

常用危险品 安全贮运简明手册

张维杰编

广东科技出版社



常用危险品 安全贮运简明手册

张维杰 编

广东科技出版社

粤新登字04号

常用危险品安全贮运简明手册

Changyong Weixianpin Anquan Zhuyun Jianming Shouce

张维杰 编

责任编辑 潘世藕

•

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

广东第二新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 19.25印张 430,000字

1992年4月第1版 1992年4月第1次印刷

印数 1—4,900册

ISBN 7-5359-0804-7

TQ·11 定价7.80元

内 容 提 要

本手册收编 326 种常用危险品有关安全贮运的资料，按其特性分为八大类。对每种危险品，均以中文名称、化学式、英文名称、联合国编号、国内品名编号、特性、理化参数、贮运注意事项、灭火方法和急救措施的顺序作了较详细的介绍。书末除常用附表外，根据联合国的标准资料，列出了危险品的联合国编号索引表和应急表索引，以便于读者与国际海运有关的危险品规则配套使用。书末还编有危险品的中英文名称索引，便于查阅使用。

本书是一本实用性很强的工具书，可供从事危险品的运输、装卸、保管，以及化工、商业、农药、外贸、公安、消防、医疗、卫生、海关等部门的有关人员阅读，也可供有关院校的师生参考。

序

危险品是指具有易燃、易爆、毒害、腐蚀、放射性等固有特性，并在贮运过程中潜伏着极大事故隐患的物品。

在科学技术尚不发达的时代，早期从事海运的国家，为了避免发生人身伤亡和财产毁损事故，干脆禁止船舶运输危险货物。随着生产的发展和科学的进步，禁令逐渐自行解除。原因是采取了一定的有效措施，海运安全是可以保证的。

近半个世纪，由于工农业生产，特别是石油、化学工业的发展，经港口贮运的危险货物，无论在数量上和品种上都有了大幅度的增长，随之，货物的危险性也相应地增加，使事故接连发生，而且有些事故还造成了毁灭性的灾难。造成事故的原因，往往是对货物的特性不了解，采取的措施不力，或监督管理不严格。在危险货物贮运过程中，一切安全措施和规章制度，都是以货物的危险特性为依据而制订的。因此，掌握危险货物的特性，是严格执行安全贮运、消防和应急措施的基础，是保证安全的关键所在。

广州港务局高级工程师张维杰同志收集了300多种危险品的有关资料，汇编成《常用危险品安全贮运简明手册》一书。书中包括危险品的特性、理化参数、贮运注意事项、灭火方法和急救措施等内容，并附有若干常用知识，为港口危险货物的装卸作业和贮运管理，提供了既实用又有指导意义的参考资料。本书在编排上别具一格，按危险货物的分类逐

一进行介绍，且对每一种危险品一般均列出相应的国家标准危险货物品名编号和联合国编号(UN NO.)、国际海上危险货物运输规则页码(IMDG Code Page No.)、应急表编号(EmS No.)和危险货物事故医疗急救指南表编号(MFAG Table No.)，以便于与国际海运资料配套使用。此外，书末还附有中文名称及英文名称索引，以利于查阅。

可以预料，本书对港口危险货物的安全贮运，以及化工、外贸、国防等从事危险品贮运的工作人员，将是一本极有参考价值的工具书。

大连海运学院 张钦良

1991年10月

前 言

随着现代科学技术的发展和应用,人们生产出种类繁多、数量庞大的危险品。这些危险品,从生产到消费中,往往要经过装卸、运输、贮存和使用等环节。由于危险品具有危险特性,若采取的防范措施不当,将造成人身伤亡和财产损毁。

目前,对从事危险品的贮运、消防和救护等人员,常因缺乏这方面的简明资料而感到苦恼,而介绍危险品的同类书都是从某个侧面进行论述的,颇有顾此失彼之感。为此,编者调查了十多年来在港口转运危险品的货类,从中挑选出326种常用危险品,并参阅了30多种主要参考文献,编成《常用危险品安全贮运简明手册》一书,力求提供较全面的资料,使其成为一本实用性较强的工具书。

本书正文分为八大类,原则上以国际海事组织制订的《国际海上危险货物运输规则》(IMDG Code,简称《国际危规》)的分类顺序排列,而将《国际危规》第九类(其他危险物质)的危险品,根据其主要危险特性而编入该八大类中。每类的危险品,均以中文名称首字的笔画数(首字前的阿拉伯数字及外文字母不计算)顺序进行排列。

每一种危险品的内容介绍一般依次为:化学式、英文、联合国编号、国内品名编号、特性、理化参数、贮运注意事项、灭火方法和急救措施,共9项。

危险品有多个名称时,将主要名称列于该条目之前,其

余的名称用括号列于其后。

化学式项表示单一化合物的分子式或结构简式或结构式。

英文项表示该危险品的英文名称。若有多个名称时，均一一列出。

联合国编号项，是联合国危险货物运输专家委员会对一种物质或物品所指定的联合国序列号码，由四位阿拉伯数字组成。

使用书末的联合国编号索引表时，只要给出一种物质或物品的联合国编号，即可从该表中找到所需要的《国际危规》的页码，应急表（国际海事组织制订的《船舶载运危险货物应急措施》）的编号和医疗急救指南表（国际海事组织制订的《危险货物事故医疗急救指南》）的编号。联合国编号在其索引表中被分成两部分，一部分是表格左栏中的三位数字，它代表联合国编号的四位数中的前三位数字；另一部分是表格顶栏中的一位数字，它代表联合国编号的四位数中的最后一位数字。两栏数字相交的方格中的内容即为该危险品的《国际危规》页码、应急表编号和医疗急救指南表编号。例如甲酸的联合国编号为1779，则从表上可查出甲酸的有关资料载于《国际危规》8177页中；发生事故时提供的应急表编号为8-05，其内容包括需配备的特殊应急器材、应急措施、应急行动和医疗急救；涉及危险货物事故中使用的医疗急救指南表编号为700，它为医疗诊治提供了应急处理的方法。应急表编号下有横线的（如本例的8-05），表示对该物质应急措施的建议和应急表不同，两者的差别在每一应急程序表中都作了说明。

联合国编号	... 9	
177	8177	《国际危规》页码
	8-05	应急表编号
	700	医疗急救指南表编号

每种危险品的联合国编号项后的四组数字分别用斜线隔开,它依次表示:联合国编号/《国际危规》页码/应急表编号/医疗急救指南表编号。如甲酸的联合国编号为:1779/8177/8-05/700。

如果在正文中,缺联合国编号项,则说明该物质未列入联合国序列号码或无合适相对应的联合国序列号码。若联合国编号项同时出现二、三组时,则表示该物质有二、三种不同的状态或浓度。如二氧化碳,联合国编号项有三组,即

1013/2111/2-09/615 (液化气体)

2187/2111/2-12/615 (液体)

1845/9025/8-08/615 (固体)

此时,必须根据物质的特性,找出合适的联合国编号予以处理。

国内品名编号项,是中华人民共和国国家标准 GB12268—90《危险货物品名表》中该危险货物的编号。其编号由五位阿拉伯数字组成:第一位数字表示该危险货物的类别,第二位数字表示该危险货物的项别,第三位至第五位数字表示该危险货物品名的顺序号。品名编号数字前加※符号者,表示该危险货物在国内运输时,经运输主管部门批准才可按普通货物办理。

书末除附录和联合国编号索引表(摘录于《国际危规》的

1989年第25套修正案)外,还列出了三个索引:一是应急表索引,它摘录于《船舶载运危险货物应急措施》的1985年中译本;二是危险品中文名称笔画索引,它将每种危险品的所有中文名称以笔画数的多少按顺序排列,首字前的外文字母或阿拉伯数字均不作首字计算;三是危险品英文名称字母索引,它将每种危险品的所有英文名称以英文字母顺序排列,表示化学结构及其次位的阿拉伯数字、拉丁字母或希腊字母也不计算。编入索引的目的,在于使读者能快速地查阅所需要的有关资料。

编写本书是初次的尝试,鉴于书中涉及的内容繁多和编者的水平有限,故肯定会存在不足和错漏。恳请同行提出指正,使本书能日臻完善。倘若本书能对从事危险品的贮运、消防和救护等人员有所裨益的话,将是编者最大的欣慰。

本书在编写过程中得到了中国航海学会、广州航海学会和广州港务局领导的大力支持,大连海运学院张钦良同志为本书作序,中国人民解放军海军南海舰队军事学术研究委员会科技办公室主任、高级工程师周钢和广州海上安全监督局林奎同志对书稿进行了校阅,谨此表示诚挚的感谢!

编 者

1991年10月于广州黄埔

目 录

一、爆炸品.....	(1)
三硝基苯酚.....	(1)
闪光粉.....	(2)
安全弹药筒.....	(3)
花炮, 烟花, 爆竹.....	(4)
枪弹类.....	(4)
雷管.....	(5)
二、压缩气体和液化气体.....	(7)
一甲胺.....	(7)
乙炔.....	(8)
乙胺.....	(9)
二甲胺.....	(10)
二氧化碳.....	(12)
三甲胺.....	(13)
正丁烷.....	(15)
石油气.....	(16)
甲烷.....	(17)
压缩空气.....	(18)
异丁烷.....	(19)
氟化氢.....	(19)
氟里昂11.....	(21)
氟里昂12.....	(22)
氟里昂13.....	(23)

氟里昂22.....	(23)
氟里昂 114	(24)
烟雾剂.....	(25)
氟气.....	(26)
液化石油气.....	(27)
煤气.....	(28)
三、易燃液体	(30)
一甲胺溶液.....	(30)
乙二醇.....	(31)
乙基乙二醇.....	(32)
乙基吗啡啉.....	(33)
乙基苯.....	(34)
乙酸乙烯酯.....	(36)
乙醇.....	(38)
乙腈.....	(40)
乙酰丙酮.....	(41)
乙醚.....	(43)
二乙胺.....	(45)
二乙烯醚.....	(46)
二丙胺.....	(48)
二丙酮醇.....	(49)
二甲苯.....	(50)
N,N-二甲基甲酰胺.....	(52)
二甲胺溶液.....	(54)
二异丙胺.....	(55)
二硫化碳.....	(56)
二氯乙烯.....	(59)

丁醇	(60)
丁酮	(62)
丁醚	(63)
丁醛	(65)
三乙胺	(66)
三甲胺溶液	(68)
万能胶	(69)
凡立水	(70)
无水肼	(70)
六氢吡啶	(72)
正己烷	(74)
正丙醇	(75)
正庚烷	(76)
丙酮	(78)
丙醛	(79)
丙胺	(81)
丙烯腈	(82)
丙烯酸乙酯	(84)
丙烯酸丁酯	(85)
丙烯酸甲酯	(87)
石油	(88)
石油醚	(89)
甲苯	(91)
甲基丙烯酸甲酯	(93)
甲基异丁基甲酮	(94)
2-甲基吡啶	(95)
3-甲基吡啶	(96)

甲醇	(97)
甲醛溶液	(99)
甲缩醛	(101)
四氢呋喃	(102)
对氯甲苯	(104)
吗啡啉	(105)
异丁醇	(106)
异丁醛	(107)
异丙胺	(109)
异丙醇	(110)
异戊二烯	(111)
仲丁醇	(113)
沥青防污漆	(114)
间氯甲苯	(115)
吡啶	(116)
邻氯甲苯	(118)
变性酒精	(119)
油漆类	(120)
苯	(121)
苯乙烯	(123)
环己烷	(125)
环己酮	(126)
环氧清漆类	(128)
环氧绝缘漆类	(129)
环氧绝缘烘漆类	(130)
松节油	(131)
柏油	(133)

树脂溶液	(133)
桉叶油	(134)
叔丁醇	(135)
染色剂	(137)
香蕉水	(138)
301 胶	(139)
氨基清烘漆类	(140)
201 粘 合 剂	(141)
202 粘 合 剂	(142)
303 粘 合 剂	(143)
717 粘 合 剂	(144)
730 粘 合 剂	(145)
JX-15 粘 合 剂	(146)
705 酚醛-丁腈粘 合 剂	(147)
204 酚醛-缩醛有机硅粘 合 剂	(148)
205 酚醛-缩醛粘 合 剂	(149)
铝粉沥青漆	(150)
硝化纤维(素)溶液	(151)
硝基磁漆	(152)
氯丙烯	(153)
塑料印刷油墨	(155)
煤油	(156)
醋酸乙酯	(157)
醋酸丁酯	(159)
糠醛	(160)

四、易燃固体、易自燃物质和遇湿放出易燃气

体的物质	(163)
------------	---------

丁炔二醇	(163)
三乙基铝	(164)
六次甲基四胺	(165)
木棉	(166)
五硫化二磷	(167)
可发性聚苯乙烯珠体	(168)
甲基二氯硅烷	(169)
电影胶片	(171)
H发泡剂	(172)
冰片	(173)
赤磷	(173)
苯磺酰肼	(175)
鱼粉	(175)
保险粉	(177)
种子饼	(178)
氢化钠	(180)
钠	(181)
钾	(182)
麻	(184)
烷基铝	(184)
黄磷	(186)
萘	(188)
梯恩梯	(190)
硅铁	(191)
铝粉	(192)
2,2'-偶氮二异丁腈	(194)
棉花	(195)

硫磺	(196)
硝化棉	(198)
硝化纤维色片	(199)
锌粉	(200)
硼氢化钠	(202)
硼氢化钾	(203)
赛璐珞	(204)
聚乙醛	(205)
碳化钙	(206)
镁铝粉	(207)
樟脑	(209)
磷化钙	(210)
磷化铝	(211)
磷化锌	(212)
五、氧化剂和有机过氧化物	(215)
亚硝酸钠	(215)
亚硝酸钾	(216)
亚氯酸钠	(217)
过苯甲酸叔丁酯	(218)
过氧化二异丙苯	(219)
过氧化二苯甲酰	(220)
过氧化甲基乙基甲酮	(222)
过氧化氢	(223)
过氧化钠	(225)
过氧化铅	(227)
叔-丁基过氧化氢	(228)
重铬酸钠	(229)