



Mobil Glygoyle™-serien

Mobil Industrial, Norway

Polyalkylenglykol (PAG) gir-, lager- og kompressorolje

Produktbeskrivelse

Mobil Glygoyle™-serien er høyeffektive gir-, lager- og kompressoroljer konstruert for å gi enestående fordeler i forhold til effektivitet, lang levetid på oljen og beskyttelse av utstyret. Disse helsyntetiske polyalkylenglykol- (PAG-) oljene er utviklet for driftsforhold som overgår det som mineraloljer eller andre syntetiske oljer kan klare. De lave flytepunktene sikrer utmerket flyteevne ved lav temperatur. ISO VG 150 til 1000 gradene er NSF H1-registrerte smøremidler og overholder i tillegg amerikanske Food and Drug Administrations tittel 21 CFR 178.3570 for smøremidler for tilfeldig kontakt med næringsmidler.

- Eksepsjonell EP/antislitasjebeskyttelse for kritiske utstyrskomponenter
- Høy beskyttelse mot mikropitting i følsomme girsystemer
- Beskyttelse mot rust og korrosjon under bruk
- Motstand mot dannelse av skum
- Utmerket smøreevne er en naturlig egenskap for denne helsyntetiske oljen
- Lav traksjonskoeffisient som gir økt energieffektivitet og redusert temperatur på oljetank og sirkulasjonssystem
- Enestående oksidasjonsstabilitet og termisk stabilitet, gir redusert dannelse av slam og avsetninger

Egenskaper og fordeler

Mobil Glygoyle-serien med helsyntetiske oljer er spesialkonstruert for å gi bedre ytelse enn mineral- og syntetiske PAO-oljer i gir og gasskompressorer for hydrokarbonogass. I snekkegir gir disse oljenes unike egenskaper mulighet for høyere moment, noe som i mange tilfeller senker driftstemperaturen i oljetanken og gir lengre levetid på tetninger, olje og girboks. I gasskompressorer sørger den begrensede løseligheten av hydrokarboner i Mobile Glygoyle-serien for redusert smøremiddeluttyning og bedre beskyttelse av utstyret.

Egenskaper sammenlignet med andre mineralske, syntetiske og PAG-baserte oljer:

Generelt: Det finnes forskjellige typer PAG baserte oljer. De innebygde egenskapene til disse oljene kan variere avhengig av råmaterialene og prosessene som brukes i produksjonen av dem. Egenskaper som kan variere mellom forskjellige PAG-oljer inkluderer traksjonskoeffisienten (energieffektiviteten), varmeledningsevne og oppløselighet med hydrokarbonoljer, tendenser til å tiltrekke seg vann og egenskaper ved lave temperaturer.

Høy effektivitet: ExxonMobils forskere har valgt PAG-baserte oljer som gir høy energieffektivitet sammenlignet med mineral-, PAO-, og andre PAG-oljer. Dette, sammen med en økt varmeledningsevne som er rundt 10 % høyere enn mineral- og PAO-oljer, fører til lavere driftstemperaturer og lengre levetid på komponenter.

Brede temperaturområder: Mobil Glygoyle-serien har svært høye viskositetsindekser fra 170 for ISO VG 68 til 285 for ISO VG 1000. Dette fører til et bredere driftstemperaturområde enn det mineral- og PAO-oljer kan klare.

Rustbeskyttelse: PAG-oljer, som er konstruert for å ikke kunne blandes med hydrokarbonoljer, har en tendens til å absorbere mer vann enn mineral- eller PAO-oljer. På grunn av potensialet for høye nivåer av vann i oljen, må det utvises forsiktighet for å hindre at det dannes rust på utstyret. Mobil Glygoyle-serien har bestått sentrale rusttester som ASTM D 665A og Bethlehem Steel rusttest del A og B, og får 0,0 klassifisering i DIN 51802 Emcor rusttest med destillert vann. I tillegg viser de god gulmetallkompatibilitet med en 1B klassifisering i ASTM D 130 testen. Mobil Glygoyle-serien anbefales ikke for bruk i områder der saltvannsforurensing forventes.

Skumkontroll: Det er viktig å kontrollere skumdannelse, spesielt i livstidsfylte gir. Mobil Glygoyle får utmerkede resultater i de tre sekvensene i ASTM D 892 skumtest.

EP/antislitasje: Den riktige blandingen av EP/antislitasetilsetninger er viktig, spesielt i snekkegir som inneholder bronse og andre gulmetaller. Glygoyle-serien har ypperlige EP/antislitasjebeskyttelse med typiske resultater på 12+ i DIN 51354-2 FZG slitasetesten, svært lav slitasje på lagerhus og rullende element i DIN 51819-3 FAG FE8 testen, og utmerket mikropitting beskyttelse med et resultat på >10-high i FVA 54 mikropitting-test (ISO 320).

Egenskaper	Fordeler og potensiell nytte
------------	------------------------------

Egenskaper	Fordeler og potensiell nytte
Overlegen oksidasjonsstabilitet og termisk stabilitet, samt utmerket slitasjebeskyttelse	Gir enestående beskyttelse av gir ved krevende lastforhold
	Økt produksjon pga. økt levetid for smøremiddelet og dermed mindre driftsstans, både planlagt og ikke-planlagt, ved rutinemessige oljeskift
	Lavere vedlikeholds- og utskiftningskostnader
Lave friksjons- og traksjonskoeffisienter	Forbedret gireffektivitet og lavere driftstemperatur gir lavere drifts (energi) kostnader og lenger levetid for tetninger.
Høy varmeledningsevne	Reduserer driftstemperaturen i tanningrepet og bulkoljen som følge av bedre varmeavledning.
Høy viskositetsindeks, lavt flytepunkt og ingen voks	Lett oppstart pga. utmerket flyteevne ved lav temperatur, noe som er særlig viktig for utstyr som er utilgjengelig plassert
Meget god korrosjons- og rustbeskyttelse	Utmerket beskyttelse av utstyret, selv under stillstand, noe som sikrer lang levetid for utstyret og grei oppstart, i tillegg til besparelser på tilhørende arbeidskraft og materielle kostnader.
Flerfunksjonsmuligheter innenfor industriutstyr	Potensial for å bruke færre produkter og reduserte lagerkostnader

Bruksområde

Mobil Glygoyle-serien er spesielt konstruert for smøring av snekkegir og spesielt tøffe hardt belastede (heavy duty), applikasjoner både innenfor næringsmiddelindustrien og for ikke-næringsmiddelrelaterte industriapplikasjoner. Produktfamilien har også vist seg å være et utmerket smøremiddel for alle typer industrielle gir og antifriksjonslagre under vanskelige driftsforhold. I tillegg vil deres reduserte evne til å blande seg med hydrokarboner, gjøre de lavere viskositetstypene ekstra effektive i anvendelser for kompresjon av hydrokarbongasser, noe som skyldes redusert viskositetsuttynning, som oppstår i disse applikasjonene, i forhold til hydrokarbonbaserte kompressoroljer.

Mobil Glygoyle-serien brukes for smøring av vedlikeholdsfrie girbokser og snekkegir for tøff bruk (heavy duty), øvrige industrigir innenfor et bredt spekter av anvendelsesområder, smøring av vanlige lagre og kulelagre og de fleste typer kompressorer.

Spesifikke anvendelsesområder inkluderer:

- Livstidsfylte girkasser, spesielt snekkegir med høy utveksling / lav effektivitet.
- Alle former for snekkegir f.eks. de som brukes til transportbånd, rulletrapper, materialhåndtering, presser, pakkemaskiner, skiheiser, agitatorer og mikserne.
- Andre gir og lagre i sement-, metallbearbeidings-, plast-, næringsmiddel- og tekstilindustrien.
- Gasskompresjon med stempel-, rotasjons-, skrue- og sentrifugekompressor under driftsforhold utenfor det som andre syntetiske smøremiddel og mineraloljer klarer.

Bruksmerknader

Smøremidler basert på polyalkylenglykol (PAG) har visse utmerkede smøreegenskaper som er typiske for PAG-baseoljen. PAG-baserte smøremidler har imidlertid begrensninger når det gjelder kompatibilitet med tetnings- og beleggingsmateriale, noen lettmetallegeringer og andre smøremidler. Før bruk av et PAG-smøremiddel bør utstyrsprodusenten kontaktes for nærmere anvisninger om bruk.

Kompatibilitet med andre smøremidler

Mobil Glygoyle-serien er ikke kompatibel med mineraloljer og de fleste andre syntetiske smøremidler. I tillegg, avhengig av den bestemte typen PAG-baseolje det er snakk om, så kan det hende at denne ikke er kompatibel med andre PAG-type smøremidler (f.eks. er Mobil Glygoyle-nummerserien og Mobil Glygoyle ISO VG-serien ikke blandbare). Mobil Glygoyle-serien anbefales generelt ikke for bruk i systemer som har vært fylt med mineraloljer eller PAO-baserte syntetiske smøremidler. Det anbefales videre at kompatibiliteten kontrolleres når man etterfyller eller bytter eksisterende PAG-oljer til Mobil Glygoyle-serien, helst bør man unngå blandinger gjennom å tappe, spyle og fylle på nytt.

Ved bytte fra mineralolje eller andre syntetiske produkter til Mobil Glygoyle-serien er det ytterst viktig at systemet rengjøres grundig og spyles med hensiktsmessige væsker før konvertering. For ytterligere informasjon, ta kontakt med din ExxonMobil-representant.

Vann

Mobil Glygoyle-serien er i likhet med alle PAG-baserte produkter hygroskopiske og absorberer mer vann enn mineraloljer og syntetiske hydrokarboner. Derfor bør man være ekstra forsiktig slik at man ikke utsetter PAG-oljer for altfor mye vann. På grunn av oljenes høye spesifikke vekt synker ikke vann til bunnen av beholderen, men blir værende på overflaten.

Kompatibilitet med tetninger

PAG-baserte smøremidler er ikke kompatible med de fleste standard tetningsmaterialene som brukes for mineraloljer eller syntetiske hydrokarboner. Inkompatible materialer har en tendens til å krype eller svulle, noe som fører til lekkasje eller skader på tetningen. Når man går over fra mineraloljer eller syntetiske hydrokarboner til Mobil Glygoyle-serien, må det tas hensyn til kompatibilitet med tetningene. FKM og VMQ er normalt egnet til bruk med PAG. NBR-materialer kan brukes, men har et begrenset temperaturområde. I alle tilfeller bør man overveie driftsforhold og variasjoner i egenskapene til elastomerene fra forskjellige produsenter. For best resultat bør utstyr- eller tetningsprodusenten konsulteres for å få råd om kompatibilitet.

Lettmetallegeringer

Mobil Glygoyle-serien og PAG-smøremidler passer godt for girapplikasjoner med jern og de fleste ikke-jernbaserte metaller. Mobil Glygoyle-serien og PAG-smøremidler anbefales imidlertid ikke for bruk i sammenheng med legeringer som inneholder aluminium eller magnesium. PAG-smøremidler kan føre til økt slitasje når de brukes sammen med lettmetallegeringer av denne typen. Kontakt utstyrprodusenten for mer informasjon.

Andre materialer

Maling, belegg og en del plasttyper er ikke egnet sammen med PAG-smøremidler. Tokomponentsmaling (reaktiv maling, epoksyharpiks) er generelt egnet for bruk som innvendig belegg som kommer i kontakt med smøremiddelet. Hvis dette ikke er tilfellet, bør innvendige overflater som kommer i kontakt med smøremiddelet ikke belegges. Materialer som brukes for oljenivåmålere, inspeksjonsdører, osv., bør helst lages av naturlig glass eller polyamid. Andre gjennomsiktige plastmaterialer (f.eks. pleksiglass) kan svekkes og sprekke under belastning.

Spesifikasjoner og godkjenninger

Mobil Glygoyle-serien møter eller overgår kravene til:	68	100	150	220	320	460	680	1000
FDA 21 CFR 178.3570	-	-	X	X	X	X	X	X

Mobil Glygoyle-serien er registrert iht. kravene i:	68	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1	-	-	X	X	X	X	X	X
NSF Registration Number	-	-	136572	136642	136643	136467	136468	136470

Mobil Glygoyle-serien har følgende produsentgodkjenning:	68	100	150	220	320	460	680	1000
Fives Cincinnati	-	-	-	P-39	-	P-39	-	-

Typiske produktdata

Mobil Glygoyle-serie	68	100	150	220	320	460	680	1000
ISO Viskositetsgrad	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viskositet, ASTM D 445								
cSt v/ 40°C	68,0	100,0	150,0	220,0	320,0	460,0	680,0	1000,0
cSt v/ 100°C	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112,4	165,8
Viskositetsindeks, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Densitet ASTM D 4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Stivnepunkt ASTM D 97 (°C)	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Flammepunkt ASTM D 92	265	265	265	265	265	265	265	260
Kobberkorrosjon ASTM D 130 100 °C, 24 hours	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Rusttest ASTM D 665A	Godkjent	Godkjent	Godkjent	Godkjent	Godkjent	Godkjent	Godkjent	Godkjent

Mobil Glygoyle-serie	68	100	150	220	320	460	680	1000
4-Ball slitasje (mg) ASTM D 4172	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
DIN 51354-2 FZG slitasje FLS	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

Helse og sikkerhet

Basert på tilgjengelig informasjon er ikke dette produktet ventet å gi skadelige helsemessige virkninger når det brukes til det tiltenkte formålet og i henhold til anbefalinger som er gitt i HMS-databladet. HMS-datablader kan skaffes gjennom våre salgskontorer eller via Internett. Dette produktet må ikke brukes til andre formål enn det er tiltenkt. Vis hensyn til miljøet når brukt produkt skal avhendes.

Alle varemerker som brukes i dette dokumentet er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører Exxon Mobil Corporation eller et datterselskap med mindre annet er angitt.

08-2018

Esso Norge AS

Drammensveien 149, Postboks 350 Skøyen

N-0213 OSLO

(+47) 22 66 30 30

<http://www.esso.no>

Typiske egenskaper er karakteristiske for de som er oppnådd ved normale produksjonstoleranser, og utgjør ikke en spesifikasjon. Variasjoner som ikke påvirker produktets yteevne må forventes ved normal produksjon og ved ulike produksjonssteder. Informasjonen som her er fremlagt kan endres uten varsel. Alle produkter behøver ikke være tilgjengelig lokalt. For mer informasjon ta kontakt med din lokale ExxonMobil kontaktperson eller besøk www.exxonmobil.com

ExxonMobil innbefatter en lang rekke filialer og datterselskap, mange med navn som inneholder Esso, Mobil eller ExxonMobil. Ikke noe i dette dokumentet har til hensikt å sette til side eller erstatte de lokale enhetenes selvstendighet som bedrift. Ansvar og forpliktelser for lokale handlinger ligger hos den lokale avdeling.

Energy lives here™

ExxonMobil



© Copyright 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved.