



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์2021, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	18-0246-1	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	16/08/2021	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การป่งชี้

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black

บริษัท: บริษัท 3เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

62-2645-3535-2 62-2645-5031-0 62-2645-5037-7

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

กาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

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 อย่ายแยกชุดเอกสาร SDS ของแต่ละส่วนออกจากใบปะหน้านี้ เลขที่เอกสาร SDS ของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้คือ :

18-0391-5, 18-0364-2

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) 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	18-0391-5	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	16/08/2021	วันที่แทนที่:	18/01/2017

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

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

เลขผลิตภัณฑ์
 LA-D100-0025-5 LA-D100-0091-6 LA-D100-0171-6 LA-D100-0174-7 62-2645-8530-8
 62-2645-9530-7

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
 กาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่ : บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ ปาร์ค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย
หมายเลขโทร 66 2 666 3666
ศัพท์:
อีเมล: 3MThailand@mmm.com
เว็บไซต์ http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
 66 2 666 3666 (Office hours)

Formerly known as DYNAMix™ Sheet Metal Bonding Adhesive 6188-1.

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางปาก): ประเภทย่อย 5
 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1
 การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1C
 สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ
 อันตราย

สัญลักษณ์

การกัดกร่อน เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H303 อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน
 H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
 H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

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

การตอบโต้:

P303 + P361 + P353 ถ้าที่ผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ชะล้างหรือราดด้วยน้ำ
 P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก
 ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
 P310 โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
 P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

2.3. อันตรายอื่นๆ

บุคคลที่ไวต่อการแพ้สารเอมีน อาจเกิดปฏิกิริยาข้ามมาถึงการไวต่อการแพ้เอมีนชนิดอื่นๆ อาจทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
polyether polyol	9082-00-2	20 - 50
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	15 - 40
1-4-cyclohexanedimethanol	105-08-8	1 - 10
amorphous silica	7631-86-9	1 - 10
aluminum oxide	1344-28-1	0.1 - 5
calcium oxide	1305-78-8	0.1 - 5
isophorone diamine	2855-13-2	0.1 - 5
potassium oxide	12136-45-7	0.1 - 5
sodium oxide	1313-59-3	<= 1
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	<= 0.5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำคอกและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

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

Aldehydes

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆ ในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ 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

ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่อากาศ ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาพการจับเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอากาศสู่อากาศ

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอากาศสู่อากาศ (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
calcium oxide	1305-78-8	ACGIH	TWA:2 mg/m3	
calcium oxide	1305-78-8	Thailand OELs	TWA(8 hours):5 mg/m3	
aluminum oxide	1344-28-1	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m3	
Aluminum, insoluble compounds	1344-28-1	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	ACGIH	CEIL:0.018 ppm	ระวังอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง
DUST, INERT OR NUISANCE	7631-86-9	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

หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer

laminated gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

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

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	มีความหนืด
สี	สีขาวน่านม
กลิ่น	กลิ่นแอมโมเนียเล็กน้อย
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=198.9 °C
จุดวาบไฟ	>=143.3 °C [วิธีทดสอบTagliabue Closed Cup]
อัตราการระเหย	<=1 [Ref Std:น้ำ =1]
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	>=1 [Ref Std:AIR=1]
ความหนาแน่น	1.054 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1 - 1.2 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	4,000 - 5,000 mPa-s
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part A]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	32 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part A]

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

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 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:

การกัดกร่อน(ผิวหนังไหม้) : สัญญาณ/ อาการ อาจทำให้เกิดอาการผื่นแดง บวม คัน รู้สึกปวด ตุ่มพุพอง เป็นแผลและเนื้อเยื่อถูกทำลาย ปฏิกริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวน้ำ): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

อาจเกิดอันตรายถ้ากลืนกิน การอักเสบระบบทางเดินอาหาร : อาการ / แสดงอาการ ปากสั่น ปวดท้องและลำคอ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงโดยอาจมีเลือดปนออกมา

ข้อมูลเพิ่มเติม

บุคคลที่ไวต่อการแพ้สารเอมีน อาจเกิดปฏิกิริยาข้ามมาถึงการไวต่อการแพ้เอมีนชนิดอื่นๆ

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE2,000 - 5,000 mg/kg
polyether polyol	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
polyether polyol	กลืนกิน	หนู	LD50 > 10,000 mg/kg
propoxylated trimethylolpropane	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
propoxylated trimethylolpropane	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,500 mg/kg
1-4-cyclohexanedimethanol	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
1-4-cyclohexanedimethanol	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

amorphous silica	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
amorphous silica	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 0.691 mg/l
amorphous silica	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,110 mg/kg
aluminum oxide	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
aluminum oxide	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 2.3 mg/l
aluminum oxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
isophorone diamine	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
isophorone diamine	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 ประมาณว่าจะเป็น 1 - 5 mg/l
isophorone diamine	กลืนกิน	หนู	LD50 1,030 mg/kg
sodium oxide	กลืนกิน	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น 50 - 300 mg/kg
calcium oxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,500 mg/kg
calcium oxide	ผิวหนัง	สารประกอบที่เหมือนกัน	LD50 > 2,500 mg/kg
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 1.2 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กลืนกิน	หนู	LD50 980 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกีดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
propoxylated trimethylolpropane	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
1-4-cyclohexanedimethanol	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
amorphous silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
aluminum oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
isophorone diamine	การจำแนกตามระบบ	กีดกร่อน
potassium oxide	การจำแนกตามระบบ	กีดกร่อน
calcium oxide	มนุษย์	กีดกร่อน
sodium oxide	สารประกอบที่เหมือนกัน	กีดกร่อน
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	หนู	กีดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
propoxylated trimethylolpropane	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
1-4-cyclohexanedimethanol	กระต่าย	กีดกร่อน
amorphous silica	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
aluminum oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
isophorone diamine	กระต่าย	กีดกร่อน
potassium oxide	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน	กีดกร่อน
calcium oxide	กระต่าย	กีดกร่อน
sodium oxide	สารประกอบ	กีดกร่อน

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

	อบที่เหม็น อนกัน	
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
1-4-cyclohexanedimethanol	Guinea pig	ไม่จำแนก
amorphous silica	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
isophorone diamine	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
1-4-cyclohexanedimethanol	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
1-4-cyclohexanedimethanol	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
amorphous silica	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
aluminum oxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
isophorone diamine	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
isophorone diamine	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
calcium oxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
amorphous silica	ไม่ได้ระบุ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
aluminum oxide	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
1-4-cyclohexanedimethanol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,360 mg/kg/day	ชบวนการผลิตนํานม
1-4-cyclohexanedimethanol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 479 mg/kg/day	91 วัน
1-4-cyclohexanedimethanol	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 854 mg/kg/day	ชบวนการผลิตนํานม
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
isophorone diamine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 250 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 450 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 450 mg/kg	1 รุ่นต่อรุ่น
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 450 mg/kg/day	1 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
1-4-cyclohexanedimethanol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
isophorone diamine	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	หนู	LOAEL 0.002 mg/l	2 หลายอาทิตย์
potassium oxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
calcium oxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ไม่มี	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
sodium oxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ไม่มี	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
1-4-cyclohexanedimethanol	กลืนกิน	หัวใจ immune system ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ตับ ระบบประสาท ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 861 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
amorphous silica	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ silicosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
aluminum oxide	การหายใจ	pneumoconiosis	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
aluminum oxide	การหายใจ	ฝังผิด	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
isophorone diamine	กลืนกิน	hematopoietic system ตับ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 160 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ เลือด ไชกระดูก	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	28 วัน

อันตรายจากการสัมผัส

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
polyether polyol	9082-00-2		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC10	>10,000 mg/l
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	100 mg/l
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	8.5 mg/l
1-4-cyclohexanedimethanol	105-08-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>122.9 mg/l
1-4-cyclohexanedimethanol	105-08-8	Medaka	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>125.3 mg/l
1-4-cyclohexanedimethanol	105-08-8	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
1-4-cyclohexanedimethanol	105-08-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	122.9 mg/l
amorphous silica	7631-86-9		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
aluminum oxide	1344-28-1	ปลา	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

aluminum oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
aluminum oxide	1344-28-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
aluminum oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	>100 mg/l
calcium oxide	1305-78-8	Common Carp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1,070 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่วโมง	EC10	1,120 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	Golden Orfe	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	110 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>50 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	23 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	11.2 mg/l
isophorone diamine	2855-13-2	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	3 mg/l
potassium oxide	12136-45-7	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	112 mg/l
potassium oxide	12136-45-7	ปลา อื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	917.6 mg/l
potassium oxide	12136-45-7	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	68 mg/l
sodium oxide	1313-59-3		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC50	>1,000 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	Bacteria	การทดลอง	16 ชั่วโมง	EC10	24 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	28 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	Medaka	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	87.6 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	15.2 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	9.8 mg/l
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	4.7 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
polyether polyol	9082-00-2	รุ่น Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	20 %BOD/ThBOD	Catalogic™
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	84 %BOD/ThBOD	Non-standard method

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

1-4-cyclohexanedim ethanol	105-08-8	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	99.2 % โดยน้ำหนัก	OECD 301A - DOC Die Away Test
amorphous silica	7631-86-9	Data not availbl-insufficient			N/A	
aluminum oxide	1344-28-1	Data not availbl-insufficient			N/A	
calcium oxide	1305-78-8	Data not availbl-insufficient			N/A	
isophorone diamine	2855-13-2	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	8 % โดยน้ำหนัก	Non-standard method
potassium oxide	12136-45-7	Data not availbl-insufficient			N/A	
sodium oxide	1313-59-3	Data not availbl-insufficient			N/A	
m-xylene-.alpha.alpha'-.diamine	1477-55-0	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนได้อ็อกไซด์	49 %CO2 evolution/THCO 2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
polyether polyol	9082-00-2	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2	Catalogic™
polyether polyol	9082-00-2	รุ่น Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-2.6	Episuite™
propoxylated trimethylolpropane	25723-16-4	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	1.8	Non-standard method
1-4-cyclohexanedim ethanol	105-08-8	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2.8	Est: Bioconcentration factor
amorphous silica	7631-86-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
aluminum oxide	1344-28-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
calcium oxide	1305-78-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
isophorone diamine	2855-13-2	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.99	Non-standard method
potassium oxide	12136-45-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการ	N/A	N/A	N/A	N/A

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

		จำแนก				
sodium oxide	1313-59-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
m-xylene-.alpha.alpha'.-diamine	1477-55-0	การทดลอง BCF-Carp	42 วัน	Bioaccumulation Factor	<2.7	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัดเผาผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย ภาชนะบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่น ๆ 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 ส่วนประกอบของสารนี้เป็นไปตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมเคมีของเกาหลี ข้อจำกัดบางอย่างอาจนำไปใช้ติดต่อแผนกขายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม 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)

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part B

ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร: 18-0364-2 ฉบับที่: 1.03
วันที่ออกเอกสาร: 16/08/2021 วันที่แทนที่: 25/04/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

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

เลขผลิตภัณฑ์
LA-D100-2236-5 LA-D100-0024-6 LA-D100-0091-7 LA-D100-0171-5 LA-D100-0174-8
62-2745-8530-6 62-2745-8531-4 62-2745-9530-5 62-2745-9531-3

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
Two-part urethane adhesive/sealant., กาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ ปาร์ค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย
หมายเลขโทร 66 2 666 3666
ศัพท์: 3MThailand@mmm.com
อีเมล: 3MThailand@mmm.com
เว็บไซต์: http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
66 2 666 3666 (Office hours)

Formerly known as DYNAMix™ Sheet Metal Bonding Adhesive 6188-1.

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

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

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H334	ถ้าสูดหายใจเข้าไป อาจเกิดอาการแพ้หรืออาการหอบหืดหรือหายใจลำบาก
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H335	อาจเกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ

H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะจากการรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำระบบทางเดินหายใจ
------	---

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P284A	ถ้าการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมหน้ากากป้องกัน
P280E	สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

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

2.3. อันตรายอื่นๆ

บุคคลที่ทราบว่าคุณเองนั้นไวต่อการรับสัมผัสกับไอโซไซยานาต อาจจะ a cross-sensitization reaction to other isocyanates.

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	30 - 60
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	25686-28-6	15 - 40
diphenylmethanediisocyanate prepolymer	68424-09-9	15 - 40
silane ester derivative	24801-88-5	<= 1
carbon black	1333-86-4	<= 0.5
Chromium Compound 1	71701-12-7	< 0.3
Chromium Compound 2	74421-71-9	< 0.1
Chromium Compound 3	71839-90-2	< 0.1
Chromium	7440-47-3	< 0.02
Methylene Chloride	75-09-2	< 0.01

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. ถ้าอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ดูหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างพื้นที่ผิวหนังและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ชะล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

4.3. การบ่งชี้การดูแลสุขภาพการแพทย์ใดๆ 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

<u>สาร</u>	<u>สภาวะ</u>
คาร์บอนมอนนอกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
Oxides of Chromium	ระหว่างการเผาไหม้
Hydrogen Cyanide	ระหว่างการเผาไหม้
Oxides of Nitrogen	ระหว่างการเผาไหม้
ไอพิษ ก๊าซ อนุภาค	ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

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

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล เทสารละลายสำหรับกำจัดสาร isocyanat (90% water, 8% concentrated ammonia, 2% detergent) บนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยาประมาณ 10 นาที หรือเทน้ำลงบนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยา 30 นาทีขึ้นไป เก็บคลุมด้วยวัสดุดูดซับ ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

ใช้วัสดุติดขัดที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุติดขัดสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้
เก็บในภาชนะที่ได้รับการอนุญาตให้ขนส่งโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ห้ามปิดฝา ก่อน 48 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดความดันภายในภาชนะ
ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต
ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย
กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

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

7.2. สภาพการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับน้ำหรืออากาศ ถ้าคาดว่าจะมีการปนเปื้อน
อย่าปิดผนึกภาชนะบรรจุ เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากด่าง

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีพอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีพอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
carbon black	1333-86-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction): 3 mg/m3	A3: Confirmed animal carcin.
CHROMIUM (III) COMPOUNDS	71701-12-7	ACGIH	TWA(as Cr(III), inhalable fraction):0.003 mg/m3;TWA(as Cr):0.5 mg/m3	
CHROMIUM COMPOUNDS	71701-12-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):1 mg/m3	
CHROMIUM (III) COMPOUNDS	71839-90-2	ACGIH	TWA(as Cr(III), inhalable fraction):0.003 mg/m3;TWA(as Cr):0.5 mg/m3	
CHROMIUM COMPOUNDS	71839-90-2	Thailand OELs	TWA(8 hours):1 mg/m3	
Chromium	7440-47-3	ACGIH	TWA(as Cr(0), inhalable fraction):0.5 mg/m3	
CHROMIUM COMPOUNDS	7440-47-3	Thailand OELs	TWA(8 hours):1 mg/m3	
CHROMIUM (III) COMPOUNDS	74421-71-9	ACGIH	TWA(as Cr(III), inhalable fraction):0.003 mg/m3;TWA(as Cr):0.5 mg/m3	
CHROMIUM COMPOUNDS	74421-71-9	Thailand OELs	TWA(8 hours):1 mg/m3	
Methylene Chloride	75-09-2	ACGIH	TWA:50 ppm	A3: Confirmed animal carcin.
Methylene Chloride	75-09-2	Thailand OELs	TWA(8 hours):25 ppm;STEL(15 minutes):125 ppm	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

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

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	มีความหนืด
สี	สีดำ
กลิ่น	มีกลิ่นเล็กน้อย
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=204.4 °C
จุดวาบไฟ	>=143.3 °C [วิธีทดสอบTagliabue Closed Cup]
อัตราการระเหย	<=1 [รายละเอียด:Gels with exposure to humidity.]
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	<=0 Pa [@ 20 °C]
ความหนาแน่นไอ	>=1 [Ref Std:AIR=1]
ความหนาแน่น	1.11 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.11 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	2,400 - 3,700 mPa-s
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ต้องใช้ร่วมกับ Part B]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1] [รายละเอียด:ตามลักษณะที่จัดส่ง]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 % [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1]

[รายละเอียด: ต้องใช้ร่วมกับ Part B]

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Water

กรดแก่

ด่างแก่

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

สภาวะ

ไม่ทราบเรื่อง

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทของสารส่วนประกอบ

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

ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงการหายใจลำบาก หอบ ไอ และแน่นหน้าอก

อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

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:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:

ผลการสุดคม: เกิดอาการไอ หายใจขัด, ลื่น และมีเสียง หัวใจเต้นเร็ว ผิวมีสีคล้ำ ผิดปกติที่ปอด และการหายใจล้มเหลว

ข้อมูลเพิ่มเติม

บุคคลที่ทราบว่าเป็นตัวเองนั้นไวต่อการรับสัมผัสกับไอโซไซยาเนต อาจจะมี cross-sensitization reaction to other isocyanates.

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
silane ester derivative	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 1,259 mg/kg
silane ester derivative	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.36 mg/l
silane ester derivative	กลืนกิน	หนู	LD50 706 mg/kg
carbon black	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,000 mg/kg
carbon black	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg
Methylene Chloride	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Methylene Chloride	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 63.7 mg/l
Methylene Chloride	กลืนกิน	หนู	LD50 1,410 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
silane ester derivative	กระต่าย	กัดกร่อน
carbon black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Methylene Chloride	กระต่าย	ระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง
silane ester derivative	กระต่าย	กัดกร่อน
carbon black	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

Methylene Chloride	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง
--------------------	---------	------------------

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้
silane ester derivative	สารประกอบที่เหมือนกัน	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
silane ester derivative	สารประกอบที่เหมือนกัน	ความไวต่อการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
carbon black	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
carbon black	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Methylene Chloride	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Methylene Chloride	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
carbon black	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
carbon black	กลืนกิน	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
carbon black	การหายใจ	หนู	สารก่อมะเร็ง
Methylene Chloride	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการพัฒนาการเกิด organogenesis
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการพัฒนาการเกิด organogenesis
Methylene Chloride	การหายใจ	Not classified for female	หนู	NOAEL 5.2	2 รุ่นต่อรุ่น

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

	จ	reproduction		mg/l	
Methylene Chloride	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 5.2 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Methylene Chloride	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.3 mg/l	ระหว่างการย่อย

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
Methylene Chloride	ผิวหนัง	เลือด	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	4 ชั่วโมง
Methylene Chloride	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methylene Chloride	การหายใจ	เลือด	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Methylene Chloride	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
P,P'-Methylenebis(phenyl isocyanate)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
carbon black	การหายใจ	pneumoconiosis	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methylene Chloride	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 6.95 mg/l	2 ปี
Methylene Chloride	การหายใจ	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 0.17 mg/l	2 ปี
Methylene Chloride	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	LOAEL 35 mg/l	8 หลายอาทิตย์
Methylene Chloride	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Methylene Chloride	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 18 mg/l	28 วัน
Methylene Chloride	กลืนกิน	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 1,200 mg/kg/day	3 เดือน
Methylene Chloride	กลืนกิน	เลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 249 mg/kg/day	2 ปี
Methylene Chloride	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,469 mg/kg/day	3 เดือน
Methylene Chloride	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 249 mg/kg/day	104 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้

เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนผสม

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลึก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>1,640 mg/l
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	24 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	1,640 mg/l
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	10 mg/l
4,4'-Diisocyanatodip henylmethane polymer	25686-28-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>1,640 mg/l
4,4'-Diisocyanatodip henylmethane polymer	25686-28-6	ไรน้ำ	ประมาณ	24 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
4,4'-Diisocyanatodip henylmethane polymer	25686-28-6	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	25686-28-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEL	1,640 mg/l
4,4'-Diisocyanatodiphenylmethane polymer	25686-28-6	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	10 mg/l
diphenylmethane diisocyanate prepolymer	68424-09-9		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			NA
silane ester derivative	24801-88-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
silane ester derivative	24801-88-5	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	331 mg/l
silane ester derivative	24801-88-5	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>934 mg/l
silane ester derivative	24801-88-5	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	NOEC	10 mg/l
silane ester derivative	24801-88-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	1.3 mg/l
silane ester derivative	24801-88-5	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	>=100 mg/l
carbon black	1333-86-4	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>=100 mg/l
carbon black	1333-86-4		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Chromium Compound 1	71701-12-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Chromium Compound 2	74421-71-9		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Chromium Compound 3	71839-90-2		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Chromium	7440-47-3		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			n/a
Methylene Chloride	75-09-2	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	193 mg/l
Methylene Chloride	75-09-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	242 mg/l
Methylene Chloride	75-09-2	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	27 mg/l
Methylene Chloride	75-09-2	Fathead Minnow	การทดลอง	28 วัน	NOEC	83 mg/l
Methylene Chloride	75-09-2	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	115 mg/l
Methylene Chloride	75-09-2	Activated sludge	การทดลอง	40 นาที	EC50	2,590 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

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

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	Data not availbl- insufficient			N/A	
4,4'-Diisocyanatodip henylmethane polymer	25686-28-6	Data not availbl- insufficient			N/A	
diphenylmethan ediisocyanate prepolymer	68424-09-9	Data not availbl- insufficient			NA	
silane ester derivative	24801-88-5	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	8.5 hours (t 1/2)	Non-standard method
carbon black	1333-86-4	Data not availbl- insufficient			N/A	
Chromium Compound 1	71701-12-7	Data not availbl- insufficient			N/A	
Chromium Compound 2	74421-71-9	Data not availbl- insufficient			N/A	
Chromium Compound 3	71839-90-2	Data not availbl- insufficient			N/A	
Chromium	7440-47-3	Data not availbl- insufficient			N/A	
Methylene Chloride	75-09-2	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	226 days (t 1/2)	
Methylene Chloride	75-09-2	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	68 %BOD/ThBOD	OECD 301D- การทดสอบแบบปิดขวด

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
P,P'-Methylenebis(p henyl isocyanate)	101-68-8	ประมาณ BCF-Carp	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis
4,4'-Diisocyanatodip henylmethane polymer	25686-28-6	ประมาณ BCF-Carp	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis
diphenylmethan ediisocyanate prepolymer	68424-09-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
silane ester derivative	24801-88-5	ประมาณ BCF-Carp	56 วัน	Bioaccumulation Factor	<3.4	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis
carbon black	1333-86-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Chromium Compound 1	71701-12-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่	N/A	N/A	N/A	N/A

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Urethane Adhesive DP620NS Black and Urethane Adhesive 620NS Black, Part A

		เพียงพอดต่อการ จำแนก				
Chromium Compound 2	74421-71-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มี เพียงพอดต่อการ จำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Chromium Compound 3	71839-90-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มี เพียงพอดต่อการ จำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Chromium	7440-47-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มี เพียงพอดต่อการ จำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Methylene Chloride	75-09-2	การทดลอง BCF- Carp	42 วัน	Bioaccumulation Factor	≤40	OECD305- ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Methylene Chloride	75-09-2	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	1.25	

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต

ภาษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (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 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>