



## เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2018 บริษัท 3 เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับขอตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร	30-4444-3	ฉบับที่:	2.02
วันที่ออกเอกสาร:	24/01/2018	วันที่แทนที่:	09/10/2017

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

### ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

#### 1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M 77 Super Spray Adhesive

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

ที่อยู่: 159 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนอโศก (สุขุมวิท 21) กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

เลขผลิตภัณฑ์

XS-0020-0272-2 XS-0020-0273-0

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Adhesive aerosol

#### 1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด 159 สุขุมวิท 21 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

หมายเลขโทร 66(0)22608577

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์: <http://www.3M.com/TH>

#### 1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66-2-2608577

### ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

ละอองลอยไวไฟ: ประเภทย่อย 1

ก๊าซภายใต้ความดัน: ก๊าซเหลว

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1

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

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

#### 2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

เปลวไฟ ถึงก๊าซ เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ

## 3M 77 Super Spray Adhesive

### รูปสัญลักษณ์



### คำแสดงอันตราย

H222	ระคายเคืองไวไฟสูงมาก
H280	ก๊าซบรรจุกายใต้ความดัน อาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีมึนงง
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ ระบบหัวใจและหลอดเลือด
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

### ข้อความแสดงข้อควรระวัง

#### ทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

#### ข้อยกเว้น:

P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
P211	ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ
P251	ห้ามทุบทำลายหรือเผา หลังใช้หมด
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ระคายเคือง/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P271	ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี

### การตอบสนอง

P302 + P352	ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ
P332 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P307 + P311	ถ้าได้รับสัมผัส: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

### การเก็บรักษา:

P410 + P403	ปกป้องจากแสงแดด เก็บในที่ที่ระบายอากาศดี
P410 + P412	ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F
P405	เก็บในที่ปิดล็อก

### การกำจัด:

P501	กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ
------	--

### 2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	64742-49-0	25 - 35
POLYMER	ความลับทางการค้า	10 - 30
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	68476-86-8	15 - 25
CYCLOHEXANE	110-82-7	10 - 20
DIMETHYL ETHER	115-10-6	5 - 15

## 3M 77 Super Spray Adhesive

GLYCEROL ESTER	ความลับทางการค้า	5 - 15
HEXANE	110-54-3	1 - 5
PENTANE	109-66-0	1 - 5

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ พบแพทย์

##### สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

##### การสัมผัสตา:

คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

#### 4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

#### 4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ถ้าสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากอาจทำให้การระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มหัวใจ ไม่ควรให้ยากลุ่ม sympathomimetic จนกว่าจะจำเป็นจริงๆ

### ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

#### 5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพของบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้

#### 5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

#### 5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น่าจะไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไว้ในที่เย็น ป้องกันการระเบิด

### ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ

ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเดือน !

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

#### 6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

#### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

ถ้าเป็นไปได้ ควรทำการแนวรอยรั่วของภาชนะบรรจุ จัดวางภาชนะบรรจุที่รั่วไว้ในที่พื้นที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก เปิดช่องระบายอากาศร่วมด้วย หรือถ้าจำเป็นต้องนำไปวางไว้ด้านนอกอาคาร วางไว้ในภาชนะบรรจุอีกที กักกันจำกัดการรั่วไหล

ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์

เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ

การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกหรือไหล

ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่ได้รับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ

กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

## 3M 77 Super Spray Adhesive

### ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามใช้ในที่อับอากาศ หรือที่ที่การระบายอากาศไม่ดี เก็บให้ห่างจากเด็ก

ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน

-ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้

ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ต้ม

หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก

และอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้

#### 7.2. สภาวะการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F ปกป้องจากแสงแดด

เก็บในที่ที่ระบายอากาศดี เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

##### ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีพอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีพอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
PENTANE	109-66-0	ACGIH	TWA:1000 ppm	
HEXANE	110-54-3	ACGIH	TWA:50 ppm	ผิวหนัง
CYCLOHEXANE	110-82-7	ACGIH	TWA:100 ppm	
DIMETHYL ETHER	115-10-6	AIHA	TWA:1880 mg/m3(1000 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

ห้ามยังคงอยู่ในพื้นที่ที่ปริมาณออกซิเจนลดลง ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ

การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

##### 8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

###### การป้องกันตา/ใบหน้า

ไม่ต้องการ

###### การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ Fluoroelastomer

ยางไนไตรล์

###### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกป้องแบบเต็มรูปแบบ

ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้:

หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งใบหน้าหรือเต็มหน้าสำหรับไอระเหยสารอินทรีย์

## 3M 77 Super Spray Adhesive

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

### ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

#### 9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	กระป๋องแก๊สอัดความดัน
ลักษณะ / กลิ่น	Mild solvent odor; white to tan color.
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	-42 °C [รายละเอียด: Propellant]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่เกี่ยวข้อง
การละลายในน้ำ	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

### ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

#### 10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

#### 10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

#### 10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

#### 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

#### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่ทราบเรื่อง

#### 10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

<b>สาร</b>	<b>สภาวะ</b>
Hydrocarbons	ไม่ไต่ระดับ
Formaldehyde	ไม่ไต่ระดับ
คาร์บอนมอนอกไซด์	ไม่ไต่ระดับ
Carbon dioxide	ไม่ไต่ระดับ

### ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส พิษ เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**

**สัญญาณและอาการจากการสัมผัส**

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

**สุดท้ายใจ:**

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

**สัมผัสทางผิวหนัง:**

การระคายเคืองต่อผิวหนัง: สัญญาณ/อาการอาจเกิดผื่นแดง บวม คัน ผิวแห้งแตก ลอกเป็นขุยและเจ็บ

**การสัมผัสตา:**

การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

**กลืนกิน:**

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

**ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :**

**การสัมผัสสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :**

การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว วิงเวียน เชื่องซึม ความคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ คลื่นไส้ ตอบสนองซ่า พูดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ ความไวต่อการเต้นของหัวใจ: สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิดการเต้นของหัวใจผิดปกติ (arrhythmia) อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก และอาจถึงแก่ความตายได้

**การสัมผัสสัมผัสเป็นเวลานานหรือการสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:**

ปลายประสาทอักเสบ : อาการแสดง/อาการ อาการเหน็บชา หรือไร้ความรู้สึกของปลายขา ปลายแขน ไม่สัมพันธ์กัน มือและเท้า สั่น อ่อนแรง และกล้ามเนื้อลีบ

**ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ**

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่ทำให้เกิดการแท้งหรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

**ข้อมูลทางพิษวิทยา**

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,160 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 14.7 mg/l
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 277,000 ppm
CYCLOHEXANE	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
CYCLOHEXANE	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 32.9 mg/l
CYCLOHEXANE	กลืนกิน	หนู	LD50 6,200 mg/kg
DIMETHYL ETHER	ก๊าซที่หายใจ	หนู	LC50 164,000 ppm

### 3M 77 Super Spray Adhesive

	จเข้าไป (4 ชั่วโมง)		
POLYMER	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
POLYMER	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
GLYCEROL ESTER	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
GLYCEROL ESTER	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
PENTANE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 3,000 mg/kg
PENTANE	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 18 mg/l
PENTANE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
HEXANE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
HEXANE	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 170 mg/l
HEXANE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 28,700 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

#### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	กระต่าย	ระคายเคือง
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
CYCLOHEXANE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
POLYMER	Professional judgement	ระคายเคืองเล็กน้อย
GLYCEROL ESTER	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
PENTANE	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
HEXANE	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองอ่อนๆ

#### การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
CYCLOHEXANE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
GLYCEROL ESTER	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
PENTANE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
HEXANE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

#### การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	Guinea pig	ไม่จำแนก
GLYCEROL ESTER	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
PENTANE	Guinea pig	ไม่จำแนก
HEXANE	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ  
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

## 3M 77 Super Spray Adhesive

### การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CYCLOHEXANE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CYCLOHEXANE	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
DIMETHYL ETHER	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
DIMETHYL ETHER	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
PENTANE	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
PENTANE	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
HEXANE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
HEXANE	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

### การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	การหายใจ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
HEXANE	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
HEXANE	การหายใจ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

#### ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
CYCLOHEXANE	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 24 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
CYCLOHEXANE	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 24 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
CYCLOHEXANE	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 6.9 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 40,000 ppm	ระหว่างการเกิด organogenesis
PENTANE	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
PENTANE	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 30 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
HEXANE	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL 2,200 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
HEXANE	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.7 mg/l	ระหว่างการย่อย
HEXANE	กลืนกิน	เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ในผู้ชาย	หนู	NOAEL 1,140 mg/kg/day	90 วัน
HEXANE	การหายใจ	เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ในผู้ชาย	หนู	LOAEL 3.52 mg/l	28 วัน



### 3M 77 Super Spray Adhesive

#### ระบบอวัยวะเป้าหมาย

#### ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีผลทำลายอวัยวะ	สารประกอบที่เหมือนกัน	NOAEL ไม่มี	
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน		NOAEL ไม่มี	
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก		NOAEL ไม่มี	
CYCLOHEXANE	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
CYCLOHEXANE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
CYCLOHEXANE	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	หนู	LOAEL 10,000 ppm	30 นาที
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	สุนัข	NOAEL 100,000 ppm	5 นาที
PENTANE	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
PENTANE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ไม่มี	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
PENTANE	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
PENTANE	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
HEXANE	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
HEXANE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	กระต่าย	NOAEL ไม่มี	8 ชั่วโมง
HEXANE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 24.6 mg/l	8 ชั่วโมง

#### ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	ไคและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	
CYCLOHEXANE	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 24 mg/l	90 วัน
CYCLOHEXANE	การหายใจ	ระบบการไคยีน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.7 mg/l	90 วัน
CYCLOHEXANE	การหายใจ	ไคและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 2.7 mg/l	10 หลายอาทิตย์
CYCLOHEXANE	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 24 mg/l	14 หลายอาทิตย์

### 3M 77 Super Spray Adhesive

CYCLOHEXANE	การหายใจ	peripheral nervous system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 8.6 mg/l	30 หลายอาทิตย์
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 25,000 ppm	2 ปี
DIMETHYL ETHER	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 20,000 ppm	30 หลายอาทิตย์
PENTANE	การหายใจ	peripheral nervous system	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
PENTANE	การหายใจ	หัวใจ   ผิวหนัง   ระบบต่อมไร้ท่อ   กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม   hematopoietic system   ตับ   immune system   กล้ามเนื้อ   ระบบประสาท   ตา   ไตและกระเพาะปัสสาวะ   ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 20 mg/l	13 หลายอาทิตย์
PENTANE	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,000 mg/kg/day	28 วัน
HEXANE	การหายใจ	peripheral nervous system	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
HEXANE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ปาก	LOAEL 1.76 mg/l	13 หลายอาทิตย์
HEXANE	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	6 เดือน
HEXANE	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 1.76 mg/l	6 เดือน
HEXANE	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 35.2 mg/l	13 หลายอาทิตย์
HEXANE	การหายใจ	ระบบการไต่ยีน   immune system   ตา	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
HEXANE	การหายใจ	หัวใจ   ผิวหนัง   ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.76 mg/l	6 เดือน
HEXANE	กลืนกิน	peripheral nervous system	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1,140 mg/kg/day	90 วัน
HEXANE	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ   hematopoietic system   ตับ   immune system   ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	13 หลายอาทิตย์

#### อันตรายจากการสัมผัส

ชื่อ	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM)	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
CYCLOHEXANE	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
PENTANE	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
HEXANE	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

#### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

## 3M 77 Super Spray Adhesive

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

### 12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลูก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM) POLYMER	64742-49-0		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			
	ความล้มเหลวทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	68476-86-8		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			
CYCLOHEXANE	110-82-7	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	4.53 mg/l
CYCLOHEXANE	110-82-7	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.9 mg/l
DIMETHYL ETHER	115-10-6	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	>4,400 mg/l
DIMETHYL ETHER	115-10-6	Guppy	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>4,100 mg/l
GLYCEROL ESTER	ความล้มเหลวทางการค้า	ไร่น้ำ	ประมาณ		Effect Level 50%	>100 mg/l
GLYCEROL ESTER	ความล้มเหลวทางการค้า	Fathead Minnow	ประมาณ		Lethal Level 50%	>100 mg/l
GLYCEROL ESTER	ความล้มเหลวทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ		Effect Level 50%	>100 mg/l
GLYCEROL ESTER	ความล้มเหลวทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ		No obs Effect Level	>100 mg/l
HEXANE	110-54-3	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	2.5 mg/l
HEXANE	110-54-3	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	3.9 mg/l
PENTANE	109-66-0	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	4.26 mg/l
PENTANE	109-66-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	2.7 mg/l
PENTANE	109-66-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	10.7 mg/l
PENTANE	109-66-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	2.04 mg/l

**3M 77 Super Spray Adhesive**

**12.2. การคงอยู่และการสลายตัว**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM) POLYMER	64742-49-0	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	89 % โดยน้ำหนัก	OECD 301F - Manometric Respiro
	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	68476-86-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
CYCLOHEXANE	110-82-7	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	77 %BOD/ThBOD	OECD 301F - Manometric Respiro
CYCLOHEXANE	110-82-7	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	4.14 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
DIMETHYL ETHER	115-10-6	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	12.4 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
DIMETHYL ETHER	115-10-6	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	5 % โดยน้ำหนัก	OECD 301D- การทดสอบแบบปิดขวด
GLYCEROL ESTER	ความลับทางการค้า	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	47.3 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
HEXANE	110-54-3	การทดลอง Bioconcentration	28 วัน	Biological Oxygen Demand	100 % โดยน้ำหนัก	OECD 301C - MITI (I)
HEXANE	110-54-3	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	5.4 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
PENTANE	109-66-0	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	87 %BOD/ThBOD	OECD 301F - Manometric Respiro
PENTANE	109-66-0	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	8.07 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ

**12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
HYDROTREATED LIGHT NAPHTHA (PETROLEUM) POLYMER	64742-49-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	68476-86-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
CYCLOHEXANE	110-82-7	การทดลอง BCF-Carp	56 วัน	Bioaccumulation Factor	129	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis

## 3M 77 Super Spray Adhesive

DIMETHYL ETHER	115-10-6	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจัดอันดับ	N/A	N/A	N/A	N/A
GLYCEROL ESTER	ความลับทางการค้า	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	7.4	Est: Bioconcentration factor
HEXANE	110-54-3	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	50	Est: Bioconcentration factor
PENTANE	109-66-0	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	26	Est: Bioconcentration factor

### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาดูติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

### 12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย สถานที่ที่จะต้องสามารถจัดการกับกระป๋องอัดความดัน As a disposal alternative, utilize an acceptable permitted waste disposal facility. ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

หมายเลข UN: UN1950

ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ละอองในอากาศ, เป็นพิษ

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): 2.1 Flammable gases

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): 2.1 Flammable gases

Packing Group: III

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

### 15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

#### Global inventory status

บริษัท

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

