

念密開宗

内篇

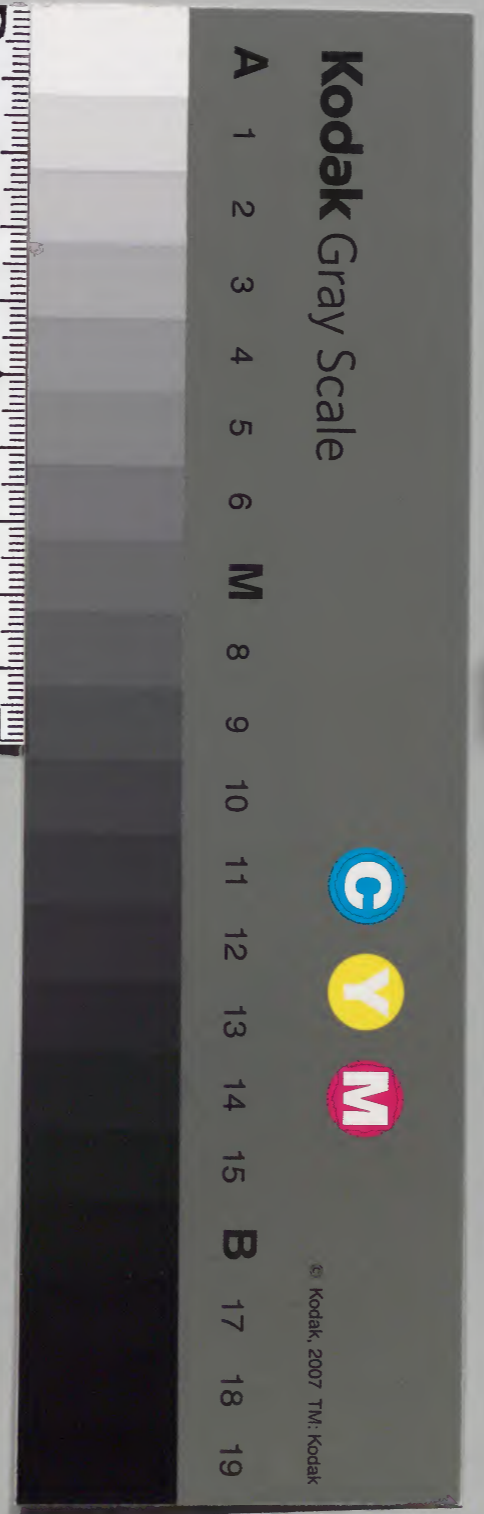
四、五、六

和書門		
四三五〇	號	類
一三九	函	
一	架	
五	册	

内閣文庫		
四三五〇	號	類
五	册	
一三九	函	
一	架	

内閣文庫	
番號	和 43540
冊數	5 (2)
函號	197 270

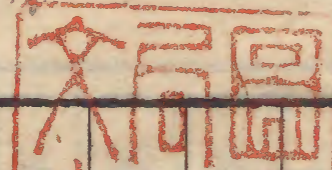
内一三五八四號



宇田川榕菴譯

舍密開宗

本店開在淺草橋門外黃茅街朝東宇田川先生三世著稿製本俱全凡四方君子賜顧者須認每部印章方是正本如有偽印者男盜女娼書肆青葉閣主人謹白



舍密開宗標目

內一二七八四號

○卷四

序例補遺

第七十二章 炭酸亞爾加里

次炭酸鹽 過酸炭酸鹽 炭酸親和表

第七十三章 炭酸和加里

試法

第七十四章 炭酸加里性質

撰品 炭酸瀕

第七十五章 剝篤亞斯

眞珠灰 酒石鹽 亞爾鮮鹽 固消石

第七十六章 測剝篤亞斯之炭酸法

第七十七章 測剝篤亞斯之加里分法

第七十八章 剝篤亞斯性質 成分

舍密開宗

卷四

標目

一

第七十九章 結晶炭酸加里 成分 製法

第八十章 炭酸曹達 拔里爾制法 成分 結爾布

第八十一章 炭酸諸摸尼亞 製法 鹿角鹽 成分

第八十二章 炭酸諸摸尼亞性質 附錄第二炭水

第八十三章 炭水瓦斯 蒸性 附錄 鹽酸亞的兒

第八十四章 硫黃 硫華管 硫黃 燐化火度

第八十五章 硫酸 次亞硫酸 亞硫酸 獨乙酸 次硫酸

第八十六章 硫酸稟性 附錄 冰狀硫酸 再餾法

第八十七章 硫酸分離及精製法 再餾法

第八十八章 硫酸瓦斯 製法 硫黃精

第八十九章 硫酸瓦斯稟性 襪動植之色

第九十章 亞硫酸水 和_レ水性 製法

第九十一章 硫酸亞爾加里 拔塞斯 亞硫酸鹽 硫酸鹽 鞣類

○卷五

第九十二章 硫酸加里 製法 斯答爾霸王鹽

第九十三章 硫酸加里稟性 成分 灰含硫酸 植物之

第九十四章 硫酸曹達 製法 列兒泉鹽 附

第九十五章 硫酸諸摸尼亞 成分 律里印湖水

第九十六章 硫化亞爾加里 製法

第九十七章 硫化水素瓦斯 製法 成分

第九十八章 硫化水素瓦斯稟性

現五種字法

第九十九章 硫化水素瓦斯和水

法爾羅噶的兒泉

第一百章 硫化水素和亞爾加里

硫化水素酸鹽類

第十一章 窒素和酸素為消酸

成分 稀鹽酸製法

第十二章 消酸稟性

第十三章 消酸分離

第十四章 消石瓦斯稟性

歐實阿墨多爾

第十五章 消石瓦斯離合

起酸元素 受酸元素 消石瓦斯集法

第十六章 亞消酸

乙錫利弗管和水變色 亞消酸 歌

第十七章 酸化窒素瓦斯

成分

第一百八章 酸化窒素瓦斯製法

第一百九章 酸化窒素瓦斯稟性

第一百十章 消酸加里 撒爾精製消石法 消石製

第一百十一章 消酸加里分離 撒爾精製消石法 成分

第一百十二章 賽雷散 方 發聲之理

第一百十三章 鈇藥 藥方 理解 ○附錄鎔金散方 結

第一百十四章 消酸曹達 散子 消石 成分

第一百十五章 消酸諳摸尼亞 成分 晶形

○卷六

第一百十六章 鹽酸 製法 蘇魯林酸 蘇魯林水素 蘇魯林水素 蘇魯林水素

第十七章 鹽酸和水 製法 發烟海鹽精

第十八章 鹽酸加里 鎮火奇効 製法

第十九章 鹽酸曹達 海鹽 山鹽 石鹽 泉鹽 晶形 成分

第二十章 鹽酸諸摸尼亞 硃砂 精製 法

第二十一章 酸化鹽酸瓦斯 蘇魯林 瓦斯 法 華羅業 紐 採 敢

第二十二章 酸化鹽酸瓦斯稟性 褪色性

第二十三章 酸化鹽酸和水 蘇魯林 水 製法

第二十四章 酸化鹽酸加里 製法

第二十五章 酸化鹽酸加里奇性 近年舶來 硫梯 蘇魯林 酸曹 達製法

第二十六章 酸化鹽酸曹達 蘇魯林 酸曹 達製法

第百廿七章 酸化鹽酸諸摸尼亞

第百廿八章 亞消鹽酸 王水 製法 妃水

第百廿九章 磷製法 多結爾氏之法 磷性質 義阿別爾

西庠ニテ物ノ色ヲ譬ル_レ和漢ニ同キハ鮮ク異ナル
ハ多シ彼千萬種ノ色ヲ網目シテ分類甚ク正シ之ヲ
一_レ和漢ノ色名ニ對譯セバ恐ハ精當ヲ得ス故ニ此
篇其原名ヲ義譯スル者多シ今其一ニ例ノ本文ニ
註釋ヲ省ク即チ

紅絨色 大紅 緋紅 猩 榴花紅 拓榴花 之即

肉色 紅肉 玫瑰色 玫瑰 花 火紅 之丹 類

桃花色 名通 蜜黃 麥稈色 橙黃 枸櫞黃 雜腹

酒黃 淡黃 類

標目 序列 補

蘭色以上桂色桂皮赭黑色鑊色之類天青天藍色

蓮花色蓮花ノ色氣譯殷紅色乳色暗鉛色暗黑

髮西人頭髮蒜綠粉類林檎綠未熟林檎ノ色阿

利機絲淡油類亞修爾青五車韻府真珠色 煙色

灰黑等ノ如シ其他寶石ノ色ニ譬ル者多シ

鹽類石類ノ晶形ヲ說ク別ニ造語アリ

尖體ピルイドラソイルン針ナ稜角フカント尖ト鈍ム柱ト

イプリスカンフトソイルン柱身セコロム立ゴ白ク駢胎晶ツ

ク散子リテ斜方ルロイフ長圓體ンシドル駢胎晶ツ

ペリンキングセキルスタル等ノ如シ菩薩樓主人識

舍密開宗内篇卷四

内二一七八四號

宇田川榕榕菴 重譯增註

碳酸亞爾加里第七十二章

碳酸ハ亞爾加里カリ土類金屬ニ親和ノ各種ノ碳酸鹽ヲ

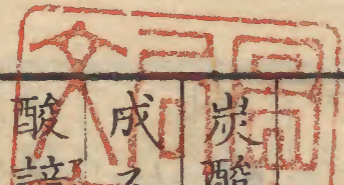
成ス今其亞爾加里ト和スル者碳酸加里碳酸曹達炭

酸諸摸尼亞ノ三種ノミヲ撰述ス

○按ニ舍密原本碳酸親和表云一重土二斯多命知

安三加爾基四加里五曹達六諸摸尼亞或云七苦土

或云諸摸尼亞八甘土九礬土或云十琪爾多爾土合藥舍密云炭



酸鹽類二様アリ一ヲ次炭酸鹽

オンドルコール

カルボト云酒石鹽ノ如シ舍密幾何學

布羅多爾

ナラス法則ニ從バ中和鹽ナリ一ヲ過酸炭酸鹽

多里ノ法則ニ從バ中和鹽ナリ一ヲ過酸炭酸鹽

フルミールデ、コールニ一レ、ト云、結晶炭酸加里ノ

如シ世所謂中和鹽ニノ舍密幾何學ノ法則ニ從バ

酸性鹽ナリ 炭酸和加里第七十三章

加里液第五章十八好テ炭酸瓦斯ニ親和ス試ニ水槽ヲ

以テ玻璃壺ニ炭酸瓦斯ヲ充臍腹ヲ以テ壺口ヲ塞ギ槽

水ヨリ取り加里液ヲ盛タル皿ニ覆第四章ノ皿水ヲ

一數時ナレバ壺中ノ炭酸瓦斯皿中ノ加里液ヲ噓ヒ

加里液隨テ昇リ竟ニ盡ク壺ニ充於是壺ヲ離シ其液

ヲ皿ニ下シ再ヒ其壺ニ炭酸瓦斯ヲ充テ其皿ニ覆ヘ

バ其瓦斯還タ皿中ノ加里液ヲ噓フ如此一數次ニ至

ル常水ハ僅ニ同容ノ炭酸瓦斯ヲ噓フノミ第七章

炭酸加里性質第七十四章

加里ハ本味苛烈ニメ舌ヲ燻カ如ク羽毛ヲ焦爛シ稀

硫酸ヲ和メ動カズ然ルニ炭酸ニ和メ炭酸加里ヲ爲

バ味甘和シ羽毛ヲ爛サズ稀硫酸ヲ和レバ沸滓ノ炭

酸瓦斯ヲ發ス別ニ裝置ヲ設レバ其瓦斯ヲ捕得ベシ

但植物ノ青汁ヲ綠變スルヲ加里ト異ナラス

○和蘭局方云精好ノ炭酸加里第七十九章ノ結晶炭酸加里ハ水

ニ溶シ蘓魯林瀕ノ液ニ滴メ乳白色ヲ生シ終ニ白

粉ヲ澱ス粉ハ即炭酸瀕ナリ粉ノ生ルヲ遲ク澱ム

ト少キ其加里熟ク炭酸ニ飽ク微トス若黄色ヲ發

スルハ未タ全ク炭酸ニ飽ザル者ナリ按ニ剝篤亞斯等

剝篤亞斯等第七十五章

カリ、シ、グカルボ、ニ、モム、カルボナス、ポットアサ、アルカリニム、オンドル、コ、ールストフ、シ、ール、ポ、

トアス、アルカリセ、コ、ール、シ、ール、ポ、ット、ア、ス、○按ニ第七十二章ニ増註スル次炭酸鹽ナリ

坊間高賈ノ所謂剝篤亞斯眞珠灰パール酒石鹽亞爾

鮮鹽モ亦炭酸加里ナリ然レ炭酸ト熟ク中和スル者ニアラス加里ノ僅ニ炭酸ヲ含ム者ナリ

○備要云木ヲ燒テ得ルヲ剝篤亞斯按ニ五車韻府ニ

ト名ケ草ヲ燒テ製スルヲ亞爾鮮鹽酒石ヲ煨ク者

ヲ酒石鹽消酸加里ニ炭ヲ加煨ク者ヲ固消石ト稱

ス皆同物ニノ其名ヲ異ニスルノミ

測剝篤亞斯之炭酸法第七十六章

剝篤亞斯一二百斤ヲ寬大ノ弗羅連壘ニ納水少許ヲ

加ヘ天秤ノ右盤ニ置キ左盤ニ稀硫酸ヲ長頸壘ニ納

置キ正ク針頭ヲ對シ左盤ノ酸ヲ取テ少宛右盤ノ加

廣東新語云
廣人以山蘇
豆枝或黃花
蘇燒而沃之
而熬其灰以
爲酸深則
成沙曰酸沙
熬淺則成水
曰酸水以酸
沙爲角黍光
瑩而香以酸
水滌衣去油
膩色轉鮮好

里液ニ加ヘ臍沸ノ炭酸瓦斯ヲ發シ歇バ其加里ノ秤
量著ク減シ右盤輕ク揚リ幾多ノ法馬ヲ加テ乃チ復
夕衡平ス加ル所ノ法馬ノ量即其剝篤亞斯ニ含ム炭
酸ノ量ナリト知ルベシ

測剝篤亞斯之加里分法第七十七章

剝篤亞斯或眞珠鹽中ニ眞個ノ加里分幾何アルヲ
測量シテ其強弱ヲ知リ甚夕要用タリ○測量ノ法ハ
剝篤亞斯半弓許ヲ麥酒盞ニ納レ水一二弓ニ溶シ
前ニ精ク亞
斯ノ量ヲ秤酸液ヲ少宛加テ沸滓歇ミ一滴ヲ取テ葡
桃醋ニテ紅變セル勒佉母斯ノ染紙ニ點ノ青色發セ

