

Clarity Bio EliteSyn ES 46

Aceite hidráulico biodegradable de rendimiento premium sin aceite de palma

Descripción del producto

Clarity Bio EliteSyn ES 46 es un fluido hidráulico de rendimiento premium sin aceite de palma formulado para su uso en aplicaciones con requisitos de cumplimiento en materia medioambiental.

Desarrollado a partir de una tecnología de aditivos sin zinc y ésteres insaturados biodegradables, Clarity Bio EliteSyn ES 46 ayuda a ofrecer una excelente estabilidad frente a la oxidación, protección anticorrosión y rendimiento bajo extrema presión y temperaturas bajas.

Beneficios para el cliente

- La formulación sin aceite de palma resulta indicada para aplicaciones sujetas a requisitos de cumplimiento en materia medioambiental en las que podría producirse contaminación.
- El paquete de aditivos avanzado con propiedades para reducir el impacto medioambiental ofrece una buena estabilidad frente a la oxidación y protección anticorrosión.
- Desarrollado para proporcionar una sólida protección en aplicaciones sometidas a extrema presión y un amplio rango de temperaturas de funcionamiento (-30 °C a 90 °C).
- Cumple toda una serie de normas medioambientales, como el OECD 301B: >60, la norma sueca SS 15 54 34 y la clasificación WGK 1 conforme al índice de clasificación alemán WGK.
- Aceite hidráulico que cumple los requisitos del permiso general para embarcaciones (VGP 2013) de la EPA para lubricantes aceptables para el medioambiente incluidos en la clasificación EAL.

Puntos destacados del producto

- **Formulación sin aceite de palma para reducir el impacto medioambiental**
- **Aditivos ecológicos que ofrecen estabilidad frente a la oxidación, protección anticorrosión**
- **Desarrollado para ofrecer una protección sólida ante condiciones extremas de temperatura y presión**
- **Cumple con el OECD 301B, la norma sueca SS 15 54 34, WGK 1**
- **Cumple con los requisitos VGP 2013 de la EPA para su clasificación como EAL**

Cumple las siguientes especificaciones:

DIN	Etiqueta Eco
ISO	Norma sueca
VDMA	VGP/VIDA

Aplicaciones

Clarity Bio EliteSyn ES 46 resulta indicado para todos los sistemas hidráulicos fijos y móviles, conforme a las recomendaciones de ISO 15380, HEES.

El producto debe usarse cuando exista peligro de contaminación del agua o terreno.

Las aplicaciones típicas incluyen sistemas hidráulicos móviles en áreas de drenaje y construcción de carreteras, industria forestal y maderera, vehículos para mantenimiento de pistas de esquí, vehículos e instalaciones municipales, bancadas de coches, ingeniería hidráulica, montacargas, horticultura y paisajismo, planta de aguas residuales, recuperación de agua potable, flotadores para tuberías de dragado, esclusas, barcos de mantenimiento del agua, máquinas de túneles, plataformas marinas, bombas de hormigón, máquinas de tendido de catenaria, etc.

Compatibilidad con juntas:

Compatibilidad con juntas de fluoroelastómeros (FPM/KKM), como Viton. Conforme a ISO 15380, se recomienda probar diverso tipo de juntas, como AU, NBR1, HNBR/1 y FKM2. Estos materiales sirven como estándares de referencia y podrían diferir de los materiales de juntas disponibles en tiendas. Es fundamental considerar la idoneidad del comportamiento del elastómero para el uso práctico deseado. En caso de duda, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad. Las condiciones de prueba deben ajustarse a la aplicación específica.

Aprobaciones, rendimiento y uso indicado

	ISO 46
Norma sueca 15 54 34 (incluida en RISE)	A
Etiqueta Eco de la UE DE/027/336	A
ISO 15380 - HEES	M
VDMA 24568 - HEES	M
ISO 12922 - HFDU	M
DIN 51502-6: HE ES46	M
Conforme con 2013 VGP (en contacto con agua) ASTM D8324-21	M

A: Aprobado para

M: Rendimiento: Cumple o supera los requisitos



Mantenimiento y manipulación del producto

Tome siempre una muestra de aceite para evaluar el estado del sistema.

Al cambiar a Clarity Bio EliteSyn ES 46, se deben seguir las directrices para cambiar de un líquido con aceite base mineral a otro fluido aceptable para el medioambiente conforme a la norma DIN ISO 15 380 (HEES).

Consulte con el fabricante del equipo los procedimientos específicos para el cambio.

Evite vertidos al medioambiente de productos usados y sin usar.

Tanto el contenedor como el embalaje y los residuos de productos deben desecharse en los puntos de reciclaje específicos.

Datos de características típicas		
Características	Ensayo	Resultados
Grado de viscosidad		46
Período de almacenamiento típico: 24 meses desde la fecha de llenado indicada en la etiqueta del producto.		
Aspecto	Visual	Claro y brillante
Color	ISO 2049	1,0
Contenido de carbono de origen biológico, mín., %	ASTM D6866	60
Viscosidad cinemática a -30 °C, mm ² /s	ISO 3107	7.026
Viscosidad cinemática a -20 °C, mm ² /s	ISO 3104	1.411
Viscosidad cinemática a 0 °C, mm ² /s	ISO 3104	312,8
Viscosidad cinemática a 40 °C, mm ² /s	ISO 3104	45,39
Viscosidad cinemática a 100 °C, mm ² /s	ISO 3104	9,319
VI	ISO 2909	194
Densidad a 15 °C, kg/l	ISO 12185	0,9193
Punto de fluidez, °C	ISO 3016	-51
Punto de ignición, °C	ISO 2592	306
Punto de inflamación, °C	ISO 2592	>300
TAN, mg KOH/g	DIN ISO 6618	1,10
Espuma sec. (I, II, III), ml	ISO 6247	0/0
Purga de aire a 50 °C, min	ISO 9120	2 min 46 s
Separación del agua, tiempo para emulsión de 3 ml a 54 °C, mín.	ISO 6614	30 min/37 ml H ₂ O
Contenido de agua, ppm	KF	201
Prevención del óxido, 24 h, proc. A y B	ISO 7120	Pasa
Corrosión del cobre 100 °C, 3 h, clasificación	ISO 2160	1B
Índice de yodo, g I ₂ /100 g	ISO 3961 DIN EN 14111	90,39

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.

VN: P1/06032026

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.

Confirme siempre que el producto seleccionado siga las recomendaciones del fabricante del equipo original para las condiciones operativas del equipo y las prácticas de mantenimiento del cliente.

La versión oficial de este contenido es la versión en inglés. Esta es solo una traducción, Chevron no acepta responsabilidad alguna por errores o ambigüedades en la traducción. Igualmente, Chevron tampoco garantiza la integridad del contenido, la precisión ni la fiabilidad de esta traducción. En caso de discrepancias o diferencias entre esta traducción y la versión oficial en inglés, prevalecerá la versión en inglés.

A **Chevron** company product