

YOUJI **有机合成事典**
HECHENG SHIDIAN

樊能廷 编著

北京理工大学出版社

有机合成事典

樊能廷 编著

北京理工大学出版社

(京)新登字 149 号

内 容 简 介

本书依据经典有机合成反应的应用和进展,收入生产、教学、科研常用的 1700 余种有机化合物,按反应类型分章编写。对于每一种有机化合物,介绍品名、化学文摘登记号、英文名、别名、分子式、相对分子质量、理化性质、合成反应、操作步骤和参考文献等内容。理化性质尽量引用最新资料记载的数据,操作步骤的资料较为详实可靠,书后附有分子式索引,全书图文采用电脑编排。

本书实用性强,可供从事医药、农药、染料、颜料、日化、助剂、试剂等有关化学、化工行业的生产、科研、教学、实验室工作者及大专学生、研究生使用。

有 机 合 成 事 典

樊能廷 编著

*

北京理工大学出版社出版发行

各地新华书店经售

北京外文印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 62.5 印张 插页 1 1558 千字

1992 年 1 月第一版 1995 年 5 月第二次印刷

ISBN 7-81013-458-2/ T Q·4

印数: 6001—9000 册 精装定价: 98.00 元

前 言

作者多年从事经典有机合成工作，教学之余，也做一些粗浅的有机合成研究，深知普及和加强有机合成，对于发展精细化工的重要性。在接触基层化工企业事业单位的过程中，看到这些单位，尤其是乡镇企业，普遍缺乏有机合成人才和严重缺乏有机合成技术资料的情形，因而发愿为基层化工企事业单位编写一本内容较为广泛又较有实用价值的有机合成参考书。一旦着手编写，方知繁难不堪，数载辛劳，笔耕不辍，如今天助印成，呈献给读者批评。对于有机合成专业工作者，此书只算得初级读物、ABC 之类，无足一览；作者倒是真心实意希望它能给苦于无书可读的基层化工工作者一本可资翻阅、借鉴的有机合成读物；此外，作者还以此书为一瓣心香，纪念先师周发岐教授、王葆仁教授。

本书按有机合成单元反应分章，编章次序大体是由简入繁。每一章的化合物，基本上按英文名字顺排列，这样可以把目录勉强充作英文索引使用，全书就不另编英文名索引了。绝大多数化合物都有美国化学文摘计算机登记号，但一个化合物用中文或英文称呼，都有不止一个名字，究竟那一个名字是“最地道”的，亦难一语论定。本书中对于化合物的中文名及英文名，用的是作者觉得叫着顺口的名字，而不是“最标准”的名字。本书编有分子式索引，以便读者检索查阅。这些，在此予以说明。

全书图文由任建南、孙福生、梁景森、腰希申四位工程师用电脑排版，离开他们的全力支持和匠心苦运，此书不知何年何月方能付梓。难能可贵的是，这四位同志都不是搞化学或化工出身的，而在本书的编写过程中起到的作用，却不啻于共同作者。对于他们，空泛的道谢实在不足以表达作者的感激之忱，特别借此数语，表我心声。

本书承北京理工大学欧育湘教授在百忙之中认真审阅，提出许多宝贵的意见，使本书增色甚多，作者亦获益匪浅，在此谨表敬意和感谢。

顺便言及，北京理工大学化工与材料学院几十年来从事有机合成工作，多有成就，今后愿与各界广泛合作，欢迎交流切磋。

作 者

单 位 及 符 号

<i>asym</i>	不对称	<i>sec</i>	仲, 二级
atm	标准大气压	<i>sym</i>	对称
c	浓度, 质量百分浓度	<i>tert</i>	叔, 三级
<i>cis</i>	顺式	<i>trans</i>	反式
cm	厘米	<i>unsym</i>	不对称; 偏
℃	摄氏度	W	瓦
d	天	$[\alpha]_D^{20}$	20℃ 钠 D 线的旋光指数
d_4	参考 4℃ 水的相对密度	$\triangle$	加热
D	相对于 D-甘油醛的构型	$\lambda_{\max}$	最大吸收峰波长
g	克	[]	方括号; 与标题平行者, 为该物质 在美国化学文摘中的计算机登记号
h	小时	~	至
<i>hν</i>	光照射	-	单键, 键连位置
iso(<i>iso</i>)	异构	=	双键, 等号
kg	千克	≡	三键
kPa	千帕	>	大于
L	升或相对于 L-甘油醛的构型	→ ↑ ↓	配键
<i>m</i>	间位		
mg	毫克		
min	分		
mL	毫升		
mm	毫米		
mmHg	毫米汞柱		
mmol	毫摩尔		
mol	摩尔		
<i>n</i>	正		
n_D^{20}	20℃ 钠 D 线的折光指数		
nm	纳米		
<i>o</i>	邻位		
<i>p</i>	对位		
Pa	帕, 帕斯卡		
pH	水溶液的酸碱度		
r/min	转每分		
s(sec)	秒		

目 录

第一章 卤化反应

2-乙酰氧基-2-苯基乙酰氯 2-Acetoxy-2-phenylacetyl chloride	1	2-溴乙胺氢溴酸盐 2-Bromoethylamine hydrobromide	18
乙酰氯 Acetyl chloride	1	β -溴代乙基苯 (2-Bromoethyl)benzene	19
丙烯酰氯 Acryloyl chloride	2	2-溴乙基乙基醚 2-Bromoethyl ethyl ether	19
己二酰氯 Adipoyl chloride	2	β -溴乙基邻苯二甲酰亚胺 N-(2-Bromoethyl)phthalimide	20
烯丙基溴 Allyl bromide	3	对溴氟苯 4-Bromofluorobenzene	20
2-氨基-5-溴苯甲酸 2-Amino-5-bromobenzoic acid	3	溴代十六烷 1-Bromohexadecane	21
2-氨基-5-碘苯甲酸 2-Amino-5-iodobenzoic acid	4	2-溴正己酸 2-Bromohexanoic acid	21
苯硫氯 Benzenesulfonyl chloride	4	2-溴代异丁酰溴 2-Bromoisobutryl bromide	22
苯甲酰氯 Benzoyl chloride	5	对溴苦杏仁酸 4-Bromomandelic acid	22
溴苄 Benzyl bromide	5	2-溴均三甲苯 2-Bromomesitylene	23
氯苄 Benzyl chloride	6	4-溴-1-甲氨基蒽醌 4-Bromo-1-(methylamino)anthraquinone	24
二氯亚苄 Benzyl dichloride	7	2-溴-4-甲基苯胺 2-Bromo-4-methylaniline	24
双(2-氯乙基)醚 Bis(2-chloroethyl) ether	7	对溴甲基苯甲酰溴 4-Bromomethylbenzoyl bromide	25
N-溴代乙酰胺 N-Bromoacetamide	8	1-溴-3-甲基丁烷 1-Bromo-3-methylbutane	25
溴乙酸 Bromoacetic acid	8	1-溴-2-甲基丙烷 1-Bromo-2-methylpropane	26
溴丙酮 Bromoacetone	9	2-溴-4-甲基戊酸 2-Bromo-4-methylvaleric acid	27
溴乙腈 Bromoacetonitrile	9	1-溴萘 1-Bromonaphthalene	27
2-溴代苯乙酮 2-Bromoacetophenone	10	2-溴萘 2-Bromonaphthalene	28
对溴苯甲醚 4-Bromoanisole	10	6-溴-2-萘酚 6-Bromo-2-naphthol	29
对溴苯甲醛 4-Bromobenzaldehyde	11	间溴硝基苯 3-Bromonitrobenzene	29
溴苯 Bromobenzene	11	1-溴丙烷 1-Bromopropane	30
1-溴丁烷 1-Bromobutane	12	2-溴丙酸 2-Bromopropionic acid	30
2-溴丁烷 2-Bromobutane	12	3-溴丙酸 3-Bromopropionic acid	31
2-溴丁酸 2-Bromobutyric acid	13	溴代十八烷 1-Bromooctadecane	32
4-溴邻苯二酚 4-Bromocatechol	13	溴代正辛烷 1-Bromooctane	32
对溴氯苯 p-Bromochlorobenzene	14	($\pm$)-2-溴戊烷 ($\pm$)-2-Bromopentane	33
1-溴-2-氯乙烷 1-Bromo-2-chloroethane	14	9-溴菲 9-Bromophenanthrene	33
α -溴-2-氯甲苯 α -Bromo-2-chlorotoluene	15	邻溴酚 2-Bromophenol	34
α -溴肉桂醛 α -Bromocinnamaldehyde	15	对溴酚 4-Bromophenol	34
溴甲酚紫 Bromocresol purple	16	2-溴丙烷 2-Bromopropane	35
溴代环己烷 Bromocyclohexane	16	2-溴代吡啶 2-Bromopyridine	35
4-溴-2,5-二氯苯酚 4-Bromo-2,5-dichlorophenol	17	N-丁二酰亚胺溴 N-Bromosuccinimide	36
溴代十二烷 1-Bromododecane	17	2-溴噻吩 2-Bromothiophene	36
溴乙烷 Bromoethane	18	一溴三氯甲烷 Brómotrichloromethane	37

