



舍密開宗

利馬亞斯 疏

四

洋学文庫
文庫 8
E 93
4



天保丁酉年梓

宇田川榕菴譯

二篇

舍密開宗

本店開在淺草城門外黃茅街朝東宇田川先生三世著篇製本俱全凡四賜雲顧者須認每部印章方是正偽印者男盜女娼書肆青藜閣主人謹白



舍密開宗標目

○卷四

序例補遺

第七十二章 炭酸亞爾加里

第七十三章 炭酸和加里

第七十四章 炭酸加里性質

第七十五章 剝篤亞斯

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

高橋中味堂
萬育藏書印

中味堂高橋
圖書之館

次炭酸鹽 過酸炭
酸鹽 炭酸親和表

試法 撰品 炭酸須

眞珠灰 酒石鹽 亞爾
鮮鹽 固消石

成分

舍密開宗 標目

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 製法

第八十一章 炭酸諳摸尼亞 製法 鹿角鹽 成分

第八十二章 炭酸諳摸尼亞性質 附錄第二 炭水

第八十三章 炭水瓦斯 蒸性 附錄 亞的兒

第八十四章 硫黃 硫華 管 硫黃

第八十五章 硫酸 次亞 全硫酸 亞硫酸 獨乙 硫酸 次硫

第八十六章 硫酸稟性 附錄 冰狀 硫酸

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 觀動植之色

第九十章 亞硫酸水 和水性 製法

第九十一章 硫酸亞爾加里 拔塞斯 硫酸鹽 亞硫酸鹽 礬類

○卷五

第九十二章 硫酸加里 加里法 附錄 亞硫酸

第九十三章 硫酸加里稟性 成分 植物之

第九十四章 硫酸曹達 製法 列兒泉鹽 附

第九十五章 硫酸諳摸尼亞 成分 會多

第九十六章 硫化亞爾加里 製法 里印湖水

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

錙法和水變色強水亞消酸乙利弗管○附錄次亞消酸

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 撒爾布律涅爾刺消石製法精製消石法成分

第一百十一章 消酸加里分離 硫酸加里製法

第一百十二章 賽雷散 方發聲之理

第一百十三章 銃藥 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知究母

第百十七章	鹽酸和水	製法	發烟海鹽精
第百十八章	鹽酸加里	製法	鎮火奇効
第百十九章	鹽酸曹達	製法	山鹽石鹽
第百二十章	鹽酸諳摸尼亞	製法	硝砂成分
第百廿一章	酸化鹽酸瓦斯	製法	蘇魯林瓦斯採敢
第百廿二章	酸化鹽酸瓦斯稟性	製法	蘇魯林水
第百廿三章	酸化鹽酸和水	製法	蘇魯林水
第百廿四章	酸化鹽酸加里	製法	蘇魯林水
第百廿五章	酸化鹽酸加里奇性	製法	蘇魯林水
第百廿六章	酸化鹽酸曹達	製法	蘇魯林水

第百廿七章	酸化鹽酸諳摸尼亞	製法	蘇魯林水
第百廿八章	亞消鹽酸	製法	蘇魯林水
第百廿九章	磷製法	製法	蘇魯林水
西庠ニテ物ノ色ヲ譬ル _ル 和漢ニ同キハ鮮ク異ナルハ多シ彼千萬種ノ色ヲ綱目ニテ分類甚ク正シ之ヲ一々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ヲ例ノ本文ニ註釋ヲ省ク即			
丹	桃花色	紅絨色	榴花紅
酒黃	淡黃	肉色	火紅
蜜黃	麥稈色	玫瑰色	雜腹
橙黃	狗橡黃	雜腹	

舍密開宗 卷四 標目序例補 四

蘭色如上 桂色桂皮 赭黑鍍色之類 天青天藍色

蓮花色蓮花ノ色 蒜綠粉類 林檎綠未熟林檎ノ色 阿

利襪綠淡油類 亞修爾青五車韻府 眞珠色 煙色

灰類 等ノ如シ其他寶石ノ色ニ譬ル者多シ

鹽類石類ノ晶形ヲ説ク別ニ造語アリ

尖體ピルイドラソイルン 稜角ナカント 尖トピ 鈍ムスト 柱ピラ

イプリスカンソイルン 柱身セコソムイル 立ゴロン

散子リテソイルン 斜方ルロミフト 長圓體シドルリ 駢胎晶ツデ

ペリンキグセキリス 等ノ如シ 菩薩樓主人識

中味堂高橋
圖書之印

舍密開宗内篇卷四

宇田川榕榕菴 重譯增註

炭酸亞爾加里第七十二章

炭酸ハ亞爾加里土類金屬ニ親和ノ各種ノ炭酸鹽ヲ

成ス今其亞爾加里ト和スル者炭酸加里炭酸曹達炭

酸諸摸尼亞ノ三種ノミヲ撰述ス

○按ニ舍密原本炭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

模尼亞或云八甘土九礬土 合藥舍密云炭

ノイダ。シミリ出。ホトアス。植物。

酸鹽類二様アリ一ヲ次炭酸鹽

オンドルコール

ナルボト云酒石鹽ノ如シ舍密幾何學

布羅納爾

多里ノ法則ニ從ハ中和鹽ナリ一ヲ過酸炭酸鹽

フルシールデ、コールシール、ト云、結晶炭酸加里ノ

如シ世所謂中和鹽ニメ舍密幾何學ノ法則ニ從ハ

酸性鹽ナリ

炭酸和加里第七十三章

加里液第五章ハ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ズ

○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

ニ溶シ蘇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

ト少ハ其加里熟ク炭酸ニ飽ク微トス若黃色ヲ發

スルハ未夕全ク炭酸ニ飽ザル者ナリ按ニ剝篤

剝篤亞斯等第七十五章亞斯等

カリ、シ、ブカルボニキム、カルボナス、ポットアサ、

アルカリ、ミ、ム、オンドル、コイルストフ、シ、レ、ポ、

トアス、アルカリセ、コ、ル、シ、レ、ポ、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

廣東新語云
廣人以山蕉
豆枝或黃花
梅燒而沃之
而熬其灰以
爲鹼熬深則
成沙曰鹼沙
熬淺則成水
曰鹼水以鹼
沙爲角黍光
瑩而香以鹼
水泔衣去油
膩色轉鮮好

鮮鹽モ亦炭酸加里ナリ然レ炭酸ト熟ク中和スル者

ニアラズ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

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

里液ニ加ヘ喊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
夕衡平ヌ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
剝篤亞斯半ヲ許テ麥酒盞ニ納レ水一二ヲニ溶シ前ニ精ク亞
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酸液ヲ盛タル壘ヲ秤テ酸液

ノ減量ヲ觀ベシ其減量愈多キ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ヲハ酸液

某量ヲ以テ飽キ乙種一ヲ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ニ考フベシ

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ク販ク所ノ硫

酸福窟多默多爾ヲ以テ測テ六十六度即ち餾水ヨリ重キ一十ト一十ト八百四十七トノ如キ者

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

知ナセ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森高或ハ鹽酸

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、アサ、カ、カリ、カルボニキム、ケレ、
ー、スタルリサ、ム、ダ、キ、リ、ス、タル、リ、セ、ール、デ、コ

ルシカカリ
ポトアス炭酸剝篤亞斯

尋常炭酸加里剝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

酸加里ト名ク百分ハ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

半炭酸加里剝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石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

固定シ水八分ヲ和タル硫酸二分ヲ取テ少許宛列

篤爾多ノ側口ヨリ加全量六分テ一時毎ニ加テ初一回注テ

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

重捲テ外氣ヲ絶チ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

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糝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、シブ、カルボニキム、ケレー、スタルリサタ結晶次炭酸曹達 カルボナス、ウダアルカリ、ム

亞爾加里性炭酸曹達 オンドルコールストフ
一、レ、ソ、ウダ次炭酸曹達 ケレール、ソ、ウダ
結晶曹達 ○名物考ニ離蓬鹽晶
トシ五車韻府ニ青鹽ト對譯ス

曹達モ亦加里ノ如ク好テ炭酸ニ親和ス 第七章 炭酸

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 廣義云斜方八面晶或四稜柱兩端屋瓦樣

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

稱スル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、怪

拔里爾刺ト稱スル者ハ鹽塊ヲ爲メ窩眼アリ青色

ヲ帶ブ頗ル上品トス一種暴爾實那ト名ル者此ニ

亞ク共ニ伊斯把尼亞ニテ舍加刺別海藻名第二ヲ

燒テ製ス又一種結爾布一名曹達アリ此ハ諳厄利

亞ニテ舍微爾海藻名昆布類ヲ燒テ製ス下品ニ屬ス○凡

テ曹達ヲ含ム草多屬名ヲ舉ク皆海濱ニ生スル種

ナリ即撒爾索刺類蓬撒里古爾尼亞攝諾刺紂母類

共ニ第二布蘭答車前類第六鮮蒲利安的繆母類

亞網烏繆里亞共ニ第九十四網○

○合藥舍密製結晶次炭酸曹達法

鹽酸曹達十比ニ精製剝篤亞斯十二比半ヲ和シ水

三十比ニ溶メ滴トシ綿布ヲ以テ漉シ鍍鍋ニ納レ

生石灰末ヲ加テ苛性ヲ興シ又漉テ清澄ノ滴トシ

滓ヲ沸湯ニ淋メ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晶ヲ結

フ之ヲ除キ又煮冷メ之ヲ除キ竟ニ少モ晶ヲ結サ

ルニ至ハ其滴ハ即苛性曹達ナリ此ヲ煮乾シ皿ニ

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余

ヲ得ベシ蓋シ曹達鹽酸ヨリ分レテ後大氣ノ炭酸
ヲ稟ケ且多量ノ結晶水ヲ受テ晶ヲ結ス故ナリ其
結晶水ハ殆ト全量ノ半ニ居ル福島爾格羅云炭
酸曹達百分ハ炭酸
十六分曹達二十分
結晶水六十四分

炭酸諸摸尼亞第八十一章

オンドルコールシレ、アムモニア次炭酸諸摸尼
亞、コールシレ、アムモニア、フロレス、サリス、
アムモニア、ホラチレ、ス、硝砂揮發華、フログ、ロ
グ、ソ、ウ、ト揮發鹽、ハル、フ、コ、ル、シ、レ、ア、ム、モ、ニ
ア半炭酸
諸摸尼亞

諸摸尼亞ハ瓦斯第五十
九章炭酸モ亦能ク瓦斯ヲ爲ス諸
摸尼亞瓦斯二三分ニ炭酸瓦斯一分ヲ瀕槽ノ鐘内ニ

テ和スレバ此無形ノ二瓦斯頓ニ化ノ白色有形ノ鹽
ト爲ル即炭酸諸摸尼亞ナリ

○刺暉ホイ西爾ニール云炭酸諸摸尼亞百分ハ炭酸四十五分
諸摸尼亞四十三分水十二分ヲ以テ成ル○炭酸諸
摸尼亞ニ動物油三十二分ノ一和スル者ハ世所謂
鹿角鹽一名鹿角揮發鹽サ
ル
コ
ル
ヒ
ナ
リ

○藥局製炭酸諸摸尼亞法
鹽酸諸摸尼亞一分ニ炭酸加爾基末二分ヲ和シ口
潤キ列篤爾多ニ納レ受器ヲ屬シ麵泥ヲ以テ固濟
シ砂塙ニ安シ砂藥末ヲ越一二三指横徑トシ漸ク

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○鹽酸諸摸尼亞十六弓ヲ以テ炭酸諸摸尼
亞十三四弓ヲ得ベシ

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
觸レバ乃復夕凝結ス故ニ列篤爾多ニ納レ受器ヲ接
メ留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メ炭水瓦斯
ヲ成ス此ニ瓦斯雜ル者ニ生石灰ノ泥ヲ合メ振蕩ス
レバ炭酸瓦斯ハ石灰ニ和メ炭水瓦斯ノニ殘ル

炭水瓦斯ハ其性水ニ和セズ蘓氏云水ニ和スルヲ水
容ノ三十一分ニ過ギバ

火ヲ點スレバ焚フ第四十三章ニ説ク回栓アル獸脬

第八ニ充テ燃シ試ベシ其焰色暗青ニメ常ノ水素瓦

斯ニ異ナリ又此瓦斯ヲ頤鐘ニ置テ熱セバ炭酸瓦斯
 ト水ヲ生ス常ノ水素瓦斯ノ熱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熱セバ生ス
 ル所ノ炭酸瓦斯ニ由テ石灰水。濁テ渣汁ノ如シ
 秤量ハ水素瓦斯并ニ大氣ヨリ重シ故ニ錫布液ニ吹
 テ氣球ト作セ第四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内ニ倒置ス
 ン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ト又少

炭素炭化水素瓦斯ゲコールデワートルストガ
 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

テエールデ、コールワートルストガス第二炭水
 瓦斯ゲコールデワートルストフガス多
 炭素炭化水素瓦斯

○蘇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

レ水槽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百四章或加里液ト共ニ振
蕩スレ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
モ破テ粉塵ス○蘇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

硫黃第八十四章

硫黃須爾凡ソ二種アリ硫黃華ト曰ヒ管硫黃ト曰フ

管ハ粗朴ニノ華ハ至精ナリ○凡_ル硫黃ノ性ハ水ニ溶

解セズ燒酒ニモ溶解セズ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内レ紙ヲ以テ口ヲ塞キ管

底ヲ燒バ乃_チ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_チ

滅ス酸素瓦斯内ニ燃セバ其焰尤モ鮮明ニメ硫酸ヲ

生ス○又硫黃ハ火度甚タ高カラズノ烱化スル者ヲ

漸クニ冷セバ端正ノ晶ヲ結フ蘇氏舍密云四面柱三
有小學云三四辨ノ駢

胎晶ヲ爲ス

○蘓氏舍密云硫黃ハ二百三十度ノ熱ニテハ烱化ノ油稠ヲ爲シ四百度ノ熱ヲ以テハ却テ稠厚ト爲ル蓋器ニ煨バ五百六十度ノ熱ヲ以テ昇華ス

硫酸第八十五章

硫酸ハ硫ト酸素ト和ノ成ル酸ナリ初學試ニ玻璃鐘ノ裏面ニ水ヲ嚙キ鐘内ニテ硫黃ヲ燃シ水ヲ灌テ硫焰ヲ滅スレバ其水。硫酸ヲ帶テ味酸ク植物ノ青汁ヲ紅變シ炭酸亞爾加里ニ和ノ沸滓ス但此ハ全成ノ硫酸ニ非ズ多分ノ亞硫酸ヲ雜フ第九章

○按ニ輓近ノ諸家。酸素ノ多寡ニ由テ硫酸ヲ四等

ニ區別ス其一ヲ次亞硫酸アシビム、シブ、シロ

ヘリフト云硫黃六百六十八分。酸素三百三十二分

ニ成ル亞硫酸ニ鍍。亞鉛等ヲ溶和シテ生ズ

其二ヲ亞硫酸アシビム、シロト云硫黃五

百零一分。酸素四百九十九分ニ成ル瓦斯ナリ硫黃

ヲ大氣内ニテ蒸セバ之ヲ生ズ

其三ヲ次硫酸アシビム、シブ、シロト云

硫黃四百四十六分。酸素五百五十四分ニ成ル亞硫

酸瓦斯ヲ酸化滿俺ト水ノ和劑ニ通シ製ス

其四ヲ全硫酸アシビム、シロト云硫黃八

百十七分。酸素一百八十三分。二成ル。按ニ硫酸ノ成
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。酸素三十分。獨乙蘭土ニテハ硫酸銕ヲ餾メ製ス之ヲ
獨乙硫酸。又沙瑣先硫酸。其國沙瑣泥亞府ニ
テ製ス故ニ名ク諾爾度
好攝爾沙瑣尼亞
府ノ邨名硫酸ト名ク。諾厄利亞ニテハ硫酸
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諾厄利亞硫酸ト名ク

硫酸稟性第八十六章

硫酸ハ白色澄明稠厚ニシテ油ノ如シ。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
比ノ一千ト一

千八百五
十トノ如ク。小壘ニ盛テ其痕ヲ記シ。次ニ餾水ヲ記痕ノ
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レ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
レバ本容二分縮ム此水ト親和極テ緊切

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

篤隆氏云諸厄利亞硫酸。特ニ此白塗ヲ生ス。逆ハ蓋シ硫酸中ニ含ム硫酸鉛其硫酸ヲ製スル室ヲ張ル鉛板ヨリ生ス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

アシラム、トリオリ、ガラシア、
エイスホルミ、ヘ、ズワ、
フルシ、
ル

獨乙硫酸ヲ再溜スル。片氷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東針ノ如ク綿絮ノ如ク石絨ノ如ク或織、蜘蛛網ノ如キ晶ヲ結ブ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ノ歎マズ。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

硫酸ハ可蒸體ニ由テ分離シ異色ヲ生ス。論ハ硫酸一壘ニ一撮ノ紫糖或一滴油ヲ加バ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銚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
ニ和メ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○若シ精製ヲ要セズ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

餾硫酸フルソイフルオトブルムゲハトルゲトオリ
ル、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シ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扭多ニ一滴宛滴下シ白霧出盡

ルニ至テ餾ヲ歇ム○此硫酸ハ餾水ヨリ重キ六十
六度按ニ餾水ニ比シノ一千ト一

硫酸瓦斯第八十八章

スワールガス スワールヘリフエールガ
ス亞硫酸瓦斯 アシラム、ヒルヒロシム オンホ
ルコトリスワールヒルトヒル
硫酸 ヒトリオールヒルトヒル

硫酸ニ可蒸體ヲ加ヘ餾スレバ分離ノ硫酸瓦斯ト爲
喻ヘバ硫酸ヲ玻璃ノ列篤爾多四分ノ一ニ盛リ木炭
末少許ヲ加ヘ彎管ヲ續キ水槽或瀕槽ヲ裝置シ燈火
ヲ以テ餾スレバ硫酸中一分ノ酸素炭素ト和ノ炭酸
瓦斯ト爲リ其硫酸一分ノ酸素ヲ喪テ硫酸瓦斯ト爲

ル此瓦斯一隊ハ炭酸瓦斯ト俱ニ槽ノ鐘内ニ聚リ一
隊ハ水ニ和ノ受器ニ出即硫酸○又法硫酸二分ヲ生瀕
一分ニ沃キ煮テ乾シ列篤爾多ニ納レ瀕槽ヲ裝置シ
烈火ヲ以テ餾シ列篤爾多ト受器ノ間ニ玻璃球ヲ置
テ未判ノ硫酸ヲ承ク此法ハ炭酸瓦斯出テ無キヲ以
テ前法ニ勝レリトス○篤隆氏云凡、金屬酸精ニ逢バ
其酸素ト親和ス今瀕ヲ硫酸ニ加ルモ亦其酸素ノ一
分瀕ニ和ノ亞硫酸瓦斯ト爲リ瀕ハ酸素ヲ受テ酸化
シ其酸化瀕。硫酸ニ和ノ列篤爾多ニ殘ル

硫酸瓦斯稟性第八十九章

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厄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ニ由ル

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磺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磺ト爲ル

○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

酸瓦斯ヲ喩フ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
器ニ餹水三比ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ接際ヲ
封セズノ餹スレバ受器ノ水亞酸水ト爲ル

○急製亞硫酸法

第八章ヲ按ニ此法ニ據テ製スル者ハ必ス常ノ硫酸ヲ雜フ
餹水ヲ玻璃壘ノ四分ノ一二盛リ按ニ西洋ノ硫柳ハ大洋ノ
纒ノ端ニ硫黃ヲ焔火ヲ點メ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内ニ薰シ
充ル片ハ臍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臍腹壘口ニ吸著ス如此ス
ルヲ數十回。硫柳能ク燃ヘズ臍腹吸テ無ニ至ルベ
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倫土

三加里。四曹達。五加爾基。六苦土。七諳摸尼亞。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ノ酸ニ和ノ鹽ヲ爲ス者ニ和メ成ル鹽ヲ硫酸鹽
 類ト稱シ亞硫酸拔塞斯ニ和メ成ル鹽ヲ亞硫酸鹽
 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



