



## Fiche technique

# Shell Morlina S4 B 220

- Protection contre l'usure
- Très longue durée et meilleure filtrabilité de l'huile
- Efficacité énergétique améliorée
- Polyvalente

*Nouvelle Génération - Huiles synthétiques perfectionnées pour systèmes de circulation et paliers*

Les huiles Shell Morlina S4 B sont des lubrifiants synthétiques à rendement élevé pour systèmes de circulation et paliers, formulées à partir de liquides de base à rendement élevé. Elles offrent une lubrification exceptionnelle, y compris une efficacité énergétique améliorée, une filtrabilité et une longue durée de service même dans des conditions d'exploitation difficiles.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Caractéristiques, Performances et Avantages

- **Très longue durée de l'huile – Économies d'entretien**  
Les huiles de base synthétiques très stables utilisées conjointement avec des additifs inhibiteurs de rouille et d'oxydation contribuent à assurer une excellente stabilité hydrolytique et à l'oxydation. Cela permet à Shell Morlina S4 B de prolonger les intervalles d'entretien du matériel par rapport aux produits classiques à base d'huile minérale. De plus, elle résiste à la formation de produits d'oxydation nocifs à des températures de fonctionnement élevées, ce qui contribue à maintenir les systèmes propres et, par conséquent, la fiabilité de l'équipement. L'excellente filtrabilité de ce produit permet aussi de réduire la contamination et de maintenir la propreté de l'huile.
- **Excellente protection contre l'usure et la corrosion**  
Shell Morlina S4 B a été formulée pour offrir un excellent rendement antiusure et un haut niveau de protection contre l'usure aux composants de paliers lisses et à roulement et aux boîtes d'engrenages sous charge moyenne par rapport aux produits à base d'huile minérale. Cela contribue à prolonger la durée des composants d'engrenages et de paliers. Elle offre également une protection exceptionnelle contre la rouille et la corrosion de toutes les surfaces métalliques.
- **Efficacité accrue des systèmes**  
Shell Morlina S4 B peut contribuer à améliorer l'efficacité de la lubrification dans les systèmes de circulation et paliers. Par rapport aux produits à base d'huile minérale, son rendement supérieur à basses températures et la variation réduite de sa viscosité à la suite d'une hausse de température, assurent une meilleure lubrification à de basses températures de démarrage par rapport aux

### applications



- **Applications impliquant des charges modérées**  
Shell Morlina S4 B est recommandée pour les systèmes comprenant des réducteurs modérément chargés, des engrenages à vis sans fin, des pompes à vide et des réducteurs avec des antidériveurs internes soumis à de fortes variations de température. L'efficacité énergétique améliorée de Shell Morlina S4 B aidera à réduire les frottements dans l'équipement en fonctionnement et à réduire potentiellement la consommation d'énergie.
- **Systèmes lubrifiés à vie**  
La longue durée de vie de Shell Morlina S4 B permet de l'utiliser dans certains systèmes «lubrifiés à vie».
- **Huile pour systèmes de circulation et paliers**  
Shell Morlina S4 B est recommandé pour une utilisation dans des systèmes contenant des paliers lisses ou à roulement, y compris ceux avec des roulements fortement chargés couramment utilisés dans les applications de ciment ou de carrière. Remarque: Lorsque des huiles portantes et circulantes de viscosité inférieure sont requises (ISO VG 32 et 46), veuillez utiliser Shell Corena S4 R.

### Spécifications, Approbations et Recommandations

- Spécification ISO 12925-1, type CKT
- ANSI/AGMA 9005-E02
- DIN 51517, Partie 3 (huiles CPL)
- Siemens/VAI `Morgan "Morgoil"<sup>™</sup> Spécification Lubrifiant Nouvelle Huile

produits à base d'huile minérale, et permettent d'économiser de l'énergie grâce à la réduction du pompage et aux baisses de débit dans des conditions d'exploitation normales.

Ses propriétés de séparation de l'eau et de désaération rapides améliorent davantage l'efficacité de lubrification du système en aidant à maintenir les pellicules d'huile essentielles entre les pièces sous forte charge.

## Compatibilité et Miscibilité

### • Compatibilité avec les joints et les peintures

Shell Morlina S4 B est compatible avec tous les matériaux d'étanchéité et les peintures pour lesquels on spécifie normalement des huiles minérales et la plupart des huiles synthétiques.

(Rév. 1.1)'

Pour obtenir une liste complète des approbations et recommandations liées au matériel, veuillez consulter le bureau d'aide technique de Shell.

### • Procédure de remplacement

Shell Morlina S4 B est compatible avec les huiles minérales de pétrole et aucune procédure de remplacement particulière n'est donc nécessaire. Cependant, pour tirer pleinement parti de ses avantages, on ne doit pas la mélanger avec d'autres huiles.

Il est également recommandé de s'assurer que les systèmes d'huile sont propres et sans contamination afin d'optimiser la durée de service possible.

## Caractéristiques types

Propriétés			Méthode	Shell Morlina S4 B
Grade de viscosité SAE			ISO 3488	220
Viscosité cinématique	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	220
Viscosité cinématique	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	28
Indice de viscosité (VI)			ISO 2909	164
Point d'éclair (COC)			°C ISO 2592	275
Point d'écoulement			°C ISO 3016	-45
Masse volumique	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	852
Séparation de l'eau	@82°C	minutes	ASTM D1401	<20
Essai de moussage, seq. II			ml de mousse @0/10 mins ASTM D892	10/0
Essai d'oxydation : essai d'oxydation dans un récipient rotatif sous pression			minutes ASTM D2272	>1750
Essai d'oxydation : essai de stabilité des huiles pour turbines			minutes ASTM D943	10 000
Essai de capacité de charge FZG			Niveau de défaillance à la charge DIN 51354-2 A/8.3/90	>12

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.

## Santé, Sécurité et Environnement

### • Santé et Sécurité

Les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les précautions à prendre dans ses emplois habituels sont mentionnées dans la fiche de données de sécurité disponible sur le site internet : [www.epc.shell.com](http://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

Les conseils sur les applications ne figurant pas dans ce document peuvent s'obtenir de votre distributeur de produits Shell ou auprès du service technique Shell.

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B 68-220

