

## 3M Adhesive Remover Spray



### เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์©2019, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	41-3811-1	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	26/11/2019	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดทำเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

### ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

#### 1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Adhesive Remover Spray

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

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

#### เลขผลิตภัณฑ์

XS-0020-0279-7

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

##### แนะนำให้ใช้

ทำความสะอาดคราบขาว

#### 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

ละอองลอยไอไฟ: ประเภทย่อย 1

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1

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

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 1

#### 2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

#### สัญลักษณ์

เปลวไฟ เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม

## 3M Adhesive Remover Spray

### รูปสัญลักษณ์



### คำแสดงอันตราย

H222	ระคายเคืองไวไฟสูงมาก
H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H304	อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางของลม
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีมึนงง
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะระบบหัวใจและหลอดเลือด
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

### ข้อความแสดงข้อควรระวัง

#### ทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

#### ข้อยกเว้น:

P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
P211	ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งจุดติดไฟ
P251	ห้ามทุบทำลายหรือเผา หลังใช้หมด
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ระคายเคือง/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P271	ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี
P280E	สวมถุงมือป้องกัน
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

### การตอบสนอง

P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P307 + P311	ถ้าได้รับสัมผัส: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
P331	ห้ามทำให้อาเจียน
P301 + P310	ถ้ากลืนกิน: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

### การเก็บรักษา:

P410 + P412	ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F
P405	เก็บในที่ปิดล็อค

### การกำจัด:

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

### 2.3. อันตรายอื่นๆ

การตั้งใจใช้ผิดวิธี โดยการตั้งใจจะรับและสูดดมเข้าไป สามารถทำอันตรายหรือถึงแก่ความตายได้

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

#### สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
D-LIMONENE	5989-27-5	55 - 65
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7	35 - 45

## 3M Adhesive Remover Spray

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ พบแพทย์

##### สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

##### การสัมผัสตา:

ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ถ้าอาการยังไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์ทันที

##### ถ้ากลืนกิน:

ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาการรักษาที่เหมาะสม

#### 4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

#### 4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ถ้าสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากอาจทำให้การระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มหัวใจ ไม่ควรให้ยากลุ่ม sympathomimetic จนกว่าจะจำเป็นจริงๆ

### ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

#### 5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

#### 5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาวะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

#### สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

##### สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

##### สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

#### 5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น้ำอาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไวในที่เย็น ป้องกันการระเบิด

### ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ

ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเตือน!

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

#### 6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดวางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือน้ำ

#### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

ถ้าเป็นไปได้ ควรทำการแนวรอยรั่วของภาชนะบรรจุ จัดวางภาชนะบรรจุที่รั่วไว้ในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก เปิดช่องระบายอากาศร่วมด้วย

หรือถ้าจำเป็นต้องนำไปวางไว้ด้านนอกอาคาร วางไว้ในภาชนะบรรจุอีกที กักกันจำกัดการรั่วไหล ครอบคลุมพื้นที่ที่หกด้วยโฟมดับเพลิง

แนะนำให้ใช้โฟมแบบน้ำชนิดที่สร้างฟิล์ม (AFFF) ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน

จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ

สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกหรือไหล ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

## 3M Adhesive Remover Spray

จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่ได้รับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

### ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามใช้ในที่อับอากาศ หรือที่การระบายอากาศไม่ดี เก็บให้ห่างจากเด็ก เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้ ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซ้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

#### 7.2. สภาพการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

##### ขีดจำกัดการสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอากาศชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Cyclohexene, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)-	5989-27-5	AIHA	TWA:165.5 mg/m <sup>3</sup> (30 ppm)	
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7	ACGIH	ค่าขีดจำกัดไม่เป็นที่ยอมรับ	ภาวะการขาดออกซิเจน ชั้นพื้นฐาน
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):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

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

###### การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ยางไนไตรล์

ชั้นเคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์

## 3M Adhesive Remover Spray

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกป้อง เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้อย่างน้อยนี้ : Apron – Nitrile  
Apron - polymer laminate

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกป้องแบบเต็มรูปแบบ ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการรับสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้:  
หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งใบหน้าหรือเต็มหน้าสำหรับไอระเหยสารอินทรีย์  
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถังอากาศ

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

### 9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	กระป๋องแก๊สอัดความดัน
สี	ใสไม่มีสี, สีเหลืองอ่อน
กลิ่น	กลิ่นผลไม้ตระกูลส้มหรือมะนาว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	47.2 °C [รายละเอียด:D-LIMONENE]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	0.7 % [@ 150 °C]
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	6.1 % [@ 53.2 °C]
ความดันไอ	<=0.6 kPa [@ 21.1 °C]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	0.84 g/ml [รายละเอียด:D-LIMONENE]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.84 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

### 10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

### 10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

### 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

## 3M Adhesive Remover Spray

Strong oxidizing agents

### 10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

**สาร**

ไม่ทราบเรื่อง

**สถานะ**

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:

อาจทำให้สลบได้ อาจมีอาการ/แสดงอาการ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หายใจถี่ เชื้องซึม ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน สลบ เป็นลม ไม่รู้สึกตัว อาจถึงตายได้ อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

#### สัมผัสทางผิวหนัง:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวหนัง ปรากฏิกรยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวหนา): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง ฟองและคัน

#### การสัมผัสตา:

ละอองลอยของสารอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตา สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตาแดง บวม ปวด น้ำตาไหล และเกิดภาพเบลอหรือขุ่นมัว

#### กลืนกิน:

ปอดอักเสบจากสารเคมี (การสำลัก): สัญญาณ/อาการ อาจมีอาการไอ หอบ สำลัก แผลไหม้ที่ปาก หายใจลำบาก ผิวหนังชืดสีน้ำเงิน และอาจถึงตายได้ ระคายเคืองกระเพาะลำไส้: อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

#### ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

#### การสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :

การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว วิงเวียน เชื้องซึม ความคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ คลื่นไส้ ตอบสนองช้า พูดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ

การสัมผัสครั้งเดียว ในปริมาณที่มากกว่าที่แนะนำ อาจก่อให้เกิด

ความไวต่อการเต้นของหัวใจ: สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิดการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (arrhythmia) อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก และอาจถึงแก่ความตายได้

#### ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >12.5 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
D-LIMONENE	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	ปาก	LC50 > 3.14 mg/l

**3M Adhesive Remover Spray**

D-LIMONENE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
D-LIMONENE	กลืนกิน	หนู	LD50 4,400 mg/kg
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 227,000 ppm

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
D-LIMONENE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
D-LIMONENE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

**การทำให้อาการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
D-LIMONENE	ปาก	ความไวต่อการแพ้

**การทำให้อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
D-LIMONENE	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
D-LIMONENE	In vivo	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์

**การก่อมะเร็ง**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
D-LIMONENE	กลืนกิน	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

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

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
D-LIMONENE	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
D-LIMONENE	กลืนกิน	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 591 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

**ระบบอวัยวะเป้าหมาย**

**3M Adhesive Remover Spray****ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
D-LIMONENE	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก		NOAEL ไม่มี	
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีผลทำลายอวัยวะ	สารประกอบที่เหมือนกัน	NOAEL ไม่มี	
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียน		NOAEL ไม่มี	
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก		NOAEL ไม่มี	

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
D-LIMONENE	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 75 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
D-LIMONENE	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
D-LIMONENE	กลืนกิน	หัวใจ   ระบบต่อมไร้ท่อ   กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม   hematopoietic system   immune system   กล้ามเนื้อ   ระบบประสาท   ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	

**อันตรายจากการสำลัก**

ชื่อ	มีค่า
D-LIMONENE	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

**ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**12.1. ความเป็นพิษ**

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS Chronic 1: เป็นพิษสูง แบบส่งผลกระทบยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลึก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
D-LIMONENE	5989-27-5	Fathead	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal	0.702 mg/l



**3M Adhesive Remover Spray**

		Minnow			Concentration 50%	
D-LIMONENE	5989-27-5	สำหรับสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ผลกระทบ 50%	0.32 mg/l
D-LIMONENE	5989-27-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ผลกระทบ 50%	0.307 mg/l
D-LIMONENE	5989-27-5	สำหรับสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	Effect Concentration 10%	0.174 mg/l
D-LIMONENE	5989-27-5	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Conc	0.08 mg/l
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7		ข้อมูลไม่มีหรือไม่ เพียงพอต่อการ จำแนก			

**12.2. การคงอยู่และการสลายตัว**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
D-LIMONENE	5989-27-5	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	98 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7	ประมาณ Photolysis		Photolytic half- life (in air)	21.4 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ

**12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
D-LIMONENE	5989-27-5	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2100	Est: Bioconcentration factor
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	68476-85-7	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H <sub>2</sub> O part. coeff	2.8	วิธีการอื่นๆ

**12.4. การเคลื่อนที่ในดิน**

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

**12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ**

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

**ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด****13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับกระเปาะอัดความดัน  
ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ไซ)  
จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ  
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

**ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M

## 3M Adhesive Remover Spray

และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้ ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

### ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

**15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม**

#### Global inventory status

บริษัท

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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