

# Clarity AW

## Vysoce výkonný hydraulický olej

### Popis produktu

Clarity AW je řada vysoce výkonných bezpopelových jednostupňových hydraulických olejů proti opotřebení, navržených tak, aby splňovaly přísné požadavky moderních OEM konstrukcí, kde je vyžadován zvýšený výkon hydraulického oleje. Hydraulické oleje Clarity AW pomáhají poskytovat ochranu aplikacím mobilních i stacionárních hydraulických zařízení. Jsou také vhodné pro ekologicky citlivé oblasti, protože se vyhýbají perzistentním aditivům obsahujícím kovy, které se nacházejí v konvenčních olejích, a přitom překonávají hydraulické oleje na rostlinné bázi v náročných aplikacích.

Clarity AW se skládá z prvotřídních základových olejů v kombinaci s prémiovým systémem aditiv bez obsahu zinku a popela. To přispívá k pokročilé oxidační stabilitě, odlučování vody, potlačování pěnovosti a pomáhá poskytovat účinnou ochranu proti opotřebení, rzi a korozi. Tyto oleje jsou ideální pro náročné aplikace s vysokým výkonem, jako jsou axiální pístová čerpadla, a jsou zvláště vhodné pro vysokotlaké průmyslové použití nad 5 000 psi. Složení bez obsahu zinku je kompatibilní se žlutými kovy v hydraulických systémech.

Oleje Clarity AW mají výrazně delší životnost ve srovnání s konvenčními hydraulickými kapalinami na bázi zinku, a to díky prodloužené životnosti TOST (ASTM D943). Díky tomu jsou nákladově efektivní, protože snižují četnost výměn oleje.

Clarity AW nahrazuje Clarity Hydraulic Oil AW 32, 46, 68.

### Nejdůležitější výhody produktu

- **Bezpopelové složení pomáhá chránit proti opotřebení, rzi a korozi při zachování hydrolytické stability, odlučitelnosti vody a filtrovatelnosti.**
- **Vysoká tepelná stabilita pomáhá minimalizovat kal a lak pro lepší spolehlivost systému.**
- **Nízký obsah vzduchu v hydraulické kapalině umožňuje hladký a efektivní provoz zařízení.**
- **Složení bez obsahu zinku, přirozeně biologicky odbouratelné<sup>1</sup> s velmi nízkou toxicitou pro vodní prostředí podporuje bezpečnější likvidaci.**

### Vybrané specifikační normy:

ASTM	DIN
Eaton	Fives Cincinati
Hitachi/John Deere Construction	ISO
JCMAS (Japonská asociace stavební mechanizace)	Krauss-Maffei Kunststofftechnik
NSF	Parker Hannifin (Dennison)
Siemens Energy	SS (Švédský standard)

### Výhody pro zákazníky

- Bezpopelové složení, které splňuje nebo překračuje hlavní požadavky výrobců lamelových, pístových a zubových čerpadel, nabízí dobrou ochranu proti opotřebením, rzi a korozi a zároveň pomáhá udržovat hydrolytickou stabilitu, odlučitelnost vody a filtrovatelnost pro hladký provoz zařízení.
- Nabízí delší životnost ve srovnání s běžnými hydraulickými oleji proti opotřebením na bázi zinku. Vysoká tepelná stabilita pomáhá minimalizovat tvorbu kalu a laku v systému pro lepší výkon.
- Navrženo tak, aby nabízelo nízký obsah vzduchu v hydraulické kapalině, čímž zlepšilo odezvu a účinnost zařízení.
- Bezpopelové složení bez obsahu zinku je přirozeně biologicky odbouratelné<sup>1</sup> a vykazuje velmi nízkou akutní toxicitu pro vodní organismy pro ryby a bezobratlé na základě testů frakcí přizpůsobených vodě, což napomáhá bezpečnější likvidaci v konvenčních recyklačních programech.

### Aplikace

Hydraulické oleje Clarity AW jsou navrženy pro vynikající výkon při následujícím použití:

Stupeň ISO	32	46	68
mobilní a stacionární hydraulická lamelová, pístová a zubová čerpadla	X	X	X
průmyslové aplikace o vysokém výkonu, kde může tlak přesáhnout 5 000 psi	X	X	X
Servoventily využívající komponenty z více kovů	X	X	X

Clarity AW je navržen pro aplikace citlivé na životní prostředí, mimo jiné:

- Lodní doprava
- Zemědělství
- Lesnictví
- Důlní činnost
- Stavebnictví

Clarity AW je důrazně doporučován pro vysokotlaké systémy:

- Vstřikování plastů
- Mobilní zařízení

Clarity AW 46 je schválen a uveden na seznamu společnosti Siemens Energy pro hydraulické oleje pohonů palivových ventilů.

Pokud zařízení pracuje mimo normální provozní podmínky, kontaktujte výrobce zařízení (OEM).

Pokud se Clarity AW používá k doplnění stávajícího systému, mělo by se provést testování kompatibility.

Standardně se doporučuje vždy systém vypustit a propláchnout.

## Schválení, doporučení a vhodnost pro použití

Schválení, doporučení a vhodnost pro použití			
Stupeň ISO	32	46	68
Parker Hannifin (Dennison) HF-0, HF-1, HF-2	A	A	A
Eaton (Vickers) E-FDGN-TB002-E	A	A	A
Fives Cincinnati <sup>a</sup> (dříve MAG Cincinnati, Cincinnati Machine, Cincinnati Milacron)	M P-68	M P-70	M P-69
Hitachi/John Deere Construction JCMAS HK VG 32, 46	M	M	-
Siemens Energy Std 3.1-0251-9000		A	
Krauss-Maffei Kunststofftechnik	-	M	-
NSF H2 <sup>b</sup>	A	A	A
US Steel (AIST) 126, 127	M	M	M
ASTM D6158 HM	M	M	M
DIN 51524-2 HLP	M	M	M
ISO 11158 L-HM	M	M	M
SAE MS1004-HM	M	M	M

A: Schváleno pro

M: Výkon: Splňuje nebo překračuje požadavky

- a Zastaralá specifikace.
- b Clarity AW (ISO 32, 46, 68) jsou registrovány NSF a jsou přijatelné jako maziva tam, kde neexistuje možnost kontaktu s potravinami (H2) v oblastech zpracování potravin a jejich okolí. Program NSF Nonfood Compounds Registration Program je pokračováním programu USDA pro schvalování a uvádění produktů na seznam, který je založen na setkání regulační požadavky na vhodné použití, přezkoumání složek a ověření označení.

## Skladování a zacházení s produktem

Clarity AW není kompatibilní s kapalinami, které obsahují zinek/vápník. Je třeba dodržovat postupy výměny maziva doporučené výrobcem OEM, včetně požadavků na vypouštění a proplachování.

Nepoužívejte ve vysokotlakých systémech v blízkosti plamenů, jisker a horkých povrchů. Používejte pouze v dobře větraných prostorech. Udržujte nádobu uzavřenou.

Zabraňte úniku použitého i nepoužitého produktu do životního prostředí.

Zbytek produktu a obal / nádobu je nutno odevzdat k likvidaci ve specializovaných sběrnách.

Technické specifikace				
Test	Metody testování	Výsledky		
Viskozitní stupeň		32	46	68
<b>Skladovatelnost: 60 měsíců od data plnění, které je uvedeno na štítku produktu.</b>				
Vzhled	Vizuální	Světlá a čirá	Světlá a čirá	Světlá a čirá
Barva	ASTM D1500	L0.5	L0.5	L0.5
Hustota při 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,869	0,871	0,865
Kinematická viskozita při 0 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	319	537	929
Kinematická viskozita při 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	32,01	46,4	68,2
Kinematická viskozita při 100 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	5,6	7,0	9,1
VI	ASTM D2270	113	109	108
Bod tečení, °C	ASTM D97	-39	-33	-27
Bod vzplanutí COC, °C	ASTM D92	226	228	248
Pěnivost - sekvence I, tendence / stabilita pěny, ml	ASTM D892	20/0	20/0	20/0
Pěnivost - sekvence II, tendence / stabilita pěny, ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0
Pěnivost - sekvence III, tendence / stabilita pěny, ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0
Separace vody, olej / voda / emulze, min.		40-39-01 (15)	40-39-01 (20)	40-38-02 (30)
Uvolnění vzduchu při 50 °C, min.		1,6	2,8	7,5

Typické údaje nejsou technickými parametry, vycházejí ze současné produkce a mohou se měnit v rámci povolených odchylek výrobních parametrů. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu. Tento informační materiál nahrazuje veškerý předchozí materiál a informace v něm obsažené.

<sup>1</sup> Přirozeně biologicky odbouratelný podle testování OECD 301D a pokynů v EPA 800-R-11-002, hodnocení podobného produktu z listopadu 2011. Produkt není považován za snadno biologicky odbouratelný. Clarity Bio EliteSyn AW by měl být použit, pokud je vyžadována snadno biologicky odbouratelná kapalina EAL.

**Upozornění:** Chevron nenese žádnou zodpovědnost za ztráty nebo poškození na zařízení vzniklé vlivem použití tohoto produktu jiným způsobem než je uvedeno v jeho produktovém listu (PDS).

**Zdraví, bezpečnost, skladování a ochrana životního prostředí:** Na základě aktuálních dostupných informací se nepředpokládá, že by tento produkt mohl mít nežádoucí účinky na zdraví, pokud je používán pouze pro dané aplikace a v souladu s doporučeními uvedenými v bezpečnostním listu (MSDS). Bezpečnostní listy jsou k dispozici na vyžádání u vašeho dodavatele nebo na internetu.

Tento produkt by neměl být používán jinak, než je určeno. Při likvidaci použitého produktu dbejte na ochranu životního prostředí a dodržujte místní nařízení.

Vždy potvrďte, že zvolený produkt odpovídá doporučením výrobce originálního zařízení pro provozní podmínky zařízení a postupy údržby zákazníka.

Oficiální verze tohoto obsahu je verze v anglickém jazyce. Toto je pouze překlad, společnost Chevron nenese žádnou odpovědnost za chyby nebo nejednoznačnosti v tomto překladu. Společnost Chevron rovněž nenese žádnou odpovědnost za úplnost, přesnost a spolehlivost tohoto překladu. V případě jakýchkoli odchylek nebo rozdílů mezi tímto překladem a oficiální anglickou verzí má anglická verze přednost.

A **Chevron** company product