

RENOSAFE HFC 500

Fluido hidráulico de seguridad resistente al fuego, tipo agua-glicol

Aplicación

Cualquier sistema hidráulico que trabaje en una zona de fuego, calor o en zonas donde la seguridad es de máxima importancia.

El campo de aplicación de los fluidos de seguridad es muy amplio. A título de ejemplo, seguidamente detallamos alguna de sus aplicaciones concretas:

- Sistemas hidráulicos en minas.
- Trenes de laminación.
- Transportadoras de lingotes, bobinas, etc.
- Sistemas hidráulicos en colada continua.
- Hornos y sistemas hidráulicos en fundiciones.
- Sistemas hidráulicos en tratamientos térmicos.
- Fundición de metales a presión.
- Prensas de forja y estampaciones.
- Prensas de sinterización.
- Sistemas hidráulicos en fabricación de vidrio.
- Máquinas de soldar.

Beneficios / Ventajas

RENOSAFE HFC 500 es un fluido hidráulico de seguridad, resistente al fuego, del tipo agua-glicol. Corresponde al tipo C según la clasificación de la "Commission of the European Communities" - Mines Safety Commission. Luxembourg.

Contiene aditivos anticorrosivos que aseguran la protección de las partes metálicas del circuito frente al ataque del agua.

RENOSAFE HFC 500 está formulado con un seleccionado aditivo espesante, de alta estabilidad al cizallamiento, que mantiene la viscosidad constante durante largo tiempo, para un contenido de agua determinado.

Por su naturaleza química, **RENOSAFE HFC 500** posee una excelente estabilidad a la oxidación y a la formación de productos de degradación.

Su aditivación antidesgaste permite aumentar considerablemente la vida de las bombas.

FLES-AGC/04.10

Valores Típicos: RENOSAFE HFC 500

Características	Unidad	Valor	Norma
Aspecto		Líquido color rojo	
Naturaleza		Agua-glicol	
Categoría de fluido		HFC	ISO 6743/4
Grado de viscosidad		46	ISO 3448
Peso específico a 15°C	g/ml	1,07-1,09	ASTM D 1298
Viscosidad a 40°C	mm²/seg.	42-50	ASTM D 445
Índice de viscosidad		210	ASTM D 2270
Punto de congelación	°C	-45	ASTM D 97
Valor de pH		8,5 - 10	DIN 51785
Contenido en agua	%	42 - 47	DIN 51582
Corrosión cobre		1a	ASTM D 130
Corrosión acero		Pasa	ASTM D 665 A
Ensayo espuma: Secuencia I (25°C) Secuencia II (50°C) Secuencia III (25°C después de 50°C)		20-0 20-0 20-0	
Resistencia al fuego: Spray Ignition Test:		Sin inflamación Sin inflamación Sin inflamación	NCB 570/1981(UK) Factory Mutual (USA) 6° Raport Luxemburgo(CCE)
Wick Ignition Test Persistencia llama a 20 segundos de exposición	seg.	2,8	NCB 570/1981
Ensayo Vickers : Desgaste de aros y paletas	mg	Inf. a 30	DIN 51389-P3

Modo de Empleo

El **RENOSAFE HFC 500** es un fluido hidráulico tipo agua-glicol que se suministra preparado para su empleo. Puede utilizarse de -25°C a 70°C de temperatura del fluido.

El contenido en agua, es del 42-47% y para mantener sus buenas características de resistencia al fuego, éste no debe ser inferior al 30%. Siempre que se añada agua, ésta debe ser desionizada, para evitar la formación de jabones cálcicos.

El **RENOSAFE HFC 500** puede utilizarse en prácticamente todos los circuitos hidráulicos que hayan utilizado aceite mineral u otros fluidos hidráulicos de seguridad, con las siguientes limitaciones:

Bombas.- Para conseguir una larga vida de las bombas, es conveniente no sobrepasar las siguientes presiones, según modelos y fabricantes:

Bombas de engranajes.....	140-160 Kp/cm ²
Bombas de pistones axiales.....	150-295 “
Bombas de pistones radiales.....	160-315 “
Bombas de paletas.....	80-175
Bombas de pistones rotacionales..	140-160 “

Filtros.- Los filtros del circuito pueden ser de malla metálica. Para prevenir la cavitación de las bombas, es necesario que el filtro de admisión no tengan una malla inferior a las 50 micras y que el conducto desde

el depósito a la bomba sea dimensionado para que el fluido no exceda de la velocidad de 1 metro por segundo.

En el circuito de presión o descarga pueden colocarse filtros metálicos de malla superior a las 10 micras.

