



SASH

HIDROL HF DU

100% SYNTHETIC FIRE RESISTANT ESTER OIL

ES. Fluido resistente al fuego, es un éster trioleato de trimetilol-propano de bajo ácido. Trabaja en un rango de temperaturas desde -25°C hasta 120°C. Está recomendado para equipos hidráulicos donde existe riesgo de incendio, gracias a que tiene un elevado punto de Inflamación, de Combustión y de Auto-ignición. Su elevada biodegradabilidad es altamente apreciada para la industria de "tunnelling" (excavación de túneles). En la mayoría de casos puede usarse de forma directa en sistemas existentes diseñados para fluidos hidráulicos base mineral sin ninguna modificación.

Características/Beneficios:

- Muy buenas propiedades anti-desgaste y anticorrosivas.
- Elevados puntos de Combustión, Inflamación, y Auto-ignición.
- Buena filtrabilidad.
- Elevada estabilidad al cizallamiento.
- Alto nivel de biodegradabilidad.

EN. Fire resistant fluid, it is a low acid trimethylol propane trioleate ester. It works in a temperature range from -25°C to 120°C. It is recommended for hydraulic equipment where there is a risk of fire, thanks to its high flash point, combustion and auto-ignition. Its high biodegradability is highly valued by the tunneling industry. In most cases can be used directly in existing systems-designed for mineral-based hydraulic fluids without any modification.

Features/Benefits:

- Very good anti-wear and anti-corrosion properties.
- High points of Combustion, Flash, and Auto-ignition.
- Good filterability.
- High shear stability.
- High level of biodegradability.

FR. Fluide résistant au feu, il est un ester trioléate de triméthylol propane à faible teneur en acide. Il fonctionne dans une plage de température de -25°C à 120°C. Il est recommandé pour les équipements hydrauliques où il existe un risque d'incendie, grâce à son point d'éclair élevé, sa combustion et son auto-allumage. Sa haute biodégradabilité est très appréciée par l'industrie des tunnels. Dans la plupart des cas, il peut être utilisé directement dans les systèmes existants conçus pour les fluides hydrauliques à base minérale sans aucune modification.

Caractéristiques/Avantages:

- Très bonnes propriétés anti-usure et anti-corrosion.
- Points forts de la combustion, du flash et de l'auto-inflammation.
- Bonne filtrabilité.
- Haute stabilité au cisaillement.
- Haut niveau de biodégradabilité.



DE. Feuerbeständige Flüssigkeit. Es ist ein Trimethylol-Propan-Trioleatester mit niedrigem Säuregehalt. Es arbeitet in einem Temperaturbereich von -25°C bis 120°C. Aufgrund seines hohen Flammpunktes, seiner Verbrennung und Selbstentzündung wird es für hydraulische Geräte empfohlen, bei denen Brandgefahr besteht. Seine hohe biologische Abbaubarkeit wird von der Tunnelbauindustrie sehr geschätzt. In den meisten Fällen kann es ohne Umbau direkt in bestehende Systeme für Hydraulikflüssigkeiten auf mineralischer Basis eingesetzt werden.

Eigenschaften/Vorteile:

- Sehr gute Verschleiß- und Korrosionsschutzeigenschaften.
- Hohe Punkte der Verbrennung und der Selbstzündung.
- Gute Filtrierbarkeit.
- Hohe Scherstabilität.
- Hohe biologische Abbaubarkeit.

IT. Fluido resistente al fuoco, è un estere trioleato di trimetilolpropano a bassa acidità. Funziona in un intervallo di temperatura da -25°C a 120°C. È raccomandato per apparecchiature idrauliche dove esiste il rischio di incendio, grazie al suo alto punto di infiammabilità, combustione e autoaccensione. La sua elevata biodegradabilità è molto apprezzata dall'industria del tunneling. Nella maggior parte dei casi può essere utilizzato direttamente in impianti esistenti progettati per fluidi idraulici a base minerale senza alcuna modifica.

Caratteristiche/Benefici:

- Ottime qualità antiusura e anticorrosione.
- Alto punto di combustione, infiammabilità e autoaccensione.
- Buona filtrabilità.
- Elevata stabilità al taglio.
- Elevato livello di biodegradabilità.

PT. Fluido resistente ao fogo, é um éster trioleato de trimetilol-propano de baixa acidez. Funciona em uma faixa de temperatura de -25°C a 120°C. É recomendado para equipamentos hidráulicos onde há risco de incêndio, graças aos seus altos pontos de Flash, Combustão e Autoignição. Sua alta biodegradabilidade é muito apreciada pela indústria de túneis. Na maioria dos casos pode ser usado diretamente em sistemas existentes projetados para fluidos hidráulicos de base mineral sem qualquer modificação.

Características/Benefícios:

- Muito boas propriedades antidesgaste e anticorrosivas.
- Pontos altos de combustão, inflamação e auto-ignição.
- Boa filtrabilidade.
- Alta estabilidade ao cisalhamento.
- Alto nível de biodegradabilidade.



DE. Огнестойкая жидкость, представляет собой сложный эфир триметил-пропантриолеата с низкой кислотностью. Работает в диапазоне температур от -25°C до 120°C. Рекомендуется для гидравлического оборудования, где существует риск возгорания, благодаря своей высокой температуре воспламенения, возгоранию и самовоспламенению. Его высокая биоразлагаемость высоко ценится в туннельной промышленности. В большинстве случаев его можно использовать непосредственно в существующих системах, предназначенных для гидравлических жидкостей на минеральной основе, без каких-либо модификаций.

Характеристики/преимущества:

- Очень хорошие противоизносные и антикоррозионные свойства.
- Высокие точки возгорания, вспышки и самовоспламенения.
- Хорошая фильтруемость.
- Высокая устойчивость к сдвигу.
- Высокая биоразлагаемость.

NIVEL DE CALIDAD / QUALITY LEVEL / NIVEAU DE QUALITÉ / QUALITÄTSLEVEL / LIVELLO DI QUALITÀ / NÍVEL DE QUALIDADE / УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА

ISO 6743/4 HF DU
ISO 12922 HF DU

PROPIEDADES TÉCNICAS / TECHNICAL PROPERTIES / PROPRIEDADES TÉCNICAS / PROPIETÀ FISICO-CHIMICHE / PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES HABITUELLES / TYPISCHE PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ISO GRADE		46
APPEARANCE	VISUAL	Clear liquid
SPECIFIC GRAVITY (g/cm ³)	ASTM D-1217	0,92
VISCOSITY 40° (cSt)	ASTM D-445	41,4 / 50,6
FLASH POINT (°C)	ASTM D-92	<300
POUR POINT (°C)	ASTM D-97	<-30
ACID NUMBER (mg KOH/g)	ASTM D-974	<0,5
COLOR GARDNER	ASTM D-1544	<6
SAPONIFICATION (mg KOH/g)	ASTM D-1962	190
HYDROXYL VALUE (mg KOH/g)	ASTM D-1957	<10



SASH

HIDROL HF DU

100% SYNTHETIC FIRE RESISTANT ESTER OIL

SEGURIDAD E HIGIENE / SAFETY & HEALTH / SEGURANÇA E HIGIENE / SICUREZZA E IGIENE / SECURITE & HYGIENE / SICHERHEIT & GESUNDHEIT / ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Las fichas de Seguridad están disponibles bajo petición y deberían ser consultadas para tener una información más apropiada. La compañía no será responsable de los daños causados por el mal uso, o en caso de que no se adopten las precauciones especificadas.

Security data sheet are available upon request and should be consulted for more appropriate information. The company shall not be liable for any damages caused by misuse, or if precautions are not taken.

Les fiches de sécurité sont disponibles sur demande dans le but de fournir une information actualisée. La société ne pourra être tenue responsable des dégâts causés par une mauvaise utilisation du produit ainsi qu'en cas de non respect des précautions spécifiées.

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich und sollte für angemessenere Informationen konsultiert werden. Das Unternehmen haftet nicht für Schäden die durch Missbrauch entstehen, oder wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Le schede di sicurezza sono disponibili su richiesta e dovranno essere consultate per disporre di informazioni più adeguate. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso errato o nei casi in cui non si adottino le precauzioni specificate.

As Fichas de Segurança estão disponíveis sob pedido e deveriam ser consultadas para se ter uma informação mais apropriada. A nossa empresa não se responsabiliza pelos danos causados por má utilização dos produtos ou quando não se adotem as precauções especificadas.

Паспорт безопасности предоставляется по запросу. За дополнительной информацией необходимо обратиться за консультацией. Компания не несет ответственности за любой ущерб, вызванный неправильным использованием, или в случае, если не были приняты меры предосторожности.

La información mostrada se basa en los datos de producción actuales y puede variar dentro de las tolerancias dadas. El Rango de temperatura se da como una guía general. La información y los datos pueden ser modificados sin previo aviso. Esta información sustituye a las ediciones anteriores.

The information above is based on current production data and can vary within given tolerances. Temperature range is given as a guideline only. Information and data can be changed without previous notification. This information replaces prior editions.

L'information fournie se base sur les données de production actuelles et peut varier dans les limites de tolérance indiquées. L'amplitude de température est donnée à simple titre indicatif. L'information et les données peuvent être modifiées sans préavis. Cette information substitue les éditions antérieures.

Die angegebenen Informationen basieren auf aktuellen Produktionsdaten und können innerhalb vorgegebener Toleranzen variieren. Der Temperaturbereich ist als allgemeine Richtlinie gegeben. Die Informationen und Daten können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Diese Informationen ersetzen ältere Ausgaben.

Le informazioni fornite si basano sui dati di produzione attuali e possono variare entro le tolleranze date. L'Intervallo di temperatura rappresenta una guida generale. Le informazioni e i dati possono essere modificati senza preavviso. Le presenti informazioni sostituiscono le edizioni precedenti.

A informação mostrada baseia-se nos dados de produção atuais e pode variar dentro das tolerâncias dadas. O intervalo de temperatura dá-se como um guia geral. A informação e os dados podem ser modificados sem aviso prévio. Esta informação substitui as edições anteriores.

Приведенная выше информация основана на текущих данных о производстве и может варьироваться в пределах заданных параметров. Температурный диапазон задается только в качестве ориентира. Информация и данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Эта информация заменяет предыдущие издания.



EELQMS
EUROPEAN ENGINE
LUBRICANTS QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM

