เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์2025, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ได้อย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	06-8243-5	**ฉบับที่:**	1.04
วันที่ออกเอกสาร:	24/11/2025	**วันที่แทนที่:**	20/06/2024

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M™ Primer 94

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

เลขผลิตภัณฑ์

11-4001-7787-6	70-0075-4882-2	70-0160-4782-4	70-0160-5476-2	70-0160-5477-0
70-0160-5478-8	75-0400-2417-8	AT-0105-5821-4	AT-0105-5827-1	AT-0191-9654-5
H0-0017-3128-2	H0-0017-3728-9	HB-0040-4920-9	HB-0045-3200-6	IA-1201-5458-7
JS-3000-4963-7	JS-3000-5087-4	JS-3000-5088-2	JS-3000-5105-4	JS-3000-5129-4
XD-0055-2899-2	XD-0055-2904-0	XD-0055-2913-1	XD-0055-2924-8	XF-0038-3863-8
XF-6001-4055-2	XF-6001-4056-0	XI-0039-2700-5	XI-0039-2719-5	XI-0039-2857-3
XT-0007-0061-4	XT-0007-0096-0			

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
Adhesion Promoter, Primer

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
ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ผิวหนัง): ประเภทย่อย 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางการหายใจ): ประเภทย่อย 5
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ประเภทย่อย 1A
การก่อมะเร็ง: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ประเภทย่อย 1B
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1
Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก
คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์
เปลวไฟเครื่องหมายตกใจอันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H225	ของเหลวหรือไอระเหยไวไฟสูง
H313 + H333	อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป
H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H360	อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมึนงง
H304	อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ : อวัยวะรับความรู้สึก
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ: ระบบประสาท
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะรับสัมผัส เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P201	ศึกษาวิธีการเฉพาะก่อนการใช้
P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุรี่
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม
P280K	สวมถุงมือป้องกัน และหากจำเป็นให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ดู SDS Section 8)

การตอบโต้:

P301 + P310	IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P308 + P313	ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล: ให้ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P331	ห้ามทำให้อาเจียน
P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P370 + P378	ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดอ๊อกไซด์ ในการดับไฟ
P391	เก็บสารหกรั่วไหล

2.3. อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Cyclohexane	110-82-7	30 - 60
Xylene	1330-20-7	15 - 40
Ethyl Alcohol	64-17-5	5 - 10
Ethylbenzene	100-41-4	< 7.5
Chlorinated Polyolefin	68609-36-9	1 - 5
Acrylate Polymer	ความลับทางการค้า	< 5
Ethyl Acetate	141-78-6	1 - 5
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	0.1 - 1
Methyl Alcohol	67-56-1	0.1 - 1
Epoxy Resin	25068-38-6	0.1 - 1
Isopropyl Alcohol	67-63-0	< 1
Toluene	108-88-3	<= 0.22
Chlorobenzene	108-90-7	<= 0.11
MIBK	108-10-1	<= 0.08
Maleic Anhydride	108-31-6	<= 0.014

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:
เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:
ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:
ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:
ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาการรักษาที่เหมาะสม

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) โรคปอดบวมจากการสำลัก (ไอ, หอบ, สำลัก, แสบปากและหายใจลำบาก) Central nervous system depression (headache, dizziness, drowsiness, incoordination, nausea, slurred speech, giddiness, and unconsciousness). ผลกระทบของอวัยวะเป้าหมาย ดูส่วนที่ 11 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ ดูหัวข้อ 11 สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม
ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดอ๊อกไซด์ ในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม
ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร	สภาวะ
Aldehydes	ระหว่างการเผาไหม้
Formaldehyde	ระหว่างการเผาไหม้
คาร์บอนมอนน็อกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
Hydrogen Chloride	ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง
น้ำอาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไว้ในที่เย็น ป้องกันการระเบิด 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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน
พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์
สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี คำเตือน !
มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้
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

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม
หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่
ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกั้นจำกัดการรั่วไหล ครอบคลุมพื้นที่ที่หกด้วยโฟมดับเพลิง แนะนำให้ใช้โฟมแบบน้ำชนิดที่สร้างฟิล์ม (AFFF)
ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล
ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่
ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร
ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล
ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่ได้รับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง
ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต
ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย
ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย
ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น
ให้ระวังโดยการวัดค่าประจุไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟูม/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง
หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาหลังการดำเนินการใดๆ
เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิค และอื่นๆ) สวมรองเท้าไฟฟ้าสถิตย์ต่ำหรือมีสายดิน
ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการเผาไหม้
กำหนดการจัดประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในกับผลิตภัณฑ์ และเลือกให้เหมาะกับอุปกรณ์
ระบบระบายอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยไวไฟที่สะสม ให้ติดตั้งสายดินที่ภาชนะบรรจุและภาชนะรองรับ
ถ้ามีโอกาสการสะสมประจุไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น ปกป้องจากแสงแดด เก็บให้ห่างจากความร้อน
เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย
กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Ethylbenzene	100-41-4	ACGIH	TWA:20 ppm	A3: สารก่อมะเร็งในสัตว์ที่ได้รับการยืนยัน; สารที่เป็นพิษต่อหู
Ethylbenzene	100-41-4	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
MIBK	108-10-1	ACGIH	TWA:20 ppm;STEL:75 ppm	A3: Confirmed animal carcin.
MIBK	108-10-1	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
Maleic Anhydride	108-31-6	ACGIH	TWA(inhalable fraction and vapor):0.01 mg/m3	A4: ไม่จัดเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์; สารก่อการแพ้ทางผิวหนัง/ทางเดินหายใจ
Toluene	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	"A4:

				ไม่จัดประเภทเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ และไม่เป็นสารก่อพิษต่อหู
Toluene	108-88-3	Thailand OELs	TWA(8 hours):200 ppm;STEL(15 minutes):500 ppm;CEIL:300 ppm	
Chlorobenzene	108-90-7	ACGIH	TWA : 10 ppm	A3: Confirmed animal carcin.
Chlorobenzene	108-90-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):75 ppm	
Cyclohexane	110-82-7	ACGIH	TWA:100 ppm	
Cyclohexane	110-82-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):300 ppm	
Xylene	1330-20-7	ACGIH	TWA:20 ppm	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Xylene	1330-20-7	Thailand OELs	TWA(8 hours):100 ppm	
Ethyl Acetate	141-78-6	ACGIH	TWA : 400 ppm	
Ethyl Acetate	141-78-6	Thailand OELs	TWA(8 hours):400 ppm	
Ethyl Alcohol	64-17-5	ACGIH	STEL:1000 ppm	A3: Confirmed animal carcin.
Ethyl Alcohol	64-17-5	Thailand OELs	TWA(8 hours):1000 ppm	
Methyl Alcohol	67-56-1	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:250 ppm	ระวังอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง
Isopropyl Alcohol	67-63-0	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:400 ppm	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Isopropyl Alcohol	67-63-0	Thailand OELs	TWA(8 hours):400 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 การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ
ให้ใช้ระบบระบายอากาศแบบกันระเบิด จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง
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
อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถังอากาศ
หลอดสารอินทรีย์ไอระเหยอาจมีอายุการใช้งานสั้น

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	สีเหลืองอำพัน
กลิ่น	กลิ่นตัวทำละลายอ่อนๆ
Odor threshold	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
pH	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	*ไม่เกี่ยวข้อง*
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	76.7 ºC
จุดวาบไฟ	-17.2 ºC [*วิธีทดสอบ*Closed Cup]
อัตราการระเหย	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Flammability	ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 2
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	1 %
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	11 %
ความดันไอ	9,065.9 Pa [@ 20 ºC]
Relative Vapor Density	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
ความหนาแน่น	0.82 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.82 [@ 25 ºC] [*Ref Std:*น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
อุณหภูมิของการสลายตัว	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*
Kinematic Viscosity	12.2 mm2/sec
Volatile Organic Compounds	<=97 % [*วิธีทดสอบ*calculated SCAQMD rule 443.1]
เปอร์เซ็นการระเหย	95.3 - 97 % โดยน้ำหนัก [*วิธีทดสอบ*ประมาณ]
VOC Less H2O & Exempt Solvents	781 g/l [*วิธีทดสอบ*calculated SCAQMD rule 443.1]
น้ำหนักโมเลกุล	*ไม่มีผลการทดลองปรากฏ*

Particle Characteristics	*ไม่เกี่ยวข้อง*

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกริยา
สารนี้อาจทำปฏิกริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลิเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ความร้อน
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
Strong oxidizing agents

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

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

การสัมผัสตา:
การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

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

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :
ผลต่อการได้ยินเสียง : สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู
การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว วิงเวียน เซื่องซึม ควบคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ คลื่นไส้ ตอบสนองช้า พูดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:
ผลต่อการได้ยินเสียง : สัญญาณ/อาการ อาจทำให้การได้ยินบกพร่อง, ทำหน้าที่ผิดปกติไม่สมดุล และได้ยินเสียงดังในหู
ผลต่อระบบประสาท : อาการ/แสดงอาการ อาจมีบุคลิกภาพเปลี่ยนไป ความบกพร่องของการสั่งการ สูญเสียความรู้สึก ปลายมือและเท้าชาหรือหมดความรู้สึก อ่อนแรง ใจสั่น และ/หรือทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงไป

ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ
ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่ทำให้เกิดการแท้งหรืออันตรายต่อระบบสืบพันธุ์

ค่าการก่อมะเร็ง:
ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเอทานอล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
และเอทานอลในเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีการจัดประเภทโดยหน่วยงานวิจัยโรคมะเร็งเกี่ยวกับการทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์
นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่เกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งพัฒนาเป็นพิษ และเป็นพิษต่อตับ
การรับสัมผัสเอทานอลระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าไม่เป็นสาเหตุมะเร็ง การพัฒนาที่เป็นพิษ หรือเป็นพิษต่อตับ

ข้อมูลทางพิษวิทยา
ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากาฏในตารางด้านล่าง
เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >2,000 - =5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ไอระเหยที่หายใจ(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >20 - =50 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Cyclohexane	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Cyclohexane	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 32.9 mg/l
Cyclohexane	กลืนกิน	หนู	LD50 6,200 mg/kg
Xylene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 4,200 mg/kg
Xylene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 29 mg/l
Xylene	กลืนกิน	หนู	LD50 3,523 mg/kg
Ethyl Alcohol	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 15,800 mg/kg
Ethyl Alcohol	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 124.7 mg/l

Ethyl Alcohol	กลืนกิน	หนู	LD50 17,800 mg/kg
Ethylbenzene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 15,433 mg/kg
Ethylbenzene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 17.4 mg/l
Ethylbenzene	กลืนกิน	หนู	LD50 4,769 mg/kg
Ethyl Acetate	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 18,000 mg/kg
Ethyl Acetate	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 70.5 mg/l
Ethyl Acetate	กลืนกิน	หนู	LD50 5,620 mg/kg
Chlorinated Polyolefin	ผิวหนัง	Guinea pig	LD50 > 1,000 mg/kg
Chlorinated Polyolefin	กลืนกิน	หนู	LD50 > 3,200 mg/kg
Isopropyl Alcohol	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 12,870 mg/kg
Isopropyl Alcohol	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 72.6 mg/l
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	หนู	LD50 4,710 mg/kg
Methyl Alcohol	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 1,000 - 2,000 mg/kg
Methyl Alcohol	ไอระเหยที่หายใจ		LC50 ประมาณว่าจะเป็น 10 - 20 mg/l
Methyl Alcohol	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 50 - 300 mg/kg
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 6,700 mg/kg
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 7 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	กลืนกิน	หนู	LD50 13,100 mg/kg
Epoxy Resin	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 1,600 mg/kg
Epoxy Resin	กลืนกิน	หนู	LD50 > 1,000 mg/kg
Toluene	ผิวหนัง	หนู	LD50 12,000 mg/kg
Toluene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 30 mg/l
Toluene	กลืนกิน	หนู	LD50 5,550 mg/kg
MIBK	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 16,000 mg/kg
MIBK	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 11 mg/l
MIBK	กลืนกิน	หนู	LD50 3,038 mg/kg
Chlorobenzene	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 2,212 mg/kg
Chlorobenzene	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 16.7 mg/l
Chlorobenzene	กลืนกิน	หนู	LD50 1,419 mg/kg
Maleic Anhydride	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 2,620 mg/kg
Maleic Anhydride	กลืนกิน	หนู	LD50 1,030 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Cyclohexane	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ethyl Alcohol	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ethyl Acetate	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
Chlorinated Polyolefin	Guinea pig	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Isopropyl Alcohol	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

Methyl Alcohol	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
Epoxy Resin	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Toluene	กระต่าย	ระคายเคือง
MIBK	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Chlorobenzene	กระต่าย	ระคายเคือง
Maleic Anhydride	มนุษย์และสัตว์	กัดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Cyclohexane	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Xylene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Ethyl Alcohol	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง
Ethylbenzene	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Ethyl Acetate	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Chlorinated Polyolefin	Professional judgement	ระคายเคืองอ่อนๆ
Isopropyl Alcohol	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง
Methyl Alcohol	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Epoxy Resin	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
Toluene	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
MIBK	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Chlorobenzene	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
Maleic Anhydride	กระต่าย	กัดกร่อน

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Ethyl Alcohol	มนุษย์	ไม่จำแนก
Ethylbenzene	มนุษย์	ไม่จำแนก
Ethyl Acetate	Guinea pig	ไม่จำแนก
Isopropyl Alcohol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Methyl Alcohol	Guinea pig	ไม่จำแนก
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	สารประกอบที่เหมือนกัน	ความไวต่อการแพ้
Epoxy Resin	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
Toluene	Guinea pig	ไม่จำแนก
MIBK	Guinea pig	ไม่จำแนก
Chlorobenzene	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่จำแนก
Maleic Anhydride	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า

Epoxy Resin	มนุษย์	ไม่จำแนก
Maleic Anhydride	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Cyclohexane	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Cyclohexane	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Xylene	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Xylene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethyl Alcohol	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethyl Alcohol	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethylbenzene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethylbenzene	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethyl Acetate	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Ethyl Acetate	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Isopropyl Alcohol	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Isopropyl Alcohol	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Methyl Alcohol	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Methyl Alcohol	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Epoxy Resin	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Epoxy Resin	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Toluene	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Toluene	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
MIBK	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Chlorobenzene	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Maleic Anhydride	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Maleic Anhydride	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Xylene	ผิวหนัง	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Xylene	การหายใจ	มนุษย์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Ethylbenzene	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Methyl Alcohol	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Toluene	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Toluene	กลืนกิน	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Toluene	การหายใจ	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
MIBK	การหายใจ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	สารก่อมะเร็ง
Chlorobenzene	กลืนกิน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Cyclohexane	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 24 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Cyclohexane	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 24 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Cyclohexane	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 6.9 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Xylene	การหายใจ	Not classified for female reproduction	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Xylene	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการเกิด organogenesis
Xylene	การหายใจ	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	ระหว่างการย่อย
Ethyl Alcohol	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 38 mg/l	ระหว่างการย่อย
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 5,200 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Ethylbenzene	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 4.3 mg/l	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 500 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	Not classified for development	หนู	LOAEL 9 mg/l	ระหว่างการย่อย
Methyl Alcohol	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,600 mg/kg/day	21 วัน
Methyl Alcohol	กลืนกิน	เป็นพิษต่อพัฒนาการ	ปาก	LOAEL 4,000 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Methyl Alcohol	การหายใจ	เป็นพิษต่อพัฒนาการ	ปาก	NOAEL 1.3 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxy Silane	กลืนกิน	Not classified for development	กระต่าย	NOAEL 0.27 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Epoxy Resin	ผิวหนัง	Not classified for development	กระต่าย	NOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Epoxy Resin	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Toluene	การหายใจ	Not classified for female reproduction	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Toluene	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2.3 mg/l	1 รุ่นต่อรุ่น
Toluene	กลืนกิน	เป็นพิษต่อพัฒนาการ	หนู	LOAEL 520 mg/kg/day	ระหว่างการย่อย
Toluene	การหายใจ	เป็นพิษต่อพัฒนาการ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
MIBK	การหายใจ	Not classified for female reproduction	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 8.2 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
MIBK	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
MIBK	การหายใจ	Not classified for male reproduction	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 8.2 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
MIBK	การหายใจ	Not classified for development	ปาก	NOAEL 12.3 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
Chlorobenzene	การหายใจ	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 2.07 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Chlorobenzene	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Chlorobenzene	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 2.07 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Chlorobenzene	การหายใจ	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 2.07 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Maleic Anhydride	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 55 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Maleic Anhydride	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 55 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Maleic Anhydride	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 140 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

การให้น้ำนม

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Xylene	กลืนกิน	ปาก	Not classified for effects on or via lactation

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Cyclohexane	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Cyclohexane	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Cyclohexane	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	มีผลทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 6.3 mg/l	8 ชั่งโมง
Xylene	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.5 mg/l	ไม่มี
Xylene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 250 mg/kg	ไม่เกี่ยวข้อง
Ethyl Alcohol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	LOAEL 9.4 mg/l	ไม่มี
Ethyl Alcohol	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 3,000 mg/kg	
Ethylbenzene	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Ethylbenzene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Ethyl Acetate	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Ethyl Acetate	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Ethyl Acetate	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	Guinea pig	NOAEL 13.4 mg/l	24 ชั่งโมง
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Methyl Alcohol	การหายใจ	ตาบอด	มีผลทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Methyl Alcohol	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
Methyl Alcohol	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	6 ชั่งโมง

Methyl Alcohol	กลืนกิน	ตาบอด	มีผลทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Methyl Alcohol	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Epoxy Resin	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Toluene	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Toluene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Toluene	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 0.004 mg/l	3 ชั่งโมง
Toluene	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
MIBK	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	LOAEL 0.1 mg/l	2 ชั่งโมง
MIBK	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
MIBK	การหายใจ	ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL ไม่มี	ไม่มี
MIBK	กลืนกิน	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	หนู	LOAEL 900 mg/kg	ไม่เกี่ยวข้อง
Chlorobenzene	การหายใจ	แสดงผลตีอระบบปราสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Chlorobenzene	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Maleic Anhydride	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Cyclohexane	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 24 mg/l	90 วัน
Cyclohexane	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.7 mg/l	90 วัน
Cyclohexane	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 2.7 mg/l	10 หลายอาทิตย์
Cyclohexane	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 24 mg/l	14 หลายอาทิตย์
Cyclohexane	การหายใจ	peripheral nervous system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 8.6 mg/l	30 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบปราสาท	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.4 mg/l	4 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	หนู	LOAEL 7.8 mg/l	5 วัน
Xylene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพั	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์

				นธุ์		
Xylene	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.5 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 900 mg/kg/day	2 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 วัน
Xylene	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Xylene	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Xylene	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Ethyl Alcohol	การหายใจ	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	กระต่าย	LOAEL 124 mg/l	365 วัน
Ethyl Alcohol	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 25 mg/l	14 วัน
Ethyl Alcohol	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 25 mg/l	14 วัน
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 8,000 mg/kg/day	4 เดือน
Ethyl Alcohol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 3,000 mg/kg/day	7 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	อาจก่อให้เกิดการทำลายอวัยวะถ้าได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือได้ซ้ำๆ	หนู	LOAEL 0.9 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1.1 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ปาก	NOAEL 1.1 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	hematopoietic	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.4	28 วัน

		system			mg/l	
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 3.3 mg/l	103 หลายอาทิตย์
Ethylbenzene	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.2 mg/l	90 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.2 mg/l	90 วัน
Ethylbenzene	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 3.3 mg/l	2 ปี
Ethylbenzene	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 680 mg/kg/day	6 เดือน
Ethylbenzene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 680 mg/kg/day	6 เดือน
Ethyl Acetate	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.043 mg/l	90 วัน
Ethyl Acetate	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.043 mg/l	90 วัน
Ethyl Acetate	การหายใจ	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.043 mg/l	90 วัน
Ethyl Acetate	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	กระต่าย	LOAEL 16 mg/l	40 วัน
Ethyl Acetate	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,600 mg/kg/day	90 วัน
Ethyl Acetate	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,600 mg/kg/day	90 วัน
Ethyl Acetate	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 3,600 mg/kg/day	90 วัน
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 12.3 mg/l	24 เดือน
Isopropyl Alcohol	การหายใจ	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 12 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Isopropyl Alcohol	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 400 mg/kg/day	12 หลายอาทิตย์
Methyl Alcohol	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 6.55 mg/l	4 หลายอาทิตย์
Methyl Alcohol	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 13.1 mg/l	6 หลายอาทิตย์
Methyl Alcohol	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 วัน
Methyl Alcohol	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 วัน
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 ปี
Epoxy Resin	ผิวหนัง	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Epoxy Resin	กลืนกิน	ระบบการได้ยิน	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL	28 วัน

					1,000 mg/kg/day	
Epoxy Resin	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy Resin	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy Resin	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy Resin	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy Resin	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Epoxy Resin	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
Toluene	การหายใจ	ระบบการได้ยิน	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Toluene	การหายใจ	ระบบปราสาท	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Toluene	การหายใจ	ตา	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Toluene	การหายใจ	olfactory system	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การวางยาและ/หรือการใช้ผิดวิธี
Toluene	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 2.3 mg/l	15 เดือน
Toluene	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 11.3 mg/l	15 หลายอาทิตย์
Toluene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 11.3 mg/l	15 หลายอาทิตย์
Toluene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 11.3 mg/l	15 หลายอาทิตย์
Toluene	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1.1 mg/l	4 หลายอาทิตย์
Toluene	การหายใจ	immune system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL ไม่มี	20 วัน
Toluene	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1.1 mg/l	8 หลายอาทิตย์
Toluene	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Toluene	การหายใจ	ระบบหลอดเลือด	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Toluene	การหายใจ	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 11.3 mg/l	15 หลายอาทิตย์
Toluene	กลืนกิน	ระบบปราสาท	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 625 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Toluene	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Toluene	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Toluene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Toluene	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 600 mg/kg/day	14 วัน

Toluene	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 105 mg/kg/day	28 วัน
Toluene	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 105 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
MIBK	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.41 mg/l	13 หลายอาทิตย์
MIBK	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.8 mg/l	2 หลายอาทิตย์
MIBK	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.4 mg/l	90 วัน
MIBK	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 4.1 mg/l	14 หลายอาทิตย์
MIBK	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.41 mg/l	90 วัน
MIBK	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.41 mg/l	90 วัน
MIBK	การหายใจ	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 0.41 mg/l	13 หลายอาทิตย์
MIBK	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
MIBK	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
MIBK	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
MIBK	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
MIBK	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 วัน
MIBK	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 วัน
MIBK	กลืนกิน	กล้ามเนื้อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 วัน
MIBK	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 วัน
MIBK	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 วัน
Chlorobenzene	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 0.69 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Chlorobenzene	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2.1 mg/l	2 รุ่นต่อรุ่น
Chlorobenzene	การหายใจ	เลือด	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.35 mg/l	24 หลายอาทิตย์
Chlorobenzene	กลืนกิน	ไขกระดูก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 250 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Chlorobenzene	กลืนกิน	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 188 mg/kg/day	192 วัน
Chlorobenzene	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Chlorobenzene	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์

Maleic Anhydride	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.0011 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	การหายใจ	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.0098 mg/l	6 เดือน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 55 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ตับ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	LOAEL 250 mg/kg/day	183 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	หัวใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	183 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	183 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	gastrointestinal tract	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	hematopoietic system	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 60 mg/kg/day	90 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ผิวหนัง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	immune system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน
Maleic Anhydride	กลืนกิน	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	80 วัน

อันตรายจากการสำลัก

ชื่อ	มีค่า
Cyclohexane	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Xylene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Ethylbenzene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
Toluene	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ
MIBK	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสในส่วนที่2 ได้
นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
GHS ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1

อันตรายต่อสิ่งมีชิวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Cyclohexane	110-82-7	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	4.53 mg/l
Cyclohexane	110-82-7	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	0.9 mg/l
Cyclohexane	110-82-7	Bacteria	การทดลอง	24 ชั่งโมง	IC50	97 mg/l
Xylene	1330-20-7	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	73 ชั่งโมง	ErC50	4.36 mg/l
Xylene	1330-20-7	Rainbow Trout	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่งโมง	LC50	2.6 mg/l
Xylene	1330-20-7	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	48 ชั่งโมง	EC50	3.82 mg/l
Xylene	1330-20-7	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	73 ชั่งโมง	NOEC	0.44 mg/l
Xylene	1330-20-7	Rainbow Trout	ส่วนประกอบคล้ายกัน	56 วัน	NOEC	1.3 mg/l
Xylene	1330-20-7	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	7 วัน	NOEC	0.96 mg/l
Xylene	1330-20-7	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	30 นาที	EC50	>198 mg/l
Xylene	1330-20-7	Redworm	ส่วนประกอบคล้ายกัน	56 วัน	NOEC	42.6 mg/kg (Dry Weight)
Xylene	1330-20-7	Soil microbes	ส่วนประกอบคล้ายกัน	28 วัน	EC50	>1,000 mg/kg (Dry Weight)
Ethyl Alcohol	64-17-5	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	14,200 mg/l
Ethyl Alcohol	64-17-5	ปลา	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	11,000 mg/l
Ethyl Alcohol	64-17-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	275 mg/l
Ethyl Alcohol	64-17-5	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	LC50	5,012 mg/l
Ethyl Alcohol	64-17-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	ErC10	11.5 mg/l
Ethyl Alcohol	64-17-5	ไรน้ำ	การทดลอง	10 วัน	NOEC	9.6 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	73 ชั่งโมง	ErC50	4.36 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Rainbow Trout	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่งโมง	LC50	2.6 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	48 ชั่งโมง	EC50	3.82 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	73 ชั่งโมง	NOEC	0.44 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Rainbow Trout	ส่วนประกอบคล้ายกัน	56 วัน	NOEC	1.3 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	7 วัน	NOEC	0.96 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	30 นาที	EC50	>198 mg/l
Ethylbenzene	100-41-4	Redworm	ส่วนประกอบคล้ายกัน	56 วัน	NOEC	42.6 mg/kg (Dry Weight)
Ethylbenzene	100-41-4	Soil microbes	ส่วนประกอบคล้ายกัน	28 วัน	EC50	>1,000 mg/kg (Dry Weight)
Acrylate Polymer	ความลับทางการค้า	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Chlorinated Polyolefin	68609-36-9	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Ethyl Acetate	141-78-6	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่งโมง	EC10	2,900 mg/l

Ethyl Acetate	141-78-6	ปลา	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	212.5 mg/l
Ethyl Acetate	141-78-6	Invertebrate	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	165 mg/l
Ethyl Acetate	141-78-6	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	>100 mg/l
Ethyl Acetate	141-78-6	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	2.4 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	Activated sludge	ประมาณ	30 นาที	IC50	>100 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC50	280 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่งโมง	LC50	180 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่งโมง	EC50	20 mg/l
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	NOEC	1 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่งโมง	IC50	>100 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	EC50	>11 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	Rainbow Trout	ประมาณ	96 ชั่งโมง	LC50	2 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่งโมง	EC50	1.8 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่งโมง	NOEC	4.2 mg/l
Epoxy Resin	25068-38-6	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	0.3 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	Bacteria	การทดลอง	16 ชั่งโมง	LOEC	1,050 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	Invertebrate	การทดลอง	24 ชั่งโมง	LC50	>10,000 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	Medaka	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>100 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	>1,000 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	1,000 mg/l
Isopropyl Alcohol	67-63-0	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	100 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่งโมง	EC50	16.9 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Bay mussel	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	15,900 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	15,400 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่งโมง	ErC50	22,000 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Sediment organism	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	54,890 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	LC50	3,289 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่งโมง	NOEC	9.96 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Medaka	การทดลอง	8.33 วัน	NOEC	158,000 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	122 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่งโมง	IC50	>1,000 mg/l
Methyl Alcohol	67-56-1	Barley	การทดลอง	14 วัน	EC50	15,492 mg/kg (Dry Weight)
Methyl Alcohol	67-56-1	Redworm	การทดลอง	63 วัน	EC50	26,646 mg/kg (Dry Weight)
Methyl Alcohol	67-56-1	Springtail	การทดลอง	28 วัน	EC50	5,683 mg/kg (Dry Weight)
Toluene	108-88-3	Coho Salmon	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	5.5 mg/l
Toluene	108-88-3	Grass Shrimp	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	9.5 mg/l
Toluene	108-88-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	EC50	12.5 mg/l
Toluene	108-88-3	Leopard frog	การทดลอง	9 วัน	LC50	0.39 mg/l
Toluene	108-88-3	Pink Salmon	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	6.41 mg/l
Toluene	108-88-3	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	3.78 mg/l
Toluene	108-88-3	Coho Salmon	การทดลอง	40 วัน	NOEC	1.39 mg/l
Toluene	108-88-3	Diatom	การทดลอง	72 ชั่งโมง	NOEC	10 mg/l
Toluene	108-88-3	ไรน้ำ	การทดลอง	7 วัน	NOEC	0.74 mg/l
Toluene	108-88-3	Activated sludge	การทดลอง	12 ชั่งโมง	IC50	292 mg/l
Toluene	108-88-3	Bacteria	การทดลอง	16 ชั่งโมง	NOEC	29 mg/l

Toluene	108-88-3	Bacteria	การทดลอง	24 ชั่งโมง	EC50	84 mg/l
Toluene	108-88-3	Redworm	การทดลอง	28 วัน	LC50	>150 mg per kg of bodyweight
Toluene	108-88-3	Soil microbes	การทดลอง	28 วัน	NOEC	<26 mg/kg (Dry Weight)
Chlorobenzene	108-90-7	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	4.5 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	ErC50	11.4 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	Midge	การทดลอง	96 ชั่งโมง	NOEC	0.7 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	0.59 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่งโมง	ErC10	5.8 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	Medaka	การทดลอง	43 วัน	NOEC	0.247 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	ไรน้ำ	การทดลอง	8 วัน	NOEC	0.084 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	Bacteria	การทดลอง	24 ชั่งโมง	IC50	0.71 mg/l
Chlorobenzene	108-90-7	Lettuce	การทดลอง	14 วัน	EC50	>1,000 mg/kg (Dry Weight)
MIBK	108-10-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่งโมง	EC50	400 mg/l
MIBK	108-10-1	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่งโมง	EC50	>200 mg/l
MIBK	108-10-1	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	>179 mg/l
MIBK	108-10-1	Fathead Minnow	การทดลอง	32 วัน	NOEC	56.2 mg/l
MIBK	108-10-1	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	78 mg/l
MIBK	108-10-1	Activated sludge	การทดลอง	30 นาที	EC50	>1,000
Maleic Anhydride	108-31-6	Bacteria	การทดลอง	18 ชั่งโมง	EC10	44.6 mg/l
Maleic Anhydride	108-31-6	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่งโมง	LC50	75 mg/l
Maleic Anhydride	108-31-6	สาหร่ายสีเขียว	Hydrolysis Product	72 ชั่งโมง	ErC50	74.4 mg/l
Maleic Anhydride	108-31-6	ไรน้ำ	Hydrolysis Product	48 ชั่งโมง	EC50	93.8 mg/l
Maleic Anhydride	108-31-6	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	10 mg/l
Maleic Anhydride	108-31-6	สาหร่ายสีเขียว	Hydrolysis Product	72 ชั่งโมง	ErC10	11.8 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Cyclohexane	110-82-7	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Cyclohexane	110-82-7	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	4.3 days (t 1/2)	
Xylene	1330-20-7	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	94 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Ethyl Alcohol	64-17-5	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	89 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Ethylbenzene	100-41-4	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	94 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Acrylate Polymer	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Chlorinated Polyolefin	68609-36-9	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethyl Acetate	141-78-6	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	94 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Ethyl Acetate	141-78-6	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	20.0 days (t 1/2)	
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	28 %BOD/ThOD	OECD 301D-การทดสอบแบบปิดขวด
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	6.5 hours (t 1/2)	

Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	117 hours (t 1/2)	
Isopropyl Alcohol	67-63-0	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	86 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง Biodegradation	3 วัน	Percent degraded	91 %degraded	
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	92 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	35 days (t 1/2)	
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง Soil Metabolism Aerobic	5 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดอ็อกไซด์	53.4 %CO2 evolution/THCO2 evolution	
Toluene	108-88-3	การทดลอง Biodegradation	20 วัน	Biological Oxygen Demand	80 %BOD/ThOD	APHA Std Meth Water/Wastewater
Toluene	108-88-3	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	5.2 days (t 1/2)	
Chlorobenzene	108-90-7	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	15 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Chlorobenzene	108-90-7	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	42 days (t 1/2)	
Chlorobenzene	108-90-7	การทดลอง Biodegradation		Half-life (t 1/2)	46.2 days (t 1/2)	
MIBK	108-10-1	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	83 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
MIBK	108-10-1	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	2.3 days (t 1/2)	
Maleic Anhydride	108-31-6	Hydrolysis product Biodegradation	25 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดอ็อกไซด์	>90 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Maleic Anhydride	108-31-6	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life	0.37 minutes (t 1/2)	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Cyclohexane	110-82-7	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	129	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Cyclohexane	110-82-7	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.44	
Xylene	1330-20-7	ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	<=25.9	
Xylene	1330-20-7	ส่วนประกอบคล้ายกัน Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.2	
Ethyl Alcohol	64-17-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.35	
Ethylbenzene	100-41-4	ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	<=25.9	
Ethylbenzene	100-41-4	ส่วนประกอบคล้ายกัน Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.2	
Acrylate Polymer	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Chlorinated Polyolefin	68609-36-9	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

Ethyl Acetate	141-78-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.68	
Beta-(3,4-Epoxycyclohexyl) ethyltrimethoxy Silane	3388-04-3	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2.3	
Epoxy Resin	25068-38-6	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.242	
Isopropyl Alcohol	67-63-0	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.05	
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง BCF - Fish	3 วัน	Bioaccumulation Factor	<4.5	
Methyl Alcohol	67-56-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.77	
Toluene	108-88-3	การทดลอง BCF - อื่นๆ	72 ชั่งโมง	Bioaccumulation Factor	90	
Toluene	108-88-3	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.73	
Chlorobenzene	108-90-7	การทดลอง BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	39.6	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Chlorobenzene	108-90-7	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.84	
MIBK	108-10-1	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	1.9	OECD 117 log Kow HPLC method
Maleic Anhydride	108-31-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-2.61	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

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr) สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogeneted ได้ As a disposal alternative, utilize an acceptable permitted waste disposal facility. ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถาที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

Marine Transport (IMDG)

UN Number:UN1993
Proper Shipping Name:FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

Technical Name:(Cyclohexane, Xylene)
Hazard Class/Division:3

Packing Group:II
Limited Quantity: Yes

Air Transport (IATA)

UN Number:UN1993
Proper Shipping Name:FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
Technical Name:(Cyclohexane, Xylene)
Hazard Class/Division:3

Packing Group:II

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