Mobil

Mobil Glygoyle™ ซีรีส์

Mobil Industrial , Thailand

โพลีอัลคาลีน ไกลคอล (PAG) น้ำมันหล่อลื่นเฟือง แบริ่งและคอมเพรสเซอร์

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่น Mobil Glygoyle™ ซีรีส์เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ให้ประสิทธิภาพที่เหนือกว่าสำหรับเกียร์ แบริ่งและคอมเพรสเซอร์ โดยได้รับการออกแบบเพื่อการใช้งานอย่างดีเยี่ยมในด้านประสิทธิภาพยืดอายุการใช้งานของน้ำมันและปกป้องอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์จากโพลีอัลคาลีน ไกลคอล (PAG) นี้ได้รับการพัฒนาเพื่อการใช้งานภายใต้สภาวะการทำงานที่เหนือกว่าความสามารถของผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์และน้ำมันแร่ชนิดอื่นๆ จุดไหลเทต่ำนี้ช่วยให้มีระดับการไหลเวียนที่อุณหภูมิต่ำดีเยี่ยม ISO ตั้งแต่ 150 ถึง 1000 เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่จดทะเบียนตามมาตรฐาน NSF H-1 และยังสอดคล้องกับข้อกำหนด Title 21 CFR 178.3570 ขององค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกาสำหรับน้ำมันหล่อลื่นที่สามารถสัมผัสกับอาหารได้แบบไม่ตั้งใจ (incidental food contact)

- ป้องกันการเสียดสีและการสึกหรอที่ดีเยี่ยมเป็นพิเศษสำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์สำคัญ
- ป้องกันการสึกหรอแบบไมโครพิตติ้งสำหรับระบบเกียร์ที่ละเอียดอ่อน
- ป้องกันสนิมและการกัดกร่อนระหว่างทำงาน
- ป้องกันการเกิดฟอง
- ให้ความหล่อลื่นยอดเยี่ยมด้วยคุณสมบัติของน้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์
- ค่าสัมประสิทธิ์ฉุดลากดึงต่ำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ลดอุณหภูมิของน้ำมัน/ระบบ
- เสถียรต่อความร้อนและออกซิเดชั่นได้ดีลดการเกิดโคลนเลนและตะกอน

Mobil Glygoyle Series จะไม่มีผลต่อส่วนประกอบของ MOAH ในอาหารเมื่อใช้ภายใต้ข้อจำกัดของ FDA 21CFR178.3570

ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์

Mobil Glygoyle ซีรีส์ เป็นน้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเฉพาะเพื่อให้สมรรถนะที่เหนือกว่าน้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์จากน้ำมันแร่และน้ำมันกลุ่ม PAO เพื่อการใช้งานในชุดเฟืองและชุดคอมเพรสเซอร์แก๊สไฮโดรคาร์บอน ในชุดเกียร์เฟืองหนอน คุณสมบัติที่มีเอกลักษณ์ของน้ำมันหล่อลื่นกลุ่มนี้ ช่วยให้ได้แรงบิดมากขึ้นผ่านเกียร์ทดรอบ ซึ่งในหลายกรณีสามารถลดอุณหภูมิทำงานของอ่างน้ำมันที่สัมพันธ์กับอายุการใช้งานของซีล น้ำมันหล่อลื่น และชุดเกียร์ที่ยาวนานขึ้น ในชุดเครื่องอัดลมแก๊ส การละลายได้จำกัดของไฮโดรคาร์บอนใน Mobil Glygoyle ซีรีส์ ช่วยให้การเจือจางของน้ำมันหล่อลื่นลดลงและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอุปกรณ์

ลักษณะสำคัญเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่ทำจากน้ำมันแร่และน้ำมันสังเคราะห์และ PAG

คุณสมบัติทั่วไป : น้ำมันพื้นฐาน PAG มีหลายประเภท คุณสมบัติตั้งต้นของน้ำมันเหล่านี้แตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและกระบวนการที่ใช้ในการผลิต ลักษณะสำคัญที่แตกต่างระหว่างน้ำมันพื้นฐาน PAG แต่ละชนิดประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์การฉุดลาก (ประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน) ความสามารถในการนำความร้อน การละลายในน้ำมันไฮโดรคาร์บอน การดูดซึมน้ำและคุณสมบัติที่อุณหภูมิต่ำ

ประสิทธิภาพสูง: นักวิจัยของเอ็กซอนโมบิลได้เลือกใช้น้ำมันพื้นฐาน PAG ที่ให้ประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระดับสูงเมื่อเทียบกับน้ำมันแร่ น้ำมัน PAO และน้ำมัน PAG อื่นๆ ด้วยคุณสมบัตินี้ร่วมกับความสามารถในการนำความร้อนที่เพิ่มขึ้นสูงกว่า 10 % เหนือกว่าน้ำมันแร่และน้ำมัน PAO ทำให้มีอุณหภูมิขณะทำงานต่ำกว่าและทำให้ชิ้นส่วนมีอายุการใช้งานนานขึ้น

ความกว้างของช่วงอุณหภูมิ: Mobil Glygoyle ซีรีส์มีค่า VI สูงตั้งแต่ 170 สำหรับ ISO 68 จนถึง 285 สำหรับ ISO 1000 ซึ่งทำให้มีช่วงอุณหภูมิขณะทำงานที่กว้างเหนือกว่าน้ำมันแร่และน้ำมัน PAO

ป้องกันสนิม : น้ำมันหล่อลื่น PAG ซึ่งได้รับการออกแบบให้ไม่สามารถผสมกับน้ำมันไฮโดรคาร์บอนมักจะดูดซับน้ำมากกว่าน้ำมันแร่หรือน้ำมัน PAO. เนื่องจากโอกาสในการมีน้ำในน้ำมันปริมาณสูง ควรมีการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดสนิมบนชิ้นส่วนอุปกรณ์ Mobil Glygoyle ซีรีส์ผ่านการทดสอบหลักในการป้องกันสนิม ได้แก่ ASTM D665A และBethlehem Steel part A/B และได้รับอันดับ 0,0 ในการทดสอบกับน้ำกลั่นในการทดสอบ DIN 51802 Emcor นอกจากนี้ยังแสดงความสามารถเข้ากันได้กับโลหะที่มีทองแดงเป็นส่วนประกอบ (yellow metal) ด้วยการจัดอันดับ 1B โดยการทดสอบ ASTM D130 Mobil Glygoyle ซีรีส์ไม่แนะนำให้ใช้ในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำทะเล

การควบคุมฟอง : การป้องกันการเกิดฟองเป็นสิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะในอุปกรณ์ที่เติมน้ำมันแล้วใช้งานตลอดอายุงานของอุปกรณ์ "Sealed for Life" Mobil Glygoyle ซีรีส์ให้ผลดีเยี่ยมจากการทดสอบการเกิดฟองทั้งสามระดับตามการทดสอบ ASTM D 892

การป้องกันแรงกดสูง/ป้องกันการสึกหรอ : การผสมผสานที่เหมาะสมของสารเพิ่มคุณภาพป้องกันแรงกดสูง/ป้องกันการสึกหรอเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะในเฟืองหนอนที่มีส่วนผสมของสำริด (bronze) หรือโลหะผสมอื่น ๆ ที่มีทองแดงเป็นส่วนผสม Mobil Glygoyle ซีรีส์ให้การป้องกันแรงกดสูง/ป้องกันการสึกหรอที่ยอดเยี่ยมด้วยผลทดสอบค่าทั่วไปที่ 12+ ในการทดสอบผลการเกิดรอยครูดแบบ DIN 51354-2 FZG และให้ผลการสึกหรอต่ำกับโครง (cage) และลูกปืน (roller) ในการทดสอบแบบ DIN 51819-3 FAG FE8 และผลการป้องกันการสึกหรอแบบไมโครพิตติ้งที่สูง ›10 ในการทดสอบแบบ FVA 54 (ที่ ISO 320)

ลักษณะสำคัญ	ข้อดีและประโยชน์ที่ได้รับทางด้านศักยภาพ
เสถียรเป็นอย่างดีต่ออุณหภูมิสูงและออกซิเด	ป้องกันเฟืองอย่างดีเยี่ยมภายใต้สภาพที่มีโหลดที่หนักหน่วง

