



## Mobilgrease™ 33

ExxonMobil Aviation, Poland

Syntetyczny smar lotniczy

### Opis produktu

Mobilgrease 33 to wysokiej jakości smar z kompleksem litowym przeznaczony do ogólnego zastosowania w lotnictwie. Pod względem konsystencji mieści się między klasami NLGI nr 1 i nr 2. W Mobilgrease 33 zastosowano 100% polialfaolefinowy olej bazowy i dodatki jakości premium, które zapewniają doskonałe właściwości smarne w szerokim zakresie temperatur i warunków pracy.

### Właściwości i zalety

Kompleksowy zagęszczacz litowy zapewnia doskonałą stabilność strukturalną i odporność na wymywanie. Polialfaolefinowy olej bazowy zastosowano w Mobilgrease 33 ze względu na jego wyjątkową odporność termiczną/oksydacyjną, niską lotność i doskonałą zdolność do pracy w niskich temperaturach, bez potencjalnej podatności estrowego oleju bazowego na degradację w wyniku reakcji z wodą. Ten syntetyczny polialfaolefinowy olej bazowy zapewnia doskonałą mobilność/pompowność w niskich temperaturach oraz bardzo niskie wartości momentu rozruchowego i roboczego. Ponadto najnowocześniejszy system dodatków w Mobilgrease 33 zapewnia doskonałą ochronę przed rdzą i zużyciem oraz nośność w porównaniu ze smarami lotniczymi, które spełniają minimalne wymagania specyfikacji MIL-PRF-23827.

Ze swymi wyjątkowymi własnościami Mobilgrease 33 zapewnia następujące zalety i potencjalne korzyści:

Właściwości	Zalety i potencjalne korzyści
Polialfaolefinowy olej bazowy o wysokim wskaźniku lepkości	Szeroki zakres temperatur pracy - wyjątkowa jakość w wysokich i niskich temperaturach Doskonała ochrona filmu smarnego w wysokich temperaturach
Dobra stabilność przy przechowywaniu	Zachowana integralność struktury smaru - niska separacja oleju
Wyjątkowa odporność na degradację termiczną i oksydacyjną	Długa żywotność smaru i części smarowanych
Niska lotność	Mała podatność na znaczne straty oleju bazowego w wyniku parowania podczas eksploatacji
Odporność na degradację przez wodę (hydroliza)	Brak ryzyka korozji wywołanej kwasowymi produktami degradacji oleju bazowego
Znakomite zabezpieczenie przed zużyciem, korozją i rdzą	Doskonała ochrona łożysk i komponentów
Właściwości zabezpieczające przed skutkami ekstremalnych nacisków	Zapobieganie nadmiernemu zużyciu, nawet przy obciążeniach udarowych
Wysoka odporność na wymywanie wodą	Doskonała wydajność smaru przy niesprzyjającej pogodzie i innych warunkach narażenia na działanie wody

### Zastosowania

Mobilgrease 33 jest prawdziwie uniwersalnym smarem lotniczym przeznaczonym do stosowania w wysoko obciążonych łożyskach toczyń, przekładniach i siłownikach, a także przyrządach i łożyskach szybkoobrotowych (choć nie jest zalecany do łożysk kół) oraz do ogólnego smarowania płatowców, w temperaturach roboczych od -73°C do 121°C. Może być stosowany wszędzie, gdzie producent samolotu określa amerykańską specyfikację wojskową MIL-PRF-23827, typ I (smar, samolot i przyrządy, przekładnia i śruba siłownika, smar zagęszczony mydłem metalicznym), Boeing BMS 3-33B (smar, samolot, ogólnego przeznaczenia) i Airbus AIMS09-06-002/SAE AMS3052 (smar, ogólnego przeznaczenia, płatowiec, zakres niskich temperatur, zagęszczony litem). Mobilgrease 33 znajduje się na Liście Produktów Kwalifikowanych Airbasa, Boeinga i Armii USA dla tych specyfikacji.

Numer kodowy NATO dla Mobilgrease 33 to G-354.

## Specyfikacje i dopuszczenia

Produkt posiada następujące aprobaty:
AIRBUS AIMS 09-06-002
BOEING BMS 3-33C Type 1
MIL-PRF-23827C
NATO G-354

Produkt spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:
SAE AMS3052

## Właściwości fizykochemiczne i specyfikacje

Właściwości fizykochemiczne	
Klasa konsystencji	NLGI 1,5
Korozyjność brązu Al/Ni, 24 godz., 100°C, [ocena], SAE AMS3058 3.2.7.b	Spełnia
Lepkość oleju bazowego w 100°C, [mm <sup>2</sup> /s], AMS 1700	3,2
Lepkość oleju bazowego w 40°C, [ mm <sup>2</sup> /s ], AMS 1697	12,5
Dynamiczna żywotność łożysk Boeinga, cykle, [ocena], BMS 3-33	Spełnia
Odporność na utlenianie, spadek ciśnienia, 100 godz., [kPa], ASTM D942	11
Kolor i wygląd	Niebiesko-zielony
Korozyja na miedzi, 24 godz., 100°C, [klasyfikacja], ASTM D4048	1B
Brud, [koncentracja cząstek 25u do 74u], FTM 3005	0
Brud, [koncentracja cząstek 75u lub większych], FTM 3005	0
Temperatura kroplenia, [°C], ASTM D2265	255
Rdza EMCOR, [3% NaCl], IP 220	0,0
Ubytek z odparowania, 22 godz., 100°C, [% masy], ASTM D2595	1
Ubytek z odparowania, 500 godz., 121°C, [% masy], ASTM D2595	8,7
Test 4-kulowy, obciążenie zespawania, [kg], ASTM D2596	700
Test 4-kulowy, średnica skazy zużycia, [mm], ASTM D2266	0,4

<b>Właściwości fizykochemiczne</b>	
Zużycie cierne, [mg], ASTM D4170	0,6
Test zużycia przekładni, obciążenie 2,3 kg, 1000 cykli, utrata masy przekładni, [mg], FTM 335 (mod)	1,1
Test zużycia przekładni, obciążenie 4,5 kg, 1000 cykli, utrata masy przekładni, [mg], FTM 335 (mod)	1,6
Wydajność w wysokich temperaturach, godz. w 121°C, [godz.], ASTM D3336	2 200+
Nośność, wskaźnik nośności, [kgf], ASTM D2596	110
NBR-L, AMS 3217/2 Compat, 70°C, 158 godz., [% objętości], FTM 3603	12,6
Zapach	Spełnia
Wydzielanie oleju, 30 godz. w 100°C, [% wagi], ASTM D6184	4
Odporność na utlenianie, spadek ciśnienia, 500 godz., [kPa], ASTM D942	25
Penetracja, 60 cykli, [0,1 mm], ASTM D217	292
Penetracja, nieobrobiona, [0,1 mm], ASTM D217	285
Ochrona przed rdzą, 48 godz. w 52°C, [klasyfikacja], ASTM D1743	0,0,0
Tekstura/konsystencja, wizualnie	Spełnia
Test Timken, obciążenie, [lb], ASTM D2509	55
Test na wymywanie wodą, ubytek w 38°C, [% wagi], ASTM D1264	3
Test na wymywanie wodą, ubytek w 79°C, [% wagi], ASTM D1264	6
Penetracja robocza X 100,000, otwory 1/16", [0,1 mm], FTM 313	330
Moment rozruchowy w niskiej temperaturze, początek testu, -73°C, [Nm], ASTM D1478	0,52
Moment obrotowy w niskiej temperaturze, w trakcie testu, -73°C, [Nm], ASTM D1478	0,06

## Zdrowie i bezpieczeństwo

Wszystkie informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska znajdują się w Karcie Charakterystyki Produktu (MSDS), która jest dostępna na stronie internetowej: [www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx](http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx)

O ile nie wskazano inaczej, wszystkie znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Exxon Mobil Corporation lub jednej z jej spółek zależnych.

10-2021

Exxon Mobil Corporation  
22777 Springwoods Village Parkway  
Spring TX 77389  
<http://www.exxonmobil.com>

Typowe Właściwości są to właściwości typowo otrzymywane w granicach tolerancji normalnego procesu produkcyjnego danego produktu i nie stanowią jego specyfikacji. Różnice w stosunku do wartości typowych, które mogą pojawić się przy normalnej produkcji i w różnych blendowniach nie mają wpływu na jakość produktu. Informacje przedstawione w niniejszej karcie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Produkty mogą być niedostępne lokalnie. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym podmiotem ExxonMobil lub o wizytę na naszej stronie internetowej [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil obejmuje liczne oddziały i spółki, z których wiele posiada w swoich nazwach Esso, Mobil lub ExxonMobil. Nie jest intencją niniejszego dokumentu zastępowanie lub naruszanie niezależności korporacyjnej lokalnych podmiotów. Wszelka odpowiedzialność za lokalną aktywność spoczywa na lokalnych podmiotach ExxonMobil.

**ExxonMobil**

Exxon Mobil Esso XTO

© Copyright 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved