

化 學 集 成

第 三 編

有

機

化

學

孔慶萊翻譯
鄭貞文校訂

商務印書館發行

化學集

第三編

有

日本水津嘉之一郎原著
孔慶萊翻譯
鄭貞文校訂

江蘇工業學院圖書館
藏書章

化

學

商務印書館發行

化學集成目次

第三編 有機化學

第一章 緒論

第一節 有機化合物之通性

有機物與無機物……有機化合物之數……有機化合物之成分……有機化合物檢定法

一—四

第二節 有機化合物之精製

溶解法……結晶法……水蒸氣蒸餾法……蒸餾法……真空蒸餾法……分別蒸餾法

四—一〇

第三節 試料之純否判定法

有機物之純否……熔點測定法

一〇—一二

第四節 定性分析法

一二—一五

化學集成第三編有機化學目次

化學集成第三編有機化學目次

二

碳……氫……燃燒爐……氮……造鹽素……磷及硫

第五節 定量分析法……………一六—一九

碳及氫……氮……造鹽素……硫及磷……氧

第六節 實驗式、分子式及構造式……………一九—二五

實驗式……分子式及分子量……分子量測定法……有機物之構造式……立體化學

第二章 碳氫化合物(烴)……………二五

第一節 飽和碳氫化合物(飽和烴)……………二五—三三

沼氣……飽和烴……烴屬之通性……石油

第二節 烯屬及炔屬……………三四—四二

成油氣……成油氣之性質……烯屬烴……炔屬烴……乙炔之製法……乙炔之性質

第三章 醇類、醚類、醛類及酮類……………四三

第一節 烷屬之醇類……………四三—五三

概論……木醇……木材乾餾副產物……木醇之性質……氧化劑……酒醇……乙醇之

試驗法

第二節 二基醇……………五三—六

二基醇……乙二醇……其他之二基醇……二基醇之氧化物……草酸……草酸鹽類……

……乳酸……琥珀酸……林檎酸……酒石酸……酒石……酒石酸鉀鈉……吐酒石……

酒石酸之檢出法……檸檬酸

第三節 三基醇類……………六—六

甘油……硝化甘油

第四節 醚類……………六—七〇

醚類……二甲醚……二乙醚……混醚

第五節 醛類……………七—七四

甲醛……甲氧基二甲醚……乙醛……二聚乙醛即丁醛醇²……三聚乙醛……類三聚乙

醛

第六節 酮類.....	七四—七七
-------------	-------

丙酮

第四章 脂酸及酮類.....	七七
----------------	----

第一節 脂酸類.....	七七—九〇
--------------	-------

脂酸..... 蟻酸..... 醋酸..... 醋酸之鹼金屬鹽..... 醋酸銅綠..... 巴黎綠..... 醋酸鉛.....

..... 醋酸鐵..... 醋酸鉛..... 醋酸之構造式..... 軟脂酸、硬脂酸..... 脂肪類..... 肥皂.....

硬脂及甘油..... 牛酪

第二節 醃類.....	九〇—九七
-------------	-------

一氯甲烷..... 三氯甲烷..... 三碘甲烷..... 乙酸乙醃..... 丁酮酸乙醃³

第五章 烴基與他元素之化合物.....	九七
---------------------	----

第一節 烴醃類.....	九七—一〇三
--------------	--------

第一烴醃..... 第二烴醃及第三烴醃..... 乙醃..... 二乙醃..... 三乙醃

第二節 烴磷氫類.....	一〇三—一〇四
---------------	---------

甲磷氫

第三節 烴砷氫類.....	一〇四—一〇五
---------------	---------

第三烴砷氫.....三乙砷氫

第四節 金屬與烴基之化合物.....	一〇六—一〇七
--------------------	---------

第五節 腈化合物.....	一〇八—一〇九
---------------	---------

烴腈化合物.....類烴腈化合物

第六節 硝基酸類.....	一一〇—一一一
---------------	---------

硝基²乙酸.....尿素

第六章 碳水化合物.....	一一二
----------------	-----

第一節 糖類.....	一一三—一一〇
-------------	---------

葡萄糖.....斐令氏溶液.....果糖.....蔗糖.....麥芽糖.....乳糖

化學集成第三編有機化學目次

化學集成第三編有機化學目次

六

第二節 澱粉類.....	110—113
--------------	---------

澱粉.....麩質.....糊精

第二節 纖維類.....	131—134
--------------	---------

纖維素.....硝化纖維素

第七章 芳香族化合物.....	124—129
-----------------	---------

第一節 煤之乾餾.....	124—129
---------------	---------

煤.....煤焦油蒸餾法.....輕油.....中油.....重油.....綠油腦油.....瀝青

第二節 燐.....	129—136
------------	---------

製法.....燐之試驗法.....物理上之性質.....化學上之性質.....構造式.....燐之誘導

體

第二節 芳香族化合物之特性.....	137—142
--------------------	---------

芳香族烴.....甲燐

第八章 氮化合物……………一四一

第一節 硝基化合物……………一四一—一四三

硝基化合物之通性……………硝基烴

第二節 硝基化合物……………一四三—一四六

硝基化合物之通性……………硝基烴……………硝基烴製法……………乙醯硝基烴……………硝基烴甲烷……………

二硝基烴……………烷基硝基烴

第三節 重氮化合物……………一四六—一五四

重氮化合物……………重氮烴鹽之製法……………重氮烴化合物之反應……………亞硝酸鹽……………加忒曼

氏反應……………硝基聯氮烴……………聯硝烴……………聯氮化合物

第九章 烴醇類、醇類、醛類及酸類……………一五四

第一節 烴醇類……………一五四—一五六

概論……………烴醇……………硝基烴醇……………三硝基烴醇……………兒茶醇……………烴二醇……………樹脂醇……………

化學集成第三編有機化學目次

雞納皮醇……焦性沒食子酸

第二節 醇類、醛類及酮類……………一六二——一六六

 煖甲醇……苦扁桃油……煖二酮……芳香酸……安息酸……煖二甲酸……桂皮酸……

 水楊酸……鞣質

第十章 染料……………一六六

 概論……孔雀石綠……玫瑰色精……甲基紫……煖礞藍……煖醇試藥……螢光染料

 ……曙色染料……聯氮染料……橘紅色染料……俾斯麥褐……樹脂精黃……剛果紅

 ……馬齊烏斯黃……亞甲基藍……靛藍

第十一章 一氮異煖一氮異駢煖植物鹼類……………一七九

 第一節 一氮異煖及一氮異駢煖……………一七九——一八三

 一氮異煖……一氮戊異煖……一氮異駢煖……類一氮異駢煖

 第二節 植物鹼類……………一八四——一九五

毒人參鹼……菸鹼……胡椒鹼……顛茄鹼……古柯鹼……金雞納霜……弱性金雞納霜……番木鱈鹼……木鱈子鹼……嗎啡……茶素……解熱鹼

第十二章 香油及蛋白質類……………一九〇

第一節 香油類……………一九〇—一九二

精油……松節油……松油精……樟腦精……樟腦……龍腦……薄荷精

第二節 動物體之組織……………一九二—一九七

毒性蛋白質……卵黃精……硃基酸類及其誘導體……分解蛋白質……筋肉精……縮

水筋肉精……天冬精……血素……氯化血褐色質及血褐色質

第三節 蛋白質……………一九七—一九九

一 書

一〇四	乙炔
一〇六	乙基
一〇八	乙硃
一〇九	乙硫磺
一一〇	乙酸
一一一	乙酸乙酯
一一二	乙酸戊酯
一一三	乙醇
一一四	乙醇之試驗法
一一五	乙醛
一一六	乙醚
一一七	乙醚基烴
一一八	
一一九	
一二〇	

畫

二 四	三	三	五	五	五	六	五	九	三	四	六	六	
二甲基丁烷 ^{2,2}	二乙醚	二乙鋅	二乙矽	丁醇 ³ 醛 ¹	丁醇二酸	丁酸	丁酮 ³ 酸乙酯	丁基	丁烯 ²	丁烯	丁炔	丁二醇 ^{1,3}	丁二酸

三	四	六	一〇六	一二	三	五	八	九	二〇	七	元	完	四	五	免
人造牛酪眞珠脂	二聚乙醛	二碳化鈣	二碘甲烷	二溴 ^{1,2} 乙烷	二氣氧化碳	二氯化碳基質	二碲基烴	二基醇	二重結合	二甲醚	二甲烴	二甲碲基烴	二甲基丙烴	二甲基丁烴 ^{2,3}	

十二烷酸

十八烷酸

十六烷酸

十四烷酸

三 畫

三乙砷氫

三乙砷

三甲砷氫

三甲砷

三甲烯

三氯乙醚

三氯甲烷

三氯基甲烷

三硝基烯醇

三碘甲烷

士外策氏溶液

己醛糖

八九

八五·八九

八五·八九

八九

四 畫

不旋酒石酸

不齊碳原子

不飽和化合物

中油

互變異性體

分子式

分子量

分子量測定法

分解蛋白質

分餾法

壬烷

天冬精

天然煤氣

孔雀石綠

巴黎綠

水楊酸

二六·二元

七

二〇

二〇

二

一九五

九

元

一九

二

一六

八三

一五

木精

木醇

木甓子酸

水冷却器

水芹酸

水蒸氣蒸餾法

水藍

火藥棉

五 畫

丙炔

丙二醇^{1/2}

丙烯醛

丙烷

丙基

丙酮

丙酸

四

四

一八

八

六

二七

二三

五

四

三

二

一

二

一

二

三

四

六

丙醇酸

互變異性

加貳曼氏反應

加成分

古柯鹼

右旋性酒石酸

右旋糖

左旋性酒石酸

左旋糖

戊烷

戊烯

戊酸

牛脂

牛酪

甘油

甘油鹽

生活力

甲乙醚

五

七

一五

一三

一六

三

三

二五

元

元

八

八

七

七

一

一

六

甲氧基	一三
甲氧基乙烷	六
甲氧基二甲醚	三
甲烷	二六
甲烷基	二六
甲基丁烷	三
甲基丙烷	三
甲基戊烷 ²	三
甲基戊烷 ³	三
甲基玫瑰色精	一七·一六
甲基兒茶精	一六
甲基紫	一七
甲炔	一三·一四
甲酸	四九·八
甲醇	四
甲磷氫	一四
甲醛	四九

六 畫

石油	一三
石油脂	三
石油醚	三
石炭酸	四·三
石蠟	一七
石蠟屬	三
立體化學	三
光學的異性體	三
冰醋酸	三
吐酒石	三
安息酸	二七·二九·一六
成油氣	三
成油氣屬	三
有機化合物之成分	三
有機化合物檢定法	三
有機化合物之數	二

七 畫

有機物	三
有機物之構造式	三
米隆氏試藥	一六
羊皮紙	一三
血素	一六
血褐色質	一七
利柏曼氏反應	一五
卵白	一七
卵黃精	一四·一七
坑氣	三
尿素	二·二〇
尿酸	二
杜馬氏法	六
沉澱色質	一七
辛烷	元

八 畫

乳糖	二
乳酸	三
亞甲基藍	一六
亞砷酸銅·醋酸銅	一三
亞砷基甲尿基乙酸	一六
亞砷基甲尿基乙酸煨酐	一七
亞硝酸鹽	一五
兒茶醇	一五
咖啡精	一六
庚烷	元
庚酸	九
林檎酸	五
松油精	一九
松節油	一九
果糖	二四
沼氣	二
油脂	六

十一畫

無機物	二	烴甲醛	一三	烴醇試藥	一七	硫酸紙	一三
烴	四·二六	烴亞聯烴乙烷	七	烴醇類	一五·一五	硬脂	八
烴二甲酐	一七	烴亞聯烴 ² 丙烷	七	烴聯烴	七·二四·一六	硬脂酸	八
烴二甲酸	一六	烴亞烴基丙烯	一八	烴磺酸	一五	硬脂酸甘油鹽	八
烴二甲醇	一七·一五·一五	烴亞聯烴體化合物	七·一五	琥珀酸	五	筋肉精	一五
烴二酮	一六	烴氧基甲酸钠	一五	琥珀酸鉀	三	結晶法	五
烴三醇	一六	烴	一	番木鱉	一七	紫貝反應	二
烴之化學上之性質	一三	烴烴	六	番木鱉鹼	一七	菸鹼	一五
烴之物理學上之性質	一三	烴烴乙酸	一	異性體	三	間位體	一五
烴之試驗	一三	烴烴重氮烴	一三	異量體	三	間烴二醇	一五
烴之構造式	一三	烴烴藍	一七	硝化	一四	間接染料	一七
烴之誘導體	一三	烴基	一四	硝化甘油	一七	斐令氏溶液	一三
烴丙烯酸	一六	烴基不褪朱紅	一五	硝化纖維素	一三	黃碘	八
烴甲醇	一六	烴基甲氧化二氮三碳燬	一六	硝基化合物	一四	黑液	八
烴甲酸	一五·一六	烴醇	一五	硝基化合物之通性	一四	十二畫	
烴甲酸	一五·一六	烴醇甲酸	一五	硝基烴	一三·一四		
烴甲酸烴乙酸	一	烴醇基烴基丙酸	一六	硝基烴醇	一七·一五		
				硝	一		
				磺	九	溴乙烷	一
						嗎啡	一八