

正文 化學新辭典

DICTIONARY

OF CHEMISTRY 柯清水 編著



正文書局

中華民國六十九年六月一日初版

正文化學新辭典

特價新台幣



4390

編著者：柯

清

發行人：黃

開

發行所：正文書局有限公司

印刷者：正文書局有限公司

總管理處：台北市和平東路二段三五九號

門市部：台北市重慶南路一段五十九號

電話：三七一〇四三七・三一四六〇〇九

郵政劃撥帳戶：第五九六一號

經銷者：全省各大書局

本書局登記證字號：行政院新聞局局版台業字第六一八號

版權所有
翻印必究

序 言

今天，許多與化學有關的出版文獻，其所出現的化學名詞或術語，是比過去任何一個時期都來得多，這是處於一個知識爆發時代，所必然的現象。因為一本書不可能利用太多的篇幅，去討論或註解與本文內容無直接關係的名詞或術語，而這些名詞或術語的出現，也許會使一些平時獵涉相關書籍較少的讀者，平添了閱讀上的阻礙，使無形中減低學習的興趣或了解的深度，故此時若有一本適當的參考書在手，隨時可供查閱自己所生疏字彙之語意，則上述的困難必可迎刃而解。

編者因鑑及此，特由數百本化學類之書籍中，網羅了許多重要的字彙，其中包括有機化學、無機化學、化學工程、礦物化學、分析化學、儀器分析、物理化學、核化學、藥物化學、工業化學、量子化學……等，依一般化學詞典的編排方式而編成此書。除了中英對照外，尚附有詳解，而且在適當的地方，亦配有附圖，圖解清晰，可使讀者獲得更完整的觀念。希望它對於讀者在從事化學及其相關科學的研究中能有所裨益。

編者為本書獲得順利付梓，謹向林俊榮教授、林婉美同學、及黃開禮經理三氏，表示誠摯之謝意。此外，編者才疏學淺，錯誤之處在所難免，尚盼讀者隨時賜教是幸。

柯清水 謹識

元素之電子結構

元 素	1s	2s 2p	3s 3p 3d	4s 4p 4d 4f	5s 5p 5d 5f 5g
1 H	1				
2 He	2				
3 Li	2	1			
4 Be	2	2			
5 B	2	2 1			
6 C	2	2 2			
7 N	2	2 3			
8 O	2	2 4			
9 F	2	2 5			
10 Ne	2	2 6			
11 Na	2	2 6	1		
12 Mg	2	2 6	2		
13 Al	2	2 6	2 1		
14 Si	2	2 6	2 2		
15 P	2	2 6	2 3		
16 S	2	2 6	2 4		
17 Cl	2	2 6	2 5		
18 Ar	2	2 6	2 6		
19 K	2	2 6	2 6	1	
20 Ca	2	2 6	2 6	2	
21 Sc	2	2 6	2 6 1	2	
22 Ti	2	2 6	2 6 2	2	
23 V	2	2 6	2 6 3	2	
24 Cr	2	2 6	2 6 5	1	
25 Mn	2	2 6	2 6 5	2	
26 Fe	2	2 6	2 6 6	2	
27 Co	2	2 6	2 6 7	2	
28 Ni	2	2 6	2 6 8	2	
29 Cu	2	2 6	2 6 10	1	
30 Zn	2	2 6	2 6 10	2	
31 Ga	2	2 6	2 6 10	2 1	
32 Ge	2	2 6	2 6 10	2 2	
33 As	2	2 6	2 6 10	2 3	
34 Se	2	2 6	2 6 10	2 4	
35 Br	2	2 6	2 6 10	2 5	
36 Kr	2	2 6	2 6 10	2 6	
37 Rb	2	2 6	2 6 10	2 6	1
38 Sr	2	2 6	2 6 10	2 6	2
39 Y	2	2 6	2 6 10	2 6 1	2
40 Zr	2	2 6	2 6 10	2 6 2	2
41 Nb	2	2 6	2 6 10	2 6 4	1
42 Mo	2	2 6	2 6 10	2 6 5	1
43 Tc	2	2 6	2 6 10	2 6 6	1
44 Ru	2	2 6	2 6 10	2 6 7	1
45 Rh	2	2 6	2 6 10	2 6 8	1
46 Pd	2	2 6	2 6 10	2 6 10	
47 Ag	2	2 6	2 6 10	2 6 10	1
48 Cd	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2
49 In	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 1
50 Sn	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 2
51 Sb	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 3
52 Te	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 4
53 I	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 5
54 Xe	2	2 6	2 6 10	2 6 10	2 6

元素之電子結構

元素	K	L	M	4s 4p 4d 4f	4s 5p 5d 5f 5g	6s 6p 6d 6f 6g 6h	7
55 Cs	2	8	18	2 6 10	2 6	1	
56 Ba	2	8	18	2 6 10	2 6	2	
57 La	2	8	18	2 6 10	2 6 1	2	
58 Ce	2	8	18	2 6 10 2	2 6	2	
59 Pr	2	8	18	2 6 10 3	2 6	2	
60 Nd	2	8	18	2 6 10 4	2 6	2	
61 Pm	2	8	18	2 6 10 5	2 6	2	
62 Sm	2	8	18	2 6 10 6	2 6	2	
63 Eu	2	8	18	2 6 10 7	2 6	2	
64 Gd	2	8	18	2 6 10 7	2 6 1	2	
65 Tb	2	8	18	2 6 10 9	2 6	2	
66 Dy	2	8	18	2 6 10 10	2 6	2	
67 Ho	2	8	18	2 6 10 11	2 6	2	
68 Er	2	8	18	2 6 10 12	2 6	2	
69 Tm	2	8	18	2 6 10 13	2 6	2	
70 Yb	2	8	18	2 6 10 14	2 6	2	
71 Lu	2	8	18	2 6 10 14	2 6 1	2	
72 Hf	2	8	18	2 6 10 14	2 6 2	2	
73 Ta	2	8	18	2 6 10 14	2 6 3	2	
74 W	2	8	18	2 6 10 14	2 6 4	2	
75 Re	2	8	18	2 6 10 14	2 6 5	2	
76 Os	2	8	18	2 6 10 14	2 6 6	2	
77 Ir	2	8	18	2 6 10 14	2 6 7	2	
78 Pt	2	8	18	2 6 10 14	2 6 9	1	
79 Au	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	1	
80 Hg	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2	
81 Tl	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 1	
82 Pb	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 2	
83 Bi	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 3	
84 Po	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 4	
85 At	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 5	
86 Rn	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	
87 Fr	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	1
88 Ra	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
89 Ac	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
90 Th	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 2	2
91 Pa	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
92 U	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
93 Np	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
94 Pu	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
95 Am	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
96 Cm	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
97 Bk	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
98 Cf	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
99 Es	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
100 Fm	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
101 Md	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
102 No	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6	2
103 Lr	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 1	2
104 Rf	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 2	2
105 Ha	2	8	18	2 6 10 14	2 6 10	2 6 3	2

A

Abegg's rule 【奧伯格定則】：任何元素之最高正原子價與最高負原子價之和等於 8，惟有若干元素，此正負兩原子價之一，有時隱而不現。例如鹵素 Halogens 多負而鮮正，金屬多正而鮮負；至如鈉鈣等則常正而無負，其負價可謂完全潛隱也。

Abietic acid 【松香酸】： $C_{20}H_{30}O_2$ ，為一種棕黃色粉末，熔點 182°C ，可由松香用稀乙醇萃取而得。能溶於乙醇、苯、乙醚、丙酮、冰醋酸、及二硫化碳，但不溶於水。常用於供製金屬塩及油漆乾燥劑。

