

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร	28-4642-6	ฉบับที่:	1.02
วันที่ออกเอกสาร:	30/11/2021	วันที่แทนที่:	12/08/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

98-0400-5614-9 98-0400-5632-1 98-0441-1020-7

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
กันซึม อุดรอยรั่ว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่ : บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ پارค 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**

ละอองลอยไวไฟ: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางการหายใจ): ประเภทย่อย 4

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2A

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 2

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ระบบทางเดินหายใจ: ประเภทย่อย 1

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: การหลังน้ำนมของมารดา

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1

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

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 1

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

เปลวไฟเครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H222	ละอองลอยไวไฟสูงมาก
H229	ภาชนะบรรจุอัดความดัน อาจระเบิดได้ถ้าได้รับความร้อน
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H334	ถ้าสูดหายใจเข้าไป อาจเกิดอาการแพ้หรืออาการหอบหืดหรือหายใจลำบาก
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมึนงง
H362	อาจเกิดอันตรายต่อเด็กที่กินนมมารดา

H370	ทำอันตรายต่อวิญญู ระบบหัวใจและหลอดเลือด
H372	ทำอันตรายต่อวิญญูจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือการสัมผัสซ้ำ ระบบทางเดินหายใจ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง
โดยทั่วไป:**

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

การป้องกัน:

P201	ศึกษาวิธีการเฉพาะก่อนการใช้
P210A	เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
P211	ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ
P251	ห้ามทุบทำลายหรือเผา หลังใช้หมด
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P261	หลีกเลี่ยงการสูดเอาฝุ่น/ไอ/ก๊าซ/ละออง/ไอระเหย/ละอองลอย
P263	หลีกเลี่ยงการสัมผัสในช่วงที่ตั้งครรภ์ หรือกำลังป่วย
P271	ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี
P284A	ถ้าการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมหน้ากากป้องกัน
P280E	สวมถุงมือป้องกัน
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

การตอบโต้:

P304 + P340	ถ้าหายใจเข้าไป : ให้อพยพผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และจัดให้อยู่ในท่าที่หายใจสะดวก
P342 + P311	ถ้าเคยมีอาการเกี่ยวกับระบบการหายใจ: โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
P305 + P351 + P338	ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P302 + P352	ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมากๆ

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

P333 + P313
P308 + P311
P312

ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล
โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ถ้ารู้สึกไม่สบาย

การจัดเก็บ:

P410 + P412
P405

ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F
เก็บในที่ปิดลิ้น

การกำจัด:

P501

กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

บุคคลที่ทราบตัวตัวเองนั้นไวต่อการรับสัมผัสกับไอโซไซยานาท์ อาจจะมี a cross-sensitization reaction to other isocyanates.
การตั้งใจใช้ผิดวิธี โดยการจ้องใจที่ละรับและสูดดมเข้าไป สามารถทำอันตรายหรือถึงแก่ความตายได้
อาจแทนที่ออกซิเจนและทำให้หายใจไม่ออกอย่างรวดเร็ว

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Polyol Blend (NJTS Reg. No. 04499600-7192)	ความลับทางการค้า	40 - 70
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	5 - 10
Dimethyl Ether	115-10-6	5 - 10
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	5 - 10
Isobutane	75-28-5	5 - 10
Propane	74-98-6	1 - 5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

Allergic respiratory reaction (difficulty breathing, wheezing, cough, and tightness of chest). อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) 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

ถ้าสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากอาจทำให้การระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มหัวใจ ไม่ควรให้ยากลุ่ม sympathomimetic จนกว่าจะจับเป็นจริง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาวะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

<u>สาร</u>	<u>สภาวะ</u>
Formaldehyde	ระหว่างการเผาไหม้
คาร์บอนมอนนอกไซด์	ระหว่างการเผาไหม้
Carbon dioxide	ระหว่างการเผาไหม้
Hydrogen Chloride	ระหว่างการเผาไหม้
Hydrogen Cyanide	ระหว่างการเผาไหม้
Oxides of Nitrogen	ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น้ำอาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไว้ในที่เย็น ป้องกันการระเบิด

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น
ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ ค่าเดือน!

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ครอบคลุมพื้นที่ที่หกด้วยโฟมดับเพลิง แนะนำให้ใช้โฟมแบบน้ำชนิดที่สร้างฟิล์ม (AFFF)

เทสารละลายสำหรับกำจัดสาร isocyanat (90% water, 8% concentrated ammonia, 2% detergent)

บนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยาประมาณ 10 นาที หรือเทน้ำลงบนสารที่รั่วไหลและทิ้งให้ทำปฏิกิริยา 30 นาทีขึ้นไป

เก็บคลุมด้วยวัสดุดูดซับ ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล

ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากที่สุดที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ

สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

เก็บในภาชนะที่ได้รับการอนุญาตให้ขนส่งโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ห้ามปิดฝาก่อน 48 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเกิดความดันภายในภาชนะ

ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต

ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย

กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามใช้ในที่อับอากาศ หรือที่การระบายอากาศไม่ดี เก็บให้ห่างจากเด็ก เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -

ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้

ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสัมผัสในช่วงที่ตั้งครรภ์

หรือกำลังป่วย ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ

เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F เก็บให้ห่างจากความร้อน

เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากด่างแก่ เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents เก็บให้ห่างจากสารเอมีน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
Dimethyl Ether	115-10-6	AIHA	TWA:1880 mg/m3(1000 ppm)	
Propane	74-98-6	ACGIH	ค่าขีดจำกัดไม่เป็นที่ยอมรับ	ภาวะการขาดอ็อกซิเจน ชั้นพื้นฐาน
Isobutane	75-28-5	ACGIH	STEL:1000 ppm	
Natural gas	75-28-5	ACGIH	ค่าขีดจำกัดไม่เป็นที่ยอมรับ	ภาวะการขาดอ็อกซิเจน ชั้นพื้นฐาน

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ห้ามยังคงอยู่ในพื้นที่ที่ปริมาณออกซิเจนลดลง ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน 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 Fluoroelastomer ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถึงอากาศ

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ

สี

กลิ่น

Odor threshold

pH

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง

จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด

จุดวาบไฟ

อัตราการระเหย

ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)

ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)

ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)

ความดันไอ

ความหนาแน่นไอ

ความหนาแน่น

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

การละลายในน้ำ

คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ

สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water

อุณหภูมิที่ติดไฟเอง

อุณหภูมิของการสลายตัว

ความหนืด

VOC Less H2O & Exempt Solvents

ของเหลว

สีขาวนวล, สีเหลือง

กลิ่นไฮโดรคาร์บอนเล็กน้อย

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

-33.3 - -11.7 °C [รายละเอียด:Liquefied petroleum gas (hydrocarbon, HC) components boil between -33.3 to -11.7C. Other components boil at temperatures greater than 93.3C]

-104.4 °C [วิธีทดสอบประมาณ]

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่เกี่ยวข้อง

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

>=345 kPa [รายละเอียด:ในสถานะภายใต้ความดัน มีความดันไอน้ำมากกว่า 345 kPa หลังถูกปล่อยออกจากสถานะ ความดันจะต่ำมาก]

ไม่เกี่ยวข้อง

1.1 g/ml

1.1 [Ref Std:น้ำ =1]

ศูนย์ [รายละเอียด:ทำปฏิกิริยาอย่างช้าๆกับน้ำระหว่างเคียว]

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

165 g/l

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร ห้ามเก็บไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Alcohols

ต่างแก่

Amines

Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส

ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจทำให้สลบได้ อาจมีอาการ/แสดงอาการ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หายใจถี่ เชื่องซึม ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน สลบ เป็นลม ไม่รู้สึกตัว อาจถึงตายได้ การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ ปฏิกริยาภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงการหายใจลำบาก หอบ ไอ และแน่นหน้าอก อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

สัมผัสทางผิวหนัง:

การระคายเคืองต่อผิวหนัง: สัญญาณ/อาการอาจเกิดผื่นแดง บวม คัน ผิวแห้งแตก ลอกเป็นขุยและเจ็บ ปฏิกริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียว): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

การระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการตาแดง บวม แสบ มีน้ำตาไหล การมองเห็นไม่ชัดเจน มัว และอาจสูญเสียการมองเห็น

กลิ่นกิน:

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

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :

การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว วิงเวียน เชื่องซึม ความคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ คลื่นไส้ ตอบสนองซ่า พุดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ การรับสัมผัสครั้งเดียว, ตามแนวทางที่แนะนำข้างต้น, อาจทำให้เกิดอาการแพ้ต่อหัวใจ: สัญญาณ / อาการอาจรวมถึงการเต้นของหัวใจผิดปกติ (หัวใจเต้นผิดจังหวะ) หน้ามืดเจ็บหน้าอกและอาจถึงแก่ชีวิตได้

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:

ผลการติดตาม: เกิดอาการไอ หายใจขัด, สิ้น และมีเสียง หัวใจเต้นเร็ว ผิวมีสีคล้ำ ผิดปกติที่ปอด และการหายใจล้มเหลว

ความเป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์/พัฒนาการ

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่มีผลขัดขวางการสร้างนํานมหรือเป็นอันตรายต่อเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่

ข้อมูลเพิ่มเติม

บุคคลที่ทราบว่าตัวเองนั้นไวต่อการรับสัมผัสกับไอโซไซยาเนท อาจจะ a cross-sensitization reaction to other isocyanates.

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE >1 - ≤5 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Isobutane	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 276,000 ppm
Dimethyl Ether	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 164,000 ppm

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

Propane	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 200,000 ppm
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.368 mg/l
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	กลืนกิน	หนู	LD50 31,600 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Isobutane	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Propane	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Isobutane	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Propane	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การจำแนกตามระบบ	ระคายเคืองรุนแรง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การจำแนกตามระบบ	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	มนุษย์	ความไวต่อการแพ้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Isobutane	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Dimethyl Ether	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Dimethyl Ether	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Propane	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Dimethyl Ether	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การหายใจ	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Dimethyl Ether	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 40,000 ppm	ระหว่างการเกิด organogenesis
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การหายใจ	Not classified for development	หนู	NOAEL 0.004 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Isobutane	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีผลทำลายอวัยวะ	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL ไม่มี	
Isobutane	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
Isobutane	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL ไม่มี	
Dimethyl Ether	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดการง่วงซึมหรือเวียน	หนู	LOAEL 10,000 ppm	30 นาที
Dimethyl Ether	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	สุนัข	NOAEL 100,000 ppm	5 นาที
Propane	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีผลทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Propane	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดการง่วงซึมหรือเวียน	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Propane	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	การจำแนกตามระบบ	NOAEL ไม่มี	
--------------------------------	----------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------	-------------	--

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Isobutane	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 4,500 ppm	13 หลายอาทิตย์
Dimethyl Ether	การหายใจ	hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 25,000 ppm	2 ปี
Dimethyl Ether	การหายใจ	ตับ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 20,000 ppm	30 หลายอาทิตย์
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	หนู	LOAEL 0.004 mg/l	13 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS Chronic 1: เป็นพิษสูง แบบส่งผลกระทบยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตชนิดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	>1,640 mg/l
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	ไรน้ำ	ประมาณ	24 ชั่วโมง	EC50	>1,000 mg/l
4,4' Diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>1,000 mg/l

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

(MDI)						
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	1,640 mg/l
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	10 mg/l
Dimethyl Ether	115-10-6	Bacteria	การทดลอง		EC10	>1,600 mg/l
Dimethyl Ether	115-10-6	Guppy	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>4,100 mg/l
Dimethyl Ether	115-10-6	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>4,400 mg/l
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	ไร่น้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	24 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	3 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Isobutane	75-28-5		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Propane	74-98-6		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	ประมาณ Hydrolysis		Hydrolytic half-life	20 hours (t 1/2)	Non-standard method
Dimethyl Ether	115-10-6	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	12.4 days (t 1/2)	Non-standard method
Dimethyl Ether	115-10-6	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	5 % โดยน้ำหนัก	OECD 301D-การทดสอบแบบปิดขวด
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน Hydrolysis		Hydrolytic half-life	20 hours (t 1/2)	
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน Aquatic Inherent Biodegrad.	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThBOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
Isobutane	75-28-5	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	13.4 days (t 1/2)	Non-standard method
Propane	74-98-6	การทดลอง Photolysis		Photolytic half-life (in air)	27.5 days (t 1/2)	Non-standard method

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

3M(TM) Fire Block Foam FB-Foam

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
4,4' Diphenylmethane diisocyanate (MDI)	101-68-8	การทดลอง BCF-Carp	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis
Dimethyl Ether	115-10-6	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF-Carp	28 วัน	Bioaccumulation Factor	200	OECD305-ความเข้มข้นทางชีวภาพ
Higher Oligomers of MDI (pMDI)	9016-87-9	ส่วนประกอบคล้ายกัน Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.51	
Isobutane	75-28-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.76	Non-standard method
Propane	74-98-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.36	Non-standard method

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัดเผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับกระเปาะอัดความดัน สิ่งที่ได้จากการเผาไหม้จะเป็นกรดฮาโลเจน (HCl/HF/HBr) สถานที่จะต้องสามารถจัดการกับวัสดุ halogenated ได้ ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**Marine Transport (IMDG)**

UN Number:UN1950

Proper Shipping Name:AEROSOLS, FLAMMABLE

Hazard Class/Division:2.1

Limited Quantity:Yes

Air Transport (IATA)

UN Number:UN1950

Proper Shipping Name:AEROSOLS, FLAMMABLE

Hazard Class/Division:2.1

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า สำหรับการจัดส่งยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม 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 สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง " Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification requirements of CEPA 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) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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