

石油产品 行业标准汇编 2005

中国石油化工股份有限公司科技开发部 编



中国石化出版社

石油产品行业标准汇编

2005

中国石油化工股份有限公司科技开发部 编

中国石化出版社

图书在版编目(CIP)数据

石油产品行业标准汇编.2005/中国石油化工股份有限公司科技开发部编.

—北京:中国石化出版社,2005

ISBN 7-80164-791-2

I.石… II.中… III.石油产品-行业标准-汇编-中国
IV.TE626-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 028865 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

读者服务部电话:(010)84289974

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

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

880×1230 毫米 16 开本 32 25 印张 862 千字

2005 年 4 月第 1 版 2005 年 4 月第 1 次印刷

定价:100.00 元

(购买时请认准封面防伪标识)

出版说明

石油及石油化工产品标准汇编自 1998 年第三次出版至今已有七年时间。七年来,有些标准进行了复审修订,有些标准经过清理已经废止,同时不断有新的产品标准发布实施,因此,产品的生产和销售企业、科研和教学单位以及产品的广大用户,热切期望出版新的标准汇编。为满足各方面的需要,中国石油化工股份有限公司科技开发部组织相关的标准化技术归口单位重新编辑出版了《石油产品行业标准汇编》。

本汇编收入了截止至 2004 年 12 月底发布的石油产品行业标准共 128 项,编排方式按照产品专业分为十七大类,为便于使用每大类按标准序号编排。

本汇编未收入石油产品和石油化工产品国家标准部分,这两部分标准另行单独汇编出版。

根据 2002 年对强制性行业标准的清理结果,本汇编对 SH 0001—90 等 36 项标准属性由强制性修改为推荐性(见附录)。

本汇编对于尚未复审的标准中引用的试验方法标准的变化情况以编者注的形式加以说明。

本汇编还对原标准中的印刷错误一并作了校正。

组织和参加本书编辑的人员有严培嵘、梁红、华祖瑜、刘惠敏、杨国勋、杨婷婷、朱国增、龙化骊、陈延、陈洁、许淑艳、郭涛、陈丽卿、冯熠、王凤秀。

本书出版稿经技术归口单位审阅,如有疏漏之处,恳请指正。

中国石油化工股份有限公司科技开发部

目 录

一、石油产品分类、命名和代号

SH/T 0389—92(1998) 石油添加剂的分类	(3)
SH/T 0666—1998 石油炼制催化剂分类	(7)

二、燃 料 油

SH/T 0047—91(1998) 燃气轮机液体燃料	(19)
SH/T 0356—1996 燃料油	(24)

三、溶 剂 油

SH 0004—90(1998) 橡胶工业用溶剂油	(31)
SH 0005—90(1998) 油漆工业用溶剂油	(33)
SH 0114—92(1998) 航空洗涤汽油	(35)

四、润 滑 油

SH/T 0017—90(1998) 轴承油	(39)
SH/T 0094—91(1998) 蜗轮蜗杆油	(43)
SH/T 0111—92(1998) 合成锭子油	(46)
SH/T 0138—94 10号仪表油	(48)
SH/T 0139—95 车轴油	(50)
SH/T 0350—92(1998) 普通车辆齿轮油	(55)
SH/T 0360—92(1998) 13号机械油(专用锭子油)	(57)
SH/T 0361—1998 导轨油	(59)
SH/T 0362—1996 抗氨汽轮机油	(66)
SH/T 0363—92(1998) 普通开式齿轮油	(69)
SH/T 0675—1999 风冷二冲程汽油机油	(73)
SH/T 0676—1999 TC—W II 水冷二冲程汽油机油	(76)

五、润 滑 脂

SH/T 0113—92(2003) 压延机用润滑脂	(81)
SH/T 0368—92(2003) 钙钠基润滑脂	(83)
SH/T 0369—92 石墨钙基润滑脂	(85)
SH/T 0370—95 复合钙基润滑脂	(87)
SH/T 0371—92 铝基润滑脂	(91)
SH/T 0373—92(2003) 铁道润滑脂(硬干油)	(92)
SH/T 0375—92 2号航空润滑脂(202润滑脂)	(94)
SH/T 0376—92(2003) 4号高温润滑脂(50号高温润滑脂)	(96)
SH/T 0378—92(2003) 复合铝基润滑脂	(98)
SH/T 0379—92(2003) 钡基润滑脂	(100)

SH/T 0382—92(2003)	精密机床主轴润滑脂	(102)
SH/T 0383—92(2003)	炮用润滑脂	(104)
SH/T 0384—92(2003)	弹药保护脂(弹保脂)	(106)
SH/T 0385—92	3号仪表润滑脂(54号低温润滑脂)	(108)
SH/T 0387—92	钢丝绳表面脂	(110)
SH/T 0388—92	钢丝绳麻芯脂	(114)
SH/T 0534—93(2003)	极压复合铝基润滑脂	(116)
SH/T 0535—93(2003)	极压复合锂基润滑脂	(118)
SH/T 0536—93(2003)	膨润土润滑脂	(121)
SH/T 0537—93(2003)	极压膨润土润滑脂	(123)
SH/T 0587—94(2003)	二硫化钼极压锂基润滑脂	(125)

六、绝 缘 油

SH 0040—91(1998)	超高压变压器油	(129)
SH 0351—92(1998)	断路器油	(132)

七、液 压 油

SH 0358—95	10号航空液压油	(137)
------------	----------	---------

八、合 成 油 脂

SH/T 0010—90	热定型机润滑油	(143)
SH/T 0011—90	7903号耐油密封润滑脂	(145)
SH 0431—92(1998)	7017-1号高低温润滑脂	(150)
SH/T 0432—92(1998)	7502、7503号硅脂	(152)
SH 0434—92(1998)	4839号抗化学润滑油	(157)
SH/T 0435—92(1998)	4830号检漏液	(161)
SH 0437—92(1998)	7007、7008号通用航空润滑脂	(163)
SH/T 0438—92(1998)	7011号低温极压脂	(166)
SH/T 0442—92(1998)	7105号光学仪器极压脂	(169)
SH/T 0443—92	7106、7107号光学仪器润滑脂	(171)
SH/T 0444—92	7108号光学仪器防尘脂	(173)
SH/T 0445—92	7112号宽温航空润滑脂	(175)
SH/T 0446—92	7602号高温密封剂	(178)
SH/T 0447—92	7163号专用阻尼脂	(180)
SH 0448—92(1998)	4802号抗化学润滑油	(182)
SH 0449—92(1998)	7805号抗化学密封脂	(184)
SH/T 0454—92(1998)	特3、4、5、14、16号精密仪表油	(186)
SH 0456—92(1998)	特7号精密仪表脂	(188)
SH 0459—92(1998)	特221号润滑脂	(190)
SH/T 0465—92	4122号高低温仪表油	(192)
SH/T 0466—92	7023号低温航空润滑脂	(194)
SH/T 0467—94	4403号合成齿轮油	(197)
SH/T 0469—94	7407号齿轮润滑脂	(200)

SH/T 0595—94	7405 号高温高压螺纹密封脂	(205)
SH/T 0640—1997	电位器阻尼脂	(213)
SH/T 0641—1997	电接点润滑脂	(218)

九、真空油脂、防锈油脂

SH/T 0528—92(1998)	矿物油型真空泵油	(225)
SH/T 0692—2000	防锈油	(229)

十、石 油 蜡

SH/T 0006—2002	工业白油	(247)
SH 0007—90(1998)	化妆用白油	(253)
SH 0008—90(1998)	化妆用凡士林	(255)
SH 0013—1999	微晶蜡	(257)
SH/T 0014—90(1998)	皂用蜡	(260)
SH/T 0039—90(1998)	工业凡士林	(262)
SH/T 0416—92	重质液体石蜡	(264)
SH/T 0417—92	液体石蜡	(269)

十一、石油沥青

SH/T 0001—90	电缆沥青	(273)
SH/T 0002—90(1998)	防水防潮石油沥青	(280)
SH/T 0098—91(1998)	管道防腐沥青	(284)
SH/T 0419—94(1998)	绝缘沥青	(288)
SH/T 0421—92(1998)	电池封口剂	(294)
SH/T 0522—2000	道路石油沥青	(299)
SH/T 0523—92(1998)	油漆石油沥青	(302)
SH/T 0624—95(2004)	阳离子乳化沥青	(304)

十二、石 油 焦

SH/T 0527—92(1998)	延迟石油焦(生焦)	(309)
--------------------	-----------------	---------

十三、工 艺 用 油

SH/T 0564—93	热处理油	(315)
SH/T 0665—1998	润滑剂和有关产品(L类)—M组(金属加工)—制定标准的导则	(320)
SH/T 0677—1999	热传导液	(348)

十四、炼 厂 气 体

SH/T 0553—93	工业丙烷、丁烷	(359)
--------------	---------------	---------

十五、油 品 应 用

SH/T 0137—92	抗氨汽轮机油换油指标	(363)
SH/T 0475—92(2003)	普通车辆齿轮油换油指标	(366)
SH/T 0476—92(2003)	L—HL 液压油换油指标	(368)

目 录

SH/T 0538—2000 轻负荷喷油回转式空气压缩机油换油指标	(371)
SH/T 0586—94(2003) L-CKC 工业闭式齿轮油换油指标	(374)
SH/T 0599—94(2003) L-HM 液压油换油指标	(376)
SH/T 0601—94 建筑机械用润滑剂的选用	(378)
SH/T 0636—1996(2003) L-TSA 汽轮机油换油指标	(381)

十六、石油产品添加剂

SH/T 0015—90(1998) 501 抗氧剂	(387)
SH/T 0016—90(1998) 361 极压抗磨剂	(391)
SH/T 0042—91(1998) 石油磺酸钙清净剂	(393)
SH/T 0043—91(1998) 746 防锈剂	(400)
SH 0044—91(1998) 1501 抗静电剂	(402)
SH/T 0045—91(1998) 109 清净剂	(407)
SH/T 0046—1996 803 系列降凝剂	(409)
SH/T 0097—91(1998) 801 降凝剂	(413)
SH/T 0390—92(1998) 704 防锈剂	(418)
SH/T 0391—95(1998) 701 防锈剂(油溶性石油磺酸钡)	(422)
SH/T 0394—1996 202 和 203 抗氧抗腐剂	(431)
SH/T 0395—92(1998) 405 系列油性剂	(436)
SH 0396—92(1998) 1301 防冰剂	(438)
SH/T 0397—94 706 防锈剂	(443)
SH/T 0554—93 705 防锈剂	(448)
SH/T 0555—93 406 油性剂	(450)
SH/T 0563—93 551 金属减活剂	(453)
SH/T 0597—94 2201 十六烷值改进剂	(457)
SH/T 0598—94 非硅抗泡剂	(462)
SH/T 0622—95 乙丙共聚物粘度指数改进剂	(467)
SH/T 0623—95 双丁二酰亚胺分散剂	(470)
SH/T 0664—1998 321 极压剂	(474)

十七、标准样品及其他

SH/T 0038—90 皮特 W-1 发动机标准燃料	(479)
SH/T 0071—91 1135C ₂ 法试验用标准油	(481)
SH 0164—92(1998) 石油产品包装、贮运及交货验收规则	(483)
SH/T 0521—1999 汽车及轻负荷发动机用乙二醇型冷却液	(489)
SH/T 0526—92(1998) 粘度标准油	(493)
SH/T 0530—92(1998) 石油酸	(498)

附录 1 石油产品强制性行业标准清理后转为推荐性行业标准项目	(502)
附录 2 石油产品行业标准索引	(503)

一、石油产品分类、 命名和代号

石油添加剂的分类

(1998 年确认)

代替 ZB E60 003—87

本标准适用于制订石油添加剂的分类体系。这类产品的类别名称用汉语拼音字母“T”表示。

1 石油添加剂的分类

1.1 石油添加剂按应用场合分成润滑剂添加剂、燃料添加剂、复合添加剂和其他添加剂四部分。对一剂多用的添加剂，按其主要作用或使用场合来划分，但这并不影响在其他场合的应用。

1.2 润滑剂添加剂部分按作用分为清净剂和分散剂、抗氧抗腐剂、极压抗磨剂、油性剂和摩擦改进剂、抗氧剂和金属减活剂、粘度指数改进剂、防锈剂、降凝剂、抗泡沫剂等组。

燃料添加剂部分按作用分为抗爆剂、金属钝化剂、防冰剂、抗氧防胶剂、抗静电剂、抗磨剂、抗烧蚀剂、流动改进剂、防腐蚀剂、消烟剂、十六烷值改进剂，清净分散剂、热安定剂、染色剂等组。

复合添加剂部分按油品分为汽油机油复合剂、柴油机油复合剂、通用汽车发动机油复合剂、二冲程汽油机油复合剂、铁路机车油复合剂、船用发动机油复合剂、工业齿轮油复合剂、车辆齿轮油复合剂、通用齿轮油复合剂、工业润滑油复合剂、防锈油复合剂等组。

1.3 石油添加剂按相同作用分为一个组，同一组内根据其组成或特性的不同分成若干品种。

2 所用的符号说明

2.1 石油添加剂的名称用符号表示。

2.2 石油添加剂的品种由 3 个或 4 个阿拉伯数字所组成的符号来表示，其第一个阿拉伯数字(当品种由 3 个阿拉伯数字所组成时)或前二个阿拉伯数字(当品种由 4 个阿拉伯数字所组成时)，总是表示该品种所属的组别(组别符号不单独使用)。

注：石油添加剂分成四部分，为了减少石油添加剂符号中的阿拉伯数字，所以省略了上述四部分的符号。

2.3 石油添加剂名称一般形式如下所示：



例 1：T 102

T——类(石油添加剂)

102——品种(表示清净剂和分散剂组中的中碱性石油磺酸钙，其第一个阿拉伯数字“1”表示润滑剂添加剂部分中清净剂和分散剂的组别号)

例 2：T 1101

T——类(石油添加剂)

1101——品种(表示抗爆剂中的四乙基铅，其前面二个阿拉伯数字“11”，表示燃料添加剂部分中抗爆剂的组别号)

附 录 A
石油添加剂的分组和组号
(补充件)

	组 别	组 号
润滑剂添加剂	清净剂和分散剂	1
	抗氧抗腐剂	2
	极压抗磨剂	3
	油性剂和摩擦改进剂	4
	抗氧剂和金属减活剂	5
	粘度指数改进剂	6
	防锈剂	7
	降凝剂	8
	抗泡沫剂	9
燃料添加剂	抗爆剂	11
	金属钝化剂	12
	防冰剂	13
	抗氧防胶剂	14
	抗静电剂	15
	抗磨剂	16
	抗烧蚀剂	17
	流动改进剂	18
	防腐蚀剂	19
	消烟剂	20
	助燃剂	21
	十六烷值改进剂	22
	清净分散剂	23
	热安定剂	24
	染色剂	25
复合添加剂	汽油机油复合剂	30
	柴油机油复合剂	31
	通用汽车发动机油复合剂	32
	二冲程汽油机油复合剂	33
	铁路机车油复合剂	34
	船用发动机油复合剂	35
	工业齿轮油复合剂	40
	车辆齿轮油复合剂	41
	通用齿轮油复合剂	42
	液压油复合剂	50
	工业润滑油复合剂	60
	防锈油复合剂	70
其他添加剂		80

附 录 B
石油添加剂分类的新旧代号对照表
 (参考件)

	组 号	组 别	统一命名	新代号	原代号
润滑剂添加剂	1	清净剂和分散剂	102 清净剂	T 102	T 102
			108 清净剂	T 108	T 108
			109 清净剂	T 109	T 109
			111 清净剂	T 111	T 111
			151 分散剂	T 151	T 113
			152 分散剂	T 152	T 113B
	2	抗氧抗腐剂	201 抗氧抗腐剂	T 201	T 201
			202 抗氧抗腐剂	T 202	T 202
	3	极压抗磨剂	301 极压抗磨剂	T 301	T 301
			304 极压抗磨剂	T 304	T 304
			305 极压抗磨剂	T 305	T 305
			321 极压抗磨剂	T 321	T 308
			322 极压抗磨剂	T 322	T 302
			341 极压抗磨剂	T 341	T 307
	4	油性剂和摩擦改进剂	401 油性剂	T 401	T 401
			402 油性剂	T 402	T 402
			404 油性剂	T 404	T 404
			405 油性剂	T 405	T 405
			406 油性剂	T 406	T 406
	5	抗氧剂和金属减活剂	501 抗氧剂	T 501	T 501
	6	粘度指数改进剂	601 粘度指数改进剂	T 601	T 601
			602 粘度指数改进剂	T 602	T 602
			603 粘度指数改进剂	T 603	T 603
	7	防锈剂	701 防锈剂	T 701	T 701
			702 防锈剂	T 702	T 702
			703 防锈剂	T 703	T 703
			704 防锈剂	T 704	T 704
			705 防锈剂	T 705	T 705
			706 防锈剂	T 706	T 706
			708 防锈剂	T 708	T 708
			743 防锈剂	T 743	T 743
			746 防锈剂	T 746	T 746
	8	降凝剂	801 降凝剂	T 801	T 801
			803 降凝剂	T 803	T 803

续表

	组 号	组 别	统一命名	新代号	原代号
燃料添加剂	11	抗爆剂	1101 抗爆剂	T 1101	T 1101
	12	金属钝化剂	1201 金属钝化剂	T 1201	T 1201
	13	防冰剂	1301 防冰剂	T 1301	T 1301
	15	抗静电剂	1501 抗静电剂	T 1501	T 1501
	16	抗磨剂	1601 抗磨剂	T 1601	T 306
	18	流动改进剂	1804 流动改进剂	T 1804	T 804

注：对于本标准中尚未规定的添加剂新品种，必须先上报中国石油化工总公司标准主管部门，经批准后方可使用其规定的产品符号。

附加说明：

本标准由中国石油化工总公司提出，由石油化工科学研究院技术归口。

本标准由石油化工科学研究院负责起草。

本标准主要起草人黄文轩。

前 言

本标准是根据我国目前采用的石油炼制工艺过程来划分石油炼制催化剂的类别。各类催化剂再根据其性能特点又分为若干品种。为区分不同年代开发的催化剂产品，按本标准提供的方法对各种石油炼制催化剂进行分类，以加强统一管理。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由石油化工科学研究院技术归口。

本标准由石油化工科学研究院负责起草。

本标准主要起草人：刘清林、朱惟雄。

石油炼制催化剂分类

1 范围

本标准规定了石油炼制催化剂的分类体系和品种代号的表示方法。

本标准适用于石油炼制过程中所用的各种催化剂。

2 所用符号的说明

2.1 石油炼制催化剂按其在石油炼制过程中的用途进行分类。每一类的产品再根据其性能特点又分为不同的品种。

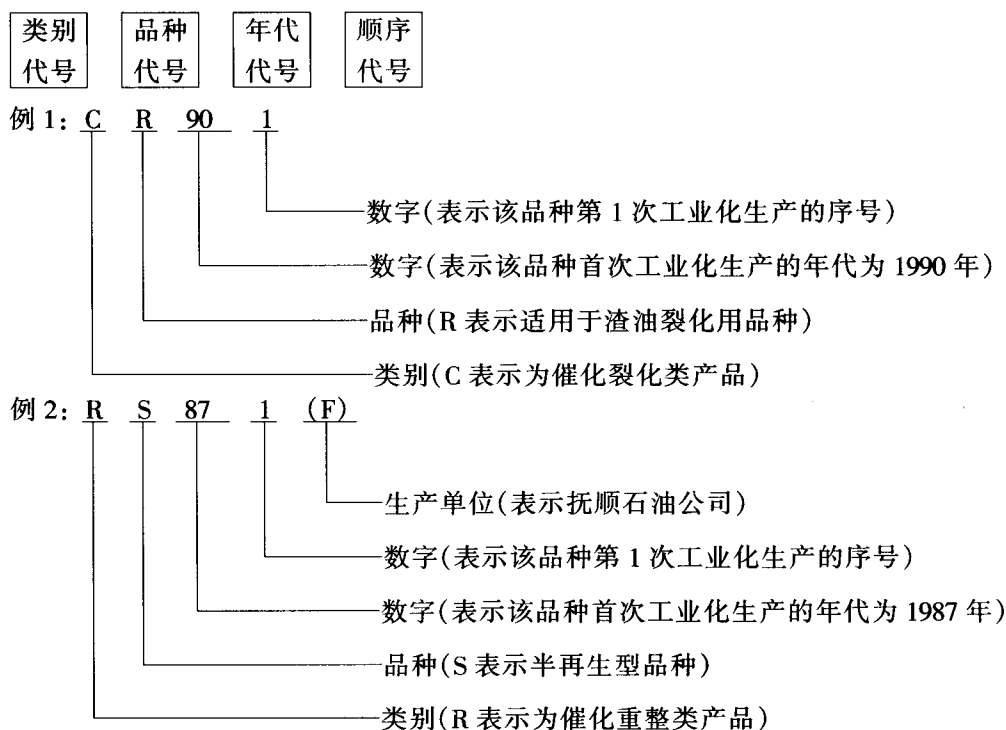
2.2 每个品种的催化剂都给一组代号，代号由五个字符或数字组成。通过代号能简要地了解产品的类别、品种及首次工业化生产年代。

2.3 产品代号的前两个字符为大写的拉丁字母。第一个字母表示该产品所属的类别，第二个字母表示该产品所属的品种。

2.4 产品代号的后三个为阿拉伯数字。其中前二个数字表示该品种首次工业化生产年代，最后一个数字表示该品种工业化生产的先后顺序。一个催化剂品种有了代号后，若再有第二、第三个单位生产该品种催化剂时，一律使用首次批准的代号，只改变表示先后顺序数字。在首次工业化生产年代的表示中，2000年及其以后的年代，分别用二位数字00、01、02……来表示。

2.5 同一品种催化剂由不同单位生产的产品，可在产品代号后用括号注明生产单位代号，以示区别。

2.6 石油炼制催化剂产品代号举例。



3 详细分类

3.1 石油炼制催化剂的分类及代号

表 1

催化剂类别	类别代号
催化裂化 Catalytic cracking	C
催化重整 Catalytic reforming	R
加氢精制 Hydrorefining	F
加氢裂化 Hydrocracking	H
制氢 Hydrogen production	G
异构化 Isomerization	I
烃化 Alkylation	A
叠合 Polymerization	P
催化降凝 Catalytic dewaxing	D
醚化 Etherification	E
助剂 Promoters	M
其他 Other	O

3.2 石油炼制催化剂的品种及代号

表 2

分 类	催化剂品种	品种代号
催化裂化类 C	馏分油裂化 VGO cracking	G
	渣油裂化 Resid cracking	R
	高辛烷值 Octane enhancement	O
	抗重金属 Metal tolerance	M
	催化裂解 Deep catalytic cracking	D
催化重整类 R	半再生型 Semi-regeneration	S
	连续再生型 Catalyst continuous regeneration	C
加氢精制类 F	馏分油精制 Distillate hydrofining	D
	润滑油精制 Lube oil hydrofining	L
	石蜡等精制 Wax hydrofining	W
加氢裂化类 H	馏分油加氢裂化 Distillate hydrocracking	D
	中压加氢裂化 Medium pressure hydrocracking	M
	渣油加氢裂化 Residuum hydrocracking	R
制氢类 G	石脑油制氢 Hydrogen production by naphtha conversion	N
	气体制氢 Hydrogen production by refinery gas	G
异构化类 I	芳烃异构化 Aromatic isomerization	A
	烷烃异构化 Paraffin hydrocarbon isomerization	P
	歧化 Disproportionation	D
烃化类 A	烃化 Alkylation	A