



MEILLEURE PROTECTION DES MOTEURS AVEC EGR

Avec la recirculation des gaz d'échappement (EGR), une partie des gaz d'échappement est redirigée dans la chambre de combustion afin d'abaisser les températures maximales de combustion et de réduire ainsi la formation d'oxydes d'azote. Les gaz d'échappement contiennent des acides et des particules de suie qui peuvent diminuer les performances de l'huile en matière de protection contre l'usure due à la corrosion et à la suie. La recirculation des gaz d'échappement augmente en outre la température de l'huile, qui est ainsi davantage sollicitée.

Shell Rimula R6 M avec la technologie Dynamic Protection Plus a présenté des résultats remarquables lors de tests de moteurs particulièrement exigeants comme le Mack T-10/T-12 (pour la corrosion due au plomb, l'usure des segments de pistons et des chemises de cylindres) et le Cummins ISM (usure du mécanisme de distribution).

SHELL RIMULA R6 M – DOMAINES D'UTILISATION



SPÉCIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS

Classe de viscosité SAE : 10W-40

ACEA : E4, E7 ; API : CH-4 ; Caterpillar : Cat ECF-2 ; Cummins : CES 20078 ; DEUTZ : DQC IV-10 ; Iveco : T3 E4 (satisfait aux prescriptions) ; JASO : DH-1 ; MAN : 3377 ; homologation MB : 228.5 ; MTU : catégorie 3 ; Renault Trucks : RLD-2 ; Volvo : VDS-3

NOTRE GAMME COMPLÉMENTAIRE DE PRODUITS

Huiles Shell Spirax pour boîtes de vitesses, essieux et boîtes automatiques

Graisses Shell Gadus

IMPORTATEUR GÉNÉRAL DES LUBRIFIANTS SHELL EN SUISSE

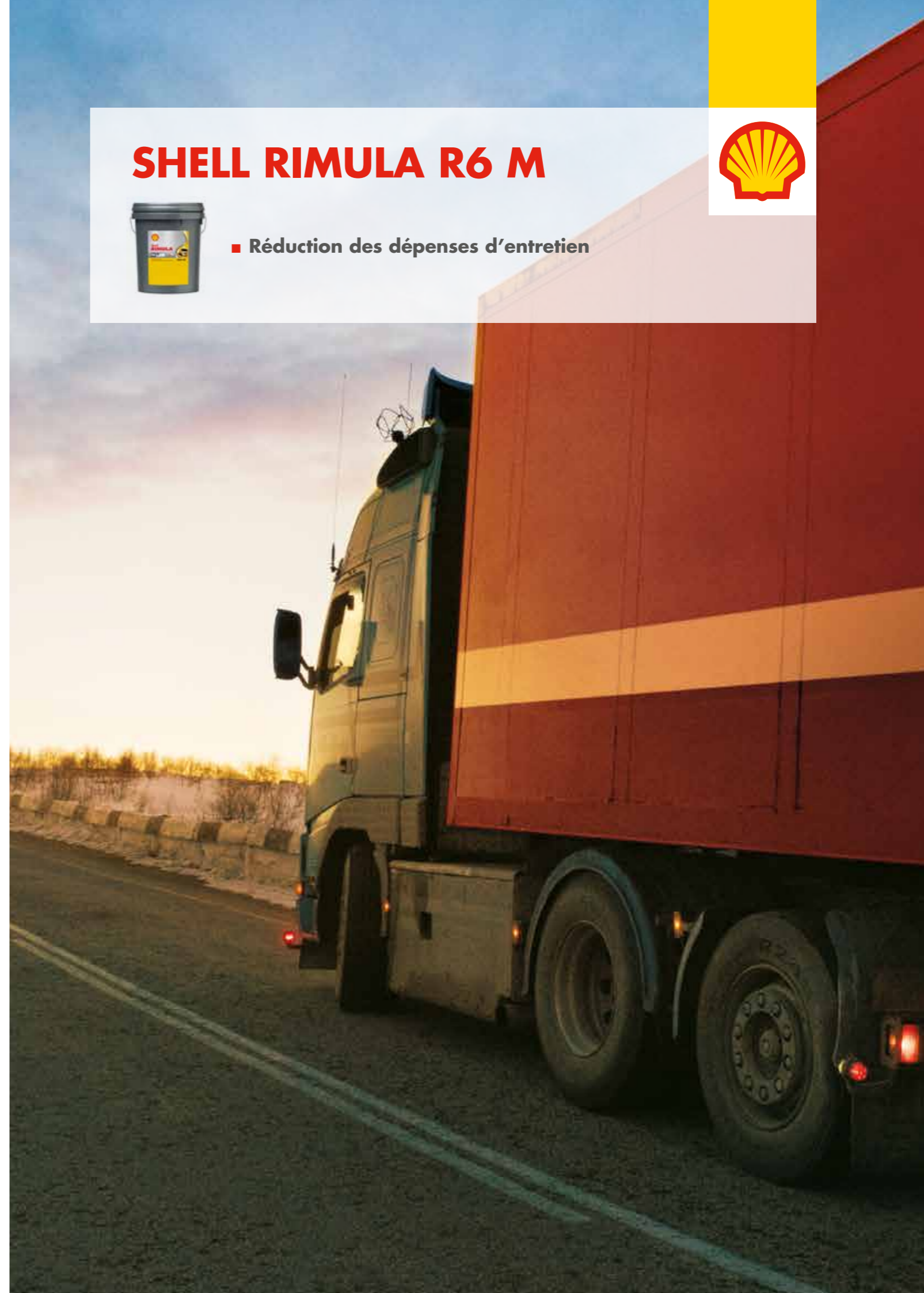
Maagtechnic AG
Sonnentalstrasse 8
8600 Dübendorf 1

Service à la clientèle
Téléphone : +41 44 824 95 75
Fax : +41 44 824 95 76
E-mail : lubeinfo@maagtechnic.com
Internet : www.maagtechnic.ch

SHELL RIMULA R6 M



■ Réduction des dépenses d'entretien



LE FONCTIONNEMENT EFFICACE ET FIABLE DES MOTEURS DIESEL DE VOS VÉHICULES UTILITAIRES, POUR LES LONGS TRAJETS COMME EN CIRCULATION URBAINE, EST UNE DE VOS PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS. SI LA FORMULATION DE VOTRE HUILE MOTEUR LUI PERMET DE SATISFAIRE À CES EXIGENCES DE PERFORMANCE, ELLE PEUT AMÉLIORER LA RENTABILITÉ DE VOS VÉHICULES PAR :

- un allongement des intervalles entre les vidanges et
- une réduction des dépenses d'entretien.

PROTECTION GRÂCE À DES PERFORMANCES MAXIMALES

Shell Rimula R6 M est une huile moteur se fondant sur la technologie de synthèse, qui s'adapte à la variation des conditions d'exploitation et garantit une protection fiable. Elle assure une réduction des dépenses d'entretien, de longs intervalles entre les vidanges et une protection contre la suie, l'usure et les dépôts. Elle convient pour la plupart des moteurs Euro 4 et Euro 5 dépourvus de filtres à particules.

Réduction des dépenses d'entretien - Protection remarquable contre l'usure

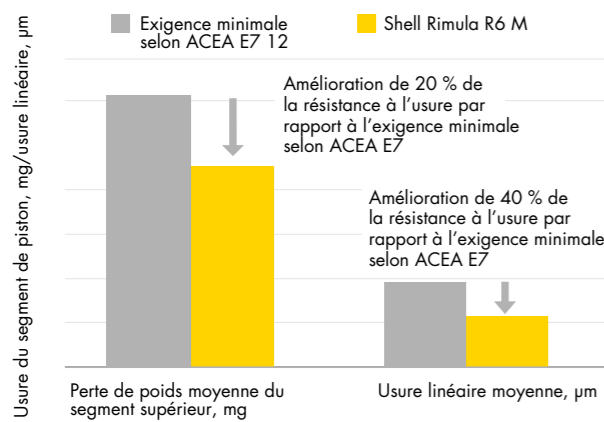
Lors d'un test particulièrement exigeant pour le contrôle de l'usure des segments de pistons/chemises de cylindres (Mack T-12 AGR), Shell Rimula R6 M a fait preuve des avantages suivants :

- surpasse nettement les exigences maximales de performance des fabricants
- surpasse les valeurs limites de performance définies dans la spécification pour huiles moteurs ACEA E7
- protège les segments de pistons et les chemises de cylindres contre l'usure, même en présence d'une part élevée de suie.

Réduction des dépenses d'entretien - Longévité

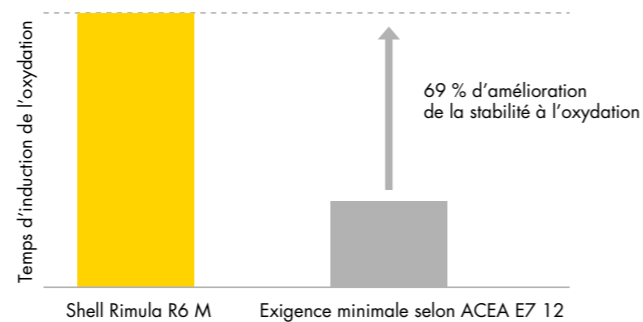
Par rapport aux huiles classiques 15W-40 MB 228.3, Shell Rimula R6 M apporte un net accroissement de la propreté des pistons¹, en particulier dans des zones critiques comme le listel de piston et la rainure de piston, et assure ainsi :

- une longue durée de vie du moteur
- une réduction de l'usure des cylindres par polissage (bore polish)
- une diminution de la consommation de lubrifiant



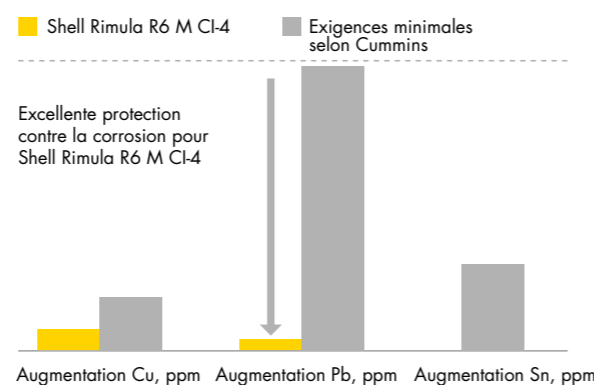
PROPRETÉ DU MOTEUR - CONTRÔLE DE L'OXYDATION

Par l'utilisation de la technologie Dynamic Protection Plus, Shell Rimula R6 M fait preuve d'une remarquable stabilité à l'oxydation. Cela empêche l'épaississement de l'huile et la formation de dépôts néfastes dans toutes les régions du moteur, y compris les minces films d'huile dans la région des segments de piston à hautes températures. Cela a été démontré avec succès lors du test en laboratoire PDSC pour la mesure de la stabilité à l'oxydation selon les spécifications de l'ACEA Séquence E pour les huiles pour moteurs diesel de poids lourds.



EXCELLENTE PROTECTION CONTRE LA CORROSION ET LES ACIDES

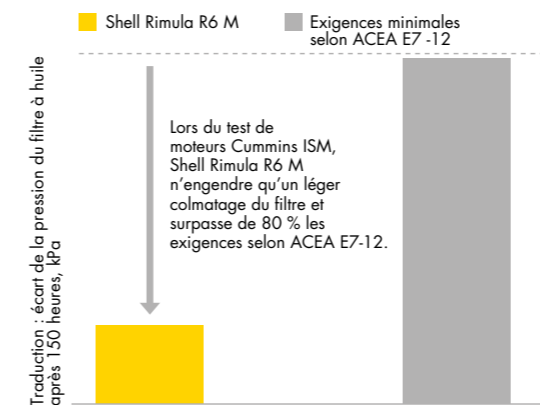
Lors de l'essai sur banc Cummins pour la mesure de la corrosion à haute température, Shell Rimula R6 M a fait preuve d'une réduction de plus de 97 %² de la corrosion due au plomb.