ザルニ至リ加里ト酸ト
飽和スル兆酸液ヲ盛タル壘ヲ秤テ酸液

ノ減量ヲ觀ベシ其減量愈多クハ剝篤亞斯ノ加里分

愈多シトス喻ハ剝篤亞斯二種アリ甲種一弓ハ酸液

某量ヲ以テ飽キ乙種一弓ハ酸液某量ノ倍ニ飽キハ

乙種ハ甲種ヨリ強ク一倍トスルガ如シ此尤精密ノ

測法ナリ次章ニ舉ル性質ヲ以テ亦粗亞爾加里ノ優

劣ヲ察スベシ按ニ外篇ニモ亦亞爾加里ノ強弱ヲ
試ル法ヲ載テ頗ル精シ併テ考フベシ

此測法ニ用ル酸液ハ通常ノ硫酸一分ニ水五分ヲ和

スル者ニノ強弱常ニ同一様ヲ要ス○篤隆氏云酸液

ノ強弱ハ福窟多默多爾第十圖或ハ精巧稱水術家ノ秤

子ヲ以テ其異類重ヲ稱ルニ加ハ莫シ

○廣義ニ亞爾加里ヲ測ル器ヲ載ス亞爾加里默多

爾ト名ク測法ニ用ル酸液ハ藥舖常ニ販ク所ノ硫

酸福窟多默多爾ヲ以テ測テ六十六度即チ餾水ヨリ重キ一十ト一十八百四十七トノ如キ者ニ

餾水八倍量ヲ和ス○又云剝篤亞斯ノ酸液ニ飽ク

ハ五十五ヲ中度トス蓋シ亞斯百分ハ酸液五十五

分ニ飽テ中性ヲ得ルノ謂ナリ亞斯愈精好ナレバ

愈多量ノ酸ニ飽ク亞墨利加剝篤亞斯第一品ノ如

ハ上好ニメ酸液六十分或六十三分ヲ以テ飽キ賣

知攝剝篤亞斯ハ下品ニメ四十五分或五十二分ノ

酸液ニ飽クガ如シ

剝篤亞斯性質第七十八章

剝篤亞斯ハ尋常ノ炭酸加里ナリ亞爾加里ノ味稍苛

烈ナリ水ニ溶解シ易シ常度ノ氣温ニ在テハ水量ヨ

リ多ク溶化ス偽雜ノ者ハ然ラズ故ニ茲尙或ハ鹽酸

曹達等ノ如キ水ニ溶易キ鹽ヲ雜フ宜ク上章ノ法ヲ

以テ試知ベシ○百分ハ加里七十分炭酸二十三分水

結晶 七分ヲ以テ成ル

結晶炭酸加里第七十九章

カルボナス、ポト、クサ、カリ、カルボニ、モム、ケレ、
ースタルリサ、エム、ダキリスタルリセール、デ、ユ

和蘭局方製結晶炭酸加里法

一ル五トアレカリ
一レボトアス炭酸刺篤亞斯

尋常炭酸加里刺篤亞斯ヲ水ニ溶シ把爾結爾ノ裝置第七章

等ヲ以テ炭酸ニ飽シメ緩火ニ煮テ放冷スレバ整列

ノ晶翰海云四面柱兩端四瓣尖體ヲ結ブ之ヲ結晶炭

酸加里ト名ク百分八加里四十分炭酸四十三分水十

七分ヲ以テ成ル○此鹽ハ尋常炭酸加里ニ比スレバ

味更ニ緩ク溫氣ニ觸テ潮解ラズ水ニ溶難シ大氣ノ

常溫ヲ以テ水量四分ノ一ニ溶ク○硫酸消酸鹽酸ノ

如キ炭酸ヨリ強キ酸ニ遇バ炭酸分レテ解綻ス

和蘭局方製結晶炭酸加里法

半炭酸加里刺篤亞斯二分ヲ水三分ニ溶解シテ濾シ此

液二十倍ヲ容ベキ寬大ノ受器ニ納レ去蒲刺多列

篤爾多第一圖ニ炭酸加爾基ノ細末三分ヲ納レ其

嘴ヲ受器ニ挿シ殆ト加里ノ滴面ニ觸シメ裝置ヲ

固定シ水八分ヲ和シテ硫酸二分ヲ取テ少許宛列

篤爾多ノ側口ヨリ加テ全量六分一ヲ取テ一時毎ニ加テ初二回注テ

鳩爾苦ヲ以テ側口ヲ塞キ噴發スル炭酸瓦斯ヲ以

テ受器内ノ大氣ヲ驅リ而後合際ニ濡タル獸脬ヲ

重捲テ外氣ヲ絶テ時々稀硫酸ヲ灌ク灌一灌毎ニ

鳩爾苦ヲ以テ側口ヲ銓クベシ大抵十二時ノ後受

和蘭局方製結晶炭酸加里法

器内ニ美麗ノ炭酸加里結晶ス其量初用タル半炭酸加里ノ半ニ居ル之ヲ少許ノ餾水ニテ洗ヒ無膠紙ニ摻シ風乾シ壘子ニ緊封シ貯フ但三日以外風乾スルヲ勿レ大氣其酸素ヲ誘去テ半炭酸加里ニ變ス夏月ハ特ニ然リ凡此製法ハ五六十度ノ氣温ノ時ヲ良トス其晶ヲ結ザル余液ハ濾テ珪土ヲ除キ緩火ニ煮テ放冷スレバ尚半量ノ晶ヲ結ブ亦久ク放冷スルヲ勿レ

炭酸曹達第八十章

ソウダ、シタ、カルボニキム、ケル、スター、ルリ、サ、タ、結晶、次、炭、酸、曹、達、カルボトス、ク、ウダ、アル、カリ、ミム

亞爾加里性炭酸曹達
 結晶曹達 ○名物考ニ蘇蓬鹽晶
 曹達モ亦加里ノ如ク好テ炭酸ニ親和ス

曹達ハ炭酸加里ニ比スレバ水ニ溶難ク僅ニ水量ノ

半ヲ溶解ス晶ノ形モ亦異ナリ

按ニ第十四圖ノ尾字号坊間ニ拔里爾刺又密涅刺爾亞爾加里ト稱ス此者ハ精好ノ炭酸曹達ニ非ズ

按ニ炭酸曹達品類多シ所謂拔里爾刺又曹達ニ
 拔里爾刺ト稱スル者ハ鹽塊ヲ爲メ窩眼アリ青色ヲ帶ズ頗ル上品トス一種暴爾實那ト名ル者此ニ

亞多共伊斯把尼亞ニ舍カ刺リ別ハ海藻名第二ヲ

燒テ製ス又ハ一種結爾布ハ名曹達アリ此ハ諸厄利

亞ニ舍カ微爾ル海藻名ヲ燒テ製ス下品ニ屬ス○凡

蘇テ曹達ヲ含ム草多屬名ヲ舉ク皆海濱ニ生スル種

ナリ即撒爾索刺ハ類ニ撒里古爾尼亞攝諾刺ハ類ニ

共ニ第二布蘭答ハ類ニ車前類ハ類ニ鮮蒲利安的繆母ハ類ニ

亞烏繆里亞ハ共ニ第九十四綱ニ數ヲ

○合藥舍密製結品次炭酸曹達法

鹽酸曹達十比ニ精製剝篤亞斯十二比半ヲ和シ水

三十比ニ溶ノ滴ト綿布ヲ以テ澆シ鍍鍋ニ納レ

生石灰末ヲ加テ苛性ヲ興シ又澆テ清澄ノ滴トシ

滓ヲ沸湯ニ淋ノ本滴ニ合シ煮テ鹽膜ヲ生スルニ

至リ放冷スレバ先ツ鹽酸加里硫酸加里ノ品ヲ結

スノ之ヲ除キ又煮冷メ之ヲ除キ竟ニ少モ品ヲ結ガ

ルニ至ハ其滴ハ即チ苛性曹達ナリ此ヲ煮乾シ以ニ

撒シ稠人蟻集スル室内ニ置テ自ラ潮解スルニ任

セ大氣ノ炭酸ヲ引カシメ又乾シテ潮解ニ任セ數回

如此メ竟ニ潮氣ヲ發セザルニ至リ水ニ溶シ濾テ

塵埃ヲ去リ極テ緩火ニ煮冷メ晶ヲ結シム此炭酸

曹達ナリ○鹽酸曹達十比ヲ以テ此晶十比或其餘

火ヲ増ノ列篤爾多ノ底ヲ紅熾スレバ受器ニ炭酸
諸摸尼亞出テ列篤爾多ニ鹽酸加爾基殘ル夏月ハ
布巾ヲ水ニ濡ノ受器ニ襯シ冬月ハ雪ヲ以テ冷ニ
スベシ○鹽酸諸摸尼亞十六ヲ以テ炭酸諸摸尼
亞十三四ヲ得ベシ

炭酸諸摸尼亞性質第八十二章

炭酸諸摸尼亞ハ他ノ炭酸亞爾加里ト異ニノ烈臭アリ
鼻目ヲ鑽透ス中等ノ熱ニ遇バ飛散シ其氣冷物ニ
觸レバ乃復ク凝結ス故ニ列篤爾多ニ納レ受器ヲ接
ノ溜スレバ其氣受器ニ出凝テ白膜ト爲ル○大氣ニ

曝シテ其濕ヲ引カスト雖モ揮發ノ量ヲ減ス

炭水瓦斯第八十三章

第四十八章ノ如ク木炭ヲ以テ水ヲ分離スレバ炭酸
瓦斯ト炭水瓦斯雜リ出此水ノ酸素ト炭素ト炭酸瓦
斯ヲ爲シ其炭素ノ一分ト水ノ水素ト和ノ炭水瓦斯
ヲ成ス此ニ瓦斯雜ル者ニ生石灰ノ泥ヲ合ノ振蕩ス
レバ炭酸瓦斯似石灰ニ和メ炭水瓦斯ノミ殘ル

炭水瓦斯ハ其性水ニ和セズ蘇氏云水ニ和スルニ水
容ノ三十一分ニ過ギズ

火ヲ點スレバ焚フ第四十三章ニ説ク回檢アル獸膠

第八ニ充テ燃シ試ベシ其焰色暗青ニノ常ノ水素瓦

斯ニ異ナリ又此瓦斯ヲ瀕鐘ニ置テ蒸セバ炭酸瓦斯
ト水ヲ生ス常ノ水素瓦斯ノ蒸テ水ノミ生スルニ異
ナリ第七十一章ノ如ク石灰水ノ上ニテ蒸セバ生ス
ル所ノ炭酸瓦斯ニ由テ石灰水。濁テ濁汁ノ如シ
秤量ハ水素瓦斯并ニ大氣ヨリ重シ故ニ錫布液ニ吹
テ氣球ト作セバ第四十章輕ク揚ラズノ地ニ墮ツ或ハ
此瓦斯ヲ玻璃器ニ充テ机案ノ上或ハ皿舟ニ倒置ス
レバ漏散シ去テ大氣代テ器内ニ充ツ

○按ニ輓近ノ諸家ニ様ノ炭水瓦斯ヲ説ク本説ニ
謂所ノ者ヲ第一炭水瓦斯エールステ、コル又少

炭素炭化水素瓦斯ゲコ、コル、デ、ワ、ト、ル、ス、ト、フ、ガ

ト名ク○此瓦斯ハ自然ニ溝瀆泥澤或ハ機性體ノ

腐敗ヨリ蒸發シ或ハ煤坑内ニ生シテ坑夫ノ提燈

ニ傳燒シ間生靈ヲ損フヲアリ○別爾入略云炭素

七五三八五。水素二四六一五ヲ以テ成ル

附錄 第二炭水瓦斯。一名生油瓦斯

テ名一ゲ、コ、ル、ワ、ト、ル、ス、ト、フ、ガ、ス、第ニ炭水

瓦斯。炭素炭化水素瓦斯

○蘓氏舍密製第二炭水瓦斯法

硫酸三四分亞爾箇兒一分ヲ寬大ノ列篤爾多ニ納

水樽ヲ設テ餾スレバ此瓦斯鐘内ニ聚ル但シ亞
硫酸瓦斯ヲ雜フ石灰乳第一百四章或加里液ト共ニ振
蕩スルバ亞硫酸瓦斯去テ淨潔ト爲ル

此瓦斯モ亦火ヲ點スレバ活焰ヲ揚テ燃フ若シ酸
素瓦斯三倍容ヲ和シ燃セバ劇ク爆鳴シ堅精ノ器
モ破テ粉壘ス○蘓魯林ニ和スレバ鹽酸亞的兒ト
爲リ其質油ノ如シ○別爾入略云炭素八四。八六五。
水素一五。一三五ヲ以テ成ル

一 硫黄第八章 凡ソ二種アリ硫黄華ト曰ヒ管硫黄ト曰ハ
硫黄須爾

管ハ粗朴ニシテ華ハ至精ナリ○凡ソ硫黄ノ性ハ水ニ溶
解セズ燒酒ニモ蓋テ外氣ヲ絶テ煨バ揮散ノ華ヲ爲
ス試ニ少許ヲ鍊管ノ底ニ付レ紙ヲ以テ口ヲ塞キ管
底ヲ燒バ乃華ト爲リ昇テ管身ニ凝ル若シ大氣通ス
レバ青焰ヲ發メ焚ヘ臭烟四散ノ鼻喉ヲ戟ス其焚ル
者ニ鐘ヲ覆ヘバ鐘内大氣ノ酸素瓦斯竭ルニ及テ乃
滅ス酸素瓦斯内ニ燃セバ其焰尤モ鮮明ニシテ硫酸ヲ
生ス○又硫黄ハ火度甚ク高カラズノ烱化スル者ヲ
漸クニ冷セバ端正ノ晶ヲ結フ蘓氏舍密云四面柱三
有小學云三四辨
胎晶ヲ爲ス

百十七分。酸素一百八十三分。二成ル

按三硫酸ノ成分古今説アリ

刺暉氏云硫酸六十九分、酸素三十一分、別爾篤爾列

多云硫酸七十二分、酸素二十八分、篤隆氏云硫酸七

十分、酸素獨乙蘭土ニテハ硫酸鏡ヲ餾メ製ス之ヲ

獨乙硫酸。又沙瑣先硫酸其國沙瑣泥亞府ニ諾爾度

好攝爾沙瑣尼亞府ノ郵名硫酸ト名ク諸厄利亞ニテハ硫酸

ニ消酸加里八分一ヲ和シ壁裏ヲ鉛板ニテ張タル

室内ニテ蒸シ製ス之ヲ諸厄利亞硫酸ト名ク

硫酸稟性第八十六章

硫酸ハ白色澄明稠厚ニメ油ノ如シ此器ヨリ彼器ニ

寫セバ縷ヲ引ク餾水ヨリ重ク二三倍蘇氏云餾水ニ

千八百五トトノ如小壘ニ盛テ其痕ヲ記シ次ニ餾水ヲ記痕

處マテ盛り秤テ知ベシ○水ヲ和スレバ熱ヲ起メ容

減ス一頓ニ多水ヲ加バ巨熱ヲ生メ其器炸裂ス少許

宛水ニ和シ冷定ルヲ俟テ又和スベシ此酸一容ニ水

一容ヲ和スレバ理當ニ二容ヲ爲スベシ然ルニ二容

不及ヲ爲ス葛氏舍密云硫酸十分ニ水四十分ヲ和ス

ナル故○大氣ニ曝セバ著ク秤量ヲ増ス蓋シ硫酸ハ

水ト親和極テ切ニメ氣中ノ水分ヲ引テ然ルナリ○

精好ノ者ハ水ヲ和メ尚清澄ナリ坊間ニ綠礬油ト稱

シ販ク者ハ雜物ヲ含ム故ニ水ヲ和スレバ白塗ヲ生

ス

篤隆氏云諸厄利亞硫酸特ニ此白塗ヲ生ス近ハ蓋シ
硫酸中ニ含ム硫酸鉛其硫酸ヲ製スル室中水ヲ和ス
ルニ因テ溶和ニ堪ヘスノ沈ム者ナリ

附錄 冰狀硫酸

アシ、五ム、ヒトリオリ、ガラシ、アレ、
エイ、ス、ホル、ミ、ヘ、ズ、ワ、ー、フル、シ、ール

獨乙硫酸ヲ再溜スルキ冰末或ハ雪ニテ受器ヲ冷
ニスレバ其受器ニ六面駢胎柱第十四圖或束針ノ
如ク綿絮ノ如ク石織ノ如ク或織ク蜘蛛網ノ如キ晶
ヲ結グ之ヲ冰狀硫酸ト名ク諸厄利亞硫酸ハ此ヲ
生ゼズ○按ニ古ヨリ此物ノ性ヲ論メ歇マズ近者

呵業爾氏決ノ硫酸ノ自ラ全ク水分ヲ脱スル者ト
ス別爾入略云硫酸四十分零一四。酸素五十九分八
六ヲ以テ百分ヲ成ス

硫酸分離及精製法第八十七章

硫酸ハ可熱體ニ由テ分離ニ異色ヲ生ス論ハ硫酸一
壘ニ一撮ノ紫糖或一滴油ヲ加ハ頓ニ暗赭色ヲ發シ
終ニ黑色ト爲ル壘口ヲ塞ク鳩爾苦ノ一小片酸中ニ
落ルガ如キモ亦然リ故ニ玻璃銼ヲ以テ密ニ壘口ヲ
封シ貯フベシ此皆大氣常溫ノ片然ルノミ酷寒ノ片
ハ然ルヲ無シ○篤隆氏云硫酸ハ水ト親和超絶ナル

ヲ以テ糖ノ酸素ノ一分。水素ノ一分。糖ハ酸。水。炭ノ三素ヲ以テ成ル
 二和ノ水ヲ生シ其水硫酸ニ和シ他ノ一分ノ水素。炭
 素。糖分。相和ノ醋酸ヲ成シ亦硫酸ニ和ス故ニ糖ノ成
 分比例ヲ變シ游離ノ炭素硫酸ヲ暗色トス
 ○硫酸ヲ精製スル法ハ硫酸ヲ玻璃ノ列篤爾多ニ納
 レ回焰爐第十三圖及十五圖ノ砂埧ニ安シ再餾ス○若シ精製
 ヲ要セス唯粗不潔ノ分ヲ除ク法ハ水等分ヲ和シテ
 白塗ヲ沈メ去リ煮テ水氣ヲ蒸散シ故ノ稠厚トス
 ○合藥舍密云獨乙硫酸ハ大抵精好ニメ再餾ヲ須
 ヒズ唯煮沸スレバ清澄ト爲ル再餾精製ノ者ハ再

餾硫酸フゲソイフルオトサブルムゲドハロニゲンスワオリ
 ルトオト名ク

○和蘭局方再餾硫酸法

諸兀利亞硫酸ニ比テ頸長キ玻璃ノ列篤爾多ノ半
 分不及ニ盛リ白金ノ線少許ヲ加ヘ砂鍋ニ安シ受
 器ヲ接シ接際ヲ固封セ唯紙ヲ卷キ沸湯ノ熱度ヲ以
 テ餾スレバ受器ニ蒸氣出凝テ露ト爲ル次第ニ火
 増シ酸精煮沸ニ列篤爾多ノ頸ニ油縷ヲ引キ白霧
 充滿スルヲ候ヒ從來ノ受器ヲ徹リ他ノ温メタル
 受器ニ替ヘ四分密多ト一滴宛滴下シ白霧出盡

硫酸瓦斯ハ烈臭アリ咽ヲ噎シ鼻ヲ戟スルヲ硫烟ノ如シ秤量大氣ヨリ重ク或云此例ノ一千ト二千燭火ヲ減シ動物ヲ殺ス○諸動植ノ色ヲ褪ス故ニ繭帛ヲ漂白スルニ用フ○篤隆氏云玫瑰花ノ紅浸ニ亞硫酸瓦斯ヲ通スレバ其色褪テ素水ト爲リ常ノ硫酸一二滴ヲ加レバ還タ紅色ヲ發ス

○按ニ獸毛或麥稈ヲ漂白スル法ハ之ヲ水ニ濡シ硫烟ニ薰ス亞硫酸水次ヲ用レバ益簡便ナリ近時諸兀利亞ノ漂工此法ヲ用フ按ニ紅色ノ草花ヲ硫烟ニ薰スレバ白色ト爲ル即此理由

亞硫酸水第九十章

硫酸瓦斯ノ精好ナル者ハ好テ水ニ和ス和情尤親ク和量頗ル多シ水ニ和スル者ヲ亞硫酸水即硫黃精ト名ク其味酸シト雖他ノ酸精ノ如ク勒佉母斯浸ヲ紅變セズ却テ其青色ヲ消褪ス○亞硫酸水ニ酸化滿俺少許ヲ加レハ其硫臭消テ常ノ硫酸ト爲ル蓋シ滿俺ニ蘊ム多量ノ酸素離レテ亞硫酸ニ和スル故ナリ或亞硫酸水ニ酸素亦硫酸ト爲ルト爲ル

○舍密原本云硫酸瓦斯ハ水ニ和スルヲ炭酸瓦斯ヨリ甚ク鹽酸瓦斯ニ及バズ○蘓氏舍密云水ハ硫

酸尾斯ヲ喻、一自容ノ三十倍ニ至リ其水硫臭ヲ稟
ク之ヲ亞硫酸水ト謂フ即前賢ノ所謂硫黃精一名
鐘下硫精古法ニ硫黃ヲ玻璃鐘下ニ蒸シ製ス故此名アリ是ナリ

○製亞硫酸水法

硫酸四弓。木炭末一弓ヲ寬大ノ列篤爾多ニ納レ受
器ニ溜水三比ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ接際ヲ
封セズノ溜スレバ受器ノ水亞酸水ト爲ル

○急製亞硫酸法

第八十五章ヲ按ニ此法ニ據テ製スル者ハ必ス常ノ硫酸ヲ雜フ
溜水ヲ玻璃壘ノ四分ノ一二盛リ硫枹按ニ西洋ノ硫枹ハ大麻ノ
穢ノ端ニ硫黃ヲ焔火ヲ點ノ壘内ノ水面ニテ燃セ

バ硫烟自ラ降テ水ニ親和ス若シ硫烟壘外ニ薰シ
充ルキハ胸腹ヲ以テ壘口ヲ塞キ壘ヲ撼動スレバ
硫烟盡ク消ノ水ニ和シ胸腹壘口ニ吸著ス如此ス
ル下數十回硫枹能ク燃ヘズ胸腹吸テ無ニ至ルベ
シ乃壘中ノ水亞硫酸水ト爲ル

硫酸亞爾加里第九十一章

硫酸亞爾加里ニ親和ノ鹽ヲ爲ス今此鹽
三種ヲ誌ス其亞硫酸ト亞爾加里ノ和合ハ初學須知
ノ異性無シ故ニ此ニ略ス

○舍密原本ノ硫酸親和表ニ云一重土ニ斯多命土

三加里。四曹達。五加爾基。六苦土。七諸摸尼亞。八甘土。
九依多爾土。十礬土。十一琪爾公土。○按ニ硫酸拔塞
斯亞爾加里土類金屬等凡ニ和ノ成ル鹽ヲ硫酸鹽
類ト稱シ亞硫酸拔塞斯ニ和ノ成ル鹽ヲ亞硫酸鹽
類ト稱シ拔塞斯酸化金屬ナル鹽ヲ礬類ト稱ス

舍密開宗內篇卷四終 二本松長澤政義戴仁校本

舍密開宗內篇卷五

宇田川榕榕菴 重譯增註

硫酸加里第九十二章

硫酸加里ハ半炭酸加里ニ硫酸ヲ和シ飽ニ至テ晶ヲ
結シム按ニ第一百十一章ニ別法アリ然レ亞硫酸
加里ニ非ルベシ

合藥舍密製硫酸加里法

結シム

精製半炭酸加里ヲ水ニ溶シ稀硫酸ヲ滴シ加テ沸
滓歇ニ勒佉母斯紙ニ點ノ紅色ヲ發セズ姜黃紙ニ
點ノ老虎色ヲ發セザルニ至リ紙ニテ濾シ煮テ晶
ヲ結シム○或硫酸苦土ノ溶液ニ半炭酸加里ヲ加
テ炭酸苦土ヲ沈タル剩液或消酸加里ニ硫酸ヲ加
テ消酸ヲ餾シタル滓ヨリ得ベシ第百六章及
第百十一章

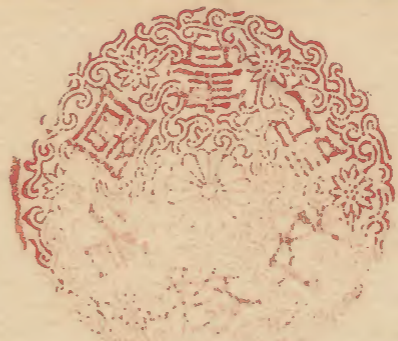
附録 亞硫酸加里

ルピス、ポト、サ、ス、ワ、ヘ、リ、フ、シ、レ、カ
リ、サル、ボ、レ、イ、ケ、レ、イ、ス、エ、ス、ハ、ン、ス、タル、ス、答
爾氏、覇王、鹽、ス、ワ、フ、ル、ソ、ウ、ト、ハ、ン、ス、タル、ス、答
答爾之、硫、黃、鹽、ス、ワ、フ、リ、フ、ゲ、ト、リ、オ、ル、ス
デ、名、イ、ン、ス、テ、ア、ン、ア、ス、ヒ、ト、リ、オ、ラ、エ、ス、プ、ム、ヒ、エ、ス、龜、狀、孕、礬、酒、石、

合藥舍密云亞硫酸ニ半炭酸加里ヲ飽和シ緩火ニ
煮テ晶ヲ結シム此鹽大氣ニ曝テ久ケレバ大氣ノ
酸素ヲ引テ硫酸加里ニ變ス酒石酸拘橈酸ヲ加バ
亞硫酸分ル○廣義云針狀晶ヲ結フ或ハ十稜柱兩
端尖ラズ味鑽透シ刺戟シ硫氣アリ

硫酸加里稟性第九十三章

硫酸加里ハ味苦ク六面駢胎柱晶ヲ爲ス第十四圖
字號○合藥
舍密云至精ノ者然リ質ノ烙鍊或熾炭上ニ煨バ炸鳴
精粗ニ從テ晶形同カラズ
シ烈火ニ煨バ流動ス六十度ノ水ニハ水量十六分ノ
一。溶解シ沸湯ニハ五分ノ一溶解ス○其百分ハ硫酸



三零又二一。加里六四又六一。水五又一八ヲ以テ成ル
東繆氏云硫酸三一。零加里六七。木炭末四分一ヲ和シ
 六水一。四ヲ以テ百分ヲ成ス
 甘堀ニ煨バ硫酸ノ酸素ト炭素ト親和シテ炭酸瓦斯
 ト爲テ飛散シ其硫黄ハ加里ニ和シ殘テ硫化加里第九
 十六ト爲ル○篤隆氏云植物ノ燒灰。自ラ硫酸加里ヲ
 含ム者アリ備要云植物ノ搾汁ニ在

硫酸曹達第九十四章

硫酸曹達ハ其晶ハ面柱第十四圖或楔狀尖辨體尾字
ラ。ウ。パ。ス。ソ。ウ。ダ。ス。ワ。ー。フ。ル。レ。ソ。ウ。ダ。ガ
ラ。ウ。ベ。ル。ソ。ウ。ト。サ。ル。ミ。ラ。ビ。リ。ス。ガ。ラ。ウ。ベ。リ
ナ。ト。ム。ム。レ。ル。レ。キ。ム。キ。リ。ス。タ。ル
リ。サ。ム。ム。結。晶。硫。酸。曹。達。漢。名。芒。消

一端尖ラス合藥舍密云六面駢胎柱面味硫酸加里ヨ
 リ苦ク口ニ入テ容易シ烙鍍上ニ烘レバ結晶水蒸氣
 ト爲リ飛散ノ白粉ニ化ス又ク大氣ニ觸ハ亦風化ノ
 秤量減ス甚夕水ニ容易シ六十度ノ片ハ水三分ニ溶
 ケ沸湯同量ニ溶解ス

○合藥舍密製硫酸曹達法

曹達液ニ稀硫酸ヲ和シ勒佉母斯紙。姜黃紙ヲ以テ
 試第三章蒸散レ冷鍍板ニ滴メ頓ニ結晶スルニ
 至リ放冷ノ晶ヲ結シム○當今ハ故ラニ製セズ冬
 月海鹽ノ母滴中ニ自ラ結生スルヲ取ル備要云鹽

硫酸ヲ加過酸鹽酸ヲ餾シタル渣
ヲ水ニ淋シ煮レバ即チ此鹽ト爲ル

○蒲古爾斯氏云百分ハ硫酸二十三分曹達二十分
水五十七分ニ成ル 備要云硫酸二十七分曹達
十五分結晶水五十八分

附錄 加列兒泉鹽

波亦米亞ノ加列兒泉 地誌云波亦米亞國會爾列暴
業結列都ノ山谷溫泉アリ其
熱即チ燻スベシ加列兒帝曾テ遊浴
ス故ニ加列兒泉或ハ帝泉ノ名アリ
煮テ取ル硫
酸曹達ノ曹達過大ナル者ナリ

硫酸諳摸尼亞第九章

ニアルパス、アムモニア、スワール、シゲ、ヘー、ム、ア
ニアルセケル、エス、ガラ、ウベリ、ゲ、ヘー、ム、ア

硫酸諳摸尼亞長ク扁キ六面柱ヲ爲シ兩端六瓣尖

體アリ 第十四圖 ○大氣ニ觸レバ水分ヲ喩テ潮解シ

中度ノ火ニ煨バ融化ノ飛散シ烈火ニ煨バ分離ス猶
法攝篤氏ノ書達喜氏ノ試法ニ詳ナリ ○加里或曹達

ヲ和スレバ硫酸ハ其亞爾加里ニ和シ諳摸尼亞ハ游
離ノ臭氣ヲ發ス 備要云加里ニ此鹽ヲ分離ス

○備要。翰海等ノ書云此鹽天生ノ者會多律里印湖
水中ニ在リ又鹽酸諳摸尼亞ト共ニ火山ノ洞穴ニ

生ス 第十章 ○百分ハ硫酸四十二分諳摸尼亞四十

分結晶水十八分ヲ以テ成ル
 六硫化亞爾加里第九章
 硫黃ハ燥濕二道ニ由テ加里曹達ニ親和メ硫化亞爾加里ヲ爲ス○燥道和合ノ法ハ硫黃ニ炭酸加里或炭酸曹達等分ヲ和シ甘燭ニ納煇シ冷セバ殷楮ニメ肝色ノ物ト爲ル即硫化加里ナリ○或硫酸加里ニ木炭末ヲ和勻シ煨ク其理ハ第九章ニ見タリ○濕道和合ノ法ハ加里或曹達ノ滴ニ硫黃華ヲ加煮バ硫黃溶和メ硫化亞爾加里液ト爲ル
 硫化亞爾加里ハ亞爾加里性アリ莖花ノ青色ヲ綠變

シ人ノ皮膚動物ノ體ヲ黑色ニ染ム○燥道ヲ以テ製スル者ハ濕氣ニ遇バ酸素瓦斯ヲ喻テ邪味惡臭其臭氣如敗卵之臭ヲ生メ硫酸加里或硫酸曹達ト爲ル濕道ヲ以テ製スル者モ亦然リ第三章ヲ參考メ知ベシ蓋シ酸素ハ硫黃ニ和メ硫酸ト爲リ更ニ加里ニ和メ硫酸加里ト爲ル○硫化加里ノ稀液ヲ把爾結爾氏ノ裝置第七章ニ置テ炭酸瓦斯ヲ通スレバ一二日ノ後炭酸ハ加里ニ和シ硫黃ハ分テ沈降ス硫酸消酸鹽酸ヲ和スレバ亦硫黃分ル稀鹽酸ヲ和スレバ劇ク沸漲ノ嘔スベキ惡臭アル瓦斯ヲ發ス之ヲ硫化水素瓦斯ト名ク

