Mobil

美孚 SHC™ 齒輪油系列 (Mobil SHC™ Gear Series)

Mobil Industrial , Hong Kong

齒輪油

Performance as described below*

產品簡介

Mobil SHC™ Gear Series 是一系列傑出性能、合成工業齒輪油，可給予齒輪與軸承最佳保護，在嚴苛情形下延長油品壽命，能使設備無故障操作，並增加客戶生
這類科技研發的合成潤滑劑由合成基礎油配製而成，合成基礎油具有出色的氧化穩定性能與熱穩定性能，並具備極佳的低溫流動性。此類油品的高黏度指數使黏
溫度改變時僅輕微改變，能擴大操作溫度範圍，並改善低溫啟動。Mobil SHC Gear Series 潤滑油系列包含先進的專利添加劑技術，以提供極好的保護，免受常見
磨損，如劃痕，還能提供高水準的抗微點蝕疲勞性。此外，與傳統齒輪油的化學性質相比，它可改善齒輪箱滾動軸承的潤滑能力。比起一般齒輪油，Mobil SHC
Series 系列產品甚至在海水滲入的情形下也能傑出地防銹、抗腐蝕。即使在潮濕環境下也不會堵塞過濾器，並且在高溫環境下也與含鐵或非鐵金屬有很好的相容
在靜態密封測驗裡，Mobil SHC Gear Series 系列也呈現與彈性體的優異相容性。傑出 EP 性能在衝擊負荷情形下也能提供保護。用於 Mobil SHC Gear Series 系
油的合成基礎油先天所具有的低牽引力特性，能減少處在不規則表面（如齒輪或滾動組件軸承）負荷區的流體摩擦。減少流體摩擦可降低運行溫度並提高齒輪效

Mobil SHC Gear 潤滑油能適用於密閉式工業齒輪轉動裝置，包括鋼對鋼圓柱形、螺旋紋與錐形齒輪。特別推薦其用於可能受到微點蝕的設備，尤其是經過表面
理的重型齒輪箱。該類油品亦適用於極端的低／高溫環境與嚴苛的腐蝕環境。

特性及效益

Mobil SHC Gear Series 潤滑油是美孚 SHC 系列產品的一部分，以其創新和傑出性能聞名全世界。這些由本公司研究科學人員創新研發的合成產品展現了我們
力於採用先進技術提供有優異平衡性能的潤滑油。發展 Mobil SHC Gear Series 系列時的一個重要因素是公司的科學家和應用專家與原設備製造商間有密切接
而確保在工業齒輪設計和運作方式快速發展的同時，此系列產品能提供優越的性能。與原設備製造商合作而帶來的利益之一是產品的抗微點蝕功能；微點蝕會在
重負荷、表面硬化齒輪用途上發生。該合作項目也展示出了新 Mobil SHC Gear 技術的全面平衡性能，包括能在較寬廣的溫度範圍下使用。

為了解決微點蝕磨損問題，我們的產品配方科學家設計出添加劑的專有組合，這將抑制傳統齒輪磨損機制，同時提供抗微點蝕保護。Mobil SHC Gear 產品能提
的油品壽命與沉澱物控制，抵抗熱/氧化和化學劣化，並能平衡性能特色。專利待定的合成基礎油組合技術可提供傳統礦物油齒輪潤滑劑所無法達到的傑出低溫
特徵，也是偏遠、低環境溫度用途的主要效益。Mobil SHC Gear Series 系列潤滑油具有以下特性與潛在效益：

特點	Advantages and Potential Benefits
極佳的抗微點蝕疲勞磨損保護及對傳統刮傷磨損的高承受保護	有助於延長在極端負荷、速度與溫度下運轉的密閉齒輪驅動系統中的齒輪與軸承的壽命。
	有助於減少非計畫性的停機與維修工作——對難以維修的齒輪箱特別重要。
高溫下極佳的抗劣解能力	有助於延長潤滑油壽命與換油週期，並減少油消耗量，從而減低維修成本
低牽引力	有助於減少能量消耗，並降低操作時的溫度
高黏度指數可減少受溫度變化影響的黏度變化	可在高、低溫度下運作，在無油冷卻或加熱系統的用途上尤其重要。
極佳的防鏽抗腐蝕能力與出色的抗乳化性	在高溫或可能水污染的用途上能幫助確保順利運作
	極佳的多種軟金屬相容性
優異剪切穩定性	有助於延長齒輪與軸承壽命
即使在水污染的狀況下也能抵抗過濾系統堵塞	不須多次換新過濾器；有助於減少維修成本
良好的密封材質相容性	低汙染，低漏油可能性
能出色地相容普通齒輪箱結構材料與礦物基齒輪油	易於取代大多數礦物產品

應用

應用注意事項：雖然 Mobil SHC Gear Series 能與礦物油基產品相容，混合後性能可能會降低。因此推薦在一個系統改用 Mobil SHC Gear Series 之前，應先將其

洗乾淨以獲得最佳性能效果。

MOBIL SHC GEAR Series 系列的傑出性能、合成工業齒輪油即使在極端條件下也能為設備提供最佳保護與最長潤滑油壽命。它以抑制現代表面硬化齒輪裝置
蝕，並在高、低溫下運作為目的而專門配製。通常的應用範圍包括：

- 必須有齒輪保護和最佳油品壽命，用於造紙、鋼鐵、石化、紡織品、伐木與水泥工業的現代重負荷齒輪箱
- 塑膠射出機齒輪箱

Mobil SHC Gear 系列中的ISO VG 150, 220, 320, 460 以及680經通用電氣（GE）齒輪油規範D50E35認可，可用於非公路機動車輛的齒輪箱。

規格與認可

此產品取得以下認可：	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
Flender	X	X	X	X	X	
GE OHV D50E35A/B/C/D/E	X	X	X	X	X	
SEW-Eurodrive	X	X	X	X	X	X
ZF TE-ML 04H	X					

此產品達到或超出以下要求：	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
AGMA 9005-F16	X	X	X	X	X	
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1:2018)	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1: 2018)	X	X				

特性及規格

特性	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
等級	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 100
-17.8 C 下的 Brookfield 黏度，mPa.s，ASTM D2983					41000	96000
-29°C 下的 Brookfield 黏度，mPa.s，ASTM D2983	18200	35000	57000	107000	156000	500000
銅帶腐蝕，24 h，121°C，評等，ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B
去乳化性，總自由水，EP 油用，ml，ASTM D2711	88	87	85	84	87	82
15.6°C 下的密度，g/ml，ASTM D4052	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87
乳化液，達到 37 mL 的時間，82°C，min，ASTM D1401	10	10	10	15	25	40
FZG 微點蝕，失效階段，評級，FVA 54	10	10	10	10	10	10
FZG 微點蝕，GFT-等級，評級，FVA 54	高	高	高	高	高	高
FZG 磨損，失效承載階段，A/16.6/90，ISO 14635-1(mod)		>14	>14	>14	>14	>14
FZG 磨損，失效負載階段，A/8.3/90，ISO 14635-1	>14					
FZG 磨損，失效承載階段，A/8.3/90，ISO 14635-1(mod)		14	14	14	14	14

特性	150	220	320	460	680	1000
閃火點，克氏開杯，°C，ASTM D92	233	233	233	234	234	234
泡沫，序列 II，穩定性，ml，ASTM D892	0	0	0	0	0	0
泡沫，序列 II，趨勢，ml，ASTM D892	0	0	0	0	0	0
四球極壓測試，負荷磨損指數，kgf，ASTM D2783	51	51	51	51	51	51
四球極壓測試，焊接負荷，kgf，ASTM D2783	200	200	200	200	200	200
100°C 下的運動黏度，mm2/s，ASTM D445	22.2	30.4	40.6	54.1	75.5	99.4
40°C 下的運動黏度，mm2/s，ASTM D445	150	220	320	460	680	1000
流動點，°C，ASTM D5950	-54	-45	-48	-48	-42	-33
防銹特性，程序 B，ASTM D665	通過	通過	通過	通過	通過	通過
總酸值，mgKOH/g，ASTM D664	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
黏度指數，ASTM D2270	176	180	181	184	192	192

健康與安全

如需有關此產品的健康與安全建議，請參閱材料安全資料表 (MSDS)，其網址為：http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx

除非另有提及，否則此處使用的所有商標皆為 Exxon Mobil Corporation 或其子公司的商標或註冊商標。

03-2022
ExxonMobil Hong Kong
22nd Floor, Central Plaza,
18 Harbour Road, Wanchai
Hong Kong

+852 3197 8888
http://www.exxonmobil.com

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect pro performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without nc All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit www.exxonmobil.com
ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intende override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entit

ExxonMobil

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved