



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร	42-2222-0	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	30/07/2021	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การป้ងชี้

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Kit

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

62-2872-1445-6 62-2872-3630-1

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Adhesive

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 อย่านแยกชุดเอกสาร SDS ของแต่ละส่วนออกจากใบปะหน้านี้ เลขที่เอกสาร SDS ของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้คือ :

42-2212-1, 42-2216-2

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) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร	42-2212-1	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	30/07/2021	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adh DP8625NS, Black, Part A

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

LA-D100-3042-9 LA-D100-3043-0

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Adhesive

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางปาก): ประเภทย่อย 5
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

ระวัง

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H303 อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน
 H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
 H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง**การป้องกัน:**

P280 สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	45 - 65
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P)	ความลับทางการค้า	10 - 30
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ความลับทางการค้า	1 - 20
Benzoate Esters	ความลับทางการค้า	<= 15
Organic Peroxide	13122-18-4	0.1 - 10

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล**4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น****สูดหายใจ:**

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน)

4.3. การบ่งชี้การดูแลสุขภาพทางการแพทย์ และความถี่ของการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide

สภาวะ

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

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 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. สภาวะการกักเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากด่างแก่ เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents เก็บให้ห่างจากสารเอมีน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีวอนามัยของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส**8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม**

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)**การป้องกันตา/ใบหน้า**

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

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 หรือโอกาสกระเด็นละอุนๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด
เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส
แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่

หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เป็นเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:

อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ: สี	Paste ขาว
กลิ่น	กลิ่นไฮโดรคาร์บอน
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=65.6 °C
จุดวาบไฟ	> 93.3 °C [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.08 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.08 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ความหนืด	20,000 mPa-s
Volatile Organic Compounds	60.5 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:EU VOC content]
เปอร์เซ็นต์การระเหย	< 6 %
VOC Less H2O & Exempt Solvents	2.8 g/l [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part B]

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**10.1. ความไวปฏิกิริยา**

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร**10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย**

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Amines
กรดแก่
ด่างแก่
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร	สภาวะ
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**สัญญาณและอาการจากการสัมผัส**

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียเหงื่อ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การสัมผัสผิวหนังระหว่างการใช้งาน คาดว่าไม่เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวน่า): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

กลืนกิน:

อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adh DP8625NS, Black, Part A**ข้อมูลทางพิษวิทยา**

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE2,000 - 5,000 mg/kg
Dibenzoate Propanol	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Dibenzoate Propanol	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 200 mg/l
Dibenzoate Propanol	กลืนกิน	หนู	LD50 3,295 mg/kg
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P)	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Organic Peroxide	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Organic Peroxide	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 0.8 mg/l
Organic Peroxide	กลืนกิน	หนู	LD50 12,905 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dibenzoate Propanol	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Organic Peroxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dibenzoate Propanol	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Organic Peroxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำให้อาการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dibenzoate Propanol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ปาก	ไม่จำแนก
Organic Peroxide	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้

การทำให้อาการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Dibenzoate Propanol	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Dibenzoate Propanol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 500 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Dibenzoate Propanol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Dibenzoate Propanol	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,000 mg/kg	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Dibenzoate Propanol	กลืนกิน	hematopoietic system ดับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 วัน

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสูในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	3.7 mg/l
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EL50	4.9 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adh DP8625NS, Black, Part A

Dibenzoate Propanol	27138-31-4	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EL50	19.31 mg/l
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	0.89 mg/l
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P)	ความล้มเหลวการ		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการ			N/A
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ความล้มเหลวการ		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการ			N/A
Organic Peroxide	13122-18-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	NOEC	26.3 mg/l
Organic Peroxide	13122-18-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง		EC50	0.51 mg/l
Organic Peroxide	13122-18-4	Rainbow Trout	การทดลอง		LC50	7 mg/l
Organic Peroxide	13122-18-4	ไรน้ำ	การทดลอง		EC50	>100 mg/l
Organic Peroxide	13122-18-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง		NOEC	0.125 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	85 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P)	ความล้มเหลวการ	Data not available- insufficient			N/A	
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ความล้มเหลวการ	ประมาณ Photolysis		Photolytic half-life (in air)	1.48 days (t _{1/2})	Non-standard method
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ความล้มเหลวการ	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	29.1 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Organic Peroxide	13122-18-4	ประมาณ Biodegradation	28	Biological Oxygen Demand	14 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Dibenzoate Propanol	27138-31-4	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	8	Est: Bioconcentration factor
Acrylate Polymer (NJTS Reg No. 04499600-	ความล้มเหลวการ	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการ	N/A	N/A	N/A	N/A

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adh DP8625NS, Black, Part A

5018P)						
Catalyst (NJTS Reg. No. 04499600-6922)	ความลับทางการค้า	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.57	Non-standard method
Organic Peroxide	13122-18-4	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	363	Est: Bioconcentration factor

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด เผาผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (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 The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร	42-2216-2	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	30/07/2021	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

LA-D100-3042-7 LA-D100-3042-8

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Adhesive

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2A

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

ระวัง

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H319 ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
 H316 ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
 H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P280E สวมถุงมือป้องกัน

การถอดโบ้:

P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
 P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	10 - 30
Fillers	ความลับทางการค้า	9 - 30
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	5 - 20
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	9003-18-3	1 - 15
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	1 - 15
Acrylic Copolymer	ความลับทางการค้า	< 11
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	67762-90-7	< 10
Polymeric Methacrylate	ความลับทางการค้า	< 10
Benzenemethanaminium, N,N,N-tributyl-, chloride	23616-79-7	<= 5
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	95175-93-2	< 3
4-Methoxyphenol	150-76-5	< 1
Carbon Black	1333-86-4	< 1
Methyl Methacrylate	80-62-6	< 1
Copper Naphthenates	1338-02-9	< 0.25

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ช้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน)

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
Oxides of Nitrogen

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

Wear full protective clothing, including helmet, self-contained, positive pressure or pressure demand breathing apparatus, bunker coat and pants, bands around arms, waist and legs, face mask, and protective covering for exposed areas of the head.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆ ในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือน้ำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวมรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้อิทธิพลให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม 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 หรือเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาพการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากด่างแก่ เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents เก็บให้ห่างจากสารเอมีน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย (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.
COPPER COMPOUNDS	1338-02-9	ACGIH	TWA(as Cu, fume):0.2 mg/m3;TWA(as Cu dust or mist):1 mg/m3	
4-Methoxyphenol	150-76-5	ACGIH	TWA:5 mg/m3	
Methyl Methacrylate	80-62-6	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:100 ppm	A4: Not class. as human carcin, Dermal Sensitizer
Methyl Methacrylate	80-62-6	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
Fillers	ความลับทางการค้า	ACGIH	TWA(respirable fraction):2 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Fillers	ความลับทางการค้า	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 ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

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

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ไปในลักษณะที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส
 แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
 หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
 จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
 อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	Paste
สี	สีดำ
กลิ่น	กลิ่นอะครีเลต
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=37.8 °C
จุดวาบไฟ	> 93.3 °C [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.11 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.11 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	60,000 mPa-s
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่เกี่ยวข้อง
VOC Less H2O & Exempt Solvents	<=10 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	<=36 % [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Amines
กรดแก่
ด่างแก่
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร สภาวะ
ไม่ทราบเรื่อง

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้ อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ไอระเหยที่หายใจ(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >50 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Hydroxyethyl Methacrylate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Hydroxyethyl Methacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 5,564 mg/kg

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

Fillers	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Fillers	กลืนกิน	มนุษย์	LD50 > 15,000 mg/kg
Cyclohexyl methacrylate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Cyclohexyl methacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 12,900 mg/kg
Cyclohexyl methacrylate	ไอระเหยที่หายใจ	สารประกอบที่เหม็นอนกั้น	LC50 ประมาณว่าจะเป็น 20 - 50 mg/l
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 15,000 mg/kg
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 > 30,000 mg/kg
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 0.691 mg/l
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	ผิวหนัง	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Carbon Black	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
Carbon Black	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg
Copper Naphthenates	ผิวหนัง	สารประกอบที่เหม็นอนกั้น	LD50 > 2,000 mg/kg
Copper Naphthenates	กลืนกิน	สารประกอบที่เหม็นอนกั้น	LD50 >300, < 2,000 mg/kg
Methyl Methacrylate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Methyl Methacrylate	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 29 mg/l
Methyl Methacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 7,900 mg/kg
4-Methoxyphenol	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	หนู	LD50 1,630 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydroxyethyl Methacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
Fillers	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Cyclohexyl methacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	ไม่มี	ระคายเคือง
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Copper Naphthenates	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Methyl Methacrylate	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองอ่อนๆ
4-Methoxyphenol	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydroxyethyl Methacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Fillers	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

	nal judgement	
Cyclohexyl methacrylate	In vitro data	ระคายเคืองอ่อนๆ
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	ไม่มี	กัดกร่อน
Carbon Black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Copper Naphthenates	In vitro data	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Methyl Methacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
4-Methoxyphenol	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydroxyethyl Methacrylate	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
Cyclohexyl methacrylate	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Copper Naphthenates	Guinea pig	ไม่จำแนก
Methyl Methacrylate	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
4-Methoxyphenol	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Methyl Methacrylate	มนุษย์	ไม่จำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Hydroxyethyl Methacrylate	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Hydroxyethyl Methacrylate	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Carbon Black	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Carbon Black	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Methyl Methacrylate	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Methyl Methacrylate	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
4-Methoxyphenol	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
4-Methoxyphenol	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Fillers	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Carbon Black	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	กลืนกิน	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Carbon Black	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง
Methyl Methacrylate	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

Methyl Methacrylate	การหายใจ	มนุษย์และสัตว์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
4-Methoxyphenol	ผิวหนัง	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Hydroxyethyl Methacrylate	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Hydroxyethyl Methacrylate	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	49 วัน
Hydroxyethyl Methacrylate	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 509 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 497 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,350 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Methyl Methacrylate	การหายใจ	Not classified for male reproduction	ปาก	NOAEL 36.9 mg/l	
Methyl Methacrylate	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 8.3 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	ขบวนการผลิตน้ำมัน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	28 วัน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 200 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Methyl Methacrylate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
4-Methoxyphenol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสัตว์	NOAEL ไม่มี	

				ภาพแบบเดียวกัน		
--	--	--	--	----------------	--	--

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Fillers	การหายใจ	pneumoconiosis	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL NA	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Fillers	การหายใจ	ผงฟีด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Carbon Black	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methyl Methacrylate	ผิวหนัง	peripheral nervous system	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methyl Methacrylate	การหายใจ	olfactory system	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methyl Methacrylate	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	14 หลายอาทิตย์
Methyl Methacrylate	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 12.3 mg/l	14 หลายอาทิตย์
Methyl Methacrylate	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 300 mg/kg/day	28 วัน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	ตับ immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	28 วัน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 300 mg/kg/day	28 วัน
4-Methoxyphenol	กลืนกิน	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	28 วัน

