



PETRONAS

## Ficha técnica

Fecha de revisión: 09.10.2019

# PETRONAS GEAR SYN SERIES

## Aceite sintético de rendimiento premium para engranajes industriales

Los aceites de la serie PETRONAS Gear Syn Series son unos aceites para engranajes industriales de rendimiento premium especialmente diseñados para turbinas eólicas y varios tipos de engranajes industriales cerrados que operan en condiciones que van desde trabajos normales a extremadamente severos.

Formulados con un aceite base sintético con un alto índice de viscosidad y mejorados con aditivos avanzados de extrema presión, antioxidantes, antiherrumbre y antiespumantes. Los aceites Gear Syn de PETRONAS mantienen limpios los engranajes durante su desempeño y proporcionan una excelente protección contra la presión extrema y las micropicaduras, un rendimiento antidesgaste superior en un amplio rango de temperaturas, y oportunidades de ahorro de energía con una reducción de la temperatura del aceite, un funcionamiento fluido de los engranajes y un rendimiento con hasta el doble de duración\*.

PETRONAS Gear Syn Series satisface o supera las especificaciones industriales y los requisitos de los OEM más importantes.

\*Con respecto a los requisitos mínimos exigidos a los aceites para engranajes industriales para superar la prueba de incremento de la viscosidad (ISO 4263-4 a 95 °C)

### Aplicaciones

Se recomienda el uso de PETRONAS Gear Syn Series en:

- transmisiones de engranajes de turbinas eólicas.
- minería: transmisiones de engranajes que necesiten una protección adicional (como las cintas transportadoras), transmisiones de engranajes de bobinadoras automáticas, molinos, trituradoras, separadores y otras unidades de procesado.
- transmisiones de engranajes industriales de trabajo severo en la industria del acero y el cemento.
- transmisiones de engranajes para la generación de electricidad, como por ejemplo las de molinos y de carga pesada.

PETRONAS Gear Syn es compatible con el aceite mineral o con productos basados en PAO.

### Características y ventajas

Características	Ventajas
Excelente resistencia a las micropicaduras.	Ayuda a alargar la vida de los engranajes y los rodamientos que operan en condiciones de carga severa.
Protección a baja temperatura.	Garantiza una protección adecuada de los componentes de los equipos en aquellas zonas en las que funcionan a baja temperatura.
Alto índice de viscosidad.	Garantiza un rendimiento y una protección superiores en un amplio rango de temperaturas.

[www.pu-petronas.com](http://www.pu-petronas.com)

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES DE PROPIEDAD ÚNICA Y ABSOLUTA DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA Y SE TRATARÁ COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, DE CUALQUIER MANERA O MEDIANTE CUALQUIER MÉTODO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN U OTROS), SIN LA AUTORIZACIÓN DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA.



PETRONAS

**Ficha técnica**

Fecha de revisión: 09.10.2019

# PETRONAS GEAR SYN SERIES

## Aceite sintético de rendimiento premium para engranajes industriales

Características	Ventajas
Excelente protección frente a presiones extremas.	Excelente rendimiento a presiones extremas, alargando la vida de los engranajes sometidos a cargas severas.
Excelente protección antidesgaste.	Protege los componentes de los equipos de un desgaste excesivo y alarga la vida útil de los equipos.
Excelente estabilidad térmica y frente a la oxidación.	Mantiene los niveles de rendimiento a altas temperaturas y presiones alargando los periodos entre cambios de aceite.
Excelente resistencia a la acumulación de lodos.	Excelente limpieza para mantener los engranajes libres de lodo.
Muy buena protección contra el óxido y la corrosión.	Inhíbe el proceso de corrosión que se produce en presencia de agua mejorando la vida útil del equipo.
Muy buena compatibilidad con las juntas y la pintura.	Compatible con la mayoría de las juntas y las pinturas de las transmisiones de engranajes modernas, lo que garantiza la limpieza de la transmisión de engranajes.
Muy buena compatibilidad con múltiples metales.	Compatible con la mayoría de las aleaciones metálicas, lo que garantiza un rendimiento sin problemas del sistema.

### Propiedades típicas

Característica	Método	Especificación	150	220	320	460	680
Densidad específica a 15°C	ASTM D 4052	Informe	0,880	0,882	0,891	0,900	0,907
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10 %	150	220	320	460	680
Viscosidad cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	20,5	27,5	37,2	48,3	64,7
Índice de viscosidad, mín.	ASTM D 2270	**	159	161	165	165	167
Punto de inflamación (°C)	ASTM D 92	Mín. 200	218	218	218	218	218
Punto de fluidez, máx. °C	ASTM D 97	**	-39	-39	-39	-36	-33
Separabilidad del agua, 42/38/0 - mín.	ASTM D 1401	**	15	15	30	35	5
Corrosión de la banda de cobre, visual	ASTM D130	Máx. 1	1a	1a	1a	1a	1a
Secuencia de espuma I, mL	ASTM D892	Máx. 100/10	30/0	30/0	0/0	0/0	0/0
Secuencia de espuma II, mL		Máx. 100/10	10/0	10/0	20/0	40/0	30/0
Secuencia de espuma III, mL		Máx. 100/10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Prueba de carga de soldadura, kgf	ASTM D2783	(1)	250	250	315	250	250
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12

Todos los datos técnicos se ofrecen únicamente como referencia y todas las especificaciones se basan en las normas DIN 51517-3 e ISO 12925-1.

\*\*Límites individuales según cada grado de viscosidad / (1): no requerido por la especificación / FS disponible bajo previa solicitud, incluyendo los límites de control de calidad.

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES DE PROPIEDAD ÚNICA Y ABSOLUTA DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA Y SE TRATARÁ COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, DE CUALQUIER MANERA O MEDIANTE CUALQUIER MÉTODO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN U OTROS), SIN LA AUTORIZACIÓN DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA.



PETRONAS

## Ficha técnica

Fecha de revisión: 09.10.2019

# PETRONAS GEAR SYN SERIES

**Aceite sintético de rendimiento premium para engranajes industriales**

## Niveles de rendimiento

- Lubricante David Brown Tipo G
- DIN 51517 Parte III
- HANSEN (HP1, HP2, HPP, P4 y M4ACC)
- SIEMENS MD (Revisión 16) Tabla T 7300 A – g

## Salud, seguridad y medio ambiente

Es poco probable que este producto presente algún riesgo significativo para la salud y seguridad al utilizarlo en la aplicación recomendada. Evite el contacto con la piel. Lavar inmediatamente con agua y jabón después del contacto con la piel. No verter en drenajes, suelo o agua.

Para obtener más información relativa al almacenamiento, la manipulación segura y cómo desechar el producto, consulte la ficha de seguridad del producto o póngase en contacto con nosotros en: [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

## Aviso importante

La palabra PETRONAS, el logotipo PETRONAS y demás marcas relacionadas y/o marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") o sus filiales o grupo de empresas bajo licencia a no ser que se indique lo contrario. Los documentos de PLI y la información que aparece aquí se considera precisa en el momento de la impresión. PLISB no garantiza de manera explícita ni implícita su precisión o integridad o la información o cualquier transacción realizada. La información que se ofrece en los documentos de PLI se basa en pruebas estándar bajo condiciones de laboratorio y se proporciona exclusivamente como orientación. Se recomienda a los usuarios asegurarse de que consulten la versión más reciente de estos documentos de PLI. Asimismo, es responsabilidad de los usuarios evaluar y utilizar los productos de manera segura, valorar la idoneidad para la aplicación prevista y cumplir con toda la legislación y reglamentos pertinentes impuestos por las autoridades locales pertinentes.

Hay fichas de seguridad disponibles para todos nuestros productos y deberán consultarse exclusivamente para obtener información adecuada sobre almacenamiento, la manipulación segura y la eliminación del producto. Ni PLISB, ni sus filiales, ni el grupo de empresas relacionado asumirán ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o perjuicio o cualquier daño emergente, ejemplarizante, o especial, directo o indirecto, cualquiera que sea, ya sea en un acto contractual, negligente o ilícito, en relación con o derivado del uso anormal de los materiales y/o la información, de cualquier fallo a la hora de seguir las recomendaciones, o por peligros inherentes a la naturaleza de los materiales y/o la información. Todos los productos, servicios e información se suministran bajo nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con nuestros representantes locales en caso de que precise más información.

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES DE PROPIEDAD ÚNICA Y ABSOLUTA DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA Y SE TRATARÁ COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, DE CUALQUIER MANERA O MEDIANTE CUALQUIER MÉTODO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN U OTROS), SIN LA AUTORIZACIÓN DE PLI Y/O SU SOCIEDAD TENEDORA.