物ヲ見ル是シ酸化格碌繆
母ニシテ其苔様ヲナスハ化生スルノ際龍腦ノ
蒸氣ニ通過セラレテ細分スルガ故ナリ

紅色格碌繆母酸加里(複格碌繆母酸加里)
 加里一域格碌繆母酸二域ヨリ成ル、故ニ歴トシ
 テ酸性塩ノ徴アリ此塩晶一銖ヲ水十銖ニ研和
 スル寸ハ橙黄色ノ液トナリ此黄液ノ中ニ一錢
 ノ精製炭酸加里ヲ加フレバ鮮黄色トナル此鮮
 黄液ヲ善ク蒸發シテ放冷スレバ黄晶ヲ結ブ是
 レ則チ中性格碌繆母酸加里ナリ是レ加ル所ノ
 炭酸加里ノ炭酸去テ加里ハ酸性格碌繆母酸ニ
 移レルガ故ナリ今中性格碌繆母加里ニ消酸ヲ
 加フレバ初頭暗色トナレ凡蒸散スレバ再ヒ紅

晶ヲ得、是レ所加ノ消酸ハ、一分ノ加里ヲ奪テ消
 右ト為リ、中性格碌繆母酸加里ハ、一分ノ加里ヲ
 失テ、再ヒ酸性トナレルガ故ナリ、
 格碌繆母酸々化鉛(格碌麻多黄)
 紅色格碌繆母酸加里液ニ鉛糖化醋酸々液ヲ注ケ
 バ生澱ス此澱ヲ取り水洗シテ後乾燥セシメテ
 貯フ此品ハ則チ有名ナル格碌麻多黄ニシテ鮮
 黄物中ノ冠タル一人ノ普ク知ル所ナリ、又結
 麗多焼結列乙、芟布斯ノ如キ白躰ト混スレバ、種
 々ノ黄料トナル、新黄、帝黄、王黄、巴里黄、則チ是レ

ナリ。彼油。綠。那。百。兒。綠。綠。朱。ト稱スル。廉價ナル。染料。ハ。格。碌。麻。多。黄。ニ。洋。靛。ヲ。混。合。シ。テ。製。セ。ル。者。ナリ。

格。碌。麻。多。黄。ニ。水。ヲ。注。テ。攪。拌。セ。ル。後。炭。酸。加。里。ヲ。加。ヘ。ワ。、燻。ム。シ。バ。橙。黄。色。ニ。變。ス。此。物。ハ。格。碌。繆。母。酸。ノ。減。量。セ。ル。者。ニ。シ。テ。、則。チ。一。分。ノ。酸。加。里。ニ。換。レ。ル。ナリ。其。上。清。ノ。尚。黄。色。ナル。ハ。、一。分。ノ。格。碌。麻。多。黄。、變。ナ。ク。シ。テ。此。中。ニ。溶。存。ス。ル。ガ。故。ナリ。此。橙。黄。格。碌。麻。多。モ。又。畫。工。ノ。必。要。品。ナリ。

塩。基。性。格。碌。繆。母。酸。々。化。鉛。

格。碌。麻。多。黄。ニ。消。石。ヲ。加。ヘ。テ。熔。流。セ。シ。ム。レ。バ。、美。紅。銀。朱。ニ。類。似。セ。ル。者。ヲ。得。、是。レ。ハ。塩。基。性。格。碌。繆。母。酸。々。化。鉛。ニ。シ。テ。畫。工。ノ。格。碌。麻。多。紅。ト。稱。ス。ル。者。ナリ。元。來。酸。ノ。量。黄。品。ノ。半。ニ。居。ル。

布。或。ハ。絲。ヲ。帶。紅。黄。色。ニ。染。ン。ト。欲。セ。バ。先。ツ。格。碌。繆。母。酸。加。里。ノ。溶。液。ヲ。以。テ。其。布。或。ハ。絲。ヲ。濕。シ。乾。燥。セ。ル。後。再。ヒ。鉛。糖。液。ヲ。以。テ。濕。セ。バ。黄。色。ト。ナル。此。黄。染。セ。ル。者。ヲ。石。灰。水。ニ。テ。煮。レ。バ。則。チ。紅。黄。色。ト。ナル。石。灰。壁。ヲ。塗。ル。ニ。格。碌。麻。多。黄。ヲ。以。テ。ス。レ。バ。、遂。ニ。紅。色。ヲ。帶。ル。ノ。理。前。試。ヲ。以。テ。知。ル。ベ。シ。

格碌繆母酸加里ヲ亞鉛塩及ヒ重土塩ニ加ル寸
ハ又黄塗ヲ生シ亞酸化瀕塩ニ加レバ石紅塗、銀
塩ニハ紫紅塗ヲ生スト知ルベシ

箇拔兒失及ヒ暱箇律母之結合品

箇拔兒失母及暱箇律母與酸素之結合

酸化箇拔兒失母及暱箇律母

此兩金屬ノ酸化物ニ二種アリ其一ハ金屬酸素
各一域ヨリ成ル則チ亞酸化物ナリ其一ハ則チ
加半酸化物ニシテ金屬二域酸素三域ヨリ成ル
亞酸化箇拔兒失母ハ綠色ニシテ含水物ハ紅色
ナリ又加半酸化箇拔兒失母ハ黑色ナリ○亞酸
化暱箇律母ハ帶綠色、含水物ハ美綠色ナリ、又
加半酸化暱箇律母モ黑色ナリト知ルベシ有名

ナル幾里曹巴刺名石ハ拾兒都ノ亞酸化暁箇律母
 ニ依テ綠色ヲ帶ヒタル者ナリ
 亞酸化箇拔兒去母ノ塩類ハ紅色ナリ○消酸亞
 酸化箇拔兒去母ノ溶液ハ吹管ノ試験ニ方テ礬
 土ヲ検査スルニ用ユ則チ基ノ物礬土ヲ含ムヤ
 否ヤヲ知ラント欲セバ先ツ其物ヲ消酸亞酸化
 箇拔兒去母ノ溶液ニテ濕シ吹管ヲ以テ煨クベ
 シ物礬土ヲ有スレバ必ス青変ス○磷酸砒酸ノ
 亞酸化箇拔兒去母塩ハ真紅色ニシテ水中不可
 溶ナリ○亞酸化暁箇律母塩ハ鮮黄色ナリ

箇拔兒去母及ヒ暁箇律母與礬之結合
 硫化箇拔兒去母及暁箇律母
 箇拔兒去母塩及ヒ暁箇律母塩ニ硫化水素ヲ通
 スルモ生澱セス但シ硫化諸謨紐母ヲ加レバ則
 チ生澱ス此澱ハ是レ硫化品ナリ
 箇拔兒去母與格碌兒之結合
 格碌兒箇拔兒去母
 此品ハ温氣ニ依テ青変スル性アルガ故ニ世人
 之ヲ以テ隱顯墨ヲ製ス
 酸化箇拔兒去母或ハ炭酸々化箇拔兒去母ヲ塩

酸ニ溶解スレバ格碌兒化箇按兒去母溶液ヲ得
此液ハ紅色ナレモ善ク之ヲ温ムレバ青變ス(青
色隱顯墨)又綠變スルハ暱箇律母或ハ酸化鐵ノ
舎在ニ依テ然ルナリ

原本隱顯墨ノ法ヲ舉クト雖舎密開宗載スル
所ノ簡法ニ如カク同書ノ二百五十八章ニ云
箇按兒去母ヲ消酸或ハ塩酸ニ溶和レ此液ヲ
以テ紙ニ書シ乾テ筆蹟見エサルヲ微ク火上
ニ烘レバ藍色或ハ綠色ノ字顯シ來ル儻レ常
墨ヲ以テ葉落枯樹ヲ画ト此溶液ヲ以テ葉ヲ

點綴シタル者ヲ烘レバ便チ蒸々トシテ葉ヲ
生綠陰蒨鬱ノ觀ヲ作シ紙冷ユレバ其葉復自
ラ凋零ス亦學場ノ遊戯タリ○按スルニ蒼鉛
ヲ王水ニ溶シタル液ヲ以テ書畫ヲ画キ烘レ
バ黃色ヲ發スト云フ塩酸ハ沸熱ヲ假ラサレ
ハス云

○綠色隱顯墨

箇按兒去母或ハ酸化箇按兒去母畫燒二錢ヲ
消酸八錢ニ溶シテ赤液トナシ格碌兒曹母
二錢餹水八錢許ヲ和ス水ヲ和セサレバ紙ヲ

焦爛ス○又法箇拔兒去母ニ格碌兒化諳謨紐
母ヲ和スレバ其格碌兒ハ箇拔兒去母ニ移テ
綠色塩ヲ為ス即格碌兒化箇拔兒去母ナリ之
ヲ水ニ溶シテ色無キニ至リ用ユ

○青色隱頭墨

酸化箇拔兒去母ヲ醋酸ニ溶シ格碌兒曹曹母
少許ヲ和シ画ケバ烘テ青色ノ画ヲ現ス

○玫瑰色隱頭墨

箇拔兒去母鑛ノ佳ナル者ヲ消酸ニ溶シ消酸
加里ヲ和スレバ玫瑰色ノ隱頭墨ヲ為ス○或

ハ箇拔兒去母鑛ヲ消酸ニ溶シ加里適ヲ滴シ
テ沸滓歇ムニ至リ蒸散シ乾シ餾水ニ溶セバ
血紅色ノ液ヲナス此液ニテ画キ石墨ヲ以テ
其上ヲ輕摩シ烘ハ紅色ト莖花色ノ間色ヲ發
ス

鳥刺紐母結合品

鳥刺紐母與酸素之結合

亞酸化鳥刺紐母

水素ヲ以テ蓆酸亞酸化鳥刺紐母ヲ分析スレバ褐
黑色ノ粉ヲ生ス是レ則チ亞酸化鳥刺紐母ニシテ

自燃性アリ

酸化鳥刺紐母

消酸亞酸化鳥刺紐母ニ熱ヲ加ヘテ攝氏ノ二百
五十度ニ至レバ黃粉ヲ得、是レ則チ酸化鳥刺紐
母ナリ

格碌兒化鳥刺紐母

亞酸化鳥刺紐母ト炭トヲ混交シテ之ヲ格碌兒
氣中ニ煨ケバ暗綠色ノ晶ヲ得、是レ則チ格碌兒
化鳥刺紐母ナリ

硫化鳥刺紐母

鳥刺紐母盛ニ硫化諳謨紐母ヲ加フレバ黒澱ヲ
生ス是レ則チ硫化鳥刺紐母ナリ但シ硫化水素
ハ澱ヲ起スナシ

亞鉛結合品

亞鉛與酸素之結合

酸化亞鉛

酸化亞鉛ハ白色ナレモ稀レニ黄色ヲナス者アリ但シ加熱スレバ真黄色トナリ放冷スレバ再ヒ本色ニ復ヘル

亞鉛ヲ氣中ニ煇テ發焰スルニ至シバ燃後酸化亞鉛ヲ得此法ヲ以テ製セル品ハ生亞鉛ヲ混有ス若夫純潔ノ品ヲ得ニト欲セバ消酸亞鉛ヲ熾灼シテ製スベシ

硫酸々化亞鉛

亞鉛ヲ稀硫酸ニ投入レバ水素氣ヲ發シテ溶解ス此溶液ヲ蒸發スレバ白色ノ晶ヲ生ス是レ則チ硫酸々化亞鉛ニシテ坊間ノ皓礬ト稱スル者是レナリ清涼ノ効アルガ故ニ医家常ニ防癩衝劑ト稱シテ外傳藥ニ供ス但シ亞鉛塩類ハ皆毒アリ故ニ胃内ニ入レバ劇吐ヲ催ス其毒ヲ消スル者ハ乳汁蛋白哥弗ナリ

亞鉛液ヨリ黒澱ノ分ルハ其中所含ノ炭素ナリ

碳酸々化亞鉛

山工ノ毛兒迷ト稱スル者ハ天生ノ碳酸亞鉛ニシテ亞鉛礦ノ貴品ニ屬ス○硫酸亞鉛ニ碳酸諸謨尼亞或ハ碳酸曹達ヲ滴加スレバ碳酸亞鉛ノ白澱ヲ得易シト雖之ヲ水洗シテ乾カス時ハ炭酸大ニ發逸シ其半ニ過ク若シ之ヲ煨ケバ炭酸全ク去テ酸化亞鉛殘ル

亜鉛與硫之結合

硫ト亞鉛ノ結合ニハ唯一級アル而已○亞鉛ノ

鑊末ニ硫黃華ヲ混シテ煨ケバ硫化亞鉛ヲ得ベシ生亞鉛ニ代ルニ酸化亞鉛ヲ以テスルヲ良法トス此法ニテ得タル品ハ帶黃白色ナリ但シ亞鉛塩ノ溶液ニ硫化諸謨紐母ヲ加ヘテ製セル品ハ白色ナリ○硫化亞鉛ノ天生品ハ帶黃褐色ニシテ澄明ナリ山工之ヲ亞鉛。貌。連。埵ト名ク人工ノ品ニ比スレバ甚夕酸類ニ溶解シ難シ

亜鉛與格碌兒之結合

格碌兒化亞鉛
亞鉛ノ細末ヲ乾紫格碌兒氣ノ中ニ投スレバ常

溫度ニテ善ク燃工、燃後格碌兒化亞鉛トナル○
 又塩酸ニ亞鉛末ヲ加ヘテ乾餾スルモ格碌兒化
 亞鉛トナル但シ製法ノ中ニ就テ廉價ニ属スル
 者ハ脫水皓礬ニ食塩ヲ加ヘテ餾スルニ在リ
 格碌兒化亞鉛ハ亞兒箇兒ヲ越的兒ニ変セシム
 ル性アリ

