

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์©2022, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

สินค้านี้จัดเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ EU REACH ซึ่งโดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ไม่ต้องมี เอกสารความปลอดภัย

เลขที่เอกสาร	11-3077-2	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	01/11/2022	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Electrical Moisture Sealing Pads EMS II

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

ที่อยู่ : 3M Center, St. Paul, MN 55144, USA

เลขผลิตภัณฑ์

80-6105-6773-9	80-6105-6774-7	80-6105-6775-4	80-6106-1183-4	80-6107-4859-4
80-6108-4083-9	80-6108-4323-9	80-6108-4327-0	80-6108-4328-8	80-6108-4329-6
80-6108-6958-0	80-6109-8143-5	80-6114-5577-7	80-6114-7178-2	

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน**แนะนำให้ใช้**

INSULATION FOR ELECTRICAL WIRE/CABLE , กั้นซึม อุดรอยรั่ว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่ : บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ پارค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์ http:www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66 2 666 3666 (Office hours)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

ไม่จัดเป็นวัตถุอันตราย ตามหลักเกณฑ์ของ UN GHS

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

ไม่เกี่ยวข้อง

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

รูปสัญลักษณ์
ไม่เกี่ยวข้องกับ**2.3. อันตรายอื่นๆ**
ไม่มีข้อมูล**ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม**

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Alumina Trihydrate	21645-51-2	25 - 40
Rubber Mixture	สารผสม	25 - 35
Asphalt	8052-42-4	1 - 10
Polyvinyl Chloride	9002-86-2	3 - 7
Carbon Black	1333-86-4	1 - 5
Polyester Adipate	ความลับทางการค้า	1 - 4
Antimony trioxide	1309-64-4	< 1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล**4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น**

ดูหายใจ:

คาดว่าจะไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

No critical symptoms or effects. See Section 11.1, information on toxicological effects.

4.3. การป้องกันการดูแลสุขภาพที่ร้ายแรง และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง**5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม**

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้**สาร**

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

ไม่เกี่ยวข้อง ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ไม่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

ไม่เกี่ยวข้อง กวาด การใช้เครื่องดูดฝุ่นหรือการกวาด ค่าเดือน มอเตอร์อาจให้ประกายไฟและอาจเกิดการเผาหรือระเบิดของไอสารไวไฟในพื้นที่ที่รั่วไหลได้ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์นี้จัดเป็นสิ่งของที่ไม่มีการปลดปล่อยหรือให้สารเคมีอันตรายภายใต้การใช้งานปกติ หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สถานะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่เกี่ยวข้อง เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีพ

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีพ (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
ANTIMONY COMPOUNDS	1309-64-4	Thailand OELs	TWA(as Sb)(8 hours):0.5 mg/m3	
Antimony trioxide	1309-64-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction):0.02 mg/m3	A2: Suspected human carcin.
Carbon Black	1333-86-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction): 3 mg/m3	A3: Confirmed animal carcin.
Asphalt	8052-42-4	ACGIH	TWA(as benzene solubles, inh fume):0.5 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Asphalt	8052-42-4	Thailand OELs	TWA(as benzene solubles, aerosol)(8 hours):0.5 mg/m3	
Polyvinyl Chloride	9002-86-2	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน

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

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

ไม่จำเป็นต้องใช้แว่นตา

การป้องกันผิวหนัง/มือ

ไม่ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ

ของแข็ง

สถานะทางกายภาพ:

RUBBER PAD

สี

สีดำ, สีน้ำตาล, สีเทา

กลิ่น

ยาง

Odor threshold

ไม่เกี่ยวข้อง

pH

ไม่เกี่ยวข้อง

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด

ไม่เกี่ยวข้อง

จุดวาบไฟ

ไม่เกี่ยวข้อง

อัตราการระเหย

ไม่เกี่ยวข้อง

ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)

ไม่ได้จำแนก

ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)

ไม่เกี่ยวข้อง

ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)

ไม่เกี่ยวข้อง

ความดันไอ

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่นไอ

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่น

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

1.5 [รายละเอียด: MITS data]

การละลายในน้ำ

ศูนย์

คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ

ไม่เกี่ยวข้อง

สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

อุณหภูมิที่ติดไฟเอง

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

อุณหภูมิของการสลายตัว

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนืด

ไม่เกี่ยวข้อง

Average particle size

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ความหนาแน่นจำเพาะ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

น้ำหนักโมเลกุล

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

Volatile Organic Compounds

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

เปอร์เซ็นต์การระเหย

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

Softening point

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

VOC Less H2O & Exempt Solvents

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

<u>สาร</u>	<u>สภาวะ</u>
Hydrocarbons	ใช้แบบปกติ
Hydrogen Sulfide	Oxidative Degradation
Phosgene	Oxidative Degradation
Oxides of Antimony	ใช้แบบปกติ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

คาดว่าไม่มีอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ภายใต้สภาวะที่แนะนำให้ใช้
อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน ความร้อน หรือ ทำปฏิกิริยากับวัสดุอื่น

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส
ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ไม่มีข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ

สัมผัสทางผิวหนัง:

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การสัมผัสผิวหนังระหว่างการใช้งาน คาดว่าไม่เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

การสัมผัสตา:

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

กลืนกิน:

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ จะมีอาการปวดท้องอย่างฉับพลัน และอาจหมดสติได้

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้เมื่อใช้ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมและตามข้อแนะนำการใช้งานที่กำหนดให้จะไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ
อย่างไรก็ตามการใช้งานหรือกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่แนะนำในวิธีการใช้งาน อาจทำให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์
และมีโอกาสก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Alumina Trihydrate	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Alumina Trihydrate	Inhalation-	หนู	LC50 > 2.3 mg/l

3M™ Electrical Moisture Sealing Pads EMS II

	Dust/Mist (4 ชั่วโมง)		
Alumina Trihydrate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Asphalt	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
Asphalt	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Polyvinyl Chloride	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Polyvinyl Chloride	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Carbon Black	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
Carbon Black	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg
Antimony trioxide	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 6,685 mg/kg
Antimony trioxide	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 2.76 mg/l
Antimony trioxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 34,600 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Alumina Trihydrate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Asphalt	มนุษย์	ระคายเคืองเล็กน้อย
Polyvinyl Chloride	Professional judgeme nt	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Antimony trioxide	มนุษย์และ สัตว์	ระคายเคืองเล็กน้อย

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Alumina Trihydrate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Asphalt	มนุษย์	ระคายเคืองอ่อนๆ
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Antimony trioxide	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Alumina Trihydrate	Guinea pig	ไม่จำแนก
Antimony trioxide	มนุษย์	ไม่จำแนก

Photosensitization

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Asphalt	มนุษย์	ไม่เกิดการไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Asphalt	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Asphalt	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Polyvinyl Chloride	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Carbon Black	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Carbon Black	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

3M™ Electrical Moisture Sealing Pads EMS II

Antimony trioxide	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Antimony trioxide	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Alumina Trihydrate	ไม่ไต่ระบุ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Asphalt	ไม่ไต่ระบุ	มนุษย์และสัตว์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Polyvinyl Chloride	ไม่ไต่ระบุ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Carbon Black	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	กลืนกิน	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง
Antimony trioxide	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Alumina Trihydrate	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 768 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Polyvinyl Chloride	ไม่ไต่ระบุ	Not classified for development	ปาก	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการย่อย
Antimony trioxide	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	LOAEL 0.25 mg/l	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Antimony trioxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Asphalt	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Polyvinyl Chloride	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.013 mg/l	22 เดือน
Carbon Black	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Antimony trioxide	ผิวหนัง	ผิวหนัง	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Antimony trioxide	การหายใจ	ฝังฝืด	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	หนู	NOAEL 0.002 mg/l	1 ปี
Antimony trioxide	การหายใจ	ดับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.043 mg/l	1 ปี

3M™ Electrical Moisture Sealing Pads EMS II

Antimony trioxide	การหายใจ	เลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ไม่มี
Antimony trioxide	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	LOAEL 0.01 mg/l	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Antimony trioxide	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.02 mg/l	1 ปี
Antimony trioxide	กลืนกิน	เลือด ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 418 mg/kg/day	ไม่มี
Antimony trioxide	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	ไม่มี

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจัดแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Alumina Trihydrate	21645-51-2	ปลา	การทดลอง	96 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Alumina Trihydrate	21645-51-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Alumina Trihydrate	21645-51-2	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Alumina Trihydrate	21645-51-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	100 mg/l
Asphalt	8052-42-4	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Polyvinyl Chloride	9002-86-2	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>=100 mg/l
Carbon Black	1333-86-4	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Antimony trioxide	1309-64-4	สาหร่ายสีเขียว	Endpoint not reached	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	N/A	ประมาณ	96 ชั่วโมง	EC50	2.12 mg/l

3M™ Electrical Moisture Sealing Pads EMS II

Antimony trioxide	1309-64-4	Fathead Minnow	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	17.2 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	ปลา	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	8.3 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	Activated sludge	การทดลอง	4 ชั่วโมง	NOEC	6.1 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	Rainbow Trout	ประมาณ	28 วัน	LC10	0.188 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	2.08 mg/l
Antimony trioxide	1309-64-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72	NOEC	2.53 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Alumina Trihydrate	21645-51-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Asphalt	8052-42-4	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Polyvinyl Chloride	9002-86-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Antimony trioxide	1309-64-4	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Alumina Trihydrate	21645-51-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Asphalt	8052-42-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Polyvinyl Chloride	9002-86-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Antimony trioxide	1309-64-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

Prior to disposal, consult all applicable authorities and regulations to insure proper classification.

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด
เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr)
สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogenated ได้ ถ้าไม่มีทางเลือกในการกำจัด
ของเสียควรนำไปฝังกลบให้เหมาะสมในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้ ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น

หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ**15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม****Global inventory status**

บริษัท ส่วนประกอบของสารนี้เป็นไปตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมเคมีของเกาหลี ข้อจำกัดบางอย่างอาจนำไปใช้
ติดต่อแผนกขายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง " Australia National Industrial
Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย
สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillipines RA 6969 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้
ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification
requirements of CEPA สารประกอบของผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดของ TSCA ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on
Environmental Management of New Chemical Substances. ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์
แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด)
ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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