



# CLARITY<sup>®</sup> SYNTHETIC EA HYDRAULIC OIL

## 46, 68, 100

### DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Los Clarity<sup>®</sup> Synthetic EA Hydraulic Oils son aceites hidráulicos fácilmente biodegradables de alto desempeño y que cumplen con los requisitos del Permiso General para Embarcaciones (VGP) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para lubricantes ambientalmente aceptables. Están elaborados para dar máxima protección en equipos hidráulicos usados en embarcaciones y en áreas ambientalmente sensibles.

### BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils proporcionan valor a través de lo siguiente:

- **Ambientalmente aceptables** — Cumplen con los requisitos del Permiso General para Embarcaciones (VGP) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para biodegradación, baja toxicidad y bioacumulación.
- **Rendimiento superior** — La formulación sin cenizas proporciona una excelente protección contra el desgaste de bombas hidráulicas, protección contra herrumbre y corrosión, estabilidad hidrolítica, separabilidad del agua, inhibición de espuma y filtrabilidad.
- **Vida extendida del aceite** — La sobresaliente capacidad del material de base sintético para resistir la oxidación a altas temperaturas de funcionamiento aumenta la vida útil del aceite en relación con los productos fácilmente biodegradables con base vegetal.
- **Excelente bombeabilidad a baja temperatura** — Desarrollado específicamente con un alto índice de viscosidad para asegurar una buena fluidez a bajas temperaturas para operaciones a bajas temperaturas.

- **No contiene cinc** — Apropriado para aplicaciones que requieren el uso de metales amarillos encontrados en bombas de pistón axial.



### CARACTERÍSTICAS

Estos lubricantes son fácilmente biodegradables, no son bioacumulativos y son mínimamente tóxicos. En caso de un derrame, el producto se degrada más del 60% en un plazo de 28 días, lo cual minimiza el impacto ambiental.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils están elaborados para dar máxima protección en equipos hidráulicos usados en embarcaciones, y en bombas hidráulicas tanto móviles como fijas en aplicaciones industriales de alto desempeño.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils están formulados con un material base sintético y un sistema de aditivos sin cenizas ni cinc que proporciona una excepcional estabilidad a la oxidación, separabilidad de agua, supresión de espuma, y protección contra desgaste, herrumbre y corrosión.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils son productos sintéticos con un alto índice de viscosidad que permite un funcionamiento en un amplio margen de temperatura.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils están elaborados para cumplir con los requisitos de desempeño de aceites hidráulicos antidesgaste convencionales, a la vez que suministran un beneficio adicional en caso de fugas o descargas incidentales al medio ambiente.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils ISO 68 y 100 son recomendados para usar en aplicaciones de bocinas marinas.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

26 febrero 2018  
IO-28s

© 2014-2018 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron y Clarity son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

### APLICACIONES

Los Clarity® Synthetic EA Hydraulic Oils<sup>1</sup> están elaborados para dar máxima protección en equipos hidráulicos usados en embarcaciones y en áreas ambientalmente sensibles. Se usan en sistemas hidráulicos según lo recomienda ISO 15380, HEPR en bombas hidráulicas móviles y fijas de paletas, pistones y engranajes.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils cumplen con los requisitos de:

- **DIN** 51524-3 (ISO 46, 68)
- **ISO** 15380 HEPR
- **Parker-Denison** (ISO 46, 68)

1 Los Chevron Clarity EA Hydraulic Oils son marcas nuevas de productos de Terresolve Technologies, Ltd., según se indica a continuación:

| <b>Chevron</b>                          | <b>Terresolve Technologies</b> |
|---|--------------------------------|
| Clarity® Synthetic EA Hydraulic Oil 46  | ENVIROLOGIC® 3046              |
| Clarity® Synthetic EA Hydraulic Oil 68  | ENVIROLOGIC® 3068              |
| Clarity® Synthetic EA Hydraulic Oil 100 | ENVIROLOGIC® 3100              |

ENVIROLOGIC® es una marca comercial propiedad de Terresolve Technologies, Ltd. DBA RSC Bio Solutions y se usa con permiso.

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oil 68 y 100 están aprobados para aplicaciones de bocinas por parte de:

- **Blohm+Voss**
- **KEMEL COMPANY**
- **Wärtsilä**

Los Clarity Synthetic EA Hydraulic Oils son miscibles con aceites hidráulicos de base mineral comunes; sin embargo, según las buenas prácticas, los aceites en servicio deben drenarse completamente para evitar todo riesgo de incompatibilidad con aditivos y para asegurar que se obtengan los beneficios de íntegro desempeño.

No usar en sistemas de alta presión cerca de llamas, chispas o superficies calientes. Utilizar solamente en áreas bien ventiladas. Conservar el recipiente cerrado.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

26 febrero 2018  
IO-28s

**INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS**

| <b>Grado ISO</b>  | <b>46</b>                  | <b>68</b>                  | <b>100</b>                 |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>Número de Producto</i>   | 223063                     | 223064                     | 223065                     |
| <i>Número MSDS</i>  | 35647                      | 35647                      | 35647                      |
| Gravedad API  | 34,2                       | 33,8                       | 33,0                       |
| Viscosidad, Cinemática<br>cSt a 40°C<br>cSt a 100°C   | 46,0<br>9,0                | 68,0<br>11,7               | 100,0<br>18,8              |
| Viscosidad, Saybolt<br>SUS a 100°F<br>SUS a 210°F   | 214<br>55,8                | 316<br>65,3                | 504<br>95,3                |
| Índice de Viscosidad  | 180                        | 170                        | 210                        |
| Punto de Inflamación, °C(°F)  | 221(430)                   | 215(419)                   | 193(379)                   |
| Punto de Escurrimiento, °C(°F)  | -51(-60)                   | -48(-54)                   | -48(-54)                   |
| Viscosidad Brookfield,<br>ASTM D2983, cP a -30°C  | —                          | 5100                       | 7500                       |
| Corrosión del Cobre, ASTM D130  | 1b                         | 1b                         | 1b                         |
| Prueba de herrumbre, ASTM D665B agua de mar sintética   | Pasa                       | Pasa                       | Pasa                       |
| Estabilidad a la oxidación-RPVOT ASTM D2272,<br>minutos   | 400-500                    | 400-500                    | 400-500                    |
| FZG, etapa de carga de fallo  | 12                         | 12                         | 12                         |
| Bomba Eaton-Vickers 35VQ25,<br>Bomba Eaton-Vickers 104C (250 horas)   | Pasa<br>Pasa               | Pasa<br>Pasa               | Pasa<br>Pasa               |
| Compatibilidad con sellos con Buna-N, Viton, Poliuretano  | Pasa                       | Pasa                       | Pasa                       |
| Biodegradabilidad OECD 301B,<br>% en 28 días  | >60                        | >60                        | >60                        |
| Ecotoxicidad<br>Carpita cabezona, 96 h, LC-50, OECD 203, mg/L<br>Daphnia magna, 48 h, EC-50, OECD 202, mg/L<br>Algas, 72 h, EC-50, OECD 201, mg/L | >10.000<br>>120<br>>10.000 | >10.000<br>>120<br>>10.000 | >10.000<br>>120<br>>10.000 |
| Bioacumulación  | Negativa                   | Negativa                   | Negativa                   |

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

26 febrero 2018  
IO-28s

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

26 febrero 2018  
IO-28s