

G
O
N
G
Y
E
D
U
L
I
X
U
E

工业毒理学

下 册

上海人民出版社

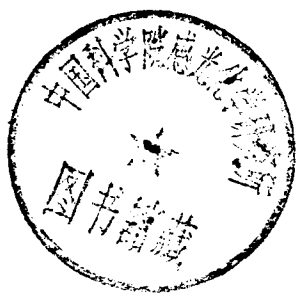
(DF 38/30)

工业毒理学

(下 册)

DF 38/30

《工业毒理学》编写组 编



上海人民出版社

工业毒理学

下 册

《工业毒理学》编写组

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海群众印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 45.5 字数 948,000

1977年8月第1版 1977年8月第1次印刷

统一书号: 14171·217 定价: 2.95元

主 编 单 位

(以笔划为序)

上海市化工局职业病防治所 上海市劳动卫生职业病防治院
上海市徐汇区吴泾医院职业病组 上海第一医学院卫生系
中山医学院卫生学教研组 唐山煤矿医学院卫生学教研组
遵义医学院卫生防疫学教研组

参加编写本书单位

(以笔划为序)

上海市杨浦区中心医院职业病科 上海市杨浦区吴淞医院眼科
上海市第四人民医院职业病防治科 上海市静安区中心医院职业病组
上海第一医学院中山医院职业病组 上海第一医学院华山医院职业病组
上海第二医学院卫生学教研组 上海第二医学院新华医院职业病组
上海第二医学院瑞金医院职业病组 天津市职业病防治院
中国科学院实验生物研究所 云南楚雄卫生学校卫生学教研组
北京朝阳医院职业病科 苏州医学院卫生系
中国人民解放军第二军医大学海医系
中国人民解放军第三军医大学军队卫生教研室、防护教研室及附属一院

目 录

(下 册)

第十章 脂肪族开链烃类

一、饱和脂肪烃类	283	1,3-丁二烯	293
甲烷	285	异戊二烯(2-甲基-1,3-丁二烯)	294
乙烷	285	乙炔	295
丙烷	285	三、混合烃类	296
丁烷	286	汽油	296
戊烷	286	汽油废气	299
己烷	287	煤油	300
庚烷	288	天然气	301
辛烷	289	柴油及柴油废气	302
二、不饱和脂肪烃类	289	润滑油	303
乙烯	291	沥青	305
丙烯	292	参考文献	306
丁烯	293		

第十一章 脂肪族环烃类

环丙烷	308	4-乙烯基环己烯(二聚丁间二烯)	312
环己烷(六氢化苯)	309	萘烷(十氢化萘)	312
甲基环己烷	310	松节油	313
环戊二烯-[1,3](茂)	310	其它脂环烃	314
二聚环戊二烯	311	参考文献	314
环己烯(四氢化苯)	311		

第十二章 脂肪胺和脂环胺类

概述	315	N-丙基乙酰胺	330
一、脂肪单胺类和脂环单胺类	323	环己胺类	330
甲胺类	323	单氟胺类	331
乙胺类	325	乙基-3-氯苯基甲亚胺	332
丙胺类	326	二、脂肪多胺类	332
丁胺类	327	乙二胺	333
戊胺类	327	己二胺	333
己胺类	328	N,N'-六甲撑己二酰三胺	334
庚胺类	328	二乙撑三胺,三乙撑四胺,四乙撑五胺,	
高碳烷基胺类	328	多乙撑多胺	334
烯丙胺类	329	三、氨基醇类和烷基醇胺类	335

1102900

一乙醇胺.....	336	2-氨基丁醇.....	337
二乙醇胺.....	336	1-二乙胺基戊酮-(2).....	337
三乙醇胺.....	337	参考文献.....	338

第十三章 脂肪族硝基化合物, 硝酸酯类, 亚硝酸酯类

一、脂肪族硝基化合物.....	339	硝酸乙酯.....	348
硝基烷烃类.....	340	硝酸丙酯.....	348
硝基甲烷.....	340	硝酸戊酯.....	349
四硝基甲烷.....	341	乙二醇二硝酸酯(硝化甘醇).....	350
硝基乙烷.....	341	硝基二乙醇胺二硝酸酯(吉纳).....	351
1-硝基丙烷.....	342	硝化甘油(甘油三硝酸酯).....	351
2-硝基丙烷.....	342	赤藓醇四硝酸酯.....	352
硝基丁烷类.....	343	季戊四醇四硝酸酯.....	352
单氟硝基烷烃类.....	343	环三次甲基三硝基胺(黑索金).....	353
氯化硝基烷烃类.....	344	三、亚硝酸酯类.....	353
氯化苦(三氯硝基甲烷).....	344	亚硝酸甲酯.....	355
硝基烯烃类.....	346	亚硝酸乙酯.....	355
二、硝酸酯类.....	347	亚硝酸异戊酯.....	355
硝酸甲酯.....	347	参考文献.....	355

第十四章 脂肪族卤代烃类

概述.....	356	六(全)氟丙烯.....	377
一、氟代烃类.....	357	氟聚合物.....	377
单氟烷烃类.....	361	二、氯、溴、碘代烷烃类.....	381
双氟烷烃类.....	361	氯甲烷(甲基氯).....	381
单氟烯烃类.....	362	溴甲烷(甲基溴).....	382
单氟炔烃类.....	362	碘甲烷(甲基碘).....	384
单氟卤烷烃类.....	363	二氯甲烷(甲叉二氯).....	386
一氟三氯甲烷(F ₁₁).....	364	氯仿(三氯甲烷).....	388
多氟烷烃类.....	365	溴仿(三溴甲烷).....	389
多氟卤烷烃类.....	365	碘仿(三碘甲烷).....	389
二氟一氯甲烷(F ₂₂).....	366	四氯化碳(四氯甲烷).....	389
二氟二氯甲烷(F ₁₂).....	368	四溴化碳(四溴甲烷).....	393
三氟溴甲烷.....	368	氯溴甲烷(氯溴次甲基).....	393
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷(F ₁₁₃).....	369	氯乙烷(乙基氯).....	394
1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷(F ₁₁₄).....	369	溴乙烷(乙基溴).....	394
2-溴-2-氯-1,1,1-三氟乙烷(氟烷).....	373	碘乙烷(乙基碘).....	395
其它多氟卤烷烃类.....	373	二氯乙烷.....	395
多氟烯烃类.....	373	1,2-二溴乙烷(乙撑二溴).....	397
八(全)氟异丁烯.....	374	1,1,1-三氯乙烷(甲基氯仿).....	398
六氟-2,3-二氯丁烯-2.....	376	1,1,2-三氯乙烷.....	399
三氟-2-氯乙烯.....	376	四氯乙烷(乙炔化四氯).....	399

1, 1, 2, 2-四溴乙烷(乙炔化四溴).....	401	1, 1-二氯乙烯(乙烯叉二氯).....	406
五氯乙烷.....	402	1, 2-二氯乙烯(均二氯乙烯).....	407
六氯乙烷.....	402	三氯乙烯(乙炔化三氯).....	408
1-氯丙烷(丙基氯).....	403	四氯乙烯(全氯乙烯).....	412
2-氯丙烷(异丙基氯).....	403	3-氯丙烯-[1](烯丙基氯).....	414
1-溴丙烷(丙基溴).....	403	二氯丁烯.....	414
1, 2-二氯丙烷(氯化丙烯).....	404	氯丁二烯(2-氯丁二烯-[1, 3])	415
三、氯代烯烃类.....	404	六氯丁二烯.....	416
氯乙烯(乙烯基氯).....	404	参考文献.....	417

第十五章 芳香族烃类

概述.....	419	联苯.....	438
苯.....	420	萘.....	439
甲苯.....	428	萘满(四氢化萘).....	440
二甲苯.....	430	蒽.....	440
三甲苯.....	432	芘(嵌二萘).....	441
乙苯.....	432	3, 4-苯并芘.....	442
异丙苯(枯烯).....	433	其它芳香族烃类.....	444
对异丙基甲苯.....	434	二苯甲烷; 1, 2-二苯乙烷; 1, 1-二苯乙	
对特丁基甲苯.....	434	烷; 1, 3-二苯丙烷; 1, 2-二苯乙烯;	
苯乙烯.....	434	四甲基苯(杜烯); 蒾; 2, 2-双对苯酚	
二乙烯苯.....	437	丙烷	
α -甲基苯乙烯.....	437	参考文献.....	445
乙烯基甲苯.....	438		

第十六章 芳香族氨基和硝基化合物

概述.....	447	硝基苯(密斑油).....	460
苯胺.....	454	硝基氯苯.....	460
N, N-二甲基苯胺.....	455	邻二硝基苯.....	460
N, N-二乙基苯胺.....	455	邻硝基甲苯.....	461
对甲苯胺, 邻甲苯胺.....	456	邻硝基乙苯.....	461
对硝基苯胺.....	456	二硝基甲苯.....	461
二甲苯胺.....	456	2, 4, 6-三硝基甲苯.....	461
对亚硝基二甲基苯胺.....	456	2, 4, 6-三硝基苯(替)甲硝胺(特屈儿).....	463
5-氯-邻甲苯胺.....	457	硝基酚.....	463
对氯苯胺.....	457	二硝基苯酚化合物.....	464
二苯胺.....	457	重氮二硝基酚.....	465
亚甲基双苯胺.....	457	苦味酸(2, 4, 6-三硝基酚).....	465
间苯二胺, 对苯二胺.....	458	氯硝基苯胺.....	466
对氨基酚.....	458	4-氯-1, 2-二硝基苯(二硝基氯苯).....	466
萘胺.....	458	参考文献.....	466
联苯胺.....	460		

第十七章 卤代环烃类

单氟化苯·····	468	四氯(代)苯·····	473
多氟化苯·····	468	六氯(代)苯·····	474
氯苯·····	469	氯化烃杀虫剂·····	474
邻二氯苯·····	470	二氯二苯三氯乙烷(二二三、滴滴涕)·····	479
对二氯苯(1,4-二氯苯)·····	470	1,1-双(对氯苯)-2,2,2-三氯乙醇	
氯化联苯·····	471	(三氯杀螨醇)·····	480
氯化萘·····	471	六氯环己烷(六氯化苯、六六六、666)·····	480
苄基氯类·····	472	氯丹(八氯-六氢-甲撑茛)·····	482
溴苯·····	472	七氯化茛(七氯-四氢-甲撑茛)·····	482
2-溴乙氧基苯·····	472	艾氏剂(六氯-六氢-二甲撑萘)·····	483
苄基碘和苄基溴·····	473	狄氏剂(六氯-环氧-八氢-二甲撑萘)·····	483
二甲基氯苯(甲苄基氯)·····	473	毒杀芬·····	484
对氯苯乙烯·····	473	六氯环戊二烯·····	484
三氯(代)苯·····	473	参考文献·····	485

第十八章 酚 类

酚(羟基苯, 石炭酸)·····	486	甲基儿茶酚·····	493
甲酚·····	489	杂酚油(木馏油)·····	494
二叔丁基甲酚·····	490	十二(烷)基苯硫酚·····	495
邻苯基苯酚·····	490	氯酚类·····	495
邻苯二酚(儿茶酚)·····	491	五氯酚和五氯酚钠·····	495
间苯二酚(雷琐辛)·····	491	其它氯酚化合物·····	497
对苯二酚(氢醌)·····	492	其它卤酚化合物·····	498
醌(苯醌)·····	492	溴酚和碘酚类·····	498
焦栲酚(连苯三酚, 焦栲酸)·····	493	参考文献·····	499
愈疮木酚(邻甲氧基苯酚, 1-羟-2-甲氧苯,			

第十九章 醇 类

甲醇·····	500	2-辛醇·····	511
乙醇(酒精)·····	503	异辛醇·····	511
正丙醇·····	505	壬醇·····	511
异丙醇·····	506	癸醇·····	512
正丁醇·····	507	十二(烷)醇(月桂醇)·····	512
仲丁醇·····	507	十六(烷)醇·····	512
异丁醇·····	508	双丙酮醇·····	513
叔丁醇·····	508	烯丙醇·····	513
戊醇·····	509	苯甲醇·····	514
甲基戊醇(甲基异丁基甲醇)·····	509	β -苯乙醇·····	515
2-乙基丁醇·····	510	环己醇·····	515
2-乙基己醇·····	510	甲基环己醇·····	516

目	录	v	
糠醇(2-呋喃甲醇).....	517	氯丙醇(丙氯仲醇).....	521
四氢糠醇(四氢-2-呋喃甲醇).....	517	二氯丙醇.....	522
卤代脂肪族醇类.....	517	其它醇类.....	522
氟代醇类.....	517	三羟甲基丙烷(2-乙基-2-羟甲基丙烷	
单氟醇类.....	517	-1,3-二醇).....	522
多氟醇类.....	518	季戊四醇.....	523
四氟丙醇、八氟戊醇.....	519	2-异丙氧基乙醇(异丙基乙二醇醚).....	523
三(五氟乙基)甲醇(全氟三乙基甲醇).....	520	2-叔丁氧基乙醇(叔丁基乙二醇醚).....	524
2-氯乙醇(乙撑氯醇).....	520	参考文献.....	524

第二十章 二醇类和二醇的衍生物

二醇类.....	525	三乙二醇单乙基醚(乙氧基三乙二醇).....	536
乙二醇.....	525	丙二醇、二丙二醇、三丙二醇和聚丙二醇	
二乙二醇.....	527	醚类.....	537
三乙二醇.....	528	丙二醇单甲基醚.....	537
聚乙二醇类.....	528	丙二醇单乙基醚.....	538
丙二醇(1,2-丙二醇).....	528	丙二醇单异丙基醚.....	538
1,3-丙二醇.....	529	丙二醇单正丁基醚.....	538
二丙二醇.....	529	二丙二醇单甲基醚.....	538
三丙二醇.....	529	二丙二醇单乙基醚.....	538
聚丙二醇类.....	530	二丙二醇单正丁基醚.....	539
丁二醇类.....	530	三丙二醇单甲基醚.....	539
聚丁二醇类.....	531	三丙二醇单乙基醚.....	539
混合聚二醇类.....	531	三丙二醇单正丁基醚.....	539
2-甲基-2,4-戊二醇(己二醇).....	532	聚丙二醇丁基醚.....	539
2-乙基-1,3-己二醇.....	532	丁二醇醚类.....	539
苯乙二醇.....	532	丁二醇单甲基醚.....	540
二醇的衍生物.....	533	丁二醇单乙基醚.....	540
二噁烷(1,4-二噁烷,对二噁烷).....	533	丁二醇单正丁基醚.....	540
乙二醇、二乙二醇、三乙二醇醚类.....	533	二醇酯、二醇二酯和二醇醚酯类.....	541
乙二醇单甲基醚(2-甲氧基乙醇,甲基		乙二醇单醋酸酯.....	541
溶剂).....	534	乙二醇二醋酸酯.....	542
乙二醇单乙基醚(2-乙氧基乙醇,溶		乙二醇单甲基醚醋酸酯.....	542
剂).....	534	乙二醇单乙基醚醋酸酯.....	542
乙二醇单正丙基醚(2-正丙氧基乙醇).....	535	乙二醇二硝酸酯.....	542
乙二醇单异丙基醚(2-异丙氧基乙醇).....	535	二乙二醇单甲基醚醋酸酯.....	543
乙二醇单丁基醚(2-丁氧基乙醇).....	535	二乙二醇单乙基醚醋酸酯.....	543
乙二醇二乙基醚(二乙基溶剂).....	536	二乙二醇单丁基醚醋酸酯.....	543
乙二醇单苯基醚(2-苯氧基乙醇).....	536	丙二醇、二丙二醇和三丙二醇单甲基醚	
二乙二醇单甲基醚(甲基卡必醇).....	536	醋酸酯.....	543
二乙二醇单乙基醚(卡必醇).....	536	参考文献.....	543
二乙二醇单丁基醚(丁基卡必醇).....	536		

第二十一章 环氧化合物

概述	544	烯丙基缩水甘油醚(1-烯丙氧基-2,3-环氧丙烷)	557
氧化乙烯(环氧乙烷,2-环氧乙烷)	546	二缩水甘油醚[二(2-环氧丙基)醚]	557
氧化丙烯(1,2-环氧丙烷,甲基环氧乙烷)	548	正丁基缩水甘油醚(1-正丁氧基-2,3-环氧丙烷)	558
氧化丁烯(环氧丁烷)	549	脂烃基二缩水甘油醚(EP562)	559
二氧化丁二烯(1,2-3,4-二环氧丁烷,双环氧乙烷)	550	异丙基缩水甘油醚(1,2-环氧-3-异丙氧基丙烷)	560
一氧化二戊烯(一氧化萘二烯,1-甲基,2-环氧-4-异丙烯环己烷)	551	环氧化物201(3,4-环氧-6-甲基环己基甲基-3,4-环氧-6-甲基环己基羧酸酯)	560
二氧化二戊烯(二氧化萘二烯)	551	间苯二酚二缩水甘油醚[1,3-双(2,3-环氧丙氧基)苯]	561
十二碳氧化烯(1,2-环氧十二碳烯)	552	苯缩水甘油醚(1,2-环氧-3-苯氧基丙烷)	561
十六碳~十八碳氧化烯	552	α -氧化蒎烯(D-2,6,6-三甲基-2,3-环氧二环[3,1,1]庚烷)	562
二氧化二聚环戊二烯(EP-207)	552	缩水甘油醛(2,3-环氧丙醛)	562
3-氯-1,2-环氧丙烷(γ -氧化氯丙烯,环氧氯丙烷)	553	双酚A[2,2-双-(4-羟苯基)丙烷]二缩水甘油醚(及其和双酚A进一步反应的缩合物)	563
氧化辛烯(1,2-及2,3-环氧辛烷混合物)	554	其它环氧化物	566
一氧化乙烯基环己烯(1,2-环氧-4-乙烯基环己烷)	555	参考文献	566
二氧化乙烯基环己烯(EP-206,1-环氧乙基-3,4-环氧环己烷)	555		
氧化苯乙烯(1,2-环氧乙基苯)	556		
缩水甘油(2,3-环氧-1-丙醇)	556		

第二十二章 醚类

概述	567	香兰素(香草醛,3-甲氧基-4-羟基苯甲醛)	576
甲醚	567	乙基香兰素(3-乙氧基-4-羟基苯甲醛)	576
乙醚	568	苯基醚(二苯基氧,二苯醚)	577
异丙醚	569	苯醚-联苯低共熔混合物(异生A)	578
正丁醚	569	二(苯氧基苯)醚	578
二乙烯醚(乙烯醚)	570	氯化苯醚类(一氯化二苯,二氯化二苯等)	579
氯甲醚(氯甲甲醚)	570	纤维素醚类	581
二氯乙醚	570	甲基纤维素	581
二氯异丙醚	571	羟丙基甲基纤维素	581
其它卤素烷基醚类	572	羧甲基纤维素(纤维素乙醇酸钠盐)	582
茴香醚(苯甲醚,甲氧基苯)	574	乙基纤维素	582
苯乙醚(乙氧基苯)	574	羟乙基纤维素	582
氢醌醚类	574	其它一些醚	582
丁子香酚(1-烯丙基-3-甲氧基-4-羟基苯,烯丙基愈创木酚)	576	参考文献	582
异丁子香酚(1-丙烯基-3-甲氧基-4-羟基苯)	576		

第二十三章 酮 类

概述	588	异丙叉丙酮 (甲基异丁烯甲酮, 4-甲基-3-戊烯-2-酮)	598
丙酮(二甲基甲酮)	588	3-丁炔-2-酮	598
丁酮(甲基乙基甲酮)	590	3-戊炔-2-酮	599
戊酮-[2](甲基正丙基甲酮)	591	苯乙酮(乙酰苯, 苯基甲基甲酮)	599
己酮-[2](甲基正丁基甲酮)	591	异佛尔酮(三甲基环己烯酮)	600
甲基异丁基甲酮(4-甲基-2-戊酮, 异己酮)	592	环己酮	600
庚酮-[2](甲基戊基甲酮)	593	甲基环己酮	601
庚酮-[3](乙基丁基甲酮)	593	乙烯酮	602
庚酮-[4](二丙基甲酮)	593	二乙烯酮	603
辛酮-[2](甲基己基甲酮)	594	酮的卤代化合物	603
乙基另戊基甲酮(5-甲基-3-庚酮)	594	单氟酮类	603
二异丁基甲酮(2,6-二甲基-4-庚酮)	595	多氟酮类	605
2,6,8-三甲基-4-壬酮	595	其它卤代酮化合物	606
丙酮基丙酮(2,5-己二酮; α , β -二乙酰基乙烷)	596	5-溴戊烷-2-酮	607
双丙酮醇(4-羟基-4-甲基-2-戊酮)	596	酮的其它化合物	607
甲基异丙烯基甲酮(2-甲基-1-丁烯-3-酮)	597	参考文献	608

第二十四章 醛和缩醛类

概述	609	四、缩醛类	626
一、饱和脂肪醛类	617	甲缩醛(甲缩醛二甲醇, 二甲氧基甲烷)	627
甲醛(蚁醛)	617	二乙氧基甲烷(二乙基甲缩醛)	628
乙醛	619	甲缩醛乙二醇	628
醛的亚硫酸氢盐和次硫酸盐	620	二对氯苯氧基甲烷	628
高分子脂肪醛	620	1-乙氧基-1-羟基-2,2,2-三氯乙烷	629
正丁醛	620	其它缩醛	629
异戊醛(甲基丁醛)	620	乙缩醛	629
正己醛	621	1,1-二甲氧基乙烷	629
正癸醛	621	氯乙缩醛	629
卤代及其它取代醛类	621	酮缩醛	629
二、不饱和脂肪醛类	622	五、芳香醛和杂环醛类	629
丙烯醛	623	苯醛(苦杏仁油)	629
巴豆醛(丁烯醛)	624	3,4-亚甲二氧苯醛(胡椒醛)	632
柠檬醛	624	糠醛(2-呋喃甲醛)	632
丙炔醛	624	其它芳香醛	632
三、脂肪族二醛类	624	六、其它醛类	633
乙二醛	625	参考文献	634

第二十五章 有机酸, 酐及酰胺类化合物

概述	635	庚二酸(蒲桃酸)	652
一、脂肪族单羧酸类	637	壬二酸(杜鹃花酸)	653
甲酸(蚁酸)	637	癸二酸(皮脂酸)	653
乙酸(醋酸)	640	柠檬酸	653
其它脂肪族单羧酸	640	马来酸(顺丁烯二酸, 失水苹果酸)	655
二、不饱和脂肪族单羧酸类	640	延胡索酸(反丁烯二酸, 富马酸)	653
异丁烯酸(甲基丙烯酸)	640	衣康酸(2-亚甲基丁二酸)	654
丙烯酸	641	七、酸酐类	654
丁烯酸	641	乙酸酐	654
三、卤代羧酸类	641	丙酸酐	655
氯乙酸	641	丁酸酐	655
二氯乙酸	642	马来酸酐(顺丁烯二酸酐, 失水苹果酸酐)	655
三氯乙酸	642	柠檬酸酐	656
溴乙酸	642	巴豆酸酐(丁烯酸酐)	656
碘乙酸	643	酞酐(邻苯二酸酐)	656
单氟羧酸类(氟乙酸, 氟乙酸钠)	643	均苯四甲酸二酐	657
三氟乙酸	646	八、内酯类	657
四、其它卤代脂肪酸类	646	β -丙内酯	657
五、各种取代脂肪族单羧酸类	647	γ -丁内酯	657
乙醇酸(羟基乙酸)	647	1-乙酰- γ -丁内酯	658
氨基乙酸(甘氨酸)	648	γ -戊内酯	658
磺基乙酸	648	δ -己内酯	658
过氧乙酸(过乙酸)	648	九、酰基卤类	658
氟酮酸类	648	乙二酰氯(草酰氯)	659
乳酸	649	苯酰氯	659
山梨酸	649	甲苯磺酰氯	659
巯基乙酸	649	丙烯酰氯	660
β -巯基丙酸	650	十、酰胺类	660
硫代乙酸	650	二甲基甲酰胺	661
六、脂肪族二羧酸类	650	二甲基乙酰胺	662
乙二酸(草酸)	650	丙烯酰胺	664
丙二酸(缩苹果酸)	651	丙烯酰胺的衍生物	665
丁二酸(琥珀酸)	651	N-苯乙酰胺(醋酰苯胺, 乙酰苯胺)	665
苹果酸(羟基琥珀酸)	651	己内酰胺	666
硫代苹果酸(巯基琥珀酸)	652	氟乙酰胺	666
酒石酸	652	十一、环烷酸类	668
己二酸(肥酸)	652	十二、芳香族酸类	669
		参考文献	672

第二十六章 酯 类

概述	674	一、甲酸酯类	675
----------	-----	--------------	-----

甲酸甲酯.....	676	邻氨基苯酸甲酯(氨基酸甲酯).....	703
二、乙酸酯类.....	676	樟酸正丙酯, 樟酸月桂酯.....	703
乙酸甲酯.....	680	十三、芳香族和环状二羧酸酯类.....	704
乙酸乙酯.....	680	邻苯二酸二甲酯.....	707
乙酸丁酯.....	681	邻苯二酸二乙酯.....	707
乙酸戊酯.....	681	邻苯二酸二丁酯.....	707
过乙酸特丁酯.....	681	邻苯二酸二异丁酯.....	708
三、丙酸酯类, 乳酸酯类和丁酸酯类.....	681	邻苯二酸二-2-乙基己酯(邻苯二酸二辛酯).....	708
四、甘油酯类.....	683	甲基酞酰乙醇酸乙酯.....	708
五、高分子量脂肪族酯类.....	685	十四、碳酸酯和原酸酯类.....	709
六、不饱和脂肪族单羧酸酯类.....	686	碳酸二甲酯.....	709
七、氯甲酸酯类.....	689	十五、磷酸酯和亚磷酸酯类.....	710
八、卤代乙酸酯类.....	690	磷酸三甲苯酯.....	714
氟乙酸乙酯.....	691	亚磷酸三苯酯, 亚磷酸三邻甲苯酯.....	716
九、其它卤代酯类.....	691	磷酸三甲酯.....	716
单氟羧酸烃基酯类.....	691	磷酸三乙酯, 磷酸三-2-氯乙酯.....	716
丙烯酸-2-氯乙酯.....	692	磷酸三丁酯, 磷酸三异丁酯.....	716
二乙酸-2-氯丙烯叉酯.....	692	0, 0'-二乙基氯硫代磷酸酯.....	717
十、饱和脂肪族二元及三元羧酸酯类.....	693	二环亚磷酸三羟基甲基丙酯.....	717
草酸二乙酯.....	696	三异氰酸磷.....	717
丙二酸二乙酯.....	697	十六、硫酸酯类.....	717
丁二酸酯(琥珀酸酯)类.....	697	硫酸二甲酯.....	717
己二酸酯类.....	697	硫酸二乙酯.....	719
壬二酸酯类.....	698	氯磺酸甲酯.....	719
癸二酸酯类.....	698	氯磺酸乙酯.....	720
柠檬酸酯类.....	698	对甲苯磺酸甲酯.....	720
十一、不饱和脂肪族二羧酸酯类.....	699	对甲苯磺酸乙酯.....	720
十二、芳香族单羧酸酯类.....	700	1, 4-双(甲烷磺氧基)丁烷.....	720
苯酸苄酯.....	702	十七、硅酸酯类.....	721
对氨基苯酸乙酯(苯佐卡因).....	703	硅酸甲酯(四甲基原硅酸酯).....	721
水杨酸甲酯(冬青油).....	703	硅酸乙酯(四乙基原硅酸酯).....	721
水杨酸苯酯.....	703	十八、其它酯类.....	722
一苯酸间苯二酚酯.....	703	参考文献.....	725

第二十七章 有机磷酸酯类

概述.....	726	杀螟松(速灭虫, 杀螟磷).....	743
敌敌畏.....	739	倍硫磷(百治屠).....	744
内吸磷(1059).....	741	对硫磷(1605).....	744
二溴磷.....	742	苯硫磷(伊皮恩).....	746
甲基对硫磷.....	743	稻瘟净.....	746

乐果(乐戈).....	747	多灭磷(甲胺磷, 克螨隆).....	752
马拉硫磷(4049, 马拉松).....	748	苏化 203	753
谷硫磷(谷赛昂, 保棉磷).....	750	其它有机磷杀虫剂.....	753
甲拌磷(3911).....	750	参考文献.....	763
敌百虫.....	751		

第二十八章 氰和腈类化合物

概述.....	766	甲基丙烯腈.....	787
一、无机氰化物——简单的氰化物.....	770	单氰腈类.....	787
氢氰酸(氰化氢).....	770	丙二腈.....	788
氰化钠.....	772	丁二腈.....	788
氰化钾.....	772	偶氮二异丁腈.....	789
氰化钙.....	772	四甲基丁二腈.....	789
氯化氰.....	773	全氟戊二腈.....	790
氰尿酸氯(三聚氰酰氯).....	773	己二腈.....	790
溴化氰.....	774	癸二腈.....	790
碘化氰.....	774	四、有机氰化物——异腈(腈)类.....	791
氰.....	774	甲腈(异氰基甲烷).....	791
二、无机氰化物——复合的氰化物.....	775	乙腈(异氰基乙烷).....	791
亚铁氰化钾(黄血盐).....	775	烯丙腈.....	791
铁氰化钾(赤血盐).....	775	苯腈.....	791
亚硝基铁氰化钠.....	775	二氯代苯腈.....	792
亚铁氰化铁(普鲁士蓝).....	776	五、氰酸盐和异氰酸酯.....	792
三、有机氰化物——腈类.....	776	氰酸钠.....	792
乙腈(甲基腈).....	776	氰酸钾.....	792
氯乙腈.....	778	异氰酸酯.....	793
三氯乙腈.....	778	二异氰酸甲苯酯.....	793
乙醇腈.....	778	二苯甲撑二异氰酸酯.....	794
丙腈(乙基腈).....	779	六甲撑二异氰酸酯.....	795
β -氯丙腈.....	779	萘撑二异氰酸酯.....	795
β -羟基丙腈.....	780	异佛尔酮二异氰酸酯.....	795
乳腈(2-羟基丙腈, 丙醇腈).....	780	四异氰酸硅酯.....	796
丙酮氰醇.....	781	六、硫氰化物.....	796
β -甲氧基丙腈.....	781	硫氰酸.....	796
β -异丙氧基丙腈.....	782	硫氰酸钠.....	797
丁腈.....	782	硫氰酸钾.....	797
异丁腈.....	782	硫氰酸铵.....	797
苯腈.....	782	硫氰酸酯类.....	798
苯乙腈(苄基氰).....	783	单氟烷基硫氰酸酯类.....	800
溴代苯乙腈.....	783	硫氰基苯胺.....	801
丙烯腈.....	784	七、异硫氰酸酯类(芥子油).....	801
聚丙烯腈.....	786	异硫氰酸甲酯(甲基芥子油).....	801

目	录	xi	
异硫氰酸乙酯.....	801	氰基乙酰胺.....	806
异硫氰酸烯丙酯.....	801	二甲基氨基氰.....	806
异硫氰酸苯酯.....	802	二氰胺钠.....	806
异硫氰酸萘酯.....	802	双氰胺(氰基胍).....	806
异硫氰酸萘胺酯.....	802	九、氰基脂肪酸及其酯类	807
异氰酸氟烷酯及异硫氰酸氟烷酯.....	803	氰基甲酸甲酯.....	807
八、氨基腈类	803	氰基甲酸乙酯.....	807
β -氨基丙腈.....	803	氰基乙酸.....	807

第三十章 其它农药

概述	837	乙烯利	854
一、杀虫剂	837	其它除草剂	854
杀虫脒(氯苯脒)	837	三、杀菌剂和杀线虫剂	855
螟铃畏	839	苯来特	855
巴丹(杀螟丹)	840	多菌灵	855
氨基甲酸酯类	840	甲基托布津(甲基统扑净)	855
二、除草剂和植物生长调节剂	844	托布津(统扑净)	857
燕麦敌(燕麦敌一号)	844	S-乙基硫代磷酸乙酯	857
燕麦灵	844	纹枯利	858
敌草隆	845	菌核利	858
利谷隆	846	二溴氯丙烷	858
灭草隆	846	四、杀螨剂	859
非草隆	847	螨卵酯	859
敌稗	847	其它杀螨剂(敌螨丹; 一氯杀螨砒; 氯杀 螨; 三氯杀螨砒; 杀螨特)	859
2,4-滴	847	五、杀鼠剂	860
2,4-滴丁酯	848	敌鼠	860
2甲4氯	849	华法灵(杀鼠灵)	861
2,4,5-滴	849	安妥(α -萘硫脲)	861
杀草快	850	六、杀软体动物剂	861
百草枯	851	四聚乙醛(蜗牛敌)	861
除草醚	851	贝螺杀	862
甲酰苯胍	852	蜗螺净	862
马来酰胍	852	参考文献	863
矮壮素	853		
6-氯-2-(三氯甲基)吡啶	853		

第三十一章 合成染料

概述	865	色淀猩红	871
一、硝基和亚硝基染料类	866	酸性橙II(酸性金黄)和色淀橙	872
酸性萘酚黄S	867	酸性红AV	872
二、偶氮染料类	867	酸性红B(苋菜红)	873
油用黄(油溶黄)	867	胭脂红	873
甲基橙	868	柠檬黄	874
油溶黄AB	868	耐晒黄(嫩黄G)	874
颜料红	869	颜料耐光黄10G	875
油溶橙和酸性耐光橙2G	869	油溶红G和油溶焯红	875
油溶猩红和酸性猩红(丽春红R或MX)	870	直接冻黄G	876
色淀红BFC	870	碱性棕	876
色淀宝石红BK	871	橡胶用颜料红	876

颜料橙 GG	877	油溶蒽醌纯天蓝(茜素纯天蓝).....	884
颜料黄 5 R	877	还原蓝 RSN, 还原蓝 BC (还原天蓝	
活性艳红	878	BC), 还原蓝 GCD(还原浅蓝 GCD),	
天蓝黑 PN	878	溶蒽素蓝 IBC.....	885
三、三芳甲烷染料类	879	五、靛族染料类(靛蓝, 酸性靛蓝).....	885
碱性绿和碱性艳绿	879	六、醌亚胺染料类	886
碱性嫩黄 O	880	碱性桃红 T(碱性藏红 T).....	886
酸性艳天蓝	880	水溶尼格辛黑	887
艳天蓝 FCF	881	碱性暗蓝	887
酸性绿 G	881	碱性湖蓝 BB(美蓝, 亚甲蓝).....	887
碱性品红(洋红).....	881	七、多甲川染料类(菁染料)	887
醇溶蓝和墨水蓝	882	菁蓝(喹啉蓝).....	888
碱性紫 5 BN(甲基紫, 龙胆紫, 碱性红		八、酞菁染料类	888
光紫)	882	颜料铜酞菁	888
酸性紫 BN	883	九、咕吨染料类(氧杂蒽染料)	889
四、蒽醌染料类	883	碱性玫瑰精(玫瑰精).....	889
茜素(1,2-二羟基蒽醌).....	883	酸性曙红(曙红).....	889
1-氨基蒽醌	884	碱性红 G	890
分散耐晒桃红 B(1-氨基-4-羟基蒽醌)	884	参考文献	890

第三十二章 军用毒剂

概述	891	苯氯乙酮	912
一、神经性毒剂	894	西埃斯	913
二、糜烂性毒剂	902	亚当氏气	913
硫芥(芥子气).....	902	五、全身中毒性毒剂	914
氮芥气	907	氢氰酸	915
路易氏气	908	氯化氰	915
三、失能性毒剂	910	六、窒息性毒剂	915
毕兹	910	参考文献	916
四、刺激性毒剂	911		

附 录

附录 I 国外所采用的车间空气中有害		中文索引	948
物质的容许浓度	917	英文索引	969
附录 II 空气中有毒物质的浓度表示法			
的换算系数表	945		