

Clarity Elitesyn AW

Óleos hidráulicos de alto desempenho amigos do ambiente

(Substitui a gama Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW)

Descrição do produto

Clarity EliteSyn™ AW é uma gama de óleos hidráulicos premium antidesgaste, sem zinco e sem cinzas, com índice de viscosidade (IV) elevado, concebidos para proporcionarem níveis excelentes de proteção, desempenho e eficiência em equipamentos hidráulicos móvel e estacionário de aplicações industriais, sendo também adequado para áreas ambientalmente sensíveis e capaz de cumprir ou exceder os requisitos dos principais fabricantes de bombas de palhetas, pistão e engrenagem.

A gama Clarity EliteSyn AW é produzida com um elevado índice de viscosidade para melhorar o tempo de resposta do sistema hidráulico e aumentar a gama de temperatura de funcionamento, ao mesmo tempo que resiste à perda de viscosidade por efeito de cisalhamento. Em testes laboratoriais, conseguiu uma melhoria de 12% na eficiência de uma bomba hidráulica quando comparado com um fluido monograduado típico.

A gama Clarity EliteSyn AW é formulada com óleos de base sintéticos premium e tecnologia de aditivos de alto desempenho sem cinzas e sem zinco, oferecendo níveis excelentes de estabilidade oxidativa, separabilidade da água, supressão de espuma e proteção contra o desgaste, a ferrugem e a corrosão. É concebida para ser adequada para aplicações que necessitam de um óleo hidráulico sem zinco para ajudar a minimizar o impacto ambiental.

A gama Clarity EliteSyn AW substitui os óleos Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 32, 46 e 68.

Destaques do produto

- **Promove um bom desempenho numa vasta gama de temperaturas.**
- **Ajuda a minimizar o verniz e o lodo, para uma vida do óleo mais longa.**
- **Formulado para ajudar a evitar o desgaste por corrosão, ajudando a otimizar a produtividade e o tempo em serviço.**
- **Oferece até 12% de melhoria da eficiência em ensaios no laboratório.**
- **A formulação inerentemente biodegradável¹ oferece um impacto ambiental menor e melhora a reciclagem.**

As especificações selecionadas incluem:

ASTM	DIN
Eaton	Fives Cincinati ^a
GB	Hitachi/John Deere Construction
ISO	JCMAS
NSF	Parker Hannifin (Dennison)
SS (Norma sueca)	

Vantagens para o cliente

- O índice de viscosidade elevado ajuda a manter um intervalo de temperatura de funcionamento elevado para proporcionar bom desempenho durante todo o ano.
- A boa estabilidade térmica ajuda a minimizar a formação de verniz e lodo, a manter a viscosidade do produto e a prolongar a vida do óleo.
- A estabilidade hidrolítica eficaz ajuda a evitar o desgaste por corrosão, para ajudar a otimizar a produtividade e o tempo em serviço do equipamento.
- Nos ensaios de eficiência em laboratório, os óleos Clarity EliteSyn AW melhoraram a eficiência de uma bomba hidráulica em até 12%, em comparação com um óleo hidráulico monograu típico (produto com IV inferior, IV<105).
- Desenvolvida especificamente para garantir uma boa fluidez a baixa temperatura, permitindo operações à baixa temperatura de -40 °C no caso do grau ISO 32 e -30 °C no caso dos graus ISO 46 e 68.
- A formulação sem zinco e sem cinzas é inerentemente biodegradável¹ e apresenta uma toxicidade aquática aguda muito baixa para peixes e invertebrados, com base em testes de fração em água, contribuindo para uma eliminação mais segura em programas de reciclagem convencionais.

Aplicações

Os óleos Clarity EliteSyn AW são concebidos para sistemas hidráulicos de elevado desempenho e cumprem os rigorosos requisitos do OEM. Funcionam bem em bombas de palhetas, pistão e engrenagem e são adequadas para aplicações com pressões superiores a 5.000 psi, incluindo moldagem por injeção de plástico e compressores de pistão sujeitos a cargas ligeiras. Estes óleos são compatíveis com os materiais comuns dos vedantes, como o nitrilo e os fluorelastómeros.

Para os arranques a baixa temperatura, é crucial garantir que o óleo flui livremente para evitar a cavitação da bomba. Com baixas temperaturas, a viscosidade do óleo deve ser monitorizada para evitar danos. Deve-se seguir as diretrizes da OEM relativamente a viscosidade máxima durante o arranque e em condições de carga, com uma viscosidade máxima recomendada de 860 cSt sob carga. O equipamento deve ser aquecido em condições de ausência de carga até que a viscosidade do óleo esteja dentro da gama recomendada para o funcionamento com carga total. Consulte sempre o manual de serviço do equipamento e consulte a OEM para conhecer os requisitos específicos.

Os óleos hidráulicos Clarity EliteSyn AW são concebidos para oferecerem um desempenho excelente em aplicações que envolvam:

ISO Grade	32	46	68
Bombas hidráulicas móveis ou estacionárias de palhetas, pistão ou engrenagem	X	X	X
Aplicações industriais de elevado desempenho onde as pressões podem exceder os 5.000 psi	X	X	X
Servoválvulas que utilizam componentes multimetal	X	X	X

A gama Clarity EliteSyn AW é concebida para aplicações ambientalmente sensíveis, incluindo:

- Setor marítimo
- Agricultura
- Silvicultura
- Mineração
- Construção

A gama Clarity EliteSyn AW é altamente recomendada para sistemas de pressão elevada:

- Moldagem por injeção
- Equipamento móvel

Contacte o fabricante do equipamento (OEM) se o equipamento for utilizado fora das condições de funcionamento normais.

Homologações, desempenho e adequação para uso

Homologações, desempenho e adequação para uso			
Grau ISO	32	46	68
Parker Hannifin (Dennison) HF-0, HF-1, HF-2	A	A	A
Eaton E-FDGN-TB002-E ESPECIFICAÇÃO PARA FLUIDOS HIDRÁULICOS ANTIDESGASTE DE BASE MINERAL TOPO DE GAMA (ISO 10 – 150)	A	A	A
Fives Cincinnati ^a (anteriormente MAG Cincinnati, Cincinnati Machine, Cincinnati Milacron)	M P-68	M P-70	M P-69
ASTM D6158 HM, HV	M	M	M
DIN 51524/2 HLP, DIN 51524/3 HVL P	M	M	M
ISO 11158 HM, HV	M	M	M
GB 11118.1 L-HM Alta Pressão	M	M	M
NSF H2 ^b	A	A	A
Hitachi/John Deere Construction JCMAS HK VG 32, 46	M	M	
JCMAS P041	M	M	
SS 155434-Tipo M	M	M	M

A: Homologado para

M: Desempenho – Cumpre ou excede os requisitos

a especificação obsoleta

b os óleos Clarity EliteSyn AW (ISO 32, 46, 68) estão registados pela NSF e são aceites como lubrificantes onde não há a possibilidade de contacto com alimentos (H2) em áreas de processamento de alimentos e nas suas proximidades. O NSF Nonfood Compounds Registration Program (programa de registo de compostos não alimentares da NSF) é uma continuação do programa de aprovação e listagem de produtos da USDA, que se baseia em requisitos regulamentares de uso apropriado, análise de ingredientes e verificação de rotulagem.

Manuseamento e manutenção do produto

Compatibilidade

A gama Clarity EliteSyn AW não é compatível com fluidos que contenham zinco/cálcio. É necessário respeitar os procedimentos de muda de lubrificante recomendados pelas OEM, incluindo a muda e a limpeza.

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

A recomendação padrão consiste em drenar e lavar sempre o sistema.

A gama Clarity EliteSyn AW é totalmente compatível com os produtos Clarity AW, Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW e Clarity Hydraulic Oil AW.

Não utilize 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.

Dados de ensaios típicos				
Ensaio	Métodos de ensaio	Resultados		
Grau de viscosidade		32	46	68
Prazo de validade normal: 60 meses a partir da data de enchimento indicada no rótulo do produto.				
Aparência	Visual	Brilhante e transparente	Brilhante e transparente	Brilhante e transparente
Cor	ASTM D1500	1	1	1
Densidade a 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,8455	0,8475	0,8472
Viscosidade cinemática a -20 °C, mm ² /s	ASTM D445	1.155	2.110	4.928
Viscosidade cinemática a 0 °C, mm ² /s	ASTM D445	220,5	356	633,6
Viscosidade cinemática a 40 °C, mm ² /s	ASTM D445	33,01	46,27	68,04
Viscosidade cinemática a 100 °C, mm ² /s	ASTM D445	7,10	9,15	11,5
IV	ASTM D2270	191	184	164
Ponto de fluxo, °C	ASTM D97	-52	-47	-44
Ponto de emissão de vapores inflamáveis, COC, °C	ASTM D92	216	234	246
Corrosão de cobre, 3 horas a 100 °C	ASTM D130	1A	1A	1A
Sequência de espuma I, estabilidade/tendência de espuma, ml	ASTM D892	10/0	0/0	10/0
Sequência de espuma II, estabilidade/tendência de espuma, ml	ASTM D892	20/0	20/0	10/0
Sequência de espuma III, estabilidade/tendência de espuma, ml	ASTM D892	10/0	0/0	0/0
Separação de água, óleo/água/emulsão, min. a 54 °C (minutos até <3ml)	ASTM D1401	40/37/3(5)	40/40/0(25)	40/37/3(20)
Libertação de ar a 50 °C, min	ISO 9120	1,1	1,88	5,22
Rolamento de rolos cónicos, % de perda de viscosidade, 40 °C	CEC L-45-A-99	6	9	3
Teste de ferrugem, Proc. A e B	ASTM D665	Passa	Passa	Passa
Estabilidade oxidativa, TOST, horas até 2,0 mg KOH/g, TAN	ASTM D943	>10.000	>10.000	>10.000
FZG (A/8,3/90), etapa de carga de falha	DIN 51354	12	>12	>12
Toxicidade aquática aguda (LC-50)	OECD 203	Passa	Passa	Passa

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.

¹ Inerentemente biodegradáveis de acordo com os testes e as diretrizes OECD 301D indicados na norma EPA 800-R-11-002; avaliações para um produto semelhante em novembro de 2011. O produto não é considerado prontamente biodegradável. Deve-se utilizar um produto Clarity Bio EliteSyn AW se for necessário um fluido EAL prontamente biodegradável.

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.

A Chevron company product