อันตรายจากการสัมผัส

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีความต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กล	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	95 mg/l
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	22.36 mg/l
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	94.7 mg/l
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	EC10	7.51 mg/l
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	34 mg/l
Fillers	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	>1,100 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	Turbot	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	LC50	833 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	227 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	710 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	380 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	160 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	24.1 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9		การทดลอง	16 ชั่วโมง	EC0	>3,000 mg/l
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9		การทดลอง	18 ชั่วโมง	LD50	<98 mg per kg of bodyweight
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	9003-18-3		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC50	900 mg/l
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	12.5 mg/l
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	33.9 mg/l
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	590 mg/l
Cyclohexyl	101-43-9	Zebra Fish	ประมาณ	35 วัน	NOEC	9.4 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

methacrylate						
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	5.49 mg/l
Polymeric Methacrylate	ความลับทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	67762-90-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Benzenemethanaminium, N,N,N-tributyl-, chloride	23616-79-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	95175-93-2		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
4-Methoxyphenol	150-76-5	Ciliated protozoa	การทดลอง	40 ชั่วโมง	IC50	171.4 mg/l
4-Methoxyphenol	150-76-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	54.7 mg/l
4-Methoxyphenol	150-76-5	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	28.5 mg/l
4-Methoxyphenol	150-76-5	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	2.2 mg/l
4-Methoxyphenol	150-76-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	2.96 mg/l
4-Methoxyphenol	150-76-5	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.68 mg/l
Carbon Black	1333-86-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>=100 mg/l
Carbon Black	1333-86-4		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Methyl Methacrylate	80-62-6	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>110 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>79 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	69 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	110 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	37 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC20	150 mg/l
Methyl Methacrylate	80-62-6	Soil microbes	การทดลอง	28 วัน	NOEC	>1,000 mg/kg (Dry Weight)
Copper Naphthenates	1338-02-9	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	0.629 mg/l
Copper Naphthenates	1338-02-9	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	0.0756 mg/l
Copper Naphthenates	1338-02-9	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	0.0702 mg/l
Copper Naphthenates	1338-02-9	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ	ประมาณ	ชั่วโมง	NOEC	0.132 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

Copper Naphthenates	1338-02-9	Fathead Minnow	ประมาณ	32 วัน	EC10	0.0354 mg/l
Copper Naphthenates	1338-02-9	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	0.0756 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนได้อ็อกไซด์	91 %CO2 evolution/THCO 2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Fillers	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient			N/A	
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 10)	10.9 days (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	84 %BOD/COD	OECD 301D-การทดสอบแบบปิดขวด
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	9003-18-3	Data not availbl-insufficient			N/A	
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนได้อ็อกไซด์	70-80 %CO2 evolution/THCO 2 evolution	OECD 310 CO2 Headspace
Polymeric Methacrylate	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient			N/A	
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	67762-90-7	Data not availbl-insufficient			N/A	
Benzenemethan aminium, N,N,N-tributyl-, chloride	23616-79-7	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	3.9 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	95175-93-2	Data not availbl-insufficient			N/A	
4-Methoxyphenol	150-76-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	86 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
Carbon Black	1333-86-4	Data not availbl-insufficient			N/A	
Methyl Methacrylate	80-62-6	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	94 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
Copper Naphthenates	1338-02-9	Data not availbl-insufficient			N/A	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive DP8625NS, Black, Part B

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-butoxyethoxy)ethyl ester	7328-22-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	3.1	Non-standard method
Fillers	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Hydroxyethyl Methacrylate	868-77-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	0.42	OECD 107 log Kow shke flask mtd
Butadiene-Acrylonitrile Polymer	9003-18-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Cyclohexyl methacrylate	101-43-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	3.9	Non-standard method
Polymeric Methacrylate	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	67762-90-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Benzenemethanaminium, N,N,N-tributyl-, chloride	23616-79-7	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	31.7	Est: Bioconcentration factor
Phosphate Esters of PPG Methacrylate	95175-93-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
4-Methoxyphenol	150-76-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	1.58	Non-standard method
Carbon Black	1333-86-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Methyl Methacrylate	80-62-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	1.38	OECD 107 log Kow shke flask mtd
Copper Naphthenates	1338-02-9	ประมาณ BCF-Carp	42 วัน	Bioaccumulation Factor	≤27	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

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

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุ
ภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M
และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลจำแนกประเภทนี้
ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย
ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น
หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status

บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์
แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด)
ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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