

Clarity Bio Elitesyn AW

Óleo hidráulico biodegradável sem cinzas com elevado IV

Descrição do produto

Os óleos Clarity Bio EliteSyn™ AW são fluidos hidráulicos sintéticos renováveis, de elevado desempenho, biodegradáveis e de biodegradabilidade imediata. São formulados com tecnologia isenta de cinzas para ajudarem a proteger o equipamento hidráulico móvel e estacionário usado em aplicações industriais e marítimas, incluindo em áreas ambientalmente sensíveis.

Os óleos Clarity Bio EliteSyn AW são formulados para cumprirem os requisitos da Licença Geral de Embarcação (VGP) da EPA relativamente à biodegradação, baixa toxicidade e baixa bioacumulação e possuem a homologação Ecolabel da UE.

Vantagens para o cliente

- Cumprem os requisitos da Licença Geral de Embarcação (VGP) da EPA relativamente a biodegradação, baixa toxicidade e baixa bioacumulação para peixes e invertebrados e possuem a homologação Ecolabel da UE.
- São adequados para aplicações que envolvem metais amarelos geralmente encontrados em bombas de pistão axial.
- A formulação isenta de cinzas ajuda a oferecer uma boa proteção contra o desgaste das bombas hidráulicas e contra a ferrugem e corrosão, estabilidade hidrolítica, separabilidade de água, inibição de espuma, libertação de ar, filtrabilidade e compatibilidade com vedantes.
- São formulados com uma base sintética para ajudarem a suportar a oxidação a temperaturas de funcionamento elevadas, o que resulta no aumento da vida em serviço do óleo em comparação com os produtos facilmente biodegradáveis de base vegetal.
- Foram desenvolvidos especificamente para ajudarem a proporcionar uma boa fluidez a baixas temperaturas para operações com baixa temperatura.

Destaques do produto

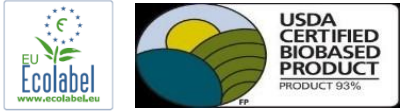
- **Ambientalmente aceitável**
- **Isento de zinco**
- **Bom desempenho**
- **Óleo de longa duração**
- **Muito boa bombeabilidade a baixas temperaturas**

As normas de especificação selecionadas incluem:

AEIR	ASTM
Danfoss / Eaton	Ecolabel da UE
ISO	JCMAS
Kobelco Eagle	Parker Hannifin
Swedish Standard	USDA

Aplicações

Os óleos Clarity Bio EliteSyn AW são óleos de base biológica¹ certificados pelo USDA e homologados com a Ecolabel, sendo compostos por mais de 85% de material de base sintética renovável.



Estes lubrificantes sintéticos de alto desempenho utilizam matérias primas renováveis provenientes de plantas e são obtidos de forma sustentável para produzir moléculas de hidrocarbonetos que não possuem nenhuma das impurezas que se encontram nos óleos de base tradicionais derivados do petróleo bruto.

São prontamente biodegradáveis, não bioacumulativos e minimamente tóxicos². Em caso de derrame, o produto biodegrada-se em mais de 60% em 28 dias, minimizando o impacto no ambiente.

Estes óleos são concebidos para cumprirem os requisitos de desempenho dos óleos hidráulicos antidesgaste convencionais, ao mesmo tempo que oferecem uma vantagem adicional em caso de fuga ou descarga accidental para o ambiente, estando ainda homologados pelos maiores fabricantes de veios de hélice marítimos.

Oferecem uma proteção máxima em equipamentos hidráulicos usados em embarcações e bombas hidráulicas, tanto móveis como estacionárias, de aplicações industriais de alto desempenho.

Os óleos hidráulicos Clarity Bio EliteSyn™ AW são concebidos para oferecerem um desempenho muito bom em aplicações que envolvem:

	32	46	68
Bombas hidráulicas móveis e estacionárias de palhetas, pistão e engrenagem	X	X	X
Aplicações industriais de alto desempenho onde as pressões podem exceder os 5.000 psi	X	X	X
Servoválvulas que utilizam componentes multimetal	X	X	X
Aplicações de veio de hélice			X

¹ A etiqueta USDA Certified Biobased Product (produto de base biológica certificado pelo USDA) é uma marca de certificação do Departamento de Agricultura dos EUA.

² A ISO 15380 e a Ecolabel europeia especificam os requisitos para fluidos hidráulicos ambientalmente aceitáveis, incluindo biodegradabilidade, potencial de bioacumulação e toxicidade.

Manuseamento e manutenção do produto

Os óleos Clarity Bio EliteSyn AW são compatíveis com os materiais de vedantes de borracha de flúor (FKM) e nitrilo (NBR) usados na maior parte dos sistemas hidráulicos e sistemas de veio de hélice. Os óleos hidráulicos Clarity Bio EliteSyn AW são miscíveis com os óleos hidráulicos de base mineral comuns, mas não são compatíveis com fluidos que contenham zinco/cálcio.

Devem ser respeitadas as boas práticas e os procedimentos de muda de lubrificante recomendados pelo OEM, incluindo drenagem e lavagem, para evitar o risco de incompatibilidade de aditivos e garantir a obtenção das vantagens de um desempenho pleno.

Devem ser realizados ensaios de compatibilidade se o Clarity Bio EliteSyn AW for utilizado para atestar um sistema existente.

Consulte o fabricante do equipamento original (OEM) se o equipamento for utilizado fora das condições de funcionamento normais. Não utilize estes produtos em sistemas de pressão elevada perto de chamas, faíscas e superfícies quentes. Utilize apenas em áreas bem ventiladas. Mantenha o recipiente fechado.

Evite quaisquer derrames de produto usado e não usado para o ambiente.

Os resíduos de produto e a embalagem/o recipiente devem ser eliminados em pontos de recolha adequados.

Homologações, desempenho e adequação para uso

Grau ISO	32	46	68
Parker Hannifin (Dennison) HF-1, HF-6	A	A	A
Danfoss/Eaton E-FDGN-TB002-E	A	A	A
Ecolabel da UE, BE/027/006	A	A	A
Swedish Standard SS 155434 (listados na RI.SE)	A	A	A
Kobelco Eagle (KEMEL)			A
AEGIR Marine			A
USDA BioPreferred® Program	A	A	A
2013 VGP Compliant (interface com água) ASTM D8324-21	M	M	M
ISO 15380 Class HEPR	M	M	M
ASTM D6158 HV	M	M	M
DIN 51524/3 HVLP	M	M	M
ISO 11158 L-HV	M	M	M
JCMAS HK	M	M	M

A: Homologado para

M: Desempenho – Cumpre ou excede os requisitos

Dados de ensaios típicos				
Ensaio	Métodos de ensaio	Resultados		
Prazo de validade normal: 60 meses a partir da data de enchimento indicada no rótulo do produto.				
Grau de viscosidade		32	46	68
Aparência	Visual	Brilhante e transparente	Brilhante e transparente	Brilhante e transparente
Densidade a 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,8223	0,8263	0,8262
Viscosidade cinemática a 40 °C, mm²/s	ASTM D445	31,8	46	68
Viscosidade cinemática a 100 °C, mm²/s	ASTM D445	≥6,0	≥7,8	≥10,4
IV	ASTM D2270	160	160	160
Brookfield, -20 °C, cP	B-ASTM D2983	1.020	1.430	2.330
Brookfield, -30 °C, cP	B-ASTM D2983	2.410	4.730	7.250
Ponto de fluxo, °C, máx.	ASTM D97	-46	-35	-41
Ponto de emissão de vapores inflamáveis, COC, °C	ASTM D92	235	252	237
TAN, mgKOH/g	ASTM D974	0,8	0,8	0,8
Ferrugem A, 24 h a 60 °C	ASTM D665A	Passa	Passa	Passa
Ferrugem B, 24 h a 60 °C	ASTM D665B	Passa	Passa	Passa
Corrosão de cobre, 3 h a 100 °C, máx.	ISO 2160	1B	1A	1A
Seq. de espuma I a 24 °C, ml/ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0
Seq. de espuma II a 93 °C, ml/ml	ASTM D892	10/0	20/0	30/0
Seq. de espuma III a 24 °C, ml/ml	ASTM D892	10/0	40/0	20/0
Libertação de ar a 50 °C, mín., máx.	ASTM D3427	2,95	2,18	6,38
FZG (A/8,3/90), FLS	ASTM D5182	12	>12	>12
TOST, horas Horas até 2,0 mg KOH/g, TAN	ASTM D943	>10.000	>10.000	>10.000
Biodegradabilidade, 28 dias, %	ISO 14593 ou ISO 9439	>60	>60	>60
EC50 (inibição de crescimento de algas ou inibição de crescimento de algas marinhas), mg/l	OECD 201	>100	>100	>100
Inibição bacteriana, 3 h, EC 50, mg/l	ISO 8192	>100	>100	>100
EC50 (dáfnia e copépodes),48 h, mg/l	OECD 202 ISO 6341	>100	>100	>100
LC50 (peixe), 96 h, %m/m	OECD 203 ISO 7346-2	>100	>100	>100

A informação fornecida nos dados habituais não constitui uma especificação. Trata-se antes de uma indicação com base na actual produção, podendo ser afectada por tolerâncias de produção aceitáveis. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações. Esta informação anula todas as edições e informações anteriores.

Limitação da Responsabilidade A Chevron não é responsável por qualquer perda ou dano sofrido em resultado da utilização deste produto em qualquer aplicação que não a especificamente indicada em qualquer Ficha Informativa do Produto.

Saúde, segurança, armazenamento e ambiente Com base na informação actualmente disponível, este produto não deverá provocar efeitos adversos na saúde quando utilizado para a aplicação prevista e em conformidade com as recomendações fornecidas na Ficha de Segurança. As Fichas de Segurança podem ser consultadas, a pedido, através do seu ponto de vendas local ou através da Internet. Este produto não deve ser utilizado para fins que não os previstos. Quando eliminar o produto usado, tenha atenção para proteger o ambiente e cumprir com a legislação local.

A versão oficial deste conteúdo é a versão em idioma inglês. Esta versão é apenas uma tradução e a Chevron não aceita qualquer responsabilidade por erros ou ambiguidades existentes nesta tradução. A Chevron também não oferece qualquer garantia desta tradução quanto a ausência de omissões, precisão ou fiabilidade. Se existirem discrepâncias ou diferenças entre esta tradução e a versão oficial em inglês, a versão em inglês prevalecerá.