



# KRONER

## ORION E3977 5W-20

SYNTHESIS HDMO

**ES.** Es un aceite sintético de motor para vehículos pesados. Se ha desarrollado para proporcionar largos intervalos de cambio de aceite. Este aceite ha demostrado que proporciona una mejor economía de combustible cuando se compara con los aceites 10W-40 convencionales. Permite un arranque en frío excelente y proporciona una protección adicional contra el intenso calor de los motores diesel actuales.

Proporciona una protección excelente contra el desgaste, la oxidación, la carbonilla y los depósitos, además de ser superior en rendimiento en cuanto a la vida útil del motor.

- El aceite se ha desarrollado principalmente para motores Euro 6 con sistema de postratamiento de los gases de escape. Para estos motores es importante que la transferencia de aceite a los gases de escape no reduzca la eficacia de los sensores, catalizadores y filtros de partículas.
- Es totalmente compatible con los motores Euro 5 más antiguos.

**EN.** It has been developed to provide long oil change intervals. This oil has shown to provide better fuel economy compared to conventional 10W-40 oils. It allows for excellent cold start and provides additional protection against the intense heat of modern diesel engines.

It provides excellent protection against wear, oxidation, soot, and deposits, in addition to superior performance in terms of engine life.

- The oil has been developed primarily for Euro 6 engines with exhaust gas aftertreatment systems. For these engines, it is important that the oil transfer to the exhaust gases does not reduce the effectiveness of sensors, catalysts, and particulate filters.
- It is fully compatible with older Euro 5 engines.

**FR.** Elle a été développée pour fournir de longs intervalles de vidange d'huile. Cette huile a démontré qu'elle offre une meilleure économie de carburant par rapport aux huiles conventionnelles 10W-40. Elle permet un excellent démarrage à froid et offre une protection supplémentaire contre la chaleur intense des moteurs diesel actuels.

Elle offre une protection excellente contre l'usure, l'oxydation, la suie et les dépôts, en plus de performances supérieures en termes de durée de vie du moteur.

- L'huile a été principalement développée pour les moteurs Euro 6 avec système de post-traitement des gaz d'échappement. Pour ces moteurs, il est important que le transfert d'huile vers les gaz d'échappement ne réduise pas l'efficacité des capteurs, des catalyseurs et des filtres à particules.
- Elle est totalement compatible avec les moteurs Euro 5 plus anciens.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# KRONER

## ORION E3977 5W-20

SYNTHESIS HDMO

**DE.** Es wurde entwickelt, um lange Ölwechselintervalle zu gewährleisten. Dieses Öl hat gezeigt, dass es eine bessere Kraftstoffökonomie bietet im Vergleich zu herkömmlichen 10W-40-Ölen. Es ermöglicht einen ausgezeichneten Kaltstart und bietet zusätzlichen Schutz gegen die intensive Hitze moderner Dieselmotoren.

Es bietet hervorragenden Schutz gegen Verschleiß, Oxidation, Ruß und Ablagerungen sowie eine überlegene Leistung in Bezug auf die Lebensdauer des Motors.

- Das Öl wurde hauptsächlich für Euro 6-Motoren mit Abgasnachbehandlungssystem entwickelt. Bei diesen Motoren ist es wichtig, dass der Öltransfer zu den Abgasen die Wirksamkeit von Sensoren, Katalysatoren und Partikelfiltern nicht beeinträchtigt.
- Es ist vollständig kompatibel mit älteren Euro 5-Motoren.

**IT.** È stato sviluppato per fornire lunghi intervalli di cambio dell'olio. Questo olio ha dimostrato di fornire una migliore economia di carburante rispetto agli oli convenzionali 10W-40. Permette un eccellente avviamento a freddo e fornisce una protezione aggiuntiva contro il calore intenso dei moderni motori diesel.

Fornisce un'eccellente protezione contro l'usura, l'ossidazione, la fuliggine e i depositi, oltre a prestazioni superiori in termini di durata del motore.

- L'olio è stato sviluppato principalmente per motori Euro 6 con sistema di post-trattamento dei gas di scarico. Per questi motori è importante che il trasferimento dell'olio ai gas di scarico non riduca l'efficacia dei sensori, dei catalizzatori e dei filtri antiparticolato.
- È completamente compatibile con i motori Euro 5 più vecchi.

**PT.** Foi desenvolvido para proporcionar longos intervalos de troca de óleo. Este óleo demonstrou oferecer uma melhor economia de combustível quando comparado aos óleos convencionais 10W-40. Permite uma excelente partida a frio e proporciona proteção adicional contra o calor intenso dos motores diesel modernos.

Oferece excelente proteção contra o desgaste, a oxidação, a fuligem e os depósitos, além de desempenho superior em termos de vida útil do motor.

- O óleo foi desenvolvido principalmente para motores Euro 6 com sistema de pós-tratamento dos gases de escape. Para esses motores, é importante que a transferência de óleo para os gases de escape não reduza a eficácia dos sensores, catalisadores e filtros de partículas.
- É totalmente compatível com motores Euro 5 mais antigos.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# KRONER

## ORION E3977 5W-20

SYNTHESIS HDMO

**RU.** Оно разработано для обеспечения длительных интервалов замены масла. Это масло показало, что обеспечивает лучшую экономию топлива по сравнению с обычными маслами 10W-40. Обеспечивает отличный холодный старт и дополнительную защиту от сильного нагрева современных дизельных двигателей.

Обеспечивает отличную защиту от износа, окисления, сажи и отложений, а также превосходные эксплуатационные характеристики с точки зрения срока службы двигателя.

- Масло было разработано в первую очередь для двигателей Euro 6 с системой последующей обработки выхлопных газов. Для этих двигателей важно, чтобы перенос масла в выхлопные газы не снижал эффективность датчиков, катализаторов и сажевых фильтров.
- Полностью совместимо с более старыми двигателями Euro 5.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# KRONER

## ORION E3977 5W-20

SYNTHESIS HDMO

PRESENTACIÓN / PRESENTATION / PRÉSENTATION / PRÄSENTATION / PRESENTAZIONE /  
APRESENTAÇÃO / ПРЕЗЕНТАЦИЯ



GRANEL/BULK/VRAC



1000 LTS.



200 LTS.



50 LTS.



20 LTS.



5 LTS.



4 LTS.



1 LT.

NIVEL DE CALIDAD / QUALITY LEVEL / NIVEAU DE QUALITÉ / QUALITÄTSLEVEL /  
LIVELLO DI QUALITÀ / NÍVEL DE QUALIDADE / УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА

MAN M3977  
SCANIA LDF-5

PROPIEDADES TÉCNICAS / TECHNICAL PROPERTIES / PROPRIÉTÉS TECHNIQUES /  
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / PROPRIETA' TECNICHE / PROPRIEDADES TÉCNICAS /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| SAE GRADE                |             | 5W-20     |
|--------------------------|-------------|-----------|
| VISCOSITY AT 100°C (cSt) | ASTM D-445  | 6,9 - 9,3 |
| VISCOSITY AT -25°C (cP)  | ASTM D-5293 | <7000     |
| VISCOSITY INDEX          | ASTM D-2270 | 150       |
| FLASH POINT (°C)         | ASTM D-92   | 220       |
| POUR POINT (°C)          | ASTM D-97   | -38       |
| SULPHATED ASH            | ASTM D-874  | <1,2      |
| TBN (mg KOH/g)           | ASTM D-2896 | >9,0      |





# KRONER

## ORION E3977 5W-20

SYNTHESIS HDMO

### SEGURIDAD E HIGIENE / SAFETY & HEALTH / SÉCURITÉ ET HYGIÈNE / SICHERHEIT UND HYGIENE / SICUREZZA E IGIENE / SEGURANÇA E HIGIENE / БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА

Las fichas de Seguridad están disponibles bajo petición y deberían ser consultadas para tener una información más apropiada. La compañía no será responsable de los daños causados por el mal uso, o en caso de que no se adopten las precauciones especificadas.

Security data sheet are available upon request and should be consulted for more appropriate information. The company shall not be liable for any damages caused by misuse, or if precautions are not taken.

Les fiches de sécurité sont disponibles sur demande dans le but de fournir une information actualisée. La société ne pourra être tenue responsable des dégâts causés par une mauvaise utilisation du produit ainsi qu'en cas de non respect des précautions spécifiées.

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich und sollte für angemessenere Informationen konsultiert werden. Das Unternehmen haftet nicht für Schäden die durch Missbrauch entstehen, oder wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Le schede di sicurezza sono disponibili su richiesta e dovranno essere consultate per disporre di informazioni più adeguate. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso errato o nei casi in cui non si adottino le precauzioni specificate.

As Fichas de Segurança estão disponíveis sob pedido e deveriam ser consultadas para se ter uma informação mais apropriada. A nossa empresa não se responsabiliza pelos danos causados por má utilização dos produtos ou quando não se adotem as precauções especificadas.

Паспорт безопасности предоставляется по запросу. За дополнительной информацией необходимо обратиться за консультацией. Компания не несет ответственности за любой ущерб, вызванный неправильным использованием, или в случае, если не были приняты меры предосторожности.

La información mostrada se basa en los datos de producción actuales y puede variar dentro de las tolerancias dadas. El Rango de temperatura se da como una guía general. La información y los datos pueden ser modificados sin previo aviso. Esta información sustituye a las ediciones anteriores.

The information above is based on current production data and can vary within given tolerances. Temperature range is given as a guideline only. Information and data can be changed without previous notification. This information replaces prior editions.

L'information fournie se base sur les données de production actuelles et peut varier dans les limites de tolérance indiquées. L'amplitude de température est donnée à simple titre indicatif. L'information et les données peuvent être modifiées sans préavis. Cette information substitue les éditions antérieures.

Die angegebenen Informationen basieren auf aktuellen Produktionsdaten und können innerhalb vorgegebener Toleranzen variieren. Der Temperaturbereich ist als allgemeine Richtlinie gegeben. Die Informationen und Daten können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Diese Informationen ersetzen ältere Ausgaben.

Le informazioni fornite si basano sui dati di produzione attuali e possono variare entro le tolleranze date. L'Intervallo di temperatura rappresenta una guida generale. Le informazioni e i dati possono essere modificati senza preavviso. Le presenti informazioni sostituiscono le edizioni precedenti.

A informação mostrada baseia-se nos dados de produção atuais e pode variar dentro das tolerâncias dadas. O intervalo de temperatura dá-se como um guia geral. A informação e os dados podem ser modificados sem aviso prévio. Esta informação substitui as edições anteriores.

Приведенная выше информация основана на текущих данных о производстве и может варьироваться в пределах заданных параметров. Температурный диапазон задается только в качестве ориентира. Информация и данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Эта информация заменяет предыдущие издания.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM

