



# ข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วน 1 การระบุผลิตภัณฑ์และบริษัท

### Star Marine 400 SAE 40

การใช้งานผลิตภัณฑ์: น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้งานหนัก

หมายเลขผลิตภัณฑ์: 560073

การระบุบริษัท

Chevron (Thailand) Ltd.

1404 Rama 3 Road

Chongnonsee, Yannawa

Bangkok 10120

Thailand

การรับมือกับภาวะฉุกเฉินในการขนส่ง

ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินและข้อมูลของ Chevron: ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา

ยอมให้เรียกเก็บค่าโทรศัพท์ปลายทางระหว่างประเทศ (800) 231-0623 หรือ (510) 231-0623

เหตุฉุกเฉินด้านสุขภาพ

ประเทศไทย: +66-2696-4125

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: +66-2696-4125

การขอ SDS: +66-2696-4125

## ส่วน 2 การบ่งชี้อันตราย

การแยกประเภท:

ไม่จำแนกว่าเป็นอันตรายตามระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 (2012)

## ส่วน 3 ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ปริมาณ
น้ำมันแร่ความบริสุทธิ์สูง (C15 - C50)	สารผสม	70 - 99 %น้ำหนัก

## ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล

ตา: ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลเฉพาะ ข้อควรระวัง หากใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดออก แล้วล้างตาด้วยน้ำ

ผิวหนัง: ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลเฉพาะ ข้อควรระวัง ให้ถอดเสื้อผ้า และรองเท้าวาง

หากถูกสารปนเปื้อน ใช้สบู่ และน้ำ เพื่อล้างสารออกจากผิวหนัง ทั้งเสื้อผ้า และรองเท้าวางที่ถูกล้างสารปนเปื้อน

หรือทำความสะอาดเป็นอย่างดีก่อนนำมาใช้อีก

การรับสัมผัสทางการกิน: ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลเฉพาะ ห้ามทำให้อาเจียน ข้อควรระวัง

ให้ขอคำแนะนำจากแพทย์

การรับสัมผัสทางการหายใจ: ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลเฉพาะ

หากสัมผัสสารในระดับที่มากเกินไปในอากาศ ให้ย้ายผู้ที่สัมผัสไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

เข้ารับการรักษาจากแพทย์หากมีการไอ หรือหายใจไม่สะดวก

หากมีความเป็นไปได้ที่จะสัมผัสกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ในระหว่างที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้สวมเครื่องช่วยหายใจแบบมีท่อส่งอากาศ ที่มีความดันเป็นบวก ที่ได้รับการอนุมัติ ย้ายผู้ที่รับสัมผัสไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากไม่หายใจ ให้ทำการผายปอด หากหายใจลำบาก ให้ให้ออกซิเจน เข้ารับการรักษากรณีฉุกเฉินทันที

#### เกิดผลต่อสุขภาพอย่างเฉียบพลัน

**ตา:** ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาเป็นเวลานาน หรือระคายเคืองมาก

**ผิวหนัง:** ไม่คาดว่าจะการสัมผัสทางผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคืองมากหรือเป็นเวลานาน

ไม่คาดว่าจะการสัมผัสกับผิวหนังจะทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ที่ผิวหนัง ไม่คาดว่าจะอันตรายต่ออวัยวะภายใน หากดูดซับทางผิวหนัง

**การรับสัมผัสทางการกิน:** ไม่คาดว่าจะอันตรายหากกลืนกิน

**การรับสัมผัสทางการหายใจ:** ไม่คาดว่าจะอันตรายหากสูดดม

มีส่วนประกอบของน้ำมันแร่ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หรือมีผลต่อปอด หลังจากการสูดดมละอองน้ำมันในอากาศเป็นเวลานานหรือสูดดมซ้ำๆ

ในปริมาณที่เกินขีดจำกัดการรับสัมผัสละอองน้ำมันแร่ที่กำหนด อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ อาจรวมถึง อาการไอ และหายใจลำบาก ไฮโดรเจนซัลไฟด์มีกลิ่นไข่เน่ารุนแรง อย่างไรก็ตาม การรับสัมผัส H<sub>2</sub>S

ในปริมาณมากอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้ผู้สูดดมสูญเสียประสาทการรับกลิ่นได้ หากไม่ได้กลิ่นไข่เน่าแล้ว

ไม่ได้หมายความว่า การรับสัมผัสจากการสูดดมจะสิ้นสุดลง

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ปริมาณเล็กน้อยสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก และคอได้

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ปริมาณปานกลางสามารถทำให้เกิดอาการปวดหัว วิงเวียน คลื่นไส้ และอาเจียน รวมถึงอาการไอ และหายใจลำบาก ไฮโดรเจนซัลไฟด์สูงสามารถทำให้เกิดอาการช็อก ชัก โคม่า และเสียชีวิต

หลังจากการรับสัมผัสอย่างรุนแรง มักจะเกิดอาการโดยทันที

สถาบัน National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) แห่งสหรัฐอเมริกาเห็นว่า ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีความเข้มข้นในอากาศมากกว่า 100 ppm ถือเป็นปริมาณที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และสุขภาพอย่างเฉียบพลัน หรือ Immediately Dangerous to Life and Health (IDLH)

**ข้อมูลสำหรับแพทย์:** แนะนำให้มีการรักษาโดยการให้ออกซิเจน 100%

และการรักษาตามอาการสำหรับการได้รับพิษจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ H<sub>2</sub>S โปรดดู Chevron SDS No. 301

### ส่วน 5 มาตรการในการดับเพลิง

**สารดับเพลิง:** ใช้การพ่นหมอกไอน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เพื่อดับเปลวไฟ

**การป้องกันเจ้าหน้าที่ดับเพลิง:**

**คำแนะนำในการดับเพลิง:** สารนี้จะลุกไหม้ ถึงแม้ว่าจะไม่จุดติดไฟได้ง่ายก็ตาม โปรดดูหมวดที่ 7

เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บที่ถูกต้อง สำหรับเพลิงไหม้ที่มีสารนี้เข้ามาเกี่ยวข้อง

ห้ามเข้าพื้นที่เพลิงไหม้ที่มีลักษณะปิดหรืออับอากาศใดๆ โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

รวมถึงอุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีถึงอากาศในตัว

**ผลิตภัณฑ์จากการสันดาป:** ขึ้นอยู่กับสภาพการเผาไหม้เป็นอย่างมาก ของแข็ง ของเหลว

และก๊าซที่แพร่กระจายไปในอากาศ รวมถึงคาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

และสารประกอบอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุส่วนประกอบได้ จะค่อยๆ ผสมเข้าด้วยกัน เมื่อสารนี้เกิดการเผาไหม้

การเผาไหม้อาจก่อให้เกิดออกไซด์ของ: ฟอสฟอรัส, ซัลเฟอร์, สังกะสี .

### ส่วน 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

**มาตรการป้องกัน:** ปฏิบัติตามกฎระเบียบท้องถิ่นและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงกับจุดที่สารเคมีหก

กั้นบุคลากรที่ไม่มีความจำเป็นและไม่ได้รับการป้องกันออกจากพื้นที่

บุคคลที่เข้ามาในบริเวณที่ปนเปื้อนเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อประเมินว่าสถานที่ดังกล่าวปลอดภัยต่อการกลับเข้ามาปฏิบัติงานตามปกติหรือไม่ ต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำทั้งหมดในหมวดการควบคุมการรับสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

**การจัดการเมื่อหก:** หยุดการรั่วไหลที่ต้นตอหากคุณสามารถทำได้โดยปราศจากความเสียหาย

สกัดกั้นการรั่วไหลให้อยู่ในวงจำกัดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ดิน ผิวน้ำ หรือน้ำใต้ดิน ล้างสารเคมีที่หกโดยเร็วที่สุด โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่อยู่ในหมวดการควบคุมการรับสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล ใช้เทคนิคที่เหมาะสม เช่น ใช้วัสดุที่เป็นสารดูดซับที่ไม่ติดไฟ หรือใช้มีม ให้ปาดผิวดินที่ปนเปื้อนทิ้งไป หากสามารถทำได้และเหมาะสม

เทสารที่ปนเปื้อนลงในภาชนะชนิดใช้แล้วทิ้งแล้วนำไปกำจัดทิ้งตามวิธีการที่สอดคล้องกับกฎข้อบังคับที่ใช้บังคับ

**การรายงาน:** รายงานการรั่วไหลให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในพื้นที่ทราบตามความเหมาะสมหรือตามความจำเป็น

## ส่วน 7 การจัดการและการเก็บรักษา

**ข้อมูลการจัดการทั่วไป:** หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

**มาตรการป้องกันไว้ก่อน:** ห้ามสูดหายใจก๊าซ ช่างระล้างร่างกายให้ทั่วหลังจากใช้ เก็บให้พ้นมือเด็ก

**อันตรายจากการใช้งานแบบพิเศษ:** อาจมีไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ในปริมาณที่เป็นพิษในถังเก็บ และเรือขนส่งที่ขนส่ง หรือเคยขนส่งสารนี้ ผู้เปิดหรือเข้ามาในพื้นที่ส่วนนี้ควรตรวจสอบดูว่ามี H<sub>2</sub>S อยู่หรือไม่เสียก่อน

โปรดดูการควบคุมการรับสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล หมวดที่ 8 ห้ามพยายามช่วยชีวิตผู้รับสัมผัส H<sub>2</sub>S มากเกินไปโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบมีท่อส่งอากาศหรือมีถังอากาศในตัวที่ผ่านการรับรอง หากมีความเป็นไปได้ที่ระดับความเข้มข้นจะสูงเกินครึ่งหนึ่งของค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสในขณะปฏิบัติงานมาตรฐาน จำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบระดับไฮโดรเจนซัลไฟด์

เนื่องจากการดมกลิ่นเป็นวิธีการที่ไม่สามารถเชื่อถือได้ในการตรวจจับ H<sub>2</sub>S ดังนั้น ควรวัดความเข้มข้นของ H<sub>2</sub>S โดยใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งกับที่ หรือแบบพกพา

**อันตรายเชิงสถิติ:** อาจมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต หรือทำให้เกิดสภาวะที่เป็นอันตรายเมื่อใช้สารนี้ เพื่อลดอันตราย อาจจำเป็นต้องมีการเชื่อม และต่อสายดิน แต่อาจไม่เพียงพอ

ตรวจสอบการปฏิบัติงานทั้งหมดที่อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต และการสะสมไฟฟ้าสถิต และ/หรือมีบรรยากาศที่ไวไฟ (รวมถึงการเติมถัง และถังบรรจุ การเติมที่เกิดการกระฉอก การทำความสะอาดถัง การสูบลูกสูบ การวัด การไหลลดสวิตช์ การกรอง การผสม การสั่น และการทำงานของรถดูด)

และใช้ขั้นตอนปฏิบัติในการบรรเทาเหตุที่เหมาะสม

**คำเตือนที่ภาชนะบรรจุ:** ถังบรรจุไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อบรรจุแรงดัน ห้ามใช้แรงดันในการทำให้ถังบรรจุว่าง ไม่เช่นนั้นถังบรรจุอาจจะระเบิดได้ ถังบรรจุเปล่ามีสารตกค้างของผลิตภัณฑ์ (ของแข็ง ของเหลว และ/หรือไอระเหย) ซึ่งสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ ห้ามทำการอัดแรงดัน ตัด เชื่อม ประสาน บัดกรี เจาะ บดถังบรรจุ หรือให้ถังบรรจุสัมผัสความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ถังบรรจุอาจจะระเบิด และทำให้เกิดการบาดเจ็บ และเสียชีวิตได้ ควรถ่ายสารที่หลงเหลืออยู่ในถังบรรจุออกให้หมด ปิดให้ถูกต้อง และส่งคืนผู้ให้บริการซ่อมบำรุงถังบรรจุทันที หรือนำไปกำจัดทิ้งอย่างถูกวิธี

## ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

**ข้อควรพิจารณาทั่วไป:**

ให้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารนี้ (ดูส่วนที่ 2) ขีดจำกัดการได้รับสารที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมงาน และสารอื่นๆ ที่พบในสถานที่ปฏิบัติงานเมื่อออกแบบการควบคุมเชิงวิศวกรรมและการเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) หากการควบคุมทางวิศวกรรมหรือแนวทางปฏิบัติในการทำงานไม่เพียงพอต่อการป้องกันการสัมผัสในระดับที่เป็นอันตรายของวัสดุนี้, โปรดดูข้อมูล PPE ด้านล่าง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อ PPE รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง: คุณสมบัติของสารเคมี, สารเคมีอื่น ๆ ที่อาจสัมผัสกับ PPE เดียวกัน, ข้อกำหนดทางกายภาพ (ความพอดีและขนาด การป้องกันการบาด/การแทงทะลุ, ความคล่องตัว, การป้องกันความร้อน ฯลฯ) และการแพ้ที่อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาต่อวัสดุ PPE

โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะต้องอ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและข้อจำกัดทั้งหมดที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ เนื่องจากโดยปกติแล้วการป้องกันจะมีได้ในระยะเวลาจำกัดหรือภายใต้สถานการณ์เฉพาะ

**การควบคุมทางวิศวกรรม:**

ใช้ในพื้นที่ซึ่งมีการระบายอากาศได้ดี

### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

**การป้องกันดวงตา/ใบหน้า:** สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการสัมผัสที่ดวงตา ชุดอุปกรณ์ป้องกันอาจรวมถึง แว่นนิรภัย แว่นป้องกันสารเคมี กระบังหน้านิรภัย หรือใช้อุปกรณ์เหล่านี้ร่วมกัน ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงาน

**การป้องกันผิวหนัง:** สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีส่วนบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันการสัมผัสทางผิวหนัง การเลือกชุดป้องกันสารเคมีควรดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขอนามัยหรือผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐานที่บังคับใช้ (ASTM F739 หรือ EN 374) การใช้ PPE ป้องกันสารเคมีขึ้นอยู่กับการดำเนินการ โดยอาจรวมถึงถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท ผ้ากันเปื้อนป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันแบบเต็มใบหน้า **โดยอ้างอิงจากผู้ผลิต PPE**

**เพื่อรับข้อมูลเวลาการทะลุผ่านเพื่อกำหนดระยะเวลาที่สามารถใช้ PPE ได้ก่อนที่จะต้องเปลี่ยน**

เว้นแต่ข้อมูลเฉพาะของผู้ผลิตถุงมือจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ตารางด้านล่างอิงตามข้อมูลอุตสาหกรรมที่มีอยู่เพื่อช่วยในกระบวนการคัดเลือกถุงมือและมีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูล อ้างอิงเท่านั้น

วัสดุของถุงมือสำหรับสารเคมี	ความหนา (mm)	เวลาการทะลุผ่านโดยทั่วไป (นาที)
บิวทิล	0.7	120
ไนไตรล์	0.8	240
ไวดีน บิวทิล	0.3	240

**การป้องกันระบบหายใจ:** โดยปกติแล้ว ไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

หากสารได้รับความร้อน และปล่อยไฮโดรเจนซัลไฟด์ออกมา

ให้ตรวจสอบดูว่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในอากาศต่ำกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัสในขณะปฏิบัติงานหรือไม่

หากไม่ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบมีท่อส่งอากาศที่มีความดันเป็นบวกซึ่งผ่านการรับรอง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฮโดรเจนซัลไฟด์ โปรดดู Chevron SDS No. 301

หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดละอองน้ำมัน

ให้ตรวจสอบดูว่าความเข้มข้นของละอองน้ำมันในอากาศต่ำกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัสในขณะปฏิบัติงานหรือไม่

หากไม่ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่ผ่านการรับรอง

ซึ่งสามารถป้องกันสารนี้ในระดับความเข้มข้นที่วัดได้ได้อย่างเพียงพอ

สำหรับอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิดกรองอากาศที่ใช้ดลักรองอนุภาค

ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบมีท่อส่งอากาศที่มีความดันเป็นบวก

ในกรณีที่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิดกรองอากาศอาจไม่สามารถป้องกันได้อย่างเพียงพอ

### ขีดจำกัดการรับสัมผัสสารในการทำงาน:

ไม่มีขีดจำกัดการรับสัมผัสในการทำงานสำหรับสารเคมีชนิดนี้หรือส่วนประกอบของสารเคมีนี้

โปรดปรึกษาหน่วยงานที่กำกับดูแลสำหรับค่าที่เหมาะสม

## ส่วน 9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

**โปรดทราบ:** ข้อมูลที่แสดงต่อไปนี้ เป็นค่าทั่วไปและไม่ถือว่าเป็นข้อมูลที่พิเศษเฉพาะ

**สี:**ใสจนถึงสีน้ำตาล

**สถานะทางกายภาพ:** ของเหลว

**กลิ่น:** กลิ่นปิโตรเลียม

**ขีดเริ่มได้รับกลิ่น:** ไม่มีข้อมูล

**ค่าความเป็นกรดด่าง:** ไม่มีข้อมูล

**ความดันไอ:** ไม่มีข้อมูล

**ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ:** ไม่มีข้อมูล

**จุดเดือด:** ไม่มีข้อมูล

**ความสามารถในการละลาย:** ละลายได้ในไฮโดรคาร์บอน ไม่ละลายในน้ำ  
**จุดเยือกแข็ง:** ไม่มีข้อมูล  
**จุดหลอมเหลว:** ไม่มีข้อมูล  
**ลักษณะเฉพาะของอนุภาค:** ไม่มีข้อมูล  
**ความหนาแน่น:** 0.8897 kg/l @ 15°C (59°F) (โดยทั่วไป)  
**ความหนืดจลนศาสตร์:** 136 mm<sup>2</sup>/s @ 40°C (104°F) (โดยทั่วไป)  
**อัตราการระเหย:** ไม่มีข้อมูล  
**ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในชั้นเอ็น-ออกทานอลและชั้นน้ำ (ค่าลอการิทึม):** ไม่มีข้อมูล

**คุณสมบัติของสารไวไฟ:**  
**จุดวาบไฟ:** (ถ้วยเปิด Cleveland) 225 °C (437 °F) (ขั้นต่ำ)  
**การจุดระเบิดเอง:** ไม่มีข้อมูล  
**ขีดจำกัดของการลามไฟ (ระเบิด) (% โดยปริมาตรในอากาศ):** ต่ำกว่า: ไม่มีข้อมูล ส่วนบน: ไม่มีข้อมูล

**ส่วน 10 ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา**

**ปฏิกิริยา:** อาจทำปฏิกิริยากับกรดอย่างแรง หรือสารออกซิไดซ์อย่างแรง เช่น คลอเรท ไนเตรท เปอร์ออกไซด์ ฯลฯ  
**ความเสถียรทางเคมี:** สารนี้จัดเป็นสารที่เสถียรภายใต้สภาพการจัดเก็บ และการจัดการที่อุณหภูมิและความดันแวดล้อม และที่คาดการณ์ตามปกติ  
**เข้ากับสารชนิดอื่นไม่ได้:** ไม่มีข้อมูล  
**สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:** อัลคิลเมอร์แคปแทน (อุณหภูมิสูง), ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (อุณหภูมิสูง)  
**การเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย:** จะไม่เกิดการโพลีเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย

**ส่วน 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

**การระคายเคืองตา:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารระคายเคืองต่อดวงตา ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อผิวหนัง:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษต่อผิวหนัง ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**การระคายเคืองผิวหนัง:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารระคายเคืองต่อผิวหนัง ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**การทำให้ผิวหนังไวต่อการกระตุ้น:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง  
ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับประทาน:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษทางปาก ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อการหายใจ:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษต่อการหายใจ  
ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.  
**การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน:** ไม่ระบุ

**การก่อกลายพันธุ์:** สารนี้ไม่ถือเป็นสสารก่อกลายพันธุ์ ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ  
ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลัดภักดิ์.

**การก่อมะเร็ง:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารก่อมะเร็ง ผลัดภักดิ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบ

ข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์.

**สารพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย - การสัมผัสครั้งเดียว:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (การรับสัมผัสครั้งเดียว) ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์.

**สารพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย - การรับสัมผัสซ้ำ:** สารนี้ไม่ถือเป็นสารเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (การรับสัมผัสซ้ำ) ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้รับการทดสอบข้อความจึงอาศัยการประเมินข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกันหรือส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์.

**อันตรายจากการสำลัก:** สารนี้ไม่ถือว่ามีความเป็นอันตรายจากการสำลัก

#### ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ระหว่างการใช้งานในเครื่องยนต์ จะเกิดการปนเปื้อนน้ำมันกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปชนิดต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดมะเร็งในระดับต่ำได้

มีงานวิจัยที่แสดงว่าน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วเป็นสาเหตุของมะเร็งผิวหนังในหนูทดลองเมื่อทาที่ผิวหนังซ้ำๆ และได้รับอย่างต่อเนื่อง หากน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วสัมผัสกับผิวหนังเป็นเวลาสั้นๆ หรือไม่เกิดการสัมผัสอย่างต่อเนื่อง คาดว่าจะไม่เกิดผลรุนแรงในมนุษย์หากล้างน้ำมันออกจนหมดด้วยสบู่และน้ำ ผลิตภัณฑ์นี้มีน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานปิโตรเลียมเป็นส่วนประกอบซึ่งอาจกลั่นได้โดยผ่านกระบวนการต่างๆ รวมถึงการสกัดด้วยตัวทำละลายอย่างรุนแรง การทำให้แตกตัวด้วยไฮโดรเจนอย่างรุนแรง หรือการทำปฏิกิริยากับไฮโดรเจนอย่างรุนแรง

ไม่มีน้ำมันที่ต้องติดฉลากเตือนการก่อมะเร็งภายใต้มาตรฐานการสื่อสารอันตรายของ OSHA (29 CFR 1910.1200) น้ำมันเหล่านี้ไม่มีรายชื่อในรายงานประจำปีของสถาบัน National Toxicology Program (NTP)

หรือจัดประเภทโดยสถาบัน International Agency for Research on Cancer (IARC) ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (กลุ่ม 1), อาจเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (กลุ่ม 2A) หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (กลุ่ม 2B) น้ำมันเหล่านี้ยังไม่มีการจัดประเภทโดยการประชุมนักสุขอนามัยอุตสาหกรรมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ว่า: ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (A1), สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (A2), หรือยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์โดยไม่ทราบความสัมพันธ์กับผลในมนุษย์ (A3)

## ส่วน 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ไม่คาดว่าสารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ

ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบ ข้อความนี้ได้มาจากคุณสมบัติเฉพาะของส่วนประกอบแต่ละตัว

#### ความสามารถในการเคลื่อนที่

ไม่มีข้อมูล.

#### ความทนทานและการเสื่อมสภาพ

ไม่คาดว่าสารนี้พร้อมย่อยสลายทางชีวภาพได้ ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบ

ข้อความนี้ได้มาจากคุณสมบัติเฉพาะของส่วนประกอบแต่ละตัว

#### มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการสะสมทางชีวะ

ตัวประกอบความหนาแน่นทางชีวภาพ: ไม่มีข้อมูล.

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในชั้นเอ็น-ออกทานอลและชั้นน้ำ (คาลอการิทึม): ไม่มีข้อมูล

## ส่วน 13 ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

ใช้สารตามวัตถุประสงค์การใช้งานที่กำหนดไว้ หรือนำกลับมารีไซเคิล หากสามารถทำได้ มีการบริการเก็บรวบรวมน้ำมันเพื่อนำไปรีไซเคิล หรือนำไปกำจัดทิ้ง เทศสารที่ปนเปื้อนลงในภาชนะแล้วนำไปกำจัดทิ้งตามวิธีการที่สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับ ติดต่อตัวแทนฝ่ายขายของคุณ หรือหน่วยงานที่ควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพในท้องถิ่นเพื่อขออนุมัติวิธีการกำจัดทิ้ง หรือรีไซเคิล

#### ส่วน 14 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

รายละเอียดที่ระบุไว้อาจใช้ไม่ได้กับการขนส่งทุกสถานการณ์ โปรดศึกษาบทบัญญัติ 49CFR, หรือระเบียบข้อบังคับว่าด้วยสินค้าอันตรายที่เหมาะสม เพื่อรับทราบข้อกำหนดเพิ่มเติม (เช่น ชื่อทางเทคนิค) และข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการขนส่งเฉพาะ หรือข้อกำหนดจำเพาะเกี่ยวกับเรื่องปริมาณในการขนส่ง

**รายละเอียดการส่งออก UN:** NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE UNITED NATIONS MODEL REGULATIONS/RECOMMENDATIONS

**รายละเอียดการส่งทางทะเลของ IMO/IMDG:** NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE IMDG CODE

**รายละเอียดการขนส่งของ ICAO/IATA:** NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER ICAO

**ขนส่งในปริมาณมากตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และรหัส IBC:**  
ไม่มีข้อมูล

#### ส่วน 15 ข้อมูลด้านการกำกับดูแล

**รายการกฎระเบียบที่สืบค้นแล้ว:**

- 01-1=IARC กลุ่ม 1
- 01-2A=IARC กลุ่ม 2A
- 01-2B=IARC กลุ่ม 2B

ไม่มีส่วนประกอบใดของสารนี้อยู่ในรายการควบคุมข้างต้น

**รายการสารเคมี:**

ส่วนประกอบทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำรายการสารเคมีต่อไปนี้ AIIC (ออสเตรเลีย), DSL (แคนาดา), EINECS (สหภาพยุโรป), ENCS (ญี่ปุ่น), IECSC (จีน), KECI (เกาหลี), NZIoC (นิวซีแลนด์), PICCS (ฟิลิปปินส์), TCSI (ไต้หวัน), TSCA (สหรัฐอเมริกา).

#### ส่วน 16 ข้อมูลอื่น ๆ

- ถ้อยแถลงของการปรับปรุงแก้ไข:** ส่วน 04 - การปฐมพยาบาล - หมายเหตุถึงแพทย์ มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 06 - ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 08 - การป้องกันดวงตา/ใบหน้า มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 08 - ข้อควรพิจารณาทั่วไป มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 08 - อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลรายการ มีการลบข้อมูล.  
ส่วน 08 - อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล มีการเพิ่มเติมข้อมูล.  
ส่วน 08 - การป้องกันระบบหายใจ มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 08 - การป้องกันผิวหนัง มีการดัดแปลงข้อมูล.  
ส่วน 11 - การก่อกัมเริง มีการเพิ่มเติมข้อมูล.

- ส่วน 11 - ผลต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นในภายหลัง - อวัยวะเป้าหมาย มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - การก่อกลายพันธุ์ มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - ผลต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นในภายหลัง มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - สารพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย - การรับสัมผัสซ้ำ มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - สารพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย - การสัมผัสครั้งเดียว มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - ข้อมูลด้านพิษวิทยา มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 11 - ข้อมูลด้านพิษวิทยา มีการดัดแปลงข้อมูล.
- ส่วน 12 - ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 12 - ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา มีการลบข้อมูล.
- ส่วน 14 - การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ของ IMO มีการเพิ่มเติมข้อมูล.
- ส่วน 15 - รายการสารเคมี มีการดัดแปลงข้อมูล.

วันที่ปรับปรุงแก้ไข: กรกฎาคม 09, 2024

**อักษรย่อที่อาจใช้ในเอกสารฉบับนี้:**

TLV - ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (Threshold Limit Value)	TWA - ค่าขีดจำกัดเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average)
STEL - ขีดปริมาณการรับสารในช่วงสั้น ๆ	PEL - ขีดปริมาณการรับสารที่ยอมได้
	CAS - หมายเลขบริการสารเคมี
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - ข้อมูลความปลอดภัย
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	

จัดเตรียมขึ้นตามระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 โดย Chevron.

ข้อมูลใน SDS ฉบับนี้อาศัยความรู้ ข้อมูล รวมทั้งความเชื่อของเซฟรอนและบริษัทในเครือ ณ วันที่เผยแพร่เป็นพื้นฐาน แต่ไม่ใช่ข้อกำหนดเฉพาะด้านคุณภาพ และไม่มีการรับประกันทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย

เราไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้สารนี้

ข้อมูลที่น่าเสนอไว้ในที่นี้เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้เท่านั้น

เนื่องจากเงื่อนไขการใช้งานอยู่นอกเหนือการควบคุมของเรา

ผู้ใช้นี้หน้าที่จะรับผิดชอบในการกำหนดเงื่อนไขในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้อย่างปลอดภัยและประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้งานของตน ผู้ใช้ควรขอคำแนะนำเพิ่มเติมหากจำเป็น