



Mobil SHC Aware™ Gear Series

ExxonMobil Marine, Thailand

น้ำมันเกียร์มาตรฐาน U.S. EPA 2013 Vessel General Permit

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Mobil SHC Aware™ Gear ซีรีส์ คือน้ำมันเฟืองเกียร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการต้านทานการสึกหรอสำหรับการใช้งานทางทะเลและผ่านมาตรฐาน U.S. Environmental Protection Agency (EPA) 2013 Vessel General Permit (VGP) ในฐานะ “ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” น้ำมันชนิดนี้ให้การปกป้องที่ดียิ่งขึ้นสำหรับเฟืองเกียร์และเสริมป้องกันการเกิดสนิมหรือถูกกัดกร่อน นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติต้านออกซิเดชันที่ยืดหยุ่น ช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมัน และมีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่กว้าง และรองรับกะทชณะอุณหภูมิต่ำได้อย่างดีเยี่ยม Mobil SHC Aware Gear Series มีคุณสมบัติในการปล่อยอากาศ (air release) ได้ดีเยี่ยมเมื่อเทียบกับน้ำมันเฟืองเกียร์น้ำมันแร่ทั่วไป ทำให้มีอากาศน้อยกว่าและช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโพรงอากาศขึ้นในน้ำมัน นอกจากนี้คุณสมบัติการเข้ากันได้ดีกับวัสดุซีลที่ยืดหยุ่นช่วยลดปัญหาการรั่วไหลของน้ำมัน

ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์

- ผ่านข้อกำหนดของมาตรฐานการใช้งานทั่วไปกับเรือเดินสมุทร (Vessel General Permit) (VGP) ปี 2013 สำหรับ “ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (environmentally acceptable lubricants)” ของ U.S. EPA
- คุณสมบัติในการรองรับโหลดที่โดดเด่นและการป้องกันการสึกหรอที่ดีช่วยปกป้องส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบจากการเกิดรอยตามดและรอยครูด ทำให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนาน
- ดัชนีความหนืดที่คงตัวต่อแรงเฉือนได้ดีช่วยให้การปกป้องอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องในช่วงอุณหภูมิที่กว้าง
- ทนต่อการเสื่อมสภาพเนื่องจากอุณหภูมิสูงได้ดีเยี่ยม
- มีคุณสมบัติในการแยกน้ำออกจากน้ำมันได้ดี ทนทานต่อสนิมและการกัดกร่อน

การใช้งาน

- สำหรับใช้กับใบพัดและชุดขับเคลื่อน (Thruster) แบบควบคุมไตในการใช้งานทางทะเล
- เหมาะสำหรับชุดขับเคลื่อนเฟืองเกียร์แบบปิด รวมทั้งเฟืองตรงเหล็กบนเหล็ก เฟืองเฉียง และเฟืองดอกจอก
- สำหรับระบบการทำงานที่ต้องการน้ำมันหล่อลื่นที่ย่อยสลายได้และมีความเป็นพิษต่ำ
- สำหรับอุปกรณ์ใช้งานทางทะเลและอุปกรณ์เคลื่อนที่ในบริเวณที่มีความอ่อนไหวต่อสภาพแวดล้อม
- สามารถใช้งานกับกระบอกเพลลาใบจักรเรือบางรุ่น

Mobil SHC Aware Gear Series ผ่านการรับรองโดยผู้ผลิตชุดขับเคลื่อน (Thruster) มากมายได้แก่

Nakashima

HHI Hyundai

KTE Nakashima Korea

KHI

ข้อกำหนดและการรับรอง

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตต่อไปนี้:	68	100
ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่รับรองโดย SKF Marine (EAL) สำหรับบูชและซีลกระบอกเพลลาใบจักร SIMPLEX	X	X

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของมาตรฐานอุตสาหกรรม/ข้อกำหนดของภาครัฐต่อไปนี้:	68	100	1
AGMA 9005-E02-EP	X	X	X
ISO L-CKC (ISO 12925-1:1996)	X	X	X

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของมาตรฐานอุตสาหกรรม/ข้อกำหนดของภาครัฐต่อไปนี้:	68	100	1
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)	X	X	X
US EPA VGP:2013	X	X	X

คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	68	100	150
เกรด	ISO 68	ISO 100	ISO 150
Acute Algae Toxicity, EC50, 72 h, mg/l, OECD 201	>1000	>1000	>1000
Acute Daphnia Toxicity, EC50/48h, mg/l, OECD 202	>1000	>1000	>1000
Acute Fish Toxicity, LC50/96h, mg/l, OECD 203	>1000	>1000	>1000
Air Release Time, 50 C, min, ASTM D3427	12		
Air Release, 50 C, min, ASTM D3427		21	31
การทดสอบการเกิดออกซิเดชัน B-10, 80 ชม., 127 C, อัตราการเพิ่มของ KV ที่ 100 C, %, M 334	3	4	4
การสะสมทางชีวภาพ, สัมประสิทธิ์การกระจายตัว, Log Pow, OECD 117	<3	<3	<3
Biodegradability after 28 days, %, OECD 301B			84
ความหนาแน่น @ 15 C, kg/m ³ , DIN 51757	915.8	921.5	929.4
FE8 D7.5/80-80 Cage Wear, mg, DIN 51819-3	34	34	
FZG Micropitting, Load Stage GFT, Rating, FVA No. 54	10	10	10
FZG Scuffing, Fail Load Stage, A/8.3/90, ISO 14635-1	14	14	14
จุดวาบไฟ, Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	273	287	281
ความหนืดไคน์มาติก @ 100 C, mm ² /s, ASTM D445	10.7	13.3	17.8
ความหนืดไคน์มาติก @ 40 C, mm ² /s, ASTM D445	68	100	150
จุดไหลเท, °C, ASTM D97	-36	-36	-30
การเกิดสนิม, แผนทดสอบ B, ASTM D 665			ผ่าน
ลักษณะการเกิดสนิม, แผนทดสอบ B, 24 ชม., ASTM D665		ผ่าน	
การทดสอบการเกิดสนิม, น้ำทะเลสังเคราะห์, 24 h @ 60 C, ASTM D665-PROB	ผ่าน		
การทดสอบ Shake-Flask, CO ₂ Evolution (Mod. Sturm), %, OECD 301B	84	84	
ดัชนีความหนืด, ASTM D2270	141	137	135

ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ดูคำแนะนำด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี (MSDS) ที่ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

เครื่องหมายการค้าทุกแบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของบริษัท Exxon Mobil Corporation หรือของบริษัทสาขาในบริษัทหนึ่งถ้าไม่ได้ระบุไว้

05-2565

ExxonMobil Marine Limited

Ermyn Way

Leatherhead, Surrey

United Kingdom KT22 8UX

<http://www.exxonmobil.com>

Due to continual product research and development, the information contained herein is subject to change without notification. Typical Properties may vary slightly

ExxonMobil

Exxon Mobil ESSO XTO
2010 M.T.

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