

各国石油产品手册

上海石油商品名用研究所编



上海科学技术文献出版社

各国石油产品手册

上海石油商品应用研究所编

上海科学技术文献出版社

内 容 提 要

本手册共分六章,前二章介绍了国外 44 家主要石油公司石油产品的主要性能、用途及产品规格。后三章包括国内外石油产品对照与互换、国外运行中润滑油的报废标准、现场快速测试方法。第六章的常用图表可供换算查找用。另外,附录收集了润滑油的使用分类、粘度分级、试验合格标准值和常用名词缩写及其涵义。

本手册可供从事石油产品炼制、使用的科研人员阅读,并为有关部门的供销人员在选购石油产品时提供依据。

各 国 石 油 产 品 手 册

上海石油商品应用研究所编

*

上海科学技术文献出版社出版
(上海市武康路 2 号)

新华书店上海发行所发行
吴江伟业印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 54.5 字数 1,390,000

1985 年 4 月第 1 版 1985 年 4 月第 1 次印刷

印数: 1—3,800

书号: 15192·338 定价·(平装) 13.00 元

《科技新书目》88-241

前 言

人们在使用各种机械设备，特别是国外的进口设备过程中，急需了解设备所用石油产品的主要性能、产品规格、报废标准、现场快速测试的方法，以及正确选用国产石油产品和其它石油产品替代等一系列问题，为此，我们收集、整理了到1980年(少量1981)的国内外资料，编写了这本手册。

目前，国外石油产品品种繁多、规格齐全、专用性强、通用性高，很大程度上反映了各国石油炼制工艺和添加剂的水平。手册系统地全面地介绍了国外44家主要石油公司石油产品的主要性能和用途，以及产品规格。这些将有助于读者了解石油产品的新品种、新动向，从中能得到有益的启示。

物尽其用，是世界各国日益关注的问题，手册收集了国外一些公司制订的运行中润滑油的报废标准和现场快速测试方法，以便使用户及时更换运行中的即将报废的润滑油，这样既能保证设备正常运行，又能达到合理用油、节约用油的目的。

代用石油产品的选用和生产，是我国引进设备使用者迫切需要解决的问题，也是石油产品研究人员和生产单位今后的课题和任务。手册中国内外石油产品对照与互换可为之提供线索。

鉴于上述理由，本手册是目前较系统、全面而实用的手册。为便于读者查阅，手册中所列公司及其石油产品均按英文字母顺序排列，日本的石油公司的石油产品按五十音图顺序排列。读者只要知道欲查阅的石油产品所属的公司，就能在第一、二章中查得该石油产品的性能、用途及其规格。

参加本手册编写的有：盛焕侯、陈坚、杨殿伦、谢德棠、周庚荪、乔增枳、盛希罗、陈乐彰、傅树琴、潘大鹏、孙殿华、邹琳、朱承修、薛文虎、周宁、刘燕雯、包霞宝等同志。朱崇彬同志对手册的编写提出了有益的建议。盛焕侯、盛希罗同志对全书作了审校。本手册在编写过程中，得到了商业部中国石油公司的指导及天津市石油公司、北京市石油公司和上海市石油公司的大力协助，池文俊、方虹两同志对本手册的出版付出了辛勤的劳动，在此敬致谢忱。

由于我们水平有限，加上收集到资料的内容参差不齐，缺点和疏漏之处定然不少，恳请读者予以指正为感。

编 者 1984年12月

目 录

前 言

第一章 44 家公司石油产品主要性能及用途

1. 意大利石油公司	AGIP S. P. A.	1
2. 阿莫科化学公司	AMOCO CHEMICAL CORPORATION	7
3. 阿拉尔股份有限公司	ARAL 'AKTIENGESSELLSCHAFT'	10
4. 爱细奥有限公司	ASEOL INC.	14
5. 大西洋石油公司	ATLANTIC RICHFIELD COMPANY (ARCO)	29
6. 英国石油公司	BRITISH PETROLEUM TRADING LIMITED (BP)	34
7. 加德士石油公司	CALTEX PETROLEUM CORPORATION	41
8. 卡斯罗有限公司	CASTROL CO. LIMITED	49
9. 雪佛龙化学公司	CHEVRON CHEMICAL COMPANY	57
10. 法国石油公司道达尔集团	COMPAGNIE FRANCAISE DES PETROLES TOTAL GROUP	62
11. 大陆石油公司	CONTINENTAL OIL COMPANY (CONOCO)	67
12. 陶 康宁公司	DOW CORNING CORPORATION	74
13. 埃德温 库珀有限公司	EDWIN COOPER & COMPANY LIMITED	77
14. 法国埃尔公司	ELF FRANCE S. A.	84
15. 埃索标准油公司	ESSO STANDARD OIL LTD.	91
16. 埃克森化学公司	EXXON CHEMICALS	94
17. 南斯拉夫石油工厂	FABRIKA MAZIVA-KRUSEVAL	98
18. 海湾石油公司	GULF OIL COMPANY	101
19. 弗罗公司, 凯尔化学公司	KEIL CHEMICAL DIVISION, FERRO CORPORATION	113
20. 慕尼黑克伯润滑油公司	KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN KG.	116
21. 马格纳工业有限公司 (巴布亚-新几内亚)	MAGNA INDUSTRIAL CO. LIMITED (PAPUA NEW GUINEA)	117
22. 莫比尔石油公司	MOBIL OIL CORPORATION	121
23. 纳尔科化学公司	NALCO CHEMICAL COMPANY	134
24. 英国菲纳石油公司	PETROFINA (U. K.) LIMITED	140
25. 奥·梯·范德比尔特有限公司	R. T. VANDERBILT COMPANY INC.	143
26. 壳牌国际石油公司	SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY	145
27. 壳牌化学公司	SHELL CHEMICALS	154
28. 太阳石油公司	SUN OIL COMPANY (SUNOCO)	156
29. 加州联合石油公司	UNION OIL COMPANY OF CALIFORNIA (UNOCO)	159
30. 埃尔科公司	THE ELCO CORPORATION	163
31. 卢勃里佐尔公司	THE LUBRIZOL CORPORATION	165
32. 威特科化学公司	WITCO CHEMICAL	169
33. 共同石油公司	共同石油株式会社 (KYODO OIL CO. LTD.)	169
34. 信越硅油公司	信越シリコン株式会社 (SHIN-ETSU SILICONE)	172
35. 出光产油公司	出光興産株式会社 (IDEMITSU KOSAN OIL CO. LTD.)	181
36. 昭和石油公司	昭和石油株式会社 (SHOSEKI OIL CO. LTD.)	189
37. 大协石油公司	大協石油株式会社 (DAIKYO OIL CO. LTD.)	197
38. 多雷硅油公司	トーレシリコン株式会社 (TORAY SILICONE)	202
39. 日本润滑油公司	日本グリース株式会社 (NIPPON GREASE OIL CO. LTD.)	204
40. 日本石油公司	日本石油株式会社 (NIPPON OIL CO. LTD.)	211
41. 富士兴产石油公司	富士興産株式会社 (FUJI KOSAN OIL CO. LTD.)	218

42. 丸善石油公司	丸善石油株式会社 (MARUZEN OIL CO. LTD.)	223
43. 三菱石油公司	三菱石油株式会社 (MITSUBISHI OIL CO. LTD.)	228
44. 苏联部分添加剂		233

第二章 34 家公司石油产品规格

1. 意大利石油总公司	AGIP S. P. A.	236
2. 阿莫科化学公司	AMOCO CHEMICAL CORPORATION	244
3. 阿拉尔股份有限公司	ARAL AKTIENGESSELLSCHAFT	245
4. 大西洋资源开发公司	ATLANTIC RICHFIELD COMPANY (ARCO)	249
5. 英国石油公司	BRITISH PETROLEUM TRADING LIMITED (BP)	257
6. 加德士石油公司	CALTEX PETROLEUM CORPORATION	270
7. 卡斯特罗有限公司	CASTROL CO. LIMITED	281
8. 雷弗龙化学公司	CHEVRON CHEMICAL COMPANY	286
9. 法国石油公司道达尔集团	COMPAGNIE FRANCAISE DES PETROLES TOTAL GROUP	288
10. 大陆石油公司	CONTINENTAL OIL COMPANY (CONOCO)	294
11. 埃德温·库珀有限公司	EDWIN COOPER & COMPANY LIMITED	302
12. 法国爱尔菲有限公司	ELF FRANCE S. A.	305
13. 埃索标准油公司	ESSO STANDARD OIL LTD.	313
14. 埃克森化学公司	EXXON CHEMICALS	317
15. 南斯拉夫润滑油工厂	FABRIKA MAZIVA-KRUSEVAL	318
16. 海湾石油公司	GULF OIL COMPANY	319
17. 费罗公司, 凯尔化学分部	KEIL CHEMICAL DIVISION, FERRO CORPORATION	329
18. 慕尼黑克虏伯润滑油公司	KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN KG.	331
19. 莫比尔石油公司	MOBIL OIL CORPORATION	332
20. 纳尔科化学公司	NALCO CHEMICAL COMPANY	345
21. 英国菲纳石油公司	PETROFINA (U. K.) LIMITED	348
22. 奥·梯·范德比尔特有限公司	R. T. VANDEBILT COMPANY INC.	352
23. 壳牌国际石油公司	SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY	353
24. 壳牌化学品分部	SHELL CHEMICALS	364
25. 太阳石油公司	SUN OIL COMPANY (SUNOCO)	366
26. 加州联合石油公司	UNION OIL COMPANY OF CALIFORNIA (UNOCO)	367
27. 埃尔科公司	THE ELCO CORPORATION	372
28. 卢勃里佐尔公司	THE LUBRIZOL CORPORATION	373
29. 信越硅油公司	信越シリコーン株式会社 (SHIN-ETSU SILICONE)	375
30. 昭和石油公司	昭和石油株式会社 (SHOSEKI OIL CO. LTD.)	378
31. 大协石油公司	大协石油株式会社 (DAIKYO OIL CO. LTD.)	382
32. 多雷硅油公司	トーレ・シリコーン株式会社 (TORAY SILICONE)	391
33. 日本润滑油公司	日本グリース株式会社 (NIPPON GREASE OIL CO. LTD.)	393
34. 富士兴产石油公司	富士興産株式会社 (FUJI KOSAN OIL CO. LTD.)	395

第三章 国内外石油产品对照与互换

1. MOBIL, BP, CASTROL, CHEVRON, ESSO, GULF, SHELL, TEXACO, CALTEX, AGIP, AMOCO, AMPOL, ANTAR, ARAL, DUCKHAMS, ELF, FINA, GOLDEN FLEECE, HOUGHTON, KLUBER NIPPON OIL, SUN, TOTAL, UNION, VALVOLINE, VEEDOL 等公司的石油产品和国内石油产品的对照与互换	400
2. 共同、出光、日石、大協、丸善、三菱、昭和、九州、富士興産 等公司的石油产品和国内石油产品的对照与	

互换	758
----------	-----

第四章 国外运行中润滑油报废标准

一、丸善石油公司	792
1. 变压器油, 电容器油	792
2. 工业用润滑油	792
3. 车辆用油	793
4. 船用柴油机油	793
5. 润滑脂	794
二、大协石油公司	794
1. 工业用油	794
2. 船用柴油机油	794
三、加德士石油公司 CALTEX PETROLEUM CORPORATION	795
1. 变压器油	795
2. 冷冻机油	795
3. 热导油	796
4. 汽轮机油(气体和蒸汽)	797
5. 液压和循环系统油	798
6. 工业齿轮油	799
7. 气体压缩机油	799
8. 气体发动机油(液化石油气和天然气)	800
9. 汽油机油	801
10. 工业用柴油机油	802
11. 铁路柴油机油	803
12. 汽车柴油机油	804
四、雪弗龙石油公司 CHEVRON OIL COMPANY	805
1. 工业用油	805
2. 发动机用油	806

第五章 润滑油现场快速测试方法

一、取样	807
二、外观和颜色	807
三、粘度	808
四、水分	811
五、酸值	812
六、碱值	813
七、滤纸斑点试验	813
八、燃油稀释	814
九、机械杂质(薄膜过滤法)	814
十、乙二醇防冷液的检验	815

第六章 常用图表

一、粘度换算表	819
二、粘度指数换算表	837

1. 粘度指数 0~100(低粘度范围)	837
2. 粘度指数 0~100(高粘度范围)	838
3. 粘度指数 100~300	839
四、调合油闪点近似表	840
四、调合油粘度近似表	841
五、润滑油粘度调合系数表	842
附录一 美国石油学会(API)汽油机油使用分类	844
附录二 美国石油学会(API)柴油机油使用分类	844
附录三 美国汽车工程师学会(SAE)单级内燃机油粘度分级(J300 SEP 80)	845
附录四 美国汽车工程师学会(SAE)多级内燃机油粘度分级	845
附录五 美国石油学会(API)汽油机油使用分类发动机试验合格标准值	846
附录六 美国石油学会(API)柴油机油使用分类发动机试验合格标准值	848
附录七 国际标准化组织(ISO)流体工业润滑油分类	849
附录八 美国汽车工程师学会(SAE)汽车齿轮油粘度分级	849
附录九 美国石油学会(API)汽车齿轮油使用分级	850
附录十 美国齿轮制造商协会(AGMA)闭式工业齿轮油的分级	850
附录十一 齿轮油各种极压试验机	851
附录十二 美国石油学会(API) GL-4, GL-5, GL-6汽车齿轮油分级, 全尺寸齿轮试验的要求	851
附录十三 欧洲共同市场汽车制造商协会(CCMC)对客车内燃机油程序试验的要求	852
附录十四 美国石油学会(API)内燃机油使用分类与其它规格的关系	854
附录十五 美国材料试验学会(ASTM)燃料油分级标准(ASTM D-396和D-975)	855
附录十六 美国润滑脂学会(NLGI)润滑脂稠度分级	855
附录十七 美国军用油料规格	856
附录十八 常用名词缩写及其涵义	856
附录十九 常用术语的涵义	857

1. 意大利石油总公司 (AGIP S.P.A.)

AGIP Acer 液压油 可用于颈轴承、滚动轴承、曲轴以及不需极压齿轮油的齿轮、油浸轴承和空气压缩机(温度不高于140°C)等。

AGIP Acorus 脱模剂 用于涂刷于各种材料(如水泥、钢筋混凝土、陶瓷等)的模具上。

AGIP Alaria 热导油

Alaria 3 用于温度为305°C(不超过315°C)的锅炉中作热载体油。

Alaria 7 用于温度为300°C(不超过310°C)的锅炉中作热载体油。

AGIP Alnus 10/P 拉拔油 用于拉拔黑色和有色金属。根据拉拔有色金属的工况使用浓度(可加热水配制)如下:

1~2%浓度用于轻度拉拔;

4~6%浓度用于中度拉拔;

6~8%浓度用于重负荷拉拔;

25~100%浓度用于黑色金属的拉拔。

AGIP Alnus 20 冲压油 用于有色与黑色金属的压力成型、深度拉拔和冲压加工。一般可与矿物油或水以1:1的比例混合稀释使用。

AGIP Alnus 40/S 冲压油 可溶性合成油。用于铜或铜合金加工,根据工况不同使用浓度如下:

2~3%浓度用于铜的热轧加工;

5~20%浓度用于铜或黄铜条的拉拔。

AGIP Alnus 108/M 冷轧油 用于钢管的冷轧,合金钢、不锈钢和有色金属的拉拔、成型、剪切加工;也可用于碳钢和不锈钢的中、高速拉丝。

AGIP Alnus 116/L 冲压、拉拔油 用于不锈钢的冷压成型加工及碳钢和某些有色金属的深拉。一般以20~80%的浓度与水混合乳化后使用。如果加工条件苛刻,可在金

属板的一边用它的纯油,另一边用它的乳化液。

AGIP Alnus 136 冲压油 用于不锈钢和特殊合金钢的拉棒、拉管和压力成型加工;也可用于钢管的深拉。

AGIP Antifreeze 防冻液 用于各种汽车冷却系统,根据不同要求,可与水按各种比例混合使用。

AGIP Arnica 液压油 用于液压和电动液压伺服控制系统、避震器和其它温度变化大的液压设备、液压阀控制系统、液压信号系统和船舶设备系统。

AGIP Arnica 40/FR 合成抗燃液压油 用于室外有着火危险(如轧辊厂中附近有高温材料或电弧、电焊器的地方)的工业设备的液压系统。

AGIP Arnica 104/FR 水-乙二醇抗燃液压油 用于工作温度不超过50°C的工业设备的液压系统。液压系统有泄漏或附近有火源存在时,使用此液压油可防止着火。

AGIP ASP 防滴落润滑剂 用于作加速运动、受到高频振动或离心作用的润滑部件;也适用于对加工产品免受污染、锈蚀有限制的机械设备(如食品、纺织、造纸、印染等行业的机械设备)。

AGIP ASP C 气动工具用油

C32 用于低温条件下的气动设备;

C100 用于大多数使用压缩空气的机械设备,特别是采矿和建筑用的气动钻机等;

C150 用于高温、重型气动设备。

AGIP ASP 80/D 清洗剂 液体。用于发动机和机床的外部清洗;特别适用于用过乳化切削油的机床的清洗。用后须再用水冲洗。不宜用于清洗发动机的内部零件。

AGIP ATF DB 自动传动油 具有良好的抗氧抗磨抗腐性能。用于要求用狄克斯

隆 (Dexron) 油 (该油具有当摩擦表面间相对滑动速度减小时, 而摩擦系数增大的特点) 的自动传动系统。也可用于奔驰汽车的液压系统和要求用狄克斯隆油的汽车动力方向传动、液压传动系统。

AGIP ATF Dexron 自动传动油 用于要求符合狄克斯隆 (Dexron) 规格和要求极压性能的自动传动系统。

AGIP ATF 33/F 自动传动油 用于要求具有当摩擦表面间相对滑动速度减小时, 而摩擦系数增大的液压油的自动传动系统。也可用于其它机械的动力方向传动、液压传动系统。

AGIP Blasia 极压齿轮油 用于闭式齿轮, 特别适合于负荷大、速度高的苛刻条件下使用的齿轮。

AGIP Blasia P 极压齿轮油 用于低速、高负荷减速齿轮; 也可用于需要用高粘度极压润滑剂的齿轮和其它轧钢机。

AGIP Blasia S 合成造纸机油 用于造纸机、钢带压延机、玻璃成型机、制陶器机和其它机械设备的高温轴承 (介质温度不超过 75°C)。

AGIP Brake Fluid Super HD 合成制动液 在高温下无气阻危险, 不腐蚀制动系统。用于汽车制动、离合器系统, 及盘式或鼓式制动的汽车制动系统和离合器传动部位。

AGIP Cladium 250 柴油机油 用于燃烧高硫燃料的中、重柴油的中速四冲程柴油机。

AGIP Codium 18 机械油 用于织袜机械。

AGIP Cover 防锈油 能形成柔韧的油膜。用于汽车底盘的下沿及其它各处的防锈。

AGIP Dicrea 压缩机油 用于空气压缩机, 包括运送较高温度空气的空气压缩机。有 68、100、150、220 四个牌号。

AGIP Dicrea S 150 合成压缩机油 用

于各种压缩机, 如天然气、液化石油气、氯-氟衍生物、丁二烯、氯乙烯和其它各种气体的压缩机。

AGIP Diesel Alfa 内燃机油 用于使用含硫量高达 1% 的柴油在中等操作条件下运行的非增压柴油机。

AGIP Diesel Gamma 柴油机油 用于在高温、高输出功率的在苛刻条件下运行的非增压柴油机。也可用于在低温下短期运转的柴油机。符合 API 使用分类 CC, SC 级和 MIL-L-2104B 规格。

AGIP Diesel Sigma 柴油机油 用于在极苛刻条件下容易产生沉积或由于设计性能和使用燃料不当而引起过量磨损的一般柴油机、增压柴油机。符合 API 使用分类 CD 级。

AGIP Diesel Sigma S 柴油机油 用于在极苛刻条件下使用的一般柴油机和增压柴油机。SAE 10W 并可用于拖拉机和压路机液压系统。符合 API 使用分类 SE, CD 级。

AGIP Domus Oil 防锈油 用于金属零件, 如武器 (枪炮) 的内壁等部件。

AGIP Exidia 导轨油 用于机床导轨, 包括负荷极大的机床导轨。也可用作机床液压油; 在磨床中该油同时可用作导轨和液压润滑油。

AGIP FIN 齿轮油 色黑质厚。用于暴露在大气中的机械设备。

FIN/F 是溶剂稀释型, 使用方便, 用于润滑和保护开式齿轮、钢丝绳、弹簧、导轨、拖板、齿条等开式机械部件;

FIN 360EP/F 具有抗擦伤性, 用于高动力负荷的齿轮;

FIN 332 加热后用于大型开式齿轮和钢丝绳的防腐和润滑。

AGIP Flushing 冲洗油 在发动机换油时用作冲洗剂, 清除曲轴箱中的油泥杂质。

AGIP Geum 汽油机油 用于燃烧天然气或液化气的汽油机。

AGIP GMS 柴油机油 用于在苛刻条

件下使用的大功率铁路柴油机,或由于设计性能和使用燃料不当生成沉积和过量磨损的柴油机。符合 GM-EMD-MI 1752 和 GE Superior Class I 规格。

AGIP GR CC 钙基润滑脂 用于温度及负荷较低的轴颈轴承、万向节及接触水的机械设备。

AGIP GR DB 钠基润滑脂 硬块状。用于高温滑动轴承,如造纸机械、水泥回转窑以及其它需要耐脂的场合,特别用于工作温度高达 140°C 的重负荷轴承。

AGIP GR Mu 锂基润滑脂 用于不需要极压性能的场合,如工业建筑和农业设备中的滑动部件、滚珠、滚柱轴承、链节、万向节、十字节等。

AGIP GR Mu/EP 锂基润滑脂 具有很高的粘附性、抗震性、抗水性和良好的可泵性,适于低温使用。用于高温、高负荷条件下的滑动部件、滚珠、滚柱轴承。

AGIP GR NF 高温润滑脂 无滴点型。用于高温、高速条件下运行的滑动部件、滚珠、滚柱轴承。

AGIP GR NG 3 石墨钙基润滑脂 特别适合于在有锈蚀污染的大气环境中使用。用于开式齿轮、传动链和大型重负荷滑动部件。

AGIP GR NS 4 耐油润滑脂 用于接触气体或液体烷烃的阀门和控制器。

AGIP GR PV 2 复合钙基润滑脂 用于暴露在大气环境下的机械部件的润滑与防锈,如船舶和化工设备。

AGIP GR SLL 齿轮润滑脂 复合胶凝合成油脂。用于闭式齿轮,如电动机的减速齿轮箱和低、中功率齿轮箱。

AGIP GR SM 二硫化钼锂基润滑脂 用于高压和高温下工作滑动轴承和重负荷机械。

AGIP GR VN 石蜡型润滑剂 能承受高压。用于船舶水下滑动件的润滑。加热后

涂于滑道上。

AGIP Grease 15, 16 钙基润滑脂 用于车辆底盘。

AGIP Grease 25 钙基润滑脂 用于农场、车间、建筑等机械。不宜作车辆润滑,尤其是滚动轴承。

AGIP Grease 30 锂基润滑脂 汽车的通用润滑脂。用于车轮轴承、水泵、发电机、起动电动机、底盘等。

AGIP Grease 40 钠基润滑脂 用于各种在干燥条件下使用的滚动轴承。

AGIP Grease 33FD 高温润滑脂 用于装有盘式制动器的汽车轮轴承。

AGIP Grease PV2 复合钙基润滑脂 是 AGIP GR PV2 同类产品。

AGIP ITE 360 电器用油 用于变压器、开关、电容器、电阻器及其它电器的绝缘。

AGIP Lemna 切削油

12/C油用于自动车床加工铜、铜合金及钢;

21油用于铝及铝合金的攻丝和车螺纹及小钢件加工;

MP油用于切削黑色和有色金属,还可用于需用 ISO VG32级油的场合;

33油用于中等硬度钢的齿轮牙齿的磨削及低速拉削;

42/SA 油用于齿轮切削;

42/S 油用于齿轮切削;

53 油用于黑色金属的车、钻、攻丝等;

73/S 油用于自动车螺纹机和攻丝机;

84/S 油用于齿轮的高光洁度磨削,也可用于硬度不超过 30HRC 的钢件磨削;

93/S 油用于合金钢和不锈钢的攻丝和拉削;

11/L 油用于黑色金属的研磨,能迅速除去磨屑;

14/R 油用于螺旋钻头、螺丝攻、铰刀的开槽以及硬度为 62~64HRC 的螺纹、齿轮

或其它部件的磨削；

81/B 油用于各种钢的高速拉削；

41/SF 油用于各种类型的钢和铝合金的深度钻孔。

AGIP LET 纺织机油

15油易用溶剂、碱和普通清洗剂清除，具有低的积碳性能，易于颜料混合，挥发性良好。用于纺织和玻璃工业及印泥和陶瓷加工工艺。

32和 32/S 油具有良好的润滑、防锈、粘温和乳化性能，用于纺织工业机械设备，如高速针织机。

AGIP LHM CITROËN 液压油 矿油型。可与其它 LHM 型液体混合，用于 CITROËN 汽车（油箱漆成绿色）的液压系统和规定使用 LHM 液的制动系统中，如 FIAT 和 CITROËN 汽车。

AGIP LHS 2 CITROËN 合成液压油 用于 CITROËN ID 和 DS 型汽车及漆成黑色的液压油箱的液压系统，要用 AGIP LHM CITROËN、漆成绿色的液压油箱的液压系统。

AGIP MAG 机械油 用于温度及负荷不高的普通机械，如齿轮、轴承和其它部件。也可用于工作条件不太苛刻的油浴。

AGIP MARINEMIX SM 汽油机油 用于汽油和汽油机油共同燃烧的二冲程汽油机。

AGIP Motor Oil HD 内燃机油 用于规定使用单级油的各类发动机和须随季节变化而调换用油的发动机。也可用于在其它苛刻条件下使用的汽油机和车辆柴油机。符合 API 使用分类 CC, SE 级。

AGIP MRL-25 柴油机油 用于燃烧渣油的单个润滑系统的四冲程柴油机。也可用于 Mirrless 发动机的银合金轴承。

AGIP MUD 船用机油 易与水乳化。用于处于高湿度环境下的设备。也可用于非精密的低速重负荷部件。

ST 具有较高的乳化性，可与海水接触，用于船舶推进器尾管轴承。

AGIP OBI 白色油

10油系医用凡士林油。用于医药和食品生产。

12油系白凡士林油。用于医药和食品生产。

13油系工业白色油。用于精密仪器和纺织工业。

AGIP OMA MP 船用柴油机油 用于燃烧高硫的中柴油或燃烧渣油的十字头柴油机；也可用于使用低硫燃料的发动机。符合伯迈斯特和韦恩 (Burmester & Wain)，苏尔士·弗里雷斯 S. A. (Sulzer Freres S. A.) 规格。

AGIP ORM 柴油机油 用于有二个润滑系统的大型十字头柴油机。

AGIP OSO 液压油 用于液压传动系统中的轴承和齿轮箱。

AGIP OTE 汽轮机油 用于各种汽轮机的轴承、齿轮和控制系统。

AGIP Permanentfluid 冷却液 不与其它液体混合，直接用于封闭式汽车发动机冷却系统。符合通用汽车 (General Motor) GM 1899-M (1970)，福特汽车公司 (Ford Motor Company) ESE M97B 18C 规格。

AGIP PRO 48/D 硬膜型防锈油 用不燃溶剂稀释并干燥后可形成硬膜。用于大面积金属面的防锈(3~4个月的短期防锈)。其防锈硬膜可用溶剂除去。

AGIP Punica 内燃机油 用于燃烧渣油的二冲程内燃机。

AGIP Radula 机械油 用于一般负荷下高速运转的各种机械设备(泵、发动机、压缩机、机床和普通工业机械)的轴承和齿轮。粘度较高的可用于较重型设备的轴承、曲轴和齿轮。

AGIP RAS 内燃机油 用于在不苛刻条件下使用的汽油机和柴油机，也可用于无

因设计性能和使用燃料不当这类问题的发动机。

AGIP Roar 低温流动改进剂 可防止柴油中石蜡结晶的积聚。当添加量为 250 毫升/升时,柴油的使用温度可低至 -20°C 。

AGIP Romsol 清洗剂

用于清洗车箱,浓度为 0.5~1.5%(重量);

用于发动机零件、皮革塑料制品,浓度为 5%(重量);

也可用作家庭清洗剂,如厕所、地板、门窗、棉、丝和人造纤维等。

AGIP Rotra 极压齿轮油 用于齿轮和传动装置(不包括双曲线齿轮)。

AGIP Rotra ATF 自动传动油 用于汽车自动传动装置、手控齿轮箱和转向盘。

AGIP Rotra HY 极压齿轮油 用于一般操作条件下的双曲线齿轮;也可用于其它类型的齿轮及规定使用极压油的场合。

AGIP Rotra JD 农机多用途油 除制造厂规定使用 MIL-L-2105C 规格油的场合以外,可用于拖拉机齿轮箱、差速器、离合器制动液压系统、后桥、齿轮箱等部位。

AGIP Rotra MP 极压齿轮油 用于极高负荷的双曲线齿轮;也可用于汽车中的普通齿轮箱及农机的变速齿轮箱等。

AGIP Rotra MP/S 极压齿轮油 用于在高负荷和高温下使用的限滑差速器和双曲线齿轮。

SAE 80 适用于拖拉机的齿轮箱、传动装置、制动系统和液压系统;

SAE 85 W / 90 适用于限滑后桥齿轮。

AGIP Rustia 27 防锈脂 用于船舶升降机罩和甲板机械、家庭设备中的打字机、缝纫机、电器、门锁和自行车等;也可用于火炮等的防锈。符合军用规格 JAN-C-372。

AGIP Rustia 68 / F 防锈油 具有去水和防锈作用,用于在加工中需要使用水溶性溶解油的工件在磨、切削加工后防锈,

AGIP Rustia 80 / F 溶剂稀释防锈脂 用于机器表面、机械零件、机床、仪器、轴承的防锈。可用喷、滴、刷等方式使用。

AGIP Rustia 81 软膜型防锈油 用于冷轧钢板。

AGIP Rustia 82 防锈油 用于冷轧钢板;也可用于钢条浸酸后的防锈。

AGIP Rustia 100 / F 溶剂稀释防锈油 半透明。用于加工件表面、备用件和各种仪表、轴承的中间防锈。

AGIP Rustia 300 / GR 防锈脂 用于钢丝绳的防锈。为了方便使用可加热至 70°C 后涂抹。

AGIP Rustia T.1 润滑防锈油 用于放置不用的汽、柴油发动机车辆的防锈,新发动机或检修后的发动机的初期加油和运行时使用。不论何种情况,此油均可在发动机厂推荐的换油期之前使用。

AGIP Sagus 60 石墨润滑脂 用于高温下开式机械部件,如齿轮、蜗杆、齿条、滚子、链条、钢丝绳等。在水泥厂、电缆输送装置和化工厂广泛使用。

AGIP Service SAE 20, 30, 40, 50, 90, 140 齿轮油

SAE 20, 30, 40 和 50 油用于中等条件及不需有添加剂油的发动机;

SAE 90, 140 油用于汽车螺旋斜齿轮和蜗杆齿轮;也可用于纯矿油润滑的拖拉机和工业机械的减速齿轮。

AGIP SHD Motor Oil 内燃机油 用于各种类型的汽油机;也可用于使用含硫量高达 1% 的柴油在中等操作条件下的非增压柴油机。符合 API 使用分类 SB, CB 级。

AGIP SHD Multigrade 多级内燃机油 用于各种类型的汽油机;也可用于使用含硫量高达 1% 的柴油在中等操作条件下的非增压柴油机。

AGIP SIC C 压缩机油 用于空气和湿空气压缩机;也可用于要求润滑性能高的

机械部件。

AGIP Simblum 3, 3L, 5L 淬火油

3 油用于合金钢和大型碳钢件淬火, 可避免断裂或变形;

3L 和 5L 油用于零件淬火, 冷却速度比纯矿物油快, 并淬火后的零件易于冲洗。

AGIP SINT 2000 合成多级内燃机油 具有比矿油多级内燃机油更好的抗氧、抗腐、抗磨、防锈、抗泡沫和清静分散等性能。可在各种苛刻条件和季节下使用, 用于1980年生产的需要用 API 使用分类 SF 级油的汽车。

AGIP Smilax 89, 300, 350EP 合成型溶解油

89 油用于黑色金属汽缸和平面的磨削 (不宜用于铝加工), 溶液浓度为 1.5~3%;

300 油用于黑色金属汽缸和平面的磨削, 溶液浓度为 1.5~3%, 用于切削时 (包括某些有色金属), 溶液浓度为 2~5%;

350EP 油系合成极压油, 用于黑色和部分有色金属的切削, 溶液浓度为 2~5%。

AGIP Superdiesel (Multigrade) 多级柴油机油 用于各种柴油机 (包括增压柴油机), 如汽车、拖拉机、推土机、建筑机械等。符合 API 使用分类 SE, CD 级。

AGIP F-1 Supermotoroil 多级内燃机油 用于各种柴油机, 包括增压柴油机。符合 API 使用分类 SE, CD 级。

AGIP Supertractor (Universal) 15W-30, 20W-40 农机多用途油 用于各种类型的四冲程农机发动机 (汽、柴油机, 包括增压柴油机); 也可用于传动、液压系统。根据要求和使用的气候条件, 可选用 15W-30 或 20W-40。符合 API 使用分类 SE, CD, GL-4 级和 MIL-L-2104C, MIL-L-2105, MIL-L-46152 规格。

AGIP SVE 23/G 机械油 含有胶体石墨。用于玻璃工业压力加工机械。

AGIP 2T 内燃机油 合成油。用于汽油与润滑油混合燃烧的气冷二冲程内燃机。

AGIP 2T/SM 内燃机油 部分合成油。用于汽油与润滑油混合燃烧的气冷二冲程内燃机。

AGIP TER 冷冻机油 用于冷冻机 (除了 SO₂ 为介质) 和各种在极低温度下工作的机械设备。粘度较高的油可在压力较高的条件下使用。

AGIP TT 内燃机油 用于汽油与润滑油混合燃烧的气冷二冲程内燃机。

AGIP Ulex 84, 100, 400, 250/EP 乳化油

84 油用于黑色、有色金属的切削。使用浓度为 8~10%;

100 油用于黑色、有色金属的切削和磨削; 也可用于液压循环和冷却设备。使用浓度为 2~7%;

400 油用于磨削, 使用浓度为 2%; 也可用于黑色和有色金属的切削, 使用浓度为 2~7%;

250/EP 油系极压乳化油, 用于难以加工的黑色金属的操作, 如条件苛刻的钻、刨、铰、攻丝、车螺纹等, 使用浓度为 2~15%。有时也可不用水稀释。

AGIP Ulex M 乳化剂 用于二冲程和四冲程柴油机衬套和二冲程水冷柴油机的活塞冷却系统。最初用浓度为 1.5%, 平时用浓度为 0.5~1.1%, 可用硬水冲稀乳化。

AGIP Unitractor 农机多用途油 用作不需要清静剂的内燃机油; 也可作不需极压剂的传动液和拖拉机的液压油。

AGIP VAS 460, 680, 509 汽缸油

460 和 680 用于开式往复式蒸汽机的汽缸, 可根据汽缸中的蒸汽温度选用 (温度高选用粘度较高的油);

509 用于闭式往复式蒸汽机的汽缸; 也可用于接触蒸汽和潮湿环境中的机械设备。

2. 阿莫科化学公司 (AMOCO CHEMICAL CORPORATION)

A-577 Multifunctional Gasoline Additive

抗氧防胶剂，无灰、无磷多效汽油添加剂。可用作化油器清净剂，防止结冰和控制废气排放，减少曲轴箱产生油泥及防止供油系统生锈。添加量为 25~82PPM。

AMOCO 150 Inhibitor 抗氧抗腐剂

抑硫无灰型。对燃料与润滑油中的腐蚀性硫有抑制作用；

燃料中用作抑硫剂，添加量为 50~140 PPM；

润滑剂中用作轴承抗腐、抗磨、抗氧、抑硫腐蚀剂，添加量为 0.05~1% (重量)；

乳化油中用作抗磨、抗菌、抗氧剂，添加量为 1.8% (重量)。

AMOCO 153 Inhibitor 抗氧抗磨剂

抑硫杀菌无灰型。用作内燃机油和自动传动液，添加量为 0.05~0.8% (重量)。可使硫化鲸鱼油的铜片腐蚀从 4C 级 (ASTM D 130) 降低至 1A 级，添加量为 0.45% (重量)。

AMOCO 198 Inhibitor 抗氧抗腐剂

二烷基二硫代磷酸 锌。与其它添加剂混用时，用于各种内燃机油，尤其是热安定性能较高的发动机油。添加量为 0.2~1.8% (重量)。

AMOCO 202 Inhibitor 抗氧抗腐剂

二芳基二硫代磷酸 锌。与其它添加剂混用时，用于各种内燃机油，尤其是热安定性能较高的发动机油。添加量为 2~4% (重量)。

AMOCO 516 Fuel Oil Additive 分散、

抗氧、防锈、钝化剂 添加后可使燃料中的不溶物以小颗粒形式分散于油中，从而防止过滤器阻塞和油路系统污染、生锈。具有抗氧化性能及金属钝化作用。添加量为 30~60 PPM。

AMOCO 543 Pour Point Depressant 降凝剂 用于喷气机燃料、柴油、燃料油及润

滑油。添加量为 0.01~0.05% (体积)。

AMOCO 549 低温流动改进剂 可改变燃料中结晶蜡的大小和形状，防止形成大的积聚物阻塞管路。添加量为 0.005~0.05% (重量)。

AMOCO 600 增粘剂 聚异丁烯。用于多级内燃机油，可使发动机易起动并减少耗油量，提高剪切安定性；也可用作自动传动液及各种工业用润滑剂，或与清净剂混用。

AMOCO 661 清净分散剂 对于维护发动机清洁和控制火花塞污染、防止早燃有良好效果。具有防锈性能，并可防止燃料中磷的影响。用于气冷二冲程汽油机。添加量为 2.5~5% (体积)。

AMOCO 665 清净分散剂 能延长火花塞寿命，有防锈性能。用于气冷二冲程内燃机，添加量为 3% (重量)；用于水冷二冲程内燃机，添加量为 6.2% (重量)。

AMOCO 1431 清净分散、抗氧抗腐复合剂 用于卡特皮勒 (Caterpillar) 设备的液压系统。

在合适的基础油中添加 8.5% (体积)，调合的油符合 MIL-L-45199B 规格。

添加量为 1.5~2.0% (体积)，调合的油符合 DEF-2101C 和 DEF-2101D (S-1) 规格。

补添一些 AMOCO 198, 可得到适度的抗氧、抗磨性能。

AMOCO 1455 清净分散、抗氧抗腐复合剂 用于调合在高温条件下使用的润滑油。添加量为 2.4~2.7% (体积)，调合的油符合英军规格 DEF-2101D 的规格。

AMOCO 1570 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 6.6% (重量)，调合的内燃机油符合 API 使用分类 SE, CC 级, MIL-L-46152, Ford SSM 2 C 9001 AA 规格。

添加量为 5.5% (重量), 调合的油符合“奔驰”说明 226 (Benz Sheet 226) 规格。

添加量为 4.2% (重量), 调合的油符合 API 使用分类 SD, CC 级, MIL-L-2104B 规格。

添加量为 3.0% (重量), 调合的油符合 API 使用分类 SB, CB 级, DEF-2101D 规格。

AMOCO 1587 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 8.5% (体积), 调合的内燃机油符合卡特皮勒拖拉机公司 (Caterpillar Tractor Company) “Superior Lubricants” 系列油和 MIL-L-45199B 规格。添加量为 1.5—2% (体积), 调合的油符合 DEF-2101C 和 2101D (S-1) 规格。

补添一些 AMOCO 198, 可得到适度的抗氧及抗磨性能。

AMOCO 1593 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 6.2% (体积), 调合的油符合欧洲福特 (Ford Europe SSM-2C 9000 AA)、美国福特 (Ford USA M2C 96C) 规格。

AMOCO 1600 增粘剂 聚甲基丙烯酸酯(矿油稀释)。与适量的清净剂、防锈剂共用, 调合的油符合 API 使用分类 SE 级规格。添加量如下:

SAE 分类	10W-30	10W-40	20W-40	20W-50
添加量(重量), %	5.5	9.0	4.0	7.5
剪切损失, %	30	41	25	35

同时有降凝作用。

AMOCO 1625 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 10.5% (体积), 调合的内燃机油, 符合 API 使用分类 SE, CD 级油的性能要求及 MIL-L-2104 C 规格。

AMOCO 1696 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 9.5% (体积), 调合的油符合 MIL-L-2104 C 和 MIL-L-46152 规格。

AMOCO 1697 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 10~11% (体积), 调合的内燃机油符合 API 使用分类 SE, CD 级, MIL-L-46152, MIL-L-2104C 和卡特皮勒(Caterpillar TO-1) 规格。

AMOCO 1700 增粘剂 矿油稀释的聚甲基丙烯酸酯。与适量的清净剂、防锈剂共用, 调合的油符合 API 使用分类 SE 级要求。添加量如下:

SAE 分类	10W-30	10W-40	10W-50	20W-50
添加量(重量), %	5.5	8.5	12	7.5
剪切损失, %	19	24.5	27	22

该剂有降凝作用。

AMOCO 1785 清净分散、抗氧抗腐复合剂 用于调合 SE, CD 级内燃机油。

配制单级油, 添加量为 8.7% (体积);

配制多级油, 添加量为 11~13% (体积)。

AMOCO 1800 增粘剂 矿油稀释的聚甲基丙烯酸酯。与适量的清净剂、防锈剂共用, 调合的油符合 API 使用分类 SE 级要求。添加量如下:

SAE 分类	10W-30	10W-40	10W-50	20W-50
添加量(重量), %	8	12.5	18	10
剪切损失, %	6	7.5	10	7

该剂同时有降凝作用。

AMOCO 1830 粘度指数改进剂 烯烃聚合物。具有高剪切安定性能和耐高温性能, 用于调合多级内燃机油, 使用下列用量, 再添加 0.5% (重量) 的降凝剂, 可符合 API 使用分类 SE, CD 级。

SAE 分类	10W-30	10W-40	10W-50	20W-40	20W-50
添加量(重量), %	9.3	13.5	18.5	5.6	10.8
剪切损失, %	9	12	14.5	6	10.5

AMOCO 1842 Inhibitor 抗氧抗磨、防锈剂 添加量为 0.8~1.2% (重量), 调合的 H-LP 液压油, 符合 DIN 51525 规格。

AMOCO 1911 清净分散、抗氧抗腐复合剂 在 SAE 30 基础油中添加量为 8.6% (重量), 调合的油符合 MIL-L-2104C 规格。

AMOCO 1924 清净分散、抗氧抗腐复合剂 添加量为 14.75% (重量) AMOCO 1924 和 8.0% (重量) AMOCO 1830, 可调合 SAE 15W-40 内燃机油。

AMOCO 1960 清净分散、抗氧抗腐剂 添加量为 6.2% (重量), 可调合单级和多级轿车内燃机油。对于多级油可同时加入剪切安定性聚合物 AMOCO 1800。

AMOCO 6077 Railway Diesel Oil Additive 清净分散、抗氧抗磨剂 含有无灰添加剂, 能延长滤网的使用寿命并使沉积物悬浮, 从而起到净化发动机的作用。用于调合铁道柴油机油。在合适的矿物油中添加量为 10.5% (体积), 调合的油符合 EMD, G.E. 和 ALCO 机车的要求。该剂是符合 MIL-L-2104B 规格的浓缩物。

AMOCO 6166 Tractor Transmission Fluid Additive 抗氧抗腐抗磨剂 用于调合拖拉机传动液, 并可调合多级传动液。添加量为 8.9% (重量)。可与粘度指数改进剂共用。

AMOCO 6238, 6249, 6286 低温流动改进剂 用于原油、柴油及燃料油中, 以改进油的流动性能。

牌 号	基 础 油	添加量(体积), %
AMOCO 6238	渣油燃料	0.025~1
AMOCO 6249	原油	0.0125~0.2
AMOCO 6286	柴油	0.015~0.5

AMOCO 6252 渣油燃料结渣改进剂 是可溶性的镁盐。能防止使用渣油燃料的设备产生钎、钠残渣而腐蚀; 也能防止三氧化硫腐蚀和热交换器被污染。添加量为 125~

375PPM。

AMOCO 9060 A 清净分散剂

用于二冲程内燃机油, 添加量为 4.0% (体积);

用于高硫燃料, 添加量为 8% (体积);
用于大多数油类, 添加量为 6% (体积)。

AMOCO 9217 Detergent 清净分散、防腐剂 磺酸镁。用于内燃机油与工业用油, 添加量为 0.5—1.5% (重量)。根据用途可与其它添加剂一起加于适当的基础油中使用。

AMOCO 9221 清净分散剂 高分子量低碱度磺酸钙。在客车和柴油机油中可控制汽油机油和柴油机油的高温沉淀, 添加量为 1~5% (重量); 也可用作内燃机车和船舶用油的重要添加剂。

AMOCO 9230 清净分散、抗氧剂 低碱度苯酚硫化物。具有抗氧、中和酸性气体、抗高温沉淀性能。可提高客车发动机的抗氧性能, 添加量为 0.5% (重量)。添加量为 4% (重量) 或以上, 调合的油可用于使用高硫燃料的柴油机。

AMOCO 9231 清净分散、抗氧剂 高碱度苯酚钙硫化物。

添加量为 0.5% (重量), 可提高汽油机油的抗氧性能;

添加量为 3% (重量) 或以上, 调合的油可用于使用高硫燃料的柴油机。

AMOCO 9243 Detergent 清净分散剂 高碱度磺酸钙。可用来中和高硫燃料的酸气, 并可用于工业用油中, 以 1~4% (重量) 与其它添加剂一起共用, 当需要中和酸气时, 使用浓度可提高。

AMOCO 9250 Dispersant 清净分散剂 无灰型。用于现代高性能汽油机中, 能控制低温沉积。由于高温安定性能好, 也可用于柴油机。以 1.5~4.5% (重量) 的添加量与其它添加剂一起共用, 调和的油符合 API 使用分类 SE, CD 级要求及 MIL-L-46152 规格。