ノ銀釵ハ黒鏽ヲ生ス特ニ鉛ニ和シ易シ故ニ物斯
 多^ト綸蒲氏ハ硫泉ノ硫化水素瓦斯ノ多少ヲ測ルニ
 醋酸鉛液ヲ用テ測法外篇ニ譯ス○金銀。頑。鉛。蒼鉛
 ノ溶液ヲ以テ各白紙ニ書シ字顯レザルヲ此瓦斯
 内ニ置バ金液ノ字ハ殷赭色。銀液ノ字ハ淡黃色。頑
 鉛。蒼鉛液ノ字ハ黑色ニ顯ル
 硫化水素瓦斯和水第九十九章
 硫化水素瓦斯ハ能ク水ニ和ノ其水此瓦斯ノ惡臭ヲ
 稟ク法爾羅噶的兒^{名地}泉其他硫泉ノ如キ是ナリ○篤
 隆氏云硫化水素水ハ蓮花汁ノ青色ヲ紅變ス按ニ原書ニ蓮

花ヲ綠變スルヲ亞爾加里ノ如シト説ク謬レリ故ニ篤
 隆氏此正誤ヲ附ス酸素ヲ含テ無ト雖モ酸性アリ故
 等ノ近者之ヲ一種ノ酸類トシ硫水素酸
 ○蘓氏舍密云水ハ硫化水素瓦斯ヲ喻テ自容クニ
 三倍ニ至ル其水ヲ硫化水素水ア一多ヒドロ、シル
 互リカ ア一多ヒ
 三ロカト名ク○按ニ此水ハ銅鉛分ノ有無ヲ試ル
 ニ用テ華涅滿之試酒液ト稱ス其製法用法ハ外篇
 銅鉛檢試ノ章ニ出又攪漉斯顯隱墨汁モ此類ナリ
 其方第二百二十二章ニ增譯ス
 硫化水素和亞爾加里第百章
 硫化水素ハ好テ亞爾加里ニ親和シ廣義ニ之ヲ酸異
 類ノ一證トス

色。惡臭ヲ發ス又酸素ヲ減ス此性アリ其加里ニ和ス
ル者ヲ硫化水素加里トスルト名ク

○蘓氏舍密云硫化水素ハ一種ノ酸ナリ故ニ能ク

亞爾加里土類ニ親和ノ各種ノ鹽ヲ爲ス之ヲ總テ

硫化水素酸鹽類ヒドロロキシルパテス又ト名ク無色

ニノ半ハ結晶スベシ善ク水ニ溶解ス

窒素和酸素爲消酸第百一章

消酸ハ窒素酸素ヲ以テ成ル者ナリ窒素瓦斯ニ酸素

瓦斯ヲ和シ越列機火ヲ通スレバ消酸ヲ生シ按ニ

氏ハ窒素瓦斯ヲ別號ノサルペルト云フ消酸ヲ熾紅

ノ磁管ニ通スレバ分離ノ窒素瓦斯。酸素瓦斯ト爲ル

○蘓氏舍密云千七百八十四年天明加賢實斯利諸人

創テ消酸ノ成分ヲ言ヒ後進今尚其說ヲ奉ス曰酸

素瓦斯七分ニ窒素瓦斯三分ヲ玻璃管ニ充テ加里

液ニ覆ヒ數次越列機火ヲ通スレバ消酸生ノ其加

里ニ和シ消酸加里ヲ成ス

佛蘭西及和蘭ノ諸家云窒素ノ酸素ニ親和スル

凡テ四等アリ○第一等ハ酸素三十七分。窒素六十

三分ニ和ス所謂酸化窒素瓦斯第百七章ナリ○第二等

ハ酸素六十八分。窒素三十二分ニ和ス所謂消石瓦

斯第四百章ナリ○第三等ハ酸素七十五分。窒素二十五分。和ス所謂亞硝酸第六章ナリ○第四等ハ酸素七十九分半。窒素二十分半ニ和ス所謂硝酸ナリ

○和蘭局方製硝酸法

亞硝酸發烟消石精 餾水各同量ヲ玻璃盃ニ納レ微火ヲ以テ消石瓦斯ヲ蒸散シ玻璃壘ニ貯フ此酸重三十六度○舍密術ニ用者ハ此ニ硝酸銀液ヲ滴シ渣生セザルニ至リ靜ニ上澄ヲ傾ケ取テ尚一回乾クマデ蒸餾ス此ヲ精製硝酸ソルイフル、サルペルゲプロルフト、ステルクト名ク

○稀硝酸製法

ナルペートルシピリエス、ラトリキム、アシエス、アルダニド、強水五ツペルド、ステルクワトル、ホルチス、合藥舍密云硝酸加里。餾水各五比ニ硫酸四比ヲ加餾ス○一法。亞硝酸一分ヲ取テ少許宛。餾水二分ニ滴和ス尚此ヨリ水分多キ稀硝酸ヲ單強水エンケルホウク、ワトルト名ク

消酸稟性第一百二章

消酸ハ潔白清澄ニメ水ヨリ重シ比例ノ十ト十五トノ如シ皮膚ニ著バ黄色ノ痕ヲ爲シ水ヲ和スレバ熱ヲ發ス但硫酸ニ水ヲ和メ生スル熱ノ如甚シカラズ

其醇厚ノ者ハ日光ニ中バ麥稈色ト爲リ漸ク深橙皮
色ト爲ル此大陽ノ光素。酸素ニ和メ酸素窒素ノ和力
衰ルニ因ル水ヲ和スル者ハ然ラズ

消酸分離第百三章

消酸ノ窒素ハ酸素ト和力甚ダ緊切ナラズ故ニ消酸
ハ可熱體木炭金ニ遇バ分離ノ酸素。其體ヲ酸化ス但
其體ト酸素ノ親和ニ強弱アリテ分離ニ遲速アルノ
ミ。喻バ磁管ニ炭ヲ納レ熾紅ノ其一端ヨリ消酸ヲ通
スレバ第二圖其酸素ハ炭素ニ和メ炭酸瓦斯ヲ成シ
窒素。分ル其火度ヲ慎テ試ムベシ○或、鎳、錫、亞鉛、銅等

ニ消酸ヲ沃ゲバ消酸分離シ劇ク赤烟ヲ發シテ熱ヲ
起シ其金屬。酸化ス但各種ノ金屬。酸素ニ和合スルニ
親疏アルニ因テ分離ノ象。少異同アリ○消酸ニ水一
倍ヲ和シ銅屑或、瀕ニ沃キ水槽ヲ裝置メ溫煮スレバ
其鐘ニ一種ノ瓦斯聚ル之ヲ消石瓦斯ト名ク

消石瓦斯稟性第百四章

消石瓦斯ハ水ニ和セズ故ニ水中ヲ經過ノ容積減セ
ズ但水ヲ經過スレバ酸性全ク脱シ勒佉母斯紙ヲ紅
變セズ火焰ヲ吹滅シ動物ヲ殺ス○酸素瓦斯ニ和ス

ナルペルトルガヌ、ガス、アツチキム、オキセイ
ダ、五、ム、ス、キ、スト、フ、オ、キ、ヒ、イ、デ、全、酸、化、窒、素

レバ赤霧ヲ爲シ熱ヲ起メ瓦斯ノ容積縮ム此ニ瓦斯
共ニ精好ニノ分量宜ニ適ヘバ或云消石瓦斯一分頓ニ
氣形ヲ失テ消酸或作亞ト爲ル

○大氣ニ和スレバ其氣中ノ酸素瓦斯ノ容ニ應ノ容
縮ム大氣百容ニ窒素瓦斯十三分ヲ含ム所ノ消石瓦
斯五十八容ヲ和スレバ本容三十九容許縮ム此ニ因
テ算スレバ消石瓦斯ニ合タル窒素瓦斯ハ百容ノ十
一二居リ其大氣ノ酸素瓦斯ハ百容ノ二十八ニ居ル
ト知ベシ○此瓦斯ハ特リ酸素瓦斯ニ遇ハ凝テ容ヲ
減縮スルニ頼テ之ヲ歐實阿墨多爾第三十九章トシ及四十三章トシ

テ氣ノ清濁ヲ質測スベシ

消石瓦斯ニ酸素瓦斯或大氣ヲ和メ消酸ト爲ス試法
ハ玻璃鐘ノ内頂ニ勒佉母斯ノ漆紙ヲ蠟貼シ水槽ニ
沈テ水ヲ充槽棚ノ上ニ置キ棚下ヨリ消石瓦斯ヲ昇
セテ鐘頂ノ水ヲ降シ其紙ヲメ消石瓦斯ニ觸ムレバ
青色變ゼズ此瓦斯ニ酸然後大氣或酸素瓦斯ヲ昇セ
ハ其消石瓦斯乃消酸ト爲リ青紙ノ色頓ニ變メ紅色
ト爲ル○尚其酸ハ消酸ナルトヲ證スル法ハ玻璃壘
ヲ頰槽ニ沈テ頰ヲ充倒ニメ槽棚ニ安シ棚下ヨリ加
里液少許ヲ昇セ次ニ消石瓦斯分分酸素瓦斯分分ヲ昇セ

壘ヨリ取テ大氣ニ曝ス一時許煮テ鹽膜ノ生スルヲ候ヒ放冷スレバ消酸加里晶ヲ結ブ

消石瓦斯離合第百五章

消石瓦斯ハ起酸之元素按ニ酸素ノ別名ナリ此ニ對ス元素ヲ受酸ト親和切ナル物譬ハ鏡屑硫化加里之元素ト名クト親和切ナル物譬ハ鏡屑硫化加里ニ遇バ分離ス蓋シ此瓦斯ノ酸素ヲ喻テ其窒素瓦斯游離スルナリ○消石瓦斯中ノ窒素瓦斯ノ分量ヲ測定スル法ハ此瓦斯ヲ度目アル玻璃管第百二十二章ニ納レ管端ヲ右ノ鏡鹽液ニ浸シ置テ酸素瓦斯ヲ喻シメ殘ル所ノ窒素

瓦斯ヲ測量ス大氣ノ酸素瓦斯ノ多寡モ亦此鏡鹽液

ヲ以テ測量スベシ第百二十七章

前年微爾涅爾氏奔貌里獨業地名ニ於テ消石瓦

斯ノ集合法ヲ撰述ス其法長二十寸徑半寸許ノ磁管

兩端開ク者ニ酸化滿俺ノ粗末ヲ殆ト充横ニ爐ニ貫

キ第百二十九章ニ語摸尼亞水第百三十章ヲ納タル列篤爾多

ヲ接シ一端ニ彎管ヲ續キ爐ニ火ヲ裝メ管ヲ熾紅ス

レバ語摸尼亞ノ蒸氣滿俺ニ觸テ分離シ其水素ハ滿

俺ノ酸素ノ一分ニ和メ水ヲ成シ第百三十一圖ノ如ク

其窒素ハ滿俺ノ酸素ノ一分ニ和メ消石瓦斯ト爲リ

此管ヲ設レバ外氣此管孔ノ水ヲ破テ受器ニ入リ
 氣縮ヲ補充シ槽水逆流ノ憂無シ第十三圖ノ①ニ
 見一徑半寸ニノ受器内ニ入リ二寸許其端彎テ水
 槽ノ鐘下ニ朝ヒ噴發スル酸素瓦斯ヲ洩ス接際ハ
 硫酸加爾基ト蛋清ノ膠泥ヲ綿布ニ塗固ム初ハ火
 ヲ緩シ漸ク増メ列篤爾多ノ腎通紅ト爲リ受器ニ
 一滴ノ精涓瀝セザルニ至テ受器ニ出タル黯赤ノ
 精ヲ密口壘ニ移シ冷所ニ貯フ和蘭局方云壘積三
 分一ヨリ多ク盛貯
 ①勿
 ②消酸加里五比ヲ餉ノ亞消酸三比餘ヲ得ベ
 シ此酸ハ餉水ヨリ重キ一千ト一千五百三十四ト
 ノ如シ和蘭局方ノ者ハ四十六度即餉水ニ
 比ノ一千ト一千四百七十トノ如シ列篤爾

多ニ殘ル滓ヲ水ニ溶シ半炭酸加里ヲ加テ飽シメ
 濾煮テ冷セバ硫酸加里晶ヲ結ブ

○亞消酸ハ八十四度以下ニ在テ流動シ其以上ノ
 熱ニ遇バ烟ヲ爲ス八十度ヲ以テハ橙皮色三十二
 度ヲ以テハ黃色零下四度ノ寒ヲ以テハ清澄ニメ
 色無シ○舍密備要云水三分一ヲ和スレバ青色同
 容ヲ和スレバ綠色三分二ヲ和スレバ澄白ト爲テ
 發烟セズ此即坊間ノ強水第百一章
 稀消酸ナリ

附錄 次亞消酸

アシラム、エブ、ニトロ、エム、アシデ、ヒポ、ニト、レ、
 ウキス、オンドル、サルペー、テリス、エトル

蘓氏舍密云次亞消酸八千八百十七年文化十年律

薩ノ發明スル所ニノ全酸化窒素瓦斯消石四容酸

素瓦斯一容ヲ加里液ノ七ニテ和シ第百四章消石

ニ加里液ヲ和シ消酸加里次亞消酸加里トシ此ヨ

リ次亞消酸ヲ得ベシ○次亞消酸ハ暗綠色ノ液ニ

ノ亞消酸ヨリモ揮發ナリ温シバ大氣ノ酸素ヲ引

テ亞消酸ト爲ル成分ハ量ヲ以テ測レバ窒素三七。

一二。酸素六二。八八ナリ容ヲ以テ測レバ窒素瓦斯

二容。酸素瓦斯三容ヲ以テ成ル○此酸拔塞斯第九

章ニ和ノ成ル鹽類ヲ次亞消酸鹽ト稱ス十一

酸化窒素瓦斯第百七章

ゲオキセデールデスチキガススチキストフオ

キセーレ亞酸化窒素瓦斯○按ニ消石瓦斯ヲ

全酸化窒素瓦斯ト稱スルニ對ス又プロトオキセ

イ五ムアソチシゲデホロギスチセールデサル

利ス多列氏ノ名布

酸化窒素瓦斯ハ達喜氏ノ所謂撒爾百多爾阿幾舍德

又暱多羅烏斯阿幾舍德ナリ其名實ニ稱フ和蘭人ハ

簡ニ從テ酸化窒素瓦斯ト稱ス

此瓦斯モ亦窒素酸素ノ和ノ成ル者ナリ唯ニ素ノ調

和比例異ナルニ因テ消酸亞消酸消石瓦斯ト同カラ

ザルノミ○達喜氏云此瓦斯一千分ハ量ヲ以テ測ル

二酸素三百六十七。窒素六百三十三。二成り百分ハ酸
素三十七分。窒素六十三分ニ成ル。第百一章ニ湊合ス
蘓氏舍密云容ヲ以テ測レバ窒素瓦斯ニ容
酸素瓦斯一容ニ成ル

酸化窒素瓦斯製法第百八章

酸化窒素瓦斯ヲ製スル凡三法アリ其第一法ハ消石
瓦斯ヲ鍍屑或ハ其他酸素ト親和緊切ナル物亞硫酸
加里硫
化水素瓦斯ノ上ニ置バ此瓦斯ニ變ス按ニ消石瓦斯
ハ全酸化窒素
ナリ今此法ニ因テ一分ノ酸素
ヲ脱メ此亞酸化窒素ト爲ル