Juntas y retenes.- Las juntas y retenes compatibles con aceite mineral también lo son con **RENOSAFE HFC 500**, por lo que la gran mayoría de circuitos no precisan efectuar ningún cambio de estos elementos.

Cuando anteriormente se hayan utilizado otro tipo de fluidos, debe tenerse en cuenta la tabla de compatibilidades. En caso de cualquier duda, consultar con nuestro Departamento Técnico.

FUCHS LUBRICANTES, S.A.U.
C/ Ferralla nº 27. Pol. Ind. San Vicente
08755 Castellbisbal – Barcelona
Tel. +34 937 730 267
www.fuchs.com/es

Dpto. Atención al Cliente (DAC)
Tel. +34 935 475 859
Fax: +34 937 730 297
dac@fuchs-oil.com

Antes de introducir el **RENOSAFE HFC 500** en un circuito hidráulico, hay que asegurarse de que se cumplen en el mismo las características mencionadas en el apartado "Precauciones".

Una vez comprobados y si el circuito es nuevo, basta con llenarlo de **RENOSAFE HFC 500** como si se tratara de un fluido hidráulico convencional.

En el caso de tratarse de un circuito que hubiera trabajado con otro tipo de fluido, hay que proceder de distinta forma, según sea el anterior fluido aceite mineral o fluido acuoso. Rogamos contacten con nuestro Departamento Técnico.

Precauciones

Las precauciones a tomar son las siguientes:

La información contenida en este folleto es en nuestra opinión completa y correcta. No nos hacemos responsables de los usos inadecuados del producto que puedan realizar nuestros clientes, siendo éstos los únicos responsables de tal actuación. Los valores proporcionados son valores promedios y cualquier pequeña diferencia es debida a las fluctuaciones propias del método de fabricación.

1. Comprobar los materiales de acuerdo con la tabla de compatibilidades adjunta.
 2. No sobrepasar las presiones indicadas por cada tipo de bomba.
 3. Revisar los filtros para que sean del material y tamaño de malla adecuados. Es preferible cambiar a cartuchos nuevos.
 4. Proceder a una limpieza correcta eliminando del circuito todo el fluido que anteriormente se haya utilizado.
 5. Eliminar la pintura del interior del depósito.
- LC = Ligeramente compatible

Es necesario comprobar el circuito hidráulico antes de utilizar **RENOSAFE HFC 500**. Ello es particularmente necesario cuando el circuito ha trabajado o ha sido construido para contener fluidos hidráulicos, del tipo agua-glicol o ésteres fosfóricos.

Cuando un circuito ha contenido aceite hidráulico mineral es casi seguro que todos sus componentes pueden trabajar con **RENOSAFE HFC 500**.

Compatibilidad de Materiales

Juntas y retenes

Neopreno	C
Buna N (NBR)	C
Silicona (MVQ)	C
Poliuretano	NC
NBR hidrogenado	C
Teflón (PTFE)	C
Vitón (FPM)	LC
Butyl (IIR)	C
Buna S (SBR)	C
Cuero	NC
Corcho	NC
Thiokol	C
Caucho natural (NR)	ILC

Filtros

Metálicos	C
Celulósicos tratados con resina fenólica	LC
Celulósicos sin tratar	NC
Tierras	NC

Pinturas

Epoxi	LC
Fenólicas	LC
Alquídicas	NC

Metales

Hierro y acero	C
Cobre	C
Bronce y latón	C
Zinc y cadmio	NC
Plomo	NC
Magnesio	NC
Aluminio	NC

Plásticos

Epoxi	C
Fenólico	LC
Nylón	C
PVC	C

C= Compatible

FUCHS LUBRICANTES, S.A.U.
C/ Ferralla nº 27. Pol. Ind. San Vicente
08755 Castellbisbal – Barcelona
Tel. +34 937 730 267
www.fuchs.com/es

NC = No compatible

Dpto. Atención al Cliente (DAC)
Tel. +34 935 475 859
Fax: +34 937 730 297
dac@fuchs-oil.com

La información contenida en este folleto es en nuestra opinión completa y correcta. No nos hacemos responsables de los usos inadecuados del producto que puedan realizar nuestros clientes, siendo éstos los únicos responsables de tal actuación. Los valores proporcionados son valores promedios y cualquier pequeña diferencia es debida a las fluctuaciones propias del método de fabricación.

Salud, Seguridad y Medioambiente (HSE)

La información relevante relativa a HSE está contenida en la Ficha de Seguridad.

Recomendamos su lectura antes de la utilización del producto.