



Serie Mobil Aero HF

ExxonMobil Aviation , Peru

Fluidos hidráulicos para aviación

Descripción del producto

Los fluidos Mobil Aero HFA y HF están formulados para sistemas de aeronaves donde se requiere usar fluidos hidráulicos a base de hidrocarburos. Son fluidos c viscosidad y de alto IV (índice de viscosidad) con excelentes propiedades a bajas temperaturas, buen desempeño de antidesgaste, y buena estabilidad química. Los fluidos Mobil Aero HFA y HF están compuestos de aceite básico mineral y contienen aditivos estables al corte para mejorar el IV.

Propiedades y beneficios

Los fluidos hidráulicos para aviación de la Serie Mobil Aero HF están diseñados para cumplir con los exigentes requisitos en las aplicaciones en aeronaves comerciales y militares. Estas formulaciones de alta calidad tienen un largo historial de excelente desempeño y proporcionan un largo servicio sin problemas en un amplio rango de condiciones de funcionamiento.

Las propiedades y beneficios potenciales incluyen:

| Propiedades                                                                                             | Ventajas y beneficios potenciales                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alto índice de viscosidad (IV)                                                                          | Permite la operación de los equipos sobre un amplio rango de temperaturas                            |
| Excelentes propiedades a baja temperatura                                                               | Proporciona una operación de alto desempeño en condiciones ambientales bajas temperaturas            |
| Buena estabilidad química y ante la oxidación                                                           | Resiste la formación de constituyentes ácidos, barnices y depósitos                                  |
| Cumple con el requisito de "súper limpio" de las especificaciones de los EE. UU. MIL-PRF-5606 (Aero HF) | Asegura el desempeño fiable de bombas, servoválvulas y demás componentes de los sistemas hidráulicos |

Aplicaciones

Mobil Aero HFA es un fluido de calidad "premium" que cumple con los requisitos de la especificación militar MIL-H-5606A (ya obsoleta) de los EE.UU. Tiene un alto índice de viscosidad y es apto para usarse a temperaturas bajas hasta los -54°C (-65°F). Aunque esta calidad de fluido ya no es usado por las Fuerzas Armadas de los EE. UU., todavía es usado en algunas aeronaves más antiguas, privadas pequeñas y comerciales. También es usado en equipos industriales y comerciales que requieren de buena fluidez a bajas temperaturas, donde el fluido Mobil Aero HFA proporciona un largo servicio sin problemas en un amplio rango de condiciones de funcionamiento.

Mobil Aero HF es un fluido de calidad "premium" que está aprobado contra la versión más actualizada de la especificación militar MIL-PRF-5606 de los EE. UU. Tiene propiedades físicas muy similares a las de Mobil Aero HFA, y también cumple con los requisitos de "súper limpieza" requeridos por los sistemas hidráulicos de aeronaves modernas. Está diseñado principalmente para usarse en aeronaves militares, pero también es usado como fluido hidráulico en pequeñas aeronaves privadas y comerciales, y como fluido del amortiguador del tren de aterrizaje de aeronaves comerciales grandes. Es un fluido con código OTAN número H-515.

Especificaciones y aprobaciones

| Este producto está recomendado para utilizarse en aplicaciones que requieren: | HF | HFA |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| MIL-H-5606A                                                                   |    | X   |

| Este producto cumple o excede los requisitos de: | HF | HFA |
|--------------------------------------------------|----|-----|
| MIL-PRF-5606J                                    | X  |     |

| Este producto cumple o excede los requisitos de: | HF | HFA |
|--------------------------------------------------|----|-----|
| NATO H-515                                       | X  |     |

Propiedades y especificaciones

| Propiedad                                                                                                | HF               | HFA              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Gravedad API, °API, ASTM D287                                                                            | 29               | 30               |
| Índice de acidez, mgKOH/g, ASTM D664                                                                     |                  | 0,03 (0,2 máx.)  |
| Bario, mg/kg, ASTM D5185                                                                                 | <1 (10 máx.)     |                  |
| Módulo de compresibilidad, secante isotérmica a 40 °C/4000 psi, psi, ASTM D6793                          | 200.000 (mín.)   | 200.000 (mín.)   |
| Color, visual                                                                                            | Rojo             | Rojo             |
| Corrosión de la tira de cobre, 72 h, 135 °C, ASTM D130                                                   | 1B (2E máx.)     | 1B (2E máx.)     |
| Estabilidad ante la corrosión y la oxidación, 168 horas a 135 °C, Clasificación, ASTM D4636              | PASA             | PASA             |
| Densidad a 60 °F, lb/gal, CALCULADA                                                                      | 7,26             | 7,26             |
| Pérdida por evaporación, 6 h a 71 °C, % en masa, ASTM D972                                               | 12 (20 máx.)     |                  |
| Punto de inflamación, copa abierta Cleveland, °C, ASTM D92                                               | 107              | 107 (93 mín.)    |
| Punto de inflamación, copa cerrada Pensky-Martens, °C, ASTM D93                                          | 96 (82 mín.)     | 92               |
| Espuma, secuencia I, estabilidad, ml, ASTM D892                                                          |                  | 0                |
| Espuma, secuencia I, tendencia, ml, ASTM D892                                                            |                  | 36 (65 máx.)     |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, mm, ASTM D4172                              | 0,6 (1,0 máx.)   |                  |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, 40 kg, 1200 rpm, 1 h, 75 °C, mm, ASTM D4172 |                  | 0,6 (1,0 máx.)   |
| Viscosidad cinemática a -40 °F, cSt, ASTM D445                                                           |                  | 450 (500 máx.)   |
| Viscosidad cinemática a 130 °F, cSt, ASTM D445                                                           |                  | 10,4 (10,0 máx.) |
| Viscosidad cinemática @ 40 °C, mm2/s, ASTM D445                                                          | 450 (600 máx.)   |                  |
| Viscosidad cinemática a -54 °C, mm2/s, ASTM D445                                                         | 2000 (2500 máx.) | 1900             |
| Viscosidad cinemática @ 100 C, mm2/s, ASTM D445                                                          | 5,2 (4,9 mín.)   | 5,2              |
| Viscosidad cinemática @ 40 °C, mm2/s, ASTM D445                                                          | 14,0 (13,2 mín.) | 14,0             |
| Estabilidad a bajas temperaturas, 72 h a -54 °C, FTM 3459                                                |                  | PASA             |
| Estabilidad a bajas temperaturas, 72 h a -54 °C, FTM 791.3458                                            | PASA             |                  |
| Contaminación con partículas, mg/100ml, ASTM D4898                                                       | 0,2 (0,3 máx.)   |                  |
| Punto de fluidez, °C, ASTM D97                                                                           | -62 (-60 máx.)   | -64 (-60 máx.)   |
| Estabilidad contra los esfuerzos de corte, % de pérdida en KV, ASTM D2603                                | 15 máx.          |                  |

| Propiedad                                      | HF            | HFA           |
|------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Gravedad específica 60 °F / 60 °F, ASTM D4052  |               | 0,872         |
| Gravedad específica, 15,6 C/15,6 C, ASTM D4052 | 0,872         |               |
| Índice de viscosidad, ASTM D2270               | 370           | 370           |
| Contenido de agua, mg/kg, ASTM D6304           | 50 (100 máx.) |               |
| Agua, Karl-Fischer, ppm, ASTM D1744            |               | 50 (100 máx.) |

Seguridad e higiene

Las recomendaciones de salud y seguridad para este producto se pueden encontrar en la Ficha de Seguridad del Material (FDS) @ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiar menos que se indique lo contrario.

02-2023

Exxon Mobil Corporation  
22777 Springwoods Village Parkway  
Spring TX 77389

For additional technical information or to identify the nearest U.S. ExxonMobil supply source, call +1 800 662-4525.  
<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly

ExxonMobil

Exxon

Mobil

Esso

Xtreme

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved