



化學入門

後編

七

別置

二叔  
77  
729

五  
14  
10

東京專門  
學校圖書

門  
177  
卷  
109

化學入門後編卷之七標目

○著明塩類ノ常徴諭

○拾碌兒化物

○蒲魯繆母化物

○沃陳化物

○弗律阿留母化物 濕氣ノ檢査

○複性弗律阿留母化物

○藏化物 儲納勿勿律列 養

○第一硫化物 換査中ノ金屬ヲ

○過硫化物

化學入門

後編卷之七

標目一

○ 硫水素酸加硫化物

○ 消酸塩 検査

○ 亜消酸塩

○ 格碌兒酸塩

○ 過格碌兒酸塩

○ 次亜格碌兒酸塩

○ 蒲魯繆母酸塩

○ 沃陳酸塩

○ 過沃陳酸塩

○ 硫酸塩

○ 亜硫酸塩

○ 次亜硫酸塩

○ 莎思肩硫酸塩 二 複 三 複 四 複 五 複 莎思酸

○ 炭酸塩

○ 磷酸塩

○ 亜磷酸塩

○ 次亜磷酸塩

○ 砒酸塩 砒酸ヲ探ルノ法

○ 亜砒酸塩

○ 勃留母酸塩

○珪酸塩

卷之七標目終

化學入門後編卷之七

桂川甫策 閱  
加藤宗甫 譯

○著明ナル塩ノ常徴  
 格羅兒化物以下格化  
 格化物ハ格化銀第一格化水銀ヲ除クノ外皆水  
 中可溶的ナリ○大抵ハ紅熾熱ニ堪ユレニ黄金  
 白金並ニ之ト同種ノ金属ヨリ成レル若干種ハ  
 熱ノ爲メニ分離シテ全ク其格羅兒分ヲ失ヒ其

金属ノ純態ヲ留ム  
 格化物ハ木炭ノ爲メニ分離セズト雖第二酸化  
 満俺ト共ニ硫酸ヲ加ヘテ温ムレバ則チ其格羅  
 児ヲ失フ但シ硫酸而已ニテハ炭ニ海塩精格羅  
 素ヲ生ズ○水銀銀鉛ヨリ成レル者ハ硫酸ノ爲  
 メニ分離スルト甚ク難シ然レモ加里或ハ曹達  
 ト共ニ熱ヲ加ヘ然ノ後硫酸ヲ注加スレバ海塩  
 精ノ成ルト甚ク易シ○消酸ト共ニ温ムレバ王  
 水ヲ生ズ是レ黄金白金ヲ溶解スルノ性ニ依テ  
 知ルベシ但シ格化銀ハ消酸ト共ニ温ムレモ王

水ヲ生ゼズ○第一酸化水銀塩中ニ白色ノ塗格  
 水ヲ生ズ之ハ純水ノ中ニ溶解セズレテ格羅児  
 水ノ中ニ溶解レテ復格化水銀ト爲ル○消  
 酸銀ハ格化物ノ試薬トシテ其力甚ク強シ今此  
 試薬ヲ用ユレバ格化物ノ溶液中ニ一種ノ塗ヲ  
 生ズ其色白ク稠厚ニシテ牛酪ノ如ク水中ニ溶  
 解セズ酸類ノ中ニ溶解レ難ク諳ニニアノ中ニ  
 ハ善ク溶解ス此塗ヲ大氣ニ露呈スレバ速ニ莖  
 花色トナリ亜尔加里ノ次亜硫酸塩ノ中ニ溶解  
 レ易シ

蒲羅密烏母化物 以下略

蒲化物ハ格化物ニ甚ク相類似ス是レ之ト同形  
 ナレバナリ○玻璃管ノ内ニ復硫酸加里ト和シ  
 テ熱ヨ加フレバ蒲羅密烏母ヲ生ス是レ其帶黃  
 橙色ト苛烈不快ノ臭氣トニ就テ之ヲ知ル蒲化  
 物ヨリ蒲羅密烏母ヲ分析スルノ力ハ唯ニ復硫  
 酸加里而已ナラズ硫酸ト過酸化滿俺ト混知物  
 物モ亦此ノ如シ○溶解セル蒲化物ハ格羅兒ノ  
 爲メニ分離ス此時ニ方テ其液ハ帶紅黃色ト爲  
 ルナリ今亞的兒ヲ把テ此液ト共ニ振レバ亞的

兒則チ蒲羅密烏母ヲ奪テ爰ニ黃色ヲ顯ハス○  
 消酸銀ト合スレバ白色ノ塗ヲ成ス此塗諸謨尼  
 亜ノ中ニ溶解ス

沃陳化物 以下略

格羅兒ハ沃陳ヲ分析スルノ力アリ。故ニ沃化物  
 之ニ逢ヘバ則チ分離ス今某ノ液中ニ極メテ少  
 量ノ沃化物アリ之ヲ容易ニ知ルノ法ハ則チ此  
 液中ニ糊狀ノ澱粉並格羅兒水二三滴ヲ加フル  
 ニアリ此ノ如クスレバ沃陳ハ遊離シテ力ヲ澱  
 粉ノ上ニ起シ青色ノ沃化澱粉ヲ成ス此検査ニ

方テ注意スベキハ格羅兒ヲ多量ニ用ヒザルニ  
 アリ其理如何トナレバ多量ノ格羅兒ハカヲ沃  
 陳及ビ水ノ上ニ起レテ海塩精ト沃陳酸トヲ成  
 スベケレバナリ沃陳酸ハカヲ澱粉ノ上ニ起ス  
 一ナレ  
 沃化物ヲ硫酸及ヒ第一酸化滿俺ノ混和物ト共  
 ニ温ムレバ沃陳遊離ス  
 復硫酸加里ハ温カヲ假リテ沃化物ヲ分析シ則チ  
 堇花色ノ烟ヲ起ス  
 可溶的ノ沃化物ハ銀塩ト共ニ一種ノ塗ヲ成ス

此塗ハ諸謨尼亞ノ中ニ溶解シ難シ之ヲ以テ沃  
 化物ノ格化物ニ異ル徴トナスニ格化物ノ溶  
 液ニ並ニ塗ヲ生ズ此塗諸謨尼亞ノ中ニ此他沃化  
 物ノ溶液ハ鉛塩ノ爲メニ黄色トナリ高級酸化  
 水銀塩ノ爲メニ紅色トナリ下級酸化水銀塩ニ  
 逢ヘバ黄綠色トナル硫酸銅ト亜硫酸トノ混和  
 物ヲ亞尔加里性沃化物ノ中ニ投マレバ第一沃  
 化銅ノ塗ヲ生ズ其色黄白ナリ○格化巴尔刺曹  
 母ノ溶液ハ沃化物ヲ褐黑色ニ降ス故ニ某ノ溶  
 液中ニ在ル沃化物ノ量ハ格化巴尔刺曹母ノ溶

液ヲ以テ精細ニ定ムルヲ得○亞尔加里性沃  
化物ハ終末四種ノ金属ト大ニ好テ結合スルノ  
性アリ

弗律阿留母化物以下弗化

純精硫酸ヲ以テ弗化物ヲ扱ヘバ酸性蒸氣ヲ起  
ス此蒸氣ハ玻璃ヲ侵蝕ス○可溶的ノ弗化物ハ  
消酸銀ノ爲メニ塗ヲ生セズ○珪酸及ヒ純精硫  
酸ノ混和物ト共ニ弗化物ヲ温ムレバ則チ弗化  
珪素ヲ得此物水ト接スレバ膠様ノ珪酸ヲ生ズ  
弗化物蓬酸勃留硫酸ノ三味ヲ混和シ文火ニテ

温ムレハ弗化勃留母生ジ至濃厚ノ白烟ト爲テ

大氣中ニ飛散ス案ズルハ復タルニ大氣全ク乾燥セル時

化勃留母ハ好テ水分ヲ引キ爰ニ初メテ白烟ヲ生ズ故

ル寸之ヲ用ユル屢是アリ

弗化物ノ溶液ハ次第ニ玻璃ヲ侵シテ遂ニ之ヲ

腐蝕ス若シ温カラ加フレバ腐蝕更ニ速ナリ

弗化珪素加弗律阿留母水素酸塩復弗律阿

留母化物

此塩ハ温ニ逢テ分離シ揮発ノ弗化珪素並ニ弗  
化金属ノニトナル○硫酸ハ此物ヲ分析シテ弗



化珪素並ニ弗律阿留母水素酸ヲ遊離セシム○  
此塩加里拔孛多ヨリ成レル者ハ水中ニ溶解シ  
難シ曹達斯多論知安ヨリ成レル者ハ溶解スル  
ヲ殆多量ナリ

藏化物

亜尔加里金屬土類金屬ノ藏化物ハ水中可溶的  
ナリ其臭味ハ藏水素酸ニ類似シ其力ハ甚ク亞  
尔加里性アリ此物乾燥セル寸ハ高熱度ニ抵抗  
シテ分析セラル、トナレ然レ水中ニ煮テ連  
々止マザル寸ハ爰ニ变化ヲ起シテ諳謨尼亞ヲ

生ズ今藏加留母ヲ以テ試験スレバ其变化左ノ  
如クナルベシ

加加加加暹十喜阿加阿加喜阿十暹喜

弱酸ハ可溶的ノ藏化物ヨリ藏水素ヲ遊離セシ

藏化物ハ第一酸化鉄塩ト合スレバ白色ノ塗ヲ

生ズ此塗大氣ニ接スレバ青色トナル

終末四種ノ金屬ノ藏化物ハ大抵不可溶ナリ然

レ凡藏化黄金藏化水銀ハ此例ニアラズ

不可溶的ノ藏化物ハ忽チ亜尔加里性藏化物ノ

中ニ溶解シ且ツ複塩ノ一續列ヲ成ス此複塩ノ  
著明ナル者ハ赭納勿尔律列谷ノ弟一藏物化鉄結ト合他  
者ル赭納勿尔里達一物半藏結化鉄ト他ノ藏物化鉄結ト合他  
此ニ物ノ性質効用等桂川甫策譯述ノ書化学  
通覽鉄ノ條下ニ明ナリ

第一硫化物

亞尔加里性第一硫化物ハ水中可溶的ナリ其溶  
液ハ無色其臭ハ硫ノ如ク其力ハ甚ク亞尔加里  
ニ似タリ○硫水素酸ノ一種不快ナル臭氣ヲ大  
氣中ニ擴布ス○終末四種ノ金属ヨリ成レル塩  
ト共ニ塗ヲ生ス其色種々ナリ故ニ此色ヲ徴ト

ナレテ塩中ノ金属ヲ試ムルト屢是アリ備鉄鉛  
銀ノ硫化物ハ黑色ニシテ亞鉛滿掩ヨリ成ル者ハ  
白色ナリ安質母紐母ハ硫化物トナルニ方テ燒  
石様ノ紅色ヲ顯ハシ嘉度密烏母ハ鮮黄色ヲ爲  
ス  
亞尔加里ノ第一硫化物ハ酸ノ爲メニ分離シテ  
硫化水素氣トナル但シ純硫ハ生スルトナレ  
化物ノ如ク硫ノ量多キ時ハ唯硫化水素氣ノ生  
スルノ如ク硫ノ量少キガ故ニ此ノ如クナル左表ヲ見  
テ變化ヲ明ニスベシ表中ノ母字ハ假リニ亞尔

加里金屬ノ一ヲ示シ亞字ハ一個ノ酸ヲ示ス  
母須十喜阿十亞<sub>二</sub>母阿亞十喜須

若シ酸素酸<sub>(亞)</sub>ニ代ルニ一個ノ水素酸ヲ以テス  
ル寸ハ变化則チ左ノ如シ今喜兒ヲ以テ水素酸  
ノ假托記号トス

母須十喜兒<sub>二</sub>母兒十喜須

第一礫化物ハ唯一亞ノ礫一亞ノ金屬ヲ含蓄ス  
ルガ故ニ此一亞ノ礫分ハ或ハ水中ノ一亞ノ水  
素ヲ取り或ハ水素酸中ノ一亞ノ水素ヲ奪ヒ之  
ト結合シテ礫水素酸トナリ飛散スルハ明ナリ

故ニ一酸ヲ第一礫化物ニ加フル寸純礫分ル、  
トナキハ論ヲ俟、ズシテ知ルベシ

第一礫化物ノ溶液ヲ大氣ニ露呈スレバ徐々ニ  
分離シテ炭酸塩ト次礫化物トニ變ズ此分離未  
ダ全カラザルノ前ハ其溶液稍黄色トナリ先ヅ  
過礫化物ニ轉シ次ギニ酸化スルガ故ニ變シテ  
無色ノ次礫化物トナル浮兒度斯名厄律斯<sub>上同</sub>ノ  
説ニ曰ク第一礫化物大氣ニ觸レテ色ヲ變ズル  
ノ多少ハ唯礫ノ大小ニアリ此礫何ノ處ヨリ来  
ル、今大氣中ノ炭酸ニ驅逐セラレタル礫水素酸

ヨリ来ルナリ則チ来テ第一硫化物ノ未変分ノ  
 中ニ再ビ溶解スルガ故ニ、硫ノ大小ニ隨テ黄色  
 ニ深淺アルハ亦宜ナラスヤ借サ硫水素酸中ノ水  
 素モ此時同ク遊離スルハ固ヨリナリ此水素ハ大  
 氣ノ酸素ヲ取テ酸化スルナリ即チ水素○脱水  
 硫化物ハ温ノ作用ニ抵抗スルヲ常トス然レ氏  
 温ヲ受ケテ硫ノ一分ヲ失フ者二三種アリ或ハ  
 全ク硫分ヲ失テ其金属還元スル者總ニ是アリ  
 則チ硫化黄金硫化白金ノ如シ  
 過硫化物

亜尔加里性過硫化物ハ皆黄色其味ハ第一硫化  
 物ニ齊ク其力ハ亜尔加里ノ如シ○酸類ヲ以テ  
 扱ヘバ硫化水素氣ヲ起シ純硫ヲ分ツ此硫初メ  
 テ分ル、ノ際ハ白色ニシテ總ニ黄色ヲ帯フ然  
 レ氏直チニ天然ノ直黄色ヲ顯ハス○酸素酸或  
 ハ水素酸ヲ以テ分析スレバ硫一亜ヲ水素ニ與  
 ヘ硫水素酸トナシ剋ス所ノ純硫ヲ分ツ是レ第  
 一硫化物ニ異ル所以ニシテ又左表ヨリ明瞭ナ  
 リ

加須十喜阿十須阿<sup>三</sup>加阿須阿十喜須十四須

過硫化物ノ溶液ヲ酸ノ中ニ注ク寸ハ複硫化水  
素成ル○金屬ノ溶液中ニ注ク寸ハ塗ヲ生ス此  
塗ハ硫化物ト硫ノ混和物ナルハ常ナリ但レ過  
硫化金屬ヲ生スルト往々是アリ故ニ鉛塩ハ亞  
尔加里性過硫化物ノ爲メニ沉降スル寸ハ先ッ  
紅色粉ト成ルヲ見ル是レ實ニ過硫化鉛ナリ但  
レ此物品鉛過硫化ハ永ク其性色ヲ保持スルトナ  
レニ三瞬間ノ後黑色トナリ変ジテ硫及ヒ第一  
硫化鉛トナル  
亞尔加里性過硫化物ハ之ヲ水ニ溶解シテ大氣

ニ露呈スレバ徐々ニ黄色ヲ失ヒ次硫化物ニ化  
ス  
硫二亞以上金屬一亞ノ過硫化物ハ其溶液ヨリ  
純硫分ル蓋シ此分離ノ起ルハ大氣ニ露呈スル  
時ニアリ  
過酸化満俺ハ過硫化物ヲシテ速ニ次硫化物ニ  
変ゼシム

硫水素酸加硫化物

亞尔加里性第一硫化物ハ硫水素酸ト結合シテ  
能ク硫水素酸加硫化物即チ母須喜須トナルノ

奇塩ナリ○礪水素酸加礪化加留母或ハ礪水素  
 酸加礪化曹留母ノ溶液ニ銅塩或ハ滿俺塩ヲ加  
 フル寸ハ礪化水素酸氣ノ泡沸大ニ起リ同時ニ  
 第一礪化銅或ハ第一礪化滿俺ノ塗ヲ生ズ  
 加須喜須或那須喜須十究阿須阿或滿阿須阿  
 〓加阿須阿或那阿須阿十究須或滿須十喜須  
 今銅塩或ハ滿俺塩ヲ加ヘズレテ一個ノ酸。假ヘ  
 バ礪酸ヲ加フレハ倍量ノ礪化水素氣生ズ倍量  
 化水素氣ヲ生ズルノ理ハ酸中ノ水分離シテ  
 其水素ハ礪化水素酸加礪化物中ノ礪分ト  
 テ一留母ト親和シテ加里トナリ直チニ礪酸  
 素ハ加留母ト親和シテ加里トナリ直チニ礪酸

酸ト結合シテ礪

加須喜須十須阿喜阿〓加阿須阿十二喜須  
 礪水素酸加礪化物ノ水溶液ハ複礪水素酸塩ト  
 看做シテ可ナリ

加須喜須十喜阿〓加阿(喜須)  
 亞尔加里溶液ト混和スレバ急チ第一礪化物ニ  
 変ズ今加里溶液ヲ以テスレバ变化則チ左ノ如  
 シ

加須喜須十加阿〓喜阿十二加須  
 濃煉法ヲ施セハ分離シテ第一礪化物及ビ礪化

水素氣ノ二者トナル其乙ハ隨テ飛散ス○加里  
及ヒ曹達ヨリ成レル者ハ其晶無色ニシテ甚ク  
水ニ溶解シ易シ

消酸塩

中和消酸塩ハ皆水中可溶的ニシテ温ニ逢ヘバ  
分離ス然レモ甲乙兩種其變化ヲ同フセズ假ヘ  
バ甲ハ之ヲ温ムル時先ツ酸素及ヒ亜消酸塩ノ  
二者ニ分離シ此二者再ビ分離シテ塩基酸素第  
二酸化窒素或ハ窒素氣トナル然ルニ乙種ノ如  
キハ直チニ塩基ヲ分ツナリ故ニ酸素及ヒ次消

酸或ハ水化全消酸ト同時ニ遊離ス若シ消酸塩  
ノ塩基尚餘ク酸素ヲ取ル寸ハ則チ酸化ノ階級  
ヲ増加ス○炭力或ハ某ノ可燃物ト共ニ熱ヲ加  
フレハ爆發スル者往々是アリ火葉ノ如キ即チ  
是ナリ炭ノ三保ナリ○熾炭上ニ投ジテ溶  
成ルハ皆人ノ知ル所ナリ○熾炭上ニ投ジテ溶  
解セザル者ナシ此性ハ是レ著明ナル常徴ノ一  
ト云フベシ○純硫酸ノ爲メニ分離ス故ニ其消  
酸ハ硫酸ニ驅逐セラレテ爰ニ白烟ヲ起ス○塩  
酸格羅兒ト共ニ温ムレハ王水ヲ生ズ○硫酸及  
ヒ銅ト合スレバ第二酸化銅ヲ生ズ此酸化銅ハ

大氣ニ接シテ浅紅色トナル○純硫酸ノ以テ投  
 へバ消酸之ガ爲メニ驅逐セラレテ遊離ス斯ク  
 硫酸ノ爲メニ消酸塩中ヨリ分ルタル消酸ハ硫  
 酸中ニ溶解セル<sup>清黛</sup>ノ色ヲ去ルベク鶯筒ヲ黄  
 色トナスベク第一酸化鉄塩ヲ褐色トナスベシ  
 ○其ノ液中ニ少量ノ消酸塩有リヤ否ヤヲ知ラ  
 シガ爲メニハ先ツ硫酸第一酸化鉄ヲ取テ硫酸  
 フ和セルノ水中ニ溶解シ<sup>備</sup>此中ニ検査スベキ  
 液ヲ注加シ然メ後又一片ノ鉄ヲ投ス若シ其液  
 某ノ消酸塩ヲ含ム寸ハ変ジテ浅紅色カ或ハ褐

色トナル此変化ノ起ル所以ヲ原ヌルニ第二酸  
 化窒素ナル者第一酸化鉄塩ノ中ニ溶解シテ爰  
 ニ此色ヲ顯ハスニ因ル○茲ニ物アリ消酸塩十  
 ルヤ否ヤヲ知ラント欲セバ則チ其物ヲ把テ一  
 個ノ小管(備善ヲ思ハ<sup>蒸餾器</sup>)ノ中ニ致シ徐々  
 ニ之ヲ温メテ紅熾熱度ニ至ルベシ但シ此物ヲ  
 管中ニ致スノ前、先ツ倍量ノ苛性加里或ハ曹達  
 及ヒ少量ノ木炭ヲ和スベシ<sup>若シ</sup>物消酸塩ナル  
 時ハ<sup>語</sup>謨尼亞遊離ス人鼻此遊離ヲ知リ易シ此  
 試験ヲ施スノ前、検査スベキ物ノ中左ノ二物ナ



キヲ断然決セズンバアルベカラズニ物ハ則チ語謨<sup>ニ</sup>卑塩及ヒ含窒素有機躰

中和消酸塩ニ於テハ酸ノ酸素塩基ノ酸素ニ倍スルヲ五ニ齊シ爰ニ塩基性消酸塩其塩基ヲ有スルノ多キヲ中和塩ニ二倍三倍及ヒ六倍ナル者アリ但シ今日ニ至ル迄未ダ嘗テ酸性消酸塩アルヲ聞カズ抑消酸塩ハ至強ノ消酸中ニ在レ氏中性ヲ失ハズ且ツ之ヨリ分レテ結晶ス

重消酸塩

重消酸塩ハ稀硫酸ニ觸レテ淺紅色ノ烟<sup>重消酸</sup>ヲ

起ス○能ク水中ニ溶解シ且ツ熱ニ逢テ分離スルノ諸種皆然リ○塩酸ト混和スルモ王水ヲ生ゼズ是レ全消酸塩ニ異ル所ナリ○木炭ノ焚燒ヲ熾ニスレ氏嘗テ全消酸ノ甚キニ如カク○水ト共ニ其溶液ヲ煮テ連々久キ寸ハ變ジテ全消酸塩トナリ且ツ第二酸化窒素ヲ生ズ○酸性重消酸塩ハ未曾有○塩基性重消酸塩ノ塩基ハ中性重消酸ノ塩基ヨリ多キヲ二倍三倍四倍六倍ナリ抑中性重消酸ノ記号ハ母阿・尼・阿ナリ

格羅兒酸塩以下格酸ト畧ス

格酸塩ハ皆水中可溶的ナリ且ツ温ニ逢テ分離  
 ス第一種第二種ノ金属ヨリ成ル者ハ酸素ヲ生  
 ジ且ツ格化物ヲ留ム他種ノ金属ヨリ成ル者ハ  
 酸素ト格羅兒トヲ生ジ且ツ酸化物力或ハ格化  
 物如酸化物ヲ留ム○粉末トナシ脂・硫炭・燐ノ如  
 キ可燃躰ト和セバ摩擦或ハ微温ノ為メニ爆発  
 ス○純硫酸ノ為メニ分離シテ過格酸及ヒ酸化  
 格羅兒(次亜格酸)トナル其臭氣ト帶黄淺紅色ト  
 ハ鼻目ニ瞭然タリ故ニ格酸塩ノ微復之ニ過カ  
 ル者ナシ○銀塩ハ格酸塩ノ為メニ塗トナラズ

其理如何トナレバ格酸銀ハ其性可溶ナレバナ  
 リ然レ氏灼熾スレバ変ジテ格化物トナル此品  
 ハ消酸銀ヲ塗トナス○沃陳ハ格酸塩ヲ分析シ  
 テ沃陳酸塩ニ化セシム若シ少量ノ消酸ヲ加フ  
 レハ沃陳尚此力ヲ逞フス○中性格酸塩ハ酸ノ  
 酸素ト塩基ノ酸素トノ比例五ト一トノ如シ  
 過格羅兒酸塩以下過格酸  
 過格酸塩ハ木炭或ハ可燃躰ト混スル寸摩擦微  
 温ノ為メニ爆発スルヲ猶格酸塩ノ如シ然レ氏  
 之ト異ル所ハ則チ純硫酸ハ海塩精ノ為メニ決シ

テ変色セザル是レナリ○熱ノ爲メニ分離スル  
一猶格酸塩ノ如シ然レ氏之ニ比スレバ尚高热  
度ヲ要ス但シ分離スルノ時ニ方テ多量ノ酸素  
ヲ発ス

加阿格阿<sup>+</sup> || 加格十阿<sup>八</sup> 酸素ヲ発スル<sup>一</sup>八<sup>五</sup>

過格酸<sup>五</sup>賀

加阿格阿<sup>五</sup> || 加格十阿<sup>六</sup> 同

六<sup>五</sup>二<sup>五</sup>少<sup>レ</sup>

格酸加里

過格酸塩ハ水中可溶ノ性アルヲ常トス且ツ大  
概ハ能ク風化シ能ク亞見首見ニ溶解ス然レ氏

過格酸加里ハ溶解緩徐タリ亦那ノ過格酸ハ加  
里塩類ヲ塗トナス故ニ此塩ノ試薬ニ用ユ

次亜格羅兒酸塩以下次亞格  
酸ト畧ス

次亜格酸塩ハ臭味アリ植物ノ色ヲ青白トナス

○保性ノ力少シ水中ニ煮沸レ溶液ヲ濃煉シ光

ニ露呈シテ能ク格羅兒化物及ヒ格酸塩ノ二者

ニ化セシム○已ニ精細ナル検査ヲ經タル者ハ

次亜格酸加里曹達加尔基ナリ○溶液ハ滿掩塩

及ヒ鉛塩ノ中ニ第二酸化滿掩及ヒ鉛酸ノ塗ヲ

成ス

蒲羅密烏母酸塩以下蒲酸

蒲酸塩ハ検査未夕疎漏ノ中ニアリ○可燃臍ト混ズレバ摩擦微温ノ為メニ爆発スルヲ格酸塩ノ如シ格酸塩ト集成相同シ記号ハ則チ母阿・蒲阿ナリ○硫酸ト共ニ温ムレバ分離スルヲ論ナク稀硫酸ト共ニスルモ尚然リ此時ニ方テ蒲羅密烏母及ヒ酸素ハ全ク分カレ硫酸ハ塩基ト結合ス○温ハ亜尔加里及土類ノ蒲酸塩ヲ化シテ酸素及ヒ蒲羅密烏母化物ノ二者トナス

沃陳酸塩以下沃酸

沃酸塩ハ温ノ為メニ分離スルヲ諸種皆然リ其中甲種ハ分離スル寸酸素ト沃陳烟トヲ遊離セシメ其乙種(加里曹達及ヒ加尔基ノ沃陳塩)ハ唯酸素ヲ発シ且ツ沃陳化物ヲ留ム○亞硫酸及ヒ砒水素酸ハ沃陳酸塩ノ酸素ヲ奪ヒ沃陳ヲ遊離セシム○熾炭上ニ投スレバ善ク焚焼ス然レ氏嘗テ格酸塩ノ甚キニ如カズ  
過沃陳酸塩以下過沃酸  
塩基性過沃酸曹達ハ稍可溶性アリ○温ノ為メニ分離スルヲ猶沃酸塩ノ如シ然レ氏之比ス

レバ酸素ノ遊離ヲシトス

加阿沃阿<sup>六</sup> || 加沃十<sup>八</sup>阿

酸素遊離ス<sup>レ</sup>ハ亞

過沃酸加里

加阿沃阿<sup>六</sup> || 加沃十<sup>六</sup>阿

同

六亞 二亞少シ

沃酸加里

硫酸塩

中和硫酸塩ハ拔業多及ヒ鉛ヨリ成ル者ヲ除ク  
ノ外水中可溶性アリ然レ<sup>レ</sup>氏斯多論知安及ヒ加  
尔基ノ硫酸塩ハ可溶性甚夕少シ○亞尔加里性

硫酸塩。硫酸麻屈涅西亜及ヒ硫酸鉛ヲ除ケバ諸  
種皆温ノ爲メニ分離シ<sup>レ</sup>亞硫酸ト酸素トヲ榮ス  
此分離ノ際爰ニ少量ノ脱水硫酸成リ塩基遊離  
ス○水銀。銀。巴尔刺胄母ノ硫酸塩ハ温ノ爲メニ  
分離スル<sup>ル</sup>片金属ヲ留ム○一切ノ硫酸塩ハ炭ノ  
爲メニ分離ス<sup>ル</sup>第一種第二種ノ金属ヨリ成レ<sup>ル</sup>  
ノ硫酸塩ハ麻屈涅西亞及ヒ砒土ヨリ成<sup>ル</sup>者ヲ  
除クノ外ハ之ヲ熱スルニ白熾熱ヲ以テスル時  
ハ第一硫化物トナル暗紅熱ヲ以テスル時ハ過  
硫化物ノ酸化物ニ和セル者トナル○終末四種

ノ金属ヨリ成レル硫酸塩ハ炭ト共ニ熱スレバ炭  
酸。酸化炭素。亜硫酸。硫化炭素及ヒ硫化金属トナ  
ル。ト屢。是アリ且ツ硫化金属トナルノ外。別ニ金  
属ノ元態ニ還ヘル。ト無キニシモアラズ。○加里  
或ハ曹達。硫酸塩。木炭右三味ヲ混和スル寸ハ加  
里。曹達ハ硫酸塩ノ酸素ヲ奪フ。儲之ヲ熱スルノ  
後。硫酸塩ハ亜尔加里性硫化物ノ状態ニ移ル。此  
亜尔加里性硫化物ハ不可溶性ノ硫酸塩ニ比ス  
レバ性ヲ察知スル。ト更ニ容易ナルガ故ニ。某ノ  
物品中。硫酸塩有リヤ否ヤヲ検査セント欲スル

寸則チ亜尔加里力或ハ炭酸亜尔加里ヲ用ユル  
ト屢。是アリ但シ亜尔加里及ヒ木炭ト混和シテ  
硫化物ヲ形成スルノ性ハ唯、全硫酸而已ナラズ  
此他各種ノ硫酸素。酸ト塩基ト結合シテ成リタル  
諸種モ亦此性ヲ含有スル。トハ則チ看者ノ腎中  
ニアラン。○可溶性硫酸塩ハ拔孺多ノ稀溶液  
中ニ硫酸拔孺多ノ白塗ヲ生ズ。抑、可溶性硫酸塩  
ノ徴多キガ中ニ就テ此性殊ニ著明ナリトス。但  
シ此白塗ハ水中ニ溶解スル。トナク消酸並ニ塩  
酸ノ中ニモ亦然リ。○硫酸ハ中性硫酸塩ヲ酸性

塩ニ化スルノ力アリ其酸性塩ハ塩基ヲ含ムノ  
中性塩ヨリ多キ一ニ倍三倍及ヒ六倍ナリトス

亜硫酸塩

亜硫酸塩ハ一種固有ノ臭氣アツテ人臭ニ著ク  
硫氣アリ○可溶性ノ亜硫酸塩ハ大氣中ノ酸素  
ヲ吸收シテ全硫酸塩トナル此性ノ殊ニ甚キ者  
ハ亞尔加里ノ亜硫酸塩是ナリ○温ハ亞尔加里  
ノ亜硫酸塩ヲ全硫酸塩及ヒ硫化物ノ二者トナ  
シ又終末四種ノ金属ノ亜硫酸塩中ヨリ亜硫酸  
ヲ驅逐ス○全硫酸及ヒ塩酸ハ亜硫酸塩ヲ分析

シテ亜硫酸ヲ驅逐ス但シ純硫ハ分ル、  
蓋シ用ユル所ノ液酸硫及ヒ塩至純ナル寸ハ分

離ノ際甚ク泡沸ス○消酸ハ亜硫酸塩ヲ全硫酸

塩ニ化ス但シ分析ノ際、消酸塩起ス格羅

児モ其力消酸ト同シ且ツ水ヲ分析シテ其酸素

ヲ亜硫酸ニ附与シ則チ全硫酸トナス水中格羅

見ト結合トテ格羅

加阿須阿十格十喜阿II加阿須阿十喜格

世間善ク知ル所ノ亜硫酸塩ハ中性及ヒ複性亜

硫酸塩ナリ甲ハ記号母阿須阿ニシテ乙ハ母阿

廿

二・須阿ナリ

次亞硫酸塩

次亞硫酸塩ハ水中ニ溶解スベク又温ノ爲メニ  
分離スベキ諸種皆炭リ但シ亜尔加里性次亞  
硫酸塩ハ分離スル寸全硫酸塩ノ過硫酸化物ニ混  
和セル者ヲ残ス○諸酸(殊ニ塩酸及ヒ硫酸)ハ次  
亞硫酸塩ヲ分析シテ亜硫酸ヲ癸ス但シ残ル所  
ノ礫分ハ此時直チニ分ル、<sup>一</sup>アリ或ハ暫時ノ  
後ナル<sup>一</sup>アリ抑次亞硫酸塩ハ其徴多シ今述ヘ  
タル性ハ則チ其一ナリ○格羅兒及ヒ次亞格羅

兒酸塩ハ次亞硫酸塩中ノ礫分ヲ硫酸ニ化シテ  
餘マサズ沃陳及ヒ過酸化鉄塩ハ次亞硫酸塩ヲ  
四複莎恩酸塩(母阿、須阿)ハ下ニ詳ナリトナス是  
左表ヨリ明カナリ

第一 二(那阿、須阿)十沃<sup>二</sup> || 那沃<sup>十</sup> 那阿<sup>須</sup> 阿<sup>須</sup> 阿<sup>須</sup>  
第二 勿格<sup>十二</sup> (那阿、須阿) || 那阿<sup>須</sup> 阿<sup>須</sup> 十 那格<sup>十二</sup>  
勿格

次亞硫酸塩ト酸形相同キ所ノ五複莎恩酸塩(母  
阿、須阿)ハ決シテ其力ヲ沃陳ノ上ニ起サス此性  
ニ依リモテ考ル時ハ次亞硫酸塩ノ五複莎恩酸



塩ト異ル<sup>ト</sup>ハ知リ易シト言フ<sup>レ</sup>シ沃陳<sup>ヲ</sup>アル  
 箇兒ニ溶<sup>カ</sup>レタル者ハ次亜硫酸塩ノ爲メニ其色  
 ヲ消亡ス○格羅兒銀ハアル加里性次亜硫酸塩  
 ノ中ニ溶解シ易キ<sup>ト</sup>猶<sup>ホ</sup>諸<sup>ノ</sup>謨尼亞ノ中ニ於ケル  
 カ如シ<sup>レ</sup>借<sup>リ</sup>溶解スレバ復次亜硫酸塩生ズ其味甚  
 ク著クシテ糖ノ如クナレ<sup>ル</sup>氏忽チ銀塩ノ味ニ移  
 ル則チ金属ノ如ク且ツ收<sup>メ</sup>飲スルノ味トナルナ  
 リ○次亜硫酸塩ノ中ニ消酸<sup>ヲ</sup>注ケバ少量ノ硫  
 渣<sup>ヲ</sup>生ズ但シ此時淺紅色ノ烟<sup>ヲ</sup>發ス○銅及ヒ  
 黄金ノ過格羅兒化物ハ次亜硫酸塩ノ爲メニ第

化學入門  
 後編卷二

一酸化物トナル  
 次亜硫酸塩ハ中性消酸銀ト混スレバ次亜硫酸  
 銀ノ渣<sup>ヲ</sup>生ズ此渣生ズルノ初メハ白色ナレ<sup>ル</sup>氏  
 黒色ニ変ズル<sup>ト</sup>迅速ナリ抑黒色ニ変ズルハ硫  
 化銀ノ生出スルニ因ル此硫化銀ハ次亜硫酸塩  
 ノ硫量ノ半分ヲ含蓄ス但シ餘ノ半分ハ硫酸ニ  
 変ズルカ故ニ則チ全硫酸塩生出シ来ル  
 亞<sup>健</sup>阿<sup>健</sup>暹阿<sup>健</sup>十母阿<sup>健</sup>須阿<sup>健</sup>||母阿<sup>健</sup>須阿<sup>健</sup>十亞<sup>健</sup>須<sup>健</sup>十暹  
 阿<sup>健</sup>  
 沉降法ヲ以テ得ルカ故ニ頑然トシテ可溶ノ性

化學入門  
 後編卷二  
 廿三

ナキ所ノ次亜硫酸塩二三種アリ則チ拔業多及  
ヒ鉛ヨリ成ル者是ナリ異名ナキ金屬等五等金  
ト題セル條ノ次亜硫酸塩ハ自ラ分離セント欲  
スルノ性大ナルト大抵皆然リ  
次亜硫酸ハ塩基ト結合レテ唯中和塩類(母阿須)  
阿ナル記号ヲ以テ其集成ヲ示スベキ者ヲ形成  
ス此中和塩類ハ再ビ相結合レテ複塩トナルト  
屢是アリ

莎恩屬硫酸塩

二複莎恩酸塩(母阿須阿)即チ次硫酸塩ハ諸種皆

水中ニ溶解シ又通常ハ結晶シ易シ○ニ複莎恩  
酸塩ハ温ニ逢テ分離シ全硫酸塩及ヒ亜硫酸塩  
ノ二者トナル○ニ複莎恩酸ハ親和力全硫酸ニ  
劣ル故ニ之が為メニ驅逐セラレ硫酸至純ナル  
寸(殊ニ)混和物則チ莎恩酸塩トヲ温ムル寸ハ二  
複莎恩酸驅逐コラル、而已ナラズ変ジテ全硫  
酸。亜硫酸ノ二者トナル其乙者ハ人鼻ヲ侵スカ  
故ニ知リ易シ但シ用ユル所ノ硫酸稀薄ナル時  
ハ唯ニ複莎恩酸ニ交代スル而已ニシテ別ニ変  
化ヲ起スナシ故ニ亜硫酸ノ臭氣ヲ聞クナ

シ此性ニ依テ知ルニ復莎恩酸塩即チ次硫酸塩  
 ハ左ノ三塩ニ異ルヲ。三塩トハ即チ全硫酸塩  
 亜硫酸塩。次亜硫酸塩ナリ実ニ其甲者ハ全硫酸  
 ノ爲メニ分離スルヲ猶ニ復莎恩酸塩ノ如シト  
 雖。決シテ亜硫酸ノ臭氣ヲ与ヘズ其乙者ハ亜硫  
 酸ヲ遊離セシムレバ嘗テ硫酸ヲ生ゼズ其丙者  
 モ亦亜硫酸ヲ突ス然レモ同時ニ硫分<sup>カ</sup>ル<sup>ル</sup>嗚呼  
 此三塩ハ二復莎恩酸ニ異ルヲ所各之<sup>レ</sup>アリ學者  
 明弁セズンバアルベカラズ○次硫酸塩即チ二  
 復莎恩酸塩ハ大氣ノ酸素ヲ奪フヲナシ其溶液

ハ保性ノ力大ナルト他ノ莎恩属硫酸塩ニ勝レ  
 リ。故ニ格羅見ト雖之ヲ侵ス<sup>ト</sup>ナシ  
 三復莎恩酸塩(母阿須阿)四復莎恩酸塩(母阿須阿)  
 及ヒ五復莎恩酸塩(母阿須阿)ハ其徵ヲ得<sup>ン</sup>ト他  
 塩ニ比スレバ更ニ不容易ナリ。故ニ此三者ヲ明  
 瞭ニ知ラント欲セバ宜ク分析化學ノ力ヲ假ル  
 ベシ但シ此三者。亜硫酸トナランガ爲メニ取ル  
 所ノ格羅見量ヲ考ヘ加熱ノ時残ス所ノ全硫酸  
 塩ノ量ヲ察スレバ三者相異ルノ徵ヲ得<sup>ベシ</sup>傑  
 律斯<sup>名</sup>浮見度斯<sup>同</sup>ハ<sup>ハ</sup>亞尔加里性次亜硫酸塩ノ

化學入門 後編 卷七 廿四

傑多理的兒堔溶液(一定量ノ液中ニ一定量ノ物  
品溶解セル者)ヲ以テ此三者ヲ検査スルノ説ヲ  
立テタリ。莎恩属各塩ノ一亜取ル所ノ格羅兒量、及  
ヒ其各塩熱ニ逢フ時生出シ来ルノ全硫酸量ハ  
皆左表ヨリ明ナリ

母阿須阿十四格十四喜阿<sup>三</sup>母阿須阿十三須阿十四喜格

母阿須阿十七格十七喜阿<sup>四</sup>母阿須阿十三須阿十七喜格

母阿須阿十格十喜阿<sup>五</sup>母阿須阿十四須阿十喜格

三種ノ酸ノ三複<sup>三</sup>莎恩<sup>四</sup>酸<sup>五</sup>複<sup>五</sup>中ニアル硫分ヲ全硫酸  
ニ変ヘタル後其溶液ヲ扱フニ多量ノ格羅兒抜

留母ヲ以テスレバ硫酸抜蔗多生ズ其量ハ則チ  
硫ノ量ヲ示ス酸素ノ如キハ用タル格羅兒ノ容  
積ヨリ導ク且ツ右表ヨリ明ナルガ如ク取ル  
格羅兒ノ各亜ハ酸素ノ一亜ヲ顯ハス

炭酸塩

炭酸加里。炭酸曹達。炭酸諳謨尼亞ヲ除クノ外ハ  
一切ノ炭酸塩皆水中不可溶ナリ。多量ナル炭酸  
ニ依テ溶解スル者ニ三種アリ。則チ加尔基抜蔗  
多ノ炭酸塩是ナリ。○温ハ一切ノ炭酸塩ヲ分析  
ス但レ加里曹達利智亞ノ炭酸塩ハ温ニ堪ユ然

レモ水蒸氣ニ遇フ時ハ此三者モ亦免ル、  
レ○炭酸塩温ノ爲メニ分離スル時ハ水蒸氣其  
分離ヲ進ム○木炭ハカヲ炭酸塩ノ上ニ起ス如  
里曹達利智亜ノ炭酸塩ト雖木炭之ヲ分析スル  
ナリ此時ニ方テ酸素ハ酸化炭素トナツテ遊離  
シ塩基ハ還元スルヲ常トス但シ亜尔加里性土  
類ノ炭酸塩並ニ土類ノ炭酸塩ハ此例ニアラス  
○酸類炭酸塩ノ上ニカヲ顯ハス時ハ此塩類  
塩類ノ微ヲ与フルト明ナリ炭酸塩水中ニ溶解  
シタル者(分解シタル「ケレクミンデール」者ト云フニ同シ)ニ

海塩精ヲ注ク寸ハ多少大泡沸起テ無色無臭ノ氣  
遊離ス此氣ハ石灰水ノ中ニ白渣炭酸加ヲ生ズ  
ルノ性アリ但シ此白渣ハ少量ノ炭酸ニ依テ再  
ヒ溶解スルナリ故ニ炭酸ヲ顯サンガ為ニハ少  
量ノ石灰水ヲ用ヒザルベカラズ  
炭酸溶液ニ酸類ヲ注テ泡沸ヲ起スハ則チ炭  
酸ノ遊離ニ因ル蓋シ他酸ノ炭酸ヲ逐テ之ニ  
代ルヤ酸ノ性ニ從テ變化同シカラズ酸素酸ノ  
變化ハ簡ナレモ水素酸ハ然ラズ是等ノ論ハ  
卷之一酸素ノ條下ニ於テ已ニ説ケル所ナリ

今。述へタルが如ク炭酸塩ノ溶液ニ海塩精ヲ注  
 ゲバ泡沸ヲ起スト雖又嘗テ著シカラザル時ア  
 リ則チ炭酸塩ヲ溶解セル所水量ハ遊離スル所  
 ノ炭酸ヲ溶解スルニ足テ炭酸則チ此中ニ溶解  
 スル時はナリ又炭酸ノ遊離ヲ見ザル時アリ則  
 チ亜ル加里性炭酸塩ノ中ニ少量ノ酸ヲ注クニ  
 其酸ノ量ハ唯塩基ノ半分ヲ飽和スルニ足ル時  
 是ナリ此ノ如キ時ハ複炭酸塩生出ス  
 炭酸塩ハ高熱度ニ依レバ燐烱ノ為メニ分離ス  
 此時ニ方テ燐酸塩生ジ炭酸遊離ス

中性炭酸塩ニ於テハ其酸ノ酸素ト塩基ノ酸素  
 トノ比例ハ二ノ一ニ於ケルが如シ抑中性炭酸  
 塩ノ記号ハ母阿加阿ナリ此外酸性及ヒ塩基性  
 炭酸塩アリトス○複炭酸塩ノ中性炭酸塩ニ異  
 ル所ハ知リ易シ則チ其ハ麻屈涅西亞塩ヲ下  
 セ氏甲ハ更ニ此性アルヲナシ

燐酸塩

燐酸塩ニ三種アリ則チ左ノ記号ヲ以テ知ルベ  
 シ

(母阿)保阿………塩基性燐酸塩

(母阿)喜阿、保阿………中性燐酸塩

母阿、(喜阿)保阿………酸性燐酸塩

亜ル加里性燐酸塩ハ水中可溶ノ性アリ此他ノ  
燐酸塩ハ酸ノ力ヲ借ラズンバ復此性ヲ顯ハス

トナシ、加里曹達、諸謨尼亞ノ燐酸塩モ亦拔葉多

塩。加尔基塩銅塩ト共ニ塗ヲ起スヲ猶ホ硫酸塩ノ

如シト雖。此塗ハ塩酸及ヒ消酸ノ中ニ溶解スル

ノ性アルガ故ニ硫酸塩ニ吳ルヲ知リ易シ前條ト

参考スル條下ヲ

土類ノ復燐酸塩ハ木炭ト共ニ大熱度ヲ加フレ  
バ燐素ヲ生ズ。中性燐酸塩或ハ塩基性燐酸塩ハ  
木炭蓬酸ノ混和物ト共ニ加熱シテ紅熾熱ニ至  
レバ亦燐素ヲ生ズ。還元性アル酸化物ノ燐酸  
塩而已。總ニ温ノ爲メニ分離ス其他ハ皆大熱力  
ニ抵抗ス。○全ク乾燥セル燐酸塩ハ加里ト和シ  
テ小玻璃管中ニ加熱スレバ亜ル加里性燐化物  
トナル。此燐化物ハ水ト合シテ燐化水素氣ヲ生  
ズベキ固有ノ性アリ。此氣ハ其可燃性ト蒜様臭  
ニ就テ其性ヲ察知シ易シ。○塩基性燐酸塩(母阿)

保阿ハ中性消酸銀ト合シテ黄塗ヲ生ズ此塗ハ  
 (亜健阿)波阿ナリ塗成ルノ後ハ液則チ中性トナル  
 ○中性燐酸塩(母阿)喜阿保阿ハ消酸銀ト合シテ  
 黄塗ヲ生ズルヲ猶前者ニ異ルヲナシ然レモ其  
 上清ハ遊離セル消酸ヲ有ス故ニ洛屈母斯紙ヲ  
 紅變ス  
 燐酸塩ハ消酸鉛ヲ下シテ而シテ燐酸鉛ヲ生ズ  
 其燐酸鉛ハ之ヲ吹管ニカケテ溶解シ然後放冷  
 スレバ凝固シテ結晶線トナル  
 終末四種ノ金属ヨリ成ル燐酸塩ハ不可溶性ナ

リ之ヲ炭酸加里或ハ炭酸曹達ト合シテ煎レバ  
 亜尔加里性燐酸塩ニ化ス若シ此時一酸ヲ以テ  
 此液ヲ中和ニスレバ則チ試薬ヲ以テ鉄ノ亜尔  
 加里性燐酸塩ヲ察知スベシ○温ハ亜尔加里性  
 燐酸塩ヲ变化セシム  
此論ハ化学通覽燐酸ノ條下ニ明ナリ

亜燐酸塩

亜燐酸塩ハ加里曹達ヨリ成ル者ヲ除ケバ一切  
 不可溶ナリ假ヘ溶クルモ甚ク少シ○熾炭上ニ  
 投ズレバ焰ヲ浅黄色トナス○消酸ニ遇ヘバ全  
 燐酸塩ニ變ジテ爰ニ黄色ノ烟ヲ起ス諸種皆温ノ



爲ノニ分離シテ全磷酸塩ヲ留ム但シ此時水素  
及ヒ磷水素氣飛散スルカ或ハ磷素及ヒ水素生  
ズ○黄金塩。銀塩。水銀塩ヲ容易ニ還元セシムル  
ノ力アリ酸ノ援アル寸ハ此力殊ニ著シ○可溶  
性ノ亜磷酸塩ハ石灰水及ヒ拔蔗多水ノ中ニ塗  
ヲ生ズ

次亜磷酸塩

次亜磷酸塩ハ亜磷酸塩ト大同ニレテ小異アリ  
黄金塩。水銀塩及ヒ銀塩ヲ還元セシムル力猶ホ亞  
磷酸塩ノ如クニレテ尚ホ之ヨリ大ナリ○温ニ遇

ハバ磷水素氣ヲ發シ焰ヲ黄色トナス○亜磷酸  
塩ニ異ル所ハ水中可溶性大ナル是ナリ○格羅  
兒ニ浸サル、ト速カナリ、此時水ノ交感アレバ全  
磷酸塩トナル消酸ニ遇ハバ全磷酸塩ニ変ズル  
ト猶ホ亞磷酸塩ノ如シ但シ黄烟ヲ起スト之ヨリ  
多シ

砒酸塩

中性砒酸塩ハ加里。曹達。諸謨尼亞ヨリ成ル者ヲ  
除クノ外ハ不可溶ナリ○不可溶性ノ砒酸塩ハ  
海塩精中ニ溶解ス○可溶ノ砒酸塩或ハ消酸中

ニ溶解セル砒酸塩ハ鉛塩ト合シテ塗ヲ生ズ此  
 塗ハ吹管ニカクレバ溶解シ。後温ノ爲メニ分離  
 シ亜砒酸ノ劇臭ヲ發ス  
 砒酸塩ハ消酸銀ト合シテ石紅ノ塗ヲ生ズ○マ  
 ルスノ装置内ニ砒金ノ玲瓏班ヲ留ム○勃留母  
 酸及ヒ木炭ト合シテ玻璃管内ニ加熱スレバ砒  
 ヲ生ズ時ニ某ノ装置ヲ設クレバ能ク之ヲ昇華  
 砒トナスベシ  
 砒酸鉛ハ消酸ニ溶解スル寸消酸ノ多量ヲ要ス  
 ルト他ノ砒酸塩中ニ冠タリ。此性甚利アリ如何ナレバ

