

67
5
1911

共
五
本



定性
試驗要領
三
酸類返應

定性試験要領

類卷

明治九年圖書局交付

東京市立図書館蔵

東京市立図書館蔵

永松東海 輯

酸類各個返應

峯源次郎 校

無機酸

第一類

コロム酸、亜硫酸、次亜硫酸、沃度酸、硫酸

珪フルオル水素酸、燐酸、硼酸、蓆酸、フルオ

ル水素酸、亜燐酸、炭酸、珪酸、

コロバルビウムヲ此酸類ノ中性溶液ニ注ゲ

ハ總テ生澱ス

無機酸、コロム酸

コローム酸及其塩

コローム酸ハ猩紅色ニシテ水、アルコールニ

溶シ易ク、灼熱スレバ酸化コロームトナル、其

塩ハ紅色或ハ黄色、大抵水ニ溶ス、不溶ノ塩ハ

炭酸曹達及ニ硝酸曹達ヲ以テ析開スベシ

硫化水素ヲ此塩ノ加酸溶液ニ注ケバ始メ褐色ニ

シテ漸次綠色ヲ現シ濁濁(硫ノ分離ニ由ル)

硫化アンモニウムヲ此酸塩ノ溶液ニ注キ煮沸スレ

バ綠色ノ含水酸化コロームヲ沈ム

鉛糖ハ黄色ノ澱コローム酸鉛ヲ生ス此澱ハ加里

ニ溶シ醋酸ニ溶解セズ

コロールバリウムヲ此塩ノ水溶液ニ加レハ黄白色

ノ澱(コローム酸重土)ヲ沈ム之レ稀薄ノ塩、硝二

酸ニ溶解ス

銀液此塩ノ水溶液ニ加レバ暗紫紅色ノ澱(コローム

ム酸酸化銀)ヲ生ス此澱ハ硝酸及アンモニアキ

ニ溶解ス

瘡瘡木丁幾ヲ硫酸ヲ以テ稍酸性トナシタルコロ

ーム酸液ニ滴加スレバ著シク深藍色ヲ呈ス

吹管酸化コローム塩ニ同シ

亞硫酸及其塩

亞硫酸ハ一種固有ノ臭アル瓦斯ニシテ水ニ溶シ易シ其塩ハ水ニ溶スル者アリ又然ラザル者アリ

硫酸ヲ此酸塩ノ溶液ニ注ケバ瓦斯(亞硫酸)ヲ發ス其臭恰モ燃硫ノ如シ

コロールバラム中性コローム酸塩液ニ注ケバ白澱ヲ生ス之レ塩酸ニ溶ス

黄色血滴塩ヲ加レバ紫紅色ノ澱ヲ生ス次亞硫酸亞爾加里ハ此反應ヲ現スコナシ

亞鉛與塩酸ヲ加レバ硫化水素瓦斯及ヒ水素瓦斯

ヲ發ス之ニ觸ルニ濕ヘル鉛糖紙ヲ以テスレバ直ニ黑色ニ變ス

次亞硫酸及其塩

此塩ハ大抵水ニ溶解ス

硫酸或塩酸ヲ此塩溶液ニ注ケバ濁濁(硫ノ分離ニ由ル)ヲ生シ兼テ亞硫酸ノ臭氣ヲ發ス

コロールハラムハ白色ノ澱ヲ生ス之レ塩酸及ヒ熱湯ニ溶解ス

亞鉛與塩酸ハ亞硫酸塩ニ同シ

第二コロール鐵ヲ次亜硫酸亜爾加里ノ溶液ニ加

レバ紅紫色ヲ呈ス是レ[○]亞[○]硫[○]酸[○]亞[○]爾[○]加[○]里[○]ト[○]所[○]異[○]

ナリ然レ此色終ニ消褪ス

コロール銀ハ此酸塩ノ溶液ニ由テ溶解ス

註 亜硫酸亜爾加里次亜硫酸亜爾加里及ヒ硫化亞

爾加里ノ混合物ヲ各自ニ檢知セント欲セバ其

溶液ニ先ツ皓礬液ヲ注ヒテ硫化鑛ヲ剖解シ之

ヲ濾過シテ硫化亞鉛ヲ除去シ其濾液ヲ二箇ニ

分チ一ハ塩酸ヲ加テ次亜硫酸ノ試檢ヲナシ一

ハ[○]ニ[○]ト[○]ロ[○]プ[○]ル[○]シ[○]ト[○]ナ[○]ト[○]ル[○]ム[○]等ヲ以テ亜硫酸ノ

試驗ヲ施スベシ

沃度酸及其塩

沃度酸ハ水ニ溶シ易ク其塩ハ燒ケバ分解ス

コロールバラムヲ沃度酸亜爾加里ノ溶液ニ加レ

バ白色ノ澱(沃度酸重土)ヲ生ス此澱ハ硝酸ニ溶

解ス

硝酸銀ハ白色結晶形ノ澱(沃度酸酸化銀)ヲ生ス此

澱ハ[○]ア[○]ン[○]モ[○]ニ[○]ア[○]キ[○]ニ溶シ易ク硝酸ニ稍溶解ス

硫化水素ヲ沃度酸ノ溶液ニ加レバ沃度ヲ析出シ

魚テ硫黄ヲ分離ス

〔硫酸〕ヲ沃度酸ノ溶液ニ加ヘ之ニ澱粉糊ヲ加レバ
藍色ヲ呈ス沃度水素酸ハ然ラス。

〔亜硫酸〕ハ沃度ヲ分離ス猶多量ニ加レバ沃度酸變
シテ沃度水素トナル

〔註〕コロム酸、亜硫酸、次亜硫酸及ヒ沃度酸ハ其酸
性溶液ニ硫化水素ヲ注ゲバ分解ス是レ此類中
ノ他酸ト所異ナリ。

硫酸及其塩

硫酸ハ好テ水ト抱合シ、有機物ヲ炭化ス、其塩
ハ大抵無色ニシテ水ニ溶シ易ク其難溶ノ者

ハ塩酸、硝酸ニ溶解ス。

コロールバリムムハ硫酸或ハ硫酸塩ノ溶液稀薄ナ

ルモ白色ノ重澱(硫酸重土)ヲ沈ム、此澱ハ多量ノ
水及ヒ稀薄ノ塩酸或硝酸ヲ注クト雖モ更ニ溶
解消散スルヲナシ猶重土ノ條ヲ参考スベシ

〔鉛糖〕白色ノ澱(硫酸酸化鉛)ヲ生ス猶鉛ノ條ヲ参考
スベシ

〔吹管〕此酸塩ニ曹達ヲ和シ炭上ニ於テ内燄ヲ以テ
熔化スレバ硫化ナトリウムトナル之ヲ水ニ溶シ
少許ノ酸ヲ加ヘ銀貨上ニ点スレバ其痕黑色ト

ナル但シ「テルール及ヒ「セーレン」抱合物ヲ混ゼザルキ而已此法ヲ以テ確證スベシ

註水及酸ニ溶セザル硫酸亜爾加里土類及ヒ硫酸酸化鉛ハ炭酸亜爾加里ヲ以テ熔化シ或ハ炭酸亜爾加里ノ濃溶液ヲ以テ久ク煮沸スレハ可溶ノ硫酸塩ヲ生ス「游離」ノ硫酸ヲ檢知セント欲セバ其溶液ニ極ノテ少量ノ蔗糖ヲ加ヘ磁皿ニ入レ攝氏百度ノ熱ヲ以テ蒸發シ乾涸スルニ至ルベシ、游離ノ硫酸ヲ含ムキハ必ス黒色ノ滓ヲ殘ス

