- 1. <u>น้ำมันหล่อลื่นและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นจาก Mobil™ เว็บไซต์อย่างเป็นทางการของ Mobil™ประเทศไทย</u>
- 2. ผลิตภัณฑ์จาก Mobil<sup>TM</sup>
- 3. Mobilith SHC 007

คณสมบัติในการทำงานทั้งหมดของเว็บไซต์อาจไม่มีจัดไว้ให้จากการปรับแต่งค่าการใช้คักกี้ของคณ คลิกที่นี่เพื่ออัพเดตค่าปรับตั้ง Mobilith SHC Series

## Mobilith SHC 007

#### จาระบี

- Safety Data Sheet (SDS)
- Product Data Sheet (PDS)

#### View all 7 grades of Mobilith SHC Series

จาระบี Mobilith SHC™ Series เป็นผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานหลากหลายในสภาพแวดล้อมอุณหภูมิขั้นสุด ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ผสานรวมคุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์พร้อมกับเนื้อจาระบีลิเธียมคอมเพล็กซ์คุณภาพสูง ลักษณะน้ำมันหล่อลื่นที่ปราศจากไขและสัมประสิทธิ์การฉุดลากที่ต่ำ (เปรียบเทียบกับน้ำมันแร่) ให้ความสามารถในการสูบจ่ายที่อุณหภูมิต่ำอย่างยอดเยี่ยม และแรงบิดเริ่มต้นและแรงบิดขณะทำงานที่ต่ำมาก ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ให้การประหยัดพลังงานและสามารถลดอุณหภูมิการใช้งานในพื้นที่รับโหลดของแบริ่งลูกกลั้งทรงกลมและบอลแบริ่ง เนื้อจาระบีลิเธียมคอมเพล็กช์ช่วยในการยึดเกาะที่ดีเยี่ยม ความเสถียรเชิงโครงสร้างและด้านทานต่อน้ำ จาระบีมีความเสถียรทางเคมีในระดับสูงและได้รับการผสมสูตรด้วยการผสมรวมสารเพิ่มคุณภาพพิเศษหลายชนิด เพื่อให้การปกป้องที่ยอดเยี่ยมต่อการสึกหรอ การเกิดสนิม และการกัดกร่อน และยังให้ความหนึดที่เหมาะสมขณะทำงานที่อุณหภูมิสูงและด่าได้ จาระบี Mobilith SHC Series มีให้เลือก 7 เกรด โดยแปรผันไปตามความหนึดของน้ำมันพื้นฐาน ตั้งแต่เกรด ISO VG 100 ถึง 1500 และในเกรด NLGI ตั้งแต่ 2 ถึง 00

จาระบี Mobilith SHC Series เป็นตัวเลือกผลิตภัณฑ์อันดับแรกสำหรับผู้ใช้มากมายในหลายอุตสาหกรรมทั่วโลก ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้มาจากคุณภาพ ความไว้วางใจได้ ความเอนกประสงค์ที่ยอดเยี่ยม และคุณประโยชน์ด้านประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์หล่อลื่นนี้

#### Equipment lubricant recommendations

Our Mobil Serv<sup>SM</sup> Product Selector tool will help you identify lubricant(s) for your specific equipment.

Find your equipment							
Search manufacturer name	Search						
Search manufacturer name							
<u>สถานที่ซื้อ</u>							
<u>สถานที่ตั้งของตัวแทนจำหน่าย</u>							

### Share {prodNameLabel} with a colleague

From Name*	
To name*	
To email*	

Thought you would be interested in this article/resource and could find it useful. If you would like to discuss it further, you can contact me directly

In keeping with our privacy policy, we will not share or publish any of your contact information



Mobilith SHC 007

Viewing PDS for Select Location -

Documents not available for the product in selected Location.

All Do	ne
. [	
Pr	oduct Data Sheet (PDS)
• Sa	

## ลักษณะสำคัญและคณประโยชน์

ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นในดระกูล Mobil SHC ได้รับการยอมรับ และขึ่นชอบทั่วโลกในแง่ของนวัตกรรมและสมรรถนะที่โดดเด่น Mobilith SHC series เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคำมั่นสัญญาอย่างต่อเนื่องของ ExxonMobil ในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ยอดเยี่ยมออกมา ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Mobilith SHC series คือการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิทยาศาสตร์ของเราและผู้เขี่ยวชาญด้านการใช้งานกับบรรดาผู้ผลิตอุปกรณ์ (OEM) เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ของเราสามารถให้สมรรถนะที่ยอดเยี่ยมในการออกแบบอุปกรณ์เชิงอุตสาหกรรมที่ปรับปรุงขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่อง

การทำงานของเราร่วมกับบรรดาผู้ผลิตอุปกรณ์ ช่วยให้สามารถยืนยันผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการของเรา แสดงถึงสมรรถนะ ที่โดดเด่นของผลิตภัณฑ์หล่อลื่นกลุ่ม Mobilith SHC Series คุณประโยชน์เหล่านี้รวมถึง อายุการใช้งานของจาระบี ขีดความสามารถในการปกป้องแบริ่งและอายุการใช้งานที่นานขึ้น ช่วงอุณหภูมิการใช้งานในช่วงกว้าง และมีความเป็นไปได้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพเชิงกลและการประหยัดพลังงาน

เพื่อปรับให้เข้ากับสภาวะที่ต้องเผชิญกับความร้อนสูงของน้ำมัน ทีมนักวิทยาศาสตร์ด้านสูตรผลิดภัณฑ์ของเรา ได้เลือกน้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์ที่เป็นลิขสิทธิ์เฉพาะสำหรับ Mobilith SHC Series เนื่องจากคุณสมบัติเด่นของการด้าน๎ทานความร้อนและออกซิเดชั่น ทีมนักวิทยาศาสตร์ของเราได้พัฒนาเทคโนโลยีเนื้อจาระบีลิเธี๊ยมคอมเพล็กซ์ที่ทันสมัย

และใช้สารเพิ่มคุณภาพที่เฉพาะเจาะจงสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Mobilith SHC Series แต่ละเกรด จาระบี Mobilith SHC Series ให้ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์ดังต่อไปนี้:

ข้อดีและประโยชน์ที่ได้อาจรับทางด้านศักยภาพ ลักษณะสำคัญ สมรรถนะการทำงานที่อณหภูมิสูงและอุณหภูมิต่ำที่ยอดเยี่ยม ช่วงอุณหภูมิการใช้งานที่กว้าง พร้อมกับการปกป้องอย่างยอดเยี่ยมที่อุณหภูมิสงและแรงบิดต่ำ สตาร์ทเครื่องที่อุณหภูมิต่ำได้ง่าย ลดเวลาหยดเครื่องจักรโดยไม่คาดหมายและค่าใช้จ่ายด้านการบำรงรักษา เนื่องจากสามารถลดสึกหรอ ป้องกันการสึกหรอ การเกิดสนิมและการกัดกร่อนได้อย่างยอดเยี่ยม การเกิดสนิมและการกัดกร่อน ความเสถียรทางความร้อนจากภายนอกและต้านทานต่อออกซิเดชันที่ยอดเยี่ยม ยึดอายการใช้งานพร้อมให้ระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันที่ยาวนานออกไป และปรับปรงอายการใช้งานของแบริ่ง มีความเป็นไปได้สำหรับการปรับปรงอายการใช้งานเชิงกลและลดการใช้พลังงาน สัมประสิทธิ์แรงฉดลากต่ำ ตัวเลือกสำหรับการปกป้องแบริ่งความเร็วต่ำและรับโหลดหนักที่ยอดเยี่ยม มีทั้งในเกรดความหนืดต่ำและสูง และตัวเลือกสำหรับความต้องการสมรรถนะการทำงานที่อุณหภูมิต่ำที่ดีเยี่ยม ความเสถียรเชิงโครงสร้างที่ยอดเยี่ยมในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำ รักษาสมรรถนะการทำงานของจาระบีที่ยอดเยี่ยมในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำ ช่วยต้านทานการเพิ่มขึ้นของความหนืดที่อุณหภูมิสูงเพื่อให้ระยะเวลาการอัดซ้ำของจาระบีและอายุการใช้งานแบริ่งที่ยึดยาวออกไป การระเหยต่ำ

### การใช้งาน

ข้อพิจารณาในการใช้งาน: ในขณะที่จาระบี Mobilith SHC Series สามารถเข้ากับผลิดภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของน้ำมันแร่ทั่วไปได้ แต่การผสมกันอาจไปลดสมรรถนะการทำงานของผลิตภัณฑ์สุดท้ายได้ เราจึงขอแนะนำให้ล้างทำความสะอาดระบบอย่างทั่วถึงก่อนที่จะเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Mobilith SHC Series เพื่อให้ได้รับประโยชน์ด้านสมรรถนะสูงสุดของน้ำมันกลุ่มนี้ ในขณะที่จาระบีในกลุ่ม Mobilith SHC Series มีประโยชน์ด้านสมรรถนะการทำงานมากมายเหมือนกัน แต่การใช้งานผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะเหมาะสมที่สุดตามที่ได้ให้รายละเอียดไว้สำหรับแต่ละเกรด

Mobilith SHC 100 เป็นจาระบีรับแรงกดสูงและด้านทานต่อการสึกหรอ แนะนำให้ใช้เป็นหลักสำหรับการใช้งานที่มีความเร็วสูง เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งต้องการลดแรงเสียดทาน การสึกหรอต่า และมีอายการใช้งานที่ยาวนาน จาระบีเกรดนี้เป็นเกรด NLGI 2 / ISO VG 100 ที่มีน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์ ช่วงอณหภูมิการทำงานอย่ที่ -40° C\* ถึง 150° C

- Mobilith SHC 220 เป็นเกรดเอนกประสงค์ จาระบีรับแรงกดสูงเกรด NLGI 2 ใต้รับการแนะนำให้ใช้สำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมและยานยนต์ที่รับภาระหนัก จาระบีเกรดนี้ใช้น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์เกรด ISO VG 220 Mobilith SHC 220 มีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่แนะนำอยู่ที่ -40° C\* ถึง 150° C
- Mobilith SHC 221 เป็นเกรดเอนกประสงค์ จาระบีรับแรงกดสูง ได้รับการแนะนำใหใช้สำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมและยานยนต์ที่รับภาระหนัก โดยเฉพาะระบบที่มีการจ่ายจาระบีแบบรวมศูนย์ จาระบีเกรดนี้ใช้นำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์เกรด ISO VG 220 Mobilith SHC 221 มีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่แนะนำอยู่ที่ -40° C\* ถึง 150° C
- Mobilith SHC 460 เป็นจาระบีเกรด NLGI 1.5 ที่มีน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์เกรด ISO VG 460 และเป็นจาระบีรับแรงกดสูงที่แนะนำสำหรับการใช้งานในอุดสาหกรรมที่หนักหน่วงและการใช้งานทางน้ำ จาระบีเกรดนี้ให้การปกป้องแบริ่งที่ยอดเยี่ยมภายใต้การรับโหลดหนักที่ความเร็วต่ำถึงปานกลาง และในการใช้งานที่มีปัจจัยสำคัญอยู่ที่การด้านทานน้ำ Mobilith SHC 460 แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะที่ยอดเยี่ยมในการใช้งานของโรงเหล็ก โรงกระดาษ และการใช้งานทางน้ำ มีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่แนะนำอยู่ที่ -30° C\* ถึง 150° C
- Mobilith SHC 1000 Special เป็นจาระบีเกรด NLGI 2 ที่มีน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์เกรด ISO VG 1000 และเสริมความแข็งแกร่งด้วยสารหล่อลื่นแข็งที่มีส่วนผสมของ 11% กราไฟด์ และ 1% โมลิบดีนัมไดขัลไฟด์ เพื่อให้การปกป้องแบริ่งกาบหรือแบริ่งลูกปืนที่ทำงานภายใต้สภาวะการหล่อลื่นแบบ boundary ผลิตภัณฑ์เกรดนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบริ่งภายใต้สภาวะการทำงานที่ความเร็วต่ำมาก การเลื่อนหน้าสัมผัส และอุณหภูมิสูง Mobilith SHC 1000 Special มีช่วงอุณหภูมิการใช้งานที่แนะนำอยู่ที่ -30°C\* ถึง 150°C ที่มีระยะเวลาการอัดข้ำจาระบีที่เหมาะสม
- Mobilith SHC 1500 จาระบีเกรดนี้เป็นเกรด NLGI 1.5 / ISO VG 1500 ที่มีน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานสังเคราะห์ จาระบีเกรดนี้ใต้รับการออกแบบมาเพื่อการใช้งานในแบริ่งกาบและแบริ่งดลับลูกปืนที่ท่างานภายใต้ความเร็วค่ำมาก รับโหลดหนักและทำงานที่อุณหภูมิสูง Mobilith SHC 1500 มีช่วงอุณหภูมิการใช้งานที่แนะน่าอยู่ที่ -30°C\* ถึง 15°C ที่มีระยะเวลาการอัดช้าจาระบีที่เหมาะสม การให้การหล่อลื่นระบบด้วย Mobilith SHC 1500 อย่างต่อเนื่องจะมีประสิทธิผลมากในการยึดอายุการใช้งานของแบริ่งยาวนานออกในการใช้งานที่มีแรงอัดลูกกลิ่งที่หนักหน่วง นอกจากนี้ Mobilith SHC 1500 ยังให้สมรรถนะที่ยอดเยื่อมสำหรับการใช้งานในแบริ่งจกกลิ่งเตาเผาหมน (rotary kiln roller bearings) และในแบริ่งรถยนต์แบบรางถ่ายโอนตะกรัน (ske transfer rail car bearings)
- Mobilith SHC 007 จาระบีเกรดนี้เป็นเกรด NLGI 00 / ISO VG 460 ที่มีน้ำมันหล่อสิ่นพื้นฐานสังเคราะห์ มีช่วงอุณหภูมิการใช้งานที่แนะนำอยู่ที่ -50°C\* ถึง 150°C ที่มีระยะเวลาการอัดช้ำจาระบีที่เหมาะสม การใช้งานหลักที่แนะนำคือในกล่องเกียร์อุตสาหกรรมอัดจาระบีที่ทำงานภายใต้อุณหภูมิสูง ซึ่งจาระบีกึ่งน้ำมันหล่อลื่นแบบทั่วไปไม่สามารถให้อายุการใช้งานที่ต้องการได้ และในดุมล้อที่ไม่ได้ขับเคลื่อนของรถฟวงที่รับภาระหนัก

\*การกล่าวอ้างถึงอุณหภูมิต่ำอิงตามผลที่ได้จากการทดสอบภายใต้มาตรฐาน ASTM D 1478 และขีดจำกัดสูงสุดที่ 10,000 / 1000 gcm ที่จุดเริ่มต้นและหลังจาก 1 ขั่วโมงตามลำดับ

## ข้อกำหนดและการรับรอง

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตต่อไปนี้:	007 100 1	500 22	20 221 4	160	
AAR-M942	X		X		
แบริ่งหลักกังหันลมติดตั้งนอกชายฝั่ง Siemens Gamesa Renewable Ener	gyX				
ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการแนะนำสำหรับการใช้งานที่ต้องการ: 007 100 1500 220 221 460					
CEN EN 12081:2017 X					

DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -30 X

DIN 51825:2004-06 - KP HC 2 N -40

X

DIN 51826:2005-01 - GP HC 00 K -30 X

# คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	007	100	1000 SPECIAL	1500	220	221	460
เกรด	NLGI 00	NLGI 2	NLGI 2	NLGI 1.5	NLGI 2	NLGI 1	NLGI 1.5
ประเภทของเนื้อจาระบี	ลิเธียมคอมเพล็ก	ซ์ ลิเธียมคอมเพล็กซ์					
ลี, มองเห็นด้วยตาเปล่า	แดง	แดง	สีเทา-ดำ	แดง	แดง	น้ำตาลไหม้อ่อน	แดง
การกัดกร่อนแผ่นทองแดง, 24 ชั่วโมง, 100 C, การจัดอันดับ, ASTM D4048	1B	1B	1B	1B	1B		1B
คุณสมบัติป้องกันการกัดกร่อน, การจัดอันดับ, ASTM D1743			ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
Dropping Point, °C, ASTM D2265		265	265	265	265	265	265
Four-Ball Extreme Pressure Test, Weld Point, kgf, ASTM D2596	250	250	620	250	250	250	250
Four-Ball Wear Test, Scar Diameter, mm, ASTM D2266	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Oil Separation, 0.25 psi, 24 h @ 25 C, mass%, ASTM D1742			1	<1	2		3
Penetration, 60X, 0.1 mm, ASTM D217	415	280	280	305	280	325	305
SKF Emcor Rust Test, 10% Synthetic Sea Water, Bearing 1, ASTM D6138		0,1		0,1	0,1		0,1
SKF Emcor Rust Test, Acidic Water, ASTM D6138		0,1		0,1	0,1		0,1
SKF Emcor Rust Test, Distilled Water, ASTM D6138	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ความหนืด @ 100 C, น้ำมันพื้นฐาน, mm2/s, ASTM D445	55.6	16.3	83.7	149	30.3	30.3	55.6
ความหนืด @ 40 C, น้ำมันพื้นฐาน, mm2/s, ASTM D445	460	100	1000	1500	220	220	460
ดัชนีความหนืด, ASTM D2270	188	175	164	212	179	179	188
Water Washout, Loss @ 79 C, wt%, ASTM D1264		6	1	6	1.5		7

# ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ดูค่าแนะนำด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี (MSDS) ท<u>ี่http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx</u>



Mobilith SHC 007 SDS Documents

Viewing SDS for Select Location

All Done