เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์2026, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

สินค้านี้จัดเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ EU REACH ซึ่งโดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ไม่ต้องมี เอกสารความปลอดภัย

เลขที่เอกสาร	46-2809-5	**ฉบับที่:**	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	10/02/2026	**วันที่แทนที่:**	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
Scotch-Brite™ Roloc™ Surface Conditioning Disc, SC-DR, A/O Coarse

บริษัท: 3M Innovation (Thailand) Ltd
ที่อยู่ : โรงงานลาดกระบัง, 150 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10520

เลขผลิตภัณฑ์
UU-0148-0947-7 XN-0020-0879-7

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
Abrasive Product

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย
ที่อยู่ : บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ ปาร์ค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย
หมายเลขโทรศัพท์: 66 2 666 3666
อีเมล์: 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
ไม่เกี่ยวข้อง

2.3. อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
NYLON 6	25038-54-4	30 - 60
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	30 - 60
Oxide glass chemicals	65997-17-3	5 - 20
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	10 - 20
LIMESTONE	1317-65-3	< 3

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:
เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:
ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

การสัมผัสตา:
ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออกถ้ากระทำได้ง่าย 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. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ 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	สภาวะ

Amine Compounds	ระหว่างการเผาไหม้
คาร์บอนมอนน็อกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
Hydrogen Cyanide	ระหว่างการเผาไหม้
ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง	ระหว่างการเผาไหม้
Ammonia	ระหว่างการเผาไหม้
Oxides of Nitrogen	ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง
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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน
ตรวจสอบข้อควรระวังจากหัวข้ออื่น ใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลตามผลการประเมินการสัมผัสสารอันตราย อ้างอิงจากส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับ PPE หากการสัมผัสที่คาดการณ์ไว้จากการปล่อยสารโดยบังเอิญเกินความสามารถในการป้องกันของ PPE ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 หรือไม่ทราบ ให้เลือก PPE ที่ให้ระดับการป้องกันที่เหมาะสม
พิจารณาอันตรายทางกายภาพและเคมีของวัสดุเมื่อทำเช่นนั้น ตัวอย่างของชุด PPE
สำหรับการตอบสนองฉุกเฉินอาจรวมถึงการสวมใส่ชุดดับเพลิงสำหรับการปล่อยวัสดุไวไฟ
การสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันสารเคมีหากวัสดุที่หกรั่วไหลเป็นสารกัดกร่อน สารก่อภูมิแพ้ สารระคายเคืองผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญ หรือสามารถดูดซึมผ่านผิวหนัง
หรือการสวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศแรงดันบวกสำหรับสารเคมีที่มีอันตรายต่อการหายใจ
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพและสุขภาพ โปรดดูที่ส่วนที่ 2 และ 11 ของ SDS

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม
ไม่เกี่ยวข้อง

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย
หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นที่เกิดจากการขัด ตัด หรือเครื่องมือขัด
ผลิตภัณฑ์ที่เสียหายสามารถแยกเป็นส่วนๆระหว่างการใช้งานได้และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอันาตรายกับใบหน้าหรือตา
ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย เช่น แตกร้าว รอยบาก ก่อนใช้งาน ควรเปลี่ยนถ้ามีความเสียหาย
ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันตาและใบหน้าขณะใช้งานที่มีการขัดหรือบดหรือเมื่อต้องเข้าใกล้
อาจมีการเกิดฝุ่นที่ติดไฟจากการกระทำของผลิตภัณฑ์บนวัสดุอื่น (พื้นผิววัสดุ)
ฝุ่นจากพื้นผิววัสดุที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อาจเกิดระเบิดถ้ามีความเข้มข้นมากพอของแหล่งกำเนิดประกายไฟ
ไม่อนุญาตให้เก็บฝุ่นบนพื้นผิวเนื่องจากมีโอกาสการเกิดระเบิดอีกได้

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่ต้องการการจัดเก็บพิเศษ

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย
กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational

exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	**หมายเลข CAS**	**หน่วยงาน**	**จำกัดชนิด**	**ข้อแนะนำเพิ่มเติม**
LIMESTONE	1317-65-3	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	1317-65-3	ACGIH	TWA(inhalable particulates):10 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	1317-65-3	ACGIH	TWA(respirable particles):3 mg/m3	
Aluminum metal and insoluble compounds, respirable fraction	1344-28-1	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	1344-28-1	ACGIH	TWA(inhalable particulates):10 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	1344-28-1	ACGIH	TWA(respirable particles):3 mg/m3	
Continuous filament glass fibers	65997-17-3	ACGIH	TWA(as fiber):1 fiber/cc	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Continuous filament glass fibers, inhalable fraction	65997-17-3	ACGIH	TWA(inhalable fraction):5 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Glass wool fibers	65997-17-3	ACGIH	TWA(as fiber):1 fiber/cc	A3: Confirmed animal carcin.
Oxide glass chemicals	65997-17-3	ระบุผู้ผลิต	TWA(as non-fibrous, respirable)(8 hours):3 mg/m3;TWA(as non-fibrous, inhalable fraction)(8 hours):10 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	65997-17-3	ACGIH	TWA(inhalable particulates):10 mg/m3	
อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้	65997-17-3	ACGIH	TWA(respirable particles):3 mg/m3	
Rock wool fibers	65997-17-	ACGIH	TWA(as fiber):1 fiber/cc	A3: Confirmed animal

	3			carcin.
Slag wool fibers	65997-17-3	ACGIH	TWA(as fiber):1 fiber/cc	A3: Confirmed animal carcin.
Special purpose glass fibers	65997-17-3	ACGIH	TWA(as fiber):1 fiber/cc	A3: Confirmed animal carcin.

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

ให้การระบายอากาศในพื้นที่การขัด การบด การทำงานของเครื่องมือกล อย่างเหมาะสม
ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริฒาณอากาศ คำเตือน:
อาจเกิดอันตรายในการใช้งานที่ความเร็วสูงหรือที่ที่มีการเกิดความร้อนสูง ควรติดตั้งระบบระบายอากาศ
ให้มีอุปกรณ์ระบายอากาศในจุดที่มีสารเพื่อควบคุมการได้รับสัมผัสในพื้นที่ใกล้สารเคมี และป้องกันฝุ่นเข้าในพื้นที่ทำงาน
ให้แน่ใจว่าระบบควบคุมฝุ่น (เช่น ท่อระบายอากาศ ที่เก็บฝุ่น ถุงเก็บ และเครื่องมืออุปกรณ์)
ได้ออกแบบมาเหมาะสมในการป้องกันฝุ่นเข้ามาในพื้นที่ทำงาน (เช่นไม่มีการรั่งไหลจากอุปกรณ์)

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่จะเกิดกับใบหน้าและดวงตา ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าเสมอ
เมื่อทำงานที่ขัดหรือการดำเนินการบดหรือเมื่ออยู่ใกล้กับดำเนินการดังกล่าว เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน
ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนัง/มือ
สวมถุงมือที่เหมาะสมเพื่อป้องกันผิวหนังได้รับการบาดแผลจากการสัมผัสกับฝุ่น หรือ รอยขีดข่วนจากการบดหรือการขัด

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ประเมินความเข้มข้นของการสัมผัสของวัสดุทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในกระบวนการทำงาน
พิจารณาวัสดุที่ถูกทิ้งเมื่อพิจารณาการป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสม
เลือกและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสูดดมมากเกินไป
อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สถานะทางกายภาพ:	Non-Woven Material
สี	สีน้ำตาล

กลิ่น	กลิ่นเรซิน
Odor threshold	*ไม่เกี่ยวข้อง*
pH	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดวาบไฟ	*ไม่เกี่ยวข้อง*
อัตราการระเหย	*ไม่เกี่ยวข้อง*
Flammability	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	*ไม่เกี่ยวข้อง*
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	*ไม่เกี่ยวข้อง*
ความดันไอ	*ไม่เกี่ยวข้อง*
Relative Vapor Density	*ไม่เกี่ยวข้อง*
ความหนาแน่น	*ไม่เกี่ยวข้อง*
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	*ไม่เกี่ยวข้อง*
การละลายในน้ำ	*ไม่เกี่ยวข้อง*
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	*ไม่เกี่ยวข้อง*
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	*ไม่เกี่ยวข้อง*
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	*ไม่เกี่ยวข้อง*
อุณหภูมิของการสลายตัว	*ไม่เกี่ยวข้อง*
Kinematic Viscosity	*ไม่เกี่ยวข้อง*
Volatile Organic Compounds	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
เปอร์เซ็นการระเหย	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
VOC Less H2O & Exempt Solvents	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*

Particle Characteristics	*ไม่เกี่ยวข้อง*

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกริยา
สารนี้อาจทำปฏิกริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลิเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ไม่กำหนด

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่ทราบเรื่อง

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร	**สภาวะ**
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก
สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สูดหายใจ:
ฝุ่นที่เกิดจากการบด ขัด หรือเข้าเครื่องจักร อาจเป็นสาเหตุทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ สัญญาณ/อาการ อาจเกิดอาการไอ จาม น้ำมูกไหล ปวดศรีษะ เสียงแหบและเจ็บจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:
การระคายเคืองผิวหนัง : อาการ/แสดงอาการ อาจเกิดรอยขีดข่วน แดง ปวด และคัน

