เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์2025, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

สินค้านี้จัดเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ EU REACH ซึ่งโดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ไม่ต้องมี เอกสารความปลอดภัย

เลขที่เอกสาร	45-8473-6	**ฉบับที่:**	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	08/07/2025	**วันที่แทนที่:**	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
Scotch-Brite Tough Clean Scrub Sponge (Non-antibacteria sponge)

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

เลขผลิตภัณฑ์

UU-0131-5219-2	UU-0133-1854-6	UU-0133-2714-1	UU-0133-2795-0	UU-0133-2796-8
UU-0133-3139-0	UU-0133-3140-8	UU-0133-3262-0	UU-0133-3263-8	UU-0133-3264-6
UU-0133-3265-3	UU-0134-0345-4	UU-0134-0564-0	UU-0134-9354-7	UU-0137-2549-2
UU-0139-3237-9	UU-0141-8284-2	XD-0060-0006-6	XD-0060-0173-4	XD-0060-0177-5
XD-0060-0195-7	XD-0060-0207-0	XD-0060-0215-3	XD-0060-0216-1	XD-0060-0236-9
XN-0020-1763-2	XN-0020-2335-8	XN-0020-3053-6	XN-0020-3055-1	XN-0020-3060-1
XN-0020-3811-7	XN-0020-3911-5	XY-0030-0026-8	XY-0030-3338-4	

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
POLYURETHANE FOAM	9009-54-5	40 - 60
Aluminum Oxide	1344-28-1	10 - 20
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	5 - 15
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene]	39420-98-9	1 - 10
Polyethylene Glycol	25322-68-3	< 5
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	< 5
LIMESTONE	1317-65-3	< 5
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	< 2
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	< 2

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:
ไม่จำเป็นต้องมีการปฐมพยาบาล หากมีอาการให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ไปพบแพทย์.

สัมผัสทางผิวหนัง:
คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การสัมผัสตา:
No need for first aid is anticipated. If signs/symptoms persist, get medical attention.

ถ้ากลืนกิน:
ห้ามทำให้อาเจียน ล้างปาก หากรู้สึกไม่สบาย ให้ไปพบแพทย์

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
คาร์บอนมอนน็อกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง	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
ไม่เกี่ยวข้อง ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม
ไม่เกี่ยวข้อง

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด
ไม่เกี่ยวข้อง เทสารละลายสำหรับกำจัดสาร isocyanat (90% water, 8% concentrated ammonia, 2% detergent) บนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยาประมาณ 10 นาที หรือเทน้ำลงบนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยา 30 นาทีขึ้นไป เก็บคลุมด้วยวัสดุดูดซับ เก็บในภาชนะที่ได้รับการอนุญาตให้ขนส่งโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ห้ามปิดฝาก่อน 48 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดความดันภายในภาชนะ

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย
ผลิตภัณฑ์นี้จัดเป็นสิ่งของที่ไม่มีการปลดปล่อยหรือให้สารเคมีอันตรายภายใต้การใช้งานปกติ เก็บให้ห่างจากเด็ก
อาจมีการเกิดฝุ่นที่ติดไฟจากการกระทำของผลิตภัณฑ์บนวัสดุอื่น (พื้นผิววัสดุ)
ฝุ่นจากพื้นผิววัสดุที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อาจเกิดระเบิดถ้ามีความเข้มข้นมากพอของแหล่งกำเนิดประกายไฟ
ไม่อนุญาตให้เก็บฝุ่นบนพื้นผิวเนื่องจากมีโอกาสการเกิดระเบิดอีกได้

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	**หมายเลข CAS**	**หน่วยงาน**	**จำกัดชนิด**	**ข้อแนะนำเพิ่มเติม**
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
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 Oxide	1344-28-1	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m3	
Aluminum, insoluble compounds	1344-28-1	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
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	
Polyethylene Glycol	25322-68-3	AIHA	TWA:10 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
STEL: Short Term Exposure Limit
CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ให้มีอุปกรณ์ระบายอากาศในจุดที่มีสารเพื่อควบคุมการได้รับสัมผัสในพื้นที่ใกล้สารเคมี และป้องกันฝุ่นเข้าในพื้นที่ทำงาน ให้แน่ใจว่าระบบควบคุมฝุ่น (เช่น ท่อระบายอากาศ ที่เก็บฝุ่น ถุงเก็บ และเครื่องมืออุปกรณ์) ได้ออกแบบมาเหมาะสมในการป้องกันฝุ่นเข้ามาในพื้นที่ทำงาน (เช่นไม่มีการรั่งไหลจากอุปกรณ์)

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

ไม่จำเป็นต้องใช้แว่นตา

การป้องกันผิวหนัง/มือ
ไม่ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สถานะทางกายภาพ:	Non-Woven Material
สี	สีเขียว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
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
วัสดุจัดเป็นสารที่ไม่เกิดปฏิกริยาเมื่อใช้งานปกติ

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลิเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่ทราบเรื่อง

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร	**สภาวะ**
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

คาดว่าไม่มีอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ภายใต้สภาวะที่แนะนำให้ใช้
อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาออกซิเดชั่น ความร้อน หรือ ทำปฏิกิริยากับวัสดุอื่น

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก
สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สูดหายใจ:
คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

สัมผัสทางผิวหนัง:
คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

การสัมผัสตา:
คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

กลืนกิน:
คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ข้อมูลเพิ่มเติม
ผลิตภัณฑ์นี้เมื่อใช้ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมและตามข้อแนะนำการใช้งานที่กำหนดให้จะไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ
อย่างไรก็ตามการใช้งานหรือกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่แนะนำในวิธีการใช้งาน
อาจทำให้มีผลต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ และมีโอกาสก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย

ข้อมูลทางพิษวิทยา
ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากาฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Aluminum Oxide	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Aluminum Oxide	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 2.3 mg/l
Aluminum Oxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,900 mg/kg
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 7,500 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
Polyethylene Glycol	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 20,000 mg/kg
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	หนู	LD50 32,770 mg/kg
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Aluminum Oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองอ่อนๆ
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	มนุษย์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Polyethylene Glycol	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Aluminum Oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองปานกลาง
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Polyethylene Glycol	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง

P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	มนุษย์	ไม่จำแนก
Polyethylene Glycol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	ปาก	ความไวต่อการแพ้
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	ปาก	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์	ไม่จำแนก
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Aluminum Oxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Polyethylene Glycol	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Polyethylene Glycol	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Aluminum Oxide	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
LIMESTONE	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 625 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,125 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 5699 +/- 1341 mg/kg/day	5 วัน
Polyethylene Glycol	ไม่ได้ระบุ	Not classified for reproduction and/or development		NOEL N/A	
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL 562 mg/animal/d	ระหว่างการย่อ

				ay	ย
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.812 mg/l	90 นาที
Polyethylene Glycol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.008 mg/l	2 หลายอาทิตย์
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Aluminum Oxide	การหายใจ	pneumoconiosis	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Aluminum Oxide	การหายใจ	ผังผืด	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Polyethylene Glycol	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.008 mg/l	2 หลายอาทิตย์
Polyethylene Glycol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ | หัวใจ | ระบบต่อมไร้ท่อ | hematopoietic system | ตับ | ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสำลัก
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

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
POLYURETHANE FOAM	9009-54-5	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Aluminum Oxide	1344-28-1	ปลา	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide	1344-28-1	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
Aluminum Oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	>100 mg/l
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	n/a
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene]	39420-98-9	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
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
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Polyethylene Glycol	25322-68-3	Activated sludge	การทดลอง	N/A	EC50	>1,000 mg/l
Polyethylene Glycol	25322-68-3	ปลาซอลมอนแอตแลนติค	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>1,000 mg/l
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	3 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่งโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	24 ชั่งโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	Zebra Fish	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่งโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Diphenylmethane	5873-54-1	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกั	72 ชั่งโมง	NOEL	100 mg/l

-2,4'-diisocyanate			น			
Diphenylmethane -2,4'-diisocyanate	5873-54-1	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	100 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่งโมง	EC50	>100 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC50	>1,640 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	24 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่งโมง	LC50	>1,000 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	NOEC	1,640 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	10 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
POLYURETHANE FOAM	9009-54-5	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Aluminum Oxide	1344-28-1	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	3 %BOD/ThOD	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene]	39420-98-9	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
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Polyethylene Glycol	25322-68-3	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	53 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Diphenylmethane -2,4'-diisocyanate	5873-54-1	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	20 hours (t 1/2)	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
POLYURETHANE FOAM	9009-54-5	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพี	N/A	N/A	N/A	N/A

		ยงพอต่อการจำแนก				
Aluminum Oxide	1344-28-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2.57	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene]	39420-98-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIMESTONE	1317-65-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
POLY(HEXAMETHYLENEADIPAMIDE)	32131-17-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Polyethylene Glycol	25322-68-3	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2.3	
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF - Fish	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	5873-54-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.51	OECD 117 log Kow HPLC method
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	การทดลอง BCF - Fish	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ

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 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