



Formerly Known As: **Shell Tellus EE**

# Shell Tellus S4 ME 46

## Fluide hydraulique industriel synthétique

Shell Tellus S4 ME est un fluide hydraulique spécialement développé pour réduire la consommation d'énergie des systèmes industriels tout en garantissant des conditions de protection et de maintenance optimales. Shell Tellus S4 ME a démontré la réalisation d'économies d'énergie sur une large gamme d'applications telle que l'injection plastique, l'emboutissage et le convoyage minier. De plus, Shell Tellus S4 ME permet de prolonger la durée de vie du système hydraulique et de réduire les coûts de maintenance grâce à une protection anti-usure et une durée de vie exceptionnelle.

- Protection et durée de vie Exceptionnelle
- Economies d'énergie

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Caractéristiques, Performances et Avantages

#### • Economies d'énergie

Shell Tellus S4 ME a été conçue avec l'aide de systèmes de modélisation perfectionnés, pour améliorer l'efficacité énergétique des systèmes hydrauliques grâce à une formulation spécialement développée autour des caractéristiques de débit, friction et de transmission de puissance. Des essais terrain, soigneusement surveillés, ont démontré que des économies de 1 à 4% sont réalisables \*

\* Moyenne des essais Shell et utilisateurs finaux. Cette valeur peut varier en fonction de l'application, du type de qualité utilisé, du type de maintenance, de l'état de l'équipement, des conditions de fonctionnement et de l'intensité de la puissance.

#### • Réduction des coûts de maintenance

Shell Tellus S4 ME offre des performances remarquables pour tous les critères requis à un fluide hydraulique, et notamment : la protection contre l'usure de la pompe hydraulique ou la résistance du film d'huile en présence d'eau ou d'autres contaminants.

Avec un résultat au test TOST dépassant les 10 000 heures, Shell Tellus S4 ME vous offre la possibilité de prolonger de manière significative, les intervalles de changement d'huile et donc de réduire les coûts de maintenance.

#### • Impact environnemental

Shell Tellus S4 ME a un impact réduit sur l'environnement grâce à l'usage de la technologie sans cendre et à l'utilisation d'huiles de base faiblement soufrées.

#### • Meilleure protection de l'équipement

Shell S4 ME surpasse largement les recommandations de la plupart des Constructeurs Industriels.

Exemple de résultats sur le test Vickers V104C avec moins 68% d'usure de pompe auprès de nombreux constructeurs tels que Cincinnati Machine (P-spécification), Bosch-Rexroth (RD 90220-1) et Eaton (Vickers).

Une propreté exceptionnelle répondant au minimum, aux exigences de la norme ISO 4406, en classe 21/19/16 en sortie des usines Shell (en référence à la norme DIN 51524, l'huile est exposée à diverses influences pendant le transport et le stockage qui peuvent avoir une incidence au niveau de cette classe de propreté). Avec protection exceptionnelle contre le dépôt de boues, le dysfonctionnement des distributeurs et la corrosion, elle favorise la durée de vie de votre équipement hydraulique.

### Applications



#### • Systèmes hydraulique industriels

Particulièrement adaptée pour les circuits hydrauliques très sollicités tels que l'injection plastique, l'emboutissage et toutes opérations fonctionnant à des températures élevées ou requérant une durée de vie de l'huile accrue.

#### • Systèmes hydraulique mobiles

Shell Tellus S4 ME peut remplacer certains fluides hydrauliques mobile ou marine et offre un meilleur comportement à basse température que la plupart des

- Pour une forte réduction de l'impact sur l'environnement, nous proposons la gamme de lubrifiants biodégradables Shell Naturelle.

### Spécifications, Approbations et Recommandations

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)
- Fives Cincinatti P-70 (ISO 46)
- Eaton Vickers (Brochure 694)
- Bosch Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 32-68
- Arburg (Applications de moulage par injection)
- ASTM D6158 (Fluides HM)

fluides de type ISO HM.

- ISO 11158 (Fluides HM)
- DIN 51524 Part 2 HLP type
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- Krauss Maffei

Pour une liste complète des approbations et recommandations, vous pouvez consulter les Services Techniques Shell.

### Compatibilité et Miscibilité

#### • Compatibilité

Shell Tellus S4 ME est adaptée pour une utilisation avec la plupart des pompes hydrauliques.

#### • Compatibilité des fluides

Shell Tellus S4 ME est compatible avec la plupart des huiles hydrauliques minérales. Cependant, les huiles minérales se doivent pas être mélangées avec d'autres types de fluides (tel que les lubrifiants biodégradables ou les lubrifiants difficilement inflammable).

#### • Compatibilité avec les joints et les peintures

Shell Tellus S4 ME est compatible avec tous les joints et peintures normalement utilisés avec les huiles minérales.

### Caractéristiques types

Propriétés			Méthodes	Shell Tellus S4 ME 46
Grade de viscosité ISO			ISO 3448	46
Classification ISO			ISO 6743-4	HM
Viscosité cinématique	@0°C	cSt	ASTM D445	450
Viscosité cinématique	@40°C	cSt	ASTM D445	46
Viscosité cinématique	@100°C	cSt	ASTM D445	7.7
Indice de viscosité			ISO 2909	135
Masse volumique	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	832
Point d'éclair			ISO 2592 (COC)	250
Point d'écoulement			ISO 3016	-51

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 Tellus S4 ME ne présente de dangers particuliers en matière de santé lorsqu'elle est utilisée correctement, pour l'application recommandée et dans de bonnes conditions d'hygiène.

Éviter tout contact avec la peau. Utiliser des gants imperméables pour l'huile 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

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.

