



## HyJet V

ExxonMobil Aviation , Chile

Fluido hidráulico de éster de fosfato resistente al fuego para aviación.

### Descripción del producto

Mobil HyJet V es un fluido hidráulico a base de éster fosfático tipo V resistente al fuego, que es superior en cuanto a estabilidad térmica e hidrolítica en comparación con los fluidos hidráulicos tipo IV disponibles comercialmente. Una mejor estabilidad significa que el grado de degradación del fluido en los sistemas de aeronaves será menor que el de los fluidos tipo IV, que la vida útil del fluido en servicio será más larga y que, en consecuencia, los costos de mantenimiento del operador de la aeronave podrán ser menores.

HyJet V proporciona excelentes propiedades de flujo a altas y bajas temperaturas (viscosidades cinemáticas) y de protección contra la herrumbre. HyJet V también ha demostrado una mejora respecto al rendimiento de protección contra la erosión que ofrecen los fluidos de tipo IV.

### Propiedades y beneficios

Mobil HyJet V ofrece las siguientes propiedades y beneficios clave:

| Propiedades  | Ventajas y posibles beneficios   |
|--|--|
| Mayor estabilidad que los fluidos tipo IV  | Mayor vida útil del fluido,<br>Menor necesidad de reemplazar el fluido debido a la degradación,<br>Reducción de los costos de mantenimiento del sistema hidráulico                         |
| Cumple con los requisitos de Boeing BMS 3-11 y SAE AS1241 tipo IV y tipo V                                   | Características de inflamabilidad mejoradas en lugar de solo cumplir con los requisitos del tipo V   |
| Baja densidad  | Menor peso de fluido hidráulico transportado por la aeronave,<br>Menor consumo de combustible de la aeronave,<br>Menores costos de operación   |
| Excelente protección contra la herrumbre   | Menor riesgo de daños al equipo en caso de una contaminación mayor con agua  |
| Excelente balance de viscosidad a bajas y altas temperaturas   | Control y respuesta precisa del sistema hidráulico incluso durante vuelos de autonomía extendida y vuelos polares,<br>Mayor vida útil de los equipos del sistema hidráulico de la aeronave |
| Excelente control de los depósitos   | Mayor vida útil de los equipos del sistema hidráulico de la aeronave,<br>Menores costos de mantenimiento   |
| Protección mejorada contra la corrosión electroquímica (erosión)   | Protección contra daños a las servoválvulas y a las bombas   |
| Totalmente compatible con todos los fluidos hidráulicos aprobados a base de éster fosfático tipo IV y tipo V | Flexibilidad de uso por parte de los operadores de líneas aéreas   |

### Aplicaciones

Mobil HyJet V está diseñado para utilizarse en sistemas hidráulicos con fluidos a base de ésteres fosfáticos para aviones comerciales. Cumple con los requisitos de SAE AS1241 y está incluido en las listas de productos calificados de fabricantes de fuselajes comerciales y ejecutivos, como se muestra a continuación. Es compatible en todas las proporciones con los fluidos hidráulicos comerciales a base de éster fosfático Tipo IV y Tipo V para aviación.

## Especificaciones y aprobaciones

| Este producto cumple con                              |
|---|
| AIRBUS NSA307110N -Tipo V                             |
| BOEING, BMS 3-11P, Tipo V, Gra                        |
| Boeing-Long Beach DMS2014H - Tipo 5                   |
| GULFSTREAM 1159SCH302J - Tipo V                       |
| SAE AS1241D, Tipo V, Clase 1 (baja densidad), Grado A |

## Propiedades y especificaciones

| Propiedad  |                   |
|--|-------------------|
| Índice de acidez, mgKOH/g, ASTM D974   | 0,04              |
| Temperatura de autoignición, F, ASTM D2155   | >427 (800)        |
| Módulo de compresibilidad, secante isotérmica a 100 F/3000 psi, psi, ASTM D6793                              | 210000            |
| Calcio, ppm, ICPEs   | 4                 |
| Cloro, ppm, XRF  | 10                |
| Coefficiente de expansión térmica, 25 a 100 C, por grado C, API MPMS 11.1                                    | 0,00086 (0,00048) |
| Conductividad a 20 C, MicS/cm, ASTM D2624  | 0.4               |
| Densidad a 60 F, lb/galón USA, ASTM D4052  | 1,000 (8,35)      |
| Punto de combustión, copa abierta Cleveland, °F, ASTM D92  | 186 (366)         |
| Punto de inflamación, copa abierta Cleveland, °F, ASTM D92   | 174 (346)         |
| Espuma, secuencia I, tiempo de colapso, s, ASTM D892   | 32/18             |
| Espuma, secuencia II, tiempo de colapso, s, ASTM D892  | 23/13             |
| Espuma, secuencia III, tiempo de colapso, s, ASTM D892   | 34/19             |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, 10 kg, 600 rpm, 1 h, 75 C, mm, ASTM D4172 (mod) | 0,26              |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, 4 kg, 600 rpm, 1 h, 75 C, mm, ASTM D4172 (mod)  | 0,21              |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diámetro de la cicatriz, 40 kg, 600 rpm, 1 h, 75 C, mm, ASTM D4172 (mod) | 0,63              |
| Viscosidad cinemática a 100 F, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445   | 10,6              |
| Viscosidad cinemática a 127,6 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445   | 2,6               |
| Viscosidad cinemática a -15 F, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445   | 132               |

| Propiedad   |                              |
|---|------------------------------|
| Viscosidad cinemática a 210 F, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                                | 3,6                          |
| Viscosidad cinemática a -65 F, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445                                | 1350                         |
| Potasio, ppm, ICPEs/AA  | 38                           |
| Estabilidad ante el cizallamiento,% de pérdida de viscosidad cinemática, 40 C,%, ASTM D5621 | 21                           |
| Sodio, ppm, ICPEs   | 1                            |
| Gravedad específica, 25 C/25 C, ASTM D4052  | 0,997                        |
| Capacidad de calor específico, cal/g-°C, Referencia   | 0,42                         |
| Azufre, ppm, ICPEs / XRF  | 51                           |
| Conductividad térmica a 40 C, cal/cm-seg-°C, Referencia                                     | 33x10 <sup>-5</sup> (0,0799) |
| Índice de viscosidad, ASTM D2270  | 280                          |
| Contenido de agua,% en masa, ASTM D6304   | 0,09                         |
| Punto de fluidez, °F, ASTM D97 / ASTM D5950   | -80                          |
| NAS Clase 1638, HIAC, ISO 11500   | 7                            |

## 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 subsidiarias a menos que se indique lo contrario.

12-2019

Compañía Petroleros de Chile SA. (COPEC)

Calle Agustinas N° 1382 , Santiago de Chile (6500586) , CHILE

Disclaimer: Estos valores no constituyen una especificación . Debido a continuas investigaciones y desarrollo de nuevos productos , la información contenida en la presente , puede estar sujeta a alteraciones sin necesidad de previo aviso.

Energy lives here™

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved