

# HYDROFLUID FS

## ACEITE HIDRÁULICO SINTÉTICO GRADO ALIMENTICIO



### DESCRIPCIÓN

HYDROFLUID FS es un aceite de alto rendimiento, formulado con aceites base sintéticos y aditivos de primera calidad. No solo destaca por su excelente desempeño, sino que también cumple con los requisitos H1 de la NSF, garantizando su seguridad en aplicaciones de contacto incidental con alimentos. Su aceite base posee excelentes características antioxidantes y alta demulsibilidad, mientras que sus aditivos incluyen inhibidores de óxido y agentes anti-espumantes. Gracias a su elevada estabilidad térmica y su alto índice de viscosidad, HYDROFLUID FS asegura una durabilidad excepcional. Es especialmente recomendable para equipos que operan en condiciones severas, con variaciones constantes de temperatura. Sus aplicaciones más comunes incluyen sistemas hidráulicos, máquinas herramienta, equipos de trabajo de metales y cojinetes, donde se requiere un rendimiento confiable y prolongado.

### BENEFICIOS

- Mayor vida útil del sistema
- Excelente demulsibilidad
- Estabilidad térmica a largo plazo
- Separación de aire rápida, estabilidad hidrolítica a largo plazo
- Excelente resistencia a la oxidación durante largos períodos de servicio, incluso con bajas tasas de reposición.

### PRESENTACIONES

Cubeta



5 gal

Tambor



55 gal

Tote



1,000 lts

### APLICACIONES

HYDROFLUID FS es un aceite hidráulico de alta calidad, especialmente formulado para cumplir con los estrictos estándares de seguridad en la industria alimentaria y otros sectores que requieren protección ambiental. Su excelente resistencia a la oxidación y estabilidad térmica lo hacen ideal para sistemas hidráulicos industriales, como los de fábricas de alimentos y bebidas, maquinaria de alta precisión en la industria automotriz y metalmeccánica, y equipos de trabajo de metales como prensas y dobladoras. También proporciona una lubricación constante en maquinaria pesada y equipos industriales con cargas elevadas, protegiendo componentes clave como cojinetes. Además, su formulación lo convierte en una opción segura y eficaz en entornos donde la pureza es esencial, como en la industria farmacéutica y cosmética.

# HYDROFLUID FS

ACEITE HIDRÁULICO SINTÉTICO GRADO ALIMENTICIO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES	MÉTODO	ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100
Densidad a 15°C, kg/L	ASTM D4057	0.8418	0.8486	0.8514	0.852
Viscosidad cinemática a 40°C / 100°C, cSt	ASTM D445	31.3/6.8	46.5/9.2	67.4/12.62	99/17.14
Índice de viscosidad	ASTM D2270	184	186	189	189
Punto de inflamación, °C / (°F)	ASTM D92	228/(442)	230/(446)	218/(424)	235/(455)
Punto de fluidez, °C / (°F)	ASTM D97	-48/(-54)	-48/(-47)	-48/(-49)	-45/-49
Corrosión del cobre 3 hs 100°C	ASTM D130	1 b	1 b	1 b	1b
Espumación, Secuencia II, Tendencia, ml / Estabilidad, ml	ASTM D892	50/0	50/0	50/0	50/0
Toxicidad acuática aguda (LC-50)	OECD 203	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Prueba de óxido, procedimiento A y B	ASTM D665	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Separación del agua, minutos hasta <3 ml a 54°C	ASTM D1401	10	10	10	-
Separación del agua, minutos hasta <3 ml a 82°C	ASTM D1401	-	-	-	10
Horas de estabilidad de oxidación - TOST a TAN de 2,0 mg de KOH/g	ASTM D943	>10,000	>10,000	>10,000	>10,000
Prueba de engranajes FZG, etapa de carga de falla	DIN 51354	>11	>12	>12	>12

Los valores especificados son representativos de la producción típica.

**HOJA DE SEGURIDAD****1. Nombre del producto:** HYDROFLUID FS

Uso recomendado: Aceite hidráulico sintético.  
Surtidor: APROIL S.A de C.V.  
Carretera Dzitya - San Antonio Hool, TC #30021  
Cp: 97302 Mérida, Yucatán, México.

**2. Identificación de peligro(s):**

Aunque este material no es considerado peligroso por la OSHA Standard 29 CFR 1910.1200, esta HDS contiene información valiosa para el manejo y uso adecuado del producto. Esta HDS debe conservarse y estar disponible para los usuarios de este producto. El producto no está clasificado como peligroso para la salud o el medio ambiente.

Aspecto visual	Líquido claro y brillante.
Olor	N/D
Pictograma(s)	No es necesario.
Palabra de aviso:	Atención
Otros peligros	Ninguno identificado.
Precauciones:	Usar Equipo de Protección Personal (EPP): lentes, guantes, ropa de protección.
Eliminación	Todas las prácticas de desecho deben cumplir con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Clasificación del peligro (GHS)**

Toxicidad aguda por ingestión Categoría 5.

**Códigos de peligro****• Consejos de prudencia**

P102 Mantenga fuera del alcance de los niños.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

**3. Composición / información sobre los ingredientes:**

NOMBRE QUÍMICO	NÚMERO CAS	%
Polímero de 1-decano hidrogenado	64742-55-8	89-90

La identidad química específica y/o porcentaje exacto (concentración) de la composición se han retenido como secreto comercial.

#### 4. Medidas de primeros auxilios:

<i>Inhalación</i>	<i>Salga al aire libre. Llame a un médico si los síntomas se desarrollan o persisten.</i>
<i>Contacto con la piel</i>	<i>Lavar con jabón y agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y/o persiste.</i>
<i>Contacto con los ojos</i>	<i>Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y/o persiste.</i>
<i>Ingestión</i>	<i>Llame a un doctor o al centro médico de inmediato. Enjuague la boca. No induzca el vomito. Si se produce vómito, mantenga la cabeza baja para que el contenido del estómago no llegue a los pulmones.</i>
<i>Información general</i>	<i>Asegúrese de que el personal médico conozca los materiales involucrados y tome precauciones para protegerse.</i>

#### 5. Medidas de lucha contra incendios:

<i>Medios de extinción adecuados</i>	<i>Niebla de agua. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2).</i>
<i>Peligros específicos derivados del producto químico</i>	<i>Durante un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud. Al descomponerse, este producto emite monóxido de carbono, dióxido de carbono y/o hidrocarburos de bajo peso molecular.</i>
<i>Equipos de protección especiales y precauciones para bomberos</i>	<i>En caso de incendio, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo y ropa protectora completa.</i>
<i>Riesgos generales de incendio</i>	<i>No se observaron riesgos inusuales de incendio o explosión.</i>

#### 6. Medidas en caso de liberación accidental:

<i>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</i>	<i>Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la inhalación de vapores y nieblas de pulverización. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Mantenga a las personas alejadas y contra el viento del derrame/fuga. Mantenga alejado al personal innecesario. Se debe informar a las autoridades locales si no se pueden contener derrames importantes. Use equipo y ropa de protección adecuados durante la limpieza. Para protección personal, consulte la sección 8 de la SDS.</i>
---	--

#### Métodos y materiales de contención y limpieza

- El producto no es miscible con agua y se esparcirá sobre la superficie del agua.
  - Derrames pequeños: limpie con material absorbente (por ejemplo, tela, vellón). Limpie la superficie a fondo para eliminar la contaminación residual.
  - Nunca devuelva los derrames a los contenedores originales para su reutilización. Para la eliminación de residuos, consulte la sección 13 de la SDS.
- Precauciones medioambientales* Evite el vertido en desagües, cursos de agua o al suelo.

## 7. Manipulación y almacenamiento:

*Precauciones para una manipulación segura*

*Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar niebla o vapor. Evite la exposición prolongada.*

*Proporcione una ventilación adecuada. Observar buenas prácticas de higiene industrial. Lávese bien las manos después de manipular. Utilice equipo de protección personal adecuado. Para protección personal, consulte la Sección 8 de la SDS.*

*Condiciones para almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad*

*Tienda cerrada. Almacenar en un recipiente bien cerrado. Almacénelo lejos de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la SDS).*

## 8. Controles de exposición / protección personal:

*Parámetros de control*

*El producto NO contiene sustancias con Valores Límite de Exposición Ambiental Ocupacional ni sustancias con Valores Límite Biológicos.*

*Controles de ingeniería adecuados*

*Utilice ventilación adecuada para controlar las concentraciones en el aire por debajo de los límites/pautas de exposición. Si las operaciones del usuario generan vapor, polvo y/o niebla, utilice un recinto de proceso, ventilación de extracción local adecuada u otros controles de ingeniería para controlar los niveles en el aire por debajo de los límites/pautas de exposición recomendados.*

**Medidas de protección individual, como equipos de protección personal**

- *Protección para los ojos y cara*

*Use gafas de seguridad con protectores laterales (o gafas protectoras).*

- *Protección para la piel:*

- *Protección de las manos*

*Se deben usar guantes protectores químicos adecuados cuando exista la posibilidad de exposición de la piel. La elección de un guante adecuado no sólo depende del material sino también de otras características de calidad y difiere de un fabricante a otro. Se recomiendan guantes de nitrilo.*

- *Otros*

*Use ropa adecuada resistente a productos químicos si corresponde.*

- *Protección respiratoria*

*Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, se debe usar un respirador aprobado. La selección, el uso y el mantenimiento del respirador deben estar de acuerdo con los requisitos de la Norma de protección respiratoria de OSHA 29 CFR 1910.134 y/o la Norma canadiense CSA Z94.4.*

## 9. Propiedades físicas y químicas:

### Apariencia

*Estado físico* Líquido

### Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

*Límite explosivo - inferior (%)* No disponible

*Forma*

*Límite explosivo - superior (%)* No disponible

*Color*

*Presión de vapor* < 1 mm Hg

*Olor*

*Densidad del vapor* > 1 (Air=1)

*Umbral de olor*

*Densidad relativa* 0.83 - 0.85 (Water=1)

*pH*

*Temperatura de densidad relativa* 60.08 °F (15.6 °C)

<i>Punto de fusión/punto de congelación</i>	No disponible	<i>Solubilidad(es)</i>	
<i>Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición.</i>	No disponible	- Solubilidad (agua)	Despreciable
<i>Punto de inflamación &gt;314,6°F (&gt; 157,0°C)</i>	Copa cerrada Pensky-Martens	- Coeficiente de partición (N-Octanol / Agua)	No disponible
<i>Tasa de evaporación</i>	No disponible	- Temperatura de autoignición	No disponible
<i>Inflamabilidad (sólido, gas)</i>	No disponible	- Temperatura de descomposición	No disponible
		- Viscosidad	30.2, 46.5, 67.4, 99 cSt
		- Temperatura de viscosidad	104 °F (40 °C)

## 10. Estabilidad y reactividad:

<i>Reactividad</i>	<i>El producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.</i>
<i>Estabilidad química</i>	<i>El material es estable en condiciones normales.</i>
<i>Posibilidad de reacciones peligrosas</i>	<i>No se conocen reacciones peligrosas en condiciones de uso normal.</i>
<i>Condiciones para evitar</i>	<i>Contacto con material incompatible.</i>
<i>Materiales incompatibles</i>	<i>Agentes oxidantes fuertes.</i>
<i>Productos de descomposición peligrosos</i>	<i>Al descomponerse, este producto emite monóxido de carbono, dióxido de carbono y/o hidrocarburos de bajo peso molecular.</i>

## 11. Información toxicológica:

Información sobre posibles rutas de exposición.

## 12. Información ecológica:

<i>Ecotoxicidad</i>	<i>El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial para el medio ambiente.</i>
<i>Persistencia y degradabilidad</i>	<i>No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ninguno de los ingredientes de la mezcla. No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ningún ingrediente de la mezcla.</i>
<i>Potencial bioacumulativo</i>	
· <i>Movilidad en el suelo</i>	<i>Datos no disponibles.</i>
· <i>Otros efectos adversos</i>	<i>No se esperan otros efectos ambientales adversos (por ejemplo, agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico, alteración endocrina, potencial de calentamiento global) de este componente.</i>

### 13. Consideraciones de desecho:

No se permite el vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con la normativa local, nacional e internacional.

Depositar los residuos en un contenedor y eliminarlos de acuerdo con la normativa local, nacional o internacional.

No verter en fuentes de agua, desagües o alcantarillas.

### 14. Información de transporte:

DOT No regulados como mercancías peligrosas.

IATA No regulados como mercancías peligrosas.

IMDG No establecido.

Transporte a granel según

Anexo II del MARPOL 73/78 y del Código IBC

### 15. Información reglamentaria:

#### Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)

- TSCA Sección 12(b) Notificación de Exportación (40 CFR 707, Subpt. D)
- Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)
- SARA 304 Notificación de liberación de emergencia
- Sustancias específicamente reguladas por OSHA (29 CFR 1910.1001-1053)

#### Ley de Reautorización y Enmiendas del Superfondo de 1986 (SARA)

- SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa
- SARA 311/312 Sustancia química peligrosa
- Producto químico peligroso clasificado
- SARA 313 (informes del TRI)

#### Otras regulaciones federales

- |   |             |
|---|-------------|
| • Lista de contaminantes peligrosos del aire (HAP), sección 112 de la Ley de Aire Limpio (CAA)  | No regulado |
| • Ley de Aire Limpio (CAA), Sección 112(r), Prevención de derrames accidentales (40 CFR 68.130) | No regulado |
| • Ley de Agua Potable Segura (SDWA)   | No regulado |

### 16. Inventarios internacionales:

Todos los componentes están listados o están exentos de estar incluidos en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas.