

张尤恩 王贤珍 何凤兰 编

有毒化学物质毒性手册

北京医科大学中国协和医科大学联合出版社

有毒化学物质毒性手册

张尤恩 王贤珍 何凤兰 编
朱振岗 刘志诚 常世襄 审校



北京医科大学联合出版社
中国协和医科大学

〔京〕新登字 147 号

307/05

有毒化学物质毒性手册

张尤恩 王贤珍 何凤兰 编

朱振岗 刘志诚 常世襄 审校

责任编辑:常世襄 陈永生

北 京 医 科 大 学
中国协和医科大学 联合出版社出版

唐山市胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

850×1168 毫米 1/32 印张 8.625 千字 228

1993 年 12 月第一版 1993 年 12 月北京第一次印刷

印数:1—2000

ISBN 7-81034-300-9/R · 300

定价:10.70 元

前 言

本手册收集了国外广泛使用的化学物质的毒性资料,提供了近 900 种有毒化学物质的致死浓度(剂量)和阈浓度(剂量)。这些毒物通过吸入、灌胃、皮下注射、腹腔注射、静脉注射或皮肤涂抹等给药方式,作过动物实验,实验动物主要有小鼠、大鼠、豚鼠、兔和猫等。本手册还提供了化学物质的分子式(或结构式)、检测方法及其主要有害作用。

本手册可供卫生毒理、食品卫生、环境卫生、劳动卫生与职业病、卫生化学和环境保护等领域的科技工作者及大专院校师生使用。

由于编者水平有限,因此本手册中的缺点错误一定会有,我们恳切希望读者提出宝贵意见,以便今后改进。

本手册在编写过程中曾蒙刘瑞璋教授和王庆然副教授的指导和帮助,致以诚挚的谢意。

编 者

1992 年 6 月

使用说明

一、本手册所收条目按汉语拼音字母顺序排列。如首字相同，则按次字的汉语拼音字母顺序排列，以下类推。条目中出现的外文字母和阿拉伯数字，不参加排序。如 γ -丁内酯、N-苯氨基甲酸异丙酯、1,3-氯溴丙烷，可分别查“丁”、“苯”、“氯”字。

二、本手册前有汉语拼音目录和汉语首字笔画索引，书末有英文索引，以方便检索。

三、译名以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》及各专业出版社出版的有关专业词汇为主要根据。

四、本手册中使用的缩写和符号表示：

LD₅₀:半数致死量;LD₁₀₀:绝对致死量;LD:致死剂量;LC₅₀:半数致死浓度;LC₁₀₀:绝对致死浓度;LC:致死浓度;ND₅₀:半数麻醉量;ND:麻醉剂量;NC₅₀:半数麻醉浓度;NC:麻醉浓度;LT₅₀:以皮肤涂抹形式给药,引起半数动物死亡的接触时间;Lim_{ac}:急性效应阈,确定阈值的指标,以括号中的数字表示,如(1)蓄积阈指标;(2)屈肌反射;(3)电流皮肤反射;(4)条件反射;(5)脑电图;(6)拮抗肌时值;(7)呼吸速率;(8)动物整体的氧消耗;(9)肺组织活体染色;(10)内脏器官重量系数;(11)直肠温度;(12)活动能力;(13)按错误矫正试验评价活动的的能力;(14)蛙腓肠肌活动能力;(15)本能运动活动;(16)变性血红素症;(17)血液白细胞数;(18)血液白细胞常规;(19)血液网织细胞数;(20)血液过氧化氢酶活性;(21)血液运铁蛋白指数;(22)红细胞的抗酸力;(23)血液中 Heinz 体的数目;(24)血液胆碱酯酶活性;(25)血液过氧化酶活性;(26)动脉血压;(27)血液成分的形态学变化;(28)唾液分泌过多;(29)流泪;(30)尿的二氢化荧光素排泄作用;(31)尿氯化物水平;(32)精子生成的变化;(33)内脏器官的形态变化;(34)血液丙酮酸浓度;(35)吞噬细胞指数;(36)血糖量;(37)血液巯基量;(38)尿 17-酮类固

醇量;(39)血液磷酸酶活性;(40)血液丁醛醇酶活性;(41)胆汁中胆酸量;(42)尿中马尿酸量;(43)大脑半球谷氨酸脱羧酶活性;
 Lim_{ir} :刺激作用阈,括号中数字的指标与 Lim_{ac} 相同; Lim_{olf} :嗅觉作用阈。

汉语拼音目录

ai 艾	1
艾氏剂	1
an 安、氨、铵、胺	1
安福粉	1
氨	1
氨基苯	2
α -氨基蒽醌	2
氨基庚酸	2
氨基磺酸盐	2
4-氨基-间-二甲苯	2
氨基嘧啶	3
5-氨基-8-羟基-3,7 二溴-1,4-萘醌亚胺	3
氨基氰	3
2-氨基-1,3,5-三甲基苯	3
氨基吡嗪	4
铵铬矾	4
胺(低碳脂族胺) $C_7 \sim C_9$	4
胺(高碳脂族胺) $C_{16} \sim C_{20}$	5
ba 八、巴	5
八氟二氯环己烷	5
八氟环丁烷	5
八氟戊醇	5
八氟异丁烯	5
八氯四氢-桥-亚甲基茚满	5
八羰基二钴	6
巴豆醛	6
ben 苯	6

苯.....	6
苯胺.....	7
苯胺基苯.....	7
苯二酚-间-甲醚.....	7
1,4-苯二羧酸.....	8
苯酚.....	8
N-苯基-N,N-二甲脲.....	8
苯基氯仿.....	8
苯甲基二氯硅烷.....	8
苯甲醛.....	8
苯甲酸钠咖啡因.....	9
苯酐醋酸乙酯.....	9
苯酰氯.....	9
苯氧化物.....	9
苯乙烯.....	9
苯乙烯- α -甲基苯乙烯共聚物.....	10
bi 吡.....	10
吡啶.....	10
吡咯烷.....	10
α -吡咯烷酮.....	10
bian 苺.....	11
苺叉二氯.....	11
苺基氯.....	11
苺基氟.....	11
biao 表.....	12
表氯醇.....	12
bing 冰、丙.....	12
冰片基氯.....	12
丙胺.....	12
丙醇.....	12

丙基丙酸酯	13
丙基碘	13
丙基溴	13
β -丙基- α -乙基丙烯醛	13
S-丙基-N-乙基-N-丁基硫代氨基甲酸酯	14
丙醛	14
丙酸-3,4-二氯苯胺	14
丙酸甲酯	15
丙酮	15
丙酮偕醇腈	15
丙烯丁酯	15
丙烯腈	15
丙烯酸	16
丙烯酸甲硫代乙酯	16
丙烯酸甲酯	16
丙烯酰氯	16
丙吡嗪	17
bo 玻	17
玻璃钢塑料	17
cao 草	17
草怕津	17
cha 茶	17
茶叶碱	17
茶叶碱和乙撑二胺双盐	17
chou 臭	17
臭氧	17
cu 醋	18
醋酸丁酯	18
醋酸锌	18
醋酸乙烯酯	18

醋酸乙酯	18
dai 代	18
代森锰	18
dan 氮	19
氮氧化物	19
di 滴、敌、狄、碇	19
滴滴泌	19
滴滴混剂	19
滴滴涕	19
敌稗	20
敌草净	20
敌敌畏	20
敌磷	20
狄氏剂	20
碇	20
dian 碘	20
碘	20
2-碘丙烷	20
1-碘代戊烷	21
1-碘丁烷	21
碘化钠	21
碘化铊	21
4-碘-2-甲基丁烷	21
碘甲烷	21
1-碘七氟丙烷	21
1-碘辛烷	22
ding 丁	22
丁胺	22
丁醇	22
1,3-丁二烯	22

丁基碘化物	22
丁基-2,4-二氯苯氧醋酸酯	22
丁基-2-呋喃羧酸酯	23
丁基磷	23
2-丁基硫苯并噻唑	23
丁基硫乙基异丁烯酰酯	23
丁基-5-氯甲基-2-呋喃羧化物	23
丁基溴	24
γ -丁内酯	24
丁醛	24
1,4-丁炔二醇	24
丁酸	25
丁酸酐	25
丁酸甲酯	25
γ -丁烯	25
对	25
对-氨基苯胺	25
2-(对-氨基苯磺酰胺撑)-4,6-二甲嘧啶	26
2-(对-氨基苯磺酰胺撑)-噻唑	26
对-氨基苯磺酰胍一水合物	26
对-氨基苯硫酰胺	26
对-氨基苯乙醚	27
对苯二腈	27
对-苯甲酸甲酯	27
对-苯醌	27
对-丙基苯酚	27
对-茴香胺	28
对-甲酚	28
对-醌	28
对-氯苯胺	28

对-氯苯-对-氯苯磺酸盐	29
N-(对-氯苯)马来酰亚胺	29
对-氯苯异氰酸盐	29
对-氯代氨基苯乙醚	29
对-氯酚	30
对-氯甲苯	30
对-羟基二苯胺	30
对-羟基甲苯	30
对酞酸	31
对-硝基苯胺	31
对-硝基苯甲醚	31
对-硝基苯甲酸	31
对-亚硝基酚	31
对-乙氧基苯胺	31
e 恶	32
恶洒西林	32
en 蒽	32
9,10-蒽醌	32
蒽醌基胺	32
蒽醌,分散蓝染料《K》	32
er 二	33
4,4-二氨基二苯基硫化物	33
4,4-二氨基二苯基氧化物	33
1,5-二氨基萘	33
1,2-二氨基乙烷	34
二苯(基)胺	34
4,4-二苯基甲烷二马来酰亚胺	34
4,4-二苯基甲烷二异氰酸盐	34
二苯酰胺	34
二丁胺	34

二丁癸二酸盐	34
S,S,S-二丁基三硫代磷酸盐	34
二丁酞酸盐	35
N,N-二-(1,4-二甲基苯)-对-苯撑二胺	35
1,3-二氟-2-丙醇和 1-氟-3-氯-2-丙醇的混合物	36
二氟二氯甲烷	36
二氟-2,2-二氯乙基甲基醚	36
二氟二氯乙烯	36
二氟氯甲烷	37
1,1-二氟-1-氯乙烷	37
1,2-二氟四氯乙烷	37
二氟乙烷	37
二甘醇二丙烯	37
二甘醇二烯基醚	38
二甘醇双氯丙烯	38
二甘醇乙烯醚	38
二甘二氧化物	38
二环己胺	38
二环己胺亚硝酸盐	38
N-(3-二甲氨基丙基)-2-氯苯噻嗪氢氯化物	39
二甲氨基乙基异丁烯酸盐	39
二甲苯	40
2,4-二甲苯酚	40
2,5-二甲苯酚	40
2,6-二甲苯酚	40
3,4-二甲苯酚	41
3,5-二甲苯酚	41
二甲苯基甲烷	41
二甲基胺	41
N,N-二甲基苯胺	42

二甲基苯甲醇	42
二甲基苄基胺	42
二甲基对酞酸盐	42
N,N-二甲基二苯乙酰胺	42
二甲基二硫化物	43
O,O-二甲基-O-(2,2-二氯乙烯)磷酸盐	43
O,O-二甲基-S-1,2-二碳乙氧基二硫代磷酸盐	43
O,O-二甲基-O-(1,2-二溴-2,2-二氯乙基)磷酸盐	43
4,4-二甲基-1,4-二氧杂环己烷	44
1,3-二甲基黄嘌呤	44
3,7-二甲基黄嘌呤	44
O,O-二甲基-O-1-甲基-2-苯氧基乙氧基乙烯基磷酸盐	45
O,O-二甲基-S-甲基脲-甲基二硫代磷酸盐	45
O,O-二甲基-(3-甲基-4-硝基苯)硫代磷酸盐	45
O,O-二甲基-S-(N-甲酰氨基甲酰甲基)二硫代磷酸盐	46
二甲基甲酰胺	46
二甲基硫化物	46
二甲基氯硫代磷酸盐	46
O,O-二甲基-(2,2,2-三氯-1-氢-二乙基)磷酸盐	47
二甲基酞酸盐	47
O,O-二甲基-S-(酞酰亚胺基甲基)二硫代磷酸盐	47
O,O-二甲基-S-(1-碳乙氧基-1-苯甲基)二硫代磷酸盐	48
O,O-二甲基-S-(1-碳乙氧基)硫代磷酸盐	48
O,O-二甲基-O-硝基苯硫代磷酸盐	48
二甲基乙醇胺	48
O,O-二甲基-S-[2-(乙巯基)乙基]二硫代磷酸盐	49
二甲基乙烯基乙炔基甲醇	49
O,O-二甲基-S-2(乙酰胺)乙二硫代磷酸盐	49
二甲酮	50
N,N,-二糠醛-n-苯撑二胺	50

二枯基甲烷	50
二硫代-双-(N-苯基马来酰亚胺)	50
二硫化碳	50
3,4-二氯苯胺	51
3,4-二氯苯丙酰胺	51
3,4-二氯苯基碳亚胺	51
N-3,4-二氯苯-N-甲氧基脒	51
二氯苯三氯硅烷	52
2,4-二氯苯氧基醋酸胺盐	52
2,4-二氯苯氧乙酸辛酯	52
2,5-二氯苯乙烯	52
3,4-二氯苯异氰盐	53
1,3-二氯丙醇-2	53
1,3-二氯丙酮	53
1,2-二氯丙烷	53
1,3-二氯丙烯	53
2,3-二氯丙烯	54
二氯醋酸	54
1,3-二氯-2-丁烯	54
3,3-二氯-4,4-二苯甲烷二马来酰亚胺	54
β,β -二氯二乙基醚	54
1,1-二氯-1-氟代乙烷	55
二氯化汞	55
3,3-二氯甲氧基环丁烷	55
二氯甲烷	55
α,β -二氯- β -甲酰丙烯酸	56
2,3-二氯-1,4-萘并醌	56
二氯氢化物	56
1,2-二氯四氟化乙烷	56
3,4-二氯-2-烃基巴豆内酯	57

3,4-二氯-2-羟基巴豆内酯酸	57
3,4-二氯硝基苯	57
二氯乙醚	57
二氯乙烷	57
1,2-二氯乙烷	57
1,1-二氯乙烯	57
2,5-二氯乙烯基苯	58
1,2-二氯异丁烷	58
1,3-二氯异丁烯	58
3,3-二氯异丁烯	58
二茂	58
2,2-二-(4-羟基苯)丙烷	59
4,4-二羧酸二苯基氧化二氯酐	59
二-特-丁基过氧化物	59
二酰胺	60
二硝基苯	60
2,4-二硝基苯酚	60
4,6-二硝基-2-异丙基苯酚	60
2,4-二硝基-对-羟基二苯胺	60
二硝基邻-甲酚	61
二硝基甲苯	61
2,4-二硝基甲基苯胺	61
二硝基-另-丁基酚	61
二硝基氯苯	62
二硝基氰硫基苯	62
二辛基癸二酸盐	62
二溴甲烷	62
1,2-二溴四氟乙烷	62
二氧化硫脲	63
二氧化氯	63

二氧化锰	63
二氧化锗	63
1,4-二氧杂环己乙烷	63
二乙醇胺	64
二乙醇二氨基异丙醇	64
二乙基胺	64
β -二乙基氨乙基丁烯	64
β -二乙基氨乙基硫醇	65
二乙基苯	65
二乙基高氟己二酸盐	65
二乙基高氟戊二酸	65
二乙基汞	66
二(2-乙基己基)苯基磷酸盐	66
二乙基氯化硫代磷酸盐	66
O,O-二乙基-S-(6-氯-2-氧代苯并恶唑基-3-甲基)二硫代磷酸盐	67
O,O-二乙基-O-对-硝基苯硫代磷酸盐	67
二乙基乙醇胺	67
O,O-二乙基-O-乙基巯基乙基硫代磷酸盐-O,O-二乙基-S-乙基巯 基乙基磷酸盐	67
二乙(基)醚	68
二-正-丙胺	68
二异丙胺	68
二异丙基苯	68
二异丙基醚	69
fu 呋、伏、氟	69
呋喃	69
呋喃甲叉	69
伏草隆	69
氟化硼	69