○第二法ハ亞鉛或錫ヲ稀消酸ニ溶和スレバ此瓦斯
ヲ發ス然レ此ハ精好ニノ性質全ク具ラズ左法ヲ以

テ得ル者ハ最精ニ蘓氏舍密云稀消酸ハ甚ク稀キヲ
用ヒ溶和ハ漸ク以テスベシ否レ
バ此瓦斯ヲ發セズ
消石瓦斯ヲ發ス

○第三法ハ炭酸諸摸尼亞ニ稀消酸ヲ加飽シメ緩火
ニ煮テ蒸散シ尚諸摸尼亞少許ヲ加テ蒸散中ニ揮散
スルヲ補ヒ乾ス此即消酸諸摸尼亞ナリ之ヲ玻璃ノ
列篤爾多ニ納レ砂鍋ニ安シ五百度以下ノ火ヲ以テ
餾ス亞爾爾燈未詳恐ハ第二
圖ノ燈火爐ヲ用テ佳ナリ水槽ヲ
用テ瓦斯ヲ其鐘ニ聚ハ此瓦斯初出ト雲狀ノ物アリ
時ヲ經レバ澄明ト爲ル

○蘓氏舍密云水ハ此瓦斯ヲ喩テ自容四分三ニ至

ル油。亞的爾モ亦此瓦斯ヲ噲フ故ニ此瓦斯ヲ聚ル
ニハ必ス頰槽。鹽水槽若ハ湯槽ヲ用ベシ

酸化窒素瓦斯稟性第百九章

此瓦斯ニ燭火ヲ納レバ光焰ヲ揚テ炆鳴シ燃フ其將
ニ減セントスルキハ焰ノ外面白ク中心碧シ燐ニ火
ヲ點メ納バ光明殊ニ燁ナリ若燃硫。炭火ヲ納レバ焰
ノ小ナルハ熄ヘ大ナルハ玫瑰色ノ活焰ヲ發メ盡ク
熱フ水素瓦斯ヲ和スル者ハ炆鳴メ焚フ鍊線ニ火ヲ
添ル者モ能ク焚テ殆ト酸素瓦斯ノ如シ○篤隆氏云
和蘭ノ舍密家ハ此瓦斯特リ水素瓦斯ノミヲ燃メ燐

硫。炭火ヲ燃ス一無シト云猶予カ著編ニ詳論セリ

○水ハ此瓦斯ヲ噲テ和スル一自容ノ十分一二至ル

大抵水量ノ半分以上ハ頓ニ和シテ消込ス之ヲ噲和

スル水モ煮レバ此瓦斯散ノ素水ト爲ル廣義云其水
詰摸尼亞

少許ヲ和スレバ其
瓦斯ヲ吸和セズ○輕キ芳香アリ味極テ甘美ナリ

堇花ノ青色ヲ紅變セズ酸素瓦斯或消石瓦斯ノ和メ

容積減ゼズ噲噲アル動物ヲ此瓦斯内ニ納レハ噲死

ス但シ此瓦斯ヲ油絹ノ囊或回桎脬第八
圖ニ籠テ口ニ

接メ呼吸スレバ此瓦斯。肺中ノ大氣ニ和スルニ因テ

少害ヲ致サズ却テ精神ヲ活潑シ情意ヲ悅樂シ嬉笑

禁シ難ク筋力快運スル一酒ニ醱醕スルニ似タリ唯
神經ノ運動ヲ壅閼セザルクニ然レ人ノ稟賦ニ從テ
同カラス猶人々醉中ノ態ヲ異ニスルガ如シ

○達喜氏云此瓦斯ヲ喩テ嘘出スル嘘氣ハ常ノ窒
素瓦斯ナリ試ニ血ヲ此瓦斯内ニ置バ瓦斯ノ容漸
ク縮テ竟ニ亦窒素瓦斯ト爲ル

消酸加里第百十章

サルペートル柱狀撒爾百多爾 ソイルホルミヘサル
ペートル柱狀撒爾百多爾
ニトラス、プリスニチキム ニトラス、プリスニチキム
ニトラス、ポトアス消酸刺多亞斯 漢名消石
消酸加里ハ世ニ所謂撒爾百多爾ニノ消酸ト加里ノ

中和鹽ナリ消酸ニ加里或半炭酸加里ヲ飽和シ放冷
スレバ結晶ス

八面柱晶 第十四圖 ヲ爲ス尋常ハ六面駢胎柱、兩端六瓣

尖體ヲ爲ス者多シ 廣義ニ消石ノ晶形凡四様ヲ舉ク
此其第三種石瑛狀ノ者ナリ第十

四圖 女 ○六十度ノ氣温ニテハ自量七倍ノ水ニ溶ケ沸

湯ニハ同量溶解ス

甘堀ニ納レ中等ノ火ニ燦化シ型ニ鑄レバ固形ト爲
ル之ヲ撒爾布律涅爾刺 一名卓狀消石錠ト名ク○依百
世ニ所謂消石錠ト名ク○依百
乙氏府爾華歇舍密ヲ引テ曰、此鹽ハ昔人獨乙蘭土ニ
テ貌老涅ト名ル咽喉病及傳染疫ニ稱用ス故ニ此名

頗ル好消石ヲ結ブ此ヲ次品トス最後ノ結晶ニハ
鹽酸加里ヲ含テ精微ノ試用ニ充ラズ

消酸加里分離第百十一章

消酸加里ハ紅熾ノ熱ニ遇バ分離ノ其消酸飛散ス一
比ヲ陶製ノ列篤爾多或銃筒ニ納レ煨バ酸素瓦斯一
萬二千寸立方ヲ發ス初發スル者ハ頗ル清潔ニノ尋
常ノ試用ニ充ベシ但餽器火ニ耐ル者鮮クノ業ヲ卒
ル一稀ナリ○一回紅熾シタル消酸加里中ノ消酸ハ
酸味烈ナラズ加里ニ和スル力大ニ衰フ故ニ此ニ醋
酸ヲ灌ゲバ消酸乃赤烟ト爲テ飛散ス

消酸加里二分ニ木炭末一分ヲ和シ鍊壺ニ内レ烟窓

ノ下ニテ火ヲ點スレバ劇ク熱テ炭酸瓦斯窒素瓦斯

ヲ發ス裝置ヲ設レバ捕得ベシ熱後壺中ニ炭酸加里

殘ル按ニ半炭酸加里ナリ之ヲ固
消石ト稱ス第七章ニ出

○按ニ羅微都云消酸加里八錢毎ニ炭末三錢ヲ加

煨バ消酸加里ノ分離全シ之ヲ全解消石ト稱ス炭

末ヲ加ル一錢半ナレバ綠色下爲ル之ヲ半解消

品石ト稱ス

消酸加里末ニ硫黃末ヲ和シ少許宛匙テ紅熾セル甘

堦ニ投スレバ硫黃ハ消石ノ酸素ニ和メ硫酸ト爲

其硫酸消石ノ加里ニ和メ硫酸加里ト爲リ殘テ灰ノ
如シ此ヲ水ニ溶シ濾過シ煮テ放冷スレバ硫酸加里
晶ヲ結ブ○粗末ノ消酸加里ニ硫酸半量ヲ和シ列篤
爾多ニテ餾スレバ受器ニ消酸出テ列篤爾多ニ硫酸
加里殘ル第九十二章 補全ニシテ全量ニテ

賽雷散第百十二章

ルヒス、ヒルミナニス、スラグ、プードル、
キセメンド、プ、
ド、ル、發電光散、
カ、ナ、
ブ、リ、

消酸加里三分。半炭酸加里二分。硫黃一分。右三物調勻
細末ニ少許ヲ鍍匙ニ納レ炭火ニ上セ燦セバ燦化ノ

際。奮迅決發ノ熱ヲ响聲霹靂ノ如シ

○或云古方ハ消酸加里一分。酒石鹽六分。硫黃二分

ヲ和ス此散ハ熾炭上ニ撒スレバ却テ轟鳴セズ夕

燦々ノ聲アルノミ燦々ト愈漸ヲ以スレバ發聲愈

劇ニ其發聲ノ理ハ消酸加里ヨリ酸素瓦斯ヲ發シ

加里ト硫黃ヨリ硫化水素瓦斯第九十章ヲ發シ此ニ

瓦斯和合メ水ヲ生ズルニ由ル故ニ硫化加里ニ消

酸加里ヲ和勻メ此劑ヲ製スル別方アリ

銃藥第百十三章

消酸加里五分。硫黃木炭各一分。右各別ニ細末ニ合メ

石白ニ納レ水ヲ濡ノ木杵ヲ以テ擣キ篩眼ヨリ通シ
粒トシ乾ス水ヲ濡スハ其擣末スル片火發メ不虞
ノ災ヲ被ラザル爲ナリ 曾テ舶來ノ裝藥ヲ觀ニ大罌
粟ノ如ク粒々正圓ニ光澤
アリ按ニ銃書ニ此ヲ結列布藥ト稱ス此光澤ハ石墨
或錫ヲ以テ外施スル光澤ニ其力却テ劣レリ云

○廣義云消酸加里七十六斤木炭十五斤硫黃九斤

ヲ和スルヲ常用ノ裝藥トス 按ニ裝藥ノ方ハ各國
從テ異ナリ孰カ天下常用ノ方タルヲ知ラズ譬ハ
和蘭常用方ハ消七十、硫十二、炭十七、獨乙蘭土常用
方ハ消七十、硫十一、炭十二、佛蘭西常用方ハ消七
十六、硫炭各十二、ナルガ如シ器ノ大小ニ從テ者ハ
譬ハ大煩ニ裝スルハ消百、硫十五、炭十八、或消百、硫
二十、炭二十四、烏銃スルハ消百、硫十二、炭十
馬銃ハ消百、硫十二、炭十
五、ナルガ如シ別ニ專書有テ詳ナリ

○凡火藥ノ能ク銃丸ヲ數百歩ノ外ニ飛シ猛威萬
人ニ敵スル所以ノ理多端ナリ之ヲ概言スレバ焚
燒ノ際ニ硫酸瓦斯。炭酸瓦斯。窒素瓦斯及ヒ水ヲ生
スルニ因ル蓋シ方中ノ消酸加里。酸素瓦斯ヲ發シ
此酸素一來ハ結晶水ノ水素ト和メ水ヲ生シ一來
ハ硫黃ニ和メ硫酸瓦斯ヲ成シ一來ハ炭素ニ和メ
多クノ炭酸瓦斯ヲ爲ス消酸ノ窒素ハ瓦斯ト爲テ
散ス當時生スル所ノ水。一隊ハ卒ニ熱テ蒸氣ト爲
リ丸ヲ彈ク力ヲ扶ケ一隊ハ硫酸瓦斯ニ和メ硫酸
ヲ爲ス放丸ノ後掃除ヲ怠レバ銃孔ニ鏽結晶水ノ

水素一分ハ硫ニ和シ硫化水素瓦斯第九十ヲ爲シ

此瓦斯。酸素瓦斯ニ和シ爆聲ヲ敗卵臭ヲ發ス

○廣義云金屬モ多ハ細屑ト爲メ消酸加里三倍ヲ

和勻スレバ炭硫ヲ和スル如ク劇聲ヲ發シ熱ヲ

後ニ其金屬酸化シ消酸加里ノ加里ニ和ス○花火

烽火術ニ金屬ヲ用テ火色ヲ多様ニスル方アリ鋼

鍍或亞鉛ハ青火ヲ現シ銅屑ハ綠火ヲ爲スガ如シ

附錄 鎔金散スル 消酸加里三分。硫黃細鋸屑各一分。右調勻ス此散ハ

金屬ヲ燦化スル奇性アリ銅錢一片ヲ胡桃殼ニ納

レ此散ヲ以テ填メ硫柳ニテ火ヲ點スレバ劇ク熱

テ其硫黃ト消酸加里ノ酸素ノ能力ニ因テ銅錢燦

化メ珠ヲ爲シ然モ胡桃殼ニ恙莫シ尤妙トスベシ

消酸曹達第百十四章

トトラス、ソウダ、シリール、トリニル、レソウダ、

トトリス、モビキム、タル、ルリ、ングセ、リル、ペー、ト

ル散子消石、ロイトホルミフ、ケル、ペー、ト

ル散子消石、ロイトホルミフ、ケル、ペー、ト

消酸曹達ハ古所謂散子消石ニシテ消酸ト曹達ヲ以テ

成ル中性鹽ナリ此二物ヲ飽和シ或鹽酸曹達ニ消酸

ヲ加ヘテ餾スレバ其鹽酸ハ餾出シ消酸ハ鹽酸曹達

ノ曹達ニ和シ此鹽ト爲テ列篤爾多ニ殘ル此鹽稱ス

ノ曹達ニ和シ此鹽ト爲テ列篤爾多ニ殘ル此鹽稱ス

ノ曹達ニ和シ此鹽ト爲テ列篤爾多ニ殘ル此鹽稱ス

ノ曹達ニ和シ此鹽ト爲テ列篤爾多ニ殘ル此鹽稱ス

ベキ異性無シ故ニ爰ニ撰述セズ
 ○廣義云消酸曹達ノ成分諸家ノ測算頗ル異同アリ蓋シ蒸散スル火度ノ強弱ニ由テ然リ○摘要云消酸四十三分曹達三十二分結晶水二十五分ニ成幾爾楠氏云消酸二十九分曹達五十分結晶水二十一分ニ成ル晶形ハ散子狀ニシテ鹽酸曹達ノ如シ但端正ノ者得難シ大抵粉ノ如ク或鱗屑ノ如シ○此鹽ノ稟性ハ消酸加里ノ如シ燐ニ和シ熱バ爆鳴シ硫炭ヲ和スレバ銃藥ト爲ル然レ其藥力弱キノミナラズ大氣ノ温ヲ引テ潮解ス故ニ用テ無シ乾餾

含スルハ酸素瓦斯ヲ發スル亦消酸加里ノ如シ

消酸諸摸尼亞第百十五章

トラス、アムモニア、サルペール、ヒレ、アムモニア、トラス、フラムマンス、オント、アラム、バール、サール、ペ

消酸諸摸尼亞ノ製法ハ第百八章ニ出此鹽ヨリ酸化窒素瓦斯ヲ得ベシ其法亦第百八章ニ出

○廣義云消酸諸摸尼亞ハ消酸ト諸摸尼亞トニ成ル中性鹽ナリ然レ消酸加里消酸曹達ト異ル所ハ可熱體等 硫炭ヲ和セズ唯一味ニテ熾熱スレバ劇ク燃フ此諸摸尼亞ノ水素ト消酸ノ酸素ト和テ然

ルナリ故ニ可熱消石列篤爾多二納水槽ヲ裝置
ノ微火ヲ以テ乾餾スルハ稀キ消酸ト窒素瓦斯少
許出○晶形ハ六面柱。兩端六瓣尖體ヲ爲ス第十四號
然レ多クハ軟細ノ絹糸狀ヲ爲ス○百分ハ消酸四
十六分。諸摸尼亞四十分。水十四分ヲ以テ成ル備要
云諸摸尼亞二十四分。消酸ト結晶水ト併テ七十六
分ニ成ル此鹽。消石專匠ノ母滴中ニ自ラ生スル
アリ

舍密開宗內篇卷五終 篠山阿部得守愚校本

舍密開宗內篇卷六

宇田川榕榕菴 重譯增註

鹽酸第百十六章

アシダム、ミリアチキムム ソ。ウトシール アシダ
ム、ヒドロスロリキムム スロリンワールストフ
蘇魯林水素 ワールストフ、
スロリンシール水素蘇魯林酸

○按ニ蘇氏舍密云鹽酸ハ往昔拔齊留斯華聯知紐
斯。海鹽ニ硫酸銹ヲ和シ餾スルニ初リ千六百五十
二年承應元年瓦老別爾氏海鹽ニ硫酸ヲ注キ餾ノ發烟
海鹽精ス。ピリマンス、サリト名ク然レ當時其成分ヲ

詳ニセズ刺暉西爾ハ酸素ト一種未詳ノ元素ニ成
 ルトシ別爾多爾列多ハ此未詳ノ元素ヲ權ニ繆里
 亞知究母ト名ク繆列亞ハ海鹽ノ古名ナレバナリ
 ○輓近ノ諸家云鹽酸ハ水素ニ蘇魯林第一百二ノ和
 ノ成ル者ニメ絶テ酸素ヲ含_一莫シ大約一千分ハ
 蘇魯林九百七十三分。水素二十七分ニ居ル故ニ蘇
 魯林水素ト名ルヲ實ニ稱フト謂_レベシ蘇魯林瓦斯。
 水素瓦斯各同容ヲ和シ熾光ニ曝シ或越列機火ヲ
 點スレバ炸鳴ノ光ヲ發シ鹽酸瓦斯ト爲ル第六十
類區別ノ名目及第百
二十一章ヲ考_レマシ

鹽酸ノ真相ハ瓦斯ナリ布利斯多發明此瓦斯ヲ得ル法ハ
 炙乾シタル鹽酸曹達ヲ列篤爾多ニ納_レ醇厚ノ硫酸
 半量ヲ注キ瀕槽ヲ裝置ノ餾スレバ此瓦斯槽ノ鐘内
 ニ聚ル○此瓦斯ハ烈臭アリ嗅神ヲ刺戟シ燭火ヲ滅
 シ大氣ニ觸レバ白霧ヲ爲ス蓋シ氣中ノ水分。此瓦斯
 ニ和_レ然ルナリ
 ○蘇氏舍密云鹽酸曹達ニ硫酸ヲ注キ餾スレバ鹽
 酸曹達ノ結晶水。及ヒ硫酸ノ水分離シ其酸素ハ曹
 達ノ曹曹母ニ和_レ曹達ヲ成シ第五十此曹達。硫酸
 ニ和_レ硫酸曹達ト爲テ器底ニ殘リ夫ノ水分ノ水

素ハ鹽酸中ノ蘇魯林ニ和メ蘇魯林水素瓦斯鹽酸
ト爲テ瀕槽ノ鐘ニ聚ル猶蘇魯林水蘇魯林瓦斯水
日光ニ中レバ其水分離シ其酸素ハ散逸シ去リ其
水素ハ蘇魯林ニ和メ鹽酸ヲ爲スガ如シ第百二十三章

鹽酸和水第百十七章

鹽酸瓦斯ハ好テ水ニ親和ス試ニ鹽酸瓦斯ヲ大鐘ニ
充テ水一二滴ヲ内レバ親和メ頓ニ消ヒス蘇氏云容
量ヲ以テハ四分ノ三ヲ噲世所謂鹽酸發烟海ハ此瓦
斯飽マデ水ニ和メ流動スル者ナリ秤量水ヨリ重シ
比例ノ一千ト一千一百七十トノ如シ大氣ニ觸レバ

白霧ヲ作シ其臭氣噓噲ヲ噓塞ス可熱體ヲ加ヘ温テ
變化セズ水ヲ和メ著キ熱ヲ生ゼズ硫酸消酸等ト亞
爾加里ニ和メ一等ノ鹽ヲ爲スヒドロシワートル
酸鹽類ト名クトフソウテン鹽

合藥舍密製鹽酸法

烜乾鹽酸曹達五比ヲ寬大ノ格爾弗三分ノ二ニ納カキク
硫酸四比ニ水二比ヲ和シ起熱醒テ後其上ニ灌キ
長嘴堯ヲ蓋ヒ嘴短片ハ玻砂埒ニ安シ堯ノ接際ヲ
硫酸加爾基麥麩和蘭局方麥麩ニ作ルノ泥ヲ以テ固濟シ
漸々ニ火ヲ熾ニシ餾ス○受器ニ餾水二比ヲ盛リ

此水中ニ塊嘴ヲ没シ受器ヲ寒涼ニスレバ解錠シ
 來ル鹽酸瓦斯其水ニ喲和ノ鹽酸ト爲ル竟ニ瓦斯
 水ニ和セスノ水面ニ逆散スルヲ候ヒ尚火ヲ熾ニ
 シ瓦斯出ザルニ至リ塊嘴ヲ受器ノ水ヨリ離シ而
 後火ヲ歇ム 局方ニ嘴ト受器ノ接際ハ否ハ受器ノ
 紙ニテ卷キ飛埃ヲ避ク
 酸還々格爾弗ニ逆流ス 第百
 六章 ○鹽酸凡ソ六比半ヲ得
 ベシ此鹽酸ハ餾水ニ比シ一千ト一千百三四十ト
 ノ如シ 福窟多黙多爾十七度十八度ノ
 間ニ在リ局方ノ者ハ二十二度 ○局方云格
 爾弗ニ殘ル鹽塊ヲ水ニ溶シ炭酸加爾基ヲ加テ飽
 シメ 按ニ過多ノ硫酸分
 ヲ除キ去ル爲ナリ 濾テ煮レバ硫酸曹達ヲ結

ブ ○此酸一分ニ水二分ヲ和シ再餾スル者ヲ稀鹽
 酸 スピリテス、サリス、コム、ヒニス
 アシテム、ユリアチキム、左ヒテム ト名ク

鹽酸加里第百十八章

ミリアス、ポトアサ、ソウト、ヒレカリ、ツ。
 ウト、ヒレ、ポトアサ、スロリニ、ポタシ、ウム、蘇魯
 林加里、サルヂゲスチヒス、セイルヒイ、コール
 ツ、デレイ、左ニド、ソ、ウーハン、セイルヒイ、舍爾喜氏
 解熱鹽、サル、
 左ブリヒヒス

鹽酸加里ハ加里ト鹽酸ノ中和鹽ナリ特異ノ用無シ

○廣義製鹽酸加里法

精製半炭酸加里ヲ鹽酸ニ飽和シ玻璃器ニ納レ毛
 髮ヲ浸シ輕羅ヲ以テ覆ヒ氣ニ曝シ水氣ヲ散耗ス

レバ鹽酸曹達ノ如キ晶ヲ結ブ之ヲ漸ク乾ス者ハ其成分大抵加里六十二分。鹽酸三十分。水八分ヲ以テ百分ヲ成ス合藥舍密云加里六十二分鹽酸三十分水五分二成

○合藥舍密云此鹽ハ肉類ヲ醃藏ノ敗レズ或云鎮火ノ偉効アリ水ニ溶タルヲ少許薪火ニ灌ケバ多水ノ用ヲ濟ス人家常ニ備テ火災ヲ救フベシ此ニ用ル者ハ故ニ製スルヲ須タズ鹽戶ノ母滴ニ加里ヲ加ヘ曹達苦土ヲ分テバ此鹽ヲ結ブ或鹽酸諳摸尼亞ニ炭酸加里ヲ加テ炭酸諳摸尼亞水精砂ヲ餾タル後ニ殘ル者ヲ用フ

鹽酸曹達第百十九章

ミリアス、ポト、サ、ソ、ウト、ヒ、レ、ソ、ウ、ダ、ゲソ、ウ、テ、ソ、ウ、ダ、ス、ロ、リ、ン、ソ、ウ、ヂ、ウ、ム、蘇魯林曹曹母ゼイソウウト海鹽ケウケンソウト食鹽漢蘭通名

鹽酸曹達ハ人々普ク知ル所ノ海鹽ニノ日常ノ食味ヲ調シ百般ノ技術ニ用テ多シ曹達ニ鹽酸和合ノ成ル鹽ナリ

○廣義云鹽酸曹達ノ成分比例諸説アリ今曹達四十六分。鹽酸四十二分半。水十一分半ニ成ル説ニ從フ按ニ別爾屈滿曰曹達四十二分鹽酸五十二分水分幾爾楠曰曹達五十分鹽酸三十三分水十七分篤隆氏曰曹達六十六分鹽酸二十八分水六分二成

合藥舍密云鹽酸曹達ハ多ク天然ニ産ス概三種ニ

別ツ○第一ヲ山鹽サハ、ホシレ、ゲガラトヘト名

多少ノ土分ヲ蘊ム其晶ヲ結テ固クノ玲瓏ナル者

ヲ石鹽一名光明鹽、サル、ゲム、マ、十名、七山、翁瓦里亞

波羅泥亞ニ多シ、或云削テ筒子燭臺等ヲ作リ或物

勝ニ于鹽、可ニ琢、爲器物理小識云、忽魯護斯在赤道

北二十七度地悉是鹽云、鏝以爲器是ナリ○第

二ヲ海鹽サル、バ、イ、ソ、ウ、ト、ト名ク海潮ヲ煮テ取ル

○第三ヲ泉鹽一名井鹽、サル、ホ、ン、タ、ト名ク鹽井、鹽

泉ノ水ヲ煮テ製ス山鹽海鹽ニ比ルバ精好ナリト

雖然氏鹽酸加爾基鹽酸苦土ヲ含ム

○按ニ航海家ノ説ニ南海晝夜半分線下ノ潮ハ鹽

多ク兩極ニ近キ海ノ潮ハ鹽少シ和蘭邊ノ海水ハ

鹽九分ノ一居リ蘇亦齊ノ加列兒冠海ノ潮ハ三十

分一不及ノ鹽ヲ含ガ如シ鹽分少キ潮ハ冬月凍ル

綠頭國尖山ニ冰海アルヲ以テ知ベシ

○海鹽ハ純精鹽酸曹達ニ非ス硫酸苦土硫酸加爾

基硫酸曹達鹽酸諳摸尼亞硫酸礬土硫酸加爾基等

ヲ雜フ故ニ精製セザレバ舍密ノ用ニ堪ス

○精製海鹽爲純精鹽酸曹達法

海鹽ヲ水ニ溶シ無膠紙ニテ濾シ炭酸曹達ノ溶液

ヲ滴ノ生塗歇テ濾シ煮レバ其炭酸ハ鹽中ノ苦土。
或諸摸尼亞或加爾基ニ和シ其曹達ハ余分ノ鹽酸
ニ和メ鹽酸曹達ト爲テ本鹽ニ合ス蓋シ復擇親和
第三章ノ法則ニ基クナリ

鹽酸曹達ハ六十度ノ氣溫ニテ水二分半ニ溶ケ沸湯
二分半不及ニ溶ク此溶液冷テ自ラ晶ヲ結バズ蒸散
シ冷セバ晶ヲ結ブ消酸加里ノ沸湯ニ溶ル者冷レバ
自ラ晶ヲ結ブニ異ナリ晶形散子ノ如ク第十四圖ノ
圓或階砌ノ如ク頭ニ四稜アリ
四ナリ底○卒ニ熱シ或炭火ニ撒スレバ爆クノ聲ヲ作
ス結晶水、火ニ遇テ炊氣ト爲リ充漸次ニ熱スレバ焔
脹メ去ルル片鹽體ヲ破碎スル聲

化シ冷レハ凝固ス○可蒸體ヲ加テ焔ケ凡分離セズ
硫酸ト水ヲ加テ餾スレバ鹽酸ヲ滴シ格爾弗ノ底ニ
硫酸曹達殘ル

鹽酸諸摸尼亞第百二十章

ミリアス、アムモニア、ソウト、シリ、アムモニア
アサルミアク、サル、アムモニア、ク漢名碓砂
諸摸尼亞瓦斯。鹽酸瓦斯。各同容ヲ瀕槽ノ鐘内ニテ和
スレバ白露ト爲リ鐘ノ裏面ニ鹽酸諸摸尼亞ヲ結ブ
○此鹽ヲ蓋器ニ納レ焔バ毫モ分離セズノ昇テ華ヲ
爲ス六十度ノ氣溫ニテハ水三分半ニ溶ケ其水。寒ヲ
生ス○加里或曹達ノ溶液ヲ和スレバ窟透ノ烈臭ヲ

發ス硫酸ヲ注キ餾スレバ鹽酸分レテ出。猶鹽酸曹達ニ硫酸ヲ加餾メ鹽酸出ルガ如シ

④合藥舍密云鹽酸諸摸尼亞。往昔ハ阨日多ニテ駝糞ヲ燒テ煤トシ此煤ヲ以テ製ス今ハ獨乙蘭土ノ

各國ニ專匠アリ昇花法ヲ用ヒ或濕道ヲ用テ多ク製ノ四方ニ貨ス其法先ツ腐敗ノ尿或諸獸ノ棄餘

糞屑、骨角、皮裁、糞尿等ヲ云フヲ乾餾メ諸摸尼亞ヲ取り此ニ硫酸ヲ飽和シテ鹽酸曹達ヲ加レバ其硫酸ハ曹達ニ和

シ爲硫酸曹達鹽酸ハ諸摸尼亞ニ和メ鹽酸諸摸尼亞ヲ爲ス或火山ノ洞孔ニ天生ス

明一統志引張匡鄴行程記云高昌北庭山中

常有烟氣涌起而無雲霧至夕火光焰若炬火照見禽鼠皆赤色謂之火焰山采石者乘木屐取之炳曰生北庭者爲上人呼爲北庭砂

○精製鹽酸諸摸尼亞法

鹽酸諸摸尼亞一比ヲ磁鉢ニ納レ餾水ノ沸湯一比半ニ溶シ皿ニ濾シ放冷スレバ淨白ノ細晶ヲ結ブ之ヲ無膠紙ニ撒シ乾ス剩滷ハ又煮テ晶ヲ結シム
○百分ハ諸摸尼亞五十二又六六鹽酸ト結晶水ヲ併テ四十七又三四ニ成ル備要云諸摸尼亞四十分鹽酸五十二分、水八分

酸化鹽酸瓦斯第百二十一章

ガス、アシビム、シリチキム、オセーゲナヒム、ルシールデ、ソウトシールレガス、オーフルダシ

ルドソウトニトル過酸鹽酸ハスロリン、ガス
蘇魯林瓦斯 ソウトストフ、ガス鹽素瓦斯

○蘇氏舍密云千七百七十四年安永三年悉肱列氏創テ

鹽酸ニ酸化滿俺ヲ加、餾メ此ヲ得タリ登時ハ波羅

義斯敦ニ序例ヲ脱シタル鹽酸トシ亞齊儒母撒里斯

德波羅義斯知加去母ト名ク爾後別爾多爾列多ハ

繆里亞知究母第六章ノ更ニ酸化スル者トシ過酸

鹽酸ノ名ヲ命ス近者ガリ律薩帝那爾度其酸素ヲ分

取ント議リ百方ノ竟ニ之ヲ得ズ此ニ因テ此瓦斯

ハ酸素ヲ含者ニ非ス純乎タル一元素トシ此素ヲ

蘇魯林又蘇魯里紐母此ニ黃綠素ト譯スト名ケ達

喜氏ハ華羅業紐母トソウトスト名ク

酸化鹽酸瓦斯ヲ得ル法ハ尋常ノ鹽酸ハ弓。酸化滿俺

細末四弓ヲ列篤爾多ニ納レ彎管ヲ續キ燈火ヲ以テ

餾スレバ燈火ノ爐ハ此瓦斯凡百六十寸立方ヲ發メ

水槽ノ鐘ニ聚ル

又法。鹽酸曹達ハ弓ニ酸化滿俺ノ細末三弓ヲ和シ去

蒲刺多列篤爾多第二圖ニ納レ側嘴ヨリ稀硫酸ノ起熱

醒ル者四弓ヲ灌ギ前ノ如ク餾ス此瓦斯少許ヲ取

○蘇氏舍密云。蘇魯林ノ製法。動スレバ常ノ鹽酸ヲ

生ズ故ニ烏列。法刺臺二氏ノ法ニ從ベシ其法。鹽酸

曹達酸化滿俺。各一分ニ硫酸二分。水一分ヲ灌キ留
 シ發スル瓦斯ヲ水槽ノ鐘ニ聚ム其理ハ鹽酸ノ水
 素。滿俺ノ酸素ニ和メ水ヲ成シ鹽酸ノ蘇魯林。離テ
 瓦斯ヲ爲ス若シ鹽酸ノ水素。盡ク滿俺ノ酸素ニ和
 了ラズノ蘇魯林ニ和スルハ常ノ鹽酸ヲ生ス
 酸化鹽酸瓦斯稟性第百二十二章

色深黄ニノ烈臭アリ嗅神ヲ戟シ嘘噓ヲ窒ク誤テ噓
 納スレバ肺機ヲ損ス四十度ノ氣温ニ在テハ鐘ノ裏
 面ニ凝結ス故ニ舍密家或之ヲ瓦斯ニ屬セズ蒸氣ナ
 リト謂フ者アリ○此瓦斯ニ燭火ヲ納レバ燭焰豐大

ト爲リ稠厚ノ烟ヲ發ス燐ヲ納レバ發燒ノ美ナル光
 焰ヲ揚ク銕。亞鉛。蒼鉛。錫。銅。炭屑ヲ納レバ熱ニ硫酸ヲ

納レバ酸化ノ硫酸ト爲ル按ニ蘇魯林。硫ニ和ノ硫酸
 ヲ爲スハ恐クハ古説ナラ

ニ唯硫ノ和ナルベシ蘇氏舍
 密ニ蘇魯林ト硫ノ和合ヲ載ス

此瓦斯ハ植物ノ色ヲ消褪ス勒佉母斯ノ滌紙ヲ此瓦
 斯内ニ置バ青色ヲ失フ故ニ此瓦斯或此瓦斯ノ水ニ
 和スル者ヲ用テ綿布麻布ヲ漂白ス

○廣義云青色ノ花ヲ此瓦斯内ニ置バ先ツ紅色ニ
 變シ後白色ト爲ル藍澱ノ硫酸ニ和スル者ハ褪メ
 難キ色ナレ此瓦斯ハ能ク之ヲ消ス○葛氏舍密。

蘇氏舍密云此酸ハ動體ノ色ヲ褪セズ白キ物モ却
テ黄氣ヲ發ス西國ノ姦商ハ草綿ニ羊毳屑ヲ雜ル
アリ一見ノ驗辨シ難シ之ヲ此酸ニ浸セバ真綿ハ
愈白シ雜毳ハ乃黄色ヲ發ス以テ動植ノ體ヲ辨別
スベシ○或云此瓦斯ヲ小鐘ニ充テ八分時ノ三分
間崑崙奴ノ足ニ角スレバ烏鬼ノ鱗膚鐘下ニ當ル
處哲白ト爲ル錫布水ニテ洗バ復夕故ノ如シ蓋表
被ニ白物苔スルノミ皮下ノ網膜ニ達ノ然ルニア
ラズ按ニ所謂網膜ハ馬兒嘔及斯ノ網膜ニ表被
ト皮ノ中間ニ在リ亞細亞人ノ色鯨ノ歐邏巴
人ノ色哲キカ如キハ此膜ノ液色各洲ノ風
土ニ從テ異ルナリ表被ノ色異ルニ非ス

酸化鹽酸和水第百二十三章

酸化鹽酸瓦斯ハ水ニ和性アリ靜ニ水上ニ置バ漸ク
水ニ和シ之ヲ振蕩スレバ頓ニ和ス其水ニ和スル者
色味共ニ此瓦斯ノ如シ凍點ヨリ稍高キ寒氣ニ遇バ
和タル瓦斯凝テ重キ液ト爲テ沈ミ水ト分ル○曦光
ニ中レバ酸化ノ酸素ヲ脱ノ常ノ鹽酸瓦斯ト爲ル常
法ヲ以テ聚ムベシ鹽酸ノ酸化スル者
トノ論ス非ナリ
○蘇氏舍密云此瓦斯ハ常度ノ氣溫氣壓ヲ以テハ
水ノ一倍容親和シ鮮黄ノ液ヲ爲ス之ヲ蘇魯林水
スロリニムト謂フ日光ニ中レバ其水分離シ其酸
リギイニムト謂フ日光ニ中レバ其水分離シ其酸

素ハ酸素瓦斯ト爲テ散逸シ其水素ハ蘇魯林ニ和
ノ蘇魯林水素トナル即鹽酸ナリ

酸化鹽酸加里第百二十四章

シリウス、オキセーゲン、カリン、アセチン、
スサール、オキセーゲン、
蘇魯林酸加里 ○其作庫西氏ガ泰西名醫彙講ニ
所謂飽酸底鹽酸

此鹽ハ別爾多爾列多ノ發明ナリ 廣義云往年、
氏偶酸化鹽酸瓦斯

ハ消石ト看過ノ液ニ通シ其性ヲ説カズ千七百八十六年
ニ別爾多爾列多首テ此鹽ノ奇性ヲ發明ス ○此鹽ハ
他ノ鹽類ヲ製スル如ク酸化鹽酸水ニ加里ヲ和シハ
成ラズ必ス其瓦斯 ○製法ハ鹽酸曹達 廣義云 酸化滿
ヲ加里ニ和スベシ

俺分ヲ列篤爾多ニ納レ硫酸水同容ヲ和スヲ灌キ乾

徑半寸許ノ彎管ヲ續キ受器ニ加里滷ヲ盛リ管端ヲ

滷ニ浸シ火ヲ裝ヒ發スル瓦斯ヲ滷中ニ通シ其瓦斯

ト加里ト飽和スルヲ候ヒ裝置ヲ解テ受器ノ滷ヲ蒸

散シ最初ニ結タル晶ノミ取貯フ其晶光輝アリ六面

板即長斜方片第十四圖ヲ成ス一分ハ水七分ニ溶ケ湯

五分ハ此鹽二分ヲ溶ス

○廣義云製法中ニ常ノ鹽酸加里ヲ雜ヘ生ス然レ
酸化鹽酸加里ハ鹽酸加里ニ比スレバ溶難ヲ以テ
溶液冷レバ乃晶ヲ結ブ故ニ別チ取易シ不潔ナル

氏ハ沸湯ニ溶シ再ヒ晶ヲ結シムベシ滷ヲ稀クシ
漸次ニ冷セバ端正ノ稜柱晶ヲ結ブ

百氏ヲ列篤爾多ニ納レ膠泥ヲ塗リ烈火ヲ以テ錮ス
レバ融解ノ極テ精好ノ酸素瓦斯七十五寸立方ヲ發

シ列篤爾多ニ鹽酸加里殘ル翰海云此鹽百分ヲ錮ノ
酸素瓦斯三十三分ヲ得

○此鹽ハ酸化鹽酸ノ如ク植物ノ色ヲ消褪セズ硫酸
少許ヲ加レハ酸化鹽酸分テ還夕褪色ノ性ヲ生ス消

酸鹽酸モ亦此鹽ヲ分離メ酸化鹽酸ヲ生ス
酸化鹽酸加里奇性第百二十五章

酸化鹽酸加里一二氏ヲ醇厚ノ硫酸少許ニ投スレバ

劇ク焰ヲ發メ鳴ル其聲強ク鞭ヲ揮ガ如シ多量ニ試

レバ其器迸裂ノ往々害ヲ被ル翰海云此鹽ノ細片ヲ
硫酸ニ投スレバ乃テ迸

飛テ器外ニ出酸
面ニ般紅ノ焰殘ル○或此鹽少許ニ蔗糖倍量ヲ研和

シ此ニ醇厚ノ硫酸ヲ點滴スレバ劇ク焚テ消散ス

○按ニ羅別爾多氏ノ試法云回銓脬第八圖ニ水素瓦

斯ヲ充テ管端ヲ硫酸ニテ濡シ此鹽末ヲ點シ輕ク

脬ヲ壓テ瓦斯ヲ噴ケバ瓦斯ニ火移テ焚テ越火ノ

如シ○或小銃ニ常ノ如ク藥丸ヲ裝シ細火藥三分

此鹽一分ヲ和メ火門ニ置キ硫酸ニテ濡シタル火

繩ヲ下セバ火發メ丸飛フ亦奇術ナリ

近日和蘭船硫柝數種ヲ齋來ス皆夜中火ヲ假ラズ
 ノ發燭ス其一種ハ木ヲ摧テ長二三寸濶一分許ノ
 柝片トシ其端半寸許ノ間ハ硫黃ヲ塗り其最端ニ
 朱色ノ藥末ヲ著ク火ヲ求ントスル片朱色ノ處ヲ
 硫酸ニ蘸セバ爆鳴シ焚テ其火ヲ硫ヨリ柝ニ傳フ
 第十六圖甲ノ如シ○又一個ノ紙捻子アリ少打テ
 バ乃火ヲ發メ發燭ノ用ヲ濟ス内ニ藥末ト細小玻
 璃管ニ藥水ヲ實タル者ヲ捻ス藥末ハ此鹽ノ和劑
 藥水ハ硫酸ナリ打バ管破テ硫酸出テ此鹽ニ和ス
 故ニ火ヲ發ス尤奇觀タリ

酸化鹽酸加里二氏ヲ研末ニ硫黃末一氏ヲ加テ輕々
 和勻シ少許ヲ取テ藥臼ノ一隅ニ置重杵ヲ以テ擣キ
 或少許ヲ紙裁ニ捻リ鍊鎖上ニ置テ鍊テバ奮發シ銃
 聲耳ヲ貫キ紫焰目ヲ閃ス○此鹽五氏ヲ研末ニ木炭
 末二氏半ヲ和勻スル者ハ摩軋スレバ爆鳴甚シカラ
 ズノ火ヲ發メ燒散ス

○按ニ舶來ノ硫柝ニ一種製式前ノ如ク半寸許ノ
 間ニ硫黃ヲ塗り最端ニ黑キ藥末ヲ塗ル蓋ニ酸化
 鹽酸加里ト木炭ノ和劑ナリ
 第十六圖乙ノ如シ方寸許ノ厚
 紙ニ細砂ヲ塗テ蠟皮ノ如クシ
 第十六圖丙ノ如シ此沙紙ニ

右ノ硫柝ヲ挾ミ軋テ引ケバ乃^ナ火ヲ發ス甚夕爆鳴
 セズ但シ其黒物ヲ鍊石上ニテ鋸テバ響鳴スルコ
 雷瀕雷銀等ノ如シ
 酸化鹽酸加里一氏ヲ研末シ燐半氏ヲ和スル者ハ微
 ク摩スレバ大ニ爆鳴ノ焚フ試者。手ニ莫^メ大^リ小^シヲ施シ
 顔目ヲ掩ヒ閃發ノ火屑ヲ防クベシ○篤隆氏云此鹽
 六八氏ニ燐一二氏ヲ和シ鎖上ニ置キ潤キ重鋸ヲ以
 テ打バ乃^ナ焚フ尤慎テ試ムベシ
 此鹽ヲ消酸加里ニ代ヘ硫黃炭末ヲ和メ火藥ト爲セ
 バ最懼ルベシ若^シ硫黃ノ分量多^クハ火ヲ點セズノ自

ラ發燒ス○篤隆氏云此鹽ノ試法ハ初學輩漫リニ行
 コ勿レ強テ試ント欲サバ必ス先ツ少量ヨリ始ムベ
 シ前年佛蘭西ニテ此鹽ヲ火藥ニ製シテ大災アリ以
 テ後車ノ誠トス
廣義云千七百八十八年十月某日佛
 蘭西把理斯府ノ近郊越索溼ノ火藥
 局ニテ此鹽ヲ消石ニ代テ火藥ヲ製ス其製
 法中ニ藥自發シ死者二人被傷者數十人

酸化鹽酸曹達第百二十六章

ミリアス。ソ。ウ。ダ。オキセイゲナム。オ。フ。ル。シ
 ールデソ。ウ。ト。シ。ソ。ウ。ダ。ゲ。オ。キ。セ。デ。ソ。ル。ダ
 ソ。ウ。ト。シ。ソ。ウ。ダ。ゲ。オ。キ。セ。デ。ソ。ル。ダ
 蘇魯林酸曹達

酸化鹽酸曹達ノ性質ハ大抵酸化鹽酸加里ニ同シ唯
 大氣ニ觸レバ潮解スルヲ異トス

○廣義云此鹽ノ製法亦酸化鹽酸加里ト同シ酸化
 鹽酸瓦斯ヲ曹達ノ滷ニ通シテ曹達ト和セシム酸
 化鹽酸水ヲ直ニ曹達ニ和メハ此鹽ト爲ラズ
 酸化鹽酸諸摸尼亞第百二十七章
 ミリアスオキセイゲナスアムモニア
 フルシールデソウトシール、アムモニア
 諸摸尼亞ト酸化鹽酸ハ瓦斯ヲ爲ス者流動スル者共
 ニ和合セズ畜ニ和合セザルノミナラス却テ分離ス
 ○物斯多綸蒲曰諸摸尼亞瓦斯ニ流動諸摸尼亞ヲ合
 スレバ焚燒ス予曾テ試ルニ未タ然トヲ見ズ○篤隆
 氏曰此二物極テ純精ニノ且温メ和スレバ焚フ物氏

ノ所説ノ如シ

○廣義云酸化鹽酸瓦斯三四十寸立方ニ流動諸摸
 尼亞二錢ニ物純精ナル者ヲ和スレバ熾熱ヲ起メ
 膨脹シ紅烟ヲ發シ水蒸氣窒素瓦斯鹽酸ヲ生ス
 凡諸摸尼亞ヲ分離スル者酸化鹽酸瓦斯ニ若者莫シ
 諸摸尼亞水ヲ兩嘴壘ニ紮レ一嘴ニ彎管ヲ續キ管端
 ヲ水槽ノ鐘下ニ置キ一嘴ヨリ酸化鹽酸瓦斯ヲ送レ
 バ諸摸尼亞分離シ其窒素瓦斯ハ鐘内ニ聚ル其理ハ
 他章ニ散見ス復タ此ニ贅セズ○製藥家酸化鹽酸瓦
 斯ノ咽喉ヲ乾スル厲氣ヲ避ルニ綿布ニ諸摸尼亞水

ヲ蘸ノ鼻口ヲ覆フ絶夕妙トス

亞消鹽酸第百二十八章

アシテム、ニトロ、シリアチキム、サルペテリフ、ソウト、エール、ゴウド、ステルキワトル

亞消酸鹽酸ハ世亞括列義亞此ニ王水ト譯ス古人黃

此酸能ク黄金ヲ溶ト名ク消酸二分ニ鹽酸一分ヲ和

スル者ナリ能ク黄金ヲ溶解ス白金、錫、亦能又別方ア

リ世間公行ノ小丹子ニ載

○廣義云消酸四分ニ鹽酸曹達二分ヲ和シ或消酸

一比ニ鹽酸諳摸尼亞四ヲ和シ縮ス白金ヲ溶ス

ニ用ル者ハ抱墨ノ福窟多默多爾三十五度ノ消酸

四分ニ十五度ノ鹽酸十分ヲ和ス○蘇氏舍密云亞

消酸鹽酸ハ亞消酸ト蘇魯林ノ和劑ナリ消酸ト鹽

酸ト和スル片兩ヲ分離シ鹽酸ノ水素ハ消酸ノ酸

素ニ和シ消酸ハ酸素ヲ損耗ノ亞消酸ト爲テ鹽酸

ノ蘇魯林ニ和ス

附錄

妃水コリーニギ

葛氏舍密千七百九十一年龍動府伊圭爾ノ説ヲ引

テ云硫酸消酸ノ和劑ハ特リ銀ヲ溶ノ銅、鍍、鉛、格、拔

爾多、黄金、白金ヲ溶サズ故ニ權ニ之ヲ妃水ト名ク

黄金ヲ金王ト號スルニ○此酸ハ舍密家、工匠、家、銀

ノ他金ニ混雜スルヲ分ツ共用ベシ○製法ハ硫酸
 水ニ比シテ一千八百八十比或十比ニ消石一比ヲ
 和勻ス○銅ト銀ト混雜スル者ヲ屑トシ磁埧ニ納
 レ此酸ヲ注キ攪セ自一百度至二百度火ヲ以テ煮
 溶シ海鹽ヲ和スレバ銀分ハ鹽酸銀第百八十三章ト爲テ
 沈ム之ヲ甘埧ニ納レ多量ノ剝篤亞斯ヲ加鑠化ス
 ルヲ候ヒ頗ニ消石末ヲ撒下スレハ精銀ト爲ル○
 又法其溶液ニ水ヲ加テ銅ヲ蝕ル性ヲ興シ妃水ニ
スレバ銅亞鉛其他諸金ヲ溶スト常ノ消酸ノ如琢磨セル銅板ヲ浸セバ銀
 分ニレテ銅板ノ面ニ苔ス○英國別爾泯僱法ニ