Abietic acid ethyl ester 【松香酸乙酯】： $C_{10}H_{20}COO \cdot C_2H_5$ ，為一種琥珀色黏液體，比重 1.02，沸點 35°C ，於 45°C 時固化，或於氧化時變硬。係氯乙烷和松香的醇溶液和荷性鈉共熱而得。能溶於乙醚，不溶於水，供製硝化纖維素塑料之用。

Absinthin 【苦艾素】： $C_{40}H_{56}O_8 \cdot H_2O$ ，為黃褐色無定形粉末，熔點介於 $120^\circ\sim 125^\circ\text{C}$ 之間。可由苦艾萃取而得。能溶於水，乙醇、氯仿、乙醚。用作醫療品，味極苦。

Absolute alcohol 【絕對酒精】： C_2H_5OH ，為無色澄清液體，燃燒呈藍色焰，有刺激性臭。比重 0.793，可與水混合。可以 95 石灰共煮除去其中 4.5% 之水蒸餾而得，供實驗室，工業合成化學等用。

Absolute entropy 【絕對熵】：物質存在於絕對零度時之熵值，此等熵值無法直接測得，但可根據熱力學第三定律，利用外插法求得。

Absolute humidity 【絕對濕度】：在溫度一定時、單位體積所含水汽重量、稱絕對濕度：其單位為 gm^{-3} 或 lbft^{-3} 。

Absolute temperature 【絕對溫度】：即從絕對零度所量的溫度稱之為絕對溫度（簡寫為 $^\circ\text{A}$ ），又叫做克氏溫

度（temperature Kelvin）簡稱為 $^\circ\text{K}$ 。

Absolute unit 【絕對單位】：單位系統基於物理原理，其採取單位中最小數量為基本，而其他單位即由基本數量中所引導出來。此基本數量稱為絕對單位。

Absolute zero 【絕對零度】：以 -273°C （更加正確的度數，應為 -273.15°C ）作為零度。這個零度即稱絕對零度。

Absorbance 【吸收度】：一束輻射能透過介質的透光率，常用入射的光強度 I 和經過介質後未被吸收殘餘的光束強度 I_0 的比值表示，即 $T = I_0/I$ ，此處 T 表透光率，今將透光率的倒數以 10 為底的對數稱為吸收度。

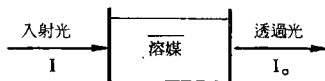


圖 A-1 吸收度之測定

Absorbed dose 【吸收劑量】：任何游離輻射的劑量是相關位置上受照射物質每單位質量由游離粒子傳來的能量。其單位以 rad 表示。

Absorbent solution 【吸收液】：以某種化學品之水溶液或溶劑，使用在吸收塔中，以達到吸收之目的。

Absorber 【吸收體，吸收劑】：

- ①指能吸收經過其週遭之某些特殊成份的物質。如乾燥劑可吸收水份，活性碳可吸收臭味及色素等。
- ②指任何能吸收或減弱游離輻射強度的物質。如硼、鎢等能吸收中子，可製成反應器的控制棒。水泥或鐵在反應器屏蔽中能吸收 γ 輻射及中子。一張紙或薄鐵片能吸收或減弱 α 粒子及 β 粒子。

Absorption 【吸收】：

- ①使一物質滲入另一物質中的現象。

Absorption

②粒子或光子進入或通過的物質中，能量減少或消滅的現象。

③波與物質相互作用，而改變為另一形式時，所消之能量。

Absorption coefficient 【吸收係數】

：光通過一介質，強度之減少係正比於光在該介質中所行之距離。即 $dI/I = -\mu dx$ 在此 μ 即為吸收係數。

Absorption control 【吸收控制】：

使用中子吸收器來控制核反應器的一種程序。此程序可有致控制核反應之進行，適當調整棒狀吸收器的位置，可獲得所需之核效應。

Absorption factor 【吸收因數】：

吸收因數為 L/KV ， L 為吸收油之分子數， V 為乾燥氣體之總分子數， K 為勞氏定理之常數 (Raoult's law constant)。

Absorption indicator 【吸收指示劑】

：凡能用色彩或其他性質，以顯示出一系中某一成份被該系之吸收劑所吸收之情形試劑謂之。

Absorption gasoline 【吸收汽油】

：從天然氣或煉製氣體中利用吸收汽油來萃取，再經過分餾而得之汽油稱之。

Absorption spectrometer 【吸收分光儀】

：利用樣品中各成份吸收幅射能之不同，掃描各光譜波長，分析各成份之儀器。

Absorption spectroscopy 【吸收光譜】

：吸收光譜是將物質放在光譜儀中，與所研究波長領域內的電磁輻射能源之間，產生吸收機構，所得到之光譜。例如，在紫外、紅外和核磁共振光各波長範圍內，雖然能量的吸收機構各不相同，但基本過程都是一限定能量的吸收，而在光譜儀中形成吸收光譜。

Absorption spectroscopy analysis

【吸收光譜分析】：所有分子及原子在一定條件下，均可吸收能。能係以電磁輻射（光）的形式表現。分子對輻射能吸收的性質，乃決定於分子的構造；吸收的輻射量，與作用於輻射能的分子數目有關。對此諸問題的研

究，稱為吸收光譜分析。

ABS resin 【ABS樹脂】：為丙烯腈、丁二烯、及苯乙烯三物之共聚物之簡稱。工業上製造ABC的方法很多，而且依反應物之比例的不同，所得製品的性質亦異。一般呈不透明狀，強韌質輕，其餘性質視類型而定。可應用於成形材料、運動用品，家具等等。因其為一優良之電鍍塑膠，故有塑膠合金之稱。

Absynthin 【阿比亞合金】：是鋼和鋅的合金，含鋼91%，鋅8%；或鋼86%，鋅12%，和錳1%。供製價廉首飾。

Acacia gum 【金合歡膠】：為天然產之樹膠，呈白色或黃色細粉，比重1.355，能溶於水。供製擦光劑，塗料、油漆，黏着劑，及印刷油墨等等。

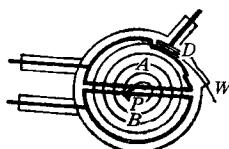
Acaroid gum 【禾木膠】：為天然產之樹膠，呈紅色或黃色粒狀，斷面有光澤，色愈黃者顆粒亦愈大。供紙之膠料及造假漆之原料。

Acaroid resin 【禾木樹脂】：為一種由產於澳洲的禾木中所製取之天然樹脂，通常呈黃色粒狀，斷面有光澤，能溶於水中，為製造假漆之原料。

Accelerator 【澄清槽】：給水工場在處理水時，加入石灰石和明礬，在此槽澄清，以待過濾，除去沉澱物。

Accelerator 【加速劑，加速器】：

- ①可使化學作用的時間減短並得增加其運用時所需性質之物質，謂之加速劑。
- ②能使帶電粒子加速的裝置，例如用電或（及）磁力使電子或質子加速，使其接近光速。加速器有多種，如直線加速器及迴旋加速器（圖A-2）等。可用於研究，有些可用於醫療。

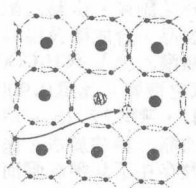


D = 電極
P = 離子源
A = 初次加速
B = 二次加速
W = 加速離子

圖A-2 適合離子用之迴旋加速器

Acceptor 【接受體，受體雜質】：

- ①在配位鍵結中，凡平白地共用對方所提供電子對之分子、原子、或離子，都可叫做接受體。
- ②指一種加存在於某晶體結構的雜質，因它的存在可使晶體的結構缺少足夠的價電子，而產所謂的「電洞」，此等電洞能從鄰近原子中接受電子，故稱為受體雜質。

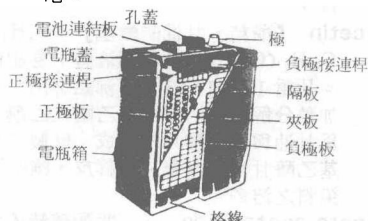


圖A-3
鉛在矽晶體中，佔有一晶體位置，使矽晶體的結構缺少一電子，而形成一電洞之圖示。

Accroides gum 【草樹脂】：自澳洲所產草樹料（*xanthorrhoea*）植物，所得之樹脂能溶於醇，用於假漆製造。

Accumulator 【蓄電池，貯積槽】：

- ①指一種電能儲蓄器，向它通以電流，便可充電，然後即可以向別的電路進行放電，放電後，又可重新充電。



圖A-4 儲電池之結構

- ②氣體或液體暫時儲槽，或用在進料槽，如迴流槽、進料緩衝槽。

Acenaphthene 【萘，萘駢乙烷】：
 $C_{10}H_6(CH_2)_2$ ，分子量154.2。白色針晶，熔點 95° ，沸點 277.5° 。可溶於熱乙醇。由煤膠（落）蒸餾而得。為染料之半製品。

Acenaphthene quinone 【萘醌】：
 $C_{10}H_6(CO)_2$ ，白色針晶，熔點 262° – 263° 。為萘經冰乙酸和重鉻酸鉀之氧

化而得。供染料合成用。

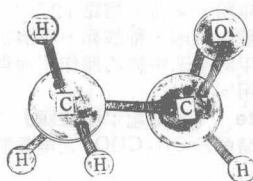
Acenaphthenone 【萘酮】： $C_{10}H_6$

$COCH_2$ ，無色片晶，熔點 121° 。溶於乙醇、氯仿及苯。係 α 萘乙酸之鹵衍生物偕氯化鋁於溶劑中共作用而得。供染料合成用。

Acetals 【縮醛】：醛一分子與醇二分子結合，縮合成一分子水，所成之化合物，例如二甲氧基甲烷屬之。

Acetaldehyde 【乙醛】：

CH_3CHO ，分子量44.03。無色可燃液體，有刺激性之菓子香。比重0.782（ 15° ），熔點 -123.5° ，沸點 20.2° 。可溶於水、乙醇及乙醚。係乙醇氣通過鉛絨或由乙炔所合成。常用製有機衍生物、合成藥、染料及橡膠，亦用於造銀鏡、酚類樹脂及攝影用之顯像劑。



圖A-5 乙醛之結構

Acetaldehyde cyanhydrin 【1-氰化乙醇(1)】： $CH_3CH(OH)CN$ ，分子量71，比重1.274，為水白色液體，供有機合成之用。

Acetaldol 【丁醇醛】： $CH_3CHOHCH_2CHO$ 。分子量88.06。水白至灰黃色之澄清漿態液體。比重1.1098，沸點 $83^\circ C$ 。可與水、酒精、乙醚及有機溶劑相混合。常用作合成橡膠之加速劑，香料，醋酸纖維溶劑等。

Acetaldoxime 【乙醛肟】： $CH_3CH:NOH$ ，無色晶體。熔點 47° ，沸點 115° 。溶於水、乙醇及乙醚。為脛胺加於乙醛水溶液而製成。偕稀酸類共熱，則分解為乙醛及脛胺。用以檢定或精製乙醛。

Acetals 【縮醛】：醛一分子與醇二分子結合縮去一分子水所成之化合物。

Acetamide

例如 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ 之 1,1-二乙氧基乙烷 (或二乙醇縮乙醛)。

Acetamide 【乙醯胺】: CH_3CONH_2 , 分子量 59.05。無色潮解晶體, 有臭。比重 1.159, 熔點 81° , 沸點 222° 。可溶於水、乙醇。係乙酸乙酯與氫氧化鉍共作用而成。供製半製品、氰化甲烷、合成藥、滲透劑、潮解劑等。

Acetanilide 【乙醯苯胺】: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}(\text{COCH}_3)$ 分子量 135.12, 白色片狀晶體, 無臭, 比重 1.2105, 熔點 $114-116^\circ\text{C}$, 沸點 305°C , 溶於熱水、酒精、乙醚、苯、氯仿、丙酮中。為苯胺受乙酸之乙醯作用而成。供製對硝基乙醯苯胺、對苯二胺、對硝基苯胺等半製品、藥物、染料、纖維素漆, 過氧化氫之穩定劑, 橡膠之加速劑。

Acetanisidine 【乙醯對甲氧基苯胺】: $\text{CH}_3\text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$, 白色結晶粉, 味苦。熔點 127.1° 。溶於乙醇、丙酮、稀酸類, 不溶於水。係對甲氧基苯胺經乙醯作用而得。供醫藥用。

Acetate 【醋酸塩; 醋酸脂】: 任何含醋酸根 CH_3COO^- 之塩類和酯類稱之。

Acetate of lime 【醋酸石灰】: 由木醋酸與石灰乳所製成之乙酸鈣之商品, 呈棕灰色。詳見乙酸鈣。

Acethion 【愛西松】: 為殺蟲劑之一種, 示性式為 $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_2\text{PS}_2\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$, 沸點 92°C , 其對溫血動物的毒性頗低, 殺蒼蠅的力量極強, 殺蟲具有選擇性。

Acetic acid 【醋酸, 乙醋】: CH_3COOH , 沸點 118°C , 熔點 17°C 。為無色有刺激臭之液體。在溫度 17°C 以下, 結為透明結晶狀之固體, 稱為冰醋酸, 吾人食用之醋為 3-5% 之水溶液。用製醋酸鹽、醋酸有機

衍生物、酯類、藥物、偶氮染料、甲基紫、火柴、印染墨、人造皮革、鉛白、樹脂、人造絲、殺蟲成分、羊毛及絲之染用助劑等。

Acetic anhydride 【乙酐, 醋酸酐】: $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$, 分子量 102.05。無色液體, 有強醋酸香。比重 1.082 (15°), 沸點 139.6° 。可溶於乙醇、氯仿、乙醚。遇水分解為醋酸。為乙醯氯 CH_3COCl 與醋酸鹼共蒸餾而得; 亦為造人造絲之副產。供製乙酸酯、化學品、半製品、合成藥及染料。

Acetic ester 【醋酸乙酯】: $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ 。無色有香氣之液體。比重 0.9003, 熔點 -82.4° , 沸點 77.15° 。溶於乙醇、氯仿、乙醚, 稍溶於水。係乙酸及乙醇於硫酸存在下共熱蒸餾而得。用製合成染料、藥物、香料、光氣、硝化棉及硝化纖維素塑料、菓子香精、無烟火藥、溶劑等。

Acetic isobutyl ester 【醋酸異丁酯】: $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)(\text{C}_2\text{H}_5)$, 分子量 116.09。比重 0.875 (15°), 沸點 112.2° 。溶於乙醇及乙醚。為硝化纖維素之溶劑, 製清漆、稀釋劑、指甲油、人造皮革、可洗紙張、香料。

Acetin 【醋精, 甘油醋酸酯】: $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_2$ 無色稠厚液體, 易犯潮。比重 1.221 (15°), 沸點 240° 。加熱分解, 可溶於水、乙醇及乙醚。為甘油與濃醋酸共熱而成。供製二硝基乙醯甘油、炸藥、可鞣皮、鹽基性染料之溶劑。

Aceto acetanilide 【丁間酮醯替苯胺】: $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CONHC}_6\text{H}_5$ 雪白晶體。熔點 $84-85^\circ$ 。稍溶於水, 可溶於稀氫氧化鈉溶液。係乙醯乙酸乙酯與苯胺共同作用除去乙醇而成。供造染料或用於有機合成。

Acetoacetic ester 【乙醯醋酸酯, 丁酮酸乙酯】: $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ 。無色或稍帶黃色液體, 有菓子香。比重 1.025, 沸點 94° (45 mm.)。溶於苯、氯仿、乙醇, 稍溶於水。係乙酸乙酯為金屬鈉作用後蒸餾而得。用

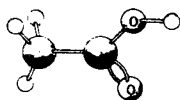


圖 A-6 醋酸之結構

製半製品、安替比林、紫蘿蘭酮及其他合成香料、油漆及塑料。

Acetoacet o-aniside 【醋乙醯磷甲氧基苯胺】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{OCH}_3$ 分子量 207.32。白色細結晶粉。熔點 $82-5^\circ$ 。用為半製品，供造染料。

Acetoact o-chloranilide 【醋乙醯磷氯苯胺】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CONHC}_6\text{H}_3\text{Cl}$ 分子量 211.65。白色細結晶粉。熔點不低於 102.5° 。用為半製品，供造染料。

Acetoact o-toluidide 【醋乙醯磷甲苯胺】：白色粒狀粉。熔點不低於 103.5° 。純粹度按 CO_2 發生法不低於 96%。供製染料。

Acetoacet p-chloranilide 【醋乙醯對氯苯胺】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{Cl}$ 分子量 211.65。白色細結晶粉。熔點 $130-2^\circ$ 。為製造染料之半製品。

p-Acetoanisol 【對甲氧基苯乙酮】： $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3\text{O})\text{OCCH}_3$ 結晶片。熔點 $38-39^\circ$ ，沸點 258° 。溶於乙醇、乙醚。係苯甲醚與乙醯氯在氯化鋁及二硫化碳存在下共作用而成。供香料用。

Acetoin 【羥丁酮】： $\text{CH}_3\text{COCHOHCH}_3$ 微黃色液體，有徐徐變為結晶之聚合體之傾向，但慎熔化仍能復原。比重 1.016(15°)，沸點 $140-144^\circ$ 。可與水相混和。放在空氣中徐徐氧化為聯乙醯，常用代聯乙醯，以其易於揮發之故。

Acetol 【羥丙酮】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{OH}$ 為液體。比重 1.0824(20°)，沸點 146° ，熔點 -17° 。溶於水、乙醇及乙醚。係碳酸鉀作用於溴丙酮，或乙酸鉀作用於氯丙酮在甲醇溶液而得。為硝化纖維素之溶劑。

Acetolysis 【去乙醯反應】：用於由有機化合物除去乙醯基之方法。通常乙醯化合物偕水的或醇的鹼溶液共熱，使乙醯基成為乙酸而除去。

Acetone 【丙酮】： CH_3COCH_3 ，分子量 58.06，是無色液體有芳香味，易燃、沸點 56.1°C 、熔點 -94.3°C

、折光率 1.3591、比重 0.7972，易溶於水、乙醇、乙醚、氯仿及大部油類中。常供製有機化合物、氯仿、碘仿、汽車燃料，用作溶劑、清潔劑，蕃藏乙炔，羊毛脫脂及絲之脫膠。

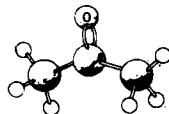


圖 A-7 丙酮之結構

Acetone chloroform 【丙酮氯仿】： $\text{CCl}_3(\text{CH}_3)_2\text{COH}$ ，分子量 177.17。白色晶體，有樟腦香。熔點 $80-81^\circ$ 。溶於乙醇、乙醚、苯、丙酮、氯仿、甘油、冰醋酸，稍溶於水。係丙酮與氯仿之冷溶液與苛性鉀共作用而得。用於醫藥、局部麻醉藥、防腐藥。

Acetone cyanhydrin 【2-氧丙醇(2)】： $(\text{CH}_3)_2\text{COHCH}_2\text{CN}$ ，液體。沸點 82° (23mm)，熔點 -20° 。溶於水，乙醇、乙醚。係丙酮與氫氰酸共縮合而成。作殺蟲劑用。

Acetone-dicarboxylic acid 【戊二酮酸】： $\text{COOHCH}_2\text{COCH}_2\text{COOH}$ ，無色針晶，受熱、酸類、鹼類之作用，分解為丙酮及碳酐，遇三氯化鐵呈紫色。熔點約 130° 。溶於乙醚。係脫水檸檬酸與濃硫酸混合後於水蒸氣浴共熱而得。為烘焙之發酵劑，用製橡膠品。

Acetone diethyl sulfone 【丙酮縮二乙磺】： $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{SO}_2\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ，無色結晶粉。熔點 $120-126^\circ$ ，分解於 300° 。溶於乙醇、乙醚、氯仿、苯，稍溶於水。為無水丙酮與無水乙硫醇混合後，通以無水鹽酸，結果分成二層，取其上層用高錳酸鉀行氧化而得，於醫療上作催眠藥用。

Acetone oils sodium bisulfite 【酸式亞硫酸鈉丙酮】： $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})(\text{OSO}_2\text{Na})$ ，係亞硫酸氫鈉與丙酮共作用而得。用製化學藥品、純丙酮、照相術用藥品，印染用品。

Acetonic

Acetonic acid 【 α -羥異丁酸】： $(\text{CH}_3)_2\text{COHCOOH}$ ，無色晶體。沸點 212° ，熔點 70° 。溶於水、乙醇、乙醚。供有機合成用。

Acetonitrile 【乙腈，氧甲烷】： CH_3CN ，分子量 41.05。無色有芳香之液體，性毒。熔點 -44° ，沸點 82° 。可溶於水及乙醇。係乙醯胺與冰醋酸共熱而得。用於有機合成，香料及變性劑。

Acetonyl acetone 【己二酮】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{COCH}_3$ ，無色水溶性液體，沸點 191.3° 。可為醋酸纖維素酯之溶劑，可與反應劑縮合為環狀化合物，對皮有上鞣的效應。

Aceto- o- toluidine 【乙醯磷氨基甲苯】： $\text{CH}_3\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ ，分子量 179.21。白色細結晶粉末。熔點 $104-5^\circ$ 。溶於乙醇，不溶於熱水。係冰醋酸與磷氨基甲苯共煮沸而得。可供製染料及有機合成。

Acetophenetidine 【乙醯對氨基苯乙醚】： $\text{CH}_3\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5$ ，白色之結晶或粉末。能溶於醇，醚，氯仿，僅微溶於水。用於醫藥。

Acetophenone 【苯乙酮】： $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$ ，分子量 120.1，是無色液體，在低溫時形成薄片晶體，味甜辣，沸點 201.7°C ，熔點 19.7°C ，折光率 1.5363，比重 1.030，微溶於水，而溶於有機溶劑中。為苯與乙醯氯於氯化鋁存在時共作用而成。供製香料、藥物及有機藥品。

β -**Acetopropionic acid** 【左旋糖酸】： $\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ ，無色片晶，熔點 33° ，沸點 $245-246^\circ$ ，比重 1.137 (24°)。溶於水、乙醇及乙醚。用製酯類及藥物。

