



## Mobil SHC™ Gear reeks

### Tandwieloliën

#### Productbeschrijving

De Mobil SHC™ Gear reeks bestaat uit buitengewoon presterende, synthetische, industriële tandwieloliën, ontworpen voor het bieden van een optimale bescherming van tandwielen en lagers en een verlengde levensduur van de olie, zelfs onder extreme voorwaarden. Hierdoor wordt probleemloze bediening van apparaten bevorderd en de klantproductiviteit verhoogd. Deze wetenschappelijk geformuleerde synthetische smeermiddelen zijn samengesteld uit synthetische basisvloeistoffen met uitzonderlijke oxidatie en thermische eigenschappen en een uitstekende vloeibaarheid bij lage temperaturen. Door de hoge viscositeitsindex van deze oliën is er een kleinere wijziging van de viscositeit bij temperatuurwijzigingen voor toepasbaarheid in een wijde reeks bedrijfstemperaturen en een betere start bij koude temperaturen. De Mobil SHC Gear reeks bestaat uit smeermiddelen met een geavanceerd, gepatenteerd additievensysteem ontworpen voor het bieden van uitstekende bescherming tegen gebruikelijke slijtagepatronen zoals invreten, maar biedt tevens een hoge weerstand tegen micropitting. Bovendien biedt het in vergelijking met conventionele tandwieloliën, een potentieel verbeterde smering van rollende lagers in een tandwielkast. De Mobil SHC Gear reeks biedt een uitstekende bescherming tegen roest en corrosie in vergelijking met conventionele tandwieloliën, zelfs in een milieu van zeewaterbesmetting. De olie heeft een goede filterbaarheid, ook in vochtige omstandigheden, en is uitstekend verdraagzaam met ferro en non-ferro metalen, ook bij hoge temperaturen. De Mobil SHC Gear reeks laat ook een uitstekende verdraagzaamheid met elastomeer zien in statische afdichtingstesten. Ze bieden uitstekende EP eigenschappen die zelfs bij schokbelasting bescherming bieden. De synthetische basisoliën in de Mobil SHC Gear reeks hebben lage interne wrijvingswaarden, hetgeen resulteert in lage vloeistofwrijving in de belastingszone van niet conforme oppervlakken zoals tandwielen en rollende lagers. Lagere vloeistofwrijving zorgt voor lagere bedrijfstemperaturen en kan bijdragen aan een verbeterde efficiëntie van de tandwielen.

De smeermiddelen van de Mobil SHC Gear reeks worden aanbevolen voor gesloten industriële tandwielkasten met staal op staal rechte, helicoïdale en schuine tanden. Ze worden vooral aanbevolen voor toepassingen die onderhevig kunnen zijn aan micropitting: vooral zwaar belaste tandwielkasten met oppervlakte geharde tanden. Het kan ook gebruikt worden bij tandwieltoepassingen waar extreem hoge en/of lage temperaturen en ernstige corrosie verwacht kan worden.

#### Eigenschappen & voordelen

De Mobil SHC Gear reeks smeermiddelen zijn onderdeel van de Mobil SHC producten die wereldwijd erkend worden voor hun vernieuwing en vanwege de uitstekende prestaties gewaardeerd worden. Deze synthetische producten, gepioneerd door onze onderzoekswetenschappers symboliseren de voortdurende toewijding om geavanceerde technologie te gebruiken voor het verkrijgen van smeermiddelen met een uitstekend gebalanceerde prestatie. Een belangrijk element in de ontwikkeling van de Mobil SHC Gear reeks was de nauwe samenwerking van onze wetenschappers en toepassingspecialisten met belangrijke OEM's om er voor te zorgen dat ons productaanbod voorziet in een optimale prestatie in de snel evoluerende ontwerpen en bedieningen van industriële tandwielen. Een belangrijk voordeel dat de samenwerking met OEM's laat zien is het vermogen om slijtage door micropitting te voorkomen hetgeen optreedt bij sommige zwaarbelaste, geharde tandwieltoepassingen. Deze samenwerking liet ook de veelzijdige gebalanceerde prestatievoordelen voor de nieuwe Mobil SHC Gear technologie zien, waaronder de toepasbaarheid in een groot temperatuursgebied.

Om het probleem van slijtage door micropitting op te lossen, ontwikkelden onze wetenschappers een gepatenteerde combinatie van additieven die weerstand biedt tegen de traditionele slijtagemechanismen bij tandwieltoepassingen en tevens bescherming biedt tegen micropitting. De Mobil SHC Gear producten leveren een uitzonderlijke levensduur van de olie, beheersing van de neerslag, weerstand tegen thermische/oxidatie en chemische degradatie alsmede de balans van de prestatie eigenschappen. De combinatie van synthetische basisoliën waarvoor octrooi is aangevraagd voorzien ook in een uitzonderlijke vloeibaarheid bij lage temperaturen die ongeëvenaard is door conventionele minerale

smeeroliën voor tandwielen en een belangrijk voordeel is voor afgelegen toepassingen in lage omgevingstemperaturen. De Mobil SHC Gear reeks smeermiddelen bieden de volgende potentiële voordelen:

Eigenschappen	Voordelen en mogelijke pluspunten
Uitstekende bescherming tegen slijtage door micropitting evenals hoge weerstand tegen traditionele slijtage door vreten.	Bevordert verlengde levensduur van tandwielen en lagers in gesloten tandwielkasten die werkzaam zijn onder extreme omstandigheden qua belasting, snelheid en temperatuur.
	Minder ongeplande uitval; minder onderhoud – vooral essentieel voor moeilijk bereikbare tandwielkasten.
Uitstekende weerstand tegen degradatie bij hoge temperaturen.	Bevordert verlengde levensduur van de olie en verlengde verversingsperioden minder olieconsumptie, voor mogelijke lagere onderhoudskosten.
Lage tractie	Bevordert minder energieverbruik en lagere bedrijfstemperaturen
Hoge viscositeitsindex voor minder viscositeitswijziging bij temperaturen	Bevordert probleemloze werking bij zowel hoge als lage temperaturen: vooral essentieel bij afgelegen toepassingen zonder afkoeling of verwarming van de olie
Uitstekende weerstand tegen roest en corrosie en zeer goede afscheiding van water.	Soepele, probleemloze werking bij hoge temperaturen of bij toepassingen die gevoelig zijn voor waterbesmetting.
	Uitstekende verdraagzaamheid met verschillende zachte metalen.
Uitstekende afschuifstabiliteit.	Bevordert verlengde levensduur van tandwielen en lagers
Weerstand tegen filterverstoppingen ook in vochtige omstandigheden.	Minder filterverbruik hetgeen kan bijdragen tot een verlaging van onderhoudskosten
Uitstekende verdraagzaamheid met afdichtingen	Minder besmetting en minder kans op olie lekkage
Uitstekend verenigbaar met de gebruikelijke materialen van tandwielkasten en met minerale tandwieloliën	Gemakkelijke overgang van veel minerale producten

## Toepassingen

Opmerking: Hoewel de Mobil SHC Gear reeks mengbaar is met minerale oliën kan een vermenging de prestaties beïnvloeden. Om maximale prestaties te verkrijgen wordt het daarom aangeraden om het systeem grondig te reinigen en te spoelen voordat wordt overgegaan op de Mobil SHC Gear reeks.

De Mobil SHC Gear reeks uitzonderlijk presterende synthetische industriële tandwieloliën zijn ontworpen om optimale bescherming van het materiaal en optimale levensduur van de olie te bieden, zelfs onder extreme omstandigheden. Ze werden speciaal geformuleerd om te beschermen tegen micropitting op moderne, oppervlakte geharde, tandwielen en kunnen opereren in hoge- en lage temperaturen. De typische toepassingen zijn:

- Moderne, zwaarbelaste tandwielkasten in de papier-, staal-, olie-, textiel-, hout- en cementindustrie waarbij bescherming van de tandwielen en optimale levensduur van de olie vereist zijn.
- Tandwielkasten voor plastic-extruders.

## Specificaties en goedkeuringen

Mobil SHC Gear voldoet aan of overtreft de volgende industriespecificaties	150	220	320	460	680	1000
Voldoet aan AGMA 9005-E02	X	X	X	X	X	X
Voldoet aan DIN 51517 Deel 3 (CLP)	X	X	X	X	X	X
Voldoet aan ISO 12925-1 Type CKD	X	X	X	X	X	

<b>Mobil SHC Gear voldoet aan of overtreft de volgende industriespecificaties</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	<b>1000</b>
Voldoet aan ISO 12925-1 Type CKT	X	X				

<b>Mobil SHC Gear heeft de volgende goedkeuringen van de fabrikant:</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	<b>1000</b>
SIEMENS AG Flender gear units, T 7300, Table A-c, Flender Code No.	A36	A35	A34	A33	A32	A31
SEW Eurodrive SEW IG CLP HC	150	220	320	460	680	1000

### Typische eigenschappen

<b>Mobil SHC Gear reeks</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	<b>1000</b>
ISO Viscositeit Klasse	150	220	320	460	680	1000
Viscositeit, ASTM D 445						
cSt bij 40 °C	150	220	320	460	680	1000
cSt bij 100 °C	22.2	30.4	40.6	54.1	75.5	99.4
Viscositeitindex, ASTM D 2270	176	180	181	184	192	192
Stolpunt, °C, ASTM D 97	-54	-45	-48	-48	-42	-33
Vlampunt, °C, ASTM D 92	233	233	233	234	234	234
Brookfield @ 0 ° F (-18 ° C), cP, ASTM D 2983					41000	96000
Brookfield @ -20 ° F (-28 ° C), cP, ASTM D 2983	18200	35000	57000	107000	156000	500000
Dichtheid 60 ° F, g/cc	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87
TBN, mg KOH/g, ASTM D 664	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
4-ball EP Test, kgf, ASTM D 2783						
Lasbelasting	200	200	200	200	200	200
Index belasting slijtage	51	51	51	51	51	51
FZG Micropitting, FVA Proc No. 54, 90°C						
Faal trap	10	10	10	10	10	10
GFT-Klasse	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
FZG Scuffing, ISO 14635-1 (mod) A/8.3/90, Fail Stage	13	14	14	14	14	14
FZG Scuffing, ISO 14635-1 (mod) A/16.6/90, Fail Stage	Niet getest	>14	>14	>14	>14	>14
Kopercorrosie, 3H @ 121°C, ASTM D 130	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Roestbescherming, ASTM D665, zeewater	Geslaagd	Geslaagd	Geslaagd	Geslaagd	Geslaagd	Geslaagd
Afscheidbaarheid van EP oliën, vrij water, ml, ASTM D 2711	88	87	85	84	87	
Waterafscheidend vermogen, ASTM D 1401, Tijd voor 40/37/3 bij 82° C, minuten	10	10	10	15	25	40
Schuimkarakteristieken, ASTM D 892, Seq. II, Tendens/Stabiliteit, ml/ml	0/0	0/0	0/0	20/0	0/0	0/0

### Gezondheid en veiligheid

Gebaseerd op de beschikbare informatie is het niet te verwachten dat dit product negatieve effecten heeft op de gezondheid wanneer het op de juiste wijze in de bedoelde installatie wordt toegepast en de aanbevelingen in veiligheidsbladen (MSDS, Material Safety Data Sheet) worden gevolgd. Veiligheidsbladen zijn beschikbaar op aanvraag

bij uw verkoopkantoor of op het Internet. Dit product mag niet worden gebruikt voor toepassingen waar het niet voor bedoeld is. Afvoer van gebruikt product dient met zorg te gebeuren om het milieu te beschermen.

Alle hierin gebruikte handelsmerken zijn - tenzij anders aangegeven - handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Exxon Mobil Corporation of één van haar dochterondernemingen.

4-2013

EXXONMOBIL LUBRICANTS & SPECIALTIES EUROPE, A DIVISION OF EXXONMOBIL PETROLEUM & CHEMICAL,  
BVBA (EMPC)  
POLDERDIJKWEG  
B-2030 Antwerpen  
Belgium

Automotive products: 0800 0229118

Industrial products: 0800 0229120

Fax: 0800 0229221

Typische eigenschappen zijn kenmerkend voor degene die bij normale productie toleranties bereikt zijn en houden geen specificatie in. Variaties die geen invloed hebben op de prestaties van het product zijn te verwachten bij een reguliere productie en op verschillende menglocaties. Deze informatie kan zonder voorafgaande berichtgeving gewijzigd worden. Niet alle producten zijn beschikbaar in de verschillende markten. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale ExxonMobil contactpersoon of ga naar [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)  
ExxonMobil bestaat uit verschillende gelieerde ondernemingen en dochterondernemingen, waarvan er veel de naam Esso, Mobil of ExxonMobil bevatten. Niets in dit document is bedoeld om de zelfstandigheid van de lokale entiteiten te wijzigen. De verantwoordelijkheid voor lokale handelingen en aansprakelijkheid blijft volledig bij de lokale ExxonMobil onderneming rusten.

Copyright © 2001-2013 Exxon Mobil Corporation. Alle rechten gereserveerd.