



#### Technical Data Sheet

- *Larga vida útil y eficiencia mejorada*
- *Aplicaciones industriales*

# Shell Tellus S3 M 46

*Fluido hidráulico industrial de primera, libre de zinc*

Los fluidos hidráulicos Shell Tellus S3 M son lubricantes de alto rendimiento que usan tecnología sin ceniza exclusiva para dar una protección y rendimiento excepcionales en la mayoría de las operaciones de manufactura y de muchos equipos móviles. Resisten la falla bajo esfuerzo de calor o mecánico, ayudando a prevenir depósitos dañinos que pueden reducir la eficiencia de su sistema hidráulico.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Rendimiento, características y ventajas

#### ■ Fluido de larga duración - ahorro en mantenimiento

Los fluidos Shell Tellus S3 M ofrecen una capacidad mejorada para ampliar los intervalos de mantenimiento del fluido, y por lo tanto, reducen el tiempo muerto del equipo por medio de:

- Un periodo de vida ampliado de ASTM D 943 TOST, con una estabilidad oxidante que es hasta tres veces más larga que la mínima industrial.
- Excelente resistencia a una falla en la presencia de agua y calor.

Estas características proporcionan capacidad extensa de mantenimiento sin comprometer protección o rendimiento aun bajo aplicaciones que varían con temperatura severa o extensa.

#### ■ Excepcional protección contra desgaste

Los aditivos avanzados sin cenizas (libres de zinc) anti-desgaste ofrecen protección sobre un amplia variedad de condiciones, que incluyen los servicios leves y severos y operación de carga pesada. Esta protección ha sido demostrada en las pruebas de bombas hidráulicas de las normas de la industria pesada, tales como la pruebas Denison T6H y Eaton Vickers 35VQ25.

#### ■ Mantiene la eficiencia del sistema

Limpieza y capacidad de filtrado superiores; aunadas con excelente separación de agua, liberación de aire y características anti-espuma, todas ayudan a mantener o mejorar la eficiencia del sistema hidráulico. La capacidad de filtrado de Shell Tellus S3 M se mantiene aun cuando el fluido esté contaminado con agua.

Los fluidos Shell Tellus S3 M tienen una limpieza ISO 4406 de 21/19/16 ó mejores líneas de relleno anteriores de Shell. Ya que es reconocido por la especificación DIN 51524, el aceite está expuesto a diferentes influencias con el transporte y el almacenamiento que pudieran afectar el nivel de limpieza.

### Aplicaciones principales



#### ■ Sistemas hidráulicos de manufactura e industriales

Los fluidos Shell Tellus S3 M son adecuados para una amplia variedad de aplicaciones de energía hidráulica encontradas en los entornos de manufactura e industria.

#### ■ Servicio hidráulico en tareas severas

Las características de larga vida de los fluidos Shell Tellus S3 M pueden hacerlos particularmente adecuados para aplicaciones de tareas severas (por ejemplo: carga, temperatura) o donde se requiere vida extensa (lugares remotos o inaccesibles).

#### ■ Sistemas hidráulicos marinos y móviles

Los fluidos Shell Tellus S3 M son adecuados para aplicaciones marinas y móviles en donde se recomiendan los fluidos hidráulicos tipo ISO HM.

#### ■ Impacto ambiental

Shell Tellus S3 M tiene un impacto ambiental reducido en el caso de una fuga o derrame accidental, comparado con los fluidos hidráulicos convencionales a base de zinc. Esto se logra por medio del uso de aceites con tecnología de anti-desgaste libre de cenizas y a base de un contenido bajo de azufre.

Para mayores reducciones en el impacto ambiental, ofrecemos la variedad Shell Naturelle, lubricantes considerados agradables al medio ambiente.

Para aplicaciones que experimentan amplias variaciones de temperatura, recomendamos los fluidos hidráulicos Shell Tellus de la serie "V".

### Especificaciones, aprobaciones y recomendaciones

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1 y HF-2)
- Eaton Vickers (Folleto 694)
- MAG (Cincinnati Machine) P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
- ISO 11158 (fluidos HM)
- DIN 51524-2 (aceites HLP)
- ASTM 6158 (Aceites minerales HM)
- SS 15 54 34 M

Para un listado completo de las aprobaciones y recomendaciones del equipo, por favor consulte a su servicio local de ayuda técnica de Shell o el sitio web OEM Approvals.

### Características físicas típicas

Propiedades	Method	Shell Tellus S3 M
ISO Viscosidad Grado	ISO 3448	46
ISO Fluido Tipo	ISO 6743-4	HM
Cinemática Viscosidad @0°C cSt	ASTM D 445	565
Cinemática Viscosidad @40°C cSt	ASTM D 445	46
Cinemática Viscosidad @100°C cSt	ASTM D 445	6.8
Viscosidad Índice	ISO 2909	105
Densidad @15°C kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	865
Inflamar Punto °C	IP 34 (PMCC)	220
Congelación Punto °C	ISO 3016	-33

Estas características son típicas de la producción actual. Aunque la producción futura se ajustará con la especificación de Shell, pueden ocurrir variaciones en estas características.

### Salud, seguridad y medio ambiente

- La orientación sobre salud y seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del Material, que puede obtenerse en <http://www.epc.shell.com/>
- **Proteja el ambiente**  
Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado. No lo descargue en el drenaje, suelo o agua.

### Información adicional

- **Asesoría**  
Con su representante de Shell puede obtener asesoría sobre las aplicaciones que no se han cubierto en este documento.

### Compatibilidad y miscibilidad

- **Compatibilidad**  
Los fluidos Shell Tellus S3 M son adecuados para usarse con la mayoría de las bombas hidráulicas.
- **Compatibilidad con los fluidos**  
Los fluidos Shell Tellus S3 M son compatibles con la mayoría de los fluidos hidráulicos a base de aceite mineral. No obstante, los fluidos hidráulicos a base de aceite mineral no deben ser mezclados con otros tipos de fluidos (por ejemplo fluidos aceptables ambientalmente o resistentes al fuego).
- **Compatibilidad con sellos y pinturas**  
Los fluidos Shell Tellus S3 M son compatibles con los materiales del sello y las pinturas que normalmente son especificadas para usarse con aceites minerales.

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S3 M

