



Shell Tellus S2 MA 46

Fluido hidráulico detergente para aplicaciones especiales

- Protección extra
- Tolerancia al agua

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

- **Protección en múltiples entornos**

La capacidad detergente y la moderna tecnología anti-desgaste libre de cenizas presente en los fluidos Shell Tellus S2 MA, proporcionan una protección adicional en entornos agresivos:

Previniendo la acumulación de agua

Dispersando sólidos contaminantes

Previniendo la corrosión en presencia de agua

Proporcionando buen rendimiento con baja fricción anti-desgaste.

Excepcionales propiedades anti-desgaste y de transporte de carga en sistemas de engranajes e hidráulicos, especialmente en condiciones limitadas de lubricación y carga pesada, demostradas por los valores de carga FZG y Brugger.

- **Larga vida del fluido - ahorro en mantenimiento**

Los fluidos Shell S2 MA poseen excelente resistencia a la rotura química y térmica, asegurando un rendimiento y una protección consistente a lo largo de todo el intervalo de cambio del aceite.

- **Mantenimiento de la eficiencia del sistema**

Una limpieza superior ayuda a mantener el sistema hidráulico funcionando eficientemente en diversos entornos. Esto se complementa con excelentes capacidades anti-espumantes y de liberación de aire.

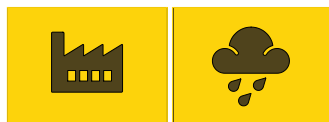
Adicionalmente, Shell Tellus S2 MA proporciona una excelente capacidad de filtración, permitiendo el uso de filtros de poro fino para una protección adicional y una larga duración de los equipos.

Suave funcionamiento del sistema hidráulico, debido al sistema de aditivos de baja fricción que ayuda a reducir los tirones en condiciones de carga pesada o por contactos con lubricación insuficiente.

Shell Tellus S2 MA tiene una limpieza mínima de 21/19/16 según ISO 4406 (en línea de llenado de Shell) según la definición de la especificación DIN 51524 para equipos adicionales y protección de filtros.

Tal y como reconoce la norma DIN 51524, el aceite está expuesto a diversos factores durante el transporte y el almacenamiento que podrían afectar al nivel de limpieza

Aplicaciones principales



- **Sistemas hidráulicos industriales**

Aplicaciones industriales y de fabricación incluyendo:
Máquinas de moldeo por inyección.

Equipamiento hidráulico controlado electrónicamente

Equipos móviles

Cabezales y controles hidráulicos en tornos automáticos (cuando se usan fluidos sintéticos o semi-sintéticos emulsionables en agua para el mecanizado de metales).

Todos los sistemas hidráulicos para los cuales se especifique un fluido HLPD

Especificaciones, aprobaciones y recomendaciones

- Arburg (ISO 46)
- Schuler AG (ISO 46)
- ISO 11158 (fluidos HM)*
- DIN 51524-2 (Fluidos HLP)*

* Cumple con las especificaciones DIN e ISO, excepto para la demulsibilidad que no es aplicable para el aceite hidráulico de alta detergencia

Para mayor información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Compatibilidad y miscibilidad

- **Compatibilidad**

Los fluidos Shell Tellus S2 MA son adecuados para uso con la mayoría de bombas hidráulicas. Sin embargo, por favor consulte a su representante Shell antes de utilizar en bombas que contienen componentes bañados en plata.

- **Compatibilidad de fluidos**

Los fluidos Shell Tellus S2 MA son compatibles con la mayoría de fluidos hidráulicos con aceite base mineral. Sin embargo, los fluidos hidráulicos de aceite mineral no deben mezclarse con otros tipos de fluidos (por ejemplo: fluidos resistentes al fuego, o fluidos biodegradables)

- **Compatibilidad con sellos y pinturas**

Los fluidos Shell Tellus S2 MA son compatibles con los materiales de sellado y pinturas normalmente especificados para su uso con aceites minerales.

Características físicas típicas

Properties	Method	Shell Tellus S2 MA 46
Grado Viscosidad ISO	ISO 3448	46
Tipo de Fluido ISO		L-HM
Viscosidad Cinemática @40°C cSt	ASTM D445	46
Viscosidad Cinemática @100°C cSt	ASTM D445	7
Índice de Viscosidad	ISO 2909	107
Densidad @15°C kg/m ³	ISO 12185	877
Punto de Inflamación (COC) °C	ISO 2592	223
Punto de Congelación °C	ISO 3016	-24

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

Salud, seguridad y medioambiente

- **Salud y Seguridad**

Los fluidos Shell Tellus S2 MA no presentan riesgo significativo para la salud cuando son usados en las aplicaciones recomendadas y se siguen las pautas adecuadas de higiene personal e industrial.

Evite el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula el aceite usado. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Ficha de Datos de Seguridad del producto disponible en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el medioambiente**

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

Información adicional

- **Asistencia Técnica**

Para consejo sobre aplicaciones no mencionadas en este documento, por favor, contacte con el Servicio técnico de Shell.