



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2024, 3M Company. สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	18-3705-3	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	08/03/2024	วันที่แทนที่:	22/07/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M™ Process Color 888I Green

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

75-0301-1092-0

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

หมวก

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

โทรศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์ http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66 2 666 3666 (Office hours)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางการหายใจ): ประเภทย่อย 5

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ประเภทย่อย 1B

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

เปลวไฟการกัดกร่อนเครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

- H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
- H316 ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- H333 อาจเกิดอันตรายถ้าหายใจเข้าไป
- H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
- H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
- H360 อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

- P201 ศึกษาวิธีการเฉพาะก่อนการใช้
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
- P280I Wear protective gloves, eye/face protection, and respiratory protection.

การตอบโต้:

- P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
- P310 โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
- P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
- P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	30 - 60
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	28262-63-7	7 - 13
Acrylic polymers	ความลับทางการค้า	7 - 13
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	< 10

Cyclohexanone	108-94-1	< 10
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	ความลับทางการค้า	3 - 7
Pigment green	ความลับทางการค้า	1 - 5
Xylene	1330-20-7	< 1
Ethylbenzene	100-41-4	< 0.3
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	< 0.3
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	< 0.2
n-Butyl methacrylate	97-88-1	< 0.2

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) ความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา (กระจกตาขุ่นมัวปวดอย่างรุนแรงจี้ขาดเป็นแผลและมีความบกพร่องหรือสูญเสียการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญ)

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้ การสัมผัสกับความร้อนที่สูงสามารถทำให้เกิดการสลายตัวได้สูง

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

Aldehydes
Hydrocarbons
คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

นี้อาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไว้ในที่เย็น ป้องกันการระเบิด 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 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออกตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเตือน!

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ครอบคลุมพื้นที่ที่หกด้วยโฟมดับเพลิงชนิดที่ใช้กับสารละลายเช่นแอลกอฮอล์และอะซิโตน โดยสามารถละลายในน้ำได้ ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลท์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกรั่วไหลให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่ได้รับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไวให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น ให้ระวังโดยการวัดค่าประจุไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) สวมรองเท้าไฟฟ้าสถิตย์ต่ำหรือมีสายดิน ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการเผาไหม้ กำหนดการจัดการประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในกับผลิตภัณฑ์ และเลือกให้เหมาะกับอุปกรณ์ ระบบระบายอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยไวไฟที่สะสม ให้ติดตั้งสายดินที่ภาชนะบรรจุและภาชนะรองรับ ถ้ามีโอกาสการสะสมประจุไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร

7.2. สภาวะการกักเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Ethylbenzene	100-41-4	ACGIH	TWA:20 ppm	A3: Confirmed animal carcin., Ototoxicant
Ethylbenzene	100-41-4	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	AIHA	TWA:50 ppm	
Cyclohexanone	108-94-1	ACGIH	TWA:20 ppm;STEL:50 ppm	A3: Confirmed animal carcin., Danger of cutaneous absorption
Cyclohexanone	108-94-1	Thailand OELs	TWA(8 hours):50 ppm	
Xylene	1330-20-7	ACGIH	TWA:20 ppm	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Xylene	1330-20-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
TIN, ORGANIC COMPOUNDS	77-58-7	ACGIH	TWA(as Sn):0.1 mg/m ³ ;STEL(as Sn):0.2 mg/m ³	A4: Not class. as human carcin, SKIN
TIN, ORGANIC COMPOUNDS	77-58-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):0.1 mg/m ³	

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**

ที่สถานการณต่างๆ

แหล่งที่ของไหลอาจได้รับอุณหภูมิที่สูงมากเกินไปเนื่องจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือเกิดจากความล้มเหลวของอุปกรณ์เครื่องจักร

ให้ใช้ระบบดูดอากาศเฉพาะที่เหมาะสมที่เพียงพอที่จะรักษาระดับความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการย่อยสลายเนื่องจากอุณหภูมิให้มีค่าต่ำกว่าค่าแนะนำการรับสัมผัสของสารเหล่านั้น ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศแบบกันระเบิด

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

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละอุนๆ)

ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ สำหรับสถานการณ์ที่วัสดุอาจมีความร้อนสูงเกินไปอันเนื่องมาจากการใช้ผิดวิธีหรืออุปกรณ์ขัดข้อง ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ให้แรงดันบวก อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	สีเขียว
กลิ่น	กลิ่นอีเธอร์หวานๆ
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	>=140 °C
จุดวาบไฟ	42.2 °C [วิธีทดสอบTagliabue Closed Cup]
อัตราการระเหย	<=0.4 [Ref Std:BUOAC=1]
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	1.1 % ปริมาตร
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	8.6 % ปริมาตร
ความดันไอ	<=493.3 Pa [@ 20 °C]
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	0.95 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.95 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	1,000 - 1,200 mPa-s [รายละเอียด:DTM-300 (#3 @ 30 rpm)]
Volatile Organic Compounds	600 - 800 g/l [รายละเอียด:ตามบรรจภัณฑ์]
เปอร์เซ็นต์การระเหย	65 - 75 %
VOC Less H2O & Exempt Solvents	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
กรดแก่
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

<u>สาร</u>	<u>สภาวะ</u>
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

การเกิดความร้อนสูงขึ้นจากสถานการณ์เช่นการใช้ผิดวิธี หรือความบกพร่องของเครื่องมือ สามารถทำให้เกิดสาร hydrogen fluoride ขึ้นจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของ
การรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก
สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สูญหายใจ:

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

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

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

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่ทำให้เกิดการแท้งหรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

ค่าการก่อกัมเริง:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมเริง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ไอระเหยที่หายใจ(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >20 - =50 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Dipropylene glycol methyl ether acetate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Dipropylene glycol methyl ether acetate	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 5.7 mg/l
Dipropylene glycol methyl ether acetate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
1-Methoxy-2-propyl acetate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
1-Methoxy-2-propyl acetate	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 28.8 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	หนู	LD50 8,532 mg/kg
Cyclohexanone	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 >794, <3160 mg/kg
Cyclohexanone	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 6.2 mg/l
Cyclohexanone	กลืนกิน	หนู	LD50 1,296 mg/kg
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 8,000 mg/kg
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 8,000 mg/kg
Xylene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 4,200 mg/kg
Xylene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 29 mg/l
Xylene	กลืนกิน	หนู	LD50 3,523 mg/kg
Ethylbenzene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 15,433 mg/kg
Ethylbenzene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 17.4 mg/l
Ethylbenzene	กลืนกิน	หนู	LD50 4,769 mg/kg
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
n-Butyl methacrylate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
n-Butyl methacrylate	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 27 mg/l
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Dibutyltin dilaurate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	หนู	LD50 1,290 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dipropylene glycol methyl ether acetate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
1-Methoxy-2-propyl acetate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Cyclohexanone	กระต่าย	ระคายเคือง
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
n-Butyl methacrylate	กระต่าย	ระคายเคือง
Dibutyltin dilaurate	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dipropylene glycol methyl ether acetate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
1-Methoxy-2-propyl acetate	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Cyclohexanone	In vitro data	กัดกร่อน
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
n-Butyl methacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Dibutyltin dilaurate	กระต่าย	กัดกร่อน

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Dipropylene glycol methyl ether acetate	Guinea pig	ไม่จำแนก
1-Methoxy-2-propyl acetate	Guinea pig	ไม่จำแนก
Cyclohexanone	Guinea pig	ไม่จำแนก
Ethylbenzene	มนุษย์	ไม่จำแนก
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้
n-Butyl methacrylate	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้
Dibutyltin dilaurate	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Dipropylene glycol methyl ether acetate	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Dipropylene glycol methyl ether acetate	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

1-Methoxy-2-propyl acetate	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Cyclohexanone	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Cyclohexanone	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Xylene	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Xylene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethylbenzene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethylbenzene	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	In vivo	การกลายพันธุ์
n-Butyl methacrylate	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
n-Butyl methacrylate	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Dibutyltin dilaurate	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Dibutyltin dilaurate	In vivo	การกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Cyclohexanone	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Xylene	ผิวหนัง	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	การหายใจ	มนุษย์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethylbenzene	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
1-Methoxy-2-propyl acetate	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 21.6 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
Cyclohexanone	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 4 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Cyclohexanone	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Cyclohexanone	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	LOAEL 1,100 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

Cyclohexanone	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 2 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Xylene	การหายใจ	Not classified for female reproduction	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Xylene	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการเกิด organogenesis
Xylene	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการย่อย
Ethylbenzene	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 4.3 mg/l	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	44 วัน
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	Not classified for development	กระต่าย	NOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 1.8 mg/l	ระหว่างการย่อย
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ในผู้หญิง	หนู	NOAEL 2 mg/kg/day	ขบวนการผลิตน้ำมัน
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	เป็นพิษต่อพัฒนาการ	หนู	NOAEL 2.5 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย

การให้น้ำนม

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Xylene	กลืนกิน	ปาก	Not classified for effects on or via lactation

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
1-Methoxy-2-propyl acetate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	แสดงผลดีระบบประสาทส่วนกลาง	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	
Cyclohexanone	การหายใจ	แสดงผลดีระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	Guinea pig	LOAEL 16.1 mg/l	6 ชั่วโมง
Cyclohexanone	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Cyclohexanone	กลืนกิน	แสดงผลดีระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	มีผลทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 6.3 mg/l	8 ชั่วโมง
Xylene	การหายใจ	แสดงผลดีระบบปร	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	

	จ	าสาทส่วนกลาง				
Xylene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.5 mg/l	ไม่มี
Xylene	การหายใจ	ดื่บ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	แสดงผลดีระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการวงงซึมหรือเวียน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 250 mg/kg	ไม่เกี่ยวข้อง
Ethylbenzene	การหายใจ	แสดงผลดีระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการวงงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Ethylbenzene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ		NOAEL ไม่มี	
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	immune system	มีผลทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 5 mg/kg	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Dipropylene glycol methyl ether acetate	กลืนกิน	ดื่บ หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
1-Methoxy-2-propyl acetate	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 16.2 mg/l	9 วัน
1-Methoxy-2-propyl acetate	การหายใจ	olfactory system	ไม่จำแนก	ปาก	LOAEL 1.62 mg/l	9 วัน
1-Methoxy-2-propyl acetate	การหายใจ	เลือด	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 16.2 mg/l	9 วัน
1-Methoxy-2-propyl acetate	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	44 วัน
Cyclohexanone	การหายใจ	ดื่บ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 0.76 mg/l	50 วัน
Cyclohexanone	กลืนกิน	ดื่บ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 4,800 mg/kg/day	90 วัน
Xylene	การหายใจ	ระบบประสาท	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.4 mg/l	4 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	หนู	LOAEL 7.8 mg/l	5 วัน
Xylene	การหายใจ	ดื่บ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ gastrointestinal tract hematopoietic system กล้ามเนื้อ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์

Xylene	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ ระบบการไต่ยีน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 900 mg/kg/day	2 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 วัน
Xylene	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	หัวใจ ผิวหนัง ระบบต่อมไร้ท่อ กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system immune system ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1.1 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ปาก	NOAEL 1.1 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.4 mg/l	28 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบการไต่ยีน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2.4 mg/l	5 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 3.3 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.2 mg/l	90 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	หัวใจ immune system ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	กลืนกิน	ตับ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 680 mg/kg/day	6 เดือน
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	กลืนกิน	hematopoietic system ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	5 หลายอาทิตย์
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 40 mg/kg/day	5 หลายอาทิตย์
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 11 mg/l	28 วัน
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	olfactory system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.8 mg/l	28 วัน
n-Butyl methacrylate	การหายใจ	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ตับ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 11 mg/l	28 วัน
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	olfactory system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 60 mg/kg/day	90 วัน
n-Butyl methacrylate	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ตับ ระบบประสาท ไตและกระเพาะปัสสาวะ หัวใจ immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 360 mg/kg/day	90 วัน
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	ตับ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	NOAEL 2 mg/kg/day	2 หลายอาทิตย์
Dibutyltin dilaurate	กลืนกิน	immune system	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ	หนู	NOAEL 0.3	28 วัน

		เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ		mg/kg/day	
--	--	-----------------------------	--	-----------	--

อันตรายจากการสัมผัส

ชื่อ	มีค่า
Xylene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Ethylbenzene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนี้

ไม่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย

หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	>1,000 mg/l
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	111 mg/l
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	1,090 mg/l
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	1,000 mg/l
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	28262-63-7	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC10	>1,000 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	>1,000 mg/l
1-Methoxy-2-	108-65-6	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	134 mg/l

propyl acetate						
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	370 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	1,000 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	100 mg/l
Cyclohexanone	108-94-1	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC50	>1,000 mg/l
Cyclohexanone	108-94-1	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	32.9 mg/l
Cyclohexanone	108-94-1	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	527 mg/l
Cyclohexanone	108-94-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	24 ชั่วโมง	EC50	800 mg/l
Cyclohexanone	108-94-1	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC10	3.56 mg/l
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	ความลับทางการค้า	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Xylene	1330-20-7	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	NOEC	157 mg/l
Xylene	1330-20-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	4.36 mg/l
Xylene	1330-20-7	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	2.6 mg/l
Xylene	1330-20-7	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	3.82 mg/l
Xylene	1330-20-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	0.44 mg/l
Xylene	1330-20-7	Rainbow Trout	ประมาณ	56 วัน	NOEC	>1.3 mg/l
Xylene	1330-20-7	ไร่น้ำ	ประมาณ	7 วัน	NOEC	0.96 mg/l
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	NOEC	500 mg/l
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	2.9 mg/l
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	5 mg/l
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	4.8 mg/l
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	NOEC	1 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	73 ชั่วโมง	EC50	4.36 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	2.6 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	3.82 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Activated sludge	การทดลอง	49 ชั่วโมง	EC50	130 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	73 ชั่วโมง	NOEC	0.44 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Rainbow Trout	ประมาณ	56 วัน	NOEC	>1.3 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไร่น้ำ	ประมาณ	7 วัน	NOEC	0.96 mg/l
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	Zebra Fish	Endpoint not reached	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	IC50	0.17 mg/l
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่วโมง	EC50	>254 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	31.2 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	Medaka	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	5.6 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	25 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	24.8 mg/l
n-Butyl methacrylate	97-88-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	1.1 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	90 %removal of DOC	OECD 301F - Manometric Respiro
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	28262-63-7	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	87.2 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.		Dissolv. Organic Carbon Deplet	>100 %removal of DOC	similar to OECD 302B
Cyclohexanone	108-94-1	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	87 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Vinyl polymer (NJ TRS # 04499600-5238P)	ความล้มเหลวการค้ำ	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Xylene	1330-20-7	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	90-98 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Xylene	1330-20-7	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	1.4 days (t 1/2)	
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	11.6 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 7)	9.9 days (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Ethylbenzene	100-41-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	90-98 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	การทดลอง Biodegradation	39 วัน	Biological Oxygen Demand	23 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 7)	≤1 hours (t 1/2)	
n-Butyl methacrylate	97-88-1	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	88 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Dipropylene glycol methyl ether acetate	88917-22-0	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.61	EC A.8 Partition Coefficient
2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate	28262-63-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.36	OECD 107 log Kow shke flask mtd
Cyclohexanone	108-94-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.86	OECD 107 log Kow shke flask mtd
Vinyl polymer (NJ	ความล้มเหลวการค้ำ		N/A	N/A	N/A	N/A

TRS # 04499600-5238P)		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก				
Xylene	1330-20-7	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	25.9	
2,3-Epoxypropyl neodecanoate	26761-45-5	รูน Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	28	Catalogic™
Ethylbenzene	100-41-4	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	25.9	
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	≤110	similar to OECD 305
Dibutyltin dilaurate	77-58-7	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.44	OECD 107 log Kow shke fisk mtd
n-Butyl methacrylate	97-88-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.88	

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr) สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogenated ได้ As a disposal alternative, utilize an acceptable permitted waste disposal facility. ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใหม่) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

Marine Transport (IMDG)

UN Number:UN1210

Proper Shipping Name:PRINTING INK

Hazard Class/Division:3

Packing Group:III

Air Transport (IATA)

UN Number:UN1210

Proper Shipping Name:PRINTING INK

Hazard Class/Division:3

Packing Group:III

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 สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification requirements of CEPA ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on Environmental Management of New Chemical Substances.

ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory. The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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