

# Mobil Glygoyle Seria

## Oleje poliglikolowe (PAG) do przekładni, łożysk i sprężarek

### Opis produktu

Oleje z serii Mobil Glygoyle są wysokiej jakości olejami do przekładni, łożysk i sprężarek zapewniającymi wyjątkową wydajność, wydłużoną trwałość i ochronę sprzętu. Te w pełni syntetyczne oleje, oparte na bazie poliglikoli alkilenowych (PAG) przeznaczone są do użytku w warunkach eksploatacyjnych wykraczających poza możliwości innych olejów syntetycznych i mineralnych. Dzięki niskiej temperaturze płynięcia posiadają doskonałą płynność w niskich temperaturach. Oleje w klasach lepkości ISO VG 150 do 1000 spełniają wymagania USDA/NSF H-1 i są dopuszczone do stosowania w przemyśle spożywczym. Ich unikatowa formuła zapewnia:

- Wyjątkowo wysoki stopień zabezpieczenia krytycznych komponentów sprzętu przed zatarciem/zużyciem
- Wysoki poziom ochrony przed micropittingiem
- Ochronę przed rdzą i korozją w trakcie eksploatacji
- Odporność na tworzenie się piany
- Doskonałą smarność dzięki zastosowaniu syntetycznych olejów bazowych
- Niski współczynnik tarcia zapewniający wyższą skuteczność i niższe temperatury pracy oleju/systemu
- Wyjątkowo wysoką stabilność termiczną i odporność na utlenianie redukujące tworzenie się szlamu i osadów

### Właściwości i zalety

Seria w pełni syntetycznych olejów Mobil Glygoyle została opracowana aby przewyższyć w działaniu oleje mineralne i syntetyczne oparte na PAO, w przekładniach i sprężarkach gazowych. W przekładniach ślimakowych, właściwości tych olejów pozwalają na przekazywanie wyższego momentu obrotowego, przyczyniając się w wielu przypadkach do zmniejszenia temperatury pracy oleju, co przekłada się na wydłużoną żywotność uszczelnień, oleju i samej przekładni. W porównaniu z innymi olejami mineralnymi, syntetycznymi i PAG oleje te charakteryzują się:

Ogólne właściwości: Istnieje wiele odmian olejów bazowych PAG. Typowe właściwości tych olejów różnią się w zależności od surowców i procesów technologicznych zastosowanych w ich produkcji. Właściwości, którymi oleje PAG mogą różnić się między sobą to, między innymi współczynnik tarcia (sprawność energetyczna), przewodność cieplna, rozpuszczalność w olejach węglowodorowych, skłonność do absorpcji wody oraz właściwości niskotemperaturowe.

Wysoka wydajność: Naukowcy przeprowadzający badania dla firmy ExxonMobil dokonali selekcji olejów bazowych PAG, które charakteryzują się wysokim poziomem sprawności energetycznej w porównaniu do olejów mineralnych, olejów PAO oraz innych olejów PAG. W połączeniu z przewodnością cieplną wyższą o około 10% w stosunku do olejów PAO, zaowocowało to uzyskaniem niższych temperatur pracy i przedłużeniem żywotności przekładni.



**Szeroki zakres temperatur:** Oleje wchodzące w skład serii Mobil Glygoyle cechują się bardzo wysokimi wskaźnikami lepkości (VI) wynoszącymi od 170 dla ISO 68 do 285 dla ISO 1000. Uzyskuje się w ten sposób szeroki zakres temperatur, przekraczający zakresy typowe dla olejów mineralnych i PAO.

**Ochrona przed rdzą:** Oleje oparte na PAG nie mieszają się z olejami węglowodorowymi i mają tendencję do większego wchłaniania wody niż oleje mineralne lub oleje PAO. Ze względu na potencjalnie wysoki poziom zawartości wody w oleju, należy powziąć odpowiednie środki by zapobiec tworzeniu się rdzy na sprzęcie. Oleje z serii Mobil Glygoyle pomyślnie przeszły testy korozyjne ASTM D665A oraz części A/B testu korozyjnego stali (tzw. test Bethlehem) i osiągnęły wynik 0,0 w teście korozyjnym z wodą destylowaną DIN 51802 Emcor. Ponadto oleje te wykazują dobrą kompatybilność z metalami kolorowymi, osiągając wynik 1B w teście ASTM D130. Nie zaleca się stosowania serii produktów Mobil Glygoyle w aplikacjach, gdzie można spodziewać się zanieczyszczeń wodą morską.

**Odporność na pienienie:** Odporność na pienienie jest ważną cechą, szczególnie w przekładniach bezobsługowych. Seria Mobil Glygoyle osiągnęła doskonałe rezultaty we wszystkich trzech sekwencjach testu na pienienie ASTM D 892.

**Właściwości przeciwzatarciowe/przeciwzużyciowe:** Właściwa kombinacja zabezpieczeń przed zatarciem/zużyciem jest bardzo ważna, szczególnie w przekładniach ślimakowych zawierających elementy z brązu lub innych metali kolorowych. Seria olejów Glygoyle wykazuje doskonałą ochronę przed zatarciem/zużyciem, co dokumentują wyniki 12+ w teście DIN 51354-2 FZG, bardzo małe zużycie koszyczka i rolek w teście DIN 51819-3 FAG FE8 oraz doskonałe zabezpieczenie przed micropittingiem z rezultatem >10 w teście FVA 54 (ISO 320).

<b>Własności</b>	<b>Zalety i potencjalne korzyści</b>
Doskonała stabilność termiczna, odporność na utlenianie i tworzenie się szlamu, jak również doskonałe zabezpieczenie przed zużyciem	Zapewnia wyjątkowo wysoki poziom zabezpieczenia przekładni w warunkach bardzo wysokich obciążeń.
	Większa wydajność produkcji dzięki przedłużonej żywotności oleju, co redukuje ilość planowanych i nieplanowanych przestojów w pracy związanych z rutynową wymianą oleju.
	Niższe koszty związane z naprawą i wymianą części
Niskie współczynniki tarcia i trakcji	Wyższa sprawność przekładni i niższe temperatury pracy oleju obniżają koszty eksploatacji (energii) i przedłużają żywotność materiałów uszczelniających.
Wysoka przewodność termiczna	Obniża temperaturę pracy przy obwodzie przekładni i całej objętości oleju dzięki lepszemu rozpraszaniu ciepła
Wysoki wskaźnik lepkości, niska temperatura płynięcia i brak parafin	Łatwy rozruch ze względu na doskonałą płynność w niskich temperaturach – szczególnie ważne dla właściwej eksploatacji sprzętu
Bardzo dobra odporność na korozję i rdzę	Doskonałe zabezpieczenie sprzętu, nawet w czasie przerw w eksploatacji, zapewnia długą żywotność sprzętu i łatwy rozruch, co niesie ze sobą oszczędności materiału i robocizny.
Możliwość wykorzystania w różnych rodzajach sprzętu przemysłowego	Potencjalnie pozwala na użycie mniejszej ilości produktów, co obniża koszty inwentarzowe

## Zastosowanie

Podobnie jak inne oleje oparte na poliglikolu, produkty Mobil Glygoyle nie można mieszać z olejami mineralnymi i z większością olejów syntetycznych PAO. Produkty z serii Mobil Glygoyle nie mogą być używane jako uzupełnienie dla systemów korzystających z olejów mineralnych lub syntetycznych olejów PAO ani też oleje mineralne lub syntetyczne oleje PAO nie mogą być użyte dla uzupełnienia poziomu oleju w systemach, w których zastosowano środki Mobil Glygoyle. Oleje wchodzące w skład serii Mobil Glygoyle mają właściwości higroskopijne i nie oddzielają się od wody. Ze względu na ich wysoki ciężar właściwy, woda nie opada na dno zbiorników.

Mobil Glygoyle 460 jest przeznaczony w szczególności do smarowania wysokoobciążonych przekładni ślimakowych pracujących w ciężkich warunkach zarówno w branży spożywczej jak i w innych gałęziach przemysłu. Ponadto, produkty tej serii sprawdziły się jako doskonałe środki smarne dla wszystkich rodzajów przekładni używanych w przemyśle oraz w łożyskach tocznych pracujących w ciężkich warunkach. Ze względu na swój unikalny skład chemiczny, oleje te nie pozostawiają zazwyczaj osadów na skutek utleniania i wysokich temperatur. Czynnikiem ten w połączeniu z faktem, że oleje te nie mieszają się z węglowodorami (mniejszy spadek lepkości) powoduje, że oleje o niższych klasach lepkości mogą być z powodzeniem stosowane w sprężarkach gazów węglowodorowych.

Seria Mobil Glygoyle jest używana do smarowania przekładni zamkniętych i wysoko-wydajnych przekładni ślimakowych oraz innych przekładni przemysłowych, jak również do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz do większości typów sprężarek.

Do specjalnych zastosowań należą:

- Przekładnie bezobsługowe, szczególnie przekładnie ślimakowe z dużym przełożeniem/niską sprawnością
- Wszelkiego rodzaju przekładnie ślimakowe stosowane w przenośnikach, ruchomych schodach, transporcie bliskim materiałów, napędach pras, maszynach do pakowania, wyciągach narciarskich, mieszadłach i mikserach.
- Inne rodzaje przekładni i łożysk stosowane w przemyśle cementowym, metalurgicznym, produkcji plastików, spożywczym i tekstylnym.
- Plastikowe kalandery
- Sprężarki gazów tłokowe, rotacyjne, śrubowe i odśrodkowe pracujące w warunkach przekraczających możliwości innych olejów syntetycznych i mineralnych.

## Kompatybilność z materiałami uszczelniającymi i powłokami

Oleje z serii Mobil Glygoyle są kompatybilne z wieloma rodzajami materiałów uszczelniających i powłok, jednakże istnieje potencjalna możliwość wystąpienia poważnych różnic pomiędzy obecnie używanymi elastomerami i powłokami. Dla osiągnięcia najlepszych wyników, skontaktuj się z dostawcą sprzętu, producentem materiału uszczelniającego lub lokalnym przedstawicielem firmy Mobil, aby sprawdzić kompatybilność.

### Kompatybilność z materiałami uszczelniającymi

Zalecane	Niezalecane
typ NBR	(kautczuk akrylonitrylo-butadienowy)

#### Kompatybilność z materiałami uszczelniającymi

77-NBR-902	Hypalon
SRE-NBR-28	Buna S
Buna N	Hycar
HNBR	Kauczuk naturalny czarny
FKM (kauczuk fluorowy)	
75-FKM-585	
Viton A	
Kalrez	
EPM (kauczuk etylenowo-propylenowy)	
EPDM (kauczuk etylenowo-propylenowo-dienowy)	
VMQ (kauczuk silikonowy)	
CR (kauczuk chloroprenowy lub neoprenowy)	
EPR (kauczuk etylenowo-propylenowy)	
"Thiokol" 3060 (kauczuk polisiarczkowy)	
Kauczuk naturalny	

#### Kompatybilność z powłokami

Zalecane	Niezalecane
Epoksydowo-fenolowe (Catalyzed Epoxy-Phenolic)	Alkidowe
Modyfikowane powłoki fenolowe	Wynylowe
P22-8050 Anthrazitbraun	
Farby nitrylowe	

#### Typowa charakterystyka fizykochemiczna

Mobil Glygoyle Seria	68	100	150	220	320	460	680	1000
Klasa ISO VG	68	100	150	220	320	460	680	1000
Lepkość kin., ASTM D 445								
cSt w 40°C	68.0	100.0	150.0	220.0	320.0	460.0	680.0	1000.0
cSt w 100°C	11.8	17.3	26.1	38.1	55.2	77.2	112.4	165.8
Wskaźnik lepkości ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Ciężar właściwy ASTM D4052	1.079	1.079	1.078	1.077	1.077	1.076	1.076	1.076
Temp. płynięcia (oC) ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Temperatura zapłonu ASTM D92	265	265	265	265	265	265	265	260
Test korozyjny ASTM D665A	Spełnia	Spełnia	Spełnia	Spełnia	Spełnia	Spełnia	Spełnia	Spełnia
Test FZG DIN 51354-2	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

Mobil Glygoyle Seria	68	100	150	220	320	460	680	1000
Aparat czterokulowy, średnica skazy (mm) ASTM D4172,	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Korozja miedzi ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

## Informacje na temat zdrowia i bezpieczeństwa

Na podstawie dostępnych informacji produkt nie ma negatywnego wpływu na zdrowie ludzkie, o ile używany jest zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w Karcie charakterystyki preparatu chemicznego (MSDS). Karty charakterystyki można uzyskać na żądanie u swojego dystrybutora, lub poprzez Internet. Produkt nie powinien być używany do celów innych niż wyznaczone. Utylizując zużyte oleje należy pamiętać o ochronie środowiska.

*Logo Mobil i znak graficzny pegaza jak również Mobil Glygoyle są znakami towarowymi ExxonMobil Corporation lub jednej z jej firm podporządkowanych.*

Smary i środki specjalne firmy ExxonMobil

Nie wszystkie produkty mogą być lokalnie dostępne. Więcej informacji można uzyskać w lokalnym punkcie sprzedaży lub pod adresem [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

W skład firmy ExxonMobil wchodzi wiele firm stowarzyszonych i podległych. W nazwach wielu z nich znajduje się Esso, Mobil lub ExxonMobil. Żadne informacje zawarte w niniejszym dokumencie nie mają na celu zmniejszyć lub pominięcia faktu korporacyjnej odrębności lokalnych jednostek. Wszelką odpowiedzialność, również za lokalnie podejmowane działania, ponoszą jednostki stowarzyszone z ExxonMobil. Ze względu na nieustannie prowadzone działania w zakresie badawczo-rozwojowym, informacje tu zamieszczone mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Typowe właściwości mogą się nieco różnić.

© 2001 Exxon Mobil Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone.