



# Shell Rimula R4 X 15W-40

## Huile pour moteurs Diesel professionnels

La Shell Rimula R4 X contient des additifs soigneusement sélectionnés apportant une triple protection permettant un allongement de la durée de vie de l'huile et du moteur. Cette triple protection s'applique aux trois paramètres critiques que sont le contrôle de l'acidité et de la corrosion, la diminution de l'usure et la maîtrise des dépôts. Ceci aide à diminuer la maintenance et améliore la fiabilité des véhicules. La Rimula R4 X convient à la plupart des moteurs Diesel de forte puissance suralimentés ou non utilisés sur des véhicules routiers ou non-routiers. Elle a été homologués par des nombreux fabricants de moteur.



- Protection triple action

### Caractéristiques, Performances et Avantages

- **Contrôle de l'acidité et de l'oxydation**

Shell Rimula R4 X protège contre la corrosion des paliers du moteur grâce à la maîtrise de son acidification et de l'accumulation des dépôts acides. La neutralisation des acides de combustion par des additifs de détergence, minutieusement choisis, empêche la corrosion des surfaces métalliques.

- **Protection contre l'usure**

La Shell Rimula R4 X garantit de hauts niveaux de protection contre l'usure dans les zones critiques du système de distribution, des segments et des chemises des cylindres. Cette protection est réalisée grâce aux additifs anti-usure conçus afin de former un film de protection atténuant le contact du métal / métal lorsque le moteur est fortement sollicité. L'utilisation d'additifs dispersant maintient les suies en suspension fine et empêche l'usure du moteur.

- **Prévient les dépôts**

La Shell Rimula R4 X atténue le phénomène d'épaississement de l'huile et de formation de dépôts nocifs dans les moteurs, ce qui inclut la formation de boues et des dépôts sur les pistons. Les additifs de détergence et dispersance optimisés de la formulation de la Shell Rimula R4 X permettent de conserver les moteurs plus propres que ce qui était possible auparavant avec l'ancienne formulation de la Shell Rimula R3.

### Spécifications, Approbations et Recommandations

- API CI-4, CH-4, SL
  - ACEA E7, E5, E3
  - Global DHD-1
  - Caterpillar ECF-2, ECF-1A
  - Cummins CES 20078, 77, 76, 75, 72, 71
  - Deutz DQC III-18
  - Detroit Fluids Specification 93K215
  - Iveco T1 - Répond aux exigences
  - JASO DH-1
  - Mack EO-N, EO-M Plus, EO-M
  - MAN M 3275-1\*
  - MB-Approbation 228.3
  - MTU Catégorie 2
  - Renault Trucks RLD-2
  - Volvo VDS-3
  - Case New Holland MAT 3520 (Répond aux spécification)
- \* répond aux exigences

Pour une liste complète des approbations et recommandations, merci de contacter votre Service Technique Shell local.

## Applications



- **Moteurs Diesel pour applications lourdes**

Shell Rimula R4 X est une huile de haute performance apportant une protection aux moteurs Diesel "lourds" dans les applications "route" et "hors route" et répondant aux exigences élevées de différentes marques Européennes, Américaines et Japonaises.

- **Technologie supérieure pour moteurs à faibles émissions**

Shell Rimula R4 X est à la fois conforme aux anciennes spécifications et aux plus récentes Euro 5, 4, 3, 2 et US 2002.

- Shell Rimula R4 X peut être utilisé avec du biodiesel conformément aux intervalles de vidange d'huile recommandés par le constructeur.
- Pour les moteurs Diesel équipés de filtre à particule (DPF) nous recommandons l'utilisation d'huiles "Low SAPS" tels que Shell Rimula R4 L ou Shell Rimula R5 LE.

## Caractéristiques types

Propriétés			Méthodes	Shell Rimula R4 X 15W-40
Viscosité cinématique	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	109
Viscosité cinématique	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	14.7
Dynamic Viscosité	@-20°C	mPas	ASTM D5293	6 700
Indice de viscosité			ASTM D2270	139
Total Base Number (TBN)		mgKOH/g	ASTM D2896	10.5
Cendres sulfatées		%	ASTM D874	1.45
Masse volumique	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.881
Point d'éclair COC		°C	ASTM D92	230
Point d'écoulement		°C	ASTM D97	-36

Ces valeurs sont typiques de la production actuelle. Toutefois, Shell se réserve le droit de modifier certaines caractéristiques dans le respect d'une conformité du produit à ses spécifications.

## Hygiène, Sécurité et Environnement

- **Hygiène et Sécurité**

Shell Rimula R4 X utilisée suivant nos recommandations dans le respect des consignes de sécurité et d'hygiène ne présente pas de danger pour la santé.

Éviter tout contact avec la peau. Avec les huiles usagées, utiliser des gants imperméables. Après contact avec la peau, laver immédiatement avec de l'eau et du savon.

Les mesures d'hygiène et les consignes de sécurité sont mentionnées dans la fiche de données de sécurité disponible sur le site internet: <https://www.epc.shell.com>

- **Protection de l'environnement**

Remettre les huiles usées à un collecteur agréé. Ne pas déverser l'huile dans les égouts, le sol ou l'eau.

## Informations complémentaires

- **Conseil**

Pour des conseils relatifs à des applications non mentionnées dans cette fiche technique, veuillez contacter votre interlocuteur Shell habituel.