

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

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

เลขที่เอกสาร	28-1121-4	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	30/03/2021	วันที่แทนที่:	21/03/2019

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

3M(TM) Fire Barrier Mortar

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม

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

เลขผลิตภัณฑ์

98-0400-5607-3 98-0400-5608-1 AT-0105-8408-7 UU-0015-8320-0

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน**แนะนำให้ใช้**

ระบบป้องกันเพลิงไหม้

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66 2 666 3666

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์ http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66 2 666 3666 (Office hours)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

การก่อกวน: ประเภทย่อย 1A

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ): ประเภทย่อย 1

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

อันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H350 อาจทำให้เกิดมะเร็ง

H372 ทำอันตรายต่ออวัยวะจากการรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำระบบทางเดินหายใจ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง**โดยทั่วไป:**

P102 เก็บให้ห่างจากเด็ก

การป้องกัน:

P201 ศึกษาวิธีการเฉพาะก่อนการใช้
 P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
 P280 สวมถุงมือป้องกัน

การตอบโต้:

P308 + P313 ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล: ให้ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	60 - 100
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	ความลับทางการค้า	1 - 10
Calcium Carbonate	471-34-1	< 7
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	1 - 5
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	ความลับทางการค้า	1 - 5
Quartz Silica	14808-60-7	< 2

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

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

การสัมผัสตา:

3M(TM) Fire Barrier Mortar

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนเทนต์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

คำกล่าวกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ และความ ต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

วัสดุไม่ไหม้ไฟ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ ให้ใช้สารประกอบเปียกหรือใช้น้ำช่วยในการกวาดเก็บเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้าง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากเด็ก ห้ามเข้าจัดการจนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือ หน้ากาก...) ตามที่กำหนดให้ Solids can generate static electricity charges when transferred and in mixing operations sufficient to be an ignition source. Evaluate the need for precautions, such as grounding and bonding, low energy transfer of material (e.g. low speed, short distance), or inert atmospheres.

7.2. สภาวะการกักเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

3M(TM) Fire Barrier Mortar

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Quartz Silica	14808-60-7	ACGIH	TWA(respirable fraction):0.025 mg/m ³	A2: Suspected human carcin.
Quartz Silica	14808-60-7	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):0.025 mg/m ³	
Limestone	471-34-1	Thailand OELs	TWA(as respirable dust)(8 hours):5 mg/m ³ ;TWA(as inhalable dust)(8 hours):15 mg/m ³	
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	ACGIH	TWA(inhalable fraction):10 mg/m ³	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ยางไนไตรล์

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สถานะทางกายภาพ:	ผง
สี	สีเทา
กลิ่น	กลิ่นซีเมนต์เล็กน้อย
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	10.2 - 11.9

3M(TM) Fire Barrier Mortar

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	>=1,000 °C
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่ได้จำแนก
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	2.1 - 2.4 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย [รายละเอียด:เงื่อนไข: ของแข็งอาจกระจายตัวในน้ำได้]
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอน	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่เกี่ยวข้อง
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Volatile Organic Compounds	0 % โดยน้ำหนัก
เปอร์เซ็นต์การระเหย	0
VOC Less H2O & Exempt Solvents	0 g/l

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

กรดแก่
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส
ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

3M(TM) Fire Barrier Mortar

สุดท้ายใจ:

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

สัมผัสทางผิวหนัง:

การระคายเคืองผิวหนัง : อาการ/แสดงอาการ อาจเกิดรอยขีดข่วน แดง ปวด และคัน

การสัมผัสตา:

การระคายเคืองตา : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการปวด แดง น้ำตาไหลและกระจกตาเกิดรอยขีดข่วน

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือการรับสัมผัสซ้ำอาจทำให้มีผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย:

Silicosis: อาการ/สัญญาณ อาจหายใจหอบ อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก ไอเรื้อรัง มีเสมหะมากและโรคหัวใจ

คำการก่อกัมเร่ง:

ประกอบด้วยสารเคมีหนึ่งตัวหรือมากกว่าสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	กลืนกิน	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Calcium Carbonate	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
Calcium Carbonate	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 3 mg/l
Calcium Carbonate	กลืนกิน	หนู	LD50 6,450 mg/kg
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
Quartz Silica	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
Quartz Silica	กลืนกิน		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Calcium Carbonate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Quartz Silica	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

3M(TM) Fire Barrier Mortar**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Calcium Carbonate	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Quartz Silica	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Quartz Silica	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Quartz Silica	การหายใจ	มนุษย์และสัตว์	สารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Calcium Carbonate	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 625 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์

ระบบอวัยวะเป้าหมาย**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Calcium Carbonate	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.812 mg/l	90 นาที

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Calcium Carbonate	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Quartz Silica	การหายใจ	silicosis	การรับสัมผัสเป็นระยะยาวหรือซ้ำๆ เป็นสาเหตุของการทำลายอวัยวะ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	Activated sludge	ประมาณ	3 ชั่วโมง	NOEC	1,000 mg/l
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ	ประมาณ	96 ชั่วโมง	EC50	3,400 mg/l
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	Bluegill	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	>3,180 mg/l
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	LC50	>2,100 mg/l
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	1,350 mg/l
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	ความลับทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Calcium Carbonate	471-34-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Calcium Carbonate	471-34-1	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
Calcium Carbonate	471-34-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	>100 mg/l
Calcium Carbonate	471-34-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	100 mg/l
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	Bacteria	ประมาณ	16 ชั่วโมง	LOEC	>10,000 mg/l
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	Bluegill	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	2,321 mg/l
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	ประมาณ	24 ชั่วโมง	EC50	2,350 mg/l

3M(TM) Fire Barrier Mortar

No. 04499600-7184)	คำ					
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	ความลับทางการค้า		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
Quartz Silica	14808-60-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	440 mg/l
Quartz Silica	14808-60-7	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	7,600 mg/l
Quartz Silica	14808-60-7	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	5,000 mg/l
Quartz Silica	14808-60-7	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	60 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient			N/A	
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient			N/A	
Calcium Carbonate	471-34-1	Data not availbl-insufficient			N/A	
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	ประมาณ Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	77 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	ความลับทางการค้า	Data not availbl-insufficient			N/A	
Quartz Silica	14808-60-7	Data not availbl-insufficient			N/A	

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Mineral Salt (NJTS Reg. No. 04499600-7191)	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Silicate mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7190)	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Calcium Carbonate	471-34-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Acid (NJTS Reg. No. 04499600-7184)	ความลับทางการค้า	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-1.64	Non-standard method
Silicate Mineral (NJTS Reg. No. 04499600-7183)	ความลับทางการค้า	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

3M(TM) Fire Barrier Mortar

04499600-7183)		เพียงพอต่อการจำแนก				
Quartz Silica	14808-60-7	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้ ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status

บริษัท ส่วนประกอบของสารนี้เป็นไปตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมเคมีของเกาหลี ข้อจำกัดบางอย่างอาจนำไปใช้ติดต่อแผนกขายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของออสเตรเลีย ในเรื่อง "Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศญี่ปุ่น ในเรื่อง "Japan Chemical Substance Control Law" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย องค์ประกอบของสารเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย Japan Industrial Safety and Health Law อาจมีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้อง ให้ติดต่อฝ่ายขายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง "Phillippines RA 6969" ข้อจำกัดได้ถูกใช้ ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance notification requirements of CEPA สารประกอบของผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดของ TSCA ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตาม Measures on Environmental Management of New Chemical Substances. ส่วนประกอบอยู่ในรายการยกเว้นใน China IECSC inventory.

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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