



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร: 17-9873-5 ฉบับที่: 1.01
วันที่ออกเอกสาร: 17/04/2023 วันที่แทนที่: 18/10/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การป่งชี้

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

62-3299-1430-3 62-3299-1431-1 62-3299-1435-2 62-3299-1436-0 62-3299-3532-4
62-3299-3832-8 HB-0042-4681-3 HB-0045-4594-1 HB-0045-4595-8 JS-3000-4945-4

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

กาว

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

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 :

17-9844-6, 17-9858-6

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): ไม่เกี่ยวข้อง

Packing Group: ไม่เกี่ยวข้อง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:
ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้
ไม่เกี่ยวข้อง

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น 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	17-9858-6	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	17/04/2023	วันที่แทนที่:	14/10/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part B or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part B

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

62-3299-8535-2 62-3299-9530-2 62-3299-9531-0

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

2-Part Epoxy Adhesive, กาว

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 3

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2B

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

คำเตือน

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H320	ระคายเคืองต่อดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม
P280E	สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P391	เก็บสารหกไว้ไหล

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Epoxy Resin	25068-38-6	75 - 98
Acrylic Polymer	ความลับทางการค้า	1 - 20
Amorphous Silica	67762-90-7	1 - 5
Carbon Black	1333-86-4	<= 0.1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน)

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

Aldehydes

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

Hydrogen Chloride

ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้

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 อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว้าง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาพะการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

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.
DUST, INERT OR NUISANCE	1333-86-4	Thailand OELs	TWA(as total dust)(8 hours):15 mg/m3(50 millions of particles/cu. ft.);TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3(15 millions of particles/cu. ft.)	

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 ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกลงและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
ไม่ต้องการ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	Paste
สี	สีดำ
กลิ่น	กลิ่นอีพ็อกซี
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	> 121.1 °C
จุดวาบไฟ	121.1 °C
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	1.1 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.97 - 1.1 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	60,000 - 100,000 mPa-s
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	6 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

เกิดความร้อนขณะการแข็งตัว ไม่ควรทำปฏิกิริยาแข็งตัวมากกว่า 50 กรัม ในที่อับอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนที่จะให้ความร้อนและควันปริมาณมาก

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

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:

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

สัมผัสทางผิวหนัง:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวแห้ง ปฏิกริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวน่า): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

ระคายเคืองตาระดับกลาง : อาจทำให้เกิดอาการตาแดง บวม เจ็บตา น้ำตาไหล และผ้ามัว

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part B or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part B**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Epoxy Resin	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 1,600 mg/kg
Epoxy Resin	กลืนกิน	หนู	LD50 > 1,000 mg/kg
Acrylic Polymer	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Acrylic Polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Amorphous Silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Amorphous Silica	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 0.691 mg/l
Amorphous Silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
Carbon Black	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
Carbon Black	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy Resin	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Acrylic Polymer	Professional judgement	ระคายเคืองเล็กน้อย
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy Resin	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Acrylic Polymer	Professional judgement	ระคายเคืองอ่อนๆ
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Sensitization:**การทำให้อาการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy Resin	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
Amorphous Silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก

การทำให้อาการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy Resin	มนุษย์	ไม่จำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Epoxy Resin	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Epoxy Resin	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Amorphous Silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part B or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part B

Carbon Black	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Carbon Black	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Amorphous Silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Carbon Black	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	กลืนกิน	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Epoxy Resin	ผิวหนัง	Not classified for development	กระต่าย	NOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Amorphous Silica	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 509 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Amorphous Silica	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 497 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Amorphous 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
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 ปี
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Epoxy Resin	กลืนกิน	ระบบการไคติน หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ตับ ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Amorphous Silica	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part B or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part B

Carbon Black	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
--------------	----------	----------------	----------	--------	-------------	-------------------------

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย

หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS Chronic 2: ผลกระทบความเป็นพิษระยะยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Epoxy Resin	25068-38-6	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	IC50	>100 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>11 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	2 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	1.8 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	4.2 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	0.3 mg/l
Acrylic Polymer	ความลับทางการค้า	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Amorphous Silica	67762-90-7	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>=100 mg/l
Carbon Black	1333-86-4	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	117 hours (t 1/2)	
Acrylic Polymer	ความลับทางการค้า	Data not available	N/A	N/A	N/A	N/A

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part B or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part B

Amorphous Silica	67762-90-7	Data not available - insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	Data not available - insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	3.242	
Acrylic Polymer	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Amorphous Silica	67762-90-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbon Black	1333-86-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัดเผาผลิตรีภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr) สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogenated ได้ ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**Marine Transport (IMDG)**

UN Number: UN3082

Proper Shipping Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Technical Name: (Epoxy Resin)

Hazard Class/Division: 9

Packing Group: III

Air Transport (IATA)

Forbidden: 3M air policy - package size exceeds the 3M allowable amount

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

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

หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status

บริษัท ส่วนประกอบของสารนี้เป็นไปตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมเคมีของเกาหลี ข้อจำกัดบางอย่างอาจนำไปใช้ติดต่อแผนกขายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง " Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศญี่ปุ่น ในเรื่อง " Japan Chemical Substance Control Law" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillipines RA 6969 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification requirements of CEPA 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: 17-9844-6 ฉบับที่: 1.02
วันที่ออกเอกสาร: 16/04/2023 วันที่แทนที่: 07/10/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A

บริษัท: บริษัท 3เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

LA-D100-0009-6	LA-D100-0009-7	LA-D100-0009-8	LA-D100-0010-3	LA-D100-2253-5
LA-D100-2253-6	LA-DAHV-3399-A	62-3399-8530-1	62-3399-9530-0	62-3399-9531-8
JS-3000-4946-2				

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

2-Part Epoxy Adhesive, กาว

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

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 1B

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

การกีดกร่อนเครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P280 สวมถุงมือ ชุดและแว่นตา/หน้ากากป้องกัน

การถอดได้:

P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง (หรือผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำหรือใช้น้ำจากฝักบัว
P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P310 โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

2.3. อันตรายอื่นๆ

บุคคลที่ไวต่อการแพ้สารเอมีน อาจเกิดปฏิกิริยาข้ามมาถึงการไวต่อการแพ้เอมีนชนิดอื่นๆ อาจทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Modified Epoxy Resin	ความลับทางการค้า	50 - 80
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	20 - 40
Amorphous Silica	67762-90-7	5 - 10
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	1 - 5
Calcium Salt	55120-75-7	< 3

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

การสัมผัสผิวดา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ผิวหนังไหม้ (บวมแดงบวมคันปวดรุนแรงพุพองและทำลายเนื้อเยื่อ) อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) ความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา (กระจกตาขุ่นมัวปวดอย่างรุนแรงฉีกขาดเป็นแผลและมีความบกพร่องหรือสูญเสียการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญ)

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

การสัมผัสกับความร้อนที่สูงสามารถทำให้เกิดการสลายตัวได้สูง

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

Amine Compounds
คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์
Oxides of Nitrogen
ไอพิษ ก๊าซ อนุภาค

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
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 อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุติดจับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุติดจับสารไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามสูดสารจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์เข้าทางการหายใจ ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เป็นอันตรายนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่อากาศ ชักล้างเสื้อผ้าที่เป็นอันตรายนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาพะการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีวอนามัยของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

จัดให้มีการถ่ายเทของอากาศรอบๆพื้นที่ที่ใช้ให้ความร้อนในการบ่ม

รอบๆพื้นที่ที่ทำขบวนการบ่มจะต้องระบายอากาศสู่ภายนอกหรือควบคุมการระบายอากาศอย่างเหมาะสม ที่สถานการณ์ต่างๆ เหล่านี้ที่ของไหลอาจได้รับอุณหภูมิที่สูงมากเกินไปเนื่องจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือเกิดจากความล้มเหลวของอุปกรณ์เครื่องจักร

ให้ใช้ระบบดูดอากาศเฉพาะที่ที่เหมาะสมที่เพียงพอที่จะรักษาระดับความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการย่อยสลายเนื่องจากอุณหภูมิไม่มีค่าต่ำกว่าคำแนะนำการรับสัมผัสของสารเหล่านั้น ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แวนตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ยางนิวทิล

Fluoroelastomer

ยางไนไตรล์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นอื่นๆ)

ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกลงและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส
แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron – Butyl rubber

Apron – Nitrile

Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกรูปแบบของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:

สำหรับสถานการณ์ที่วัสดุอาจมีความร้อนสูงเกินไปอันเนื่องมาจากการใช้ผิดวิธีหรืออุปกรณ์ขัดข้อง

ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ให้แรงดันบวก

อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	Paste
สี	สีขาวนวล
กลิ่น	กลิ่นเอมีนเล็กน้อย
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	> 171.1 °C
จุดวาบไฟ	>=171.1 °C [วิธีทดสอบTagliabue Closed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	<=186,158.4 Pa [@ 55 °C]
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	3.72 [Ref Std:AIR=1]
ความหนาแน่น	1.15 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.15 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย (น้อยกว่า 10%)
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	8,000 - 10,000 mPa-s [@ 22.8 °C]
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part B]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1]

	[รายละเอียด: ต้องใช้ร่วมกับ Part B]
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

เกิดความร้อนขณะการแข็งตัว ไม่ควรทำปฏิกิริยาแข็งตัวมากกว่า 50 กรัม ในที่อับอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนที่จะทำให้ความร้อนและควันปริมาณมาก

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

การเกิดความร้อนสูงขึ้นจากสถานการณ์เช่นการใช้ผิดวิธี หรือความบกพร่องของเครื่องมือ สามารถทำให้เกิดสาร hydrogen fluoride ขึ้นจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การกัดกร่อน(ผิวหนังใหม่): สัญญาณ/ อาการ อาจทำให้เกิดอาการผื่นแดง บวม คัน รู้สึกปวด ตุ่มพุพอง

เป็นแผลและเนื้อเยื่อถูกทำลาย ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียว): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A**การสัมผัสผัด:**

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

กลืนกิน:

การอักเสบระบบทางเดินอาหาร : อาการ / แสดงอาการ ปากสั่น ปวดท้องและลำคอ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงโดยอาจมีเลือดปนออกมา

ข้อมูลเพิ่มเติม

บุคคลที่ไวต่อการแพ้สารเอมีน อาจเกิดปฏิกิริยาข้ามมาถึงการไวต่อการแพ้เอมีนชนิดอื่นๆ

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 2,525 mg/kg
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กลืนกิน	หนู	LD50 2,850 mg/kg
Amorphous Silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Amorphous Silica	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 0.691 mg/l
Amorphous Silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	หนู	LD50 1,280 mg/kg
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	หนู	LD50 1,000 mg/kg
Calcium Salt	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
Calcium Salt	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กระต่าย	กัดกร่อน
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กระต่าย	กัดกร่อน
Calcium Salt	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กระต่าย	กัดกร่อน
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กระต่าย	กัดกร่อน
Calcium Salt	กระต่าย	กัดกร่อน

Sensitization:**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A

4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	Professional judgement	ความไวต่อการแพ้
Amorphous Silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Calcium Salt	Guinea pig	ไม่จำแนก

การทำให้อาการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ
 สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Amorphous Silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Calcium Salt	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Amorphous Silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	ขบวนการผลิตน้ำนม
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	59 วัน
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	ขบวนการผลิตน้ำนม
Amorphous Silica	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 509 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Amorphous Silica	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 497 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Amorphous Silica	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,350 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
2,4,6-	การหายใจ	การระคายเคืองต่อ	มีข้อมูลเชิงบวก		NOAEL ไม่มี	

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A

Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	จ	ระบบทางเดินหายใจ	แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
Calcium Salt	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	กลืนกิน	gastrointestinal tract หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system ตับ immune system กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	59 วัน
Amorphous Silica	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ผิวหนัง ตับ ระบบประสาท ระบบการไต่ยีน hematopoietic system ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	28 วัน

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Modified Epoxy Resin	ความลับทางการค้า	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A % โดยน้ำหนัก
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	Bacteria	การทดลอง	17 ชั่วโมง	EC50	4,000 mg/l
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	Golden Orfe	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>500 mg/l
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	218.16 mg/l
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	5.4 mg/l
Amorphous Silica	67762-90-7	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	N/A	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	718 mg/l
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	Common Carp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	46.7 mg/l
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	6.44 mg/l
Calcium Salt	55120-75-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	54 mg/l
Calcium Salt	55120-75-7	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Calcium Salt	55120-75-7	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Calcium Salt	55120-75-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	6.4 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	การทดลอง Biodegradation	25 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	-8 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	ประมาณ Photolysis		Photolytic half-life (in air)	2.96 hours (t 1/2)	
Amorphous Silica	67762-90-7	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	4 %BOD/ThOD	OECD 301D-การทดสอบแบบปิดขวด

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420NS Black, Part A or Epoxy Adhesive 420NS Black, Part A

Calcium Salt	55120-75-7	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301D- การทดสอบแบบปิดขวด
--------------	------------	--------------------------	--------	--------------------------	-------------	---------------------------------

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine	4246-51-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	-1.25	
Amorphous Silica	67762-90-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-Tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	-0.66	830.7550 Part.Coeff Shake Flask
Calcium Salt	55120-75-7	ประมาณ Bioconcentration	35 วัน	Bioaccumulation Factor	0.03	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 สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr) สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogenated ได้ ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใหม่) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**Marine Transport (IMDG)**

UN Number:UN2735

Proper Shipping Name:AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Technical Name:(4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine)

Hazard Class/Division:8

Packing Group:II

Air Transport (IATA)

Forbidden:ขนาดบรรจุภัณฑ์เกินปริมาณจำกัดของ IATD

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 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย 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>