

# Clarity Elitesyn AW

## Высокоэффективные гидравлические масла для регионов с уязвимой природной средой

(Заменяет Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW)

### Описание продукта

Clarity EliteSyn™ AW — это линейка беззольных, не содержащих цинка противоизносных гидравлических масел премиум-класса с высоким индексом вязкости (VI), предназначенных для максимальной защиты, повышения эксплуатационных характеристик и топливной экономичности как мобильного, так и стационарного гидравлического оборудования, эксплуатируемого на промышленных объектах и в зонах с уязвимой природной средой. Эти масла соответствуют требованиям (или превышают их) основных производителей лопастных, поршневых и шестеренных насосов.

Масла Clarity EliteSyn AW имеют высокий индекс вязкости для улучшения времени реакции гидравлической системы и увеличения диапазона рабочих температур при одновременном сопротивлении потере вязкости из-за сдвига. В ходе лабораторных испытаний удалось добиться повышения эффективности гидравлического насоса на 12 % по сравнению с обычным сезонным маслом.

Масла Clarity EliteSyn AW созданы на основе синтетических базовых масел премиум-класса и высокоэффективных беззольных, не содержащих цинка присадок, обеспечивающих превосходную стойкость к окислению, хорошее водоотделение, подавление пенообразования и защиту от износа, ржавления и коррозии. Эти продукты используются в тех случаях, когда требуется гидравлическое масло без содержания цинка, чтобы помочь свести к минимуму вредное воздействие на окружающую среду.

Clarity EliteSyn AW заменяет Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW 32, 46, 68.

### Особенности продукта

- Сохраняет рабочие характеристики в широком диапазоне температур
- Помогает свести к минимуму образование лака и шлама для продления срока службы масла
- Состав помогает предотвратить коррозионный износ и оптимизировать производительность и время безотказной работы оборудования
- По результатам лабораторных испытаний повышает КПД до 12 %
- Биоразлагаемый<sup>1</sup> состав снижает воздействие на окружающую среду и упрощает переработку

#### Соответствует следующим спецификациям:

ASTM	DIN
Eaton	Fives Cincinati <sup>a</sup>
GB	Hitachi/John Deere Construction
ISO	JCMAS
NSF	Parker Hannifin (Dennison)
SS (Стандарты Швеции)	

## Потребительские преимущества

- Высокий индекс вязкости помогает поддерживать высокую рабочую температуру, обеспечивая возможность круглогодичного использования.
- Хорошая термостойкость помогает свести к минимуму образование лака и шлама, сохранить вязкость масла и продлить срок его службы.
- Высокая стойкость к гидролизу помогает предотвратить коррозионный износ, что обеспечивает поддержание оптимальных эксплуатационных характеристик и сокращает время простоя оборудования.
- В ходе лабораторных испытаний масла Clarity Elitesyn AW продемонстрировали повышение общего КПД гидравлического насоса до 12 % по сравнению с обычным сезонным гидравлическим маслом (с более низким индексом вязкости: VI<105).
- Специально разработаны для обеспечения хорошей текучести при низких температурах до –40 °C для класса ISO 32 и до –30 °C для классов ISO 46 и 68.
- Состав, не содержащий золы и цинка, является биоразлагаемым<sup>1</sup> и имеет очень низкую острую токсичность в водной среде для рыб и беспозвоночных по результатам испытаний захваченных водой фракций, что способствует более безопасной утилизации в рамках обычных программ переработки.

## Области применения

Масла Clarity EliteSyn AW разработаны для высокопроизводительных гидравлических систем, отвечающих строгим требованиям OEM-производителей. Они хорошо работают в лопастных, поршневых и шестеренных насосах и подходят для применения при давлении свыше 5000 фунтов на квадратный дюйм, включая литье пластмасс под давлением и поршневые компрессоры с малой нагрузкой. Эти масла совместимы с такими распространенными материалами уплотнений, как нитрил и фторэластомеры.

При низкотемпературном запуске очень важно обеспечить свободный поток масла, чтобы предотвратить кавитацию насоса. Во избежание повреждений при низких температурах необходимо следить за вязкостью масла. При запуске и под нагрузкой следует соблюдать рекомендации OEM-производителей по максимальной вязкости: рекомендуемая максимальная вязкость под нагрузкой составляет 860 сСт. Оборудование следует прогревать в режиме холостого хода до тех пор, пока вязкость масла не достигнет диапазона, рекомендованного для работы при полной нагрузке. В случае особых требований обратитесь к руководству по обслуживанию оборудования и проконсультируйтесь с его производителем.

Гидравлические масла Clarity EliteSyn AW разработаны для обеспечения высоких эксплуатационных характеристик в следующих областях применения:

Класс ISO	32	46	68
Мобильные и стационарные гидравлические системы с лопастными, поршневыми и шестеренными насосами	X	X	X
Высокопроизводительные промышленные системы, где давление может превышать 5000 фунтов на квадратный дюйм	X	X	X
Сервоклапаны с деталями из различных металлов	X	X	X

Масла Clarity EliteSyn AW разработаны для применения в областях, связанных с уязвимой природной средой, включая:

- судовое оборудование;
- сельское хозяйство;
- лесную промышленность;
- горнодобывающую отрасль;
- строительство.

Масла Clarity Elitesyn AW настоятельно рекомендуются для систем высокого давления:

- литье под давлением;
- мобильное оборудование.

Если ваше оборудование эксплуатируется за пределами нормальных рабочих условий, проконсультируйтесь с его производителем.

## Допуски, эксплуатационные характеристики и варианты использования

Допуски, эксплуатационные характеристики и варианты использования			
Класс ISO	32	46	68
Parker Hannifin (Dennison) HF-0, HF-1, HF-2	A	A	A
Eaton E-FDGN-TB002-E (СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРОТИВОИЗНОСНЫМИ СВОЙСТВАМИ (ISO 10 – 150))	A	A	A
Fives Cincinnati <sup>a</sup> (ранее 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 HVLP	M	M	M
ISO 11158 HM, HV	M	M	M
GB 11118.1 L-HM High Pressure	M	M	M
NSF H2 <sup>b</sup>	A	A	A
Hitachi/John Deere Construction JCMAS HK VG 32, 46	M	M	
JCMAS P041	M	M	
SS 155434- тип M	M	M	M

**A:** одобрено

**M:** эксплуатационные характеристики соответствуют требованиям или превосходят

- a Устаревшая спецификация
- b Масла Clarity EliteSyn AW (ISO 32, 46, 68) зарегистрированы в NSF и могут использоваться в качестве смазочных материалов при условии отсутствия контакта с пищевыми продуктами (H2) в зонах их обработки и рядом с ними. Программа регистрации непивцевых соединений NSF является продолжением программы Министерства сельского хозяйства США по утверждению продуктов и внесению их в реестр, которая основана на соответствии нормативным требованиям по надлежащему использованию, проверке ингредиентов и подтверждающей маркировке.

## Техническое обслуживание и применение продукта

### Совместимость

Продукты линейки Clarity EliteSyn AW не совместимы с маслами, содержащими цинк/кальций. Необходимо соблюдать рекомендованные OEM-производителями процедуры по замене смазочных материалов, в том числе обязательные требования по сливу и промывке.

Если Clarity EliteSyn AW предполагается использовать для пополнения существующей системы, необходимо проводить испытания на совместимость.

Стандартная рекомендация: всегда сливать и промывать систему.

Clarity EliteSyn AW полностью совместимы с Clarity AW, Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW, Clarity Hydraulic Oil AW.

Запрещено применять в системах высокого давления вблизи открытого пламени, искр и горячих поверхностей. Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях. Хранить в плотно закрытой таре.

Избегайте утечки использованного и неиспользованного продукта в окружающую среду.

Остатки продукта и упаковку/контейнер следует утилизировать в специальных пунктах сбора.

Данные типовых испытаний				
Испытание	Методы испытания	Результаты		
Индекс вязкости		32	46	68
<b>Типовой срок годности: 60 месяцев с момента упаковки; дата упаковки указана на этикетке продукта.</b>				
Внешний вид	Визуально	Светлая прозрачная жидкость	Светлая прозрачная жидкость	Светлая прозрачная жидкость
Цвет	ASTM D1500	1	1	1
Плотность при 15 °С, кг/л	ASTM D4052	0,8455	0,8475	0,8472
Кинематическая вязкость при –20 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	1155	2110	4928
Кинематическая вязкость при 0 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	220,5	356	633,6
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	33,01	46,27	68,04
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	7,10	9,15	11,5
Индекс вязкости (VI)	ASTM D2270	191	184	164
Температура потери текучести, °С	ASTM D97	–52	–47	–44
Температура вспышки по методу Кливленда, °С	ASTM D92	216	234	246
Проба на медную пластинку (3 ч, +100 °С)	ASTM D130	1A	1A	1A
Тест на вспенивание, последовательность I, склонность/стабильность, мл	ASTM D892	10/0	0/0	10/0
Тест на вспенивание, последовательность II, склонность/стабильность, мл	ASTM D892	20/0	20/0	10/0
Тест на вспенивание, последовательность III, склонность/стабильность, мл	ASTM D892	10/0	0/0	0/0
Отделение воды, масло/вода/эмульсия, в минутах при +54 °С (мин. до уровня <3 мл)	ASTM D1401	40/37/3 (5)	40/40/0 (25)	40/37/3 (20)
Воздухоотделение при 50 °С, мин.	ISO 9120	1,1	1,88	5,22
Конический роликовый подшипник, потеря вязкости в %, +40 °С	CEC L-45-A-99	6	9	3
Испытание на ржавление, процедуры А и В	ASTM D665	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Стойкость к окислению, TOST, в часах до достижения ОКЧ 2,0 мг КОН/г	ASTM D943	>10000	>10000	>10000
FZG (A/8,3/90), степень нагрузки до задира	DIN 51354	12	>12	>12
Острая токсичность для водных организмов (LC-50)	OECD 203	Пройдено	Пройдено	Пройдено

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущего уровня производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию.

<sup>1</sup> Биоразлагаемость подтверждена испытаниями OECD 301D и соответствует указаниям EPA 800-R-11-002 (ноябрь 2011 года) для аналогичного продукта. Продукт не считается полностью разлагаемым. Если требуется полностью биоразлагаемое экологически приемлемое масло (EAL), следует использовать Clarity Bio EliteSyn AW.

**Заявление-отказ от ответственности:** Chevron не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. **Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду:** Основываясь на текущей информации, при правильном обращении с продуктом в соответствии с рекомендациями, изложенными в Паспорте безопасности, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Паспорта безопасности предоставляются по запросу в региональном офисе или через Интернет. Этот продукт не должен использоваться в целях, для которых он не предназначен. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

Всегда удостоверьтесь, что выбранный продукт отвечает рекомендациям оригинальных производителей оборудования по условиям работы и техническому обслуживанию техники.

Официальная версия настоящего документа — англоязычная. Данный текст представляет собой всего лишь перевод, и компания Chevron не несет ответственности за какие-либо ошибки или неточности в этом переводе. Компания Chevron также не дает никаких гарантий относительно полноты, точности и достоверности данного перевода. В случае каких-либо расхождений или различий между настоящим переводом и официальной англоязычной версией, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

A **Chevron** company product