

化工

百科全书

11

氯代烃——模具

l ü—mu

化工百科全书

第 11 卷

氯代烃—模具

lǜ — mu

化学工业出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

化工百科全书 (第 11 卷) / 《化工百科全书》编辑委员会, 化学工业出版社《化工百科全书》编辑部编. —北京: 化学工业出版社, 1996

ISBN 7-5025-0848-1

I. 化… II. ①化… ②化… III. 化学工业-百科全书
IV. TQ-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 02067 号

出版发行: 化学工业出版社 (北京市朝阳区惠新里 3 号)

社长: 俸培宗 总编辑: 蔡剑秋

经 销: 新华书店北京发行所

印 刷: 化学工业出版社印刷厂

装 订: 化学工业出版社印刷厂

版 次: 1996 年 8 月第 1 版

印 次: 1996 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 63

字 数: 2 341 千字

印 数: 1—5 200

定 价: 103.00 元

编辑委员会

主任 陈冠荣

副主任 陈鑑远 时 钧 朱亚杰

委员 (以姓氏汉语拼音为序)

陈冠荣 化学工业部

陈鑑远 化学工业部

陈敏恒 华东理工大学

成思危 化学工业部

戴行义 中国科学院上海有机化学研究所

郭丰文 国家医药管理局科学技术信息研究所

蒋兰荪 上海市原化工局

林文新 化学工业部北京化工研究院

马福康 中国有色金属总公司

闵恩泽 中国石油化工总公司石油化工科学研究院

申葆诚 中国科学院生态环境研究中心

时 钧 南京化工大学

孙亦樑 北京大学

汪家鼎 清华大学

王 夔 北京医科大学

王梦蛟 化学工业部北京橡胶工业研究设计院

王 震 化学工业部沈阳化工研究院

魏文德 化学工业部北京化工研究院

许志宏 中国科学院化工冶金研究所

印德林 中国国际信托投资公司天津工业发展公司

余国琮 天津大学

俞福良 中国轻工总会

袁晴棠 中国石油化工总公司

袁 一 大连理工大学

张建侯	天津大学
张建秋	中国石油化工总公司北京燕山石油化工公司研究院
张孝文	国家教育委员会 清华大学
周春晖	浙江大学
朱康福	中国石油化工总公司石油化工规划院
朱亚杰	石油大学（北京）
朱曾惠	化学工业部中国化工信息中心

特 约 编 审

（以姓氏汉语拼音为序）

白庚辛	化学工业部北京化工研究院
蔡建新	化学工业部中国化工信息中心
陈士元	中国石油化工总公司发展部
陈五平	大连理工大学
戴元法	化学工业部上海化工研究院
傅积赟	化学工业部中国化工信息中心
高 榕	化学工业部沈阳化工研究院
郭寿源	上海市原化工局
贺英侃	化学工业部北京化工研究院
居滋善	化学工业部原化工司
李仁利	北京医科大学
李宗成	化学工业部沈阳化工研究院
李祖彭	北京合成纤维厂
林兆安	山西省化工研究所
吕百龄	化学工业部北京橡胶工业研究设计院
吕允文	清华大学
苏健民	清华大学
汪有明	北京有色金属研究总院
吴东棣	华东理工大学

夏求真	化学工业部化学肥料工业技术开发中心
萧成基	化学工业部北京化工研究院
熊尚彬	化学工业部天津化工研究院
徐昌运	化学工业部晨光化工研究院
许文思	国家医药管理局上海医药工业研究院
尹宗伦	中国食品发酵工业研究所
应圣康	华东理工大学
俞俊棠	华东理工大学
张椿年	国家医药管理局上海医药工业研究院
朱启亨	化学工业部化学肥料工业技术开发中心
朱惟雄	中国石油化工总公司石油化工科学研究院

参 见 条

L

氯丁橡胶	见橡胶 2. 合成橡胶
氯化铵	见肥料；铵化合物
氯化钾	见钾化合物
氯化钠	见钠化合物
氯磺化聚乙烯橡胶	见橡胶 2. 合成橡胶
氯霉素	见抗生素
轮胎	见橡胶制品
络合剂	见螯合剂

M

麻黄碱	见平喘药
-----	------

马来酸

马氏体

吗啡

吗啉

牻牛儿醇

煤气

镅

钼

菜

蜜胺

蜜胺树脂

灭螺药

见顺丁烯二酸、反丁烯二酸
及顺丁烯二酸酐

见金属表面处理；钢

见镇痛、退热、消炎剂

见胺

见萜和萜类化合物

见煤的焦化；煤的气化

见锕系元素和锕系后元素

见锕系元素和锕系后元素

见多甲基苯

见氰胺类化合物

见氨基树脂与塑料

见寄生虫感染化疗药物

潘 鑫 大连理工大学化工学院 (氯磺化)
 彭必先 中国科学院感光化学研究所 (明胶)
 彭望成 上海医药工业研究院 (卵磷脂)
 钱明生 上海天原化工厂 (氯乙烯和多氯乙烯)
 钱祥麟 华东理工大学摩擦学研究室 (摩阻材料)
 钱有芳 化学工业部西南化工研究院 (氯丁二烯; 氯化石蜡)
 沙静姝 上海医药工业研究院 (麻醉剂)
 沈颂周 上海吴淞化工厂 (氯甲酸酯)
 孙堃镛 上海吴淞化工厂 (氯甲酸酯)
 索奎铃 山西大学 (醚)
 仝锡爱 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤)
 童有德 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
 汪金铝 太原化工厂 (氯磺酸及其衍生物)
 王邦枢 湖南大学化学化工系 (锰化合物)
 王常有 太原工业大学化工系 (醚)
 王德洛 国家纤维检验局 (棉)
 王立杰 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
 王 勤 上海氯碱化工股份有限公司 (氯乙烯和多氯乙烯)
 王世和 福州晨光化工研究所 (氯的含氧酸及其盐)
 王泰海 化学工业部西南化工研究院南通长江化学有限公司 (氯化)
 王文标 机械工业部郑州磨料磨具磨削研究所 (磨料)
 王学松 中国科学院大连化学物理研究所 (膜技术)
 王 洋 中国科学院山西煤炭化学研究所 (煤的气化)
 王祖侗 中国科学院山西煤炭化学研究所 (煤的焦化)
 吴春来 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤的液化)
 吴道蓉 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
 徐纪平 中国科学院长春应用化学研究所 (膜 1. 聚合物分离膜)
 徐南平 南京化工大学 (膜 2. 无机分离膜)
 徐肇锡 化学工业部天津化工研究院 (锰化合物)
 许育明 南开大学化学系 (咪唑及其衍生物)
 杨光礼 上海医药工业研究院 (酶 4. 药用酶)
 杨金和 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤)
 杨兴无 机械工业部郑州磨料磨具磨削研究所 (磨料)
 杨志芬 机械工业部郑州磨料磨具磨削研究所 (磨料)
 叶可舒 化学工业部北京橡胶工业研究设计院 (轮胎帘子线)
 袁中一 中国科学院上海生物化学研究所 (酶 3. 固定化酶)
 张守栋 天津市染料工业研究所 (媒染染料)
 张自劭 中国煤炭学会 (煤)
 赵季芝 太原化工厂 (氯磺酸及其衍生物)
 赵兴汉 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
 周天佐 天津市染料化学公司 (媒染染料)
 周志刚 清华大学材料科学与工程系 (敏感材料)
 祝道惠 上海氯碱化工股份有限公司电化厂 (氯化氢和盐酸)

本 卷 撰 稿 人

(以姓氏汉语拼音为序)

- 安 静 化学工业部北京化工研究院 (氯代烃)
- 鲍竞雄 上海医药工业研究院 (灭菌技术)
- 蔡仁良 华东理工大学化工机械研究所 (密封件)
- 陈大义 吉林化学工业公司研究院 (氯酚)
- 陈文敏 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤)
- 陈运熙 化学工业部北京橡胶工业研究设计院 (密封胶)
- 陈振宝 化学工业部北京橡胶工业研究设计院 (轮胎帘子线)
- 戴吉亮 华东理工大学 (模具)
- 丁 焜 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
- 丁振闾 军事医学科学院毒物药物研究所 (免疫药物)
- 杜平中 上海医药工业研究院 (酶 4. 药用酶)
- 范靖亚 东北轻合金加工厂 (镁合金)
- 方贤达 福建经济管理干部学院 (氯的含氧酸及其盐)
- 高晋生 华东理工大学 (煤焦油及其产品)
- 高齐富 沈阳铝镁设计研究院 (镁)
- 郭文成 冶金工业部北京钢铁设计研究总院 (锰和锰合金)
- 韩士琦 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
- 贺佑国 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
- 胡家俊 北京工业大学环境化学系 (膜 1. 聚合物分离膜)
- 胡学智 上海市工业微生物研究所 (酶 1. 综论; 酶 2. 工业酶)
- 黄崇艺 北京市劳动保护科学研究所 (灭火剂)
- 黄凤兴 化学工业部北京化工研究院 (氯代烃)
- 姜繁昌 中国纺织大学纺织一系 (麻)
- 蒋筑君 东北轻合金加工厂 (镁合金)
- 李克荣 煤炭工业部技术咨询委员会 (煤)
- 李文华 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤)
- 李文杰 中国科学院上海生物化学研究所 (酶 4. 药用酶)
- 李晓玉 中国科学院上海药物研究所 (免疫药物)
- 李英华 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤)
- 梁东白 中国科学院大连化学物理研究所 (煤的液化)
- 林励吾 中国科学院大连化学物理研究所 (煤的液化)
- 刘济瀛 中国石油化工总公司石油化工科学研究院 (煤油)
- 刘剑光 湖南省化工研究院 (锰化合物)
- 刘秀霞 化学工业部北京化工研究院 (氯代烃)
- 吕申峰 机械工业部郑州磨料磨具磨削研究所 (磨料)
- 马佩璋 化学工业部天津化工研究院 (镁化合物)
- 马治邦 煤炭科学研究总院北京煤化学研究所 (煤的液化)

本 卷 审 稿 人

参加本卷审稿工作的除编委和特约编审外，还有：

（以姓氏汉语拼音为序）

胡家俊	蒋维钧	李棣云	李文杰	李玉亭
刘百年	刘福谅	卢宗兰	荣康泰	桑爱娣
沈为清	魏树礼	吴奇虎	吴指南	谢保源
徐肇锡	俞天慧	乐志强	张 涛	

凡 例

1. 条目分主词条和参见条。按条目标题汉语拼音字母顺序排列。同音时,按四声(阴平一、阳平/、上声V、去声\)顺序排列;音调相同时,按笔画顺序排列;笔画相同时,按起笔笔形—(横)、|(竖)、J(撇)、丶(点)、ㄣ(折,包括J、丁、L、<等)顺序排列。首字相同时,按第二字,余类推。

2. 主词条由条目标题(上标汉语拼音并附常用英文名称)、目录、释文和文献组成。有下列情况之一者,设立参见条:(1)其内容已在主词条中作了较详细阐述,但读者需要经常寻检者。例如“碳酸氢铵”已在主词条“铵化合物”中作了全面、详细的阐述,但鉴于碳酸氢铵是中国一个常用的肥料品种,读者检索频率较高,故另设“碳酸氢铵”参见条。(2)同一产品、名词术语或概念的其他称谓。如“乙醇”列为主词条,“酒精”列为参见条。

3. 当主词条所述内容涉及其他条目内容并需其他条目释文补充时,采用文内“参见”方式。所参见的条目标题用楷体字排印,用圆括号加“见”或“另见”标出。

例如:金属离子与生物大分子生成的螯合物起着重要作用(见配位化合物)。

4. 本书采用中华人民共和国法定计量单位。表达量值时,图、表、公式及正文叙述中一律采用单位的国际符号。括号内的数据系原引用的非法定计量单位的量值,某些原引的非法定计量单位的图未换算,仅在图注中给出了换算系数。

5. 文献分参考文献和基本参考文献。参考文献指明释文引述的论点、方法、数据、图、表等的出处和根据,并可指引读者进一步查阅详细资料,用加方括号的阿拉伯数字顺序编号,与正文内容相呼应;基本参考文献为涉及主题的综合性基本文献,不与正文内容呼应,用不加括号的阿拉伯数字表示。

6. 作为主词条名称的化合物以及在释文中出现的该化合物的重要衍生物均用方括号注出CAS登录号,以便于用CA检索。

染料条目涉及染料名称时注出染料索引号CI,用圆括号标出。

例如:硫化橙1(CI 53050) [1326-49-4]

7. 化合物命名采用中国化学会1980年公布的《无机化学命名原则》和《有机化学命名原则》。其他专业名词术语按国家标准。没有国家标准的按行业标准称谓,力求全书统一。

用于构成十进倍数和分数单位的词头

词头符号	词头名称	所表示的因数	词头符号	词头名称	所表示的因数
E	艾 [可萨]	10^{18}	d	分	10^{-1}
P	拍 [它]	10^{15}	c	厘	10^{-2}
T	太 [拉]	10^{12}	m	毫	10^{-3}
G	吉 [咖]	10^9	μ	微	10^{-6}
M	兆	10^6	n	纳 [诺]	10^{-9}
k	千	10^3	p	皮 [可]	10^{-12}
h	百	10^2	f	飞 [母托]	10^{-15}
da	十	10^1	a	阿 [托]	10^{-18}

常见非法定计量单位和换算系数

单 位 名 称	符 号	换成法定计量单位 的换算系数	备 注
长度			
英寸	in	0.025 4m	
英尺	ft	0.304 8m	12in
英里	mile	1 609.344m	1.609km
密耳	(mil)	$25.4 \times 10^{-6}\text{m}$	10^{-3}in
埃	Å	10^{-10}m	0.1nm
面积			
平方英寸	in^2	$6.451\ 6 \times 10^{-4}\text{m}^2$	
平方英尺	ft^2	$0.092\ 903\text{m}^2$	144 in^2
平方英里	mile^2	$2.589\ 99 \times 10^6\text{m}^2$	2.590 km^2
体积			
立方英寸	in^3	$1.638\ 71 \times 10^{-5}\text{m}^3$	
立方英尺	ft^3	$0.028\ 316\ 8\text{m}^3$	1 728 in^3
英加仑	UK gal	$4.546\ 09\text{dm}^3$	
美加仑	US gal	$3.785\ 41\text{dm}^3$	
石油桶	bbl	158.987dm^3	42US gal
温度			
华氏度	F	$x\text{F} = \frac{5}{9}(x-32)\text{℃}$	
质量、重量			
磅	lb	0.453 592 37kg	
短吨		907.185kg	2 000 lb
长吨		1 016.05kg	2 240 lb
线密度			
旦尼尔, 旦	(den)	1/9 tex	1 tex=lg/km
力、重力			
达因	dyn	10^{-5}N	1 g • cm/s ²

单 位 名 称	符 号	换成法定计量单位 的换算系数	备 注
千克力	kgf, kp	9.806 65N	
磅达	pdl	0.138 255N	1 lb · ft/s ²
磅力	lbf	4.448 22N	32.174 0pdl
压力、应力			
达因每平方厘米	dyn/cm ²	0.1Pa	
巴	bar	10 ⁵ Pa	10 ⁶ dyn/cm ²
千克力每平方厘米	kgf/cm ² , kp/cm ²	98.066 5kPa	又称工程大气压 at
磅力每平方英寸	lbf/in ² (psi)	6 894. 76Pa	144 lbf/ft ²
工程大气压	at	98 066. 5Pa	1 kgf/cm ² , 1 kp/cm ²
标准大气压	atm	101 325Pa	760 mmHg
毫米汞柱	mmHg	133. 322Pa	1 Torr (在 0℃)
毫米水柱	mmH ₂ O	9.806 65Pa	1 kgf/m ² , 1 kp/m ²
托	Torr	133. 322Pa	
表面张力			
达因每厘米	dyn/cm	10 ⁻³ N/m	10 ⁻³ J/m ²
尔格每平方厘米	erg/cm ²	10 ⁻³ N/m	10 ⁻³ J/m ²
动力粘度			
泊	P	10 ⁻¹ Pa · s	
厘泊	cP	10 ⁻³ Pa · s	1 mPa · s
运动粘度			
斯托克斯	St	10 ⁻⁴ m ² /s	1 cm ² /s
厘斯	cSt	10 ⁻⁶ m ² /s	1 mm ² /s
功、能、热			
尔格	erg	10 ⁻⁷ J	1 dyn · cm
千克力米	kgf · m, kp · m	9.806 65J	
国际蒸汽表卡	cal, cal _{IT}	4.186 8J	
热化学卡	cal _{th}	4.184 0J	
英热单位	Btu, Btu _{IT}	1 055. 06J	
热化学英热单位	Btu _{th}	1 054. 35J	
功率			
尔格每秒	erg/s	10 ⁻⁷ W	1 dyn · cm/s
千克力米每秒	kgf · m/s	9.806 65W	
英马力	hp	745. 700W	
千卡每小时	kcal/h	1.163W	
米制马力		735. 499W	75kgf · m/s
电工马力		746W	
其他			
伦琴 (röntgen)	R	2.58×10 ⁻⁴ C/kg	照射量
拉德 (rad)	rad, rd	10mGy	吸收剂量
雷姆 (rem)	rem	10mSv	剂量当量
居里 (curie)	Ci	37GBq	放射性活度
德拜 (debye)	D	3.335 64×10 ⁻³⁰ C · m	电偶极矩
麦克斯韦 (maxwell)	Mx	10 ⁻⁸ Wb	磁通量

单 位 名 称	符 号	换成法定计量单位 的换算系数	备 注
高斯 (gauss)	G, Gs	10^{-4}T	磁通密度
奥斯特 (oersted)	Oe	79.577 A/m	磁场强度
吉伯 (gilbert)	Gb	$0.795\,775\text{ A}$	磁通势
尼特 (nit)	nt	1 cd/m^2	光亮度
辐透 (phot)	ph	10^4 lx	光照度

常 见 缩 略 语

ABS	acrylonitrile-butadiene-styrene 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
ACS	American Chemical Society 美国化学学会
Alk	alkyl 烷基
ANSI	American National Standard Institute 美国国家标准学会
APHA	American Public Health Association 美国公共卫生协会
aq	aqueous 水溶液
Ar	aryl 芳基
ASTM	American Society for Testing and Materials 美国材料和试验学会
Bé	Baume 波美度
BOD	biochemical (biological) oxygen demand 生化需氧量
BS	British Standard 英国标准
Bu	butyl 丁基
CA	Chemical Abstracts 化学文摘
CI	Colour Index 染料索引
cis-	顺(式)
COD	chemical oxygen demand 化学需氧量
d-	dextro-; dextrorotatory 右旋(的)
DIN	Deutsche Industrie-Norm (Federal Republic of Germany) 德国工业标准(联邦德国)
dl-; DL-	racemic 外消旋的
EDTA	ethylene diamine tetraacetic acid 乙二胺四乙酸
EPR	electron paramagnetic resonance 电子顺磁共振
ESR	electron-spin resonance 电子自旋共振
Et	ethyl 乙基
FAO	Food and Agriculture Organization (United Nations) 联合国粮农组织
FDA	Food and Drug Administration 食品和药物管理局(美国)
GLC	gas-liquid chromatography 气-液色谱
GPC	gel-permeation chromatography 凝胶渗透色谱
i-	iso- 异
ICT	International Critical Table 国际标准数据表
IR	infrared spectroscopy 红外(线)光谱
ISO	International Organization for Standardization 国际标准化组织

IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry 国际纯化学和应用化学联合会
JIS	Japanese Industrial Standard 日本工业标准
Kirk-Othmer	Kirk-Othmer, Encyclopedia of Chemical Technology, John Wiley & Sons, Inc., New York-Chichester-Brisbane-Toronto Kirk-Othmer 化学工艺大全
<i>L</i> -	levo-, levorotatory 左旋(的)
LC ₅₀	concentration lethal to 50% of the animals tested (试验动物) 半数致死浓度
LD	lethal dose 致死剂量
LD ₅₀	dose lethal to 50% of the animals tested (试验动物) 半数致死量
<i>m</i> -	meta- 间(位)
max	maximum 最大
Me	methyl 甲基
MIC	minimum inhibiting concentration 最小抑制浓度
min	minimum 最小
MLD	minimum lethal dose 最小致死量
MS	mass spectrum 质谱
<i>N</i>	normal concentration 当量浓度
<i>N</i> -	表示与氮原子连接
<i>n</i> -	normal 正
NMR	nuclear magnetic resonance 核磁共振
<i>O</i> -	表示与氧原子连接
<i>o</i> -	ortho- 邻位
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries 欧佩克(石油输出国组织)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration 劳工部职业安全卫生管理局(美国)
O/W	oil in water 水包油
<i>p</i> -	para- 对位
Ph	phenyl 苯基
PMR	proton magnetic resonance 质子核磁共振
ppb	parts per billion (10 ⁻⁹) 十亿分率
ppm	parts per million (10 ⁻⁶) 百万分率
Pr	propyl 丙基
R	一价烃基
<i>S</i> -	表示与硫原子连接
<i>sec</i> -	secondary 仲
<i>sym</i> -	symmetric (al) 对称的, 均
<i>t</i> -, <i>tert</i> -	tertiary 叔
TLG	thin layer chromatography 薄层色谱
TLV	threshold limit values 阈极限值, 允许浓度
<i>trans</i> -	反式
Ullmann	Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5th ed., VCH Verlagsgesellschaft Ullmann 工业化学大全
UV	ultraviolet 紫外
WHO	World Health Organization (United Nations) 联合国世界卫生组织
W/O	water in oil 油包水

专利文献中的国家、地区和组织缩写

AT	Austria	奥地利
AU	Australia	澳大利亚
BE	Belgium	比利时
BG	Bulgaria	保加利亚
BR	Brazil	巴西
CA	Canada	加拿大
CH	Switzerland	瑞士
CN	China ^①	中国
CS	Czechoslovakia	前捷克斯洛伐克
DD	German Democratic Republic	前德意志民主共和国
DE	Federal Republic of Germany (and Germany Before 1949) ^②	前德意志联邦共和国 (以及 1949 年前的德国)
DK	Denmark	丹麦
EP	European Patent Office ^③	欧洲专利组织
ES	Spain	西班牙
FI	Finland	芬兰
FR	France	法国
GB	United Kingdom	英国
GR	Greece	希腊
HU	Hungary	匈牙利
ID	Indonesia	印度尼西亚
IL	Israel	以色列
IN	India	印度
IT	Italy	意大利
JP	Japan ^③	日本
LU	Luxembourg	卢森堡
NL	Netherlands ^②	荷兰
NO	Norway	挪威
NZ	New Zealand	新西兰
PL	Poland	波兰
PT	Portugal	葡萄牙
RO	Romania	罗马尼亚
SE	Sweden	瑞典
SU	Soviet Union	前苏联
US	United States of America	美国
WO	World Intellectual Property Organization	世界知识产权组织
YU	Yugoslavia	南斯拉夫
ZA	South Africa	南非

① 中国发明和专利分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利三种，其表示方法分别为 CN-ZL（专利申请授权），CN-GK（专利申请公开），CN-SD（专利申请审定）和 CN-GG（专利申请公告）。

② 欧洲、德国和荷兰专利的表示方法分别为：EP（专利），EP-A（申请）；DE（专利），DE-OS（公开），DE-AS（展出）；NL（专利），NL-A（申请）。

③ 西文中出现的日本专利的表示方法为：JP（特許公報）；JP-Kokai（公開特許公報）。

目 录

主 词 条

L

氯代烃	1
氯的含氧酸及其盐	83
氯丁二烯	131
氯酚	151
氯化	157
氯化氢和盐酸	175
氯化石蜡	189
氯磺化	207
氯磺酸及其衍生物	217
氯甲酸酯	225
氯乙烯和多氯乙烯	233
卵磷脂	271
轮胎帘子线	279

M

麻	293
麻醉剂	305
媒染染料	329
煤	349
煤的焦化	373
煤的气化	391
煤的液化	415
煤焦油及其产品	433
煤油	465

酶 1. 综论	471
酶 2. 工业酶	477
酶 3. 固定化酶	495
酶 4. 药用酶	527
镁	537
镁合金	555
镁化合物	563
锰和锰合金	585
锰化合物	605
醚	629
咪唑及其衍生物	679
密封件	697
密封胶	715
棉	733
免疫药物	741
灭火剂	759
灭菌技术	775
敏感材料	785
明胶	809
膜 1. 聚合物分离膜	823
膜 2. 无机分离膜	841
膜技术	855
摩阻材料	917
磨料	933
模具	959