Acetoxime 【丙酮肟】： $(\text{CH}_3)_2\text{CNOH}$ ，無色晶體，具有酸性及鹼性。遇稀酸易於分解。沸點 136.3° ，熔點 61° 。溶於乙醇、乙醚及水。供有機合成，纖維素酯溶劑等用。

Acetoxydase 【醋酸酵素】：含有酒精之液體，曝露於空氣中，日久變酸味，此即古時製酸之舊方法，其所以能

變酸者，乃有一種酵素，名為醋酸菌之氧化酵素，今簡名為醋酸酵素，其作用係將酒精氧化以生乙醛，再氧化以生醋酸。

Acetphenacetin 【二乙醯對氨基苯乙醚】： $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5$ ，無色針晶，熔點 $53-54^\circ$ ，沸點 182° (12mm.)。溶於乙醇、氯仿及乙醚，稍溶於水。為乙醯對氨基苯乙醚與乙酐共作用而得。醫療上供解熱用。

Acetphenetidine 【乙醯對氨基苯乙醚】： $\text{CH}_3\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5$ ，分子量 179.20。白色細結晶粉，無臭稍有苦味。熔點 134.9° 。溶於有機溶劑，稍溶於水。為對氨基苯乙醚與冰醋酸共作用而得。用於醫藥為鎮靜劑及解熱藥。

Acetyl 【乙醯基】： $\text{CH}_3\text{CO}-$ 由乙醯減去氫氧原子團所成之基。

Acetylacetone 【戊二酮】： $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{OCCH}_3$ ，無色易動性液體，有不適之臭，冷卻之為有光澤之固體，沸點 $136.5-137^\circ$ 。可溶於酸性水中，乙醇、氯仿及乙醚。為氯化鋁與乙醯氣作用後之產物水解而得，供醋酸纖維酯之溶劑用。

p-Acetylaminobenzoic acid 【對乙醯氨基苯甲酸】： $\text{CH}_3\text{CONH}\cdot\text{C}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ，針似晶體，熔點 256.5° (分解)。溶於乙醇，稍溶於水。係乙醯對甲胺為高錳酸鉀氧化而得。供有機合成用。

Acetylation 【乙醯化】：乃使乙醯基導入含 OH 或 NH_2 基之有機化合物之方法。係化合物借乙酐或乙醯氯於惰性溶劑如苯或乙酸存在時共熱而得。

Acetylatoxy 【苯甲醯過氧化乙醯】： $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_2\text{CO}$ 白色晶體，熔點 36.6° 。遇水、有機質、若干有機溶劑即分解，能自炸。用於醫藥及消毒劑。

Acetyl bromide 【溴化乙醯】 CH_3COBr ，無色有煙液體，於空氣中變黃，遇水起劇烈作用，煙刺激眼睛。沸點 81° 。溶於乙醚。為乙酸與五溴化磷共作用而得。供有機合成，製造染料。

Acetylcarbamide 【乙醯脲】： $\text{CONH}_2\text{NHOCCH}_3$ ，白色絲似長針晶，熔點 200° ，昇華於 160° 。溶於乙醇及熱水，稍溶於冷水。係氯化乙醯作用於脲，於 120° 除去過量之氯化乙醯，乃溶於煮沸乙醇任其結晶而得。供有機合成，與磷羧苯甲酸鹽或有機酸製造蠟似物質。

Acetyl chloride 【氯化乙醯】： CH_3COCl ，分子量 78.48。無色可燃液體，有強臭，刺眼性。比重 1.1051，沸點 52°C 。溶於乙醚，可與丙酮或醋酸相混合。遇水或乙醇生劇烈作用。為冰醋酸與三氯化磷於冷時混和後加熱去氯化氫蒸餾而得。常用製乙醯基衍生物、半製品、藥物及合成染料。

Acetylene 【乙炔】： C_2H_2 ，分子量 26.02。無色，有毒，可燃之氣體，有蒜臭。比重 0.91，熔點 81.5° ，沸點 -83.6° 。溶於乙醇、丙酮、水。為電石與水作用而成。用以照明、氧、炔焊、有機合成。



圖A-8 乙炔之結構

Acetylene black 【炔黑，炔碳】：分解乙炔而得。乙炔為碳與氫之化合物，故其生成物為純粹之碳及氫，而得極純之碳。

Acetylene series 【炔屬】：炔屬烴為不飽和化合物較相當之烯屬少含二個氫原子，其通式為 $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ，其碳原子以三重價標結合。本屬之重要化合物為乙炔 $\text{CH}\equiv\text{CH}$ 、丙炔 $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$ 及丁炔 $\text{CH}_3\cdot\text{C}\equiv\text{C}\cdot\text{CH}_3$ 。

Acetylene tetrabromide 【四溴乙炔】： $\text{CHBr}_2\text{--CHBr}_2$ ，為白色或黃色油狀液體。比重 2.973，沸點 136° 。不溶於水，可與乙醇或乙醚相混和。為乙炔與溴作用後經蒸餾而成。作溶劑，分離礦物之混合體。

Acetylene tetrachloride 【四氯乙

炔】： $\text{CHCl}_2\cdot\text{CHCl}_2$ ，分子量 167.85。無色液體。比重 1.60 ($20^\circ/4^\circ$)，沸點 146.3° 。溶於乙醇、乙醚，不溶於水。為乙炔與氯作用後經蒸餾而成。用製半製品，有機化學藥品，蟲膠、樟腦、樹脂等溶劑、照相軟片、變性酒精、殺蟲劑等。

Acetyl group 【乙醯基】： $\text{CH}_3\text{CO--}$ 由乙酸減去氫氧原子團所成之基。

Acetylide 【乙炔化物】：即乙炔 (C_2H_2) 之氫被其他金屬取代所成之化合物。如 Cu_2C_2 ， CoC_2 等。

Acetyl iodide 【碘化乙醯】： CH_3COI ，褐色透明發烟液體。比重 1.98，沸點 $105^\circ\text{--}108^\circ$ 。溶於乙醚。為乙酸、碘及磷共作用而得。供有機合成用。

Acetyl methyl carbinol 【乙醯甲基甲醇】： $\text{CH}_3\text{COCHOHCH}_3$ ，為微黃色液體，有徐徐變為結晶聚合體之傾向，但慎熔化，仍能復原。比重 1.016 (15°)，沸點 $140^\circ\text{--}144^\circ$ 。可與水混和。置於空氣中則徐徐氧化為聯乙醯。常用代聯乙醯。

Acetyl oxide 【氧化乙醯】： $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ ，分子量 102.05。無色有醋酸香之液體，比重 1.082 (15°)，沸點 139.6° ，可溶於乙醇、氯仿，遇水分解為醋酸。為乙醯氣與乙酸鹼共蒸餾而得。供製乙酸醋、半製品、合成藥及染料。

Acetyl p-aminophenol 【對乙醯氨基酚】： $\text{C}_6\text{H}_4\text{OHNHCOCH}_3$ ，晶體，熔點 179° ，溶於水。為對氨基酚與乙酐之水溶液共作用而得。為製藥物之半製品。過氧化氫之穩定劑。

Acetyl - p-aminophenyl salicylate 【水楊酸對乙醯氨基苯酯】： $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\text{COOC}_6\text{H}_4\text{NHCOCH}_3$ ，白色無臭無味之細晶體，熔點 $187^\circ\text{--}188^\circ$ 。溶於乙醇、乙醚、稀鹼溶液及熱水，遇濃鹼液分解。係水楊酸對硝基苯酯還原為水楊酸對氨基苯酯後經乙醯作用而得，供醫藥用。

Acetyl - p-phenylene diamine 【對氨基乙醯苯胺】： $\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{NHCOCH}_3$

Acetyl

，分子量 150.09。白色或淡紅針晶，熔點 160.5°。溶於水、乙醇、乙醚。係對苯二胺經乙醯作用而得。用製偶氮染料、半製品、有機化學藥品。

Acetyl-p-toluidine 【乙醯氨基甲苯】： $\text{CH}_3\text{CONHC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ ，黃色針晶，熔點 153°，沸點 307°。溶於乙醚，難溶於乙醇及水。用製染料。

Acetyl phenylhydrazin 【1-乙醯(2)苯肼】： $\text{C}_6\text{H}_5(\text{NH})_2\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$ ，無色晶體。溶於乙醇，可溶於水。係肼之氫為苯基及乙醯基代替而得。供有機合成、穩定劑(植物油、方棚油、潤滑油、石油、頁岩油)，解熱藥。

Acetyl propionyl 【戊二醯】： $\text{CH}_3\text{COCOCH}_2\text{CH}_3$ ，黃色液體，沸點 106—110°，部分可溶於水。為巧格力之香料。

Acetyl quinine 【乙醯金雞納鹼】： $\text{C}_{20}\text{H}_{28}\text{O}_2\text{NOCCH}_3$ ，熔點 180°，溶於乙醇。係金雞納鹼與乙酸苯酯或乙酸硝基苯酯共熱而得。為醫療品用代金雞納鹼。

Acetyl resorcinol 【間乙酸羥基苯酯】： $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{OCOCOCH}_3$ ，淡黃色油，沸點 283°。溶於丙酮、乙醇、苯，稍溶於水。係乙酐作用於間苯二酚而得；由分餾精製之。供醫藥上及化粧品用、汽油及汽車燃料之穩定劑。

Acetyl salicylic acid 【乙醯水楊酸，阿司匹靈】： $\text{CH}_3\text{OCOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ，白色結晶性粉末，熔點 132—5°。溶於乙醇、乙醚及氯仿，稍溶於水。係乙酐作用於水楊酸而得。用於醫藥，有解熱及止痛之效。

Acetyl tannic acid 【二乙醯鞣酸】： $\text{C}_{14}\text{H}_8(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}_9$ ，黃白色或灰白色粉末，放在空氣中變深色。溶於乙酸、乙酯、硼酸鈉或磷酸鈉溶液，稍溶於水及乙醇。係鞣酸偕乙酐於冰醋酸存在時共熱而得。醫藥上用作泄瀉藥。

Acetyl tributyl citrate 【乙醯檸檬酸三丁酯】： $(\text{CH}_3\text{COO})\text{C}(\text{COOC}_4\text{H}_9)(\text{CH}_2\text{COOC}_4\text{H}_9)_2$ ，為無色無臭之液體。比重 1.046，揮發度極低，

能耐水之作用。為檸檬酸經酯化及乙醯化而成。適合於塑料之構成，可用於製造投射及壓榨型塑。

Acetyl triethyl citrate 【乙醯檸檬酸三乙酯】： $(\text{CH}_3\text{COO})\text{C}(\text{COOC}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5)_2$ ，為無色無臭之液體。比重 1.135 (23°)，折光率 1.4386 (23°)。為檸檬酸之酯化與乙醯化之化合物。為乙酸纖維素酯之塑料。

Acetyl urea 【乙醯脲】： $\text{CONH}_2\text{—NHOCCH}_3$ ，白色絲似長針晶。熔點 200°，昇華於 160°。溶於乙醇及熱水，稍溶於冷水。係氯化乙醯作用於脲於 120° 除去過量之氯化乙醯，乃溶於煮沸乙醇，任其結晶而得。供有機合成，與磷羧基甲酸鹽或有機酸製造蠟似物質。

Acetyl value 【醋酸價】：取醋酸化之油脂 1 克以 KOH 中和且所生成之醋酸所需 KOH 量以毫克數表示之者，謂醋酸價 (ATV)。

Acetyl vanillin 【乙醯香草醛】： $\text{C}_8\text{H}_8\text{OCH}_3\text{COCH}_2\text{OCHO}$ ，為固體，溶於苯。由丁香酚或異丁香酚與重鉻酸鉀及對氨基苯磺酸於水存在時起氧化作用而得。為由丁香油製香草醛之半製品。

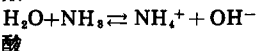
Achroite 【無色電氣石】：一名白碧璽為電氣石之一種，屬六方晶系，概成結晶體而產，色無間呈淡色，成分以 $\text{Al}_1\text{B}_6\text{O}_{15} \cdot 4\text{NaH}_2\text{Al}_3\text{Si}_3\text{O}_{12}$ 為主，比重 3.0 在吹火中燒之膨脹而變為暗色，但不熔融為錐染成紅色者之結晶，外觀甚美，其色深濃者專為充飾石之用。

Achromatic lens 【消色差透鏡】：用以修正色差的透鏡。此類透鏡可以將光線的所有顏色在相似的進點上發現。其由隱石玻璃凹鏡和齒冠玻璃凸鏡結合構成。

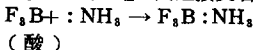
Acid 【酸】：酸的定義多種，較重要者有如下數種：

- ① 為在水溶液中游離產生氫離子 H^+ 者，如 H_2SO_4 。
- ② 在化學反應中能釋出質子的化合物

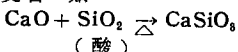
，如



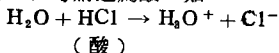
③在化學反應中，電子對之接受者，如



④在高溫反應中，酸是一氧負離子之接受者，如



⑤凡能藉著直接解離或藉著與溶劑的反應，而賦予溶劑有陽離子之性質者，皆可謂之為酸，如：



Acid amide 【醯胺】：為氨中之氫被醯基（R—CO—）所取代生成之化合物。但其中最重要者為一醯基取代物，即第一醯胺，普通所稱之醯胺即指此，其通式為R·CO·NH₂。醯胺又可視為酸類衍生物，即酸中之OH被NH₂所取代生成者。如CH₃·CO·NH₂，乙醯胺（Acetamide）。

Acid anhydride 【酸酐】：凡能與水反應，而形成酸性烴化物之氧化物，都可叫做酸酐。酸酐又稱酸性氧化物。

Acid-base indicators 【酸-鹼指示劑】：如石蕊（litmus）試紙，在酸中呈紅色，在鹼中呈藍色，故由其所呈之顏色可判知溶液之酸鹼性質，其他常用之指示劑尚有酚酞、甲基橙、甲基紅、茜素黃等。

Acid-base pair 【酸鹼對】：在佈朗斯特（Bronsted）酸鹼反應中，將涉及兩個酸及兩個鹼，因此謂反應物或生成物，各屬於一酸鹼對。

Acid calcium phosphate 【磷酸二氫鈣】：CaH₄(PO₄)₂·H₂O，無色珠似鱗片，於空氣中易潮解。熔點於100°失去H₂O，分解於200°。溶於水及酸類。為磷酸氫鈣或磷酸鈣溶於磷酸，任其溶液自然蒸發而得。用作發泡劑，供製烘焙粉。

Acid chlorides 【氯化醯】：為脂酸之羧基（-CO—OH）中羥基（-OH）為氯原子所取代之生成物。

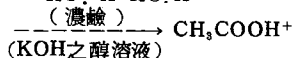
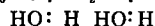
Acid cleaning 【酸清潔】：一種酸性浸漬步驟，它能移去表面上不知名的零星污染，通常為電鍍前處理時，鍍件的處理過程之一。

Acid depolarizer 【酸性去極】：指利用酸性物，例如硝酸等，加入電池中可避免電池有極化現象。

Acid dyes 【酸染料】：由偶氮成分之苯、甲苯及萘等衍生而得。為色酸與鹼類化合而成之有色鹽類，易溶於水，呈酸性，應用於酸性浴。可直接染動物性纖維如羊毛及絲，但不宜染植物性纖維。

Acid ethyl sulfate 【硫酸氫乙酯】：C₂H₅HSO₄，無色油狀液體。比重1.316，沸點280°。溶於水、乙醇、乙醚。係硫酸與乙醇共作用而成。供醫藥用，乳酪沉淀劑，有機合成。

Acid hydrolysis 【酸分解】：在有機化學中，如丁酮酸乙酯若與濃鹼或KOH之醇溶液作用，則水解而生酸該反應稱之。



CH₃COOH + C₂H₅OH 是為合成脂肪酸之重要作用。

Acidic chrome dye 【酸性鉻染料】

：具有酸性染料及媒染染料之性質。溶於水後依酸性染料之染法施染，再以重鉻酸鉀溶液加熱處理，使形成不溶性錯合物而固著。

Acidic dyes 【酸性染料】：為分子中含酸性之助色團如—SO₃H，—COOH等之偶氮染料，通常成為Na鹽之化合物，可溶於水，一般用於羊毛、絹、尼龍之堅牢染色，不染於棉及醋酸纖維。

Acidic fire brick 【酸性火磚】：凡以矽石（SiO₂）、粘土及礬土為原料製出之火磚，統稱之為酸性火磚。

Acidic oxides 【酸性氧化物】：與水能生成一種酸類之氧化物如SO₂、P₂O₅均不含氫原子，但遇水即分別生成有關酸類。因此所謂酸性氧化物，大部

Acidimetry

均為非金屬元素之氧化物。

Acidimetry 【酸量滴定法】：某種化合物或其混合液，所含酸之濃度或重量。即用標準鹼液在某種指示劑下，以滴定法測知所需之cc數。

Acidity 【酸度】：由酸的定義可知酸度應包括下列各項：

- ①在水溶液中游離產生氫離子之能力。
- ②在化學反應中釋出質子的能力。
- ③在化學反應中，電子對之接受能力。
- ④在高溫化學中，與氧負離子化合之能力。
- ⑤賦予溶劑形成陽離子之能力。

Acid flux 【酸性熔劑】：這類熔劑通常指氧化矽熔劑而言，故被用作這類熔劑的有砂、磷石、石英岩等。

Acid heat test 【酸熱試驗】：在控制下將硫酸加入石油蒸餾油中，以測量油的溫度上升值。

Acid manganous phosphate 【酸性磷酸亞錳】： $\text{MnHPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ，粉紅色粉。溶於酸類，稍溶於水。供醫藥上及試藥之用。

Acid methyl sulfate 【硫酸氫甲酯】： $\text{CH}_3\text{OSO}_2\text{OH}$ 或 CH_3HSO_4 ，油狀液體。分解於 $130^\circ - 140^\circ$ ，於 -30° 仍為液體。溶於無水醚，稍溶於乙醇、水。係甲醇與氯磺酸共作用而得。供有機合成、發染料，與硫酸二甲酯混合用作軍用毒氣。

Acid mordant dyestuffs 【酸性媒染染料】：為酸性染料可染動物纖維，不能染植物纖維，用金屬媒染或金屬鹽後處理之，則色不易褪，而似媒染染料。染法簡便，色不易褪，多用染毛絲。

Acid potassium oxalate 【酸式草酸鉀】： KHC_2O_4 ，白色晶體，味苦，稍有潮解性，有毒。比重 2.088（無水），加熱分解。溶於水。係中性草酸鉀與草酸溶於水結晶而得。用除墨水跡、洗滌金屬、漂白草帽等。

Acid recovery plant 【廢酸回收工場】：此工場將低濃度硫酸，利用高溫分解成二氧化碳，再製成硫酸。

Acid salt 【酸式鹽】：多質子酸中的質

子，僅部份被金屬所取代，所得鹽叫酸式鹽，如 NaHSO_4 ， Na_2HPO_4 。

Acid sludge 【酸泥】：硫酸處理石油產品後，殘餘之酸泥，為一種黑又黏的物質，包含有廢酸和碳氫化合物之雜質。

Acid soaps 【酸皂】：為微酸性之粉末，為苯甲酸、水楊酸、硼酸、薩羅等加於皂片，於碾磨中混和而得。酸之用量為 1—5%，皂質穩定無分解之弊。為消毒防腐殺菌之藥皂。

Acid sodium sulfite 【酸式亞硫酸鈉】： $\text{NaHSO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，無色晶體，於赤熱分解。溶於水，不溶於乙醇。係鋅溶於亞硫酸氫鈉液，加石灰乳沉澱亞硫酸鋅鈉，遺剩低亞硫酸鹽於溶液，加鹽則為沉澱含有結晶水而分出。為印染用之消色劑、還原劑及發染料之漂白劑。

Acid sodium tartrate 【酒石酸氫鈉】： $\text{NaHC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，白色結晶粉。溶於水，稍溶於乙醇。供製發酵粉，用於分析化學，供試鉀用。

Acid value 【酸價】：係以中和 1 克油脂或蠟中所含的游離脂肪酸，所需之 KOH 之毫克數。

Acitrin 【苯基噻吩甲酯乙酯】： $\text{C}_9\text{H}_5\text{N}(\text{C}_6\text{H}_5)\text{COOC}_2\text{H}_5$ ，淡黃結晶粉，無嗅無味。熔點 61° 。溶於乙醇、乙醚，稍溶於水。作醫療品，用為利尿藥、治風痛、治風濕。

Aconitic acid 【阿康酸】： $\text{CHCOOHCCOCH}_2\text{COOH}$ ，白色或帶黃色之結晶固體，熔點 $195^\circ - 8^\circ$ 。可溶於水。常用於有機的合成。

Aconitine 【阿康鹼】： $\text{C}_{34}\text{H}_{47}\text{O}_{11}\text{N}$ ，無色斜方之晶體，味苦。熔點 $197^\circ - 8^\circ$ 。不溶於石油醚，稍溶於水，較易溶於絕對乙醇、乙醚或苯，易溶於氯仿。常供醫藥用。

Acridine 【吡啶】： $\text{C}_{13}\text{H}_9\text{N}$ ，無色小晶體，熔點 111° ，沸點高於 360° ，昇華在 100° 。溶於乙醚、乙醇、二硫化碳，難溶於水。由萘用稀硫酸萃取而得，加重鉻酸鉀生鉻酸吡啶沉澱，以氫作用之，重結晶而得用製藥物、

染料及有機合成。

Acridine dyestuffs 【吡啶染料】：爲含有吡啶核之染料，助色基爲氨基，係黃色橘黃色之染料。由間二胺類與蒽類縮合而成；如吡啶黃 G (Acridine yellow G)。

Acriflavine base 【3,6-二氨基-10-甲吡啶氮】： $C_{14}H_{14}N_3Cl$ ，褐色無臭粒狀粉。溶於水，不全溶於乙醇，幾不溶於乙醚及氯仿，其稀水溶液呈綠色螢光。係 3,6-二氨基-10-甲吡啶與氯甲烷共作用而得。爲防腐藥及殺菌藥。

