

Exxon HyJet V

ExxonMobil Aviation, France

Fluide hydraulique résistant au feu à base de phosphate ester pour l'aviation

Description

Exxon HyJet V est un fluide hydraulique résistant au feu à base de phosphate ester de type V offrant un gain de performances par rapport aux fluides de type IV disponibles sur le marché en termes de stabilité thermique et hydrolytique. Une meilleure stabilité signifie en outre une réduction de la dégradation du fluide dans les systèmes des avions par rapport aux fluides de type IV, une durée de vie du fluide plus longue et par conséquent des frais de maintenance potentiellement réduits.

HyJet V offre d'excellentes propriétés d'écoulement à basses et hautes températures (viscosité cinématique) et assure une protection exceptionnelle contre la rouille. HyJet V a également démontré ses capacités améliorées de protection par rapport aux fluides de type IV.

Caractéristiques et avantages

Exxon HyJet V offre les caractéristiques et avantages clés suivants:

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
Plus grande stabilité que les fluides de type IV	Plus longue durée de vie du fluide, en raison d'une plus faible dégradation. Réduction des coûts de maintenance des systèmes hydrauliques
Répond aux exigences des spécifications Boeing BMS 3-11 et SAE AS1241 pour les fluides de Type IV et de Type V	Caractéristiques d'inflammabilité améliorées aux dessus des exigences relatives aux fluides de Type V
Faible densité	Réduction du poids du fluide hydraulique transporté par l'avion Réduction de la consommation en carburant de l'avion Coûts de fonctionnement réduits
Excellente protection contre la rouille	Risque de dommage des équipements réduit en cas de pollution majeure à l'eau
Excellent équilibre de la viscosité à basses et à hautes températures	Contrôle du système hydraulique précis et réponse uniforme sur des vols grande distance / polaires

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
	Plus longue durée de vie de l'équipement du système hydraulique de l'appareil
Excellent contrôle des dépôts	Plus longue durée de vie de l'équipement du système hydraulique de l'appareil Réduction des coûts de maintenance
Protection améliorée contre la corrosion électrochimique (érosion)	Protection contre l'endommagement des pompes et servovalves
Entièrement compatible avec tous les fluides hydrauliques à base de phosphate ester homologués de type IV et de type V	Flexibilité d'usage pour les exploitants de lignes aériennes

Applications

Exxon HyJet V est conçu pour être utilisé dans les systèmes hydrauliques prévus pour les fluides à base de phosphate ester dans les avions commerciaux. Il est conforme aux exigences de la spécification SAE AS1241 et figure dans les listes des produits agréés par les avionneurs commerciaux comme le montre le tableau ci-dessous. Il est compatible en toutes proportions avec les fluides hydrauliques à base de phosphate ester de type IV et de type V pour l'aviation commerciale.

Spécifications et homologations

HyJet V	Répond	Figure dans la liste de produits agréés
SAE Aerospace Standard AS1241, Type V	X	Sans objet
Airbus NSA 307110M, Type V	X	X
Boeing BMS 3-11P Type V, Grade A et Grade C	X	X
Boeing-Long Beach DMS 2014H Type 5	X	X
ATR NSA307110N, Type V	X	X
ATR NSA307110M, Type V	X	X
Gulfstream 1159SCH302J Type V.	X	X

Caractéristiques typiques

	Méthode d'essai	HyJet V (1)	Limites
Viscosité cinématique, cSt	ASTM D 445		
à -53,9°C (-65°F)		1350	2000 max
à -26,1°C (-15°F)		132	135 max
à 37,8°C (100°F)		10,6	10,0 - 11,0
à 98,9°C (210°F)		3,6	3,35 - 3,75
à 127,6°C (260°F)		2,6	1,5 min
Indice de viscosité	ASTM D 2270	280	
Stabilité au cisaillement, % chute de viscosité à 40°C	ASTM D 5621	21	
Point d'écoulement, °C (°F)	ASTM D 97	<-62 (-80)	-62 (-80) max
Densité à 25°C/25°C (77°F/77°F)	ASTM D 4052	0,997	0,993 - 1,005
Densité à 15,6°C (60°F), g/mL (lb/gal)	ASTM D 4052	1,000 (8,35)	
Indice d'acide, mg KOH/g	ASTM D 974	0,05	0.1 max
Eau, Karl Fischer, % masse	ASTM D 6304	0,09	0.2 max
Inflammabilité			
Point d'éclair, °C (°F)	ASTM D 92	171 (340)	160 (320) min
Point de feu, °C (°F)	ASTM D 92	182 (360)	177 (350) min
Point d'autoinflammation, °C (°F)	ASTM D 2155	>427 (800)	400 (752) min
Tendance/stabilité au moussage, ml mousse/s jusqu'à disparition	ASTM D 892		
Séquence I		32/18	250/100 max
Séquence II		23/13	150/50 max
Séquence III		34/19	450/250 max
Comptage de particules, classe NAS 1638	Numération automatique	4	7 max
Eléments chimiques, ppm			
Calcium		54	20 max
Potassium		38	48 max
Chlore		10	50 max
Sodium		1	15 max
Soufre	ASTM D4172 modifié	51	200 max
Usure quatre billes, diamètre empreinte à 75°C/600tr/mn/1 heure, mm			
4 kg			
10 kg		0,21	0,45 max
40 kg		0,26	0,50 max

	Méthode d'essai	HyJet V (1)	Limites
		0,63	0,55 -0,85
Conductivité électrique à 20°C, microSiemens/cm		0,4	0,3 min
Module de compressibilité, sécante isothermique à 100°F/3000 psi, psi		210 000	
Conductivité thermique à 40°C, cal/sec/cm2/°C (Btu/h /ft2/°F)		33x10-5 (0,0799)	
Coefficient de dilatation thermique, 25 à 100°C, par °C (par °F)		0,00086 (0,00048)	
Capacité calorifique à 40 °C, cal/g/°C (comme Btu/lb/°F)		0,42	
(1) Les valeurs peuvent varier sur de faibles plages			

Santé et sécurité

D'après les informations toxicologiques disponibles, ce produit ne devrait pas avoir d'effet nocif sur la santé s'il est utilisé et manipulé correctement. Les informations sur l'utilisation et la manutention ainsi que sur l'hygiène et la sécurité sont présentées dans la Fiche de données de sécurité (FDS) du produit disponible auprès de votre revendeur local ou sur Internet à <http://www.exxonmobil.com/lubes>.

Le logo ExxonMobil, Exxon et HyJet sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou d'une de ses filiales. PDS AV-18.

05-2017

ESSO Société Anonyme Française
 Tour Manhattan
 La Défense 2
 5/6 Place de l'Iris
 92400 Courbevoie
 FRANCE

<http://www.exxonmobil.com>

Compte tenu de la continuité dans la recherche et le développement des produits, les informations de cette fiche descriptive sont données à titre indicatif et n'engagent en aucun cas le fabricant. Certains produits peuvent ne pas être disponibles localement.

© Copyright 2003-2017 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved.