



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



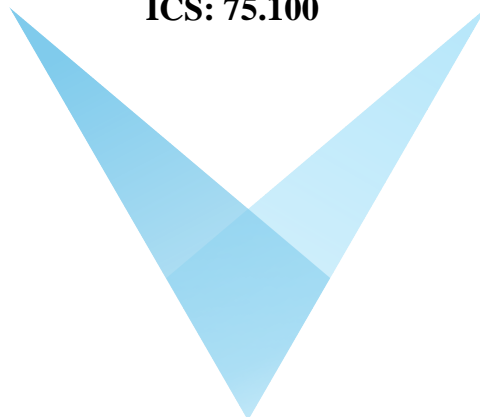
استاندارد ملی ایران
۲۲۲۶۰
اصلاحیه شماره یک
۱۳۹۹

INSO
22260
Amd.No.1
2020

روان کننده ها - روغن های موتور دیزلی -
ویژگی ها -
اصلاحیه شماره ۱

**Lubricants – Diesel engine oils –
Specifications –
Amd.No.1**

ICS: 75.100



سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۸۱۱۴۰۳۲۸ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

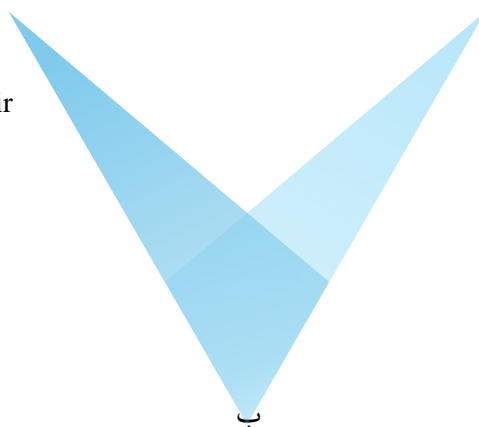
P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>



به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

- 1- International Organization for Standardization
- 2- International Electrotechnical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)
- 4- Contact point
- 5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«روان کننده‌ها – روغن‌های موتور دیزلی – ویژگی‌ها»

سمت و/یا محل اشتغال:

پژوهشگاه صنعت نفت

رئیس:

شیرخانی، مژگان
(کارشناسی ارشد مهندسی شیمی)

دبیر:

امینیان، وحید
(کارشناسی ارشد شیمی کاربردی)

گروه پژوهشی پتروشیمی و پلیمر پژوهشگاه استاندارد

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

شرکت پالایش شمال

آهنگرکانی، جمال
(کارشناسی ارشد شیمی)

شرکت نفت بهران

پازکیان، محمدعلی
(کارشناسی ارشد شیمی)

شرکت نفت سپاهان

تدین، محمدصادق
(کارشناسی ارشد شیمی)

اتحادیه صادر کنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی

جمشیدی، پریسا
(کارشناسی ارشد شیمی آلی)

اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد صنایع غیرفلزی سازمان ملی استاندارد

رادی، پانته آ
(کارشناسی شیمی)

شرکت نفت ایرانول

صدقی، محمد
(کارشناسی شیمی)

شرکت نفت پارس

قویدل، حسن
(کارشناسی ارشد شیمی)

شرکت کاسترول ایران

کرم دوست، ساناز
(کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

مسعودی، هوشنگ
(کارشناس شیمی)

ویراستار:

اخپاری، شهاب
(دکتری شیمی)

سمت و/یا محل اشتغال:

شرکت البرز تدبیر کاران

اداره کل استاندارد استان آذربایجان شرقی



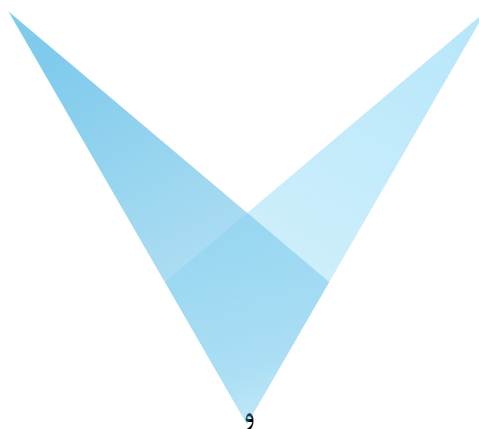
پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره یک مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۲۲۲۶۰: سال ۱۳۹۶ با عنوان «روان‌کننده‌ها - روغن‌های موتور دیزلی - ویژگی‌ها» است که بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در یکصد و هفتاد و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد تجهیزات و فراورده‌های نفتی مورخ ۱۳۹۹/۷/۸ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان اصلاحیه استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی تدوین مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منابع و مأخذی که برای تهیه و تدوین این اصلاحیه استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

- 1- ASTM D4485: 15a, Standard specification for performance of active API service category engine oils.
- 2- SAE J 183: 2006, Engine oil performance and engine service classification.



روان کننده‌ها – روغن‌های موتور دیزلی – ویژگی‌ها

هدف از تدوین این اصلاحیه اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۲۲۲۶۰ سال ۱۳۹۶ است.

۱ هدف و دامنه کاربرد

پاراگراف اول به صورت زیر اصلاح می‌شود:

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های روغن‌های مناسب برای استفاده در موتورهای دیزلی است. این روغن‌های موتور شامل سطوح کیفیت معادل با API CC، API CD، API CE، API CF، API CF-4، API CG-4، API CH-4، API CI-4، API CJ-4، API CK-4 و API FA-4 است.

۴ ویژگی‌ها

در جدول ۱- ویژگی‌های عمومی روغن موتورهای دیزلی، ردیف ۱۲، API CF جایگزین API CF-4 می‌شود.

پیوست پ (آگاهی دهنده)

جدول پ-۱ به صورت جدول صفحه بعد اصلاح می‌شود:



جدول پ-۱- آزمون های کارایی (موتوری) سطوح کیفیت مختلف روغن موتورهای چهار زمانه دیزلی براساس طبقه بندی API

| آزمون (موتور) | | | | | | | | | سطح کیفیت |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| ASTM D 8047 (COAT) | ASTM D 5966 (RFTW) | ASTM D 8048 (VOLVO T13) | ASTM D 7468 (Cummins 1SM) | ASTM D 7484 (Cummins 1SB) | ASTM D 7422 (Mack T12) | ASTM D 7156 (Mack T11) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1N) | ASTM D 7549 (caterpillar C13) | FA4 و CK4 |
| ASTM D 6894 (EOAT) | ASTM D 5966 (RFTW) | ASTM D 6984 (Sequence IIIF) | ASTM D 7468 (Cummins 1SM) | ASTM D 7484 (Cummins 1SB) | ASTM D 7422 (Mack T12) | ASTM D 7156 (Mack T11) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1N) | ASTM D 7549 (caterpillar C13) | CJ-4 |
| | ASTM D 6894 (EOAT) | ASTM D 5966 (RFTW) | ASTM D 6984 (Sequence IIIF) | ASTM D 6975 (Cummins M11- EGR) | ASTM D 5967 (Mack T8) | ASTM D 6987 (Mack T10) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1K) | ASTM D 6923 (caterpillar 1R) | CI-4 |
| | ASTM D 6894 (EOAT) | ASTM D 5966 (RFTW) | ASTM D 6984 (Sequence IIIF) | ASTM D 6838 (Cummins M11) | ASTM D 5967 (Mack T8) | ASTM D 6483 (Mack T9) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1K) | ASTM D 6681 (caterpillar 1P) | CH-4 |
| | | | | ASTM D 5966 (RFTW) | ASTM D 5533 (Sequence IIIE) | ASTM D 5967 (Mack T8) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1N) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CG-4 |
| | | | | | ASTM RR: D02: 1220 (Mack T7) | ASTM RR: D02: 1219 (Mack T6) | ASTM D 6750 (Caterpillar 1K) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CF-4 |
| | | | | | | ASTM D 5862 (Detroit diesel 6V92TA) | ASTM D 6618 (Caterpillar1M-PC) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CF |
| | | | | ASTM D5290 (Cummins NTC- 400) | ASTM RR: D02: 1220 (Mack T7) | ASTM RR: D02: 1219 (Mack T6) | ASTM STP 509 (Caterpillar 1G2) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CE |
| | | | | | | | ASTM STP 509 (Caterpillar 1G2) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CD |
| | | | | | | — (LTD) | ASTM STP 315H (Caterpillar 1H2) | ASTM D 5119 (CRC L-38) | CC |