



Anteriormente conocido como: **Shell Tellus DO**

Shell Tellus S2 MA 46

- Protección extra
- Tolerancia al agua

Fluido hidráulico industrial con capacidad detergente

Shell Tellus S2 MA son fluidos hidráulicos con elevadas capacidades detergentes para aplicaciones en las que un fluido emulsificable está más indicado. Empleando tecnología anti-desgaste libre de cenizas, proporcionan un rendimiento fiable para todo tipo de aplicaciones en las que se pueda producir alguna contaminación debida a líquidos de base acuosa, como líquidos de corte, o aplicaciones donde el control de la limpieza o de sólidos contaminantes sea importante.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características 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.

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)
- Bosch Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 22-100
- Mueller Weingarten (ISO 46)
- ISO 11158 (fluidos HM)*
- ASTM 6158-05 (fluidos HM)
- DIN 51524-2 (Fluidos HLP)*
- * Cumple con las especificaciones DIN e ISO, excepto por la demulsibilidad que no es aplicable para el aceite hidráulico de alta detergencia

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor 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

Propiedades	Method	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.

Seguridad, higiene y medio ambiente

- **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 adecuados 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.

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, 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**

Póngase en contacto con su representante técnico de Shell, que le ayudará a seleccionar el producto adecuado y le informará sobre las aplicaciones no incluidas en este boletín. Igualmente le asesorará para extender la vida útil del lubricante y minimizar sus gastos de mantenimiento.

El servicio Shell LubeAnalyst permite al operador del equipo monitorizar el estado del aceite y del equipo y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Esto ayuda a evitar averías y costosos periodos de inactividad, incrementando al mismo tiempo la vida útil de los equipos.

Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 MA

