

# Mobil Glygoyle

## Lubrificanti a base di polialchilenglicoli (PAG) per ingranaggi, cuscinetti e compressori

### Descrizione prodotto

I Mobil Glygoyle sono lubrificanti per ingranaggi, cuscinetti e compressori con un livello di prestazioni eccellente, sviluppati per garantire vantaggi straordinari in termini di efficienza, durata dell'olio e protezione dei macchinari. Questi lubrificanti completamente sintetici a base di polialchilenglicoli (PAG) sono stati sviluppati per condizioni operative che vadano ben oltre le prestazioni di altri lubrificanti sintetici e oli minerali. I bassi punti di scorrimento che li caratterizzano assicurano un'eccellente fluidità alle basse temperature. I gradi ISO da 150 a 1000 sono approvati per l'impiego nel settore alimentare USDA/NSF H-1. L'esclusiva formulazione è concepita per assicurare:

- Eccezionale protezione EP/antiusura per i componenti critici delle apparecchiature
- Un elevato livello di protezione dall'usura da micropitting per sistemi con ingranaggi sensibili a tale problematica,
- Protezione da ruggine e corrosione in servizio
- Resistenza dalla formazione di schiuma
- Eccellente lubricità intrinseca, peculiare di questi lubrificanti completamente sintetici
- Basso coefficiente di trazione con conseguente aumento del rendimento energetico e riduzione delle temperature della massa d'olio e del sistema
- Straordinaria stabilità termica e ossidativa per ridurre la formazione di morchie e depositi

### Prerogative e benefici

Gli oli completamente sintetici della serie Mobil Glygoyle sono specificamente studiati per fornire prestazioni migliori rispetto ai lubrificanti sintetici minerali e PAO in applicazioni con ingranaggi e nella compressione di gas a base di idrocarburi. Negli ingranaggi a vite senza fine, le esclusive proprietà di questi oli consentono di trasmettere al riduttore una coppia maggiore, riducendo al contempo in molti casi la temperatura di esercizio nella coppa olio che porta ad una maggiore durata delle guarnizioni, dell'olio e della trasmissione. Caratteristiche comparate rispetto ad altri lubrificanti minerali, sintetici e PAG:

Indicazioni generali: Esistono vari tipi di oli a base PAG. Le proprietà intrinseche di questi oli possono variare in funzione delle materie prime e dei processi utilizzati nella relativa produzione. Le caratteristiche che variano tra i vari oli PAG includono il coefficiente di trazione (rendimento energetico), la conduttività termica, la solubilità con oli a base di idrocarburi, la tendenza ad inglobare l'acqua e le proprietà alle basse temperature.

Alta efficienza: I ricercatori ExxonMobil hanno selezionato oli a base PAG che assicurano elevati livelli di rendimento energetico rispetto agli oli minerali, PAO e ad altri oli PAG. Questo, in combinazione con l'aumento della conduttività termica pari a circa il 10% rispetto agli oli PAO e minerali, comporta una riduzione delle temperature di esercizio e una maggiore durata dei componenti.



**Ampio intervallo di temperatura:** I Mobil Glygoyle possiedono indici di viscosità molto elevati, che vanno da 170 per ISO 68 a 285 per ISO 1000. Ne consegue una vasta gamma di temperature di esercizio, superiore a quella dei lubrificanti minerali e PAO.

**Protezione dalla ruggine:** I lubrificanti PAG, concepiti per essere immiscibili con gli oli a base di idrocarburi, tendono maggiormente ad assorbire acqua rispetto agli oli minerali o PAO. Considerata la possibilità di elevati livelli di acqua in olio, è necessario fare attenzione ad evitare la formazione di ruggine sulle apparecchiature. Gli oli Mobil Glygoyle hanno superato la maggior parte dei test antiruggine, quali ASTM D665A e Bethlehem Steel parti A/B, ed hanno conseguito 0,0 nel test antiruggine DIN 51802 Emcor con acqua distillata. Inoltre presentano una buona compatibilità con le leghe gialle con classificazione 1B nel test ASTM D130. L'impiego dei Mobil Glygoyle non è consigliato nelle zone soggette a contaminazione da acqua di mare.

**Controllo dello schiumeggiamento:** Il controllo dello schiumeggiamento è importante, in particolare nelle scatole ingranaggi "lubrificate a vita". La serie Mobil Glygoyle fornisce eccellenti risultati in tutte e tre le sequenze del test di schiumeggiamento ASTM D 892.

