

危险化学品 安全技术大典

(第Ⅱ卷)

中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院
国家安全生产监督管理局化学品登记中心

组织编写

张海峰 主编

中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

危险化学品安全技术大典

(第Ⅱ卷)

中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院
国家安全生产监督管理总局化学品登记中心

组织编写

张海峰 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

本书提供了化学品的标识信息、燃烧爆炸特性、活性危害、毒性、中毒表现、侵入途径、职业接触限值、环境危害、理化特性、主要用途、包装与储运信息、火灾扑救、泄漏应急处置、中毒急救措施等信息,分5大项20余小项,是危险化学品安全管理和技术人员必须重点掌握的信息。其中选录的化学品,是目前我国石油化学工业中生产、流通量大,最常用的化学品;也是列入我国的一些重要的危险化学品管理名录、目录或标准,危害性大的化学品。

本书数据资料全面、准确、可靠,反映了国内外危险化学品安全管理和技术的最新进展,可作为危险化学品登记、编制安全技术说明书的参考书,亦是化工和石油化工行业从事设计、生产、科研、供销、安全、环保、消防和储运等工作的专业人员必备的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

危险化学品安全技术大典.第Ⅱ卷/张海峰主编;中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院,国家安全生产监督管理总局化学品登记中心组织编写.一北京:中国石化出版社,2010.12

ISBN 978-7-5114-0673-6

I. ①危… II. ①张…②中…③国… III. ①化学品-危险物品管理:安全管理 IV. ①TQ086.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第227692号

未经本社书面授权,本书任何部分不得被复制、抄袭,或者以任何形式或任何方式传播。版权所有,侵权必究。

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街58号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京科信印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092毫米16开本89印张2172千字

2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

定价:298.00元

《危险化学品安全技术大典》

编写委员会

主 任	王 强				
副 主 任	张海峰				
委 员	万世波	于渊慧	王力健	方 莹	方祥飞
	王志远	王绍民	王森林	王豫安	卢世红
	卢传敬	朱 申	孙 锐	李祥寿	杜红岩
	张力娜	张光华	张志刚	张晓鹏	杨文德
	谷彦坡	陈 飞	陈 俊	洪 宇	俞新培
	袁仲全	贾雄波	柴建设	廖达伟	
主 编	张海峰				
编写人员	李永兴	陈 军	李运才	慕晶霞	陈金合
	纪国峰	郭秀云	郭宗舟	李雪华	姬洪涛
	石燕燕	李 菁	龚腊芬	孙吉胜	王樟龄
	彭湘淮	翟良云	姜春明	杨春笋	蒋 涛
	曹永友	牟善军	张海峰		

前 言

随着我国对危险化学品安全管理力度的不断加强，国家相继出台和修订了一系列危险化学品的管理法规和标准，同时，国内外有关危险化学品的安全技术、毒理、健康危害和环境影响方面的科学技术研究也发展较快。为反映这些新变化和新技术成果，适应管理部门和企业对危险化学品安全管理和技术的新需求，中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心组织有关专业人员，在广泛搜集目前国内外在化学品安全管理和技术最新技术资料 and 已出版的类似出版物的基础上，结合国内危险化学品管理的实践经验，联合编写了《危险化学品安全技术大典》。

本书选录化学品的原则为：目前我国生产、流通量大的化学品；列入我国重点管理危险化学品名录、目录或标准的化学品；危害性大的化学品。针对危险化学品管理和技术人员必须重点掌握的有关信息，每种物质均列出化学品标识、危害信息、理化特性与用途、包装与储运、紧急处置信息五大项；大项下列小项目 20 余项。

相信《危险化学品安全技术大典》的出版，会为从事危险化学品安全管理和安全技术研究的工作者，提供一本数据资料翔实、可靠、实用的专业参考工具书；会为我国危险化学品生产、使用、储存、运输、经营、废弃等各环节的安全管理及危害控制、化学事故应急救援提供重要的参考数据源；会为我国全面落实《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规发挥一定作用。

《危险化学品安全技术大典》由多卷构成，每卷文前设中文词目索引，文后设立卷索引，以方便读者使用。

限于编者的水平，《危险化学品安全技术大典》可能存在一些错误和不足之处，敬请读者给予批评和指正。

编写说明

I. 项目编写和解释

一、标识

包括下列项目：

(1) 中文名称 化学品的中文名称。命名基本上是根据中国化学会 1980 年推荐使用的《有机化学命名原则》和《无机化学命名原则》进行的。

(2) 英文名称 化学品的英文名称。命名是按国际通用的 IUPAC (International Union of Pure & Applied Chemistry) 1950 年推荐使用的命名原则进行的。

