



Серія Mobil Glygoyle™

Mobil Industrial, Україна

Поліалкіленгіліколи (ПАГ) оливи для редукторів, підшипників і компресорів

Опис продукту

Масляні матеріали серії Mobil Glygoyle™ є високоефективними оливами для редукторів, підшипників і компресорів, які забезпечують високу ефективність змащування, а також тривалі терміни служби оливи та надійний захист обладнання. Ці повністю синтетичні поліалкіленгіліколи (ПАГ) масляні матеріали були розроблені для застосування в умовах, які виходять за межі можливостей інших синтетичних мастил і мінеральних олів. Низька температура застигання забезпечує течучість за низьких температур. Дані масляні матеріали класів в'язкості від 150 до 1000 за ISO зареєстровані відповідно до NSFH1, а також відповідають вимогам Розділу 21 Федеральних правил CFR 178.3570 Управління з нагляду за якістю продуктів харчування та лікарських засобів США для масляних матеріалів, які можуть випадково вступити в контакт з харчовими продуктами.

- Високоефективні протизадирні властивості та захист від зносу відповідальних деталей і вузлів обладнання
- Високий рівень захисту відповідальних зубчастих передач від мікропінтину
- Захист від іржавіння та корозії під час експлуатації
- Стійкість до піноутворення
- Ефективна змащувальна здатність, характерна для цього повністю синтетичного масляного матеріалу
- Низький коефіцієнт тертя, що підвищує енергоефективність і знижує середню об'ємну температуру оливи та системи
- Дуже хороша термоокисловальна стабільність, що знижує утворення шламів та відкладень. Продукти серії Mobil Glygoyle не підвищують вміст МOАН (ароматичних вуглеводів мінеральних масел) у тлі, якщо застосовуються відповідно до обмежень FDA 21CFR178.3570.

Особливості та переваги

Серія повністю синтетичних олів Mobil Glygoyle була спеціально розроблена для застосування в редукторах і компресорах вуглеводневих газів і забезпечення більш високих експлуатаційних властивостей. У черв'ячних передачах робочі характеристики даних масел дозволяють передавати підвищений крутний момент через редуктор, з одночасним зниженням його робочої температури, що призводить до збільшення терміну служби ущільнень, оливи і редуктора. У газових компресорах обмежена розчинність вуглеводів в оливах серії Mobil Glygoyle забезпечує зменшене розбавлення масляного матеріалу і поліпшений захист обладнання. Порівняння характеристик з мінеральними синтетичними і поліалкіленгіліколевими масляними матеріалами. Загальна інформація. Існують різні типи поліалкіленгіліколевих базових олів. Їх властивості можуть відрізнитися в залежності від сировини і технологічних процесів, використовуваних при виробництві. Різні поліалкіленгіліколеві оливи можуть відрізнитися один від одного за такими характеристиками: коефіцієнт зчеплення (енергоефективність), теплопровідність, розчинність у вуглеводневих оливах, схильність до поглинання води і низькотемпературні властивості. Висока ефективність. Дослідники компанії ExxonMobil вибрали поліалкіленгіліколеві базові оливи, які забезпечують високий рівень енергоефективності. У поєднанні з поліпшеною теплопровідністю, яка приблизно на 10% перевищує теплопровідність мінеральних і поліалкіленгіліколевих олів, це веде до зниження робочих температур і збільшення терміну служби деталей. Широкий температурний діапазон. Оливи серії Mobil Glygoyle мають дуже високі індекси в'язкості в діапазоні від 170 для класу в'язкості ISO 68, до 285 для ISO 1000. За рахунок цього досягається широкий діапазон робочих температур, що перевищує аналогічні показники мінеральних і поліалкіленгіліколевих масляних матеріалів. Захист від іржавіння. Масляні матеріали на основі поліалкіленгіліколей, які не змішуються з вуглеводневими оливами, мають схильність до більшого поглинання води. Оскільки існує можливість високого вмісту води в оливі, слід вживати заходів для захисту обладнання від іржавіння. Оливи серії Mobil Glygoyle успішно пройшли основні види випробувань на іржавіння, такі як ASTM D665A і випробування за методом Bethlehem Steel (частини A-B), а також отримали оливу 0,0 при випробуваннях за методом DIN 51802 Emcor із застосуванням дистильованої води. Крім того, вони мають хорошу сумісність з кольоровими металами з оливою 1B при випробуванні за стандартом ASTM D130. Оливи серії Mobil Glygoyle не рекомендуються до застосування в областях, де передбачається потрапляння солоних вод. Стійкість до піноутворення. Стійкість до піноутворення особливо важлива в герметизованих на весь термін служби редукторах. Оливи серії Mobil Glygoyle показують високі результати на всіх трьох етапах випробування на піноутворення за стандартом ASTM D 892. Протизадирні/протизносні властивості. Правильне поєднання протизадирних і протизносних властивостей є особливо важливим для застосування в черв'ячних передачах з деталями з бронзи та інших кольорових металів. Масляні матеріали серії Glygoyle демонструють ефективний протизадирний і протизносний захист з типовими показниками 12+ при проведенні випробування за стандартом DIN 51354-2 на протизадирні властивості на EZG-стенді, дуже низький знос обойми і роліка при випробуванні за стандартом DIN 51819-3 за методом FAG FES і надійний захист від точкового вищурювання з показниками 10 і вище при проведенні відповідного випробування за методом FVA 54 (ISO 320).

Особливості	Переваги та потенційні вигоди
Висока термична та окисловальна стабільність, а також захист від зносу	Забезпечення надійного захисту зубчастих передач, що працюють в умовах екстремально високих навантажень Підвищення продуктивності внаслідок збільшення терміну служби масляного матеріалу, зниження планових і позапланових простояв обладнання для заміни оливи Зниження витрат на технічне обслуговування і на заміну деталей
Низький коефіцієнт тертя та зчеплення	Поліпшення експлуатаційних характеристик зубчастих передач і зниження робочих температур мастила для зменшення експлуатаційних (енерго-) витрат і збільшення терміну служби ущільнень
Висока теплопровідність	Зниження робочих температур у зубчастому зацепленні та в об'ємі мастила за рахунок поліпшеного розсіювання тепла
Високий індекс в'язкості, низька температура застигання та відсутність парафінів	Легкий пуск завдяки плинності за низьких температур особливо важливо для успішної експлуатації обладнання у віддалених місцях
Дуже хороша стійкість до корозії та іржавіння	Високий захист обладнання навіть під час простоя забезпечує тривалі терміни його служби та безперервний пуск, що дозволяє знизити трудовитрати та витрати на матеріали
Можливість універсального застосування в промисловому обладнанні	Можливість застосування м'якого асортименту оливи і зниження витрат на утримання складських запасів

Застосування

Оливи серії Mobil Glygoyle спеціально розроблені для змащування черв'ячних передач, особливо для тих, що експлуатуються у важких умовах, як у харчовій, так і в інших галузях промисловості. Продукти даного сімейства також зарекомендували себе як високоефективні масляні матеріали для різних типів промислових редукторів і підшипників зчеплення, що працюють у жорстких умовах експлуатації. Крім того, низька змішувальність з вуглеводнями робить оливи більш низької в'язкості особливо ефективними при компримуванні вуглеводневих газів. При цьому в даних системах падіння в'язкості сповільнюється, в порівнянні з компресорними оливами на основі вуглеводів. Оливи серії Mobil Glygoyle застосовуються для змащування герметизованих на весь термін служби редукторів і важко навантажених черв'ячних передач, а також інших зубчастих передач, що застосовуються в різних промислових приводах, крім того, вони застосовуються для змащування підшипників ковзання і ковчання і більшості типів компресорів. Конкретні області застосування включають:

- Герметизовані на весь термін служби редуктори, особливо черв'ячні передачі з високим передавальним числом / низьким ККД
- Черв'ячні передачі в такому підйомно-транспортному обладнанні, як конвеєри та ескалатори, а також у приводах пресів, пакувальних машин, ліжних підйомників, перемішувачів механізмів і мішалок
- Інші типи редукторів і підшипників вузлів в цементній, металообробній, харчовій і текстильній промисловості та у виробництві пластмас
- Компримування газів з використанням поршневих, ротаційних, гвинтових і відцентрових компресорів у робочих умовах, що виходять за межі можливостей інших синтетичних масляних матеріалів і мінеральних масел. Вказівки щодо застосування. Масляні матеріали на основі поліалкіленгіліколю (ПАГ) мають високоефективні масляні властивості, які обумовлені базовими поліалкіленгіліколевими оливами. Тим не менш, існують обмеження щодо сумісності масляних матеріалів на основі поліалкіленгіліколю з матеріалами ущільнень і покриття, деякими легкозлапними матеріалами та іншими масляними матеріалами. Перед застосуванням будь-якого масляного матеріалу на основі ПАГ слід звернутися до виробника обладнання за конкретними рекомендаціями. Сумісність з іншими масляними матеріалами

15.07.2025

Оливи серії Mobil Glygoyle несумісні з мінеральними оливами та більшістю інших синтетичних маслянистих матеріалів. Крім того, залежно від конкретного типу поліалкіленгіколевої базової оливи, вони можуть бути несумісні з поліалкіленгіколевіми маслянистими матеріалами іншого типу (наприклад, оливи серії Mobil Glygoyle No і серії Mobil Glygoyle ISO VG не змішуються). Оливи серії Mobil Glygoyle, як правило, не рекомендуються для застосування в системах, раніше заправлених мінеральними оливами або синтетичними маслянистими матеріалами на основі поліаліфолієфіна. Більш того, рекомендується перевірити сумісність при доливанні оливи серії Mobil Glygoyle або заміни на неї в системах, заправлених поліалкіленгіколевіми маслянистими матеріалами, як правило, щоб уникнути змішування, слід повністю злити раніше використану оливу, промити систему і повторно заправити її новою оливою. При переході з мінеральної оливи або інших синтетичних продуктів на оливу серії Mobil Glygoyle, важко важливо ретельно очистити систему і промити її спеціальними рідинами перед заміною оливи. Більш детальну інформацію можна отримати у місцевого представника ExxonMobil. Вода. Оливи серії Mobil Glygoyle, як і всі маслянисті матеріали на основі ПАГ, є гігроскопічними і поглинають більше води, ніж мінеральні оливи або синтетичні вуглеводи. Тому слід вжити особливих запобіжних заходів, щоб не допустити надмірного впливу вологи на поліалкіленгіколеві оливи. Оскільки оливи мають високу в'язкість шлямів, вода не опускається на дно резервуару, а залишається зверху маслянистого матеріалу. Сумісність з ушляхеннями. Маслянисті матеріали на основі ПАГ несумісні з більшістю стандартних матеріалів ушляхень, що використовуються з мінеральними оливами або синтетичними вуглеводнями. Несумісні матеріали можуть стисатися або розбухати, що викличе серйозні протікання або заклинювання ушляхення. При переході з мінеральної оливи або синтетичних вуглеводнів на оливу серії Mobil Glygoyle необхідно враховувати сумісність оливи з матеріалом ушляхень. Для використання з ПАГ зазвичай підходить фтор-каучук (FKM) і винілметилсилоновий каучук (NMQ). Можуть використовуватися матеріали на основі нітрил-бутиладіанового каучуку, однак вони мають обмежений температурний діапазон. У будь-якому випадку, слід враховувати робочі умови і відповідні властивості еластомерів, що випускаються різними виробниками. Для досягнення найкращих результатів слід звертатися до постачальника обладнання або виробника ушляхення за конкретними рекомендаціями. Легіо-сплавні матеріали. Оливи серії Mobil Glygoyle і маслянисті матеріали на основі ПАГ добре підходять для застосування в редукторах, деталях і компонентах яких виготовлені з чорних і більшість кольорових матеріалів. При цьому не рекомендується застосовувати оливи серії Mobil Glygoyle і маслянисті матеріали на основі ПАГ з легіо-сплавними матеріалами, що містять алюміній або магній. Маслянисті матеріали на основі ПАГ можуть призвести до підвищеного зносу при використанні з легіо-сплавними матеріалами такого типу. За додатковою інформацією необхідно звертатися до виробника обладнання. Інші матеріали. Фарби, покриття і деякі пластмаси непридатні для використання з маслянистими матеріалами на основі ПАГ. Зазвичай для використання в якості зовнішніх покриттів, що контактують з давним маслянистим матеріалом, придатні двокомпонентні фарби (реактивні фарби, епоксидні смоли). В іншому випадку, на внутрішні поверхні, що контактують з маслянистим матеріалом, не повинно наноситися покриття. Вказівки рівня оливи, оглядові в'язючі і т.п. повинні бути, бажано, виготовлені з натурального скла або поліамідних матеріалів. Інші прозорі пластмаси (наприклад, плексиглас) можуть втратити свої оптичні властивості і розтріскуватися під напругою.

Специфікації та схвалення

Продукція має наступні схвалення:	100	150	220	320	460	680	1000
SFW: Full-drive			X				

Дана продукція рекомендується для застосування там, де потрібні:	100	150	220	320	460	680	1000
Fres Cincinnati P-39				X		X	

Цей продукт відповідає наступним вимогам:	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1		X	X	X	X	X	X

Продукція відповідає наступним вимогам або перевершує їх:	100	150	220	320	460	680	1000
DIN 51517-2:2018-09	X	X	X	X	X	X	
FDA 21 CFR 178.3570		X	X	X	X	X	X
ISO L-CKPG (ISO 12925-1:2024)	X	X	X	X	X	X	X

Властивості та характеристики

Властивість	68	100	150	220	320	460	680	1000
Клас	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680	ISO VG 1000
Корозія міцної пластини 24 години при 100°C, вом. наванення, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Щільність при 15,6°C, ρ _{15,6°C} , ASTM D4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Тест на Екстремальні напори властивості на стелі FZG, A/8.3-90, ISO 14635-1, ступінь відмови	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
Температур а стиску у відповідності з Квівленда, °C, ASTM D 92	265	265	265	265	265	265	265	260
Випробування на зчепування в 4-кульова машина, діаметр пильни зносу, 20кг, 1800 об/хв, 1 година, 54°C, мм, ASTM D4172	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

15.07.2025

Властивість	68	100	150	220	320	460	680	1000
Кінематична в'язкість при 100°C, мм ² /с, ASTM D445	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112	165
Кінематична в'язкість при 40°C, мм ² /с, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680	1000
Температура застигання °C, ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Захист від іржавіння, методика ASTM D 665	Д. задовільно	задовільно						
Індекс в'язкості, ASTM D2270	170	190	210	225	240	230	265	285

Охорона праці та техніка безпеки

Рекомендації з охорони праці та техніки безпеки для даного продукту наведено в «Бюлетені даних з безпеки», який розміщено за адресою <http://www.msds.exxonmobil.com/psms/psms.aspx>. Усі використувані тут товарні знаки є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Exxon Mobil Corporation або однієї з її дочірніх компаній.

Зазначені значення показників є типовими для результатів, що лежать в межах нормальних виробничих допусків, але не є складовою частиною специфікації або норм. На звичайному виробництві та при виготовленні на різних заводах можливі відхилення, які не впливають на експлуатаційні характеристики. Інформація, що міститься тут, може бути змінена без повідомлення. Не всі продукти можуть бути доступні на місцевому ринку. За додатковою інформацією звертайтеся до місцевого представника ExxonMobil або відвідайте www.exxonmobil.com/ExxonMobil включно в себе безліч афілійованих і дочірніх компаній, багато з яких містять у своїй назві Esso, Mobil або ExxonMobil. Ніщо в цьому документі не передає ніякого свідчення або переважання над корпоративною незалежністю місцевих організацій. Відповідальність і звітність за дії на місцях залишаються за місцевими афілійованими організаціями ExxonMobil.

ExxonMobil

Exxon Mobil   

© Exxon Mobil 2012 Exxon Mobil Corporation. Все права захищено.

15.07.2025