珪フルオル水素酸及珪フルオル化鑛

コロールバムムニ由テ珪フルオル水素酸ハ結晶

形ノ澱トナリ沈降スコロールストロン左△及

醋酸酸化鉛ニ由テ沈降セズ

加里塩ヲ此酸ニ加レバ澄亮ナル膠狀ノ澱珪フル

オルカラムヲ生ス

稠厚硫酸ヲ珪フルオル鑛ニ加ヘ白金鍋ニ入レ温

ムレバ珪フルオル水素及珪フルオル瓦斯ヲ發ス

硝子板ヲ以テ此瓦斯ヲ掩覆スレバ板面ヲ侵蝕

ス

註 硫酸及ヒ珪フルオル水素酸ハ其酸性液ニ硫化
水素ヲ注グモ分解セズ又其重土抱合物ハ塩酸
ニ溶セズ是レ此類中ノ他酸ト所異ナリ

磷酸及其塩 尋常磷酸

磷酸ニ三種アリ即チ異性磷酸、燐化磷酸及ヒ
尋常磷酸是レナリ異性磷酸(一塩基)ハ無色ノ
瓦斯ニシテ水ニ溶ス其溶液ハ蛋白ヲ凝固ス、
其塩ハ重土ニ由テ白澱、硝酸銀ニ由テ護謨状
ノ澱ヲ沈ム、燐化磷酸(二塩基)ハ舍利別状ニシ
テ蛋白ヲ凝固セズ、硝酸銀ニ由テ白色ノ澱ヲ

生ス、尋常磷酸(三塩基)ハ結晶形ニシテ蛋白ヲ
凝固セズ其塩ハ水ニ溶スル者アリ又然ラザ
ル者アリ而シテ此三塩基ノ者最多ク両間ニ
存在ス、是令特ニ詳説スル所以ナリ

コロールバリュムヲ中性或ハ塩基性ノ磷酸亜爾加
里水溶液ニ加レバ白色ノ澱(磷酸重土)ヲ生ス此
澱ハ塩、硝二酸ニ溶シ(硫酸ト所異)、碲酸ニハ然シ難シ
但シ含水磷酸ハ之ニ由テ生澱セズ

硫酸苦土碲酸及ヒアンモニアキヲ中性或ハ塩基
性ノ磷酸亜爾加里濃溶液ニ注キ特ニ煮沸スレ

ハ直チニ白澱(塩基性塩)ヲ生ス此澱ハ硝酸及ヒ
アンモニアキニ溶解シ易シ

〔銀液〕ヲ中性或ハ塩基性ノ磷酸亜爾加里溶液ニ加
レハ黄色ノ澱(磷酸酸化銀)ヲ生ス此澱ハ硝酸及
アンモニアキニ溶解シ易シ

モリブデン酸アンモニアキノ硝酸溶液(少許ヲ取
リ試験管ニ入レ之ニ中性或ハ酸性ノ磷酸溶液
ヲ僅ニ滴加スレバ假令温ノガルモ早晚必ス黄
色細粉状ノ澱ヲ生ス此法甚タ鋭敏ニシテ微量
ノ磷酸ヲ檢知スベシ

〔註〕磷酸或磷化鑛ヲ含ソル物體ヲ取り之ヲ研末
シテ炭酸曹達三分硝石珪酸各一分ノ和劑五分
ヲ調和シ白金坩ニ入レ熔化シテ後水ニ溶解シ
此液ニ炭酸アンモニアキヲ注キ再ヒ煮沸スレ
バ珪酸ハ沈降シ磷酸ハ亜爾加里ニ抱合シ液中
ニ溶解ス

硼酸及其塩

含水硼酸ハ白色鱗屑状ニシテ水及ビ酒精ニ
溶ス其塩ハ無色ニシテ水ニ溶スル者アリ又
然ラザル者アリ

コロールバム ヲ硼酸亜爾加里溶液ニ注ゲハ白
澱(硼酸重土)ヲ生ス此澱ハ酸類及ヒアンモニア
キ塩ニ溶解ス

稀硫酸或塩酸 ヲ稠厚ノ硼酸亜爾加里熱溶液ニ加
レバ冷後結晶シテ光輝アル小版(硼酸)ヲ生ス

亜爾箇兒ニ少量ノ稠厚硫酸ヲ加タル者ヲ硼酸塩
ニ注キ点火スレバ黄綠色ノ酸ヲ發ス殊ニ之ヲ
攪拌スレバ尚令明ナリ

薑黄紙 ヲ硼酸溶液或ハ硼酸ノ亜爾加里若クハ亞
爾加里土類塩ノ溶液ニ塩酸ヲ加ヘ弱酸性トナ

シタル者ニ浸シ攝氏百度ノ熱ニ烘スレバ褐色
ヲ呈ス○此試法ト亜爾箇兒ノ酸色ヲ以テ硼酸
ヲ確知スルニ足ル

吹管 白金綫環ニ懸ケテ燒ケバ溶解シテ硝子様ノ
珠トナル又硼酸ヲ有スル物體ヲ研末シ四分半
ノ重硫酸加里ト一分ノ紫石英末ノ和劑三分ヲ
和シ一二滴ノ水ヲ以テ泥トナシ白金綫環ニ懸
ケ内酸ニ燒ケハ酸色須臾綠色ヲ呈ス

脩酸及其塩

脩酸ハ水及ヒ亜爾箇兒ニ溶シ易シ灼熱スレ

バ一分ハ昇華シ一分ハ分解ス、其塩ハ水ニ溶
 スル者アリ又然ラザル者アリ、悉ク塩酸硝酸
 ニ溶ス、燻燻スレバ分解ス、不溶ノ塩ハ炭酸曹
 達ヲ以テ煮沸スレバ可溶物トナル○此酸ハ
 燻燻スルモ炭化(他ノ有機酸ハ炭化ス)セザル
 ヲ以テ今之ヲ無機酸中ニ列ス
 フロールバルムヲ蓆酸亜爾加里ノ中性溶液ニ加
 レハ白色ノ澱(蓆酸重土)ヲ生ス此澱ハ水ニ溶解
 スルヲ甚タ少ク、硝酸、醋酸或ハ蓆酸ヲ含ノル水
 及ヒ硝、塩二酸ニ溶解シ易シ

硝酸銀 ヲ蓆酸或ハ蓆酸亜爾加里ノ水溶液ニ注ゲ
 バ白色ノ澱(蓆酸化銀)ヲ生ス此澱ハ甚タ水ニ
 溶シ難ク濃厚沸騰ノ硝酸及ヒ「アシ」モ「アキ」ニ
 溶シ易シ
石灰水或硫酸石灰 ヲ蓆酸或ハ蓆酸亜爾加里ノ水
 溶液ニ注ゲバ其溶液甚タ稀薄ナルモ白色細粉
 状ノ澱(蓆酸石灰)ヲ生ス此澱ハ殆ント水ニ溶セ
 ズ、**醋酸** (磷酸石灰ハ) 蓆酸ニ最モ溶シ難シ、塩、硝二
 酸ニハ溶シ易シ
稠厚硫酸 ヲ蓆酸或ハ乾燥セル蓆酸塩ニ注キ加熱

フルール水素酸

スレバ 蓆酸 剖解シテ 瓦斯 炭酸 及 酸化炭素ヲ 發
ス 但シ 炭化セズ

白金板 上ニ 燒ケバ 蓆酸 亞爾加里 塩 及 ヒ 蓆酸 亞爾
加里 土類 塩ハ 炭化スルヲ ナクシテ 炭酸 塩トナ
ル、蓆酸 苦土ハ 然ラズ

フルオル水素酸 及 フルオル化 鑛

此酸ハ 無色 揮發ノ 瓦斯ニシテ 硝子ヲ 侵蝕シ
水ニ 溶シ 易シ 其抱合物ハ 水ニ 溶スル者アリ
又 然ラザル者アリ

コロールバリム ヲ フルオル水素酸 及 ヒ 亞爾加里

性フルオル化 鑛ノ 水溶液ニ 注ケバ 輕鬆 白色ノ
澱 フルオルバリム ヲ 生ス 此澱ハ 殆ント 水ニ 溶
セズ 塩 硝二酸ニ 溶解ス

稠厚 硫酸 ヲ 白金 坩内ニ 於テ 研末シタル フルオル
化 鑛ニ 注加シ 稀粥ノ 稠トナシ 別ニ 硝子板ヲ ト
リ 其面ニ 蠟ヲ 塗上シ 碎木ノ 尖端ニテ 物象ヲ 画
シ 白金 坩ヲ 覆ヒ 暖處ニ 靜置シ 半時 乃至 一時ヲ
經テ 布片ヲ 以テ 蠟ヲ 拭去スレバ 所画ノ 物象 侵
蝕シテ 恰モ 彫刺スルガ 如シ

註 多量ノ 珪酸ヲ 含ミ 硫酸ニ 由テ 分解セザル フル

オル抱合物ハ炭酸曹達加里ヲ以テ析開スベシ
亜磷酸及其塩

硝酸銀ヲ加ヘ之ニ「アンモニア」ヲ注キ温ムレバ
銀還元沈降ス

コロールバリムム或コロールカルクムヲ加ヘアンモニ
アキヲ添加スドバ醋酸ニ溶スベキ澱ヲ生ス

鉛糖ハ白色ニシテ醋酸ニ溶セザル澱ヲ生ス
亜硫酸多量ヲ注キ滾沸スレバ磷酸トナリ兼テ硫

黄ヲ分離ス

註磷酸、硼酸、蔞酸、フルオル水素酸及ヒ亜磷酸ノ酸

性溶液ニ硫化水素ヲ注グモ分解スルナク且
其重土抱合物ハ塩酸ニ溶ケテ恰モ分解セザル
が如シ、之ヲ温煮スルモ其溶液ヨリ析出スル
充全ナラス是レ此類中ノ他酸ト所異ナリ

炭酸及其塩

炭酸ハ水濕ノ「ラックム」紙ヲ紅變シ、水ニ
溶シ易シ、其塩ハ大抵水ニ溶ス、燻煨スレバ炭
酸ノ一分ヲ失ス又酸ニ由テ炭酸揚發シ氣泡
ヲ發ス

石灰水或重土ヲ炭酸或ハ可溶ノ炭酸塩ニ加レバ

白色ノ澱(炭酸石灰或炭酸重土)ヲ生ス、此試薬ヲ以テ游離ノ炭酸ヲ試験セント欲セバ宜シク多量ヲ注クベシ如何トナレバ酸性ノ炭酸亜爾加里土類ハ水ニ溶スレバナリ

コロールカルチム或コロールバリムヲ中性ノ炭酸亜爾加里ニ注ケバ直ニ沈澱ス然レ重炭酸アルカリニ於テハ煮沸セザレバ沈澱セス是レ始メ重炭酸塩ヲ為セバナリ游離ノ炭酸ニ在テハ為ニ生澱スルヲナシ

昇汞 ヲ單炭酸塩ニ加レバ黄赤色ノ澱ヲ生ス、重炭

酸塩ハ漸々白色ノ澱ヲ生ス

硫酸苦土 ヲ單炭酸塩ニ加レバ白色ノ澱ヲ生ス、重

炭酸塩ハ沈澱セス

塩酸 ヲ炭酸塩ニ注ケバ沸騰シテ無臭ノ瓦斯ヲ發ス此瓦斯ヲ石灰水中ニ輸導スレバ直ニ乳濁ヲ生ス

珪酸及其塩

珪酸ハ水、亜爾加里及酸ニ溶セザル者アリ又温暖ナル苛性加里、炭酸、亜爾加里ニ溶スル者アリ、其塩ハ水ニ溶スル者アリ又然ラザル者

アリ

〔石灰塩、重土塩、酸化鉛塩、或酸化銀塩〕ヲ珪酸亜爾加里ノ水溶液ニ注ケバ白色ノ澱ヲ生ス此澱ハ稀薄ノ塩、硝二酸ニ溶シ稠厚ノ酸類ヲ加レバ剖解シテ珪酸ヲ生ス

塩酸或硝酸ヲ珪酸亜爾加里溶液ニ多量ニ加ヘ蒸散シテ乾涸スルニ至レバ漸々珪酸ヲ析出ス更ニ其渣ニ塩酸及ヒ水ヲ注ケバ膠状式ハ輕鬆ノ粉末〔單純ノ珪酸〕ヲ沈降ス

吹管珪酸或ハ珪酸塩ニ炭酸曹達ヲ和シ白金綫環

ニ懸ケ燥煨スレバ溶化シテ炭酸ヲ揚發シ泡眼ヲ生ス○又磷塩ヲ以テ珪酸或ハ珪酸塩ノ小片ヲ白金綫環ニ懸ケ燥煨スレバ珪酸析出シ明珠中ニ浮游ス

〔註〕珪酸及ヒ珪酸塩ノ水ニ溶解セザルモノハ皆亜爾加里或ハ炭酸亜爾加里ヲ以テ溶化スレバ溶解スベキ者トナル

〔註〕炭酸、珪酸ノ酸性溶液ニ硫水素ヲ注クモ分解スルヲナク且其重土塩ハ塩酸ニ溶スト雖モ自ラ分離析出ス是レ此類中ノ他酸ト所異ナリ○又

珪酸ハ諸酸（フアル除クル水素外）ニ溶セズ、無形ノ珪酸
及ヒ含水珪酸ハ亞爾加里ノ沸騰水溶液ニ溶解
ス。是レ此酸ハ他物ト判別スル一確證ナリ。

第二類

コロール水素酸、ブローム水素酸、沃度水
素酸、青素水素酸、第二含鐵青素水素酸、硫
水素酸、次亞コロール酸、第一コロール酸、
次亞磷酸、亞硝酸、

コロールバリウムヲ注グモ此類ノ酸ハ生澱セ
ズ然レ消酸銀ニ由テ生澱ス。○此水素酸類ノ

和量ニ對同スル所ノ銀化合物ハ皆稀硝酸ニ
溶解スルヲナシ。○此酸類ヲ酸化鑛類ニ和ス
レバ剖分シテ其造塩質ハ鑛屬ト抱合シ（例ハ硫
ハ化鑛ト）兼テ酸化鑛ノ酸素ハ此酸ノ水素ト抱
合シテ水ヲ生ス

コロール水素酸及コロール化鑛

此酸（塩酸）ハ無色ニシテ其臭窒息スベク水ニ溶
シ易シ、其抱合物ハ大抵水ニ溶解ス

硝酸銀液

ヲ塩酸或コロール化鑛ノ溶液ニ注ケバ
假令溶液甚々稀薄ナルモ白色ノ澱（コロール銀）

ヲ生ス此酸ハ光輝ニ中レバ紫色トナリ終ニ黒色ニ變ス、稀硝酸ニ溶解セズ、アンモニアキ及青素加里謨ニ溶解シ易シ、火ニ煨ケバ分解セズシテ溶解シ角状ノ塊トナル

醋酸鉛及硝酸亜酸化汞ハ白色ノ酸ヲ沈ム

過酸化滿俺ヲ塩酸ニ和シ火ニ上セ温煮スレバ黄綠色ノ瓦斯(コロール)ヲ揚發シ固有ノ臭ヲ放ツ、此瓦斯ハ植物ノ色ヲ消褪ス

硝酸亜酸化パラヂムヲ中性ノ液ニ加レバ沈降セズ是レ正シク沃度及ブロロムトハ所異ナリ

吹管燐塩珠ヲ以テ内酸ニ煨ケバ帶紫藍色ノ酸ヲ發ス

註水及硝酸ニ溶セザルコロール化鑛ハ先ツ炭酸ソーダ加里ヲ以テ溶化シ而シテ水ニ溶シ試験ヲ施スベシ

ブロロム水素酸及ブロロム化鑛

此酸ハ無色ニシテ吸入スレバ窒息スベク、水ニ溶シ易ク、其抱合物ハ水ニ溶スル者アリ又タ然ラザル者アリ

硝酸銀ヲブロロム水素酸或ハブロロム化鑛ノ水

溶液ニ注ゲハ帶黃白色ノ澱(ブローム銀)ヲ生ス
此澱ハ光線ニ觸レバ灰色ニ變シ、稀硝酸ニ溶解
セズ、アンモニアキニ稍溶解シ、難ク青素加里謨
ニ溶解シ易シ

硝酸亜酸化パラヂムヲブローム化鑛ノ中性溶液
ニ注ゲハ赤褐色ノ澱(第一ブロームプラヂム)ヲ
生ス但シ(第一コロールパラヂム)ニ由テ生澱セ
ズ是レ沃度水素酸ト所異ナリ

硫酸ヲブローム水素酸及ブローム化鑛(銀及第一ニ
乗ヲ除ク)ニ加ヘ加熱スレバブローム遊離シ其

液黄色或ハ赤黄色ヲ呈シ兼テブローム瓦斯ヲ
揚發ス、沃度モ亦タ此法ニ由テ分離ス

コロール瓦斯或コロール水法用ブローム抱合物ノ
中性或弱酸性ノ溶液ヲ試験管ニ盛リ硫化炭素
或ハコロールホルムニ三滴ヲ加ヘ之ヲ管底ニ
沈マシノ繼テ稀薄ノコロール水ヲ滴々点加シ
テ之ヲ振盪スレバ管底ノ液著シク赤黄色若ク
ハ淡黄色ヲ呈ス、但シ此コロール水ヲ滴加スル
ニ當テ小心注意シテ過量ニ注加スルヲ勿レ

過酸化滿俺與含水硫酸ヲブローム化鑛ニ和シ加

熱スレバ褐赤色ノ蒸氣(ブロム瓦斯)ヲ發ス此瓦斯ニ澱粉ノ稠糊ヲ塗タル紙片ヲ觸レバ黄色ヲ現ス沃度ハ此法ニ由テ澱粉紙ヲ藍色ニ變ス
〔註〕水及硝酸ニ溶セザルブロム化鑛ハ先ツ炭酸ソーダ加里ヲ以テ熔化シ水ニ溶シ試験ヲ施スベシ之レ沃度ニ於テモ同轍ナリ

沃度水素酸及沃度化鑛

此酸ハ無色ノ瓦斯ニシテ窒息スベキ臭氣アリ、水ニ溶シ易シ其亞爾加里抱合物ハ水ニ溶シ易ク、重金屬ト抱合スルモノハ大抵水ニ溶

セズ

硝酸銀

ヲヨビテ水素或ヨビテ化鑛ノ水溶液ニ注ケバ帶褐白色ノ澱(沃度銀)ヲ生ス此澱ハ光輝ニ中レバ黑色ニ變シ稀硝酸ニ溶解セズアンモニアキニ溶シ難ク青素加里謨ニ溶シ易ク亞次硫酸曹達ニ溶解ス

第一コロールパラダム或硝酸亞酸化パラダムヲ

沃度水素酸或ハ沃度化鑛ノ溶液ニ注ケバ褐黑色ノ澱(第一沃度パラダム)ヲ生ス此澱ハ食塩溶液ニ少シク溶解シ稀薄ノ塩硝二酸ニハ火力ヲ

籍ラザレバ溶解シ易カラズ

胆礬一分綠礬二分半ノ溶液ヲ沃度化鑛ノ中性水
溶液ニ注ケバ汚白色ノ澱(第一沃度銅)ヲ生ス之
ニ少許ノアンモニアキヲ加レバ猶其沈澱ヲ催
進シ此試法ニ由テコロール及フローム抱合物
ハ生澱セズ

次硝酸ノ含水硫酸溶液或ハ亞硝酸加里與硫酸若
ハ塩酸ノ和劑ヲ沃度化鑛ノ溶液ニ注ケバ沃度
直ニ析出シテ褐赤色ヲ呈ス但シ硝酸ト硫酸ノ
和劑ヲ注グモ亦タ可ナリ○此試法ニ於テ其返

應ヲ確實ニセんと欲セバ先ツヨ五ムヲ試ムベ
キ液ニ澱粉ノ淡糊ヲ注キ繼テ此試藥ヲ加レバ
澱粉著シク藍色ヲ呈ス

コロール瓦斯或コロール水法用沃度抱合物ノ中性
或弱酸性ノ溶液ヲ試験管ニ盛リ硫化炭素或ハ
コロールホルム(エト用ユルモベントオリ)二三滴
ヲ加ヘ之ヲ管底ニ沈マシノ繼テ稀薄ノコロ
ール水或次硝酸ノ含水硫酸溶液ヲ滴々点加シテ
之ヲ振盪スレバ管底ノ液著シク紫紅色ヲ呈ス
但コロール水ヲ滴加スルニ當テハ小心注意ノ

過量ニ注加スルコト勿レ

澱粉糊

ヲ游離ノ沃度溶液ニ加レバ深藍色ヲ呈ス

但シブロームハ黄色ヲ呈ス

消酸亞酸化汞

ハ藍黄色ノ澱ヲ生ス消酸酸化汞ハ

猩紅色ノ澱ヲ生ス此二澱共ニ稀消酸ニ溶セズ

沃度加里謨及此沈降藥ニ溶解ス此沈降藥ニ由

テブロームモ亦シ澱スト雖モ其色稍不同ナ

リ

青素水素酸及青素化鎂

此酸青酸ハ無色揮發ノ液ニシテ其臭恰モ苦扁

桃ノ如ク水アルコトル及エートルニ溶ス其性極テ毒アリ其抱合物ハ水ニ溶スルモノアリ又然ラザル者アリ

消酸銀

ヲ游離青酸及青素亞爾加里鎂ノ溶液ニ注

ケバ白色ノ澱青素銀ヲ生ス此澱ハ青素加里謨

ニ溶解シ易ク稀硝酸ニハ溶解セズ火ニ燬ケバ

分解ス

綠礬溶液

ニ第二コロール鎂溶液一滴ヲ加ヘケル

者ヲ游離青酸ノ溶液ニ注キ之ニ加里澆或ソ

グ澆二三滴ヲ加レバ藍綠色ノ澱洋靛及含水酸

化和亜酸化鋳ヲ主ス之ヲ微熱シ塩酸ヲ加レバ
獨リ洋靛溶解セズシテ残留ス○硫酸酸化鋳或
ハ第二コロール鋳ヲ含メル綠礬溶液ヲ青素亜
爾加里鑛ノ溶液ニ加ヘ之ニ塩酸ヲ滴スレバ同
上ノ返應ヲ現ハス

硫化アンモニウム與アンモニアキヲ青酸或青素亜
爾加里鑛ノ溶液ニ注キ時々水ヲ加ヘ温煮シテ
無色トナルヲ度トシ火ヨリ下シ之ニ塩酸ヲ加
テ後チ第二コロール鋳ヲ滴加スレバ液色血紅
トナル

ピクリン消酸溶液水二百五十分ヲ青素亜爾加里
鑛ノ濃溶液ニ滴加シ煮沸スレバ液色暗紅トナ
ル

〔註〕青素汞中ノ青素ヲ檢知セント欲セバ其溶液
ニ硫化水素ヲ通過スベシ即チ硫化汞ハ沈澱シ
青酸ハ游離シテ液中ニ溶留ス

〔註〕ヨビム水素酸及青素水素酸ハ縦ヒコロール水
素酸及ブローム水素酸ヲ夾雜スルモ各自ニ之
ヲ檢別スベシ、即チ甲ハ亜硝酸ヲ含メル液ヲ加
テ後澱粉或ハ硫化炭素ヲ注テ之ヲ檢知シ、乙ハ

酸化と亜酸化鐵ヲ加テ之ヲ檢ス

○沃曹母、青素、コロール及ブロームノ混和物ヨ
リコロール及ブロームヲ試験セント欲セバ先
ツ其銀抱合物ヲ燐燬スベシ即チ獨リ青素銀分
解ンテ青素ヲ析出スレモコロールブロームヨ
ズハノ銀ハ分解スルナシ故ニ更ニ燐燬ノ滓
ニ炭酸ソーダ加里ヲ和シ溶化シ之ニ水ヲ注キ
稍稀硫酸ヲ加ヘテ其内ニ亜鉛ノ小片ヲ投シ久
シク放置シテ後之ヲ濾過スレバコロール、ブ
ローム及ヨーヅムノ亜鉛溶液ハ漏下ス

○コロール及ブロームヨリ沃曹母ヲ檢スルニ
ハ其銀抱合物ニ「アンモニア」ヲ注クニ在リ又
タ之ヲシテ第一ヨヅム銅ト為シ沈燬セシメテ
分析スルモ亦可ナリ但シ之ヲ特リ「ブローム」ニ
析ツニハ第一コロールハラヅムヲ用ユルヲ最
良トス

○沃度、コロール及ブロームノ混和物ヨリ「ブ
ローム」ヲ檢知セント欲セバ先ツ其溶液ニ二三滴
ノ稀硫酸ヲ滴シテ澱粉糊ヲ注キ繼テ次消酸ノ
硫酸溶液或赤色發烟消酸ヲ加レバ沃度澱粉ノ

返應直一生ス、之ニコロール水ヲ滴加シテ藍色
再ヒ消褪スルニ至リ尚ヤ、多ク之ヲ加ヘテ更
ニ「ブローム」ヲ游離セシメ「コロールホルム」或ハ
硫化炭素ヲ以テ之ヲ溶取スベシ○此混溶液甚
タ稀薄ナルハ先ツ「コロールホルム」或硫化炭
素ヲ以テ游離ノ沃度ヲ溶取シ濕濾紙ヲ以テ之
ヲ濾別シ其濾液ニ硫化炭素或「コロールホルム」
ヲ加ヘ繼テ「コロール水」ヲ以テ「ブローム」ヲ檢知
スベシ

○「ブローム」及沃度ノ二鑛ヨリ「コロール鑛」ヲ檢

別セント欲セバ先ツ消酸銀ヲ以テ成ク沈澱セ
シメ、其澱ヲ水洗シ微熱シテ含水アンモニアキ
一分水三分ノ和劑ヲ以テ沃度銀ヲ濾別シテ其
濾液ニ硝酸ヲ加ヘ「コロール銀」（微量沃
土銀ヲ）ヲ沈降セシメ、能ク水洗シ乾燥スルヲ待
テ炭酸ソーダヲ和シ溶化シ水ヲ注キ、其液ニ硫
酸ヲ加テ中性トナシ蒸發乾涸セシメ、其渣ニ酸
性コローム酸加里ヲ和シ溶化シ而シテ「コロ
ール」ノ試験ヲ施スベシ

第一含鐵青素水素酸及第一含鐵青素水素鑛

此酸ハ無色ノ粉末ニシテ臭ナク、能ク水及アルコールニ溶ス、其抱合物ハ水ニ溶スルモノアリ又然ラザルモノアリ

第二コロール鐵ヲ此水溶液ニ加レバ藍色ノ澱ヲ生ス

胆礬 褐紅色ノ澱ヲ生ス

硝酸銀 白色ノ澱ヲ生ス此澱ハ消酸及アンモニアキニ溶解セズ青素加里謨ニ溶解ス

第二含鐵青素水素酸及第二含鐵青素水素鹽

此酸ハ帶褐針狀ノ結晶ニシテ水ニ溶シ易シ

第二コロール鐵ヲ此水溶液ニ注グモ毫モ藍色ノ澱ヲ生セズ **綠礬**ニ由テ藍色ノ澱ヲ生ス

胆礬 黄綠色ノ澱ヲ生ス此澱ハ塩酸ニ溶解セズ

硝酸銀 橙黄色ノ澱ヲ生ス此澱ハ消酸ニ溶解セズ
アンモニアキ及青素加里謨ニ溶解シ易シ

硫水素酸及硫化鹽

此酸ハ無色可燃ノ瓦斯ニシテ敗卵ノ臭アリ、水ニ溶シ易シ、硫化鹽ハ大抵有色ニシテ水ニ溶スルモノアリ、又夕酸及アルカリニ溶スルモノアリ

硝酸銀或鉛糖ヲ硫水素瓦斯或其溶液ニ抵觸スレ

バ黑色ノ澱(硫化銀或ハ硫化鉛)ヲ生ス

曹達酒ヲ硫化水素或ハアルカリ性硫化鑛ヲ含メ

ル液ニ注キ之ニ「ニトロプルシツトナトルムヲ

加レバ鮮美ナル紅紫色ヲ呈ス

含水加里ヲ硫化鑛末ニ和シ白金匙ニ於テ溶化シ

之ヲ水ニ溶解シ其中ニ磨琢セル銀片ヲ投シ微

熱スレバ銀面褐色ニ變ス

礦酸ヲ硫化鑛ニ注ケバ硫化水素瓦斯ヲ揚發ス此

瓦斯ハ其臭ト鉛糖溶液ノ反應ヲ以テ確知シ易

シ

吹管硫化鑛ヲ燬ケバ其臭(亞硫酸)刺スガ如シ

註 塩酸ニ由テ分解シ難キ硫化鑛ハ同容ノ精製

鐵粉ヲ和シ之ニ稀塩酸ヲ注加スレバ水素及硫

化水素ヲ揚發ス

亞硝酸

次亞コロール酸

第一コロール酸

次亞磷酸

此酸類ハ其希有タルヲ以テ其試法ヲ畧ス

試法要領

希有物第三類硝酸

註第一類ノ酸モ亦夕概子消酸銀ニ由テ沈澱ス但
シ其澱ハ能ク稀消酸ニ溶スレト第二類ノ銀抱
合物ハ為ニ溶解スルコトナシ是レ其所以異ナリ

第三類 硝酸、コロール酸、過コロール酸

〔重土塩或銀塩〕ヲ注グモ此類ノ酸ハ生澱セズ
硝酸及其塩

此酸ハ機性躰ヲ壞爛シ、含窒物ヲ黃變シ、外氣
ニ觸テ發煙ス、此中性塩ハ大抵水ニ溶解ス、此

塩ヲ青素加里謨末ニ和シ少許ヲ白金板上ニ
煨ケバ轟鳴焚燃ス

〔硫酸亞酸化鐵〕ノ結晶小片ヲ硝酸塩溶液ニ同容ノ
稠厚硫酸ヲ加タル者^冷ニ投スレバ其周圍紫色
ヲ呈シ終ニ褐色トナル

〔青黛硫酸溶液ノ極テ稀薄ナル者〕ヲ硝酸塩ニ加ヘ
温煮スレバ液色消褪ス

〔ブルチン^{番木鱈中ノ}近成分〕少許ヲ清淨ナル稠厚硫酸ニ
溶解シ之ニ硝酸ヲ含メル液少許ヲ加レバ其液
忽チ鮮紅色トナリ遂ニ黃紅色トナル

〔亜鉛末〕ヲ硝酸或硝酸塩ノ溶液ニ浸シ之ヲ煮レバ
亜硝酸トナル、半時間ヲ經テ之ニ沃度加里謨含
澱粉糊ト清淨ナル稀硫酸ヲ加レバ藍色ヲ現ス、
此法ヲ以テ硝酸ノ痕跡ヲ確知スルニ足ル

〔吹管〕炭火上ニ煨ケバ燃テ爆鳴ス

コロール酸及其塩

此酸ハ無色或ハ稍黄色ヲ帶ビ、¹ラクトムース紙
ヲ紅變シ繼テ其色ヲ消褪ス、此塩ニ青素加里
謨ヲ和シ白金板上ニ煨ケバ其勢硝酸塩ヨリ
尚ホ猛烈ナリ

青黛硫酸溶液 ヲコロール酸塩ノ溶液ニ滴加シ透

亮藍色トナルニ至リ繼テ少許ノ稀硫酸ヲ加へ
慎テ亜硫酸曹達ノ溶液ヲ滴加スレバ藍色忽チ
消褪ス

ブルチン 反應硝酸ニ同シ

〔吹管〕炭火上ニ焼ケバ爆鳴ス○磁器ニ入レ燦化ス
レバ分解シテコロール鹽トナル、猶銀塩ノ條ヲ
参考スベシ

〔註〕多量混在ノコロール酸中硝酸ヲ檢知セント欲
セバ先ツ過量ノ炭酸曹達ヲ注キ蒸發シテ適宜

ニ餘滓ヲ燻煨シコロール酸塩變シテコロール
鑛トナル(硝酸塩ハ亜硝酸塩ニ變ス)ニ至リ之ニ
亞硝酸ノ試験ヲ施スベシ

過コロール酸及其塩

此酸ハ無色ニシテ氣ニ觸テ白煙ヲ成ス此塩
ハ水ニ溶シ易ク火ニ煨ケバ分解ス

加里塩ヲ此塩ノ濃溶液ニ注ゲハ白色結晶形ノ酸

(過コロール酸加里)ヲ生ス此酸ハ水ニ溶解シ難
ク酒精ニ全ク溶解セズ

塩酸硝酸或亞硫酸ヲ過コロール酸或過コロール

酸塩ノ溶液ニ加ルモ分解スルヲナシ故ニ之ニ
青黛溶液ヲ注クモ褪色スルヲナシ是レ他ノコロ
ールノ諸酸ト所異ナリ

有機酸

第一類 蓆酸、酒石酸、枸橼酸、林檎酸、葡萄酸

此類ノ含水酸ハ燒燬スレバ全部或ハ一部分
解ス、又之ニ濃硝酸ヲ注ヒテ煮沸スレバ分解
ス其加爾基塩ハ水ニ溶解セズ或ハ溶解スル
モ甚タ難シ、其中性亞爾加里塩溶液ハ第二格
碌兒鐵ニ由テ沈澱スルヲナシ

蓆酸及其塩 無機酸ノ條ニ出ツ

酒石酸及其塩

含水酒石酸ハ無色ノ結晶ニシテ清美ノ酸味
アリ、水及酒精ニ溶シ、其塩ハ大抵水ニ溶ス、其
水ニ溶セザル者ハ悉ク塩酸、硝酸ニ溶ス

コロールカル左ム或石灰水ヲ中性酒石酸塩ノ溶
液ニ多量ニ注ケバ冷ナリト雖モ白色ノ澱酒石
酸石灰ヲ生ス、液中硝砂ヲ含ムハハ沈降久時ヲ
經ルコアリ、此澱ハ加里酒或曹達酒ノ冷液ニ溶
シ之ヲ煮沸スレバ膠狀トナリ再ニ沈澱ス、石
灰水ハ游離ノ酒石酸溶液ニ注グモ猶ホ澱ヲ生
ズ

加里塩 就裡醋 ヲ游離ノ酒石酸濃溶液ニ加レバ白

色ノ澱ヲ生ズ、之ニアルコイルヲ加ヘ試管内ヲ

摩摺スレバ猶ホ其沈澱ヲ催進ス、中性酒石酸塩

液ニ醋酸加里ト醋酸ヲ注ケバ同シク生澱ス

結晶硝酸酸化銀 一小片ヲ少量ノ酒石酸加爾基ニ

過量ノアンモニアキヲ注クル者ニ投シ文火ニ

上セ徐々ニ加温スレバ銀還元シテ管壁ニ衣著

シ恰モ鏡面ノ如シ

含水硫酸 ヲ含水酒石酸或酒石酸塩ニ和シ温煮ス

レバ瓦斯沸上シ硫酸直ニ褐色ヲ呈ス

白金板ニ於テ燒燬スレバ炭化シテ其臭恰モ焦糖

ノ如シ

枸橼酸及其塩

結晶枸橼酸ハ無色無臭ニシテ味甘酸、水及ヒ

酒精ニ溶シ易シ、其亜爾加里塩ハ悉ク水ニ溶

シ易シ

コロールカルキムヲ稠厚ノ枸橼酸溶液ニ多量ニ

加ヘ次ニ加里或曹達ヲ以テ飽和セシメ煮沸ス

レバ白色ノ澱(中性枸橼酸石灰)ヲ生ス、此澱ハ加

里ニ溶セズ、硃砂液ニ溶シ易シ、此硃砂溶液ヲ煮

レバ白色結晶形ノ渣ヲ生ス、此渣ハ復碲砂液ニ
溶解スルナシ

石灰水製熱ヲ多量ニ加ヘ久ク煮沸スレバ白色ノ澱

枸橼酸石灰ヲ生ス、但レ放冷スレバ稍消散ス

硝酸銀ヲ中性ノ枸橼酸亜爾加里溶液ニ注ケバ白

色片屑状ノ澱枸橼酸酸化銀ヲ生ス

稠厚硫酸ヲ枸橼酸或其塩ニ注キ煮レバ始ノ瓦斯

ヲ發シテ黒變スルナシ、然レモ煮沸良久ケレ

バ液色暗黒トナル

白金板ニ於テ煨燒スレバ炭化シテ一種固有ノ臭

ヲ發ス

林擒酸及其塩

含水林擒酸ハ氣ニ觸テ朝鮮シ易ク、水及アル

コ[↑]ルニ溶シ易ク、其塩モ水ニ溶シ易シ

コロールカルモムヲ游離林擒酸ノ溶液ニ多量ニ

注キ煮沸スルモ生澱セズ、縦ヒアルモニアキ或

曹達ヲ以テ飽和スルモ猶然リ、然レモ此亜爾加

里性ノ溶液ニアルコ[↑]ルヲ加レバ白色ノ澱ヲ

生ス是レ蓆酸酒石酸及枸橼酸ト所異ナリ

石灰水ハ游離林擒酸或其抱合物ニ注グモ生澱ス

ルヲ能ハズ、熱製ノ石灰水ヲ用テ煮沸スルモ亦
然リ

硝酸酸化銀ヲ中性林檎酸亜爾加里ノ溶液ニ注ケ

バ白色ノ澱(林檎酸酸化銀)ヲ生ス、此澱ハ久シク

放置シ或煮沸スレバ稍灰黒ニ變ス

稠厚硫酸ヲ林檎酸ニ和シ温ムレバ瓦斯ヲ發シテ

其液終ニ褐黒色ニ變シ亜硫酸ヲ放ツ

白金板ニ於テ燒燬スレバ酸性刺戟ノ蒸氣ヲ發ス

註 蓆酸ノ酒石酸、枸橼酸、林檎酸ヨリ異ナル所以ハ

其加爾基塩ヲ塩酸ニ溶シ之ニ「アンモニア」キ或

醋酸曹達ヲ加レバ再ヒ沈澱シ、又游離ノ蓆酸溶

液ニ「ギブス」液ヲ注ケバ直ニ沈降スルニ由ル

○右四酸ノ中孰レカ一酸溶在スルキハ石灰水

ヲ以テ檢スベシ、乃チ林檎酸ハ之ニ由テ沈降セ

ズ、枸橼酸ハ煮沸ニ由テ始テ沈降シ、酒石酸及蓆

酸ハ火カラヲ籍ラザルモ己ニ生澱ス、且ツ酒石酸

ノ澱ハ硝砂ヲ注ケバ溶消シ蓆酸石灰ハ然ラズ

○若シ四酸一液中ニ混溶スルキハ先ツ多量ノ

コロールカル左ム及アンモニアキヲ注キ硝砂

ヲ加テ蓆酒二酸ヲ沈澱セシメ而シテ曹達酒ヲ

以テ酒石酸石灰ヲ蓆酸石灰ヨリ析スベシ○又
夕之ヲ濾別シテ後其濾液ニ適宜ノ酒精ヲ加レ
バ枸橼酸石灰（以許ノ蓆酸石灰及酒石酸石灰モ亦共ニ沈降ス）沈澱ス、更
ニ濾別シ其濾液ニ多量ノ酒精ヲ注ケバ林檎酸
石灰沈澱ス

○多量ノ酒石酸中少量ノ枸橼酸或林檎酸ヲ檢
知セント欲セバ先ツ醋酸加里ヲ注キ同容ノ強
アルコールヲ加ヘテ酒石酸ヲ沈メ濾過シテ其
濾液ニ多量ノコロールカル左ム或アンモニア
キヲ注キ尚ホ少量ノアルコールヲ加ヘテ全ク

他酸ヲ沈澱セシムヘシ

葡萄酸及其塩

此酸ハ水及酒精ニ溶シ、其塩ハ大抵水ニ溶ス
コロールカル左ムヲ游離葡萄酸及其塩ノ溶液ニ
注ケバ白色結晶形ノ粉末（葡萄酸石灰）ヲ沈ム、此
澱ノ塩酸ニ溶解セル者ニアンモニアキヲ注ケ
バ直ニ沈澱ス、是レ酒石酸ト所異ナリ、又此澱ハ
加里及曹達油ニ溶解ス、之ヲ煮沸スレバ更ニ沈
澱ス、是レ蓆酸ト所異ナリ

石灰水ヲ多量ニ注ケバ直チニ白色ノ澱ヲ生ス、此

澱ハ礆砂ニ溶解セス、是レ酒石酸ト所異ナリ。
硫酸石灰ヲ此酸ノ溶液ニ注ケバ直ニ生澱セズ、是
レ礆酸ト所異ナリ、然レモ十四五分時ヲ經テ始
テ生澱(葡萄糖石灰)ス、是レ酒石酸ト所異ナリ。

第二類 琥珀酸、安息酸

此類ノ含水酸ハ更ニ其成分ヲ變セズシテ昇
華シ、硝酸ヲ和シテ加熱スレバ或ハ分解スル
トナク(琥珀酸)或ハ唯(硝酸)ニ化スルノミ(安息酸)

其加爾基塩ハ水ニ溶シ易ク(安息酸)或ハ溶シ難
シ(琥珀酸)中性亞爾加里塩ノ溶液ハ(第二格魯兒
鐵)ニ由テ沈澱ス

琥珀酸及其塩

含水琥珀酸ハ無色無臭ノ柱状或板状ノ結晶
ニシテ水、酒精及エートルニ溶シ易ク硝酸ニ
溶シ難シ、味稍酸ナリ、氣中ニ燬ケバ藍色ノ酸
ヲ放チ燃ユ、其塩ハ大抵水ニ溶シ、燬スレバ
分割ス

コロールカルラムヲ琥珀酸亞爾加里ノ中性溶液

ニ注ケバ生澱スルヲナシ但シ之ニ亞爾箇兒ヲ
加レバ膠状ノ澱琥珀酸
石灰ヲ生ス此澱ハ碯砂液ニ
溶シ易シ

第二コロール鐵ヲ中性琥珀酸亞爾加里溶液ニ注

ケバ帶褐淡紅色ノ鬆塗琥珀酸
鐵ヲ沈ム

鉛糖ヲ游離ノ琥珀酸或琥珀酸亞爾加里塩ノ溶液

ニ滴加スレバ白色無形ノ澱琥珀酸
鉛ヲ生ス此澱

ハ水琥珀酸及硝酸ニ溶ス

酒精、アンモニアキ及コロールバリム液ノ和劑ヲ

游離或ハ抱合ノ琥珀酸ニ注ケバ白色ノ澱琥珀酸
重

エ
ヲ生ス

燒燬スレバ其亞爾加里塩或亞爾加里土類ノ塩ハ

為ニ炭ヲ析出シ炭酸抱合物ニ變ス

安息酸及其塩

純粹ノ含水安息酸ハ白色無臭ノ葉片或ハ針
状若ハ粉末状ニシテ冷水ニ溶シ難ク熱湯及
アルコールニ溶シ易シ此塩ハ大抵水ニ溶解
ス

第二コロール鐵ヲ游離ノ安息酸溶液ニ注ケバ沈

澱全カラズ然レモ中性安息酸亞爾加里溶液ニ

於テハ其沈澱完全ナリ、此澱安息酸酸化鐵ハ輕鬆肉紅

色ニシテ水ニ溶解セズ、又アンモニアニ由テ

分解スルヲ猶琥珀酸化鐵ノ如シ、但シ少量ノ

塩酸ニ溶解シテ多量ノ安息酸ヲ析出ス是レ琥

珀酸化鐵ト所異ナリ。

鉛糖 ヲ游離ノ安息酸ニ注ケバ更ニ生澱セズ但シ

安息酸亜爾加里ハ之ニ由テ屑片状ノ澱ヲ生ス、

此澱ハ安息酸曹達ニ溶解セザレモ多量ノ鉛溶

液ニ溶解ス

酒精 アンモニアキ及コロールバム液或コロ

ルカルラム液ノ和劑ヲ游離ノ安息酸或ハ其亜

爾加里塩ニ注グモ毫モ生澱スルヲナシ是レ琥

珀酸化鐵ト所異ナリ。

加熱 スレバ此酸ハ溶解シ酸性ノ蒸氣ヲ放チ咽喉

ヲ刺戟シ咳嗽ヲ發ス但シ終ニ全ク揮散ス、此氣

ニ点火スレバ燃テ煤ヲ放ツ

第三類 醋酸、蟻酸、乳酸、プロピオン酸、牛酪酸

此類ノ含水酸ハ水ヲ以テ蒸餾シ得ベシ（含水酸）

ハ蒸餾シ難シ是レ他ノ有機酸ト所異ナリ

其加爾基塩ハ水ニ溶シ易ク、中性亞爾加里塩

ノ溶液ハ第二コロール鐵ニ由テ冷際更ニ沈

澱スルヲナシ

醋酸及其塩

含水醋酸ハ透亮ナル葉状ノ結晶ニシテ設氏

十七度ノ熱ニ於テ溶解シ無色ノ液トナリ一

種透竄ノ臭ヲ具ヘ、味取酸ナリ、能ク水ニ混和

シ、其塩ハ大抵水及酒精ニ溶解ス

第二コロール鐵ヲ醋酸ニ和シアンモニアキヲ加

テ其酸ヲ抱和シ或ハ中性醋酸塩ニ第二コロ

ール鐵ヲ和スレバ其液深暗紅色醋酸酸化鐵ヲ呈

ス其過量ノ醋酸塩ヲ含ム者ヲ煮沸スレバ液色

全ク消褪シ褐黄色ノ屑片ヲ沈降ス○醋酸酸化

鐵ノ溶液ニアンモニアキヲ注加スレバ酸化鐵

悉ク含水物トナリテ沈澱ス○醋酸酸化鐵ノ紅

色液ニ塩酸ヲ加レバ黄色ニ變ス是レ硫化青素

鐵ト所異ナリ

硝酸銀ヲ中性醋酸塩ニ加レバ白色ノ澱醋酸酸化

銀ヲ生ス、此澱ハ冷水ニ溶解シ難ク、熱湯及アン

モニアキニ溶シ易シ

稠厚硫酸

ヲ醋酸塩ニ注キ温煮スレバ刺戟性ノ蒸

氣(含水醋酸)ヲ發ス、又其塩ニ稠厚硫酸、アルコー

ル各同容ノ和劑ヲ注キ温煮スレバ變スベキ一

種ノ芳香(醋酸エートル)ヲ發ス

燒燬

スレバ醋酸ハ直ニ蒸氣ニ化シ鼻目ヲ刺戟ス

ル烈臭ヲ放ツ、之ニ火ヲ點スレバ藍燄ヲ揚ケテ

燃ユ、其塩ハ燦燬スレバ分解シ、餘滓殆ント炭ヲ

含ム

蟻酸及其塩

含水蟻酸ハ無色ノ液ニシテ刺戟甚シキ一種ノ

臭烟ヲ放ツ、設氏ノ零度ニ在テ葉状ノ晶ヲ結

ブ、水及酒精ニ混和ス、其塩ハ大抵水ニ溶シ又

アルコールニ溶スル者アリ

第二コロール鏡

反應醋酸ニ同シ

硝酸銀

ヲ游離ノ蟻酸ニ注グモ生澱スルナシ、唯

濃厚ノ蟻酸亞爾加里液ニ於テ生澱スルノミ、此

澱(蟻酸酸化銀)ハ白色ニシテ直ニ還元シ暗黒色

ニ變ス是レ醋酸ト所異ナリ

稠厚硫酸

ヲ蟻酸或其塩ニ和シ温煮スレバ液色忽

チ黒變シテ瓦斯炭酸化ヲ發ス、之ニ点火スレバ燃
テ藍燄ヲ放ツ、又此塩ニ稠厚硫酸、アルコールノ
和劑ヲ注キ温煮スレバ蟻酸エートルヲ發ス
加熱スレバ蟻酸ハ全ク揮散ス、之ニ点火スレバ藍
燄ヲ放チ燃ユ、其塩ヲ燦燂スレバ分解シ兼テ炭
ヲ析出ス

乳酸

プロピオン酸

牛酪酸

此酸類ハ第三類ニ屬スト雖モ其希有タルヲ

以テ今茲ニ詳説セズ

試験要領卷之三終

