



Previous Name: Shell Tellus EE

# Shell Tellus S4 ME 46

- Vida extra y protección adicional
- Ahorro de energía

*Fluido avanzado hidráulico industrial sintético*

Los fluidos hidráulicos de Shell Tellus S4 ME están diseñados para ayudar a los usuarios a mejorar la eficiencia energética de sus sistemas hidráulicos sin comprometer la protección del sistema o los procedimientos de mantenimiento de sus equipos y operaciones. Shell Tellus S4 ME ha demostrado mejorar la eficiencia energética en una amplia gama de aplicaciones tales como moldes de inyección de plástico, prensado de metales y transportadores de minería. Además, Shell Tellus S4 ME está diseñado para ayudar a la vida útil de los equipos y reducir los costos de mantenimiento, proporcionando una excelente protección contra el desgaste y una larga vida útil del aceite.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempeño, Características y Ventajas

#### • Eficiencia energética

Con la ayuda de sofisticados modelos de sistemas, Shell Tellus S4 ME ha sido diseñado para mejorar la eficiencia energética de los sistemas hidráulicos a través de una formulación especialmente desarrollada que equilibra las características de flujo, fricción y transmisión de potencia del fluido. Las evaluaciones de campo cuidadosamente monitoreadas han mostrado un ahorro típico de 1-4% en tales aplicaciones.

(1) Promedio de las evaluaciones de Shell y usuarios finales. El ahorro real de energía puede variar dependiendo de la aplicación, el aceite usado actualmente, los procedimientos de mantenimiento, la condición del equipo, las condiciones de operación y la intensidad del uso de la energía hidráulica

#### • Reduce los costos de mantenimiento

Shell Tellus S4 ME ofrece un rendimiento excepcional en todas las propiedades relacionadas con un fluido hidráulico, como resistencia al desgaste de bomba hidráulica y a la rotura en contacto con agua u otros contaminantes.

Junto con una vida de aceite que excede las 10 000 horas de duración máxima que se puede medir en la prueba de estabilidad de aceite de turbina (TOST), Shell Tellus S4 ME le ofrece la capacidad de ampliar significativamente los intervalos de cambio de aceite, ayudando a reducir los costos generales de mantenimiento.

#### • Mayor protección del equipo

Además de cumplir con la norma industrial y requisitos de especificación del OEM, Shell Tellus S4 ME proporciona un nivel adicional excepcional de protección.

Por ejemplo, Shell Tellus S4 ME da como resultado un desgaste hasta un 68% menor en la prueba de desgaste de bomba de Vickers V104C que los límites de 50 mg de paso/fallo de muchos OEM, como Cincinnati Machine (especificación P), Bosch-Rexroth (RD 90220-1) y Eaton (Vickers).

Superior limpieza (que cumple con los requisitos de clase ISO 4406 21/19/16 o mejor de plantas externas de llenado de Shell. Según reconocido por la especificación DIN 51524, el aceite está expuesto a diversas influencias con el transporte y almacenamiento que podría afectar el nivel de limpieza). Junto con una excelente protección contra la acumulación, la adherencia a válvulas y la corrosión de lodos, pudiendo ayudar a prolongar la vida útil de su equipo hidráulico.

### Principales Aplicaciones



#### • Sistemas hidráulicos industriales

Particularmente adecuado para aquellos sistemas con alta intensidad de uso de energía hidráulica, tales como moldeo por inyección y operaciones de prensado de metal a alta presión y donde se requiere resistencia a altas temperaturas o larga vida útil del aceite.

#### • **Sistemas hidráulicos móviles**

Shell Tellus S4 ME también es adecuado para uso en ciertos sistemas móviles de transmisión de fluidos hidráulicos y en aplicaciones marinas y proporciona fluidez superior a baja temperatura en comparación con la mayoría de los fluidos convencionales de tipo ISO HM.

#### • **Impacto ambiental**

Los aceites de Shell Tellus S4 ME proporcionan un impacto reducido medioambiental en caso de fuga o derrame accidental en comparación con los fluidos hidráulicos convencionales a base de zinc mediante el uso de tecnología antidesgaste sin cenizas y aceites de bajo contenido en azufre. Para reducir aún más el impacto ambiental ofrecemos la gama de lubricantes de bajo impacto ambiental de Shell Naturelle.

#### **Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones**

- 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 (Aplicaciones de moldeo por inyección)
- ASTM D6158 (fluidos HM)
- ISO 11158 (fluidos HM)
- DIN 51524 Part 2 de tipo HLP
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- Krauss Maffei

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

#### **Compatibilidad y Miscibilidad**

##### • **Compatibilidad**

Los fluidos de Shell Tellus S4 ME son adecuados para uso con la mayoría de las bombas hidráulicas.

##### • **Compatibilidad de fluido**

Los fluidos de Shell Tellus S4 ME son compatibles con la mayoría de los otros fluidos hidráulicos a base de aceite mineral. Sin embargo, los fluidos hidráulicos de aceite mineral no se deben mezclar con otros tipos de fluidos (por ejemplo, fluidos ambientalmente aceptables o resistentes al fuego).

##### • **Compatibilidad con sello y pintura**

Los fluidos de Shell Tellus S4 ME son compatibles con materiales de sellado y pinturas normalmente especificados para uso con aceites minerales.

#### **Características físicas típicas**

Propiedades	Method	Shell Tellus S4 ME 46
Grado de Viscosidad ISO	ISO 3448	46
Tipo de Fluido ISO	ISO 6743-4	HM
Viscosidad Cinemática @0°C	cSt	Especificación D445 450
Viscosidad Cinemática @40°C	cSt	Especificación D445 46
Viscosidad Cinemática @100°C	cSt	Especificación D445 7.7
Índice de Viscosidad	ISO 2909	135
Densidad @15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185 832
Punto de Inflamación	°C	ISO 2592 (COC) 250
Punto de Fluidez	°C	ISO 3016 -51

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

#### **Seguridad, higiene y medio ambiente**

##### • **Salud y seguridad**

Es improbable que el fluido hidráulico de Shell Tellus ME presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre Seguridad y Salud está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, que se puede obtener de <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el medioambiente**

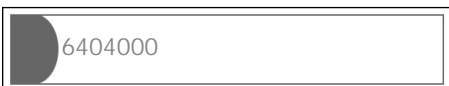
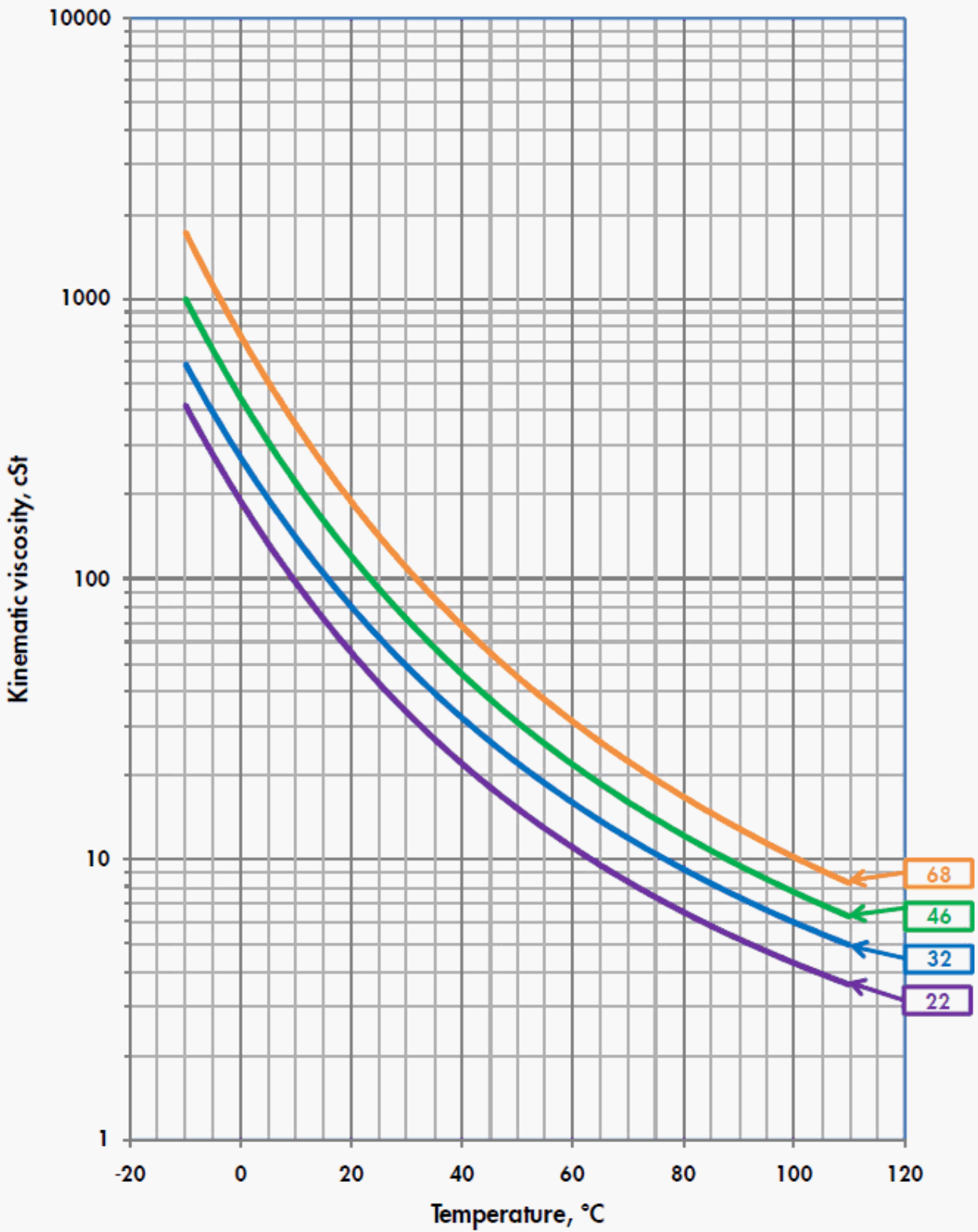
Lleve aceite usado a un punto de recogida autorizado. No vierta en desagües, suelo o agua.

#### Información adicional

- **Consejo**

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.

# Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S4 ME



Calle 100 No 7-33 Torre 1 Piso 20 /  
Bogotá