

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

|                  |            |               |            |
|------------------|------------|---------------|------------|
| เลขที่เอกสาร     | 31-6752-5  | ฉบับที่:      | 1.01       |
| วันที่ออกเอกสาร: | 28/11/2024 | วันที่แทนที่: | 09/12/2021 |

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

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

3M™ Finesse-it™ Advanced Series K211 [215]

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

60-4402-4057-4      60-4402-4172-1      60-4402-4437-8      XH-0038-5828-5      XI-0039-9493-0

**1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน**

แนะนำให้ใช้

ใช้ในอุตสาหกรรม

**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

รหัสพท์:

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**

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3  
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3  
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

**2.2. องค์ประกอบฉลาก**

คำสัญญาณ

คำเตือน

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

#### รูปสัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H316 ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

#### ข้อความแสดงข้อควรระวัง

#### การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

#### 2.3. อันตรายอื่นๆ

Aspiration classification does not apply due to the viscosity of the product.

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

| ส่วนผสม                                  | หมายเลข CAS | % โดยน้ำหนัก |
|------------------------------------------|-------------|--------------|
| Water                                    | 7732-18-5   | 40 - 60      |
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1   | 15 - 20      |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8  | 15 - 20      |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5   | 2 - 10       |
| Glycerin                                 | 56-81-5     | 3 - 7        |
| Polymer                                  | 34398-01-1  | 1 - 5        |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5   | 0.01 - 0.1   |

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

##### สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

##### การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

##### กลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

#### 4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

#### 4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 5: มาตรการพญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

### 5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

#### สาร

Hydrocarbons

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

#### สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

### 5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

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

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

### 6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดตรงระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว้าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

### 7.2. สภาวะการจกเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่เก็บในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

## 8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

### ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

| ส่วนผสม                                                                                  | หมายเลข CAS | หน่วยงาน      | จำกัดชนิด                                                                                                  | ข้อแนะนำเพิ่มเติม                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Aluminum Oxide Mineral                                                                   | 1344-28-1   | Thailand OELs | TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m <sup>3</sup> |                                     |
| อนุภาค (ไม่ละลายน้ำหรือละลายได้ไม่ดี) ที่ไม่ได้รับเป็นอย่างอื่น, อนุภาคที่หายใจเข้าไปได้ | 1344-28-1   | ACGIH         | TWA(respirable particles):3 mg/m <sup>3</sup>                                                              |                                     |
| Kerosine (petroleum)                                                                     | 64742-47-8  | ACGIH         | TWA(as total hydrocarbon vapor, non-aerosol):200 mg/m <sup>3</sup>                                         | A3: Confirmed animal carcin., SKIN  |
| MINERAL OILS, HIGHLY-REFINED OILS                                                        | 8042-47-5   | ACGIH         | TWA(inhalable fraction):5 mg/m <sup>3</sup>                                                                | A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน |

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

## 8.2. การควบคุมการสัมผัส

### 8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

### 8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

#### การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

#### การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ขึ้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

เมื่อคาดว่าจะมีการสัมผัสโดยบังเอิญอาจถุงมือจากวัสดุทดแทน

หากเกิดการสัมผัสกับถุงมือให้ถอดออกทันทีและแทนที่ด้วยถุงมือใหม่

สำหรับการสัมผัสโดยบังเอิญอาจใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้:ยางไนไตรล์

#### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่

หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ  
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:  
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคนาโนสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

### 9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| สถานะทางกายภาพ                         | ของเหลว                                        |
| สี                                     | ขาว                                            |
| กลิ่น                                  | กลิ่นตัวทำละลายเล็กน้อย                        |
| Odor threshold                         | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| pH                                     | 8.2 - 8.7                                      |
| จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง               | ไม่เกี่ยวข้อง                                  |
| จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด      | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| จุดวาบไฟ                               | 99 °C [วิธีทดสอบ Closed Cup]                   |
| อัตราการระเหย                          | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| Flammability                           | ไม่เกี่ยวข้อง                                  |
| ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)                 | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)                 | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| ความดันไอ                              | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| Relative Vapor Density                 | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| ความหนาแน่น                            | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                    | 1.07 - 1.12 [Ref Std:น้ำ =1]                   |
| การละลายในน้ำ                          | เล็กน้อย                                       |
| คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water    | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| อุณหภูมิที่ติดไฟเอง                    | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                  | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| Kinematic Viscosity                    | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| Volatile Organic Compounds             | 18.2 % โดยน้ำหนัก [รายละเอียด:คำนวณ]           |
| เปอร์เซ็นต์การระเหย                    | 71.8 % [รายละเอียด:Calculated including water] |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents         | 489 g/l [รายละเอียด:คำนวณ]                     |
| Average particle size                  | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| ความหนาแน่นจำเพาะ                      | ไม่มีผลการทดลองปรากฏ                           |
| น้ำหนักโมเลกุล                         | ไม่เกี่ยวข้อง                                  |

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Particle Characteristics | ไม่เกี่ยวข้อง |
|--------------------------|---------------|

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

### 10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

### 10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

#### 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ  
ที่สภาวะมีการเสียดสีและอุณหภูมิสูง

#### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Alkali and alkaline earth metals

#### 10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร  
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

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:**

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวแห้ง

**การสัมผัสตา:**

ฝุ่นที่เกิดจากการบด ชัด หรือเข้าเครื่องจักร อาจเป็นสาเหตุทำให้ตาระคายเคือง สัญญาณ/อาการ อาจเกิดอาการตาแดง บวม  
ปวด น้ำตาไหล และภาพเบลอ หรือตาพร่ามัว

**กลืนกิน:**

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

**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 >50 mg/l     |

|                                          |                                  |                       |                                           |
|------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| ภาพรวมของผลิตภัณฑ์                       | กลืนกิน                          |                       | ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง) | หนู                   | LC50 > 5.4 mg/l                           |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | ผิวหนัง                          | สารประกอบที่เหมือนกัน | LD50 > 5,000 mg/kg                        |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | กลืนกิน                          | สารประกอบที่เหมือนกัน | LD50 > 5,000 mg/kg                        |
| Aluminum Oxide Mineral                   | ผิวหนัง                          |                       | LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg        |
| Aluminum Oxide Mineral                   | Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง) | หนู                   | LC50 > 2.3 mg/l                           |
| Aluminum Oxide Mineral                   | กลืนกิน                          | หนู                   | LD50 > 5,000 mg/kg                        |
| Mineral Oil                              | ผิวหนัง                          | กระต่าย               | LD50 > 2,000 mg/kg                        |
| Mineral Oil                              | กลืนกิน                          | หนู                   | LD50 > 5,000 mg/kg                        |
| Glycerin                                 | ผิวหนัง                          | กระต่าย               | LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg        |
| Glycerin                                 | กลืนกิน                          | หนู                   | LD50 > 5,000 mg/kg                        |
| Polymer                                  | ผิวหนัง                          | กระต่าย               | LD50 > 2,000 mg/kg                        |
| Polymer                                  | กลืนกิน                          | หนู                   | LD50 > 700 mg/kg                          |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | ผิวหนัง                          | หนู                   | LD50 > 2,000 mg/kg                        |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง) | หนู                   | LC50 1.2 mg/l                             |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | กลืนกิน                          | หนู                   | LD50 450 mg/kg                            |

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

#### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

| ชื่อ                                     | สายพันธุ์                        | มีค่า                    |
|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | สารประกอบที่เหมือนกัน            | ระคายเคืองอ่อนๆ          |
| Aluminum Oxide Mineral                   | กระต่าย                          | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Mineral Oil                              | กระต่าย                          | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Glycerin                                 | กระต่าย                          | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Polymer                                  | ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน | ระคายเคือง               |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | กระต่าย                          | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |

#### การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

| ชื่อ                                     | สายพันธุ์              | มีค่า                    |
|------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | สารประกอบที่เหมือนกัน  | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Aluminum Oxide Mineral                   | กระต่าย                | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Mineral Oil                              | กระต่าย                | ระคายเคืองอ่อนๆ          |
| Glycerin                                 | กระต่าย                | ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง |
| Polymer                                  | Professional judgement | กัดกร่อน                 |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | กระต่าย                | กัดกร่อน                 |

#### Sensitization:

#### การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

| ชื่อ                                     | สายพันธุ์             | มีค่า           |
|------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | สารประกอบที่เหมือนกัน | ไม่จำแนก        |
| Mineral Oil                              | Guinea pig            | ไม่จำแนก        |
| Glycerin                                 | Guinea pig            | ไม่จำแนก        |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | Guinea pig            | ความไวต่อการแพ้ |

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ**  
 สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

#### การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

| ชื่อ                                     | เส้นทาง  | มีค่า                                    |
|------------------------------------------|----------|------------------------------------------|
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | In Vitro | ไม่มีการกลายพันธุ์                       |
| Aluminum Oxide Mineral                   | In Vitro | ไม่มีการกลายพันธุ์                       |
| Mineral Oil                              | In Vitro | ไม่มีการกลายพันธุ์                       |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | In vivo  | ไม่มีการกลายพันธุ์                       |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | In Vitro | มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก |

#### การก่อมะเร็ง

| ชื่อ                   | เส้นทาง  | สายพันธุ์           | มีค่า                                    |
|------------------------|----------|---------------------|------------------------------------------|
| Aluminum Oxide Mineral | การหายใจ | หนู                 | ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง                      |
| Mineral Oil            | ผิวหนัง  | ปาก                 | ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง                      |
| Mineral Oil            | การหายใจ | สัตว์หลากหลายพันธุ์ | ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง                      |
| Glycerin               | กลืนกิน  | ปาก                 | มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก |

#### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

##### ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

| ชื่อ                       | เส้นทาง | มีค่า                                  | สายพันธุ์ | ผลการทดสอบ            | ระยะเวลาการรับสัมผัส |
|----------------------------|---------|----------------------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| Mineral Oil                | กลืนกิน | Not classified for female reproduction | หนู       | NOAEL 4,350 mg/kg/day | 13 หลายอาทิตย์       |
| Mineral Oil                | กลืนกิน | Not classified for male reproduction   | หนู       | NOAEL 4,350 mg/kg/day | 13 หลายอาทิตย์       |
| Mineral Oil                | กลืนกิน | Not classified for development         | หนู       | NOAEL 4,350 mg/kg/day | ระหว่างการย่อย       |
| Glycerin                   | กลืนกิน | Not classified for female reproduction | หนู       | NOAEL 2,000 mg/kg/day | 2 รุ่นต่อรุ่น        |
| Glycerin                   | กลืนกิน | Not classified for male reproduction   | หนู       | NOAEL 2,000 mg/kg/day | 2 รุ่นต่อรุ่น        |
| Glycerin                   | กลืนกิน | Not classified for development         | หนู       | NOAEL 2,000 mg/kg/day | 2 รุ่นต่อรุ่น        |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | กลืนกิน | Not classified for female reproduction | หนู       | NOAEL 112 mg/kg/day   | 2 รุ่นต่อรุ่น        |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | กลืนกิน | Not classified for male reproduction   | หนู       | NOAEL 112 mg/kg/day   | 2 รุ่นต่อรุ่น        |

|                            |         |                                |     |                     |               |
|----------------------------|---------|--------------------------------|-----|---------------------|---------------|
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | กลืนกิน | Not classified for development | หนู | NOAEL 112 mg/kg/day | 2 รุ่นต่อรุ่น |
|----------------------------|---------|--------------------------------|-----|---------------------|---------------|

### ระบบอวัยวะเป้าหมาย

#### ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

| ชื่อ                       | เส้นทาง  | ระบบอวัยวะเป้าหมาย               | มีค่า                                   | สายพันธุ์                       | ผลการทดสอบ  | ระยะเวลาการรับสัมผัส |
|----------------------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|
| Polymer                    | การหายใจ | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ | อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ    | ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน | NOAEL ไม่มี |                      |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | การหายใจ | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ | มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก | ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน | NOAEL ไม่มี |                      |

#### ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

| ชื่อ                       | เส้นทาง  | ระบบอวัยวะเป้าหมาย                                                        | มีค่า                                   | สายพันธุ์ | ผลการทดสอบ             | ระยะเวลาการรับสัมผัส    |
|----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|
| Aluminum Oxide Mineral     | การหายใจ | pneumoconiosis                                                            | มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก | มนุษย์    | NOAEL ไม่มี            | การรับสัมผัสจากการทำงาน |
| Aluminum Oxide Mineral     | การหายใจ | ผังผิด                                                                    | ไม่จำแนก                                | มนุษย์    | NOAEL ไม่มี            | การรับสัมผัสจากการทำงาน |
| Mineral Oil                | กลืนกิน  | hematopoietic system                                                      | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 1,381 mg/kg/day  | 90 วัน                  |
| Mineral Oil                | กลืนกิน  | ตับ   immune system                                                       | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 1,336 mg/kg/day  | 90 วัน                  |
| Glycerin                   | การหายใจ | ระบบทางเดินหายใจ   หัวใจ   ตับ   ไตและกระเพาะปัสสาวะ                      | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 3.91 mg/l        | 14 วัน                  |
| Glycerin                   | กลืนกิน  | ระบบต่อมไร้ท่อ   hematopoietic system   ตับ   ไตและกระเพาะปัสสาวะ         | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 10,000 mg/kg/day | 2 ปี                    |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | กลืนกิน  | ตับ   hematopoietic system   ตับ   ไตและกระเพาะปัสสาวะ   ระบบทางเดินหายใจ | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 322 mg/kg/day    | 90 วัน                  |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | กลืนกิน  | หัวใจ   ระบบต่อมไร้ท่อ   ระบบประสาท                                       | ไม่จำแนก                                | หนู       | NOAEL 150 mg/kg/day    | 28 วัน                  |

#### อันตรายจากการสัมผัส

| ชื่อ                                     | มีค่า                      |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | ความอันตรายต่อระบบการหายใจ |
| Mineral Oil                              | ความอันตรายต่อระบบการหายใจ |

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนี้

มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย

หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

## 12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

| วัสดุ                                    | Cas #      | สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก | ชนิด               | การรับสัมผัส | Test Endpoint | ผลการทดสอบ    |
|------------------------------------------|------------|---------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | ปลา                 | การทดลอง           | 96 ชั่วโมง   | LC50          | >100 mg/l     |
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | สาหร่ายสีเขียว      | การทดลอง           | 72 ชั่วโมง   | EC50          | >100 mg/l     |
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | ไร่น้ำ              | การทดลอง           | 48 ชั่วโมง   | LC50          | >100 mg/l     |
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | สาหร่ายสีเขียว      | การทดลอง           | 72 ชั่วโมง   | NOEC          | >100 mg/l     |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | สาหร่ายสีเขียว      | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 72 ชั่วโมง   | EL50          | >1,000 mg/l   |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | ไร่น้ำ              | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 48 ชั่วโมง   | EL50          | >1,000 mg/l   |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | Rainbow Trout       | การทดลอง           | 96 ชั่วโมง   | LL50          | >788,000 mg/l |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | Scud                | การทดลอง           | 96 ชั่วโมง   | LL50          | >10,000 mg/l  |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | สาหร่ายสีเขียว      | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 72 ชั่วโมง   | NOEL          | 1,000 mg/l    |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | ไร่น้ำ              | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 21 วัน       | NOEL          | >1 mg/l       |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | ไร่น้ำ              | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 48 ชั่วโมง   | EL50          | >100 mg/l     |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | Bluegill            | การทดลอง           | 96 ชั่วโมง   | LL50          | >100 mg/l     |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | สาหร่ายสีเขียว      | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 72 ชั่วโมง   | NOEL          | 100 mg/l      |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | ไร่น้ำ              | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 21 วัน       | NOEL          | >100 mg/l     |
| Glycerin                                 | 56-81-5    | Bacteria            | การทดลอง           | 16 ชั่วโมง   | NOEC          | 10,000 mg/l   |
| Glycerin                                 | 56-81-5    | Rainbow Trout       | การทดลอง           | 96 ชั่วโมง   | LC50          | 54,000 mg/l   |
| Glycerin                                 | 56-81-5    | ไร่น้ำ              | การทดลอง           | 48 ชั่วโมง   | LC50          | 1,955 mg/l    |
| Polymer                                  | 34398-01-1 | สาหร่ายสีเขียว      | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 72 ชั่วโมง   | ErC50         | 0.43 mg/l     |
| Polymer                                  | 34398-01-1 | สาหร่ายสีเขียว      | ส่วนประกอบคล้ายกัน | 72 ชั่วโมง   | NOEC          | 0.09 mg/l     |
| 1,2-                                     | 2634-33-5  | สาหร่ายสีเขียว      | การทดลอง           | 72 ชั่วโมง   | ErC50         | 0.11 mg/l     |

|                            |           |                   |          |            |      |                             |
|----------------------------|-----------|-------------------|----------|------------|------|-----------------------------|
| Benzisothiazolin-3-One     |           |                   |          |            |      |                             |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Rainbow Trout     | การทดลอง | 96 ชั่วโมง | LC50 | 1.6 mg/l                    |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Sheepshead Minnow | การทดลอง | 96 ชั่วโมง | LC50 | 16.7 mg/l                   |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | ไร่น้ำ            | การทดลอง | 48 ชั่วโมง | EC50 | 2.9 mg/l                    |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | สาหร่ายสีเขียว    | การทดลอง | 72 ชั่วโมง | NOEC | 0.0403 mg/l                 |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Activated sludge  | การทดลอง | 3 ชั่วโมง  | EC50 | 12.8 mg/l                   |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Bobwhite quail    | การทดลอง | 14 วัน     | LD50 | 617 mg per kg of bodyweight |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Cabbage           | การทดลอง | 14 วัน     | EC50 | 200 mg/kg (Dry Weight)      |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Redworm           | การทดลอง | 14 วัน     | LC50 | >410.6 mg/kg (Dry Weight)   |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One | 2634-33-5 | Soil microbes     | การทดลอง | 28 วัน     | EC50 | >811.5 mg/kg (Dry Weight)   |

## 12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

| วัสดุ                                    | CAS No.    | ชนิดของการทดสอบ                      | ช่วงเวลา | ชนิดของการศึกษา                | ผลการทดสอบ                        | วิธีการทดสอบ                   |
|------------------------------------------|------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | Data not available - insufficient    | N/A      | N/A                            | N/A                               | N/A                            |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | การทดลอง Biodegradation              | 28 วัน   | Biological Oxygen Demand       | 22 %BOD/ThOD                      | OECD 301F - Manometric Respiro |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | การทดลอง Biodegradation              | 28 วัน   | การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์       | 0 %CO2 evolution/THCO2 evolution  | OECD 301B - Mod. Sturm or CO2  |
| Glycerin                                 | 56-81-5    | การทดลอง Biodegradation              | 14 วัน   | Biological Oxygen Demand       | 63 %BOD/ThOD                      | OECD 301C - MITI (I)           |
| Polymer                                  | 34398-01-1 | รุ่น Biodegradation                  | 28 วัน   | การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์       | 95 %CO2 evolution/THCO2 evolution | Catalogic™                     |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง Biodegradation              | 28 วัน   | Biological Oxygen Demand       | 0 %BOD/ThOD                       | OECD 301C - MITI (I)           |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad. | 34 วัน   | Dissolv. Organic Carbon Deplet | 17 %removal of DOC                | OECD 302A - Modified SCAS Test |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง Biodegradation              | 21 วัน   | Dissolv. Organic Carbon Deplet | 80 %removal of DOC                | OECD 303A - Simulated Aerobic  |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง Biodegradation              |          | Half-life (t 1/2)              | 4 hours (t 1/2)                   |                                |
| 1,2-Benzisothiazolin-                    | 2634-33-5  | การทดลอง Hydrolysis                  |          | Hydrolytic half-life           | >1 years (t 1/2)                  | OECD 111 Hydrolysis func of pH |

|       |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|
| 3-One |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|

## 12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

| วัสดุ                                    | CAS No.    | ชนิดของการทดสอบ                      | ช่วงเวลา | ชนิดของการศึกษา                             | ผลการทดสอบ | วิธีการทดสอบ                   |
|------------------------------------------|------------|--------------------------------------|----------|---------------------------------------------|------------|--------------------------------|
| Aluminum Oxide Mineral                   | 1344-28-1  | ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก | N/A      | N/A                                         | N/A        | N/A                            |
| Hydrotreated Light Petroleum Distillates | 64742-47-8 | ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก | N/A      | N/A                                         | N/A        | N/A                            |
| Mineral Oil                              | 8042-47-5  | ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก | N/A      | N/A                                         | N/A        | N/A                            |
| Glycerin                                 | 56-81-5    | การทดลอง Bioconcentration            |          | Log of Octanol/H <sub>2</sub> O part. coeff | -1.76      |                                |
| Polymer                                  | 34398-01-1 | รุ่น Bioconcentration                |          | Bioaccumulation Factor                      | 50         | Catalogic™                     |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง BCF - Fish                  | 56 วัน   | Bioaccumulation Factor                      | 6.62       | similar to OECD 305            |
| 1,2-Benzisothiazolin-3-One               | 2634-33-5  | การทดลอง Bioconcentration            |          | Log of Octanol/H <sub>2</sub> O part. coeff | 1.45       | OECD 107 log Kow shke flsk mtd |

## 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

## 12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย

การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย

ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้)

จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ

ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้

ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย

ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น

หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

### 15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

#### Global inventory status

บริษัท 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: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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