

## Podaci o proizvodu

### Castrol Optigear Synthetic X

Sintetska reduktorska ulja

#### OPIS

Castrol Optigear Synthetic X je sintetsko ulje ugljikovodične baze i posebnog paketa aditiva za zaštitu i poboljšavanje nosivih površina (MFT PD aditivi).

MFT PD (Microflux Trans Plastic Deformation) aditivi aktiviraju se na nosivim površinama uslijed djelovanja visokih specifičnih opterećenja (i korespondirajućih lokalnih temperatura) i djeluju na način da plastično deformiraju vrhove neravnina (zaglađivanje), sa čime se poboljšava nosiva površina bez stvaranja abrazivnih čestica. Zaglađena površina doprinosi optimalnoj zaštiti od habanja i omogućuje izuzetno nizak koeficijent trenja što je posebno važno kod površina izloženih visokim i udarnim opterećenjima, vibracijama i niskim brzinama. MFT PD aditivi također štite površine od mikropittinga i popravljaju mikropitting u početnoj fazi.

#### PRIMJENA

Optigear Synthetic X može se koristiti kod svih vrsta ozubljenja i ležajeva a posebno se preporuča kod teško opterećenih reduktora kao npr kod prijenosnika vjetroturbina. Temperaturno područje primjene je od -30°C do +100°C. Optigear Synthetic X je CLP HC reduktorsko ulje (prema DIN 51502) i zadovoljava i nadmašuje zahtjeve prema DIN 51517 (2003), dio 3, CLP reduktorska ulja.

#### PREDNOSTI

- Izvrsna sposobnost podnošenja opterećenja.
- Maksimalna zaštita od mikro pittinga.
- Smanjenje koeficijenta trenja i radne temperature.
- Dobra svojstva filtracije.
- Dobra kompatibilnost sa svim ležajnim materijalima.

#### Dodatne informacije

Optigear Synthetic X može se koristiti u sustavima podmazivanja uranjanjem u uljnoj kupki, sa cirkulacijskom pumpom ili nanošenjem u obliku uljne magle.

Proizvod je kompatibilan sa mineralnim i esterskim uljima. Povoljni utjecaji PD sustava aditiva mogu biti umanjeni ako se proizvod miješa sa drugim uljima.

#### SKLADIŠTENJE

Skladištiti u natkrivenom prostoru. Ukoliko se skladišti na otvorenom, potrebno je bačve položiti u vodoravan položaj kako bi se spriječilo nakupljanje vode na površini bačve te kako bi se sačuvale naljepnice na bačvi. Ne skladištiti na povišenim temperaturama kao ni na izravnom suncu ili izložene temperaturama ispod 0°C.

#### ZDRAVLJE, SIGURNOST, ZAŠTITA OKOLIŠA

Sve potrebne upute mogu se pronaći u Sigurnosno tehničkoj listi proizvoda. U njoj se nalaze pojedinosti o mogućim opasnostima, upozorenjima i mjerama prve pomoći kao i utjecaj na okoliš i potrebne mjere prilikom zbrinjavanja. Ne preuzimamo odgovornost u slučaju pogrešnog korištenja proizvoda kao ni u slučaju korištenja bez primjene potrebnih mjera sigurnosti ili korištenja u namjenama drugačijim od opisanih.

Poduzete su sve odgovarajuće zaštitne mjere da se na dan printanja ovog dokumenta osigura tačnost napisanih podataka. Navedene informacije su podložne izmjenama zbog mogućih promjena formulacije u svrhu poboljšavanja proizvoda i njegovog prilagođavanja novim zakonskim propisima ili zahtjevima tržišta. Tehnički podaci su prosječne vrijednosti koje leže unutar tačno određenih specifikacija. Sigurnosno tehničke liste i svi tehnički podaci vezani uz Castrolove proizvode dostupni su na sljedećoj adresi:

**MINACO d.o.o., VI Bataljona b.b., 76250 Gradačac, Bosna i Hercegovina**

tel.: +387 (35) 823 606, fax.: +387 (35) 823 605, e-mail: [minaco.doo@bih.net.ba](mailto:minaco.doo@bih.net.ba) Web: [www.minaco.ba](http://www.minaco.ba)

## Podaci o proizvodu

### Castrol Optigear Synthetic X

Sintetska reduktorska ulja

#### KARAKTERISTIČNA SVOJSTVA

Test	Standard	100	150	220	320	460	680
ISO Viskoznost	ASTM D 2422	100	150	220	320	460	680
Gustoća pri 15°C. [g/ml]	ISO 12185 / ASTM D4052	0.844	0.847	0.850	0.852	0.856	0.858
Kinematička viskoznost: na 40°C. [mm <sup>2</sup> /s] na 100°C. [mm <sup>2</sup> /s]	ISO 3104 / ASTM D4052	98.3 14	146 19	218 25.9	325 34.9	459 45	675 61.2
Indeks viskoznosti	ISO 2909 / ASTM 2270	146	148	151	152	153	159
Točka tečenja [°C]	ISO 3016 / ASTM D97	-42	-39	-33	-33	-27	-27
Plamište COC [°C]	ISO 2592 / ASTM D92	>250					
Korozija bakra (3 sata pri 100°C)	ISO 2160 / ASTM D 130	1a					
Test korozija čelik (24 sata, destilirana voda)	ISO 7210 / ASTM D665	prolaz					
FE8 test habanja (F.562831.01-7.5/80-80) Habanje valjčića, [mg]	DIN 51819-3	-	-	-	<10	-	<10
FE8 test habanja povećano opterećenje(F.562831.01-7.5/100-80) Habanje valjčića, [mg]	DIN 51819-3 modificiran	-	-	-	<10	-	-
FE8 test zamora (F.562831-75-/100-70 800 sati) Habanje valjčića, [mg]	DIN 51819-3 modificiran	-	-	-	<20	-	-
FZG test (A/8.3/90). Stupanj	ISO 14635-1	-	-	-	>14	-	-
FZG test na mikropitting Pri 60°C Pri 90°C	FVA No.54-7	-	-	-	>10/high >10/high	-	-
Test pjenjenja seq 1, 2 i 3, [ml]	ISO 6247 / ASTM D892	0/0					

Poduzete su sve odgovarajuće zaštitne mjere da se na dan printanja ovog dokumenta osigura tačnost napisanih podataka. Navedene informacije su podložne izmjenama zbog mogućih promjena formulacije u svrhu poboljšavanja proizvoda i njegovog prilagođavanja novim zakonskim propisima ili zahtjevima tržišta. Tehnički podaci su prosječne vrijednosti koje leže unutar tačno određenih specifikacija. Sigurnosno tehničke liste i svi tehnički podaci vezani uz Castrolove proizvode dostupni su na sljedećoj adresi:

**MINACO d.o.o., VI Bataljona b.b., 76250 Gradačac, Bosna i Hercegovina**

tel.: +387 (35) 823 606, fax.: +387 (35) 823 605, e-mail: [minaco.doo@bih.net.ba](mailto:minaco.doo@bih.net.ba) Web: [www.minaco.ba](http://www.minaco.ba)