



## **Shell Paper Machine Oil S3 M**

**Antigua denominación: Shell Delima Oil S**

### **Aceite lubricante para sistemas de circulación**

Los lubricantes **Shell Paper Machine Oil S3 M** son aceites minerales de alta calidad especialmente desarrollados para los sistemas de lubricación por circulación de las modernas máquinas de la industria papelera.

#### **Aplicaciones**

Los aceites lubricantes **Shell Paper Machine Oil S3 M** están especialmente formulados para ser utilizados en las siguientes aplicaciones:

- Lubricación de cojinetes, rodamientos y equipo auxiliar, en la sección "Húmeda" como de "Secado", de las máquinas que fabrican papel.
- Sistemas hidráulicos y de lubricación de los rodillos compensadores.
- Lubricación de sistemas de engranajes de engranajes en donde se requiera una elevada protección debido a severas condiciones de trabajo.

#### **Propiedades**

La esmerada formulación de los aceites lubricantes **Shell Paper Machine Oil S3 M**, permite ofrecer las siguientes ventajas:

- **Alta resistencia a la oxidación.** La adecuada selección de sus aditivos antioxidantes otorga al producto una larga vida en servicio.
- **Gran estabilidad térmica.** Los aceites **Shell Paper Machine Oil S3 M** tienen una gran capacidad para soportar picos de temperatura, por lo que tienen baja tendencia a la formación de depósitos y barros.

- **Muy buena demulsibilidad.** La esmerada selección de los aceites base de **Shell Paper Machine Oil S3 M** hace que tenga una muy buena capacidad para separarse del agua, lo que evita los problemas que el agua acarrea en un sistema de lubricación.
- **Filtrabilidad.** Su excelente capacidad para ser fácilmente filtrado es fundamental para mantener un sistema de engrase limpio y una buena economía de filtros.
- **Protección contra la corrosión.** **Shell Paper Machine Oil S3 M** proporciona un alto nivel de protección de todas las superficies metálicas frente a las particulares condiciones de trabajo: Alta humedad y temperaturas de trabajo.
- **Características anti espuma.** Excelente capacidad para eliminar el aire y no formar espuma.
- **Prestaciones anti desgaste.** Los aceites **Shell Paper Machine Oil S3 M** previenen contra el desgaste las piezas lubricadas. Los aditivos anti desgaste, del tipo "Sin Cenizas" ofrecen una elevada protección en las variables condiciones de trabajo de la máquina de papel: Velocidad y Temperatura.

#### **Especificaciones y aprobaciones**

Sus prestaciones se encuentran ampliamente reconocidas y contrastadas frente a las siguientes especificaciones y fabricantes de máquinas / componentes (OEM):

- **DIN 51517-2**  
**Tipo CLFAG FE-8 (120°C)**
- **FZG load stage 12 (DIN 51354)**

- SKF (paper machine oils)
- Metso (paper machine oils)
- Voith VN 108

se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Para mayor información sobre este particular, recomendamos consultar la Hoja de Seguridad (FDS) del producto, disponible a través del Centro de Servicio al Cliente y de la Red Comercial de Shell España, S.A.

## Seguridad e Higiene

Los aceites **Shell Paper Machine Oil S3 M**, no producen efectos nocivos cuando

## Características técnicas medias

Shell Paper Machine Oil S3 M		150	220	320
Característica	Método	Valores típicos		
Grado de viscosidad ISO	ISO 3448	150	220	320
Viscosidad cinemática a:	ASTM D 445			
• 40°C, cSt		150	220	320
• 100°C, cSt		14,8	19,2	23,5
Índice de viscosidad	ISO 2909	98	98	95
Densidad a 15°C, kg/l	ISO 12185	0,890	0,897	0,899
Punto de inflamación, V.A., °C	ISO 2592	240	250	260
Punto de congelación, °C	ISO 3016	-21	-21	-21
Demulsibilidad a 82°C, min.	ASTM D 1401	10	10	10
Resistencia a la oxidación (TOST), hrs.	ASTM 943	3364	4378	2850
Protección antiherrumbre (Agua salada)	ASTM D665B	Pasa	Pasa	Pasa
Ensayo espuma, Sec. II, ml / 10 minutos	ASTM D 892	0/0	0/0	0/0
Ensayo carga Timken, lbs.	ASTM D 2782	50	60	70
Capacidad carga FZG, etapa	ASTM D 5182	>12	>12	>12

G4/48B 08/11

**Shell España S.A.**  
Río Bullaque, 2  
28034 Madrid

Centro de Servicio al Cliente  
Teléfono: 902 40 16 16  
Correo electrónico: [serviciotecnico comercial@shell.com](mailto:serviciotecnico comercial@shell.com)  
Página web: [www.shell.es](http://www.shell.es)