此性ニ依テ某ノ不可溶ナル復蘇中ニ存スルノ  
 砒酸ヲ探バナリ今之ヲ探ラント欲スルニ先ツ其  
 不可溶物ヲ消酸ニ溶解シテ醋酸鉛ヲ此中ニ注  
 加スレバ爰ニ砒酸鉛ノ塗生ズ之ヲ木炭ト合シ  
 テ加熱スレバ其性ヲ察知シ易シ是レ砒酸遊離シ  
 テ其蒜様臭。人鼻ニ著シケレバナリ  
 礆水素酸ハ稀ク酸中ニ溶解セル砒酸塩ヲ黄色  
 ニ下ス但シ下スト常ニ緩ナリ  
 砒酸塩ハ大ニ燐酸塩ニ類似ス密多ト結晶卑弗  
 既ニ説アルカ如ク此兩塩砒酸塩 燐酸塩ハ其集成ノ形

相同ク結晶水ノ量モ相齊キガ如シ但シ砒酸塩ヨリ燐酸塩ヨリ燐ヲ分  
析スルノ易キニ勝レリ

砒酸塩基ニ結合スルノ平衡ハ燐酸ト同シ

亜砒酸塩

亜砒酸塩中別ニ砒分ノ在ルヲ示スノ法ハ則チ之ヲ木炭ト共ニ加熱シ或ハ酸ト共ニマルス  
ノ装置内ニ分析スル是ナリ

亜砒酸塩液ノ濃煉セル者ハ酸類ノ交感ニ遇テ  
晶線ヲ生ズ是レ亜砒酸ノ分レタル者ナリ○消

酸銀ハ亜砒酸塩ヲ鮮黄色ニ下シ硫酸銅ハ之ヲ

綠色ニ下ス此兩塗<sub>亜砒酸銅ヲ生ゼンメントナ</sub>

ラバ用ユル所ノ溶液遊離セル酸ナキ者ヲ以テ

伎倆ヲ施スベシ其理如何トナレバ銅銀ノ亜砒

酸塩ハ酸類ノ中ニ溶解スルノ性アレバナリ

多量ノ塩酸ヲ以テ扱フタル亜砒酸塩ハ礫水素

酸ト合シテ殆<sub>チ</sub>直<sub>チ</sub>生<sub>ス</sub>羨黄色之塗可<sub>キ</sub>溶<sub>ニ</sub>干<sub>テ</sub>諳<sub>ニ</sub>護<sub>ニ</sub>尼<sub>ニ</sub>亞

之中者<sub>ニ</sub>此塗之集成ハ則チ<sub>ニ</sub>亞<sub>ニ</sub>須<sub>ニ</sub>也<sub>ト</sub>漢<sub>ノ</sub>稱<sub>スル</sub>者

則チ<sub>ナ</sub>是<sub>ナリ</sub>

勃留母酸塩 <sub>以下勃酸</sub>

亜ル加里性勃酸塩ハ水中可溶性アリ其溶液ハ  
 常ニ亜ル加里力ヲ有ス他ノ勃酸塩ハ全ク或ハ殆  
 水中不可溶ナリ  
 水素。炭素。硫。磷ハ遊離セル勃酸ノ上ニ交感ヲ起  
 サズ(勃酸強塩基ト結合セル者ノ上ニモ亦然リ)  
 然レモ能ク末種金属ノ勃酸塩ヲ大抵分析ス但  
 シ分析スル寸其塩基ヲ侵シ之ヲシテ元ノ金属  
 ニ還ラシム  
 勃酸塩ハ高熱度ニ抵抗シ且ツ溶解スル寸透明  
 玻璃ノ如キ塊ヲナス斯ク高熱度ニ抵抗ス。雖

勃酸ハ白熾熱ニ遇ヘバ揮發性ニ移ルガ故ニ勃  
 酸塩ヲ最高熱度ニ露接スルト久キ寸ハ則チ勃  
 酸ヲ失フベシ  
 硫酸。塩酸。硝酸ハ水ノ援アル寸ハ勃酸塩分析シ  
 テ勃酸ヲ驅逐ス勃酸ハ亜ル箇見ニ左ノ性ヲ与  
 フ則チ緑焰ヲ起シテ焚焼スルノ性是ナリ又勃  
 酸ハ湿道ニ沿テ硝酸塩。硫酸塩ヲ分析スル而已  
 ナラズ磷酸塩及ヒ他ノ塩類(勃酸ヨリ揮發ナル  
 酸ヲ含ム塩類)ト雖皆之ヲ分析ス  
 勃酸塩ヲ弗律阿兒私巴多弗律阿兒私巴多加弗律阿兒私巴多加弗律阿兒私巴多ニ和シ数倍

量ノ第一水化砒酸ト共ニ温ムレバ弗律阿兒勃  
 留母遊離ス此時大氣中ニ散布スル濃厚ノ白烟  
 並ニ弗律阿兒勃留母固有ノ性(紙ヲ炭化スルノ  
 性)ニ就テ容易ニ此遊離ヲ知ルベシ  
 勃酸ハ塩基ト結合スルノ平衡甚タ多シ此中ニ  
 就テ塩基ノ酸素。酸ノ酸素ト相平衡スルノ数猶  
 一ノ六ニ於ケルガ如キ者アリ則チ之ヲ看テ以  
 テ勃酸塩中ノ中性ト倣ス

珪酸塩

亞尔加里性珪酸塩。少量ノ塩基ヲ有スル者ハ珪

酸中ノ無ニ物ニシテ則チ能ク水中ニ溶解ス  
 一切ノ不可溶性珪酸塩ハ三四倍量ノ苛性加里  
 或ハ曹達ト共ニ銀柑中ニ溶カス寸ハ全ク分離  
 ス此時器底ニ留マル所ノ者ヲ酸ニテ扱ヒ蒸發  
 シテ乾燥スルニ至リ又加熱シテ百五十度乃至  
 二百度ニ至レバ爰ニ不可溶性ノ珪酸殘ル此珪  
 酸ハ察知シ易シ  
 柳珪酸ハ其性能ク火ニ堪ユルカ故ニ(之ト結合  
 スルノ塩基モ亦温ノ爲メニ還元セザル者ナル  
 時ハ)成レ所ノ珪酸塩ハ最高熱度ニ耐ヘテ絶テ

分離スルヲナシ然レモ温ハ常ニ珪酸塩ヲ溶解  
ス化學者派嘗テ説アリ曰ク、珪酸塩塩基ヲ有ス  
ルヲ多キ者ハ容易ニ溶解スベキヲ常ニ單性珪  
酸塩ニ勝レリト  
珪酸塩ハ純硫酸及ヒ純弗律阿兒私巴多右ニ呆  
ノ混和物ト和シテ鉛製(寧白金製)ノ器内ニ加熱  
スレバ弗律阿兒珪素ヲ發ス之ヲ水中ニ導ケバ  
膠様ノ珪酸トナル  
珪酸ハ塩基ト結合スルノ平衡甚タ多シ乾道ニ  
依テスレバ殊ニ然リトス○爰ニ珪酸塩有テ珪

酸ノ酸素量塩基ノ酸素ヨリ多キヲ三倍ナル者  
アリ総ベテ之ヲ珪酸塩中ノ中性トナス

化學入門後編卷之七 終

世  
學  
入  
門

卷  
一

