



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2026, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	19-8502-7	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	18/08/2026	วันที่แทนที่:	24/09/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดทำเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การบ่งชี้

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

62-3531-1430-9	62-3531-1431-7	62-3531-1435-8	62-3531-1436-6	62-3531-3530-4
62-3531-3830-8	XD-0055-2909-9			

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
การ

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทรศัพท์ 66 2 666 3666

ที่:

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 ของแต่ละส่วนออกจากในปะหน้านี้ เลขที่เอกสาร SDS ของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้คือ :

19-8269-3, 19-8211-5

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**

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

เลขที่เอกสาร	19-8211-5	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	17/08/2026	วันที่แทนที่:	23/09/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream, Part A

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

กาว, กาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทรศัพท์ 66 2 666 3666

พท์:

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**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางปาก): ประเภทย่อย 4

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 2

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2A

Skin Sensitizer: Category 1B.

การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

คำเตือน

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง**การป้องกัน:**

P280 สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา

การถอดได้:

P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

2.3. อันตรายอื่นๆ

ระดับความเสียหาย/การระคายเคือง ต่อดวงตา จากข้อมูลการทดสอบในส่วนผสมที่คล้ายคลึงกัน

ส่วนผสมที่คล้ายคลึงกันได้รับการทดสอบสำหรับความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงตา และผลการทดสอบจะส่งผลในการจำแนกประเภทที่กำหนด ระดับความเสียหาย/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

จากข้อมูลการทดสอบในส่วนผสมที่คล้ายคลึงกัน

ส่วนผสมที่คล้ายคลึงกันได้รับการทดสอบสำหรับความเสียหาย/การระคายเคืองต่อผิวหนัง และผลการทดสอบจะส่งผลในการจำแนกประเภทที่กำหนด

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม**สารผสม**

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Mercaptan Polymer	72244-98-5	65 - 75
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	10 - 30
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	5 - 10
Amorphous Silica	67762-90-7	1 - 5
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	71074-89-0	0.1 - 5
Melamine	108-78-1	< 0.5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูญหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างพื้นที่ด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน)

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ 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

Aldehydes

Hydrocarbons

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

Ketones

Ammonia

Oxides of Nitrogen

Oxides of Sulfur

ไอพิษ ก๊าซ อนุภาค

สถานะ

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

ใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลตามผลการประเมินการสัมผัสสารอันตราย อ้างอิงจากส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับ PPE หากการสัมผัสที่คาดการณ์ไว้จากการปล่อยสารโดยบังเอิญเกินความสามารถในการป้องกันของ PPE ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8

หรือไม่ทราบ ให้เลือก PPE ที่ให้ระดับการป้องกันที่เหมาะสม พิจารณารายการทางกายภาพและเคมีของวัสดุเมื่อทำเช่นนั้น ตัวอย่างของชุด PPE สำหรับการตอบสนองฉุกเฉินอาจรวมถึงการสวมใส่ชุดดับเพลิงสำหรับการปล่อยวัสดุไวไฟ การสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันสารเคมีหากวัสดุที่หกหรือไหลเป็นสารกัดกร่อน สารก่อภูมิแพ้ สารระคายเคืองผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญ หรือสามารถดูดซึมผ่านผิวหนัง

หรือการสวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศแรงดันบวกสำหรับสารเคมีที่มีอันตรายต่อการหายใจ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพและสุขภาพ โปรดดูที่ส่วนที่ 2 และ 11 ของ SDS พื้นที่อพยพระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว้าง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสารไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้

7.2. สภาพการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Melamine	108-78-1	AIHA	TWA(inhalable particulates):3 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

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง
หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ขึ้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

If this product is used in a manner that presents a higher potential for exposure (e.g., spraying, high splash potential, etc.), then use of a protective apron may be necessary. See recommended glove material(s) for determining appropriate apron material(s). If a glove material is not available as an apron, polymer laminate is a suitable option.

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่

หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:

อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคนาโนอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลวหนืด
สี	ขาว
กลิ่น	Strong Mercaptan
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	> 93.9 °C [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	เล็กน้อย
Flammability	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	<=27 psia [@ 131 °F]
Relative Vapor Density	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	1.3 g/ml [Ref Std.น้ำ =1]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.3 [Ref Std.น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Kinematic Viscosity	50,000 mm ² /sec
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบ:calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part B]
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบ:calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบ:calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part B]
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

Particle Characteristics	ไม่เกี่ยวข้อง
--------------------------	---------------

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

เกิดความร้อนขณะการแข็งตัว ไม่ควรทำปฏิกิริยาแข็งตัวมากกว่า 50 กรัม ในที่อับอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนที่จะทำให้ความร้อนและควันปริมาณมาก

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของ
การรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก
สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ
เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน
และท้องเสีย อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่ทำให้เกิดการแท้งหรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

ค่าการก่อมะเร็ง:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >300 - =2,000 mg/kg
Mercaptan Polymer	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 10,200 mg/kg
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 2,600 mg/kg
Ammonium Polyphosphate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Ammonium Polyphosphate	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 4.85 mg/l
Ammonium Polyphosphate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 300, < 2,000 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
Amorphous Silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Amorphous Silica	Inhalation-	หนู	LC50 > 0.691 mg/l

	Dust/Mist (4 ชั่วโมง)		
Amorphous Silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 300 - 2,000 mg/kg
Melamine	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 1,000 mg/kg
Melamine	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 5.19 mg/l
Melamine	กลืนกิน	หนู	LD50 3,161 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	In vitro data	ระคายเคือง
Mercaptan Polymer	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ammonium Polyphosphate	In vitro data	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กระต่าย	กัดกร่อน
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	สารประกอบที่เหมือนกัน	กัดกร่อน
Melamine	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	In vitro data	ระคายเคืองรุนแรง
Mercaptan Polymer	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ammonium Polyphosphate	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กระต่าย	กัดกร่อน
Amorphous Silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	สารประกอบที่เหมือนกัน	กัดกร่อน
Melamine	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Mercaptan Polymer	ปาก	ความไวต่อการแพ้
Ammonium Polyphosphate	สารประกอบที่เหมือนกัน	ไม่จำแนก
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Amorphous Silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Melamine	Guinea pig	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Mercaptan Polymer	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Amorphous Silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Melamine	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Melamine	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Amorphous Silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Melamine	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 50 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	Not classified for development	กระต่าย	NOAEL 15 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
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
Melamine	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,227 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Melamine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,060 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Melamine	กลืนกิน	เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ในผู้ชาย	หนู	NOAEL 89 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Ammonium Polyphosphate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

				น		
--	--	--	--	---	--	--

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	hematopoietic system	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 75 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 250 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
Mercaptan Polymer	กลืนกิน	ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 25 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	ผิวหนัง	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150	90 วัน

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream, Part A

tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol					mg/kg/day	
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	90 วัน
Amorphous Silica	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Amorphous Silica	การหายใจ	silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Melamine	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 44.6 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน

Melamine	กลืนกิน	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนี้ไม่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Mercaptan Polymer	72244-98-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>733 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	12 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	87 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	338 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	3.5 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>97.1 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Ammonium	68333-79-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	97.1 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream, Part A

Polyphosphate						
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	ไร่น้ำ	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
Amorphous Silica	67762-90-7	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	71074-89-0	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	NA
Melamine	108-78-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	325 mg/l
Melamine	108-78-1	Guppy	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>3,000 mg/l
Melamine	108-78-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	48 mg/l
Melamine	108-78-1	Fathead Minnow	การทดลอง	36 วัน	NOEC	5.1 mg/l
Melamine	108-78-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	NOEC	98 mg/l
Melamine	108-78-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	11 mg/l
Melamine	108-78-1	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC20	>1,992 mg/l
Melamine	108-78-1	Bacteria	การทดลอง	30 นาที	EC50	>10,000 mg/l
Melamine	108-78-1	Barley	การทดลอง	4 วัน	EC50	530 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Mercaptan Polymer	72244-98-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	5 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	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
Amorphous Silica	67762-90-7	Data not available - insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	71074-89-0	รุ่น Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	41 %CO2 evolution/THCO2 evolution	Catalogic™
Melamine	108-78-1	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Melamine	108-78-1	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	0 %removal of DOC	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
Melamine	108-78-1	การทดลอง Soil Metabolism Aerobic		Half-life (t 1/2)	2-3 years (t 1/2)	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
-------	---------	-----------------	----------	-----------------	------------	--------------

Mercaptan Polymer	72244-98-5	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	>1.2	
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol	90-72-2	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.66	830.7550 Part.Coeff Shake Flask
Amorphous Silica	67762-90-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
bis((Dimethylamino)Methyl)Phenol	71074-89-0	รุ่น Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-2.34	ACD/Labs ChemSketch™
Melamine	108-78-1	การทดลอง BCF - Fish	42 วัน	Bioaccumulation Factor	<3.8	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Melamine	108-78-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-1.14	EC A.8 Partition Coefficient

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 การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาลาย 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 สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง " Australia National Industrial Chemical

Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillippines 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) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์ 2026, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	19-8269-3	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	17/08/2026	วันที่แทนที่:	24/09/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream, Part B

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

UU-0125-3245-1

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Adhesive, กาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทรศัพท์ 66 2 666 3666

พท์:

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**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางปาก): ประเภทย่อย 5

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2B

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

คำเตือน

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H303	อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน
H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H320	ระคายเคืองต่อดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม
P280E	สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P391	เก็บสารหกไว้ให้

2.3. อันตรายอื่นๆ

ถึงแม้ว่าไทเทเนียมไดออกไซด์จะจัดเป็นสารก่อมะเร็ง โอกาสที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพไม่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์.

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Epoxy resin	25068-38-6	68 - 80
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	10 - 30
Titanium Dioxide	13463-67-7	1 - 5
Melamine	108-78-1	<= 0.5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน)

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ ไม่เกี่ยวข้อง**ส่วนที่ 5: มาตรการผลฉุกเฉิน****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
Hydrocarbons
คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
Ketones
Ammonia
Oxides of Nitrogen
ไอพิษ ก๊าซ อนุภาค

สถานะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร**6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน**

ใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลตามผลการประเมินการสัมผัสสารอันตราย อ้างอิงจากส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับ PPE หากการสัมผัสที่คาดการณ์ไว้จากการปล่อยสารโดยบังเอิญเกินความสามารถในการป้องกันของ PPE ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 หรือไม่ทราบ ให้เลือก PPE ที่ให้ระดับการป้องกันที่เหมาะสม พิจารณาอันตรายทางกายภาพและเคมีของวัสดุเมื่อทำเช่นนั้น ตัวอย่างของชุด PPE สำหรับการตอบสนองฉุกเฉินอาจรวมถึงการสวมใส่ชุดดับเพลิงสำหรับการปล่อยวัสดุไวไฟ การสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันสารเคมีหากวัสดุที่หกหรือไหลเป็นสารกัดกร่อน สารก่อภูมิแพ้ สารระคายเคืองผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญ หรือสามารถดูดซึมผ่านผิวหนัง

หรือการสวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศแรงดันบวกสำหรับสารเคมีที่มีอันตรายต่อการหายใจ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพและสุขภาพ โปรดดูที่ส่วนที่ 2 และ 11 ของ SDS พื้นที่อพยพระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว้าง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสารไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้

7.2. สภาพการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Melamine	108-78-1	AIHA	TWA(inhalable particulates):3 mg/m3	
Titanium Dioxide	13463-67-7	ACGIH	TWA(Respirable nanoscale particles):0.2 mg/m3;TWA(Respirable finescale particles):2.5 mg/m3	A3: Confirmed animal carcin.

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit
CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง
หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

If this product is used in a manner that presents a higher potential for exposure (e.g., spraying, high splash potential, etc.), then use of a protective apron may be necessary. See recommended glove material(s) for determining appropriate apron material(s). If a glove material is not available as an apron, polymer laminate is a suitable option.

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถังอากาศ

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลวหนืด
สี	ขาว
กลิ่น	Mild Epoxy
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	> 93.9 °C [@ 101,325 Pa] [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	เล็กน้อย
Flammability	ไม่เกี่ยวข้อง

ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.2 g/ml [Ref Std. น้ำ = 1]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.2 [Ref Std. น้ำ = 1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Kinematic Viscosity	58,333 mm ² /sec
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบ: calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด: ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบ: calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด: ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H ₂ O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบ: calculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด: ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

Particle Characteristics

ไม่เกี่ยวข้อง

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

กรดแก่

Strong oxidizing agents

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

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

ระคายเคืองตาระดับกลาง : อาจทำให้เกิดอาการตาแดง บวม เจ็บตา น้ำตาไหล และผ้ามัว

กลืนกิน:

อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่ทำให้เกิดการแท้งหรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

ค่าการก่อกัมเริ่ง:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง

เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >2,000 - =5,000 mg/kg
Epoxy resin	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 1,600 mg/kg
Epoxy resin	กลืนกิน	หนู	LD50 > 1,000 mg/kg
Ammonium Polyphosphate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Ammonium Polyphosphate	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 4.85 mg/l
Ammonium Polyphosphate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 300, < 2,000 mg/kg
Titanium Dioxide	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 10,000 mg/kg
Titanium Dioxide	Inhalation-	หนู	LC50 > 6.82 mg/l

	Dust/Mist (4 ชั่วโมง)		
Titanium Dioxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 10,000 mg/kg
Melamine	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 1,000 mg/kg
Melamine	Inhalation- Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 5.19 mg/l
Melamine	กลืนกิน	หนู	LD50 3,161 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy resin	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ammonium Polyphosphate	In vitro data	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Titanium Dioxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Melamine	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy resin	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Ammonium Polyphosphate	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Titanium Dioxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Melamine	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy resin	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
Ammonium Polyphosphate	สารประกอบที่เหมือนกัน	ไม่จำแนก
Titanium Dioxide	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Melamine	Guinea pig	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Epoxy resin	มนุษย์	ไม่จำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Epoxy resin	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Epoxy resin	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Titanium Dioxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Titanium Dioxide	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Melamine	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Melamine	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
------	---------	-----------	-------

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP100FR Cream, Part B

Epoxy resin	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Titanium Dioxide	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Titanium Dioxide	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง
Melamine	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	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
Melamine	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,227 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Melamine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,060 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Melamine	กลืนกิน	เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ในผู้ชาย	หนู	NOAEL 89 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Epoxy resin	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Ammonium Polyphosphate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Epoxy resin	ผิวหนัง	ดัด	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	ระบบการไต่ยีน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL	28 วัน

					1,000 mg/kg/day	
Epoxy resin	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy resin	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy resin	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy resin	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy resin	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy resin	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Titanium Dioxide	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 0.01 mg/l	2 ปี
Titanium Dioxide	การหายใจ	ผังผืด	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Melamine	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 44.6 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน
Melamine	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,400 mg/kg/day	90 วัน

อันตรายจากการสัมผัส

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้

เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย

หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS Chronic 2: ผลกระทบความเป็นพิษระยะยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็	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
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>97.1 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	97.1 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	NOEC	>=1,000 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>10,000 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	5,600 mg/l
Melamine	108-78-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	325 mg/l
Melamine	108-78-1	Guppy	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>3,000 mg/l
Melamine	108-78-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	48 mg/l
Melamine	108-78-1	Fathead Minnow	การทดลอง	36 วัน	NOEC	5.1 mg/l
Melamine	108-78-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	NOEC	98 mg/l
Melamine	108-78-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	11 mg/l
Melamine	108-78-1	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC20	>1,992 mg/l
Melamine	108-78-1	Bacteria	การทดลอง	30 นาที	EC50	>10,000 mg/l
Melamine	108-78-1	Barley	การทดลอง	4 วัน	EC50	530 mg/l

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)	
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	Data not available - insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Titanium Dioxide	13463-67-7	Data not available - insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Melamine	108-78-1	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Melamine	108-78-1	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	0 %removal of DOC	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
Melamine	108-78-1	การทดลอง Soil Metabolism Aerobic		Half-life (t 1/2)	2-3 years (t 1/2)	

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	
Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Titanium Dioxide	13463-67-7	การทดลอง BCF - Fish	42 วัน	Bioaccumulation Factor	9.6	
Melamine	108-78-1	การทดลอง BCF - Fish	42 วัน	Bioaccumulation Factor	<3.8	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Melamine	108-78-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	-1.14	EC A.8 Partition Coefficient

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัดเผาผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย Combustion products will include halogen acid (HCl/HF/HBr). Facility must be capable of handling halogenated materials. ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ไซ) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**Marine Transport (IMDG)****UN Number:**UN3082**Proper Shipping Name:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.**Hazard Class/Division:**9**Packing Group:**III

มลภาวะทางทะเล: Yes

Air Transport (IATA)**UN Number:**UN3082**Proper Shipping Name:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.**Hazard Class/Division:**9**Packing Group:**III

มลภาวะทางทะเล: Yes

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้ ข้อมูลนี้ใช้สำหรับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 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 " Phillippines 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)

ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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