



**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร: 10-9990-2      ฉบับที่: 1.00  
วันที่ออกเอกสาร: 15/10/2021      วันที่แทนที่: ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

**ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**

**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**  
3M™ Hot Melt Adhesive 3748PG, 3748TC, 3748Q, 3748B Off-White

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

เลขผลิตภัณฑ์				
62-3748-7231-5	62-3748-7232-3	62-3748-9132-3	62-3748-9330-3	62-3748-9334-5
62-3748-9335-2	62-3748-9338-6	62-3748-9339-4	62-3748-9830-2	62-3748-9836-9
JS-3000-5033-8	JS-3000-5036-1	JS-3000-5058-5	JS-3000-5069-2	XI-0039-2315-2

**1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน**

แนะนำให้ใช้  
Adhesive, hot-melt adhesive

**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  
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**  
ไม่จัดเป็นวัตถุอันตราย ตามหลักเกณฑ์ของ UN GHS

**2.2. องค์ประกอบฉลาก**  
คำสัญญาณ

ไม่เกี่ยวข้อง

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

รูปสัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

**2.3. อันตรายอื่นๆ**

อาจทำให้เกิดการไหม้จากความร้อน หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลวร้อนจากการอัดขึ้นรูปหรือหัวฉีด หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสโดยตรงของไอระเหยที่ตา ในกรณีที่เกิดตาหรือผิวหนังสัมผัสกับสารหลอมเหลวร้อน ให้ล้างด้วยน้ำเย็นทันทีและคลุมพันด้วยผ้าสะอาด อย่าพยายามดึงสารหลอมเหลวร้อนออก รับประทานอากาศที่ไหม้โดยแพทย์

**ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม**

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Polypropylene	9003-07-0	15 - 40
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	ความลับทางการค้า	10 - 30
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	ความลับทางการค้า	10 - 30
Ethylene-Propylene Polymer	9010-79-1	1 - 25
Polyethylene	9002-88-4	1 - 25
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	5 - 10

**ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล****4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น**

ดูหายใจ:

คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยน้ำเย็น อย่างน้อย 15 นาที อย่าดึงสารที่หลอมเหลวออกทันที ให้ปิดบริเวณที่โดนสารด้วยผ้าสะอาด และไปพบแพทย์

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาที่สัมผัสด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที อย่าพยายามดึงวัสดุหลอมละลายออก นำส่งแพทย์ทันที

ถ้ากลืนกิน:

คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

**4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า**

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

**4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ**

ไม่เกี่ยวข้อง

**ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน****5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม**

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

**5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม**

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

**สาร**คาร์บอนมอนนอกไซด์  
Carbon dioxide**สภาวะ**ระหว่างการเผาไหม้  
ระหว่างการเผาไหม้

Oxides of Nitrogen

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร****6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน**

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ตรวจสอบข้อควรระวังจากหัวข้ออื่น

**6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม**

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

**6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด**

รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้าง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

**ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา****7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย**

หลีกเลี่ยงมิให้ผิวหนังสัมผัสกับวัตถุร้อน ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

**7.2. สถานะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

ไม่ต้องการการจัดเก็บพิเศษ

**ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล****8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม****ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย**

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	ACGIH	TWA (as fume) : 2 mg/m <sup>3</sup>	

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**

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม

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

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

**การป้องกันผิวหนัง/มือ**

ไม่ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ไม่ต้องการ

อันตรายจากความร้อน

ให้สวมถุงมือป้องกันความร้อนเมื่อจับวัสดุนี้เพื่อป้องกันการไหม้จากความร้อน

**ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**

**9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สถานะทางกายภาพ:	Waxy Solid
สี	สีขาวนวล
กลิ่น	กลิ่นเรซินอ่อนๆ
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	280 °C [วิธีทดสอบCleveland Open Cup]
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่ได้จำแนก
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	ศูนย์
ความหนาแน่น	0.92 - 0.94 g/cm3
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.92 - 0.94 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	330 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	4,000 - 6,000 mPa-s [@ 190 °C ]
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
<b>Volatile Organic Compounds</b>	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1]
เปอร์เซ็นต์การระเหย	0 % โดยน้ำหนัก
<b>VOC Less H2O &amp; Exempt Solvents</b>	0 g/l [วิธีทดสอบcalculated SCAQMD rule 443.1]
ปริมาณของแข็ง (Solid Content)	100 %

**ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

**10.1. ความไวปฏิกิริยา**

วัสดุจัดเป็นสารที่ไม่เกิดปฏิกิริยาเมื่อใช้งานปกติ

**10.2. ความเสถียรของสารเคมี**

เสถียร

**10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย**

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

**10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง**

ไม่ทราบเรื่อง

**10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

ไม่ทราบเรื่อง

**10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว**

สาร  
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

**ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส  
 ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย  
 หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**

**สัญญาณและอาการจากการสัมผัส**

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

**สุดท้ายใจ:**

คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

**สัมผัสทางผิวหนัง:**

การไหม้จากความร้อน : จะมีอาการ ปวดบวมแดง และผิวหนังไหม้ถูกทำลาย

**การสัมผัสตา:**

การไหม้จากความร้อน : จะมีอาการปวด บวมแดง ผิวหนังไหม้ถูกทำลาย

**กลืนกิน:**

ไม่มีข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ

**ข้อมูลทางพิษวิทยา**

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Polypropylene	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Polypropylene	กลืนกิน	ปาก	LD50 > 8,000 mg/kg
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Ethylene-Propylene Polymer	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
Ethylene-Propylene Polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Polyethylene	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Non-Hazardous Additives	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Non-Hazardous Additives	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Polyethylene	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Polypropylene	มนุษย์และสัตว์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ethylene-Propylene Polymer	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Non-Hazardous Additives	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Polyethylene	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
--------------	------------------------	--------------------------

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Polypropylene	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ethylene-Propylene Polymer	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Non-Hazardous Additives	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Polypropylene	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Non-Hazardous Additives	Guinea pig	ไม่จำแนก

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Polypropylene	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
Non-Hazardous Additives	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์

**การก่อมะเร็ง**

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Polypropylene	ไม่ได้ระบุ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Non-Hazardous Additives	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Polyethylene	ไม่ได้ระบุ	สัตว์หลากหลายสายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

**ระบบอวัยวะเป้าหมาย**

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Non-Hazardous Additives	กลืนกิน	หัวใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 15 mg/kg/day	90 วัน
Non-Hazardous Additives	กลืนกิน	hematopoietic system   ดัน   immune system   ผิวหนัง   ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 วัน

		กระดุก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม   กล้ามเนื้อ   ระบบประสาท   ตา   ไตและกระเพาะปัสสาวะ   ระบบทางเดินหายใจ   ระบบหลอดเลือด				
--	--	--	--	--	--	--

**อันตรายจากการสัมผัส**

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

**ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

**12.1. ความเป็นพิษ**

**ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ**

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

**อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :**

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลึก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Polypropylene	9003-07-0		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	ความลับทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	ความลับทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Ethylene-Propylene Polymer	9010-79-1		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Polyethylene	9002-88-4		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	96 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
Non-Hazardous	8002-74-2	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l

Additives						
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	>10,000 mg/l

**12.2. การคงอยู่และการสลายตัว**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Polypropylene	9003-07-0	Data not available- insufficient			N/A	
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	ความลับทางการค้า	Data not available- insufficient			N/A	
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	ความลับทางการค้า	Data not available- insufficient			N/A	
Ethylene-Propylene Polymer	9010-79-1	Data not available- insufficient			N/A	
Polyethylene	9002-88-4	Data not available- insufficient			N/A	
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	40 % โดยน้ำหนัก	OECD 301F - Manometric Respiro

**12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Polypropylene	9003-07-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Hydrocarbon Resin (NJTS Reg. No. 04499600-7064)	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Styrene-Butadiene Polymer (NJTS Reg. No. 04499600-7063)	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethylene-Propylene Polymer	9010-79-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Polyethylene	9002-88-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

		จำแนก				
Non-Hazardous Additives	8002-74-2	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H <sub>2</sub> O part. coeff	10.2	Est: Octanol-water part. coeff

**12.4. การเคลื่อนที่ในดิน**

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

**12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ**

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

**ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**

**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

Prior to disposal, consult all applicable authorities and regulations to insure proper classification.

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย

ถ้าไม่มีทางเลือกในการกำจัด ของเสียควรนำไปฝังกลบให้เหมาะสมในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรม

**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 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 " Phillipines 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>