



解一军 杨宇婴 编

试剂应用手册



化学工业出版社



解一军 杨宇婴 编

RONGJI YINGYONG SHOUCE

溶剂应用手册



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是一本关于工业常用溶剂方面的工具书。全书分两部分。第一部分简要介绍有关溶剂的概念、溶剂的各种性质、术语的含义等。第二部分介绍生产实践中常用的有机、无机溶剂,总计 490 种,较详细地介绍了每一种溶剂的物化性质、溶解性能、生产方法、用途、安全性能等与实际应用直接相关的内容。

本书可供从事化工产品生产的科研、生产、管理人员及技术人员使用,也可供大专院校相关专业师生及研究人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

溶剂应用手册/解一军,杨宇婴编. —北京:化学工业出版社,
2009.3
ISBN 978-7-122-04463-1

I. 溶… II. ①解…②杨… III. 溶剂-手册 IV. TQ413-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 016960 号

责任编辑:夏叶清 王秀鸾
责任校对:徐贞珍

文字编辑:丁建华
装帧设计:关 飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

720mm×1000mm 1/16 印张 35½ 字数 937 千字 2009 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:98.00 元

版权所有 违者必究

前言

溶剂在生产和应用方面具有悠久的历史。伴随现代化工业的发展,溶剂的品种、应用范围也都在不断扩展,出现了许多新的溶剂品种,许多过去不被用作溶剂的化合物也加入了溶剂行列,一些传统的溶剂品种又因为这样那样的原因退出了溶剂行列,总之,溶剂领域随着现代工业的发展在不断发展变化中。

在当今社会,人们越来越注重社会生产活动对环境的影响。保护环境就是保护人类自己的观念、可持续发展的观念已逐渐成为人们的共识。在产品生产和产品应用方面,人们不但注重其使用效能,也逐步认知其环境友好性的重要性,甚至将环境友好性置于更为优先的地位。对环境影响最大的溶剂的生产与应用,当然是从事工业生产特别是化学工业生产的人士所必须予以高度关注的。深入了解和掌握溶剂的生产方法、使用方法、环境安全性能,对实现使用目的同时又不破坏环境是必需的。了解这方面知识和成果的一个重要工具就是各种不同版本的溶剂手册。目前我国关于溶剂应用方面的专著和手册虽有出版,但与其他手册类工具书比较起来,还是显得比较少。本手册注重把近年来溶剂方面国内外的研发进展和编排方式加以归纳完善,使之更符合实际需要,方便读者查阅。所列入的溶剂品种本着实用、全面、环保的原则对一些对环境影响极大的品种不再列入。同时,充实了一些近年来国内外新出现并且逐渐被用户所采纳的品种。本着方便查阅的原则,对各类溶剂的排列、查索方式做了合理的归纳、整理和完善。除列出了各溶剂品种的主要物理化学常数外,重点对溶剂的用途、使用方法和环保安全特性等方面的最新研究成果做了较为详尽的介绍。

本手册中使用的溶剂名称、别名、习用名以及英文名称尽量从实用和通用的角度出发编入。物化常数主要参考了程能林、胡声闻编写的《溶剂手册》,江苏省环境监测中心编制的《突发性污染事故中危险品档案库》,《化工辞典》,C. Marsden 的“Solvents Guide”, L. Schefflan 和 M. B. Jacobs 的“The Handbook of Solvents”。

本书第一部分和第二部分 A~F 由解一军编写,第二部分 G~K 由杨宇婴编写。由于编者经验、资料占有和选用方面所限,书中可能会存在一些疏漏和不妥之处,希望读者予以中肯批评指正。

编者

2009 年 3 月

目 录

第一部分 绪论	1
第一节 溶剂的基本性质	1
一、溶剂的基本物理和化学性质	1
二、关于溶剂的若干特性	5
第二节 溶剂的溶解原理与溶解作用	5
一、溶解过程	6
二、溶剂的选择	6
三、温度和压力对溶解的影响	6
第三节 溶剂的应用	7
一、在化学工业领域的应用	7
二、在黏合剂与密封剂领域的应用	7
三、波谱分析用溶剂	7
四、清洗用溶剂	7
五、油漆涂料用溶剂	8
六、化妆品与个人防护用品	9
第四节 溶剂使用的安全性	9
一、溶剂的生态毒性	9
二、溶剂的易燃易爆性	10
三、溶剂的回收与处理	10
第二部分 溶剂品种	12
A 烃类溶剂	12
Aa 脂肪烃	12
Aa001 戊烷（正戊烷）	12
Aa002 2-甲基丁烷（异戊烷）	13
Aa003 己烷（正己烷）	14
Aa004 庚烷（正庚烷）	16
Aa005 辛烷（正辛烷）	18
Aa006 2,2,3-三甲基戊烷	19
Aa007 壬烷（正壬烷）	20
Aa008 癸烷（正癸烷）	21
Aa009 十二烷（正十二烷）	22
Aa010 石油醚	23

Aa011	溶剂汽油	23
Aa012	溶剂煤油	25
Aa013	溶剂石脑油	26
Aa014	1-戊烯	26
Aa015	1-己烯	27
Aa016	1-庚烯	28
Aa017	1-辛烯	29
Aa018	1-癸烯	30
Ab	脂环烃	31
Ab001	环戊烷	31
Ab002	环己烷 (六氢化苯)	32
Ab003	甲基环己烷 (六氢甲苯; 环己基甲烷)	34
Ab004	环戊烯	36
Ab005	环己烯 (四氢化苯)	37
Ac	芳香烃	38
Ac001	苯	38
Ac002	甲苯	41
Ac003	邻二甲苯	44
Ac004	间二甲苯	46
Ac005	对二甲苯	49
Ac006	混合二甲苯	52
Ac007	乙苯	52
Ac008	二乙苯	54
Ac009	异丙苯 (枯烯)	56
Ac010	丁苯	57
Ac011	对异丙基甲苯	58
Ac012	四氢化萘	59
Ac013	十氢化萘	60
Ac014	松节油	61
B	卤代烃	63
Ba	卤代脂肪烃	63
Ba001	氯甲烷	63
Ba002	二氯甲烷	64
Ba003	氯仿 (三氯甲烷)	65
Ba004	四氯化碳	68
Ba005	氯乙烷	69
Ba006	1,1-二氯乙烷 (偏二氯乙烷)	71
Ba007	1,2-二氯乙烷 (均二氯乙烷)	72
Ba008	1,1,1-三氯乙烷 (α -三氯乙烷)	74
Ba009	1,1,2-三氯乙烷 (β -三氯乙烷)	75
Ba010	1,1,1,2-四氯乙烷 (偏四氯乙烷)	77
Ba011	1,1,2,2-四氯乙烷 (均四氯乙烷)	78

Ba012	五氯乙烷	79
Ba013	六氯乙烷 (全氯乙烷; 过氯乙烷)	80
Ba014	1,1-二氯乙烯 (偏二氯乙烯)	81
Ba015	1,2-二氯乙烯 (均二氯乙烯)	82
Ba016	三氯乙烯	84
Ba017	四氯乙烯 (全氯 (代) 乙烯)	86
Ba018	氯丙烷	88
Ba019	2-氯丙烷	89
Ba020	1,2-二氯丙烷	90
Ba021	1,2,3-三氯丙烷	91
Ba022	3-氯丙烯	92
Ba023	氯丁烷	94
Ba024	2-氯丁烷	95
Ba025	氯戊烷	96
Ba026	氯己烷	97
Ba027	溴甲烷	98
Ba028	溴仿 (三溴甲烷)	99
Ba029	溴乙烷	100
Ba030	1,2-二溴乙烷 (均二溴乙烷)	101
Ba031	1,1,2,2-四溴乙烷 (均四溴乙烷)	102
Ba032	溴丙烷	103
Ba033	2-溴丙烷	104
Ba034	1,2-二溴丙烷	105
Ba035	氯溴甲烷	106
Bb	卤代芳香烃	106
Bb001	一氟二氯甲烷 (氟里昂-21)	107
Bb002	一氟三氯甲烷 (氟里昂-11)	107
Bb003	1,1,2-三氟-1,2,2-三氯乙烷 (氟里昂-113)	108
Bb004	氟苯	109
Bb005	氯苯	110
Bb006	邻二氯苯	112
Bb007	间二氯苯	113
Bb008	对二氯苯	114
Bb009	溴苯	115
Bb010	三氟甲苯	116
C	醇类与酚类、醚类溶剂	118
Ca	醇类溶剂	118
Ca001	甲醇	118
Ca002	乙醇	120
Ca003	丙醇 (1-丙醇; 正丙醇)	122
Ca004	异丙醇 (2-丙醇)	123
Ca005	丁醇 (1-丁醇; 正丁醇)	125

Ca006	异丁醇 (2-甲基-1-丙醇)	127
Ca007	仲丁醇 (另丁醇; 2-丁醇)	129
Ca008	叔丁醇 (特丁醇; 2-甲基-2-丙醇)	130
Ca009	戊醇 (1-戊醇; 正戊醇)	131
Ca010	异戊醇 (3-甲基-1-丁醇)	133
Ca011	仲戊醇 (另戊醇; 2-戊醇)	134
Ca012	叔戊醇 (特戊醇; 2-甲基-2-丁醇)	135
Ca013	杂醇油 (杂戊醇)	137
Ca014	己醇 (1-己醇; 正己醇)	137
Ca015	仲己醇 (另己醇; 2-己醇)	138
Ca016	4-甲基-2-戊醇 (甲基异丁基甲醇)	138
Ca017	2-乙基丁醇	139
Ca018	庚醇 (1-庚醇; 正庚醇)	140
Ca019	仲庚醇 (另庚醇; 2-庚醇)	141
Ca020	辛醇 (1-辛醇; 正辛醇)	141
Ca021	仲辛醇 (另辛醇; 2-辛醇)	142
Ca022	壬醇 (1-壬醇; 正壬醇)	143
Ca023	癸醇 (1-癸醇; 正癸醇)	143
Ca024	十二醇 (1-十二醇; 正十二醇; 月桂醇)	144
Ca025	环己醇 (六氢苯酚)	145
Ca026	甲基环己醇	146
Ca027	苄醇 (苯甲醇)	146
Ca028	乙二醇 (甘醇)	147
Ca029	1,2-丙二醇 (α -丙二醇)	150
Ca030	1,3-丙二醇 (β -丙二醇)	151
Ca031	1,4-丁二醇	152
Ca032	1,5-戊二醇	152
Ca033	丙三醇 (甘油; 1,2,3-丙三醇)	153
Cb	酚类溶剂	155
Cb001	甲酚 (甲苯酚)	155
Cb002	3-甲苯酚 (间甲酚)	156
Cc	醚类溶剂	157
Cc001	乙醚 (二乙(基)醚)	157
Cc002	丙醚 (二(正)丙(基)醚)	159
Cc003	异丙醚 (二异丙(基)醚)	160
Cc004	丁醚 (二(正)丁(基)醚)	161
Cc005	异戊醚 (二异戊(基)醚)	163
Cc006	己醚 (二(正)己(基)醚)	163
Cc007	乙烯基乙醚 (乙基乙烯基醚)	164
Cc008	丁基乙烯醚 (乙基丁基醚)	165
Cc009	苯甲醚 (茴香醚; 甲氧基苯)	165
Cc010	苯乙醚 (乙氧基苯)	166

Cc011	丁基苯基醚 (苯丁醚; 丁氧基苯)	167
Cc012	戊基苯基醚 (苯戊醚; 戊氧基苯)	168
Cc013	乙基苧基醚 (苧乙醚)	169
Cc014	对甲基苯甲醚 (4-甲基茴香醚; 对甲氧基甲苯)	170
Cc015	邻甲基苯甲醚 (2-甲基茴香醚; 邻甲氧基甲苯)	170
Cc016	二苯醚 (苯醚; 1,1'-氧二苯; 氧化二苯)	171
Cc017	邻苯二甲醚 (邻苯二酐二甲醚; 藜芦醚; 白藜芦素; 1,2-二甲氧基苯)	172
Cc018	环氧丙烷 (甲基环氧乙烷; 1,2-环氧丙烷; 氧化丙烯)	173
Cc019	1,2-环氧丁烷 (乙基环氧乙烷)	174
Cc020	1,4-二噁烷 (1,4-二氧六环; 环二氧二乙烯; 乙二醇二醚; 环氧二乙烷)	175
Cc021	三聚甲醛 (三噁烷; 三氧杂环己烷)	176
Cc022	呋喃 (一氧二烯五环; 氧杂茂)	177
Cc023	2-甲基呋喃 (甲基呋喃; 邻甲呋喃; 邻甲氧茂)	178
Cc024	四氢呋喃 (氧杂环戊烷; 四亚甲基氧)	179
Cc025	四氢吡喃	181
Cc026	桉树脑 (桉叶油素; 桉叶油酚; 桉叶油醇)	181
Cc027	乙二醇二甲醚 (1,2-二甲氧基乙烷; 二甲基溶纤剂)	183
Cc028	乙二醇二乙醚 (1,2-二乙氧基乙烷; 二乙基溶纤剂)	184
Cc029	乙二醇二丁醚 (1,2-二丁氧基乙烷; 二丁基溶纤剂)	184
Cc030	二甘醇二甲醚 (二乙二醇二甲醚)	185
Cc031	二甘醇二乙醚 (二乙二醇二乙醚; 乙基卡必醇)	185
Cc032	二甲醇缩甲醛 (甲缩醛; 亚甲基二甲醚; 二甲氧基甲烷)	186
Cc033	二乙醇缩乙醛 (缩醛; 乙缩醛; 乙醛缩二乙醇; 1,1-二乙氧基乙烷)	187
D	酮类溶剂	189
D001	丙酮 (二甲酮; 二甲基(甲)酮; 阿西通)	189
D002	丁酮 (甲乙酮; 甲基乙基(甲)酮)	191
D003	2-戊酮 (甲丙酮; 甲基丙基(甲)酮)	192
D004	3-戊酮 (二乙酮; 二乙基(甲)酮)	194
D005	2-己酮 (甲丁酮; 甲基丁基(甲)酮)	195
D006	异己酮 (2-异己酮; 4-甲基-2-戊酮; 甲基异丁基(甲)酮)	196
D007	2-庚酮 (甲戊酮; 甲基戊基(甲)酮)	197
D008	3-庚酮 (乙丁酮; 乙基丁基(甲)酮)	198
D009	4-庚酮 (二丙酮; 二丙基(甲)酮; 乳酮)	198
D010	2,6-二甲基-4-庚酮 (二异丁酮; 二异丁基(甲)酮)	199
D011	4-甲基-3-戊烯-2-酮 (甲基异丁烯(甲)酮)	200
D012	佛尔酮 (2,6-二甲基-2,5-庚二烯-4-酮)	201
D013	异佛尔酮 (3,5,5-三甲基-2-环己烯-1-酮)	202
D014	环己酮	203
D015	苯乙酮 (甲基苯基(甲)酮; 乙酰苯)	205

D016	樟脑 (2-萘酮)	206
D017	2,5-己二酮 (双丙酮)	207
E	羧酸及酸酐类溶剂	208
Ea	羧酸类溶剂	208
Ea001	甲酸 (蚁酸)	208
Ea002	乙酸 (醋酸; 冰醋酸)	210
Ea003	丙酸 (初油酸)	212
Ea004	丁酸 (正丁酸; 酪酸)	214
Ea005	异丁酸 (2-甲基丙酸; 异酪酸)	215
Ea006	戊酸 (正戊酸; 缬草酸)	216
Ea007	异戊酸 (3-甲基丁酸; 异缬草酸)	217
Ea008	叔戊酸 (2,2-二甲基丙酸; 特戊酸; 新戊酸)	218
Ea009	己酸 (正己酸; 羊油酸; 次羊脂酸)	219
Ea010	2-乙基丁酸	220
Ea011	辛酸 (正辛酸; 羊脂酸)	220
Ea012	异辛酸 (2-乙基己酸)	221
Ea013	油酸 (顺式-9-十八烯酸; 红油)	222
Eb	酸酐类溶剂	222
Eb001	乙酸酐 (醋酸酐; 醋酐; 乙酐)	223
Eb002	丙酸酐 (丙酐; 初油酸酐)	224
Eb003	丁酸酐 (酪酸酐)	225
F	酯类溶剂	227
Fa	有机酯类溶剂	227
Fa001	甲酸甲酯	227
Fa002	甲酸乙酯	228
Fa003	甲酸丙酯	229
Fa004	甲酸丁酯	231
Fa005	甲酸戊酯	232
Fa006	乙酸甲酯	232
Fa007	乙酸乙酯	234
Fa008	乙酸丙酯	235
Fa009	乙酸异丙酯	237
Fa010	乙酸丁酯	238
Fa011	乙酸异丁酯 (乙酸 2-甲基丙酯)	240
Fa012	乙酸仲丁酯	241
Fa013	乙酸戊酯	242
Fa014	乙酸异戊酯 (乙酸 3-甲基丁酯; 香蕉水)	243
Fa015	乙酸乙烯酯 (乙酸乙烯)	244
Fa016	乙酸环己酯	245
Fa017	乙酸苄酯 (乙酸苯甲酯)	246
Fa018	丙酸甲酯	248
Fa019	丙酸乙酯	249

Fa020	丙酸丁酯	250
Fa021	丙酸异丁酯 (丙酸 2-甲基丙酯)	251
Fa022	丙酸戊酯	252
Fa023	丙酸异戊酯 (丙酸 3-甲基丁酯)	252
Fa024	丁酸甲酯	253
Fa025	丁酸乙酯	254
Fa026	丁酸丙酯	255
Fa027	丁酸丁酯	256
Fa028	丁酸戊酯	257
Fa029	丁酸异戊酯 (丁酸 3-甲基丁酯)	258
Fa030	异丁酸乙酯 (2-甲基丙酸乙酯)	259
Fa031	异丁酸丙酯 (2-甲基丙酸丙酯)	260
Fa032	异丁酸异丁酯 (2-甲基丙酸 2-甲基丙酯)	261
Fa033	2-羟基异丁酸乙酯 (2-羟基-2-甲基丙酸乙酯)	261
Fa034	异戊酸乙酯 (3-甲基丁酸乙酯)	262
Fa035	异戊酸异戊酯 (3-甲基丁酸 3-甲基丁酯)	263
Fa036	苯甲酸甲酯 (苯酸甲酯; 安息香酸甲酯; 尼哦油)	264
Fa037	苯甲酸乙酯 (苯酸乙酯; 安息香酸乙酯)	265
Fa038	苯甲酸丙酯 (苯酸丙酯; 安息香酸丙酯)	267
Fa039	苯甲酸丁酯 (苯酸丁酯; 安息香酸丁酯)	267
Fa040	苯甲酸苄酯 (苯酸苄酯; 安息香酸苄酯)	268
Fa041	肉桂酸乙酯 (苯基丙烯酸乙酯; 3-苯基-2-丙烯酸乙酯; 桂皮酸乙酯; 桂酸乙酯)	269
Fa042	己二酸二辛酯 (己二酸二(2-乙基己)酯)	270
Fa043	1,4-丁内酯 (γ -丁(酸)内酯)	271
Fa044	乙二酸二乙酯 (草酸二乙酯)	272
Fa045	乙二酸二丁酯 (草酸二丁酯)	273
Fa046	乙二酸二戊酯 (草酸二戊酯)	274
Fa047	丙二酸二乙酯	275
Fa048	马来酸二甲酯 (顺丁烯二酸二甲酯; 失水苹果酸甲酯)	276
Fa049	马来酸二乙酯 (顺丁烯二酸二乙酯; 失水苹果酸乙酯)	277
Fa050	马来酸二丁酯 (顺丁烯二酸二丁酯; 失水苹果酸丁酯)	278
Fa051	L-酒石酸二丁酯	279
Fa052	癸二酸二丁酯	280
Fa053	癸二酸二辛酯 (癸二酸二(2-乙基己)酯)	280
Fa054	邻苯二甲酸二甲酯 (宫殿油 M; 溶威油; 夫尔明)	281
Fa055	邻苯二甲酸二乙酯	283
Fa056	邻苯二甲酸二丁酯	284
Fa057	邻苯二甲酸二辛酯 (邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯)	285
Fa058	邻苯二甲酸二异辛酯	286
Fa059	乙二醇二乙酸酯	287
Fa060	甘油二乙酸酯 (二乙酸甘油酯)	288

Fa061	甘油三乙酸酯 (三乙酸甘油酯; 三醋精)	288
Fb	无机酯类溶剂	289
Fb001	碳酸二甲酯 (碳酸甲酯)	289
Fb002	碳酸二乙酯 (碳酸乙酯)	290
Fb003	碳酸二丙酯 (碳酸丙酯)	291
Fb004	碳酸乙烯酯 (碳酸亚乙酯; 乙二醇碳酸酯; 1,3-二氧杂环戊酮)	292
Fb005	1,2-丙二醇碳酸酯 (碳酸丙二醇酯)	293
Fb006	硼酸三甲酯 (硼酸甲酯)	294
Fb007	硼酸三乙酯 (硼酸乙酯)	294
Fb008	硼酸三异丙酯 (硼酸异丙酯)	295
Fb009	硼酸三丁酯 (硼酸丁酯)	296
Fb010	硼酸三戊酯 (硼酸戊酯)	297
Fb011	磷酸三乙酯	297
Fb012	磷酸三丁酯	298
Fb013	磷酸三苯酯	299
Fb014	磷酸三甲苯酯 (磷酸三甲酚酯)	300
G	含氮化合物溶剂	302
Ga	胺类溶剂	302
Ga001	甲胺 (一甲胺; 氨基甲烷)	302
Ga002	二甲胺	303
Ga003	三甲胺	305
Ga004	乙胺 (一乙胺; 氨基乙烷)	306
Ga005	二乙胺	307
Ga006	三乙胺	308
Ga007	丙胺 (一丙胺; 1-氨基丙烷)	310
Ga008	二丙胺	311
Ga009	三丙胺	312
Ga010	异丙胺 (2-丙胺; 2-氨基丙烷)	313
Ga011	二异丙胺	314
Ga012	丁胺 (一丁胺; 1-氨基丁烷)	315
Ga013	二丁胺	317
Ga014	三丁胺	318
Ga015	异丁胺 (2-甲基丙胺; 1-氨基-2-甲基丙烷)	319
Ga016	二异丁胺	320
Ga017	仲丁胺 (另丁胺; 2-丁胺; 2-氨基丁烷)	321
Ga018	叔丁胺 (特丁胺; 1,1-二甲基乙胺; 2-氨基-2-甲基丙烷)	322
Ga019	戊胺 (一戊胺; 1-氨基戊烷)	323
Ga020	二戊胺	324
Ga021	三戊胺	325
Ga022	异戊胺 (3-甲基丁胺; 1-氨基-3-甲基丁烷)	326
Ga023	2-乙基丁胺 (2-氨基戊烷)	327
Ga024	庚胺 (一庚胺; 1-氨基庚烷)	327

Ga025	2-乙基己胺 (异辛胺; 2-氨基庚烷)	328
Ga026	二辛胺	329
Ga027	癸胺 (一癸胺; 1-氨基癸烷)	330
Ga028	烯丙胺 (2-丙烯-1-胺; 3-氨基丙烯)	330
Ga029	苯胺 (氨基苯; 阿尼林油)	331
Ga030	<i>N</i> -甲基苯胺 (甲基(替)苯胺; 甲氨基苯)	333
Ga031	<i>N,N</i> -二甲基苯胺 (二甲基(替)苯胺; 二甲氨基苯)	334
Ga032	<i>N,N</i> -二乙基苯胺 (二乙基(替)苯胺; 二乙氨基苯)	336
Ga033	<i>N</i> -丁基苯胺 (丁基(替)苯胺; 丁氨基苯)	337
Ga034	<i>N,N</i> -二丁基苯胺 (二丁基(替)苯胺; 二丁氨基苯)	338
Ga035	邻甲苯胺 (邻胺; 2-甲基苯胺; 2-氨基甲苯)	338
Ga036	间甲苯胺 (间胺; 3-甲基苯胺; 3-氨基甲苯)	339
Ga037	对甲苯胺 (对胺; 4-甲基苯胺; 4-氨基甲苯)	341
Ga038	<i>N</i> -甲基苄胺 (甲替苄胺; <i>N</i> -苄基甲胺; <i>N</i> -甲基苯甲胺; <i>N</i> -苯甲基甲胺)	342
Ga039	<i>N,N</i> -二乙基苄胺 (二乙基(替)苄胺)	342
Ga040	环戊胺 (氨基环戊烷)	342
Ga041	环己胺 (六氢苯胺; 氨基环己烷)	343
Ga042	二环己胺 (十二氢二苯胺)	344
Ga043	乙二胺 (1,2-乙二胺; 亚乙基二胺; 1,2-二氨基乙烷)	345
Ga044	1,2-丙二胺 (丙二胺; 1,2-二氨基丙烷)	347
Ga045	1,3-丙二胺 (丙撑二胺; 1,3-二氨基丙烷)	348
Ga046	<i>N,N</i> -二乙基-1,3-丙二胺 (3-二乙氨基丙胺; <i>N,N</i> -二乙基-1,3-二氨基丙烷)	349
Ga047	二亚乙基三胺 (二乙三胺; 二乙烯三胺; 一缩二乙二胺; <i>N</i> -(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺)	350
Ga048	三亚乙基四胺 (三乙四胺; 三乙烯四胺; 二缩三乙二胺; <i>N,N'</i> -双(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺; 曲恩汀)	351
Ga049	四亚乙基五胺 (四乙五胺; 四乙烯五胺; 三缩四乙二胺; 3,6,9-三氮杂十一烷二胺; 1,4,7,10,13-五氮杂十三烷)	352
Gb	酰胺类溶剂	353
Gb001	甲酰胺 (氨基甲醛)	353
Gb002	<i>N</i> -甲基甲酰胺 (甲基(替)甲酰胺; 甲酰甲胺)	354
Gb003	<i>N,N</i> -二甲基甲酰胺 (二甲基(替)甲酰胺; 甲酰二甲胺)	355
Gb004	<i>N,N</i> -二乙基甲酰胺 (二乙基(替)甲酰胺; 甲酰二乙胺)	357
Gb005	乙酰胺 (醋酰胺; 解氟灵)	358
Gb006	<i>N</i> -甲基乙酰胺 (甲基(替)乙酰胺; 乙酰甲胺)	359
Gb007	<i>N,N</i> -二甲基乙酰胺 (二甲基(替)乙酰胺; 乙酰二甲胺)	359
Gb008	<i>N,N</i> -二乙基乙酰胺 (二乙基(替)乙酰胺; 乙酰二乙胺)	360
Gb009	<i>N</i> -甲基丙酰胺 (甲基(替)丙酰胺; 丙酰甲胺)	360
Gb010	己内酰胺 (ϵ -己内酰胺)	361
Gc	硝基溶剂	362

Gc001	硝基甲烷	362
Gc002	硝基乙烷	363
Gc003	1-硝基丙烷	365
Gc004	2-硝基丙烷 (仲硝基丙烷)	366
Gc005	1-硝基丁烷	367
Gc006	硝基苯 (人造苦杏仁油; 密斑油; 米耳班油)	367
Gc007	邻硝基甲苯 (2-硝基甲苯)	369
Gc008	间硝基甲苯 (3-硝基甲苯)	370
Gc009	对硝基甲苯 (4-硝基甲苯)	371
Gd	腈类溶剂	372
Gd001	乙腈 (甲基氰; 氰甲烷)	372
Gd002	甲基胼 (甲胼; 一甲胼; 甲基联氨)	374
Ge	含氮杂环类溶剂	375
Ge001	吡咯 (1 <i>H</i> -吡咯; 氮(杂)茂)	375
Ge002	四氢吡咯 (吡咯烷)	376
Ge003	吡啶 (氮(杂)苯; 杂氮苯; 一氮三烯六环)	377
Ge004	2-甲基吡啶 (α -甲基吡啶; 2-皮考林; α -皮考林)	378
Ge005	3-甲基吡啶 (β -甲基吡啶; 3-皮考林; β -皮考林)	379
Ge006	4-甲基吡啶 (γ -甲基吡啶; 4-皮考林; γ -皮考林)	381
Ge007	2,4 - 二甲基吡啶 (2,4-卢剔啶)	381
Ge008	2,6 - 二甲基吡啶 (2,6-卢剔啶)	382
Ge009	2,4,6 - 三甲基吡啶 (可力丁)	383
Ge010	哌啶 (六氢吡啶; 一氮六环; 氮杂环己烷)	384
Ge011	喹啉 (苯并吡啶; 氮杂萘)	385
Ge012	2-甲基喹啉 (α -甲基喹啉; 喹那啶)	386
Ge013	4-甲基喹啉 (γ -甲基喹啉; 勒匹丁; 勒皮啶)	387
Ge014	异喹啉 (苯并[<i>c</i>]吡啶)	388
Ge015	2-吡咯烷酮 (α -吡咯(烷)酮; 2-吡咯酮; 氮戊环酮; 丁内酰胺)	389
Ge016	<i>N</i> -甲基吡咯烷酮 (1-甲基-2-吡咯烷酮)	390
H	含硫溶剂	391
Ha	硫醚类溶剂	391
Ha001	二硫化碳	391
Ha002	甲硫醚 (二甲(基)硫(醚))	392
Ha003	乙硫醚 (二乙(基)硫(醚))	394
Hb	其他含硫类溶剂	395
Hb001	噻吩 (硫代呋喃; 硫(杂)茂; 硫杂环戊二烯)	395
Hb002	四氢噻吩 (四亚甲基硫; 四氢硫杂茂)	396
Hb003	二甲亚砷 (二甲基亚砷; 甲基亚砷; 万能溶媒)	397
Hb004	二甲砷 (二甲基砷; 甲基砷; 甲磺酰甲烷; 磺酰基二甲烷)	398
Hb005	环丁砷 (四亚甲基砷; 四氢噻吩砷)	399
Hb006	丁硫醇 (正丁硫醇; 1-丁硫醇; 1-硫代丁醇)	400

I 多官能团溶剂	401
Ia 双官能团溶剂	401
Ia001 乙二醇一甲醚 (乙二醇(单)甲醚; 2-甲氧基乙醇; 甲基溶 纤剂)	401
Ia002 乙二醇一乙醚 (乙二醇(单)乙醚; 2-乙氧基乙醇; 乙基溶纤剂; 溶 纤剂)	402
Ia003 乙二醇一丙醚 (乙二醇(单)丙醚; 2-丙氧基乙醇; 丙基溶 纤剂)	404
Ia004 乙二醇一异丙醚 (乙二醇(单)异丙醚; 2-异丙氧基乙醇; 异丙基 溶纤剂)	404
Ia005 乙二醇一丁醚 (乙二醇(单)丁醚; 2-丁氧基乙醇; 丁基溶纤剂; 醇醚 EB)	405
Ia006 乙二醇一异丁醚 (乙二醇(单)异丁醚; 2-异丁氧基乙醇; 异丁基 溶纤剂)	407
Ia007 乙二醇一苯醚 (乙二醇(单)苯醚; 2-苯氧基乙醇; 苯基溶 纤剂)	407
Ia008 乙二醇一苄醚 (乙二醇(单)苄醚; 2-苄氧基乙醇; 苄基溶 纤剂)	408
Ia009 1,2-丙二醇-1-甲醚 (丙二醇(单)甲醚; 1-甲氧基-2-丙醇)	409
Ia010 1,2-丙二醇-1-乙醚 (丙二醇(单)乙醚; 1-乙氧基-2-丙醇)	409
Ia011 1,2-丙二醇-1-丁醚 (丙二醇(单)丁醚; 1-丁氧基-2-丙醇)	410
Ia012 1,3-丙二醇一丁醚 (1,3-丙二醇(单)丁醚; 3-丁氧基丙醇)	411
Ia013 1,3-丁二醇-3-甲醚 (3-甲氧基丁醇)	412
Ia014 四氢-2-呋喃甲醇 (四氢(化)呋喃-2-甲醇; 四氢呋喃甲醇; 四氢 糠醇)	412
Ia015 对甲氧基苯甲醇 (4-甲氧基苄醇; 茴香醇)	413
Ia016 对甲氧基苯酚 (4-甲氧基(苯)酚; 对羟基苯甲醚)	414
Ia017 烯丙醇 (丙烯醇; 乙烯甲醇; 蒜醇)	414
Ia018 2-甲基-3-丁炔-2-醇 (二甲基乙炔甲醇)	416
Ia019 3-甲基-1-戊炔-3-醇 (2-乙炔基-2-丁醇; 甲(基)戊炔醇; 催 眠醇)	417
Ia020 双丙酮醇 (二丙酮醇; 甲基戊酮醇; 4-羟基-4-甲基-2-戊酮)	418
Ia021 呋喃甲醛 (α -呋喃甲醛; 2-呋喃甲醛; 糠醛)	419
Ia022 2-氯乙醇 (氯乙醇; β -氯乙醇; 乙撑氯醇)	420
Ia023 2-溴乙醇 (溴乙醇; β -溴乙醇; 乙撑溴醇)	422
Ia024 3-氯-1-丙醇 (三亚甲基氯醇)	423
Ia025 1-氯-2-丙醇 (氯(异)丙醇; α -氯丙醇)	423
Ia026 4-氯-1-丁醇 (四亚甲基氯醇)	424
Ia027 3-羟基丙腈 (氰化乙醇; α -氰乙醇; 乙撑氰醇)	425
Ia028 2-羟基异丁腈 (2-甲基-2-羟基丙腈; 丙酮氰醇; 氰丙醇)	425
Ia029 β -二甲氨基丙腈 (3-二甲氨基丙腈; 2-二甲氨基乙基氰)	426
Ia030 丙烯腈 (2-丙烯腈; 乙烯基氰; 氰基乙烯)	427

la031	乙醇胺 (单乙醇胺; 一乙醇胺; 2-羟基乙胺; 氨基乙醇; 2-氨基乙醇)	429
la032	<i>N,N</i> -二甲基乙醇胺 (二甲基乙醇胺; 2-二甲氨基乙醇)	430
la033	<i>N,N</i> -二乙基乙醇胺 (二乙基乙醇胺; 羟基三乙胺; 2-二乙氨基乙醇)	431
la034	异丙醇胺 (2-羟基丙胺; 1-氨基-2-丙醇)	432
la035	环氧氯丙烷 (3-氯-1,2-环氧丙烷; 表氯醇; 氯甲代氧丙环)	433
la036	环氧溴丙烷 (3-溴-1,2-环氧丙烷; 表溴醇; 溴甲代氧丙环)	434
la037	2-氯-1-溴苯 (邻氯溴苯; 邻溴氯苯)	435
la038	邻氯苯胺 (2-氯苯胺)	435
la039	对氯酚 (对氯苯酚; 4-氯(苯)酚; 1-羟基-4-氯苯; 1-氯-4-羟基苯; 对羟基氯苯)	436
la040	对溴苯甲醚 (4-溴苯甲醚; 对溴茴香醚; 1-溴-4-甲氧基苯)	437
la041	邻硝基苯甲醚 (2-硝基苯甲醚; 邻硝基茴香醚; 1-甲氧基-2-硝基苯)	438
la042	邻硝基苯乙醚 (2-硝基苯乙醚; 1-乙氧基-2-硝基苯)	439
la043	吗啉 (吗啡啉; 四氢-1,4-噁嗪; 1,4-氧氮六环; 1,4-氧氮杂环己烷)	440
la044	<i>N</i> -甲基吗啉 (4-甲基吗啉)	441
la045	<i>N</i> -乙基吗啉 (4-乙基吗啉)	442
la046	甘氨酸 (氨基乙酸)	443
la047	氯乙酸 (一氯乙酸)	443
la048	巯基乙酸 (氢巯基乙酸; 硫代乙醇酸)	444
la049	乳酸 (乳酸; α -羟基丙酸; 丙醇酸)	445
la050	乙酰丙酸 (γ -戊酮酸; 左旋糖酸; 果糖酸)	446
la051	氯甲酸乙酯	447
la052	乙酸 2-乙氧基乙酯 (乙二醇乙醚乙酸酯; 乙基溶纤剂乙酸酯; 溶纤剂乙酸酯)	448
la053	乙酸 2-丁氧基乙酯 (乙二醇丁醚乙酸酯; 丁基溶纤剂乙酸酯)	449
la054	乙酸 3-甲氧基丁酯 (1,3-丁二醇-3-甲醚乙酸酯)	450
la055	氯乙酸甲酯	451
la056	氯乙酸乙酯	452
la057	溴乙酸甲酯	453
la058	乙酰乙酸甲酯 (丁酮酸甲酯)	453
la059	乙酰乙酸乙酯 (丁酮酸乙酯)	454
la060	乳酸甲酯 (2-羟基丙酸甲酯)	456
la061	乳酸乙酯 (2-羟基丙酸乙酯)	457
la062	乳酸丁酯 (2-羟基丙酸丁酯)	458
la063	2-氯丙酸乙酯 (α -氯丙酸乙酯)	459
la064	3-氯丙酸乙酯 (β -氯丙酸乙酯)	460
la065	2-溴丙酸乙酯 (α -溴丙酸乙酯)	460
la066	丙烯酸 2-乙基己酯 (丙烯酸异辛酯)	461

la067	α -呋喃甲酸乙酯 (-糠酸乙酯)	462
la068	水杨酸甲酯 (邻羟基苯甲酸甲酯; 柳酸甲酯; 冬青油)	462
la069	水杨酸乙酯 (邻羟基苯甲酸乙酯; 柳酸乙酯)	463
la070	水杨酸丁酯 (邻羟基苯甲酸丁酯; 柳酸丁酯)	464
la071	水杨酸戊酯 (邻羟基苯甲酸戊酯; 柳酸戊酯)	464
la072	水杨酸异戊酯 (邻羟基苯甲酸异戊酯; 柳酸异戊酯)	465
la073	水杨酸苄酯 (邻羟基苯甲酸苄酯; 柳酸苄酯)	466
lb	三官能团溶剂	466
lb001	二甘醇 (二乙二醇; 一缩二乙二醇)	466
lb002	二乙二醇一甲醚 (二甘醇一甲醚; 二乙二醇甲醚; 甲基卡必醇)	467
lb003	二乙二醇一乙醚 (二甘醇一乙醚; 二乙二醇乙醚; 卡必醇)	468
lb004	二乙二醇一丁醚 (二甘醇一丁醚; 二乙二醇丁醚; 丁基卡必醇)	469
lb005	二丙二醇 (一缩二丙二醇; 缩水二丙二醇)	470
lb006	二丙二醇一甲醚 (二丙二醇甲醚)	471
lb007	二丙二醇一乙醚 (二丙二醇乙醚)	472
lb008	3-氯-1,2-丙二醇 (3-氯甘油; α -氯甘油; 3-氯-1,2-二羟基丙烷)	472
lb009	1,3-二氯-2-丙醇 (1,3-二氯异丙醇; α -二氯丙醇; β, β' -二氯代异丙醇)	473
lb010	二氯乙醚 (二(2-氯乙基)醚; β, β' -二氯代二乙醚; 对称二氯二乙基醚)	474
lb011	二乙醇胺 (2,2'-二乙醇胺)	475
lb012	二氯乙腈 (氰化二氯甲烷)	476
lb013	二氯乙酸	477
lb014	二氯乙酸乙酯	478
lb015	二乙二醇一乙醚乙酸酯 (二甘醇一乙醚乙酸酯; 卡必醇乙酸酯)	478
lb016	二乙二醇一丁醚乙酸酯 (二甘醇一丁醚乙酸酯; 丁基卡必醇乙酸酯)	479
lc	多官能团溶剂	480
lc001	三甘醇 (三乙二醇; 二缩三乙二醇)	480
lc002	三乙二醇一甲醚 (三甘醇一甲醚; 三乙二醇甲醚)	481
lc003	三乙二醇一乙醚 (三甘醇一乙醚; 三乙二醇乙醚)	482
lc004	四甘醇 (四乙二醇; 三缩四乙二醇)	483
lc005	聚乙二醇 (聚乙二醇醚)	484
lc006	聚丙二醇 (聚丙二醇醚)	485
lc007	2,2,2-三氟乙醇 (三氟乙醇)	486
lc008	1,2-二(2-氯乙氧基)乙烷 (三甘醇二氯化物; 二氯三甘醇; 二氯三乙醚)	487
lc009	三乙醇胺 (三羟乙基胺; 氨基三乙醇)	487
lc010	三异丙醇胺	488
lc011	三氟乙酸	489
lc012	三氯乙酸	490
lc013	三氟乙酸酐	491