Acrilan 【阿克利龍】：爲丙烯腈 ($CH_2=CHCN$) 經聚合作用所製得之合成纖維的商名。

Acrolein 【丙烯醛】： $CH_2=CHCHO$ ，分子量 56.05，無色或微黃液體，易燃，有焦味，有毒，沸點 $52.7^\circ C$ ，熔點 $-87.0^\circ C$ ，比重 0.8427，溶於水、醇、醚中，易聚合。由丙烯醇氧化而得，或蒸餾脂肪而得。用於石油萃取法，有機合成，化學兵器。

Acrylic acid 【丙烯酸】： C_3H_4COOH ，無色液體，有刺激性，易於聚合，與鋅及硫酸共溫熱之可還原爲丙酸，偕鹼共熔則分解爲乙酸及甲酸。比重 1.062，沸點 141° ，熔點 $13^\circ C$ ，溶於水。係丙烯醛爲氧化銀氧化而得，或 β -碘丙酸偕氧化鉛共蒸餾而得。用製塗料及油漆（增加遮蓋力利於應用），化學藥品（酯類、醯胺類、鹽類、聚合物），乳膠破壞劑，洗滌及清潔劑。

Acrylic resin 【壓克力樹脂】：係丙烯酸、甲基丙烯酸或此等酸的甲酯或乙酯類的聚合物或共聚物之通稱。其中以聚甲基丙烯酸甲酯最具代表性。

Acrylonitrile 【丙烯腈】： $CH_2=CHCN$ ，分子量 53.03，無色易動液體、有特味、易燃、劇毒、沸點 $77.3-77.4^\circ C$ ，熔點 $-83.5^\circ C$ ，比重 0.8004，溶於水及有機溶劑中。常用於有機合成。

Actidione 【愛克鐵同】：爲殺菌劑之一種，分子式 $C_{15}H_{22}NO_4$ ，融點 119.5

$\sim 121^\circ C$ ，針狀結晶，溫水中溶 5% 以上，石油醚以外有機溶劑可溶，遇鹼則分解有滲透性。

Actinide series 【錒系】：爲原子序 89 至 103 之內過渡元素之統稱，因 89 號爲錒，故稱此系爲錒系。

Actinium 【錒】：Ac，原子量 227.02（計算值）；原子序 89；熔點 $1050^\circ C$ ；沸點 $3200^\circ C \pm 300^\circ C$ （估計值）；比重 10.07（計算值），1899 年 Andre Debierne 及 1902 年 F. Giesel 分別各自發現，在自然界中與鈾礦同在。錒-227，爲鈾-235 之衰變生成物，爲一 β 放射體，其半化期爲 22 年。錒之活性約爲鐳之 150 倍，故用於生產中子。

Actinometer 【露光計】：測量放射強度的儀器，以尋求因放射而產生的螢光量。

Activated carbon 【活性炭】：若用堅實木柴或果核殼乾餾製成之炭，質甚堅硬，粉碎再以高熱蒸氣處理之，可使其吸附能力大增，名爲活性炭。

Activated clay 【活性黏土】：爲白土或其類似之黏土，用酸或其他藥品處理之，或用物理方法如電氣之處理，除去其本體以外之夾雜物，如礬土及氧化鐵等，以增進白土之脫色力及吸收力。用於油脂及其他物質之脫色工業。

Activated complex 【活化錯合物】：在一反應過程中由反應物分子間之碰撞所形成之過渡中間體稱之。此較反應物及生成物位能爲高，然反應之發生須物系位能達此活化複體位能才可進行。

Activated sludge process 【菌渣法】：使廢水流入上次所遺之沉渣槽，吹入空氣助好氣性菌之氧化作用，分解廢水中之有機物而達清潔目的之方法。如是所積之渣渣去水後，可供作肥料。

Activation 【活化】：

①使具有催化、吸附、或吸收性質之物質，恢復至其原作用能力的程序叫做活化。

Activation

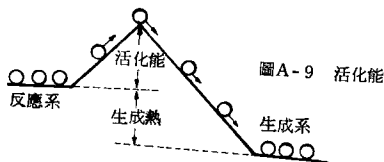
②使反應物質、藉各種處理法，使其更富反應性的程序叫做活化。

③用人工方法使一種物質在加速器（例如電子旋轉器）內成為放射性，或用中子撞擊使其成為放射性的程序叫做活化。

Activation analysis 【活化分析】：

為利用同位素之分析方法，以測量及檢定所含各種極微量之元素，所用之極靈敏而特殊技術。如核子反應爐中之中子，由其放射之特性，可鑑定有微量元素之存在。

Activation energy 【活化能】：為了要發生反應，必須相當能量才可衝越途中的障礙以達到活化狀態。這所需之能量，謂之活化能。



Activator 【活化劑】：

①能使材料或方法恢復活性之物質，通常是一種催化劑。

②浮選法所用之物質，用以產生金屬特性，而便於收獲。如用硫化鈉於碳酸鉛礦。

Active acids 【強酸】：

①在水溶液中幾乎將其質子完全解離者。

②在化學反應中，其釋出質子之能力強者。

③在化學反應，能與對方所提供之電子對，產生強烈的配位鍵者。

④在高溫化學中與氧負離子有強的鍵結力者。

⑤賦予溶劑形成陽離子之能力強者。

Active bases 【強鹼】：

①在水溶液中幾乎將其羥基完全解離者。

②在化學反應中，與質子之鍵結能力強者。

③在化學反應中，甚易提供電子對給對方，以形成配位共價鍵者。

④在高溫化學中，釋出氧負離子的能力強者。

⑤賦予溶劑形成陰離子之能力強者。

Active metal 【活性金屬】：指游離能小，陰電性低，富反應性之金屬元素。週期表上IA及IIA屬，除Li，Be，Mg外之元素都很活潑。

Active nonmetals 【活性非金屬】：指游離能大，陰電性高，富反應性之非金屬元素。例如氟、氯、及氧等。

Activity 【活性】：

①物質與其他物質之間的物理或化學作用能力。

②一種放射性物質其在單位時間內退化之原子數或其比例重量稱之，通常單位以居里（Curie）表示。

Activity series 【活性順序】：由各種相關元素，可比酸的反應之下，依其化學活性之由強而弱，所排列成之順序，稱為活性順序。例如電化順序就是活性順序的一種。

Acyclic compounds 【開鏈化合物】：

指化合物中原子與原子之間所結合之鍵，為呈線形或條形，而其中並無環狀結構者，例如開鏈烴屬之。

Acyl 【酰基】：由羧酸之一個或多個羧基上減去一個或多個羥基所成之一價或多價基。例如 $\text{CH}_3\text{CO}-$ 之乙酰基， $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO}-$ 之苯甲酰基等。

Acyl halides 【鹵化酰】：羧酸分子中之羥基為鹵素取代所成之化合物。例如：乙酰氯 $\text{CH}_3\text{CO}\cdot\text{Cl}$ ，苯甲酰氯 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ 。

Acyl radicals 【酰基】：由某酸根（ XOn^m ）失去與其化合價同數（ m ）之氧原子而生同價（ m ）之基（ XOn^{n-m} ）者，例如 $-\text{NO}_2$ 之硝酰基， $=\text{SO}_2$ 之磺酰基。

1-4- Addition 【1-4 加成反應】：

二烯屬烴因不飽和而易起加成反應。大抵與炔屬相同，惟共軛雙鍵之加成反應有特殊之點，先添加於1,4位置而雙鍵移於2,3之間，此稱為1,4加成反應。

