Technical Data Sheet

- Larga vida útil y eficiencia mejorada
- Aplicaciones Industriales

Shell **Tellus** ***S3 M 68***

Aceite hidráulico industrial de alta calidad, libre de Zinc

Los aceites hidráulicos Shell Tellus S3 M son lubricantes de alto rendimiento que usan tecnología exclusiva libre de Zinc para proporcionar una protección y un rendimiento excepcionales en sistemas hidráulicos industriales y en multitud de equipos móviles. Resistentes a la rotura por estrés mecánico y térmico, previenen la formación de depósitos y lacas que perjudican la eficiencia de los sistemas hidráulicos de transmisión de fuerza.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, características y ventajas

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

  Shell Tellus S3 M contribuye a prolongar los intervalos de mantenimiento del aceite, reduciendo así los tiempos de parada empleados en operaciones de reparación y proporciona:

  Un periodo de vida ampliado de ASTM D 943 TOST, con una estabilidad oxidante diseñada para una duración mínima de 5000 horas, según el ensayo de oxidación por tiempo en turbina (TOST).

  Excelente estabilidad térmica y en presencia de agua.

  Estas características permiten extender el mantenimiento sin comprometer la protección y el rendimiento, incluso en condiciones de exigentes o prolongados rangos de temperatura.

- **Protección superior contra el desgaste**

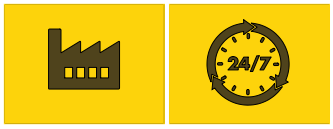
  Los aditivos avanzados libres de Zinc y las propiedades anti-desgaste, ofrecen protección en un amplio rango de condiciones, incluidos servicios operacionales leves y severos, así como en operaciones de carga pesada. Esta protección ha sido demostrada en exigentes ensayos de estándares industriales para bombas hidráulicas, tales como la pruebas Denison T6H y Eaton Vickers 35VQ25.

- **Mantenimiento de la eficiencia del sistema**

  Su limpieza y capacidad de filtrado superior, junto con excelentes capacidades de separación de agua, liberación de aire y características anti-espumantes, contribuyen a mantener y mejorar la eficiencia del sistema hidráulico. La capacidad de filtrado de Shell Tellus S3 M persiste incluso cuando el aceite está contaminado con agua.

  Los fluidos Shell Tellus S3 M tienen un grado de limpieza ISO 4406 de 21/19/16 (o mejor) en las líneas de llenado de Shell. Como se reconoce en la especificación DIN 51524, el aceite está expuesto a diversos factores durante el transporte y el almacenamiento que podrían afectar el nivel de limpieza.

Aplicaciones principales



- **Sistemas hidráulicos industriales**
  Los aceites Shell Tellus S3 M son adecuados para una amplia variedad de aplicaciones de energía hidráulica habituales en entornos productivos e industriales.
- **Exigente carga de servicio del sistema hidráulico**
  Por su larga vida útil, los aceites Shell Tellus S3 M son especialmente indicados en aplicaciones que operan bajo condiciones severas de servicio (por ejemplo: carga, temperatura) o donde se precisa una vida útil duradera (lugares remotos o inaccesibles).
- **Sistemas hidráulicos marinos y móviles**
  Los aceites Shell Tellus S3 M son adecuados para aplicaciones marinas y móviles en donde se recomienden lubricantes hidráulicos tipo ISO HM.
- **Baja toxicidad e impacto ambiental**

  En comparación con aceites hidráulicos convencionales a base de Zinc, Shell Tellus S3 M tiene un reducido impacto ambiental en caso de fuga o derrame accidental, ya que está desarrollado a partir de aceites con tecnología anti-desgaste libres de Zinc y bajo contenido en azufre. Shell Tellus S3 está clasificado como "no dañino" para invertebrados de agua dulce y marinos, cuando es testado en muestras estabilizadas de agua según los procedimientos OECD y ensayos EPA.

  Para una mayor reducción del impacto ambiental, disponemos de una gama lubricantes respetuosos con el medioambiente: Shell Naturelle.

  En aquellas aplicaciones que experimenten amplias variaciones de temperatura, son recomendables los aceites hidráulicos Shell Tellus de la serie “V”.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Hidráulicos Denison (HF-0, HF-1 and HF-2)
- Eaton Vickers (Brochure 694)
- MAG (Cincinnati Machine) P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
- ISO 11158 (fluidos HM)
- DIN 51524-2 (aceites HLP)
- ASTM 6158 (Aceites minerales HM)
- SS 15 54 34 M

  Para un listado completo de las aprobaciones y recomendaciones del equipo, por favor consulte a su servicio de soporte técnico de Shell o el sitio web del fabricante del equipo.

Compatibilidad y miscibilidad

- **Compatibilidad**
  Los aceites Shell Tellus S3 M son adecuados para uso con la mayoría de las bombas hidráulicas.
- **Compatibilidad de fluidos**
  Shell Tellus S3 M es compatible con la mayoría de fluidos hidráulicos a base de aceite mineral. No obstante, los fluidos hidráulicos con base de aceite mineral no deben mezclarse con otro tipo de fluidos (por ejemplo fluidos biodegradables o fluidos resistentes al fuego).
- **Compatibilidad con juntas y pinturas**
  Los fluidos Shell Tellus S3 M son compatibles con los materiales de sellado y pinturas que normalmente son especificadas para uso con aceites minerales.

Características físicas típicas

Properties			Method	Tellus S3 M 68
Grado Viscosidad ISO			ISO 3448	68
Tipo Fluido ISO			ISO 6743-4	HM
Viscosidad Cinemática	@0°C	cSt	ASTM D445	990
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	68
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	8.9
Índice Viscosidad			ISO 2909	105
Densidad	@15°C	kg/m^3	ISO 12185	870
Punto de Inflamación		°C	IP 34 (PMCC)	235
Punto Congelación		°C	ISO 3016	-33

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 medio ambiente

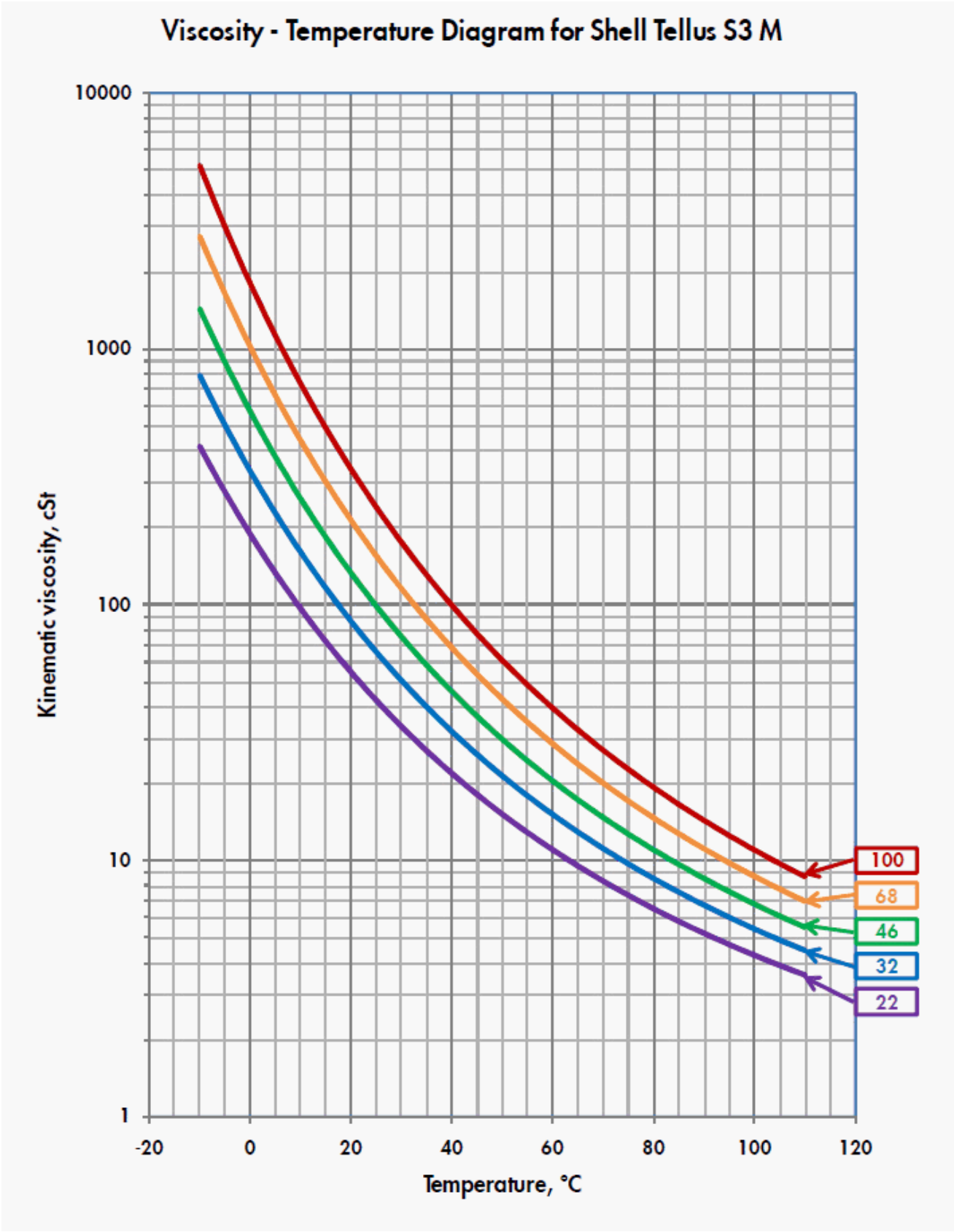
- **La orientación sobre salud y seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del producto, que puede obtenerse en http://www.epc.shell.com/**
- **Proteja el medioambiente**

  Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado. No lo vierta en desagües, suelos o agua.

Información adicional

- **Asistencia técnica**

  Póngase en contacto con su representante técnico de Shell, que podrá ayudarle con la selección de productos e informarle sobre aplicaciones no incluidas en este boletín, igualmente podrá asesorarle para extender la vida útil del aceite y minimizar sus gastos de mantenimiento.


Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S3 M
Kinematic viscosity, cSt
10000
1000
100
10
1
-20
0
20
40
60
80
100
120
Temperature, °C
100
68
46
32
22