(3) 别名 未包含在化学品中文名称中的其他中文名称。

(4) 分子式 指用元素符号表示的物质分子的化学成分。排列的规定为：有机化合物先按 C、H、O、N 顺序排列，其余按英文字顺排列；有机金属化合物把有机基团写在前，金属离子及络合水写在后；无机物按常规形式排列。

(5) 结构式 用元素符号相互连接，表示出化合物分子中原子排列和结合方式的式子。

(6) CAS 号 CAS 是 Chemical Abstract Service 的缩写。CAS 号是美国化学文摘社对化学物质登录的检索服务号。该号是检索化学物质有关信息资料最常用的编号。

(7) WGH 号 指《危险化学品名录》(2002 年版) 的危险货物编号(简称危规号)。编号后注明“[铁规]”的，指《铁路危险货物品名表》规定的编号。

(8) UN 号 是联合国《关于危险货物运输的建议书》对危险货物规定的编号。编号后注明“[海]”的，指《国际海运危险货物规则》的编号。

二、危害信息

(1) 危险性类别 指根据化学物质固有危险特性划分的类别，按 GB 13690《常用危险化学品的分类及标志》规定编写。对于分类与 GB 12268《危险货物品名表》相冲突的部分化学品，同时列出了按 GB 12268 的分类。

(2) 燃烧与爆炸危险性 简要描述化学品所具有的主要燃烧爆炸危险性。

(3) 活性反应 活性反应主要指化学品本身固有的活性结构特点与其他化学品接触或受到外界环境条件(如光、热、高压、震动等)影响，或两种及多种物质混合时，所引起的能量释放而产生的危害(如燃烧、爆炸、分解、聚合等)；其中包括化学品或化学品混合物与空气(主要是氧气或水)接触发生的活性反应；化学品或化学品混合物在一定条件下与其他物质接触发生的活性反应等。本书中活性反应主要是与其他物质发生的危险反应。

(4) 禁忌物 是指与该化学品在化学性质上相抵触的物质，该化学品与这些物质混合或接触时，可能会发生燃烧爆炸或其他化学反应，酿成灾害。

(5) 毒性 给出了化学品的动物毒性试验数据和主要毒性作用。采用了国际癌症研究机构(IARC)和欧盟化学品管理局对化学品致癌性、致突变性和生殖毒性分类分级数据。对于列入《剧毒化学品目录》(2002 年版)的化学品，给予特别指出。

使用了以下毒性指标：

LD_{50} 半数致死剂量

LC_{50} 半数致死浓度

LD 致死剂量

LC 致死浓度

LDLo 最小致死剂量

LCLo 最小致死浓度

TDLo 最小中毒剂量

TCLo 最小中毒浓度

(6)中毒表现 简要描述化学毒物经不同途径侵入机体后引起的急慢性中毒的典型临床表现,以及毒物对眼睛和皮肤等直接接触部位的损害作用。很少涉及化验和特殊检查所见。对一些无人体中毒资料或人体中毒资料较少的毒物,以动物实验资料补充之。

(7)侵入途径 化学毒物主要通过三种途径侵入机体而引起伤害,即吸入、食入和经皮吸收。在工业生产中,毒物侵入机体的主要途径为吸入和经皮肤吸收,食入的可能性较小。

(8)职业接触限值 是对接触职业有害因素(如化学、生物和物理因素)所规定的容许(可接受的)接触水平,即限量标准。目前,各国家机构或团体所制定的车间空气中化学物质的职业接触限值的类型各不相同。本书采用的化学物质的职业接触限值为:

①《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ 2.1—2007):

a) 时间加权平均容许浓度(PC-TWA) 以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

b) 短时间接触容许浓度(PC-STEL) 在遵守PC-TWA前提下容许短时间(15min)接触浓度。

c) 最高容许浓度(MAC) 工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒物质均不应超过的浓度。

② 美国政府工业卫生学家会议(ACGIH) 阈值(TLV):

a) 时间加权平均阈值(TLV-TWA) 是指每日工作8h或每周工作40h的时间加权平均浓度,在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

b) 短时间接触阈值(TLV-STEL) 是在保证遵守TLV-TWA的情况下,容许工人连续接触15min的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次,且两次接触间隔至少60min。它是TLV-TWA的一个补充。

c) 阈值的峰值(TLV-C) 瞬时亦不得超过的限值。是专门针对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

(9) 环境危害 简要描述化学品对环境的危害。

三、理化特性与用途

(1) 理化特性

① 外观与性状 是对化学品外观和状态的直观描述。主要包括常温常压下该物质的颜色、气味和存在的状态。同时还采集了一些难以分项的性质,如潮解性、挥发性等。

② pH值 表示氢离子浓度的一种方法。其定义是氢离子活度的常用对数的负值。

③ 熔点 晶体溶解时的温度称为熔点。一般情况填写常温常压的数值,特殊条件下得到的数值,标出技术条件。

④ 沸点 在101.3kPa大气压下,物质由液态转变为气态的温度称为沸点。一般填写常温常压的沸点值,若不是在101.3kPa大气压下得到的数据或者该物质直接从固态变成气态(升华),或者在溶解(或沸腾)前就发生分解的,则在数据之后用“()”标出技术条件。

⑤ 相对密度(水=1) 在给定的条件下,某一物质的密度与参考物质(水)密度的比值。填写20℃时物质的密度与4℃时水的密度比值。

⑥ 相对蒸气密度(空气=1) 在给定的条件下,某一物质的蒸气密度与参考物质(空气)密度的比值。填写0℃时物质的蒸气与空气密度的比值。

⑦ 饱和蒸气压 在一定温度下,于真空容器中纯净液体与蒸气达到平衡量时的压力。

用 kPa 表示, 并标明温度。

⑧ 燃烧热 指 1mol 某物质完全燃烧时产生的热量, 用 kJ/mol 表示。

⑨ 临界温度 物质处于临界状态时的温度。就是加压后使气体液化时所允许的最高温度, 用℃表示。

⑩ 临界压力 物质处于临界状态的压力。就是在临界温度时使气体液化所需的最小压力, 也就是液体在临界温度时的饱和蒸气压, 用 MPa 表示。

⑪ 辛醇/水分配系数 当一种物质溶解在辛醇/水的混合物中时, 该物质在辛醇和水中浓度的比值称为分配系数, 通常以 10 为底的对数形式($\lg \text{pow}$)表示。辛醇/水分配系数是用来预计一种物质在土壤中的吸附性、生物吸收、亲脂性储存和生物富集的重要参数。

⑫ 闪点 指在规定的条件下, 试样被加热到它的蒸气与空气的混合气体接触火焰时, 能产生闪燃的最低温度。闪点有开杯和闭杯两种值, 书中的开杯值用(OC)标注, 闭杯值用(CC)标注。闪点是评价液体物质燃爆危险性的重要指标, 闪点越低, 燃爆危险性越大。

⑬ 引燃温度 是指物质在没有火焰、火花等火源作用下, 在空气或氧气中被加热而引起燃烧的最低温度。

从引燃机理可知, 引燃温度是一个非物理常数, 它受各种因素的影响, 如可燃物浓度、压力、反应容器、添加剂等。引燃温度越低, 则该物质的燃爆危险性越大。

⑭ 爆炸极限 易燃和可燃气体、液体蒸气、固体粉尘与空气形成混合物, 遇火源即能发生燃烧爆炸的最低浓度, 称为该气体、蒸气或粉尘的爆炸下限; 同时, 易燃和可燃气体、蒸气或粉尘与空气形成混合物, 遇火源即能发生燃烧爆炸的最高浓度, 称为爆炸上限。上下限之间的浓度范围称为爆炸范围。爆炸极限通常用可燃气体或蒸气在混合气中的体积分数 $[\% (V/V)]$ 表示, 粉尘的爆炸极限用 mg/m^3 表示。

爆炸极限是评价可燃气体、蒸气或粉尘能否发生爆炸的重要参数, 爆炸下限越低, 爆炸极限范围越宽, 则该物质的爆炸危险性越大。

⑮ 溶解性 指在常温常压下该物质在溶剂(以水为主)中的溶解性, 分别用混溶、易溶、溶于、微溶表示其溶解程度。

(2) 主要用途 简述化学品的主要用途。大多数化学品的用途很广泛, 此处只列举化工方面的主要用途。

四、包装与储运

(1) 包装标志 是指标示危险货物危险性的图形标志名称, 通常按《危险货物品名表》(GB 12268)规定编写, 但是对于列入《剧毒品化学品目录》的物质, 将有毒品改成了剧毒品。标志名称后注明“[铁规]”的, 指《铁路危险货物品名表》的标志名称。

(2) 包装类别 根据危险性大小确定的包装级别。本栏目是依据国标《危险货物品名表》(GB 12268)和《危险货物运输包装类别划分原则》(GB/T 15098)进行编写。

(3) 安全储运 主要根据《铁路危险货物运输管理规则》(2006年版)的规定编写。

五、紧急处置信息

(1) 急救措施 主要给出的是机体受到化学毒物急性损害时所应采取的现场自救、互救、急救措施, 一般不涉及就医后的进一步治疗措施。

在现场急救中应重点注意以下几个问题: ①施救者要做好个体防护, 佩戴合适的防护器具。②迅速将患者移至空气新鲜处, 松开衣领和腰带, 取出口中义齿和异物, 保持呼吸道通畅。呼吸困难和有紫绀者给吸氧, 注意保暖。③如有呼吸心跳停止者, 应立即在现场进行人工呼吸和胸外心脏按压术, 一般不要轻易放弃。对氰化物等剧毒物质中毒者, 不要进行对口人工呼吸。④某些毒物中毒的特殊解毒剂, 应在现场即刻使用, 如氰化物中毒, 应吸入亚硝酸异戊酯。⑤皮肤接触强腐蚀性和易经皮肤吸收引起中毒的物质时, 要迅速脱去污染的衣着, 立即用大量流动清水彻底清洗, 清洗时应注意头发、手足、指甲及皮肤皱

褶皱处, 冲洗时间一般不少于 20min。⑥眼睛受污染时, 用流水彻底冲洗。对强刺激和腐蚀性物质冲洗时间不少于 15min。冲洗时应将眼睑分开, 注意将结膜囊内的化学物质全部冲出, 要边冲洗边转动眼球。⑦口服中毒患者应首先催吐, 尤其是 $LD_{50} < 200\text{mg/kg}$ 且能被快速吸收的毒物, 应立即催吐。在催吐前给饮水 500 ~ 600mL(空胃不易引吐), 然后用手指或钝物刺激舌根部和咽后壁, 即可引起呕吐。催吐要反复数次, 直至呕吐物纯为饮入的清水为止。为防止呕吐物呛入气道, 患者应取侧卧、头低体位。以下情况禁止催吐: 意识不清的患者, 或预计半小时内会出现意识障碍的患者; 吞服强酸、强碱等腐蚀性毒物者; 吞服低黏度有机溶剂, 一旦呕吐物呛入呼吸道可造成吸入性肺炎, 也不能催吐。对于口服中毒应否催吐, 本书主要以《国际化学品安全卡》的提法为依据。⑧迅速将患者送往就近医疗部门做进一步检查和治疗。在护送途中, 应密切观察呼吸、心跳、脉搏等生命体征; 某些急救措施, 如输氧、人工心肺复苏术等亦不能中断。

(2) 灭火方法 描述灭火过程中应注意的有关事项, 主要包括: ①消防人员应配备的个人防护设备; ②灭火过程中对火场容器的冷却与处理措施; ③灭火过程中发生异常情况时消防人员应采取的安全、紧急避险措施; ④化学品发生火灾后或化学品处于火场情况下, 灭火时可选用的灭火剂及禁止使用的灭火剂。

(3) 泄漏应急处置 在化学品的生产、储运和使用过程中, 常常发生一些意外的破裂、倒洒等事故, 造成危险品的外漏, 需要采取简单有效的应急措施和消除方法来消除或减小泄漏危害, 即泄漏处理。

本栏目的主要内容为:

① 应急行动 包括切断点火源, 疏散无关人员, 隔离泄漏污染区等。如果泄漏物是易燃物, 则必须首先消除泄漏污染区域的点火源。是否疏散和隔离, 视泄漏物毒性和泄漏量的大小而定。本书中所谓的小量泄漏是指单个小包装(小于 200L)、小钢瓶的泄漏或大包装(大于 200L)的滴漏; 大量泄漏是指多个小包装或大包装的泄漏。

② 应急人员防护 本书中给出了呼吸系统(呼吸器)和皮肤(防护服)的防护, 但并未给出防护级别, 所以实际应用时应根据具体情况, 选择适当的防护用品。

③ 环保措施 介绍了在泄漏事故处理过程中应注意的事项及如何避免泄漏物对周围环境带来的潜在危害。

④ 消除方法 主要根据物质的物态(气、液、固)及其危险性(燃爆特性、毒性)给出具体的处置方法。

a) 气体泄漏物 应急人员能做的仅是止住泄漏。如果可能的话, 用合理通风和喷雾状水等方法消除其潜在影响。

b) 液体泄漏物 在保证安全的前提下切断泄漏源。采用适当的收容方法、覆盖技术和转移工具消除泄漏物。

c) 固体泄漏物 用适当的工具收集泄漏物。

II. 有关问题的说明

(1) “职业接触限值”栏目中有关[]的注释:

① 限值后有[皮]标记者为除经呼吸道吸收外, 尚易经皮肤吸收的有毒物质。

② 限值后有[敏]标记者指该物质可能有致敏作用。

③ 限值后的[G1][G2A][G2B]标记表示 IARC 的致癌性分类:

G1——确认人类致癌物;

G2A——可能人类致癌物;

G2B——可疑人类致癌物。

除以上标记外限值后又有[]者, 如氟化氢及氟化物限值后的[F], 重铬酸盐限值后

的[CrO₃],表示该物质的职业接触限值应按[]内物质计算。如氟化氢及氟化物换算成F,重铬酸盐换算成CrO₃等。

(2) 计量单位的使用 本书使用法定计量单位。为了读者使用方便,书中保留了一些有关专业中少量经常使用的单位,如ppm、ppb等。

d	天(日)	h	小时	min	分
s	秒	m ³	立方米	kg	千克(公斤)
m	米	cm ³	立方厘米	g	克
mm	毫米	L	升	mg	毫克
μm	微米	mL	毫升	μg	微克
Pa	帕斯卡,压力单位,表示气压和液压,1标准大气压=101325Pa				
kPa	千帕斯卡				
MPa	兆帕斯卡				

mg(g)/kg 每千克体重给予化学物质的毫克(克)数(用以表示剂量);每千克介质中含有化学物质的毫克(克)数(用以表示含量或浓度)

mg(g)/m³ 每立方米空气中含有化学物质的毫克(克)数(表示化学物质在空气中的浓度)

ppm 百万分之一, 10⁻⁶

ppb 十亿分之一, 10⁻⁹

目 录

编写说明

中文词目索引

正文····· (1)

卷索引····· (1278)

参考文献····· (1384)

中文词目索引

A

吡啶 1
矮壮素 2
艾氏剂 3
安果 5
安硫磷 5
安妥 1072
安息香酸汞 53
桉叶油醇 6
氨苯砜 636
2-氨基-1,3-硫氮杂茂 21
2-氨基-1-硝基萘 1177
1-氨基-2,3-二甲基苯 262
1-氨基-2,4,5-三氯苯 1100
1-氨基-2,4,6-三氯苯 1101
1-氨基-2,4-二甲基苯 264
1-氨基-2,5-二甲基苯 265
1-氨基-2,6-二甲基苯 266
1-氨基-2,6-二硝基苯 418
1-氨基-3,4-二氯苯 348
1-氨基-3,5-二甲基苯 268
2-氨基-4,6-二硝基苯酚 413
2-氨基-4-甲基戊烷 280
2-氨基-4-氯甲苯 992
2-氨基-5-二乙基氨基戊烷 481
2-氨基-5-硝基苯酚 23
2-氨基-9,10-蒽二酮 15
4-氨基-N,N-二甲基苯胺 16
3-氨基苯甲腈 7
2-氨基苯硫酚 8
2-氨基苯甲酸 10
4-氨基苯甲酸 11
4-氨基苯甲酸钠 191
2-氨基吡啶 12
3-氨基吡啶 13
1-氨基丁烷 1274

1-氨基蒽醌 14
 α -氨基蒽醌 14
2-氨基蒽醌 15
氨基环戊烷 624
3-氨基甲苯 677
4-氨基甲苯 678
3-(氨基甲基)庚烷 1253
3-氨基喹啉 18
4-氨基喹啉 19
2-氨基联苯 20
2-氨基萘 1067
2-氨基噻唑 21
3-氨基三氟甲苯 1092
氨基三唑 22
N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺 459
2-(2-氨基乙氧基)乙醇 24
奥克托金 621

B

八氟-2-丁烯 27
八氟丙烷 26
八氟环丁烷 28
八氟异丁烯 29
八甲基焦磷酸胺 31
八甲磷 31
1,2,4,5,6,7,8,8-八氯-2,3,3a,
4,7,7a-六氢-4,7-亚甲基茛 950
八氯蒽烯 32
巴豆醇 175
巴豆基氯 952
巴豆腈 178
巴豆醛 182
巴豆炔 172
巴豆酸 183
巴豆酸甲酯 184
巴豆酸乙酯 186
巴毒磷 180

- 白降汞 965
 白磷 33
 百草枯 35
 百治磷 36
 保米磷 38
 保棉磷 39
 钡 40
 倍硫磷 42
 苯并吡啶 834
 苯并呋喃 43
 1,3-苯二胺 810
 1,3-苯二甲酰氯 812
 1,2-苯二甲酰氯 842
 1,4-苯二碳酰二氯 193
 苯酚钠 44
 苯基二氯化磷 46
 苯基三氯硅烷 47
 2-苯基乙硫醇 48
 苯基乙酰胺 49
 2-苯甲基吡啶 51
 4-苯甲基吡啶 52
 苯甲酸汞 53
 苯甲氧基碳酰氯 1005
 1,2,4,5-苯均四酸二酐 825
 苯肼 54
 苯磷化二氯 46
 苯膦酰二氯 55
 苯硫代膦酰二氯 57
 苯硫磷 58
 苯四酸酐 825
 3-苯氧基苄基3-(2,2-二氯乙
 烯)-2,2-二甲基环丙烷
 羧酸酯 1019
 苯氧基钠 44
 苯氧氯化磷 56
 苯乙醇腈 59
 苯乙炔 61
 苯乙酰氯 62
 吡啶 63
 吡咯 65
 2-吡咯烷酮 66
 α -吡咯烷酮 66
 扁桃腈 59
 S-苄基O,O-二乙基硫代磷酸酯 100
 2-苄基吡啶 51
 4-苄基吡啶 52
 苄基二甲胺 68
 苄基氯 968
 苄硫醇 69
 表溴醇 634
 冰片 828
 丙醇酸 1078
 1,2-丙二胺 70
 丙二醇乙醚 72
 丙二腈 73
 丙二酸铯 74
 丙二酸亚铯 74
 丙二烯 76
 丙二酰氯 77
 丙基碘 127
 丙基乙炔 1134
 丙腈 78
 丙醚 80
 丙酮缩二甲醇 333
 2-丙烯-1-醇 81
 2-丙烯-1-硫醇 83
 丙烯基氰 178
 丙烯醛[抑制了的] 84
 丙烯醛二乙缩醛 487
 丙酰氯 86
 丙酰溴 87
 不对称二甲基硒脒 323
 不对称二甲胂 310
- ## C
- 莱草畏 88
 草克死 88
 草乃敌 286
 草芽畏 90
 虫线磷 91
 除虫菊素 92
 除虫菊酯 92
 除线磷 94
 次磷酸 95
 催化剂糊 M 598
- ## D
- 大红色基 GCS 345

- 代森锰 96
- 10-氮(杂)蒽 1
- 氮丙啶 97
- 1-氮杂-2,4-环戊二烯 65
- 1-氮杂环丙烷 97
- 9-氮杂芴 826
- 稻丰散 99
- 稻瘟净 100
- 低聚甲醛 102
- 2,4-滴 353
- 滴滴涕 103
- 2,4-滴丁酸 104
- 2,4-滴钠 106
- 狄氏剂 107
- 敌稗 108
- 敌草快 109
- 敌草隆 111
- 敌稻瘟 112
- 敌敌畏 113
- 敌恶磷 115
- 敌磺钠 196
- 敌菌酮 824
- 敌杀死 1225
- 敌鼠 116
- 敌鼠灵 118
- 敌瘟磷 119
- 敌蚜胺 544
- 敌蝇威 120
- 敌诱酮 392
- 地乐酚 122
- 地乐酯 123
- 碲酸钠 124
- 3-碘-1-丙烯 129
- 1-碘-2-甲基丙烷 136
- 1-碘-2-硝基苯 155
- 1-碘-3-硝基苯 156
- 1-碘-4-硝基苯 157
- 碘苯腈 125
- 1-碘丙烷 127
- 2-碘丙烷 128
- 碘醋酸 158
- 碘代异丁烷 136
- 碘代正丁烷 131
- 碘代正戊烷 153
- 1-碘丁烷 131
- 2-碘丁烷 132
- 碘钙石 140
- 碘化汞钾 133
- 碘化钾汞 133
- 碘化亚铊 134
- 碘酸 137
- 碘酸铵 138
- 碘酸钡 139
- 碘酸钙 140
- 碘酸镉 141
- 碘酸钾 143
- 碘酸锂 144
- 碘酸钠 145
- 碘酸铅 146
- 碘酸氢钾 148
- 碘酸铯 149
- 碘酸铁 150
- 碘酸锌 151
- 碘酸银 152
- 1-碘戊烷 153
- 2-碘硝基苯 155
- 3-碘硝基苯 156
- 碘乙酸 158
- 碘乙烷 159
- 2-丁醇 161
- 3-丁醇醛 1080
- 2,3-丁二酮 162
- 丁二酰氯 163
- 丁二酰亚胺 165
- 丁基-2,3-环氧丙基醚 166
- 丁基磷酸 167
- 2-丁基硫醇 168
- 丁内酰胺 66
- 丁醛肟 170
- 1-丁炔 171
- 2-丁炔 172
- 1,4-丁炔二醇 173
- 2-丁烯-1-醇 175
- 3-丁烯-2-酮 187
- 丁烯醇 175
- 丁烯二酰氯[反式] 176
- 2-丁烯腈 177
- 3-丁烯腈 179

丁烯磷	180	对氯苯甲酰氯	930
2-丁烯醛[抑制了的]	181	对氯苯硫醇	204
2-丁烯酸	183	对氯苄基氯	933
丁烯酸	183	对氯氟苯	960
2-丁烯酸甲酯	184	对氯化汞苯甲酸	964
2-丁烯酸乙酯	185	对氯甲苯	988
丁烯酮	187	对氯邻甲苯胺	1021
毒草胺	188	对氯邻硝基苯胺	1047
毒杀芬	32	对氯邻硝基甲苯	1051
毒死蜱	190	对羟基苯磺酸	205
杜烯	1120	对氰基苯甲酸	1085
对氨基-2',3-偶氮甲苯	814	对硝基苯磺酰氯	1141
对氨基-N,N-二甲基苯胺	16	对硝基苯甲醚	1145
对氨基苯肿酸	11	对硝基苯甲酰氯	1149
对氨基苯肿酸钠	191	对硝基苯肼	1152
对氨基苯乙醚	1271	对硝基苯肿酸	1153
对氨基氯苯	201	对硝基苯乙腈	1154
对氨基溴化苯	206	对硝基苯乙醚	1156
对氨基乙酰苯胺	192	4-(对硝基苄基)吡啶	1143
对苯二甲酰氯	193	对硝基苄基氯	1158
对苯酚磺酸	205	对硝基苄基氰	1154
对称二氯四氟丙酮	392	对硝基苄基溴	1181
对称二氯乙烯	402	对硝基碘苯	157
对称三硝基苯	1106	对硝基甲苯	1166
对二氨基联苯	195	对硝基邻甲苯胺	1173
对二甲基氨基苯重氮磺酸钠	196	对硝基邻甲氧基苯胺	807
对二硝基苯	417	对硝基氯(化)苄	1158
对二硝基二苯基羰(酰)二肼	1119	对硝基溴(化)苄	1181
对二亚硝基苯	455	对硝基溴苯	1179
对氟苯胺	508	对溴苯胺	206
对氟甲苯	534	对溴苯酚	1192
对甲苯胺	678	对溴苯磺酰氯	1193
对甲苯磺酰基苯胺苯汞	197	对溴苯甲酰氯	1196
对甲苯磺酰氯	673	对溴甲苯	207
对甲苯基氰	684	对溴邻二甲苯	1209
对甲苯硫酚	198	对亚硝基二乙(基)苯胺	1239
对甲基苯甲腈	684	对乙基硝基苯	1263
对甲基氟苯	534	对乙酰氨基苯胺	192
对甲基异丙基苯	200	对乙氧基苯胺	1271
对甲氧基硝基苯	1145	对乙氧基硝基苯	1156
对硫氰酸苯胺	879	对异丙基甲苯	200
对氯苯胺	201	对异硫氰基苯胺	208
对氯苯酚	202	多果定	210
对氯苯甲基氯	933	多聚磷酸	211

- 多硫化钡 212
多氯联苯 213
- E**
- 茈 215
噁虫威 216
葱 217
二(2-环氧丙基)醚 245
N,N-二(2-甲基丙基)胺 494
二(2-氯乙基)硫醚 371
二(2-乙基己基)磷酸酯 477
二(氯甲基)醚 383
二(正)丙醚 80
2,4-二氨基苯甲醚 805
1,2-二氨基丙烷 70
4,4'-二氨基二苯砜 636
4,4'-二氨基二苯基二硫醚 338
4,4'-二氨基二苯基甲烷 1234
4,4'-二氨基二苯醚 1240
3,3'-二氨基二丙胺 218
1,2-二氨基环己烷 617
2,4-二氨基甲苯 219
2,5-二氨基甲苯 221
4,4'-二氨基联苯 195
二苯并吡啶 1
二苯基二硒 222
二苯基氯膦 223
二苯基溴甲烷 1229
2-二苯基乙酰基-1,3-茛二酮 116
二苯甲烷-4,4'-二异氰酸酯 225
二苯甲烷 224
二苯亚硝胺 1237
二丙基(甲)酮 578
二丙基硫 228
N,N-二丙基硫代氨基甲酸-
 S-乙酯 227
二丙硫醚 228
二碘甲烷 229
N,N-二丁氨基乙醇 231
二丁胺 232
二丁基二(十二酸)锡 233
二丁基二月桂酸锡 233
二丁基氧化锡 235
二丁基乙醇胺 231
二丁醚 497
S,S'-(1,4-二噁烷-2,3-二基)
 双(*O,O*-二乙基二硫代
 磷酸酯) 115
1,3-二氟苯 236
二氟二溴甲烷 447
二氟化钴 237
二氟化铅 239
二氟化氢铵 240
二氟化铜 528
二氟化氧 241
1,1-二氟乙烯 242
二甘醇 464
二甘醇胺 24
二甘醇二硝酸酯 465
二环[2.2.1]庚-2,5-二烯 244
二环庚二烯 244
1,3-二磺酰肼苯 246
3-(二甲氨基)-1-丙醇 249
1-(二甲氨基)-2-丙醇 247
3-二甲氨基丙腈 250
 β -二甲氨基丙腈 250
二甲氨基环己烷 298
2-(二甲胺基)乙腈 261
N,N-二甲苯胺 269
2,3-二甲苯酚 252
2,5-二甲苯酚 253
2,6-二甲苯酚 254
3,4-二甲苯酚 255
3,5-二甲苯酚 257
二甲次肿酸 258
2,2-二甲基-1,3-苯并间二氧
 杂环戊烯-*N*-甲基氨基
 甲酸酯 216
4,4-二甲基-1,3-二噁烷 287
2,3-二甲基-1-丁烯 283
N,N-二甲基-2,2-二苯乙酰胺 286
2,5-二甲基-2,4-己二烯 304
3,3-二甲基-2-丁酮 281
2,3-二甲基-2-丁烯 285
5,6-二甲基-2-二甲氨基-4-噻
 啉基二甲基氨基甲酸酯 831
N,N-二甲基-2-羟基乙胺 259
1,3-二甲基-2-硝基苯 326

- 1,4-二甲基-2-硝基苯 329
- 6,6-二甲基-2-亚甲基-二环
[3.1.1]-庚烷 1077
- 2,6-二甲基-3-庚烯 296
- 2,4-二甲基-3-戊酮 321
- 1,2-二甲基-3-硝基苯 325
- 2,2-二甲基-3-亚甲基双环[2.2.1]
庚烷 829
- 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基联苯 314
- 1,1'-二甲基-4,4'-联吡啶阳离子 ... 35
- 3,5-二甲基-4-(甲硫基)苯基甲
基氨基甲酸酯 780
- 1,3-二甲基-4-硝基苯 324
- 1,3-二甲基-5-硝基苯 328
- 0,0-二甲基-0-(1,2-二
溴-2,2-二氯乙基)
磷酸酯 450
- 0,0-二甲基-0-(2-氯-2-二
乙胺基甲酰基-1-甲
基乙烯基)磷酸酯 851
- 0,0-二甲基-0-4-甲硫基-3-甲苯
基硫代磷酸酯 42
- 0,0-二甲基-S-(对氯苯硫代甲基)
二硫代磷酸酯 743
- 0,0-二甲基-0-4-硝基苯基硫
代磷酸酯 706
- 0,0-二甲基-S-(N-甲酰基-N-
甲基氨基甲酰甲基)二硫代磷
酸酯 5
- 0,0-二甲基-S-甲基氨基甲酰甲基
二硫代磷酸酯 835
- 4-二甲基氨基苯重氮磺酸钠 196
- 2-二甲基氨基甲酰基-3-甲基-5-
吡啶基-N,N-二甲基
氨基甲酸酯 120
- 2-二甲基氨基乙醇 259
- N,N-二甲基氨基乙腈 261
- 二甲基氨基乙腈 261
- 2,3-二甲基苯胺 262
- 2,4-二甲基苯胺 263
- 2,5-二甲基苯胺 265
- 2,6-二甲基苯胺 266
- 3,5-二甲基苯胺 268
- N,N-二甲基苯胺 269
- 2,4-二甲基苯乙烯 270
- 2,4-二甲基吡啶 272
- 2,5-二甲基吡啶 273
- 2,6-二甲基吡啶 274
- 3,4-二甲基吡啶 276
- 3,5-二甲基吡啶 277
- N,N-二甲基苄胺 68
- N,N-二甲基丙醇胺 249
- 2,2-二甲基丙酸甲酯 278
- 1,3-二甲基丁胺 279
- 2,3-二甲基丁烷 282
- N,N-二甲基对苯二胺 16
- 二甲基二硫代氨基甲酸锌 288
- 二甲基二氯硅烷 290
- 二甲基二噁烷 287
- 二甲基二乙氧基硅烷 488
- 2,5-二甲基咪喃 291
- 2,5-二甲基庚烷 292
- 3,5-二甲基庚烷 294
- 4,4-二甲基庚烷 295
- N,N-二甲基环己胺 297
- 1,1-二甲基环己烷 299
- 1,3-二甲基环己烷 300
- 1,4-二甲基环己烷 301
- 1,2-二甲基环戊烷 303
- 2,2-二甲基己烷 305
- 2,3-二甲基己烷 306
- 2,4-二甲基己烷 308
- N,N-二甲基间硝基苯胺 309
- 1,1-二甲基胍 310
- N,N-二甲基胍 310
- 1,2-二甲基胍 312
- 3,3'-二甲基联苯胺 314
- 3-二甲基磷氧基-N,N-二甲基异丁
烯酰胺 36
- O,S-二甲基硫代磷酰胺酯 666
- O,O'-二甲基硫代磷酰氯 315
- 二甲基氯乙缩醛 956
- 2,6-二甲基吗啉 316
- 二甲基镁 318
- 1,4-二甲基哌嗪 319
- N,N'-二甲基哌嗪 319
- 2,3-二甲基戊醛 320
- N,N-二甲基硒脲 323