**EP/antiusura:** Possedere la giusta dose di additivi antiusura EP/AW è importante per una buona protezione, in particolare negli ingranaggi a vite senza fine che contengono bronzo e altre leghe gialle. La gamma di lubrificanti Glygoyle presenta un'eccellente protezione EP/antiusura con risultati tipici pari a 12+ nel test di rigatura FZG DIN 51354-2 FZG, usura gabbia e rulli molto bassa nel test DIN 51819-3 FAG FE8 ed eccellente protezione dall'usura da micropitting con un risultato di >10 nel test micropitting FVA 54 (ISO 320).

<b>Prerogative</b>	<b>Vantaggi e potenziali benefici</b>
Straordinaria stabilità termico-ossidativa e resistenza alla formazione di morchie nonché eccellente protezione antiusura	Fornisce straordinaria protezione degli ingranaggi in situazioni con elevato fattore di carico
	Aumento della produzione grazie alla maggiore durata del lubrificante, con conseguente riduzione dei tempi di fermo per i cambi carica, sia nella manutenzione programmata che straordinaria
	Minori costi di manutenzione e ricambi
Bassi coefficienti di attrito e trazione	Maggiore efficienza degli ingranaggi e temperature di esercizio dell'olio più basse, per ridurre i costi (energetici) di esercizio e aumentare la durata delle guarnizioni.
Elevata conduttività termica	Abbassa le temperature di esercizio all'ingranamento e nella massa d'olio grazie alla migliore dissipazione del calore
Alto indice di viscosità, basso punto di scorrimento ed assenza di cere	Facilità di avviamento grazie all'eccellente fluidità alle basse temperature – particolarmente importante per il funzionamento impeccabile di apparecchiature difficilmente accessibili
Buona resistenza alla corrosione e alla ruggine	L'eccellente protezione delle apparecchiature, anche nei periodi di inattività, prolunga la vita delle attrezzature e assicura un avviamento regolare, con conseguente risparmio in termini di manodopera e costi del materiale
Multifunzionali con ampia versatilità di applicazione in molte attrezzature industriali	Possibilità di utilizzare meno prodotti e ridurre i costi di inventario

<b>Prerogative</b>	<b>Vantaggi e potenziali benefici</b>
Straordinaria stabilità termico-ossidativa e resistenza alla formazione di morchie nonché eccellente protezione antiusura	Fornisce straordinaria protezione degli ingranaggi in situazioni con elevato fattore di carico

## Applicazioni

Come per altri lubrificanti a base di poliglicole, i lubrificanti della serie Mobil Glygoyle non sono miscibili con oli minerali e con la maggior parte degli oli sintetici PAO. La serie Mobil Glygoyle non deve essere utilizzata per il reintegro in sistemi riempiti con oli minerali oppure oli sintetici PAO; a loro volta gli oli minerali oppure oli sintetici PAO non devono essere utilizzati per il reintegro in sistemi riempiti con prodotti Mobil Glygoyle. Gli oli Mobil Glygoyle sono igroscopici e non si separano dall'acqua. Grazie al loro elevato peso specifico, l'acqua non si raccoglie sul fondo dei serbatoi.

Mobil Glygoyle 460 è specificamente studiato per la lubrificazione di ingranaggi a vite senza fine, in particolare per applicazioni severe e impieghi gravosi, in ambito alimentare e non. Inoltre questa famiglia di prodotti ha conseguito risultati di lubrificazione eccellenti per tutti i tipi di ingranaggi industriali e applicazioni con cuscinetti a rotolamento in condizioni di esercizio severe. Grazie alla loro esclusiva composizione chimica, di norma questi oli non lasciano depositi al raggiungimento dei limiti termici o di ossidazione. Questo, in combinazione con il fatto che non sono miscibili con gli idrocarburi (ridotta diluizione della viscosità), rende particolarmente efficaci i bassi gradi di viscosità nelle applicazioni con compressione di gas di idrocarburi.

La serie Mobil Glygoyle viene utilizzata per la lubrificazione di scatole ingranaggi lubrificate a vita; ingranaggi a vite senza fine per servizio pesante; altri sistemi di ingranaggi industriali in una vasta gamma di applicazioni; cuscinetti lisci e a rotolamento nonché di quasi tutti i tipi di compressori.

Le applicazioni specifiche includono:

- Scatole ingranaggi lubrificate a vita, in particolare ingranaggi a vite senza fine con elevato rapporto di riduzione e bassa efficienza
- Tutte le applicazioni con ingranaggi a vite senza fine, quali quelle utilizzate in trasportatori, sollevatori, movimentazione dei materiali, azionatori di presse, macchine da imballaggio, skilift, agitatori e miscelatori.
- Altre applicazioni per ingranaggi e cuscinetti nei settori: cemento, lavorazione dei metalli, materie plastiche, prodotti alimentari e tessile.
- Calandre per plastica
- Compressione del gas con l'ausilio di compressori alternativi, rotativi, centrifughi e a vite, in condizioni operative ben oltre le prestazioni di altri lubrificanti sintetici e oli minerali.

## Compatibilità con guarnizioni e vernici

**I Mobil Glygoyle sono compatibili con molti materiali utilizzati per guarnizioni e rivestimenti, tuttavia sono possibili sostanziali alterazioni di alcuni degli elastomeri e vernici. Per migliori risultati, consultate il vostro fornitore di macchinari e guarnizioni od il vostro rappresentante Mobil per verificarne la compatibilità.**

### Compatibilità con le guarnizioni

Consigliato	Sconsigliato
Tipo NBR (acrilonitrile-butadiene)	ACM (poliacrilati)
77-NBR-902	Hypalon
SRE-NBR-28	Buna S
Buna N	Hycar
HNBR	Gomma nera naturale
Tipo FKM (gomma fluorurata)	
75-FKM-585	
Viton A	
Kalrez	
EPM (copolimero di etilene propilene)	
EPDM (polimero di etilene propilene diene)	
VMQ (silicone)	
CR (cloroprene o neoprene)	
EPR (polietilene clorosulfonato)	
Polisolfuri "Thiokol" 3060	
Gomma naturale	

### Compatibilità con i rivestimenti

Consigliato	Sconsigliato
Epossifenolo catalizzato	Resina alchidica
Fenolo modificato	Vinile
P22-8050 Anthrazitbraun	
Vernici nitriliche	

### Caratteristiche tipiche

Mobil Glygoyle Series	68	100	150	220	320	460	680	1000
Grado ISO VG	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viscosità, ASTM D 445								
cSt a 40°C	68.0	100.0	150.0	220.0	320.0	460.0	680.0	1000.0
cSt a 100°C	11.8	17.3	26.1	38.1	55.2	77.2	112.4	165.8
Indice di viscosità, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Densità ASTM D4052	1.079	1.079	1.078	1.077	1.077	1.076	1.076	1.076
Punto di scorrimento (oC) ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Punto di infiammabilità ASTM D92	265	265	265	265	265	265	265	260
Test antiruggine ASTM D665A	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa

<b>Mobil Glygoyle Series</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	<b>1000</b>
DIN 51354-2 Test Rigatura FZG FLS	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
Test usura a 4 sfere (mg) ASTM D4172	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Corrosione su rame, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

## Salute e sicurezza

In base alle informazioni attualmente disponibili, non si prevede che questo prodotto provochi effetti nocivi sulla salute, se usato per le applicazioni previste e secondo le raccomandazioni fornite nella scheda di sicurezza (MSDS). Tali schede sono disponibili su richiesta presso l'ufficio vendite locale o tramite Internet. Questo prodotto deve essere usato esclusivamente per l'impiego previsto. Durante lo smaltimento del prodotto, assicurarsi di tutelare l'ambiente.

*Il logo Mobil, il disegno del Pegaso ed il nome Mobil Glygoyle sono marchi di fabbrica della ExxonMobil Corporation o di una delle sue affiliate*

Lubrificanti e prodotti speciali ExxonMobil

Alcuni prodotti potrebbero non essere disponibili localmente. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio vendite locale oppure visitare l'indirizzo [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com). ExxonMobil comprende numerose consociate e affiliate, il cui nome potrebbe includere Esso, Mobil oppure ExxonMobil. Nulla di quanto contenuto in questa documentazione può essere inteso come inficiante il principio della separazione delle responsabilità delle società locali. La responsabilità per l'azione locale resta alle entità locali affiliate di ExxonMobil. In considerazione dell'impegno continuo nella ricerca e nello sviluppo dei prodotti, le informazioni qui contenute sono soggette a modifica senza preavviso. Le proprietà tipiche possono variare leggermente.

© 2007 Exxon Mobil Corporation. Tutti i diritti riservati.