PROTECTION DU MOTEUR A BASSES TEMPÉRATURES

L'huile moteur devrait s'écouler aisément à basses températures, afin de garantir une protection adéquate du moteur contre l'usure ; Shell Rimula R6 M et sa technologie Dynamic Protection Plus, unique en son genre, assurent que les propriétés d'écoulement ne soient pas altérées, même en présence d'un plus grand nombre d'impuretés. Shell Rimula R6 M permet de réduire le colmatage du filtre. Elle se situait lors du test 80 % en dessous de la prescription Cummins, et évite ainsi les baisses de pression au niveau des filtres à particules.

³Par rapport aux valeurs limites Cummins 20081



AVANTAGES POUR LA CLIENTÈLE

Shell Rimula R6 M protège votre moteur des dépôts, de la corrosion par les acides et de l'usure et peut ainsi prolonger la durée de vie du moteur, réduire vos dépenses d'entretien et augmenter globalement la rentabilité de vos véhicules.



DYNAMIC PROTECTION PLUS

Shell Rimula R6 M se fonde sur la technologie innovante Dynamic Protection Plus de Shell, qui combine la technologie brevetée Shell PurePlus, selon laquelle du gaz naturel est transformé en une huile de base cristalline très pure, à un système d'additifs adaptatif particulièrement performant. Cette nouvelle technologie assure une protection remarquable du moteur et offre les avantages suivants :

- La technologie d'additifs adaptative assure une protection contre l'usure du moteur dans tous les domaines d'utilisation et toutes les conditions d'utilisation, et un comportement de démarrage fiable à toutes les températures.
- Elle s'oppose à la formation d'acides et de dépôts et garantit ainsi une protection fiable du moteur dans toutes les conditions d'utilisation.
- Elle améliore la longévité des moteurs dans tout le spectre d'applications et assure ainsi un allongement des intervalles entre les vidanges⁴ et une durée de vie accrue des moteurs.

⁴Sur la base de la spécification Daimler MB 228.5/228.51, il est prouvé qu'on peut réaliser des intervalles entre vidanges de 150 000 km.



PROTECTION COMPLÈTE

	Acides/corrosion	Impuretés et dépôts	Usure
Shell Rimula R6 M	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Shell Rimula R5 M	✓✓✓	✓✓✓	✓✓1/2
Shell Rimula R4 X	✓✓	✓✓✓	✓✓1/2

L'amélioration des performances n'est qu'une simple indication relative.

ÉTUDE DE CAS DES AVANTAGES POUR LA CLIENTÈLE

L'entreprise de construction vénézuélienne Dragasur souhaitait réduire ses frais courants d'exploitation. Le passage à Shell Rimula R6 M a apporté à l'entreprise plusieurs avantages en la matière. L'intervalle moyen entre les vidanges a pu être allongé de 180 %, pour passer à 700 heures. Cela a entraîné une réduction de la consommation de lubrifiant et des dépenses d'entretien, de sorte que l'entreprise a pu réaliser une économie totale de 1 200 000 CHF par an.⁵ Dragasur profite également aujourd'hui d'une amélioration de la disponibilité et de la fiabilité de ses véhicules.

⁵Les économies indiquées se réfèrent à la date concrète de calcul et au domaine d'utilisation indiqué. Les résultats de ces calculs dépendent par exemple de l'application, des conditions d'exploitation, des produits utilisés, de l'état de l'équipement et des procédures d'entretien, et peuvent varier en fonction du lieu et de l'époque d'utilisation.

¹Par rapport à la valeur limite de test API CI-4 dans le cadre du test de moteurs Caterpillar 1K

²Par rapport aux valeurs limites API CI-4 et Cummins 20078.