การสัมผัสตา:
การระคายเคืองตา : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการปวด แดง น้ำตาไหลและกระจกตาเกิดรอยขีดข่วน ฝุ่นที่เกิดจากการบด ขัด หรือเข้าเครื่องจักร อาจเป็นสาเหตุทำให้ตาระคายเคือง สัญญาณ/อาการ อาจเกิดอาการตาแดง บวม ปวด น้ำตาไหล และภาพเบลอ หรือตาพร่ามัว

กลืนกิน:
จะมีอาการปวดท้องอย่างฉับพลัน และอาจหมดสติได้

ข้อมูลเพิ่มเติม
เอกสารนี้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ของ 3M เท่านั้น
สำหรับการประเมินที่สมบูรณ์นั้นขึ้นกับระดับความอันตราย,วัสดุที่ถูกนำมาขัดจะต้องได้รับการพิจารณาด้วย
ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยไทเทเนียมไดออกไซด์และควอตซ์ (ผลึก) ซิลิกา
มะเร็งปอดนั้นเกี่ยวข้องกับการสูดดมไทเทเนียมไดออกไซด์ในระดับสูงในการศึกษาสัตว์และการสัมผัสกับซิลิกาควอตซ์ที่สูดดมนั้นมีความสัมพันธ์กับซิลิโคสิสและมะเร็งปอด
ไม่พบว่าจะมีการสัมผัสกับไทเทเนียมไดออกไซด์หรือซิลิกาควอตซ์ในระหว่างการเคลื่อนย้ายและใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ตามปกติ
ไทเทเนียมไดออกไซด์และควอทซ์ซิลิกาไม่ถูกตรวจวัดเมื่อทำการสุ่มตัวอย่างอากาศในระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันซึ่งประกอบด้วยสารเหล่านี้
ดังนั้นจึงไม่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพจากไทเทเนียมไดออกไซด์และผลึกซิลิก้าในระหว่างการใช้งานปกติของผลิตภัณฑ์นี้

ข้อมูลทางพิษวิทยา
ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากาฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
NYLON 6	กลืนกิน	หนู	LD50 > 3,400 mg/kg
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 7,500 mg/kg
NYLON 6	ผิวหนัง	ความเป็นพิษต่อสุ	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg

		ขภาพแบบเดียวกัน	
Oxide glass chemicals	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Oxide glass chemicals	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
Aluminum Oxide (non-fibrous)	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Aluminum Oxide (non-fibrous)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 2.3 mg/l
Aluminum Oxide (non-fibrous)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
LIMESTONE	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
LIMESTONE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 3 mg/l
LIMESTONE	กลืนกิน	หนู	LD50 6,450 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
NYLON 6	มนุษย์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	มนุษย์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Oxide glass chemicals	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Aluminum Oxide (non-fibrous)	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Oxide glass chemicals	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Aluminum Oxide (non-fibrous)	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
NYLON 6	มนุษย์	ไม่จำแนก
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Oxide glass chemicals	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Aluminum Oxide (non-fibrous)	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า

NYLON 6	ไม่ได้ระบุ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Oxide glass chemicals	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Aluminum Oxide (non-fibrous)	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
LIMESTONE	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 625 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.812 mg/l	90 นาที

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Oxide glass chemicals	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Aluminum Oxide (non-fibrous)	การหายใจ	pneumoconiosis	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Aluminum Oxide (non-fibrous)	การหายใจ	ผังผืด	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

อันตรายจากการสำลัก
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้
เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสในส่วนที่2 ได้
นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชิวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
NYLON 6	25038-54-4	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	N/A	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	>100 mg/l
Oxide glass chemicals	65997-17-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
Oxide glass chemicals	65997-17-3	ไรน้ำ	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
Oxide glass chemicals	65997-17-3	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>1,000 mg/l
Oxide glass chemicals	65997-17-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	>=1,000 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC10	>100 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
NYLON 6	25038-54-4	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Oxide glass chemicals	65997-17-3	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
LIMESTONE	1317-65-3	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
NYLON 6	25038-54-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

Aluminum Oxide (non-fibrous)	1344-28-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Oxide glass chemicals	65997-17-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIMESTONE	1317-65-3	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.
พื้นผิวที่ถูกขัดถูจะต้องได้รับการพิจารณาเป็นปัจจัยในการวิธีการกำจัดสำหรับผลิตภัณฑ์นี้
กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด
เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย 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

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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