

国外石油产品标准汇编

第 四 册

石蜡、沥青及其它产品类

国外石油产品标准编译小组编译

石油化学工业出版社

国外石油产品标准汇编

第 四 册

石蜡、沥青及其它产品类

国外石油产品标准编译小组 编译

石油化学工业出版社

内 容 提 要

本书选译了美、英、日、德、苏等国一九七二年现行规格标准130个。其中包括石蜡、地蜡、沥青、金属加工用油、添加剂、刹车油及防冻液等产品的标准。

本书可供石油产品的生产、使用和科研部门有关人员参考

国外石油产品标准汇编

第 四 册

石蜡、沥青及其它产品类

国外石油产品标准编译小组 编译

(只限国内发行)

*

石油化学工业出版社 出版

(北京和平里七区十六号楼)

石油化学工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本850×1168¹/₃₂ 印张 13

字数 332 千字 印数 1—7,900

1976年8月第1版 1976年8月第1次印刷

书号 15063·油 4 定价 1.60 元

说 明

遵照伟大领袖毛主席“洋为中用”的教导，我们编译了美、英、日、德、苏等国一九七二年现行石油产品规格标准 534 个，分四册出版：

第一册 燃料、溶剂和苯类；

第二册 润滑油类；

第三册 润滑脂和防锈油脂类；

第四册 石蜡、沥青及其它产品类。

在编译时，我们重点选译了油品的技术指标、试验方法和某些有参考价值的规定。对一些事务性条例只保留了一部分。为便于查阅，尽量按原文的章节顺序排列。在制量方面，除将温度计的华氏换算成摄氏外，其它则在原制量后面括弧内列出公制。

在编写过程中，得到中国科学院技术情报研究所等单位的大力协助，特致谢意。

由于我们水平所限，缺点和错误在所难免，请批评指正。

国外石油产品标准编译小组

一九七三年十一月

目 录

石蜡、地蜡和凡士林类

石蜡 MIL-W-12062(Cm1c)-1952	1
固体碳氢化合物(硬蜡) TGL 21766-1966	3
液体石蜡 JIS K2231-1957.....	5
固体石蜡 JIS K2235-1961.....	7
石油石蜡 GOCT 16960-71.....	8
微结晶石蜡 MIL-W-10842(Cm1c)-1951	12
合成地蜡 TGL 21604-1965.....	13
地蜡混合物 GOCT 780-54(1965修改)	15
提纯地蜡 GOCT 2488-47(1955修改).....	17
纯地蜡混合物 GOCT 3677-54.....	19
未精制石油脂纯地蜡 GOCT 11057-64	20
石油脂(凡士林) JIS K2237-1957	21
石油脂 GOCT 4096-62.....	22
粗结晶石蜡 TGL 20119-1963	23
固体烃-派拉净纳 TGL 20120-1965	25
高熔点合成纯地蜡 GOCT 7658-55.....	27
合成石蜡油 GOCT 8590-57.....	30
电气绝缘用微结晶石蜡 MIL-W-12465C-1968.....	31
电器填充蜡 MIL-W-13262B(GL)-1969	37
电容器凡士林 GOCT 5774-51.....	41
防水涂料蜡(小武器弹药薄纸管用) MIL-W-10885B-1956.....	42

炮用石蜡 MIL-W-13945B-1968	46
填料密封用石蜡 MIL-W-18418A(Wep)-1963	50
缝纫机用石蜡 MIL-W-43061B-1970	51
钝感用蜡 MIL-W-20553B-1962	52
薄片钝感剂用蜡组分 ГOCT 7914-56	57
特种石蜡 P TGL 21716.1-1966	59
特种石蜡 FP TGL 21716.2-1966	60
干酪用蜡组分 ГOCT 7508-55	61
糖果点心用蜡组分(36号熔合物) ГOCT 7509-55	62
食品工业用石蜡 ГOCT 13577-71	63

沥青及沥青组合物类

防水沥青 MIL-A-3029(1)-1950	81
滚压道路沥青(热拌法) BS 594:1961	84
道路沥青 BS 3690:1970	87
道路用沥青粘结料 DIN 1995-1960	89
石油沥青 JIS K2207-1969	96
石油沥青乳剂 JIS K2208-1967	99
道路石油沥青 ГOCT 1544-52(1969修改)	106
道路用液体石油沥青 ГOCT 1972-52	108
建筑用石油沥青 ГOCT 6617-56	111
屋顶用石油沥青 ГOCT 9548-60	112
道路用改质粘性石油沥青 ГOCT 11954-66	113
道路用改质液体石油沥青 ГOCT 11955-66	115
高融点热融沥青组合物(弹壳涂衬用)	
MIL-C-82604(OS)-1973	119
电气用沥青填充物 BS 1858:1957	128
蓄电池用石油沥青 ГOCT 8771-58	145
电缆接头灌注物 ГOCT 6997-54(1956修改)	146

特种石油沥青 ГОСТ 3508-55	150
油气管线绝缘用石油沥青 ГОСТ 9812-61	153
热解石油沥青《ГП》ГОСТ 8310-57	157
石油沥青(鲁布拉克斯)ГОСТ 781-68.....	160

石 油 焦 类

石油焦 ГОСТ 3278-60	163
延迟焦化低硫石油焦 ГОСТ 15833-70.....	167

电气用油类

变压器和油开关绝缘油 BS 148:1972	174
绝缘油(变压器、互感器和开关用油) DIN 51507-1966.....	177
绝缘油 JIS C2320-1966.....	180
变压器油 ГОСТ 982-68.....	186
电容器油 ГОСТ 5775-68	189
含硫原油选择精制变压器油 ГОСТ 10121-62.....	191
低压电缆绝缘油 ASTM D1818-63(1969)	193
高压电缆绝缘油 ASTM D1819-66(1971)	195
高压电缆油 (C-220 润滑油)ГОСТ 8463-57	197

其他专用石油产品类

化妆品用油 ГОСТ 4225-54	199
仪表用里格罗因 ГОСТ 8863-58	200
《软化剂》重油 ГОСТ 2561-50	204
再生橡胶用软化剂(页岩油)ГОСТ 7613-55	205
油性沥青油 ГОСТ 783-53.....	206
橡胶用《软化油》ГОСТ 6601-53	207
《ПП》橡胶软化剂 ГОСТ 13103-67	208
灰尘粘结油 TGL 2832-1963.....	209

空气过滤器油 JIS K2243-1968	210
石油质吸收油 ГОСТ 4540-48	212
通风过滤器用油 ГОСТ 7611-55	213
干性漆原料 ГОСТ 3540-47	214
热解聚合物 ГОСТ 4891-49	216
软麻油 ГОСТ 5555-50	217
纺织锭子纸筒浸渍料 ГОСТ 9878-61	218
电极和接触器用脂(电极脂) TGL 21151-1966	219
电线电缆用浸渍熔合物 ГОСТ 3546-60	220
雾油 MIL-F-12070A-(1956修改)	223
石油抽出物 MIL-P-12596A-1966	228
1号发烟油 NDS K2581-1957	231
起泡剂 ПО-1 ГОСТ 6948-70	232
鞣革乳化膏 ГОСТ 5344-50	234
皮革用合成脂(皮革脂) ГОСТ 11010-64	235
绿油(炭黑原料) ГОСТ 2985-64	238
石油酸(阿西多) ГОСТ 13302-67	239
彼特洛夫接触剂 ГОСТ 463-53	245
真空封脂 ГОСТ 9645-61	251
真空封泥 ГОСТ 9646-61	252
真空灌注组合物 ГОСТ 9647-61	253

金属加工用油类

透明切削液浓缩物 MIL-C-46113B(MR)-1973	254
切削液(含硫-氯添加剂) MIL-C-46149-1970	260
硫化切削油(ZX-5号和ZX-6号) DEF 2301A-1969	264
切削油ZX-1号和ZX-2号(Nato O-214号) DEF 2303-1964	265
切削油剂 JIS K2241-1970	268
非水溶性切削油 NDS K2561~2563-1957	290

硫化切削油 ГОСТ 122-54.....	291
乳化油 ГОСТ 1975-53	293
淬火油 MIL-O-46016(MR)-1968	295
热处理油 JIS K2242-1965.....	297

添 加 剂 类

燃料用防腐蚀添加剂 MIL-1-25017B-1962	299
燃料系统防冰添加剂 MIL-I-27686D-1964	303
碱性硫酸镁防腐蚀剂 MIL-I-82051(SHIPS)-1964	307
阿兹尼-齐阿吉姆-1 添加剂 ГОСТ 7189-54	313
齐阿吉姆-339 添加剂 ГОСТ 8312-57	314
阿兹尼降凝剂 ГОСТ 8443-57	315
环烷酸铜防腐剂 ГОСТ 9549-60	316
ВНИИ НП-360 添加剂 ГОСТ 9899-61	318
ЛЗ-6/9 添加剂 ГОСТ 9973-62.....	323
СБ-3 和 СК-3 磺酸盐添加剂 ГОСТ 10534-63	325
阿兹宁-8У 添加剂 ГОСТ 10535-63.....	327
润滑油和润滑脂用添加剂 МНИ ГОСТ 10584-63.....	329
ДФ-1 添加剂 ГОСТ 10644-63	332
ВНИИ НП-102 添加剂 ГОСТ 10659-63.....	335
二丁基对甲酚抗氧剂(ДБК)ГОСТ 10894-64.....	337
ЛЗ-23К 添加剂 ГОСТ 11883-66	339
ДФ-11 添加剂 ГОСТ 12062-66.....	341
АФК 添加剂 ГОСТ 12261-66	344
ВНИИ НП-370 添加剂 ГОСТ 12262-66.....	346
ПМСя 添加剂 ГОСТ 12418-66	349
ЭФО 添加剂 ГОСТ 14625-69	351
АКОР-1 添加剂 ГОСТ 15171-70.....	353

刹车油及防冻液类

极地全气候汽车制动器液压油

MIL-H-13910B(1)-1969355

自动刹车系统和部件封存液 MIL-P

-46046A(1)(MR)-1969368

汽车刹车液 JIS K2233-1971378

石油液压刹车油(ГТН 润滑油)ГОСТ 8621-57394

加防腐剂二乙醇防冻液 BS 3150:1959397

发动机防冻剂 JIS K2234-1965406

防冻剂 NDS K2551-1962408

石蜡、地蜡和凡士林类

MIL-W-12062(Cmlc)

1952

美 军 规 格

石 蜡

(用于防水军需品)

1. 范 围

1-1 本规格包括用于防水军需品的一种型号石蜡材料。

2. 应用文件(略)

3. 要 求

3-1 材料 应由石油制得的蜡。

3-2 化学和物理要求 蜡应符合表 1 的化学和物理要求:

表 1 化学和物理要求

项 目	质 量 指 标	
	最 大	最 小
比重: 15.6°C/15.6°C	1.000	0.950
软化点, °C	104.4	87.8
在苯中的溶解度, %	—	98
针入度	40	25
灰分, %	0.15	—

4. 采样, 检验和试验步骤(4.1~4.3略)

4-4 试 验

4-4-1 试剂 整个试验应使用分析试剂级化学品和蒸馏水。应与每一个试验平行进行空白测定，并使用试验中所用的同一试剂量，在有影响时，应采用校正值。

4-4-2 比重 应根据规格 SS-R-406 方法 209.2 规定的置换法测半固体沥青的方法测定比重。

4-4-3 软化点 用规格 SS-R-406 方法 216.0 规定的环球法测定软化点。

4-4-4 溶解度 将约 1 克（称准至毫克）的样品溶解于 100 毫升苯中。通过称重过的古氏坩埚过滤，并用苯冲洗残留物直至冲洗液无色。用不断抽吸的方法从坩埚上除去苯，并在 $103 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中干燥，在干燥器中冷却，并称准至毫克。将坩埚上的残留物保存起来，以测定灰分。如下计算在苯中溶解的百分数：

$$\text{在苯中溶解百分数} = \frac{100(A - B)}{B}$$

式中 A ——试样重量，克数；

B ——残留物重量，克数。

固体碳氢化合物

(硬 蜡)

1. 意义 硬蜡是固态高分子烃的混合物,主要为脂肪属烃。

制造 由适当的石油馏分油经脱蜡、含油蜡脱油及精制所得的粗蜡制得。

用途 主要用于纸和纸盒加工,以及作为保护材料和制蜡烛。

2. 品种和符号

品 种	种 类	符 号
完全精制品	I 类	VR I
	II 类	VR II
精制品	—	R
半精制品	—	HR
工业石蜡	—	TR

完全精制品 I 类(VR I)的标记为:

硬石蜡 VR I-TGL21766。

项 目	VR I	VR II	R	HR	TP	试 验 方 法
固态时颜色	白			白色至微黄色	白色至褐棕色	目 测
碘比色计值	1			4	无要求	TGL 8418.2
味 觉	无			无要求		
嗅 觉	无			微弱的原 有气味	无要求	取30克蜡，粉碎之，放入宽口瓶厚最高为1毫米，密闭贮存于20~25°C下24小时，开瓶立嗅之，广口瓶容积为250毫升
油含量，%	0.5			2.0	6.0	TGL 0-51571
针入度(100克，5秒，25°C)						
$1/10$ 毫米	13	17	18	25	按合同	TGL 12622
凝点，°C	56~62	52~62	50~62		48~62	TGL 0-51556
中和值，毫克KOH/克	0.0				无要求	TGL 21132
氯离子和硫酸根离子	无				无要求	TGL 0-51573
硫酸试验	阴性			无要求		TGL 12624
荧光试验	阴性			无要求		TGL 20123
多环芳烃试验	阴性			无要求		TGL 21767

说明 本标准代替 TGL 140-002/64.11，并增加一个新品种和新的纯度试验方法。

液 体 石 蜡

1. 适用范围 本标准适用于工业用液体石蜡。
2. 种类 液体石蜡的种类分为 1 号、2 号、3 号和 4 号。
3. 质量 液体石蜡为无色透明，无荧光的石油产品，不含水和沉淀物，并必须符合下表的规定：

项 目	1 号	2 号	3 号	4 号	试 验 方 法 (JIS)
反 应	中性	中性	中性	中性	K 2252
闪点(开口), °C	高于 140	150	160	170	K 2274
运动粘度	大于 10	16	24	32	
(30°C), 厘沱	小于 16	24	32	39	K 2283
倾点, °C	低于 -10	-10	-10	-10	K 2269
腐蚀试验(100°C 3小时)	小于 1	1	1	1	K 2513
色度(赛氏法)	大于 +30	+30	+30	+30	K 2267
硫酸显色实验	合格	合格	合格	合格	
硝基萘试验	合格	合格	合格	合格	

附录 1. 硫酸显色实验 取试样 25 毫升于试管①中，再加入 85~86% (重量) 的硫酸 (由 JIS K8951 的特级品配制) 25 毫升，使此试管内的液面在沸腾水浴中的水面以下浸 10 分钟，在此期间用适当的玻璃制的搅拌棒上下搅拌 2~3 次。将试管从浴中取出，在 1 分钟内将硫酸层的颜色与装在同样形状，同样大小试管

用 JIS R3616 所规定的 30 毫米试管方便。

中的 25 毫升标准比色液[●]相比较,如颜色相同或比标准比色液颜色浅,则做为合格报告。

附录 2. 硝基萘试验 取试样 3 毫升于试管中,再加入乙醇(95%体积)(JIS K8102 的特级品)15 毫升,振荡混合 1 分钟,将过滤后所得的乙醇溶液蒸发时,不留下黄色结晶(硝基萘)做为合格报告。

● 标准比色液的配方:

氯化钴溶液 将氯化钴(JIS K8129 的特级品)59.59 克溶于 1 升的 1%盐酸(由 JIS K8180 的特级品配制,以下同)中。

二氯化铁溶液 将二氯化铁(JIS K8142 的特级品)45.05 克溶于 1 升的 1% 盐酸中。

硫酸铜溶液 将硫酸铜结晶(JIS K8983 的特级品)62.43 克溶于 1 升的 1% 盐酸中。

将以上三种液体按 3:6:1 (体积)的比例混合,再加 4 倍的蒸馏水稀释为标准比色液。此标准比色液如放过两年,必须重新配制。

固体石蜡

1. 适用范围 本标准适用于工业用固体石蜡（以下称石蜡）。

2. 种类 石蜡分类如下：

100 石蜡,	110 石蜡,	115 石蜡,
120 石蜡,	125 石蜡,	130 石蜡,
135 石蜡,	140 石蜡,	145 石蜡.

3. 性质 石蜡为均质的矿物油产品，无不愉快的臭味，不含有害杂质，并必须符合下表规定：

种 类	性 质	融 点, °C		反 应	油 含 量 % 小 于	色 度 (赛氏法) 大 于
		高 于	低 于			
100	石 蜡	37.8	43.3	中 性	3.5	+20
110	石 蜡	43.3	46.1	中 性	2.0	+20
115	石 蜡	46.1	48.9	中 性	1.2	+26
120	石 蜡	48.9	50.6	中 性	0.8	+26
125	石 蜡	51.7	53.7	中 性	0.5	+28
130	石 蜡	54.4	56.1	中 性	0.5	+28
135	石 蜡	57.2	58.9	中 性	0.5	+28
140	石 蜡	60.0	61.7	中 性	0.5	+28
145	石 蜡	62.8	64.5	中 性	0.5	+20
试 验 方 法 (JIS)		K 2521		K 2252	K 2522	K 2267

色度试验方法 将试样加热至熔点以上8~16度，然后将其在预先用适当的方法加热的赛氏比色用玻璃试管中装满，依JIS K2267进行实验。