



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2021, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร: 28-8293-4 ฉบับที่: 1.00
วันที่ออกเอกสาร: 09/12/2021 วันที่แทนที่: ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดทำเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การป่งชี้

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Parts A and B)

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

เลขผลิตภัณฑ์	80-6114-6814-3	80-6114-6815-0	80-6114-6816-8	80-6114-6817-6	80-6114-6818-4
	80-6114-6825-9	80-6114-6826-7	80-6116-0620-5	80-6116-0621-3	80-6116-1277-3
	DE-2729-1257-2	HB-0042-5141-7	HB-0042-5142-5	HB-0046-2251-8	HB-0046-3204-6
	JE-4100-2569-4	KE-2351-0891-4	KE-2351-0892-2	KE-2351-0893-0	

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
Electrical resin.

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ ปาร์ค 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)

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นชุดหรือมีส่วนประกอบหลายส่วน ประกอบด้วยหลายบรรจุภัณฑ์ของแต่ละองค์ประกอบ เอกสาร SDS ของแต่ละองค์ประกอบได้รวมกันไว้ด้วยกัน อย่าแยกชุดเอกสาร SDS ของแต่ละส่วนออกจากใบปะหน้านี้ เลขที่เอกสาร SDS ของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้คือ :

28-7666-2, 28-7650-6

ข้อมูลการขนส่ง

This product is a kit or a multipart product which consists of multiple, independently packaged components. The transportation classifications of the individual components appear in Section 14 of the attached SDSs

หมายเลข UN: ไม่เกี่ยวข้อง
ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ไม่เกี่ยวข้อง
การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): ไม่เกี่ยวข้อง

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): ไม่เกี่ยวข้องกับ

Packing Group: ไม่เกี่ยวข้องกับ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่เกี่ยวข้องกับ

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้

ไม่เกี่ยวข้องกับ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์©2023, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	28-7650-6	ฉบับที่:	1.02
วันที่ออกเอกสาร:	12/04/2023	วันที่แทนที่:	09/12/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

LH-A024-2131-A	LH-A027-2131-A	LH-A063-2131-A	LH-A065-2131-A	LH-A100-1638-7
LH-A125-2131-A	LH-A179-2131-A	LH-A184-2131-A	LH-A194-2131-A	80-6114-6840-8
80-6116-1242-7				

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน**แนะนำให้ใช้**

Electrical, Part A of two part electrical resin

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

โทรศัพท์:

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**

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2A
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ระบบทางเดินหายใจ: ประเภทย่อย 1
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1
Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

- H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H319 ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
- H334 ถ้าสูดหายใจเข้าไป อาจเกิดอาการแพ้หรืออาการหอบหืดหรือหายใจลำบาก
- H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
- H335 อาจเกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ

- H372 ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ : ระบบทางเดินหายใจ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

- P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
- P280 สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

- P304 + P340 ถ้าหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และจัดให้อยู่ในท่าที่หายใจสะดวก
- P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
- P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
- P342 + P311 ถ้าเคยมีอาการเกี่ยวกับระบบการหายใจ: โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

2.3. อันตรายอื่นๆ

บุคคลที่ทราบว่าคุณเองนั้นไวต่อการรับสัมผัสกับไอโซไซยาเนต อาจจะa cross-sensitization reaction to other isocyanates.

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	154517-54-1	35 - 45
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	25 - 35
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	39310-05-9	5 - 15
DIUNDECYL PHTHALATE	3648-20-2	0 - 15

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	0 - 15
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	< 2

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูญหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ (ไอจามมีน้ำมูกปวดศีรษะเสียงแหบและปวดจุกและล่าช้า) Allergic respiratory reaction (difficulty breathing, wheezing, cough, and tightness of chest). อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ ดูหัวข้อ 11 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

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

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Cyanide
Oxides of Nitrogen

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
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

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล เทสารละลายสำหรับกำจัดสาร isocyanat (90% water, 8% concentrated ammonia, 2% detergent) บนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยาประมาณ 10 นาที หรือเทน้ำลงบนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยา 30 นาทีขึ้นไป เก็บคลุมด้วยวัสดุดูดซับ ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นวุ้นแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะที่ได้รับการอนุญาตให้ขนส่งโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ห้ามปิดฝา ก่อน 48 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดความร้อนในภาชนะ ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ห้ามใช้ในที่อับอากาศ หรือที่ที่การระบายอากาศไม่ดี ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก

7.2. สภาพการจกเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับน้ำหรืออากาศ ถ้าคาดว่าจะมีการปนเปื้อน อย่าเปิดผนึกภาชนะบรรจุ ปกป้องจากแสงแดด เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากต่างแก๊ส เก็บให้ห่างจากอาหาร หรือยา เก็บรักษาในที่ที่แห้ง

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	

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

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นอื่นๆ)

ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถังอากาศ

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีเหลืองซีด
กลิ่น	กลิ่นฉุน
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=148.9 °C
จุดวาบไฟ	>=148.9 °C [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.08 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	700 - 900 mPa-s
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	10.5 g/l
Average particle size	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นจำเพาะ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Softening point	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

อาจเกิดสารอันตรายจากการ polymerization

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่

Alcohols

Water

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการขอ

การรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก

สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ
เจ็บในโพรงจมูกและคอ ปฏิกริยาภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงการหายใจลำบาก หอบ ไอ
และแน่นหน้าอก อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

การระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการตาแดง บวม แสบ มีน้ำตาไหล การมองเห็นไม่ชัดเจน มัว
และอาจสูญเสียการมองเห็น

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:

ผลการสูดดม: เกิดอาการไอ หายใจขัด, ล้น และมีเสียง หัวใจเต้นเร็ว ผิวมีสีแดง ผิดปกติที่ปอด และการหายใจล้มเหลว

ข้อมูลเพิ่มเติม

บุคคลที่ทราบว่าคุณเองนั้นไวต่อการสัมผัสกับไอโซไซยาเนต อาจจะa cross-sensitization reaction to other isocyanates.

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สมารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 7,900 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 15,000 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	หนู	LD50 > 15,800 mg/kg
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกักกรอง และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง

Sensitization:**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	มนุษย์	ไม่จำแนก
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการพัฒนา organogenesis
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2,100 mg/kg/day	21 วัน
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ระหว่างการพัฒนา
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการพัฒนา organogenesis
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการพัฒนา organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,100 mg/kg/day	21 วัน
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้ นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	154517-54-1	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>1,640 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	24 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	1,640 mg/l
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	10 mg/l
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-	39310-05-9	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	24 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

HOMOPOLYMER						
DIUNDECYL PHTHALATE	3648-20-2	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE	3648-20-2	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.35 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Sheepshead Minnow	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Rainbow Trout	ประมาณ	155 วัน	NOEC	100 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	EC50	>1,640 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	ไร่น้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	24 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	Zebra Fish	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	NOEC	1,640 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	ไร่น้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	21 วัน	NOEC	10 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	Lettuce	ส่วนประกอบคล้ายกัน	17 วัน	NOEC	1,000 mg/kg (Dry Weight)
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	Redworm	ส่วนประกอบคล้ายกัน	14 วัน	LC50	>1,000 mg/kg (Dry Weight)

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	154517-54-1	Data not available	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)	
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	39310-05-9	Hydrolysis product Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	39310-05-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 7)	<2 hours (t 1/2)	
DIUNDECYL PHTHALATE	3648-20-2	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	76 %CO2 evolution/THCO2 evolution	similar to OECD 301B
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	66 %CO2 evolution/THCO2 evolution (does not pass 10-day window)	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	ส่วนประกอบคล้ายกัน Aquatic Inherent Biodegrad.	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATOBENZENE)	26447-40-5	ส่วนประกอบคล้ายกัน Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 7)	<2 hours (t 1/2)	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
POLYETHER-HYDROCARBON-URETHANE POLYMER	154517-54-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
P,P'-METHYLENEBIS(PHENYL ISOCYANATE)	101-68-8	การทดลอง BCF - Fish	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
BENZENE, 1,1'-METHYLENEBIS[ISOCYANATO-, HOMOPOLYMER	39310-05-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF - Fish	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	
DIUNDECYL PHTHALATE	3648-20-2	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	7.4	Catalogic™
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	7.4	Catalogic™
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	10.33	
1,1'-	26447-40-5	ส่วนประกอบคล้ายกัน	28 วัน	Bioaccumulation	200	OECD305-

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

METHYLENEBIS(I SOCYANATO BENZENE)		น BCF - Fish		Factor		ความเข้มข้นทางชีวภาพ
1,1'-METHYLENEBIS(I SOCYANATO BENZENE)	26447-40-5	ส่วนประกอบคล้ายกัน Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	4.51	OECD 117 log Kow HPLC method

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย

การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย

ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

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 สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillippines RA 6969 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on Environmental Management of New Chemical Substances. ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory. The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น

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

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์©2023, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร: 28-7666-2 ฉบับที่: 1.03
วันที่ออกเอกสาร: 12/04/2023 วันที่แทนที่: 12/04/2023

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

LH-A043-2131-B	LH-A047-2131-B	LH-A100-1638-8	LH-A110-2131-B	LH-A114-2131-B
LH-A221-2131-B	LH-A315-2131-B	LH-A323-2131-B	LH-A341-2131-B	80-6114-6841-6
80-6116-1288-0				

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน**แนะนำให้ใช้**

Electrical, Part B of two part electrical resin

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

โทรศัพท์:

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**

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1

การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

การกีดกร่อนอันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
 H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
 H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง**การป้องกัน:**

P280G สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

การถอดได้:

P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
 P310 โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
HOMOPOLYMER	69102-90-5	20 - 30
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	22 - 25
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	10 - 20
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	1 - 10
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	5 - 10
CASTOR OIL	8001-79-4	1 - 10
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	1 - 10
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	3077-13-2	1 - 10
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	1 - 10
CARBON BLACK	1333-86-4	1 - 5
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	0.5 - 1
TRIETHYLENEDIAMINE	280-57-9	< 1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังกังวล ให้ขอคำแนะนำจากแพทย์

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา (กระจกตาขุ่นมัวปวดอย่างรุนแรงฉีกขาดเป็นแผลและมีความบวมหรือสูญเสียการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญ)

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

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
Oxides of Nitrogen
Oxides of Antimony

สถานะ

ระหว่งการเผาไหม้
ระหว่งการเผาไหม้
ระหว่งการเผาไหม้
ระหว่งการเผาไหม้

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่

ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว้าง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่อากาศ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้

7.2. สภาวะการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บในที่เย็น เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บรักษาในที่ที่แห้ง

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
CARBON BLACK	1333-86-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction): 3 mg/m3	A3: Confirmed animal carcin.
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	AIHA	TWA(as aerosol):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

ใช้การดูดอากาศเฉพาะที่ที่เหมาะสม จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า
หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

ไม่ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีดำ
กลิ่น	กลิ่นฉุน
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	> 143.3 °C
จุดวาบไฟ	> 143.3 °C [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	< 186,158.4 Pa [@ 55 °C]
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.29 [Ref Std.: น้ำ = 1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	5,500 mPa-s
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	12.9 g/l
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**10.1. ความไวปฏิกิริยา**

วัสดุจัดเป็นสารที่ไม่เกิดปฏิกิริยาเมื่อใช้งานปกติ

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่ทราบเรื่อง

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
สาร สภาวะ
ไม่ทราบเรื่อง

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

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

สัมผัสทางผิวหนัง:

การสัมผัสผิวหนังระหว่างการใช้งาน คาดว่าไม่เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

การสัมผัสตา:

การกัดกร่อนดวงตา(ดวงตาใหม่) :สัญญาณ/อาการ อาจทำให้เกิดแก้วตาหรือกระจกตาขุ่นมัว มีรอยไหม้ ปวด น้ำตาไหล เกิดแผล ถ้าเป็นมากอาจสูญเสียการมองเห็น

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

ค่าการก่อกัมมะเร็ง:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >12.5 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
HOMOPOLYMER	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
HOMOPOLYMER	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	หนู	LD50 > 15,800 mg/kg
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 10,000 mg/kg
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	กลืนกิน	หนู	LD50 > 1,000 mg/kg
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	กลืนกิน	หนู	LD50 3,800 mg/kg
CASTOR OIL	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000
CASTOR OIL	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000
DIPROPYLENE GLYCOL	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,010 mg/kg
DIPROPYLENE GLYCOL	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 2.34 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	หนู	LD50 > 14,800 mg/kg
CARBON BLACK	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
CARBON BLACK	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
TRIETHYLENEDIAMINE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,200 mg/kg
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 0.691 mg/l
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
TRIETHYLENEDIAMINE	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 5.05 mg/l
TRIETHYLENEDIAMINE	กลืนกิน	หนู	LD50 1,870 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	ไม่มี	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	Professional judgement	ระคายเคืองเล็กน้อย
CASTOR OIL	มนุษย์	ระคายเคืองเล็กน้อย
DIPROPYLENE GLYCOL	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
CARBON BLACK	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
TRIETHYLENEDIAMINE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

POLYPROPYLENE ETHER DIOL	ไม่มี	ระคายเคืองอ่อนๆ
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	Professional judgement	กักร้อน
CASTOR OIL	ระคาย	ระคายเคืองอ่อนๆ
DIPROPYLENE GLYCOL	ระคาย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
CARBON BLACK	ระคาย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	ระคาย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
TRIETHYLENEDIAMINE	ระคาย	กักร้อน

Sensitization:**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	มนุษย์	ไม่จำแนก
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
CASTOR OIL	มนุษย์	ไม่จำแนก
DIPROPYLENE GLYCOL	Guinea pig	ไม่จำแนก
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CASTOR OIL	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CASTOR OIL	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
DIPROPYLENE GLYCOL	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
DIPROPYLENE GLYCOL	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
CARBON BLACK	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CARBON BLACK	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
CARBON BLACK	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
CARBON BLACK	กลืนกิน	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
CARBON BLACK	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2,100 mg/kg/day	21 วัน
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 5,000 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 509 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 497 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,350 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,100 mg/kg/day	21 วัน
CASTOR OIL	กลืนกิน	หัวใจ hematopoietic system ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 4,800 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
CASTOR OIL	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 13,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 470 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 470 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	ระบบต่อมไทรอยด์ ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,040 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 115 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
DIPROPYLENE GLYCOL	กลืนกิน	ผิวหนัง กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system immune system ระบบประสาท ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,040 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
CARBON BLACK	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

silica						
--------	--	--	--	--	--	--

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
HOMOPOLYMER	69102-90-5	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	NOEC	10 mg/l
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Sheepshead Minnow	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	Rainbow Trout	ประมาณ	155 วัน	NOEC	100 mg/l
ALUMINUM	12736-96-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	96 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

POTASSIUM SODIUM SILICATE						
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	100 mg/l
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	ปลา	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	9.2 mg/l
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>48.6 mg/l
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	Fathead Minnow	ประมาณ	28 วัน	NOEC	1.5 mg/l
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	2.8 mg/l
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	2.32 mg/l
CASTOR OIL	8001-79-4	Bacteria	ส่วนประกอบคล้ายกัน	16 ชั่วโมง	NOEC	10,000 mg/l
CASTOR OIL	8001-79-4	Zebra Fish	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	ปลาทอง	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>5,000 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่วโมง	EC10	1,000 mg/l
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	Bobwhite quail	การทดลอง	14 วัน	LD50	>2,000 mg per kg of bodyweight
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	3077-13-2	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	>100 mg/l
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	105.8 mg/l
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	>=10 mg/l
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
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
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with	68909-20-6	สาหร่ายหรือพีชน้ำจืด	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

silica						
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	Bacteria	การทดลอง	17 ชั่วโมง	EC50	356 mg/l
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	Common Carp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	180 mg/l
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC10	79 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
HOMOPOLYMER	69102-90-5	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	66 %CO2 evolution/THCO2 evolution (does not pass 10-day window)	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
CASTOR OIL	8001-79-4	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	64 %BOD/ThOD	OECD 301D- การทดสอบแบบปิดขวด
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	84.4 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	42 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	83.6 %removal of DOC	OECD 302A - Modified SCAS Test
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	การทดลอง Biodegradation	64 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	23.6 %removal of DOC	OECD 306(Misc)- Biodegrad. Seaw
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	3077-13-2	รุ่น Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	6 %BOD/ThOD	Catalogic™
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	86.6 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
CARBON BLACK	1333-86-4	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIETHYLENEDIA MINE	280-57-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	7 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการ	ช่วงเวลา	ชนิดของการ	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
-------	---------	------------	----------	------------	------------	--------------

3M™ Scotchcast™ Flame Retardant Resin 2131 (PART B)

		ทดสอบ		ศึกษา	บ	
HOMOPOLYMER	69102-90-5	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Bis(pentabromo Phenyl)ethane	84852-53-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.55	
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	7.4	Catalogic™
DIUNDECYL PHTHALATE, BRANCHED AND LINEAR	85507-79-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	10.33	
ALUMINUM POTASSIUM SODIUM SILICATE	12736-96-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
ANTIMONY PENTAOXIDE	1314-60-9	ประมาณ BCF - อื่นๆ	23 วัน	Bioaccumulation Factor	<=28.6	
CASTOR OIL	8001-79-4	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	7.4	Catalogic™
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	การทดลอง BCF - Fish	42 วัน	Bioaccumulation Factor	4.6	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.462	EC A.8 Partition Coefficient
N,N-DI(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE	3077-13-2	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2.8	Catalogic™
POLYPROPYLENE ETHER DIOL	25322-69-4	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	≤1.13	EC A.8 Partition Coefficient
CARBON BLACK	1333-86-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIETHYLENEDIAMINE	280-57-9	การทดลอง BCF - Fish	42 วัน	Bioaccumulation Factor	<13	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัดเผาผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย ถ้าไม่มีทางเลือกในการกำจัดของเสียควรถูกบ่มหรือโพลีเมอไรซ์ให้หมดก่อนที่จะนำไปฝังกลบให้เหมาะสมในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรม

ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนผสม, 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 ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on Environmental Management of New Chemical Substances. ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory. The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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