

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร	10-2990-9	ฉบับที่:	1.04
วันที่ออกเอกสาร:	24/09/2021	วันที่แทนที่:	03/12/2020

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

**ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์****1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M™ Scotch-Weld™ Instant Adhesive CA40H Clear

บริษัท: 3M Japan Limited

ที่อยู่ : 6-7-29, Kita-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8684, Japan

**เลขผลิตภัณฑ์**

62-3829-0330-0      62-3829-0335-9      62-3829-3830-6

**1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน****แนะนำให้ใช้**

Structural Strength Instant Adhesive

**1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย**

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์ http://www.3M.com/TH

**1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน**

66 2 666 3666 (Office hours)

**ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 4

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2A

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

**2.2. องค์ประกอบฉลาก**

คำสัญญาณ

ระวัง

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจ

**รูปสัญลักษณ์**



**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H227 ของเหลวที่ติดไฟได้  
 H319 ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
 H316 ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย  
 H335 อาจเกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ

H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
 H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง**

**การป้องกัน:**

P210A เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่  
 P261 หลีกเลี่ยงการสูดเอาฝุ่น/ไอ/ก๊าซ/ละออง/ไอระเหย/ละอองลอย

**การตอบโต้:**

P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก  
 ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ  
 P370 + P378G ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง  
 หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

**การกำจัด:**

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

**2.3. อันตรายอื่นๆ**

อาจยึดติดเนื้อเยื่ออย่างรวดเร็ว รู้สึกถึงการสัมผัสสารที่ดวงตาและผิวหนัง ถ้ามีการยึดติดที่ขอบตา ห้ามใช้แรงดึงให้หลุด กรณีติดบนผิวหนัง ให้รีบแช่ในน้ำอุ่นและอย่าใช้แรงดึงแรงๆในบริเวณที่กาวยึดติด การสัมผัสผ่านเสื้อผ้าอาจทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้

**ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม**

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
ethyl cyanoacrylate	7085-85-0	93 - 100
poly(methyl methacrylate)	9011-14-7	< 7
hydroquinone	123-31-9	< 0.5

**ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล**

**4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น**

**สูดหายใจ:**

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

**สัมผัสทางผิวหนัง:**

การยึดติดที่ผิวหนัง : สั่งด้วยน้ำอุ่นและหลีกเลี่ยงการสิ่งบริเวณที่ยึดติด ถ้าไม่สามารถล้างออกได้ หรือการยึดติดบริเวณริมฝีปาก ให้พบแพทย์ ถ้ามีการระคายเคือง ให้พบแพทย์

**การสัมผัสตา:**

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที ห้ามใช้แรงดึงเปลือกตาให้เปิด

**คำเตือน:**

บ้านพัก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

**4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า**

No critical symptoms or effects. See Section 11.1, information on toxicological effects.

**4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ และความถี่ของการรักษาพิเศษ**

ไม่เกี่ยวข้อง

**ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน**

**5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม**

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

**5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม**

ภาวะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

**สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้**

**สาร**

คาร์บอนมอนนอกไซด์  
Carbon dioxide  
ไนโตรเจนหรือก๊าซที่ระคายเคือง  
Oxides of Nitrogen

**สภาวะ**

ระหว่างการเผาไหม้  
ระหว่างการเผาไหม้  
ระหว่างการเผาไหม้  
ระหว่างการเผาไหม้

**5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง**

นี้อาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไวในที่เย็น 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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร**

**6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน**

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ

ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางการปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเดือน !

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

**6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม**

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่

ให้ปิดรงระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

**6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด**

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล

ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ

สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกหรือไหล ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม

โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS

ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

**ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา**

**7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย**

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่

หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเยื่อเมือก ห้ามกลืนกิน ดื่ม

หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

## 7.2. สภาพะการจับที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากต่างแก๊ส เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents เก็บให้ห่างจากสารเอมีน

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

#### ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอากาศสูดดม

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอากาศสูดดม (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
hydroquinone	123-31-9	ACGIH	TWA:1 mg/m3	A3: ผลยืนยันว่าก่อมะเร็งในสัตว์ , เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
hydroquinone	123-31-9	Thailand OELs	TWA(8 hours):2 mg/m3	
ethyl cyanoacrylate	7085-85-0	ACGIH	TWA:0.2 ppm;STEL:1 ppm	Dermal/Respiratory Sensitizer

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

ใช้การระบายอากาศแบบการดูดจากทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

#### 8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

##### การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

##### การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม ไม่ควรใช้ถุงมือผ้า

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ นีโอพรีน

ยางไนไตรล์

Natural Rubber

##### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่

หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ

จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:

อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

**9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	กลิ่นระคายเคืองชัดเจน
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	55 °C [ @ 266.644 Pa ]
จุดวาบไฟ	80 °C [ วิธีทดสอบ Tagliabue Closed Cup ]
อัตราการระเหย	เล็กน้อย
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	6.7 Pa [ @ 20 °C ]
ความหนาแน่นไอ	4.5 [ Ref Std: AIR=1 ]
ความหนาแน่น	1.05 g/ml [ Ref Std: น้ำ =1 ]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.05 [ Ref Std: น้ำ =1 ]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	400 - 600 mPa-s
Average particle size	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นจำเพาะ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Volatile Organic Compounds	<=6 g/l [ รายละเอียด: EU VOC content ]
เปอร์เซ็นต์การระเหย	93 - 97 % โดยน้ำหนัก
VOC Less H2O & Exempt Solvents	<=6 g/l
VOC Less H2O & Exempt Solvents	<=0.6 %

**ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

**10.1. ความไวปฏิกิริยา**

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

**10.2. ความเสถียรของสารเคมี**

เสถียร

**10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย**

อาจเกิดสารอันตรายจากการ polymerization อาจเกิดขึ้นในปริมาณมากเท่านั้น

**10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง**

ไม่ทราบเรื่อง

**10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

ต่างแก่

Amines

**10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว**

**สาร**  
ไม่ทราบเรื่อง

**สภาวะ**

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

**ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**

**สัญญาณและอาการจากการสัมผัส**

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

**สุดท้ายใจ:**

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

**สัมผัสทางผิวหนัง:**

ยึดติดผิวหนังอย่างรวดเร็ว ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการตุ่มแดง บวม คันและผิวหนังแห้ง การสัมผัสผ่านเสื้อผ้าอาจทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้

**การสัมผัสตา:**

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

**กลืนกิน:**

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

**ข้อมูลทางพิษวิทยา**

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
ethyl cyanoacrylate	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
poly(methyl methacrylate)	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
poly(methyl methacrylate)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
hydroquinone	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 4,800 mg/kg
hydroquinone	กลืนกิน	หนู	LD50 302 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
poly(methyl methacrylate)	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
hydroquinone	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองเล็กน้อย

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง
poly(methyl methacrylate)	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
hydroquinone	มนุษย์	กัดกร่อน

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	มนุษย์	ไม่จำแนก
hydroquinone	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้

**3M™ Scotch-Weld™ Instant Adhesive CA40H Clear****การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	มนุษย์	ไม่จำแนก

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
ethyl cyanoacrylate	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
hydroquinone	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
hydroquinone	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

**การก่อมะเร็ง**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
hydroquinone	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
hydroquinone	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายสายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์****ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
hydroquinone	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
hydroquinone	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
hydroquinone	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 100 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

**ระบบอวัยวะเป้าหมาย****ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
ethyl cyanoacrylate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
hydroquinone	กลืนกิน	ระบบประสาท	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะ	หนู	NOAEL ไม่มี	ไม่เกี่ยวข้อง
hydroquinone	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 400 mg/kg	ไม่เกี่ยวข้อง

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
hydroquinone	กลืนกิน	เลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	40 วัน
hydroquinone	กลืนกิน	ไขกระดูก   ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	9 หลายอาทิตย์
hydroquinone	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 50 mg/kg/day	15 เดือน
hydroquinone	ตา	ตา	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

**อันตรายจากการสัมผัส**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้

เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนผสม

**ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**12.1. ความเป็นพิษ**

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลักษณะ	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
ethyl cyanoacrylate	7085-85-0		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
poly(methyl methacrylate)	9011-14-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
hydroquinone	123-31-9	Activated sludge	การทดลอง	2 ชั่วโมง	IC50	71 mg/l
hydroquinone	123-31-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	0.053 mg/l
hydroquinone	123-31-9	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.044 mg/l
hydroquinone	123-31-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	0.061 mg/l
hydroquinone	123-31-9	Fathead Minnow	การทดลอง	32 วัน	NOEC	>=0.066 mg/l
hydroquinone	123-31-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	0.0015 mg/l
hydroquinone	123-31-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.0029 mg/l

**12.2. การคงอยู่และการสลายตัว**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
ethyl cyanoacrylate	7085-85-0	Data not availbl-insufficient			N/A	
poly(methyl methacrylate)	9011-14-7	Data not availbl-insufficient			N/A	
hydroquinone	123-31-9	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	70 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)

**12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
ethyl cyanoacrylate	7085-85-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มี	N/A	N/A	N/A	N/A



		เพียงพอดต่อการ จำแนก				
poly(methyl methacrylate)	9011-14-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่ เพียงพอดต่อการ จำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
hydroquinone	123-31-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.59	Non-standard method

**12.4. การเคลื่อนที่ในดิน**

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

**12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ**

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

**ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**

**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดวัสดุที่ผ่านการบ่ม (หรือโพลีเมอไรซ์) สมบูรณ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด  
เผาผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากขบวนการบ่มในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย  
การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย  
ภาชนะบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้)  
จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ  
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

**ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**

**Air Transport (IATA)**

รายละเอียดอื่นๆของสินค้าอันตราย:

NOT RESTRICTED - INNER PACKAGINGS NOT EXCEEDING 500 ML

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 ข้อจำกัดบางอย่างอาจนำไปใช้  
ติดต่อแผนกขายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง " Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย  
สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศญี่ปุ่น ในเรื่อง " Japan Chemical Substance Control Law" ข้อจำกัดได้ถูกใช้  
ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillippines RA 6969 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย  
สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification requirements of CEPA ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on Environmental Management of New Chemical Substances. ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory. The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

**ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ**

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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