三甲基溴硅烷 Bromotrimethylsilane	37	3- 氯丙酰氯 3-Chloropropionyl chloride	58
4- 溴邻二甲苯 4-Bromo- <i>o</i> -xylene	38	4- 氯间苯二酚 4-Chlororesorcinol	59
丁二酰氯 Butanedioyl chloride	38	5- 氯水杨醛 5-Chlorosalicylaldehyde	59
氯代叔丁烷 <i>tert</i> -Butyl chloride	38	三甲基氯硅烷 Chlorotrimethylsilane	59
叔丁基氯甲基醚 <i>tert</i> -Butyl chloromethyl ether	39	肉桂酰氯 Cinnamoyl chloride	60
次氯酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl hypochlorite	39	氰脲酰氯 Cyanuric fluoride	60
丁酰氯 Butyryl chloride	40	二苯氯乙酮 Desyl chloride	61
3- 甲氧羰基丙酰氯		2,4'- 二溴苯乙酮 2,4'-Dibromoacetophenone	61
3-Carbomethoxypropionyl chloride	40	2,6- 二溴苯胺 2,6-Dibromoaniline	62
邻羧基苯甲醛 2-Carboxybenzaldehyde	41	9,10- 二溴蒽 9,10-Dibromoanthracene	63
氯乙醛缩二甲醇 Chloroacetaldehyde dimethyl acetal	41	对二溴苯 1,4-Dibromobenzene	63
氯乙酸 Chloroacetic acid	41	4,4'- 二溴联苯 4,4'-Dibromobiphenyl	64
2- 氯代苯乙酮 2-Chloroacetophenone	42	1,4- 二溴丁烷 1,4-Dibromobutane	64
氯乙酰氯 Chloroacetyl chloride	42	1,10- 二溴癸烷 1,10-Dibromodecane	65
1- 氯蒽醌 1-Chloroanthraquinone	43	1,2- 二溴乙烷 1,2-Dibromoethane	65
氯化苯甲醛肟 α -Chlorobenzaldehyde oxime	44	1,6- 二溴己烷 1,6-Dibromohexane	66
1- 氯苯并三唑 1-Chlorobenzotriazole	44	3,4- 二溴硝基苯 3,4-Dibromonitrobenzene	66
邻氯三氯甲基苯 2-Chlorobenzotrichloride	44	2,6- 二溴-4- 硝基苯酚	
邻氯苯甲酰氯 2-Chlorobenzoyl chloride	45	2,6-Dibromo-4-nitrophenol	67
1- 氯丁烷 1-Chlorobutane	45	1,4- 二溴戊烷 1,4-Dibromopentane	67
4- 氯-1- 丁醇 4-Chloro-1-butanol	46	1,5- 二溴戊烷 1,5-Dibromopentane	68
氯代环己烷 Chlorocyclohexane	46	1,2- 二溴丙烷 1,2-Dibromopropane	68
2- 氯环己酮 2-Chlorocyclohexanone	47	1,3- 二溴丙烷 1,3-Dibromopropane	69
<i>N,N</i> - 二甲基-2- 氯乙胺		1,3- 二溴-2- 丙醇 1,3-Dibromo-2-propanol	69
2-Chloro- <i>N,N</i> -dimethylethylamine	48	二溴三苯基正膦 Dibromotriphenylphosphorane	70
4- 氯-3,5- 二硝基苯甲醛		3,5- 二溴对氨基苯磺酰胺 3,5-Dibromosulfanilamide	70
4-Chloro-3,5-dinitrobenzaldehyde	48	二氯胺-T Dichloramine T	70
氯代十二烷 1-Chlorododecane	48	二氯乙腈 Dichloroacetonitrile	71
2- 氯乙醇 2-Chloroethanol	49	2,2- 二氯苯乙酮 2,2-Dichloroacetophenone	71
α - 氯乙基苯 α -Chloroethylbenzene	50	2,6- 二氯苯胺 2,6-Dichloroaniline	72
2- 氯乙基甲基硫醚 2-Chloroethyl methyl sulfide	50	对二氯苯 <i>p</i> -Dichlorobenzene	73
氯代十六烷 1-Chlorohexadecane	51	2,4- 二氯苯甲酰氯 2,4-Dichlorobenzoyl chloride	73
3- 氯吡唑 3-Chloroindazole	51	2,5- 二氯苯甲酰氯 2,5-Dichlorobenzoyl chloride	74
氯碘甲烷 Chloriodomethane	52	1,4- 二氯丁烷 1,4-Dichlorobutane	74
氯甲基甲基硫醚 Chloromethyl methyl sulfide	52	1,1- 二氯甲醚 1,1-Dichloromethyl methyl ether	74
4- 氯-3- 甲基苯酚 4-Chloro-3-methylphenol	52	2,4- 二氯苯氧基乙酸	
2- 氯-4- 甲基喹啉 2-Chloro-4-methylquinoline	53	2,4-Dichlorophenoxyacetic acid	75
2- 氯甲基四氢呋喃 2-Chloromethyltetrahydrofuran	53	1,3- 二氯丙烷 1,3-Dichloropropane	75
2- 氯-6- 硝基甲苯 2-Chloro-6-nitrotoluene	54	1,3- 二氯-2- 丙醇 1,3-Dichloro-2-propanol	76
4- 氯-2- 硝基甲苯 4-Chloro-2-nitrotoluene	55	2,2- 二氯丙酸 2,2-Dichloropropionic acid	76
1- 氯戊烷 1-Chloropentane	55	3,5- 二氯对氨基苯磺酰胺 3,5-Dichlorosulfanilamide	77
1- 氯丙烷 1-Chloropropane	56	<i>N,N</i> - 二氯氨基甲酸乙酯 <i>N,N</i> -Dichlorourethane	77
3- 氯-1,2- 丙二醇 3-Chloro-1,2-propanediol	56	对苯二甲二氯 α,α' -Dichloro- <i>p</i> -xylene	78
3- 氯丙醇 3-Chloro-1-propanol	56	溴代丙二酸二乙酯 Diethyl bromomalonate	78
3- 氯丙烯 3-Chloropropene	57	氯磷酸二乙酯 Diethyl chlorophosphate	79
2- 氯丙酸 2-Chloropropionic acid	58	1,4- 二碘丁烷 1,4-Diiodobutane	79

2,6-二碘-4-硝基苯胺	对硝基苄基溴 4-Nitrobenzyl bromide	100
2,6-Diiodo-4-nitroaniline	2,4,6, $\alpha,\alpha,\alpha',\alpha',\alpha'',\alpha''$ -九氯三甲苯	
1,3-二碘-2-丙醇 1,3-Diiodo-2-propanol	2,4,6, $\alpha,\alpha,\alpha',\alpha',\alpha'',\alpha''$ -Nonachloromesitylene	101
3,5-二碘水杨酸 3,5-Diiodosalicylic acid	苯乙酰氯 Phenylacetyl chloride	101
二甲基硫代氨基甲酸氯	苯基异腈二氯化物 Phenyl isocyanide dichloride	102
Dimethyl thiocarbamyl chloride	苯硒氯 Phenylselenenyl chloride	102
十二酰氯 Dodecanoyl chloride	苯基三甲铵三溴盐	
乙二酰氯 Ethanedioyl dichloride	Phenyltrimethylammonium tribromide	103
乙烷磺酰氯 Ethanesulfonyl chloride	邻苯二甲酰氯 Phthaloyl dichloride	103
3,5-二氯-4-羟基苯甲酸乙酯	炔丙基溴 Propargyl bromide	104
Ethyl 3,5-dichloro-4-hydroxybenzoate	丙酰氯 Propionyl chloride	104
氟乙酸乙酯 Ethyl fluoroacetate	对苯二甲酰氯 Terephthaloyl chloride	105
草酸-乙酯-酰氯 Ethyl oxalyl chloride	2,4,4,6-四溴-2,5-环己二烯酮	
氟代三氯甲烷 Fluorotrichloromethane	2,4,4,6-Tetrabromo-2,5-cyclohexadienone	105
反丁烯二酰氯 Fumaryl chloride	曙红 2',4',5',7'-Tetrabromofluorescein disodium salt	106
呋喃甲酰氯 2-Furoyl chloride	四溴苯酚磺酰酐	
正己酰氯 Hexanoyl chloride	3',3'',5',5''-Tetrabromophenolsulfonephthalein	106
碘乙酰胺 Iodoacetamide	间-双(二溴甲基)苯	
对碘苯胺 4-Iodoaniline	$\alpha,\alpha,\alpha',\alpha'$ -Tetrabromo- <i>m</i> -xylene	107
4-碘苯甲醚 4-Iodoanisole	邻-双(二溴甲基)苯	
邻碘苯甲酰氯 2-Iodobenzoyl chloride	$\alpha,\alpha,\alpha',\alpha'$ -Tetrabromo- <i>o</i> -xylene	107
1-碘丁烷 1-Iodobutane	对-双(二溴甲基)苯	
碘乙烷 Iodoethane	$\alpha,\alpha,\alpha',\alpha'$ -Tetrabromo- <i>p</i> -xylene	108
2-碘乙醇 2-Iodoethanol	四氯邻苯二甲酸 Tetrachlorophthalic acid	108
碘庚烷 1-Iodoheptane	四碘磺酰酐	
碘代十六烷 1-Iodoheptadecane	3',3'',5',5''-Tetraiodophenolsulfonephthalein	109
碘甲烷 Iodomethane	四(溴甲基)甲烷 Tetrakis(bromomethyl)methane	109
碘甲基甲基硫醚 Iodomethyl methyl sulfide	四(碘甲基)甲烷 Tetrakis(iodomethyl)methane	109
1-碘戊烷 1-Iodopentane	对甲苯磺酰氯 <i>p</i> -Toluenesulfonyl chloride	110
4-碘苯酚 4-Iodophenol	三溴乙醛 Tribromoacetaldehyde	110
1-碘丙烷 1-Iodopropane	2,4,6-三溴苯胺 2,4,6-Tribromoaniline	111
<i>N</i> -碘丁二酰亚胺 Iodosuccinimide	2,4,6-三溴间甲苯酚 2,4,6-Tribromo- <i>m</i> -cresol	111
2-碘噻吩 2-Iodothiophene	三氯乙酰氯 Trichloroacetyl chloride	112
三甲基碘硅烷 Iodotrimethylsilane	2,4,6-三氯苯胺 2,4,6-Trichloroaniline	112
氯代异丁烷 Isobutyl chloride	1,2,4-三氯苯 1,2,4-Trichlorobenzene	113
异丁酰氯 Isobutyryl chloride	2,4,6-三氯三甲苯 2,4,6-Trichloromesitylene	113
氯代异辛烷 Isooctyl chloride	α,α,α -三氯甲苯 α,α,α -Trichlorotoluene	114
薄荷基乙酰氯 Menthoxyacetyl chloride	三氟甲苯基 α,α,α -Trifluorotoluene	114
甲烷磺酰氯 Methanesulfonyl chloride	2,4,6-三甲基苯甲酰氯	
5-溴戊酸甲酯 Methyl 5-bromovalerate	2,4,6-Trimethylbenzoyl chloride	115
<i>N</i> -甲基- <i>N</i> -苯基氨基甲酸氯	2,4,6-三硝基氯苯 2,4,6-Trinitrochlorobenzene	115
<i>N</i> -Methyl- <i>N</i> -phenylcarbamyl chloride	均-三(二溴甲基)苯	
癸二酸-甲酯-酰氯 Methyl sebacoyl chloride	1,3,5-Tris(dibromomethyl)benzene	116
邻硝基苯磺氯 2-Nitrobenzenesulfonyl chloride	第二章 磺化反应	
间硝基苯甲酰氯 3-Nitrobenzoyl chloride	对乙酰氨基苯磺酰氯	
对硝基苯甲酰氯 4-Nitrobenzoyl chloride	4-Acetamidobenzenesulfonyl chloride	117

茜素磺酸钠 Alizarin sulfonic acid, sodium salt	118	丁二酮-肟 2,3-Butanedione monoxime	133
邻氨基苯磺酸 2-Aminobenzenesulfonic acid	118	4-氯-3,5-二硝基苯基三硝基甲烷	
对氨基苯磺酸 4-Aminobenzenesulfonic acid	119	4-Chloro-3,5-dinitrophenyl trinitromethane	134
对甲基苯胺-2-磺酸		2-氯-2-肟基苯乙酮	
2-Amino-5-methylbenzenesulfonic acid	119	2-Chloro-2-isonitrosoacetophenone	134
4-氨基-3-甲基苯磺酸		4-氯-3-硝基苯甲醛	
4-Amino-3-methylbenzenesulfonic acid	120	4-Chloro-3-nitrobenzaldehyde	135
1-氨基-4-萘磺酸		2-氯-5-硝基苯基二硝基甲烷	
1-Amino-4-naphthalenesulfonic acid	120	2-Chloro-5-nitrophenyl dinitromethane	135
蒽醌-1-磺酸钾		2-氯-5-硝基苯基三硝基甲烷	
Anthraquinone-1-sulfonic acid, potassium salt	121	2-Chloro-5-nitrophenyl trinitromethane	136
间苯二磺酸 1,3-Benzenedisulfonic acid	122	邻氯苯基二硝基甲烷 2-Chlorophenyl dinitromethane	136
苯磺酸 Benzenesulfonic acid	122	邻氯苯基三硝基甲烷 2-Chlorophenyl trinitromethane	136
苯磺酰氯 Benzenesulfonyl chloride	122	2,4-二氯-5-硝基苯甲醛	
2-溴乙磺酸钠		2,4-Dichloro-5-nitrobenzaldehyde	137
2-Bromoethanesulfonic acid, sodium salt	123	2,5-二氯硝基苯 2,5-Dichloronitrobenzene	137
二苯胺磺酸钠		3,4-二氯硝基苯 3,4-Dichloronitrobenzene	138
Diphenylamine-4-sulfonic acid, sodium salt	123	2,4-二氯-5-硝基苯基二硝基甲烷	
二苯基砜 Diphenyl sulfone	124	2,4-Dichloro-5-nitrophenyl dinitromethane	138
间硝基苯磺酸钠		2,4-二氯-5-硝基苯基三硝基甲烷	
3-Nitrobenzenesulfonic acid, sodium salt	125	2,4-Dichloro-5-nitrophenyl trinitromethane	138
1-萘磺酸 1-Naphthalenesulfonic acid	125	3,4-二氯-5-硝基苯基二硝基甲烷	
2-萘磺酸钠		3,4-Dichloro-5-nitrophenyl dinitromethane	139
2-Naphthalenesulfonic acid, sodium salt	126	3,4-二氯-5-硝基苯基三硝基甲烷	
十二醇硫酸酯单钠盐 Sodium lauryl sulfate	126	3,4-Dichloro-5-nitrophenyl trinitromethane	139
5-磺基水杨酸 5-Sulfosalicylic acid dihydrate	127	2,4-二氯苯基二硝基甲烷	
2,4,6-三异丙基苯磺酰氯		2,4-Dichlorophenyl dinitromethane	140
2,4,6-Triisopropylbenzenesulfonyl chloride	127	3,4-二氯苯基二硝基甲烷	
2,4,6-三甲苯磺酰氯		3,4-Dichlorophenyl dinitromethane	140
2,4,6-Trimethylbenzenesulfonyl chloride	128	3,4-二氯苯基三硝基甲烷	
第三章 硝化、亚硝化反应		3,4-Dichlorophenyl trinitromethane	140
1-硝基-2-乙酰氨基苯		2-亚硝基-5-二乙氨基苯酚	
2-Acetamido-1-nitronaphthalene	129	5-(Diethylamino)-2-nitrosophenol	141
亚硝基苯胺		对-亚硝基-N,N-二乙基苯胺	
Ammonium N-nitrosophenylhydroxylamine	130	N,N-Diethyl-4-nitrosoaniline	141
3,5-双(二硝基甲基)苯甲醛		1,4-二甲氧基-2-硝基苯	
3,5-Bis(dinitromethyl)benzaldehyde	130	1,4-Dimethoxy-2-nitrobenzene	142
间-双(二硝基甲基)苯 m-Bis(dinitromethyl)benzene	131	间二硝基苯 m-Dinitrobenzene	142
对-双(二硝基甲基)苯 p-Bis(dinitromethyl)benzene	131	3,5-二硝基苯甲酸 3,5-Dinitrobenzoic acid	143
3,5-双(三硝基甲基)苯甲醛		2,6-二硝基-4-叔丁基-3-甲氧基甲苯	
3,5-Bis(trinitromethyl)benzaldehyde	132	2,6-Dinitro-4-tert-butyl-3-methoxytoluene	143
对-双(三硝基甲基)苯		2,4-二硝基氯苯 2,4-Dinitrochlorobenzene	144
p-Bis(trinitromethyl)benzene	132	4-甲基-2,6-二硝基-N-乙酰苯胺	
2-溴-5-硝基苯基二硝基甲烷		2,6-Dinitro-4-methylacetanilide	144
2-Bromo-5-nitrophenyl dinitromethane	133	3-(二硝基甲基)苯甲醛	
邻溴苯基二硝基甲烷 2-Bromophenyl dinitromethane	133	3-(Dinitromethyl)benzaldehyde	145

5-(二硝基甲基)-1,3-苯二甲醛 5-(Dinitromethyl)-1,3-benzenedicarboxaldehyde	145	间硝基苯甲醛 3-Nitrobenzaldehyde	160
4-(二硝基甲基)溴苯 4-(Dinitromethyl)-1-bromobenzene	146	间硝基苯甲酸 3-Nitrobenzoic acid	161
3-(二硝基甲基)-5-硝基苯甲醛 3-(Dinitromethyl)-5-nitrobenzaldehyde	146	4-(对硝基苄基)吡啶 4-(4-Nitrobenzyl)-pyridine	161
3,4-亚甲基二氧-6-硝基苯基二硝基甲烷 5-(Dinitromethyl)-6-nitro-1,3-benzodioxole	147	邻硝基氯苯 2-Nitrochlorobenzene	162
1,4-二硝基萘 1,4-Dinitronaphthalene	147	对硝基氯苯 4-Nitrochlorobenzene	162
2,4-二硝基苯乙酸 2,4-Dinitrophenylacetic acid	148	2-硝基-4-异丙基甲苯 2-Nitro- <i>p</i> -cymene	163
3,5-二硝基-2-苦胺基吡啶 3,5-Dinitro-2-picramidylpyridine	148	间硝基- <i>N,N</i> -二甲基苯胺 3-Nitro- <i>N,N</i> -dimethylaniline	163
2,4-二亚硝基间苯二酚 2,4-Dinitrosoresorcinol	149	对硝基乙苯 1-Nitro-4-ethylbenzene	164
2,4-二硝基甲苯 2,4-Dinitrotoluene	149	邻硝基乙苯 1-Nitro-2-ethylbenzene	165
3,4-二硝基甲苯 3,4-Dinitrotoluene	150	2-硝基苄 2-Nitrofluorene	165
间氟苯基二硝基甲烷 3-Fluorophenyl dinitromethane	150	5-硝基间苯二甲酸 5-Nitroisophthalic acid	165
六硝基二苯胺 2,2',4,4',6,6'-Hexanitrodiphenylamine	151	2-硝基均三甲苯 2-Nitromesitylene	166
$\alpha,\alpha,\alpha',\alpha',\alpha'',\alpha''$ -六硝基萘 $\alpha,\alpha,\alpha',\alpha',\alpha'',\alpha''$ -Hexanitromesitylene	151	硝基甲烷 Nitromethane	167
4-羟基-3,5-二硝基苯甲醛 4-Hydroxy-3,5-dinitrobenzaldehyde	152	2-硝基-4-甲氧基- <i>N</i> -乙酰苯胺 2-Nitro-4-methoxyacetanilide	167
4-羟基-3-硝基苯甲醛 4-Hydroxy-3-nitrobenzaldehyde	152	2-硝基-4-乙酰氨基苯甲醚 3-Nitro-4-methoxyacetaniline	168
<i>N</i> -亚硝基-1-萘胺铵 <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> -nitroso-1-naphthylamine, ammonium salt	153	1-硝基萘 1-Nitronaphthalene	168
2-甲氧基-4-硝基苯胺 2-Methoxy-4-nitroaniline	153	对硝基苯乙腈 4-Nitrophenylacetoneitrile	169
邻甲氧基苯基二硝基甲烷 2-Methoxyphenyl dinitromethane	154	3-硝基邻苯二甲酸 3-Nitrophthalic acid	170
对甲氧基苯基二硝基甲烷 4-Methoxyphenyl dinitromethane	154	4-硝基邻苯二甲酰亚胺 4-Nitrophthalimide	170
邻甲氧基苯基三硝基甲烷 2-Methoxyphenyl trinitromethane	155	6-硝基胡椒醛 6-Nitropiperonal	171
对甲氧基苯基三硝基甲烷 4-Methoxyphenyl trinitromethane	155	5-硝基喹啉 5-Nitroquinoline	171
3,4-亚甲基二氧苯基二硝基甲烷 3,4-Methylenedioxyphenyl dinitromethane	155	<i>N</i> -亚硝基二甲胺 <i>N</i> -Nitrosodimethylamine	172
3,4-亚甲基二氧苯基三硝基甲烷 3,4-Methylenedioxyphenyl trinitromethane	156	对硝基- <i>N,N</i> -二甲基苯胺 <i>p</i> -Nitroso- <i>N,N</i> -dimethylaniline	172
2-甲基-6-硝基苯胺 2-Methyl-6-nitroaniline	156	<i>N</i> -亚硝基- <i>N</i> -甲基苯胺 <i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylaniline	173
间硝基苯甲酸甲酯 Methyl 3-nitrobenzoate	157	1-亚硝基-1-甲基脲 1-Nitroso-1-methylurea	173
1-萘基二硝基甲烷 1-Naphthyl dinitromethane	157	<i>N</i> -亚硝基- <i>N</i> -甲基氨基甲酸乙酯 <i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylurethane	174
5-硝基萘 5-Nitroacenaphthene	158	1-亚硝基-2-萘酚 1-Nitroso-2-naphthol	174
间硝基苯乙酮 3'-Nitroacetophenone	158	2-亚硝基-1-萘酚 2-Nitroso-1-naphthol	175
10-硝基蒽酮 10-Nitroanthrone	159	对亚硝基酚 4-Nitrosophenol	175
5-硝基巴比土酸 5-Nitrobarbituric acid	160	2-硝基噻吩 2-Nitrothiophene	176
		邻硝基甲苯 2-Nitrotoluene	176
		对硝基甲苯 4-Nitrotoluene	177
		3-硝基-5-(三硝基甲基)苯甲醛 3-Nitro-5-(trinitromethyl)benzaldehyde	177
		5-硝基尿嘧啶 5-Nitouracil	178
		1-苯-1,2-丙二酮-2-肟 1-Phenyl-1,2-propanedione-2-oxime	178
		苦味酸 Picric acid	179
		1,4-二硝基四甲苯 1,2,4,5-Tetramethyl-3,6-dinitrobenzene	179

四硝基甲烷 Tetranitromethane	180	迭氮甲酸乙酯 Ethyl azidoformate	201
3-(三硝基甲基)苯甲醛 3-(Trinitromethyl)benzaldehyde	181	胼基甲酸乙酯 Ethyl carbazate	201
α -三硝基甲基萘 α -Trinitromethylnaphthalene	181	二乙酰乙酸乙酯 Ethyl diacetoacetate	202
硝基丙二酸二乙酯 Diethyl nitromalonate	181	甲酰苯胺 Formanilide	202
第四章 酰化反应		<i>N</i> -甲酰-1-萘胺 <i>N</i> -Formyl-1-naphthylamine	203
乙酰苯胺 Acetanilide	183	六乙基亚磷酰三胺 Hexaethylphosphorous triamide	203
乙酰乙酰苯胺 Acetoacetanilide	183	六甲基亚磷酰三胺 Hexamethylphosphorous triamide	204
<i>N</i> -乙酰甘氨酸 <i>N</i> -Acetylglycine	184	正己酰胺 Hexanoamide	204
<i>N</i> -乙酰基咪唑 <i>N</i> -Acetylimidazole	184	马尿酸 Hippuric acid	204
<i>N</i> -乙酰脲红 <i>N</i> -Acetylisatin	185	2-羟基-1-萘甲醛 2-Hydroxy-1-naphthaldehyde	205
乙酰硫脲 1-Acetyl-2-thiourea	185	<i>N</i> -羟基丁二亚酰胺 <i>N</i> -Hydroxysuccinimide	206
9-蒽醛 9-Anthraldehyde	186	酞红酸酐 Isatoic anhydride	206
苯甲酰胺 Benamide	186	异丁酰胺 Isobutyramide	207
<i>N</i> -苯甲酰苯胺 <i>N</i> -Benzanilide	187	乳酰胺 Lactamide	207
苯磺酰迭氮 Benzenesulfonyl azide	187	对甲氧基苯甲醛 4-Methoxybenzaldehyde	208
苯甲酰胺 Benzoic acid	188	对乙酰苯胺 4-Methylacetanilide	209
2-苯甲酰基乙酰苯胺 2-Benzoylacetanilide	188	乙酰乙酰苯胺 <i>N</i> -Methyl acetoacetamide	209
<i>N</i> -苯甲酰苯胺 <i>N</i> -Benzoyl- <i>N</i> -phenylhydroxylamine	189	<i>N</i> -甲基甲酰胺 <i>N</i> -Methylformamide	209
<i>N</i> -苯甲酰哌啶 <i>N</i> -Benzoylpiperidine	190	癸二酸-1-甲酯-酰胺 Methyl sebacamide	210
氨基甲酸苄酯 Benzyl carbamate	190	<i>N</i> -1-萘基邻苯二甲酰亚胺 <i>N</i> -1-Naphthylphthalimide	210
迭氮甲酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl azidoformate	191	4-硝基邻苯二甲酰肼 4-Nitrophthalhydrazide	211
胼基甲酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl carbazate	191	异氰酸苯酯 Phenyl isocyanate	211
正丁酰胺 Butyramide	191	<i>N</i> -苯基邻苯二甲酰亚胺 <i>N</i> -Phenylphthalimide	212
苄氧羰基甘氨酸 Carbobenzyloxyglycine	192	邻苯二甲酰亚胺 Phthalic imide	212
1,1'-羰基二咪唑 1,1'-Carbonyldiimidazole	192	正丙酰胺 Propionamide	213
<i>N</i> -氯- <i>N</i> -吡啶基乙酰肼 1-(Carboxymethyl)pyridinium chloride hydrazide	193	水杨醛 Salicylaldehyde	213
<i>N</i> -氯-三甲氨基乙酰肼 (Carboxymethyl)trimethyl ammonium chloride hydrazide	193	水杨酰肼 Salicylic hydrazide	214
氯乙酰胺 2-Chloroacetamide	194	硫代巴比土酸 2-Thiobarbituric acid	215
邻氯乙酰苯胺 2-Chloroacetanilide	194	<i>N</i> -亚磺酰苯胺 <i>N</i> -Thionylaniline	215
氰乙酰胺 2-Cyanoacetamide	195	邻甲苯磺酰胺 <i>o</i> -Toluenesulfonamide	215
氰乙酰脲 Cyanoacetylurea	195	对甲苯磺酰胺 <i>p</i> -Toluenesulfonamide	216
1,5-二氨基缩二脲 1,5-Diaminobiurea	195	对甲苯磺酰肼 <i>p</i> -Toluenesulfonylhydrazide	216
对称二苯甲酰肼 1,2-Dibenzoylhydrazine	196	对甲苯磺酰迭氮 <i>p</i> -Toluenesulfonyl azide	217
1,2-二(乙氧羰基)肼 1,2-Dicarbethoxyhydrazine	196	次氨基三甲酸三乙酯 Triethyl nitrilotricarboxylate	217
2,5-二氯苯甲酸 2,5-Dichlorobenzoic acid	197	草酰琥珀酸三乙酯 Triethyl oxalsuccinate	218
二乙基硫脲 1,3-Diethyl-2-thiourea	197	2,4,6-三甲基苯甲醛 2,4,6-Trimethylbenzaldehyde	218
<i>N,N'</i> -二甲酰肼 1,2-Diformylhydrazine	198	水杨酰邻甲苯胺 Salicyl(2'-methyl)anilide	219
<i>N,N</i> -二甲基乙酰胺 <i>N,N</i> -Dimethylacetamide	198	第五章 烃化反应	
对二甲氨基苯甲醛 <i>p</i> -Dimethylaminobenzaldehyde	198	丙酮腈 Acetyl cyanide	221
二苯基硫代卡巴肼 Diphenylthiocarbazine	199	烯丙基腈 Allyl cyanide	221
十二酰胺 Dodecanoylamide	200	间甲氧基苯甲醛 <i>m</i> -Anisaldehyde	222
2-乙氧基-1-萘醛 2-Ethoxy-1-naphthaldehyde	200	苯甲醚 Anisole	222
		对肿羧基苯氧乙酸 <i>p</i> -Arsenophenoxyacetic acid	223
		苯甲酰氰 Benzoyl cyanide	223
		苄基氯甲基醚 Benzyl chloromethyl ether	224

苄基氰 Benzyl cyanide	224	<i>N,N</i> -二甲基- β -苯乙胺 <i>N,N</i> -Dimethyl- β -phenylethylamine	246
1,4-双(氯甲基)苯 1,4-Bis(chloromethyl)benzene	225	2,4-二硝基苯甲醚 2,4-Dinitroanisole	247
双酚 A Bisphenol A	226	2,2'-二硝基联苯 2,2'-Dinitrobiphenyl	247
丁二腈 Butanedinitrile	226	二苯醚 Diphenyl ether	248
叔丁基二甲基氯硅烷 <i>tert</i> -Butyldimethylsilyl chloride	227	正十二烷 <i>n</i> -Dodecane	249
正丁醚 Butyl ether	227	乙氧基乙酸 Ethoxyacetic acid	249
正丁基锂 Butyllithium	228	3-乙氧基丙腈 3-Ethoxypropionitrile	250
叔丁基锂 <i>tert</i> -Butyllithium	228	2-乙酰己酸乙酯 Ethyl 2-acetocaproate	250
苯基正丁基醚 Butyl phenyl ether	229	<i>N</i> -乙基吡唑 <i>N</i> -Ethylcarbazole	251
<i>O</i> -羧甲基丙酮肟 <i>O</i> -Carboxymethyl acetone oxime	229	2-氰基-2-甲基-3-乙基-3-戊烯酸乙酯 Ethyl 2-cyano-2-methyl-3-ethylpentenoate	251
邻羧基苯乙腈 <i>o</i> -Carboxyphenylacetonitrile	230	2-异丙基乙酰乙酸乙酯 Ethyl 2-isopropylacetoacetate	252
4-氯丁腈 4-Chlorobutyronitrile	230	<i>N</i> -乙基哌啶 <i>N</i> -Ethylpiperidine	253
4-氯甲基-3,5-二甲基异噁唑 4-(Chloromethyl)-3,5-dimethylisooxazole	231	<i>S</i> -乙基异硫脲氢溴酸盐 2-Ethyl-2-thiopseudourea hydrobromide	253
1-(氯甲基)萘 1-(Chloromethyl)naphthalene	231	三甲硅基乙酸乙酯 Ethyl (trimethylsilyl)acetate	254
2-氯甲基-4-硝基苯酚 2-Chloromethyl-4-nitrophenol	232	1-乙炔基-1-环己醇 1-Ethynyl-1-cyclohexanol	254
2-氯甲基噻吩 2-Chloromethylthiophene	232	溴化十六烷基三丁基磷 Hexadecyltributylphosphonium bromide	255
对氯苯乙醚 4-Chlorophenyl ethyl ether	233	六甲苯 Hexamethylbenzene	255
18-冠-6 18-Crown-6	233	正己基乙基醚 <i>n</i> -Hexyl ethyl ether	255
结晶紫 Crystal violet	234	3-羟基丙腈 3-Hydroxypropionitrile	256
氰乙酸 Cyanoacetic acid	234	3-吡啶乙酸 3-Indolylacetic acid	256
1-萘甲腈 1-Cyanonaphthalene	235	异丙醚 Isopropyl ether	257
9-氰基菲 9-Cyanophenanthrene	236	苦杏仁酸 DL-Mandelic acid	258
环己基苯 Cyclohexylbenzene	236	甲氧基乙腈 Methoxyacetonitrile	258
环己基乙基醚 Cyclohexyl ethyl ether	237	邻甲氧基苯甲醛 2-Methoxybenzaldehyde	259
α -环己基苯乙腈 α -Cyclohexylphenylacetonitrile	237	邻甲氧基苯甲酸 2-Methoxybenzoic acid	259
对二叔丁基苯 <i>p</i> -Di- <i>tert</i> -butylbenzene	238	邻甲氧基苯基烯丙基醚 2'-Methoxyphenyl allyl ether	260
二氰基二甲基硅烷 Dicyanodimethylsilane	238	<i>N</i> -甲基苯胺 <i>N</i> -Methylaniline	261
苄基丙二酸二乙酯 Diethyl benzylmalonate	239	对四甲基二氨基二苯甲烷 4,4'-Methylene-bis(<i>N,N</i> -dimethylaminobenzene)	261
二氯二甲基硅烷 Dichlorodimethylsilane	239	4,4'-二氨基二苯甲烷 4,4'-Methylenedianiline	262
正丁基丙二酸二乙酯 Diethyl butylmalonate	240	亚甲基二氧基苯 Methylenedioxy benzene	263
仲丁基丙二酸二乙酯 Diethyl sec-butylmalonate	240	<i>N</i> -甲基甲酰苯胺 <i>N</i> -Methylformanilide	263
二乙基胍胺 Diethylcyanamide	241	<i>S</i> -甲基异硫脲硫酸盐 2-Methyl-2-thiopseudourea sulfate	264
氰基磷酸二乙酯 Diethyl cyanophosphonate	241	甲基三苯基溴化磷 Methyltriphenylphosphonium bromide	264
3,4-二甲氧基苯甲醛 3,4-Dimethoxybenzaldehyde	241	米氏酮 Michler's ketone	264
间二甲氧基苯 <i>m</i> -Dimethoxy benzene	242	茴香基乙酸 Menthoxyacetic acid	265
邻二甲氧基苯 <i>o</i> -Dimethoxy benzene	243	2-甲氧基二苯醚 2-Methoxydiphenyl ether	266
对二甲氧基苯 <i>p</i> -Dimethoxy benzene	243	1-萘乙腈 1-Naphthylacetonitrile	266
2,6-二甲氧基苯甲腈 2,6-Dimethoxybenzonitrile	244	<i>N</i> -(1-萘基)- <i>N</i> -氰基甲胺	
<i>N,N</i> -二甲基苯胺 <i>N,N</i> -Dimethylaniline	244		
<i>N,N</i> -二甲基苄胺 <i>N,N</i> -Dimethylbenzylamine	245		
1,2-二甲基-1,2-二苯甲酰肼 1,2-Dimethyl-1,2-dibenzoylhydrazine	246		
<i>N,N</i> -二甲基十八胺 <i>N,N</i> -Dimethyl-1-octadecanamine	246		

<i>N</i> -(1-Naphthyl)- <i>N</i> -cyanomethylamine	267	3-氨基-2-萘甲酸 3-Amino-2-naphthoic acid ...	289
2-萘乙醚 2-Naphthyl ethyl ether	267	邻苯胺基苯甲酸 <i>o</i> -Anilinobenzoic acid	290
2-萘甲醚 2-Naphthyl methyl ether	268	DL- ε -苯甲酰赖氨酸 DL- ε -Benzoyllysine	290
邻硝基苯甲醚 2-Nitroanisole	268	<i>N</i> -苄基苯胺 <i>N</i> -Benzylaniline	291
对硝基苯甲醚 <i>p</i> -Nitroanisole	269	<i>N,N</i> -二(羧甲基)苄胺 <i>N</i> -Benzyliminodiacetic acid	291
邻硝基苯基丁基醚 <i>o</i> -Nitrophenyl butyl ether	270	<i>N</i> -苄基甲胺 <i>N</i> -Benzylmethylamine	292
对硝基二苯醚 4-Nitrophenyl phenyl ether	270	苄基三甲基氯化铵	
正辛烷 <i>n</i> -Octane	271	Benzyltrimethylammonium chloride	292
辛二腈 Octanedinitrile	271	叔丁胺 <i>tert</i> -Butylamine	293
戊二腈 Pentanedinitrile	272	<i>N</i> -叔丁基邻苯二甲酰亚胺	
正戊醚 <i>n</i> -Pentyl ether	272	<i>N</i> - <i>tert</i> -Butyl phthalimide	293
苯氧基乙酸 Phenoxyacetic acid	273	苄基三乙基氯化铵	
3-苯氧基-1,2-丙二醇		Benzyltriethylammonium chloride	294
3-Phenoxy-1,2-propanediol	273	苄基三甲基碘化铵	
3-苯氧基溴丙烷 3-Phenoxypropyl bromide	274	Benzyltrimethylammonium iodide	294
苯烯丙醚 Phenyl allyl ether	274	叔丁基脲 <i>tert</i> -Butylurea	295
苯乙醚 Phenyl ethyl ether	275	<i>N</i> -(2-羧基)苯基甘氨酸	
乙酸苯汞 Phenylmercuric acetate	275	<i>N</i> -(2-Carboxy)phenylglycine	295
苯基(三氯甲基)汞 Phenyl(trichloromethyl)mercury	276	溴化十六烷基三甲铵	
庚二腈 Pimelonitrile	276	Cetyltrimethylammonium bromide	296
邻丙氧基苯甲醛 2-Propoxybenzaldehyde	277	1,2-环己烷二胺四乙酸 <i>trans</i> -1,2-Diaminocyclohexane-	
2-喹啉甲酸 2-Quinolinecarboxylic acid	277	<i>N,N,N',N'</i> -tetraacetic acid	296
水杨醇 Salicyl alcohol	278	2,3-二氨基萘 2,3-Diaminonaphthalene	296
氰基硼氢化钠 Sodium cyanoborohydride	278	二苄胺 Dibenzylamine	297
<i>N,N,N',N'</i> -四甲基乙二胺		3-(二正丁基氨基)丙胺	
<i>N,N,N',N'</i> -Tetramethylethylenediamine	279	3-(Dibutylamino)propylamine	298
四甲基对苯二胺 Tetramethyl-1,4-phenylenediamine	279	2,2-二氯乙酰胺 2,2-Dichloroacetamide	298
2,4,5-三氯苯氧乙酸		<i>N,N</i> -二乙基乙醇胺 <i>N,N</i> -Diethylethanolamine	299
2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid	280	2-邻苯二甲酰亚胺基丙二酸二乙酯	
原乙酸三乙酯 Triethyl orthoacetate	281	Diethyl 2-phthalimidomalonate	299
3,4,5-三甲氧基苯甲酸 3,4,5-Trimethoxybenzoic acid	281	<i>N,N</i> -二乙基邻甲苯胺 <i>N,N</i> -Diethyl- <i>o</i> -toluidine	300
2,4,6-三甲基苯乙腈		<i>N,N</i> -双(2-羟乙基)苯胺	
(2,4,6-Trimethylphenyl)acetonitrile	282	<i>N,N</i> -Di-(β -hydroxyethyl)aniline	300
2,4,6-三甲基苯基氯甲烷		二异丙胺 Diisopropylamine	301
2,4,6-Trimethylphenylchloromethane	283	4-二甲氨基吡啶 4-Dimethylaminopyridine	301
氰基三甲基硅烷 Trimethylsilyl cyanide	283	3,4-二甲苯胺 3,4-Dimethylaniline	302
三苯基氯甲烷 Triphenylchloromethane	284	2,4-二硝基二苯胺 2,4-Dinitrodiphenylamine	302
第六章 氨解胺化反应		2,4-二硝基苯肼 2,4-Dinitrophenylhydrazine	303
乙脞盐酸盐 Acetamidine hydrochloride	285	<i>N</i> -乙基苯胺 <i>N</i> -Ethylaniline	303
丙氨酸 Alanine	285	<i>N</i> -乙基- <i>N</i> -苄基苯胺	
二乙醇缩氨基乙醛 Aminoacetaldehyde diethyl acetal	286	<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -Benzylaniline	304
1-氨基蒽醌 1-Aminoanthraquinone	286	乙二胺 Ethylenediamine	305
2-氨基蒽醌 2-Aminoanthraquinone	287	乙二胺四乙酸 Ethylenediaminetetraacetic acid	305
3-氨基-5-溴吡啶 3-Amino-5-bromopyridine	288	甲氨基甲酸乙酯 Ethyl <i>N</i> -methylcarbamate	306
2-氨基乙磺酸 2-Aminoethanesulfonic acid	288	<i>N</i> -乙基间甲苯胺 <i>N</i> -Ethyl- <i>m</i> -toluidine	306
2-萘胺 2-Aminonaphthalene	289	呋喃甲胺 Furfurylamine	307

氨基乙酸 Glycine.....	307	乙酸苄酯 Benzyl acetate	327
胍基乙酸 Guanidineacetic acid.....	308	苯甲酸苄酯 Benzyl benzoate.....	327
硝酸胍 Guanidine nitrate	308	氯甲酸苄酯 Benzyl chloroformate	328
六甲基二硅氮烷 1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane ...	309	肉桂酸苄酯 Benzyl <i>trans</i> -cinnamate	328
<i>N</i> -羟乙基苯胺 <i>N</i> -Hydroxyethylaniline	309	富马酸苄酯 Benzyl fumarate	329
2-羟乙基胍 2-Hydroxyethylhydrazine.....	310	水杨酸苄酯 Benzyl salicylate	329
<i>N</i> -羟乙基亚胺二乙酸		乙酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl acetate	330
<i>N</i> -(2-Hydroxyethyl)iminodiacetic acid	310	丙烯酸正丁酯 Butyl acrylate.....	330
<i>N</i> -羟甲基邻苯二甲酰亚胺		对氨基苯甲酸正丁酯 Butyl 4-aminobenzoate.....	331
<i>N</i> -(Hydroxymethyl)phthalimide	311	苯甲酸正丁酯 <i>n</i> -Butyl benzoate	332
亚氨基二乙酸 Iminodiacetic acid.....	311	氨基甲酸正丁酯 Butyl carbamate	332
2,2'-二羧基二苯胺 2,2'-Iminodibenzoic acid	311	氯乙酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl chloroacetate	333
DL-异亮氨酸 DL-Isoleucine	312	肉桂酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl cinnamate	333
DL-亮氨酸 DL-Leucine	313	甲酸正丁酯 Butyl formate	333
1-甲基氨基蒽醌 1-(Methylamino)anthraquinone.....	313	异丁酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl isobutyrate	334
甲基亚氨基二乙酸 Methyliminodiacetic acid	314	异戊酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl isovalerate.....	334
<i>N</i> -甲基-2-吡咯烷酮 <i>N</i> -Methyl-2-pyrrolidone 314		亚硝酸丁酯 Butyl nitrite	335
<i>N</i> -1-萘胺基乙酸 <i>N</i> -Naphthylglycine	315	碳酸叔丁苯酯 <i>tert</i> -Butylphenyl carbonate	335
次氨基三乙酸 Nitritotriacetic acid	315	丙酸叔丁酯 <i>tert</i> -Butyl propionate	336
1-亚硝基-2-萘胺		对甲苯磺酸正丁酯 Butyl <i>p</i> -toluenesulfonate	336
1-Nitroso-2-aminonaphthalene	316	γ -丁内酯 γ -Butyrolactone.....	336
2-亚硝基-1-萘胺		苯甲酸-4-氯丁酯 4-Chlorobutyl benzoate	337
2-Nitroso-1-aminonaphthalene	316	对甲苯磺酸 2-氯乙酯	
<i>N</i> -苯基邻氨基苯甲酸 <i>N</i> -Phenylanthranilic acid ...	317	2-Chloroethyl <i>p</i> -toluenesulfonate	337
<i>N</i> -苯基脲 <i>N</i> -Phenylurea	317	氯甲酸邻氯苯酚酯 2-Chlorophenyl chloroformate..	338
2-苦胺基吡啶 2-Picramidylpyridine	318	水杨酸对氯苯酯 4'-Chlorophenyl salicylate	338
1,3-丙二胺 1,3-Propanediamine	318	乙酸 3-氯丙酯 3-Chloropropyl acetate	339
四正丁基碘化铵 Tetrabutylamminium iodide	318	邻苯二甲酸二烯丙酯 Diallyl phthalate	339
十四烷基二甲基苄基氯化铵		亚磷酸二苄酯 Dibenzyl phosphite	340
Tetradecylbenzyltrimethylammonium chloride	319	硫酸二正丁酯 Dibutyl sulfate	340
四乙基溴化铵 Tetraethylammonium bromide	319	亚硫酸二正丁酯 Dibutyl sulfite	341
甲基三正辛基氯化铵		丙酮二羧酸二乙酯 Diethyl 1,3-acetonedicarboxylate	341
Trecaprylmethylammonium chloride	320	己二酸二乙酯 Diethyl adipate	342
三亚乙基四胺六乙酸		丁二酸二乙酯 Diethyl butanedioate	342
Triethylenetetraminehexaacetic acid.....	320	丙二酸二(乙硫醇)酯 <i>S,S'</i> -Diethyl dithiomalonate	343
三甲胺 Trimethylamine	321	反丁烯二酸二乙酯 Diethyl fumarate	343
三苯胺 Triphenylamine	321	丙二酸二乙酯 Diethyl malonate	344
次氨基三乙胺 Tris(2-aminoethyl)amine	322	戊二酸二乙酯 Diethyl pentanedioate	344
DL-缬氨酸 DL-Valine	323	亚磷酸二乙酯 Diethyl phosphite.....	345
第七章 酯化反应		邻苯二甲酸二乙酯 Diethyl phthalate.....	345
7-乙酰氧基-4-甲基香豆素		庚二酸二乙酯 Diethyl pimelate	346
7-Acetoxy-4-methylcoumarin	325	草酸二乙酯 Diethyl oxalate	347
α -乙酰氧基苯乙酸 α -(Acetoxy)phenylacetic acid...325		癸二酸二乙酯 Diethyl sebacate	347
乙酸烯丙酯 Allyl acetate	326	酒石酸二乙酯 Diethyl tartrate	348
2-氨基乙硫酸酯 2-Aminoethyl hydrogen sulfate ...326		丁炔二酸二甲酯 Dimethyl acetylenedicarboxylate ...348	
亚苄基二乙酸酯 Benzal diacetate	327	2,2-二甲基-1,3-二噁烷-4,6-二酮	

2,2-Dimethyl-1,3-Dioxane-4,6-dione	349	亚硝酸异戊酯 Isoamyl nitrite.....	372
间苯二甲酸二甲酯 Dimethyl isophthalate.....	349	乙酸异丁酯 Isobutyl acetate	372
草酸二甲酯 Dimethyl oxalate	350	乳酸异丙酯 Isopropyl lactate	373
邻苯二甲酸二甲酯 Dimethyl phthalate	350	亚硝酸异丙酯 Isopropyl nitrite	373
对苯二甲酸二甲酯 Dimethyl <i>p</i> -phthalate	350	乙酰水杨酸甲酯 Methyl acetylsalicylate	374
硫酸二甲酯 Dimethyl sulfate	351	苯甲酸甲酯 Methyl benzoate	374
碳酸二苯酯 Diphenyl carbonate	352	氯乙酸甲酯 Methyl chloroacetate	375
对甲苯磺酸十二酯 Dodecyl <i>p</i> -toluenesulfonate.....	352	氯甲酸甲酯 Methyl chloroformate	375
苯磺酸乙酯 Ethyl benzenesulfonate	353	肉桂酸甲酯 Methyl <i>trans</i> -cinnamate	376
苯甲酸乙酯 Ethyl benzoate	353	氰乙酸甲酯 Methyl cyanoacetate	376
正丁酸乙酯 Ethyl butyrate	354	2,4-二硝基苯乙酸甲酯	
溴乙酸乙酯 Ethyl bromoacetate	354	Methyl 2,4-dinitrophenylacetate	377
2-溴异丁酸乙酯 Ethyl 2-bromoisobutyrate	355	十二酸甲酯 Methyl dodecanoate.....	377
2-溴丙酸乙酯 Ethyl 2-bromopropionate	355	氟磺酸甲酯 Methyl fluorosulfonate	378
3-溴丙酸乙酯 Ethyl 3-bromopropionate.....	356	对羟基苯甲酸甲酯 Methyl 4-hydroxybenzoate	378
氨基甲酸乙酯 Ethyl carbamate	356	丙酮酸甲酯 Methyl pyruvate	379
氯乙酸乙酯 Ethyl chloroacetate	357	水杨酸甲酯 Methyl salicylate	379
氯甲酸乙酯 Ethyl chloroformate.....	357	丁二酸一甲酯 <i>mono</i> -Methyl succinate.....	380
丁烯酸乙酯 Ethyl crotonate	358	对甲苯磺酸甲酯 Methyl <i>p</i> -toluenesulfonate	380
氰乙酸乙酯 Ethyl cyanoacetate	358	三氟乙酸甲酯 Methyl trifluoroacetate.....	381
α -氰基- β -苯基丙烯酸乙酯		乙酸 2-萘酯 2-Naphthyl acetate.....	381
Ethyl α -cyano- β -phenylacrylate	359	氯甲酸-1-萘酯 1-Naphthyl chloroformate.....	382
碳酸亚乙酯 Ethylene carbonate	360	乙酸对硝基苄酯 4'-Nitrobenzyl acetate	382
乙二醇 Ethylene glycol	360	苯甲酸正辛酯 Octyl benzoate	383
乙氧基乙酸乙酯 Ethyl ethoxyacetate	361	乙酸苯酯 Phenyl acetate	383
甲酸乙酯 Ethyl formate.....	361	苯甲酸苯酯 Phenyl benzoate.....	383
乙二醇二乙酸酯 Ethylene glycol diacetate	362	氯甲酸苯酯 Phenyl chloroformate	384
对羟基苯甲酸乙酯 Ethyl 4-hydroxybenzoate	362	肉桂酸苯酯 Phenyl cinnamate	384
异丁酸乙酯 Ethyl isobutyrate	363	原碳酸四乙酯 Tetraethyl orthocarbonate	385
异戊酸乙酯 Ethyl isovalerate	363	原硅酸四乙酯 Tetraethyl orthosilicate	385
甲基丙烯酸乙酯 Ethyl methacrylate	364	氯甲酸间甲酚酯 <i>m</i> -Tolyl chloroformate	386
甲基磺酸乙酯 Ethyl methanesulfonate	364	硼酸三丁酯 Tributyl borate	386
亚硝酸乙酯 Ethyl nitrite	365	磷酸三丁酯 Tributyl phosphophate.....	387
对硝基苯甲酸乙酯 Ethyl 4-nitrobenzoate	365	硼酸三乙酯 Triethyl borate	387
苯乙酸乙酯 Ethyl phenylacetate	366	亚磷酸三乙酯 Triethyl phosphite	388
丙酸乙酯 Ethyl propionate	366	硼酸三甲酯 Trimethyl borate	388
水杨酸乙酯 Ethyl salicylate.....	367	亚磷酸三甲酯 Trimethyl phosphite.....	389
三氯乙酸乙酯 Ethyl trichloroacetate	367	磷酸三苯酯 Triphenyl phosphate	389
对甲苯磺酸乙酯 Ethyl <i>p</i> -toluenesulfonate	368	亚磷酸三苯酯 Triphenyl phosphite.....	390
正十三酸乙酯 Ethyl tridecanoate	368	第八章 水解反应	
三氟乙酸乙酯 Ethyl trifluoroacetate	369	1-羟基二氢萘 1-Acenaphthenol	391
氯甲酸 9-芴基甲酯 9-Fluorenylmethyl chlorlformate	369	α -乙酰氨基肉桂酸 α -Acetamidocinnamic acid.....	391
乙酸 2-糠醇酯 Furfuryl acetate	370	丙烯酰胺 Acrylamide	392
三乙酸甘油酯 Glycerol triacetate	370	丙烯酸 Acrylic acid.....	392
对苯二酚二乙酸酯 Hydroquinone diacetate	371	烯丙胺 Allylamine	393
乙酸异戊酯 Isoamyl acetate	371	对氨基苯甲酸 4-Aminobenzoic acid	394

6-氨基己酸 6-Aminocaproic acid	394	间苯二甲醛 Isophthalaldehyde	414
对苯二甲醇 1,4-Benzenedimethanol	395	衣康酸 Itaconic acid	415
均苯三甲醛 1,3,5-Benzenetricarboxaldehyde	395	2-酮基戊二酸 2-Ketoglutaric acid	415
1,2,4-苯三酚 1,2,4-Benzenetriol	396	亚油酸 Linoleic acid	416
苯甲酰甲酸 Benzoylformic acid	396	DL-赖氨酸单盐酸盐 DL-Lysine monohydrochloride	416
苄醇 Benzyl alcohol	397	甲基富马酸 Mesaconic acid	417
二(对氯苯基)乙酸 Bis(4-chlorophenyl)acetic acid	397	4-甲氧基-2-硝基苯胺 4-Methoxy-2-nitroaniline	417
对溴苯胺 4-Bromoaniline	398	十四酸 Myristic acid	418
2-溴庚醛 2-Bromoheptanal	398	1-萘乙酸 1-Naphthaleneacetic acid	418
2,3-丁二酮 2,3-Butanedione	399	邻硝基苯胺 2-Nitroaniline	419
羧甲氧基胺半盐酸盐		对硝基苯胺 4-Nitroaniline	420
Carboxymethoxylamine hemihydrochloride	399	邻硝基苯甲醛 2-Nitrobenzaldehyde	420
邻氯苯甲醛 2-Chlorobenzaldehyde	400	2-硝基苯磺酸 2-Nitrobenzenesulfonic acid	421
2-氯-5-硝基苯酚 2-Chloro-5-nitrophenol	400	对硝基苄醇 4-Nitrobenzyl alcohol	421
4-氯-2-硝基苯酚 4-Chloro-2-nitrophenol	401	对硝基肉桂酸 4-Nitrocinnamic acid	422
巴豆酸 Crotonic acid	401	1-硝基-2-萘酚 1-Nitro-2-naphthol	422
二烯丙基胺 Diallylamine	402	邻硝基酚 2-Nitrophenol	423
二氯乙酸 Dichloroacetic acid	402	对硝基苯酚 4-Nitrophenol	423
3,5-二氯对羟基苯甲酸		对硝基苯乙酸 4-Nitrophenylacetic acid	424
3,5-Dichloro-4-hydroxybenzoic acid	403	4-硝基邻苯二甲酸 4-Nitrophthalic acid	424
2,5-二氯苯酚 2,5-Dichlorophenol	404	戊二酸 Pentanedioic acid	425
二氰二胺 Dicyandiamide	404	β -苯氧基丙酸 3-Phenoxypropionic acid	425
二乙胺 Diethylamine	405	苯乙酰胺 2-Phenylacetamide	426
2,6-二羟基苯乙酮 2',6'-Dihydroxyacetophenone	405	苯乙酸 Phenylacetic acid	426
3,4-二羟基苯甲醛 3,4-Dihydroxy benzaldehyde	406	苯基硼酸 Phenyboronic acid	426
2,5-二羟基对苯二甲酸		2-苯乙醇 2-Phenyl ethanol	427
2,5-Dihydroxy-1,4-benzenediacetic acid	406	1-苯基-1,2-丙二酮	
1,3-二羟基-2-萘甲酸		1-Phenyl-1,2-propanedione	428
1,3-Dihydroxy-2-naphthoic acid	407	苯丙炔醛 Phenylpropargyl aldehyde	428
6,7-二甲氧基-3,4-二氢-2-萘甲酸		邻苯二甲醛 Phthalic dicarboxaldehyde	428
6,7-Dimethoxy-3,4-dihydro-2-naphthoic acid	408	苯基丙酮酸 Phenylpyruvic acid	429
对称二甲胂二盐酸盐		丙二酸 Propanedioic acid	429
1,2-Dimethylhydrazine dihydrochloride	408	丙酸 Propionic acid	430
2,6-二硝基-4-甲基苯胺		邻磺基苯甲酸 2-Sulfobenzoic acid	431
2,6-Dinitro-4-methyl aniline	409	对苯二甲醛 Terephthalaldehyde	431
2,4-二硝基苯酚 2,4-Dinitrophenol	409	邻甲基苯甲酰胺 o-Toluamide	432
DL-甘油醛 DL-Glyceraldehyde	410	邻甲基苯甲酸 o-Toluic acid	432
乙醇酸钠 Glycolic acid, sodium salt	410	2,4,6-三氯-1,3,5-苯三甲醛	
2-庚酮 2-Heptanone	411	2,4,6-Trichloro-1,3,5-benzenetricarboxaldehyde	433
六甲基二硅氧烷 Hexamethyldisiloxane	411	2,4,5-三氯酚 2,4,5-Trichlorophenol	433
2-己酮 2-Hexanone	412	3,4,5-三羟基苯甲酸	
α -(2-羟基-1-萘)苄胺		3,4,5-Trihydroxybenzoic acid	434
α -(2-Hydroxy-1-naphthyl)benzylamine	412	第九章 格氏反应	
3-羟基丙酸 3-Hydroxypropionic acid	413	9-乙酰菲 9-Acetylphenanthrene	435
5-羟基戊醛 5-Hydroxyvaleraldehyde	413	烯丙苯 Allyl benzene	436
亚碘酰苯 Iodosobenzene	414	烯丙基三甲硅烷 Allyltrimethylsilane	436

正戊苯 Amylbenzene	436	间氯苯甲醛 3-Chlorobenzaldehyde	466
苯硒酚 Benzenselenol	437	邻氯溴苯 2-Chlorobromobenzene	467
4-苄基吡啶 4-Benzyl pyridine	438	1-氯萘 1-Chloronaphthalene	467
1-(间氯苯基)乙醇 1-(<i>m</i> -Chlorophenyl)ethanol	438	2-氯-5-硝基苯甲醚 2-Chloro-5-nitroanisole	468
环己基甲醇 Cyclohexylmethanol	439	间氯苯酚 3-Chlorophenol	469
苯乙酰丙二酸二乙酯 Diethyl (phenylacetyl)malonate	440	对氯苯酚 4-Chlorophenol	469
二苯联硒 Diphenyl diselenide	440	5-氯喹啉 5-Chloroquinoline	470
2,3-二苯基-1-茚酮 2,3-Diphenyl-1-indenone	441	邻氯甲苯 2-Chlorotoluene	470
1-萘甲酸乙酯 Ethyl 1-naphthoate	441	间氯甲苯 3-Chlorotoluene	471
1,5-己二烯 1,5-Hexadiene	442	对氯甲苯 4-Chlorotoluene	472
正己醛 <i>n</i> -Hexaldehyde	443	间甲酚 <i>m</i> -Cresol	472
正己醇 <i>n</i> -Hexanol	443	邻甲酚 <i>o</i> -Cresol	473
3-吲哚丁酸 3-Indolebutyric acid	444	邻二溴苯 1,2-Dibromobenzene	473
异丙基对甲苯 4-Isopropyl toluene	445	间二溴苯 1,3-Dibromobenzene	474
2-甲氧基苯乙酮 2-Methoxyacetophenone	445	邻二氯苯 1,2-Dichlorobenzene	475
3-甲基-2-丁醇 3-Methyl -2-butanol	446	间二氯苯 1,3-Dichlorobenzene	475
2-甲基丁酸 2-Methylbutyric acid	447	2,4-二氯甲苯 2,4-Dichlorotoluene	476
1-萘甲酸 1-Naphthoic acid	447	2,6-二氯甲苯 2,6-Dichlorotoluene	476
壬醇 1-Nonanol	448	4,4'-二氟联苯 4,4'-Difluorobiphenyl	477
正戊烷 Pentane	449	间二碘苯 1,3-Diiodobenzene	478
9-菲醛 Phenanthrene-9-carboxaldehyde	450	对二碘苯 1,4-Diiodobenzene	478
1-苯基-3,4-二氢萘		3,3'-二甲氧基联苯 3,3'-Dimethoxybiphenyl	479
1-Phenyl-3,4-dihydronaphthalene	451	3,3'-二甲基联苯 3,3'-Dimethylbiphenyl	480
2-苯基吡啶 2-Phenylpyridine	451	邻二硝基苯 <i>o</i> -Dinitrobenzene	480
正丙苯 Propylbenzene	452	对二硝基苯 1,4-Dinitrobenzene	481
1,2,3,5-四甲苯 1,2,3,5-Tetramethylbenzene	452	2,6-二硝基氯苯 2,6-Dinitrochlorobenzene	482
四甲基硅烷 Tetramethylsilane	453	3,5-二硝基甲苯 3,5-Dinitrotoluene	482
三乙基硼 Triethylborane	454	2,2'-联苯二甲酸 Diphenic acid	483
三乙基甲醇 Triethyl carbinol	454	苯胺基重氮苯 1,3-Diphenyltriazene	484
甲烷三羧酸三乙酯 Triethyl methanetricarboxylate	455	重氮乙酸乙酯 Ethyl diazoacetate	484
三乙基硅烷 Triethylsilane	455	邻氟苯甲醚 2-Fluoroanisole	485
三甲基乙酸 Trimethyl acetic acid	456	氟苯 Fluorobenzene	486
1,2,4-三甲苯 1,2,4-Trimethylbenzene	457	对氟苯甲酸 4-Fluorobenzoic acid	486
2,4,6-三甲苯基甲酸 2,4,6-Trimethylbenzoic acid	457	愈创木酚 Guaiacol	487
三苯基锑 Triphenylantimony	458	邻胍基苯甲酸盐盐酸盐	
三苯基甲醇 Triphenyl methanol	459	2-Hydrazinobenzoic acid hydrochloride	488
三苯膦 Triphenylphosphine	459	间羟基苯甲醛 3-Hydroxybenzaldehyde	488
第十章 重氮盐反应		对羟基苯甲醛 <i>p</i> -Hydroxybenzaldehyde	489
苯腈 Benzonitrile	461	碘苯 Iodobenzene	490
联苯 Biphenyl	462	间碘苯甲酸 3-Iodobenzoic acid	490
4-溴联苯 4-Bromodiphenyl	462	对碘苯甲酸 4-Iodobenzoic acid	491
2-溴-4-甲基酚 2-Bromo-4-methylphenol	463	邻甲氧基苯腈 2-Methoxybenzonitrile	491
邻溴硝基苯 <i>o</i> -Bromonitrobenzene	463	甲基红 Methyl red	492
对溴硝基苯 1-Bromo-4-nitrobenzene	464	对硝基苯偶氮变色酸二钠盐	
邻溴甲苯 2-Bromotoluene	465	<i>p</i> -Nitrobenzeneazochromotropic acid disodium salt	493
间溴甲苯 3-Bromotoluene	465	间硝基苯偶氮水杨酸钠	