Technical Data Sheet

Previous Name: **Shell Tellus T**

Shell **Tellus** ***S2 V 46***

- *Protección Adicional*
- *Versatilidad de aplicaciones*

Fluido hidráulico industrial para un amplio rango de temperaturas

Los fluidos hidráulicos de alto rendimiento Shell Tellus S2 V, empleando la tecnología única patentada por Shell, presentan un excelente control de la viscosidad bajo condiciones de estrés mecánico dentro de un amplio rango de temperaturas. Proporcionan un rendimiento y una protección excepcional para la mayoría de equipos móviles, así como otras aplicaciones sometidas a importantes variaciones de temperatura ambiental y operacional.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempeño, Características y Ventajas

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

  Los fluidos Shell Tellus S2 V ayudan a prolongar los intervalos de mantenimiento de los equipos por rotura química y térmica. Esto reduce al mínimo la formación de lodos y proporciona un excelente rendimiento en la prueba de TOST D943 estándar de la industria ASTM (Prueba de estabilidad del Aceite de Turbina), proporcionando una mayor fiabilidad y limpieza del sistema.

  Los Fluidos Shell Tellus S2 V también tienen buena estabilidad en la presencia de humedad, lo que asegura larga vida del fluido y reduce el riesgo de corrosión y oxidación, especialmente en entornos húmedos o mojados.

  Contiene modificadores con elevado indice de viscosidad y alta resistencia al cizallamiento, que ayudan a minimizar las variaciones en las propiedades del fluido a lo largo del intervalo de cambio de aceite.

- **Protección superior contra el desgaste**

  Aditivos anti-desgaste a base de zinc probados se incorporan para garantizar de manera efectiva el funcionamiento en un amplio rango de condiciones de funcionamiento, incluyendo condiciones de servicio ligeras y pesadas en operaciones de carga. Excelente rendimiento en una amplia gama de pruebas en bombas de pistón y bombas de paletas, incluyendo la exigente prueba Denison T6C (versiones secas y húmedas), así como la exigente Vickers 35VQ25, lo que demuestra cómo los fluidos Shell Tellus S2 V pueden prolongar la vida útil de los componentes del sistema.

El rango de temperatura operacional extendido de Shell Tellus S2 V permite el funcionamiento eficiente de los equipos móviles desde arranques en frio, hasta las condiciones de operación normales.

Limpieza superior, excelente capacidad de filtración y alto rendimiento en la separación de agua, en la liberación de aire y características antiespumantes, todo lo cual contribuye a mantener o mejorar la eficiencia de los sistemas hidráulicos.

El sistema único de aditivos de Shell Tellus S2 V, en combinación con la limpieza superior (que cumple con los requisitos de la norma ISO 4406 21/19/16 en las líneas de llenado de las plantas Shell como se reconoce en la especificación DIN 51524, el aceite es expuesto a diversas influencias con el transporte y almacenamiento que podría afectar el nivel de limpieza), ayuda a reducir el impacto de los contaminantes en el bloqueo del filtro, lo que permite prolongar tanto la vida del filtro y el uso de un filtro de poro más fino, para una protección adicional de los equipos.

Los fluidos Shell Tellus S2 V se formulan para la liberación rápida de aire sin excesiva formación de espuma para ayudar a la transferencia de potencia hidráulica eficiente y así minimizar los efectos negativos inducidos por la oxidación producida por fluidos y la cavitación de los equipos, que acortan la vida del fluido hidráulico.

- Mantenimiento de la eficiencia del sistema

Aplicaciones principales

- **Aplicaciones hidráulicas móviles y en exteriores**
  Los sistemas de fluidos de transmisión de energía e hidráulicos expuestos a la intemperie pueden estar sujetos a grandes variaciones de temperatura. El alto índice de viscosidad de Shell Tellus S2 V ayuda a proporcionar un rendimiento inmediato desde condiciones de parada en frío, hasta la máxima carga operacional exigida.
- **Sistemas hidráulicos de precisión**
  Los sistemas hidráulicos de precisión demandan un excelente control de la viscosidad sobre el ciclo de operación. Shell Tellus S2 V proporciona una mayor estabilidad de la viscosidad frente a variaciones de temperatura, comparado con otros fluidos ISO HM, que ayuda a mejorar el funcionamiento de dichos sistemas.

  Para condiciones de operación más exigentes, mayor duración de la vida del fluido y una eficiencia mejorada, el rango de productos Shell Tellus "S3" y "S4" ofrecen beneficios de mejora del rendimiento adicionales.

Especificaciones, Aprobaciones y 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)
- Estándar Sueco SS 15 54 34 AM
- ISO 11158 (fluidos HV)
- ASTM 6158-05 (fluidos HV)
- DIN 51524 Pieza 3 Tipo HVLP
- GB 111181-1-94 (fluidos HV)

  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 V 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 de plata chapada.
- **Compatibilidad de fluidos**
  Los fluidos Shell Tellus S2 V son compatibles con la mayoría de 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: líquidos resistentes al fuego, o aceptables para el medio ambiente).
- **Compatibilidad con Sellos y Pinturas**
  Los fluidos Shell Tellus S2 V son compatibles con los materiales de sellado y pinturas normalmente especificados para su uso con aceites minerales.

Características físicas típicas

Properties			Method	Tellus S2 V 46
Grado Viscosidad ISO			ISO 3448	46
Tipo Fluido ISO				HV
Viscosidad Cinemática	@-20°C	cSt	ASTM D445	2350
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	46
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	7.9
Índice de Viscosidad			ISO 2909	143
Densidad	@15°C	kg/m³	ISO 12185	872
Punto de Inflamación (COC)		°C	ISO 2592	225
Punto de Congelación		°C	ISO 3016	-36
Fuerza Dieléctrico*		kV	ASTM D877	>30

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.

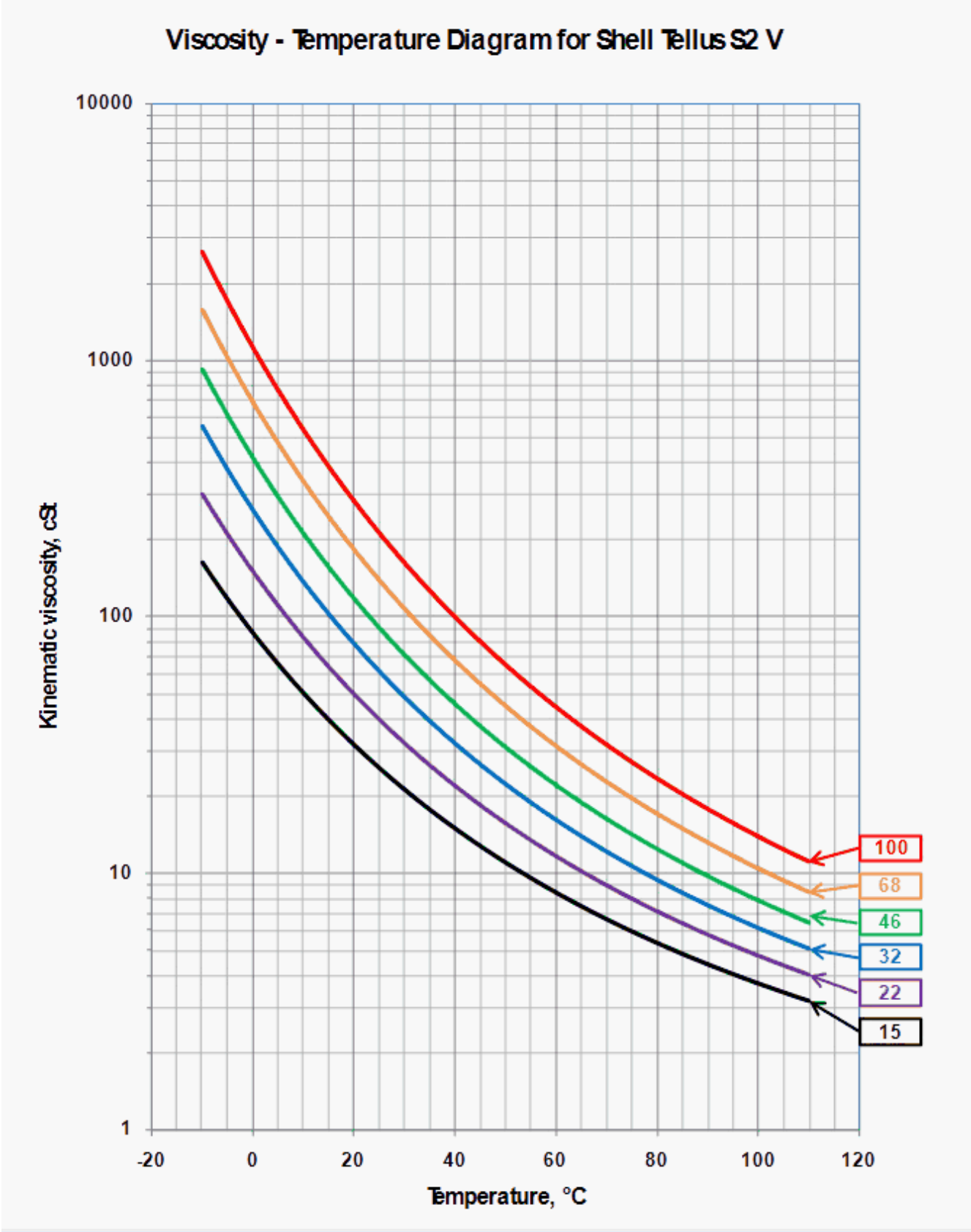
- * Los valores de fuerza dieléctrica solo aplican al "punto de fabricación" en plantas de producción autorizadas de Shell. Como sucede con todos los fluidos hidráulicos, la contaminación con agua o partículas deriva en una reducción de la fuerza dieléctrica.

Seguridad, higiene y medio ambiente

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

Información adicional

- **Consejo**
  Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se puede obtener poniéndose en contacto con el Representante de Shell.


Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 V
10000
1000
100
10
1
Kinematic viscosity, cSt
-20
0
20
40
60
80
100
120
Temperature, °C
100
68
46
32
22
15