大銀工家アリ銀ニ銅ヲ胎夾メ薄葉ニ錘成シ筒匣
 饌器ヲ造ルナクカシ聲名甚籍故ニ銚屑銚花、鐵片、塵積ノ山
 ノ如シ從來灰池ヲ以テ其銀ヲ分ツト雖モ鉛ノ費
 多ク銅モ亦減耗スルニ苦ム前年予此法ヲ彼工家
 ニ傳フ今彼ノ常法ト爲リ大ニ利ヲ獲ト云

燐第百二十九章

波斯波斯、波斯波斯、氣海觀瀾作忽斯、忽略斯波斯
 ホスホールリクトダラ、ゲル

○燐ハ一種ノ元素ナリ其出世ノ始ヲ原ルニ入爾
 馬尼亞法ハム、勃爾孤府ブルグノ蒲蘭度氏フランド尿ヲ以テ斐錄石
ラピス、ヒロヲ製スルト片偶然ニ之ヲ得夕リ實ニ

一千六百六十九年 寛文九年 ○舍密原本一千六百

十七年 十 蘇氏舍密 一千 一書一千六百七

七百年 中 元 十 猶 可 改 ナ リト云此發明ニ就テ

讀ベキ說話アリ予纂譯中ニ存ス

燐ヲ製スル法ハ燐酸 第百三 二木炭末ヲ和シ陶ノ列

篤爾多ニテ餾ス其酸素ハ炭酸ニ和メ炭酸瓦斯ト爲

リ燐ハ游離メ出 斯文燐酸ノ章 ○篤隆氏云燐酸ニ炭

ヲ加ヘ餾スルキハ炭酸瓦斯ノニナラズ炭素水素燐

ヲ以テ成ル瓦斯ヲ發ス予之ヲ燐炭水素瓦斯 ホスホ

ウデンド、コレニ、ワト名ク ト名ク

○合藥舍密翰海等所載燐之餾法

乾固燐酸一分ニ木炭末 材白キ木 四分一ヲ和勻シ

曾テ膠泥ヲ墁テ日久ク乾シタル列篤多爾ニ納シ

回焰爐 第十五 二安シ受器ニ水ヲ盛テ列篤多爾多シ

嘴ヲ浸シ 第十五 初メ緩火トシ漸ク熾ニシ終極テ

猛烈ニシ列篤多爾多ヲ白熾 第十五 スレバ燐ハ小珠

ヲ爲シ光アル煙ト共ニ水中ニ滴瀝ス此間ニ炭酸

瓦斯ト所謂燐炭水素瓦斯ト放散ス凡ノ七時半或

十時ニメ全ク業ヲ卒ク

蘇氏舍密云燐少許ヲ製スルニハ燐酸 第百三 二

木炭末ヲ和シ玻理ノ列篤多爾多ヲ以テ餾ス

○裙結爾氏以人尿製磷法ホスホルム

人尿或云酒客ノ尿或云又大鍊鍋ニ煮テ煙窓ノ煤

ノ如キ黒物トシ之ヲ鍊壺ニ煨テ通紅トシ其諸摸

尼亞臭油ヲ盡シテ灰トス此灰六七比ニ水七八比

ヲ沃キ攪和シ數時靜定水清テ傾去リ淘去亞此

洗灰三比ニ粗砂一比半攪炭末四五ヲ和シ水半

比ヲ以テ泥トシ列篤爾多ニ納レ回焰爐ニ安シ受

器中水ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ初文火トシ終

ニ玻璃窠ノ火度按ニ第十二圖物氏兼眾爐ニ風以

テ錮スル一十二時ナレバ磷出テ受器ノ水中ニ滴

○葛氏舍密二十七百九十二年寛政四年義阿別爾多氏

製磷法ヲ引テ曰磷ハ前賢裙結爾氏人尿ヲ以テ製

シ其後悉臚列等獸骨ヨリ取タル磷酸ヲ以テ製ス

前ニ舉ル合藥予ハ古ニ溯リ尿ヲ以テ磷ヲ製スル

簡法ヲ發明ス多量ハ一日少量ハ少時ニ製スベシ

○其法人尿或馬糞新鮮ノ者ニ消酸鉛第二章或醋

酸鉛第二章ヲ加ヘ沈降スル物磷酸無ニ至リ上

清ヲ傾去リ水ヲ以テ其沈澱ヲ洗ヒ此ヲ綿布上ニ

置テ淋シ法ノ如ク浮炭末ヲ和勻シ銅鍊ノ鍋ニテ

炙リ乾シ列篤爾多ニテ錮スレバ初二油ノ如キ尿

精出次ニ黒焦油ヲ漚スニ物出盡ルヲ候ヒ受器ニ
水ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ烈火ヲ以テ餾スル
一四分時ニテ燐出古法ニ如ク猛烈ノ火ヲ要セズ
○燐酸鉛百分ヲ餾ノ燐自十四分至十八分ヲ得ベ
シ○消酸鉛ハ價貴ニ故ニ醋酸鉛ヲ用フ但醋酸鉛
ヲ用ル片ハ尚醋酸少許ヲ添テ燐酸鉛ヲ製スベシ
列篤爾多ノ底ニ還塊鉛殘ル収メ用ベシ

清潔ノ燐ハ明亮ニシテ色無シ通常ノ品ハ汚物ヲ雜テ
肉色ナリ柔軟ニシテ烱化セズ蠟ノ如ク捻捏スベシ
下二十五度ニシテ軟ナリ零點上三十二度ニシテ溶
テ油ノ如ク或云東照ハ寒ニ遇ハ堅ノ碎クニシ

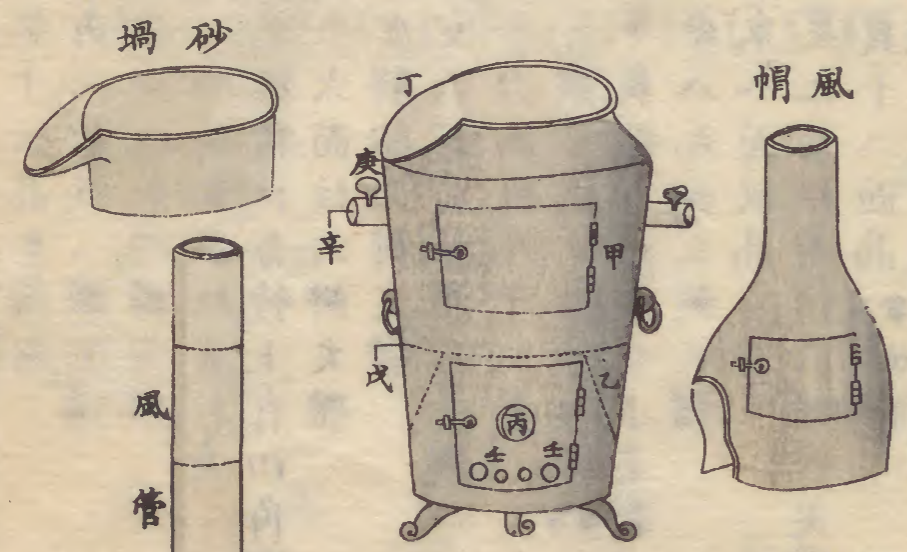
○燐ハ餾出スル片列篤爾多ノ頸ニ著タル焦油ニ
觸レ汚テ淨潔ナラス故ニ精法ヲ須フ○拔答局方
云尋常ノ燐ヲ水中ニテ綿布袋ニ移シ其水ヲ漸ク
ニ温メテ燐ヲ烱シ輕ク布袋ヲ擠テ燐ヲ絞リ出シ
水中ニテ細キ玻璃管ニ實シ筋條トシ玻璃壘ニ納
レ其壘ニ餾水ヲ滿盛シ緊ク口ヲ封ノ暗處ニ貯和蘭
局方ニ綿布袋ヲ野羊皮囊トシ
清楚ノ鍍鉗ニテ鉗ミ絞ルト云
○燐ハ必ズ水中ニ貯フ否バ自焚テ火ヲ發ス尤モ
貯藏ノ法ヲ慎ムベシ又之ヲ使用スル片指頭ニ著
バ焚熱メ指ヲ傷爛ス周章ノ手巾等ニテ拭ハ其摩

指ニ因テ愈焚熱ノ益劇痛ス急ニ指ヲ尿ニ浸洗ヒ
 或尋常綠色ノ錫布ニテ浣フニ宜シ
 ○燐ハ水ヨリ重シ餹水ニ比メ一萬ト一萬零三百
 三十二トノ如シ凍結スル者ハ破缺ノ處玻璃ノ如
 ク光輝アリ片々疊層シテ砌紋アリ其烱化ノ漸ク
 冷テ凝ル者ハ針ノ如ク或長キ八稜晶ヲ結ブ

○凡テ暗所ニ在テ光ヲ發スル物多シ皆燐ト名ク
 此章ノ者ニ非ズ即第百四十二章ノ東東燐第百四
 十八章ノ拔爾儒紐斯燐第百四十九章ノ評母別
 爾孤燐第百六十七章ノ暴羅孤捏攝燐ノ如シ

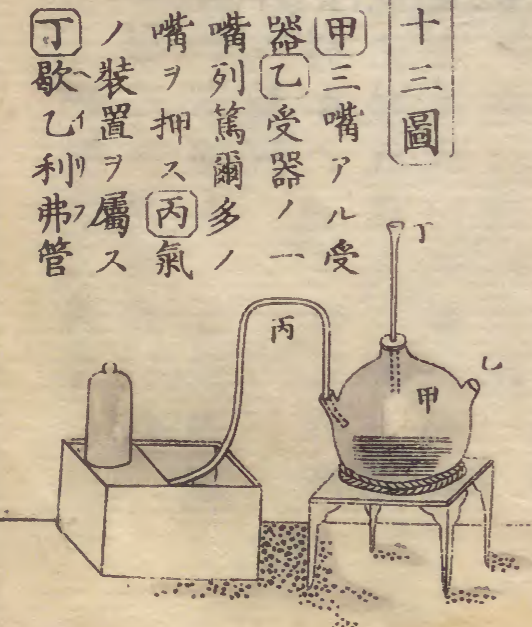
舍密開宗卷六終 篠山 阿部得守愚 校本

第十二圖 物氏兼衆爐



此爐ハ物氏兼衆ノ創製ニシテ以テ衆爐ノ用ヲ兼
 濟ス火ト血滯ヨリ上燦鋏ノ熱ニ至ラシムベシ甲ハ火
 輪ナリ此ニ炭火ヲ裝ス乙ハ灰輪ノ扉ニノ大小ノ孔ヲ穿
 ツ丙孔ニハ時有テ微嚙ヲ設ク丁ハ砂鋼ヲ容ル戊以下ハ
 灰輪ニノ上狭ク下濶ク風ノ通暢ヲ順ニス辛ハ管狀ノ提
 耳ニノ其孔爐身ニ通ス庚ノ回控アリ常ニ閉チテ火ヲ熾
 シニシ時有テ開ケバ火力減ス○風帽ヲ被ヘバ回焰爐ト
 ナリ鎔金爐ト爲ル風管ヲ屬スレバ更ニ鴻火ト爲ル

第十三圖



甲三嘴アル受
 器乙受器ノ一
 嘴列篤爾多ノ
 嘴ヲ押ス丙氣
 ノ裝置ヲ屬ス
 丁歇乙利弗管

第十四晶形圖解

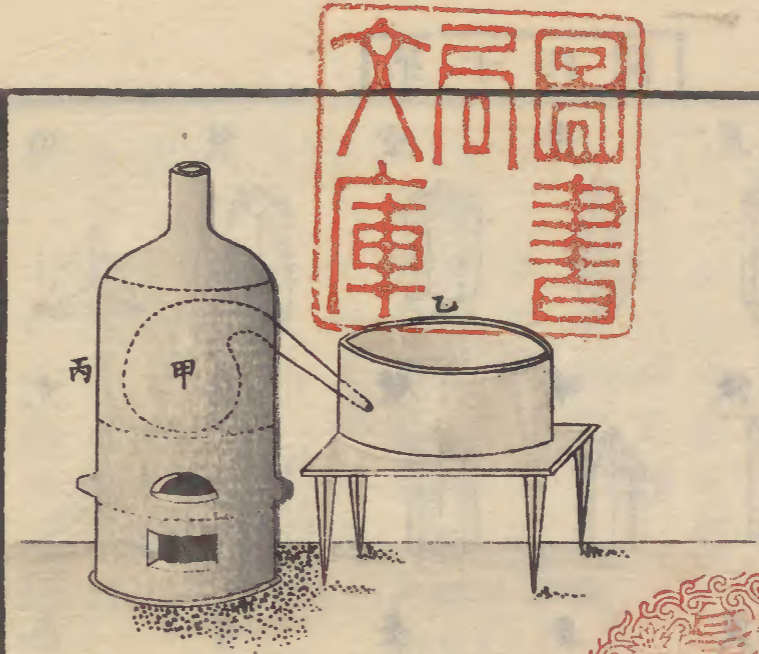


第十四晶形圖解
 角三稜柱。三瓣尖體
 氐四面柱。四瓣尖體
 心四面駢胎柱。有柱身
 箕四稜柱。每稜上有四角面
 牛六面柱。六瓣尖體
 虛駢胎六瓣尖體
 室六面扁柱。頭二三瓣
 奎六面柱。凡十二面
 胃散子晶。一名六面律方
 畢長斜方。兩端有小尖面
 參八九面。三瓣尖體
 鬼八面板晶
 星九面柱。兩頭三瓣短尖體
 翼十二面晶。每面五角
 春十二面晶。每面五角
 秋二十四面晶。每面偏方

亢三瓣駢胎晶。異品
 房駢胎四瓣尖體。又名八
 尾四面扁柱。一端為板狀
 斗五稜柱
 女駢胎六面尖體。有柱身
 危六稜柱。頭為三瓣尖體
 璧六面柱。四面潤。二面狹
 婁六面柱。頭為四瓣
 昂長斜方晶。一瓣尖體。列面
 嘴八面柱。八瓣尖體
 井八面柱。頭戴小斜方晶
 柳九面晶。兩頭四瓣尖體
 張斜方板晶。凡十面
 軫十二面晶。每面斜方
 夏二十面晶。每面三角
 冬二十六面晶。每面三角
 散名子
 會意
 德古
 爾撒

第十五圖 餾燐式

甲列篤爾多 乙受器盛水 丙回焰爐



第十六圖



第十七圖

百爾列 智兒氏 酸化磷 製磷酸 式