ลักษณะสำคัญ	ข้อดีและประโยชน์ที่ได้รับทางด้านศักยภาพ
ชั่นและทนต่อการสึกหรอ	เพิ่มผลผลิตเนื่องจากการยืดอายุน้ำมันหล่อลื่น ลดการสูญเสียจากการหยุดงานของเครื่องจักรทั้งตามกำหนดการและนอกกำหนดการเพื่อเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ลดต้นทุนในการดูแลซ่อมบำรุงและค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนชิ้นส่วน
สัมประสิทธิ์แรงเสียดทานและฉุดลากดึงต่ำ	เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเฟืองและลดอุณหภูมิขณะทำงานของน้ำมันเพื่อลดต้นทุนการทำงาน (พลังงาน) และยืดอายุของซีล
ความสามารถในการนำความร้อนสูง	ลดอุณหภูมิขณะทำงานเมื่อเฟืองขบกับเฟืองและในน้ำมันเนื่องจากการมีการระบายความร้อนที่ดีขึ้น
มีดัชนีความหนืดสูง จุดไหลเทต่ำและไม่มีไข	ง่ายต่อการสตาร์ทเครื่องเพราะมีสภาพของไหลที่อุณหภูมิต่ำได้ดีซึ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานของอุปกรณ์ที่ตั้งอยู่ในที่ห่างไกล
ต้านทานการกัดกร่อนและการเกิดสนิมที่ดีมาก	ให้การปกป้องอุปกรณ์ที่ยอดเยี่ยมโดยเฉพาะในช่วงการหยุดทำงานของเครื่องจักร ยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์และการสตาร์ทเครื่องได้ราบลื่นพร้อมกับช่วยประหยัดต้นทุน แรงงานและวัสดุ
สามารถใช้กับอุปกรณ์อุตสาหกรรมได้หลากหลายรูปแบบ	มีแนวโน้มที่จะใช้ผลิตภัณฑ์น้อยลงและลดต้นทุนสินค้าคงคลัง

การใช้งาน

Mobil Glygoyle ซีรีส์ ถูกออกแบบเป็นพิเศษเพื่อหล่อลื่นเฟืองตัวหนอนโดยเฉพาะที่ใช้งานหนักและรุนแรงทั้งในเครื่องจักรผลิตอาหารและเครื่องจักรอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร นอกจากนี้กลุ่มผลิตภัณฑ์นี้ยังเป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ดีเยี่ยมกับการใช้งานในเฟืองอุตสาหกรรมและแบริ่งลดแรงเสียดทานหลายชนิดในสภาพการใช้งานที่รุนแรง นอกจากนี้สภาพที่เข้ากันไม่ได้กับไฮโดรคาร์บอนทำให้ได้น้ำมันเกรดความหนืดต่ำที่มีประสิทธิผลเป็นพิเศษในงานอัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนเนื่องจากการเจือจางความหนืดลงในการใช้งานเมื่อเทียบกับน้ำมันเครื่องอัดลมที่ทำมาจากไฮโดรคาร์บอน

Mobil Glygoyle ซีรีส์เหมาะกับการหล่อลื่นเกียร์แบบที่เติมเพื่อใช้งานตลอดอายุการใช้งานของเกียร์ (filled for life) และเกียร์เฟืองหนอนสำหรับงานหนัก เฟืองอุตสาหกรรมสำหรับการใช้งานในหลากหลายรูปแบบ การหล่อลื่นสำหรับแบริ่งกาบและแบริ่งแบบลูกกลิ้งและเครื่องอัดลมส่วนใหญ่

การใช้งานเฉพาะด้านได้แก่:

- เติมแล้วใช้งานตลอดอายุของเกียร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเฟืองหนอนที่มีอัตราทดสูง ประสิทธิภาพต่ำ
- การใช้เฟืองตัวหนอนเช่นที่ใช้กับสายพานลำเลียง ลิฟท์ ระบบขนถ่ายวัสดุ การขับดันด้วยแรงกด เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ สกีลิฟท์ เครื่องปั่นและเครื่องผสม
- การใช้เฟืองและแบริ่งแบบอื่นในงานอุตสาหกรรมซีเมนต์ งานโลหะ พลาสติก อาหารและสิ่งทอสำเร็จ
- เครื่องอัดแก๊ซที่ใช้เครื่องอัดแบบลูกสูบ แบบแกนหมุน แบบสกรู แบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางในสภาพการทำงานที่เหนือกว่าความสามารถของน้ำมันสังเคราะห์ชนิดอื่นและน้ำมันแร่

หมายเหตุในการใช้งาน

น้ำมันหล่อลื่นที่ทำจากโพลีแอลคิลลีน ไกลคอล (PAG) ให้การหล่อลื่นที่โดดเด่นเนื่องจากคุณสมบัติน้ำมันตั้งต้นมาจาก PAG อย่างไรก็ตามน้ำมันหล่อลื่นจาก PAG มีข้อจำกัดด้านความเข้ากันได้กับวัสดุของซีลและวัสดุเคลือบผิว โลหะอัลลอยด์เบาบางชนิดและน้ำมันหล่อลื่นอื่นๆ ก่อนใช้งานน้ำมันหล่อลื่น PAG ใด ๆ โปรดติดต่อผู้ผลิตเครื่องจักรเพื่อหาคำแนะนำเฉพาะในการใช้งาน

ความเข้ากันได้กับน้ำมันหล่อลื่นอื่น

Mobil Glygoyle ซีรีส์ไม่สามารถเข้ากันได้กับน้ำมันแร่และน้ำมันสังเคราะห์อื่น ๆ ส่วนใหญ่ นอกจากนี้โดยขึ้นกับน้ำมันตั้งต้น PAG ที่ใช้ผลิต อาจเข้ากันไม่ได้กับน้ำมันหล่อลื่น PAG ชนิดอื่น (ตัวอย่างเช่น Mobil Glygoyle No และ Mobil Glygoyle ISO VG ซีรีส์จะไม่เข้ากัน) Mobil Glygoyle ซีรีส์โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ใช้สำหรับระบบที่เติมน้ำมันมาก่อนหน้าแล้วด้วยน้ำมันหล่อลื่นจากน้ำมันแร่หรือน้ำมันหล่อลื่นสังเคราะห์จาก PAO นอกจากนี้ ขอแนะนำให้ตรวจสอบความเข้ากันได้เมื่อเติมน้ำมัน Mobil Glygoyle ซีรีส์เข้าไปในระบบที่มีอยู่ หรือนำมาใช้แทนน้ำมันชนิด PAO เดิม ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้การถ่ายน้ำมันออก การฟลัชล้าง และการเติมใหม่เพื่อป้องกันการผสมกัน

เมื่อเปลี่ยนจากน้ำมันแร่หรือน้ำมันสังเคราะห์ชนิดอื่นมาเป็น Mobil Glygoyle ซีรีส์เรื่องสำคัญคือต้องล้างและทำความสะอาดระบบด้วยน้ำมันที่เหมาะสมก่อนจะเปลี่ยนมาใช้ โปรดหารายละเอียดเพิ่มเติมโดยติดต่อตัวแทนจำหน่ายเอ็กซอนโมบิลของท่าน

น้ำ

Mobil Glygoyle ซีรีส์และน้ำมันหล่อลื่นกลุ่ม PAG ทั้งหมดดูดความชื้นและน้ำได้มากกว่าน้ำมันแร่หรือน้ำมันสังเคราะห์ไฮโดรคาร์บอนในแบบเดิม ดังนั้นควรระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้น้ำมัน PAG ดูดความชื้นมากเกินไป เนื่องจากมีความถ่วงจำเพาะสูง น้ำจะไม่ตกลงที่ด้านล่างของอ่างแต่จะลอยอยู่บนผิวน้ำมัน

การเข้ากันได้กับซีล

น้ำมันจาก PAG ไม่สามารถเข้ากันได้กับวัสดุซีลส่วนใหญ่ที่ใช้กับน้ำมันแร่หรือไฮโดรคาร์บอนสังเคราะห์ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้จะเริ่มพองหรือหดตัวทำให้ซีลรั่วหรือเกาะแน่น เมื่อเปลี่ยนจากน้ำมันแร่หรือน้ำมันไฮโดรคาร์บอนสังเคราะห์มาเป็น Mobil Glygoyle ซีรีส์จะต้องพิจารณาว่าซีลเข้ากันได้หรือไม่ FKM และ VMQ มักเหมาะที่จะใช้กับ PAG อาจใช้วัสดุ NBR ได้แต่มีช่วงอุณหภูมิที่จำกัด ในทุกกรณี ให้พิจารณาเงื่อนไขการใช้งานและความผันแปรของคุณสมบัติอิลาสโตเมอร์จากผู้ผลิตต่าง ๆ

กันด้วยเสมอ เพื่อให้ได้ผลที่ดีที่สุด โปรดปรึกษาผู้ขายอุปกรณ์หรือผู้ผลิตซีลเพื่อขอรับคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจง

อัลลอยด์โลหะชนิดเบา

Mobil Glygoyle ซีรีส์และน้ำมันหล่อลื่น PAG เหมาะสมกับงานเฟืองที่ทำจากเหล็กและวัสดุไม่ใช่เหล็กส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามไม่ควรใช้ Mobil Glygoyle ซีรีส์และน้ำมันหล่อลื่น PAG กับอัลลอยด์โลหะน้ำหนักเบาที่มีอลูมิเนียมหรือแมกนีเซียม น้ำมันหล่อลื่น PAG อาจทำให้สึกหรอมากขึ้นเมื่อใช้กับอัลลอยด์โลหะน้ำหนักเบาเช่นนี้ โปรดหาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ผลิตอุปกรณ์

วัสดุอื่นๆ

สี วัสดุเคลือบผิวและพลาสติกบางชนิดไม่ควรใช้กับน้ำมันหล่อลื่น PAG โดยทั่วไปแล้วสีที่มีส่วนผสม 2 ตัว (สีตัวปฏิกิริยาและอีพอกซีเรซิน) เหมาะกับการเคลือบด้านในผิวที่สัมผัสกับน้ำมันหล่อลื่น มิฉะนั้นแล้วก็ไม่ต้องทำการเคลือบผิวด้านในที่สัมผัสกับน้ำมันหล่อลื่น วัสดุที่ใช้เป็นเกจ์วัดระดับน้ำมัน ประตูเปิดปิดเพื่อตรวจสอบเป็นต้น ควรทำจากแก้วธรรมชาติหรือวัสดุโพลีอาไมด์ พลาสติกโปร่งใสอื่นๆ (เช่น Plexiglas) อาจเสื่อมและร้าวภายใต้แรงเค้น

ข้อกำหนดและการรับรอง

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตต่อไปนี้:	100	150	220	320	460	680	1000
SEW-Eurodrive			X				

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการแนะนำสำหรับการใช้งานที่ต้องการ:	100	150	220	320	460	680	1000
Fives Cincinnati P-39			X		X		

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการจดทะเบียนตามข้อกำหนดของ:	100	150	220	320	460	680	1000
NSF H1		X	X	X	X	X	X

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของ:	100	150	220	320	460	680	1000
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X	
FDA 21 CFR 178.3570		X	X	X	X	X	X
ISO L-CKPG (ISO 12925-1:2024)	X	X	X	X	X	X	X

คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	68	100	150	220	320	460	680	1000
เกรด	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680	ISO VG 1000
การกัดกร่อนแผ่นทองแดง, 24 ชั่วโมง, 100 C, การจัดอันดับ, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
ความหนาแน่น @ 15.6 C, g/cm3, ASTM D4052	1.079	1.079	1.078	1.077	1.077	1.076	1.076	1.076
FZG Scuffing, Fail Load Stage, A/8.3/90, ISO 14635-1	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
จุดวาบไฟ, วิธี Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	265	265	265	265	265	265	265	260
Four-Ball Wear Test, Scar Diameter, 20 kg, 1800 rpm, 1 h, 54 C, mm, ASTM D4172	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ความหนืดไคนีมาติก @ 100 C, mm2/s, ASTM D445	11.8	17.3	26.1	38.1	55.2	77.2	112	165

คุณสมบัติ	68	100	150	220	320	460	680	1000
ความหนืดไคนีมาติก @ 40 C, mm2/s, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680	1000
จุดไหลเท, °C, ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
การเกิดสนิม, แผนทดสอบ A, ASTM D 665	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
ดัชนีความหนืด, ASTM D2270	170	190	210	225	240	250	265	285

ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

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

เครื่องหมายการค้าทุกแบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของบริษัท Exxon Mobil Corporation หรือของบริษัทสาขาบริษัทใดบริษัทหนึ่งถ้าไม่ได้ระบุไว้

07-2567

บริษัท เอ็กซอนโมบิล มาร์เก็ตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

54 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

+66 2 407 4000

http://www.exxonmobil.com

คุณสมบัติทั่วไปเป็นคุณสมบัติปกติที่ได้จากความทนทานการผลิตและไม่จัดอยู่ในข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์ อาจพบความแตกต่างในคุณสมบัติซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิตและในตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ข้อมูลที่ระบุ ณ ที่นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า อาจไม่มีผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้วางจำหน่ายในท้องถิ่นของท่าน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ ExxonMobil ในประเทศของคุณหรือเข้าไปที่ www.exxonmobil.com ExxonMobil ประกอบด้วยบริษัทในเครือและบริษัทสาขามากมาย ที่มักจะมีส่วนหนึ่งของชื่อ Esso, Mobil, หรือ ExxonMobil อยู่ด้วย ข้อมูลในเอกสารทั้งหมดไม่มีเจตนาที่จะยกเลิกหรือแทนที่การแยกออกจากกันของบริษัทในท้องถิ่น ความรับผิดชอบในการดำเนินการภายในท้องถิ่น และภาระความรับผิดยังคงเป็นหน้าที่ของบริษัทสาขาท้องถิ่นของ ExxonMobil

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso

© Copyright 2003-2026 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved