



Previous Name: Shell Tellus Oil

# Shell Tellus S2 M 46

- Protección Extra
- Aplicaciones Industriales

## Fluidos hidráulicos industriales

Shell Tellus S2 M son fluidos hidráulicos de alto rendimiento que utilizan la exclusiva tecnología patentada de Shell para proporcionar una protección y un rendimiento superior. Están especialmente recomendados para la lubricación de sistemas hidráulicos industriales y en la operación de equipos móviles. Elevada resistencia de película bajo el efecto de altas temperaturas o el estrés mecánico y ayuda a prevenir la formación de depósitos dañinos que pueden disminuir la eficacia de los sistemas hidráulicos.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Rendimiento, Características & Ventajas

- **Fluido de vida extendida – ahorros en mantenimiento**

Shell Tellus S2 M ayuda a extender los intervalos de mantenimiento de los equipos mediante la resistencia a la descomposición térmica y química. Esto reduce al mínimo la formación de lodo y proporciona un rendimiento excelente según el ensayo ASTM D 943 TOST (Turbine Oil Stability Test), proporcionando una mayor confianza y limpieza del sistema.

Los fluidos Shell Tellus S2 M también tienen buena estabilidad en presencia de humedad, que asegura una vida extendida del fluido y reduce los riesgos de corrosión y herrumbre, particularmente en ambientes húmedos.

- **Superior protección al desgaste**

Tienen incorporado un nuevo conjunto de aditivos antidesgaste a base de zinc, muy efectivo en todas las condiciones de operación, incluidas las de servicio severo con altas cargas. Este permite obtener excelentes resultados en todos los ensayos funcionales efectuados en bombas de pistón y paletas, y muy especialmente en los más exigentes como ser Denison T6C (en seco y húmedo) y Vickers 35VQ25. Los fluidos hidráulicos Shell Tellus S 2 M, contribuyen de este modo a prolongar la vida útil de los componentes más solicitados del sistema.

- **Mantenimiento eficiente del sistema**

Limpieza superior, excelente filtrabilidad y alto rendimiento de separación del agua, liberación del aire y características antiespuma todas ellas contribuyen a mantener o incrementar la eficiencia del sistema hidráulico.

Una cuidadosa selección de aditivos en Shell Tellus S2 M, en combinación con la limpieza superior (cumpliendo los requerimientos máximos de la norma ISO 4406 21/19/16 o mejor, ex líneas de llenado de la planta Shell como indica la especificación DIN 51524,

las numerosas influencias a las que queda expuesto el aceite durante su transporte y almacenamiento, pueden afectar el nivel de limpieza) ayuda a reducir el impacto de los contaminantes en el filtro de bloqueo, lo que permite tanto la vida extendida del filtro y el uso de filtración más fina de los equipos de protección.

Shell Tellus S2 M están formulados para liberar el aire rápidamente sin excesiva formación de espuma para ayudar a la transferencia eficiente de energía hidráulica y minimizando los efectos de cavitación en bombas, oxidación del aceite y manteniendo el rendimiento del sistema.

#### Aplicaciones principales



- **Sistemas hidráulicos industriales**

Con una amplia gama de aprobaciones de fabricantes de equipos y recomendaciones, Shell Tellus S2 M está especialmente recomendado para la lubricación de sistemas hidráulicos industriales y en la operación de equipos móviles.

- **Fluidos para sistemas hidráulicos de transmisión de potencia móviles**

Shell Tellus S2 M pueden ser usados efectivamente en equipos móviles para transmisión de potencia como excavadoras y grúas, excepto donde se presenten significativas variaciones de la temperatura ambiente. Para estas aplicaciones recomendamos la serie Shell Tellus "V".

- **Sistemas hidráulicos marinos**

Apto para aplicaciones marinas, donde la norma ISO HM para fluidos hidráulicos se recomienda.

## Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)
- Cincinnati Machine P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
- Eaton Vickers (Brochure 694)
- Listado Bosch Rexroth Ref 17421-001 and RD 220-1/04.03
- ISO 11158 (Fluidos HM)
- AFNOR NF-E 48-603
- ASTM 6158-05 (HM Fluids)
- DIN 51524 Parte 2 Tipo HLP
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- GB 111181-1-94 (HM fluids)

Para obtener un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte a su Helpdesk Técnico de Shell, o el sitio web de homologaciones de los fabricantes de equipos.

## Seguridad, higiene y medio ambiente

- **Salud y Seguridad**

Shell Tellus S2 M no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evitar el contacto con la piel. Use guantes impermeables al manipular aceite usado. Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el Medioambiente**

Disponer en un punto autorizado. No descargar en drenajes, suelos o agua.

## Compatibilidad y miscibilidad

- **Compatibilidad**

Shell Tellus S2 M son adecuados para su uso con la mayoría de las bombas hidráulicas. Sin embargo, por favor consulte a su representante técnico de Shell antes de usar en las bombas que contienen componentes de plata.

- **Compatibilidad de los fluidos**

Shell Tellus S2 son compatibles con la mayoría de aceites minerales. Sin embargo, los fluidos de aceite mineral hidráulico no deben ser mezclados con otros tipos de líquidos (por ejemplo, fluidos resistentes al fuego o ambientalmente aceptables)

- **Compatibilidad con Sellos y Pinturas**

Shell Tellus S2 M son compatibles con los materiales de sellos y pinturas normalmente especificadas para ser usadas con los

aceites minerales.

## Información adicional

- **consejo**

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte con su representante Shell

## Características físicas típicas

Properties			Method	Tellus S2 M 46
Grado ISO de Viscosidad			ISO 3448	46
Tipo de Fluido ISO				HM
Viscosidad Cinemática	@0 <sup>oC</sup>	cSt	ASTM D445	580
Viscosidad Cinemática	@40 <sup>oC</sup>	cSt	ASTM D445	46
Viscosidad Cinemática	@100 <sup>oC</sup>	cSt	ASTM D445	6.7
Índice de Viscosidad			ISO 2909	98
Densidad	@15 <sup>oC</sup>	kg/l	ISO 12185	0.879
Punto de Inflamación (COC)		<sup>oC</sup>	ISO 2592	230
Punto de Ecurrimiento		<sup>oC</sup>	ISO 3016	-30

Los valores indicados son representativos de la producción actual y no constituyen una especificación. La producción del producto se realiza conforme a las especificaciones de Shell.

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 M

