



# GST® EP

## Fluido para turbinas con propiedades antidesgaste de alto rendimiento

### Descripción del producto

GST EP es un fluido para turbinas con propiedades antidesgaste de alto rendimiento. Está indicado principalmente para turbinas de vapor y gas, incluidas las de los sistemas de engranajes de reducción.

GST EP está formulado con aceites de base premium y un sistema de aditivos antidesgaste sin cenizas, junto con inhibidores de la espuma, la oxidación y el óxido.

### Beneficios para el cliente

- Los aditivos antidesgaste sin cenizas favorecen una protección fiable frente al desgaste y las rozaduras en las superficies de los componentes de las cajas de engranajes de reducción sometidos a cargas.
- Los aceites de base premium y los sistemas inhibidores logran una estabilidad duradera frente a la oxidación y resistencia a la descomposición del aceite, con el consiguiente aumento del tiempo de funcionamiento de los sistemas.
- Los aceites de base premium y los inhibidores de la oxidación combaten la formación de depósitos perjudiciales en los cojinetes expuestos a temperaturas altas y otras áreas calientes.
- Los inhibidores del óxido protegen los componentes del sistema frente a la corrosión. La óptima capacidad de separación del agua permite diluir rápidamente el agua acumulada por el vapor condensado, o por fugas del agua con sal para refrigeración.
- Los inhibidores de la espuma sin silicona ayudan a expulsar el aire para un funcionamiento fiable de los dispositivos de control hidráulico más sensibles.

### Puntos destacados del producto

- **Formulado para una protección fiable frente al desgaste**
- **Estabilidad duradera frente a la oxidación**
- **Ayuda a combatir la formación de depósitos perjudiciales**
- **Favorece la protección frente a la corrosión**
- **Contribuye al funcionamiento de los dispositivos de control hidráulicos sensibles**

**Entre los estándares de especificación seleccionados se incluyen:**

Alstom	ASTM
British Standard	Cincinnati Machine
DIN	GB
GEC Alstom	General Electric
ISO	JIS
MAN	Siemens
Solar	Solar Turbines

## Aplicaciones

- Turbinas de vapor y gas industriales para instalaciones fijas
- Turbinas de gas industriales para instalaciones fijas con engranajes reductores
- Turbinas de gas industriales en condiciones de servicio intensivo
- Turbinas hidráulicas
- Maquinaria giratoria en unidades de cogeneración de ciclo combinado de gas y vapor
- Sistemas de circulación y sumergidos en baños que alimentan a engranajes de carga moderada, sistemas hidráulicos de baja presión, bombas de vacío, cojinetes de rodillos, máquinas de mecanizado, transportadores y motores eléctricos
- Compresores de aire, ventiladores turbo y bombas centrífugas que requieren un aceite con propiedades antidesgaste e inhibidores de la oxidación y óxido

*No previsto para su uso en turbinas de gas para aviación.*

*No se debe usar en compresores de aire de ventilación.*

## Aprobaciones, rendimiento y recomendaciones

### Aprobaciones

- Siemens TLV 9013 04 para sistemas turbo con y sin cajas de engranajes (ISO 32,46)
- Siemens TLV 9013 05 para sistemas turbo con y sin cajas de engranajes (ISO 32,46)
- Alstom HTGD 90117 (ISO 32,46)
- MAN TQL T2 (ISO 46) <sup>[1]</sup>

<sup>[1]</sup> Se aplican limitaciones: El producto sólo está indicado para su uso si existen requisitos de FZG >10 por parte del fabricante de la caja de engranajes o de la ingeniería del sistema MDT.

### Rendimiento

- British Standard BS 489
- ASTM D4304 Tipo II
- DIN 51 515 parte 1 y parte 2
- ISO 8068 ISO L-TSA e ISO L-TGA (ISO 32, 46 y 68)
- ISO 8068 ISO L-TGE e ISO L-TSE (ISO 32, 46 y 68)
- ISO 8068 ISO L-TGB e ISO L-TGSB (ISO 32, 46 y 68)
- ISO 8068 AR,B (ISO 32)
- GB 1120-2011 L-TSA (Tipo A y B) (ISO 32, 46 y 68)
- GB 1120-2011 L-TSE (Tipo A y B) (ISO 32, 46 y 68)
- GB 1120-2011 L-TGA y L-TGE y L-TGSB (ISO 32, 46 y 68)
- JIS K2213 Tipo 2 (ISO 32,46,68)
- General Electric GEK 28143B (ISO 32, 46, 68)
- General Electric GEK 101941A, 27070, 32568J, 46506D&E (ISO 32)
- MAN Turbo & Diesel TQL T2 (ISO 32)
- Siemens MAT 812101, 812109 (ISO 46)
- Siemens MAT 812101, 812106, 812108 (ISO 32)
- Solar Turbines ES 9-224 Clase II (ISO 32, 46, 68)
- Alstom HTGD 90117 (ISO 68)
- GEC Alstom NBA P50001 A y P50003 A (ISO 32, 46)
- Cincinnati Machine (MAG) P-38 (ISO 32); P-55 (ISO 46); P54 (ISO 68)
- Solar Especificación N.º ES 9-224 – Clase II (ISO 32 y 46)

Datos de prueba típicos				
Prueba	Métodos de prueba	Resultados		
Grado de viscosidad		32	46	68
<b>Vida de almacenamiento: 60 meses desde la fecha de llenado indicada en la etiqueta del producto</b>				
Densidad a 15 °C, kg/l	ASTM D1298	0,8618	0,8618	0,8618
Viscosidad cinemática a 40°C, mm²/s	ASTM D445	32	46	68
Viscosidad cinemática a 100°C, mm²/s	ASTM D445	5,4	6,8	8,8
VI	ASTM D2270	102	102	102
Punto de fluidez, °C	ASTM D97	-30	-30	-30
Punto de ignición, °C	ASTM D92	222	224	245
Purga de aire a 50 °C, mín.	ASTM D3427	2,1	2,3	3,6
FZG, fase de carga con fallo	ASTM D5182	>12	>12	>12
Estabilidad frente a la oxidación				
Tost, horas para n.º ácido 2.0	ASTM D 943	10.000+	10.000+	10.000+
RPVOT	ASTM D2272	1700	1400	1400

La información que aparece en los datos característicos no constituye ninguna especificación, sino que es una indicación que se basa en la producción actual y puede verse afectada por las tolerancias de producción admisibles. Queda reservado el derecho a realizar modificaciones. Ello sustituye todas las ediciones anteriores y la información que contengan.

Descargo de responsabilidad Chevron no acepta ninguna responsabilidad por las pérdidas o los daños que puedan resultar del uso de este producto para cualquier aplicación que no sean las aplicaciones indicadas específicamente en las hojas de datos de los productos.

Salud, seguridad, almacenamiento y medio ambiente Según la información disponible en la actualidad, este producto no debería producir efectos adversos sobre la salud si se usa para la aplicación prevista y de acuerdo con las recomendaciones indicadas en la Ficha de datos de seguridad del material (FDS). Puede solicitar la FDS en su oficina comercial más próxima o bien a través de Internet. Este producto no se debería usar para finalidades que no sean las previstas. Para la eliminación del producto usado, tenga en cuenta la protección del medio ambiente y siga la legislación local.

**A Chevron company product**