

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021  
หน้า 1 ของ 11

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **ASPHALT EMULSION EAP**  
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: ยางมะตอยน้ำ (Asphalt emulsion)  
รหัสผลิตภัณฑ์: 1010902020G0  
แนะนำให้ใช้: ส่วนใหญ่ใช้สำหรับรถทำพื้นถนน, ใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ บ้าง

#### การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4, แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ . 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง 001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887  
ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย 662-407-4000  
**FAX** 662-407-4800

### ส่วน 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

#### การจำแนกประเภท:

ระคายเคืองผิวหนัง: ประเภทที่ 3 ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ประเภทที่ 1B สารก่อมะเร็ง : ประเภทที่ 1B  
เป็นพิษทางน้ำอย่างเฉียบพลัน : ประเภทที่ 3 เป็นพิษทางน้ำอย่างเรื้อรัง : ประเภทที่ 3

#### องค์ประกอบฉลาก: รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): **อันตราย**

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

H316: เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองทางผิวหนังเล็กน้อย H340: อาจทำให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม H350:  
อาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
H412: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะยาว

#### ข้อความแสดงข้อควรระวัง :

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 2 ของ 11

P201: ควรศึกษาค่าแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน P202:

ห้ามปฏิบัติการใดๆจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยก่อน P273:

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม P280: สวมใส่ถุงมือและชุดป้องกัน

P308 + P313: หากสัมผัสหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง: ให้พบแพทย์ หรือเข้ารับการรักษาพยาบาล P332 + P313:

ถ้าผิวหนังเกิดอาการระคายเคือง : ขอคำปรึกษา/การดูแลรักษาจากแพทย์

P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

P501: กำจัดสารที่บรรจุภายในและภาชนะบรรจุตามกฎหมายข้อบังคับในท้องถิ่น

ประกอบด้วย: HEAVY STRAIGHT RUN NAPHTHA (PETROLEUM)

ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี

การสัมผัสกับสารร้อนสามารถทำให้เกิดการไหม้ด้วยความร้อนซึ่งทำให้มีการทำลายอย่างถาวรหรือดาดได้

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูงอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอย่างอ่อนๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอ และปอด

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายเพิ่มเติม

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ

จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

<b>ส่วน 3</b>	<b>องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม</b>
---------------	--

สารนี้จัดเป็นสารผสม

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS
ASPHALT (PETROLEUM)	8052-42-4	50 - < 60%	ไม่มี
HEAVY STRAIGHT RUN NAPHTHA (PETROLEUM)	64741-41-9	5 - < 10%	H224, H304, H336, H340(1B), H350(1B), H315, H401, H411
HYDROGEN CHLORIDE	7647-01-0	0.1 - < 1%	H290, H335, H314(1A)

\* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร

<b>ส่วน 4</b>	<b>มาตรการปฐมพยาบาล</b>
---------------	-------------------------

การสูดดม

ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ขอรับการรักษาพยาบาลจากแพทย์ทันที

ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือควรหลีกเลี่ยงมิให้ตัวเองหรือบุคคลอื่นมีโอกาสรับสัมผัสสาร

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 3 ของ 11

ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจตามความเหมาะสม ให้ออกซิเจนเสริมถ้ามี หากผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### การสัมผัสทางผิวหนัง

หากผลิตภัณฑ์นี้ถูกฉีดเข้าไปในหรือใต้ผิวหนัง หรือเข้าส่วนอื่นของร่างกาย ไม่ว่าลักษณะหรือขนาดของแผลจะเป็นอย่างไร ควรให้แพทย์ประเมินอาการของบุคคลผู้นั้นทันทีว่าต้องผ่าตัดฉุกเฉินหรือไม่ แม้ว่า การฉีดด้วยความดันสูงอาจก่อให้เกิดอาการเบื้องต้นเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีอาการเลยก็ตาม การบำบัดรักษาด้วยการผ่าตัดแต่เนิ่น ๆ ภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมงจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บได้ สำหรับผลิตภัณฑ์ร้อน ให้แช่ในหรือชะล้างผิวหนังบริเวณที่โดนสารในน้ำเย็นปริมาณมากเพื่อไล่ความร้อน ปิดด้วยแผ่นสาลีสะอาดหรือผ้ากอซและพบแพทย์ทันที ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก เช็ดผิวหนังบริเวณที่สัมผัสสารให้แห้งและทำความสะอาดด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมือที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำ แล้วล้างด้วยสบู่และน้ำให้ทั่ว สำหรับผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ระวังการสัมผัสสารทางผิวหนังทั้งตนเองและผู้อื่น สวมถุงมือที่แยกซักเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาสวมใส่อีกครั้ง ทิ้งสิ่งที่เป็นที่เปื้อนที่ไม่สามารถซักทำความสะอาดได้

#### การสัมผัสดวงตา

ล้างตาทันทีโดยให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที และให้ปรึกษาแพทย์

#### การรับประทานเข้าไป

พบแพทย์

#### หมายเหตุถึงแพทย์

สารไฮโดรคาร์บอนเบา หรือองค์ประกอบชนิดนี้ อาจเกี่ยวเนื่องกับระบบการทำงานของหัวใจ (cardiac sensitization) หากได้รับสารนี้ในปริมาณมาก (เกินกว่าปริมาณขีดจำกัดที่กำหนดของ OEL) หรือมีความเครียดสูงหรือทานยาที่มีสารกระตุ้นการทำงานของหัวใจ เช่น อะดรีนาลีน ร่วมอยู่ด้วย ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้สารประเภทดังกล่าว

## ส่วน 5

### มาตรการผลจูงเพลิง

#### สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้สารเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) หรือ สารที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราเยนหรือดินแห้ง ในการดับไฟ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

#### การผลจูงเพลิง

คำแนะนำในการผลจูงเพลิง: ย้ายคนออกจากพื้นที่ ป้องกันน้ำที่ไหลลงจากการควบคุมเพลิงหรือการทำให้น้ำไหลนองเจือจาง เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่ลำน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแบบมาตรฐาน ส่วนกรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิดล้อม ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) ใช้การฉีดพ่นละอองฝอยน้ำเพื่อระบายความร้อนให้พื้นผิวที่ถูกเพลิงไหม้เย็นลง และปกป้องบุคคล

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: ไอน้ำของขงมะตอย, ไฮโดรเจน ซัลไฟด์, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, ครัน, ครันไอ, ซัลเฟอร์ออกไซด์

#### คุณสมบัติความไวไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: ไม่เกี่ยวข้อง

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): ไม่เกี่ยวข้อง

ค่าสูงสุด (UEL): ไม่เกี่ยวข้อง

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021  
หน้า 4 ของ 11

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

## ส่วน 6

## มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เป็น ฝุ่นหรืออพอยพผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณใต้ลมหากจำเป็น เนื่องจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการฉุกเฉิน  
ดูความเป็นอันตรายที่สำคัญในส่วนของการบ่งชี้ความเป็นอันตราย ดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล  
อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8  
อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง และ/หรือวิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ :  
สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมกับไส้กรองสำหรับกันไอระเหยของสารอินทรีย์หรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ถ้าเกี่ยวข้อง) หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการรั่วไหลและระดับการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น  
หากไม่สามารถประเมินโอกาสสัมผัสได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรืออาจเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสภาวะพร่องออกซิเจนในอากาศ  
ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)  
ควรใช้แว่นครอบตาและครอบใบหน้าป้องกันสารเคมีหรือไอ ซึ่งอาจเข้าตาหรือใบหน้าได้ การรั่วไหลน้อย  
เสื้อผ้าตามปกติที่ใช้ควรจะมีเพียงพอ การรั่วไหลมาก  
ควรใส่เสื้อผ้าที่ป้องกันความร้อนและเคมีที่ได้รับการแนะนำให้ใช้แบบคลุมทั้งตัว ถุงมือทำงาน (ประเภทป้องกันอันตราย)  
ชนิดที่ต้านทานต่อสารเคมี หมายเหตุ : ถุงมือที่ทำจากโพลีไวนิลอะซิเตท (polyvinyl acetate, PVA) ไม่นาน  
และไม่เหมาะสมในกรณีฉุกเฉิน ถ้าอาจจะสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ร้อน แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทนต่อความร้อนได้

### การจัดการสารรั่วหก

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง สารหกเปื้อนปริมาณน้อย : ดูดซับด้วยดินทรายหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟอื่น ๆ แล้วนำไปใส่ในภาชนะเพื่อกำจัดทิ้งภายหลัง ถ้าของเหลวหนักเกินกว่าที่จะสูบขึ้นมาได้ ให้ใช้ฟิ้วหรือเสียมตักขึ้นมาใส่ในภาชนะที่เหมาะสมก่อนนำไป recycle หรือกำจัดทิ้ง

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: ขอความแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ผลิตภัณฑ์นี้จะแขวนลอย แพร่กระจาย หรือละลายได้ในน้ำ

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำและการรั่วไหลลงสู่พื้นดินนี้  
จัดทำขึ้นจากสถานการณ์จำลองการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด แต่สถานะทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ (และในกรณีการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ) ทิศทางและความเร็วของคลื่นและกระแสน้ำ  
อาจมีผลกระทบที่สำคัญต่อการกระทำที่พึงปฏิบัติตามความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ จึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น  
\_x000D\_  
หมายเหตุ : กฎข้อบังคับในท้องถิ่นอาจกำหนดหรือจำกัดการกระทำที่พึงปฏิบัติ

### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรั่วหกปริมาณมาก : สร้างท่านบกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกู้คืนและกำจัดทิ้งในภายหลัง  
ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ทอระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

## ส่วน 7

## การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP**

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 5 ของ 11

**การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน**

หลีกเลี่ยงการสัมผัสใดๆ กับสาร ยางมะตอยน่าจะปลอดภัย

ถ้ามีการให้ความร้อนมากเกินไปในบริเวณพื้นที่จำกัดหรือมีการผสมกับพวกน้ำมันเตาที่ร้อนจะทำให้เกิดการเดือดอย่างรุนแรงได้  
เมื่อให้ความร้อนกับสารจนถึงอุณหภูมิใช้งาน ให้ระวังการเกิดความร้อนสูงเกินเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง  
ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นอันตรายจากการลื่นหกล้ม

อุณหภูมิในการบรรจุ/การถ่ายเทของออก: < 90 องศาเซลเซียส (194 องศาฟาเรนไฮต์)

สารสะสมไฟฟ้าสถิต: ไม่ได้กำหนดไว้

**การเก็บรักษา**

อย่าเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ติดฉลาก อย่าปล่อยให้สารเยือกแข็ง

อุณหภูมิในการจัดเก็บ: < 90 องศาเซลเซียส (194 องศาฟาเรนไฮต์)

**ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล**

**ค่าจำกัดการรับสัมผัส**

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ : ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน	หมายเหตุ	แหล่ง
ASPHALT (PETROLEUM) [benzene solubles]	แอโรโซล	TWA 0.5 mg/m3		OEL ของประเทศไทย
ASPHALT (PETROLEUM) [benzene solubles]	ควัน และสามารถสูดหายใจเข้าได้	TWA 0.5 mg/m3		ACGIH
HYDROGEN CHLORIDE		Ceiling 5 ppm		OEL ของประเทศไทย
HYDROGEN CHLORIDE		Ceiling 2 ppm		ACGIH
ไอของยางมะตอย [benzene solubles]	แอโรโซล	TWA 0.5 mg/m3		OEL ของประเทศไทย
ไอของยางมะตอย [benzene solubles]	ควัน และสามารถสูดหายใจเข้าได้	TWA 0.5 mg/m3		ACGIH

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**การควบคุมทางวิศวกรรม**

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้\_x000D\_ มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

**การป้องกันส่วนบุคคล**

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งาน

หลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ

ข้อมูลที่จะนำไปด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 6 ของ 11

### อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องกับ ประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพทหาใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ในสถานที่ ที่อาจมีการสะสมของไอแก๊ส H2S ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ที่มีถังบรรจุอากาศประเภทความดันเป็นบวก ตลับกรองไอกรด/สารอินทรีย์, อุปกรณ์กรองสารแบบ HEPA, ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น/ไอละอองของสาร ตามความเหมาะสม

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอระเหยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของตลับกรองอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันมือ: ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้เน้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :

ควรใช้ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี ถ้าผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิสูง ควรใช้ถุงมือป้องกันความร้อนและสารเคมี ควรสวมถุงมือแบบยาวคลุมถึงแขนถ้ามีโอกาสที่สัมผัสกับสาร ถุงมืออย่าง Viton

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา: ถ้ามีโอกาสต้องสัมผัสกับสารนี้ ควรสวมแว่นตานิรภัยและหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้เน้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง :

แนะนำให้สวมเสื้อที่ทนต่อสารเคมี/น้ำมัน ควรสวมชุดกันเปื้อนแขนยาวที่ทนความร้อนและสารเคมี ถ้าต้องทำงานขณะที่สารนี้มีความร้อน

มาตรการสุขอนามัยที่เฉพาะเจาะจง: ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากที่ขนถ่ายเคลื่อนย้ายสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ยกเลิกสูบบุหรี่และอุปกรณ์ป้องกันภัยเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนหากไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

### การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้อนุมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือจำกัด การปล่อยมลพิษ

## ส่วน 9

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ : คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

สี: สีน้ำตาลเข้ม

กลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP  
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021  
 หน้า 7 ของ 11

ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม  
 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.98  
 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง  
 จุดวาบไฟ [วิธีการ]: ไม่เกี่ยวข้อง  
 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): ไม่เกี่ยวข้อง  
 ค่าสูงสุด (UEL): ไม่เกี่ยวข้อง  
 อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้  
 จุดเดือด / ช่วง: ไม่ได้กำหนดไว้  
 อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้  
 ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): ไม่ได้กำหนดไว้  
 ความดันไอ: < 0.013 กิโลปาสกาล (0.1 มม.ปรอท) ที่ 20 องศาเซลเซียส  
 อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิลแอซีเตท = 1): ไม่ได้กำหนดไว้  
 ค่าความเป็นกรดเบส (pH): 2.5 - 4  
**Log Pow** (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ): ไม่ได้กำหนดไว้  
 ค่าการละลายในน้ำ: กระจายตัว  
 ความหนืด: <1000 cSt (1000 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส  
 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่านในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย.

ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้  
 จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง

**ส่วน 10** ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร: สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: อุณหภูมิจุดเยือกแข็ง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: ต่าง, ฮาโลเจน, กรดแก่, สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

**ส่วน 11** ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

เส้นทางการรับสัมผัส	ข้อสรุป / หมายเหตุ
การสูดดม	
ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	เป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	อุณหภูมิที่สูงขึ้นหรือการกระทำที่ใช้แรงกลอาจทำให้เกิดไอระเหย ไอหมอกหรือครีโนไอ ซึ่งอาจทำให้ระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอ หรือปอดได้
การรับประทานเข้าไป	

**ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP**

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 8 ของ 11

ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจัดยุติสำหรับสาร	เป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ผิวหนัง	
ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจัดยุติสำหรับสาร	เป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจัดยุติสำหรับสาร	ระคายเคืองผิวหนังเพียงเล็กน้อยเมื่อสัมผัสสารเป็นเวลานาน บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ดวงตา	
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจัดยุติสำหรับสาร	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ

ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจากการทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อทางเดินหายใจหรือผิวหนังแบบภาวะกึ่งเรื้อรังหรือเรื้อรัง การกลายพันธุ์ ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ การก่อมะเร็ง ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียวหรือการสัมผัสซ้ำ) ความเป็นพิษจากการสำลัก และผลกระทบอื่น ๆ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ของบุคคล และ/หรือข้อมูลการทดลอง

**สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:**

การได้รับสารไฮโดรคาร์บอนเบาในปริมาณมาก (ในสถานที่อับอากาศ หรือใช้ผิดวิธี)

อาจมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ (arrhythmias) การได้รับสารนี้ (เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด)

อาจมีผลต่อการกระตุ้นหัวใจผิดปกติสำหรับคนทำงาน ที่อยู่ในสภาวะเครียด หรือกำลังทานยากระตุ้นหัวใจ เช่น อะดรีนาลีน ยาลดน้ำมูก ยาแก้หอบหืด หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อหัวใจและเลือด

แอสฟัลท์ : อาจมี polycyclic aromatic compounds (PACs) เล็กน้อย

ซึ่งอาจมีส่วนก่อให้เกิดมะเร็งได้หากมีการจัดการสุขอนามัยไม่เหมาะสมหรือมีการสัมผัสสารซ้ำ ๆ กันเป็นระยะเวลานาน

การหายใจรับควันหมอกที่ความเข้มข้นสูงทำให้เกิดหลอดลมอักเสบ, ปอดอักเสบ, fibrosis และการทำลายของเซลล์ หลีกเลี่ยงการสัมผัสและสูดดมไอหรือละอองของสาร

ประกอบด้วย:

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ : พิษเรื้อรังต่อการสัมผัสที่ระดับต่างๆเป็นระยะเวลานานๆยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด การสัมผัสที่ระดับสูง 700 ppm

แบบเฉียบพลันอาจทำให้เสียชีวิตได้ ที่ระดับความเข้มข้นสูงอาจทำให้หัวใจ ปอด หยุดทำงาน

เนื่องจากเป็นพิษต่อระบบประสาทและอาการปวดบวม ที่ระดับ 150 ppm อาจทำให้ระดับการได้กลิ่นลดลง

นอกจากนี้อาการยังรวมถึงการปวดศีรษะ เมื่อยล้าอ่อนแรง นอนไม่หลับ การระคายเคือง และ ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร

การสัมผัสซ้ำๆ ที่ระดับประมาณ 25 ppm จะระคายเคืองเยื่อของระบบทางเดินหายใจ และ ส่งผลทำลายตา

ปิโตรเลียมแนฟทา: เป็นสารก่อมะเร็งในการทดลองกับสัตว์ทดลอง

พบเนื้องอกในตับการศึกษาการได้รับสารทางการหายใจแบบเรื้อรังในหนู (mouse) เพศเมียและเนื้องอกในไตในหนู (rat)

เพศผู้ ผลทั้งสองนี้ไม่ถือว่ามีความสำคัญต่อความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์จากการประเมินโดยหน่วยงาน EPA

ของสหรัฐอเมริกาและหน่วยงานอื่นๆ สารนี้ไม่ทำให้เกิดการกลายพันธุ์จากการศึกษาในหลอดทดลอง (In Vitro)

ไม่พบผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์และพัฒนาการของตัวอ่อนจากการได้รับสารทางการหายใจในสัตว์ทดลอง

การได้รับสารความเข้มข้นสูงทางการหายใจในสัตว์ทดลองทำให้ไปกดระบบประสาทส่วนกลางแบบออกฤทธิ์ชั่วคราวแต่ไม่มีพิษต่อระบบประสาท ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้สารกับสัตว์ทดลอง

**การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ IARC:**

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B



ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 9 ของ 11

**ส่วน 12** ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลที่ให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และอาจเป็นอันตรายในระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมทางน้ำ

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

ส่วนประกอบ -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

ส่วนประกอบหลัก -- คาดว่าจะไม่ย่อยสลายทางชีวภาพ

การออกซิเดชันในบรรยากาศ:

ส่วนประกอบที่ระเหยเป็นไอได้มาก -- คาดว่าจะสลายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

**ส่วน 13** ข้อพิจารณาในการกำจัด

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท

การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ทิ้งของเสียในสถานที่สำหรับกำจัดที่มีระบบบำบัดที่เหมาะสม และถูกต้องตามกฎหมาย / ระเบียบข้อบังคับที่มีผลใช้บังคับอยู่ ตามลักษณะของของเสีย ณ ขณะทิ้ง

คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ ฟินสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

**ส่วน 14** ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code

มลพิษทางทะเล: ไม่มี

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

**ส่วน 15** ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021

หน้า 10 ของ 11

สารนี้ถือเป็นสารอันตรายตามเกณฑ์การจำแนกประเภทของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

ระบุไว้หรือยกเว้นจากรายการ/ประกาศแจ้งเกี่ยวกับบัญชีรายการสารเคมีต่อไปนี้ (อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ **TSCA** ของ **EPA** ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): ENCS, IECSC, TSCA

## ส่วน 16

## ข้อมูลอื่นๆ

**N/D** = ไม่ได้กำหนดไว้, **N/A** = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ **H-CODES** ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้ (เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น):

H224: ของเหลวและไอไวไฟมาก; ของเหลวไวไฟ, ประเภทที่ 1

H290 : อาจจะกัดกร่อนโลหะ หรือ กัดกร่อนโลหะ

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ; การสาหัส, ประเภทย่อยที่ 1

H314 (1A): ทำให้เกิดการไหม้บริเวณผิวหนังและทำลายดวงตา; ระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทที่ 1A

H315: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง; การกัดกร่อน/การระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทย่อยที่ 2

H335: อาจเกิดการระคายเคืองทางการหายใจ; อวัยวะเป้าหมายเดียว, ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H336: อาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมหรือเวียนศีรษะ; อวัยวะเป้าหมายเดียว, สารเสพติด

H340(1B): อาจทำให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม; สารก่อการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์, ประเภท 1B

H350(1B): อาจก่อให้เกิดมะเร็ง; สารก่อมะเร็ง, ประเภทที่ 1B

H401: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2

H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

องค์ประกอบ : ตารางองค์ประกอบ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 01: รหัสผลิตภัณฑ์ ได้เพิ่มเติมข้อมูล.

ส่วนที่ 08: ตารางคำจำกัดการสัมผัส ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ ExxonMobil มีอยู่

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่

ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ

โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพ

ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ

ควรมอบค่าเตือนและวิธีปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้

ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ

ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย คำว่า "ExxonMobil"

ใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation ตั้งแต่หนึ่งแห่งขึ้นไป

หรือบริษัทในเครือใด ๆ ที่บริษัทถือครองผลประโยชน์ในทางตรงหรือทางอ้อม

ชื่อผลิตภัณฑ์: ASPHALT EMULSION EAP  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 04 กุมภาพันธ์ 2021  
หน้า 11 ของ 11

---

-----  
-----  
DGN: 7206020XTH (1030555)  
-----  
-----