

化工

新材料产品

及应用手册

孙酣经 黄澄华 主编

中国石化出版社

化工新材料产品及应用手册

HANDBOOK OF NEW CHEMICAL
MATERIAL PRODUCTS AND
APPLICATIONS

孙酣经 黄澄华 主编

中国石化出版社

图书在版编目(CIP)数据

化工新材料产品及应用手册/孙酣经 黄澄华主编.
—北京:中国石化出版社,2002
ISBN 7-80164-163-9

I. 化… II. ①孙… ②黄… III. 化工产品-技术手册
IV. TQ07-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 081344 号

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

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

E-mail: press@sinopec.com.cn

化学工业出版社印刷厂排版

三河市三佳印刷装订有限公司

新华书店北京发行所经销

*

850×1168 毫米 32 开本 52 印张 2093 千字 印 1—3000

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

定价: 118.00 元

前 言

化工新材料是近年发展起来的具有特殊性能和效用的新型材料。广泛应用于航天、航空、航海、电子、电气、交通、建筑、能源开发、纺织、机械、冶金、化工、轻工、医药、医疗、食品加工、化妆品、果蔬保鲜和文物保护等众多领域。与传统材料相比，更具优异性能。世界上工业发达国家一直非常重视化工新材料的发展，其应用范围不断扩大，许多品种的生产已经达到经济规模。我国化工新材料的研究是从50年代起步的，从仿制到创新，从小生产转向经济规模生产，多年来已发展了耐高温、耐低温、耐油、耐辐射、耐腐蚀、耐特殊化工介质、高纯度、高分辨率、高绝缘、长寿命等多种化工新材料。

目前，以“化工新材料”为内容的综合的产品手册在国内外尚属空白，鉴于这种情况和生产、科研、情报等的需要，我们组织编写了国内外第一部《化工新材料产品及应用手册》。本书收录了有机硅材料、有机氟材料及制品、新型胶粘剂、工程塑料及其合金、高性能增强用纤维及复合材料、辐射交联和接枝高分子材料、聚氨酯材料、氟硅橡胶制品和特种橡胶制品、特种涂料和新型涂料、功能高分子材料（包括离子交换树脂、高分子分离膜、导电塑料、磁性塑料、医用高分子材料及制品等）、电子化工材料（包括光刻胶、电子封装材料、印刷线路板用化工材料、液晶、导体浆料、磨抛光材料、发光材料、电视机显像管玻壳制造用无机产品、超净高纯试剂、电子特种气体及金属有机高纯化合物等）、精细陶瓷、稳定同位素、特种和新型助剂等类产品近1500个，其中70%以上系第一次被收录在产品手册中，一批获奖产品和专利产品亦被收入其中，并做了说明。除工厂生产的产品外，本书还收录了部分科研院所、高等院校的批量产品和已试制成功的产品。此外，本书还为读者提供了大量国内化工新材料产品的信息。

化工新材料在不断发展，还会不断有新的化工新材料研制成功，

并得到应用。因之，本产品手册将每隔数年修订或增订一次，以保持其新颖性。目前处于研究前沿的几种性能特别优异的化工新材料，本书尚未能收录，如高温超导材料（有铋-钡-铜-氧化物体系、铋-钙-铜-氧化物体系和铋-钡-钙-铜-氧化物体系以及有机超导材料）、富勒碳（与金刚石、石墨同为全碳分子的第三种稳定同位素，它的第一个成品为 C_{60} ，还有 C_{78} 、 C_{82} 、 C_{84} 、 C_{90} 、 C_{96} 等）、超微颗粒材料（介于原子、分子及普通可见粉末之间，是尚未被人类充分认识的新材料，其颗粒直径在 $1 \sim 100\text{nm}$ 之间。在固体微颗粒小到一定程度的临界尺寸时，其理化性质将会发生显著的变化，显示出许多奇异的性能，目前研究重点在 $1 \sim 100\text{nm}$ 范围内的纳米颗粒）等。化工新材料发展前景令人鼓舞。

本书在编写过程中得到中国化工新材料总公司的大力支持和帮助；中国氟硅有机材料工业协会有机硅专业委员会在其刊物《有机硅材料及应用》上刊登并在理事会上发布了本书征稿信息；北京服装学院应用化学系曾兆敏教授为特种和新型助剂的印染助剂部分提供了咨询意见；海洋涂料研究所丁得富所长、原青岛油漆厂厂长张建南初审了大部分特种涂料和新型涂料稿；上海橡胶制品研究所王澍所长、晨光化工研究院二分厂黄薇总工程师分别初审了该单位产品稿；很多单位领导均对本书编写给予了大力关怀和支持。广大科技人员亦积极参与，有数百名从事化工新材料一线科研和生产的专家、教授、研究员、科技人员参与了本书的编写工作，还有一些工厂寄来了产品说明书等，在此谨表谢意。

由于是第一本以“化工新材料”为中心内容编写的产品手册，缺乏借鉴，加之化工新材料发展很快，编者尚来不及联系收集，也限于编者水平，难免有遗漏和不足之处，敬请见谅，并诚请各位读者提供信息和补充，以便今后在修订中进一步完善。

编者

编写说明

1. 本手册中每一产品一般包括中英文名称、物化性能、产品质量标准、用途（或用途及用法）、生产工艺路线（或加工工艺路线）、包装、贮运及安全、主要生产单位等内容，某些产品还列有别名、化学名、化学式（结构式或组成）。个别大类产品因其新颖性或特殊性没有严格按上述栏目内容编排，也因种种原因，少数产品个别内容有缺漏，某些产品内容中还包括有应用配方。

2. 在同一类产品而性能有所差异牌号不同的产品，考虑到习惯和查找方便，分别列出。在名称上一般也按各厂的习惯名，在英文译名上保留原译名不予统一。

3. 产品质量标准中，有国家标准和企业标准的都已分别注明，一般企业标准字样后括号内注明某单位，没有注明单位的一般指列在主要生产单位栏内第一个单位的企业标准，凡没有注明国家标准和企业标准的指标，属于参考指标，因其新颖性，尚未制订出企业标准。

4. 某类少数产品的专用原料，为便于查找，也列在这一部分中。

5. 在编排分类中，按产品种类和产品用途两种习惯分类法做了分类，使少数产品出现交叉情况，为避免重复，只列入一类中，为便于查阅，列表于下：

产 品 类 别	已列入产品类别
(1)有机硅材料类： ·纺织整理剂 ·皮革助剂、表面活性剂、消毒剂 ·光纤涂料、电阻漆 ·胶粘带、胶粘剂、建筑密封膏、腻子 ·医用材料制品 ·橡胶制品	特种和新型助剂(一) 特种和新型助剂(二) 特种涂料和新型涂料 新型胶粘剂 医用高分子材料 硅氟橡胶制品和特种橡胶制品

续表

产 品 类 别	已列入产品类别
(2)有机氟材料类: ·医用材料制品 ·复铜箔 ·氟化气 ·皮革助剂、表面活性剂、抑制剂 ·橡胶制品 ·含氟胶粘剂、胶粘带	医用高分子材料 电子化工材料(一) 电子化工材料(二) 特种和新型助剂(二) 硅氟橡胶制品和特种橡胶制品 新型胶粘剂
(3)新型合成胶粘剂类: ·印染纺织用粘合剂	特种和新型助剂(一)
(4)工程塑料及其合金: ·聚酰亚胺复铜箔	电子化工材料(一)
(5)高性能增强用纤维及复合材料: ·碳纤维医用材料	医用高分子材料
(6)辐射交联和接枝高分子材料: ·医用防粘连材料 ·高吸水树脂	医用高分子材料 功能高分子材料(一)
(7)聚氨酯材料类: ·电子用灌封料 ·胶粘剂 ·光固化涂料 ·医用材料 ·皮革助剂	电子化工材料(一) 新型胶粘剂 特种涂料和新型涂料 医用高分子材料 特种和新型助剂(二)
(8)硅氟橡胶制品和特种橡胶制品类: ·橡胶类特种胶粘剂 ·医用橡胶制品	新型胶粘剂 医用高分子材料
(9)电子化工材料(一)类: ·有机硅灌封料 ·电子用工程塑料及合金 ·电子用氟塑料(除氟铜箔外) ·电子用胶粘剂	有机硅材料 工程塑料及其合金 有机氟材料及制品 新型胶粘剂
(10)特种和新型助剂(一)类: ·有机硅乳液、氨基硅油乳液、环氧基硅油乳液	有机硅材料(因这几种产品除可作织物整理外尚有其它功能)

6. 在每一类产品前均有简要的文字概述。
7. 每一产品末均有编写者姓名及所在单位。
8. 对曾获国际奖、国家奖、省部级奖、市级奖及上述范围展览会、博览会奖的产品均在该产品第一页末注明。曾获专利的产品也分别注明了专利批准号，尚未批准的产品只列了专利申请号。
9. 某些用于军工专用性很强的产品，本书没有收录。
10. 本书所收产品，专用名、商品名英文首字母大写，通用名英文一律小写。

《化工新材料产品及应用手册》编委会 及工作人员

主 编 孙酣经 黄澄华

统 编 孙酣经 蔡锦芳

主 审 孙酣经

编委及主要撰写人（以姓氏笔划为序）

- 马学明 晨光化工研究院（成都）副院长，教授级高工，国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 王明仁 沈阳橡胶工业制品研究所原副总工程师、高工
- 王毓琪 上海橡胶制品研究所情报室主任，原化工部医用高分子情报中心站副站长，工程师
- 孙永周 晨光化工研究院（成都）副总工程师，原国家有机硅工程技术研究中心主任，教授级高工
- 孙世铭 北京化学试剂研究所副所长，高工
- 孙酣经 原化工部二局总工程师，教授级高工，国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 刘锡涸 无锡化工设计研究院副总工程师，原化工部电子化工材料信息站副站长，高工
- 李龙土 清华大学新型陶瓷和精细工艺国家实验室主任，教授，博士生导师，国家级有突出贡献享受政府特殊津贴学者
- 苏贵升 中国科学院原数理化局总工程师，教授级高工，研究员
- 肖绪珮 上海有机氟材料研究所副总工程师，高工
- 陈克兢 原晨光化工研究院（自贡）副院长，教授级高工，国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 陈鹤鸣 晨光化工研究院（成都）石羊试验厂厂长，四川省核学会学术委员会主任，高工，国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家

- 张武最 晨光化工研究院(成都)信息研究室主任,高工
- 张晓钟 天地氯碱化工公司副总经理,高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 武冠英 北京化工大学原高分子系主任兼高分子材料研究所所长,教授,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴学者
- 周国芳 原化工部科技司,高工
- 战凤昌 海洋涂料研究所副总工程师,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 胡忠伟 黎明化工研究院总工程师,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 姚复宝 国家海洋局杭州水处理技术开发中心总工程师,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 姜晓明 吉林化学工业公司研究院信息所所长,工程师
- 顾元栋 上海塑料研究所,高工
- 唐功麒 中海(天津)防腐技术开发公司总经理,国家海洋局天津海水淡化研究所副所长,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 唐明扬 晨光化工研究院(成都)医用材料室主任,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 柴宗华 原化工部二局,高工
- 黄文强 南开大学吸附分离功能高分子材料国家重点实验室主任,教授,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴学者
- 黄澄华 中国化工新材料总公司总经理,教授级高工
- 梁国仑 光明化工研究所副总工程师,教授级高工
- 傅旭 晨光化工研究院(成都)院长,高工
- 傅明源 山东省滕州市冶化局总工程师,高工
- 谢立凡 北京化工研究院,教授级高工
- 喜威 沈阳化工研究院,高工
- 管天杰 晨光化工研究院(成都)总工程师,教授级高工,国家级有突出贡献享受政府特殊津贴专家
- 蔡锦芳 中国化工新材料总公司,高工

特约编辑 吴克文 原化工部规划院,译审

陈慰慈 化学工业出版社, 副编审

郝宏丽 中国工人出版社, 编辑

编写人员 (以姓氏笔划为序)

于万年	于文杰	于迈达	于治羲	于清河	万小龙	万景泰
马以正	马占鏢	马学明	王化举	王文义	王玉苹	王巧仙
王申刚	王尔鉴	王幼东	王光仁	王同英	王华进	王坚毅
王秀珠	王应富	王国勤	王明仁	王忠才	王宝山	王宝永
王美玲	王树奎	王贵恒	王洪	王桂荣	王致禄	王振勋
王家骧	王新华	王颖然	王毓琪	王德仁	韦新生	车文辉
车静霖	戈永安	贝小来	牛志红	毛晓园	方月娥	方谔声
尹恩华	邓进发	母毅	孔静媛	孙德雨	孔繁巍	石安富
石碧	卢利云	叶尚溶	田万吉	田兴和	田荣举	田霞
代模栏	包守中	邝复利	冯文	史耀广	邢丹敏	朴东国
曲秀兰	曲敬绪	吕建平	吕春荣	吕槲贤	朱万章	朱长春
朱旭	朱荣大	朱德其	任化利	成庆祥	刘兰珍	刘永山
刘伟	刘兵	刘国惠	刘秦玉	刘鸿慈	刘淑贞	刘惠芳
刘锡涸	刘新民	刘群	关玉新	孙中喆	孙世铭	孙立新
孙永周	孙年初	孙守信	孙观敏	孙秀芬	孙泽宇	孙明亭
孙凯	孙忠贤	孙家珍	孙展兆	孙韶渝	纪夕质	严汉民
严春良	严晓华	苏松	杜贡生	杜作栋	杜延勇	杨才平
杨为忠	杨可君	杨西鸿	杨钇	杨宝武	杨诚	杨颖泰
杨燕	李飞鹏	李公淳	李玉福	李正军	李龙土	李平
李芝扬	李江	李兆云	李来龙	李妙贞	李建宗	李衍祥
李佩兰	李炜	李美雯	李悦良	李培基	李绵贵	李冀生
肖坤	肖炳华	肖绪珮	吴文元	吴功柏	吴北阳	吴忠文
吴超	吴腊梅	吴碧荷	何先祺	何岩彬	何勇	佟裕廷
余万能	余其汝	闵志刚	沈巧英	沈协人	沈曾民	宋永贤
宋鸿漠	宋德政	陆冬贞	陆伟	陆铁桥	陆逸	陆慕贤
陈小明	陈玉英	陈世龙	陈光前	陈伟方	陈观文	陈国龙
陈国立	陈明高	陈忠海	陈宜声	陈柏洲	陈信忠	陈洁
陈济典	陈津津	陈祖欣	陈梁	陈菊莉	陈铭湘	陈婉淑
陈琦	陈德薰	陈鹤鸣	陈鑫岳	张士齐	张小珍	张世民

张仪云	张永奎	张先亮	张志锋	张杨	张武最	张贤灵
张畅和	张保芳	张娟	张晓钟	张家昕	张曼维	张家纪
张铭让	张康生	张淑琴	张朝元	张锡屏	张福康	张殿松
张静宇	张德宝	张毅先	张肇英	邵长朴	武平坤	武应涛
范大熙	林可君	林则楷	林国强	林培琰	尚丙坤	周正欣
周仲芳	周风琴	周志钦	周国芳	周伯凤	周育江	周革
周济	周涛	周琨生	周瑞山	周楠	周德忠	罗庆华
罗志文	竺朝山	金玉纯	金希江	庞建军	郑世芬	郑兴仪
郑丽萍	郑银才	居滋善	孟昭武	郝彬	赵成如	赵君
赵迪	赵鸣星	赵金榜	赵宗治	赵善康	赵潭元	胡双喜
胡宁先	胡企中	胡蔚	荣庸	战凤昌	钟川人	钟文德
钟克煌	钟授富	段任贤	施为德	施燕萍	姜庄秀	姜晓明
姚伟斌	祝界远	姚健	姚献平	贺贤璋	聂凤英	耿天发
袁忠麒	袁荣根	莫畏	桂纯	贾沾	夏古稀	顾元栋
顾业展	顾燕平	柴宗华	倪家生	徐生湖	徐永志	徐贤伦
徐国英	奚旭荣	高振江	高振镛	郭玉梅	唐明扬	唐宗岗
唐荣趾	梁化民	梁国仑	陶学智	黄中宗	黄文强	黄卫华
黄竹	黄应昌	黄宪庭	黄振豪	黄涛森	曹光宇	常敏
鄂亚屏	盛启昌	章博玲	喜威	彭先泽	彭伟存	彭沛礼
彭诚久	彭新生	葛卫东	葛道才	董火成	董良	董桂荣
董晓红	敬松	蒋国荣	蒋国梁	蒋流波	覃文清	傅旭
傅明源	傅春明	傅桂荣	鲁学仁	童在壶	曾昭全	游春梅
谢天禄	谢玉培	谢立凡	谢以刚	谢刚	谢择民	谢朝忠
赖永松	赖美娟	雷印堂	詹美珍	解萍	廖一勇	蔡贤钦
蔡绪福	樊邦棣	潘光明	薛树满	燕银发	滕谋勇	戴孟贤
鞠福生						

目 录

1 有机硅材料	1
1.1 二苯基二羟基硅烷	1
1.2 乙烯基三烷氧基硅烷	2
1.3 四烷氧基硅烷	3
1.4 三烷氧基硅烷	4
1.5 γ -氯丙基三乙氧基硅烷偶联剂	5
1.6 γ -氯丙基三甲氧基硅烷偶联剂	6
1.7 双-(γ -三乙氧基硅基丙基)-四硫偶联剂	8
1.8 γ -氨丙基三乙氧基硅烷偶联剂	9
1.9 <i>N</i> -(β -氨乙基)- γ -氨丙基三乙氧基硅烷偶联剂	10
1.10 γ -甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷偶联剂	11
1.11 γ -(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷偶联剂	12
1.12 WD-10 硅烷偶联剂	13
1.13 WD-921 硅烷交联剂	15
1.14 WD-922 硅烷交联剂	16
1.15 WD-80 硅烷偶联剂	17
1.16 二甲基硅油	18
1.17 高粘度二甲基硅油	20
1.18 乙基硅油	21
1.19 二甲羟基硅油	23
1.20 化妆品用 GY264-130、GY266-500、GY260-UV、GY260 硅油	24
1.21 KM-202 高级硅油(化妆品级)	25
1.22 甲基含氢硅油	26
1.23 苯甲基硅油	28
1.24 扩散泵硅油	29
1.25 WD-C ₁ 聚甲基长链烷基硅油	30
1.26 WD-C ₂ 聚甲基长链烷基硅油	31
1.27 708 水溶性硅油	32
1.28 有机硅乳液	33
1.29 苯甲基硅油乳液	34

1.30	氨基硅油乳液 TS-N	35
1.31	环氧基硅油乳液 TS-O	36
1.32	有机硅消泡剂 GXP-112 系列	37
1.33	SD-01 医药、食品等工业用有机硅固体消泡剂	38
1.34	有机硅防粘乳液	39
1.35	GF-1101 无溶剂型有机硅防粘剂	40
1.36	KM-505 有机硅纸张防粘处理剂	41
1.37	有机硅气雾脱模剂 GYB-268	42
1.38	有机硅气雾脱模剂 RAS-90	42
1.39	脱模剂 QT-01	43
1.40	硅脂	44
1.41	8211P 绝缘导热膏	45
1.42	GD-408 单组分室温硫化硅橡胶	46
1.43	GD-409 单组分室温硫化硅橡胶	47
1.44	GD-410 单组分室温硫化硅橡胶	48
1.45	GD-414 单组分室温硫化硅橡胶	49
1.46	GD-420、GD-424 单组分室温硫化硅橡胶	50
1.47	GD-442 单组分室温硫化硅橡胶	52
1.48	YGD 系列单组分室温硫化硅橡胶	53
1.49	ND 系列单包装室温硫化硅橡胶	54
1.50	HZ 系列单包装室温硫化硅橡胶	58
1.51	室温硫化甲基硅橡胶	60
1.52	双组分 RTV 硅橡胶	61
1.53	GT-4 有机硅灌封料	63
1.54	高强度室温硫化硅橡胶	63
1.55	加成型室温硫化模具硅橡胶	64
1.56	GM 系列模具、灌封、浸渍、涂敷用硅橡胶	65
1.57	KM-301 通用型仿形用液体硅橡胶	67
1.58	注射成型用液体硅橡胶	68
1.59	加成型 ARC 硅橡胶	70
1.60	空间级室温硫化硅橡胶	72
1.61	耐 350℃ 室温和高温硫化硅橡胶	73
1.62	粘接性有机硅凝胶 GN-521、GN-522、GN-521D	74
1.63	GND-535, GND535-2 单组分硅凝胶	76
1.64	101 甲基硅橡胶	77
1.65	110 甲基乙烯基硅橡胶	78

1.66	GNZ-531 阻燃硅橡胶	79
1.67	阻燃热硫化硅橡胶 GGZ-111、GGZ-112	80
1.68	STO1 高强度抗撕裂硅橡胶	81
1.69	苯醚撑硅橡胶	83
1.70	苯醚撑硅腻子胶	83
1.71	硅橡胶乳液	84
1.72	GNF-574 有机硅防腐剂	85
1.73	有机硅树脂	86
1.74	有机硅玻璃树脂	87
1.75	硅酮模塑料树脂 GZ610, GZ620	89
1.76	GT-2 改性有机硅树脂	90
1.77	室温固化硅树脂 GZD-1-330	91
1.78	有机硅建筑防水剂	92
1.79	GRQ-1、BMR-1、BMR-2 水乳型有机硅建筑防水剂	93
1.80	有机硅焊接飞溅净	94
2	有机氟材料及制品	95
2.1	通用型聚四氟乙烯模压树脂	96
2.2	聚四氟乙烯细粒模压树脂	98
2.3	糊状挤塑用聚四氟乙烯	99
2.4	聚四氟乙烯预烧结树脂	100
2.5	聚四氟乙烯分散液	101
2.6	可溶性聚四氟乙烯	102
2.7	聚全氟乙丙烯树脂	103
2.8	聚全氟乙丙烯细粉	105
2.9	聚全氟乙丙烯分散液	106
2.10	聚偏氟乙烯	107
2.11	氟塑料 Fs-40G	108
2.12	氟树脂 24	109
2.13	氟树脂 23-14	110
2.14	聚三氟氯乙烯	110
2.15	三氟氯乙烯-偏氟乙烯共聚物	111
2.16	氟橡胶 26	112
2.17	氟橡胶 246	114
2.18	偏氟乙烯-三氟氯乙烯共聚弹性体	115
2.19	氟橡胶混炼胶	116
2.20	氟橡胶四丙	117

2.21	氟硅弹性体	118
2.22	氟碳惰性液体	119
2.23	全氟环醚	120
2.24	全氟三丁胺	121
2.25	全氟三戊胺	122
2.26	六氟环氧丙烷	123
2.27	六氟丙酮	124
2.28	全氟辛酸	125
2.29	氟乙酸甲酯	126
2.30	三氟乙酸	126
2.31	氟苯	127
2.32	2,4-二氟氟苯	128
2.33	2,4-二氟-5-氟苯乙酮	129
2.34	聚四氟乙烯板	129
2.35	聚四氟乙烯活化处理板	135
2.36	聚四氟乙烯棒	137
2.37	聚四氟乙烯管	138
2.38	化工防腐用聚四氟乙烯挤出管	144
2.39	聚四氟乙烯绝缘引水管	146
2.40	聚四氟乙烯螺旋管	147
2.41	钢丝增强聚四氟乙烯软管	149
2.42	钢丝编织聚四氟乙烯屏蔽软管	150
2.43	聚四氟乙烯冷气管	151
2.44	聚四氟乙烯薄膜	152
2.45	双轴定向膨体聚四氟乙烯薄膜	154
2.46	“直九机”用聚四氟乙烯薄膜	155
2.47	聚四氟乙烯多孔膜、板、片	156
2.48	氟化锂填充聚四氟乙烯薄膜	157
2.49	填充聚四氟乙烯制品	157
2.50	高级轿车离合器用阻尼材料	158
2.51	聚四氟乙烯发热带	159
2.52	膨体聚四氟乙烯生料密封带	160
2.53	膨体聚四氟乙烯石墨盘根	161
2.54	聚四氟乙烯隔膜片	162
2.55	聚四氟乙烯焊接夹层垫圈	163
2.56	聚四氟乙烯玻璃漆布	164

2.57	聚四氟乙烯玻璃布层压板	165
2.58	聚四氟乙烯石英谐振器耐温绝缘衬套	167
2.59	聚四氟乙烯热收缩管	168
2.60	聚四氟乙烯漆布胶粘带	169
2.61	电力机车电机用粘性聚四氟乙烯薄膜	170
2.62	电机用聚四氟乙烯套管	171
2.63	聚四氟乙烯自润滑垫层	171
2.64	氟塑料金属	172
2.65	组合桥梁支座用填充聚四氟乙烯滑块	173
2.66	不饱和聚酯玻璃纤维增强聚四氟乙烯管道和配件	174
2.67	聚四氟乙烯塑料衬里黑色金属管及配件	176
2.68	聚四氟乙烯焊接反衬里制品	184
2.69	等压成型聚四氟乙烯衬里制品	184
2.70	金属网聚四氟乙烯衬里防腐制品	187
2.71	聚四氟乙烯精馏塔	189
2.72	聚四氟乙烯玻璃钢隔套	191
2.73	电站风机用带法兰边膨胀节	192
2.74	聚全氟乙丙烯板	193
2.75	聚全氟乙丙烯棒	194
2.76	聚全氟乙丙烯管	195
2.77	聚全氟乙丙烯薄膜	196
2.78	聚全氟乙丙烯多孔膜	198
2.79	φ100mm 聚全氟乙丙烯热收缩薄膜	198
2.80	聚全氟乙丙烯热收缩管	199
2.81	聚全氟乙丙烯 U 形防粘塑料	200
2.82	聚全氟乙丙烯塑料衬里黑色金属管及配件	201
2.83	聚全氟乙丙烯管壳式热交换器	207
2.84	氟塑料实验室器皿	209
2.85	聚三氟氯乙烯板	211
2.86	聚氟乙烯薄膜	211
2.87	脱模薄膜 TM100	212
2.88	商品化钠-萘处理剂	213
2.89	氟塑料其他制品及零件	214
3	新型胶粘剂	216
3- I	酚醛、脲醛类	217
3.1	酚醛-缩醛胶粘剂	217