

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์ 2018 บริษัท 3เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวโหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร 37-8842-9
วันที่ออกเอกสาร: 15/08/2018

ฉบับที่: 1.03
วันที่แทนที่: 12/03/2018

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M Reflective Paint

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

ที่อยู่: 159 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนโศภ (สุขุมวิท 21) กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

เลขผลิตภัณฑ์

LZ-H100-2227-3 XP-0020-3514-3

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

สีทาสะทอนแสง

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด 159 สุขุมวิท 21 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

หมายเลขโทร 66(0)22608577

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์: <http://www.3M.com/TH>**1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน**

66-2-2608577

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 3

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 2

ค่าการก่อกวนเรื้อรัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1

Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

3M Reflective Paint

เปลวไฟ เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์



คำแสดงอันตราย

H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีเมฆา
H350	อาจทำให้เกิดมะเร็ง
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ อวัยวะรับสัมผัส
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะจากการรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ อวัยวะรับสัมผัส
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

ทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

ข้อยกเว้น:

P201	ศึกษาวิธีการเฉพาะก่อนการใช้
P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P271	ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี
P280E	สวมถุงมือป้องกัน

การตอบสนอง

P332 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P308 + P313	ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล: ให้ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P370 + P378G	ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

การเก็บรักษา:

P405	เก็บในที่ปิดล็อค
------	------------------

การกำจัด:

P501	กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ
------	--

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

3M Reflective Paint

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Glass Bead	ไม่มี	55 - 65
Diatomaceous earth	68855-54-9	12 - 20
Thermo Plastic Resin	ความลับทางการค้า	8 - 15
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	64742-82-1	8 - 12
Xylene	1330-20-7	5 - 10
Antisetting Agent	68953-58-2	0.5 - 1
Fatty acids, sunflower-oil, conjugated, reaction products with maleic anhydride and tall-oil fatty acids	ความลับทางการค้า	0.1 - 1
Ethylbenzene	100-41-4	<= 0.1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการพดุงเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น้ำอาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไวในที่เย็น ป้องกันการระเบิด Wear full protective clothing, including helmet, self-contained, positive pressure or pressure demand breathing apparatus, bunker coat and pants, bands around arms, waist and legs, face mask, and protective covering for exposed areas of the head.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

3M Reflective Paint

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการทาสีให้ปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเตือน ! มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการทาสีให้ปริมาณมาก ให้ปิดถังระบายและสร้างเขื่อนกักกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นวุ้นแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกไว้ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่ได้รับการรับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น ให้ระวังโดยการวัดค่าประจุไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเยื่อเมือก ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซ้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) สวมรองเท้าไฟฟ้าสถิตย์ต่ำหรือมีสายดิน ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการเผาไหม้ กำหนดการจัดประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ และเลือกให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ ระบบระบายอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยไวไฟที่สะสม ให้ติดตั้งสายดินที่ภาชนะบรรจุและภาชนะรองรับ ถ้ามีโอกาสการสะสมประจุไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร

7.2. สภาพการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Ethylbenzene	100-41-4	ACGIH	TWA:20 ppm	A3: Confirmed animal carcin.
Ethylbenzene	100-41-4	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
Xylene	1330-20-7	ACGIH	TWA:100 ppm;STEL:150 ppm	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Xylene	1330-20-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
Stoddard solvent	64742-82-1	ACGIH	TWA:100 ppm	
Cristobalite	68855-54-9	ACGIH	TWA(respirable fraction):0.025 mg/m3	A2: Suspected human carcin.
Cristobalite	68855-54-9	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):0.025 mg/m3	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

3M Reflective Paint

STEL: Short Term Exposure Limit
CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ
ให้ใช้ระบบระบายอากาศแบบกันระเบิด

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส
ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer
lamine gloves to improve dexterity.
แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุต่อไปนี้ ขึ้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในพื้นที่ที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด
เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส
แนะนำให้ใช้วัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกปิดแบบเต็มรูปแบบ
ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการสัมผัสทางหายใจ ดังนี้:
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว, สีเทาอ่อน, กลิ่นตัวทำละลายอะโรมาติก
ลักษณะ / กลิ่น	กลิ่นตัวทำละลายอะโรมาติก, สีเทาอ่อน
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	≥ 138.3 °C
จุดวาบไฟ	23 °C [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	0.7 % ปริมาตร
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	7 % ปริมาตร
ความดันไอ	≤ 799.9 Pa [@ 20 °C]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.75 - 1.85 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.75 - 1.85 [Ref Std. น้ำ = 1]
การละลายในน้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	2,000 mPa-s

3M Reflective Paint

Average particle size
ความหนาแน่นจำเพาะ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

* The values noted with an asterisk (*) in the above table are representative values based on testing of raw materials and selected products. Additionally, a material's characteristics may change depending upon the process and conditions of use at a facility, including further changes in particle size, or mixture with other materials. In order to obtain specific data for the material, we recommend the user conduct characterization testing based on the use factors at the specific facility.

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาพที่ต้องหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงการกระแทกหรือแรงเสียดทาน
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ
ความร้อน
อุณหภูมิมากกว่าจุดเดือด

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ติดไฟได้

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส
เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ
อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

สัมผัสทางผิวหนัง:

การระคายเคืองต่อผิวหนัง: สัญญาณ/อาการอาจเกิดผื่นแดง บวม คัน ผิวแห้งแตก ลอกเป็นขุยและเจ็บ ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง
(ไม่มีแสงเหนียว): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

3M Reflective Paint

การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :

ผลต่อการได้ยินเสียง : สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู
การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว เวียนศีรษะ ซึมเศร้า ควบคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้
คลื่นไส้ ตอบนองงา พุดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:

Silicosis: อาการ/สัญญาณ อาจหายใจหอบ อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก ไอเรื้อรัง มีเสมหะมากและโรคหัวใจ ผลต่อการได้ยินเสียง :
สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู ผลต่อระบบประสาท : อาการ/แสดงอาการ
อาจมีบุคลิกภาพเปลี่ยนไป ความบกพร่องของการสั่งการ สูญเสียความรู้สึก ปลายมือและเท้าชาหรือหมดความรู้สึก อ่อนแรง ใจสั่น
และ/หรือทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงไป

คำการก่อกวน:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ไอระเหยที่หายใจ(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >50 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Diatomaceous earth	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Diatomaceous earth	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 2.7 mg/l
Diatomaceous earth	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	ไอระเหยที่หายใจ		LC50 ประมาณว่าจะเป็น 20 - 50 mg/l
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Xylene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 4,200 mg/kg
Xylene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 29 mg/l
Xylene	กลืนกิน	หนู	LD50 3,523 mg/kg
Antisetting Agent	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Antisetting Agent	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 12.6 mg/l
Antisetting Agent	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Ethylbenzene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 15,433 mg/kg
Ethylbenzene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 17.4 mg/l
Ethylbenzene	กลืนกิน	หนู	LD50 4,769 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

3M Reflective Paint

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Diatomaceous earth	In vitro data	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	กระต่าย	ระคายเคือง
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Antisetting Agent	หนู	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Diatomaceous earth	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Antisetting Agent	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Diatomaceous earth	ปาก	ไม่จำแนก
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	Guinea pig	ไม่จำแนก
Ethylbenzene	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Diatomaceous earth	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Xylene	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Xylene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethylbenzene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethylbenzene	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Diatomaceous earth	การหายใจ	มนุษย์และสัตว์	สารก่อมะเร็ง
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	มนุษย์และสัตว์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Xylene	ผิวหนัง	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	การหายใจ	มนุษย์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethylbenzene	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

3M Reflective Paint

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 2.4 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
Xylene	การหายใจ	Not classified for female reproduction	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Xylene	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการเกิด organogenesis
Xylene	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการย่อย
Ethylbenzene	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 4.3 mg/l	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์

การให้น้ำนม

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Xylene	กลืนกิน	ปาก	Not classified for effects on or via lactation

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 6.5 mg/l	4 ชั่วโมง
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	มีผลทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 6.3 mg/l	8 ชั่วโมง
Xylene	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.5 mg/l	ไม่มี
Xylene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 250 mg/kg	ไม่เกี่ยวข้อง
Ethylbenzene	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Ethylbenzene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	

3M Reflective Paint

Ethylbenzene	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
--------------	---------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------	-------------	--

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Diatomaceous earth	การหายใจ	silicosis	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Diatomaceous earth	กลืนกิน	hematopoietic system ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,738 mg/kg/day	90 วัน
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 4.6 mg/l	6 เดือน
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 1.9 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.6 mg/l	90 วัน
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม เลือด ตับ กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 5.6 mg/l	12 หลายอาทิตย์
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 1.3 mg/l	90 วัน
Xylene	การหายใจ	ระบบประสาท	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.4 mg/l	4 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	หนู	LOAEL 7.8 mg/l	5 วัน
Xylene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ gastrointestinal tract hematopoietic system กล้ามเนื้อ ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 900 mg/kg/day	2 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 วัน
Xylene	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	หัวใจ ผิวหนัง ระบบต่อมไร้ท่อ กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system immune system ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1.1 mg/l	2 ปี

3M Reflective Paint

Ethylbenzene	การหายใจ	ดื่บ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ปาก	NOAEL 1.1 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.4 mg/l	28 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบการไคยีน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2.4 mg/l	5 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 3.3 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.2 mg/l	90 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	หัวใจ immune system ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	กลืนกิน	ดื่บ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 680 mg/kg/day	6 เดือน

อันตรายจากการสัมผัส

ชื่อ	มีค่า
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Xylene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Ethylbenzene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Diatomaceous earth	68855-54-9		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	64742-82-1	Crustacea	การทดลอง	96 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	2.6 mg/l
Xylene	1330-20-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
Antisetting	68953-58-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผ	>100 mg/l

3M Reflective Paint

Agent					ผลกระทบ 50%	
Antisetting Agent	68953-58-2	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	>100 mg/l
Antisetting Agent	68953-58-2	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	4.2 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Atlantic Silverside	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	5.1 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	1.8 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Mysid Shrimp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	2.6 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	3.6 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	7 วัน	No obs Effect Conc	0.96 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Diatomaceous earth	68855-54-9	Data not availbl-insufficient			N/A	
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	64742-82-1	ประมาณ Photolysis		Photolytic half-life (in air)	12.99 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy	64742-82-1	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	75 % โดยน้ำหนัก	OECD 301F - Manometric Respiro
Xylene	1330-20-7	Data not availbl-insufficient			N/A	
Antisetting Agent	68953-58-2	Data not availbl-insufficient			N/A	
Ethylbenzene	100-41-4	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	4.26 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
Ethylbenzene	100-41-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	70-80 % โดยน้ำหนัก	วิธีการอื่นๆ

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Diatomaceous earth	68855-54-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Naphtha (petroleum),	64742-82-1	การทดลอง Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	>1000	วิธีการอื่นๆ

3M Reflective Paint

hydrodesulfurized heavy		n				
Xylene	1330-20-7	การทดลอง BCF - Rainbow Tr	56 วัน	Bioaccumulation Factor	14	วิธีการอื่นๆ
Antisetting Agent	68953-58-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethylbenzene	100-41-4	การทดลอง BCF - อื่นๆ	42 วัน	Bioaccumulation Factor	1	วิธีการอื่นๆ

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาดูติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

หมายเลข UN: UN1263

ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: สี

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): 3 Flammable liquid

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): 3 Flammable liquid

Packing Group: III

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status

บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

เอกสารเพื่อความปลอดภัยของบริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย มีอยู่ที่ <http://www.3M.com/TH>