



中华人民共和国国家标准

GB/T 7631.3—1995

内 燃 机 油 分 类

Classification of internal combustion engine oils

1995-12-21 发布

1996-08-01 实施

国 家 技 术 监 督 局 发 布

中华人民共和国国家标准

内 燃 机 油 分 类

Classification of internal combustion engine oils

GB/T 7631.3—1995

代替 GB/T 7631.3—89

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车用及其他固定式内燃机润滑油(汽油机油和柴油机油)的详细分类。不包括铁路内燃机车柴油机油和船用柴油机油,二冲程汽油机油分类见附录 B(参考件)。

2 引用标准

GB/T 14906 内燃机油粘度分类

3 所用代号的说明

3.1 内燃机油的详细分类是根据产品特性、使用场合和使用对象确定的。

3.2 每一个品种由两个大写英文字母及数字组成的代号表示。该代号的第一个字母“S”代表汽油机油,“C”代表柴油机油,第一个字母与第二个字母或与第二个字母及数字相结合代表质量等级。每个特定的品种代号应附有按 GB/T 14906 规定的粘度等级。

3.3 本分类体系中,产品以统一的方法命名。例如,一个特定的汽油机油产品可命名为 SE 30,一个特定的柴油机油产品可命名为 CC 10 W/30,一个特定的汽油机/柴油机通用油可命名为 SE/CC 15 W/40。

4 内燃机油详细分类

内燃机油分类

应用范围	品种代号	特性和使用场合
汽油机油	SA (废除)	用于运行条件非常温和的老式发动机,该油品不含添加剂,对使用性能无特殊要求
	SB (废除)	用于缓和条件下工作的货车、客车或其他汽油机,也可用于要求使用 API SB 级油的汽油机。仅具有抗擦伤、抗氧化和抗轴承腐蚀性能
	SC	用于货车、客车或其他汽油机以及要求使用 API SC 级油的汽油机。可控制汽油机高温沉积物及磨损、锈蚀和腐蚀
	SD	用于货车、客车和某些轿车的汽油机以及要求使用 API SD、SC 级油的汽油机。此种油品控制汽油机高、低温沉积物、磨损、锈蚀和腐蚀的性能优于 SC,并可代替 SC

国家技术监督局 1995-12-21 批准

1996-08-01 实施

续表

应用范围	品种代号	特性和使用场合
汽油机油	SE	用于轿车和某些货车的汽油机以及要求使用 API SE、SD 级油的汽油机。此种油品的抗氧化性能及控制汽油机高温沉积物、锈蚀和腐蚀的性能优于 SD 或 SC,并可代替 SD 或 SC
	SF	用于轿车和某些货车的汽油机以及要求使用 API SF、SE 及 SC 级油的汽油机。此种油品的抗氧化和抗磨损性能优于 SE,还具有控制汽油机沉积、锈蚀和腐蚀的性能。并可代替 SE、SD 或 SC
	SG	用于轿车、货车和轻型卡车的汽油机以及要求使用 API SG 级油的汽油机。SG 质量还包括 CC(或 CD)的使用性能。此种油品改进了 SF 级油控制发动机沉积物、磨损和油的氧化性能,并具有抗锈蚀和腐蚀的性能,并可代替 SF、SF/CD、SE 或 SE/CC
	SH	用于轿车和轻型卡车的汽油机以及要求使用 API SH 级油的汽油机。SH 质量在汽油机磨损、锈蚀、腐蚀及沉淀物的控制和油的氧化方面优于 SG,并可代替 SG
柴油机油	CA (废除)	用于使用优质燃料、在轻到中负荷下运行的柴油机以及要求使用 API CA 级油的发动机。有时也用于运行条件温和的汽油机。具有一定的高温清净性和抗氧抗腐蚀性
	CB (废除)	用于燃料质量较低、在轻到中负荷下运行的柴油机以及要求使用 API CB 级油的发动机。有时也用于运行条件温和的汽油机。具有控制发动机高温沉积物和轴承腐蚀的性能
	CC	用于在中及重负荷下运行的非增压、低增压或增压式柴油机,并包括一些重负荷汽油机。对于柴油机具有控制高温沉积物和轴瓦腐蚀的性能,对于汽油机具有控制锈蚀、腐蚀和高温沉积物的性能,并可代替 CA、CB 级油
	CD	用于需要高效控制磨损及沉积物或使用包括高硫燃料非增压、低增压及增压式柴油机以及国外要求使用 API CD 级油的柴油机。具有控制轴承腐蚀和高温沉积物的性能,并可代替 CC 级油

续表

应用范围	品种代号	特性和使用场合
柴油机油	CD-Ⅰ	用于要求高效控制磨损和沉积物的重负荷二冲程柴油机以及要求使用 API CD-Ⅰ 级油的发动机,同时也满足 CD 级油性能要求
	CE	用于在低速高负荷和高速高负荷条件下运行的低增压和增压式重负荷柴油机以及要求使用 API CE 级油的发动机,同时也满足 CD 级油性能要求
	CF-4	用于高速四冲程柴油机以及要求使用 API CF-4 级油的柴油机。在油耗和活塞沉积物控制方面性能优于 CE 并可代替 CE,此种油品特别适用于高速公路行驶的重负荷卡车

附 录 A

本标准中现已生产的各类产品使用性能与 API 分类的对应关系
(参考件)

表 A1

本分类	API 分类	本分类	API 分类
	SC≠SC		SF=Sf
	SD≠SD		CC=CC
	SE=SE		CD=CD

附 录 B

二冲程汽油机油分类
(参考件)

B1 二冲程汽油机油按特性和使用场合分为 ERA、ERB、ERC 和 ERD 四个品种。

B2 二冲程汽油机油详细分类。

表 B1

代号	特性和使用场合
ERA	用于缓和条件下工作的小型风冷二冲程汽油机。具有防止发动机高温堵塞和活塞磨损的性能,另外还能满足发动机其他一般性能要求
ERB	用于缓和至中等条件下工作的小型风冷二冲程汽油机。具有防止发动机活塞磨损和燃烧室沉积物引起提前点火的性能,另外还能满足发动机其他一般性能要求
ERC	用于苛刻条件下工作的小型至中型的风冷二冲程汽油机,具有防止高温活塞环粘结和由燃烧室沉积引起提前点火的性能,另外还能满足发动机其他一般性能要求
ERD	用于苛刻条件下工作的中型至大型水冷二冲程发动机。 具有防止由燃烧室沉积物引起提前点火、活塞环粘结、活塞磨损和腐蚀性能,另外还能满足发动机其他一般性能要求

附加说明:

本标准由中国石油化工总公司提出。

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。

本标准主要起草人梁红、杨秉陆。

本标准非等效采用美国汽车工程师协会标准“发动机油性能及发动机使用分类(SAE J183—91)”制定。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
内 燃 机 油 分 类
GB/T 7631.3—1995

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045
电 话：8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 千字
1996 年 8 月第一版 1996 年 8 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号：155066·1-12628 定价 8.00 元

*

标 目 289—054



GB/T 7631.3—1995