



Shell Naturelle S4 Gear Fluid 100

• Conforme à l'US EPA VGP

Huile 100 % synthétique, biodégradable pour engrenages, paliers lisses et roulements

Shell Naturelle S4 Gear Fluid est une huile synthétique destinée à la lubrification d'engrenages. Fabriqué à partir d'esters entièrement saturés, Shell Naturelle S4 Gear Fluid est conçu pour supporter de fortes charges. L'huile est facilement biodégradable et présente une faible écotoxicité. Shell Naturelle S4 Gear Fluid est un lubrifiant respectueux de l'environnement (EAL) selon la définition de l'US EPA 2013 Vessel General Permit.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Caractéristiques, Performances et Avantages

▪ Haut indice de viscosité

Bonne résistance au cisaillement pour protéger les composants sur une large gamme de température.

▪ Durée de vie prolongée

Les esters entièrement saturés apportent une excellente résistance à l'oxydation et à l'hydrolyse tout en offrant une stabilité thermique à hautes températures. Shell Naturelle S4 Gear Fluid permet d'étendre les intervalles de vidange en comparaison avec les huiles minérales conventionnelles.

▪ Excellentes capacités de charge et de résistance à l'usure

Shell Naturelle S4 Gear Fluid est formulé pour présenter d'excellentes capacités de charge et de résistance au grippage. Les additifs non toxiques de haute technologie fournissent une protection sur une large gamme de conditions de fonctionnement et garantissent une longue durée de vie des composants, y compris dans des fonctionnements sous chocs.

▪ Maintien de l'efficacité du système

Shell Naturelle S4 Gear fluid possède d'excellentes performances de désémulsion. L'eau peut être facilement séparé et éliminé, ce qui contribue à prolonger la durée de vie des équipements et à assurer une lubrification efficace des composants.

▪ Facilement biodégradable

Shell Naturelle S4 Gear Fluid atteint une biodégradabilité ultime de plus de 60% après 28 jours selon l'essai OECD 301 B.

▪ Faible toxicité

Shell Naturelle S4 Gear Fluid est classé non nocif pour les bactéries, les algues, les invertébrés marins et d'eau douce et les poissons lors des essais selon la méthode "water-accommodated fractions" (WAFs) et selon les procédures d'essais de l'OCDE et de l'EPA.

▪ Recommandé dans des zones naturelles sensibles

Shell Naturelle S4 Gear Fluid est un fluide respectueux de l'environnement. Il est classé 'environmentally acceptable lubricant' selon l'USA EPA 2013 Vessel General Permit. Il présente par comparaison aux huiles minérales conventionnelles, un impact réduit sur l'environnement en cas de fuite ou de déversement accidentel. Il est particulièrement indiqué pour une utilisation dans des zones naturelles sensibles.

Applications

- Systèmes de propulsion marine, propulseurs et hélices à pas contrôlables
- Engrenages industriels, roulements et autres composants lubrifiés par circulation d'huile ou par barbotage

Spécifications, Approbations et Recommandations

- ISO 3448 VG 68 / 100 / 150
- USA EPA VGP compliant
- DIN 51517-3 CLP E 68 / 100 / 150
- ISO 14635 A20/8.3/90 >13
- Kawasaki Heavy Industries
- Nakashima Propellers
- Holland Roerpropeller (ZF)

- Sperry Marine
- SKF Blohm & Voss
- Wartsila
- Aegir Marine
- IHC Sealing Solutions

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

Compatibilité et Miscibilité

Compatibilité avec les huiles

Les huiles Shell Naturelle Gear Fluids sont miscible avec les huiles hydrauliques minérales. Néanmoins, pour conserver les propriétés environnementales et les performances initiales des produits Shell Naturelle Gear Fluids, il est conseillé d'effectuer un rinçage après la vidange du système.

De nature différente les huiles respectueuses pour l'environnement (EALs) sont susceptibles de mettre en suspension des dépôts laissés précédemment dans le système par les huiles minérales. Ces dépôts vont se déposer dans les filtres. Ils convient donc de contrôler ces derniers régulièrement après le changement du fluide.

Il est fortement recommandé de prendre un échantillon d'huile après basculement en Shell Naturelle Fluid Gear. Une analyse de l'huile pourra alors valider l'aptitude de la charge à lubrifier le système.

Compatibilité avec les joints et les peintures

Les huiles Shell Naturelle Gear sont compatibles avec tous les joints et les peintures utilisés habituellement avec des huiles minérales. Toutefois, nous recommandons de vérifier auprès du constructeur afin de confirmer que Shell Naturelle Gear Fluid est bien adapté à votre application spécifique. Des informations complémentaires sont également disponibles auprès de votre Service Technique Shell local.

Caractéristiques types

Propriétés	Méthodes	Naturelle S4 Gear Fluid 100
Grade de viscosité ISO		100
Viscosité cinématique @ 40°C cSt	ISO 3104	100
Viscosité cinématique @ 100°C cSt	ISO 3104	14
Indice de viscosité	ISO 2909	140
Point d'éclair COC °C	ISO 2592	280
Point d'écoulement °C	ISO 3016	-24
Masse volumique @ 15°C kg/m³	ISO 12185	919
Démulsification maximum	ISO 6614	30 mins
FZG Load Carrying Test minimum	Failure load stage A20/8,3/90 (ISO 14635-1)	13

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

▪ Santé et sécurité

Shell Naturelle S4 Gear Fluid utilisée suivant nos recommandations dans le respect des consignes de sécurité et d'hygiène ne présente pas de danger pour la santé. .

Eviter le contact avec la peau. Portez des gants imperméables pour la graisse usagée. 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

En application marine, assurez-vous que les huiles usées sont éliminées conformément aux règlements de l'OMI MARPOL 73/78 Annexe V (tel que modifié). Pour des applications non-marines, remettre les huiles usées à un collecteur agréé. Ne pas déverser l'huile dans les égouts, le sol ou l'eau.

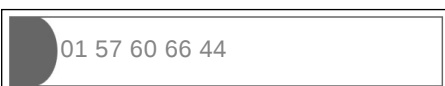
Informations complémentaires

▪ Conseil

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

▪ Conseils techniques supplémentaires

L'information et les conseils relatifs à la mise en oeuvre de la gamme Shell Naturelle reposent sur l'expérience et la compréhension acquises grâce au développement et à la fabrication des lubrifiants. Les performances des produits peut être influencées par un certain nombre de variables qui ne se limite pas aux risques de contamination, aux températures de fonctionnement, à l'application, aux conditions externes de fonctionnement et aux types de matériaux. Nous recommandons de prendre contact avec le fabricant du système et avec votre représentant technique local SHELL pour une utilisation optimale. Les conseils donnés ne sont pas contractuels. La responsabilité de Shell ne pourrait être engagée dans le cas d'une mauvaise utilisation du produit.



Société des Pétroles Shell "les portes de la défense" 307, Rue d'Estienne d'Orves
92708-Colombes CEDEX

e-mail: TIC@shell.com