เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์2026, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	32-7602-9	**ฉบับที่:**	2.04
วันที่ออกเอกสาร:	16/03/2026	**วันที่แทนที่:**	10/03/2026

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M Spray Buff

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

เลขผลิตภัณฑ์
XN-0020-1648-5

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
ขัดเงาพื้น, ทำความสะอาดพื้นผิว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่ :	บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ ปาร์ค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย
หมายเลขโทรศัพท์:	66 2 666 3666
อีเมล์:	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
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2B
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

2.2. องค์ประกอบฉลาก
คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์
เครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H320	ระคายเคืองต่อดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ : ตับ l ประสาทที่ทำหน้าที่รับสัมผัส
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ: อวัยวะรับความรู้สึก
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ : ตับ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
โดยทั่วไป:

P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย
P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก

การป้องกัน:

P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม
P280K	สวมถุงมือป้องกัน และหากจำเป็นให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ดู SDS Section 8)

การตอบโต้:

P305 + P351 + P338	ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P308 + P311	หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล
P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P391	เก็บสารหกรั่วไหล

การจัดเก็บ:

P405	เก็บในที่ปิดล็อค

การกำจัด:

P501	กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
WATER	7732-18-5	60 - 90
Acrylic copolymer	9010-92-8	10 - 30
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	1 - 5
STYRENE MONOMER	100-42-5	1 - 5
Wax emulsion	68441-17-8	1 - 5
Zinc Oxide	1314-13-2	< 1
Heterocyclic amine	97553-90-7	< 0.3

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:
เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:
ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:
ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:
บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) ผลกระทบของอวัยวะเป้าหมาย ดูส่วนที่ 11 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ ดูหัวข้อ 11 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม
ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม
ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร	สภาวะ
คาร์บอนมอนน็อกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง	ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง
No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน
ใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลตามผลการประเมินการสัมผัสสารอันตราย อ้างอิงจากส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับ PPE
หากการสัมผัสที่คาดการณ์ไว้จากการปล่อยสารโดยบังเอิญเกินความสามารถในการป้องกันของ PPE ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8
หรือไม่ทราบ ให้เลือก PPE ที่ให้ระดับการป้องกันที่เหมาะสม พิจารณาอันตรายทางกายภาพและเคมีของวัสดุเมื่อทำเช่นนั้น
ตัวอย่างของชุด PPE สำหรับการตอบสนองฉุกเฉินอาจรวมถึงการสวมใส่ชุดดับเพลิงสำหรับการปล่อยวัสดุไวไฟ
การสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันสารเคมีหากวัสดุที่หกรั่วไหลเป็นสารกัดกร่อน สารก่อภูมิแพ้ สารระคายเคืองผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญ
หรือสามารถดูดซึมผ่านผิวหนัง
หรือการสวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศแรงดันบวกสำหรับสารเคมีที่มีอันตรายต่อการหายใจ
สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพและสุขภาพ โปรดดูที่ส่วนที่ 2 และ 11 ของ SDS พื้นที่อพยพ
ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ
ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม
หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่
ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด
กักกั้นจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล
ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่
ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร
ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้
เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ
ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย
เก็บให้ห่างจากเด็ก ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม
หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก เก็บให้ห่างจากโลหะไวปฏิกิริยา (เช่น อลูมิเนียม
สังกะสี เป็นต้น) เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ
หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย
กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
STYRENE MONOMER	100-42-5	ACGIH	TWA:10 ppm;STEL:20 ppm	A3: Confirmed animal

				carcin., Ototoxicant
STYRENE MONOMER	100-42-5	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm;STEL(15 minutes):600 ppm;CEIL:200 ppm	
Zinc Oxide	1314-13-2	ACGIH	TWA(respirable fraction):2 mg/m3;STEL(respirable fraction):10 mg/m3	
Zinc Oxide	1314-13-2	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m3;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m3;TWA(as fume)(8 hours):5 mg/m3	
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	ACGIH	TWA:50 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
ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริฒาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า
หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ
เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส
ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลิเมอร์

If this product is used in a manner that presents a higher potential for exposure (e.g., spraying, high splash potential, etc.), then use of a protective apron may be necessary. See recommended glove material(s) for determining appropriate apron material(s). If a glove material is not available as an apron, polymer laminate is a suitable option.

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ขาว
กลิ่น	กลิ่นเฉพาะตัว
Odor threshold	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
pH	8 - 10 Units not avail. or not appl.
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ
อัตราการระเหย	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Flammability	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
ความดันไอ	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Relative Vapor Density	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
ความหนาแน่น	1.015 - 1.035 g/cm3
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.015 - 1.035 [*Ref Std:*น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
อุณหภูมิของการสลายตัว	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Kinematic Viscosity	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Volatile Organic Compounds	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
เปอร์เซ็นการระเหย	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
VOC Less H2O & Exempt Solvents	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*

Particle Characteristics	*ไม่เกี่ยวข้อง*

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกริยา
สารนี้อาจทำปฏิกริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลิเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ความร้อน

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
Reactive metals

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร	**สภาวะ**
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก
สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

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

สัมผัสทางผิวหนัง:
ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวแห้ง ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนี่ยวนำ): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:
ระคายเคืองตาระดับกลาง : อาจทำให้เกิดอาการตาแดง บวม เจ็บตา น้ำตาไหล และฝ้ามัว

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

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :
ผลต่อการได้ยินเสียง : สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู ผลกระทบต่อตับ : อาการ/แสดงอาการ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยล้า อ่อนแอ เจ็บท้องน้อย และเป็นโรคดีซ่าน

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:
ผลต่อการมองเห็น : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการเบลอ หรือ การมองเห็นบกพร่อง ผลต่อการได้ยินเสียง : สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู ผลกระทบต่อตับ : อาการ/แสดงอาการ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยล้า อ่อนแอ เจ็บท้องน้อย และเป็นโรคดีซ่าน

ค่าการก่อมะเร็ง:
ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

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
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 19,000 mg/kg
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 50 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	หนู	LD50 5,180 mg/kg
Wax emulsion	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,500 mg/kg
STYRENE MONOMER	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
STYRENE MONOMER	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 11.8 mg/l
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	หนู	LD50 5,000 mg/kg
Zinc Oxide	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Zinc Oxide	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 5.7 mg/l
Zinc Oxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
Heterocyclic amine	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 2,060 mg/kg
Heterocyclic amine	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 0.065 mg/l
Heterocyclic amine	กลืนกิน	หนู	LD50 810 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	มนุษย์และสัตว์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Wax emulsion	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
STYRENE MONOMER	Professional judgement	ระคายเคืองอ่อนๆ
Zinc Oxide	มนุษย์และสัตว์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Heterocyclic amine	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Wax emulsion	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
STYRENE MONOMER	Professional judgement	ระคายเคืองปานกลาง
Zinc Oxide	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Heterocyclic amine	กระต่าย	กัดกร่อน

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	มนุษย์	ไม่จำแนก
STYRENE MONOMER	Guinea pig	ไม่จำแนก
Zinc Oxide	Guinea pig	ไม่จำแนก
Heterocyclic amine	Guinea pig	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
STYRENE MONOMER	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
STYRENE MONOMER	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Zinc Oxide	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Zinc Oxide	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Heterocyclic amine	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Heterocyclic amine	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	ปาก	สารก่อมะเร็ง
STYRENE MONOMER	การหายใจ	มนุษย์และสัตว์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 1.82 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 21 mg/kg/day	3 รุ่นต่อรุ่น
STYRENE MONOMER	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 2.1 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
STYRENE MONOMER	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2.1 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	60 วัน
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
STYRENE MONOMER	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 2.1 mg/l	ระหว่างการย่อย
Zinc Oxide	กลืนกิน	Not classified for reproduction	สัตว์หลาก	NOAEL 125	

		and/or development	หลายพันธุ์	mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Heterocyclic amine	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	แสดงผลต่อระบบปราสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 2,850 mg/kg	
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบปราสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 3.07 mg/l	7 ชั่งโมง
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบปราสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 5,000 mg/kg	
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	มีผลทำลายอวัยวะ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	LOAEL 4.3 mg/l	ไม่มี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ตับ	มีผลทำลายอวัยวะ	ปาก	LOAEL 2.1 mg/l	ไม่มี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 2.1 mg/l	ไม่มี
Heterocyclic amine	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	หัวใจ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	hematopoietic system	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	ตับ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	ผิวหนัง	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 9,500 mg/kg/day	90 วัน
2-	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21	90 วัน

METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL					mg/l	
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.21 mg/l	90 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ตา	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ตับ	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	ปาก	LOAEL 0.85 mg/l	13 หลายอาทิตย์
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบประสาท	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	LOAEL 1.1 mg/l	ไม่มี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.85 mg/l	7 วัน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.6 mg/l	10 วัน
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	LOAEL 0.09 mg/l	ไม่มี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลา	NOAEL 4.3	2 ปี

				กหลายพันธุ์	mg/l	
STYRENE MONOMER	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.3 mg/l	2 ปี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.3 mg/l	2 ปี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.3 mg/l	2 ปี
STYRENE MONOMER	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.3 mg/l	2 ปี
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	ระบบปราสาท	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 500 mg/kg/day	8 หลายอาทิตย์
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	immune system	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 677 mg/kg/day	6 เดือน
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 677 mg/kg/day	6 เดือน
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 600 mg/kg/day	470 วัน
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 35 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
STYRENE MONOMER	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 35 mg/kg/day	105 หลายอาทิตย์
Zinc Oxide	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	10 วัน
Zinc Oxide	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	อื่นๆ	NOAEL 500 mg/kg/day	6 เดือน
Zinc Oxide	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	อื่นๆ	NOAEL 500 mg/kg/day	6 เดือน
Zinc Oxide	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	อื่นๆ	NOAEL 500 mg/kg/day	6 เดือน
Heterocyclic amine	ผิวหนัง	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	90 วัน
Heterocyclic amine	ผิวหนัง	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 75 mg/kg/day	90 วัน

อันตรายจากการสำลัก

ชื่อ	**มีค่า**
STYRENE MONOMER	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสในส่วนที่2 ได้
นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
GHS Chronic 2: ผลกระทบความเป็นพิษระยะยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Acrylic copolymer	9010-92-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่งโมง	ErC50	>1,000 mg/l
Acrylic copolymer	9010-92-8	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>1,000 mg/l
Acrylic copolymer	9010-92-8	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่งโมง	EC10	4,168 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>10,000 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	ErC50	>969 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	LC50	1,919 mg/l
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC10	133 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	4.02 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	ErC50	4.9 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	4.7 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่งโมง	ErC10	0.28 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	1.01 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC50	500 mg/l
STYRENE MONOMER	100-42-5	Redworm	การทดลอง	14 วัน	LC50	120 mg/kg (Dry Weight)
Wax emulsion	68441-17-8	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Zinc Oxide	1314-13-2	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่งโมง	EC50	6.5 mg/l
Zinc Oxide	1314-13-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC50	0.052 mg/l
Zinc Oxide	1314-13-2	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่งโมง	LC50	0.21 mg/l
Zinc Oxide	1314-13-2	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่งโมง	EC50	0.07 mg/l
Zinc Oxide	1314-13-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	NOEC	0.006 mg/l
Zinc Oxide	1314-13-2	ไรน้ำ	ประมาณ	7 วัน	NOEC	0.02 mg/l
Heterocyclic amine	97553-90-7	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Acrylic copolymer	9010-92-8	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	75 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	13 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	94 %removal of DOC	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Biodegradation	33 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดอ็อกไซด์	>50 %CO2 evolution/THCO2 evolution	
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	100 %BOD/COD	ISO 9408 Ult Aerobic Biodeg
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	6.6 hours (t 1/2)	
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Soil Metabolism Aerobic	112 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดอ็อกไซด์	95 %CO2 evolution/THCO2 evolution	
Wax emulsion	68441-17-8	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Zinc Oxide	1314-13-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Heterocyclic amine	97553-90-7	รุ่น Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	64 %BOD/ThOD	Catalogic™

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Acrylic copolymer	9010-92-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
2-METHOXYMETHYLETHOXYPROPANOL	34590-94-8	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.004	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	14 วัน	Biological Oxygen Demand	100 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง BCF - Fish		Bioaccumulation Factor	13.5	
STYRENE MONOMER	100-42-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.96	similar to OECD 107
Wax emulsion	68441-17-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Zinc Oxide	1314-13-2	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	≤217	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Heterocyclic amine	97553-90-7	รุ่น Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-1.7	Episuite™

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
ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถาที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

Marine Transport (IMDG)

รายละเอียดอื่นๆของสินค้าอันตราย:
ไม่จำกัด ตาม IMDG code 2.10.2.7, marine pollutant exception.

Air Transport (IATA)

รายละเอียดอื่นๆของสินค้าอันตราย:
ไม่จำกัด ตาม Special Provision A197, environmentally hazardous substance exception.

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

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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