



SHELL RIMULA R7



- Weniger Energieverbrauch
- Weniger Emissionen
- Weniger Wartungskosten

Shell Rimula R7 AD | Shell Rimula R7 Plus AM



Shell Rimula R7 Plus AI | Shell Rimula R7 Plus AD



Shell
RIMULA



SHELL RIMULA R7

DIE NÄCHSTE GENERATION KRAFTSTOFFSPARENDER HOCHLEISTUNGSMOTORENÖLE

Der gewerbliche Gütertransport steht an zwei Fronten unter größerem Druck als je zuvor. Da ist zum einen die wachsende Forderung, die CO₂-Emissionen neuer schwerer Nutzfahrzeuge bis 2025 um 15 % zu senken.¹ Zum anderen wird erwartet, dass die Transportleistung beibehalten oder sogar verbessert wird.

Um diese doppelte Herausforderung zu bewältigen, haben die Fahrzeughersteller (OEMs) Motoren für ein Gleichgewicht zwischen höherer Leistung und geringerer Umweltbelastung entwickelt. Fortschrittlichere Schmierstoffe müssen verwendet werden, um die kritischen Komponenten im Motor zu schützen. Shell hat dafür Shell Rimula R7 entwickelt, eine neue Generation von Motorenölen, die den Kraftstoffverbrauch und den Schadstoffausstoß reduziert, ohne Kompromisse bei der Langlebigkeit einzugehen, wobei der Schutz auch unter härtesten Bedingungen erhalten bleibt.

Diese innovative Produktreihe von Motorenölen mit abgesenkter HTHS-Viskosität (High-Temperature-High-Shear-Viskosität) wurde speziell für LKW der neuesten Generation entwickelt und ist das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung in der Zusammenarbeit mit OEMs und Additivherstellern. Die außergewöhnliche Leistung, Langlebigkeit und Kraftstoffeffizienz der Produktreihe haben sich in strengen Tests und Feldversuchen unter Beweis gestellt.

¹ European Union. "Setting CO₂ emission performance standards for new heavy-duty vehicles and amending regulations." Eur-Lex.Europa.eu. June 20, 2019. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj> (accessed April 27, 2021).

WAS SIND ÖLE MIT NIEDRIGEM HTHS-WERT?

Die Shell Rimula R7 Reihe umfasst vier verschiedene Produkte mit niedrigem HTHS-Wert.

- Shell Rimula R7 AD hat mit 2,9 mPa·s HTHS die Zulassungen API FA-4 sowie Mercedes-Benz 228.61
- Shell Rimula R7 Plus AM ist mit 2,6 mPa·s derzeit nur von MAN für M3977 zugelassen
- Shell Rimula R7 Plus AI 0W-20, ebenfalls bei 2,6 mPa·s und von Iveco für 18-1804 TLV LS zugelassen
- Shell Rimula R7 Plus AD 0W-20, ebenfalls bei 2,6 mPa·s und freigegeben für Mercedes-Benz 228.71

Es gibt keine Industriespezifikationen, die 2,6-mPa·s-HTHS-Öle im Bereich der Schwerlastmotorenöle qualifizieren. Folglich werden 2,6-mPa·s-HTHS-Öle durch strenge Tests der OEMs in ihren Motoren und durch Feldversuche unter realen Bedingungen validiert.

Obwohl sie einen niedrigen HTHS-Wert hat, bietet die Shell Rimula R7 Reihe die gleiche SAE-Viskositätsklasse wie herkömmliche Öle (z.B. SAE 5W-30). Sie ist in der Lage, die niedrige Viskosität auch bei hohen Temperaturen und konstanten Scherbedingungen aufrechtzuerhalten, was zu geringeren Reibungsverlusten und damit zu Kraftstoffeinsparungen führt.

Öle der nächsten Generation mit niedrigem HTHS-Wert, wie die der Shell Rimula R7 Reihe, wurden speziell für die anspruchsvollen Anforderungen der neuesten Generation von OEM-Motorentechnologien entwickelt, daher sind sie nicht rückwärtskompatibel für den Einsatz in älteren Motoren. Bitte beachten Sie die Produktspezifikationen, um die richtige Anwendung sicherzustellen.

DER HTHS-GRENZWERT

Viele der heutigen Motorenöle, die innerhalb der SAE-30-Grenze mit einer dynamischen Viskosität von 3,5 mPa·s formuliert sind, sind eher dicker und damit näher an der SAE-40-Klasse. Die FA-4-Normen erlauben es den Schmierstoffherstellern jedoch, innerhalb des vollen SAE 30-Bereichs mit einer minimalen HTHS-Viskosität von 2,9 mPa·s zu formulieren. Dieser niedrigere HTHS-Grenzwert bedeutet, dass die Industrie nun dünnere SAE-30-Typen formulieren kann. Diese komplexe Formulierung bietet einen geringeren Reibwiderstand, was bedeutet, dass weniger Kraftstoff benötigt wird, um die Leistung auch bei anspruchsvollen Bedingungen aufrechtzuerhalten.

Während der API-FA-4-Standard den Grenzwert für den HTHS-Wert weltweit auf 2,9 mPa·s reduziert hat, hat sich in Europa die überwiegende Mehrheit der OEMs dazu entschlossen, Optionen mit noch niedrigeren HTHS-Werten zu erforschen, um weiteres Kraftstoffeinsparpotenzial zu erschließen. Das bedeutet, dass die Schmierstoffhersteller in Europa aktuell bereits die nächste Generation von Niedrig-HTHS-Ölen mit dynamischen Viskositäten von 2,6 mPa·s entwickelt haben. Auch der europäische Automobilherstellerverband ACEA arbeitet an einer Niedrig-HTHS-Kategorie.

VORTEILE DER VERWENDUNG EINES ÖLS MIT NIEDRIGEM HTHS-WERT

1) Verbesserter Wirkungsgrad

Öle mit niedrigem HTHS-Wert, wie die der Shell Rimula R7 Reihe, bieten Flottenbetreibern eine unmittelbare Verbesserung der Kraftstoffeffizienz um ca. 1 % gegenüber einem herkömmlichen SAE-5W-30(3,5-HTHS-Öl)², ohne den Schutz von Motor und Komponenten zu beeinträchtigen.³ Dies mag wie ein marginaler Gewinn erscheinen, aber die Kosten können im Laufe der Zeit – oder bei einer großen Flotte – enorm sein und zu erheblichen Kraftstoff- und Wartungskosteneinsparungen führen.

² Feldversuche wurden durchgeführt, um die statistisch signifikanten Kraftstoffverbrauchswerte zu ermitteln.

³ Basierend auf einer internen Analyse. Ca. 1% FE gegenüber Standard-5W-30-Sorten, die API CK-4 entsprechen. Im Vergleich zu noch dickeren Viskositäten wie 10W-40 oder 15W-40 wird der FE-Vorteil größer. Die Shell Rimula R7 Reihe hat eine Kraftstoffeinsparung von 3,9% im Vergleich zu 15W-40 und 3% im Vergleich zu 10W-40 gezeigt.



2) Niedrigere Emissionen

Höhere Kraftstoffeffizienz bedeutet einen geringeren CO₂-Fußabdruck. Da mit jedem verbrannten Liter Dieselkraftstoff durchschnittlich 2,6 Kilogramm CO₂ entstehen, können die Öle der Shell Rimula R7 Reihe mit niedrigem HTS-Wert den Emissionsausstoß einer Flotte durch den geringeren Kraftstoffverbrauch sofort und kontinuierlich reduzieren. Immer mehr Hersteller haben begonnen, Öle mit niedrigem HTS-Wert als Mittel zur weiteren Verbesserung der Effizienz zu empfehlen.

3) Bewährte Langlebigkeit

Es ist ein langjähriger Irrglaube der Industrie, dass dünnere Öle weniger Schutz bieten. Fortschritte in der Motorenkonstruktion und Motorenöltechnologie ermöglichen es den Schmierstoffherstellern nun, Öle mit niedrigerer Viskosität und gleichbleibend hohem Leistungsniveau zu formulieren, um die Motoren angemessen und zuverlässig zu schützen. Die Öle der Shell Rimula R7 Reihe wurden in strengen Feldversuchen getestet, um die Langlebigkeit unter realen Bedingungen in der Praxis zu beweisen.

VORTEILE DES SHELL RIMULA R7 PORTFOLIOS

Formuliert mit einer neuen adaptiven Additivtechnologie und Hochleistungs-Grundölen, wurde das Shell Rimula R7 Portfolio Millionen von Kilometern unter realen Bedingungen getestet, um die Vorteile in den folgenden Bereichen zu messen.

Höhere Kraftstoffeffizienz

Die Shell Rimula R7 Produktreihe bietet eine verbesserte Kraftstoffeffizienz um bis zu 3,9% im Vergleich zu herkömmlichen Viskositätsklassen. Dies kann die Gesamtbetriebskosten für Flotten erheblich senken. Wenn die gesamte LKW-Flotte in Europa eine Verbesserung der Kraftstoffeffizienz um nur 1,0% erreichen würde, könnte dies zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen um 2,2 Millionen Tonnen pro Jahr führen.³

	Shell Rimula R7 Reihe
FE vs 15W-40	3,9% Kraftstoffersparnis
FE vs 10W-40	3,0% Kraftstoffersparnis
FE vs 5W-30 (3,5 HTS)	1,0% Kraftstoffersparnis

³ Basierend auf dem Anteil der HD-Fahrzeuge an den gesamten Treibhausgasemissionen in Europa für 2019.

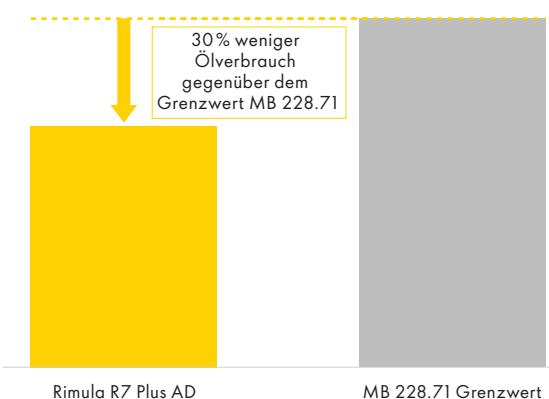
MB is the most relevant spec for low-HTS products. compare our new high-performance products against this spec – even if the product is not claiming a MB

REDUZIERTER ÖLVERBRAUCH

OM 471 FE1 Motor

- Der Motor OM 471 FE1 ist die neueste Motoren generation von Daimler.
- Dieser Motorentest auf dem Prüfstand ist ein sehr intensiver 600-Stunden-Test, bei dem das Öl sehr hohen Temperaturen und hohem Druck ausgesetzt ist.
- Trotz dieser Bedingungen zeigte Shell Rimula R7 Plus AD 0W-20 einen um 30% geringeren Ölverbrauch als der Grenzwert MB 228.71.

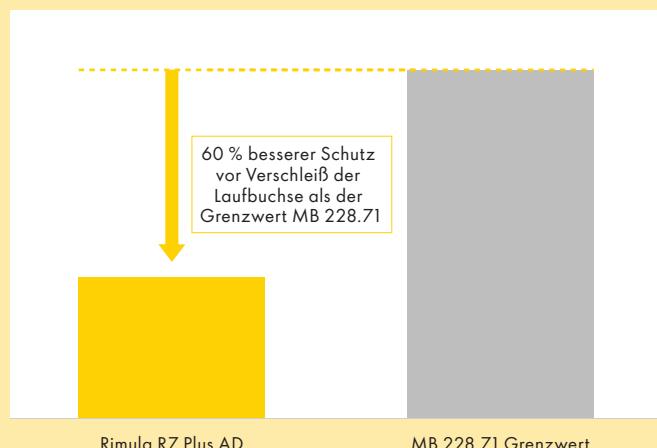
OM 471 FE1 Motorentest – Ölverbrauch



ZYLINDERLAUFBUCHSEN-VERSCHLEISSCHUTZ OM 471 FE1 Motor

- Der OM 471 FE1 Motor ist die neueste Motoren generation von Daimler.
- Dieser Motorentest auf dem Prüfstand ist ein sehr intensiver 600-Stunden-Test, bei dem das Öl sehr extremer Bedingungen mit hohen Temperaturen und hohem Druck ausgesetzt ist.
- Trotz dieser Bedingungen zeigte Shell Rimula R7 Plus AD 0W-20 einen ausgezeichneten Verschleißschutz für die Laufbuchse, der 60% besser war als der Grenzwert MB 228.71.

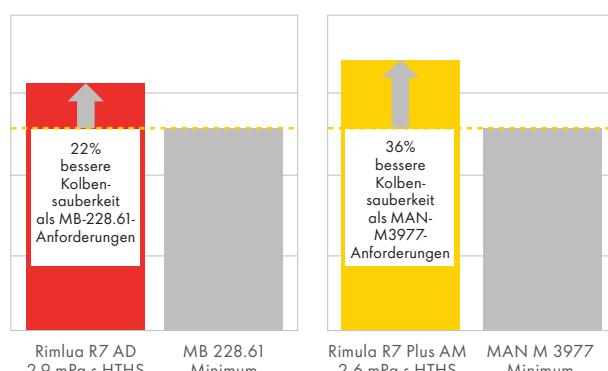
OM 471 FE1 Motorentest - Laufbuchsenverschleiß



SAUBERKEIT DER KOLBEN

Shell Rimula R7 AD zeigte eine um über 22% bessere Kolbenreinheit als die Grenzwerte von Daimler MB 228.61 im OM-501-LA-Motorentest, und Shell Rimula R7 Plus AM wies eine um über 36% bessere Kolbensauberkeit auf als die MAN-M3977-Anforderungen im OM-510-LA-Motorentest.

Kolbensauberkeit – OM-501-LA-Motorentest

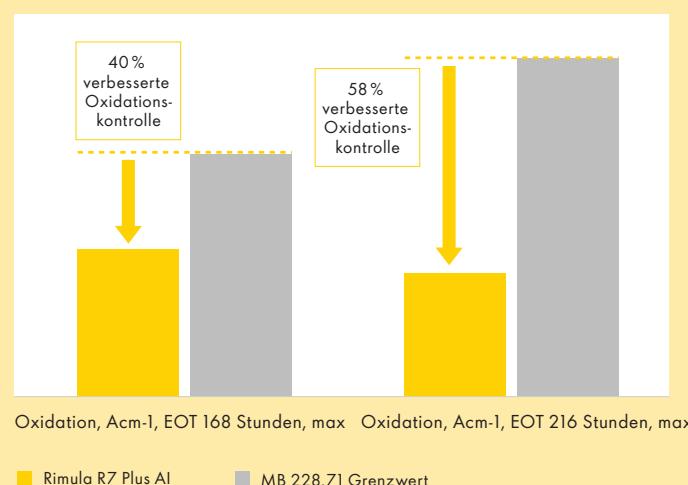


OXIDATIONSKONTROLLE

CEC L-109-14 Prüfstandstest

- Der CEC L-109-14 Prüfstandstest misst die Oxidation des Schmierstoffes in Verbindung mit 7% B100 Biokraftstoff über einen Zeitraum von 216 Stunden (9 Tagen).
- Die wichtigsten Intervalle sind 168 Stunden und 216 Stunden.
- Shell Rimula R7 Plus Al OW-20 zeigt eine ausgezeichnete Oxidationsstabilität mit über 40% Oxidationsreserve nach 168 Stunden und 58% Oxidationsreserve nach 216 Stunden.

CEC L-109-14 Oxidationsstabilität



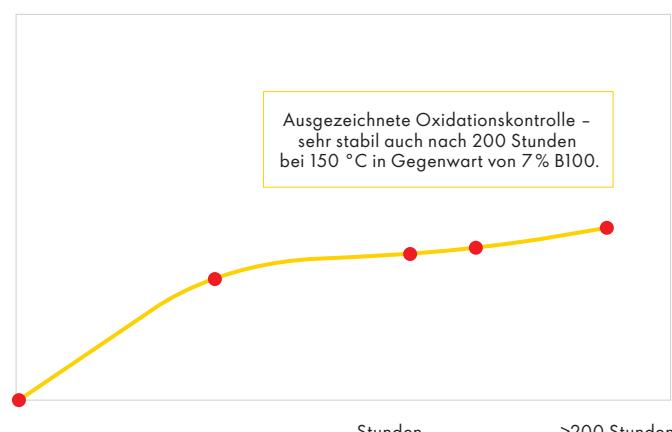
MB ist die wichtigste Spezifikation für Low-HTHS-Produkte. Deshalb vergleichen wir unsere neuen Hochleistungsprodukte mit den Grenzwerten dieser Spezifikation - auch wenn das Produkt keine MB-Zulassung beansprucht.

OXIDATIONSGRAFIK

CEC L-109-14 Prüfstandstest

Das Diagramm der Oxidation über die Zeit zeigt, dass Rimula R7 Plus Al eine ausgezeichnete Oxidationsstabilität über die Zeit aufweist. Selbst unter den rauen Bedingungen von 150 °C und 7% B100 Biokraftstoff bleibt der Schutz erhalten.

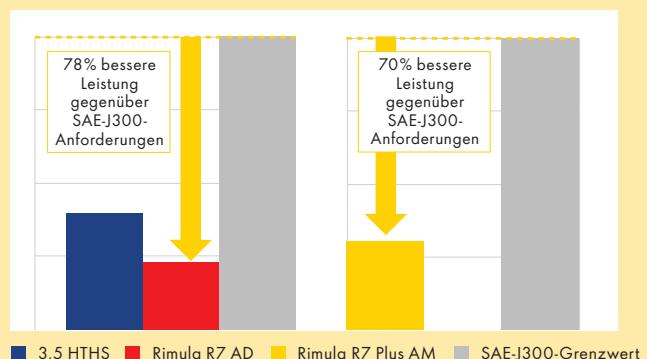
CEC L-109-14 Oxidation, Acm-1



AUSGEZEICHNETE LEISTUNGEN BEI KALTEN TEMPERATUREN

Die Kälteeigenschaften der Shell Rimula R7 Reihe sind bei -35 °C über 70% besser,⁴ was zeigt, dass das Öl auch bei sehr kalten Bedingungen noch im Motor fließen kann.

Kälteeigenschaften – MRV bei -35 °C



⁴ Im Vergleich zu den SAE-J300-Grenzwerten im MRV-Test.

SHELL RIMULA R7 AD 5W-30

Dieses Motorenöl auf Basis von Synthesetechnologie mit abgesenkter HTHS-Viskosität wurde Feldversuchen in Deutschland unterzogen und hat einen ausgezeichneten Motorenverschleißschutz. 30% unter dem OEM-Grenzwert für Eisenverschleiß, obwohl das empfohlene Ölwechselintervall deutlich um 56 % überschritten wurde.



Kompatibilität der Modelle	Speziell für Daimler/Mercedes Benz LKW entwickelt
Wesentliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none">■ Kraftstoffeinsparung Erfüllt die Daimler-Spezifikation MB 228.61 für verbesserte Kraftstoffeffizienz■ Kompatibilität mit Emissionssystemen Die fortschrittliche, aschearme Formulierung hilft, das Blockieren oder Vergiften von Abgasnachbehandlungssystemen zu verhindern, und trägt so zur Einhaltung der Emissionsvorschriften und zur Kraftstoffeffizienz des Motors bei■ Einsparungen bei der Wartung Erfüllt die Anforderungen für lange Ölwechselintervalle der neuesten Euro-6-Motoren, ermöglicht es den Betreibern, die Wartungspläne zu optimieren und die Instandhaltungskosten zu kontrollieren■ Geringer Verschleiß, geringe Ablagerungen Die Additivtechnologie sorgt für ein hohes Maß an Kurbelsauberkeit, sorgt so für eine lange Lebensdauer des Motors
Wichtigste Anwendungen	Geeignet für Schwerlastanwendungen im Straßenverkehr, insbesondere für die neuesten Euro-6-Motorentechnologien wie MB Trucks und Busse mit OM-470-, 471-, 473-, 934-, 936- und 936h-Motoren, die ein Dieselmotor der Qualität FA-4 benötigen. Dieses Produkt ist nicht rückwärtskompatibel, kann also nicht in älteren Motoren verwendet werden.
Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none">■ API FA-4, SN■ Cummins CES 20087■ Detroit-Fluids-Spezifikation (DFS) 93K223■ MB-Freigabe 228.61 <p>Für eine vollständige Auflistung der Zulassungen und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Ansprechpartner vor Ort</p>



„Shell hat sich verpflichtet, erstklassige Produkte und Dienstleistungen zu liefern. Shell hat die richtigen Produkte und arbeitet ständig an Verbesserungen, um innovative, zukunftsfähige Produkte anzubieten. Ich war begeistert von der technischen Unterstützung vor Ort, die seit Beginn des Tests im September 2016 zur Verfügung gestellt wurde. Wir sind stolz darauf, eine der ersten Flotten zu sein, die das neue Shell Rimula R7 AD testen: eine neue Generation von niedrigviskosem/kraftstoffsparendem Motorenöl.“

Jan Rambow, Fuhrparkleiter ELKAWE

SHELL RIMULA R7 PLUS AM 5W-20

Shell Rimula R7 Plus AM 5W-20 zeichnet sich durch eine niedrige HTHS-Viskosität von 2,6 mPa·s aus, die einen geringeren Fließwiderstand bietet. Das bedeutet, dass weniger Leistung und Kraftstoff benötigt werden, um den Betrieb unter harten Bedingungen aufrechtzuerhalten.



Kompatibilität der Modelle	Speziell für MAN-LKW entwickelt
Wesentliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none">■ Kraftstoffeinsparung Erfüllt die neueste MAN-M3977-Spezifikation für mehr Kraftstoffeinsparung■ Kompatibilität mit Emissionssystemen Die fortschrittliche, aschearme Formulierung hilft, das Blockieren oder Vergiften von Abgasnachbehandlungssystemen zu verhindern, und trägt so zur Einhaltung der Emissionsvorschriften und zur Kraftstoffeffizienz des Motors bei■ Einsparungen bei der Wartung Erfüllt die Anforderungen für lange Ölwechselintervalle der neuesten Euro-6-Motoren, ermöglicht es den Betreibern, die Wartungspläne zu optimieren und die Instandhaltungskosten zu kontrollieren■ Geringer Verschleiß, geringe Ablagerungen Die Additivtechnologie sorgt für ein hohes Maß an Kolbensauberkeit, sorgt so für eine lange Lebensdauer des Motors
Wichtigste Anwendungen	Geeignet für Schwerlastanwendungen im Straßenverkehr; besonders geeignet für die neuesten MAN-Motorentechnologien. Dieses Produkt ist nicht rückwärtskompatibel, kann also nicht in älteren Motoren verwendet werden
Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none">■ MAN M 3977■ Scania LDF-5 <p>Für eine vollständige Auflistung der Zulassungen und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Ansprechpartner vor Ort</p>

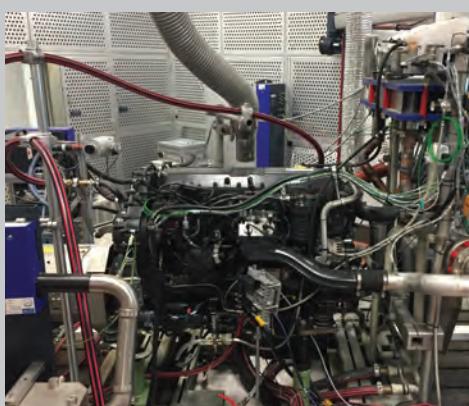


SHELL RIMULA R7 PLUS AI 0W-20

Shell Rimula R7 Plus Al 0W-20 zeichnet sich durch eine niedrige HTHS-Viskosität von 2,6 mPa·s aus, die für einen geringeren Strömungswiderstand sorgt, was bedeutet, dass weniger Leistung und Kraftstoff benötigt werden, um die Leistung unter rauen Bedingungen aufrechtzuerhalten.



Kompatibilität der Modelle	Speziell für Iveco-Lkw entwickelt
Wesentliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none">■ Kraftstoffeinsparung Erfüllt die neueste Iveco - Spezifikation 18-1804 TLV LS für verbesserte Kraftstoffeffizienz■ Kompatibilität mit Emissionssystemen Die fortschrittliche, anschärme Formulierung hilft, das Blockieren oder Vergiften von Abgasnachbehandlungssystemen zu verhindern, und trägt so zur Einhaltung der Emissionsvorschriften und zur Kraftstoffeffizienz des Motors bei■ Einsparungen bei der Wartung Erfüllt die Anforderungen für lange Ölwechselintervalle der neuesten Euro-6-Motoren, ermöglicht es den Betreibern, die Wartungspläne zu optimieren und die Instandhaltungskosten zu kontrollieren■ Geringer Verschleiß, geringe Ablagerungen Die Additivtechnologie sorgt für ein hohes Maß an Kolbensauberkeit, die für eine lange Motorlebensdauer unerlässlich ist
Wichtigste Anwendungen	Geeignet für Schwerlastanwendungen im Straßenverkehr, insbesondere für die neuesten MAN-Motorentechnologien. Dieses Produkt ist nicht rückwärtskompatibel, kann also nicht in älteren Motoren verwendet werden.
Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none">■ Iveco 18-1804 TLV LS Für eine vollständige Auflistung der Zulassungen und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Ansprechpartner vor Ort



- Shell führt seit 2018 ein umfangreiches Feldversuchs- und Prüfstandsprogramm durch.
- Dazu gehören Feldversuche in IVECO Stralis Lkw - Cursor 11 und 13 Motoren mit:
 - Bis zu 550K km Gesamt-Testlaufleistung.
 - 200.000 km Ölablassintervalle (ODI).
- Motorentdauerlauftest über 3300 Stunden auf dem Prüfstand (siehe nebenstehendes Bild). Die Überwachung des Ölzustands und vollständige Motorinspektionen haben ausgezeichnete Ergebnisse und den Nachweis einer starken Motorölleistung für Rimula R7 Plus Al 0W-20 sowohl im Feld- als auch im Prüfstandstest erbracht.

SHELL RIMULA R7 PLUS AD

Dieses Motorenöl auf Basis von Synthesetechnologie weist eine niedrige HTHS-Viskosität von 2,6 mPa·s auf und wurde entwickelt, um die Anforderungen der neuesten Mercedes-Benz Lkw-Motoren hinsichtlich des Maschinenschutzes zu erfüllen und gleichzeitig eine höhere Effizienz zu erzielen.



Kompatibilität der Modelle	Speziell für Daimler/Mercedes Benz LKW entwickelt
Wesentliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none">■ Kraftstoffeinsparung Erfüllt die Daimler-Spezifikation MB 228.71 für verbesserte Kraftstoffeffizienz■ Kompatibilität mit Emissionssystemen Die fortschrittliche, aschearme Formulierung hilft, das Blockieren oder Vergiften von Abgasnachbehandlungssystemen zu verhindern, und trägt so zur Einhaltung der Emissionsvorschriften und zur Kraftstoffeffizienz des Motors bei■ Einsparungen bei der Wartung Erfüllt die Anforderungen an lange Ölwechselintervalle der neuesten Euro-6-Motoren, ermöglicht es den Betreibern, die Wartungspläne zu optimieren und die Instandhaltungskosten zu kontrollieren■ Geringer Verschleiß, geringe Ablagerungen Die Additivtechnologie sorgt für ein hohes Maß an Kolbensauberkeit, die für eine lange Motorlebensdauer unerlässlich ist
Wichtigste Anwendungen	Geeignet für Schwerlastanwendungen im Straßenverkehr, insbesondere für die neuesten Euro 6-Motorentechnologien wie MB Trucks und Busse mit OM-470-, 471-, 473-, 934-, 936- und 936h-Motoren, die ein Dieselöl der Qualität FA-4 benötigen. Dieses Produkt ist nicht rückwärtskompatibel, kann also nicht in älteren Motoren verwendet werden.
Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none">■ MB-Approval 228.71 Für eine vollständige Auflistung der Zulassungen und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren technischen Ansprechpartner vor Ort



Wir überschreiten die Grenzen, um einen maximalen Effizienzvorteil für den Kunden zu erzielen:

- Gemeinsame beschleunigte Feldversuche mit der DTAG* seit 1999 in Südafrika
- Gemeinsame Erprobung von Prototyp-Motoren zusammen mit Prototyp-Motorenölen in SA seit 1999
- Schweregrad des Antriebsstrangs von etwa Faktor 3 im Vergleich zum EU-Langstreckenverkehr
- Alle Shell Spitzentechnologien wie Shell Rimula R6 LME, Shell Rimula R6 LME Plus, Shell Rimula R7 AD und Shell Rimula R7 Plus AD wurden gemeinsam mit der DTAG* in Südafrika getestet, um die Grenzen zu erweitern.

*Daimler Trucks AG

DYNAMIC PROTECTION PLUS



Die Shell Rimula R7 Reihe basiert auf der innovativen Dynamic Protection Plus Technologie von Shell, die hochwertige Grundöle auf Basis der Synthesetechnologie mit einem besonders leistungsfähigen adaptiven Additiv-System kombiniert – für einen hervorragenden Motorenschutz und folgende Vorteile:

- Die Adaptive Additiv Technologie bietet Schutz vor Motorenverschleiß in allen Einsatzbereichen und unter allen Einsatzbedingungen sowie ein zuverlässiges Startverhalten bei extremen Temperaturen.
- Sie wirkt der Bildung von Säuren und Ablagerungen entgegen und gewährleistet damit einen zuverlässigen Motorenschutz unter verschiedensten Einsatzbedingungen.
- Sie bietet zuverlässigen Motorenschutz für ein breites Anwendungsspektrum und sorgt damit für verlängerte Ölwechselintervalle⁶ und eine längere Motorenlebensdauer.

⁶ Ölwechselintervalle wurden zu Demonstrationszwecken und bei sorgfältiger Überwachung des Ölzustands verlängert. Halten Sie sich immer an das vom OEM empfohlene ODI, um die Fahrzeuggarantie zu erhalten.

DYNAMISCHE EFFIZIENZ



Die Produktreihe Shell Rimula R7 wurde speziell zur Verbesserung des Kraftstoffverbrauchs entwickelt ohne Kompromisse hinsichtlich Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit. Dies bietet einen enormen Vorteil für Flotten, die Kosten und Emissionen durch verbesserten Kraftstoffverbrauch zu senken und gleichzeitig die höchsten Standards für den Schutz zu gewährleisten.

WENIGER EMISSIONEN

Die Low-SAPS-Formulierung (Sulfatasche, Phosphor und Schwefel) trägt zum Schutz der Katalysatoren und Filter der Abgasnachbehandlungssysteme bei, mit denen die neuesten Fahrzeuge ausgerüstet sind. Damit wird gewährleistet, dass Ihre Fahrzeuge den geltenden Umweltvorschriften entsprechen und effizient sind.

BESSERER SCHUTZ FÜR MOTOREN MIT EGR

Bei der Abgasrückführung (Exhaust Gas Recirculation – EGR) wird ein Teil der Abgase in den Brennraum zurückgeführt, um die Verbrennungstemperaturen abzusenken und so die Bildung von Stickoxiden zu verringern. Die Abgase enthalten Säuren und Rußpartikel, die die Leistung des Öls beim Schutz vor korrosions- und rußbedingtem Verschleiß herabsetzen können. Bei der Abgasrückführung entstehen zudem höhere Öltemperaturen, die das Öl zusätzlich belasten.

Shell Rimula R7 mit Dynamic Protection Plus Technologie stellt seine hervorragende Leistungsfähigkeit unter Beweis, indem es strengste Testanforderungen an Motoren mit EGR, welche neu in die API-CJ-4-Spezifikation aufgenommen wurden, wie z.B. Mack T-12 (Bleikorrosion, Kolbenring- und Zylinderlaufbuchsenverschleiß), Cummins ISB (Ventiltriebverschleiß bei sehr hohem Rußanteil) sowie Caterpillar 1N (Kolbensauberkeit).

SHELL RIMULA VERGLEICHSTABELLE

	KRAFTSTOFF-EFFIZIENZ	SCHUTZ UND LEISTUNG	HTHS
Shell Rimula R7	Hervorragende Kraftstoffeffizienz, bis zu 3,0 % gegenüber 10W-40*		Niedrig-HTHS-Produkte: dynamische Viskosität zwischen 2,9 und 2,6 mPa·s
Shell Rimula R6	Höhere Kraftstoffeffizienz, bis zu 2,3 % gegenüber 10W-40*		Standard-HTHS ≥3,5 mPa·s
Shell Rimula R5	Standard-Kraftstoffeffizienz, bis zu 1,6 % gegenüber 15W-40*		Standard-HTHS ≥3,5 mPa·s

*Die Kraftstoffverbrauchswerte sind statistisch signifikant und wurden aus sorgfältig kontrollierten Feldversuchen gewonnen.

GESUNDHEIT, SICHERHEIT UND UMWELT

Gesundheit und Sicherheit

Shell Rimula R7 Motorenöle stellen bei sachgemäßer Anwendung kein Gesundheits- oder Sicherheitsrisiko dar, wenn die empfohlene Anwendung der persönlichen Hygiene-Standards eingehalten wird.

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

Verwenden Sie undurchlässige Handschuhe bei Altöl. Nach Hautkontakt sofort mit Wasser und Seife waschen.

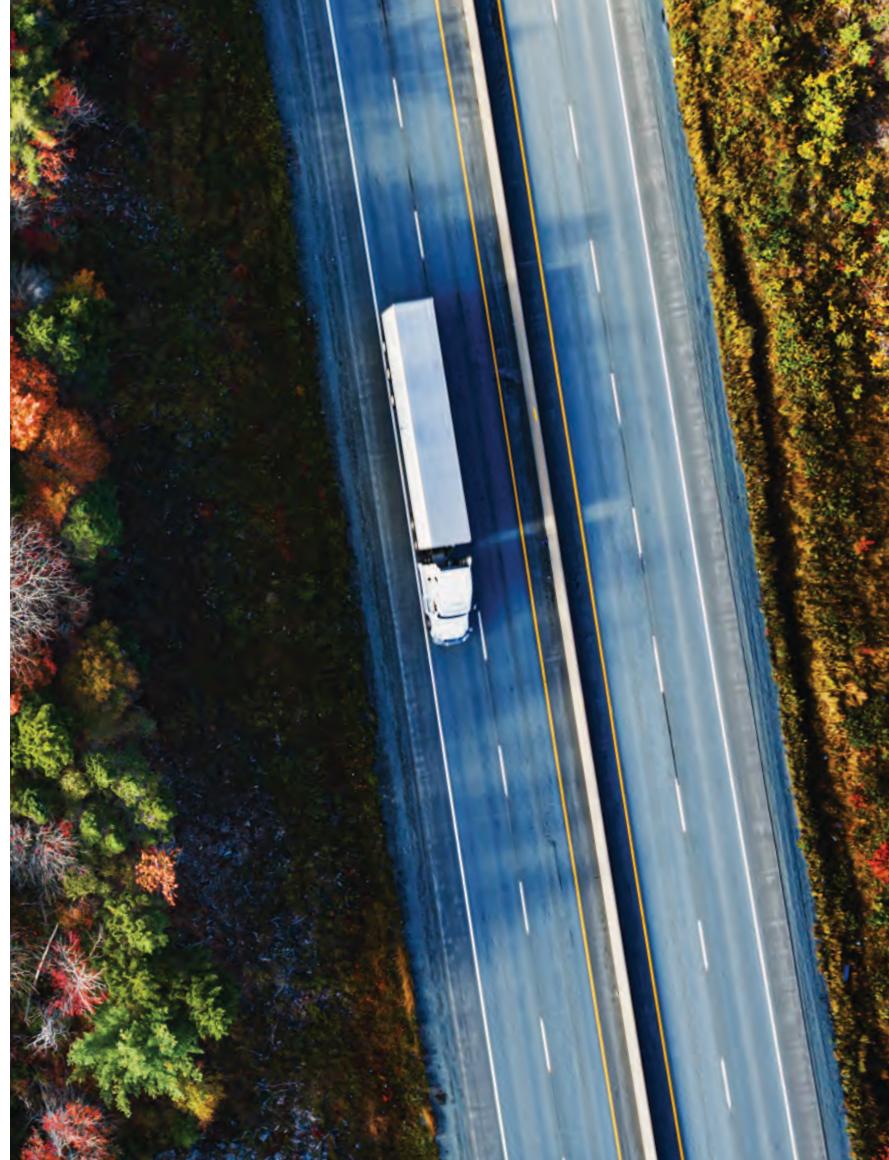
Hinweise zur Gesundheit und Sicherheit befinden sich dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, das Sie über Shell LubeChat auf der Internetseite www.shell.de/schmierstoffe finden können.

Schutz der Umwelt

Bringen Sie Altöl zu einer zugelassenen Sammelstelle. Nicht in die Kanalisation, den Boden oder in Gewässer gelangen lassen.

Hinweis

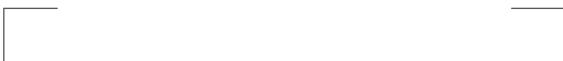
Weitere Informationen zu Anwendungen, die hier nicht behandelt werden, erhalten Sie von Ihrem Shell Ansprechpartner.



UNSER ERGÄNZENDES ANGEBOT

Neben der gesamten Palette der Shell Rimula Hochleistungsmotorenöle bietet Shell Lubricants auch ein komplettes Portfolio an Schmierstoffen für alle Teile Ihrer Maschinen einschließlich Shell Spirax Getriebe-, Achs- und Transmissionsflüssigkeiten und Shell Gadus Fette.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an



Der Begriff „Shell Lubricants“ bezieht sich auf alle Unternehmen der Shell Gruppe, die im Schmierstoffgeschäft tätig sind. Sie produzieren und verarbeiten Produkte für eine Reihe von Anwendungen, von der privaten PKW Nutzung über Bergbau und Energieerzeugung bis hin zum kommerziellen Transport. Das Schmierstoff-Portfolio von Shell umfasst die Marken Pennzoil®, Quaker State®, Shell Rotella, Shell Helix, Shell Advance, Shell Rimula, Shell Tellus, Monarch und Jiffy Lube®. Shell hat führende Schmierstoff-Forschungszentren in Deutschland, Japan (Joint Venture mit Showa Shell), Großbritannien und den USA.